

# UQC系列

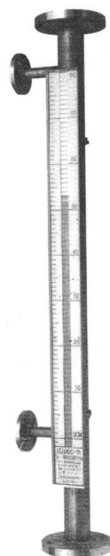
## 磁性浮球液位计

Q/YXBM264-2002

沪制00000002号

### □ 概 述

UQC系列磁性浮球液位计，可适用于各种开口或密闭容器内的液位测量，特别对高压、高温、高粘度、强腐蚀性介质更显其优越性。由于被测介质与指示器完全隔离，所以它比传统的板式、管式液位计具有更高的可靠性、安全性和实用性。该仪表与它的辅助仪表LB型磁型位置变送器、AK型磁性报警开关组合应用，可连续输出4~20mA DC模拟信号及开关量信号，可实现液位的上、下限远距离的控制及报警。该仪表也可同其他的数显仪表配套使用，达到多种控制目的。因此，它广泛地应用于电力、石油、化工、环保、船舶、建筑、食品等各行业生产过程中的液位测量与控制。



### □ 结构和原理

液位计根据浮力原理和磁性耦合作用研制而成。当被测容器中的液位升降时，液位计主导管中的浮子也随之升降，浮子内的磁钢通过磁耦合传递到液位指示器，驱动液位指示器中的红、白翻柱翻转，当液位上升时，翻柱随着液位的高度相应变成红色，红色的高度表示容器中液位的高度，反之，液位下降时翻柱将由原来的红色变成白色。

LB磁性位置变送器由液位传感器和转换模块组成。该变送器的传感器以捆绑的形式固定在UQC磁性浮球液位计的主导管的外侧，使其处于液位计同一磁场系统中，当磁性浮子随液位上下移动时，对应液位位置的干簧管转换成二线制4~20mA DC标准信号输出。

AK型磁性报警开关采用日本进口的全密封磁保持开关及其它组件组成。该报警开关以嵌口的形式固定在UQC磁性浮球液位计标尺的外侧，使其处于液位计同一磁场系统中，当磁性浮子随液位上下移动时，对应液位位置的全密封磁保持开关作用吸合，输出开关信号，通过控制装置达到控制目的。

上述的位置变送器和报警开关输出的信号可方便地与各类仪表配套使用，从而达到控制、调节、显示及报警的目的。

## □ 特 点

适合容器内液体介质的液位、界位的测量。除现场指示外还可配位置变送器、报警开关进行远距离信号传递。

指示新颖、读数直观、指示器的观察方向可根据用户的需要位置而改变。

指示机构与被测介质完全隔离，因而密封性好，可靠性高，使用安全。

结构简单、安装方便、维护费用低。

耐腐蚀、防爆、无需电源。

## □ 主要技术指标

测量范围：侧装式：300 ~ 8000mm，顶装式：300 ~ 4000mm，底装式：300 ~ 4000mm

精 确 度：10mm

工作压力：≤ 2.5MPa(普通型)，≤ 6.3MPa(高压型)，≤ 1.6MPa(普通型)

介质密度：≥ 0.45g/cm<sup>3</sup>

介质温度：-20 ~ +300℃

介质粘度：≤ 0.4Pa · S 对于粘度大的介质或温度低时易结晶的介质，可根据用户要求选用加热型夹套式液位计。

连接法兰：采用化工部标准HG20592 ~ 20635 - 1997

## □ 外形尺寸

### ● 侧装式

型号 UQC-C	结构特点	接液材质	测量范围 L(mm)	适用介质条件				法兰连接		沉筒距 (mm)	外形及 安装 尺寸
				温度(℃)	压力 (MPa)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	粘度 (Pa.S)	DN(mm)	PN(MPa)		
C10	标准型	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 8000	-20 ~ +145	0 ~ 2.45	0.9 ~ 2	≤ 0.04	25	2.5	300	图1
C11	高压型	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 8000	-20 ~ +145	0 ~ 6.3	0.95 ~ 1.95	≤ 0.04	25	2.5, 4.0, 6.3	300	图2
C12	高温型	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 8000	-20 ~ +300	0 ~ 2.45	0.9 ~ 2	≤ 0.04	25	2.5	300	图1
C13	液化气专用型	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 8000	-20 ~ +145	0 ~ 0.5 0 ~ 2.0	0.45 ~ 0.69 0.55 ~ 0.89	≤ 0.04	25	2.5, 2.5	300 ~ 500	图1
C14	普通耐腐蚀型	00Cr17Ni14Mn2(316L)	300 ~ 8000	-20 ~ +145	0 ~ 2.45	0.9 ~ 2	≤ 0.04	25	2.5	300	图1
C15	PVC耐腐蚀型	PVC-U	300 ~ 4000	-10 ~ +45	0 ~ 1.6	1.0 ~ 2	≤ 0.04	25	2.5	300	图3
C16	防腐型(内衬四氟)	不锈钢内衬 PTFE	300 ~ 4000	-20 ~ +145	0 ~ 2.0	0.8 ~ 2	≤ 0.04	25	2.5	300	图4
C17	蒸气夹套加热型	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +145	0 ~ 2.45	0.9 ~ 2	≤ 0.04	25	2.5	300	图5

- 注: 1, 表中外形及安装尺寸见图1 ~ 5。液位计底部的排污阀用户在订货时必须注明, 通常液位计出厂不配排污阀。  
2, 沉筒距离为300 ~ 500mm, 通常为300mm。  
3, 法兰连接DN可根据用户要求定制, 表中所列技术参数为本公司的常规产品, 如用户有特殊需求可根据实际情况作特殊设计。

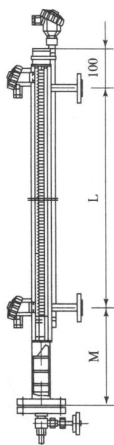


图1 UQC-C10  
C12 C13 C14

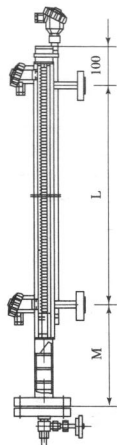


图2 UQC-C11

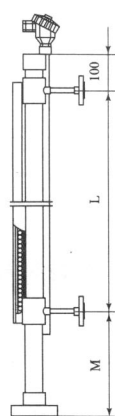


图3 UQC-C15

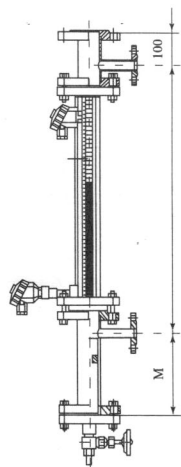


图4 UQC-C16

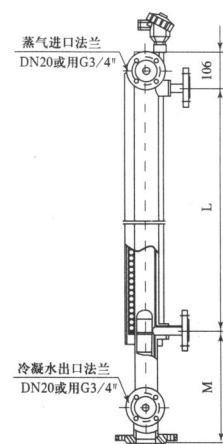


图5 UQC-17  
蒸气进出口法兰可不用,  
改用CG3/4"管

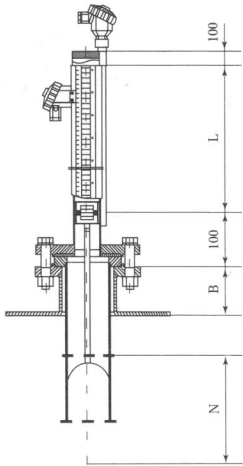


图6 UQC-T31 T32  
图中B尺寸由用户提供,  
通常为100, N为浮子尺寸  
通常为300, 用户选用时应考虑

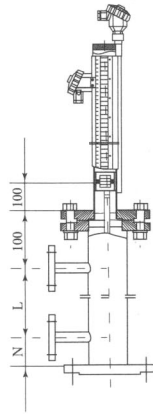


图7 UQC-T30

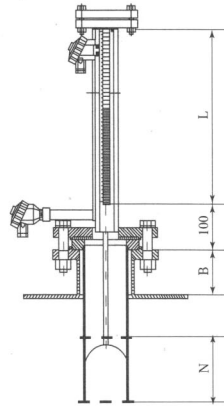


图8 UQC-T34  
图中B尺寸由用户提供,  
通常为100, N为浮子尺寸  
通常为300, 用户选用时应考虑

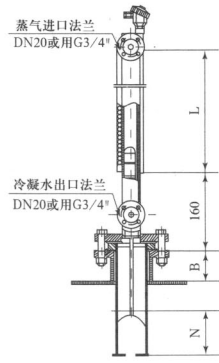


图9 UQC-T35  
图中B尺寸由用户提供,  
通常为100, N为浮子尺寸  
通常为300, 用户选用时应考虑

● 顶装式

型号 UQC-	结构特点	接液材质	测量范围 L(mm)	适用介质条件				法兰连接		外形及 安装 尺寸
				温度(°C)	压力 (MPa)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	粘度 (Pa.S)	DN(mm)	PN(MPa)	
T30	旁通管式	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 2.45	1.0 ~ 2	≤ 0.04	50	2.5	图7
T31	碳钢护管式	0Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 6.3	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5	图6
T32	不锈钢护管式	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 2.45	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5	图6
T33	PVC 防腐型	PVC-U	300 ~ 4000	-20 ~ +45	0 ~ 1.6	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5	
T34	防腐型(内衬四氟)	不锈钢内衬 PTFE	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 2.45	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5	图8
T35	蒸汽夹套加热型	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 1.6	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5	图9

注: 1, 表中外形及安装尺寸见图6~9。液位计底部的排污阀用户在订货时必须注明, 通常液位计出厂不配排污阀。  
2, 法兰连接DN可根据用户要求定制。  
3, 表中所列技术参数为本公司的常规产品, 如用户有特殊需求可根据实际情况作特殊设计。

● 底装式

型号 UQC-	结构特点	接液材质	测量范围 L(mm)	适用介质条件				法兰连接	
				温度(℃)	压力 (MPa)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	粘度 (Pa.S)	DN (mm)	PN (MPa)
D40	旁通管式	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 2.45	1.0 ~ 2	≤ 0.04	50	2.5
D41	碳钢护管式	0Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 6.3	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5
D42	不锈钢护管式	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 2.45	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5
D43	PVC 防腐型	PVC-U	300 ~ 4000	-20 ~ +45	0 ~ 1.6	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5
D44	防腐型(内衬四氟)	不锈钢内衬 PTFE	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 2.45	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5
D45	蒸汽夹套加热型	1Cr18Ni9Ti	300 ~ 4000	-20 ~ +250	0 ~ 1.6	1.0 ~ 2	≤ 0.04	100	2.5

注: 1, 表中外形及安装尺寸为T31 ~ T35图示倒置安装。液位计底部的排污阀用户在订货时必须注明, 通常液位计出厂不配排污阀。

2, 沉筒距离为300 ~ 500mm, 通常为300mm.

3, 法兰连接DN可根据用户要求定制。

4, 表中所列技术参数为本公司的常规产品, 如用户有特殊需求可根据实际情况作特殊设计。

□ 订货参数表

C	侧装式: C10 ~ C17 (该格只填数字)		
T	顶装式: T30 ~ T35 (该格只填数字)		
D	底装式: D40 ~ D45 (该格只填数字)		
O	盲板法兰, 不配排污阀		
W	液位计底部配排污阀		
An	配AK型磁性报警开关, n表示报警开关的数量, n=1,2,3---		
R	配捆绑式LB型磁性位置变送器, 输出二线制4 ~ 20mADC		
P	普通防水型		
B	本质安全型ibICT4配DFA-3100齐纳安全栅 (GY00189), 安全栅由用户自备。		
Bd	隔爆型dIBT4		
E	配智能型数显调节仪表		
	L=□□□□	测量范围 (mm)	
		-□□	介质密度 (g/cm <sup>3</sup> )
		D	开口常压容器
		□	工作压力 (MPa)

□ 订货须知

订货时请按上述表格要求的格式填写且提供下列数据:

型号规格、配套仪表及附件;

测量范围、介质温度、介质密度、介质压力;

材质要求、法兰连接形式及标准;

配件要求;

特殊要求请详细注明, 本公司将根据用户要求特殊设计。