

供应 导电塑料 防静电塑料 碳纤维增强塑料 厂家直销

产品名称	供应 导电塑料 防静电塑料 碳纤维增强塑料 厂家直销
公司名称	东莞市宇硕新材料科技有限公司
价格	20.00/公斤
规格参数	品牌:东莞宇硕 产地:广东省东莞市 规格:规格可依据客户需要定制生产
公司地址	广东省东莞市常平镇漱旧下班路7号105室（注册地址）
联系电话	18938262381

产品详情

东莞市宇硕新材料科技有限公司主要从事碳纤维复合材料及导电防静电塑胶原料的研发、生产和销售。公司主要产品有：PA、PC、ABS、PC/ABS、POM、PPO、PPS、PEEK、PEI、PSU、LCP、PVC、PCTG等通用塑料、工程塑料、特种工程塑料改性系列。如:以塑代钢系列、电磁屏蔽、增强系列、增韧系列、导电系列、导热系列、耐磨系列、阻燃系列等等。

导电塑料绝大多数是本来是绝缘的材料里掺加高浓度的丝状炭黑和完全焦化的化合物制得的。用体积电阻率和表面电阻率同样足以描述它们的电性能。这种依仗炭丝网络结构的电性能取决于制备它们的方法，也随机械弯曲和接触压力的改变而变化。[2]

导电塑料综合了金属的导电性（即在材料两端加上一定电压，在材料中有电流通过）和塑料的各种特性（即材料分子是由许多小的、重复出现的结构单元组成的）。要想赋予聚合物以导电性，在聚合物主链中就必须引入共轭体系，构成电子系重叠的高分子，而且高分子的有规结构也是不可缺少的，而掺杂剂即可胜此任。因此，塑料材料具有导电性的第一个条件是它必须具有共轭的电子体系，第二个条件是它必须经过化学或电化学掺杂，即通过氧化还原过程使聚合物链得到或失去电子。

分类

编辑

导电塑料通常分为两大类。

结构型导电塑料

是指塑料本身具有“固有”的导电性，由聚合物结构提供导电载流子（电子、离子或空穴）。这类塑料经过掺杂后，电导率可大幅度提高，其中有些甚至可达到金属的导电水平。掺杂的方法有化学掺杂和物理掺杂两大类，掺杂剂有电子受体、电子给体和电化学掺杂剂等。掺杂型聚乙烯是个典型例子，在添加碘或五氟化砷等电子受体后，电导率可增至 $10^4 \text{ }^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$ 。

结构型导电塑料可用于制作大功率塑料蓄电池、高能量密度电容器、微波吸收材料等。

复合型导电塑料

在复合型导电塑料中，塑料本身并不具备导电性，只充当了粘合剂的角色。导电性是通过混合在其中的导电性的物质如炭黑、金属粉末等获得的。这些导电性物质称为导电填料，以银粉和炭黑使用最多，它们在复合型导电塑料中起着提供载流子的作用。

复合型导电塑料制备方便，有较强的实用性，常应用于开关、压敏元件、连接器、抗静电材料、电磁屏蔽材料、电阻器及太阳能电池等。 [4]

碳纤维增强塑料的应用

编辑

(1)做密封填料：用碳纤维增强聚四氟乙烯材料，可制成耐腐蚀、耐磨损、耐高温的密封环或盘根；用于静密封时寿命则更长，比一般油浸石棉盘根长10多倍。它在负荷发生变化和急冷、急热情况下，都能保持密封性能，并且由于材料不含有腐蚀性物质，因此对金属不会发生点蚀。

(2)做承磨零件：利用它具有自润滑性的特点，可以做特殊用途的轴承、齿轮和活塞环。如航空仪表和磁带录音机用的无油润滑轴承，电气传动内燃机车用的无油润滑齿轮(可避免渗漏油引起的事故)，压缩机上的无油润滑活塞环等。此外，还可利用它无毒性的特点，用于食品和医药工业做滑动轴承或密封件。

(3)做航天、航空、导弹的结构材料。碳纤维增强塑料从七十年代问世以来，发展很快，应用日益广泛。我国在1980年已试制成功并投入生产，用于化工、石油、电力、机械等行业，作为旋转或往复式动密封或各种静密封材料