



工业机械与设备

当今 IM&E 行业面临的五大问题

如今的工业机械与设备 (IM&E) 制造商所面临的问题看似与行业多年来一直应对的挑战如出一辙，但这些挑战所存在的环境已经发生显著变化。客户对按单配置 (CTO) 和按单设计 (ETO) 的产品需求日益增强，这只是使制造运营更加复杂的一些影响因素，同时也为已经过度扩展的供应链增加了复杂性。此外，通过项目管理和协作设计促进实现更大的差异化优势、对客户的服务需求越来越重视，以及创新的业务模式（例如，按使用计费）——所有这一切都进一步使市场态势转换到了 IM&E 制造商需要重新评估其业务方式的临界点。

1. 购买行为转变

过去几年，IM&E 行业发生的最显著的变化是**购买行为**。客户不再需要购买昂贵的库存产品并长时间等待交货。许多客户正在寻求更多能更好满足其独特需求的 CTO 或 ETO 产品。这种定制化产品可包括嵌入式传感器和软件来为服务和R&D 采集数据。不断增加的定制化需求已对制造商的计划至需求、资源管理以及利用技术的方式产生影响。一些客户甚至根本不购买产品 —— 至少不是传统意义上的购买 —— 取而代之的是利用新的业务模式，例如，订阅、租赁以及基于使用的计费。

为了应对这些挑战，制造商需要转变其设计、构建和交付产品的方式，并对其 R&D、供应链和销售流程进行改造。

及时而准确地制定报价并确保盈利能力是这一切的起点。通过直接与制造商其他业务系统（例如，销售、工程、规划、财务和制造）集成的配置报价（CPQ）系统为基础的按单报价（quote-to-order）流程，使制造商能够为其客户提供独特的结果并支持运营改进。这为制造商尽早提供了针对其订单详细信息的可视化管理，有助于促进更快地进行物料计划，减少工程变更的订单数量。制造商就能接受更多的客户订单、同时因减少浪费而降低运营成本、并且消除了 BOM 错误，从而能够实现销售收入的增长。

同时，现场采集来自客户产品的**物联网 (IoT)** 数据有助于从多方面促进业务创新。针对此类数据进行分析能够帮助支持基于条件的监控并优化维护计划以支持服务项目。对此类数据的分析还可被提供给 R&D 以帮助改进产品更新和设计。对于那些提供替代业务模式（例如，订阅和按使用付费）的制造商而言，IoT 数据提供了对客户计费的依据。

2. 运营复杂性

专注于更大规模的 CTO 和 ETO 产品、应对日益加大的供应链复杂性、采集和分析大量数据以及支持新的业务模式 —— 这些势必显著增加制造商端到端运营的复杂性。跟踪大量产品配置仅仅是开始。要支持这种复杂运营，制造商必须在其所有关键部门和流程之间增强可靠性和关联性。

以往，IM&E 制造商通常难以将库存与需求相匹配，同时，还必须努力争取高效、按时履行客户订单。导致这种情况的原因在于缺乏内部可见性以及依赖人工数据输入和流程。将R&D、销售、制造、供应链、计费、服务等“代入公式”进一步增加了复杂性，而这是过时的流程和系统难以应对的。

当今的 IM&E 制造商需要专门针对 IM&E 行业设计的端到端解决方案。可管理一切的解决方案 —— 从规划和调度、供应链和仓库流程到制造执行和工厂车间控制 —— 能够提供将所有人 and 所有物相连的深层基础设施。借助涵盖整个企业全面的全局可见性，制造商能够加快订购、进行更快的物料规划、更好地满足客户需求、优化运营并准确报告以制定决策。IM&E 制造商需要通过将机器、软件和人相连来实现其运营转型。

3. 复杂的供应链

IM&E 制造最复杂的方面之一是管理供应链。不仅 CTO 和 ETO 制造使原材料采购进一步复杂，而且行业越来越依靠跨多个合作制造商来进行生产，这使确保正确的物料在正确的时间位于正确位置愈发困难。

此外，IM&E 行业日益增强的服务化趋势意味着制造商面临更大的压力，要确保必需的维护、维修和大修 (MRO) 库存以满足需求。当您尝试在企业内部获得对物料的可见性和控制时，这已足够困难；当有如此多的供应链数据存在于制造商设施之外时，一切变得更加困难。

对于要制定准确预测、实现优惠价格并满足客户交货需求的制造商，必须能够 **维持供应链可见性**、更好地管理原材料并有效而高效地与供应商进行沟通交流。借助正确的协作工具打造功能集成的供应链生态系统最终实现供应链可视和有效沟通。

从而能够更快地为招募新供应商、更高效地共享文档和信息并且更好地实现供应链同步，以降低风险并提升盈利能力。与供应商的关系将被改进，能够获得更好的价格并且按时服务客户。

4. 项目管理

协同并非制造商和其供应链合作伙伴的专属领域。实际上，对于**基于项目的制造商**，直接与客户协同至关重要。对于许多 IM&E 制造商，为客户提供协同设计能力是一大差别化竞争优势。

要提供按时且符合预算要求的有利项目或协同设计，制造商需要高效的设计流程、简化的工作流及可访问的数据和文档。提供标准流程和一致的记录系统、允许用户动态更改项目并可实时访问设计和项目数据的产品生命周期管理 (PLM) 解决方案——对于员工和客户都至关重要。强大的 PLM 系统可提供针对项目成本的深入洞察，帮助执行复杂的资源规划，并允许制造商为客户提供准确实时的交货信息。

这种协同本质上是使制造商的客户成为其业务合作伙伴，这需要有效的数据共享和沟通交流。如果缺乏这些，制造商可能面临一系列问题：频繁的订单变更、较差的需求规划并且增加了不准确的作业成本核算和估算的可能性——这可能影响项目获利能力和客户流失。

5. 服务化

帮助 IM&E 制造商留住客户的方法之一是为其提供所需的服务。实际上，服务正日益成为 IM&E 制造商业务收入的重要组成部分。在一个难以在价格方面进行有效竞争的时代，**服务差异化**是制造商能够获得竞争优势的另一种方式。对于许多企业而言，这意味着重大的业务模式转型——需要针对机器数据以及不同的企业和员工能力新的洞察。较差的客户资产服务会导致成本增加、员工利用率不足及较少的续订。要成功提供创新服务，制造商必须在其后台系统中能够完全支持这些服务。

旨在为 IM&E 行业提供售后服务的解决方案应当包含从部署的产品提取数据并使用数据的功能。这可以帮助制造商推广预测性维护合同。此外，通过确保技术服务人员能够在正确时间位于正确位置并且拥有正确的物料配件和操作指南，移动现场服务功能和警报可极大提升现场服务技术人员的工作效率，有助于提高一次性问题解决率。

现代化方法

这些趋势代表了 IM&E 行业短时期内的许多重大变化。许多制造商没有业务系统、自动化功能、工作流程和流程来支持这些新的业务模式。多年前（通常几十年）实施的业务系统不再能够支持当今的复杂需求。

无论是 CTO 还是 ETO、IoT、扩展供应链或者服务化转型，这些需求都依靠充分利用现代化技术。正是这种 IM&E 制造业运营方式的数字化转型能够帮助促进现有流程效率的提升和有效性的增强。它还开启了实现差别化优势之门——允许制造商重新构想方法并创建新的数据驱动方式以提供产品和提升客户服务以及客户体验。

从云计算和协同技术到移动与分析，技术能够帮助满足特定需求并作为未来增长的基石。

了解更多 >



Infor 致力于打造面向特定行业基于云部署的企业级应用软件。凭借在 170 多个国家/地区的 17,000 名员工和 68,000 多家客户，Infor 软件专为助力企业进步而设计。要了解更多信息，请访问 www.infor.com。

Infor公司2019年版权所有并将保留所有权利。文中相关文字及图形标志是Infor 和/或其关联机构和子公司的商标和/或注册商标。所有其他商标是其各自所有者的财产。

Infor中国销售热线：4009203715；公司网址：<http://www.infor.cn>

INF-2045001-zh-CN-0119-1