

防尘测试

一、服务背景

防尘测试用于测定产品抗微尘的范围，常用作检测电子电工产品在微尘环境中的防护能力。在自然环境中，免不了处于多尘沙的恶劣环境里，设备的密封能力对于保证设备安全运作和寿命至关重要。

防尘 IP 等级是安全防护的一项重要指标，采用国际电工委员会（IEC）推荐的 IP×× 等级标准。在等级标准中，IP×× 中第一位×表示对固体异物防护等级。用 0-6 分别表示，不同的防尘能力，等级则不一样，具体可参照下面的说明选定。

防尘等级	防尘等级(IP 后第一个 X 表示)含义
IPX0	无防护
IPX1	防护 50mm 直径和更大的固体外来物。防护表面积大的物体比如手(不防护蓄意侵入)
IPX2	防护 12mm 直径和更大的固体外来物。防护手指或其他长度不超过 80mm 的物体
IPX3	防护 2.5mm 直径和更大的固体外来物。防护直径或厚度超 2.5mm 的工具、金属线等
IPX4	防护 1.0mm 直径或更大的固体外来物。防护厚度大于 1.0mm 的金属线或条状物
IPX5	防护灰尘。不可能完全阻止灰尘进入，但灰尘进入数量不会影响设备的正常运行
IPX6	不透灰尘；无灰尘进入

二、服务产品

- 汽车零部件
- 家用电器
- 电动工具
- 船用/渔用设备
- 照明电器
- 信息技术设备
- 音视频设备
- 医疗设备
- 电源设备
- 电缆桥架
- 无线产品
- 电器附件
-

三、测试标准范围

标准范围	
国内标准	GB/T4208 《外壳防护等级(IP 代码)》
	GB/T242337 《电工电子产品环境试验第 2 部分:试验方法试验 L:沙尘试验》
	GB/T30038 道路车辆电气电子设备防护等级(IP 代码)
	GD01 《电气电子产品型式认可试验指南》
	GB7000.1 《灯具第 1 部分:一般要求与试验》
	GB17466 《家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳第 1 部分通用要求》
	GB/T11918 《工业用插头插座及耦合器》
	GB/T49421 《旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码)》
	YD/T1537 《通信系统用户外机柜》

国际标准	ISO 20563 《Road vehicles-Degrees of protection(IP code)-Protection ofelectrical equipment against foreign objects,water and access》
	IEC/EN 60529 《Degrees of protection provided by enclosures(IP code)》
	IEC60034-5 《Rotating electrical machines- Part 5:Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines(IP code)》

