



导热改性材料

导电产品

特性

- 持续散热
- 比传统的吸热材料更轻
- 固有的耐腐蚀性
- 热导率最高可达 35 W/(m K)

优点

- 可使用各种添加剂定制所需的热传导性能
- 适合于广泛的操作温度和环境
- 注射成型可以以较低的成本实现创意设计
- 成型时进行着色，消除了昂贵的二次加工
- 制件整合一体化简化了设备组装
- 可在各种热塑性塑料树脂上使用
- 可绝缘或导电



用于 LED 灯泡中的传统金属散热器较重使用不便，而且设计选择有限。我们的导热改性材料 PA 6/6 重量更轻，为您带来无限的设计创意和更多颜色选择，同时具备电绝缘性。

有别于传统的隔热热塑性塑料，RTP公司的导热改性材料能够传递热量。这些材料不仅具有与金属材料相似热传导性，而且支持制件一体化设计，从而增加了设计的自由度，同时一步成型意味着所需的成本也更少。

我们的工程师通过添加各类型的导热剂在一系列热塑性树脂中，来生产性能优异的热传导改性塑料，以满足不同的使用温度和使用环境。我们的工程师还能帮助选择合适的基体树脂，改进耐化学性并消除因为使用金属散热器而引起的腐蚀失效。

在节能运输使用方面尤为重要，这些材料的重量大大减少。RTP 公司的导热改性材料通常比铝制散热器轻 50%。

对许多设计来说使用导热改性塑料，以注塑成型方式来生产的散热器，具有更强的设计灵活性。这使设计者可以通过对流，将热传递最大化从而提供更高效的热传导性能，同时最大程度地减少制造成本。

虽然人们选择金属通常是因为其高导热性，但是许多应用并不需要如此高的热传导性能。事实上，空气流动（或对流热转移）更多地决定着系统散热的有效性。RTP 公司的导热改性材料在以下设备或器材上作为散热器使用时，表现出色：LED 灯具和 LED 照明器材、消费电子设备、航空和汽车冷却系统、电机和电池外壳、温度传感器以及热交换器。

想要了解更多信息，请查看我们的导热改性数据表，网址为：
web.rtpcompany.com/info/data/thermal/index.htm

LED 照明设备

航空冷却系统

电池外壳

LED 照明灯具

汽车冷却系统

温度传感器

消费类电子设备

电机外壳

换热器



RTP 公司总部 • 580 East Front Street • Winona, Minnesota 55987 USA 网站: • www.rtpcompany.com • 电子邮件: • rtp@rtpcompany.com

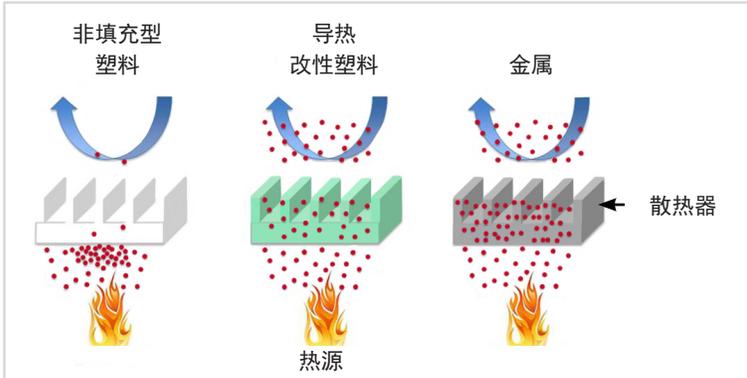
电话:	美国	南美洲	墨西哥	欧洲	新加坡	中国	Wiman Corporation	ESP™
	+1 507-454-6900	+55 11 4193-8772	+52 81 8134-0403	+33 380-253-000	+65 6863-6580	+86 512-6283-8383	+1 320-259-2554	+1 800-432-2386



导热改性材料

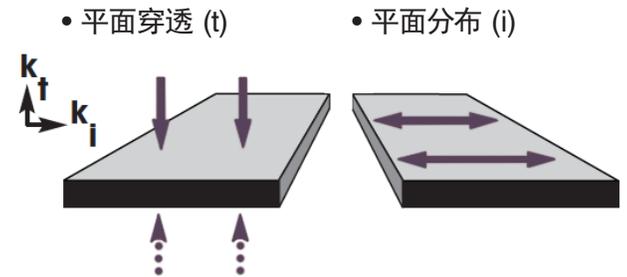
替代金属

热量传入空气是受限于对流传热的。具有更高导热性的金属材料往往并没有表现的更具优势。尽管非填充型塑料赶不上对流速度，但导热改性塑料材料的散热效率却与金属材料相当，因而成为了替换金属材料和减轻材料重量的理想选择。



添加剂的取向

当使用高长径比的添加剂（纤维、薄片等）时，热塑性改性材料的导热性 (k) 具有取向依赖性，因为它们在成型过程中往往和聚合物的流动方向保持一致。此取向会导致非均匀的导热性，平面分布的值往往比平面穿透的值高。



常用改性材料的性能比较*

产品	颜色	树脂	导热或绝缘	平面穿透 (W/m-K)	平面分布 (W/m-K)	UL V-0
RTP 799 X 131030 C	本色/黑色	HDPE	导电	1.2	5.0	否o
RTP 399 X 137054	本色/黑色	PC	导电	0.7	4.0	否o
RTP 399 X 140986 C	本色/黑色	PC	导电	1.4	13.0	是
RTP 0299 X 137087 K	棕色	PA66	绝缘	0.7	1.3	否o
RTP 299 X 137092 D	白色	PA66	绝缘	0.75	2.5	否o
RTP 299 X 137151 B	白色	PA66	绝缘	1.0	5.0	是
RTP 299 X 138958 B	本色/黑色	PA66	导电	1.75	6.5	否o
RTP 299 X 140984	本色/黑色	PA66	导电	2.5	10.0	否o
RTP 299 X 137077	本色/黑色	PA66	导电	4.5	18.0	否o
RTP 1399 X 140971 B	棕褐色	PPS	绝缘	1.0	2.5	是
RTP 1399 X 137162 E	本色/黑色	PPS	导电	1.2	5.0	是
RTP 4099 X 137099 D	本色/黑色	PPA	导电	1.2	6.0	否o

*可配制定制改性材料，以满足特定的应用要求。



RTP 公司: 全球定制热塑性改性工程塑料领导者

RTP 公司提供的信息并不构成对产品性能或用途的保证。性能或使用方面的信息依据 RTP 公司或其它客户的以往的经验，仅供参考。RTP 公司不就其任何特定用途的适用性或适合性作出任何明示或暗示的保证。客户有责任自行决定产品在安全性、合法性及技术适用性上是否符合既定用途的需求。本信息的发布不代表对使用或侵犯任何专利的许可或建议。