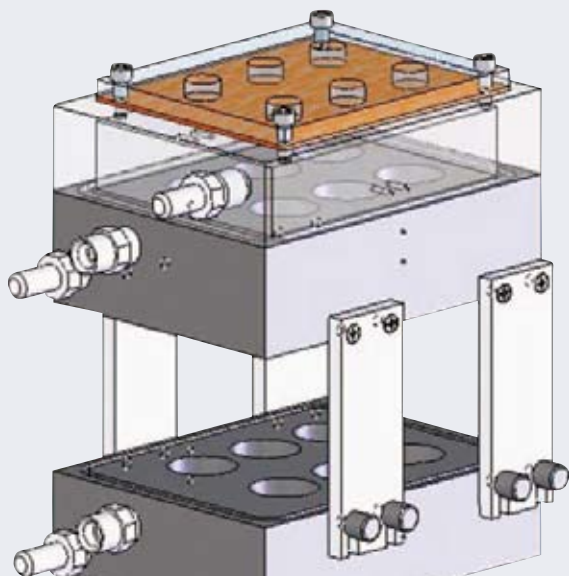


# Bristol-Myers Squibb Company

利用 SOLIDWORKS 实现制药和医疗研究设备的设计自动化



利用 SolidWorks 软件，BMS Discovery Automation 小组在缩短设计周期 75% 的同时还提高了设备的质量。

- 设计周期缩短 75%
- 提升设备质量
- 改进文档的编制和设计数据的管理
- 加强与 BMS 科学家的互动交流

作为全球领先的制药公司，Bristol-Myers Squibb (BMS) Company 正在支持全球最热门、规模最大的制药和医疗研究计划。为了寻找治疗各种疾病（包括癌症、高血压、糖尿病和艾滋病等）的新药物疗法，BMS 科学家致力于面向整个医疗研究领域的研究和实验。虽然公司科学家使用的许多设备和仪器都可在市场上买到。但是，由于这些研究往往非同寻常，需要非常专业、定制设计的设备，这些设备就需要由公司的 Discovery Automation 小组开发。

“基本上，我们的科学家无法买到的设备都由我们设计和制造，”该小组的一位机械工程师 Joseph Nolfo 如是说。“他们可能需要可以同时执行多项高压反应或带有回流功能的感应器。这些实验常常如此新奇，以至于我们需要尽快开发专门的设备或仪器以便跟上研究的进度。”

据 Nolfo 介绍，在上世纪 90 年代迁移到 3D 参数化 CAD 软件包之前，该小组使用 2D 设计软件进行开发。当该小组相信迁移到参数化的 3D 设计系统可以帮助他们提高效率时，他们终于确定需要一套更容易学习和使用、也更经济实惠的设计系统。因此，该小组在 2000 年开始对其他 3D CAD 系统进行评估。

在对几款主流的 3D CAD 系统进行评估后，BMS 选择使用 SolidWorks® 3D CAD 软件进行设备开发。Nolfo 表示，他们最终之所以选择 SolidWorks 软件乃是因为该软件最容易使用，最直观，同时也最有价值。“我们相信 SolidWorks 软件是最适合帮助我们迅速完成零部件设计的软件。”他补充说。

“与我们之前使用和评估的其他软件包相比，在 SolidWorks 中，我们所做的一切（包括使用装配体、生成绘工程图和与供应商交流）几乎都只需要更少的步骤。”

机械工程师 Joseph Nolfo



通过实施 SolidWorks PDM 软件，BMS Discovery Automation 小组建立了一套更安全可靠、可用于管理设计数据和控制版本的系统。

## 缩短设计周期

由于使用了 6 套 SolidWorks 软件，Discovery Automation 小组将设计周期缩短了 75%，同时提高了设备的质量。“利用 SolidWorks Professional，我们的开发效率提高了 75% 以上，” Nolfo 说。“在 SolidWorks 中更改设计更方便，这不仅提高了效率，也提高了质量。以前，我们用的工具修改设计时又慢又枯燥乏味，现在，修改设计就省事多了。”

“与我们之前使用和评估的其他软件包相比，在 SolidWorks 中，我们所做的一切（包括使用装配体、生成绘工程图和与供应商交流）几乎都只需要更少的步骤，” Nolfo 补充说。“SolidWorks 软件帮助我们尽快实现开发先进科研设备的目标。”

## 改进设计文档编制和数据管理

在最初使用 SolidWorks 之后，为了利用 SolidWorks 产品数据管理 (PDM) 提供的优势，该小组升级到 SolidWorks Professional 套件。“我们引进了 PDM 软件，以使用效率更高的电子系统来代替我们之前基于 2D 工程图纸的人工文档编制系统，” Nolfo 回忆说。

“通过引进 SolidWorks 产品数据管理软件，我们建立了一套更安全可靠、可用于管理数据和改善版本控制的系统。”

此外，在 PDM 软件的推动下，小组内部的设计重用再上新台阶，工作效率也进一步提高了。“SolidWorks PDM 软件让我们能够控制对设计数据的访问，这就确保了遗留数据的安全性，并且得以将遗留数据用于当前项目，” Nolfo 解释说。“由于所有的文档编制都在同一个安全的位置进行，因此当我们开始某个项目，而该项目所需的设备与我们之前完成的项目相似时，我们随时都可以安全地回顾以前的文档。利用 SolidWorks PDM 软件，我们可以方便而频繁地重用设计概念。”

## 利用 eDrawings 加强内部交流

通过实施 SolidWorks Professional 软件，Discovery Automation 小组还可访问 SolidWorks eDrawings® 设计交流软件，该软件促进了小组工程师与 BMS 科研专科学家之间的交流。

“我们过去常常要花许多时间与我们的科学家来回沟通，” Nolfo 说。“科学家定义需求，我们则开发满足这些需求的概念。过去，我们与客户交流非常困难。他们不是工程师，经常难以理解 2D 工程图。现在，我们只需要向他们发送 eDrawings 文件。概念审核所花的时间比以前短了，科学家非常喜欢它，因为他们可以更方便地在自己的计算机上审阅更多的信息。”

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



Bristol-Myers Squibb Company  
311 Pennington Rockhill Road  
Pennington, NJ 08534  
电话: +1 609 818 5991  
www.bms.com  
VAR: DesignPoint Solutions,  
New Brunswick, New Jersey