

WAMORE, INC.

利用 SOLIDWORKS INSPECTION 消除空投系统装配问题



通过实施 SOLIDWORKS Inspection 软件，Wamore 提高了入厂零件检验的准确性、降低了检验开销，并且消除了大量与其物资空投系统相关的装配问题。

难题：

提高入厂零件检验的效率和准确性，以提升检验工作的有效性和一致性，并且消除产品装配问题。

解决方案：

实施 SOLIDWORKS Inspection 软件。

优点：

- 显著降低检验开销
- 大幅提高检验准确性
- 消除大量装配问题
- 将纸质检验文档替换为自动化的数字方法

当美国军队需要通过降落伞将重达 42,000 磅的物资从运输机空投到地面时，他们选择了 Wamore, Inc. 来确保空投物资完好无损地到达目标地点。这家亚利桑那州公司的产品在活跃战区为美国军队提供了支持，其范围涵盖从空中导航装置 (AGU) 和货物装卸系统到运输机降落伞释放系统和数据收集/分析系统。

据配置经理 Mark Gerhart 介绍，尽管 Wamore 多年以来一直受益于 SOLIDWORKS® 设计、仿真、产品数据管理 (PDM) 和技术交流解决方案，但是其自动化、机器人控制空投系统的入厂成品零件检验不一致所造成的装配问题一直都存在。

“我们的零部件入厂检验方法不正确，给我们带来了一些问题，”Gerhart 解释说，“尽管我们在检验方面擅长发现某些尺寸的样本问题，但是依赖 2D 纸质打印来支持检验的做法还是有可能造成检验时对照的是较旧的版本，并且会误解检验标准，包括关键尺寸。例如，我们经常需要打开文件柜、找到以前打印的一份早期版本，然后执行入厂零件检验。”

“我们需要一种方法来控制检验人员的多变性，使他们始终能够按照相同的尺寸和/或标准来执行检验，避免误解的可能性，”工程和业务开发副总裁 Mark Kusbel 说道，“检验难题部分来源于人为错误，所以我们需要一种系统来帮助我们消除这种错误。”

“检验的不一致性会在装配期间导致一些严重问题，增加产品交付流程的时间和工作量，”Gerhart 解释说，“我们不仅需要提高入厂检验工作的一致性，以在产品装配期节省时间和成本，还需要实现检验一致性，因为这是 ISO 品质认证的一项要求。”

在加利福尼亚圣迭戈举办的 SOLIDWORKS World 2014 博览会上，Gerhart 发现了一种可解决 Wamore 检验难题的方法。“在 SOLIDWORKS World 上，我观看了 SOLIDWORKS Inspection 软件的预演，它可以实现检验流程和文档的自动化，”Gerhart 回忆说，“SOLIDWORKS Inspection 软件提供了另一个实现数字化、消除纸质工作的机遇，而在此之前，我们已经利用 SOLIDWORKS PDM Professional 和 SOLIDWORKS Composer 技术交流软件实现了这一目标。”

Wamore 之所以选择 SOLIDWORKS Inspection Professional 软件，是因为它易于使用、与 PDM 系统紧密集成，并且支持数字化方法。“SOLIDWORKS Inspection 软件针对我们的入厂检验难题提供了解决方案，使每个人在访问时都不会产生疑问或歧义，”Gerhart 说道。

“SOLIDWORKS Inspection 数据库是该系统的关键部分，因为它可以收集并建立检验测量的历史记录，使我们能够使用一项特定功能，在同一批次中立即发现某家供应商存在的相同问题，”Kusbel 解释说。

自动化系统与纸质文档的对比

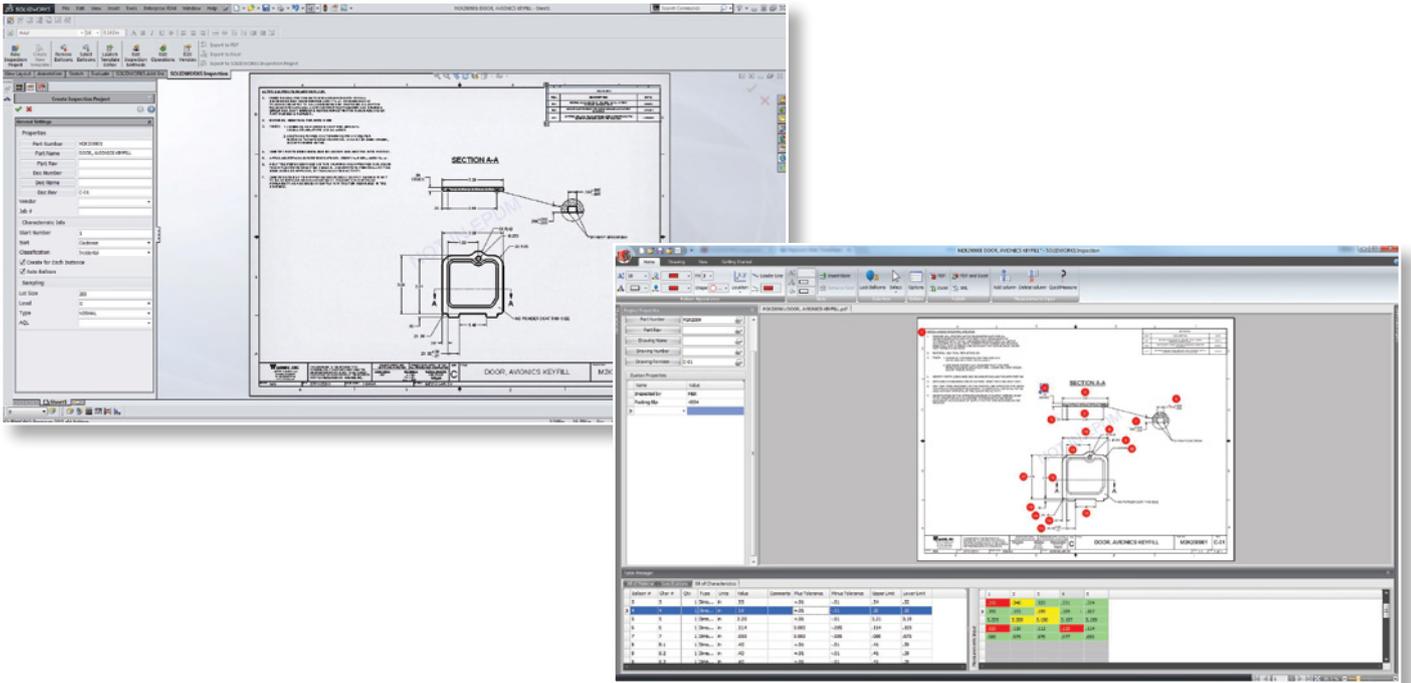
由于 SOLIDWORKS Inspection 软件与 PDM 系统集成，使 Wamore 能够针对入厂检验单独制定一个自动化工作流程，并且消除了对纸质文档的依赖性。通过使用这一自动化、数字化方法，Wamore 实质性降低了检验开销、大幅提高了检验效率，同时极大地提高了检验准确性。



“从入厂零件批次到流程内装配检验，SOLIDWORKS Inspection 软件帮助我们找出了更多不合格零件，并且消除了装配问题。”

— 配置经理 Mark Gerhart

“通过购买 SOLIDWORKS Inspection 软件并根据内部检验需求进行配置，我们实现了更高水平的检验一致性，进而推动提高了工作效率，”Gerhart 强调说，“当大量零件入厂时，PDM 可以按照实际批次和正确版本找出检验版本和具体检验标准。凭借 SOLIDWORKS Inspection 软件，我们真正找到了解决入厂检验难题的方法。”



绿色/通过，红色/失败

实施 SOLIDWORKS Inspection 软件之后，执行零件检验的 Wamore 人员还发现检验工作变得更加轻松了。通过使用 SOLIDWORKS Inspection 软件，Wamore 可以为某个批次的入厂零件制定具体检验标准（例如尺寸、构造、合规性和方位），还能指出需要检验的零件数量，而且全部基于 PDM 中的具体零件批次。

“SOLIDWORKS Inspection 与 PDM 软件相结合，使入厂零件检验的执行变得非常简单，”Gerhart 强调说，“例如，根据为某个零件设定的具体检验标准，该软件将提示检验人员需要检验 200 件中的 10 件，或者检验 50 件中的 12 件，或者 20 件全部检验。检验人员在测量输入字段中键入尺寸，就能立即看到绿色/通过或红色/失败指示灯。他们可以访问更多的信息，还能添加关于检验的注释。我们不再需要收集纸质文档，而是针对所有入厂检验积累了数量令人难以置信的历史记录。”

SOLIDWORKS Inspection 软件与 SOLIDWORKS PDM Professional 产品数据管理软件的集成使检验人员的检验流程变得更加轻松、更加准确，因为 Wamore 可以为某个批次的入厂零件制定具体检验标准（例如尺寸、构造、合规性和方位），还能指出需要检验的零件数量，而且全部基于 PDM 中的具体零件批次。



“SOLIDWORKS Inspection 数据库是该系统的关键部分，因为它可以收集并建立检验测量的历史记录，使我们能够使用一项特定功能，在同一批次中立即发现某家供应商存在的相同问题。”

— 工程与业务开发副总裁 Mark Kusbel

降低开销、提高资源灵活性

通过使用 SOLIDWORKS Inspection 软件，Wamore 在降低检验开销的同时，还实现了更高的检验执行资源灵活性。“SOLIDWORKS Inspection 软件使我们能够将检验职责分配给技术人员，而不是产品工程师，”Gerhart 解释说。

“这种灵活性实现了资源利用率最大化，同时还能提高检验绩效，”Gerhart 补充说道，“从入厂零件批次到流程内装配检验，SOLIDWORKS Inspection 软件帮助我们找出了更多不合格零件，并且消除了装配问题。完成检验之后，检入 PDM 的过程要求检验工作已全部完成、是针对正确零件版本执行的，并且是按照为该零件设定的具体零件标准而完成的。这样就变得更加轻松、更加快速、更加准确。”

关注 Wamore, Inc.

VAR : Digital Dimensions, Inc. , 美国亚利桑那州菲尼克斯市

总部 : 1907 W Parkside Lane
Phoenix, AZ 85027

USA

电话 : +1 623 582-8448

有关更多信息，请访问

www.wamore.com

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了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 210000 多家客户带来价值。更多信息，请访问 www.3ds.com/zh。

