

## 基本知识：电气间隙与爬电距离

不同电位的裸露导体间的最小空气距离叫做电气间隙。

不同电位的裸露导体用固体绝缘件隔开，从一个导体起，沿固体绝缘件表面到另一导体的最短路径长度叫做爬电距离(计算举例参见 GB3836. 3-2000 第 4. 3、4. 4 条)。

电气间隙和爬电距离是两个不同的概念，但两者既有区别又有联系，前者与纯空气的绝缘强度（或者说击穿电压）密切相关，后者则与固体绝缘件表面击穿电压（或者称为沿面放电电压、表面闪络电压）紧密相关。在同一个分布电场里，电气间隙和爬电距离相当于是两个“并联”的击穿通道。实验表明，沿面放电电压大大低于纯电气间隙的击穿电压，这也正是同一电压等级下，为什么爬电距离往往比电气间隙数值要大的原因。

为了保证电气设备的安全使用，对于不同电压等级和不同绝缘材料应分别规定电气间隙和爬电距离值。防爆电气设备的接线盒内部（增安型须包括主体内部）电气间隙、爬电距离要求高于一般电气设备要求。隔爆电气设备的主体内部等电气间隙、爬电距离则按一般电压设备要求。