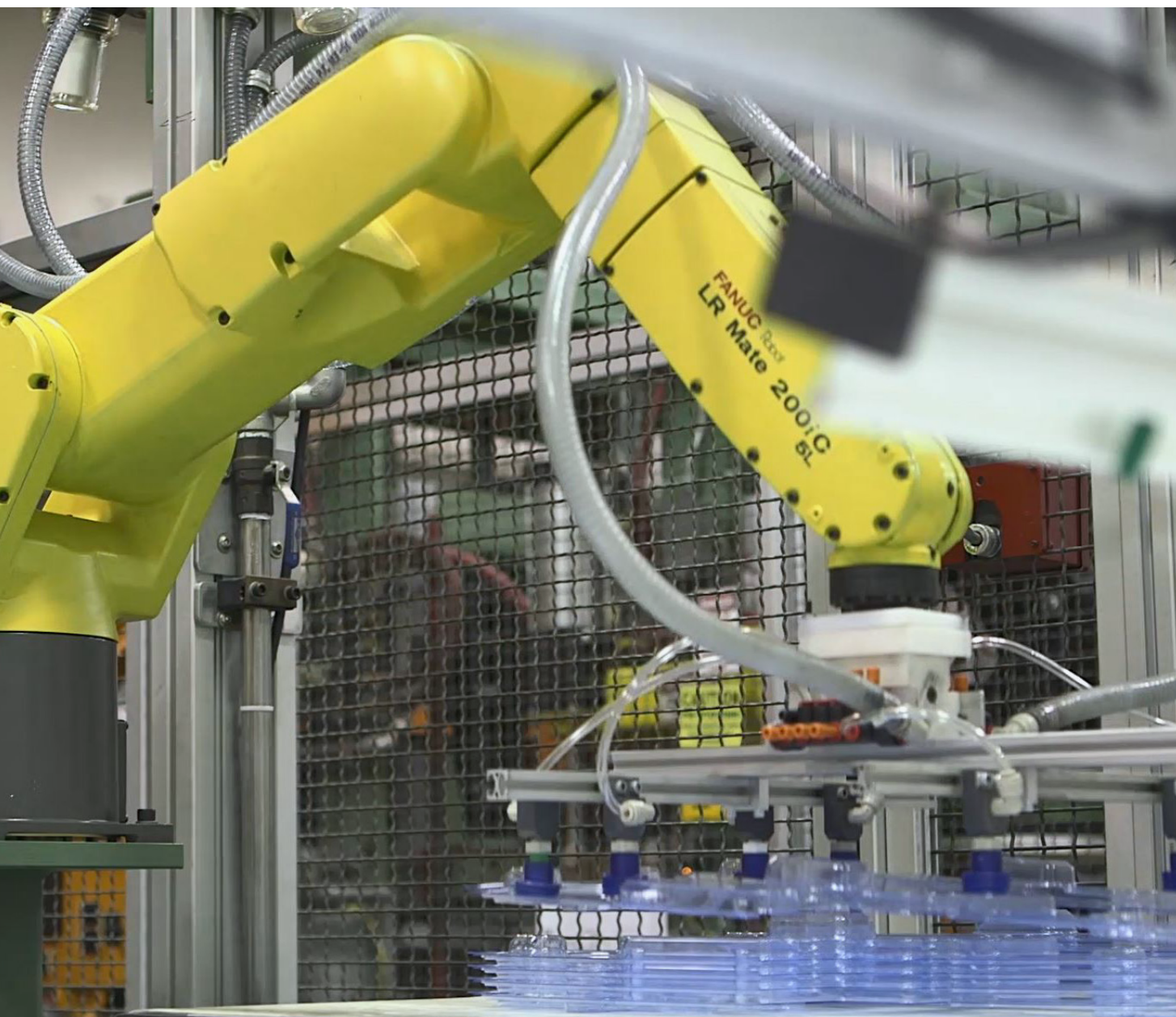


PRENT CORPORATION

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,”Nyhush 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,”Nyhush 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

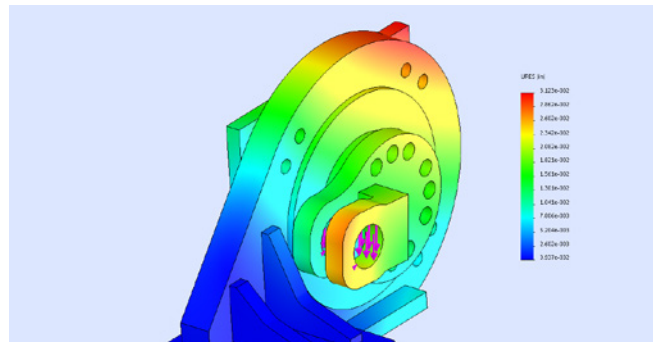
增值经销商: Graphic Systems Corp.,
美国威斯康星州麦迪逊市

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。

