

防水盒的固定支架设计,电子接线封装防水设计 工业自动圆形接器防水设计定制

如果防水盒需要固定在一根圆形的立柱上，需要设计一个开口圆形金属锁环，这个锁环需要用来连接防水盒与立柱。为了让金属锁环与防水盒形成一个牢固的连接，我们的设计工程师进行了一些专业的设计，分别在防水盒与金属环上进行了一些相互匹配的凹槽设计，并且将金属螺母内置到箱体上，采用嵌入式螺母成型工艺，让螺母与箱体一成为一体，且不会松动。金属螺母又不容易滑丝。把金属环与箱体连接好之后，用螺杆将金属环锁在箱体上，这样螺杆就主要承受水平方向的力，垂直方向的力将由相互匹配的凹凸结构承受。



防水盒内部结构设计

这个防水盒内部需要安装电池，PCB，传感器。因此，就需要根据这些零组件的实际尺寸来进行内部结构设计。

防水盖设计

1. 防水盖与防水盒的紧固方式

采用螺杆与嵌入式螺母来做连接紧固。

2. 防水结构的选择

首先，我们需要了解如下常用的防水设计方式。

止口方式的防水设计、防水圈方式的防水设计、超声波方式的防水设计、二次啤塑方式的防水设计及电路密封绝缘方式的防水设计。

进行电子产品防水设计时，电子产品需要达到的防水等级必须要明确。采用的结构设计方式根据防水等级不同而不同。

例如：二次啤塑防水的防水设计可以达到 IP8，而止口方式的防水设计只能达到 IP4。

防水盖结构设计

1. 防水盖与防水盒的紧固方式

采用螺杆与嵌入式螺母来做连接紧固。

2. 防水结构的选择

首先，我们需要了解如下常用的防水设计方式。

止口方式的防水设计、防水圈方式的防水设计、超声波方式的防水设计、二次啤塑方式的防水设计及电路密封绝缘方式的防水设计。

进行电子产品防水设计时，电子产品需要达到的防水等级必须要明确。采用的结构设计方式根据防水等级不同而不同。

例如：二次啤塑防水的防水设计可以达到 IP8，而止口方式的防水设计只能达到 IP4

防水圈结构与材料

深度防水的等级与普通防水结构上是很大区别的, 比如海底电缆电子信号装, 需要抗压需养化老化的材质与精秘弯折道结构配合, 细节部请到公司官网查阅. JH-COM.COM

防水等级对应的应用环境

需要根绝这些应用环境来确定防水等级，从而达到使用目的，还要能够节约成本。普遍防水等级在 IP63 至 IP68 之间。具体划分为

- IP63: 水或雨水从 60 度角落到外壳上无影响;
- IP64: 液体由任何方向泼到外壳没有伤害影响;
- IP65: 用水冲洗无任何伤害;
- IP66: 可用于船舱内的环境;
- IP67: 可于短时间内耐浸水 (1m);
- IP68: 于一定压力下长时间浸水 , 比如深水电缆接线。

实例如下图

外接 CABLE 的防水结加太阳能板防水结构



侧面按键的防水结构



电子封装结构

