

当前位置：首页 >> 传感器 >>

## 压力罐平衡压力 光电液位传感器来助力

时间：2021-05-26 作者：专家委 点击：351

【仪表网 仪表上游】压力罐用于闭式水循环系统中，起到了平衡水量及压力的作用，避免安全阀频繁开启和自动补水阀频繁补水。膨胀罐起到容纳膨胀水的作用外，还能起到补水箱的作用，膨胀罐充入空气，能够获得较大容积来容纳膨胀水量，高、低压膨胀罐可利用本身压力并联向稳压系统补水。

压力罐一般安装在配水泵与管网之间。水泵启动后，即向管网供水，多余的水则贮存至罐内，并使罐内水位上升，罐内空气受到压缩，压力随之增高。当罐内压力达到所规定的上限压力值时，由管道与罐顶部相连接的电接点压力表的指标接通上限触点，发出信号，切断电源，停泵。用户继续用水，罐内压缩空气将罐内的水压入管网，水位下降，罐内空气压力也随之下降。

此外，当降至所要求的下限压力值时，电接点压力表的指标即接通下限触点，继电器动作，电机与电源接通、水泵重新启动工作。正常情况下，水泵可在无人控制的情况下工作，并可根据用水量的变化，自行调整水泵开停次数与工作时间，保证向管网连续供水。

些许地方由于市自来水供用不足，楼房居民用水困难。为解决这一问题，不少居民楼安装了压力罐，压力罐用于闭式水循环系统中，起到了平衡水量及压力的作用。压力罐平衡平衡水量及压力，光电液位传感器的助力不可小。

据悉，光电液位传感器是利用光在两种不同介质界面发生反射折射原理而开发的新型接触式点液位测控装置。其工作原理是产品内部包含一个近红外发光二极管和一个光敏接收器。发光二极管所发出的光被导入传感器顶部的透镜。

当液体浸没光电液位开关的透镜时，则光折射到液体中，从而使接收器收不到或只能接收到少量光线。光电液位开关通过感应这一工况变化，接收器可以驱动内部的电气开关，从而启动外部报警或控制电路。如果没有液体，则发光二极管发出的光直接从透镜反射回接收器。当传感器的锥形端浸入液体时，红外光会透射出锥形面，到达探测器的光强就会变弱。

### 关于传感器

传感器(是一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。

传感器的特点包括:微型化、数字化、智能化、多功能化、系统化、网络化。它是实现自动检测和自动控制的首要环节。传感器的存在和发展，让物体有了触觉、味觉和嗅觉等感官，让物体慢慢变得活了起来

(来源：仪表网)

自动化仪表  
分析仪器  
医疗仪器  
传感器  
仪器材料  
电子电工  
试验设备  
环境监测  
光学仪器  
控制系统

### 合作媒体



### 友情链接

中国仪器仪表学会 深圳市科协 广东省仪器仪表学会 深圳市仪器仪表与自动化行业协会 中国仪器仪表商情网 中国自动化网 激光制造网