

CARLISLE FOODSERVICE PRODUCTS

借助 SOLIDWORKS 解决方案来加快注射成型产品的开发



通过过渡到 SOLIDWORKS 3D 设计软件提升工作效率之后, Carlisle FoodService Products 为自己的产品开发流程添加了 SOLIDWORKS 产品数据管理 (PDM) 和注射成型仿真解决方案, 从而实现了额外的效率提升。

难题：

在开发和制造日益复杂的注射成型产品时，减少周期时间、对于外部顾问的依赖以及原型成本。

解决方案：

实施 SOLIDWORKS Premium 设计和分析、SOLIDWORKS Plastics 注射成型仿真和分析以及 SOLIDWORKS PDM Professional 产品数据管理软件解决方案。

优点：

- 预计每年节省 12-15 周的时间
- 预计每年将咨询成本降低 20,000 美元
- 通过缩短周期时间节省额外的支出
- 借助 PDM 改进开发工作流程

Carlisle FoodService Products 是食品服务、卫生、医疗保健产品和设备领域的领先制造商。这家公司拥有各种屡获殊荣的品牌，比如 Dinex® 医疗保健食品服务产品、DuraLast™ 桌布和 Sparta® 刷子，它致力于设计和制造专业级产品，为那些每天都会使用这些产品的人提供服务。Carlisle 产品提供了真实的价值，并有利于开展流畅运行且可盈利的业务。

许多 Carlisle 产品都是使用塑料注射成型技术制造的。在 2010 年之前，这家食品服务产品制造商都在使用 Pro/ENGINEER® 3D 设计软件来设计产品以及用于制造产品的模具。但是，研发工程师 Brad Tilman 表示，随着竞争压力迫使 Carlisle 提高工作效率和产量，以及缩短开发和制造周期，公司管理层决定寻找更加易用、更加实惠以及更加灵活的 3D 设计软件。

“出于一些原因，公司决定从 Pro/ENGINEER 转变为 SOLIDWORKS® 3D 设计软件，”Tilman 解释道，“易用性是一项重要要求，成本也同样如此。还让我们满意的是，SOLIDWORKS 提供了一系列集成设计和工程解决方案，我们可以在需要时添加这些解决方案。我们在 2013 年添加了 SOLIDWORKS Plastics 软件和 SOLIDWORKS PDM Professional，以期改进产品设计的可制造性，减少需要的原型模具数量，以及优化我们的开发流程和工作流程。”

Carlisle 采用 SOLIDWORKS Premium 设计软件是因为它简单易用，提供重要的模具开发和分析工具，并且包含逼真的渲染以及 SOLIDWORKS eDrawings® 交流工具。这家公司在三年后添加了 SOLIDWORKS Plastics 和 SOLIDWORKS PDM，以期获得额外的工作效率优势。

“SOLIDWORKS 软件非常适合我们设计和制造的产品类型，”Tilman 强调道，“例如，我会在我设计的每个零件上运行拔模分析，从而在开发注塑模具之前，确保我们拥有足够的拔模来满足可制造性。”

在公司内部提供注射成型仿真

Carlisle 添加了 SOLIDWORKS Plastics 注射成型仿真和分析软件，以便在公司内部提供该功能，减少公司对于外部注射成型顾问的依赖，并且提高开发和生产效率。“设计的复杂性在不断提高，因此我们需要能够在内部处理模具分析的所有方面，”Tilman 提到，“例如，我设计了一个在洗碗机中使用的杯盖托架，这个托架十分复杂，在模具上包含筋、复杂的流动样式和一个双降浇口。”

“借助 SOLIDWORKS Plastics 软件，我成功运行了一些模具填充仿真来验证该零件的可制造性，以及焊接线的位置，”Tilman 继续说道，“我还对模具上的冷却道成功运行了一些仿真，以便理解零件的冷却。对于我们开展的每项任务而言，必须确保材料可以流入和填充模具，并且不会在机器中受到压力限制，还要检查分型线的位置。”



“SOLIDWORKS 软件非常适合我们设计和制造的产品类型。”

— Brad Tilman，研发工程师

更快、更具成本效益的模具开发

自从实施 SOLIDWORKS Plastics 软件并为公司内部提供注射成型仿真和分析后, Carlisle 已经拥有了节省成本的潜力。通过全面消除外包流体研究, Carlisle 预计在 2016 年将节省不低于 20,000 美元的成本, 这相当于节省了 12-15 周的时间, 因为公司不再需要为完成分析而经历冗长的研发周期。该软件还可以帮助这家食品服务产品制造商缩短其许多产品的生产周期时间。

“当您大批量制造时, 缩短周期时间至关重要,” Tilman 指出, “借助这种能力, 我们可以有效地探索浇口科学, 比如使用扇形浇口、双扇形浇口以及边缘浇口等浇口所产生的效果。这可以帮助我们实现每年的成本节省计划和目标。借助 SOLIDWORKS Plastics 软件, 我们可以预测产品模具的填充方式, 然后进行并验证修改, 从而缩短周期时间。”

借助 PDM 让工作流程变得顺畅

通过添加 SOLIDWORKS PDM Professional, Carlisle 在优化开发工作流程的同时, 加强了修订控制。“PDM 非常棒, 因为它不仅为您提供了一个仓库来存放所有内容, 还可以防止他人破坏您的工作,” Tilman 说道, “除了设计和验证数据之外, 我们的工作流程还包含用于项目跟踪的流程、用于销售的报价文档以及报价计算方式。”

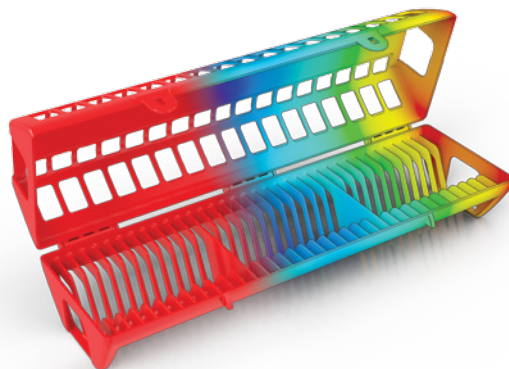
“借助 SOLIDWORKS PDM Professional, 我们拥有了一套系统来优化我们的流程, 而非尝试重新设计我们的流程,” Tilman 补充道, “通过利用 PDM 的修订控制和自动电子邮件通知功能, 我们的流程拥有了更快的速度, 更好的管理, 并且可以更加成功地帮助我们改进产品开发和制造目标。”

关注 Carlisle FoodService Products

增值经销商: MLC CAD Systems,
美国俄克拉荷马州斯蒂尔沃特

总部: 4711 E. Hefner Road
Oklahoma City, OK 73131
USA
电话: +1 405 475 5791

有关更多信息, 请访问
www.carlislefsp.com



借助 SOLIDWORKS Plastics 注射成型仿真软件, Carlisle FoodService Products 在公司内部提供了注射模具分析功能, 从而减少了公司对于外部注射成型顾问的依赖, 并提高了模具开发和生产效率。

我们的 3DEXPERIENCE 平台为我们服务于 12 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® 公司达索系统为企业和用户提供一个可持续构想创新产品的虚拟空间。本公司全球领先的解决方案转变了产品的设计、生产和支持方式。达索系统协作解决方案促进社会创新, 实现了更多通过虚拟世界改善现实世界的可能性。本集团为 140 多个国家/地区、各行各业、不同规模的 220000 多家客户带来价值。更多信息, 请访问 www.3ds.com/zh。



3DEXPERIENCE®

 DASSAULT SYSTEMES | The 3DEXPERIENCE® Company

亚太地区

Dassault Systèmes
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku
东京 141-6020
日本

America

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA

达索系统 (上海) 信息技术有限公司

+86 400-818-3535
infochina@solidworks.com

©2018 Dassault Systèmes 保留所有权利。3DEXPERIENCE®、达索系统、3DS 徽标、CATIA、SOLIDWORKS、ENOVIA、DELMIA、SIMULIA、GEOVIA、EXALEAD、3D VIA、3DSWYIM、BIOVIA、NETVIBES、IFWE 和 3DEXCITE 是法国的达索系统 (“société européenne”) Dassault Systèmes (在凡尔赛商业注册处注册, 注册编号为 B 322 306 440) 或其在美国及/或其他国家 (地区) 的子公司的商标或注册商标。其他所有商标均归其各自所有者所有。在 使用任何 Dassault Systèmes 或其子公司的商标之前应获得其明确书面批准。MKSWCSCARCHS0318