

GUOJI AJIANZHUBIAOZHUNSHENJI 11D703-2

国家建筑标准设计图集

11D703-2

( 替代 99D703-2 )

# 液位测量装置安装

中国建筑标准设计研究院

## 《液位测量装置安装》编审名单

编制组负责人： 钱文武

编制组成员： 王江荣 殷世勇 杨柏立

审查组长： 刘 沙

审查组成员： 丁 杰 李陆峰 邵晓钢 闫 磊 李道本 杜克俭 范景昌 王向东

项目负责人： 徐玲献

项目技术负责人： 孙 兰

# 液位测量装置安装

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质〔2011〕164号

主编单位 中国市政工程中南设计研究总院 统一编号 GJBT-1192

实行日期 二〇一一年十二月一日 图集号 11D703-2

主编单位负责人

杨柏立

主编单位技术负责人

邓志光

技术审定人

王仁荣

设计负责人

钱文武

## 目 录

目录	1
编制说明	3
<b>液位测量装置选用说明</b>	
电容式液位计选用说明	5
静压式液位计选用说明	6
浮筒（球）式液位计选用说明	7
超声波液位计选用说明	8
电极式液位开关选用说明	9
浮球液位开关选用说明	10
液位界面仪选用说明	11
<b>电容式液位计</b>	

缆式电容式液位计池壁支架安装图	12
缆式电容式液位计容器顶部法兰安装图	14
缆式电容式液位计容器顶部支架安装图	15
杆式电容式液位计池壁支架安装图	16
杆式电容式液位计容器顶部法兰安装图	18
杆式电容式液位计容器顶部支架安装图	19
<b>静压式液位计</b>	
缆式静压式液位计池壁支架安装图	20
缆式静压式液位计容器顶部法兰安装图	22
缆式静压式液位计容器顶部支架安装图	23
杆式静压式液位计池壁支架安装图	24

目 录							图集号	11D703-2	
审核	杨柏立	1002	校对	殷世勇	设计	钱文武	钱文武	页	1

杆式静压式液位计容器顶部法兰安装图 . . . . . 26

杆式静压式液位计容器顶部支架安装图 . . . . . 27

静压式液位计容器底部螺纹安装图 . . . . . 28

### 浮筒（球）式液位计

浮筒式液位计池壁支架安装图 . . . . . 29

浮筒式液位计容器顶部法兰安装图 . . . . . 33

浮球式液位计池壁支架安装图 . . . . . 34

浮球式液位计容器顶部法兰安装图 . . . . . 36

### 超声波液位计

超声波液位计池壁支架安装图 . . . . . 37

超声波液位计容器顶部法兰安装图 . . . . . 39

超声波液位计容器顶部支架安装图 . . . . . 40

### 电极式液位开关

电极式液位开关池壁支架安装图 . . . . . 41

电极式液位开关容器顶部支架安装图 . . . . . 43

### 浮球液位开关

浮球液位开关池壁支架安装图 . . . . . 44

浮球液位开关容器顶部支架安装图 . . . . . 45

干簧管式浮球水位计安装 . . . . . 46

浮球式水位计安装 . . . . . 50

浮球磁性水位计安装 . . . . . 52

### 液位界面仪

液位界面仪池壁支架安装图 . . . . . 54

目 录							图集号	11D703-2
审核	杨柏立	设计	殷世勇	设计	钱文武	页	2	

# 编 制 说 明

## 1 编制依据

1.1 根据住房和城乡建设部建质函[2010]95号文“关于印发《2010年国家标准设计编制工作计划》的通知”，对原国家标准设计图集99D703-2《液位测量装置安装》进行修编。

1.2 国家现行的规范、标准：

《工业过程测量和控制 术语和定义》GB/T17212-1998

《液位计》JJG971-2002

《自动化仪表工程施工及验收规范》GB50093-2002

《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046-2008

## 2 适用范围

本图集适用于常温、常压条件下各种水池、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液位测量装置的安装。

## 3 修编说明

修编内容：电容式液位计、静压式液位计、浮筒（球）式液位计、超声波液位计、电极式液位开关、浮球液位开关等液位测量装置的安装

图。

新增内容：液位界面仪的安装图和各液位测量装置的选用说明。

取消内容：电极式液位开关的水位控制方案和各液位测量装置外部接线图及选型表。

## 4 编制原则

本图集以市政工程常用液位测量装置的安装为主，根据构筑物的不同形式对常用液位测量装置的安装方式进行设计，供设计单位、施工单位直接选用或参考。

## 5 编制内容

本图集包括：电容式液位计、静压式液位计、浮筒（球）式液位计、超声波液位计、电极式液位开关、浮球液位开关和液位界面仪等几种液位测量装置的选用说明和安装图。

有关液位测量装置的组成详见各液位计的选用说明。

## 6 信号及远传

6.1 目前国内液位测量仪表的模拟量输出信号一般有以下三种：

4~20mA DC、0~20mA DC、0~10mA DC。相应的一次

## 编 制 说 明

图集号

11D703-2

审核 杨柏立

1002

校对 殷世勇

设计 钱文武

设计 钱文武

设计 钱文武

页

3

仪表与二次仪表之间连接线分别为二线、三线和四线制。

6.2 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:

6.2.1 设置显示仪表。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。其缺点是测量精度可能由于二次仪表的介入而降低。数显仪表应带上、下限液位输出开关的功能。

6.2.2 无显示仪表。测量仪表直接与计算机数据采集系统连接。

## 7 其他

7.1 本图集不适用于防爆场所。

7.2 图集中未标注的尺寸单位均为mm。

7.3 电容式液位计使用在非金属容器或金属容器内敷绝缘内衬时,电容

式液位计应设接地电极。当测量非导电介质液体时,需安装两套传感器。

7.4 各测量仪表的安装支架、法兰以及连接螺栓、螺母等应根据被测介质对其腐蚀程度,参照现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计规范》

GB50046-2008选择防腐做法。法兰及连接件还应根据被测介质压力确定法兰的公称压力。

7.5 当导线采用截面为 $1\text{mm}^2$ 的屏蔽电缆时,模拟量输出信号 $4\sim 20\text{mA}$ 最大传输距离不得大于1000m。

7.6 安装图中有关液位计的外形尺寸仅供设计时参考,工程中应根据具体产品做相应的调整。

7.7 不同液位测量装置的测量盲区值,根据不同的产品设计和咨询厂家,由工程的具体情况确定。

编 制 说 明								图集号	11B703-2
审核	杨柏立	设计	殷世勇	校对	殷世勇	设计	钱文武	页	4

# 电容式液位计选用说明

## 1 原理及特点

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或线缆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液位成正比的直流标准信号。

在市政工程中应用较多的电容式液位计按传感器种类分为缆式和杆式两种。由于安装、运输和制造方面的原因，杆式传感器最大量程为5m，缆式传感器最大量程可达100m。缆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，有耐腐蚀和耐高温产品，可用于黏度不大、不易结垢的

工业和生活污水以及酸、碱、盐溶液的液位测量。

除缆式、杆式外，传感器还有筒式、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。

## 2 注意事项

2.1 电容式液位计不宜用于黏度较大或容易结垢液体的液位测量。

2.2 缆式传感器应尽量安装于流速较小的静水区。

2.3 当测量非导电介质液体时，需安装两套传感器。

## 3 技术参数

序号	结构形式	材质	被测介质电导率 (S/m)	最高工作压力 (MPa)	被测介质温度 (°C)	测量范围 精确度	供电电源	输出信号	主要适用场所
1	缆式	四氟包层	$>10^{-3}$	2.0	-20~+70	100m ±1.5%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~10V DC	用于水、酸、碱、盐的水溶液等导电介质容器、深井、狭缝等场合。
2	杆式	四氟衬套	$>10^{-3}$	2.0	-70~+200	5m ±1.5%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~10V DC	用于黏度不大，不易结垢的水、酸、碱、盐的水溶液等导电介质容器、水池等场合。
3	筒式	1Cr18Ni9Ti	$<10^{-9}$	2.0	-70~+200	5m ±1.5%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~10V DC	用于煤油、轻油等液态非导电介质容器、水池等场合。
4	绝缘筒式	1Cr18Ni9Ti 四氟	$>10^{-9}$	2.0	-70~+200	5m ±1.5%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~10V DC	用于对传感器外套不产生腐蚀的液体容器、水池等场合。
5	双杆式	全衬四氟	$>10^{-3}$	2.0	-70~+200	5m ±1.5%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~10V DC	用于强酸、强碱、高温、强腐蚀性等导电溶液容器、水池等场合。
6	裸杆式	1Cr18Ni9Ti	$<10^{-9}$	2.0	-70~+200	5m ±1.5%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~10V DC	用于颗粒料、粉料等金属容器，要求容器为金属材料。

注：电容式液位计安装方式见本图集第12~19页。

电容式液位计选用说明								图集号	11D703-2
审核	杨柏立	设计	钱文武	校对	殷世勇	设计	钱文武	页	5

## 静压式液位计选用说明

### 1 原理及特点

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mV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发生变化，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，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。在市政工程中大多采用缆式结构。

### 2 注意事项

2.1 当容器底部有泥、砂沉淀时，传感器应离开容器底部，以免泥、砂堵塞传感器。

2.2 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。

### 3 技术参数

序号	结构形式	传感器材质	最高工作压力 (MPa)	被测介质温度 (°C)	测量范围	精确度	供电电源	输出信号	主要适用场所
1	沉入缆式	陶瓷传感器	1.0	-10~+60	100m	±0.2%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~20mA DC	用于黏度较高、易结晶、有固体悬浮物、有腐蚀性液体等开口容器、深井、狭缝等场合。
2	沉入杆式	扩散硅传感器	0.04	-10~+60	4m	±0.2%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~20mA DC	
3	直装法兰式	陶瓷传感器	0.6	-10~+60	50m	±0.2%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~20mA DC	用于黏度较高、易结晶、有固体悬浮物、有腐蚀性液体等开口容器或封闭容器等场合。
4	直装旋入式	扩散硅传感器	0.6	-10~+60	50m	±0.2%	220VAC 24VDC	4~20mA DC 0~20mA DC	

注：静压式液位计安装方式见本图集第20~28页。

静压式液位计选用说明								图集号	11D703-2
审核	杨柏立	设计	钱文武	校对	殷世勇	设计	钱文武	页	6



## 浮筒（球）式液位计选用说明

### 1 原理及特点

传感器根据浮筒浮力及磁性原理制成。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断开或闭合，得到正比于液位的电压信号，经转换器转换成4~20mA DC的标准信号。

### 2 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 技术参数

序号	结构形式	与介质接触部分材质	最高工作压力 (MPa)	被测介质密度 (g/m <sup>3</sup> )	被测介质温度 (°C)	测量范围	供电电源	输出信号	主要适用场所
1	薄壁浮筒	1Cr18Ni9Ti	0.6	>0.80	<125	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	用于不含导磁物质或漂浮物，对传感器外套不产生腐蚀的液体开口容器。 不能用于测量介质黏度大的场合。
2	塑料浮筒	PVC	0.2	>0.70	<40	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	
3	塑料浮筒	ABS	0.2	>0.70	<70	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	
4	四氟浮筒	聚四氟乙烯	0.2	>0.70	<125	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	
5	中浮球	1Cr18Ni9Ti	2.5	>0.72	<125	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	
6	长腰浮球	1Cr18Ni9Ti	2.5	>0.50	<125	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	
7	大浮球	1Cr18Ni9Ti	2.5	>0.65	<125	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	
8	小浮球	1Cr18Ni9Ti	0.6	>0.88	<125	5m	220VAC 24VDC	4~20mA DC	

注：浮筒（球）式液位计安装方式见本图集第29~36页。

### 浮筒（球）式液位计选用说明

图集号 11D703-2

审核 杨柏立 10.12 校对 殷世勇 设计 钱文武

页 7

## 超声波液位计选用说明

### 1 原理及特点

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，根据超声波发射和接收脉冲信号的时间差，由时间差和声速计算出探头振膜表面至液位表面的距离，从而推算出液位高度。

超声波液位计有整体和分体两种。整体型传感器和变送器合为一体，分体型传感器和变送器分开安装。分体型适用于有振动

和可能被淹没或有腐蚀性气体的场所。

### 2 注意事项

2.1 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而测不到回波信号。

2.2 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。

2.3 传感器与变送器安装间距应小于500m。

### 3 技术参数

序号	仪表结构	安装形式	最高工作压力 (MPa)	被测介质密度 (g/m <sup>3</sup> )	被测介质温度 (°C)	测量范围 (m)	供电电源	输出信号	主要适用场所
1	整体	螺纹	0.2	>0.80	-40~+80	60	12~30VDC 90~265VAC	4~20mA DC	对仪表外套不产生腐蚀，开口或密闭容器。
2	分体	锥筒	0.2	>0.70	-40~+80	150	12~30VDC 90~265VAC	4~20mA DC	

注：超声波液位计安装方式见本图集第37~40页。

<b>超声波液位计选用说明</b>								图集号	11D703-2
审核	杨柏立	设计	钱文武	校对	殷世勇	设计	钱文武	页	8

## 电极式液位开关选用说明

### 1 原理及特点

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。其必须与控制器配套才能使用，控制器输出开关量信号。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。

### 2 注意事项

2.1 当所需电极长度大于1m时，可将多个电极用连接螺母连接

达到需要的长度。

2.2 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。

2.3 当电极用于污水时电极间的间距一般为10~20cm，用于酸、碱和海水时一般为1m。若间距不够，应使用低灵敏度型液位控制继电器。

2.4 电极应垂直安装。

2.5 电极液位开关量数（高低位限位）根据工程设计确定。

### 3 技术参数

序号	电极材质	最高工作压力 (MPa)	介质温度 (°C)	测量范围 (m)	供电电源	输出信号 (配套控制器)	主要适用场所
1	ASTM304	0.2	<150	5	12~30VDC 90~265VAC	开关量	城市用纯净水、工业水、污水等开口或密闭容器。
2	ASTM316	0.2	<150	5	12~30VDC 90~265VAC	开关量	城市用纯净水、工业水、污水、淡碱水等开口或密闭容器。
3	镍基合金 B	0.2	<150	5	12~30VDC 90~265VAC	开关量	氢氧化钠、醋酸、稀硫酸、稀盐酸等开口或密闭容器。
4	镍基合金 C	0.2	<150	5	12~30VDC 90~265VAC	开关量	海水、氨水、硝酸等开口或密闭容器。
5	钛	0.2	<150	5	12~30VDC 90~265VAC	开关量	醋酸、稀硫酸、海水等开口或密闭容器。

注：电极式液位开关安装方式见本图集第41~43页。

电极式液位开关选用说明							图集号	11D703-2
审核	杨柏立	设计	殷世勇	校对	钱文武	页	9	

## 浮球液位开关选用说明

### 1 原理及特点

浮球液位开关主要由浮球和微动开关组成。当浮球随液位达到指定高度时，通过磁力轴的传动，带动微动开关触点动作，实现对液位的报警或控制。

### 2 注意事项

- 2.1 浮球液位开关不能安装在流速较大的地方。
- 2.2 连接导线长度过长时，应对浮球液位计导线进行加固。

### 3 技术参数

序号	适用范围	接点形式	浮球尺寸 (mm)	测量范围 (m)	工作温度 (°C)	工作电压
1	清水	1常开	∅100x130	0.1~20	<60	<250VAC 或 <100VDC
2	清水	1常闭				
3	清水	1转换				
4	清水或污水	1常开				
5	清水或污水	1常闭				
6	清水或污水	1转换				

附注：浮球液位开关安装方式见本图集第44~53页。

<b>浮球液位开关选用说明</b>						图集号	11D703-2
审核	杨柏立	设计	殷世勇	设计	钱文武	页	10

## 液位界面仪选用说明

### 1 原理及特点

液位界面仪采用大功率声波脉冲，声波能量从由不同密度的界面反射，形成表示高度的回波，通过测量过渡层和压缩层两个回波信号，利用软件对回波进行辨识，输出两个模拟信号，分别代表密度较高的压缩层高度和密度较低的过渡层高度，两者之差是絮凝层的厚度。过渡层的厚度可知容器中固液分离过程是否正常。

### 2 注意事项

- 2.1 容器中液体的沉降过程存在密度突变的界面。
- 2.2 过渡层高度不得进入仪表测量盲区。
- 2.3 传感器必须安装在液面之下，并始终保持在液面之下。
- 2.4 应选择在水力扰动尽可能小的地方安装传感器。
- 2.5 必须选用适当的清洁机构对仪表进行自动清洗。
- 2.6 水位变化不大时选择普通型换能器，水位有上下变化时选择浮球型换能器。

### 3 技术参数

适用环境	仪表结构	安装形式	最高工作压力 (MPa)	最高工作温度 (°C)	测量范围 (m)	供电电源	输出信号
城市污水、污泥絮凝、沉淀	分体	池壁安装	0.2	<110	5	12~30VDC 90~265VAC	4~20mA DC

注：液位界面仪安装方式见本图集第54页。

## 液位界面仪选用说明

图集号

11D703-2

审核 杨柏立

设计 殷世勇

校对 殷世勇

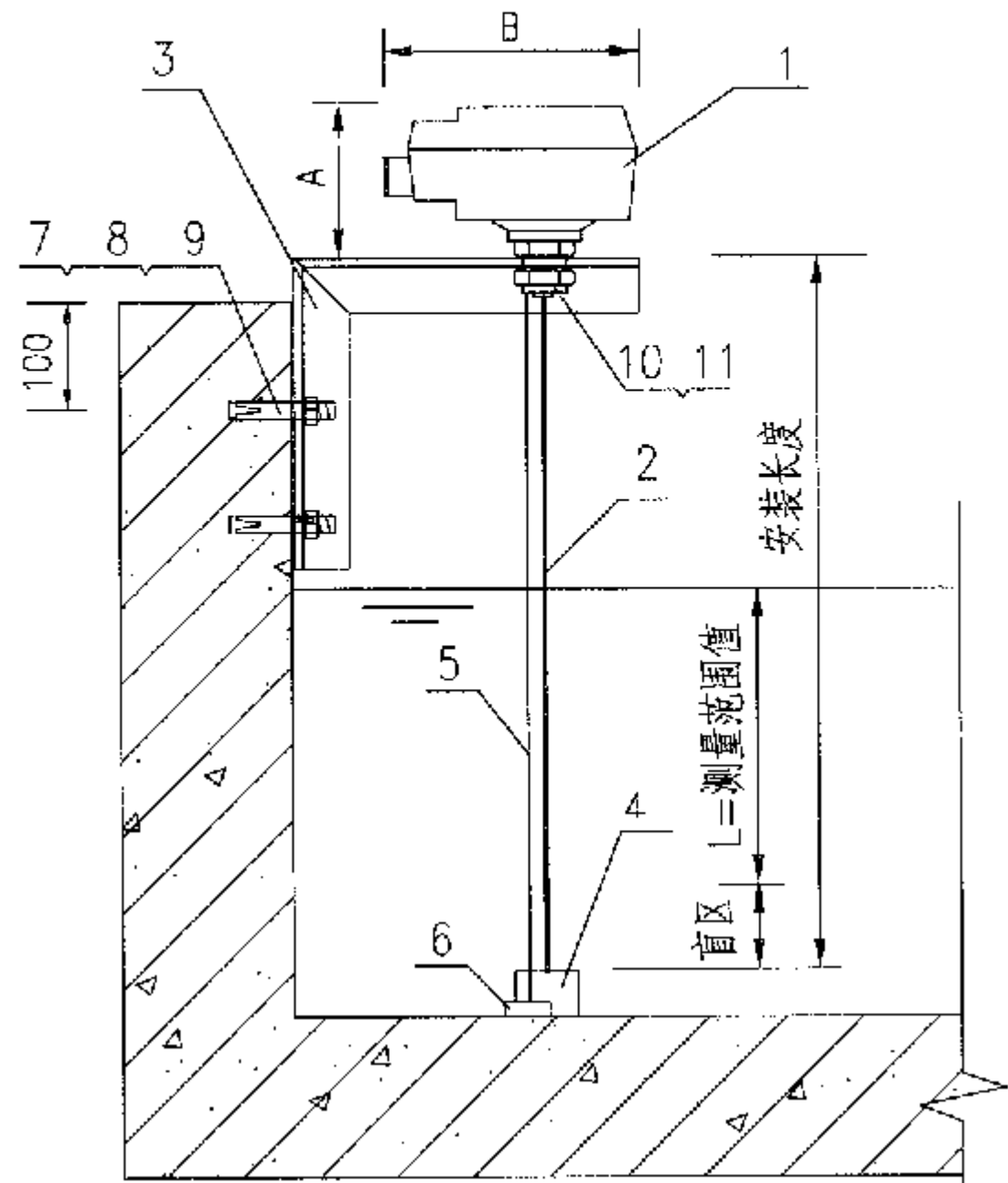
设计 钱文武

设计 钱文武

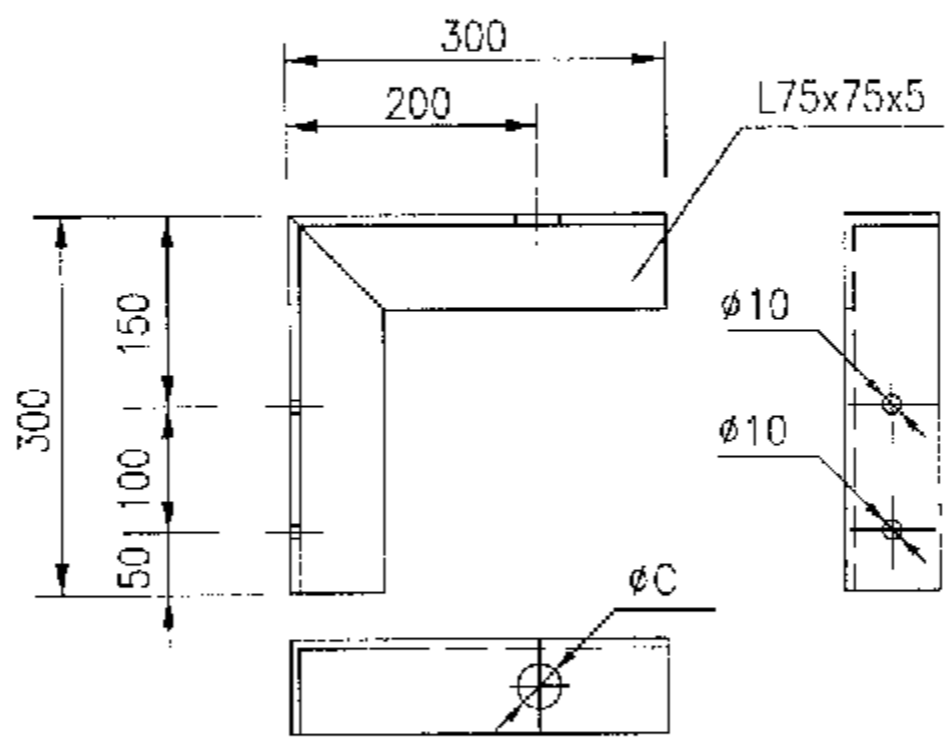
设计 钱文武

页

11



安装图



安装支架大样图

缆式电容式液位计安装技术参数表

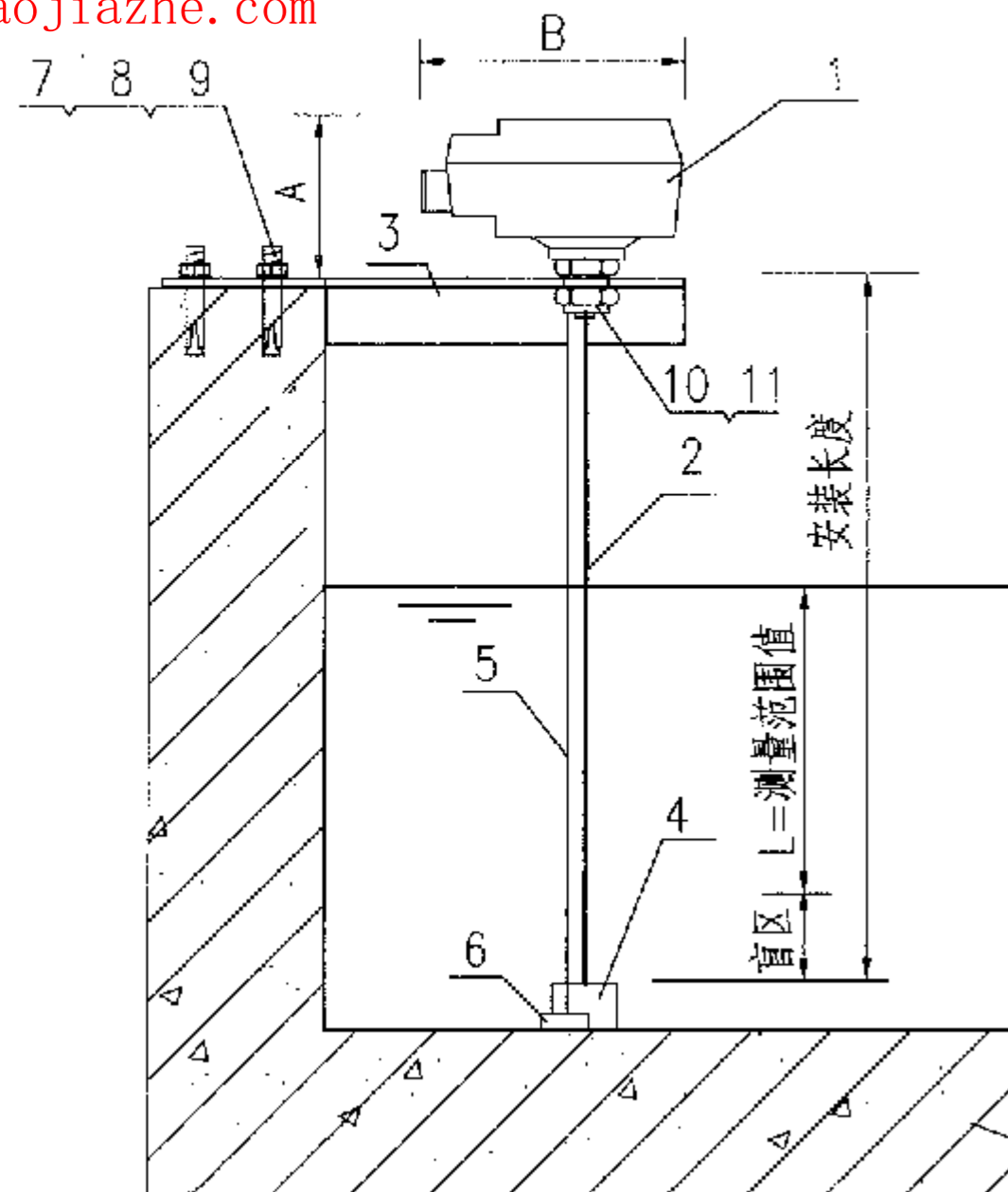
仪表外形参考尺寸(mm)		支架开孔参考尺寸(mm)
A	B	C
121	175	35

- 注：1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 测量盲区值由设计确定。  
 3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。  
 4. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时，不需要接地电极。

序号	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	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	—
4	重锤	仪表配套	个	1	—	—
5	接地线	仪表配套	根	1	—	—
6	接地重锤	仪表配套	个	1	—	—
7	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	—
8	六角螺母	M8	个	2	钢制	—
9	垫圈	8	个	2	钢制	—
10	六角螺母	仪表配套	个	1	钢制	—
11	垫圈	仪表配套	个	1	钢制	—

缆式电容式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2

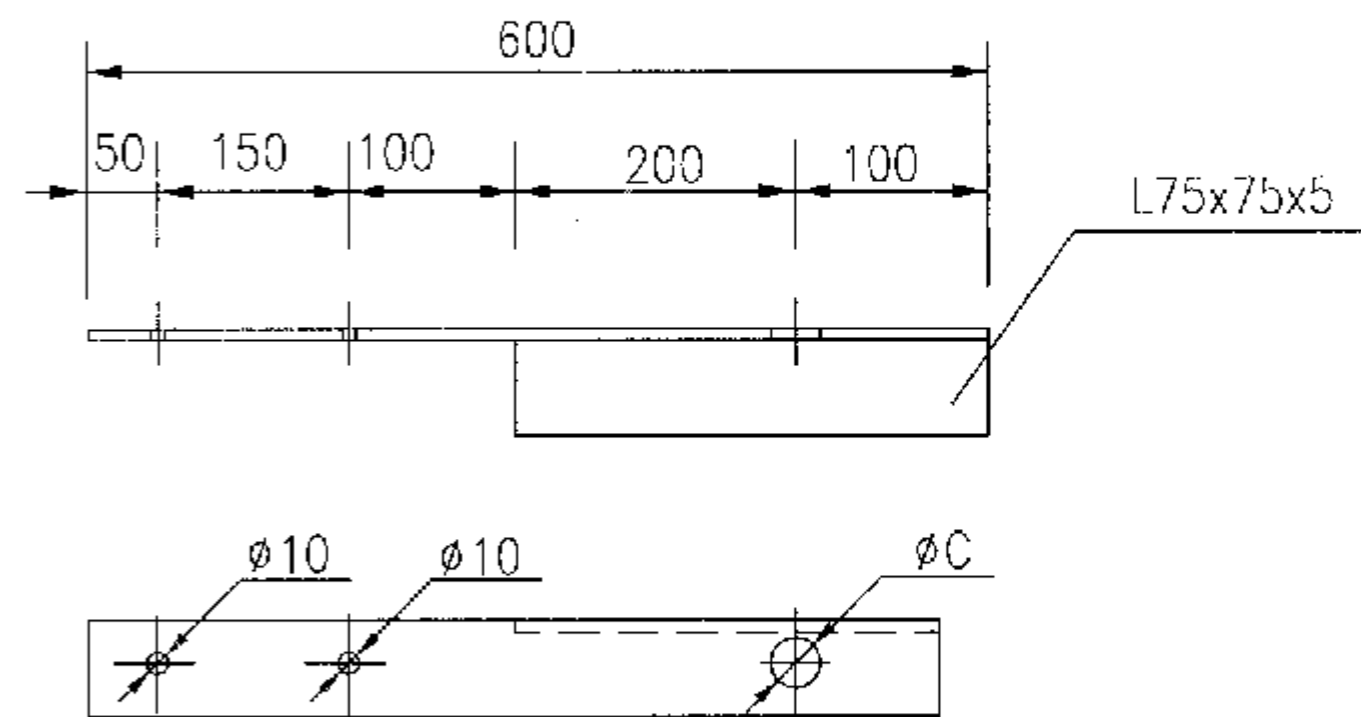


安装图

缆式电容式液位计安装技术参数表

仪表外形参考尺寸(mm)	支架开孔参考尺寸(mm)	
A	B	C
121	175	35

- 注 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。  
 3. 图中测量盲区值由设计确定。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。  
 5. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时，不需要接地电极。

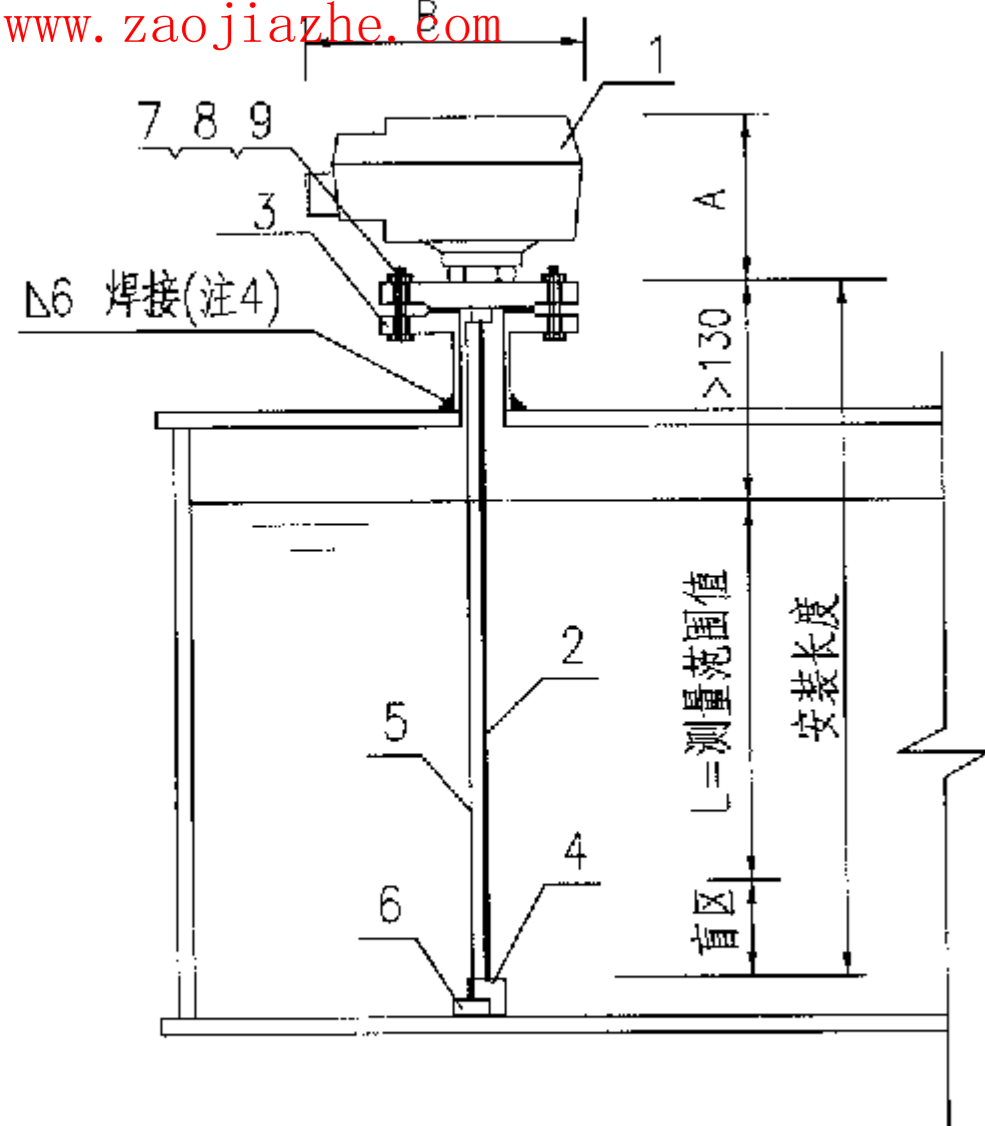


安装支架大样图

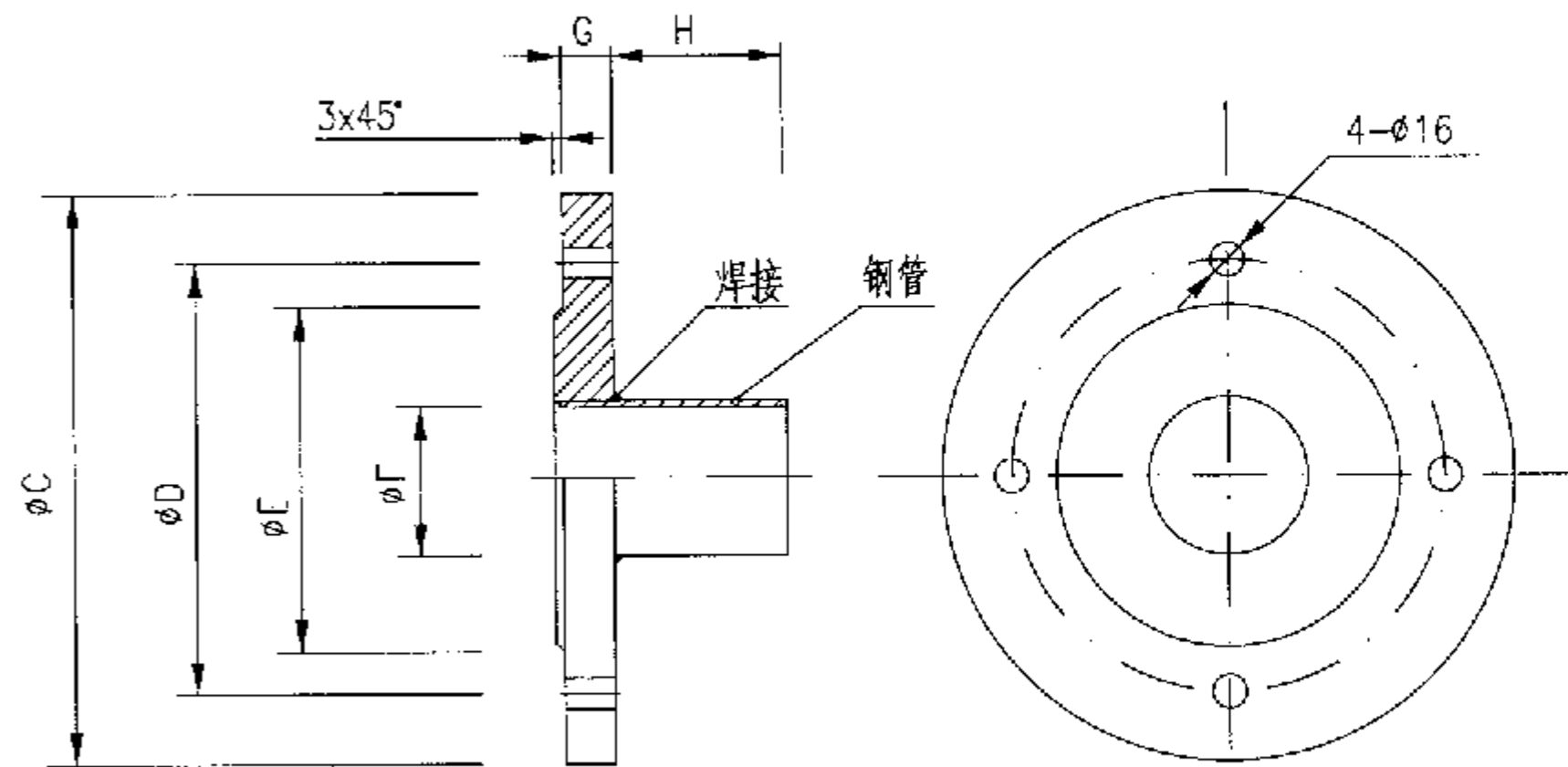
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1	—	螺纹安装
2	传感器	仪表配套	台	1	—	—
3	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	—
4	重锤	仪表配套	个	1	—	—
5	接地线	仪表配套	根	1	—	—
6	接地重锤	仪表配套	个	1	—	—
7	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	—
8	六角螺母	M8	个	2	钢制	—
9	垫圈	8	个	2	钢制	—
10	六角螺母	仪表配套	个	1	钢制	—
11	垫圈	仪表配套	个	1	钢制	—

缆式电容式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装法兰大样

缆式电容式液位计安装技术参数表

仪表外形参考尺寸(mm)		安装法兰参考尺寸(mm)					
A	B	C	D	E	F	G	H
121	175	120	90	63.5	50	15	100

注：1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。

2. 安装法兰根据仪表配套规格选取。

3. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时，不需要接地电极。

4. 当安装在非金属容器上时，应在容器上预留孔洞，具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。

5. 图中测量盲区值由设计确定。

6. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	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	安装法兰	见安装法兰大样	台	1	钢制	-
4	重锤	仪表配套	个	1	-	-
5	接地线	仪表配套	台	1	-	注3
6	接地重锤	仪表配套	个	1	-	注3
7	螺栓	M14x80	个	4	钢制	仪表配套
8	六角螺母	M14	个	4	钢制	仪表配套
9	垫圈	14	个	8	钢制	仪表配套

缆式电容式液位计容器顶部法兰安装图

图集号

11D703-2

审核 杨柏立

设计 张心勇

校对 殷世勇

设计 钱文武

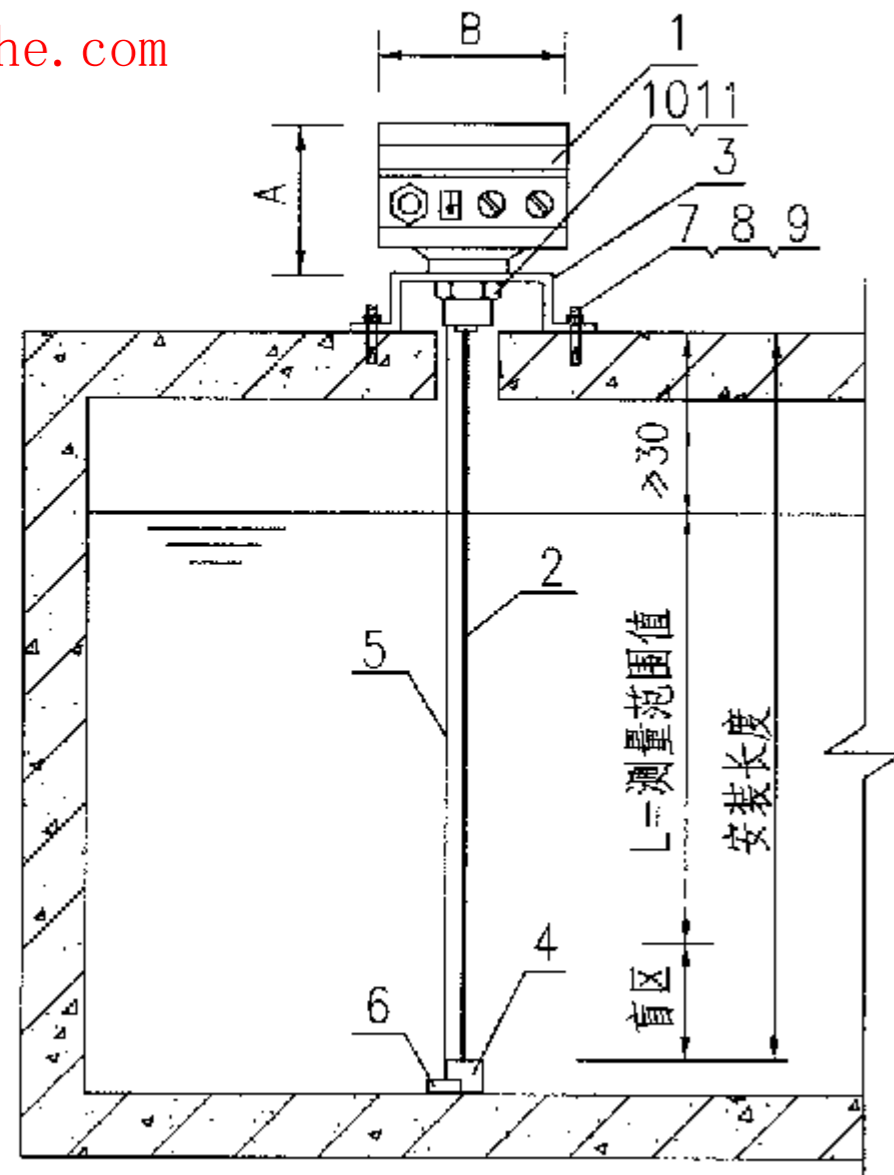
设计 张心勇

设计 张心勇

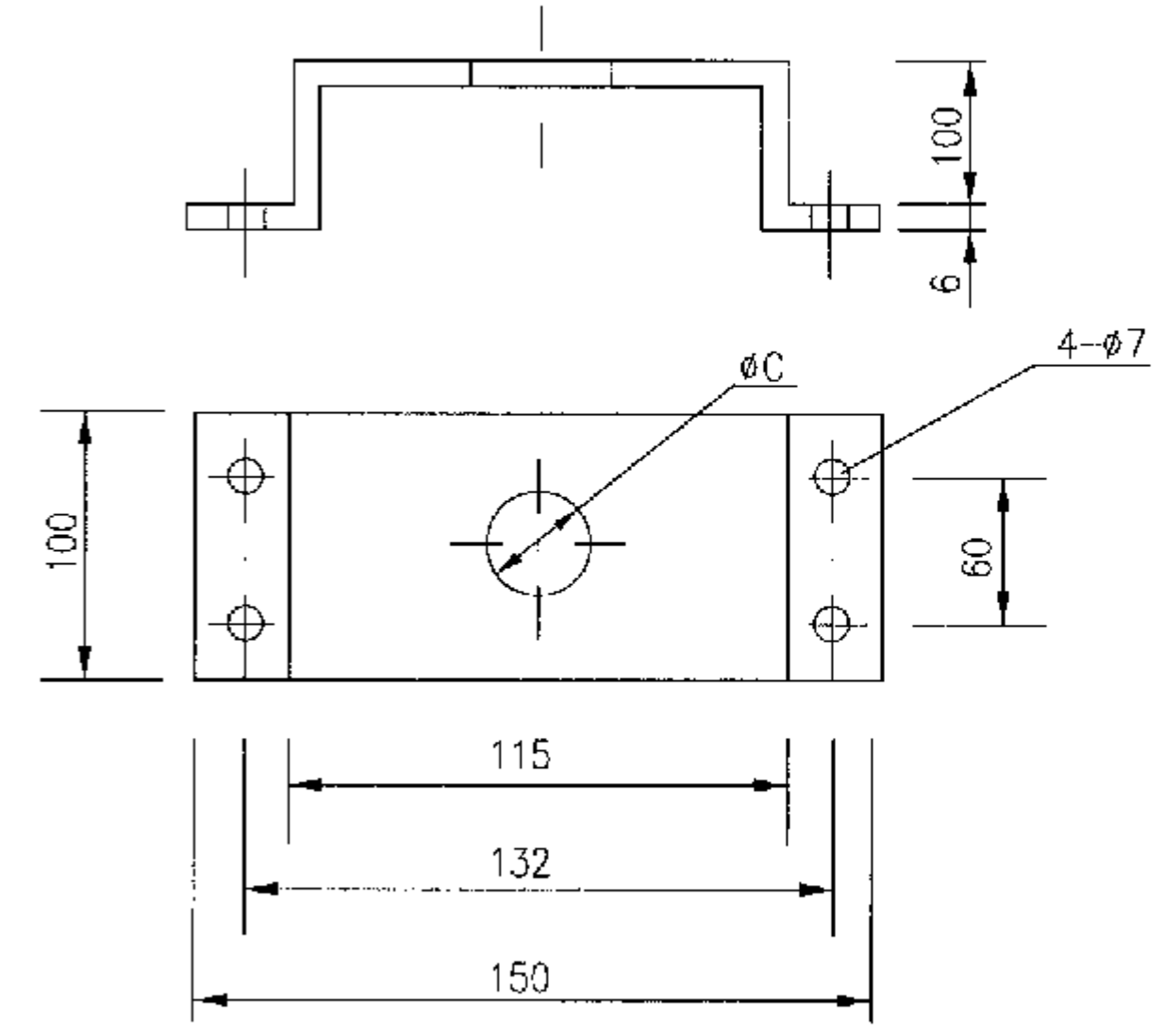
页

14





安装图



安装支架大样图

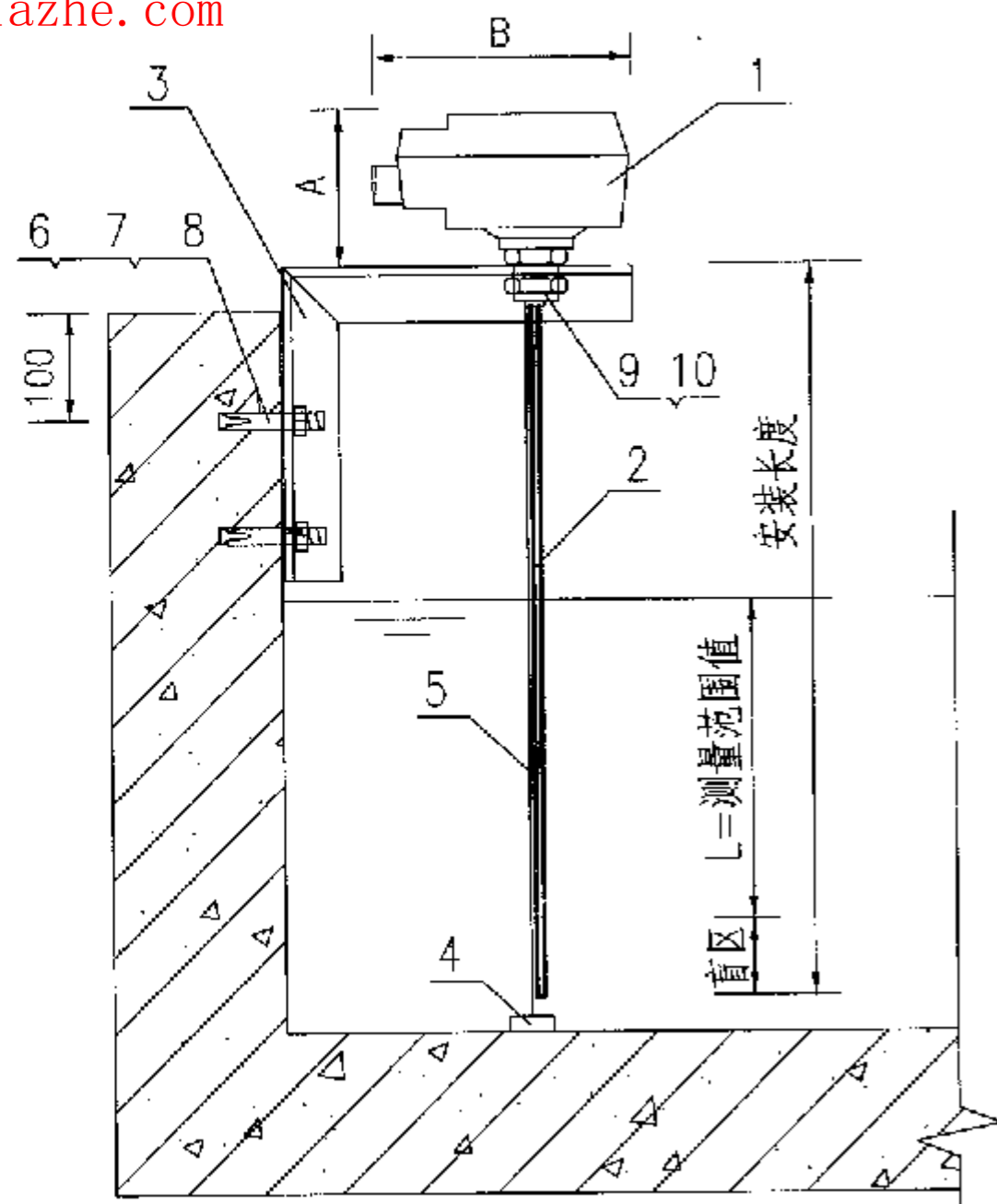
缆式电容式液位计安装技术参数表

仪表外形参考尺寸(mm)		支架开孔参考尺寸(mm)
A	B	C
96	118	32

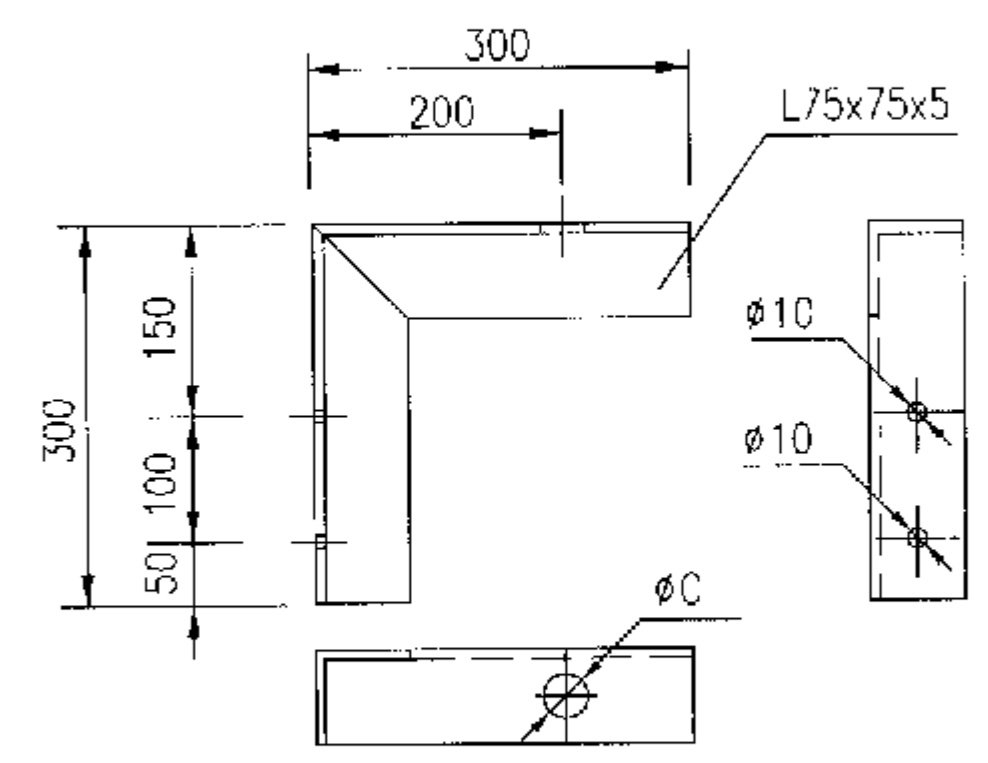
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1	-	支架安装
2	传感器	仪表配套	台	1	-	-
3	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
4	重锤	仪表配套	个	1	-	-
5	接地线	仪表配套	个	1	-	-
6	接地重锤	仪表配套	个	4	-	-
7	膨胀螺栓	M6x50	个	4	钢制	-
8	六角螺母	M6	个	4	钢制	-
9	垫圈	6	个	4	钢制	-
10	六角螺母	仪表配套	个	1	钢制	-
11	垫圈	仪表配套	个	1	钢制	-

- 注：1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。  
 2. 当安装在非金属容器上时，应在容器上预留孔洞，具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。  
 3. 图中测量盲区值由设计确定。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。  
 5. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时，不需要接地电极。

缆式电容式液位计容器顶部支架安装图 图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样图

杆式电容式液位计安装技术参数表

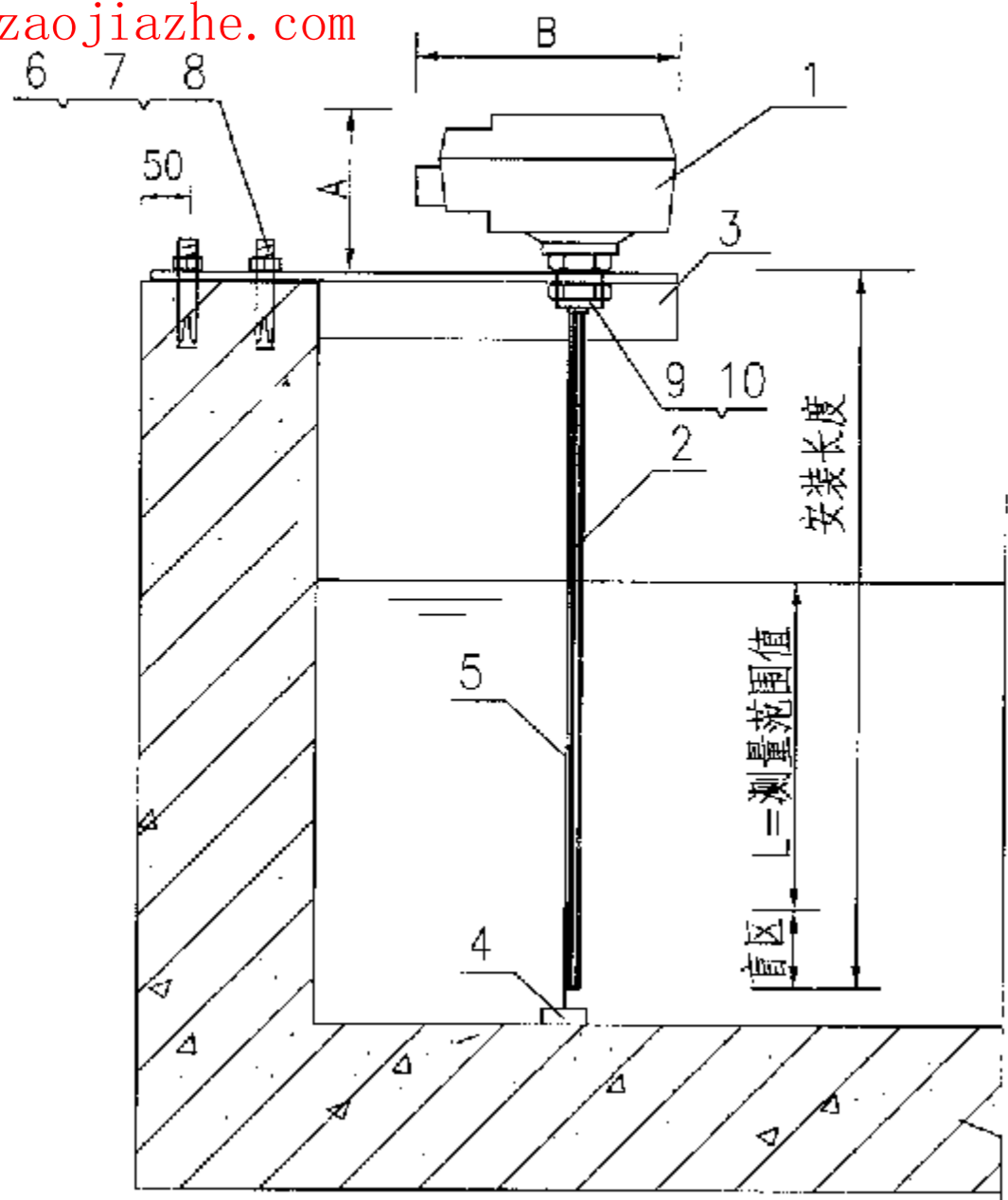
仪表外形参考尺寸(mm)		支架开孔参考尺寸(mm)
A	B	C
121	175	35

- 注：1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 图中测量盲区值由设计确定。  
 3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。  
 4. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时，不需要接地电极。

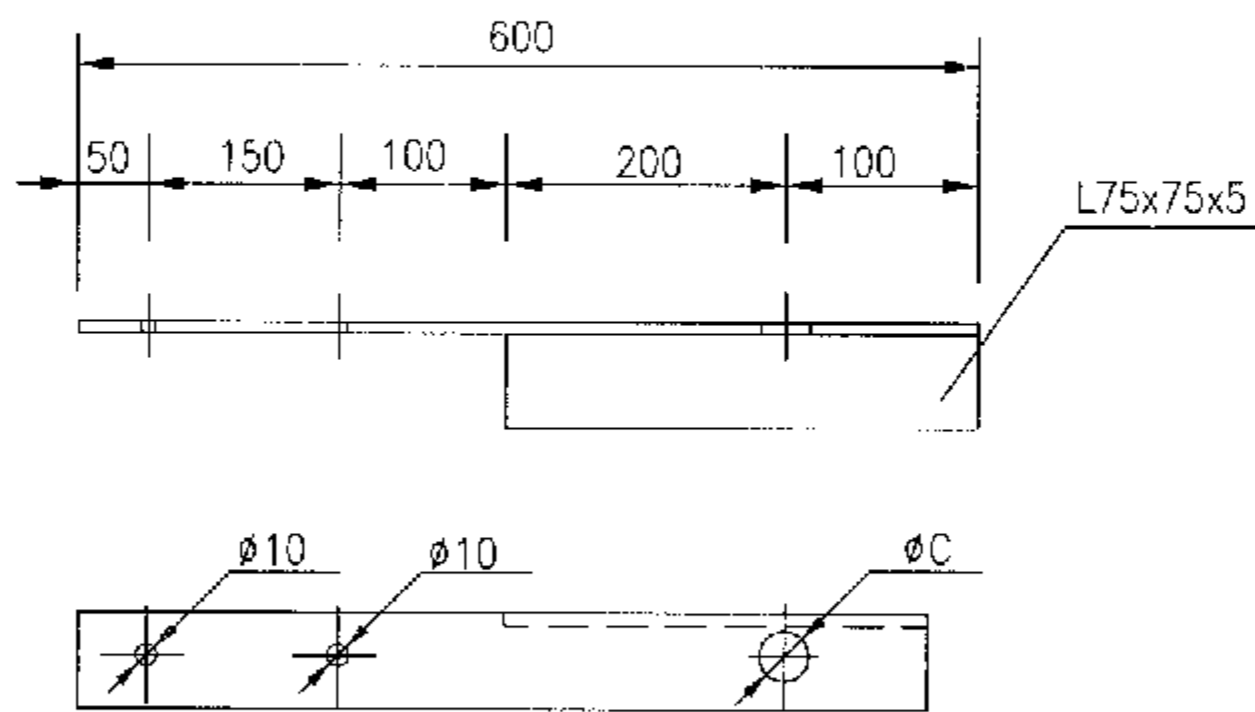
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1	-	螺纹安装
2	传感器	仪表配套	台	1	-	-
3	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
4	接地重锤	仪表配套	个	1	-	-
5	接地线	仪表配套	根	1	-	-
6	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	-
7	六角螺母	M8	个	2	钢制	-
8	垫圈	8	个	2	钢制	-
9	六角螺母	M30	个	1	钢制	仪表配套
10	垫圈	30	个	1	钢制	仪表配套

杆式电容式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样图

杆式电容式液位计安装技术参数表

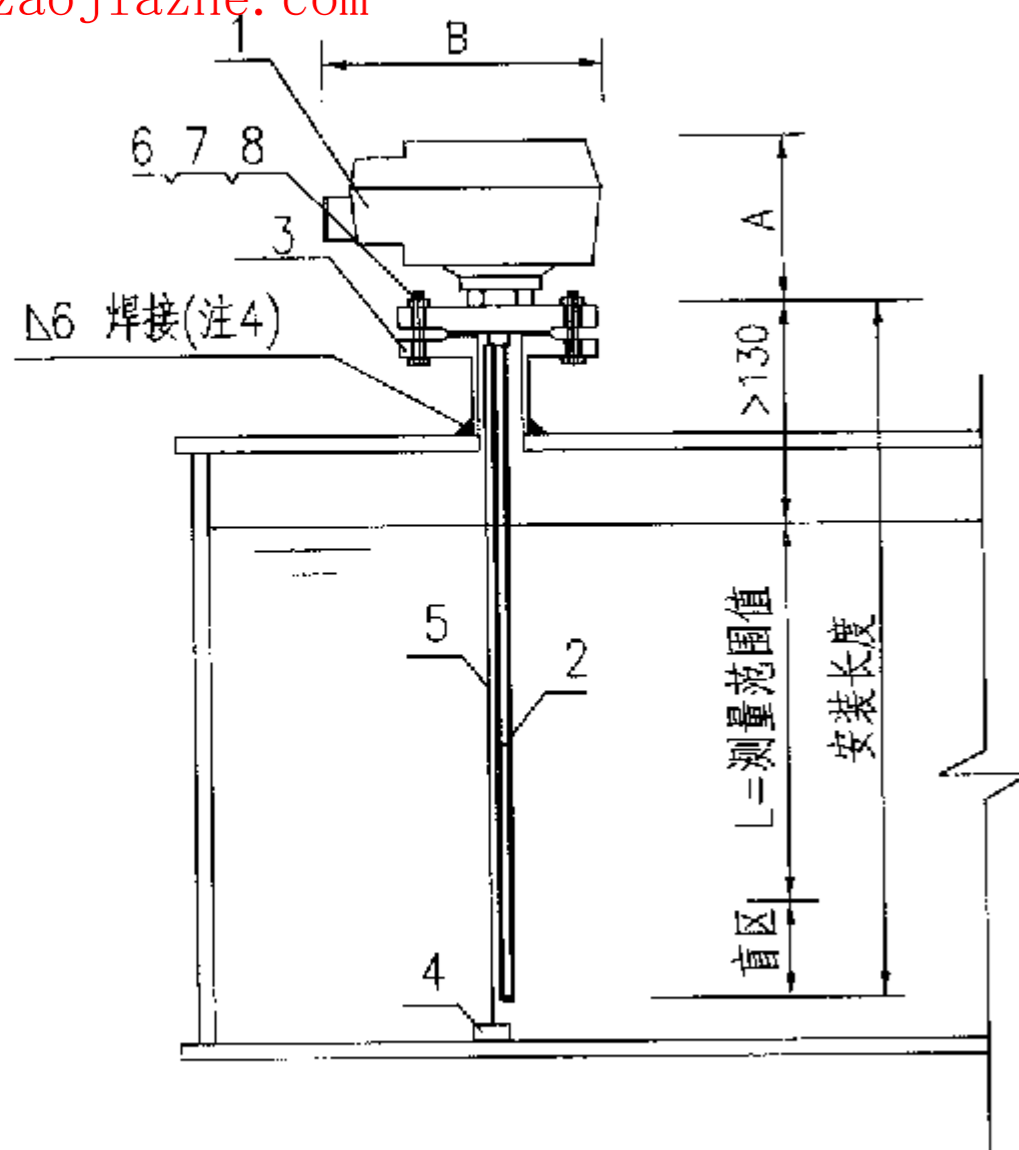
仪表外形参考尺寸(mm)		支架开孔参考尺寸(mm)
A	B	C
121	175	35

- 注
1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。
  2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。
  3. 图中测量盲区值由设计确定。
  4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。
  5. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时，不需要接地电极。

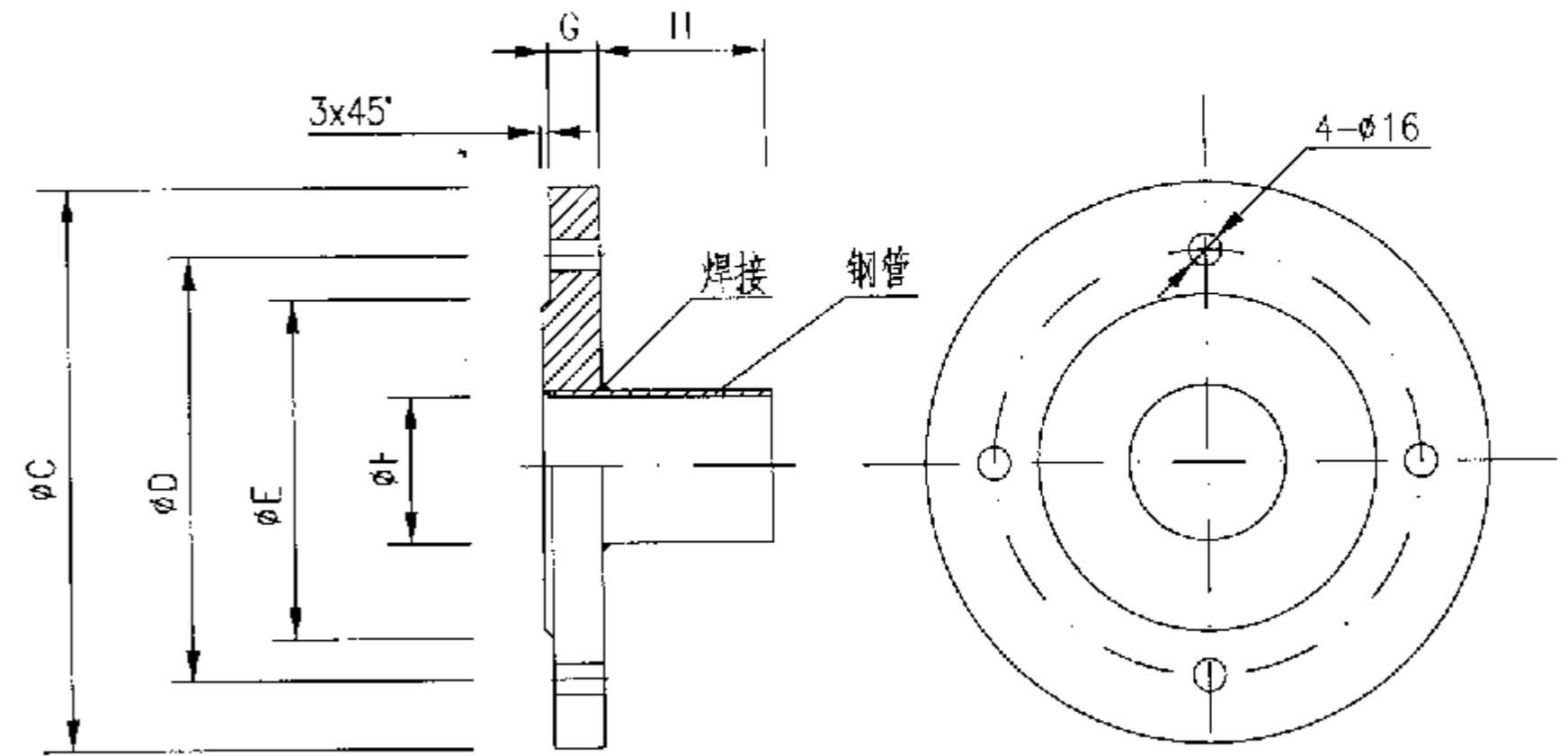
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1	—	螺纹安装
2	传感器	仪表配套	台	1	—	—
3	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	—
4	接地重锤	仪表配套	个	1	—	—
5	接地线	仪表配套	根	1	—	—
6	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	—
7	六角螺母	M8	个	2	钢制	—
8	垫圈	8	个	2	钢制	—
9	六角螺母	M30	个	1	钢制	仪表配套
10	垫圈	30	个	1	钢制	仪表配套

杆式电容式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装法兰大样

杆式电容式液位计安装技术参数表

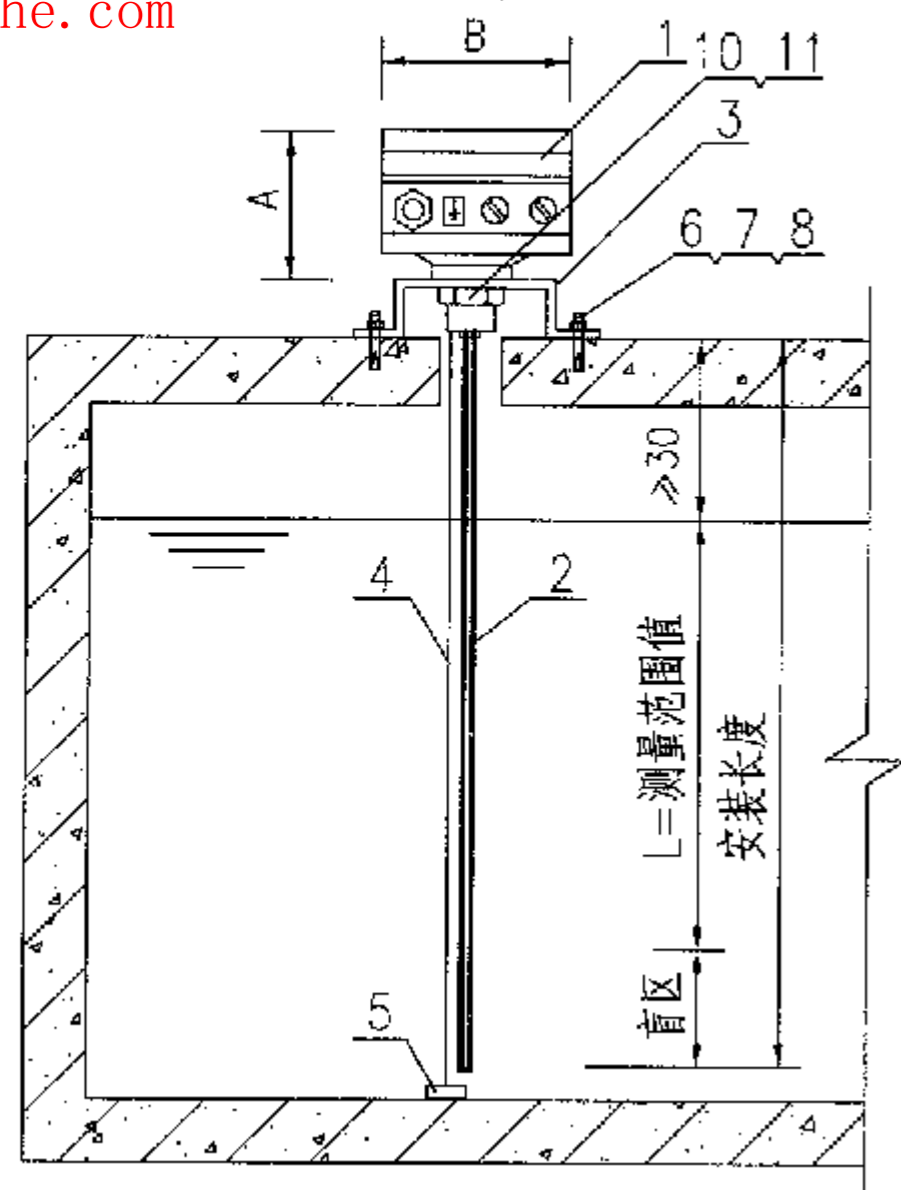
仪表外形参考尺寸(mm)		安装法兰参考尺寸(mm)					
A	B	C	D	E	F	G	H
121	175	120	90	63.5	50	15	100

- 注: 1. 这种方式适用于加盖容器的液位测量。  
 2. 安装法兰根据仪表配套规格选取。  
 3. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时, 不需要接地电线。  
 4. 当安装在非金属容器上时, 应在容器上预留孔洞, 具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。  
 5. 图中测量盲区值由设计确定。  
 6. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

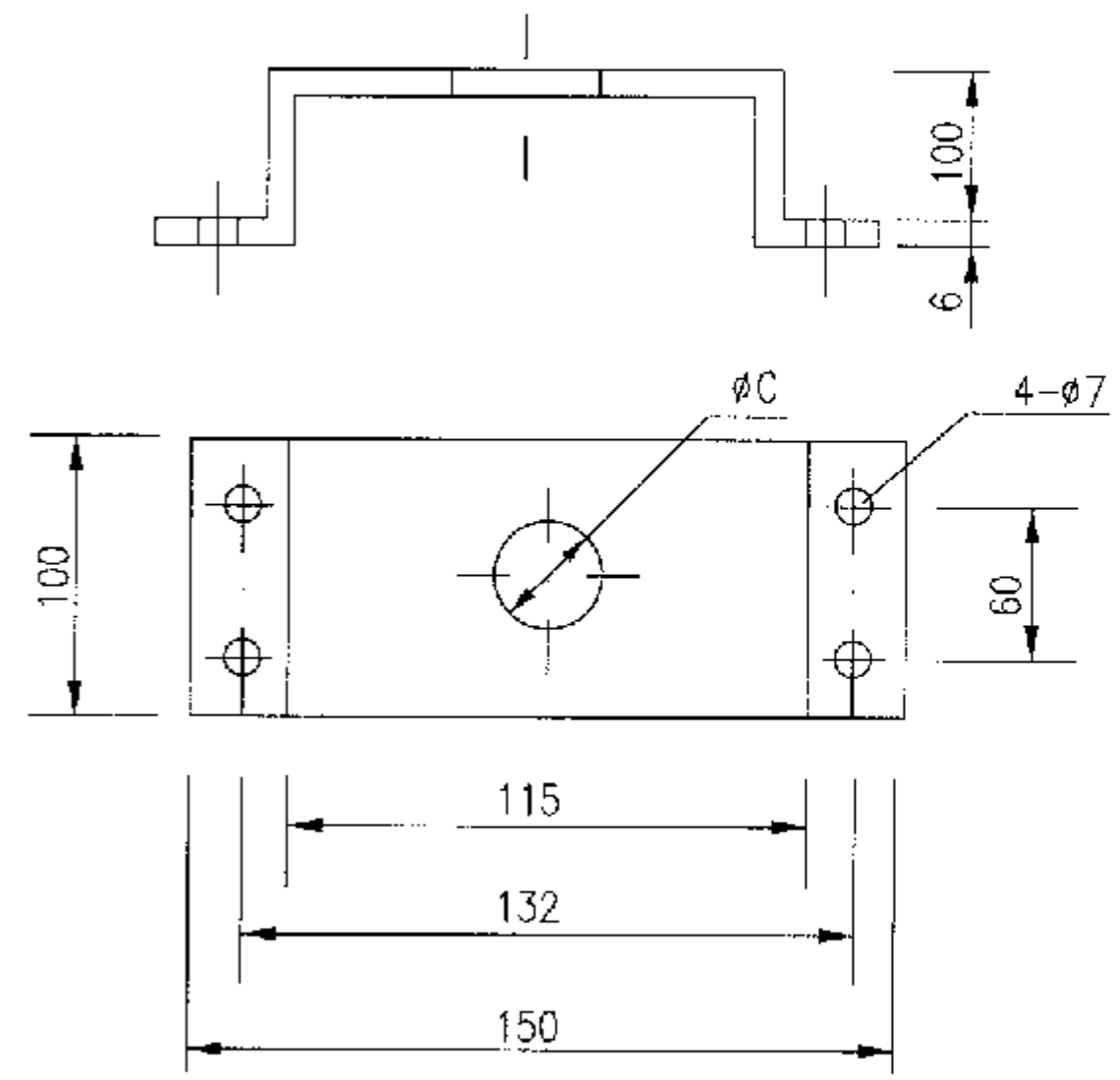
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1	-	法兰安装
2	传感器	仪表配套	台	1	-	-
3	安装法兰	见安装法兰大样	台	1	钢制	-
4	接地重锤	仪表配套	个	1	-	注3
5	接地线	仪表配套	个	1	-	注3
6	螺栓	M14x80	个	4	钢制	-
7	六角螺母	M14	个	4	钢制	-
8	垫圈	14	个	8	钢制	-

杆式电容式液位计容器顶部法兰安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样图

杆式电容式液位计安装技术参数表

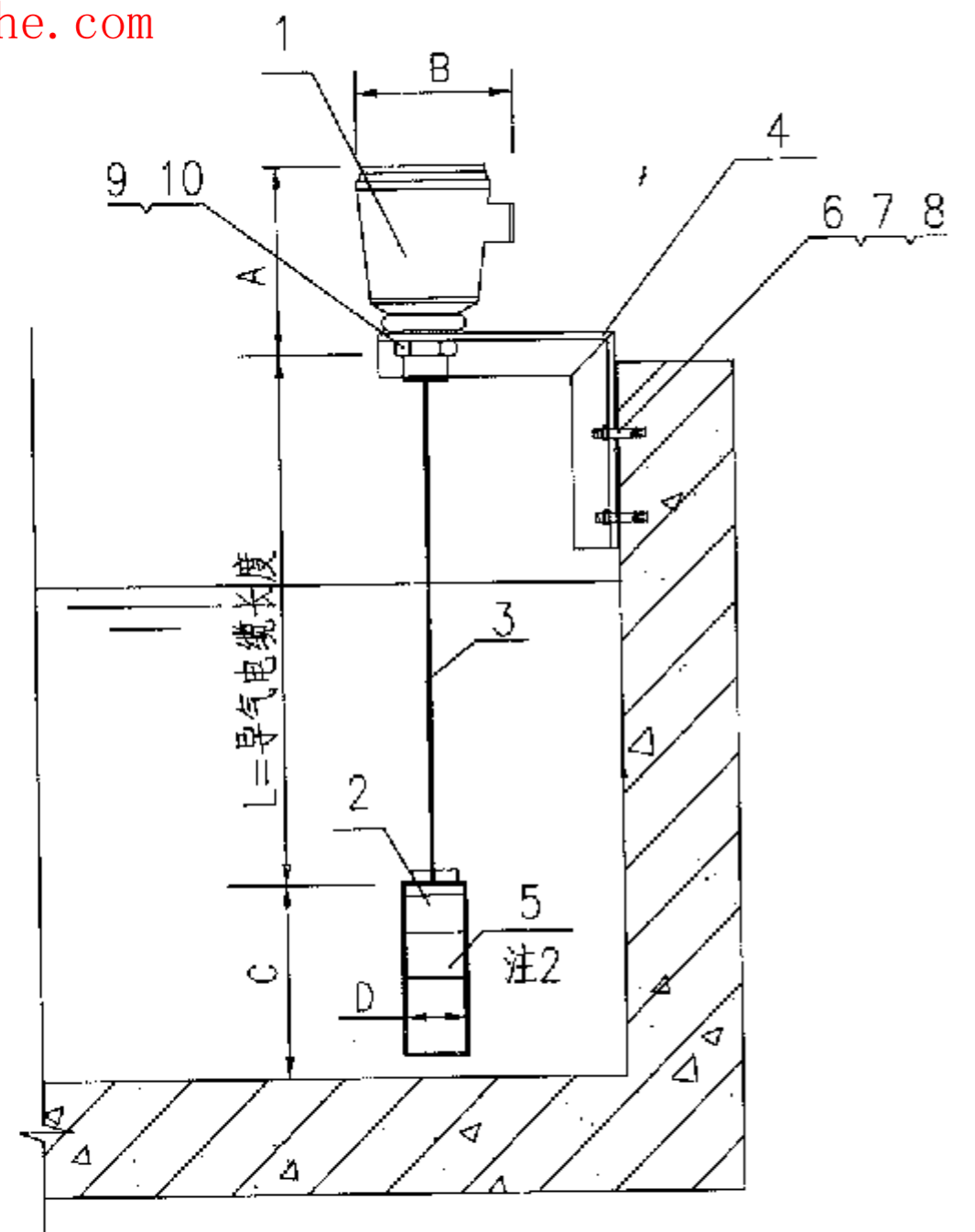
仪表外形参考尺寸(mm)		支架开孔参考尺寸(mm)
A	B	C
96	118	35

- 注:
1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。
  2. 当安装在非金属容器上时,应在容器上预留孔洞,具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。
  3. 图中测量盲区值由设计确定。
  4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。
  5. 当测量无绝缘内衬的金属容器液位时,不需要接地电极。

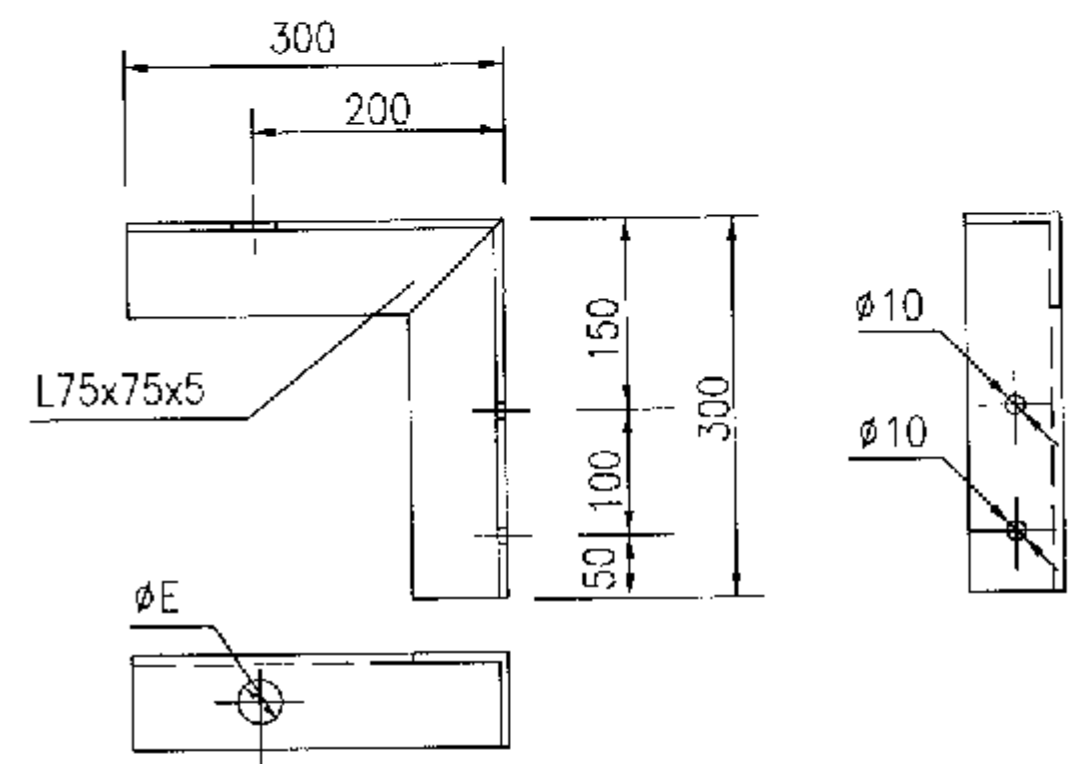
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电容式液位变送器	设计确定	台	1	-	支架安装
2	传感器	仪表配套	台	1	-	-
3	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
4	接地线	仪表配套	个	1	-	-
5	接地重锤	仪表配套	个	4	-	-
6	膨胀螺栓	M6x50	个	4	钢制	-
7	六角螺母	M6	个	4	钢制	-
8	垫圈	6	个	4	钢制	-
10	六角螺母	仪表配套	个	1	钢制	-
11	垫圈	仪表配套	个	1	钢制	-

杆式电容式液位计容器顶部支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样图

缆式静压式液位计安装技术参数表

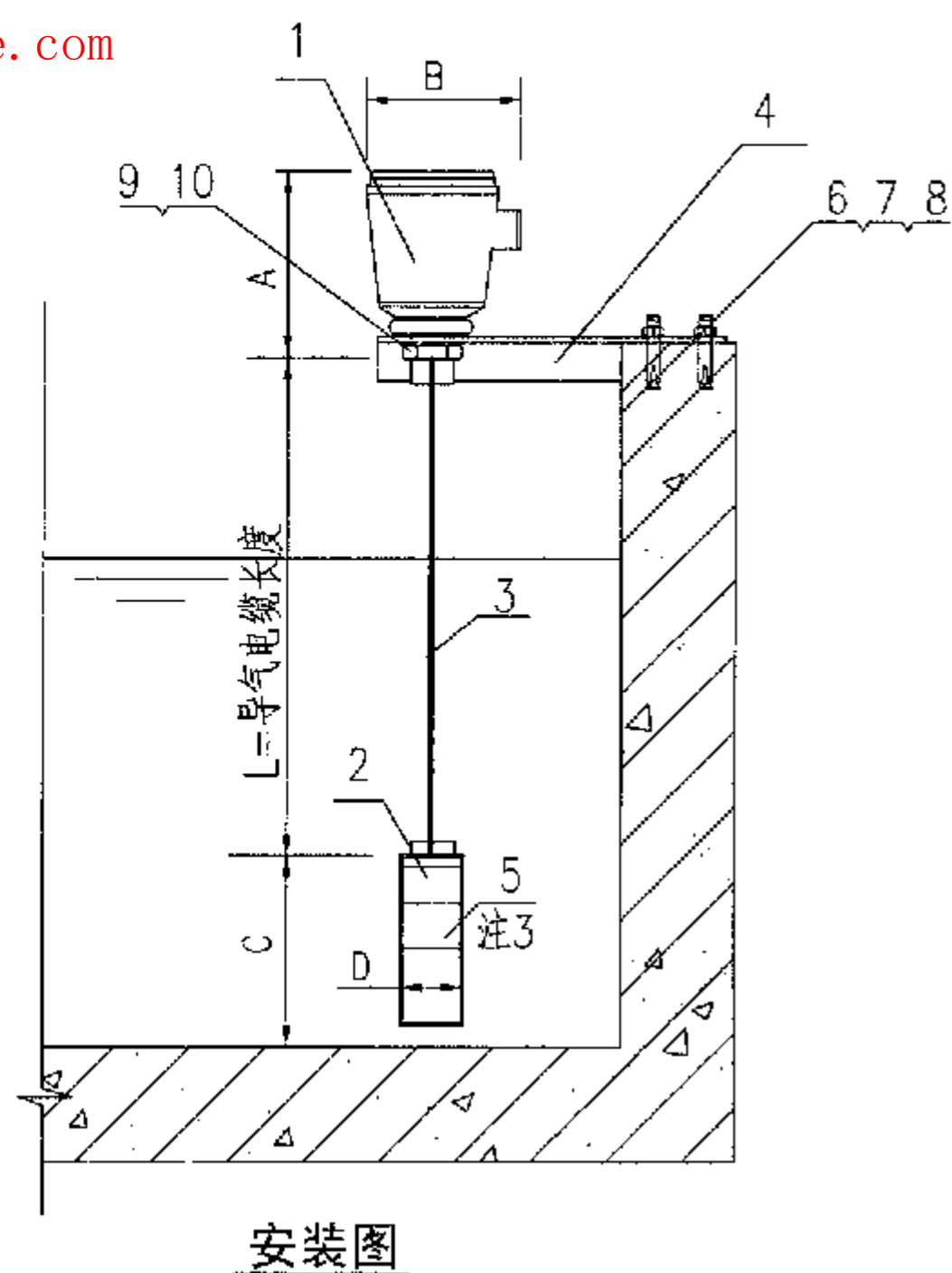
序号	仪表外形参考尺寸(mm)				螺纹接头参考尺寸	支架开孔参考尺寸 E(mm)
	A	B	C	D		
1	128	106	110	26	36x1.5	40
2	115	110	110	42	G1 1/2A	45
3	115	110	184	42	G1 1/2A	45
4	115	110	90	42	G1 1/2A	45

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 若被测介质流速较大, 应在缆式传感器上加装配重器。  
 3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

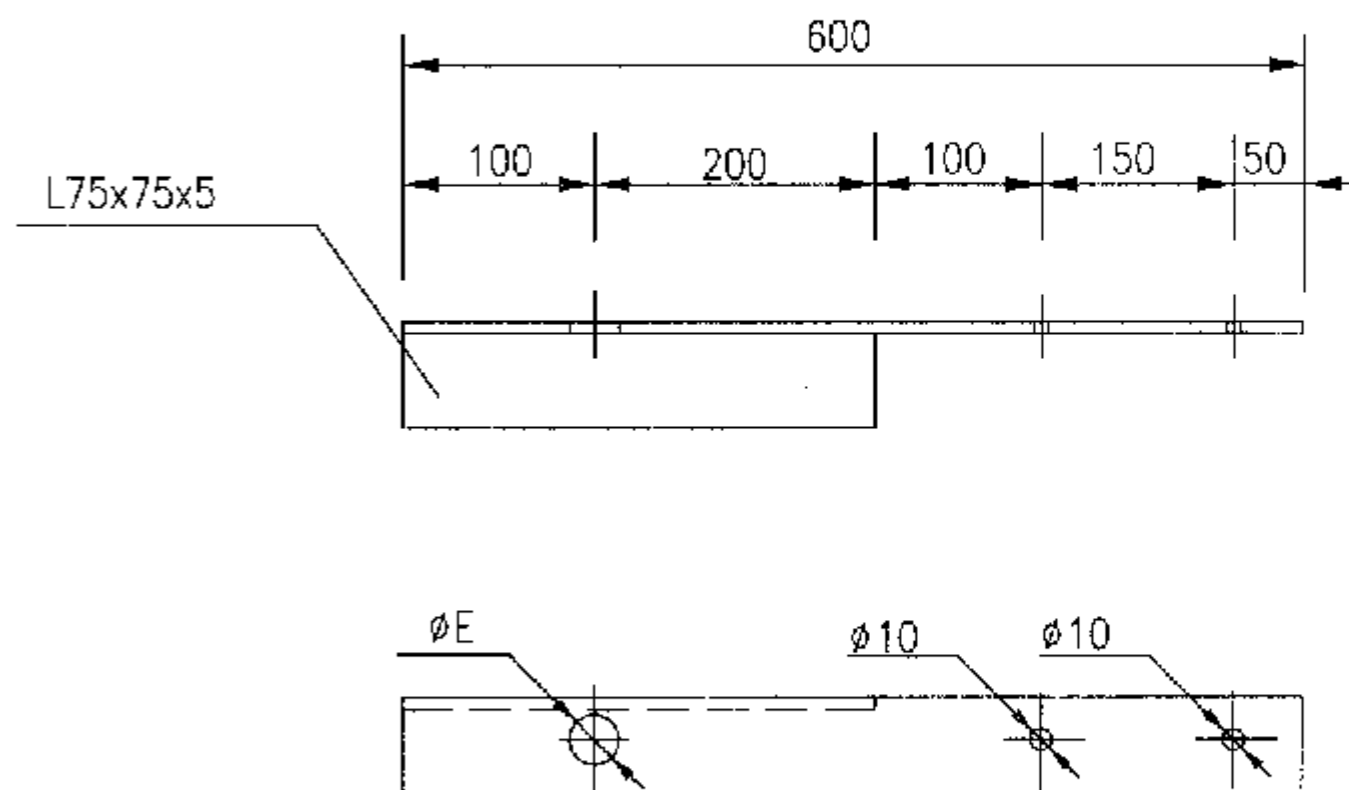
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1	-	螺纹安装
2	传感器	仪表配套	台	1	-	-
3	导气电缆	仪表配套	m	-	-	-
4	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
5	配重	仪表配套	个	1	-	注2
6	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	-
7	螺母	M8	个	2	钢制	-
8	垫圈	8	个	2	钢制	-
9	螺母	仪表配套	个	1	-	-
10	垫圈	仪表配套	个	1	-	-

缆式静压式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样图

缆式静压式液位计安装技术参数表

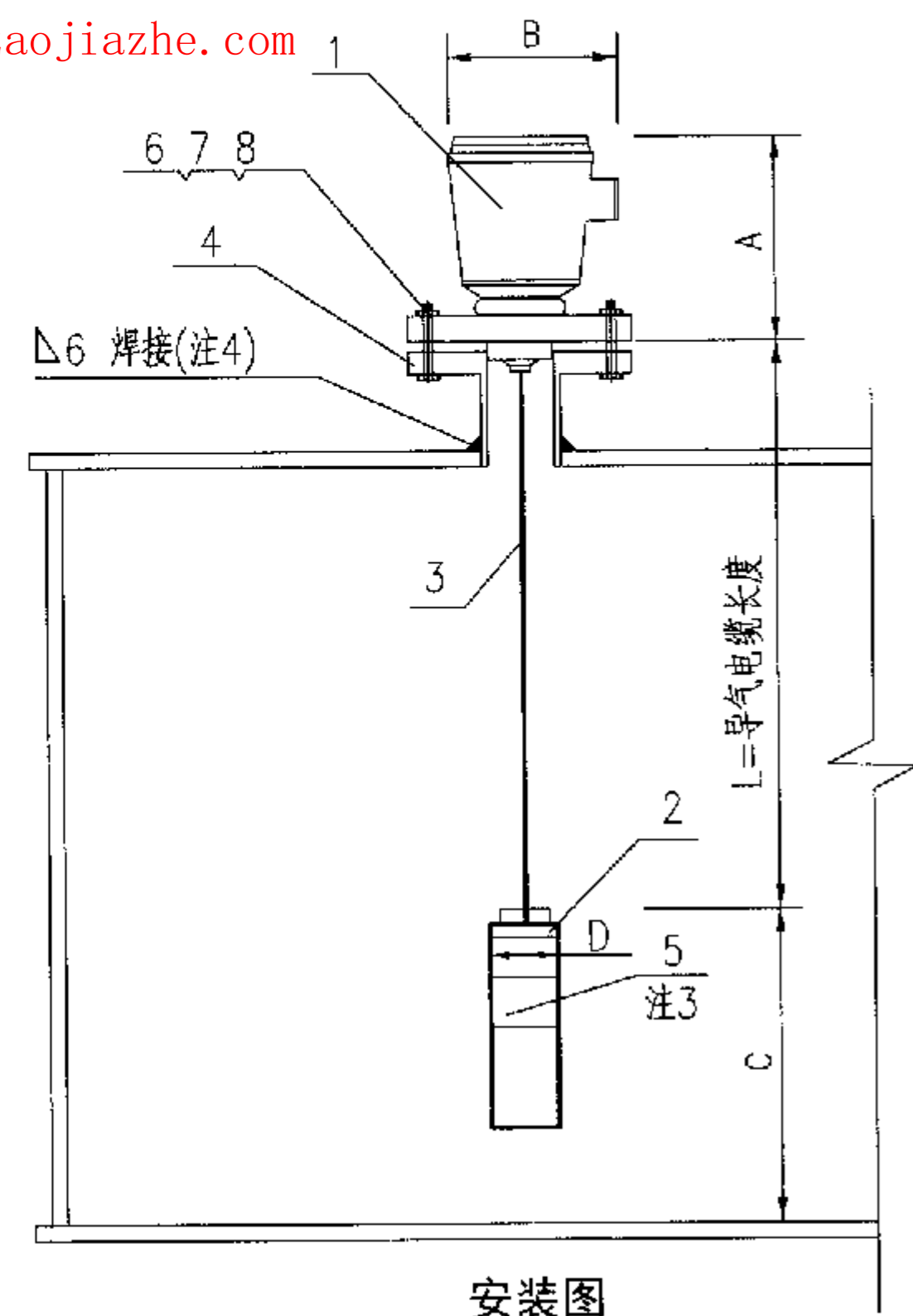
序号	仪表外形参考尺寸(mm)				螺纹接头参考尺寸	支架开孔参考尺寸E(mm)
	A	B	C	D		
1	128	106	110	26	36x1.5	40
2	115	110	110	42	G1 1/2A	45
3	115	110	184	42	G1 1/2A	45
4	115	110	90	42	G1 1/2A	45

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。  
 3. 若被测介质流速较大, 应在缆式传感器上加装配重器。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	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	仪表配套	m	-	-	-
4	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
5	配重	仪表配套	个	1	-	注3
6	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	-
7	螺母	M8	个	2	钢制	-
8	垫圈	8	个	2	钢制	-
9	螺母	仪表配套	个	1	-	-
10	垫圈	仪表配套	个	1	-	-

缆式静压式液位计池壁支架安装图

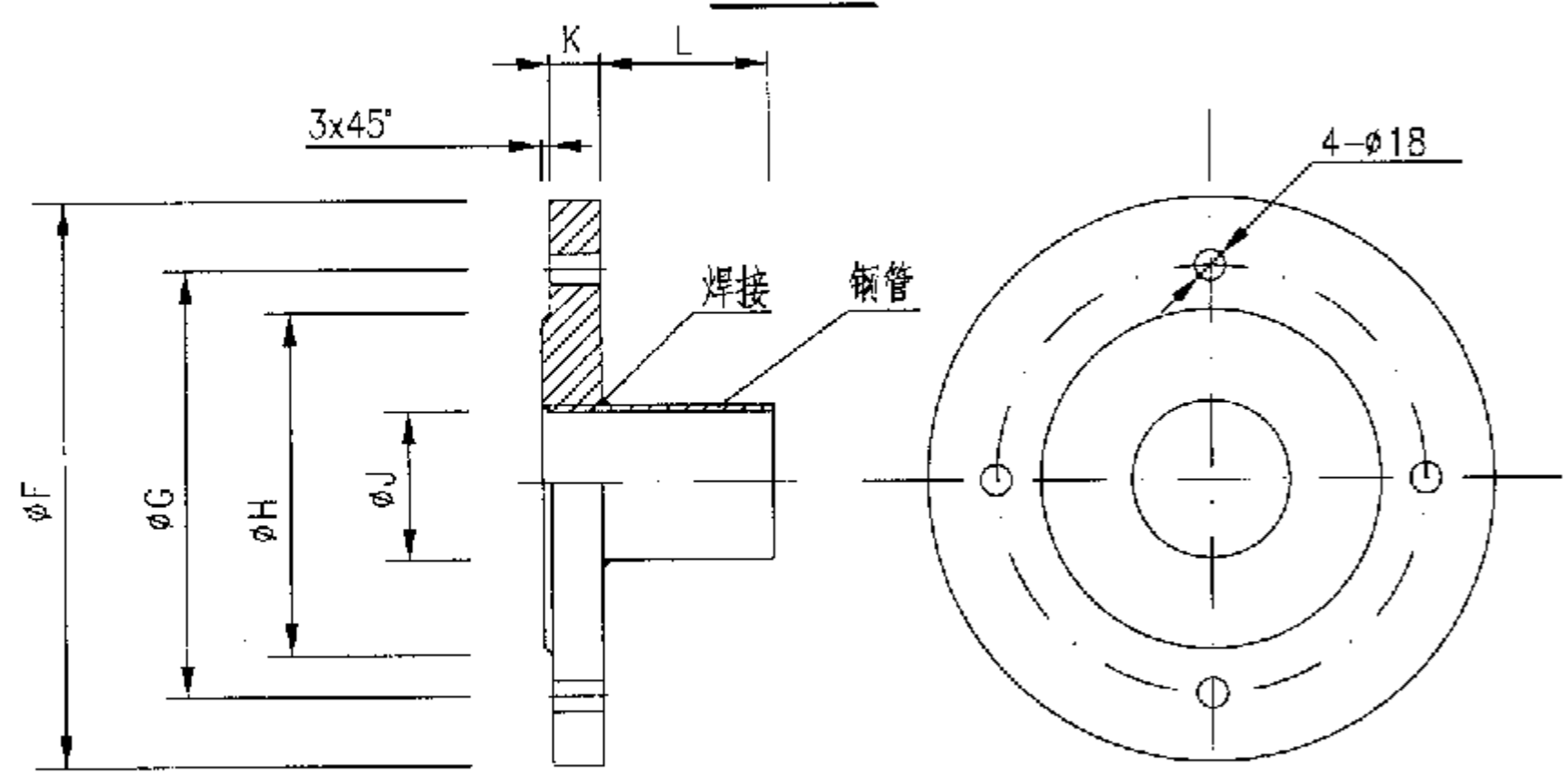
图集号 11D703-2



安装图

序号	仪表尺寸外形参考尺寸(mm)				安装法兰参考尺寸(mm)					
	A	B	C	D	F	G	H	J	K	L
1	135	110	110	42	165	125	100	50	18	100
2	135	110	184	42	220	180	150	100	20	100
3	135	110	90	42	165	125	100	50	18	100
4	135	110	130	42	165	125	100	50	18	100
5	155	110	195	70	220	180	165	150	20	100
6	155	110	195	70	220	180	150	100	20	100
7	155	110	130	42	165	125	100	50	18	100
8	155	110	157	70	220	180	150	100	20	100

- 注：1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。  
 2. 安装法兰根据仪表配套规格选取。  
 3. 若被测介质流速较大，应在缆式传感器上加装配重器。  
 4. 当安装在非金属容器上时，应在容器上预留孔洞，具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。  
 5. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

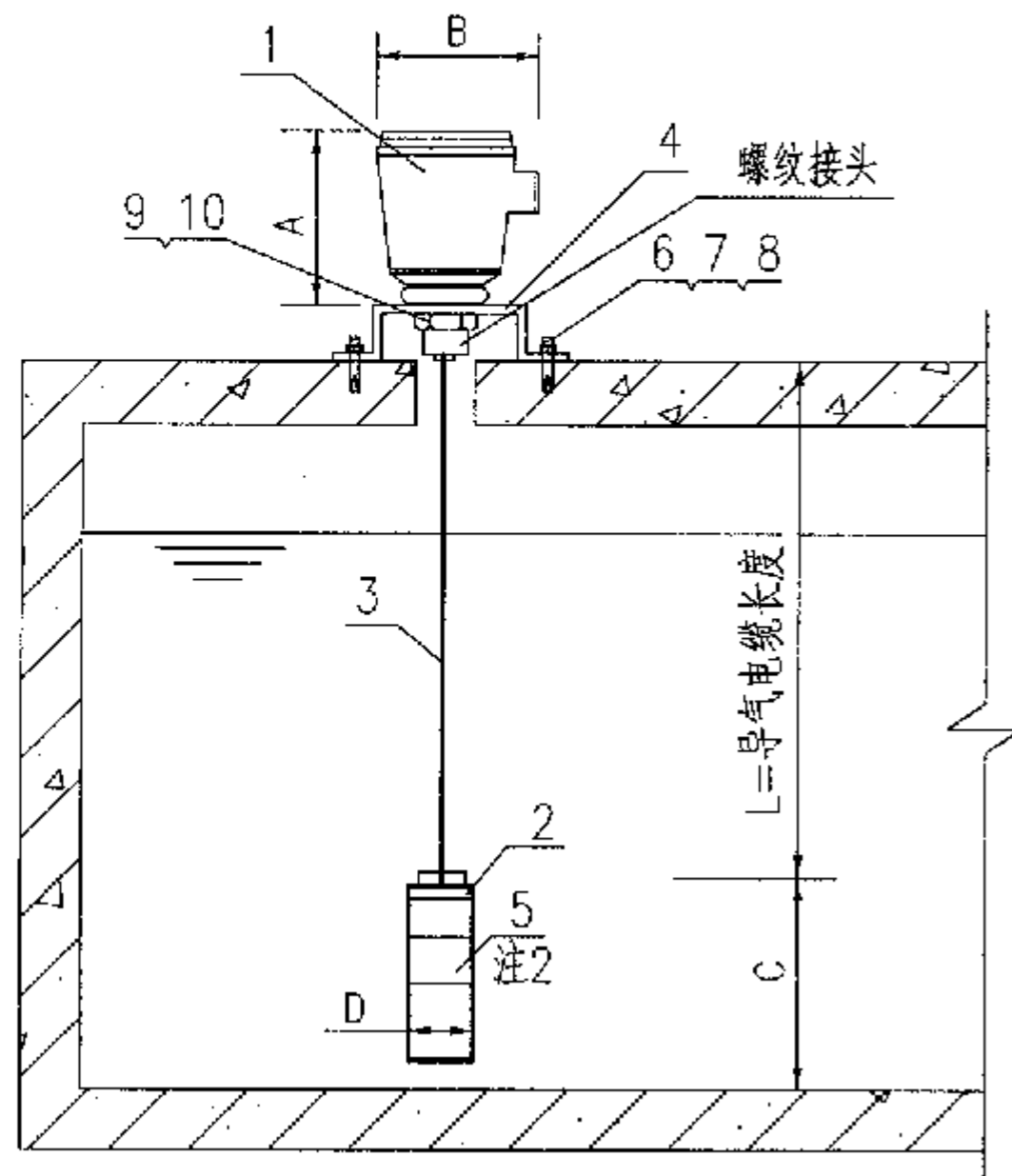


安装法兰大样

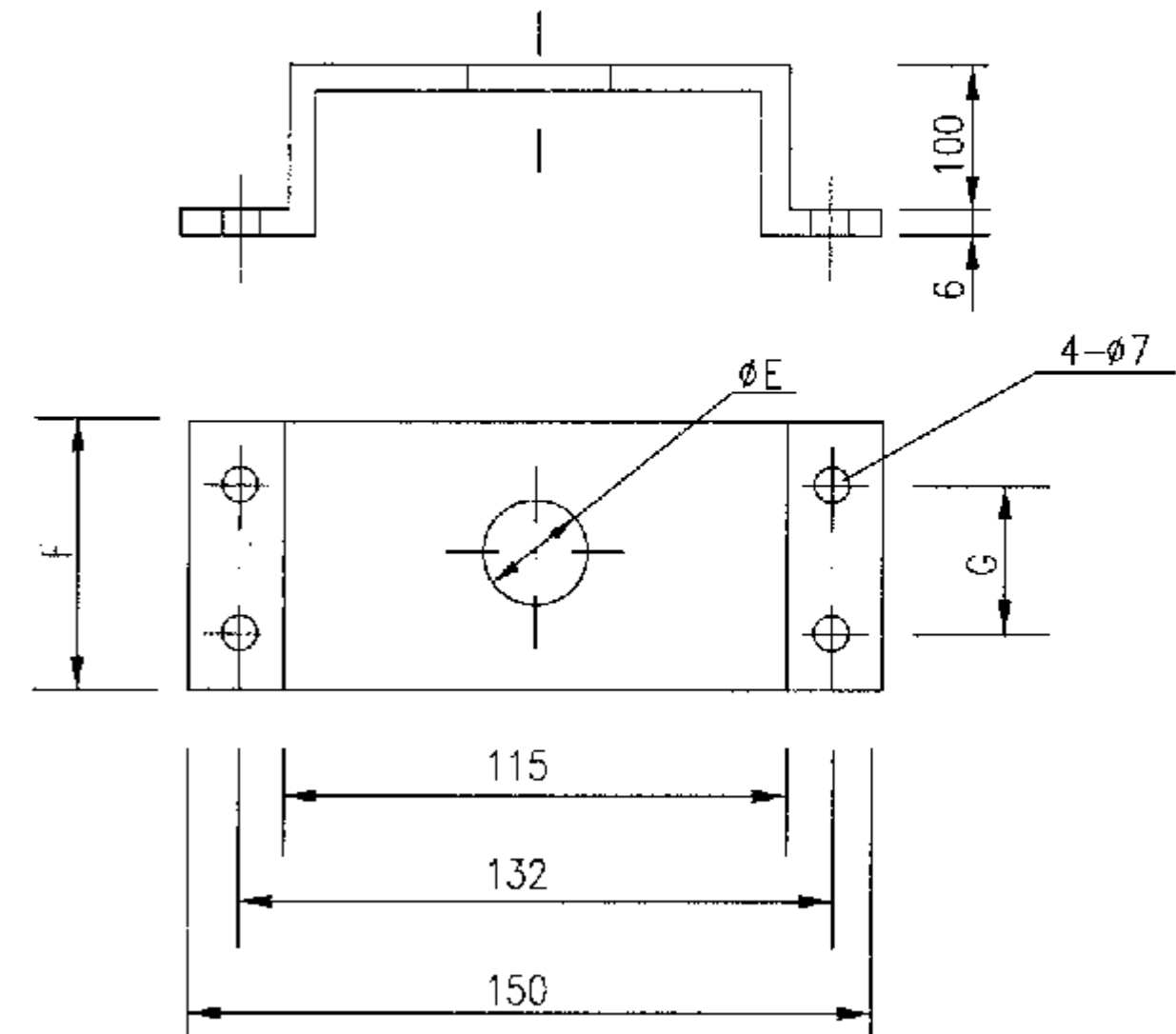
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1	-	法兰安装
2	传感器	仪表配套	台	1	-	-
3	导气电缆	仪表配套	m	-	-	-
4	安装法兰	见安装法兰大样	个	1	钢制	-
5	配重器	仪表配套	台	1	-	注3
6	螺栓	M16x55	个	4	钢制	-
7	六角螺母	M16	个	4	钢制	-
8	垫圈	16	个	8	钢制	-

缆式静压式液位计容器顶部法兰安装图 图集号 11D703-2





安装图



安装支架大样图

缆式静压式液位计安装技术参数表

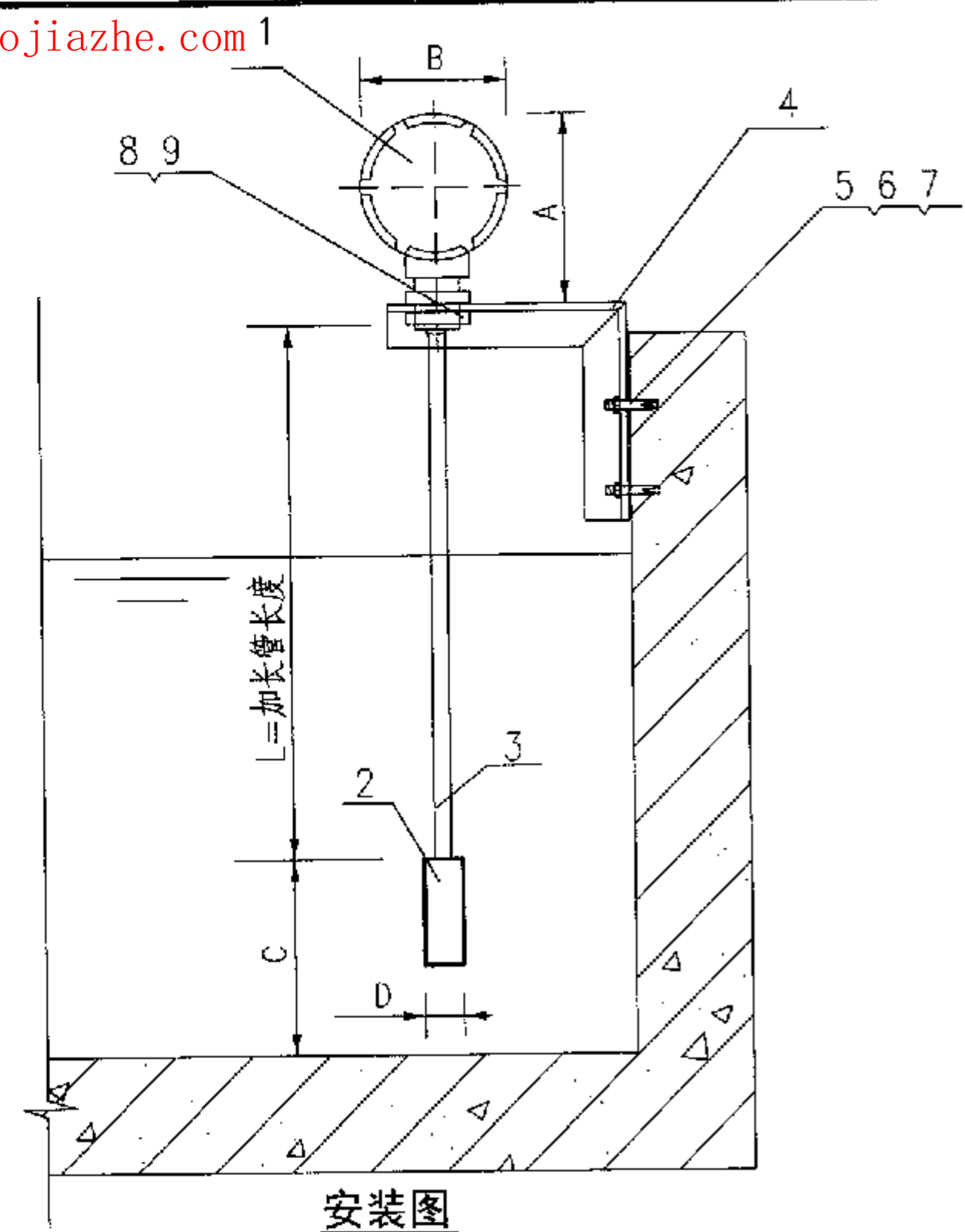
序号	变送器参考尺寸(mm)				螺纹接头参考尺寸	安装支架参考尺寸(mm)		
	A	B	C	D		E	F	G
1	128	106	56	33	36x1.5	40	100	60
2	115	110	110	42	G1 1/2A	45	100	60
3	115	110	184	42	G1 1/2A	45	100	60
4	135	110	90	42	G1 1/2A	45	100	60

- 注: 1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。  
 2. 若被测介质流速较大, 可在缆式传感器上加装配重器。  
 3. 当安装在非金属容器上时, 应在容器上预留孔洞, 具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	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	个	1	-	-
3	导气电缆	仪表配套	台	1	-	-
4	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
5	配重	仪表配套	台	1	-	注2
6	膨胀螺栓	M6x50	个	4	钢制	-
7	六角螺母	M6	个	4	钢制	-
8	垫圈	6	个	4	钢制	-
9	六角螺母	仪表配套	个	1	钢制	-
10	垫圈	仪表配套	个	1	钢制	-

缆式静压式液位计容器顶部支架安装图

图集号 11D703-2

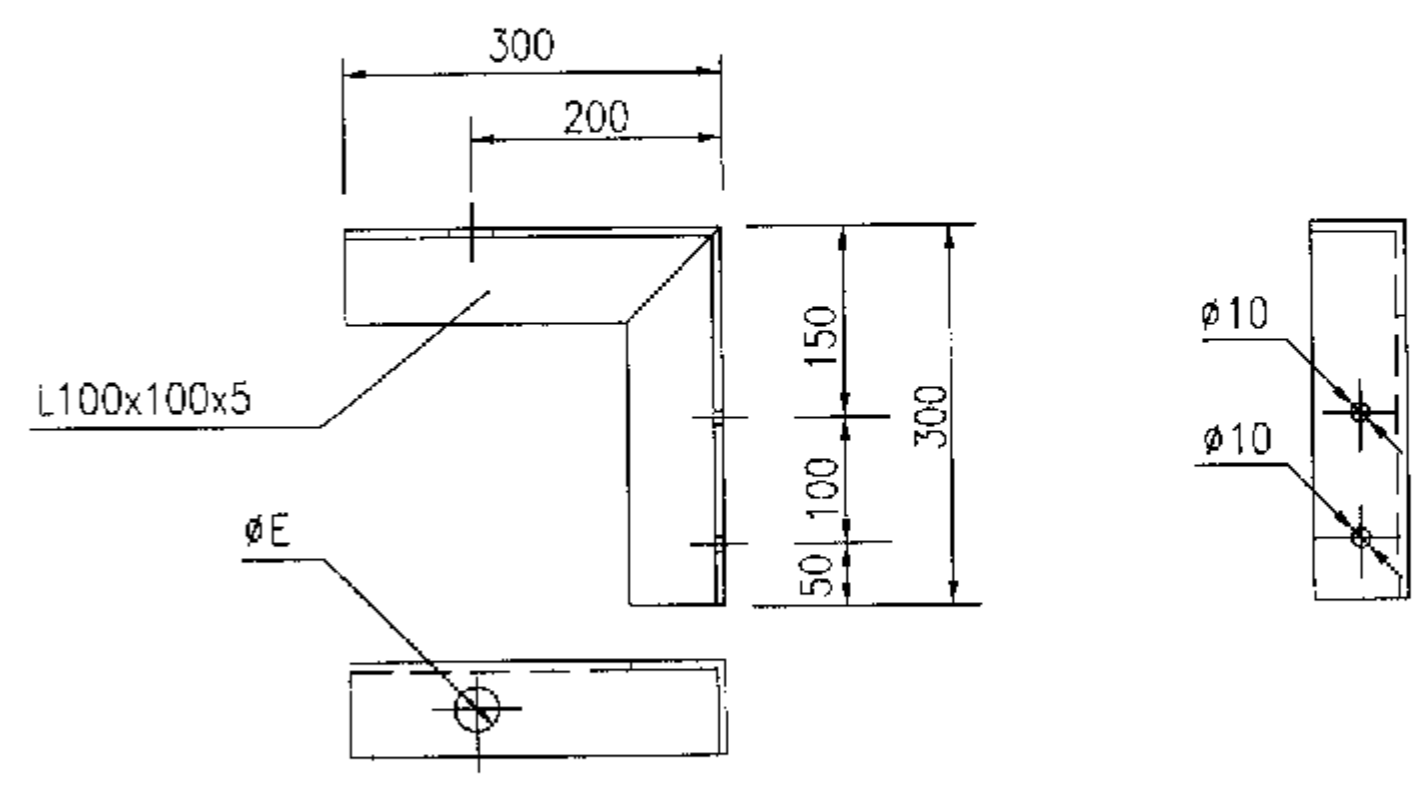


安装图

静压式液位计安装技术参数表

序号	仪表外形参考尺寸(mm)				螺纹接头参考尺寸	支架开孔参考尺寸 E(mm)
	A	B	C	D		
1	128	106	110	26	36x1.5	40
2	115	110	110	42	G1 1/2A	45
3	115	110	184	42	G1 1/2A	45
4	115	110	90	42	G1 1/2A	45

注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
2. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

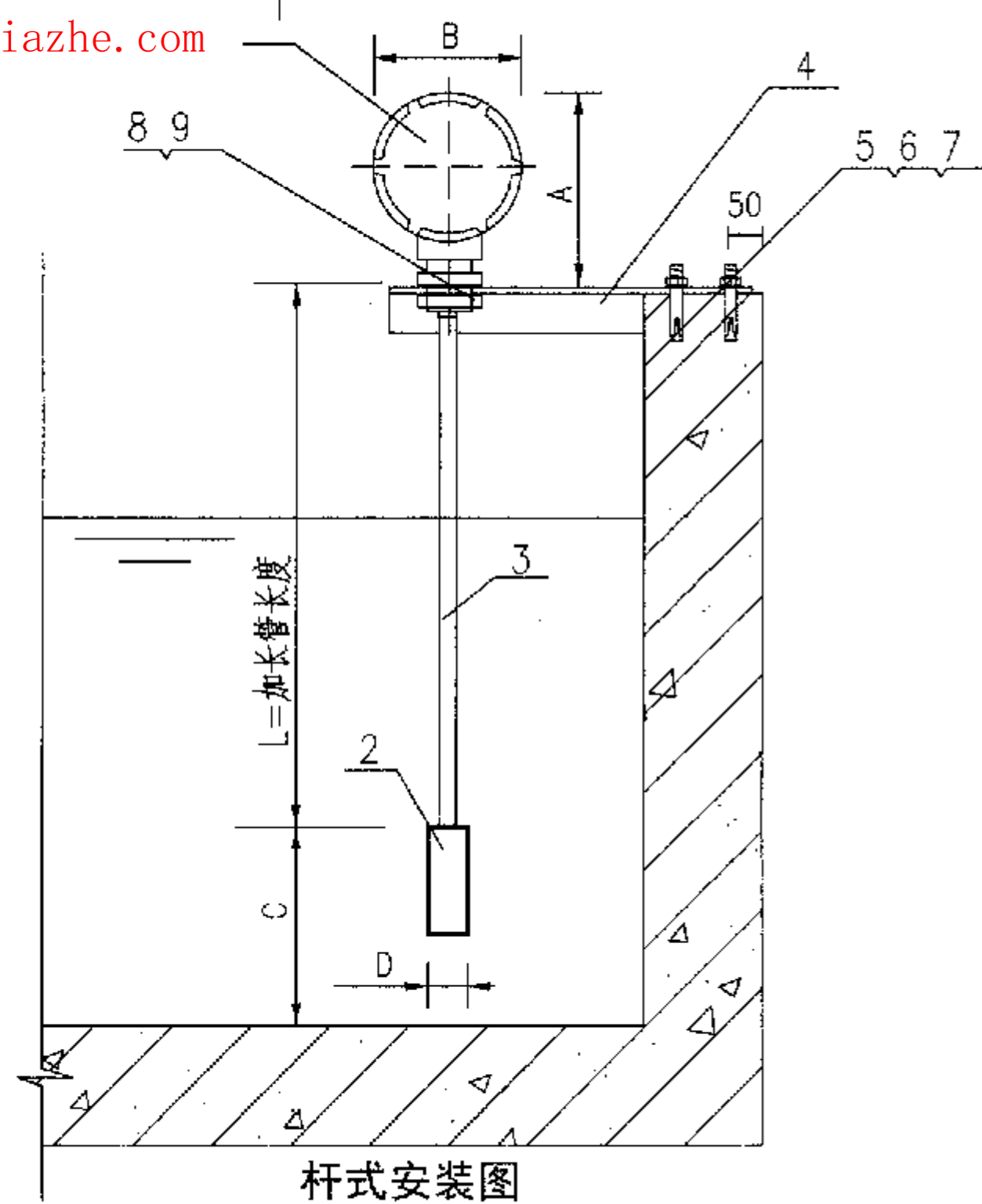


安装支架大样图

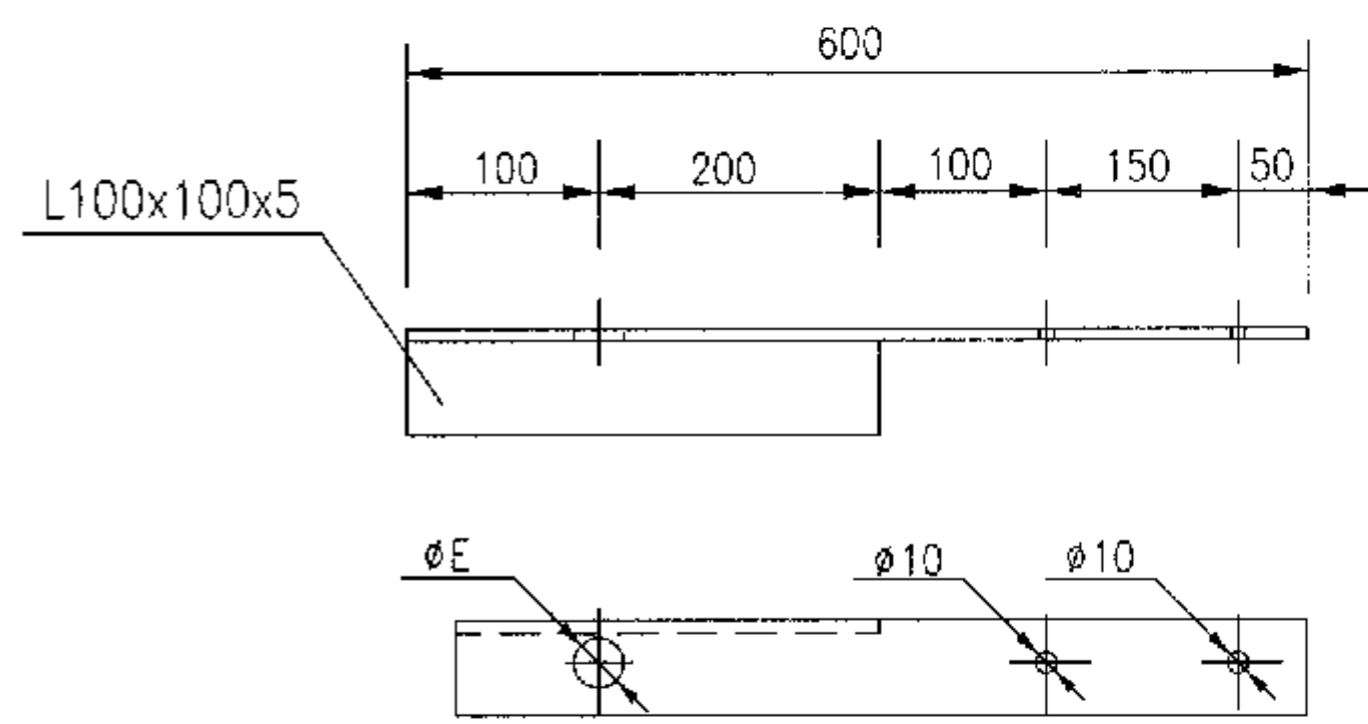
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1	-	螺纹安装
2	传感器	仪表配套	台	1	-	-
3	加长管	仪表配套	m	-	-	-
4	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
5	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	-
6	螺母	M8	个	2	钢制	-
7	垫圈	8	个	2	钢制	-
8	螺母	仪表配套	个	1	-	-
9	垫圈	仪表配套	个	1	-	-

杆式静压式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



杆式安装图



安装支架大样图

杆式静压式液位计安装技术参数表

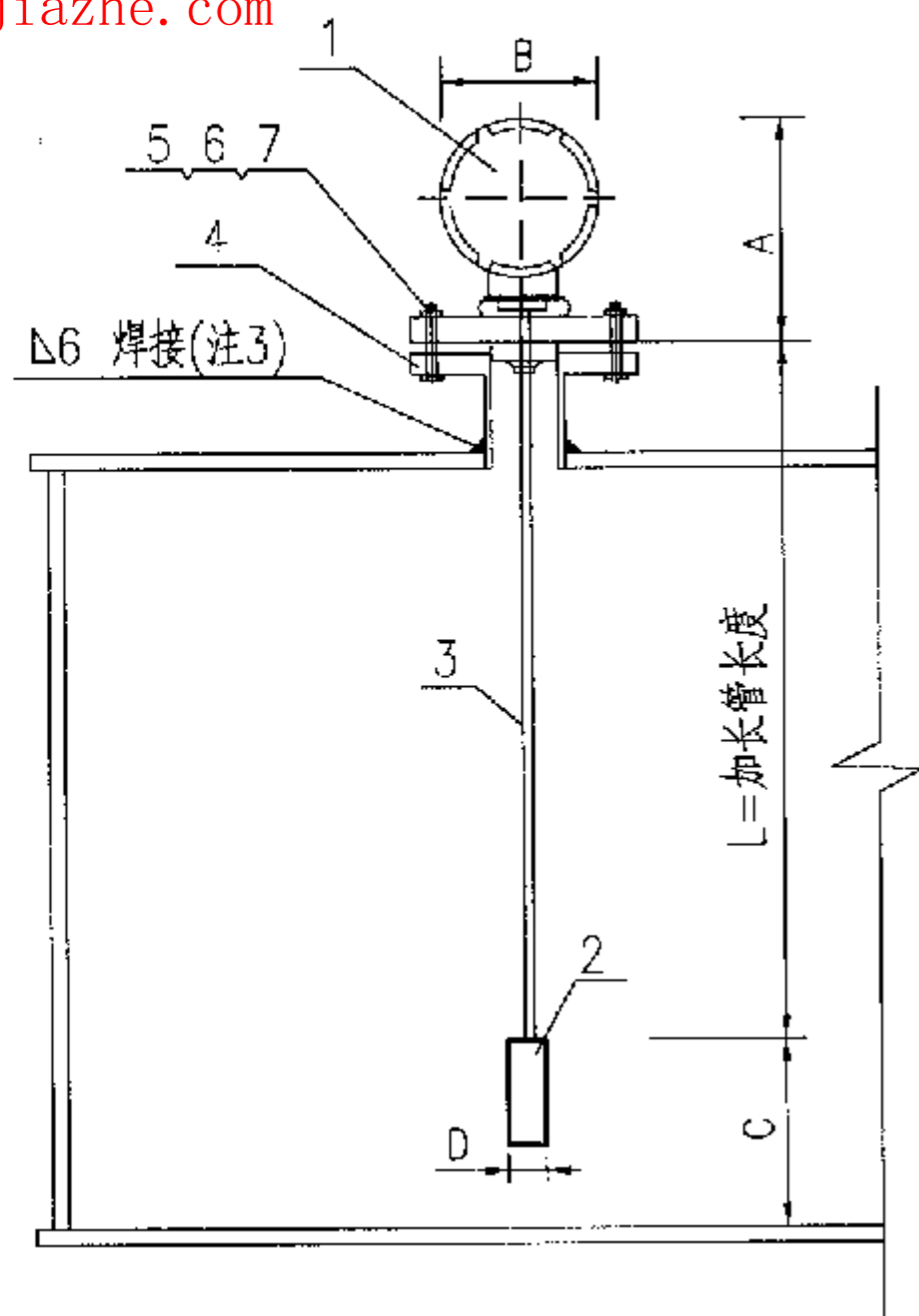
序号	仪表外形参考尺寸(mm)				螺纹接头参考尺寸	支架开孔参考尺寸 E(mm)
	A	B	C	D		
1	128	106	110	26	36x1.5	40
2	115	110	110	42	G1 1/2A	45
3	115	110	184	42	G1 1/2A	45
4	115	110	90	42	G1 1/2A	45

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。  
 3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	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	加长管	仪表配套	m	-	-	-
4	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
5	膨胀螺栓	M8x70	个	2	钢制	-
6	螺母	M8	个	2	钢制	-
7	垫圈	8	个	2	钢制	-
8	螺母	仪表配套	个	1	-	-
9	垫圈	仪表配套	个	1	-	-

杆式静压式液位计池壁支架安装图

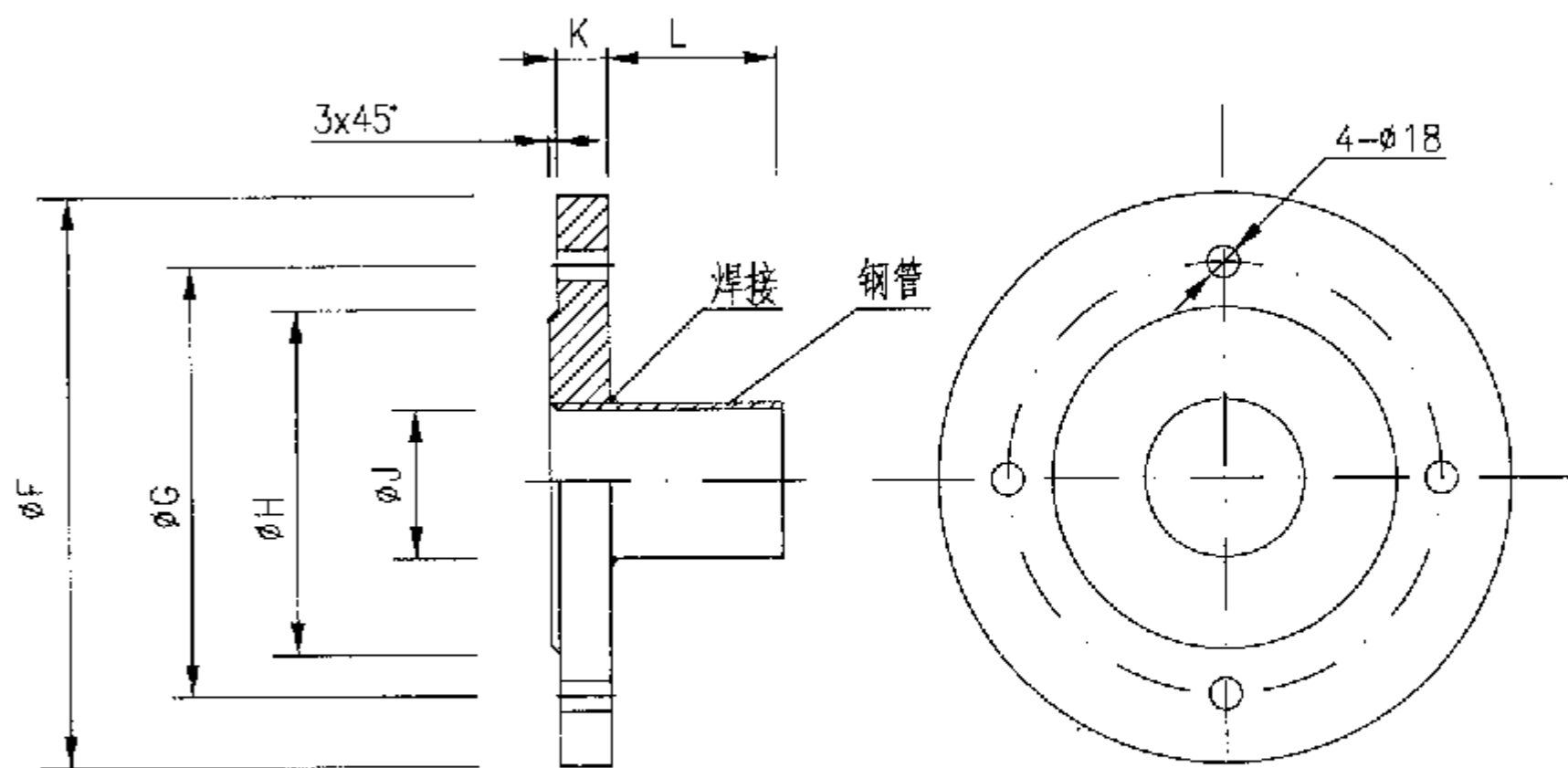
图集号 11D703-2



安装图

杆式静压式液位计安装技术参数表

序号	仪表外形参考尺寸(mm)				安装法兰参考尺寸(mm)					
	A	B	C	D	F	G	H	J	K	L
1	135	110	110	42	165	125	100	50	18	100
2	135	110	184	42	220	180	150	100	20	100
3	135	110	90	42	165	125	100	50	18	100
4	135	110	130	42	165	125	100	50	18	100
5	155	110	195	70	220	180	165	150	20	100
6	155	110	195	70	220	180	150	100	20	100
7	155	110	130	42	165	125	100	50	18	100
8	155	110	157	70	220	180	150	100	20	100



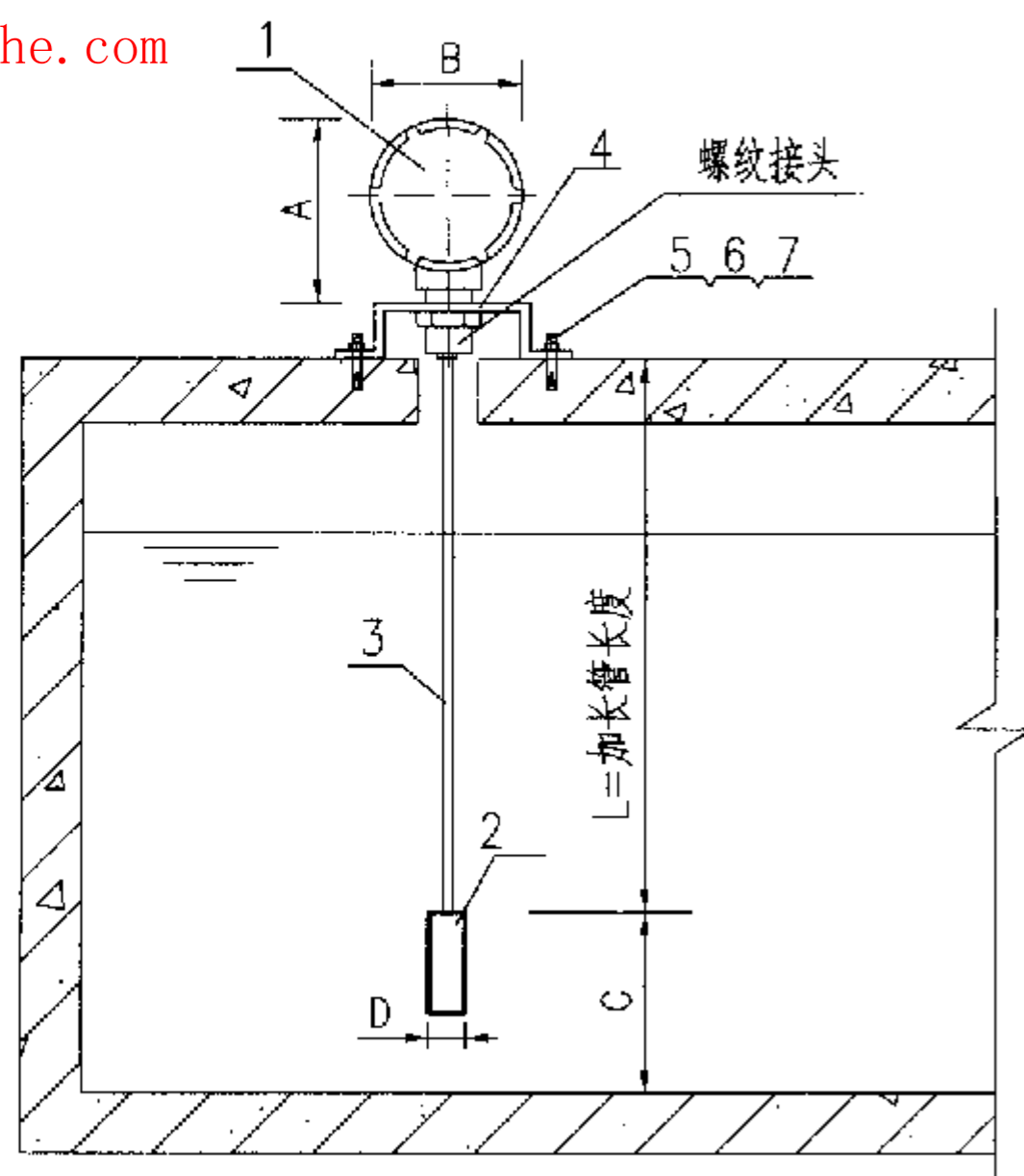
安装法兰大样

- 注：1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。  
 2. 安装法兰根据仪表配套规格选取。  
 3. 当安装在非金属容器上时，应在容器上预留孔洞，具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

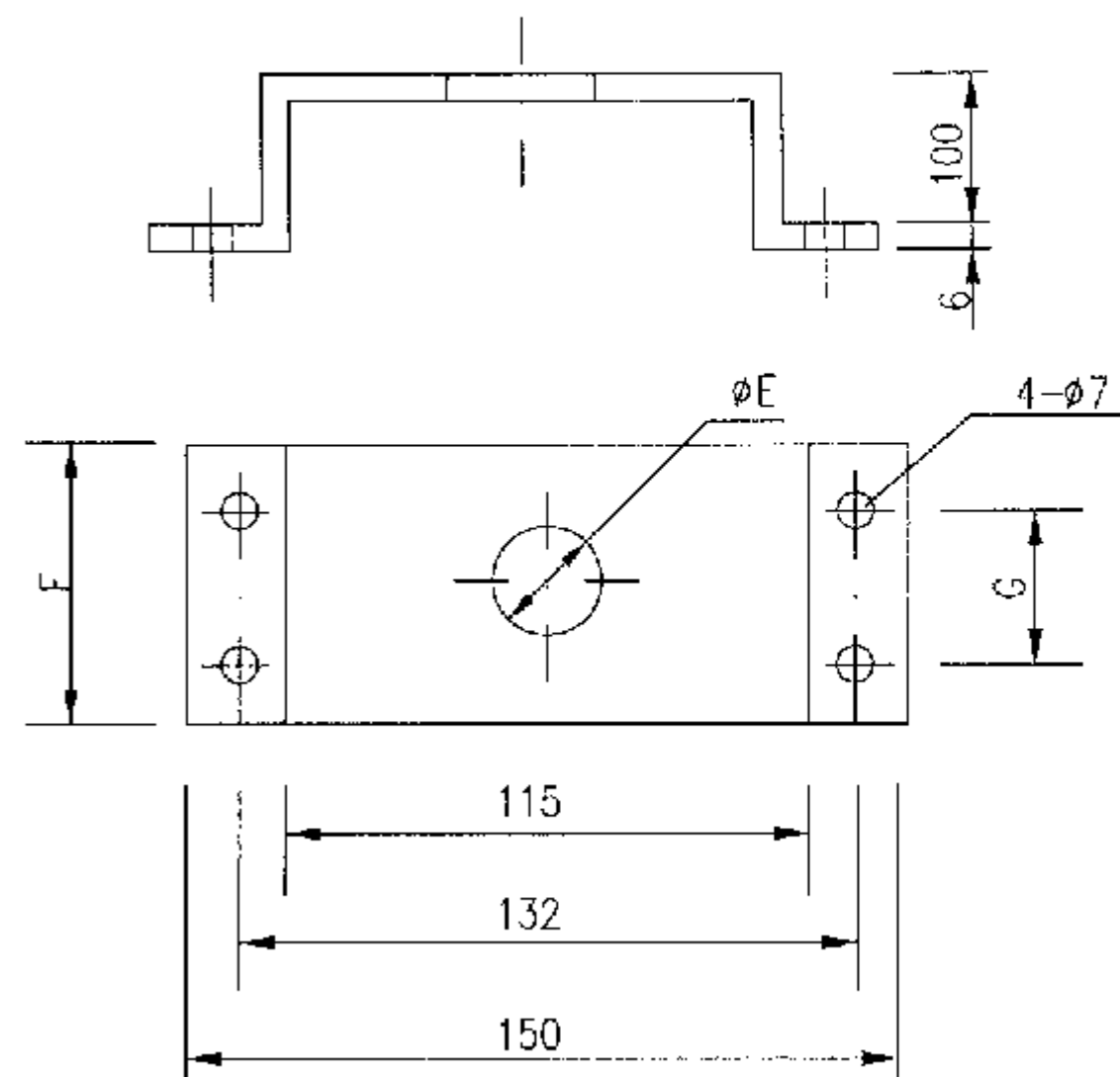
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	静压式液位变送器	设计确定	台	1	—	法兰安装
2	传感器	仪表配套	台	1	—	—
3	加长管	仪表配套	m	—	—	—
4	安装法兰	见安装法兰大样	个	1	钢制	—
5	螺栓	M16x55	个	4	钢制	—
6	六角螺母	M16	个	4	钢制	—
7	垫圈	16	个	8	钢制	—

杆式静压式液位计容器顶部法兰安装图

图集号 11D703 2



安装图



安装支架大样图

杆式静压式液位计安装技术参数表

序号	变送器参考尺寸(mm)				螺纹接头参考尺寸	安装支架参考尺寸(mm)		
	A	B	C	D		E	F	G
1	128	106	56	33	36x1.5	40	100	60
2	115	110	110	42	G1 1/2A	45	100	60
3	115	110	184	42	G1 1/2A	45	100	60
4	135	110	90	42	G1 1/2A	45	100	60

序号	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	个	1	-	-
3	加长管	仪表配套	台	1	-	-
4	安装支架	见安装支架大样图	个	1	钢制	-
5	膨胀螺栓	M6x50	个	4	钢制	-
6	六角螺母	M6	个	4	钢制	-
7	垫圈	6	个	4	钢制	-

注：1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。

2. 当安装在非金属容器上时，应在容器上预留孔洞，具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。

3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

杆式静压式液位计容器顶部支架安装图

图集号

11D703-2

审核 杨柏立

设计 殷世勇

校对 殷世勇

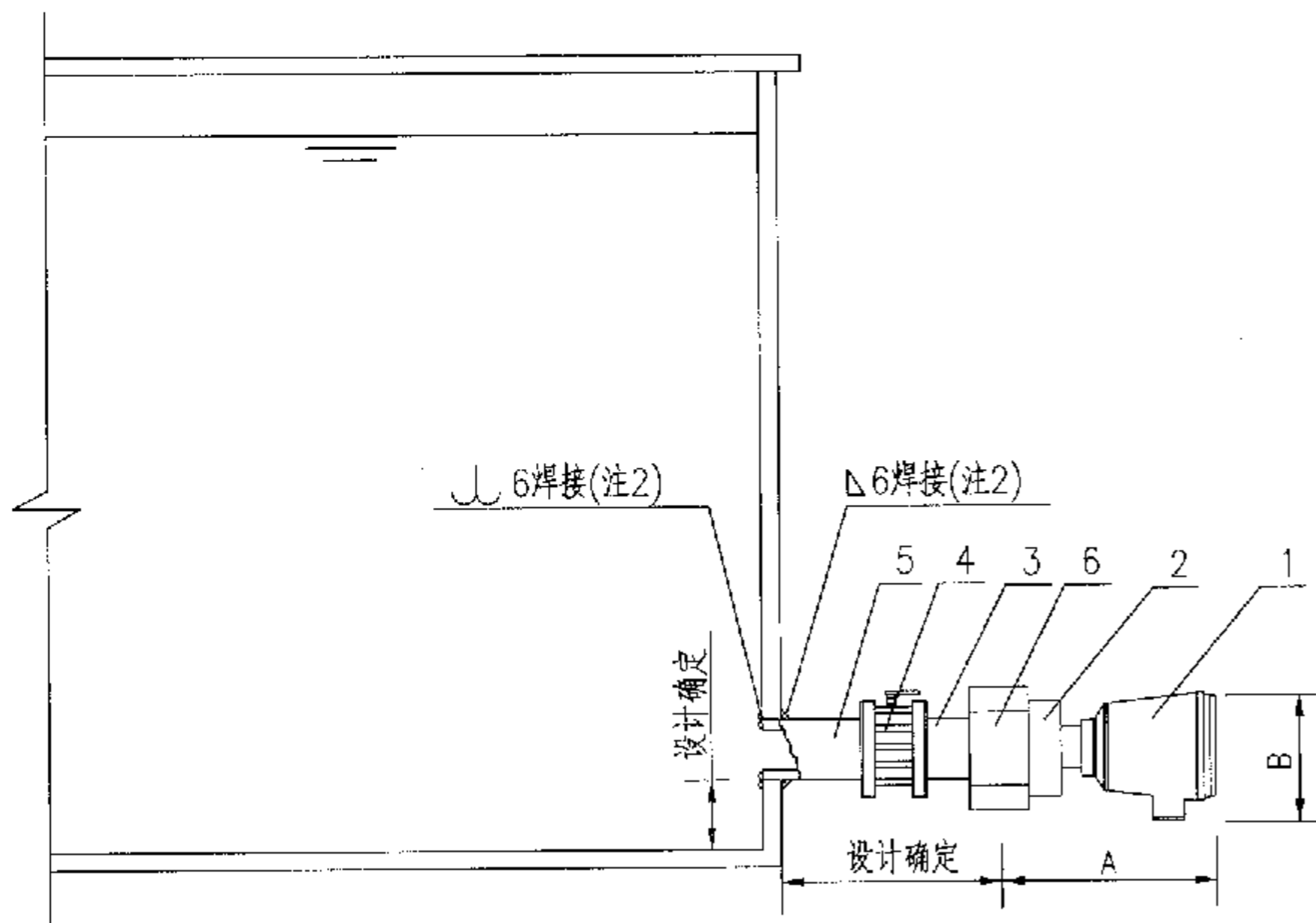
设计 钱文武

设计 钱文武

设计 钱文武

页

27



安装图

直装式静压液位计安装技术参数表

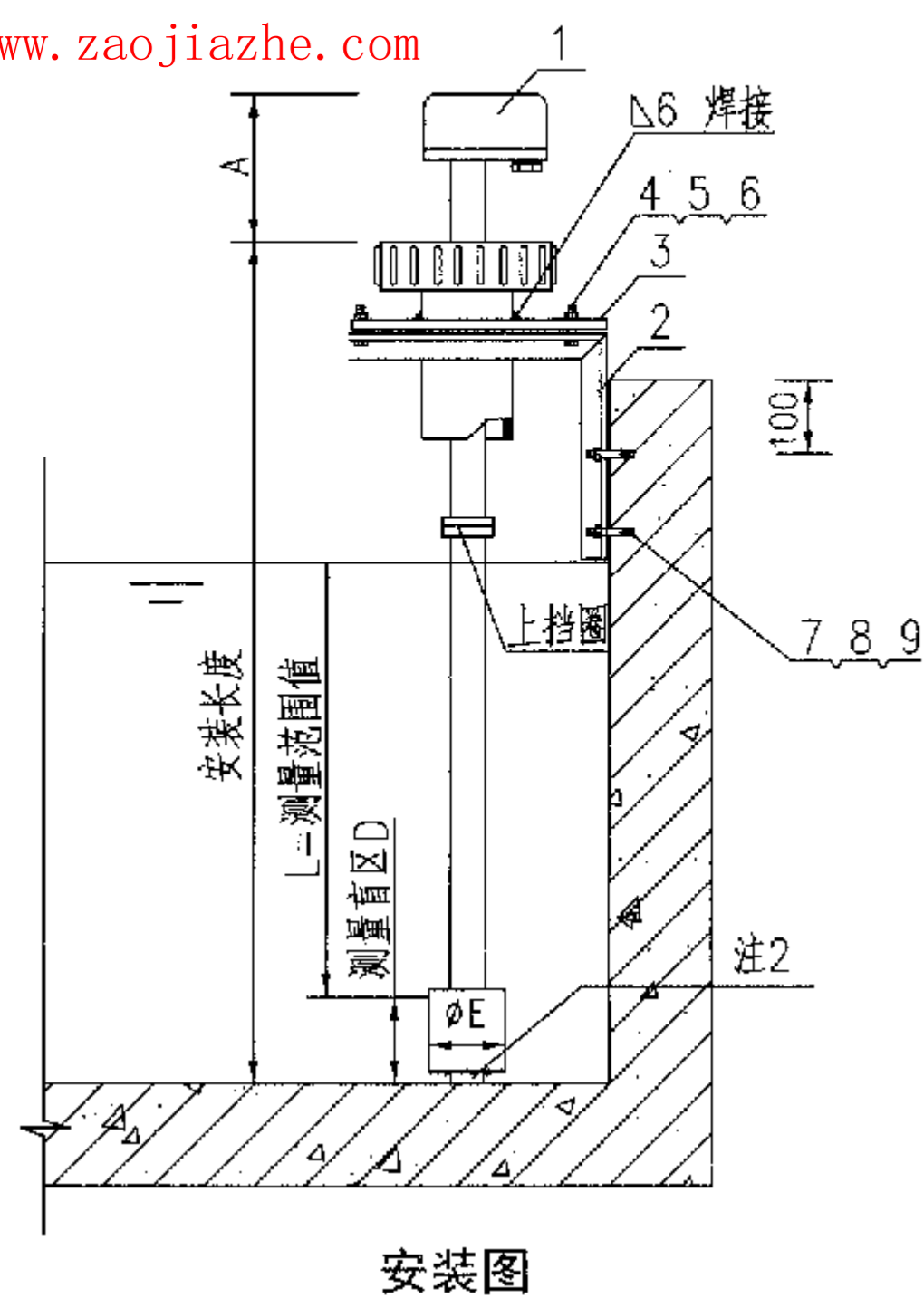
序号	仪表外形参考尺寸(mm)	
	A	B
1	145	110

- 注:
1. 安装螺纹应根据仪表需要选用。
  2. 当安装在非金属容器上时,应在容器上预留孔洞,具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。
  3. 钢管螺纹应与仪表螺纹相配合。
  4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

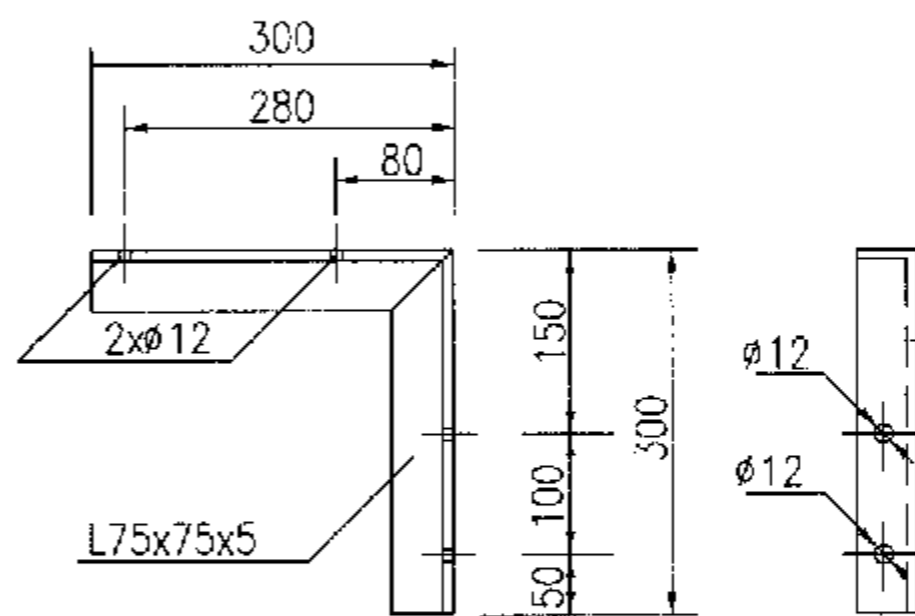
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	直装式静压液位变送器	设计确定	台	1	—	—
2	螺纹连接隔离膜片	仪表配带	个	1	—	—
3	钢管	设计确定	根	1	钢制	—
4	手动球阀	设计确定	个	1	—	—
5	钢管	设计确定	根	1	钢制	—
6	活接头	仪表配带	个	1	—	—

静压式液位计容器底部螺纹安装图

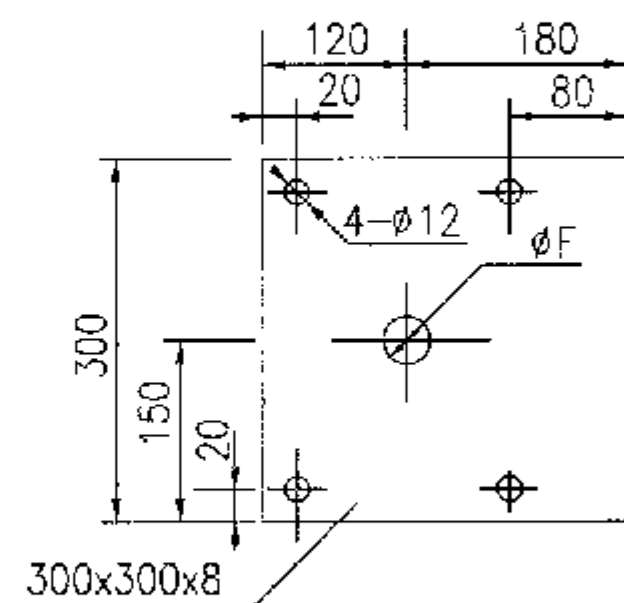
图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样图



安装板大样图

浮筒式液位计安装技术参数表

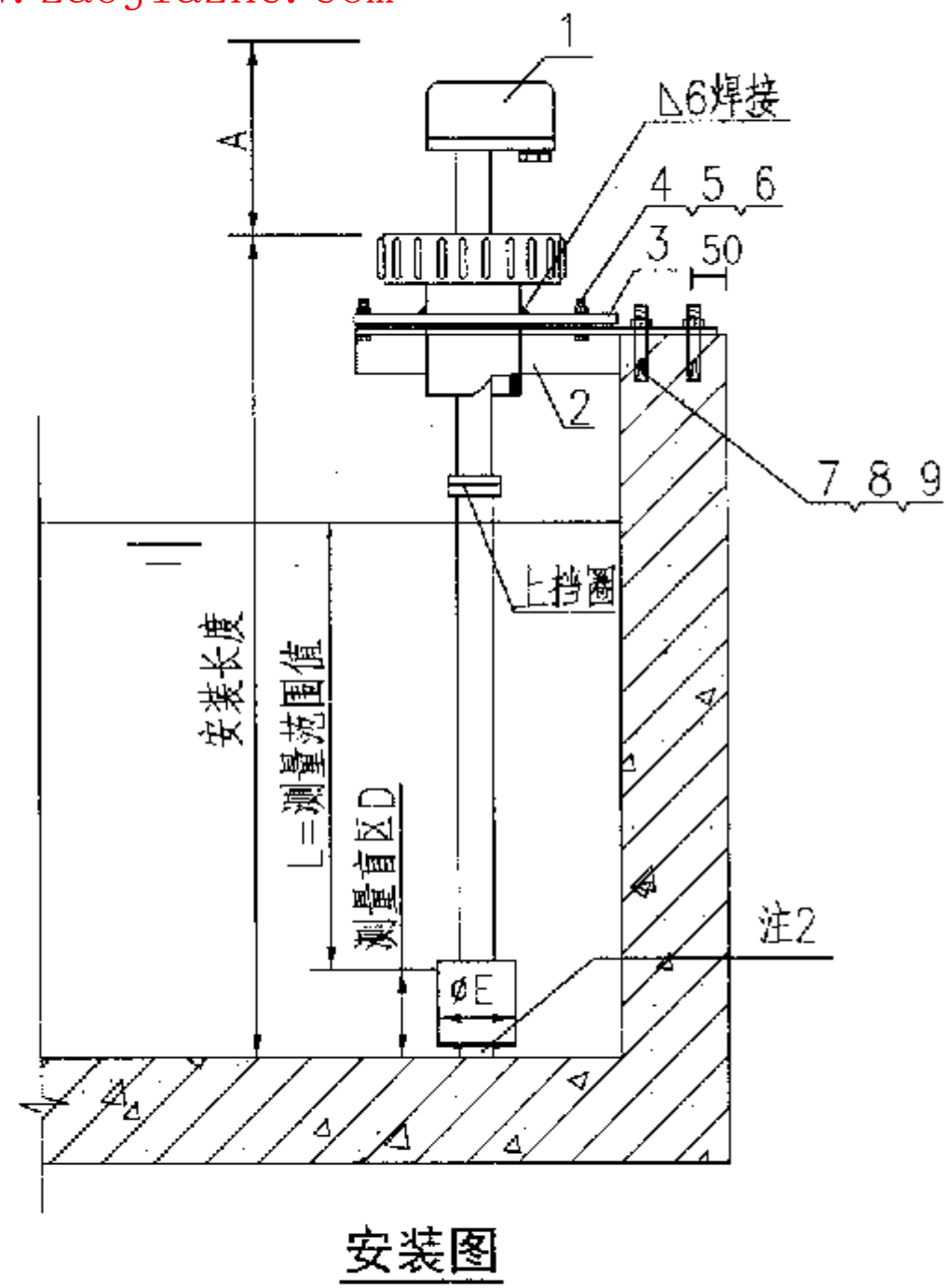
序号	变送器外形参考尺寸(mm)			安装板开孔参考尺寸(mm)
	A	D	E	F
1	162	60	51	130
2	258	80	76	150
3	162	110	85	150

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 当浮筒杆长超过5m时增加固定装置。  
 3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

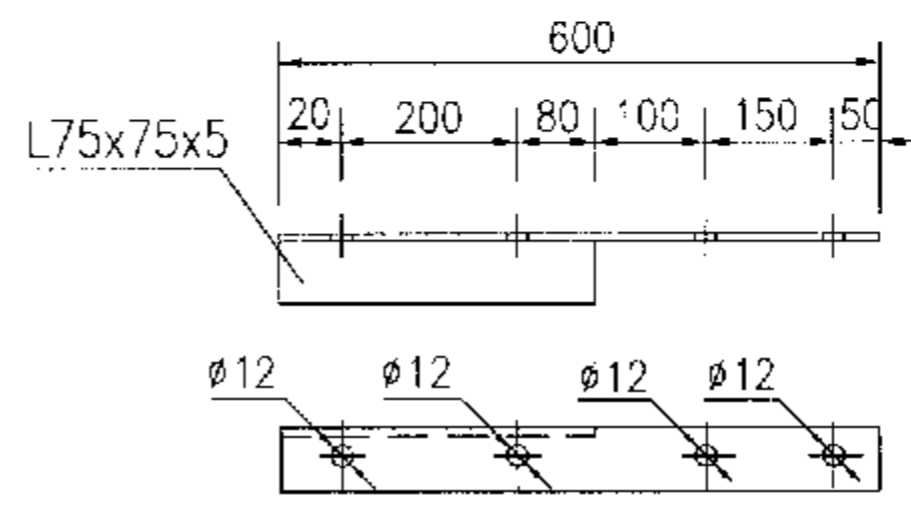
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮筒式液位计	设计确定	台	1	-	-
2	安装支架	见安装支架大样图	个	2	钢制	-
3	安装板	见安装板大样图	块	1	钢制	-
4	螺栓	M10x40	个	4	钢制	-
5	螺母	M10	个	4	钢制	-
6	垫圈	10	个	8	钢制	-
7	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	-
8	螺母	M10	个	4	钢制	-
9	垫圈	10	个	4	钢制	-

浮筒式液位计池壁支架安装图

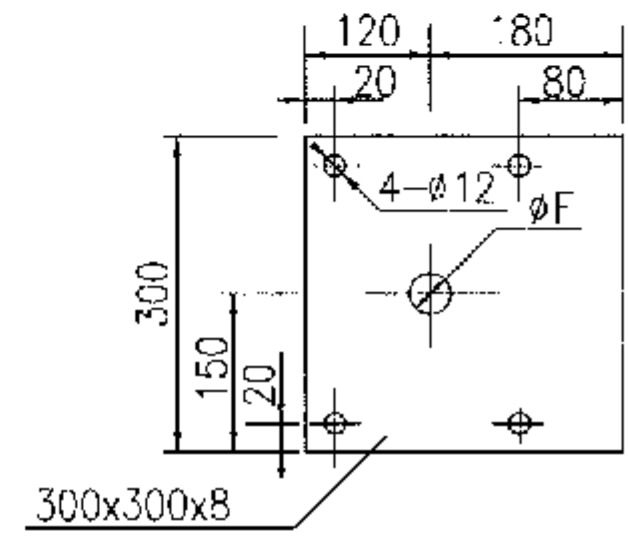
图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样图



安装板大样图

浮筒式液位计安装技术参数表

序号	变送器外形参考尺寸(mm)			安装板开孔参考尺寸(mm)
	A	D	E	F
1	162	60	51	130
2	258	80	76	150
3	162	110	85	150

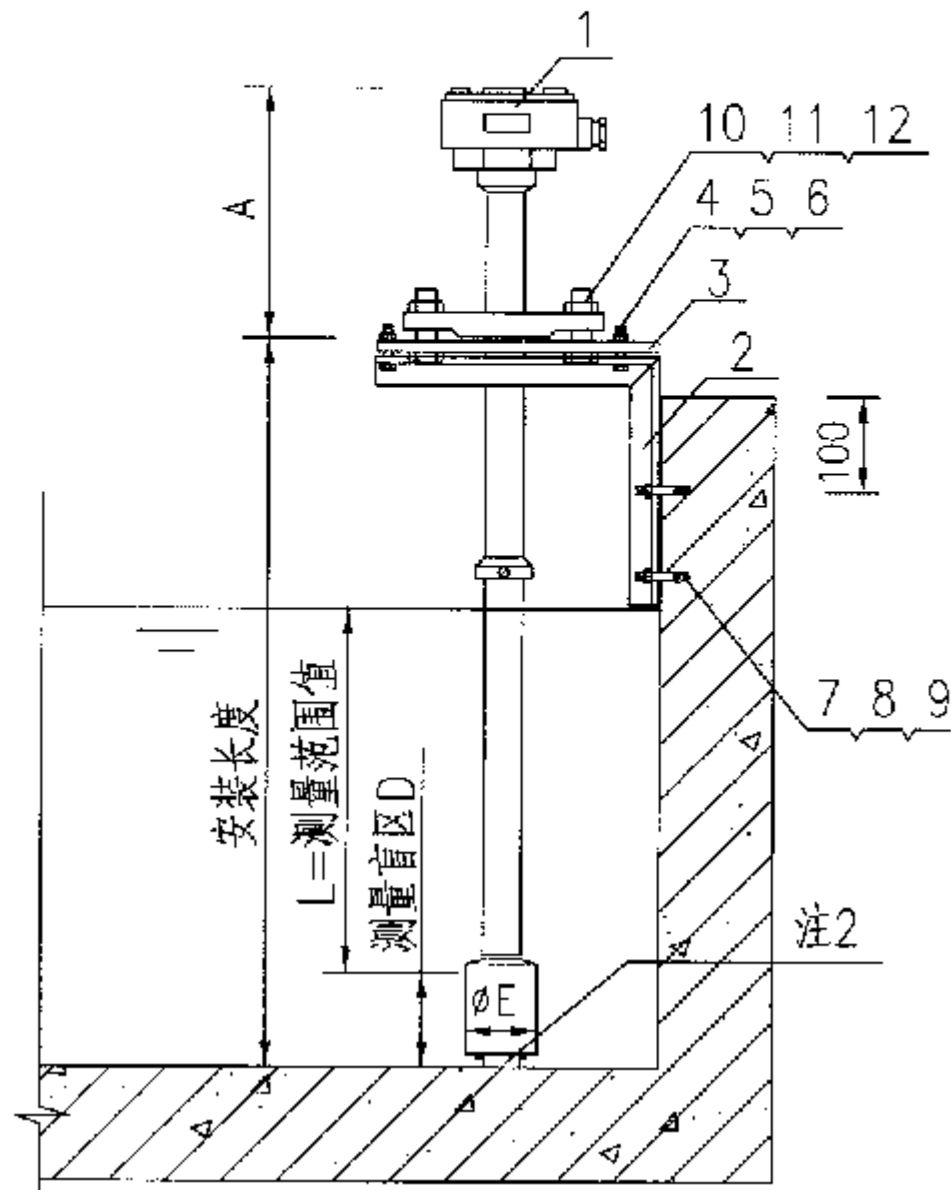
- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。  
 3. 浮筒杆长超过5m时增加固定装置。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	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	见安装支架大样图	个	2	钢制	—
3	安装板	见安装板大样图	块	1	钢制	—
4	螺栓	M10x40	个	4	钢制	—
5	螺母	M10	个	4	钢制	—
6	垫圈	10	个	8	钢制	—
7	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	—
8	螺母	M10	个	4	钢制	—
9	垫圈	10	个	4	钢制	—

浮筒式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



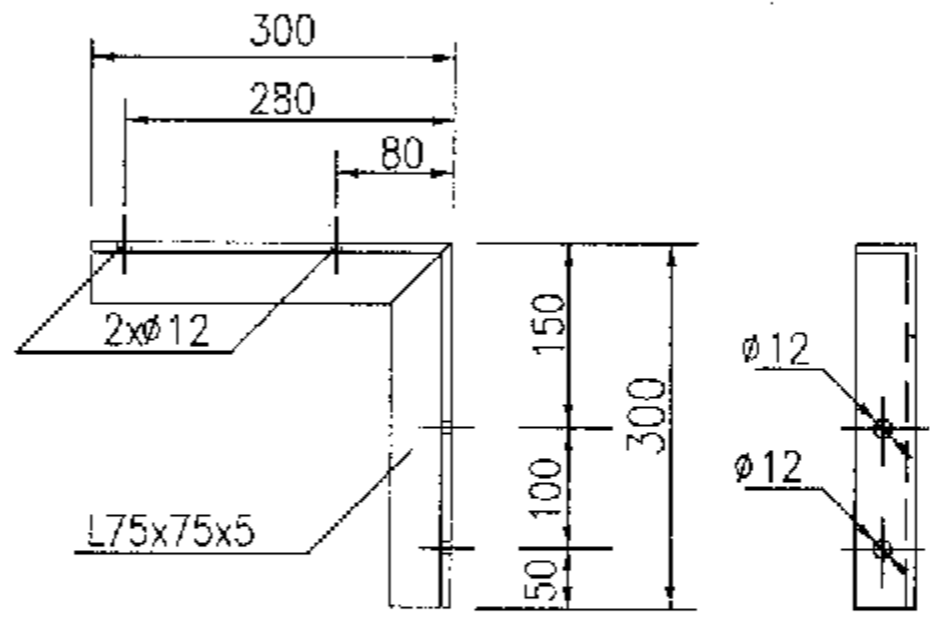


安装图

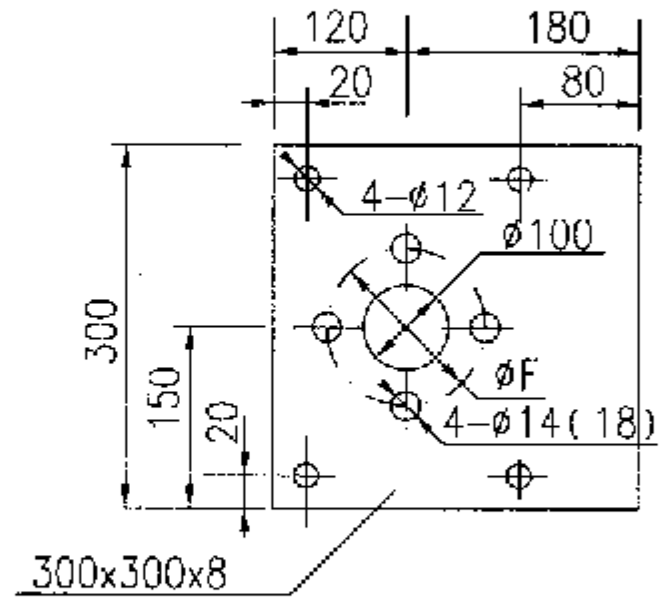
浮筒式液位计安装技术参数表

序号	变送器外形参考尺寸(mm)			安装板开孔参考尺寸(mm)
	A	D	E	F
1	162	60	51	130
2	258	80	76	150
3	162	110	85	150

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 当浮筒杆长超过5m时增加固定装置。  
 3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。



安装支架大样图

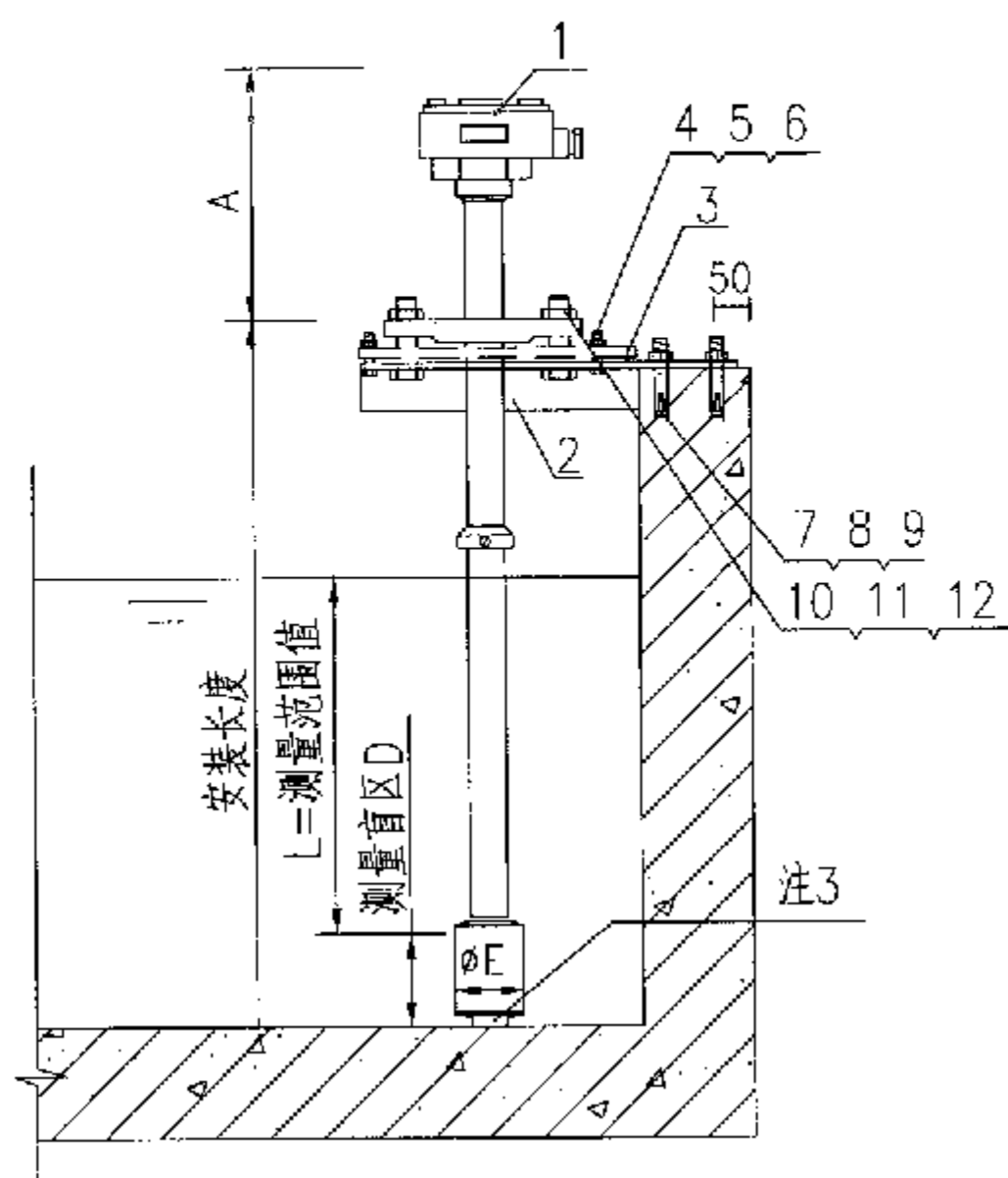


安装板大样图

序号	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	-	法兰安装
2	安装支架	见大样图	个	2	钢制	-
3	安装板	见大样图	块	1	钢制	-
4	螺栓	M10x40	个	4	钢制	-
5	螺母	M10	个	4	钢制	-
6	垫圈	10	个	8	钢制	-
7	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	-
8	螺母	M10	个	4	钢制	-
9	垫圈	10	个	4	钢制	-
10	螺栓	M12x45(M16x45)	个	4	钢制	-
11	螺母	M12(M16)	个	4	钢制	-
12	垫圈	12(16)	个	8	钢制	-

浮筒式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2

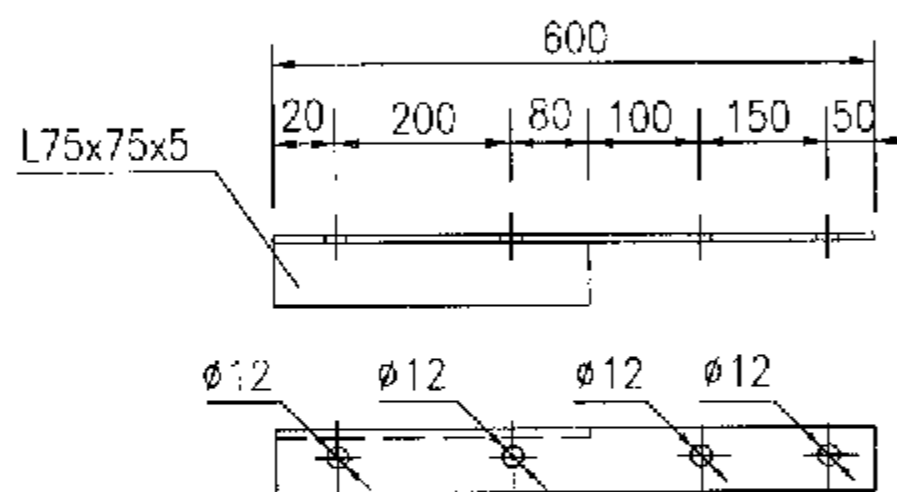


安装图

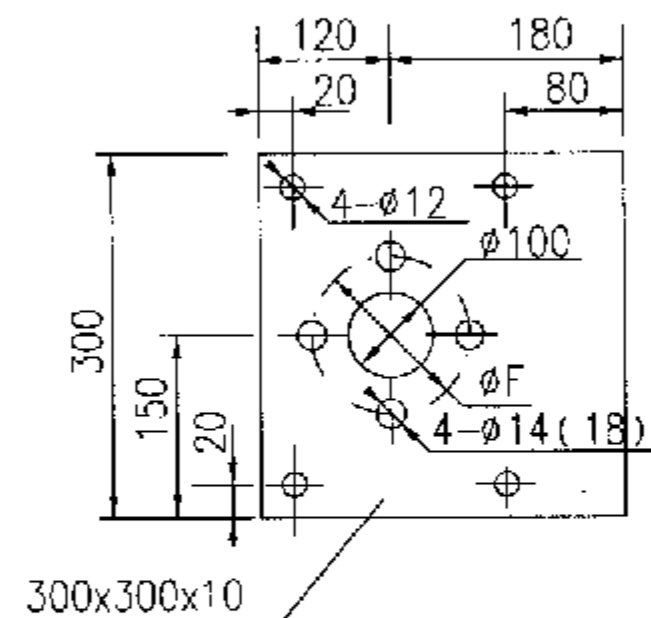
浮筒式液位计安装技术参数表

序号	变送器外形参考尺寸(mm)			安装板开孔参考尺寸(mm)
	A	D	E	F
1	162	60	51	130
2	258	80	76	-
3	258	80	76	150
4	162	110	85	150

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。  
 3. 浮筒杆长超过5m时增加固定装置。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。



安装支架大样图

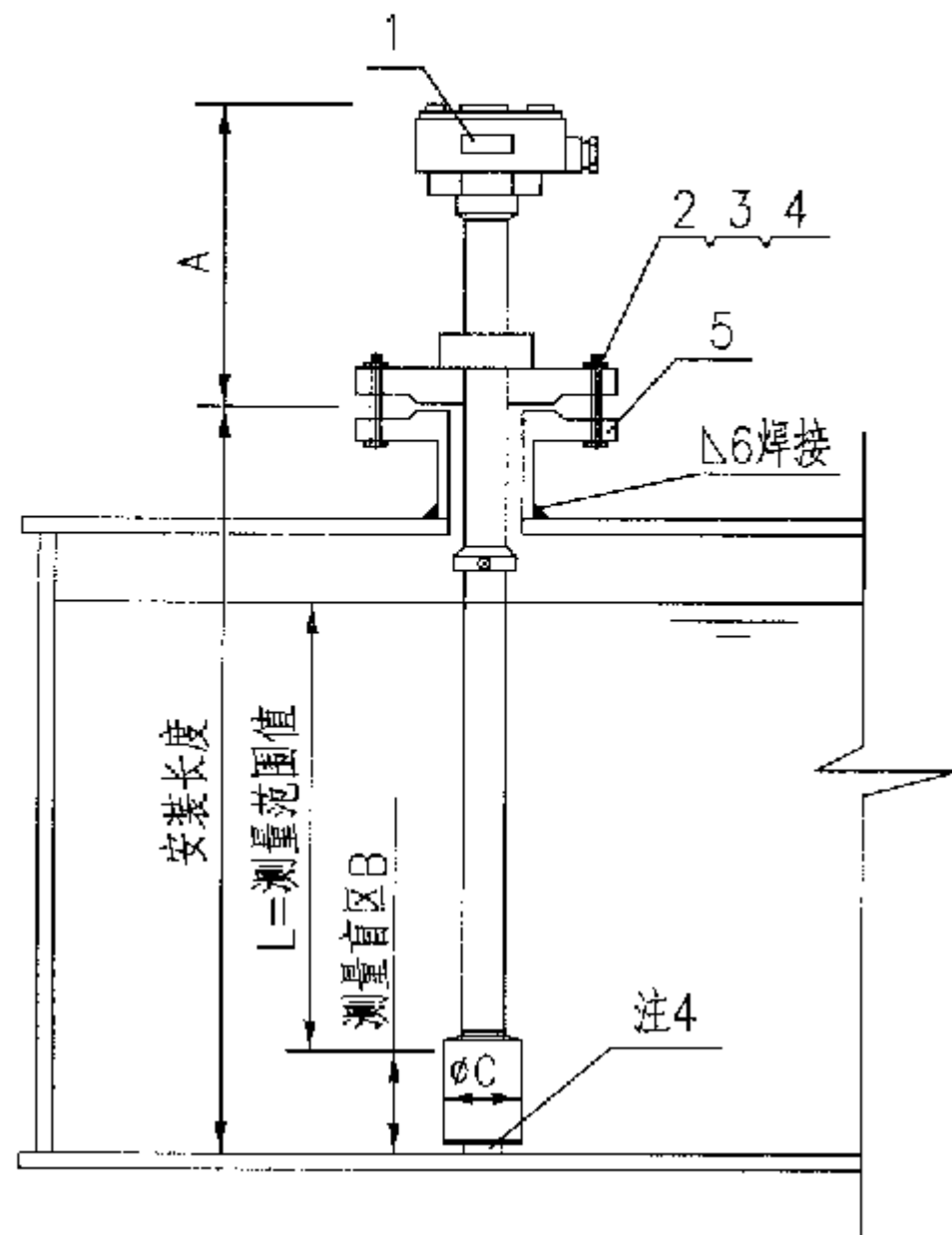


安装板大样图

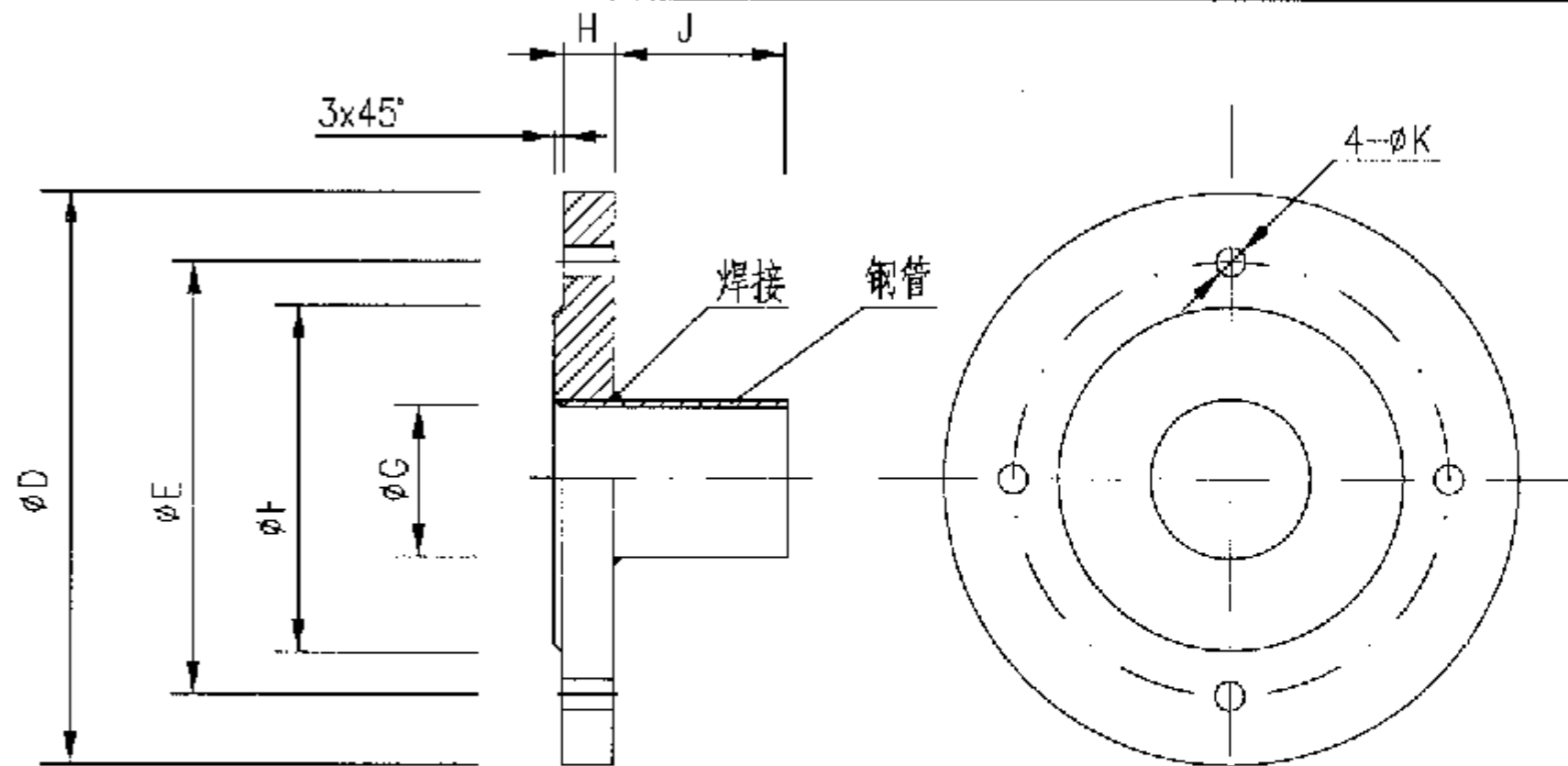
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮筒式液位计	设计确定	台	1	-	法兰安装
2	安装支架	见安装支架大样图	个	2	钢制	-
3	安装板	见安装板大样图	块	1	-	-
4	螺栓	M10x40	个	4	钢制	-
5	螺母	M10	个	4	钢制	-
6	垫圈	10	个	8	钢制	-
7	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	-
8	螺母	M10	个	4	钢制	-
9	垫圈	10	个	4	钢制	-
10	螺栓	M12x45(M16x45)	个	4	钢制	-
11	螺母	M12(M16)	个	4	钢制	-
12	垫圈	12(16)	个	8	钢制	-

浮筒式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装法兰大样

浮筒式液位计安装技术参数表

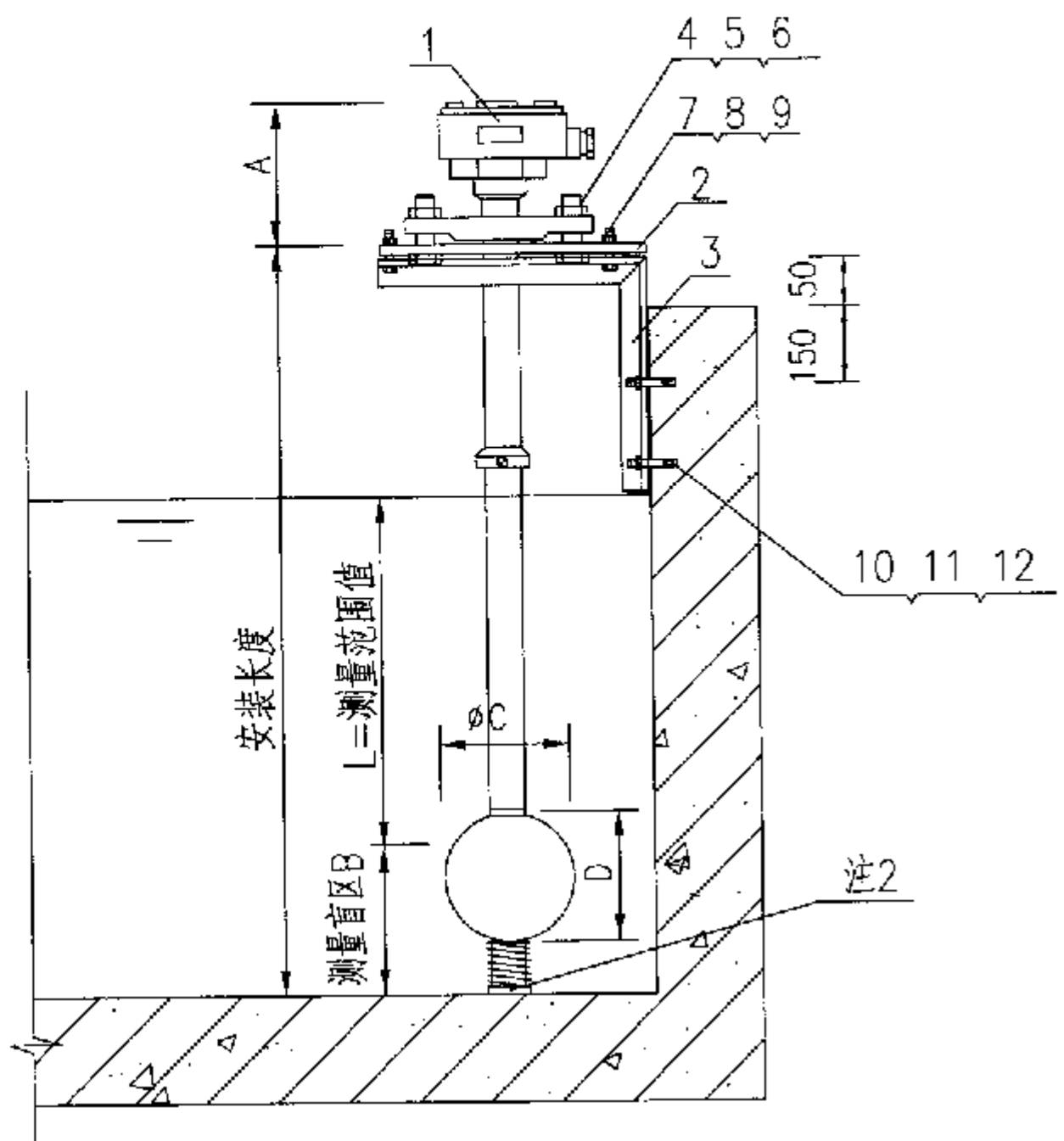
序号	仪表参考尺寸(mm)			安装法兰参考尺寸(mm)						
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	162	60	51	160	130	110	80	18	80	14
2	258	80	76	185	150	125	100	20	80	18
3	162	110	85	185	150	125	100	20	80	18

- 注:
1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。
  2. 安装法兰根据仪表配套规格选取。
  3. 当安装在非金属容器上时，应在容器上预留孔洞，具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。
  4. 浮筒杆长超过5m时增加固定装置。
  5. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

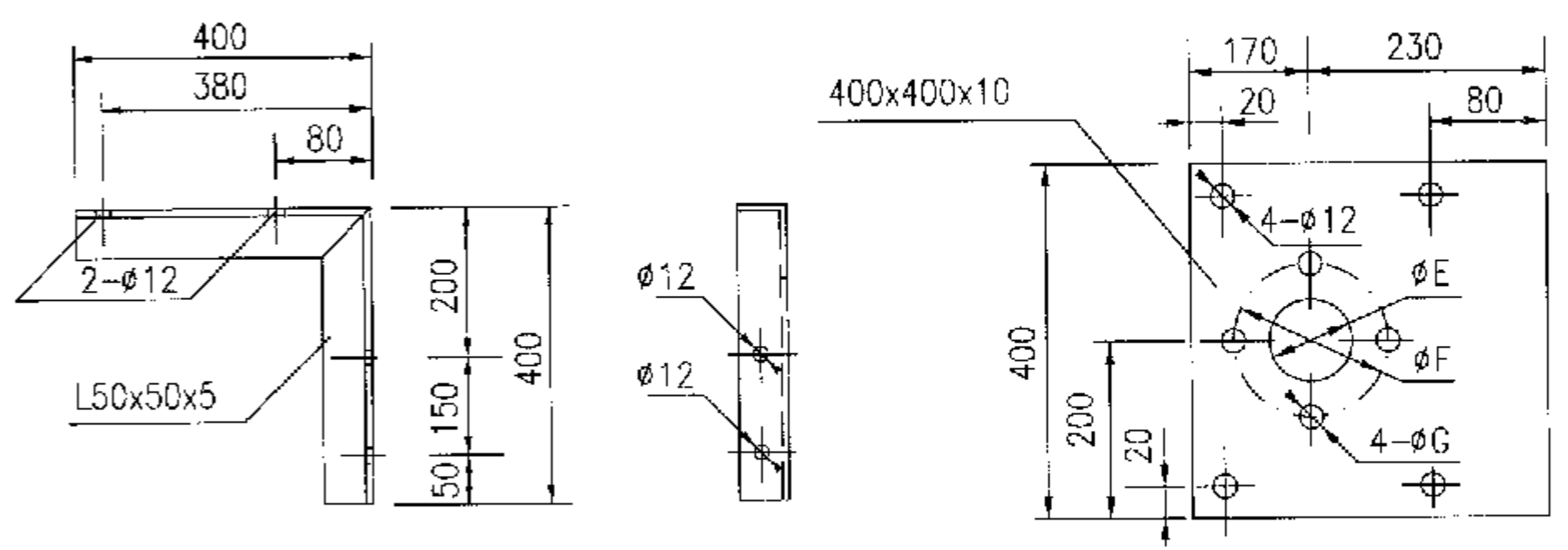
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮筒式液位计	设计确定	台	1	—	法兰安装
2	螺栓	M12x50(M16x50)	个	4	钢制	—
3	六角螺母	M12(M16)	个	4	钢制	—
4	垫圈	12(16)	个	8	钢制	—
5	安装法兰	见安装法兰大样	个	1	钢制	—

浮筒式液位计容器顶部法兰安装图

图集号 11D703-2



安装图



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

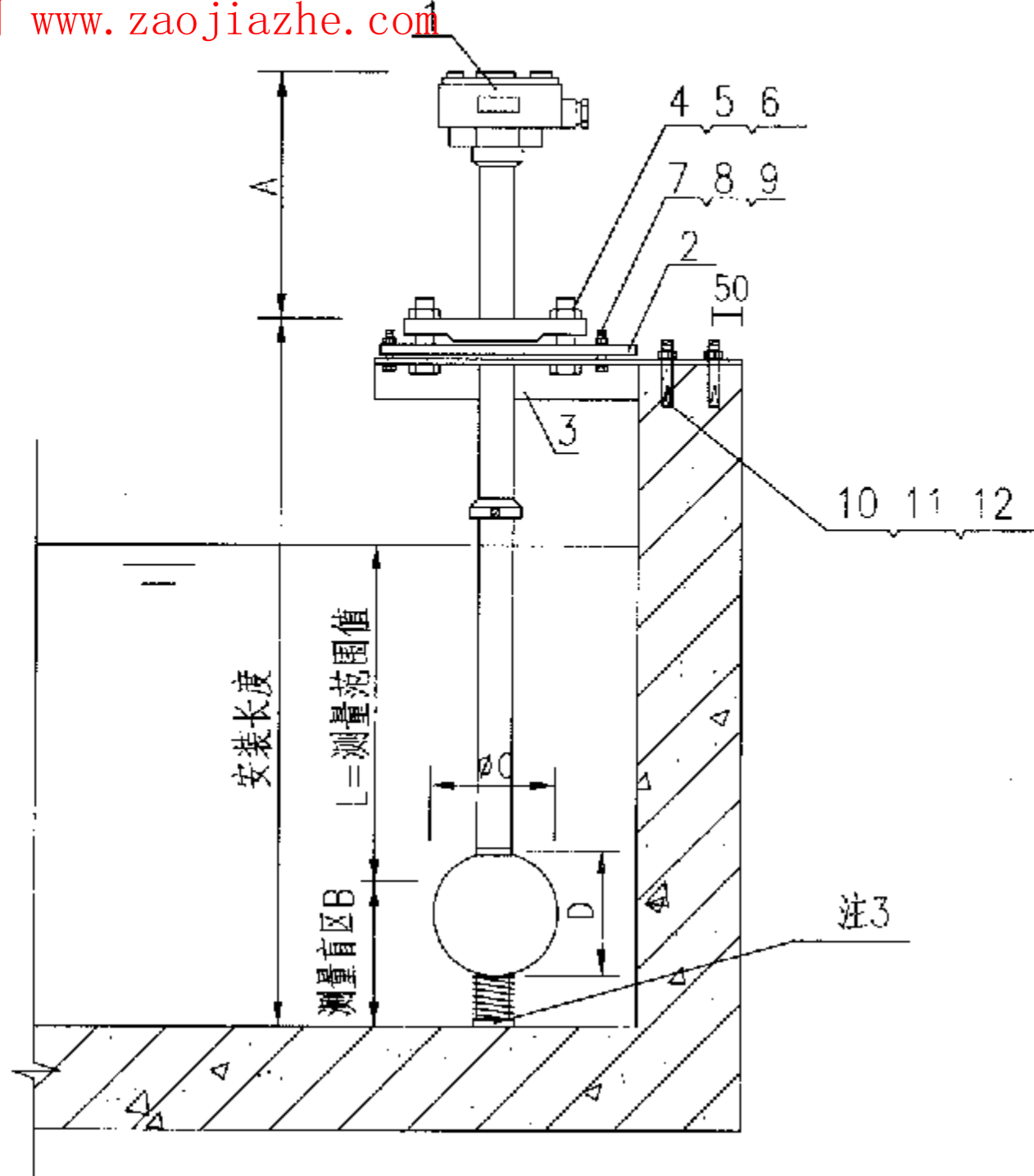
序号	仪表参考尺寸(mm)				安装板参考尺寸(mm)			
	A	B	C	D	E	F	G	
1	170	110	137	156	150	225	18	

- 注：1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 当浮筒杆长超过5m时增加固定装置。  
 3. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	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	安装板	见安装板大样图	块	1	钢制	-
3	安装支架	见安装支架大样图	个	2	钢制	-
4	螺栓	M16x55	个	4	钢制	-
5	螺母	M16	个	4	钢制	-
6	垫圈	16	个	8	钢制	-
7	螺母	M10	个	4	钢制	-
8	垫圈	10	个	8	钢制	-
9	螺栓	M10x40	个	4	钢制	-
10	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	-
11	螺母	M10	个	4	钢制	-
12	垫圈	10	个	4	钢制	-

浮球式液位计池壁支架安装图

图集号 110703-2

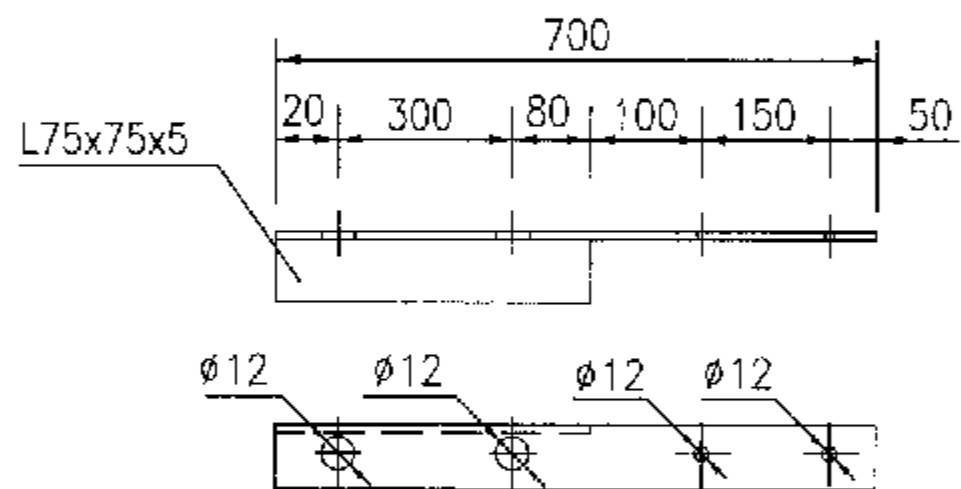


安装图

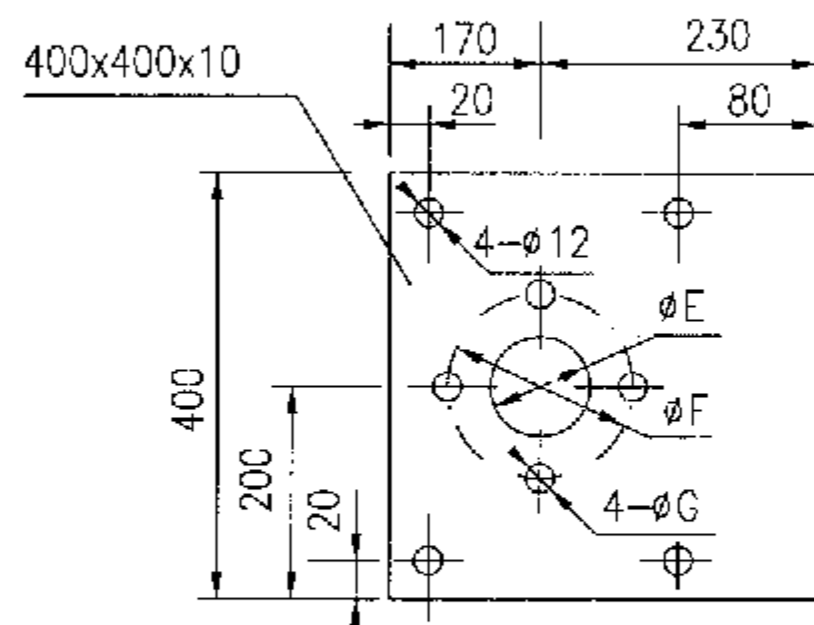
浮球式液位计安装技术参数表

仪表参考尺寸(mm)				安装板参考尺寸(mm)		
A	B	C	D	E	F	G
170	110	137	156	150	225	18

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。  
 3. 浮筒杆长超过5m时增加固定装置。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。



安装支架大样图

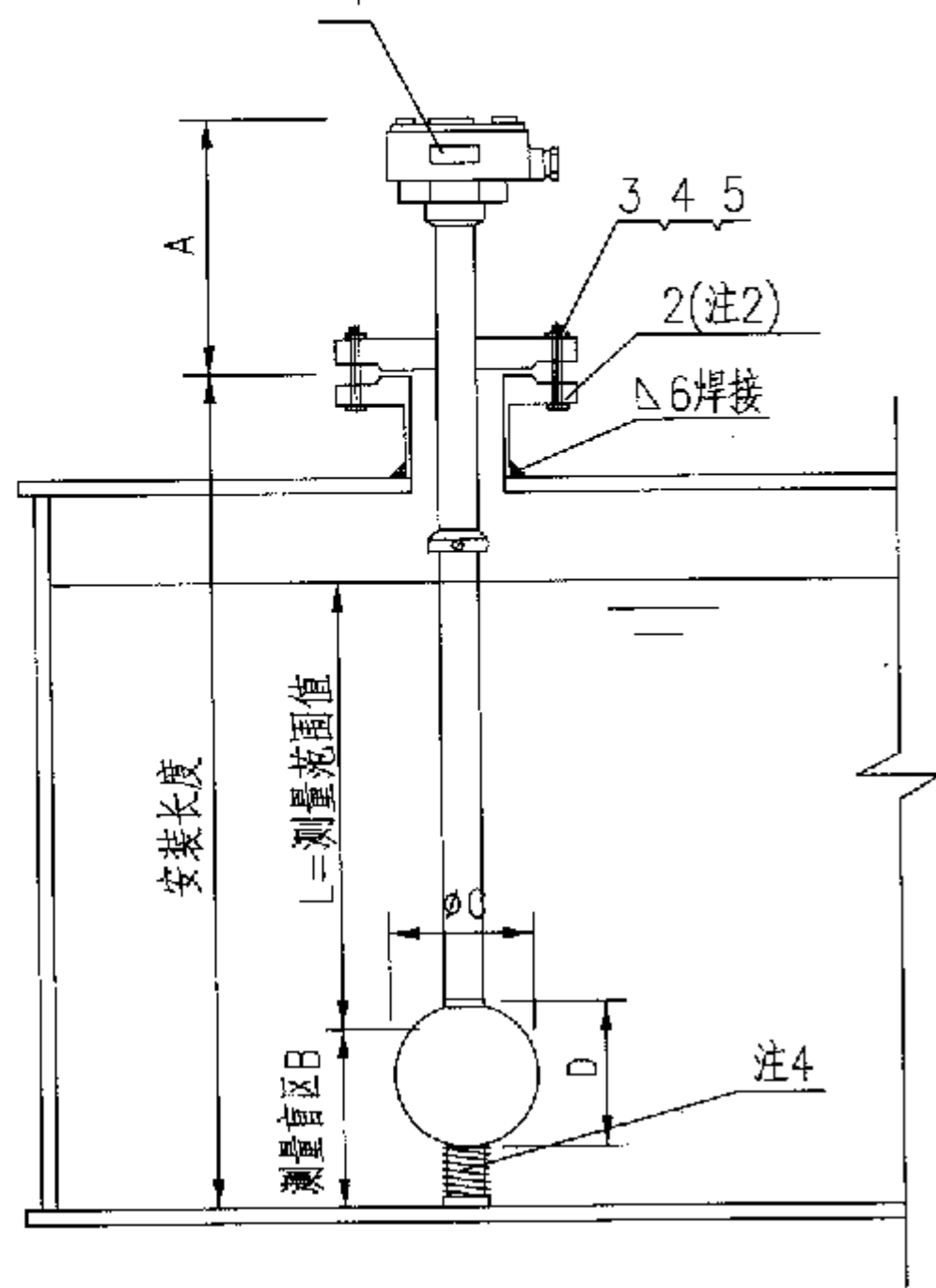


安装板大样图

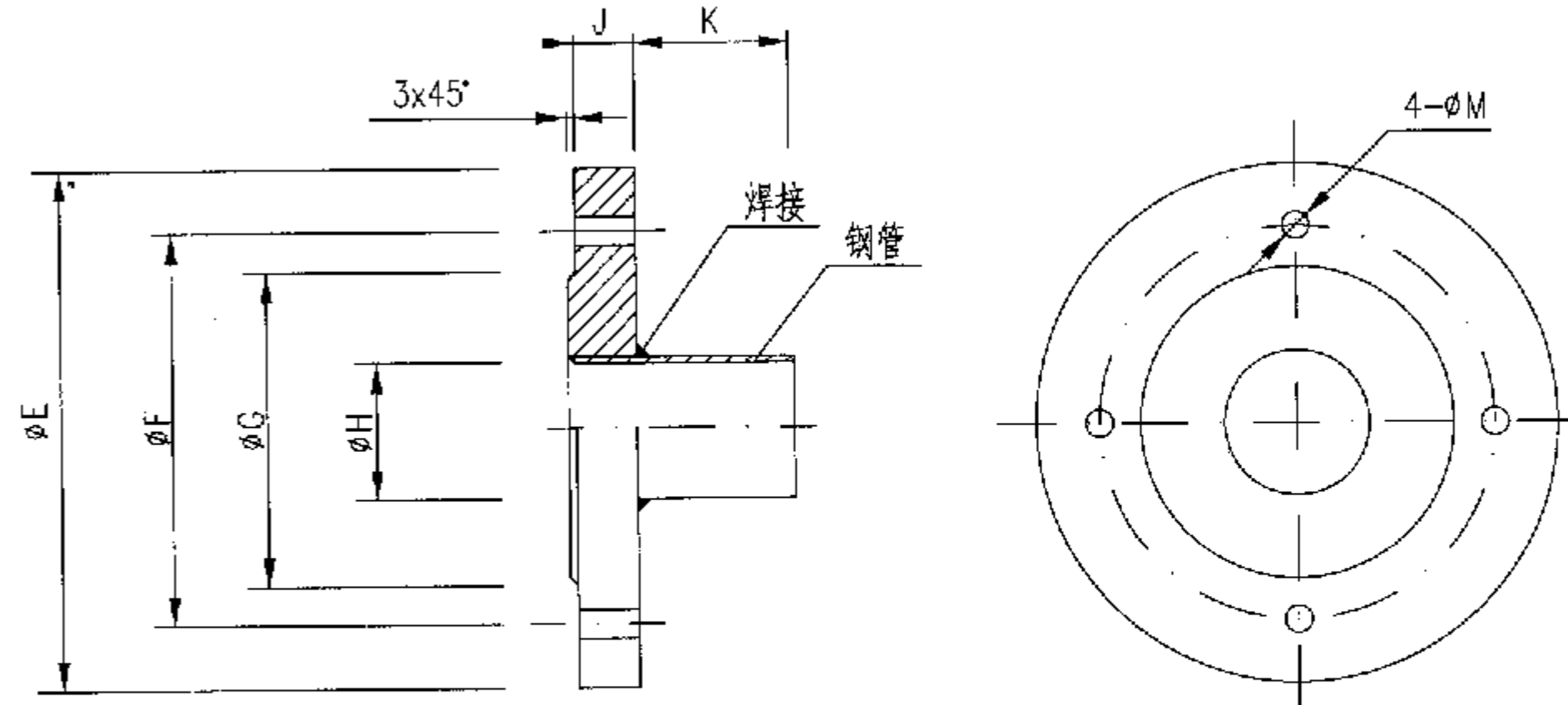
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮球式液位计	设计确定	台	1	—	法兰安装
2	安装板	见安装板大样图	块	1	钢制	—
3	安装支架	见安装支架大样图	个	2	钢制	—
4	螺栓	M16x55	个	4	钢制	—
5	螺母	M16	个	4	钢制	—
6	垫圈	16	个	8	钢制	—
7	螺母	M10	个	4	钢制	—
8	垫圈	10	个	8	钢制	—
9	螺栓	M10x40	个	4	钢制	—
10	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	—
11	螺母	M10	个	4	钢制	—
12	垫圈	10	个	4	钢制	—

浮球式液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装法兰大样

浮球式液位计安装技术参数表

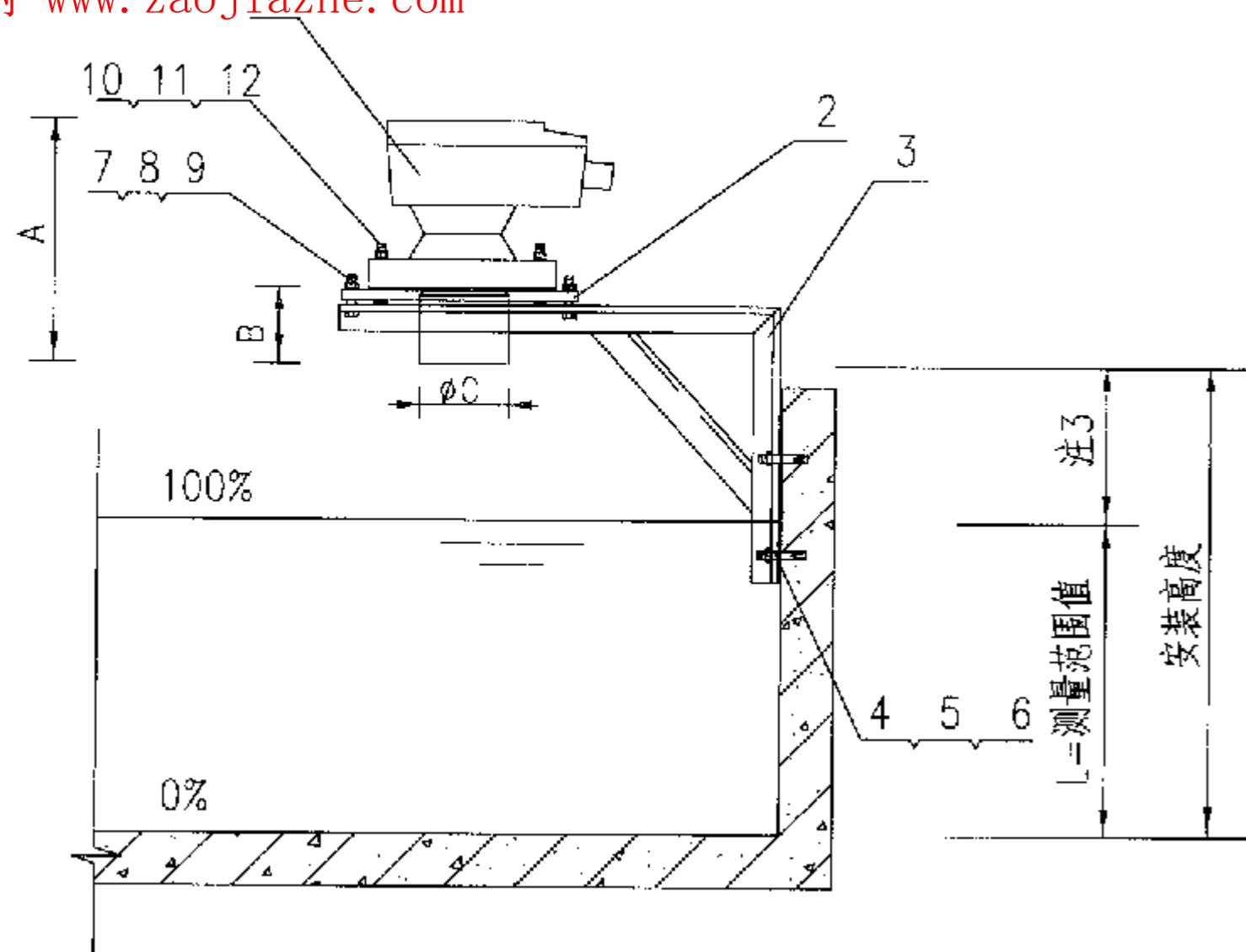
仪表参考尺寸(mm)				安装法兰参考尺寸(mm)						
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M
170	110	137	156	260	225	200	175	15	80	18

- 注: 1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。  
 2. 安装法兰根据仪表配套规格选取。  
 3. 当安装在非金属容器上时, 应在容器上预留孔洞, 具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。  
 4. 浮筒杆长超过5m时增加固定装置。  
 5. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

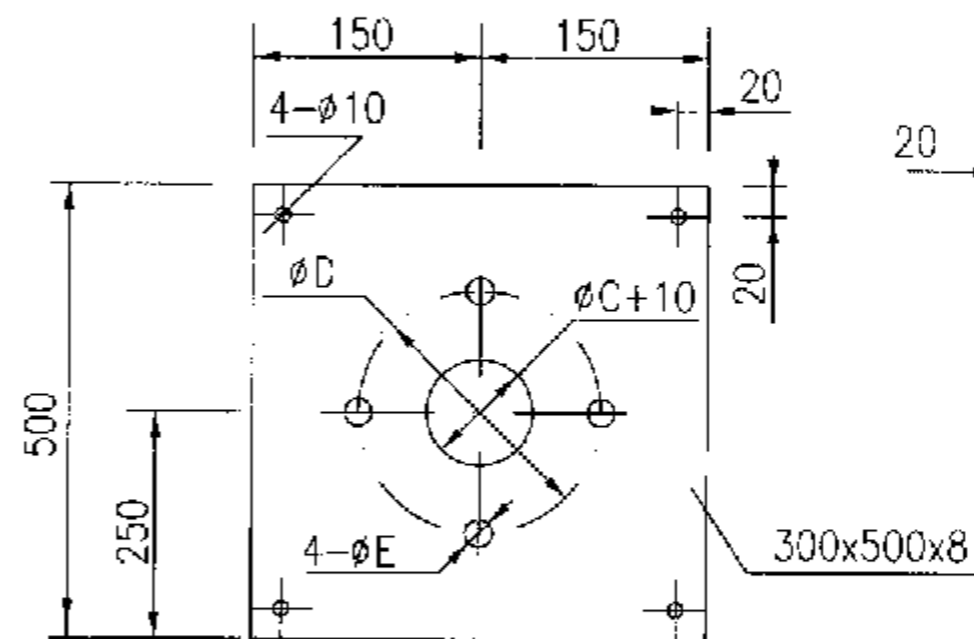
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮球式液位计	设计确定	台	1	—	法兰安装
2	安装法兰	见大样图	个	1	钢制	—
3	螺栓	M16x55	个	4	钢制	—
4	六角螺母	M16	个	4	钢制	—
5	垫圈	16	个	8	钢制	—

浮球式液位计容器顶部法兰安装图

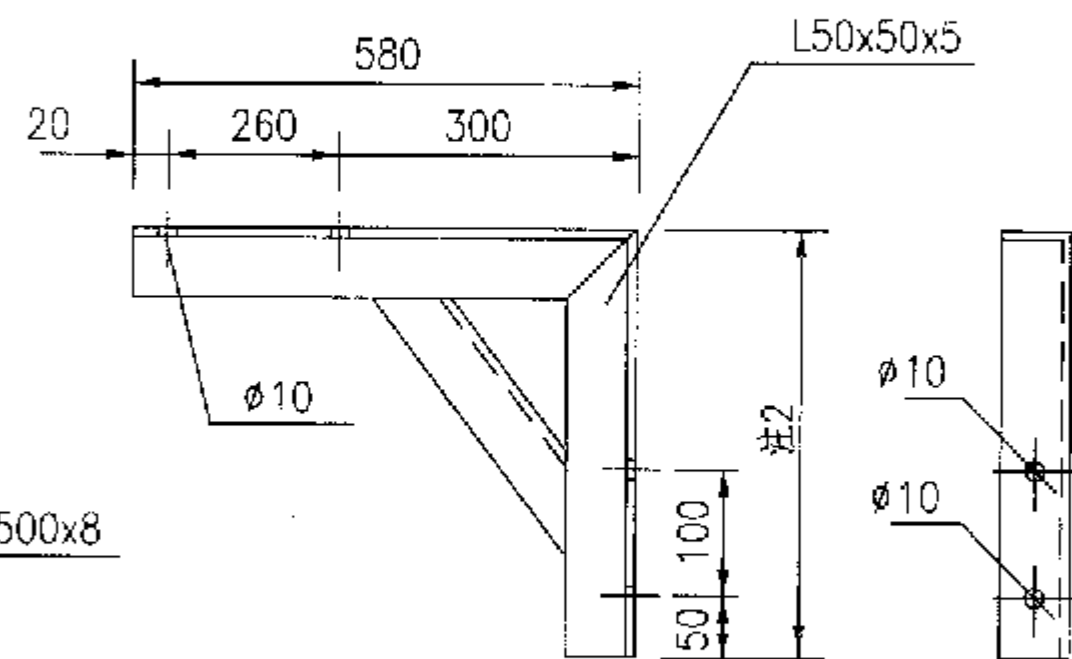
图集号 11D703-2



安装图



安装板大样图



安装支架大样图

超声波液位计安装技术参数表

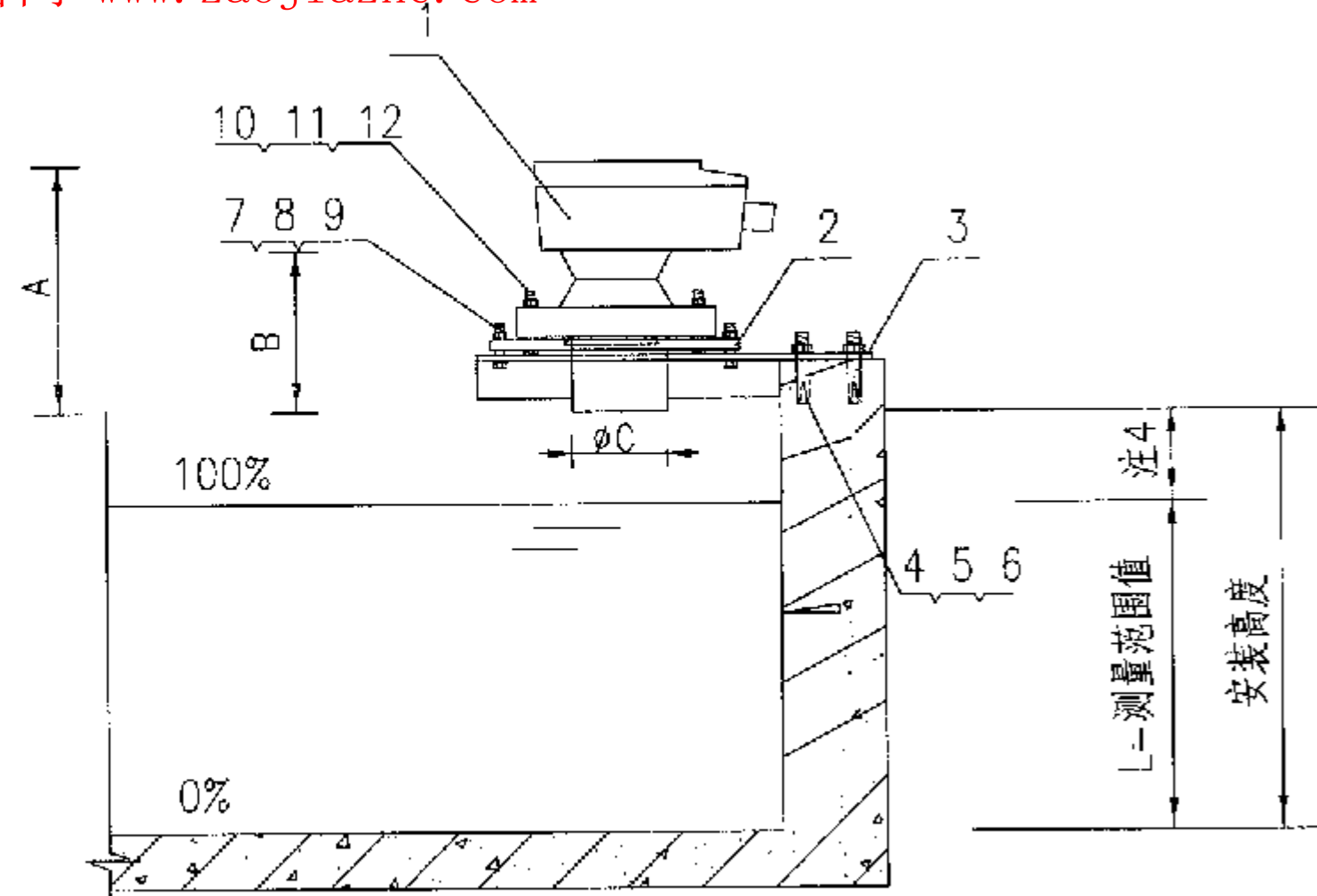
序号	液位计外形尺寸(mm)			安装板开孔参考尺寸(mm)	
	A	B	C	D	E
1	210	95	80	160	18
2	1192	520	236	395	18
3	829	470	236	395	18
4	854	515	236	395	18
5	543	285	98.5	395	18
6	493	285	98.5	395	18

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 安装支架高度根据仪表外形尺寸确定。  
 3. 液位计至最高液位距离应大于液位计测量盲区。  
 4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

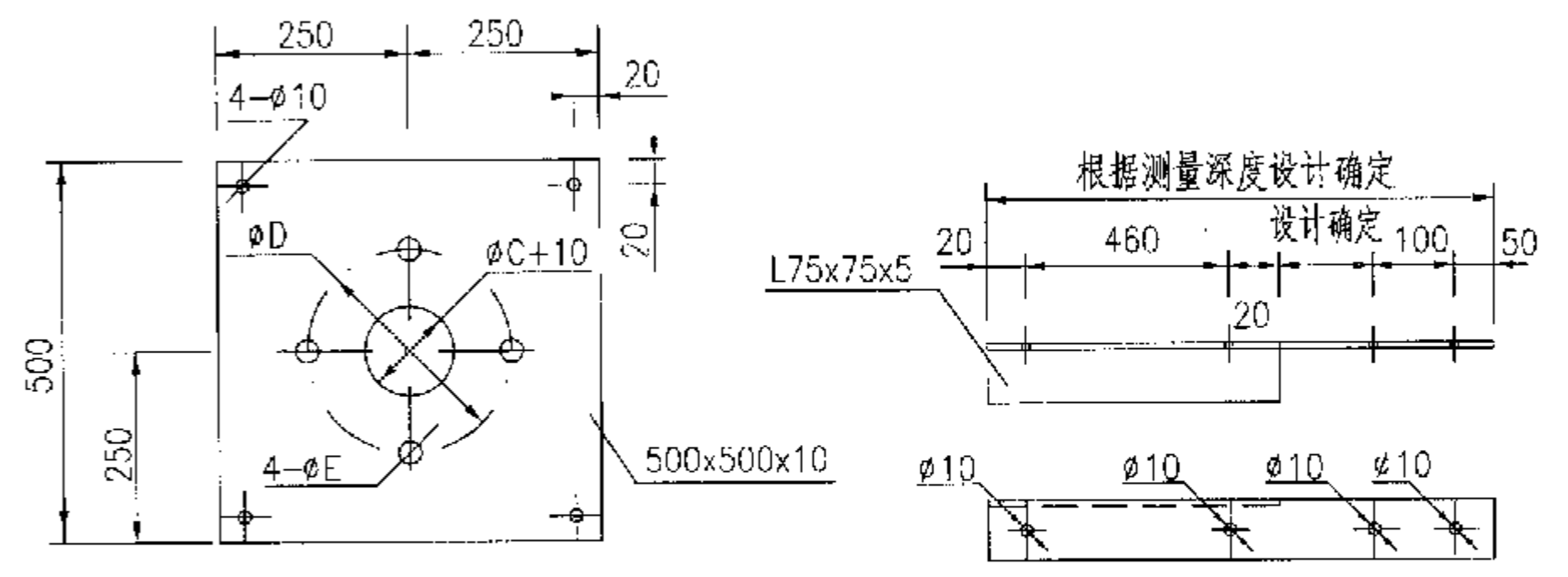
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	超声波液位计	设计确定	台	1	-	-
2	安装板	见安装板大样图	块	1	-	-
3	安装支架	见安装支架大样图	个	2	钢制	-
4	膨胀螺栓	M8x70	个	4	钢制	-
5	螺母	M8	个	4	钢制	-
6	垫圈	8	个	4	钢制	-
7	螺栓	M8x35	个	4	钢制	-
8	螺母	M8	个	4	钢制	-
9	垫圈	8	个	8	钢制	-
10	螺栓	M16x55	个	4	钢制	-
11	螺母	M16	个	4	钢制	-
12	垫圈	16	个	8	钢制	-

超声波液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装板大样图

安装支架大样图

超声波液位计安装技术参数表

序号	液位计外形尺寸(mm)			安装板开孔参考尺寸(mm)	
	A	B	C	D	E
1	210	95	80	160	18
2	1192	520	236	395	18
3	829	470	236	395	18
4	834	515	236	395	18
5	543	285	98.5	395	18
6	493	285	98.5	395	18

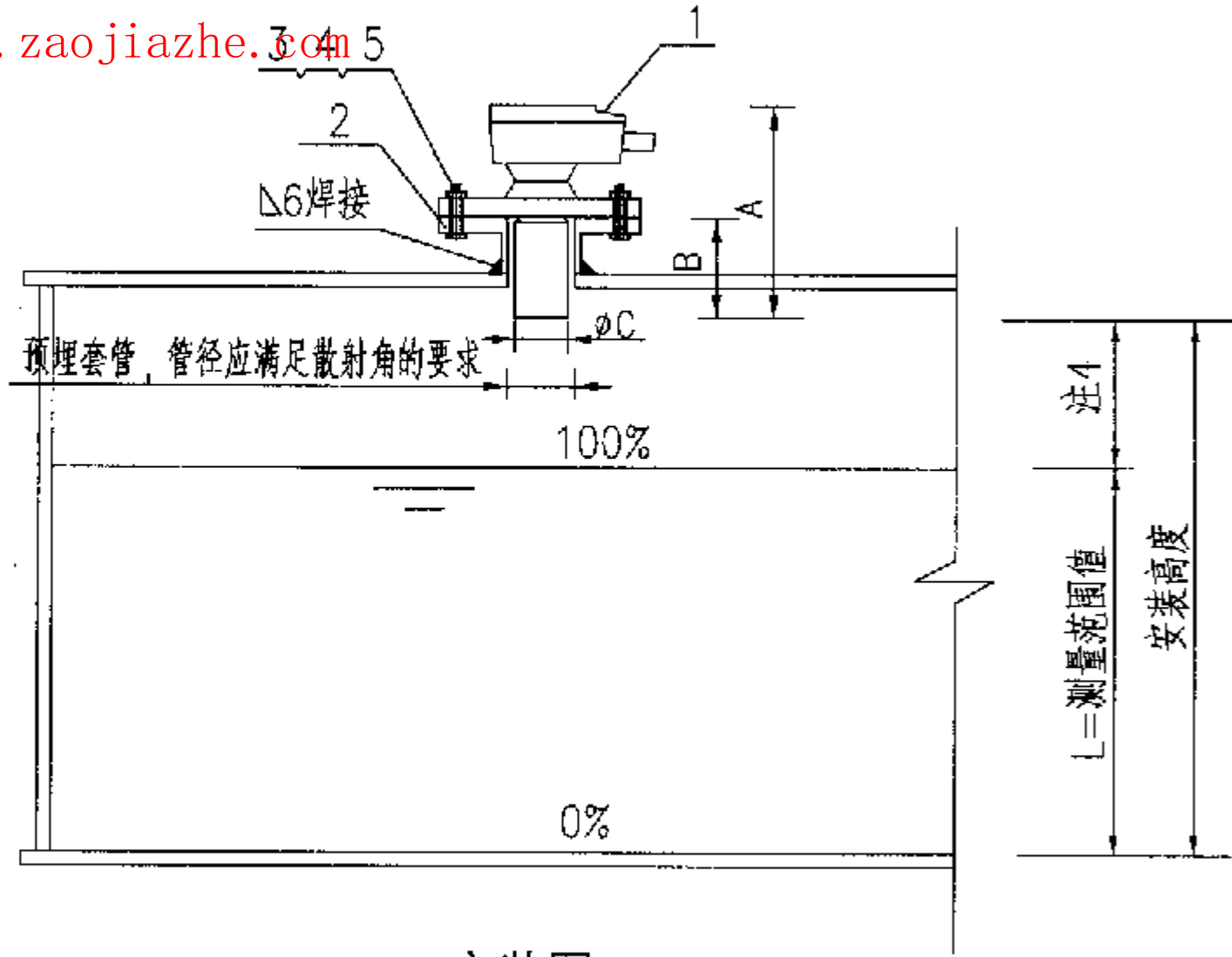
- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。  
 3. 安装支架高度根据仪表外形尺寸确定。  
 4. 液位计至最高液位距离应大于液位计测量盲区。  
 5. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	超声波液位计	设计确定	台	1	-	-
2	安装板	见安装板大样图	块	1	-	-
3	安装支架	见安装支架大样图	个	2	钢制	-
4	膨胀螺栓	M8x70	个	4	钢制	-
5	螺母	M8	个	4	钢制	-
6	垫圈	8	个	4	钢制	-
7	螺栓	M8x35	个	4	钢制	-
8	螺母	M8	个	4	钢制	-
9	垫圈	8	个	8	钢制	-
10	螺栓	M16x55	个	4	钢制	-
11	螺母	M16	个	4	钢制	-
12	垫圈	16	个	8	钢制	-

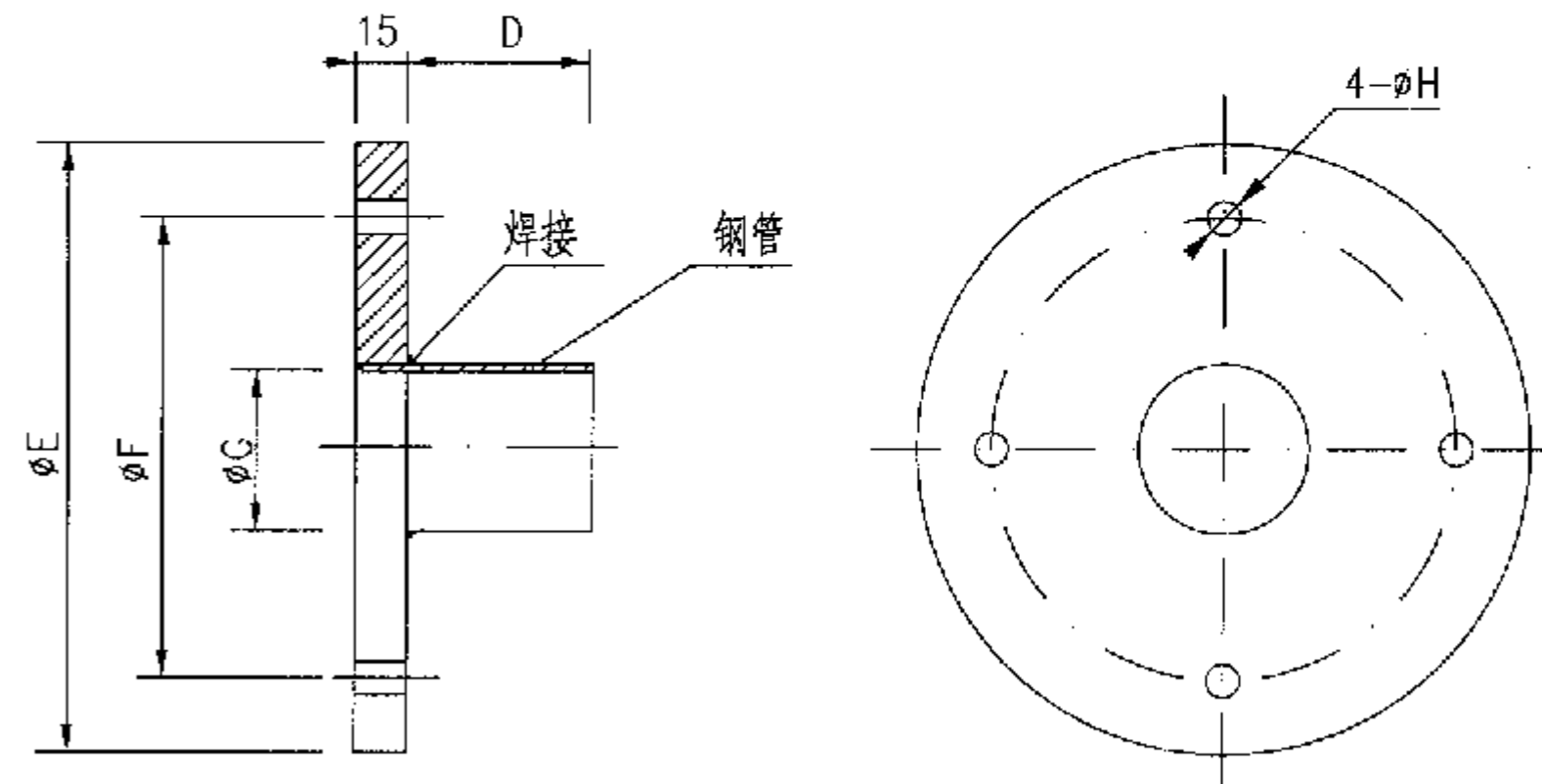
超声波液位计池壁支架安装图

图集号 11D703-2





安装图



安装法兰大样

超声波液位计安装技术参数表

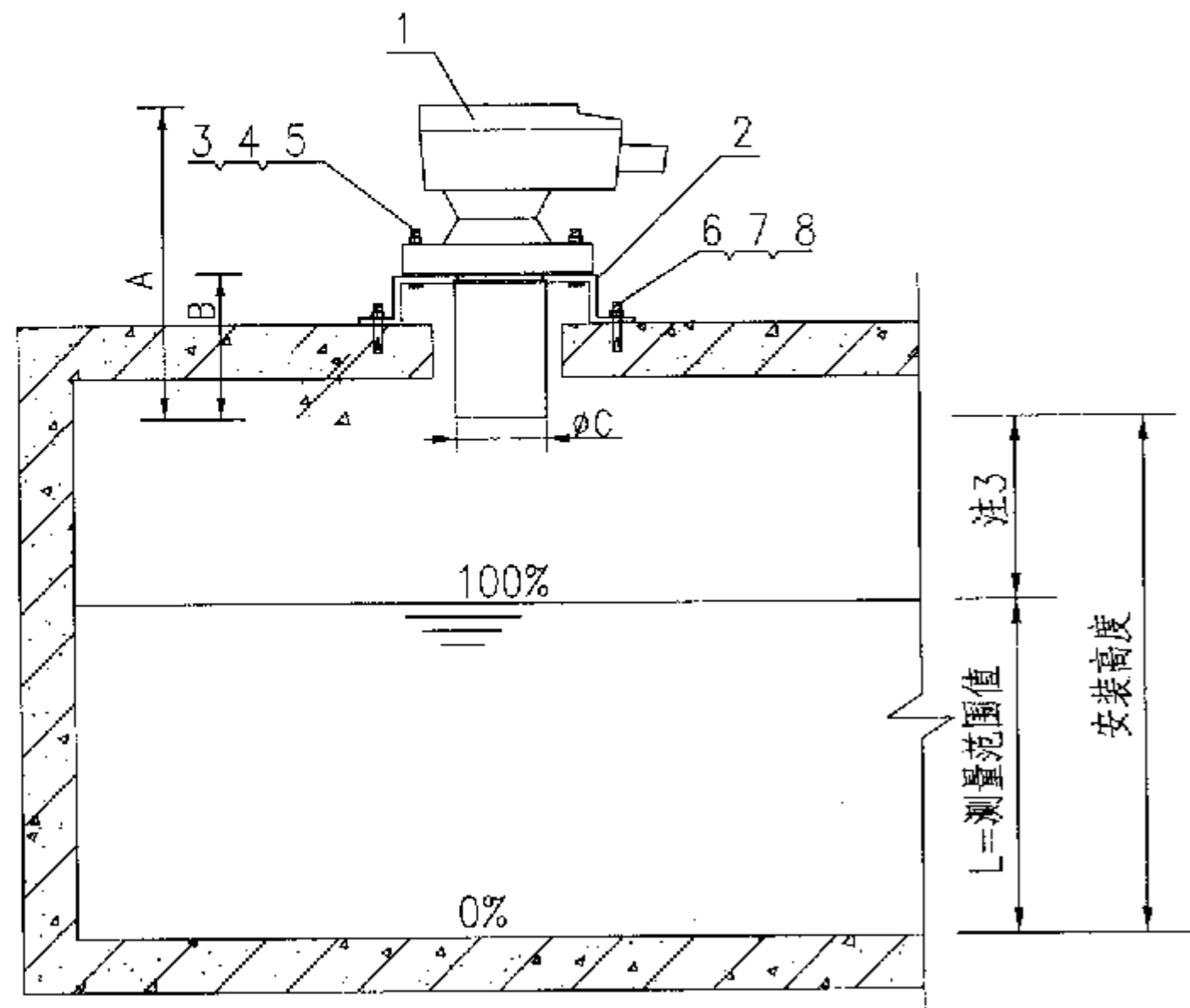
序号	液位计外形尺寸(mm)			安装法兰参考尺寸(mm)				
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	210	95	80	50	200	160	100	18
2	1192	520	236	50	395	350	250	18
3	829	470	236	50	395	350	250	18
4	834	515	236	50	395	350	250	18
5	543	285	98.5	50	395	350	250	18
6	493	285	98.5	50	395	350	250	18

- 注:
1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。
  2. 安装法兰根据仪表配套规格选取。
  3. 当安装在非金属容器上时, 应在容器上预留孔洞, 具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。
  4. 液位计至最高液位的距离应大于液位计测量盲区。
  5. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

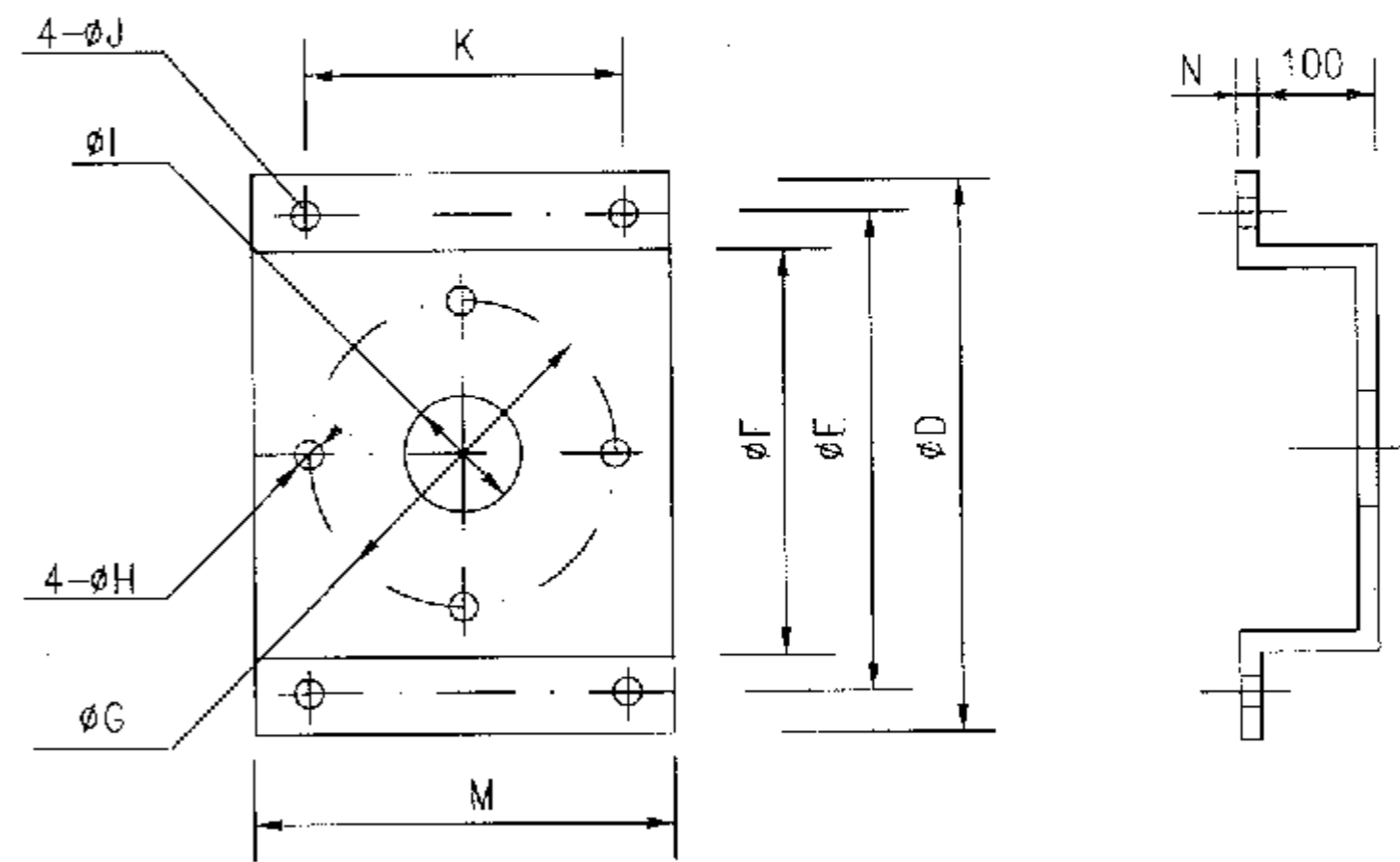
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	超声波液位计	设计确定	台	1	-	-
2	安装法兰	见安装法兰大样	台	1	钢制	-
3	螺栓	M16x60	个	4	钢制	-
4	六角螺母	M16	个	4	钢制	-
5	垫圈	16	个	8	钢制	-

超声波液位计容器顶部法兰安装图

图集号 11D703-2



安装图



安装支架大样

超声波液位计安装支架技术参数表

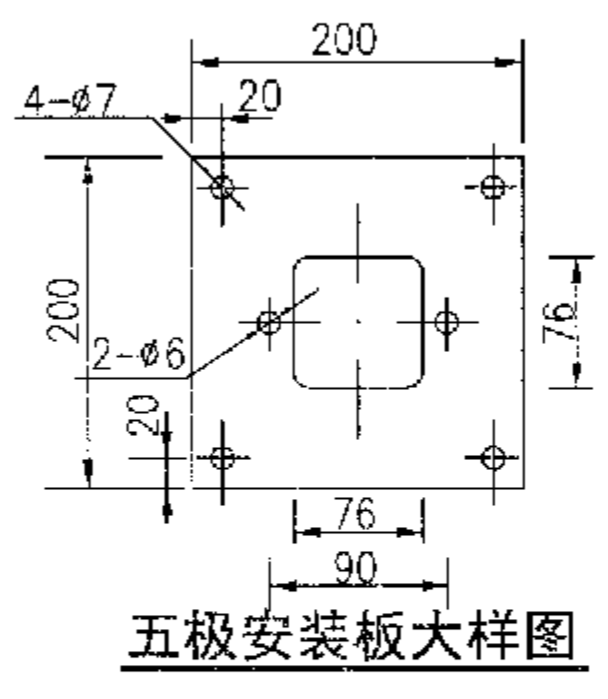
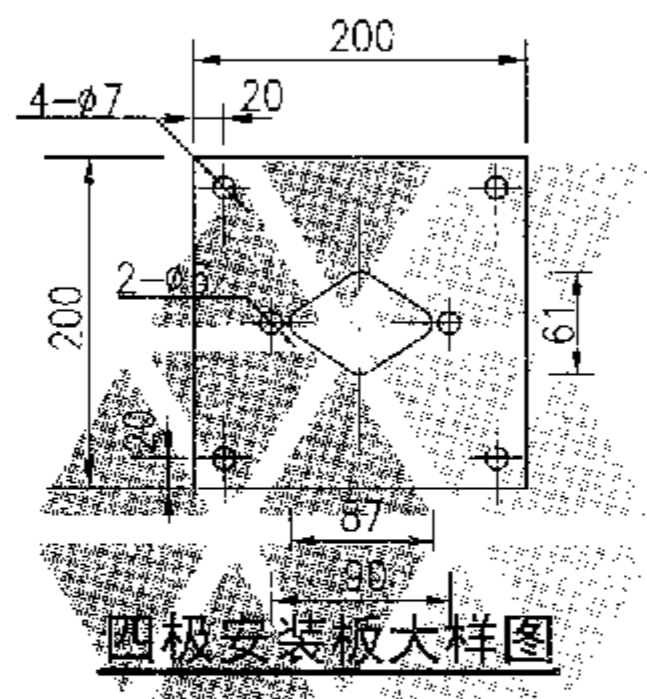
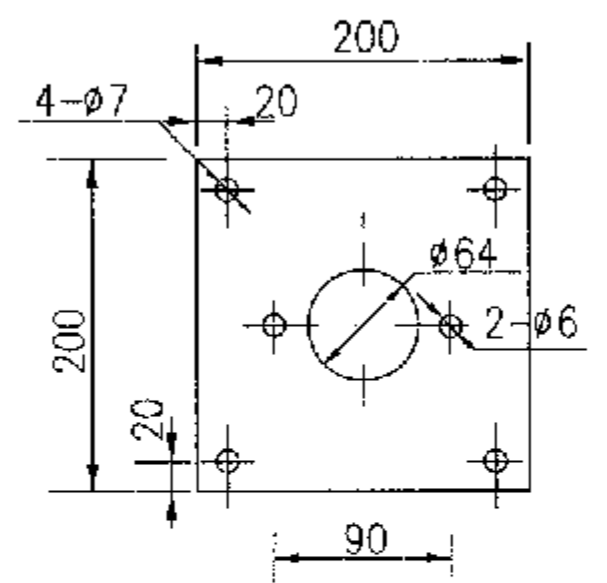
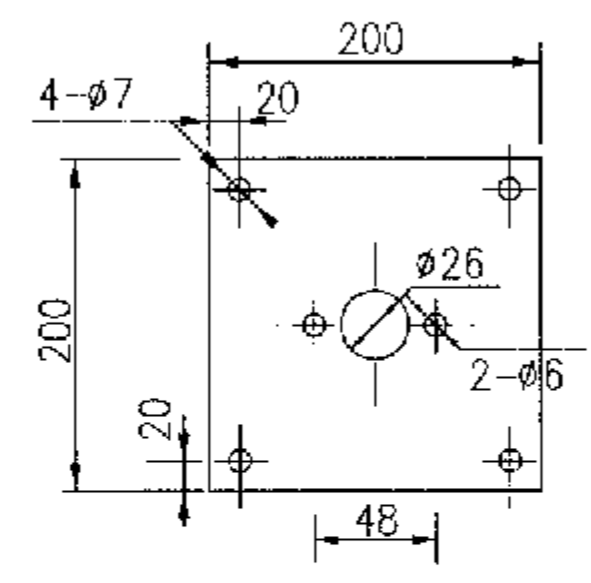
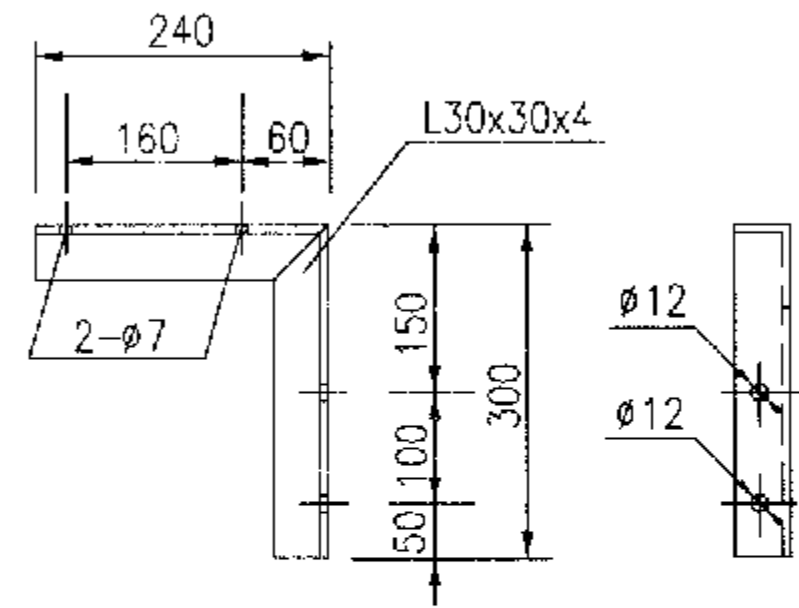
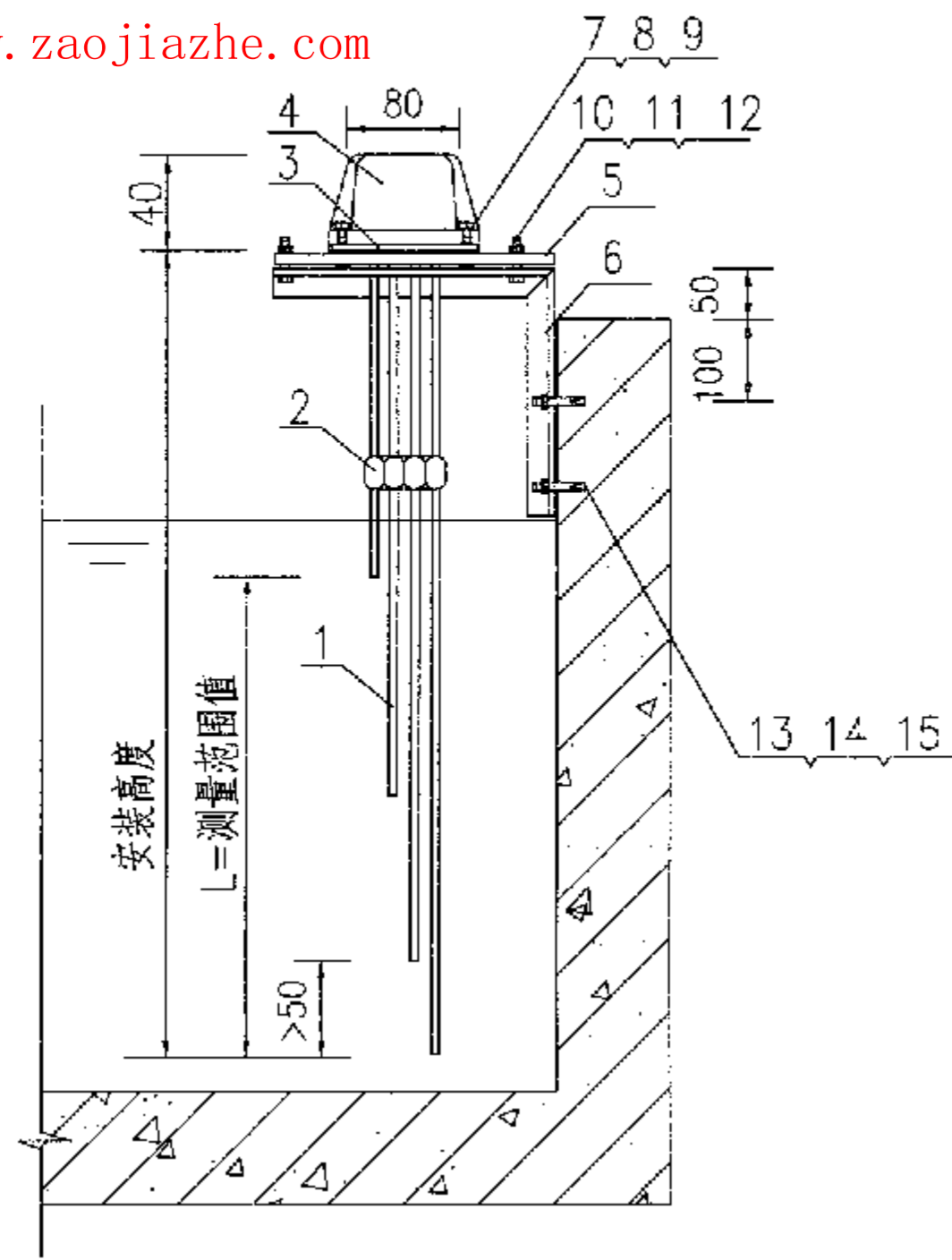
液位计外形尺寸(mm)			安装支架外形及开孔尺寸(mm)									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N
210	95	80	230	215	200	160	18	85	7	214	230	6

- 注:
1. 这种安装方式适用于加盖容器的液位测量。
  2. 当安装在非金属容器上时,应在容器上预留孔洞,具体做法应根据非金属容器的材质特性由设计确定。
  3. 液位计至最高液位的距离应大于液位计测量盲区。
  4. 安装技术参数表中的尺寸仅供参考。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	超声波液位计	设计确定	台	1	-	-
2	安装支架	见大样图	个	1	钢制	-
3	螺栓	M16x55	台	4	钢制	-
4	螺母	M16	个	4	钢制	-
5	垫圈	16	个	8	钢制	-
6	膨胀螺栓	M6x50	个	4	钢制	-
7	六角螺母	M6	个	4	钢制	-
8	垫圈	6	个	4	钢制	-

超声波液位计容器顶部支架安装图

图集号 11D703-2

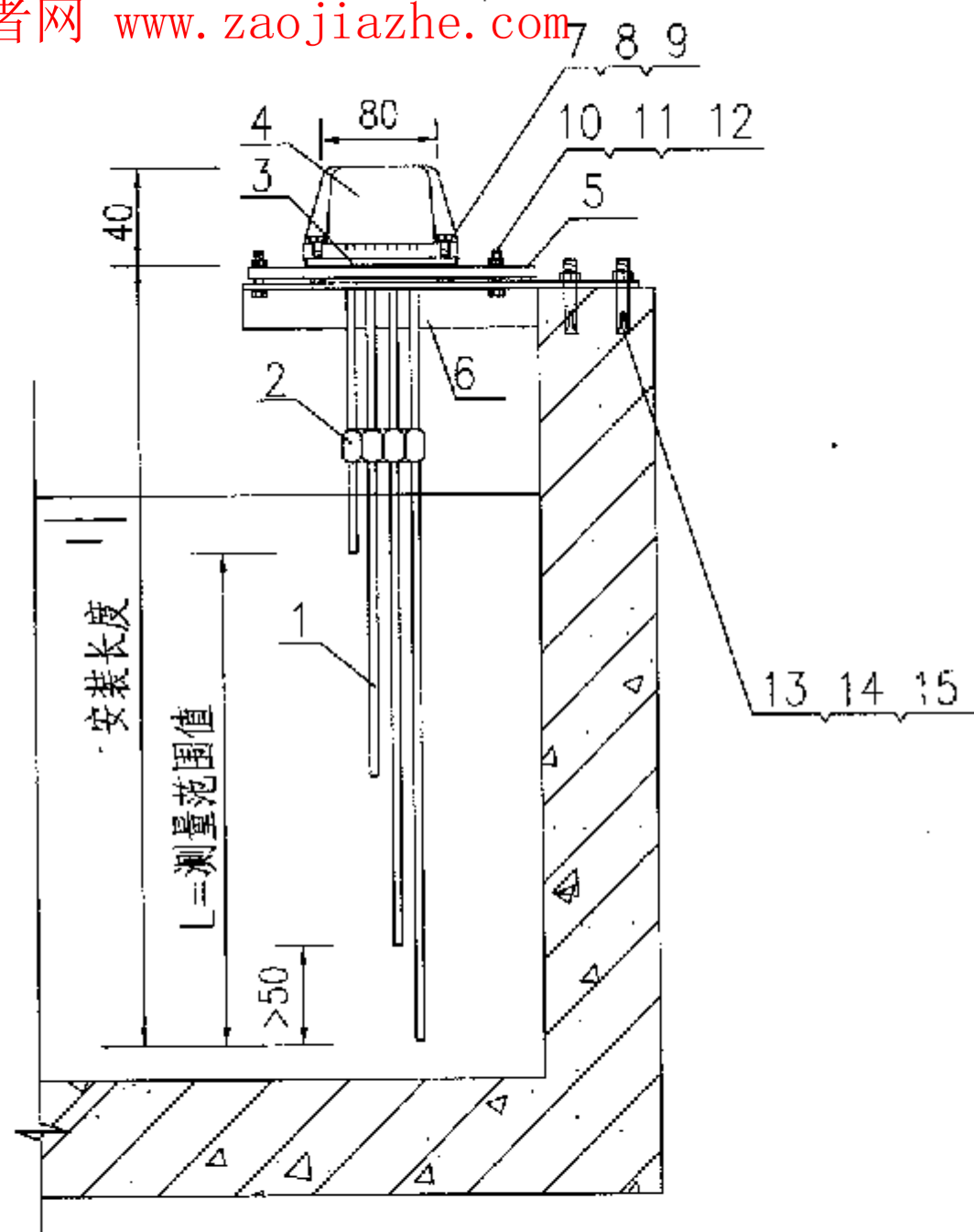


序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电极	设计确定	个	-	-	-
2	电极分离器	-	个	-	-	电极配套
3	电极保持器	设计确定	个	-	-	-
4	防护盖	-	个	1	-	-
5	安装板	见大样图	块	1	钢制	-
6	安装支架	见大样图	根	2	钢制	-
7	螺栓	M5x25	个	2	钢制	-
8	螺母	M5	个	2	钢制	-
9	垫圈	5	个	4	钢制	-
10	螺栓	M6x20	个	4	钢制	-
11	螺母	M6	个	4	钢制	-
12	垫圈	6	个	8	钢制	-
13	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	-
14	螺母	M10	个	4	钢制	-
15	垫圈	10	个	4	钢制	-

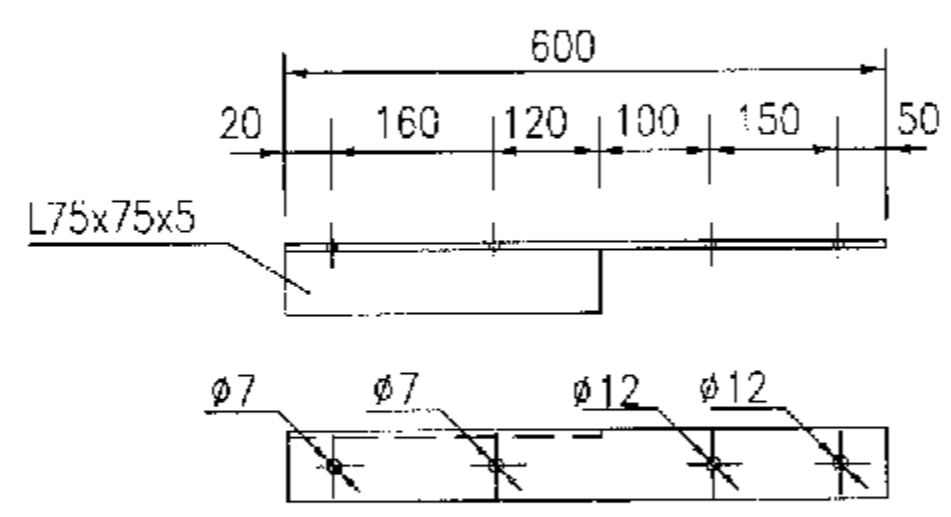
注：1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
2. 当所需电极长度大于1m时，应在电极间接入电极分离器，以防电极相互碰触。

电极式液位开关池壁支架安装图

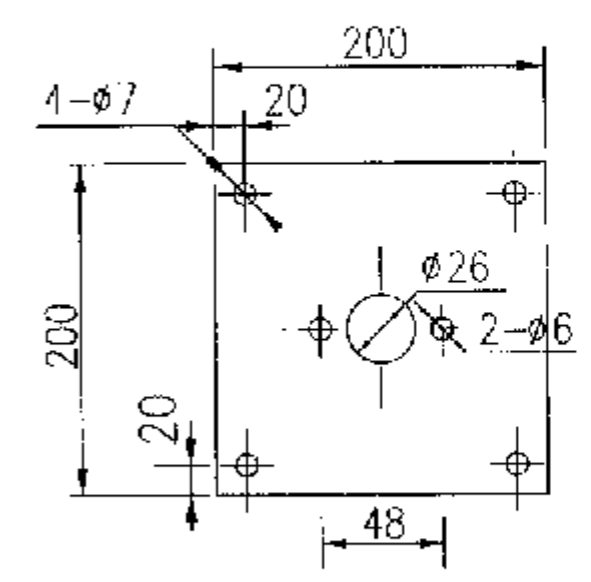
图集号 11D703-2



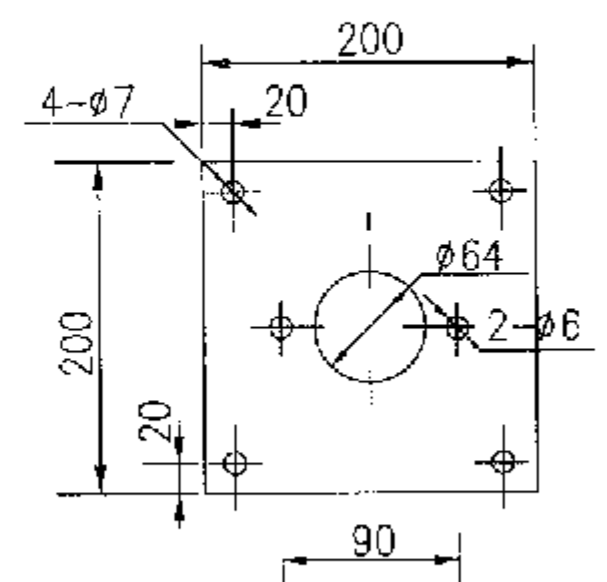
安装图



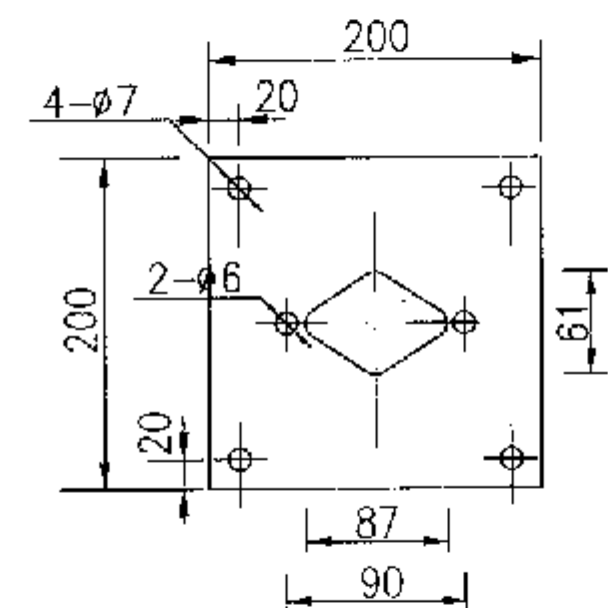
安装支架大样图



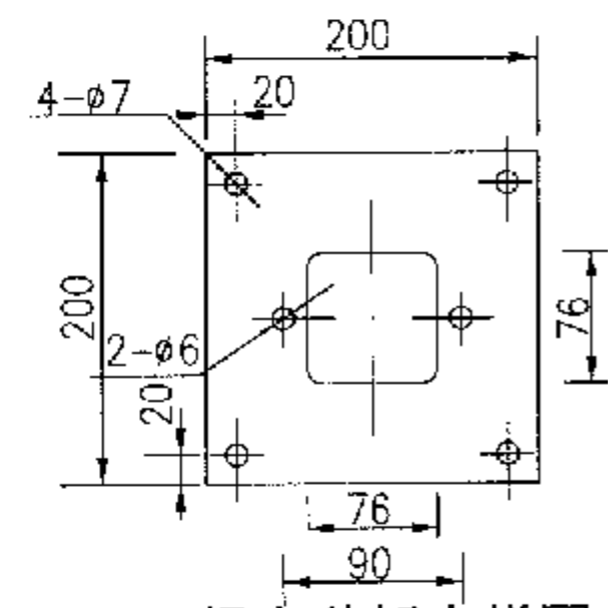
单极安装板大样图



三极安装板大样图



四极安装板大样图



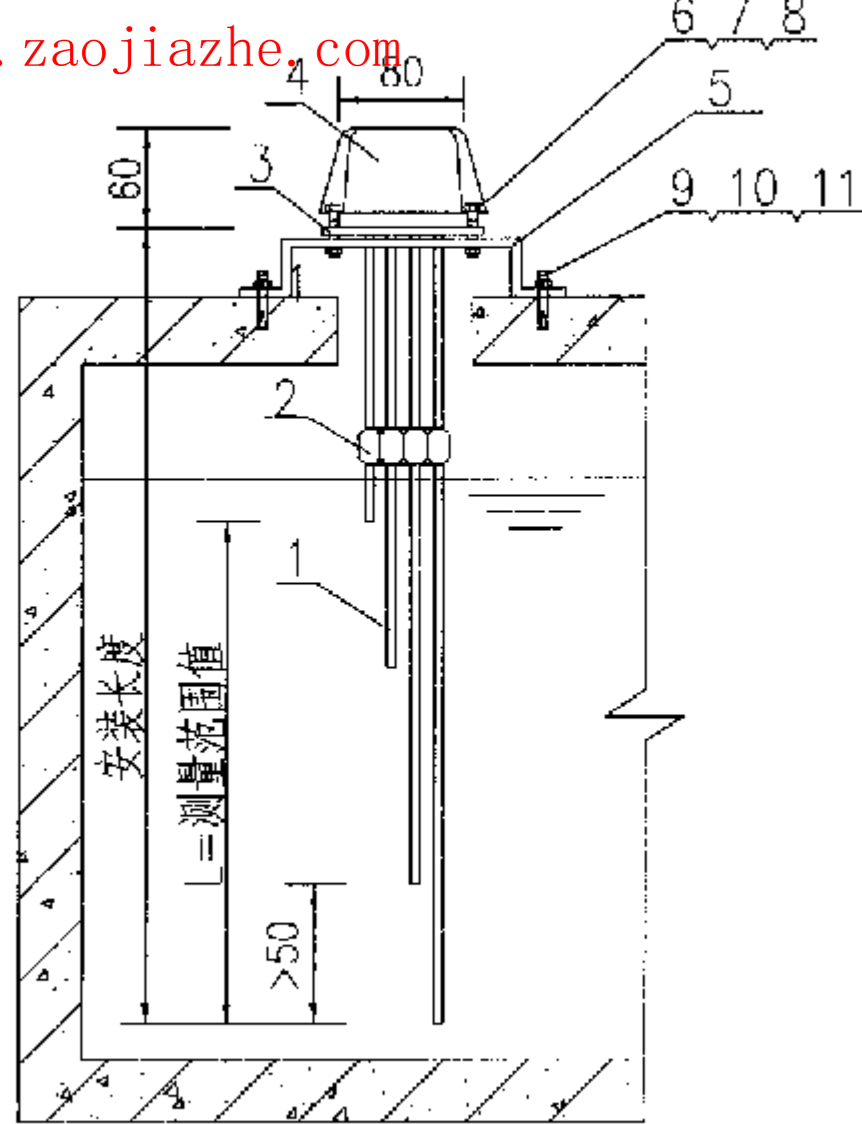
五极安装板大样图

序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电极	设计确定	个	-	-	-
2	电极分离器	-	个	-	-	电极配套
3	电极保持器	设计确定	个	-	-	-
4	防护盖	-	个	1	-	-
5	安装板	见大样图	块	1	钢制	-
6	安装支架	见大样图	根	2	钢制	-
7	螺栓	M5x25	个	2	钢制	-
8	螺母	M5	个	2	钢制	-
9	垫圈	5	个	4	钢制	-
10	螺栓	M6x20	个	4	钢制	-
11	螺母	M6	个	4	钢制	-
12	垫圈	6	个	8	钢制	-
13	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	-
14	螺母	M10	个	4	钢制	-
15	垫圈	10	个	4	钢制	-

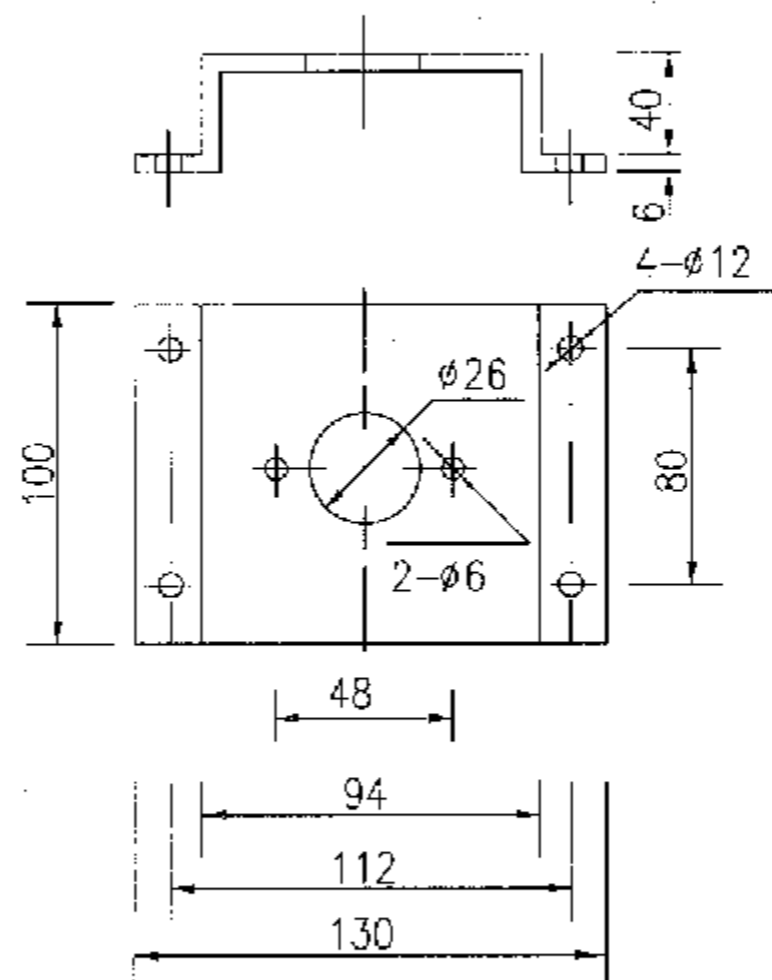
电极式液位开关池壁支架安装图

图集号 11D703-2

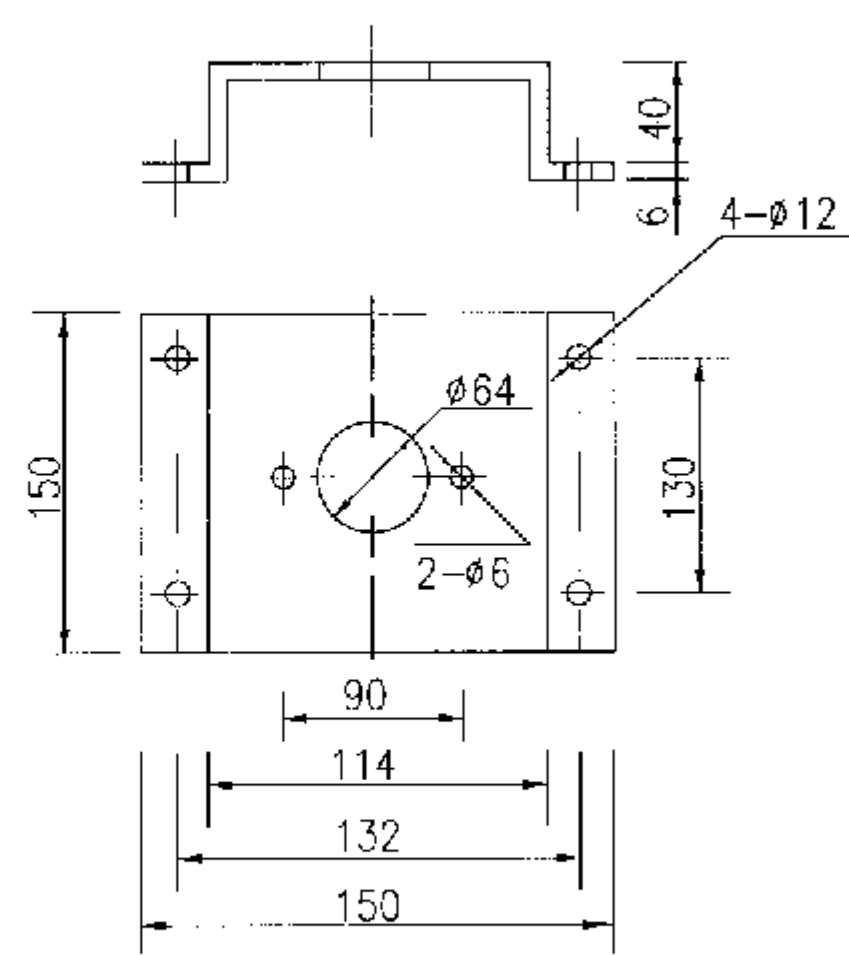
- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 当所需电极长度大于1m时, 应在电极间接入电极分离器, 以防电极相互碰触。  
 3. 本图安装方式适用于池壁厚大于300mm时的仪表安装。



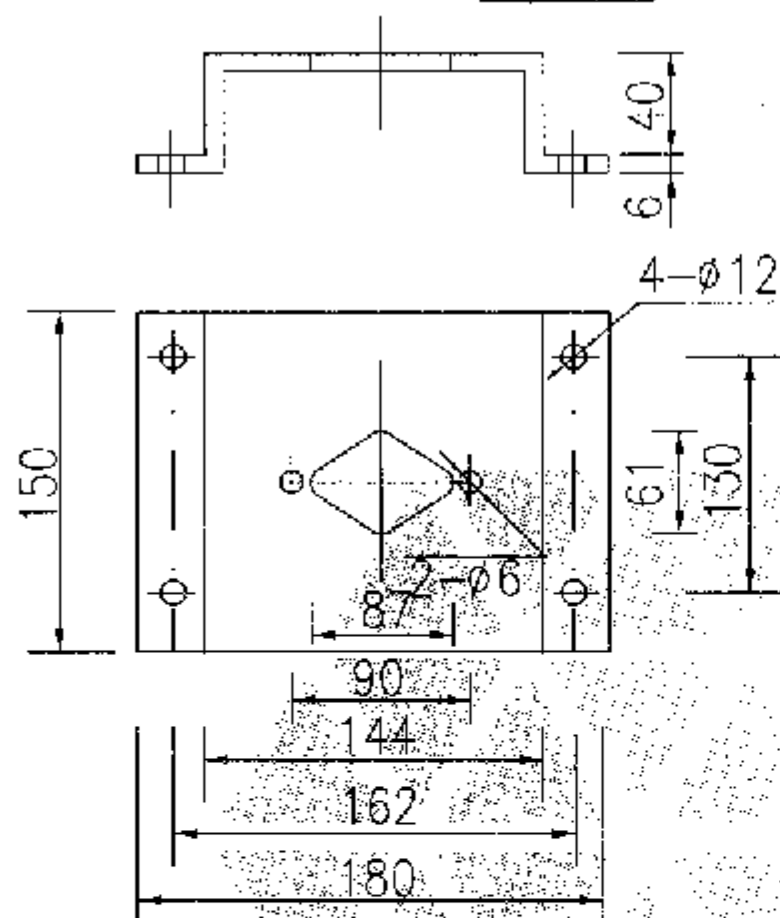
安装图



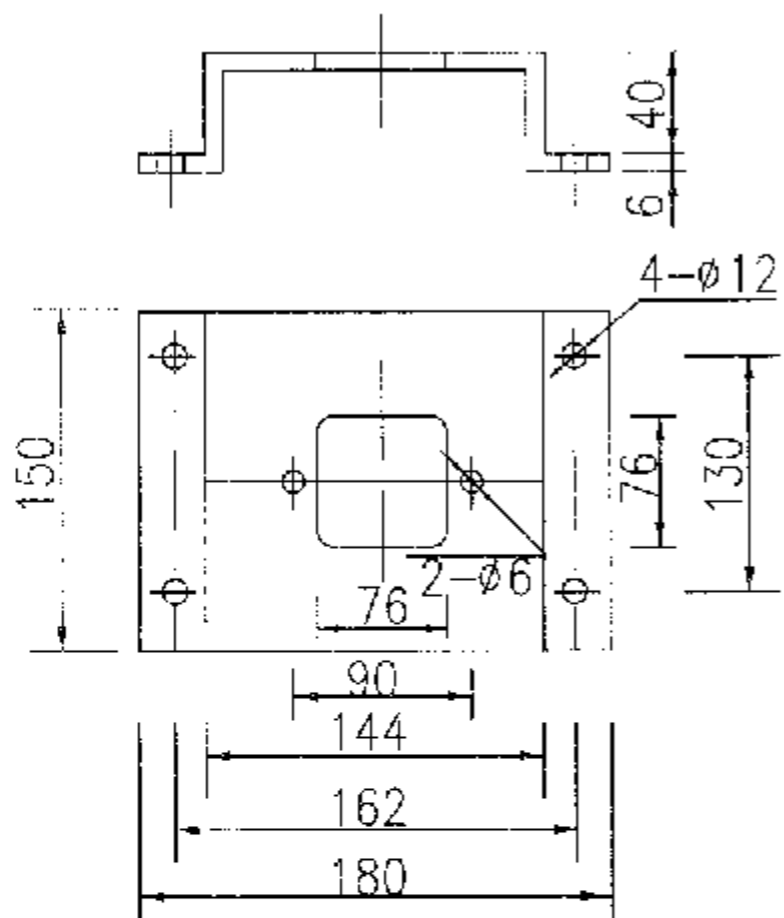
单极安装支架大样图



三极安装支架大样图



四极安装支架大样图



五极安装支架大样图

序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	电极	设计确定	个	—	—	—
2	电极分离器	—	个	—	—	电极配套
3	电极保持器	设计确定	个	—	—	—
4	防护盖	—	个	1	—	—
5	安装支架	见大样图	个	1	钢制	—
6	螺栓	M5x25	个	2	钢制	—
7	螺母	M5	个	2	钢制	—
8	垫圈	5	个	4	钢制	—
9	膨胀螺栓	M10x80	个	4	钢制	—
10	螺母	M10	个	4	钢制	—
11	垫圈	10	个	4	钢制	—

电极式液位开关容器顶部支架安装图

图集号

11D703-2

审核 杨柏立

10002

校对 殷世勇

设计 钱文武

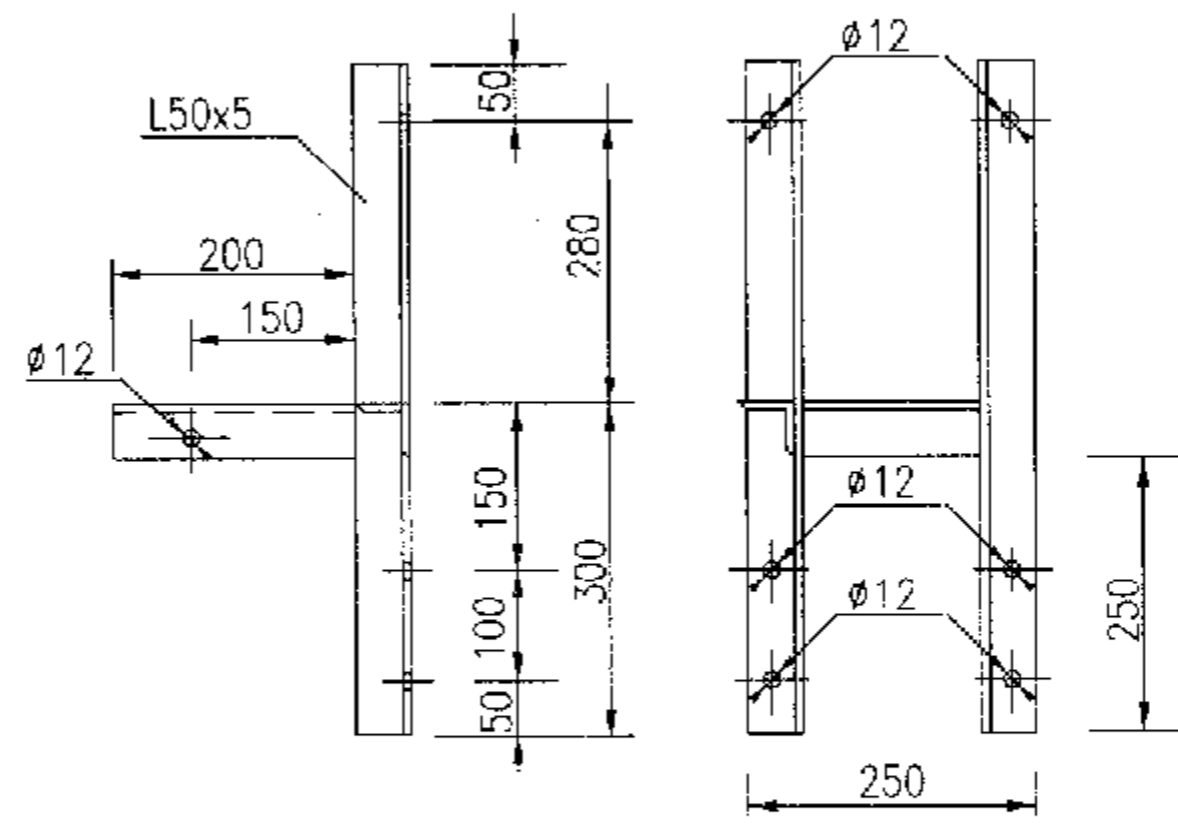
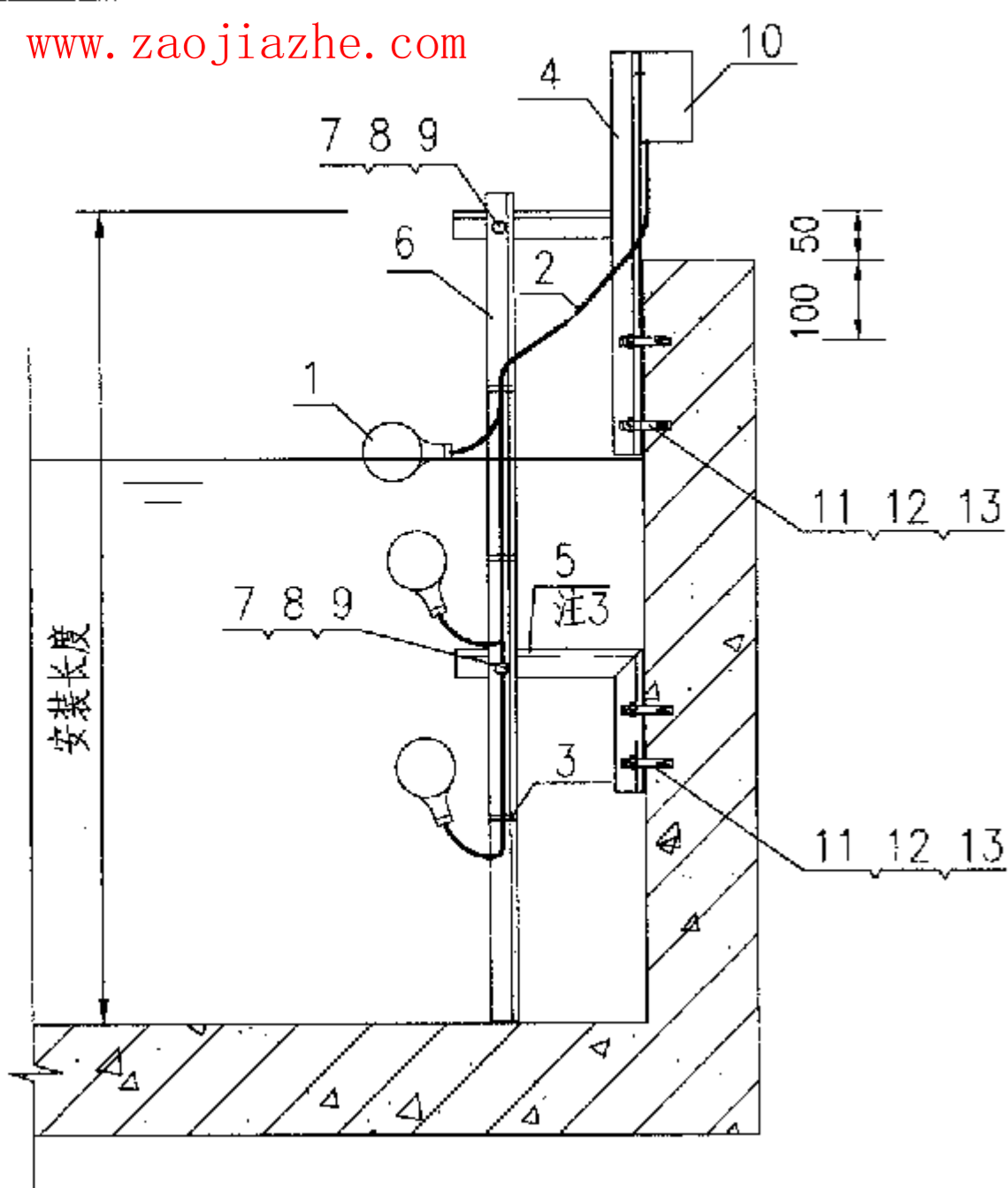
10002

页

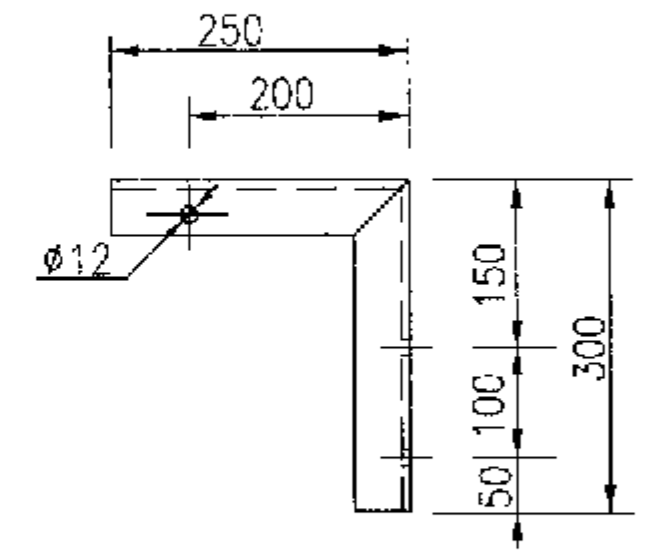
43

注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。

2. 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。



安装支架1大样图



安装支架2大样图

浮球液位开关主要技术数据

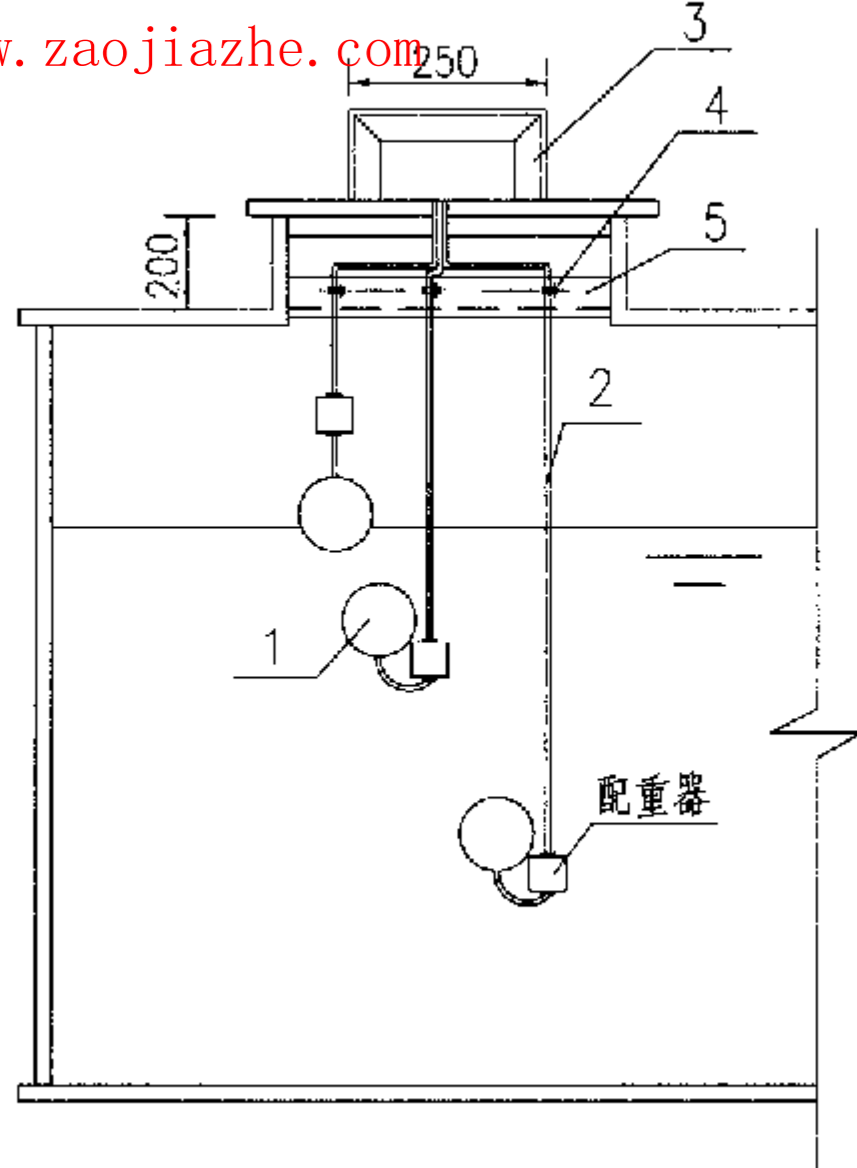
序号	适用范围	接点形式	浮球尺寸 (mm)	测量范围 (m)	工作温度 (°C)	工作电压
1	清水	1常开	φ100x130	0.1~20	<60	<250VAC 或 <100VDC
2	清水	1常闭				
3	清水	1转换				
4	清水或污水	1常开				
5	清水或污水	1常闭				
6	清水或污水	1转换				

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位测量。  
 2. 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. 深度超过5m时, 每隔5m应增加固定角钢用的安装支架。

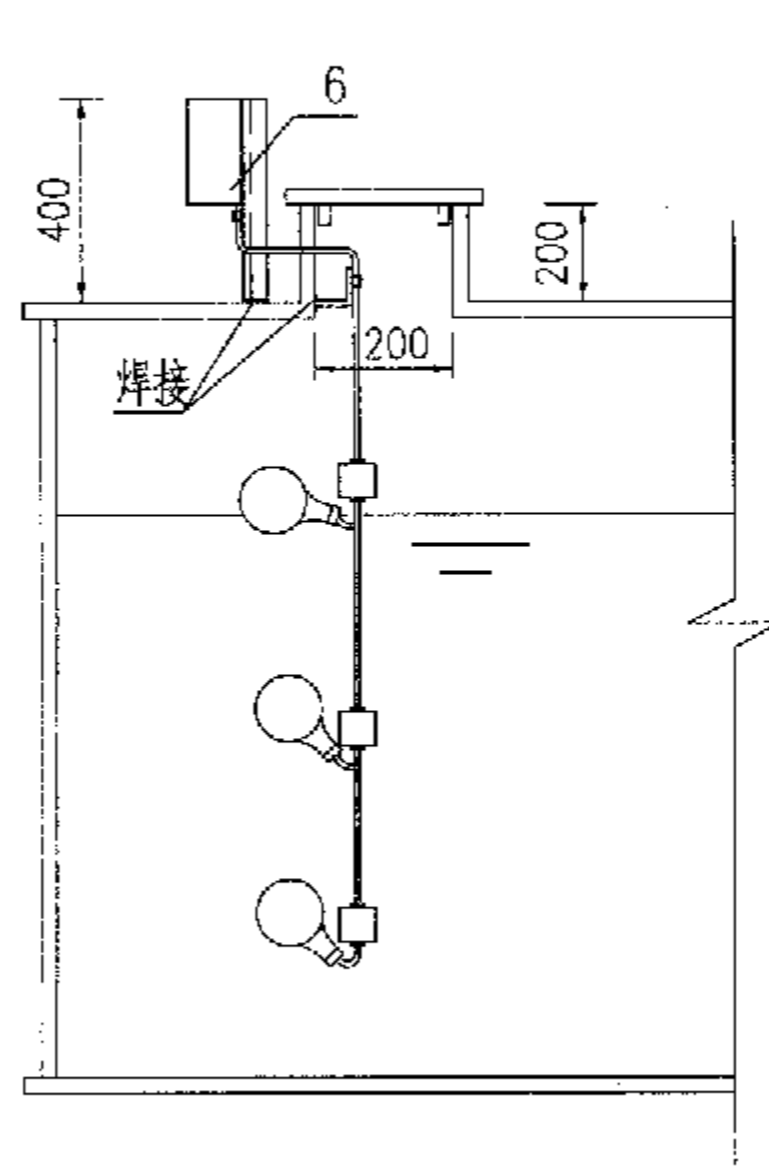
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮球液位开关	设计确定	套	3	-	-
2	电缆	控制器配带	m	-	-	长度由设计确定
3	卡子	仪表配套	个	3	-	单线、两线、三线各一
4	安装支架1	见大样图	副	1	钢制	-
5	安装支架2	见大样图	副	1	钢制	-
6	角钢	L30x4	m	-	钢制	长度由设计确定
7	螺栓	M10x30	个	2	钢制	-
8	螺母	M10	个	2	钢制	-
9	垫圈	10	个	4	钢制	-
10	接线盒	设计确定	台	1	-	-
11	膨胀螺栓	M10x80	个	6	钢制	-
12	螺母	M10	个	6	钢制	-
13	垫圈	10	个	6	钢制	-

浮球液位开关池壁支架安装图

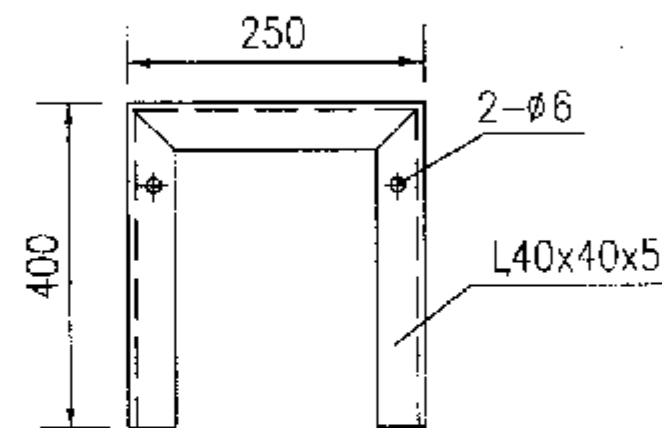
图集号 11D703-2



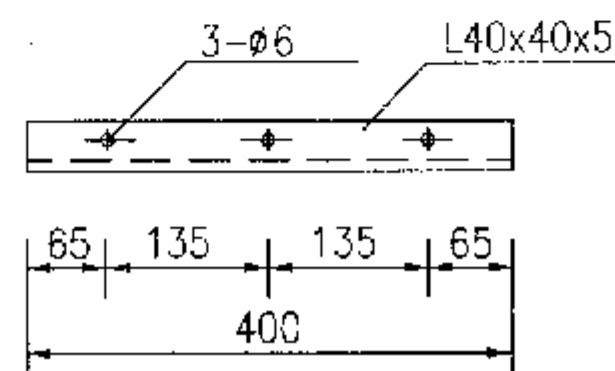
支架安装图 (正面)



支架安装图 (侧面)



支架1大样图



支架2大样图

浮球液位开关主要技术数据

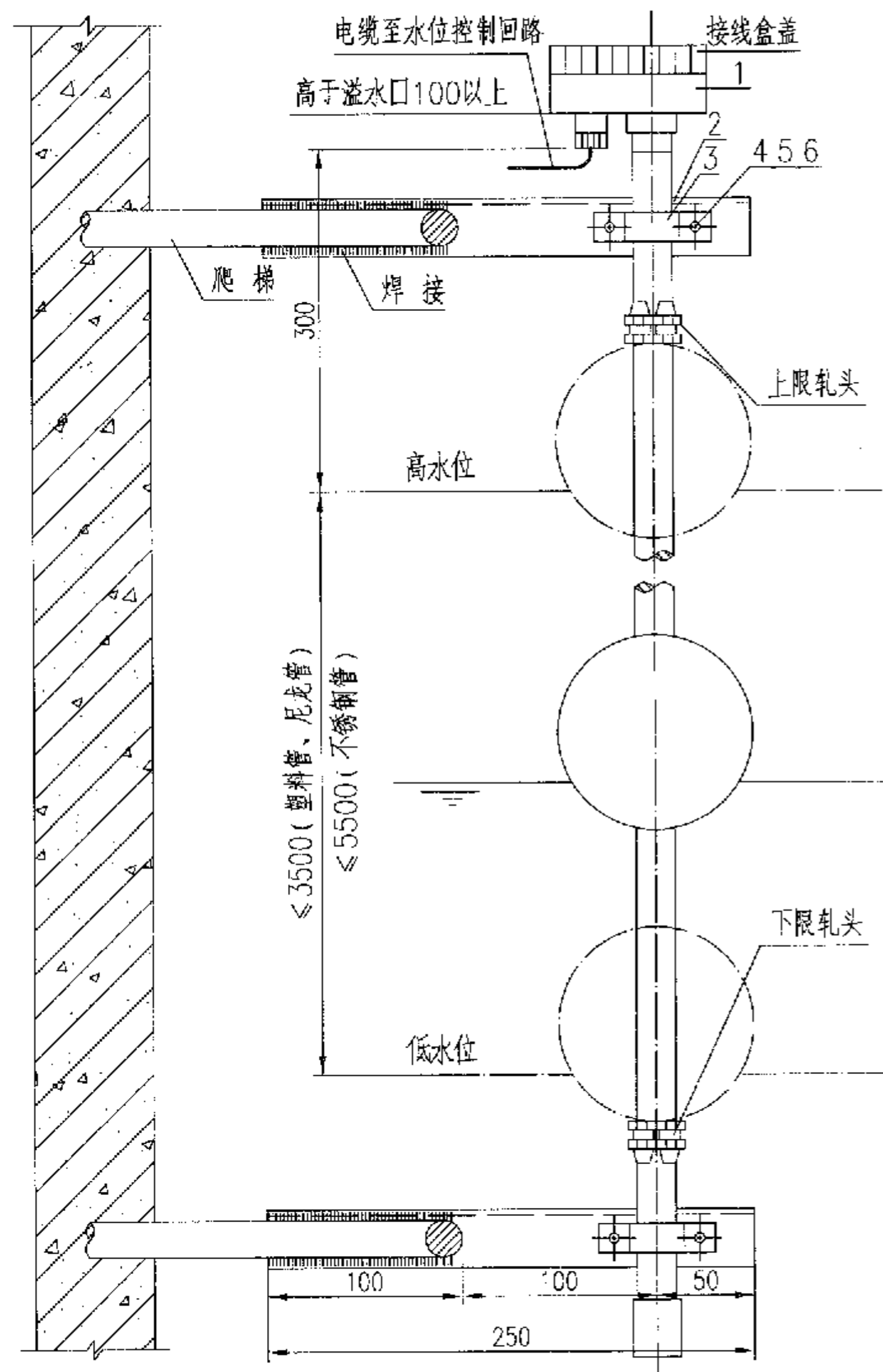
序号	适用范围	接点形式	浮球尺寸 (mm)	测量范围 (m)	工作温度 (°C)	工作电压
1	清水	1常开	∅100x130	0.1~20	<60	<250VAC 或 <100VDC
2	清水	1常闭				
3	清水	1转换				
4	清水或污水	1常开				
5	清水或污水	1常闭				
6	清水或污水	1转换				

注: 1. 这种安装方式适用于带配重器的液位开关在金属加盖容器上的安装。  
2. 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。

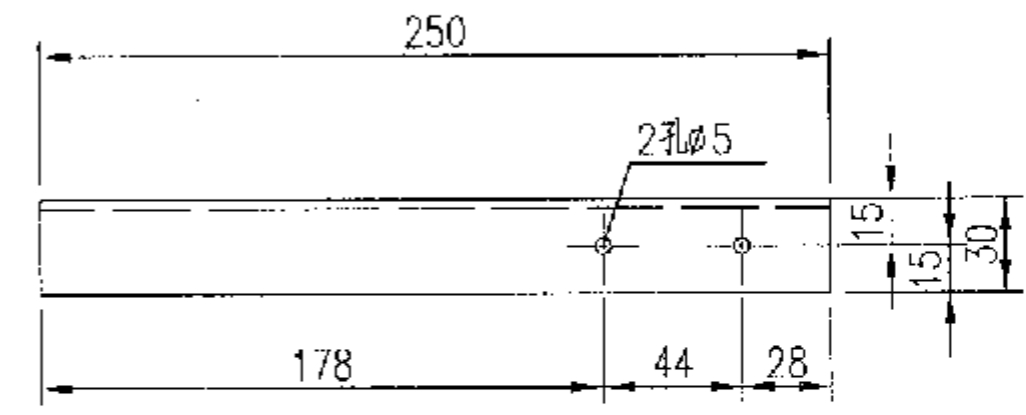
序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	浮球液位开关	设计确定	套	3	—	带配重器
2	电缆	浮球配带	m	—	—	长度由设计确定
3	支架1	见大样图	套	1	钢制	—
4	卡子	仪表配套	副	4	—	—
5	支架2	仪表配套	套	1	—	—
6	接线盒	设计确定	台	1	—	—

浮球液位开关容器顶部支架安装图

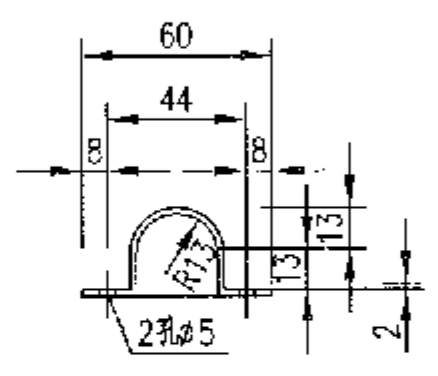
图集号 11D703-2



安装图



支架



管卡

- 注：1. 水位控制器安装位置应靠近人孔，便于维修。  
 2. 如水箱（池）内装有爬梯，支架尽可能焊于爬梯上。  
 3. 上、下限轧头位置应固定在高、低水位使相应的干簧开关动作之处。  
 4. 必须保证干簧管式水位控制器导管垂直安装。  
 5. 支架等零件涂底漆两遍面漆三遍。

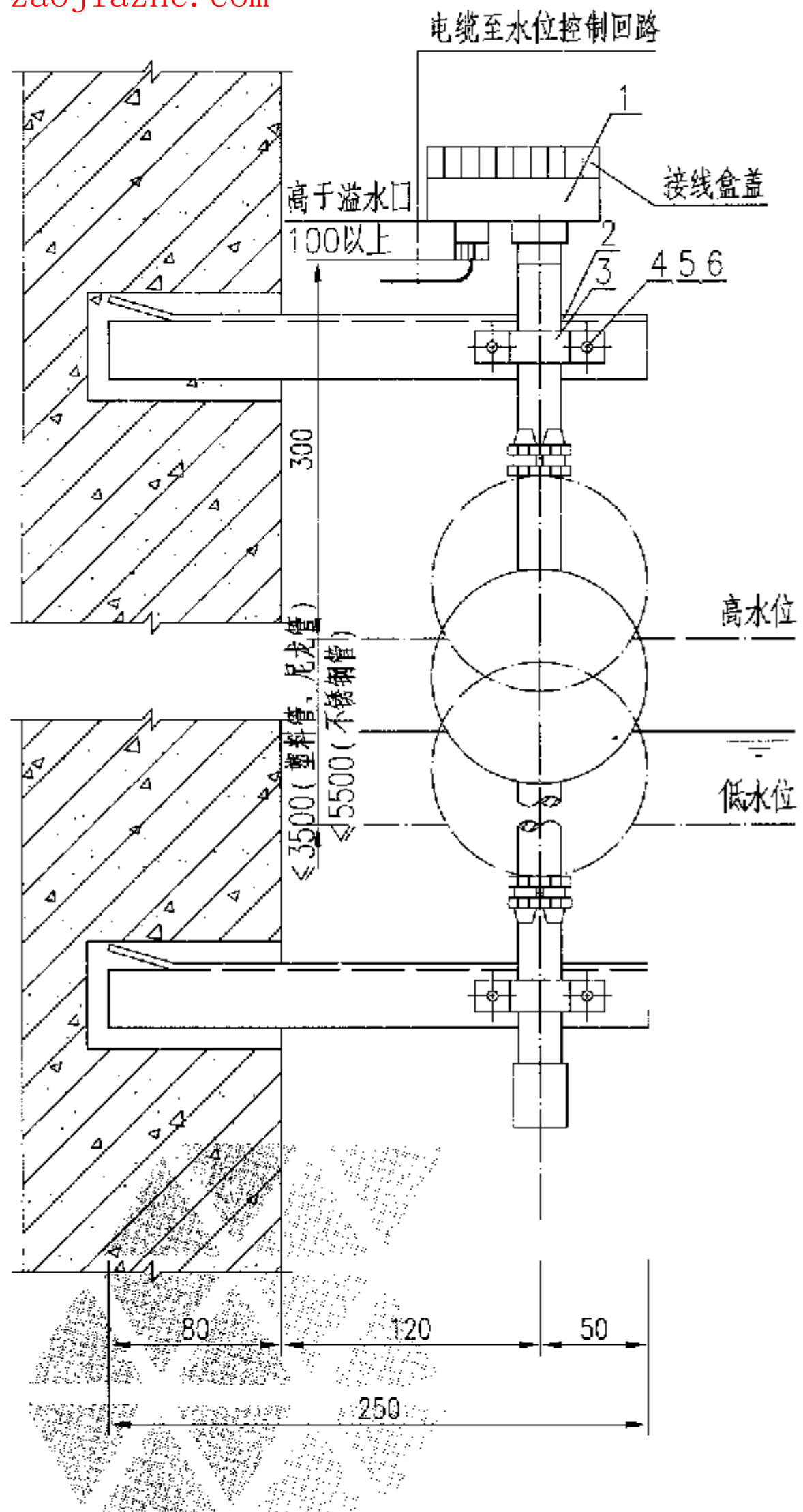
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	干簧管式水位计控制器	GSK	个	1	—
2	支架	-30x3 L=250	个	2	—
3	管卡	-20x2 L=74	个	2	—
4	六角螺栓	M4x20 铜	个	4	—
5	六角螺母	M4 铜	个	4	—
6	垫片	4 镀锌	个	8	—

干簧管式浮球水位计安装

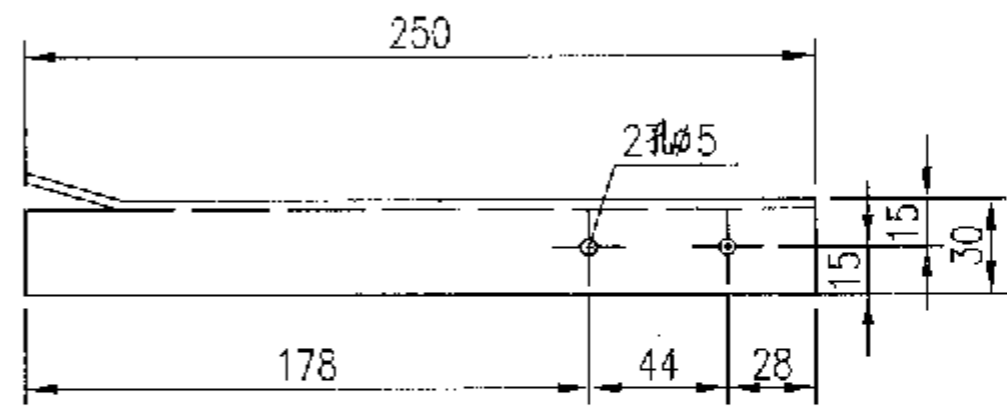
图集号

11D703-2

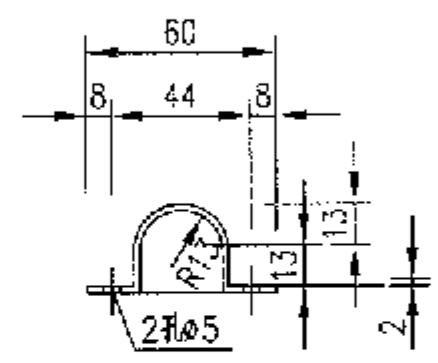




安装图



支架



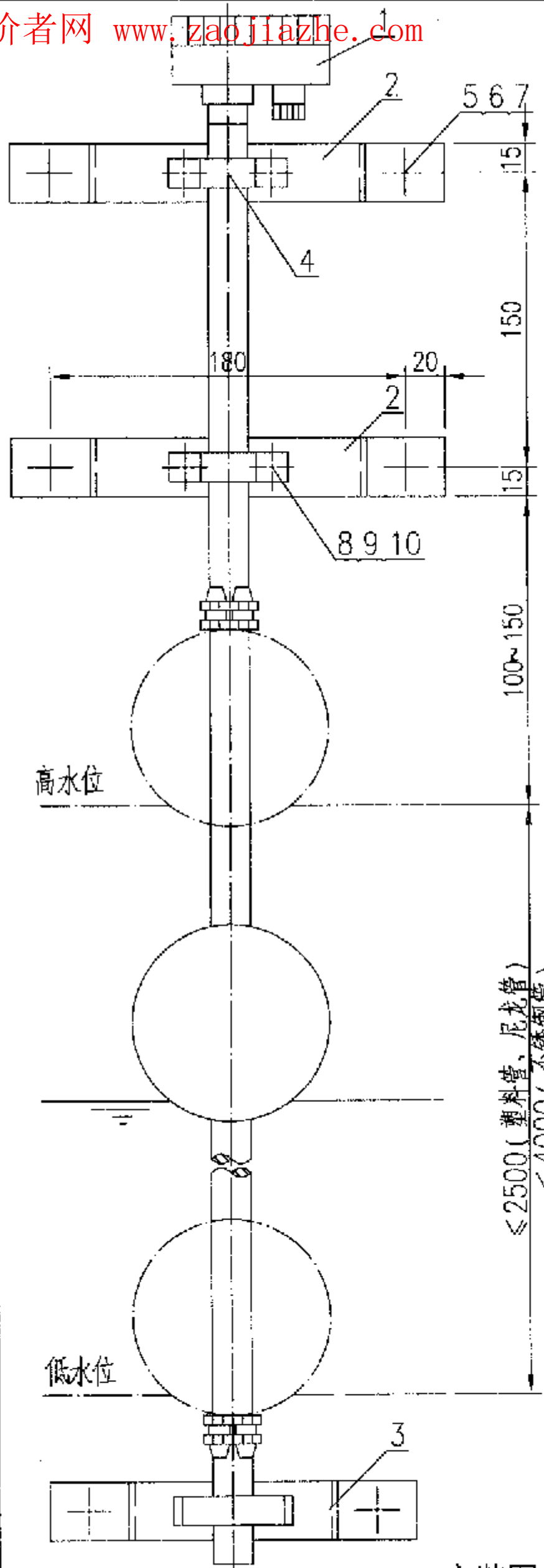
管卡

- 注：1. 水位控制器安装位置应靠近人孔，便于维修。  
 2. 如水箱（池）内装有爬梯，支架尽可能焊于爬梯上。  
 3. 上、下限轧头位置应固定在高、低水位使相应的干簧开关动作之处。  
 4. 必须保证干簧管式水位控制器导管垂直安装。  
 5. 支架等零件涂底漆两遍面漆三遍。

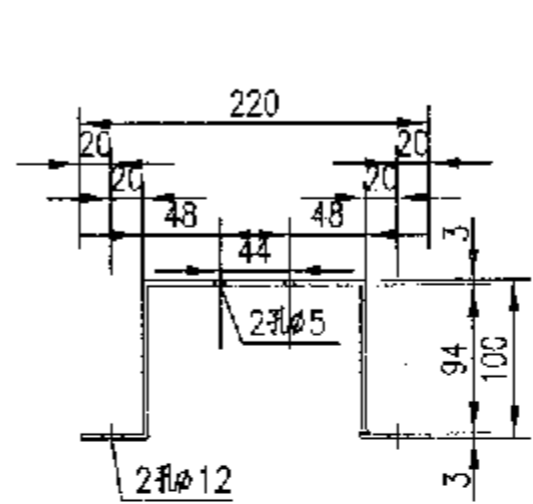
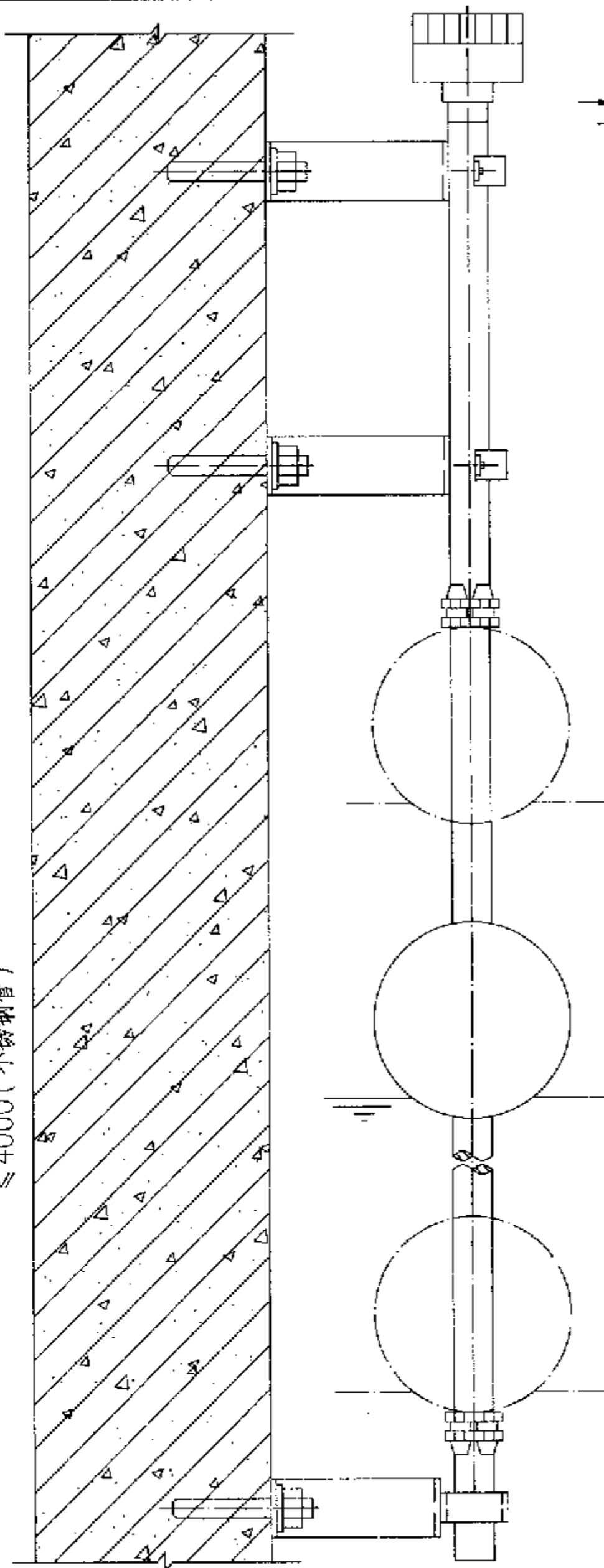
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	干簧管式水位控制器	GSK	个	1	-
2	支架	-30x3 L=250	个	2	-
3	管卡	-20x2 L=74	个	2	-
4	六角螺栓	M4x20 铜	个	4	-
5	六角螺母	M4 铜	个	4	-
6	垫片	4 镀锌	个	8	-

干簧管式浮球水位计安装

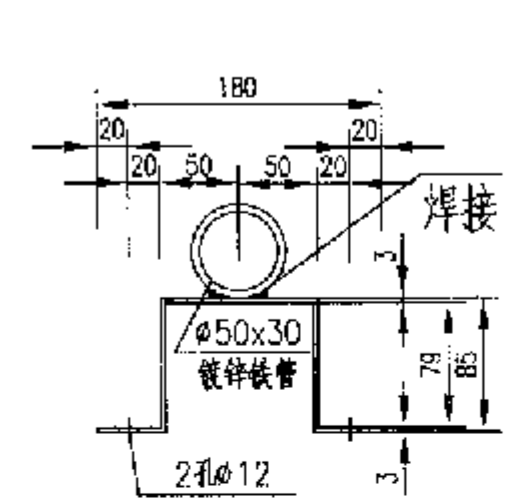
图集号 11D703-2



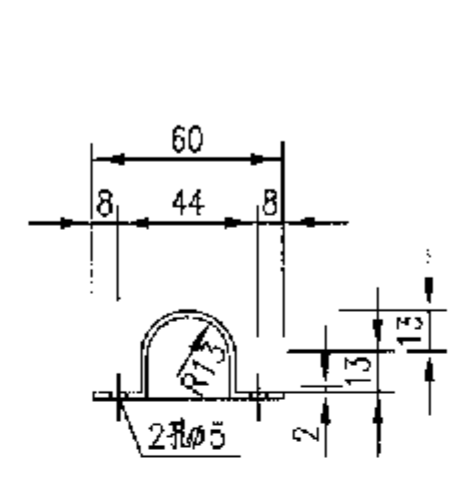
安装图



支架1



支架2



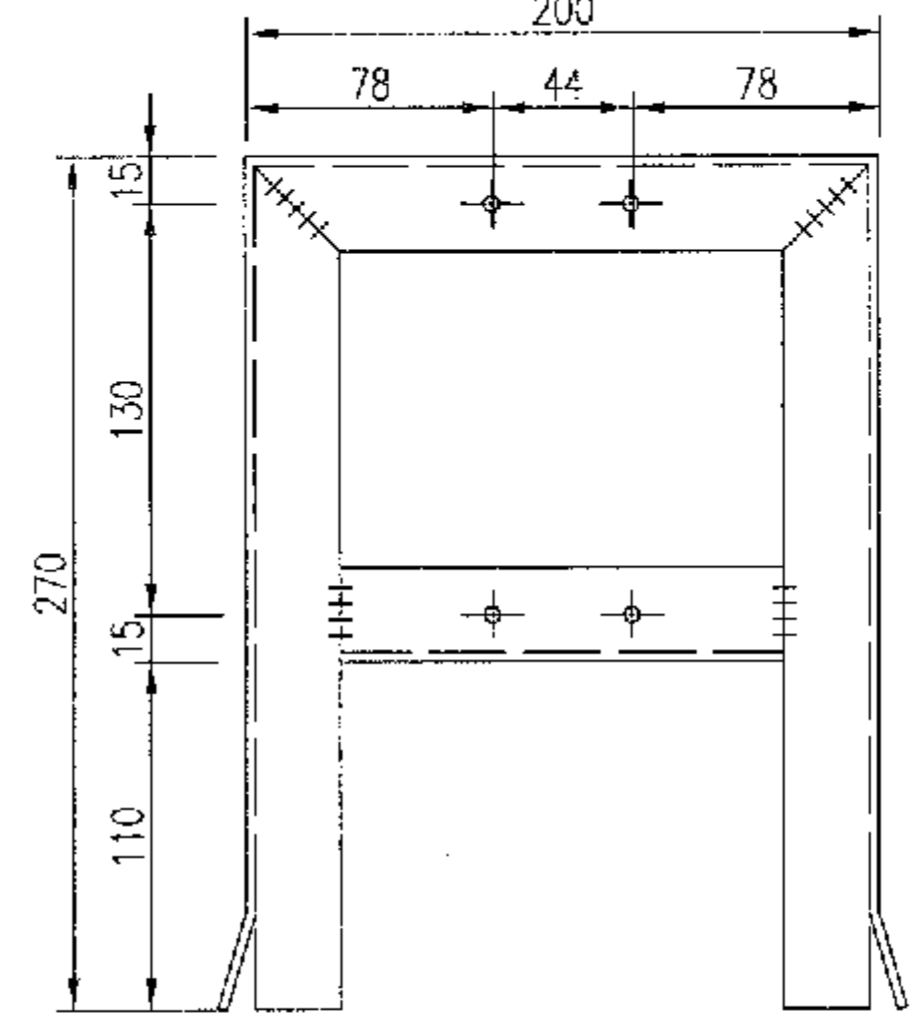
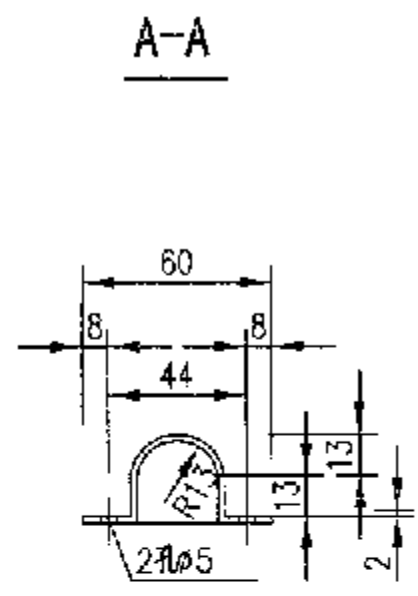
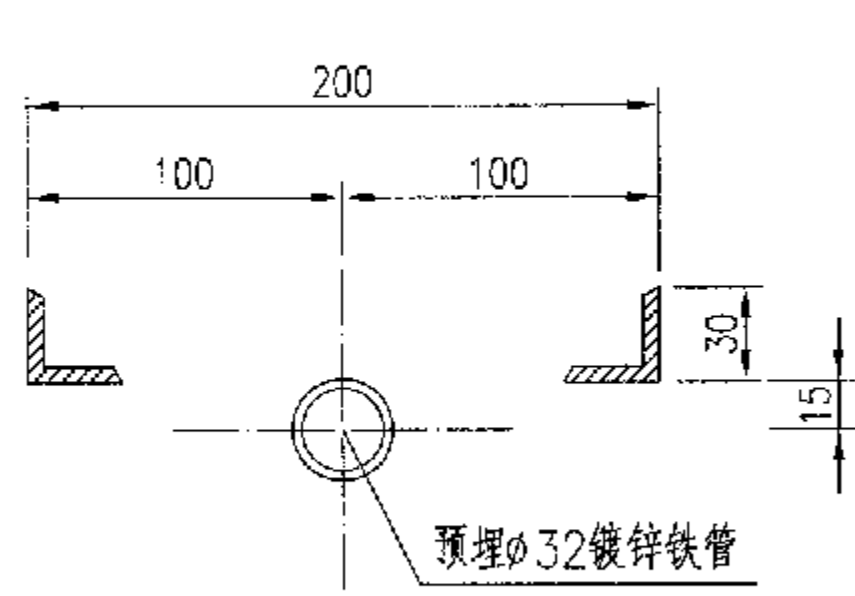
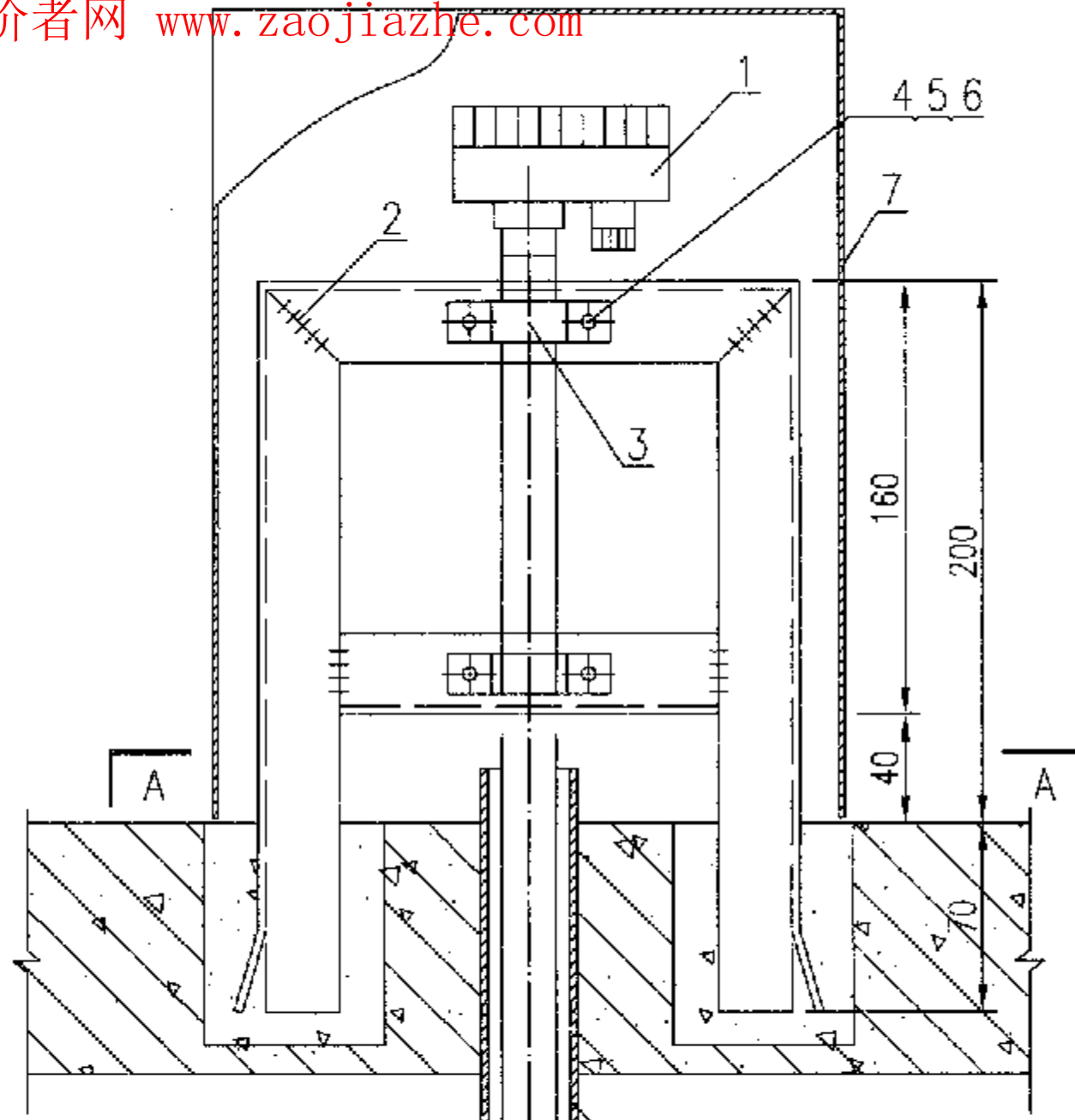
管卡

- 注：1. 本图适用于钢筋混凝土水箱(池)及钢水箱。  
 2. 若为钢水箱，则将支架焊于水箱壁上。  
 3. 水位控制器导管为塑料管或尼龙管，当水位控制幅度小于1.5m(不锈钢管为2.5m)时，支架2可取消。  
 4. 上、下限轧头位置应固定在高、低水位使相应的干簧开关动作之处。  
 5. 必须保证干簧管式水位控制器导管垂直安装。  
 6. 支架等零件涂底漆两遍面漆三遍。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	干簧管式水位控制器	GSK	个	1	-
2	支架1	-30x3扁钢 L=420	个	2	-
3	支架2	-30x3扁钢 L=350	个	1	-
4	管卡	-20x2扁钢 L=80	个	2	2mm钢板
5	膨胀螺栓	M10x100 镀锌	个	6	-
6	六角螺母	M10 镀锌	个	6	-
7	垫片	10 镀锌	个	6	-
8	六角螺栓	M4x20 镀锌	个	4	-
9	六角螺母	M4 镀锌	个	4	-
10	垫片	4 镀锌	个	8	-

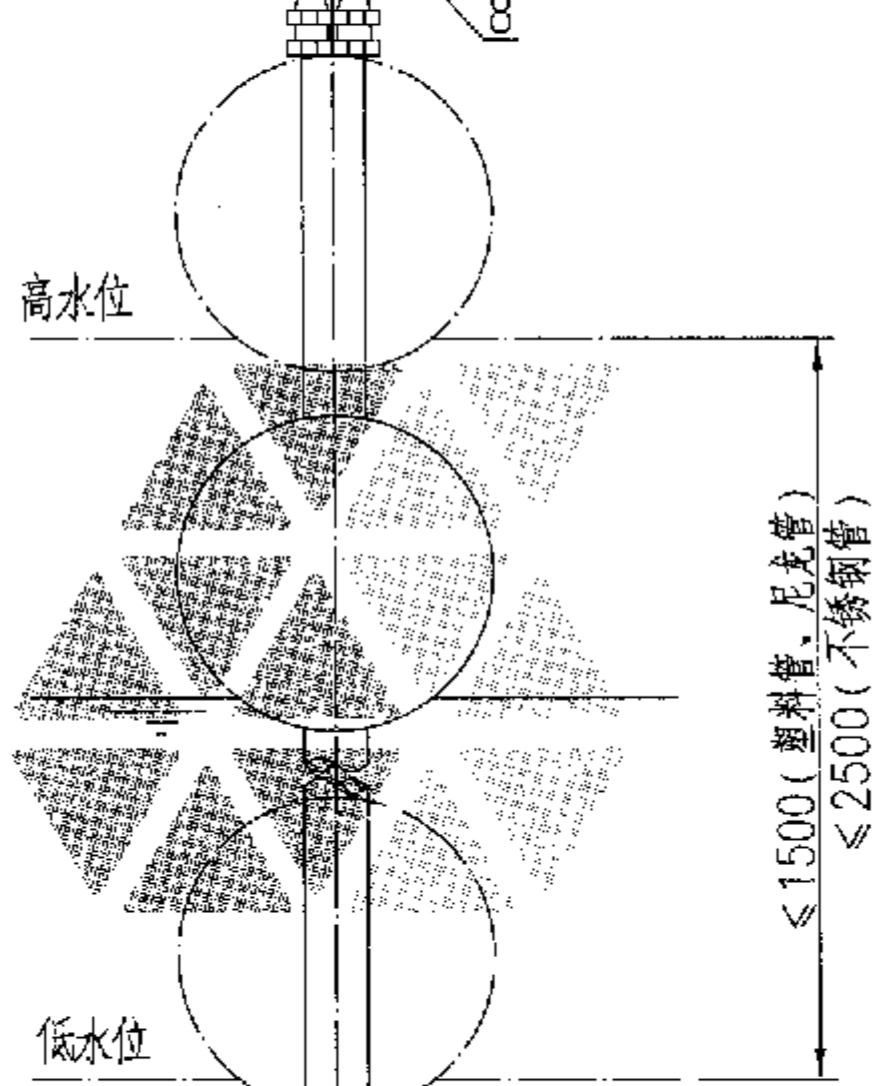
干簧管式浮球水位计安装

图集号 11D703-2



支架

- 注：1. 本图适用于钢筋混凝土水箱（池）及钢水箱。  
 2. 若为钢水箱，则将支架焊于水箱顶。  
 3. 必须保证干簧式水位控制器导管垂直安装。  
 4. 上、下限轧头位置应固定在高、低水位使相应的干簧开关动作之处。  
 5. 支架等零件涂底漆两遍面漆三遍。



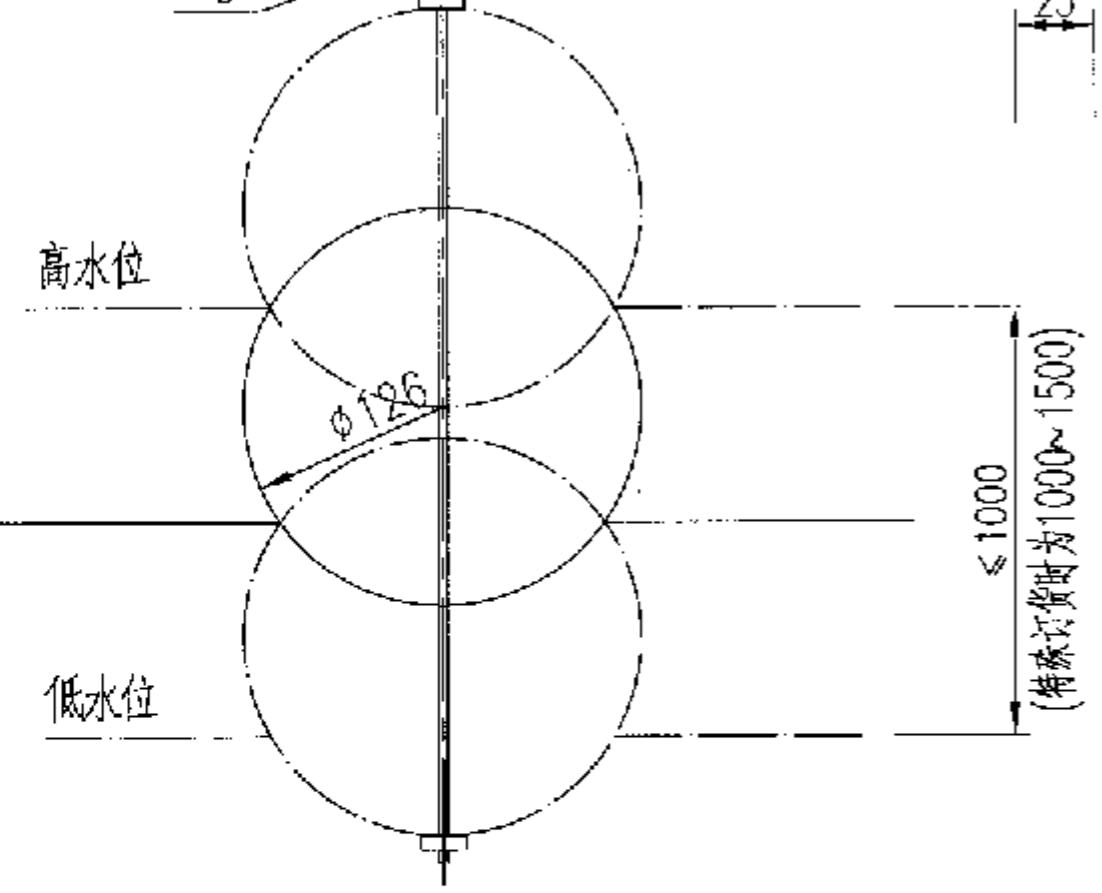
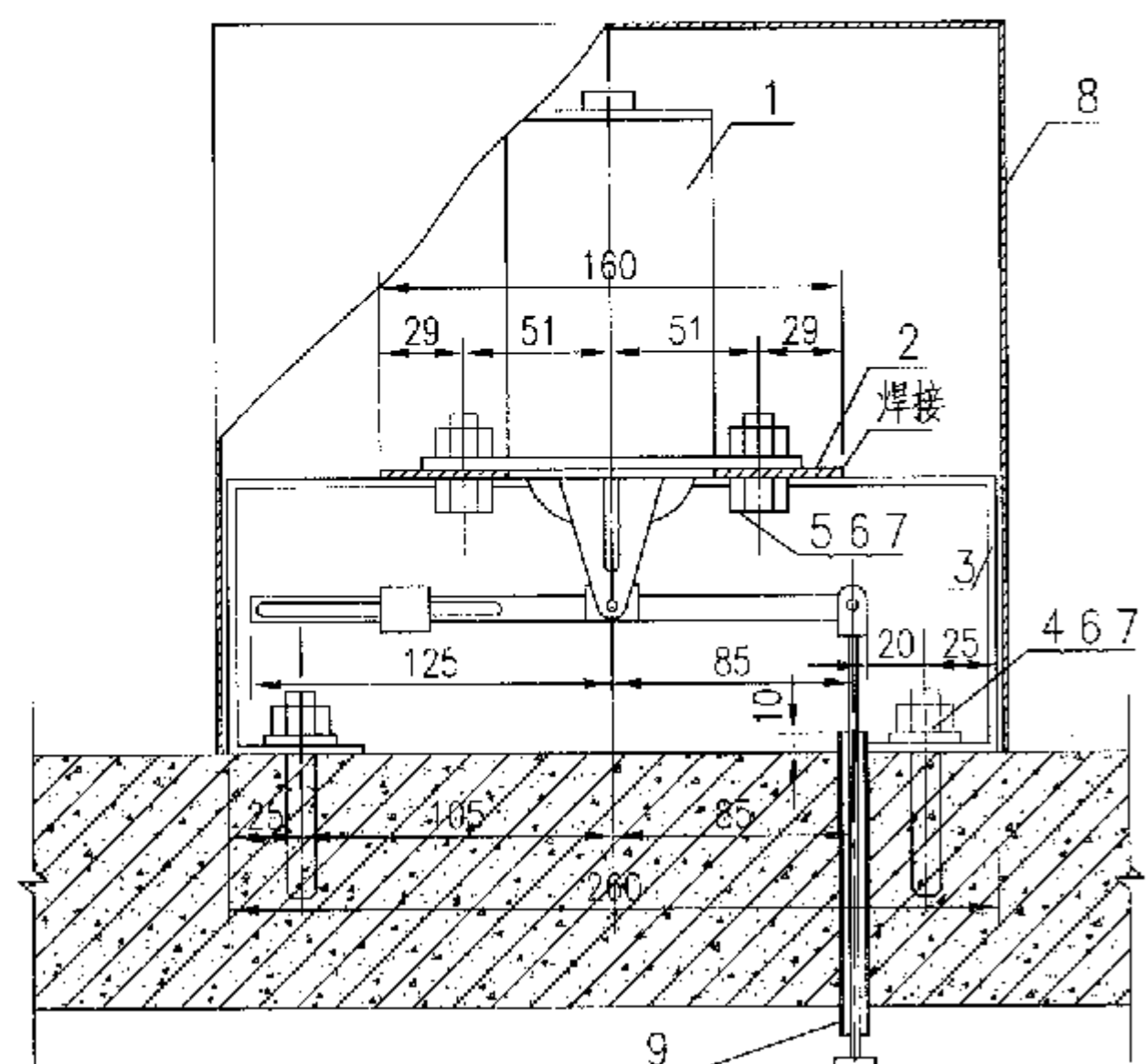
安装图

管卡

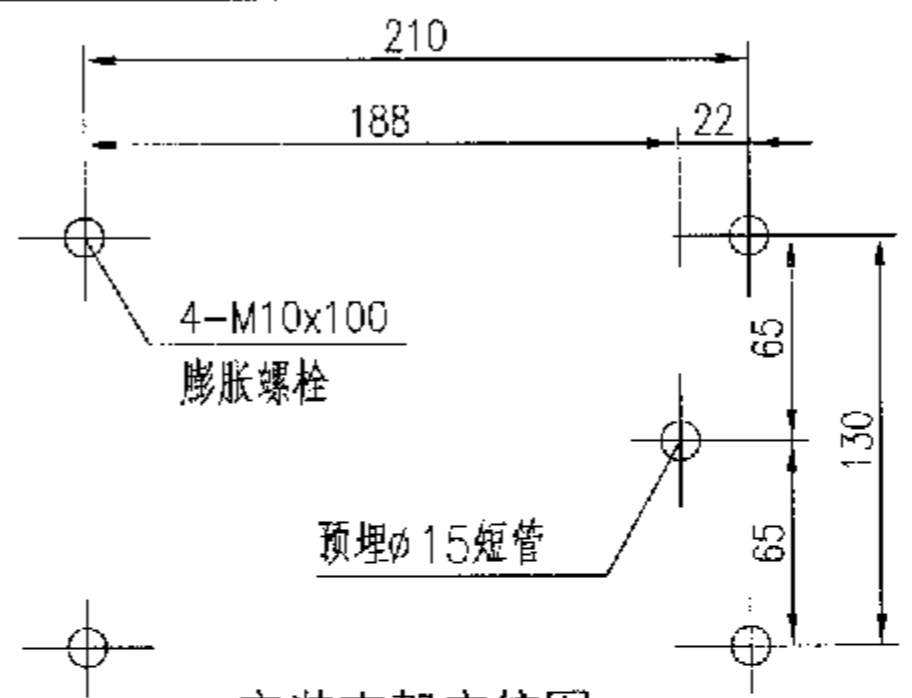
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	干簧管式水位控制器	GSK	个	1	-
2	支架	L30x3扁钢 L=860	个	1	-
3	管卡	-20x2扁钢 L=80	个	2	-
4	六角螺栓	M4x20 镀锌	个	4	-
5	六角螺母	M4 镀锌	个	4	-
6	垫片	4 镀锌	个	8	-
7	防护罩	φ210x300 1.5钢板	个	1	-
8	短管	φ32镀锌铁管 L=100~150	根	1	-

干簧管式浮球水位计安装

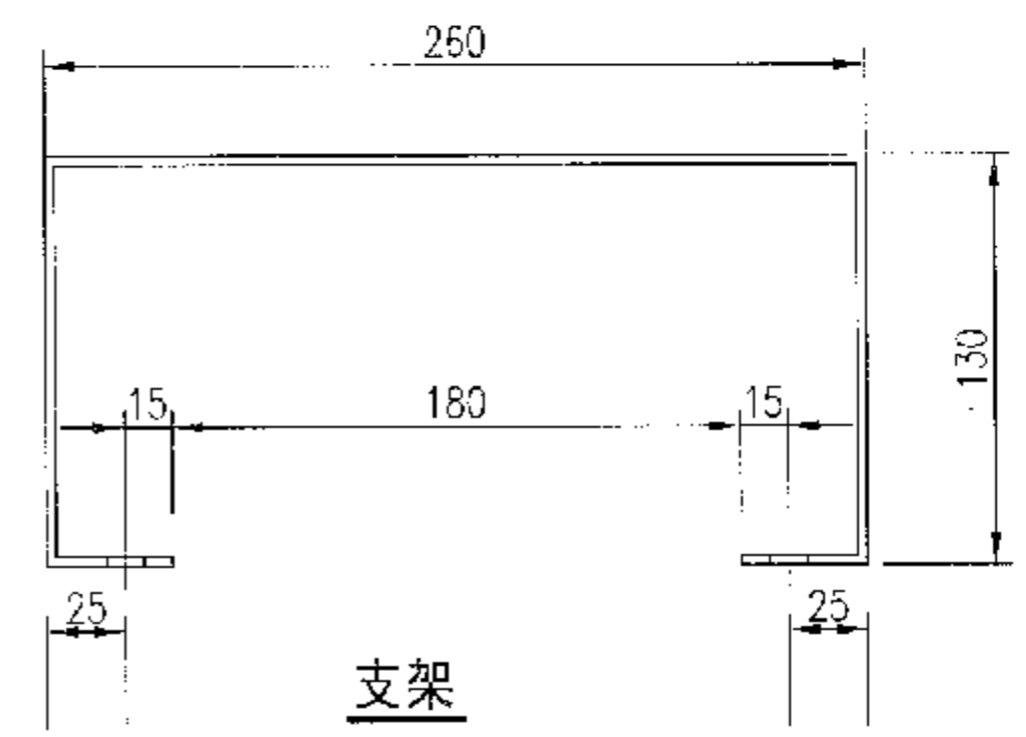
图集号 11D703-2



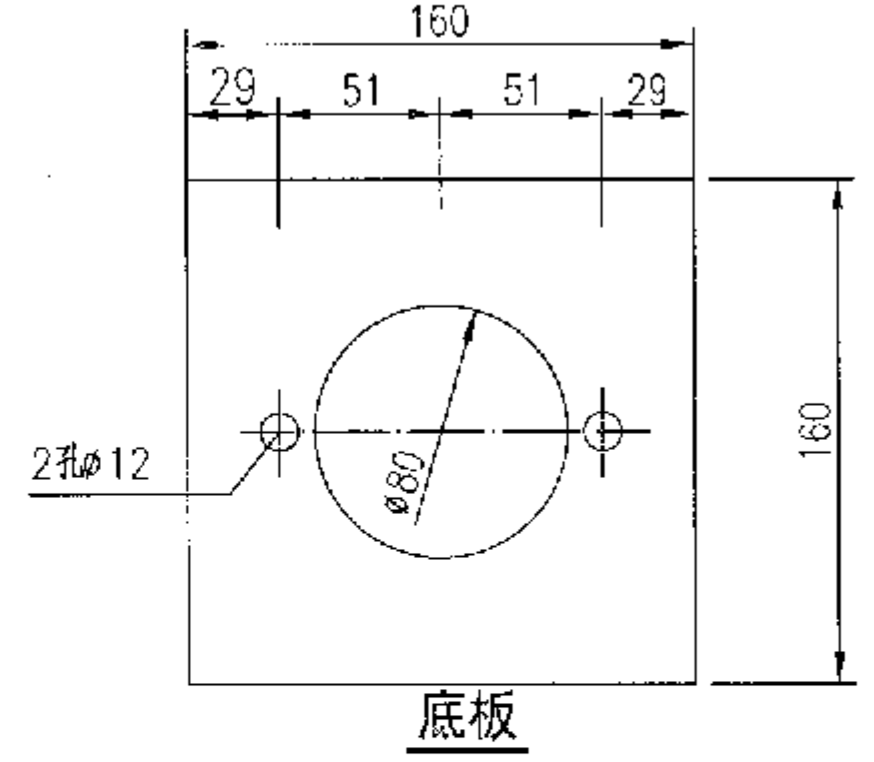
安装图



安装支架定位图



支架



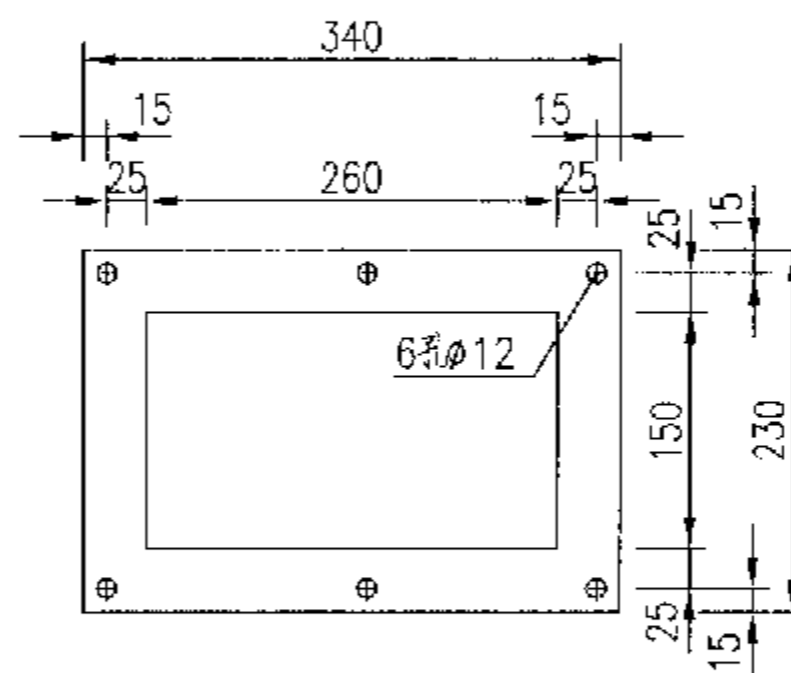
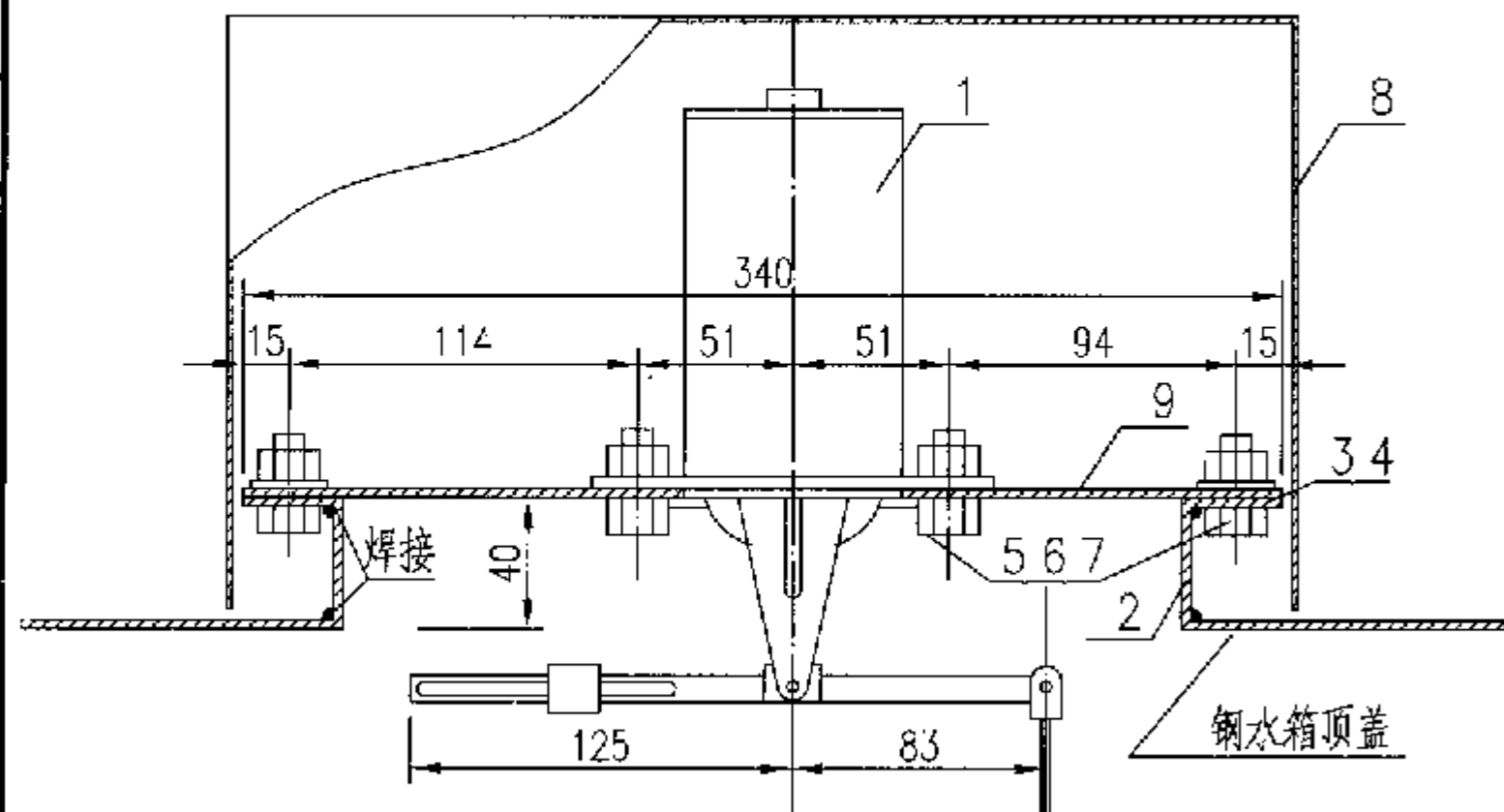
底板

- 注：1. 本图适用于有维修人孔的钢筋混凝土水箱、钢水箱。  
 2. 若为钢水箱，则将支架焊于水箱顶。  
 3. 防护罩、支架等刷底漆两遍面漆三遍。

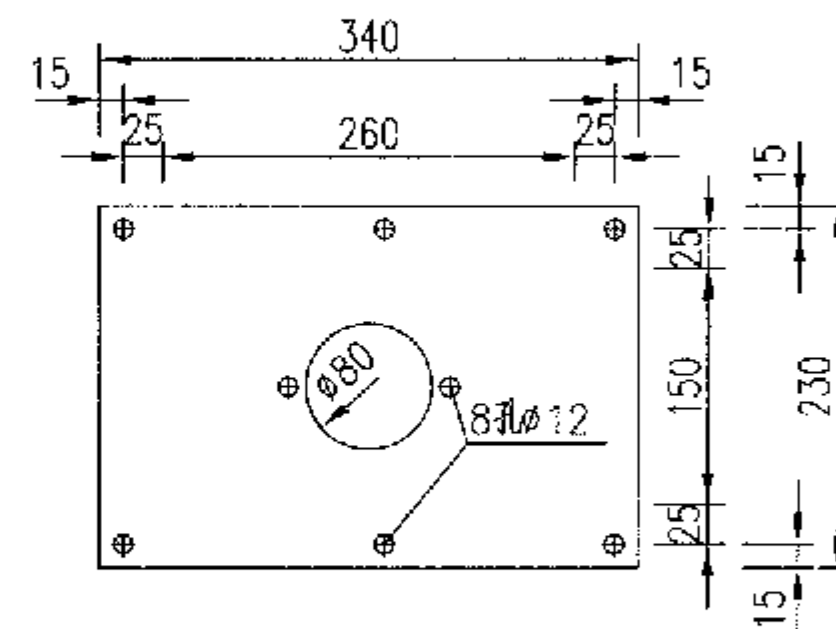
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	浮球式水位计控制器	UQK-03	个	1	-
2	底板	160x160x5 钢板	块	1	-
3	支架	-30x3 L=600扁钢	个	2	-
4	膨胀螺栓	M10x100镀锌	个	4	-
5	六角螺栓	M10x30 镀锌	个	2	-
6	六角螺母	M10 镀锌	个	6	-
7	垫片	10 镀锌	个	8	-
8	防护罩	LxWxH=270x170x270	个	1	2mm钢板
9	短管	φ15镀锌铁管 L=100~150	根	1	-

浮球式水位计安装

图集号 11D703-2

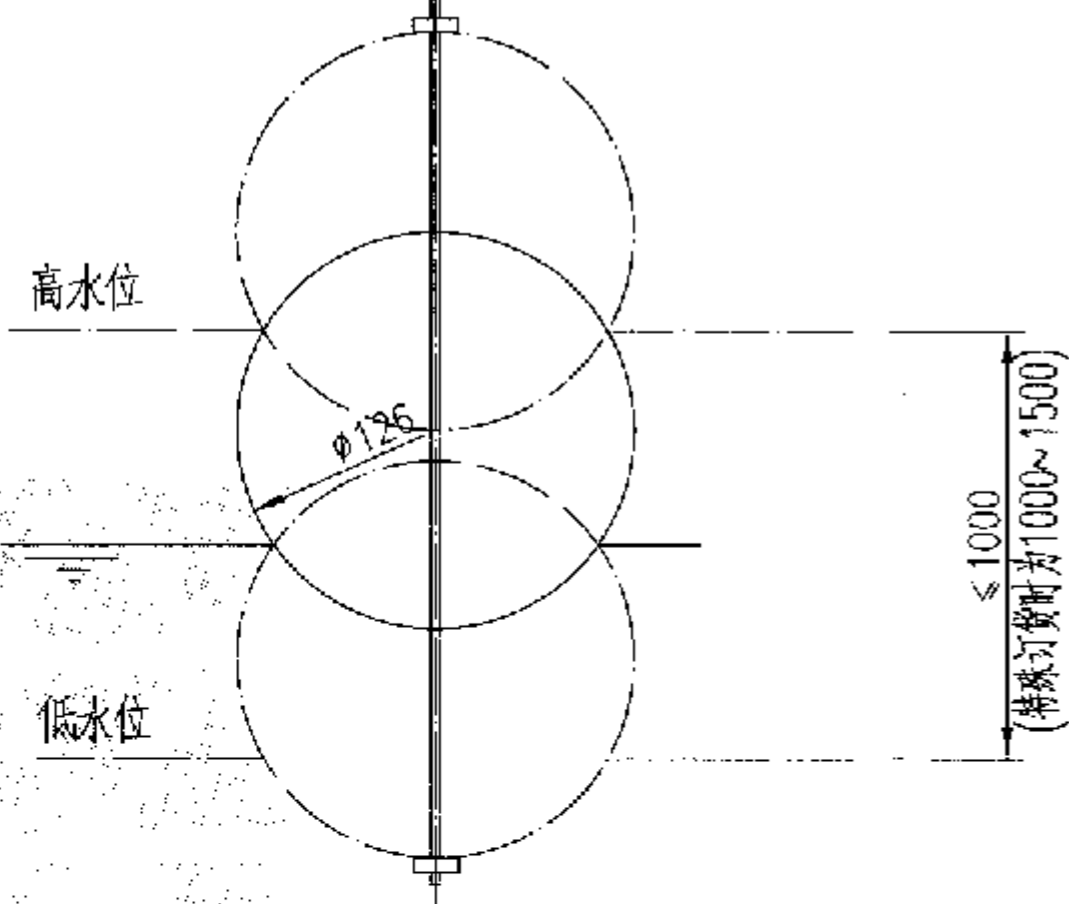


矩形法兰及橡皮垫片



底板

注：1. 本图可用于无维修人孔的钢水箱。  
2. 底板防护罩等零件刷底漆两遍面漆三遍。

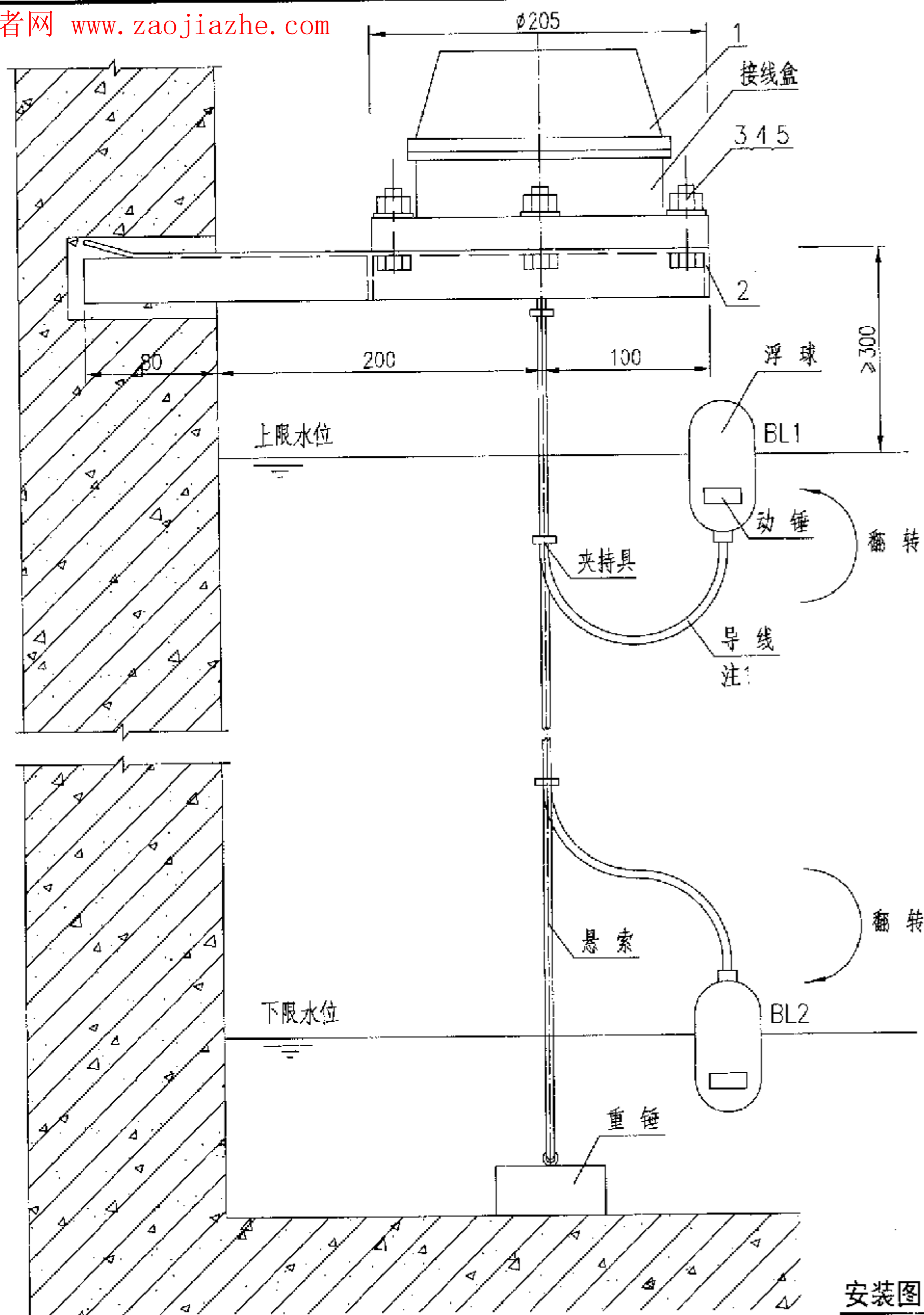


安装图

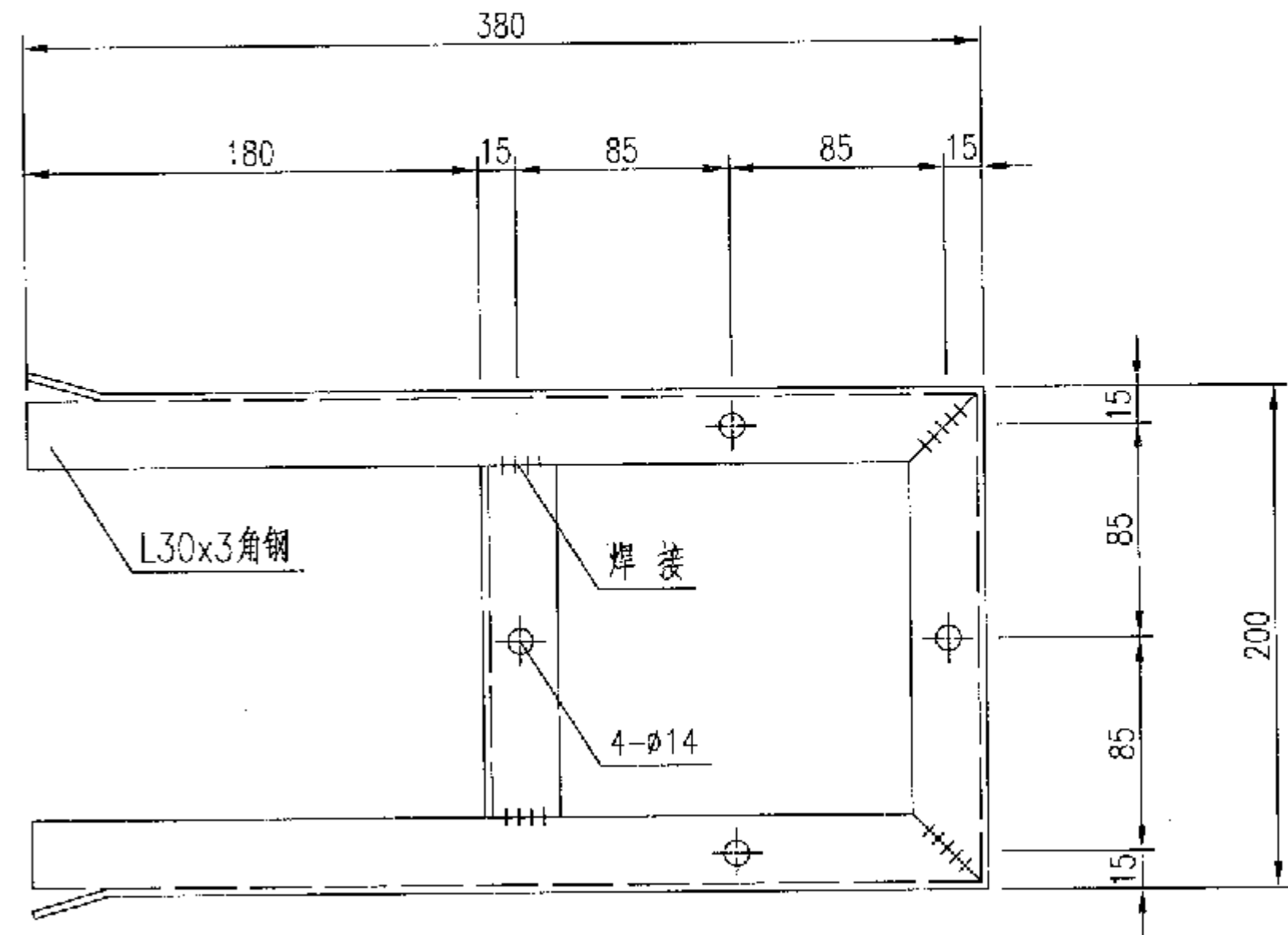
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	浮球式水位计控制器	UQK-03	个	1	-
2	支持筒	40x820x5 钢板焊接	个	1	-
3	矩形法兰	340x230x5 钢板	个	1	-
4	橡皮垫圈	340x230x2 橡皮	个	1	-
5	六角螺栓	M10x30 镀锌	个	8	-
6	六角螺母	M10 镀锌	个	8	-
7	垫圈	10 镀锌	个	8	-
8	防护罩	LxWxH=350x240x200	个	1	2mm钢板
9	底板	340x230x5 钢板	块	1	-

浮球式水位计安装

图集号 11D703-2



安装图



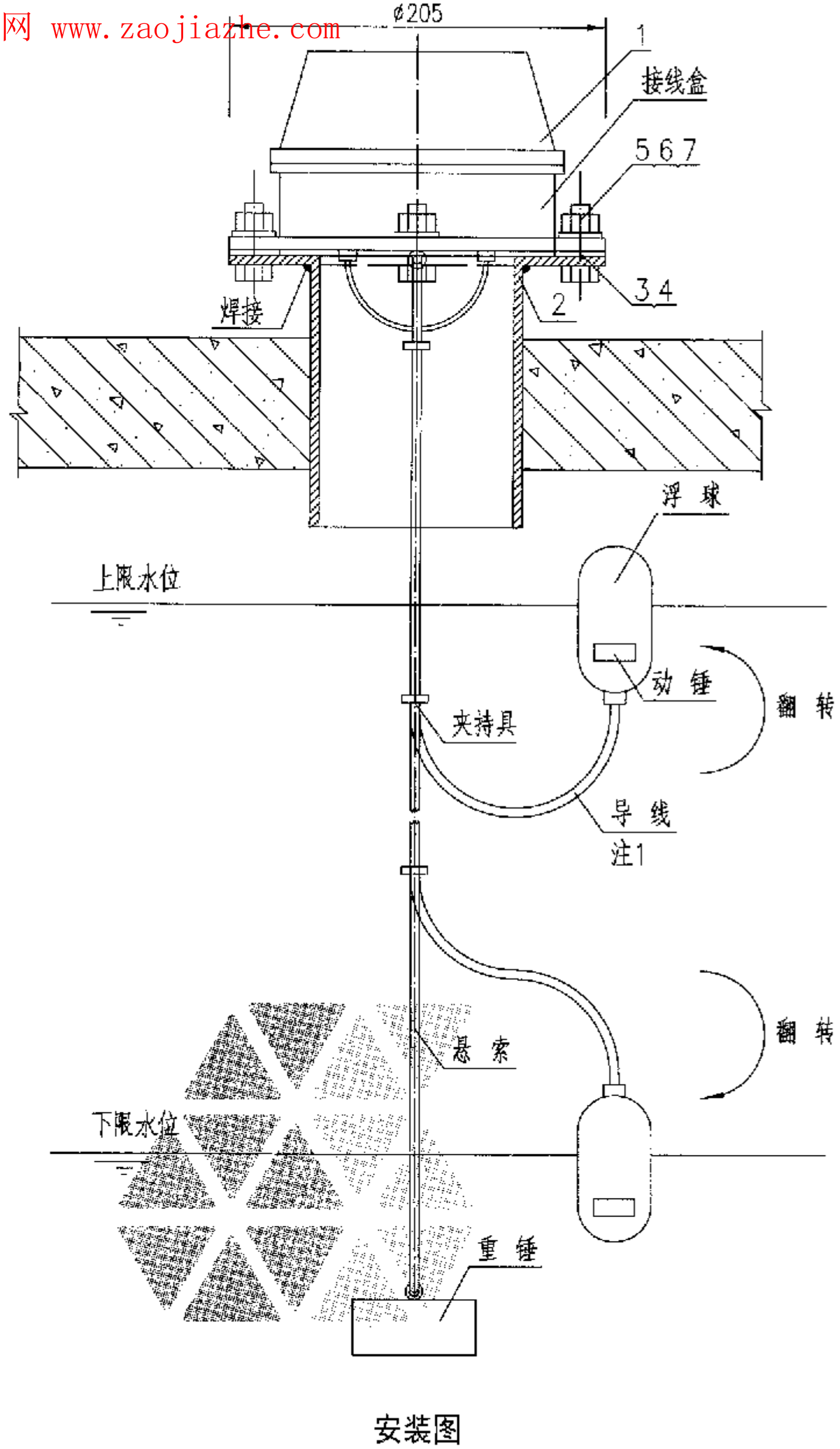
支架

- 注：1. 浮球与夹持具间导线长度为0.1~0.15m。  
2. 支架刷底漆两遍面漆三遍。

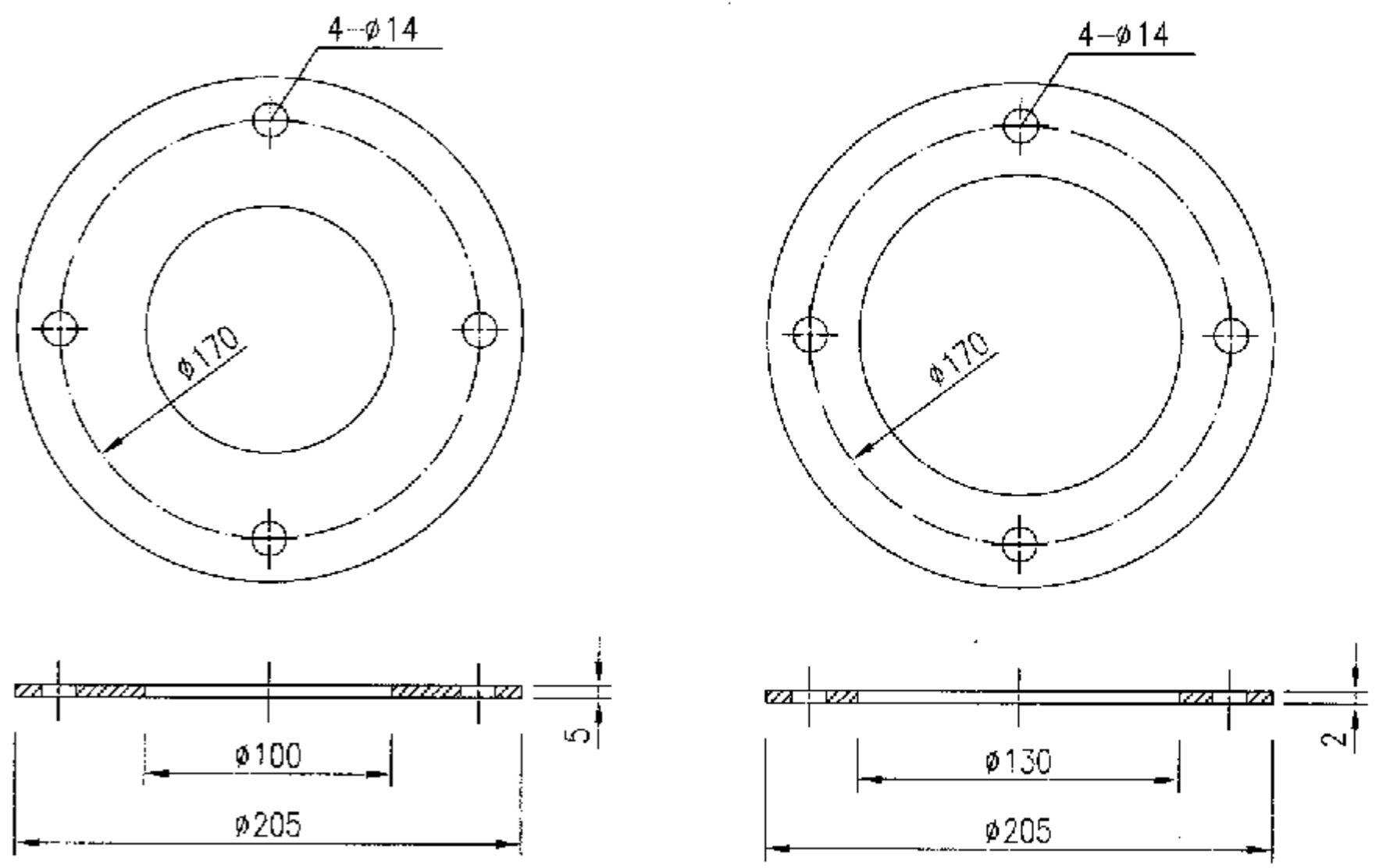
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	浮球磁性水位计控制器	UQK-612	个	1	-
2	支架	L30x3 角钢 L=1100	个	1	-
3	六角螺栓	M12x40 镀锌	个	4	-
4	六角螺母	M12 镀锌	个	4	-
5	垫片	12 镀锌	个	8	-

浮球磁性水位计安装

图集号 11D703-2



安装图



法兰

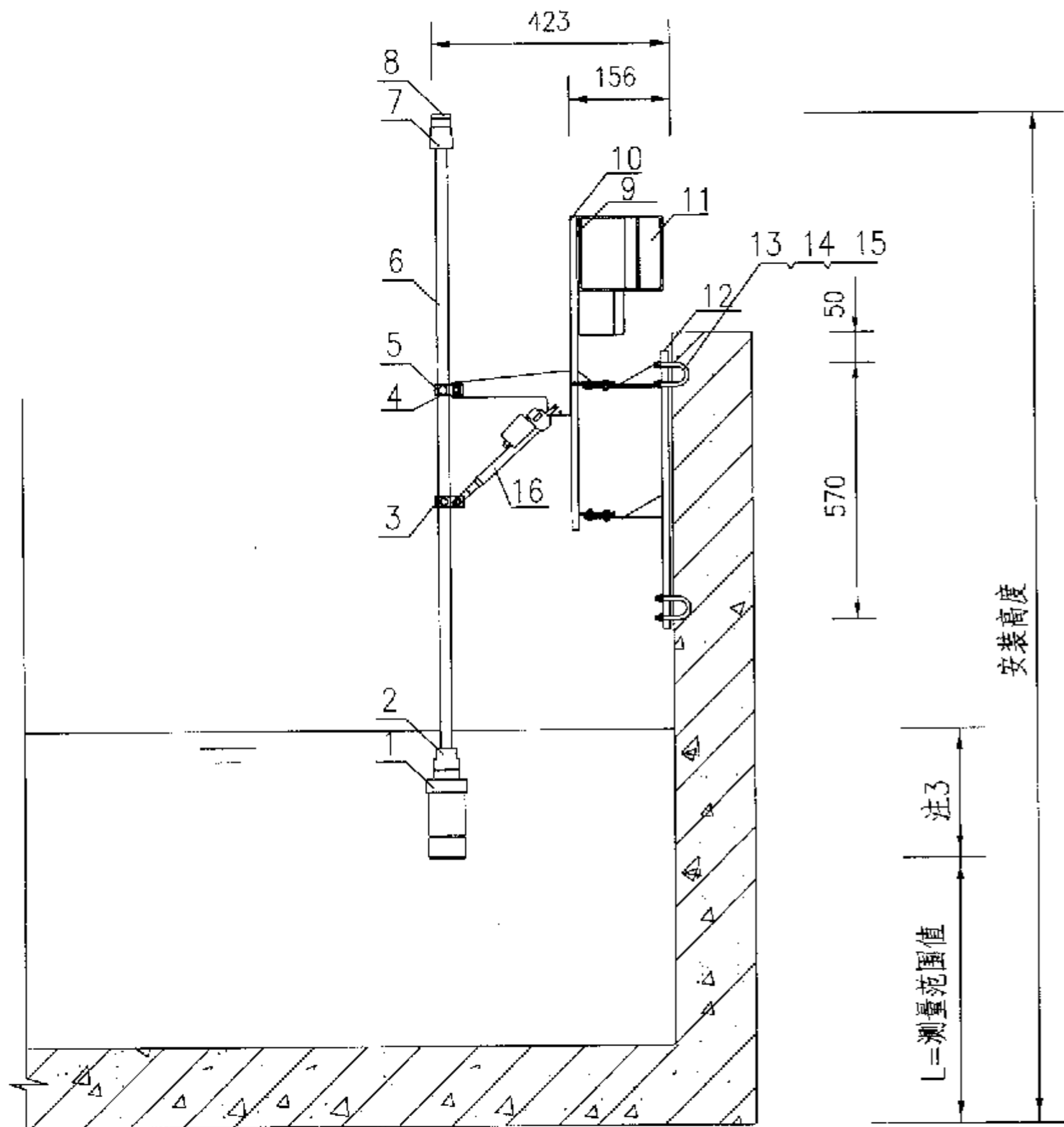
橡皮垫圈

注：1. 浮球与夹持具间导线长度为0.1~0.15m。  
2. 支架刷底漆两遍面漆三遍。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	浮球磁性水位计控制器	UQK-612	个	1	
2	短管	φ100钢管L=200	根	1	
3	法兰	φ205厚5钢板	个	1	
4	橡皮垫圈	φ205厚2橡皮	个	1	
5	六角螺栓	M12x40 镀锌	个	4	
6	六角螺母	M12 镀锌	个	4	
7	垫片	12 镀锌	个	8	

浮球磁性水位计安装

图集号 11D703-2



安装图

- 注: 1. 这种安装方式适用于敞开式容器的液位界面测量。  
 2. 当仪表安装在运动步桥时, 将仪表托架安装在步桥栏杆上即可。  
 3. 此处尺寸应根据界面仪探头盲区确定。  
 4. 水位变化不大时选择普通型换能器, 水位有上下变化时选择浮球型换能器。  
 5. U型螺栓应在土建施工时预埋在池壁内。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	液位界面仪	设计确定	个	1	—	—
2	传感器管接头	仪表配套	个	1	—	—
3	执行器管钳	仪表配套	个	1	—	—
4	执行器管钳	仪表配套	个	1	—	—
5	螺栓、螺母、垫圈	M10x16	个	4	钢制	—
6	仪表延长管	仪表配套	个	1	—	长度由设计确定
7	电缆管接头	仪表配套	个	1	—	—
8	电缆接头	仪表配套	个	1	—	—
9	圆头螺钉	仪表配套	个	2	—	—
10	执行器底板	仪表配套	个	1	—	—
11	接线盒	仪表配套	个	1	—	—
12	托架	仪表配套	个	1	—	—
13	U型螺栓	仪表配套	个	2	钢制	—
14	螺母	仪表配套	个	4	钢制	—
15	垫圈	仪表配套	个	4	钢制	—
16	执行机构	仪表配套	套	1	—	—

液位界面仪池壁支架安装图

图集号 11D703-2