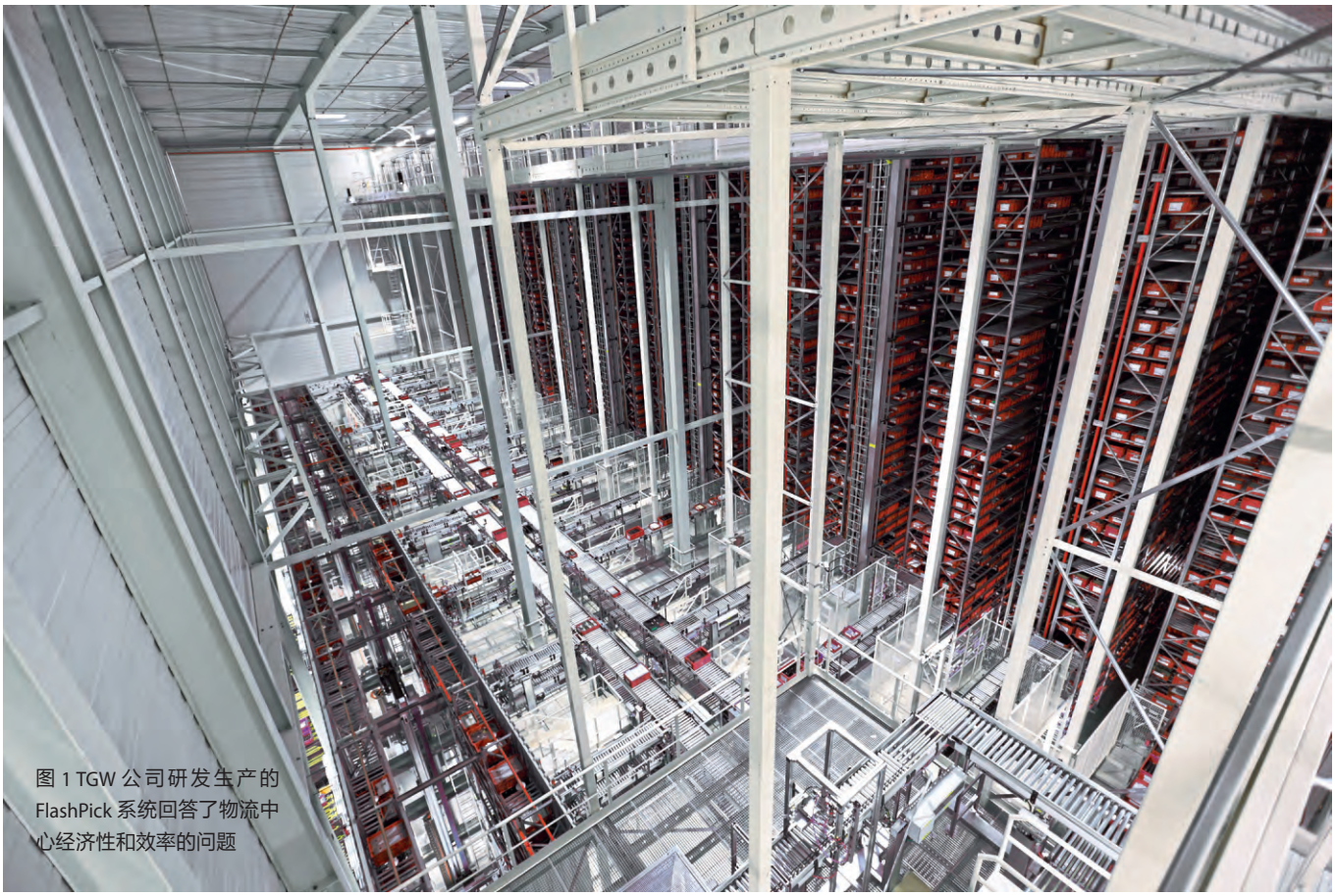

图 1 TGW 公司研发生产的 FlashPick 系统回答了物流中心经济性和效率的问题

供应链管理

一切都取决于保持平衡

本文介绍的重点就是如何在可用性、速度和经济性之间找到合适的平衡。

文 | Erich Schlenkrich

更多精彩请扫描二维码

凡是涉及到企业的生产物流或者配送物流时，公司都会花很长时间思考应该如何深入地研究自己的资金情况，以便采取最新技术来使自己在全球化的竞争中领先。但这时他们常常忘记产品销售之后的售后服务市场。尽管在全球销售竞争中的利润通常都很小，但在备件业务领域中的情况则完全不同。因此，企业要清晰认识自己的经营业务定位。如果企业有这方面的战略计划，就可能收到丰厚的回报。调查研究表明，企业在售后服务领域中仅仅利用了自己四分之一的资源。这不仅仅只关乎到“硬事实”，而且也关乎到企业的“软事实”。因为有了出色的零备件服务也会给企业带来很高的用户忠诚度。

倘若零备件业务开展不好，就有失去用户的危险，还会导致那些精致的复制品和假冒产品迅速占领市场。利用今天的数字化工具，企业不必成为 IT 技术专家就可以使用多种不同语言的网络平台打造自己的售后服务业务。最令人深恶痛绝的是非法盗版。虽然海盗般的盗版事件可以通过法律手段来解决问题，但通常要耗费很长的时间。因此建议企业要理性、明智的管理好自己的零备件供应业务。

管理好零备件供应业务不是一件容易的事情。因为用户们知道企业对消费者 B2C 电子商务模式的供货方式既快又好，产品质量也能得到保障，而且他们也对 B2B 业务充满了期待。由自然灾害、罢工或者当前新冠疫情造成的供应链中断，企业的了解非常有限。从长远发展

图 2 物流设备的维护管理工具 TGW CMMS 是专业的零配件管理工具

的角度来看，只有那些提供了高水平零备件供应的企业才能在国际化的市场竞争中占得先机。因此，经过周密的思考、灵敏的反应，才会认清零备件物流市场是至关重要的。

任何一位想从事零备件物流的人员都应该从一开始就视“用户为上帝”。为满足用户的需求，企业就必须从供应商的角色转变为采购的角色。今天的用户希望所有购物渠道都能轻松地订购、快速地交货、有着很短的响应时间和很高的零备件可用性。在企业间的 B2B 商务领域中，通常情况下时间远比价格珍贵的多。例如一台每天生产数百或者数千个零件的加工机床因等待一个零备件而停工一天就会使用户损失数千欧元。

换一种视角观察供应链

为了能够快速地交货，物流设备就必须具有相应的自动化程度。优化后的精益流程和数字化工具能够同时为用户创造更高的效率和透明度。但是，仅仅把物流中心建成有着高零备件供应能力的物流中心还是不够的。供应链管理的一个重要原则就是必须从头至尾全面地观察了解用户需求情况，然后对整个物流供应链进行优化。因为一根长长的链条可以因种种原因从许多地方断裂开来。

必须利用模拟技术来模拟这些情况，以便在紧急情况下有可以执行的 B 计划或者 C 计划。具体来讲就是一家企业需要有一个精心设计的供应链网络和相互沟通的渠道，包括非常出色的、能够应对以避免不能按期供货这类意外事件的发生。诸多的问题，而数字化技术就是现代化供应链网络的基础、前提。这样的物流供应链网络、数字化工作流程以及全球有效的仓库管理相结合就会使企业的零备件供应成为世界上的佼佼者。

为不同系统打造个性解决方案

为了能够满足用户的要求，TGW 公司开发了各种不同的

VOGEL机工弗戈
看直播
观展会 觅新品
打造工业时尚 创造工业财富
2020 直播预告
CeMAT ASIA
CeMAT ASIA 11.3-6 上海
扫码观看直播
MM MaschinenMarkt 现代物流
全媒体平台
在线一对一
010-63326095~98
mm@vogel.com.cn
mh.vogel.com.cn
北京市西城区白云路 1 号白云大厦 11 层
想要获得快速有效的传播解决方案，请与我们联系
广告

基本系统。TGW 公司开发的 FlashPick 系统为物流中心提供了有关提高经济性和提高物流效率的解决方案。用户提出的、很重要的三个问题是：

- 怎样应对不可预测的未来和不断变化的需求？
- 怎样才能为用户提供最高水平、而且是最经济的售后服务？
- 怎样才能在人力资源不足的情况下实现这些目标？

虽然每位用户都是在不同的基础上建立起了属于自己的经营模式和物流模式，但在 TGW 公司开发的基本系统上却可以打造一个静心思考的、现代化且高水平的个性化零备件供应解决方案。

为了确保制定出来的零备件供应解决方案是最先进的解决方案，TGW 公司使用了一系列的创新性辅助工具，例如 TGW EVOCALL 数据眼镜。这些辅助工具的用途是为现场员工提供解决问题所需的信息、图像和数据等。仓库的维护保养管理系统 TGW CMMS 也是一种数字化工具。

图 4 TGW 公司研发生产的高性能周转箱、纸箱和托盘用拣选配货工作站

实际数据与经验数据相互比较

在监控零备件的供应状况时要用传感器采集重要零备件的实际数据，并将这些实测数据与数据库中的经验值进行比较。在比较数据的基础上产生物流设备的维护保养模型。例如，TGW 公司开发的基本系统测量伸缩式输送机系统中“KingDrive”输送辊的电力消耗。如果检测到的实际值与数据库中的经验值有偏差时，物流设备维护保养技术员工就要检查原因，进而解决问题。

但现代化的技术和高水平的可用性也意味着要花钱。零备件物流领域的从业者们可以在可用性、快捷和经济性之间找到理想的平衡点。这里，企业要注意的只有三个重点：降低库存量、建立高效的零备件供应枢纽以及在不同国家使用优秀的物流服务商。但当企业决定利用 3D 打印技术、以分散式生产供货的方式生产零备件时，上述因素则不再是企业成功的因素了。增材制造的最大优势就是省去了零备件的仓库存储和运输。这时只需将合适的 3D 打印材料，大多数情况下是散装形式的粉末材料运送到 3D 打印机那里，用数字技术方法控制 3D 打印机按照规定的数据打印零备件就可以了。而现在适合于 3D 打印机使用的材料种类很多，3D 打印出来的零备件质量也越来越高。

但这种新的生产方式也并不是万能的。而且在大多数情况下 3D 打印的价格昂贵。因此，零备件物流领域中 3D 打印技术是否经济、或者是否适合于，常规生产都是后续的一系列问题。因此，企业通常为每一个零备件都进行成本核算，做好业务案例。在某些情况下，例如库存数量很少的、即将淘汰的零备件，在这类零备件的供应中，3D 打印技术都会发挥重要作用。但事情都是具有两面性的，对于高速运转的机床设备来讲按常规储备一些保证正常生产的零备件还是值得的。在某些领域中，对零备件的质量要求也是禁止使用增材制造技术的一个理由。但相信时间会证明未来 3D 打印技术的重要性。MM

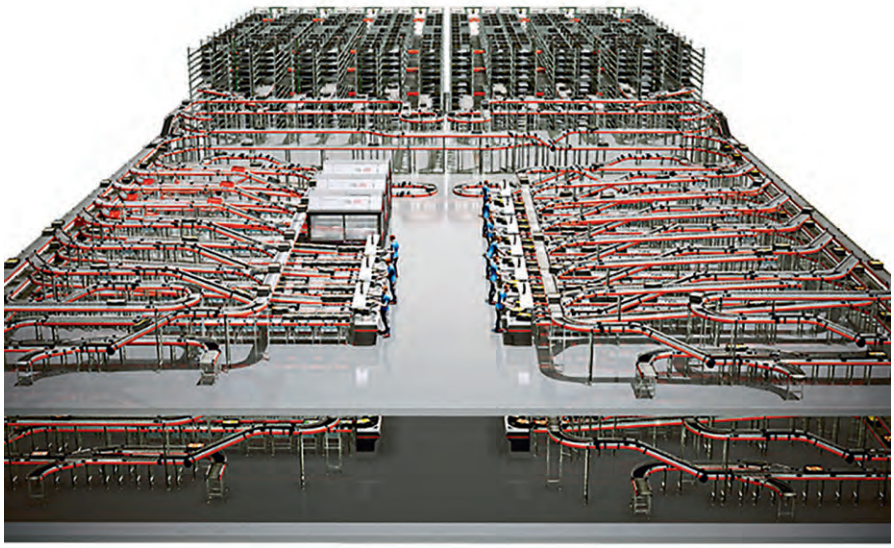

图 3 TGW 公司开发的货到人处拣选配货解决方案可将不同的销售渠道（电子商务、批发和零售）结合到一起