

STANDBY SCREW MACHINE PRODUCTS

利用 DELMIAWORKS ERP 和 MES 解决方案，在全球范围内扩大加工零件的生产

案例研究



借助 DELMIAWorks ERP 和 MES 解决方案，总部位于俄亥俄州的 Standby Screw 提高了其加工效率，实现了精益运营，并使这家加工零件制造商得以在中国和泰国开设工厂，从而拓展国际业务。

挑战:

需要寻找既能实现自动化制造, 又能实时访问所有生产、财务和运营数据的解决方案, 从而改进生产流程、推动库存管理、加强协作, 并提高运营效率、利润率、资源利用率和决策能力, 以支持业务增长、实现国际市场扩展。

解决方案:

将其旧制造软件替换为 DELMIAWorks® ERP 解决方案, 其中包括 ERP、财务、质量控制、库存管理、工时和出勤、实时生产监控、工具管理、预防性维护 (MRO—维护、维修和大修)、预测、电子数字接口 (EDI)、仓库管理、客户关系管理 (CRM) 和制造执行系统 (MES) 模块。

成效:

- 年收入增长
- 将实时生产监控扩展到亚洲工厂
- 最大限度地提高资源利用率
- 提高产出量

Standby Screw Machine Products 由 William F. Marcell 和 Fred Baumer 于 1939 年创立, 是一家卓越的加工零件制造商, 目前仍由 Marcell 家族拥有和经营。这家跨国制造公司在俄亥俄州伯里亚、中国佛山和泰国北榄府共设有三个生产基地, 始终致力于为每个零件和每份订单提供上乘的质量和服务。Standby Screw 使用技术先进的设备和工艺生产各种定做零件, 以满足客户的精确规格需求。该公司灵活的内部生产能力使其能够交付任意数量的成品零件, 同时将精度、时效性和成本效益放在首位。



“DELMIAWorks ERP 和 MES 系统对我们的运营非常关键, 因为它可以提供更准确的信息, 我们可以借此做出关键业务决策。简而言之, 它使我们的运营更有效、高效且成功, 可为我们提供信息, 帮助我们在所有的三个生产工厂中保持精益生产。”

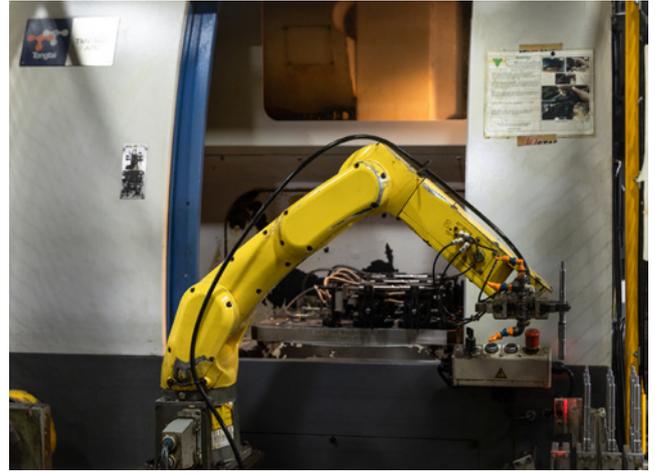
副总裁 Jay Jay Koi

截至 2013 年, Standby Screw 始终使用旧的制造软件解决方案来组织订单、排程作业和管理车间的生产运营。副总裁 Jay Jay Koi 表示, 由于该制造软件的实施涉及大量定制工作, 且并未完全实施, 公司管理层最终对系统及其所提供信息的准确性失去了信心。“我们决定替换以前的系统, 因为从系统中获取准确信息变得愈发困难,” Koi 回忆说。

“我们没有持续进行维护, 也没有及时升级, 这就导致了系统出现中断, 使得信息也变得不可靠,” Koi 指出。“让我们忍无可忍的是, 库存成本核算系统无法将间接成本和人力成本应用到订单中, 这就导致我们无法确定所售货物的真实成本。于是, 我们便开始寻找新的解决方案来帮助我们组织、管理并实现自动化运营。

在评估多个企业资源规划 (ERP) 和物料需求计划 (MRP) 系统后, Standby Screw 管理层决定实施 DELMIAWorks® ERP 和 MES (制造执行系统) 解决方案, 其中包括 ERP、财务、质量控制、库存管理、工时/出勤、实时生产监控、工具管理、预

防性维护 (MRO—维护、维修和大修)、预测、电子数字接口 (EDI)、仓库管理、客户关系管理 (CRM) 和制造执行系统 (MES) 模块。这是因为这些解决方案支持包括机加工在内的流程特定的制造工艺，同时能够帮助公司提高生产率、做出更好的决策、更有效地制定计划并实现持续增长。DELMIAWorks ERP 和 MES 软件是达索系统 3DEXPERIENCE® Works 业务创新产品组合中的一款解决方案，专为中小型制造企业打造。



“我们对 DELMIAWorks ERP 和 MES 系统提供的实时生产监控、库存管理和排程等功能印象深刻，”Koi 说道。“我们也非常看重 DELMIAWorks 几乎不需要定制化工作的特点，这实际上也帮助我们改进了一些流程，使其符合系统的运作方式。”

平稳过渡，精益运营

Standby Screw 于 2013 年的一个周末完成了向 DELMIAWorks ERP 和 MES 系统的过渡，不仅没有遭遇运营的停机问题，还从实时访问准确信息中受益匪浅。“起初，最大的改进就是排程，因为我们可以更好地了解作业的进度，包括作业的运行时长和所需的人员数量，”Koi 指出。“通过 DELMIAWorks，我们能够看到哪些地方可以整合工作和机器、哪些地方比较棘手以及哪些地方还有发展空间。”



该公司的采购运营也得到了立竿见影的改善，通过采用即时方法采购钢材（迄今为止采购量最大的原材料），改善了现金流，且降低了库存成本。“随着 DELMIAWorks ERP 和 MES 系统的实施，我们的运营变得更加精益，”Koi 解释道。“这个系统使我们在投资新设备和生产能力以支持业务增长的同时，实现资源利用率的最大化。”

DELMIAWorks ERP 和 MES 解决方案通过提供远程、实时访问关键财务、运营和生产信息的功能，帮助 Standby Screw 管理层在人员配置、排程和资本投资方面做出更好的决策。

在国内和国际市场不断增长

在实施 DELMIWorks ERP 和 MES 系统后，Standby Screw 持续发展壮大，于 2023 年在泰国开设了生产工厂，并在中国和泰国的工厂扩大了 DELMIWorks 的实施范围。“现在，三家工厂都在使用 DELMIWorks，我们可以充分利用改进的排程，并创造增长空间，”Koi 强调道。

“我们可以看到报价更加准确了，车间的协作更强了，质量控制得更好了，不合格品减少了，废品和返工也减少了，”Koi 补充道。“我们也非常看重 CRM 系统，以随时了解大客户的最新需求。”

做出更好的决策

根据远程、实时地访问 DELMIWorks 提供的关键财务、运营和生产信息，Standby Screw 管理层可以在人员配置、排程和资本投资方面做出更好的决策。例如，公司利用 12 个月的客户订单滚动预测，制定出与预测相符的采购和排程决策。此

Standby Screw Machine Products

1122 W. Bagley Rd.
Berea, OH 44017
USA

电话: +1 440 243 8200

有关更多信息，请访问：
www.astrobot.com

外，管理层还可以根据排程深入了解劳动力和设备需求，以便公司在繁忙时期增派人员、或在需要处理更多产能时添置设备来处理更多作业。

“DELMIAWorks ERP 和 MES 系统对我们的运营非常关键，因为它可以提供更准确的信息，我们可以借此做出关键业务决策，”Koi 说道。“简而言之，它使我们的运营更有效、高效且成功，可为我们提供信息，帮助我们在所有的三个生产工厂中保持精益生产。”

我们的 3DEXPERIENCE® 平台能为各品牌应用注入强大动力，服务于 12 个行业，并提供丰富多样的行业解决方案体验。

达索系统（即 3DEXPERIENCE 公司）是人类进步的催化剂。我们为业界和人们提供一个协作式虚拟环境，用于构想可持续创新。客户利用我们的 3DEXPERIENCE 平台和应用程序创建现实世界的虚拟孪生体验，借此重新定义其产品和服务的创建、生产和生命周期管理流程，从而产生有意义的影响，使世界更加可持续。追求客户体验的经济模式之美在于以人为中心，惠及所有消费者、患者和公民。

达索系统的客户超过 30 万，客户的规模不一且涵盖各个行业，遍布于 150 多个国家/地区。有关详细信息，请访问 www.3ds.com/zh。



亚太地区

达索系统（上海）信息技术有限公司
中国（上海）自由贸易试验区
陆家嘴环路 1366 号
17 楼 1701-04 单元
邮政编码：200120
电话：+86 400 818 3535
电子邮件：infochina@solidworks.com

美洲

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham,
Massachusetts
02451-1223
美国

公司总部

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
法国