

Infor：没有两朵完全一样的云

撰文 / 赵龙

Infor 中国区商业咨询总监鹿崇认为，制造业是中国经济不断增长的强心剂，无论德国的工业 4.0，还是“中国制造 2025”本质均趋同。基于云计算、大数据等核心技术的先进信息管理方案，将融入企业管理的各个方面，帮助中国制造企业成功转型，实现全面的智能化，迈入真正的工业 4.0 时代。

做好“最后一公里”的工作

回顾中国制造业信息化的风雨历程，鹿崇感慨：很多情况都是在落地实施，也就是“最后一公里”出现了问题，因为不仅不同行业有不同的需求，很多企业也有特殊的需求。

为此，“过去五年里，我们在产品开发方面投入非常大。”鹿崇表示，Infor 投入大量资金做了三件事，新产品开发、系统互联集成和不断深化产品，努力把“最后一公里”的工作做得更加深入，比如中间件 Infor ION、移动办公 Infor Motion、信息分析 Infor Analytics 和业务协同 Infor Ming.le 等产品，都是在制造业不断涌现出的新需求和售后服务延伸的促进下诞生的。由于物联网的发展，企业业务要求核心 ERP 系统与仓储管理、设备管理等外围系统互通互联，于是 Infor 实现了业务驱动模式的集成。同时，Infor 一直坚持挖掘现有产品的新功能，不断推出新版本和工程模块。

“采用 Infor 灵活、安全的云服务方式，企业不必投入大量定制成本就能获取‘最后一公里’的落地功能。”鹿崇称，目前全球 96 个国家的超过 4,500 个用户在使用 Infor 基于云的应用。2015 年，Infor 在中国也推出了 InforCloudSuite 行业应用套件，部署在亚马逊网络服务云（AWS）。InforCloudSuite 的每个行业套件都集成了多个原本独立部

署、支撑行业核心业务功能的商业应用。3 个月前，Infor 以 6.75 亿美元收购全球最大的云端商业网络平台 GT Nexus，意在打造全球端到端控制、高可视化的产品生产商业云。

面向行业的云服务

IDC 的制造业趋势报告显示，

在未来三年中，90% 的企业希望通过以社交协同、云部署、BI 分析以及移动应用等先进技术来改变工作方式。而另一份 Gartner 的预测报告认为，未来三年内有 30% 的 ERP 将以联合的方式来实施，70% 的公司会使用 ERP 嵌入社交网络，80% 的 ERP 将通过托管或私有云交付，50% 的企业会在后 PC 环境中部署 ERP。而现实中，云计算已经由概念走向现实，并发展出各种形式的云应用，开启了全新的 IT 应用模式。

“智能制造”带来了生产模式的变化，生产管理重心逐渐转移到了供应商。产品设计、制造和运输等环节由不同的企业负责，所以需要共同的云解决方案来提供更好的协作。此外，受经济、原料和人力等因素的影响，制造业正面临着空前的生存压力，企业必须降低 IT 投入成本并保证投资回报率。云计算替代传统 IT 架构系统已在制造业成为不可逆转的趋势。这种需求加速了云计算在制造业的应用发展。

鹿崇认为，面对制造业的这种变化，能够积极参与的企业就会成为新一代的企业。云计算是这个时代的发展动力，



鹿崇

企业抓住这场变革的机遇才会获得更好的竞争力。

“作为全球第一家行业云公司，毫无疑问，云将是 Infor 今后一段时期的重点战略。”在 Infor 重点关注的 12 个行业里，有 8 个与制造业相关。Infor 十分注重细分垂直行业，比如将汽车行业划分整车、零部件和发动机等子行业。鹿崇说，“Infor 在制定套件功能时会考虑到每个子行业不同的需求点，推出针对不同垂直行业的套件。”

单纯的 ERP 系统已经不可能满足未来制造业的要求。通过 ION 技术（Infor 智能化开放网络的一个中间件），Infor 把不同的应用系统构建在一起，打造成行业套件，实现了企业端到端的整体应用。鹿崇认为，“这代表了未来 ERP 系统实现的一种方式。虽然是产品系列套件，但由于细分行业不同，企业应用程度不同，云中套件的内容会随之不同，没有两朵完全一样的云。”

明天的 ERP 什么样？

《“互联网+”行动指导意见》提出发展智能制造、大规模个性化定制、提升网络化协同制造水平、加速制造业服务化转型等多个目标。“如何把目标变为现实？将来 ERP 系统如何适应‘智能制造’的趋势？这一切都将面临不可预估的挑战。”鹿崇断言，“未来的 ERP 系统一定和传统的 ERP 工作模式完全不一样。”

在传统工业时代，企业按照自己的设想大批量生产产品，很难预测需求的变化，往往造成供给过剩。随着“智能制造”的发展，企业通过信息化控制可以实现大规模、个性化的定制生产，降低甚至消除库存。产品个性化要求越高，产品差异越大，无疑增加了需求预测、客户合同变更和管理的难度。ERP 系统要把需求、生产和采购完全打通，实现项目管理和排程等。外部，通过 ERP 产品配置器，客户可以根据具体的要求配置出需要的产品。内部，ERP 系统帮助企业的不同部门之间协同工作，以便实现客户的个性化需求。

企业经常会因为产品复杂而采用不同的制造模式，计划和追踪的方式也会有差异。需求与能力的匹配、关键资源的合理分配，这两点是“智能制造”提出的新挑战。“产品如何在第一时间顺利地发运出去，如何满足客户修改订单和交货期的动态变化，围绕关键资源制定生产计划等。传统的 ERP 是完全不能支撑现代化物流和仓储管理的要求的。”鹿崇认为，集成的客户及供应商协同可以实现供应链的计划

和优化，减少瓶颈，从而提高资源利用率和产品交付率。

未来的智能工厂需要实时监控车间实绩和变化，及时获取、处置车间现场数据并反馈到 ERP 系统。Infor 的新产品，可以借助扫描枪把生产过程记录下来，实现快速规划，支持精益制造和敏捷供应链，达到加强车间现场管理的目的。

“智能制造”还带来了以服务为中心的业务模式，这是制造业发展的重要趋势。如果具备了云计算、大数据和智能终端的能力，企业很快就能知道谁在使用产品和使用情况，使用的情况怎么样，制造业会回到产业链价值的中心。鹿崇强调，面向服务的管理解决方案要通过数据和流程的集成处理、设备可视互联、运输服务和路径优化等工作帮助企业从售后服务增加收入。依托服务 BOM，服务中的每个部件都能被跟踪，企业可以加强预防性维修。“设备运行到使用限时，制造企业会提醒客户做检修，或提前更换零部件。”

界面友好、易学易用已经成为 ERP 发展的必然方向，没有企业能忽视产品的用户体验。统计数据不再冰冷，拥有颜色与形状，这也是 ERP 必须支撑的业务场景。Infor 对于细分行业，数据分析应用都是专门为用户定制的。当企业管理人员和业务经理需要查看大数据分析查询结果时，数据可视化工具可以简化流程。

无论如何，所有企业都希望未来能降低 IT 系统的拥有成本。而 Infor 这些深入的制造业应用，包括最新的部署方式、技术和套件产品，最重要的目的就在于帮助企业降低 IT 成本，缩短实施周期。

记者手记：

“智能制造”将实现贯穿企业设备层、控制层和管理层等不同层面的纵向集成，跨企业价值网络的横向集成，以及从产品全生命周期的端到端集成。越来越多的制造企业不再仅仅关注生产的周期，而是涉及市场调查、产品开发或改进、生产制造、销售、售后服务、产品报废或回收等环节的全生命产品管理周期。在鹿崇看来，我们也不再生活在仅以产品为中心的世界，执着于这种观念的企业会遭到淘汰。不论是产品设计与生产、分析预测市场趋势与调节库存，还是物流、销售和服务，制造企业利用先进高效的行业云 IT 解决方案可以智能化地管理全生命周期的各个环节，从而在市场上立于不败之地。