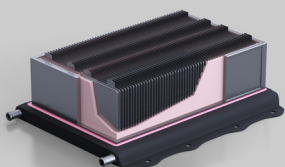


COOLTHERM® 材料

电池模组应用

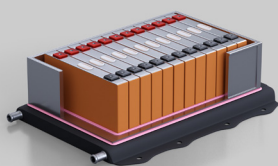
热量带来损耗--随着电池技术的演变, 能量密度得到提高, 充放电周期的热量控制对性能提升尤为关键。CoolTherm® 填缝剂、胶粘剂和灌密封胶可定制, 并且完全兼容圆柱、软包和方形电池模组。我们专业的应用工程师将与您一道, 确保快速满足项目的具体性能要求、成本目标和期限。

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。



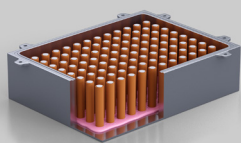
软包电池

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 (00)	密度 (g/cm³)
	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)
	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)
	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

