

# VUCA时代,产业协同是供应链的未来

“21世纪的竞争不再是企业与企业之间的竞争,而是供应链和供应链之间的竞争。”这是供应链专家马丁·克里斯托弗(Martin Christopher)在1992年的观点,高屋建瓴,洞悉未来。

今年,华为供应链断裂,在供应链全球协同的时代引起企业家们高度的关注;今年,新冠疫情在全球的蔓延,企业的供应链管理者们面临前所未有的考验。2020年12月召开的《2021年全年经济工作会》指出八项重点任务,增强产业链供应链自主可控能力位居第二位,可见国家层面对供应链的重视程度。

此前2020年10月,马丁·克里斯托弗在《2020全球智能物流峰会(GSSC)》提出供应链的新观点:“在充满挑战的VUCA(V代表波动性,U代表不确定性,C代表复杂性,A代表模糊性)世界,通过传统预测和计划进行管理的方式变得越发困难。工业4.0时代是一场人机交互管理的革命,运用IT、AI做出决策甚至预测客户需求,将重塑整个供应链架构。供应链长期以来都不是“链”,而是“网”,管理者要管理好这个网络和生态系统,确保它完整且互联互通的系统,而不是一系列孤立的个体,这才是真正的挑战。”

事实上,过去相当长的时间里,供应链是以链的方式进行协同,这是供应链以核心企业为中心的产物,这种协同方式在应对更加复杂多变的世界时显得力不从心。

01  
庚子年春节,新冠疫情爆发,防疫物资出现不同程度的紧缺,各家企业通过朋友圈、微信群等各种途径试图缓解供应困难。值得关注的是,在供应链组织方面几乎每家企业都在做相同的事,A企业在组织无纺布面料和手套,B企业在组织无纺布和消毒棉,他们试图生产更多的口罩,供求信息在A的企业链和B的企业链各自循环。一度一罩难求,防疫服同样无法满足需求,很多基层人员用一次性雨衣来临时替代防疫服。理想的模型是A与B的链进行协同,A企业组织面料,B企业组织手套和消毒棉,快速匹配材料的齐套率快速投产。庆幸的是,政府随即承担了资源的共享者组织者这一角色,使得口罩、防疫服等物资快速投产,产业的效率开始最大化的发挥作用。

链式协同的本质是ERP思维,以核心企业为中心进行资源整合,以企业效率和利益最大化为目标。在充满挑战的VUCA世界里,这种方式显然不管用了。怎么办?把以核心企业为中心的链拆掉,变成以产业为中心的网状协同结构,重构产业的分工和协

作,让产业的效率最大化。

一句话,从链式协同到网状协同,是ERP思维向产业互联网思维的变迁,是企业供应链到产业供应链的变迁。

事实上,供应链从链式协同向网状协同的演变,主要有三个背景。

(1)企业经营的需求。对采购方而言,未来是消费者的主权时代,更个性的消费需求要求供应链更加柔性和更具弹性。采购方希望降低自身的原材料库存以减少自有资金占用,同时希望供应商能准时的交付原材料以便后续生产,还希望供应商具有额外订单的吞吐能力。对供应商而言,以往的大批量低频次的订单变的更碎片化,量更少但频次更高。为了缓解这些矛盾,就需要足够的信息共享和作业协同,多个采购方的订单能共享原材料,甚至共享产能,才能提升交期并降低库存,以往链式协同无法满足,需要产业平台式的多采购方和多个供应商协同才能优化供应链效率。

(2)供给侧改革的助推。百丽集团是国内最大的女鞋品牌企业,每年举办订货会,由销售人员提前向工厂下订单,然后工厂按期交货,零售信息与生产信息错配,百丽集团的库存周转率一度超过170多天,大量的库存积压让百丽不堪重负。私有化之后,高瓴团队对百丽进行数字化改造,门店实时把试穿信息共享给制造工厂以辅助生产决策,这改掉了过去工厂只管生产,门店只管零售,卖不掉季末清库存的供销协作方式。在宏观层面,国家对大宗商品进行供给侧的改革,细分到每个行业,用数据来精准匹配来化解供需错配矛盾,成为数字化的重要应用场景。

(3)产业互联网的崛起。近几年,消费互联网的流量增长遇到天花板,阿里巴巴推出商业操作系统,腾讯成立企业发展事业群,美团为商家提供食材采购、收银软件、营销服务、金融服务等一系列解决方案,产业互联网成为互联网企业竞逐的赛道。产业供应链则成为产业互联网的重要场景,建筑业的云筑网、纺织业的百布网、陶瓷业的众陶联、工业品MRO的西域网,分别在各自的领域打造产业供应链平台。产业供应链平台里聚合了多个采购方和多个供应商,通过平台进行协同作业,化解了供需错配的顽疾,提升了生产资料流动效率,推动了产业数字化进程。

02  
产业供应链,为供应链更柔性更弹性而生,为化解供需错配矛盾而生,为应对复杂多变和充满不确定性的世界和提升产业效

率而生。那么,产业供应链又有那些形态,分别有那些特点呢?从供应链的主导方来看,产业供应链有以下三种形态。

(1)供应商联盟主导的产业供应链。供应商主导的平台特征是销售驱动、服务交易、简单易用,前面提到的西域网就是这类供应链平台的代表。早期,西域网是自营的B2B电商平台,后期开放给更多供应商入驻。这类平台以B2B电商平台的形态存在,采购方通常即需即采,这要求平台商品种类齐全,价格透明,使用体验要足够易用。

(2)采购商联盟主导的产业供应链。采购商主导的平台特征是采购全业务管理、流程合规和供应链金融的植入。前面提到的云筑网、众陶联就是这类平台的代表。采购方在平台要对供应商资质、采购过程、合同履约和资金结算进行全过程的管理,确保采购管理的完整性和合规性。此外,受惠于核心企业(采购方)全过程数据的完整性,供应链平台大多数都会植入供应链金融业务,加速供应链资金的周转。

(3)科技公司主导的产业供应链。科技公司主导的平台特征是SaaS产品形态或者是交易撮合形态。前面提到的百布网,阿里巴巴的1688平台都是交易撮合类平台;在房地产行业的颇具影响力的明源云采购则是SaaS产品形态,以帮助采购商管控采购全过程为目标。平台化的优势是采购方可以共享供应商,供应商则可以管理多个采购商的订单。

不管是供应商联盟主导的产业供应链平台,还是采购商联盟主导的产业供应链平台,或者是科技公司主导的产业供应链平台,他们都把过去的单采购方与多供应商链式协同改造为多采购商与多供应商的协同,这让资源共享流转的效率大大提升,这正是产业供应链创新点所在。

03  
谈罢产业供应链的产品形态,下面咱们来说说产业供应链的价值和落地方法。

产业供应链的价值体现在提升协同效率、降低供应成本和数据增值三个方面。

协同更好。产业供应链把更多角色和更多参与者置于平台,提升了协同的效率。在链式协同的供应链,一个供应商面对多个采购方时,往往要进行多轮次的信息共享,比如库存增加了新品种,要分别对采购商A和采购商B进行通知。在网状的产业供应链,供应商只需要对采购商A和采购商B做一次库存共享即可。同样的场景还会出现在物流、售后等角色的协同上。显然,网状结构的协同,让信息更扁平,供应链的敏捷

性更好。

成本更低。产业供应链聚合了更多订单,提升了交易规模,让源头改进产业标准和流程成为可能。比如采购商A和采购商B具有相同的供应商,链式协作时原材料的重合度只是10%,网状协作汇集了更多的信息,重新制订产业标准,改进生产工艺和流程,把原材料的重合度提升到30%甚至更高,那么原材料的库存共享、物流共享和售后共享的价值就大大的提升,进而降低了供应商的供应成本,提升了产业链的价值。

数据增值。链式供应链的数据是核心企业为主的企业采购数据,产业供应链的数据则变成多采购方和多供应商的产业采购数据,数据的量级和互证能力都发生变化,可以为金融机构提供风控参考。此外,产业供应链的物料采购指数、供应商履约能力、采购商的诚信评价、物料价格指数,对企业的经营决策,对产业的发展都具有重要指导作用。

产业供应链的落地,要从供应链关键要素云化和引入新技术两个方面开始。

关键要素云化,让供应链协同更好,更敏捷可用。关键要素云化主要体现在供应链商品物料的云化、供应商组织云化、采购商组织云化和订单云化几个方面。通过商品物料的云化,解决采购基础数据的标准化,为后续的订单、库存共享打基础。供应商组织和采购商组织的云化,让二者通过一个平台解决协同问题。订单的云化,解决的是供应链的敏捷性,在产业供应链的云端完成生产资料的匹配和产能匹配,在某个供应商产能饱和时可以匹配到更多产能,预防供应链断裂,让社会效率最大化。

引入新技术,让供应链可信和可视。近几年,区块链技术和物联网技术的快速成熟,让供应链的可信和可视拥有更多选择。运用区块链技术构建供应链平台,让数据不可篡改更可信,这已经被IBM为代表的多家企业运用在供应链管理方面。同样,把RFID、GPS、传感器等物联网技术和传统供应链管理场景结合,让供应链平台实时地感知到物的状态,让供应链的风险管控更精准,实现链的可视化,这已经被野马科技为代表的多家企业运用到危化品供应链和冷链监管方面。

21世纪的竞争,是供应链竞争的时代;21世纪的竞争,同样是供应链协同的时代。企业为中心的链式协同已经成为过去,产业为中心的网状协同平台将连接更多,重构产业标准,重塑价值链,让我们应对复杂多变和充满不确定的世界时拥有更多胜算。

## 盘点2020:半导体市场的风云激荡

2020年全球市场都遭遇了前所未有的危机,一场突如其来的疫情让全球经济都遭受了发展的停滞或倒退。当然,对于一些行业来说也是机遇和危机并存。我们关注到半导体市场在2020年就发生了巨大的变化,台积电、三星、联发科,包括中芯国际、英特尔等等芯片巨头都出现了不同程度的发展机会,当然也伴随着不少的问题。其中的焦点之一是华为遭受了不公正待遇,让其海思麒麟芯片代工难以维系。台积电因为在工艺方面的能力,5nm技术的市场表现力很强劲,不过,三星的综合布局也取得了不错的成绩。

### 1. 三星市值超过了台积电

苹果公司A14芯片的市场需求,依托iPhone12系列产品的市场竞争对手难觅,让其受到了市场的热捧。进而对代工制造的需求也不断提升,台积电因为揽到了苹果的订单,也弥补了不能为华为代工的巨大缺口,可以说是苹果iPhone系列产品走俏的最大受益者。因为市场的需求,台积电的股价在2020年下半年飙升了63%。在这方面,三星确实落后了一些,不过,三星也并不是没有机会,获得高通的订单,让三星依旧保持着一定的市场竞争力。

而且,因为综合能力的提升,如今三星的市值已经超越了台积电。按照市值计算,当前韩国三星电子公司已经超过台积电,成为全球市值最高的半导体公司。三星电子公司目前的市值为524亿美元(约合4751亿美元),台积电约为4701亿美元,重新夺回了全球半导体行业龙头的位置。这是自7月17日的五个多月来,三星电子市值首次超过了台积电。市场预测,三星电子的旗舰产品



DRAM将在2021年第一季度进入另一个“超级周期”。

2020年,全球半导体产业格局悄然发生了重大变化。按照市值计,英特尔以1929亿美元由第三位跌至第五位,英特尔的没落让人唏嘘不已。英伟达位居第三位,市值为3217亿美元。半导体设备巨头荷兰ASML也超过英特尔,以2025亿美元市值排在第四位。ASML就是那家制造光刻机的厂家,由于光刻机的市场独占地位,让其订单已经延后了好几年,即使如此都“一机难求”,对光刻机的市场需求和抢夺让ASML的发展得到了有力提升。

### 2. 台积电占据市场一半的份额

三星电子拥有众多的产业,不过真正带来大营收的其实也是少数一些。而代工的争夺,就是和台积电的一次次暗中较量。虽

然台积电获得了苹果的订单,但三星也没有闲着,其获得了高通的大订单。三星电子使用其5纳米制造工艺为高通生产最新的AP Snapdragon 888。此外,三星还从英伟达获得了生产图形处理器(GPU)的订单。这都是和台积电竞争中获得的订单。当然,台积电的市场占有率还是很高的,目前台积电以55.6%的份额遥遥领先于三星电子。三星电子的市场占有率约为16.4%,不过,三星在销售增长潜力方面处于领先地位。

市场预计,随着5G移动通信和AI市场的增长,5G通信芯片和GPU订单需求会继续保持高速增长,市场预计,三星在代工方面的销售额将比2020年估计的15.4万亿韩元(约合141亿美元)增长20%以上。同时,三星已经宣布向全球芯片企业开放晶圆代工业务,这也要和台积电全面竞争。

### 3. 台积电“明目张胆”地涨价

值得关注的是,全球芯片行业掀起了一股涨价潮,IC设计厂、IDM厂等都表示将在2021年涨价。再加上全球半导体材料涨价、晶圆涨价、封测涨价、芯片涨价等等,市场的收益率会继续提升。此前,台积电对苹果、AMD、英伟达等芯片巨头提供3%的12英寸晶圆折扣。但最新消息显示,台积电已经取消这一折扣政策。这样,需要代工的企业的成本还要增加。

台积电敢于“涨价”的驱动是自己技术优势,以及市场占有率的稳固第一,再加上产能已经完全饱和,根本不愁没有订单。三星虽然有一定的和台积电叫板的能力,但在产能和良品率方面,双发还有一定的差距。这也使台积电不怕大客户不买账。无论是苹果、高通还是其他的企业,都会按照台积电的“要求”去答应价格优惠措施的被取消。再加上苹果M1的订单,台积电不怕没有订单,因此取消优惠也就明目张胆了。

令人遗憾的是,英特尔一直游离在第一阵营之外,如果说以前还位于台积电和三星后面,如今已经被挤出前四了。众所周知,美国曾是芯片技术的诞生地,如今却不得不依靠台积电和三星做代工,美国曾经的芯片巨头,AMD已经彻底放弃自己生产芯片、德州仪器也止步于10nm技术,只有英特尔还在苦苦追求7nm量产技术,但是英特尔如今在芯片方面的市场竞争力日趋衰落。而且在设计方面,也没有表现出独一无二的优势,如今靠打压华为维持着最后的荣光。未来一旦中国芯片制造业能够破冰前行,市场的机会将发生更大的变化。