

SOLIDWORKS PLASTICS

目标

对于设计塑料零件或注塑模具的公司而言，SOLIDWORKS® Plastics 可帮助用户在零件和模具设计的最初阶段预测并避免制造缺陷、消除成本高昂的模具返工、提高零件质量并缩短上市时间。

概述

SOLIDWORKS Plastics 提供的计算机辅助工程 (CAE) 仿真工具可以对注塑成型工艺过程中熔化塑料的流动进行预测，这种方法被用于 80% 以上塑料产品的生产制造。预测塑料将如何流动的功能让设计师可以预测与制造相关的缺陷。由于能够预测这些缺陷，用户可以更改模具几何图形、工艺条件或塑料材料以最大限度地减少潜在缺陷，从而节省能源、自然资源、时间和资金。

优势

- 避免隐性成本：SOLIDWORKS Plastics 产品可用于优化零件壁厚、浇口位置以及流道系统尺寸和位置，确保模具能够一次性正常投入生产，从而减少甚至避免返工。
- 减少制造缺陷和废品：SOLIDWORKS Plastics 可以在产品开发的最初阶段轻松分析设计迭代，因为此时的变更成本最低但对可制造性的影响最大，这样可以提高零件质量并尽量降低生产废品率。
- 减少上市时间延迟情况：SOLIDWORKS Plastics 可以帮助在模具加工开始之前预测并避免潜在制造缺陷，几乎可以消除耗时且成本高昂的模具返工现象，并确保满足项目最后期限和交付日期，以及项目不超出预算。
- 避免效率低下的“自动化孤岛”：SOLIDWORKS Plastics 提供了自动化报告生成工具，有助于共享和解释仿真结果，从而增进不同地点开发团队之间的协作。

功能

SOLIDWORKS PLASTICS STANDARD

帮助您确保零件在设计流程中可制造。SOLIDWORKS Plastics Standard 完全嵌入在 SOLIDWORKS CAD 中，不仅易于学习和使用，而且允许您在分析和修改零件设计的同时优化其形状、配合和功能。

SOLIDWORKS PLASTICS PROFESSIONAL

以 SOLIDWORKS Plastics Standard 为基础，增加了对模具设计分析的支持。借助易用的工具，您可以快速分析单型腔和多型腔以及系列模具布局（包括直浇口、流道和浇口），以便预估周期时间和优化供给系统设计。

SOLIDWORKS PLASTICS PREMIUM

包括 SOLIDWORKS Plastics Professional，带有高级仿真功能来分析模具冷却线路布局以及零件翘曲。优化冷却线路可最大程度缩短周期时间并降低制造成本。

SOLIDWORKS 设计支持

- 本机 SOLIDWORKS 文件
- 与 SOLIDWORKS 几何图形关联
- 完全嵌入在 SOLIDWORKS 3D CAD 中

常规分析和网格化

- 自动化网格生成
- 引导式网格创建和分析设置
- 全局和本地网格优化控制
- 实体 3D 网格
- 边界网格（壳体）

模具几何图形支持

- 流道设计
- 直浇口和流道
- 热流道和冷流道
- 多型腔模具
- 系列模具
- 冷却线路
- 挡板和喷泉管
- 共形冷却水路
- 模具内嵌件
- 循环和对称型腔和流道布局

结果 (部分清单)

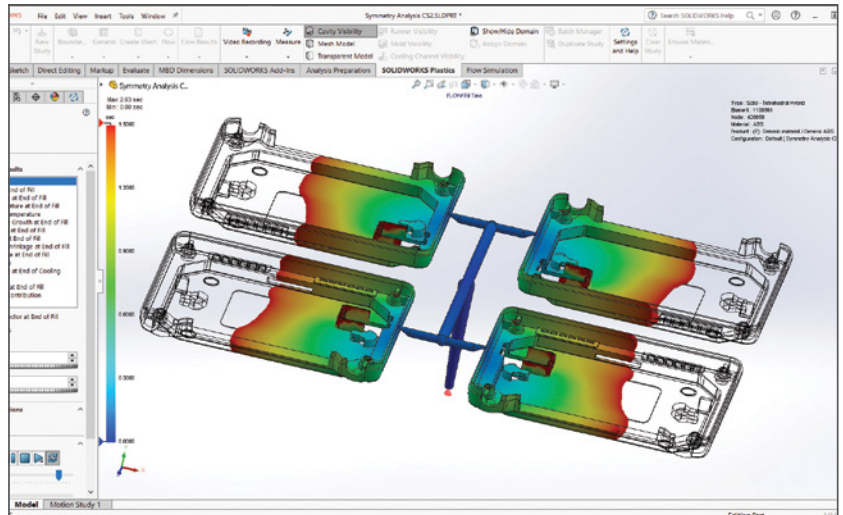
- eDrawings® 支持
- 充填时间、充填可靠度、结果顾问
- 压力曲线图
- 零件和模具温度曲线图
- 剪切率
- 冷却时间
- 焊缝、困气、凹陷
- 固化层比例
- 锁模力、循环时间
- 体积收缩率
- 位移 (零件翘曲)
- 导出到 ABAQUS®、ANSYS®、Digimat®

塑料材料数据库

- 热塑性材料、热固性材料、
模具材料和冷却剂数据库
- 材料数据库自定义

仿真功能

- 充填阶段
- 保压阶段
- 冷却分析
- 翘曲预测



高级仿真功能

- 零件内嵌件过压铸模
- 多次过压铸模
- 纤维排向分析
- 阀浇口
- 排气分析
- 模具内嵌件
- 气体辅助或水辅助注塑成型
- 复合注塑成型
- 双折射
- 反应注塑成型
- 共形冷却分析

语言支持

- 捷克语
- 英语
- 法语
- 德语
- 意大利语
- 日语
- 韩语
- 波兰语
- 葡萄牙语
- 俄语
- 简体中文
- 西班牙语
- 繁体中文
- 土耳其语

我们的 **3DEXPERIENCE®** 平台为我们服务于 11 个行业领域的品牌应用程序提供了技术驱动, 同时提供了一系列丰富的行业解决方案经验。

3DEXPERIENCE 公司达索系统是人类的催化剂。我们为企业和用户提供一个可持续构想创新产品的虚拟协作环境。借助我们的 **3DEXPERIENCE** 平台 and 应用程序, 我们的客户能够打造真实世界的“孪生虚拟体验”, 从而拓展了创新、学习和生产的边界。

达索系统的 20,000 名员工为 140 多个国家/地区、各行各业、不同规模的 270,000 多家客户带来价值。更多信息, 请访问 www.3ds.com/zh。

