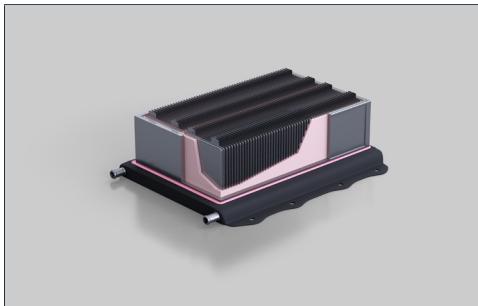


COOLTHERM® 材料

电池模组应用

热量带来损耗--随着电池技术的演变，能量密度得到提高，充放电周期的热量控制对性能提升尤为关键。CoolTherm® 填缝剂、胶粘剂和灌封胶可定制，并且完全兼容圆柱、软包和方形电池模组。我们专业的应用工程师将与您一道，确保快速满足项目的具体性能要求、成本目标和期限。

有了 CoolTherm 为您量身定制的热管理材料，和来自我们技术专家的服务，您就可以实现与众不同的热管理方案。



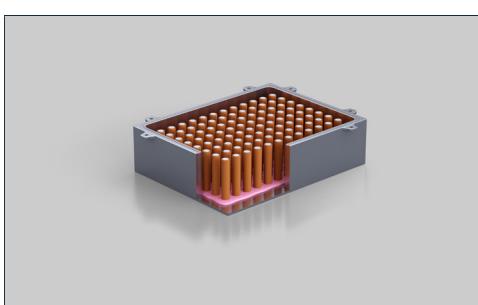
软包电池

我们的热管理材料设计符合电池的伸缩性，确保高效散热和最小热阻。这对于保持电池的完整性和性能至关重要，因为电池很容易膨胀，需要仔细考虑热量带来的影响。



方形电池

我们的材料专为方形电池量身定制，对高电池容量应用至关重要。我们的导热材料可增强热传导，确保最佳运行并延长使用寿命，而粘合剂则可提供牢固的粘接，减少热循环过程中的机械应力。保护涂层可防止电弧、腐蚀和磨损，同时提高导热性。



圆柱电池

对于圆柱电池，我们的电气化解决方案可增强热管理、性能和可靠性。这些解决方案是乘用电动车的理想之选，可确保粘接可靠、耐环境老化并防止过热。这种解决方案提高了圆柱电池电池包的效率、安全性和使用寿命。

填缝剂

我们的填缝材料有多种选择,从确保可返工性的柔性、低强度选择,到具有较高拉伸强度和粘。我们的填缝材料有多种选择,从确保可返工性的柔性、低强度选择,到具有较高拉伸强度和粘附性能的产品,在完全固化后可提供更高的强度和结构。我们还为敏感的电子应用提供低硅氧烷含量解决方案。

| 填缝剂 | 产品 | 化学品种类 | 导热率 (W/m·K) | 邵氏硬度 (OO) | 密度 (g/cm³) |
|-----|------------------------|-------|-------------|-----------|------------|
| 填缝剂 | CoolTherm® SC-2000 SLW | 有机硅 | 2.0 | 65 | 2.0 |
| | CoolTherm SC-3000 LD | 有机硅 | 3.0 | 75 | 2.4 |
| | CoolTherm SC-3500 | 有机硅 | 3.5 | 80 | 3.3 |
| | CoolTherm SC-1600 | 有机硅 | 3.7 | 89 | 3.3 |
| | CoolTherm UR-2000 | 聚氨酯 | 2.0 | D55 | 2.6 |
| | CoolTherm UR-2000 FST | 聚氨酯 | 2.2 | D72 | 2.6 |

- 双组分
- 低挥发
- 室温或加热固化
- 电绝缘的
- 1:1 混合比
- 抵御机械冲击
- 阻尼振动

胶粘剂

我们的粘合剂适用在MMD设备的高流速环境,及通过卡桶包装的手动施工环境,可在热量成为问题的情况下提供刚性、结构完整性和导热界面。有了我们的粘合剂,您就不再受机械链接结构的限制,可以粘合各种基材,从而简化整个电池组的设计。

| 胶粘剂 | 产品 | 化学品种类 | 导热率 (W/m·K) | 搭接剪切强度 (MPa) |
|-----|-------------------|-------|-------------|--------------|
| 胶粘剂 | Maxlok® T6S | 丙烯酸 | — | 24.3 铝基材 |
| | LORD® 5206/55GB | 丙烯酸 | — | 19.3 铝基材 |
| | LORD AC-902 LC | 丙烯酸 | — | 15 镀镍钢基材 |
| | CoolTherm TC-2002 | 丙烯酸 | 1.0 | 15.8 铝基材 |
| | LORD 7568-AP | 聚氨酯 | 0.5 | 8 铝基材 |

- 可变的固化速度
- 电绝缘的
- 增强设计灵活性
- 降低复杂度
- 室温固化或UV固化

灌封胶

我们的封装材料具有高导热性和低粘度,有利于实现最佳热传导。此外,灌封和封装材料还能防止灰尘、湿气和振动。我们的双组分封装材料在固化过程中收缩极小,具有很高的介电强度和导热性。

| 灌封胶 | 产品 | 化学品种类 | 导热率 (W/m·K) | 粘度 (cP @25°C) | 密度 (g/cm³) |
|-----|----------------------|-------|-------------|---------------|------------|
| 灌封胶 | CoolTherm SC-305 | 有机硅 | 0.7 | 4,000 | 1.5 |
| | CoolTherm SC-309 | 有机硅 | 1.0 | 3,600 | 1.7 |
| | CoolTherm SC-315 | 有机硅 | 1.5 | 4,000 | 2.6 |
| | CoolTherm SC-320 LVH | 有机硅 | 2.1 | 6,500 | 2.8 |
| | CoolTherm SC-320 | 有机硅 | 3.2 | 22,000 | 3.1 |
| | CoolTherm SC-324 | 有机硅 | 4.0 | 30,000 | 3.2 |
| | CoolTherm UR-389 | 聚氨酯 | 0.7 | 14,000 | 1.5 |

- 室温或加热固化
- 电绝缘的
- 1:1 混合比
- 提升性能
- 保护电子元件
- 减少电子元件应力

Parker Lord
工程材料集团
111 LORD Drive
Cary, NC 27511-7923
USA
www.parker.com/APS

Parker Lord Asia
香港尖沙咀海港城
港威大厦2座 20楼01-04室
电话: +852 2428 8008
传真: +852 2423 8253

派克洛德中国
中国(上海)自由贸易试验区日樱北路333号
邮编: 200131
邮件: LORDChinaMarketing@parker.com
电话: +86 21-3133 0800
传真: +86 21-2042 2361

PB5095E OD 07/25 Rev.4

信息及规格以不时更新为准,恕不另行通知,亦不承担由此产生的责任。
本文件中使用的商标为相应所有人的财产。

© 2025 Parker Hannifin Corporation

