液位测量装置安装

批准部门　中华人民共和国建设部　　批准文号 建质[2002]48号

主编单位　中国市政工程中南设计研究院　　统一编号 GJBT-508

实行日期　二00二年三月一日　　图集号　99D703-2

主编单位负责人 陈伟光

主编单位技术负责人 [illegible]

技 术 审 定 人 沈月旺

设 计 负 责 人 王仁荣

目　　录

图　　名	页	图　　名	页
目　　录	1~2	静压式液位计容器底部法兰安装图	15
说　　明	3~5	静压式液位计挂墙式安装图	16
电容式液位计外部接线图	6	浮筒(球)式液位计外部接线图	17
电容式液位计池壁支架安装图	7	浮筒式液位计池壁支架安装图	18
电容式液位计容器顶部法兰安装图	8	浮球式液位计池壁支架安装图	19
电容式液位计容器顶部支架安装图	9	浮筒式液位计容器顶部安装图	20
静压式液位计外部接线图	10	浮球式液位计容器顶部法兰安装图	21
静压式液位计池壁支架安装图	11	超声波液位计外部接线图	22
静压式液位计容器顶部支架安装图	12	超声波液位计池壁支架安装图	23
静压式液位计容器顶部法兰安装图	13	超声波液位计容器顶部法兰安装图	24
静压式液位计容器底部螺纹安装图	14		

图　　名	页	图　　名	页
超声波液位计容器顶部支架安装图	25	电容式液位计选型表	附1
浮球液位开关池壁支架安装图	26	静压式液位计选型表(一)	附2
浮球液位开关容器顶部支架安装图	27	静压式液位计选型表(二)	附3
浮球液位开关给水泵控制电路图	28	静压式液位计选型表(三)	附4
浮球液位开关排水泵控制电路图	29	静压式液位计选型表(四)	附5
电极式液位开关池壁支架安装图	30	浮筒(球)式液位计选型表	附6
电极式液位开关容器顶部支架安装图	31	超声波液位计选型表	附7
电极式液位开关容器顶部法兰安装图	32	电极式液位控制器选型表(一)	附8
电极式液位开关容器顶部套管安装图	33	电极式液位控制器选型表(二)	附9
电极式液位开关给水泵控制电路图(一)	34	电极式液位控制器选型表(三)	附10
电极式液位开关给水泵控制电路图(二)	35	电极式液位控制器选型表(四)	附11
电极式液位开关给水泵控制电路图(三)	36	电动机直接起动器选型表	附12
电极式液位开关给水泵控制电路图(四)	37	液位计室外防护罩大样图	附13
电极式液位开关排水泵控制电路图(一)	38		
电极式液位开关排水泵控制电路图(二)	39		
电极式液位开关排水泵控制电路图(三)	40		
电极式液位开关显示报警电路图	41		

1 适用范围:

本图集适用于给排水工程中各种水池.水塔.水井.高位水箱等贮水构筑物以及各种酸.碱.盐药剂溶液贮存设施的液位测量.

2 液位测量方法:

根据给排水工程的特点以及国内液位仪表生产的实际情况,目前,国内给水排水工程中采用较多的测量方法有以下几种:

1) 电容式液位测量
2) 静压式液位测量
3) 超声波液位测量
4) 浮筒(球)式液位测量
5) 浮球液位开关
6) 电极式液位开关

3 仪表特点:

3.1 电容式液位计

电容式液位计根据电容原理制成.把一根涂有绝缘层的金属棒插入装有导电介质的容器中,在金属棒和导电介质间形成电容.当导电介质液位变化时,传感器电容量发生相应变化,变送器将电容量的变化通过转换电路转换成与物位成正比的直流标准信号.

在给水排水工程中应用较多的电容式液位计按传感器种类分有绳式和杆式两种.由于安装.运输和制造方面的原因,杆式传感器最大量程为5米,绳式传感器最大量程可达100米.绳式传感器一般用于开口容器.小口容器.深井等场合; 杆式传感器可用于开口或加盖容器,并有耐腐蚀和耐高温产品,可用于粘度不大.不易结垢的工业和生活污水以及酸.碱.盐溶液的液位测量.

武汉光明仪表厂(中国核工业总公司国营二六五厂)生产的UYB-2150型电容式液位计, 其传感器有绳式,杆式,筒式,绝缘筒式,双杆式等多种形式; 壳体为防尘防溅结构,能广泛应用于各种场合.其变送器具有温度漂移自动补偿功能,测量精度较高.

选用电容式液位计注意事项:

(1).电容式液位计不宜用于粘度较大或容易结垢的液体的液位测量.

(2).绳式传感器应尽量安装于流速较小的静水区.

3.2 静压式液位计

静压式液位计根据液体静压与液体液位成正比的原理制成.其传感器将压力信号送至变送器,变送器将压力信号转换成直流标准信号.

静压式液位计的传感器按其敏感元件的材料分为两大类:扩散硅传感器和陶瓷传感器.扩散硅传感器是在硅晶体上直接扩散出测量回路——压敏电桥.当受到压力时,电桥产生毫伏级电压信号,经过变送器的放大电路.电压/电流转换电路等处理后输出标准信号.在结构上,敏感元件被密封在不锈钢腔体内,外界液体压力通过不锈钢隔离膜片及封入液(硅油)传至敏感元件,使敏感元件与被测介质完全隔离.

陶瓷传感器将陶瓷膜片做成一个测量电容极板,另有一个固定的参考电容极板,当被测介质液位产生的静压作用于陶瓷膜片时,膜片在压力的作用下产生位移,引起两极板间电容量的变化,将该电容信号转换成电压信号并送至变送器输出标准信号.陶瓷膜片产生的位移很小,其最大偏移(过压时)仅0.1mm.

按传感器的安装方式分,静压式液位计又可分为沉入式和直装式两大类.其中沉入式又有缆式结构和杆式结构之分.在给水排水工程中大多采用缆式结构.

静压式液位计选用注意事项:

(1).当容器底部有泥.砂沉淀时,传感器应离开容器底部一定高度,以免泥.砂堵塞传感器.

(2).在采用缆式传感器时,若被测介质波动较大,应将传感器装在保护管内,或选用配重器,以防传感器摆动而影响测量精度.

生产静压式液位计的厂家有北京恩德斯豪斯电子有限公司.武汉光明仪表厂(中国核工业总公司国营二六五厂).

3.3 超声波液位计

超声波液位测量是一种非接触式液位测量方法.超声波传感器向液面发送超声波脉冲,同时接收从液面反射回来的回波,根据超声波的传播时间,从而推算出液位高度.

选用超声波液位计注意事项:

(1).液体表面不能有大量漂浮物.泡沫或波浪,否则超声波信号可能会被吸收,仪表测不到回波信号.

(2).超声波液位计安装位置到最高液位之间的距离应大于仪表测量盲区.

3.4 浮筒(球)式液位计

传感器根据浮筒浮力及磁原理制成.当浮筒随着液面上下浮动时,浮筒内的永磁体使导管内相应高度的干簧管闭合,得到正比于液位的电压信号,经转换器转换成直流标准信号.

选用浮筒式液位计注意事项:

所测介质液面不能有大量塑料袋.棉麻或人工合成纤维等漂浮物.否则这些漂浮物会卡堵在浮筒与导管之间,造成浮筒上下浮动困难,致使仪表失灵.

3.5 浮球液位开关

浮球液位开关利用本身的外引电缆,将其悬挂在指定高度,当液面浸没或离开浮球时,浮球即输出一开关量信号.

3.6 电极式液位开关

电极式液位开关根据导电液体使电极间产生电流的原理制成.

电极式液位开关按继电器单元分有通用型.高温型.长距离型.高灵敏度型.低灵敏度型.两线型六种.根据电极材质的不同,电极式液位开关适用于纯净水.海水.污水.酸和碱性液体.

选用电极式液位开关注意事项:

(1).当电极长度大于1m时,应在电极间接入分离器以防相邻电极碰触.

(2).当电极在海水或污水中使用时,电极间要有足够的间距(通常为1米).若间距不够,应使用低感型液位控制继电器.

(3).电极应垂直安装.

4 信号及远传

目前国内液位测量仪表的输出信号大致有以下三种:

1) 4~20mA DC

2) 0~20mA DC

3) 0~10mA DC

相应的一次仪表与二次仪表之间连接线分别为二线.三线和四线制.

为了表达方式一致起见,本图集仪表接线均按仪表输出信号4~20mA出图,若工程实际需要其他输出信号,其接线方式应作相应的调整.

液位测量仪表与计算机数据采集系统的连接方式一般有以下两种:

(1).有二次显示仪表

在这种情况下,可利用二次仪表(数显仪表)的信号隔离输出回路,将信号转送给计算机数据采集系统. 这种方式的缺点是其测量精度可能由于二次仪表的介入而降低.

(2).无二次仪表

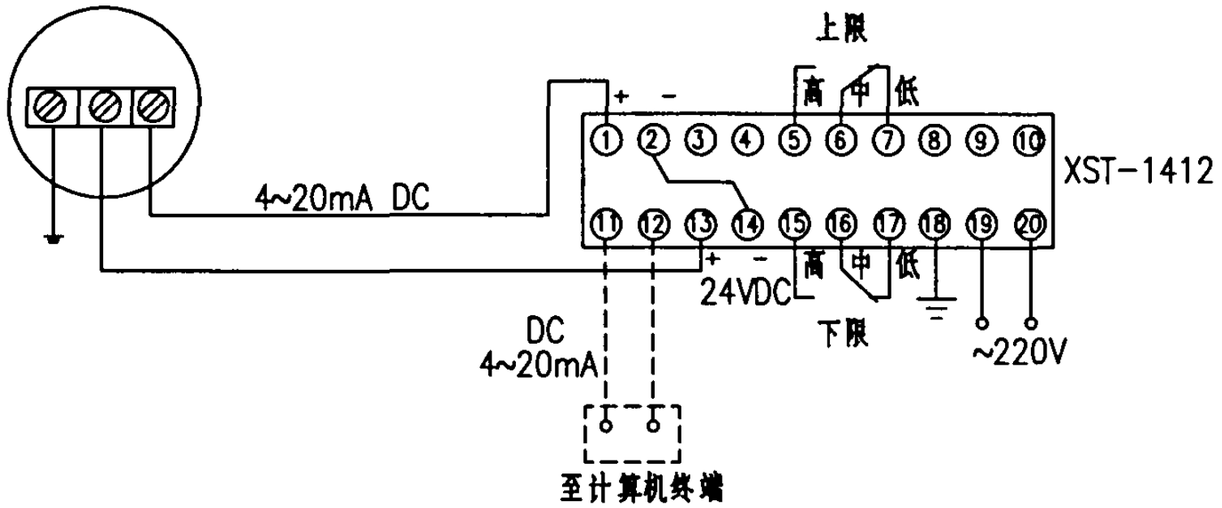
测量仪表直接与计算机数据采集系统连接,这种连接方式简单明了,安全可靠.

本图集为了尽可能多反映信号远传方面的信息,采用了第一种方式. 若工程需要可选用其他方式.

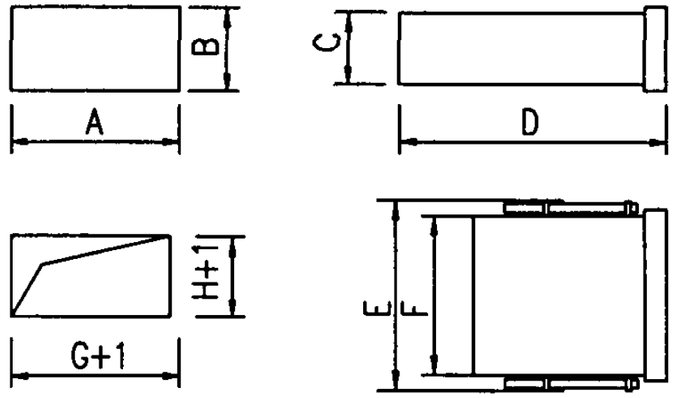
5 其他

(1).各测量仪表的安装支架,法兰以及连接螺栓,螺母等,除已表明材质的外,其余应根据被测介质对安装支架,法兰及连接件的腐蚀情况,由设计单位选定材质或提出防腐要求.

(2).本图集代替原国标图集D764,D765.



UYB-2150接线图



显示仪外形及开孔尺寸

显示仪表技术参数表

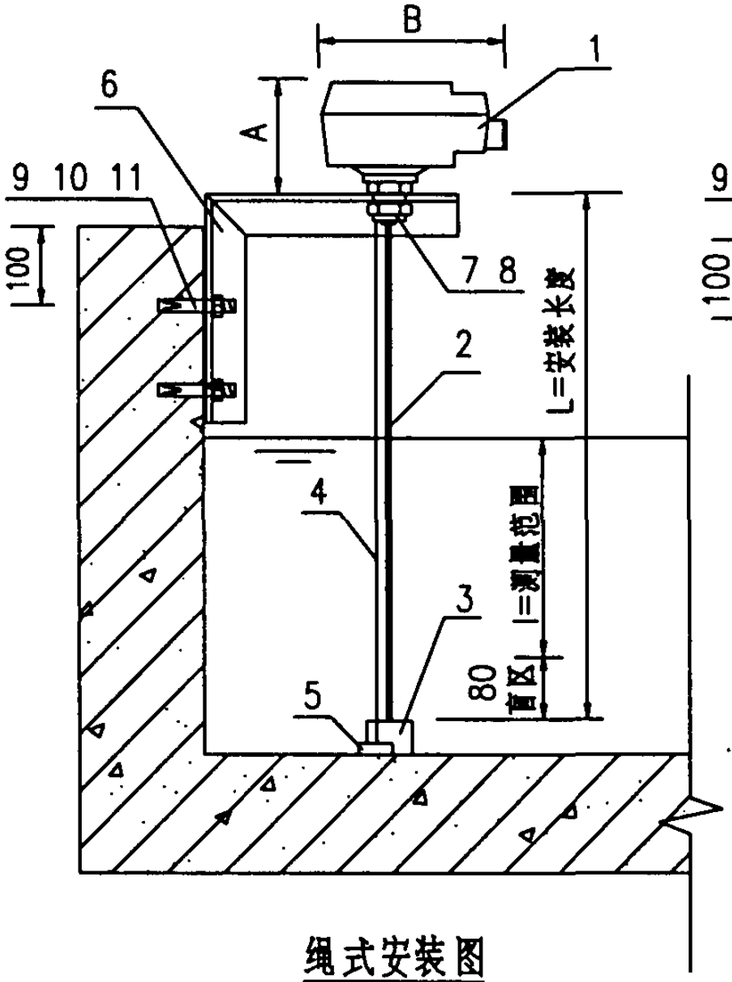
型　号	环境温度	相对湿度	工作电压	消耗功率	输出触点容量	显示仪表外形及开孔尺寸 (mm)								备　注
						A	B	C	D	E	F	G	H	
XST-1412	-10℃~+50℃	<85%	220VAC±10%	6W	220VAC 2A	160	80	74	270	180	150	152	76	武汉光明仪表厂

附注：1. 显示仪与传感器之间的导线(包括控制线)型号规格及敷设方式由设计确定.

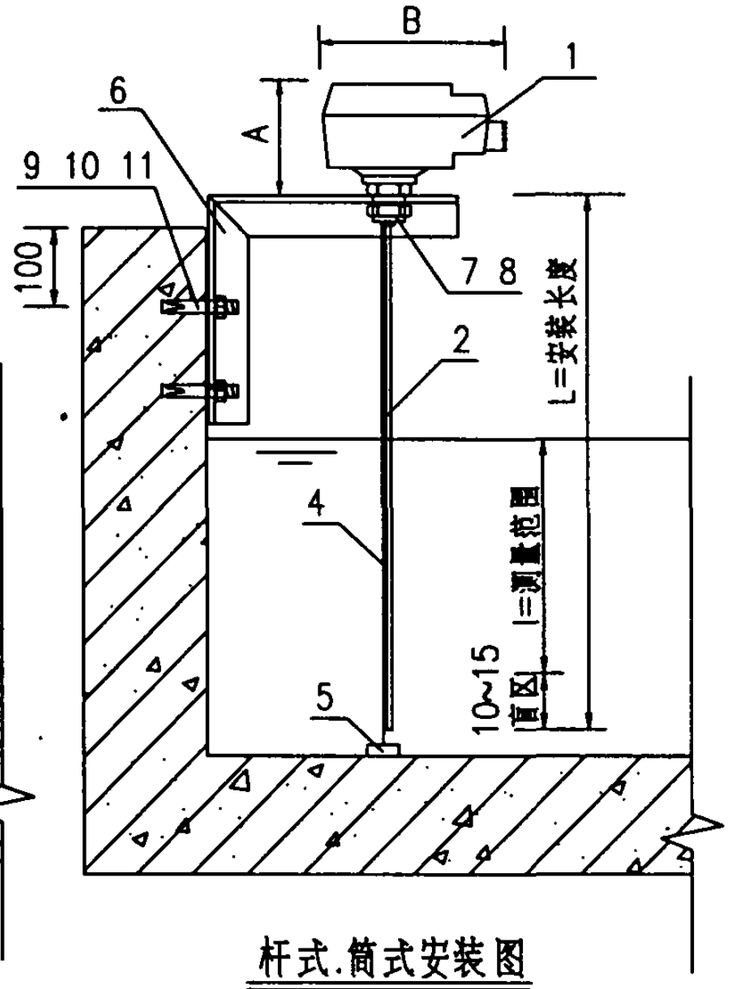
2. 图中显示仪表的端子接线及外形尺寸按武汉光明仪表厂数字显示报警仪绘制，设计时可按工程选型确定.

3. 电容式液位计选型详见附1.

电容式液位计外部接线图						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	6



绳式安装图

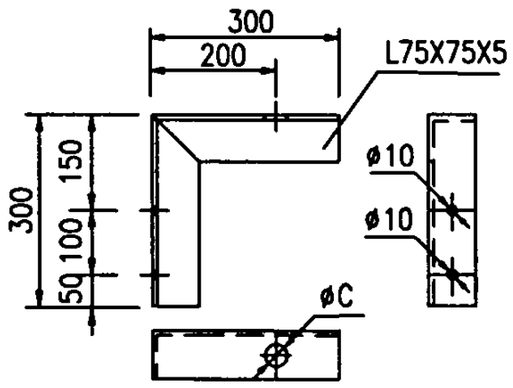


杆式.筒式安装图

附注:1. 安装支架应作防腐处理,也可根据安装需要由建设单位自制.

2. 只有在选用绳式传感器时才需要配带重锤.

3. 当选用筒式,绝缘筒式传感器或测量无绝缘内衬金属容器液位时,不需要接地线.



安装支架大样图

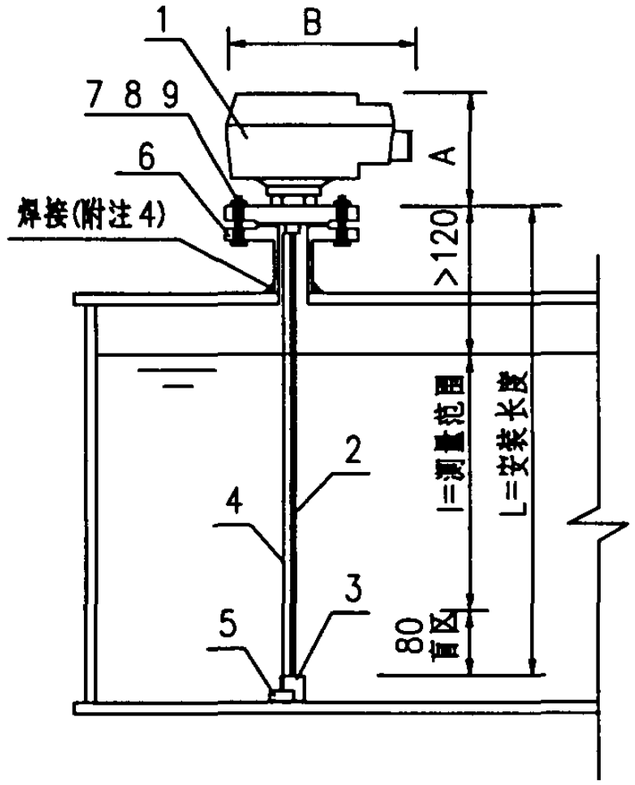
电容式液位计安装技术参数表

型　号	仪表外形尺(mm)		支架开孔尺寸(mm)	备　注
	A	B	C	
UYB-2150	121	175	35	武汉光明仪表厂

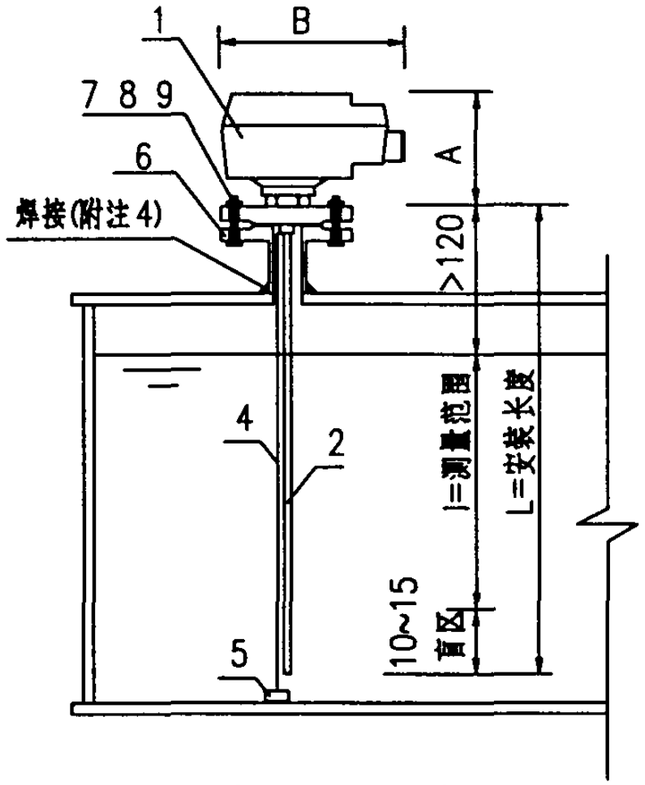
设备材料表

编号	名　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1		螺纹安装
2	传 感 器	仪表配套	台	1		
3	重　锤	仪表配套	个	1		附注2
4	接 地 线	仪表配套	根	1		附注3
5	接 地 重 锤	仪表配套	个	1		附注3
6	安装支架	见大样图	个	1		
7	六 角 螺 母	M30	个	1		
8	垫　圈	30	个	1		
9	膨 胀 螺 栓	M8X70	个	2		
10	六 角 螺 母	M8	个	2		
11	垫　圈	8	个	2		

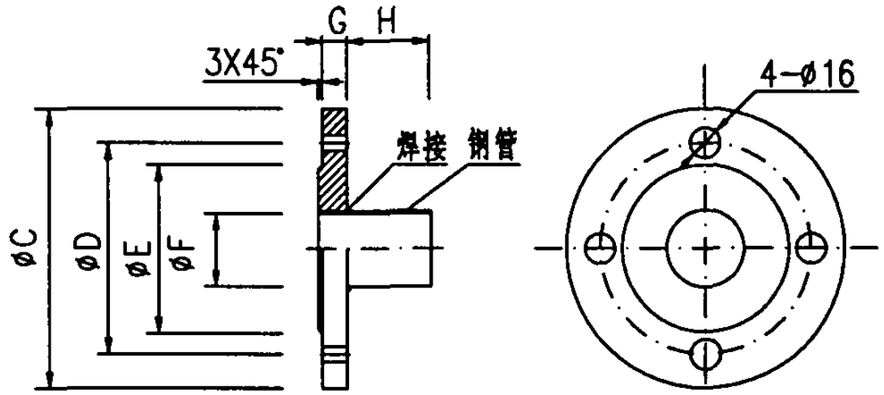
电容式液位计池壁支架安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 7



绳式安装图



杆式.筒式安装图



安装法兰大样

电容式液位计安装技术参数表

型号	仪表外形尺寸(mm)		安装法兰尺寸(mm)						备注
	A	B	C	D	E	F	G	H	
UYB-2150	121	175	120	90	63.5	40	15	100	武汉光明仪表厂

附注：1. 安装法兰应作防腐处理.

2. 只有在选用绳式传感器时才需要配带重锤.

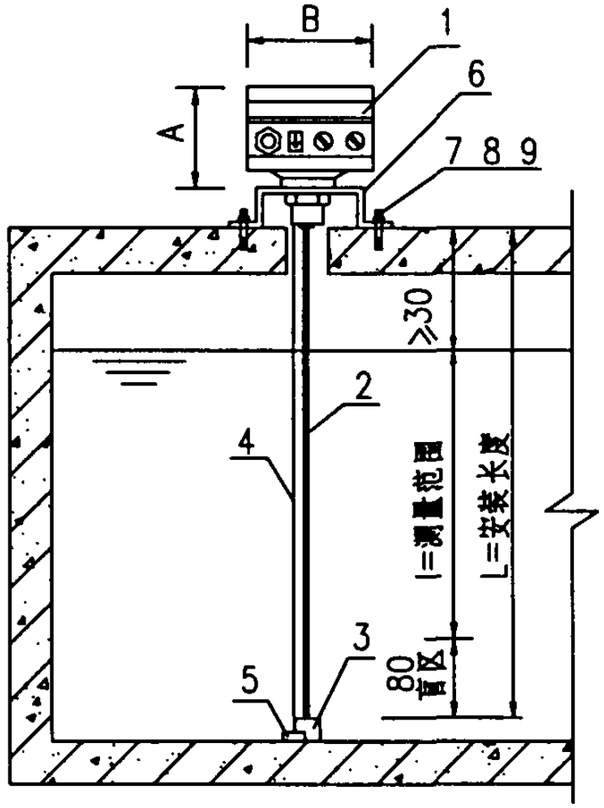
3. 当选用筒式,绝缘筒式传感器或测量无绝缘内衬金属容器液位时,不需要接地电极.

4. 当安装在非金属容器上时,应先在容器上预留孔洞和预埋一块钢板.

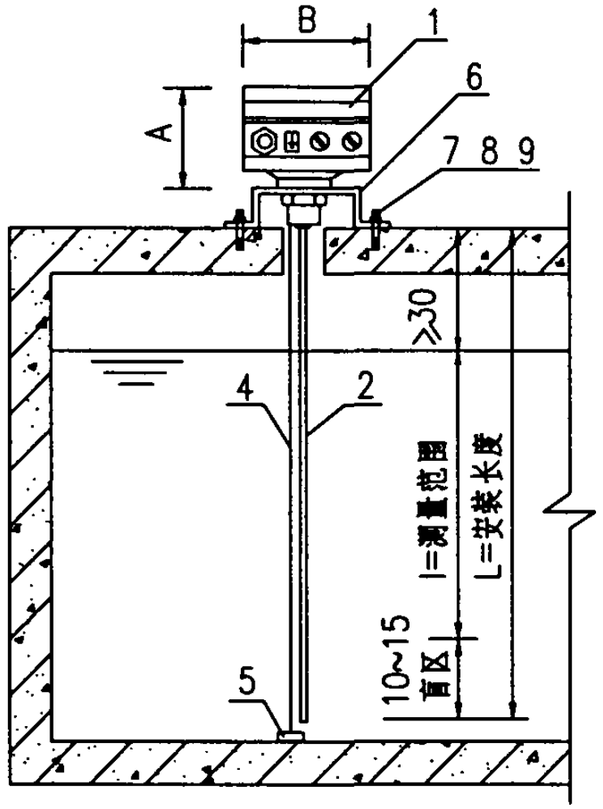
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1		法兰安装
2	传感器	仪表配套	台	1		
3	重锤	仪表配套	米	1		附注2
4	接地线	仪表配套	台	1		附注3
5	接地重锤	仪表配套	个	1		附注3
6	安装法兰	见大样图	台	1		
7	螺栓	M14X80	个	4		
8	六角螺母	M14	个	4		
9	垫圈	14	个	8		

电容式液位计容器顶部法兰安装图						图集号	99D703-2
审核	[illegible]	校对	[illegible]	设计	[illegible]	页	8



绳式安装图



杆式.筒式安装图

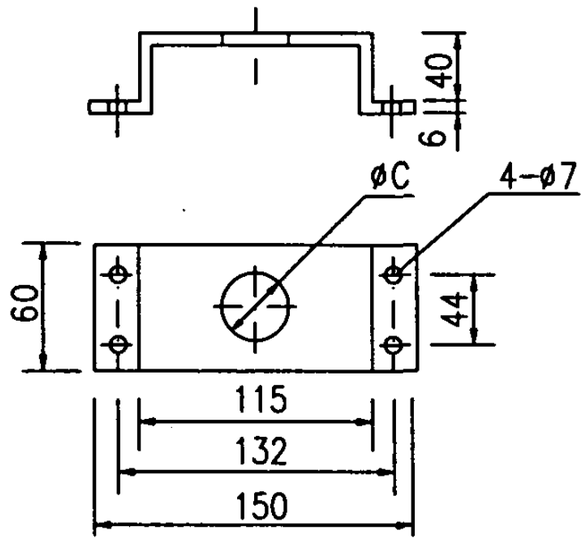
电容式液位计安装技术参数表

型　号	仪表外形尺寸(mm)		支架开孔尺寸 C(mm)	备　注
	A	B		
UYB-2150	96	118	32	武汉光明仪表厂

附注：1. 安装支架应作防腐处理.

2. 只有在选用绳式传感器时才需要配带重锤.

3. 当选用筒式,绝缘筒式,传感器或测量无绝缘内衬金属容器液位,不需要接地电极.

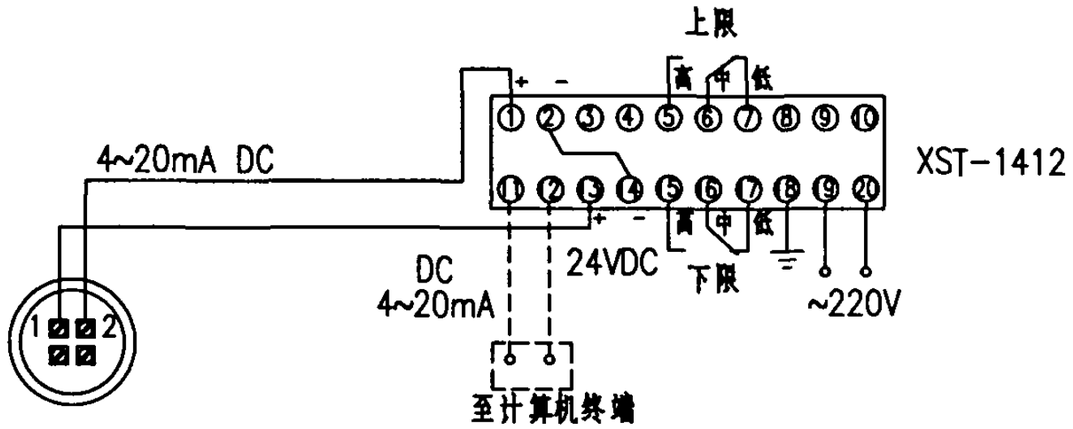


安装支架大样图

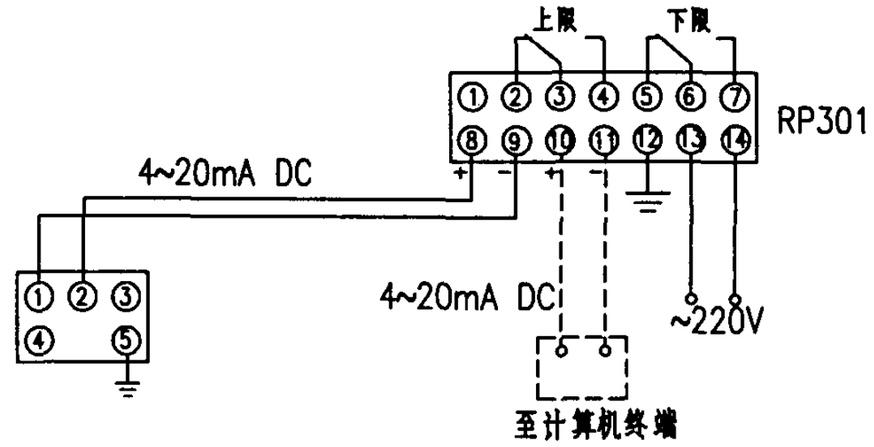
设备材料表

编号	名　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1		支架安装
2	传 感 器	仪表配套	台	1		
3	重 锤	仪表配套	个	1		附注2
4	接 地 线	仪表配套	个	1		附注3
5	接 地 重 锤	仪表配套	个	4		附注3
6	安 装 支 架	见大样图	个	1		
7	膨 胀 螺 栓	M6X50	个	4		
8	六 角 螺 母	M6	个	4		
9	垫 圈	6	个	4		

电容式液位计容器顶部支架安装图						图集号	99D703-2
审核	王江荣	校对	沈昭荣	设计	杨柏立	页	9



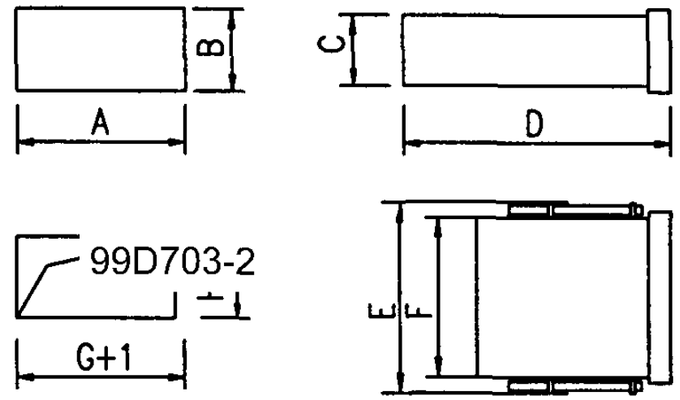
YU接线图



DB接线图

显示仪表技术参数表

型　　号	环境温度	相对湿度	工作电压	消耗功率	输出触点容量	显示仪表外形及开孔尺寸 (mm)								备　　注
						A	B	C	D	E	F	G	H	
XST-1412	-10°C~+50°C	<85%	220VAC±10%	6W	220VAC 2A	160	80	74	270	180	150	152	76	武汉光明仪表厂
RP301-011B40	0°C~+50°C	<90%	220VAC±10%	8W	220VAC 2A	160	80		150			150	75	北京恩德斯豪斯电子有限公司



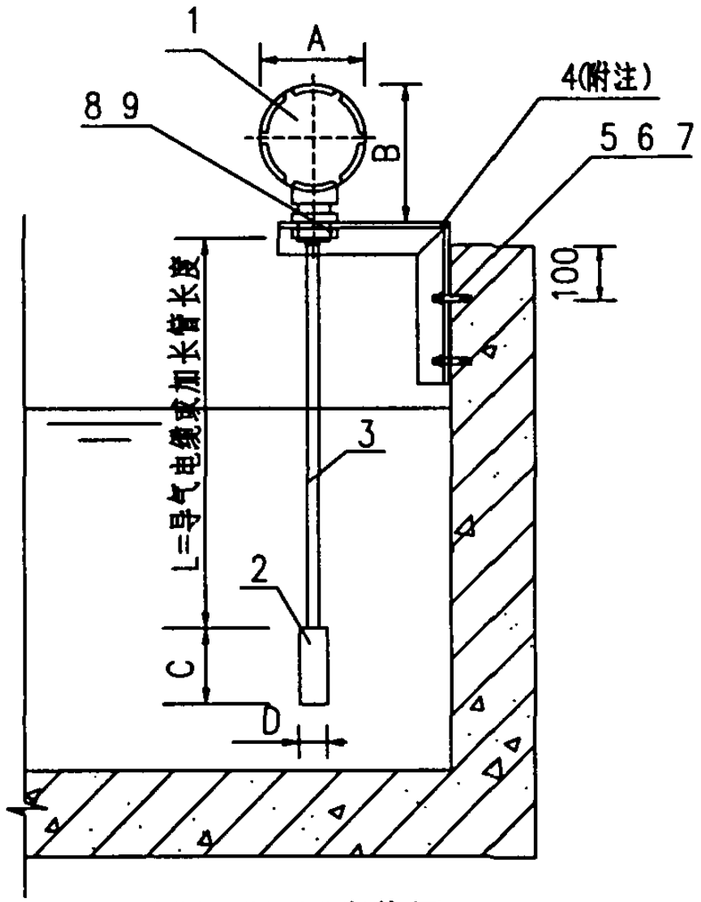
显示仪外形及开孔尺寸

附注：1. 显示仪与传感器之间的导线(包括控制线)型号规格及敷设方式由设计确定.

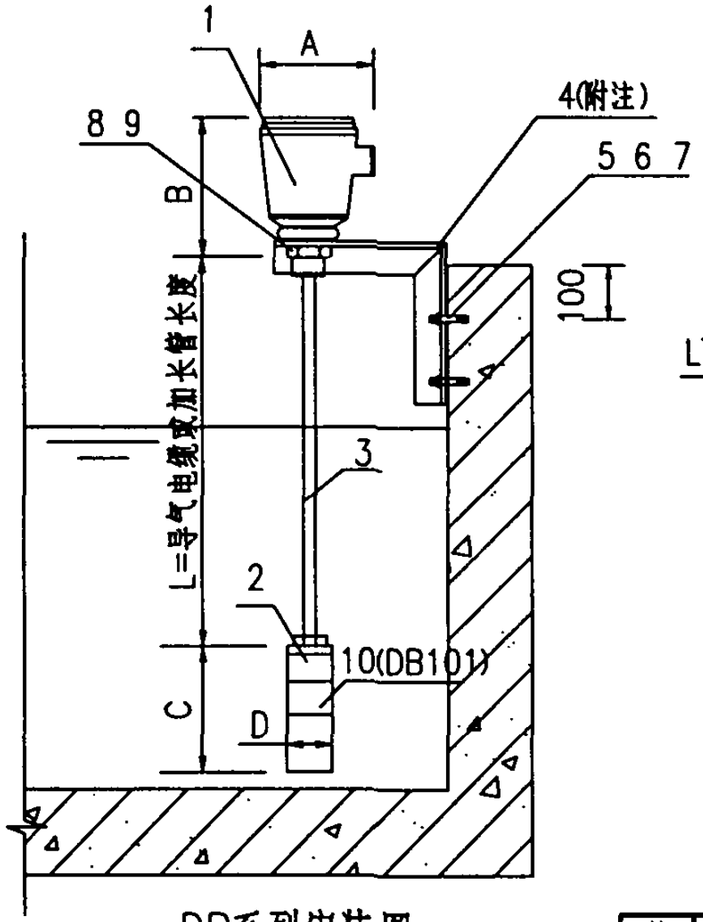
2. 图中显示仪表的端子接线及外形尺寸按各仪表生产厂家的配套仪表绘制，设计时可按工程选型确定.

3. 静压式液位计选型详见附2~5.

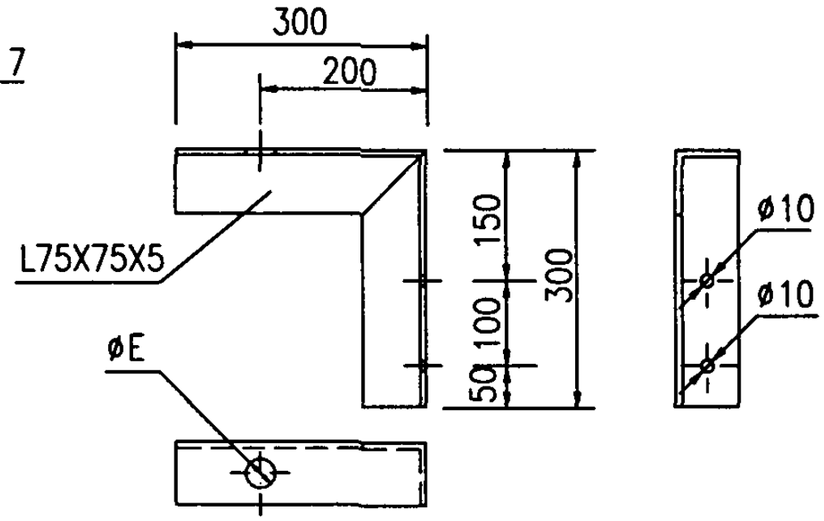
静压式液位计外部接线图						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	10



YU-2500安装图



DB系列安装图



安装支架大样图

静压式液位计安装技术参数表

型　　号	仪表外形尺寸(mm)				螺纹接头尺寸	支架开孔尺寸E(mm)	备　　注
	A	B	C	D			
YU-2500	106	128	110	26	36X1.5	40	武汉光明仪表厂
DB101(缆式)	110	115	110	42	G1 1/2A	45	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB101(加配重器)	110	115	184	42	G1 1/2A	45	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB102(杆式)	110	115	90	42	G1 1/2A	45	北京恩德斯豪斯电子有限公司

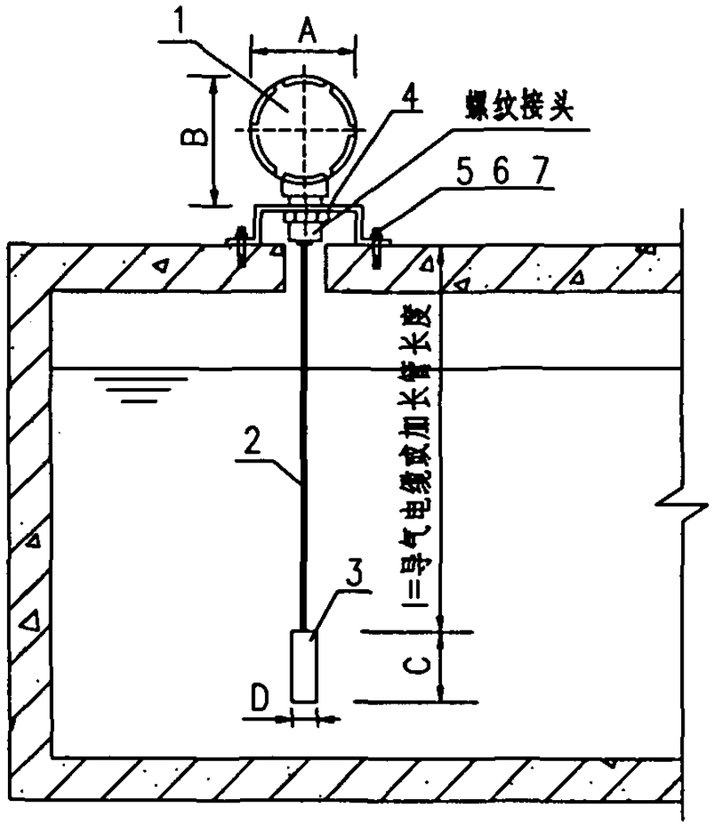
附注：1. 安装支架应作防腐处理.

2. 若被测介质流速较大,可在DB101缆式传感器上加装配重器.

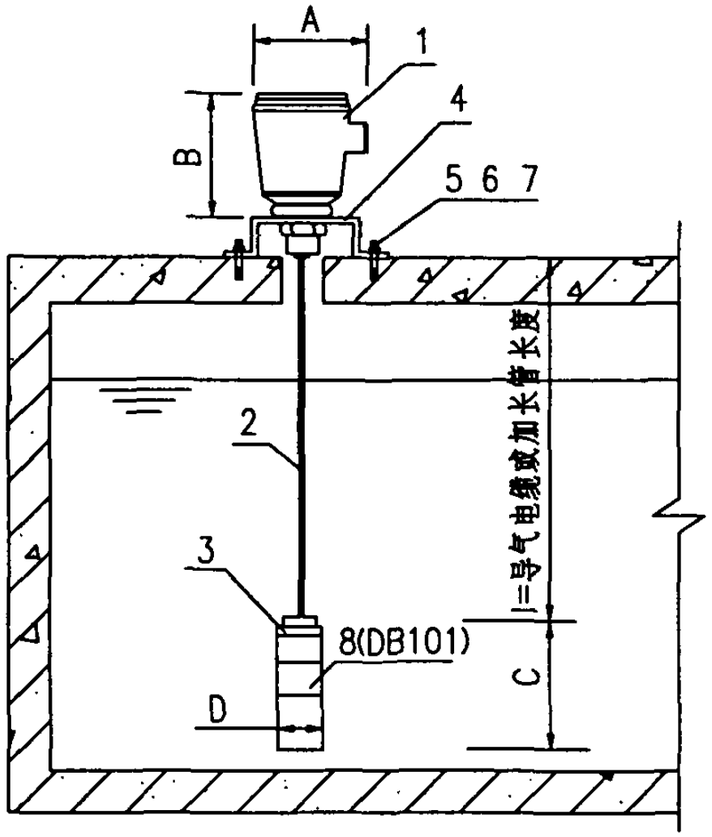
设备材料表

编号	名　　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　　注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1		螺纹安装
2	传 感 器	仪表配套	台	1		
3	导气电缆加长管	仪表配套	米			
4	安 装 支 架	见大样图	个	1		
5	膨 胀 螺 栓	M8X70	个	2		
6	螺 母	M8	个	2		
7	垫 圈	8	个	2		
8	螺 母	仪表配套	个	1		
9	垫 圈	仪表配套	个	1		
10	配 重	仪表配套	个	1		DB101

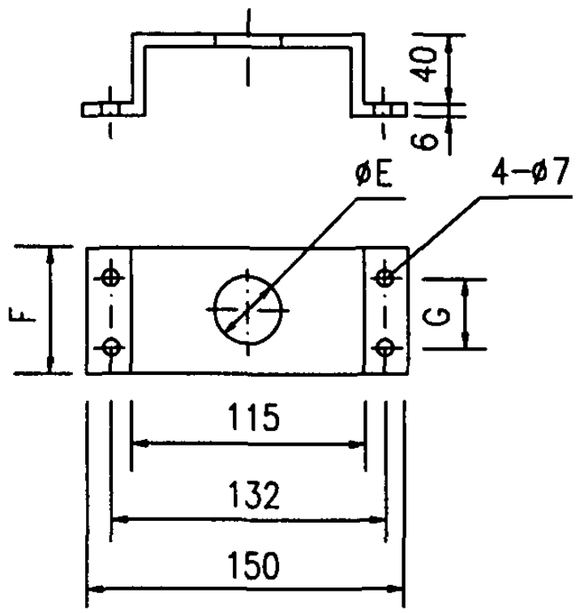
静压式液位计池壁支架安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 11



YU-2500安装图



DB系列安装图



安装支架大样图

静压式液位计安装技术参数表

型号	变送器尺寸(mm)				螺纹接头尺寸	安装支架尺寸(mm)			备注
	A	B	C	D		E	F	G	
YU-2500	106	128	56	33	36X1.5	40	60	44	武汉光明仪表厂
DB101(缆式)	110	115	110	42	G1 1/2A	45	60	44	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB101(加配重器)	110	115	184	42	G1 1/2A	45	60	44	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB102(杆式)	110	135	90	42	G1 1/2A	45	60	44	北京恩德斯豪斯电子有限公司

附注：1. 安装支架应作防腐处理.

2. 若被测介质流速较大,可在DB101缆式传感器上加装配重器.

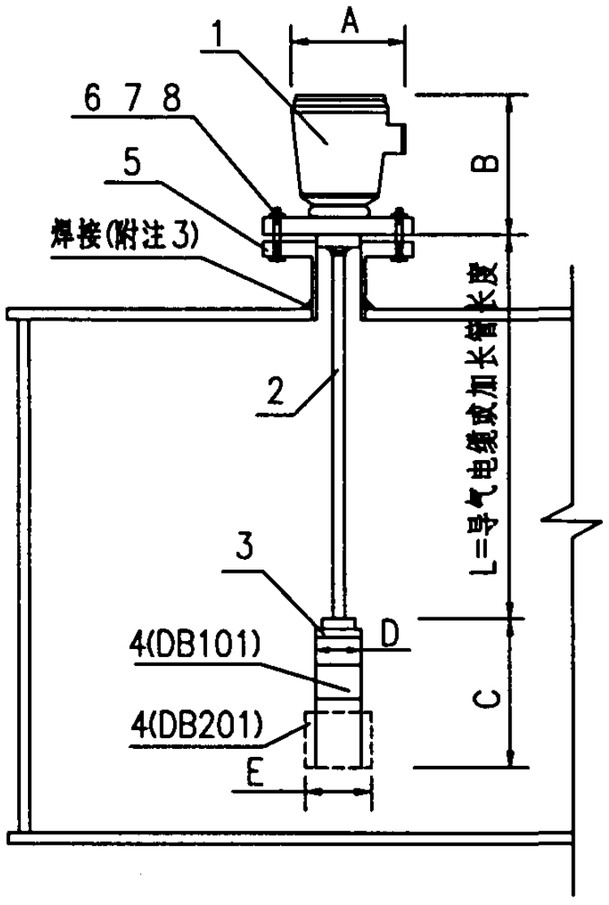
设备材料表

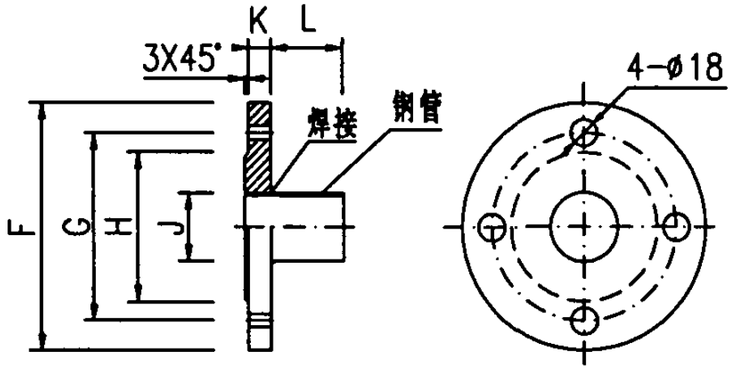
编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1		螺纹安装
2	导气电缆	仪表配套	台	1		
3	传感器	仪表配套	个	1		
4	安装支架	见大样图	个	1		
5	膨胀螺栓	M6X50	个	4		
6	六角螺母	M6	个	4		
7	垫圈	6	个	4		
8	配重	仪表配套	个	4		DB101

静压式液位计容器顶部支架安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 12

静压式液位计安装技术参数表

型号	仪表尺寸外形尺寸(mm)					安装法兰尺寸(mm)						备注
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
DB101(缆式)	110	135	110	42		165	125	100	50	18	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB101(加配重器)	110	135	184	42		220	180	150	100	20	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB102(杆式)	110	135	90	42		165	125	100	50	18	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB201(哈氏合金传感器)	110	135	130	42		165	125	100	50	18	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB201(PTEF传感器,PTFE配重)	110	155	195	70	128	220	180	150	100	20	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB201(PTEF传感器,哈氏合金配重)	110	155	195	70	70	220	180	150	100	20	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB202(哈氏合金传感器)	110	155	130	42		165	125	100	50	18	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB202(PTEF传感器)	110	155	157	70		220	180	150	100	20	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司





安装法兰大样

附注：1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量,安装法兰应作防腐处理.

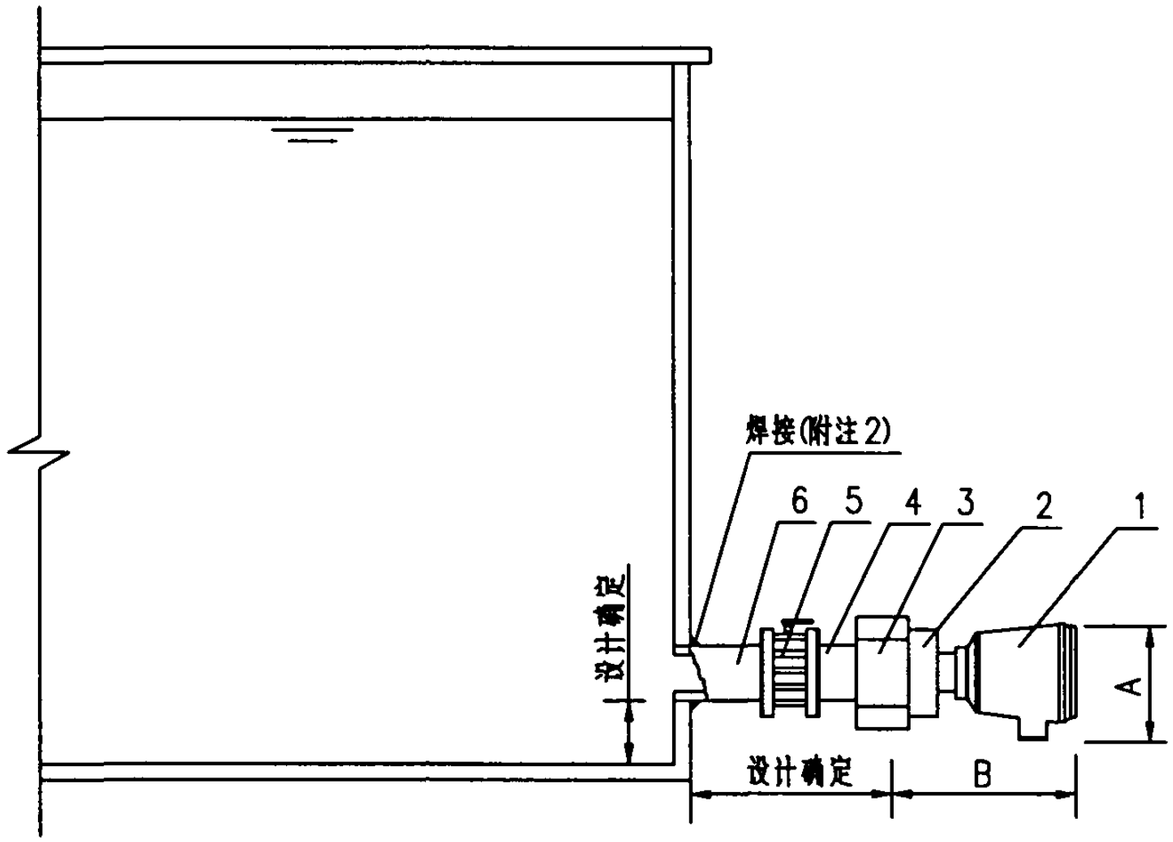
2. 若被测介质流速较大,应在缆式传感器上加装配重器.使用配重器时应选用DN100安装法兰盘.

3. 当安装在非金属容器上时,应先在容器上预留孔洞和预埋一块钢板.

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1		法兰安装
2	导气电缆或加长管	仪表配套	米			
3	传感器	仪表配套	台	1		
4	配重器	仪表配套	台	1		附注2
5	安装法兰	见大样图	个	1		
6	螺栓	M16X55	个	4		
7	六角螺母	M16	个	4		
8	垫圈	16	个	8		

静压式液位计容器顶部法兰安装图		图集号	99D703-2
审核	校对 沈炳荣	设计	页 13



直装式静压液位计安装技术参数表

型　号	仪表外形尺寸(mm)		备　注
	A	B	
DB103	110	145	北京恩德斯豪斯电子有限公司

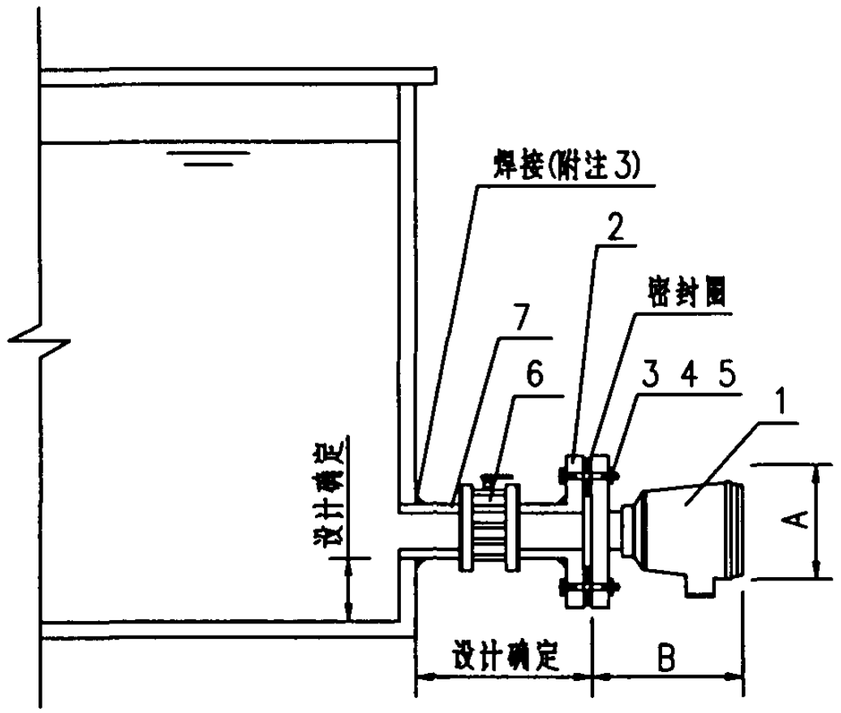
设备材料表

编号	名　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　注
1	直装式静压液位变送器	设计确定	台	1		
2	螺纹连接隔离膜片	仪表配带	个	1		
3	活 接 头	仪表配带	个	1		
4	钢 管	设计确定	根	1		
5	手 动 球 阀	设计确定	个	1		
6	钢 管	设计确定	根	1		

附注：1. 安装螺纹有G1 1/2A,G2A和G2 1/2A三种,可根据需要选用.

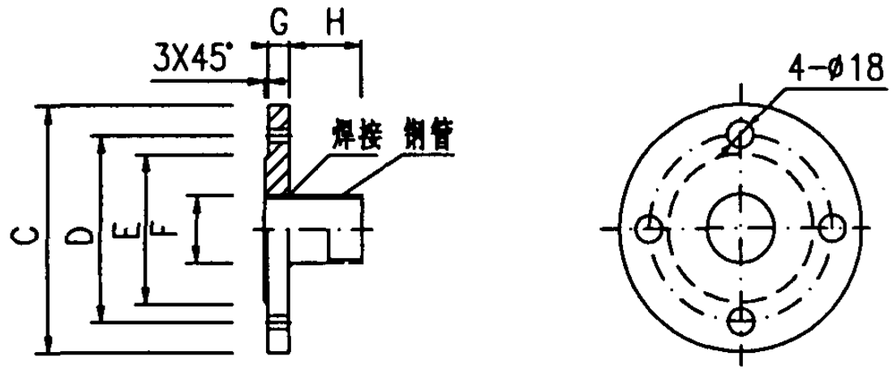
2. 当安装在非金属容器上时,应先在容器上预留孔洞和预埋一根钢管.

静压式液位计容器底部螺纹安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 14



直装式静压液位计安装技术参数表

型　号	仪表外形尺寸(mm)		安装法兰尺寸(mm)						备　注
	A	B	C	D	E	F	G	H	
DB104	110	146	165	125	100	50	18	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB104	110	146	200	160	130	100	20	100	北京恩德斯豪斯电子有限公司



安 装 法 兰 大 样

附注:1. 安装法兰有DN50和DN80两种,可根据需要选用.

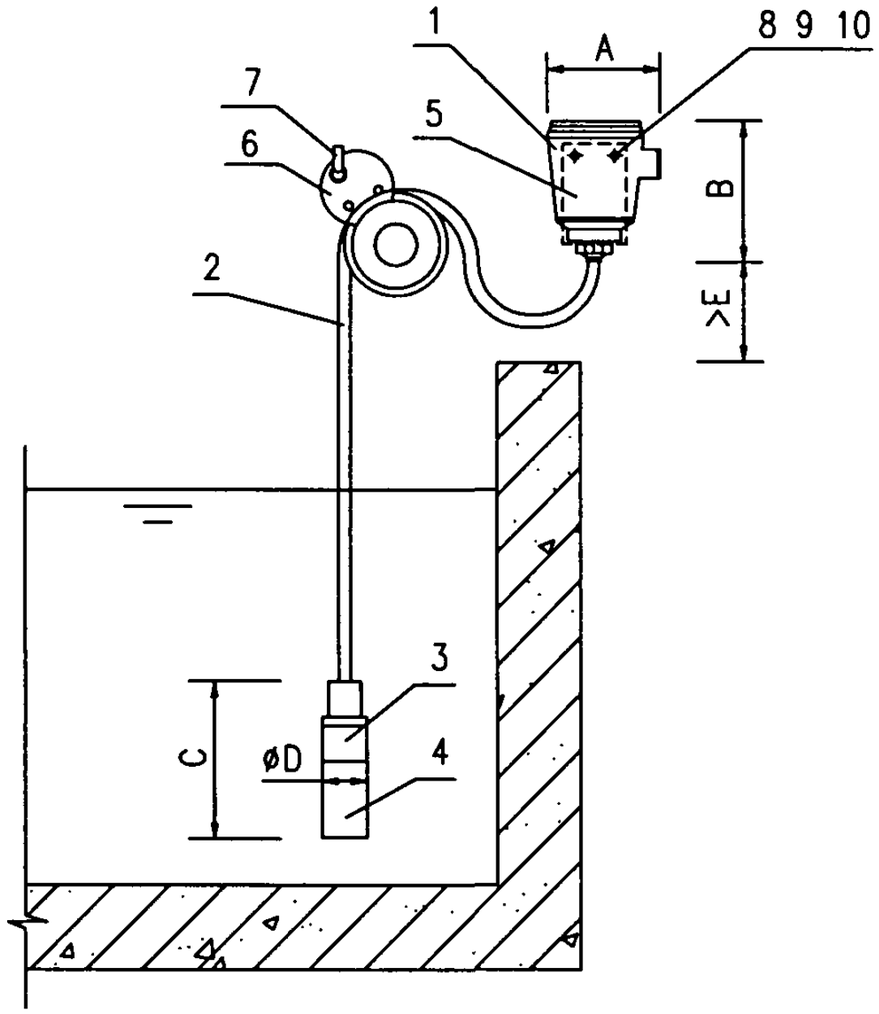
2. 安装法兰应作防腐处理.

3. 当安装在非金属容器上时,应先在容器上预留孔洞和预埋一根钢管.

设备材料表

编号	名　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　注
1	直装式静压液位变送器	设计确定	台	1		法兰安装
2	安装法兰	见大样图	个	1		
3	螺栓	M16X55	个	4		
4	六角螺母	M16	个	4		
5	垫圈	16	个	8		
6	手动球阀	设计确定	个	1		
7	钢管	设计确定	根	1		

静压式液位计容器底部法兰安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 15



静压式液位计安装技术参数表

型　　号	仪表外形尺寸(mm)				安装高度(mm)	备　　注
	A	B	C	D	E	
DB101	110	135	110	42	200	北京恩德斯豪斯电子有限公司
DB101(带配重器)	110	135	184	42	200	北京恩德斯豪斯电子有限公司

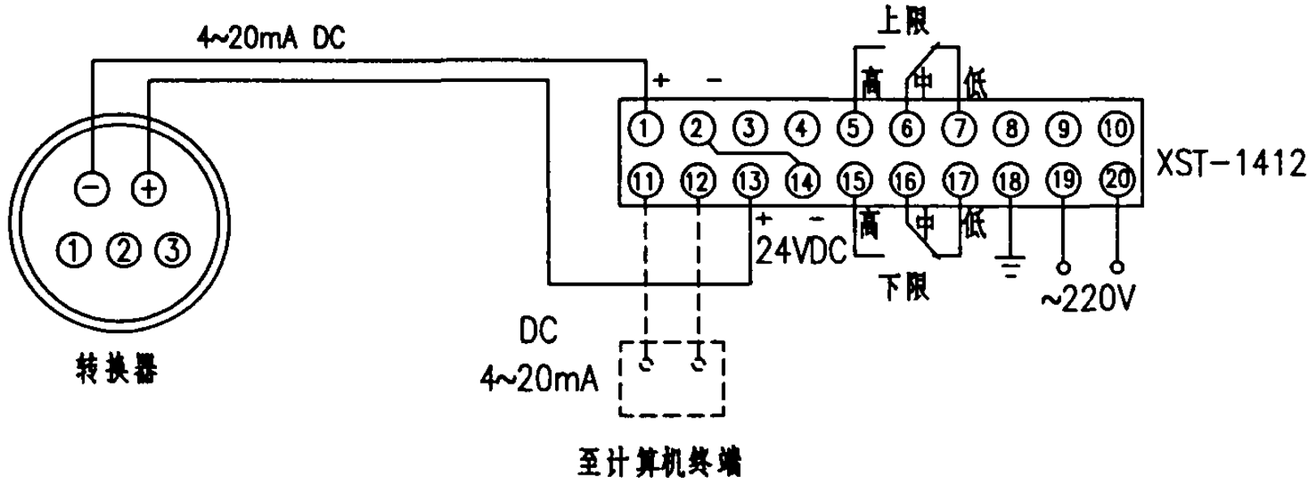
设备材料表

编号	名　　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　　注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1		
2	导气电缆	仪表配套	米			
3	配重器	仪表配套	台	1		附注2
4	传感器	仪表配套	台	1		
5	挂板	仪表配套	块	1		
6	电缆挂环	仪表配套	个	1		
7	挂钩	仪表配套	个	1		
8	膨胀螺栓	仪表配套	个	2		
9	螺母	仪表配套	个	2		
10	垫圈	仪表配套	个	2		

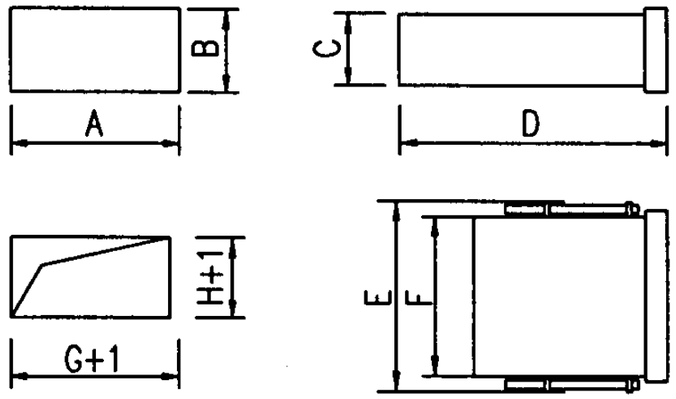
附注：1. 这种挂墙安装方式适用于旁边有墙或柱子的敞口容器的液位测量.

2. 若被测介质流速较大,应在缆式传感器上加装配重器.

静压式液位计挂墙式安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 16



UTB接线图



显示仪外形及开孔尺寸

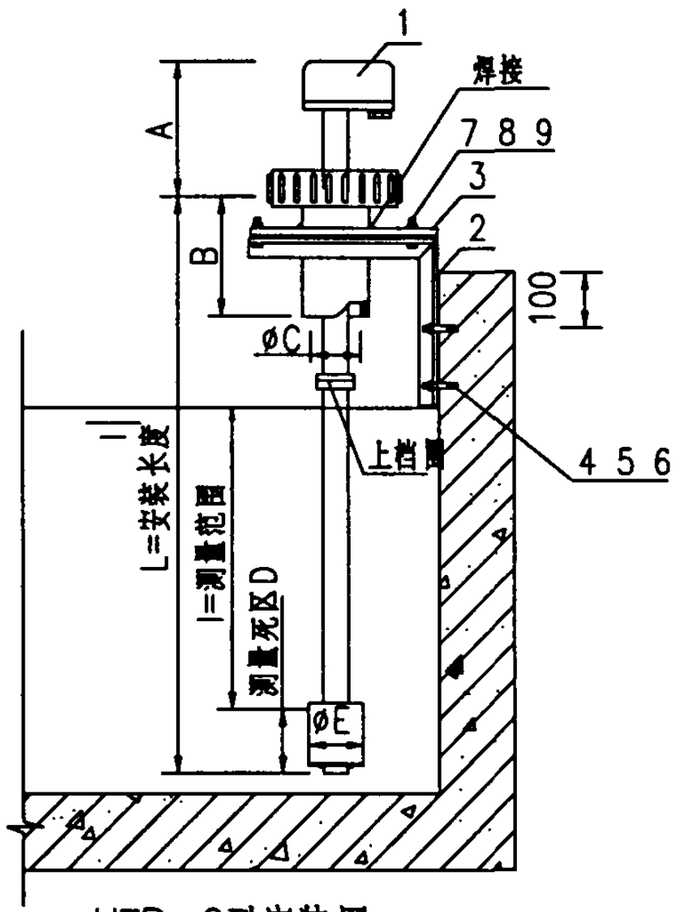
显示仪表技术参数表

型　号	环境温度	相对湿度	工作电压	消耗功率	输出触点容量	显示仪表外形及开孔尺寸(mm)								备　注
						A	B	C	D	E	F	G	H	
XST-1412	-10℃~+50℃	<85%	220VAC±10%	6W	220VAC 2A	160	80	74	270	180	150	152	76	武汉光明仪表厂

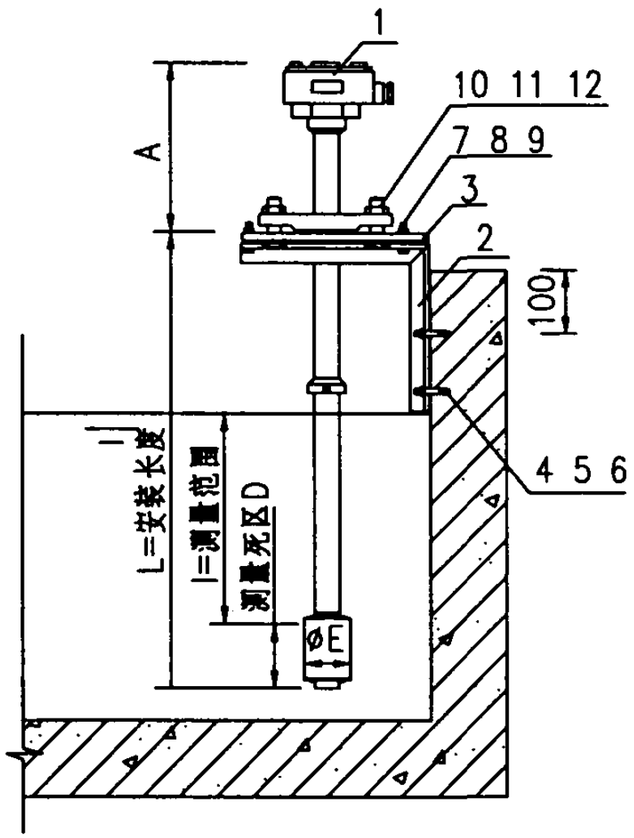
附注：1. 显示仪与传感器之间的导线(包括控制线)型号规格及敷设方式由设计确定.

2. 图中显示仪表的端子接线及外形尺寸按各仪表生产厂家的配套仪表绘制，设计时可按工程选型确定.

3. 浮筒(球)式液位计选型详见附6.



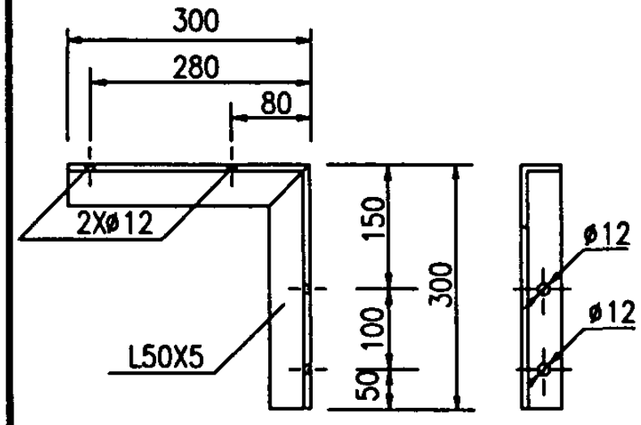
UTB—C型安装图



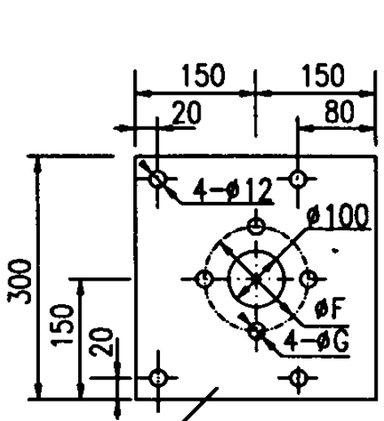
UTB—B.E.F型安装图

浮筒式液位计安装技术参数表

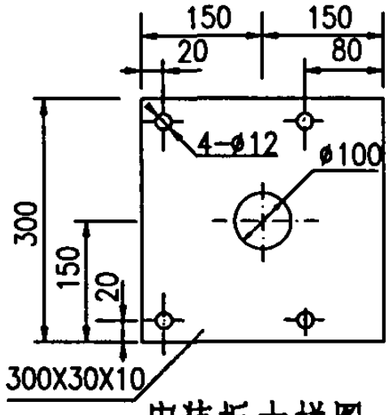
型号	变送器外形尺寸(mm)					安装板开孔尺寸(mm)		备注
	A	B	C	D	E	F	G	
UTB-B	162			60	51	130	14	武汉光明仪表厂
UTB-C	258	138	80	80	76			武汉光明仪表厂
UTB-E	258			80	76	150	18	武汉光明仪表厂
UTB-F	162			110	85	150	18	武汉光明仪表厂



安装支架大样图



安装板大样图
(UTB—B.E.F型)



安装板大样图
(UTB—C型)

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮筒式液位计	设计确定	台	1		
2	安装支架	见大样图	个	2		
3	安装板	见大样图	块	1		
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4		
5	螺母	M10	个	4		
6	垫圈	10	个	4		
7	螺栓	M10X40	个	4		
8	螺母	M10	个	4		
9	垫圈	10	个	8		
10	螺栓	M12X45(M16X45)	个	4		
11	螺母	M12(M16)	个	4		
12	垫圈	12(16)	个	8		

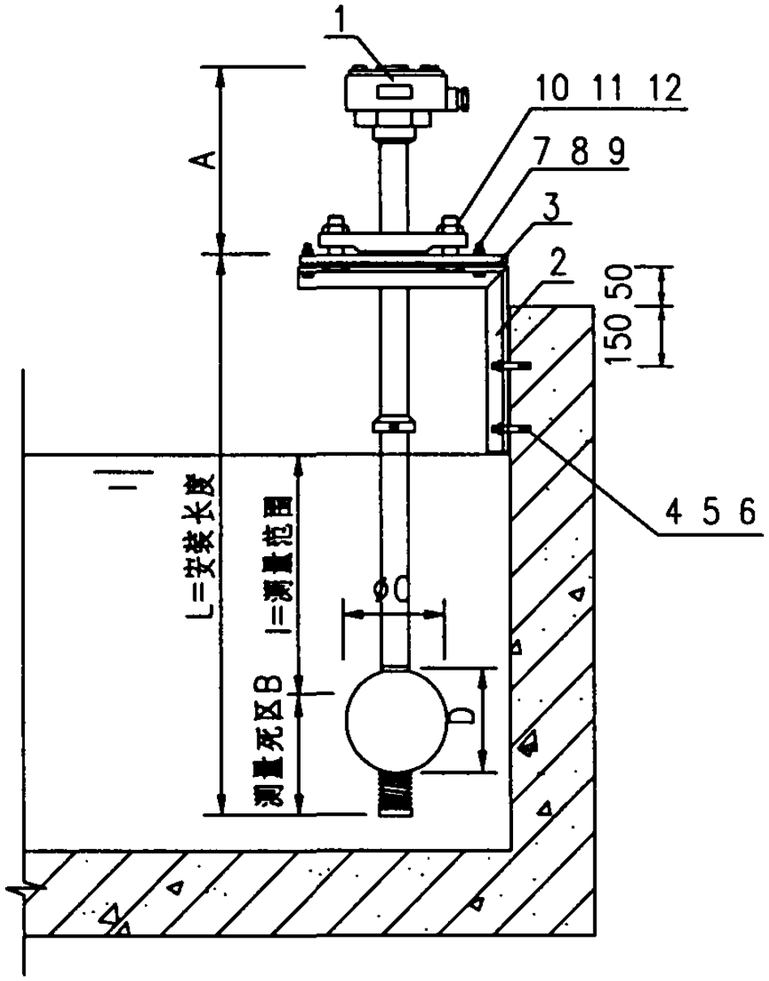
附注：安装支架及安装板的材质由设计单位根据被测介质的防腐要求选定.

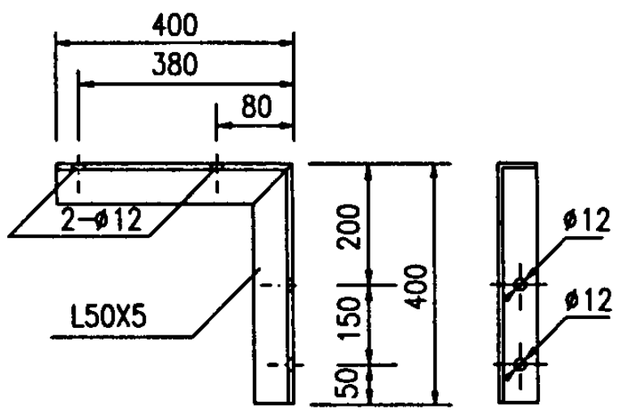
浮筒式液位计池壁支架安装图

图集号 99D703-2

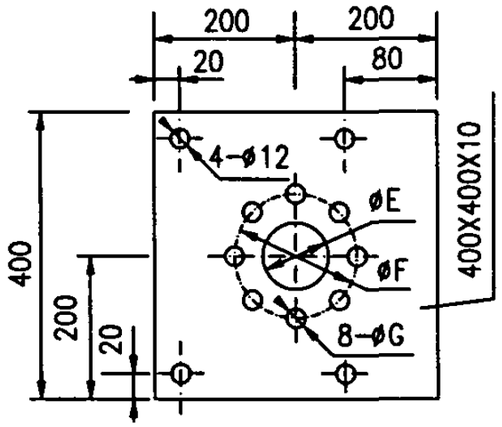
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible]

页 18





安装支架大样图



安装板大样图

浮球式液位计安装技术参数表

型号	仪表外形尺寸(mm)				安装板尺寸(mm)			备注
	A	B	C	D	E	F	G	
UTB-D	170	110	137	156	150	225	18	武汉光明仪表厂

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮球式液位计	设计确定	台	1		
2	安装支架	见大样图	个	2		
3	安装板	见大样图	块	1		
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4		
5	螺母	M10	个	4		
6	垫圈	10	个	4		
7	螺栓	M10X40	个	8		
8	螺母	M10	个	8		
9	垫圈	10	个	4		
10	螺栓	M16X55	个	8		
11	螺母	M16	个	8		
12	垫圈	16	个	16		

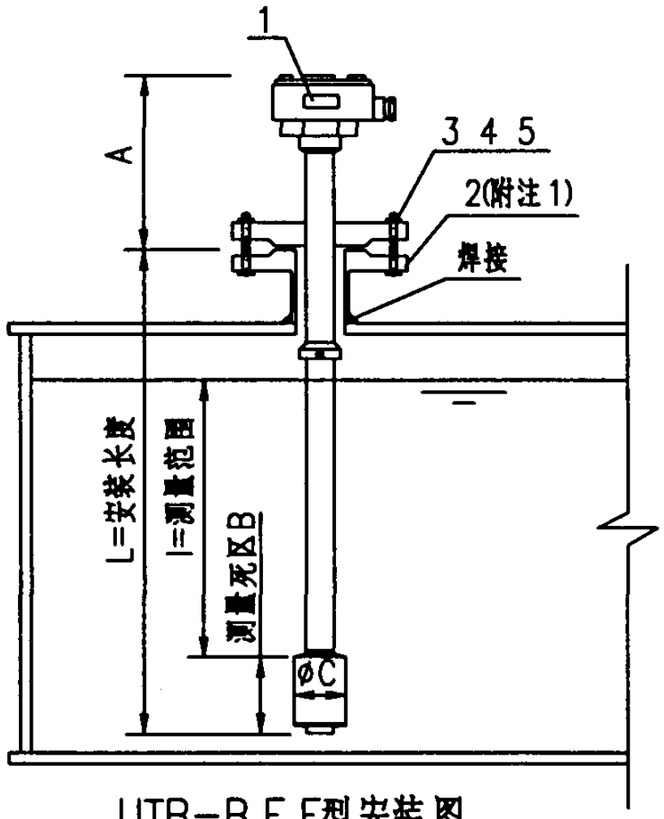
附注：安装支架及连接件的材质由设计单位根据被测介质的防腐要求选定.

浮球式液位计池壁支架安装图

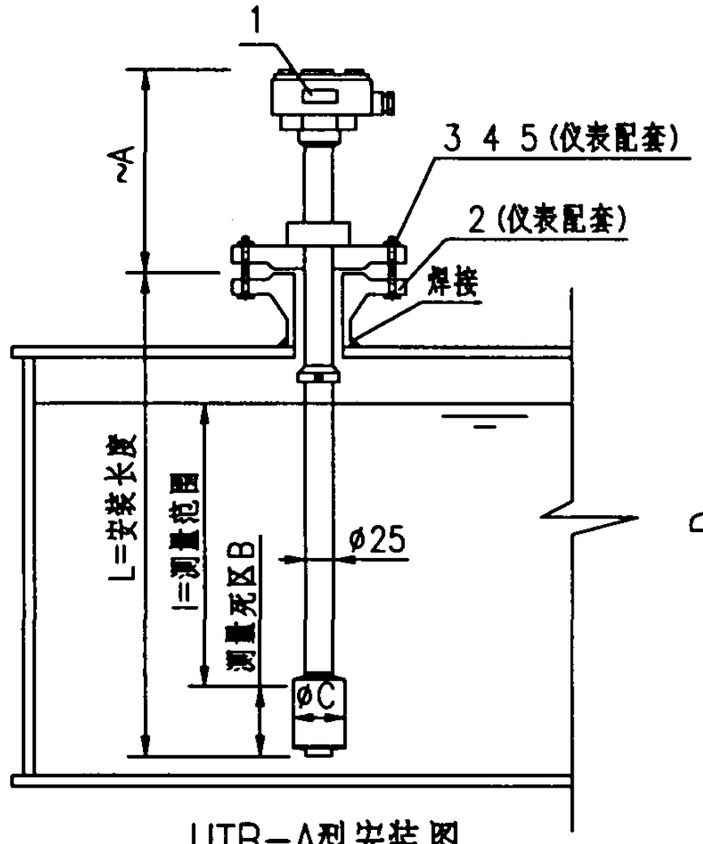
图集号 99D703-2

审核 王仁等 校对 沈如等 设计 杨柏玉

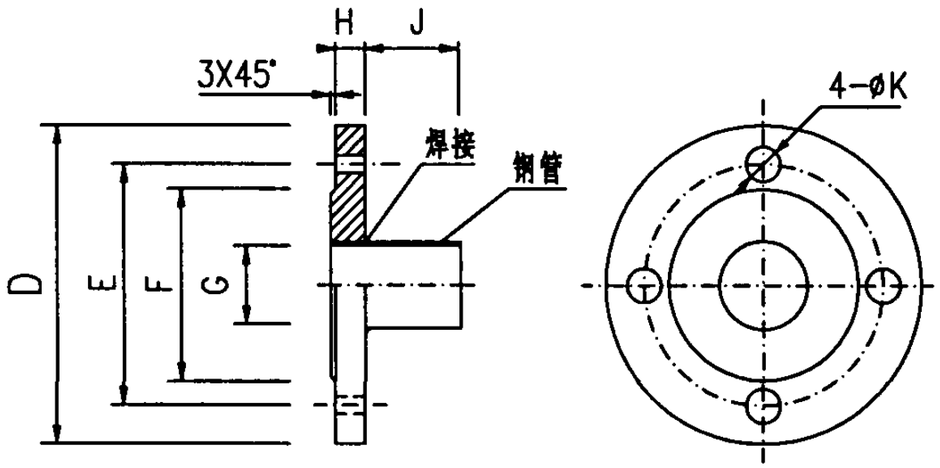
页 19



UTB-B.E.F型安装图



UTB-A型安装图



安 装 法 兰 大 样

UTB-B.E.F型

浮筒式液位计安装技术参数表

型 号	仪表外形尺寸(mm)			安装法兰尺寸(mm)							备 注
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
UTB-A	180	60	51								武汉光明仪表厂
UTB-B	162	60	51	160	130	110	80	18	80	14	武汉光明仪表厂
UTB-E	258	80	76	185	150	125	100	20	80	18	武汉光明仪表厂
UTB-F	162	110	85	185	150	125	100	20	80	18	武汉光明仪表厂

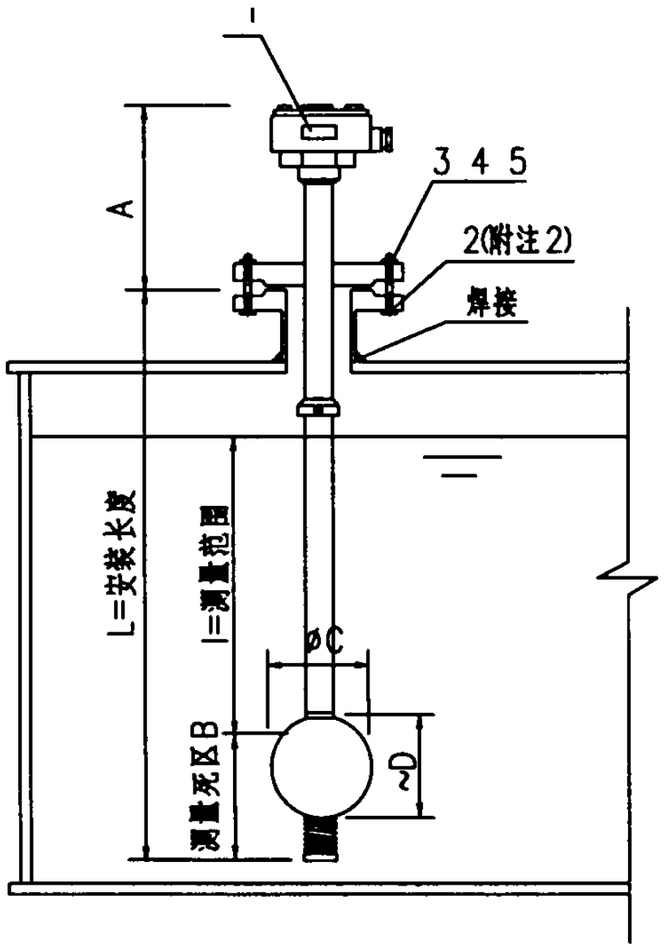
附注：1. 安装法兰也可在容器制造时按大样尺寸一并制作安装.

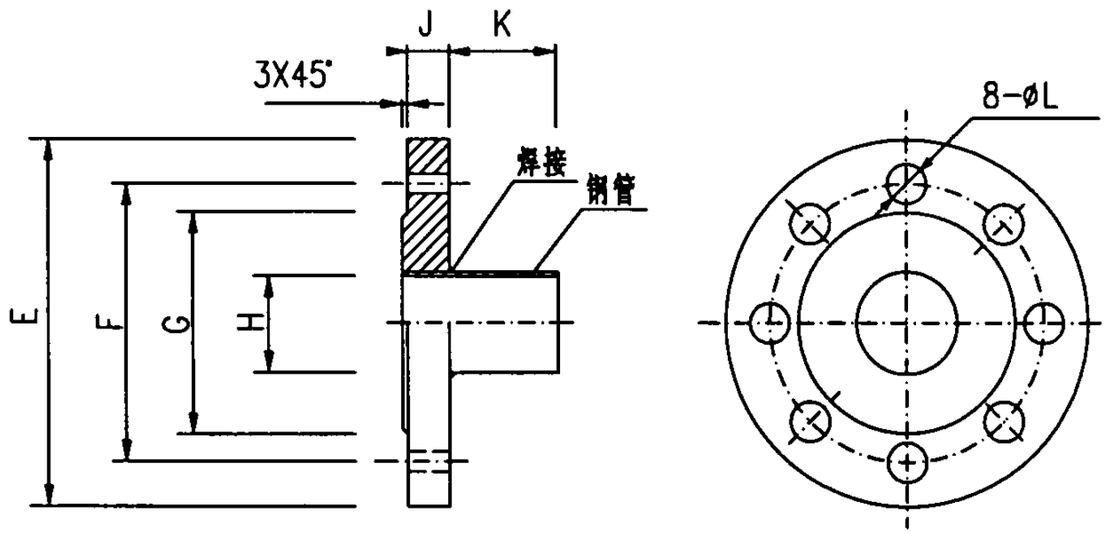
2. A型仪表安装法兰与容器焊接,当容器材质为非不锈钢时,应在容器上预留孔洞并预埋一块不锈钢板.

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	材质	备 注
1	浮筒式液位计	设计确定	台	1		
2	安装法兰	见大样图	个	1		
3	螺 栓	M12X50(M16X50)	个	4		
4	六角螺母	M12(M16)	个	4		
5	垫 圈	12(16)	个	8		

浮筒式液位计容器顶部安装图					图集号	99D703-2
审核		校对		设计	页	20





安 装 法 兰 大 样

浮球式液位计安装技术参数表

型 号	仪表外形尺寸(mm)				安装法兰尺寸(mm)							备 注
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
UTB-D	170	110	137	156	260	225	200	150	15	80	18	武汉光明仪表厂

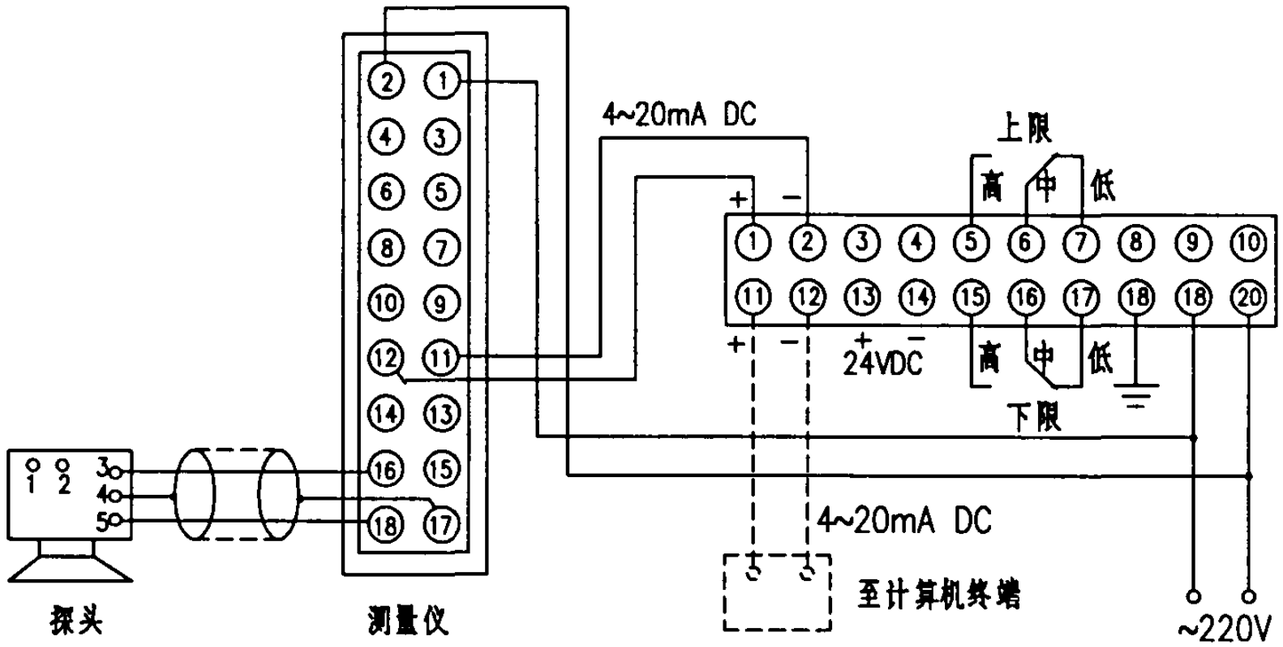
附注：1. 这种安装方式适用于传感器在加盖容器上的安装.

2. 安装法兰也可在容器制造时按大样尺寸一并制作安装.

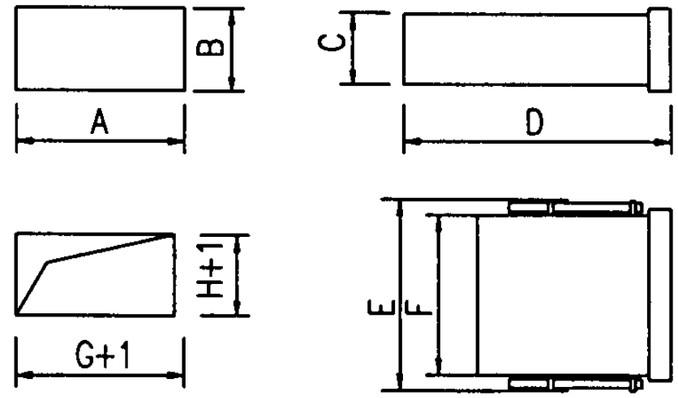
设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	材质	备 注
1	浮球式液位计	设计确定	台	1		法兰安装
2	安装法兰	见大样图	个	1		附注2
3	螺 栓	M16X55	个	8		
4	六角螺母	M16	个	8		
5	垫 圈	16	个	16		

浮球式液位计容器顶部法兰安装图						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	21



DU型接线图



显示仪外形及开孔尺寸

显示仪表技术参数表

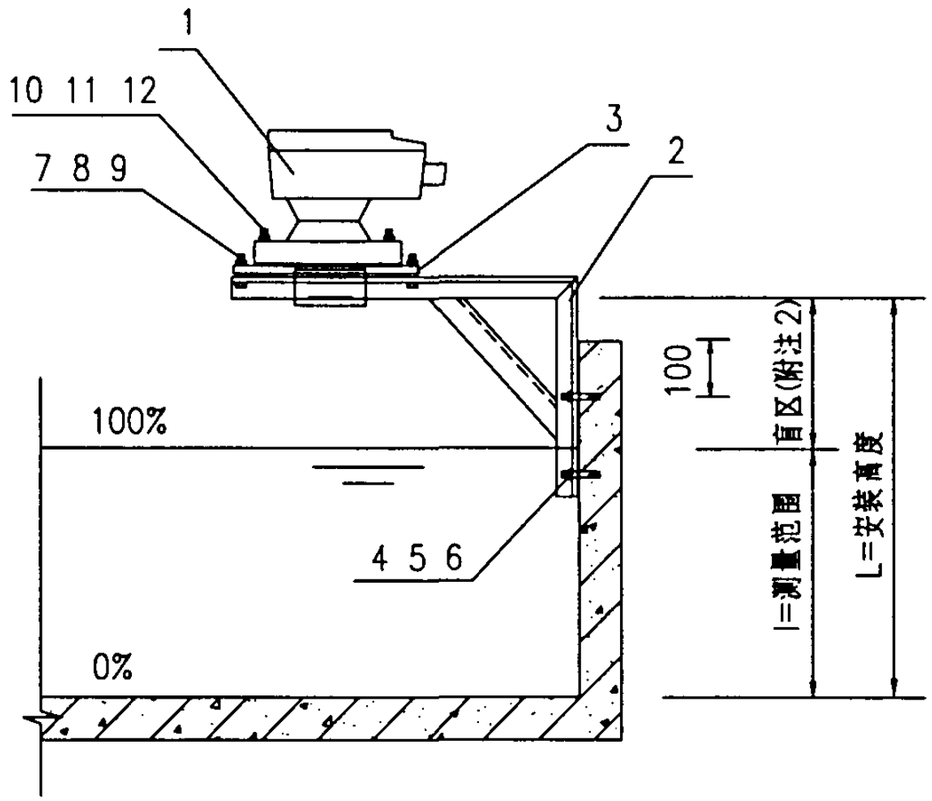
型　号	环境温度	相对湿度	工作电压	消耗功率	输出触点容量	显示仪表外形及开孔尺寸(mm)								备　注
						A	B	C	D	E	F	G	H	
XST-1412	-10℃~+50℃	<85%	220VAC±10%	6W	220VAC 2A	160	80	74	270	180	150	152	76	武汉光明仪表厂

附注：1. 显示仪与传感器之间的导线(包括控制线)型号规格及敷设方式由设计确定.

2. 图中显示仪表的端子接线及外形尺寸按各仪表生产厂家的配套仪表绘制，设计时可按工程选型确定.

3. 超声波液位计选型详见附7.

超声波液位计外部接线图						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	22

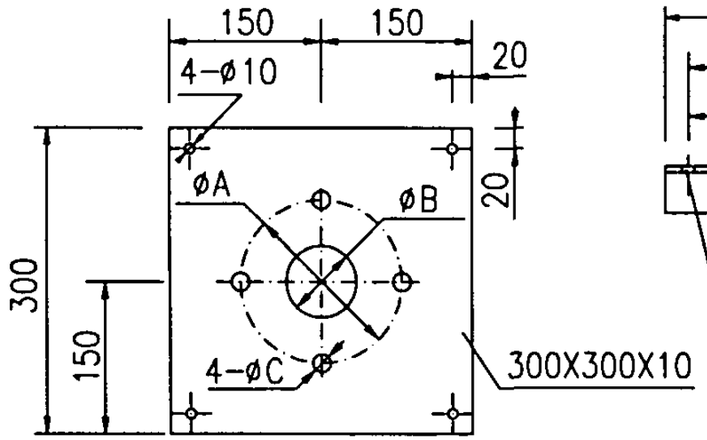


超声波液位计安装技术参数表

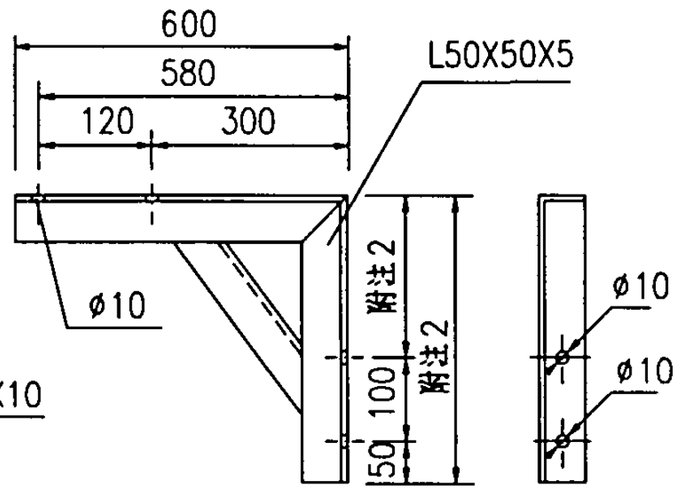
型　号	安装板开孔尺寸(mm)			备　注
	A	B	C	
DU212	160	80	18	武汉光明仪表厂

设备材料表

编号	名　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　注
1	超声探头	设计确定	台	1		
2	安装支架	见大样图	个	2		
3	PVC安装板	见大样图	块	1		
4	膨胀螺栓	M8X70	个	4		
5	螺　母	M8	个	4		
6	垫　圈	8	个	4		
7	螺　栓	M8X35	个	4		
8	螺　母	M8	个	4		
9	垫　圈	8	个	8		
10	螺　栓	M16X55	个	4		
11	螺　母	M16	个	4		
12	垫　圈	16	个	8		



PVC安装板大样图

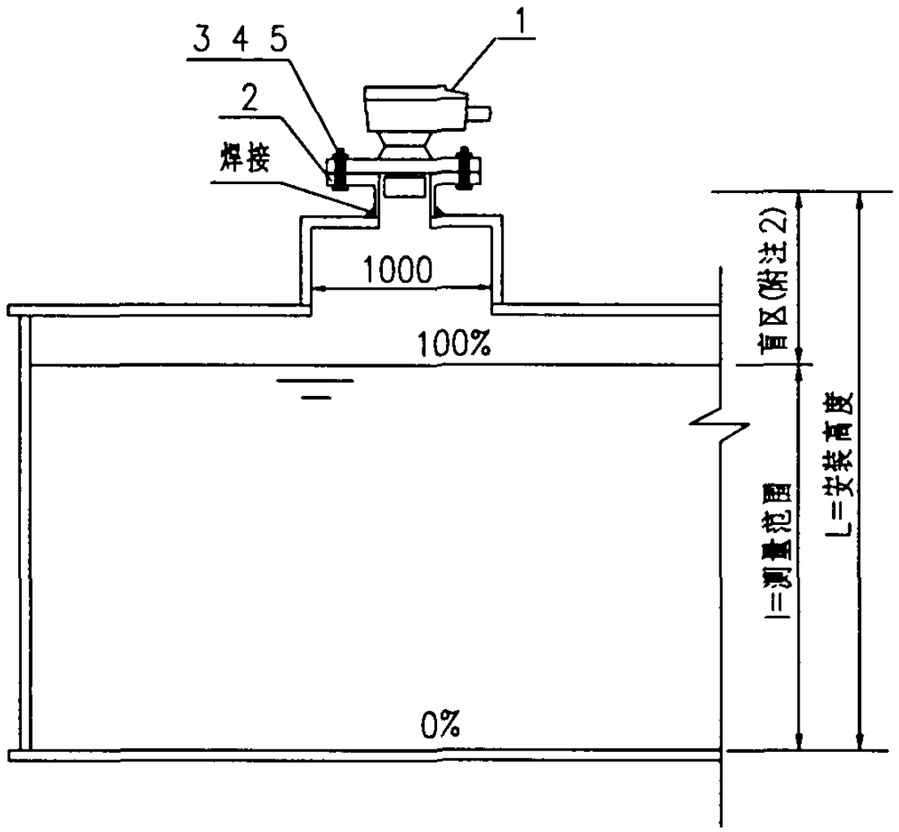


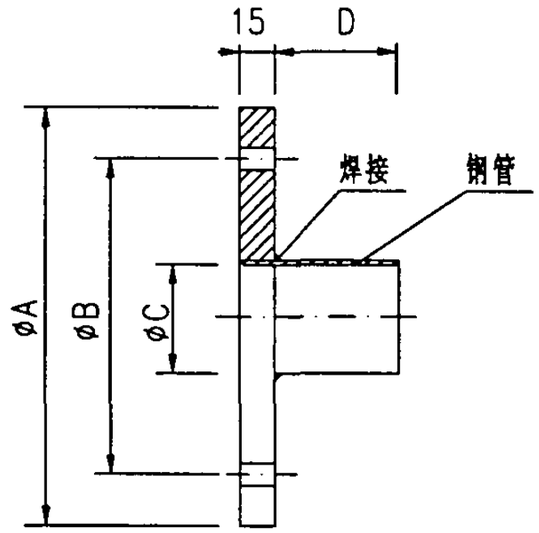
安装支架大样图

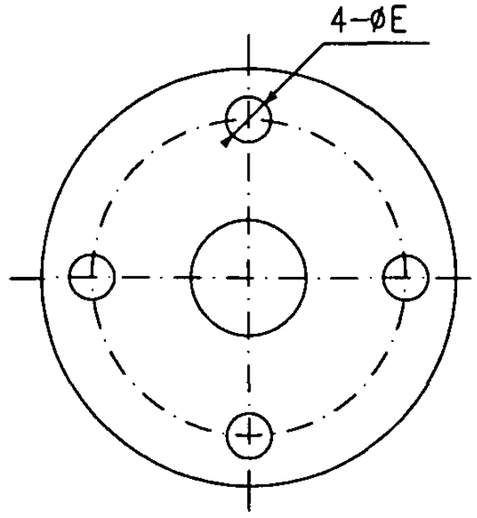
附　注：1. 安装支架及连接件的材质由设计单位根据被测介质的防腐要求选定.

2. 此处尺寸应根据超声探头盲区由设计单位确定.

超声波液位计池壁支架安装图	图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页	23







安 装 法 兰 大 样

超声波液位计安装技术参数表

型 号	安装法兰尺寸(mm)					备 注
	A	B	C	D	E	
DU212	200	160	100	50	18	武汉光明仪表厂

附注：1. 安装法兰应作防腐处理.

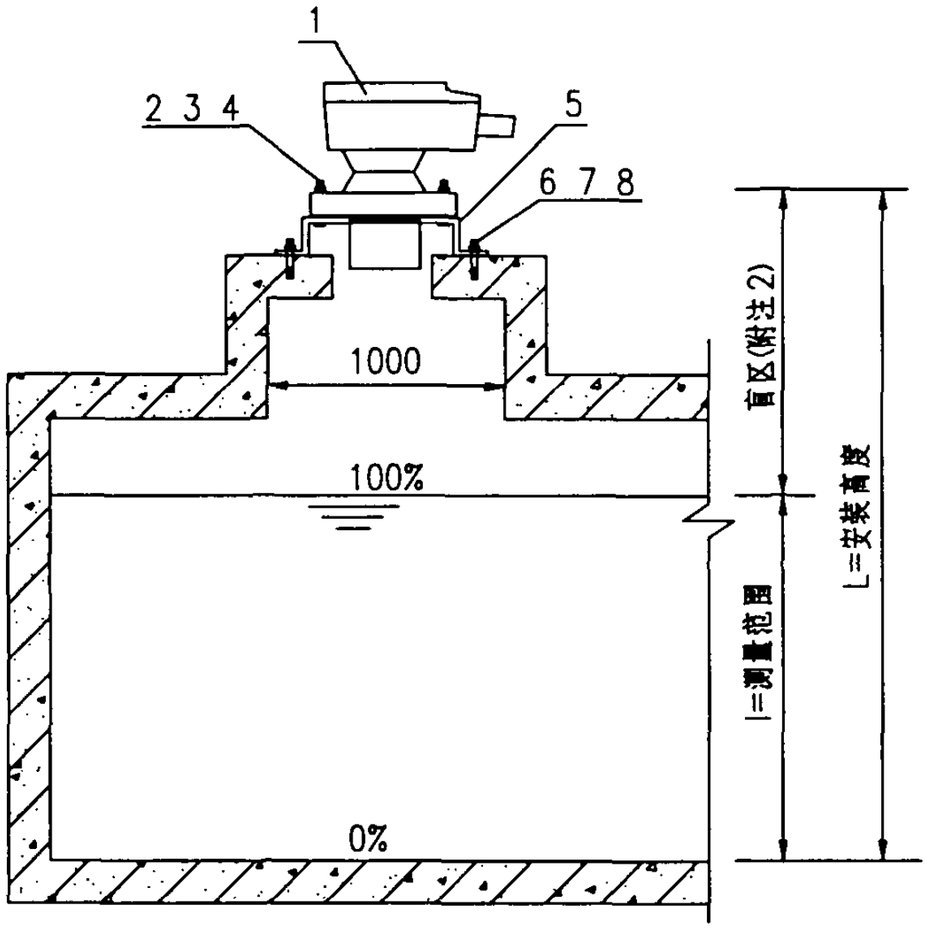
2. 此处尺寸应根据超声探头盲区由设计单位确定.

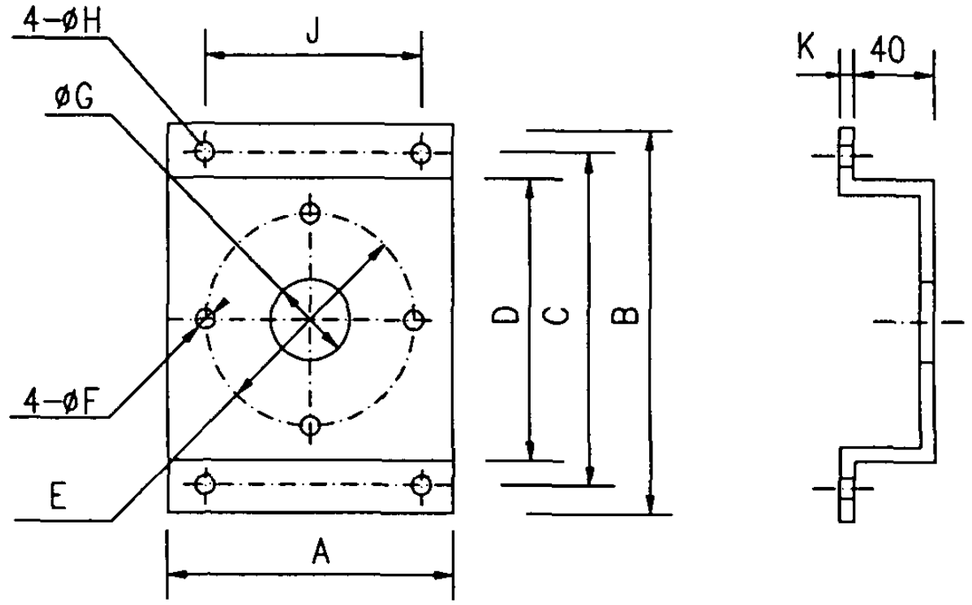
3. 当安装在非金属容器上时,应先在容器上预留孔洞和预埋一块钢板.

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	材质	备 注
1	超声探头	设计确定	台	1		
2	安装法兰	见大样图	台	1		
3	螺 栓	M16X60	个	4		
4	六角螺母	M16	个	4		
5	垫 圈	16	个	8		

超声波液位计容器顶部法兰安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 24





安 装 支 架 大 样

超声波液位计安装支架技术参数表

型 号	安装支架外形及开孔尺寸(mm)										备 注
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
DU212	230	230	215	200	160	18	80	7	214	6	武汉光明仪表厂

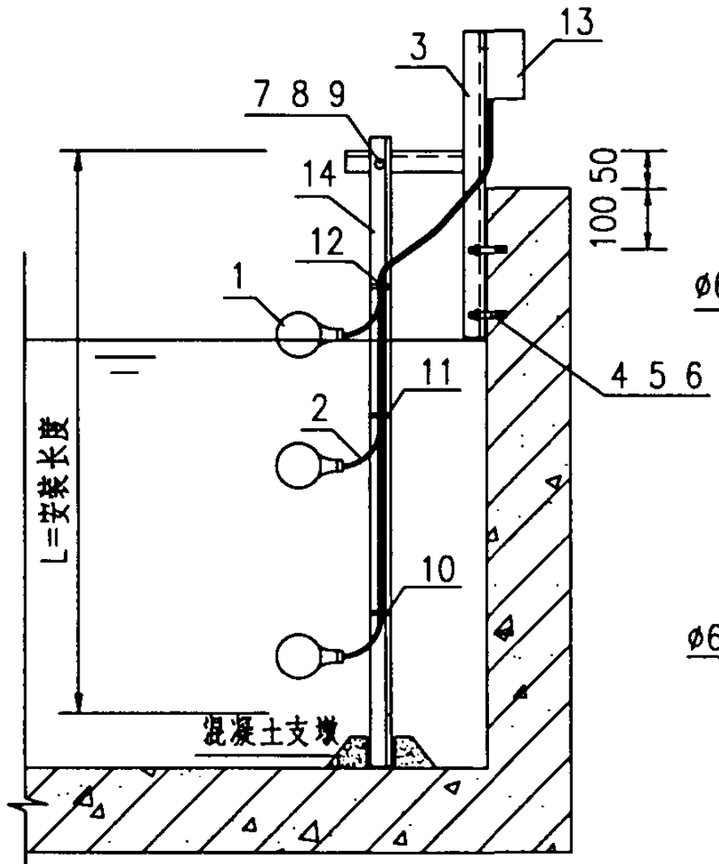
附注：1. 安装支架应作防腐处理.

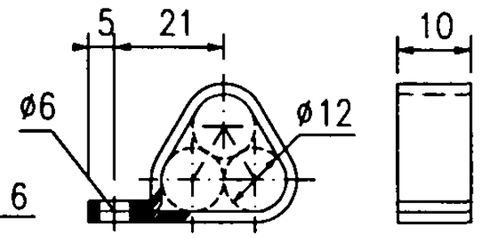
2. 此处尺寸应根据超声探头盲区由设计单位确定.

设备材料表

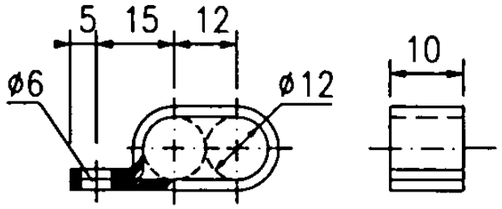
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	材质	备 注
1	超声探头	设计确定	台	1		
2	螺 栓	M16X55	台	4		
3	螺 母	M16	个	4		
4	垫 圈	16	个	8		
5	安装支架	见大样图	个	1		
6	膨胀螺栓	M6X50	个	4		
7	六角螺母	M6	个	4		
8	垫 圈	6	个	8		

超声波液位计容器顶部支架安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 25

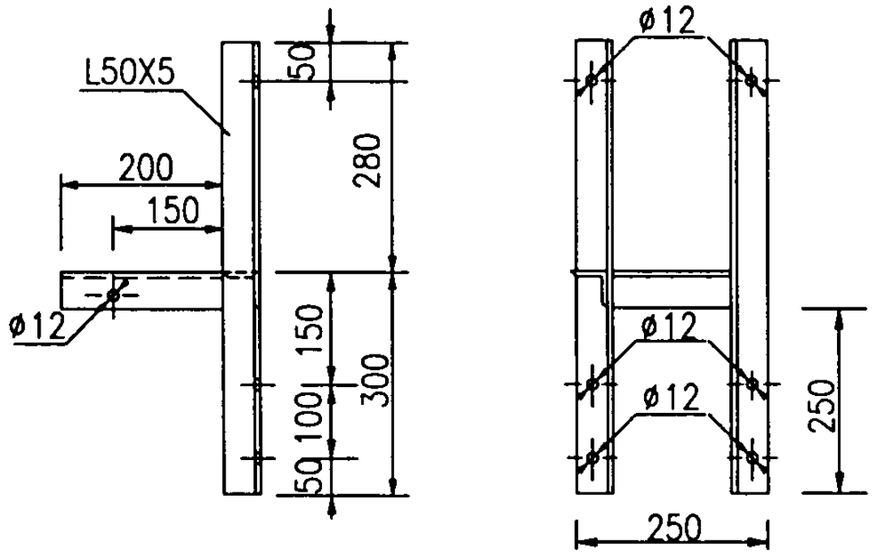




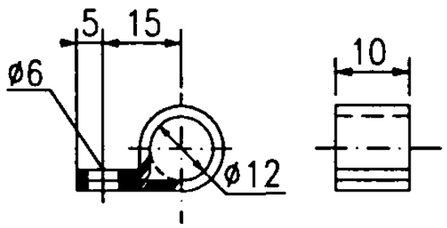
卡子3大样图



卡子2大样图



安装支架大样图



卡子1大样图

附 注：这种安装方式适用于液位开关在开口容器上的安装.

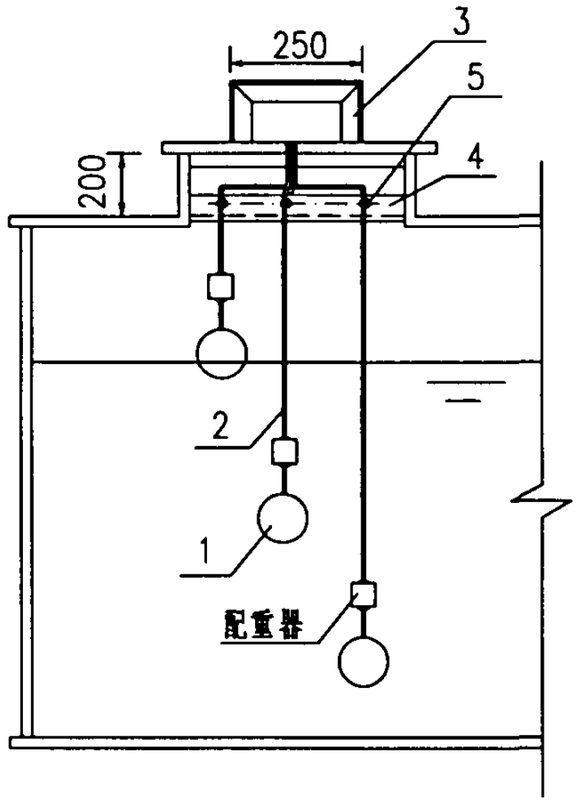
LY-K液位开关主要技术数据

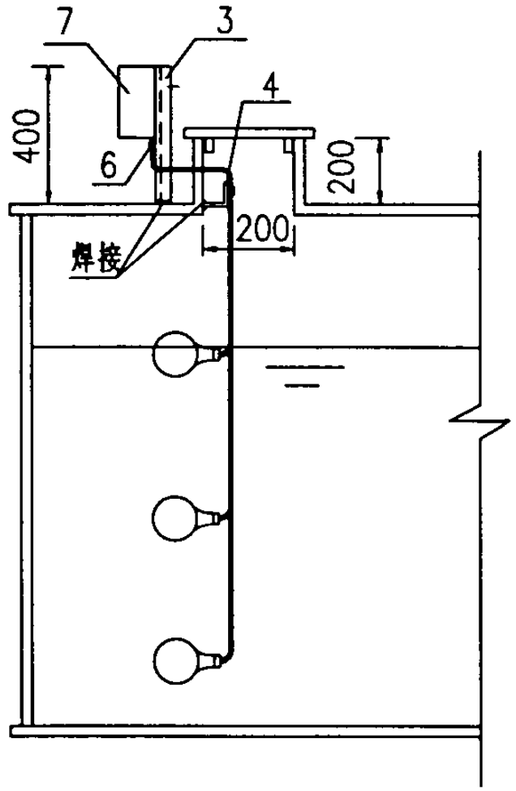
型 号	适用范围	接点形式	浮球尺寸 (mm)	控制范围 (m)	工作温度 (℃)	工作电压	备 注
LY-K11	清水	1常开	ø100x130	0.1~20	<60	<250VAC 或 <100VDC	北京蓝元高科技实业开发公司
LY-K12	清水	1常闭					
LY-K13	清水	1转换					
LY-K21	清水或污水	1常开					
LY-K22	清水或污水	1常闭					
LY-K23	清水或污水	1转换					

设备材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	材质	备 注
1	浮球液位开关	设计确定	套	3		
2	电缆	控制器配带	米			长度由设计确定
3	安装支架	见大样图	付	1		
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4		
5	螺 母	M10	个	4		
6	垫 圈	10	个	4		
7	螺 栓	M10X30	个	1		
8	螺 母	M10	个	1		
9	垫 圈	10	个	2		
10	卡子1	见大样图	个	1		
11	卡子2	见大样图	个	1		
12	卡子3	见大样图	个	1		
13	接线盒	设计确定	台	1		
14	角钢	L30X4	米			长度由设计确定

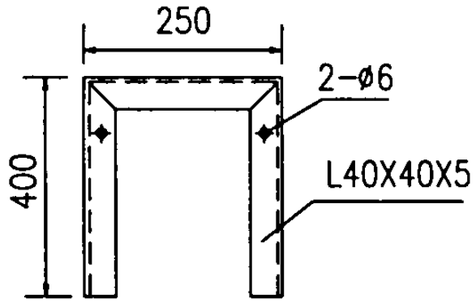
浮球液位开关池壁支架安装图						图集号	99D703-2
审核	王仁荣	校对	彭柏元	设计	钱文武	页	26



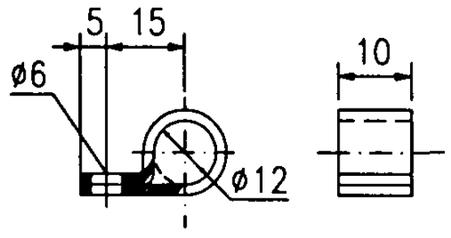


LY-K液位开关主要技术数据

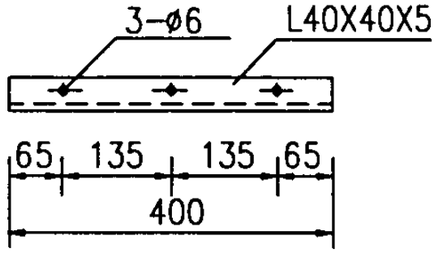
型　号	适用范围	接点形式	浮球尺寸 (mm)	控制范围 (m)	工作温度 (℃)	工作电压	备　注
LY-K11	清水	1常开	ø100x130	0.1~20	<60	<250VAC 或 <100VDC	北京蓝元高科技实业开发公司
LY-K12	清水	1常闭					
LY-K13	清水	1转换					
LY-K21	清水或污水	1常开					
LY-K22	清水或污水	1常闭					
LY-K23	清水或污水	1转换					



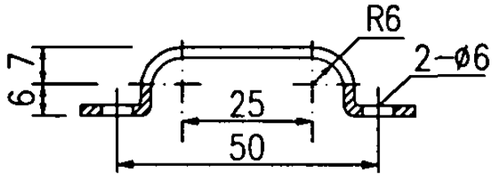
支架1大样图



卡子1大样图



支架2大样图



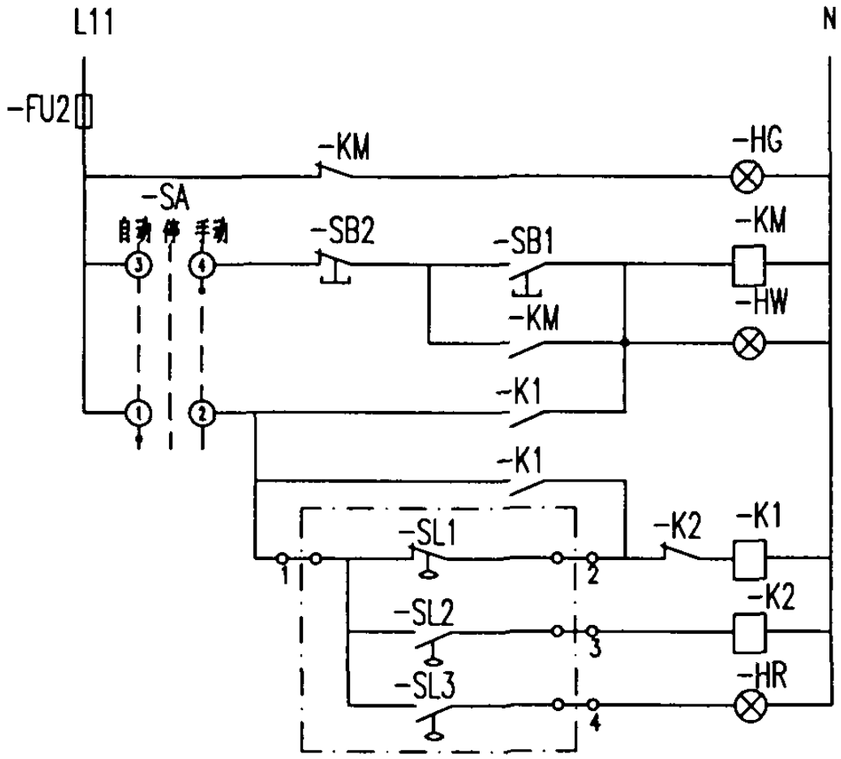
卡子2大样图

设备材料表

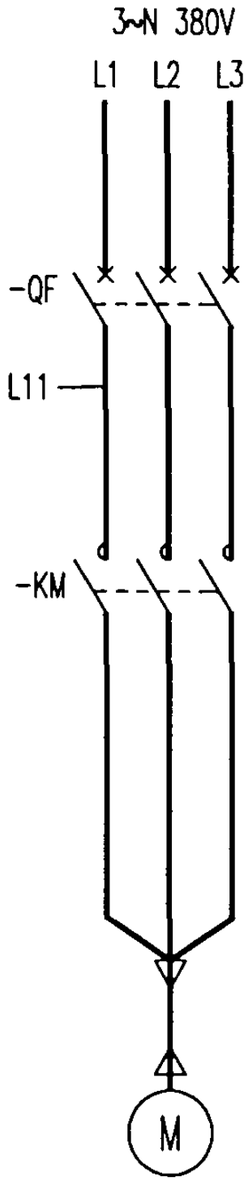
编号	名　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　注
1	浮球液位开关	设计确定	套	3		带配重器
2	电缆	浮球配带	米			长度由设计确定
3	支架1	见大样图	套	1		
4	支架2	见大样图	套	1		
5	卡子1	见大样图	台	1		
6	卡子2	见大样图	块	1		
7	接线盒	设计确定	台	1		

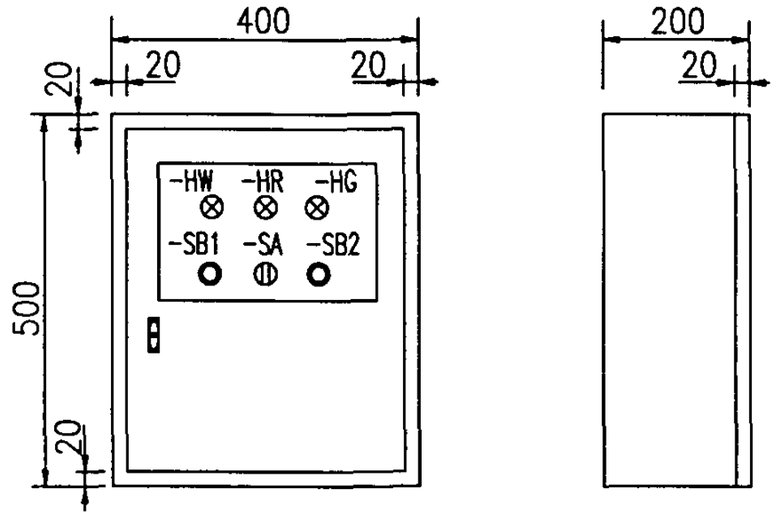
附　注：这种安装方式适用于带配重器的液位开关在加盖容器上的安装.

浮球液位开关容器顶部支架安装图		图集号	99D703-2
审核 王小芳	校对 赵福元 设计 钱自武	页	27



高位水箱





控制箱布置图

附注：1. 本图用于高位水箱供水水泵的控制.

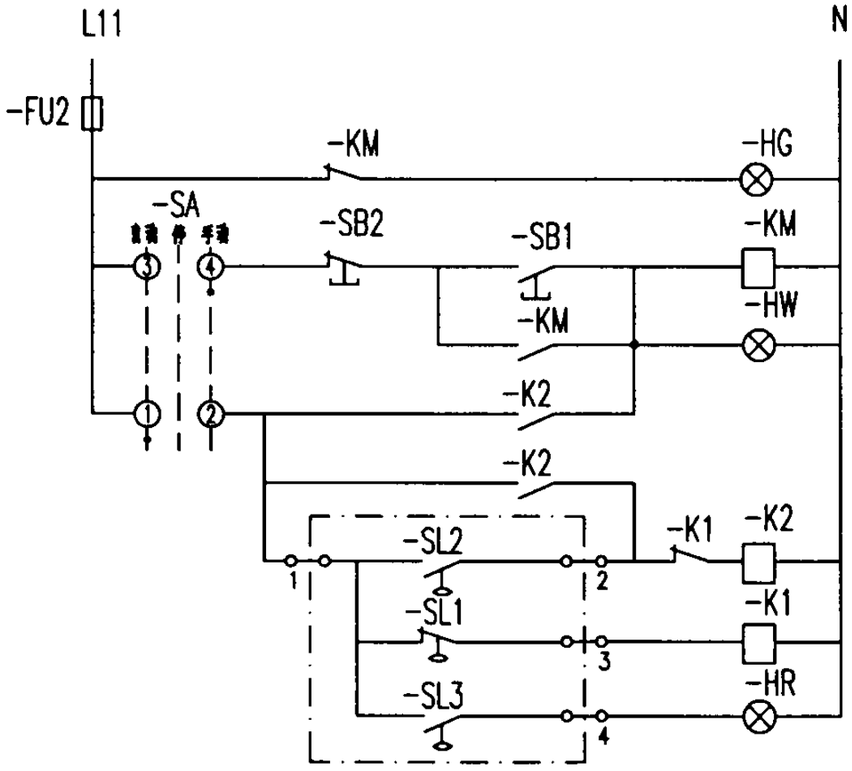
2. 当水箱水位低于SL1时,水泵启动;当水位到达SL2时,水泵停止;当水位到达SL3时,报警.

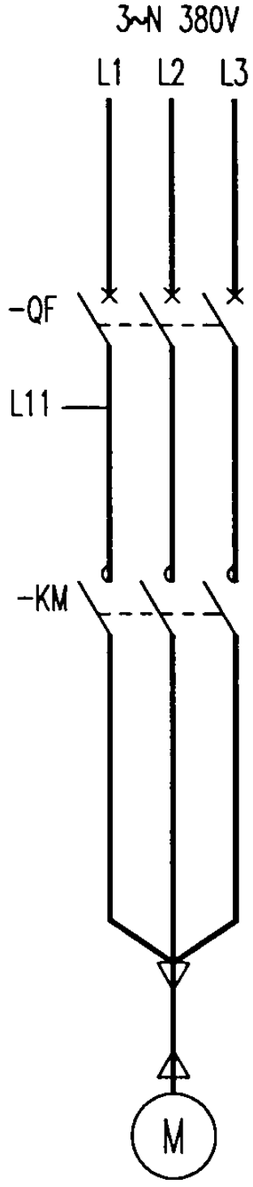
3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

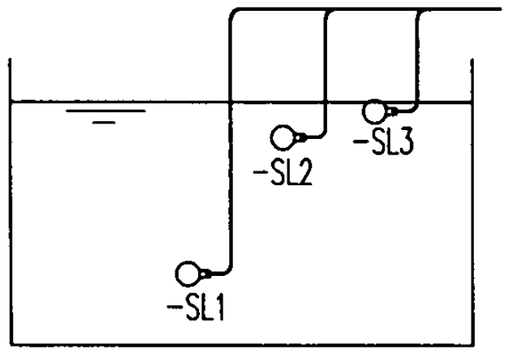
设备材料表

编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-2X/82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/4	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
7	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
8	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
9	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
10	-K1,2	中间继电器	JZC2-31.0A/9	个	2	
11	-SL1	浮球液位开关	LY-K12	个	1	
12	-SL2	浮球液位开关	LY-K11	个	1	
13	-SL3	浮球液位开关	LY-K11	个	1	

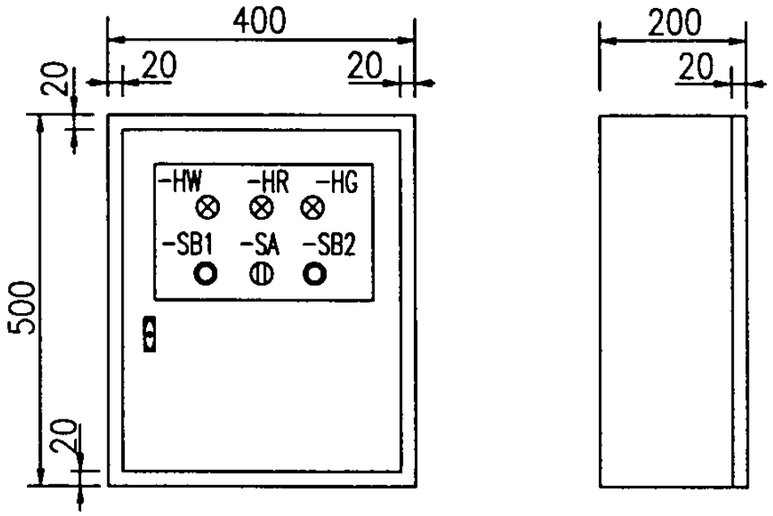
浮球液位开关给水泵控制电路图						图集号	99D703-2
审核	王仁荣	校对	彭相兰	设计	钱文武	页	28







集水坑



控制箱布置图

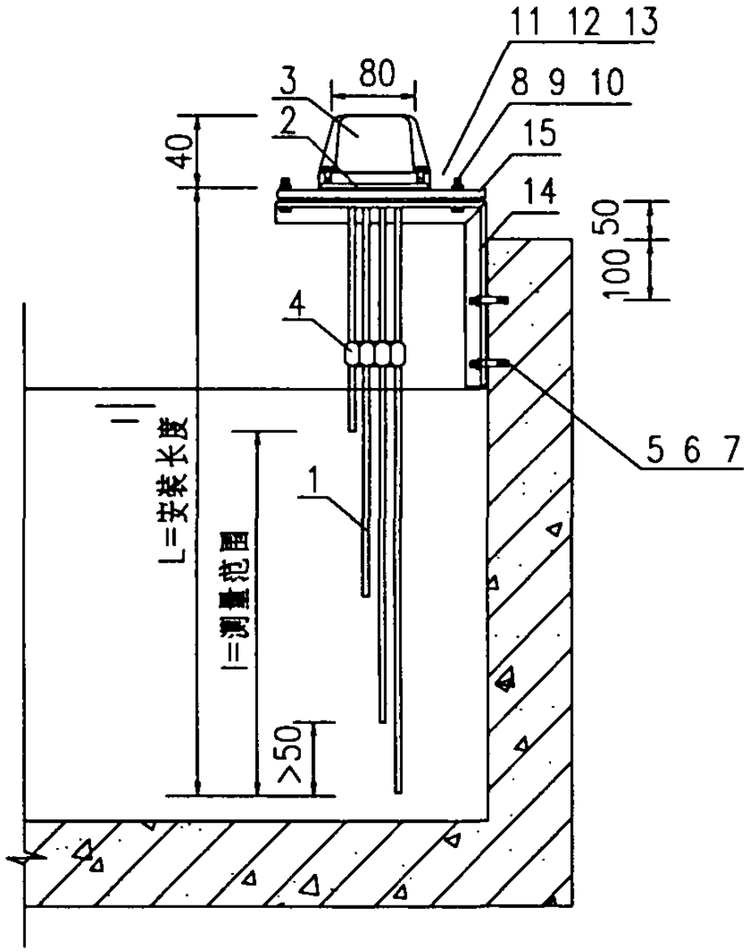
设备材料表

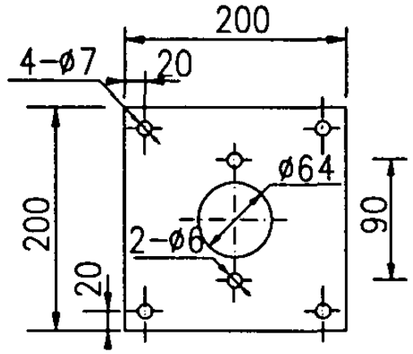
编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-2X/82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/4	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
7	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
8	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
9	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
10	-K1,2	中间继电器	JZC2-31.0A/9	个	2	
11	-SL1	浮球液位开关	LY-K12	个	1	
12	-SL2	浮球液位开关	LY-K11	个	1	
13	-SL3	浮球液位开关	LY-K11	个	1	

附注:1. 本图用于排水泵的控制.

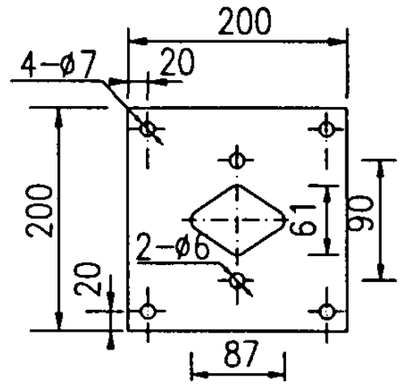
2. 当集水坑水位到达SL2时,水泵启动;当水位低于SL1时,水泵停止;当水位到达SL3时,报警.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

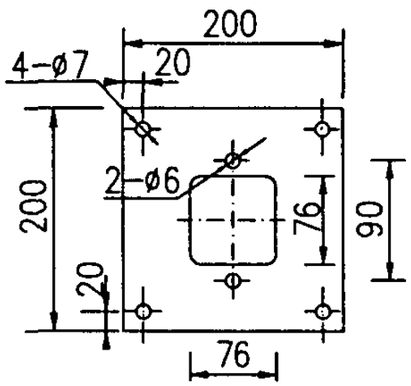




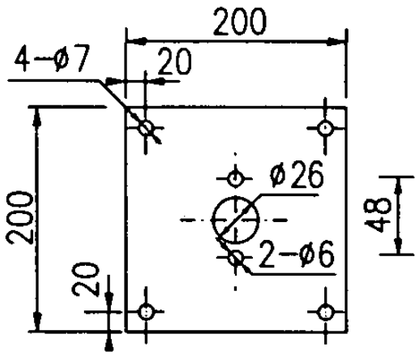
三极安装板大样图



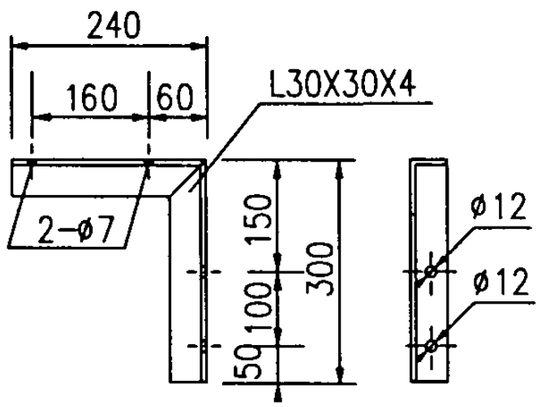
四极安装板大样图



五极安装板大样图



单极安装板大样图



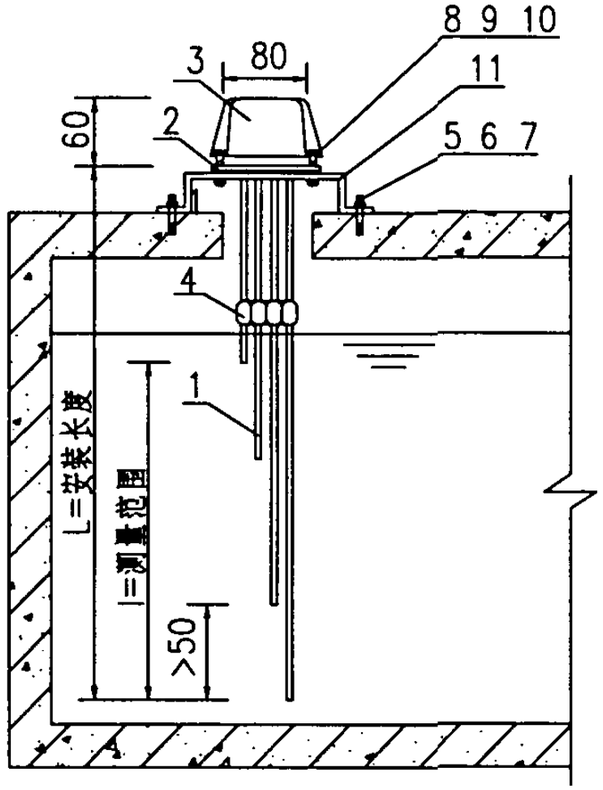
安装支架大样图

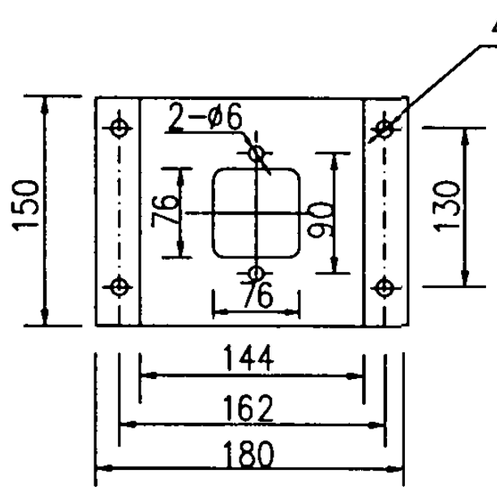
附注：1. 这种安装方式适用于电极在开口容器上的安装.

2. 安装支架及连接件的材质由设计单位根据被测介质的防腐要求选定.

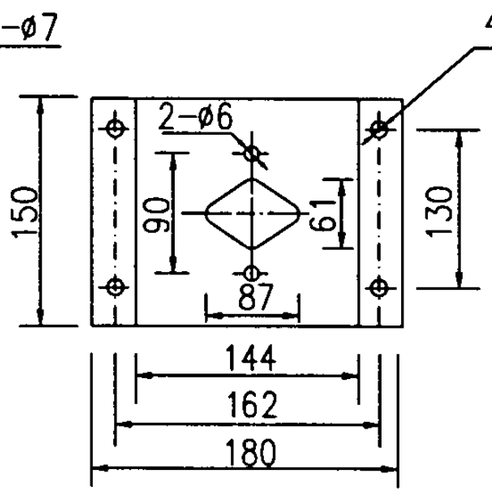
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电极	设计确定	个			见附8
2	电极保持器	设计确定	个			见附9
3	防护盖	F03-11	个	1		
4	电极分离器	F03-14-□	个			见附8
5	膨胀螺栓	M10X80	个	4		
6	螺母	M10	个	4		
7	垫圈	10	个	4		
8	螺栓	M6X20	个	4		
9	螺母	M6	个	4		
10	垫圈	6	个	8		
11	螺栓	M5X25	个	2		
12	螺母	M5	个	2		
13	垫圈	5	个	4		
14	安装支架	见大样图	根	2		
15	安装板	见大样图	块	1		

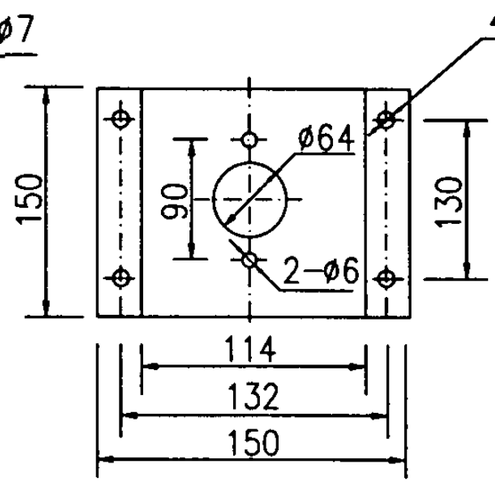




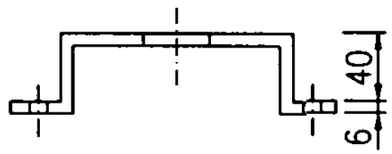
五极安装支架大样图

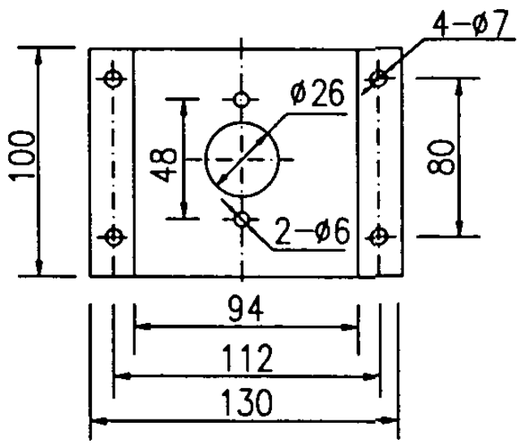


四极安装支架大样图



三极安装支架大样图





单极安装支架大样图

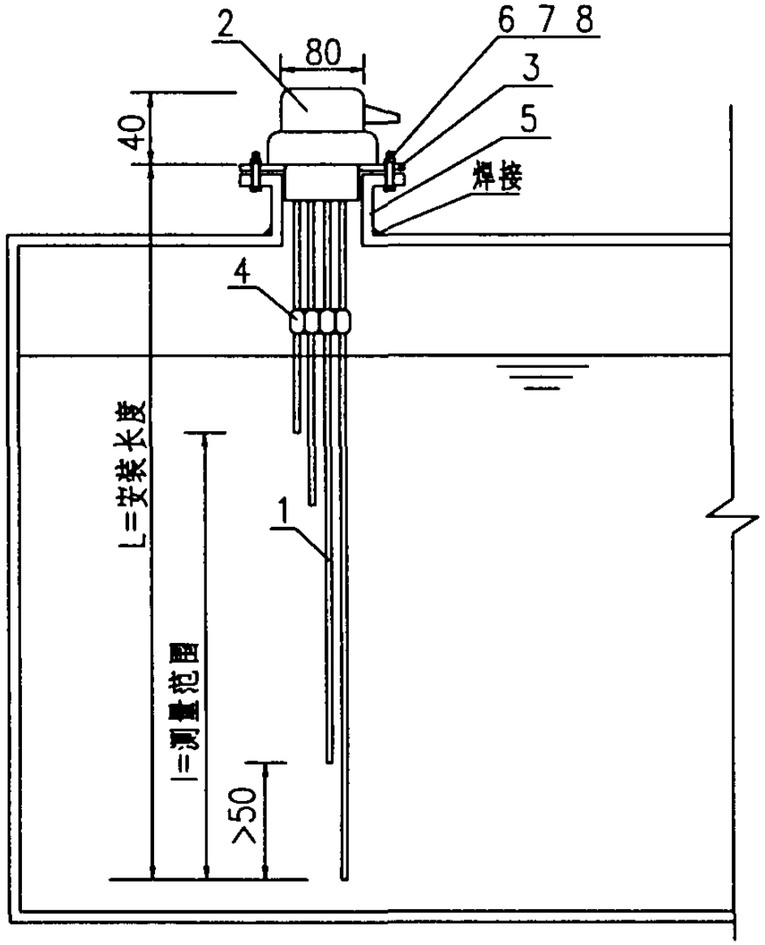
附注：

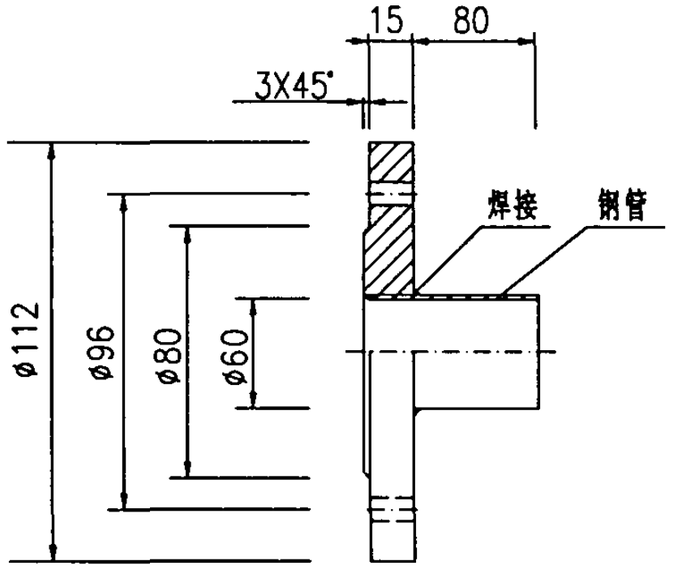
1. 这种安装方式适用于电极在容器顶部的安装.
2. 安装支架及连接件的材质由设计单位根据被测介质的防腐要求选定.

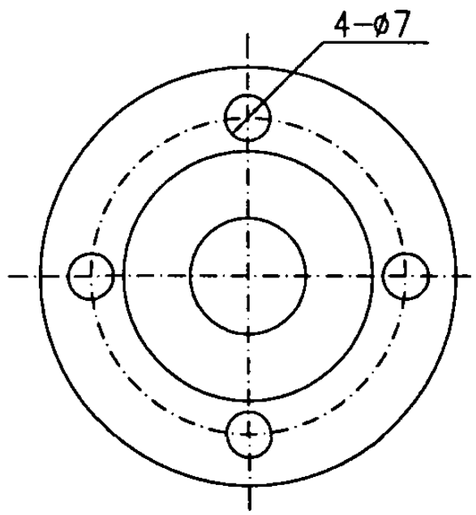
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电极	设计确定	个			见附8
2	电极保持器	设计确定	个			见附9
3	防护盖	F03-11	个	1		
4	电极分离器	F03-14-□	个			见附8
5	膨胀螺栓	M10X80	个	4		
6	螺母	M10	个	4		
7	垫圈	10	个	8		
8	螺栓	M5X25	个	2		
9	螺母	M5	个	2		
10	垫圈	5	个	4		
11	安装支架	见大样图	个	1		

电极式液位计容器顶部支架安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 31







安 装 法 兰 大 样

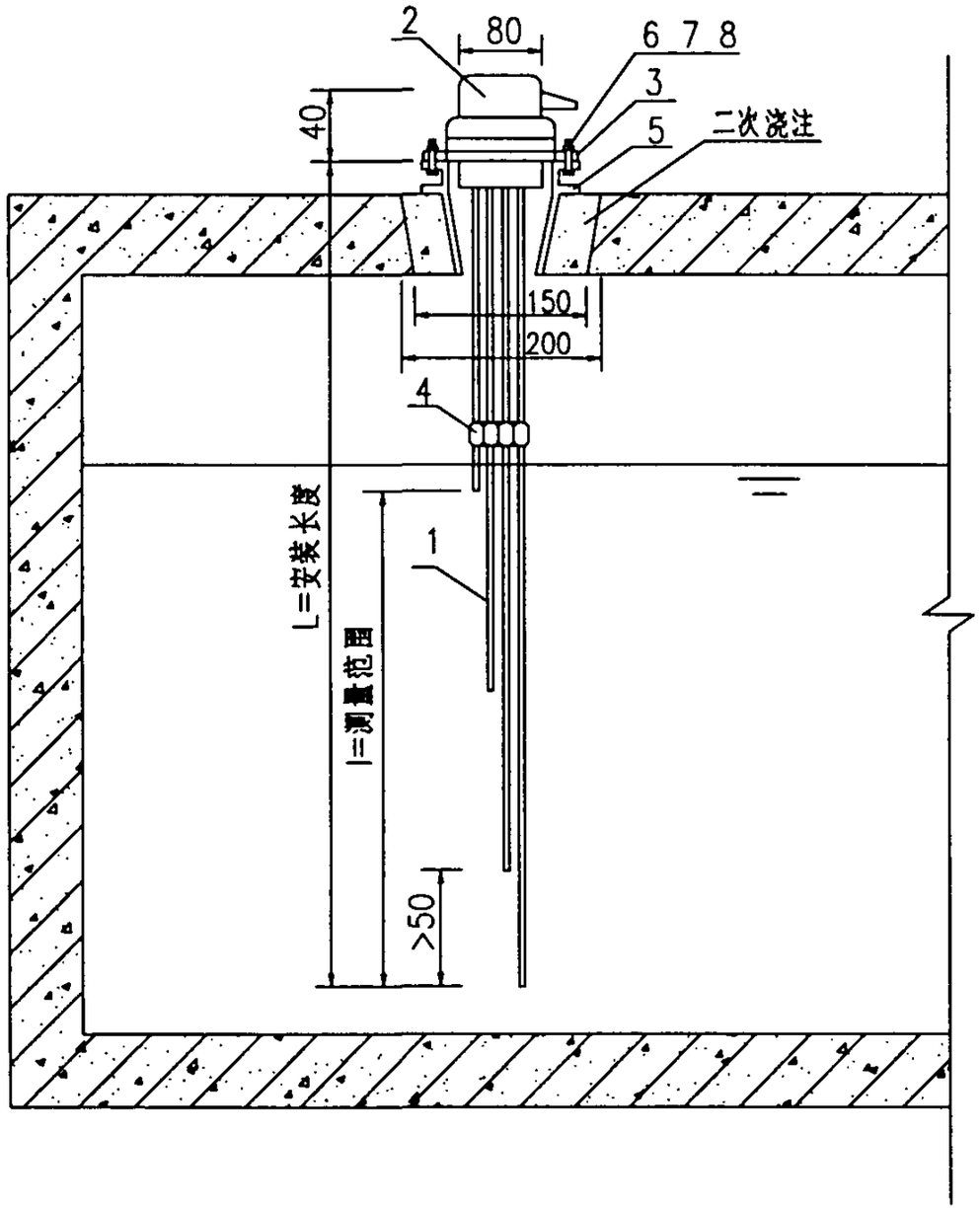
附注：1. 这种安装方式适用于电极在封闭金属容器顶部的安装.

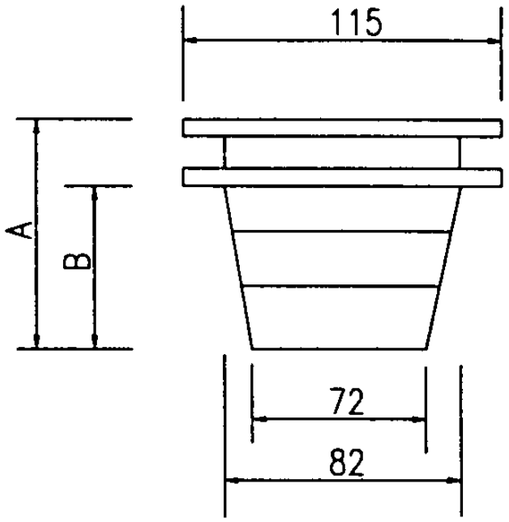
2. 安装法兰及连接件的材质由设计单位根据被测介质的防腐要求选定.

设备材料表

编号	名　　称	型 号 及 规 格	单位	数量	材质	备　注
1	电极	设计确定	个			见附8
2	电极保持器	PS-3(4,5)S	个	1		见附9
3	电极安装帽	F03-12	个	1		
4	电极分离器	F03-14-□	个			见附8
5	安装法兰	见大样图	个	1		
6	螺　栓	M5X25	个	4		
7	螺　母	M5	个	4		
8	垫　圈	5	个	8		

电极式液位计容器顶部法兰安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 32





安装套管外形

安装套管外形尺寸(mm)

A	B
100	70
80	50
60	30

附注：1. 这种安装方式适用于电极在钢筋混凝土容器顶部的安装.

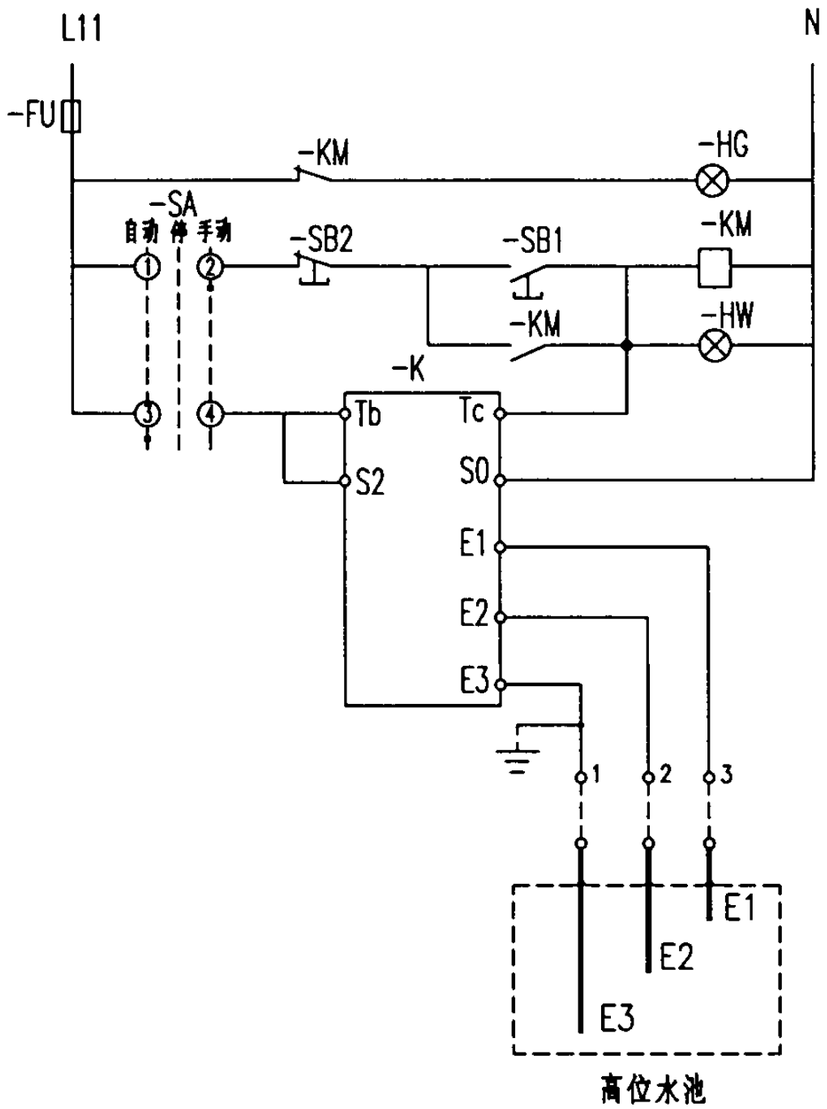
2. 可先在混凝土顶板上预留一个锥形孔洞,待安装时将套管用二次浇注的方法埋入.

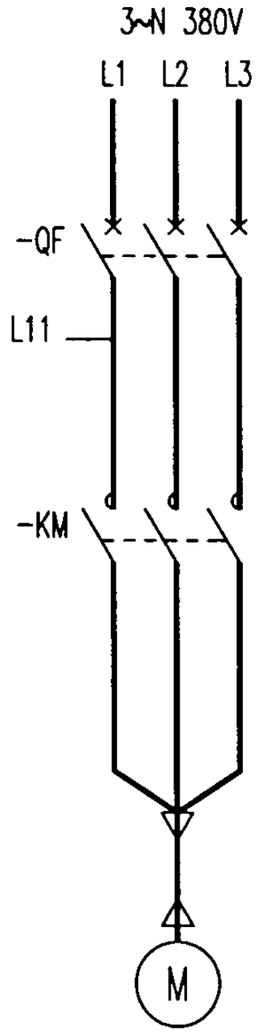
3. 可根据容器混凝土板的厚度选择不同尺寸的套管.

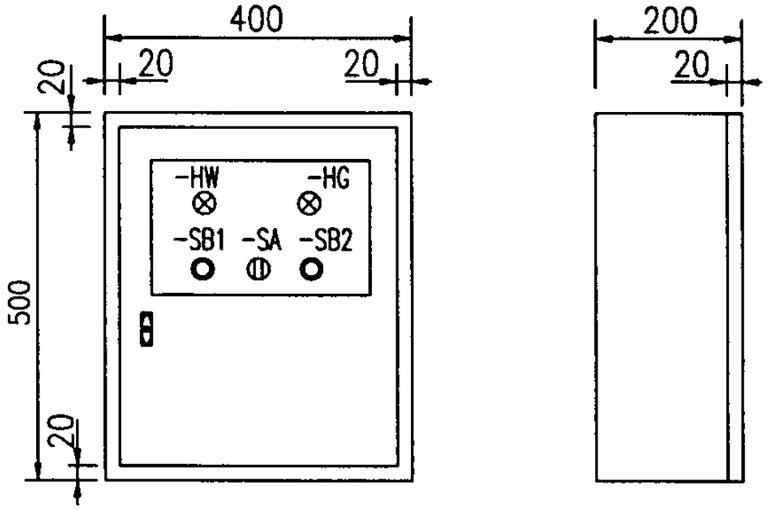
设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电极	设计确定	个			见附8
2	电极保持器	PS-3(4,5)S	个	1		见附9
3	电极安装帽	F03-12	个	1		
4	电极分离器	F03-14-□	个			见附8
5	安装套管	F03-13	个	1		
6	螺栓	M5X25	个	4		
7	螺母	M5	个	4		
8	垫圈	5	个	8		

电极式液位计容器顶部套管安装图		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 33







控制箱布置图

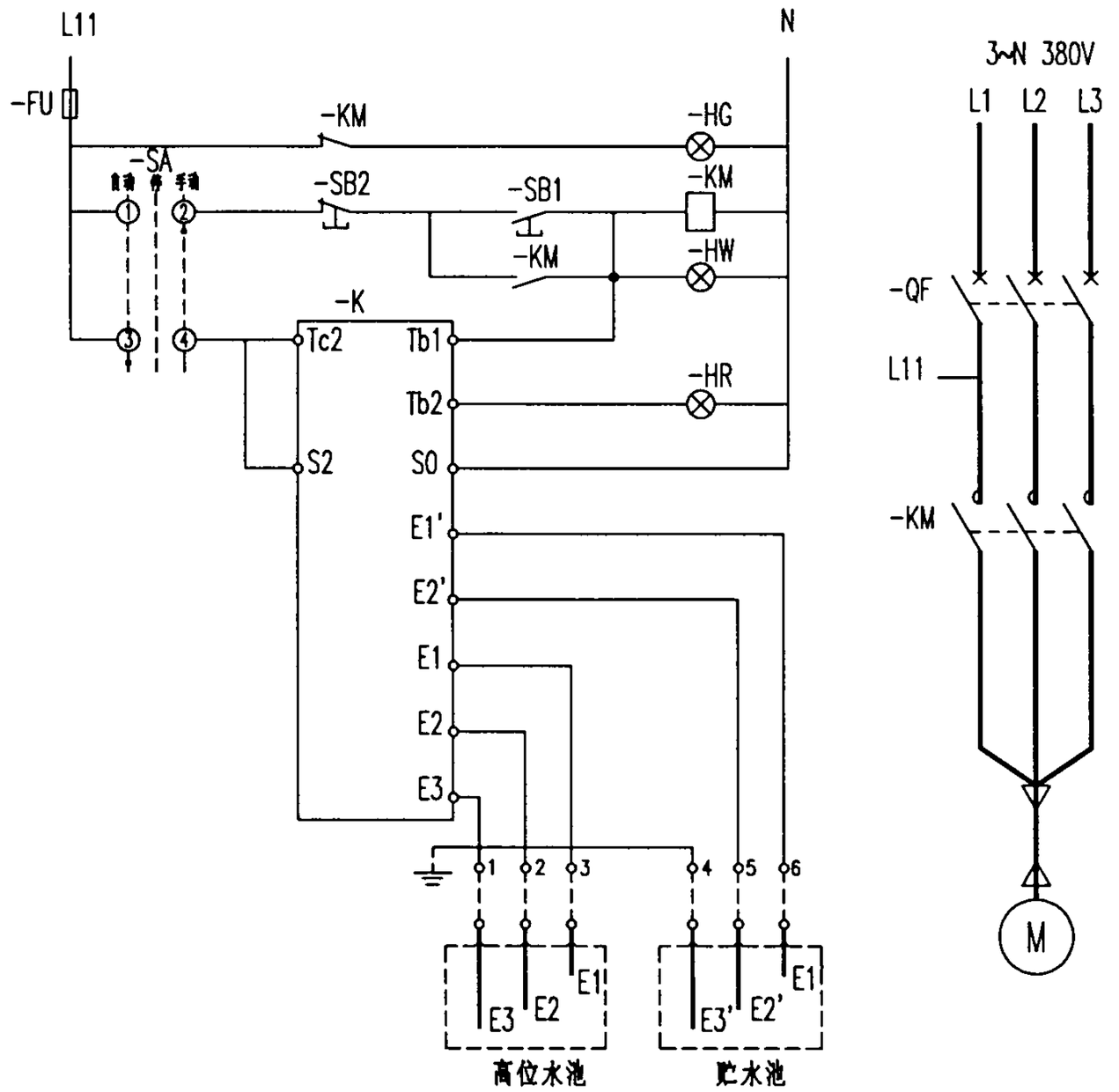
附注：1. 本图可用于一般给水泵的控制.

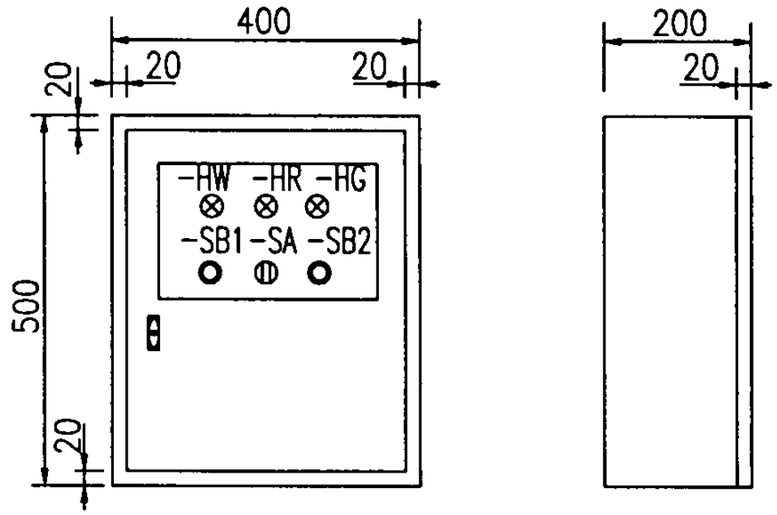
2. 当水池液位低于E2时,水泵启动,当水池液位到达E1时,水泵停止.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

设备材料表

编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-22X82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
7	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
8	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
9	-K	液位控制器	61F-G □	个	1	见附10
10	-E1~E3	集成电极	F03-60-□	个	3	见附8





控制箱布置图

设备材料表

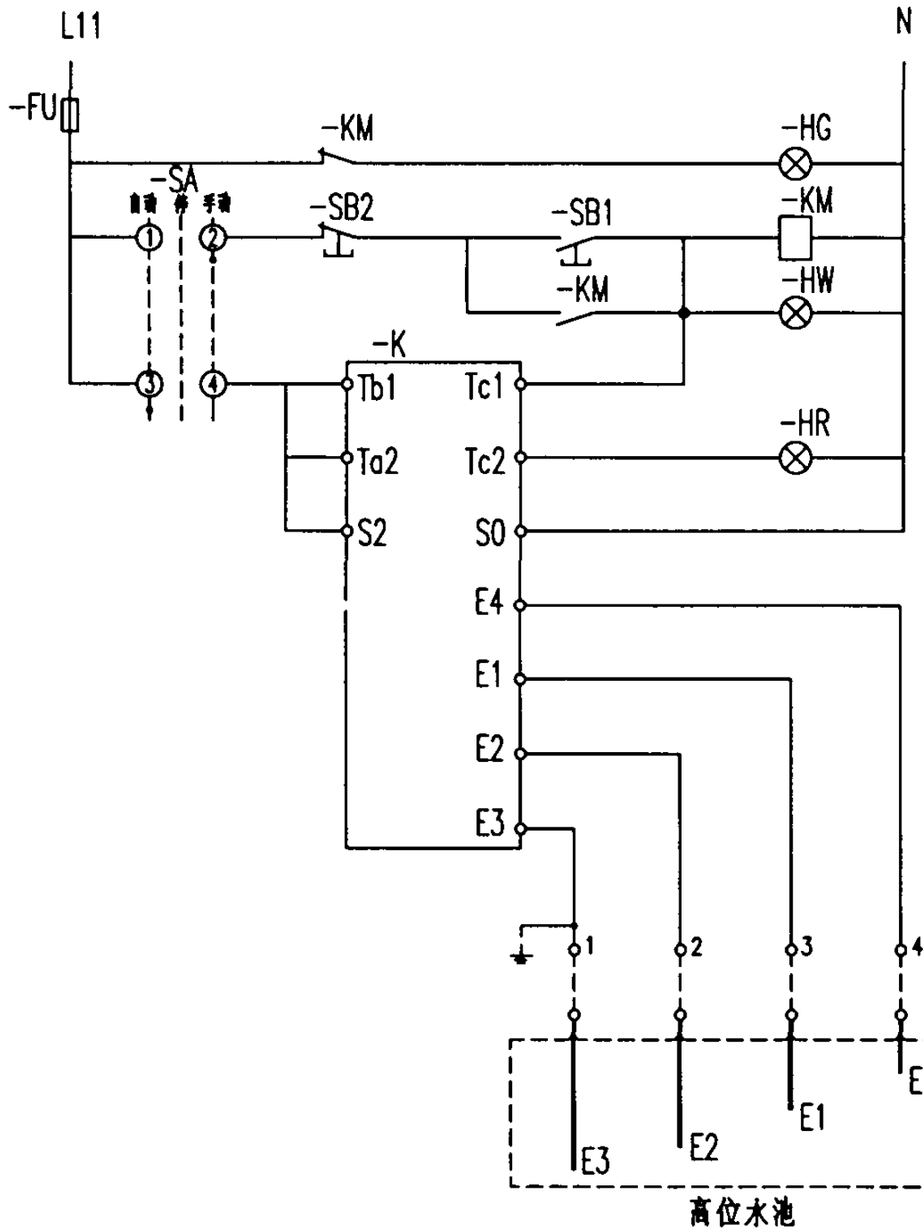
编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-22X82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
7	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
8	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
9	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
10	-K	液位控制器	61F-G1□	个	1	见附10
11	-E1~E3	集成电极	F03-60-□	个	3	见附8
12	-E1'~E3'	集成电极	F03-60-□	个	3	见附8

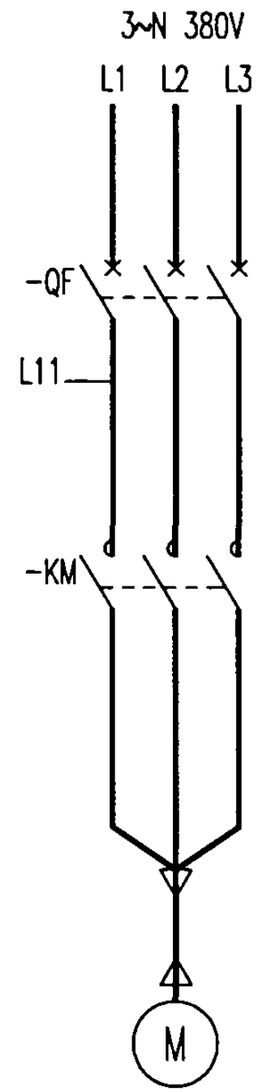
附注：1. 本图可用于备有贮水池和高位水池，需要防止水泵空抽功能的给水泵控制.

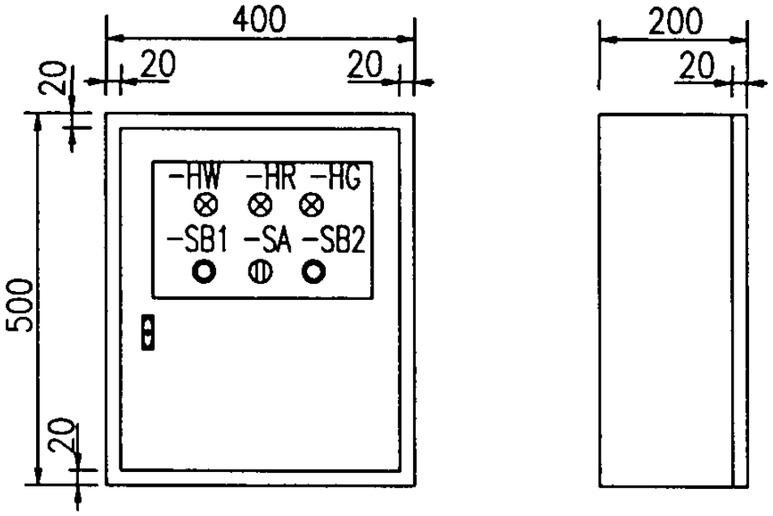
2. 当高位水池水位低于E2时，水泵启动，当高位水池水位到达E1时，水泵停止.
当贮水池水位低于E2'时，水泵停止工作，同时报警.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

电极式液位开关给水泵控制电路图(二)						图集号	99D703-2
审核	[illegible]	校对	[illegible]	设计	[illegible]	页	35







控制箱布置图

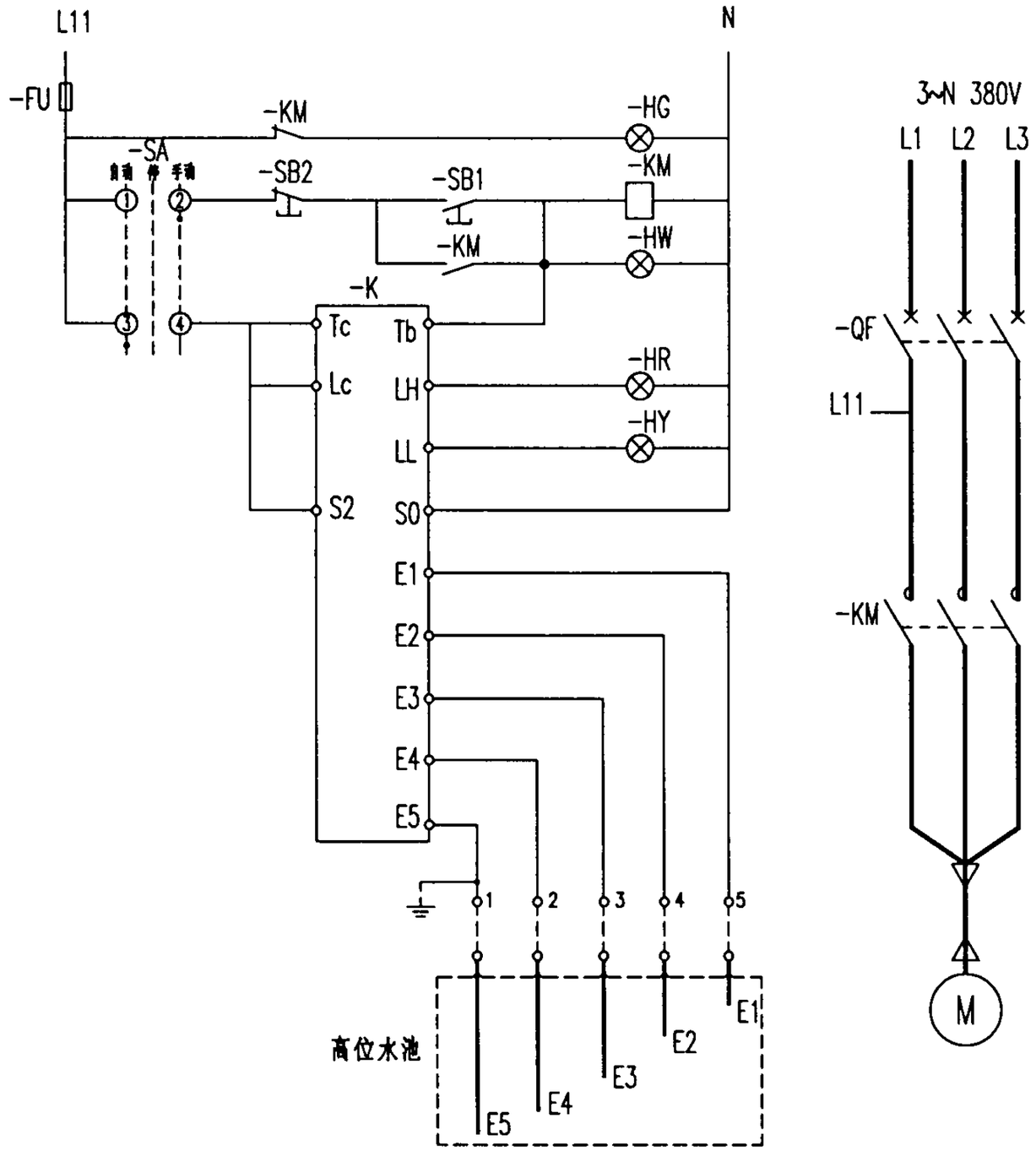
设备材料表

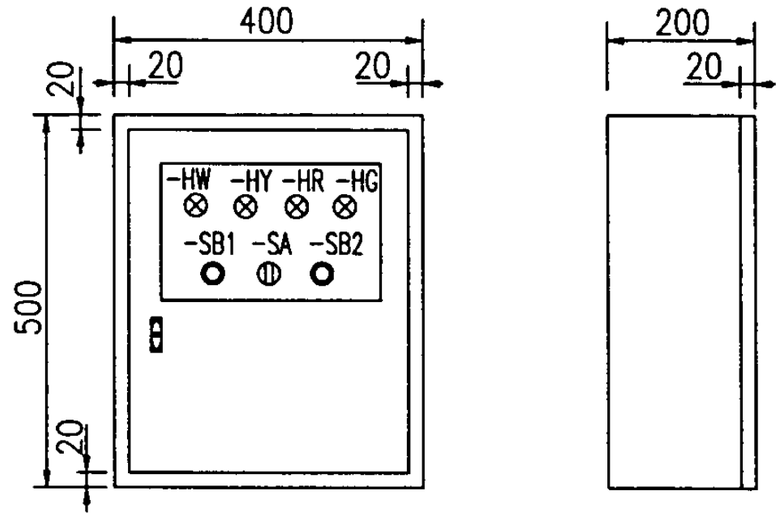
编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-22X82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
7	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
8	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
9	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
10	-K	液位控制器	61F-G2□	个	1	见附10
11	-E1~E4	集成电极	F03-60-□	个	4	见附8

附 注：1. 本图可用于需要超高水位报警的给水泵控制.

2. 当水池液位低于E2时,水泵启动,当水池液位到达E1时,水泵停止,当水位到达E4时发出报警信号.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.





控制箱布置图

设备材料表

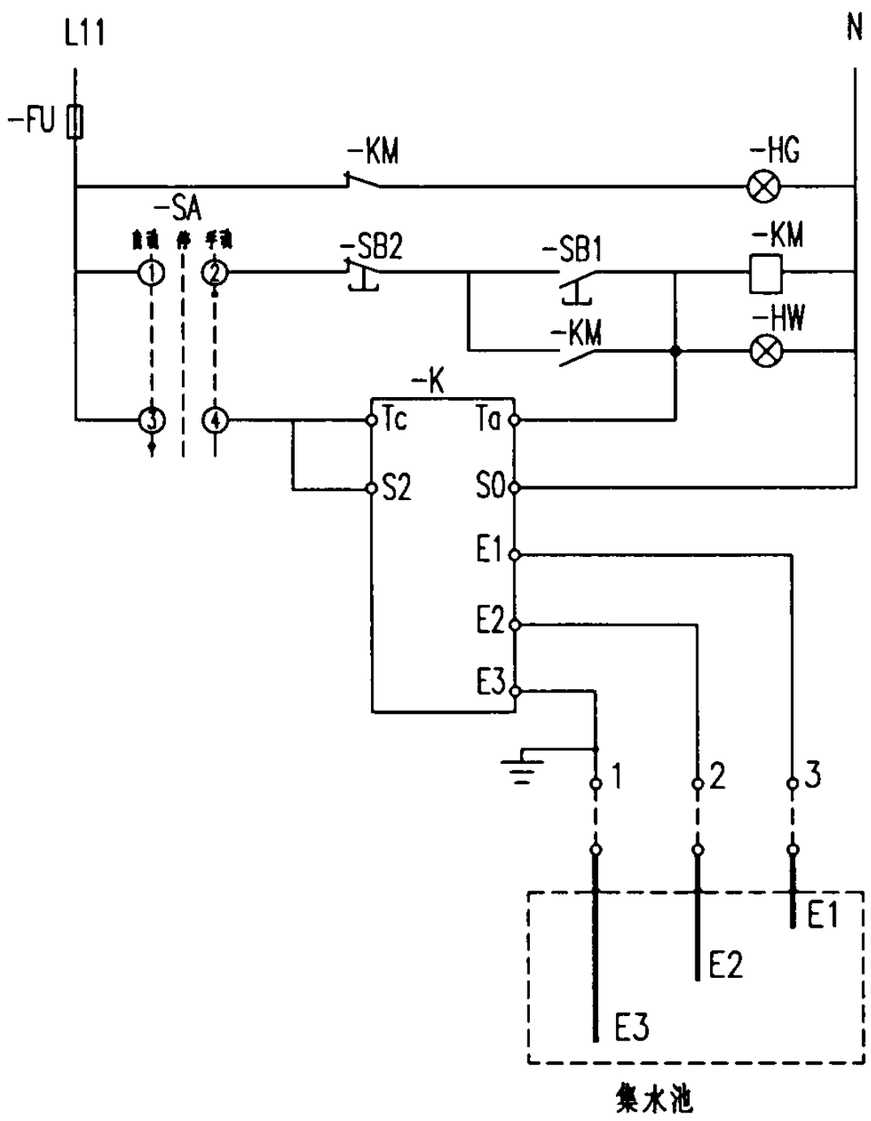
编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-22X82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
7	-HY	信号灯	AD11-22/41 黄色	个	1	
8	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
9	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
10	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
11	-K	液位控制器	61F-G3□	个	1	见附10
12	-E1~E4	集成电极	F03-60-□	个	5	见附8

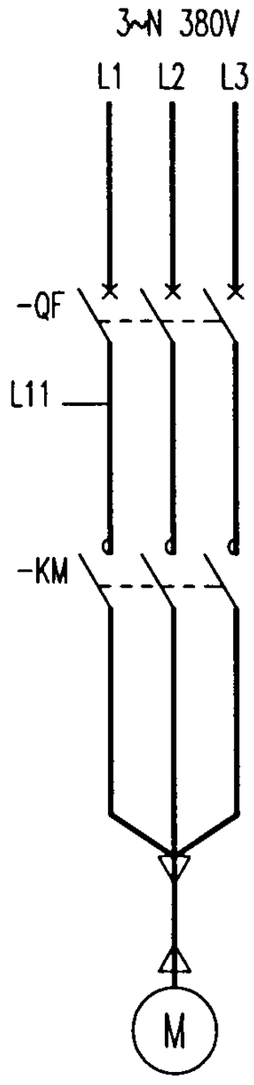
附注：1. 本图可用于需要超高水位和超低水位报警的给水泵控制.

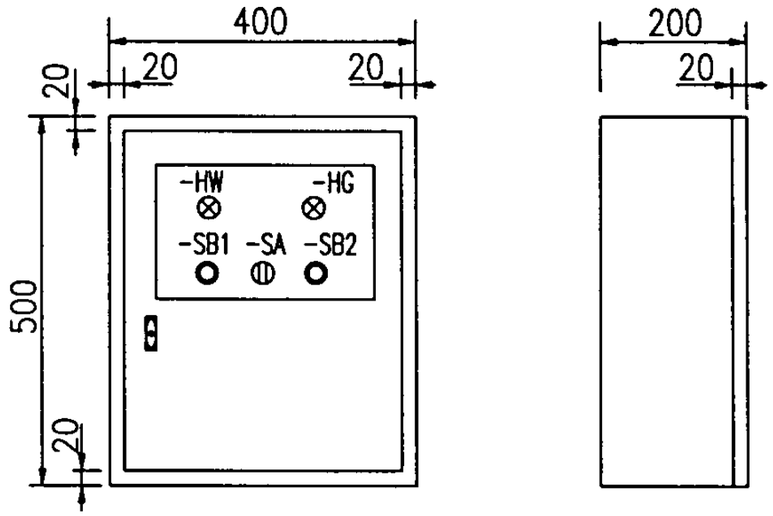
2. 当水池液位低于E3时,水泵启动,当水池液位到达E2时,水泵停止,当水位到达E1时发出报警信号,当水位低于E4时也发出报警信号.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

电极式液位开关给水泵控制电路图(四)						图集号	99D703-2
审核	王仁芳	校对	杨柏生	设计	钱文斌	页	37







控制箱布置图

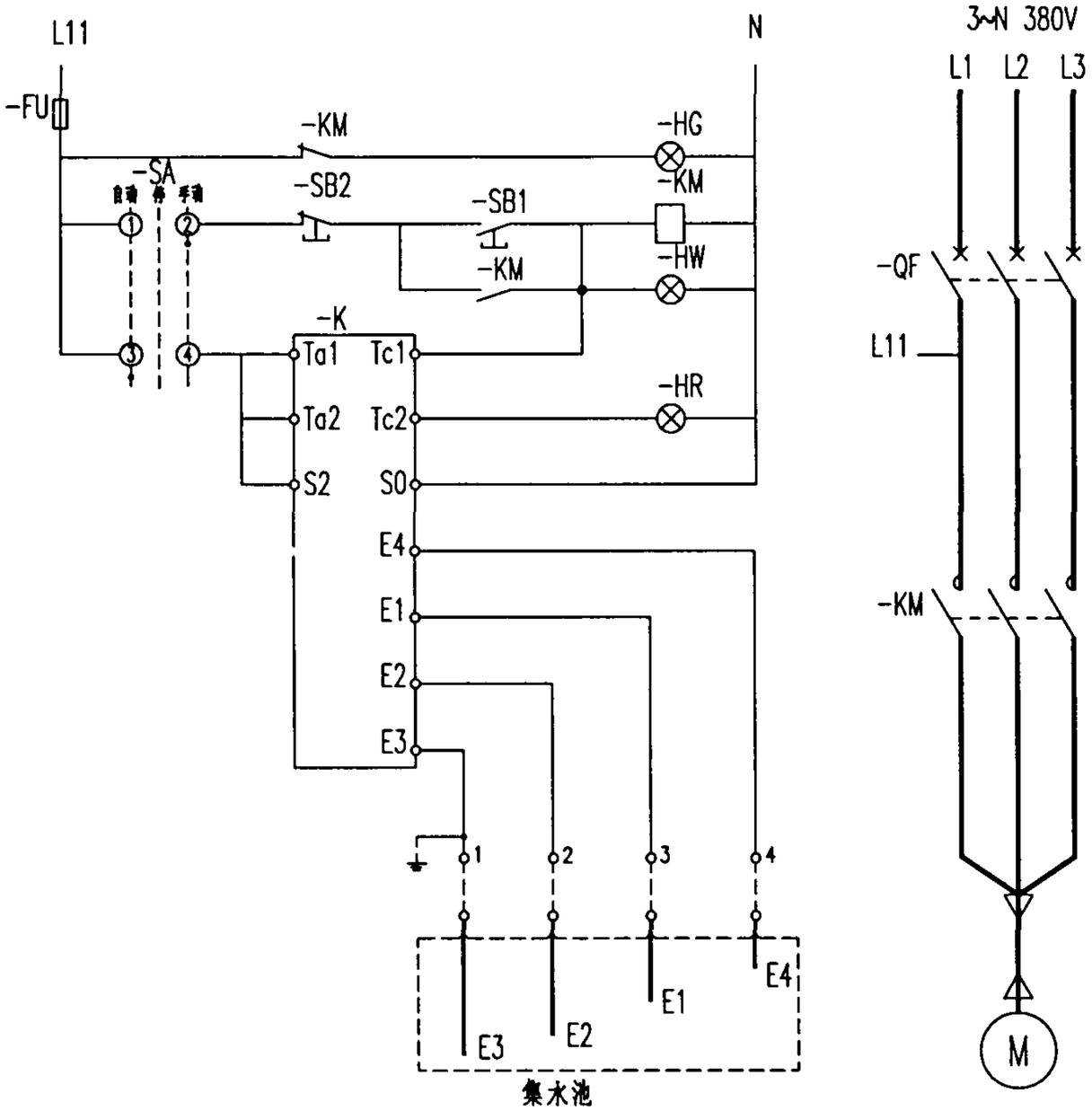
附注：1. 本图可用于一般排水泵的控制.

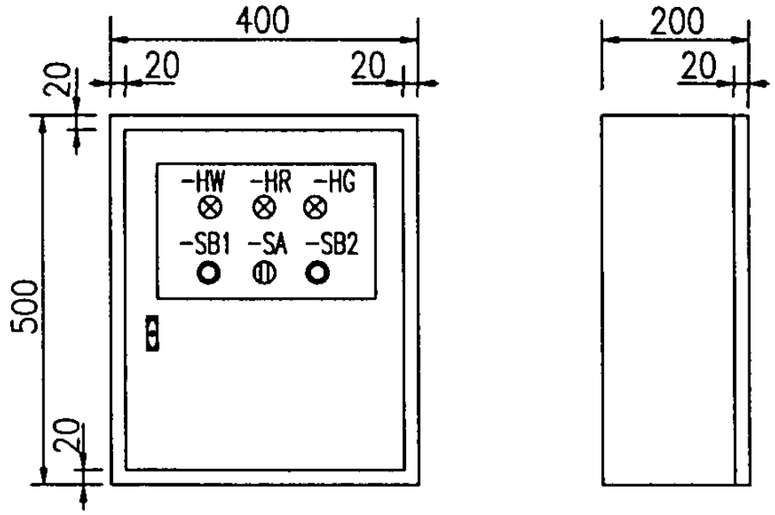
2. 当水池液位达到E1时,水泵启动,当水池液位低于E2时,水泵停止.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

设备材料表

编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-22X82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
7	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
8	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
9	-K	液位控制器	61F-G□	个	1	见附10
10	-E1~E3	集成电极	F03-60-□	个	3	见附8





控制箱布置图

设备材料表

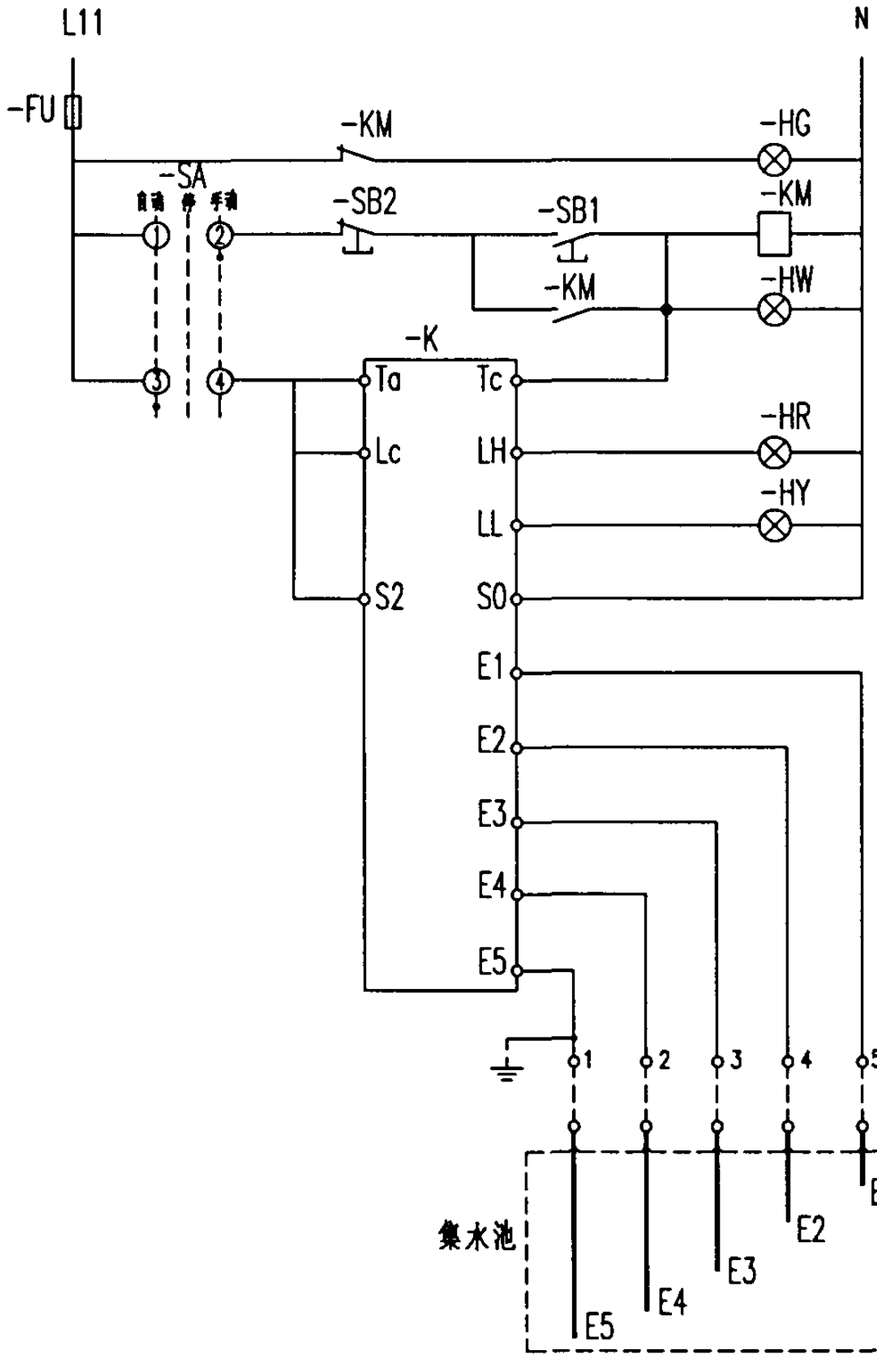
编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-22X82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
7	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
8	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
9	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
10	-K	液位控制器	61F-G2□	个	1	见附10
11	-E1~E4	集成电极	F03-60-□	个	4	见附8

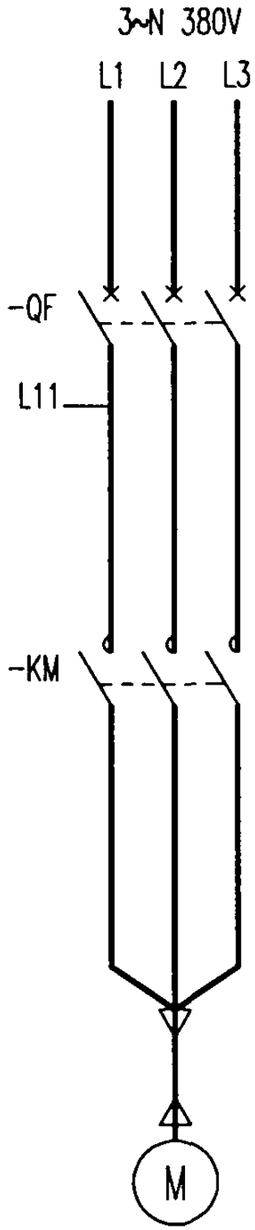
附注：1. 本图可用于需要超高水位报警的排水泵控制.

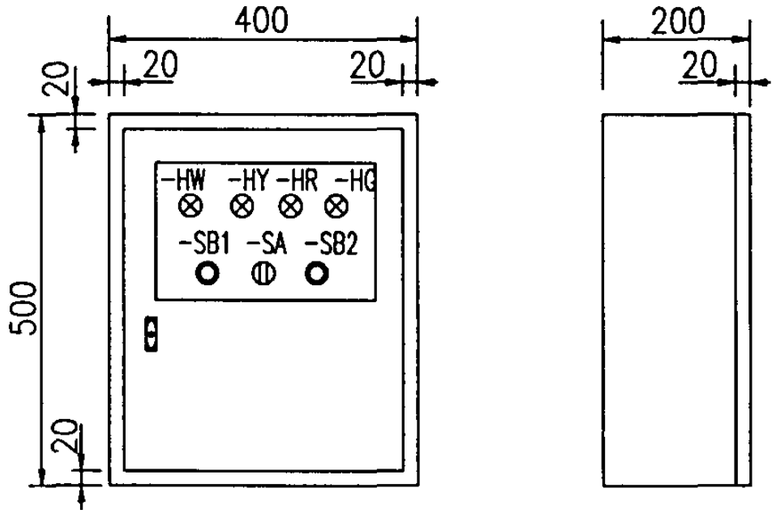
2. 当水池液位到达E1时,水泵启动,当水池液位低于E2时,水泵停止,当水位到达E4时发出报警信号.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

电极式液位开关排水泵控制电路图(二)						图集号	99D703-2
审核	王12荣	校对	杨柏宝	设计	钱文试	页	39







控制箱布置图

设备材料表

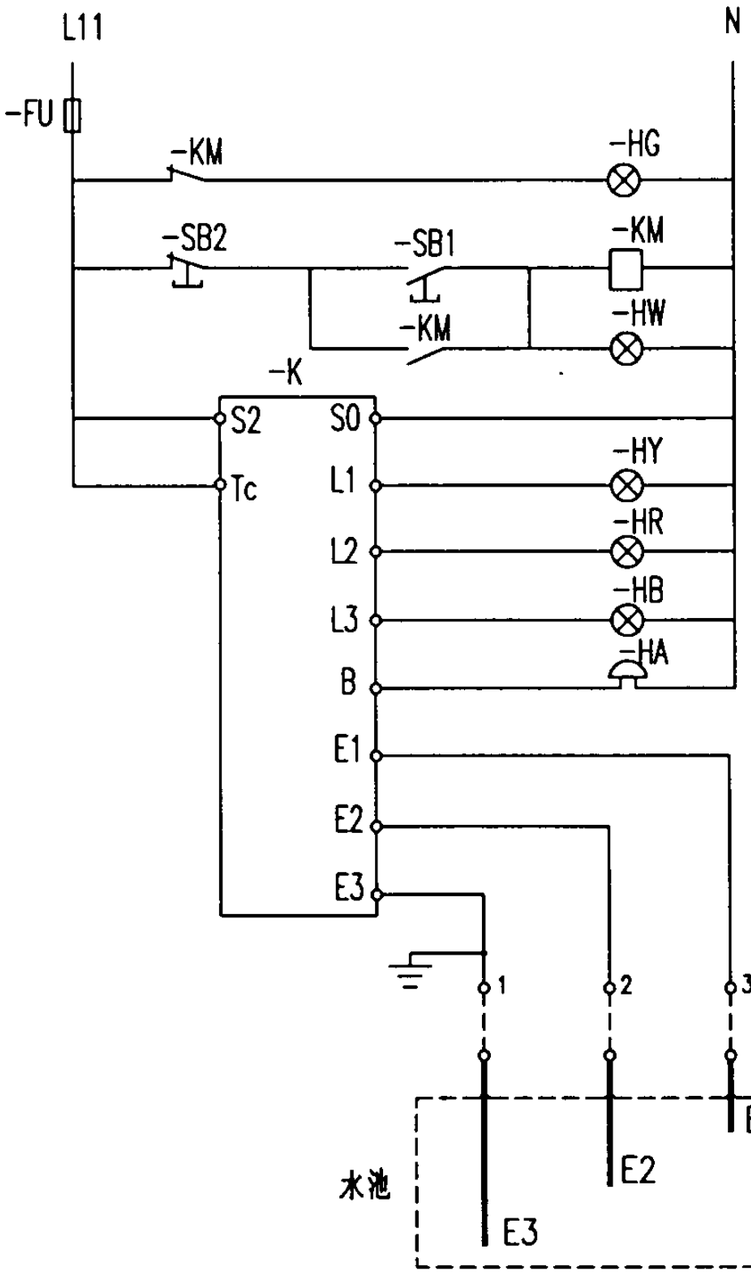
编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-SA	选择开关	LA25-22X82	个	1	
4	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
5	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
6	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
7	-HY	信号灯	AD11-22/41 黄色	个	1	
8	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
9	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
10	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
11	-K	液位控制器	61F-G3□	个	1	见附10
12	-E1~E4	集成电极	F03-60-□	个	5	见附8

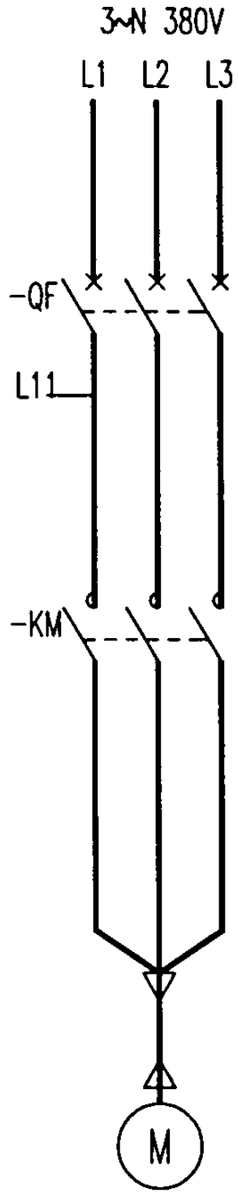
附注：1. 本图可用于需要超高水位和超低水位报警的排水泵控制.

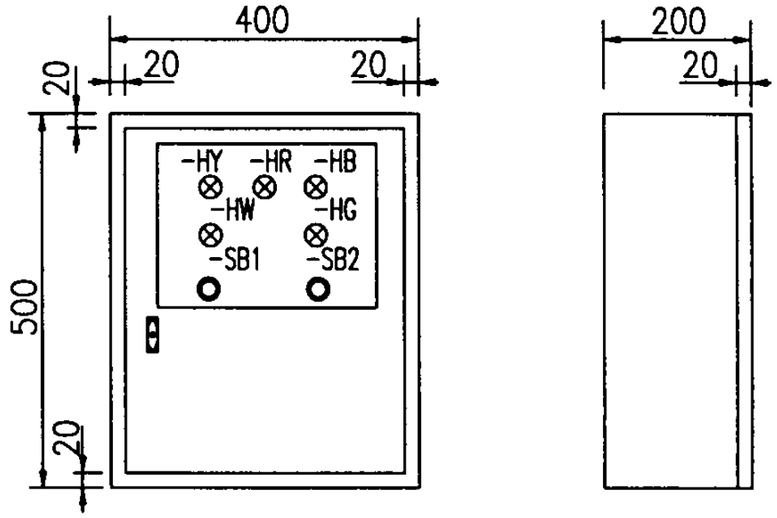
2. 当水池液位到达E2时,水泵启动,当水池液位低于E3时,水泵停止,当水位上升达到E1时发出报警信号,当水位低于E4时发出报警信号.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

电极式液位开关排水泵控制电路图(三)		图集号	99D703-2
审核	校对	设计	页 40







控制箱布置图

设备材料表

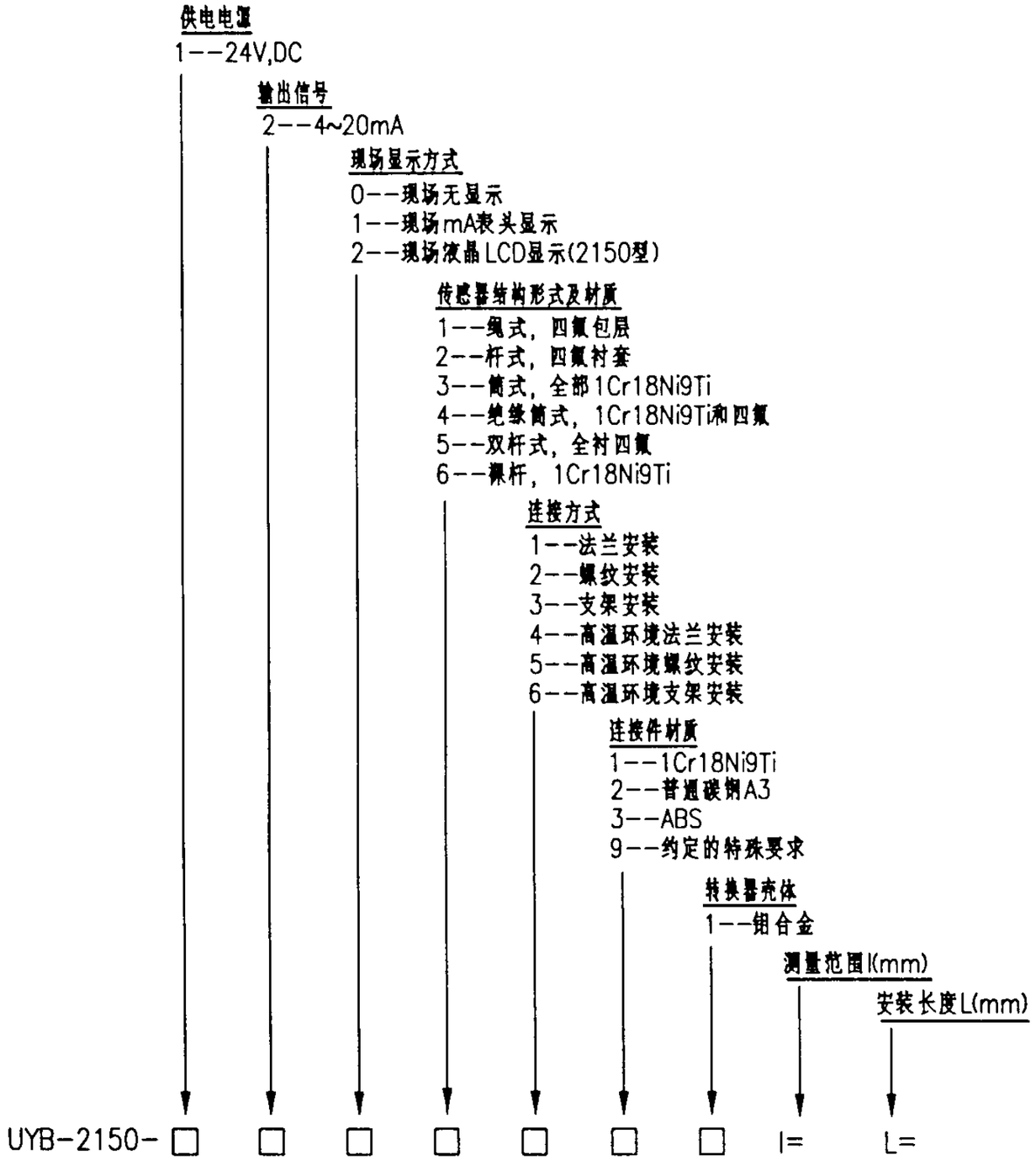
编号	项目代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	-QF	低压断路器	见附12	个	1	设计确定
2	-KM	交流接触器	见附12	个	1	设计确定
3	-FU	熔断器	RT12-20/2	个	1	
4	-HG	信号灯	AD11-22/41 绿色	个	1	
5	-HW	信号灯	AD11-22/41 白色	个	1	
6	-HR	信号灯	AD11-22/41 红色	个	1	
7	-HY	信号灯	AD11-22/41 黄色	个	1	
8	-HB	信号灯	AD11-22/41 蓝色	个	1	
9	-HA	电铃	UC4-75 220VAC	个	1	
10	-SB1	启动按钮	LA25-22/12 绿色	个	1	
11	-SB2	停止按钮	LA25-22/12 红色	个	1	
12	-K	液位控制器	61F-I□	个	1	见附10
13	-E1~E3	集成电极	F03-60-□	个	3	见附8

附注：1. 本图可用于一般有人值班的给水泵或排水泵的控制.

2. 当水池液位低于E2时,黄灯亮,电铃响;当水池液位到达E2时,蓝灯亮;当水池液位到达E1时,红灯亮,电铃响.

3. 低压断路器应选择具有电动机过载保护和热保护的断路器.

UYB-2150型液位变送器选型表



UYB型电容式液位计传感器特性表

传感器订货代号	结构形式	被测物体电导率 (S/m)	最高工作压力 (MPa)	被测物料温度 (℃)	测量范围 (m)	测量介质	备注
1	绳式	$\geqslant 10^{-3}$	2.0	-20 至 +70	0-0.5 0-1 …… 0-100	水,酸,碱,盐的水溶液等导电介质	一般用于开口容器,深井,狭缝等场合.
2	杆式	$\geqslant 10^{-3}$	2.0	-70 至 +200	0-0.5 0-1 …… 0-5	水,酸,碱,盐的水溶液等导电介质.	一般用于粘度不大,不易结垢的酸,碱,盐溶液.
3	筒式	$\leqslant 10^{-9}$	2.0	-70 至 +200	0-0.5 0-1 …… 0-5	煤油,轻油等液态非导电物质.	不需配接地极
4	绝缘筒式	$\geqslant 10^{-9}$	2.0	-70 至 +200	0-0.5 0-1 …… 0-5	对传感器外套不产生腐蚀的液体.	不需配接地极
5	双杆式	$\geqslant 10^{-3}$	2.0	-70 至 +200	0-0.5 0-1 …… 0-5	强酸,强碱,高温,强腐蚀性等导电溶液.	不需配接地极
6	裸杆	$\leqslant 10^{-9}$	2.0	-70 至 +200	0-0.5 0-1 …… 0-5	颗粒料,粉料等.	要求容器为金属材料,不要配接地极.

附注：该仪表为武汉光明仪表厂(中国核工业总公司国营二六五厂)产品.

电容式液位计选型表						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	附 1

YU型静压式液位变送器选型表

供电电源
1--24V,DC
2--220V,AC,50Hz(须配带24VDC输出的数显表一只)

输出信号
1--0~10mA(3线制)
2--4~20mA(2线制)
3--0~20mA(3线制)

精度等级
1--0.1级(±0.1%F.S)
2--0.2级(±0.2%F.S)
3--0.3级(±0.3%F.S)
5--0.5级(±0.5%F.S)

现场显示方式
0--现场无显示
1--现场mA表头显示
2--现场液晶LCD显示

传感器安装
1--顶部安装
2--底侧安装

连接方式
1--挠性引压管连接(增强尼龙管)
2--钢性引压管连接(1Cr18Ni9Ti, L<5m)
3--导气电缆连接(PVC材质)

防爆要求
0--无防爆要求
1--有防爆要求(按ialIBT3供货)

密度 (g/cm^3)

测量范围

安装长度

YU-2500-□□□□□□□□□□I=□L=□

附注: 该仪表为武汉光明仪表厂(中国核工业总公司国营二六五厂)产品.

静压式液位计选型表(一)						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	附 2

DB101型沉入缆式静压液位变送器选型表

DB101-□ □ □ □ □ □ □ □ L= d= h=

- 变送器类型
  - G--标准型
  - D--隔爆型(EXdIIc T6 1区不含乙炔)
  - I--本安型(EXibIIc T4 1区)
    - 传感器类型
      - 1--陶瓷传感器
      - 3--扩散硅传感器
        - 过程连接型式
          - T--外螺纹连接 G 1 1/2A
          - F--法兰 DN50 PN0.6MPa GB9119.6-88
          - E--法兰 DN100 PN0.6MPa GB9119.6-88
          - S--分离型
          - Y--约定的特殊要求
            - 过程连接材料
              - C--炭钢镀铬
              - E--不锈钢 1Cr18Ni9Ti
              - Y--约定的特殊要求
                - 变送器电子部件
                  - 0--脉冲频率调制信号输出(PFM) 2线
                  - 2--模拟信号输出 4-20mA 2线
                  - 6--模拟信号输出 0-20mA 3线
                  - 9--约定的特殊要求
                    - 精度等级
                      - 02--0.2%
                      - 05--0.5%
                        - 传感器配重
                          - M--无配重
                          - Z--标准配重 (1Cr18Ni9Ti)
                          - Q--沉底式配重 (1Cr18Ni9Ti)
                          - Y--约定的特殊要求
                            - 导气电缆材料
                              - F--聚氟乙烯，丁晴橡胶复合物
                              - S--聚氟乙烯
                                - 导气电缆长度
                                - 被测介质比重(g/cm^3)
                                - 液位满量程

附注：该仪表为北京恩德斯豪斯电子有限公司产品.

DB102型沉入杆式静压液位变送器选型表

DB102-□ □ □ □ □ □ □ □ L= d= h=

- 变送器类型
  - G--标准型
  - D--隔爆型(EXdIIc T6 1区不含乙炔)
  - I--本安型(EXibIIc T4 1区)
    - 传感器类型
      - 1--陶瓷传感器
      - 3--扩散硅传感器
        - 过程连接型式
          - T--外螺纹连接 G 1 1/2A
          - F--法兰 DN50 PN0.6MPa GB9119.6-88
          - E--法兰 DN100 PN0.6MPa GB9119.6-88
          - Y--约定的特殊要求
            - 过程连接材料(仅指法兰)
              - C--炭钢镀铬
              - E--不锈钢 1Cr18Ni9Ti
              - Y--约定的特殊要求
                - 密封
                  - 4--氟橡胶
                  - 6--EPDM
                  - 8--PTFE
                  - 9--KALREZ
                  - 0--不锈钢焊接(仅适用扩散硅传感器)
                  - Y--约定的特殊要求
                    - 变送器电子部件
                      - 0--脉冲频率调制信号输出(PFM) 2线
                      - 2--模拟信号输出 4-20mA 2线
                      - 6--模拟信号输出 0-20mA 3线
                      - 9--约定的特殊要求
                        - 精度等级
                          - 02--0.2%
                          - 05--0.5%
                            - 不锈钢杆(1Cr18Ni9Ti)
                            - 被测介质比重(g/cm^3)
                            - 液位满量程(m)

静压式液位计选型表(二)		图集号	99D703-2
审核 王小荣	校对 张伟东	设计 魏文斌	页 附 3

DB201型沉入缆式(防腐)液位变送器选型表

变送器类型
G--标准型
I--本安型(EXibIICT4 1区) 正在准备中

传感器外壳材料
2--哈氏合金C276

过程连接形式
F--法兰(PTFE) DN65 PN0.6MPa GB9119.6-88
E--法兰(PTFE) DN100 PN0.6MPa GB9119.6-88
Y--约定的特殊要求

变送器电子部件
0--脉冲频率调制信号输出(PFM) 2线
5--模拟信号输出 4-20mA 2线
7--模拟信号输出 0-20mA 3线
9--约定的特殊要求

配重
H--无配重(仅适用于哈氏合金传感器外壳)
B--哈氏合金配重

精度等级
02--0.2%
05--0.5%

导气防腐电缆长度(PTFE 最长5m)

被测介质比重(g/cm^3)

液位满量程(m)

DB201-□ □ □ □ □ □ □ d= h=

DB202型沉入杆式(防腐)液位变送器选型表

变送器类型
G--标准型
I--本安型(EXibIICT4 1区) 正在准备中

传感器外壳材料
2--哈氏合金C276

过程连接形式
F--法兰(PTFE) DN65 PN0.6MPa GB9119.6-88
E--法兰(PTFE) DN100 PN0.6MPa GB9119.6-88
Y--约定的特殊要求

变送器电子部件
0--脉冲频率调制信号输出(PFM) 2线
5--模拟信号输出 4-20mA 2线
7--模拟信号输出 0-20mA 3线
9--约定的特殊要求

精度等级
02--0.2%
05--0.5%

加长杆长度(PTFE 最长 3m)

被测介质比重(g/cm^3)

液位满量程(m)

DB202-□ □ □ □ □ L= d= h=

附注: 该仪表为北京恩德斯豪斯电子有限公司产品.

静压式液位计选型表(三)						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	附 4

DB104型直装法兰式静压液位变送器选型表

变送器类型
G--标准型
D--隔爆型(EXdIIc T6 T4 1区不含乙炔)
I--本安型(EXibIIcT4 1区)

隔膜材料(接触介质部分)
1--不锈钢316L 膜片
2--哈氏合金 C276 膜片
5--钽膜片
7--带PTFE薄膜不锈钢316L
9--约定的特殊要求

法兰材料(非接触介质部分)
1--不锈钢1Cr18NiTi
9--约定的特殊要求

过程连接型式
A--法兰 DN50 PN 0.6MPa GB9119.6-88
F--法兰 DN50 PN 0.6MPa GB9119.6-88 带延伸隔膜50mm
Q--法兰 DN80 PN 0.6MPa GB9119.6-88
D--法兰 DN80 PN 0.6MPa GB9119.6-88 带延伸隔膜50mm
Y--约定的特殊要求

隔膜中介液
A--硅油(-40~+130°C)
E--甘油(+10~+150°C)
Y--约定的特殊要求

变送器电子部件
0--脉冲频率调制信号输出(PFM) 2线
2--模拟信号输出 4-20mA 2线
3--模拟信号输出 0-20mA 3线
9--约定的特殊要求

精度等级
3--0.2% 带线性记录
6--0.5% 带线性记录
9--约定的特殊要求

被测介质比重(g/cm^3)

液位满量程(m)

DB104-□ □ □ □ □ □ □ d= h=

附注: 该仪表为北京恩德斯豪斯电子有限公司产品

DB103型直装旋入式静压液位变送器选型表

变送器类型
G--标准型
D--隔爆型(EXdIIc T6 T4 1区不含乙炔)
I--本安型(EXibIIcT4 1区)

膜片,螺纹材料(接触介质部分)
11--不锈钢316L 1Cr18Ni9Ti
66--哈氏合金 C276
99--约定的特殊要求

过程连接型式
E 外螺纹 G1 1/2A 最小静压满量程0.2MPa
F 外螺纹 G2A 最小静压满量程0.04MPa
I 外螺纹 G2 1/2A 最小静压满量程0.02MPa
Y 约定的特殊要求

隔膜中介液
A--硅油(-40~+130°C)
E--甘油(+10~+150°C)

变送器电子部件
0--脉冲频率调制信号输出(PFM) 2线
2--模拟信号输出 4-20mA 2线
3--模拟信号输出 0-20mA 3线
9--约定的特殊要求

精度等级
3--0.2% 带线性记录
6--0.5% 带线性记录
9--约定的特殊要求

被测介质比重(g/cm^3)

液位满量程(m)

DB103-□ □ □ □ □ □ d= h=

静压式液位计选型表(四)	图集号	99D703-2
审核 王人之等 校对 赵行宝 设计 钱文武	页	附 5

UTB-2235型浮筒液位计选型表

供电电源
1--24V,DC

输出信号
2--4-20mA

现场显示方式
0--现场无显示
1--现场mA表头显示(UTB-2235型选)
2--现场LCD液晶显示(UTB-2235型选)

传感器结构形式及与介质接触部分材质
A型--上.下不锈钢法兰结构,与介质接触部分为1Cr18Ni9Ti
B型--Φ160平法兰,4-Φ14孔,与介质接触部分为1Cr18Ni9Ti
C型--DN80螺套接头,与介质接触杆为PVC或ABS或PP
D型--Φ260平法兰.8-Φ18孔,与介质接触部分为1Cr18Ni9Ti
E型--Φ185塑料平法兰结构,与介质接触部分为PVC或ABS或PP
F型--Φ185衬四氟平法兰,与介质接触部分为聚四氟乙烯

连接件材质
1--A3钢
2--1Cr18Ni9Ti耐酸钢,A型一律采用此材料
3--PVC(聚氯乙烯),(介质温度<40°C)
4--ABS(介质温度<70°C)
5--PP(介质温度<90°C)
6--聚四氟乙烯(介质温度<125°C)
9--约定的特殊要求

防爆要求
0--无防爆要求
1--防爆(即本质安全型iaIIBT3)
2--高温防爆(iaIIBT3)
3--船用防爆(iaIIBT3)船用证号WHX9128017

浮子
见附表

密度
液位测量填(g/cm^3)

测量范围

安装长度

UYB-2135 □ □ □ □ □ □ □ □ I= L=

附注：该仪表为武汉光明仪表厂(中国核工业总公司国营二六五厂)产品.

浮筒代号选型表

代号	名称	外径	内孔径	材质	最小密度	最大压力
1	薄壁浮筒	Φ51	Φ28	1Cr18Ni9Ti	0.80g/cm³	0.6MPa
2	塑料浮筒	Φ76	Φ28	PVC	0.70g/cm³	0.2MPa
3	塑料浮筒	Φ76	Φ28	ABS	0.70g/cm³	0.2MPa
4	四氟浮筒	Φ85	Φ30	聚四氟乙烯	0.70g/cm³	0.2MPa
5	中浮球	Φ95	Φ30	1Cr18Ni9Ti	0.72g/cm³	2.5MPa
6	长腰球	Φ95	Φ30	1Cr18Ni9Ti	0.50g/cm³	2.5MPa
7	大浮球	Φ137	Φ30	1Cr18Ni9Ti	0.65g/cm³	2.5MPa
8	小浮球	Φ51	Φ18	1Cr18Ni9Ti	0.88g/cm³	0.6MPa

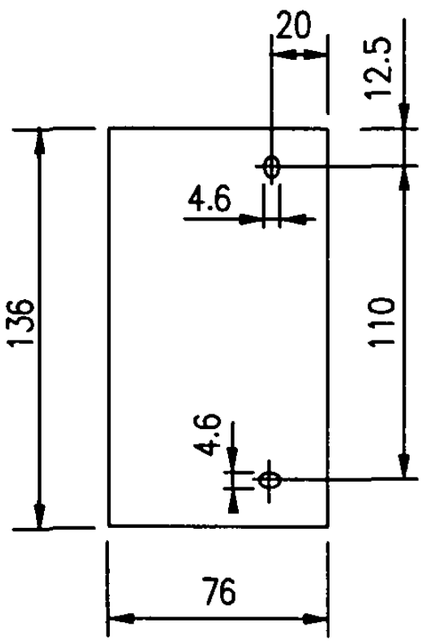
浮筒(球)式液位计选型表						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	附 6

1. 超声探头技术数据

型号	DU212	DU212/R
环境温度(℃)	−20~+60	−20~+60
量程(m)	0~5	0~5
精度	1.5%F.S	1.5%F.S
盲区(cm)	70~120	70~120
结构特点	传感器与电子部件一体化	传感器与电子部件分开,适用于有振动和可能被淹没或有腐蚀性气体的场所

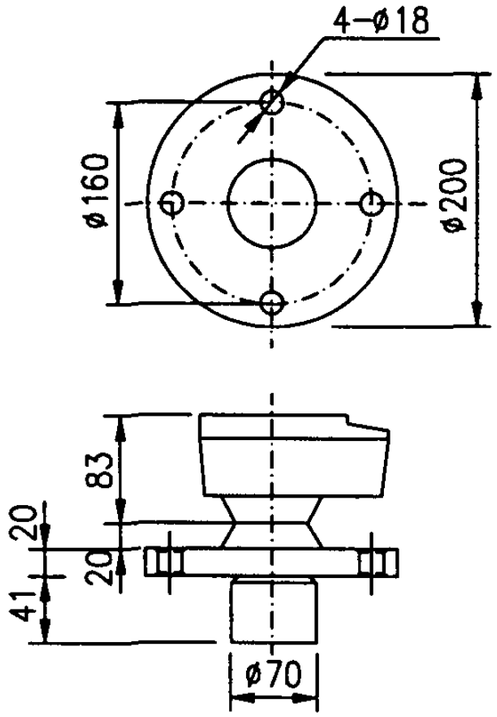
2. 超声测量仪技术数据

型　　号	FMU2780
环境温度(℃)	−20~+60
输出信号	0/4~20mADC
电　　源	220VAC +10% −15%, 50~60Hz
功　　耗(W)	3



外壳深度170mm

超声测量仪开孔尺寸



超声探头外形尺寸

附注：该仪表为武汉光明仪表厂(中国核工业总公司国营二六五厂)产品.

超声波液位计选型表						图集号	99D703-2
审核	王12荣	校对	杨柏[illegible]	设计	腾峰	页	附 7

一. 电极选型表

应用液体	材 料	集成电极型号	集成电极组件各部分名称			材料标记
			电 极	连接螺母	紧固螺母	
城市用纯净水 工业水 污水	相当于 SUS304 (A1S1-304)	F03-60-SUS201	F03-01-SUS201	F03-02-SUS201	F03-03-SUS201	1线
城市用纯净水 工业水 污水,淡碱水	相当于 SUS316 (A1S1-316)	F03-60-SUS316	F03-01-SUS316	F03-02-SUS316	F03-03-SUS316	2线
氢氧化钠,醋酸 稀硫酸,稀盐酸	镍基合金 B	F03-60-HASB	F03-01-HASB	F03-02-HASB	F03-03-HASB	3线
海水,氨水,硝酸	镍基合金 C	F03-60-HASC	F03-01-HASC	F03-02-HASC	F03-03-HASC	4线
醋酸,稀硫酸,海水	钛	F03-60-T CHITAN	F03-01-T CHITAN	F03-02-T CHITAN	F03-03-T CHITAN	5线

注: 1. 一个集成电极由以下几部分组成
- . 一个电极(1m)
- . 一个连接螺线
- . 两个紧固螺母
- . 两个弹簧垫圈

2. 当所需电极长度大于1m时,可将多个电极用连接螺母连接起来.

3. 标准电极是由不锈钢制成,可用于纯净水,海水,污水,酸(除去盐酸,硫酸)和碱性液体.根据温度及工作环境不同它们也会腐蚀.

4. 也可用由SU316(AISI-316)制的防腐电极及用 钛或镍基合金制的防酸电极.

5. 当所需电极长度大于1m时,应在电极间接入电极分离器,以防电极相互碰触.

本仪表为日本欧姆龙株式会社生产.

二.连接螺母和紧固螺母

	型 号	材 料	标 记
连接螺母	F03-02-SUS201	SUS304或同等材料	-
	F03-02-SUS316	SUS316	6
	F03-02-HASB	镍基合金 B	B
	F03-02-HASC	镍基合金 C	C
	F03-02-CH1TAN	钛	-

	型 号	材 料	标 记
紧固螺母	F03-03-SUS201	SUS304或同等材料	-
	F03-03-SUS316	SUS316	6
	F03-03-HASB	镍基合金 B	B
	F03-03-HASC	镍基合金 C	C
	F03-03-CH1TAN	钛	-

注: SUS201和SUS316紧固螺母有弹簧垫圈

三. 分离器

电 极 数	型 号
1	F03-14-1P
3	F03-14-3P
5	F03-14-5P

电极式液位控制器选型表(一)						图集号	99D703-2
审核	孟12等	校对	张绍志	设计	钱文试	页	附 8

四. 电极保持器选型表

应用			适用于城市水的通用电极,电极易于更换,便于维护(绝缘:苯酚树脂)	适用于安装空间受限场合 特殊的,小尺寸3极保持器,重量轻,典型应用为饮料罐等空间有限的场合(绝缘:苯酚树脂)	适用于低阻抗液体如污水.海水等. 用于污水时,电极应分开10至20cm, 当用于酸,碱或海水时,电极应分开1m, 以保证正常运行. 法兰安装(绝缘:陶瓷).	适用于需牢固安装的场合 污水,城市用水及其它通用用途. 法兰安装,可用3,4或5极. 可用于室外或多灰地点,以及有水花或脏物多的地方. 一定使用防护盖(绝缘:陶瓷)
温度			70°C以下(在电极保持器表面无水滴或水蒸汽)		150°C以下(表面无水滴或水蒸汽)	
型号	电极数	1	--	--	BF-1	--
		3	PS-3S(PS-3SR*)	PS-31	--	BF-3(-3R*)
		4	PS-4S(PS-4SR*)	--	--	BF-4(-4R*)
		5	PS-5S(PS-5SR*)	--	--	BF-5(-5R*)
应用			用于电极位置距水面很远时. 如深井,特别是污水井.使用多个电极. 电缆长度:100m以下	用于电极位置距水面很远时. 如深井及水下泵.2组用橡皮绝缘导线连接的电极悬挂于水中,用于上.下限控制. 电缆长度:100m以下.	耐高温高压型 典型应用是在罐中,当温度或压力很高时(250°C1.96MPa) (绝缘:聚四氟乙烯)	防腐蚀型 用于采用聚四氟乙烯,电极可防尘及防腐非常适用于食品加工或强碱液体的液位控制等. (绝缘:聚四氟乙烯)
温度			用乙烯树脂:-10°~60°C 用氯丁橡胶线:-30°~70°C(无霜冻层)		250°C以下	150°C以下
型号	电极数	1	PH-1		BS-1	BS-1T
		2	--	PH-2	--	

*: 带有后缀"R"的,表示二线制.

本仪表为日本欧姆龙株式会社生产.

电极式液位控制器选型表(二)						图集号	99D703-2
审核	王12芳	校对	杨柏生	设计	钱文武	页	附 9

五. 控制器选型表

按控制目的分类 \ 按应用分类			通用型	高温型 (-10°~70°C)	长距离型 (单元与电极间)	高灵敏度型 (对高阻感体)	低灵敏度型 (对低阻感体)	两线型
标准型	G型	■	61F-G	61F-GT	61F-GL*	61F-GH	61F-GD	61F-GR
	G1型	▲/防止泵空载 ▲/超低水位报警	61F-G1	61F-G1T	61F-G1L*	61F-G1H	61F-G1D	61F-G1R
	G2型	■/超高水位报警	61F-G2	61F-G2T	61F-G2L*	61F-G2H	61F-G2D	61F-G2R
	G3型	■/超高或超低水位报警	61F-G3	61F-G3T	61F-G3L*	61F-G3H	61F-G3D	61F-G3R
	G4型	▲/水源和高位水池水位显示	61F-G4	61F-G4T	61F-G4L*	61F-G4H	61F-G4D	61F-G4R
	I型	水位显示,报警	61F-I	61F-IT	61F-IL*	61F-IH	61F-ID	
集成插入型	G型	■	61F-GP-N	61F-GP-NT	61F-GP-NL*	61F-GP-NH	61F-GP-ND	61F-GP-NR

▲: 自动给水控制.

■: 自动给水和排水控制.

*: 根据继电器单元类型,分为2km及4km型,订货时请注明2km或4km.

本仪表为日本欧姆龙株式会社生产.

六. 控制器技术参数表

型 号	61F-□*	61F-□T*	61F-□L(2km)* 61F-□I(4km)*	61F-□H*	61F-□D*	61F-□R*
电源电压	100/200, 110/220或120/240VAC, 50/60Hz					
运行电压范围	额定电压的85%至110%					
内部电极电压	(变压器二次电压) 8VAC			24VAC	8VAC	
电力消耗	约3.2VA(61F-11/个)					
运行电阻	0~约4k Ω	0~约5k Ω	0~约1.8k Ω(2km) 0~约0.7k Ω(4km)	约15k~约70k Ω	0~约1.8k Ω	0~约1.1kΩ
释放电阻	约15k~∞Ω	约15k~∞Ω	4k~∞Ω (2km) 2.5k~∞Ω(4km)	约300k~∞Ω	约5k~∞Ω	约15k~∞Ω
响应时间	动作: 最大80ms; 释放: 最大160ms					
导线长度	最大1km	600m以下	2km,4km以下	50m以下	1km以下	800m以下
控制输出	5A,220VAC(阻性负载)用OMRON MY2-O继电器					
绝缘阻抗	大于100M Ω (在500VDC下),在电源端子与电极端子间,以及电极端子与继电器端子间					
绝缘强度	2000VAC,50/60Hz,1分钟,在电源端子与电极端子间,以及电极端子与继电器端子间					
环境温度	-10°至55°C	-10°至70°C	-10°至55°C			
湿 度	45至85%RH					
寿 命	机械的:最少3,000,000次					
重 量	61F-G□:约380g,61F-G1□/-G2□/-I:约750g,61F-G3□:约930g,61F-G4□:约1710g					

*: □代表G,G1,G2,G3,G4以及I.

**: 用完全绝缘的(600V)三芯橡皮绝缘电缆(0.75mm²),电缆长度随着线径的减小而减小.

电极式液位控制器选型表(三)						图集号	99D703-2
审核	王江英	校对	杨柏至	设计	钱文试	页	附10

七. 插入型继电器技术参数表

型　　号	61F-GP-N	61F-GP-NT	61F-GP-NL	61F-GP-NH	61F-GP-ND	61F-GP-NR
电源电压	100,110,120,200,220,240VAC,50/60Hz					
运行电压范围	额定电压的85%至110%					
内部电极电压	8VAC			8VAC		
电力消耗	约3.2VA					
电极间动作阻抗	0~约4k Ω	0~约4k Ω	0~约1.3k Ω(2km用) 0~约0.5k Ω(4km用)	约10k~ 约40k Ω	0~约1.3k Ω	0~约2.0k Ω
电极间恢复阻抗	约15k~∞Ω	约15k~∞Ω	4k~∞Ω (2km用) 0.5k~∞Ω(4km用)	约100k~∞Ω	约4k~ ∞Ω	约15k~ ∞Ω
响应时间	动作:最大80ms; 释放:最大160ms					
导线长度*	最大1km	600m以下	2km,4km以下	50m以下	1km以下	800m以下
控制输出	3A,250VAC阻性负载(用OMRON 专用继电器)**					
绝缘阻抗	100MΩ min(500VDC)					
绝缘强度	2,000VAC,50/60Hz, 1分钟					
环境温度	-10°~55°C	-10°~70°C	-10°~55°C			
湿　　度	45至85%RH					
寿　　命	集成插入型: 机械的: 5,000,000次min					
重　　量	约160g					

*: 用完全绝缘的(600V)三芯橡皮绝缘电缆(0.75mm²),电缆长度随着线径的减小而减小.

**: 高感度控制器61F-GP-NH是反转运行型,其内部继电器常开(NO)接点根据所控制液位情况开或闭.例如,当E1或E3间有电流时,常闭(NC)接点闭合.

本仪表为日本欧姆龙株式会社生产.

八. 超高感度型继电器技术参数表

型　　号	61F-UHS	61F-HSL
电源电压	100, 200, 220VAC 50/60Hz	
运行电压范围	额定电压的85%至110%	
内部电极电压	24VAC	13VDC max
电极间动作阻抗	0~约1MΩ	0~约5MΩ(可变)
电极间恢复阻抗	约5M~∞Ω	电极间动作阻抗+2.5MΩ以上
响应时间		
导线长度	5m*	**
控制输出	1A 220VAC阻性负载 0.3A 220VAC感性负载 (cosø=0.4)	5A 220VAC阻性负载 2A 220VAC感性负载 (cosø=0.4)
绝缘阻抗	100MΩ min(500VDC)	
绝缘强度	2000VAC, 50/60Hz	
环境温度	-10°至55°C	
湿　　度	45至85%RH	
寿　　命	电气:50,000以上 机械:5,000,000以上	电气:500,000以上 机械:5,000,000以上
重　　量	370g	245g

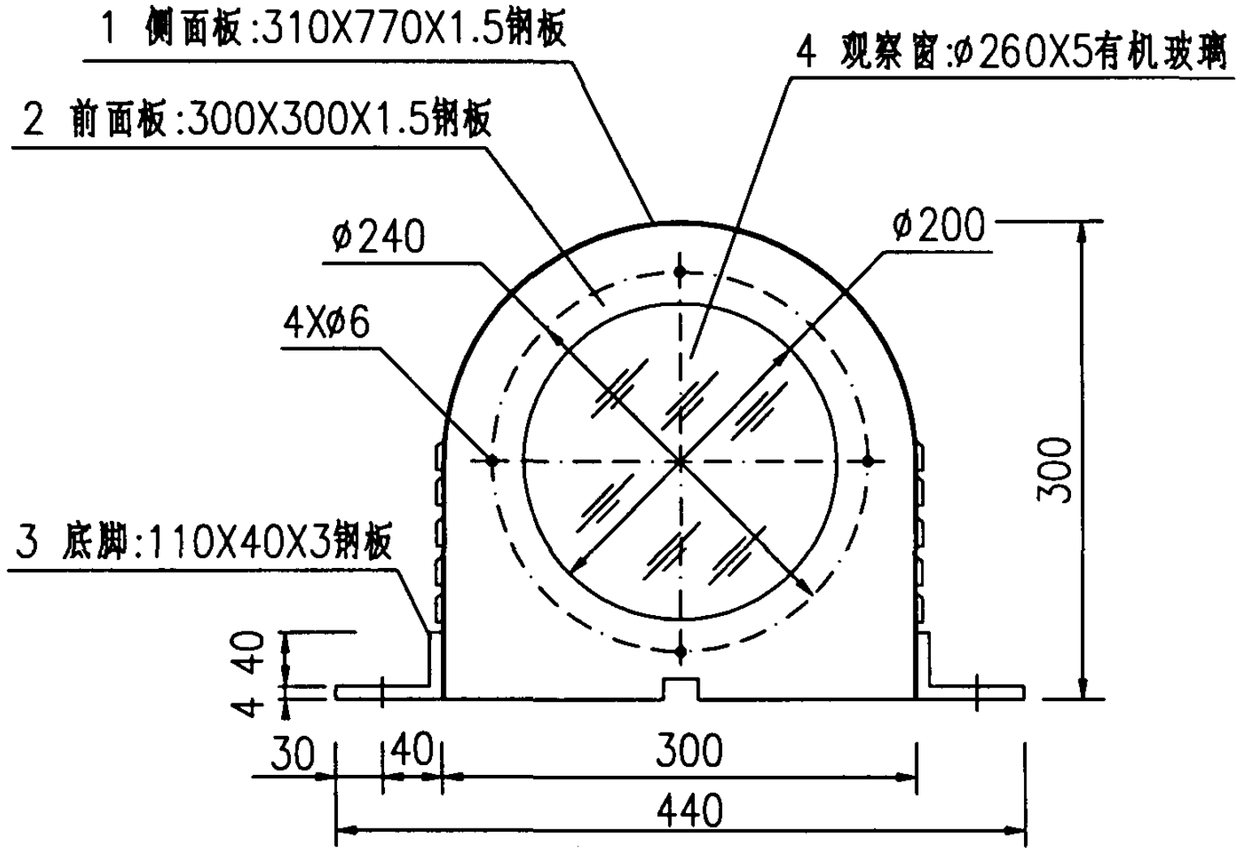
*: 用完全绝缘的(600V)三芯橡皮绝缘电缆(0.75mm²),电缆长度随着线径的减小而减少.

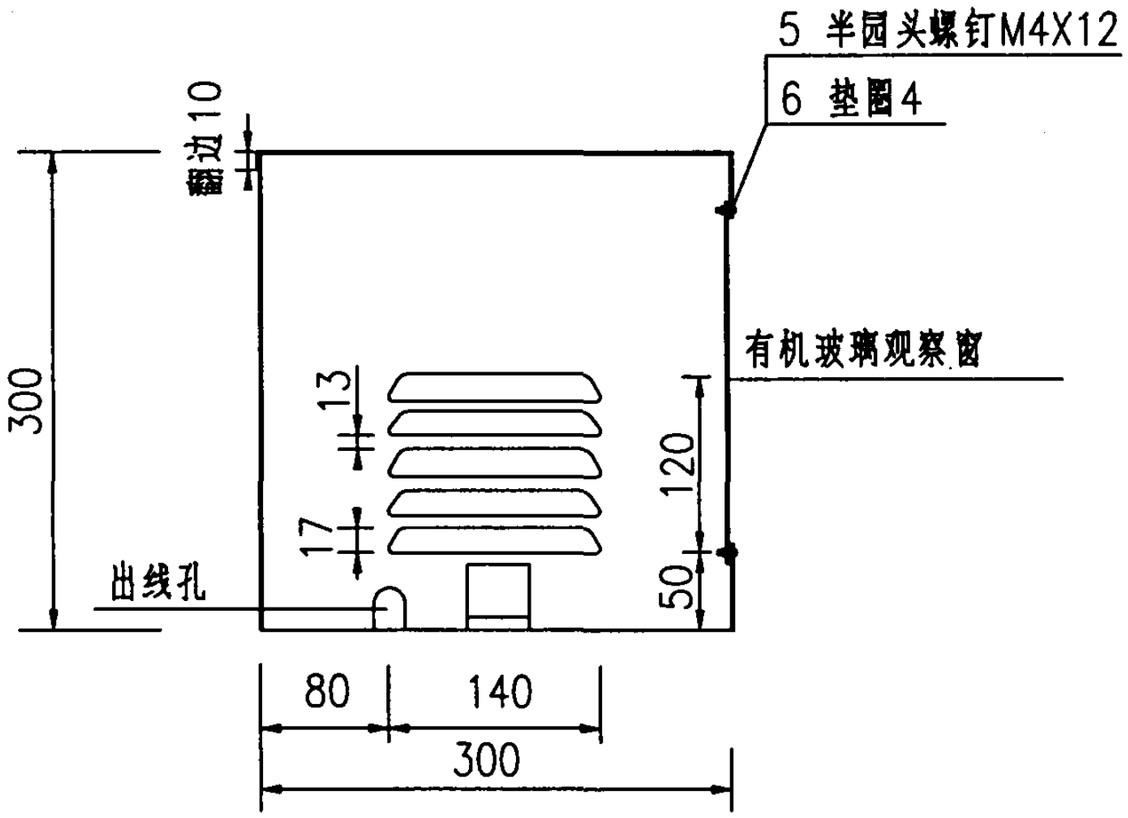
**: 接线尽量短,因为电极回路电流是微小的DC电流.若允许电流连续流过电极,电极腐蚀将加快.

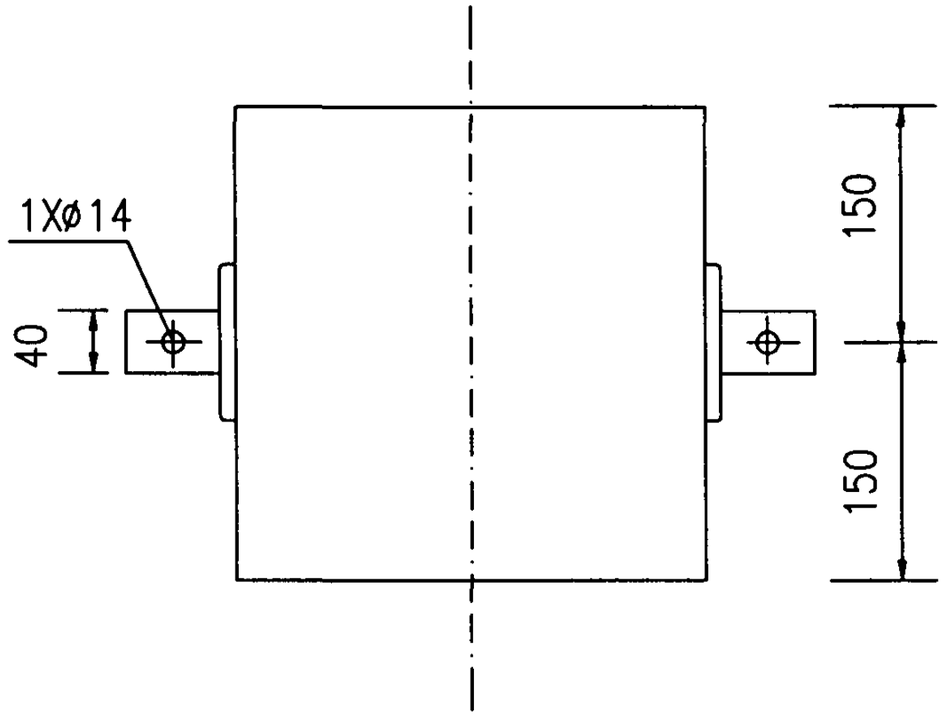
AC3类 50Hz 三相电动机特性			热脱扣电流整定范围	低压断路器型号	接触器型号
P(kW)	In(A)	Iq(kA)			
0.37	0.98	50	1.....1.6	GV2-M06C或GV2-RS06-C	LC1-D0910M5C
0.55	1.50	50	1.....1.6	GV2-M06C或GV2-RS06-C	LC1-D0910M5C
0.75	2.0	50	1.6.....2.5	GV2-M07C或GV2-RS07-C	LC1-D0910M5C
1.10	2.50	50	2.5.....4	GV2-M08C或GV2-RS08-C	LC1-D0910M5C
1.50	3.50	50	2.5.....4	GV2-M08C或GV2-RS08-C	LC1-D0910M5C
2.20	5.0	50	4.....6.3	GV2-M10C或GV2-RS10-C	LC1-D0910M5C
3.0	6.50	50	6.....10	GV2-M14C或GV2-RS14-C	LC1-D0910M5C
4.0	8.40	50	6.....10	GV2-M14C或GV2-RS14-C	LC1-D0910M5C
5.50	11.0	15	9.....14	GV2-M16C或GV2-RS16-C	LC1-D1210M5C
7.50	14.8	15	13.....18	GV2-M20C或GV2-RS20-C	LC1-D1810M5C
9.0	18.1	15	17.....23	GV2-M21C或GV2-RS21-C	LC1-D2510M5C
11.0	21.0	15	20.....25	GV2-M22C或GV2-RS22-C	LC1-D2510M5C
15.0	28.5	10	24.....32	GV2-M32C或GV2-RS32-C	LC1-D3210M5C

以上为施耐德电气公司产品.

电动机直接起动器选型表						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	附12







设备材料表

编号	名　　称	型号及规格	单位	数量	材质	备　注
1	侧面板(钢板)	310X770X1.5	块	1		
2	前面板(钢板)	300X300X1.5	块	2		
3	底脚(钢板)	110X40X3	块	2		
4	观察窗(有机玻璃)	ø260X5	块	1		
5	半园头螺钉	M4X12	个	4		
6	垫　圈	4	个	8		

液位计室外防护罩大样图						图集号	99D703-2
审核		校对		设计		页	附13

以下企业作为本图集的协编单位，在图集的编制过程中，提供了相关的技术资料，对图集的编制工作给予了很大的支持，特表示感谢。

武汉光明仪表厂(中国核工业总公司国营二六五厂)	(027)86864185
北京恩德斯豪斯电子有限公司	(010)64608483
欧姆龙(中国)有限公司	(010)65155778
施耐德电气公司	(010)65906928