

汽车应用的 先进解决方案

热陶瓷

热陶瓷

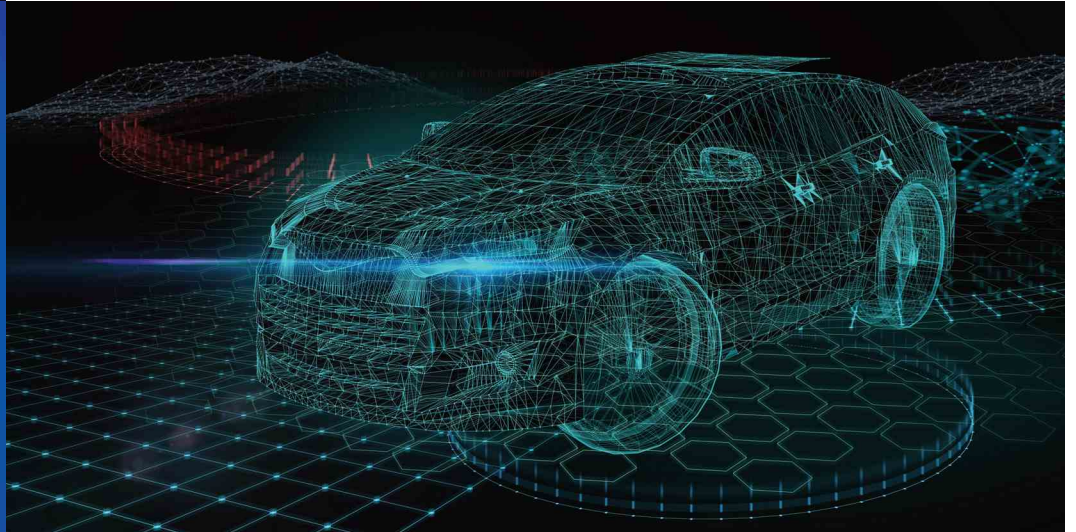
为汽车应用提供 创新解决方案

目录

隔热罩	4 - 5
摩擦材料	6 - 7
电动汽车	8 - 9
过滤和排气控制	10
摩根的汽车业务	11

热陶瓷制造的一系列材料和部件正服务于全球汽车市场

从隔热罩和尾气后处理装置，到用于电动汽车锂离子电池系统的先进纤维技术，我们始终站在技术的最前沿，旨在帮助汽车制造商提高车辆安全性、性能、能效和舒适性，从而制造更节能、更安全的汽车。



凭借我们世界一流的专业设计知识和专业制造能力，我们与全球最大的一级和二级汽车供应商合作，通过开发具有竞争力的定制化解决方案来满足汽车市场日益具有挑战性和不断变化的需求。

典型产品

- WDS® 微孔隔热材料
- 超级棉 (Superwool®) 隔热纤维
- 隔热罩
- 超级棉 (Superwool®) 和高维纸

我们的专业知识还为高性能赛车开发商所采用，甚至用于世界陆地速度记录操作中。

我们的隔热产品还用于轨道交通应用以及许多其他道路车辆中，包括重型货车、公共汽车、摩托车和小型摩托车。

我们的工程纤维提高了刹车片在很宽的温度范围内的稳定性，改善了衰退和恢复特性，不会增加转轴或刹车片的磨损，减少噪音。

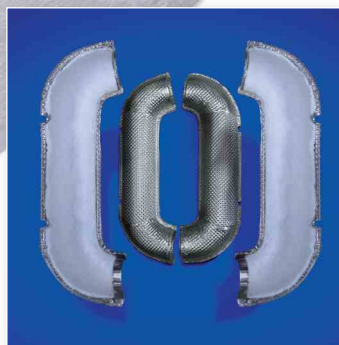
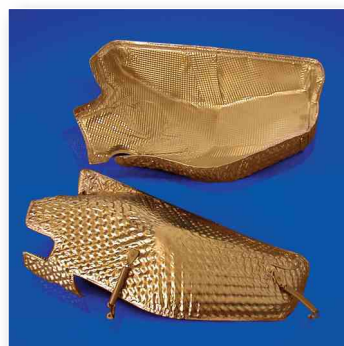
帮助推动全球汽车市场的发展和 innovation

隔热罩

我们的隔音保温隔热罩是一种多层产品，可在高温环境下发挥最佳性能。其主要功能是维持系统内部的热量，同时保护周边区域，并提高空间利用率。我们的产品结合了我们在先进纤维技术方面的专业知识，为我们的客户提供一种安全、可靠、且具有成本效益的解决方案。

我们的全球优势

- 垂直整合到供应链中，提供包括从我们专有的纤维到供应冲切件，再到完整的隔热罩产品
- 与汽车行业领导者一同开展工程设计，以克服严峻的挑战
- 提供全球化的制造、设计和客户服务



整合技术

我们的产品按照客户规范来设计。从设计到最终装配和安装，我们提供多种类型的汽车隔热罩，以满足特定的应用类型和隔热需求。

壳体技术隔热罩是一种轻质耐用的隔热材料，可直接安装在零部件上。

汽车隔热罩可采用各种各样的钢材，厚度0.05mm起，采用波纹表面先进的压花工艺实现最大延展强度，同时隔热罩还可结合超级棉（Superwool®）、玻璃纤维或硅纤维制成单层或多层的隔热层来提供高温隔热解决方案。

夹层技术隔热罩设计用于防止潮气侵入或盐水腐蚀。该隔热罩的设计易于组装，采用了我们的WDS® 微孔隔热材料，具有高达1050 °C的高温隔热性能。夹层技术隔热罩的厚度可小于5mm。

我们的汽车隔热罩的主要优点：

- 提供轻量化和省空间的工程解决方案
- 卓越的隔热隔音性能
- 护边 —— 所有汽车隔热罩的设计均具有护边特点
- 整件开发 —— 摩根生产汽车隔热罩，不仅提供设计和开发，并交付现场、进行安装，或者提供 可供直接使用的完整组零件
- 快速更换的工装、耐用的折边或焊接装配对于汽车隔热罩的制造和交付至关重要



被动式防火功能

柔性和硬质的隔热罩工艺使得阀门、制动器/管道在起火时也能维持低温。

- 根据 UL 1709 和 ISO 22 899-1 标准，能够持续经受60分钟的喷射火焰和碳氢化合物火焰
- 根据时间/温度要求、现场条件、受保护材料的隔热质量、空气流量和许多其他变量，为每个项目设计特定的防火隔热层

摩擦材料

我们生产的工程纤维，能提高刹车片在很宽温度范围内的稳定性，而不会增加转轴或刹车片的磨损，或避免导致NVH（噪音、振动、不平顺性）问题。

我们各种化学成分和温度范围的超级棉（Superwool®）Enfil™低生物持久性工程纤维由高纯原料制成，不含有额外的微量矿物质。

- 全球范围内不属于任何致癌物分类
- 全球化生产以满足不同地区客户的需求



如今，全球最大的刹车片制造商均在OE和零配件市场的配方中采用我们的低生物持久性的超级棉 Enfil™ 工程纤维。

- 各种纤维长度的选择，满足增强和填充性能
- 各种化学成分的纤维选择，满足超过1200℃的热稳定需求
- 各种纤维指数的选择，满足甚至超越各个应用的性能需求



摩擦材料

超级棉 (Superwool®) Enfil™ 工程纤维
多年来一直是全球OE和零配件市场摩擦产品的关键性能增强组份。

致力于研发

我们对研发的全面承诺以及与汽车市场的稳固合作关系，确保了我们的产品始终处于技术前沿并在持续不断地进步。

- 专利技术
- 全球资源
- 节能环保





电动汽车

在摩根，我们设计、生产并提供技术先进的纤维和微孔隔热材料，帮助汽车行业解决电动汽车复杂的热失控和防火问题。

我们生产各种超级棉（Superwool®）EST（能量存储技术）和WDS®微孔隔热产品，旨在防止电动汽车和能量存储应用中热失控的扩散。我们与客户紧密合作，将EST产品集成到电芯和电芯之间、模块和模块之间，以及电池组系统中，以实现热失控保护。EST材料能够解决空间和重量问题，包括以下产品形式：

- 固体异型
- 纸
- 散棉、粉料

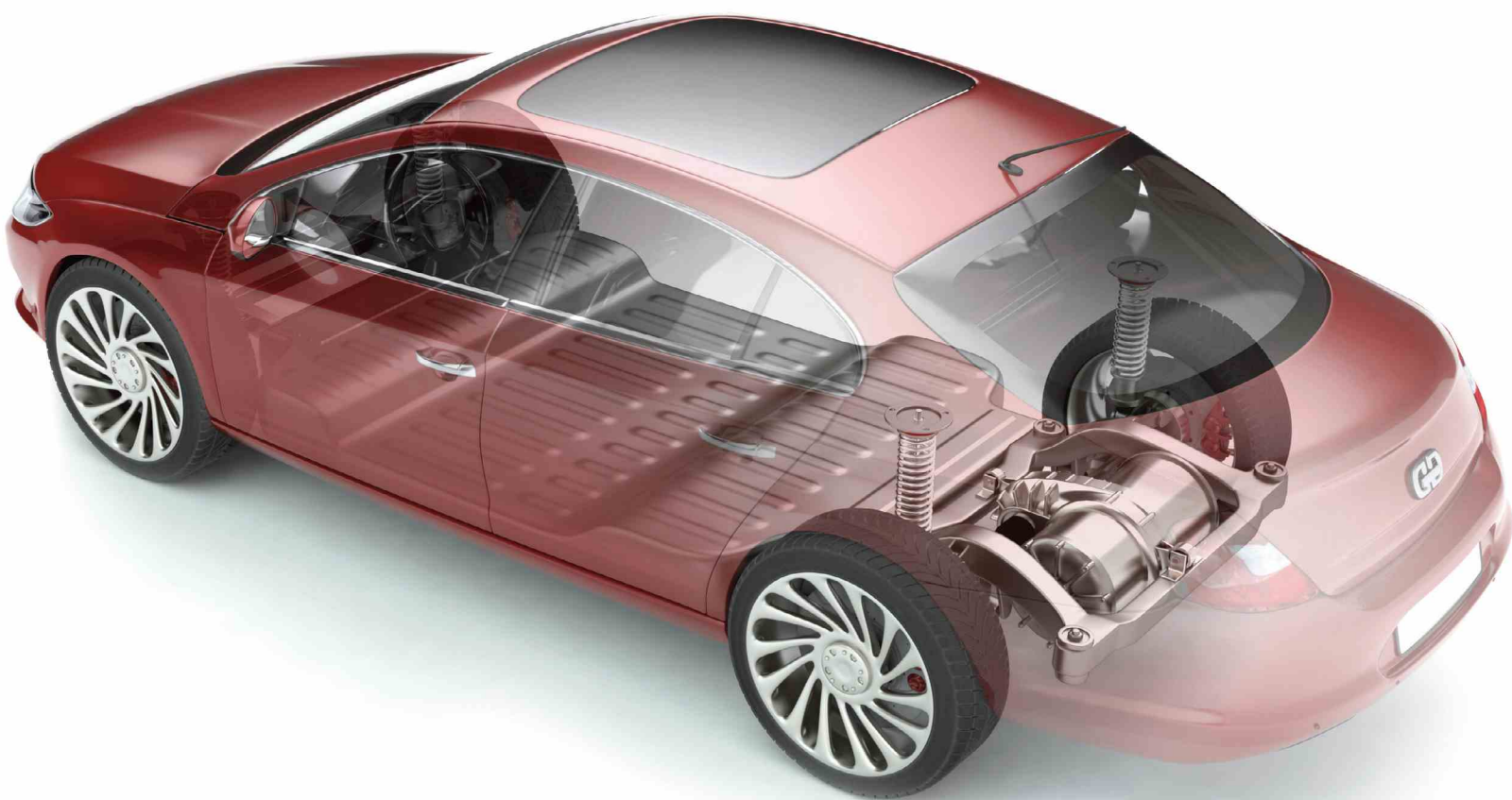
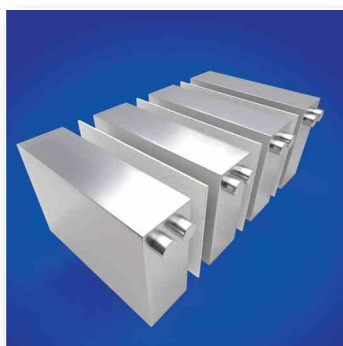
无论您身处亚洲、欧洲还是美洲，我们覆盖全球的制造足迹使得我们可以与你们当地团队直接合作。我们多年来一直为汽车行业制造并直接提供产品，这为我们提供了将理念与材料解决方案变为量产所需的业务背景。

应用工程

拥有对蓄电池和燃料电池系统进行热管理的各类高温隔热产品。

- 与客户合作，以了解其应用，并定义性能参数
- 开展研究，为您的系统找到最佳材料
- 开发样件和试生产





生产尖端材料
帮助我们的客户解决电动汽车面临的
复杂的热失控和防火问题



过滤和排气控制

我们为市场领先的催化剂和DPF制造商生产和提供工程纤维。

我们生产并提供用于满足安全气囊充气装置性能要求的高温隔热性能纤维。

- 过滤掉可能会损坏安全气囊并灼伤乘员的颗粒
- 当安全气囊弹出时，冷却排出的热气
- 为燃料舱提供缓冲，消除噪音

我们的低生物持久性超级棉（Superwool®）纤维和WDS®微孔隔热材料可用于满足汽车OE和零配件行业在排气控制方面的应用需求。



全球生产能力，满足地区需求

摩根的汽车业务

摩根为全球汽车行业提供各种各样用于现代汽车的零部件，为汽车制造提供服务帮助。

凭借我们世界一流的专业设计知识和专业制造能力，我们与全球最大的一级和二级汽车供应商合作，通过开发具有竞争力的定制化解决方案来满足汽车市场日益具有挑战性和不断变化的需求。我们始终站在技术的最前沿，旨在帮助制造商提高车辆安全性、性能、能效和舒适性，从而生产出更节能、更安全的车辆。

车辆中所用的产品

我们的超声波传感器可用于人员检测系统，使汽车制造商能够确保安全气囊根据乘客位置以最安全的方式来部署，并满足严格的安全要求。

混合动力汽车冷却泵

我们的陶瓷材料的特性可以为电动汽车和混合动力汽车提供锂离子电池腐蚀性冷却剂循环所需的泵技术，同时还可减轻重量。

碳/轴承叶片和转子

我们的密封与轴承业务部门还生产碳/石墨叶片和转子，这些产品具有出色的耐高温和耐化学腐蚀性能以及卓越的耐磨性。其应用包括：燃料泵、水泵（冷却/加热）、EGR阀和电动真空泵。



摩根为全球汽车行业
提供各种各样用于现代汽车的零部件
为汽车制造提供服务帮助

摩根先进材料有限公司

摩根先进材料有限公司是一家全球性工程公司，在材料科学、专业制造和应用工程方面具有全球领先的能力。

我们专注于提供能帮助客户解决技术难题的产品，使客户轻松应对能源需求、健康改善和环境可持续发展等全球变化趋势。

我们的优势：

先进的材料科学和加工能力
广泛的应用工程经验

久远的创新和革新历史
可靠且一致的性能

真正的全球覆盖
发掘并培养最优秀的人才

如您有任何疑问，请联系我们：

欧洲

Morgan Advanced Materials
Thermal Ceramics UK Ltd
Tebay Road, Bromborough
Wirral, Merseyside
CH62 3PH
United Kingdom
T +44 (0) 151 334 4030
marketing.tc@morganplc.com

北美

Morgan Advanced Materials
Thermal Ceramics Inc
2102 Old Savannah Road
Augusta
Georgia 30906
USA
T +1 (706) 796 4200
marketing.tc@morganplc.com

南美

Morgan Advanced Materials
Morganite Brazil Ltda
Avenida do Taboão 3265
São Bernardo do Campo
SP CEP 09656000
Brazil
T +55 (21) 3305 0400
sasales@morganplc.com

亚洲

Morgan Advanced Materials
Morgan Ceramics Asia Pte Ltd
150 Kampong Ampat
05-06A, KA Centre
368324
Singapore
T +65 6595 0000
asiasales@morganplc.com

中国

摩根热陶瓷（上海）有限公司
中国上海浦东康桥工业区康安路18号(201315)
汽车行业 销售
T +86 (21) 68122200-1157
+86 (21) 68122200-1124
tc.chinasales@morganplc.com