




SOLIDWORKS 2018 3D CAD Matrix

	SOLIDWORKS Premium	SOLIDWORKS Professional	SOLIDWORKS Standard
	The premier package for CAD professionals	Maximize your design productivity	Get started in 3D CAD design
Ease of Use 易用性	■	■	■
Learn Fast: In-Context and Toolbar Menus, Command Search, Built-In Tutorials, Searchable Help Documentation 快速学习：上下文和工具栏菜单、命令搜索、内置的指导教程、可搜索的帮助文档	■	■	■
Sketch and UI Support for Touch Compatible Devices 触摸兼容设备的草图和 UI 支持	■	■	■
Work Fast: Hot Keys, Customizable Commands, APIs 快速工作：热键、可定制的命令、API	■	■	■
Get Help Fast: Local and Worldwide Support Services 快速获得帮助：本地和全球支持服务	■	■	■
Part and Assembly Modeling 零件和装配体建模	■	■	■
3D Solid Modeling 3D 实体建模	■	■	■
Conceptual Design 概念设计	■	■	■
Assembly Structure Planning: SOLIDWORKS Treehouse 装配体结构规划：SOLIDWORKS	■	■	■
Direct Model Geometry Modification 直接修改模型几何体	■	■	■

Large Assembly Design 大型装配体设计	■	■	■
Advanced Surface Design 高级曲面设计	■	■	■
Sheet Metal Design 钣金设计	■	■	■
Weldments 焊件	■	■	■
Plastic Part Design 塑料零件设计	■	■	■
Mold Design 模具设计	■	■	■
2D Drawings 2D 工程图	■	■	■
Automatic Drawing View Creation 自动创建工程视图	■	■	■
Automatic Drawing View Updates 自动工程视图更新	■	■	■
Drafting Standards: ANSI, ISO, DIN, JIS, BSI, GOST, GB 绘图标准: ANSI、ISO、DIN、JIS、BSI、 GOST、GB	■	■	■
Manual and Automated Dimensioning and Tolerancing 手动和自动尺寸标注和公差	■	■	■
Annotations and Symbols 注解和符号	■	■	■
Automatic Bill of Materials (BOM), Exploded Views, Balloon Notes 自动创建材料明细表 (BOM)、爆炸视图、 零件序号注释	■	■	■

Hole Tables, Weld Tables, Pipe Bend Tables, Cut Lists 孔表、焊接表、管道折弯表、切割清单	■	■	■
Sheet Metal Bend Notes 钣金折弯注释	■	■	■
Automated Creation of Radial/Cylindrical Exploded Views 自动创建径向/圆柱形爆炸视图	■	■	■
Design Reuse and Automation 设计重用和自动化	■	■	■
Find Your Data (SOLIDWORKS Search) 查找数据 (SolidWorks 搜索)	■	■	■
Design Automation (DriveWorksXpress) 设计自动化 (DriveWorksXpress)	■	■	■
Part and Assembly Configurations 零件和装配体配置	■	■	■
Reuse 2D and 3D CAD Data 重用 2D 和 3D CAD 数据	■	■	■
3D CAD Models from Suppliers (3DContentCentral.com) 供应商提供的 3D CAD 模型 (3DContentCentral.com)	■	■	■
Animation and Visualization 动画和可视化	■	■	■
Move Assembly by Dragging Components 通过拖动零部件来移动装配体	■	■	■
Move Assembly with Motors 使用马达移动装配体	■	■	■
CAD Videos CAD 视频	■	■	■
Basic CAD Rendering (RealView) 基本 CAD 渲染 (RealView)	■	■	■

3D Walk Through/Fly Through 3D 走查/穿梭飞行	■	■	■
Interference Check expand 干涉检查	■	■	■
Collision and Interference Detection 碰撞和干涉检查	■	■	■
Hole Alignment and Thread Checks 孔对齐和螺纹检查	■	■	■
Collaborate and Share CAD Data 协作和共享 CAD 数据	■	■	■
Read Printed Circuit Board Data as 3D Parts (IFC) 将印刷电路板数据作为 3D 零件 (IFC) 读取	■	■	■
Import/Export Over 30 CAD Formats 导入/导出 30 多种 CAD 格式	■	■	■
Print directly to 3D printers: AMF and 3MF formats 直接打印到 3D 打印机: AMF 和 3MF 格式	■	■	■
MCAD to AEC: Prepare and export to AEC applications MCAD 到 AEC: 准备并导出到 AEC 应用程序	■	■	■
3D Models for CAD/CAM Integration with CAM Partners 与 CAM 合作伙伴集成的 CAD/CAM 的 3D 模型	■	■	■
View eDrawings® Files 查看 eDrawings® 文件	■	■	■
3D Dimensioning and Tolerancing (Model Based Definition) check box check box check box 3D 尺寸标注和公差 (基于模型的定义)	■	■	■
2D DXF®/DWG® Data 2D DXF®/DWG® 数据	■	■	■
Maintain and Update Existing 2D Drawings – edit and view DWG® files in DraftSight 维护和更新现有的 2D 工程图 - 在 DRAFTSIGHT 中编辑和查看 DWG® 文件	■	■	■

2D to 3D CAD Conversion Tools 2D 到 3D CAD 转换工具	■	■	■
Convert 3D Solid Parts to Sheet Metal 将 3D 实体零件转换成钣金	■	■	■
Intellectual Property Protection (Defeature)	■	■	■
Design Review Markup and Viewing (Large Design Review) 设计审阅标注和查看 (大型设计审阅)	■	■	■
Advanced CAD File Import expand 高级 CAD 文件导入	■	■	■
Interactive Feature Recognition and Conversion 交互式特征识别和转换	■	■	■
Automatic Feature Recognition and Conversion 自动特征识别和转换	■	■	■
Basic Analysis Tools expand 基本分析工具	■	■	■
Part Environmental Impact Analysis 零件环境影响分析	■	■	■
Part Structural Analysis 零件结构分析	■	■	■
Basic Flow Analysis 基本流体分析	■	■	■
Productivity Tools 生产效率工具	■	■	■
Power Selection Tools 强劲选择工具	■	■	■
Symmetry Check 对称检查	■	■	■
Copy Feature Info into Other Features (Feature Paint) 将特征信息复制到其他特征中 (特征涂刷)	■	■	■
Find and Replace in Drawing 在工程图中查找并替换	■	■	■

SOLIDWORKS CAM Standard (Must be on Active Subscription) SOLIDWORKS CAM Standard (必须具有有效订阅)	■	■	■
Design for Manufacturing expand 面向制造的设计	■	■	■
Thickness Analysis 厚度分析	■	■	■
Geometry Check for CAM 针对 CAM 的几何体检查	■	■	■
Compare Parts and Drawings for Changes 比较零件和工程图是否发生变化	■	■	■
Rules-based Manufacturability Checks (DFMXpress) 基于规则的可制造性检查 (DFMXpress)	■	■	■
Draft and Undercut Analysis 拔模和底切分析	■	■	■
Sheet Metal Checks and Flat Pattern 钣金检查和展开图	■	■	■
CAD Libraries CAD 库	■	■	
Over One Million Standard Fasteners and Components (Toolbox) 一百多万种标准扣件和零部件 (Toolbox)	■	■	
Beam, Bearing, and Cam Design Wizard 横梁、轴承和凸轮设计向导	■	■	
Automatic Assembly of Fasteners and Components 自动装配扣件和零部件	■	■	
Automatic Task Scheduling and Batch Processing 自动任务计划和批处理	■	■	
Design for Cost & Cost Estimation 面向成本的设计和成本估算	■	■	
Compare Manufacturing Costs 比较制造成本	■	■	

Automated Manufacturing Cost Estimation 自动化的制造成本估算	■	■	
Customizable Manufacturing Settings 可定制的制造设置	■	■	
Output Cost Report 输出成本报告	■	■	
ECAD/MCAD Collaboration (CircuitWorks™) ECAD/MCAD 协作 (CircuitWorks™)	■	■	
Import/Export of Printed Circuit Board (PCB) Designs 印刷电路板 (PCB) 设计导入/导出	■	■	
Automatic Electrical Component Assembly	■	■	
Two-Way Data Exchange: ECAD to MCAD - MCAD to ECAD 双向数据交换: ECAD 到 MCAD — MCAD 到 ECAD	■	■	
IDF, ProStep (IDX) or PADS (*.ASC) IDF、ProStep (IDX) 或 PADS (*.ASC)	■	■	
PCB Outlines, Keep-Out Areas, Maximum Heights PCB 轮廓、外置区域、最大高度	■	■	
Filter Display for Clarification 筛选显示以便校准	■	■	
Compare Board Designs for Differences 比较板设计的差异	■	■	
Design Change Notes 设计更改注释	■	■	
SOLIDWORKS® Visualize Standard (Must be on Active Subscription) SOLIDWORKS® Visualize Standard (必须具有有效订阅)	■	■	
Rendering 渲染	■	■	
Input and Output 输入和输出	■	■	

SCENE PREPARATION 场景准备	■	■	
Materials\Lighting\Camera Optics 材质、灯光、相机光学	■	■	
PRODUCTIVITY 生产率工具	■	■	
Advanced Photorealistic Rendering (PhotoView 360) 高级真实感渲染 (PhotoView 360)			
Photo Quality Images and Animations 照片级图像和动画	■	■	
Control Camera View, Lighting, Materials, Textures 控制相机视图、光源、材料和纹理	■	■	
CAD Standards Checking CAD 检查标准			
Verify Designs against Company Standards	■	■	
Automatically Correct Non-Conforming Issues 自动纠正不一致性问题	■	■	
Customize Design Check Rules 定制设计检查规则	■	■	
Automated Tolerance Stack-Up Analysis (TolAnalyst) 自动公差叠加分析 (TolAnalyst)			
Worst Case and RSS Maximum/Minimum	■	■	
Identify Highest Contributing Tolerances	■	■	
Automatic Update of Analysis when Design Changes 设计发生更改时自动更新分析	■	■	
SOLIDWORKS File Management expand			
User and Group Access Rights 用户和组权限设定	■	■	
File Vaulting 文件入库	■	■	

Secure Check-in and Check-out 检入检出	■	■	
Automated Revision Control 自动版本控制	■	■	
Reverse Engineering (ScanTo3D) 逆向工程 (ScanTo3D)	■	■	
Import, Edit, Evaluate, and Create Solid Geometry from Point Cloud and Mesh Data 从点云和网格数据导入、编辑、评估和创建实体几何体	■	■	
Import Adobe® Illustrator® Files 导入 Adobe® Illustrator® 文件	■	■	
Import Image Files and Convert Raster to Vector Data 导入图像文件并将光栅数据转换为矢量数据	■	■	
eDrawings® Professional eDrawings® Professional	■	■	
Create and Publish eDrawings Files 创建和发布 eDrawings 文件	■	■	
Allow Measurement in eDrawings Files 允许 eDrawings 文件中的测量	■	■	
Enable Markup of eDrawings Files 实现 eDrawings 文件标注	■	■	
Exploded Views Support for eDrawings Files eDrawings 文件的爆炸视图支持	■	■	
View Assembly Animations 查看装配体动画	■	■	
Password Protect Intellectual Property 对知识产权进行密码保护	■	■	
Motion Analysis 运动分析	■		
Kinematic and Dynamic Analysis 运动学和动力学分析	■		
Inputs: Forces, Springs, Dampers, Gravity, Contact, Bushings 输入：力、弹簧、阻尼器、重力、触点、套筒	■		
Outputs: Displacement, Velocities, Accelerations, Body Loads, Joint Forces 输出：位移、速度、加速度、实体载荷、合力	■		

View/Publish Animations, Graphs, Reports 查看/发布动画、图形、报告	■		
Structural Part and Assembly Analysis	■		
Inputs: Variable Forces/Pressures, Full Restraint Sets, Connectors, Gravity, Contact, Materials 输入: 变力/压力、完整约束集、连接点、重力、触点、材料	■		
Outputs: Factor of Safety, Stress, Displacement, Strain 输出: 安全、应力、位移、应变系数	■		
View/Publish Animations, Graphs, Reports	■		
Life-Cycle Assessment (LCA) for Environmental Impact: SOLIDWORKS Sustainability 针对环境影响的生命周期评估 (LCA): SOLIDWORKS Sustainability	■		
Routing of Pipes and Tubes expand 管道和管筒的布线	■		
Create Detailed Piping Systems 创建详细管道系统	■		
Create Flexible or Rigid Tubing Lines 创建柔性或刚性管线	■		
Customizable Library of Piping Components	■		
Automatic Assembly of Hangers and Supports 自动装配挂架和支架	■		
Output Tube Bend Data for Manufacturing	■		
Cut Length Calculations Automated for BOM 针对材料明细表自动执行的切割长度计算	■		
Automatic Routing Option for Pipes and Tubes 管道和管筒的自动步路选项	■		
Minimum Bend Radius Check for Tubes 管筒的最小折弯半径检查	■		

Output of PCF files for ISOGEN® piping software 输出 PCF 文件以用于 ISOGEN® 管道设计软件	■		
Routing of Electrical Cabling and Wiring Harnesses 电力电缆和线束的布线	■		
Create Detailed Electrical Cable and Wiring Harnesses 电力电缆和线束的布线	■		
Run Rigid or Flexible Electrical Conduit Segments 布置刚性或柔性电气导管管段	■		
Conduit 导管	■		
Ribbon Cable 带状电缆	■		
Wire Lengths Automatically Calculated 自动计算的线缆长度	■		
Automated Harness Flattening for Manufacturing 自动展开线束以便制造	■		
BOM and Wire Cut Lists 材料明细表和线缆切割清单	■		
Automatic Routing Using Imported "From-To" Connection Data 使用导入的“从-到”连接数据进行自动步	■		
Mounting Hardware, Splices, Connectors, Insulation, Looms, Heat-Shrink Tubing, Cable Ties 装配器件、绞接、接头、绝缘体、织层、热收缩管筒和缆线夹、	■		
Routing of Rectangular and Other Sections 矩形和其他截面的步路	■		
Advanced Surface Flattening 高级曲面平展	■		
Assembly Level Cost Roll Up 装配体级成本逐渐累加	■		



CAD-CAM-CAE-PDM

Solution

SolidWorks一级服务商：上海雷瓦信息技术有限公司

公司网站：www.lawacad.com.cn

业务电话：+86-21-37793693

技术信箱support@lawacad.com.cn