

WWW.POUSENSYS.COM

POUSEN

SERIES PRODUCTS

行业领先的企业软件服务
与工程咨询供应商



POUSEN



ABOUT POUSEN

浦信是领先的工业信息化解决方案供应商，致力于向电子通信、新材料、新能源汽车和通用航空等领域的客户提供基于达索系统的系列产品。公司拥有强大的产品交付能力，可以全面进行结构、流体、高低频电磁场等多物理场的工程仿真咨询，相关技术服务团队均为研究生以上学历。截至目前，公司已经服务100家大中型企业和科研院所,和OPPO、VIVO、隆鑫集团、材料基因等有密切的合作。

与客户：关注客户成长 用心服务

与员工：自律 自强 自由

与社会：保持积极乐观与奉献精神



CONTENTS

CST	01
ABAQUS	06
TOSCA	10
ISIGHT	11
FE-SAFE	12
CATIA	13
DELMIA	15
3DEXPERIENCE	17
BIOVIA	19

CST

探索 CST工作室套餐 2018

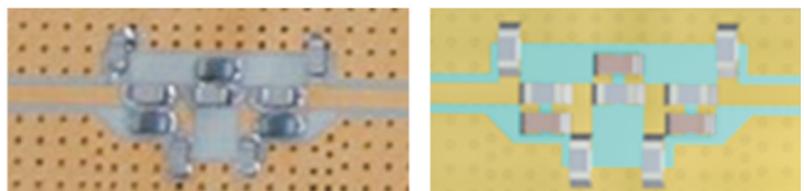
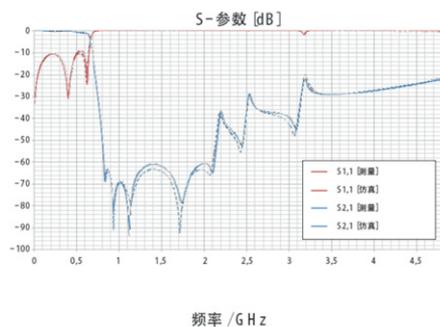


CST是三维电磁场(EM)仿真工具的市场领导者，通过一个包括销售、技术支持和分销商的全球网络提供电磁仿真工具。CST开发出的CST工作室套餐，是一款适用于所有频段电磁场仿真的高性能软件。它将领先的技术、友好的用户界面和富有经验的专业技术支持人员结合在一起，持续不断滴取得成功。CST解决方案被各行各业的佼佼者所采用，包括航空航天、汽车、国防、电子、医疗卫生和电信等。CST目前隶属达索系统旗下的SIMULIA品牌。

CST工作室套餐[®]是用于设计、仿真和优化电磁系统的完备工具，被世界各地优异的技术和工程公司所广泛采用。CST[®]产品的三大支柱是精度、速度和易用性。

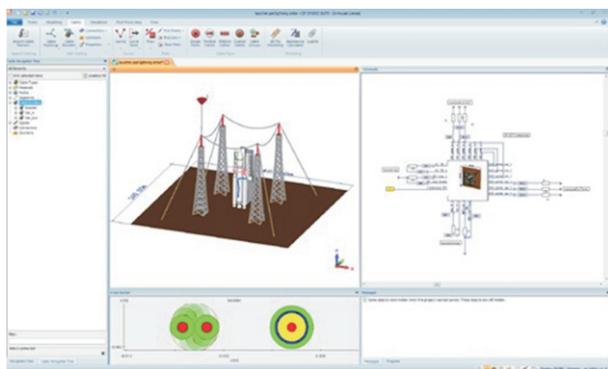
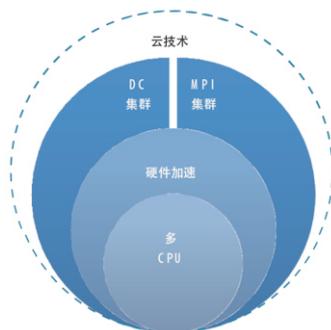
精度

CST将成功验证的求解器技术构成CST工作室套餐内各个模块的基础；并在持续不断地研发和优化建模与网格剖分技术，让仿真更加贴近实际。



真实仿真：真实材料模型和电路元件让这一SMD滤波器能以极高精度进行仿真

HPC选项：CST工作室套装中提供的部分的HPC组合。所有这些HPC组合都能通过本地硬件或通过云计算进行访问。不同的求解器支持不同的HPC方法。



速度

速度与精度两者相辅相成。无论问题是电大尺寸还是电小尺寸、宽带还是窄带，CST工作室套装中的完备求解器均能够对各类简单及复杂的问题进行高效地仿真。高性能计算（HPC）与优化一步扩展了求解器的各项功能。

易用性

CST投入了大量的研发时间用以改善用户软件使用体验。这些包括工作流导向功能区界面，用于多种设计流的导入和导出工具，以及系统装配和建模（SAM）功能。SAM能将复杂系统或工作流细分为较简单的部分并进行自动化仿真。

以上三个概念为核心，CST工作室套装在众多领域已得到工程师、设计师和研究人员的广泛使用，包括微波、RF与光学、EDA与电子、电磁兼容性（EMC）、粒子动力学、静场和低频等领域。

CST工作室套装中提供的求解器类型：

高频

- 时域求解器—— 一般用途
- 频域求解器—— 一般用途
- 积分方程求解器—— 电大结构、雷达散射截面(RCS)
- 高频渐进求解器—— 装载性能、RCS
- 本征模求解器—— 谐振腔体
- 多层平面求解器—— 平面结构
- 2D滤波器模块—— Rf滤波器分析与综合
- 三维滤波器求解器—— 交叉耦合滤波器分析与综合
- 混合任何—— 使用多求解器进行混合仿真

低频

- 静电与静磁求解器—— 快速静态仿真
- 稳恒电流求解器—— DC应用
- 低频时域求解器—— 非线性材料，瞬态效应
- 低频频域求解器—— 涡流、位移电流
- 系统仿真—— 多域和状态空间仿真

EDA

- PEEC求解器—— 局部等效电路提取
- 传输线求解器—— 信号完整性
- 3D FEFD求解器—— 电源完整性
- CST 规则检查(BOARDCHECK)—— PCB上的电磁兼容(EMC)与信号完整性(SI)

粒子动力学

粒子跟踪求解器—— 低能粒子、电子枪

自治互作用(PIC)求解器—— 高能粒子、RF器件

尾场求解器—— 加速器组件

多物理场

热求解器—— 电磁加热、生物热传导、电子冷却

结构应力求解器—— 热膨胀、热变形

EMC

传输线矩阵(TLM)求解器—— 一般用途、EMC

CST电缆工作室—— 线束仿真

射频干扰模块—— Rf干扰分析

规则检车—— PCB上的电磁兼容和信号完整性

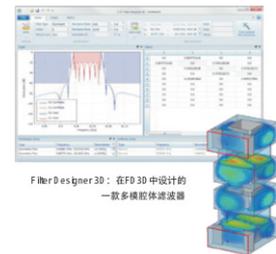
workflows集成

集成工作流：在设计这个智能设备项目时（左下），AntennaMagus被用来设计天线（左上），Optenni Lab被用来综合匹配电路（右上），CST工作室套装被用来计算天线安装在不同位置时候的性能表现。



滤波器

滤波器设计与优化是CST工作室套装的一大应用，软件包含一整套工具用于滤波器设计流程中每一个步骤，包括初始综合、精细调试、热分析和故障分析。



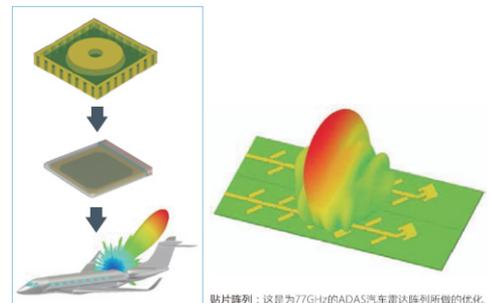
Filter Designer 3D：在FD 3D中设计的一款多模腔体滤波器

阵列仿真

通过将多个单元结合起来形成阵列，能获得比单个天线性能优异的多的天线阵列。

（左）通讯阵列仿真：设计相控制的阶段，从天线单元(上)开始，经过阵列布局和天线罩设计(中)，到最终装载后性能评估(下)

（右）贴片阵列：为WLAN频率优化的16单元贴片阵列



贴片阵列：这是为77GHz的ADAS汽车雷达阵列所做的优化

求解器耦合和混合仿真

各种仿真方法都有其自身的优势，每种优势都特别适用于特定类型的问题。CST工作室套装内的仿真能以多种方式进行耦合，从具有真正的时域场路联合仿真功能的电路级仿真，到诸如电缆求解器等的混合求解器，直至3D仿真内的场源耦合。这就是说仿真可以混合进行，从而能在一个问题里结合多种求解器类型的优势完成仿真。



汽车底盘：在相关频率上属于电大问题，有精细的细节和大量的未点数据空间。理想适用于传输线矩阵(TLM)求解器。

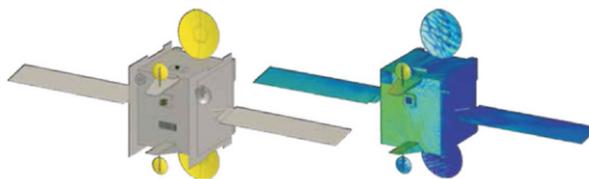
线束：复杂结构，尽管非常细窄，但是很长。理想适用于CST电缆工作室。

双向混合电路仿真：能在模型中的一个位置将场耦合到电缆并传导到另一个位置，从而明确耦合路径。

汽车上的静电放电

系统装配与建模(SAM)

系统建模：使用SAM，组件能够组合成单个模型，或是使用场源耦合加以级联，用于混合仿真。



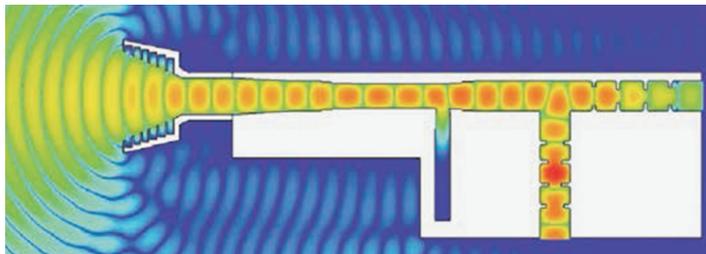
天线

天线设计是CST工作室套装最主要的应用之一，CST可提供众多天线设计仿真工作流以满足多种应用领域的需要。天线既能单独设计和优化，也能在单元层面和完整阵列层面作为阵列的组成部分进行设计和优化，抑或是对安装在设备里或是楼宇、飞机、船舶和卫星等更大型结构上的天线进行整体设计和优化。

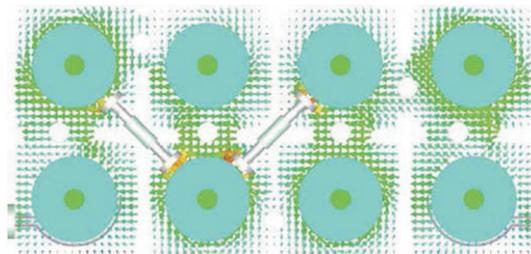


装载性能：轿车上的V2V天线被公交车遮挡后的辐射方向图

微波与射频

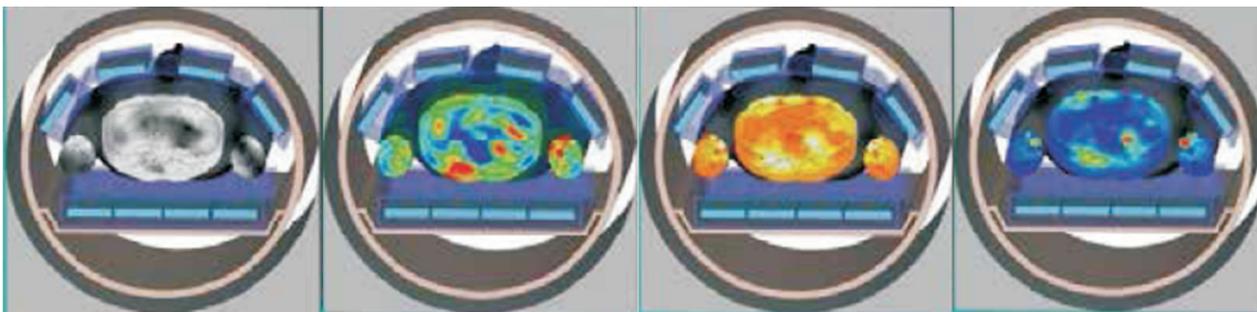


卫星馈电系统：双工程、正交模转换器和波导过渡和馈源喇叭，使用SAM进行装配



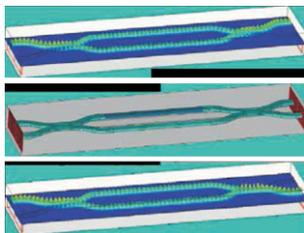
腔体滤波器：一种有传输零点的交叉耦合介质谐振器滤波器，在CST工作室套装内设计和调试。

生物电磁 (Bio-EM)



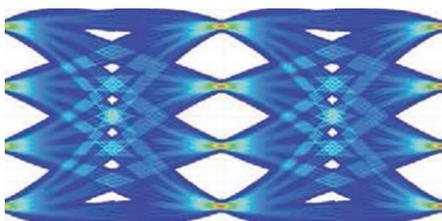
MRI：7T MRI的可调阵列和人体模型，从左至右依次显示B₁₊场分布、点SAR、10分钟后温度和热剂量（CEM43），图片由德国癌症研究中（DKFZ）提供。

光学

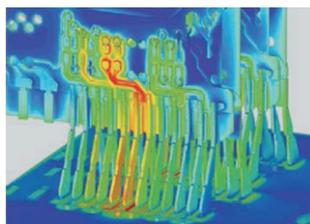


非线性行为：通过为一部分波导的局部施加外部场，改变其中一段直波导内的折射率从而能切换输出。产生的相位变化会给输出通道上游或下游造成破坏性的干扰。

EDA/电子

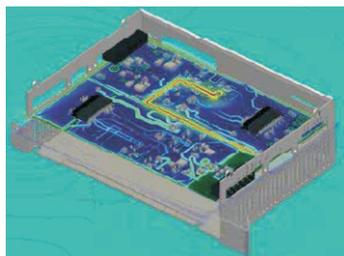


信号完整性：在CST工作室套装内生成的多级眼图

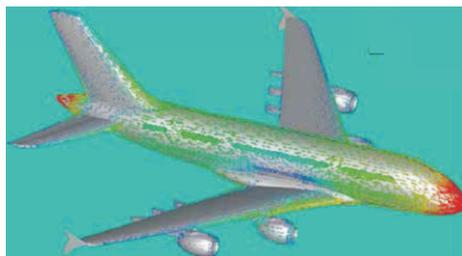


通道建模：DDR4 RAM内存通道上的电场

EMC / EMI

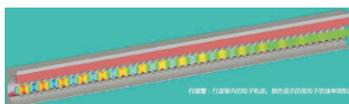


辐射：来自PCB的辐射发射



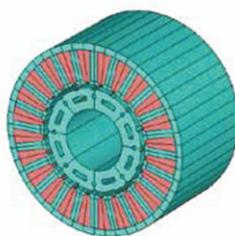
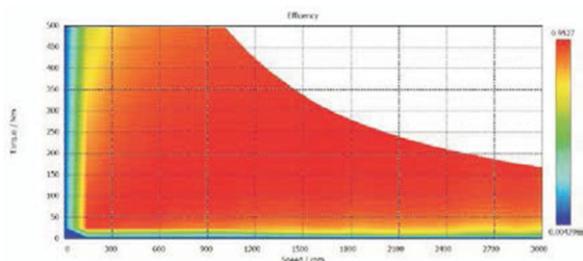
E3：飞机在雷击过程中产生的从机头至机尾的表面电流

粒子动力学



速调管中的粒子轨迹：PIC求解器仿真的1.24米速调管。产生RF信号的粒子束清晰可见。

静场/低频



电机仿真：使用自带向导能自动计算电机效率图。

ABAQUS

Abaqus——功能强大的工程模拟有限元软件

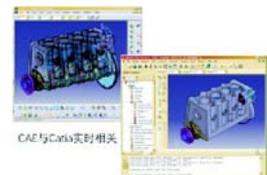
Abaqus是一套功能强大的工程模拟有限元软件，其解决问题的范围从相对简单的线性分析到许多复杂的非线性问题。Abaqus有三个求解器——Abaqus/Standard、Abaqus/Explicit和Abaqus/Electromagnetic。Abaqus还包含一个全面支持求解器的图形界面，及人机交互前后处理模块——Abaqus/CAE。Abaqus对某些特殊问题还提供了专用模块来加以解决。

功能介绍

前后处理

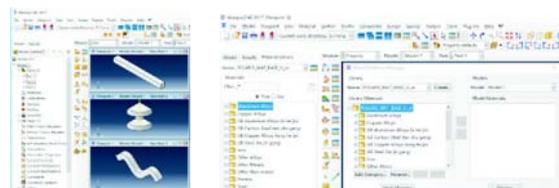
模型导入

无缝导入各种主流CAD的模型，如：Catia，Pro/E，UG，AutoCAD，Solidworks等，其中与Pro/E、Catia、UG和Solidworks可以实现关联导入。



几何建模

现代化的GUI界面，基于特征化、参数化几何建模。

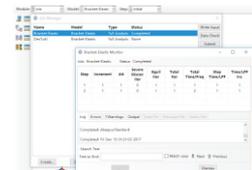


新增材料库

允许存在多个材料库，允许企业的数据库共享用于Abaqus/CAE中。

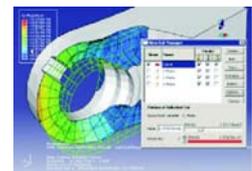
网格划分

快速、高质量自动生成六面体、四面体、壳体等网格。



任务管理和监控

多任务的菜单式管理、实时对分析任务进行监控、远程提交计算任务。

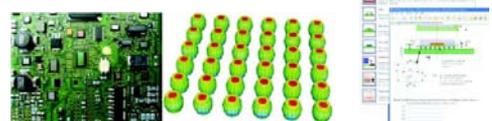


后处理

将云图、曲线、矢量等以显示、图片、动画的形式输出、还可以显示立体切片、透明及半透明等形式显示。

用户界面定制

根据用户不同需求进行个性化界面开发、方便用户进行流程化分析。



分析类型

结构分析

静态、准静态

各类工程结构、零件及装配件间的强度校核等

振动、模态分析

结构固有频率的提取、瞬态响应分析、DDAM、稳态响应分析、随机响应分析、复特征值分析等

高度非线性分析

几何、材料、边界非线性分析，采用灵活高效的自动增量步长确保计算收敛，采用自适应网格技术解决大变形问题

接触分析

大规模接触问题的精确求解、面面接触、自动接触、支持界面不匹配网格、Tie连接、以及自动探测接触对功能

柔性多体动力学分析

对机构的运动情况进行分析、并和有限元功能结合进行结构和机械的耦合分析

跌落和碰撞分析

系统级分析、考虑装配预应力

爆炸和冲击分析

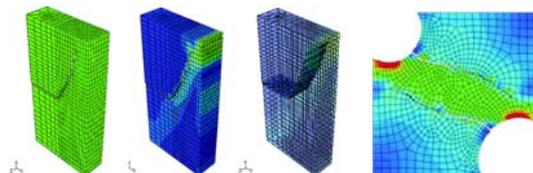
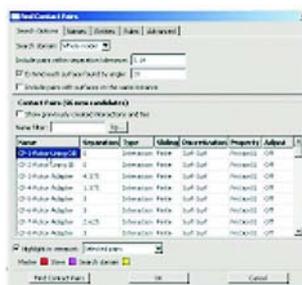
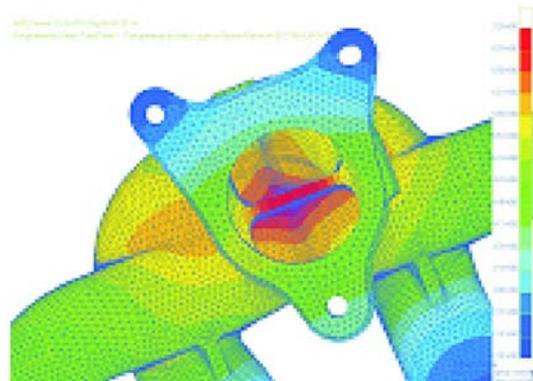
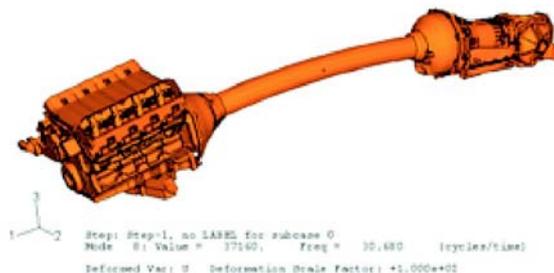
水下爆炸、空爆、高速冲击、侵彻、穿甲

复合材料失效和断裂分析

虚拟裂纹闭合技术、粘结单元、裂纹扩展模拟、失效单元自动删除。

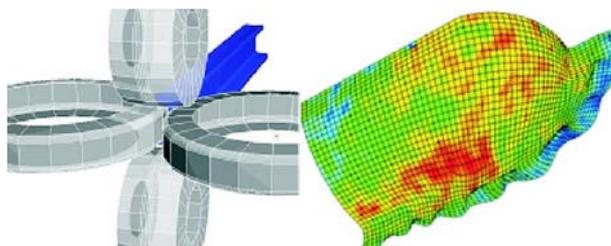
模拟裂纹扩展—XFEM

在扩展有限元(XFEM)中，裂纹独立于计算网格，因此能方便地分析裂纹扩展。



成型过程分析

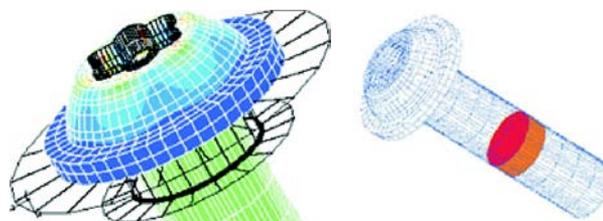
冲压、冷轧、热轧、锻造、弯管等过程分析、包括各种钣金件的加工过程模拟。



显式—隐式联合分析

Standard和Explicit间相互导入和导出。模拟成型后回弹分析、焊接裂缝评估、带预应力的碰撞、充气轮胎的冲击分析，建筑物地震响应等。

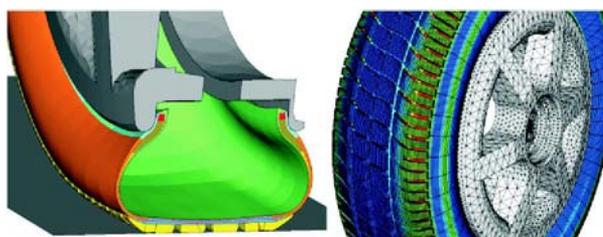
Standard-Explicit的协同仿真（Co-Simulation），两个求解器同时作用在一个整体模型上的两个部分，分析过程中求解器间相互传递数据。



焊点、垫片、螺栓连接分析螺栓预紧力、法兰密封和连接、发动机密封件分析

橡胶和轮胎分析

丰富的橡胶材料模型、完善的轮胎建模及分析流程、橡胶密封件分析。



后注塑结构分析

直接转化注塑软件Moldflow的结果进行后注塑结构分析

屈曲和失稳分析

循环载荷分析

子结构和子模型分析

粘弹性/粘塑性材料分析

用户子程序

方便用户使用Fortran、C语言进行材料、单元等二次开发

设计灵敏度分析

对结构参数进行灵敏度分析并据此进行结构的优化设计。

疲劳和耐久性分析

根据结构和材料的受力情况统计进行生存能力分析和疲劳寿命预估。

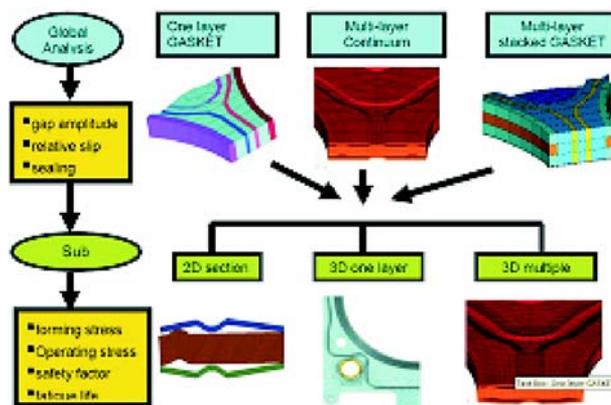
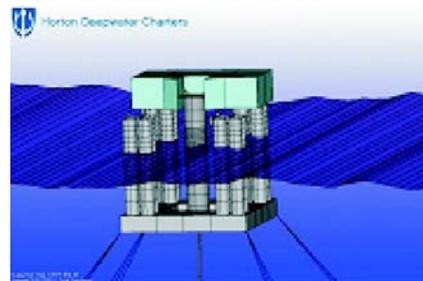


Figure 3: Different modeling schemes in head gasket global-local analysis

海洋工程结构分析

对海洋工程的特殊载荷、结构及连接进行模拟。



流固耦合分析

静流体分析

湿模态分析

渗流分析

流体晃动分析

Abaqus/FSI

水下爆炸分析

气动弹性分析

稳流和湍流分析



热分析

稳态热传导分析

热应力分析

热疲劳分析

瞬态热传导分析

绝热分析

完全热—固耦合

热接触分析

自然对流分析

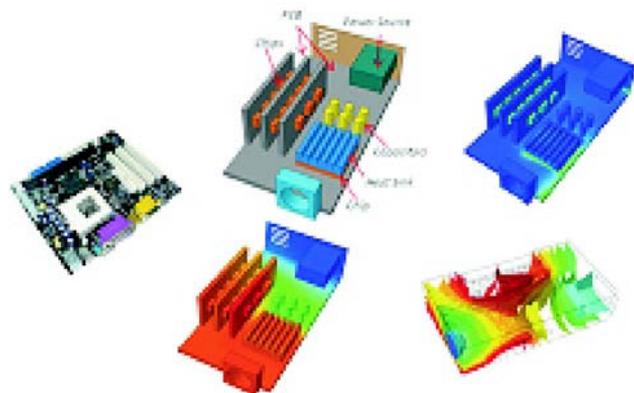
强制对流分析

顺序热—固耦合分析

热辐射分析

摩擦生热分析

热电耦合分析



其他物理场耦合分析

声场分析

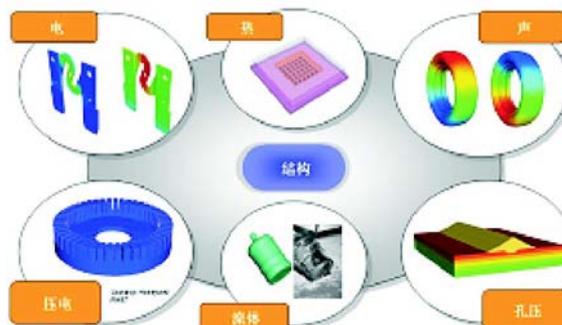
湿应力分析

质量扩散分析

压电分析

声—固耦合分析

低频电磁分析



TOSCA

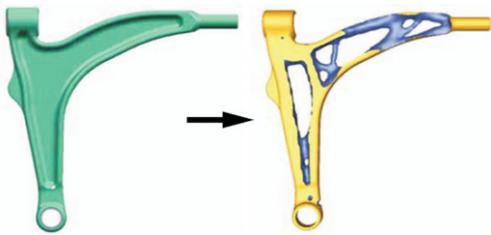
Tosca—先进的结构优化软件

Tosca是先进的模块化结构优化系统，可以对复杂结构进行拓扑、外形和条纹优化，得到更轻量、坚固耐久的结构设计。

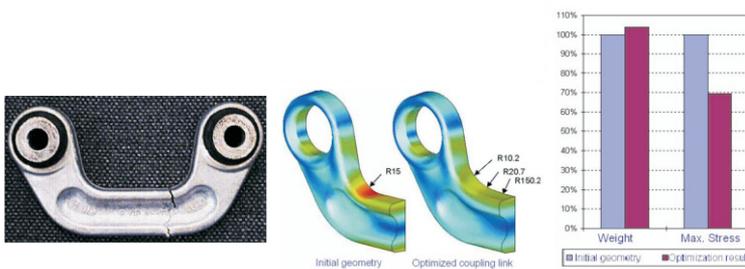
Tosca采用无参结构优化算法，不需要对模型参数化，不但减小了建模工作，而且结构的优化更具有弹性。

其主要的模块功能有：

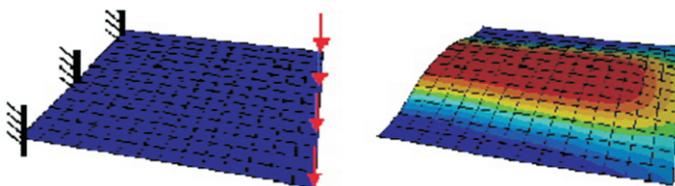
拓扑优化：在初始设计的基础上合理的分配质量得到最轻量化的设计。



形状优化：通过改变结构表面的局部形状降低结构局部应力，提高疲劳寿命。



条纹优化：寻找薄板结构上加强筋的最优位置和形状，提高结构刚度，增加本证频率。

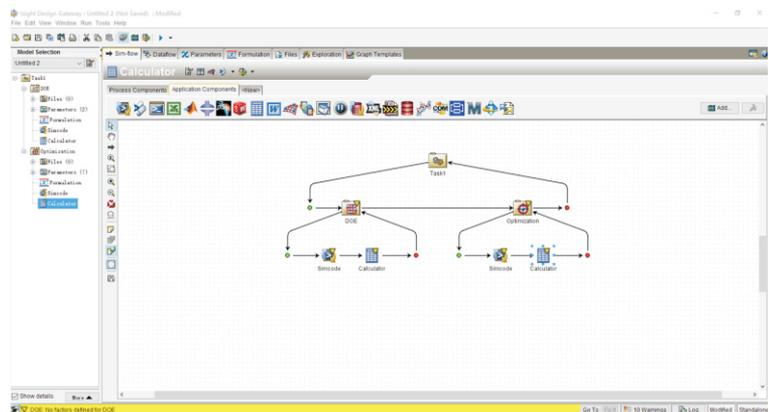


ISIGHT

Isight— 仿真流程自动化和多学科设计优化

Isight是一个仿真分析流程自动化和多学科多目标优化工具，它提供了一个可视化的灵活的仿真流程搭建平台，同时提供与多种主流CAE分析工具的专用接口，利用此工具，用户可以方便的以拖拽方式可视化的快速建立复杂的仿真分析流程，设定和修改设计变量以及设计目标，自动进行分析循环。

Isight同时提供了实验设计、优化方法、近似模型和六西格玛设计等一套完整的优化软件包，来帮助用户深入全面的了解产品的设计空间，明晰设计变量与设计目标之间的关系，进而实现多学科多目标优化设计。



Isight同时提供了实验设计、优化方法、近似模型和六西格玛设计等一套完整的优化软件包，来帮助用户深入全面的了解产品的设计空间，明晰设计变量与设计目标之间的关系，进而实现多学科多目标优化设计。

Isight提供包括 ABAQUS, ADAMS, Nastran, ANSYS, Fluent, ANSA等, CAD工具包含 Catia, UG, Pro/E, SolidWorks, 还有 Matlab, Excel, Mathcad等众多工程分析中经常使用的相关工具。同时也提供通用接口 Simcode 与企业才有的特殊工具软件或自编程序集成。

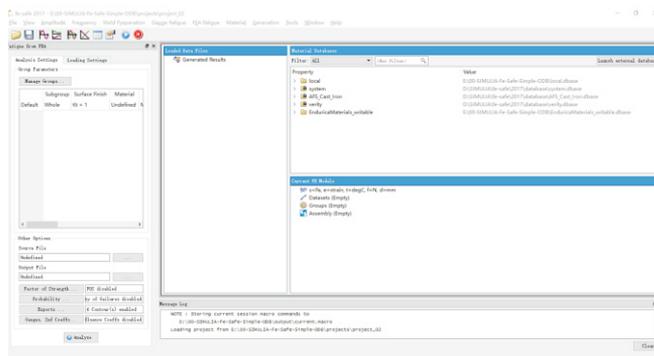
Isight先进的优化技术包主要包含：试验设计、优化设计、近似模型、六西格玛设计

FE-SAFE

FE-SAFE——世界上最先进的疲劳分析软件

Fe-Safe采用世界上最先进的疲劳分析技术，是一个功能强大、全面，使用方便的耐久性疲劳分析软件。已经被广泛应用在众多领域内，包括从空间站、飞机发动机到汽车、火车；从空调、洗衣机等家电产品到电子通讯系统；从舰船到石化设备；从内燃机、核能、电站设备到通用机械各个领域。

Fe-Safe由用户界面、材料数据库管理系统、疲劳分析程序和信号处理程序组成。Fe-Safe读取有限元分析计算出的单位载荷下弹性应力，然后根据实际载荷工况将结果比例迭加以产生工作应力时间历程；也可换算成特定类型载荷作用下的弹塑性应力。



Fe-Safe 的用户界面下，可方便地进行疲劳耐久性分析的数据准备；所输入的材料数据、荷载及荷载组合数据均可图示化显示，疲劳计算的结果可通过三维云图直观地显示。还可直接读取CAE软件的分析结果文件，读入节点应力和节点温度等，从材料库中选取相应的材料，疲劳数据即自动定义完毕；对于材料库中没有的材料允许用户自己定义。寿命计算结果可用图型或动画显示，对数寿命、给定寿命下的安全系数均可以三维云图的形式直观地表示。

材料数据库管理系统

Fe-Safe提供了一个全面的材料疲劳特性数据库和数据库管理系统，含有常用的钢、铝合金材料的疲劳数据，用户可以扩充和修改该数据库。

The image shows a screenshot of the 'Fe-Safe External Material Database' window. It displays a table with columns for 'Name Dataset', 'Type', 'Heat-Treatment', and 'Test Range'. The table lists various materials like carbon steel and aluminum with their respective properties and test data.

Name Dataset	Type	Heat-Treatment	Test Range
SAE1090 Normalized	carbon steel	Norm 900° C	3 repeats at 6 strain...
SAE1090(M) Hot Form	carbon steel	Hot form accelerated	3 repeats at 6 strain...
SAE1090 Q&T	carbon steel	Hot form Q&T	3 repeats at 6 strain...
SAE1090 austempered	carbon steel	Hot form austemper	3 repeats at 6 strain...
SAE1090(M) Hot Form	carbon steel	Hot form accelerated	3 repeats at 6 strain...
AL 99.5	aluminium	350° C/1h	6 tests 1e4-1e6
AL 1100	aluminium	As Received (UTS and	15tests 1e1-1e6
AL 2014-T6_A	Aluminium	T6	14 tests 1e1-5e5
AL 2014-T6_B	Aluminium	forged & T6 temper	14tests 1e2-1e7
AL Cu Mg 1	Aluminium	As Received (possibly	UTS estimated 12tests...
AL 2024-T3	Aluminium	T3	29tests 1e2-1e6
AL 2024-T3 prestrained	Aluminium	T3	18 tests 1e2-1e7
AL 5052-H32 sheet	aluminium	H32 temper (quarter h	18 tests 1e2-5e5 da...
AlMg4.5Mn	aluminium	Cold rolled??	29 tests 1e1-1e7
AlMg4.5Mn prestrained_A	aluminium	not recorded	12 tests 1e2-1e6 4R0
AlMg4.5Mn prestrained_B	aluminium	not recorded	21 tests 1e2-1e7
AL 5454 Forging	aluminium	Cold forged from rod	15tests 1e2-1e7
AL 6061-T6 sheet	Aluminium	rolled & T6 temper	15tests 1e2-1e7
AL 6061-T6 forging	Aluminium	forged & T6 temper	13tests 1e2-5e6
AL 6061-T6S forging	Aluminium	T6S: cold forged in f	13tests 1e2-5e6
AL 6061-T6 extrude	Aluminium	T6	UTS Estimated Data Fr...
AL 6082-T6	Aluminium	T6: 520° C/20' oil 190	UTS Estimated 10 test...
AL 6082-T6 R	Aluminium	T6	UTS estimated data fr...

CATIA

CATIA为制造行业各种规模的公司提供了一个高度协作的3D CAD设计解决方案平台，协助他们提高创新能力。无论是单独使用或结合其他有针对性的行业解决方案，CATIA提供了一个行之有效的行业实践、知识和业务流程相结合的解决方案，同时还提供一套行业一流的数字化产品组合，以满足您的特定需求。目前，适用于设计师、工程师、系统架构师和系统工程师的CATIA解决方案已被全球各行业客户广泛采用。

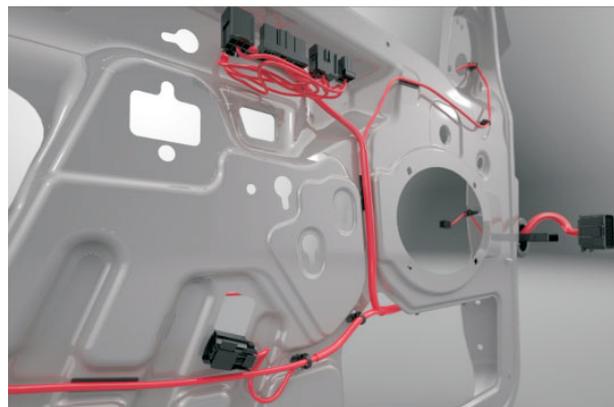
CATIA产品设计

从电子产品到汽车和消费品包装，产品设计对产品能否在市场取得成功具有关键影响。如何提供美观而功能卓越的产品？CATIA覆盖所有产品的外形设计需要，从工业设计到A级曲面，CATIA为设计师设计任何复杂形状提供有力工具。CATIA提供了曲面造型、逆向工程和可视化的行业最佳解决方案。无论是造型或堆焊工作流程，还是从工业设计到A级曲面，CATIA产品和解决方案涵盖了全部外形设计。我们的直观和易于使用的外形设计工具给工业设计师、A级建模人员、航空放样工程师等参与产品设计的每一个人提供了真正的自由。先进的功能包括逆向工程、A级曲面、设计变更的快速部署、功能强大的实时诊断工具和高端可视化。CATIA使造型设计师或设计工作室和工程部门协同工作，优化产品的美学和工程设计。



电气系统设计

CATIA电气系统设计解决方案提供强大的集成环境，支持在3D虚拟产品上下文中对电气系统进行协作设计。该解决方案基于需求、功能、逻辑、物理（RFLP）系统分解方法，支持从最初系统需求到最终产品实施信息的完整可追溯。知识管理功能帮助就电气系统设计是否符合预定义合规标准进行自动检查。该解决方案允许对机电系统进行有效并行设计，这样一来，不同学科如机械、电气和系统工程等领域的工程师可以相互协作，优化电气系统的设计。



导管和配管设计

CATIA为智能放置管道和管配件提供总体布局工具。一个全套的路由和零件安置方法让用户选择一个适合其具体情况的方法。CATIA的知识和规则管理功能使设计流程自动化和合乎公司标准。利用项目标准和目录可以很方便地设置规则。



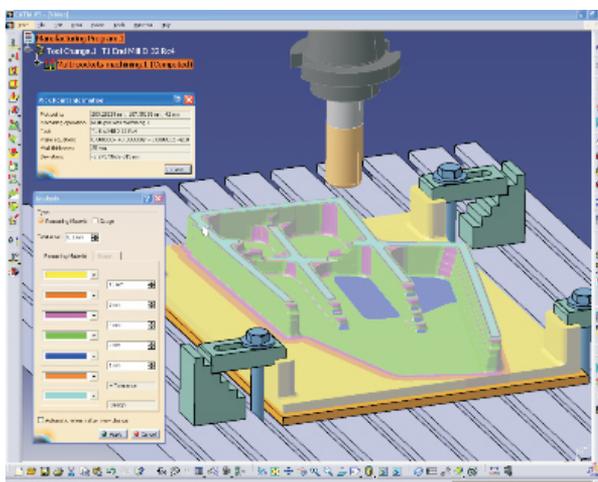
电子设备设计

今天的消费者需要的是具有更大功能的紧凑型电子设备。为了更快地创建高品质的产品，企业需要在虚拟产品中将逼真的印刷电路板（PCB）一体化，并简化机械和电子专家之间的协作。CATIA的设备与系统解决方案，使设备的设计过程是由系统的逻辑定义来驱动设计，以知识和规则来确保产品设计符合设计规格。这样的集成环境，提高设备和系统的设计质量，大大减少了更换周期时间和最大限度地减少错误。



加工制造

使制造企业能有效的管理结构零件，从设计到加工的整个过程。CATIA提供了强大的机械和曲面设计工具，和高级的2轴半到5轴编程定义工具，以加工出高质量的复杂零件。CATIA的独特之处在于，在CATIA中，它集成了材料移除仿真和高级零件分析功能。CATIA是工作在异构环境下的制造企业的理想选择。使企业能对设计变更进行前所未有的优质管理，丰富并行工程和制造方法。

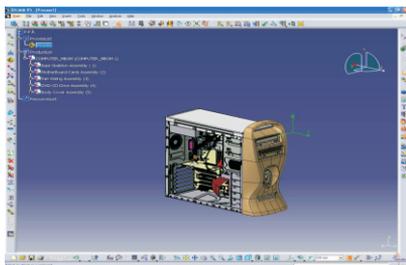


DELMIA

达索公司的DELMIA品牌介绍

DELMIA 是达索一系列产品中的数字化制造品牌

DELMIA 解决方案使得所有的工业领域中，实现对工艺过程的虚拟定义、规划、制造、监控和控制。



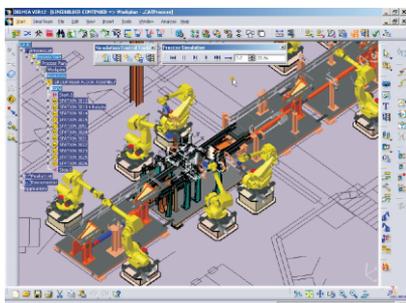
DELMIA规划&仿真

- 沉淀& 重用 装配 工艺
- 一旦有任何更改立即更新装配 工艺
- 在3D中交流装配 工艺
- V5 平台的软件
- 减少 规划 工艺 所用的时间
- 快速掌握并容易使用
- 减少沟通中的错误



数字化工艺 (DPM)

- DPM装配工艺规划是一个装配工艺规划和验证解决方案，其面向产品制造和维护工艺
- 允许工艺员查看装配工艺顺序并连接工艺步骤和制造资源
- 可以进行装配可行性研究，维护可行性研究，3D工艺规划和装配工艺编写。



DELMIA V5机器人模块

机器人解决方案包括下述功能模块

其提供给用户如下能力：创建机器人运动机构，研究可达性，单个或多个机器人的编程，并将机器人程序发送到车间现场。

DELMIA机器人解决方案和合作伙伴的解决方案

连续轨迹控制加工/切边 工艺

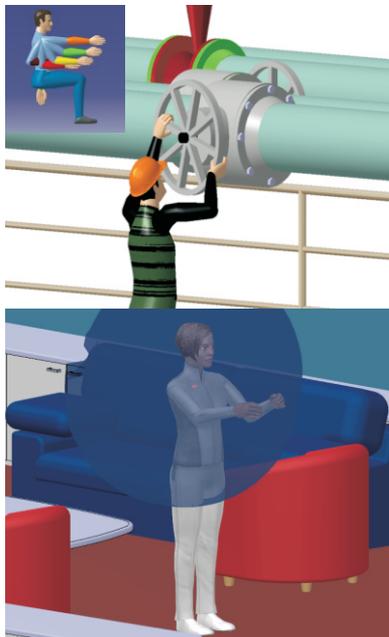
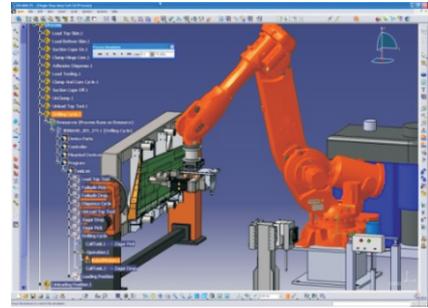
- 激光& 水切割
- 密封剂/胶水 涂覆
- 切边/打线/倒角
- 焊接

多点加工工艺

- 钻孔
- 铰锥孔
- 钻铆

表面加工工艺

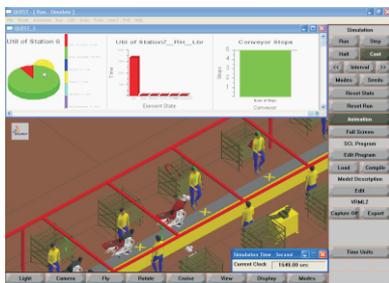
- 喷漆/喷胶
- 表面抛光
- 等离子涂层
- 缝合/裁绒
- 无损检测 (NDT) 工艺
(比如超声波检测)



工艺仿真-人机工程

动作创建：人体模型是依据真实人的活动关节所创建，能够仿真人体关节各个自由度运动。通过标准动作调用，能够方便、快速创建模型的各种动作。

可达性分析：以球体的形式展现人体模型端部部位的活动范围，能够直观的反映出部位的可达性，对于后续动作的设置具有很好的指导意义。



DELMIA物流解决方案

QUEST –物流仿真解决方案为用户提供了一个可协同作业的物流系统3D可视化建模、仿真、优化的信息平台。

3DEXPERIENCE

CATIA 3DEXPERIENCE 为各行业各种规模的企业提供了一个基于3D体验的设计和工程解决方案体验平台，协助他们提高协同与创新能力。

设计/样式

从3D描绘、细分曲面、A级建模到3D打印、反向工程可视化和体验，CATIA设计为设计创新、曲面卓越制作和产品体验提供了全部解决方案。



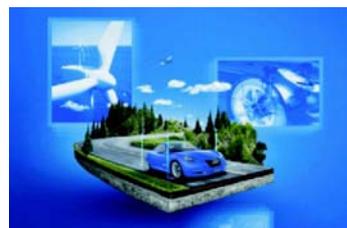
工程

CATIA工程针对广泛的工程流程，提供了可让工程师创建任何类型3D 装配体的平台。



系统工程

开发智能产品需要掌握跨学科的系统开发流程。CATIA为开发人员提供管理整体开发过程的集成系统工程方法，包括需求工程、系统体系结构定义、精密的复杂系统建模与模拟和嵌入式软件的开发等完整的产品环境下掌握。



工业设计

对于消费者市场中的激烈竞争，产品样式和设计对产品销售成功具有战略意义。制造能够快速投入市场遵循消费潮流的创新性、引人注目的产品是获得业务成功的关键因素。

为迎接此挑战，设计工作室需要前沿技术和方法来加速创新和决策工作流程，进而推动设计创新。CATIA 创意设计将专用、集成且完整的创意解决方案用于产品开发流程，让您展示自己的创造力并发明客户想要的产品。



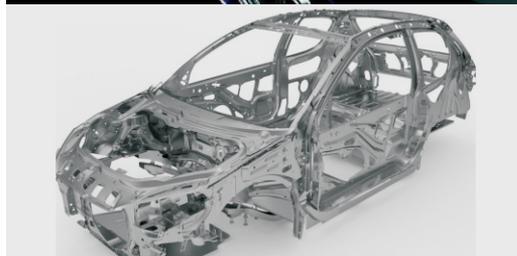
高级表面建模

高品质曲面建模对成功的产品设计至关重要。建模软件必须能够对G0到G3质量的曲面、曲线和形状进行最高级的数学运算，才能在初次尝试时就能创建可靠的曲面模型。为确保设计师和工程师获得其真正需要的结果，该软件必须能以动态且交互的方式完成操作。CATIA提供最高级的曲面建模产品——CATIA Icem和ICEM Surf。



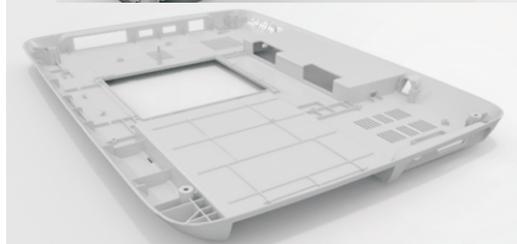
交通运输和移动工程

交通运输和移动工程套件为底盘和动力系统、A级曲面和内饰在汽车产品生命周期中集成的设计、塑造和管理提供完整的解决方案



塑料零件和模具设计工程

消费者预期高、全球竞争激烈以及经济条件艰难，这些增加了制造业特别是工具制造业的压力。工具制造商为实现真正的竞争优势，比以往任何时候更需要快速交付、控制成本并保证质量。



复合材料工程

缓慢、乏味、连续且非协作性的流程... 繁重的手动操作... 您是否准备好使用新方法来处理您的复合材料工程和制造流程？我们的复合材料工程和制造解决方案在一个平台上涵盖了从设计到分析和制造的整个流程。



机械工程

找出缩短设计到生产这一周期的方法对工业公司来说是重中之重。所需解决方案必须具有极高的工作效率和灵活性、在广阔的地理范围内可促进协作，并且以可控的影响进行设计更改。



电气系统

针对所有产品和行业（从飞机到汽车、白色家电、轮船和制炼厂）的电子系统设计仍是一项挑战。相关线束、电缆系统和电气部件的数量和复杂度仍在增加。达索系统为电气线束、电缆系统和刚性-柔性印制电路板的2D和3D设计与制造提供全面、强大的开放式解决方案。



BIOVIA

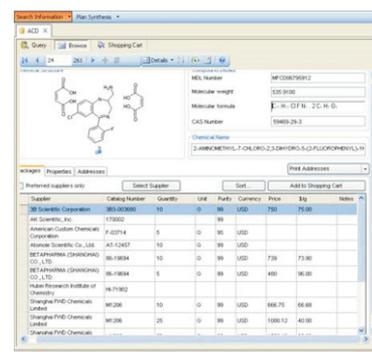
BIOVIA 解决方案创造了无可匹敌的科学管理环境，这有助于由科学驱动的公司创建并连接生物、化学和材料创新产品，以此改善人们的生活方式。

行业领先的 BIOVIA 产品组合关注整个研究、开发、质量保证/质量控制和制造过程中的科学多样性、尝试流程和信息要求的集成。功能包括科学数据管理；生物、化学和材料建模和模拟；开放的协作发现；科学渠道；企业实验室管理；企业质量管理；环境健康与安全以及操作智能。

BIOVIA 致力于从研究和产品构思到商品化和制造整个过程中，为所有行业中由科学驱动的企业强化并加速创新过程、提高生产力和合规性、降低成本和加速产品开发。

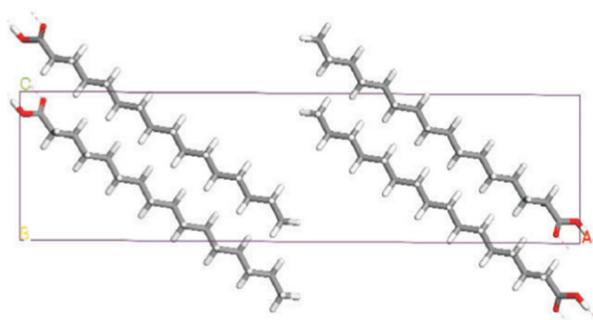
化学品建模和仿真

在科学信息的管理和知识萃取方面，BIOVIA 的化学品建模和仿真套件可让您记录并搜索矿藏，同时您还可对化学结构和化学反应、化学改性生物制剂、抗体、疫苗、细胞系和其他生物实体的信息进行分析。该套件可提供捕获和分析相关数据的功能，这些数据包括库存、试验和分析结果。

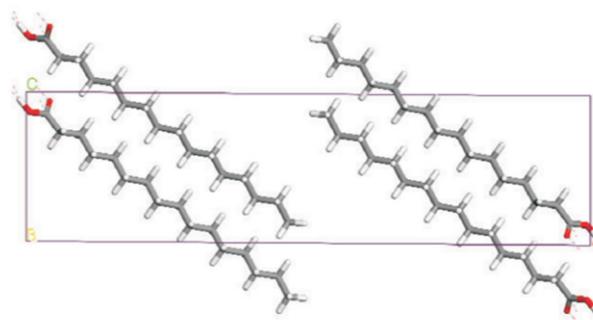


生物建模和仿真

发现工作室构建于 BIOVIA Foundation 基础上，是 BIOVIA 生命科学全面可预测的科学应用程序，允许进行 3D 蛋白质工程和抗体设计。



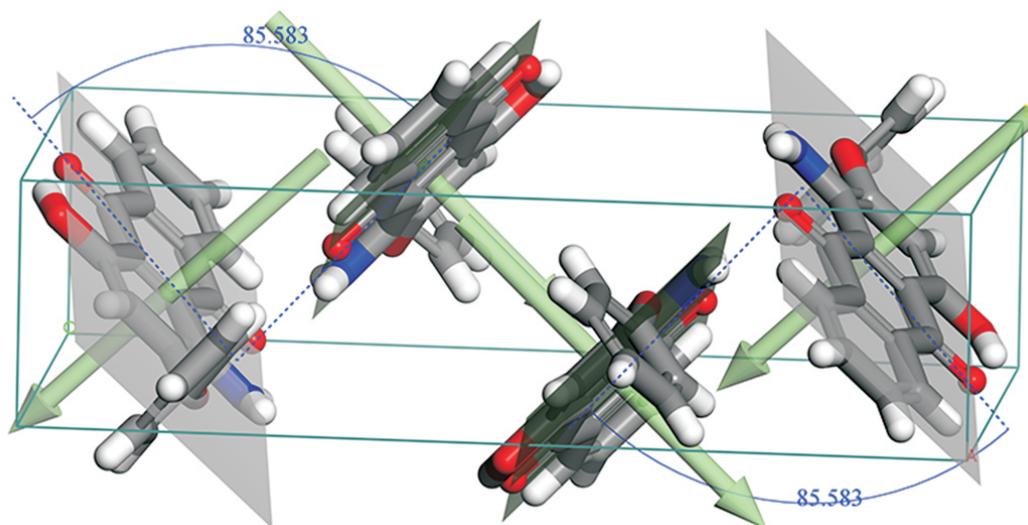
Rietveld Refinement: Rwp = 9.97% Rsp(jo bck) = 17.91% Rp = 6.90%



Rietveld Refinement: Rwp = 6.62% Rsp(jo bck) = 15.55% Rp = 6.17%

材料建模和仿真

材料工作室是完整的建模和仿真环境，旨在让材料科学和化学领域的研究人员预测和了解材料的原子和分子结构与其属性和行为之间的关系。使用材料工作室，许多行业的研究人员将能够更好的设计各种类型的执行材料，包括药物、催化剂、聚合物和复合材料、金属和合金、电池和燃料电池等。



系统生物学和一体化治疗学

通过与生物智能共同体行业领军者合作，Dassault Systèmes 已开发出一套全面的生物建模和一体化治疗学，以提高药物发现和开发流程的有效性和效率。

主要特征和优势

加速从研究到质量保证/质量控制整个过程的合规产品和流程开发

在整个企业创建有助于减少产品商品化所需周期时间的智能

管理科学创新流程并将其与其他产品生命周期系统相联系

以电子方式捕捉并使用一致信息，以增强对早期设计到完全商业化整个过程的流程和产品质量的了解

简化整个企业的数据库使用和报告，并以最恰当的方式为利益相关者提供信息，以此帮助改善决策

促进内部和整个外部研究网络的协作，以使用、组织、分析和分享信息

使用建模、模拟和预测分析对分子、生物制剂和材料进行计算机设计和选择

广州浦信系统技术有限公司

GUANGZHOU POUSEN SYSTEM TECHNOLOGY CO.,LTD.

A 广州市科学城绿地中央广场A1栋1709
A1-1709, Greenland Central Square, Science
City, Guangzhou, Guangdong, China

T/F 020-3206 9003

E hongyu.xi@pousensys.com

WWW. POUSENSYS.COM



欢迎关注浦信微信公众号