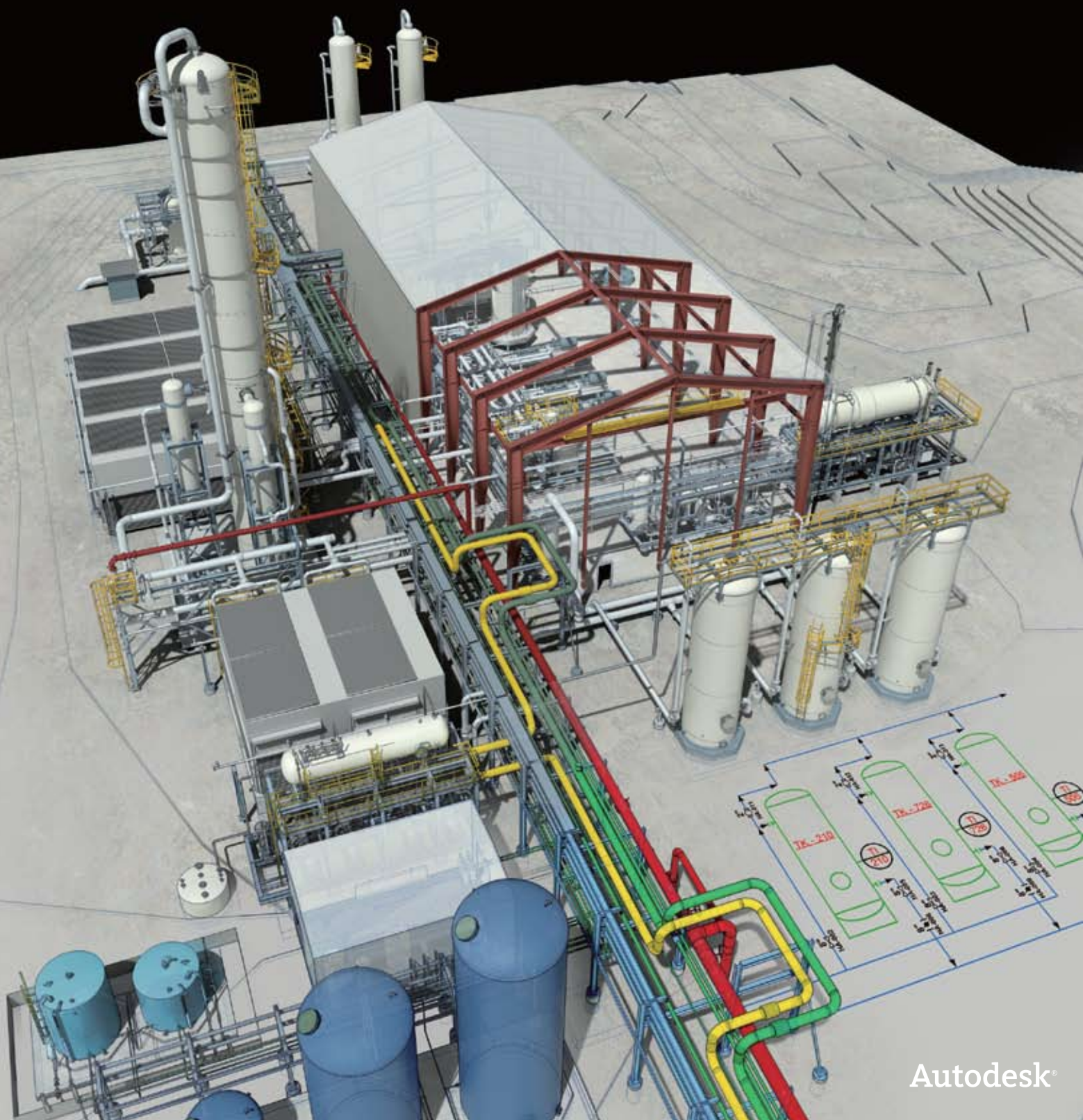


Autodesk® Plant Design Suite

面向工厂设计和整体项目审阅
的集成式解决方案



利用AutoCAD P&ID, 更加轻松地上手使用, 提高工作效率, 缩短项目周期

AutoCAD P&ID可帮助用户创建、修改和管理管道和设备流程图。

轻松上手

利用基于AutoCAD的标准功能, 接受过AutoCAD培训的专业人员仅需极少的培训即可开始使用AutoCAD P&ID。

节省时间

专门为P&ID设计师而开发, AutoCAD P&ID包含多种工具, 能够自动执行和简化多项日常的详细设计和编辑任务。

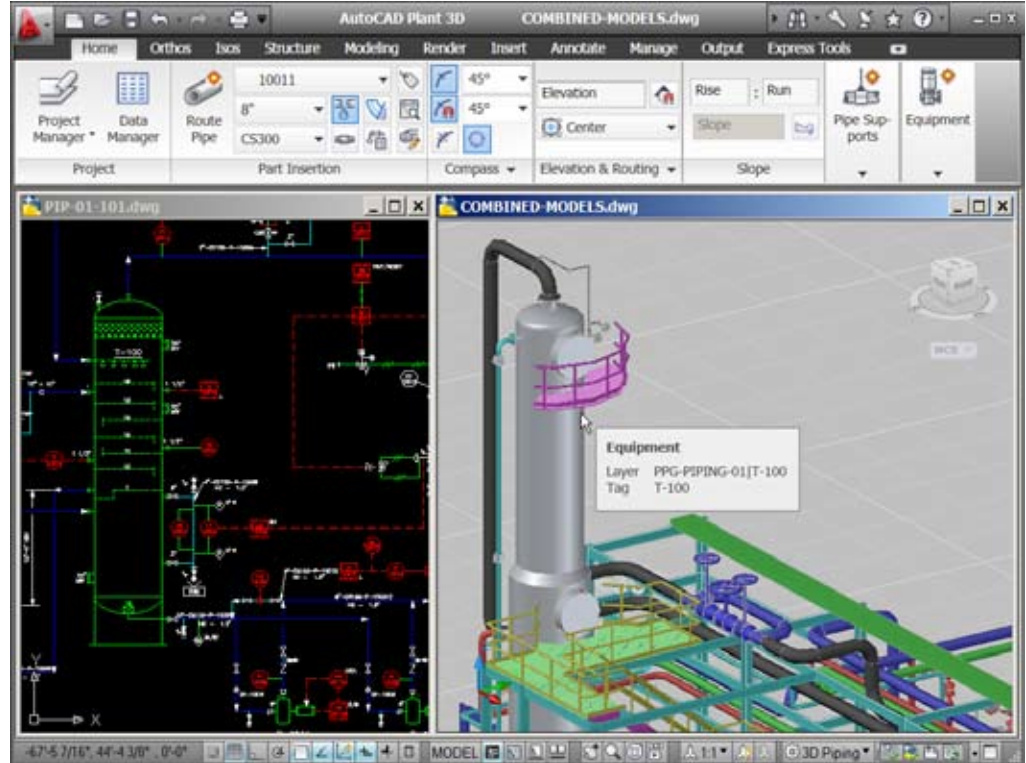
增强数据完整性

无论是生成绘图内报表, 还是导出信息以供其他项目团队成员使用, AutoCAD P&ID的多项特性均可在进行持续的设计变更和修改分析时增强数据的完整性。

成果非常显著——“主要方面”的工作效率提高约40%——该结果通过对AutoCAD P&ID功能进行大范围严格测试得出。

—Tony Christian

Cambashi Limited进行的AutoCAD P&ID工作效率研究



AutoCAD P&ID软件具有经过简化的绘图、编辑、报表生成、验证和设计信息交换等特性。该软件能够简化和自动执行日常的P&ID任务, 从而提高生产效率, 同时帮助您在工作过程中更加轻松地使用和共享零部件和线信息。

符号库

将符合行业标准的符号 (PIP、ISA、JIS和ISO/DIN) 和定制的符号直接放置在工程图中。

动态的线和零部件

利用直观的夹点编辑和操作工具减少手动的线截断和修补工作。在所需位置创建、移动和捕捉线。线能够自动截断、保持流动方向, 并可附着在插入到线上的零部件上。当移除一个零部件时, 线可以自动修补。无需编辑基本数据, 即可利用动态关联的属性和信息更快地移动和捕捉零部件。

验证工具

利用验证工具进行错误检测, 识别、突显和定位工程图中的矛盾之处。提高精度, 并最大限度地减少确定P&ID中潜在矛盾所需的时间。

标注和注释

更加轻松地以行业标准格式创建、编辑和定制标签与注释。只需将数据属性从数据管理器拖入P&ID工程图, 注释即可自动更新。

数据管理和报表工具

更加轻松地报告、编辑、交换和共享项目信息, 同时更加深入地了解外部数据更新的影响, 实现更加高效的变更管理。将数据导入绘图数据表, 或以多种文件格式导出, 例如Microsoft® Excel®格式。更快地分类和组织信息, 以便进行参考。增强的变更管理、浏览和编辑功能可提高设计信息的完整性。

利用AutoCAD Plant 3D最大限度地提高工作效率和精度

AutoCAD Plant 3D能够将先进的三维建模流程融入日常的工厂设计项目。

提高设计效率

培训和上手时间可降至极低，因为AutoCAD Plant 3D基于应用广泛的AutoCAD平台。不再需要成本高昂的服务器系统和数据库管理。AutoCAD Plant 3D软件采用基于规范的技术和先进的界面，能够简化建模和编辑流程。

提高精度和一致性

AutoCAD Plant 3D可直接在三维模型、P&ID、等轴测视图和正交视图之间交换基本数据，从而提高信息的一致性并及时更新信息。搜索和查询信息，然后更加轻松地审阅和编辑工程图中的数据。

提高项目团队的协作效率

轻松地生成材质列表和报表，并与项目团队进行共享。其它工程设计领域的团队可使用基于AutoCAD的软件打开小巧的AutoCAD Plant 3D DWG™文件可将数据导出并集成入应力分析等其它应用程序。

专门用于解决三维工厂设计和工程设计领域的挑战，AutoCAD Plant 3D软件可帮助您简化三维工厂模型的设计和编辑流程。

配管设计

从初始等级直至最终设计，AutoCAD Plant 3D软件能够优化基于等级的管线创建和编辑流程。该特性支持您创建管线，编辑管线及其组件，管理系统中的连接。您可以半自动或手动的方式创建管路。当您插入配件时，垫片或法兰等所需的连接组件将自动添加。



设备元素

创建、修改、管理和使用工厂模型中的设备。可从“工具”选项板使用一个完备的标准设备库。在该设备库中添加定制的标准件或导入Autodesk® Inventor®设备模型。

结构元素

您还可以从外部参考Autodesk® Revit® Structure软件和AutoCAD® Structural Detailing软件等应用程序创建的结构工程图。

规范和目录

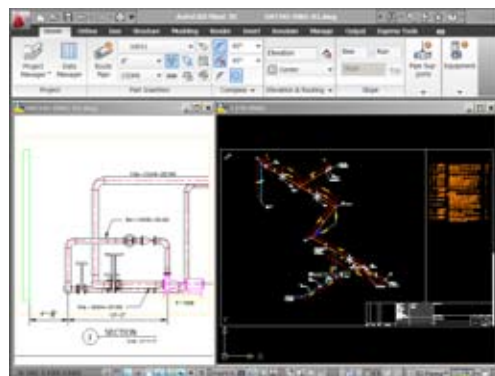
AutoCAD Plant 3D能够借助基于等级的技术以及ANSI/ASME (B16) 和DIN/ISO等标准元件库，优化管线、设备、支撑结构和其它工厂元件的布置流程。当需要创建一项等级时，您可以直接使用软件中包含丰富元件的元件库，或修改该元件库，以满足特定的项目要求。

等级库转换器

从Bentley® AutoPLANT®软件等第三方工厂设计程序导入规范。

生成施工文档

您可以更加轻松地三维模型生成和共享ISO图、正交视图和其它施工文档。可利用三维模型直接交换信息，帮助您提高施工文档的精度和一致性，并及时更新施工文档。



利用Autodesk Navisworks进行沟通和协作

Autodesk Navisworks能够整合整个项目中的设计信息，用以进行全面的项目审阅。

提高效率

可利用先进的工具进行协作并分析项目信息。可将整个项目中使用的多种设计和工程设计程序创建的多领域设计数据整合进单一集成的项目模型，从而实现高效的整体项目审阅流程。

减少返工

项目团队成员、客户和合作伙伴能够探索极小的设计细节，提前确定其中的错误。

保证预算和进度

项目团队能够在项目流程早期进行高效协作、精确规划和问题审阅，从而最大限度地降低项目风险。

我们认为，每一名工程师都应该利用Navisworks提高工作质量和工作效率，并为客户提供更高的成本效益。

—Leon Josepis

总经理

Unison Engineering公司

Autodesk® Navisworks®软件和AutoCAD Plant 3D软件可直接实现无缝的设计审阅、可视化和错误检验流程。

模型和文件整合

将来自大多数三维设计或激光扫描格式的设计、施工和其它项目数据整合进单一集成的整体项目模型。

实时导航

使用一系列先进的导航工具（包括Walk、Look Around、Zoom、Zoom Box、Pan、Orbit、Examine、Fly和Turntable）探索整体项目模型。使用三维导航工具、Autodesk® ViewCube®工具和Autodesk® SteeringWheels®工具。支持重力仿真、实体对象识别和自定义虚拟化身，提供逼真、实时的体验。



项目团队审阅

包括其他设计和工程设计领域团队、客户和合作伙伴在内的所有利益相关方均可查看整体项目视图，从而提高沟通和协作效率。

审阅工具套件

测量距离、面积和角度。组织和共享相机视图，并将其导出为图像或报表。添加截面图和剖面图，以此检查细节。

协作工具套件

使用先进的红线标记工具和审计跟踪功能为视点添加标记和可搜索的注释。记录漫游过程，以便回放、导出并通过互联网以流格式进行传输。

照片级可视化

创建用于演示的三维动画和图像。自定义和配置每个渲染环节，包括材质、照明、背景和渲染样式。

对象动画

创建可展示对象移动、操作和施工流程的动画，并与其进行交互。将动画关联至四维明细表中的特定事件、触发器、关键注释或任务。将动画对象导入碰撞检测和冲突分析流程。

四维进度创建

在四维环境中对施工进度和物流流程进行仿真，以可视化的方式交流、分析和验证项目活动，并减少施工排序问题。

冲突检测

在施工前预测和避免潜在问题，减少成本高昂的延误和返工。查看与模型相关联并与其它冲突有关的冲突。将所有非冲突的条目设为透明，从而更加轻松地确定冲突的位置。在AutoCAD Plant 3D等多款原始设计软件中打开确定的冲突。在从确定到解决的整个流程中管理并跟踪冲突。

NWD和三维DWF文件发布功能

以单一的NWD或DWF™文件发布并共享整体项目模型。该功能可确保文件的安全性，压缩幅度可达90%，并且可通过网络或Microsoft® Office文档查看文件。

免费浏览器

Autodesk® Navisworks® Freedom浏览器可免费*下载，能够使所有项目利益相关方查看整体项目的可视化演示。

Autodesk Navisworks Simulate

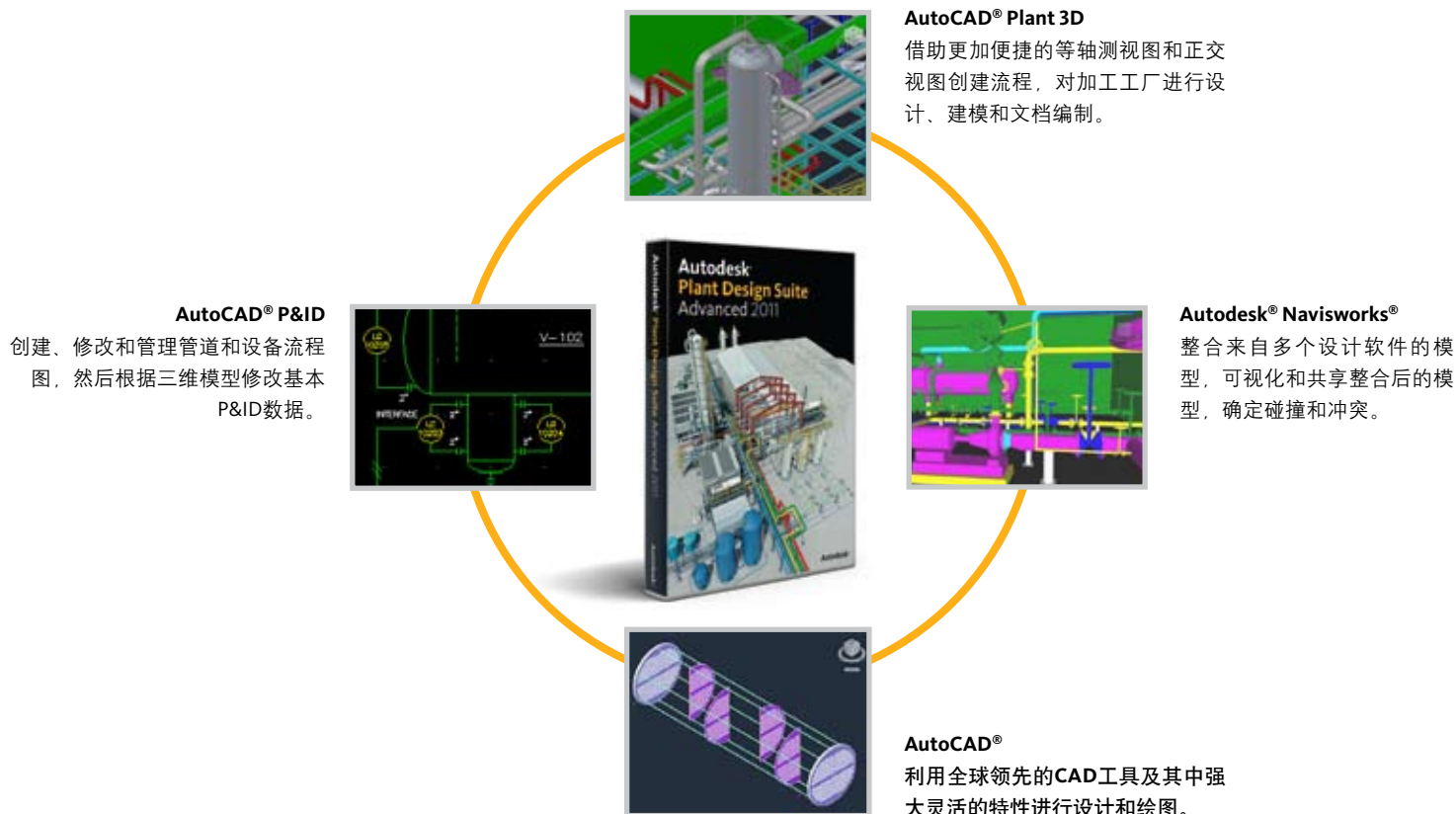
Autodesk Plant Design Suite Premium版中包含的Autodesk® Navisworks® Simulate软件支持整体项目可视化和设计仿真特性。

Autodesk Navisworks Manage

Autodesk Plant Design Suite Advanced版中包含的Autodesk® Navisworks® Manage软件具有Autodesk Navisworks Simulate的所有特性，以及冲突检测和问题跟踪功能。

套件优势

该套件将AutoCAD、AutoCAD P&ID、AutoCAD Plant 3D和Autodesk Navisworks软件集成在单一、集成的工厂设计解决方案中, 有助于优化二维绘图、P&ID设计、三维建模、施工文档制作和项目预览等流程。



通用的项目设置、数据管理和用户界面

项目设置

输入项目标准和规范等用于优化管道和元件创建的相关信息。确定和添加多种常用或定制的元素和等级, 这些元素和等级将在设计开始时出现在“工具”选项板中。

项目管理器

能够对DWG™文件进行直接的组织和管理, 帮助用户更加轻松地进行项目设置和预览工程图。

数据管理器

对基本的工厂设计数据进行分类和组织, 从而更加轻松地进行参考, 并在与工程图或项目关联的环境中查看特定信息。更加轻松地在项目进程中更新信息并生成报表。

工作空间和用户界面

用户界面包含一个宽大的绘图窗口、桌面组织功能以及工厂设计工具和命令。

报表、搜索和查询

搜索、查询和处理工程图中的数据。根据特定的搜索标准生成材质列表并创建报表。将信息导出为管件格式(PCF)文件, 以便集成入应力分析程序等其它应用程序。

点云支持

可视化三维扫描数据。AutoCAD软件支持多达二十亿个点, 因此用户能够直接在建模工作空间中更快地可视化扫描的对象。

Premium版和Advanced版

Autodesk Plant Design Suite具有Premium版和Advanced版。这两种版本均具有实惠的价格并且易于部署。

Autodesk® Plant Design Suite Premium:

- AutoCAD
- AutoCAD P&ID
- AutoCAD Plant 3D
- Autodesk Navisworks Simulate

Autodesk® Plant Design Suite Advanced:

- AutoCAD
- AutoCAD P&ID
- AutoCAD Plant 3D
- Autodesk Navisworks Manage

Autodesk
<http://www.autodesk.com.cn>

欧特克软件（中国）有限公司
100004
北京市建国门外大街 1 号
国贸大厦 2 座 2911-2918 室
Tel: 86-10-6505 6848
Fax: 86-10-6505 6865

欧特克软件（中国）有限公司
上海分公司
200122
上海市浦东新区浦电路 399 号
Tel: 86-21-3865 3333
Fax: 86-21-6876 7363

欧特克软件（中国）有限公司
广州分公司
510613
广州市天河区天河北路 233 号
中信广场办公楼 7403 室
Tel: 86-20-8393 6609
Fax: 86-20-3877 3200

欧特克软件（中国）有限公司
成都分公司
610021
成都市滨江东路 9 号
香格里拉中心办公楼 1507-1508 室
Tel: 86-28-8445 9800
Fax: 86-28-8620 3370

欧特克软件（中国）有限公司
武汉分公司
430071
湖北省武汉市武昌区中南路 7 号
中商广场写字楼 A1811 室
Tel: 86-27-8732 2577
Fax: 86-27-8732 2891

欧特克中国研究院
200233
上海市古美路 1515 号 19 号楼 21 层
Tel: 86-21-5445 2525
Fax: 86-21-5445 2130

Autodesk®

Autodesk® Subscription维护合约（速博）

购买欧特克软件产品同时以年费形式附加Subscription维护合约，您可以获得合约提供的各项专属增值服务与支持。包括免费升级最新版本软件，产品版本降级使用，下载各种产品增强扩展包，欧特克技术专家直接技术支持，各种专项免费技术培训等。通过使用维护合约提供的系列服务与支持并不断续约，您可以最大限度地发挥设计工具的功能，充分利用您的技术投资。客户在维护合约期内，可以享受：

软件升级

维护合约客户在合约期内可以将产品免费升级到发布的最新版本，保护您的投资，通过产品更新帮助您保持竞争力。同时，合约用户仍然能与升级版一起并行使用旧版软件，从而利用最新版本中的新功能。这意味着您可以继续无缝处理所有的项目。

功能扩展包

维护合约客户，可以获得多种功能丰富的软件扩展包，这些扩展包为您提供新的专业化功能，让您从领先的功能和便利的实施中获益。

技术支持

获得欧特克技术支持团队的直接技术支持服务。您可以通过Autodesk Subscription Center网站，提交您遇到的软件技术问题，来自欧特克的技术支持专家承诺在工作时间4小时内对您提出的问题给予答复。

简化的软件资产管理

通过Subscription Center网站中的合约管理功能，做到贵公司购买软件资产记录的统一管理。

免费的培训

维护合约客户专享的各种各种免费技术培训资料、各种e-learning课程，以及各种技术专题培训，从而提高您产品应用的技术水平。

了解更多Autodesk Subscription 维护合约优势，请访问：

<http://www.autodesk.com.cn/subscription>

*免费产品遵循下载软件时随附的最终用户许可协议中的条款和条件。

Autodesk, AutoCAD, ATC, Autodesk Inventor, DWF, DWG, Inventor, Navisworks, Revit, SteeringWheels和ViewCube是Autodesk, Inc.在美国和其他国家的注册商标。所有其他品牌名称、产品名称或商标分别属于各自所有者。Autodesk保留在不事先通知的情况下随时变更产品和服务内容、说明和价格的权利，同时对文档中出现的文字印刷或图形错误不承担任何责任。

© 2010 Autodesk, Inc. 保留所有权利。