



兰州石化职业技术大学

Lanzhou Petrochemical University of Vocational Technology

《过程控制仪表》

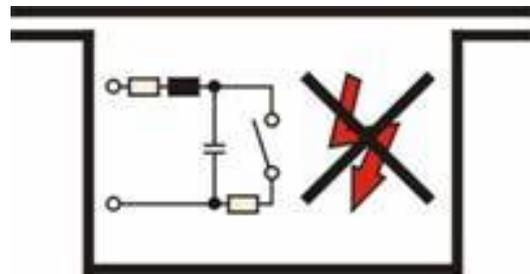
防爆

主讲教师：丁炜





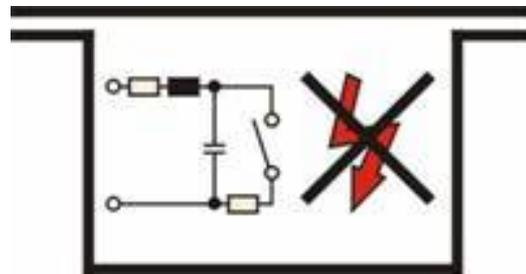
- 设备依据标准：GB3836.1-2000/GB3836.4-2000
- 定义：在标准规定的条件(包括正常工作和规定的故障条件)下产生的任何电火花或任何热效应均不能点燃规定的爆炸性气体环境的电路(0/I区防爆技术)。
- 是一种以抑止点火源能量为防爆手段的“安全”技术。要求设备在正常工作和故障状态下可能产生的电火花或热效应分别小于爆炸性危险气体的最小点燃能量和自燃温度。本安技术实际上是一种低功率设计技术。因此它能很好地适用于工业自动化仪表。





基本设计技术措施(电路与结构设计方面):

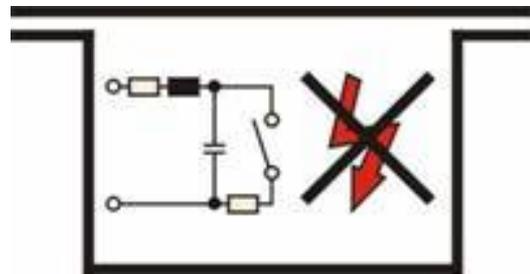
- - 限制电压;
- - 限制电流;
- - 限制能量(含储能元件: 电容和电感);
- - 合理选择元器件额定参数、载流导线截面等;
- - 电路和结构的分隔措施。





本安防爆的技术和商务特征：

- - 制造工艺简单、体积小、重量轻、造价低；
- - 易于实现较高防爆级别的设计；
- - 可带电操作与维护；
- - 安全可靠性强；
- - 可有效避免人员触电伤亡事故发生；
- - 适用范围广(ia等级是唯一的0区技术)；
- - 简单设备只需满足通用要求，不需认证即可接入本安防爆系统。



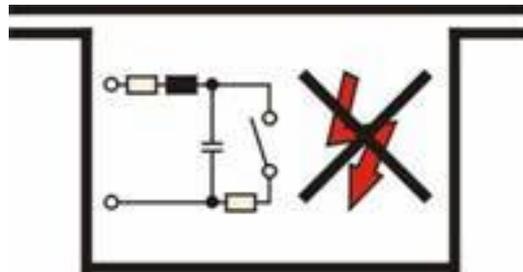


优点

- 不需特殊电缆
- 对操作工也安全
- 允许带电开盖操作

缺点

- 不适用于大功率设备







兰州石化职业技术大学

Lanzhou Petrochemical University of Vocational Technology



感谢您的 观看