

## 基本知识：隔爆电气设备的独立接线空腔

防爆电气设备的接线盒，是电气设备的薄弱环节，经调查说明出现的事故也较多。这是因为：

(1)接线盒的接线端子一般都是未经绝缘的裸露带电零件，任何灰尘的堆积、水蒸汽的附着、接线的质量不良都会造成带电部件之间、带电零件与外壳之间的漏电，产生火花。

(2)接线盒的进线处是通过压紧橡胶圈密封的，到目前为止由于还没有一种更好的方法代替它，所以这种方法被认为是一个特例允许作为隔爆手段，这种结构的致命弱点是橡胶圈的老化，弹性失效，电缆与橡胶圈的配合不一致。

(3)另外，接线端子经常由用户来接线，接线腔内的连接就不如大腔内由制造厂出厂时正规。

考虑到上述原因，接线盒应制成独立的隔爆空腔，以防止由于进线处处理不好而影响主体的隔爆性能。但是鉴于国内外已有将电缆直接引入的防爆电气设备，而使用部门也有这方面的要求，所以规程规定，对于正常运行时不产生火花、电弧或危险温度的额定容量不大于 250 瓦，电流不大于 5 安培的电气设备允许将外电缆直接引入。对于正常情况下不产生火花的小容量电气设备并未降低安全程度。同时可以减少一个隔爆空腔，从而便于制造，降低了成本，对小型电气设备可大大减小体积。