SOLIDWORKS

DIXON
The Right Connection®

DIXON VALVE & COUPLING COMPANY 利用 SOLIDWORKS 和 XOMETRY 快速轻松地实现最佳制造解决方案

案例研究

为了实现生产自动化，Dixon 内部自动化团队使用 SOLIDWORKS 设计软件和 Xometry 插件来缩短生产时间并降低成本，就像之前利用装配体来协助对此款定制家具进行设计、报价和订购一样。

DASSAULT SYSTEMES

挑战:
使内部制造和装配自动化团队成员可以在 3D 设计环境中直接访问制造服务成本核算、方法和订购信息。

解决方案:
向其 SOLIDWORKS 设计软件实施添加免费的 Xometry 插件，包括 SOLIDWORKS Professional 机械设计、SOLIDWORKS Premium 机械设计和分析、SOLIDWORKS Electrical 设计、SOLIDWORKS Simulation Premium 分析、SOLIDWORKS Flow Simulation 计算流体力学（CFD）分析、SOLIDWORKS Inspection、SOLIDWORKS Composer 技术交流和 SOLIDWORKS PDM Standard 产品数据管理 (PDM) 软件解决方案。

成效:
- 将夹具生产时间从数周缩短到数天
- 在设计时确定生产方法的成本和适用性
- 降低夹具生产成本
- 实现全天候生产服务访问

100 多年来，Dixon Valve & Coupling 制造并提供软管接头、阀门、干式断路器、旋转接头以及其他流体传输和控制产品。该公司的全球业务遍布全球十几个制造中心，包括广泛的产品，面向石油勘探、炼油、运输、化学加工、食品和饮料、钢铁、消防、建筑、采矿和制造业。

Dixon 的战略目标是开发使其产品更安全、无泄漏、更持久且始终可用的解决方案，并建立了自己的内部自动化团队，在合理的情况下自动化生产。根据工业工程师 J.R. Everett 的说法，与那些仅与合作伙伴合作开发生产机械的制造商不同，Dixon 管理层深知将内部专业知识融入制造系统设计的价值。

"我们零件的独特性和复杂性不适合仅与生产合作伙伴合作，"Everett解释道，"我们的产品涉及不同的原材料和限制，在制造和加工方面也面临着独特的挑战，而我们的自动化团队已经为应对这些挑战作好了最充分的准备。"

Dixon 自动化团队依赖于 SOLIDWORKS® 3D 设计软件，该公司已经使用该软件有 20 年时间。自最初的 SOLIDWORKS 实施以来，该制造商已购买了额外的 SOLIDWORKS 解决方案，包括 SOLIDWORKS Professional、SOLIDWORKS Premium、SOLIDWORKS Electrical 设计、SOLIDWORKS Simulation Premium 分析、SOLIDWORKS Flow Simulation、SOLIDWORKS Inspection、SOLIDWORKS Composer 和 SOLIDWORKS PDM Standard 软件解决方案。

最近，Dixon 在 SOLIDWORKS 软件中添加了免费的 Xometry 插件，以支持直接在 SOLIDWORKS CAD 环境中报价、反馈和订购制造服务。"我们经常问自己：什么是最佳制造解决方案？制作此零件的最佳方法是什么？它需要多少成本？"Everett 解释道，"借助 SOLIDWORKS 的免费 Xometry 插件，我们可以全天候访问 SOLIDWORKS 内部的生产定价和订购信息，并获得反馈以确定制造零件的最佳方式。"

设计访问到制造服务

借助 SOLIDWORKS 的 Xometry 插件，Dixon 的自动化团队可以获得制造原型和零件的估测，并从 SOLIDWORKS 软件中下单。无需手动打包模型，撰写电子邮件或下单。通过全天候访问快速原型和制造信息，该公司的自动化团队可以更快速轻松地利用所需的工具来开发自动化解决方案。

例如，当 Dixon 需要一个专业的夹具来帮助执行手工不可能完成的装配操作时，该团队使用了 SOLIDWORKS 的 Xometry 插件，通过 3D 打印和不锈钢材料打印该零件。"我们不需要在下单后等待两周才能收到零件，而是能够在几天内获得报价，下单并收到零件，所有这一切操作都无需离开 SOLIDWORKS，"Everett 说道。

"无论我们是进行 CNC 加工、3D 打印、折弯钣金、制造聚氨酯铸件还是使用其他制造方法，SOLIDWORKS 的 Xometry 插件都能让我们访问成本和可制造性信息，以便我们高效、经济地开发自动化系统。"

— J.R. Everett，工业工程师

衡量制造方法和成本

SOLIDWORKS 软件的 Xometry 插件还提供有关最佳制造方法和相关成本信息的重要反馈。对于 Dixon 的装配体夹具，CNC 加工或 3D 打印的初始报价非常接近。"由于夹具在生产过程中会接触到水，我们知道，我们需要用不锈钢制造，"Everett 解释道。

"当我们通过 Xometry 插件接收报价和反馈时，我们了解到，金属 3D 打印的成本与体积有关，"Everett 继续说道，"因此，我们减少了夹具的体积和相应成本。在设计过程中，我们使用 SOLIDWORKS 软件的 Xometry 插件来判断设计的成本经济性，这不仅使我们能够衡量决策的成本，还可以确定如何以及在何处生产。"

更快地访问制造服务推动了自动化

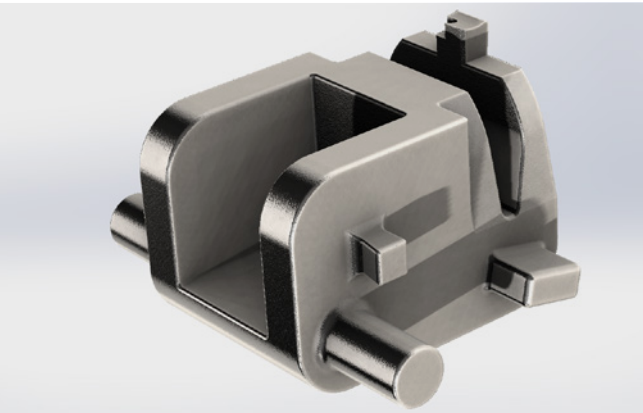
通过全天候访问 SOLIDWORKS 中的 Xometry 制造服务，Dixon 自动化团队可以更有效地实现 Dixon 产品生产自动化目标。"SOLIDWORKS 的 Xometry 插件为我们节省的时间确实为我们提供了完成自动化任务所需的灵活性，"Everett 强调。

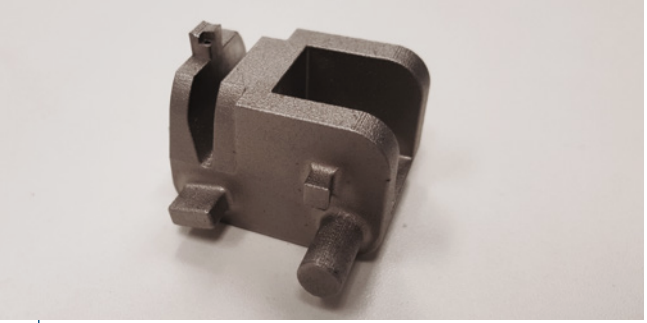
"但是，与节省时间一样重要的是，我们意识到，我们可以深入了解不同生产流程的优缺点，"Everett 补充道，"无论我们是进行 CNC 加工、3D 打印、折弯钣金、制造聚氨酯铸件还是使用其他制造方法，SOLIDWORKS 的 Xometry 插件都能让我们访问成本和可制造性信息，以便我们高效、经济地开发自动化系统。"

关注 Dixon Valve & Coupling Company
VAR: Fisher-Unitech, 美国密歇根州特洛伊市

总部: 101 Warner Drive
Chestertown, MD 21620
USA
电话: 800.355.1991

有关更多信息，请访问
www.dixonvalve.com





通过使用 SOLIDWORKS 软件和 Xometry 插件，Dixon 工程师可以在 SOLIDWORKS 环境内部进行设计时获得有关最佳制造方法和相关成本信息的重要反馈，而在 SOLIDWORKS 中进行设计的同时还能处理设计、估价和订购，从而节省时间和金钱。

©2019 Dassault Systèmes 保留所有权利。3DEXPERIENCE®、罗盘图标、3DS 徽标、CATIA、BIOVIA、GEOVIA、SOLIDWORKS、3DVIA、ENOVIA、EXALEAD、NETVIBES、CENTRIC PLM、3DEXCITE、SIMULIA、DELMIA 和 IFWE 是法国的欧洲企业（"société européenne"）Dassault Systèmes（在巴黎商业注册处注册，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。其他所有商标均属各自所有者所有。在使用任何 Dassault Systèmes 或其子公司的商标之前应获其明确书面批准。MKSWCSCONZH1219

我们的 **3DEXPERIENCE®** 平台为我们服务于 11 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 250000 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