

AMES TRUE TEMPER

使用 SolidWorks 软件设计先进的割草和修剪工具

Ames True Temper 统一采用 SolidWorks 软件，旨在集成 Ames 和 True Temper 合并后的设计组织和产品线。



作为北美最大的非机动割草和修剪工具制造商，Ames True Temper 两个多世纪以来致力于为其产品线带来创新性、创造性和新应用。Ames 成立于 1774 年，于 1999 年收购 True Temper 后成立了 Ames True Temper，此次合并让在制造长柄工具和手推车方面处于市场领导地位的两家公司走到一起。如今，公司生产各种系列的割草和修剪工具产品。

合并之前，Ames 已从 CADKEY® 线架图软件包升级到 SolidWorks® 3D 设计软件来开发其产品。工业/包装工程师 John R. Grishaber 表示，收购 True Temper 后，合并后的公司采用 SolidWorks 软件作为其标准化设计环境。“因为这两家公司都具有悠久的历史，之前都没有适用于多种产品和零部件的 CAD 模型，” Grishaber 回忆道。“合并后的第一个业务订单是逆向工程这些产品，例如镐头、锹头和所有类型的手柄工具，以及用于生产它们的工具。

“通过将我们的所有设计工作成果标准化到单一的 3D 软件包中，我们可以更有效地在扩大的公司范围内合并产品开发，并实现与拥有标准、通用设计格式相关联的效率，” Grishaber 补充说。“Ames 已经在 1997 年成功实施了 SolidWorks 软件。这些经验结合 SolidWorks 环境所提供的各种集成工具，使得它成为了最理所当然的选择。”

Ames True Temper 统一采用 SolidWorks 软件，并实施了 20 套软件，因为它易于使用、提供了先进的 3D 可视化功能、包括模具开发工具、访问集成的仿真软件并提供了 SolidWorks Workgroup PDM（产品数据管理）系统。此外，公司还需要可以支持其宏伟的新产品开发目标的设计软件包。

难题：

在合并的公司范围内集成产品开发，同时改进设计和提高生产效率以及创新产品。

解决方案：

通过使用通用的可视化、分析和仿真工具，实施 SolidWorks 3D 设计系统以标准化零部件和流程。

结果：

- 提高了新产品开发的吞吐量和效率
- 提高了生产精度和产品质量
- 增强了工具人机工程学性能
- 在工具设计中建立了创新概念

创新概念

自统一采用 SolidWorks 软件以来, Ames True Temper 产生了一系列工具创新思路。公司为工具引进了更符合人体工程学设计的塑料防滑手柄(传统上使用木制手柄),并提出了一系列创新概念,包括使用更强劲但更轻巧的材料、优化锹和铲刀片的几何形状以及便于舒适把握的超宽把手和手柄。

其中一个例子是独特的双柄 VersaGrip®, 该工具允许在专用的雪铲、锹和推进器上有多个握手位置和双柄把手。“我们的研发部是极力推荐 SolidWorks 软件各项优点的首批小组之一,” Grishaber 说。“使用 3D, 您可以探索新的方法和概念, 而无需切割金属或承担成本, 这使得您能够考虑设计令人兴奋的新领域。我在午餐时间为 VersaGrip 提出了这种想法。现在它成为了我们领先的竞争优势之一。”

提高产品质量

使用集成的 SolidWorks 设计分析、仿真和 PDM 工具, Ames True Temper 提高了其整体产品质量。研发部使用 SolidWorks Simulation 软件来解决在使用 30 英寸塑料叶片耙头的过程中报告的设计问题, 即过度使用一段时间后出现裂缝和裂纹。“通过 SolidWorks Simulation 软件, 我们能够分析材料的可塑性, 调整圆角和半径的大小来解决此问题, 并延长产品的使用寿命。”

有了 SolidWorks 模具开发工具, 公司模具制作设施的员工可以使用草案、质量特性以及壁厚分析功能来提高注塑零件的质量。通过使用 SolidWorks Workgroup PDM 系统, Ames True Temper 加强了版本控制并标准化机加工铸件和生产模具, 从而减少了该流程的废品/返工。

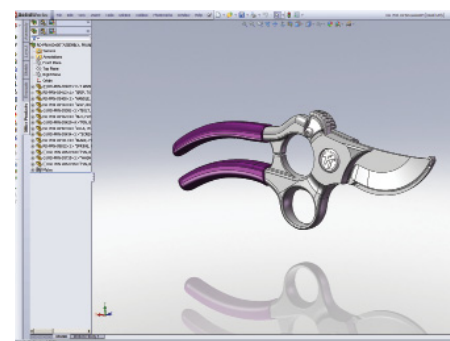
实现更高的生产效率

除了使用 SolidWorks 软件来推动新产品开发以外, Ames True Temper 还充分利用该软件来提高装配和包装操作, 以及营销和销售活动。“我们的工业工程团队使用 SolidWorks 软件来重新配置我们生产车间的装配体和包装单元布局, 从而使它们变得更高效,” Grishaber 指出。“新的单元布局提高了生产效率并简化了工程变更单的处理, 从而增加了每小时件数的速度并提高了吞吐量。”

此外, Ames True Temper 还使用 SolidWorks 软件来设计工具货架和商品陈列, 并使用 PhotoWorks™ 软件与外部设计团队协作生成具有逼真渲染效果的概念性设计和样式。

“我们的研发部是极力推荐
SOLIDWORKS 软件各项优点的
首批小组之一。”

John R. Grishaber
工业/包装工程师



使用 SolidWorks 软件, Ames True Temper 提高了设计效率、改善了产品质量并增加了产品吞吐量。



Ames True Temper
465 Railroad Avenue
Camp Hill, PA 17011 USA
电话: +1 800 833 3068
www.amestruetemper.com
增值经销商:
Prism Engineering, Inc.,
Horsham, Pennsylvania USA

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 7988
电子邮件: infoap@solidworks.com

大中国区
电话: +86 400-818-0016
电子邮件: infochina@solidworks.com

