供应链规划

避免潜在的风险

在经济不景气的时期，IT 项目需要按部就班地进行。由于人力资源的缺乏、预算资金的不足，因此人们没有大量项目可以同时进行，任何失败的尝试都没有第二次机会。但无论如何企业在 IT 技术领域中的投资有着极大提高企业竞争力的潜力。

文 | Peter Velat

这绝不是穿新鞋走老路。但也提出了一个问题：应该关注哪些领域呢?

产销协同计划项目（S&OP）是一个专注于客户需求、材料供应、库存、企业生产、人力资源、物资采购和供应链规划的 IT 技术项目。它具有可持续性地提高供应链韧性、快速的实现企业的目标，例如以运营资本或者提高生产力的方式为企业创造收益，并因以下四大要素而能快速、低风险的为企业创收：

1、很少的基础设施投入；

2、组织良好的用户群；

3、制定未来蓝图的可能性；

4、透明且可预测的项目成果。

乍一看 IT 基础设施在云时代和网络世界里似乎没有真正的风险，但是数字化主要不是将 Excel 转化到专业软件中去，而是要企业的管理工作远离纸张。今天，远离纸张的情况主要发生在生产车间和物流领域之中。当然这仍然也像以前一样只发生在 Leitz 公司开发的管理软件的文件夹中，但很长时间以来它们的使用数量也在不断减少，它们的作用也越来越局限于几种存储介质中的某一种。

在工厂车间和物流仓库中的情况则有所不同。多年来，生产制造执行系统 MES、维度 BDE 企业实境仿真教学平台、仓库管理系统 WMS 等数字化工具的用



图 1 拥有自动化生产设备的工厂：覆盖全车间的生产执行控制系统更需要专业化的项目管理团队

户数量一直在不断增长，但在所有领域中全面采用这些系统、并真正实现无纸化的企业却不多。其中的一个原因就是需要一定的基础设施。因为除了基于云技术的或者服务器的 IT 软件外还需要全面的、高性能的覆盖全厂的网络设备和镶嵌在车间地面中兼容各种通信仪器的通信设备。这两者都与企业的财力和人员资源紧密相关，而且也都与软件系统的使用情况和企业规模的大小有关。正确的基础设施是高水平用户接受数字化技术解决方案的基本先决条件之一。但不幸的是许多企业无法保证做到自己拥有正确的 IT 基础设施，这也就引出了上面给出的第二点。



图 2 S&OP 产销协同计划项目提高了供应链的韧性、快速的实现企业的目标，例如以运营资本或者提高生产力的方式为企业创造收益

没必要倒退

许多企业已经在数字化技术领域中投入了大量的资金。但由于员工对 IT 解决方案的接受程度较低，给使用 IT 系统的用户们作出了太多的承诺使其在上线之前或者在上线后不久就明显“不受待见”，然后就是项目既定目标的严重“缩水”。造成这一现象的原因可能是多方面的：不直观的软件操作界面、缺乏足够的技术培训、繁琐的操作流程、不多的硬件选择可能性或者操作过程中的等待时间过长等。

当所有用户都参与进来，并且没有影子进程和影子应用程序时，IT 技术系统才能真正实现“单点真理”。随着用户数量的增加，由技能不足、语言障碍或者在操作过程中出现的波动的风险都会增加。要满足企业所有经营目标的要求，生产企业就要有较大规模的、诸如 ERP 生产制造执行系统一类的 IT 技术项目，需要在物资供应、采购和生产计划等领域有产销协同规划管理的专业团队。这样的产销协同计划项目不仅受到那些较小的、更加容易协调的用户群体欢迎，而且也得益于它有着非常好的方案验证性能。

毕竟对任何企业来讲各部门之间的互动、与机床设备、硬件和基础设施之间的互动都是一件非常重要的事情。同样，物流中心和工厂车间员工抽样调查得出的接受程度也是非常重要的事情之一。因此，ERP 企业资源管理项目及其版本的升级都被视为一个“需要学习过程”的长期项目。

工作环境的全面仿真模拟

像 MES 生产制造执行系统这样的产销协调计划项目是一个有着多个执行过程、最终要对商业用户进行专业技术培训随后才能投入使用的 IT 技术项目、并能够很快地使用户企业扭亏为盈的解决方案。另一方面，产销协调计划项目也有着自己的优点。作为一种可以通过检验测试验证项目成果的 IT 技术方法，它可以非常轻松且全面地完成仿真模拟：从企业现有的 ERP 资源管理系统中将全部信息和数据作为模拟仿真的基础，以这些数据和信息为基础编制的仿真模拟测试程序可以和企业现有的企业管理工具包并行进行比较测试。更重要的是，在产销协调计划软件系统正式上线之前就已经可以对仿真模拟的测试结果进行分析评估，这也就成功地奠定了快速盈利的基础。这种检测验证性能也使软件系统用户能够非常全面地、完整地模拟他们以后的工作环境、推导出产销协调工作优化改进后的结果。必要时也可以在关闭旧的计划管理系统之前同时运行新旧两种系统，并在企业工作的实际过程中使它们进一步的融合、统一且步调一致。

这种产销协同计划管理系统带来的最后一个好处是：不仅仅是提前非常具体地、真实地模拟了新系统的拟合精度和员工的接受程度，而且还可以通过仿真模拟得出新系统的投资回报率（ROI）。

过去，很多 IT 项目的投资回报率是无法准确预测的。例如某 ERP 生产制造执行系统的版本升级就是一个不可预测其使用期限的问题，而且每次升级都要消耗大量的资源，也常常因为内容非常相近的标准而与企业的利益产生矛盾。新的产销协同计划系统检验测试得到的结果也是这一项目的一个重要成果。就成本效益而言，S&OP 产销协同计划系统是最透明的软件系统。完整的原始数据可用于分析和模拟物流库存、吞吐量、交货能力和遵守最后交货期等方面的检测验证方案，因此也就可以在引进产销协同计划软件之前就通过分析和仿真模拟得出投资回报率 ROI 的有关信息。MM