

什么是ESD检测ESD静电放电测试ESD检测第三方机构

产品名称	什么是ESD检测ESD静电放电测试ESD检测第三方机构
公司名称	质海检测技术（深圳）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:质海检测 服务属性:第三方检测机构 服务类型:检测报告，测试认证
公司地址	深圳市宝安区新桥街道黄埔社区黄埔东环路408-1号101
联系电话	0755-23572571 18681488190

产品详情

什么是防静电塑料？

现在，自动化半导体制造和测试设备的许多组件都是由塑料材料制成的。除了提供出色的耐化学性、低金属离子杂质和低成本外，塑料还可以防止静电放电。

防静电塑料用于避免产生静电的应用，以防止静电放电（ESD）。静电耗散塑料常用于处理高敏感部件，显著减少了生产过程中部件的损坏或破坏。电气性能材料也用于机械工程行业、输送技术和防爆领域。在这些应用中，选择静电耗散材料是为了防止释放电，从而引发爆炸。

抗静电和静电耗散塑料与其他材料相比具有许多优点，因为它们重量更轻，具有优异的耐候性，并且对热机械应力提供良好的保护。

防静电塑料检测标准

GB/T 31838.2-2019 6.2 《固体绝缘材料 介电和电阻特性 第2部分：电阻特性 (DC 方法) 体积电阻和体积电阻率》

GB/T 31838.3-2019 5.6 《固体绝缘材料介电和电阻特性 第3部分：电阻特性 (DC 方法) 表面电阻和表面电阻率》

GB/T 15738-2008 《导电和抗静电纤维增强塑料电阻率试验方法》

JUSG.E0.055-1991 《橡胶和塑料 抗静电无接头同步皮带的导电性 特性和检测方法》

BSISO 2878-2011 《橡胶,硫化或热塑性塑料 抗静电和导电产品 电阻的测定》

ISO 7232-1986 《橡胶或塑料鞋抗静电凉鞋和拖鞋》

KSMISO 7232-2008 《橡胶或塑料鞋靴 抗静电凉鞋和木底鞋》

FORDWSB-M15J8-A1-1993 《透明塑料部件用抗静电耐磨透明面漆》

防静电塑料检测项目

体积电阻率

体积电阻率是材料整体电性能的量度，但不是抗静电性能的特别好的指标，抗静电性能可能受表面效应或不均匀污染的支配。

表面电阻率

表面电阻率更常用于评估抗静电性能，但结果有时仍会产生误导 - 例如，如果相对导电的聚合物片具有薄的绝缘表面层。

防静电塑料检测方法

1. 表面电阻率测量

对于旨在消散静电荷的热塑性材料，表面电阻率是材料消除静电荷能力的z常用测量方法。

广泛接受的表面电阻率测试方法是 ASTM D257。它包括测量在负载下施加到被测表面的两个电极之间的

电阻（通过欧姆表）。由于复合热塑性塑料的异质组成，因此使用电极而不是点探针。简单地用点接触接触表面可能无法提供与整个零件一致的读数（即使零件实际上是导电的，这种类型的读数通常也是绝缘的）。

保持样品和电极之间良好接触也很重要，这可能需要相当大的压力。然后将电阻读数转换为电阻率以说明电极的尺寸，该尺寸可根据测试样品的尺寸和形状而变化。表面电阻率等于电阻乘以电极周长除以间隙距离，即欧姆/平方。

2. 体积电阻率测量

体积电阻率可用于评估导电添加剂在整个聚合物基体中的相对分散度。它可以粗略地与某些导电填料的 EMI/RFI 屏蔽效果有关。

体积电阻率的测试方式与表面电阻率类似，但电极放置在测试样品的相对面上。ASTM D257 也指体积电阻率，并且再次基于电极尺寸和部件厚度的转换因子用于从电阻读数获得电阻率值。[体积电阻率等于电阻乘以表面积 (cm²) 除以部件的厚度 (cm)，得出 ohm-cm。]