

PRENT CORPORATION

利用 SOLIDWORKS 解决方案促进热成型包装系统开发



Prent Corporation 从 Unigraphics 设计软件迁移到了 SOLIDWORKS 设计环境, 以便优化定制塑料热成型包装和相关系统的开发, 这些系统适用于医疗设备、电子产品和消费品行业。

难题：

优化并自动化设计和制造流程，以便节省时间，改进准确度和提高全球协作，从而支持业务增长。

解决方案：

实施 SOLIDWORKS Standard、SOLIDWORKS Professional 和 SOLIDWORKS Premium 机械设计软件、SOLIDWORKS Electrical 3D 设计软件、SOLIDWORKS Simulation Professional 和 SOLIDWORKS Simulation Premium 分析软件以及 SOLIDWORKS PDM Professional 产品数据管理软件解决方案。

优点：

- 将交付周期缩短至两周
- 将生产量翻倍，从而让全球销量也实现了类似的提升
- 强化修订控制
- 提高设计准确度和产品质量

Prent Corporation 是全球领先的制造商，该公司为医疗设备、电子产品和消费品行业提供定制塑料热成型包装和相关系统。在 50 年的时间，Prent 一直在热成型工艺方面处于先锋地位，其中包括帮助行业标准实现发展的大量创新。该公司在亚利桑那州、中国、哥斯达黎加、丹麦、马来西亚、波多黎各、新加坡和威斯康星州设有工厂，该公司为医疗设备行业提供的定制热成型包装曾荣获 15 次世界之星包装奖；这个获奖数量比全球任何其他医疗或制药公司都多。

许多财富 100 强公司都是 Prent 的客户，它致力于利用最新的技术来为客户提供更好的服务。首席信息官 Steve Zimmerman 表示，这就是这家热成型包装制造商在 2006 年决定重新评估其使用的 Unigraphics® 3D CAD/CAM 软件和其他 3D 平台的原因。

“我们查看了其他 3D 系统，以便确定是否可以利用更好的解决方案来支持我们公司的全球业务，”Zimmerman 回忆道，“我们希望通过优化开发流程来节省时间，提高准确度，以及增加全球协作，从而响应全球范围内对于我们包装解决方案日益增加的需求。”

在评估 Solid Edge®、Pro/ENGINEER® 和 SOLIDWORKS® 设计软件后，Prent 选择采用 SOLIDWORKS 设计和制造环境。该公司实施了 SOLIDWORKS Standard、SOLIDWORKS Professional 和 SOLIDWORKS Premium 机械设计软件、SOLIDWORKS Simulation Professional 和 SOLIDWORKS Simulation Premium 分析软件以及 SOLIDWORKS 金牌合作伙伴 CAMWorks™ 加工软件。该公司后来还添加了 SOLIDWORKS Electrical 3D 设计软件和 SOLIDWORKS PDM Professional 产品数据管理系统。

“我们发现，出于多种原因，SOLIDWORKS 环境是一套更好的解决方案，”Zimmerman 解释道，“SOLIDWORKS 更加易用，实际上，许多刚从大学毕业的工程师都知道如何使用它，这降低了培训要求，同时可以更好地与我们的客户和合作伙伴集成，并且为我们提供了所需的集成式设计、分析和 PDM 工具，同时还具有最为实惠的价格。”

加强修订控制，自动化工作流程

SOLIDWORKS PDM 实施使得 Prent 可以为工作流程实现自动化，包括产品开发以及制造和装配，并且加强了修订控制，从而缩短了开发时间，减少了废品和返工，并且消除了使用错误修订而导致的错误。“在生产方面，SOLIDWORKS PDM 系统的实施在大体上实现了一套无纸化系统，这提高了自动化并减少了问题，因为我们可以轻松访问最新和最为准确的设计数据，”制造工程师 Curt Nyhus 说道，“如果我们存有疑问，我们可以快速轻松地在库中搜索所需的信息。”

Prent 的产品开发团队也使用 SOLIDWORKS PDM 来为设计流程实现正规化，最大程度提高设计重用，以及改进全球协作。“SOLIDWORKS PDM 实施的最大优势是，我们现在拥有单个正确的版本，”高级设计师 Jesse Winker 提到，“SOLIDWORKS PDM 使得我们可以自动将库复制到全球的其他设计办事处和制造工厂，这可以确保我们在整个公司内使用相同的数据、规则和工作流程。”



“我们发现，出于多种原因，SOLIDWORKS 环境是一套更好的解决方案。SOLIDWORKS 更加易用，实际上，许多刚从大学毕业的工程师都知道如何使用它，这降低了培训要求，同时可以更好地与我们的客户和合作伙伴集成，并且为我们提供了所需的集成式设计、分析和 PDM 工具，同时还具有最为实惠的价格。”

— Steve Zimmerman, 首席信息官

仿真工具可以改进质量

Prent 工程师还利用 SOLIDWORKS Simulation 功能来验证和优化设计性能,从而实现额外的质量改善。“我们使用 SOLIDWORKS Simulation Professional 和 SOLIDWORKS Simulation Premium 软件的方式取决于具体的情况,”Nyhuss 说道。

“热成型是一个高度非线性的过程,很难通过仿真来准确预测,”Nyhuss 继续说道,“从机械的角度来看,我们的部分冲床必须承受 60 吨的载荷,我们需要确保不会损坏任何组件。SOLIDWORKS Simulation 算例可以帮助我们分析系统,从而消除结构中的任何弱点。一些系统可能需要运动仿真算例,我们需要在切换机械装置上执行 SOLIDWORKS Motion 仿真,以便选择正确尺寸的伺服电机以及正确的齿轮减速器。这些工具可帮助我们材料放到所需的位置,以便维持我们广为人知的可靠性能和高质量系统。”

更快的设计速度可以帮助我们提高生产率

自从实施 SOLIDWORKS PDM 后(2014 年在制造流程中实施,2015 年在产品开发流程中实施),Prent 优化了整个设计和制造流程,将交付周期缩短至两周,同时将生产率翻倍,从而让销量也实现了类似的提升。“现在我们已经开始稳定使用 SOLIDWORKS PDM 系统,从而在全球范围内最大程度提高了资源利用率,”Zimmerman 说道。

“SOLIDWORKS 3D 设计环境正帮助我们通过相同的人数开展更多的工作,尤其是 SOLIDWORKS PDM 系统,”Zimmerman 补充道,“我们现在可以更加高效地设计系统,更加有效地开展协作,并且在整个组织内一致地提供高质量的服务。”

关注 Prent Corporation

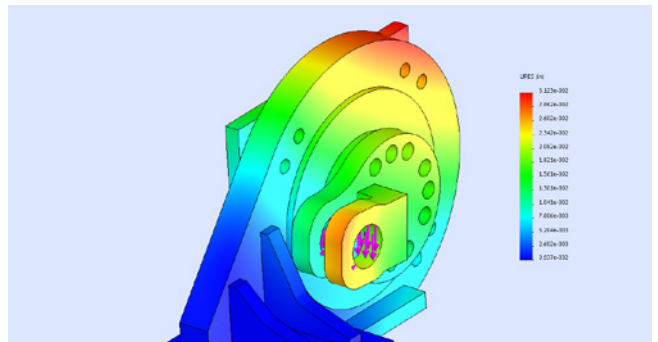
增值经销商:Graphic Systems Corp.,
美国威斯康星州麦迪逊市

总部:2225 Kennedy Road
Janesville, WI 53545

USA

电话:+1 608 754 0276

有关更多信息,请访问
www.prent.com



借助 SOLIDWORKS 设计、仿真和产品数据管理解决方案提供的效率,Prent 在提高生产率的同时,改进了质量。

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 公司达索系统是进步的催化剂。我们为企业和用户提提供可持续构想创新产品的虚拟协作环境。借助我们的 **3DEXPERIENCE** 平台和应用程序,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。

意普科技为华南地区从事专业的 3D 设计软件销售与信息化建设咨询服务供应商,由行业资深技术专家组成的咨询服务型公司,帮助企业专业推行正版化的高新技术企业,总部位于中国华南制造业中心---广州。经过近 20 年的发展与技术沉淀,意普科技成为法国达索公司增值服务商,致力为企业打造更高效的产品研发和管理体系。

意普科技为企业提供: CAD/CAM/CAE/PDM/PLM 完整的一体化解决方案、项目实施服务、技术咨询服务、ERP 集成以及二次开发服务。更多信息,请访问 www.3d-ep.com



3DEXPERIENCE

Ep 意普科技

总部地址: 广州市黄埔区科学大道112号绿地中央广场A1-1102室

广西办事处地址: 广西柳州市城中区阳光100城市广场-3号楼34-2室

电话: 400-088-6980

网址: www.3d-ep.com

邮箱: solidworks@3d-ep.com

意普科技微信



意普科技公众号

