

海尔 COSMOPlat 工业互联网与零库存战略 对其供应链影响分析

蒋东启, 黄柔峰, 许家坤

(上海商学院, 上海, 201499)

一、引言

COSMOPlat 工业互联网平台将海尔的客户和资源调配紧密结合, 然后通过各方资源并联, 输出不断迭代的场景解决方案。与此同时, 海尔 COSMOPlat 工业互联网也对海尔的供应链生态系统产生了极大影响, 使得海尔零库存战略得以实施, 并保证了供应链的稳定性。大规模定制是 COSMOPlat 工业互联网平台的核心, 通过与用户的持续交互, 使用户成为制造中重要的一环。

数字经济时代下, 数据关系到企业的核心竞争力及发展命脉, 只有拥有更精确、更细致的样本, 才能深入了解用户的需求, 使生产与需求相匹配, 从根本上实现供给侧改革。海尔利用 COSMOPlat 工业互联网实现了企业的转型升级, 此外还赋能服装、建陶以及房车制造等行业, 打通线上线下, 实现降本增效和提质创新, 构建以用户为核心的产业结构, 帮助企业解决了转产备案以及原料供应、设备等问题。海尔互联工厂与国内同行业公司相比, 具备以下优势: 其一, 始终围绕用户最佳体验, 让用户参与全流程, 通过用户需求驱动企业转型; 其二, 互联工厂不但开发给用户, 同时还开发给其他创客, 其实现了全流程覆盖、全系统创新, 比目前的同行业的其他企业领先很多; 其三, 通过创新文化, 推进大众创新, 营造全员创新的氛围。

二、海尔 JIT 采购策略实现“零库存”

海尔的 JIT 采购主要表现在三个方面: 全球统一采购、招标竞价和网络优化供应商。统一采购以及标准物流配送使得海尔在降低成本、提高产品质量等方面与同行业其他企业相比更具竞争力。

此外, 海尔还采用直送工位的方式, 将原料直接送到工位, 生产中的每个步骤都环环相扣。海尔 JIT 采购策略决定了其快速生产、低成本和高效率的生产方式。在原料配送中, 海尔主要采用单元化、标准化、集装化技术以及自动搬运、无线通信等技术, 由模块化物料清单完成对产品质量的把控, 从而实现原材料四小时内“零库存”。

(一) 运输成本管理

就现代物流而言, 运输仍占据着十分重要的地

位。海尔通过订单聚集、合并运输线以及路径优化实现了订单、仓储、运输系统的有机配合。同时, 其还积极优化运输系统顺序, 聚集并合客户订单, 将客户和相关物流业务直接挂钩, 进而节约了运输成本。

(二) 仓库成本管理

海尔作为国内第一梯队的白色电商品牌, “零库存”战略也是其一大优势。海尔的“即需即供”库存改革指的是, 取消仓库, 真单直发, 使市场开发、产品研发和产品供应链形成一个从用户需求到用户满足的完整过程, 从而有效地解决市场需求和企业供应之间的矛盾, 并减少高库存的浪费现象。

(三) 配送成本管理

海尔集团配送中心主要采用电子记录设备, 实时将配送、入库等环节的数据高效和准确地纳入到数据采集系统中。基于此, 其能通过物流需求系统对物料进行控制, 在两个自动化立体仓库之间灵活调节物料, 按需随到, 节约物流时间, 并充分减少库存量。海尔配送网络的建立和发展不仅能推动海尔运输系统和整个物流系统趋于完善, 同时还能对海尔集团配送服务提供保障, 进而节约物流采购成本。

三、构建了“双创机制”实施组织平台化转型

海尔“零库存”战略虽一定程度上减少了海尔在采购、运输和库存方面的成本, 但是“零库存”战略对于普通企业来说也意味着在很多方面会丧失灵活反应能力, 库存不足将是“零库存”战略的主要威胁。为此, 海尔前瞻性地打造了 COSMOPlat 工业互联网, 而 COSMOPlat 工业互联网也成为了海尔集团应对“零库存”战略威胁的重要手段。

COSMOPlat 平台会收集客户的相关信息, 然后将其融入到业务的自驱动平台服务模块中, 接着将权限不断分割, 以此代替传统的多条职能线管控设计, 如此, 既能削弱复杂管理层产生的“牛鞭效应”, 同时还能使企业处于一种更灵活且更有机的运营状态下。如此, 企业可以以更低成本维持库存, 并缩短资金创造价值的时间。另外, 海尔制造业也在大力推进模块化设计和采购, 通过链群组织下的流程并联实现创新, 在缩短前导时间的同时抓住市场时机。

四、工业互联网技术生态系统的形成

(一)“稳定性—进化性”悖论破解

COSMOplat 工业互联网是为个人用户提供模块制造和专属定制服务的平台。海尔将个人用户、企业用户和开发者联系在一起,共同构成了一个技术生态系统,在这一系统中,不可避免地会存在“稳定性—进化性”悖论,即平台需要稳定性和同质性,以吸引对标准组件的共同投资,但同时它也需要可变性和异质性,以此满足不断变化的市场需求。

海尔运用 COSMOplat 将交互定制、创新设计、精准营销、模块采购、智能制造、智慧物流、智慧服务这七大节点串联起来,形成了别具一格的“1+7”平台,其能为顾客个性化设计服务,从而使海尔生态更具多样性。

(二)工业互联网平台赋能路径

通过 COSMOplat 平台,海尔可以快速简单地了解到消费的痛点与难点,然后根据消费者的真实需求去调整自己的产业链和供应链,进而生产出更符合市场需求的产品。同时,海尔还可以根据每次订单生产相应数量的产品,以此加快资金的周转速度。

在海尔 COSMOplat 赋能康派斯房车公司这一案例中,海尔 COSMOplat 最主要的工作就是交互定制和创新设计。康派斯房车公司先利用 COSMOplat 工业互联网搜集个人信息和定制需求,然后再由 COSMOplat 设计师通过已有资源完成对房车的设计,以此满足用户的革新化定制需求,使产品在实质上具有差异性优势。另外, COSMOplat 还为康派斯提供了一条较完善的供应链,能为康派斯公司提供包括原材料采购、生产、运输和销售等在内的全方位服务。

(三)个人利益与集体利益的冲突

COSMOplat 工业互联网平台重视个人和集体观念,在追求个人利益的同时不忽视对集体利益的认同。COSMOplat 将平台上的各个用户连接在一起形成完整的网络后,这些用户将为企业提供稳定且持续的业务服务,同时,通过平台的刺激,还能形成高度依存且集体认同感较强的供应链网络。凭借 COSMOplat 工业互联网,海尔能找寻到最值得合作的企业,即使推行“零库存”战略,也能积极应对市场变化。

海尔预见性地建设了工业互联网,然后搭建起了实力强大的 COSMOplat 平台,这无疑为海尔的“零库存”战略提供了强大的硬件支持和技术支持。只要高效运用工业互联网和 COSMOplat 平台,海尔集团就有足够的应对和解决市场变化带来的挑战和问题。

五、海尔工业互联网成为其供应链最强稳定剂

(一)打破自循环的封闭体系,建立市场快速响应体系

首先,海尔可通过 COSMOplat 工业互联网平台建立网上订单管理平台,将采购订单利用互联网平台发出。同时,供货商也可在网上查询库存,根据订单和库存情况及时补货。其次,海尔可建立网上支付系统,打造线上金融平台。利用互联网的高效性和便捷性优势,目前海尔已实现 20% 的网上支付占比,同时支付准确率和及时率达 100%。再者,海尔可建立网上招标竞价平台。供应商与海尔能一起面对终端消费者,以最快的速度、最好的质量、最低的价格供应原材料,从而提高产品的竞争力。正如海尔集团采购战略负责人王晓琳所说:“海尔跟供应商一起去满足用户,大家充分地进行交互,零距离协作,共创共赢。”最后,海尔可建立信息交流平台,以方便供应商、销售商共享网上信息,确保商流、物流、资金流的顺畅。

(二)全球供应链参与国际竞争成为可能

首先,优化供应商网络。当下,海尔将原有的 2336 家供应商缩减到 978 家,一共减少了 1358 家,其主要是利用工业互联网平台减少供应商的数量,在整合供应链体系的同时提高供应链各环节的质量。其次,扩大国际供应商占供应链体系的比重。目前,海尔的国际供应商占比已升至 67.5%,较流程再造前提高了 20%,有 44 家世界 500 强企业已成为海尔的供应商和战略合作伙伴。再次,就近发展供应商。海尔与已经进入和准备进入青岛海尔开发区工业园的 19 家国际供应商建立了供应链关系。最后,海尔邀请大型国际供应商并借助其高新技术和新技术完成海尔产品的前端设计。

六、结语

海尔通过运用互联网思维,打造了 COSMOplat 工业互联网平台,然后将自身产业链供应链数字化,运用大数据和自由平台维护自身产业链供应链安全。产业链安全强调上下游产业间的配套、协调和稳定,其本质是上下游供应链的配套协调发展。

海尔利用 COSMOplat 工业互联网平台直接打通了企业本身和下游、消费者的联系,削弱了组织管理中数据上传所产生的“牛鞭效应”,能实时了解消费痛点和难点,再根据消费需求调整发展战略。同时,海尔还积极优化产业链供应链结构,降低物流运输和仓储管理成本,以“零库存”推动海尔企业发展,以更优的模式保证海尔供应链的稳定。

【作者简介】蒋东启,黄柔峰,许家坤,上海商学院。