

通博电器 UQK-100 型浮球液位控制器

安全的石化储罐液位控制开关

表使用成效

- 对石油储罐物料闪点低、易挥发，容易发生闪爆火灾等危险介质做到安全有效地保障；
- 更好的保护装置的安全稳定运行。



应用

装置：石化储罐

介质：汽油、液化气

介质特点：高温、高压、有毒、易燃

客户

中国石油化工股份有限公司广州分公司

挑战

储罐是石化企业的重要设施，储存液态与气态的原料、产品及中间产品。储罐按结构可分为固定顶储罐、浮顶储罐、球形储罐等，球形储罐一般存储液化石油气产品，工作压力比较高，一般在 3 MPa 以下，主要风险是物料泄漏引起爆炸火灾，浮顶储罐一般都储存甲、乙类危险物料，物料的闪点低，易挥发，容易发生闪爆火灾等事故，由于石化产品绝大部分都属甲、乙类危险性物品，具有易燃、易爆、易挥发等特点，因此浮顶储罐是最常用一种结构形式，储罐内的浮顶是一个漂浮在储液表面上的浮动顶盖，随着储液的输入输出而自由上下浮动。由于石化

储罐的重要性，储罐在运行时，超过工艺参数临界点，储罐必须暂停运行。严禁超高、超低、超压、超温运行储罐，因此浮球开关的可靠性非常重要。石化储罐中的工艺介质有很多高温介质。

解决方案

通博 UQK-100 型浮球液位控制器对石油储罐的特点采取的针对性的解决方案：



- 通过国际行业标准 SIL2 功能安全认证，使产品成为装置的稳定安全运行的可靠保障
- 针对高温介质的工况：设计了高温型浮球开关，通过磁力传递的隔热机构完全阻隔高温介质对表头的影响，使浮球开关的最高使用温度可达 450°C
- 浮球液位控制器的承压部分与电子元件通过磁耦合系统实现完全隔离，同其它机械密封类型相比，具有更高的安全性和耐久性。更好的适用于球形储罐介质压力高、易挥发的特点
- 针对浮顶储罐的结构特点设计了浮顶罐专用浮球开关，充分考虑浮球尺寸、插入深度及浮球摆动角度的要求，确保浮球不能探入储罐内影响浮顶运行，并且可以在引管内自由摆动