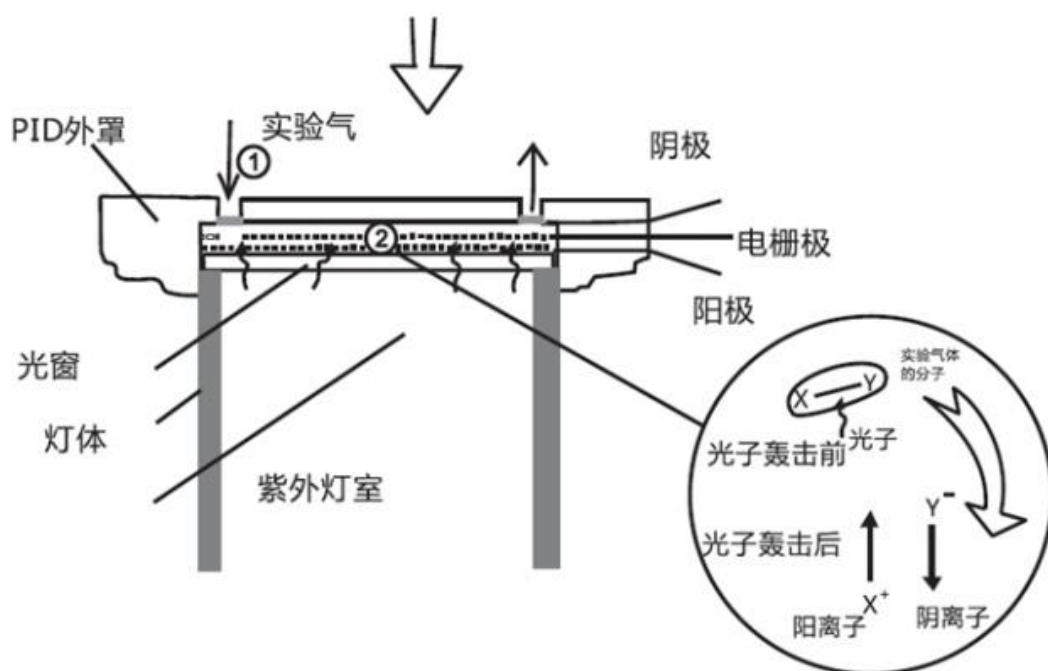


PID 传感器

气体检测仪中传感器技术原理主要有催化燃烧、电化学、红外线、半导体、PID技术原理。这5种技术原理是气体传感器中常用的。而PID 技术指的是光电离子技术，其工作原理是利用高能量的紫外光线将有机物气体电离，再将带电离子在极板上形成的电流放大进行测量，电流的大小就反应了气体浓度的大小。



用 PID 技术原理的传感器，其灵敏度是非常高的，能测量 ppb 级别的 VOC，反应迅速，响应时间很快，能测量大部分 VOC 和 TVOC 气体。但是也有稍稍不足，就是其传感器成本相对于其他技术原理的传感器来说比较高，这就超出了一部分用户的预算。



因 PID 技术原理的传感器常用来检测 VOC 气体，我们就以 VOC 气体为例。用 PID 技术原理的传感器，经过二次开发，可形成在线式 VOC 气体检测仪、便携式 VOC 气体检测仪、VOC 气体检测模块、智能型

VOC 气体传感器模组等。

以深国安产品系列为例。在线式 VOC 气体检测仪、便携式 VOC 气体检测仪、VOC 气体检测模块、智能型 VOC 气体传感器模组其核心都是 PID 技术原理传感器。



另外根据深国安自身经验和用户的疑问。很多用户经常会以为 PID 传感器可以直接输出信号、或可以直接通电使用的检测仪、或者是以前的检测仪更换现有的 PID 传感器即可。其实这些都是不正确的。PID 传感器其实是元器件，需要进行二次开发，才可以直接采集信号、直接通电使用。



PID 传感器开发后，形成在线式 VOC 气体检测仪，可以输出 RS485、4-20mA 双信号、也可以配备液晶显示和声光报警、开关量信号等。其采样方式还可以根据需要更换成泵吸式、管道式等。



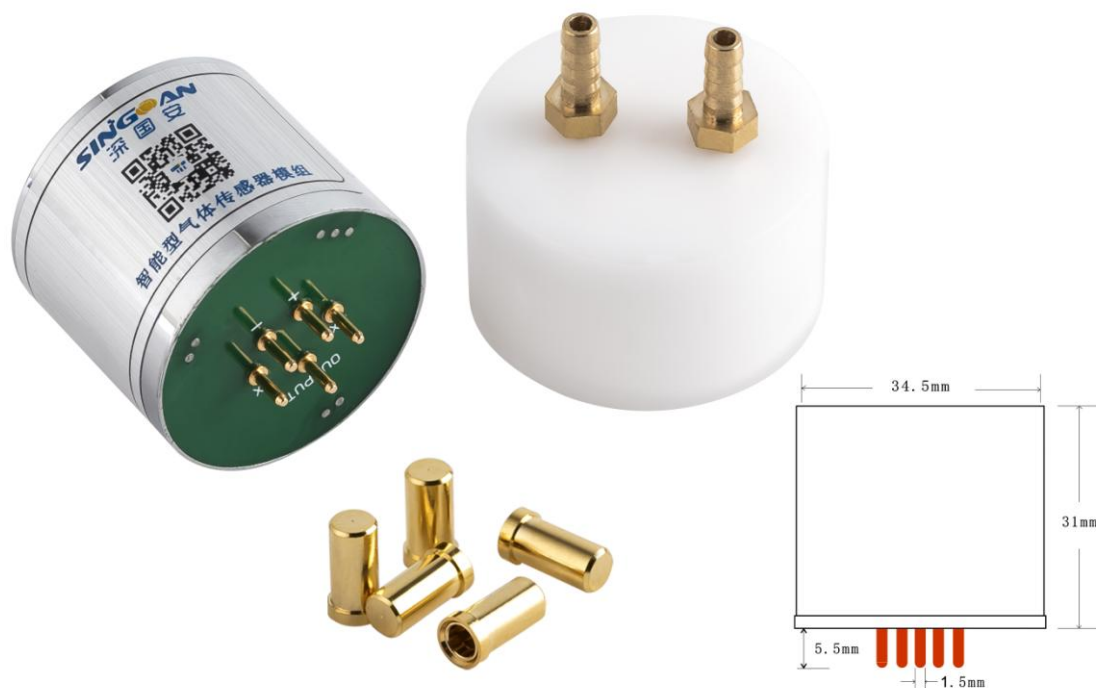
PID 传感器开发后，还可形成便携式 VOC 气体检测仪，方便小巧、可随身携带，方便巡检使用。大屏液晶显示，监测数据一目了然。另外有扩散式、泵吸式、探杆式三种采样方式。同时，还可对温湿度、智能光感控制、数据存储进行选配。



PID 传感器开发后，也可形成 VOC 气体检测模块，其功能和 VOC 气体检测仪大同小异，主要作用就是和其他设备配套使用。



最后 PID 传感器开发后，形成深国安独有的智能型 VOC 气体传感器模组。该智能型传感器模组可以 5V 供电，输出 0-5V 任意电压和 TTL 串口信号。方便用户直接采集使用。



因为需要二次开发，而大多数用户都是不具备开发能力的。所以，经过深国安开发后的产品用户可以直接使用，大大节约了用户研发和生产成本，避免一些繁琐的工作。