



中蓝晨光化工研究设计院有限公司
China Bluestar Chengrand Co., Ltd.

新能源汽车及轨道交通 材料解决方案

NEW ENERGY VEHICLES AND RAIL TRANSIT
MATERIALS SOLUTIONS

请仔细阅读 有限保证资料

本手册所含内容皆为我们认为可靠的信息，由于产品的使用条件和使用方法无法控制，所以我们不能保证产品在某些用法与用途上的正确性和适用性。用户在使用产品之前应详细了解产品后再决定最佳的使用方法。本手册涉及的使用建议不构成产品在某些特殊用途上的适用性的保证、表达或暗示。

CONTACT US 联系我们 中蓝晨光化工研究设计院有限公司
China Bluestar Chengrand Co., Ltd.

地址：中国·四川省成都市倪家桥路2号
Address: No.2 Nijiaqiao RD., Chengdu, R.P.C
电话 Tel: 028-85556475
传真 Fax: 028-85562957

CATALOGUE

目录

关于我们

——中蓝晨光院

ABOUT US CHENGRAND

人力资源

我院拥有各专业配套的学术技术带头人和专业的骨干队伍，并建有国家级博士后工作站。

业务模式

我院采取"3+2"业务模式，以改性塑料及助剂、有机硅及特种氟材料、特种纤维、树脂及复合材料等化工新材料研究开发为主体，以工程化研究及EPC、分析测试、科技信息、化工设备相配套。

业内领先

我院在有机硅、工程塑料、特种纤维及特种氟材料等领域始终处于国内领先地位，且在国际上有较高的知名度。

科技创新

我院主要从事高新材料的研究和生产，先后承担各类国家重点研究项目，取得的各类科研成果多次获奖，许多关键技术或产品都是由我院首先开发并辐射至全国。

选择我们—中蓝晨光
CHOOSE US – CHENGRAND

01

有机硅材料解决方案
SILICONE MATERIAL SOLUTIONS

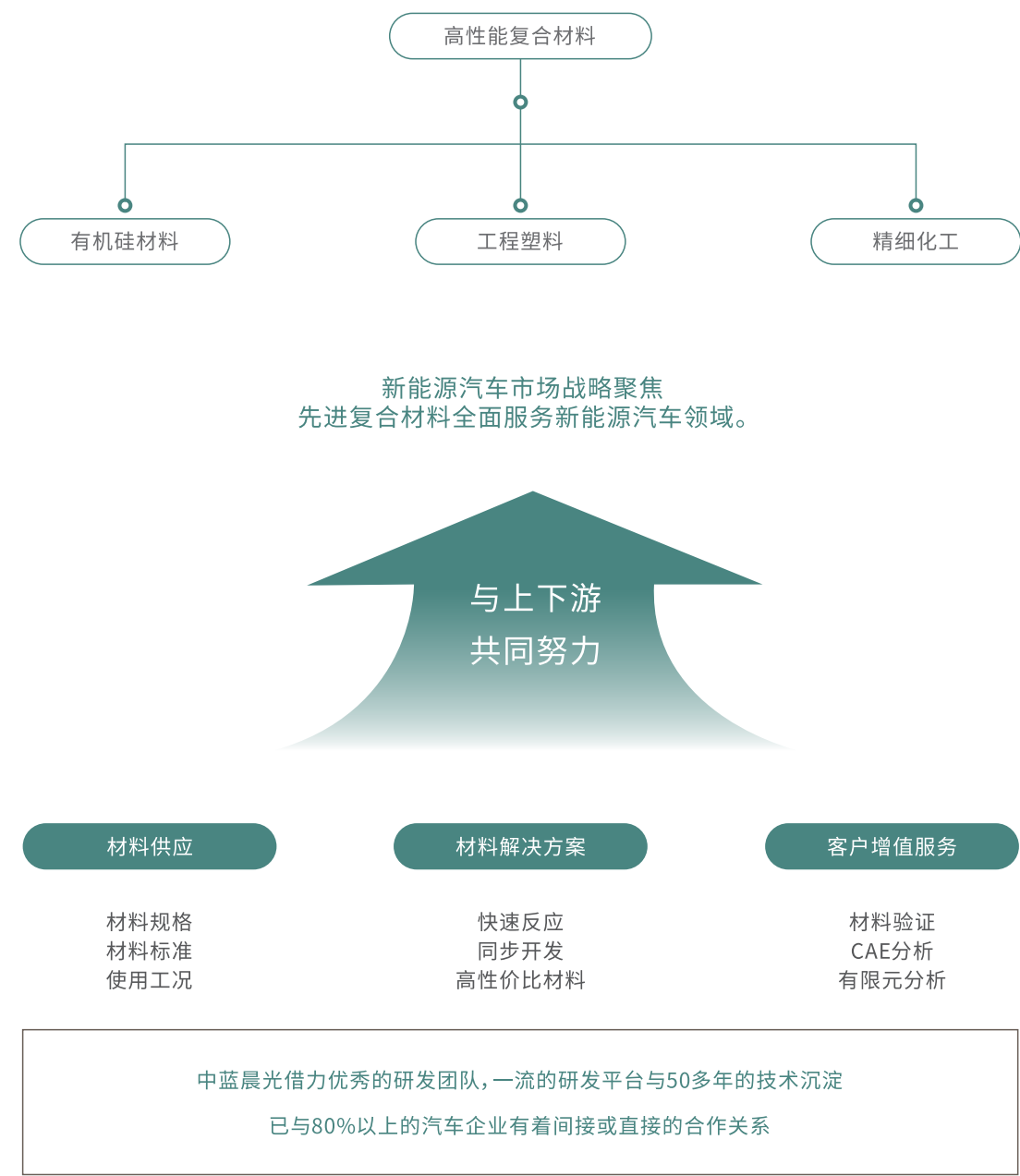
02 - 06

环氧材料解决方案
EPOXY MATERIAL SOLUTIONS

07-08

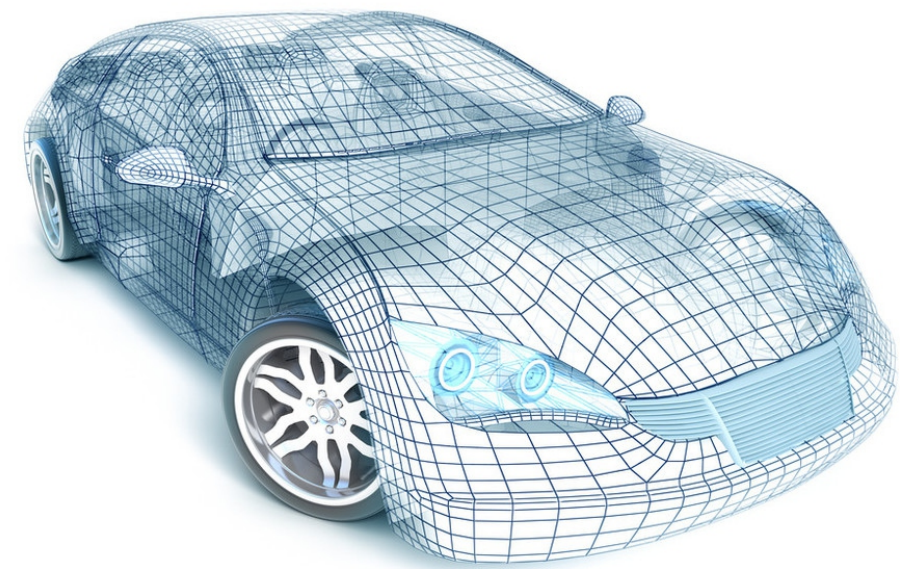
工程塑料材料解决方案
ENGINEERING PLASTICS MATERIAL SOLUTIONS

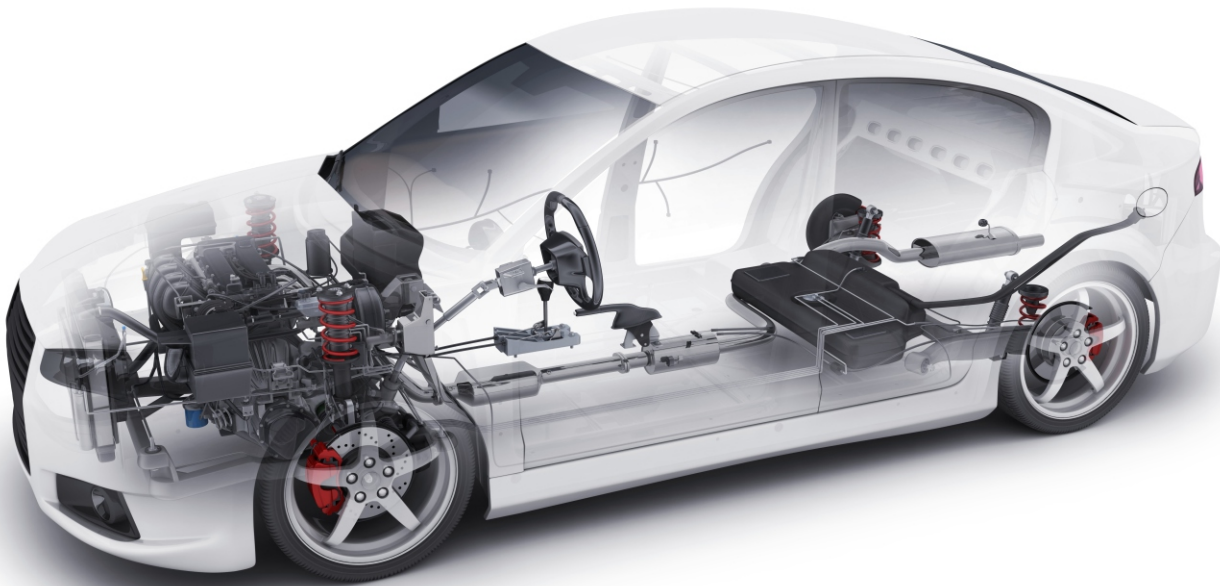
09 - 12



汽车用有机硅材料解决方案广泛应用于三电系统各个环节

电控单元 性能： 导热、粘接、三防 产品推荐： 导热灌封胶GRESIL® GMX-8152/15N 阻燃白胶GRESIL® GD-852L 三防涂覆GRESIL® CGFT-8181	电机单元 性能： 导热、粘接、平面密封 产品推荐： 导热灌封胶GRESIL® GMX-8160 平面密封GRESIL® GD-453 平面密封GRESIL® GDA-989
电池单元 性能： 导热，缓冲隔热 产品推荐： 导热凝胶GRESIL® GMX-TG-3220 发泡硅胶GRESIL® GP-050 发泡硅胶GRESIL® GP-030	连接器 性能： 灌封、粘接、密封 产品推荐： 液体硅橡胶GRESIL® S-3600N 单组分硅橡胶GRESIL® GD-414 单组分硅橡胶GRESIL® GD-406 单组分热固型硅橡胶GRESIL® GDA-8050





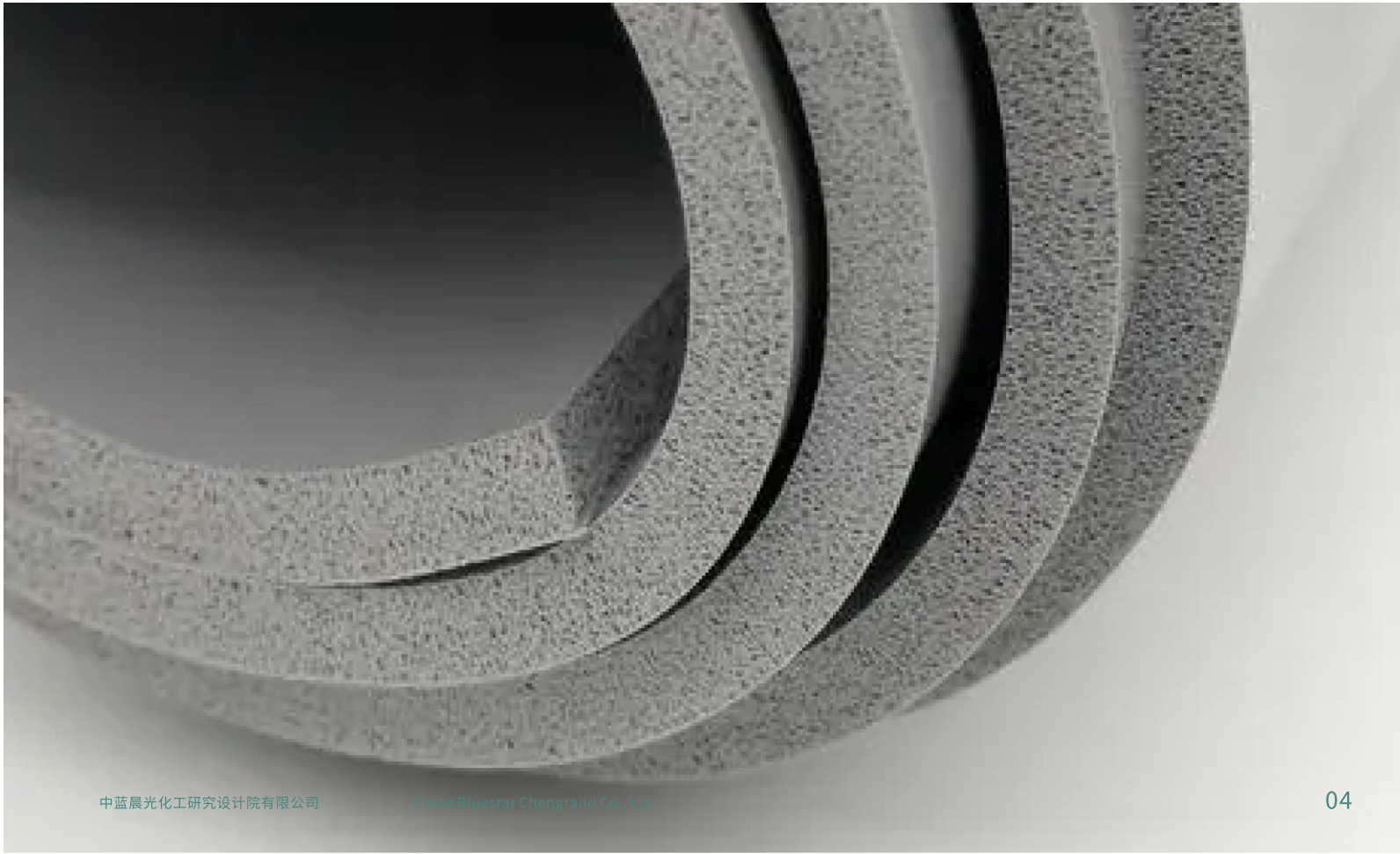
SILICONE MATERIAL SOLUTIONS – SILICONE FOAMS MATERIAL
有机硅材料解决方案 — 硅胶泡棉材料

典型性能	单 位	测量方法	细 节	GRESIL® GP-050	GRESIL® GP-030	GRESIL® GP-020
密度	kg/m³	-	-	200	350	200
压缩变形应力	kPa	ASTM D1056	于25%压缩率	12	65	12
压缩形变	%	ASTM D1056	于110℃	<5	<5	<5
抗张强度	kPa	ASTM D412	-	180	350	180
伸长率	%	ASTM D412	-	80	80	80
吸水率	%	ASTM D1056	室温下24h	1	1	1
阻燃性	-	UL-94	-	V-0	V-0	V-0
介电常数	-	ASTM D150	1MHz	1.51	1.62	1.51
介电强度	kV/mm	ASTM D150	-	3.52	3.61	3.52
体积电阻率	Ω.cm	ASTM D257	-	1.0+15E	1.0+15E	1.0+15E
热导率	W/(m·K)	ASTM C518	-	0.08	0.09	0.08

● ● ●
典型应用



材料推荐	产品牌号	主要特点
硅胶泡棉材料	GRESIL® GP-050	耐高低温, 阻燃V0, 防水IP67~IP68 绝缘, 可压缩率0%-80% 3000小时回弹力96%
	GRESIL® GP-030	
	GRESIL® GP-020	



SILICONE MATERIAL SOLUTIONS – THERMAL MANAGEMENT MATERIALS

有机硅材料解决方案 — 热管理材料



”

电控系统被称为“电动汽车的大脑”，它的发挥决定了电动汽车的能耗、排放、动力性、操控性、舒适性等主要性能指标。

因此，对于电控系统进行热管理和粘接保护能够保障电控系统高效运行，并提高其寿命。

底部导热填缝

材料推荐	产品牌号	导热系数 W/(m·K)	主要特点
导热凝胶	GRESIL® GMX-TG-3220	2.3	固化前具有良好的触变性和低黏度 易于点胶。固化时间短，且具备长期可靠性。
	GRESIL® GMX-TG-3222	2.3	
	GRESIL® GMX-TG-3230	3.5	

热管理

材料推荐	产品牌号	导热系数 W/(m·K)	邵A硬度	粘度mPa·s	主要特点
导热灌封胶	GRESIL® GMX-8152/15N	1.6	10	4000	适用于自动点胶工艺 对需要热管理与保护 的产品进行高效灌封防护。
	GRESIL® GMX-8152/20X	2.0	60	6000	
	GRESIL® GMX-8160V	2.6	65	8000	
	GRESIL® GMX-8160	3.1	60	15000	

SILICONE MATERIAL SOLUTIONS – OTHER MATERIALS

有机硅材料解决方案 — 其他材料

Pack模组箱体粘接密封

单组分加成型绝缘胶粘剂 GRESIL® GDA-989

主要特点:适用于Pack模组箱体的粘接密封,对模组内部起防水潮隔振的作用。

	项 目	试验方法	单 位	数 值
固 化 前	外观	目测		均质膏状物
	粘度,0.5S ⁻¹ , 25 °C	ISO 3219	Pa.s	300
	粘度,25S ⁻¹ , 25 °C	ISO 3219	Pa.s	30
	100 °C 时固化时间		h	6
	130 °C 时固化时间		h	1
	150 °C 时固化时间		min	10
固 化 后	密度	GB/T 533-2008	g/cm ³	1.11
	邵A硬度	GB/T 531.1-2008		55
	拉伸强度	GB/T 528-2009	MPa	6.5
	拉断伸长率	GB/T 528-2009	%	200
	剪切强度(AI/AI)	GB/T 7124-2008	MPa	4.5
	击穿电压强度	GB/T 1695-2005	kV/mm	22

IGBT灌封

双组分加成型硅凝胶 GRESIL® R-895

主要特点:适用于IGBT 灌封,封装、铸封或密封,对电子元件和组件起保护作用。

项 目	测试条件	单 位	典型性能
外观			A组分透明流体
			B组分透明流体
混合比例		质量比	A:B=1:1
混合粘度	GB/T 2794-2013	mPa·s	850
可操作时间	25°C	h	1~1.5
固化时间	80°C	min	20
密度	GB/T 533-2008	g/cm ³	0.98
锥入度	GB/T 269-1991		200~ 300
击穿电压强度	GB/T 1695-2005	kV/mm	15
体积电阻率	GB/T 1692-2008	Ω·cm	1.0x10 ¹⁴
介电常数	GB/T 1693-2007	1MHz	2.8

EPOXY MATERIAL SOLUTIONS

环氧材料解决方案

电子元器件粘接

材料推荐	产品牌号	主要特点
单组分中温固化环氧邦定胶	EP-2000C	适用于电子元器件进行粘接保护及生产线的邦定工艺
耐高温环氧胶粘剂	F-5130	适用于机械、电子元器件等高温工况下的结构粘接及灌封 具有抗振动、耐冲击，强韧性，机械性能及电性能良好的特点
	F-5140	

电机/电机磁钢粘接

材料推荐	产品牌号	主要特点
单组分环氧快固高强胶	LX-311CB	适用于金属、玻璃、陶瓷、硬质橡皮 水泥、塑料、木材等材料的粘接
	LX-311HE	
	LX-401	

电机叶片粘接、修复

材料推荐	产品牌号	主要特点
双组分环氧型耐热强力胶	F-5247	适用于电机叶片钢板耐磨陶瓷片粘接、修复
	F-5248	

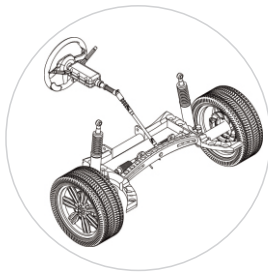
IGBT灌封

材料推荐	产品牌号	主要特点
双组分环氧电气绝缘灌封料	TH-850(FB)	室温固化绝缘防潮防震灌封料 可在-50℃至100℃长期使用
电子装联用助焊剂	PCF-6A	低固含量，无卤素，非松香形免洗助焊剂

同/异种材料粘接

材料推荐	产品牌号	主要特点
室温固化环氧胶粘剂	DG-3S	适用于金属、玻璃、陶瓷、硬质橡皮、水泥、塑料 木材等同种或异种的材料粘接 同时可用于电子元器件的绝缘防潮防震灌封
	DG-3N	





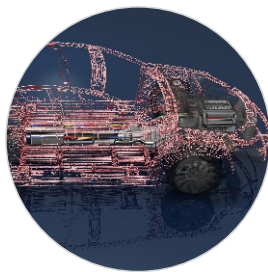
转向系统

- 1.防尘罩
- 2.传感器
- 3.包塑嵌件
- 材料推荐：
PA, PP, PBT



动力电池

- 1.电池壳体
- 2.接线盒
- 3.接电口
- 材料推荐：
PA, PPO/E



电气系统

- 1.连接器
- 2.保险盒/丝
- 3.扎带
- 4.卡钉/卡扣
- 5.线槽,支架
- 6.传感器
- 7.二次锁片
- 8.密封件骨架
- 材料推荐：
PBT,PA,PP,PPO/E



行李架

- 1.行李架罩盖
- 2.行李架底座
- 3.门把手
- 材料推荐：
PC/ABS,PC/PBT,PA



车灯总成

- 1.灯座
- 2.灯饰
- 3.车灯主体
- 材料推荐：
PC/ABS, PBT,PA,PP



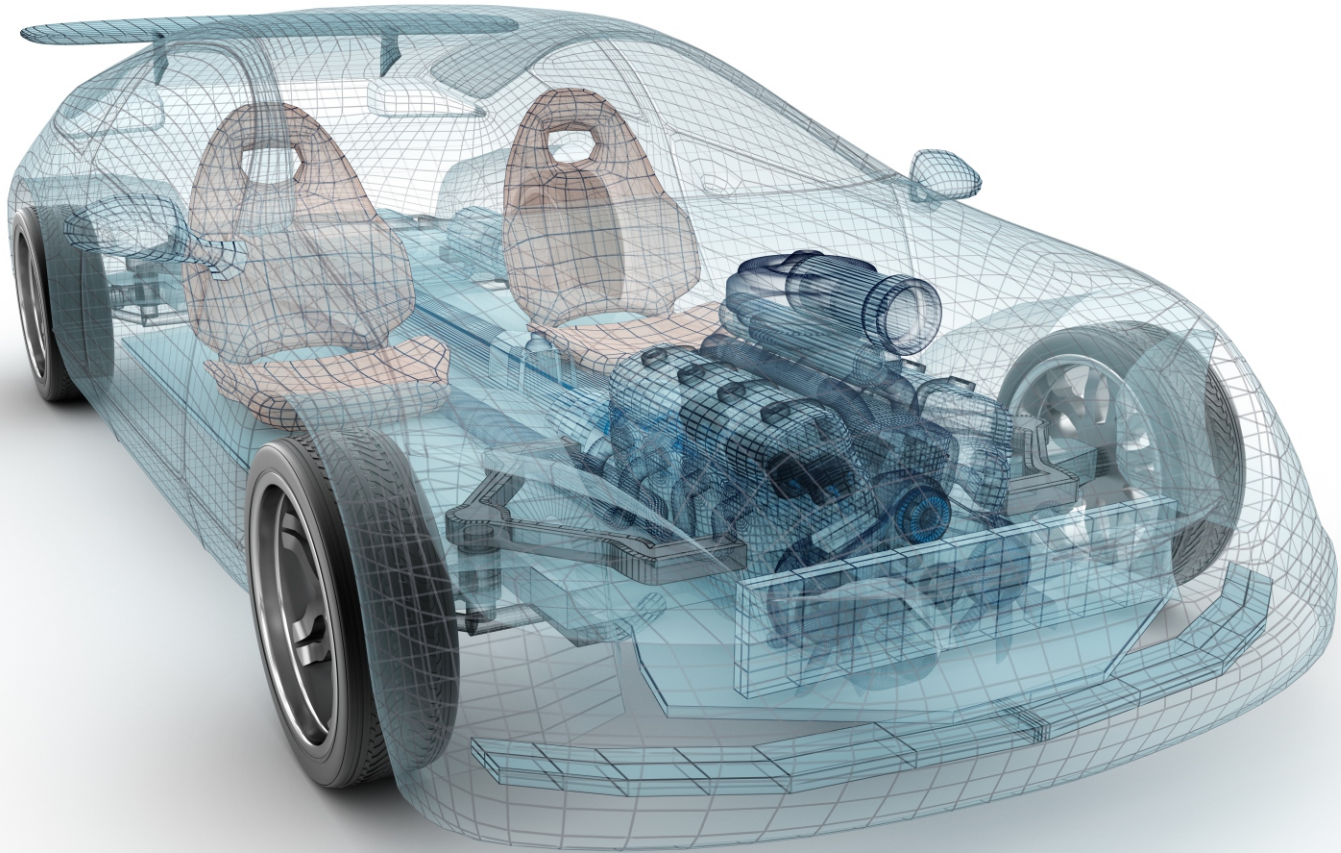
仪表内饰

- 1.通风口
- 2.仪表壳
- 3.多媒体主体
- 4.装饰架
- 材料推荐：
PA, ABS



汽车座椅

- 1.风扇壳体
- 2.风扇叶片
- 3.包塑嵌件
- 材料推荐：
PP,PA,PBT





外壳

材料推荐	产品牌号	主要特点
阻燃PC	GREPLAS [®] C2100NH	无卤阻燃, 高抗冲, 耐低温, 抗UV, 易成型
阻燃PC/ABS	GREPLAS [®] Q2187NH	

插头骨架

材料推荐	产品牌号	主要特点
阻燃PA66+G30	GREPLAS [®] N2016	无卤无红磷, 高CTI
阻燃PBT+G30	GREPLAS [®] B1116T	卤素阻燃, 高强度, 耐化学性能优异
	GREPLAS [®] B2116F	无卤阻燃, 耐化学性能优异, 高CTI

”

电池包隔离板

材料推荐	产品牌号	主要特点
阻燃PC/ABS	GREPLAS [®] Q2187T	无卤阻燃, 高抗冲, 高模量
	GREPLAS [®] Q1186R	卤素阻燃, 高抗冲, 高耐热, 低析出
阻燃PC	GREPLAS [®] C2100T1	无卤阻燃, 高抗冲, 耐应力开裂

电池组端板、支架、断路单元 (BDU) 壳体

材料推荐	产品牌号	主要特点
阻燃PA66+G30	GREPLAS [®] N2016	无卤无红磷, 高CTI, 高强度, 高耐热
阻燃PPO+G30	GREPLAS [®] CPX345	无卤阻燃, 强度/尺寸稳定性平衡

电池BMS壳体、支架壳体

材料推荐	产品牌号	主要特点
阻燃PBT+G25	GREPLAS [®] B1115H	卤素阻燃, 抗水解, 低翘曲
阻燃PA6+G30	GREPLAS [®] A1016	

高压连接器/线束护板

材料推荐	产品牌号	主要特点
阻燃PA66+G25	GREPLAS [®] N2015	无卤无红磷, 高流动性, 热稳定性优异
阻燃PA66+G30	GREPLAS [®] N2016	无卤无红磷, 高CTI
阻燃PC/ABS	GREPLAS [®] Q1286	卤素阻燃, 高抗冲, 耐热性良好

