

工作效率研究成果

Plant 3D 工具组合优势

在执行常规 AutoCAD 流程工厂设计任务时，使用 Plant 3D 工具组合有助于大幅提高工作效率并显著缩短工作时间



Plant 3D
工具组合

研究摘要

Autodesk 开展了一项研究，旨在比较普通 AutoCAD® 与 Plant 3D 工具组合在执行流程工厂设计师面临的六项常规任务时的表现。

结果表明，当由一名有经验的 AutoCAD 用户来执行这些任务时，与普通 AutoCAD 相比，Plant 3D 工具组合**将总体工作效率提高了 74% 以上***。

整体工作效率提高 74%*



PLANT 3D 工具组合如何节省时间：

1. 创建和修改 P&ID（包括报告功能）

（全体用户工作效率平均提高约 42%*）

在众多数据驱动型图形任务（P&ID 作业的重要组成部分）中，Plant 3D 工具组合将工作效率平均提高了 50%* 以上。与使用普通 AutoCAD 完成纯图形任务平均所花费的时间相比，使用 Plant 3D 工具组合完成相关任务平均所花费的时间缩短了 24%*。生成管线表的速度提高了 100%* 以上，而且更不易出错。

2. 创建和修改等级库驱动型三维管道、设备和结构

（工作效率提升高达 5%*）

借助 Plant 3D 工具组合，用户只需利用普通 AutoCAD 生成一张管道正交图形所花费的时间，即可创建完整的三维流程工厂模型。这是怎样做到的呢？利用 Plant 3D 工具组合，设计师可以借助各种现有元件库，轻松放置尺寸合适的元件。相比之下，使用普通 AutoCAD 时，设计师不仅必须提供所有元件尺寸，而且在绘制新视图时也无法使用任何原始视图图形，只能从零开始。

3. 执行工程数据管理

（工作效率提升高达 76%*）

Plant 3D 工具组合的数据管理器简单易用，一点一击即可导出数据，用户再也不需要在普通 AutoCAD 中手动提取数据，工作效率提高 76%* 以上。利用这一工

具组合，项目规划人员不再需要无休止地检查数据以确保用户在整个过程中手动输入数据时不曾出错。

4. 生成管道等轴测图

（工作效率提升高达 93%*）

借助 Plant 3D 工具组合，用户几乎可以从模型即时生成管道等轴测图，并且无需进行编辑，无论是生成全新的等轴测图还是根据模型修订内容生成修订版等轴测图。这有助于显著提高工作效率。

5. 生成二维管道正交图形

（工作效率提升高达 77%*）

Plant 3D 工具组合可根据流程工厂模型生成所有文档（管道等轴测图、管道正交图形、报告以及 MTO），这将有助于大幅减少错误，而且所有文档之间的一致性也得以提高。

6. 管理管道等级库和元件库

（工作效率提升高达 91%*）

用户可以利用 Plant 3D 工具组合创建和管理管道等级库。设计师对这些管道等级库加以定义，然后根据它们选择尺寸正确的元件以放入模型。元件涵盖所有报告信息，有助于进一步提高文档的一致性。在对流程工厂同一区域另行绘图时复杂性不断增加，此时使用 Plant 3D 工具组合亦有助于进一步提高工作效率。

*与其他所有性能测试类似，测试结果可能会因计算机、操作系统、过滤器、测试地点的网络环境、测试样本的来源不同而有所差异。本次测试并非在中国大陆完成，因此最终结果可能与您在其他地区进行的测试结果存在差异。产品信息和规格可能随时变化，恕不另行通知。Autodesk“按现状”提供该信息，无意通过本次测试就相关产品及服务提供任何形式的明示或默示质保。

Autodesk、Autodesk 标识、AutoCAD 是 Autodesk, Inc. 和/或其子公司和/或其关联公司在美国和其他国家或地区的注册商标或商标。所有其他品牌名称、产品名称或者商标均属于其各自的所有者。Autodesk 保留随时调整产品和服务、产品规格以及建议零售价的权利，恕不另行通知。同时 Autodesk 对于此文档中可能出现的文字印刷或图形错误不承担任何责任。© 2020 Autodesk, Inc. 保留所有权利 (All rights reserved)。



订购 AutoCAD 软件产品后，能够以专业化工具组合形式获取多种 AutoCAD 单一专业化产品功能。利用 AutoCAD 移动应用和 AutoCAD 网页应用，灵活便捷地开展工作。