

新闻标题：电加热器的注意事项及其优点

新闻出处：

新闻内容：正常运行产生火花、电弧或危险温度的电气设备、功率大于250w或电流大于5 a的 i 类电气设备，均须采用接线盒与设备主体进行电气连接接线盒就是专供电缆或导线与电气设备进行连接的部件。目前 i 类隔爆型电气设备广泛使用的是隔爆型接线。盒接线盒内壁应涂耐弧漆，接线盒及主体腔上的隔爆接合面应做防锈处理，如涂防锈油等。首先，电路的设计要完成电加热器的电气功能，保证电气原理的正确性。其次，防爆电加热器的电气间隙、爬电距离、绝缘参数必须符合gb3836的规定要求。例如，研制 qf40 型防爆起动器时，将接线柱的爬电距离设计为不小于16 mm，电气间隙不小于10 mm。隔爆腔内电加热器元件及装配布置爬电距离不小于16 mm，电气间隙不小于10 mm。隔爆接线腔内设有内接地螺栓。外壳设有外接地螺栓。研制的本质安全型钢弦频率计在正常工作和故障状态下的最大工作电流和电压均不大于所设计的最大允许电流：它的爬电距离为3 mm，绝缘涂层下的爬电距离为1mm，电气间隙为3 mm。针对某些地方煤矿井下存在的电机违章操作现象，我们研制了qf40 型小型防爆起动器，其额定电压380v，额定电流40a。外壳设计分为主体腔与接线腔。外壳为 3 mm 厚钢板。隔爆接合面的尺寸及加工精度符合gb3836.2 规定。外壳外形尺寸为437 mm×308 mm，外壳防护等级为 ip54。在外壳的正前方设有铭牌，铭牌右上角设有 ex 标志，防爆标志 d i (150℃)，此外，铭牌上还标有名称、型号、额定电压、额定电流、防爆合格证编号、安全标志、出厂编号、制造日期等。本质安全型便携式电气设备最常用的独立电源是干电池和蓄电池。干电池和蓄电池电源都属于电阻性电路，可按电阻性电路最小点燃电流曲线确定电源安全参数。按电池最高电压查出相应最小点燃电流，再除以安全系数值（为2），即为该电池的设计允许最大安全电流。电池最严重的放电状态是电池直接短路。因此，应以电池的最大短路电流作为衡量电源本质安全性能的基准。若电池最大短路电流大于设计允许值，必须串加限流电阻。并且，电池或蓄电池与限流电阻胶封为一体，构成本质安全型组件。胶封材料有环氧树脂、硅橡胶、工业石蜡等。