

IP防尘试验第三方测试机构

产品名称	IP防尘试验第三方测试机构
公司名称	深圳市亿博科技检测认证公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园A栋219-220
联系电话	027-87609413 13543272815

产品详情

在我们日常生活中，电子电器类产品一般都有一定的防尘防水能力，防尘测试常用作检测电子电工产品在微尘环境中的防护能力。IP防护等级能力越高就越能减少恶劣的外界环境因素给电子产品造成的损伤，设备的密封能力对于保证设备安全运作和寿命至关重要。

IP防尘试验主要用于低压电器、电机、仪器、仪表、电子产品、灯具的砂尘模拟试验。是评价手机、电工产品等产品在砂尘环境中的密封性及汽车、摩托车零部件、密封件等在砂尘环境中的使用、贮存、运输中的密封性能。

IP防尘测试等级如何评定？

IEC/EN60529标准将防尘分为7个等级（IP00-IP6X），评判标准如下：

IP00：完全无防尘保护；

IP1X：可保护避免直径大于50mm的异物掉入设备内；

IP2X：可保护避免直径大于12.5mm的异物掉入设备内；

IP3X：可保护避免直径大于2.5mm的异物掉入设备内；

IP4X：可保护避免直径大于1.00mm的异物掉入设备内；

IP5X：不能完全防止尘埃进入，但进入的灰尘量不得影响设备的正常运行，不得影响安全；

IP6X：完全防尘。

IP防尘试验流程

1、 试验样品的预处理

如果试验样品有特定的要求，应按照要求进行样品处理，使样品表面保持干燥状态。

防尘试验是外壳防护的一部分，通常与防水试验连在一起，在防水试验后执行，一定要等样品干燥后才能放入沙尘箱。

如果试验样品没有规定预处理条件，则应按GB/T 2423.37规定，将样品在下述正常大气条件下放置2h以上：

温度：+15 ~+35

相对湿度：45%RH~75%RH

大气压力：80kPa~106kPa

2、 试验样品的放置

将预处理完成的无包装的试验样品放入防尘试验箱的工作空间内，除非试验样品另有规定，否则，样品在试验过程中不通电不工作。

试验样品的体积不得超过防尘试验箱的有效工作空间的三分之一，各试验样品之间及与沙尘箱壁的距离 < 100mm。

3、 抽真空

IP5X（类型一）：正常使用时壳内气压低于周围大气压的类型一试验样品外壳，应在紧靠易损部件的

位置设置抽气孔，并用软管将试验样品上的抽气孔与真空系统的抽气口连接起来。

IP5X（类型二）：外壳内气压与周围大气压力相同。

IPX6：不论试验样品是类型一还是类型二的外壳，都要抽真空。

4、沙尘的用量

每立方米防尘试验箱容积为2kg干燥滑石粉。

5、关好防尘试验箱门

检查防尘试验箱的密封性，保证其内部试验灰尘不能外逸。

6、开始试验

对于需要抽真空的试验样品，开始试验时，同时开动鼓风机及真空抽气系统，调节阀门，使真空度和空气流量符合产品技术条件的要求。

对于不需要抽真空的试验样品，只开鼓风机，不开真空系统。

7、试验结束

如果试验样品技术要求有中间检测，则在试验达到规定的时间后，停止真空系统的鼓风机，待灰尘完全沉降后，打开试验箱的箱门，在不取出试验样品的情况下进行中间检测。

无中间检测要求的试验样品，当试验时间或抽气量达到要求后，停止真空系统和鼓风机工作，待粉尘完全沉降后，取出样品后，在预处理环境条件下放置1~2h。

8、最后检测

检查试验样品外壳内进入粉尘的量和粉尘沉降的位置。

按照试验样品要求检查（如：电气、机械性能等项目内容）。

IP防尘试验参考标准

- 1、 GB/T 4208-2017外壳防护等级（IP代码）
- 2、 IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures（IP Code）
- 3、 GB/T 2423.37电工电子产品环境试验第2部分：试验方法试验L：防尘试验
- 4、 IEC 60068-2-68 Environmental testing-Part2:Tests-TestL:Dust and sand