

专注于
碰撞断裂失效模拟、CAE仿真软件及工具链研发
和AI智能体开发的解决方案服务商



迅仿SHAREFEA

▶ 2025/2026版 企业宣传册

迅仿科技(上海)有限公司

SHAREFEA

ENGINEERING TECHNOLOGY



Company Profile

企业简介

迅仿科技（上海）有限公司（2021年成立）是专注于碰撞断裂失效模拟、CAE仿真软件及工具链研发和AI智能体开发的解决方案服务商。公司由潘锋博士创立，秉持“迅捷响应，共享仿真”的经营理念，依托全资子公司上海迅仿信息技术有限公司十多年的深厚行业积淀，与合作伙伴携手奋进，共同提升产品创新研发能力。

公司始终坚持深耕工程仿真，通过数据分析和仿真技术融合，面向行业发展需求和用户痛点，研究先进的仿真技术和方法，构建标准化和智能化的仿真流程体系。不断践行仿真精度提升、仿真效率改善、仿真流程落地、仿真软件研发，努力成为国产自主仿真产品研发及应用的生态建设者。

迅仿在南京和武汉设有分公司，在长春和香港设有办事处，形成了协同技术支撑体系，更好地为全国乃至全球用户提供优质服务，已为汽车、航空航天、材料、机械、电子电器、半导体、医疗器械、高科技、轨道交通、能源、船舶、包装、军工等20多个行业超过300家工业企业提供专业的CAE/CFD与AI智能仿真解决方案。

公司凭借自主研发能力与知识产权成果，获评“国家高新技术企业”，以“仿真效率提升”和“国产替代”为特色，2023年入选上海市专精特新企业名单，彰显公司在细分领域的技术领先性与创新潜力。

未来几年，我们将持续双引擎，更多满足行业发展需要、匹配工程应用需求的仿真产品和服务解决方案。





探索

仿真产品和AI智能体融合的创新应用实践者



Founder and Team 创始人及团队

潘锋 博士 | 创始人

2011年上海交通大学机械工程（车辆工程）工学博士，研究方向为大型复杂结构碰撞仿真和MDO多学科优化与智能决策，发表6篇SCI和3篇EI论文

20多年CAE仿真、结构优化和AI机器学习经验，15年一线技术服务顾问、行业销售和市场经历

10多年公司经营和团队管理经验，擅长技术管理和应用创新研究

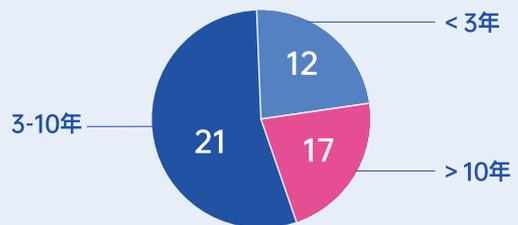
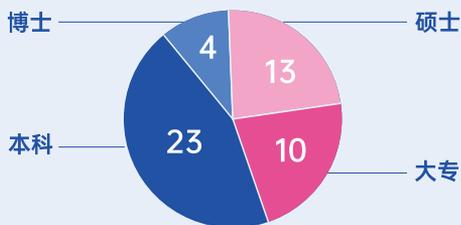
2014年起聚焦汽车碰撞安全，研究碰撞断裂失效模拟解决方案，提升碰撞模拟精度，实现车型研发的降本增效

主要负责基于仿真/优化/大数据驱动的产品研发体系建设、行业解决方案探索、机器学习和AI智能体开发、CAE软件产品研发、壁障-假人-行保仿真工具链开发、新材料工程创新应用、智能座舱热舒适性研究等



公司注重人才培养，经过10多年的迭代与沉淀，核心团队和技术骨干毕业于近20所国内外知名高校（985/211），拥有CAE软件开发、CAE工业场景落地、整车和零部件企业、人工智能和AI智能体等相关企业的工作经历，积累了丰厚的工作经验。公司也通过股权激励机制将骨干员工发展为技术合伙人，构建稳定中坚力量。

截止2025年7月，迅仿共有全职员工50人，分布于上海、南京、武汉、长春、北京和香港。技术团队硕博及10年以上资深骨干占比均超过35%。



Typical Users

典型用户群体

汽车OEM



吉利汽车、比亚迪汽车、广汽研究院、长城汽车、东风日产乘用车技术中心、通用汽车中国研究院、泛亚汽车技术中心、上汽通用五菱汽车、上汽乘用车技术中心、上汽大通、江铃汽车、中国一汽、长安汽车、江淮汽车、奇瑞汽车、理想汽车、小米汽车、蔚来汽车、路特斯、智己汽车、小鹏汽车、零跑汽车、现代汽车、极氪、Smart、赛力斯、南京依维柯、吉智新能源、中华汽车、宇通客车、广西申龙等。

汽车零部件



延锋国际技术中心、延锋彼欧、华域视觉、阿尔特汽车、宁德时代、海斯坦普Gestamp、Autoliv、Lear CTC、纳铁福、伊控动力、赛科利、上海新动力、米拉中国、东亚电器、诺贝利斯、富维安道拓、佛吉亚、奇昊Kirchhoff、富奥天合、松原、东风李尔、南京普罗、博泽、常熟饰、长春英利、弗迪电池、国轩高科、丰田合成、敏实集团、海程新材料、广东鸿图、三未科技等。

材料行业



宝钢、武钢、首钢、本钢、马钢、鞍钢蒂森克虏伯TAGAL、育材堂、中信金属、慧金、瑞格、帅翼驰、上海交大材料所、杜邦、金发、帝斯曼、立中、隆达铝业、中集、鞍钢、VAMA、广州豪美、上海普利特、帝人化成、时代工程塑料、澳盛、道默工程材料等。

科研机构 and 高校



中国汽车工程研究院、招商局检测车辆技术研究院、中汽研汽车检验中心、中汽研（天津）汽车工程院、长三角研究院、北理新源、湖南大学苏州研究院、上海交通大学、重庆大学、吉林大学、清华大学、北京交通大学、太原理工大学、合肥工业大学、湖南大学等。

其他行业头部企业



华为技术、格力电器、顾家家居、美的、上海烟草、中国中车、中国航天、中航工业、中国航发、新兴重工、新兴际华、上海宇航系统工程研究所等。

Business Lines

业务聚焦

聚焦行业痛点与发展趋势，通过新技术、新方法、新方法与工程经验的融合开展创新应用，重点聚焦汽车碰撞安全仿真领域，并逐步向其他CAE/CFD以及多物理场仿真发展，旨在打造具有竞争力的仿真软件及仿真工具链、CAE智能仿真平台和AI智能体，为全行业客户提供优质的产品和服务解决方案。

碰撞断裂失效模拟 解决方案



材料仿真卡片开发、零部件精细化建模、整车碰撞失效预测、制造工艺映射、一体压铸高精度模拟、碳纤维材料建模和预测、C-IASI和NCAP极端碰撞工况的断裂预测等



CAE二次开发

全流程仿真工具、导程式建模工具、前后处理自动化开发、提高仿真效率的定制化工具开发、基于流程的检查工具开发，基于自动化工具的AI智能体的集成、封装和开发。



结构和新材料应用

材料及连接的疲劳仿真、螺栓振动松弛、塑料结构振动疲劳、制造工艺过程仿真、SPR/FDS虚拟测试、碳纤维复合材料仿真、考虑注塑映射的玻纤材料仿真和产品开发等

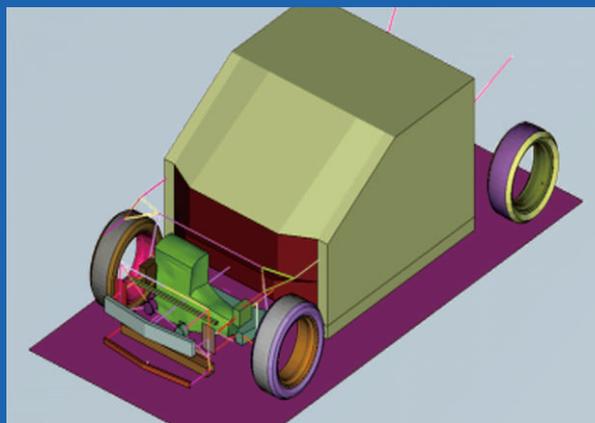


仿真软件及仿真工具链研发

CAE自主仿真产品、碰撞安全仿真工具链、虚拟测评标准化工具链、热舒适性仿真工具链、ADAS主动安全场景生成工具链、仿真全流程自动化平台等。

汽车碰撞安全仿真 解决方案

ACU虚拟标定、碰撞载荷分解与优化、碰撞非线性优化、安全气囊、虚拟测评、小偏置碰撞稳健性、动力电池安全与热失稳、主被动一体化仿真、OpenRadioss开源应用等



工程研发CAE咨询

碰撞安全、NVH、刚强度与疲劳耐久、多体动力学和操稳平顺、CFD、热管理、多物理场仿真、材料及部件的静动态力学测试、非标工装开发、成分和热学测试等



多物理场联合仿真

高科技产品的机电液热控一体化联合仿真、电驱动传动声学 and 润滑仿真、储能和逆变器燃烧爆炸模拟及防护设计、ALE技术应用等



CFD和热管理

座椅通风加热仿真、座舱热舒适性仿真、整车热管理开发、电驱动油冷润滑、电子散热、流体仿真、OpenFoam开源应用等



CAE仿真平台和AI智能体

CAE智能仿真平台、HPC/PBS作业调度、数据治理、数据分析、虚拟专家系统、CAE+ML机器学习、CAE智能体开发、研发流程AI Agent助理开发等。

Core Products 核心软件产品



CrachFEM材料失效模型软件

适用于几乎所有材料和连接的碰撞断裂失效正向预测



CrashFEM MAT材料失效数据库

100多种经过工程应用验证的材料仿真数据库



CrashFEM Concept Design软件

面向车辆概念设计的碰撞安全空间尺寸优化和主传力路径载荷分配工具



CrashFEM系列化工具软件

CrashFEM AI导程式建模软件
CrachFEM FLC预测软件
CrashFEM MAPIT工艺映射软件
CrashFEM QC仿真模型质量检查软件



迅仿智能仿真平台

仿真全生命周期管理、AI智能体集群分析模块、智能应用与模型维护模块



AI智能体开发

CAE智能体开发、仿真流程全自动化、虚拟专家系统、Agent工具和系统集成、MCP业务流开发、RAG本地知识库搭建等



CAE仿真软件开发

QuickerView后处理可视化软件
S-FEA LiTE零部件快速分析软件
S-FEA PoST后处理柔性报告软件
CrashFEM Post仿真报告自动化软件
License口令使用状态和用户管理软件
基于开源OpenRadioss的软件定制开发
基于开源OpenFOAM的功能定制开发



智能安全仿真工具链

VeriCAV智驾测试场景生成工具链
专用车辆安全智能系统开发

Virtual Impact Models

VIM Safety数字模型系列

迅仿与多家物理壁障、行保冲击器和假人公司合作，联合开发相应的有限元模型，也与多家OEM开展验证及产品迭代改进，提高数字模型的仿真精度和可靠性。同时参与国内多家测评机构相关标准的壁障及假人模型的开发和研究工作。



碰撞壁障模型

MPDB | FWDB | ODB | AE-MDB
IIHS MDB | NHTSA MDB | OMDB
EEVC MDB | RCAR



行人保护模型

Adult/Child Headform
Upper Legform
FlexPLI | aPLI



热舒适性假人模型

中国体征热舒适性空调假人模型，
适配于Star-CCM+流体软件



碰撞假人模型

H350 | H305 | H395 | Thor 50M
Thor 05F | WorldSID | SID-IIs | ES-II
BioRID-II | Q6 | Q10 | 继续完善中



配重假人模型

S-H350 | S-H395 |
继续完善中



其它碰撞冲击器模型

Soil Trip | Trash Bin | Warning Beacon | Stone
Small Animal | Branch | Basketball | Bird
Football | Big Animal | Bicycle | MotorCycle



辅助工具

HPM/HRMD | Body Block



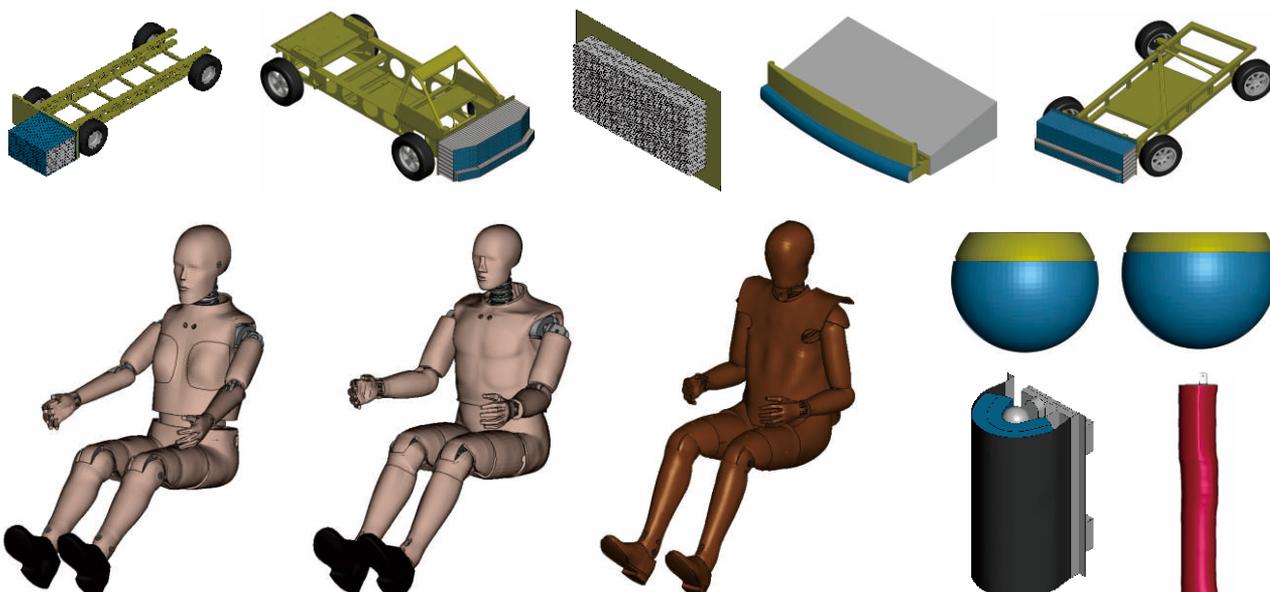
合作开发模型

AC-MDB | AC-MPDB
中国体征假人 | 继续完善中



定制模型开发

特殊功能需求的详细假人模型开发
专用RS假人（腹部评估）
站姿人体模型



Solutions 技术解决方案

汽车碰撞安全作为整车性能开发的核心环节，正面临多重挑战：NCAP和C-IAISI规程持续升级并严苛，热成型钢和轻质新材料的大量应用，整车研发周期压缩和碰撞试验样车数量减少。这些变化对碰撞仿真提出了更高要求-不仅局限于准确模拟碰撞变形和响应，更要提前预测核心零部件和整车结构的碰撞断裂风险。通过在工程开发阶段优化结构避免失效，或主动设计可控制的断裂失效来提升整车性能，已成为行业迫切需求。

碰撞断裂失效模拟全闭环解决方案

核心产品

CrachFEM失效模型软件

迅仿CrashFEM MAT材料失效数据库

迅仿CrashFEM材料碰撞失效模拟软件

迅仿CrashFEM FLC预测软件

迅仿FiberMAP玻纤映射工具

迅仿WeldlineMAP注塑熔接线映射工具

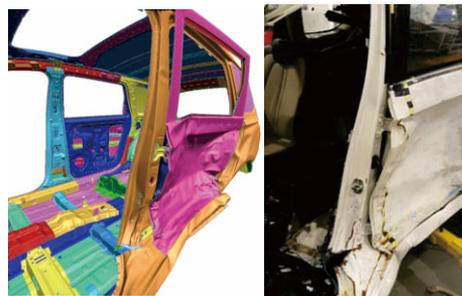
迅仿CastMAP铸造工艺映射工具

影响汽车结构碰撞仿真精度的主要因素有材料模型、连接模拟、工艺特征和精细化建模。迅仿从2014年起，围绕这些影响因素开展系统性研究，从材料断裂试验测量、材料失效卡片开发与标定、零部件试验和精细化建模、整车级工程应用等多维度摸索适合工程应用的开发流程，形成一套相对成熟的碰撞断裂失效模拟全闭环解决方案，适用于整车及零部件的高速碰撞、中低速碰撞、行人保护、约束系统等，特别是小偏置碰撞和侧面柱撞等极端恶劣工况的结构和连接断裂失效正向预测。

通过大幅提升碰撞仿真精度，加速虚拟仿真和数字化开发指导碰撞安全设计，显著提升碰撞安全的执行效率，减少工程开发强度，推动更多新技术和新材料的创新应用，确保试验验证的高通过率，压缩碰撞试验的成本和开发周期，降本增效明显。

关键技术及服务

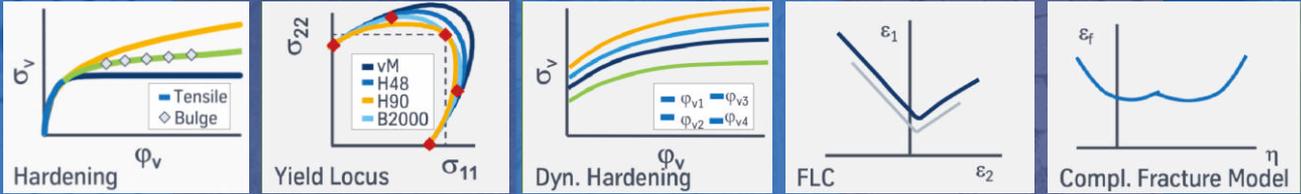
- 全类型材料和连接的系统化力学试验和断裂失效卡片开发与标定
- 非标零部件静动态试验工装开发与精细化建模方法研究
- 考虑冲压/注塑/铸造等工艺映射的精准仿真
- 提供CrachFEM、GISSMO、DIEM、ADD_GENERALIZED_DAMAGE、ADD_EROSION等失效准则模型开发及参数标定
- 其他LS-DYNA、Radioss等主流求解器自带材料模型的标定服务
- 具备材料本构模型和失效准则开发能力，可匹配国产工业软件或OpenRadioss开发
- 参与6个材料相关领域团队标准制定



MF GenYld + CrachFEM

专注于复杂材料的塑性变形和碰撞失效模拟...

We specialize in modeling the deformation and fracture of complex materials for non-linear explicit simulations.



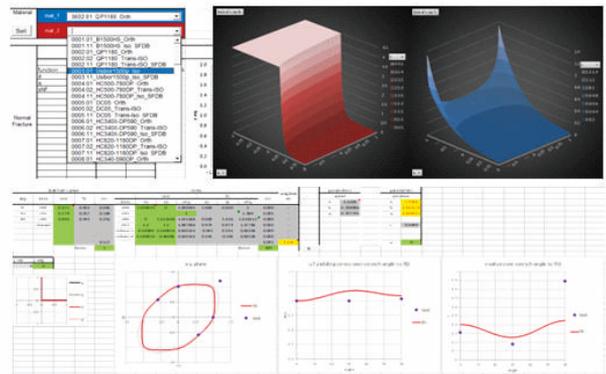
大中华区 | 韩国 | 日本 | 新加坡 | 越南 | 马来西亚 | 印度尼西亚 | 泰国

- 全面且准确的材料弹塑性和失效模拟，支持几乎所有材料的力学行为表征
- 用户自定义本构模型，与LS-DYNA等显式求解器联合使用
- 使用模块化方式，灵活定义材料的弹塑性和失效属性
- 材料卡片通用性，支持不同显式求解器之间无缝切换
- 可信任的正向预测能力，完备的力学标准准确仿真材料行为
- 典型用户：BMW、Ford、Volvo、JLR、Airbus、Lear、吉利、比亚迪、一汽、长城、奇瑞、长安、江淮、上汽通用五菱、广汽、理想、小米、延锋国际、宁德时代、海斯坦普、宝钢等。

迅仿CrashFEM MAT材料失效数据库

从2018年起，每年通过与材料供应商合作开发和自研投入的方式进行材料失效数据库的建设、扩充和更新。数据库收录了汽车车身、底盘、内外饰等100多种常用材料，涵盖各类钢材、铝合金、镁合金、钛合金、塑料、纤维增强材料、玻纤/碳纤维复合材料、玻璃等。

材料数据库均基于实测的材料力学试验数据进行开发，使用先进的弹塑性本构和失效准则，确保了材料仿真卡片性能参数的准确性和可靠性。材料卡片可用于静态或冲击条件下的弹塑性变形和损伤失效的模拟预测，支持包括LS-DYNA、Pam-Crash、Abaqus、Radioss等主流显式求解器，目前已被国内主流汽车主机厂、零部件供应商和材料供应商广泛使用，得到了行业的认可。

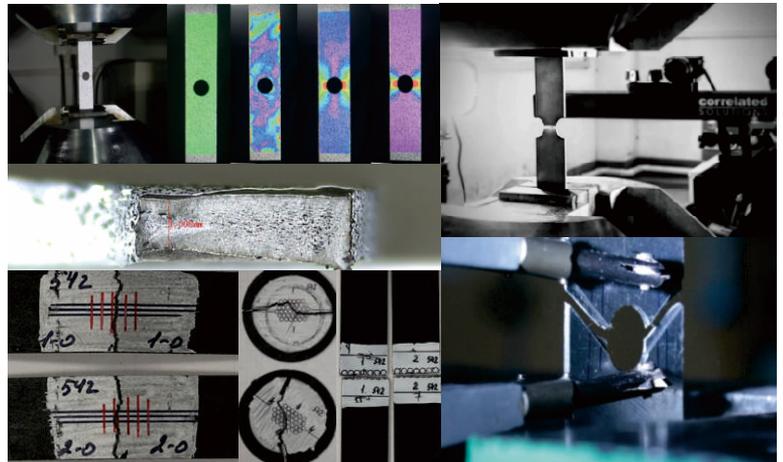
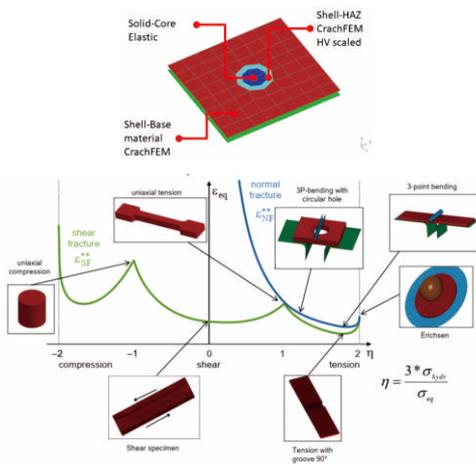


材料和连接仿真失效卡片开发与标定

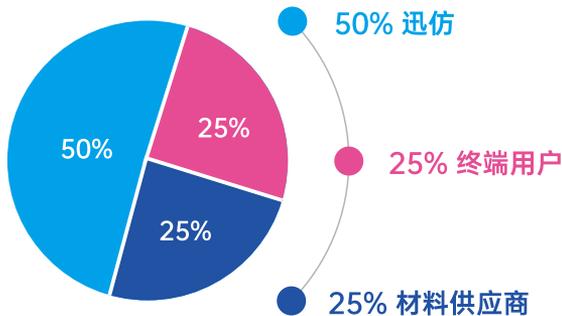
材料仿真卡片开发适用于各类型材料和连接。首先，我们开展系统化材料弹塑性和断裂力学试验，试验不仅提取力-位移曲线和DIC表面应变，也通过高精度光学显微镜测量试验后的断口尺寸，计算各应力状态的断裂应变值。这是一套经济合理且经过近30年工程验证的材料试验方法。

材料仿真卡片开发主要包括弹塑性和断裂失效参数标定。弹塑性本构兼顾粘弹性、塑性硬化、各向异性等。同时利用失效应变值和CrachFEM失效理论拟合正向和剪切断裂失效极限，失效准则支持应变率效应和各向异性表征。FLC颈缩失稳是钣金的重要失效形式，我们通过Crach算法和单轴拉伸数据进行FLC预测，可以满足碰撞仿真精度要求。正向和剪切失效准则直接支持平面应力状态（壳单元）和3D应力状态（实体单元）的损伤计算。连接主要基于Spider Mesh等效壳单元对母材的塑性硬化和失效曲线进行修正开展模拟。

迅仿拥有专业的材料测试团队及经验丰富的材料卡片开发团队，已为不同行业用户提供了超过450个材料实验及仿真卡片开发服务，开发标定流程获得多家国内外OEM和Tier 1的认可，材料卡片具有较高的可靠性，工程应用表现稳健。



共享版材料失效仿真数据库合作方案



主导丰富精度可信的材料失效数据库（迅仿）

来自于迅仿已有材料数据库，每年不定期新增材料数量终端客户和材料供应商合作仿真卡片上库

更加便捷开展材料选型和仿真验证（终端用户）

具有迅仿CrashFEM材料仿真数据库使用权
赠送年租用户有效积分开展CrachFEM卡片全新开发和CrachFEM卡片简易修正标定

更加灵活的合作投入（原材料和Tier 1供应商）

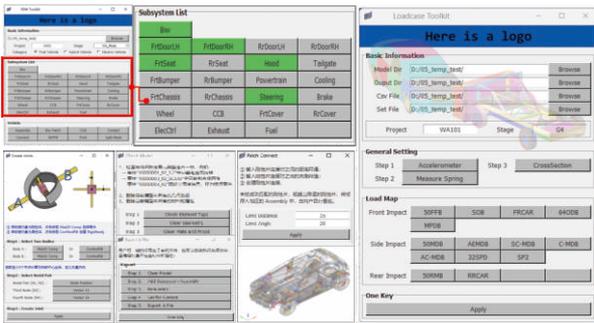
免费CrachFEM卡片开放权益，主动推广材料卡片供OEM使用
降低供应商材料认证前期卡片研发费用
迅仿专业研发团队技术支持，灵活的合作模式和优惠折扣

CAE二次开发与仿真流程集成

迅仿擅长顶层建模流程框架搭建与知识体系封装，不仅实现高效代码开发和工程落地，更能帮助用户梳理分析流程，按照并行工作形式定义模块化功能，搭建实施框架和技术路线，实现前后处理和数据应用的串并联，对实时产生的数据进行清洗和结构化存储，作为前端可视化展示、机器学习、深度学习应用和虚拟专家系统的数据基础。

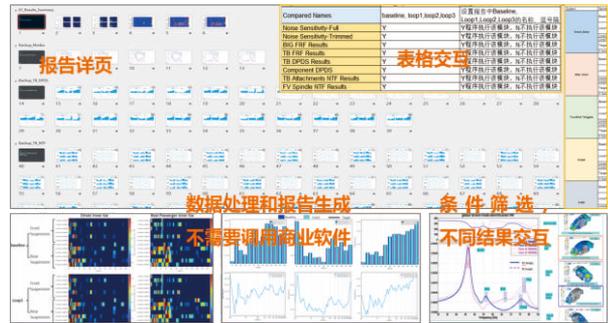
全流程仿真二次开发能够使模型准确率达到95%，符合用户定制的建模和分析标准，软件和人力成本可以降低60%，工作效率提升1-3倍，加速业务标准化实施。

案例：前处理导程式建模流程和工况搭建



- 初级工程师利用工具快速模型搭建，建模效率提升2倍+
- 流程覆盖积累的80%以上的建模标准，并进行更加规范化的梳理
- 步骤基本都集成模型质量检查功能，覆盖80%以上的模型检查项，保证模型的一致性和准确性
- 从网格到基础模型debug完成的实施周期缩减了60%
- 随着工程师对工具的熟悉，周期还有进一步压缩的可行性
- 基于整车base模型的所有标准和规范的碰撞分析工况一键生成

案例：整车NVH后处理自动化报告



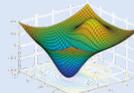
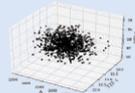
- 零件结构展示可实现最佳视角呈现
- 通过表格与用户进行交互，包括NVH工况和对象的筛选
- 后处理程序拆分为数据提取和数据处理，不通过商业软件实现所有数据处理和分析报告输出
- 实现不同NVH分析轮次的计算结果汇总和对比
- 5分钟完成动刚度729条曲线（243张图片）、NTF/VTF54条曲线（18张图片）、模态123条曲线（41张图片）

机器学习与CAE仿真

借助AI技术提升产品研发效率，利用不同机器学习算法预测基于不同类型输入的性能预测，包括标量参数、时域/频域曲线、图片、文本和语音等。我们可以提供应用场景聚焦和定义、数据增强、数据清洗、算法训练、工程预测等服务，开展深度学习相关算法理论及选型、参数配置、调参优化等研究，通过机器学习减少对CAE计算资源的消耗，增加工程仿真促进产品开发的实用性。

01

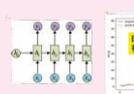
DOE+ AI预测模型+ 优化



参数输入

02

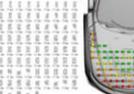
假人伤害值性能预测神经网络模型



曲线输入

03

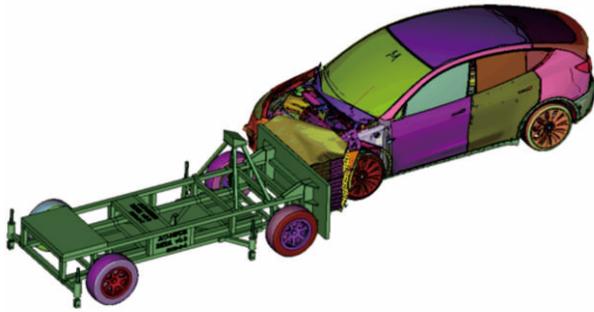
行保头碰伤害值预测神经网络模型



图片输入

碰撞安全结构性能开发

迅仿多名技术专家都有一线OEM整车碰撞安全性能开发和平台开发经验，能够为不同类型用户提供碰撞安全结构性能开发技术咨询，同时迅仿VIM Safety壁障和行保数字模型库能够为仿真分析提供全球规程的壁障模型和行保模型，也能提供简化假人模型、沙坑、动物冲击器模型支持低成本开展各类型碰撞仿真。

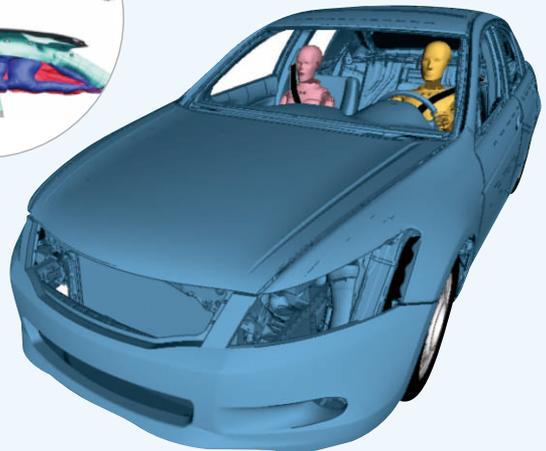
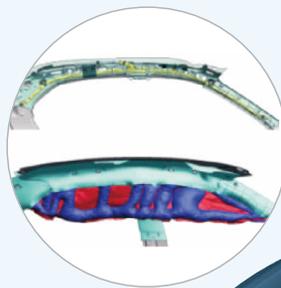


- 满足NCAP/C-IASI/GB等测评规程的结构耐撞性能开发
- 整车精细化建模和碰撞断裂失效正向预测
- 正面碰撞副车架脱落策略设计与结构实现
- 小偏置碰撞稳健性结构失效策略设计与性能开发
- 耐撞与维修经济性结构策略设计
- 车辆行人保护结构策略设计与性能开发
- ACU虚拟标定的碰撞加速度/压力信号采集
- 碰撞安全仿真与实验对标及改进
- 碰撞仿真用途的材料和连接失效数据库

约束系统与虚拟测评技术研究

围绕安全性能开发的核心需求，我们正携手多家汽车OEM厂商共建行业领先的约束系统仿真与虚拟测评技术体系，包括安全气囊高精度仿真（含折叠过程及状态模拟）、座椅和内饰精细化建模、ATD/HBM假人多维度伤害研究、约束系统自动化建模及结果自动测评。另外，迅仿VIM Safety假人数字模型库也在逐步完善，以匹配更多约束系统工况的开发场景。我们诚邀行业伙伴加入，共同提升模型可靠性和稳定性，推动汽车安全技术革新。

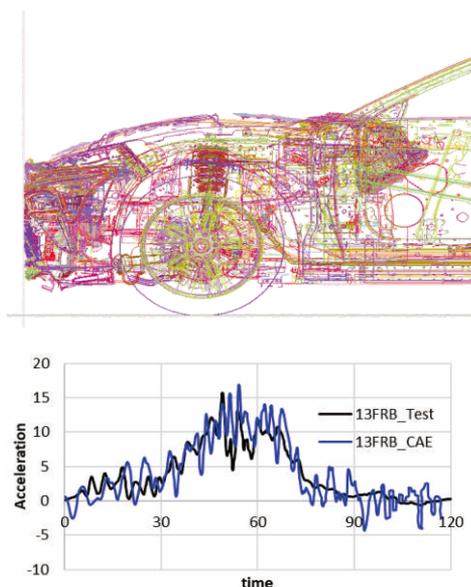
- 约束系统仿真与安全集成
- 精细化结构和内饰模拟
- 座椅位置和乘员姿态评估
- AEB主被动一体化仿真
- 约束系统虚拟测评研究和自动化工具开发
- HBM生物力学人体模型开发与工程实践
- 安全气囊和安全带开发与仿真标定
- 安全气囊折叠与展开仿真
- 远端侧气囊模拟
- 气体发生器点爆过程模拟
- 撕裂线弱化设计与失效模拟
- 预紧器、卷收器等结构精细化建模仿真
- 织物力学测试和仿真卡片开发



面向ACU算法标定的高精度CAE信号采集技术

尽可能减少首轮加速度信号采集的试验数量，使用CAE仿真提取碰撞信号用于ACU点火算法的初步标定，压缩开发周期，大幅降低样车试制成本和碰撞试验成本已经成为目前国内外车企重点投入的领域。传统适用于高速碰撞的CAE仿真技术获得的加速度信号精度较低，无法满足ACU算法标定。

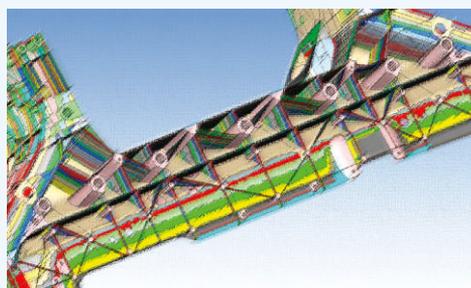
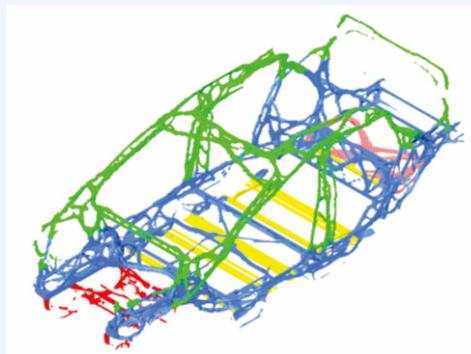
- 整车精细化建模和高精度材料仿真卡片开发，包括材料和连接等
- 适用于高频信号的加速度传感器模拟技术以及车门压力传感器模拟方法
- 高置信度的底盘运动机构模拟技术以及详细表征的轮胎模型
- 悬架/轮胎重力场静平衡以及整车配重对加速度信号影响
- 门锁机构模拟技术-高速碰撞
- 适用于滚翻工况的角度传感器模拟和整车刚柔耦合模拟方法



碰撞非线性优化技术应用

迅仿基于Genesis稳健高效的优化算法、全方位的优化技术，能够提供丰富的结构优化和复合材料设计研究，同时ESLDYNAMIC擅长考虑碰撞非线性工况的结构优化，其中增量ESL修正刚度矩阵和位移场功能，非常适合大变形碰撞的结构优化。兼顾碰撞安全性能指标约束，如重量、吸能、加速度、截面力、HIC等，能够直接基于性能指标开展非线性优化，大幅减少碰撞安全的优化成本，通过5-10次LS-DYNA或Radioss非线性迭代即可实现结果收敛。典型适用场景有：

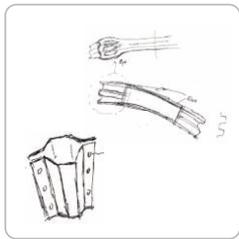
- 兼顾碰撞安全的一体式压铸薄壁铸铝的结构设计
- 车身传力路径多学科拓扑优化
- 挤压铝门槛梁和电池包截面非线性优化
- 考虑行保和抗凹静力学的发罩内板优化
- 考虑头碰HIC约束的发罩拓扑优化
- 车身体腔填充塑料增强零部件的碰撞非线性优化
- 镁铝合金CCB在小偏置碰撞的抗弯结构优化
- 高速碰撞车身局部结构性能改进设计
- 碰撞工况的零部件灵敏度分析



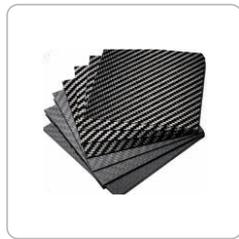
碳纤维复合材料产品开发

迅仿有丰富的碳纤/玻纤复合材料产品开发经验，覆盖概念设计、材料选型、仿真优化、原型制造和实车测试等所有环节的支持，兼顾工艺要求进行材料设计和铺层优化，支持产品性能改进。

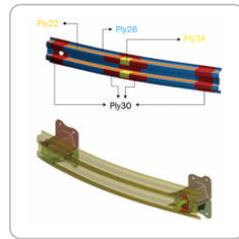
- 开发完整的材料模拟、结构设计、铺层优化、仿真分析和验证解决方案
- 以正交各向异性弹塑性本构模型为基础，结合应力失效准则和应变失效准则，准确模拟单向及织物碳纤维增强复合材料不同方向及应力状态下的弹塑性和失效行为
- 从细观、介观和宏观等多个尺度开展材料级（纤维含量、织物参数等）表征，铺层参数（厚度和角度）和结构尺寸参数优化



产品概念设计



材料选型及工艺方案



结构与铺层优化

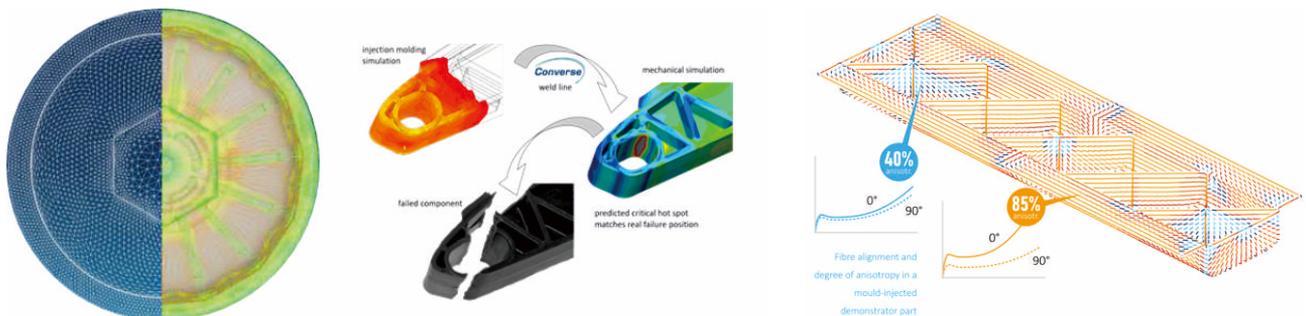


产品试验验证

注塑玻纤增强材料产品仿真

纤维增强塑料的应用需求呈快速增加趋势，注塑过程引起零部件不同位置纤维取向分布引起材料力学性能差异明显，注塑熔接线区域强度下降，同时还存在注塑残余应力和结构翘曲等问题。典型应用产品包括汽车轻量化部件、电子设备结构件、医疗器械组件等。

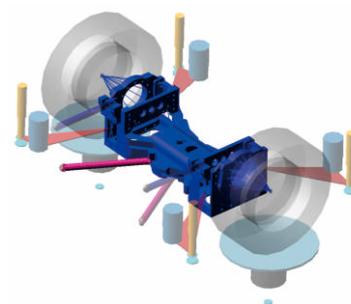
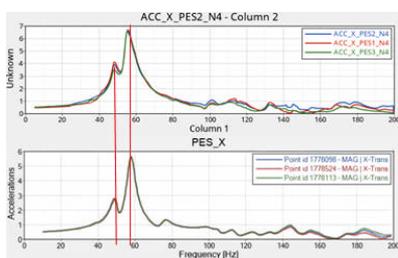
为提升FEA分析的精度，将模流仿真结果的玻纤配向、熔接线等映射到仿真模型，挖掘塑料部件减重潜能。我们可以基于迅仿FiberMAP和WeldlineMAP、CrachFEM和MF-Orient、Converse、Digimat等映射工具开展仿真研究。



结构振动疲劳和减重优化

针对一些行业痛点，集自身技术资源和客户协同开展了应用研究和工程验证，主要围绕：

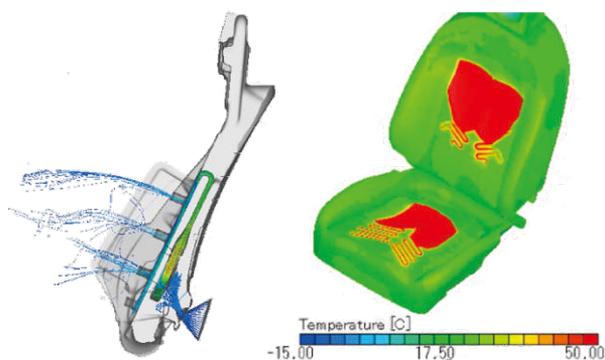
- 材料和连接的疲劳性能测试与疲劳卡片开发
- 提出适用于振动疲劳仿真的高精度疲劳分析卡片和连接精细化建模
- 针对塑料卡扣柔性连接，提出有限元简化建模和参数标定方法，改善复杂系统动态响应，如模态、频响特性等
- 螺栓振动松弛仿真和建模分析流程
- 多体动力学建模和载荷分解
- 关键结构的优化设计、性能改善和减重



座椅通风加热仿真和座舱热舒适性研究

汽车座椅不仅关注人体坐姿体压分布的舒适性，也关注通风和加热状态下的人体体感舒适度。迅仿有一整套针对汽车座椅通风和加热仿真以及人体热感评估的仿真解决方案，覆盖风机选型和风扇静音、气道设计和CFD流动仿真、电热元件加热模拟和热传导仿真、人体热舒适性评估等。

此外，迅仿也与国内权威机构正在联合开发中国体征热舒适性空调假人及其热舒适性测评系统，更加符合中国人群生理特征，填补国内该领域的技术空白，为智能座舱的热舒适性开发和整车能量管理策略提供更为可靠合理的评价依据。



工程研发仿真服务支持

面向汽车及零部件、电驱动、光伏和储能、高科技、包装、航空航天、军工兵器、通用机械、工业产品、材料、烟草、生命医疗、土木建筑、教育等行业提供多物理场仿真服务支持。

汽车及零部件典型仿真分析

- 碰撞安全仿真与开发
- 结构强度疲劳与优化
- 振动NVH及操稳仿真
- CFD和热仿真
- 座椅总成
- 内外饰总成

电驱动

- 齿轮箱润滑分析
- 电机冷却仿真
- IGBT热仿真
- 变速箱系统振动分析
- 变速箱壳体声辐射
- 电磁仿真
- 轴承分析
- 传动啮合分析
- 齿轮接触斑分析
- 动力学仿真
- 机电液热多场耦合等

高科技及包装

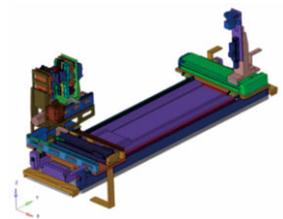
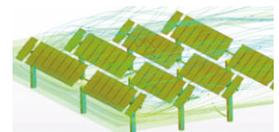
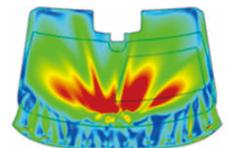
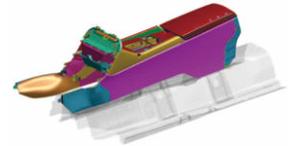
- 高压电弧模拟
- 电子产品连续跌落发展
- 纸盒折叠过程力学仿真
- 电机驱动半导体设备动力学仿真
- 气浮模态分析
- 微动电机冷却
- 电子水泵散热分析
- 油气分离仿真
- 电池包静电场仿真
- 电池包散热仿真及热失稳
- 车载冰箱蒸发器热仿真等

光伏与储能

- 柔性及刚体动力学分析
- 热应力分析和屈曲分析
- 结构可靠性与寿命预测
- 考虑空气动力学和热载荷的支撑结构分析
- 太阳辐射引起的热负荷和结构负荷
- 太阳能板冰雹冲击仿真
- 包装机运输过程跌落与振动
- 面板结冰和融冰仿真
- 逆变器、机柜防爆分析
- 储能装置内部气体扩散流动仿真
- 储能装置运输的焊缝振动疲劳
- 储能装置运输的螺栓振动松弛预测等

航空航天及军工

- 发动机整机叶片丢失载荷不平衡性分析
- 客机陆地及水上迫降/紧急撤离仿真
- 航空座椅适航抗坠性仿真
- 复合材料结构及连接的冲击失效模拟
- 飞机座舱玻璃爆破及座椅弹射分析
- 飞行记录仪爆破弹射和水上漂浮稳定性
- 降落伞折叠和展开及降落过程模拟
- 大型航空航天结构的减重优化设计
- 水下爆炸船舶结构破损及防护模拟
- 燃烧爆炸对结构冲击破坏及防护
- 超高层建筑和桥梁的抗震仿真
- 岩土及建筑物的爆破模拟
- 月球登陆车轮胎关键技术开发等

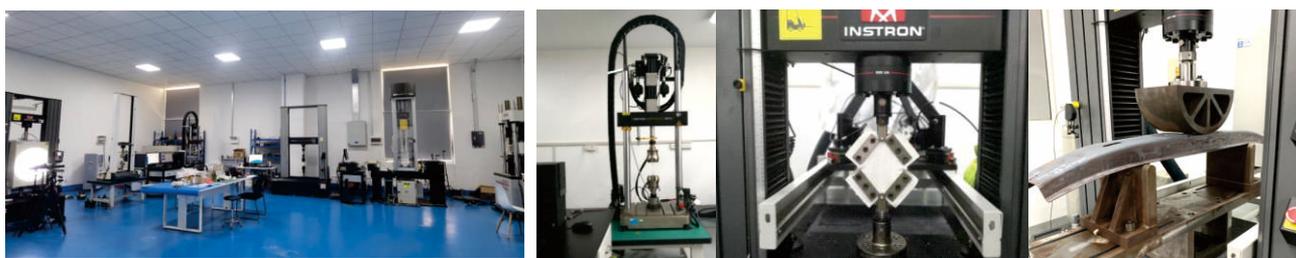


材料和零部件试验服务

迅仿苏州实验室（迅优检测）是迅仿参与投资的一家独立第三方检测机构，通过CNAS国家实验室认可资格、国家高新技术企业。实验室占地面积3000平，自有试验检测设备280多台，致力于建成国内一流的力学和热学测试服务机构。

依托实验室资源，迅仿可以为用户提供从材料测试、材料卡片开发、零部件非标工装试验、零部件精细化建模和仿真对标等全闭环解决方案，通过可靠的试验输入支持CAE仿真。

我们可以提供标准化材料静动态力学试验、疲劳、蠕变、应力松弛、振动等，适合常温、高低温（-60℃~1000℃）。支持材料和零部件试验的非标工装开发，包括准静态、动态落锤和动态台车试验等。



企业联合产品开发服务

做中小型企业研发顾问

面向中小型企业，通过工程研发支持框架服务合作模式，迅仿提供技术资源、人力资源、软硬件资源等帮助企业完善和丰富产品研发能力，提升产品竞争力以满足终端客户的要求，减少企业自身投入人员、软硬件和设备开展研发的技术风险，以更低成本获得更全面的专家顾问型技术服务。

- 仿真资源和经验丰富，框架核算且非现场降低成本
- 合作模式灵活、专家顾问型支持
- 正版软件帮助企业合规化
- CPU/GPU计算资源丰富



借力提升研发能力
期待与您共同探讨合作方案

CrashFEM Concept Design (CCD软件)



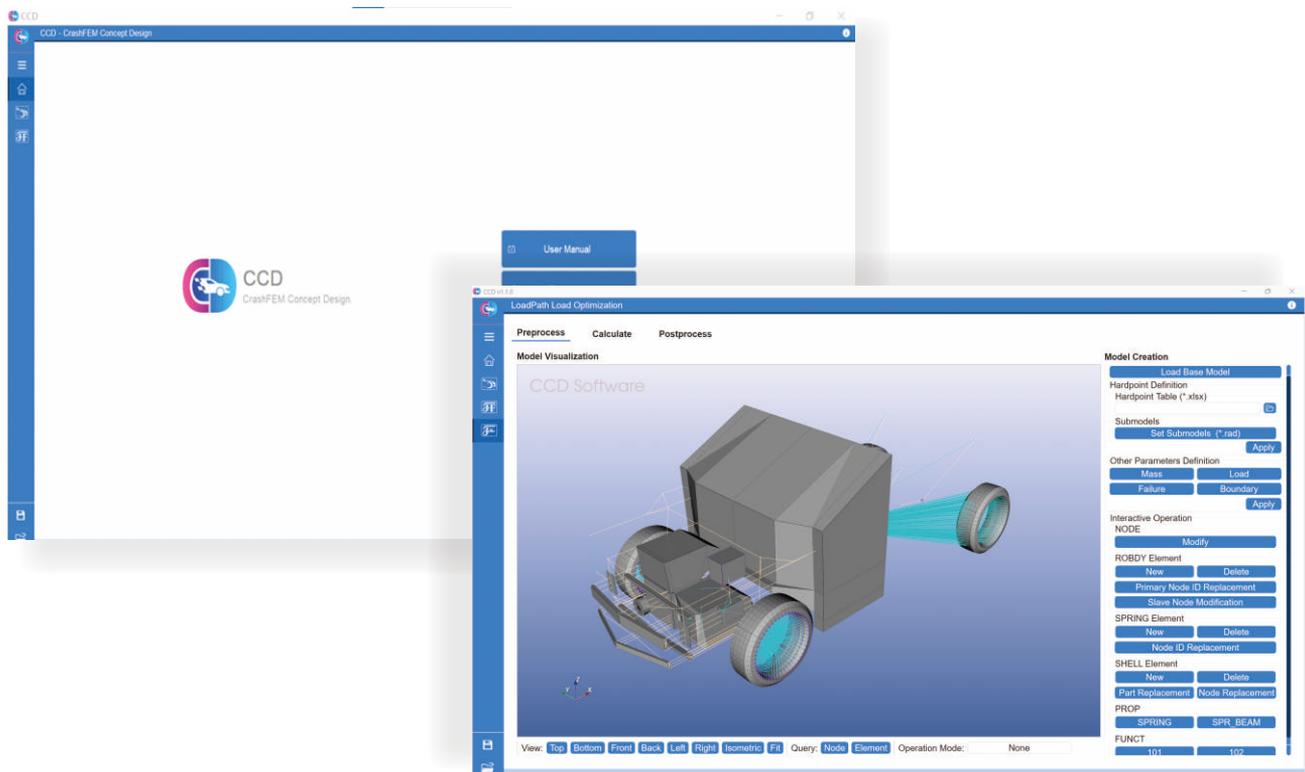
概念阶段车辆碰撞空间尺寸校核与载荷分解优化软件

碰撞安全性能专业通常在车辆概念设计阶段向总布置提出一定要求，确保车身结构具有良好的安全性能天赋，但工程应用中又缺乏严谨的理论和有效的工具支撑。迅仿提出了一种面向车辆概念设计阶段的碰撞安全空间尺寸校核优化和主传力路径载荷分配的闭环技术路线，能够解决：

- 主传力路径布置空间尺寸合理性评估和改进建议
- 概念设计阶段车体加速度曲线的评价和优化
- 概念设计阶段整车碰撞安全主传力路径载荷分解和优化

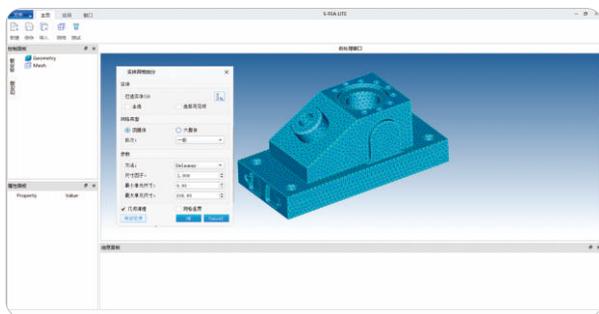
迅仿CCD软件已经过至少8款整车验证精度及方法可行性，通过简易参数输入即可自动完成标准1D等效碰撞模型搭建，基于OpenRadioss求解，8核笔记本电脑约3分钟完成一次方案计算，支持快速方案迭代和结构选型，非常适合正面100%刚性墙碰撞工况的安全架构开发。CCD软件也具备可扩展性，将会增加针对MPDB、小偏置正碰和侧碰等工况的相关功能。

- **模块一：**空间尺寸校核优化，包括加速度波形二阶波简化、机舱空间尺寸校核优化等
- **模块二：**主路径载荷预分配，包括载荷预分配技术、机舱空间尺寸细化等
- **模块三：**载荷分解模块，包括1D等效模型搭建、失效策略定义、加速度波形和OLC优化等



CAE仿真软件开发能力

迅仿具备CAE仿真软件研发的核心技术栈，涵盖理论研究、工程经验和技術积累、产品开发等，具备相关行业的知识积累和沉淀，具有多学科理论的工程化应用集成和封装能力。迅仿也积极应对当前形势，做好突破“卡脖子”的技术瓶颈。



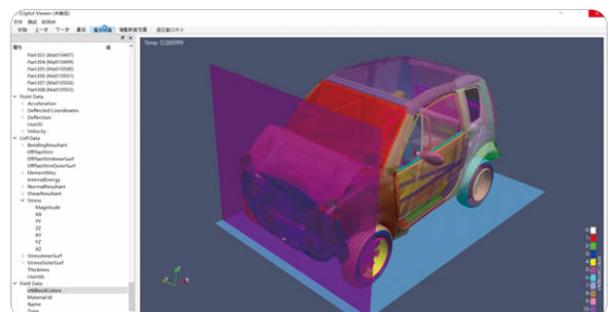
S-FEA LiTE结构有限元分析软件（开发进行中）



零部件模态和刚强度快速分析软件



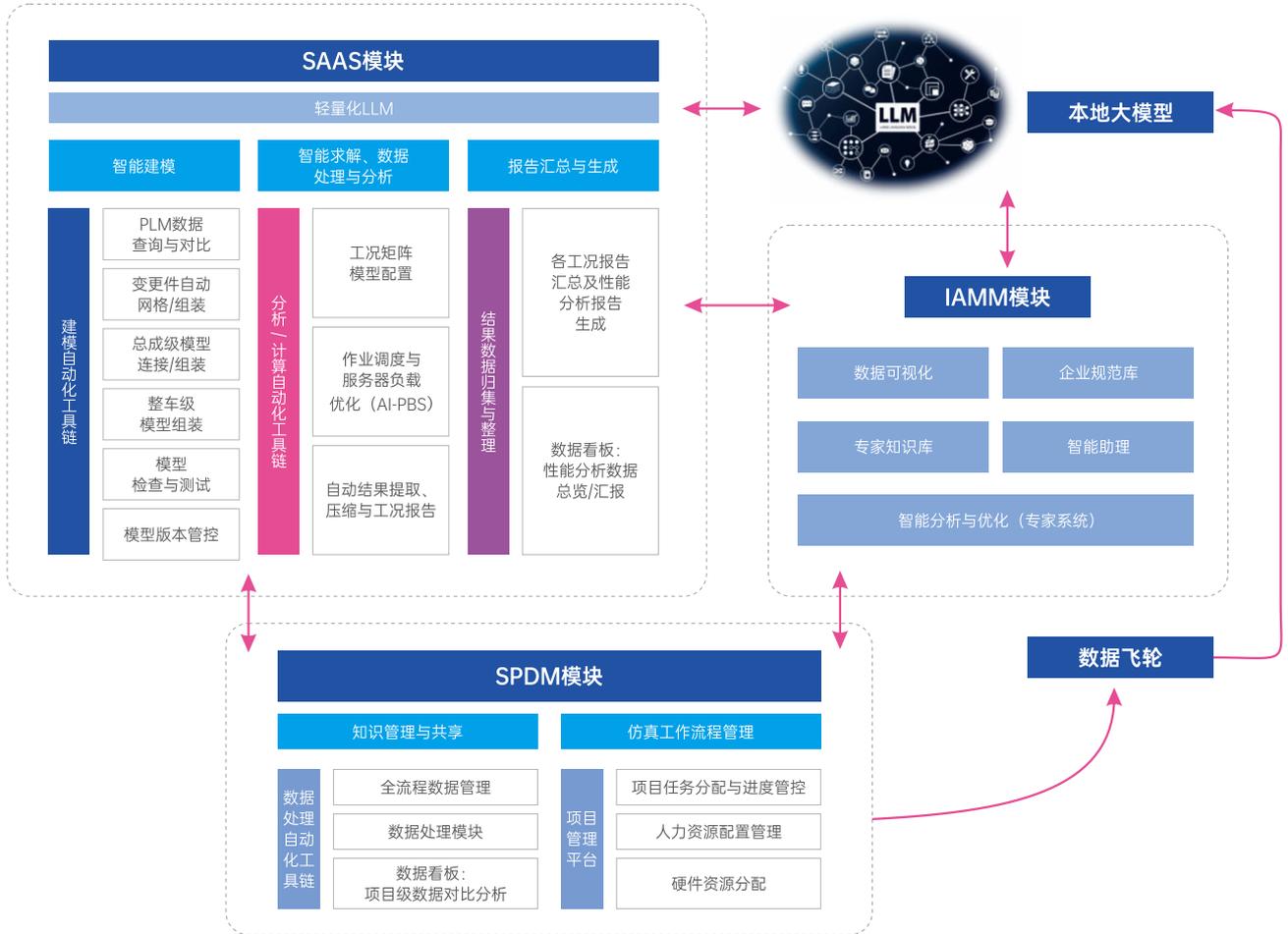
VeriCAV智驾测试场景生成工具链



QuickerView后处理可视化软件

迅仿智能仿真平台打造下一代AI应用

迅仿智能仿真平台由仿真全生命周期管理模块（SPDM）、AI智能体集群分析模块（SAAS）和智能应用于模型维护模块（IAMM）组成，平台旨在通过AI技术覆盖仿真全链条，提升仿真效率和精度，支撑企业实现数字化转型与智能决策升级。



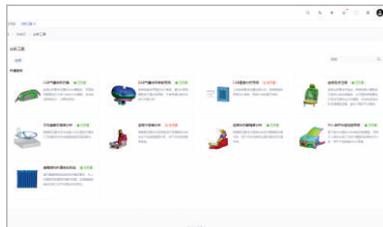
SPDM模块

负责统一管理仿真数据和 workflow，实现任务分配、数据归档及跨团队协作。



SAAS模块

负责引入AI智能体技术，对仿真建模、求解和结果分析等环节进行智能思考、决策及自动化执行。集成了模型前后处理工具链及AI-PBS系统，实现自动监控HPC节点负载并优化资源。



IAMM模块

负责提供数据可视化、智能助理、专家知识库和仿真数据飞轮等高级功能，用于持续优化仿真全流程效率及AI模型更新。

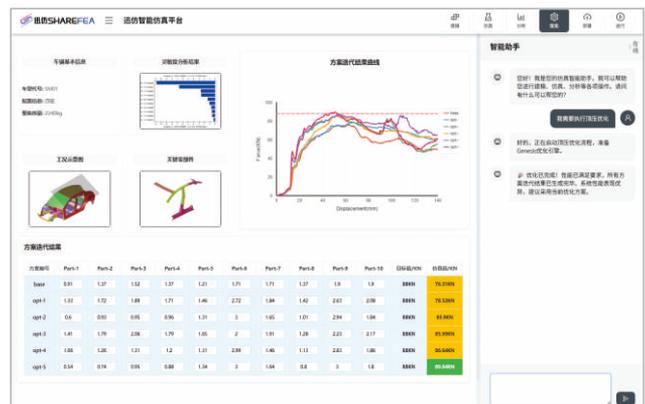
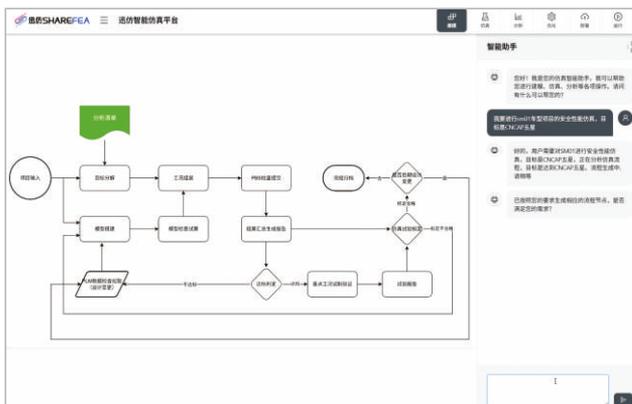
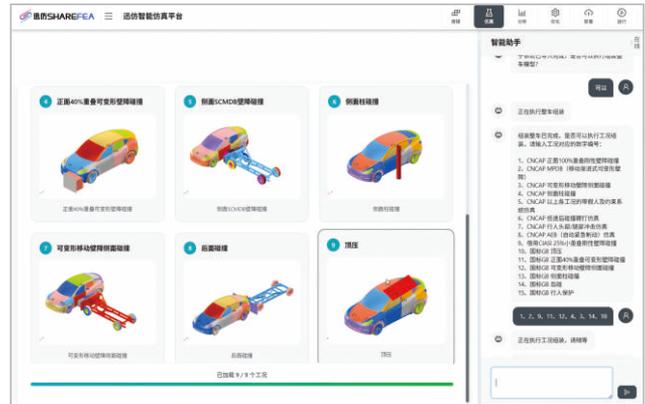
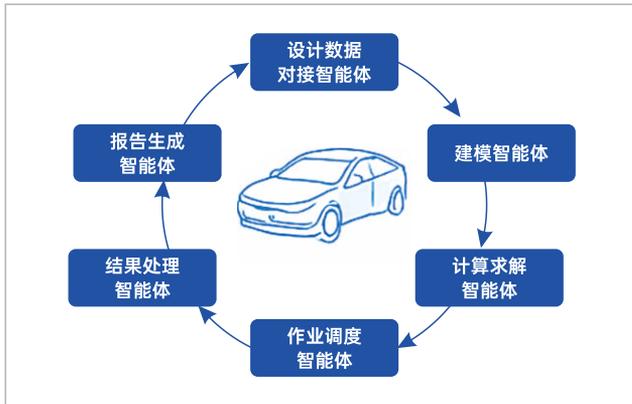


AI智能体开发

AI智能体大幅提升了仿真过程的自动化和智能化水平，提高工程师的工作效率和结果可追溯性。它们不仅能自动完成从数据准备到报告生成的整个流程，也可以结合历史数据提供结果分析与方案优化建议和配置推荐，使仿真决策更加高效准确。

此外，集成于SPDM管理系统的AI智能体具有任务拆解与提醒功能，能将复杂项目分解为子任务并发送进度提示；历史数据对比功能可实时检索SPDM中的仿真记录进行横向分析。用户还可以通过自然语言交互界面与智能助手沟通，查询任务进度、获取性能报告等。

- 根据经验协助进行智能体方案的整合
- 推荐合适的Agent框架，搭建不同类型Agent框架
- 在框架内进行Agent的工具和系统集成
- 通过数据库搭建和知识经验梳理，搭建RAG本地知识库
- 定制Fine-tune及Embedding模型训练，进一步提升智能化
- 根据指定场景和业务流开发MCP服务
- 根据流程需求，在不同环节进行特定的自动化工具开发
- 为工程师提供针对性的AI应用培训，发挥AI的场景优势





迅仿ShareFEA

迅仿科技（上海）有限公司

ShareFEA Engineering Technology

上海 | 南京 | 武汉 | 长春 | 香港

地址：上海市松江区莘砖公路518号松江高科技园11号楼18层

电话：+86 21 61260759

邮箱：marketing@sharefea.com

网站：www.sharefea.com