

多、高层建筑钢结构节点连接

(次梁与主梁的简支螺栓连接; 主梁的栓焊拼接)

批准部门: 中华人民共和国建设部

批准文号: 建质[2003] 74 号

主编单位: 中国建筑标准设计研究院
(原中国建筑标准设计研究所)

统一编号: GJBT — 629

实行日期: 二 0 0 三 年 五 月 一 日

图 集 号: 03SG519—1

主编单位负责人

王 文 艳

主编单位技术负责人

李 孟 燕

技 术 审 定 人

李 孟 燕

设 计 负 责 人

刘 其 祥

目 录

目录 1~3

总说明 4~8

第一部分 Q235 H 型钢梁简支螺栓连接的选用图表

在 H 型钢主梁上的支承板选用图表 (一) ~ (六) 9~14

Q235 H 型钢梁、高 200 简支螺栓连接选用图表 15

Q235 H 型钢梁、高 250 简支螺栓连接选用图表 16

Q235 H 型钢梁、高 300 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 17, 18

Q235 H 型钢梁、高 350; 400 简支螺栓连接选用图表 (一) 19

Q235 H 型钢梁、高 350 简支螺栓连接选用图表 (二)、(三) 20, 21

Q235 H 型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表 (一) ~ (三) 22~24

Q235 H 型钢梁、高 450 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 25, 26

Q235 H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表 (一) ~ (四) 27~30

Q235 H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表 (一) ~ (四) 31~34

Q235 H 型钢梁、高 700 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 35, 36

Q235 H 型钢梁、高 800 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 37, 38

第二部分 Q345 H 型钢梁简支螺栓连接的选用图表

Q345 H 型钢梁、高 200 简支螺栓连接选用图表 39

Q345 H 型钢梁、高 250 简支螺栓连接选用图表 40

Q345 H 型钢梁、高 300 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 41, 42

Q345 H 型钢梁、高 350; 400 简支螺栓连接选用图表 (一) 43

Q345 H 型钢梁、高 350 简支螺栓连接选用图表 (二)、(三) 44, 45

Q345 H 型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表 (一) ~ (三) 46~48

Q345 H 型钢梁、高 450 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 49, 50

Q345 H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表 (一) ~ (四) 51~54

Q345 H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表 (一) ~ (四) 55~58

Q345 H 型钢梁、高 700 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 59, 60

Q345 H 型钢梁、高 800 简支螺栓连接选用图表 (一)、(二) 61, 62

目 录

图集号 03SG519-1

审核 邵 秉 昌 校对 汪 一 骏 设计 刘 其 祥

页

1

第三部分 Q235 H 型钢梁在工地栓焊拼接的选用图表

Q235 H 型钢梁、高 250 栓焊拼接选用图表 (一)、(二)	63, 64
Q235 H 型钢梁、高 300 栓焊拼接选用图表 (一)、(二)	65, 66
Q235 H 350 × $\frac{150}{175}$ × 4.5 × $\frac{6}{8}$ 钢梁栓焊拼接选用图表	67
Q235 H 350 × $\frac{150}{200}$ × 6 × 8 钢梁栓焊拼接选用图表	68
Q235 H 346 × 174 × 6 × 9 钢梁栓焊拼接选用图表	69
Q235 H 350 × 175 × 7 × 11 钢梁栓焊拼接选用图表	70
Q235 H 400 × $\frac{150}{200}$ × 4.5 × $\frac{8}{9}$ 钢梁栓焊拼接选用图表	71
Q235 H 400 × 200 × 6 × 8 钢梁栓焊拼接选用图表	72
Q235 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 6 × 10 钢梁栓焊拼接选用图表	73
Q235 H 396 × 199 × 7 × 11 钢梁栓焊拼接选用图表	74
Q235 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 8 × 12 钢梁栓焊拼接选用图表	75
Q235 H 400 × 200 × 8 × 13 钢梁栓焊拼接选用图表	76
Q235 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 8 × 16 钢梁栓焊拼接选用图表	77
Q235 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 10 × 20 钢梁栓焊拼接选用图表	78
Q235 H 446 × 199 × 8 × 12 钢梁栓焊拼接选用图表	79
Q235 H 450 × 200 × 9 × 14 钢梁栓焊拼接选用图表	80
Q235 H 450 × 250 × 8 × 12 钢梁栓焊拼接选用图表	81
Q235 H 450 × 250 × 10 × 16 钢梁栓焊拼接选用图表	82
Q235 H 450 × 250 × 10 × 20 钢梁栓焊拼接选用图表	83
Q235 H 496 × 199 × 9 × 14 钢梁栓焊拼接选用图表	84
Q235 H 500 × 200 × 10 × 16 钢梁栓焊拼接选用图表	85
Q235 H 506 × 201 × 11 × 19 钢梁栓焊拼接选用图表	86
Q235 H 500 × 250 × 8 × 16 钢梁栓焊拼接选用图表	87
Q235 H 500 × 250 × 10 × 20 钢梁栓焊拼接选用图表	88
Q235 H 500 × 250 × 12 × 25 钢梁栓焊拼接选用图表	89

Q235 H 482 × 300 × 11 × 15 钢梁栓焊拼接选用图表	90
Q235 H 488 × 300 × 11 × 18 钢梁栓焊拼接选用图表	91
Q235 H $\frac{596}{600}$ × $\frac{199}{300}$ × 10 × $\frac{15}{16}$ 钢梁栓焊拼接选用图表	92
Q235 H 600 × 200 × 11 × 17 钢梁栓焊拼接选用图表	93
Q235 H 606 × 201 × 12 × 20 钢梁栓焊拼接选用图表	94
Q235 H 600 × 300 × 10 × 20 钢梁栓焊拼接选用图表	95
Q235 H $\frac{582}{588}$ × 300 × 12 × $\frac{17}{20}$ 钢梁栓焊拼接选用图表	96
Q235 H 600 × 300 × 12 × 25 钢梁栓焊拼接选用图表	97
Q235 H 594 × 302 × 14 × 23 钢梁栓焊拼接选用图表	98
Q235 H 700 × 300 × 10 × 20 钢梁栓焊拼接选用图表	99
Q235 H 700 × 300 × 10 × 25 钢梁栓焊拼接选用图表	100
Q235 H 700 × 300 × 12 × 30 钢梁栓焊拼接选用图表	101
Q235 H $\frac{692}{700}$ × 300 × 13 × $\frac{20}{24}$ 钢梁栓焊拼接选用图表	102
Q235 H 800 × 300 × 12 × 20 钢梁栓焊拼接选用图表	103
Q235 H 800 × 300 × 12 × 25 钢梁栓焊拼接选用图表	104
Q235 H 800 × 300 × 12 × 30 钢梁栓焊拼接选用图表	105
Q235 H $\frac{792}{800}$ × 300 × 14 × $\frac{22}{26}$ 钢梁栓焊拼接选用图表	106
Q235 H 890 × 299 × 15 × 23 钢梁栓焊拼接选用图表	107
Q235 H 900 × 300 × 16 × 28 钢梁栓焊拼接选用图表	108
Q235 H 912 × 302 × 18 × 34 钢梁栓焊拼接选用图表	109

第四部分 Q345 H 型钢梁在工地栓焊拼接的选用图表

Q345 H 型钢梁、高 250 栓焊拼连选用图表 (一)、(二)	110, 111
Q345 H 型钢梁、高 300 栓焊拼连选用图表 (一)、(二)	112, 113

目 录

图集号 03SG519-1

Q345 H 350 × $\frac{150}{175}$ × 4.5 × $\frac{6}{8}$	钢梁栓焊拼接选用图表	114
Q345 H 350 × $\frac{150}{200}$ × 6 × 8	钢梁栓焊拼接选用图表	115
Q345 H 346 × 174 × 6 × 9	钢梁栓焊拼接选用图表	116
Q345 H 350 × 175 × 7 × 11	钢梁栓焊拼接选用图表	117
Q345 H 400 × $\frac{150}{200}$ × 4.5 × $\frac{8}{9}$	钢梁栓焊拼接选用图表	118
Q345 H 400 × 200 × 6 × 8	钢梁栓焊拼接选用图表	119
Q345 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 6 × 10	钢梁栓焊拼接选用图表	120
Q345 H 396 × 199 × 7 × 11	钢梁栓焊拼接选用图表	121
Q345 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 8 × 12	钢梁栓焊拼接选用图表	122
Q345 H 400 × 200 × 8 × 13	钢梁栓焊拼接选用图表	123
Q345 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 8 × 16	钢梁栓焊拼接选用图表	124
Q345 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 10 × 20	钢梁栓焊拼接选用图表	125
Q345 H 446 × 199 × 8 × 12	钢梁栓焊拼接选用图表	126
Q345 H 450 × 200 × 9 × 14	钢梁栓焊拼接选用图表	127
Q345 H 450 × 250 × 8 × 12	钢梁栓焊拼接选用图表	128
Q345 H 450 × 250 × 10 × 16	钢梁栓焊拼接选用图表	129
Q345 H 450 × 250 × 10 × 20	钢梁栓焊拼接选用图表	130
Q345 H 496 × 199 × 9 × 14	钢梁栓焊拼接选用图表	131
Q345 H 500 × 200 × 10 × 16	钢梁栓焊拼接选用图表	132
Q345 H 506 × 201 × 11 × 19	钢梁栓焊拼接选用图表	133
Q345 H 500 × 250 × 8 × 16	钢梁栓焊拼接选用图表	134
Q345 H 500 × 250 × 10 × 20	钢梁栓焊拼接选用图表	135
Q345 H 500 × 250 × 12 × 25	钢梁栓焊拼接选用图表	136
Q345 H 482 × 300 × 11 × 15	钢梁栓焊拼接选用图表	137
Q345 H 488 × 300 × 11 × 18	钢梁栓焊拼接选用图表	138

Q345 H $\frac{596}{600}$ × $\frac{199}{300}$ × 10 × $\frac{15}{16}$	钢梁栓焊拼接选用图表	139
Q345 H 600 × 200 × 11 × 17	钢梁栓焊拼接选用图表	140
Q345 H 606 × 201 × 12 × 20	钢梁栓焊拼接选用图表	141
Q345 H 600 × 300 × 10 × 20	钢梁栓焊拼接选用图表	142
Q345 H $\frac{582}{588}$ × 300 × 12 × $\frac{17}{20}$	钢梁栓焊拼接选用图表	143
Q345 H 600 × 300 × 12 × 25	钢梁栓焊拼接选用图表	144
Q345 H 594 × 302 × 14 × 23	钢梁栓焊拼接选用图表	145
Q345 H 700 × 300 × 10 × 20	钢梁栓焊拼接选用图表	146
Q345 H 700 × 300 × 10 × 25	钢梁栓焊拼接选用图表	147
Q345 H 700 × 300 × 12 × 30	钢梁栓焊拼接选用图表	148
Q345 H $\frac{692}{700}$ × 300 × 13 × $\frac{20}{24}$	钢梁栓焊拼接选用图表	149
Q345 H 800 × 300 × 12 × 20	钢梁栓焊拼接选用图表	150
Q345 H 800 × 300 × 12 × 25	钢梁栓焊拼接选用图表	151
Q345 H 800 × 300 × 12 × 30	钢梁栓焊拼接选用图表	152
Q345 H $\frac{792}{800}$ × 300 × 14 × $\frac{22}{26}$	钢梁栓焊拼接选用图表	153
Q345 H 890 × 299 × 15 × 23	钢梁栓焊拼接选用图表	154
Q345 H 900 × 300 × 16 × 28	钢梁栓焊拼接选用图表	155
Q345 H 912 × 302 × 18 × 34	钢梁栓焊拼接选用图表	156

第五部分 附录

附录 A 次梁与主梁（或与柱）连接的计算假定及计算公式	157~159
附录 B 钢梁翼缘用焊接腹板用高强度螺栓摩擦型拼接的计算假定及计算公式	159~161
附录 C H型钢截面代号一览表	162

目 录						图集号	03SG519-1
审核	邵素名	校对	汪一骏	设计	刘其祥	页	3

总 说 明

1 适用范围

1.1 本标准图是继国家标准图 01SG519 之后而编制的系列图集。

1.2 本系列图集是在国内已生产的 H 型钢 (GB/T 11263-98)、高频焊接薄壁 H 型钢 (JG/T 137-2001) 和冶标普通焊接 H 型钢 (YB-3301-92) 规格中选出的 72 种窄翼缘 H 型钢 (见附录 C) 和近 30 种宽翼缘 H 型钢的基础上, 按照我国现行设计规范, 编制而成的适用于多、高层房屋钢结构常用构件在不同受力情况下节点连接施工图的选用图表。设计人员只需根据构件的内力设计值, 就可直接选用和检索本图集的节点连接加工图。

1.3 本系列图集分若干分册, 本分册为 03SG519-1。

1.3.1 在本 03SG519-1 分册中, 包括以下两类节点连接施工图的选用图表:

a 次梁与主梁 (或与柱) 的工地连接, 按 J1~J6 五种简支栓接型式, 分别采用高强度螺栓摩擦型连接、高强度螺栓承压型连接和普通 C 级螺栓连接, 根据连接在偏心影响下可承受的最大剪力设计值而编制的连接施工图选用图表, 如本图集第 9 页至第 62 页所示。

b 框架梁悬臂段与中间段的工地拼接, 当翼缘用对接焊缝, 腹板用高强度螺栓摩擦型拼接时, 为了既能按不同内力设计值进行拼接, 也能按等强度要求进行拼接而编制的连接施工图选用图表, 如本图集第 63 页至第 156 页所示。

1.3.2 在之后的分册中, 将包括以下三类节点连接的施工图选用图表。

a 框架梁的悬臂段与中间段的工地拼接, 当翼缘和腹板均用摩擦型连接高强度螺栓拼接时, 为了既能按不同内力设计值进行拼接, 也能按与梁的净截面等强度进行拼接而编制的连接施工图选用图表。

b 框架梁与柱的工地连接, 当翼缘用对接焊缝、腹板用高强度螺栓摩擦型

连接时而编制的非抗震连接施工图选用图表和抗震连接施工图选用图表。

c 常用 H 型钢中心支撑, 全部采用螺栓工地拼接时的连接施工图选用图表。

1.4 本系列图集适用于非抗震和抗震设防烈度为 9 度及其以下的一般多、高层民用建筑钢结构和一般工业建筑钢结构常用构件在工地的连接和拼接。但其中高频焊接薄壁 H 型钢 (JG/T 137-2001) 只宜用于层数较少荷载不大的框架结构中。

2 设计依据

2.1 《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2001)

2.2 《钢结构设计规范》(GB 50017-2003)

2.3 《高层民用建筑钢结构技术规程》(JGJ 99-98)

2.4 《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ 81-2002)

2.5 《建筑结构制图标准》(GB/T 50105-2001)

3 材料选用

3.1 结构钢材: 本系列图集所选用的结构钢材牌号为 Q235 及 Q345 两种。其钢材质量标准应符合《碳素结构钢》GB/T 700 和《低合金高强度结构钢》GB/T 1589 的规定。

3.2 连接材料:

3.2.1 连接板钢材应具有不低于与被连接构件相同牌号的钢材性能指标。

3.2.2 高强度螺栓采用 8.8s 和 10.9s 两种。其螺栓、螺母、垫圈的尺寸及技术条件应符合 GB 1228、GB 1229、GB 1230 或 GB 3632、GB 3633 的规定。

3.2.3 普通 C 级螺栓采用 4.6s 或 4.8s 两种。其螺栓、螺母、垫圈的尺寸及技术条件应符合 GB/T 5780、GB/T 41、GB/T 95 的规定。

总 说 明						图集号	03SG519-1
审核	邵秉昌	校对	汪一骏	设计	刘其祥	页	4

3.2.4 焊接材料分别采用与 Q235 及 Q345 钢相匹配的 E43 和 E50 型焊条, 其性能应符合《碳钢焊条》GB/T 5117 或《低合金钢焊条》GB/T 5118 的规定。

4 次梁与主梁 (或与柱) 简支栓接的选用图表使用说明

4.1 第 9 页至第 14 页支承板中的厚度系根据附录 A 公式 (A. 3. 4) 计算得出的。该选图表应与第 15 页至第 62 页的选用图表配合使用。在具体工程中, 当主梁的截面尺寸, 如截面高度、翼缘板厚度、腹板厚度, 超出本系列图的尺寸 (见页 162) 时, 但只要梁的翼缘宽度相同, 选用者只需对第 9 页至第 14 页中支承板的相应尺寸进行局部修改即可, 其他尺寸仍可使用。

4.2 在第 15 页至第 62 页的选用图表中, 表头的第一栏, 螺栓规格及括号内的数字, 如 $M20 (3 \times 1 @ 80)$, 系表示该梁端在连接处设置的螺栓为: 螺栓的公称直径 20 mm、3 行、1 列、相邻行中心间距 80 mm。

4.3 在 15~62 页选用图表中连接的最大剪力设计值系根据附录 A 公式 (A. 2-1)、(A. 2-2) 计算得出的。底行中的支承板厚度, 系根据公式 (A. 3. 1)~(A. 3. 4) 计算得出的 (详见页 157, 158)。当选用表中没有所需要的截面时, 选用者可根据以上公式进行计算。

关于支承板的焊脚尺寸, 通过公式 (A. 4. 2) 的计算结果表明, 均为构造控制。故在 15~62 页选用表中未示出, 统一按第 9 页附表 A 中的焊脚尺寸采用。除 4. 4 条的某些情况外, 可直接采用 9~14 页中横线下的焊脚尺寸。

4.4 在 J1~J4 型连接中, 为使 9~14 页和 15~62 页选用图表中的支承板紧密配合, 特将 15~62 页中的次梁支承板与 9~14 页主梁中的支承板为相同连接时的板号编为同号, 以便当次梁所需支承板的厚度与 9~14 页同一编号的板厚相同时, 在次梁的选用表中就可只注明与 9~14 页主梁中相同的板号, 而不再注板厚。只有当次梁所需的支承板厚大于 9~14 页中同一编号的板厚时, 才在 15~62 页的剪力值中用横线下的数字或在底行中用代表各行的通用值 t_s 来注明, 如在同一列中, 当两者同时出现时, 应取横线

下的数值。并将这些数值, 取代 9~14 页中相同支承板号的板厚值。

需特别指出, 在 J4 型连接中, 当次梁的腹板厚度小于支承板的厚度 t_s 且其差值大于 1.5mm 时, 结构制作加工厂应在次梁腹板的连接处加塞填板, 使之达到与支承板的厚度相同, 并要求填板的宽 $\times$ 长 $= 2b \times [2b + (m-1)s]$ (式中各符号的意义及尺寸详见 9~62 页); 同时要求设计者在选用时应将表中连接承载力的数值乘以系数 0.9。

4.5 在具体工程中, 当主梁的翼缘宽度为 250 时, 其连接可承受的最大剪力值可取 15~62 页中 $B_f = 200$ 和 $B_f = 300$ 下的剪力平均值, 其支承板厚度及焊脚尺寸, 可直接取 9~14 页中对应于主梁截面尺寸和连接型式下方表中的数值 (但当其 t_s 小于次梁腹板厚度 t_w 时, 应取 $t_s = t_w$)

4.6 简支栓接的适用条件及选用时的注意事项

4.6.1 当主梁为边梁, 其腹板一侧有支承板时, 腹板的另一侧是否增设加劲板, 本图集不作具体规定, 由设计者自定。

4.6.2 在 J4 型连接中, 应优先采用高强度螺栓摩擦型连接, 不应采用普通螺栓连接。如采用高强度螺栓承压型连接时, 将使连接滑移变形量增大。因此, 选用时应注意其不利影响。

4.6.3 梁与柱简支连接的选用图表, 只宜用于设防烈度在 8 度及其以下且设有支撑或剪力墙等抗侧力构件或有其他能提供侧向刚度的结构体系中。当框架位于地震区与筒体相连时, 可适当降低其连接抗剪承载力后选用 (降低多少由设计者自定)。

4.6.4 当采用高强度螺栓摩擦型连接时, 应在设计图中按照现行设计规范的有关规定注明高强度螺栓的性能等级、螺栓的预拉力及对应于表中抗滑移系数的摩擦面所采用的处理方法。

总 说 明						图集号	03SG519-1
审核	赵素品	校对	汪一骏	设计	刘其祥	页	5

4.6.5 承压型连接的高强度螺栓或普通 C 级螺栓, 只适用于承受静力荷载、间接动力荷载和非抗震结构构件 (抗震结构中不参加承受地震作用的构件) 的连接。承压型连接高强度螺栓的预拉力 P 应与摩擦型连接的高强度螺栓相同, 在连接处必须将接触面的油污及浮锈清理干净。此项要求也应在设计图中说明。

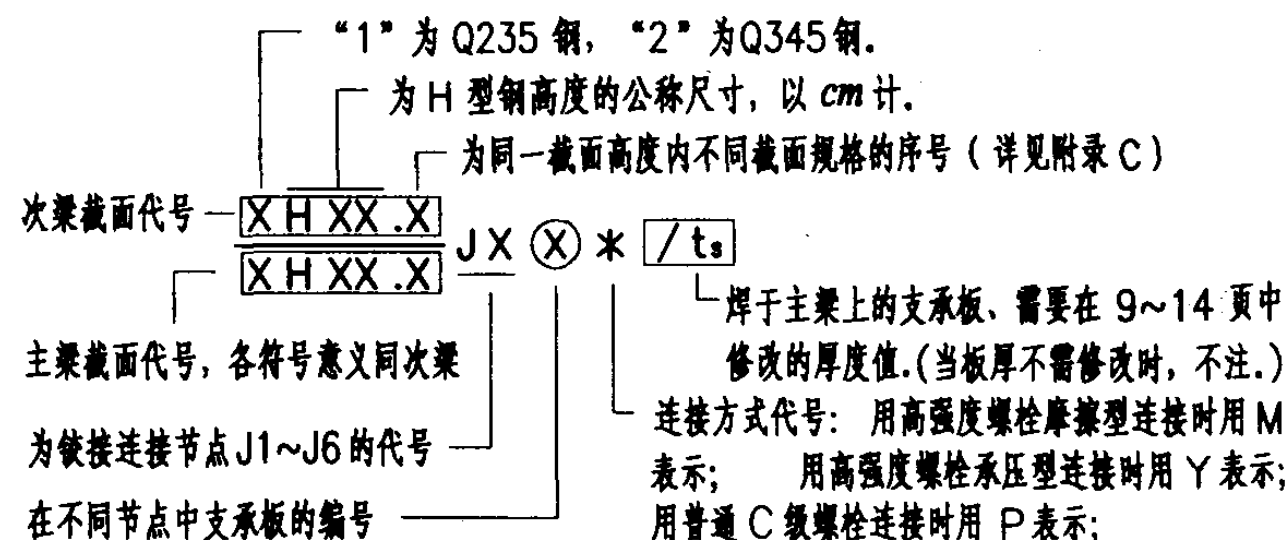
4.7 加工时的注意事项:

4.7.1 高强度螺栓摩擦型连接中的螺栓孔应采用钻孔, 其孔径为: 当螺栓公称直径 $< M20$ 时, 孔径比螺栓公称直径大 1.5 mm ; 当螺栓公称直径 $\geq M20$ 时, 孔径比螺栓公称直径大 2 mm 。

4.7.2 高强度螺栓承压型连接和普通 C 级螺栓连接中的螺栓孔也应采用钻孔。其孔径为: 当螺栓公称直径 $< M20$ 时, 孔径比螺栓公称直径大 1 mm 。当螺栓公称直径 $\geq M20$ 时, 孔径比螺栓公称直径大 1.5 mm 。

4.7.3 所有 J1、J3 型的梁端及 J2、J4 型的支承板, 在切割成直角形的阴角部位, 为避免应力集中, 应作成半径不小于 10 mm 的内圆弧。

4.8 次梁与主梁简支栓接节点连接索引的表示方法



4.8.1 对于 J1~J6 节点连接的表示方法: 如下图所示。

例 4.8.1 设有一 Q235 的 H 型钢次梁, 截面型号为 $H446 \times 199 \times 8 \times 12$, 其梁端剪力设计值 $V = 180\text{ kN}$ 。主梁为 Q235, 截面型号为 $H600 \times 300 \times 12 \times 25$; 连接节点为 J1 型; 主次梁间用 10.9s 高强度螺栓承压型连接。试问应如何选用其连接及索引。

解: 1) 确定连接螺栓: 根据次梁的钢材牌号、截面尺寸和高强度螺栓承压型连接方式, 由目录页 1 查页 26。可在 $M20(5 \times 1 @ 70)$ 表格内 J1 型 $B_f = 300$ 所在列与 $t_w = 8$, Y, 10.9s 所在行相交处 (即第 2 行 2 列) 查得: $V = 216\text{ kN} > 180\text{ kN}$ (满足设计要求)。对应的详图为该页左起第一个图形, 即 J1②Y。

2) 确定支承板的加工尺寸: 由于在 25 页第 2 行 2 列 $V = 216\text{ kN}$ 中无分母形式的板厚替换值, 设计者只需注明 2 列底行中的板号②而不需注明板厚。施工者据此, 就可根据主梁截面尺寸和设计者注明的板号查页 13 (截面代号为 1H60.8), 在对应于 J1 型、板号②的第 9 行第 2 列, 即可查得支承板的加工尺寸。

3) 节点连接的索引表示方法: 根据 J1 型图的标准表达式为

$$\frac{1H45.1}{1H60.8} J1 \text{ ② } Y$$

例 4.8.2 设计条件同例 4.8.1, 但其连接节点改用 J4 型, 且主次梁间改用 10.9s 高强度螺栓摩擦型连接。接触面采用喷砂生赤锈处理, 即 $\mu = 0.45$ 。试问应如何选用其连接及索引。

总 说 明						图集号	03SG519-1
审核	邵素名	校对	汪一骏	设计	刘其祥	页	6

解:1) 确定连接螺栓:根据次梁的钢材牌号、截面尺寸和高强度螺栓摩擦型连接方式,由目录页1查页25。可在M20(5×1@70)表格内J4型 $B_f=300$ 所在列与10.9s, $\mu=0.45$ 所在行相交处(即第6行第6列)查得: $V=203kN>180kN$ (满足设计要求)。对应的详图为该页左起第4个图形,即J4⑪M

2) 确定支承板和连接盖板的加工尺寸:由于J4型在25页第6行6列 $V=203kN$ 中无分母形式的板厚替换值,故设计者只需注明第6列底行中的板号⑪而不必注明板厚。施工者据此,就可根据主梁截面尺寸和设计者注明的板号查页13(截面代号为1H60.8),在对应于J4型、板号⑪的第9行第2列,即可查得支承板的加工尺寸。连接盖板的加工尺寸,可从25页J4型图中查得,板厚可由第6列底行中分号后的数字查得 $t=8$ 。至于焊脚尺寸 h_f 及需在连接处加塞2mm厚的填板,可由加工厂根据4.3与4.4条的要求施工。

3) 节点连接的索引表示方法为:根据J4型图的标准表达式为

$$\frac{1H45.1}{1H60.8} J4⑪M$$

注:螺栓性能等级和连接处钢材表面的处理方法,应在设计总说明中说明,故在索引中不注。

5 梁的栓焊拼接选用图表使用说明

5.1 在第63~156页表头中的 M_{max} 、 M_n 系分别表示梁的毛截面和净截面可承受的最大弯矩设计值(未考虑 $\gamma_x=1.05$ 的塑性发展系数,在热轧H型钢中未计入翼缘与腹板交接处其翼缘、腹板边缘与内圆弧围成的截面积对弯矩设计值的贡献), V_n 系表示梁腹板净截面可承受的最大剪力设计值。其

中 $0.5M,0.6M....$ 中的 M 为 M_{max} 的简写。
5.2 选用图表中的数字系表示当连接截面处分别承受 $kM(k=0.5\sim0.9)$ 和 M_n 弯矩时,根据附录B公式(B.3.1-1)和(B.3.1-2)算得的螺栓群可承受的最大剪力设计值。底行中的数字系根据附录B公式(B.3.2-1)至公式(B.3.2-4)算得的拼接板厚度中的最大值。

当表中的数字与表头中 V_n 的数值相同时,表示在连接截面处在表头弯矩值作用下,螺栓群可承受的最大剪力设计值已超过了梁腹板净截面可承受的最大剪力设计值,说明螺栓群的承载力有富裕。当按式(B.3.2-2)计算拼接板的厚度时,该式是按梁腹板可承受的最大剪力设计值来计算的。

5.3 页63-156图表的选用方法及注意事项:

5.3.1 通常是在给定梁的钢材牌号、截面尺寸、高强螺栓的性能等级和抗滑移系数的情况下,在相应的图表中查找弯矩、剪力值不小于具体工程中梁拼接处的弯矩、剪力设计值所对应的螺栓布置及其节点索引号。

5.3.2 也可在已知梁的钢材牌号、截面尺寸的情况下,在相应的图表中查找弯矩、剪力值不小于具体工程中梁拼接处弯矩、剪力值所对应的高强螺栓的性能等级、抗滑移系数、所对应的螺栓布置及其节点索引号。

5.3.3 在抗震设防结构中,应选用H型钢中翼缘的宽厚比不得大于现行抗震设计规范所规定的限值。并使此类拼接节点避开塑性区,宜将其放在距柱边1/10净跨长度或两倍梁高两者的较大值之外(此时,悬臂段距柱轴线不宜大于1.6m),且宜按连接与梁截面抗弯等强度来选用。为此只需在钢梁栓焊拼接选用图表中的第6列、 M_n 下的数据中进行查找,只要使表中数值不小于具体工程中梁端截面组合剪力设计值的 $\gamma_{RE}(=0.85)$ 倍即可。

总 说 明						图集号	03SG519-1
审核	邵豪	校对	汪一	设计	刘其	页	7

此时梁端截面组合剪力设计值,宜参照现行《建筑抗震设计规范》公式(6.2.4-2) $V = 1.1 \times 2M_p / l_n + V_{Gb}$ 进行计算。式中 M_p 为梁截面的塑性弯矩, V_{Gb} 为梁在重力荷载代表值(9度时高层建筑还应包括竖向地震作用标准值)作用下,按简支梁分析的梁端截面剪力设计值。

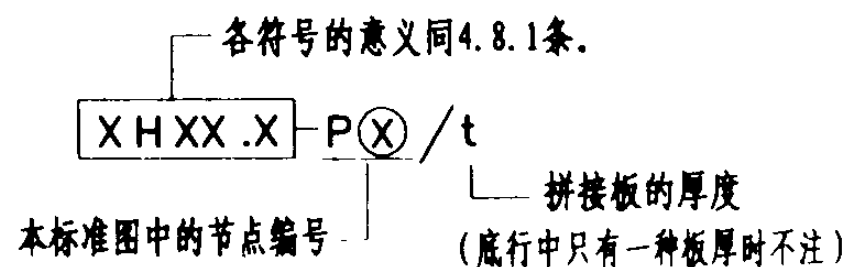
5.4 采用栓焊拼接时的适用条件及选用时的注意事项:

5.4.1 梁在工地的栓焊拼接只适宜用高强度螺栓摩擦型连接。选用者必须按第4.6.4条的连接要求在设计图中说明。

5.4.2 梁在拼接处的制孔要求同第4.7.1条。

5.4.3 梁翼缘的工地拼接,应采用全溶透的坡口对接焊缝,施焊时应采用引弧板,焊后应将引弧板割除。其焊缝质量等级不应低于二级。

5.4 梁的栓焊拼接索引表示方法:如下图所示。



例5.5.1 有一非抗震框架梁,跨度8m。Q345钢,型号为H500×250×8×16,需在工地栓焊拼接。其拼接处的弯矩、剪力设计值分别为 $M = 500kN \cdot m$, $V = 300kN$,如采用10.9s高强度螺栓摩擦型连接,连接表面为喷砂后涂无机富锌漆处理($\mu = 0.4$),试问应如何选用其节点连接及索引。

解: 1) 确定连接螺栓:根据框架梁的钢材牌号和截面型号,由目录页3查页134,可在M20(5×2@70)表格内的表头和第4列第5行中查得 $M = 0.8M_{max} = 533kN \cdot m > 500kN \cdot m$; $V = 392kN > 300kN$ 。

对应的详图为该页左起第1个节点图形,即2H50.4-P①/t

2) 确定连接盖板的厚度:在底行4列中查得拼接板厚 $t = 6$ 。

3) 节点连接的索引表达方式:因表中板厚有6和8两种,设计者必须指定。根据P①节点图的标准表达式为

2H50.4-P①/6

例5.5.2 有一抗震框架梁,跨度8m。截面型号为H500×250×8×16,Q345钢,需在工地栓焊拼接。其拼接点距柱边为1.1m,在拼接处地震作用下的内力组合设计值 $M = 533kN \cdot m$; $V = 400kN$ 。如采用10.9s高强度螺栓摩擦型连接,接触面采用喷砂后涂无机富锌漆处理($\mu = 0.4$),试问应如何选用其节点连接及索引。

解: 1) 确定拼接处拼接计算的原则,由于拼接点距柱边 $1.1m > 2h_b = 1.0m > l_n/10$ 长,其拼接点可视为不在塑性铰区段内,宜按截面抗弯等强度来进行拼接。

2) 确定连接螺栓:根据框架梁的钢材牌号和截面型号,查页134。在已知高强度螺栓为10.9s, $\mu = 0.4$ 的条件下,可在各种不同螺栓布置选用表中的第5行第6列的数值中进行查找,只要查得表中的剪力设计值大于 $\gamma_{RE}V = 0.85 \times 400 = 340kN$ 即可满足设计要求。为此只有在M24(4×2@90)螺栓布置的选用表中,查得 $V = 524kN > 340kN$ 可满足此条件。

3) 确定连接盖板的厚度:在M24下的底行6列中查得拼接板厚 $t = 8$

4) 节点连接索引的表达式:因节点板厚在表中为唯一数值8,在索引中可不必注写。根据P④节点图的标准表达式为

2H50.4-P④

注:在例5.5.2中,如抗滑移系数取 $\mu = 0.5$,则M20(5×2@70)和M22(4×2@90)的高

总 说 明

图集号

03SG519-1

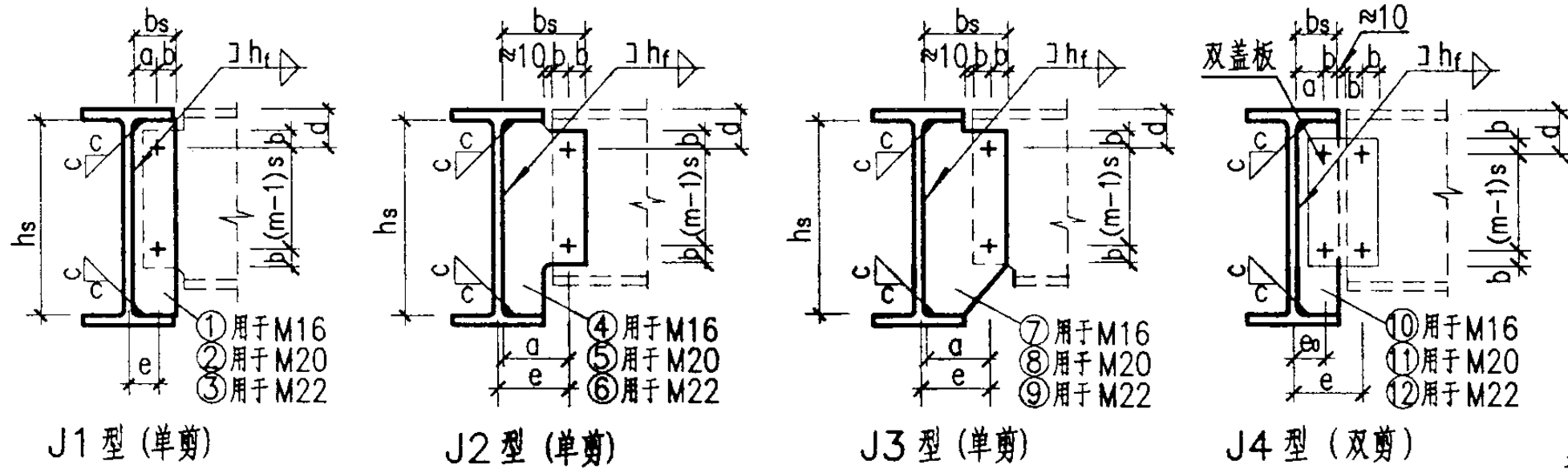
审核 邵秉昆 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

8

在H型钢主梁上的支承板选用图表（四）（表中板号④⑤⑥用于J2型，⑦⑧⑨用于J3型）

节点类型
及
连接图形



附表A 支承板的焊脚尺寸选用表

支承板厚 t_s 梁腹板厚 t_w 梁、柱翼缘板厚 t_f	角焊缝的 焊脚尺寸 h_f
5~7	4
8~11	5
12~16	6
17~28	8
29~44	10
45~64	12

表注：本表也适用于J5、J6型支承板的焊脚尺寸。其要求详见注3。

- 注：1. 图中的 m, s 分别为对应于第15~62页各节点型号J1~J4中连接螺栓的行数和间距；
2. 在附表A中，选用焊脚尺寸时，应选用 t_s 与 t_w 或 t_s 与 t_f 中之较大者，除此之外尚应满足 $h_f \leq 1.2t$ (t 为焊件中的较小厚度) 的构造要求。
3. 在J6型双剪连接中，其中一块支承板在工厂双面焊接的角焊缝，其焊脚尺寸按附表A取用。另一块在工地焊接时，为单面V型坡口对接焊再加1/4支承板厚的角焊缝。

主梁的 截面 代号 $X=1,2$	主梁的 截面尺寸 $h_b \times b_f \times t_w \times t_f$	支承 板的 切角 尺寸 c	J1 型的支承板号及其加工尺寸			J2 型、J3 型的支承板号及其加工尺寸			J4 型的支承板号及其加工尺寸		
			① M16	② M20	③ M22	④⑦ M16	⑤⑧ M20	⑥⑨ M22	⑩ M16	⑪ M20	⑫ M22
			e, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e_0, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e_0, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$	e_0, a, b $b_s \times h_s \times t_s / h_f$
XH25.3	248×124×5×8	20	50 47 35	60 57 45	65 62 50	105 102 35	115 112 45	120 117 50	50 47 35	60 57 45	65 62 50
XH25.4	250×125×6×9		82 232 6/5	102 232 8/5	112 232 8/5	137 232 8/5	157 232 8/5	167 232 8/5	82 232 6/5	102 232 8/5	112 232 8/5
XH25.5	250×150×4.5×6	20	50 47 35	60 57 45	65 62 50	120 117 35	130 127 45	135 132 50	50 47 35	60 57 45	65 62 50
XH25.6	250×150×4.5×8		82 238 6/4	102 238 8/5	112 238 8/5	152 238 8/5	172 238 10/5	182 238 10/5	82 238 6/4	102 238 8/5	112 238 8/5
XH25.7	250×150×6×8	20	50 47 35	60 57 45	65 62 50	120 117 35	130 127 45	135 132 50	50 47 35	60 57 45	65 62 50
XH30.1	300×150×4.5×6		82 234 6/5	102 234 8/5	112 234 8/5	152 234 8/5	172 234 10/5	182 234 10/5	82 234 6/5	102 234 8/5	112 234 8/5
XH30.2	300×150×4.5×8	20	50 47 35	60 57 45	65 62 50	120 117 35	130 127 45	135 132 50	50 47 35	60 57 45	65 62 50
XH30.3	298×149×5.5×8		82 288 6/4	102 288 8/5	112 288 8/5	152 288 8/5	172 288 10/5	182 288 10/5	82 288 6/4	102 288 8/5	112 288 8/5
XH30.2	300×150×4.5×8	20	50 47 35	60 57 45	65 62 50	120 117 35	130 127 45	135 132 50	50 47 35	60 57 45	65 62 50
XH30.3	298×149×5.5×8		82 284 6/5	102 284 8/4	112 284 8/5	152 284 8/5	172 284 10/5	182 284 10/5	82 284 6/5	102 284 8/4	112 284 8/5

- 注：1. 本表支承板的加工尺寸，应与页15~62中的J1~J4图形配合使用。在本表的支承板中，只标明了螺栓孔至主梁中心线的距离 e 和 e_0 。其余尺寸，如孔径、孔间距，最上一排螺栓孔至主梁顶面的距离 d 等定位尺寸，均应与次梁所在图号中对应的节点类型和数据相同。
2. 在第15~62页的选用表中，当J1~J4型所注支承板的板厚大于本表的支承板厚 t_s 时，其支承板的板厚应改为前者的厚度。
3. 在本表的焊脚尺寸中，当在 h_f 的位置上出现用分号隔开的两个数者，其前、后两数，分别表示支承板焊于腹板和翼缘板上的焊脚尺寸。

在H型钢主梁上的支承板选用图表（一） 图集号 03SG519-1

在H型钢主梁上的支承板选用图表(二) (表中板号④⑤⑥用于J2型, ⑦⑧⑨用于J3型)

主梁的 截面 代号 X=1,2	主梁的 截面尺寸	支承 板的 切角 尺寸 c	J1 型的支承板号及其加工尺寸			J2 型、J3 型的支承板号及其加工尺寸			J4 型的支承板号及其加工尺寸		
			① M16	② M20	③ M22	④⑦ M16	⑤⑧ M20	⑥⑨ M22	⑩ M16	⑪ M20	⑫ M22
			$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$
XH30.4	300x150x6x8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 282 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{120 \quad 117 \quad 35}{152 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{130 \quad 127 \quad 45}{172 \quad 282 \quad 10/5}$	$\frac{135 \quad 132 \quad 50}{182 \quad 282 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 282 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 282 \quad 8/5}$
XH30.5	300x150x6.5x9	20	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 282 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{120 \quad 116 \quad 35}{151 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{130 \quad 126 \quad 45}{171 \quad 282 \quad 10/5}$	$\frac{135 \quad 131 \quad 50}{181 \quad 282 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 282 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 282 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 282 \quad 8/5}$
XH30.6	300x200x6x8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 284 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 284 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 284 \quad 8/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 35}{177 \quad 284 \quad 10/5}$	$\frac{155 \quad 152 \quad 45}{197 \quad 284 \quad 10/5}$	$\frac{180 \quad 157 \quad 50}{207 \quad 284 \quad 12/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 35}{97 \quad 284 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 284 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 284 \quad 8/5}$
XH35.1	350x150x4.5x6	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 338 \quad 6/4}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 338 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 338 \quad 8/5}$	$\frac{128 \quad 117 \quad 35}{152 \quad 338 \quad 10/5}$	$\frac{130 \quad 127 \quad 45}{172 \quad 338 \quad 10/5}$	$\frac{135 \quad 132 \quad 50}{182 \quad 338 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 338 \quad 6/4}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 338 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 338 \quad 8/5}$
XH35.2	350x150x6x8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 334 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{128 \quad 117 \quad 35}{152 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{130 \quad 127 \quad 45}{172 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{135 \quad 132 \quad 50}{182 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 334 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 334 \quad 8/5}$
XH35.3	350x175x4.5x6	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 338 \quad 6/4}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 338 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 338 \quad 8/5}$	$\frac{130 \quad 127 \quad 35}{162 \quad 338 \quad 10/5}$	$\frac{140 \quad 137 \quad 45}{182 \quad 338 \quad 10/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 50}{192 \quad 338 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 338 \quad 6/4}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 338 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 338 \quad 8/5}$
XH35.4	350x175x4.5x8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 334 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{130 \quad 127 \quad 35}{162 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{140 \quad 137 \quad 45}{182 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 50}{192 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 334 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 334 \quad 8/5}$
XH35.5	350x175x6x8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 328 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 328 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 328 \quad 8/5}$	$\frac{130 \quad 127 \quad 35}{162 \quad 328 \quad 10/5}$	$\frac{140 \quad 137 \quad 45}{182 \quad 328 \quad 10/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 50}{192 \quad 328 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 328 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 328 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 328 \quad 8/5}$
XH35.6	346x174x6x9										
XH35.7	350x175x7x11	20	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 328 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 328 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 328 \quad 8/5}$	$\frac{130 \quad 126 \quad 35}{161 \quad 328 \quad 10/5}$	$\frac{140 \quad 136 \quad 45}{181 \quad 328 \quad 10/5}$	$\frac{145 \quad 141 \quad 50}{191 \quad 328 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 328 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 328 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 328 \quad 8/5}$
XH35.8	350x200x6x8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 334 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 334 \quad 8/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 35}{177 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{155 \quad 152 \quad 45}{197 \quad 334 \quad 10/5}$	$\frac{160 \quad 157 \quad 50}{207 \quad 334 \quad 12/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 35}{97 \quad 334 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 328 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 328 \quad 8/5}$

注: 1、本表支承板的加工尺寸, 应与页 15~62 中的 J1~J4 图形配合使用。在本表的支承板中, 只标明了螺栓孔至主梁中心线的距离 e 和 e_0 。其余尺寸, 如孔径、孔间距, 最上一排螺栓孔至主梁顶面的距离 d 等定位尺寸, 均应与次梁所在图号中对应的节点类型和数据相同。
2、在第 15~62 页的选用表中, 当 J1~J4 型所注支承板的板厚大于本表的支承板厚 t_s 时, 其支承板的板厚应改为前者的厚度。
3、在本表的焊脚尺寸中, 当在 h_f 的位置上出现用分号隔开的两个数者, 其前、后两数, 分别表示支承板焊于腹板和翼缘板上的焊脚尺寸。

在H型钢主梁上的支承板选用图表(二) 图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 10

在H型钢主梁上的支承板选用图表(三) (表中板号④⑤⑥用于J2型, ⑦⑧⑨用于J3型)

主梁的 截面 代号 X=1,2	主梁的 截面尺寸	支承 板的 倒角 尺寸 c	J1 型的支承板号及其加工尺寸			J2型、J3 型的支承板号及其加工尺寸			J4 型的支承板号及其加工尺寸		
			① M16	② M20	③ M22	④⑦ M16	⑤⑧ M20	⑥⑨ M22	⑩ M16	⑪ M20	⑫ M22
			$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$
XH40.1	400×150×4.5×8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 384 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 384 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 384 \quad 8/5}$	$\frac{120 \quad 117 \quad 35}{152 \quad 384 \quad 8/5}$	$\frac{130 \quad 127 \quad 45}{172 \quad 384 \quad 10/5}$	$\frac{135 \quad 132 \quad 50}{182 \quad 384 \quad 10/5}$	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 384 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 384 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 384 \quad 8/5}$
XH40.2	400×200×4.5×9	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 382 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 382 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 382 \quad 8/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 35}{177 \quad 382 \quad 10/5}$	$\frac{155 \quad 152 \quad 45}{197 \quad 382 \quad 10/5}$	$\frac{160 \quad 157 \quad 50}{207 \quad 382 \quad 10/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 35}{97 \quad 382 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 382 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 382 \quad 8/5}$
XH40.3	400×200×6×8	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 384 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 384 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 384 \quad 8/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 35}{177 \quad 384 \quad 10/5}$	$\frac{155 \quad 152 \quad 45}{197 \quad 384 \quad 10/5}$	$\frac{160 \quad 157 \quad 50}{207 \quad 384 \quad 10/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 35}{97 \quad 384 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 384 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 384 \quad 8/5}$
XH40.4	400×200×6×10	20	$\frac{50 \quad 47 \quad 35}{82 \quad 380 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{145 \quad 142 \quad 35}{177 \quad 380 \quad 10/5}$	$\frac{155 \quad 152 \quad 45}{197 \quad 380 \quad 10/5}$	$\frac{160 \quad 157 \quad 50}{207 \quad 380 \quad 10/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 35}{97 \quad 380 \quad 6/5}$	$\frac{60 \quad 57 \quad 45}{102 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{65 \quad 62 \quad 50}{112 \quad 380 \quad 8/5}$
XH40.5	396×199×7×11	20	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 374 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 374 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 374 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 141 \quad 35}{176 \quad 374 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 151 \quad 45}{196 \quad 374 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 156 \quad 50}{206 \quad 374 \quad 10/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 35}{96 \quad 374 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 374 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 374 \quad 8/6}$
XH40.7	400×200×8×13	20	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 376 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 141 \quad 35}{176 \quad 376 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 151 \quad 45}{196 \quad 376 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 156 \quad 50}{206 \quad 376 \quad 10/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 35}{96 \quad 376 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 376 \quad 8/6}$
XH40.6	400×200×8×12	20	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 376 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 141 \quad 35}{176 \quad 376 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 151 \quad 45}{196 \quad 376 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 156 \quad 50}{206 \quad 376 \quad 10/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 35}{96 \quad 376 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 376 \quad 8/6}$
XH40.8	400×200×8×16	20	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 368 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 141 \quad 35}{176 \quad 368 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 151 \quad 45}{196 \quad 368 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 156 \quad 50}{206 \quad 368 \quad 10/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 35}{96 \quad 368 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 368 \quad 8/6}$
XH40.9	400×200×10×20	20	$\frac{50 \quad 45 \quad 35}{80 \quad 360 \quad 8/5; 8}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 360 \quad 8/5; 8}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 50}{110 \quad 360 \quad 8/5; 8}$	$\frac{145 \quad 140 \quad 35}{175 \quad 360 \quad 10/5; 8}$	$\frac{155 \quad 150 \quad 45}{195 \quad 360 \quad 10/5; 8}$	$\frac{160 \quad 155 \quad 50}{205 \quad 360 \quad 10/5; 8}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 35}{95 \quad 360 \quad 8/5; 8}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 360 \quad 8/5; 8}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 50}{110 \quad 360 \quad 8/5; 8}$
XH40.11	400×250×6×10	20	$\frac{75 \quad 72 \quad 35}{107 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{75 \quad 72 \quad 45}{117 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{75 \quad 72 \quad 50}{122 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{170 \quad 167 \quad 35}{202 \quad 380 \quad 12/6}$	$\frac{180 \quad 177 \quad 45}{222 \quad 380 \quad 12/6}$	$\frac{185 \quad 182 \quad 50}{232 \quad 380 \quad 12/6}$	$\frac{90 \quad 87 \quad 35}{122 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{80 \quad 77 \quad 45}{122 \quad 380 \quad 8/5}$	$\frac{75 \quad 72 \quad 50}{122 \quad 380 \quad 8/5}$
XH40.12	400×250×8×12	20	$\frac{75 \quad 71 \quad 35}{106 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 45}{116 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{170 \quad 166 \quad 35}{201 \quad 376 \quad 12/6}$	$\frac{180 \quad 176 \quad 45}{221 \quad 376 \quad 12/6}$	$\frac{185 \quad 181 \quad 50}{231 \quad 376 \quad 12/6}$	$\frac{90 \quad 86 \quad 35}{121 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{80 \quad 76 \quad 45}{121 \quad 376 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 376 \quad 8/6}$

注: 1、本表支承板的加工尺寸, 应与页 15~62 中的 J1~J4 图形配合使用。在本表的支承板中, 只标明了螺栓孔至主梁中心线的距离 e 和 e₀。其余尺寸, 如孔径、孔间距, 最上一排螺栓孔至主梁顶面的距离 d 等定位尺寸, 均应与次梁所在图号中对应的节点类型和数据相同。
2、在第 15~62 页的选用表中, 当 J1~J4 型所注支承板的板厚大于本表的支承板厚 t_s 时, 其支承板的板厚应改为前者的厚度。
3、在本表的焊脚尺寸中, 当在 h_f 的位置上出现用分号隔开的两个数者, 其前、后两数, 分别表示支承板焊于腹板和翼缘板上的焊脚尺寸。

在H型钢主梁上的支承板选用图表(四) (表中板号④⑤⑥用于J2型, ⑦⑧⑨用于J3型)

主梁的 截面 代号 X=1,2	主梁的 截面尺寸	支承 板的 侧角 尺寸 c	J1 型的支承板号及其加工尺寸			J2 型、J3 型的支承板号及其加工尺寸			J4 型的支承板号及其加工尺寸		
			① M16	② M20	③ M22	④⑦ M16	⑤⑧ M20	⑥⑨ M22	⑩ M16	⑪ M20	⑫ M22
			$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$
XH40.13	400x250x8x16	20	$\frac{75 \quad 71 \quad 35}{106 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 45}{116 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{170 \quad 166 \quad 35}{201 \quad 368 \quad 12/6}$	$\frac{180 \quad 176 \quad 45}{221 \quad 368 \quad 12/6}$	$\frac{185 \quad 181 \quad 50}{231 \quad 368 \quad 12/6}$	$\frac{90 \quad 86 \quad 35}{121 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{80 \quad 76 \quad 45}{121 \quad 368 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 368 \quad 8/6}$
XH40.14	400x250x10x20	20	$\frac{75 \quad 70 \quad 35}{105 \quad 360 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 45}{115 \quad 360 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 360 \quad 8/5;8}$	$\frac{170 \quad 165 \quad 35}{200 \quad 360 \quad 12/6;8}$	$\frac{180 \quad 175 \quad 45}{220 \quad 360 \quad 12/6;8}$	$\frac{185 \quad 180 \quad 50}{230 \quad 360 \quad 12/6;8}$	$\frac{90 \quad 85 \quad 35}{120 \quad 360 \quad 8/5;8}$	$\frac{80 \quad 75 \quad 45}{120 \quad 360 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 360 \quad 8/5;8}$
XH45.1	446x199x8x12	25	$\frac{50 \quad 46 \quad 35}{81 \quad 422 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{102 \quad 422 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 422 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 141 \quad 35}{176 \quad 422 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 151 \quad 45}{196 \quad 422 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 156 \quad 50}{206 \quad 422 \quad 12/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 35}{96 \quad 422 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 56 \quad 45}{101 \quad 422 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 61 \quad 50}{111 \quad 422 \quad 8/6}$
XH45.2	450x200x9x14	25	$\frac{50 \quad 45 \quad 35}{80 \quad 422 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 422 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 60 \quad 50}{110 \quad 422 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 140 \quad 35}{175 \quad 422 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 150 \quad 45}{195 \quad 422 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 155 \quad 50}{205 \quad 422 \quad 12/6}$	$\frac{50 \quad 45 \quad 35}{80 \quad 422 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 422 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 50}{111 \quad 422 \quad 8/6}$
XH45.3	450x250x8x12	25	$\frac{75 \quad 71 \quad 35}{106 \quad 426 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 45}{116 \quad 426 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 426 \quad 8/6}$	$\frac{170 \quad 166 \quad 35}{201 \quad 426 \quad 12/6}$	$\frac{180 \quad 176 \quad 45}{221 \quad 426 \quad 12/6}$	$\frac{185 \quad 181 \quad 50}{231 \quad 426 \quad 12/6}$	$\frac{90 \quad 86 \quad 35}{121 \quad 426 \quad 8/6}$	$\frac{80 \quad 76 \quad 45}{121 \quad 426 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 426 \quad 8/6}$
XH45.4	450x250x10x16	25	$\frac{75 \quad 70 \quad 35}{105 \quad 418 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 45}{115 \quad 418 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 418 \quad 8/6}$	$\frac{170 \quad 165 \quad 35}{200 \quad 418 \quad 12/6}$	$\frac{180 \quad 175 \quad 45}{220 \quad 418 \quad 12/6}$	$\frac{185 \quad 180 \quad 50}{230 \quad 418 \quad 12/6}$	$\frac{90 \quad 85 \quad 35}{120 \quad 418 \quad 8/6}$	$\frac{80 \quad 75 \quad 45}{120 \quad 418 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 418 \quad 8/6}$
XH45.5	450x250x10x20	25	$\frac{75 \quad 70 \quad 35}{105 \quad 410 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 45}{115 \quad 410 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 410 \quad 8/5;8}$	$\frac{170 \quad 165 \quad 35}{200 \quad 410 \quad 12/6;8}$	$\frac{180 \quad 175 \quad 45}{220 \quad 410 \quad 12/6;8}$	$\frac{185 \quad 180 \quad 50}{230 \quad 410 \quad 12/6;8}$	$\frac{90 \quad 85 \quad 35}{120 \quad 410 \quad 8/5;8}$	$\frac{80 \quad 75 \quad 45}{120 \quad 410 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 410 \quad 8/5;8}$
XH50.1	496x199x9x14	25	$\frac{50 \quad 45 \quad 35}{80 \quad 468 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 468 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 50}{111 \quad 468 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 140 \quad 35}{175 \quad 468 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 150 \quad 45}{195 \quad 468 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 155 \quad 50}{205 \quad 468 \quad 12/6}$	$\frac{50 \quad 45 \quad 35}{80 \quad 468 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 468 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 50}{111 \quad 468 \quad 8/6}$
XH50.2	500x200x10x16										
XH50.3	506x201x11x19	25	$\frac{55 \quad 49 \quad 35}{84 \quad 468 \quad 6/5;8}$	$\frac{65 \quad 59 \quad 45}{104 \quad 468 \quad 8/5;8}$	$\frac{70 \quad 64 \quad 50}{114 \quad 468 \quad 8/5;8}$	$\frac{145 \quad 139 \quad 35}{174 \quad 468 \quad 10/5;8}$	$\frac{155 \quad 149 \quad 45}{194 \quad 468 \quad 10/5;8}$	$\frac{160 \quad 154 \quad 50}{204 \quad 468 \quad 12/5;8}$	$\frac{65 \quad 59 \quad 35}{94 \quad 468 \quad 6/5;8}$	$\frac{60 \quad 54 \quad 45}{99 \quad 468 \quad 8/5;8}$	$\frac{65 \quad 59 \quad 50}{109 \quad 468 \quad 8/5;8}$
XH50.4	500x250x8x16	25	$\frac{75 \quad 71 \quad 35}{106 \quad 488 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 45}{116 \quad 488 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 488 \quad 8/6}$	$\frac{170 \quad 166 \quad 35}{201 \quad 488 \quad 12/6}$	$\frac{180 \quad 176 \quad 45}{221 \quad 488 \quad 12/6}$	$\frac{185 \quad 181 \quad 50}{231 \quad 488 \quad 12/6}$	$\frac{90 \quad 86 \quad 35}{121 \quad 488 \quad 8/6}$	$\frac{80 \quad 76 \quad 45}{121 \quad 488 \quad 8/6}$	$\frac{75 \quad 71 \quad 50}{121 \quad 488 \quad 8/6}$

注: 1、本表支承板的加工尺寸, 应与页 15~62 中的 J1~J4 图形配合使用。在本表的支承板中, 只标明了螺栓孔至主梁中心线的距离 e 和 e₀, 其余尺寸, 如孔径、孔间距, 最上一排螺栓孔至主梁顶面的距离 d 等定位尺寸, 均应与次梁所在图中对应的节点类型和数据相同。
2、在第 15~62 页的选用表中, 当 J1~J4 型所注支承板的板厚大于本表的支承板厚 t_s 时, 其支承板的板厚应改为前者的厚度。
3、在本表的焊脚尺寸中, 当在 h_f 的位置上出现用分号隔开的两个数者, 其前、后两数, 分别表示支承板焊于腹板和翼缘板上的焊脚尺寸。

在H型钢主梁上的支承板选用图表(五) (表中板号④⑤⑥用于J2型, ⑦⑧⑨用于J3型)

主梁的 截面 代号 X=1,2	主梁的 截面尺寸	支承 板的 倒角 尺寸 c	J1 型的支承板号及其加工尺寸			J2型、J3 型的支承板号及其加工尺寸			J4 型的支承板号及其加工尺寸		
			① M16	② M20	③ M22	④⑦ M16	⑤⑧ M20	⑥⑨ M22	⑩ M16	⑪ M20	⑫ M22
			$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e_0, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e_0, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e_0, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$
XH50.5	500×250×10×20	25	$\frac{75 \quad 70 \quad 35}{105 \quad 460 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 45}{115 \quad 460 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 460 \quad 8/5;8}$	$\frac{170 \quad 165 \quad 35}{200 \quad 460 \quad 12/6;8}$	$\frac{180 \quad 175 \quad 45}{220 \quad 460 \quad 12/6;8}$	$\frac{185 \quad 180 \quad 50}{230 \quad 460 \quad 12/6;8}$	$\frac{90 \quad 85 \quad 35}{120 \quad 460 \quad 8/5;8}$	$\frac{80 \quad 75 \quad 45}{120 \quad 460 \quad 8/5;8}$	$\frac{75 \quad 70 \quad 50}{120 \quad 460 \quad 8/5;8}$
XH50.6	506×250×12×25	25	$\frac{75 \quad 69 \quad 35}{104 \quad 456 \quad 8/6;8}$	$\frac{75 \quad 69 \quad 45}{114 \quad 456 \quad 8/6;8}$	$\frac{75 \quad 69 \quad 50}{119 \quad 456 \quad 8/6;8}$	$\frac{170 \quad 164 \quad 35}{199 \quad 456 \quad 12/6;8}$	$\frac{180 \quad 174 \quad 45}{219 \quad 456 \quad 12/6;8}$	$\frac{185 \quad 179 \quad 50}{229 \quad 456 \quad 12/6;8}$	$\frac{90 \quad 84 \quad 35}{119 \quad 456 \quad 8/6;8}$	$\frac{80 \quad 74 \quad 45}{119 \quad 456 \quad 8/6;8}$	$\frac{75 \quad 69 \quad 50}{119 \quad 456 \quad 8/6;8}$
XH50.7	482×300×11×15	35	$\frac{100 \quad 94 \quad 35}{129 \quad 452 \quad 10/5;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 45}{139 \quad 452 \quad 10/5;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 50}{144 \quad 452 \quad 10/5;8}$	$\frac{195 \quad 189 \quad 35}{224 \quad 452 \quad 14/6;8}$	$\frac{205 \quad 199 \quad 45}{244 \quad 452 \quad 14/6;8}$	$\frac{210 \quad 204 \quad 50}{254 \quad 452 \quad 14/6;8}$	$\frac{115 \quad 109 \quad 35}{144 \quad 452 \quad 10/5;8}$	$\frac{105 \quad 99 \quad 45}{144 \quad 452 \quad 10/5;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 50}{144 \quad 452 \quad 10/5;8}$
XH50.8	488×300×11×18										
XH60.1	596×199×10×15	30	$\frac{50 \quad 45 \quad 35}{80 \quad 566 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 566 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 50}{111 \quad 566 \quad 8/6}$	$\frac{145 \quad 140 \quad 35}{175 \quad 566 \quad 10/6}$	$\frac{155 \quad 150 \quad 45}{195 \quad 566 \quad 10/6}$	$\frac{160 \quad 155 \quad 50}{205 \quad 566 \quad 12/6}$	$\frac{50 \quad 45 \quad 35}{80 \quad 566 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 55 \quad 45}{100 \quad 566 \quad 8/6}$	$\frac{65 \quad 60 \quad 50}{110 \quad 566 \quad 8/6}$
XH60.2	600×200×11×17	30	$\frac{55 \quad 49 \quad 35}{84 \quad 566 \quad 6/6}$	$\frac{65 \quad 59 \quad 45}{104 \quad 566 \quad 8/6;8}$	$\frac{70 \quad 64 \quad 50}{114 \quad 566 \quad 8/6;8}$	$\frac{145 \quad 139 \quad 35}{174 \quad 566 \quad 10/6;8}$	$\frac{155 \quad 149 \quad 45}{194 \quad 566 \quad 10/6;8}$	$\frac{160 \quad 154 \quad 50}{204 \quad 566 \quad 12/6;8}$	$\frac{65 \quad 59 \quad 35}{94 \quad 566 \quad 6/6}$	$\frac{60 \quad 54 \quad 45}{99 \quad 566 \quad 8/6;8}$	$\frac{65 \quad 59 \quad 50}{109 \quad 566 \quad 8/6;8}$
XH60.3	606×201×12×20										
XH60.4	600×300×10×16	25	$\frac{100 \quad 95 \quad 35}{130 \quad 568 \quad 10/6}$	$\frac{100 \quad 95 \quad 45}{140 \quad 568 \quad 10/6}$	$\frac{100 \quad 95 \quad 50}{145 \quad 568 \quad 10/6}$	$\frac{195 \quad 190 \quad 35}{225 \quad 568 \quad 14/6}$	$\frac{205 \quad 200 \quad 45}{245 \quad 568 \quad 14/6}$	$\frac{210 \quad 205 \quad 50}{255 \quad 568 \quad 14/6}$	$\frac{115 \quad 110 \quad 35}{145 \quad 568 \quad 10/6}$	$\frac{105 \quad 100 \quad 45}{145 \quad 568 \quad 10/6}$	$\frac{100 \quad 95 \quad 50}{145 \quad 568 \quad 10/6}$
XH60.5	600×300×10×20	25	$\frac{100 \quad 95 \quad 35}{130 \quad 560 \quad 10/5;8}$	$\frac{100 \quad 95 \quad 45}{140 \quad 560 \quad 10/5;8}$	$\frac{100 \quad 95 \quad 50}{145 \quad 560 \quad 10/5;8}$	$\frac{195 \quad 190 \quad 35}{225 \quad 560 \quad 14/6;8}$	$\frac{205 \quad 200 \quad 45}{245 \quad 560 \quad 14/6;8}$	$\frac{210 \quad 205 \quad 50}{255 \quad 560 \quad 14/6;8}$	$\frac{115 \quad 110 \quad 35}{145 \quad 560 \quad 10/5;8}$	$\frac{105 \quad 100 \quad 45}{145 \quad 560 \quad 10/5;8}$	$\frac{100 \quad 95 \quad 50}{145 \quad 560 \quad 10/5;8}$
XH60.6	582×300×12×17	35	$\frac{100 \quad 94 \quad 35}{129 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 45}{139 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 50}{144 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{195 \quad 189 \quad 35}{224 \quad 548 \quad 14/6;8}$	$\frac{205 \quad 199 \quad 45}{244 \quad 548 \quad 14/6;8}$	$\frac{210 \quad 204 \quad 50}{254 \quad 548 \quad 14/6;8}$	$\frac{115 \quad 109 \quad 35}{144 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{105 \quad 99 \quad 45}{144 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 50}{144 \quad 548 \quad 10/6;8}$
XH60.7	588×300×12×20										
XH60.8	600×300×12×25	25	$\frac{100 \quad 94 \quad 35}{129 \quad 550 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 45}{139 \quad 550 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 50}{144 \quad 550 \quad 10/6;8}$	$\frac{195 \quad 189 \quad 35}{224 \quad 550 \quad 14/6;8}$	$\frac{205 \quad 199 \quad 45}{244 \quad 550 \quad 14/6;8}$	$\frac{210 \quad 204 \quad 50}{254 \quad 550 \quad 14/6;8}$	$\frac{115 \quad 109 \quad 35}{144 \quad 550 \quad 10/6;8}$	$\frac{105 \quad 99 \quad 45}{144 \quad 550 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 94 \quad 50}{144 \quad 550 \quad 10/6;8}$
XH60.9	594×302×14×23	35	$\frac{100 \quad 93 \quad 35}{128 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 93 \quad 45}{138 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 93 \quad 50}{143 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{195 \quad 188 \quad 35}{223 \quad 548 \quad 14/6;8}$	$\frac{205 \quad 198 \quad 45}{243 \quad 548 \quad 14/6;8}$	$\frac{210 \quad 203 \quad 50}{253 \quad 548 \quad 14/6;8}$	$\frac{115 \quad 108 \quad 35}{143 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{105 \quad 98 \quad 45}{143 \quad 548 \quad 10/6;8}$	$\frac{100 \quad 93 \quad 50}{143 \quad 548 \quad 10/6;8}$

注: 1、本表支承板的加工尺寸, 应与页 15~62 中的 J1~J4 图形配合使用。在本表的支承板中, 只标明了螺栓孔至主梁中心线的距离 e 和 e_0 。其余尺寸, 如孔径、孔间距, 最上一排螺栓孔至主梁顶面的距离 d 等定位尺寸, 均应与次梁所在图号中对应的节点类型和数据相同。
2、在第 15~62 页的选用表中, 当 J1~J4 型所注支承板的板厚大于本表的支承板厚 t_s 时, 其支承板的板厚应改为前者的厚度。
3、在本表的焊脚尺寸中, 当在 h_f 的位置上出现用分号隔开的两个数者, 其前、后两数, 分别表示支承板焊于腹板和翼缘板上的焊脚尺寸。

在H型钢主梁上的支承板选用图表(五)

图集号 03SG519-1

审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

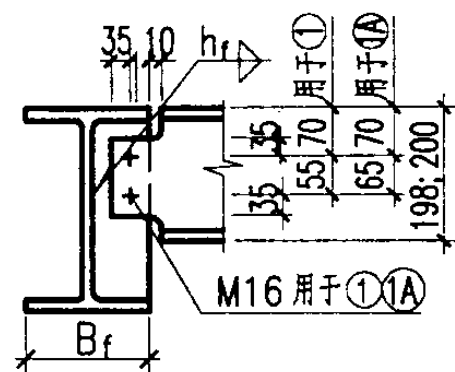
页 13

在H型钢主梁上的支承板选用图表(六) (表中板号④⑤⑥用于J2型, ⑦⑧⑨用于J3型)

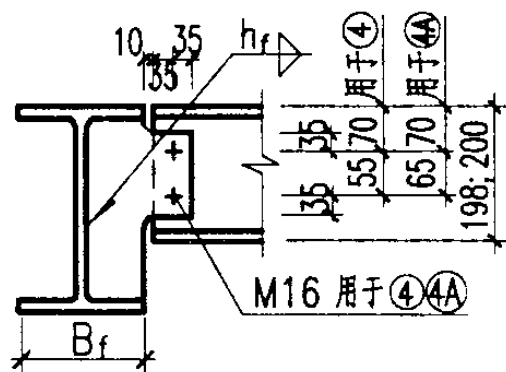
主梁的 截面 代号 X=1,2	主梁的 截面尺寸	支承 板的 切角 尺寸 c	J1 型的支承板号及其加工尺寸			J2型、J3 型的支承板号及其加工尺寸			J4 型的支承板号及其加工尺寸		
			① M16	② M20	③ M22	④⑦ M16	⑤⑧ M20	⑥⑨ M22	⑩ M16	⑪ M20	⑫ M22
			$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$	$\frac{e, a, b}{b_s \times h_s \times t_s / h_f}$
XH70.1	700x300x10x20	25	$\frac{100 \ 95 \ 35}{130 \ 660 \ 10/5;8}$	$\frac{100 \ 95 \ 45}{140 \ 660 \ 10/5;8}$	$\frac{100 \ 95 \ 50}{145 \ 660 \ 10/5;8}$	$\frac{195 \ 190 \ 35}{225 \ 660 \ 14/6;8}$	$\frac{205 \ 200 \ 45}{245 \ 660 \ 14/6}$	$\frac{210 \ 205 \ 50}{255 \ 660 \ 14/6}$	$\frac{115 \ 110 \ 35}{145 \ 660 \ 10/5;8}$	$\frac{105 \ 100 \ 45}{145 \ 660 \ 10/5;8}$	$\frac{100 \ 95 \ 50}{145 \ 660 \ 10/5;8}$
XH70.2	700x300x10x25	25	$\frac{100 \ 95 \ 35}{130 \ 650 \ 10/5;8}$	$\frac{100 \ 95 \ 45}{140 \ 650 \ 10/5;8}$	$\frac{100 \ 95 \ 50}{145 \ 650 \ 10/5;8}$	$\frac{195 \ 190 \ 35}{225 \ 650 \ 14/6;8}$	$\frac{205 \ 200 \ 45}{245 \ 650 \ 14/6;8}$	$\frac{210 \ 205 \ 50}{255 \ 650 \ 14/6;8}$	$\frac{115 \ 110 \ 35}{145 \ 650 \ 10/5;8}$	$\frac{105 \ 100 \ 45}{145 \ 650 \ 10/5;8}$	$\frac{100 \ 95 \ 50}{145 \ 650 \ 10/5;8}$
XH70.3	700x300x12x30	25	$\frac{100 \ 94 \ 35}{129 \ 640 \ 10/6;10}$	$\frac{100 \ 94 \ 45}{139 \ 640 \ 10/6;10}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 640 \ 10/6;10}$	$\frac{195 \ 189 \ 35}{224 \ 640 \ 14/6;10}$	$\frac{205 \ 199 \ 45}{244 \ 640 \ 14/6;10}$	$\frac{210 \ 204 \ 50}{254 \ 640 \ 14/6;10}$	$\frac{115 \ 109 \ 35}{144 \ 640 \ 10/6;10}$	$\frac{105 \ 99 \ 45}{144 \ 640 \ 10/6;10}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 640 \ 10/6;10}$
XH70.4	692x300x13x20	35	$\frac{100 \ 93 \ 35}{128 \ 652 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 93 \ 45}{138 \ 652 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 93 \ 50}{143 \ 652 \ 10/6;8}$	$\frac{195 \ 188 \ 35}{223 \ 652 \ 14/6;8}$	$\frac{205 \ 198 \ 45}{243 \ 652 \ 14/6;8}$	$\frac{210 \ 203 \ 50}{253 \ 652 \ 14/6;8}$	$\frac{115 \ 108 \ 35}{143 \ 652 \ 10/6;8}$	$\frac{105 \ 98 \ 45}{143 \ 652 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 93 \ 50}{143 \ 652 \ 10/6;8}$
XH70.5	700x300x13x24										
XH80.1	800x300x12x20	25	$\frac{100 \ 94 \ 35}{129 \ 760 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 94 \ 45}{139 \ 760 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 760 \ 10/6;8}$	$\frac{195 \ 189 \ 35}{224 \ 760 \ 14/6;8}$	$\frac{205 \ 199 \ 45}{244 \ 760 \ 14/6;8}$	$\frac{210 \ 204 \ 50}{254 \ 760 \ 14/6;8}$	$\frac{115 \ 109 \ 35}{144 \ 760 \ 10/6;8}$	$\frac{105 \ 99 \ 45}{144 \ 760 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 760 \ 10/6;8}$
XH80.2	800x300x12x25	25	$\frac{100 \ 94 \ 35}{129 \ 750 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 94 \ 45}{139 \ 750 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 750 \ 10/6;8}$	$\frac{195 \ 189 \ 35}{224 \ 750 \ 14/6;8}$	$\frac{205 \ 199 \ 45}{244 \ 750 \ 14/6;8}$	$\frac{210 \ 204 \ 50}{254 \ 750 \ 14/6;8}$	$\frac{115 \ 109 \ 35}{144 \ 750 \ 10/6;8}$	$\frac{105 \ 99 \ 45}{144 \ 750 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 750 \ 10/6;8}$
XH80.3	800x300x12x30	25	$\frac{100 \ 94 \ 35}{129 \ 740 \ 10/6;10}$	$\frac{100 \ 94 \ 45}{139 \ 740 \ 10/6;10}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 740 \ 10/6;10}$	$\frac{195 \ 189 \ 35}{224 \ 740 \ 14/6;10}$	$\frac{205 \ 199 \ 45}{244 \ 740 \ 14/6;10}$	$\frac{210 \ 204 \ 50}{254 \ 740 \ 14/6;10}$	$\frac{115 \ 109 \ 35}{144 \ 740 \ 10/6;10}$	$\frac{105 \ 99 \ 45}{144 \ 740 \ 10/6;10}$	$\frac{100 \ 94 \ 50}{144 \ 740 \ 10/6;10}$
XH80.4	792x300x14x22	35	$\frac{100 \ 93 \ 35}{128 \ 748 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 93 \ 45}{138 \ 748 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 93 \ 50}{143 \ 748 \ 10/6;8}$	$\frac{195 \ 188 \ 35}{223 \ 748 \ 14/6;8}$	$\frac{205 \ 198 \ 45}{243 \ 748 \ 14/6;8}$	$\frac{210 \ 203 \ 50}{253 \ 748 \ 14/6;8}$	$\frac{115 \ 108 \ 35}{143 \ 748 \ 10/6;8}$	$\frac{105 \ 98 \ 45}{143 \ 748 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 93 \ 50}{143 \ 748 \ 10/6;8}$
XH80.5	800x300x14x26										
XH90.1	890x299x15x23	35	$\frac{100 \ 92 \ 35}{127 \ 844 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 92 \ 45}{137 \ 844 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 92 \ 50}{142 \ 844 \ 10/6;8}$	$\frac{195 \ 187 \ 35}{222 \ 844 \ 14/6;8}$	$\frac{205 \ 197 \ 45}{242 \ 844 \ 14/6;8}$	$\frac{210 \ 202 \ 50}{252 \ 844 \ 14/6;8}$	$\frac{115 \ 107 \ 35}{142 \ 844 \ 10/6;8}$	$\frac{105 \ 97 \ 45}{142 \ 844 \ 10/6;8}$	$\frac{100 \ 92 \ 50}{142 \ 844 \ 10/6;8}$
XH90.2	900x300x16x28										
XH90.3	912x302x18x34	35	$\frac{100 \ 91 \ 35}{126 \ 844 \ 10/8;10}$	$\frac{100 \ 91 \ 45}{136 \ 844 \ 10/8;10}$	$\frac{100 \ 91 \ 50}{141 \ 844 \ 10/8;10}$	$\frac{195 \ 186 \ 35}{221 \ 844 \ 14/6;10}$	$\frac{205 \ 196 \ 45}{241 \ 844 \ 14/6;10}$	$\frac{210 \ 201 \ 50}{251 \ 844 \ 14/6;10}$	$\frac{115 \ 106 \ 35}{141 \ 844 \ 10/6;10}$	$\frac{105 \ 96 \ 45}{141 \ 844 \ 10/6;10}$	$\frac{100 \ 91 \ 50}{141 \ 844 \ 10/6;10}$

- 注: 1、本表支承板的加工尺寸, 应与页 15~62 中的 J1~J4 图形配合使用。在本表的支承板中, 只标明了螺栓孔至主梁中心线的距离 e 和 e_0 。其余尺寸, 如孔径、孔间距, 最上一排螺栓孔至主梁顶面的距离 d 等定位尺寸, 均应与次梁所在图号中对应的节点类型和数据相同。
- 2、在第 15~62 页的选用表中, 当 J1~J4 型所注支承板的板厚大于本表的支承板厚 t_s 时, 其支承板的板厚应改为前者的厚度。
- 3、在本表的焊脚尺寸中, 当在 h_f 的位置上出现用分号隔开的两个数者, 其前、后两数, 分别表示支承板焊于腹板和翼缘板上的焊脚尺寸。

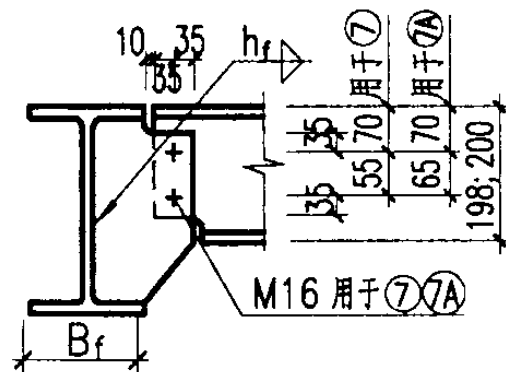
在H型钢主梁上的支承板选用图表(六) 图集号 03SG519-1



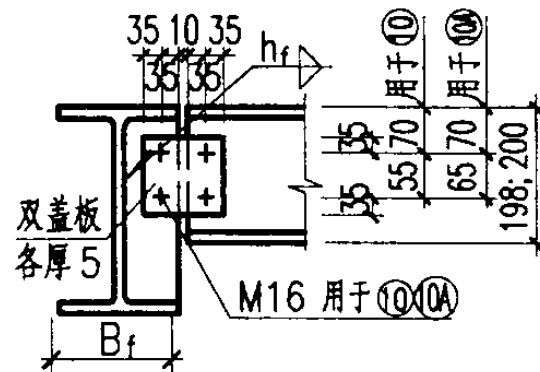
1H20.X
XHXX.X J1 ①*
①A



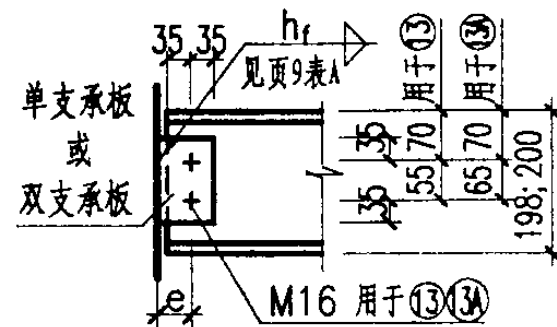
1H20.X
XHXX.X J2 ④*
④A



1H20.X
XHXX.X J3 ⑦*
⑦A



1H20.X
XHXX.X J4 ⑩*
⑩A



1H20.X-J5 ⑬* (单板)
1H20.X-J6 ⑬* (双板)
⑬A

Q235 钢

*

H 型钢梁、高 200 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中连接承载力选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式代号*	螺栓性能等级	抗滑移系数μ	H 200 × 100 × 4.5 × 6 (1H20.1) H 198 × 99 × 4.5 × 7 (1H20.2)								H 200 × 100 × 5.5 × 8 (1H20.3)							
				连接螺栓 M16 (2 × 1 @ 55) 用于 ①④⑦⑩⑬								连接螺栓 M16 (2 × 1 @ 65) 用于 ①A④A⑦A⑩A⑬A							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 50	e= 50	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 50	e= 50
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	21	11	8	6	16	12	21	42	24	13	9	7	19	14	24	47
			0.35	24	13	9	7	19	14	24	49	27	16	11	8	22	17	27	55
			0.45	31	17	12	9	24	18	31	62	35	20	14	10	28	21	35	71
		10.9s	0.30	26	14	10	8	20	15	26	52	29	17	12	9	24	18	29	59
			0.35	30	17	12	9	23	18	30	61	34	19	14	10	28	21	34	69
			0.45	39	21	15	12	30	23	39	78	44	25	18	13	35	27	44	88
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8s	—	33	18	13	9	13	9	33	33	43	24	17	13	18	14	43	45
		10.9s	—	33	18	13	9	13	9	33	33	45	26	18	14	18	14	45	45
普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	—	21	12	8	6	—	—	21	21	29	17	12	9	—	—	29	29
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩	⑩	⑬ ts=6	⑬ ts=6	①A	①A	④A (用于J2) ⑦A (用于J3)		⑩A	⑩A	⑬A ts=6	⑬A ts=6

注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图案索引号中各符号的意义详见总说明页6。

2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圆圈的数字为支承板的板号。底行中的 ts 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。

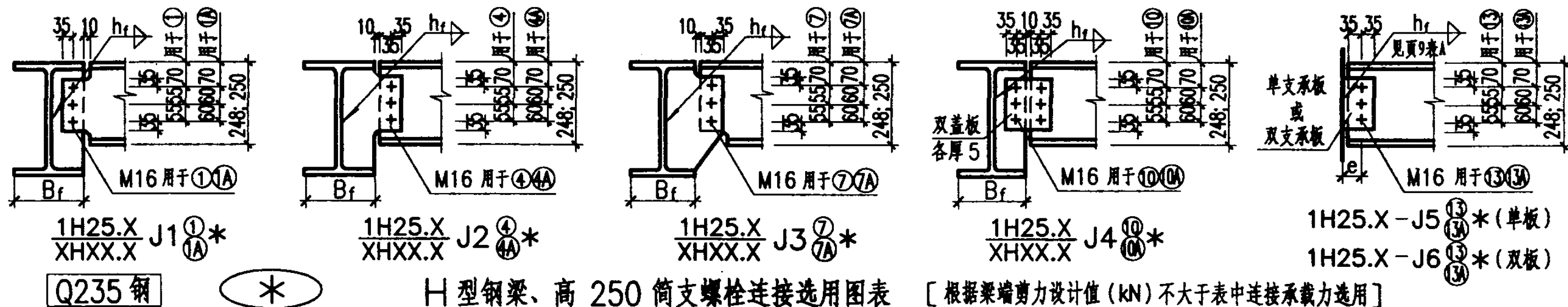
3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。

4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 ts 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

Q235 H 型钢梁、高 200
简支螺栓连接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 15



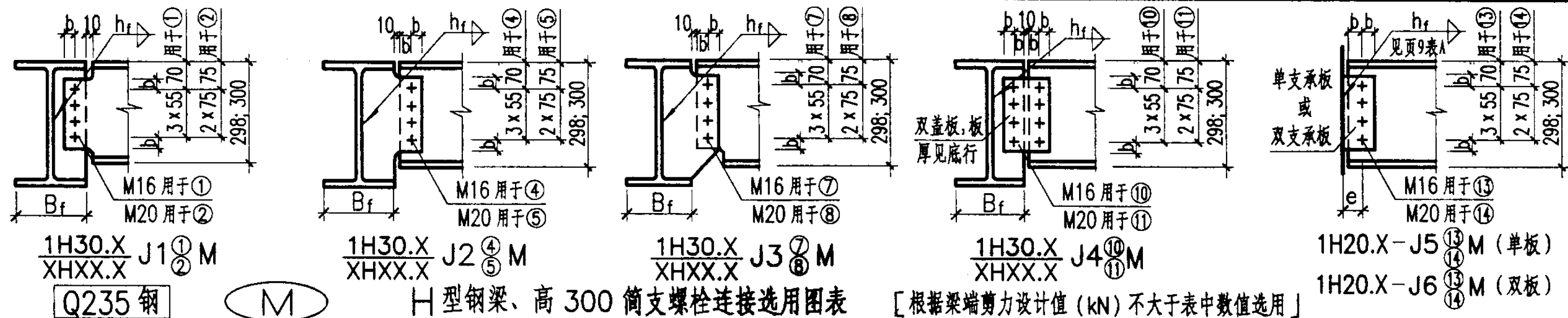
螺栓名称及连接方式	连接方式代号*	螺栓性能等级	抗滑移系数	H 250×125×4.5×6 (1H25.1) H 250×125×4.5×8 (1H25.2) H 248×124×5×8 (1H25.3)								H 250×150×4.5×6 (1H25.5) H 250×150×4.5×8 (1H25.6)								H 250×125×6×9 (1H25.4) H 250×150×6×8 (1H25.7)							
				连接螺栓 M16 (3×1@55) 用于①④⑦⑩⑬								连接螺栓 M16 (3×1@60) 用于①A④A⑦A⑩A⑬A															
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)								
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=50	e=50	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=50	e=50								
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	38	22	16	12	32	24	38	77	40	24	17	13	34	26	40	81								
			0.35	45	26	19	14	37	28	45	89	47	28	20	15	40	30	47	94								
			0.45	57	33	24	18	48	36	57	101 ^{4.5} _{111^{5.0}}	61	36	26	20	52	39	61	121								
		10.9s	0.30	48	28	20	15	40	30	48	96	51	30	22	16	43	33	51	101								
			0.35	56	33	23	17	46	35	56	101 ^{4.5} _{111^{5.0}}	59	35	25	19	50	38	59	118								
			0.45	71	42	30	22	60	45	72	101 ^{4.5} _{111^{5.0}}	76	45	32	24	65	49	76	134								
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8s	—	60 ^{4.5} _{67^{5.0}}	35 ^{4.5} _{39^{5.0}}	25 ^{4.5} _{28^{5.0}}	19 ^{4.5} _{21^{5.0}}	25 ^{4.5} _{28^{5.0}}	19 ^{4.5} _{21^{5.0}}	60 ^{4.5} _{67^{5.0}}	60 ^{4.5} _{67^{5.0}}	73	44	31	24	36	27	73	85								
		10.9s	—	60 ^{4.5} _{67^{5.0}}	35 ^{4.5} _{39^{5.0}}	25 ^{4.5} _{28^{5.0}}	19 ^{4.5} _{21^{5.0}}	25 ^{4.5} _{28^{5.0}}	19 ^{4.5} _{21^{5.0}}	60 ^{4.5} _{67^{5.0}}	60 ^{4.5} _{67^{5.0}}	85	50	36	27	36	27	85	85								
普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	—	39 ^{4.5} _{43^{5.0}}	23 ^{4.5} _{25^{5.0}}	16 ^{4.5} _{18^{5.0}}	12 ^{4.5} _{14^{5.0}}	—	—	39 ^{4.5} _{43^{5.0}}	39 ^{4.5} _{43^{5.0}}	53	31	22	17	—	—	53	55								
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩	⑩	⑬ _{ts=6}	⑬ _{ts=6}	①A	①A	④A (用于J2) ⑦A (用于J3)		⑩A	⑩A	⑬ _{ts=6}	⑬ _{ts=6}								

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q235 H 型钢梁、高 250
简支螺栓连接选用图表

图集号 03SG519-1



螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数	H 300 × 150 × 4.5 × 6 (1H30.1) H 300 × 150 × 6 × 8 (1H30.4) H 300 × 150 × 4.5 × 8 (1H30.2) H 300 × 150 × 6.5 × 9 (1H30.5) H 298 × 149 × 5.5 × 8 (1H30.3) H 300 × 200 × 6 × 8 (1H30.6)								H 300 × 150 × 6 × 8 (1H30.4) H 300 × 150 × 6.5 × 9 (1H30.5) H 300 × 200 × 6 × 8 (1H30.6)							
				连接螺栓 M16 (4 × 1 @ 55) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (3 × 1 @ 75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=50	e=50	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	58	36	26	20	52	40	58	117	65	45	31	24	62	48	65	130
			0.35	68	42	30	23	61	46	68	119 ^{4.5} 136 ^{5.5-6.5}	76	53	36	28	73	56	76	151
			0.45	88	54	39	30	78	59	88	119 ^{4.5} 144 ^{5.5} 159 ^{6.0} 171 ^{6.5}	97	68	47	36	93	72	97	164 ^{6.0} 176 ^{6.5}
		10.9s	0.30	73	45	33	25	65	49	73	119 ^{4.5} 144 ^{5.5} 146 ^{6, 6.5}	80	56	39	30	77	59	80	161
			0.35	85	52	38	29	76	58	85	119 ^{4.5} 144 ^{5.5} 159 ^{6.0} 170 ^{6.5}	94	66	45	35	90	69	94	164 ^{6.0} 176 ^{6.5}
			0.45	92 ^{4.5} 109 ^{5.5-6.5}	67	49	37	98	74	109	119 ^{4.5} 144 ^{5.5} 159 ^{6.0} 171 ^{6.5}	121	84	58	45	116	89	121	164 ^{6.0} 176 ^{6.5}
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)	⑩ t _{gb} =5	⑩ t _{gb} =5	⑬ t _s =8 当 t _w =4.5 t _s =6	⑬ t _s =6	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ t _{gb} =6	⑪ t _{gb} =6	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6		

注: 1~4, 同页15的注1~4。底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

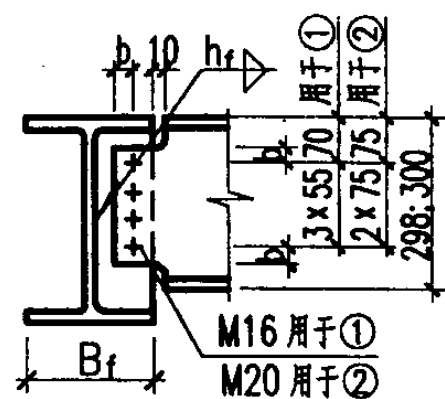
Q235 H 型钢梁、高 300
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

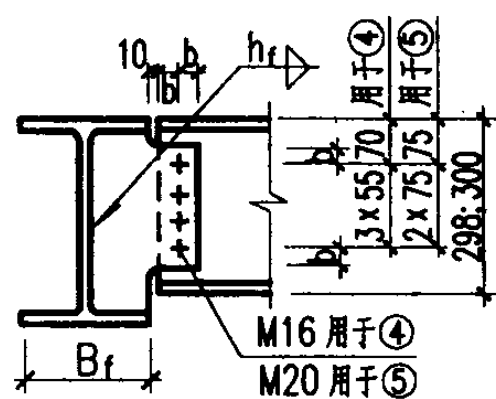
审核 邵素君 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

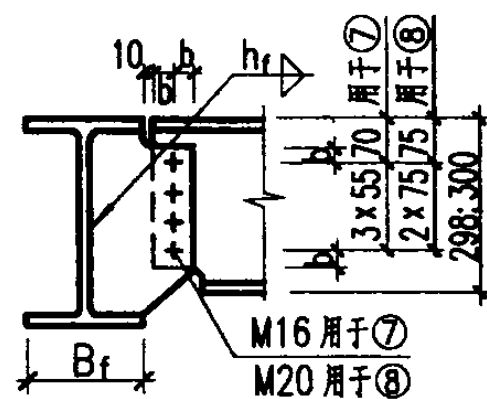
17



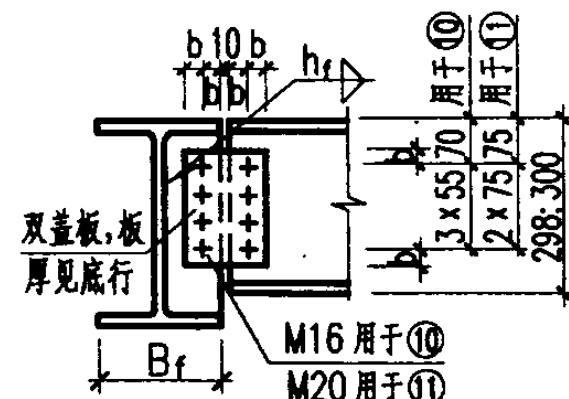
1H30.X J1①*
XHXX.X



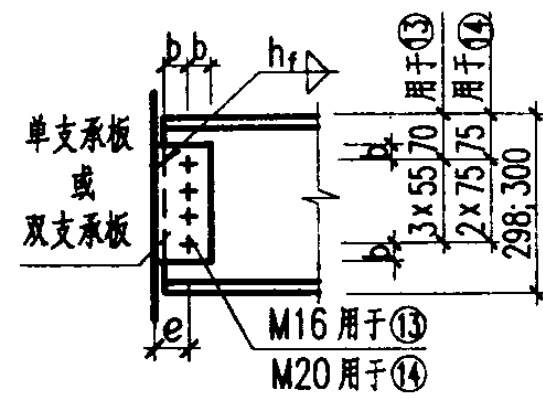
1H30.X J2④*
XHXX.X



1H30.X J3⑦*
XHXX.X



1H30.X J4⑩*
XHXX.X



1H30.X-J5⑬* (单板)
1H30.X-J6⑭* (双板)

Q235 钢

*

H 型钢梁、高 300 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	H 300 × 150 × 4.5 × 6 (1H30.1) H 300 × 150 × 4.5 × 8 (1H30.2) H 298 × 149 × 5.5 × 8 (1H30.3) H 300 × 150 × 6 × 8 (1H30.4) H 300 × 150 × 6.5 × 9 (1H30.5) H 300 × 200 × 6 × 8 (1H30.6)								H 300 × 150 × 6 × 8 (1H30.4) H 300 × 150 × 6.5 × 9 (1H30.5) H 300 × 200 × 6 × 8 (1H30.6)							
				连接螺栓 M16 (4 × 1 @ 55) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (3 × 1 @ 75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=50	e=50	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
1H30.1 1H30.2 t _w =4.5	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	91 [4.5] 106 [5.5]	56 [4.5] 65 [5.5]	41 [4.5] 47 [5.5]	31 [4.5] 36 [5.5]	41 [4.5] 50 [5.5]	31 [4.5] 38 [5.5]	91 [4.5] 106 [5.5]	91 [4.5] 112 [5.5]	108 [6.0] 76 [6.0]	52 [6.0] 40 [6.0]	52 [6.0] 40 [6.0]	108 [6.0] 108 [6.0]	108 [6.0] 108 [6.0]	108 [6.0] 108 [6.0]	108 [6.0] 108 [6.0]	108 [6.0] 108 [6.0]
1H30.3 t _w =5.5	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	59 [4.5] 73 [5.5]	37 [4.5] 45 [5.5]	26 [4.5] 32 [5.5]	20 [4.5] 25 [5.5]	— —	— —	59 [4.5] 73 [5.5]	59 [4.5] 73 [5.5]	70 [6.0] 49 [6.0]	34 [6.0] 26 [6.0]	— —	— —	70 [6.0] 70 [6.0]	70 [6.0] 70 [6.0]	70 [6.0] 70 [6.0]	70 [6.0] 70 [6.0]
1H30.4 1H30.6 t _w =6	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	106 122 [6.0] 131 [6.5]	65 75 [6.0] 81 [6.5]	47 54 [6.0] 59 [6.5]	36 41 [6.0] 44 [6.5]	54 [6.0] 59 [6.5]	41 [6.0] 45 [6.5]	106 122 [6.0] 131 [6.5]	122 [6.0] 132 [6.5]	117 [6.5] 82 [6.5]	56 [6.5] 43 [6.5]	56 [6.5] 43 [6.5]	117 [6.5] 117 [6.5]	117 [6.5] 117 [6.5]	117 [6.5] 117 [6.5]	117 [6.5] 117 [6.5]	117 [6.5] 117 [6.5]
1H30.5 t _w =6.5	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	76 122 [6.0] 131 [6.5]	47 75 [6.0] 81 [6.5]	34 54 [6.0] 59 [6.5]	26 41 [6.0] 44 [6.5]	— 54 [6.0] 59 [6.5]	— 41 [6.0] 45 [6.5]	76 122 [6.0] 131 [6.5]	79 [6.0] 85 [6.5]	76 [6.5] 53 [6.5]	37 [6.5] 28 [6.5]	— 43 [6.5]	— 56 [6.5]	76 [6.5] 76 [6.5]	76 [6.5] 76 [6.5]	76 [6.5] 76 [6.5]	76 [6.5] 76 [6.5]
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)	⑩ t _{gb} =5	⑩ t _{gb} =5	⑬ t _s =8 当 t _w =4.5 t _s =6	⑬ t _s =6	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ t _{gb} =6	⑪ t _{gb} =6	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6

注: 1~4, 同页15的注1~4。底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

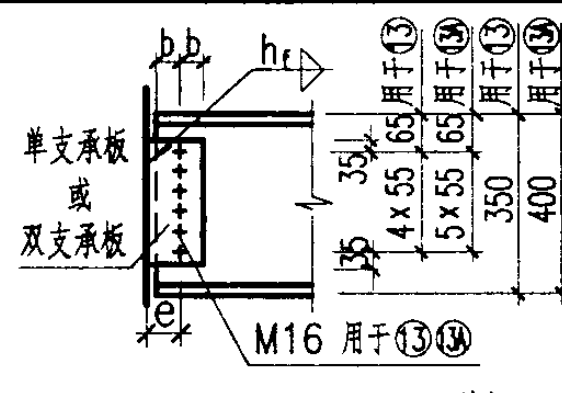
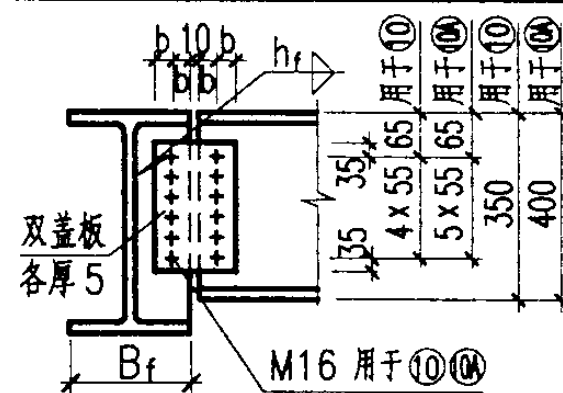
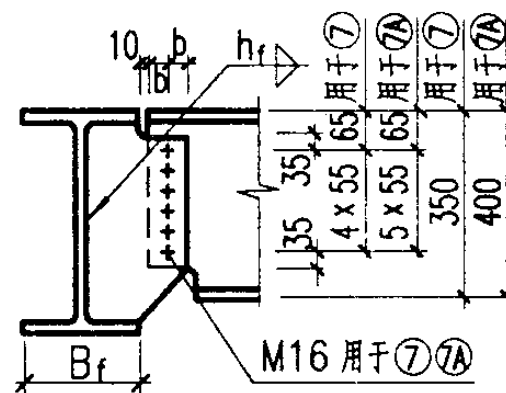
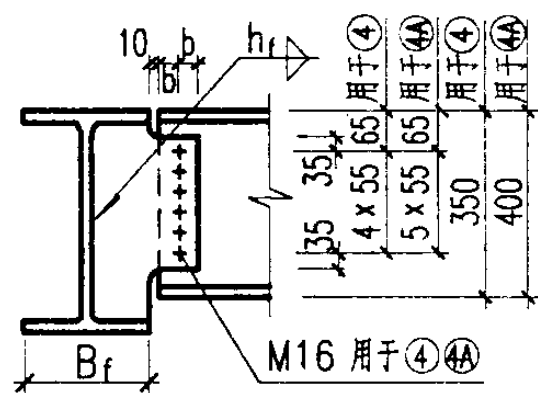
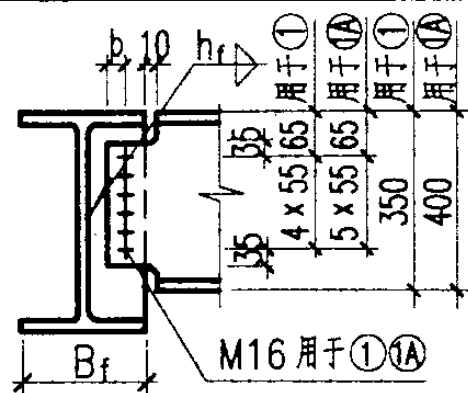
Q235 H 型钢梁、高 300
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

18



1H35.X
XHXX.X J1 ① * 1H40.X
XHXX.X J1 ④ *

1H35.X
XHXX.X J2 ④ * 1H40.X
XHXX.X J2 ④ *

1H35.X
XHXX.X J3 ⑦ * 1H40.X
XHXX.X J3 ⑦ *

1H35.X
XHXX.X J4 ⑩ * 1H40.X
XHXX.X J4 ⑩ *

1H35.X < J5 ⑬ * (单板)
J6 ⑬ * (双板)
1H40.X < J5 ⑬ * (单板)
J6 ⑬ * (双板)

Q235 钢

*

H 型钢梁、高 350.400 简支螺栓连接选用图表 [根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

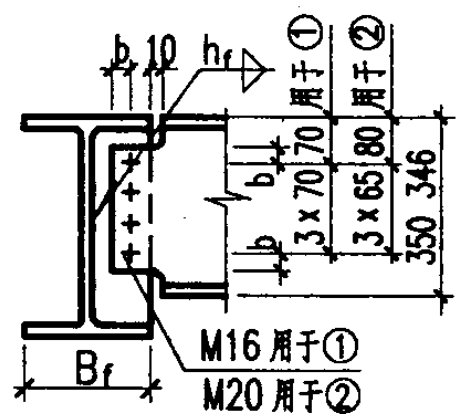
螺栓名称及连接方式	连接方式代号*	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	H350×150×4.5×6 (1H35.1) H350×175×4.5×6 (1H35.3)								H350×175×4.5×8 (1H35.4)								H400×150×4.5×8 (1H40.1) H400×200×4.5×9 (1H40.2)															
				连接螺栓 M16 (5×1 @ 55) 用于①④⑦⑩⑬ b=35																连接螺栓 M16 (6×1 @ 55) 用于①A④A⑦A⑩A⑬A b=35															
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)		J6 (双剪)		J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)		J6 (双剪)													
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$														
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	80	52	38	29	77	59	80	140	102	70	52	41	102	79	102	154																
			0.35	93	61	45	34	89	68	93	140	119	82	61	47	122	95	119	154																
			0.45	113	78	57	44	115	88	120	140	133	105	79	61	154	122	153	154																
		10.9s	0.30	100	65	48	37	96	73	100	140	128	87	66	51	131	101	128	154																
			0.35	113	76	56	43	112	86	117	140	133	102	76	59	153	118	149	154																
			0.45	113	98	72	55	140	110	140	140	133	131	98	76	154	152	154	154																
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8s	—	113	82	60	46	60	46	125	125	133	110	82	63	82	63	154	154																
		10.9s	—	113	82	60	46	60	46	125	125	133	110	82	63	82	63	154	154																
普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	—	81	53	39	30	—	—	81	81	104	71	53	41	—	—	104	104																
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩	⑩	⑬ $t_s=6$	⑬ $t_s=6$	①A	①A	④A (用于J2) ⑦A (用于J3)		⑩A	⑩A	⑬ $t_s=6$	⑬ $t_s=6$																

- 注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页6。
2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圆圈的数字为支承板的板号。底行中的 t_s 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。
3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。
4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 t_s 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

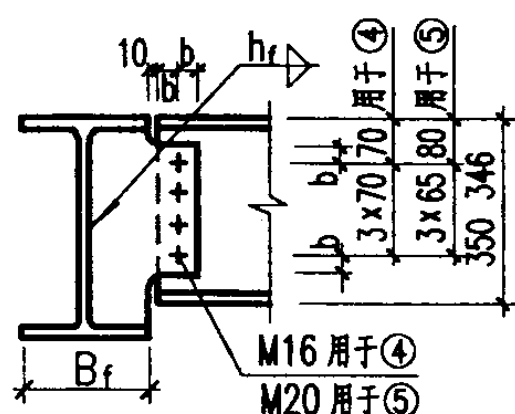
Q235 H 型钢梁、高 350,400
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

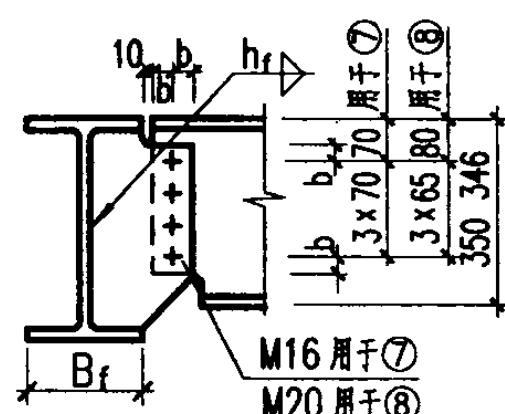
审核 顾素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 19



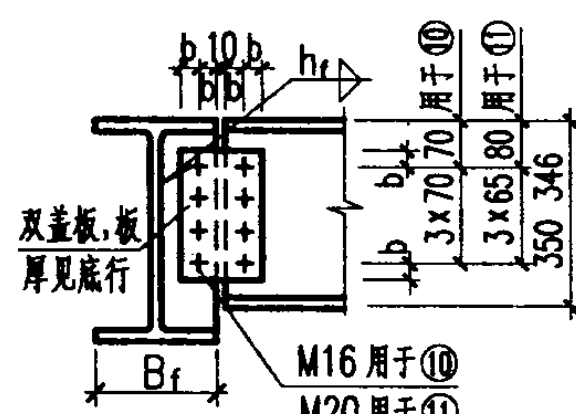
1H35.X
XHXX.X J1^①_②M



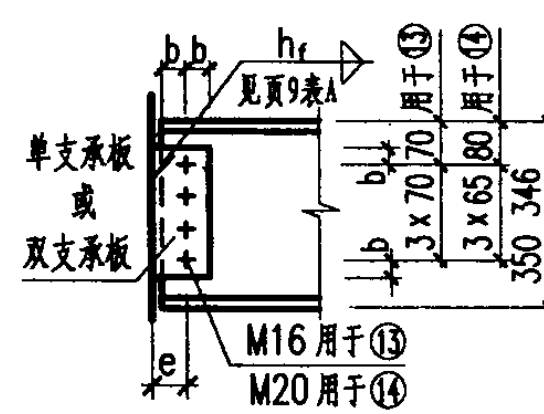
1H35.X
XHXX.X J2^④_⑤M



1H35.X
XHXX.X J3^⑦_⑧M



1H35.X
XHXX.X J4^⑩_⑪M



1H35.X-J5^⑬_⑭M (单板)
1H35.X-J6^⑬_⑭M (双板)

Q235 钢

M

H 350 × 150 × 6 × 8 (1H35.2)
H 350 × 175 × 6 × 8 (1H35.5)
H 346 × 174 × 6 × 9 (1H35.6)

H 350 × 175 × 7 × 11 (1H35.7)
H 350 × 200 × 6 × 8 (1H35.8)

H 型钢梁、高 350 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

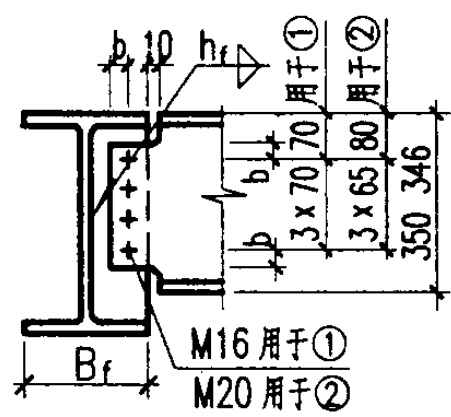
螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M16 (4 × 1 @ 70) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 65) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 50	e= 50	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	66	44	32	25	64	50	66	131	90	64	45	34	89	69	90	180
			0.35	77	51	38	29	75	58	77	153	106	75	52	40	104	80	106	180 ⑤ 210 ⑦
			0.45	98	65	48	37	97	74	98	192 ⑤ 197 ⑦	136	96	67	52	134	103	136	180 ⑤ 210 ⑦
		10.9s	0.30	82	54	40	31	81	62	82	164	112	80	55	43	110	86	112	180 ⑤ 210 ⑦
			0.35	96	63	47	36	94	72	96	191	131	93	64	50	129	100	131	180 ⑤ 210 ⑦
			0.45	123	82	60	46	121	93	123	192 ⑤ 224 ⑦	148	120	83	64	166	128	168	180 ⑤ 210 ⑦
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩ t _{gb} =6	⑩ t _{gb} =6	⑬ t _s =8	⑬ t _s =6	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪ t _{gb} =5	⑪ t _{gb} =5	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4. 底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值.

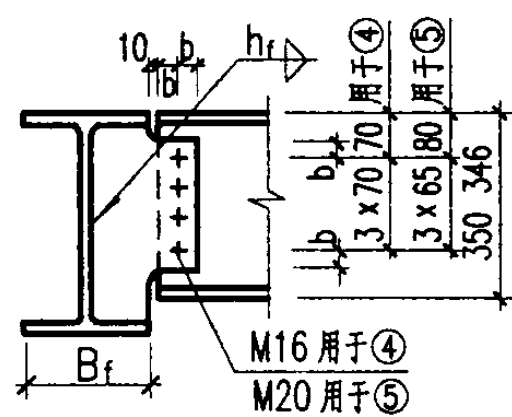
5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度. 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值.

Q235 H 型钢梁、高 350
简支螺栓连接选用图表 (二)

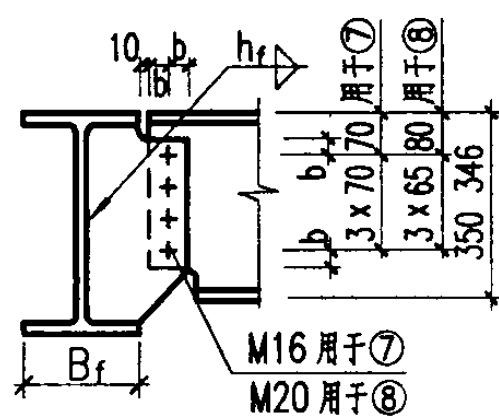
图集号 03SG519-1



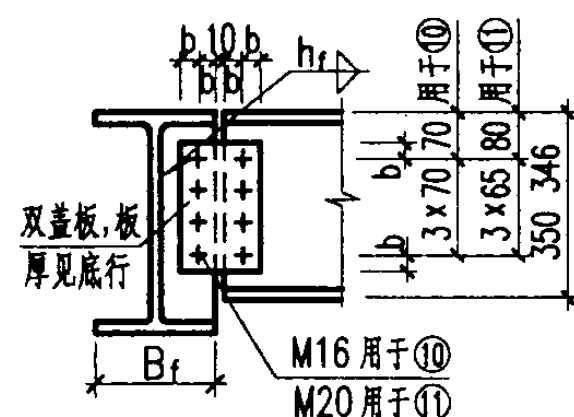
1H35.X
XHXX.X J1 ① *
M20 用于②



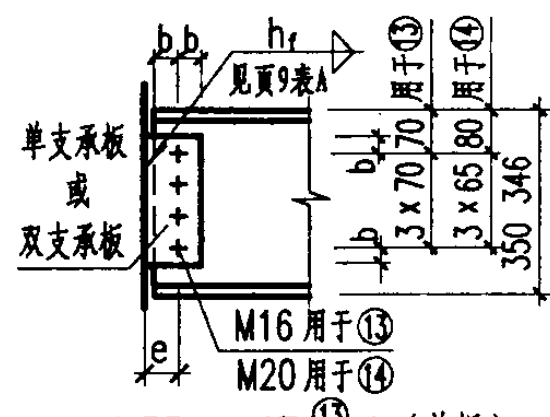
1H35.X
XHXX.X J2 ④ *
M20 用于⑤



1H35.X
XHXX.X J3 ⑦ *
M20 用于⑧



1H35.X
XHXX.X J4 ⑩ *
M20 用于⑪



1H35.X-J5 ⑬ * (单板)
1H35.X-J6 ⑬ * (双板)

Q235 钢

*

H 350 × 150 × 6 × 8 (1H35.2)
H 350 × 175 × 6 × 8 (1H35.5)
H 346 × 174 × 6 × 9 (1H35.6)
H 350 × 175 × 7 × 11 (1H35.7)
H 350 × 200 × 6 × 8 (1H35.8)

H 型钢梁、高 350 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M16 (4 × 1 @ 70) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 65) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
1H35.2 1H35.5 1H35.6 1H35.8	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	119	79	58	45	67	52	119	137	148	107	74	58	74	58	151	151
			10.9s	137	91	67	52	67	52	137	137	148	107	74	58	74	58	151	151
t _w =6	普通螺 栓连接	P	4.6s	86	57	42	32	—	—	86	89	98	70	48	37	—	—	98	98
			4.8s	86	57	42	32	—	—	86	89	98	70	48	37	—	—	98	98
1H36.7	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	119	79	58	45	79	60	119	160	164	117	81	63	87	67	164	176
			10.9s	148 8	98	73	56	79	60	148	160	172	125	87	67	87	67	176	176
t _w =7	普通螺 栓连接	P	4.6s	86	57	42	32	—	—	86	104	114	81	56	44	—	—	114	114
			4.8s	86	57	42	32	—	—	86	104	114	81	56	44	—	—	114	114
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)	⑩	⑩	⑩	⑬	⑬	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪	⑪	⑪	⑭	⑭
						t _{gb} =6	t _{gb} =6	t _s =8	t _s =6					t _{gb} =5	t _{gb} =5	t _s =8	t _s =6		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。底行中符号 t_{gb} 为 J4 在同列中各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条。在 J5、J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s。

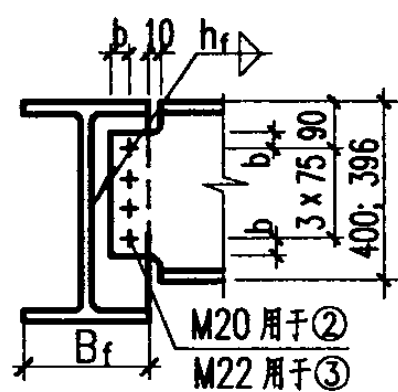
Q235 H 型钢梁、高 350
简支螺栓连接选用图表 (三)

图集号 03SG519-1

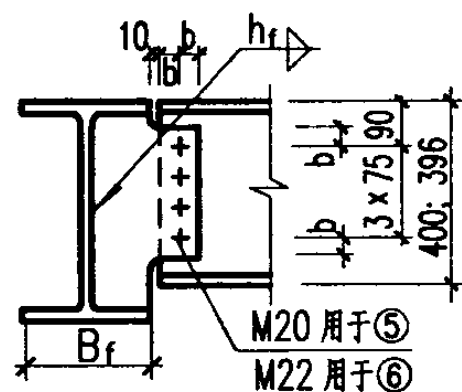
审核 邵秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

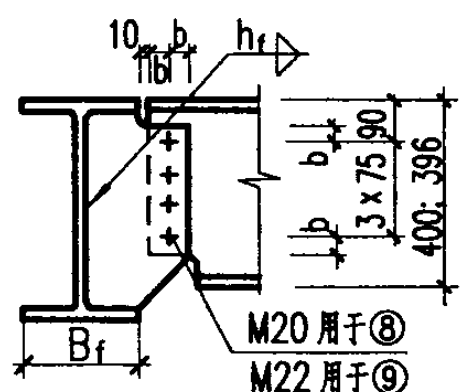
21



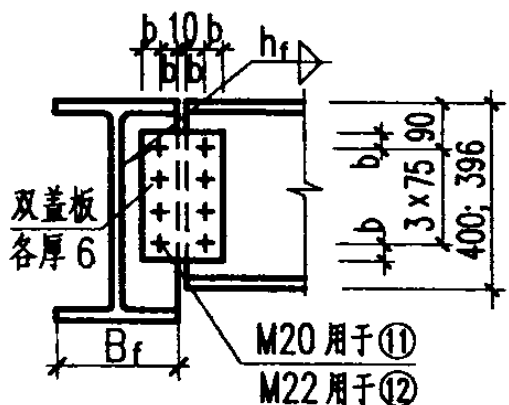
1H40.X J1 ② M
XHXX.X ③



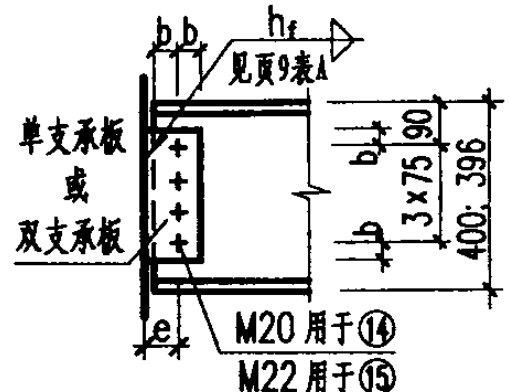
1H40.X J2 ⑤ M
XHXX.X ⑥



1H40.X J3 ⑧ M
XHXX.X ⑨



1H40.X J4 ⑪ M/ts
XHXX.X ⑫



1H40.X-J5 ⑭ M (单板)
1H40.X-J6 ⑭ M (双板)

Q235 钢

M

H 型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

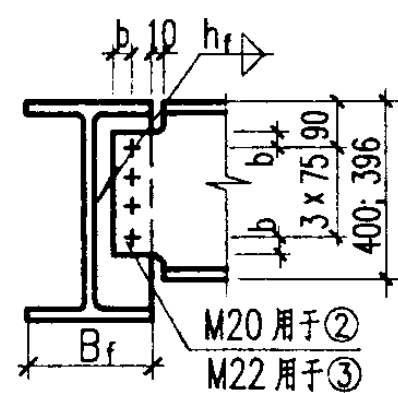
螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数	H 400 × 200 × 6 × 8 (1H40.3) H 400 × 200 × 6 × 10 (1H40.4) H 396 × 199 × 7 × 11 (1H40.5) H 400 × 200 × 8 × 12 (1H40.6) H 400 × 200 × 8 × 13 (1H40.7) H 400 × 200 × 8 × 16 (1H40.8) H 400 × 200 × 10 × 20 (1H40.9) H 400 × 250 × 6 × 10 (1H40.11) H 400 × 250 × 8 × 12 (1H40.12) H 400 × 250 × 8 × 16 (1H40.13) H 400 × 250 × 10 × 20 (1H40.14)															
				连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 75) 用于①④⑦⑩⑬ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	97	72	50	39	101	79	97	195	112	86	59	46	118	92	112	213 ⑥ 225 ⑦-⑩
			0.35	114	83	59	46	118	92	114	219 ⑥ 227 ⑦-⑩	131	100	69	54	138	108	131	213 ⑥ 243 ⑦ 262 ⑧-⑩
			0.45	146	107	76	59	151	118	146	219 ⑥ 250 ⑦ 280 ⑧ 292 ⑩	168	129	88	69	177	139	168	213 ⑥ 243 ⑦ 272 ⑧ 330 ⑩
		10.9s	0.30	121	89	63	49	125	98	121	219 ⑥ 242 ⑦-⑩	142	109	75	59	149	117	142	213 ⑥ 243 ⑦ 272 ⑧ 284 ⑩
			0.35	141	104	73	57	146	114	141	219 ⑥ 250 ⑦ 280 ⑧-⑩	166	127	87	68	174	137	166	213 ⑥ 243 ⑦ 272 ⑧ 330 ⑩
			0.45	170 ⑥ 181 ⑦-⑩	133	94	73	188	146	181	219 ⑥ 250 ⑦ 280 ⑧ 340 ⑩	172 ⑥ 200 ⑦ 213 ⑧	163	112	88	213	176	213	213 ⑥ 243 ⑦ 272 ⑧ 330 ⑩
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪当tw=10 ts=10 tφ=8	⑪当tw=10 tφ=8	⑭ts=8 当tw=10 取ts=10	⑭ts=8 当tw≤7 取ts=6	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑪当tw=10 ts=10 tφ=8	⑪当tw=10 tφ=8	⑮ts=8 当tw=10 取ts=10	⑮ts=8 当tw≤7 取ts=6

注: 1~4, 同页15的注1~4。底行中符号tgb为J4各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

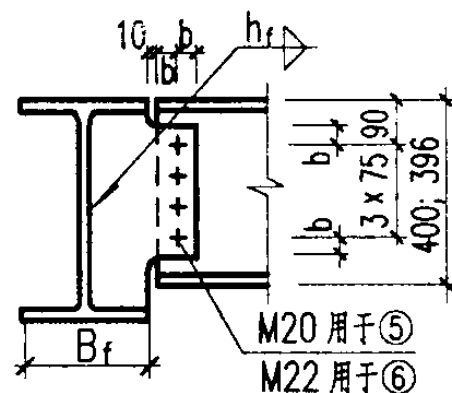
5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q235 H 型钢梁、高 400
简支螺栓连接选用图表 (一)

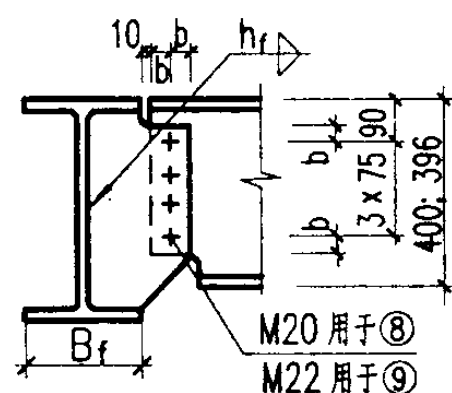
图集号 03SG519-1



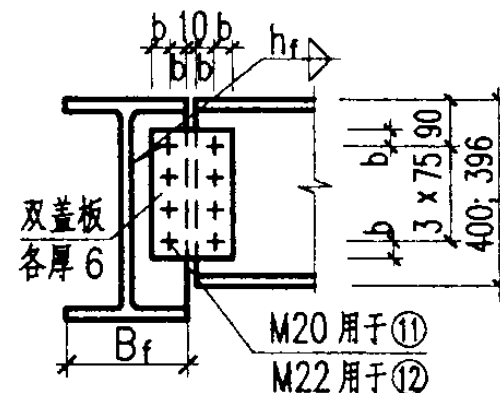
1H40.X
XHXX.X J1 ②
③ *



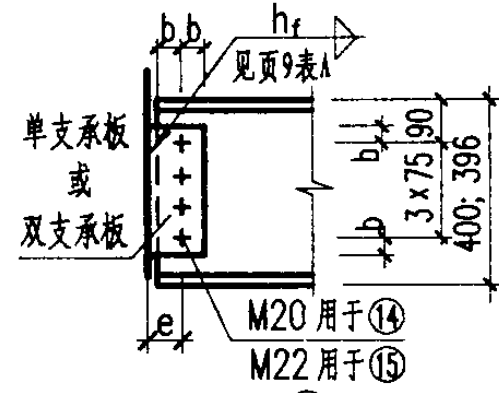
1H40.X
XHXX.X J2 ⑤
⑥ *



1H40.X
XHXX.X J3 ⑧
⑨ *



1H40.X
XHXX.X J4 ⑪
⑫ *



1H40.X-J5 ⑭
⑮ * (单板)
1H40.X-J6 ⑭
⑮ * (双板)

Q235 钢

*

H 400 × 200 × 6 × 8 (1H40.3)
H 400 × 200 × 6 × 10 (1H40.4)

H 400 × 250 × 6 × 10 (1H40.11)
H 396 × 199 × 7 × 11 (1H40.5)

H 型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 75) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
1H40.3	高强螺	Y	8.8s	163	120	84	66	84	66	163	163	172	132	90	71	90	71	172	172
1H40.4	栓承压		10.9s	163	120	84	66	84	66	163	163	172	132	90	71	90	71	172	172
1H40.11	型连接			163	120	84	66	84	66	163	163	172	132	90	71	90	71	172	172
t _w =6	普通螺	P	4.6 s	106	78	55	43	—	—	106	106	112	85	59	46	—	—	112	112
	栓连接		4.8 s	106	78	55	43	—	—	106	106	112	85	59	46	—	—	112	112
1H40.5	高强螺	Y	8.8s	177	130	92	71	98	77	177	190	200	153	105	83	105	83	201	201
	栓承压		10.9s	190	139	98	77	98	77	190	190	200	153	105	83	105	83	201	201
	型连接	普通螺	P	4.6 s	123	91	64	50	—	—	123	123	130	100	68	54	—	—	130
t _w =7	栓连接		4.8 s	123	91	64	50	—	—	123	123	130	100	68	54	—	—	130	130
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =8	⑮ t _s =6

注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页 6。

2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圆圈的数字为支承板的板号。底行中的 ts 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。

3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。

4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 ts 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

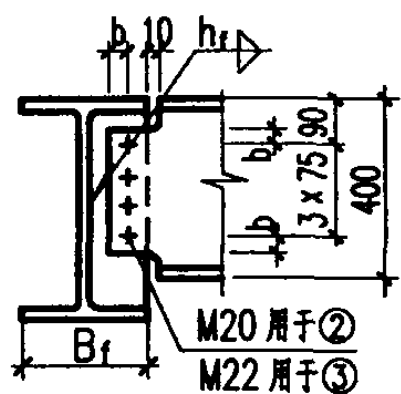
Q235 H 型钢梁、高 400
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

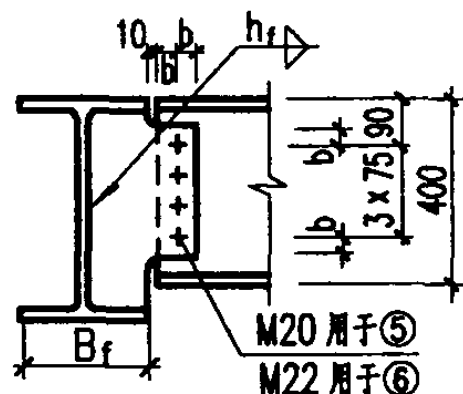
审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

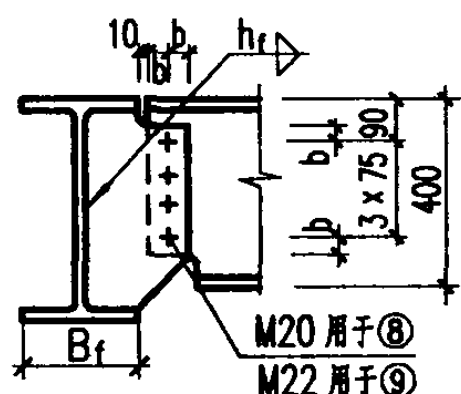
23



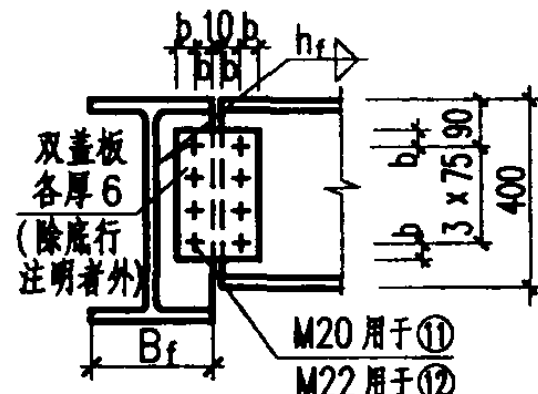
1H40.X
XHXX.X J1②*
M20 用于②
M22 用于③



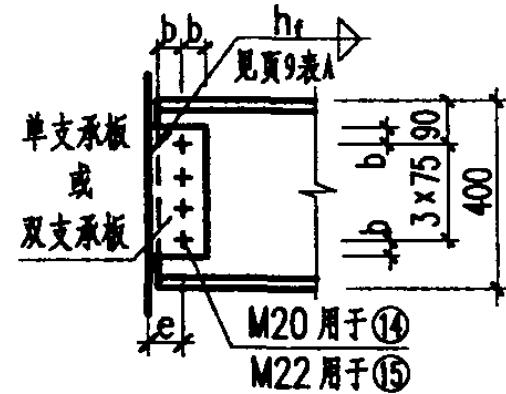
1H40.X
XHXX.X J2⑤*
M20 用于⑤
M22 用于⑥



1H40.X
XHXX.X J3⑧*
M20 用于⑧
M22 用于⑨



1H40.X
XHXX.X J4⑪*/ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫



1H40.X-J5⑭* (单板)
1H40.X-J6⑮* (双板)

Q235 钢

*

H400×200×8×12 (1H40.6)
H400×200×8×13 (1H40.7)
H400×200×8×16 (1H40.8)
H400×200×10×20 (1H40.9)

H400×250×8×12 (1H40.12)
H400×250×8×16 (1H40.13)
H400×250×10×20 (1H40.14)

H型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (4×1@75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4×1@75) 用于③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	e=60	e=60	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	e=65	e=65
1H40.6 1H40.7 1H40.8 1H40.12 1H40.13	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	177	130	92	71	112	88	177	$\frac{217}{6}$	210	161	110	87	120	94	210	$\frac{229}{6}$
			10.9s	217	159	112	88	112	88	217	$\frac{217}{6}$	229	175	120	94	120	94	229	$\frac{229}{6}$
1H40.13 tw=8	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	127	93	66	51	—	—	127	$\frac{141}{6}$	148	113	77	61	—	—	148	$\frac{149}{6}$
1H40.9 1H40.14	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	$\frac{177}{10}$	130	92	71	$\frac{141}{10}$	110	$\frac{177}{10}$	271	$\frac{210}{10}$	161	110	87	$\frac{150}{10}$	118	$\frac{210}{10}$	287
			10.9s	$\frac{219}{10}$	161	114	89	$\frac{141}{10}$	110	$\frac{219}{10}$	271	$\frac{261}{10}$	199	137	107	$\frac{150}{10}$	118	$\frac{261}{10}$	287
tw=10	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	127	93	66	51	—	—	127	176	148	113	77	61	—	—	148	186
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭	⑭	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑪	⑪	⑮	⑮
						当tw=10, 取tgb=8				ts=8	ts=8			当tw=10, 取tgb=8				ts=8	ts=8

注: 1~4, 同页15的注1~4。底行中符号tgb为J4在同列中各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

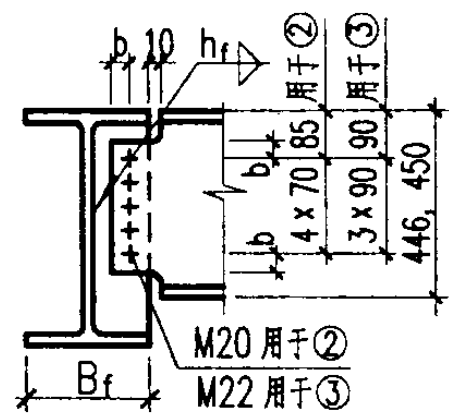
5. 在J1~J4选用表中横线上的数值, 其意义同注1, 横线下的数值、底行中的ts值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第4.4条。在J5、J6选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值ts, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值ts。

Q235 H型钢梁、高 400
简支螺栓连接选用图表 (三)

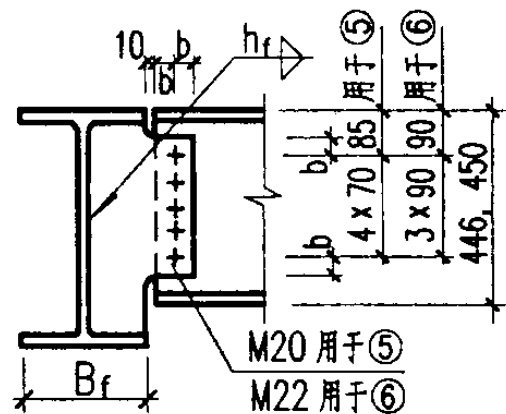
图集号 03SG519-1

审核 赵秉名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

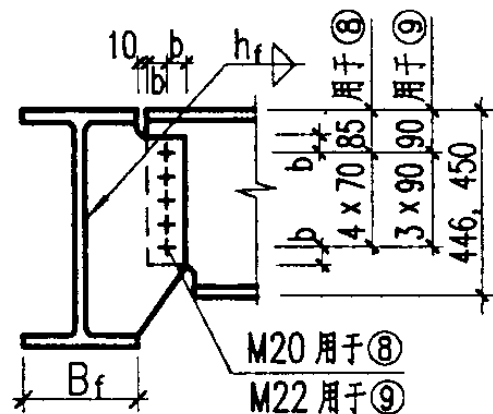
页 24



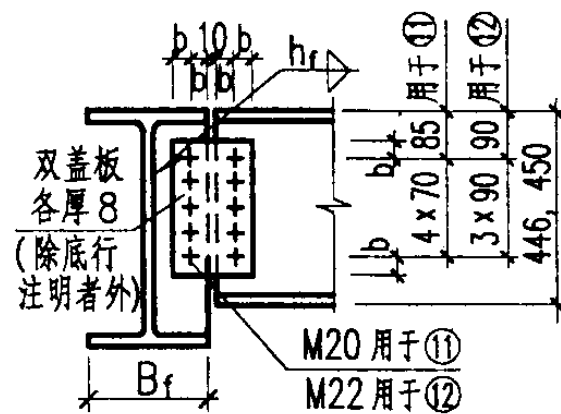
1H45.X
XHXX.X J1② M



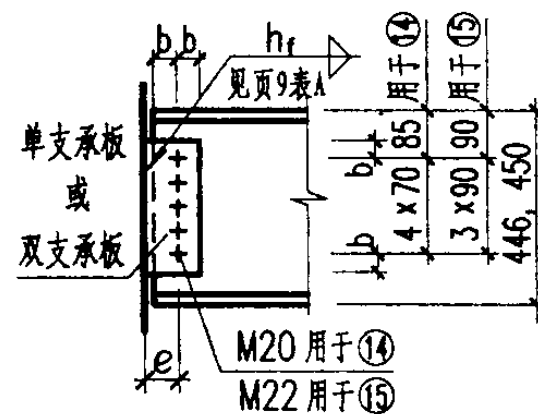
1H45.X
XHXX.X J2⑤ M



1H45.X
XHXX.X J3⑧ M



1H45.X
XHXX.X J4⑪ M/ts



1H45.X-J5⑭ M (单板)
1H45.X-J6⑭ M (双板)

Q235 钢

M

H446×199×8×12 (1H45.1)
H450×200×9×14 (1H45.2)
H450×250×8×12 (1H45.3)

H450×250×10×16 (1H45.4)
H450×250×10×20 (1H45.5)

H 型钢梁、高 450 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

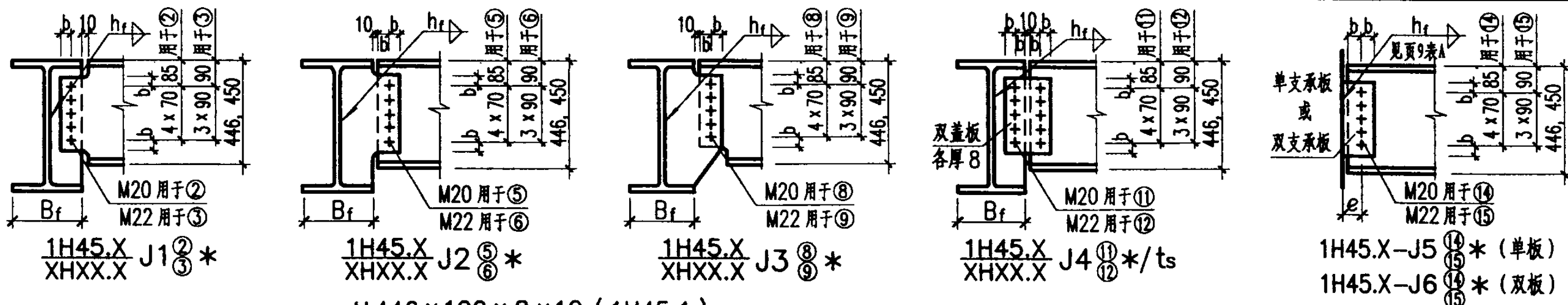
螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 90) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	128	97	69	55	139	109	128	256	122	97	69	54	138	109	122	245
			0.35	149	113	81	64	162	127	149	299	143	113	80	64	160	127	143	286
			0.45	192	145	104	82	208	164	192	312 ⑧ 351 ⑨,⑩	184	146	103	82	206	163	184	326 ⑧ 367 ⑨,⑩
		10.9s	0.30	159	120	86	68	172	135	159	312 ⑧ 318 ⑨,⑩	155	123	87	69	174	138	155	310
			0.35	185	140	100	79	201	158	185	312 ⑧ 351 ⑨ 371 ⑩	181	144	102	81	203	161	181	326 ⑧ 362 ⑨,⑩
			0.45	238	180	129	101	258	203	238	312 ⑧ 351 ⑨ 375 ⑩	233	185	131	104	261	207	233	312 ⑧ 367 ⑨ 393 ⑩
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$ 当 $t_w=8$, 取 $t_{gb}=6$	⑪	⑭ $t_s=8$ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$ $t_s=8$	⑭	③ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	⑫	⑮ $t_s=8$ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$ $t_s=8$	⑮		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q235 H 型钢梁、高 450
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1



Q235 钢

*

H 446 × 199 × 8 × 12 { 1H45.1
H 450 × 200 × 9 × 14 { 1H45.2
H 450 × 250 × 8 × 12 { 1H45.3

H 450 × 250 × 10 × 16 (1H45.4)
H 450 × 250 × 10 × 20 (1H45.5)

H 型钢梁、高 450 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

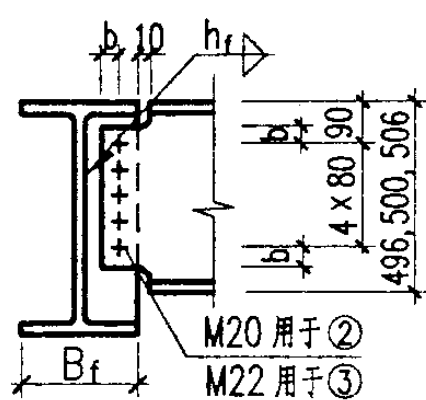
截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (5 X 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 X 1 @ 90) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
1H45.1 1H45.3 t _w =8	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	232	175	126	99	155	122	232	285	229	182	129	102	140	111	229	250
			10.9s	$\frac{260}{10}$	216	155	122	155	122	$\frac{285}{10}$	285	$\frac{250}{10}$	199	140	111	140	111	$\frac{250}{10}$	250
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	167	126	91	71	—	—	167	185	161	128	90	72	—	—	161	162
1H45.2 t _w =9	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	232	175	126	99	174	137	232	321	229	182	129	102	158	125	229	281
			10.9s	$\frac{288}{10}$	218	156	123	174	137	$\frac{288}{10}$	321	$\frac{281}{10}$	223	158	125	158	125	$\frac{281}{10}$	281
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	167	126	91	71	—	—	167	208	161	128	90	72	—	—	161	183
1H45.4 1H45.5 t _w =10	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	232	175	126	99	$\frac{193}{10}$	152	232	357	229	182	129	102	$\frac{176}{10}$	139	229	313
			10.9s	$\frac{288}{10}$	218	156	123	$\frac{193}{10}$	152	$\frac{288}{10}$	357	$\frac{284}{10}$	226	160	127	$\frac{176}{10}$	139	$\frac{284}{10}$	313
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	167	126	91	71	—	—	167	232	161	128	90	72	—	—	161	203
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪ 当 t _w =8 时, t _{gb} =6	⑪	⑭ t _s =8	⑭ t _s =8	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =8	⑮ t _s =8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4. 底行中符号 t_{gb} 为 J4 在同列中各行连接承载力所需盖板厚度的通用值.

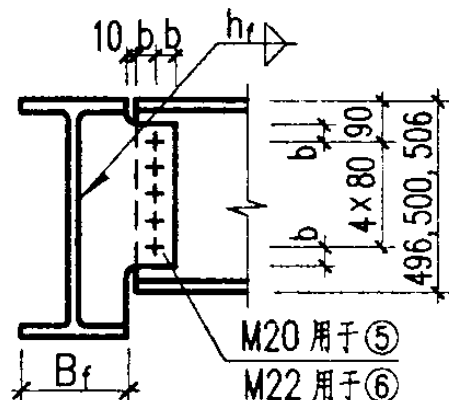
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s.

Q235 H 型钢梁、高 450
简支螺栓连接选用图表 (二)

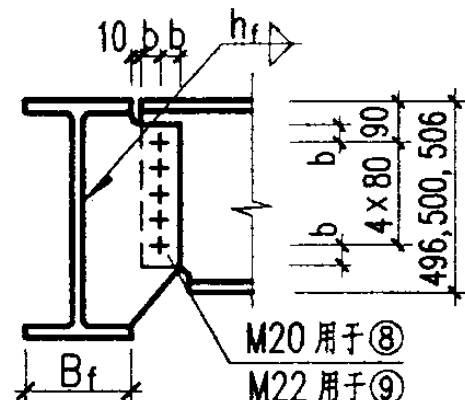
图集号 03SG519-1



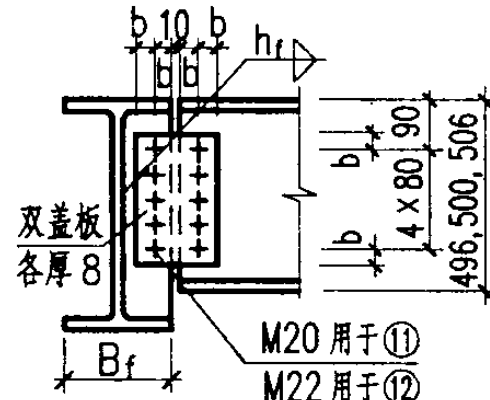
1H50.X
XHXX.X J1② M



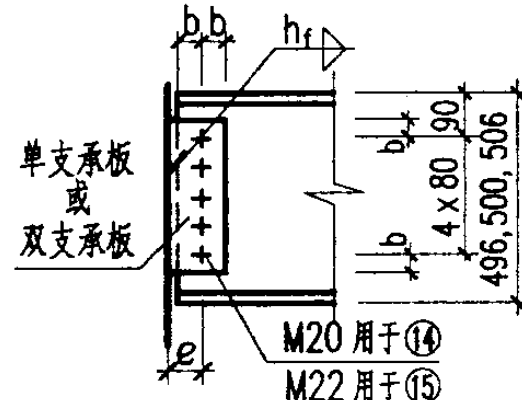
1H50.X
XHXX.X J2⑤ M



1H50.X
XHXX.X J3⑧ M



1H50.X
XHXX.X J4⑪ M/ts



1H50.X-J5⑭ M (单板)
1H50.X-J6⑭ M (双板)

Q235 钢

M

H496 × 199 × 9 × 14 (1H50.1) H500 × 250 × 8 × 16 (1H50.4)
H500 × 200 × 10 × 16 (1H50.2) H500 × 250 × 10 × 20 (1H50.5)
H506 × 201 × 11 × 19 (1H50.3) H500 × 250 × 12 × 25 (1H50.6)

H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (5 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	135	105	77	61	155	123	135	270	157	127	91	72	181	144	157	314
			0.35	158	123	90	72	181	143	158	315	183	148	106	84	211	168	183	348 [8] 367 [9-11]
			0.45	202	158	116	92	232	184	202	358 [8] 403 [9] 405 [10,11]	236	190	136	108	272	216	236	348 [8] 392 [9] 425 [10] 471 [11]
		10.9s	0.30	167	131	96	76	192	152	167	335	199	160	115	91	229	183	199	348 [8] 392 [9] 398 [10-12]
			0.35	195	153	112	89	224	177	195	358 [8] 391 [9-11]	232	187	134	107	268	213	232	348 [8] 392 [9] 425 [10] 465 [11,12]
			0.45	251	196	144	114	288	228	251	358 [8] 403 [9] 438 [10] 492 [11,12]	299	240	172	137	344	274	299	348 [8] 392 [9] 425 [10] 479 [11,12]
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② 当 $t_w > 9$ 取 $t_s = 10$	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)	⑪ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = t_w$	⑪ 当 $t_w > 10$ 取 $t_s = t_w$	⑭ $t_s = 8$ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = 10$	⑭ $t_s = 8$	③ 当 $t_w > 9$ 取 $t_s = 10$	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)	⑫ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = t_w$	⑫ 当 $t_w > 10$ 取 $t_s = t_w$	⑮ $t_s = 8$ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = 10$	⑮ $t_s = 8$		

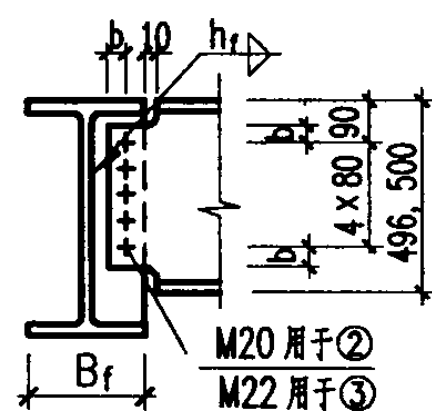
注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度. 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值.

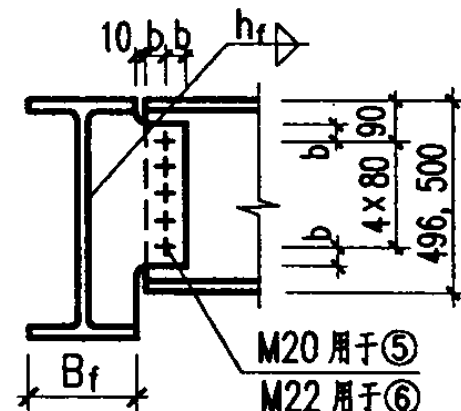
Q235 H 型钢梁、高 500
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

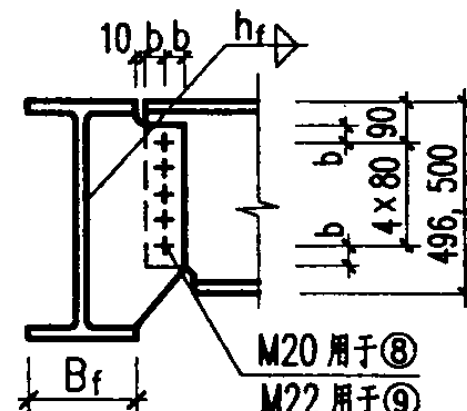
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 27



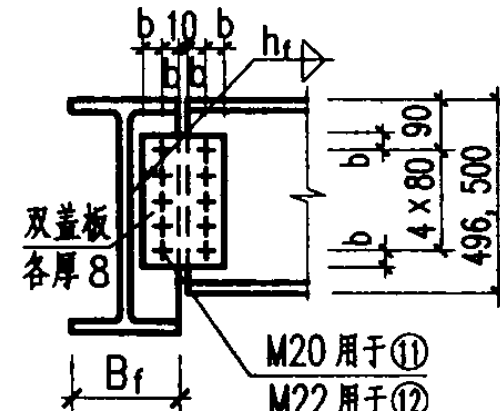
1H50.X
XHXX.X J1 ②*
M20 用于②
M22 用于③



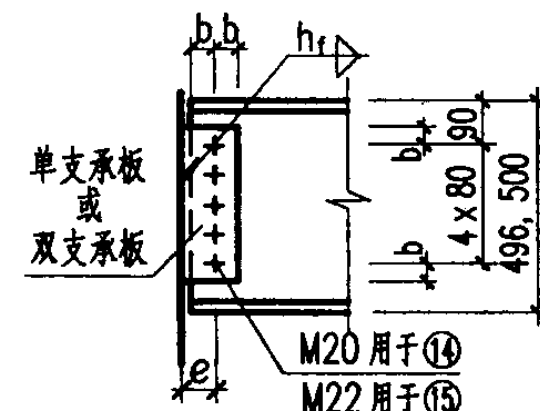
1H50.X
XHXX.X J2 ⑤*
M20 用于⑤
M22 用于⑥



1H50.X
XHXX.X J3 ⑧*
M20 用于⑧
M22 用于⑨



1H50.X
XHXX.X J4 ⑪*/ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫



1H50.X-J5 ⑭* (单板)
1H50.X-J6 ⑭* (双板)
M20 用于⑭
M22 用于⑮

Q235 钢

*

H 496 × 199 × 9 × 14 (1H50.1)
H 500 × 200 × 10 × 16 (1H50.2)
H 500 × 250 × 10 × 20 (1H50.5)

H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (5 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	e=60	e=60	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	e=65	e=65
1H50.1 tw=9	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	194	154	245	338	294	237	170	135	208	166	294	361
			10.9s	$\frac{304}{10}$	237	174	138	194	154	304	338	$\frac{338}{10}$	291	208	166	208	166	361	361
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	176	137	101	80	—	—	176	220	207	166	119	95	—	—	207	234
1H50.2 1H50.5 tw=10	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	$\frac{216}{10}$	171	245	376	294	237	170	135	$\frac{231}{10}$	184	294	401
			10.9s	$\frac{304}{10}$	237	174	138	$\frac{216}{10}$	171	304	376	$\frac{365}{10}$	294	210	167	$\frac{231}{10}$	184	365	401
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	176	137	101	80	—	—	176	244	207	166	119	95	—	—	207	260
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				②	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)		⑪	⑪	⑭ ts=10	⑭ ts=8	③	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)		⑫	⑫	⑮ ts=10	⑮ ts=8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

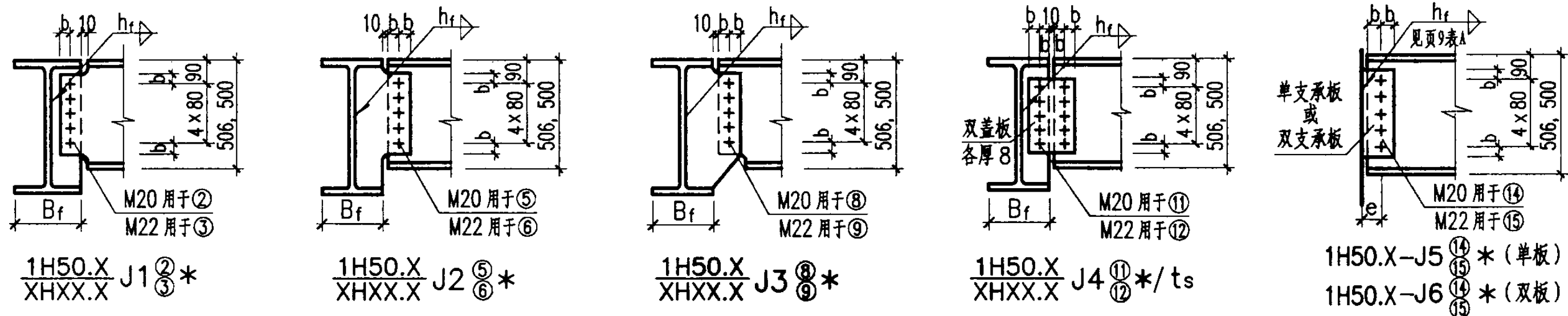
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 ts 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条。在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 ts, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 ts。

Q235 H 型钢梁、高 500
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

审核 邵素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 28



Q235 钢

⊛

H 506 × 201 × 11 × 19 (1H50.3)
H 500 × 250 × 8 × 16 (1H50.4)

H 500 × 250 × 12 × 25 (1H50.6)

H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (5 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
1H50.3 t _w =11	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	$\frac{237}{10}$	188	245	414	294	237	170	135	$\frac{254}{10}$	202	294	441
			10.9s	304	237	174	138	$\frac{237}{10}$	188	304	414	365	294	210	167	$\frac{254}{10}$	202	365	441
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	$\frac{176}{8}$	137	101	80	—	—	$\frac{176}{8}$	268	207	166	119	95	—	—	207	286
1H50.4 t _w =8	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	172	137	245	301	294	237	170	135	185	147	294	321
			10.9s	300	235	172	137	172	137	301	301	300	258	185	147	185	147	321	321
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	$\frac{176}{8}$	137	101	80	—	—	$\frac{176}{8}$	195	207	166	119	95	—	—	207	208
1H50.6 t _w =12	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	$\frac{259}{12}$	$\frac{205}{12}$	245	451	294	237	170	135	$\frac{277}{12}$	$\frac{221}{12}$	294	482
			10.9s	304	237	174	138	$\frac{259}{12}$	$\frac{205}{12}$	304	451	365	294	210	167	$\frac{277}{12}$	$\frac{221}{12}$	365	482
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	$\frac{176}{8}$	137	101	80	—	—	$\frac{176}{8}$	293	207	166	119	95	—	—	207	312
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8

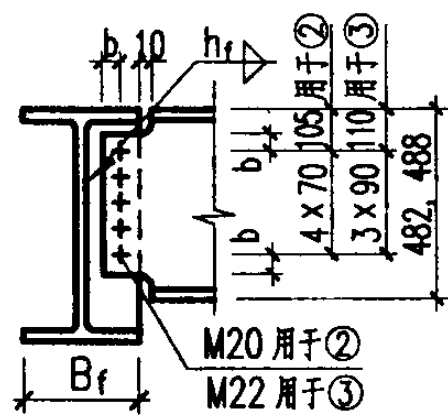
注: 1~4, 同页15的注1~4.

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第4.4条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s.

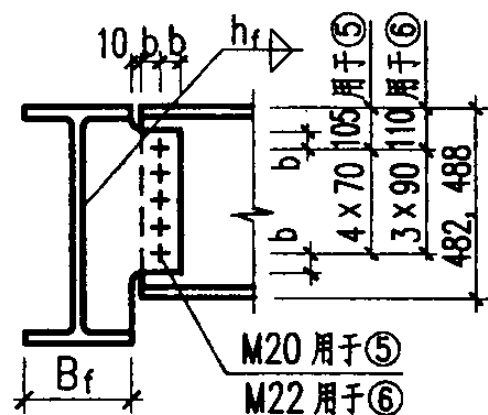
Q235 H 型钢梁、高 500
简支螺栓连接选用图表 (三)

图集号 03SG519-1

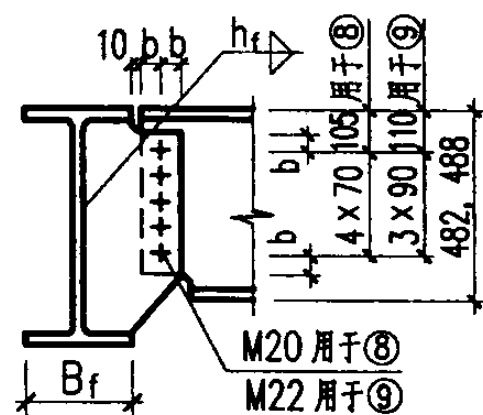
审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 29



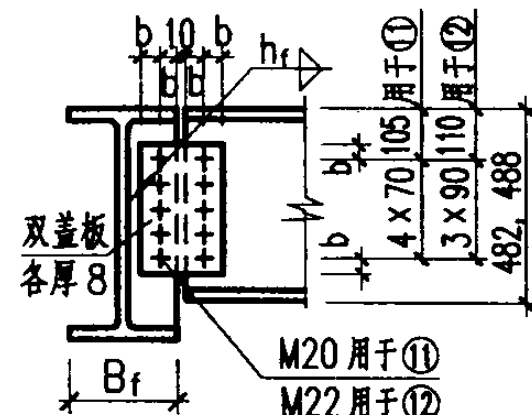
1H50.X
XHXX.X J1 ②*
③*



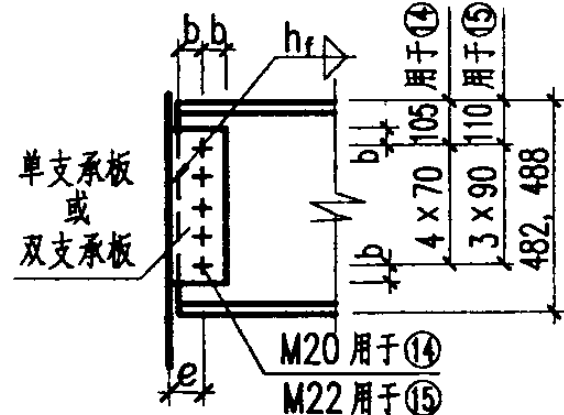
1H50.X
XHXX.X J2 ⑤*
⑥*



1H50.X
XHXX.X J3 ⑧*
⑨*



1H50.X
XHXX.X J4 ⑪*
⑫*/10



1H50.X-J5 ⑭*
⑮* (单板)
1H50.X-J6 ⑭*
⑮* (双板)

Q235 钢

*

H482 x 300 x 11 x 15 (1H50.7)
H488 x 300 x 11 x 18 (1H50.8)

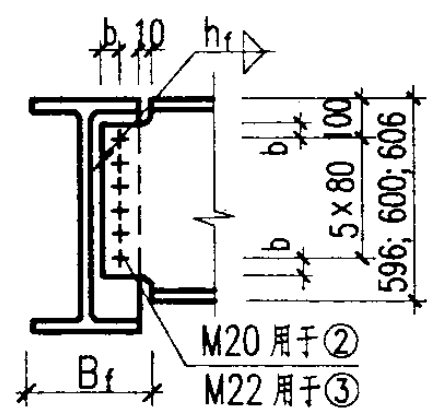
H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式代号*	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (5 x 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 x 1 @ 90) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	128	97	69	55	139	109	128	256	122	97	69	54	138	109	122	245
			0.35	149	113	81	64	162	127	149	299	143	113	80	64	160	127	143	286
			0.45	192	145	104	82	208	164	192	384	184	146	103	82	206	163	184	367
		10.9s	0.30	159	120	86	68	172	135	159	318	155	123	87	69	174	138	155	310
			0.35	185	140	100	79	201	158	185	371	181	144	102	81	203	161	181	362
			0.45	238	180	129	101	258	203	238	470	233	185	131	104	261	207	233	465
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8s	—	232	175	126	99	213	167	232	393	229	182	129	102	193	153	229	344
		10.9s	—	288	218	156	123	213	167	288	393	284	226	160	127	193	153	284	344
普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	—	167	126	91	71	—	—	167	255	161	128	90	72	—	—	161	223
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② $t_s=10$	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)	② $t_s=10$	⑪	⑭ $t_s=10$	⑭ $t_s=8$	③ $t_s=10$	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)	⑫ $t_s=10$	⑫	⑮ $t_s=10$	⑮ $t_s=8$		

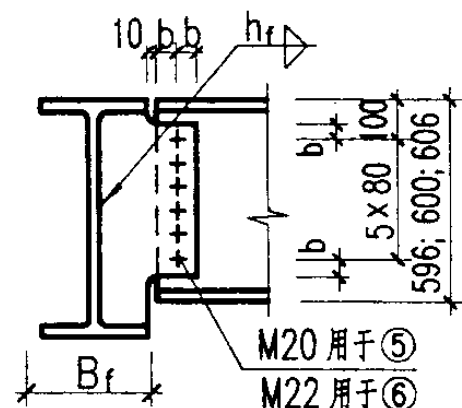
- 注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页 6。
2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圆圈的数字为支承板的板号。底行中的 t_s 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。
3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。
4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 t_s 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

Q235 H 型钢梁、高 500
简支螺栓连接选用图表 (四)

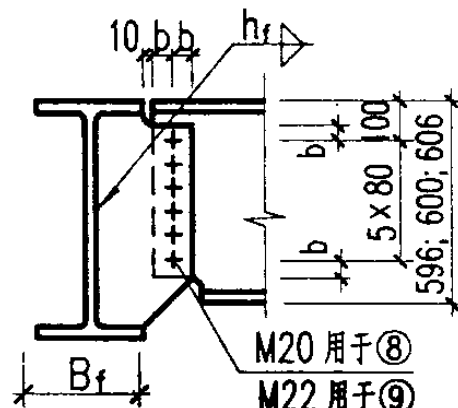
图集号 03SG519-1



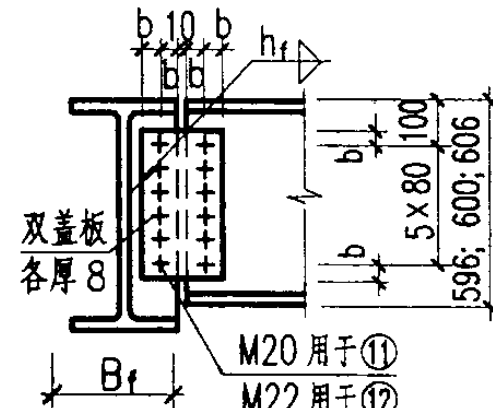
1H60.X
XHXX.X J1^②_③M



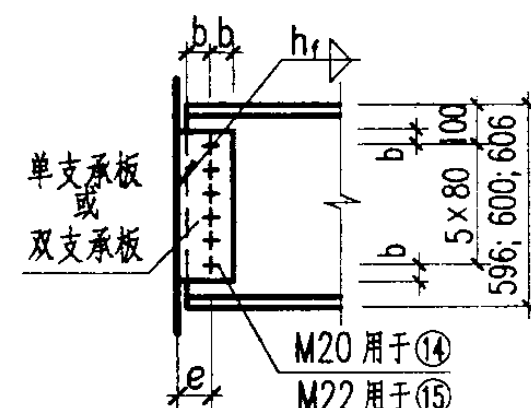
1H60.X
XHXX.X J2^⑤_⑥M



1H60.X
XHXX.X J3^⑧_⑨M



1H60.X
XHXX.X J4^⑪_⑫M/ts



1H60.X-J5^⑭_⑮M (单板)
1H60.X-J6^⑭_⑮M (双板)

Q235 钢

M

H 596×199×10×15 (1H60.1)
H 600×200×11×17 (1H60.2)
H 606×201×12×20 (1H60.3)

H 600×300×10×16 (1H60.4)
H 600×300×10×20 (1H60.5)
H 600×300×12×25 (1H60.8)

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (6 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8 s	0.30	170	138	104	84	209	168	170	341	199	166	122	99	245	197	199	399
			0.35	199	161	122	98	244	196	199	397	233	193	143	115	286	230	233	465
			0.45	256	207	157	126	313	252	256	511	299	249	184	148	367	296	299	520 ⑩ 580 ⑪ 598 ⑫
		10.9 s	0.30	211	171	130	104	259	208	211	422	253	210	155	125	310	250	253	505
			0.35	246	200	151	121	302	243	246	493	295	245	181	146	362	292	295	520 ⑩ 580 ⑪ 589 ⑫
			0.45	317	257	194	156	389	312	317	535 ⑩ 597 ⑪ 627 ⑫	$\frac{379}{10}$	315	233	188	465	375	379	520 ⑩ 580 ⑪ 609 ⑫
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				② t _s =10	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)	⑪ t _s =t _w	⑪ t _s =t _w	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)	⑫ t _s =t _w	⑫ t _s =t _w	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

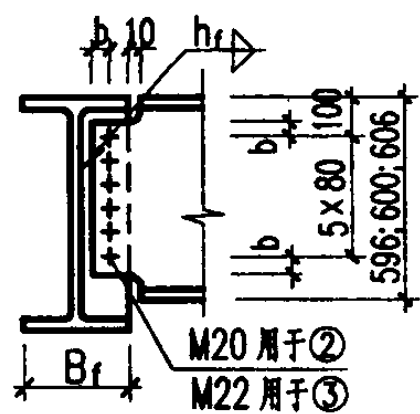
Q235 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

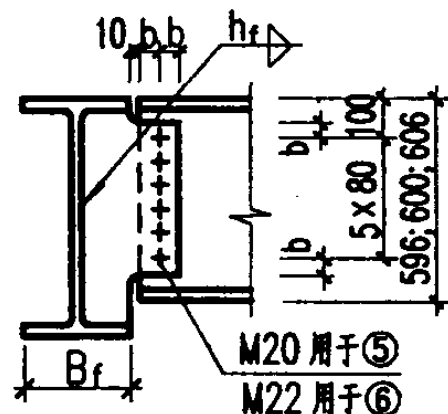
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

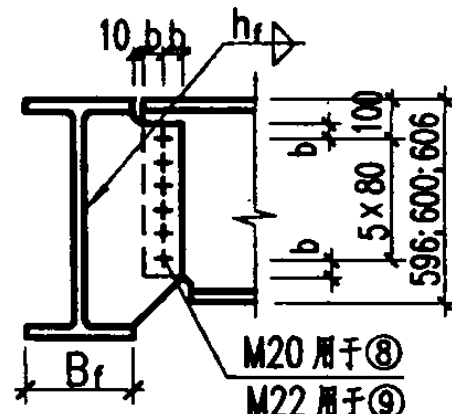
31



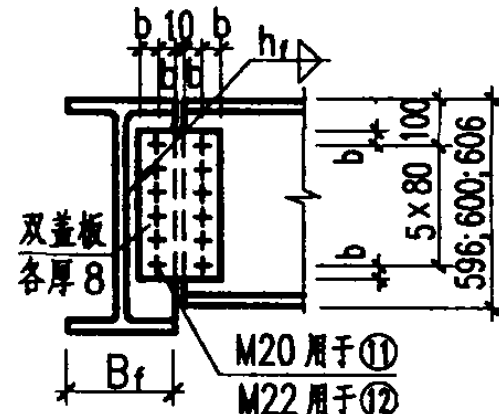
1H60.X J1 ②*/ts
XHXX.X



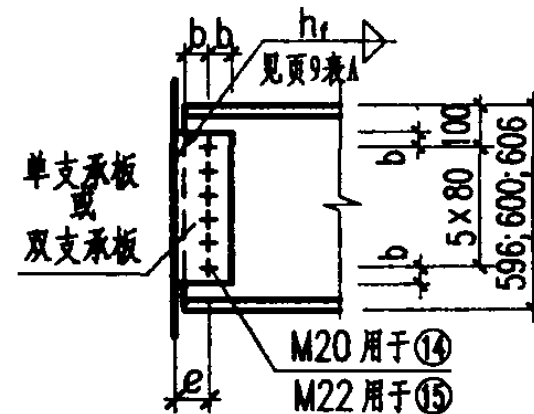
1H60.X J2 ⑤*
XHXX.X



1H60.X J3 ⑧*
XHXX.X



1H60.X J4 ⑪*/ts
XHXX.X



1H60.X-J5 ⑭* (单板)
1H60.X-J6 ⑭* (双板)

Q235 钢

*

H 596 × 199 × 10 × 15 (1H60.1)
H 600 × 200 × 11 × 17 (1H60.2)
H 606 × 201 × 12 × 20 (1H60.3)
H 600 × 300 × 10 × 16 (1H60.4)
H 600 × 300 × 10 × 20 (1H60.5)
H 600 × 300 × 12 × 25 (1H60.8)

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (6 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
1H60.1 1H60.4 1H60.5 t _w =10	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	309	251	189	152	$\frac{291}{10}$	234	309	474	373	311	229	185	$\frac{313}{10}$	252	373	509
			10.9s	383	311	235	189	$\frac{291}{10}$	234	383	474	445	385	284	229	$\frac{313}{10}$	252	$\frac{463}{12}$	509
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	222	180	136	109	—	—	222	308	262	218	161	130	—	—	262	330
1H60.2 t _w =11	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	309	251	189	152	$\frac{320}{10}$	257	309	522	373	311	229	185	$\frac{334}{10}$	277	373	560
			10.9s	383	311	235	189	$\frac{320}{10}$	257	383	522	463	385	284	229	$\frac{344}{10}$	277	$\frac{463}{12}$	560
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	222	180	136	109	—	—	222	339	262	218	161	130	—	—	262	363
1H60.3 1H60.8 t _w =12	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	309	251	189	152	$\frac{349}{12}$	$\frac{280}{12}$	309	569	373	311	229	185	$\frac{375}{12}$	$\frac{302}{12}$	373	609
			10.9s	383	311	235	189	$\frac{349}{12}$	$\frac{280}{12}$	383	569	463	385	284	229	$\frac{375}{12}$	$\frac{302}{12}$	$\frac{463}{12}$	609
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	222	180	136	109	—	—	222	368	262	218	161	130	—	—	262	396
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条。在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s。

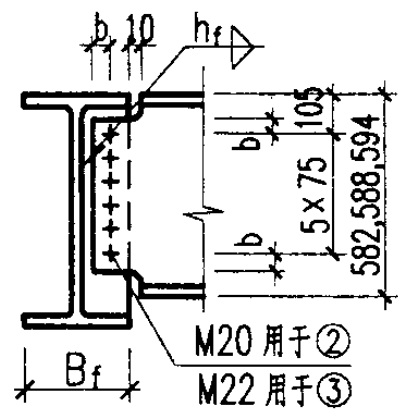
Q235 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

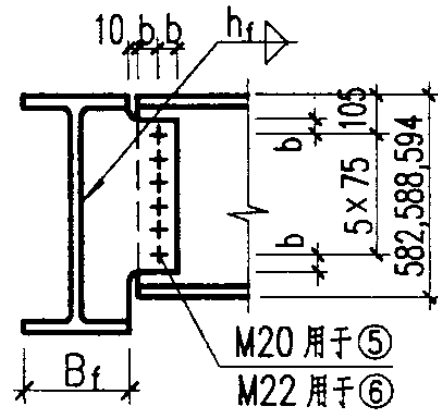
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

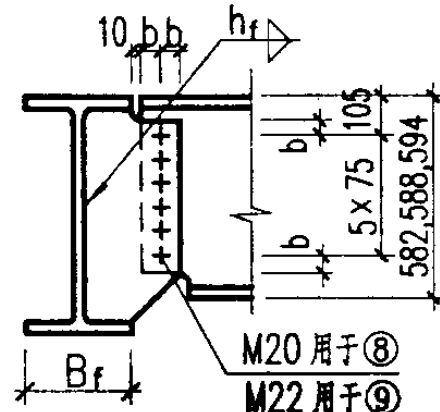
32



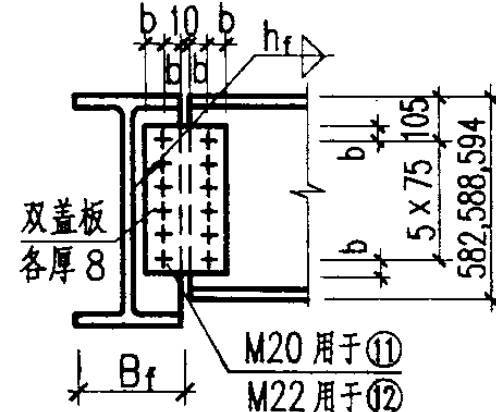
1H60.X
XHXX.X J1②③M



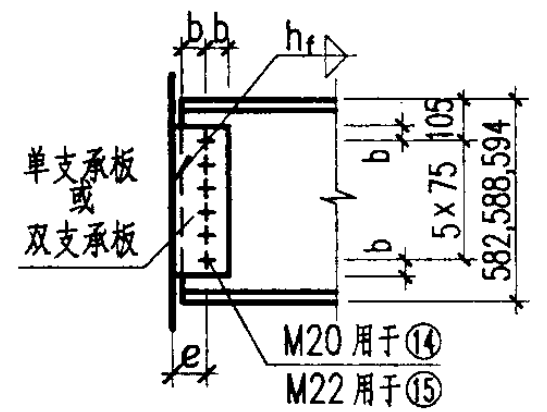
1H60.X
XHXX.X J2⑤⑥M



1H60.X
XHXX.X J3⑧⑨M



1H60.X
XHXX.X J4⑪⑫M/ts



1H60.X-J5⑭⑮M (单板)
1H60.X-J6⑭⑮M (双板)

Q235 钢

M

H 582 × 300 × 12 × 17 { 1H60.6 }
H 588 × 300 × 12 × 20 { 1H60.7 }
H 594 × 302 × 14 × 23 { 1H60.9 }

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表
〔根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用〕

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数μ	连接螺栓 M20 (6 × 1 @ 75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6 × 1 @ 75) 用于③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8 s	0.30	167	133	100	79	199	159	167	334	195	160	117	93	233	187	195	390
			0.35	195	156	116	93	232	185	195	390	228	187	136	109	272	218	228	455
			0.45	251	200	149	119	299	238	251	501	293	240	175	140	350	280	293	585
		10.9 s	0.30	207	165	123	99	247	197	207	414	247	203	148	118	295	237	247	494
			0.35	242	193	144	115	288	230	242	483	288	236	172	138	345	276	288	577
			0.45	311	248	185	148	370	296	311	621	371	304	222	178	443	355	371	606 [12] 707 [14]
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② ts=10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ ts=tw	⑪ ts=tw	⑭ ts=10	⑭ ts=8	③ ts=10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ ts=tw	⑫ ts=tw	⑮ ts=10	⑮ ts=8		

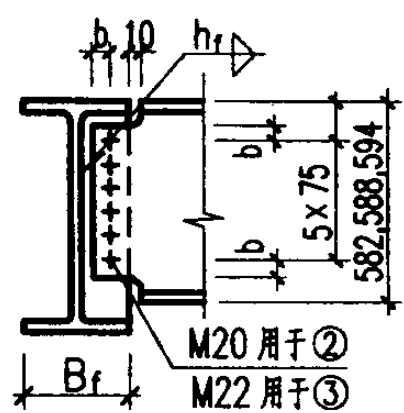
注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

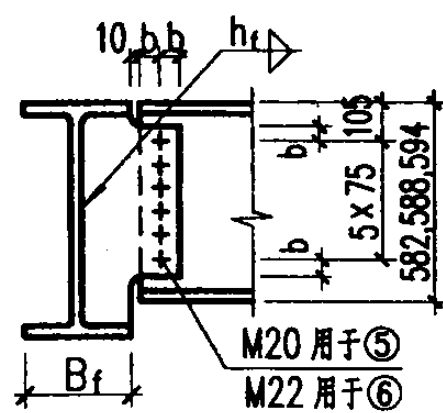
Q235 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (三)

图集号 03SG519-1

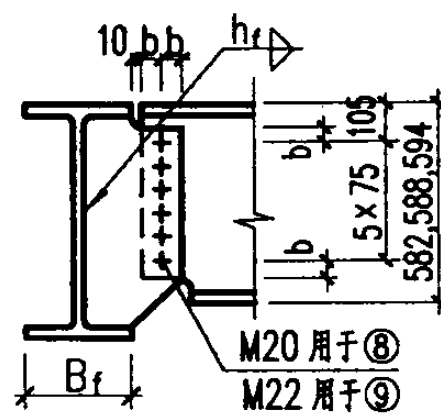
审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 33



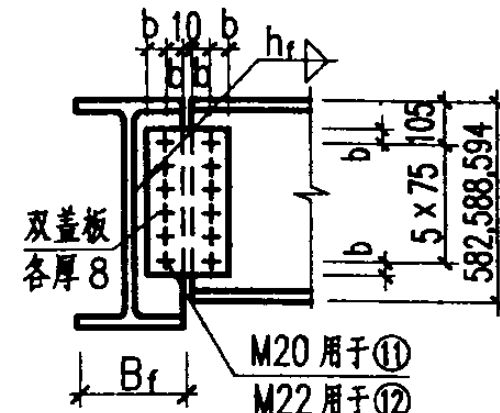
1H60.X
XHXX.X J1 ② *
M20 用于②
M22 用于③



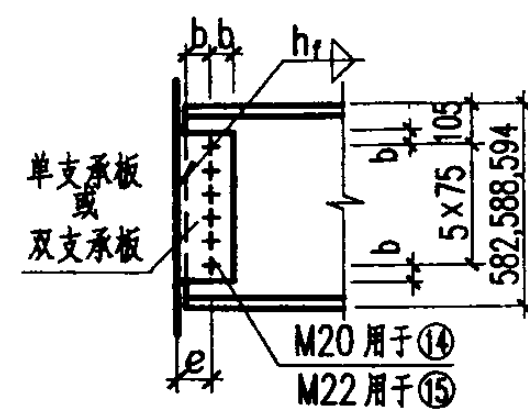
1H60.X
XHXX.X J2 ⑤ *
M20 用于⑤
M22 用于⑥



1H60.X
XHXX.X J3 ⑧ *
M20 用于⑧
M22 用于⑨



1H60.X
XHXX.X J4 ⑪ */ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫



1H60.X-J5 ⑭ * (单板)
1H60.X-J6 ⑭ * (双板)
M20 用于⑭
M22 用于⑮

Q235 钢

*

H582 × 300 × 12 × 17 { 1H60.6 }
H588 × 300 × 12 × 20 { 1H60.7 }
H594 × 302 × 14 × 23 { 1H60.9 }

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (6 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6 × 1 @ 75) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
1H60.6 1H60.7 t _w =12	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	303	242	181	144	$\frac{333}{12}$	$\frac{266}{12}$	303	558	365	300	218	175	$\frac{357}{12}$	$\frac{286}{12}$	365	598
			10.9s	376	300	224	179	$\frac{333}{12}$	$\frac{266}{12}$	376	558	$\frac{453}{12}$	372	271	217	$\frac{357}{12}$	$\frac{286}{12}$	$\frac{453}{12}$	598
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	218	174	130	104	—	—	218	362	256	210	153	123	—	—	256	388
1H60.9 t _w =14	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	303	242	181	144	$\frac{361}{14}$	$\frac{288}{14}$	303	606	365	300	218	175	$\frac{417}{14}$	$\frac{334}{14}$	365	697
			10.9s	376	300	224	179	$\frac{388}{14}$	$\frac{310}{14}$	376	651	$\frac{453}{12}$	372	271	217	$\frac{417}{14}$	$\frac{334}{14}$	$\frac{453}{12}$	697
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	218	174	130	104	—	—	218	423	256	210	153	123	—	—	256	452
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

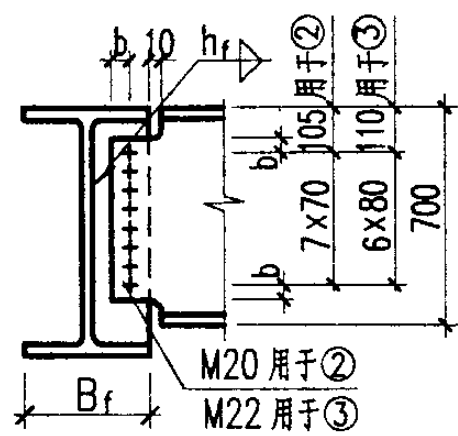
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 ts 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 ts, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 ts.

Q235 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (四)

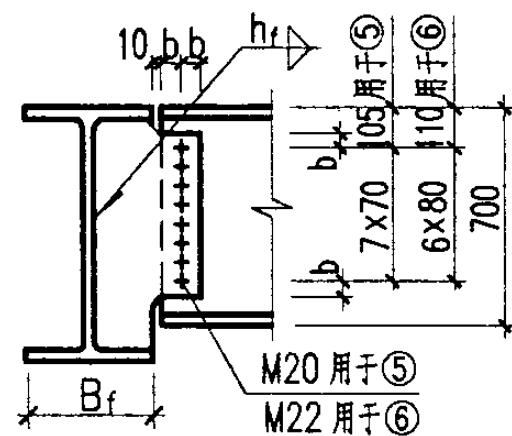
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

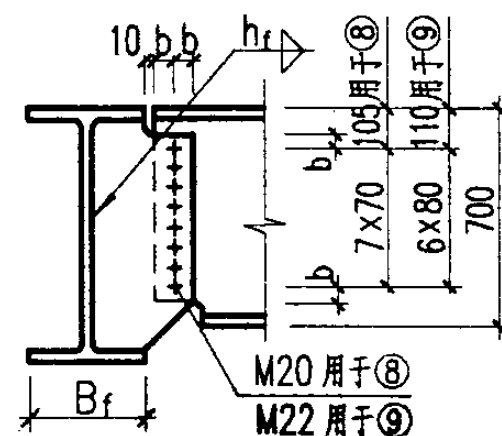
页 34



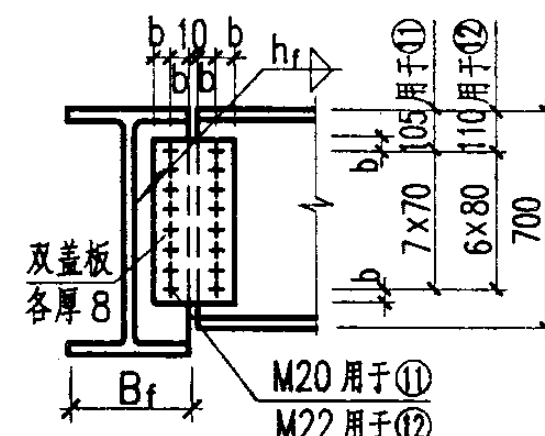
1H70.X
XHXX.X J1^②_③ M



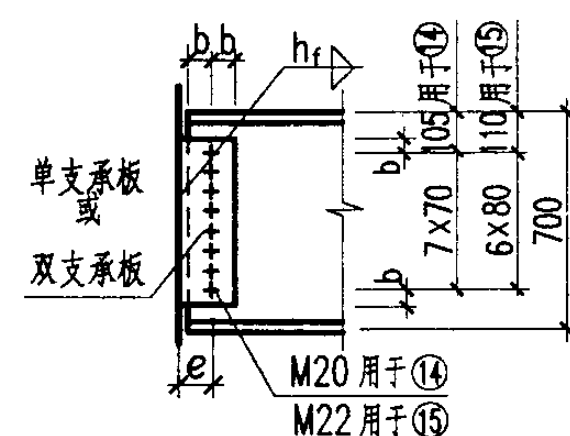
1H70.X
XHXX.X J2^⑤_⑥ M



1H70.X
XHXX.X J3^⑧_⑨ M



1H70.X
XHXX.X J4^⑪_⑫ M/ts



1H70.X-J5^⑭_⑮ M (单板)
1H70.X-J6^⑭_⑮ M (双板)

Q235 钢

M

H 700 × 300 × 10 × 20 (1H70.1)
H 700 × 300 × 10 × 25 (1H70.2)
H 700 × 300 × 12 × 30 (1H70.3)

H 692 × 300 × 13 × 20 (1H70.4)
H 700 × 300 × 13 × 24 (1H70.5)

H 型钢梁、高 700 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (8 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (7 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.30	234	196	151	123	303	246	234	469	242	207	157	128	315	257	242	484
			0.35	273	228	177	144	353	287	273	547	282	241	183	150	367	300	282	565
			0.45	352	293	227	185	454	369	352	593 ⑩ 696 ⑫ 703 ⑬	363	310	236	193	472	385	363	603 ⑩ 708 ⑫ 726 ⑬
		10.9s	0.30	291	242	188	153	376	305	291	581	307	262	199	163	398	325	307	603 ⑩ 613 ⑫ 613 ⑬
			0.35	339	283	219	178	438	356	339	593 ⑩ 678 ⑫ 678 ⑬	358	306	232	190	465	379	358	603 ⑩ 708 ⑫ 716 ⑬
			0.45	436	364	282	229	563	458	436	593 ⑩ 696 ⑫ 774 ⑬	460	393	299	244	598	488	460	603 ⑩ 708 ⑫ 787 ⑬
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ t _s =t _w	⑪ t _s =t _w	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ t _s =t _w	⑫ t _s =t _w	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

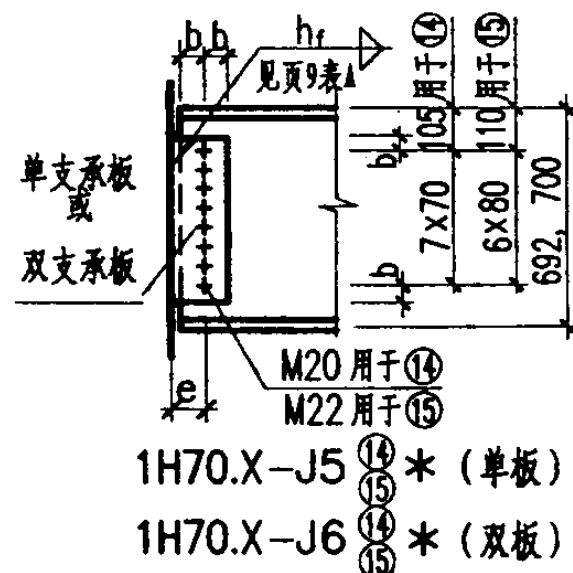
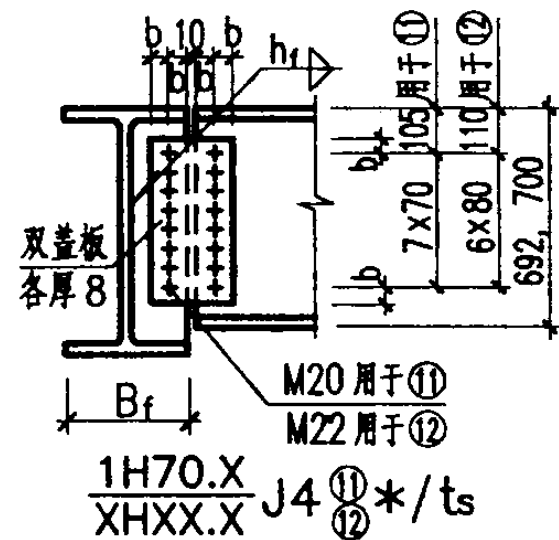
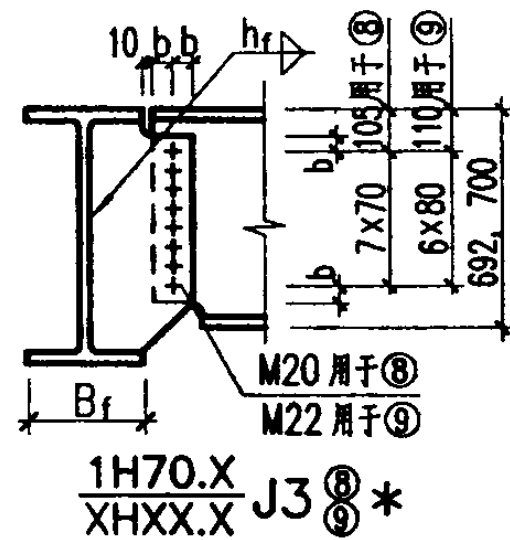
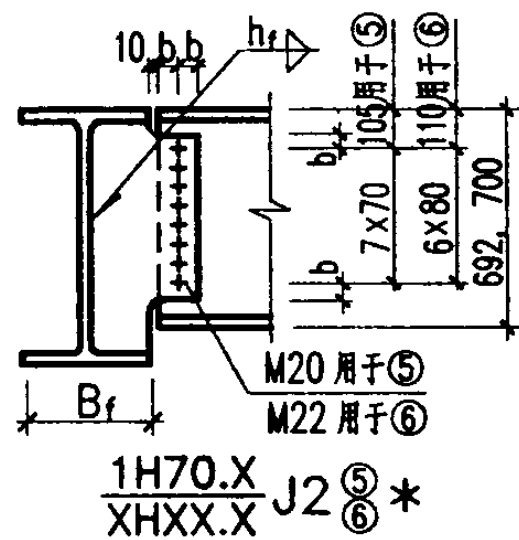
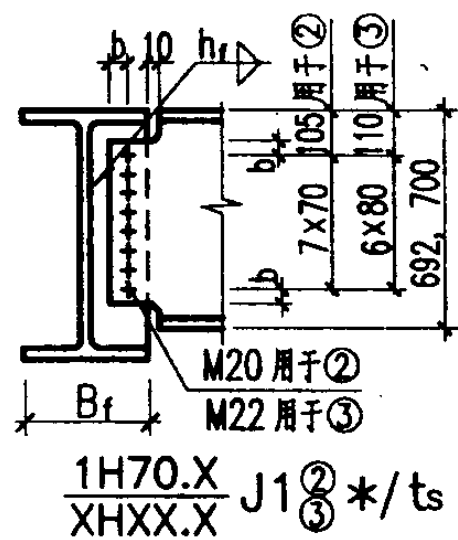
5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q235 H 型钢梁、高 700
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 35



Q235 钢

*

H 700 × 300 × 10 × 20 (1H70.1)
H 700 × 300 × 10 × 25 (1H70.2)
H 700 × 300 × 12 × 30 (1H70.3)

H 692 × 300 × 13 × 20 (1H70.4)
H 700 × 300 × 13 × 24 (1H70.5)

H 型钢梁、高 700 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (8 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (7 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
1H70.1 1H70.2 t _w =10	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	425	355	275	223	$\frac{422}{10}$	343	425	593	453	387	295	240	$\frac{401}{10}$	328	453	603
			10.9s	505	440	340	277	$\frac{422}{10}$	343	527	593	515	480	365	298	$\frac{401}{10}$	328	$\frac{562}{12}$	603
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	306	255	197	160	—	—	306	424	318	272	207	169	—	—	318	401
1H70.3 t _w =12	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	425	355	275	223	$\frac{506}{12}$	$\frac{411}{12}$	425	696	453	387	295	240	$\frac{482}{12}$	$\frac{393}{12}$	453	708
			10.9s	527	440	340	277	$\frac{506}{12}$	$\frac{411}{12}$	527	696	$\frac{562}{12}$	480	365	298	$\frac{482}{12}$	$\frac{393}{12}$	$\frac{562}{12}$	708
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	306	255	197	160	—	—	306	508	318	272	207	169	—	—	318	481
1H70.4 1H70.5 t _w =13	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	425	355	275	223	$\frac{548}{12}$	$\frac{446}{12}$	425	774	453	387	295	240	$\frac{522}{12}$	$\frac{426}{12}$	453	787
			10.9s	527	440	340	277	$\frac{548}{12}$	$\frac{446}{12}$	527	774	$\frac{562}{12}$	480	365	298	$\frac{522}{12}$	$\frac{426}{12}$	$\frac{562}{12}$	787
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	306	255	197	160	—	—	306	551	318	272	207	169	—	—	318	521
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于65) ⑧ (用于J3)	⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

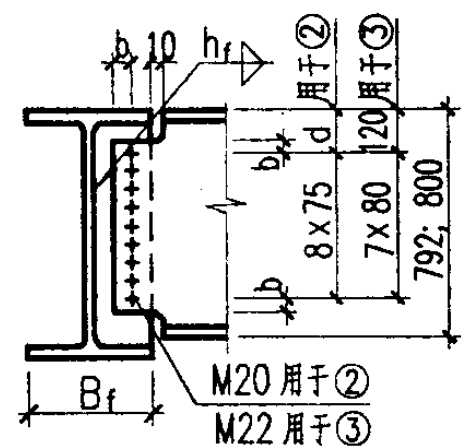
注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条。在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s。

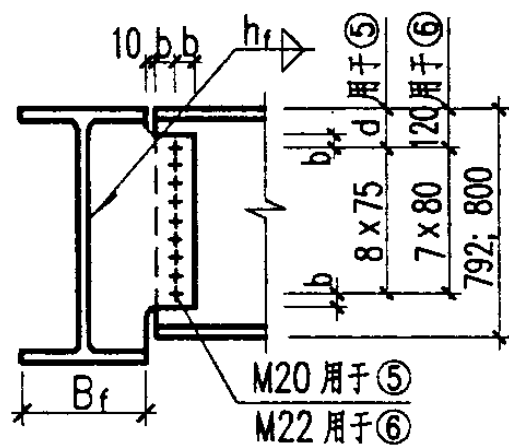
Q235 H 型钢梁、高 700
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

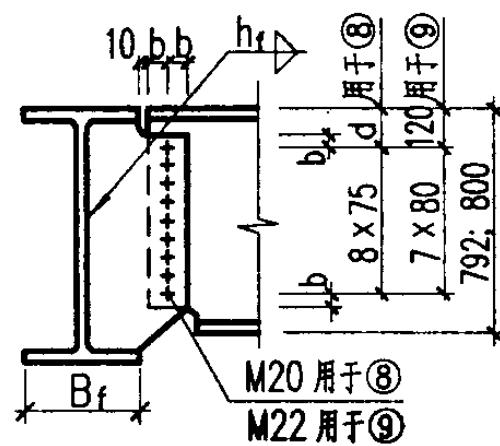
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 36



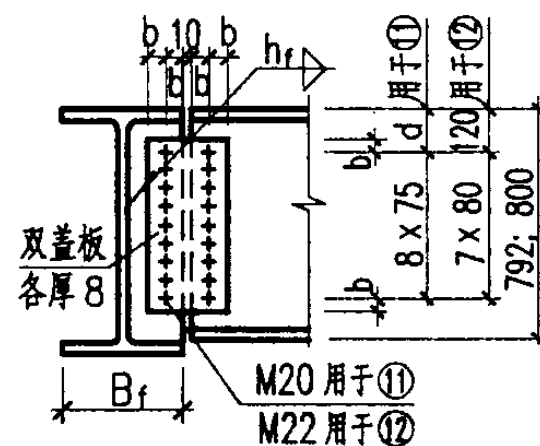
1H80.X
XHXX.X J1^②_③ M/ts



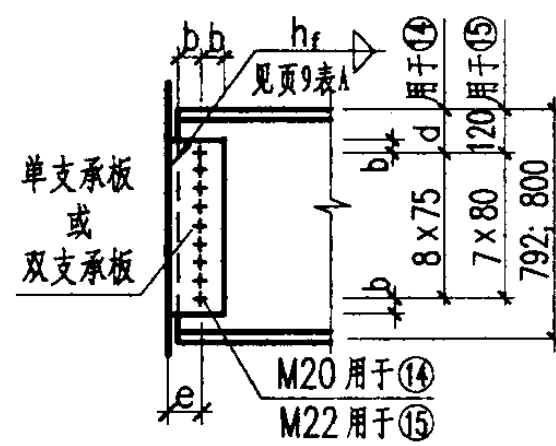
1H80.X
XHXX.X J2^⑤_⑥ M



1H80.X
XHXX.X J3^⑧_⑨ M



1H80.X
XHXX.X J4^⑪_⑫ M/ts



1H80.X -J5^⑭_⑮ M (单板)
1H80.X -J6^⑭_⑮ M (双板)

Q235 钢

M

H 800 × 300 × 12 × 20 (1H80.1)
H 800 × 300 × 12 × 25 (1H80.2)
H 800 × 300 × 12 × 30 (1H80.3)

H 792 × 300 × 14 × 22 (1H80.4)
H 800 × 300 × 14 × 26 (1H80.5)

H 型钢梁、高 800 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数μ	连接螺栓 M20 (9 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45 d=100; d=95 (仅用于1H80.4)								连接螺栓 M22 (8 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8 s	0.30	274	237	191	158	381	316	274	548	285	249	194	161	389	321	285	570
			0.35	319	277	222	184	445	369	319	639	332	290	227	188	454	375	332	665
			0.45	411	356	286	237	572	474	411	813 ^⑫ 822 ^⑭	427	373	292	241	583	482	427	822 ^⑫ 855 ^⑭
		10.9 s	0.30	340	294	236	196	473	392	340	679	361	315	246	204	492	407	361	722
			0.35	396	343	276	229	552	458	396	792	421	368	287	238	575	475	421	822 ^⑫ 842 ^⑭
			0.45	509	441	355	294	709	588	509	813 ^⑫ 963 ^⑭	541	473	369	305	739	611	541	822 ^⑫ 973 ^⑭
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② ts=10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑧ (用于J3)	⑪ ts=tw	⑪ ts=tw	⑭ ts=10	⑭ ts=8	③ ts=10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑨ (用于J3)	⑫ ts=tw	⑫ ts=tw	⑮ ts=10	⑮ ts=8

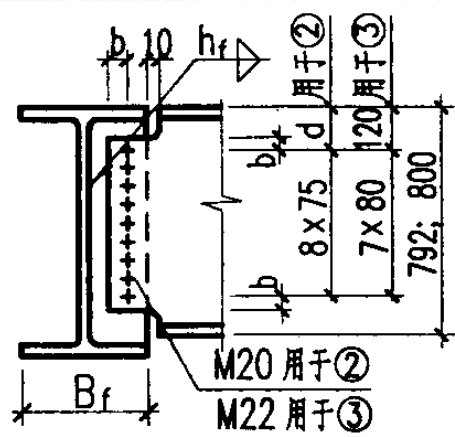
注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度. 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值.

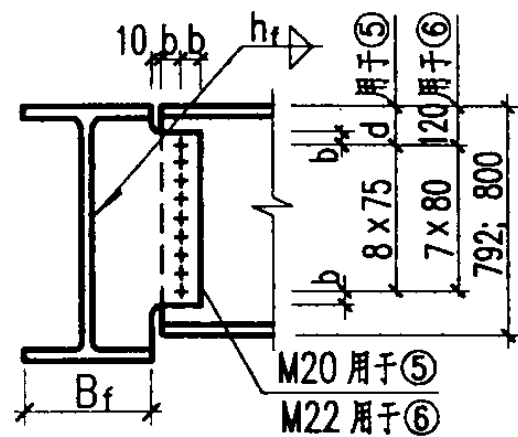
Q235 H 型钢梁、高 800
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

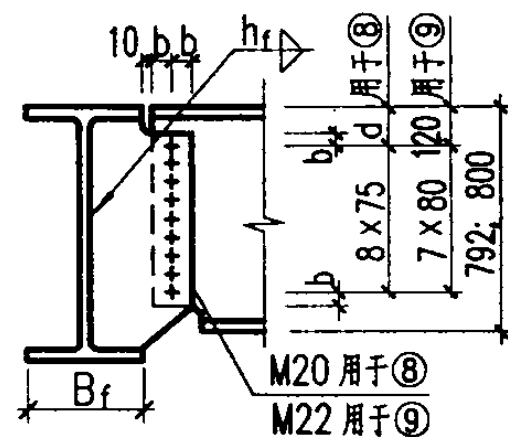
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 37



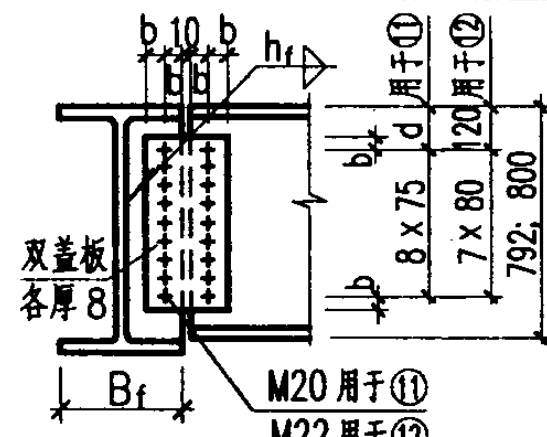
1H80.X
XHXX.X⑧ J1 ②*/ts
M22 用于③



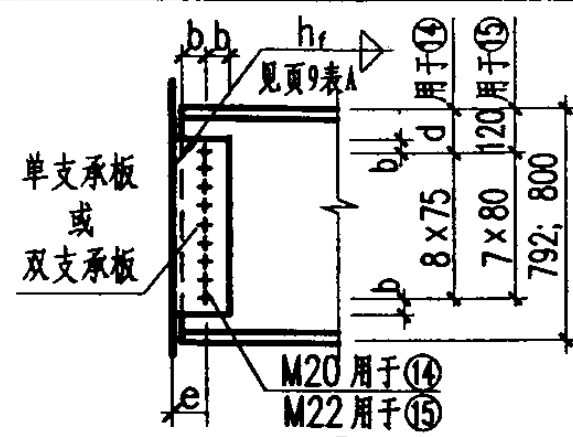
1H80.X
XHXX.X⑧ J2 ⑤*
M22 用于⑥



1H80.X
XHXX.X⑧ J3 ⑧*
M22 用于⑨



1H80.X
XHXX.X⑧ J4 ⑪*/ts
M22 用于⑫



1H80.X-J5 ⑭* (单板)
1H80.X-J6 ⑮* (双板)

Q235 钢

*

H 800 × 300 × 12 × 20 (1H80.1)
H 800 × 300 × 12 × 25 (1H80.2)
H 800 × 300 × 12 × 30 (1H80.3)

H 792 × 300 × 14 × 22 (1H80.4)
H 800 × 300 × 14 × 26 (1H80.5)

H 型钢梁、高 800 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (9 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45 d=100; d=95 (仅用于 1H80.4)								连接螺栓 M22 (8 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
1H80.1 1H80.2 1H80.3	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	497	430	346	287	$\frac{637}{12}$	$\frac{529}{12}$	497	813	534	466	364	301	$\frac{596}{12}$	$\frac{492}{12}$	534	822
t _w =12	普通螺 栓连接	P	10.9s	616	533	429	356	$\frac{637}{12}$	$\frac{529}{12}$	616	813	$\frac{662}{12}$	578	451	373	$\frac{596}{12}$	$\frac{492}{12}$	$\frac{662}{12}$	822
			4.6s 4.8s	357	309	249	206	—	—	357	594	374	327	255	211	—	—	374	566
1H80.4 1H80.5	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	497	430	346	287	$\frac{692}{14}$	$\frac{574}{14}$	497	963	534	466	364	301	$\frac{695}{14}$	$\frac{575}{14}$	534	973
t _w =14	普通螺 栓连接	P	10.9s	616	533	429	356	$\frac{744}{14}$	$\frac{617}{14}$	616	963	$\frac{662}{12}$	578	451	373	$\frac{695}{14}$	$\frac{575}{14}$	$\frac{662}{12}$	973
			4.6s 4.8s	357	309	249	206	—	—	357	693	374	327	255	211	—	—	374	661
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				② t _s =10	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)	⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)	⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 ts 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 ts, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 ts.

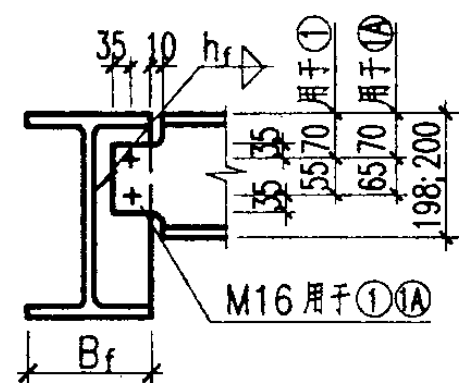
Q235 H 型钢梁、高 800
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

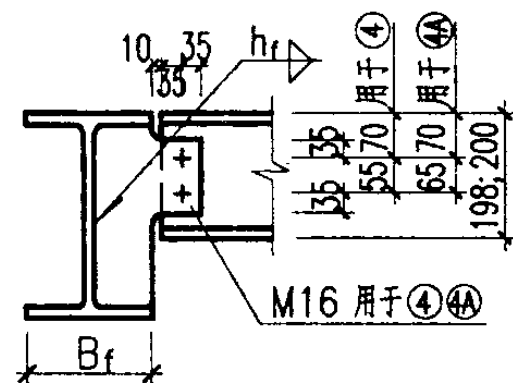
审核 邵素良 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

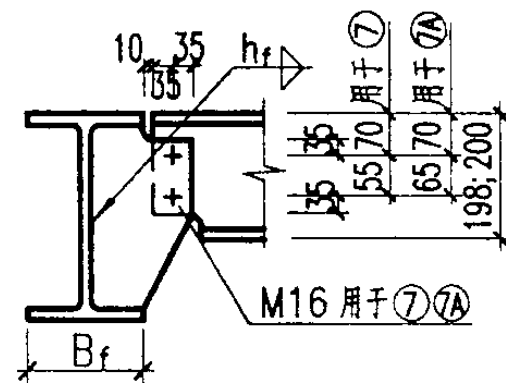
38



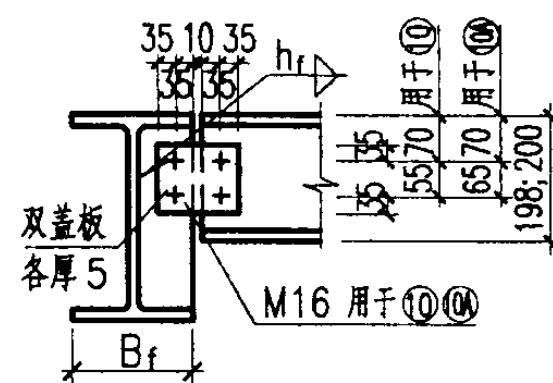
2H20.X
XHXX.X J1 ①*
①A



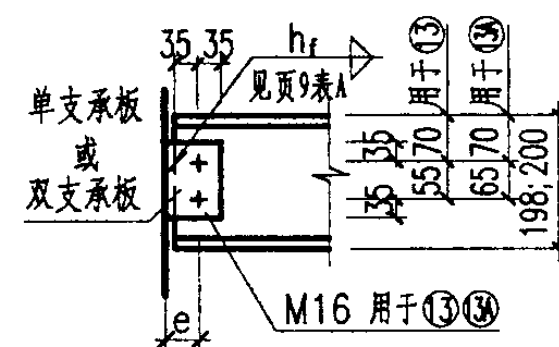
2H20.X
XHXX.X J2 ④*
④A



2H20.X
XHXX.X J3 ⑦*
⑦A



2H20.X
XHXX.X J4 ⑩*
⑩A



2H20.X-J5 ⑬* (单板)
2H20.X-J6 ⑬* (双板)
⑬A

Q345 钢

*

H 型钢梁、高 200 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数	H 200 × 100 × 4.5 × 6 (2H20.1) H 198 × 99 × 4.5 × 7 (2H20.2)								H 200 × 100 × 5.5 × 8 (2H20.3)							
				连接螺栓 M16 (2 × 1 @ 55) 用于 ①④⑦⑩⑬								连接螺栓 M16 (2 × 1 @ 65) 用于 ①A④A⑦A⑩A⑬A							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 50	e= 50	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 50	e= 50
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8 s	0.35	24	13	9	7	19	14	24	49	27	16	11	8	22	17	27	55
			0.40	28	15	11	8	21	16	28	56	31	18	13	9	25	19	31	63
			0.50	35	19	13	10	27	20	35	69	39	22	16	12	31	24	39	78
		10.9 s	0.35	30	17	12	9	23	18	30	61	34	19	14	10	28	21	34	69
			0.40	35	19	13	10	27	20	35	69	39	22	16	12	31	24	39	78
			0.50	43	24	17	13	34	25	43	87	49	28	20	15	39	30	49	98
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8 s	—	38	21	15	11	16	12	38	41	43	24	17	13	23	17	43	57
		10.9 s	—	41	23	16	12	16	12	41	41	53	30	21	16	23	17	53	57
普通螺栓连接	P	4.6 s 4.8 s	—	27	15	10	8	—	—	27	27	31	17	12	9	—	—	31	37
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩	⑩	⑬ t _s =6	⑬ t _s =6	①A	①A	④A (用于J2) ⑦A (用于J3)		⑩A	⑩A	⑬A t _s =6	⑬A t _s =6

注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页 6。

2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圈圈的数字为支承板的板号。底行中的 t_s 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。

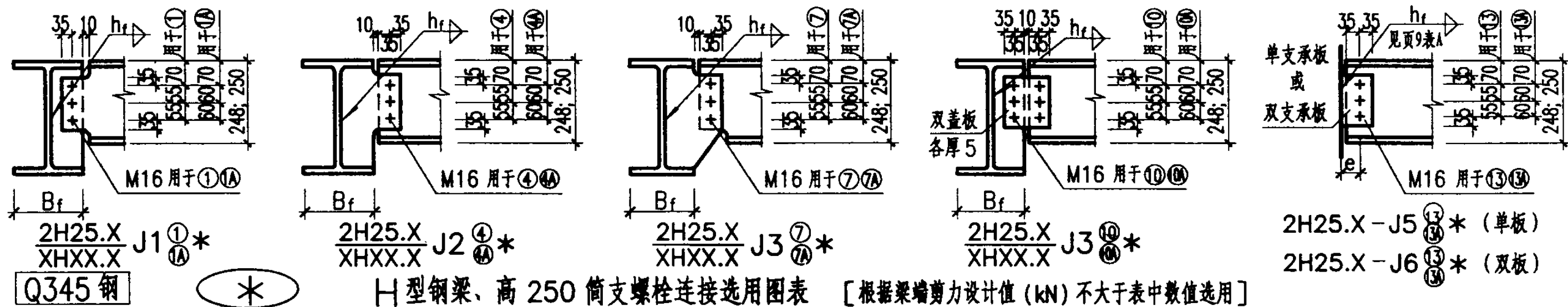
3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。

4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 t_s 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

Q345 H 型钢梁、高 200
简支螺栓连接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 39



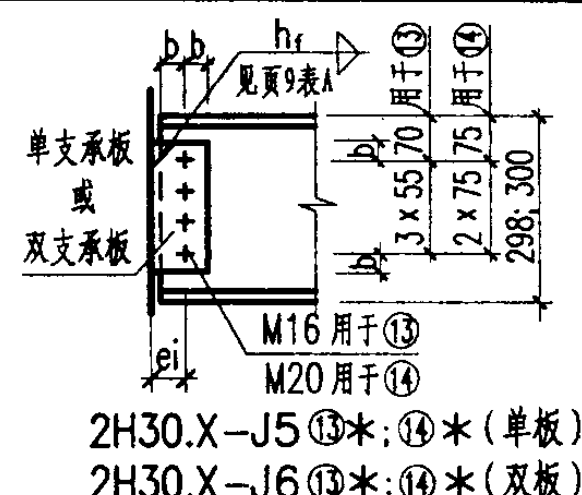
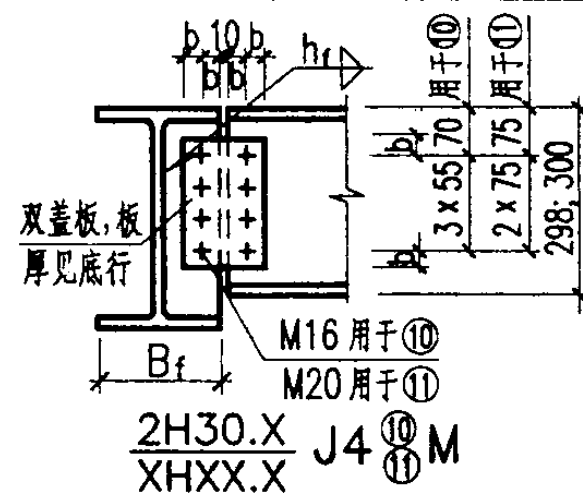
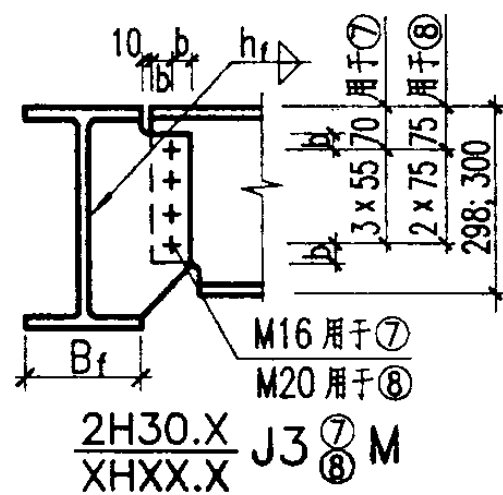
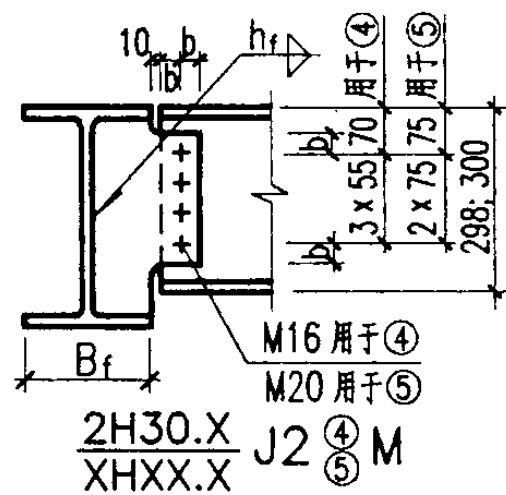
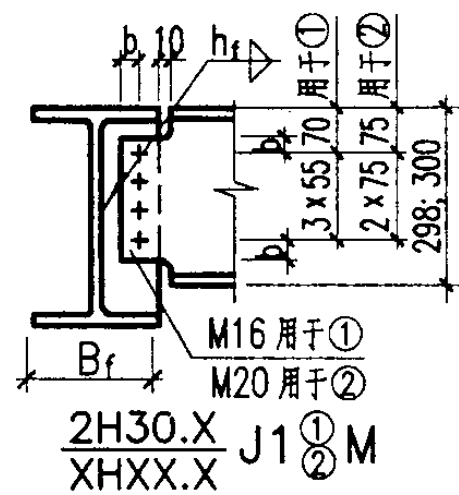
螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	H 250×125×4.5×6 (2H25.1) H 250×125×4.5×8 (2H25.2) H 248×124×5×8 (2H25.3)								H 250×150×4.5×6 (2H25.5) H 250×150×4.5×8 (2H25.6)								H 250×125×6×9 (2H25.4) H 250×150×6×8 (2H25.7)							
				连接螺栓 M16 (3×1@55) 用于 ①④⑦⑩⑬																连接螺栓 M16 (3×1@60) 用于 ①A④A⑦A⑩A⑬A							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)		J6 (双剪)		J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)		J6 (双剪)					
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=50$	$e=50$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=50$	$e=50$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=50$	$e=50$		
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8 s	0.35	45	26	19	14	37	28	45	89	47	28	20	15	40	30	47	94								
			0.40	51	30	21	16	42	32	51	102	54	32	23	17	46	35	54	108								
			0.50	64	37	26	20	53	40	64	128	67	40	29	22	57	43	67	135								
		10.9 s	0.35	56	33	23	17	46	35	56	112	59	35	25	19	50	38	59	118								
			0.40	64	37	26	20	53	40	64	128	67	40	29	22	57	43	67	135								
			0.50	80	46	33	25	66	50	80	146 $\frac{4.5}{5.0}$ 160 $\frac{5.0}{5.0}$	84	50	36	27	72	54	84	169								
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8 s	—	70	40	29	22	31 $\frac{4.5}{5.0}$ 35 $\frac{5.0}{5.0}$	24 $\frac{4.5}{5.0}$ 26 $\frac{5.0}{5.0}$	70	75 $\frac{4.5}{5.0}$ 84 $\frac{5.0}{5.0}$	73	44	31	24	45	34	73	106								
		10.9 s	—	75 $\frac{4.5}{5.0}$ 84 $\frac{5.0}{5.0}$	44 $\frac{4.5}{5.0}$ 49 $\frac{5.0}{5.0}$	31 $\frac{4.5}{5.0}$ 35 $\frac{5.0}{5.0}$	24 $\frac{4.5}{5.0}$ 26 $\frac{5.0}{5.0}$	31 $\frac{4.5}{5.0}$ 35 $\frac{5.0}{5.0}$	24 $\frac{4.5}{5.0}$ 26 $\frac{5.0}{5.0}$	75 $\frac{4.5}{5.0}$ 84 $\frac{5.0}{5.0}$	75 $\frac{4.5}{5.0}$ 84 $\frac{5.0}{5.0}$	91	54	39	29	45	34	91	106								
普通螺栓连接	P	4.6 s 4.8	—	49 $\frac{4.5}{5.0}$ 50 $\frac{5.0}{5.0}$	29	20 $\frac{4.5}{5.0}$ 21 $\frac{5.0}{5.0}$	15 $\frac{4.5}{5.0}$ 16 $\frac{5.0}{5.0}$	—	—	49 $\frac{4.5}{5.0}$ 50 $\frac{5.0}{5.0}$	49 $\frac{4.5}{5.0}$ 55 $\frac{5.0}{5.0}$	53	31	22	17	—	—	53	69								
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩	⑩	⑬ $t_s=6$	⑬ $t_s=6$	①A	①A	④A (用于J2) ⑦A (用于J3)		⑩A	⑩A	⑬A $t_s=6$	⑬A $t_s=6$								

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q345 H 型钢梁、高 250
简支螺栓连接选用图表

图集号 03SG519-1



Q345 钢

M

H 型钢梁、高 300 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	H 300×150×4.5×6 (2H30.1) H 300×150×6×8 (2H30.4) H 300×150×4.5×8 (2H30.2) H 300×150×6.5×9 (2H30.5) H 298×149×5.5×8 (2H30.3) H 300×200×6×8 (2H30.6)								H 300×150×6×8 (2H30.4) H 300×150×6.5×9 (2H30.5) H 300×200×6×8 (2H30.6)							
				连接螺栓 M16 (4×1@55) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (3×1@75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=50$	$e=50$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	68	42	30	23	61	46	68	136	76	53	36	28	73	56	76	151
			0.40	78	48	35	26	69	53	78	156	86	60	41	32	83	64	86	173
			0.50	97	60	43	33	87	66	97	172 ^{4.5} 195 ^{5.5 6.0 6.5}	108	75	52	40	104	80	108	216
		10.9s	0.35	85	52	38	29	76	58	85	170	94	66	45	35	90	69	94	188
			0.40	97	60	43	33	87	66	97	172 ^{4.5} 195 ^{5.5 6.0 6.5}	107	75	51	40	103	79	107	214
			0.50	122	75	54	41	109	82	122	172 ^{4.5} 208 ^{5.5} 229 ^{6.0} 243 ^{6.5}	134	94	64	50	128	99	134	235 ^{6.0} 253 ^{6.5}
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)	⑩ $t_{gb}=5$	⑩ $t_{gb}=5$	⑬ $t_s=8$ 当 $t_w=4.5$ $t_s=6$	⑬ $t_s=6$	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ $t_{gb}=6$	⑪ $t_{gb}=6$	⑭ $t_s=8$	⑭ $t_s=6$		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4. 底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

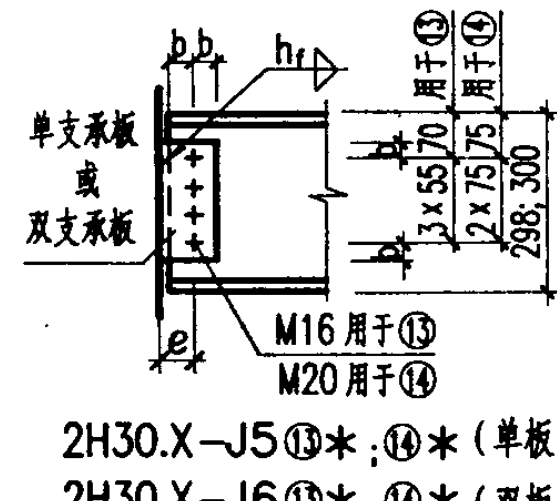
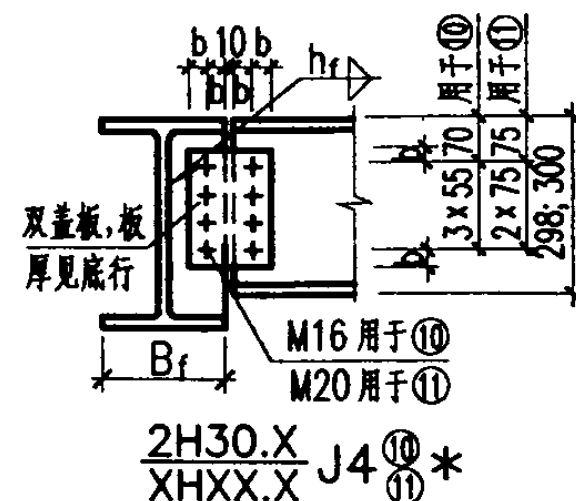
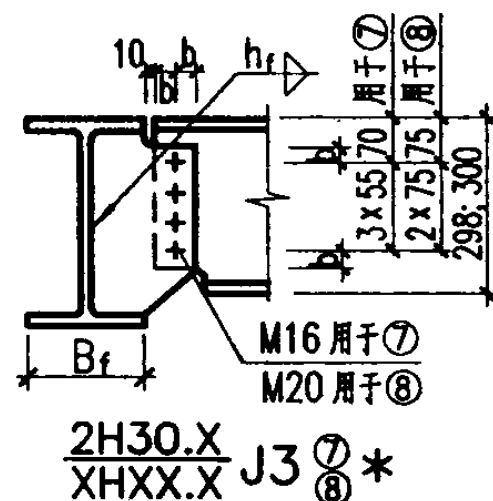
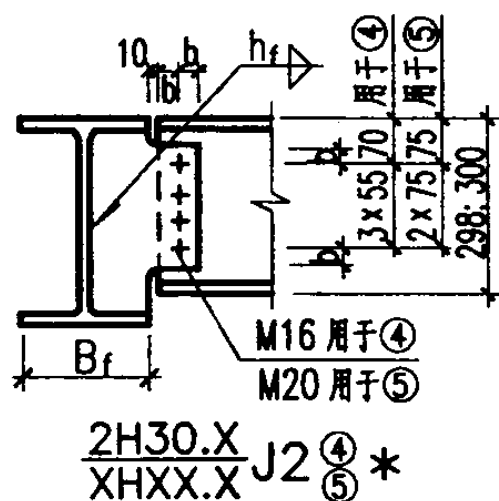
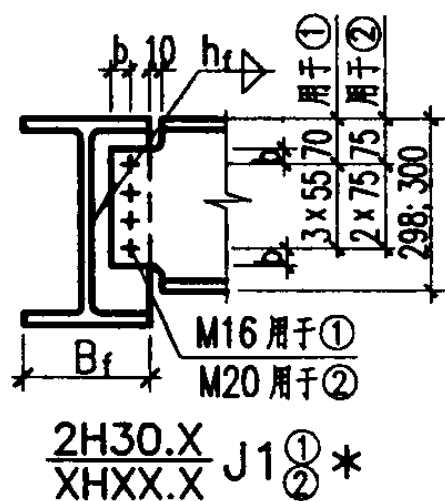
Q345 H 型钢梁、高 300
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

41



Q345 钢

*

H 型钢梁、高 300 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	H 300 × 150 × 4.5 × 6 (2H30.1) H 300 × 150 × 6 × 8 (2H30.4) H 300 × 150 × 4.5 × 8 (2H30.2) H 300 × 150 × 6.5 × 9 (2H30.5) H 298 × 149 × 5.5 × 8 (2H30.3) H 300 × 200 × 6 × 8 (2H30.6)								H 300 × 150 × 6 × 8 (2H30.4) H 300 × 150 × 6.5 × 9 (2H30.5) H 300 × 200 × 6 × 8 (2H30.6)							
				连接螺栓 M16 (4 × 1 @ 55) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (3 × 1 @ 75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=50	e=50	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
2H30.1	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	106 [4.5] 160 [5.5]	65	47	36	51 [4.5] 63 [5.5]	39 [4.5] 48 [5.5]	106	115 [4.5] 140 [5.5]	118 [6.0]	82 [6.0]	56 [6.0]	44 [6.0]	65 [6.0]	50 [6.0]	118 [6.0]	136 [6.0]
2H30.2 t _w =4.5			10.9s	115 [4.5] 131 [5.5]	71 [4.5] 81 [5.5]	51 [4.5] 59 [5.5]	39 [4.5] 44 [5.5]	51 [4.5] 63 [5.5]	39 [4.5] 48 [5.5]	115 [4.5] 131 [5.5]	115 [4.5] 148 [5.5]	136 [6.0]	95 [6.0]	65 [6.0]	50 [6.0]	65 [6.0]	50 [6.0]	136 [6.0]	136 [6.0]
2H30.3 t _w =5.5	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	75 [4.5] 76 [5.5]	46 [4.5] 47 [5.5]	33 [4.5] 34 [5.5]	25 [4.5] 26 [5.5]	—	—	75 [4.5] 76 [5.5]	75 [4.5] 92 [5.5]	84 [6.0]	59 [6.0]	41 [6.0]	31 [6.0]	—	—	84 [6.0]	89 [6.0]
2H30.4	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	106	65	47	36	68 [6.0] 74 [6.5]	52 [6.0] 56 [6.5]	106	153 [6.0] 166 [6.5]	118 [6.5]	82 [6.5]	56 [6.5]	44 [6.5]	71 [6.5]	55 [6.5]	118 [6.5]	147 [6.5]
2H30.6 t _w =6			10.9s	131	81	59	44	68 [6.0] 74 [6.5]	52 [6.0] 56 [6.5]	131	153 [6.0] 166 [6.5]	146 [6.5]	102 [6.5]	70 [6.5]	54 [6.5]	71 [6.5]	55 [6.5]	146 [6.5]	147 [6.5]
2H30.5 t _w =6.5	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	76	47	34	26	—	—	76	100 [6.0] 108 [6.5]	84 [6.5]	59 [6.5]	41 [6.5]	31 [6.5]	—	—	84 [6.5]	96 [6.5]
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)	⑩ t _{gb} =5	⑩ t _{gb} =5	⑬ t _s =8 当 t _w =4.5 t _s =6	⑬ t _s =6	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ t _{gb} =6	⑪ t _{gb} =6	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4. 底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

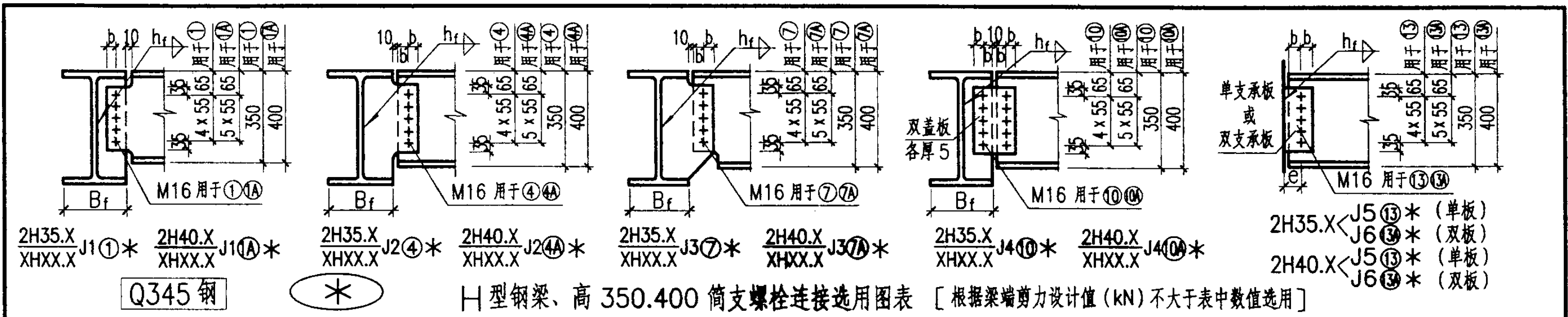
5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q345 H 型钢梁、高 300
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 42

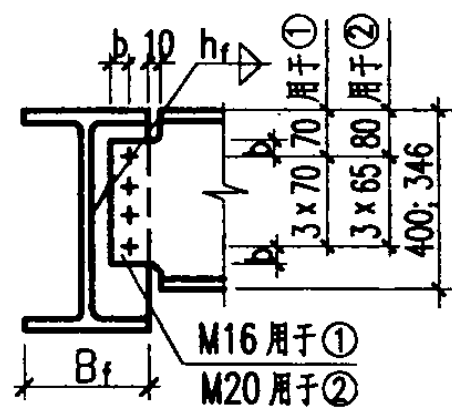


螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数	H350×150×4.5×6 (2H35.1) H350×175×4.5×6 (2H35.3) H 350×175×4.5×8 (2H35.4)								H 400×150×4.5×8 (2H40.1) H 400×200×4.5×9 (2H40.2)							
				连接螺栓 M16 (5×1 @ 55) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M16 (6×1 @ 55) 用于①A④A⑦A⑩A⑬A b=35							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	93	61	45	34	89	68	93	186	119	82	59	47	122	95	119	222
			0.40	107	69	51	39	102	78	107	198	136	93	70	54	140	108	136	222
			0.50	133	87	64	49	128	98	133	198	170	117	87	68	175	135	170	222
		10.9s	0.35	117	76	56	43	112	86	117	198	149	102	76	59	153	118	149	222
			0.40	133	87	64	49	128	98	133	198	170	117	87	68	175	135	170	222
			0.50	162	108	80	61	160	122	166	198	192	146	109	84	219	169	213	222
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8s	—	145	94	69	53	75	58	145	157	185	127	95	73	103	80	185	201
		10.9s	—	157	102	75	58	75	58	157	157	192	138	103	80	103	80	201	201
普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	—	103	67	49	38	—	—	103	103	131	90	67	52	—	—	131	131
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩	⑩	⑬ t _s =6	⑬ t _s =6	①A	①A	④A (用于J2) ⑦A (用于J3)		⑩A	⑩A	⑬ t _s =6	⑬A t _s =6

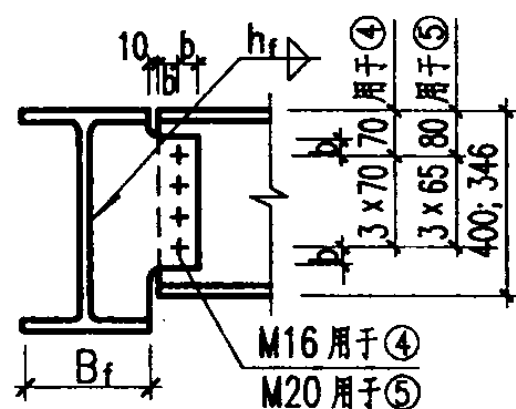
注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页 6。
 2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圆圈的数字为支承板的板号。底行中的 t_s 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。
 3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。
 4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 t_s 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

Q345 H 型钢梁、高 350.400 简支螺栓连接选用图表 (一) 图集号 03SG519-1

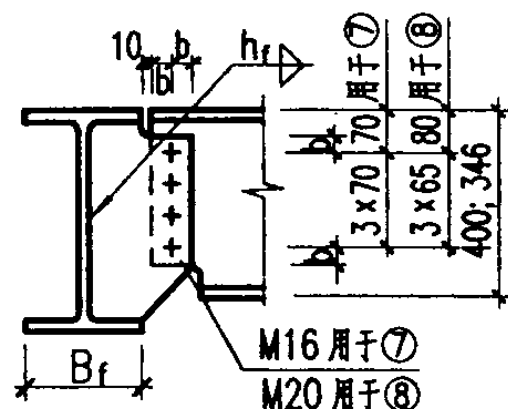
审核 邵素昂 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 43



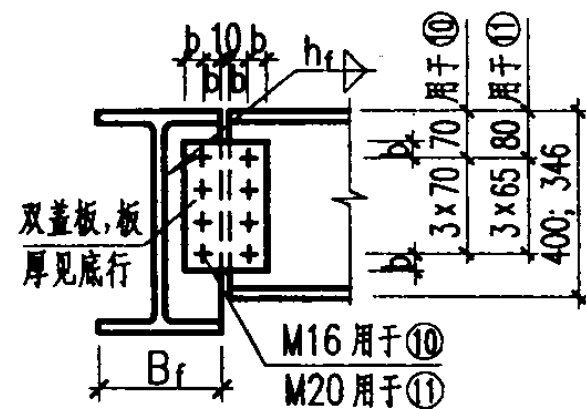
2H35.X
XHXX.X J1①②M



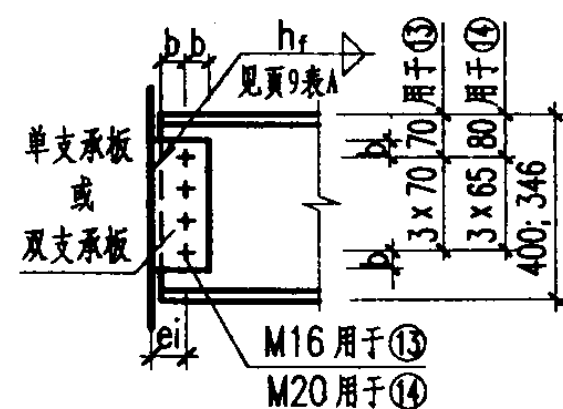
2H35.X
XHXX.X J2④⑤M



2H35.X
XHXX.X J3⑦⑧M



2H35.X
XHXX.X J4⑩⑪M



2H35.X-J5⑬M; ⑭M (单板)
2H35.X-J6⑬M; ⑭M (双板)

Q345 钢

M

H 350 x 150 x 6 x 8 (2H35.2)
H 350 x 175 x 6 x 8 (2H35.5)
H 346 x 174 x 6 x 9 (2H35.6)

H 350 x 175 x 7 x 11 (2H35.7)
H 350 x 200 x 6 x 8 (2H35.8)

H 型钢梁、高 350 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

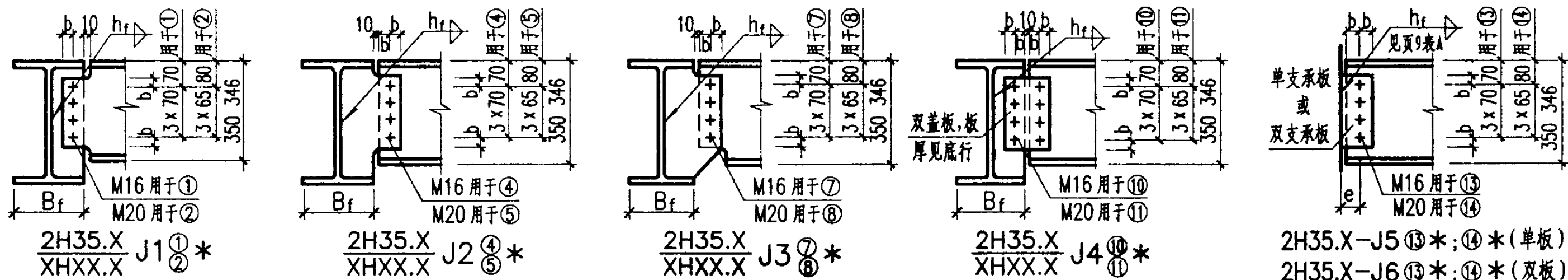
螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M16 (4 × 1 @ 70) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 65) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=50$	$e=50$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	77	51	38	29	75	58	77	153	106	75	52	40	104	80	106	211
			0.40	87	58	43	33	86	66	87	175	121	86	59	46	119	92	121	241
			0.50	109	73	54	41	107	83	109	219	151	107	74	57	148	115	151	259 ⑥ 302 ⑦
		10.9s	0.35	96	63	47	36	94	72	96	191	131	93	64	50	129	100	131	259 ⑥ 262 ⑦
			0.40	109	73	54	41	107	83	109	219	150	106	74	57	147	114	150	259 ⑥ 299 ⑦
			0.50	137	91	67	52	134	103	137	273	187	133	92	71	184	143	187	259 ⑥ 302 ⑦
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩ $t_{gb}=6$	⑩ $t_{gb}=6$	⑬ $t_s=8$	⑬ $t_s=6$	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪ $t_{gb}=5$	⑪ $t_{gb}=5$	⑭ $t_s=8$	⑭ $t_s=6$

注: 1~4, 同页15的注1~4。底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q345 H 型钢梁、高 350
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1



Q345 钢

*

H 350 × 150 × 6 × 8 (2H35.2)
H 350 × 175 × 6 × 8 (2H35.5)
H 346 × 174 × 6 × 9 (2H35.6)

H 350 × 175 × 7 × 11 (2H35.7)
H 350 × 200 × 6 × 8 (2H35.8)

H 型钢梁、高 350 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M16 (4 × 1 @ 70) 用于①④⑦⑩⑬ b=35								连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 65) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=45							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
2H35.2 2H35.5 2H35.6 2H36.8	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	119	79	58	45	85	65	119	172	164	117	81	63	93	72	164	190
			10.9s	148	98	73	56	85	65	148	172	190	135	93	72	93	72	190	190
	普通螺 栓连接	P	4.6 s	86	57	42	32	—	—	86	112	118	84	58	45	—	—	118	124
			4.8 s																
2H35.7	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	119	79	58	45	99	76	119	201	164	117	81	63	109	84	164	221
			10.9s	148	98	73	56	99	76	148	201	203	145	100	78	109	84	203	221
	普通螺 栓连接	P	4.6 s	86	57	42	32	—	—	86	131	118	84	58	45	—	—	118	144
			4.8 s																
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				①	①	④ (用于J2) ⑦ (用于J3)		⑩ t _{gb} =6	⑩ t _{gb} =6	⑬ t _s =8	⑬ t _s =6	②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪ t _{gb} =5	⑪ t _{gb} =5	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6

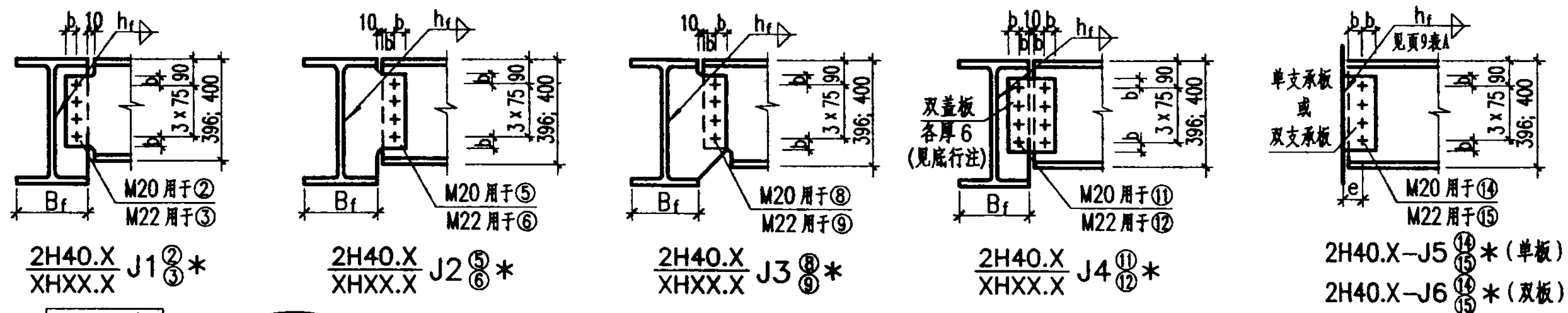
注: 1~4, 同页 15 的注 1~4. 底行中符号 t_{gb} 为 J4 在同列中各行连接承载力所需盖板厚度的通用值.

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s.

Q345 H 型钢梁、高 350
简支螺栓连接选用图表 (三)

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 45



Q345 钢

M

H 型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

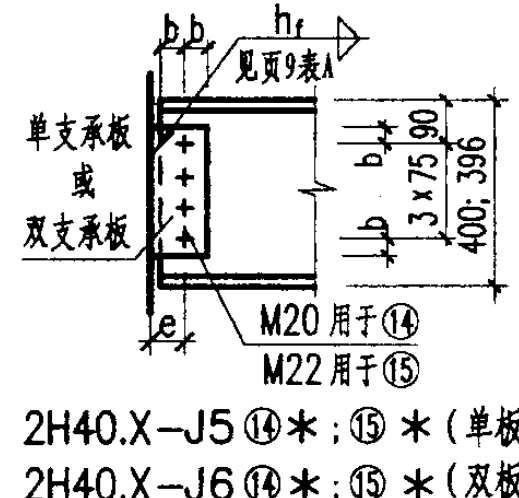
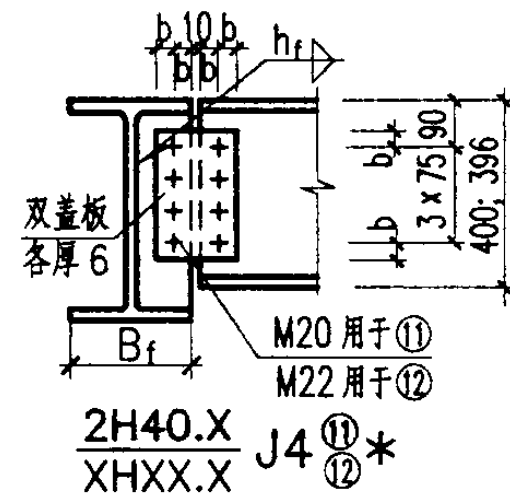
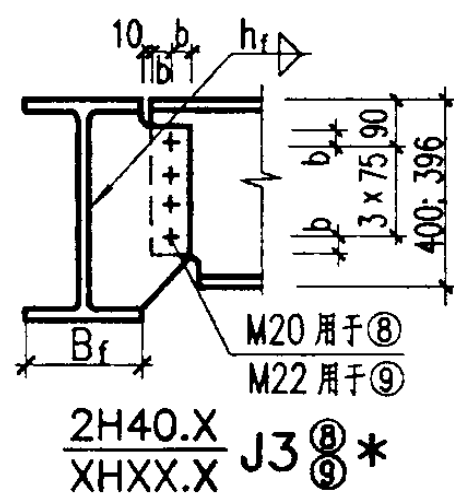
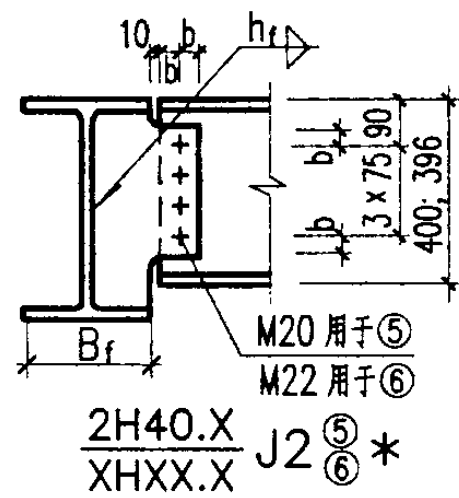
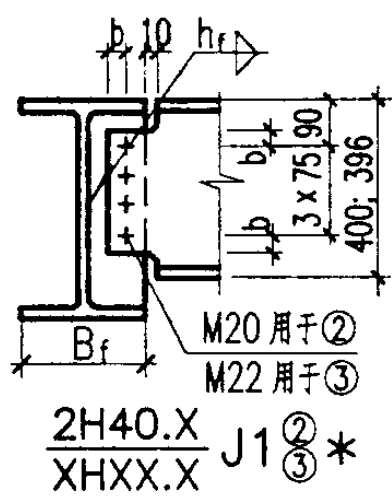
螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数	H 400 × 200 × 6 × 8 (2H40.3) H 400 × 200 × 6 × 10 (2H40.4) H 396 × 199 × 7 × 11 (2H40.5) H 400 × 200 × 8 × 12 (2H40.6) H 400 × 200 × 8 × 13 (2H40.7) H 400 × 200 × 8 × 16 (2H40.8) H 400 × 200 × 10 × 20 (2H40.9) H 400 × 250 × 6 × 10 (2H40.11) H 400 × 250 × 8 × 12 (2H40.12) H 400 × 250 × 8 × 16 (2H40.13) H 400 × 250 × 10 × 20 (2H40.14)															
				连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 75) 用于①④⑦⑩⑬ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 75) 用于②⑤⑧⑪⑭ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	114	83	59	46	118	92	114	227	131	100	69	54	138	108	131	262
			0.40	130	95	67	52	135	105	130	260	150	114	79	62	157	123	150	299
			0.50	162	119	84	66	168	131	162	315 ⑥ 325 ⑦-⑩	187	143	98	77	196	154	187	307 ⑥ 350 ⑦ 374 ⑧,⑩
		10.9s	0.35	141	104	73	57	146	114	141	282	166	127	87	68	174	137	166	307 ⑥ 332 ⑦-⑩
			0.40	161	118	83	65	167	130	161	315 ⑥ 322 ⑦-⑩	190	145	100	78	199	156	190	307 ⑥ 350 ⑦ 379 ⑧,⑩
			0.50	201	148	104	81	209	163	201	315 ⑥ 360 ⑦ 403 ⑧,⑩	237	181	124	98	249	195	237	307 ⑥ 350 ⑦ 392 ⑧ 474 ⑩
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪ 当 t _w =10 t _s =10 t _{gb} =8	⑪ 当 t _w =10 t _{gb} =8	⑭ t _s =8 当 t _w =10 取 t _s =10	⑭ t _s =8 当 t _w ≤7 取 t _s =6	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑪ 当 t _w =10 t _s =10 t _{gb} =8	⑪ 当 t _w =10 t _{gb} =8	⑮ t _s =8 当 t _w =10 取 t _s =10	⑮ t _s =8 当 t _w ≤7 取 t _s =6

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q345 H 型钢梁、高 400
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1



Q345 钢

*

H400 × 200 × 6 × 8 (2H40.3)

H400 × 250 × 6 × 10 (2H40.11)

H400 × 200 × 6 × 10 (2H40.4)

H396 × 199 × 7 × 11 (2H40.5)

H 型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 75) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
2H40.3 2H40.4 2H40.11 t _w =6	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	177	130	92	71	106	83	177	204	210	161	110	87	113	89	210	216
			10.9s	204	150	106	83	106	83	204	204	216	165	113	89	113	89	216	216
	普通螺 栓连接	P	4.6 s 4.8 s	127	93	66	51	—	—	127	133	141	108	74	58	—	—	141	141
2H40.5 t _w =7	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	177	130	92	71	124	96	177	238	210	161	110	87	132	104	210	252
			10.9s	219	161	114	89	124	96	219	238	252	193	132	104	132	104	252	252
	普通螺 栓连接	P	4.6 s 4.8 s	127	93	66	51	—	—	127	156	148	113	77	61	—	—	148	164
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭ t _s =8	⑭ t _s =6	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =8	⑮ t _s =6

注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页6。

2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圆圈的数字为支承板的板号。底行中的 t_s 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。

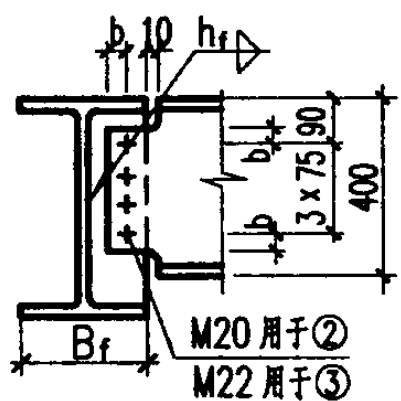
3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。

4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 t_s 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

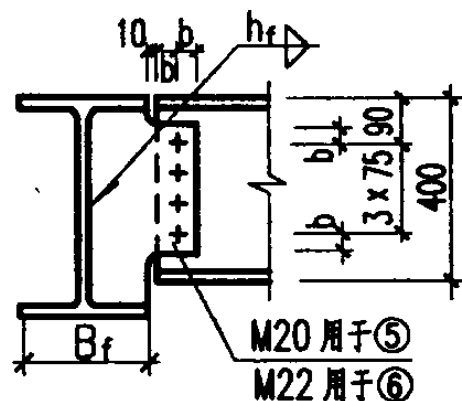
Q345 H 型钢梁、高 400
简支螺栓连接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

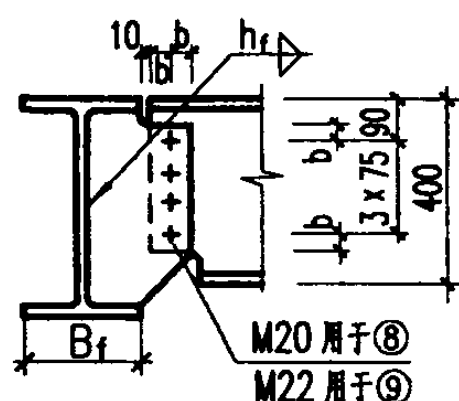
审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 47



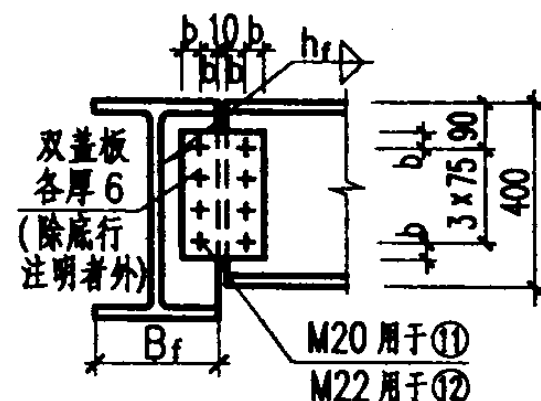
2H40.X
XHXX.X J1 ②*
M20 用于②
M22 用于③



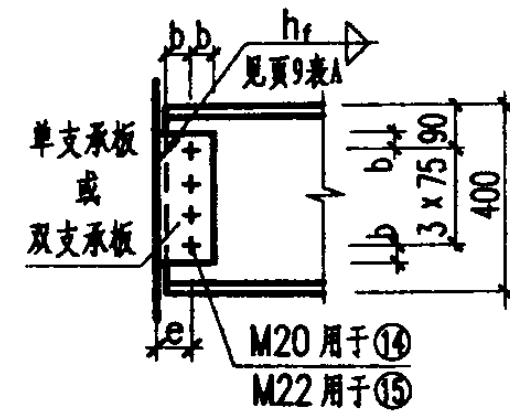
2H40.X
XHXX.X J2 ⑤*
M20 用于⑤
M22 用于⑥



2H40.X
XHXX.X J3 ⑧*
M20 用于⑧
M22 用于⑨



2H40.X
XHXX.X J4 ⑪*/ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫



2H40.X-J5 ⑭*:⑮* (单板)
2H40.X-J6 ⑭*:⑮* (双板)

Q345 钢

*

H 400 × 200 × 8 × 12 (2H40.6)
H 400 × 200 × 8 × 13 (2H40.7)
H 400 × 200 × 8 × 16 (2H40.8)
H 400 × 200 × 10 × 20 (2H40.9)

H 400 × 250 × 8 × 12 (2H40.12)
H 400 × 250 × 8 × 16 (2H40.13)
H 400 × 250 × 10 × 20 (2H40.14)

H 型钢梁、高 400 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

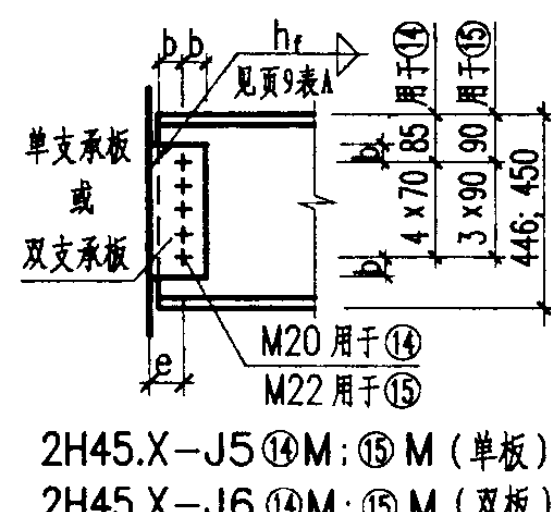
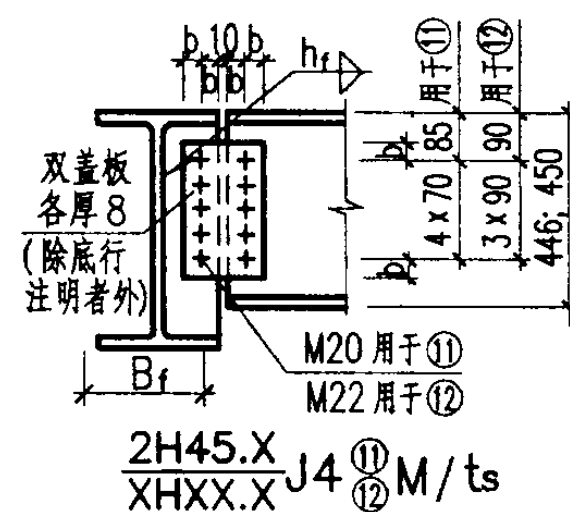
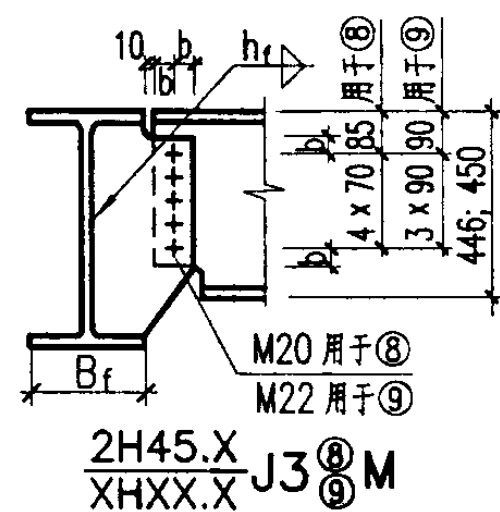
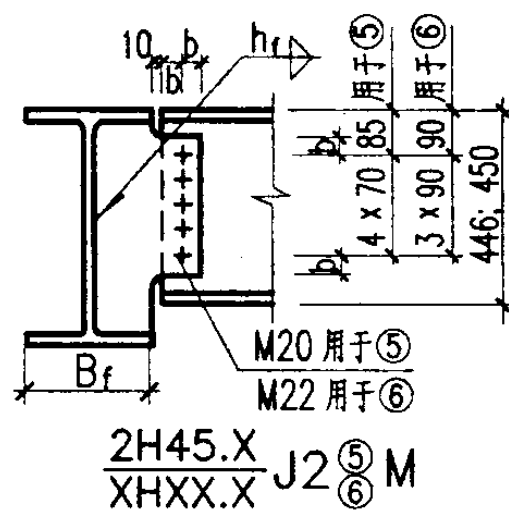
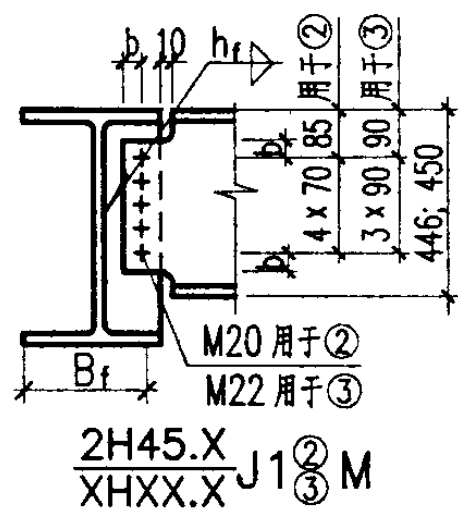
截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (4 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 75) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
2H40.6 2H40.7 2H40.8 2H40.12 2H40.13 t _w =8	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	177	130	92	71	141	110	177	$\frac{272}{6}$	210	161	110	87	151	118	210	$\frac{288}{6}$
			10.9s	219	161	114	89	141	110	219	$\frac{272}{6}$	261	199	137	107	151	118	261	$\frac{288}{6}$
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	127	93	66	51	—	—	127	$\frac{178}{6}$	148	113	77	61	—	—	148	$\frac{188}{6}$
2H40.9 2H40.14 t _w =10	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	$\frac{177}{10}$	130	92	71	$\frac{177}{10}$	138	$\frac{177}{10}$	340	$\frac{210}{10}$	161	110	87	$\frac{189}{10}$	148	$\frac{210}{10}$	360
			10.9s	$\frac{219}{10}$	161	114	89	$\frac{177}{10}$	138	$\frac{219}{10}$	340	$\frac{261}{10}$	199	137	107	$\frac{189}{10}$	148	$\frac{261}{10}$	360
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	127	93	66	51	—	—	127	222	148	113	77	61	—	—	148	235
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭	⑭	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑪	⑪	⑮	⑮
								当t _w =10时, 取t _{gb} =8		t _s =8	t _s =8					当t _w =10时, 取t _{gb} =8		t _s =8	t _s =8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4. 底行中符号 t_{gb} 为 J4 在同列中各行连接承载力所需盖板厚度的通用值.

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s.

Q345 H 型钢梁、高 400
简支螺栓连接选用图表 (三)

图集号 03SG519-1



Q345 钢

M

H446x199x8x12 (2H45.1)
H450x200x9x14 (2H45.2)
H450x250x8x12 (2H45.3)

H450x250x10x16 (2H45.4)
H450x250x10x20 (2H45.5)

H 型钢梁、高 450 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

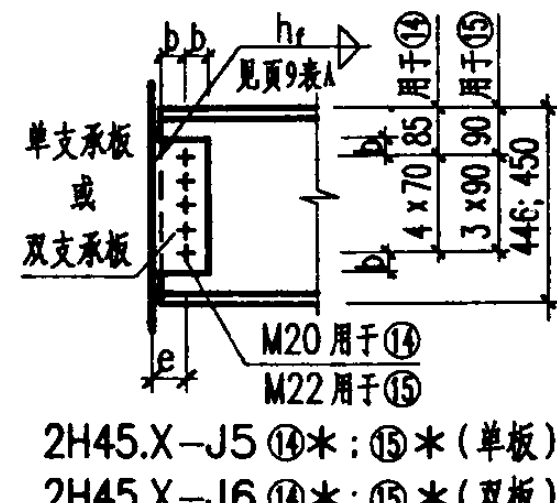
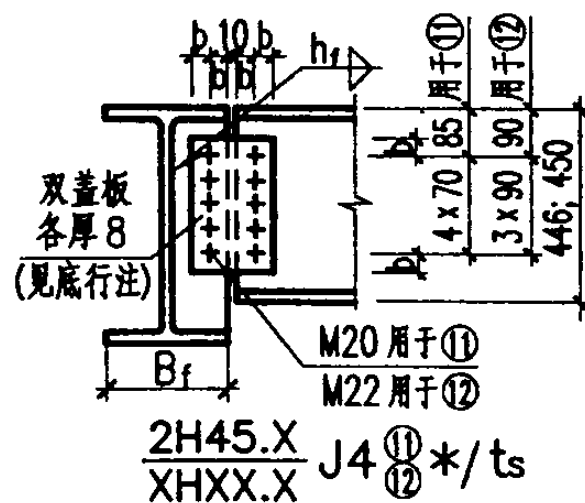
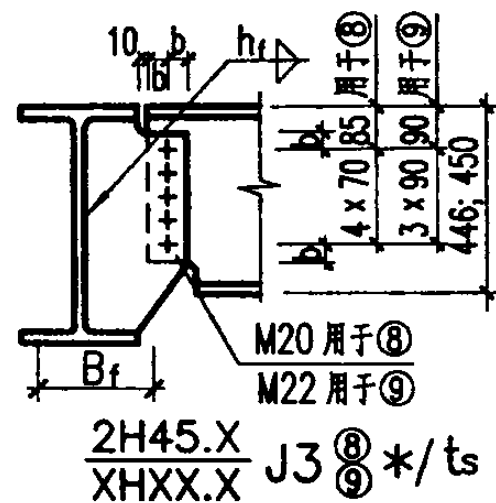
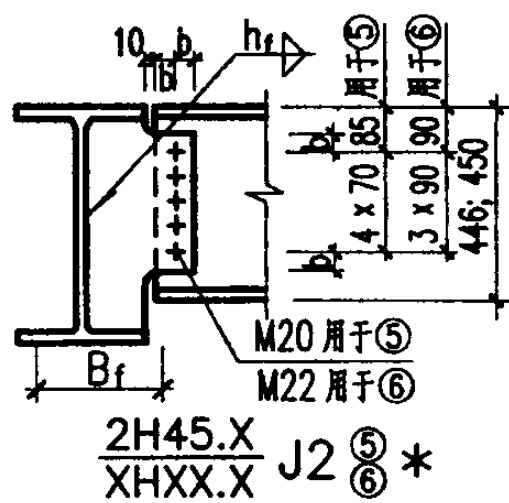
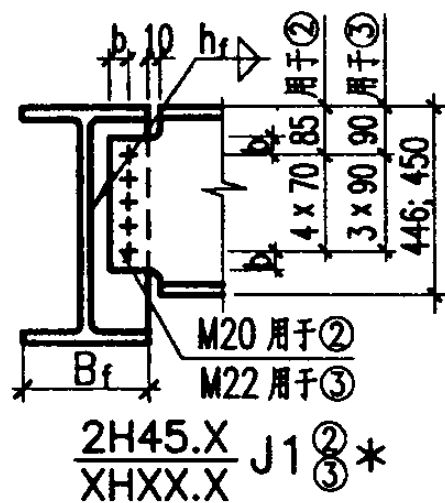
螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 90) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	149	113	81	64	162	127	149	299	143	113	80	64	160	127	143	286
			0.40	171	129	93	73	185	145	171	342	163	130	92	73	183	145	163	326
			0.50	214	161	116	91	232	182	214	427	204	162	115	91	229	182	204	408
		10.9s	0.35	185	140	100	79	201	158	185	371	181	144	102	81	203	161	181	362
			0.40	212	160	115	90	230	180	212	424	207	164	116	92	232	184	207	414
			0.50	265	200	144	113	287	225	265	449 [8] 505 [9] 530 [10]	258	205	145	115	290	230	258	469 [8] 517 [9,10]
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				② 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)	⑪ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$ ⑪ 当 $t_w=8$, 取 $t_{gb}=6$	⑪	⑭ $t_s=8$ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	⑭ $t_s=8$	③ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)	⑫ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	⑫	⑮ $t_s=8$ 当 $t_w=10$ 取 $t_s=10$	⑮ $t_s=8$		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。底行中符号 t_{gb} 为 J4 各行连接承载力所需盖板厚度的通用值。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度, 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

Q345 H 型钢梁、高 450
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1



Q345 钢

*

H 446 × 199 × 8 × 12 (2H45.1)
H 450 × 200 × 9 × 14 (2H45.2)
H 450 × 250 × 8 × 12 (2H45.3)

H 450 × 250 × 10 × 16 (2H45.4)
H 450 × 250 × 10 × 20 (2H45.5)

H 型钢梁、高 450 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

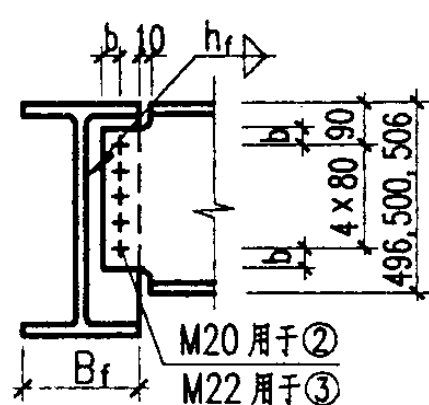
截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 90) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
2H45.1 2H45.3 tw=8	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	232	175	126	99	194	153	232	358	229	182	129	102	176	140	229	314
			10.9s	$\frac{288}{10}$	218	156	123	194	153	$\frac{288}{10}$	358	$\frac{284}{10}$	226	160	127	176	140	$\frac{284}{10}$	314
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	167	126	91	71	—	—	167	234	161	128	90	72	—	—	161	205
2H45.2 tw=9	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	232	175	126	99	219	172	232	403	229	182	129	102	198	157	229	353
			10.9s	$\frac{288}{10}$	218	156	123	219	172	$\frac{288}{10}$	403	$\frac{284}{10}$	226	160	127	198	157	$\frac{284}{10}$	353
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	167	126	91	71	—	—	167	263	161	128	90	72	—	—	161	230
2H45.4 2H45.5 tw=10	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	232	175	126	99	$\frac{243}{10}$	191	232	448	229	182	129	102	$\frac{220}{10}$	175	229	392
			10.9s	$\frac{288}{10}$	218	156	123	$\frac{243}{10}$	191	$\frac{288}{10}$	448	$\frac{284}{10}$	226	160	127	$\frac{220}{10}$	175	$\frac{284}{10}$	392
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	167	126	91	71	—	—	167	292	161	128	90	72	—	—	161	256
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				②	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)		⑪	⑪	⑭	⑭	③	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)		⑫	⑫	⑮	⑮
						当 tw=8 时, t _{gb} =6				t _s =8	t _s =8							t _s =8	t _s =8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4. 底行中符号 t_{gb} 为 J4 在同列中各行连接承载力所需盖板厚度的通用值.

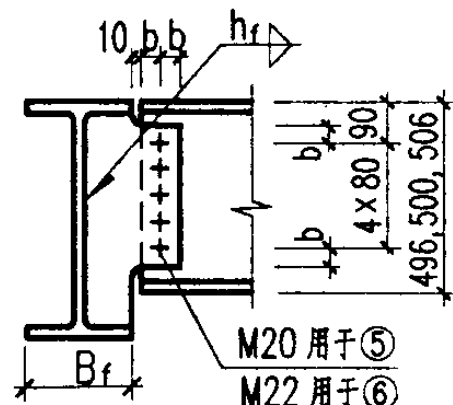
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s.

Q345 H 型钢梁、高 450
简支螺栓连接选用图表 (二)

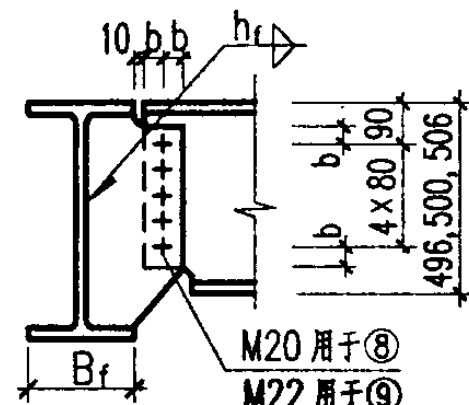
图集号 03SG519-1



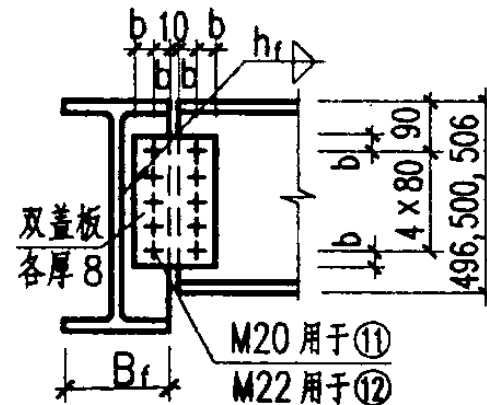
2H50.X
XHXX.X J1^②_③M



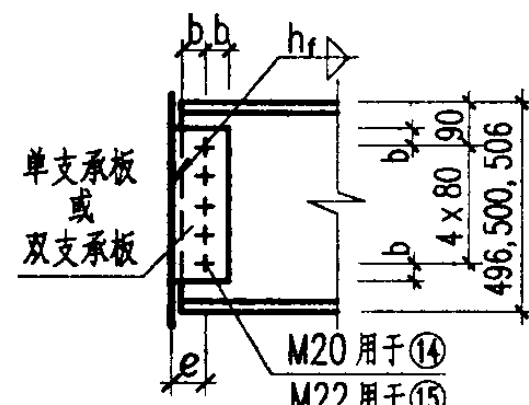
2H50.X
XHXX.X J2^⑤_⑥M



2H50.X
XHXX.X J3^⑧_⑨M



2H50.X
XHXX.X J4^⑪_⑫M/ts



2H50.X-J5^⑭_⑮M (单板)
2H50.X-J6^⑭_⑮M (双板)

Q345 钢

M

H 496 × 199 × 9 × 14 (2H50.1)
H 500 × 200 × 10 × 16 (2H50.2)
H 506 × 201 × 11 × 19 (2H50.3)

H 500 × 250 × 8 × 16 (2H50.4)
H 500 × 250 × 10 × 20 (2H50.5)
H 500 × 250 × 12 × 25 (2H50.6)

H 型钢梁、高 450 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (5 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	158	123	90	72	181	143	158	315	183	148	106	84	211	168	183	367
			0.40	180	141	103	82	206	164	180	360	210	169	121	96	241	192	210	419
			0.50	225	176	129	102	258	204	225	450	262	211	151	120	302	240	262	501 [8] 531 [9-12]
		10.9s	0.35	195	153	112	89	224	177	195	391	232	187	134	107	268	213	232	465
			0.40	223	174	128	101	256	203	223	446	265	214	153	122	306	244	265	501 [8] 524 [9-12]
			0.50	279	218	160	127	320	254	279	516 [8] 558 [9-12]	332	267	191	152	382	304	332	501 [8] 564 [9] 612 [10] 664 [11,12]
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② 当 $t_w > 9$ 取 $t_s = 10$	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = t_w$	⑪ 当 $t_w > 10$ 取 $t_s = t_w$	⑭ $t_s = 8$ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = 10$	⑭ $t_s = 8$	③ 当 $t_w > 9$ 取 $t_s = 10$	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = t_w$	⑫ 当 $t_w > 10$ 取 $t_s = t_w$	⑮ $t_s = 8$ 当 $t_w > 8$ 取 $t_s = 10$	⑮ $t_s = 8$		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

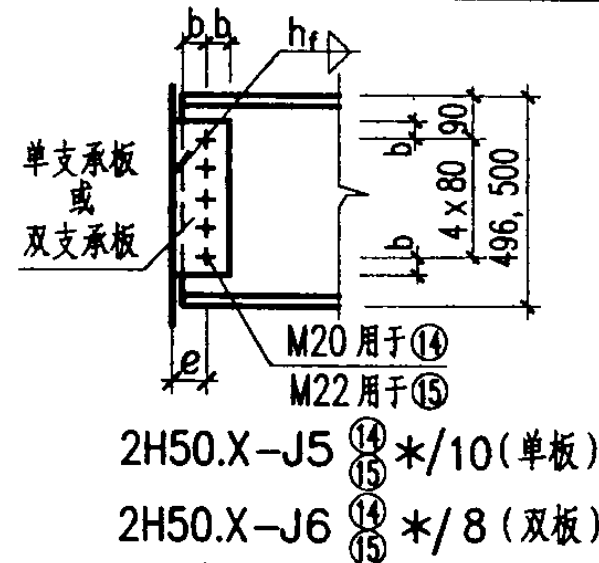
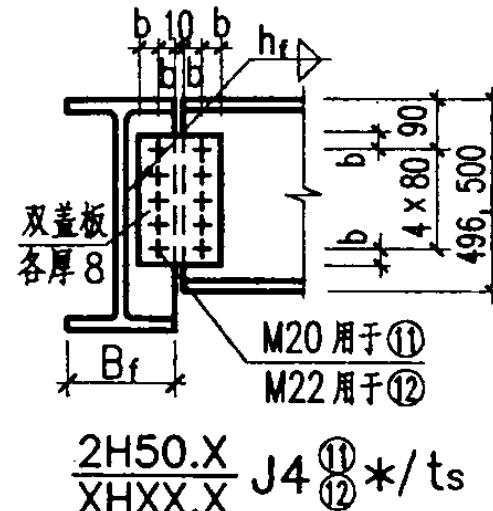
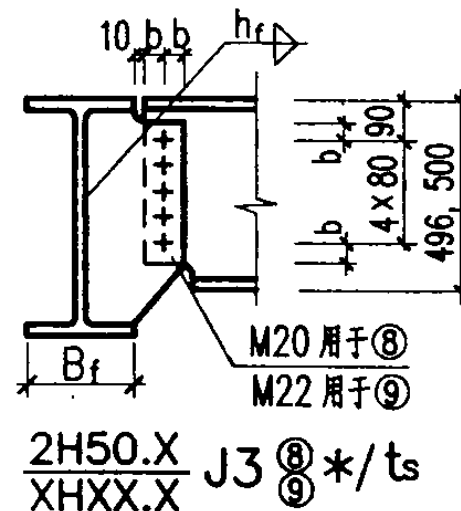
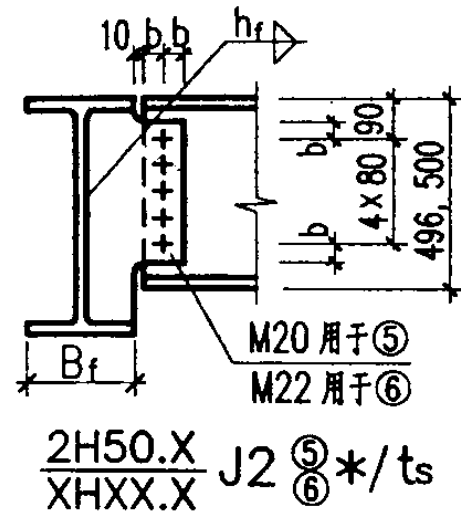
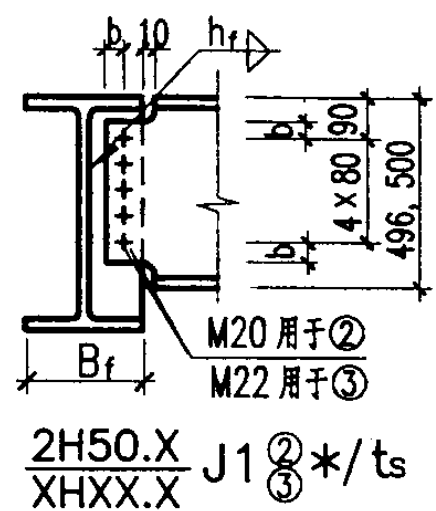
Q345 H 型钢梁、高 500
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

51



Q345 钢

*

H 496 × 199 × 9 × 14 (2H50.1)
H 500 × 200 × 10 × 16 (2H50.2)
H 500 × 250 × 10 × 20 (2H50.5)

H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (5 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	e=60	e=60	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	Bf=200	Bf=300	e=65	e=65
2H50.1 tw=9	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	244	193	245	425	294	237	170	135	261	208	294	453
			10.9s	$\frac{304}{10}$	237	174	138	244	193	304	425	$\frac{365}{10}$	294	210	167	261	208	365	453
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	176	137	101	80	—	—	176	277	207	166	119	95	—	—	207	296
2H50.2 2H50.5 tw=10	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	$\frac{271}{10}$	214	245	472	294	237	170	135	$\frac{290}{10}$	231	294	504
			10.9s	$\frac{304}{10}$	237	174	138	$\frac{271}{10}$	214	304	472	$\frac{365}{10}$	294	210	167	$\frac{290}{10}$	231	365	504
	普通螺 栓连接	P	4.6s 4.8s	176	137	101	80	—	—	176	308	207	166	119	95	—	—	207	329
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				②	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪	⑪	⑭ ts=10	⑭ ts=8	③	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫	⑫	⑮ ts=10	⑮ ts=8		

注: 1~4, 同页15的注1~4.

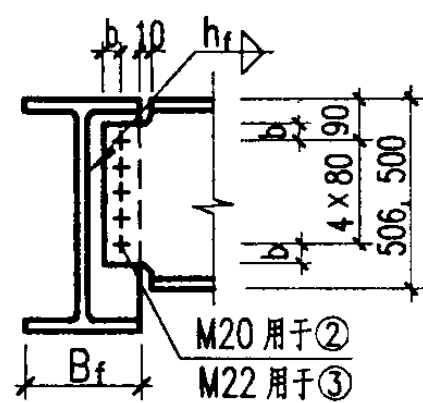
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注1, 横线下的数值、底行中的 ts 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第4.4条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 ts, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 ts.

Q345 H 型钢梁、高 500
简支螺栓连接选用图表 (二)

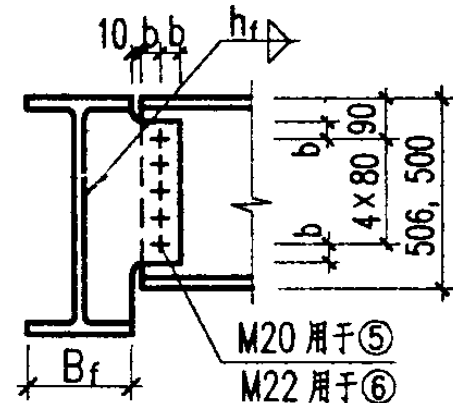
图集号 03SG519-1

审核 顾素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

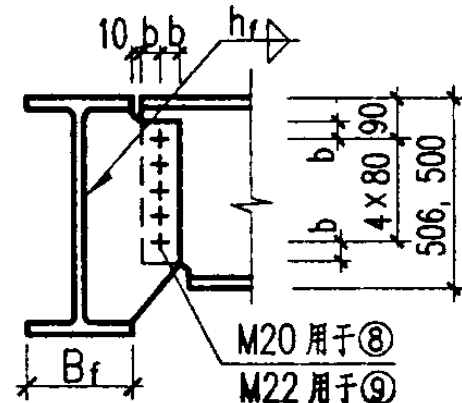
页 52



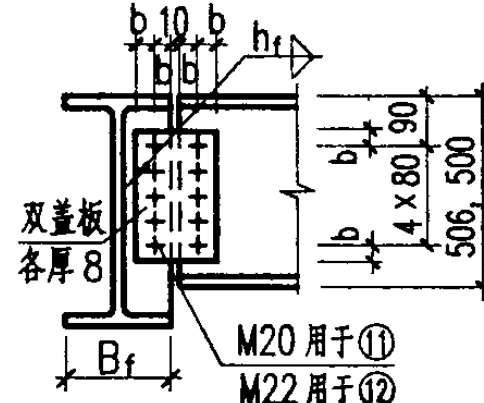
2H50.X
XHXX.X J1 ②*
M22 用于③



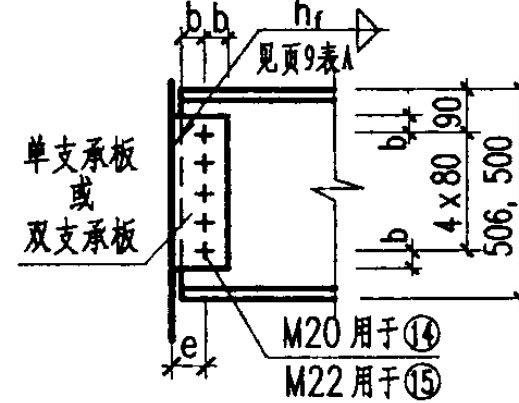
2H50.X
XHXX.X J2 ⑤*
M22 用于⑥



2H50.X
XHXX.X J3 ⑧*
M22 用于⑨



2H50.X
XHXX.X J4 ⑪*/ts
M22 用于⑫



2H50.X-J5 ⑭*; ⑮* (单板)
2H50.X-J6 ⑭*; ⑮* (双板)

Q345 钢

*

H 506 x 201 x 11 x 19 (2H50.3)

H 500 x 250 x 8 x 16 (2H50.4)

H 500 x 250 x 12 x 25 (2H50.6)

H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (5×1@80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (5×1@80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
2H50.3 t _w =11	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	$\frac{281}{10}$	222	245	490	294	237	170	135	$\frac{319}{10}$	254	294	554
			10.9s	304	237	174	138	$\frac{298}{10}$	236	304	519	365	294	210	167	$\frac{319}{10}$	254	365	554
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	$\frac{176}{8}$	137	101	80	—	—	$\frac{176}{8}$	339	207	166	119	95	—	—	207	362
2H50.4 t _w =8	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	216	172	245	378	294	237	170	135	232	185	294	403
			10.9s	304	237	174	138	216	172	304	378	365	294	210	167	232	185	365	403
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	$\frac{176}{8}$	137	101	80	—	—	$\frac{176}{8}$	246	207	166	119	95	—	—	207	263
2H50.6 t _w =12	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	245	191	140	111	$\frac{281}{12}$	$\frac{222}{12}$	245	490	294	237	170	135	$\frac{339}{12}$	$\frac{270}{12}$	294	589
			10.9s	304	237	174	138	$\frac{325}{12}$	$\frac{257}{12}$	304	566	365	294	210	167	$\frac{348}{12}$	$\frac{277}{12}$	365	604
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	$\frac{176}{8}$	137	101	80	—	—	$\frac{176}{8}$	352	207	166	119	95	—	—	207	394
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑧	⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑨	⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8

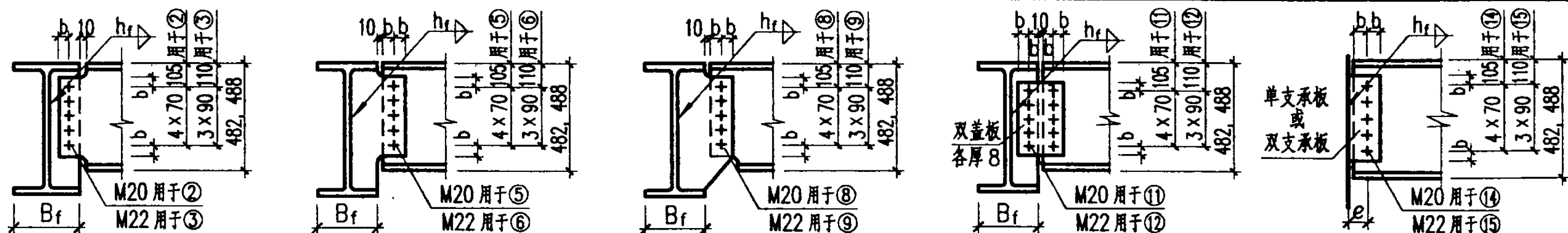
注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s.

Q345 H 型钢梁、高 500
简支螺栓连接选用图表 (三)

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 53



2H50.X
XHXX.X J1 ②*
M20 用于②
M22 用于③

2H50.X
XHXX.X J2 ⑤*
M20 用于⑤
M22 用于⑥

2H50.X
XHXX.X J3 ⑧*
M20 用于⑧
M22 用于⑨

2H50.X
XHXX.X J4 ⑪*/ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫

2H50.X-J5 ⑭*; ⑮* (单板)
2H50.X-J6 ⑭*; ⑮* (双板)
M20 用于⑭
M22 用于⑮

Q345 钢

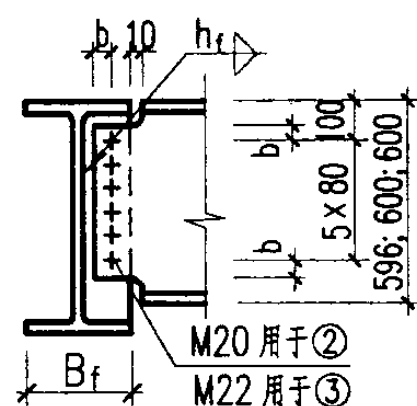
*

H 482 × 300 × 11 × 15 (2H50.7)
H 488 × 300 × 11 × 18 (2H50.8)

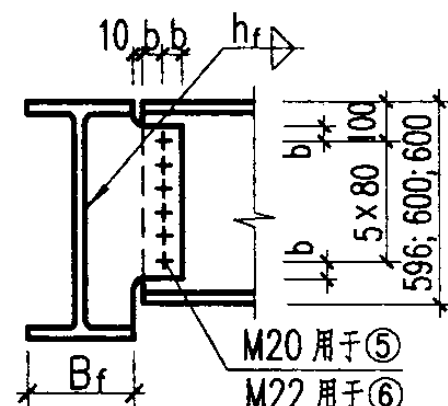
H 型钢梁、高 500 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (5 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (4 × 1 @ 90) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2; J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=60	e=60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e=65	e=65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	149	113	81	64	162	127	149	299	143	113	80	64	160	127	143	286
			0.40	171	129	93	73	185	145	171	342	163	130	92	73	183	145	163	326
			0.50	214	161	116	91	232	182	214	427	204	162	115	91	229	182	204	408
		10.9s	0.35	185	140	100	79	201	158	185	371	181	144	102	81	203	161	181	362
			0.40	212	160	115	90	230	180	212	424	207	164	116	92	232	184	207	414
			0.50	265	200	144	113	287	225	265	530	258	205	145	115	290	230	258	517
高强度螺栓承压型连接	Y	8.8s	—	232	175	126	99	252	198	232	465	229	182	129	102	242	192	229	432
		10.9s	—	288	218	156	123	267	210	288	493	284	226	160	127	242	192	284	432
普通螺栓连接	P	4.6s 4.8	—	167	126	91	71	—	—	167	322	161	128	90	72	—	—	161	282
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				② t _s =10	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)	②	⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)	⑥	⑫ t _s =10	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8

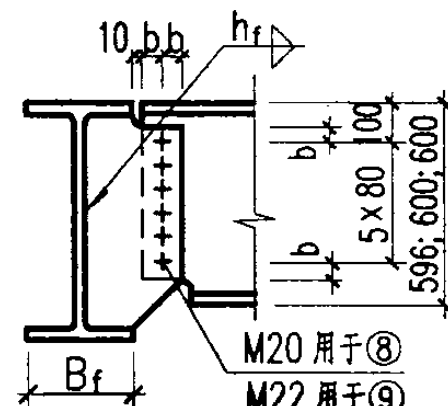
注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页 6。
2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圆圈的数字为支承板的板号。底行中的 t_s 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。
3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。
4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 t_s 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。



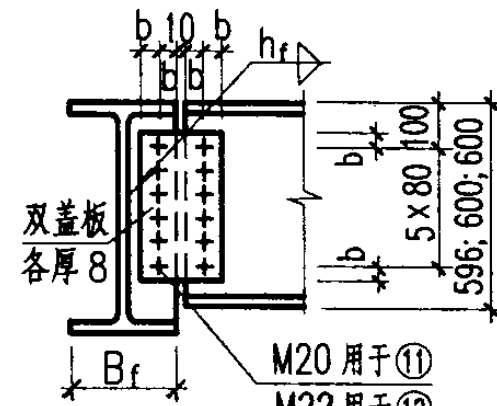
2H60.X
XHXX.X J1 ② M
M22 用于③



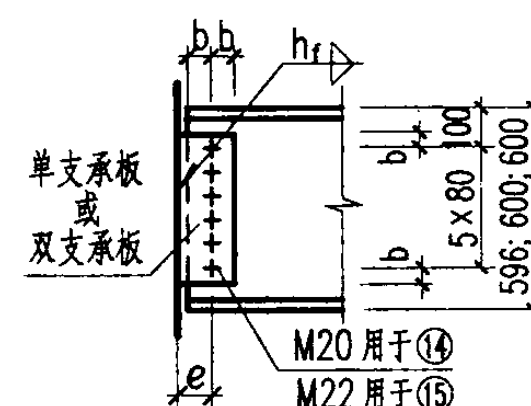
2H60.X
XHXX.X J2 ⑤ M
M22 用于⑥



2H60.X
XHXX.X J3 ⑧ M
M22 用于⑨



2H60.X
XHXX.X J4 ⑪ M/ts
M22 用于⑫



2H60.X-J5 ⑭ M (单板)
2H60.X-J6 ⑭ M (双板)

Q345 钢

M

H 596 × 199 × 10 × 15 (2H60.1)
H 600 × 200 × 11 × 17 (2H60.2)
H 606 × 201 × 12 × 20 (2H60.3)

H 600 × 300 × 10 × 16 (2H60.4)
H 600 × 300 × 10 × 20 (2H60.5)
H 600 × 300 × 12 × 25 (2H60.8)

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (6 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	199	161	122	98	244	196	199	397	233	193	143	115	286	230	233	465
			0.40	227	184	139	112	279	224	227	454	266	221	163	132	327	263	266	532
			0.50	284	230	174	140	348	280	284	568	332	276	204	164	408	329	332	665
		10.9s	0.35	246	200	151	121	302	243	246	493	295	245	181	146	362	292	295	589
			0.40	282	228	173	139	345	277	282	563	337	280	207	167	414	333	337	674
			0.50	352	286	216	173	432	347	352	704	421	350	258	208	517	417	421	747 ⑩ 836 ⑪ 842 ⑫
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② $t_s=10$	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ $t_s=t_w$	⑪ $t_s=t_w$	⑭ $t_s=10$	⑭ $t_s=8$	③ $t_s=10$	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ $t_s=t_w$	⑫ $t_s=t_w$	⑮ $t_s=10$	⑮ $t_s=8$		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度. 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值.

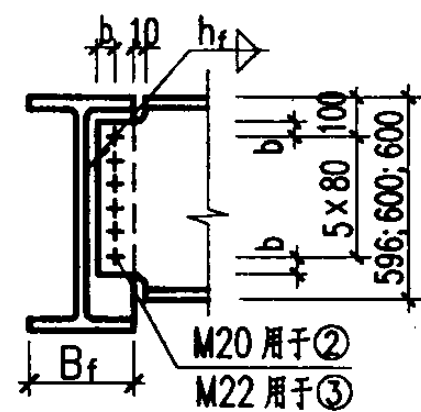
Q345 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

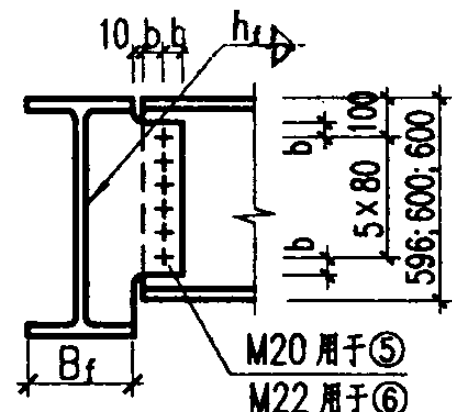
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

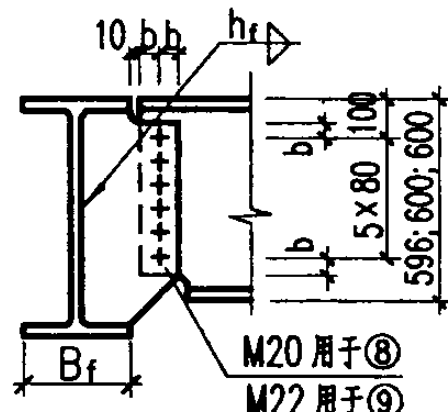
55



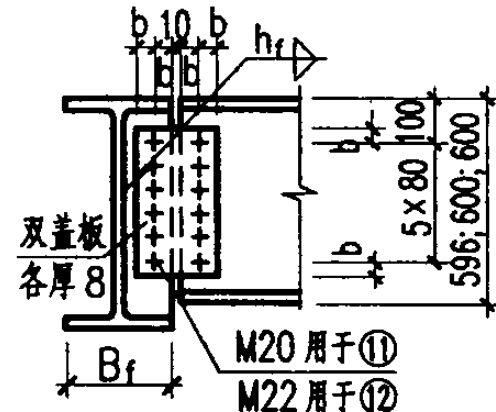
2H60.X
XHXX.X J1 ②*
M20 用于②
M22 用于③



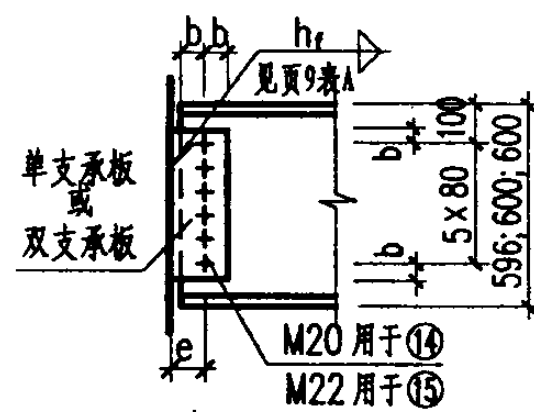
2H60.X
XHXX.X J2 ⑤*
M20 用于⑤
M22 用于⑥



2H60.X
XHXX.X J3 ⑧*
M20 用于⑧
M22 用于⑨



2H60.X
XHXX.X J4 ⑪*/ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫



2H60.X-J5 ⑭*; ⑮* (单板)
2H60.X-J6 ⑭*; ⑮* (双板)

Q345 钢

*

H 596 × 199 × 10 × 15 (2H60.1)
H 600 × 200 × 11 × 17 (2H60.2)
H 606 × 201 × 12 × 20 (2H60.3)
H 600 × 300 × 10 × 16 (2H60.4)
H 600 × 300 × 10 × 20 (2H60.5)
H 600 × 300 × 12 × 25 (2H60.8)

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (6 × 1 @ 80) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
2H60.1 2H60.4 2H60.5 t _w =10	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	309	251	189	152	$\frac{365}{10}$	293	309	596	373	311	229	185	$\frac{392}{10}$	316	373	639
			10.9s	383	311	235	189	$\frac{365}{10}$	293	383	596	463	385	284	229	$\frac{392}{10}$	316	463	639
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	222	180	136	109	—	—	222	389	262	218	161	130	—	—	262	417
2H60.2 t _w =11	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	309	251	189	152	$\frac{379}{10}$	304	309	618	373	311	229	185	$\frac{432}{10}$	348	373	703
			10.9s	383	311	235	189	$\frac{402}{10}$	323	383	655	463	385	284	229	$\frac{432}{10}$	348	463	703
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	222	180	136	109	—	—	222	427	262	218	161	130	—	—	262	459
2H60.3 2H60.8 t _w =12	高强螺栓承压型连接	Y	8.8s	309	251	189	152	$\frac{379}{12}$	$\frac{304}{12}$	309	618	373	311	229	185	$\frac{459}{12}$	$\frac{370}{12}$	373	747
			10.9s	383	311	235	189	$\frac{438}{12}$	$\frac{352}{12}$	383	715	463	385	284	229	$\frac{471}{12}$	$\frac{380}{12}$	463	767
	普通螺栓连接	P	4.6s 4.8s	222	180	136	109	—	—	222	444	262	218	161	130	—	—	262	500
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

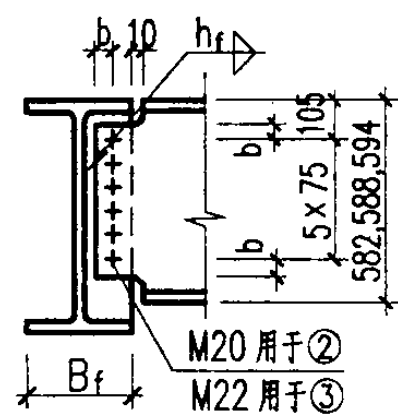
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s , 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s .

Q345 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (二)

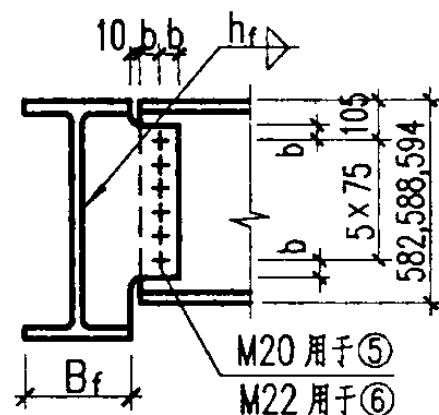
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

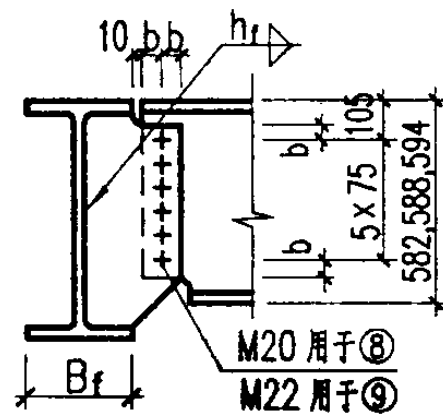
页 56



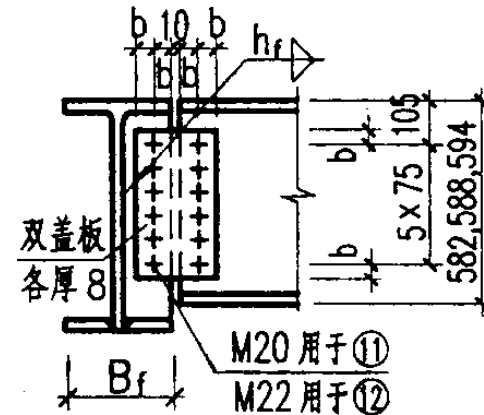
2H60.X
XHXX.X J1 ② M
M22 用于③



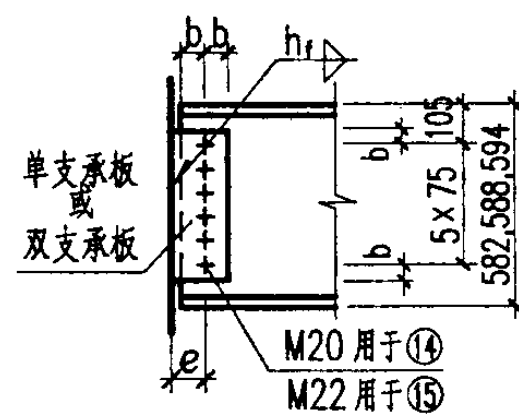
2H60.X
XHXX.X J2 ⑤ M
M22 用于⑥



2H60.X
XHXX.X J3 ⑧ M
M22 用于⑨



2H60.X
XHXX.X J4 ⑪ M/ts
M22 用于⑫



2H60.X-J5 ⑭ M (单板)
2H60.X-J6 ⑭ M (双板)
M22 用于⑮

Q345 钢

M

H 582 × 300 × 12 × 17 (2H60.6)
H 588 × 300 × 12 × 20 (2H60.7)
H 594 × 302 × 14 × 23 (2H60.9)

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表

[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式代号	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (6×1@75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6×1@75) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=60$	$e=60$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$B_f=200$	$B_f=300$	$e=65$	$e=65$
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	195	156	116	93	232	185	195	390	228	187	136	109	272	218	228	455
			0.40	223	178	133	106	265	212	223	445	260	213	155	125	311	249	260	520
			0.50	278	222	166	132	332	265	278	557	325	267	194	156	389	312	325	650
		10.9s	0.35	242	193	144	115	288	230	242	483	288	236	172	138	345	276	288	577
			0.40	276	220	165	131	329	263	276	552	329	270	197	158	394	316	329	659
			0.50	345	276	206	164	411	329	345	690	412	338	246	197	492	395	412	824
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② $t_s=10$	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ $t_s=t_w$	⑪ $t_s=t_w$	⑭ $t_s=10$	⑭ $t_s=8$	③ $t_s=10$	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ $t_s=t_w$	⑫ $t_s=t_w$	⑮ $t_s=10$	⑮ $t_s=8$		

注: 1. J1~J6 表中数值系表示连接螺栓在其连接偏心影响下可承受的最大剪力设计值。表头上节点图索引号中各符号的意义详见总说明页6。

2. J1~J6 节点图及选用表底行中带圈圈的数字为支承板的板号。底行中的 t_s 值, 为该列各行连接承载力所需支承板厚的通用值。

3. J1~J4 底行只有板号者, 按 9~14 页所选主梁截面中相同板号的表中尺寸和本图同号板的螺栓尺寸加工。

4. J4 的连接盖板和 J5、J6 的支承板加工, 取图中所注尺寸, 其中 J5、J6 的板厚取底行中的 t_s 值, 焊脚尺寸取页 9 附表 A 中的数值。

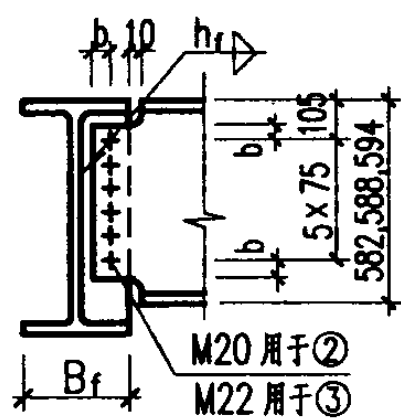
Q345 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (三)

图集号 03SG519-1

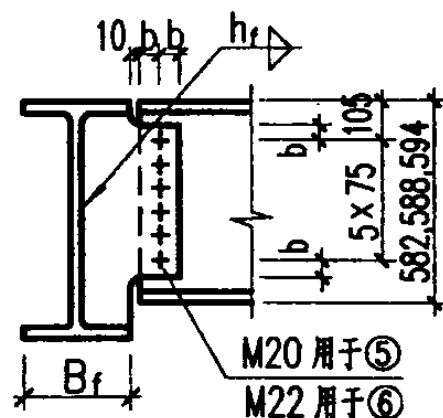
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

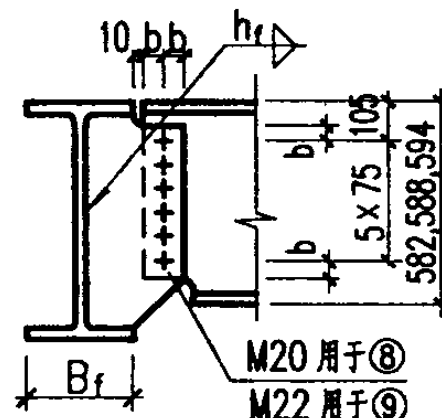
57



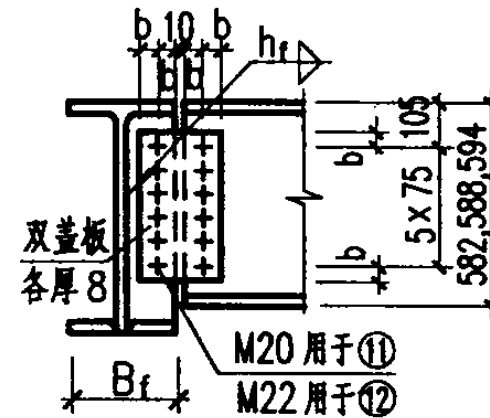
2H60.X
XHXX.X J1 ②*
M20 用于②
M22 用于③



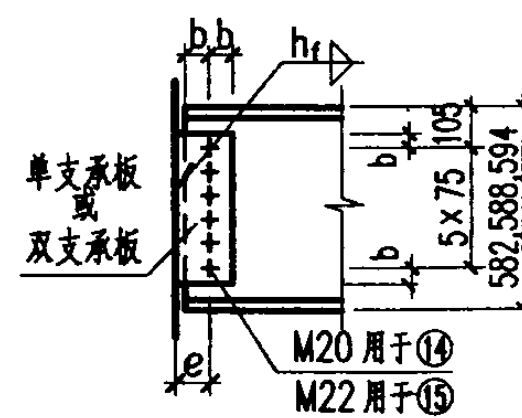
2H60.X
XHXX.X J2 ⑤*
M20 用于⑤
M22 用于⑥



2H60.X
XHXX.X J3 ⑧*
M20 用于⑧
M22 用于⑨



2H60.X
XHXX.X J4 ⑪*/ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫



2H60.X-J5 ⑭* ; ⑮* (单板)
2H60.X-J6 ⑭* ; ⑮* (双板)

Q345 钢

*

H 582 × 300 × 12 × 17 (2H60.6)
H 588 × 300 × 12 × 20 (2H60.7)
H 594 × 302 × 14 × 23 (2H60.9)

H 型钢梁、高 600 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号 *	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (6 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (6 × 1 @ 75) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
2H60.6 2H60.7	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	303	242	181	144	361	288	303	606	365	300	218	175	437	350	365	731
			10.9s	376	300	224	179	418	334	376	701	$\frac{453}{12}$	372	271	217	448	359	$\frac{453}{12}$	750
t _w =12	普通螺 栓连接	P	4.6 s 4.8 s	218	174	130	104	259	207	218	435	256	210	153	123	293	235	256	490
2H60.9	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	303	242	181	144	361	288	303	606	365	300	218	175	437	350	365	731
			10.9s	376	300	224	179	488	357	376	751	$\frac{453}{12}$	372	271	217	523	419	$\frac{453}{12}$	875
t _w =14	普通螺 栓连接	P	4.6 s 4.8 s	218	174	130	104	—	—	218	435	256	210	153	123	—	—	256	513
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ t _s =t _w	⑪ t _s =t _w	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ t _s =t _w	⑫ t _s =t _w	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

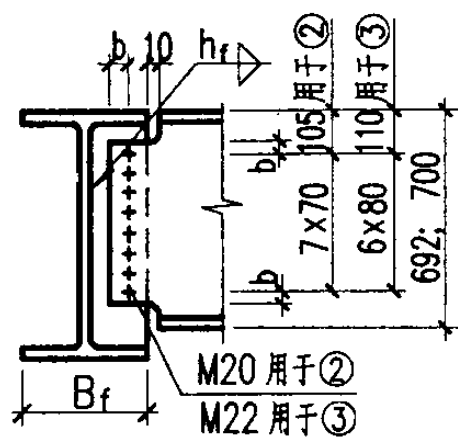
注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 ts 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 ts, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 ts.

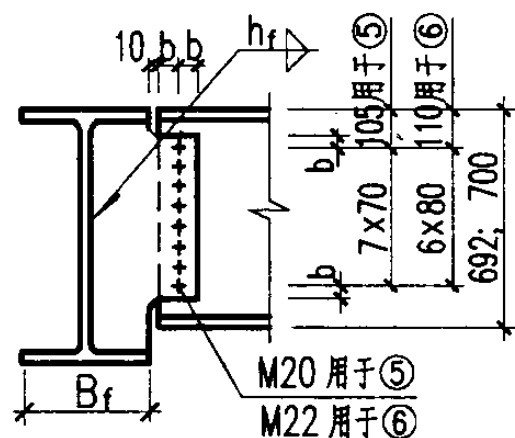
Q345 H 型钢梁、高 600
简支螺栓连接选用图表 (四)

图集号 03SG519-1

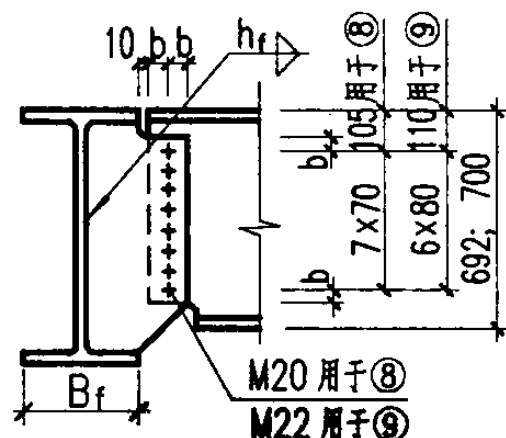
审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 58



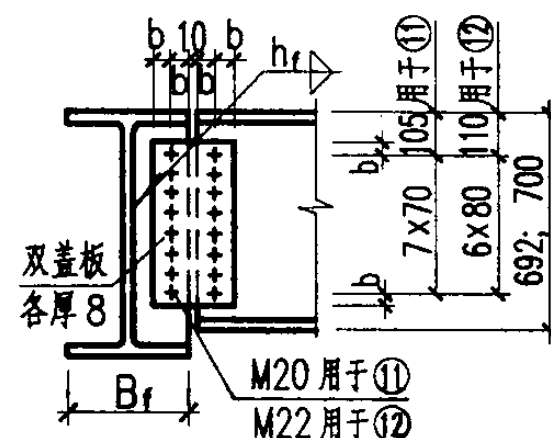
2H70.X
XHXX.X J1②M



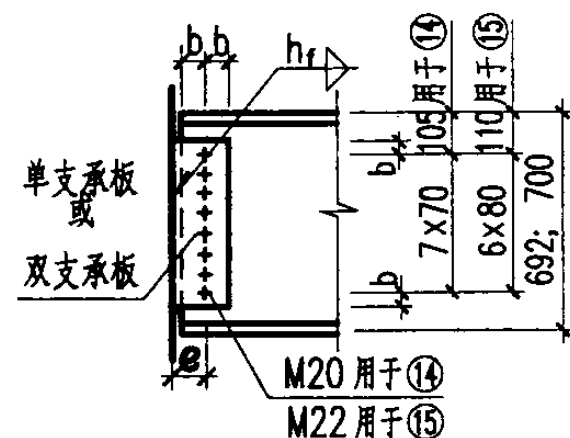
2H70.X
XHXX.X J2⑤M



2H70.X
XHXX.X J3⑧M



2H70.X
XHXX.X J4⑪M/ts



2H70.X-J5⑭M; ⑮M (单板)
2H70.X-J6⑭M; ⑮M (双板)

Q345 钢

M

H 700 × 300 × 10 × 20 (2H70.1)
H 700 × 300 × 10 × 25 (2H70.2)
H 700 × 300 × 12 × 30 (2H70.3)

H 692 × 300 × 13 × 20 (2H70.4)
H 700 × 300 × 13 × 24 (2H70.5)

H 型钢梁、高 700 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数 μ	连接螺栓 M20 (8 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (7 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	273	228	177	144	353	287	273	547	282	241	183	150	367	300	282	565
			0.40	313	261	202	164	404	328	313	625	323	276	210	171	419	342	323	646
			0.50	391	326	252	205	505	410	391	781	403	345	262	214	524	428	403	807
		10.9s	0.35	339	283	219	178	438	356	339	678	358	306	232	190	465	379	358	716
			0.40	388	323	250	204	501	407	388	775	409	349	266	217	531	434	409	818
			0.50	484	404	313	254	626	509	484	853 ⑩ 969 ⑫ 969 ⑬	511	437	332	271	664	542	511	868 ⑩ 1020 ⑫ 1022 ⑬
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注 3)				② t _s =10	②	⑤ (用于 J2) ⑧ (用于 J3)	⑪ t _s =t _w	⑪ t _s =t _w	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于 J2) ⑨ (用于 J3)	⑫ t _s =t _w	⑫ t _s =t _w	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度. 方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值.

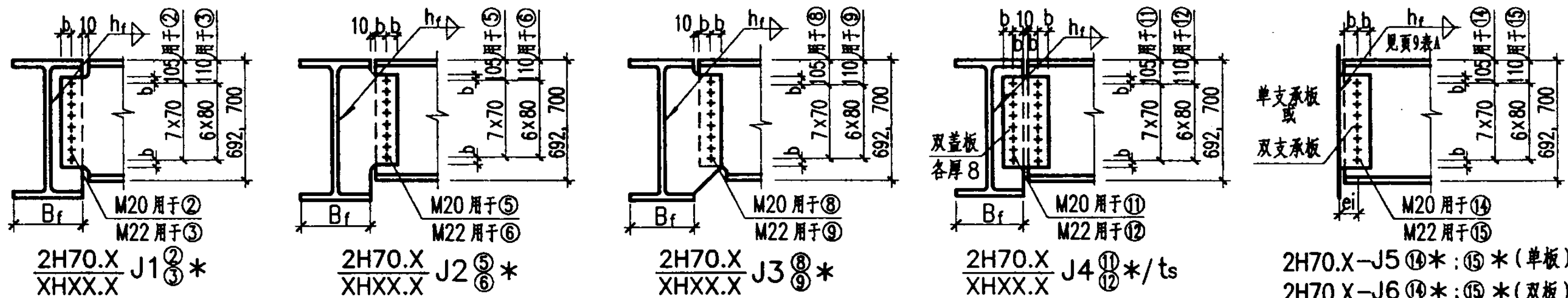
Q345 H 型钢梁、高 700
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

59



Q345 钢

*

H 700 x 300 x 10 x 20 (2H70.1)
H 700 x 300 x 10 x 25 (2H70.2)
H 700 x 300 x 12 x 30 (2H70.3)

H 692 x 300 x 13 x 20 (2H70.4)
H 700 x 300 x 13 x 24 (2H70.5)

H 型钢梁、高 700 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

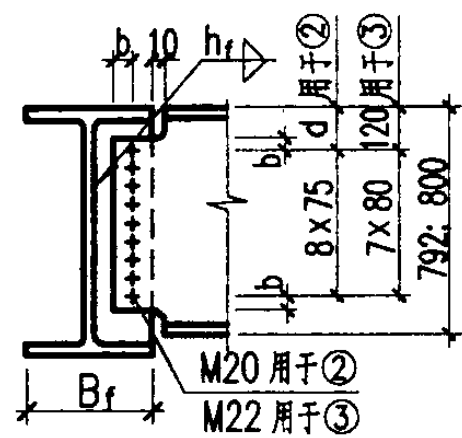
截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (8 × 1 @ 70) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45								连接螺栓 M22 (7 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
2H70.1 2H70.2 t _w =10	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8 s	425	355	275	223	$\frac{529}{10}$	430	425	820	453	387	295	240	$\frac{504}{10}$	411	453	776
			10.9 s	527	440	340	277	$\frac{529}{10}$	430	527	820	562	480	365	298	$\frac{504}{10}$	411	562	776
	普通螺 栓连接	P	4.6 s 4.8 s	306	255	197	160	—	—	306	535	318	272	207	169	—	—	318	506
2H70.3 t _w =12	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8 s	425	355	275	223	$\frac{549}{12}$	$\frac{446}{12}$	425	850	453	387	295	240	$\frac{589}{12}$	$\frac{481}{12}$	453	907
			10.9 s	527	440	340	277	$\frac{635}{12}$	$\frac{516}{12}$	527	984	562	480	365	298	$\frac{605}{12}$	$\frac{494}{12}$	562	931
	普通螺 栓连接	P	4.6 s 4.8 s	306	255	197	160	—	—	306	611	318	272	207	169	—	—	318	608
2H70.4 2H70.5 t _w =13	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8 s	425	355	275	223	$\frac{549}{12}$	$\frac{446}{12}$	425	850	453	387	295	240	$\frac{589}{12}$	$\frac{481}{12}$	453	907
			10.9 s	527	440	340	277	$\frac{681}{12}$	$\frac{554}{12}$	527	1054	562	480	365	298	$\frac{655}{12}$	$\frac{535}{12}$	562	1009
	普通螺 栓连接	P	4.6 s 4.8 s	306	255	197	160	—	—	306	611	318	272	207	169	—	—	318	636
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4.

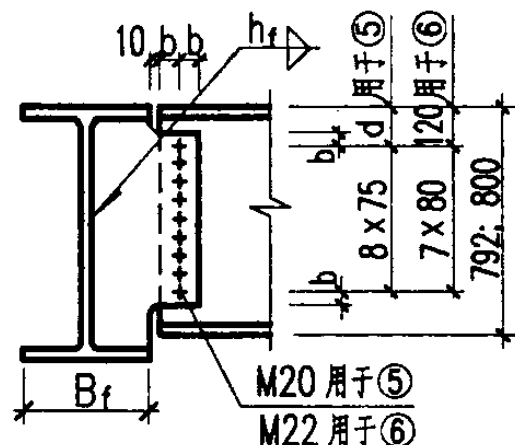
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 t_s 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条. 在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 t_s, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 t_s.

Q345 H 型钢梁、高 700
简支螺栓连接选用图表 (二)

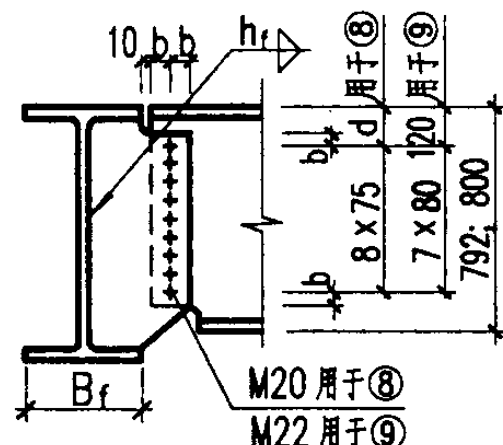
图集号 03SG519-1



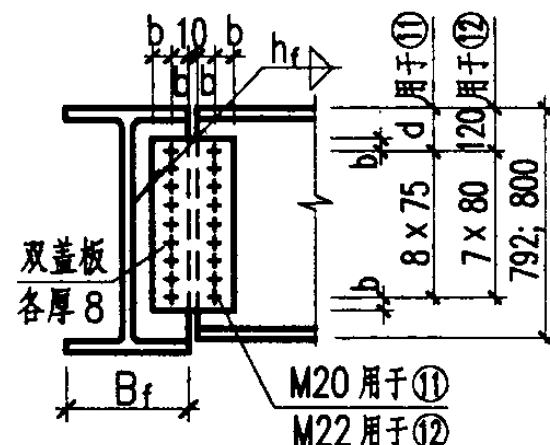
2H80.X
XHXX.X J1② M



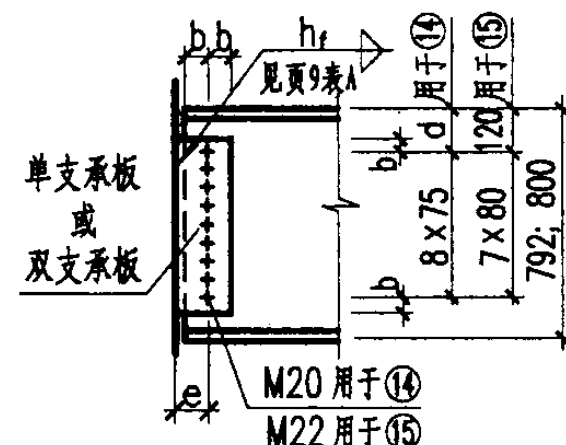
2H80.X
XHXX.X J2⑤ M



2H80.X
XHXX.X J3⑧ M



2H80.X
XHXX.X J4⑪ M/ts



2H80.X-J5⑭ M: ⑮ M (单板)
2H80.X-J6⑭ M: ⑮ M (双板)

Q345 钢

M

H 800 x 300 x 12 x 20 (2H80.1)
H 800 x 300 x 12 x 25 (2H80.2)
H 800 x 300 x 12 x 30 (2H80.3)

H 792 x 300 x 14 x 22 (2H80.4)
H 800 x 300 x 14 x 26 (2H80.5)

H 型钢梁、高 800 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

螺栓名称及连接方式	连接方式	螺栓性能等级	抗滑移系数	连接螺栓 M20 (9 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45 d=100; d=95 (仅用于2H80.4)								连接螺栓 M22 (8 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
高强度螺栓摩擦型连接	M	8.8s	0.35	319	277	222	184	445	369	319	639	332	290	227	188	454	375	332	665
			0.40	365	316	254	211	508	422	365	730	380	332	259	214	518	429	380	760
			0.50	456	395	318	264	636	527	456	913	475	415	324	268	648	536	475	950
		10.9s	0.35	396	343	276	229	552	458	396	792	421	368	287	238	575	475	421	842
			0.40	453	392	315	261	631	523	453	905	481	420	328	271	657	543	481	962
			0.50	566	490	394	327	788	654	566	1132	601	525	410	339	821	679	601	1184 ⑫ 1203 ⑭
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)	⑪ t _s =t _w	⑪ t _s =t _w	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)	⑫ t _s =t _w	⑫ t _s =t _w	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8		

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

5. 凡表中数字后面带有方框的数字者, 其意为: 方框内的数字为梁的腹板厚度。方框前面的数字为在对应于该梁腹板的连接中, 其连接可承受的最大抗剪承载力设计值。

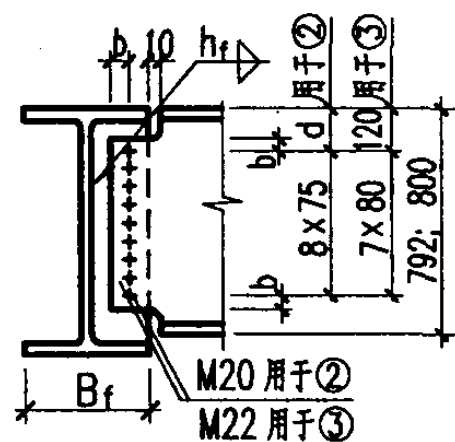
Q345 H 型钢梁、高 800
简支螺栓连接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

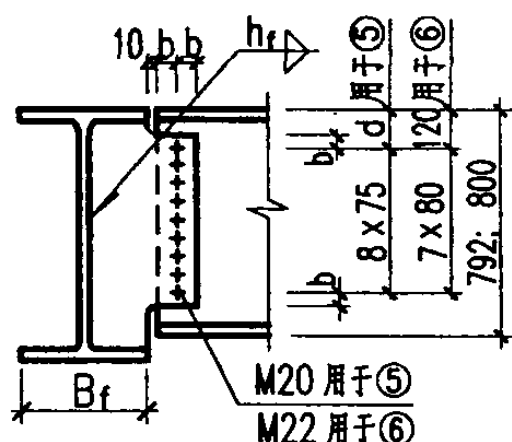
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

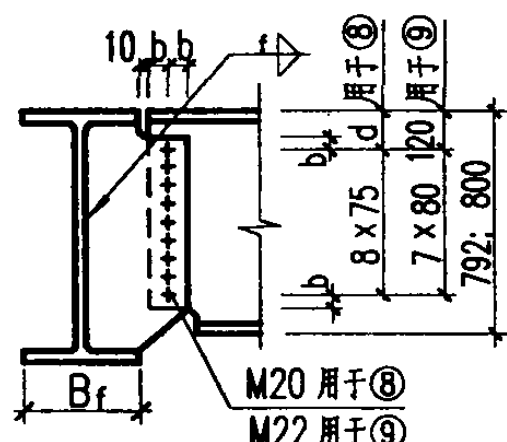
61



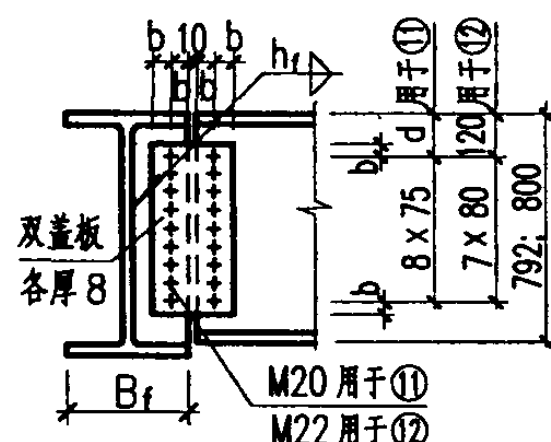
2H80.X
XHXX.X J1 ②*
M20 用于②
M22 用于③



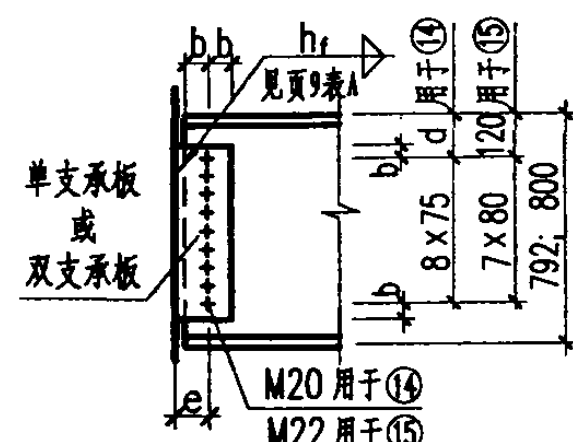
2H80.X
XHXX.X J2 ⑤*
M20 用于⑤
M22 用于⑥



2H80.X
XHXX.X J3 ⑧*
M20 用于⑧
M22 用于⑨



2H80.X
XHXX.X J4 ⑪*/ts
M20 用于⑪
M22 用于⑫



2H80.X-J5 ⑭*; ⑮* (单板)
2H80.X-J6 ⑭*; ⑮* (双板)

Q345 钢

*

H 800 x 300 x 12 x 20 (2H80.1)
H 800 x 300 x 12 x 25 (2H80.2)
H 800 x 300 x 12 x 30 (2H80.3)

H 792 x 300 x 14 x 22 (2H80.4)
H 800 x 300 x 14 x 26 (2H80.5)

H 型钢梁、高 800 简支螺栓连接选用图表
[根据梁端剪力设计值 (kN) 不大于表中数值选用]

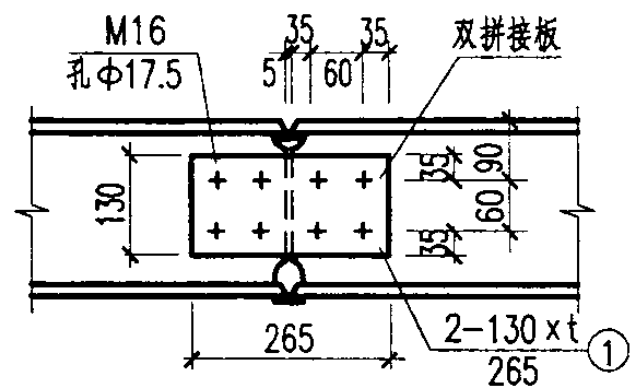
截面 代号 及 腹板 厚度	螺栓 名称 及 连接 方式	连接 方式 代号	螺栓 性能 等级	连接螺栓 M20 (9 × 1 @ 75) 用于 ②⑤⑧⑪⑭ b=45 d=100; d=95 (仅用于 2H80.4)								连接螺栓 M22 (8 × 1 @ 80) 用于 ③⑥⑨⑫⑮ b=50							
				J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)	J1 型 (单剪)		J2;J3 型 (单剪)		J4 型 (双剪)		J5 (单剪)	J6 (双剪)
				B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 60	e= 60	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	B _f =200	B _f =300	e= 65	e= 65
2H80.1	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	497	430	346	287	$\frac{692}{12}$	$\frac{574}{12}$	497	993	534	466	364	301	$\frac{728}{12}$	$\frac{602}{12}$	534	1067
2H80.2			10.9s	616	533	429	356	$\frac{800}{12}$	$\frac{663}{12}$	616	1149	662	578	451	373	$\frac{748}{12}$	$\frac{618}{12}$	662	1096
2H80.3	普通螺 栓连接	P	4.6s	357	309	249	206	—	—	357	714	374	327	255	211	—	—	374	715
t _w =12			4.8s																
2H80.4	高强螺 栓承压 型连接	Y	8.8s	497	430	346	287	$\frac{692}{14}$	$\frac{574}{14}$	497	993	534	466	364	301	$\frac{728}{14}$	$\frac{602}{14}$	534	1067
2H80.5			10.9s	616	533	429	356	$\frac{857}{14}$	$\frac{711}{14}$	616	1231	662	578	451	373	$\frac{872}{14}$	$\frac{721}{14}$	662	1278
t _w =14	普通螺 栓连接	P	4.6s	357	309	249	206	—	—	357	714	374	327	255	211	—	—	374	749
支承板的板号及板厚 (未注板厚者见注3)				② t _s =10	②	⑤ (用于J2) ⑧ (用于J3)		⑪	⑪	⑭ t _s =10	⑭ t _s =8	③ t _s =10	③	⑥ (用于J2) ⑨ (用于J3)		⑫	⑫	⑮ t _s =10	⑮ t _s =8

注: 1~4, 同页 15 的注 1~4。

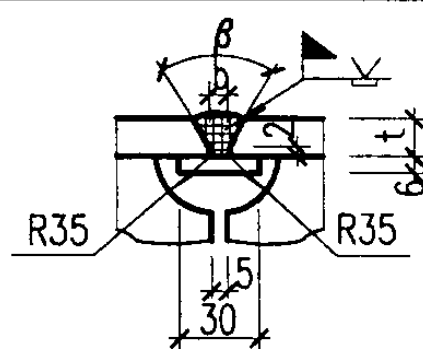
5. 在 J1~J4 选用表中横线上的数值, 其意义同注 1, 横线下的数值、底行中的 ts 值以及当二者在同一列中同时出现时, 其意义详见总说明第 4.4 条。在 J5, J6 选用表中, 当底行中既有各行支承板厚的通用值 ts, 又在同列的某行中出现横线下的数值时, 此时应取横线下的数值替换底行中的通用值 ts。

Q345 H 型钢梁、高 800
简支螺栓连接选用图表 (二)

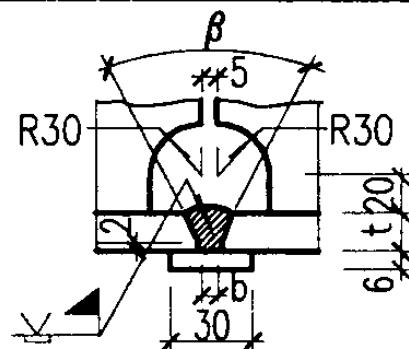
图集号 03SG519-1



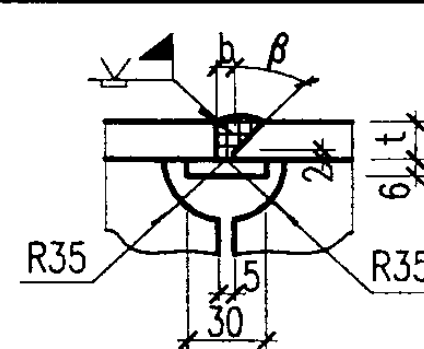
1H25.X-P①/t (X=1,2,5,6)



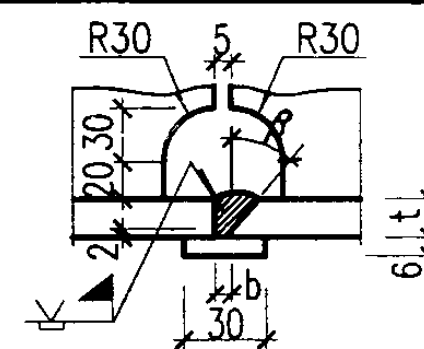
H 型钢梁上翼缘的焊接



H 型钢梁下翼缘的焊接



H 型钢梁上翼缘的焊接



H 型钢梁下翼缘的焊接

t	≥ 6			t	≥ 6		
b	6	10	13	b	6	10	
β	45°	30°	20°	β	45°	30°	

Q235 钢

M

H 型钢梁、高 250 (1H25.X) 栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H 250 X 125 X 4.5 X 6 (1H25.1) (薄) H 250 X 150 X 4.5 X 6 (1H25.5)						(薄) H 250 X 125 X 4.5 X 8 (1H25.2) (薄) H 250 X 150 X 4.5 X 8 (1H25.6)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16(2 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (2 X 2 @ 60) ①					
			M _{max} = $\frac{47}{55}$ (kN.m) V _n = 114 (kN)						M _{max} = $\frac{59}{69}$ (kN.m) V _n = 111 (kN)					
			0.5M 24 27	0.6 M 28 33	0.7 M 33 38	0.8 M 38 44	0.9 M 42 49	M _n 47 55	0.5M 29 34	0.6 M 35 41	0.7M 41 48	0.8M 47 55	0.9M 53 62	M _n 58 68
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.30	52	34	15	—	—	—	60	42	24	4	—	—
		0.35	75	57	40	21	—	—	83	67	49	31	11	—
		0.45	114	103	86	69	51	45	111	111	98	81	63	58
	10.9 s	0.30	86	69	51	33	14	—	95	79	61	44	25	8
		0.35	114	97	81	63	45	37	111	108	92	75	57	50
		0.45	114	114	114	114	114	114	111	111	111	111	111	111
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	6	8	8	8	5	5	6	6	8	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。

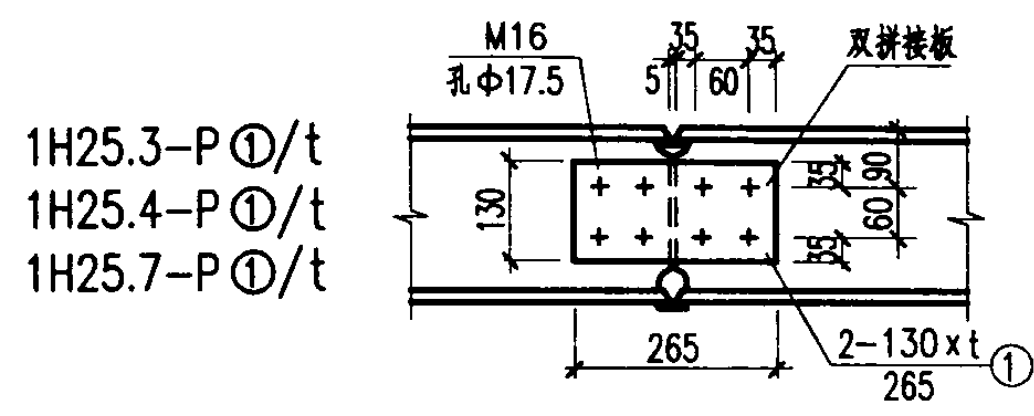
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 型钢梁、高 250
栓焊拼接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

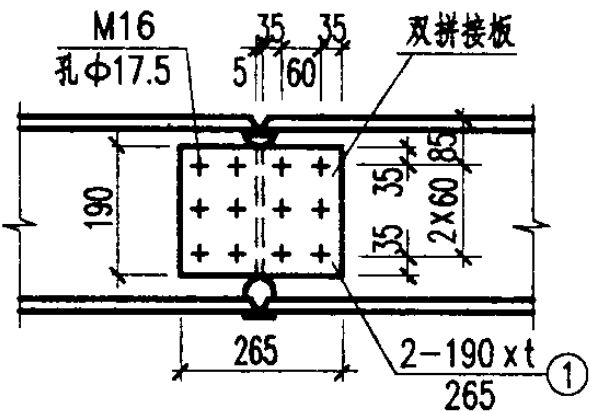
审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 63



Q235 钢 M H 型钢梁、高 250 (1H25.X) 栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(国) H248 X 124 X 5 X 8 (1H25.3)						(国) H 250 X 125 X 6 X 9 (1H25.4)						(薄) H 250 X 150 X 6 X 8 (1H25.7)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (2 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (2 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (2 X 2 @ 60) ①					
			M _{max} = 59 (kN.m) V _n = 123 (kN)						M _{max} = 67 (kN.m) V _n = 147 (kN)						M _{max} = 71 (kN.m) V _n = 149 (kN)					
			0.5 M 29	0.6 M 35	0.7 M 41	0.8 M 47	0.9 M 53	M _n 58	0.5 M 33	0.6 M 40	0.7 M 47	0.8 M 54	0.9 M 60	M _n 67	0.5 M 36	0.6 M 43	0.7 M 50	0.8 M 57	0.9 M 64	M _n 71
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	51	32	11	—	—	—	32	8	—	—	—	—	29	4	—	—	—	—
		0.35	75	56	37	16	—	—	57	34	9	—	—	—	54	30	5	—	—	—
		0.45	121	104	85	67	47	37	104	82	60	36	12	—	102	79	56	32	6	—
	10.9s	0.30	86	68	49	29	8	—	68	46	22	—	—	—	66	43	18	—	—	—
		0.35	115	98	80	61	41	28	98	76	54	30	5	—	96	73	50	25	—	—
		0.45	123	123	123	120	107	107	147	135	114	92	69	61	149	132	110	88	64	53
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	6	8	8	10	6	6	8	8	10	10	6	6	8	10	10	10

1H30.1-P①/t
1H30.2-P①/t
1H30.3-P①/t



Q235 钢

M

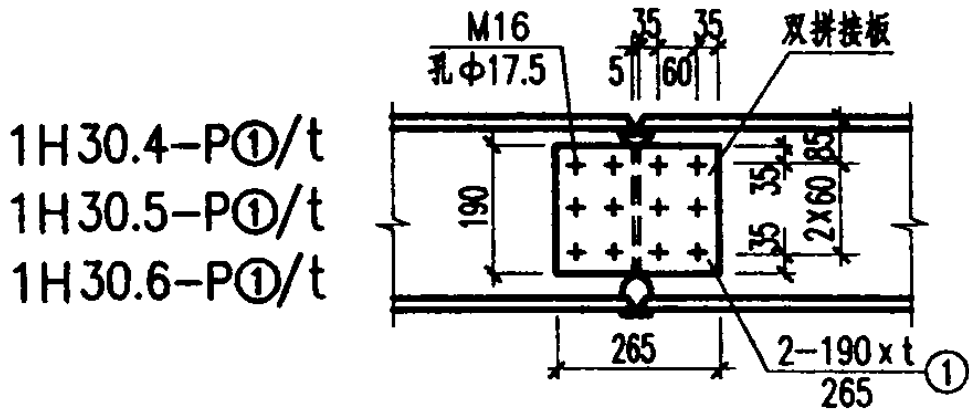
H 型钢梁、高 300 (1H30.1~3) 栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H 300 X 150 X 4.5 X 6 (1H30.1)						(薄) H 300 X 150 X 4.5 X 8 (1H30.2)						(国) H 298 X 149 X 5.5 X 8 (1H30.3)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①					
			M _{max} = 69 (kN.m) V _n = 132 (kN)						M _{max} = 86 (kN.m) V _n = 129 (kN)						M _{max} = 87 (kN.m) V _n = 157 (kN)					
			0.5 M	0.6 M	0.7 M	0.8 M	0.9 M	M _n	0.5 M	0.6 M	0.7 M	0.8 M	0.9 M	M _n	0.5 M	0.6 M	0.7 M	0.8 M	0.9 M	M _n
			34	41	48	55	62	68	43	51	60	69	77	85	44	52	61	70	78	86
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	122	99	74	47	15	—	129	111	87	61	31	—	107	79	46	9	—	—
		0.35	132	132	116	91	64	53	129	129	129	106	80	70	147	121	92	60	24	—
		0.45	132	132	132	132	132	132	129	129	129	129	129	129	157	157	157	147	118	118
	10.9s	0.30	132	132	132	112	86	84	129	129	129	128	103	99	157	141	113	83	49	23
		0.35	132	132	132	132	132	132	129	129	129	129	129	129	157	157	157	137	107	104
		0.45	132	132	132	132	132	132	129	129	129	129	129	129	157	157	157	157	157	157
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

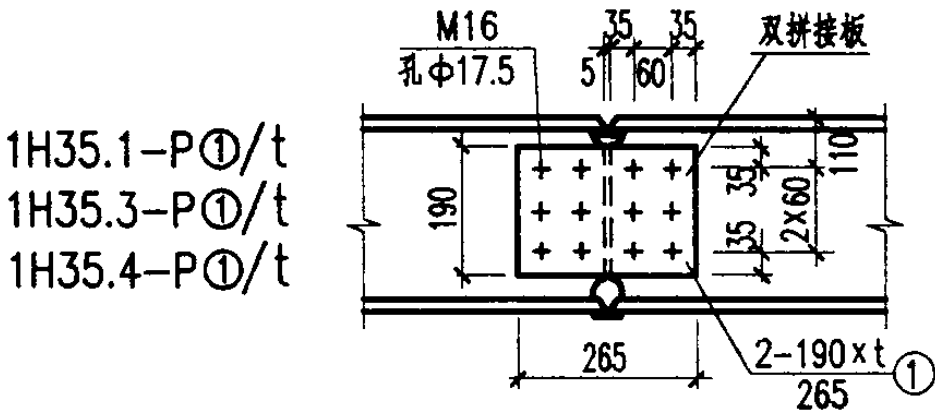
Q235 H 型钢梁、高 300
栓焊拼接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1



Q235 钢 M H 型钢梁、高 300 (1H30.4~6) 栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

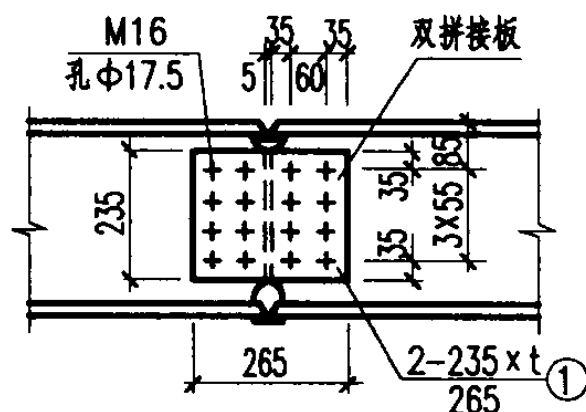
螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H 300 × 150 × 6 × 8 (1H30.4) (薄) H 300 × 200 × 6 × 8 (1H30.6)						(国) H 300 × 150 × 6.5 × 9 (1H30.5)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 × 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 × 2 @ 60) ①					
			$M_{max} = \frac{90}{114}$ (kN.m) $V_n = 173$ (kN)						$M_{max} = 99$ (kN.m) $V_n = 185$ (kN)					
			0.5 M 45 57	0.6 M 54 69	0.7 M 63 80	0.8 M 72 91	0.9 M 81 103	M _n 89 113	0.5 M 50	0.6 M 60	0.7 M 70	0.8 M 80	0.9 M 89	M _n 98
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.30	91	57	18	—	—	—	82	44	—	—	—	—
		0.35	131	101	66	28	—	—	124	90	52	8	—	—
		0.45	173	173	152	120	85	73	185	172	140	105	67	41
	10.9 s	0.30	151	121	89	53	12	—	143	111	75	35	—	—
		0.35	173	171	141	109	74	57	185	165	130	94	55	23
		0.45	173	173	173	173	173	173	185	185	185	185	167	167
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	6	8	8	5	5	6	8	8	8



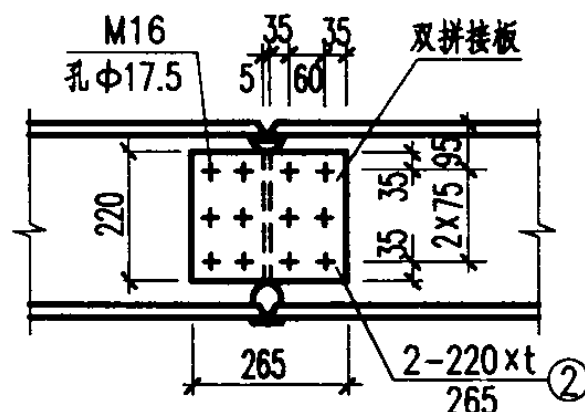
Q235 钢 M H 型钢梁、高 350 (1H35. X) 栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H 350 X 150 X 4.5 X 6 (1H35.1) (薄) H 350 X 175 X 4.5 X 6 (1H35.3)						(薄) H 350 X 175 X 4.5 X 8 (1H35.4)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (3X2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3X2 @ 60) ①					
			M _{max} = $\frac{83}{94}$ (kN.m) V _n = 160 (kN)						M _{max} = 118 (kN.m) V _n = 158 (kN)					
			0.5M 42 47	0.6 M 50 56	0.7 M 58 66	0.8 M 67 75	0.9 M 75 85	M _n 82 93	0.5M 59	0.6 M 71	0.7 M 82	0.8 M 94	0.9 M 106	M _n 117
高强度螺栓摩擦型连接	8.8 _s	0.30	69	30	—	—	—	—	83	44	—	—	—	—
		0.35	110	75	35	—	—	—	126	91	51	5	—	—
		0.45	160	155	122	85	45	—	158	158	143	106	66	32
	10.9 _s	0.30	129	95	58	15	—	—	146	113	76	33	—	—
		0.35	160	145	111	74	33	—	158	158	132	95	53	13
		0.45	160	160	160	160	$\frac{M=72}{83}$ 143	153	158	158	158	158	158	158
据表中各列各行中的内力值需配置拼接板的厚度 t			5	5	6	8	8	8	5	5	6	8	8	8

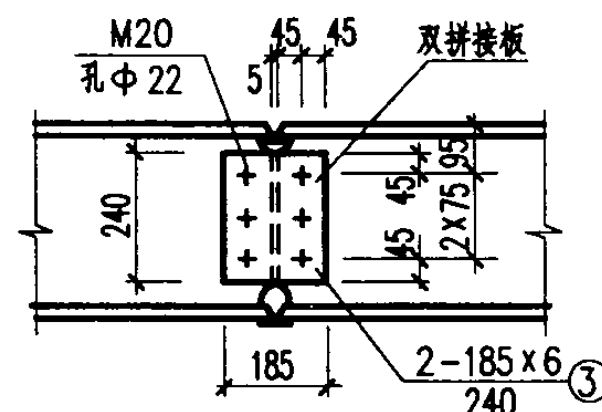
注: 1~3, 同前页的注 1~3.
4. 当选用表中横线上的数值采用 $M=XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值。而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值)。



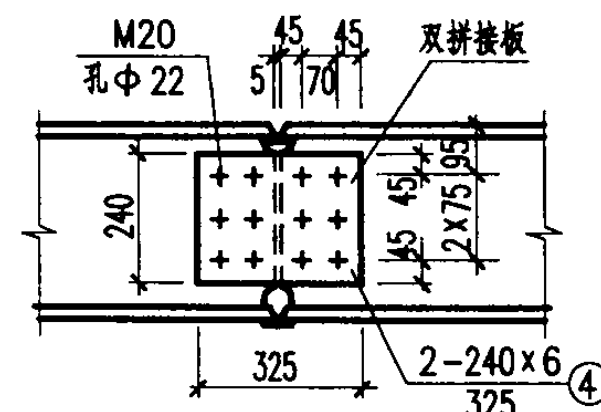
1H35.X-P①/t
(X=2,5,8)



1H35.X-P②/t
(X=2,5,8)



1H35.X-P③
(X=2,5,8)



1H35.X-P④
(X=2,5,8)

Q235 钢

M

(薄) H 350×150×6×8 (1H35.2)

(薄) H 350×175×6×8 (1H35.5)

(薄) H 350×200×6×8 (1H35.8)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4×2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3×2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M20($\frac{3 \times 1 @ 75}{3 \times 2 @ 75}$) ③ ④					
			$M_{max} = \frac{109}{123} (kN.m)$ $V_n = 197 (kN)$						$M_{max} = \frac{109}{123} (kN.m)$ $V_n = 210 (kN)$						$M_{max} = \frac{109}{123} (kN.m)$ $V_n = 201 (kN)$					
			0.5M 55 62 69	0.6 M 65 74 83	0.7 M 76 86 96	0.8 M 87 99 110	0.9 M 98 111 124	M _n 107 122 136	0.5M 55 62 69	0.6 M 65 74 83	0.7 M 76 86 96	0.8 M 87 99 110	0.9 M 98 111 124	M _n 108 122 136	0.5M 55 62 69	0.6 M 65 74 83	0.7 M 76 86 96	0.8 M 87 99 110	0.9 M 98 111 124	M _n 107 122 136
高 强 度 螺 栓 摩 擦 型 连 接	8.8s	0.30	146	103	51	—	—	—	65	13	—	—	—	—	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{176}$	$\frac{—}{142}$	$\frac{—}{104}$	$\frac{—}{61}$	$\frac{—}{31}$
		0.35	197	164	120	69	8	—	112	68	15	—	—	—	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{171}$	$\frac{—}{135}$	$\frac{—}{135}$
		0.45	197	197	197	197	154	153	196	160	120	74	19	—	$\frac{139}{201}$	$\frac{61}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$
	10.9s	0.30	197	192	151	104	50	—	133	93	44	—	—	—	$\frac{46}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{M=109}{122}$ $\frac{93}{174}$	$\frac{—}{174}$
		0.35	197	197	197	184	138	131	186	149	108	60	3	—	$\frac{123}{201}$	$\frac{32}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$
		0.45	197	197	197	197	197	197	210	210	210	181	139	131	$\frac{201}{201}$	$\frac{183}{201}$	$\frac{117}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$	$\frac{—}{201}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	6	6	8	6	6	6	6	8	8	6	6	6	6	6	6

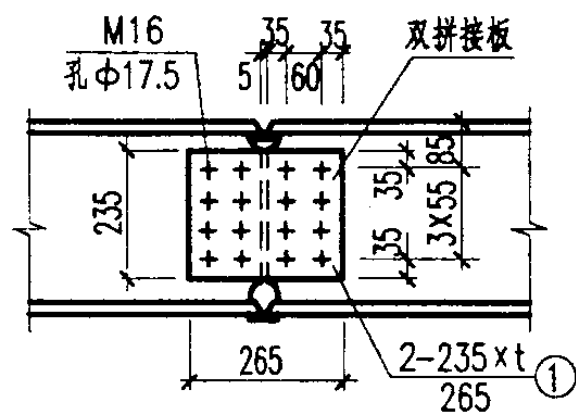
注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4. 当选用表中横线上的数值采用 M=XXX 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值。而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值)。

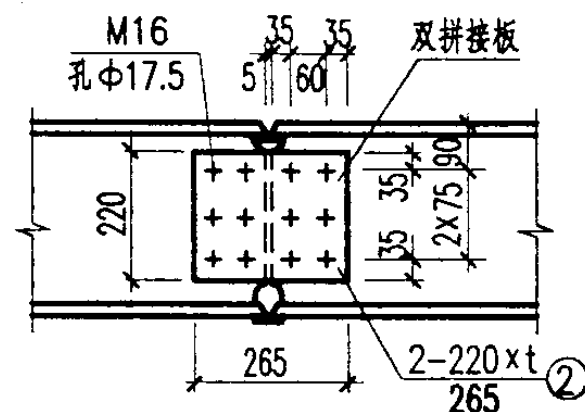
Q235 H 350×150/200×6×8 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

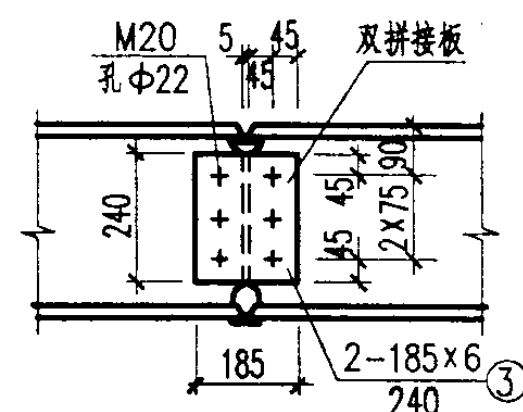
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 68



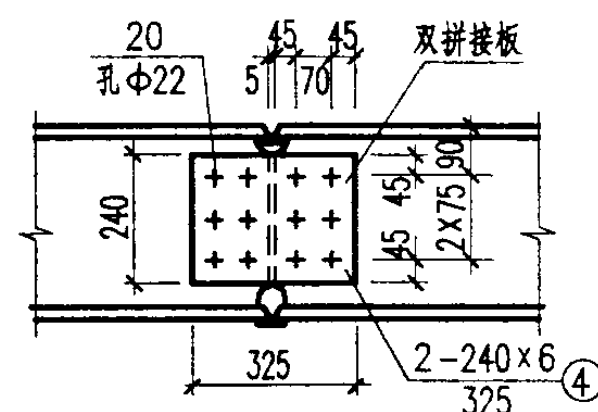
1H35.6-P①/t



1H35.6-P②/t



1H35.6-P③



1H35.6-P④

Q235 钢

M

(国) H 346 × 174 × 6 × 9 (1H35.6) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4X2@55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3X2@75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{3X1@75}{3X2@75}$) ③④					
			$M_{max} = 132$ (kN.m) $V_n = 192$ (kN)						$M_{max} = 132$ (kN.m) $V_n = 206$ (kN)						$M_{max} = 132$ (kN.m) $V_n = 197$ (kN)					
			0.5M 66	0.6M 79	0.7M 93	0.8M 106	0.9M 119	M_n 130	0.5M 66	0.6M 79	0.7M 93	0.8M 106	0.9M 119	M_n 131	0.5M 66	0.6M 79	0.7M 93	0.8M 106	0.9M 119	M_n 131
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	159	119	72	14	—	—	77	30	—	—	—	—	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{190}$	$\frac{—}{157}$	$\frac{—}{122}$	$\frac{—}{82}$	$\frac{—}{62}$
		0.35	192	179	139	93	38	—	123	83	35	—	—	—	$\frac{38}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{189}$	$\frac{—}{157}$	$\frac{—}{157}$
		0.45	192	192	192	192	180	180	206	174	137	94	44	—	$\frac{155}{197}$	$\frac{92}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$
	10.9s	0.30	192	192	170	127	77	40	145	107	63	8	—	—	$\frac{73}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{M=115}{194}$	$\frac{—}{194}$
		0.35	192	192	192	192	163	160	197	163	125	81	29	—	$\frac{140}{197}$	$\frac{69}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$
		0.45	192	192	192	192	192	192	206	206	206	200	161	156	$\frac{197}{197}$	$\frac{197}{197}$	$\frac{146}{197}$	$\frac{57}{197}$	$\frac{—}{197}$	$\frac{—}{197}$
	据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t		5	5	5	5	6	8	6	6	6	6	8	8	6	6	6	6	6	6

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4. 当选用表中横线上的数值采用 $M = XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值。而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值)。

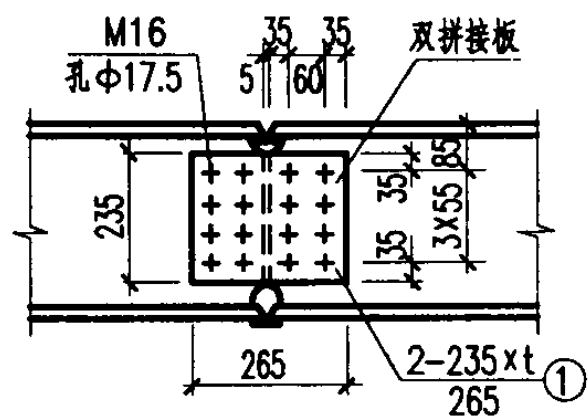
Q235 H 346 × 174 × 6 × 9 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

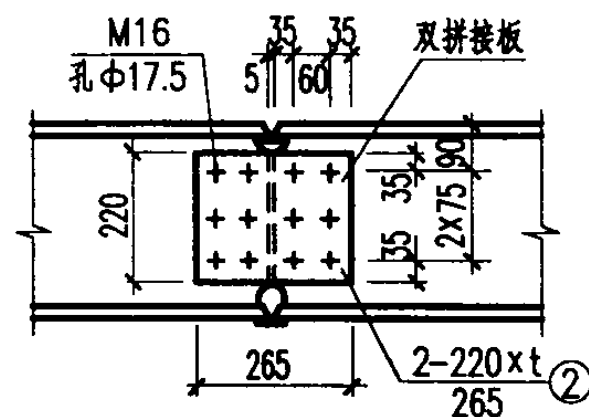
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

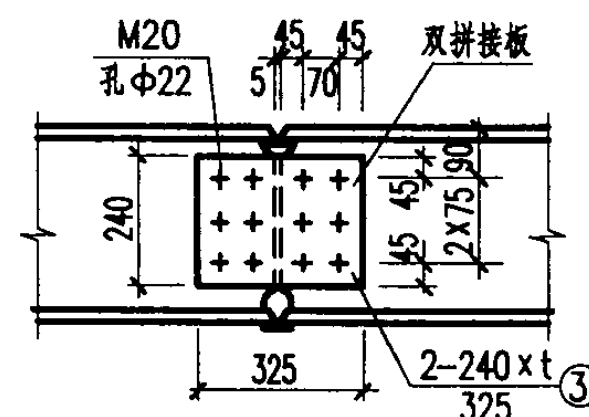
69



1H35.7-P①/t



1H35.7-P②/t



1H35.7-P③/t

Q235 钢

M

(国) H 350 X 175 X 7 X 11 (1H35.7) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4X2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3X2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M20 (3X2 @ 75) ③					
			M _{max} = 161 (kN.m) V _n = 224 (kN)						M _{max} = 161 (kN.m) V _n = 240 (kN)						M _{max} = 161 (kN.m) V _n = 229 (kN)					
			0.5M 81	0.6 M 97	0.7M 113	0.8 M 129	0.9 M 145	M _n 159	0.5M 81	0.6 M 97	0.7M 113	0.8 M 129	0.9 M 145	M _n 159	0.5M 81	0.6 M 97	0.7M 113	0.8 M 129	0.9 M 145	M _n 159
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	130	78	10	—	—	—	43	—	—	—	—	—	199	162	121	74	20	—
		0.35	190	144	90	24	—	—	94	40	—	—	—	—	229	226	189	148	103	80
		0.45	224	224	219	171	116	86	184	141	92	33	—	—	229	229	229	229	229	229
	10.9s	0.30	218	175	125	66	—	—	118	68	4	—	—	—	229	229	217	178	135	124
		0.35	224	224	204	155	98	58	173	130	79	17	—	—	229	229	229	229	229	229
		0.45	224	224	224	224	224	224	240	240	199	153	101	65	229	229	229	229	229	229
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	6	6	6	8	8	10	6	6	6	6	8	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

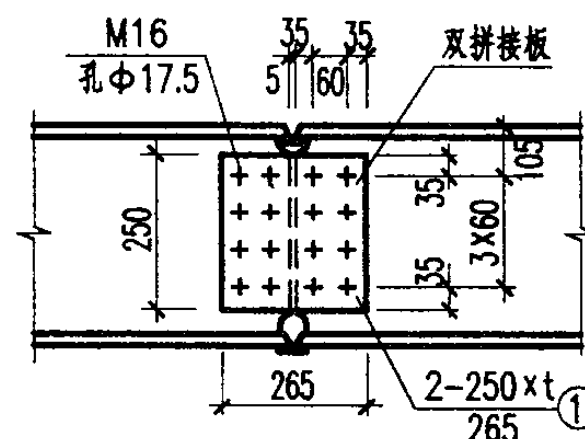
Q235 H 350 x 175 x 7 x 11 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 70

1H40.1-P①/t
1H40.2-P①/t



Q235 钢

M

H 型钢梁、高 400 (1H40.X) 栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H 400 X 150 X 4.5 X 8 (1H40.1)						(薄) H 400 X 200 X 4.5 X 9 (1H40.2)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (4X2 ⊙ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 ⊙ 60) ①					
			M _{max} = 122 (kN.m)			V _n = 176 (kN)			M _{max} = 170 (kN.m)			V _n = 174 (kN)		
			0.5 M 61	0.6 M 73	0.7 M 85	0.8 M 98	0.9 M 110	M _n 120	0.5 M 85	0.6 M 102	0.7 M 119	0.8 M 136	0.9 M 153	M _n 169
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.30	160	120	73	15	—	—	173	134	88	29	—	—
		0.35	176	176	140	94	39	—	174	174	156	111	55	—
		0.45	176	176	176	176	176	176	174	174	174	174	174	174
	10.9 s	0.30	176	176	171	128	79	42	174	174	174	146	96	56
		0.35	176	176	176	176	165	165	174	174	174	174	174	174
		0.45	176	176	176	176	176	176	174	174	174	174	174	174
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	5	6	6	5	5	5	5	6	6

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

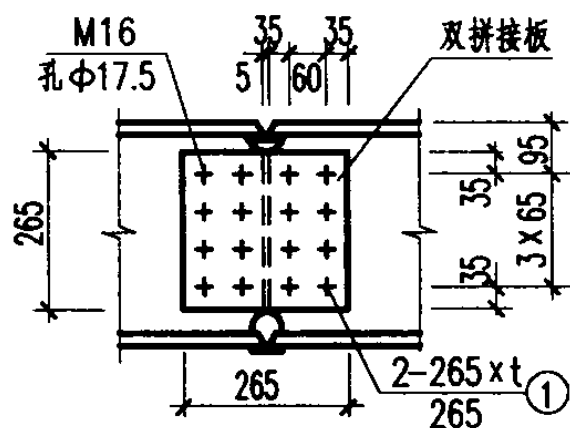
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 400×150×4.5×8 钢梁
栓焊拼接选用图表

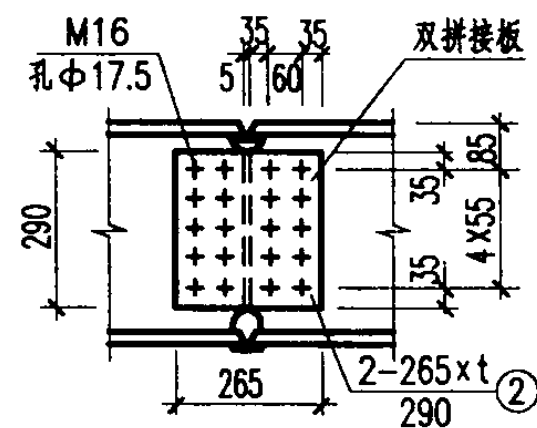
图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其译

页 71



1H40.3-P①/t



1H40.3-P②/t

Q235 钢

(M)

(薄) H 400 × 200 × 6 × 8 (1H40.3)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

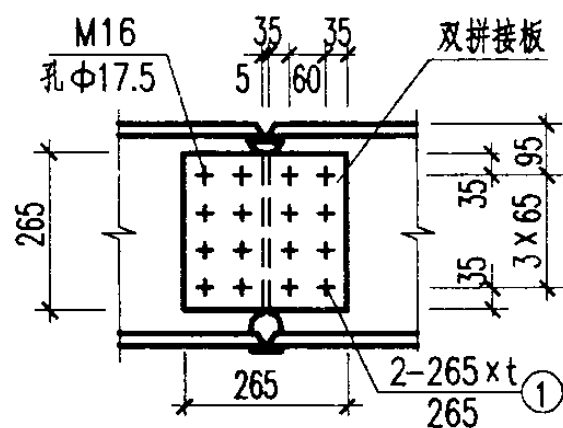
螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 55) ②					
			M _{max} = 163 kN.m) V _n = 234 (kN)						M _{max} = 163 (kN.m) V _n = 221 (kN)					
			0.5 M 81	0.6 M 98	0.7 M 114	0.8 M 130	0.9 M 146	M _n 160	0.5 M 81	0.6 M 98	0.7 M 114	0.8 M 130	0.9 M 146	M _n 159
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	116	53	—	—	—	—	221	177	122	54	—	—
		0.35	179	126	61	—	—	—	221	221	207	153	88	39
		0.45	234	234	201	145	79	—	221	221	221	221	221	221
	10.9s	0.30	208	159	100	26	—	—	221	221	221	196	137	117
		0.35	234	234	186	128	58	—	221	221	221	221	221	221
		0.45	231	234	234	234	234	234	221	221	221	221	221	221
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	6	6	6	8	8	5	5	5	5	6	6

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

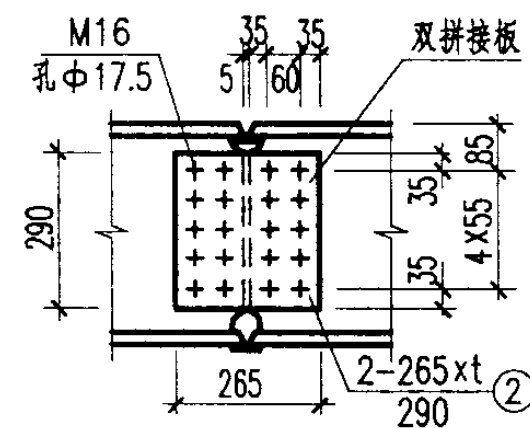
Q235 H 400 × 200 × 6 × 8 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 邵素昂 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 72



1H40.4-P①/t
1H40.11-P①/t



1H40.4-P②/t
1H40.11-P②/t

Q235 钢

M

(冷) H 400 × 200 × 6 × 10 (1H40.4)
(冷) H 400 × 250 × 6 × 10 (1H40.11)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 55) ②					
			$M_{max} = \frac{193}{234} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 231 \text{ (kN)}$						$M_{max} = \frac{193}{234} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 218 \text{ (kN)}$					
			0.5 M 97 117	0.6 M 116 140	0.7 M 135 164	0.8 M 154 187	0.9 M 174 211	M _n 191 231	0.5 M 97 117	0.6 M 116 140	0.7 M 135 164	0.8 M 154 187	0.9 M 174 211	M _n 189 230
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	131	72	—	—	—	—	218	195	144	81	—	—
		0.35	194	144	84	—	—	—	218	218	218	177	118	79
		0.45	231	231	222	170	107	58	218	218	218	218	218	218
	10.9s	0.30	223	177	122	53	—	—	218	218	218	218	166	147
		0.35	231	231	206	152	87	23	218	218	218	218	218	218
		0.45	231	231	231	231	231	231	218	218	218	218	218	218
		据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t		6	6	6	6	8	8	5	5	5	5	6

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用, 图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63.

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值.

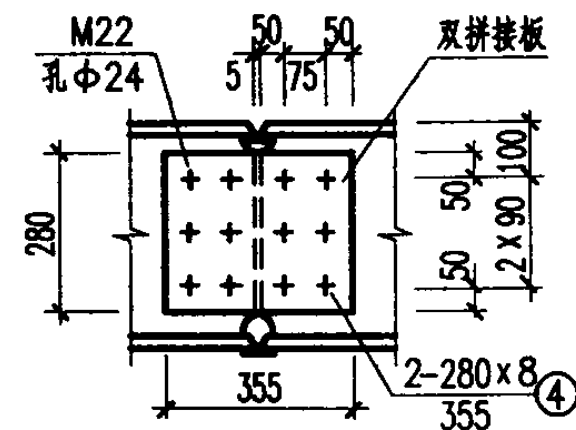
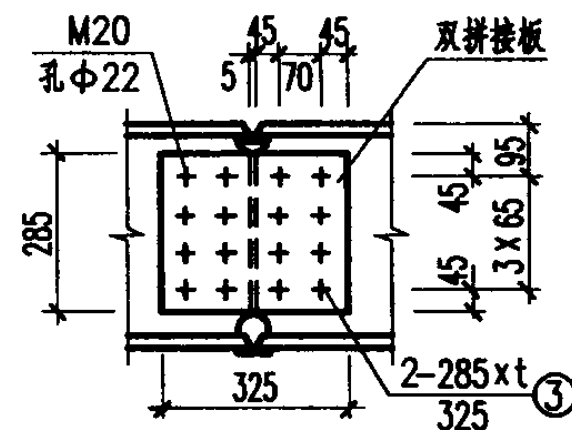
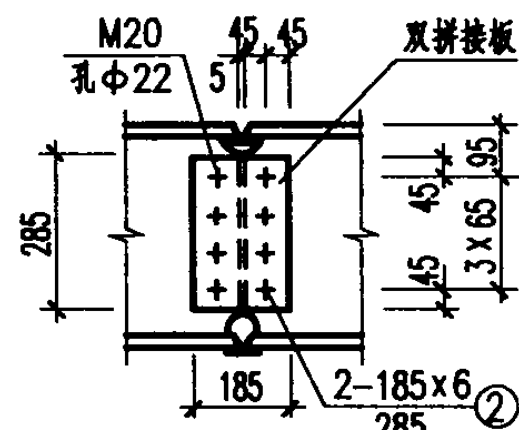
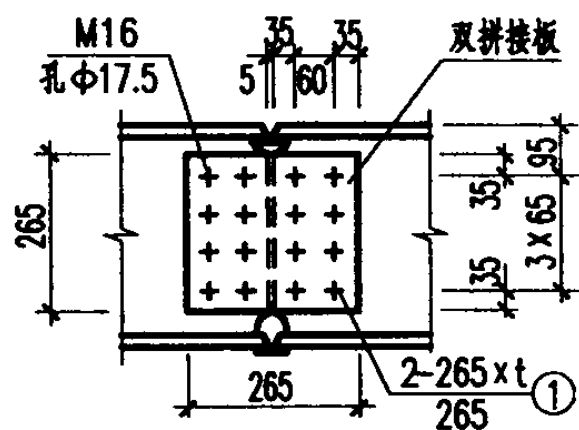
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 Mn 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值. 其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值.

Q235 H 400 × $\frac{200}{250}$ × 6 × 10 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 邵素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 73



Q235 钢



(国) H 396 X 199 X 7 X 11 (1H40.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{4 \times 1 @ 65}{4 \times 2 @ 65}$) ② ③						腹板连接一侧的螺栓 M22 (3 X 2 @ 90) ④					
			$M_{max} = 209$ (kN.m) $V_n = 264$ (kN)						$M_{max} = 209$ (kN.m) $V_n = 250$ (kN)						$M_{max} = 209$ (kN.m) $V_n = 264$ (kN)					
			0.5 M 105	0.6 M 126	0.7 M 147	0.8 M 167	0.9 M 188	M _n 206	0.5 M 105	0.6 M 126	0.7 M 147	0.8 M 167	0.9 M 188	M _n 206	0.5 M 105	0.6 M 126	0.7 M 147	0.8 M 167	0.9 M 188	M _n 206
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	97	15	—	—	—	—	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{209}$	$\frac{—}{154}$	$\frac{—}{90}$	$\frac{—}{39}$	260	220	175	125	67	—
		0.35	164	101	18	—	—	—	$\frac{31}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{199}$	$\frac{—}{194}$	264	264	257	212	163	152
		0.45	264	234	178	109	23	—	$\frac{203}{250}$	$\frac{111}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	264	264	264	264	264	264
	10.9s	0.30	195	137	65	—	—	—	$\frac{86}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{243}$	$\frac{—}{249}$	264	264	264	261	218	218
		0.35	264	219	160	89	—	—	$\frac{183}{250}$	$\frac{77}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	264	264	264	264	264	264
		0.45	264	264	264	264	206	189	$\frac{250}{250}$	$\frac{250}{250}$	$\frac{186}{250}$	$\frac{42}{250}$	$\frac{—}{250}$	$\frac{—}{250}$	264	264	264	264	264	264
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	8	8	8	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时，连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

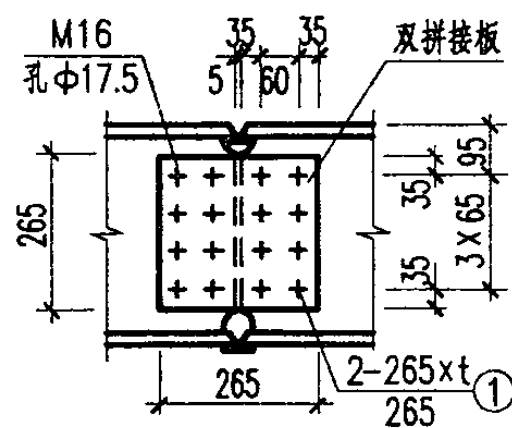
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值，其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 396 × 199 × 7 × 11 钢梁 栓焊拼接选用图表

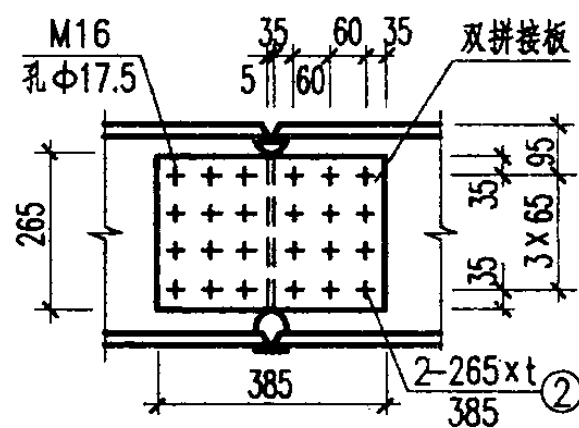
图 集 号 03SG519-1

审核	邵秉品	校对	汪一骏	设计	刘其祥
----	-----	----	-----	----	-----

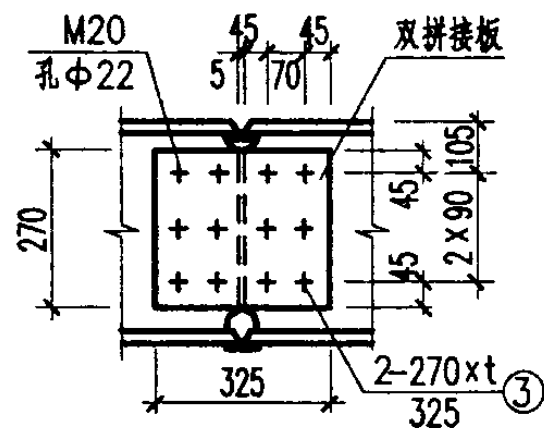
面 74



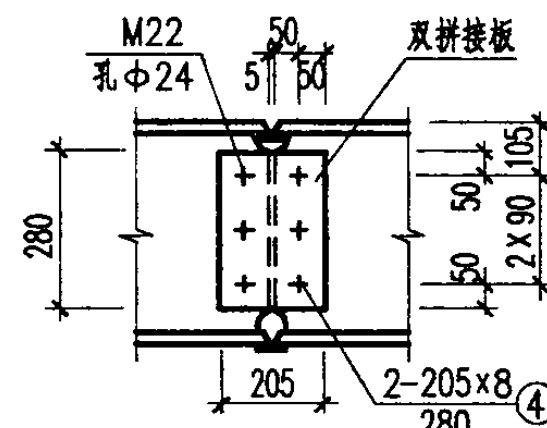
1H40.6-P ①/t
1H40.12-P ①/t



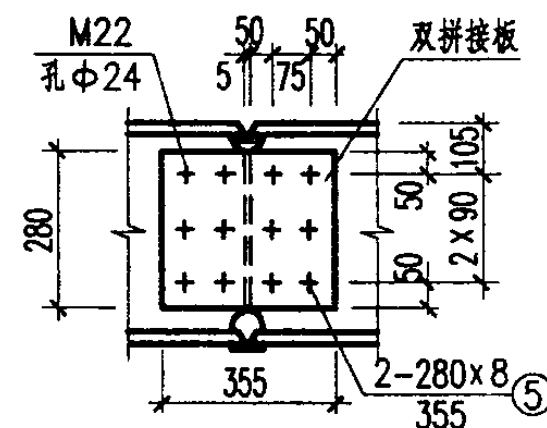
1H40.6-P ②/t
1H40.12-P ②/t



1H40.6-P ③/t
1H40.12-P ③/t



1H40.6-P ④
1H40.12-P ④



1H40.6-P ⑤
1H40.12-P ⑤

Q235 钢

M

(冷) H 400 X 200 X 8 X 12 (1H40.6)
(冷) H 400 X 250 X 8 X 12 (1H40.12)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 ($\frac{4 \times 2 @ 65}{4 \times 3 @ 65}$) ① ②						腹板连接一侧的螺栓 M20 (3 X 2 @ 90) ③						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{3 \times 1 @ 90}{3 \times 2 @ 90}$) ④ ⑤					
			$M_{max} = \frac{232}{281}$ (kN.m) $V_n = 304$ (kN)						$M_{max} = \frac{232}{281}$ (kN.m) $V_n = 310$ (kN)						$M_{max} = \frac{232}{281}$ (kN.m) $V_n = 304$ (kN)					
			0.5 M 116 140	0.6 M 139 169	0.7 M 163 197	0.8 M 186 225	0.9 M 209 253	M _n 229 278	0.5 M 116 140	0.6 M 139 169	0.7 M 163 197	0.8 M 186 225	0.9 M 209 253	M _n 229 278	0.5 M 116 140	0.6 M 139 169	0.7 M 163 197	0.8 M 186 225	0.9 M 209 253	M _n 229 278
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.30	$\frac{38}{135}$	$\frac{—}{63}$	—	—	—	—	147	84	4	—	—	—	$\frac{—}{229}$	$\frac{—}{178}$	$\frac{—}{121}$	$\frac{—}{53}$	—	—
		0.35	$\frac{117}{212}$	$\frac{26}{146}$	$\frac{—}{73}$	—	—	—	216	161	98	20	—	—	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{259}$	$\frac{—}{208}$	$\frac{—}{151}$	$\frac{—}{86}$	$\frac{—}{30}$
		0.45	$\frac{245}{304}$	$\frac{182}{299}$	$\frac{104}{236}$	$\frac{—}{168}$	$\frac{—}{94}$	$\frac{—}{40}$	310	298	248	191	126	84	$\frac{112}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{M=204}{253}$ $\frac{—}{277}$	$\frac{—}{277}$
	10.9 s	0.30	$\frac{151}{249}$	$\frac{72}{185}$	$\frac{—}{116}$	$\frac{—}{40}$	—	—	245	193	133	63	—	—	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{257}$	$\frac{—}{204}$	$\frac{—}{144}$	$\frac{—}{118}$
		0.35	$\frac{230}{304}$	$\frac{165}{281}$	$\frac{83}{216}$	$\frac{—}{147}$	$\frac{—}{73}$	—	310	277	225	166	99	42	$\frac{101}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{M=205}{254}$ $\frac{—}{263}$	$\frac{—}{263}$
		0.45	$\frac{304}{304}$	$\frac{304}{304}$	$\frac{261}{304}$	$\frac{191}{304}$	$\frac{107}{278}$	$\frac{27}{302}$	310	310	310	310	290	290	$\frac{257}{304}$	$\frac{178}{304}$	$\frac{26}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{304}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	8

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4. 当选用表中横线上的数值采用 $M=XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值, 而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值).

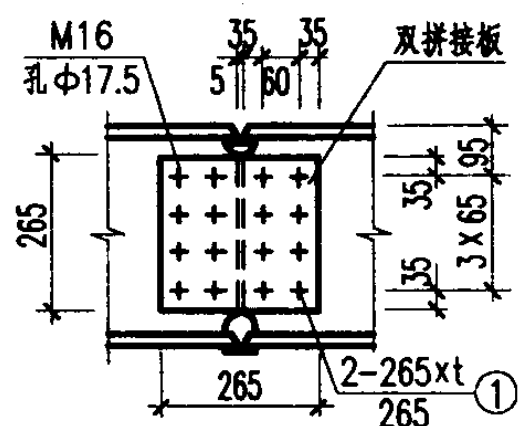
Q235 H 400 X 250 X 8 X 12 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

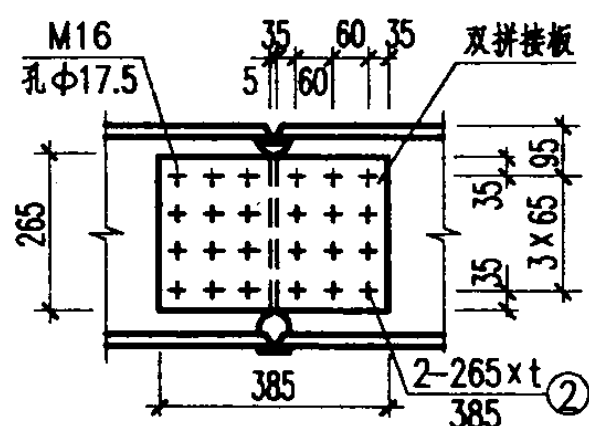
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

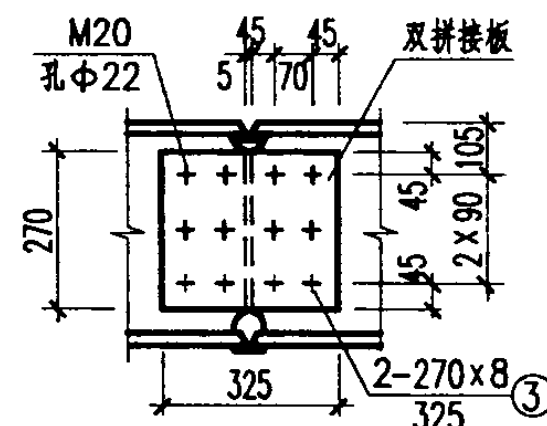
75



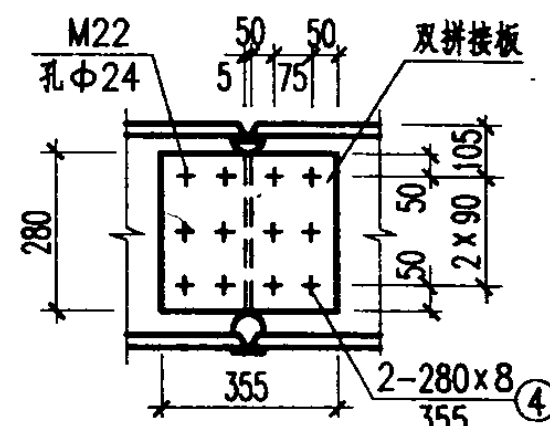
1H40.7-P①/t



1H40.7-P②/t



1H40.7-P③



1H40.7-P④

Q235 钢

M

(国) H 400 x 200 x 8 x 13 (1H40.7) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

[illegible]

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割缝的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时，连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值，其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

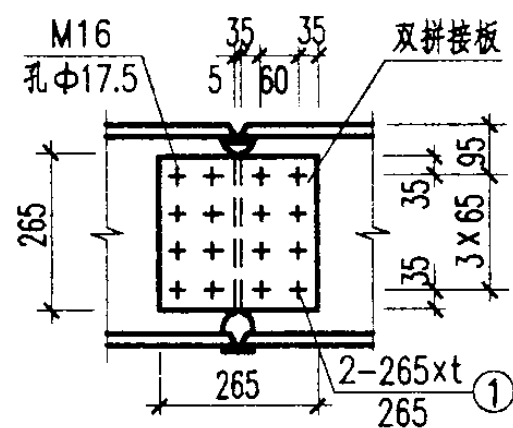
Q235 H 400 × 200 × 8 × 13 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

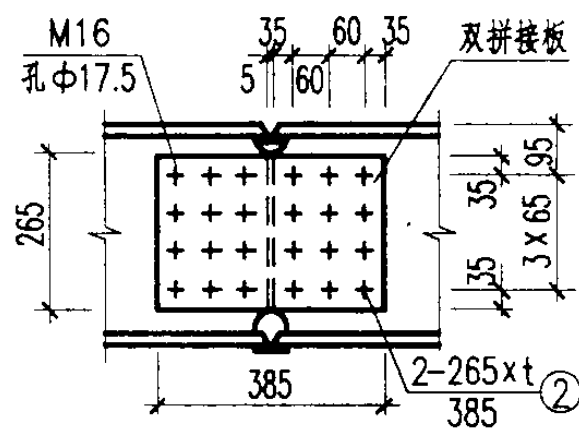
审核	顾秉昆	校对	汪一骏	设计	刘其祥
----	-----	----	-----	----	-----

五

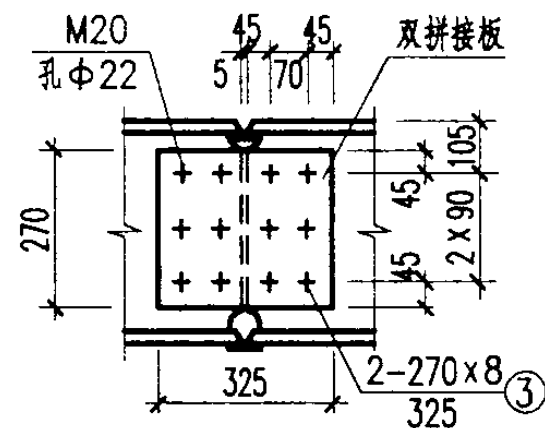
76



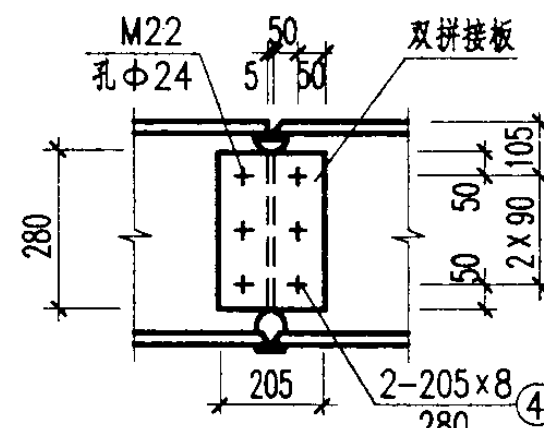
1H40.8-P ①/t
1H40.13-P ①/t



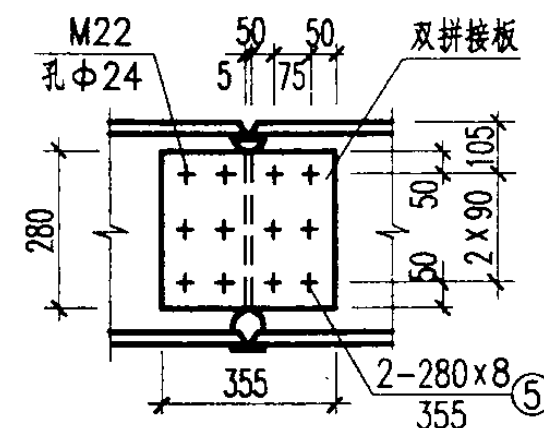
1H40.8-P ②/t
1H40.13-P ②/t



1H40.8-P ③
1H40.13-P ③



1H40.8-P ④
1H40.13-P ④



1H40.8-P ⑤
1H40.13-P ⑤

Q235 钢

M

(冶) H 400 X 200 X 8 X 16 (1H40.8)
(冶) H 400 X 250 X 8 X 16 (1H40.13)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 ($\frac{4 \times 2 @ 65}{4 \times 3 @ 65}$) ① ②						腹板连接一侧的螺栓 M20 (3 X 2 @ 90) ③						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{3 \times 1 @ 90}{3 \times 2 @ 90}$) ④ ⑤					
			$M_{max} = \frac{289}{353}$ (kN.m) $V_n = 296$ (kN)						$M_{max} = \frac{289}{353}$ (kN.m) $V_n = 302$ (kN)						$M_{max} = \frac{289}{353}$ (kN.m) $V_n = 296$ (kN)					
			0.5M 145 176	0.6 M 174 212	0.7 M 203 247	0.8 M 231 282	0.9 M 260 317	M_n 286 249	0.5M 145 176	0.6 M 174 212	0.7 M 203 247	0.8 M 231 282	0.9 M 260 317	M_n 286 350	0.5M 145 176	0.6 M 174 212	0.7 M 203 247	0.8 M 231 282	0.9 M 260 317	M_n 286 349
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	$\frac{76}{170}$	$\frac{—}{102}$	$\frac{—}{26}$	—	—	—	174	118	50	—	—	—	$\frac{—}{255}$	$\frac{—}{210}$	$\frac{—}{159}$	$\frac{—}{99}$	$\frac{—}{27}$	—
		0.35	$\frac{150}{249}$	$\frac{74}{187}$	$\frac{—}{119}$	$\frac{—}{43}$	—	—	242	194	138	71	—	—	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{291}$	$\frac{—}{245}$	$\frac{—}{194}$	$\frac{—}{137}$	$\frac{—}{99}$
		0.45	$\frac{275}{296}$	$\frac{220}{296}$	$\frac{153}{286}$	$\frac{68}{222}$	$\frac{—}{153}$	$\frac{—}{117}$	302	302	285	235	178	147	$\frac{157}{296}$	$\frac{5}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$
	10.9s	0.30	$\frac{183}{287}$	$\frac{115}{228}$	$\frac{22}{163}$	$\frac{—}{91}$	$\frac{—}{11}$	—	271	225	173	111	36	—	$\frac{28}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{294}$	$\frac{—}{247}$	$\frac{—}{194}$	$\frac{—}{173}$
		0.35	$\frac{261}{296}$	$\frac{203}{296}$	$\frac{134}{266}$	$\frac{44}{201}$	$\frac{—}{131}$	$\frac{—}{86}$	302	302	263	211	151	113	$\frac{148}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$
		0.45	$\frac{296}{296}$	$\frac{296}{296}$	$\frac{296}{296}$	$\frac{243}{296}$	$\frac{172}{296}$	$\frac{122}{296}$	302	302	302	302	302	302	$\frac{287}{296}$	$\frac{225}{296}$	$\frac{130}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{296}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	8	8	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

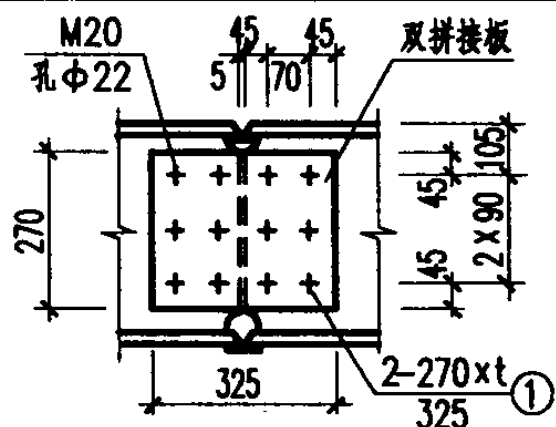
Q235 H 400 x $\frac{200}{250}$ x 8 x 16 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

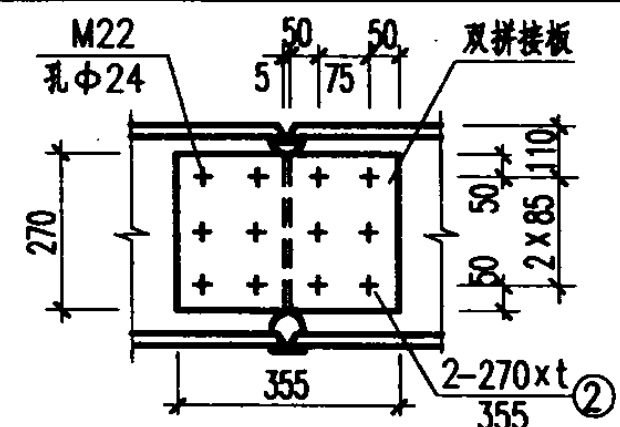
审核 顾素昆 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

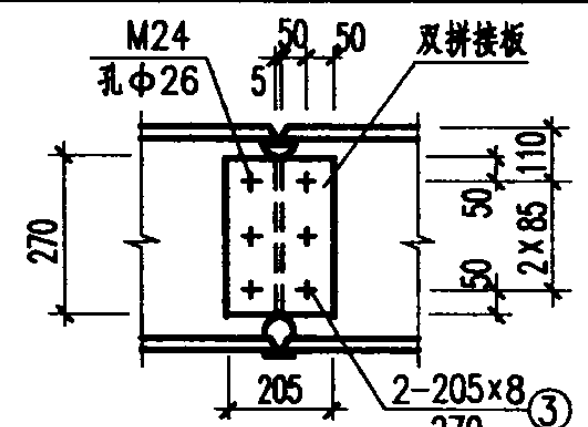
77



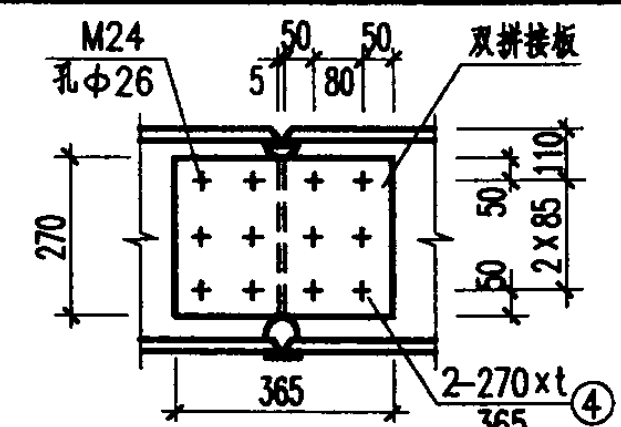
1H40.9-P①/t
1H40.14-P①/t



1H40.9-P②/t
1H40.14-P②/t



1H40.9-P③
1H40.14-P③



1H40.9-P④/t
1H40.14-P④/t

Q235 钢

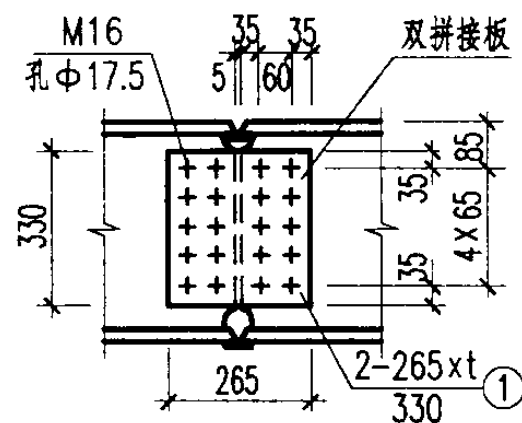
M

(冷) H 400 X 200 X 10 X 20 (1H40.9)
(冷) H 400 X 250 X 10 X 20 (1H40.14)

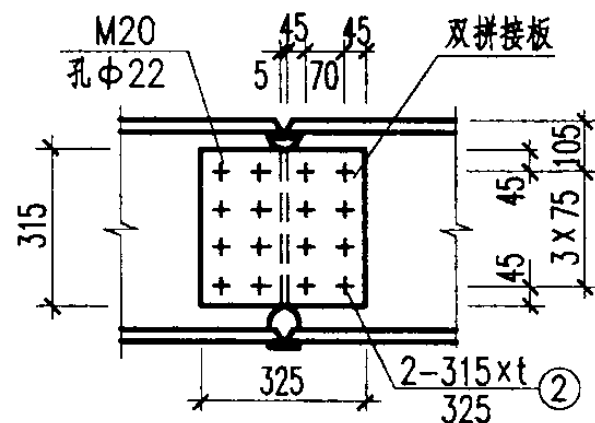
钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (3 X 2 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (3 X 2 @ 85) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{3 \times 1 @ 85}{3 \times 2 @ 85}$) ③④					
			$M_{max} = \frac{336}{410}$ (kN.m) $V_n = 368$ (kN)						$M_{max} = \frac{336}{410}$ (kN.m) $V_n = 360$ (kN)						$M_{max} = \frac{336}{410}$ (kN.m) $V_n = 353$ (kN)					
			0.5 M 168 205	0.6 M 202 246	0.7 M 235 287	0.8 M 269 328	0.9 M 302 369	M _n 332 406	0.5 M 168 205	0.6 M 202 246	0.7 M 235 287	0.8 M 269 328	0.9 M 302 369	M _n 332 406	0.5 M 168 205	0.6 M 202 246	0.7 M 235 287	0.8 M 269 328	0.9 M 302 369	M _n 332 406
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	146	76	—	—	—	—	215	155	86	—	—	—	$\frac{—}{296}$	$\frac{—}{246}$	$\frac{—}{189}$	$\frac{—}{125}$	$\frac{—}{50}$	—
		0.35	218	160	89	—	—	—	294	241	181	112	30	—	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{337}$	$\frac{—}{286}$	$\frac{—}{230}$	$\frac{—}{168}$	$\frac{—}{132}$
		0.45	351	303	249	187	114	48	360	360	349	294	233	211	$\frac{178}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$
	10.9s	0.30	248	193	128	47	—	—	340	290	234	171	98	29	$\frac{41}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{300}$	$\frac{—}{243}$	$\frac{—}{226}$
		0.35	331	281	225	161	84	—	360	360	338	282	221	196	$\frac{178}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$
		0.45	368	368	368	346	289	275	360	360	360	360	360	360	$\frac{342}{353}$	$\frac{269}{353}$	$\frac{159}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{353}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

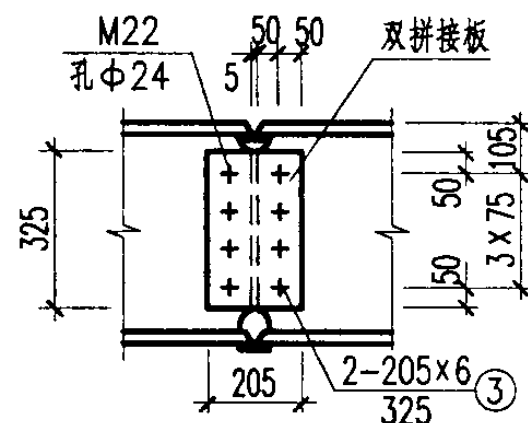
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



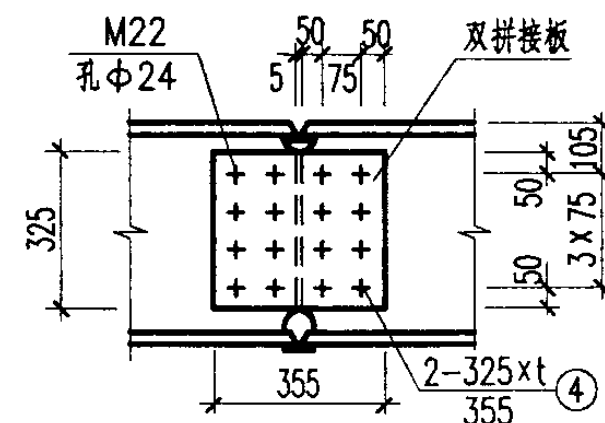
1H45.1-P①/t



1H45.1-P②/t



1H45.1-P③



1H45.1-P④/t

Q235 钢

M

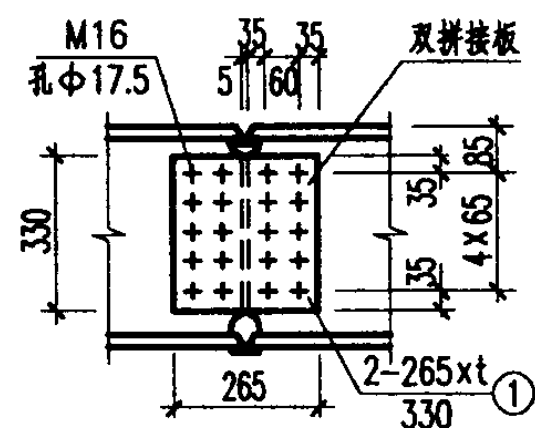
(国) H 446 × 199 × 8 × 12 (1H45.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 1 @ 75}{4 \times 2 @ 75}$) ③④					
			M _{max} = 265 (kN.m) V _n = 332 (kN)						M _{max} = 265 (kN.m) V _n = 334 (kN)						M _{max} = 265 (kN.m) V _n = 326 (kN)					
			0.5 M 133	0.6 M 159	0.7 M 186	0.8 M 212	0.9 M 339	M _n 259	0.5 M 133	0.6 M 159	0.7 M 186	0.8 M 212	0.9 M 339	M _n 260	0.5 M 133	0.6 M 159	0.7 M 186	0.8 M 212	0.9 M 339	M _n 260
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	142	40	—	—	—	—	236	165	77	—	—	—	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{284}$	$\frac{—}{218}$	$\frac{—}{141}$	$\frac{—}{48}$	—
		0.35	228	152	47	—	—	—	326	264	192	106	—	—	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{266}$	$\frac{—}{192}$	$\frac{—}{173}$
		0.45	332	321	253	169	60	—	334	334	334	320	247	239	$\frac{216}{326}$	$\frac{70}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$
	10.9s	0.30	268	198	108	—	—	—	334	309	237	158	62	—	$\frac{74}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{266}$	$\frac{—}{273}$
		0.35	332	302	231	143	24	—	334	334	334	289	213	193	$\frac{205}{326}$	$\frac{46}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$
		0.45	332	332	332	332	297	292	334	334	334	334	334	334	$\frac{326}{326}$	$\frac{305}{326}$	$\frac{195}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	6	6	6	8	8	8	6	6	6	6	8	8

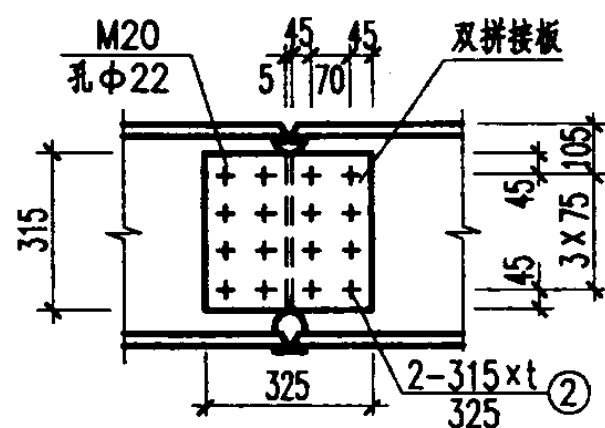
- 注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 446 × 199 × 8 × 12 钢梁
栓焊拼接选用图表

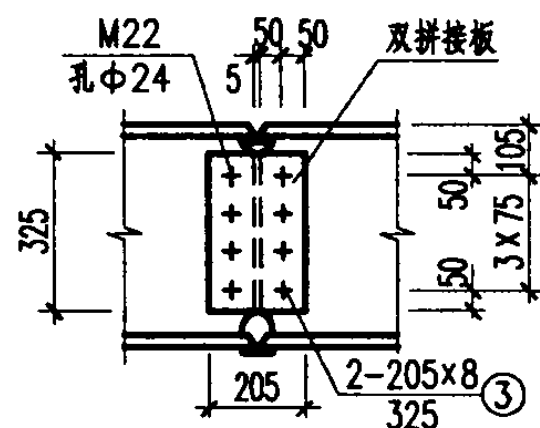
图集号 03SG519-1



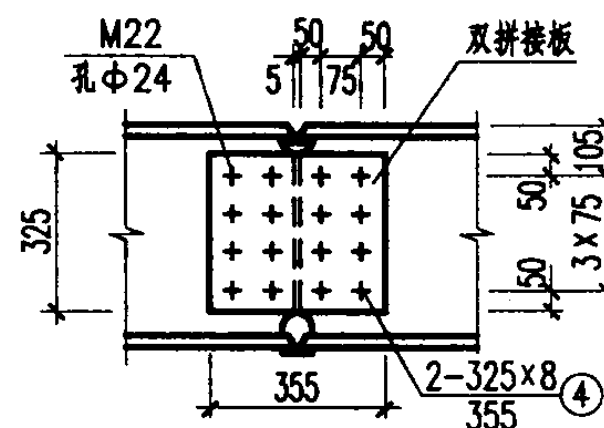
1H45.2-P①/t



1H45.2-P②/t



1H45.2-P③



1H45.2-P④

Q235 钢 (M) (国) H450 X 200 X 9 X 14 (1H45.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 1 @ 75}{4 \times 2 @ 75}$) ③④					
			$M_{max} = 308(kN.m)$ $V_n = 374(kN)$						$M_{max} = 308(kN.m)$ $V_n = 376(kN)$						$M_{max} = 308(kN.m)$ $V_n = 367(kN)$					
			0.5M 154	0.6 M 185	0.7 M 216	0.8 M 247	0.9 M 277	M _n 302	0.5M 154	0.6 M 185	0.7 M 216	0.8 M 247	0.9 M 277	M _n 303	0.5M 154	0.6 M 185	0.7 M 216	0.8 M 247	0.9 M 277	M _n 302
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	90	—	—	—	—	—	199	108	—	—	—	—	$\frac{—}{312}$	$\frac{—}{242}$	$\frac{—}{159}$	$\frac{—}{58}$	—	—
		0.35	188	86	—	—	—	—	294	218	126	6	—	—	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{353}$	$\frac{—}{282}$	$\frac{—}{200}$	$\frac{—}{104}$	—
		0.45	349	278	189	72	—	—	376	376	337	256	162	101	$\frac{149}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$
	10.9s	0.30	231	141	8	—	—	—	334	262	177	72	—	—	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{350}$	$\frac{—}{275}$	$\frac{—}{189}$	$\frac{—}{154}$
		0.35	330	256	164	37	—	—	376	376	306	222	122	—	$\frac{135}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{M=269}{363}$	$\frac{—}{363}$
		0.45	374	374	374	306	211	162	376	376	376	376	376	376	$\frac{343}{367}$	$\frac{237}{367}$	$\frac{34}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$	$\frac{—}{367}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	8

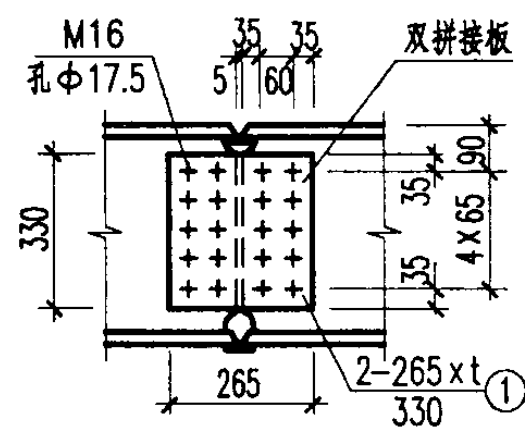
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 450 x 200 x 9 x 14 钢梁
栓焊拼接选用图表

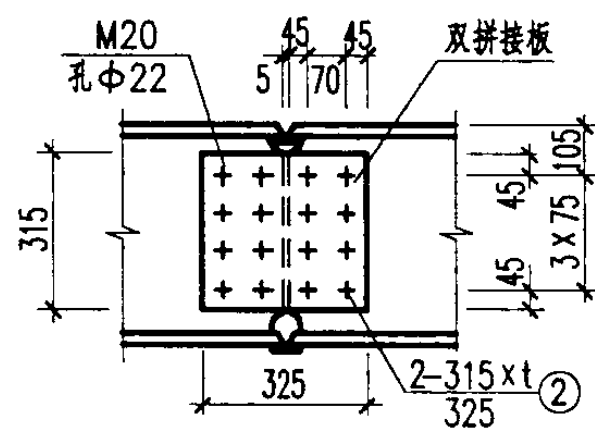
图集号 03SG519-1

审核 邵秉昆 校对 汪一骏 设计 刘其祥

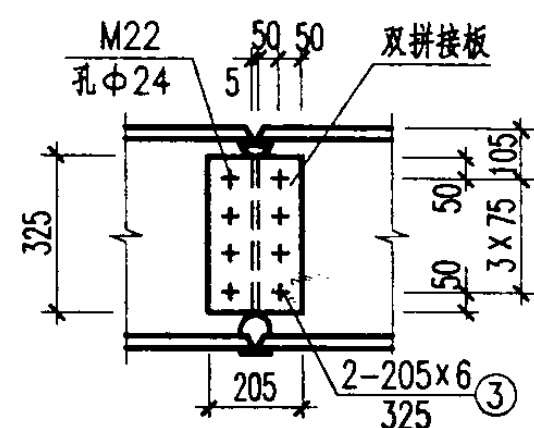
页 80



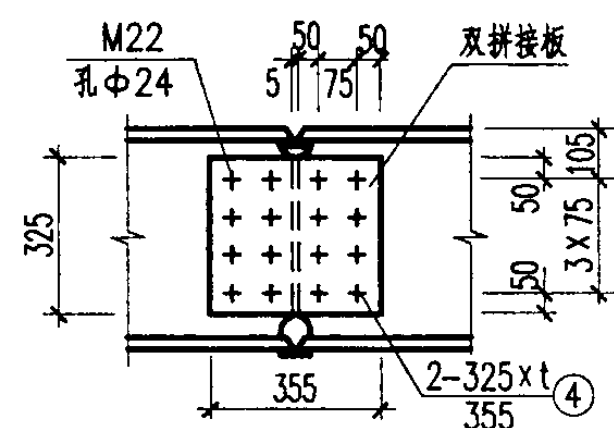
1H45.3-P①/t



1H45.3-P②/t



1H45.3-P③

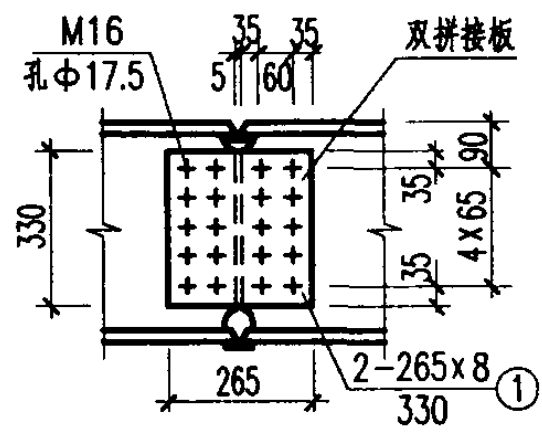


1H45.3-P④/t

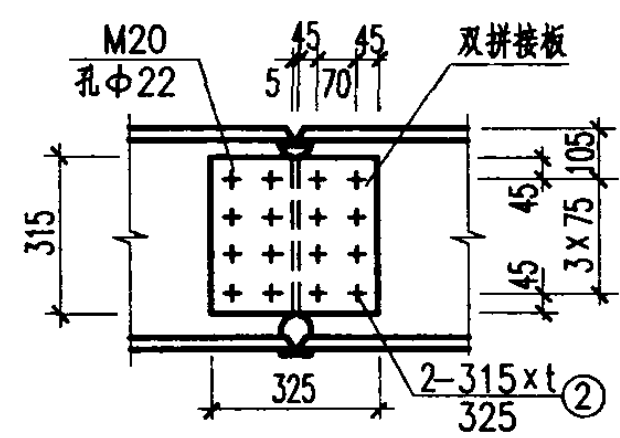
Q235 钢 (M) (冷) H 450×250×8×12 (1H45.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 1 @ 75}{4 \times 2 @ 75}$) ③ ④					
			$M_{max} = 324 (kN.m)$ $V_n = 336 (kN)$						$M_{max} = 324 (kN.m)$ $V_n = 338 (kN)$						$M_{max} = 324 (kN.m)$ $V_n = 330 (kN)$					
			0.5 M 162	0.6 M 195	0.7 M 227	0.8 M 259	0.9 M 292	M _n 319	0.5 M 162	0.6 M 195	0.7 M 227	0.8 M 259	0.9 M 292	M _n 319	0.5 M 162	0.6 M 195	0.7 M 227	0.8 M 259	0.9 M 292	M _n 319
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	139	26	—	—	—	—	237	162	66	—	—	—	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{286}$	$\frac{—}{216}$	$\frac{—}{134}$	$\frac{—}{32}$	—
		0.35	228	147	31	—	—	—	330	265	189	96	—	—	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{265}$	$\frac{—}{186}$	$\frac{—}{147}$
		0.45	336	322	250	161	39	—	338	338	338	320	243	216	$\frac{213}{330}$	$\frac{44}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$
	10.9s	0.30	268	195	98	—	—	—	338	307	236	151	45	—	$\frac{57}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{264}$	$\frac{—}{251}$
		0.35	336	302	227	133	—	—	338	338	338	288	207	167	$\frac{201}{330}$	$\frac{7}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{330}$
		0.45	336	336	336	336	292	269	338	338	338	338	338	338	$\frac{330}{330}$	$\frac{303}{330}$	$\frac{184}{330}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{326}$	$\frac{—}{326}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	6	6	6	8	8	8	6	6	6	6	8	8

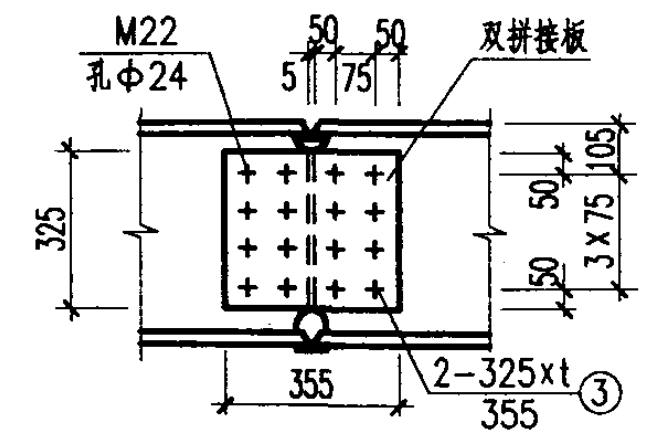
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



1H45.4-P①



1H45.4-P②/t

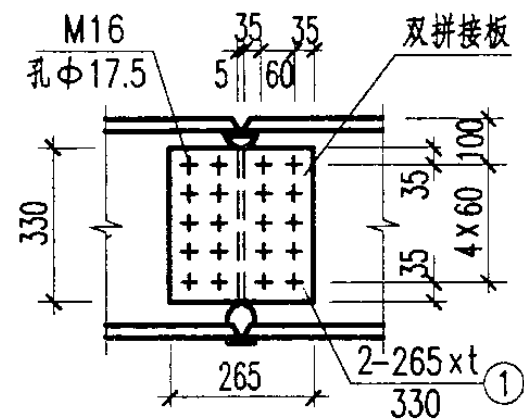


1H45.4-P③/t

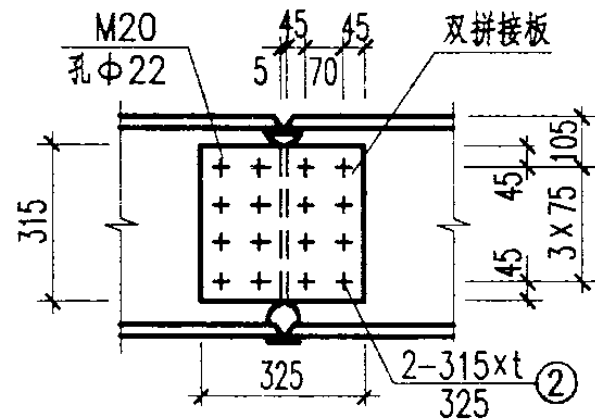
Q235 钢 (M) (冶) H 450 × 250 × 10 × 16 (1H45.4) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 75) ③					
			M _{max} = 418 (kN.m) V _n = 410 (kN)						M _{max} = 418 (kN.m) V _n = 413 (kN)						M _{max} = 418 (kN.m) V _n = 403 (kN)					
			0.5 M 209	0.6 M 251	0.7 M 293	0.8 M 335	0.9 M 376	M _n 411	0.5 M 209	0.6 M 251	0.7 M 293	0.8 M 335	0.9 M 376	M _n 412	0.5 M 209	0.6 M 251	0.7 M 293	0.8 M 335	0.9 M 376	M _n 412
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	48	—	—	—	—	—	176	64	—	—	—	—	299	218	118	—	—	—
		0.35	163	27	—	—	—	—	278	189	75	—	—	—	403	337	254	156	32	—
		0.45	335	252	143	—	—	—	413	391	310	214	96	—	403	403	403	403	327	309
	10.9s	0.30	210	97	—	—	—	—	320	237	134	—	—	—	403	403	327	239	134	36
		0.35	315	229	113	—	—	—	413	361	277	175	47	—	403	403	403	395	310	287
		0.45	410	410	359	265	146	—	413	413	413	413	356	336	403	403	403	403	403	403
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	—	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	10

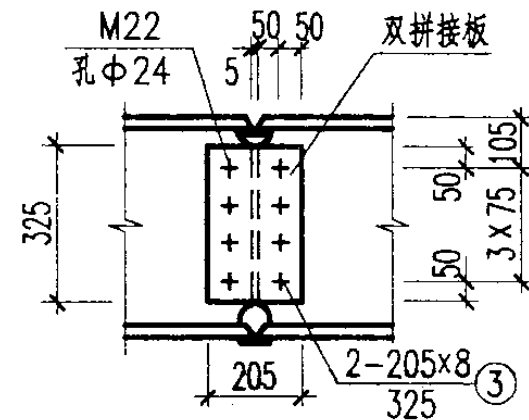
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



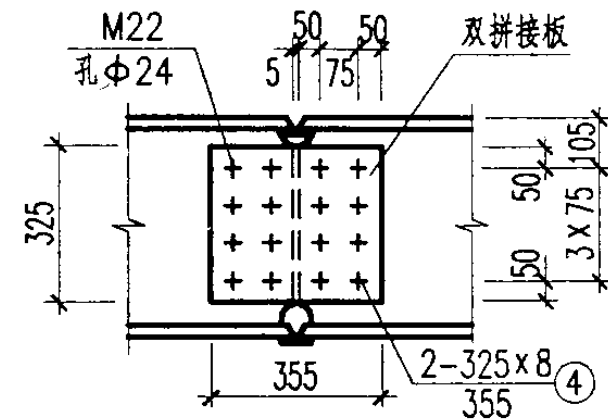
1H45.5-P ①/t



1H45.5-P ②/t



1H45.5-P ③



1H45.5-P ④

Q235 钢

M

(冷) H 450 x 250 x 10 x 20 (1H45.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 1 @ 75}{4 \times 2 @ 75}$) ③④					
			$M_{max} = 473(\text{kN.m})$ $V_n = 400(\text{kN})$						$M_{max} = 473(\text{kN.m})$ $V_n = 403(\text{kN})$						$M_{max} = 473(\text{kN.m})$ $V_n = 393(\text{kN})$					
			0.5 M 237	0.6 M 284	0.7 M 331	0.8 M 379	0.9 M 426	M_n 468	0.5 M 237	0.6 M 284	0.7 M 331	0.8 M 379	0.9 M 426	M_n 468	0.5 M 237	0.6 M 284	0.7 M 331	0.8 M 379	0.9 M 426	M_n 467
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	70	—	—	—	—	—	232	147	31	—	—	—	$\frac{—}{348}$	$\frac{—}{282}$	$\frac{—}{204}$	$\frac{—}{109}$	—	—
		0.35	177	57	—	—	—	—	329	258	172	60	—	—	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{329}$	$\frac{—}{253}$	$\frac{—}{162}$	$\frac{—}{84}$
		0.45	346	267	168	24	—	—	403	403	384	309	221	158	$\frac{197}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$
	10.9s	0.30	223	120	—	—	—	—	369	302	223	124	—	—	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{328}$	$\frac{—}{248}$	$\frac{—}{203}$
		0.35	326	245	140	—	—	—	403	403	353	274	181	101	$\frac{185}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$
		0.45	400	400	376	288	180	70	403	403	403	403	403	403	$\frac{379}{393}$	$\frac{289}{393}$	$\frac{142}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{393}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

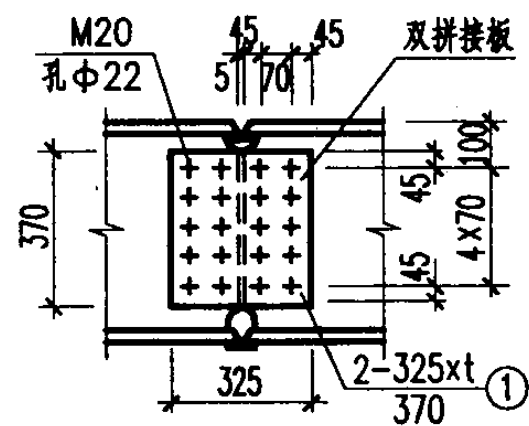
Q235 H 450 x 250 x 10 x 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

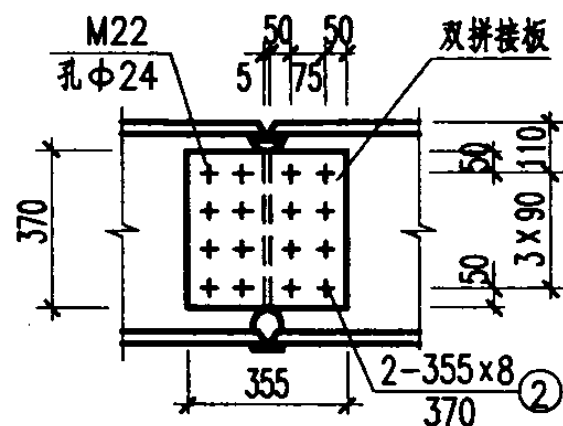
审核 顾素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

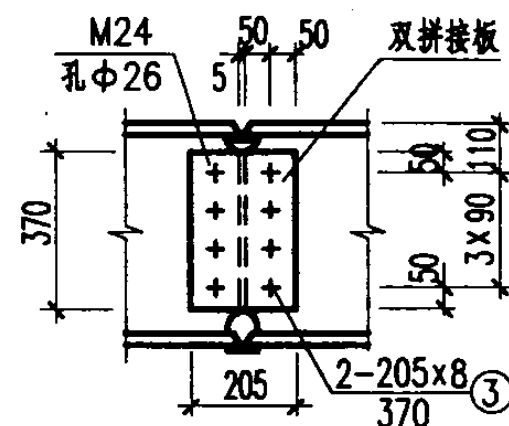
83



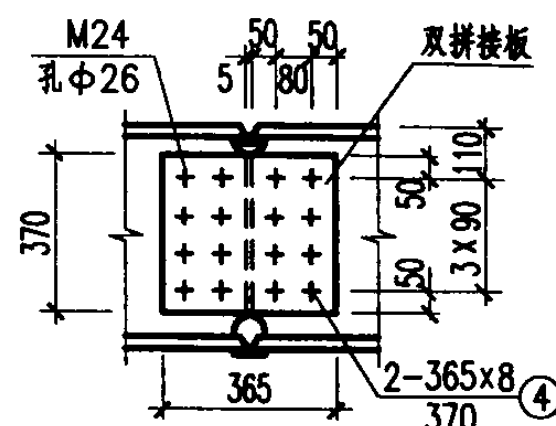
1H50.1-P①/t



1H50.1-P②



1H50.1-P③



1H50.1-P④

Q235 钢

M

(国) H 496 × 199 × 9 × 14 (1H50.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{4 \times 1 @ 90}{4 \times 2 @ 90}$) ③④					
			$M_{max} = 347 (kN.m)$ $V_n = 403 (kN)$						$M_{max} = 347 (kN.m)$ $V_n = 419 (kN)$						$M_{max} = 347 (kN.m)$ $V_n = 410 (kN)$					
			0.5M 174	0.6 M 208	0.7M 243	0.8 M 278	0.9 M 312	M _n 339	0.5M 174	0.6 M 208	0.7M 243	0.8 M 278	0.9 M 312	M _n 340	0.5M 174	0.6 M 208	0.7M 243	0.8 M 278	0.9 M 312	M _n 339
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 _s	0.30	318	229	117	—	—	—	305	225	125	—	—	—	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{348}$	$\frac{—}{270}$	$\frac{—}{178}$	$\frac{—}{65}$	—
		0.35	403	357	267	158	13	—	414	344	262	165	41	—	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{406}$	$\frac{—}{328}$	$\frac{—}{240}$	$\frac{—}{222}$
		0.45	403	403	403	403	348	348	419	419	419	419	344	344	$\frac{247}{410}$	$\frac{128}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$
	10.9 _s	0.30	403	403	326	226	102	—	419	411	335	248	144	68	$\frac{137}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{M=306}{360}$	$\frac{—}{360}$
		0.35	403	403	403	395	299	290	419	419	419	405	322	322	$\frac{274}{410}$	$\frac{128}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$
		0.45	403	403	403	403	403	403	419	419	419	419	419	419	$\frac{410}{410}$	$\frac{394}{410}$	$\frac{283}{410}$	$\frac{93}{410}$	$\frac{—}{410}$	$\frac{—}{410}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

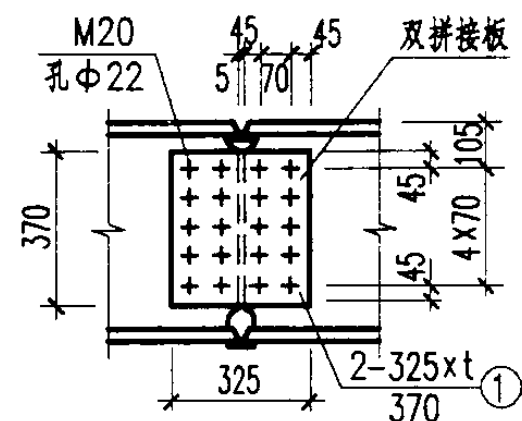
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 496 × 199 × 9 × 14 钢梁
栓焊拼接选用图表

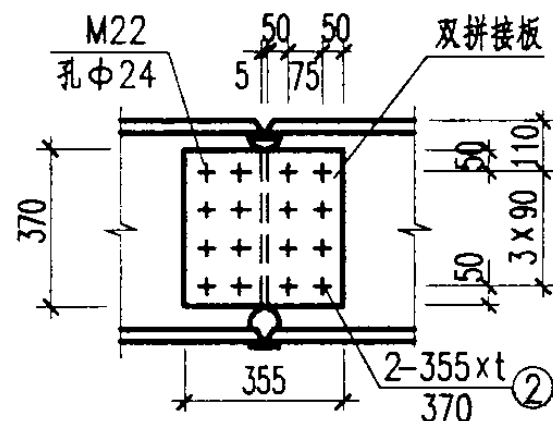
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其译

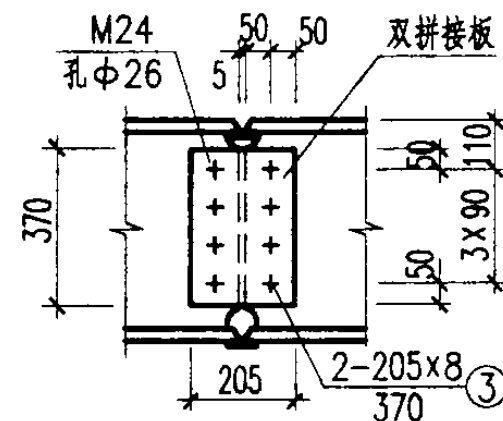
页 84



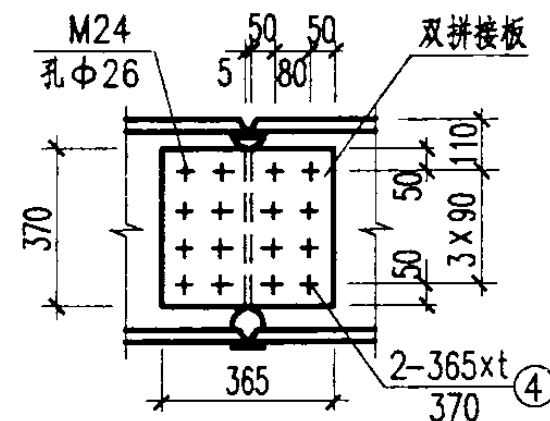
1H50.2-P①/t



1H50.2-P②/t



1H50.2-P③



1H50.2-P④/t

Q235 钢

M

(国) H 500 X 200 X 10 X 16 (1H50.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{4 \times 1 @ 90}{4 \times 2 @ 90}$) ③④					
			$M_{max} = 396(kN.m)$ $V_n = 448 (kN)$						$M_{max} = 396(kN.m)$ $V_n = 465 (kN)$						$M_{max} = 396(kN.m)$ $V_n = 455 (kN)$					
			0.5 M 198	0.6 M 237	0.7 M 277	0.8 M 317	0.9 M 356	M_n 387	0.5 M 198	0.6 M 237	0.7 M 277	0.8 M 317	0.9 M 356	M_n 387	0.5 M 198	0.6 M 237	0.7 M 277	0.8 M 317	0.9 M 356	M_n 387
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 _s	0.30	277	166	12	—	—	—	268	169	37	—	—	—	$\frac{—}{384}$	$\frac{—}{304}$	$\frac{—}{208}$	$\frac{—}{89}$	—	—
		0.35	398	307	194	45	—	—	382	298	197	68	—	—	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{436}$	$\frac{—}{354}$	$\frac{—}{260}$	$\frac{—}{147}$	$\frac{—}{64}$
		0.45	448	448	448	365	250	204	465	465	445	356	253	218	$\frac{213}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$
	10.9 _s	0.30	448	362	259	130	—	—	447	368	277	167	25	—	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{450}$	$\frac{—}{365}$	$\frac{—}{267}$	$\frac{—}{244}$
		0.35	448	448	423	321	199	125	465	465	430	339	234	191	$\frac{213}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$
		0.45	448	448	448	448	448	448	465	465	465	465	465	465	$\frac{439}{455}$	$\frac{334}{455}$	$\frac{167}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{455}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

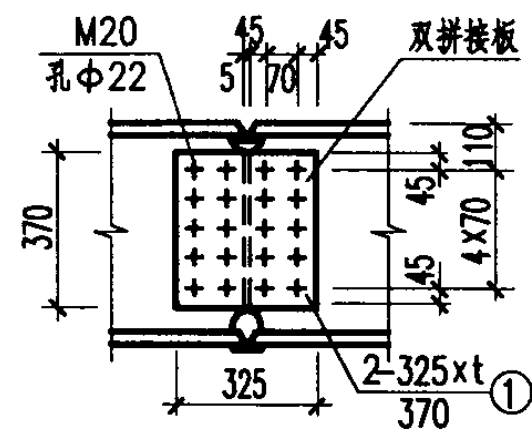
Q235 H 500 X 200 X 10 X 16 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

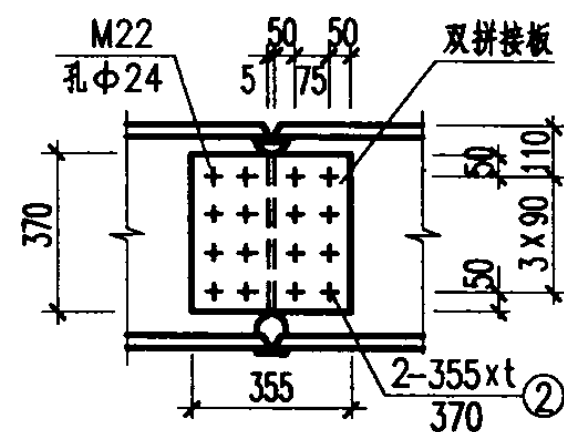
审核 刘其泽 校对 汪一骏 设计 刘其泽

页

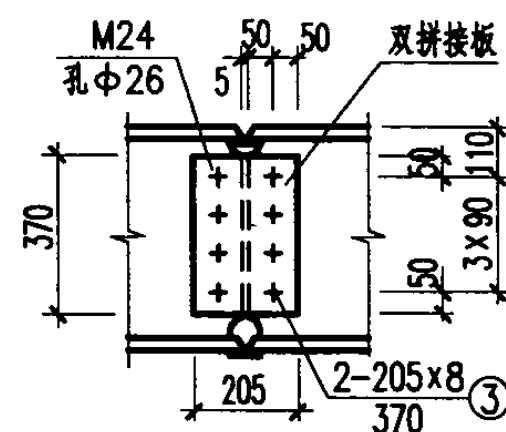
85



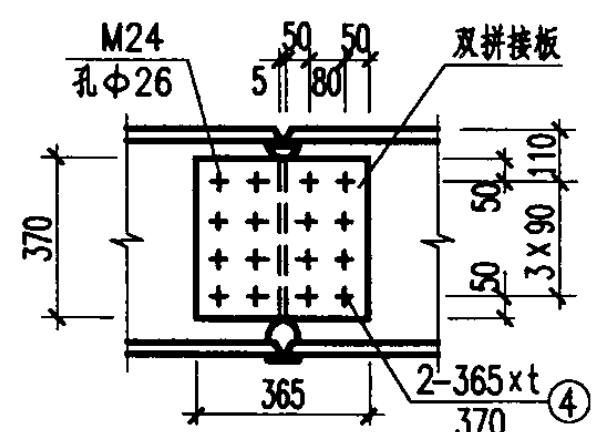
1H50.3-P①/t



1H50.3-P②/t



1H50.3-P③



1H50.3-P④/t

Q235 钢

(M)

(国) H 506 X 201 X 11 X 19 (1H50.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{4 \times 1 @ 90}{4 \times 2 @ 90}$) ③④					
			$M_{max} = 443(kN.m)$ $V_n = 492(kN)$						$M_{max} = 443(kN.m)$ $V_n = 512(kN)$						$M_{max} = 443(kN.m)$ $V_n = 501(kN)$					
			0.5M 222	0.6 M 266	0.7 M 310	0.8 M 354	0.9 M 399	M _n 433	0.5 M 222	0.6 M 266	0.7 M 310	0.8 M 354	0.9 M 399	M _n 434	0.5M 222	0.6 M 266	0.7 M 310	0.8 M 354	0.9 M 399	M _n 434
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 _s	0.30	264	142	—	—	—	—	256	147	—	—	—	—	$\frac{—}{376}$	$\frac{—}{289}$	$\frac{—}{185}$	$\frac{—}{52}$	—	—
		0.35	388	290	166	—	—	—	373	282	172	25	—	—	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{425}$	$\frac{—}{338}$	$\frac{—}{235}$	$\frac{—}{110}$	—
		0.45	492	492	446	340	213	130	512	512	430	334	221	157	$\frac{188}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{434}$	$\frac{—}{444}$
	10.9 _s	0.30	440	348	235	89	—	—	439	355	256	134	—	—	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{436}$	$\frac{—}{345}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{190}$
		0.35	492	492	405	295	158	—	512	499	415	317	201	125	$\frac{188}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{434}$	$\frac{—}{434}$
		0.45	492	492	492	492	492	492	512	512	512	512	512	512	$\frac{427}{501}$	$\frac{310}{501}$	$\frac{105}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{501}$
	据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

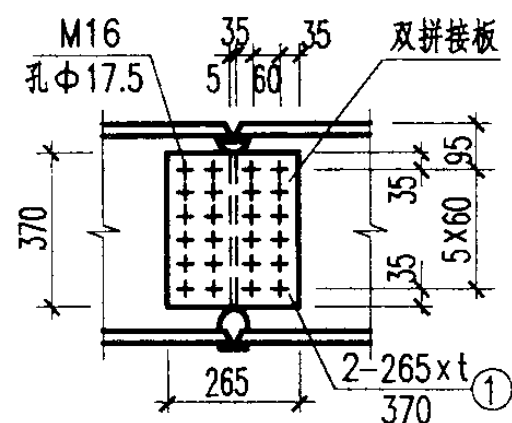
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 506 x 201 x 11 x 19 钢梁
栓焊拼接选用图表

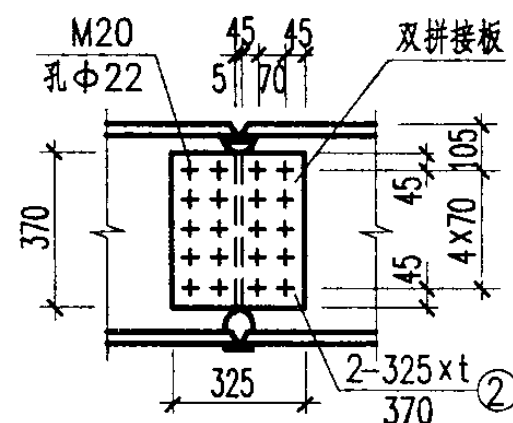
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

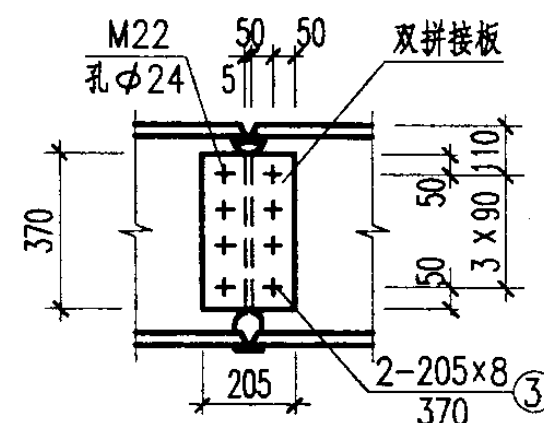
页 86



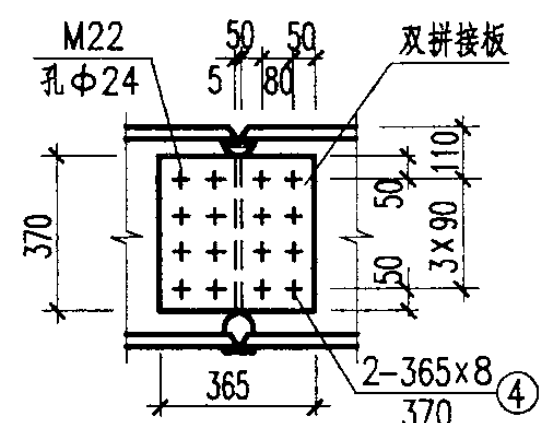
1H50.4-P①/t



1H50.4-P②/t



1H50.4-P③



1H50.4-P④

Q235 钢

M

(冶) H 500 X 250 X 8 X 16 (1H50.4) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (6 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 1 @ 90}{4 \times 2 @ 90}$) ③④					
			$M_{max} = 462(kN.m)$ $V_n = 360(kN)$						$M_{max} = 462(kN.m)$ $V_n = 358(kN)$						$M_{max} = 462(kN.m)$ $V_n = 372(kN)$					
			0.5 M 231	0.6 M 277	0.7 M 323	0.8 M 369	0.9 M 416	M_n 454	0.5 M 231	0.6 M 277	0.7 M 323	0.8 M 369	0.9 M 416	M_n 454	0.5 M 231	0.6 M 277	0.7 M 323	0.8 M 369	0.9 M 416	M_n 455
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 _s	0.30	221	117	—	—	—	—	358	317	235	131	—	—	$\frac{—}{368}$	$\frac{—}{305}$	$\frac{—}{230}$	$\frac{—}{138}$	$\frac{—}{13}$	—
		0.35	323	243	137	—	—	—	358	358	358	289	191	115	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{356}$	$\frac{—}{282}$	$\frac{—}{195}$	$\frac{—}{133}$
		0.45	360	360	360	286	176	66	358	358	358	358	358	358	$\frac{233}{372}$	$\frac{83}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$
	10.9 _s	0.30	360	297	205	74	—	—	358	358	358	349	261	214	$\frac{86}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{358}$	$\frac{—}{281}$	$\frac{—}{248}$
		0.35	360	360	347	256	138	—	358	358	358	358	358	358	$\frac{221}{372}$	$\frac{56}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$
		0.45	360	360	360	360	360	360	358	358	358	358	358	358	$\frac{372}{372}$	$\frac{326}{372}$	$\frac{216}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$	$\frac{—}{372}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用, 图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

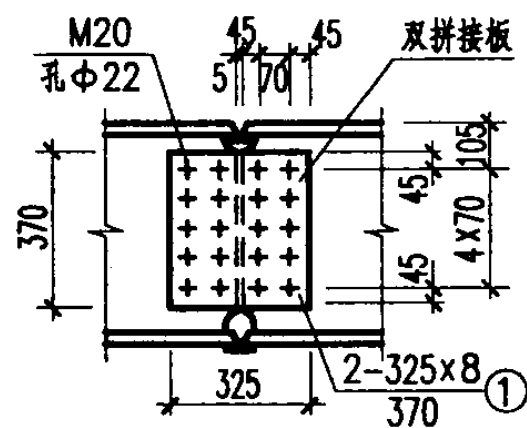
Q235 H 500 x 250 x 8 x 16 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

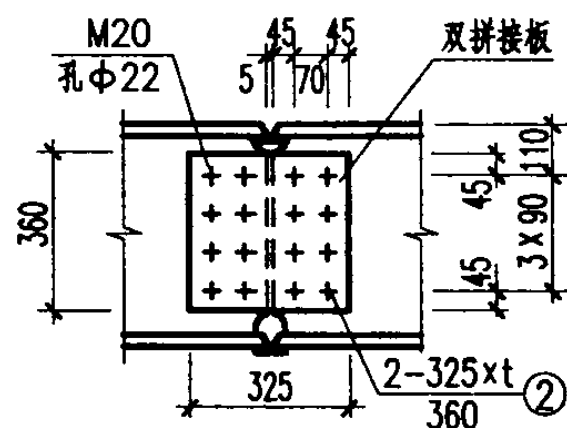
审核 邵素晶 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

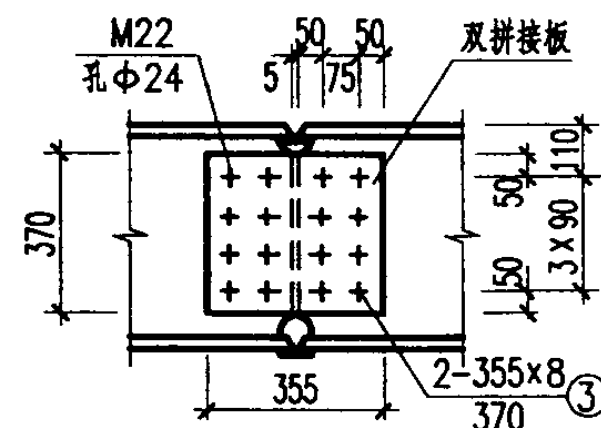
87



1H50.5-P ①



1H50.5-P ②/t



1H50.5-P ③

Q235 钢 (M) (冷) H 500 X 250 X 10 X 20 (1H50.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 90) ③					
			M _{max} = 539 (kN.m) V _n = 438 (kN)						M _{max} = 539 (kN.m) V _n = 465 (kN)						M _{max} = 539 (kN.m) V _n = 455 (kN)					
			0.5 M 269	0.6 M 323	0.7 M 377	0.8 M 431	0.9 M 485	M _n 530	0.5 M 269	0.6 M 323	0.7 M 377	0.8 M 431	0.9 M 485	M _n 532	0.5 M 269	0.6 M 323	0.7 M 377	0.8 M 431	0.9 M 485	M _n 531
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 _s	0.30	346	259	148	—	—	—	206	95	—	—	—	—	331	252	153	14	—	—
		0.35	438	390	302	194	46	—	311	225	111	—	—	—	442	374	294	197	70	—
		0.45	438	438	438	438	389	359	465	431	353	260	143	—	455	455	455	455	378	353
	10.9 _s	0.30	438	438	362	264	140	—	354	274	173	32	—	—	455	443	369	283	178	85
		0.35	438	438	438	437	343	303	465	400	319	221	93	—	455	455	455	444	361	332
		0.45	438	438	438	438	438	438	465	465	465	465	411	384	455	455	455	455	455	455
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	8	

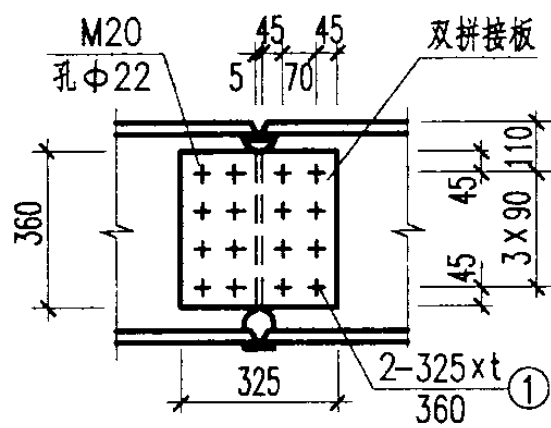
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 500 x 250 x 10 x 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

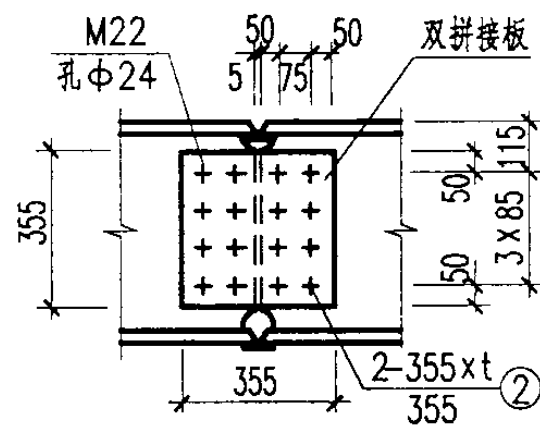
图集号 03SG519-1

审核 邵秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

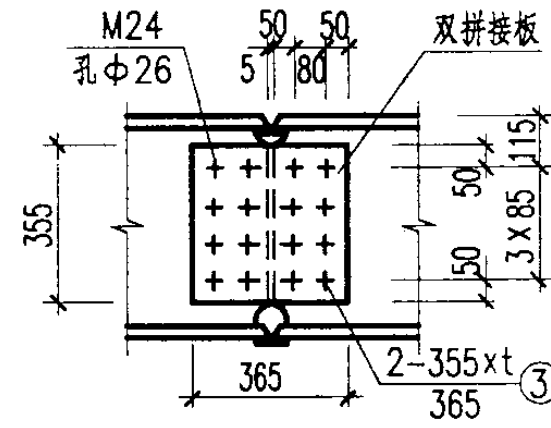
页 88



1H50.6-P①/t



1H50.6-P②/t



1H50.6-P③/t

Q235 钢

M

(冶) H500 X 250 X 12 X 25 (1H50.6) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 85) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 X 2 @ 85) ③					
			M _{max} = 653(kN.m) V _n = 543 (kN)						M _{max} = 653(kN.m) V _n = 531 (kN)						M _{max} = 653(kN.m) V _n = 519 (kN)					
			0.5 M 326	0.6 M 392	0.7 M 457	0.8 M 522	0.9 M 588	M _n 644	0.5 M 326	0.6 M 392	0.7 M 457	0.8 M 522	0.9 M 588	M _n 644	0.5 M 326	0.6 M 392	0.7 M 457	0.8 M 522	0.9 M 588	M _n 644
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.30	150	—	—	—	—	—	256	139	—	—	—	—	381	290	179	29	—	—
		0.35	267	154	—	—	—	—	377	282	162	—	—	—	509	431	339	229	90	—
		0.45	465	383	284	158	—	—	531	521	434	332	208	96	519	519	519	519	436	405
	10.9 s	0.30	313	210	68	—	—	—	445	358	252	118	—	—	519	519	441	344	230	139
		0.35	435	350	246	108	—	—	531	506	417	313	187	61	519	519	519	519	436	405
		0.45	543	543	513	423	316	246	531	531	531	531	531	520	519	519	519	519	519	519
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

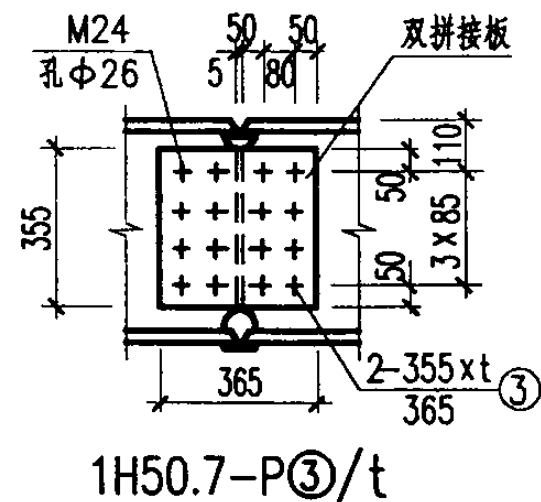
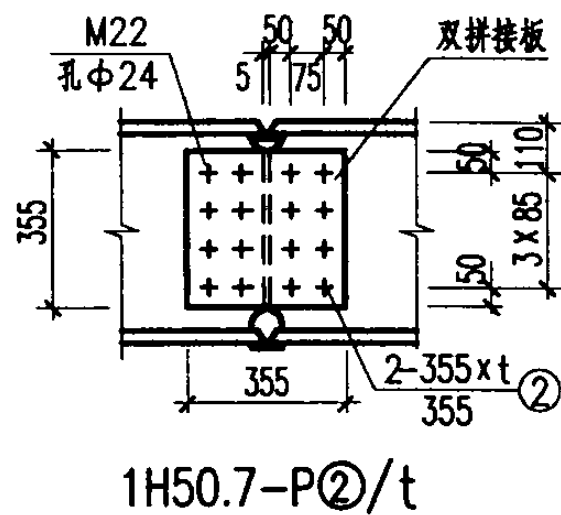
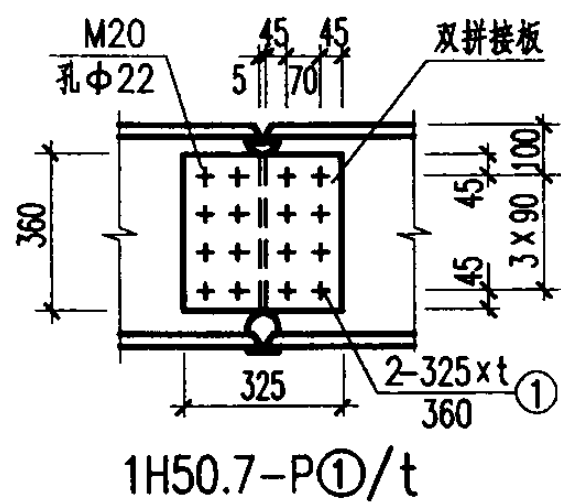
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 500 x 250 x 12 x 25 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其译

页 89



Q235 钢 (M) (国) H 482 X 300 X 11 X 15 (1H50.7) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 85) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 X 2 @ 85) ③					
			M _{max} = 513(kN.m) V _n = 501 (kN)						M _{max} = 513(kN.m) V _n = 490 (kN)						M _{max} = 513(kN.m) V _n = 479 (kN)					
			0.5 M 257	0.6 M 308	0.7 M 359	0.8 M 411	0.9 M 462	M _n 505	0.5 M 257	0.6 M 308	0.7 M 359	0.8 M 411	0.9 M 462	M _n 505	0.5 M 257	0.6 M 308	0.7 M 359	0.8 M 411	0.9 M 462	M _n 504
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 _s	0.30	134	—	—	—	—	—	239	119	—	—	—	—	363	270	156	3	—	—
		0.35	250	134	—	—	—	—	358	261	139	—	—	—	479	409	315	203	62	—
		0.45	447	363	261	131	—	—	490	490	408	304	178	68	479	479	479	479	404	390
	10.9 _s	0.30	296	191	44	—	—	—	426	336	228	91	—	—	479	479	416	317	200	115
		0.35	417	330	222	81	—	—	490	483	392	286	157	—	479	479	479	479	404	390
		0.45	501	501	489	396	286	226	490	490	490	490	490	490	479	479	479	479	479	479
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

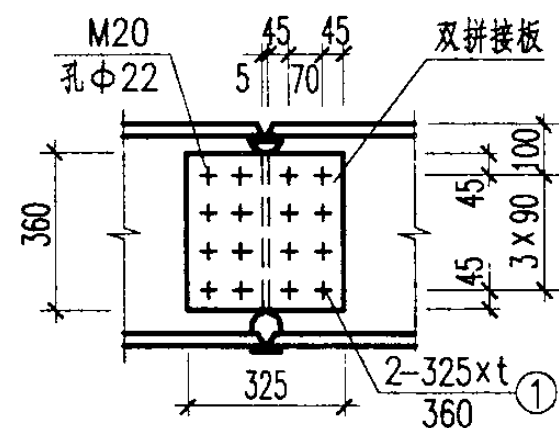
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 482 x 300 x 11 x 15 钢梁
栓焊拼接选用图表

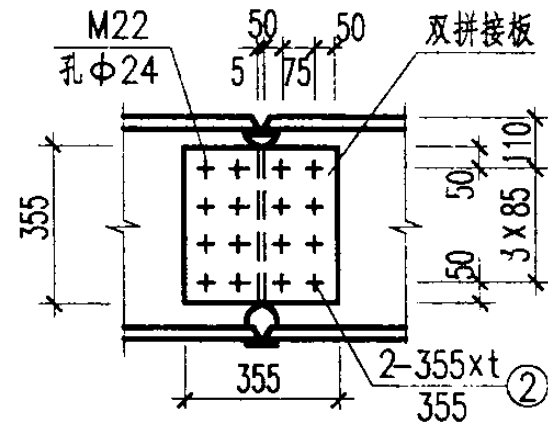
图集号 03SG519-1

审核 顾素昆 校对 汪一骏 设计 刘其祥

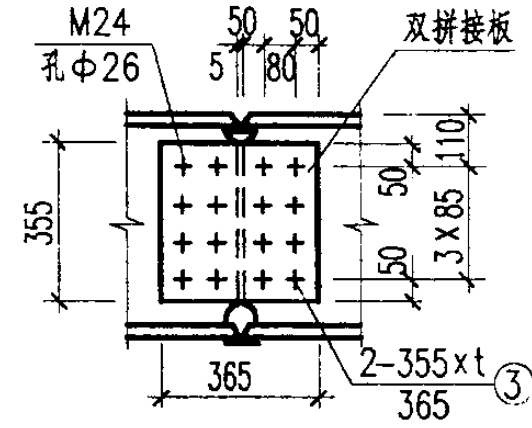
页 90



1H50.8-P①/t



1H50.8-P②/t



1H50.8-P③/t

Q235 钢

M

(国) H 488 X 300 X 11 X 18 (1H50.8) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 85) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 X 2 @ 85) ③					
			M _{max} = 572 (kN.m) V _n = 501 (kN)						M _{max} = 572 (kN.m) V _n = 490 (kN)						M _{max} = 572 (kN.m) V _n = 479 (kN)					
			0.5 M 286	0.6 M 343	0.7 M 401	0.8 M 458	0.9 M 515	M _n 564	0.5 M 286	0.6 M 343	0.7 M 401	0.8 M 458	0.9 M 515	M _n 564	0.5 M 286	0.6 M 343	0.7 M 401	0.8 M 458	0.9 M 515	M _n 564
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	175	39	—	—	—	—	276	172	29	—	—	—	396	313	214	88	—	—
		0.35	286	186	45	—	—	—	393	306	201	63	—	—	479	449	366	268	149	—
		0.45	478	403	315	205	58	—	490	490	458	366	258	187	479	479	479	479	470	459
	10.9s	0.30	330	239	118	—	—	—	459	379	285	169	13	—	479	479	479	377	275	217
		0.35	448	371	278	161	—	—	490	490	442	349	239	159	479	479	479	479	470	459
		0.45	501	501	501	453	358	314	490	490	490	490	490	490	479	479	479	479	479	479
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

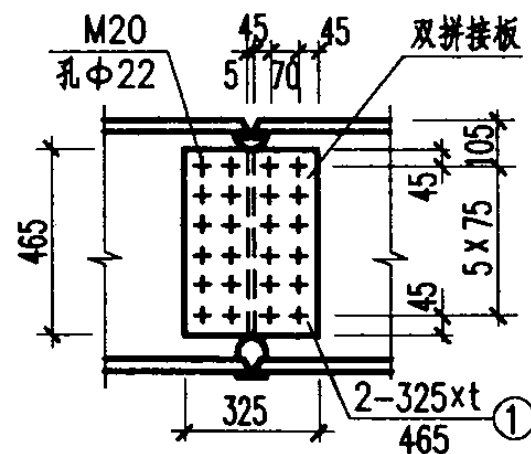
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 488 x 300 x 11 x 18 钢梁
栓焊拼接选用图表

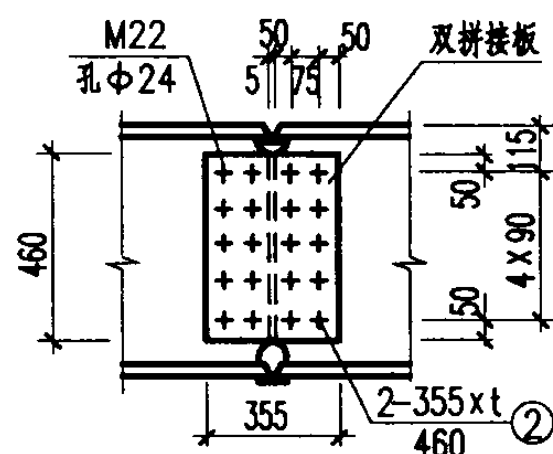
图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

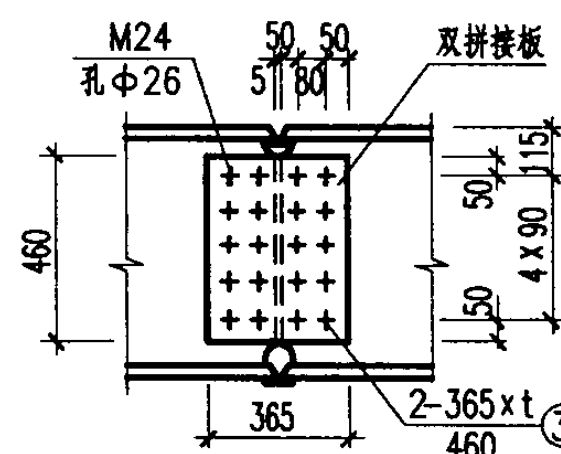
页 91



1H60.1-P①/t 1H60.4-P①/t



1H60.1-P②/t 1H60.4-P②/t



1H60.1-P③/t 1H60.4-P③/t

Q235 钢

M

(国) H 596 × 199 × 10 × 15 (1H60.1)
(冶) H 600 × 300 × 10 × 16 (1H60.4)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

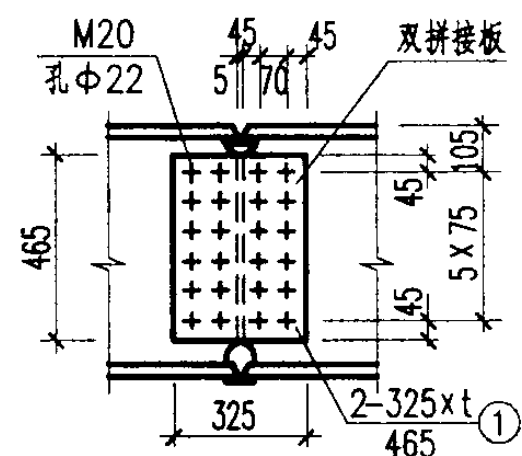
螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{473}{696}$ (kN.m) $V_n = 543$ (kN)						$M_{max} = \frac{473}{696}$ (kN.m) $V_n = 558$ (kN)						$M_{max} = \frac{473}{696}$ (kN.m) $V_n = 545$ (kN)					
			0.5 M 236 348	0.6 M 284 418	0.7 M 331 487	0.8 M 378 557	0.9 M 425 627	M _n 457 681	0.5 M 236 348	0.6 M 284 418	0.7 M 331 487	0.8 M 378 557	0.9 M 425 627	M _n 458 682	0.5 M 236 348	0.6 M 284 418	0.7 M 331 487	0.8 M 378 557	0.9 M 425 627	M _n 457 681
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	344 370	204 229	—	—	—	—	346 372	215 239	32 45	—	—	—	494 524	390 421	264 293	101 123	—	—
		0.35	495 523	381 412	238 267	38 57	—	—	492 521	384 414	251 279	74 94	—	—	545	545	455 491	331 366	178 208	—
		0.45	543	543	543	453 492	307 344	272 259	558	558	558	459 497	323 359	300 289	545	545	545	545	545	545
	10.9s	0.30	543	451	321 353	153 180	—	—	558	475 508	356 389	209 239	8 21	—	545	545	545	469 508	339 377	333 322
		0.35	543	543	526 543	399 436	241 275	169 152	558	558	554 558	437 475	297 333	264 252	545	545	545	545	545	545
		0.45	543	543	543	543	543	543	558	558	558	558	558	558	545	545	545	545	545	545
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

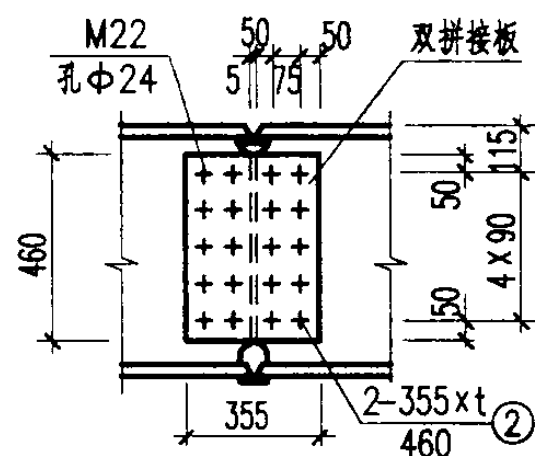
4. 凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

Q235 H 596 × 199 × 10 × 15 钢梁
600 × 300 × 10 × 16
栓焊拼接选用图表

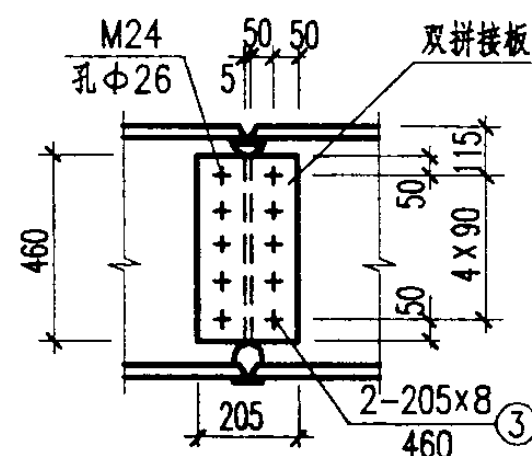
图集号 03SG519-1



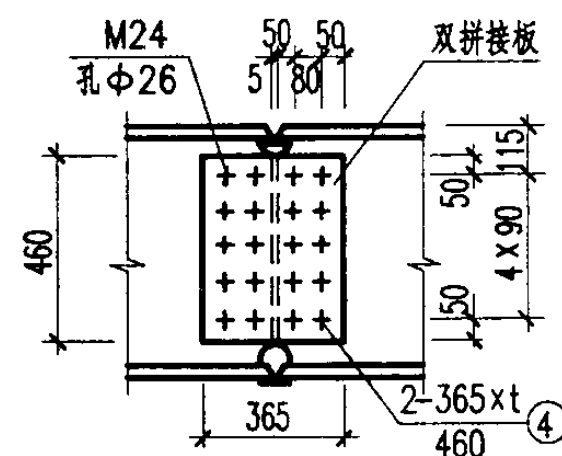
1H60.2-P①/t



1H60.2-P②/t



1H60.2-P③



1H60.2-P④/t

Q235 钢

M

(国) H 600×200×11×17 (1H60.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{5 \times 1 @ 90}{5 \times 2 @ 90}$) ③ ④					
			M _{max} = 508 (kN.m) V _n = 597 (kN)						M _{max} = 508 (kN.m) V _n = 613 (kN)						M _{max} = 508 (kN.m) V _n = 600 (kN)					
			0.5M 254	0.6 M 305	0.7 M 356	0.8 M 407	0.9 M 458	M _n 492	0.5M 254	0.6 M 305	0.7 M 356	0.8 M 407	0.9 M 458	M _n 494	0.5M 254	0.6 M 305	0.7 M 356	0.8 M 407	0.9 M 458	M _n 493
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	321	164	—	—	—	—	324	179	—	—	—	—	$\frac{—}{477}$	$\frac{—}{364}$	$\frac{—}{224}$	$\frac{—}{34}$	—	—
		0.35	476	352	191	—	—	—	474	357	208	—	—	—	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{540}$	$\frac{—}{425}$	$\frac{—}{288}$	$\frac{—}{112}$	—
		0.45	597	597	546	412	246	160	613	613	546	420	268	204	$\frac{246}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{M=415}{587}$	$\frac{—}{587}$
	10.9s	0.30	540	424	281	84	—	—	558	451	320	154	—	—	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{553}$	$\frac{—}{432}$	$\frac{—}{288}$	$\frac{—}{248}$
		0.35	597	597	495	354	174	—	613	613	526	397	241	159	$\frac{246}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{M=415}{587}$	$\frac{—}{587}$
		0.45	597	597	597	597	597	597	613	613	613	613	613	613	$\frac{537}{600}$	$\frac{398}{600}$	$\frac{164}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{600}$	$\frac{—}{600}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

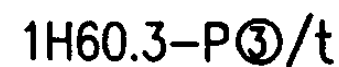
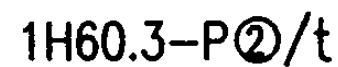
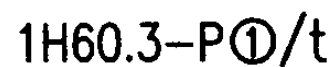
注: 1、同前页的注 1~3.

4、当选表中横线上的数值采用 M=XXX 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值。而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值)。

Q235 H 600×200×11×17 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 93



M

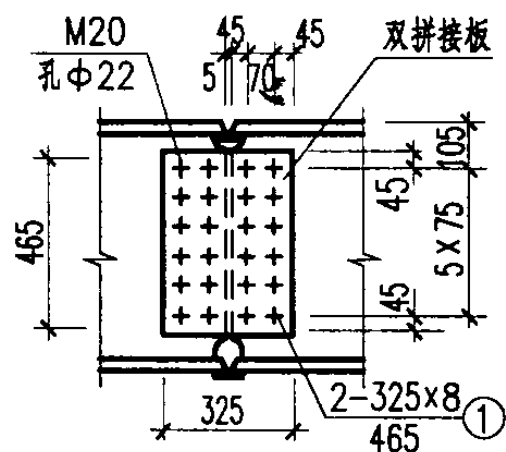
(国) H 606 × 201 × 12 × 20 (1H60.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

据表中各列各行中的内力
值需配置拼接板的厚度 t

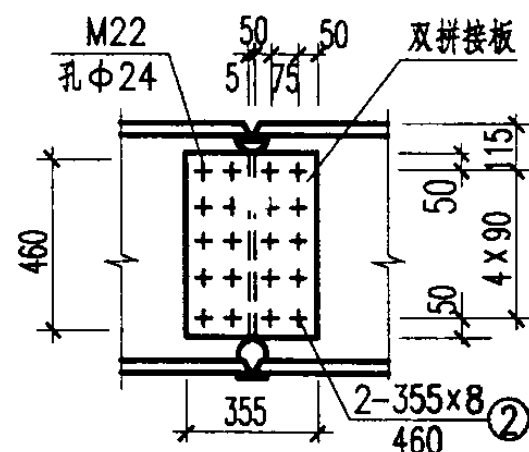
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

图集号 03SG519-1

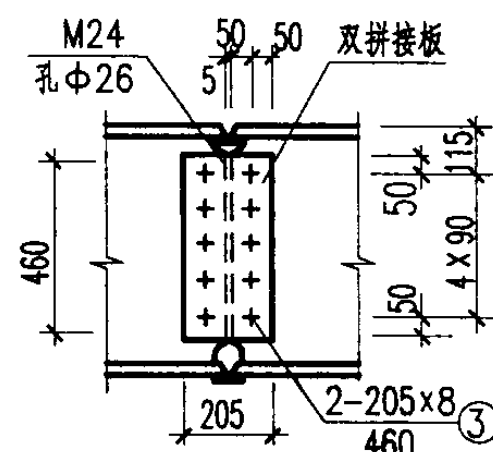
頁 | 94



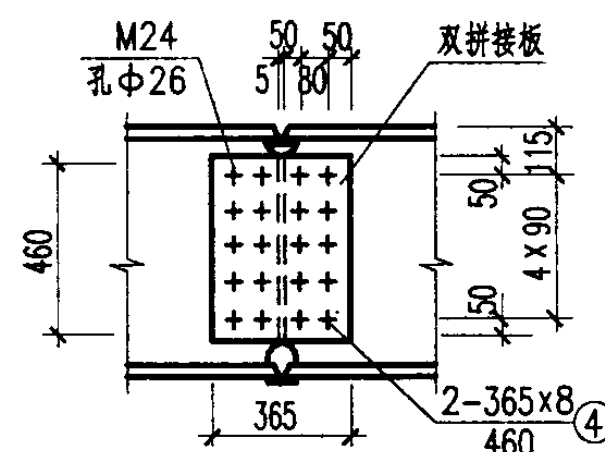
1H60.5-P①



1H60.5-P②



1H60.5-P③



1H60.5-P④

Q235 钢

M

(冷) H 600 × 300 × 10 × 20 (1H60.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{5 \times 1 @ 90}{5 \times 2 @ 90}$) ③④					
			$M_{max} = 790$ (kN.m) $V_n = 535$ (kN)						$M_{max} = 790$ (kN.m) $V_n = 550$ (kN)						$M_{max} = 790$ (kN.m) $V_n = 538$ (kN)					
			0.5 M 395	0.6 M 474	0.7 M 553	0.8 M 632	0.9 M 711	M_n 775	0.5 M 395	0.6 M 474	0.7 M 553	0.8 M 632	0.9 M 711	M_n 776	0.5 M 395	0.6 M 474	0.7 M 553	0.8 M 632	0.9 M 711	M_n 775
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	435	326	178	—	—	—	433	330	193	—	—	—	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{495}$	$\frac{—}{394}$	$\frac{—}{269}$	$\frac{—}{99}$	—
		0.35	535	491	380	237	17	—	550	490	385	251	63	—	$\frac{80}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{478}$	$\frac{—}{359}$	$\frac{—}{292}$
		0.45	535	535	535	535	489	443	550	550	550	550	495	455	$\frac{385}{538}$	$\frac{228}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$
	10.9s	0.30	535	535	456	330	160	—	550	550	484	369	222	73	$\frac{224}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{507}$	$\frac{—}{476}$
		0.35	535	535	535	535	431	370	550	550	550	550	471	427	$\frac{385}{538}$	$\frac{228}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$
		0.45	535	535	535	535	535	535	550	550	550	550	550	550	$\frac{538}{538}$	$\frac{538}{538}$	$\frac{419}{538}$	$\frac{223}{538}$	$\frac{—}{538}$	$\frac{—}{538}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

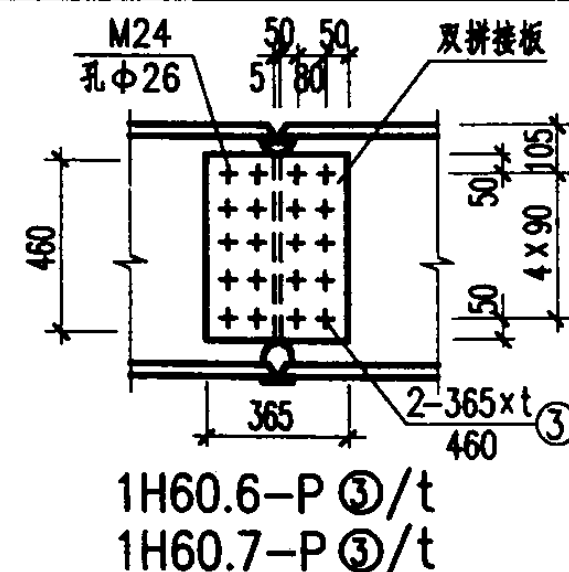
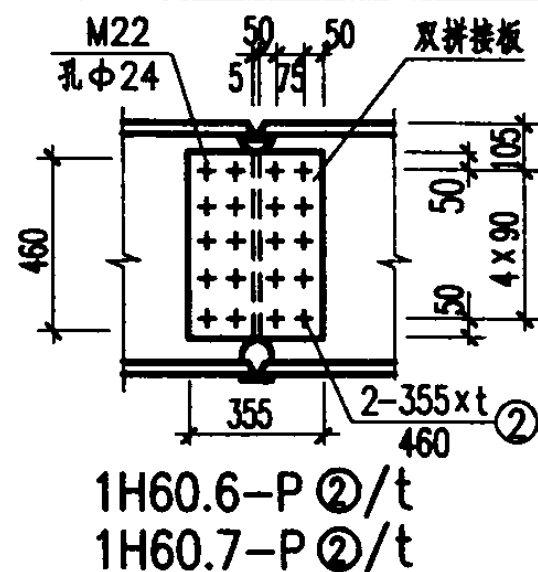
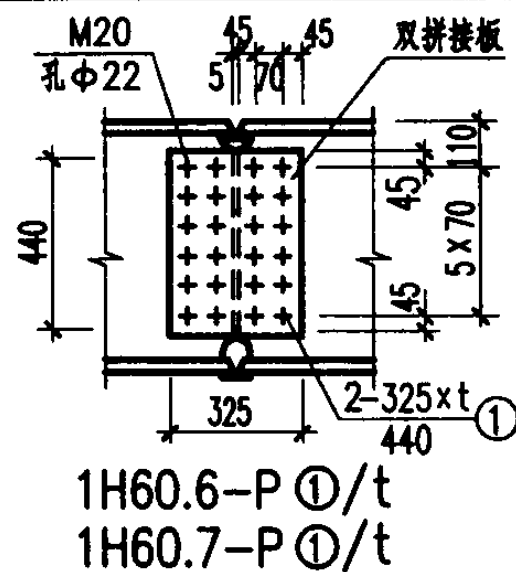
Q235 H 600 × 300 × 10 × 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

95



Q235 钢

M

(国) H 582 x 300 x 12 x 17 (1H60.6)
(国) H 588 x 300 x 12 x 20 (1H60.7)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{689}{790}$ (kN.m) $V_n = 624$ (kN)						$M_{max} = \frac{689}{790}$ (kN.m) $V_n = 642$ (kN)						$M_{max} = \frac{689}{790}$ (kN.m) $V_n = 627$ (kN)					
			0.5 M 345 395	0.6 M 414 474	0.7 M 483 553	0.8 M 552 632	0.9 M 620 711	M _n 673 774	0.5 M 345 395	0.6 M 414 474	0.7 M 483 553	0.8 M 552 632	0.9 M 620 711	M _n 673 773	0.5 M 345 395	0.6 M 414 474	0.7 M 483 553	0.8 M 552 632	0.9 M 620 711	M _n 672 772
摩擦 型连 接高 强度	8.8s	0.30	271 289	60 86	—	—	—	—	342 358	193 213	—	—	—	—	500 515	387 405	243 267	41 72	—	—
		0.35	438 456	288 310	70 100	—	—	—	495 511	377 396	225 248	— 31	—	—	627	566 584	451 473	311 337	127 160	—
		0.45	624	618 624	484 509	318 348	90 129	—	642	642	573 595	446 472	289 319	189 217	627	627	627	627	581 608	581 596
	10.9	0.30	506 523	368 390	184 212	—	—	—	581 597	474 493	341 364	168 196	—	—	627	627	581 603	460 485	313 343	239 262
		0.35	624	569 590	429 455	251 281	— 28	—	642	642	553 575	422 448	260 291	143 173	627	627	627	627	580 608	581 596
		0.45	624	624	624	624	552 584	527 547	642	642	642	642	642	642	627	627	627	627	627	627
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	10	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、同前页的注 1~3。

4、凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

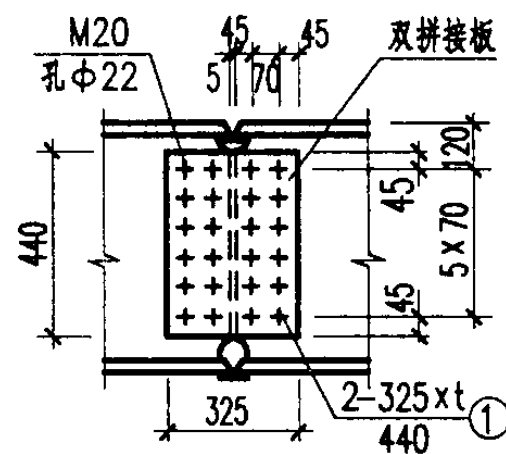
Q235 H $\frac{582}{588}$ x 300 x 12 x $\frac{17}{20}$ 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

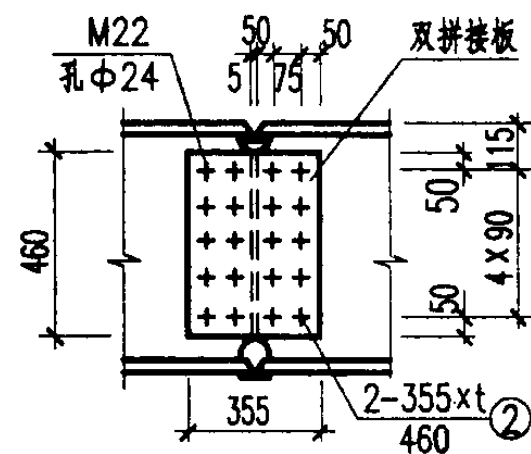
审核 顾素昆 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

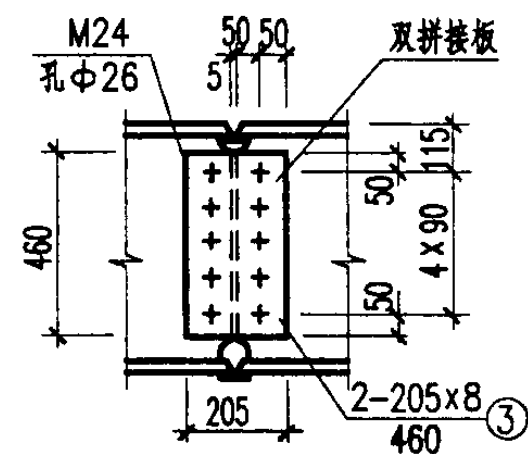
96



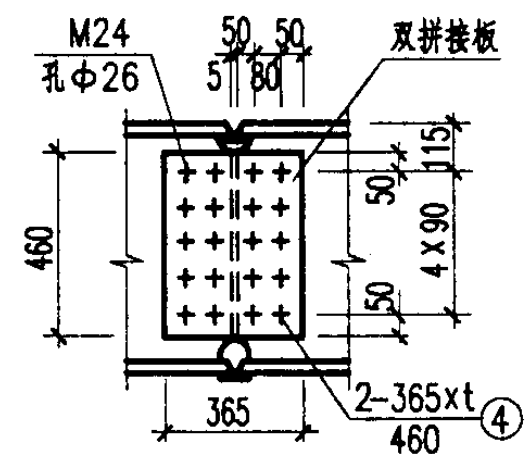
1H60.8-P①/t



1H60.8-P②/t



1H60.8-P③



1H60.8-P④/t

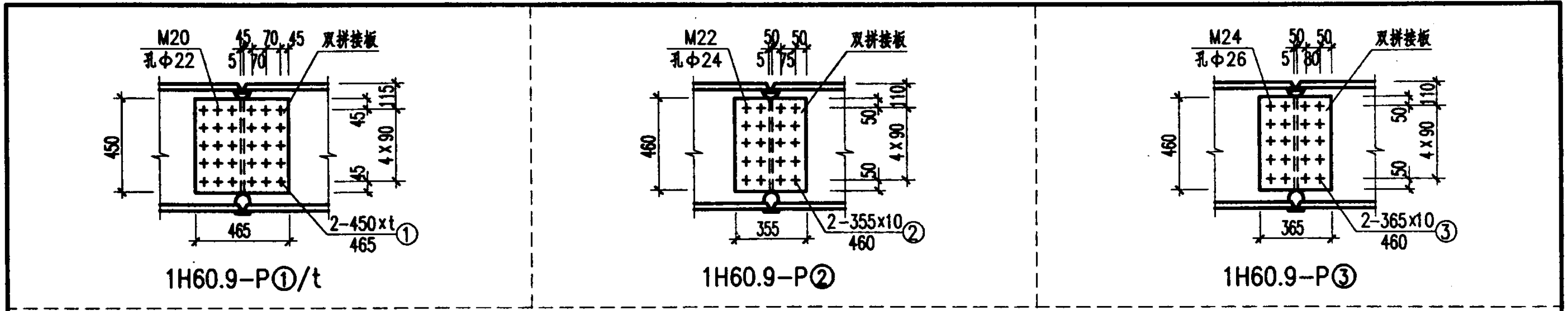
Q235 钢 (M) (冷) H 600×300×12×25 (1H60.8) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{5 \times 1 @ 90}{5 \times 2 @ 90}$) ③④					
			$M_{max} = 961 (kN.m)$ $V_n = 627 (kN)$						$M_{max} = 961 (kN.m)$ $V_n = 645 (kN)$						$M_{max} = 961 (kN.m)$ $V_n = 630 (kN)$					
			0.5 M 480	0.6 M 577	0.7 M 673	0.8 M 769	0.9 M 865	M_n 945	0.5 M 480	0.6 M 577	0.7 M 673	0.8 M 769	0.9 M 865	M_n 945	0.5 M 480	0.6 M 577	0.7 M 673	0.8 M 769	0.9 M 865	M_n 944
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	307	109	—	—	—	—	374	233	8	—	—	—	$\frac{—}{531}$	$\frac{—}{424}$	$\frac{—}{289}$	$\frac{—}{99}$	—	—
		0.35	474	331	128	—	—	—	527	416	271	60	—	—	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{604}$	$\frac{—}{495}$	$\frac{—}{362}$	$\frac{—}{189}$	—
		0.45	627	627	534	377	164	—	645	645	618	497	349	236	$\frac{300}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{606}$
	10.9s	0.30	541	411	238	—	—	—	614	512	387	223	—	—	$\frac{17}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{626}$	$\frac{—}{511}$	$\frac{—}{371}$	$\frac{—}{278}$
		0.35	627	612	480	311	66	—	645	645	597	474	321	194	$\frac{300}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{606}$
		0.45	627	627	627	627	617	560	645	645	645	645	645	645	$\frac{581}{630}$	$\frac{457}{630}$	$\frac{257}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$	$\frac{—}{630}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 600×300×12×25 钢梁
栓焊拼接选用图表

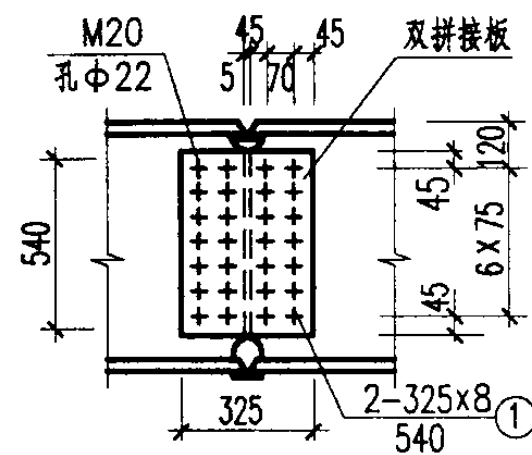
图集号 03SG519-1



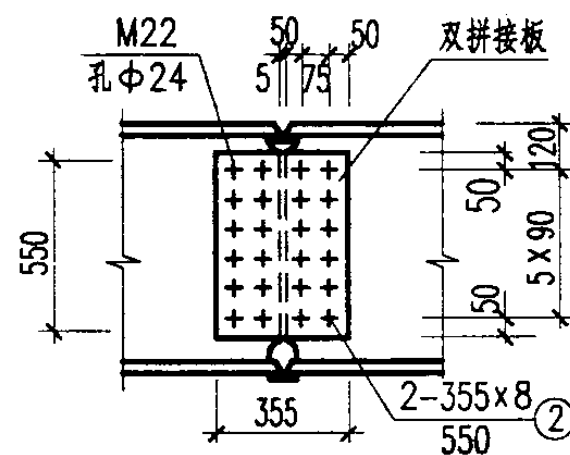
Q235 钢 (M) (国) H 594 x 302 x 14 x 23 (1H60.9) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 3 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ③					
			M _{max} = 914(kN.m) V _n = 767 (kN)						M _{max} = 914(kN.m) V _n = 749 (kN)						M _{max} = 914(kN.m) V _n = 732 (kN)					
			0.5M 457	0.6 M 548	0.7M 640	0.8 M 731	0.9 M 823	M _n 897	0.5M 457	0.6 M 548	0.7 M 640	0.8 M 731	0.9 M 823	M _n 895	0.5M 457	0.6 M 548	0.7M 640	0.8 M 731	0.9 M 823	M _n 894
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	448	318	162	—	—	—	250	4	—	—	—	—	432	278	51	—	—	—
		0.35	616	502	372	217	26	—	425	261	5	—	—	—	607	482	324	107	—	—
		0.45	767	767	730	611	478	441	721	604	460	277	6	—	732	732	713	579	417	332
	10.9s	0.30	688	579	455	312	142	—	518	374	179	—	—	—	724	611	475	304	65	—
		0.35	767	767	675	553	415	361	702	583	437	247	—	—	732	732	713	579	417	332
		0.45	767	767	767	767	767	767	749	749	749	711	562	510	732	732	732	732	732	732
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

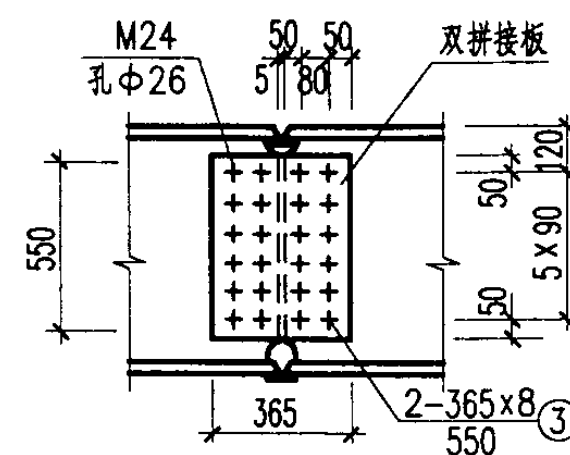
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



1H70.1-P①



1H70.1-P②



1H70.1-P③

Q235 钢

M

(冷) H 700 × 300 × 10 × 20 (1H70.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

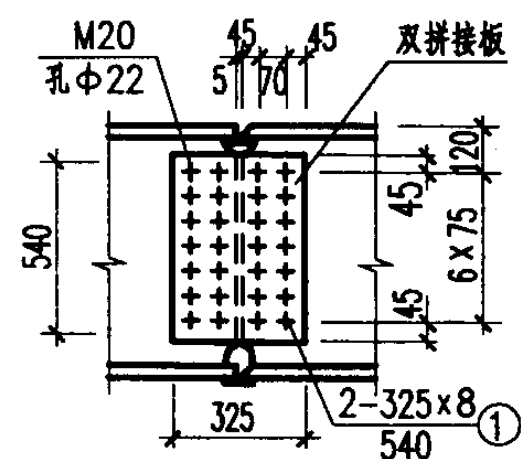
螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (7 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (6 X 2 @ 90) ③					
			M _{max} = 953 (kN.m) V _n = 633 (kN)						M _{max} = 953 (kN.m) V _n = 645 (kN)						M _{max} = 953 (kN.m) V _n = 630 (kN)					
			0.5 M 476	0.6 M 572	0.7 M 667	0.8 M 762	0.9 M 858	M _n 933	0.5 M 476	0.6 M 572	0.7 M 667	0.8 M 762	0.9 M 858	M _n 933	0.5 M 476	0.6 M 572	0.7 M 667	0.8 M 762	0.9 M 858	M _n 931
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	476	323	87	—	—	—	530	402	227	—	—	—	630	605	480	321	92	—
		0.35	633	533	377	153	—	—	645	599	469	299	42	—	630	630	630	583	433	356
		0.45	633	633	633	633	485	399	645	645	645	645	603	562	630	630	630	630	630	630
	10.9s	0.30	633	616	475	289	—	—	645	645	591	448	259	—	630	630	630	630	617	586
		0.35	633	633	633	580	407	290	645	645	645	645	574	527	630	630	630	630	630	630
		0.45	633	633	633	633	633	633	645	645	645	645	645	645	630	630	630	630	630	630
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

- 注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

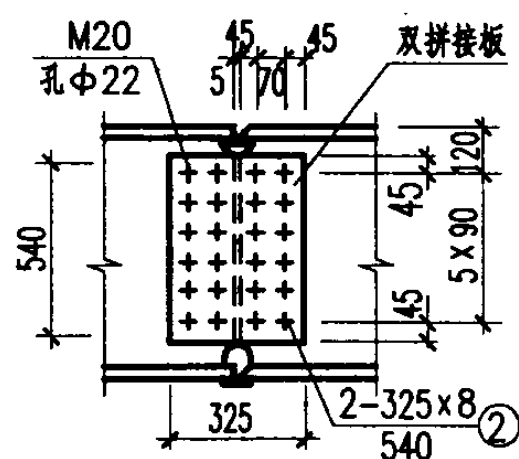
Q235 H 700 × 300 × 10 × 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

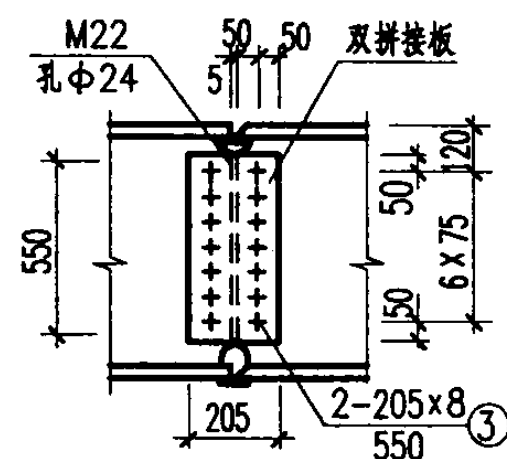
审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 99



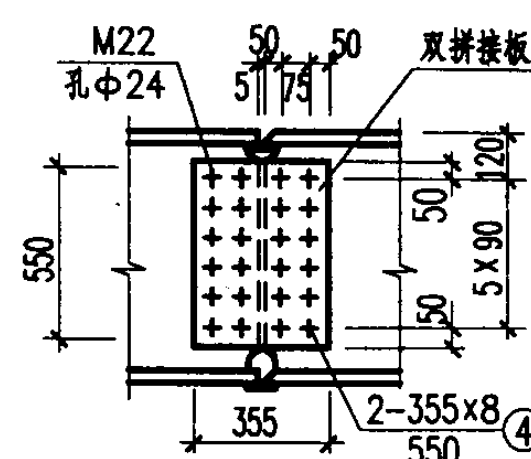
1H70.2-P①



1H70.2-P②



1H70.2-P③



1H70.2-P④

Q235 钢

M

(冷) H 700 × 300 × 10 × 25 (1H70.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (7 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{7 \times 1 @ 75}{6 \times 2 @ 90}$) ③④					
			M _{max} = 1135 (kN.m) V _n = 620 (kN)						M _{max} = 1135 (kN.m) V _n = 648 (kN)						M _{max} = 1135 (kN.m) V _n = $\frac{603}{633}$ (kN)					
			0.5M 567	0.6 M 681	0.7 M 794	0.8 M 908	0.9 M 1021	M _n 1114	0.5M 567	0.6 M 681	0.7 M 794	0.8 M 908	0.9 M 1021	M _n 1117	0.5M 567	0.6 M 681	0.7 M 794	0.8 M 908	0.9 M 1021	M _n 1113 1115
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	521	391	205	—	—	—	378	216	—	—	—	—	$\frac{—}{571}$	$\frac{—}{459}$	$\frac{—}{313}$	$\frac{—}{93}$	—	—
		0.35	620	589	456	277	—	—	539	418	252	—	—	—	$\frac{142}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{536}$	$\frac{—}{393}$	$\frac{—}{198}$	—
		0.45	620	620	620	620	586	513	648	648	629	497	324	148	$\frac{481}{633}$	$\frac{308}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{633}$
	10.9	0.30	620	620	547	392	172	—	605	494	349	136	—	—	$\frac{275}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{529}$	$\frac{—}{374}$	$\frac{—}{248}$
		0.35	620	620	620	620	515	424	648	648	577	435	244	—	$\frac{464}{633}$	$\frac{282}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{616}$
		0.45	620	620	620	620	620	620	648	648	648	648	648	648	$\frac{603}{633}$	$\frac{603}{633}$	$\frac{509}{633}$	$\frac{282}{633}$	$\frac{—}{633}$	$\frac{—}{633}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

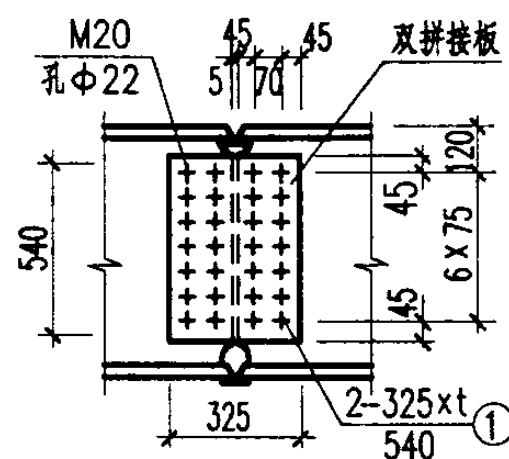
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 700 × 300 × 10 × 25 钢梁
栓焊拼接选用图表

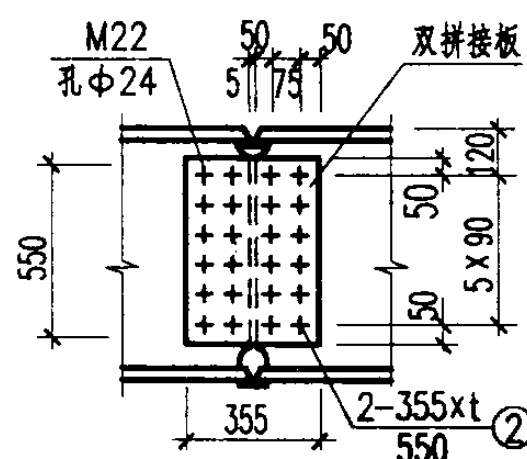
图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

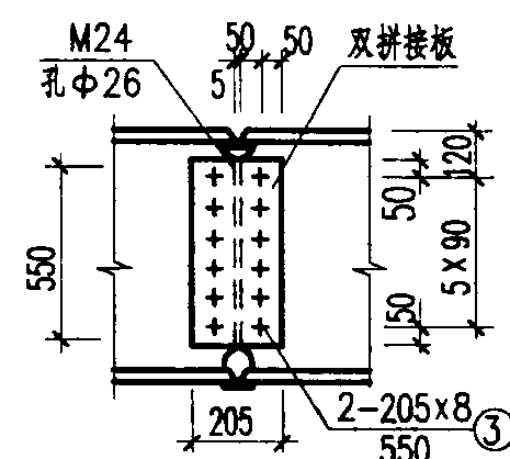
页 100



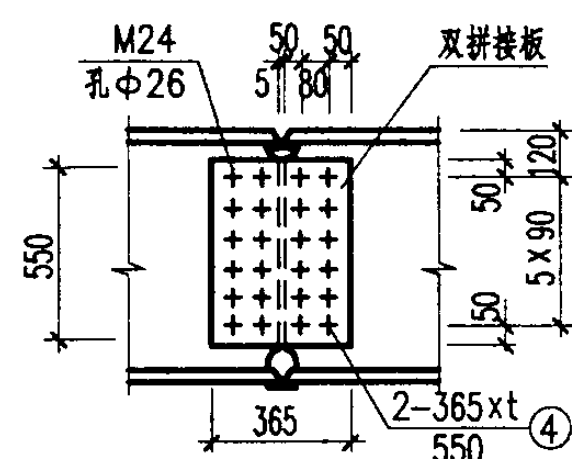
1H70.3-P①/t



1H70.3-P②/t



1H70.3-P③



1H70.3-P④/t

Q235 钢

M

(冷) H 700 × 300 × 12 × 30 (1H70.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (7 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{6 \times 1 @ 90}{6 \times 2 @ 90}$) ③ ④					
			M _{max} = 1337 (kN.m) V _n = 729 (kN)						M _{max} = 1337 (kN.m) V _n = 744 (kN)						M _{max} = 1337 (kN.m) V _n = 726 (kN)					
			0.5 M 668	0.6 M 802	0.7 M 936	0.8 M 1069	0.9 M 1203	M _n 1312	0.5 M 668	0.6 M 802	0.7 M 936	0.8 M 1069	0.9 M 1203	M _n 1313	0.5 M 668	0.6 M 802	0.7 M 936	0.8 M 1069	0.9 M 1203	M _n 1311
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	438	247	—	—	—	—	499	345	108	—	—	—	$\frac{—}{687}$	$\frac{—}{570}$	$\frac{—}{421}$	$\frac{—}{215}$	—	—
		0.35	627	484	288	—	—	—	683	560	403	177	—	—	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{665}$	$\frac{—}{519}$	$\frac{—}{330}$	$\frac{—}{146}$
		0.45	729	729	729	574	370	165	744	744	744	680	518	409	$\frac{420}{726}$	$\frac{148}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$
	10.9s	0.30	704	573	402	148	—	—	744	675	538	359	90	—	$\frac{187}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{694}$	$\frac{—}{541}$	$\frac{—}{450}$
		0.35	729	729	669	502	275	—	744	744	744	652	485	366	$\frac{420}{726}$	$\frac{148}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$
		0.45	729	729	729	729	729	729	744	744	744	744	744	744	$\frac{726}{726}$	$\frac{609}{726}$	$\frac{424}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{726}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

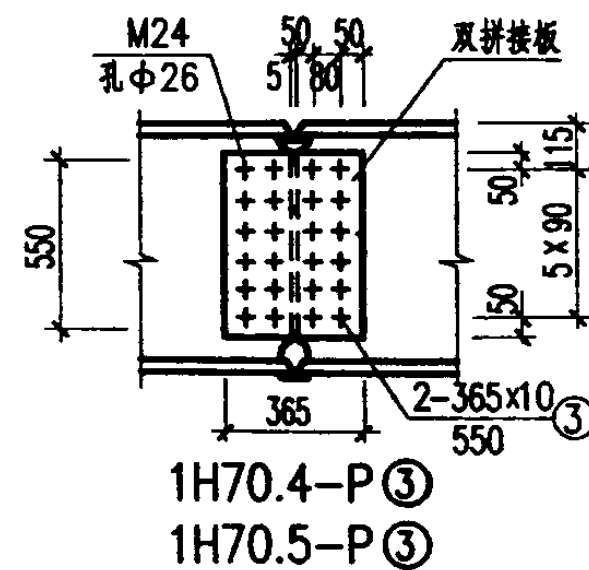
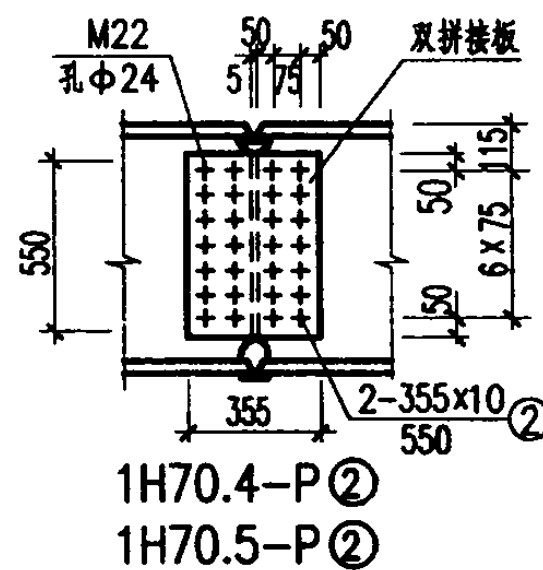
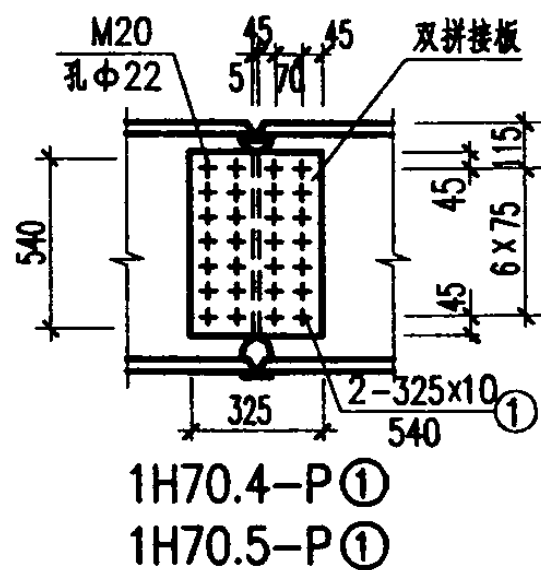
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 700 × 300 × 12 × 30 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 赵秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 101



Q235 钢

M

(国) H 692 × 300 × 13 × 20 (1H70.4)
(国) H 700 × 300 × 13 × 24 (1H70.5)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (7 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (7 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (6 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{981}{1139} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 809 \text{ (kN)}$						$M_{max} = \frac{981}{1139} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 787 \text{ (kN)}$						$M_{max} = \frac{981}{1139} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 806 \text{ (kN)}$					
			0.5M 490 570	0.6 M 588 684	0.7 M 686 798	0.8 M 784 912	0.9 M 883 1025	M _n 954 1113	0.5M 490 570	0.6 M 588 684	0.7 M 686 798	0.8 M 784 912	0.9 M 883 1025	M _n 951 1111	0.5M 490 570	0.6 M 588 684	0.7 M 686 798	0.8 M 784 912	0.9 M 883 1025	M _n 952 1111
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	248 276	—	—	—	—	—	518 543	317 350	— 43	—	—	—	552 575	376 406	121 164	—	—	—
		0.35	472 497	243 279	—	—	—	—	733 758	575 605	370 408	62 119	—	—	761 784	618 646	439 474	194 241	—	—
		0.45	809	683 712	491 528	225 276	—	—	787	787	787	687 728	475 525	385 423	806	806	806	748 786	564 609	515 544
	10.9s	0.30	558 582	357 390	35 88	—	—	—	787	711 740	533 569	298 345	—	—	806	773 800	617 651	423 464	156 211	—
		0.35	780 804	622 652	417 455	114 170	—	—	787	787	787	654 696	436 486	327 368	806	806	806	748 786	564 609	515 544
		0.45	809	809	809	747 788	536 585	445 481	787	787	787	787	787	787	806	806	806	806	806	806
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4、凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

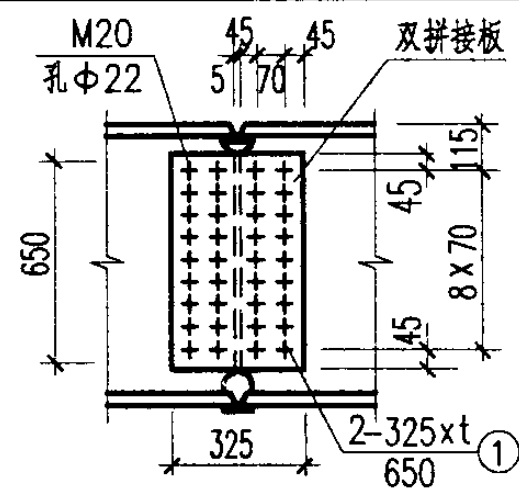
Q235 H ⁶⁹²/₇₀₀ × 300 × 13 × ²⁰/₂₄ 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

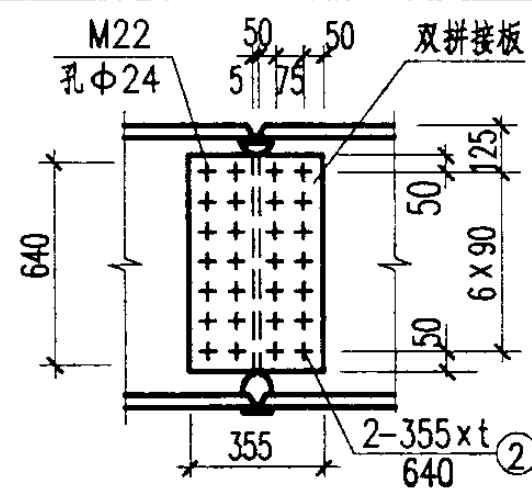
审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

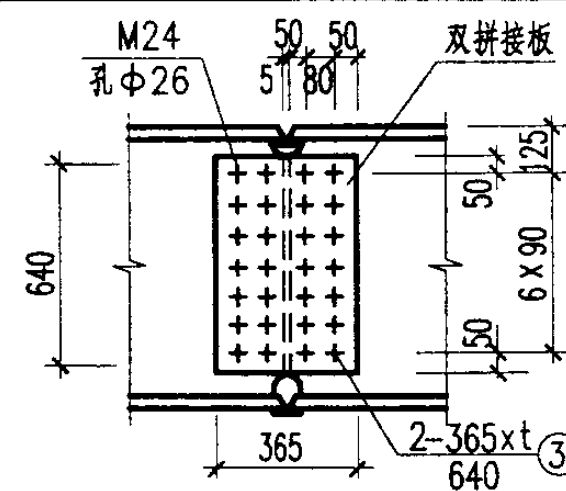
102



1H80.1-P①/t



1H80.1-P②/t



1H80.1-P③/t

Q235 钢

M

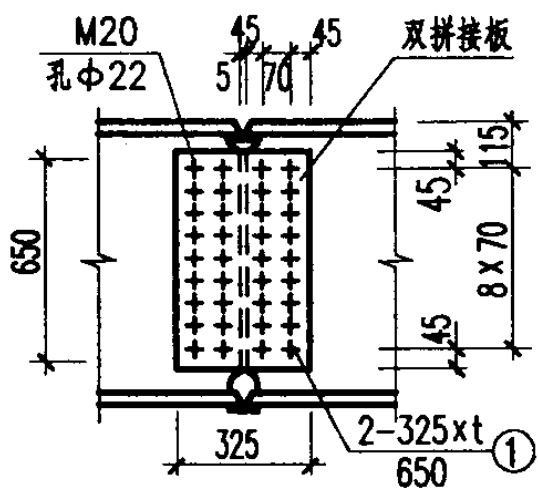
(冷) H 800 × 300 × 12 × 20 (1H80.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (9 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (7 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (7 X 2 @ 90) ③					
			$M_{\max}=1160$ (kN.m) $V_n=843$ (kN)						$M_{\max}=1160$ (kN.m) $V_n=888$ (kN)						$M_{\max}=1160$ (kN.m) $V_n=867$ (kN)					
			0.5 M 580	0.6 M 696	0.7 M 812	0.8 M 928	0.9 M 1044	M_n 1121	0.5 M 580	0.6 M 696	0.7 M 812	0.8 M 928	0.9 M 1044	M_n 1127	0.5 M 580	0.6 M 696	0.7 M 812	0.8 M 928	0.9 M 1044	M_n 1124
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	575	344	—	—	—	—	460	190	—	—	—	—	701	515	256	—	—	—
		0.35	814	638	401	—	—	—	694	500	221	—	—	—	867	790	601	350	—	—
		0.45	843	843	843	762	516	400	888	888	790	576	284	—	867	867	867	867	773	750
	10.9s	0.30	843	750	542	242	—	—	822	650	424	72	—	—	867	867	803	599	329	—
		0.35	843	843	843	671	400	—	888	888	759	538	230	—	867	867	867	867	773	750
		0.45	843	843	843	843	843	843	888	888	888	888	888	888	867	867	867	867	867	867
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

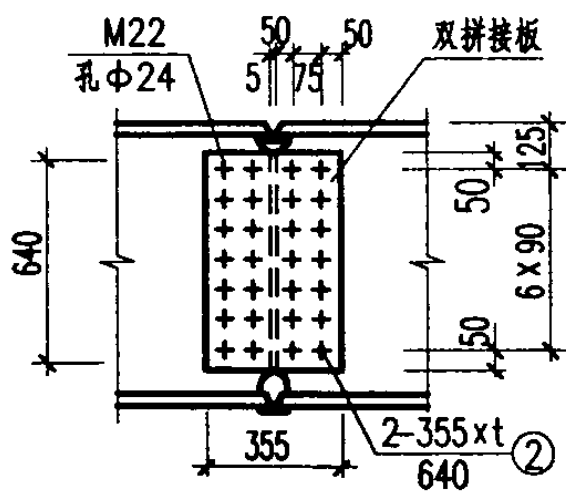
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 800 × 300 × 12 × 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

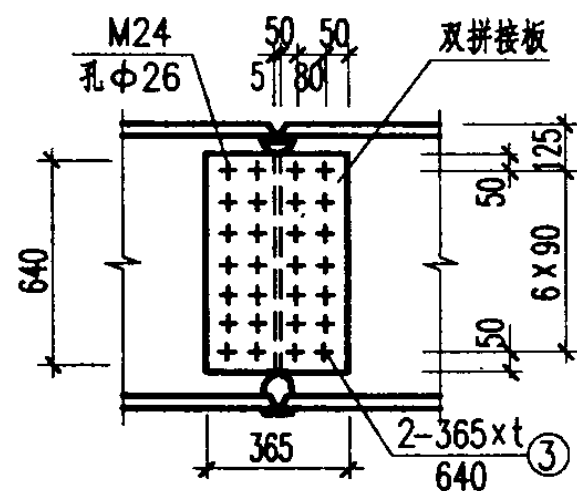
图集号 03SG519-1



1H80.2-P①/t



1H80.2-P②/t



1H80.2-P③/t

Q235 钢

M

(冷) H 800 × 300 × 12 × 25 (1H80.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (9 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (7 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (7 X 2 @ 90) ③					
			M _{max} = 1371 (kN.m) V _n = 828 (kN)						M _{max} = 1371 (kN.m) V _n = 873 (kN)						M _{max} = 1371 (kN.m) V _n = 852 (kN)					
			0.5M 685	0.6 M 822	0.7 M 959	0.8 M 1096	0.9 M 1233	M _n 1331	0.5M 685	0.6 M 822	0.7 M 959	0.8 M 1096	0.9 M 1233	M _n 1337	0.5M 685	0.6 M 822	0.7 M 959	0.8 M 1096	0.9 M 1233	M _n 1334
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	638	442	127	—	—	—	525	299	—	—	—	—	757	595	376	14	—	—
		0.35	828	716	515	219	—	—	751	581	349	—	—	—	852	852	694	481	174	—
		0.45	828	828	828	828	662	570	873	873	873	690	449	260	852	852	852	852	852	852
	10.9s	0.30	828	823	644	401	—	—	873	724	530	254	—	—	852	852	852	710	484	338
		0.35	828	828	828	784	560	432	873	873	845	655	403	—	852	852	852	852	852	852
		0.45	828	828	828	828	828	828	873	873	873	873	873	873	852	852	852	852	852	852
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

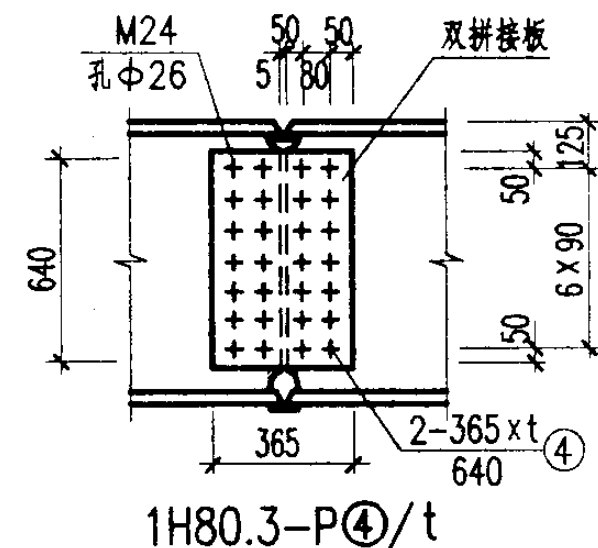
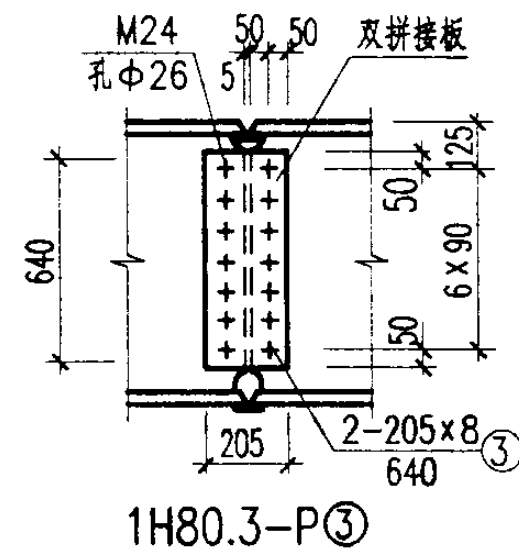
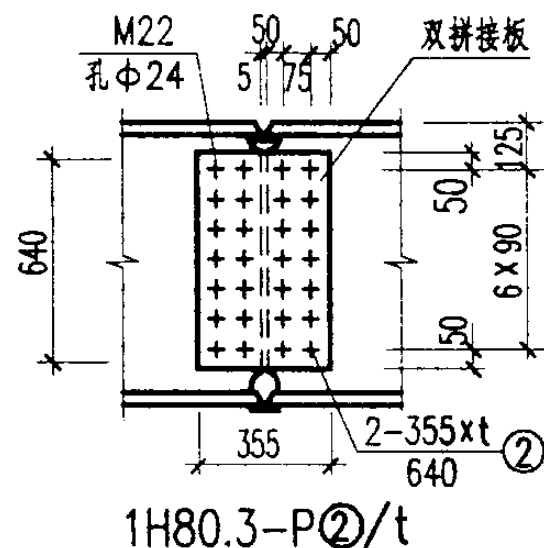
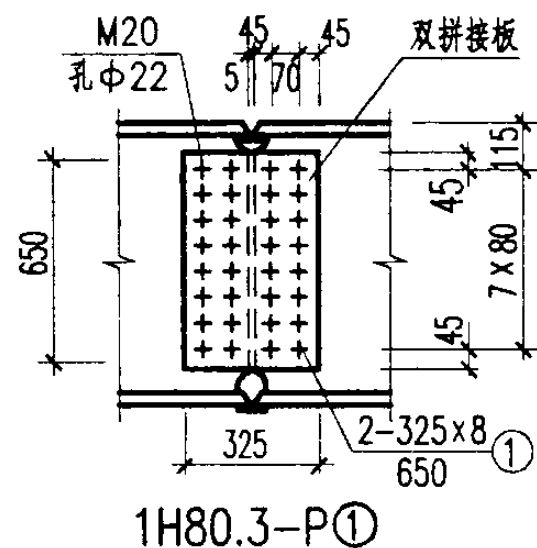
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 800 × 300 × 12 × 25 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 104



Q235 钢 M (冶) H 800 X 300 X 12 X 30 (1H80.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (8 X 2 @ 80) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (7 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{7 \times 1 @ 90}{7 \times 2 @ 90}$) $\begin{matrix} ③ \\ ④ \end{matrix}$					
			$M_{max}=1575$ (kN.m) $V_n=846$ (kN)						$M_{max}=1575$ (kN.m) $V_n=858$ (kN)						$M_{max}=1575$ (kN.m) $V_n=837$ (kN)					
			0.5 M 788	0.6 M 945	0.7 M 1103	0.8 M 1260	0.9 M 1418	M_n 1539	0.5 M 788	0.6 M 945	0.7 M 1103	0.8 M 1260	0.9 M 1418	M_n 1542	0.5 M 788	0.6 M 945	0.7 M 1103	0.8 M 1260	0.9 M 1418	M_n 1539
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	533	325	—	—	—	—	580	388	64	—	—	—	$\frac{—}{804}$	$\frac{—}{661}$	$\frac{—}{475}$	$\frac{—}{204}$	—	—
		0.35	748	593	380	—	—	—	798	649	452	151	—	—	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{771}$	$\frac{—}{589}$	$\frac{—}{345}$	—
		0.45	846	846	846	710	488	306	858	858	858	785	581	445	$\frac{478}{837}$	$\frac{130}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{802}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$
	10.9s	0.30	836	694	508	233	—	—	858	786	617	391	5	—	$\frac{194}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{802}$	$\frac{—}{611}$	$\frac{—}{499}$
		0.35	846	846	810	628	382	—	858	858	858	752	541	389	$\frac{478}{837}$	$\frac{130}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$
		0.45	846	846	846	846	846	846	858	858	858	858	858	858	$\frac{837}{837}$	$\frac{699}{837}$	$\frac{473}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$	$\frac{—}{837}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	

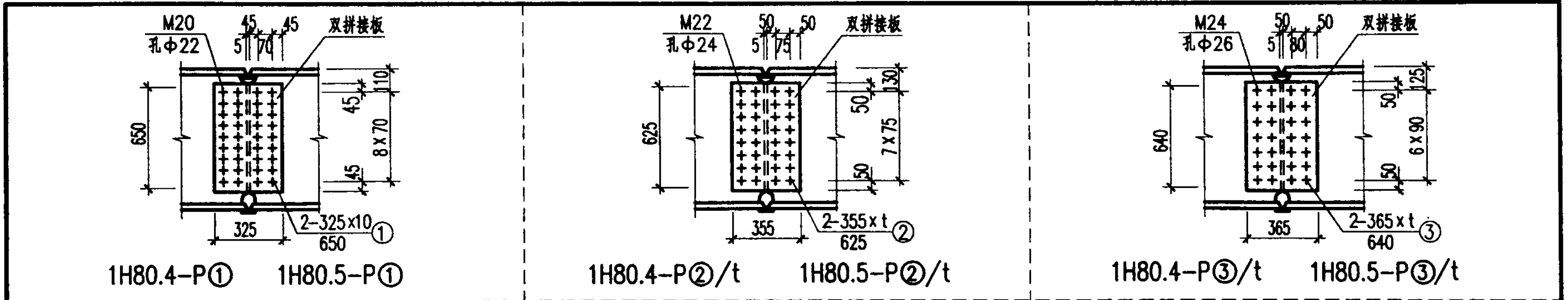
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 800 x 300 x 12 x 30 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 105



Q235 钢

M

(国) H 792 X 300 X 14 X 22 (1H80.4)
(国) H 800 X 300 X 14 X 26 (1H80.5)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

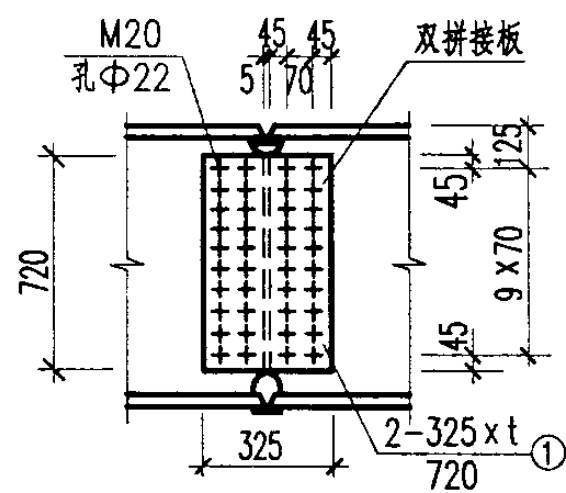
螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (9 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (8 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (7 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{1266}{1448} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 963 \text{ (kN)}$						$M_{max} = \frac{1266}{1448} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 973 \text{ (kN)}$						$M_{max} = \frac{1266}{1448} \text{ (kN.m)}$ $V_n = 991 \text{ (kN)}$					
			0.5M 633 724	0.6 M 759 869	0.7 M 886 1013	0.8 M 1013 1158	0.9 M 1139 1303	M _n 1219 1401	0.5M 633 724	0.6 M 759 869	0.7 M 886 1013	0.8 M 1013 1158	0.9 M 1139 1303	M _n 1225 1407	0.5M 633 724	0.6 M 759 869	0.7 M 886 1013	0.8 M 1013 1158	0.9 M 1139 1303	M _n 1223 1405
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	452 482	91 144	—	—	—	—	477 508	126 175	—	—	—	—	598 625	345 383	—	—	—	—
		0.35	717 744	482 519	106 168	—	—	—	751 780	510 548	147 204	—	—	—	855 881	661 694	403 446	— 50	—	—
		0.45	963	963	800 840	536 588	136 216	—	973	973	840 882	572 624	190 262	—	991	991	991	785 830	518 574	392 436
	10.9s	0.30	822 848	611 646	311 361	—	—	—	900 928	688 724	403 451	—	—	—	991	854 886	639 679	350 403	—	—
		0.35	963	928 960	713 754	424 478	— 18	—	973	973	803 845	526 579	117 194	—	991	991	991	785 830	518 574	392 436
		0.45	963	963	963	963	917 963	903 930	973	973	973	973	973	973	991	991	991	991	991	991
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10	12

注: 1~3, 同前页的注 1~3.
4. 凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

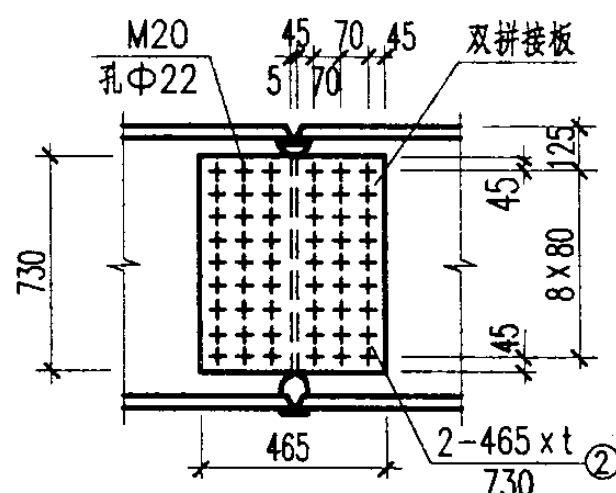
Q235 H₈₀₀⁷⁹² x 300 x 14 x ₂₆²² 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

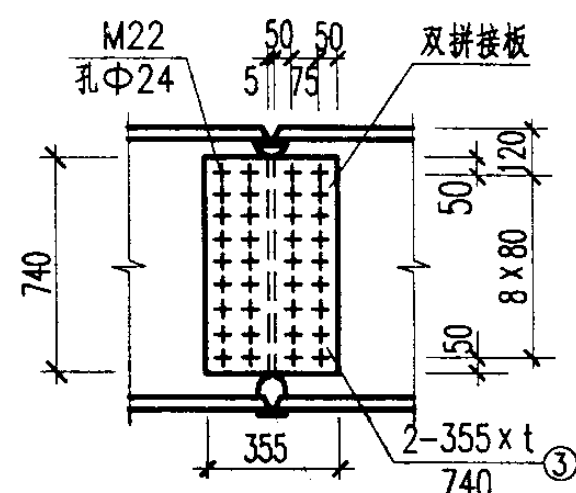
审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 106



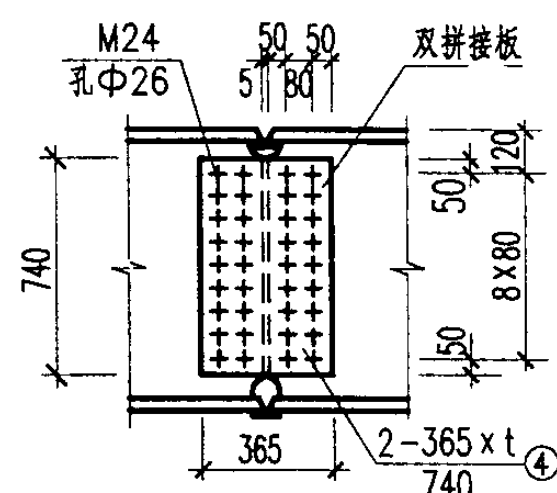
1H90.1-P①/t



1H90.1-P②/t



1H90.1-P③/t



1H90.1-P④/t

Q235 钢 (M) (国) H 890x299x15x23 (1H90.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{10 \times 2 @ 70}{9 \times 3 @ 80}$) ① ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (9 X 2 @ 80) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (9 X 2 @ 80) ④					
			$M_{max} = 1537$ (kN.m) $V_n = \frac{1170}{1211}$ (kN)						$M_{max} = 1537$ (kN.m) $V_n = 1178$ (kN)						$M_{max} = 1537$ (kN.m) $V_n = 1144$ (kN)					
			0.5 M 768	0.6 M 922	0.7 M 1076	0.8 M 1230	0.9 M 1383	M_n $\frac{1475}{1479}$	0.5 M 768	0.6 M 922	0.7 M 1076	0.8 M 1230	0.9 M 1383	M_n 1473	0.5 M 768	0.6 M 922	0.7 M 1076	0.8 M 1230	0.9 M 1383	M_n 1468
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	$\frac{257}{886}$	$\frac{—}{638}$	$\frac{—}{314}$	—	—	—	527	72	—	—	—	—	862	589	167	—	—	—
		0.35	$\frac{629}{1205}$	$\frac{208}{996}$	$\frac{—}{744}$	$\frac{—}{429}$	—	—	848	559	84	—	—	—	1144	967	688	287	—	—
		0.45	$\frac{1170}{1211}$	$\frac{936}{1211}$	$\frac{608}{1211}$	$\frac{68}{1211}$	$\frac{M=1363}{987}$	$\frac{—}{987}$	1178	1178	941	615	108	—	1144	1144	1144	1144	884	871
	10.9s	0.30	$\frac{763}{1211}$	$\frac{414}{1142}$	$\frac{—}{908}$	$\frac{—}{625}$	$\frac{—}{260}$	—	1019	769	419	—	—	—	1144	1144	967	661	215	—
		0.35	$\frac{1099}{1211}$	$\frac{842}{1211}$	$\frac{483}{1211}$	$\frac{—}{1102}$	$\frac{—}{831}$	$\frac{—}{830}$	1178	1152	897	559	—	—	1144	1144	1144	1144	884	871
		0.45	$\frac{1170}{1211}$	$\frac{1170}{1211}$	$\frac{1170}{1211}$	$\frac{994}{1211}$	$\frac{621}{1211}$	$\frac{446}{1211}$	1178	1178	1178	1178	$\frac{M=1367}{1177}$	1177	1144	1144	1144	1144	1144	1144
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	12	12	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10	12

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

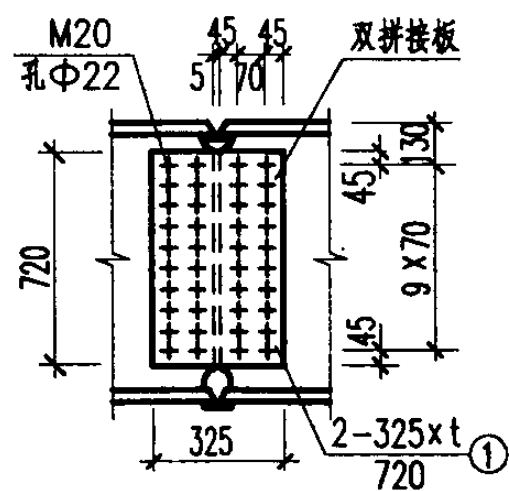
4. 当选用表中横线上的数值采用 $M=XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值, 而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值).

Q235 H 890x299x15x23 钢梁
栓焊拼接选用图表

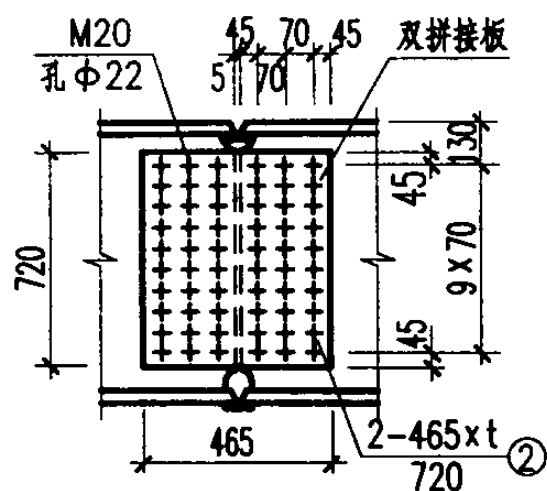
图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

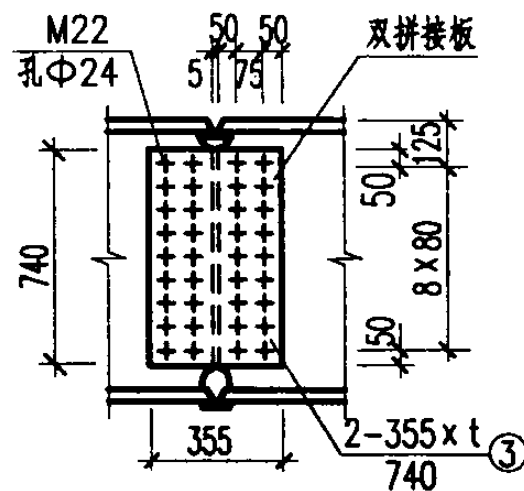
页 107



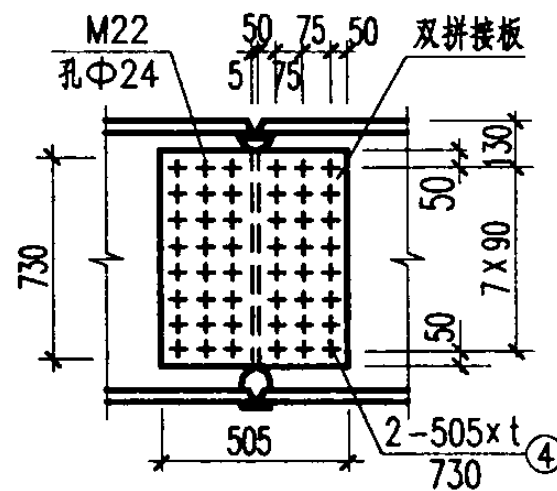
1H90.2-P①/t



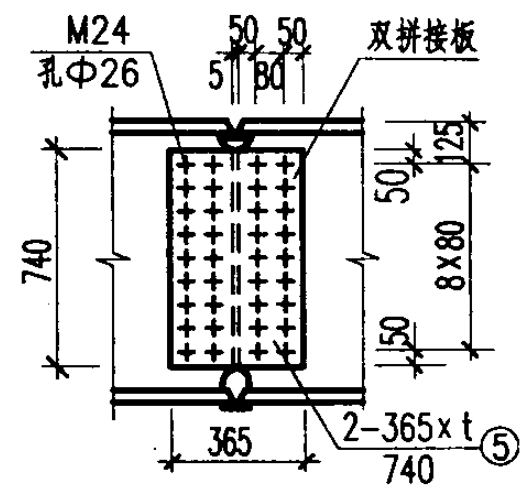
1H90.2-P②/t



1H90.2-P③/t



1H90.2-P④/t



1H90.2-P⑤/t

Q235 钢

M

(国) H 900 X 300 X 16 X 28 (1H90.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{10 \times 2 @ 70}{10 \times 3 @ 70}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{9 \times 2 @ 80}{8 \times 3 @ 90}$) ③④						腹板连接一侧的螺栓 M24 (9 X 2 @ 80) ⑤					
			$M_{max} = 1820$ (kN.m) $V_n = 1248$ (kN)						$M_{max} = 1820$ (kN.m) $V_n = \frac{1256}{1304}$ (kN)						$M_{max} = 1820$ (kN.m) $V_n = 1220$ (kN)					
			0.5 M 910	0.6 M 1092	0.7 M 1274	0.8 M 1456	0.9 M 1638	M _n 1755	0.5 M 910	0.6 M 1092	0.7 M 1274	0.8 M 1456	0.9 M 1638	M _n 1753 1761	0.5 M 910	0.6 M 1092	0.7 M 1274	0.8 M 1456	0.9 M 1638	M _n 1747
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	$\frac{114}{952}$	$\frac{—}{658}$	$\frac{—}{264}$	—	—	—	$\frac{452}{887}$	$\frac{—}{602}$	$\frac{—}{223}$	—	—	—	816	499	—	—	—	—
		0.35	$\frac{557}{1248}$	$\frac{—}{1066}$	$\frac{—}{768}$	$\frac{—}{385}$	—	—	$\frac{797}{1230}$	$\frac{460}{992}$	$\frac{—}{703}$	$\frac{—}{334}$	—	—	1148	907	582	44	—	—
		0.45	$\frac{1139}{1248}$	$\frac{864}{1248}$	$\frac{472}{1248}$	$\frac{—}{1248}$	$\frac{—}{987}$	$\frac{—}{977}$	$\frac{1256}{1304}$	$\frac{1137}{1304}$	$\frac{854}{1304}$	$\frac{461}{1199}$	$\frac{—}{903}$	$\frac{—}{880}$	1220	1220	1220	1085	749	633
	10.9s	0.30	$\frac{701}{1248}$	$\frac{275}{1231}$	$\frac{—}{956}$	$\frac{—}{617}$	$\frac{—}{164}$	—	$\frac{977}{1304}$	$\frac{692}{1205}$	$\frac{259}{944}$	$\frac{—}{628}$	$\frac{—}{220}$	—	1220	1156	887	524	—	—
		0.35	$\frac{1055}{1248}$	$\frac{762}{1248}$	$\frac{321}{1248}$	$\frac{—}{1165}$	$\frac{—}{842}$	$\frac{—}{790}$	$\frac{1256}{1304}$	$\frac{1098}{1304}$	$\frac{808}{1304}$	$\frac{394}{1149}$	$\frac{—}{847}$	$\frac{—}{806}$	1220	1220	1220	1085	749	633
		0.45	$\frac{1248}{1248}$	$\frac{1248}{1248}$	$\frac{1204}{1248}$	$\frac{877}{1248}$	$\frac{412}{1248}$	$\frac{—}{1248}$	$\frac{1256}{1304}$	$\frac{1256}{1304}$	$\frac{1256}{1304}$	$\frac{1256}{1304}$	$\frac{1038}{1304}$	$\frac{985}{1304}$	1220	1220	1220	1220	1220	1220
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	12	12	10	10	10	10	12	12	10	10	10	10	12	12

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

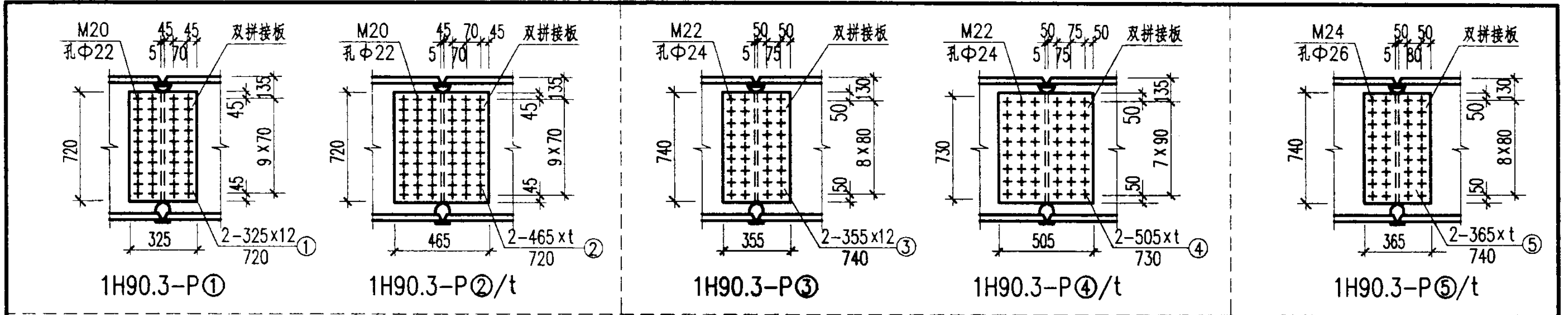
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q235 H 900 x 300 x 16 x 28 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 邵素良 校对 汪一骏 设计 刘其祥

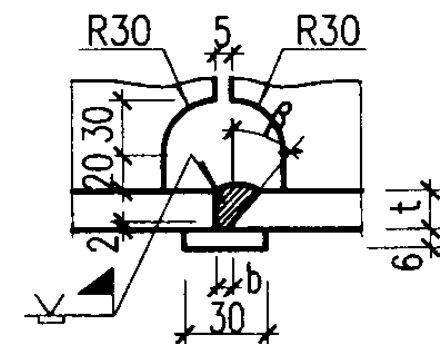
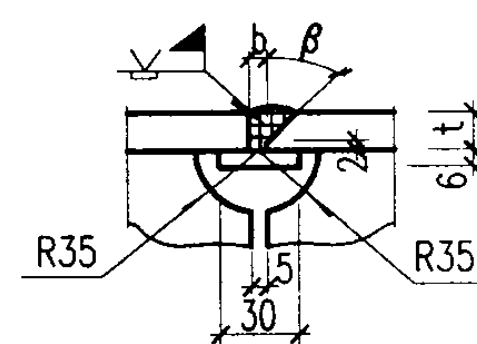
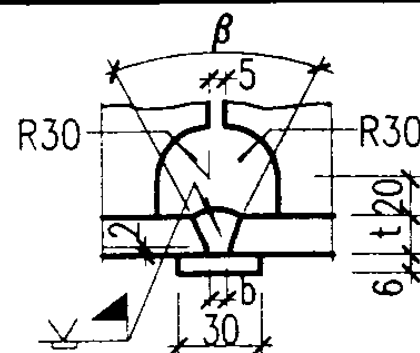
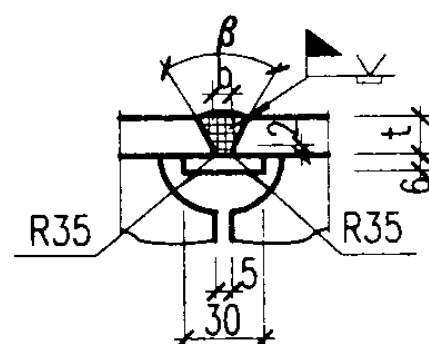
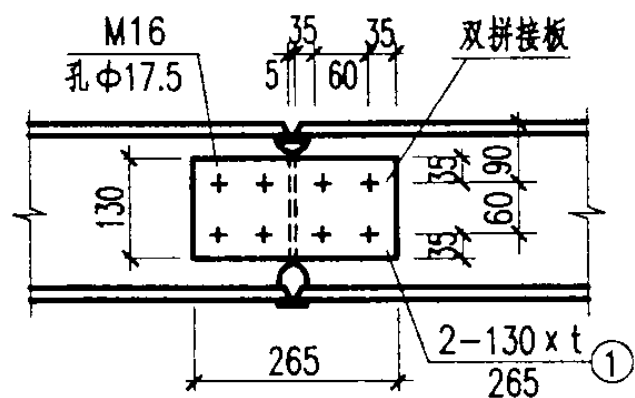
页 108



Q235 钢 (M) (国) H 912 X 302 X 18 X 34 (1H90.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{10 \times 2 @ 70}{10 \times 3 @ 70}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{9 \times 2 @ 80}{8 \times 3 @ 90}$) ③④						腹板连接一侧的螺栓 M24 (9 × 2 @ 80) ⑤					
			M _{max} = 2185 (kN.m) V _n = 1348 (kN)						M _{max} = 2185 (kN.m) V _n = $\frac{1356}{1408}$ (kN)						M _{max} = 2185 (kN.m) V _n = 1318 (kN)					
			0.5 M 1092	0.6 M 1311	0.7 M 1529	0.8 M 1748	0.9 M 1966	M _n 2113	0.5 M 1092	0.6 M 1311	0.7 M 1529	0.8 M 1748	0.9 M 1966	M _n $\frac{2110}{2119}$	0.5 M 1092	0.6 M 1311	0.7 M 1529	0.8 M 1748	0.9 M 1966	M _n 2104
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.30	$\frac{—}{815}$	$\frac{—}{430}$	—	—	—	—	$\frac{203}{753}$	$\frac{—}{382}$	—	—	—	—	670	197	—	—	—	—
		0.35	$\frac{326}{1199}$	$\frac{—}{895}$	$\frac{—}{502}$	—	—	—	$\frac{643}{1121}$	$\frac{111}{825}$	$\frac{—}{445}$	—	—	—	1036	721	230	—	—	—
		0.45	$\frac{1011}{1348}$	$\frac{641}{1348}$	$\frac{—}{1348}$	$\frac{—}{1050}$	$\frac{—}{645}$	$\frac{—}{427}$	$\frac{1256}{1408}$	$\frac{975}{1408}$	$\frac{585}{1282}$	$\frac{—}{963}$	$\frac{—}{572}$	$\frac{—}{330}$	1318	1318	1169	816	296	—
	10.9s	0.30	$\frac{512}{1348}$	$\frac{—}{1074}$	$\frac{—}{722}$	$\frac{—}{246}$	—	—	$\frac{845}{1326}$	$\frac{451}{1056}$	$\frac{—}{726}$	$\frac{—}{293}$	—	—	1270	1002	639	16	—	—
		0.35	$\frac{919}{1348}$	$\frac{515}{1348}$	$\frac{—}{1253}$	$\frac{—}{907}$	$\frac{—}{468}$	—	$\frac{1219}{1408}$	$\frac{931}{1408}$	$\frac{526}{1232}$	$\frac{—}{907}$	$\frac{—}{504}$	—	1318	1318	1169	816	296	—
		0.45	$\frac{1348}{1348}$	$\frac{1313}{1348}$	$\frac{979}{1348}$	$\frac{503}{1348}$	$\frac{—}{1348}$	$\frac{—}{1348}$	$\frac{1356}{1408}$	$\frac{1356}{1408}$	$\frac{1356}{1408}$	$\frac{1099}{1408}$	$\frac{676}{1408}$	$\frac{—}{1408}$	1318	1318	1318	1318	1318	1318
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			12	12	12	12	14	14	12	12	12	12	12	14	12	12	12	12	12	14

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



H 型钢梁上翼缘的焊接

H 型钢梁下翼缘的焊接

H 型钢梁上翼缘的焊接

H 型钢梁下翼缘的焊接

2H50.X-P ①/t (X=1,2,5,6)

t

≥ 6

b

6

10

13

β

45°

30°

20°

t

≥ 6

b

6

10

β

45°

30°

Q345 钢

M

H 型钢梁、高 250 (2H25.X) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H250 X 125 X 4.5 X 6 (2H25.1) (薄) H250 X 150 X 4.5 X 6 (2H25.5)						(薄) H250 X 125 X 4.5 X 8 (2H25.2) (薄) H250 X 150 X 4.5 X 8 (2H25.6)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16(2 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16(2 X 2 @ 60) ①					
			$M_{max} = \frac{68}{79}$ (kN.m) $V_n = 164$ (kN)						$M_{max} = \frac{85}{99}$ (kN.m) $V_n = 160$ (kN)					
			0.5 M 34 39	0.6 M 41 47	0.7 M 48 55	0.8 M 54 63	0.9 M 61 71	M _n 68 79	0.5 M 42 50	0.6 M 51 59	0.7 M 59 69	0.8 M 68 79	0.9 M 76 89	M _n 84 99
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	36	8	—	—	—	—	45	18	—	—	—	—
		0.40	59	33	5	—	—	—	70	44	17	—	—	—
		0.50	105	81	55	28	—	—	118	94	68	42	14	—
	10.9s	0.35	77	51	24	—	—	—	88	63	37	9	—	—
		0.40	105	81	55	28	—	—	118	94	68	42	14	—
		0.50	162	138	113	88	62	50	160	153	130	105	79	68
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	6	8	8	8	5	5	6	6	8	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

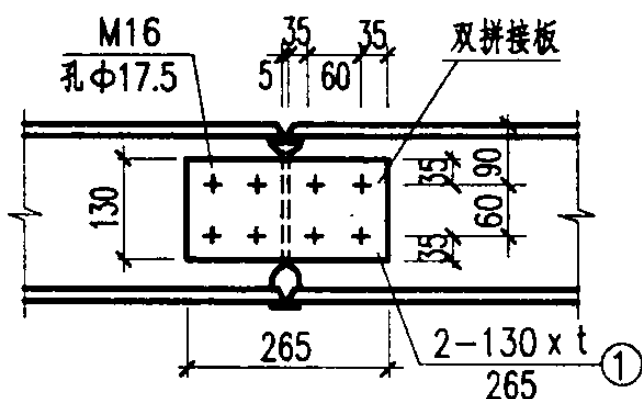
Q345 H 型钢梁、高 250
栓焊拼接选用图表 (一)

图集号 03SG519-1

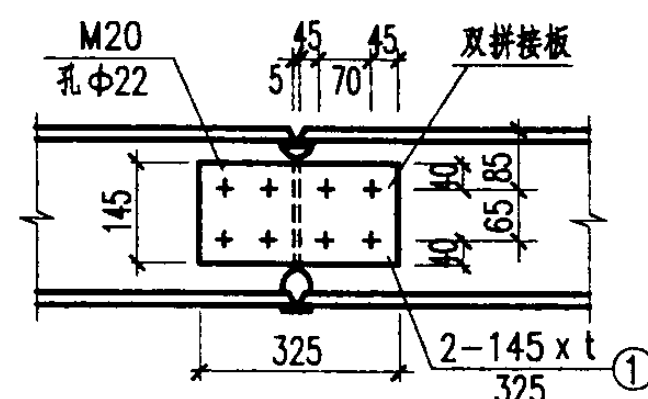
审核 邵素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 110

2H25.3-P①/t



2H25.4-P①/t
2H25.7-P①/t



Q345 钢

M

H 型钢梁、高 250 (2H25.X) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(国) H 248 X 124 X 5 X 8 (2H25.3)						(国) H 250 X 125 X 6 X 9 (2H25.4)						(薄) H 250 X 150 X 6 X 8 (2H25.7)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16(2 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20(2 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20(2 X 2 @ 65) ①					
			M _{max} = 84 (kN.m) V _n = 176 (kN)						M _{max} = 97 (kN.m) V _n = 203 (kN)						M _{max} = 103 (kN.m) V _n = 205 (kN)					
			0.5 M 42	0.6 M 51	0.7 M 59	0.8 M 68	0.9 M 76	M _n 84	0.5 M 48	0.6 M 58	0.7 M 68	0.8 M 77	0.9 M 87	M _n 96	0.5 M 52	0.6 M 62	0.7 M 72	0.8 M 82	0.9 M 93	M _n 102
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	33	2	—	—	—	—	117	90	62	33	3	—	114	86	57	27	—	—
		0.40	57	29	—	—	—	—	152	126	99	71	42	19	150	123	95	66	35	8
		0.50	105	79	51	21	—	—	203	197	171	144	117	119	205	194	167	140	111	109
	10.9s	0.35	76	48	19	—	—	—	176	150	124	96	68	54	174	147	120	91	62	44
		0.40	105	79	51	21	—	—	203	194	168	141	115	115	205	191	164	137	108	105
		0.50	163	138	112	85	56	37	203	203	203	203	203	203	205	205	205	205	$\frac{M=85}{205}$	205
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	6	8	8	10	6	6	6	6	6	8	6	6	6	6	6	8

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4. 当选用表中横线上的数值采用 $M = XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值。而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值)。

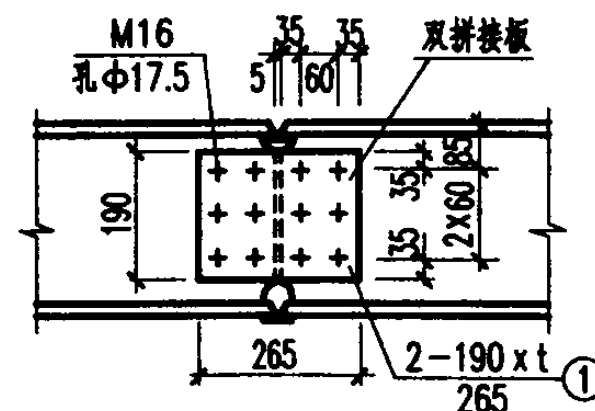
Q345 H 型钢梁、高 250
栓焊拼接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

审核 顾素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 111

2H30.X-P①/t
(X=1,2,3)



Q345 钢

M

H 型钢梁、高 300 (2H 30.1~3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H300 X 150 X 4.5 X 6 (2H30.1)						(薄) H300 X 150 X 4.5 X 8 (2H30.2)						(国) H298 X 149 X 5.5 X 8 (2H30.3)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①					
			M _{max} = 99 (kN.m) V _n = 190 (kN)						M _{max} = 123 (kN.m) V _n = 186 (kN)						M _{max} = 126 (kN.m) V _n = 226 (kN)					
			0.5 M 49	0.6 M 59	0.7 M 69	0.8 M 79	0.9 M 89	M _n 98	0.5 M 62	0.6 M 74	0.7 M 86	0.8 M 99	0.9 M 111	M _n 122	0.5 M 63	0.6 M 75	0.7 M 88	0.8 M 101	0.9 M 113	M _n 124
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	111	74	31	—	—	—	125	90	49	—	—	—	85	37	—	—	—	—
		0.40	151	116	78	36	—	—	166	133	97	56	8	—	128	85	34	—	—	—
		0.50	190	190	163	127	88	71	186	186	183	149	111	96	208	170	128	82	29	—
	10.9s	0.35	180	147	111	72	27	—	186	186	130	93	50	8	159	118	72	18	—	—
		0.40	190	190	163	127	88	71	186	186	183	149	111	96	208	170	128	82	29	—
		0.50	190	190	190	190	190	190	186	186	186	186	186	186	226	226	226	193	149	144
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 型钢梁、高 300
栓焊拼接选用图表 (一)

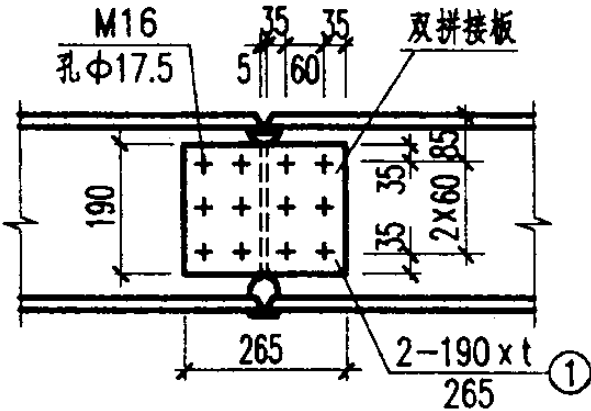
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

112

2H30.X-P①/t
(X=4,5,6)



Q345 钢

M

H 型钢梁、高 300 (2H30.4~6) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H300 X 150 X 6 X 8 (2H30.4) (薄) H300 X 200 X 6 X 8 (2H30.6)						(国) H 300 X 150 X 6.5 X 9 (2H30.5)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (3 X 2 @ 60) ①					
			M _{max} = 129 165 (kN.m) V _n = 248 (kN)						M _{max} = 143 (kN.m) V _n = 267 (kN)					
			0.5 M 65 82	0.6 M 78 99	0.7 M 91 115	0.8 M 104 132	0.9 M 116 148	M _n 128 163	0.5 M 72	0.6 M 86	0.7 M 100	0.8 M 115	0.9 M 129	M _n 141
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.35	59	—	—	—	—	—	43	—	—	—	—	—
		0.40	103	52	—	—	—	—	90	32	—	—	—	—
		0.50	185	141	92	35	—	—	174	126	70	6	—	—
	10.9 s	0.35	135	87	31	—	—	—	123	69	5	—	—	—
		0.40	185	141	92	35	—	—	174	126	70	6	—	—
		0.50	248	242	199	152	101	74	267	229	182	130	73	24
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	6	6	8	8	5	5	6	8	8	8

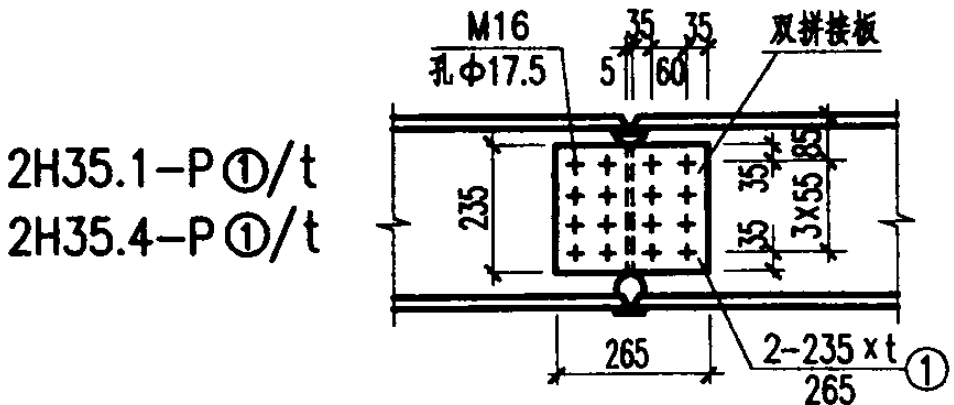
注：1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时，连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 型钢梁、高 300
栓焊拼接选用图表 (二)

图集号 03SG519-1

审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

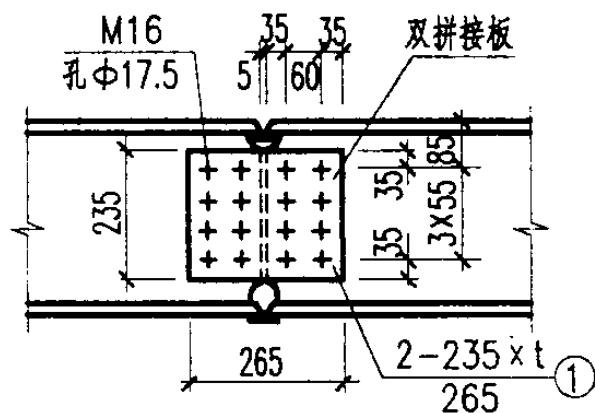
页 113



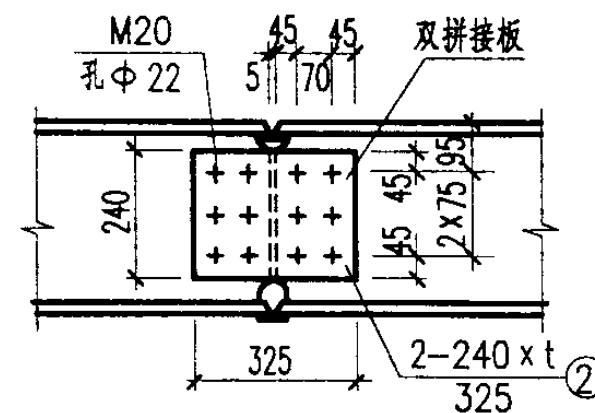
Q345 钢 M H 型钢梁、高 350 (2H35. X) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	(薄) H 350 X 150 X 4.5 X 6 (2H35.1)						(薄) H 350 X 175 X 4.5 X 8 (2H35.4)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 55) ①					
			M _{max} = 120 (kN.m) V _n = 215 (kN)						M _{max} = 170 (kN.m) V _n = 212 (kN)					
			0.5 M 60	0.6 M 72	0.7 M 84	0.8 M 96	0.9 M 108	M _n 118	0.5 M 85	0.6 M 102	0.7 M 119	0.8 M 136	0.9 M 153	M _n 168
高强度螺栓摩擦型连接	8.8s	0.35	173	126	72	7	—	—	195	151	99	36	—	—
		0.40	215	185	137	83	18	—	212	211	166	113	51	—
		0.50	215	215	215	208	159	162	212	212	212	212	195	188
	10.9s	0.35	215	215	182	132	75	35	212	212	212	164	109	73
		0.40	215	215	215	208	159	162	212	212	212	212	195	188
		0.50	215	215	215	215	215	215	212	212	212	212	212	212
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	6

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



2H35.X-P ①/t
(X=2,5,8)



2H35.X-P ②/t
(X=2,5,8)

Q345 钢

M

(薄) H 350×150×6×8 (2H35.2)

(薄) H 350×175×6×8 (2H35.5)

(薄) H 350×200×6×8 (2H35.8)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (3 X 2 @ 75) ②					
			$M_{max} = \frac{157}{178} \frac{199}{199}$ (kN.m) $V_n = 283$ (kN)						$M_{max} = \frac{157}{178} \frac{199}{199}$ (kN.m) $V_n = 289$ (kN)					
			0.5M 79 89 99	0.6 M 94 107 119	0.7M 110 125 139	0.8 M 126 142 159	0.9 M 142 160 179	M _n 155 175 196	0.5M 79 89 99	0.6 M 94 107 119	0.7M 110 125 139	0.8 M 126 142 159	0.9 M 142 160 179	M _n 155 175 196
高 强 度 螺 栓 摩 擦 型 连 接	8.8s	0.35	110	31	—	—	—	—	199	147	89	22	—	—
		0.40	172	105	22	—	—	—	260	213	160	102	35	—
		0.50	283	230	167	93	3	—	289	289	289	241	187	186
	10.9s	0.35	216	155	82	—	—	—	289	256	206	151	90	48
		0.40	283	230	167	93	3	—	289	289	286	235	181	178
		0.50	283	283	283	258	192	179	289	289	289	289	289	289
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	6	8	8	6	6	6	6	6	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

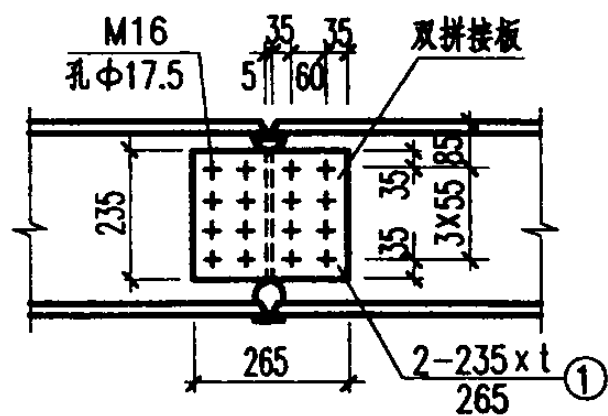
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 350×150
208×6×8 钢梁
栓焊拼接选用图表

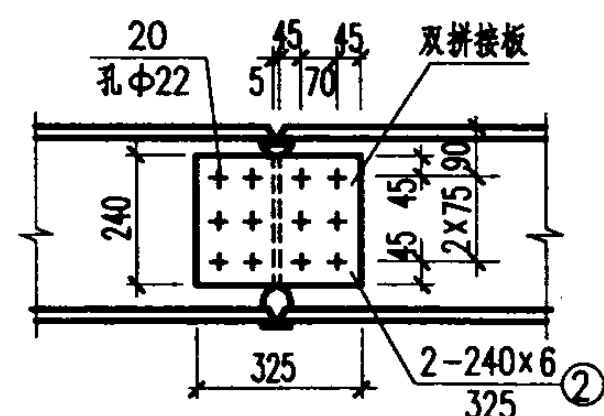
图集号 03SG519-1

审核 邵素昂 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 115



2H35.6-P ①/t



2H35.6-P ②

Q345 钢 (M) (国) H 346 X 174 X 6 X 9 (2H35.6) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (3 X 2 @ 75) ②					
			M _{max} = 191 (kN.m) V _n = 276 (kN)						M _{max} = 191 (kN.m) V _n = 283 (kN)					
			0.5 M 95	0.6 M 115	0.7 M 134	0.8 M 153	0.9 M 172	M _n 188	0.5 M 95	0.6 M 115	0.7 M 134	0.8 M 153	0.9 M 172	M _n 188
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	130	58	—	—	—	—	215	167	113	51	—	—
		0.40	191	130	55	—	—	—	277	232	183	129	67	—
		0.50	276	253	194	127	47	—	283	283	283	266	216	216
	10.9s	0.35	235	178	111	29	—	—	283	275	229	177	121	92
		0.40	276	253	194	127	47	—	283	283	283	261	210	210
		0.50	276	276	276	276	227	221	283	283	283	283	283	283
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	6	6	8	6	6	6	6	6	6

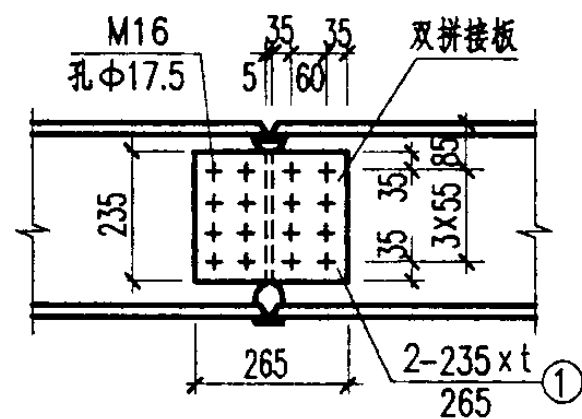
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 346 X 174 X 6 X 9 钢梁
栓焊拼接选用图表

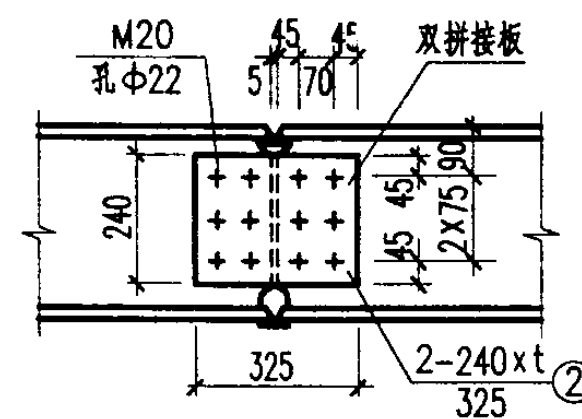
图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 116



2H35.7-P ①/t



2H35.7-P ②/t

Q345 钢 (M) (国) H 350 X 175 X 7 X 11 (2H35.7) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20 (3 X 2 @ 75) ②					
			$M_{max} = 232$ (kN.m)			$V_n = 323$ (kN)			$M_{max} = 232$ (kN.m)			$V_n = 330$ (kN)		
			0.5 M 116	0.6 M 139	0.7 M 163	0.8 M 186	0.9 M 209	M_n 229	0.5 M 116	0.6 M 139	0.7 M 163	0.8 M 186	0.9 M 209	M_n 229
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.35	78	—	—	—	—	—	180	119	47	—	—	—
		0.40	147	63	—	—	—	—	245	190	126	53	—	—
		0.50	268	202	124	27	—	—	330	320	266	207	141	105
	10.9 s	0.35	194	119	24	—	—	—	288	235	176	109	32	—
		0.40	268	202	124	27	—	—	330	315	261	201	135	96
		0.50	323	323	287	215	133	71	330	330	330	330	$\frac{M=202}{325}$	325
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	6	6	6	6	8	8

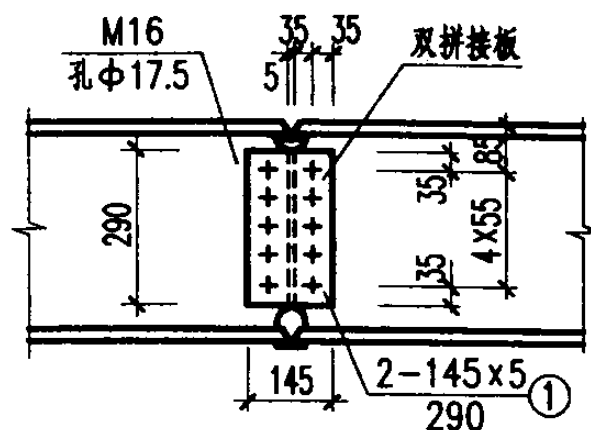
注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4. 当选用表中横线上的数值采用 $M = XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值。而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值)。

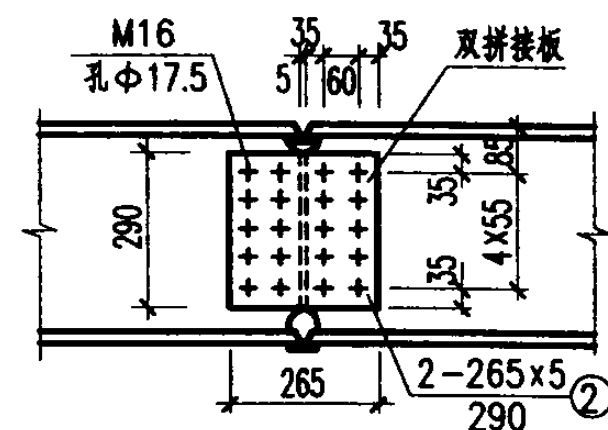
Q345 H 350 x 175 x 7 x 11 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

2H40.1-P ①
2H40.2-P ①



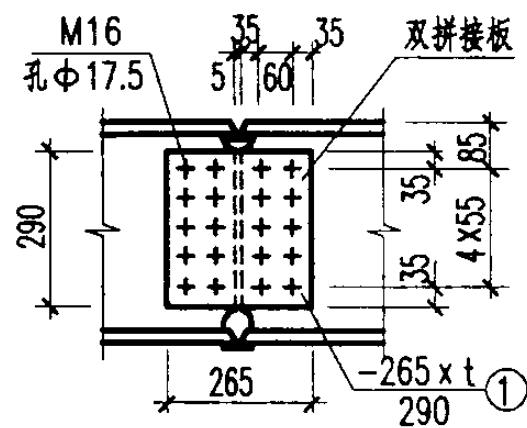
2H40.1-P ②
2H40.2-P ②



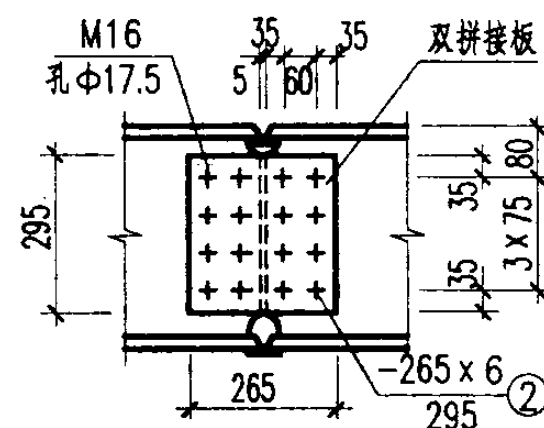
Q345 钢 (M) H 型钢梁、高 400 (2H40.X) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	(薄) H 400 X 150 X 4.5 X 8 (2H40.1)						(薄) H 400 X 200 X 4.5 X 9 (2H40.2)					
			腹板连接一侧的螺栓 M16 ($\frac{5 \times 1 \textcircled{55}}{5 \times 2 \textcircled{55}}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M16 ($\frac{5 \times 1 \textcircled{55}}{5 \times 2 \textcircled{55}}$) ①②					
			$M_{max} = 176 \text{ (kN.m)}$ $V_n = 238 \text{ (kN)}$						$M_{max} = 246 \text{ (kN.m)}$ $V_n = 237 \text{ (kN)}$					
			0.5M 88	0.6M 105	0.7M 123	0.8M 141	0.9M 158	M_n 172	0.5M 123	0.6M 147	0.7M 172	0.8M 197	0.9M 221	M_n 242
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{231}$	$\frac{—}{177}$	$\frac{—}{112}$	$\frac{—}{30}$	—	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{199}$	$\frac{—}{136}$	$\frac{—}{55}$	—
		0.40	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{202}$	$\frac{—}{138}$	$\frac{—}{112}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{227}$	$\frac{—}{165}$	$\frac{—}{129}$
		0.50	$\frac{150}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{168}{237}$	$\frac{46}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$
	10.9s	0.35	$\frac{59}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{206}$	$\frac{—}{205}$	$\frac{84}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{234}$	$\frac{—}{218}$
		0.40	$\frac{150}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{168}{237}$	$\frac{46}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$
		0.50	$\frac{238}{238}$	$\frac{208}{238}$	$\frac{106}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{237}{237}$	$\frac{228}{237}$	$\frac{138}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$	$\frac{—}{237}$
	据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

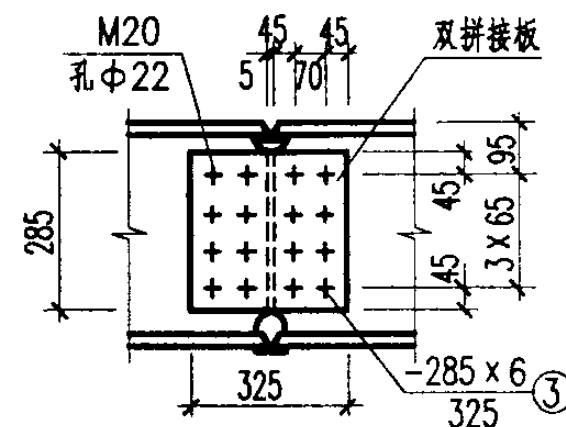
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



2H40.3-P①/t



2H40.3-P②



2H40.3-P③

Q345 钢 (薄) H 400 × 200 × 6 × 8 (2H40.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 65) ③					
			$M_{max} = 234$ (kN.m) $V_n = 318$ (kN)						$M_{max} = 234$ (kN.m) $V_n = 337$ (kN)						$M_{max} = 234$ (kN.m) $V_n = 320$ (kN)					
			0.5M 117	0.6 M 141	0.7 M 164	0.8 M 188	0.9 M 211	M_n 229	0.5M 117	0.6 M 141	0.7 M 164	0.8 M 188	0.9 M 211	M_n 230	0.5M 117	0.6 M 141	0.7 M 164	0.8 M 188	0.9 M 211	M_n 230
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	196	112	—	—	—	—	120	24	—	—	—	—	305	242	170	85	—	—
		0.40	274	202	114	—	—	—	188	113	9	—	—	—	320	320	267	194	111	49
		0.50	318	318	291	212	117	—	310	252	182	96	—	—	320	320	320	320	320	320
	10.9s	0.35	318	263	185	89	—	—	236	169	84	—	—	—	320	320	320	262	186	165
		0.40	318	318	291	212	117	—	310	252	182	96	—	—	320	320	320	320	$\frac{M=204}{320}$	320
		0.50	318	318	318	318	318	318	337	337	337	282	208	185	320	320	320	320	320	320
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

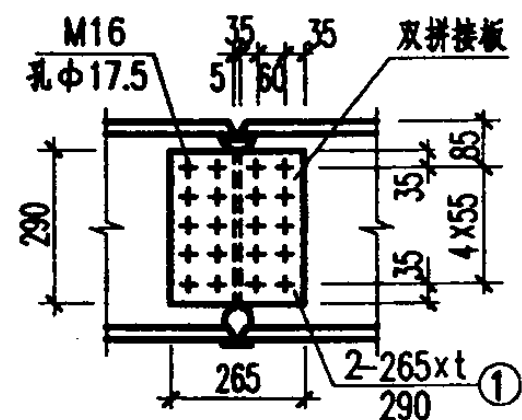
4. 当选用表中横线上的数值采用 $M = XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值, 而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值).

Q345 H 400 × 200 × 6 × 8 钢梁
栓焊拼接选用图表

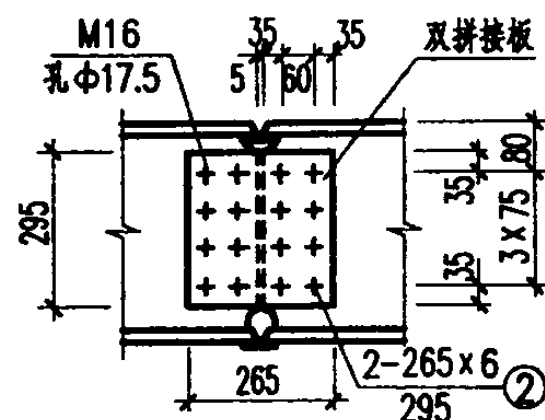
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

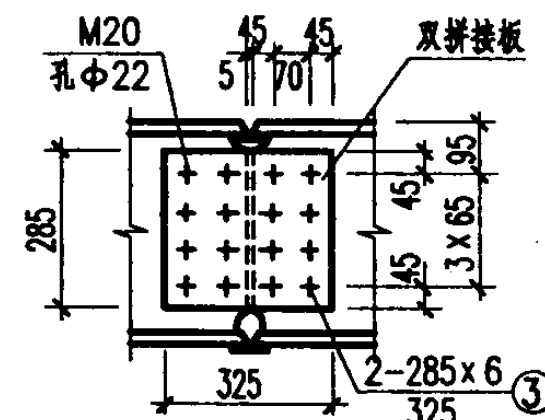
页 119



2H40.4-P①/t
2H40.11-P①/t



2H40.4-P②
2H40.11-P②



2H40.4-P③
2H40.11-P③

Q345 钢

M

(冶) H 400×200×6×10 (2H40.4)
(冶) H 400×250×6×10 (2H40.11)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (5 X 2 @ 55) ①						腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 65) ③					
			$M_{max} = \frac{278}{337} \cdot (kN.m)$ $V_n = 313(kN)$						$M_{max} = \frac{278}{337} (kN.m)$ $V_n = 333(kN)$						$M_{max} = \frac{278}{337} (kN.m)$ $V_n = 315(kN)$					
			0.5M 139 169	0.6 M 167 202	0.7M 195 236	0.8 M 223 270	0.9 M 250 304	M _n 273 332	0.5M 139 169	0.6 M 167 202	0.7M 195 236	0.8 M 223 270	0.9 M 250 304	M _n 274 333	0.5M 139 169	0.6 M 167 202	0.7M 195 236	0.8 M 223 270	0.9 M 250 304	M _n 274 333
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	218	140	34	—	—	—	140	52	—	—	—	—	315	267	199	119	20	—
		0.40	295	228	147	39	—	—	207	138	44	—	—	—	315	315	297	227	148	98
		0.50	313	313	313	247	160	100	329	274	210	130	24	—	315	315	315	315	315	315
	10.9s	0.35	313	289	217	128	9	—	254	192	114	5	—	—	315	315	315	295	223	203
		0.40	313	313	313	247	160	100	329	274	210	130	24	—	315	315	315	315	315	315
		0.50	313	313	313	313	313	313	333	333	333	312	244	220	315	315	315	315	315	315
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

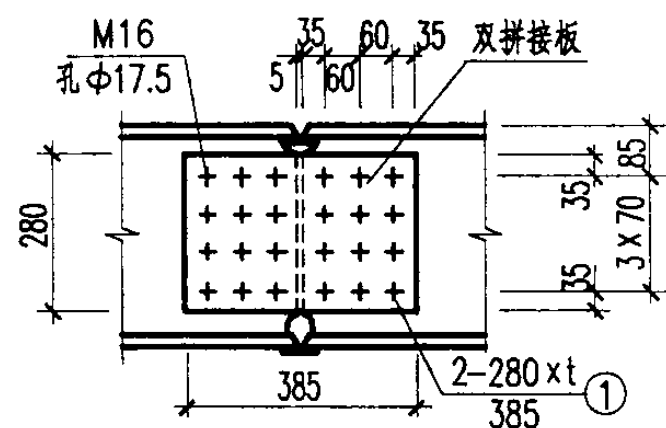
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 400× $\frac{200}{250}$ ×6×10 钢梁
栓焊拼接选用图表

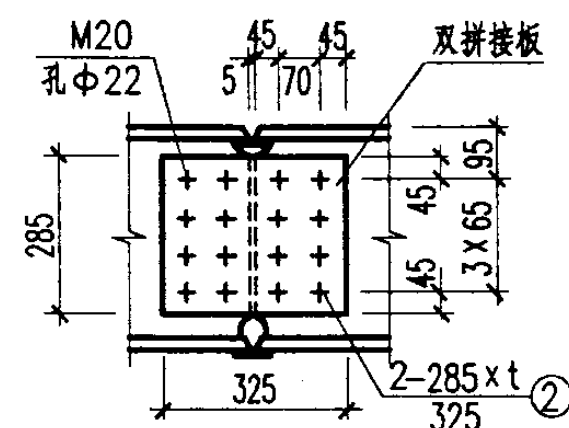
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其译

页 120



2H40.5-P①/t



2H40.5-P②/t

Q345 钢 (M) (国) H396 X 199 X 7 X 11 (2H40.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M16 (4 X 3 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M20(4 X 2 @ 65) ②					
			M _{max} = 302 (kN.m) V _n = 381 (kN)						M _{max} = 302 (kN.m) V _n = 360 (kN)					
			0.5 M 151	0.6 M 181	0.7 M 211	0.8 M 241	0.9 M 272	M _n 297	0.5 M 151	0.6 M 181	0.7 M 211	0.8 M 241	0.9 M 272	M _n 297
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.35	175	91	—	—	—	—	291	218	132	26	—	—
		0.40	255	177	91	—	—	—	360	313	238	151	46	—
		0.50	381	338	262	180	90	—	360	360	360	355	277	267
	10.9 s	0.35	313	239	157	67	—	—	360	360	304	225	133	62
		0.40	381	338	262	180	90	—	360	360	360	348	269	257
		0.50	381	381	381	381	308	321	360	360	360	360	360	360
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	6	6	6	6	6	8

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

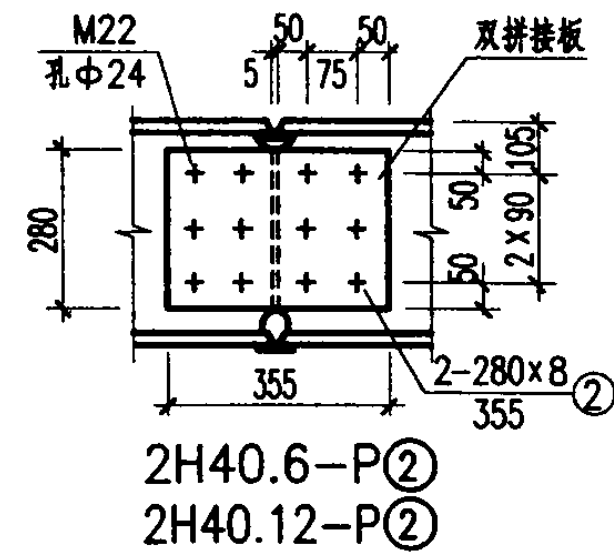
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H396 X 199 X 7 X 11 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

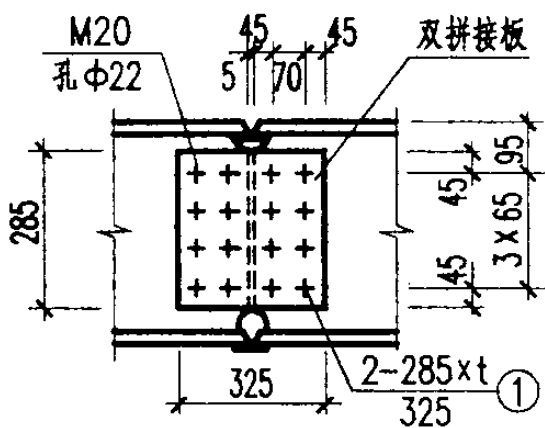
页 121



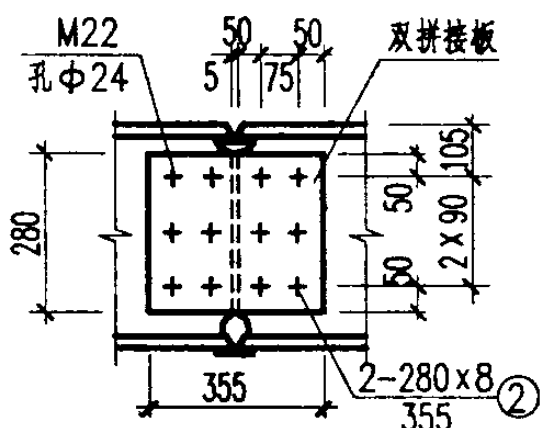
钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

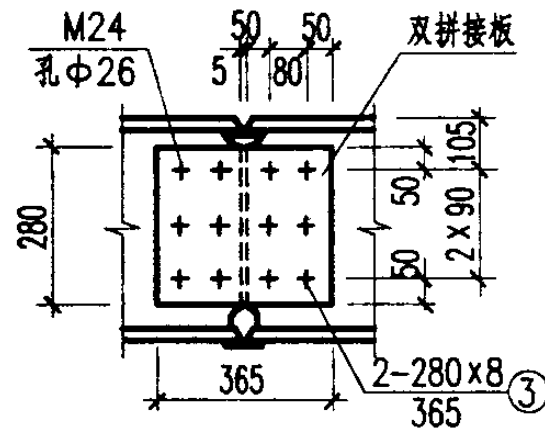
頁 122



2H40.7-P①/t



2H40.7-P②



2H40.7-P③

Q345 钢 (M) (国) H 400 × 200 × 8 × 13 (2H40.7) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (3 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (3 X 2 @ 90) ③					
			M _{max} = 356 (kN.m) V _n = 412 (kN)						M _{max} = 356 (kN.m) V _n = 435 (kN)						M _{max} = 356 (kN.m) V _n = 426 (kN)					
			0.5 M 178	0.6 M 214	0.7 M 249	0.8 M 285	0.9 M 320	M _n 350	0.5 M 178	0.6 M 214	0.7 M 249	0.8 M 285	0.9 M 320	M _n 351	0.5 M 178	0.6 M 214	0.7 M 249	0.8 M 285	0.9 M 320	M _n 351
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	247	154	36	—	—	—	207	122	17	—	—	—	306	235	155	60	—	—
		0.40	339	257	161	42	—	—	289	214	126	19	—	—	395	330	258	177	83	—
		0.50	412	412	365	276	174	104	435	378	306	226	133	57	426	426	426	378	303	295
	10.9s	0.35	399	323	234	130	—	—	357	287	208	116	5	—	426	421	354	281	199	159
		0.40	412	412	357	268	165	89	435	389	318	238	147	78	426	426	426	405	332	330
		0.50	412	412	412	412	412	412	435	435	435	435	384	384	426	426	426	426	426	426
		据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t		6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

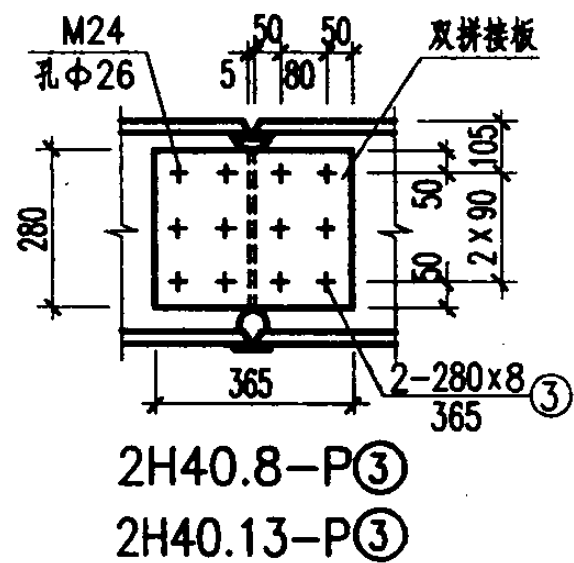
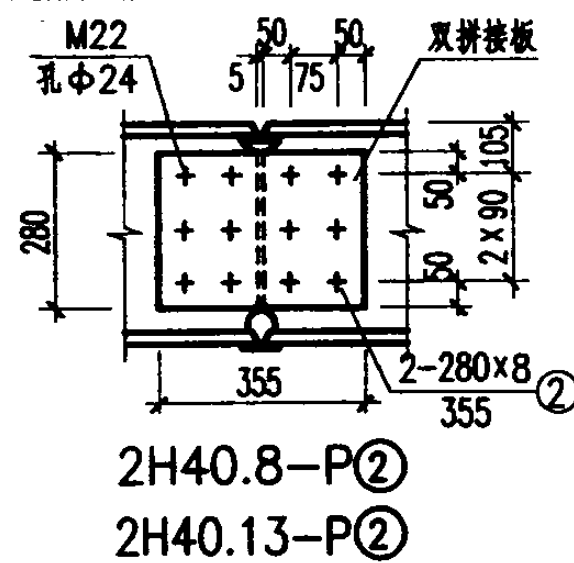
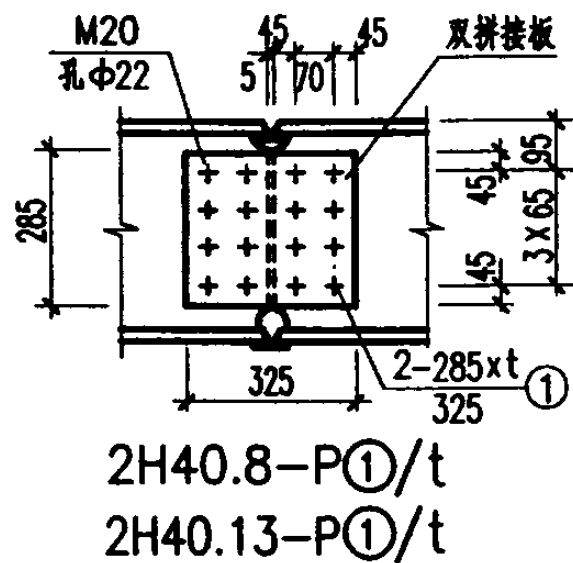
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 400 × 200 × 8 × 13 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 123



Q345 钢

M

(冷) H 400 X 200 X 8 X 16 (2H40.8)
(冷) H 400 X 250 X 8 X 16 (2H40.13)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 65) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (3 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (3 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{417}{509}$ (kN.m) $V_n = 403$ (kN)						$M_{max} = \frac{417}{509}$ (kN.m) $V_n = 426$ (kN)						$M_{max} = \frac{417}{509}$ (kN.m) $V_n = 418$ (kN)					
			0.5M 209 254	0.6M 250 305	0.7M 292 356	0.8M 334 407	0.9M 375 458	M_n 411 503	0.5M 209 254	0.6M 250 305	0.7M 292 356	0.8M 334 407	0.9M 375 458	M_n 412 504	0.5M 209 254	0.6M 250 305	0.7M 292 356	0.8M 334 407	0.9M 375 458	M_n 412 503
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	279	195	91	—	—	—	235	158	63	—	—	—	333	268	194	108	—	—
		0.40	371	296	209	104	—	—	317	248	168	72	—	—	418	363	297	222	137	66
		0.50	403	403	403	329	237	186	426	412	346	272	188	131	418	418	418	418	353	343
	10.9s	0.35	403	361	281	187	73	—	385	321	248	165	66	—	418	418	392	325	250	217
		0.40	403	403	402	321	228	173	426	422	357	284	201	149	418	418	418	418	381	377
		0.50	403	403	403	403	403	403	426	426	426	426	426	426	418	418	418	418	418	418
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

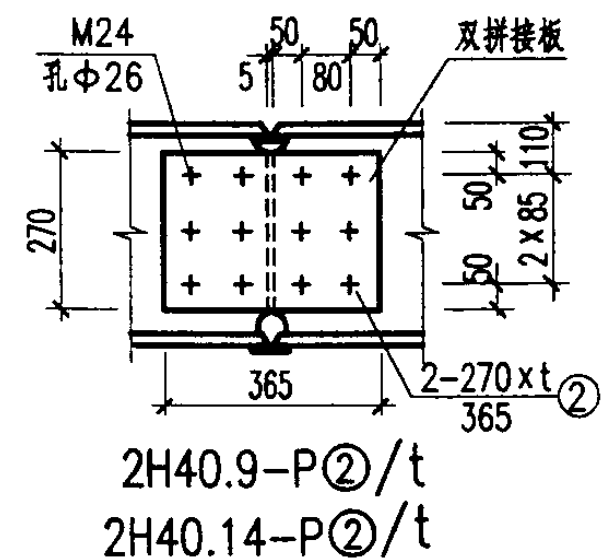
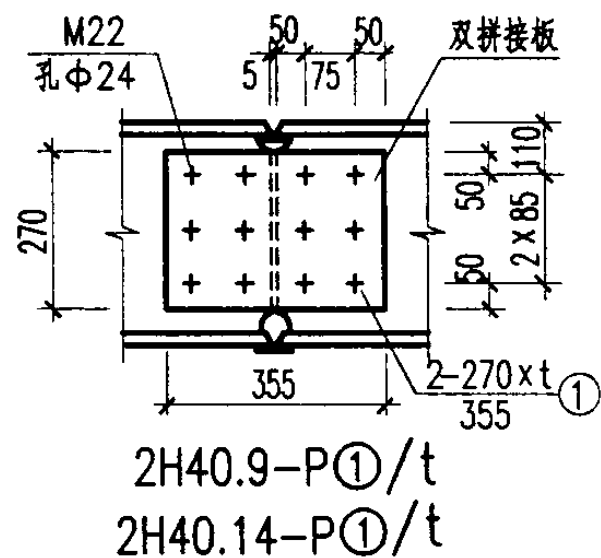
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 400 X $\frac{200}{250}$ X 8 X 16 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 124



Q345 钢

M

(冷) H 400 X 200 X 10 X 20 (2H40.9)
(冷) H 400 X 250 X 10 X 20 (2H40.14)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M22 (3 X 2 @ 85) ①						腹板连接一侧的螺栓 M24 (3 X 2 @ 85) ②					
			M _{max} = 483; 590 (kN.m) V _n = 518 (kN)						M _{max} = 483; 590 (kN.m) V _n = 508 (kN)					
			0.5M 242 295	0.6 M 290 354	0.7 M 338 413	0.8 M 387 472	0.9 M 435 531	M _n 478 585	0.5M 242 295	0.6 M 290 354	0.7 M 338 413	0.8 M 387 472	0.9 M 435 531	M _n 478 584
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	169	62	—	—	—	—	276	192	92	—	—	—
		0.40	256	165	54	—	—	—	369	293	206	105	—	—
		0.50	417	341	254	154	35	—	508	479	405	324	234	179
	10.9s	0.35	328	244	147	28	—	—	458	388	309	220	118	—
		0.40	427	352	266	168	51	—	508	504	432	353	265	220
		0.50	518	518	479	399	310	271	508	508	508	508	508	508
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

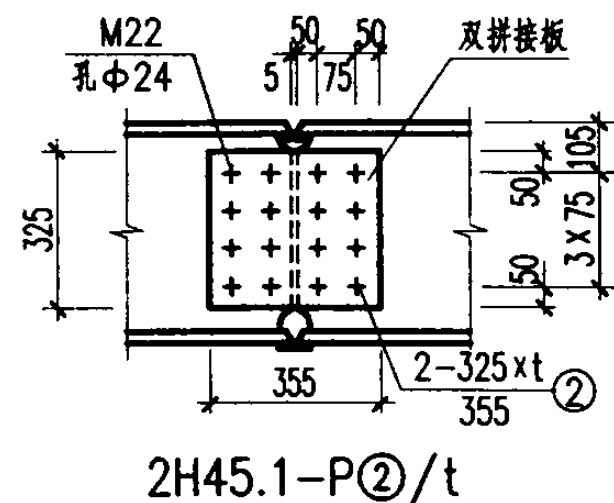
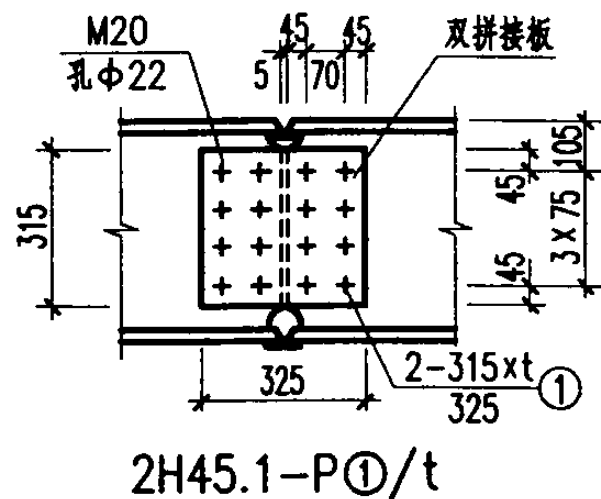
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H400 X $\frac{200}{250}$ X 10 X 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 125



Q345 钢 (M) (国) H 446 × 199 × 8 × 12 (2H45.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 75) ②					
			M _{max} = 382 (kN.m) V _n = 481 (kN)						M _{max} = 382 (kN.m) V _n = 469 (kN)					
			0.5M 191	0.6 M 229	0.7 M 268	0.8 M 306	0.9 M 344	M _n 375	0.5 M 191	0.6 M 229	0.7 M 268	0.8 M 306	0.9 M 344	M _n 375
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	175	38	—	—	—	—	318	219	97	—	—	—
		0.40	278	166	19	—	—	—	426	337	234	111	—	—
		0.50	462	372	267	141	—	—	469	469	468	372	264	232
	10.9s	0.35	343	240	114	—	—	—	469	433	340	232	104	—
		0.40	455	365	259	131	—	—	469	469	469	388	281	256
		0.50	481	481	481	405	294	261	469	469	469	469	469	469
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	8	8	8	6	6	6	6	8	8

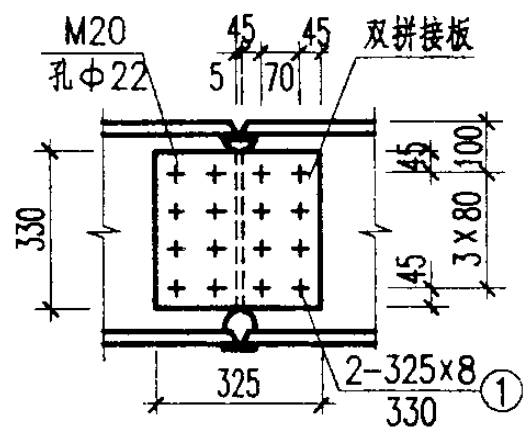
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 446 × 199 × 8 × 12 钢梁
栓焊拼接选用图表

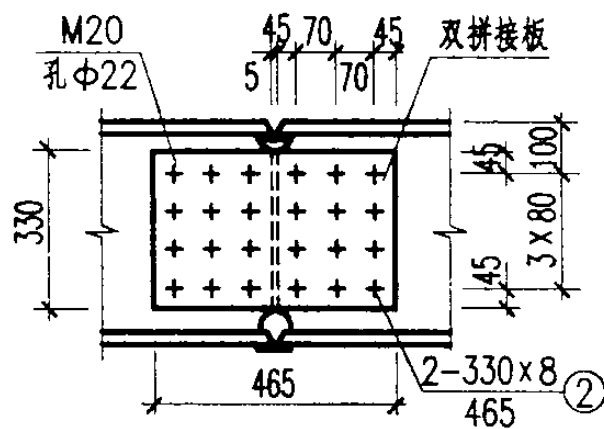
图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

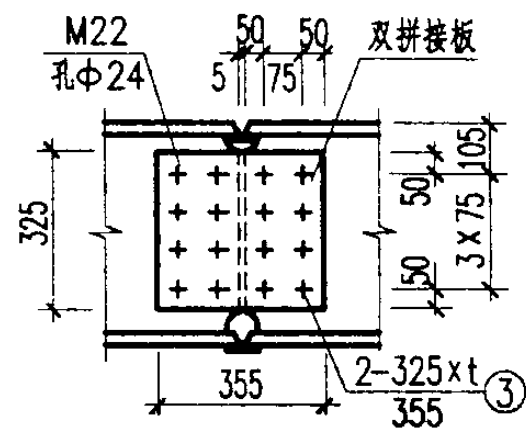
页 126



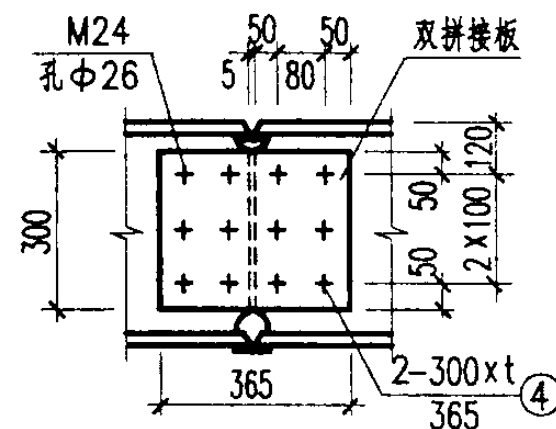
2H45.2-P①



2H45.2-P②



2H45.2-P③/t



2H45.2-P④/t

Q345 钢 (M) (国) H 450 X 200 X 9 X 14 (2H45.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{4 \times 2 @ 80}{4 \times 3 @ 80}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 75) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (3 X 2 @ 100) ④					
			M _{max} = 444 (kN.m) V _n = 541 (kN)						M _{max} = 444 (kN.m) V _n = 528 (kN)						M _{max} = 444 (kN.m) V _n = 557 (kN)					
			0.5 M 222	0.6 M 267	0.7 M 311	0.8 M 355	0.9 M 400	M _n 436	0.5 M 222	0.6 M 267	0.7 M 311	0.8 M 355	0.9 M 400	M _n 436	0.5 M 222	0.6 M 267	0.7 M 311	0.8 M 355	0.9 M 400	M _n 438
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.35	$\frac{156}{319}$	$\frac{—}{211}$	$\frac{—}{90}$	—	—	—	266	140	—	—	—	—	179	51	—	—	—	—
		0.40	$\frac{265}{437}$	$\frac{138}{335}$	$\frac{—}{224}$	$\frac{—}{103}$	—	—	380	271	139	—	—	—	281	172	36	—	—	—
		0.50	$\frac{457}{541}$	$\frac{359}{541}$	$\frac{241}{471}$	$\frac{94}{365}$	$\frac{—}{251}$	$\frac{—}{225}$	528	500	396	277	136	—	468	376	272	152	6	—
	10.9 s	0.35	$\frac{333}{516}$	$\frac{219}{417}$	$\frac{72}{311}$	$\frac{—}{196}$	$\frac{—}{70}$	—	473	374	257	118	—	—	377	278	162	21	—	—
		0.40	$\frac{450}{541}$	$\frac{351}{541}$	$\frac{232}{462}$	$\frac{82}{355}$	$\frac{—}{241}$	$\frac{—}{209}$	528	514	412	294	156	—	493	404	302	185	47	—
		0.50	$\frac{541}{541}$	$\frac{541}{541}$	$\frac{491}{541}$	$\frac{383}{541}$	$\frac{257}{541}$	$\frac{191}{541}$	528	528	528	528	$\frac{M=390}{506}$	506	557	557	551	456	350	329
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	10	10	

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

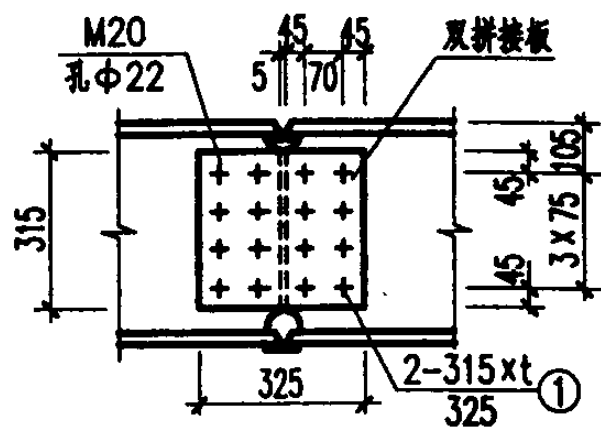
4. 当选用表中横线上的数值采用 $M=XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值, 而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值).

Q345 H 450 x 200 x 9 x 14 钢梁
栓焊拼接选用图表

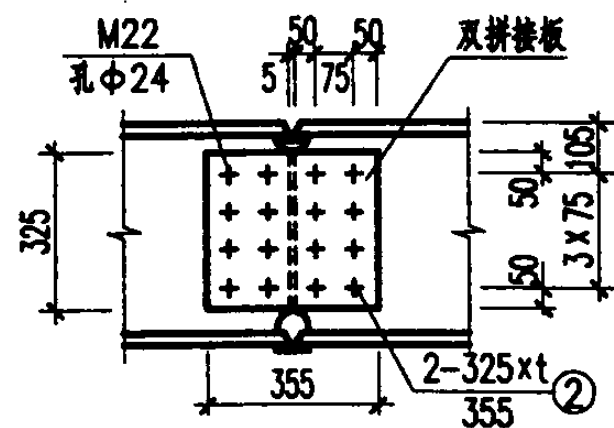
图集号 03SG519-1

审核 顾素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 127



2H45.3-P①/t



2H45.3-P②/t

Q345 钢

M

(冷) H 450 × 250 × 8 × 12 (2H45.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 75) ②					
			M _{max} = 467 (kN.m) V _n = 487 (kN)						M _{max} = 467 (kN.m) V _n = 475 (kN)					
			0.5M 234	0.6 M 280	0.7 M 327	0.8 M 374	0.9 M 421	M _n 461	0.5M 234	0.6 M 280	0.7M 327	0.8 M 374	0.9 M 421	M _n 460
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	171	19	—	—	—	—	320	215	82	—	—	—
		0.40	278	158	—	—	—	—	431	338	228	94	—	—
		0.50	467	373	262	125	—	—	475	475	471	371	255	193
	10.9s	0.35	345	237	100	—	—	—	475	437	338	224	84	—
		0.40	460	365	253	114	—	—	475	475	475	387	273	219
		0.50	487	487	487	403	285	222	475	475	475	475	475	475
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	8	8	8	6	6	6	6	8	8

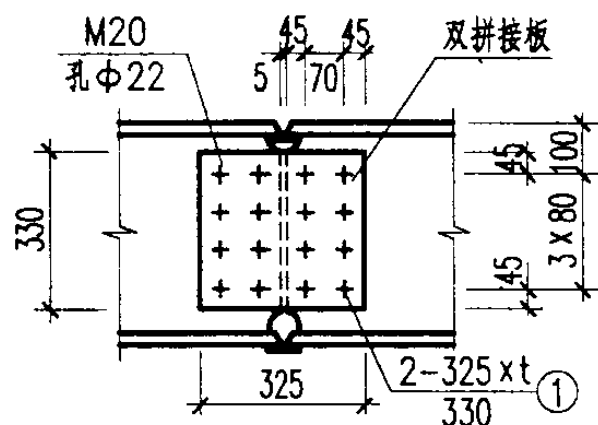
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 450 × 250 × 8 × 12 钢梁
栓焊拼接选用图表

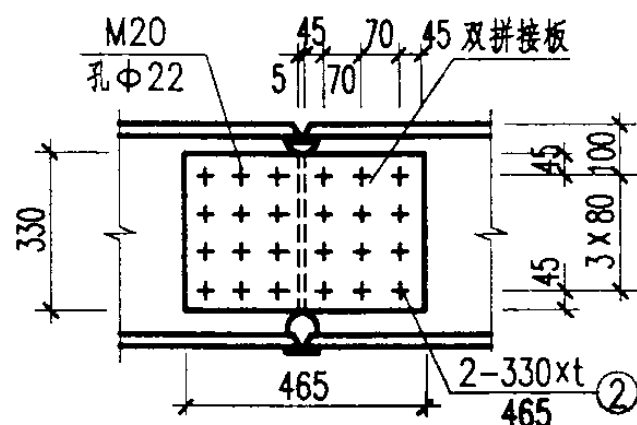
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昆 校对 汪一骏 设计 刘其祥

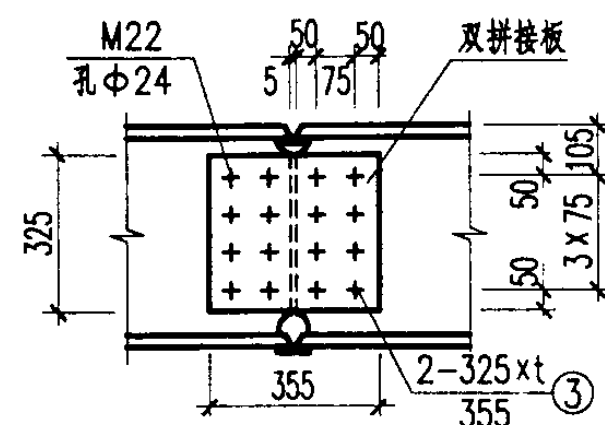
页 128



2H45.4-P①/t



2H45.4-P②/t



2H45.4-P③/t

Q345 钢

M

(冷) H 450 × 250 × 10 × 16 (2H45.4)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{4 \times 2 @ 80}{4 \times 3 @ 80}$) ① ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 75) ③					
			$M_{max} = 603$ (kN.m) $V_n = 594$ (kN)						$M_{max} = 603$ (kN.m) $V_n = 580$ (kN)					
			0.5M 301	0.6 M 362	0.7 M 422	0.8 M 482	0.9 M 543	M_n 593	0.5 M 301	0.6 M 362	0.7 M 422	0.8 M 482	0.9 M 543	M_n 594
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{111}{298}$	$\frac{—}{171}$	$\frac{—}{26}$	—	—	—	235	79	—	—	—	—
		0.40	$\frac{234}{423}$	$\frac{75}{306}$	$\frac{—}{176}$	$\frac{—}{29}$	—	—	357	229	64	—	—	—
		0.50	$\frac{438}{594}$	$\frac{324}{556}$	$\frac{182}{442}$	$\frac{—}{319}$	$\frac{—}{185}$	$\frac{—}{88}$	578	475	355	211	29	—
	10.9s	0.35	$\frac{307}{505}$	$\frac{170}{393}$	$\frac{—}{270}$	$\frac{—}{134}$	—	—	456	341	202	21	—	—
		0.40	$\frac{431}{594}$	$\frac{316}{546}$	$\frac{171}{432}$	$\frac{—}{309}$	$\frac{—}{174}$	$\frac{—}{70}$	580	490	371	231	54	—
		0.50	$\frac{594}{594}$	$\frac{564}{594}$	$\frac{456}{594}$	$\frac{328}{594}$	$\frac{171}{510}$	$\frac{—}{510}$	580	580	580	556	432	395
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

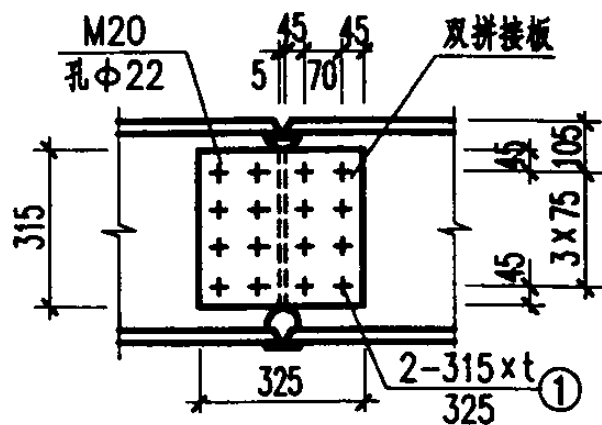
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 450 × 250 × 10 × 16 钢梁
栓焊拼接选用图表

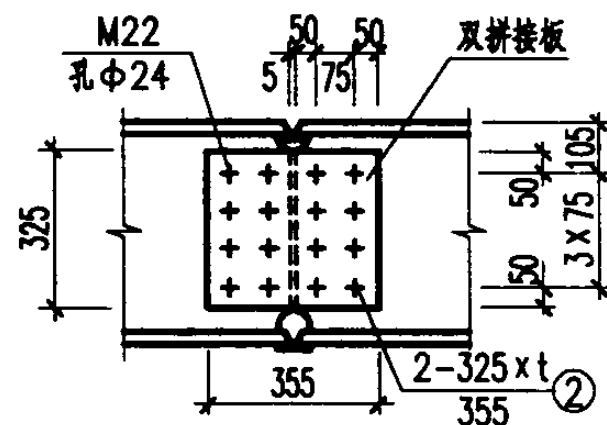
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 129



2H45.5-P①/t



2H45.5-P②/t

Q345 钢

(M)

(冶) H 450 x 250 x 10 x 20 (2H45.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 75) ②					
			M _{max} = 681 (kN.m) V _n = 580 (kN)						M _{max} = 681 (kN.m) V _n = 565 (kN)					
			0.5M 341	0.6 M 409	0.7 M 477	0.8 M 545	0.9 M 613	M _n 673	0.5M 341	0.6 M 409	0.7M 477	0.8 M 545	0.9 M 613	M _n 673
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	152	—	—	—	—	—	315	197	39	—	—	—
		0.40	268	130	—	—	—	—	431	329	206	44	—	—
		0.50	466	364	238	74	—	—	565	562	465	354	222	104
	10.9s	0.35	338	217	53	—	—	—	526	434	325	193	23	—
		0.40	459	355	228	61	—	—	565	565	481	371	242	135
		0.50	580	580	499	385	249	128	565	565	565	565	565	560
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

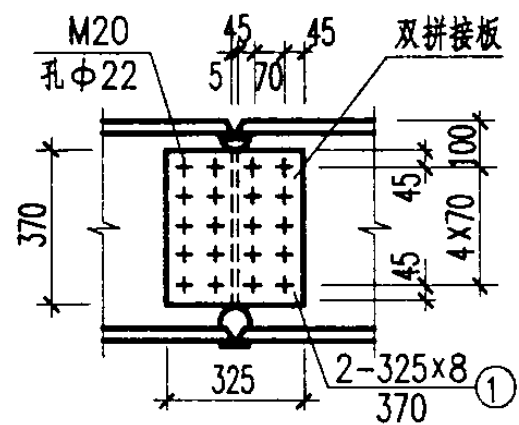
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 450 x 250 x 10 x 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

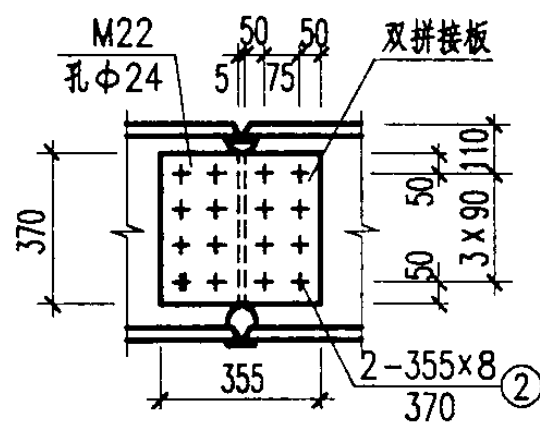
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

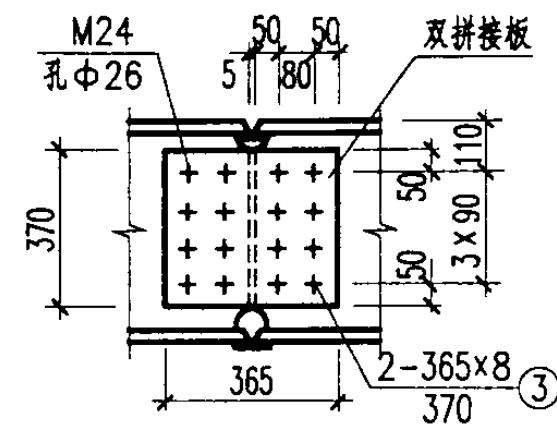
页 130



2H50.1-P①



2H50.1-P②



2H50.1-P③

Q345 钢 (M) (国) H 496 × 199 × 9 × 14 (2H50.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 X 2 @ 90) ③					
			M _{max} = 501 (kN.m) V _n = 580 (kN)						M _{max} = 501 (kN.m) V _n = 603 (kN)						M _{max} = 501 (kN.m) V _n = 590 (kN)					
			0.5 M 250	0.6 M 300	0.7 M 350	0.8 M 401	0.9 M 451	M _n 489	0.5 M 250	0.6 M 300	0.7 M 350	0.8 M 401	0.9 M 451	M _n 490	0.5 M 250	0.6 M 300	0.7 M 350	0.8 M 401	0.9 M 451	M _n 489
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	246	70	—	—	—	—	243	88	—	—	—	—	390	272	125	—	—	—
		0.40	378	238	47	—	—	—	366	239	74	—	—	—	519	415	292	143	—	—
		0.50	580	504	373	212	—	—	587	485	366	224	42	—	590	590	573	460	331	300
	10.9s	0.35	461	334	174	—	—	—	464	351	213	33	—	—	590	546	438	312	161	—
		0.40	580	494	362	199	—	—	601	500	383	243	67	—	590	590	590	500	376	360
		0.50	580	580	580	555	415	396	603	603	603	569	446	445	590	590	590	590	590	590
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

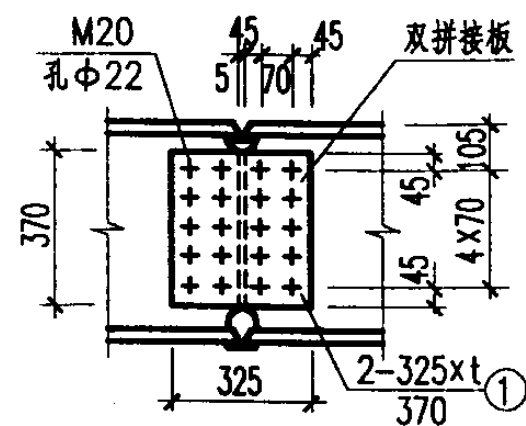
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 496 × 199 × 9 × 14 钢梁
栓焊拼接选用图表

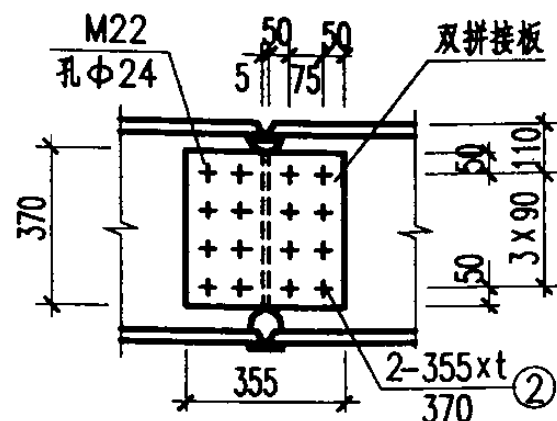
图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

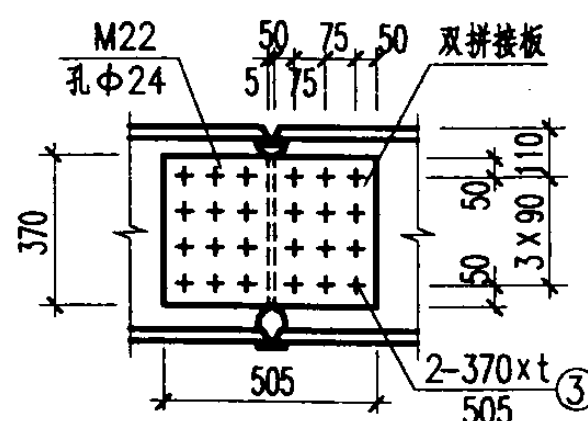
页 131



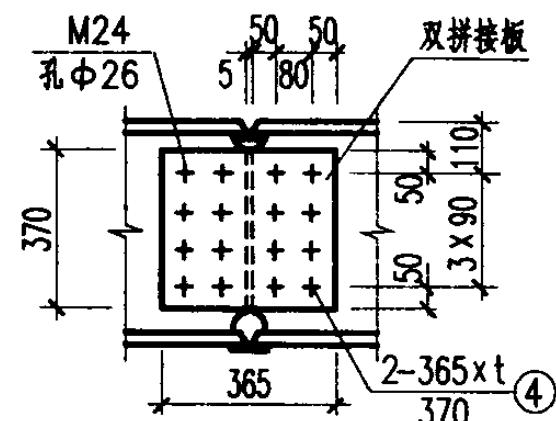
2H50.2-P①/t



2H50.2-P②/t



2H50.2-P③/t



2H50.2-P④/t

Q345 钢 (M) (国) H 500 X 200 X 10 X 16 (2H50.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 2 @ 90}{4 \times 3 @ 90}$) ② ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 X 2 @ 90) ④						
			M _{max} = 571 (kN.m) V _n = 644 (kN)						M _{max} = 571 (kN.m) V _n = 670 (kN)						M _{max} = 571 (kN.m) V _n = 655 (kN)						
			0.5 M 285	0.6 M 342	0.7 M 399	0.8 M 457	0.9 M 514	M _n 557	0.5 M 285	0.6 M 342	0.7 M 399	0.8 M 457	0.9 M 514	M _n 559	0.5 M 285	0.6 M 342	0.7 M 399	0.8 M 457	0.9 M 514	M _n 558	
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.35	167	—	—	—	—	—	$\frac{173}{382}$	—	—	—	—	—	336	189	—	—	—	—	
		0.40	314	132	—	—	—	—	—	$\frac{307}{525}$	$\frac{146}{400}$	—	—	—	—	471	345	192	—	—	
		0.50	563	430	265	45	—	—	—	$\frac{540}{670}$	$\frac{418}{670}$	$\frac{270}{564}$	$\frac{82}{435}$	—	$\frac{296}{266}$	655	616	498	360	196	—
	10.9 s	0.35	403	244	24	—	—	—	—	$\frac{412}{645}$	$\frac{273}{526}$	$\frac{93}{398}$	—	—	—	598	485	353	194	—	—
		0.40	554	419	253	28	—	—	—	$\frac{555}{670}$	$\frac{434}{670}$	$\frac{289}{583}$	$\frac{106}{455}$	—	$\frac{317}{297}$	655	653	537	404	247	149
		0.50	644	644	595	447	267	148	—	$\frac{670}{670}$	$\frac{670}{670}$	$\frac{670}{670}$	$\frac{474}{670}$	$\frac{320}{670}$	$\frac{250}{670}$	655	655	655	655	640	640
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	

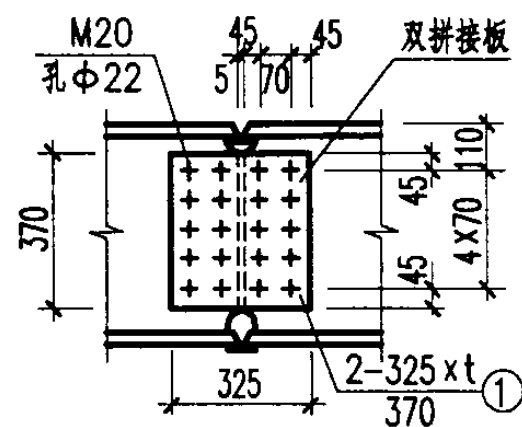
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 500 x 200 x 10 x 16 钢梁
栓焊拼接选用图表

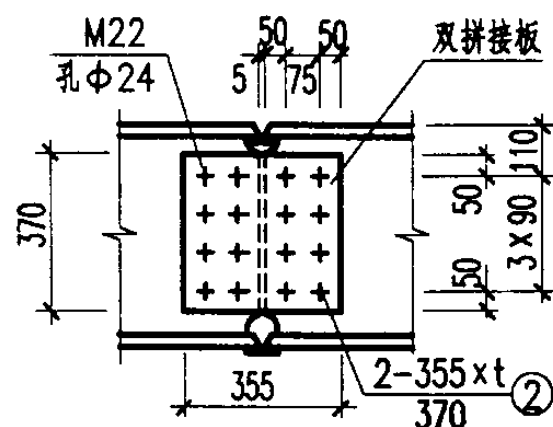
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

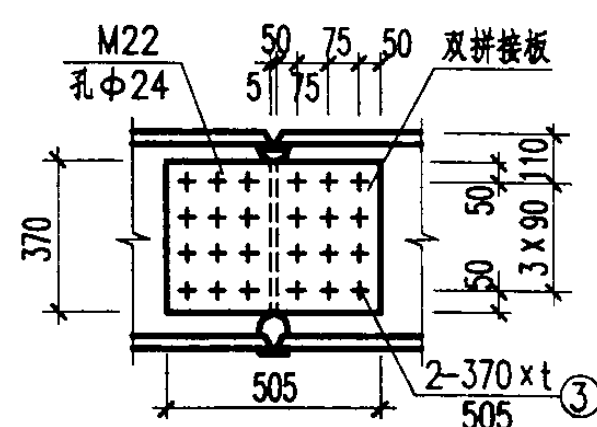
页 132



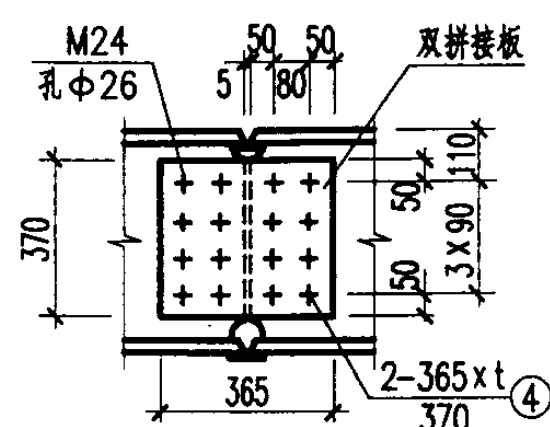
2H50.3-P①/t



2H50.3-P②/t



2H50.3-P③/t



2H50.3-P④/t

Q345 钢

(M)

(国) H 506 × 201 × 11 × 19 (2H50.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 2 @ 90}{4 \times 3 @ 90}$) ② ③						腹板连接一侧的螺栓 M24(4 X 2 @ 90) ④					
			M _{max} = 638 (kN.m) V _n = 709 (kN)						M _{max} = 638 (kN.m) V _n = 737 (kN)						M _{max} = 638 (kN.m) V _n = 721 (kN)					
			0.5M 319	0.6 M 383	0.7 M 446	0.8 M 510	0.9 M 574	M _n 624	0.5M 319	0.6 M 383	0.7 M 446	0.8 M 510	0.9 M 574	M _n 625	0.5M 319	0.6 M 383	0.7 M 446	0.8 M 510	0.9 M 574	M _n 624
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	137	—	—	—	—	—	$\frac{147}{369}$	$\frac{—}{227}$	$\frac{—}{67}$	—	—	—	319	159	—	—	—	—
		0.40	293	90	—	—	—	—	$\frac{288}{514}$	$\frac{111}{383}$	$\frac{—}{238}$	$\frac{—}{77}$	—	—	458	323	155	—	—	—
		0.50	550	407	226	—	—	—	$\frac{528}{737}$	$\frac{397}{674}$	$\frac{236}{546}$	$\frac{21}{408}$	$\frac{—}{259}$	$\frac{—}{191}$	712	602	475	326	143	—
	10.9s	0.35	385	212	—	—	—	—	$\frac{397}{637}$	$\frac{246}{511}$	$\frac{43}{375}$	$\frac{—}{227}$	$\frac{—}{62}$	—	587	468	326	149	—	—
		0.40	540	396	213	—	—	—	$\frac{543}{737}$	$\frac{414}{693}$	$\frac{256}{566}$	$\frac{49}{429}$	$\frac{—}{281}$	$\frac{—}{224}$	721	639	516	372	199	—
		0.50	709	707	572	411	211	—	$\frac{737}{737}$	$\frac{708}{737}$	$\frac{586}{737}$	$\frac{444}{737}$	$\frac{275}{674}$	$\frac{157}{674}$	721	721	721	721	611	611
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	—	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

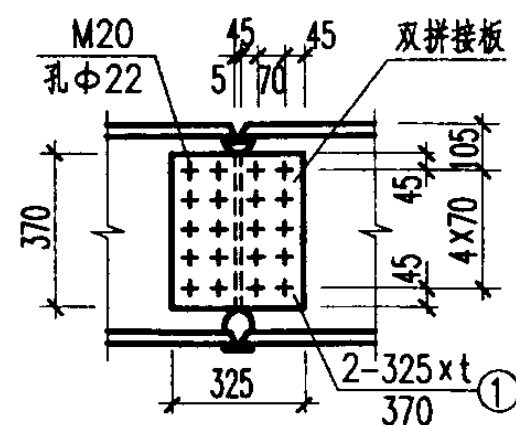
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 506 × 201 × 11 × 19 钢梁
栓焊拼接选用图表

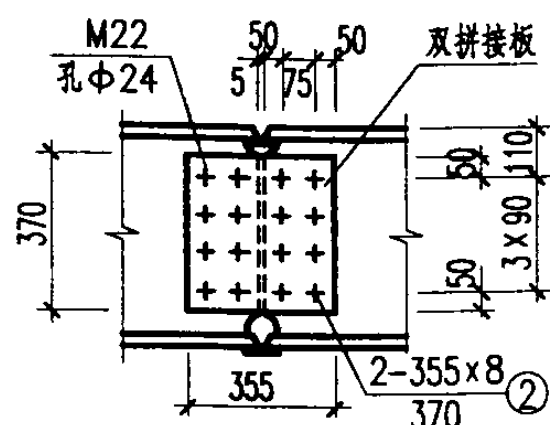
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

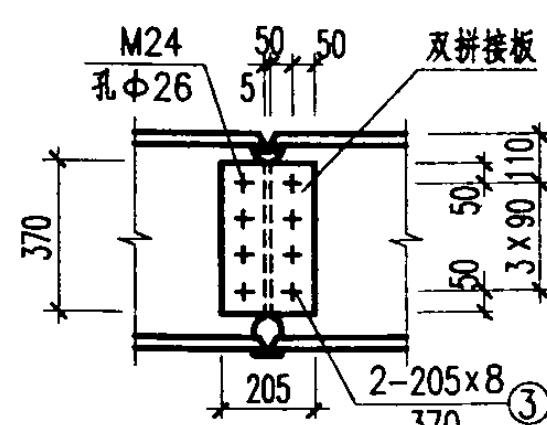
页 133



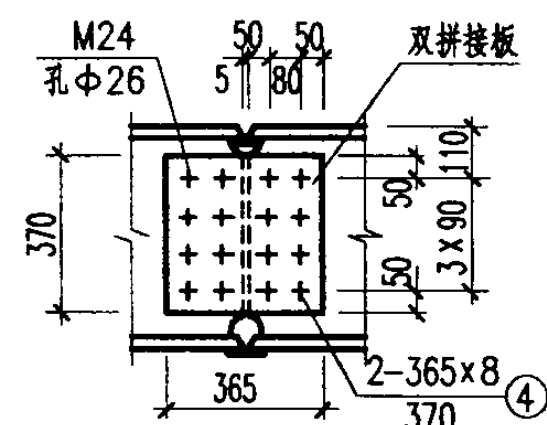
2H50.4-P①/t



2H50.4-P②



2H50.4-P③



2H50.4-P④

Q345 钢

M

(冷) H 500 × 250 × 8 × 16 (2H50.4) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 X 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{4 \times 1 @ 90}{4 \times 2 @ 90}$) ③④					
			$M_{max} = 666 (\text{kN.m}) \quad V_n = 516(\text{kN})$						$M_{max} = 666 (\text{kN.m}) \quad V_n = 536(\text{kN})$						$M_{max} = 666 (\text{kN.m}) \quad V_n = 524 (\text{kN})$					
			0.5 M 333	0.6 M 399	0.7 M 466	0.8 M 533	0.9 M 599	M_n 655	0.5 M 333	0.6 M 399	0.7 M 466	0.8 M 533	0.9 M 599	M_n 656	0.5 M 333	0.6 M 399	0.7 M 466	0.8 M 533	0.9 M 599	M_n 655
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	354	228	49	—	—	—	341	227	73	—	—	—	$\frac{—}{479}$	$\frac{—}{388}$	$\frac{—}{278}$	$\frac{—}{140}$	—	—
		0.40	478	372	239	56	—	—	458	360	241	84	—	—	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{523}$	$\frac{—}{429}$	$\frac{—}{318}$	$\frac{—}{182}$	$\frac{—}{49}$
		0.50	516	516	516	403	260	141	536	536	502	395	267	170	$\frac{224}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{510}$	$\frac{—}{491}$
	10.9s	0.35	516	460	343	194	—	—	536	465	361	234	67	—	$\frac{54}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{470}$	$\frac{—}{357}$	$\frac{—}{303}$
		0.40	516	516	511	392	246	118	536	536	518	412	287	200	$\frac{258}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$
		0.50	516	516	516	516	516	516	536	536	536	536	536	536	$\frac{489}{524}$	$\frac{363}{524}$	$\frac{140}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$	$\frac{—}{524}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

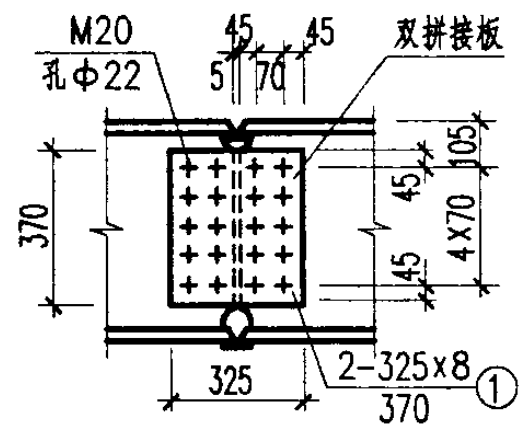
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 500 × 250 × 8 × 16 钢梁
栓焊拼接选用图表

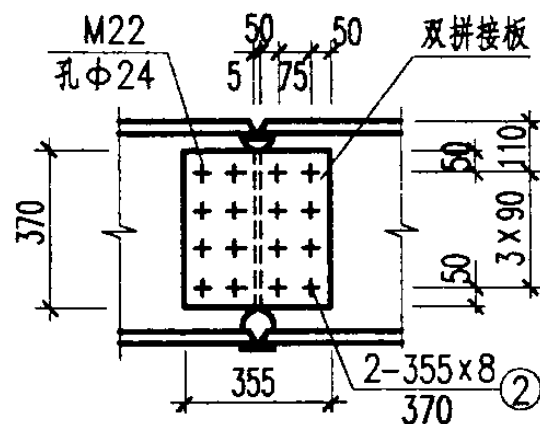
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

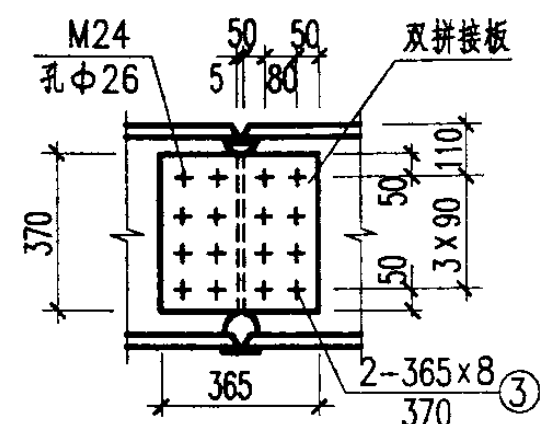
页 134



2H50.5-P①



2H50.5-P②



2H50.5-P③

Q345 钢

M

(冷) H 500 × 250 × 10 × 20 (2H50.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (5 × 2 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 × 2 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 × 2 @ 90) ③					
			M _{max} = 775 (kN.m) V _n = 630 (kN)						M _{max} = 775 (kN.m) V _n = 655(kN)						M _{max} = 775 (kN.m) V _n = 641 (kN)					
			0.5 M 388	0.6 M 465	0.7 M 543	0.8 M 620	0.9 M 698	M _n 763	0.5 M 388	0.6 M 465	0.7 M 543	0.8 M 620	0.9 M 698	M _n 764	0.5 M 388	0.6 M 465	0.7 M 543	0.8 M 620	0.9 M 698	M _n 763
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.35	283	107	—	—	—	—	277	121	—	—	—	—	428	312	164	—	—	—
		0.40	418	280	90	—	—	—	402	277	111	—	—	—	559	458	338	188	—	—
		0.50	630	552	425	266	48	—	629	530	414	272	86	—	641	641	626	516	388	321
	10.9 s	0.35	503	379	221	—	—	—	503	392	255	72	—	—	641	593	487	363	211	65
		0.40	630	542	414	253	28	—	643	546	431	292	113	—	641	641	641	557	434	380
		0.50	630	630	630	617	481	419	655	655	655	628	507	463	641	641	641	641	641	641
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

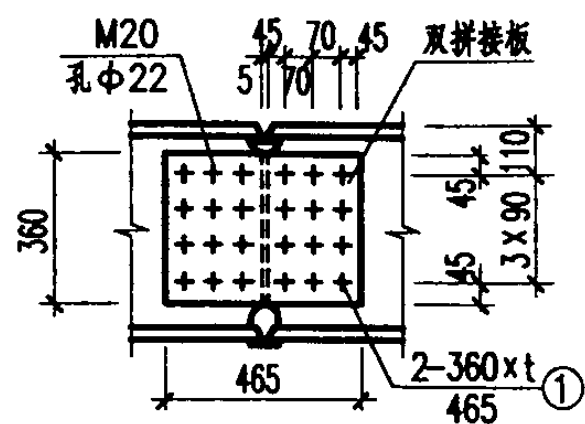
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 500 × 250 × 10 × 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

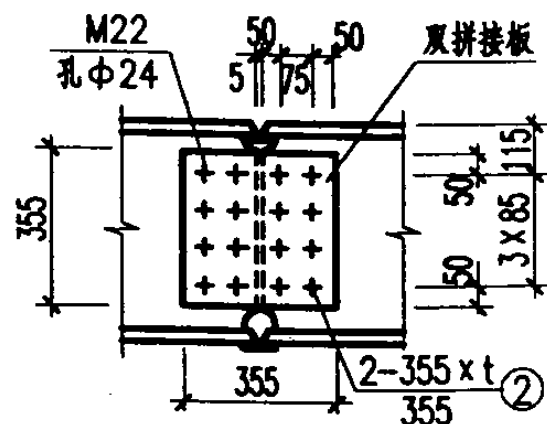
图集号 03SG519-1

审核 邵素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

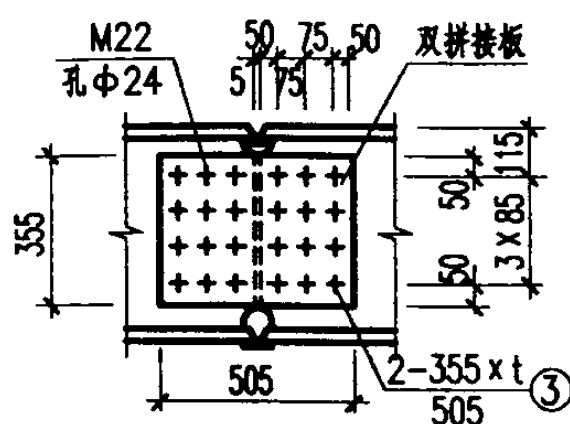
页 135



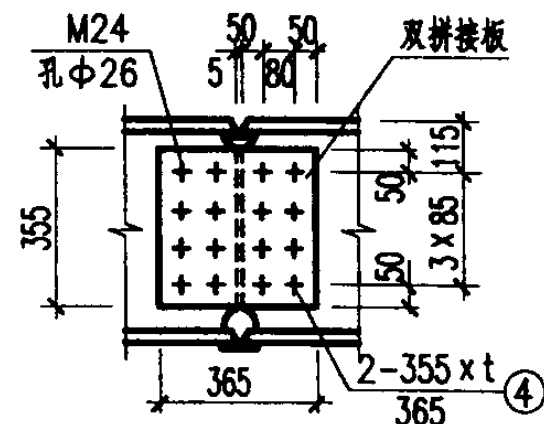
2H50.6-P①/t



2H50.6-P②/t



2H50.6-P③/t



2H50.6-P④/t

Q345 钢

M

(冷) H 500 X 250 X 12 X 25 (2H50.6) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 3 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 2 @ 85}{4 \times 3 @ 85}$) ② ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 X 2 @ 85) ④					
			$M_{max} = 940 (\text{kN.m}) \quad V_n = 782 (\text{kN})$						$M_{max} = 940 (\text{kN.m}) \quad V_n = 765 (\text{kN})$						$M_{max} = 940 (\text{kN.m}) \quad V_n = 747 (\text{kN})$					
			0.5M 470	0.6 M 564	0.7 M 658	0.8 M 752	0.9 M 846	M_n 927	0.5 M 470	0.6 M 564	0.7 M 658	0.8 M 752	0.9 M 846	M_n 927	0.5 M 470	0.6 M 564	0.7 M 658	0.8 M 752	0.9 M 846	M_n 926
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	246	73	—	—	—	—	$\frac{134}{366}$	$\frac{—}{208}$	$\frac{—}{26}$	—	—	—	319	146	—	—	—	—
		0.40	387	235	56	—	—	—	$\frac{285}{520}$	$\frac{89}{375}$	$\frac{—}{214}$	$\frac{—}{29}$	—	—	463	321	136	—	—	—
		0.50	647	518	373	209	18	—	$\frac{534}{765}$	$\frac{396}{683}$	$\frac{222}{543}$	$\frac{—}{391}$	$\frac{—}{224}$	$\frac{—}{84}$	724	610	477	317	114	—
	10.9s	0.35	478	336	172	—	—	—	$\frac{398}{648}$	$\frac{236}{512}$	$\frac{4}{362}$	$\frac{—}{195}$	$\frac{—}{5}$	—	596	471	320	126	—	—
		0.40	637	507	362	196	3	—	$\frac{550}{765}$	$\frac{414}{703}$	$\frac{243}{564}$	$\frac{5}{413}$	$\frac{—}{248}$	$\frac{—}{119}$	747	648	519	366	175	—
		0.50	782	782	701	564	413	341	$\frac{765}{765}$	$\frac{717}{765}$	$\frac{589}{765}$	$\frac{438}{765}$	$\frac{253}{669}$	$\frac{60}{671}$	747	747	747	747	613	567
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板制弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

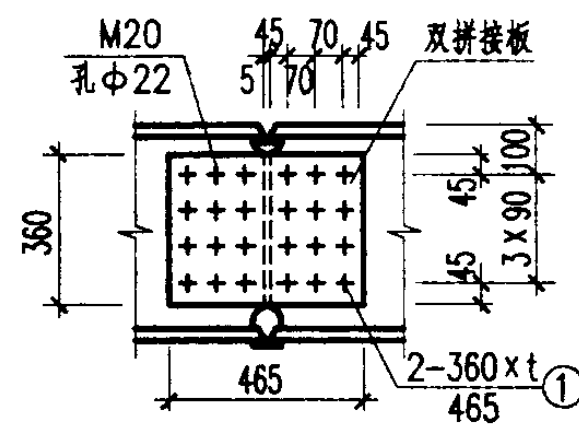
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 500 X 250 X 12 X 25 钢梁
栓焊拼接选用图表

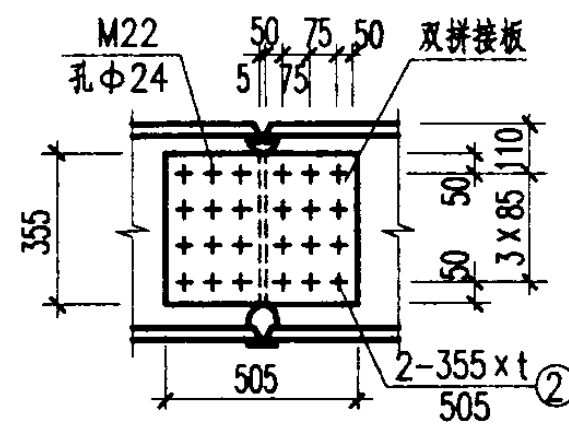
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

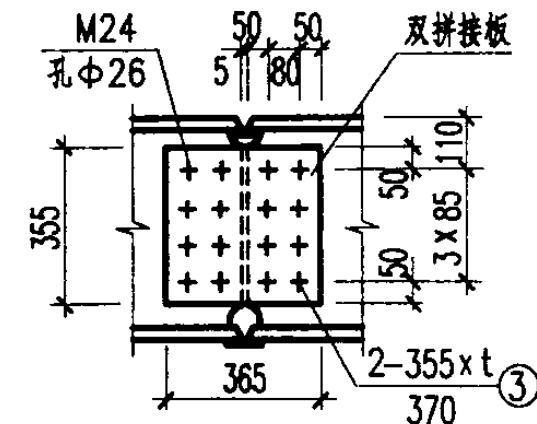
页 136



2H50.7-P①/t



2H50.7-P②/t



2H50.7-P③/t

Q345 钢 (M) (国) H482 X 300 X 11 X 15 (2H50.7) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 3 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (4 X 3 @ 85) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (4 X 2 @ 85) ③					
			M _{max} = 740 (kN.m) V _n = 721 (kN)						M _{max} = 740 (kN.m) V _n = 705 (kN)						M _{max} = 740 (kN.m) V _n = 689 (kN)					
			0.5 M 370	0.6 M 444	0.7 M 518	0.8 M 592	0.9 M 666	M _n 727	0.5 M 370	0.6 M 444	0.7 M 518	0.8 M 592	0.9 M 666	M _n 728	0.5 M 370	0.6 M 444	0.7 M 518	0.8 M 592	0.9 M 666	M _n 727
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8 s	0.35	219	48	—	—	—	—	334	178	—	—	—	—	293	115	—	—	—	—
		0.40	356	205	28	—	—	—	482	339	180	—	—	—	436	290	101	—	—	—
		0.50	611	480	335	173	—	—	705	637	497	347	182	47	689	577	440	276	68	—
	10.9 s	0.35	445	303	140	—	—	—	607	471	322	158	—	—	568	439	284	85	—	—
		0.40	601	470	324	160	—	—	705	656	518	368	205	83	689	615	482	324	130	—
		0.50	721	721	654	517	366	311	705	705	705	705	611	611	689	689	689	689	566	541
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

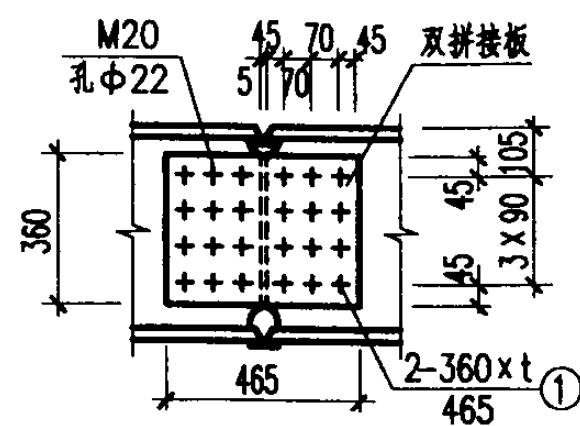
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 482 x 300 x 11 x 15 钢梁
栓焊拼接选用图表

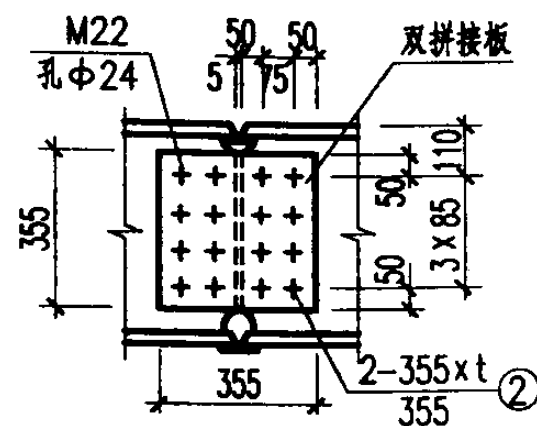
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

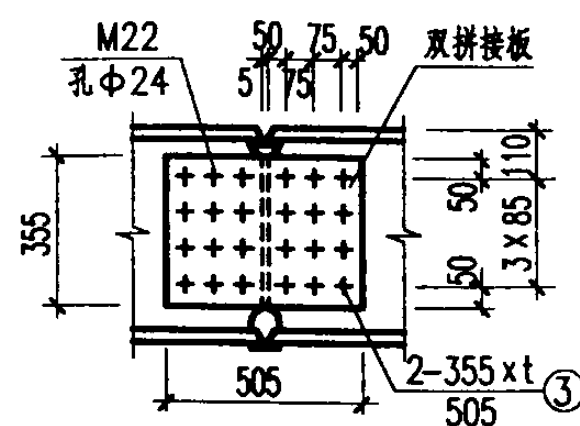
页 137



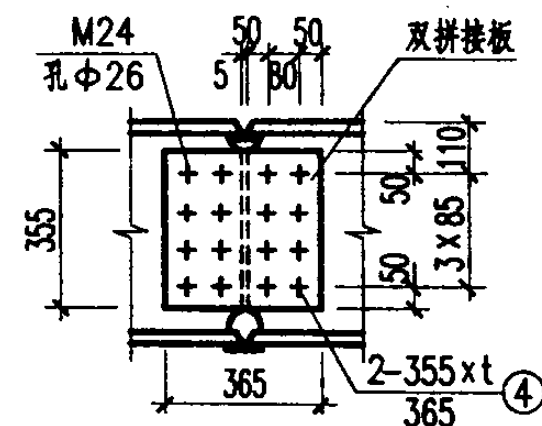
2H50.8-P①/t



2H50.8-P②/t



2H50.8-P③/t



2H50.8-P④/t

Q345 钢 (M) (国) H 488 X 300 X 11 X 18 (2H50.8) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (4 X 3 @ 90) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{4 \times 2 @ 85}{4 \times 3 @ 85}$) ② ③						腹板连接一侧的螺栓 M24(4 X 2 @ 85) ④					
			M _{max} = 823 (kN.m) V _n = 721(kN)						M _{max} = 823 (kN.m) V _n = 705 (kN)						M _{max} = 823 (kN.m) V _n = 689 (kN)					
			0.5M 412	0.6 M 494	0.7 M 576	0.8 M 659	0.9 M 741	M _n 812	0.5M 412	0.6 M 494	0.7 M 576	0.8 M 659	0.9 M 741	M _n 812	0.5M 412	0.6 M 494	0.7 M 576	0.8 M 659	0.9 M 741	M _n 811
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	276	122	—	—	—	—	$\frac{177}{393}$	$\frac{—}{249}$	$\frac{—}{85}$	—	—	—	348	196	—	—	—	—
		0.40	412	275	115	—	—	—	$\frac{317}{542}$	$\frac{149}{409}$	$\frac{—}{262}$	$\frac{—}{98}$	—	—	487	358	198	—	—	—
		0.50	667	547	415	267	99	—	$\frac{557}{705}$	$\frac{432}{705}$	$\frac{278}{580}$	$\frac{76}{441}$	$\frac{—}{289}$	$\frac{—}{198}$	689	637	516	374	201	—
	10.9s	0.35	501	371	223	51	—	—	$\frac{425}{668}$	$\frac{282}{542}$	$\frac{89}{404}$	$\frac{—}{253}$	$\frac{—}{85}$	—	617	502	367	200	—	—
		0.40	657	537	404	255	85	—	$\frac{572}{705}$	$\frac{449}{705}$	$\frac{298}{600}$	$\frac{102}{462}$	$\frac{—}{312}$	$\frac{—}{230}$	689	674	556	419	255	108
		0.50	721	721	721	607	469	433	$\frac{705}{705}$	$\frac{705}{705}$	$\frac{626}{705}$	$\frac{490}{705}$	$\frac{329}{705}$	$\frac{208}{705}$	689	689	689	689	663	644
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

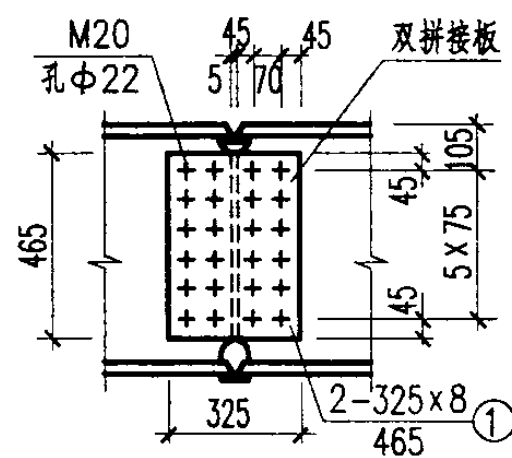
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 488 x 300 x 11 x 18 钢梁
栓焊拼接选用图表

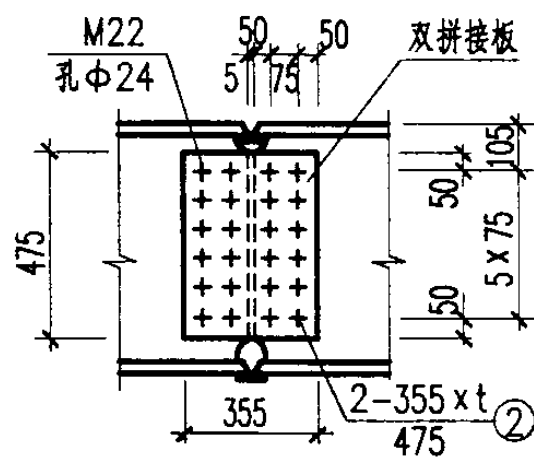
图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

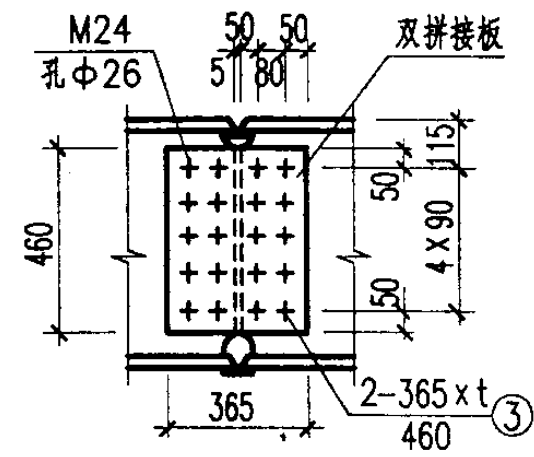
页 138



2H60.1-P①
2H60.4-P①



2H60.1-P②
2H60.4-P②



2H60.1-P③/t
2H60.4-P③/t

Q345 钢

M

(国) H 596 X 199 X 10 X 15 (2H60.1)
(冶) H 600 X 300 X 10 X 16 (2H60.4) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 2 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 X 2 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{681}{1004}$ (kN.m) $V_n = 781$ (kN)						$M_{max} = \frac{681}{1004}$ (kN.m) $V_n = 760$ (kN)						$M_{max} = \frac{681}{1004}$ (kN.m) $V_n = 785$ (kN)					
			0.5 M 341 502	0.6 M 409 602	0.7 M 477 703	0.8 M 545 803	0.9 M 613 903	M _n 659 981	0.5 M 341 502	0.6 M 409 602	0.7 M 477 703	0.8 M 545 803	0.9 M 613 903	M _n 661 979	0.5 M 341 502	0.6 M 409 602	0.7 M 477 703	0.8 M 545 803	0.9 M 613 903	M _n 659 982
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	203 231	—	—	—	—	—	462 500	263 299	—	—	—	—	431 467	236 268	—	—	—	—
		0.40	390 424	154 184	—	—	—	—	642 684	477 520	266 306	—	—	—	606 646	443 483	236 271	—	—	—
		0.50	700 741	535 578	325 366	26 50	—	—	760	760	684 738	499 553	270 318	—	785	785	640 691	458 507	234 274	—
	10.9s	0.35	501 539	300 336	— 18	—	—	—	760	640 688	461 509	234 276	—	—	769	624 670	452 496	235 274	—	—
		0.40	688 729	522 564	309 349	— 21	—	—	760	760	708 760	527 582	304 354	205 179	785	785	691 743	516 567	304 349	200 177
		0.50	781	781	741 781	554 608	323 371	201 174	760	760	760	760	760	760	785	785	785	785	785	785
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	

注: 1、同前页的注 1~3.

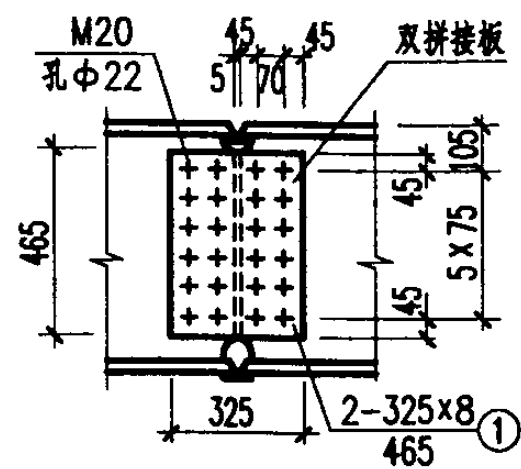
4、凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

Q345 H 596 x 199 x 10 x 15 钢梁
600 x 300 x 10 x 16 栓焊拼接选用图表

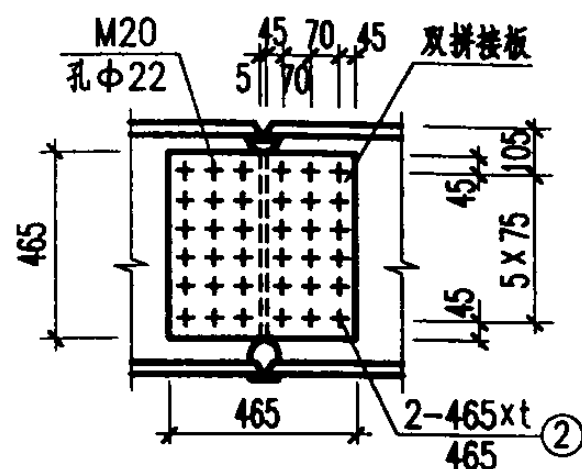
图集号 03SG519-1

审核 顾素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

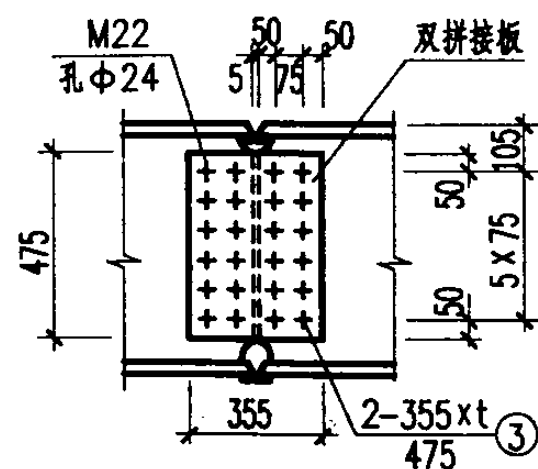
页 139



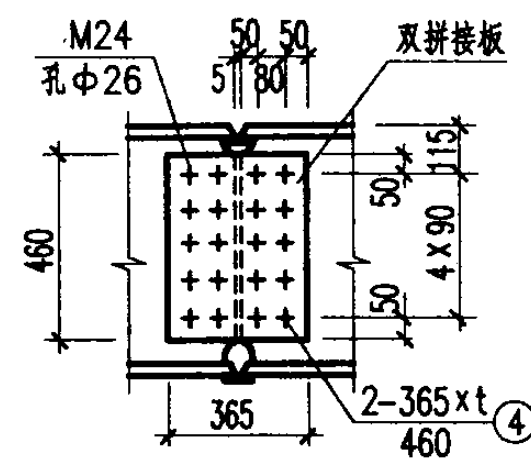
2H60.2-P①



2H60.2-P②/t



2H60.2-P③/t



2H60.2-P④/t

Q345 钢 (M) (国) H 600 x 200 x 11 x 17 (2H60.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

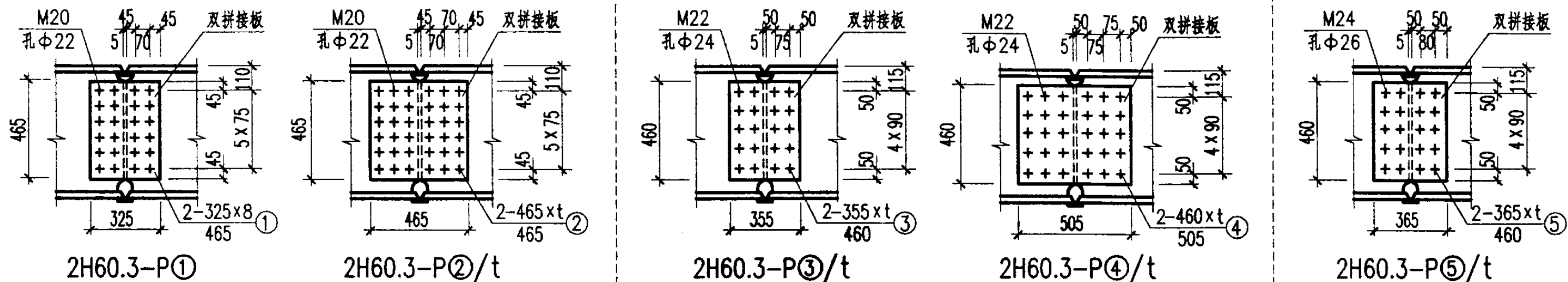
螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{6 \times 2 @ 75}{6 \times 3 @ 75}$) ① ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 X 2 @ 75) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ④					
			$M_{max} = 732 (kN.m)$ $V_n = 859 (kN)$						$M_{max} = 732 (kN.m)$ $V_n = 836 (kN)$						$M_{max} = 732 (kN.m)$ $V_n = 863 (kN)$					
			0.5 M 366	0.6 M 439	0.7 M 512	0.8 M 585	0.9 M 659	M _n 708	0.5 M 366	0.6 M 439	0.7 M 512	0.8 M 585	0.9 M 659	M _n 706	0.5 M 366	0.6 M 439	0.7 M 512	0.8 M 585	0.9 M 659	M _n 709
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{153}{544}$	$\frac{—}{362}$	$\frac{—}{149}$	—	—	—	431	209	—	—	—	—	400	183	—	—	—	—
		0.40	$\frac{354}{737}$	$\frac{83}{573}$	$\frac{—}{386}$	$\frac{—}{170}$	—	—	616	436	200	—	—	—	580	403	170	—	—	—
		0.50	$\frac{674}{859}$	$\frac{494}{859}$	$\frac{259}{801}$	$\frac{—}{626}$	$\frac{—}{432}$	$\frac{—}{430}$	836	810	642	438	176	—	863	764	598	398	141	—
	10.9s	0.35	$\frac{470}{859}$	$\frac{246}{708}$	$\frac{—}{533}$	$\frac{—}{336}$	$\frac{—}{107}$	—	766	606	409	150	—	—	747	591	402	157	—	—
		0.40	$\frac{662}{859}$	$\frac{481}{859}$	$\frac{242}{785}$	$\frac{—}{609}$	$\frac{—}{413}$	$\frac{—}{403}$	836	833	667	468	215	—	863	812	651	459	219	—
		0.50	$\frac{859}{859}$	$\frac{859}{859}$	$\frac{698}{859}$	$\frac{493}{859}$	$\frac{228}{859}$	$\frac{—}{859}$	836	836	836	836	$\frac{M=630}{836}$	836	863	863	863	863	$\frac{M=633}{823}$	823
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	10	10

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4. 当选用表中横线上的数值采用 $M=XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值, 而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值).

Q345 H 600 x 200 x 11 x 17 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1



Q345 钢 (M) (国) H 606 X 201 X 12 X 20 (2H60.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{6 \times 2 @ 75}{6 \times 3 @ 75}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{5 \times 2 @ 90}{5 \times 3 @ 90}$) ③④						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ⑤					
			$M_{max} = 849 (\text{kN.m}) \quad V_n = 937 (\text{kN})$						$M_{max} = 849 (\text{kN.m}) \quad V_n = 963 (\text{kN})$						$M_{max} = 849 (\text{kN.m}) \quad V_n = 942 (\text{kN})$					
			0.5M 424	0.6 M 509	0.7 M 594	0.8 M 679	0.9 M 764	M _n 823	0.5M 424	0.6 M 509	0.7 M 594	0.8 M 679	0.9 M 764	M _n 826	0.5M 424	0.6 M 509	0.7 M 594	0.8 M 679	0.9 M 764	M _n 824
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{20}{486}$	$\frac{—}{274}$	$\frac{—}{13}$	—	—	—	$\frac{61}{613}$	$\frac{—}{456}$	$\frac{—}{276}$	$\frac{—}{63}$	—	—	330	47	—	—	—	—
		0.40	$\frac{269}{687}$	$\frac{—}{498}$	$\frac{—}{279}$	$\frac{—}{15}$	—	—	$\frac{284}{803}$	$\frac{—}{658}$	$\frac{—}{497}$	$\frac{—}{315}$	$\frac{—}{105}$	—	523	309	—	—	—	—
		0.50	$\frac{617}{937}$	$\frac{401}{902}$	$\frac{90}{721}$	$\frac{—}{519}$	$\frac{—}{289}$	$\frac{—}{167}$	$\frac{617}{963}$	$\frac{414}{963}$	$\frac{138}{897}$	$\frac{—}{745}$	$\frac{M=749}{603}$	$\frac{—}{603}$	862	700	503	253	—	—
	10.9s	0.35	$\frac{398}{818}$	$\frac{108}{640}$	$\frac{—}{438}$	$\frac{—}{203}$	—	—	$\frac{438}{963}$	$\frac{189}{825}$	$\frac{—}{675}$	$\frac{—}{509}$	$\frac{—}{323}$	$\frac{—}{249}$	698	516	284	—	—	—
		0.40	$\frac{604}{937}$	$\frac{386}{886}$	$\frac{67}{705}$	$\frac{—}{501}$	$\frac{—}{268}$	—	$\frac{637}{963}$	$\frac{438}{963}$	$\frac{171}{923}$	$\frac{—}{772}$	$\frac{M=744}{640}$	$\frac{—}{640}$	908	750	560	324	—	—
		0.50	$\frac{937}{937}$	$\frac{802}{937}$	$\frac{601}{937}$	$\frac{345}{937}$	$\frac{M=713}{933}$	$\frac{—}{933}$	$\frac{963}{963}$	$\frac{840}{963}$	$\frac{655}{963}$	$\frac{428}{963}$	$\frac{128}{793}$	$\frac{—}{793}$	942	942	942	848	647	639
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

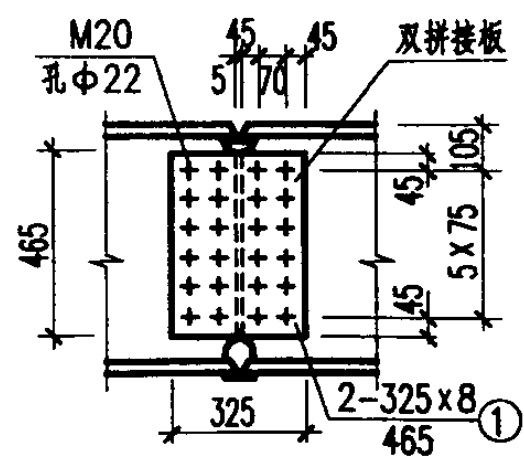
4. 当选用表中横线上的数值采用 $M=XXX$ 表达者, 系表示选用者在选用横线下的剪力设计值时, 应选用横线上的弯矩值。而不应选用表头中 0.9M 的弯矩值 (因此时横线上的弯矩值小于 0.9M 的弯矩值)。

Q345 H 606 x 201 x 12 x 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

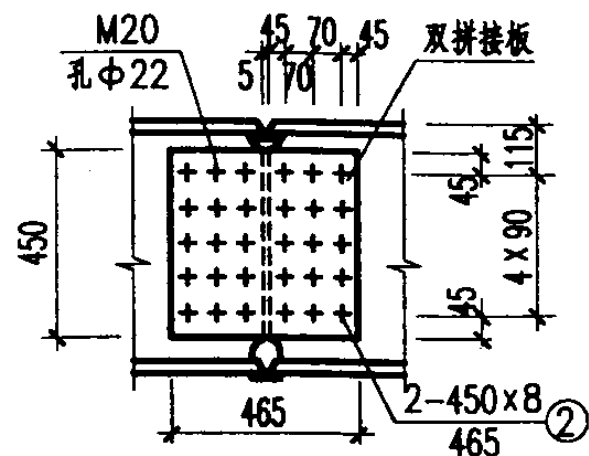
图集号 03SG519-1

审核 邵素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

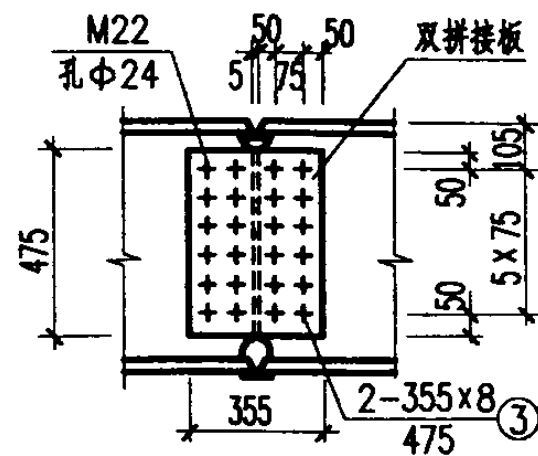
页 141



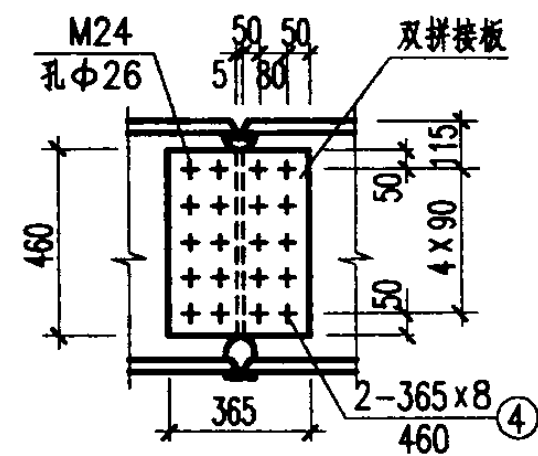
2H60.5-P①



2H60.5-P②



2H60.5-P③



2H60.5-P④

Q345 钢

M

(冶) H 600 X 300 X 10 X 20 (2H60.5) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{6 \times 2 \textcircled{75}}{5 \times 3 \textcircled{90}}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 X 2 $\textcircled{75}$) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 $\textcircled{90}$) ④					
			$M_{\max} = 1136(\text{kN.m}) \quad V_n = \frac{770}{810}(\text{kN})$						$M_{\max} = 1136(\text{kN.m}) \quad V_n = 749(\text{kN})$						$M_{\max} = 1136(\text{kN.m}) \quad V_n = 774(\text{kN})$					
			0.5M 568	0.6M 682	0.7M 795	0.8M 909	0.9M 1023	M_n $\frac{1115}{1119}$	0.5M 568	0.6M 682	0.7M 795	0.8M 909	0.9M 1023	M_n 1113	0.5M 568	0.6M 682	0.7M 795	0.8M 909	0.9M 1023	M_n 1116
摩擦型连接高强度螺栓	8.8s	0.35	$\frac{356}{575}$	$\frac{114}{441}$	$\frac{—}{282}$	$\frac{—}{84}$	—	—	594	440	231	—	—	—	559	406	197	—	—	—
		0.40	$\frac{527}{742}$	$\frac{350}{621}$	$\frac{80}{483}$	$\frac{—}{322}$	$\frac{—}{128}$	—	749	639	478	264	—	—	730	599	438	225	—	—
		0.50	$\frac{770}{810}$	$\frac{695}{810}$	$\frac{534}{810}$	$\frac{324}{710}$	$\frac{—}{566}$	$\frac{—}{516}$	749	749	749	724	550	462	774	774	774	674	501	399
	10.9s	0.35	$\frac{632}{810}$	$\frac{477}{737}$	$\frac{268}{609}$	$\frac{—}{462}$	$\frac{—}{292}$	$\frac{—}{156}$	749	749	656	484	258	—	774	774	637	470	254	—
		0.40	$\frac{770}{810}$	$\frac{683}{810}$	$\frac{520}{810}$	$\frac{306}{696}$	$\frac{—}{550}$	$\frac{—}{496}$	749	749	749	749	580	500	774	774	774	728	563	481
		0.50	$\frac{770}{810}$	$\frac{770}{810}$	$\frac{770}{810}$	$\frac{770}{810}$	$\frac{603}{810}$	$\frac{511}{810}$	749	749	749	749	749	749	774	774	774	774	774	774
据表中各列各行中的内力值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

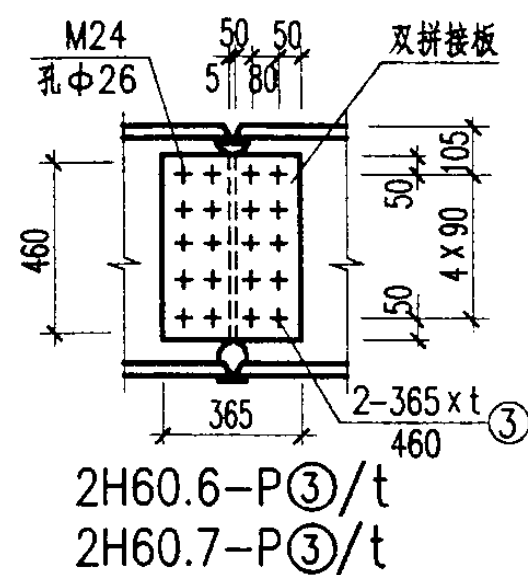
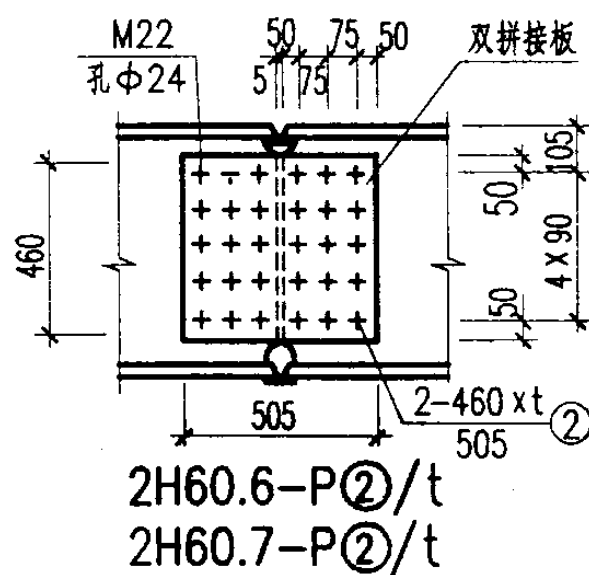
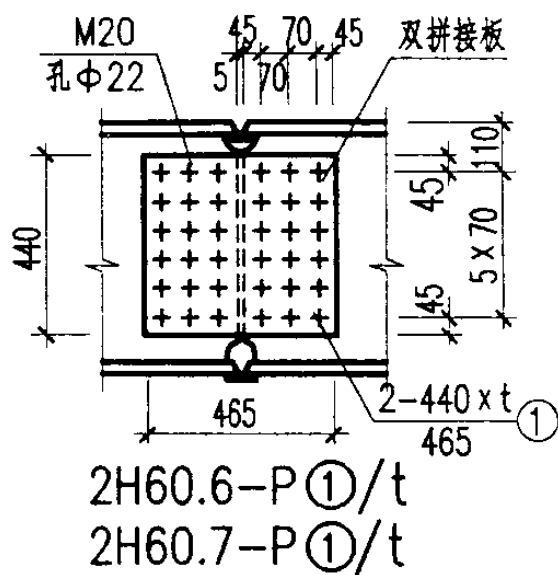
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 600 X 300 X 10 X 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 142



Q345 钢

M

(国) H582 X 300 X 12 X 17 (2H60.6)
(国) H588 X 300 X 12 X 20 (2H60.7)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 3 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 X 3 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{992}{1136}$ (kN.m) $V_n = 899$ (kN)						$M_{max} = \frac{992}{1136}$ (kN.m) $V_n = 924$ (kN)						$M_{max} = \frac{992}{1136}$ (kN.m) $V_n = 903$ (kN)					
			0.5 M 496 568	0.6 M 595 682	0.7 M 694 795	0.8 M 794 909	0.9 M 893 1023	M_n 969 1114	0.5 M 496 568	0.6 M 595 682	0.7 M 694 795	0.8 M 794 909	0.9 M 893 1023	M_n 968 1113	0.5 M 496 568	0.6 M 595 682	0.7 M 694 795	0.8 M 794 909	0.9 M 893 1023	M_n 966 1111
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	478 506	258 288	— 12	—	—	—	692 716	551 577	390 418	203 233	—	—	426 449	202 231	—	—	—	—
		0.40	682 713	487 520	259 294	— 14	—	—	882 908	752 780	608 638	446 478	261 295	138 168	610 633	431 459	190 225	—	—	—
		0.50	899	897 899	711 751	501 543	260 304	— 115	924	924	924	871 907	722 760	722 760	903	801 829	635 667	431 468	161 208	—
	10.9s	0.35	815 848	632 667	422 459	176 214	—	—	924	920 924	785 817	637 671	471 507	433 455	780 802	625 652	432 465	177 218	—	—
		0.40	899	882 899	694 734	483 525	240 283	—	924	924	924	898 924	750 788	750 788	903	850 877	689 721	494 531	245 290	—
		0.50	899	899	899	899	817 868	817 868	924	924	924	924	924	924	924	903	903	903	903	816 857
	据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	10	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

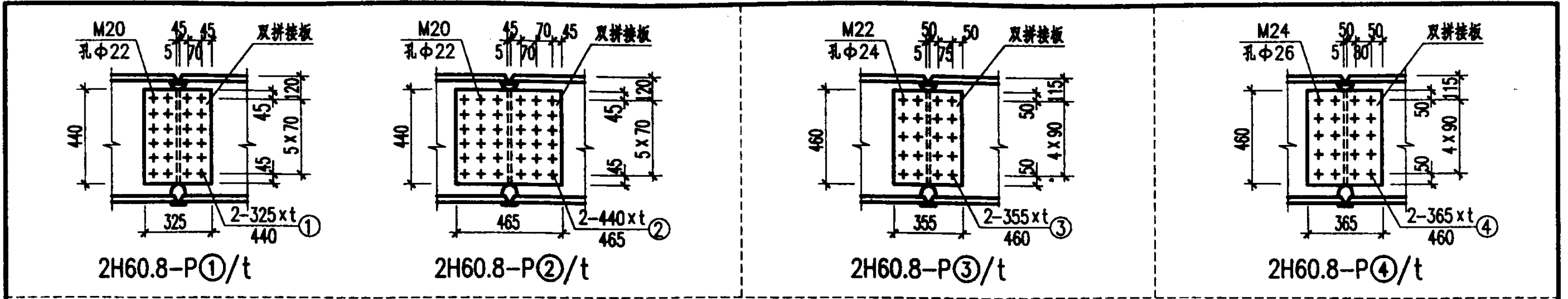
4、凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

Q345 H 582 X 300 X 12 X 17 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

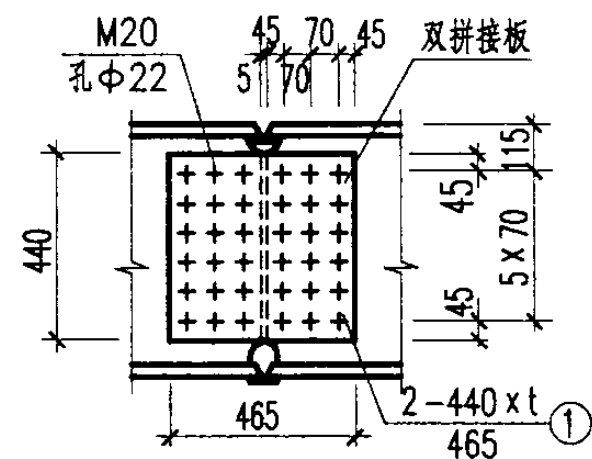
审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 143

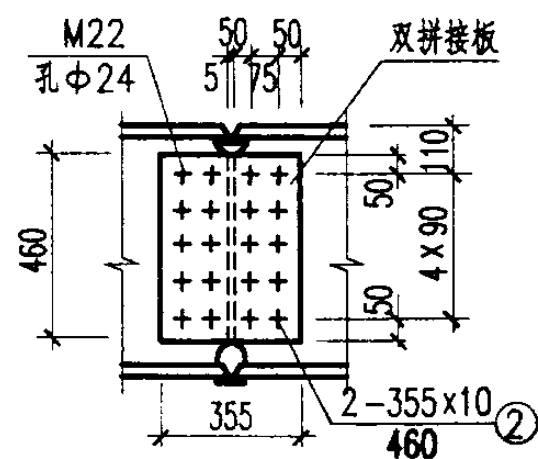


Q345 钢 (冶) H 600×300×12×25 (2H60.8) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

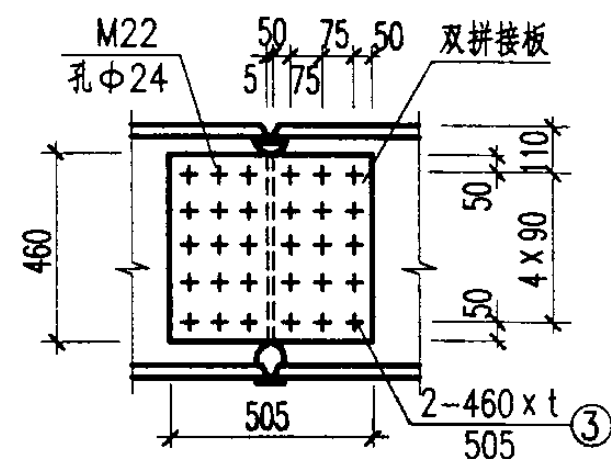
螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{6 \times 2 \textcircled{70}}{6 \times 3 \textcircled{70}}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (5 × 2 ⊙ 90) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 × 2 ⊙ 90) ④					
			$M_{max} = 1383 \text{ (kN.m)}$ $V_n = 903 \text{ (kN)}$						$M_{max} = 1381 \text{ (kN.m)}$ $V_n = 929 \text{ (kN)}$						$M_{max} = 1381 \text{ (kN.m)}$ $V_n = 907 \text{ (kN)}$					
			0.5 M 691	0.6 M 830	0.7 M 968	0.8 M 1106	0.9 M 1245	M_n 1361	0.5 M 691	0.6 M 830	0.7 M 968	0.8 M 1106	0.9 M 1245	M_n 1360	0.5 M 691	0.6 M 830	0.7 M 968	0.8 M 1106	0.9 M 1245	M_n 1358
摩擦型连接高强度螺栓	8.8s	0.35	$\frac{73}{536}$	$\frac{—}{318}$	$\frac{—}{40}$	—	—	—	238	—	—	—	—	—	471	259	—	—	—	—
		0.40	$\frac{320}{747}$	$\frac{—}{555}$	$\frac{—}{328}$	$\frac{—}{45}$	—	—	431	191	—	—	—	—	456	486	258	—	—	—
		0.50	$\frac{671}{903}$	$\frac{463}{903}$	$\frac{163}{794}$	$\frac{—}{587}$	$\frac{—}{347}$	$\frac{—}{146}$	748	586	375	62	—	—	907	856	699	505	251	—
	10.9s	0.35	$\frac{450}{883}$	$\frac{170}{704}$	$\frac{—}{497}$	$\frac{—}{251}$	—	—	575	381	93	—	—	—	826	679	497	256	—	—
		0.40	$\frac{658}{903}$	$\frac{448}{903}$	$\frac{139}{777}$	$\frac{—}{568}$	$\frac{—}{325}$	$\frac{—}{112}$	768	608	403	106	—	—	907	905	752	568	332	—
		0.50	$\frac{903}{903}$	$\frac{867}{903}$	$\frac{674}{903}$	$\frac{427}{903}$	$\frac{62}{903}$	$\frac{—}{903}$	929	929	845	666	442	249	907	907	907	907	898	851
据表中各列各行中的内力值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	10	10



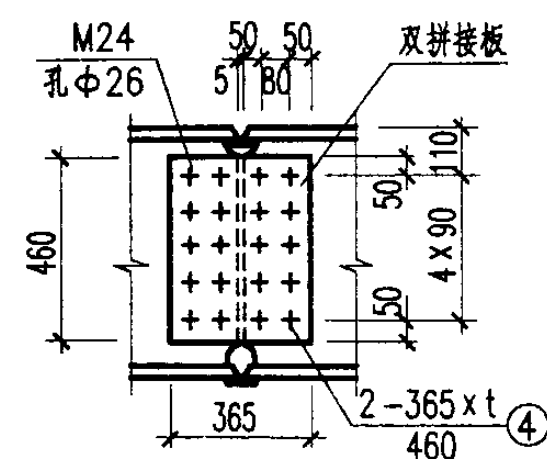
2H60.9-P①/t



2H60.9-P②



2H60.9-P③/t



2H60.9-P④/t

Q345 钢

M

(国) H594 X 302 X 14 X 23 (2H60.9) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (6 X 3 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{5 \times 2 @ 90}{5 \times 3 @ 90}$) ② ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (5 X 2 @ 90) ④					
			M _{max} = 1315 (kN.m) V _n = 1048 (kN)						M _{max} = 1315 (kN.m) V _n = 1079 (kN)						M _{max} = 1315 (kN.m) V _n = 1053 (kN)					
			0.5 M 658	0.6 M 789	0.7 M 921	0.8 M 1052	0.9 M 1184	M _n 1289	0.5 M 658	0.6 M 789	0.7 M 921	0.8 M 1052	0.9 M 1184	M _n 1288	0.5 M 658	0.6 M 789	0.7 M 921	0.8 M 1052	0.9 M 1184	M _n 1286
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	341	34	—	—	—	—	$\frac{—}{610}$	$\frac{—}{431}$	$\frac{—}{216}$	—	—	—	288	—	—	—	—	—
		0.40	567	311	—	—	—	—	$\frac{228}{811}$	$\frac{—}{649}$	$\frac{—}{464}$	$\frac{—}{247}$	—	—	502	245	—	—	—	—
		0.50	975	765	525	241	—	—	$\frac{599}{1079}$	$\frac{360}{1051}$	$\frac{—}{895}$	$\frac{—}{723}$	$\frac{—}{529}$	$\frac{—}{453}$	861	679	450	130	—	—
	10.9s	0.35	710	475	191	—	—	—	$\frac{404}{978}$	$\frac{84}{827}$	$\frac{—}{658}$	$\frac{—}{465}$	$\frac{—}{241}$	—	689	480	192	—	—	—
		0.40	959	748	506	219	—	—	$\frac{621}{1079}$	$\frac{387}{1077}$	$\frac{29}{923}$	$\frac{—}{752}$	$\frac{—}{561}$	$\frac{—}{494}$	909	733	514	220	—	—
		0.50	1048	1048	1045	820	566	454	$\frac{998}{1079}$	$\frac{825}{1079}$	$\frac{612}{1079}$	$\frac{335}{1079}$	$\frac{—}{1079}$	$\frac{—}{1079}$	1053	1053	1010	814	578	448
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	12	12	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10	12

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

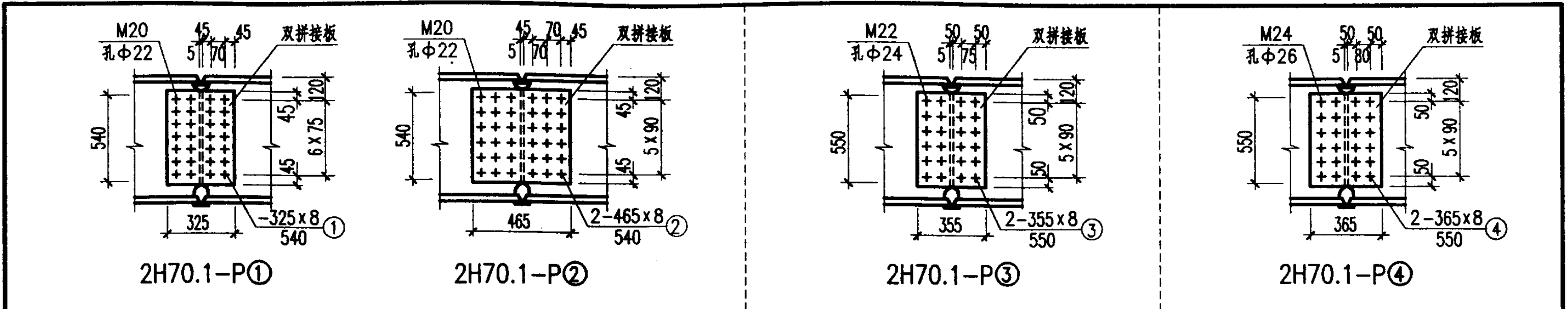
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 594 X 302 X 14 X 23 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 145



Q345 钢 (M) (冷) H 700 x 300 x 10 x 20 (2H70.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{7 \times 2 @ 75}{6 \times 3 @ 90}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 X 2 @ 90) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (6 X 2 @ 90) ④					
			$M_{max} = 1371 (kN.m)$ $V_n = \frac{911}{950} (kN)$						$M_{max} = 1371 (kN.m)$ $V_n = 929 (kN)$						$M_{max} = 1371 (kN.m)$ $V_n = 907 (kN)$					
			0.5M 686	0.6 M 823	0.7 M 960	0.8 M 1097	0.9 M 1234	M_n 1342 1345	0.5M 686	0.6 M 823	0.7 M 960	0.8 M 1097	0.9 M 1234	M_n 1342	0.5M 686	0.6 M 823	0.7 M 960	0.8 M 1097	0.9 M 1234	M_n 1340
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{341}{614}$	$\frac{—}{406}$	$\frac{—}{136}$	—	—	—	440	154	—	—	—	—	684	492	221	—	—	—
		0.40	$\frac{562}{827}$	$\frac{304}{647}$	$\frac{—}{431}$	$\frac{—}{156}$	—	—	644	436	118	—	—	—	892	732	530	252	—	—
		0.50	$\frac{911}{950}$	$\frac{753}{950}$	$\frac{525}{903}$	$\frac{194}{707}$	$\frac{—}{477}$	$\frac{—}{338}$	929	849	659	411	24	—	907	907	907	822	603	484
	10.9s	0.35	$\frac{694}{950}$	$\frac{476}{798}$	$\frac{143}{602}$	$\frac{—}{365}$	$\frac{—}{61}$	—	805	627	391	10	—	—	907	907	778	567	284	—
		0.40	$\frac{911}{950}$	$\frac{738}{950}$	$\frac{506}{886}$	$\frac{164}{688}$	$\frac{—}{455}$	$\frac{—}{306}$	929	874	687	447	87	—	907	907	907	889	681	588
		0.50	$\frac{911}{950}$	$\frac{911}{950}$	$\frac{911}{950}$	$\frac{816}{950}$	$\frac{563}{950}$	$\frac{383}{950}$	929	929	929	929	806	733	907	907	907	907	907	907
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
 2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
 3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 700 x 300 x 10 x 20 钢梁
栓焊拼接选用图表

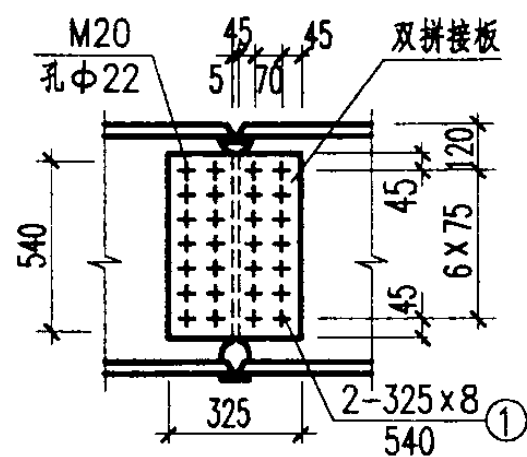
图集号 03SG519-1

审核 邵秉昆

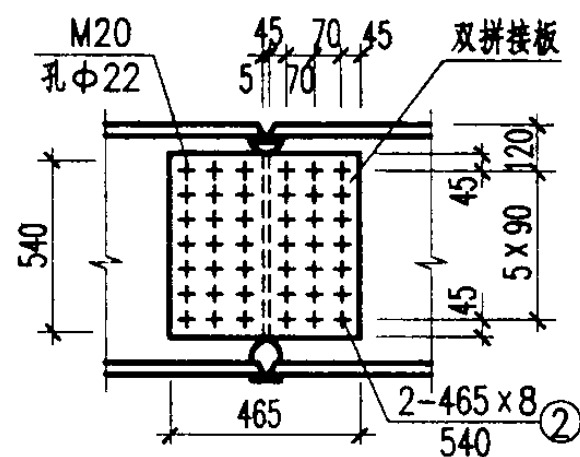
校对 汪一骏

设计 刘其祥

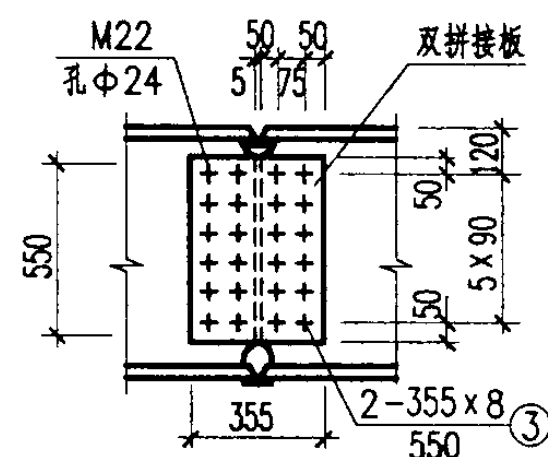
页 146



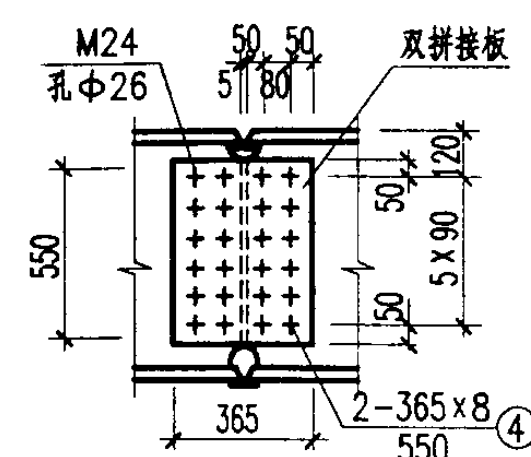
2H70.2-P①



2H70.2-P②



2H70.2-P③



2H70.2-P④

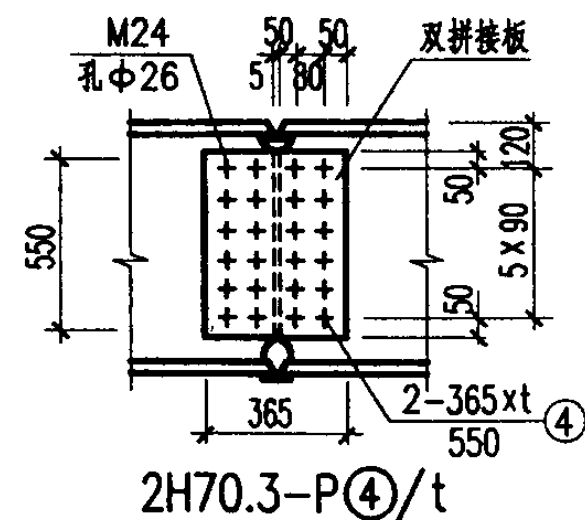
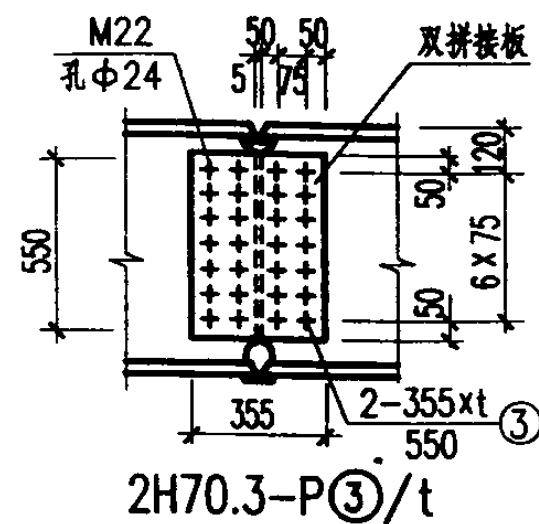
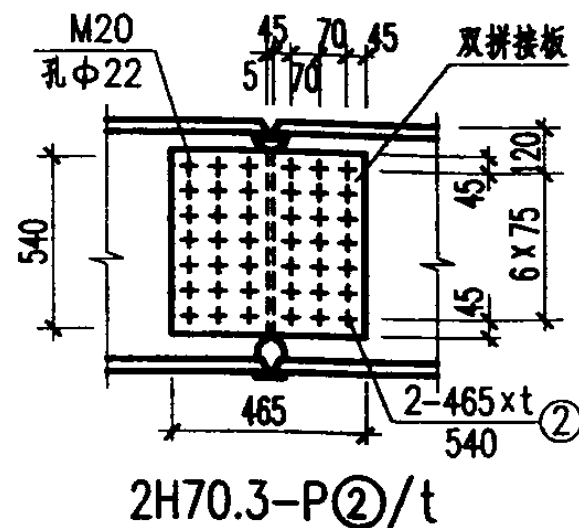
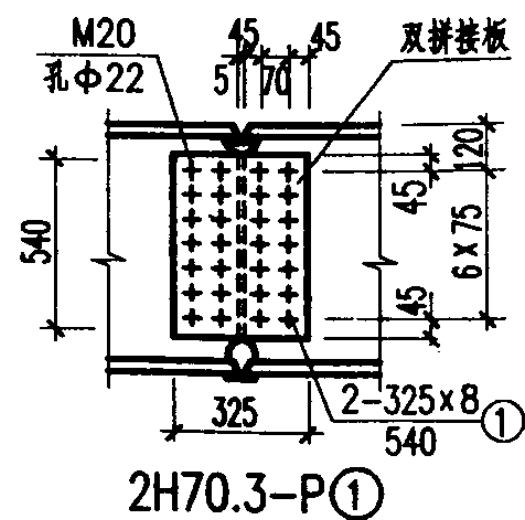
Q345 钢 (M) (冷) H 700 X 300 X 10 X 25 (2H70.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{7 \times 2 @ 75}{6 \times 3 @ 90}$) ① ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 × 2 @ 90) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (6 × 2 @ 90) ④					
			$M_{max} = 1633$ (kN.m) $V_n = \frac{893}{932}$ (kN)						$M_{max} = 1633$ (kN.m) $V_n = 911$ (kN)						$M_{max} = 1633$ (kN.m) $V_n = 889$ (kN)					
			0.5M 816	0.6 M 980	0.7 M 1143	0.8 M 1306	0.9 M 1470	M_n 1604 1607	0.5M 816	0.6 M 980	0.7 M 1143	0.8 M 1306	0.9 M 1470	M_n 1604	0.5M 816	0.6 M 980	0.7 M 1143	0.8 M 1306	0.9 M 1470	M_n 1602
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{425}{683}$	$\frac{112}{497}$	$\frac{—}{262}$	—	—	—	511	279	—	—	—	—	744	578	355	—	—	—
		0.40	$\frac{632}{893}$	$\frac{416}{731}$	$\frac{55}{538}$	$\frac{—}{299}$	—	—	707	527	275	—	—	—	889	808	633	406	56	—
		0.50	$\frac{893}{932}$	$\frac{834}{932}$	$\frac{640}{932}$	$\frac{377}{823}$	$\frac{—}{618}$	$\frac{—}{507}$	911	911	756	548	260	—	889	889	889	889	741	643
	10.9s	0.35	$\frac{758}{932}$	$\frac{572}{880}$	$\frac{309}{704}$	$\frac{—}{494}$	$\frac{—}{234}$	—	863	708	508	223	—	—	889	889	889	688	457	253
		0.40	$\frac{893}{932}$	$\frac{819}{932}$	$\frac{622}{932}$	$\frac{353}{804}$	$\frac{—}{597}$	$\frac{—}{480}$	911	911	784	581	305	—	889	889	889	889	814	732
		0.50	$\frac{893}{932}$	$\frac{893}{932}$	$\frac{893}{932}$	$\frac{893}{932}$	$\frac{720}{932}$	$\frac{583}{932}$	911	911	911	911	911	864	889	889	889	889	889	889
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 700 x 300 x 10 x 25 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1



Q345 钢

M

(冷) H 700 X 300 X 12 X 30 (2H70.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{7 \times 2 \textcircled{75}}{7 \times 3 \textcircled{75}}$) ① ②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (7 X 2 ⑦ 75) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (6 X 2 ⑦ 90) ④					
			M _{max} = 1924 (kN.m) V _n = 1050 (kN)						M _{max} = 1924 (kN.m) V _n = 1020 (kN)						M _{max} = 1924 (kN.m) V _n = 1045 (kN)					
			0.5 M 962	0.6 M 1154	0.7 M 1346	0.8 M 1539	0.9 M 1731	M _n 1889	0.5 M 962	0.6 M 1154	0.7 M 1346	0.8 M 1539	0.9 M 1731	M _n 1885	0.5 M 962	0.6 M 1154	0.7 M 1344	0.8 M 1539	0.9 M 1731	M _n 1886
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{239}{891}$	$\frac{—}{712}$	$\frac{—}{496}$	$\frac{—}{219}$	—	—	596	324	—	—	—	—	639	406	11	—	—	—
		0.40	$\frac{496}{1050}$	$\frac{148}{970}$	$\frac{—}{786}$	$\frac{—}{567}$	$\frac{—}{296}$	—	824	614	319	—	—	—	858	672	422	13	—	—
		0.50	$\frac{889}{1050}$	$\frac{682}{1050}$	$\frac{394}{1050}$	$\frac{—}{1050}$	$\frac{—}{931}$	$\frac{—}{868}$	1020	1020	882	638	300	—	1045	1045	940	727	450	166
	10.9s	0.35	$\frac{640}{1050}$	$\frac{368}{1050}$	$\frac{—}{966}$	$\frac{—}{769}$	$\frac{—}{535}$	$\frac{—}{373}$	1006	825	592	258	—	—	1045	901	701	437	14	—
		0.40	$\frac{875}{1050}$	$\frac{665}{1050}$	$\frac{370}{1050}$	$\frac{—}{1050}$	$\frac{—}{909}$	$\frac{—}{842}$	1020	1020	913	676	353	—	1045	1045	1004	801	543	323
		0.50	$\frac{1050}{1050}$	$\frac{1050}{1050}$	$\frac{945}{1050}$	$\frac{701}{1050}$	$\frac{366}{1050}$	$\frac{—}{1050}$	1020	1020	1020	1020	1020	1011	1045	1045	1045	1045	1045	1045
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。

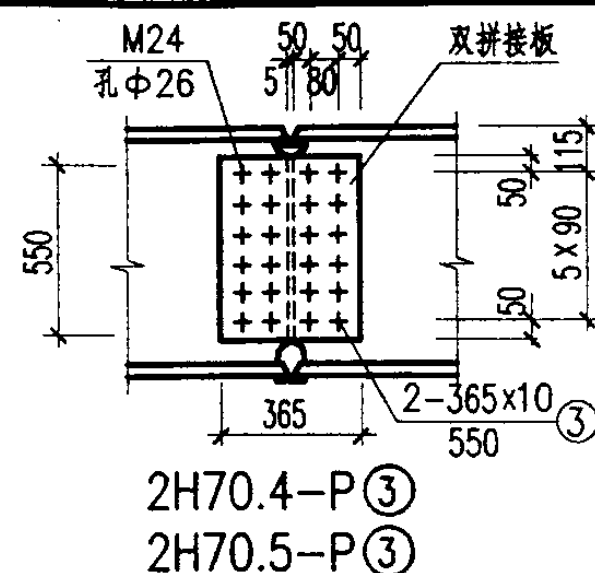
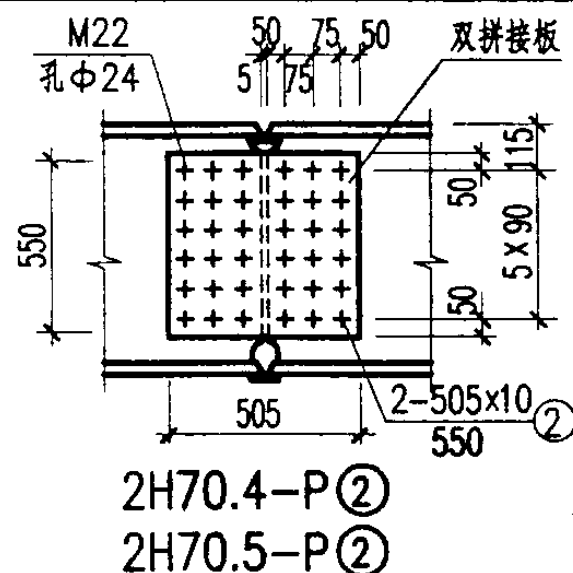
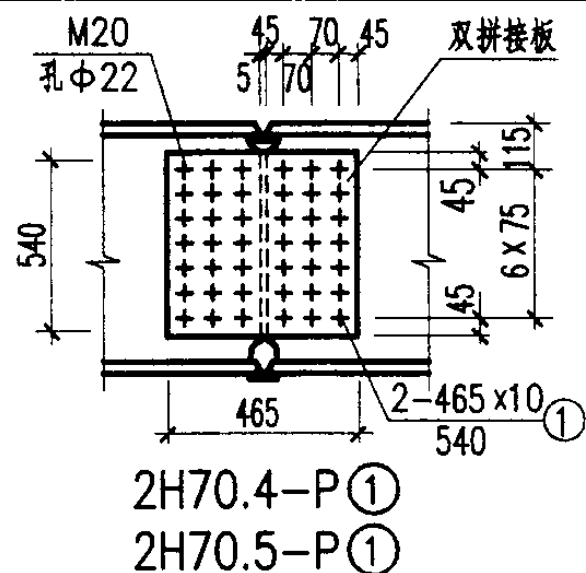
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 700 X 300 X 12 X 30 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 148



Q345 钢

M

(国) H 692 X 300 X 13 X 20 (2H70.4)

(国) H 700 X 300 X 13 X 24 (2H70.5)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (7 X 3 @ 75) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (6 X 3 @ 90) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (6 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{1411}{1640}$ (kN.m) $V_n = 1165$ (kN)						$M_{max} = \frac{1411}{1640}$ (kN.m) $V_n = 1189$ (kN)						$M_{max} = \frac{1411}{1640}$ (kN.m) $V_n = 1161$ (kN)					
			0.5 M 706 820	0.6 M 847 984	0.7 M 988 1148	0.8 M 1129 1312	0.9 M 1270 1476	M _n 1373 1602	0.5 M 706 820	0.6 M 847 984	0.7 M 988 1148	0.8 M 1129 1312	0.9 M 1270 1476	M _n 1373 1602	0.5 M 706 820	0.6 M 847 984	0.7 M 988 1148	0.8 M 1129 1312	0.9 M 1270 1476	M _n 1370 1599
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	683 719	435 476	113 161	—	—	—	640 678	374 417	29 76	—	—	—	398 434	— 18	—	—	—	—
		0.40	931 986	716 758	457 505	129 184	—	—	893 933	661 707	384 434	33 87	—	—	651 685	360 406	—	—	—	—
		0.50	1165	1165	1008 1058	773 829	498 560	363 412	1189	1168 1189	948 1002	696 755	402 465	219 277	1080 1113	873 914	612 662	252 320	—	—
	10.9s	0.35	1092 1130	891 934	457 705	375 429	10 72	—	1101 1143	888 936	642 694	350 406	— 41	—	873 907	636 678	311 367	—	—	—
		0.40	1165	1165	987 1037	751 806	472 534	324 375	1189	1189	982 1037	734 793	445 509	289 343	1137 1161	937 977	687 737	355 420	—	—
		0.50	1165	1165	1165	1165	1165	1165	1189	1189	1189	1189	1189	1189	1161	1161	1161	1055 1110	787 852	708 751
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

注: 1~3, 同前页的注 1~3.

4、凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

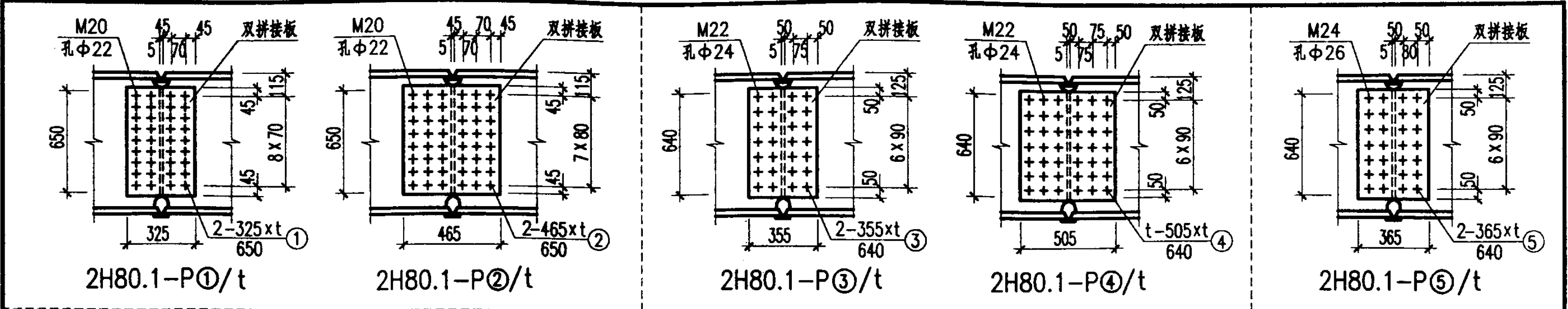
Q345 H $\frac{692}{700}$ X 300 X 13 X $\frac{20}{24}$ 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页

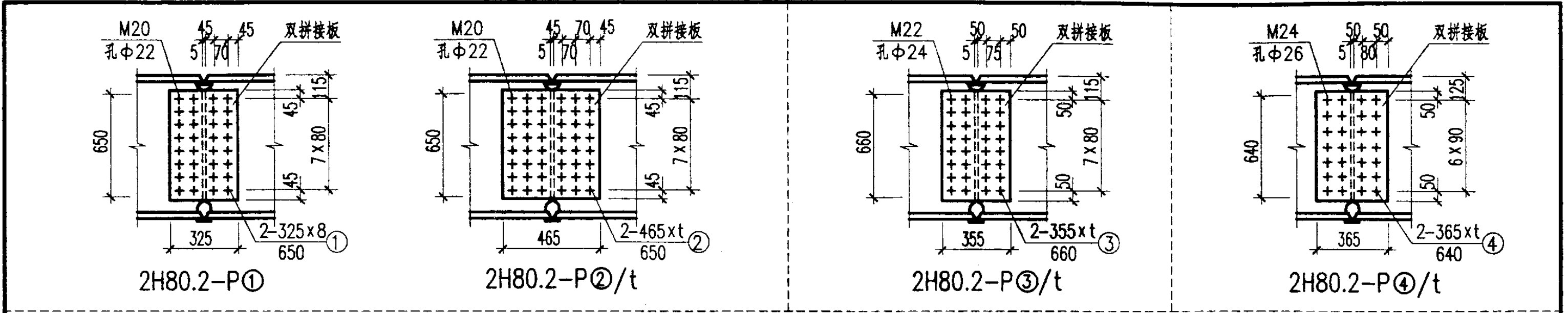
149



Q345 钢 (M) (冶) H 800 x 300 x 12 x 20 (2H80.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级	抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (9 X 2 @ 70) ① 8 X 3 @ 80 ②							腹板连接一侧的螺栓 M22 (7 X 2 @ 90) ③ 7 X 3 @ 90 ④							腹板连接一侧的螺栓 M24 (7 X 2 @ 90) ⑤						
		M _{max} = 1670 (kN.m) V _n = 1214 / 1261 (kN)							M _{max} = 1670 (kN.m) V _n = 1279 (kN)							M _{max} = 1670 (kN.m) V _n = 1248 (kN)						
		0.5 M	0.6 M	0.7 M	0.8 M	0.9 M	M _n		0.5 M	0.6 M	0.7 M	0.8 M	0.9 M	M _n		0.5 M	0.6 M	0.7 M	0.8 M	0.9 M	M _n	
摩擦型连接高强度螺栓	8.8s	0.35	343 / 820	— / 527	— / 127	—	—	—	146 / 978	— / 740	— / 448	— / 59	—	—	—	558	124	—	—	—	—	—
		0.40	659 / 1111	248 / 861	— / 553	— / 145	—	—	491 / 1264	— / 1054	— / 808	— / 512	— / 132	—	—	844	540	43	—	—	—	—
		0.50	1155 / 1261	899 / 1261	552 / 1208	— / 933	— / 603	— / 463	982 / 1279	700 / 1279	289 / 1279	— / 1200	— / 941	— / 936	—	1248	1118	843	475	—	—	—
	10.9s	0.35	839 / 1261	510 / 1068	— / 793	— / 453	—	—	720 / 1279	359 / 1279	— / 1087	— / 829	— / 522	— / 367	—	1099	848	512	—	—	—	—
		0.40	1137 / 1261	878 / 1261	523 / 1184	— / 906	— / 571	— / 415	1012 / 1279	736 / 1279	341 / 1279	— / 1242	— / 987	— / 987	—	1248	1191	928	585	56	—	—
		0.50	1214 / 1261	1214 / 1261	1214 / 1261	940 / 1261	540 / 1261	— / 1261	1279 / 1279	1279 / 1279	1070 / 1279	747 / 1279	292 / 1279	— / 1279	—	1248	1248	1248	1248	1084	1044	—
	据表中各列各行中的内力值需配置拼接板的厚度 t		8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10		

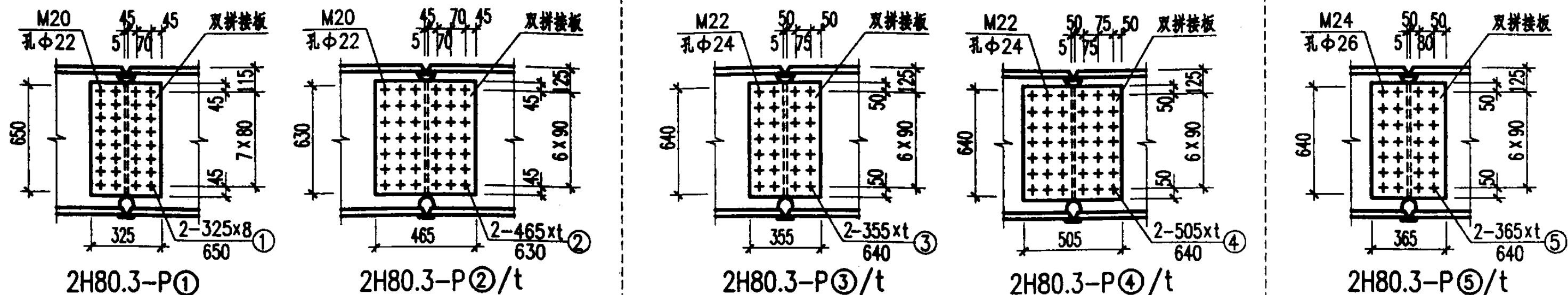
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



Q345 钢 (M) (冷) H 800 X 300 X 12 X 25 (2H80.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{8 \times 2 @ 80}{8 \times 3 @ 80}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 (8 X 2 @ 80) ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 (7 X 2 @ 90) ④					
			$M_{max}=1972$ (kN.m) $V_n=1240$ (kN)						$M_{max}=1972$ (kN.m) $V_n=1205$ (kN)						$M_{max}=1972$ (kN.m) $V_n=1227$ (kN)					
			0.5M 986	0.6 M 1183	0.7 M 1381	0.8 M 1578	0.9 M 1775	M_n 1920	0.5M 986	0.6 M 1183	0.7 M 1381	0.8 M 1578	0.9 M 1775	M_n 1915	0.5M 986	0.6 M 1183	0.7 M 1381	0.8 M 1578	0.9 M 1775	M_n 1920
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{192}{912}$	$\frac{—}{650}$	$\frac{—}{306}$	—	—	—	644	284	—	—	—	—	657	305	—	—	—	—
		0.40	$\frac{522}{1199}$	$\frac{16}{974}$	$\frac{—}{701}$	$\frac{—}{349}$	—	—	916	652	251	—	—	—	930	667	279	—	—	—
		0.50	$\frac{992}{1240}$	$\frac{732}{1240}$	$\frac{350}{1240}$	$\frac{—}{1090}$	$\frac{—}{797}$	$\frac{—}{687}$	1205	1200	960	645	163	—	1227	1218	977	667	210	—
	10.9s	0.35	$\frac{696}{1240}$	$\frac{340}{1177}$	$\frac{—}{931}$	$\frac{—}{631}$	$\frac{—}{240}$	—	1130	905	606	130	—	—	1178	957	670	248	—	—
		0.40	$\frac{975}{1240}$	$\frac{712}{1240}$	$\frac{318}{1240}$	$\frac{—}{1064}$	$\frac{—}{768}$	$\frac{—}{647}$	1205	1205	998	693	242	—	1227	1227	1058	765	359	—
		0.50	$\frac{1240}{1240}$	$\frac{1240}{1240}$	$\frac{1034}{1240}$	$\frac{722}{1240}$	$\frac{254}{1240}$	$\frac{—}{1240}$	1205	1205	1205	1205	1179	1119	1227	1227	1227	1227	1227	1206
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



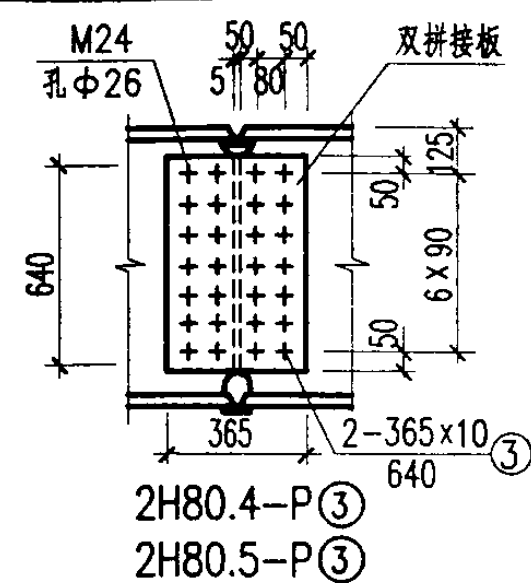
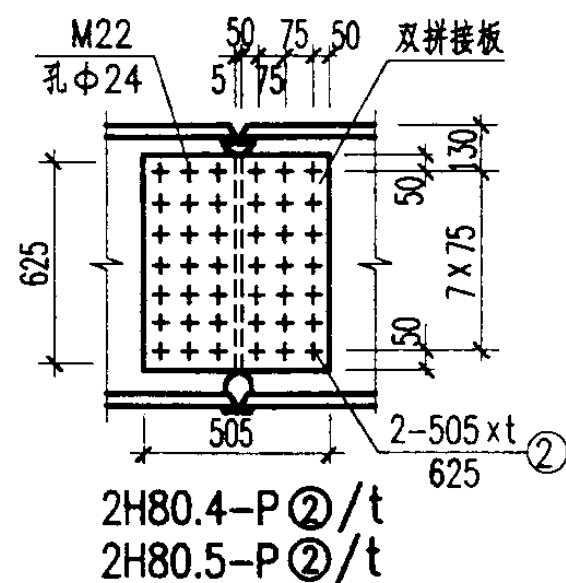
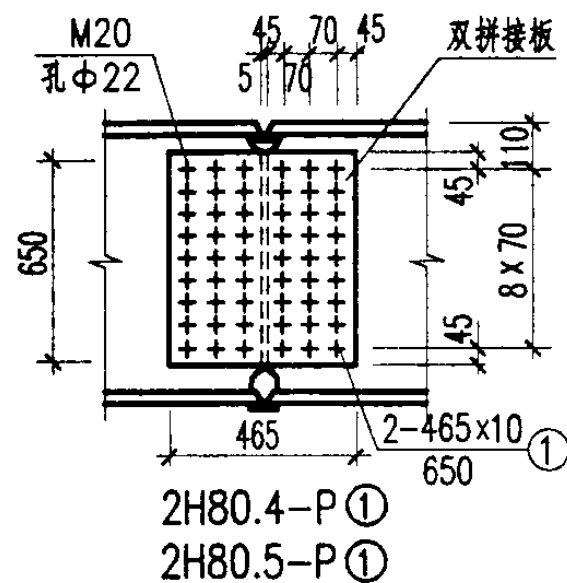
Q345 钢 (M) (冶) H 800 X 300 X 12 X 30 (2H80.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 ($\frac{8 \times 2 \textcircled{80}}{7 \times 3 \textcircled{90}}$) ①②						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{7 \times 2 \textcircled{90}}{7 \times 3 \textcircled{90}}$) ③④						腹板连接一侧的螺栓 M24 (7×2⓪90) ⑤					
			$M_{max} = 2267 \text{ (kN.m)}$ $V_n = \frac{1218}{1266} \text{ (kN)}$						$M_{max} = 2267 \text{ (kN.m)}$ $V_n = 1236 \text{ (kN)}$						$M_{max} = 2267 \text{ (kN.m)}$ $V_n = 1205 \text{ (kN)}$					
			0.5M 1133	0.6M 1360	0.7M 1587	0.8M 1813	0.9M 2040	M_n 2214 2222	0.5M 1133	0.6M 1360	0.7M 1587	0.8M 1813	0.9M 2040	M_n 2218	0.5M 1133	0.6M 1360	0.7M 1587	0.8M 1813	0.9M 2040	M_n 2214
摩擦型 连接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	$\frac{326}{771}$	$\frac{—}{517}$	$\frac{—}{163}$	—	—	—	$\frac{405}{1130}$	$\frac{—}{935}$	$\frac{—}{700}$	$\frac{—}{408}$	—	—	739	445	—	—	—	—
		0.40	$\frac{615}{1029}$	$\frac{239}{815}$	$\frac{—}{548}$	$\frac{—}{186}$	—	—	$\frac{682}{1236}$	$\frac{350}{1236}$	$\frac{—}{1037}$	$\frac{—}{800}$	$\frac{—}{513}$	$\frac{—}{293}$	1002	772	455	—	—	—
		0.50	$\frac{1062}{1266}$	$\frac{836}{1266}$	$\frac{523}{1133}$	$\frac{—}{895}$	$\frac{—}{607}$	$\frac{—}{397}$	$\frac{1133}{1236}$	$\frac{917}{1236}$	$\frac{629}{1236}$	$\frac{180}{1236}$	$\frac{—}{1236}$	$\frac{—}{1213}$	1205	1205	1090	824	465	—
	10.9s	0.35	$\frac{778}{1197}$	$\frac{483}{1000}$	$\frac{—}{762}$	$\frac{—}{465}$	$\frac{—}{47}$	—	$\frac{888}{1236}$	$\frac{625}{1236}$	$\frac{216}{1236}$	$\frac{—}{1096}$	$\frac{—}{852}$	$\frac{—}{750}$	1205	1049	800	461	—	—
		0.40	$\frac{1045}{1266}$	$\frac{817}{1266}$	$\frac{497}{1111}$	$\frac{—}{871}$	$\frac{—}{579}$	$\frac{—}{355}$	$\frac{1161}{1236}$	$\frac{948}{1236}$	$\frac{668}{1236}$	$\frac{247}{1236}$	$\frac{—}{1236}$	$\frac{—}{1236}$	1205	1205	1167	915	584	284
		0.50	$\frac{1218}{1266}$	$\frac{1218}{1266}$	$\frac{1145}{1266}$	$\frac{880}{1266}$	$\frac{516}{1266}$	$\frac{—}{1266}$	$\frac{1236}{1236}$	$\frac{1236}{1236}$	$\frac{1236}{1236}$	$\frac{1058}{1236}$	$\frac{750}{1236}$	$\frac{518}{1236}$	1205	1205	1205	1205	1205	1205
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 800 X 300 X 12 X 30 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1



Q345 钢

M

(国) H 792 X 300 X 14 X 22 (2H80.4)
(国) H 800 X 300 X 14 X 26 (2H80.5)

钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (9 X 3 @ 70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (8 X 3 @ 75) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (7 X 2 @ 90) ③					
			$M_{max} = \frac{1821}{2083}$ (kN.m) $V_n = 1386$ (kN)						$M_{max} = \frac{1821}{2083}$ (kN.m) $V_n = 1401$ (kN)						$M_{max} = \frac{1821}{2083}$ (kN.m) $V_n = 1426$ (kN)					
			0.5 M 911 1042	0.6 M 1093 1250	0.7 M 1275 1458	0.8 M 1457 1667	0.9 M 1639 1875	M_n 1754 2016	0.5 M 911 1042	0.6 M 1093 1250	0.7 M 1275 1458	0.8 M 1457 1667	0.9 M 1639 1875	M_n 1762 2025	0.5 M 911 1042	0.6 M 1093 1250	0.7 M 1275 1458	0.8 M 1457 1667	0.9 M 1639 1875	M_n 1760 2022
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	1020 1060	737 785	373 432	—	—	—	923 971	580 635	133 195	—	—	—	340 386	—	—	—	—	—
		0.40	1337 1378	1091 1139	796 853	427 494	—	—	1262 1312	965 1022	607 671	152 223	—	—	678 719	234 296	—	—	—	—
		0.50	1386	1386	1386	1225 1289	912 985	887 929	1401	1401	1362 1401	1038 1112	658 739	522 582	1213 1250	931 979	552 616	— 19	—	—
	10.9s	0.35	1386	1315 1364	1047 1103	726 791	321 398	—	1401	1269 1328	953 1018	575 647	96 176	—	959 997	624 676	95 177	—	—	—
		0.40	1386	1386	1386	1196 1261	880 953	846 888	1401	1401	1401	1089 1163	716 797	608 666	1283 1320	1011 1058	655 717	108 203	—	—
		0.50	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1401	1401	1401	1401	1401	1401	1426	1426	1410 1426	1102 1167	710 792	510 578
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10	10

注: 1. 同前页的 1~3.

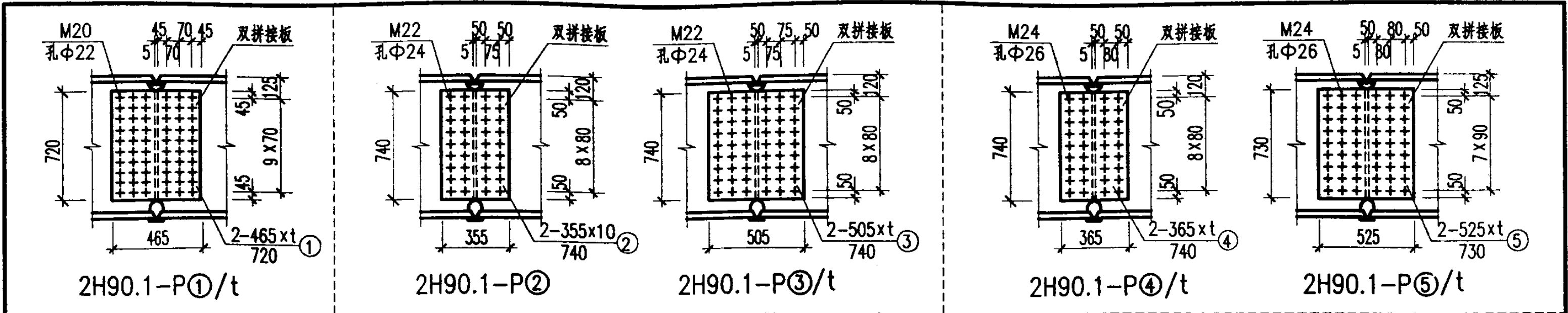
4. 凡在各抗滑移系数行中出现有两行数据者, 其上、下行数据分别表示表头中上、下两种截面规格在拼接处分别承受表头中上、下行弯矩时, 连接螺栓除分别承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。

Q345 H $\frac{792}{800}$ X 300 X 14 X $\frac{22}{26}$ 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 邵素名 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 153



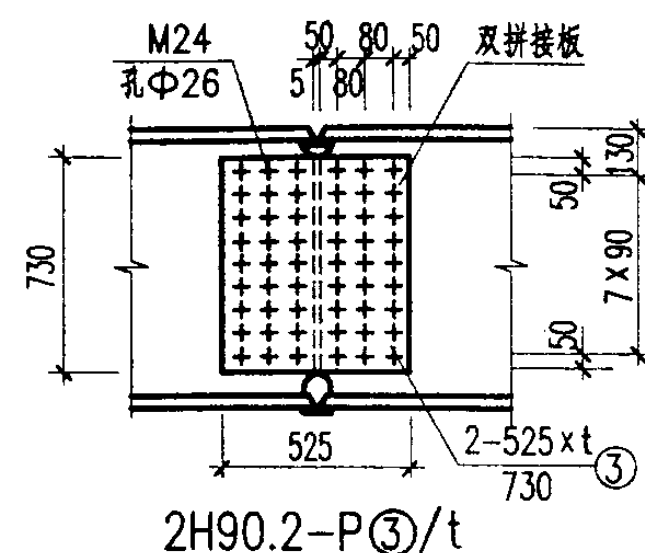
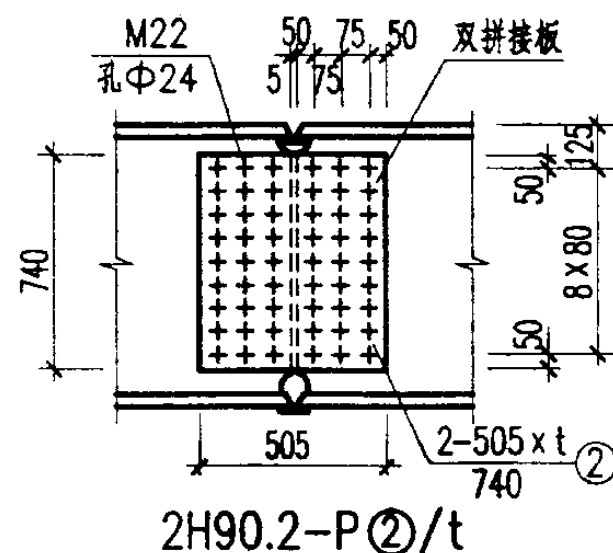
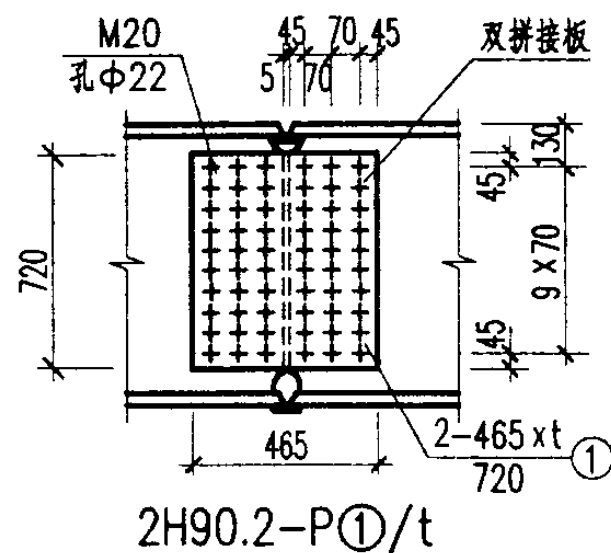
Q345 钢

M

(国) H 890 x 299 x 15 x 23 (2H90.1) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (10X3@70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 ($\frac{9 \times 2 @ 80}{9 \times 3 @ 80}$) ② ③						腹板连接一侧的螺栓 M24 ($\frac{9 \times 2 @ 80}{8 \times 3 @ 90}$) ④ ⑤					
			M _{max} = 2212 (kN.m) V _n = 1685(kN)						M _{max} = 2212 (kN.m) V _n = 1696(kN)						M _{max} = 2212 (kN.m) V _n = $\frac{1647}{1717}$ (kN)					
			0.5 M 1106	0.6 M 1327	0.7 M 1548	0.8 M 1769	0.9 M 1990	M _n 2123	0.5 M 1106	0.6 M 1327	0.7 M 1548	0.8 M 1769	0.9 M 1990	M _n 2120	0.5 M 1106	0.6 M 1327	0.7 M 1548	0.8 M 1769	0.9 M 1990	M _n $\frac{2112}{2124}$
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	796	270	—	—	—	—	$\frac{—}{1204}$	$\frac{—}{855}$	$\frac{—}{402}$	—	—	—	$\frac{622}{1171}$	$\frac{—}{794}$	$\frac{—}{306}$	—	—	—
		0.40	1196	780	212	—	—	—	$\frac{514}{1587}$	$\frac{—}{1284}$	$\frac{—}{920}$	$\frac{—}{460}$	—	—	$\frac{1019}{1566}$	$\frac{558}{1239}$	$\frac{—}{847}$	$\frac{—}{350}$	—	—
		0.50	1685	1584	1199	723	78	—	$\frac{1198}{1696}$	$\frac{777}{1696}$	$\frac{65}{1696}$	$\frac{—}{1434}$	$\frac{—}{1047}$	$\frac{—}{1048}$	$\frac{1647}{1717}$	$\frac{1366}{1717}$	$\frac{958}{1717}$	$\frac{365}{1365}$	$\frac{—}{947}$	$\frac{—}{916}$
	10.9s	0.35	1447	1073	597	—	—	—	$\frac{839}{1696}$	$\frac{257}{1627}$	$\frac{—}{1305}$	$\frac{—}{920}$	$\frac{—}{437}$	—	$\frac{1363}{1717}$	$\frac{997}{1646}$	$\frac{473}{1304}$	$\frac{—}{897}$	$\frac{—}{394}$	—
		0.40	1685	1555	1166	683	19	—	$\frac{1238}{1696}$	$\frac{827}{1696}$	$\frac{164}{1696}$	$\frac{—}{1491}$	$\frac{—}{1111}$	$\frac{—}{1111}$	$\frac{1647}{1717}$	$\frac{1464}{1717}$	$\frac{1077}{1717}$	$\frac{540}{1490}$	$\frac{—}{1089}$	$\frac{—}{1089}$
		0.50	1685	1685	1685	1685	1347	1347	$\frac{1696}{1696}$	$\frac{1632}{1696}$	$\frac{1261}{1696}$	$\frac{764}{1696}$	$\frac{—}{1696}$	$\frac{—}{1696}$	$\frac{1647}{1717}$	$\frac{1647}{1717}$	$\frac{1647}{1717}$	$\frac{1647}{1717}$	$\frac{1232}{1717}$	$\frac{1203}{1717}$
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	12	12	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10	12

注：1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时，连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。



Q345 钢 (M) (国) H 900 × 300 × 16 × 28 (2H90.2) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M20 (10X3@70) ①						腹板连接一侧的螺栓 M22 (9 X3@80) ②						腹板连接一侧的螺栓 M24 (8 X3@90) ③					
			$M_{max} = 2619 (kN.m)$ $V_n = 1797 (kN)$						$M_{max} = 2619 (kN.m)$ $V_n = 1809 (kN)$						$M_{max} = 2619 (kN.m)$ $V_n = 1832 (kN)$					
			0.5M 1310	0.6 M 1571	0.7M 1833	0.8 M 2095	0.9 M 2357	M_n 2526	0.5M 1310	0.6 M 1571	0.7M 1833	0.8 M 2095	0.9 M 2357	M_n 2522	0.5M 1310	0.6 M 1571	0.7 M 1833	0.8 M 2095	0.9 M 2357	M_n 2526
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	701	57	—	—	—	—	1146	753	211	—	—	—	1109	683	93	—	—	—
		0.40	1125	651	—	—	—	—	1542	1208	795	241	—	—	1518	1157	709	106	—	—
		0.50	1797	1506	1703	512	—	—	1809	1809	1687	1318	873	729	1832	1832	1637	1238	756	546
	10.9s	0.35	1387	967	407	—	—	—	1809	1565	1206	765	174	—	1832	1581	1199	734	119	—
		0.40	1797	1476	1037	466	—	—	1809	1809	1741	1378	944	827	1832	1832	1756	1371	912	776
		0.50	1797	1797	1797	1639	1170	1080	1809	1809	1809	1809	1809	1809	1832	1832	1832	1832	1832	1832
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			10	10	10	10	12	12	10	10	10	10	12	12	10	10	10	10	12	12

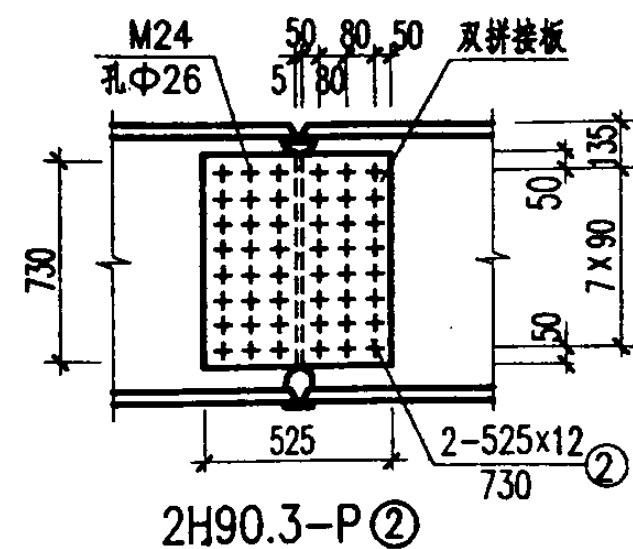
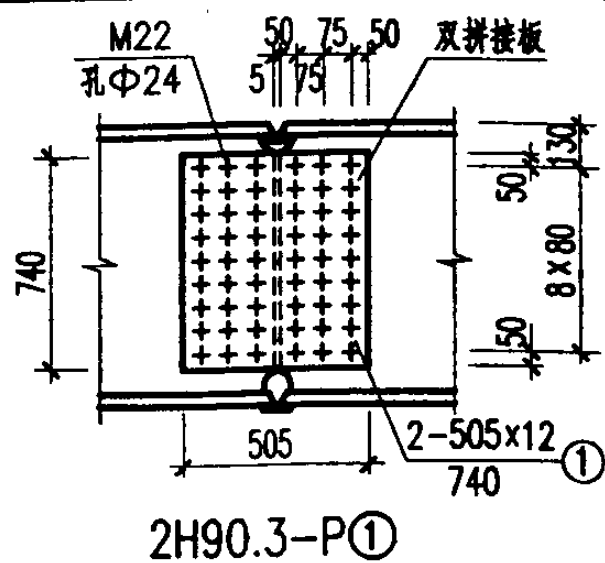
注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 900 × 300 × 16 × 28 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

审核 顾素品 校对 汪一骏 设计 刘其祥

页 155



Q345 钢 (M) (国) H 912 X 302 X 18 X 34 (2H90.3) 钢梁栓焊拼接选用图表 (按梁的弯矩 kN.m 和剪力 kN 设计值选用)

螺栓名称 及 性能等级		抗滑 移系 数 μ	腹板连接一侧的螺栓 M22 (9 X 3 @ 80) ①						腹板连接一侧的螺栓 M24 (8 X 3 @ 90) ②					
			$M_{max} = 3144 (\text{kN.m})$ $V_n = 1922 (\text{kN})$						$M_{max} = 3144 (\text{kN.m})$ $V_n = 1946 (\text{kN})$					
			0.5M 1572	0.6 M 1886	0.7 M 2201	0.8 M 2515	0.9 M 2829	M_n 3036	0.5M 1572	0.6 M 1886	0.7M 2201	0.8 M 2515	0.9 M 2829	M_n 3041
摩擦 型连 接高 强度 螺栓	8.8s	0.35	962	440	—	—	—	—	908	341	—	—	—	—
		0.40	1387	969	409	—	—	—	1351	897	287	—	—	—
		0.50	1922	1825	1436	960	334	—	1946	1787	1365	848	163	—
	10.9s	0.35	1729	1359	901	281	—	—	1757	1363	876	228	—	—
		0.40	1922	1878	1495	1029	426	—	1946	1903	1495	1001	369	—
		0.50	1922	1922	1922	1922	1761	1761	1946	1946	1946	1946	1756	1756
据表中各列各行中的内力 值需配置拼接板的厚度 t			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	

注: 1、本选用图表应与表上的详图配合使用。图中上下翼缘未注明焊缝的坡口尺寸及腹板割弧的加工尺寸详见本标准图页 63 或页 110。
2、表中数值系表示截面拼接处承受表头弯矩时, 连接螺栓除承受按腹板刚度分配的表头弯矩外同时还可承受的最大剪力设计值。
3、表中所列弯矩、剪力设计值在 M_n 列中为拼接板一侧螺栓群中心处的弯矩、剪力设计值。其余为拼接缝处的弯矩、剪力设计值。

Q345 H 912 X 302 X 18 X 34 钢梁
栓焊拼接选用图表

图集号 03SG519-1

附录A 次梁与主梁（或与柱）连接的计算假定及计算公式

A.1 假定连接板与次梁为一体，支点在主梁腹板的中心线上。其连接螺栓和连接板除承受次梁的剪力外，尚应考虑由于连接偏心所产生的附加弯矩 $M = Ve$ 的作用（ e 为偏心距）。在计算连接板及其连接焊缝时，为安全起见，反过来视连接板与主梁（或与柱）为一体，支点在连接螺栓线上。而连接焊缝也承受 V 及 $M = Ve$ 的作用。

A.2 螺栓群在剪力和偏心弯矩作用下，螺栓群可承受的最大剪力设计值，由下式求得：

$$\sqrt{(N_{1y}^V + N_{1y}^M)^2 + (N_{1x}^M)^2} \leq N_v^b \quad \dots\dots\dots (\text{A2-1})$$

式中 $N_{1y}^V = \frac{V}{m \cdot n}$

$$N_{1y}^M = \frac{V \cdot e \cdot x_1}{\sum (x_i^2 + y_i^2)}$$

$$N_{1x}^M = \frac{V \cdot e \cdot y_1}{\sum (x_i^2 + y_i^2)}$$

并设 $k_n = \sum (x_i^2 + y_i^2)$

将其代入式 (A.2-1) 经整理后，可得到

螺栓群可承受的最大剪力设计值为：

$$V = \sqrt{1/W} N_v^b \quad \dots\dots\dots (\text{A2-2})$$

式中： $W = \left[\frac{1}{(mn)^2} + \frac{2ex_1}{mnk_n} + \frac{e^2(x_1^2 + y_1^2)}{k_n^2} \right]$

N_{1y}^V ， N_{1y}^M ， N_{1x}^M — 分别为螺栓群在梁端剪力和偏心弯矩作用下在角

点螺栓上所产生的竖向剪力和水平剪力

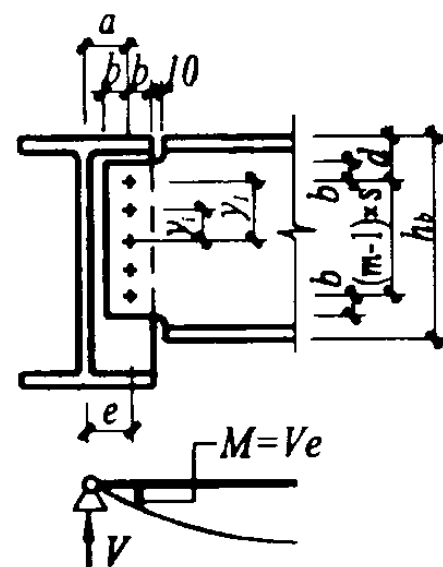


图 A.2

m 、 n — 分别为螺栓的行、列数，其他符号的意义见图 A.2

x_i 和 y_i — 在图中分别为 0

N_v^b 为单个螺栓的抗剪设计值，其取值如下：

当为摩擦型高强度螺栓时，其抗剪承载力设计值为

$$N_v^b = 0.9n_f \mu \cdot P$$

式中 n_f — 传力摩擦面数目； μ — 摩擦面的抗滑移系数；

P — 每个高强度螺栓的预拉力。

当为普通螺栓或高强度螺栓承压型连接时，其抗剪承载力设计值取下列“抗剪时”与“承压时”中之较小者：

1) 抗剪时： $N_v^b = n_v A_e f_v^b$ （ n_v 为受剪面数目）

2) 承压时： $N_c^b = d \sum t \cdot f_c^b$ （ d 为螺栓杆直径）

A_e — 普通螺栓取螺杆的毛截面面积，承压型连接高强度螺栓取螺纹处的有效截面面积。

f_v^b 、 f_c^b — 螺栓的抗剪和承压强度设计值

$\sum t$ — 在同一受力方向承压构件的较小总厚度

当 $N_c^b \leq N_v^b$ 取 $N_c^b = N_v^b$

A.3 确定支承板的厚度（取下列各式中之最大者）

A.3.1 根据螺栓群可承受的最大剪力设计值求支承板厚（如图 A.3.1 所示）

$$t_s^V = \frac{V}{h_n f_v} = \frac{V}{[2b + (m-1)s - m(d+2)] f_v} \quad \dots\dots\dots (\text{A3.1})$$

附录 A						图集号	03SG519-1
审核	邵象昌	校对	汪一骏	设计	刘其祥	页	157

式中 d — 螺栓公称直径。

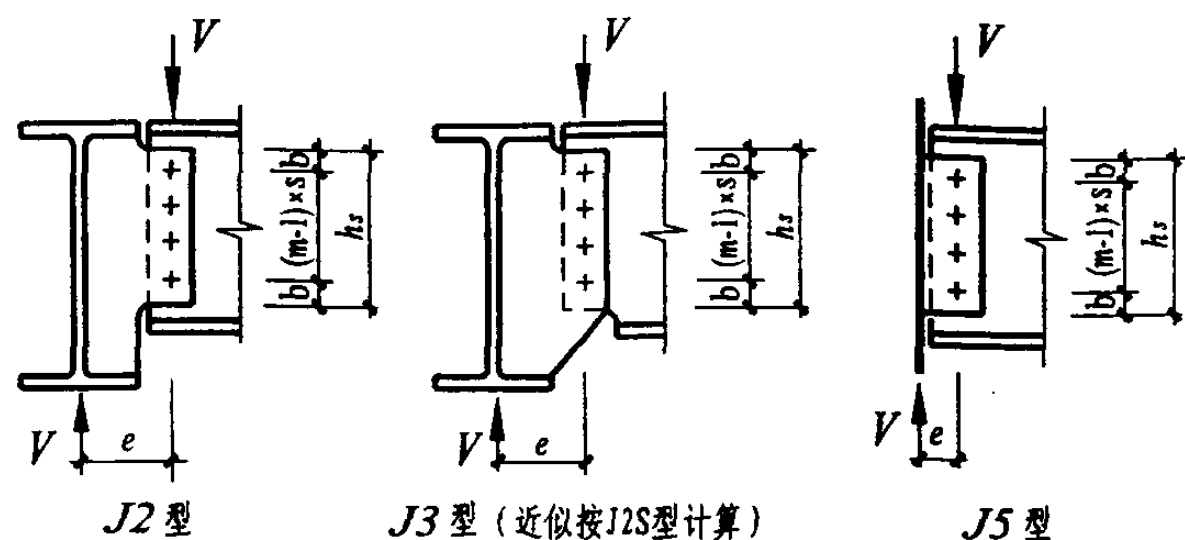


图 A3.1

A3.2 根据螺栓群所受的偏心弯矩 $M = Ve$ 求板厚

$$t_s^M = \frac{Veh_s}{2n_s f \left[\frac{1}{12} h_s^3 - \frac{\sum y_i^2}{n} (d+2) \right]} \quad \text{..... (A3.2)}$$

式中 $h_s = (m-1)s + 2b$ (h_s 为主梁上支承板或柱上竖向板的高度)

n_s — 单剪时 $n_s = 1$; 双剪时取夹板数 $n_s = 2$

A3.3 根据构造要求确定支承板的厚度

$$t_s^s \geq s/12 \quad (s \text{ 为螺栓间距}) \quad \text{..... (A3.3)}$$

A3.4 根据支承板的宽度 b_s 求板厚

$$t_s^{bs} \geq b_s/15 \quad \text{..... (A3.4-1)}$$

在 J2、J3 型连接中尚应根据偏心距的尺寸确定支承板的厚度

$$t_s^e \geq (e - 0.5t_w)/15 \quad \text{..... (A3.4-2)}$$

注: 在 J2、J3 型连接中, 由于支承板的板宽超过主梁翼缘外伸宽度较多, 此时

其支承板的计算板宽 b_s 可取从连接螺栓孔算起至腹板边缘的距离。此时主梁腹板厚度近似取 $t_w = 10 \text{ mm}$

A.4 确定焊在主梁上(或柱翼缘上)的连接板的焊脚尺寸。

A.4.1 根据焊缝的合成应力求角焊缝的焊脚尺寸

采用双面角焊缝, 且只考虑其支承板与柱或主梁腹板的连接焊缝有效。为此,

$$\text{在焊缝中的合成剪应力为 } \sqrt{\left(\frac{\sigma_f^M}{\beta} \right)^2 + (\tau_f^V)^2} \leq f_f^w \quad \text{..... (A.4.1-1)}$$

$$\text{式中: } \sigma_f^M = \frac{6Ve}{2n_s 0.7h_f l_w^2}; \quad \tau_f^V = \frac{V}{2n_s 0.7h_f l_w}; \quad \beta = 1.22$$

n_s — 焊在主梁上支承板(或柱上竖向板)的个数。

h_s — 为支承板的高度, $h_s = (m-1)s + 2b$ (s 为孔距, b 为板边距)

将其代入公式 (A.4.1-1), 经整理后得角焊缝所需的焊脚尺寸为:

$$h_f = \frac{V}{2.39n_s f_f^w (h_s - 10)^2} \sqrt{(8.4e)^2 + [1.71(h_s - 10)]^2} \quad \text{(A.4.1-2)}$$

注: 式中的 $(h_s - 10)$ 是现行规范式中 $h_s - 2h_f$ 的近似取值。

A.4.2 根据角焊缝焊脚尺寸的最小构造要求, 求焊脚尺寸。其

$$h_f(\text{mm}) \geq 1.5\sqrt{t}, \quad \text{..... (A.4.2)}$$

式中: t 为较厚焊件厚度 (mm)

附 录 A						图集号	03SG519-1
审核	邵秉良	校对	汪一骏	设计	刘其祥	页	158

抽查检验主次梁简支栓接的选用表

1 取页 27 右表中的 J1 型, 其 H 型钢梁高 500, 钢材牌号 Q235, 主梁翼缘宽 $B_f = 200$, 剪力设计值 $V = 232 \text{ kN}$. 即第 1 列 5 行, 对应的螺栓性能等级 10.9s, 抗滑移系数 $\mu = 0.35$, 摩擦型连接高强度螺栓 $M22 - 5 \times 1 @ 80$ [预拉力 $P = 190 \text{ kN}$, 偏心距 $e = 65$ (查页 9-11, J1 型, 3 列, 任何一行, 只要是主梁 $b_f \leq 200$ 即可得到) 来进行验算].

检验: 用公式 (A.2-1), 取 $m = 5$, $n = 1$

偏心弯矩 $M = V \times e = 232 \times 65 = 15080 \text{ kN} \cdot \text{mm}$

弯矩在顶上一排螺栓中产生的剪力:

$$N_{1x}^M = 15080 \times 160 / [2(80^2 + 160^2)] = 37.7 \text{ kN}; \quad N_{1y}^M = 0$$

剪力设计值在顶上一排螺栓中产生的剪力:

$$N_{1y}^V = V / mn = 232 / 5 = 46.4 \text{ kN}$$

$$\text{合成剪力 } N = \sqrt{(37.7^2 + 46.4^2)} = 59.8 \text{ kN} \approx N_v^b$$

$$\text{螺栓的抗剪承载力设计值 } N_v^b = 0.9 \times 1 \times 0.35 \times 190 = 59.85 \text{ kN}$$

支承板的厚度及角焊缝的焊脚尺寸计算略。

2 取页 51 左表中的 J1 型, 其 H 型钢梁高 500, 钢材牌号 Q345, 主梁翼缘宽 $B_f = 200$, 剪力设计值 $V = 279 \text{ kN}$. 即第 1 列 6 行, 对应的螺栓性能等级: 10.9s, 抗滑移系数 $\mu = 0.50$, 摩擦型连接高强度螺栓 $M20 - 5 \times 1 @ 80$ (预拉力 $P = 155 \text{ kN}$), 偏心距 $e = 60$ 来进行验算。

检验:

$$\text{偏心弯矩 } M = 279 \times 60 = 16740 \text{ kN} \cdot \text{mm}$$

弯矩在顶上一排螺栓中产生的剪力:

$$N^M = 16740 \times 160 / [2(80^2 + 160^2)] = 41.85 \text{ kN}$$

$$\text{剪力设计值在顶上一排螺栓中产生的剪 } N^V = 279 / 5 = 55.8 \text{ kN}$$

$$\text{合成剪力 } N = \sqrt{(41.85^2 + 55.8^2)} = 69.75 \text{ kN} \approx N_v^b$$

$$\text{螺栓的抗剪承载力设计值 } N_v^b = 0.9 \times 1 \times 0.5 \times 155 = 69.75 \text{ kN}$$

支承板的厚度及角焊缝的焊脚尺寸计算略。

附录 B 钢梁翼缘用焊接腹板用高强度螺栓摩擦型拼接 的计算假定及计算公式

B.1 腹板拼接板及每侧的高强度螺栓, 按拼接处的弯矩和剪力设计值计算。即腹板拼接板及每侧的高强螺栓承受拼接截面的全部剪力及按刚度分配到腹板上的弯矩, 但其拼接强度不应低于原截面抗弯承载力的 50%。

B.2 当翼缘为焊接、腹板为高强度螺栓摩擦型连接时, 由于一般采用先栓后焊的方法, 因此在计算中, 应考虑对翼缘施焊时其焊接高温对腹板连接螺栓预拉力的损失, 损失后连接螺栓的抗剪承载力取 $0.9 N_v^b$ 。

B.3 梁腹板用螺栓拼接的计算公式

根据梁截面尺寸合理布置的螺栓群, 分别取梁截面最大抗弯设计值的 $kM_{\max}$ ($k = 0.5 \sim 0.9$, 按 0.1 进级) 和 M_n , 按截面模量分配在腹板上的弯矩和待定的剪力同时作用在拼接一侧螺栓群的中心处, 使螺栓群角点处螺栓的受力刚好

附 录 B						图集号	03SG519-1
审核	张豪名	校对	汪一骏	设计	刘其祥	页	159

达到其最大抗剪承载力设计值时,反求出螺栓群可承受多大剪力这一思路来编制的。在该部分的选用表中,绝大多数规格的 H 型钢梁,均各选用了 3 种不同螺栓直径、3 种不同摩擦系数、2 种不同强度等级的摩擦型连接的高强度螺栓。选用者只要根据钢梁在拼接缝处的弯矩和剪力设计值(计算时已考虑了取连接一侧螺栓群中心截面处的弯矩,如图 B3 所示),就可极其方便地进行多方案的选用。

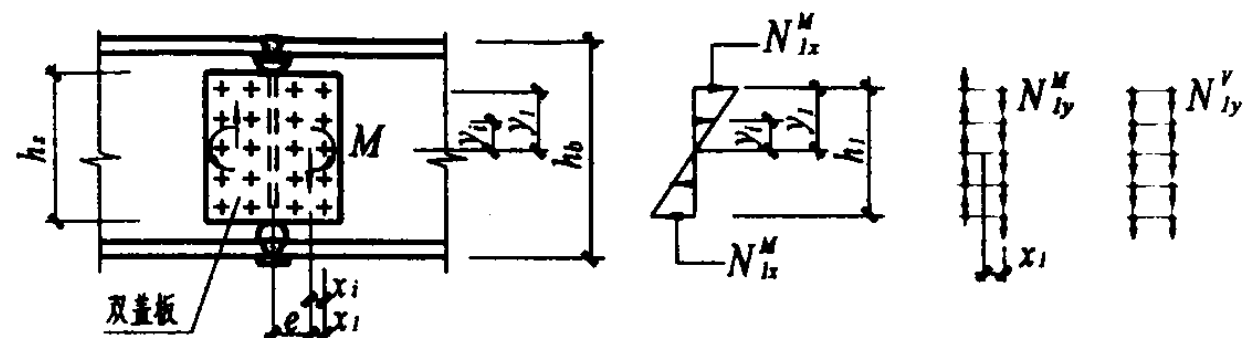


图 B.3

B.3.1 螺栓群在弯矩和剪力作用下,角点螺栓所受剪力的计算公式

$$\sqrt{(N_{1y}^V + N_{1y}^M)^2 + (N_{1x}^M)^2} \leq 0.9N_v^b \quad \text{..... (B.3.1-1)}$$

$$\text{式中 } N_{1y}^V = \frac{V}{mn}$$

$$N_{1y}^M = \frac{(kM_x + Ve)(I_{wj}/I_{xj})x_1}{\sum(x_i^2 + y_i^2)} \quad N_{1x}^M = \frac{(kM_x + Ve)(I_{wj}/I_{xj})y_1}{\sum(x_i^2 + y_i^2)}$$

$$\text{设 } \lambda = I_{wj}/I_{xj} \quad k_n = \sum(x_i^2 + y_i^2) \quad Y = \lambda kM_x \quad \text{代入式 (B.3.1-1)}$$

$$\text{经整理后得 } V = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad \text{.....(B.3.1-2)}$$

$$\text{式中: } a = \frac{1}{m^2 n^2} + \frac{2\lambda e x_1}{mnk_n} + \frac{(\lambda e)^2(x_1^2 + y_1^2)}{k_n^2}$$

$$b = \frac{2Yx_1}{mnk_n} + \frac{2Y\lambda e(x_1^2 + y_1^2)}{k_n^2} \quad c = \frac{Y^2(x_1^2 + y_1^2)}{k_n^2} - (0.9N_v^b)^2$$

I_{xj} 、 I_{wj} ——分别表示梁和梁腹板绕 x 轴的净截面惯性矩。

$0.9N_v^b$ ——见 B2 条的说明。

B.3.2 确定腹板拼接板的厚度(应取下列四项中之最大者)。

1) 根据螺栓群受的弯矩求板厚

$$\text{节点板弯应力 } f = \frac{M \cdot h_b}{2 \cdot I_j}$$

$$\text{式中节点板净截面惯性矩 } I_j = \left(\frac{1}{12} \times t_s^M \times h_b^3 - I_0\right) \times n_f$$

$$t_s^M = \frac{M \cdot h_b}{2f[(h_b^3/12 - (\sum y_i^2/n) \times (d+2))]} \quad \text{..... (B.3.2-1)}$$

式中: I_0 ——为螺栓孔绕 x 轴的惯性矩

2) 根据螺栓群受的剪力求板厚: 在腹板拼接处, 由于有很多螺栓孔削弱, 应力分布很复杂我国现行钢结构规范尚无梁腹板净截面剪应力的明确规定。前苏联规范规定采用 $\tau = \frac{V}{b_0 h_w} \times \frac{s}{s-d_0}$ (S 为螺栓孔间距)。此式相当于假定腹板净截面

均匀承受全部剪力。本图集就采用这一假定。

$$t_s^V = \frac{V}{n_f[h_b - m(d+2)]f_v} \quad \text{..... (B.3.2-2)}$$

3) 根据螺栓间距 s 确定板的厚度

$$t_s^s \geq s/12 \quad \dots\dots\dots (\text{B.3.2-3})$$

4) 原则上应使拼接板的截面面积不小于腹板的截面面积

$$t_s^A = \frac{h_w - m(d+2)t_w}{2[h_b - m(d+2)]} \quad \dots\dots\dots (\text{B.3.2-4})$$

抽查检验梁的栓焊拼接选用表

取 87 页中的 H500×250×8×16 钢材牌号 Q235 钢

摩擦型型连接高强度螺栓 M20-5×2@70 (预拉力 $P=155\text{kN}$)。

取表中的 $M=0.7M_{\max}=323\text{kN}\cdot\text{m}$

再取螺栓的性能等级: 8.8s 和取抗滑移系数: $\mu=0.3$ 所对应的

$V=235\text{kN}$ 来进行验算

检验: 用公式 (B.3.1-1), $m=5$, $n=2$

梁的腹板高度 $h_w=500-2\times 16=468\text{mm}$

梁腹板惯性矩 $I_w=8\times 468^3/12=68.335\times 10^6\text{mm}^4$

梁腹板的净截面惯性矩:

$$I_{wj}=I_w-2\times 8\times 22\times (70^2+140^2)=59.711\times 10^6\text{mm}^4$$

梁翼缘的毛截面惯性矩]

$$I_f=2\times 250\times 16\times (250-8)^2=468.512\times 10^6\text{mm}^4$$

梁的全截面惯性矩 $I_x=I_f+I_w=536.847\times 10^6\text{mm}^4$

梁的净截面惯性矩 $I_{xj}=I_f+I_{wj}=528.223\times 10^6\text{mm}^4$

$$M_{\max}=\frac{2I_x}{h}f=\frac{2\times 536.847\times 10^6}{500}\cdot\frac{215}{10^6}=461.7\text{kN}\cdot\text{m}$$

由拼接缝至螺栓群中心处的偏心距 $e=2.5+45+70/2=82.5\text{mm}$

在拼接一侧螺栓群中心处的弯矩设计值

$$M=0.7M_{\max}+V\cdot e=0.7\times 461.7+235\times 0.0825=342.6\text{kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{wj}=\frac{I_{wj}}{I_{xj}}M=\frac{59.711}{528.223}\times 342.6=38.723\text{kN}\cdot\text{m}$$

$$N_{1y}^V=V/mn=235/10=23.5\text{kN}$$

$$\Sigma(x_i^2+y_i^2)=10\times 35^2+4\times (70^2+140^2)=110250\text{mm}^4$$

$$N_{1y}^M=\frac{M_{wj}\cdot x_1}{110250}=\frac{38.723\times 10^6\times 35}{110250\times 10^3}=12.29\text{kN}$$

$$N_{1x}^M=\frac{M_{wj}\cdot y_1}{110250}=\frac{38.723\times 10^6\times 140}{110250\times 10^3}=49.168\text{kN}$$

$$N=\sqrt{(23.5+12.29)^2+49.168^2}=60.81\text{kN}\approx N_v^b$$

$$N_v^b=0.9n_f\mu P\cdot 0.9=0.9\times 2\times 0.3\times 125\times 0.9=60.75\text{kN}$$

连接盖板计算略。

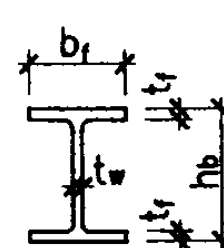
附 录 B					图集号	03SG519-1
审核	邵秉昆	校对	汪一强	设计	刘其祥	页
						161

附录 C H型钢截面代号一览表 (仅用于受弯构件)

在标准名称一栏中的“国、冶、薄”系分别表示选自：国标热轧窄翼缘H型钢截面规格HN；HM（GB/T 11263-98）
冷标焊接H型钢截面规格（YB 3301-92）和结构用高频焊接薄壁H型钢截面规格（JG/T 137-2001）的缩写

截面 公称 高度	截面 尺 寸					标准 名称	截面 代号		截面 公称 高度	截面 尺 寸					标准 名称	截面 代号			截面 公称 高度	截面 尺 寸					标准 名称	截面 代号								
	h _b	b _f	t _w	t _f	R或 h _f					h _b	b _f	t _w	t _f	R或 h _f						h _b	b _f	t _w	t _f	R或 h _f					h _b	b _f	t _w	t _f	R或 h _f	
200	200	100	4.5	6	—	薄	H20.1	13	350	350	175	6	8	—	薄	H35.5	16		450	450	250	10	16	6	冶	H45.4	600	*588	300	12	20	28	国	H60.7
	198	99	4.5	7		国	H20.2			346	174	6	9		国	H35.6				450	250	10	20	6	冶	H45.5		600	300	12	25	8	冶	H60.8
	200	100	5.5	8		国	H20.3			350	175	7	11		国	H35.7										*594		302	14	23	28	国	H60.9	
250	250	125	4.5	6	—	薄	H25.1	13	400	350	200	6	8	—	薄	H35.8		500	496	199	9	14	20	国	H50.1	700	700	300	10	20	8	冶	H70.1	
	250	125	4.5	8		薄	H25.2			400	150	4.5	8		薄	H40.1			500	200	10	16	20	国	H50.2		700	300	10	25	8	冶	H70.2	
	248	124	5	8		国	H25.3			400	200	4.5	9	—	薄	H40.2			506	201	11	19	20	国	H50.3		700	300	12	30	8	冶	H70.3	
	250	125	6	9		国	H25.4			400	200	6	8		薄	H40.3			500	250	8	16	6	冶	H50.4		692	300	13	20	28	国	H70.4	
	250	150	4.5	6		薄	H25.5			400	200	6	10	5	冶	H40.4			500	250	10	20	8	冶	H50.5		700	300	13	24	28	国	H70.5	
	250	150	4.5	8	—	薄	H25.6			396	199	7	11	16	国	H40.5			*482	300	11	15	28	国	H50.7		800	300	12	20	8	冶	H80.1	
	250	150	6	8		薄	H25.7			400	200	8	12	5	冶	H40.6			*488	300	11	18	28	国	H50.8		800	300	12	25	8	冶	H80.2	
300	300	150	4.5	6	—	薄	H30.1	16	400	400	200	8	13	16	国	H40.7		600	596	199	10	15	24	国	H60.1	800	800	300	12	30	8	冶	H80.3	
	300	150	4.5	8		薄	H30.2			400	200	8	16	6	冶	H40.8			600	200	11	17	24	国	H60.2		792	300	14	22	28	国	H80.4	
	298	149	5.5	8		国	H30.3			400	200	10	20	6	冶	H40.9			606	201	12	20	24	国	H60.3		800	300	14	26	28	国	H80.5	
	300	150	6	8	—	薄	H30.4			400	250	6	10	5	冶	H40.11			600	300	10	16	6	冶	H60.4		890	299	15	23	28	国	H90.1	
	300	150	6.5	9		国	H30.5			400	250	8	12	5	冶	H40.12			600	300	10	20	8	冶	H60.5		900	300	16	28	28	国	H90.2	
	300	200	6	8	—	薄	H30.6			400	250	8	16	6	冶	H40.13			*582	300	12	17	28	国	H60.6		912	302	18	34	28	国	H90.3	
350	350	150	4.5	6		薄	H35.1	—	450	400	250	10	20	6	冶	H40.14																		
	350	150	6	8		薄	H35.2			446	199	8	12	20	国	H45.1																		
	350	175	4.5	6		薄	H35.3			450	200	9	14	20	国	H45.2																		
	350	175	4.5	8		薄	H35.4			450	250	8	12	6	冶	H45.3																		

注：1 在公称尺寸400的截面代号中，为了避免H40.1与H40.10相混，故表中无H40.10号。
2 *表示的规格为国标热轧中翼缘H型钢截面规格HM（GB/T 11263-98）



附录 C
H型钢截面代号一览表

图集号 03SG519-1

审核 顾秉昌 校对 汪一骏 设计 刘其祥 页 162

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国建筑标准设计研究院	刘其祥	010-88361155-124
------	-------------	-----	------------------

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	顾泰昌	010-88361155-231
-------------	-----	------------------