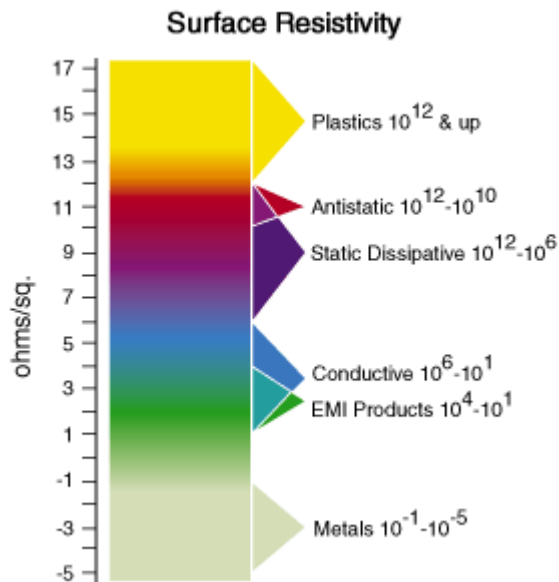


## 抗静电和导电改性材料



应用导电热塑性改性材料可靠且有效益保证，能满足静电消散和 静电放电 (ESD) 防护的要求。 这些特殊改性材料经特殊配制，适用于从  $10^0$  到  $10^{12}$  欧姆 / 平方 (ohms/sq) 的表面电阻范围，并且可被配制成注射成型或挤出成型。

导电热塑性材料有很多超越金属和涂装的优点。最终零件重量较轻，较易处理，运输成本较低。他们的装配简便，制造成本较低，并且较不会受到撞凹，割损和刮伤。为了标识或美观目的，一些材料可被预先染色，避免费时且昂贵的两次着色加工。

## 静电放电的危险性



当两个绝缘表面互相磨擦后再分开就会发生静电放电 (ESD)。静电放电会损害或摧毁敏感的电子元件，会消除或改变有磁性的介质，在易燃的环境里还会引起爆炸和火灾。每年，单单在电子工业的静电放电损害估计就高达美金四百亿元。

静电放电可用材料控制，如可导电的热塑性改性材料，此种材料不会产生大量的静电荷，并且能在电荷累积到危害程度之前就释放掉。导电性改性材料是控制静电放电的最佳选择，并能同时满足其他性能要求—所以常常是比其他的材料更经济的选择。

## 典型的导电添加剂

我们可使用不同等级的添加剂改质多种工程热塑性工程塑料，为客户提供了特殊的改性材料。这些添加剂有碳黑粉末，碳纤维，金属纤维，镀金属碳纤维，和金属粉末

添加剂	特性
碳纤维	<ul style="list-style-type: none"><li>• 增加刚性与强度</li><li>• 收缩各向异性(翘曲倾向)</li><li>• 低延伸率</li></ul>
碳粉	<ul style="list-style-type: none"><li>• 收缩各向同性(类似于未填充的材料)</li><li>• 强度/刚性类似于未填充材料</li><li>• 延伸率适中</li><li>• 有脱蚀现象</li></ul>
不锈钢纤维	<ul style="list-style-type: none"><li>• 收缩各向同性(类似于未填充的材料)</li><li>• 延伸率适中</li><li>• 没有脱蚀现象</li><li>• FDA 允用</li><li>• 强度/刚性类似于未填充材料</li></ul>
永久抗静电高分子	<ul style="list-style-type: none"><li>• 全高分子</li><li>• 收缩各向同性(类似于未填充的材料)</li><li>• 延伸率适中</li><li>• 可以染色</li><li>• 没有脱蚀现象</li></ul>
镀镍石墨纤维	<ul style="list-style-type: none"><li>• 收缩各向异性</li><li>• 增加刚性和强度</li><li>• EMI 遮蔽能力</li></ul>