



白皮书

为什么供应链数字化不再是一个可有可无的选项

在一个数据驱动的世界，应对当今供应链面临的诸多挑战需要前所未有的敏捷性。这离不开出色的供应链工具——可提供涵盖整个网络的贸易合作伙伴连接性，以支持实时可见性、供需规划和生产调度洞察。幸运的是，借助在企业技术堆栈中部署的现代化工具能够实现供应链数字化转型，为整个网络的创新提供新的机会。

同时，在数字化环境中提供的自动化和高级分析功能可实现生产和配送活动同步，以与需求相匹配。

数字化的网络价值

现代化的企业是以数据为基础来运转，而它们所需要的大量数据被存储在其企业界限之外。**安永 (Ernst & Young)** 在其报告中指出：“高达 80% 的大型企业的供应链数据可能掌握在其他公司手中。”而且，数据量还在激增。即便对于运营最成功的的企业，这也是无法避免的问题——所以，并非仅仅是您的企业会面临这样的困境。

当大量数据被疏于管理、束之高阁或者在不同系统和合作伙伴之间传输时，对数据和数据洞察进行管理会变得令人难以置信的复杂，当数据质量不高或者无法破解时更是如此。要成功实现供应链数字化转型，企业需要有效的数据战略——将这些复杂的数据集统一到一个集成的系统，为所有利益相关方提供适当的可见性，这样，才能对数据进行适当存储、组织、分析并使其行之有效。

令人遗憾的是，许多企业表示，**缺乏适当的可见性**妨碍其以数字化转型的方式来应对面临的挑战。

现代供应链挑战

当今的供应链正在经历向更多数据驱动型、基于云的流程的数字化转型。然而，许多类似的障碍依然存在：借助数字网络在孤立的系统和合作伙伴之间增强可见性、通过更好地完成订单和交付流程满足不断变化的客户需求，以及打造更具可持续性的供应链——通过减少浪费或者更好使用物料到以符合道德的方式采购商品和服务的方式。应对这些供应链挑战的起点是具备适当的可见性和合作伙伴连接性，以实现网络数字化、对系统进行集成并且打破“信息孤岛”。

了解端到端可见性需求

如今，要从生产源头到最终目的地全程了解、控制和前瞻性管理库存和货运，必须有可用的由实时信息组成的数字网络。然而，从源头到目的地之间可能发生许多事情，尤其是在有如此多的企业供应链数据驻留在其他企业和合作伙伴的情况下。在利益相关方之间增强透明度、协作和可见性意味着能够获取与供应链全程发生的所有流程相关的实时信息——从规划、采购、生产、处理、运输到最后一公里交付。

先进的、基于云的数字化转型网络将供应链合作伙伴、事件和设备紧密相连，从而使利益相关方能够迅速、果断地应对干扰，抓住机会并且从供应链的任何位置协调和满足需求。不过，要做到这一点是一大挑战。长期以来，企业一直苦苦挣扎于实现复杂供应链的协调，因为它们依赖不同或者陈旧的系统以及互不相连的手工操作流程。

在一个现代化的供应链中，这些过时的工作方式会减缓沟通速度、制造“孤岛”和瓶颈，并且导致供应商和贸易合作伙伴之间关系紧张。

将战略与客户需求保持一致

客户总是期望其产品能被按时完全交付。满足这种需求有助于增强客户信任。这一点始终未变。不过，在一个数字化的市场中，满足这些预期、增强信任以及让客户满意的时间已经加快到几乎会带来彻底颠覆的程度。尽管在线零售商通常可以承受物流成本的损失——许多企业却难以做到这一点。供应链必须实现所有利益相关方之间的整体平衡，以生产和销售合格产品、确保利润、保持可持续发展并且提升客户满意度。

当新的技术和客户预期对行业带来颠覆性影响时——将消费市场向 B2B 和 B2C 运营转变——供应链往往首当其冲受到冲击。传统的供应链必须与新技术的发展保持同步，以应对更复杂运营带来的压力。根据 [Ally Commerce](#) 报告，“实际上，超过 57% 的制造商已经通过采用直接面向消费者 (DTC) 模式对转变做出了响应，这种模式是电子商务中增长最快的类别。”企业需要逆向思维——而不是被迫让其传统供应链在不断变化的竞争环境中维持运转，它们应当专注于使其供应链与现代工具和业务模式保持一致，从而能够更好和更高效地满足客户需求。

可持续发展举措至关重要

生产物美价廉、合乎道德要求和环保意识的产品或用品从来都不是轻而易举的事。随着供应链面临更加严格的监管审查——以及全球相关法规日益增多——数字化和网络化的供应链能够更好地利用可持续物料并产生更少的废物，同时还能以符合道德要求的方式采购这些物料。更不用说营造将人类福祉放在首位的工作环境，例如，在仓库或者物流运营中。

[麦肯锡 \(McKinsey\)](#) 的一份报告重点介绍了三种降低这些挑战影响的方式：“在整个供应链中查找关键问题；将供应链可持续性目标与全球可持续发展议程相关联；协助供应商应对冲击——确保它们坚持到底。”技术是实现这些目标的关键所在。现代化的供应链工具可被用于分析和理解生产和配送活动，以使它们与客户对产品产地和生产方式不断变化的预期相匹配。这使企业能够更好地了解供应链所面临的问题——以及问题出在何处。

供应链可见性增加了新计划成功的机会，并且增强了查看和了解工作状况的能力，如果现有和潜在合作伙伴无法满足道德标准，可以将其从合作名单中删除。这是[联合国可持续发展目标](#)的目的——旨在帮助各国/各地区通过使用能够“定义未来发展”的集成解决方案实现[可持续发展目标 \(SDG\)](#)——并调动集体智慧。

在供应链方面，这关乎实现可见性并与所有利益相关方共享信息以创建更加协作和透明的流程。

为变化奠定新的基础

仅仅采用基于云的现代化解决方案并不足以实现供应链现代化并打造更有价值的数字化网络。必须在利用解决方案在简化旧的工作方式的同时对流程和系统进行调整。人工发票开具、电子表格以及采用过时的沟通流程的传统控制塔都会使整个网络中的“孤岛”进一步固化。如果以实现端到端可见性为目标，必须打破这些“孤岛”。数字化流程能够实现这些活动的自动化，同时还能让它们更加透明，从而增强可见性，使利益相关方能够实时管理其供应链运营。

数据管理

从前，为了在管理大量复杂数据集的同时确保质量，采用的是高度人工化的流程。这需要由具备正确技能的正确人员来分析数据并形成行之有效的洞察以制定前瞻性决策。最近几年，现代化的商业智能 (BI) 和数据分析工具已经变得对用户更加友好，数据民主化以及允许每位用户——或者至少是每位相关用户——根据需要访问所需数据，从而使他们能够及时制定决策。这些数据管理工具都是基于云并且设备无关，这意味着无论用户是在仓库中、在外出时、在居家办公的台式机旁都能通过自己的移动设备查看实时生成的报告，不必依赖 IT 或者专门的分析人员来运行报告。不过，高效的数据管理从源头即开始，必须保证更好的数据质量，提供从重要数据中筛除“噪音”的能力，并且促进生成行之有效的结果。

仓储

仓库运营已经发生改变，这意味着仓库管理必须同样转型。仓库空间利用率、SKU 数量增加、电子商务和全渠道业务模式带来的运营挑战以及**不断攀升的履单成本**和劳动力短缺，由此带来的对仓储库容的挑战只是现代化仓库运营面临的诸多挑战中的一些。此外，仓库还面临着库容和履单成本的挑战——要应对这些挑战绝非易事。

根据 **Digital Commerce 360** 的报告，全球电子商务零售始终保持 17% 至 20% 的年同比增长。2019 年假日电子商务增长了 18%，库容和履单将在一年内变得更具挑战性。这正是先进的仓库管理解决方案 (WMS) 的“用武之地”。

UC Berkley Labor Center 在其报告中指出，“使用 WMS 是采用许多其他技术的基本要素，据预测，全美至少三分之一的仓库没有使用此类系统。”从分拣和包装到利用库存空间和优化劳动需求，正确的 WMS 能够在不同的设施网络间进行协调，使 B2B 和 B2C 运营保持同步并且动态适应持续变化，而旧的系统根本无法做到这一点。这种 WMS 方法需要先进的仓储能力，采用高度可配置的规则，内置的劳动力、任务和库存管理功能以及 3D 可视化，这些只有现代化的 WMS 才能提供。

物流

采用旧的物流系统无法在充满竞争的市场中实现将商品流从源头、仓库、配送网络向最终客户的高效移动，而如今的客户都对隔日送达充满期待。同时，实现这些运营所需要的具备必要技能的劳动力正变得越来越难以找到，根据美国卡车运输协会 (**American Trucking Association**) 的报告，如果当前的趋势持续，预计至 2028 年，货运司机的缺口可能达到 160,000 人。全球化以及消费者能够在全渠道市场中访问和购买的产品速度使这种困境进一步加剧。

速度、准确性和成本必须保持一致以满足客户需求。这需要能够提供全面、多模式、全局可见的物流解决方案，以前瞻性应对库容不确定性以及汇率波动和不稳定性。为了提升绩效，企业必须能够充分利用 WMS 工具和流程来思考——和看待问题——而非仅仅局限于自己的仓库运营范畴内。仓库和物流中心不再能够以会妨碍端到端优化的“孤岛”方式运营，它们必须被整合到供应链网络中以实现增强的库存可见性。通过查看工厂有哪些可供发运的产品、哪些正在运输以及配送中心在什么情况下能使供需保持最佳平衡状态，可确保货架库存充足、订单能够高效并低成本地满足。

预测和需求规划

为了应对预测和需求规划挑战，需要能够针对季节性问、促销、缺货等进行预测和准备的敏捷解决方案。这些工作不再采用不同的人工流程来进行管理。先进的周期性项目预测和智能基线预测有助于减少人工预测工作并缓解一次性事件和零星需求的影响。同时，通过预测季节性变化以减少规划时间并且提供更准确的统计预测，周期性项目预测为用户提供了直接优势。

借助可靠的基于云的解决方案，供应链任何位置的用户都能以数字方式共享和调整计划、预测和订单，以获得针对潜在问题的预警并帮助确保供应。借助可实现供应商包装、标签和装运流程自动化的解决方案，还可从源头提升物流处理能力。采用这种方式，用户可以生成提前装运通知，以简化在配送中心和仓库的货物接收，并确保包装和标签的准确性，以支持直接装运和交叉转运计划。

与整个供应链“沟通”

构建现代化供应链系统的基础在于充分理解需要与其他系统连接和集成。而旧的系统和人工流程并非如此。借助能够跨所有系统和合作伙伴提供这种完全集成的供应链解决方案，企业可以实现在现代数字化市场中保持繁荣发展所必需的新的基本可见性和端到端优化。

技术如何帮助优化供应链流程

真正的供应链端到端优化需要全局性、高度可用、高度负责的应用服务，以管理物料在整个数字化网络中的移动。根据 Transparency Market Research 的分析，供应链管理市场“在 2018 年至 2026 年的预测期内将实现 11.2% 复合年增长率。”随着对这类软件需求的增长，市场将充斥着越来越多缺乏经验和专业知识来提供真正的多企业敏捷性、增强的可见性以及供应链性能的参与者和产品。

基于云的数字化解决方案能够成为创建供应链合作伙伴全球网络的基础。然而，要支持贸易合作伙伴之间的协作和移交，企业必须能够使用广泛的系统，例如，企业资源规划 (ERP) 软件、运输管理解决方案 (TMS)、仓库管理解决方案 (WMS) 以及供应链规划解决方案 (SCP)。最大限度减少信息延迟对于实现真正的端到端可见性至关重要，这样，利益相关方就能够基于可信数据实时制定最佳决策，这些数据可随时被访问、更新和分析——随着产品从订单制造商、货运、仓库、配送中心或者货架以及客户的移动。

这些应用将需要支持广泛的交互模式，包括移动设备、AI、由机器学习支持的数字助理（适用于语音和流程自动化）以及仓库手持设备和其他支持物联网 (IoT) 的设备，以实现发货和收货、车队跟踪、集装箱跟踪等功能。具备广泛的行业特定网络以及具备多年提供可信任成熟解决方案丰富经验的软件合作伙伴将是创造和实现供应链未来的主要影响者。

最终要点

实现数字化转型的供应链不仅仅是采用现代化技术工具的供应链，而且还是数据驱动型供应链——利用预测性和规范性分析实现最佳决策。企业的数字化战略必须以能够在高度竞争的市场中智能地感知和应对不断变化的供应链需求的工具起点，同时还要跨采购、仓储和配送运营整合数据、流程、系统和可见性——从端到端。这需要能够在客户需求不断变化的市场中提供增强性能的敏捷解决方案。

端到端供应链优化并非仅止于将正确的数字技术解决方案应用于您的供应链流程。需求始终在变。当网络化企业与供应链合作伙伴整合在一起，数字化转型就开始了。

[点击了解更多资讯](#)



Infor 为特定行业打造，能以包括云部署在内的多种部署方式灵活搭配组合的商业软件。Infor 在 170 多个国家拥有 17,000 名员工和超过 67,000 名客户。Infor — 为进步而生。了解更多，请访问 www.infor.cn。

版权所有 © 2021 Infor。保留所有权利。此处的文字信息和设计标志均为 Infor 和/或其关联公司及子公司的商标和/或注册商标。此处所列的所有其他商标均为其各自所有者的财产。

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

INF-2340427-zh-CN-0421-1