



武汉长淼汽车工程技术有限责任公司

Wuhan changmiao automobile engineering technology co. LTD



----- SINCE 2019 -----

企业介绍

莪淼设计团队成立于2008年，是一个具有完整设计和工程开发能力、经验丰富且充满创新活力的整车设计团队。经过多年的发展，团队成员在信任与合作共赢关系基础上，2010年成立了上海塞飞骆汽车设计公司，并在2019成立了分公司武汉莪淼汽车工程技术有限责任公司。

莪淼设计团队及平台成员提供以用户体验为中心的高品质设计咨询服务，以全产业链为基础的高品质样车制造与工程开发服务。

莪淼设计团队的专业素养涵盖了与工业设计直接和间接相关的各个领域。加上完善的设计流程及管理，和创新的企业文化，能够为客户创造价值，提供最佳结果，共同成长。

公司愿景：筑梦想平台，创辉煌未来
经营理念：专注于品质 精心于服务

目录

Contents

核心优势

01

业务能力

02

项目经历

03

组织架构

04

产品展示

05

01.核心优势



缩短开发周期

核心团队成员在各个主机厂关键岗位服务远超十年，经验丰富。
项目人员软件运用熟练，环境适应性强，经验丰富可以直接上岗。



丰富设计资源

项目团队拥有多车型开发经验，竞标车设计理念，行业内的多平台经验。



减少开发成本

项目成员严格执行客户标准，及时调整工作状态，以高效严谨的作风完成任务。
扁平化管理可以让我们高效推动项目落地。

业务能力-内饰

1 内外饰工程可行性分析

人机工程校核（视野校核，头部空间校核，舒适性分析，操纵性分析，安全性分析）

满足法规，国标要求

制造成型工艺选择及材料选择

2 内饰结构设计

仪表板结构设计（本体，出风口，杂物盒，中控面板，左下护板等） CCB，风道结构设计

副仪表板结构设计（本体，扶手，换挡面板，杯托等）

硬内饰——立柱饰板，软内饰——顶棚 地毯

门板结构设计（本体，扶手，地图袋，嵌饰板等）

零部件及总成的3D GD&T标注，2D GD&T图纸设计

3 内饰设计的工程验证

零部件的空间布置：如储物空间，烟缸、杯托大小，内部零部件之间的安全间隙等

匹配状态控制检查：如零件公差、公差累积、定位方式、可见分型线等

零部件强度、振动及噪声控制检查：如零件结构的合理性、坚固点布置和紧固方式等

装配可行性：如装配顺序、装配干涉、空间要求、辅助工装信息等

制造工艺可行性：如基本壁厚、最小壁厚、表面缩痕、最小拔模角、可见分型线等

4 CAE模拟分析

模态分析：用于迅速找到产品的薄弱之处

静力分析：提供包括对线性、非线性、屈曲等问题在内的各种分析

频率响应分析：模拟产品在汽车颠簸过程中刚度和强度的表现

热载荷分析：模拟产品在光照等热载荷作用下的产品变形和受力情况；空调及风道的流动分析

除冰分析：模拟前除霜风管对挡风下班的除冰效果，从而判断其是否达到相应的法规要求

碰撞分析：模拟在碰撞发生时对驾驶员和乘员的伤害情况

组合仪表反光分析：车外光线及车内发光体对驾驶员的视觉眩目情况

5 根据工程验证和CAE分析，对零部件进行修改更新

完成最终2D及3D建模

准确归档设计文件规则命名

准确的输出各总成数据及BOM



博学善文 笃行致远

业务能力-外饰

1外饰工程可行性分析

人机工程校核（整车校核、牌照校核、进风面积校核、低速正碰校核、行人保护、表面硬度、减震性能、拖钩工作可行性等）
满足法规，国标要求
制造成型工艺选择及材料选择

2外饰结构设计

前、后保险杠，格栅、车身裙板、外侧围、翼子板、扰流板、防擦条、后门拉手
附件—轮眉、轮罩护板、发动机下护板、前风挡下装饰板等
零部件及总成的3D GD&T标注，2D GD&T图纸设计

3外饰设计的工程验证

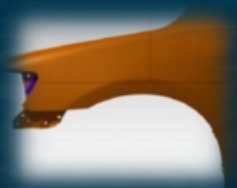
零部件的空间布置：如安装方式、周边环境件配合间隙面差等
匹配状态控制检查：如零件公差、公差累积、定位方式、可见分型线等
零部件强度、振动及噪声控制检查：如零件结构的合理性、坚固点布置和紧固方式等
装配可行性：如装配顺序、装配干涉、空间要求、辅助工装信息等
制造工艺可行性：如基本壁厚、最小壁厚、表面缩痕、最小拔模角、可见分型线等

4CAE模拟分析

模态分析：用于迅速找到产品的薄弱之处
自重下沉分析、掌压或指压分析
频率响应分析：模拟产品在汽车颠簸过程中刚度和强度的表现
热载荷分析：模拟产品在光照等热载荷作用下的产品变形和受力情况；进气格栅流动分析
碰撞分析：模拟在碰撞发生时对行人的伤害情况

5根据工程验证和CAE分析，对零部件进行修改更新

完成最终2D及3D建模
准确归档设计文件规则命名
准确的输出各总成数据及BOM



博学善文 孳见其诚

业务能力-座椅

1前期方案及功能件布置

- 根据客户提供的前期配置表，预布置功能件方案
- 制作报价性文件(Q-BOM, V-BOM等) -- STO设计及优化处理
- STO的造型开发(座靠STO, 塑料件A表面)介入人机舒适性考量
- 匹配座椅与整车内饰的风格
- 客户提供相关的假人参数
- 校核STO的舒适性要求
- 人机工程分析

2骨架及塑料件设计

- 对标BENCHMARK车型座椅-布置骨架及塑料件安装结构
- 对骨架及塑料件工艺性能进行评估优化
- 根据骨架塑料件结构及装配工艺制作BOM表

3人机工程校核(LAYOUT)

- Comfort: 校核是否满足舒适性要求
- Safety: 校核是否满足安全性法规要求
- Packaging: 校核功能件布置是否满足操作空间要求
- Environmental: 校核座椅相关零部件是否满足与车 身环境匹配的要
- 评估STO工艺性能
- 评估座椅的尺寸要求, 评估座椅在最恶劣情况下的条件

4CAE分析

- 运动分析(DMU)
- 模态分析
- 振动频谱分析
- 强度分析
- 碰撞安全性能分析



博学善文 笃见其诚

业务能力-车灯、配光设计

车灯设计开发
车灯配光设计
光学数据设计、点亮效果模拟



博学善文 肇见其诚

业务能力-车身、底盘、造型、总布置

车身结构断面、工艺分析
 车身明细表
 车身设计硬点及运动件运动学分析
 白车身设计, 开闭件设计
 爆炸图三维激光测量获取点云数据
 基础面与细节特征评判
 正、逆向构建和调校高质量A面
 A面工艺性分析
 曲面质量标准检查
 涂胶图, 焊点图, 焊接流程图, 品质基准书

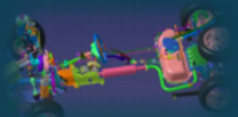
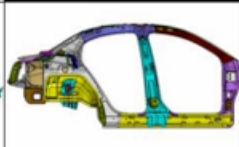
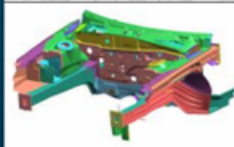
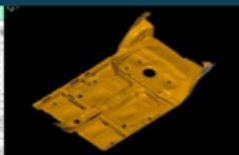
车架逆向设计开发
 悬架系统逆向设计
 制动系统逆向设计
 动力传动系统逆向设计
 转向系统逆向设计
 其他零部件逆向设计

分析是否满足法规要求
 为后期结构设计定义边界
 视野盲区校核
 驾驶员操作舒适性

造型设计开发
 改型设计开发
 零部件设计开发
 扫描测量服务

车身分缝间隙表

序号	名称	位置	间隙	公差	备注
1	前门与侧围	前门与侧围	1.0	±0.2	
2	侧围与后围	侧围与后围	1.0	±0.2	
3	后围与尾门	后围与尾门	1.0	±0.2	
4	前门与引擎盖	前门与引擎盖	1.0	±0.2	
5	引擎盖与水箱	引擎盖与水箱	1.0	±0.2	
6	水箱与散热器	水箱与散热器	1.0	±0.2	
7	散热器与保险杠	散热器与保险杠	1.0	±0.2	
8	保险杠与侧裙	保险杠与侧裙	1.0	±0.2	
9	侧裙与后围	侧裙与后围	1.0	±0.2	
10	后围与尾门	后围与尾门	1.0	±0.2	
11	尾门与后保险杠	尾门与后保险杠	1.0	±0.2	
12	后保险杠与侧裙	后保险杠与侧裙	1.0	±0.2	
13	侧裙与后围	侧裙与后围	1.0	±0.2	
14	后围与尾门	后围与尾门	1.0	±0.2	
15	尾门与后保险杠	尾门与后保险杠	1.0	±0.2	
16	后保险杠与侧裙	后保险杠与侧裙	1.0	±0.2	
17	侧裙与后围	侧裙与后围	1.0	±0.2	
18	后围与尾门	后围与尾门	1.0	±0.2	
19	尾门与后保险杠	尾门与后保险杠	1.0	±0.2	
20	后保险杠与侧裙	后保险杠与侧裙	1.0	±0.2	



博学善文 肇见其诚

项目经历

上海大众：NF系列、VW4系列新车仪表板、副仪表板项目

上海上汽：EV系列新车门饰板及立柱饰板项目、前后保项目

常熟捷豹路虎：ES8系列门饰板、立柱及前后保、外饰附件项目
乘用车白车身项目：AS22, AS24, ImXX (7座mpv)

重庆长安福特：IX系列仪表板、门饰板、顶棚项目

北汽新能源：C51X车型前后保项目

郑州宇通客车：新车型门板、仪表板项目

芜湖奇瑞：微型车白车身项目

芜湖凯翼：KX系列仪表板、门饰板、立柱、前后保项目

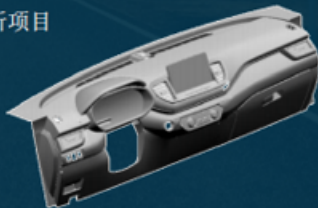
杭州众泰：L1X系列新车型仪表板、副仪表板及门饰板项目
S3XX项目外饰改型、D7X新车型外饰项目

杭州吉利：LX系列、SX系列仪表板、副仪表板及门饰板项目

爱驰亿维：MA系列门饰板、立柱、底盘项目；新车型外饰项目

海维斯特：展车系列仪表、副仪表、门饰板、立柱、车身底盘、座椅、车灯设计及配光分析项目

上汽申沃：客车前后围SE分析，DL图，冲压工程书



博学善文 笃见其诚

项目经历

上汽大通：座椅整椅项目 (SV91/SV71/SV73)

安道拓：座椅骨架项目 (G frame 2zy 2yn 2fj ms2)

富 卓：A2001 C3212 M35 C3361 C3359项目整椅设计

北京光华荣昌：M50系列、CX系列、SX11 P203 C40D座椅整椅设计项目 (北汽)

芜湖瑞泰：RA系列、RB系列、TX系列、H2整椅设计项目

海维斯特：展车系列仪表、副仪表、门饰板、立柱、车身底盘、座椅、车灯设计及配光分析项目

浙江嘉丰：座椅整椅项目 (B15 A45 FE-3AC FE-4KA)

南京陈昌：座椅整椅项目 (SV51 EV31 F102 FV76)

威海瑞华达：座椅整椅项目 SCP C10

宏立至信：座椅整椅项目 (GE11 D50 S301 S302 坐拥未来)

浙江俱进：座椅整椅项目 FE-8

常州富森：C11系列、C35系列座椅整椅设计项目 (北汽)



博学善文 笃见其诚

04.组织架构

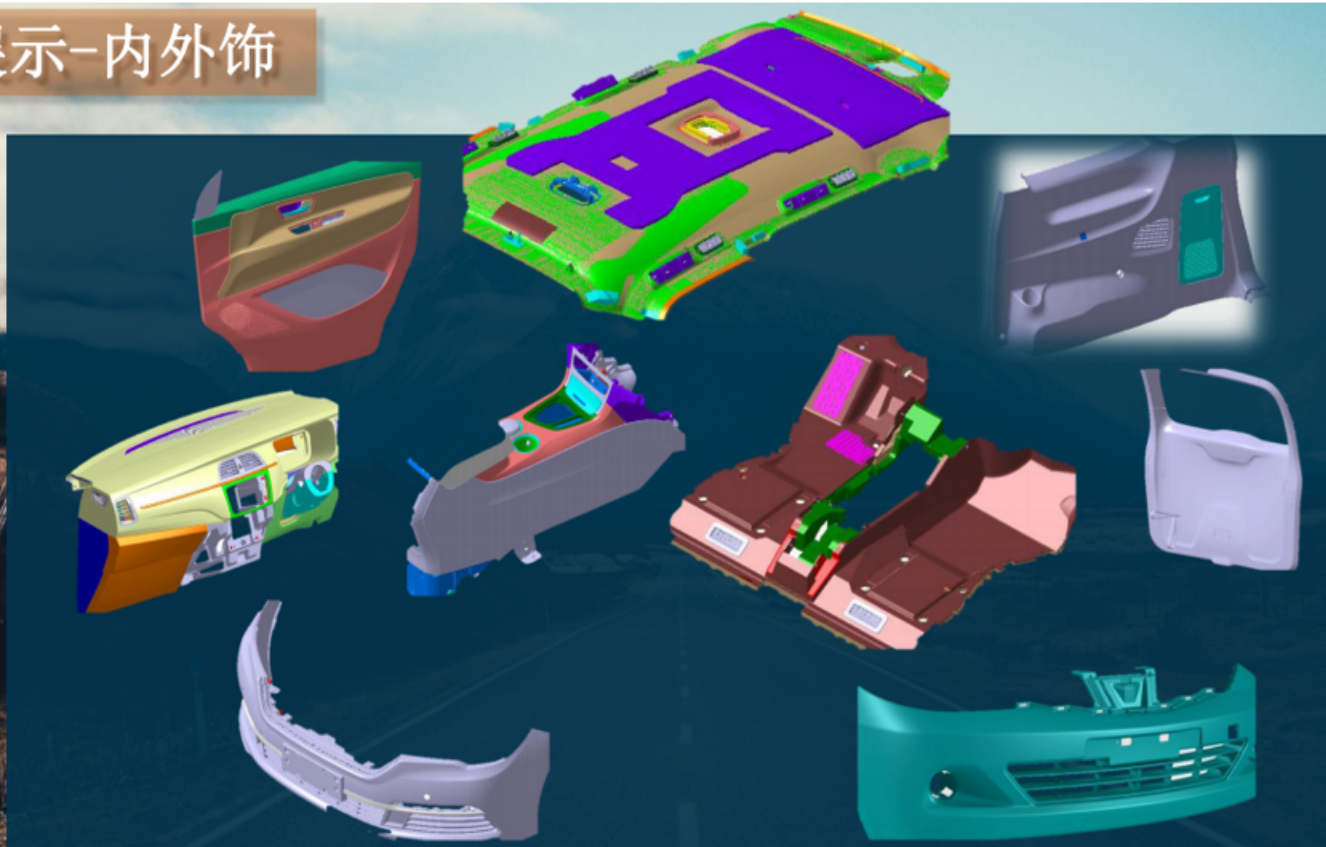


产品展示-白车身



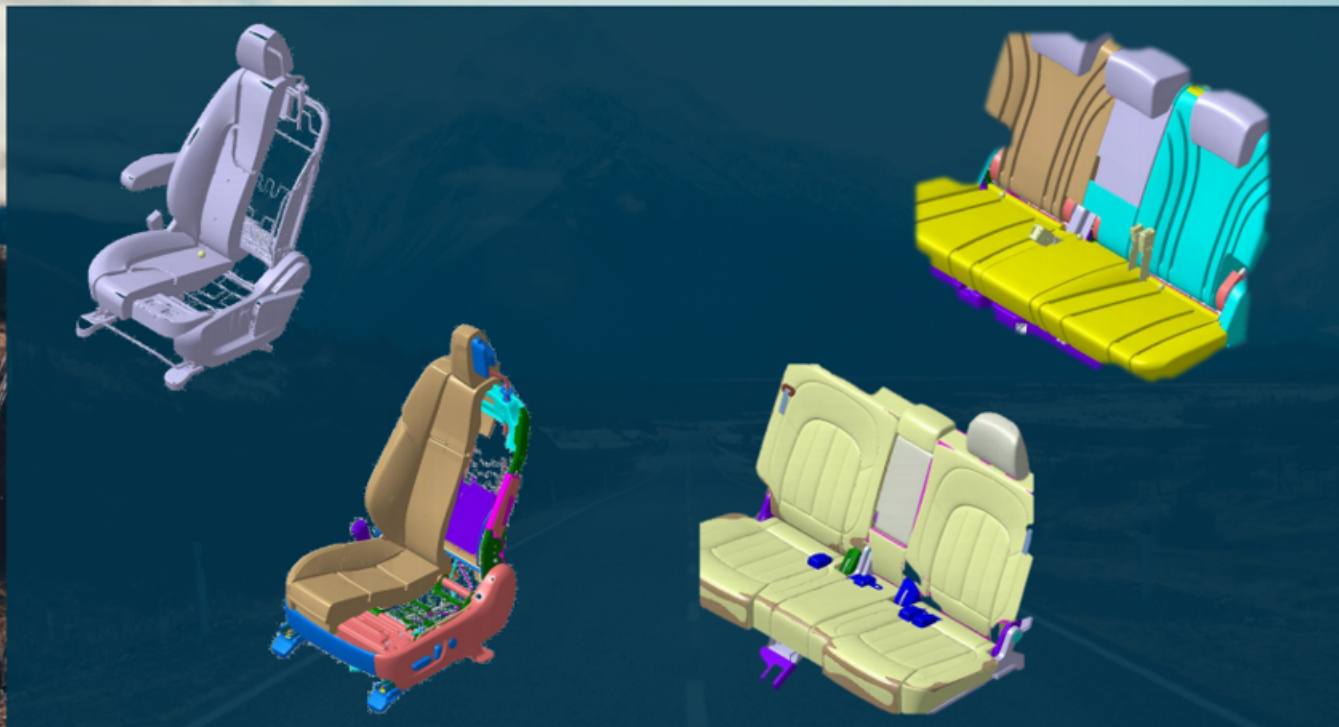
博学善文 笃见其诚

产品展示-内外饰



博学善文 肇见其诚

产品展示-座椅

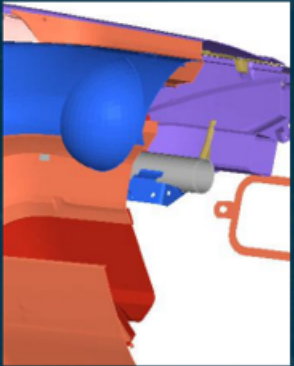
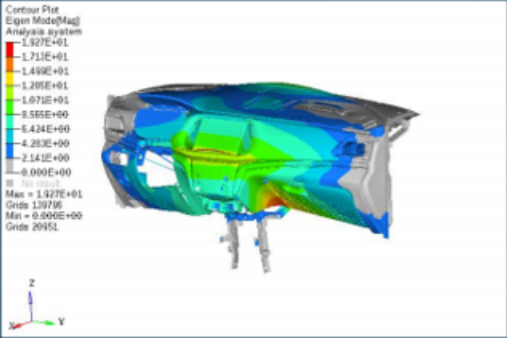
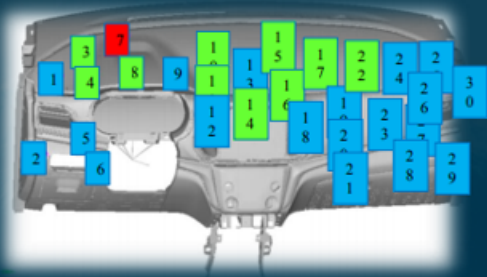


博学善文 孳见其诚

产品展示-CAE分析

IP的模式、刚度和头碰

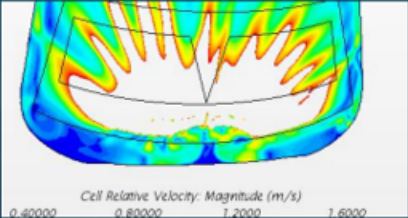
考察点	位移 (mm)	考察点	位移 (mm)
P1	0.82	P16	1.16
p2	0.11	P17	1.14
P3	1.51	P18	0.13
P4	1.49	P19	0.19
P5	0.09	P20	0.23
P6	0.14	P21	0.16
P7	2.32	P22	1.04
P8	1.27	P23	0.21
P9	0.57	P24	0.81
P10	1.68	P25	0.46
P11	1.76	P26	0.13
P12	0.18	P27	0.11
P13	0.28	P28	0.18
P14	1.71	P29	0.17
P15	1.94	P30	0.03



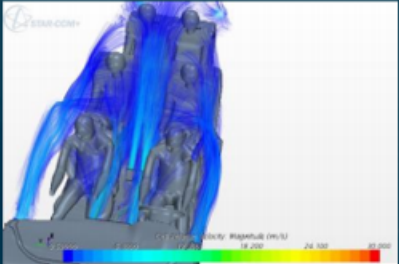
博学善文 孳见其诚

产品展示-IP风道的CFD

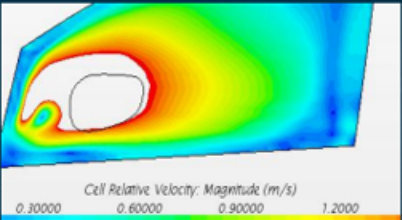
除霜瞬态



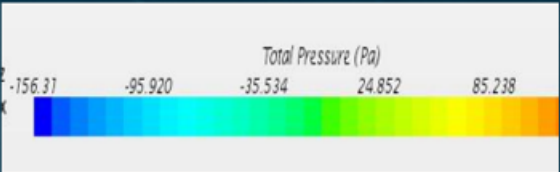
吹面



除霜



风道

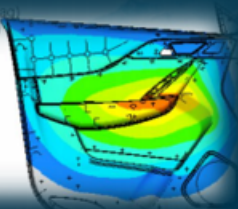


博学善文 笃见其诚

产品展示-门板刚度分析

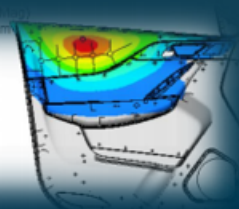
拉手刚度

Displacement (mm)
Analysis system
3.371E+00
2.996E+00
2.622E+00
2.247E+00
1.873E+00
1.498E+00
1.124E+00
7.491E-01
3.746E-01
0.000E+00

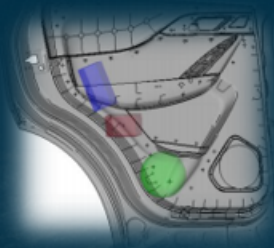


刚度

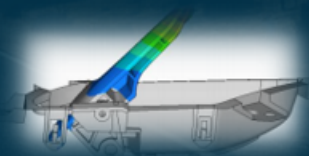
Displacement (mm)
Analysis system
2.03E+00
2.25E+00
2.47E+00
2.69E+00
2.91E+00
3.13E+00
3.44E-01
3.63E-01
3.81E-01
4.00E+00



冲击



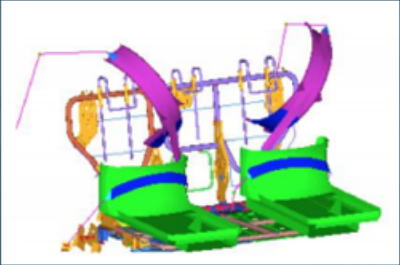
拉手强度



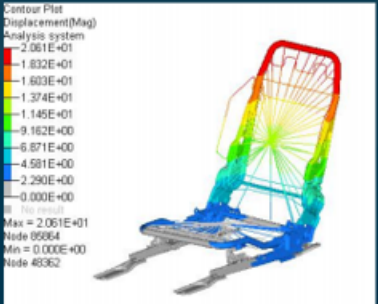
博学善文 肇见其诚

产品展示—座椅的模态、刚强度分析

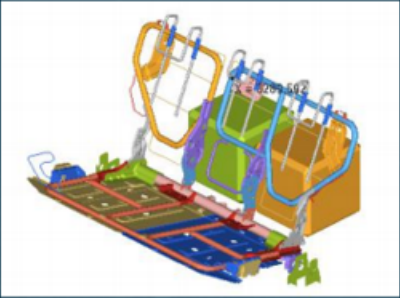
安全带锚点



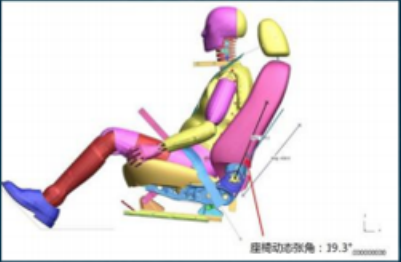
模态



行李箱冲击



鞭打



博学善文 肇见其诚

产品展示-效果图及CAS设计



博学善文 肇见其诚

感谢观看

THANK YOU

公司名称: 武汉莪森汽车工程技术有限责任公司

公司地址: 武汉市经济技术开发区

联系人: 李先生

移动电话: 18971225504

工作邮箱: LiGuoSheng@whcm.top