

MP AGRO MÁQUINAS AGRÍCOLAS

利用 3DEXPERIENCE WORKS 解决方案， 提高农用设备开发的效率和精度

案例研究



作为将农用喷雾器转变为自行式施肥机的先锋，MP Agro 在现有 SOLIDWORKS 安装中添加了 3DEXPERIENCE Works 解决方案，从而节省大量时间和成本，同时消除了与使用错误修订相关的错误。

挑战：

通过改进产品数据管理，消除潜在的修订错误，并在云端运行仿真，缩短开发周期、降低开发成本并提高质量，从而节省额外计算能力的成本。

解决方案：

最初在公司现有的 SOLIDWORKS 安装中，添加了云端 3DEXPERIENCE Works 解决方案，包括 Collaborative Business Innovator、Collaborative Industry Innovator 和 Collaborative Designer for SOLIDWORKS，后来添加了 Structural Performance Engineer，从而在云端实现自动化的透明数据管理和需要巨大计算量的仿真。

成效：

- 开发周期缩短一半
- 开发成本降低 50%
- 消除修订错误
- 增强协作和创新

MP Agro Máquinas Agrícolas 成立于 2012 年，旨在为巴西农业市场提供低成本的技术解决方案，满足使用自行式设备和拖拉机完成多项农业功能的需求。通过提高农用设备的效率、生产率和在田地中的可靠性，该公司在短短 10 年内就发展成为巴西市场上领先的施肥机和撒布机制造商。

MP Agro 是将农用喷雾器转变为自行式施肥机方面的先锋，它可以比买新的自行式施肥机节省最高 80%，而且使用不锈钢制造。这种方法使客户能够更经济高效地将设备用于其他农业应用，并延长设备使用寿命，因为不锈钢不会生锈。除了 Z 系列自行式施肥机外，该公司还制造利用拖拉机牵引的 Taurus® 农用撒布机，以及一款名为 Taurus Truck 的施肥卡车。

工程主管 Willian Sartori 表示，尽管公司在过去的十年中取得了发展和成功，但 MP Agro 需要成立新的研发部门，使其开发周期更高效、更经济、更准确，为更加奋进的研发工作提供支持，扩展产品线，并继续发展公司。“我们以前的产品数据管理系统在修订控制方面存在许多问题，主要是因为它没有与我们自公司成立以来一直使用的 SOLIDWORKS® 3D CAD 设计工具集成，”Sartori 解释道。

“由于人们使用错误的修订或覆盖其他人的工作，我们花费大量时间和金钱在重新设计上，”Sartori 回忆道，“我们还需要



“我们不断发展，希望将我们的产品线扩展到不同的领域，这就是解决 PDM 问题如此重要的原因所在。由于利用 3DEXPERIENCE 平台上的数据管理解决方案，让我们提高了效率、生产率，因此我们能够将更多资源集中在研发上。”

— 工程主管 Willian Sartori

手动管理数据，因为我们使用的 PDM 系统未与 SOLIDWORKS 集成。就在那时，我们找到 SOLIDWORKS 经销商 SKA，并了解到使用云端 3DEXPERIENCE® Works 解决方案可自动管理 SOLIDWORKS 设计数据。”

2021 年年中，MP Agro 在现有的 SOLIDWORKS 标准版、专业版和白金版的部署中，添加了 Collaborative Business Innovator、Collaborative Industry Innovator 和 Collaborative Designer for SOLIDWORKS，这些角色都集成在云端 3DEXPERIENCE 平台上。Collaborative Industry Innovator 让该公司可在云端自动管理数据。“我们非常幸运，找到了 3DEXPERIENCE Works 解决方案，使我们能够在云端改进数据管理，尤其是不需要购买较为昂贵的计算机或服务器即可使用，”Sartori 强调道。

保护数据，消除修订错误

自从实施 3DEXPERIENCE Works 解决方案以来，MP Agro 将开发周期缩短了一半，开发成本降低了 50%，因为该解决方案让该公司能够加强修订控制，并消除以前经常出现的修订错误。“我们的问题与数据损坏无关，更多的是与五个人处理同一个项目有关，要么使用错误的修订，要么覆盖正确的修订，”Sartori 回忆道。

“现在，我们完全消除了修订错误，这帮助我们将成本降低了一半，将开发周期缩短了 50%，”Sartori 指出，“过去，我们浪费了很多时间和金钱，因为我们必须重新来一遍，才能解决错误。有了 3DEXPERIENCE Works 数据管理功能，我们现在将重装上阵，做好更充分的准备，加强产品开发工作。”

成立云端研发部门

这些加强的产品开发工作包括成立独立于产品开发部的新研发部门。新成立的这个研发部门将着眼于公司产品线的近期和未来扩展，而产品开发部则侧重于此时此刻。“我们不断发展，希望将我们的产品线扩展到不同的领域，这就是解决 PDM 问题如此重要的原因所在，”Sartori 指出。

“由于利用 3DEXPERIENCE 平台上的数据管理解决方案，让我们提高了效率、生产率，因此我们能够更多资源集中在研发上，”Sartori 解释道，“例如，3DEXPERIENCE 平台促进了加强协作和创新，从而促成开发出名为 Bunker 的新产品，这是一款杀虫剂喷雾器装填系统，可将喷雾器重新装填所需的时间从一小时减少到几分钟。”

使用云计算运行仿真

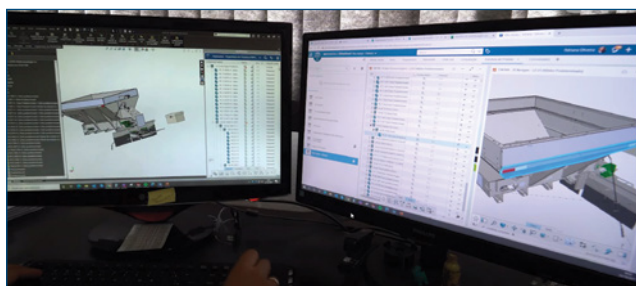
除了利用 3DEXPERIENCE Works 产品组合在云端自动管理数据外，MP Agro 还计划很快购买 Structural Performance Engineer 角色，该角色提供 SIMULIA® 高级仿真功能的访问权限，以及云端的额外计算能力。虽然该公司的工程师使用 SOLIDWORKS 白金版软件的仿真功能有一段时间了，但在 3DEXPERIENCE 平台上添加 Structural Performance Engineer 角色，极大地扩展了该公司的仿真功能和计算资源。

“随着我们研发工作的不断发展和加强，以及我们的产品变得越来越成熟，我们将添加 Structural Performance Engineer，以增加我们可执行的分析类型，”Sartori 表示，“我们的质量一直很好，但因能够访问 SIMULIA 的分析功能，并且能够购买云端计算核心来运行高级仿真，而无需占用本地计算资源，我们预计将进一步减少所需的产品原型数量，从而帮助我们进一步降低开发成本。”

关注 MP Agro Máquinas Agrícolas
增值经销商：SKA，巴西圣保罗

总部：Avenida Luiz Pavão
150-Distrito Industrial
Ibaté-SP, 14815-000
Brazil
电话：+55 16 3353 7320

有关更多信息，请访问
www.mpagro.com.br



通过在 SOLIDWORKS 安装中添加 3DEXPERIENCE Works 解决方案，MP Agro 将其数据管理功能放到云端，使公司能够组建云端研发团队，专注于开发新产品，以帮助公司不断发展。

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 公司达索系统是人类的催化剂。我们为企业和用户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。更多信息，请访问 www.3ds.com/zh。



3DEXPERIENCE®

亚太地区

Dassault Systèmes
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku
东京 141-6020
日本

美洲

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA

达索系统（上海）信息技术有限公司

400 818 3535
infochina@solidworks.com