

PA66超导热塑料 美国RTP 299 X 127044 D

产品名称	PA66超导热塑料 美国RTP 299 X 127044 D
公司名称	京冀（广州）新材料有限公司
价格	45.00/千克
规格参数	PA66:超导热塑料 299 X:阻燃V0 美国RTP:本色/黑色原材料
公司地址	广州市南沙区丰泽东路106号（自编1号楼）X130 1-E014087（注册地址）
联系电话	18938547875 18938547875

产品详情

PA66超导热塑料 美国RTP 299 X 127044 D 阻燃V-0本色/黑色原材料

利用导热填料对高分子基体材料进行均匀填充，以提高其导热性能。导热塑料包含导热绝缘塑料和导热导电塑料。

传统散热设备多以钢、铜等金属材料以及石墨等非金属材料为材质，这些材料虽然具有较高的导热系数，但由于比重大、易腐蚀或成型加工困难等缺点，使其在实际传热应用过程中存在一定的局限性，综合性能已不能满足日益发展的工业生产和科学技术需求。导热塑料因热导率可调及加工成型方便等优点，其应用领域日益广泛。

（一）导热塑料定义

利用导热填料对高分子基体材料进行均匀填充，以提高其导热性能。

（二）导热塑料分类

产品	分类	基材	填料
导热塑料	导热绝缘塑料	PA6/PA66、PPS、TPE、PC、PP、PE等	填充型：填、不锈钢纤、镀镍碳纤
导热导电塑料	合成型：共轭 电子体系的本征型导电高分子（ICPS）如聚苯胺		

(三) 导热塑料应用

(1) LED灯

LED要真正节能环保，必须尽量将更多的电能转化成光能而非热量。因此LED灯具散热设计在可靠性设计中越来越受到重视。由于散热片热量会使LED的结温升高，产品寿命、亮度、稳定性等下降，如果散热解决不好，会导致LED产品迅速老化、失效散热片本身材质的选择又成为散热设计中的重要一环。导热塑料基础知识与应用前景

(2) 散热器

散热器的作用，就是要能导热和散热。金属导热系数高，只解决了传热快的问题，而散热则主要由散热面积、形状、自然对流和热辐射的能力决定，这些几乎和材料的导热性无关。所以只要有一定的热传导能力，导热塑料散热器照样可以成为良好的散热器。

导热塑料基础知识与应用前景

(3) 新能源汽车箱壳

近些年来,新能源汽车发展迅速,动力电池作为电动汽车的能量来源,在整车中占有举足轻重的地位。但电池对温度很敏感,过高过低的温度都会引起其使用性能的下降甚至发生爆炸等危险事故,因此必须对其散热系统合理设计以保证电池的正常工作。导热塑料基础知识与应用前景

(客户的初始方案是普通PA6，散热效果差，采用飞荣达导热塑料后，能满足产品的整体散热要求)

(4) 其他应用

导热塑料基础知识与应用前景

微电子产品早期的电子封装材料以绝缘型无机导热材料为主，包括氧化物、氮化物等，但由于其价格昂贵、难以加工等性能的局限，无法满足现代发展越来越快的电子封装领域而逐渐退出市场。目前所使用的电子封装材料95%以上均采用塑料封装。据报道美国先进陶瓷公司Epic公司研发制备的新型BN/PBT复合工程塑料，其热导率高达 $20 \sim 35 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ，成型加工工艺简便，主要采用模压成型等普通工艺，已在电子封装、电子控制元件、集成电路板等领域获得应用。以PEEK为基体，填充AlN无机导热粒子制备的复合材料，具备了特殊的各向异性CTE值和介电常数，可被应用于电子封装基板。

(四) 导热塑料前景

目前，导热塑料存在的问题是导热系数偏低，热导率高的填料昂贵，填充率高的材料成型加工困难等，这都限制了散热塑料的推广应用。未来，需要加强填料分散、界面及机理的研究，力求尽可能达到高热低填充的效果。同时，要加强导热填料的开发，降低原材料成本。随着材料制备、复合技术和加工工艺的不断进步，兼具导热性能和力学性能的散热塑料将会越来越多地应用于各行各业中。

