

# SOLIDWORKS 3D CAD

## 目标

SOLIDWORKS® 3D CAD 产品开发解决方案在一个整包中为工程师、设计人员和制造商提供开发和制造创新产品和设备所需的设计、仿真/验证、制造、文件管理和协作工具。所有 SOLIDWORKS 软件产品都与 SOLIDWORKS 3D CAD 软件实现了完全关联的单一窗口集成。因此，所有 SOLIDWORKS 产品都使用相同的设计数据协同工作，从而使每项设计更改都会在所有应用程序中自动更新。

SOLIDWORKS 易于使用，因此工程师、设计人员和制造商可以迅速熟练掌握，从而几乎可立即提高生产效率。此外，SOLIDWORKS 还具有强大的功能并经过行业考验，可提供处理最复杂设计及最大装配体所需的功能。

SOLIDWORKS 现在拥有超过 560 万用户，已在全球所有行业内成为简化产品设计与制造的关键工具。加上与之相匹配的全球网络所提供的在线和现场支持，无论您何时需要，都始终能够充满信心地找到帮助。

## 概述

整套 SOLIDWORKS 产品开发解决方案套件涵盖了设计、仿真/验证、成本估算、可制造性检查、CAM、可持续设计、技术交流和数据管理。作为其基础，SOLIDWORKS 3D CAD 解决方案提供了易于掌握且极其强大的功能，这些功能可以缩短产品开发时间、降低成本并提高质量：

- 允许设计和制造团队在一个无缝集成的系统中并行工作。
- 随时进行设计变更，并且可快速、轻松地传达至所有下游部门。
- 更快速、更准确地创建设计，包括复杂零件和大型装配体的 3D 模型和 2D 工程图。
- 通过用于孔、扣件、钣金、注模、塑料和铸造零件、焊件、曲面制作、网格模型、逆向工程、管道和电气布线的专用工具，更高效地开展工作。
- 只需点击鼠标即可输出制造部门所需的准确材料明细表 (BOM)。
- 通过使用集成的运动和应力分析工具进行自动干涉检查和虚拟测试，在开始制造之前消除设计错误和返工现象。

- 通过使用自动制造成本估计工具和可制造性检查，实现“面向成本的设计”和“面向制造的设计”。
- 利用内嵌的、可轻松自定义、基于规则的加工策略，实现 CAM 编程自动化。
- 可打开并使用大多数 3D CAD 数据，并且可选择链接并使用原始 CAD 格式的模型，或者将其自动转换为 SOLIDWORKS 文件。
- 通过使用工具来创建、发布和查看设计的照片级真实感图像和视频，更有效地交流构思。
- 管理团队成员之间的互动，并使用数据管理工具来控制修订。

## 好处

- 让从设计到制造的产品开发流程变得顺畅。
- 避免返工、重复劳动和数据转换错误。
- 实施一种无缝集成的设计到制造解决方案，以大大降低与支持多种设计和制造工具相关的成本。
- 利用在线帮助和教程、现场技术支持和培训，以快速、轻松地进行学习。
- 直接使用在任何主流 3D CAD 系统中创建的 CAD 数据。
- 在设计变更时自动更新文档和 BOM。
- 使用估算工具和可制造性检查，实现“面向成本的设计”和“面向制造的设计”。
- 加快创建 2D 工程图，还有可能完全消除此需求。
- 利用由 CAMWorks® 支持的 SOLIDWORKS CAM，为 CNC 加工提供 CAM 编程功能。

## 功能

### SOLIDWORKS Standard

迅速开始利用 SOLIDWORKS Standard，并发挥这一功能强大的设计与制造解决方案的优势。

- 直接与同样使用 SOLIDWORKS 的供应商和客户共享数据。
- 避免既浪费时间又会引入设计错误的的数据转换。
- 创建任何设计，包括最复杂的零件和超大型的装配体。
- 利用自动化视图创建、BOM 和完全细化工程图所需的全部功能，创建 2D 工程图。
- 在进入生产阶段之前，自动检查干涉与错位。
- 利用内置可配置性工具，实现设计和工程图创建的自动化。
- 渲染和动画功能可为实际应用中的设计创建图像和视频。
- 借助 SOLIDWORKS 3D Interconnect，无需转换文件即可直接使用非 SOLIDWORKS CAD 数据。
- 检查您的设计可制造性，并在进入制造阶段之前迅速查找干涉，从而节省时间并减少返工。
- 使用由 CAMWorks 提供支持的行业领先 CAM 工具来创建 CNC 刀具路径。CAMWorks 包含一个加工规则智能数据库，甚至能够为您的设计自动创建 CNC 程序（具有 SOLIDWORKS 订阅）。
- 利用导出选项（扩展现实）极大地简化从 SOLIDWORKS CAD 过渡到增强现实（AR）和虚拟现实（VR）的途径，从而帮助认证合作伙伴打造一个生态系统，并在其中提供丰富的 AR、VR 和 Web 观看体验。

### SOLIDWORKS Professional

SOLIDWORKS Professional 以 SOLIDWORKS Standard 的功能为基础，可提高设计生产效率。SOLIDWORKS Professional 提供：

- 文件管理工具
- 高级照片级真实感渲染 – SOLIDWORKS Visualize
- 自动化制造成本估算
- eDrawings® Professional 协同功能
- 逆向工程工具
- 自动化设计和工程图检查
- 自动化任务安排和批处理
- 公差分析
- ECAD/MCAD 协作工具
- 复杂部件和零件库

### SOLIDWORKS Premium

SOLIDWORKS Premium 以 SOLIDWORKS Professional 的功能为基础，并且增强了功能强大的仿真和设计验证、高级线路和管道布线功能以及高级曲面平展功能：

- 运动分析
- 结构零件和装配体分析
- 环境影响分析 – SOLIDWORKS Sustainability
- 管道和管筒布线
- 电气线路和线束布线
- 输送管布线
- 高级曲面平展

客服微信：swtc-solidwizard 咨询电话：021- 6326 3589

市场信箱：mkt@swtc.com 技术服务：800@swtc.com

官网地址：solidwizard.com.cn

公司分布：上海、苏州、宁波、东莞、厦门、天津

获取更多行业资讯，关注实威国际 · 研威贸易：



点击这里  
联系我们

