

传感器

分离式液位传感器 实现精确的液位和温度监控

文 | 张琨, 苏州凯本隆电子有限公司

德国斯德拉玛公司 (Strama MPS) 是汽车行业知名设备供应商, 在其最新一代的测试设备上, 由于测试要求的提高, 不仅需要对高温油料进行实时精确的液位监控, 确保持续稳定的油料供应, 同时还要监控油料的温度, 使其始终处于一个安全的温度区间之中。普通的液位传感器无法确保对高温油料的精确测量, 更无法满足客户同步的温度测量需求。凯本隆 (CAPTRON) 的 VA-214 液位传感器为客户提供了一个完美的解决方案。

由于其高温油料可达 160℃, 为了不影响信号放大器电路的正常工作, VA-214 液位传感器采用探测棒和信号放大器分离的设计。探测棒直接深入高温油料, 分离式的信号放大器通过一根特氟龙 (PTFE) 导线连接。此款液位传感器可以提供对高温油料液位的实时监测, 并根据 PLC 的控制要求提供相应的电流 (4 ~ 20 mA/0 ~ 20 mA) 或电压 (0 ~ 10 V) 信号, 对 0 ~ 100% 之间的液位进行模拟量输出, 从而使设备在运转过程中对其油料液位能进行准确的实时监控。除此之外, 产品还提供一个可自定义的开关量输出端口, 用户



凯本隆 VA-214 液位传感器集成了双重监测功能, 在高温环境下, 同时实现精确的液位和温度监控, 完美地满足了客户的应用需求



可以完全自定义这个开关量信号输出的位置和时机。通过这个开关量输出信号, 可以进行如下设置: 在油料将要耗尽前做出报警, 同时这个信号还可以控制相应的油泵开始工作, 对料桶内的油料进行补充。

这款分离式液位传感器不仅能够对料桶内的油料进行精确测量, 同时还可以通过其内置的温度传感器对液体温度

进行实时监测。为了提高温度测量的准确性, 产品采用内置 4 线温度传感器, 用以抵消由于导线电阻产生的测量误差。

一个产品在高温环境下同时实现了 2 个监测功能, 同时配以灵活的安装方式, 紧凑的安装空间, 凯本隆 VA-214 既从功能上满足了客户的需求, 也从机械安装上为客户提供了更多的可能性。[MM]