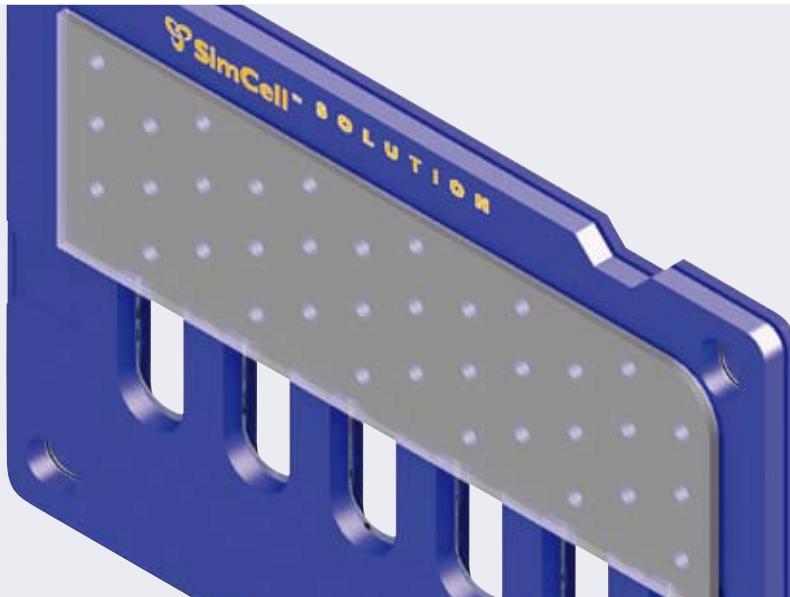


BioProcessors Corp.

利用 SOLIDWORKS PREMIUM 改进生物制药过程的开发



利用 SolidWorks 软件，BioProcessors 实现了效率和精度的全面提升，尤其是在 SimCell MicroBioreactor Array 注塑成型零件的开发方面。

- 注塑成型零件的开发周期缩短 20 – 35%
- 最大限度地降低了设计错误的概率
- 提高了合作伙伴交互的效率和成本效益
- 促进了公司科技人员之间的相互协作

BioProcessors Corp. 是高产出生物制药过程开发技术的革命先驱，是为生物和制药行业提供生物制药上游过程开发应用程序的领军企业。该公司最初是利用 AutoCAD® 2D 设计软件开发产品，但其 SimCell™ Automation 机器人平台、SimCell MicroBioreactor Arrays 和集成传感器技术的复杂性和精密性以及对与合作伙伴更有效、更经济的协作需求共同促使该公司在 2002 年升级到 Autodesk Inventor® 3D CAD 软件。

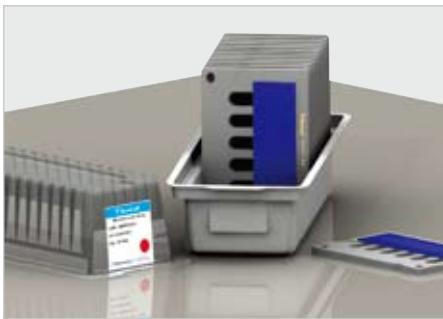
然而，据该公司制造部副董事 Sean LeBlanc 透露，该公司的工程师在使用 Inventor 软件时遇到不少问题。“2004 年初，我们在使用 Inventor 的过程中首次遇到麻烦，发现 STEP 和 IGES 转换时会出现错误，”LeBlanc 回忆说。“我们认识到，由于不得不重建模型和检查转换设置，我们需要付出额外的成本。此外，我们需要一款动态产品数据管理 (PDM) 系统以及集成的有限元和模具分析工具，以便更好地管理我们的设计数据并解决遇到的任何问题，而不需要花钱请供应商解决问题。简而言之，我们要求速度更快、成本更低、精度更高。我们注意到与我们合作的所有合作伙伴和供应商都在使用另一套 CAD 系统：SolidWorks® 软件。”

2005 年初，BioProcessors 对各款主流的 3D CAD 系统进行了全面的评估，以便确定使用其他系统是否能够满足上述目标。“此次分析中，我们研究了 Pro/ENGINEER®、Unigraphics® 和 SolidWorks，还包括 Inventor，”LeBlanc 解释说。公司最终选择了 SolidWorks 软件，购买了 1 套 SolidWorks Premium 和 4 套 SolidWorks Professional 软件。除了提供 SolidWorks Professional 具备的全套 3D CAD、数据管理、通信和效率工具以外，SolidWorks Premium 还提供功能强大的设计验证软件。最终，SolidWorks 软件以其易用性、大型装配体功能、内在价值以及集成应用程序（包括模拟软件和产品数据管理软件）博得了 BioProcessors 的青睐。

“一分钱，一分货，SolidWorks 让我们的能力大大增强，”LeBlanc 说。“SolidWorks 以具有竞争力的价格为我们提供了所需的全部功能。”

“SolidWorks 以具有竞争力的价格为我们提供了所需的全部功能。”

公司制造部副董事 Sean LeBlanc



集成的 SolidWorks 应用程序帮助 BioProcessors 继续以其高产出生物制药过程开发技术成为微生物反应器技术领域的领军者。

改进模具开发

自从使用 SolidWorks 软件之后，BioProcessors 的开发效率和精度方面都有了显著的提高，尤其是在注塑成型零部件的开发中。该公司的产品需要复杂的塑料装配体，而生产这些塑料装配体则需要使用数百项各具特色的复杂模具。使用 SolidWorks 的模具设计与拔模分析功能，该公司的注塑成型零件开发周期缩短了 20 到 35 个百分点，提高了供应商服务的成本效益，并将设计错误的可能性降至最低限度。

“在使用 SolidWorks 软件之前，我们无法模拟填充模具孔，”LeBlanc 强调说。“我们不得不付费请供应商进行填充模拟，导致成本增加。由于必须与供应商解决模具问题，常常会导致开发周期延长。利用 SolidWorks，如果某个角落没有正确填充，或者在更改某个特性时希望了解是否仍可填充该角落，我们可以自行解决这些问题，而无需与模具制造商联系。这样可以帮助我们降低成本、节约时间并保持设计的精度。”

集成分析

由于公司的工程师现在可以使用集成的 SolidWorks Simulation 软件在概念设计阶段运行压力分析和模拟设计性能，BioProcessors 无需将有限元分析任务外包出去，因而削减了这方面的成本。

“现在，我们的设计师在对零部件和装配体进行建模时可以施加负载并分析压力，”LeBlanc 解释说。“我们不仅消除了外包分析任务的成本，还节约了时间，因为在内部进行分析不需要与供应商来回沟通。拥有集成分析功能使设计过程更快、更经济有效并进一步降低了设计出错的可能性。”

动态产品数据管理

利用产品数据管理软件的 Network Vault 和 Standalone Client，BioProcessors 可以对产品部件和装配体的设计状态进行无缝管理，同时让工程部之外的人员也可以访问设计数据。

“利用 SolidWorks eDrawings® 和 Standalone Client，所有人都可以检查装配体，细到一个零件也不会放过，”LeBlanc 表示。“这种访问增进了公司内部员工之间的协作，而员工的投入正是我们产品的基础。”

公司总部
Dassault Systèmes SolidWorks Corp.
300 Baker Avenue
Concord, MA 01742 USA
电话: +1-978-371-5011
电子邮件: info@solidworks.com

亚太地区总部
电话: +65-6511-9188
电子邮件: infoap@solidworks.com

中国华东分部
电话: +86-21- 61375238
中国北方分部
电话: +86-10-65215900
中国南方分部
电话: +86-20-38860668

电子邮件: infochina@solidworks.com

 BioProcessors

BioProcessors Corp.
12-A Cabot Road
Woburn, MA 01801
电话: +1 781 935 1400
www.bioprocessors.com
VAR: Computer-Aided Products, Inc.,
Peabody, Massachusetts