

陶氏公司电动汽车充电设施 有机硅解决方案

产品选型手册





电动汽车充电设施市场的挑战与机遇

如今，人们会更倾向于选择对环境友好的生活方式，并越加关注节省燃料成本，这就推动了电动汽车（EV）的需求增长。再加上目前交通电气化这一趋势正日益显著，促使民众需要更普及、更完善的配套基础设施，特别是充电站和能为电动汽车提供大规模充电技术支持的相关设备。大势所趋之下，电动汽车的充电过程需要变得更便捷、更高效和更加可持续。

除了要满足住宅区和商业区内充电站增扩的需求外，制造商还亟需攻克一系列挑战，包括提升充电速度、安全性、兼容性、可靠性和效率。此外，制造商更需要尽早做好技术储备和应对措施，以紧随与智能电网技术和无线充电实现高度集成等新兴趋势。

在陶氏公司，我们所打造的创新有机硅解决方案，能帮助制造商抓住市场发展机遇，助力电动汽车的充电基础设施满足这些多样化需求。

为什么选择陶氏公司的有机硅解决方案？

陶氏公司一直致力于为电动汽车原始设备制造商（OEM）及汽车电子供应商提供创新技术，助力推动可持续交通智能升级。特别是在这段电动汽车充电设施快速发展的时期，陶氏公司快速聚焦市场潜能，凭借在材料科学方面的成熟应用经验和深刻洞见，打造了一系列面向电池包、充电桩、充电枪、储能系统等应用的创新高性能有机硅解决方案。

有机硅材料本身拥有多项特性，可提高产品设计自由度，支持多种生产工艺，并增强终端产品的性能表现和可靠性。陶氏公司为客户提供了广泛的产品选择，以应对电动汽车充电设施所面临的各类挑战。这些产品包括：

- 热管理材料，包括填缝剂、粘接剂、非固化热界面材料、凝胶和灌封胶
- 保护和装配材料，包括粘接剂、密封胶和敷形涂层
- 弹性体、固体导热硅橡胶 (HCR) 和液态硅橡胶 (LSR)



我们的产品在电动汽车充电设施中的应用

电动汽车充电系统主要可分为两类：

AC交流电慢充和DC直流电快充。

陶氏公司不仅能为您提供丰富的材料选择，还能为功率更高的DC直流电快充基础设施（包括充电站、充电枪（连接器）、电缆和充电桩）定制专属的解决方案，以满足更为严苛的市场需求。

使用陶氏公司覆盖热管理工程材料、有机硅弹性体、冷却液等类型的创新技术，可显著增强新能源汽车及充电设施的功能性、安全性和可持续性，为消费者带来高效可靠的驾乘体验。



高性能有机硅热管理解决方案

充电过程不可避免地会产生大量的热量，充电桩、充电枪和电线等也不例外，这也就带来诸多热管理方面的挑战。随着充电模块散热技术的不断演进，热量可以通过高导热材料传递到外界以达到散热效果；或者通过更为复杂的液冷技术来解决充电桩内部散热的问题，两种方式都需要良好的导热材料和热管理方案。

有机硅充电防护与组装解决方案

在电路模块（PCB）、充电枪连接器以及充电桩柜的内部都会含有对环境因素（沙尘，水气，盐雾等）敏感的元器件，如电容器、半导体、磁性元件等；此外，也包括发热量大的功率器件，陶氏公司的有机硅解决方案可以为这些元器件提供全面防护，以应对环境因素带来的负面影响。



电动汽车充电设施有机硅材料

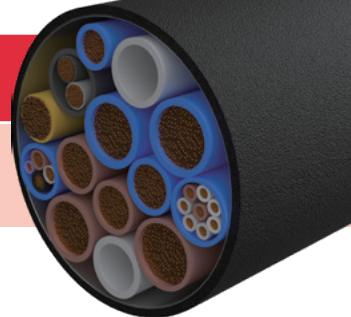
充电桩

- 凝胶、灌封胶、灌封剂
- 热管理材料
- 冷却液
- 固体导热硅橡胶
- 液态硅橡胶
- 敷形涂层
- 密封剂、粘接剂



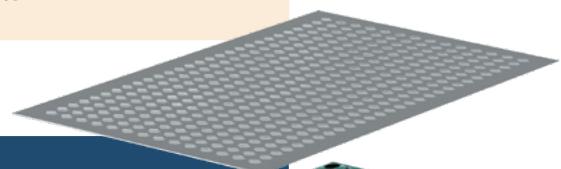
充电线缆和母线

- 固体导热硅橡胶
- 冷却液



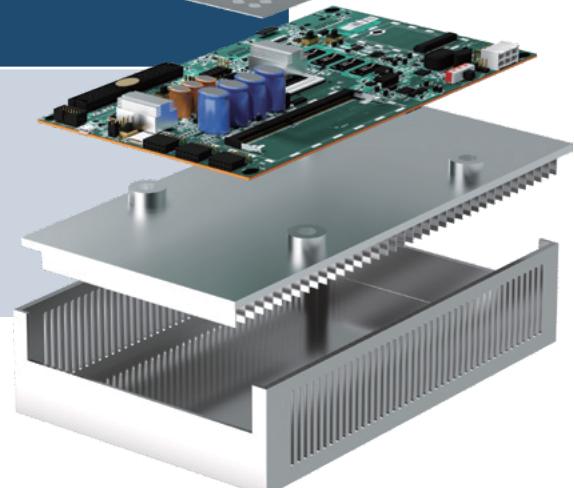
充电桩、充电柜

- 有机泡棉、垫圈
- 密封剂、粘接剂



快充功率元器件

- 可陶瓷化固体导热硅橡胶
- 敷形涂层
- 导电材料（电磁屏蔽）
- 导热材料
- 凝胶、灌封胶、灌封剂



充电桩应用

热管理解决方案

应用领域	产品类型	产品名称(型号)	产品描述	产品特性
冷却液管	固体导热硅橡胶	SILASTIC™ HTE 5015-90U 固体导热硅橡胶	具备高导热率, 可帮助大电流充电枪电缆实现更高效的热量传导和散热	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 90 高导热率: 1.5 W/mK 高柔韧性 耐冷却液, 可长期使用 可挤压成型
冷却液	冷却液与绝缘液	陶熙™ DCF18 冷却液与绝缘液	一种聚二甲基硅氧烷冷却液与绝缘液, 在很宽泛的温度范围内具有良好的电气绝缘性质, 且具有较高的热稳定性, 因而适用于在高温下或极低温度下运行的充电桩和其他电气设施	<ul style="list-style-type: none"> 良好的介电性质 高拒水性 高可压缩性 低表面张力 良好的热稳定性 良好的流平性, 易于擦掉 本质上无嗅、无毒, 为非有害品 不挥发的载体
充电桩枪头	密封胶/粘合剂	陶熙™ 7091 粘接密封胶	设计用于需要牢固但灵活的粘合的应用, 例如粘合具有不同热膨胀率的材料, 例如玻璃与金属或玻璃与塑料 对常用材料 (包括搪瓷和涂漆钢、铝、陶瓷和玻璃) 以及工程应用中使用的某些塑料具有未涂底漆的附着力 用作现场成型垫片 (FIPG) 材料	<ul style="list-style-type: none"> 单组分胶粘剂/密封胶 暴露于空气中的水分时在室温下固化 固化成坚韧、柔韧的橡胶 对许多基材具有出色的附着力 在-40°C (-40°F) 至 180°C (356°F) 范围内稳定灵活 UL-94 V-1
		陶熙™ EA-3838 快速粘合剂	可为具有不同热膨胀率的元器件之间, 或是需要在整个粘合面快速固化并形成粘合力的元器件之间, 提供持久的粘合力和密封性	<ul style="list-style-type: none"> 双组分、非腐蚀性、中性、烷氧基固化粘合剂/密封胶 对多种基材都能展现出良好、持久的附着力 可变体积混合比从2:1到4:1 UL-94 V-1
充电桩枪头保护	固体导热硅橡胶	SILASTIC™ RRB 6300-50 固体导热硅橡胶	专为需要符合 UL-94 V-0 阻燃标准的应用而设计	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 55 良好的阻燃性 可在宽泛的温度范围内使用 可着色 UL-94 V-0可燃性等级
充电接口(内部)	封装剂	陶熙™ TC-6015 导热灌封胶	专门用于电气和PCB产品及模块的生产制造过程。可作为控制单元、逆变器和电源模块的理想选择	<ul style="list-style-type: none"> 双组份, 1:1 重量混合比 高导热 1.6 W/m-K 可室温固化和高温快速固化 自粘接 优异的阻燃特性 UL 94 V-0, RTI 150°C
充电接口(外部)	灌封剂	SYLGARD™ 567 无底涂 有机硅灌封胶	专用于大功率设备、汽车零部件装配和组装、LED驱动器、工业控制装置和传感器的灌封和封装过程而设计。作为一款备受市场好评的灌封胶, 具备广泛的应用场景	<ul style="list-style-type: none"> 双组分1:1热固化灌封胶 具备自打底特性, 无需额外的打底步骤 UL-94 V-0可燃性等级
		SYLGARD™ 160 有机硅弹性体	专用于连接器、传感器、大功率设备、汽车组件、LED驱动器、工业控制装置和变压器的灌封和封装过程, 作为一款备受市场好评的灌封胶, 具备广泛的应用场景	<ul style="list-style-type: none"> 双组分1:1热固化灌封胶 具备自打底特性; 无需额外的打底步骤 UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ EE-3200 低应力 有机硅灌封胶	具有出色的阻燃性和防水性, 可提升多种设备在恶劣室外环境下的安全性和可靠性, 包括接线盒、功率转换设备 (逆变器、转换器) 、汽车和铁路用PCB模块	<ul style="list-style-type: none"> 双组分 1:1灌封胶 室温固化或热加速固化 中等导热系数 0.5 W/ m·K UL-94 V-0可燃性等级

充电桩应用 (续)

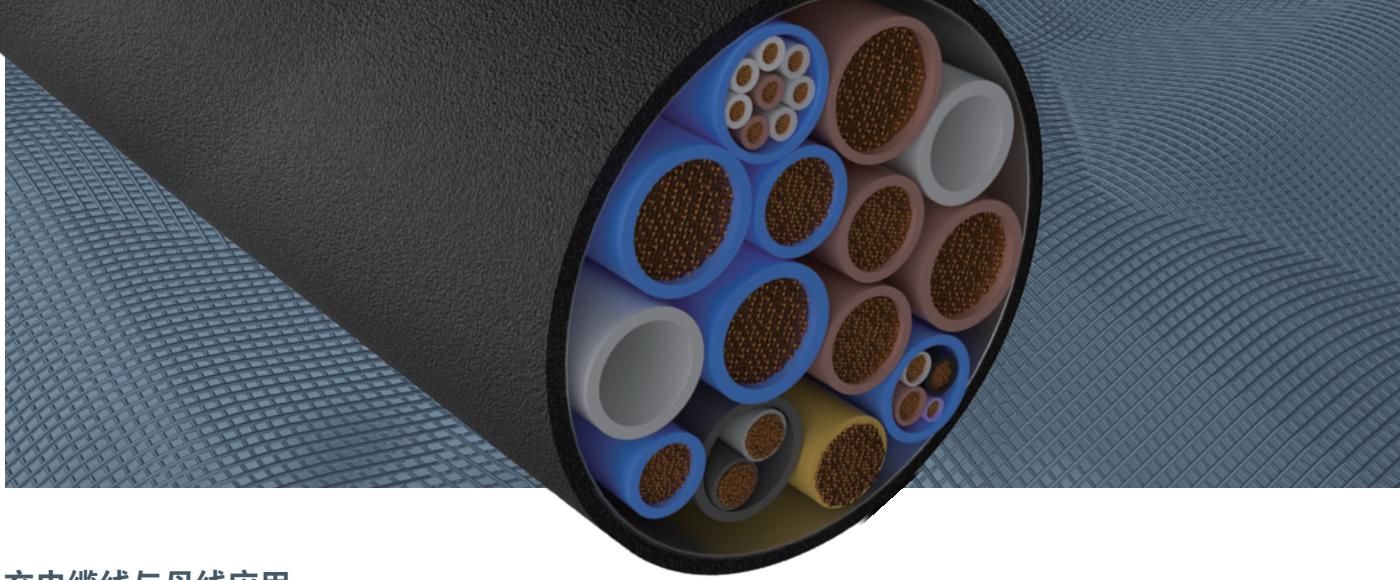
热管理解决方案 (续)

应用领域	产品类型	产品名称 (型号)	产品描述	产品特性
充电桩手柄	填缝剂	陶熙™ TC-4551 CV 导热填缝剂	可帮助安装在散热器上的印刷电路板组装模块实现高效散热，为模块和控制单元散热提供更可靠的解决方案	<ul style="list-style-type: none"> 双组分1:1填缝剂 室温或热加速固化 导热系数: 5.2 W/m·K 在150°C温度循环实验中，可保持性能长时间稳定 UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ TC-5351 导热硅脂	用于帮助散热片保持良好的密封性，改善印刷电路板的散热，是一款主要面向电源应用的导热材料	<ul style="list-style-type: none"> 单组分非固化硅脂 导热系数: 3.3 W/m·K 可用于填充宽达1.0毫米的垂直间隙 UL-94 V-0可燃性等级
充电桩连接器	固体导热硅橡胶	SILASTIC™ DY 32-464 U 自润滑硅胶	专门用于需要自润滑功能的充电连接器和防风雨密封件	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 30 渗油 良好的耐油性 良好的脱模性 含油量: 5% 可在宽泛的温度范围内使用 可着色
		SILASTIC™ DY 32-366 U 硅橡胶	专门用于具有自润滑功能的充电连接器和防风雨密封件	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 40 渗油 良好的耐油性 良好的脱模性 含油量: 5% 可在宽泛的温度范围内使用 可着色
		SILASTIC™ DY 32-502 U 硅橡胶	专门用于具有自润滑功能的充电连接器和防风雨密封件	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 50 渗油 良好的耐油性 良好的脱模性 含油量: 5% 可在宽泛的温度范围内使用 可着色 UL-94HB可燃性等级
	液态硅橡胶	SILASTIC™ 920x-yy 系列液体硅橡胶	专门用于具有自润滑功能的充电连接器和防风雨密封件，压缩形变低	<ul style="list-style-type: none"> 多种硬度和含油量可选 渗油 低压缩形变 低粘度 独特的流变学特性 不透明

有机硅保护与装配解决方案

敷形涂料	陶熙™ 3-1953 敷形涂料	作为一款为汽车刚性和柔性电路板、连接器引脚密封、敏感元件和细间距器件提供保护的敷形涂料，可满足汽车行业内的多种安全标准	<ul style="list-style-type: none"> 单组分烷氧基室温固化敷形涂料 无溶剂弹性体配方 IPC-CC-830, 修正案1已获批准 Mil-I-46058C, 修正案7已获批准 UL 94 V-0可燃性等级
	陶熙™ 1-2577 敷形涂料	具备良好耐磨性的弹性体敷形涂料，提供标准VOC和低VOC两种规格可选	<ul style="list-style-type: none"> 单组分半透明中等粘度保形涂层 固化成坚韧、弹性、有弹性、耐磨的表面 IPC-CC-830, 修正案1已获批准 Mil-I-46058C, 修正案7已获批准 UL 94 V-0可燃性等级
	陶熙™ 3-1944 室温固化涂料	含紫外线指示剂，兼具良好的流动性和表干快的涂料	<ul style="list-style-type: none"> 单组分烷氧基室温固化涂料 点胶后能够流动、填充或自平 MIL-I-46058C Amend 7/IPC-CC-830 UL-94 V-0可燃性等级





充电缆线与母线应用

热管理解决方案

应用领域	产品类型	产品名称 (型号)	产品描述	产品特性
冷却液管	固体导热硅橡胶	SILASTIC™ HTE5015-90U 硅橡胶	具备高导热率, 可帮助大电流充电枪电缆实现更高效的热量传导和散热	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 90 高导热率: 1.5 W/ m·K 高柔韧性 耐冷却液, 可长期使用 可挤压成型
冷却液	冷却液与绝缘液	陶熙™ DCF18 冷却液与绝缘液	一种聚二甲基硅氧烷冷却液与绝缘液, 在很宽泛的温度范围内具有良好的电气绝缘性质, 且具有较高的热稳定性, 因而适用于在高温下或极低温度下运行的充电枪和其他电气设施	<ul style="list-style-type: none"> 良好的介电性质 高拒水性 高可压缩性 低表面张力 良好的热稳定性 良好的流平性, 易于擦掉 本质上无嗅、无毒, 为非有害品 不挥发的载体
充电电缆绝缘	固体导热硅橡胶	SILASTIC™ HCE 70-8942U 橙色硅橡胶	专为高压电缆中的绝缘材料而设计, 具备出色耐热性(-40-180°C)、机械性能和柔韧性	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 70 通过ISO 6722 E 级认证 可挤压成型 抗撕裂强度高 高稠度的硅橡胶U型条
		SILASTIC™ HCE 70-8540U 硅橡胶	专为高压电缆中的绝缘材料而设计, 具备出色耐热性(-40-180°C)、机械性能和柔韧性	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 70 可挤压成型 抗撕裂强度高 高稠度的硅橡胶U型条
		SILASTIC™ DY 32-6151U 硅橡胶	专为高压电缆中的绝缘材料而设计, 具备出色耐热性(-40-200°C)、机械性能和柔韧性	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 61 通过ISO 6722 F 级认证 可挤压成型 高稠度的硅橡胶U型条
母线	高温固化硅橡胶 可陶瓷化	SILASTIC™ HCx 67-1352 EV FR ORG硅橡胶	专为需要优异阻燃性的母线涂层而设计; 表层可陶瓷化; 可挤出或注模成型、转移成型或压缩成型	<ul style="list-style-type: none"> 邵氏硬度A: 65 优化生产工艺 阻燃性 可陶瓷化涂层 颜色: RAL 2003



充电站/充电柜应用

热管理解决方案				
应用领域	产品类型	产品名称(型号)	产品描述	产品特性
外壳	密封胶/粘合剂	陶熙™ CN3180 室温固化粘结剂	可用作刚性或柔性印刷电路板的保护涂层。作为电子设备专用的粘合剂和灌封胶	<ul style="list-style-type: none"> 单组分室温固化粘合剂/密封胶 无溶剂、不含VOC 对大多数基材有良好的附着力
		陶熙™ 7091 粘接密封胶	设计用于需要牢固但灵活的粘合的应用，例如粘合具有不同热膨胀率的材料，例如玻璃与金属或玻璃与塑料；对常用材料（包括搪瓷和涂漆钢、铝、陶瓷和玻璃）以及工程应用中使用的某些塑料具有未涂底漆的附着力；用作现场成型垫片（FIPG）材料	<ul style="list-style-type: none"> 单组分粘合剂/密封胶 在室温下接触到空气中的水分时固化 固化成坚韧、柔韧的橡胶 对许多基材具有出色的附着力 在-40°C (-40°F) 至180°C (356°F) 范围内稳定灵活 UL-94 V-1
		陶熙™ SE 9168 RTV	专为需要粘合、组件铆合或减振的应用而设计	<ul style="list-style-type: none"> 单组分，室温固化粘接剂、密封胶 非流动 挥发性可控 UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ EA-4700 CV 胶黏剂	在电子控制单元、传感器模块或电池组等各种应用中可提供良好的粘附和密封性能，包括盖子密封、垫圈密封或连接器密封	<ul style="list-style-type: none"> 双组分1:1室温固化粘合剂 对汽车电子产品中常用的基材（即铝、PBT、PPS）具有持久的粘合力 挥发性可控 在典型操作环境(150°C、热冲击和85°C/85%相对湿度)下能保持性能稳定 UL-94HB可燃性等级
		陶熙™ EA-3838 快速粘合剂	<p>可为具有不同热膨胀率的元器件之间，或是需要在整个粘合面快速固化并形成粘合力的元器件之间，提供持久的粘合力和密封性；</p> <p>可用于同时需要柔性和强粘合力的各种汽车和汽车电子应用</p>	<ul style="list-style-type: none"> 双组分、非腐蚀性、中性烷氧基固化粘合剂/密封胶 对许多基材具有良好、持久的附着力 可变体积混合比从2:1到4:1 UL-94 V-1

有机硅保护与装配解决方案

有机硅保护与装配解决方案				
应用领域	产品类型	产品名称	产品描述	产品特性
充电桩	密封胶/粘合剂	陶熙™ 7091 粘接密封胶	可为充电桩的柜门提供长期的粘合牢固性和密封性，从而提高充电桩的安全性和可靠性	<ul style="list-style-type: none"> 单组分胶粘剂/密封胶 暴露于空气中的水分时在室温下固化 固化成坚韧、柔韧的橡胶 对许多基材具有出色的附着力 稳定而灵活 在 -40°C (-40°F) 至180°C (356°F) 范围内稳定灵活 UL-94 V-1
	泡沫垫圈	陶熙™ 3-8259 RF 有机硅发泡胶	具有快速室温固化，良好的缝隙填充效果，振动缓冲性能以及出色的耐热和阻燃性能	<ul style="list-style-type: none"> 中等硬度 (Shore 00邵氏硬度计) 低流动性 1:1混合比 室温快速固化 低压缩形变 在较宽温度范围内保持稳定性和柔韧性



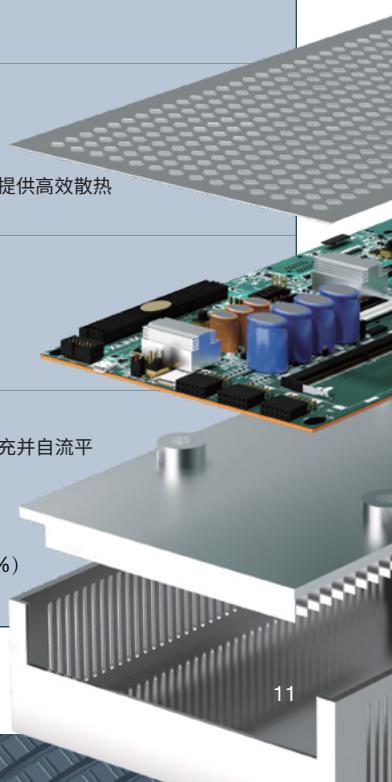
功率元器件应用

热管理解决方案				
应用领域	产品类型	产品名称(型号)	产品描述	产品特性
绝缘栅双极晶体管 (IGBT) /逆变器				
绝缘栅 双极晶体管 /金属-氧化物 半导体场效应 晶体管	硅脂	陶熙™ TC-5351 导热硅脂	让散热片保持良好密封性, 以改善印刷电路板的散热和导热性能; 适用于电力应用的导热材料	<ul style="list-style-type: none"> 单组分非固化硅脂 导热系数: 3.3 W/ m·K 可用于填充宽达 1.0 毫米的垂直间隙 UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ TC-5628 导热硅脂	具有低热阻和高导热性等特性; 可实现较薄的粘合层厚度(BLTs), 有助于提高器件的热传递性能	<ul style="list-style-type: none"> 单组分非固化硅脂 优异的导热系数: 4.0 W/ m·K 低热阻
		陶熙™ TC-5550 导热硅脂	用于为电子模块进行冷却, 提供高效的散热性能, 适用于裸芯片应用, 具有良好的抗泵出性能	<ul style="list-style-type: none"> 单组分, 非固化硅脂 高导热系数: 5.0W/m·K 实现薄粘合层厚度 (BLT) 低热阻
	填缝剂	陶熙™ TC-4060 导热凝胶	为提供更流畅的装配生产线而设计, 适用于使用计量混合点胶机进行自动点胶	<ul style="list-style-type: none"> 双组分1:1 室温固化导热凝胶 导热系数: 6 W/m·K有机硅凝胶 150°C温度循环实验中可保持性能长期稳定 玻璃珠 (250微米)
		陶熙™ TC-4525 CV 导热填缝剂	固化后柔软且可压缩的材料, 旨在将安装在印刷电路板上的电子设备的热量散发到散热器, 为发动机或变速箱控制单元等模块提供可靠的冷却解决方案	<ul style="list-style-type: none"> 导热系数: > 2.5 W/m·K 室温固化 在高达150°C的温度循环期间具有长期性能稳定性 低压缩应力 保持垂直位置 (固化或未固化状态) 有机硅挥发性可控
		陶熙™ TC-5150 导热填隙剂	用于让散热器保持良好的密封性, 以改善印刷电路板与散热器或底盘之间的热传递性能, 从而提高设备的整体效率	<ul style="list-style-type: none"> 单组分非固化填缝剂 高导热率: 5 W/m·K 热阻抗低
	凝胶	SYLGARD™ 527 有机硅导电凝胶	适用于密封和保护各种印刷电路板系统组件, 尤其是带有易损元件的组件	<ul style="list-style-type: none"> 双组分1:1室温固化软凝胶 热固化可提高加工速度 低粘度, 可在组件下保持良好的流动性 UL-94HB可燃性等级
		陶熙™ EG-3810 导电凝胶	用于灌封和保护PCB 系统组件, 特别是功率半导体模块, 以保护裸芯片和连接器免受环境的影响, 并提供介电绝缘	<ul style="list-style-type: none"> 单组份透明低温/高温凝胶 热固化 适用工作温度范围为- 60°C 至 + 200°C 无需混合
		陶熙™ EG-3896 导电凝胶	用于灌封和保护PCB 系统组件, 特别是功率半导体模块, 以保护裸芯片和连接器免受环境的影响, 并提供介电绝缘	<ul style="list-style-type: none"> 双组分1:1快速热固化增韧凝胶 适用工作温度范围为- 60°C 至 + 185°C 抗裂纹形成能力更强 优异的流动性 UL-94 V-1

功率元器件 (续)

热管理解决方案 (续)

应用领域	产品类型	产品名称 (型号)	产品描述	产品特性
绝缘栅双极晶体管 (IGBT) /逆变器 (续)				
逆变器	填缝剂	陶熙™ TC-4515 导热填缝剂	为提供更流畅的装配生产线而设计, 适用于使用计量混合点胶机进行自动点胶	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分1:1热填缝剂 • 室温或热加速固化 • 导热系数: >1.8 W/ m·K • 150°C温度循环实验中可保持性能长期稳定 • UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ TC-4525 CV 导热填缝剂	固化后柔软且可压缩的材料, 旨在将安装在印刷电路板上的电子设备的热量散发到散热器, 为发动机或变速箱控制单元等模块提供可靠的冷却解决方案	<ul style="list-style-type: none"> • 导热系数: > 2.5 W/m·K • 室温固化 • 在高达 150°C 的温度循环期间具有长期性能稳定性 • 低压缩应力 • 保持垂直位置 (固化或未固化状态) • 有机硅挥发性可控
		陶熙™ TC-4060 导热凝胶	专为流畅的装配生产线集成而设计, 非常适合使用计量混合点胶机进行自动点胶	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分1:1导热凝胶 • 室温固化, 可选择热加速固化 • 6 W/ m·K 有机硅凝胶 • 150°C温度循环实验中可保持性能长期稳定
	灌封剂	陶熙™ 3-4207 介电硬凝胶	适用于需要软封装材料的增韧凝胶。具有更强的强度, 并在特定条件下可提供无底漆粘合力, 可使印刷电路板免受湿气和其他污染物的有害影响	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分1:1室温快速固化韧性凝胶 • 室温下有条件无底漆粘合 • 可提高机械强度的增韧凝胶 • UL 94 V-1可燃性等级
		陶熙™ 3-4150 电绝缘凝胶	适用于密封和保护各种印刷电路板系统组件, 尤其是带有易损元件的组件	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分1:1软凝胶 • 单独为蓝色和黄色, 混合后变成绿色 • 室温快速固化; 无需烤箱
	导热封装胶	陶熙™ EE-3200 低应力有机硅灌封胶	具备优异的阻燃性和防水性, 可提升多种设备在恶劣室外环境下的安全性和可靠性, 包括接线盒、电源转换设备 (逆变器、转换器)、汽车和铁路PCB模块	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分1:1灌封胶 • 柔软、低硬度 • 热循环期间内应力低 • 优异的流变性/粘度低, 可用于小缝隙填充和快速加工 • 室温固化或加热加速固化 • 中等导热系数: 0.5 W/ m·K • 散热性好
		陶熙™ TC-6010 导热灌封胶	专为车载充电器、逆变器/转换器的散热和固定组件而设计	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分材料 • 优异的流变性, 点胶后能够填充并自流平 • 多功能热固化 • 良好导热性能, 可为敏感元件提供高效散热 • UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ TC-6020 导热灌封胶	适用于汽车控制单元, 在恶劣环境条件下也可提供良好保护和高效热管理	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分1:1导热灌封胶 • 热固化 • 对铝材具有附着力 • 高导热系数: 2.7 W/m·K
		陶熙™ TC-6032 导热灌封胶	用于汽车电源应用, 具有高导热性、可控挥发性和可靠的安全性	<ul style="list-style-type: none"> • 双组分1:1导热灌封胶 • 良好的流变性, 点胶后能够填充并自流平 • 热固化 • 导热系数: 3.2 W/ m·K • 可为敏感元件提供高效散热 • 低挥发物含量 (D4-D10) <100ppm (0.01%) • UL-94 V-0可燃性等级



功率元器件 (续)

热管理解决方案 (续)

应用领域	产品类型	产品名称 (型号)	产品描述	产品特性
控制单元				
控制箱	电磁干扰	陶熙™ EC-8425 有机硅粘结剂	具有很强粘合力和稳定导电性的导电粘合剂，适用于电磁兼容性 (EMC) 和电气连接	<ul style="list-style-type: none"> 单组分粘接剂 低流变性导电胶 在宽频率范围内具有强电磁屏蔽 从90°C开始加热可快速固化 对许多基材都有较强且稳定的附着力 延伸率> 20%，可消除应力 含有紫外线指示剂，提供了可追溯性，便于检查
印刷电路板	敷形涂料	陶熙™ 3-1953 敷形涂料	适用于需要各种可靠性标准的照明、工业和汽车行业，作为刚性和柔性电路板、电子印刷线路板 (PWB)、敏感元件和细间距设计的涂层	<ul style="list-style-type: none"> 单组分烷氧基，室温固化敷形涂层 无溶剂配方 IPC-CC-830，修正案 1 已获批准 Mil-I-46058C，修正案 7 已获批准 UL 94 V-0 可燃性等级
		陶熙™ 3-1944 室温固化涂层	含紫外线指示剂，具备优异的流变性能和表干快的特性	<ul style="list-style-type: none"> 单组分烷氧基室温固化涂料 点胶后能够流动、填充或自流平 IPC-CC-830，修正案 1 已获批准 Mil-I-46058C，修正案 7 已获批准 UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ 1-4105 敷形涂料	适用于刚性和柔性电路板的防护涂层	<ul style="list-style-type: none"> 单组分热固化敷形涂料 无添加溶剂 UL-94 V-1可燃性等级
		陶熙™ CC-8030 敷形涂料	可在紫外线照射和有水分的环境下进行固化的敷形涂料，适合用作刚性电路板的保护涂层	<ul style="list-style-type: none"> 单组分紫外线和水分双重固化 无溶剂配方 快速初级的紫外线固化 阴影区域的二次湿气固化 UL-94 V-0可燃性等级
		陶熙™ CC-8033 紫外线与水分 双固化敷形涂料	可在紫外线照射和有水分的环境下进行固化的敷形涂料，适合用作刚性电路板的保护涂层，或用于隔离和铆合	<ul style="list-style-type: none"> 单组分紫外线和湿气双重固化 无溶剂配方 快速初级的紫外线固化 阴影区域的二次湿气固化 UL-94 认证正在申请中
		陶熙™ 1-2577 敷形涂料	耐磨且高弹塑性的敷形涂层，有标准VOC和低 VOC 两种规格可选	<ul style="list-style-type: none"> 单组分溶剂型，室温固化敷形涂层 固化成坚韧、弹性、有弹性、耐磨的表面 IPC-CC-830，修正案 1 已获批准 Mil-I-46058C，修正案 7 已获批准 UL 94 V-0可燃性等级



陶氏公司MobilityScience™ 竭诚为您服务

在陶氏公司，我们意识到交通运输行业正经历着巨大变革。数字化技术和对低碳经济的迫切需求正颠覆着传统的价值链，并催生出全新的材料科学领域及其创新技术。大势所趋之下，我们的最终目标也更为清晰，即打造更轻的重量、追求更长的续航里程、带来更高的舒适度、提供更高的安全性、实现更少的碳足迹。在这个极具历史意义的行业变革中，追求灵活、探求创新和谋求合作是迈向成功的三大制胜因素。其中，谋求友好的合作关系更是重中之重。因此，陶氏公司在科学的研究、专业知识和人才管理上都与客户保持着紧密的协作，以为行业打造出更前沿的创新材料，借此为人们的生活带来更多可能。



我们如何助您迈向成功？

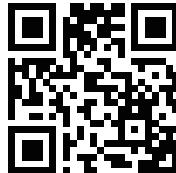
陶氏公司致力于为您提供丰富的陶熙™ (DOWSIL™) 和熙耐特™ (SILASTIC™) 高性能有机硅材料与解决方案，其性能表现久经市场考验，深受客户认可，可帮助充电系统在各类应用场景下满足更复杂、更严苛的性能要求。陶氏公司致力于为消费和汽车电子行业赋能，助力实现产品设计创新化和工艺选择多元化。您只需告诉我们在性能优化、产品设计和生产制造过程中所遇到的挑战，陶氏公司会凭借创新的有机硅材料、专业的应用知识和丰富的工艺经验，为您带来优质的服务体验。

了解更多信息

作为一家精益求精、专注创新的全球领先材料科学公司，陶氏公司不单能提供可靠、先进的高性能有机硅产品及解决方案，更有能力为全价值链带来丰富的工艺和应用经验、全球覆盖的技术专家网络、可靠的全球供应体系、以及世界一流的客户服务体验。

欲了解关于陶氏公司如何赋能电动汽车充电基础设施应用的更多信息，请访问：

dow.com/emobility.



图片：封面 – dow_54812022396, dow_4191138918；第2页 – dow_81681874156, dow_70290905810；第3页 – dow_7577284684, dow_81681876908, dow_81681877646；第4页 – dow_81681879244；第5页 – dow_81767893484, dow_80941539996, dow_81767892358, dow_81767891165；第6页 – dow_80941533499；第7页 – dow_81767893484；第8页 – dow_80612215690, dow_54812022396；第9页 – dow_81767892358；第13页 – dow_81767893878, dow_54812022396；第14页 – dow_81681878726

本资料不包括安全使用本产品所需的安全信息。操作前，请阅读产品及其安全数据表以及容器标签，以获取有关产品的安全使用信息，及对身体、环境、健康危害的资料。安全数据表可从陶氏公司网站 WWW.DOW.COM 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得，或者致电陶氏全球联络处。

请注意：本文件中的内容不得推定为授予了可侵犯陶氏或其他方所拥有的任何专利权的许可/自由。由于使用条件和适用法律可能因地因时而异，客户有责任确定文件中的产品和信息是否适合其本身使用，并确保自己的工作场所以及处置规程符合所在管辖区的适用法律和其他政府现行法规的要求。本文件中所述的产品可能并非在陶氏开展业务的所有地区均有销售和/或提供。文中的产品说明可能并未获准在所有国家和地区使用。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。文中提及“陶氏”或“公司”之处均指向客户销售产品的陶氏法律实体，除非另有明确规定。陶氏不提供任何保证；对于产品的可售性或某一特定用途的适用性，陶氏不提供任何明示或暗示的保证。

©TM陶氏化学公司（“陶氏”）或其关联公司的商标

©2023陶氏化学公司 版权所有

#17191

Form No. 80-8636-40-0823 MKY