

当前位置：首页 >> 传感器 >>

## 环保水处理行业前景广阔 压力传感器帮助监测

时间：2021-11-24 作者：专家委 点击：25

【仪表网 仪表产业】导读：我国的环保水处理行业，近些年得到快速的发展，并且未来前景广阔。在供水和污水处理工艺中有赖于使用压力传感器为系统保护和质量保证提供重要控制和监测手段。

水处理主要包括江河水利大坝的水位监测、污水处理和饮用水处理的、恒压供水系统等方面。根据传感器安装方式的不同，可分为内置式和外置式。其中内置式主要采用液位变送器，外置式主要采用工控压力传感器。

目前，国内净水厂自控系统采用最多的是由工业计算机、可编程控制器、自动化仪表组成的多级分布式计算机测控管理系统。给水工程所用仪表大致可分为两大类：一类属于监测生产过程物理参数的仪表，如检测温度、压力、液位、流量等。这类仪表采用各种不同的温度变送器、压力变送器与液位变送器以及流量传感器。另一类属于检测水质的分析仪表。仪表能连续检测各工艺参数，根据这些参数的数据进行手动或自动控制，从而协调供需之间、系统各组成部分之间、各水处理工艺之间的关系，以便使各种设备与设施得到更充分、合理的使用。在先进的水处理系统中，自动化仪表具有非常重要的作用。

一般地表水厂现场分站的设置是：进水泵房分站、反应沉淀与加氯加药分站、过滤分站、送水泵房及变配电室分站、污泥处理分站。在水处理行业，需要很多专用设备，例如工业水处理设备、饮用水处理设备、成套供水(给水)设备、水处理的辅助设备等等，这些设备上一般都需要用到压力传感器来测量水的压力。

### 压力传感器在工业仪器仪表行业的发展趋势

压力传感器的发展趋势，最重要的是要满足工业仪器仪表领域不断发展及创新的要求。高精度、小型化、智能化、数据化是仪器仪表的发展趋势。伴随着整体工业系统复杂化演进，需要越来越多的仪器仪表具有更高精度，以准确测量和获得到整体系统的各种数据和信息；其次，受现场位置和重量的限制，产品也越来越要求小型化、微型化；第三，随着物联网、5G技术和其他联网技术的兴起，仪器仪表需要采集更多的数据和信息，这不仅对总体的采集数量有更多的需求，同样对每个节点来说，采集的数据或信息也要求更加准确和多样。

压力传感器根据工作原理的不同，可分为诸如：金属应变片式压力传感器、半导体应变片式压力传感器、硅压阻式压力传感器、电感式压力传感器、电容式压力传感器、谐振式压力传感器等。

其中应用较广泛的是硅电阻式压力传感器，其主要原理是利用硅的压阻效应，将机械构件上感应力的变化转换为电阻量的变化。这种硅感应片在受力时产生的阻值变化通常较小，一般这种硅应变片都制作成惠斯通电桥，并通过后续的仪表放大器进行放大，再传输给后端的处理电路。

(来源：仪器仪表网)

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