

双色磁翻板液位计

产品名称	双色磁翻板液位计
公司名称	江苏裕顺仪表有限公司
价格	950.00/台
规格参数	连接方式:法兰、螺纹 适用介质:液体介质 测量范围:350mm以上起
公司地址	金湖县工二路15号（注册地址）
联系电话	0517-86884789 15896194586

产品详情

双色磁翻板液位计适用范围:

双色磁翻板液位计范围适合腐蚀性介质的液位测量。采用先进的不锈钢内衬聚四氟乙烯拉伸翻边新工艺，使液位计测量无盲区，结构可靠，使用寿命长。除现场指示还可配远传变送器、报警(控制开关)，检测功能齐全。指示新颖，读数直观、醒目，观察指示器的方向可根据用户需要改变角度。测量范围大，指示机构与被测介质完全隔离，因而密封性好，可靠性高。结构简单，维护费用低。

双色磁翻板液位计参数: 1.精确度: $\pm 10\text{mm}$ 2.介质密度: $0.5 \sim 2.0\text{g/cm}^3$ 3.工作压力: 2.5MPa 4.工作温度: UHZ-517C15:-20 ~ 100 5.环境振动: 频率 25Hz 振幅 0.5mm。

侧装式双色耐腐磁翻板液位计储罐区液位测量：

提到侧装式双色耐腐磁翻板液位计，对于经常在罐区工作的朋友来说太普通不过了，侧装式双色耐腐磁翻板液位计由于其结构简单易维护，测量数据直观受到广大罐区用户的喜爱，对于他们来说这是一种太熟悉不过的液位测量仪表了。产品介绍中注意到客户对于磁翻板是否存在盲区给用户带来误导，在此予以纠正。

我们认为无论是什么产品都不可能是十全十美的，而仪表产品设计和使用中出现盲区也是一个非常正常的现象。只要我们在使用过程中能够予以正确的认识，并加以重视，就能够有效地规避这些问题带来的影响。那么用户在遇到这些问题应该如何解决，如何避免这类问题的发生呢。

我们首先分析侧装式双色耐腐磁翻板液位计为何存在盲区，侧装式双色耐腐磁翻板液位计盲区影响液位测量吗？我们知道磁翻板测量管内部的浮子本身是必须有长度的，即使再短也有长度，那么当液位为零或者接近零的时候，为了达到精确测量的效果，那么浮子肯定是以零液位起始上浮测量，所以盲区必须考虑到零液位以下浮子的长度。

磁翻双色板液位计七点说明：

一、磁翻双色板液位计指示器安装在桶槽外侧或上面，用以指示和控制桶槽内的液位，封闭形式可根据需要加装排污阀。接续法兰可接受定制液位高度的一种控制仪表，指示器由磁性色片组成，当本体管内的磁性浮球随液位上升时色片翻转，即可显示液位高度。也可在本体管上加装磁性开关或远传变送器，输出开关信号或模拟量信号。适合用于高温、高压、耐腐蚀等场合，可就地显示和远程控制。磁翻双色板液位计本体管采用无缝钢管，连接管处采用拉孔焊接，内部无划痕。磁翻双色板液位计安装方式可选择侧装和顶装，磁翻双色板液位计本体下端密封。

三、磁翻双色板液位计应用连通管原理，保证被测容器与测量管体间的液位相等，当测量管中的浮子随被测液位等量变化，浮子中的磁性体与显示板上显示色柱中的磁性体作用，使色柱翻转，白色表示无液，红色表示为有液，以达到就地显示液位的数值。

四、就地显示的磁翻双色板液位计具有显示直观、醒目、视角宽，结构紧凑合理，安全可靠，无“跑、冒、滴、漏”现象，维护量小，维修费用低等优点，且其指示功能无须另外供电，即使电力供应发生故障，液位观测也不会受到影响，是理想的液位检测仪表。

五、磁翻双色板液位计若配置UR型电阻液位传感器，或UB型电阻-电流液位变送器和（二次）显示仪表，可以完成电动远传，并输出4~20mA（或0~10mA）的标准信号，以配合记录仪表，或工业控制计算机联网。

六、磁翻双色板液位计有侧装和顶装二种安装方式，无论那种方式都可以捆绑远传装置，使液位计即可以就地显示液位，又可以远程监控液位。捆绑后的磁翻双色板液位计可称为远传型磁翻双色板液位计。

七、磁翻双色板液位计又称为磁性液位计，磁翻柱液位计，磁浮子液位计，它是利用磁藕合原理进行工作的，磁翻双色板液位计弥补了玻璃管液位计不能在高温高压下工作且易碎的多重缺点。

侧装式双色耐腐磁翻板液位计产品特点：

- 1、量程范围（mm）：300~19000。
- 2、介质密度（g/cm³）：0.5~2。
- 3、介质粘度：0.02Pa.S。
- 4、工作温度：-40~350。
- 5、压力等级（MPa）：32。
- 6、测量精度（mm）：±10。
- 7、安装方式：侧装式、顶装式、底装式。
- 8、防护等级：IP65。
- 9、防爆等级：ib CT4（本安型）、d BT3（隔爆型）。
- 10、传输方式：4~20mA 或开关量。
- 11、接口法兰：PN4.5 DN25 HG20593（侧装式）。

PN1.0 DN100 HG20593（顶装式、底装式），可以根据用户的需要特殊定制。

代号

法兰材料

法兰材料

22

316SST

316SST

代号

附加功能

S1

一个远传装置

S2

二个远传装置

代码

选项

M1

0-100%线性指示表

M2

LED显示表

M3

LCD显示表

B1

管装弯支架

B2

板装弯支架

B3

管装平支架

d

隔爆型d BT4

i

本安型ia CT6

液体水储罐液位计具体的现场校准步骤：

(1) 首先要确定所测介质的密度，

介质密度可以用标准密度计测量，磁翻板液体水储罐液位计也可以根据用户提供的具体资料查取，介质密度需记录备案，确保介质密度能够符合液体水储罐液位计使用说明书的要求。虽然理论上介质密度对液体水储罐液位计的示值有影响，但是实际使用中液体水储罐液位计的零位和满度值都可以通过电位器直接调整过来。

(2) 其次要确定参考零点，

a) 用游标卡尺测量连接管路内径D，磁翻板液体水储罐液位计在罐体上部确定一个标准液位的下尺点，如有条件，最好能够打磨成凹槽以免测深尺摆动，并作记号。

b) 在罐内不带压力的状态下以手动方式往储罐内注水，当水位略高于液体水储罐液位计进水管时停止注水，磁翻板液体水储罐液位计打开下连接法兰口手动球阀E并松开罐体与被校液体水储罐液位计间的连接法兰F（不取下，使水流不过冲），直到管路中无涌动流时，关闭E，取下法兰，待罐内液体平稳时打开E，再待呈滴流状态，稳定1min（必要时可通过排水阀门排水，提高检测效率）。

c) 磁翻板液体水储罐液位计用测深钢卷尺测量从测点到水面间的距离 h_a ，实际零位空高 $h_0 = h_a - D/2$ ，此状态即液体水储罐液位计测量零点。

(3) 各液位点的校准，

a) 装上法兰，关闭E，继续往罐内注水，至翻板指示需校准液位的主刻度处，待水面稳定后测量输出电流 I_i 及水位空高 h_i ，实际液位为： $H_0 = h_0 - h_i = h_a - D/2 - h_i$ 。

b) 继续其他点的测量磁翻板液体水储罐液位计直到满量程。

(4) 液位零点和满度的调校，

在确定参考零点的同时，调整零点电位器，使得输出电信号显示为4mA。满度调整在标准液位的上限值进行，调增满量程电位器，使得输出电信号显示为20mA。磁翻板液体水储罐液位计下行程测量中若输出存在偏差，参照此方法进行调整。现场校准需要重复以上步骤三个回程的测量。

磁翻板带远传液位计配有远传配套仪表时需做到如下几条：

- (1)、应使远传配套仪表紧贴液位计主导管，并用不锈钢抱箍固定（禁用铁质）；
- (2)、远传配套仪表上感应面应面向和紧贴主导管；
- (3)、远传配套仪表零位应与液位计零位指示处在同一水平线上；
- (4)、远传配套仪表与显示仪表或工控机之间的连线最好单独穿保护管敷设或用屏蔽二芯电缆敷设；
- (5)、接线盒进线孔敷设后，要求密封良好，以免雨水、潮气等侵入而使远传配套仪表不能正常工作，接线盒在检修或调试完成后应及时盖上。

带远传磁翻板液位计磁力现场使用对比：

(1) 首先是降低微动开关的磁性。浮子与微动开关的磁引力也减小，浮子在上升或下降的过程中，浮子带动微动开关的作用力变小，磁翻板液位计的工作不会受到影响。

(2) 第二就是降低浮子的磁性，但会导致翻板转动缓慢、滞后或无法动作。因为磁翻板翻转就是靠浮子的磁引力带动的，降低浮子磁性，也就降低了磁引力，容易引起翻板动作异常。

(3) 第三是增大浮子和微动开关的距离，因为磁引力是随磁性物质的距离的减小而增大，增大距离也会减小浮子对微动开关的磁引力。具体可以在浮筒的微动开关处加装铁片，加厚一定程度后再加装微动开关，使浮子的磁引力刚好可以带动浮子而这个引力又不太大。

(4) 最后一种方案就是通过增加微动开关的转动角度，微动开关在浮子磁力的作用下，可以转动一定角度，但由于微动开关受到限位柱的限制，实际转动角度很小。增大转动角度后，微动开关磁柱随浮子上升转动，转到限位柱处，若此时浮子和微动开关磁柱的作用力很小，那么浮子也不会受到微动开关很大的作用力。

磁翻双色板液位计液位显示原理：

磁翻双色板液位计是基于阿基米德定理，磁性浮子在液位计中产生的浮力和重力平衡，浮子浮在液面上，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，浮子内的永久磁钢通过磁耦合驱动指示器内的红白翻柱翻转180度，当液位上升时，翻柱由白色变成红色，当液位下降时，翻柱由红色变成白色，指示器的红、白交界处为容器内介质液位的实际高度。配合传感器（磁簧开关）和精密电子元器件等构成的电子模块和变送器模块，可以变送输出电阻值信号、电流值（4~20mA）信号、开关信号以及其他电学信号。从而实现现场观测和远距离的液位指示、检测、控制、记录的完美结合。

高温高压磁翻板液位计优势所在：

高温高压磁翻板液位计优势在于可以做到高密封、防泄漏和在高温、高压、高粘度、强腐蚀性条件下安全可靠地测量液位，全过程测量无盲区。磁翻板液位计显示醒目，读数直观，且测量范围大，配上液位报警、控制开关，可实现液位或界位的上、下限报警和控制，配上DBS型液位变送器，可将液位、界位信号转换成二线制4~20mA DC标准信号，不锈钢耐震压力表实现远距离检测、指示、记录与控制。

1.0MPa

工作压力

1.6MPa

2.5MPa

4.0MPa

6.4MPa

10.0MPa

其它压力

A

60

工作温度

B

100

C

120

D

180

E

250

F

350

G

450

□

其它温度

其他参数

介质密度

耐腐蚀磁翻板液位计明显特点：

- 1.设计简单、紧凑、坚固可靠、寿命长、免维护，能长年在户外安装使用。
- 2.测量管与液位显示部分、液位发送器、报警开关在耐压、耐气上是完全隔离的。
- 3.工作压力范围宽，耐压 16MPa。
- 4.工作温度范围宽，普通型 350 、远传型 80 、防腐型 120 。
- 5.广泛用于强腐蚀性、易燃、易爆、有毒等液位测量。
- 6.各型号均可选配一个或数个保持ON/OFF报警开关，实现高低液位自动报警。
- 7.各型号均可选配4-20mA液位传感器，实现远距离集中测量与控制。

双色磁翻板液位计安装方式分类：

双色磁翻板液位计安装方式有侧装和顶装两种。侧装式液位计在安装时需要与所测容器的内部形成连通，两支连通管一般都采用DN25的法兰进行连接，为了方便日后的维修方便一般情况下都需要在接口片加装阀门。顶装式液位计直接安装于容器顶部，通过浮球随液面的上下移动带动磁性连杆上下移动，由磁性连杆内的磁钢利用磁耦合原理驱动磁性翻板指示器，用红蓝两色明显直观地指示出工艺容器内的液位或界位，可远距离传送和实现自动控制。