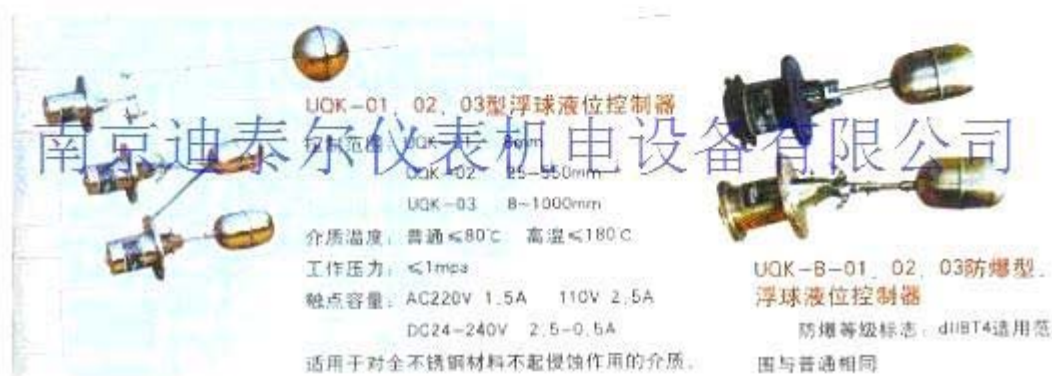


UQK 系列浮球液位控制器



一、用途,

UQK 型系列浮球液位控制器适用于工业生产过程中敞开或受压容器内液位控制。当液位到达控制位置时，继电器触点可作为信号报警装置或电动泵等线路中的开关。

二、主要技术参数:

- 1 : 介质工作压力: 1MPa 2 : 介质最高温度: 150°C
3 . 电源及触点容量: AC220V 1A DC100V1.5A 4 : 重量: 4Kg

三、结构原理.

UQK 浮球液位控制器由互为隔离的浮筒组件和继电器组件二大部分组成。经由浮筒受液位的变化。通过磁力轴的传动，使两块互为隔离的磁钢相互排斥，从而带动继电器的触点动作，实现对液位的报警控制。

1 . 动作过程如下（参见图一）当被测液位升高或降低时，浮球（1）随之升降，使其端部的磁钢（2）上、下摆动，通过隔离的相同磁极的磁钢（3）上、下摆动。从而推动继电器的触点接通与断开，随即与电路中的信号装置发出光或声的信号，或启闭电动泵供液或放液。

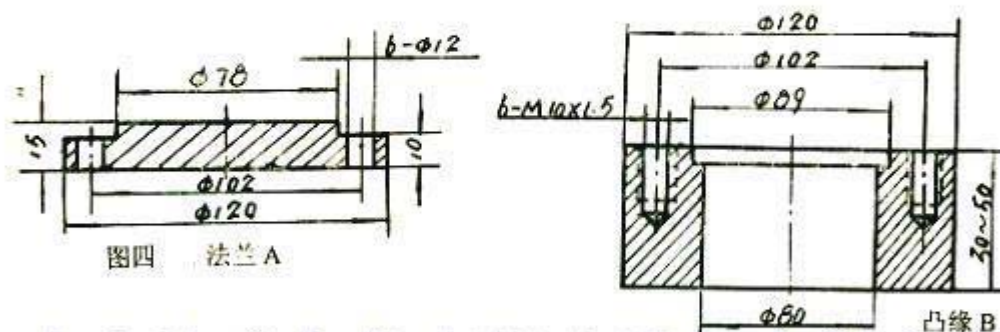
控制器的浮球由 Icr18Ni9Ti 不锈钢制成，外壳及盖采用铜材或玻璃纤维填充的增强塑料制成，其余部分则由铜质等材料制成。

控制器的动作部分与继电器的触点组是互为隔离的，因此避免一般液位控制器容易渗漏的缺陷。

四、安装与使用:

UQK 型浮球液位控制器采用非标准凸面法兰同被控制容器相连接。用户在安装时,应根据图示凸面法兰尺寸配置相应凸缘 B。

UQK 型浮球液位控制器的安装形式为图 2 所示其中, ① 法兰 A 与控制器的外壳上非标准凸面安装法兰尺寸如图四所示, ② 凸缘 B 为被控容器上与法兰 A 相连的非标准件, 用户可根据图四所示尺寸相应配置。凸缘与被控容器焊接时, 应注意凸缘上的 6-M10 的方向。



3 UQK — 03 型在安装时, 因其浮球直径大于法兰孔直径, 故容器盖应可拆装。

4 UQK — 02 型的动作范围的整定属有级调整, 但最大动作范围为 500 毫米。

动作范围调整方法, 在使用时可以通过调节位于扇形杠杆上的上、下二定位螺钉相对位置 (即改变了浮球摆动角) 或拆下开口销接换不同长度的连杆 (即改变浮球摆动半径) 来达到。

5 UQK — 03 型的动作范围的整定属无级调整, 最大动作范围为 1000 毫米。动作范围调整方法, 在作用时通过改变浮球导向杆上、下二位螺钉的相对位置及杠杆上的平衡块来达到。

6 UQK 型属防水型结构, 可以适用露天场合使用。

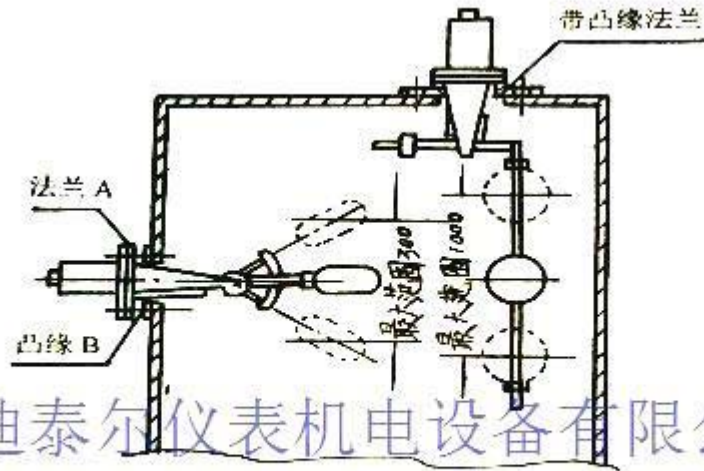
7. 被控介质不应含有导磁杂质, 并且液面的波动频率不能太大。

五、订货须知

订货时须明确产品型号、名称、规格。



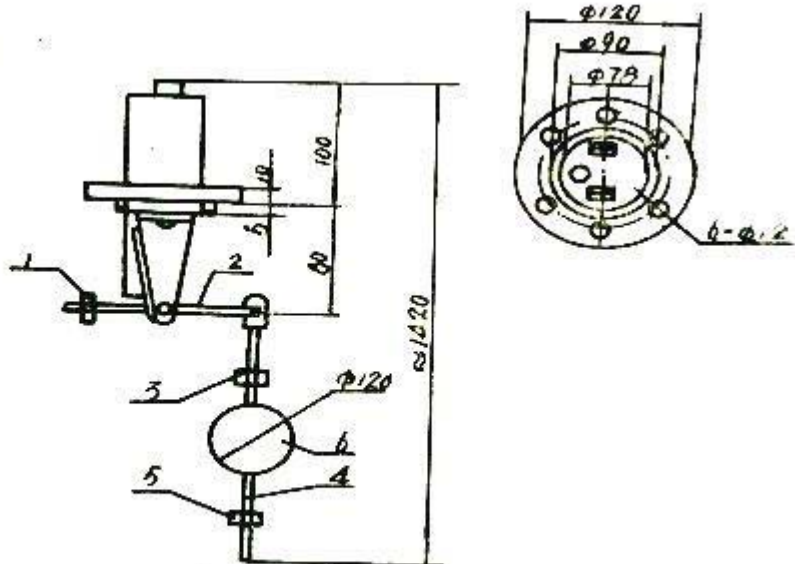
图一 工作原理结构



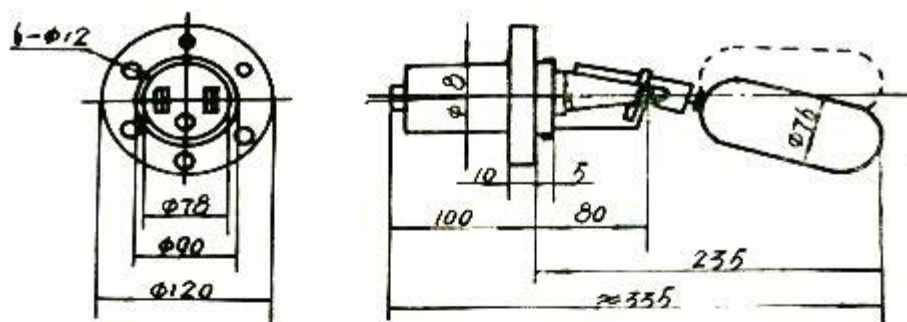
南京迪泰尔仪表机电设备有限公司

UQK- $\times\times 01$, $\times\times 02$, $\times\times 03$ 控制器安装示意图

- 1、平衡块
- 2、杠杆
- 3、上定位螺钉
- 4、导向杆
- 5、下定位螺钉
- 6、浮球



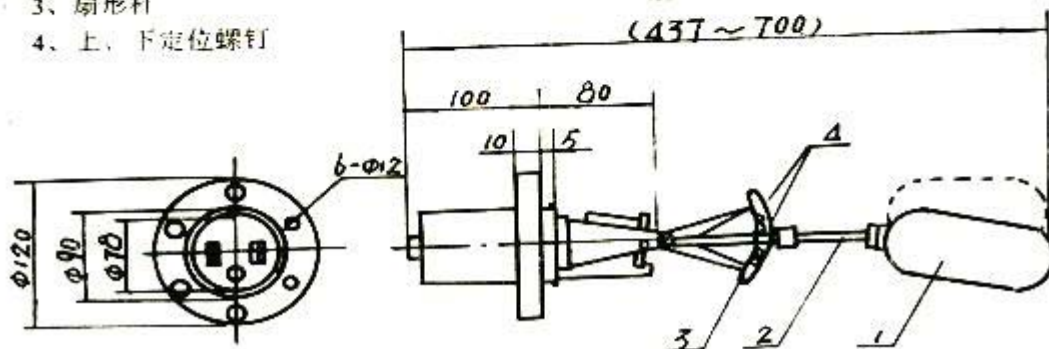
图二 UQK- $\times\times 03$ 型外形尺寸



图三 UQK-1x01 型外形尺寸

南京迪泰尔仪表机电设备有限公司

- 1、浮球
- 2、连杆
- 3、扇形杆
- 4、上、下定位螺钉



图四 UQK-1x01 型外形尺寸

UQK — 71 系列液位显示控制仪



XMEG—智能光柱数字显示系列调节仪

输入0.5v 1.5v 0-10mA 4-20mA

测控精度: $\pm 0.2\%$ 、 $\pm 0.5\%$

仪表外形: 80×160×170

开口: 152×76

由UQK-91-50型传感器配套使用

UQK-75-100液位变送器

由传感器、变送器、控制仪三部分组成, 输入0-10mADC 4-20mADC测量精度 $\pm 0.5\%$ 。适用于工业行业各类酸碱污水; 对水塔、水箱、池槽的贮液进行显示和控制。

UQK-71-A型液位传感器、显示控制仪

由传感器和显示控制仪表两部分组成, 适用于: 石油、化工、环保、医药、电厂、印染等工业行业。
控制范围: 0.5-8mm;
工作温度: -40-150℃;
工作压力: 0.6mpa。

一、概述

UQK — 71 系列液位显示控制仪主要由传感器和显示控制仪两部分组成, 广泛应用于炼油、化工造纸、食品及污水处理等行业。对开口、密闭容器或地下池槽里的介质液位在控制室内进行显示, 报警和控制, 被检测的有水、油、酸碱、工业污水等导电或非导电液体。传感器有很强的抗腐蚀性能, 并能克服液体的泡沫所造成的假液位的影响。控制仪对所测液位呈色带状显示, 并能任意将液位控制在某一范围内。此外, 传感器还有隔爆型以应用于易燃易爆的场合。

二、型号与规格

UQK — 71 — X XX XXX
X 2 一表示配两点显示表 4 一表示配四点显示表 10 一表示配十点显示表 50 一表示配五十点显示表
XX G 一表示传感器采用不锈钢材料 (1 Cr18NjgTi)。S 一表示传感器采用聚氯乙烯材料。F 一表示传感器采用不锈钢外套聚苯乙烯乙丙稀 (F46), 防腐型。
XXX B 一表示隔爆型 (只有隔爆型 G、F 可实现)。P 一表示普通型。
注. X 表示显示表的型号, XX、XXX 分别为传感器的材料和型号。

三、主要技术性能

测量范围: S 型: $\leq 4m$, G 型、F 型. 可高至 12m
介质温度: G 型、F 型. $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +150\text{ }^{\circ}\text{C}$ S 型 $-5\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
工作压力: G 型. 0.6 Mpa, F 型. 0.25Mpa, S 型常压。

被测介质比重 >0.75 。

被测介质粘度: $<1.25st$ 。

显示方式: UQK — 71 — 2 型为 2 点显示, 即上、下限液位显示; UOK — 71 — 4 型为 4 点显示, UQK — 71 — 10 型为 10 点显示, UQK — 71 — 50 型为 50 点显示。显示有直式和横式两种颜色有红、绿两种供选择。

显示表工作环境和湿度: $0 \sim 40^{\circ}C$, $<85\%$ 。上、下限触点容量: $220VAC$ 、 $0.5A$ 。

工作电源, $220VAC \pm 10\%$

消耗功率: 约 $10VA$ 显示表外形尺寸: $80 \times 160 \times 300mm$, 开孔尺寸: $76 \times 152mm$ 。重量: 约 $4Kg$ 。

四、工作原理

UQK — 71 系列液位显示控制仪应和本系列传感器配套使用。在传感器中装有若干只干簧管, 当装有磁钢的浮球随液位上、下变化时, 使不同位置的干簧管动作, 通过显示表将液位的正确位置指示出来。显示表上装有控制点设定钮, 可以任意将液位的控制范围预先进行设定, 当液位到达设定高度时, 显示表内继电器触点吸合, 由继电器触点的通或断去控制水泵的通、停或报警。

五、使用与安装

显示表装在仪表屏上, 嵌入面板固定。

传感器与显示表之间的连接线不能与交流电源线同路敷设, 防止感应交流电影响指示甚至损坏仪表。

控制器在安装时, 不能装在输入顺体的直接冲击位置, 以免影响控制液面的精确度。

传感器外形见附图一, 安装方式见图二, 传感器与仪表接线见图三。

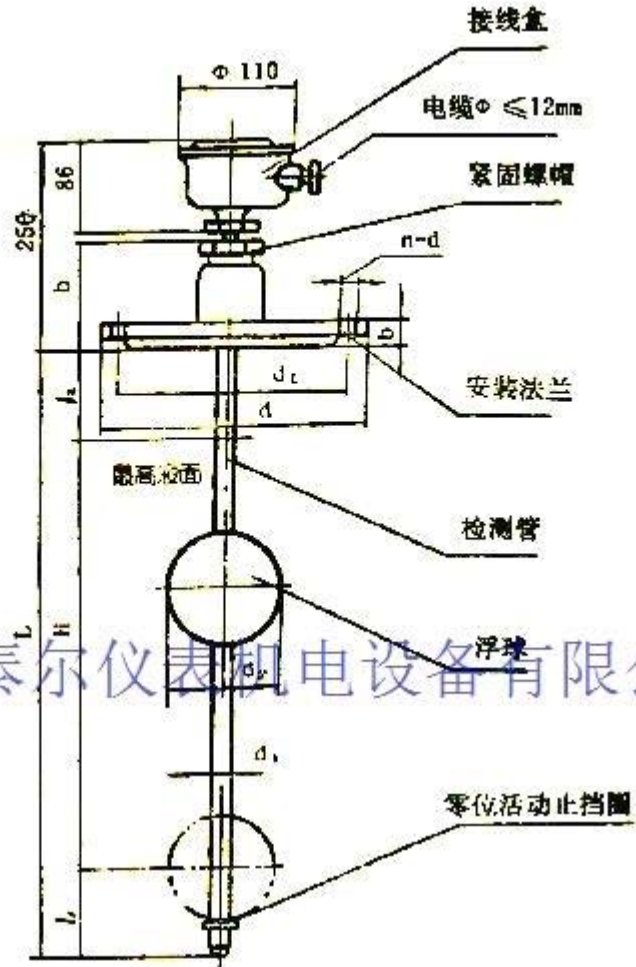
六、订货须知

写明液位显示控制仪的型号、规格、数量。注明传感器的材质及 H、L:、L:、工作介质、工作压力、工作温度、是否带安装法兰(法兰采用 HG5010 — 55 标准, $P_g = 0.25MPa$)。

写明显示表的显示颜色。

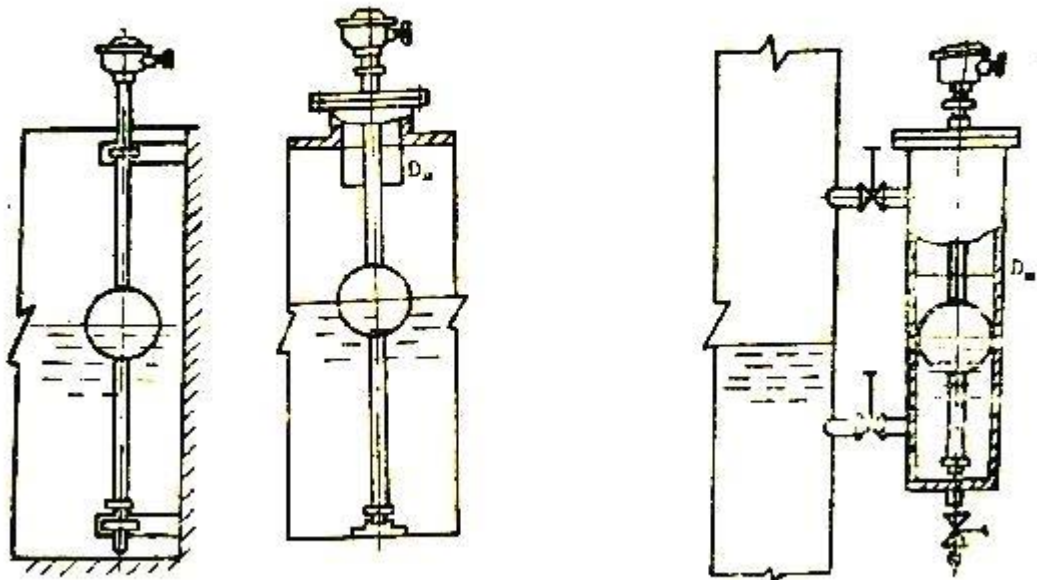
传感器总长度超过 $2m$ 时, 分成若干段, 每段 $2m$, 安装时由用户自行连接。对于聚氯乙烯导管采用螺纹连接。连接时, 先将聚氯乙烯粘合剂涂在螺纹上, 两管相连, 约 20 分钟后, 将溢出的粘合剂擦干净, 平置 24 小时后进行安装。对于不锈钢管, 采用焊接法连接。焊接前先将管内干簧管取出, 焊好冷却并打平焊缝后, 再装入干簧管芯条, 装好浮球, 再行安装。

订货举例, 需 UQK — 71 — 10FP 型一套、红色显示, $H = 4m$, $L_1 = 0.1m$, $L_2 = 0.1m$, $T = 40^{\circ}C$, $P = 0.25MPa$ 介质为酸性不带安装法兰。

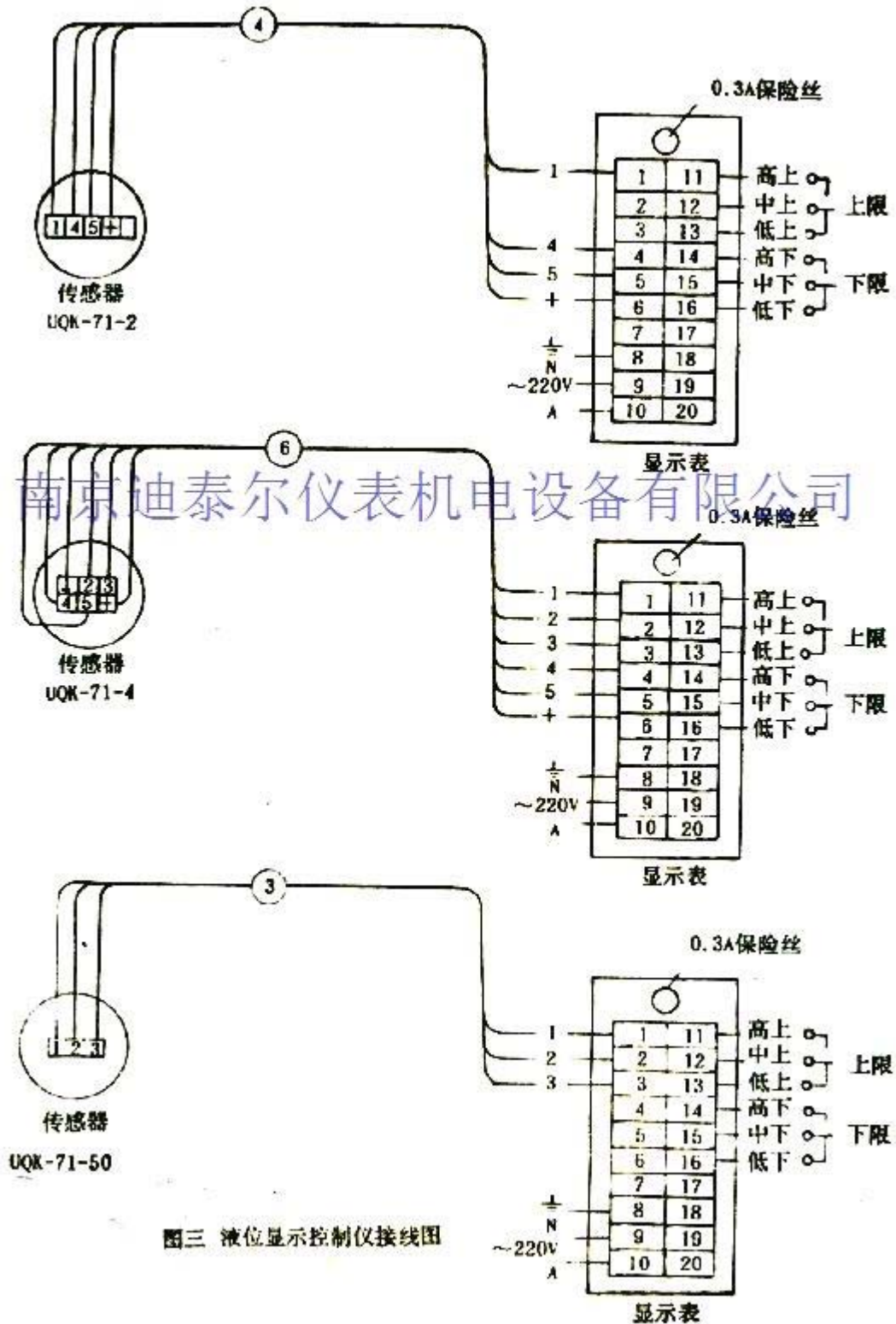


南京迪泰尔仪表机电设备有限公司

图一传感器外形图



图二传感器安装方式



图三 液位显示控制仪接线图

UQK — 75 系列浮球液位变送器



一、概述

UQK — 75 系列浮球液位变送器是一种极好的液位测量仪表,可用于对开口、密闭容器或地下池槽里的介质液位进行就地测量指示,同时输出标准电流信号,以两线制或三线制方式提供给控制室二次仪表。

二、工作原理

变送器由电子线路、测量杆和浮球三个主要部分组成,浮球中装有永久磁铁,测量杆中每隔一定距离安装一只干簧开关,由它检测浮球的位置。当浮球随液位的升降沿测量杆上、下运动时,通过磁性的作用,使干簧开关吸合或断开,从而使测量杆中电子线路的电阻值增加或减小,这一电阻的变化再由变送器的电子线路转换成 $4 \sim 20\text{mA}$ (或 $0 \sim 10\text{mA}$) 标准信号,供现场广角度电表指示同时输给控制室二次仪表。

控制室用二次仪表,用户可选用本公司的 UQK — 75 系列光柱显示控制器,其分辨率为 2% ,具有可周报警设定点。也可使用自己原有的二次仪表。(注:须有 24VDC 电源输出,供变送器使用)

三、技术参数

1型号,

UQK-75-□ □ □

第一 第二 第三

第一□:表示检测高度H等分数

10—H10等分

50—H50等分(H>500mm)

100—H100等分(H>1000mm)

200—H200等分(H>2000mm)

第二□:表示输出信号及电源供给方式(详见图二)

A—输出0~10mADC,电源12V~45VDC,由二次仪表供给(三线,负载0~1.5KΩ)

B—输出4~20mADC,电源12V~45VDC,由二次仪表供给(二线,负载0~750Ω)

C—输出0~10mADC

D—输出4~20mADC

电源220VAC由现场提供。与二次仪表两线相连。(负载与A B对应)

第三□:表示检测杆的材质

S—聚氟乙稀H≤2000mm G—不锈钢(1Cr18Ni9Ti)

F—不锈钢外套聚氟乙稀(F46),防腐

X—不锈钢小浮筒细颈检测杆

2.工作条件

环境温度:G、F型: -40℃~+120℃;S型: -5℃~+45℃

工作压力:G型0.6MPa, F型0.25MPa, S型常压

介质比重: >0.7

介质粘度: <1.25St

最高介质温度: 120℃

3.变送器外形尺寸见图一和表一、安装见图三

表一、法兰采用HG5010—58标准, Pg = 0.25MP. 单位mm

液位 测量 高度 H	材 质	立 管 外 径 D ₁	浮 球 外 径 d ₂	安 装 法 兰 尺 寸					接 管 标 称 内 径 Dg	
				高 度 B	厚 度 b	外 径 D	孔 距 D ₁	孔 数 n		孔 径 d
500 至 2000	S	20	120	95	16	260	225	8	16	150
	G	20	120	85	16	260	225	8	16	150
	F	20	160	80	24	290	255	8	16	175
2000 至 6000	G	25	140	100	16	290	255	8	16	175
	F	20	160	60	24	290	255	8	16	175
600至 1500	Gx	15	80		15	140	120	4	10	

注: 1. L₁、L₂分别不能小于100mm。

2. 表中所标液位测量高度H为系列尺寸,用户可根据自己设计要求而订制各种尺寸。

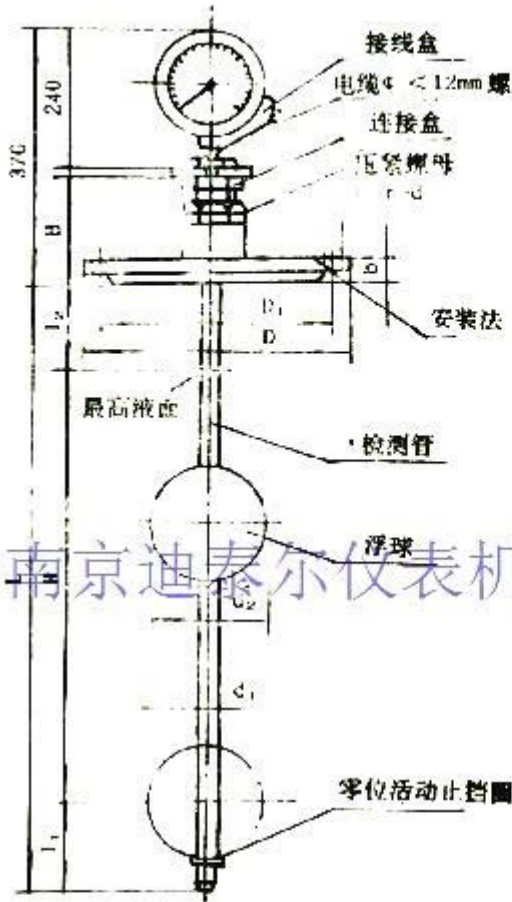
寸。

四、订货须知

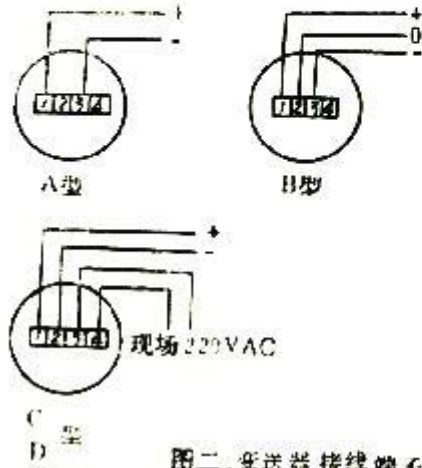
1. 写明所需变送器的检测杆材质、输出电流、电源供给方式、是否防腐。

2. 根据图一和表一,写明H、L₁、L₂的值。

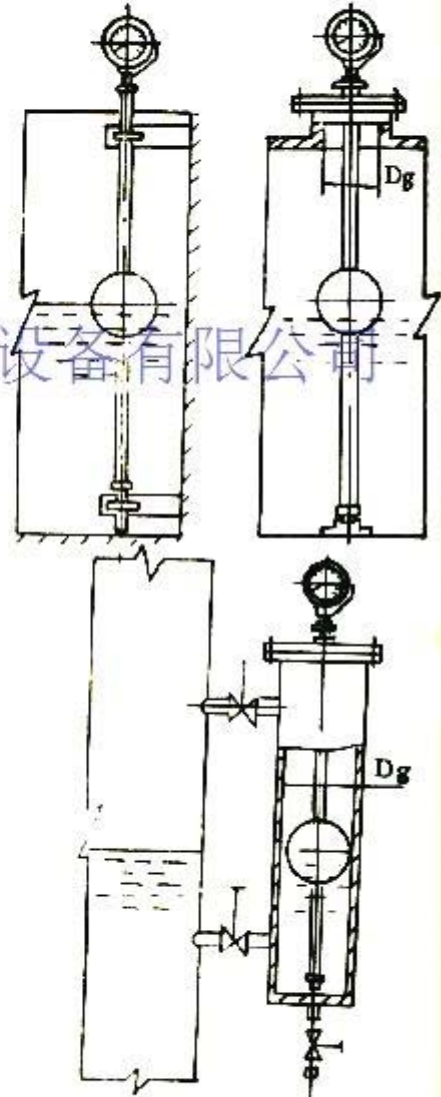
3. 写明工作介质、工作压力、工作温度、是否带安装法兰。不写则表示一般性液体常压、常压、带安装法兰。



图一 传感器外形图



图二 变送器接线端子图



图三 传感器安装方式示意图

UQK—75系列液位显示控制仪

UQK—75系列显示仪表是选用单片微型计算机、等离子体显示板、高精A/D转换等高新技术产品优化设计而成。功能可取代动圈式指针仪表和数显表。配以相应的变送器，可对液位、温度、压力、流量等非电量进行测量、显示和控制。

其主要特点如下：

- (1)采用等离子体显示器，显示清晰、直观。
- (2)由于数显采用软件控制，所以显示方式多种多样，如进行液位测量时，可进行百分数显示，也可直接显示被测液体的实际液位值，还可将液位换算成容积进行显示。
- (3)上、下限可在全量程范围内任意设定。
- (4)双光柱表可同时对两路输入信号进行测量、显示、控制。

一、工作原理：

由变送器来的标准信号进入仪表后，经仪表放大器取样、放大，再经滤波器滤波后，送入A/D转换器，经A/D转换器将其转换成数字信号，单片机读取该数字信号，经过运算、处理后，一方面送显示电路进行显示，另一方面送报警控制电路，控制其工作。

二、技术参数：

型号	UQK—75—□ / □ □
	第一 第二 第三
第一□：表示输入标准信号型式	
I—输入0~10mADC	I—输入4~20mADC
II—输入0~5VDC	II—输入1~5VDC
第二□：表示光柱数	
0—一报光柱	1—二报光柱
第三□：表示是否带数码显示	
0—不带数码显示	1—带数码显示

显示精度：

光柱误差±1%

数显误差±0.5%

设定范围：0~100%全量程范围内任意设定

报警指示：LED发光二极管

继电器接点容量：220VAC 0.5A

工作电源：220VAC±10%

环境温度：0~45℃

相对湿度：<85%

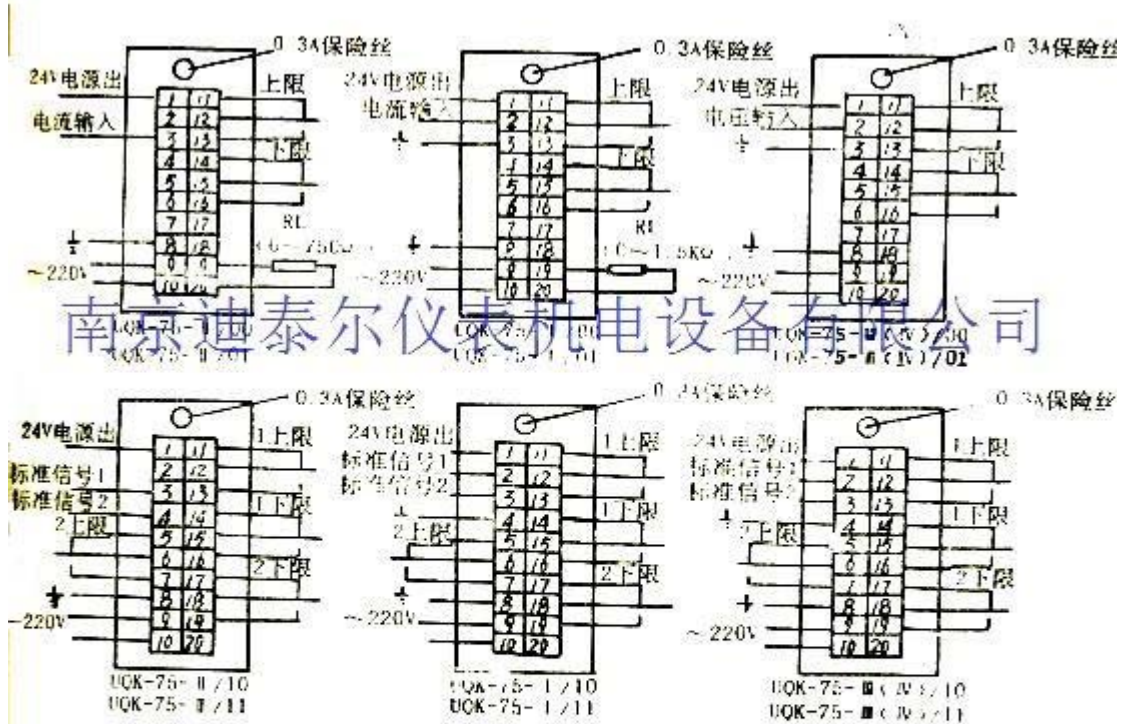
功耗：8W

重量：4.5Kg

外形尺寸 80×160×300mm

开孔尺寸：76⁺¹×152⁺¹mm

三、接线端子图：



四、订货须知，

用户订货时必须在合同上注明，

仪表型号

输入信号规格、显示范围，配本公司液位变送器时，需注明起始高度。

对仪表其它功能有特殊要求可与厂方协商作为特殊订货。

例：UQK-75-Ⅱ/00，显示范围100mm~2100mm。

UQK 系列浮球液位控制器

一、用途，

UQK 型系列浮球液位控制器适用于工业生产过程中敞开或受压容器内液位控制。当液位到达控制位置时，继电器触点可作为信号报警装置或电动泵等线路中的开关。

二、主要技术参数：

1:介质工作压力: 1MPa 2:介质最高温度: 150℃ 3: 电源及触点容量: AC220V 1A DC100V1.5A 4:重量: 4Kg'

三、结构原理.

UQK 浮球液位控制器由互为隔离的浮筒组件和继电器组件二大部分组成。经由浮筒受液位的变化。通过磁力轴的传动，使两块互为隔离的磁钢相互排斥，从而带动继电器的触点动作，实现对液位的报警控制。

1. 动作过程如下（参见图一）当被测液位升高或降低时，浮球（1）随之升降，使其端部的磁钢（2）上、下摆动，通过隔离的相同磁极的磁钢（3）上、下摆动。从而推动继电器的触点接通与断开，随即与电路中的信号装置发出光或声的信号，或启闭电动泵供液或放液。

电话:025-84585946 84465922

传真:025-84465922 帐号: 01570120030000012

开户行:南京银行城东支行

地址:大光路 188 号锦江丽舍 501

控制器的浮球由 1Cr18Ni9Ti 不锈钢制成，外壳及盖采用铜材或玻璃纤维填充的增强塑料制成，其余部分则由铜质等材料制成。

控制器的动作部分与继电器的触点组是互为隔离的，因此避免一般液位控制器容易渗漏的缺陷。

四、安装与使用：

UQK 型浮球液位控制器采用非标准凸面法兰同被控制容器相连接。用户在安装时，应根据图示凸面法兰尺寸配置相应凸缘 B。

UQK 型浮球液位控制器的安装形式为图 2 所示其中，① 法兰 A 与控制器的外壳上非标准凸面安装法兰尺寸如图四所示。② 凸缘 B 为被控容器上与法兰 A 相连的非标准件，用户可根据图四所示尺寸相应配置。凸缘与被控容器焊接时，应注意凸缘上的 6 — M10 的方向。

3 UQK — 03 型在安装时，因其浮球直径大于法兰孔直径，故容器盖应可拆装。

4 UQK — 2 型的动作范围的整定属有级调整，但最大动作范围为 500 毫米。动作范围调整方法，在使用时可以通过调节位于扇形杠杆上的上、下二定位螺钉相对位置（即改变了浮球摆动角）或拆下开口销接换不同长度的连杆（即改变浮球摆动半径）来达到。

5 UQK — 03 型的动作范围的整定属无级调整，最大动作范围为 1000 毫米。动作范围调整方法，在作用时通过改变浮球导向杆上、下二位螺钉的相对位置及杠杆上的平衡块来达到。

6 UQK 型属防水型结构，可以适用露天场合使用。

7 . 被控介质不应含有导磁杂质，并且液面的波动频率不能太大。

五、订货须知

订货时须明确产品型号、名称、规格。