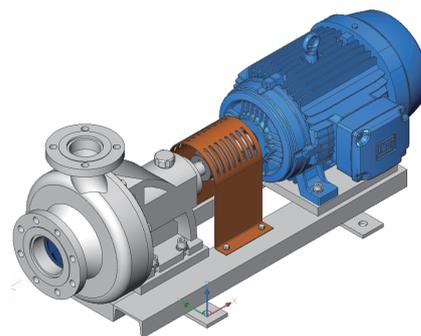
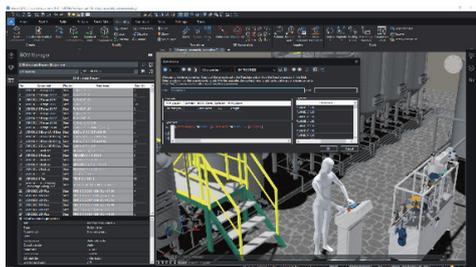


BricsCAD[®] Mechanical

化工装备、撬装及通用机械设计



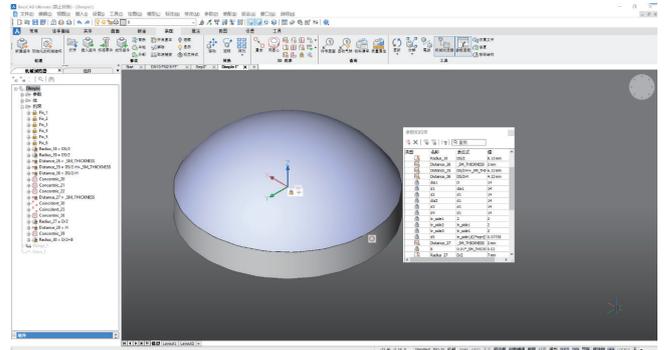
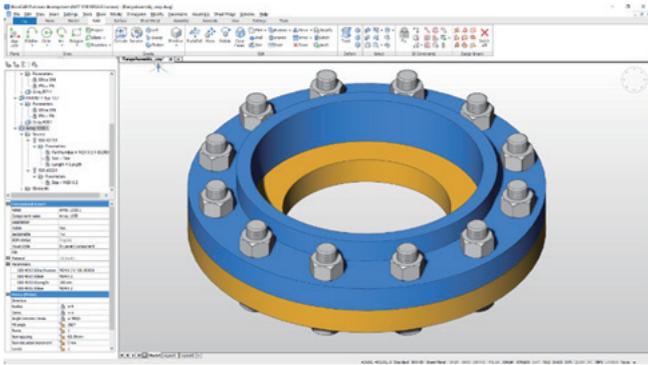
BricsCAD Mechanical 是一款基于 DWG 的先进的二三维化工装备、撬装及机械设计软件，利用其强大的三维建模功能可无限制的自由创建各种模型。软件内置 30,000 多个参数化的部件，也支持自定义部件，所有部件都可以直接用于化工装备、撬装及机械设计工作。采用先进的绘图工具可自动生成设计图纸及材料清单，一旦设计发生变更，图纸和材料清单会自动更新。通过 BricsCAD Communicator 可以无缝导入主流 CAD 软件的模型及 PMI 数据，导入的模型和数据可直接进行二次编辑。



» 优势

1. 部件设计

- 三维直接建模: 强大的拉伸、回转、放样、扫略、推/拉、移动、圆角、倒角等直接建模功能，可快速进行各种不同形状的模型创建；
- 变形建模: 可基于轴、点、边缘、曲线对实体进行变形建模；
- 曲面建模: BricsCAD Mechanical 为曲面建模提供了强大的工具集，可快速实现实体和曲面之间的相互转化；
- 智能选择: 根据模型的几何属性可快速选择三维实体的边和面，该命令也可用于选择相关几何特征的一组面，还可以设置选择的多种组合选项；
- 特征复制: 可直接将成型特征（如孔、筋或凸起等）从一组三维实体复制到其他三维实体；
- 三维约束: 通过几何约束求解器（变分直接建模）为实体和曲面提供强大的参数化直接建模工具。通过边和面的约束，可实现修改实体和曲面即可实现模型自动修改。变分直接建模的优势是可以同时考虑所有约束，模型不依赖于约束创建的顺序；
- 设计意图识别: 当对模型进行修改编辑时，软件会自动识别用户的设计意图，提高模型的创建效率；
- 重新设计导入的模型: BricsCAD Mechanical 可以自动检查从其他 CAD 软件导入的模型的问题，并可以自动进行修复，这将显著提高与其他 CAD 系统的集成及复用效率；



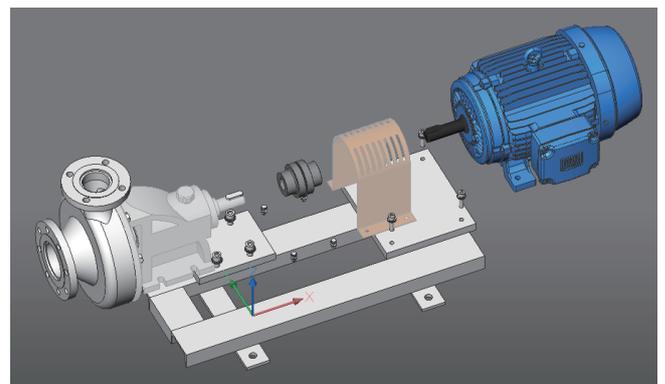
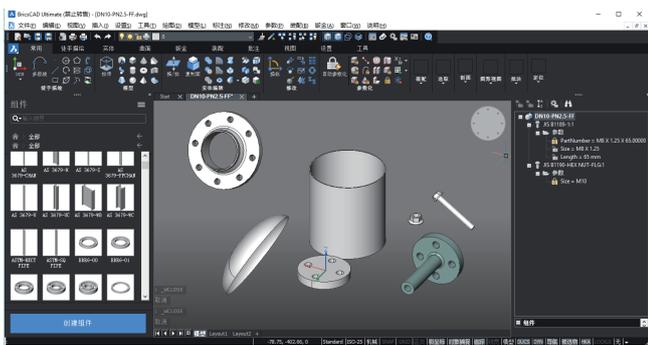
- 参数化建模: BricsCAD Mechanical 提供了丰富的工具集,可以通过各种参数控制二维和三维模型,用户可自定义参数,也可以用表达式将各参数链接。

2. 装配设计

- 机械浏览器: 机械浏览器面板会显示当前图纸中组件、特征、阵列、参数和约束的层级结构。通过机械浏览器可以快速对模型中的各个元件进行编辑、定义和管理;
- 30,000 多个标准元件库: BricsCAD Mechanical 包含 800 多种类型 30,000 多个标准化工装备及通用机械元件。这些元件可在组件面板中直接通过拖放进行插入,插入时可以通过属性面板调整参数,插入后也可以通过机械浏览器面板对参数进行调整;
- 管道设计: 具备强大的管道及管道部件智能插入功能,增加管道部件时会自动识别连接的管道部件的尺寸,实现模型的快速、自由、智能创建;

- 下到上和上到下装配设计: 装配建模是计算机辅助机械设计 (MCAD) 应用中的一种建模方法,它简化了包含数千或数百万几何实体的复杂产品的设计, BricsCAD Mechanical 支持从下到上和从上到下两种产品设计方法;

- 装配约束: 装配约束跟三维约束类似,可以对装配的组件设置三维约束;
- 材料和质量属性: 装配体可以包含多种不同材料制造的不同部件, BricsCAD Mechanical 会正确计算组件的重量、重心和惯性矩;
- 爆炸视图: 该功能可以对装配体进行分解表示,用户可通过该视图快速查看部件之间的关联关系,用户也可以将爆炸视图直接生成工程视图,并在工程视图图中进行注释说明;

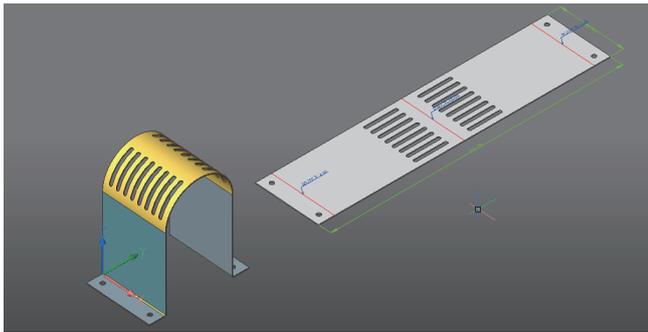


- 外部和局部组件: 组件既可以是外部的又可以是局部组件,局部组件与装配模型存储在一个 .dwg 文件中,外部组件存放在单独的 .dwg 文件中。局部组件和外部组件可随时进行相互转化;
- 可用户定义参数化组件: BricsCAD Mechanical 可以在装配模型中直接对插入的组件进行参数修改,用户也可根据建模需求对组件参数进行自定义;

- 运动分析: BricsCAD Mechanical 具有强大的运动分析功能,可以根据装配体进行运动学设计,通过运动分析可提高装配体设计的可靠性;
- 动画仿真: BricsCAD Mechanical 内置强大的动画创建功能,可根据机械部件的特征创建展示动画,实现设计仿真可视化。

3. 钣金

- **特征颜色:** 为了更好的体验并易于区分特征, BricsCAD Mechanical 几何图形中的各种类型的特征都应用了不同的颜色, 这些颜色可根据用户的需要进行设置;
- **底部和边缘凸缘:** 借助 BricsCAD Mechanical 强大的直接建模功能, 可以直接通过拉动为钣金零件创建一个或多个凸缘;
- **折弯和连接:** 强大的折弯处理功能, BricsCAD Mechanical 可以将板及接头自动处理成折弯;
- **成型特征:** BricsCAD Mechanical 包含强大的成型特征库, 根据模型需要可直接将库中的成型特征插入到三维钣金模型中, 用户也可自定义成型特征库;
- **展开:** 软件可自动创建钣金零件的二维或三维展开图, 应用关联展开图可实现在展开图上编辑直接同步到三维钣金模型中;

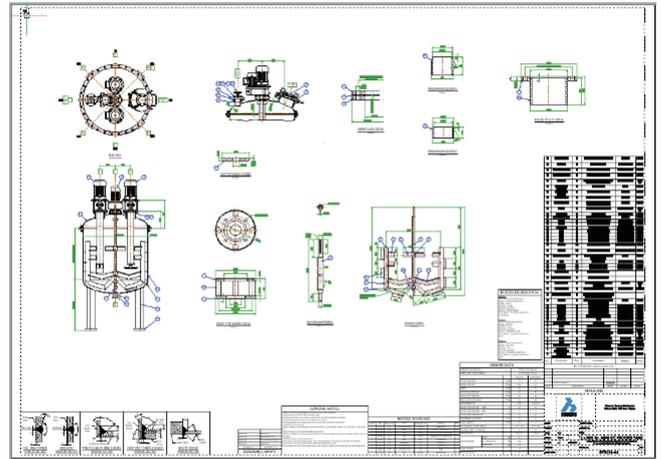


- **放样折弯:** BricsCAD Mechanical 可以通过两个轮廓 (如线、圆弧、圆、矩形、样条曲线等) 创建带有平滑过渡的钣金零件, 从其他 CAD 软件导入的折弯也可以编辑及放样;
- **导入模型的二次编辑:** 其他软件创建的模型都可以导入到 BricsCAD Mechanical 钣金模块中进行重新定义和二次编辑;
- **批处理:** 使用专用的 LISP API, 可自动批处理大量的钣金部件及装配, 该功能可实现各种任务, 如生成不同尺寸的钣金零件系列。

4. 图纸生成

- **基准视图和投影视图:** BricsCAD Mechanical 可自动生成装配体的基准视图和投影视图;

- **剖面视图:** 软件可根据用户设置的剖面位置及方向自动生成装配体及部件的剖面视图;
- **局部详图:** 软件可根据用户设置的要查看局部详图的位置自动生成该位置的局部放大图;
- **关联标注:** BricsCAD Mechanical 中创建的尺寸是带有关联信息的, 如果实体尺寸发生变化, 标注的尺寸也会自动更新;
- **材料清单:** 装配体创建完成后可自动生成机械部件的材料清单, 材料清单可放置在图纸的任何位置, 用户也可自定义材料清单显示的样式和内容;



- **注释及件号:** 软件可自动根据生成的材料表在图纸中增加件号。

5. 系统集成

BricsCAD Communicator 具有强大的导入及导出功能, 可与其他机械设计软件之间的工作流程变得轻松自如。

Windows	Mac OS	Linux
Import		
✓ ACIS: .asab, .asat, .sab, .sat		
✓ Autodesk Inventor: .iam, .ipt		
✓ CATIA v4: .model		
✓ CATIA v5/v6: .CATPart, .CATProduct, .CGR		
✓ Creo Elements / Pro Engineer: .asm, .prt		
✓ IGES: .iges, .igs		
✓ NX: .prt		
✓ Parasolid: .xmt_bin, .xmt_txt, .x_b, .x_t		
✓ Siemens: .jt		
✓ SolidWorks: .sldasm, .sldprt		
✓ STEP: .step, .stp, .stpz		
✓ VDA-FS: .vda		
✓ XCGM: .xcgm		
Export		
		✓ 3D PDF: .pdf
		✓ ACIS: .asab, .asat, .sab, .sat
		✓ CATIA v4: .model
		✓ CATIA v5: .CATPart, .CATProduct
		✓ IGES: .iges, .igs
		✓ STEP: .step, .stp
		✓ VDA-FS: .vda
		✓ XCGM: .xcgm

BricsCAD 产品家族

BricsCAD® Lite

- 熟悉的 2D/3D CAD 功能以及更多
- 内置完整的 LISP 定制
- 100%真正的 DWG 性能

BricsCAD® Mechanical

- 所有 BricsCAD Pro 的功能
- 可配置的材料清单模板
- 自动 BOM 标签放置
- 装配质量、属性
- 装配体自动爆炸视图
- 装配 / 拆卸动画
- 绘制或导入的实体进行钣金设计
- 钣金零件加工
- 同时编辑展开和未展开的部件

BricsCAD® Pro

- 所有 BricsCAD Lite 的功能
- 直接三维建模
- 增加实体、曲面、块和 XREF 的 3D 约束。
- 3D 实体自动参数化
- 设计意图识别
- 参数化组件和阵列
- 曲面化 3D 建模
- 3D 模型比较
- 材质和灯光渲染
- 第三方应用程序开发

BricsCAD® BIM

- 所有 BricsCAD Pro 的功能
- 真正 BIM, 所有信息集成于 DWG 中
- 自由的 3D 概念建模
- 高级渲染和可视化
- 自动分类工具
- 基于人工智能的 PROPAGATE 指令
- HVAC 和结构建模工具
- 精准的修改
- 完整的 IFC 交互操作性

Communicator for BricsCAD®

- 和主要的 MCAD 格式之间交换高质量 3D 模型和数据
- 适用于除 BricsCAD Shape 和 BricsCAD Lite 外的所有版本

海克斯康，数字化信息技术解决方案的革新者，秉承“智慧引擎，共赋未来”的理念，凭借“双智战略”推动制造业的智能与创新，构建新基建智慧城市生态体系。海克斯康以“推动以质量为核心的智能制造”为核心，打造了完整的智能制造生态系统，实现覆盖设计、生产以及检测的全生命周期闭环管理，达成绿色、高质量、低成本的智能工厂目标。海克斯康智慧城市打破传统的信息孤岛，实现了跨部门的互联互通，通过完善的智慧城市运营平台架构，构建互联互通的智慧城市网络基石，驱动城市管理业务和技术创新，创造更美好、更智能的生活。

与大多数软件企业不同，海克斯康拥有行业先进的传感设备，以打破常规的方式获取、存储、分析和发布信息，其地理空间传感器可通过现实捕获技术将我们的世界以更加数字化的方式进行呈现，而工业传感器则通过捕获生产中的质量数据为制造和工程领域提供强大支持。基于先进的信息技术，海克斯康的解决方案为用户及合作伙伴带来了前所未有的改变及优化。

海克斯康拥有行业先进技术，在过去20年里，战略性收购来自全球的200多家技术公司，不断强化自身的技术优势，以打破常规的方式塑造了一个强大的智能信息生态系统，构建了一个互联互通的世界，助力未来工作和生活的高效智能及可持续化发展。在中国，海克斯康集团拥有徠卡测量系统贸易（北京）有限公司、徠卡测量系统（上海）有限公司、徠卡测量系统有限公司（香港）、海克斯康测绘与地理信息系统（青岛）有限公司、海克斯康测量系统（武汉）有限公司、台湾海克斯康测量仪器股份有限公司、中纬测量系统（武汉）有限公司、海克斯康方案应用与系统集成（青岛）有限公司、海克斯康方案应用与系统集成（青岛）有限公司北京分公司、鹰图（中国）有限公司（香港）、鹰图系统（深圳）有限公司、鹰图软件技术（青岛）有限公司（北京/上海分公司）、海克斯康测量技术（青岛）有限公司、海克斯康贸易（青岛）有限公司、海克斯康贸易（香港）有限公司、思瑞测量技术（深圳）有限公司、七海测量技术（深圳）有限公司、靖江量具有限公司、诺瓦泰导航等各类经营实体；AICON、AMENDATE、AUTONOMOUSTUFF、BROWN & SHARPE、CE JOHANSSON、CIMCORE、COGNITENS、D.P. Technology、DEA、EMMA、eTALON、FTI、GEOMAX（中纬）、GEMAX（魔星）、GEOPRAEVENT、HEXAGON GEOSPITAL、HEXAGON GEOSYSTEM、HEXAGON MANUFACTURING INTELLIGENCE、HEXAGON PPM、HEXAGON POSITION-ING INTELLIGENCE、HEXAGON SAFETY & INFRASTRUCTURE、HEXAGON SOLUTIONS、INTERGRAPH、J5、LUCIAD、棱环牌、LEICA GEOSYSTEMS、LEITZ、LEICA、MELOWNTECHNOLOGIES、M&H、MTWZ、MSC、NEXTSENSE、NOVATEL、OPTIV、PREXI-SO、PAS Global、Q-DAS、ROMER、ROMAX、SHEFFIELD、SEREIN（思瑞）、SEVEN OCEAN（七海）、TESA、TACTICAWARE、VERO、VOLUME GRAPHICS、WILCOX等国内外知名品牌。来自海克斯康的产品及服务覆盖智能制造及智慧城市两大领域，借助全球化的资源优势为企业和用户先进的集成解决方案。

www.hexagon.com.cn



海克斯康测量
地址：北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦2002-2005室
邮编：100020
电话：+86 10 85691818
传真：+86 10 85251836

海克斯康智慧方案
地址：北京市朝阳区永安东里16号CBD国际大厦15层1501室
邮编：100022
电话：400 881 6865
传真：+86 10 57601699

海克斯康PPM
地址：北京市朝阳区永安东里16号CBD国际大厦15层1501室
邮编：100022
电话：+86 10 57601688
传真：+86 10 57601699

海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司
地址：青岛市高新区华贯路885号
邮编：266114
电话：400 6580 400
传真：+86 532 80895030



关注海克斯康微信公众账号
了解更多精彩内容