



概述

UZ浮标液位计是一种简易的液位测量仪表,它适用于石油化工系统中贮有腐蚀介质的槽、罐、油田、油库等的平底锥盖及拱顶容器以及一般企业、民用建筑的水塔(水箱)所需价格低廉的液位测量,以解决人工测量液位的困难。

结构原理

UZ浮标液位计是根据力平衡原理设计的。当液位处于某一高度时浮标重量为 W ,重锤针重量为 W_1 ,浮标浸在液体中所受到的浮力为 F ,系统摩擦力为 f 。在平衡状态下:

$$W - F - W_1 - f = 0$$

当液位上升时,浮力 F 增大, W 、 W_1 和 f 均不变,上式平衡破坏,垂锤指针下滑。直到 F 力减少到原来值,新的平衡才建立。如 F 力一直在增大,即液位一直在上升,指针一直下滑。反之,液位下降,则重锤指针上升,以此来指示液位的高度。

主要技术参数

- 1、测量范围: 0~20m内任意选择
- 2、指示精度: $\pm 20\text{mm}$
- 3、工作压力: 常压或 $\pm 200\text{mmH}_2\text{O}$ (带V型密封管)
- 4、使用介质温度: $-30 \sim +300^\circ\text{C}$
- 5、使用介质密度: $\geq 0.4\text{g/cm}^3$
- 6、导向钢丝安装铅直度: $\leq \pm 5\text{mm}$