

一体化供应链物流服务 发展白皮书



2021 年 10 月

前 言

我国的物流与供应链现代化起步晚、进展快。在经历了由引入“物流”概念到推广“物流管理”，再到向“供应链管理”升级等多个阶段以后，我国的物流与供应链产业目前正逐渐进入以数智化为引领的新发展时期。近年来，物流与供应链创新在构建现代化经济体系中的作用日益凸显。中共“十九大”报告明确提出，要将“现代供应链”作为培育新增长点、形成新动能的重要领域。在构建“新发展格局”的背景下，物流与供应链更是发挥国内市场规模优势、打造产业链核心竞争力的重要支撑。这既说明供应链与物流行业正面临重要的发展机遇，也意味着只有更高水平的创新发展才能满足新发展阶段的要求。

行业发展历程表明，市场需求与竞争格局的变化，生产与流通领域新技术、新模式的产生与运用，是推动物流及供应链服务能力提升的重要力量。近年来，随着移动互联网、大数据、人工智能、物联网、云计算等新一代信息技术的应用不断深入，供应链集成化、智能化水平得到了进一步提升，有效地提高了行业运行效率，降低了生产服务成本。同时也必须看到，在消费需求升级与分层的背景下，生产、批发及零售的整个组织模式与运转效率都发生了很大变化。因此简

单地将数字信息技术与传统的第三方、第四方物流服务模式相结合，其能够产生的“数字红利”将不断减少。面对物流资源整合调动、供应链优化模式落地实施等方面的新瓶颈、新门槛，为寻求新的突破，以数智技术优势与自建物流体系为主要依托，更具一体化特征的“一体化供应链物流服务”模式开始出现。

为深入介绍“一体化供应链物流服务”的理念，阐述其发展趋势及影响，增进行业认知和了解，特编写发布此白皮书。

摘 要

随着供应链与物流服务能力以及资源协同整合能力的不断强化，我国物流行业企业发展模式经历了多次优化转型，即从围绕基本物流活动的局部优化，到运用供应链理念推动物流活动全局优化，再到基于专业化分工的供应链物流协同优化。当前经济进入新发展阶段，在宏观经济高质量发展、物流行业发展方式转变、用户需求更加多样化、数字技术革新应用、新型实体企业一体化能力趋向成熟等多重因素共同作用下，物流服务模式开始进入以大数据驱动的一体化供应链物流服务的更高级阶段，外包物流服务市场孕育出了一种新的更高阶的物流服务形式，即一体化供应链物流服务。“一体化供应链物流服务”是以数智化核心竞争力为基础，具有全链条服务功能、提供定制化解决方案、基于供应链管理系统物流服务新模式。

作为外包物流服务市场中一种新的细分形式，一体化供应链物流服务的核心特点主要体现在一体化上：一方面，以大数据分析为基础的供应链集成规划、设计与实施的一体化，能够对供应链进行战略优化，使供应链的设计方案有效落地；另一方面，在数智化技术驱动下，内容繁杂的各项物流服务实现了一体化，服务商得以通过协调成本更低、反应速度更

快的内部模块间协同向客户提供可定制的解决方案。

一体化供应链物流服务的实现需要能够提供此类服务的企业顺应产业行业转型升级趋势，具备基于数智技术的资源整合协同能力、全面的供应链执行能力和提供快速按需定制服务的能力，进而带动相关产业行业企业降本增效和数智化转型。

随着资源协同整合更加广泛、技术运用更加充分、按需定制更加柔性、服务对接更加高效，一体化供应链物流服务的整个行业中的竞争力将越来越明显。另外，一体化供应链物流服务基于资源整合、效率提升，在降低供应链运营成本，增强企业竞争能力；提升供应链协同效率，支撑产业转型升级；推动供应链现代化，适应高质量发展等方面所进行的模式创新，也将对企业、行业乃至整个宏观经济产生重要影响。

目 录

前 言	I
摘 要	III
一、 一体化供应链物流服务的含义及特点	1
(一) 物流与供应链服务	1
(二) 一体化供应链物流服务	2
二、 一体化供应链物流服务出现的背景条件	3
(一) 物流行业亟需能够适应新发展新需求的新型物流服务模式	4
1. 宏观经济高质量发展对物流行业的发展提出新要求 ..	4
2. 流通产业转型需要物流企业转变发展方式	4
3. 用户需求更加多样化需要物流企业创新服务模式	5
(二) 大型主导企业一体化服务能力趋向成熟	5
1. 数智技术革新与前端应用为一体化供应链物流服务的 出现提供了技术条件	5
2. 具有新型实体企业特征的大型主导企业一体化服务能 力趋向成熟	6
三、 一体化供应链物流服务的形成与现状	7
(一) 初级阶段：围绕基本物流活动的局部优化	7
(二) 中级阶段：运用供应链理念推动物流活动全局优化 ..	8
(三) 高级阶段：基于专业化分工的供应链物流协同优化 ..	9

（四）更高级阶段：数智技术驱动的一体化供应链物流服务	10
四、一体化供应链物流服务提供商应具备的基本条件	11
（一）适应宏观经济发展需求	11
（二）基于数智技术的资源整合协同能力	12
（三）提供快速按需定制服务的能力	12
（四）全面的供应链执行能力	13
五、一体化供应链物流服务的的发展趋势与社会价值	13
（一）一体化供应链物流服务的的发展趋势	13
1. 更广泛的协同整合	14
2. 更充分的技术运用	14
3. 更柔性的按需定制	15
4. 更高效的服务对接	15
（二）一体化供应链物流服务的社会价值	16
1. 微观层面：降低供应链运营成本，增强企业竞争能力	16
2. 中观层面：提升供应链协同效率，支撑产业转型升级	17
3. 宏观层面：推动供应链现代化，适应高质量发展要求	17
六、一体化供应链物流服务企业典型代表	19
（一）案例一：京东物流	19
1. 跨业务、全球化服务能力	20
2. 新一代数智信息技术驱动	21
3. 一体化供应链物流服务解决方案	22
4. 行业影响与整合能力	23

（二）案例二：亚马逊	24
1. 完整的“同心多元化”业务平台	24
2. 数智化技术应用实现物流环节的快速响应	25
3. 不断创新供应链物流服务方式为企业降本增效	25
4. 强大的三方资源整合能力	27
（三）案例三：顺丰	27
1. 完整的综合物流服务体系	27
2. “三网合一”打造智慧物流网络	28
3. 全链路的数字化供应链物流服务解决方案	29
4. 不断完善的产品矩阵与多元业态服务能力	30

一、一体化供应链物流服务的 含义及特点

“一体化供应链物流服务”是以传统物流及供应链服务为基础发展而来的，能够实现更高层次的整合协同，并为客户提供定制化供应链物流服务的一种新的物流服务模式。

（一）物流与供应链服务

物流是指“物品从供应地向接收地的实体流动过程”，在分工条件下，生产或流通企业可以将物流活动委托给专门的物流企业来完成，其中“为满足客户需求所实施的一系列物流活动产生的结果”被称为“物流服务”，而“接受客户委托为其提供专项或全面的物流系统设计以及系统运营的物流服务模式”就是“第三方物流”。物流效率的高低对企业运营成本具有重要影响，节约物流成本也被认为是“第三利润源泉”。而以系统化的方式实现物流活动各个功能部分的有机结合及设施设备的充分利用，是提升物流效率的重要方式，由此便产生了“一体化物流服务”，即“根据客户需求对整体的物流项目进行规划、设计并组织实施的过程及产生的结果”。

供应链是“以客户需求为导向，以提高质量和效率为目标，以整合资源为手段，实现产品设计、采购、生产、销售、

服务等全过程高效协同的组织形态”¹。供应链往往涉及行业上游与下游的多家企业。通过建立共同的需求链状网络，实现更为精准的预测、计划和更加紧密的衔接、合作，能够降低总运营成本，提高参与企业的整体竞争力。供应链这一概念是对物流领域协同整合的进一步深化，体现为将物流活动优化的范围由一个企业扩大至上下游各家企业，由围绕一个“节点”扩大至着眼整个“链条”。相比仅针对单个企业内部及其外部衔接环节进行物流活动优化，基于供应链的协同整合更有助于实现“全局最优”。在以供应链整体优化为目标改善物流活动的过程中，出现了为客户提供综合性解决方案的专业服务商，他们能够调集、管理自有及互补性服务提供商的资源、能力和技术，埃森哲（Accenture）咨询公司将其定义为“第四方物流”²。

（二）一体化供应链物流服务

“一体化供应链物流服务”是指由一家服务商为客户提供一整套具有“数智化”特点，且可按需定制的供应链及物流解决方案，以满足客户多样化需求，帮助不同类型企业提升供应链及物流效率。

“一体化供应链物流服务”不仅是外包物流服务市场中一种新的细分形式，也是一种定制化特点突出的物流行业高

¹ 参见：《国务院办公厅关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》（国办发〔2017〕84号）。

² 参见：Bade D J, Muller J K, New for the Millennium: 4PL, *Transportation and Distribution*, 1999, (2):78-80。

阶服务模式，“一体化供应链物流服务”的出现标志着供应链物流服务开始进入数智技术驱动的供应链服务更高级阶段。作为物流服务的新模式，与其他物流服务模式相比，一体化供应链物流服务的核心特点主要体现在一体化上，具体表现在两个方面：一方面，以大数据分析为基础的供应链集成规划、设计与实施的一体化。因此一体化供应链物流服务提供商不仅能够基于全面物流数据的跟踪与分析，同时掌握生产端与消费端的需求，对供应链进行战略优化，还能在实施过程中运用数智技术获得更加充分的全链条信息反馈，使供应链的设计方案有效落地；另一方面，在数智化技术驱动下，内容繁杂的各项物流服务实现了一体化。相比外包给多家第三方、第四方物流企业的情形，一体化供应链物流服务将多家服务商之间的协调转变为一家高水平服务商内部的模块间协同，协调成本更低、反应速度更快。

二、一体化供应链物流服务 出现的背景条件

一体化供应链物流服务的出现是大势所趋，是当前新发展阶段下的必然结果，具体而言包括以下背景条件：

（一）物流行业亟需能够适应新发展新需求的新型物流服务模式

1.宏观经济高质量发展对物流行业的发展提出新要求

经济高质量发展对物流行业提升运行质量的要求越来越凸显。一方面，加快发展现代产业体系，需要聚焦增强全产业链优势，提高现代物流发展水平，助力生产性服务业向专业化和价值链高端延伸；另一方面，形成强大国内市场，需要建设现代物流体系，以强化流通体系对畅通国内大循环的支撑作用。因此，物流行业需要在形成专业分工优势、实现局部优化的同时，进一步提升协调效率、降低全局成本，从而帮助企业更好地适应市场需求变化、增强竞争能力。

2.流通产业转型需要物流企业转变发展方式

竞争日趋激烈，服务价格不断逼近边际成本，超额利润被不断压缩，生产商与销售商的渠道利益分配关系面临重构，物流行业的发展方式正不断地由粗放型转向集约型。从早期主要依赖车辆、土地等物流资源，到着力发展客户、拓展市场，再到通过优化、整合提升规模经济水平、降低服务成本，物流行业已经进入领域不断细分、竞争日益深化的新时期，通过供应链与物流的整合优化来创造“合作剩余”，成为上下游企业的共同选择。这就需要物流企业不断地通过新技术、新模式提升规模经济、降低协同成本，以拓展利润空间、实

现进一步发展。

3.用户需求更加多样化需要物流企业创新服务模式

随着消费的不断升级，诸多消费领域的个性化、理性化特征不断倒逼制造和流通企业转变经营模式。大量大中小微企业在规模化、品牌化、差异化发展的过程中，需要更高水平的供应链物流服务来为其运营活动提供支撑。市场对通过定制化、集约化、低成本的物流服务来降低供应链成本的需求越来越强烈，而这就需要物流企业不断创新发展模式，提供具有更高整合能力、更低协调成本的一体化供应链物流服务。

（二）大型主导企业一体化服务能力趋向成熟

1.数智技术革新与前端应用为一体供应链物流服务的出现提供了技术条件

数字技术红利已经在全渠道零售、精准营销、平台经济乃至社会治理、民生服务等多个领域得到显现，但在产业互联网应用，尤其促进中小企业运营优化方面还有巨大潜力。这为新一代数智信息技术引领供应链协同整合，实现更高水平的创新发展提供了微观动机。而数智技术的革新与前端应用不仅进一步推动了商流的去中心化以及物流、资金流、信息流的整合协同，催生大量新的生产与流通模式，也推动了以数智化为基础的物流活动优化与供应链协同技术的产生，为更高水平的服务创新提供了条件。

2.具有新型实体企业特征的大型主导企业一体化服务能力趋向成熟

新发展格局下，随着数字经济和实体经济的进一步融合，实体经济领域涌现出了一批致力于促进企业降本增效，实现转型升级的新型实体企业。其核心特点是基于产业和技术优势，借助扎实的基础设施、高效的数智化供应链、开放的服务系统和产业生态资源体系，对供应链全环节进行高效的协调与管控，以提升供应链的反应速度和各流通环节的利润空间，进而带动整个行业、产业发展质量提升。

新型实体企业的发展为物流行业出现更加专业和细分的一体化供应链物流服务提供了基础。具有新型实体企业特征的大型数智化供应链与物流服务企业在自身发展过程中构建起了规模化、高效率的服务网络体系，不仅能够通过模块化“解耦”再重新“耦合”的方式输出一体化解决方案，在服务提供商内部实现物流活动的协调，有效降低客户完成供应链协同整合的门槛和成本。还能发挥自身影响力，进一步促进行业内部及上下游之间更大范围的物流与供应链优化。

三、一体化供应链物流服务的 形成与现状

不同历史时期和企业发展阶段，供应链和物流服务具有不同的表现形式。但总体而言，其演进和发展基本遵循着以下几个阶段，即由围绕基本物流活动局部优化的初级阶段，到运用供应链理念推动物流活动全局优化的中级阶段，再到基于专业化分工的供应链物流协同优化的高级阶段。

而在当前新发展阶段下，加快发展现代产业体系，形成强大国内市场，需要供应链和物流进一步提高协同整合程度，以增强服务能力，从而帮助企业提升运营效率和竞争能力。因此，一种新的物流服务模式出现，供应链和物流服务开始进入数智技术驱动的一体化供应链物流服务阶段。

（一）初级阶段：围绕基本物流活动的局部优化

在这一阶段，生产与流通企业³产生了初步的物流活动优化需求，其内容主要围绕单项内容展开。其中，优化库存管理是一个重点。为了避免产品售空损失销售机会、原料用尽导致生产停工等事件发生，企业需要预估库存需求，并由

³ 若无特别指明，“企业”均指从事非物流及供应链服务的生产或流通企业。

此安排采购、仓储等业务活动。同时，企业也会对仓库设施、运输工具等加以改进以提高相应物流活动的效率。但在这一阶段，预测通常是企业自身根据过往习惯和经验积累，以简单估计的方式作出的，库存周转偏慢、占用资金偏多是突出的问题。对物流活动的改进也往往是局部性的，尚未达到统筹协调的层面。

在这一阶段，社会化、专业化的第三方物流企业开始出现，但其数量、规模较为有限，提供的服务以整车运输和仓库管理为主，大量物流活动仍需要由企业自身完成，从而导致企业在物流设施与设备的运营及维护方面的资金投入较大。

（二）中级阶段：运用供应链理念推动物流活动全局优化

进入这一阶段，大量企业接受了基本的供应链管理理念，并开始从供应链整体角度考虑物流活动的全局优化。随着市场竞争的加剧，企业需要在提升顾客服务水平与降低综合运营成本两方面做出改进。由此，企业开始对库存数量、金额、消耗速度等数据进行精确核算，并结合销量预测、订货周期、运输时效等因素做出原材料、半成品、产成品的库存优化。

在这一阶段，企业开始导入基于现代管理方法的管理信息系统并运用其内置工具，但可能面临标准化系统与企业管理需求不相契合的问题。同时，企业开始将上游供应商与下游客户纳入供应链与物流优化的考虑范畴，但具体举措仍主

要围绕企业自身展开。

在这一阶段，第三方物流企业有了较大的发展，企业可以通过与物流企业进行合作来减少物流投入、降低运营成本，其合作关系及委托业务量均趋于稳定。供应链服务企业开始出现，但主要为行业中的大型企业提供优化方案及配套支撑。

（三）高级阶段：基于专业化分工的供应链物流协同优化

进入高级阶段，企业将供应链与物流的协同优化作为提升竞争力的重要途径，并开始寻求更加专业化的服务支撑。随着诸多行业进入差异化发展阶段，准时率、破损率等用户体验类指标成为竞争力的体现。由此，企业或投入大量资金构建属于自身的物流与供应链能力，或将大量相关业务交由第三方、第四方物流企业等专业机构完成。

在这一阶段，企业已经开始意识到基于供应链多方主体实现上下游整体优化的重要性。在普及使用企业资源信息系统（ERP）的基础上，共享库存信息、自动订货补货等成为现实，但供应链环节间协同仍主要围绕库存管理展开。

在这一阶段，专业化供应链与物流服务商大量涌现并形成竞争。一些大型企业的自有物流体系在取得规模化优势以后，也逐渐由对内服务的业务部门分化为具有独立运营能力的专业公司，并开始提供社会化服务。通过与它们建立中长期合作关系，生产或流通企业可以实现分流程、分地区的物流与

供应链优化。但受限于服务商的规模与能力，不少企业需要同时与多家服务商开展合作，并自行完成其中的协调职能。

（四）更高级阶段：数智技术驱动的一体化供应链物流服务

在技术发展与市场竞争的共同推动下，供应链与物流服务领域进一步细分，形成了以“一体化供应链物流服务”为代表，具有数智技术驱动、一体化提供特征的新模式，从而进入适应“工业互联网”发展要求的更高级阶段。

在这一阶段，大量企业希望突破传统外包所带来的协调障碍，而新一代数智技术能够以更低的成本实现涉及更多业务活动与更大地域范围的协调整合。这与基于“大数据资产”积累形成的预测分析能力一起，成为具有“生态圈”效应的大型技术型供应链物流服务企业帮助客户形成竞争能力的有效途径。这些企业还能够通过对自身内部业务模块的划分与重组，为大量中小企业提供适应其发展阶段特点的定制化服务。同时，传统的快递物流企业、第四方物流企业也开始通过投资、合作等方式获得综合能力，为用户提供一体化服务。这一阶段，在技术发展与市场竞争的共同推动下，与上下游合作伙伴加强协作、提升供应链整体竞争能力成为企业的自发选择。并且，企业间合作的目的已不仅是降低物流成本，而是逐渐拓展到研发设计、产品改进、增值服务等构建需求驱动型生产组织模式的各个方面。

在这一阶段，大规模、综合性的供应链物流服务商已经具备了跨地区、跨业务的协调整合能力，开始依托数智信息技术为客户提供一体化、定制化的解决方案。它们往往具有较强的行业影响力，能够为客户提出具有前瞻性和可行性的供应链整合方案，并利用自有核心资源为企业减少物流外包产生的协调成本。

四、一体化供应链物流服务提供商应具备的基本条件

“一体化供应链物流服务”对服务提供商提出了更高的要求。除了适应宏观经济发展需求，我们认为能够提供此类服务的企业至少还应具备基于数智技术的资源整合协同能力和全面的供应链执行能力。

（一）适应宏观经济发展需求

聚焦增强全产业链优势，致力于优化现代物流和产业体系，强化流通体系对畅通国内大循环的支撑作用。一方面，转变发展方式，向集约型和创新型企业转型，实现全产业链供应链降本增效，提高现代物流发展水平；另一方面，致力于满足大中小微企业在规模化、品牌化、差异化发展的过程

中的多样化需求，推动生产和流通业企业向专业化和价值链高端延伸。

（二）基于数智技术的资源整合协同能力

数字能力是一体化供应链物流服务实现的基本前提，也是一体化供应链物流服务企业跨界融合的基础。一方面，保持高研发投入，借助海量数据和丰富应用场景优势，基于新一代数字技术推动供应链和物流服务技术研发、经营管理、市场服务等关键环节的自动化及数字化；另一方面，通过开放服务系统，充分发挥数智技术在企业经营管理和资源整合协同等方面的巨大潜力，促进行业上下游资源整合，提升客户供应链预测能力，助力大中小微企业降本增效，推进产业行业企业数智化转型。

（三）提供快速按需定制服务的能力

通过供应链解决方案和物流能力模块化地调用与组合，提供快速按需定制服务，以满足不同行业的中小企业针对供应链与物流服务的多样化需求，是一体化供应链物流服务区别于传统供应链和物流服务的重要特征。这就对一体化供应链物流服务提供商提出了两方面要求：一是要对不同行业均有较深的理解与认知，能够基于交易数据洞察真实需求，为客户提供合理分布的库存，提高供应链效率；二是能够将高度定制化的供应链及物流服务进行拆解，形成小单元的标准

化功能模块，以实现快速响应与规模化复制。

（四）全面的供应链执行能力

供应链执行能力是一体化供应链物流服务企业开展经营的核心能力，具体包括以下三个方面：一是具备供应链战略规划能力。企业应具有较长时间的跨行业服务积累，能够帮助各类客户发现供应链运行中的关键节点和问题所在，并从战略高度提出改进方案和增长规划；二是具备全面的物流服务能力。企业能够为客户提供包括订单处理、仓储、存货管理、运输、配送、逆向回收乃至上门售后等一整套物流服务，这是一体化解决方案最终落地的基础；三是具有灵活的服务组织能力。在为客户提供定制化服务的过程中，企业需要根据实际需求来组织业务模块，并提高耦合效率。

五、一体化供应链物流服务的 发展趋势与社会价值

（一）一体化供应链物流服务的的发展趋势

作为一种新生的细分服务形式，一体化供应链物流服务表现出了独特的市场竞争力。从技术应用、客户需求及行业提升等角度来看，其未来发展将表现出以下趋势：

1.更广泛的协同整合

由分工实现的局部优化可以在一定程度上为企业降低成本。但分工需要通过协同来实现整体目标，而协同成本决定了分工的边界。在竞争等因素的作用下，降低协同成本的要求更加凸显。高效的资源整合作为一体化供应链物流服务的一个关键特征，符合市场需求的发展趋势。在实现自有核心设施设备协同的基础上，有效接入并调动更多的社会化资源以形成服务生态，并在服务规模扩大的过程中帮助客户企业在行业内、行业间实现衔接与协调，或将成为一体化供应链物流服务的发展趋势。

2.更充分的技术运用

进入 21 世纪以来，信息技术与供应链技术、物流技术的融合极大地促进了行业效率的提升。社会经济发展要求更加高效、智能的供应链物流服务体系。从基本的软件客户端接入到基于物联网技术和云信息平台的仓储、运输乃至生产管理，从服务商自有智能化设施设备的研发与建设到更多合作伙伴的数智化、信息化改造，从各环节信息采集记录到基于大数据的全链路优化分析，技术手段在各项业务活动、各个运营主体中的深入运用将为一体化供应链物流服务商不断优化客户体验提供动力和支撑。

3.更柔性的按需定制

随着客户的业务规模及所处行业越来越多样，供应链与物流服务需求的差异化程度逐渐加深。相比生产领域的大规模定制模式，由于多样化、跨地区的供应链与物流基础设施投资规模大，多元化业务活动间协调成本高，在按需定制与成本控制之间总是难以达到平衡。而一体化供应链物流服务提供商能够运用其规模化的自有业务资源，以信息技术实现高效协同，并通过模块化组合的方式为客户提供定制化服务，从而具备了适应、满足个性化需求的能力。未来，更加细致深入的业务划分与更为丰富、灵活的业务组合将成为这一服务模式发展的方向。

4.更高效的服务对接

在供应链与物流服务外包的实现过程中，企业不仅需要投入成本，还要进行必要的业务流程调整。一体化供应链物流服务商能够在提供多样化服务的同时，以更高的效率和较低的成本帮助企业完成第三方服务接入与业务流程重塑的过程，并针对客户的动态需求变化完成更新，帮助供应链上各企业实现利润的增长。以新一代技术理念与业务模式为基础，由规模化、模块化再到集成化的实现路径，是达到这一效果的关键基础。当前，各个行业进行供应链与物流优化整合的需求越来越普遍。在为各类顾客制定一整套解决方案的同时，不断降低对接成本和导入门槛，也是一体化供应链物

流服务的发展方向。

（二）一体化供应链物流服务的社会价值

一体化供应链物流服务在整合资源、提升效率等方面作出的模式创新，将对企业、行业乃至整个宏观经济产生重要影响。

1.微观层面：降低供应链运营成本，增强企业竞争能力

企业将供应链与物流业务外包给第三方机构承担，本质上是要通过专业化分工来实现降本增效，但供应链上合作企业分工不合理、信息在上下游间传递不通畅、企业作为分工组织者所付出的协调成本较高等问题如今已经成为传统供应链和物流服务无法突破的瓶颈。

而一体化供应链物流服务商不仅能够帮助企业完成专业化模块的协调，在执行层面达到分工与整合相统一的效果，还能够利用其自身优势，为企业提供更具全局性和可操作性的优化方案。特别是依托服务提供商实现全流程的数智化、信息化、标准化运作，将有助于企业提升供应链柔性，达到缩短响应时间、加速库存周转的效果。并且，通过消费端海量数据的分析，一体化供应链物流服务商还可以为不同行业客户提供 C2M 反向定制、精准营销、智慧排产、优化经营等服务，以帮助中小微企业实现降本增效和数智化转型。

2.中观层面：提升供应链协同效率，支撑产业转型升级

在市场竞争的驱动下，围绕效率与服务改进的要求正逐渐由单个企业、具体领域推向整个行业、多个部门。同时，大量的传统行业中，由于主导力量缺乏、变革成本高昂、人才资源缺乏等原因，供应链的协同整合进展较为缓慢。

而以一体化供应链物流服务为代表的新型协同整合模式，不仅能够利用服务商的资源整合能力及行业影响力，使上下游企业的优势得到共同发挥，促成基于供应链的竞争优势。还可以面向中小企业进行业务模块定制，并以更为便利、高效的方式与之实现对接，从而有针对性地弥补短板、解决问题，为这些行业的长期优化发展提供途径。由此，新一代信息技术红利将得到更加充分的释放，柔性生产、按需定制与快速反应将在更多行业领域中得以实现，继而推动以满足个性化、多样化消费需求为导向的产业转型升级，最终形成基于供应链整体的竞争优势。

3.宏观层面：推动供应链现代化，适应高质量发展要求

随着中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，“建立健全绿色低碳循环发展的经济体系”成为一项重要的时代课题。当前，我国总体上仍面临供应链一体化程度偏低的问题，社会物流总额占 GDP 比重长期高于日本、美国等发达国家。加之近年来劳动力成本、资源成本与环境成本不断上升，以技术与模式创新实现低消耗、低污染、低排放也已

成为行业自我转型的内在要求。其中，上游生产领域的中小企业物流与下游流通环节的消费端物流需求特征复杂、网络节点繁多，一直以来是协同优化的难点。

而以数智技术为基础的一体化供应链物流服务不仅能够实现各类仓库、配送中心等物流节点及物流线路的优化，还能在需求预测的基础上充分发挥库存前置、仓配一体等新模式的作用，降低全流程的无用损耗。因此从提升宏观经济整体运行效率角度来说，一体化供应链物流服务从物流端发力，在降低社会物流成本与协调成本，提高各行业运行的效率，提高各行业附加值的同时，还有助于促进共同配送、循环物流、包装重复使用等绿色物流理念的落地，推动供应链与物流的低碳化与合理化。

六、一体化供应链物流服务

企业典型代表⁴

（一）案例一：京东物流

京东集团创办于 1998 年，其自身定位为“以供应链为基础的技术与服务企业”，是一家业务活动涉及零售、科技、物流、健康、保险、产发和海外等多个领域，同时具备实体企业基因和属性并拥有数智技术和能力的新型实体企业。

京东集团自 2007 年开始自建物流，并于 2017 年 4 月正式成立京东物流集团。2021 年 5 月，京东物流于香港联交所主板上市。作为目前中国领先的技术驱动型供应链解决方案及物流服务提供商，京东物流充分发挥“以实助实”的新型实体企业属性，不仅能通过扎实的基础设施，高效的数智化社会供应链，创新的技术服务能力，助力农贸、交通、通信、制造等实体经济行业大型企业数智化转型。还能不断开放完善的跨行业、跨产业、全球化的产业生态资源体系，通过多元化的解决方案帮助中小微企业降本增效。更能将专业化服务向下兼容，以数智化社会供应链为基础，从发展数智农业和物流、提升乡村治理和服务水平等方面入手，打通农村全

⁴ 资料来源：根据公开资料整理。

产业链条，为乡村振兴提供解决方案。得益于从供应链安排、物流执行到消费产品分析的丰富经验，在一体化供应链物流领域，京东物流的专业化服务能力已经逐渐走向成熟。

1.跨业务、全球化服务能力

业内领先的大规模、高智能的物流仓配网是京东物流持续高质量发展的核心竞争力。京东物流建立了包含仓储网络、综合运输网络、配送网络、大件网络、冷链网络及跨境网络在内的高度协同的六大网络，具备数智化、广泛和灵活的特点，且服务范围覆盖了中国几乎所有地区、城镇和人口，由此成为可以实现多网、大规模一体化融合的供应链与物流服务提供商。京东物流的供应链物流网络具有“自营核心资源+协同共生”的特点。截至2021年6月30日，京东物流已在全国运营约1200个仓库，38座大型智能仓库“亚洲一号”，还拥有约20万名配送人员。2017年，京东物流创新推出“云仓”模式，将自身的管理系统、规划能力、运营标准、行业经验等用于第三方仓库。目前，京东所运营的云仓数量已经超过1400个，自有仓库与云仓总运营管理面积达到约2,300万平方米。同时，京东物流还通过与国际及当地合作伙伴的合作，建立了覆盖超过220个国家及地区的国际线路，约50个保税仓库及海外仓库。

2.新一代数智信息技术驱动

新发展阶段下，随着传统物流弊端的不断显现，京东物流前瞻性布局各类新一代数智技术，用科技手段赋能供应链和物流服务，突破行业发展瓶颈，提升长期竞争力，助力高效流通体系建设。京东物流于2016年5月成立X事业部（其前身是京东物流实验室），负责无人机配送、无人仓库、无人站、智能配送机器人等智慧物流技术的研发；同时，京东于2016年11月成立Y事业部，致力于用大数据和人工智能技术打造智慧供应链。

京东物流通过运用5G、人工智能、大数据、云计算及物联网等底层技术来持续提升自身在自动化、数智化及智能决策方面的能力。同时，京东物流的先进技术可以为客户实现供应链关键环节的自动化及数智化。自动导引车（AGV）、智能快递车及搬运、分拣机器人等新型设备能够大幅提升物流活动效率。专有仓库管理系统（WMS）使京东物流能够管理存货、劳动力及数据传输的整个流程，从而提升存货可视性及运营效率。专有运输管理系统（TMS）可以通过实时车辆及商品追踪，以及自动化的运力筛选和费用结算，更全面地管理运输过程。基于强大的数据分析能力，京东物流还可以向客户推荐最优区域仓库数目，并决定存货在不同区域仓库间的最佳分配。由算法计算出每个区域的最优库存水平，可以在库存水平最小化和营运资金有效运用及提高库存率间

取得平衡，为客户创造更优体验。

例如，通过京东物流，快速消费品品牌“安利”的成品物流费用节约 10%以上，现货率提升至 99.5%以上，库存周转天数降低 40%以上，分销计划运营效率提升 1 倍。与京东物流合作之后，鞋履品牌“斯凯奇”的加权平均履约成本减少了 11%，其在中国的加权平均交付时间减少了约 5 小时。

3.一体化供应链物流服务解决方案

作为一家供应链和物流头部企业，京东物流长期致力于供应链和物流服务的专业化、标准化和模块化深耕，关注客户所在产业链的脉络及变化，提供一体化供应链物流服务柔性解决方案，以满足客户差异化和定制化需求。首先是“方案一体化”或“垂直一体化”，即提供从产品制造到仓储、配送的一整套解决方案，使企业客户能够避免为协调多家服务提供商而产生的成本。其次是“网络一体化”，即通过京东物流的六大网络，全面满足企业物流活动需求。三是“运营一体化”，即基于不同环节进行集中化运营，依托京东物流的服务网络形成规模化效应，帮助客户进一步降低供应链与物流成本。

例如，京东物流为服装行业提供的解决方案能够实现从当天多次配送、促销期履约能力保障，到全渠道存货管理与调拨、大量 SKU 管理、布料及衣物储存，以及退货贴标签、修理及重新包装等全方位一体化服务，由此获得核心竞争力

(图 1)。

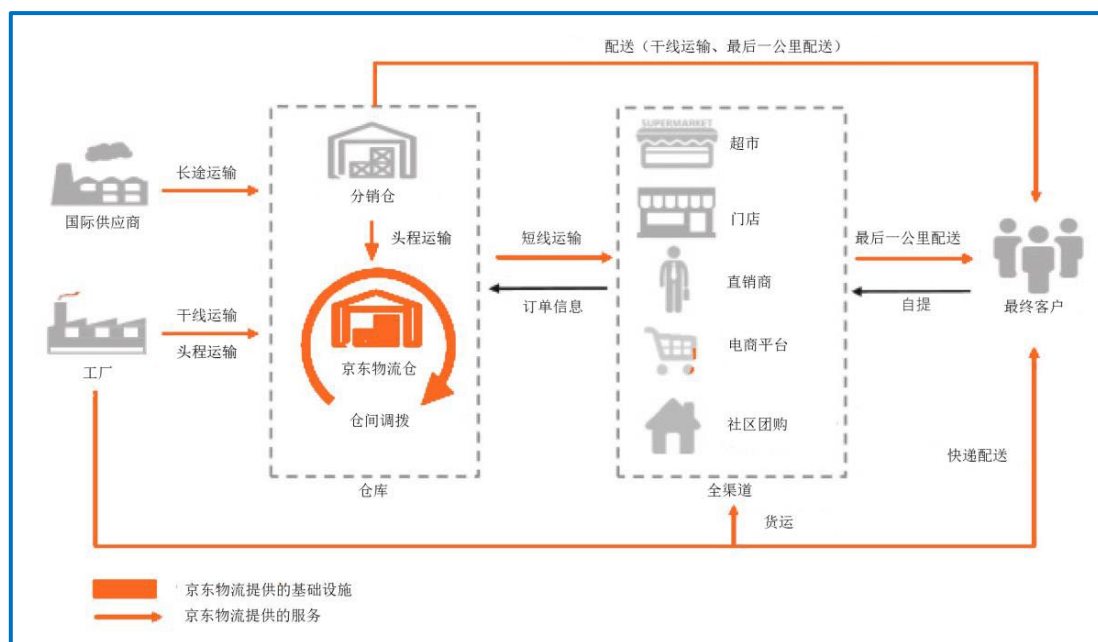


图 1：京东物流服装行业解决方案

资料来源：京东物流《招股说明书》

为了满足不同规模、不同行业的客户需求，京东物流通过服务“解耦”与模块化重组实现了解决方案的定制化。中小企业客户在使用京东物流提供的配送服务后进一步转化为一体服务客户，能够获得更为完整的运营支持，形成良性循环。

4.行业影响与整合能力

京东物流在提供社会化开放服务的过程中十分重视关键客户（KA）。这些关键客户在行业中具有风向标意义。京东物流为之提供涉及多个链条，包括商业咨询、库存优化、全国网络规划、仓库管理、运输配送以及退换货等在内的全

套定制化服务，能够产生重要的行业影响力。目前，京东物流所服务的关键客户数量已经达到上千个，主要集中在快速消费品、服饰、3C 电子、家居家电、汽车后市场、生鲜等领域。包括雀巢、小米、上汽通用五菱等客户都通过京东的一体化供应链物流服务提升了智能化、自动化水平。由此带动一系列标准客户使用仓储、运输、快递、云仓、技术等服务产品，能够在更大范围内推进涵盖行业上下游的供应链物流整合与优化，产生积极的社会价值。

（二）案例二：亚马逊

亚马逊（Amazon）成立于 1995 年，总部位于华盛顿州的西雅图。目前，亚马逊已从初期的在线图书零售商逐渐发展为一家综合服务提供商，其产品和服务在各细分业务领域形成了较强的竞争优势和市场主导能力。亚马逊致力于打造遍布全球的物流和供应链体系，通过持续的资本投入，其运营水平位居世界行业前列。

1.完整的“同心多元化”业务平台

亚马逊采用了“同心多元化”发展战略，以企业原有的业务为核心不断增添相关的新业务，由此发展为超大规模的综合服务商。目前，其主营业务已涵盖线上零售平台、线下实体店、亚马逊物流（Fulfillment by Amazon, FAB）、第三方卖家服务、订阅服务、亚马逊海外云服务等。其中，亚马

逊物流能够提供包括运输、仓储、存货管理、订单处理、末端配送等在内的一整套服务。截至 2020 年 6 月，亚马逊在全球拥有物流配送基础设施（包含分拣、订单履行、配送中心等）共 1182 处。其中，美国 559 处，英国 97 处，德国 49 处，印度 331 处（包括 250 个末端配送站）⁵。

2. 数智化技术应用实现物流环节的快速响应

亚马逊在业内率先利用大数据、人工智能、云技术进行仓储物流管理，搭建大数据智慧物流运营系统，将全球所有物流基础设施紧密相连以实现快速响应。为提高分拣效率，亚马逊物流依据大数据规则选择随机储存模式，将商品分配在各地仓库。因各类客户的收货地同样具有随机性，这一模式有效提高了仓库利用率和运输效率，缩短了单位储运时间。运营中心后台强大数据算法为每名物流作业人员提供最佳拣货路径，极大提高其分拣效率，避免重复作业。亚马逊还在商品存储位置分配上，通过收集整理用户历史记录构建数据模型，预测各产品在未来的需求数量、地域分布，并提前进行配货规划、运力调配，有效提高了供应链整体运营能力。

3. 不断创新供应链物流服务方式为企业降本增效

亚马逊物流作为亚马逊在 2006 年启动的一项专门业务，致力于服务不断变化的消费格局，满足全球范围内不同在线

⁵ 数据来源：中国邮政报. <http://www.chinapostnews.com.cn/newspaper/>.

零售环境需求。其运营主要依托亚马逊零售，体现为“卖家销售，亚马逊发货”：卖家将销售产品发送到亚马逊，然后由亚马逊负责产品存储，并在收到订单时处理订单。亚马逊物流还推出了“新选品计划”（New Selection Program），第三方卖售卖的产品可以免费配送到亚马逊运营中心进行存储，后续挑选、包装、安排运输、提供客户服务和退换货等环节也交由亚马逊运营中心人员完成。希望通过 BigCommerce、eBay 等渠道销售商品，但仍由亚马逊物流完成配送的客户，则可选择多渠道配送服务（Amazon Multi-Channel Fulfillment）。在决策优化方面，亚马逊物流为卖家提供了综合考虑卖家库存量、过剩库存、搁置库存和销售率情况的库存绩效指数，以帮助卖家优化库存、改善经营效率。2018 年，亚马逊推出了一项名为“亚马逊供应链联结”（Amazon Supply Chain Connect）的新计划，卖家的库存商品可以直接从供应商处转移到亚马逊运营中心，省去了中间环节，使商品配货、交付和仓储等流程变得更高效⁶。

亚马逊的服务方式充分考虑了中小企业的特点与需求。其物流配送中心对第三方卖家储运的产品数量没有最低要求，并会根据其数量情况安排相应的库存，因而可以帮助更多的中小卖家节约时间和资源用于自身核心业务。此外，亚马逊物流可以为规模较小的卖家提供专业的金融服务，以帮

⁶ 注：受多种因素影响，自 2021 年 1 月起该项业务不再接受新的供应商注册。

助其开拓市场、实现增长。

4.强大的三方资源整合能力

除了自建物流公司以外，亚马逊还将快递业务外包给美国邮政、联邦快递、联合包裹等第三方大型物流企业，并打造了“快递服务合作伙伴”（Delivery Service Partners）和 Amazon Flex 两大模式，实现末端配送网络的“众包”运营。其中，“快递服务合作伙伴”链接了数百家中小型快递服务公司及其在美国的超过 75000 名司机，具有“超低折扣运输，易于跟踪”的特点，目前能够服务亚马逊一半的订单。Amazon Flex 则通过互联网应用来链接有空闲时间的劳动者，后者以零时工的方式参与货物配送，以解决快递配送高峰时期运力不足、低谷时段工薪负担重的双重矛盾。这些灵活可控的终端配送模式既整合了社会物流资源，又保证了订单履行效率、提升了配送速度。

（三）案例三：顺丰

顺丰集团创立于 1993 年，总部位于广东深圳，是国内最大的综合物流服务商、全球第四大快递公司，致力于成为独立第三方行业解决方案的数据科技服务公司，为客户提供涵盖多行业、多场景、智能化、一体化的智慧供应链解决方案。

1.完整的综合物流服务体系

顺丰围绕本身的物流生态圈，横向拓展多元业务领域，

纵向完善产品分层，以覆盖客户的完整供应链条。目前，顺丰的业务已经由快递物流延伸至快运、冷运、同城、供应链等领域，搭建了较为完整的综合物流服务体系。同时，还能围绕客户产业链上下游延伸，为客户提供贯穿采购、生产、流通、销售、售后的一体化供应链解决方案。

顺丰自 2002 年起开始采取直营模式，长期投资资金建立“天网”“地网”，形成了覆盖国内外的综合服务网络。在“天网”方面，目前顺丰航空运营 73 架全货机的机队，是国内全货机数量最多的货运航空公司。在“地网”方面，截至 2020 年末，顺丰拥有约 1.9 万个自营网点，业务覆盖全国 335 个地级市、2847 个县区级城市；国际标快及国际特惠业务覆盖海外 78 个国家及地区，国际小包业务覆盖全球 225 个国家或地区。同时，在美国、德国、爱沙尼亚、英国、波兰、泰国、印尼、日本、澳大利亚的港口附近建设 15 个海外仓，并利用国内外收派网络、仓储、清关、代理等资源，为客户提供一站式进出口服务。

2. “三网合一”打造智慧物流网络

顺丰在构建“天网”和“地网”的基础上加入“信息网”，以“三网合一”打造一套独特的、稀缺的智慧物流网络。顺丰将大数据、区块链、人工智能、物联网等前沿技术应用到各个业务环节和场景。一方面，聚焦实现物流网络和供应链底盘的数智化转型与升级，通过打通营运、销售、体验等环

节与板块的数智闭环，打造顺丰的智慧大脑，赋能内部经营，实现对自身物流网络的精细化管理，推动智慧物流全面升级。另一方面，依托沉淀多年的科技产品及数据资产，结合各行业特征场景，赋能行业客户，助力客户降本增效，助力产业转型升级。

顺丰自主研发了一套完整的智慧信息网平台，覆盖各个业务环节和场景，进一步推动物流全链路的信息互联互通，为多元业务发展打造智慧化底盘。顺丰致力于前沿技术的发展和落地，以云计算服务支撑新科技应用，提升经营效能和用户体验。同时，整合内部资源，依托内外部数据，以数据和科技驱动决策、引领经营，实现数据驱动科技、科技引领物流，实现“三网”业务的数智化与智能化。同时，顺丰也在持续增加预研技术投入，布局面向长远发展的区块链、隐私计算、无人机等新兴技术。

3.全链路的数字化供应链物流服务解决方案

依托已有的物流服务能力与物流数智化科技实力，顺丰不断向各个行业供应链与产业互联网渗透，依托“多元化业务底盘+物流科技”提供全链路的数智化解决方案。其服务深入到了订单计划、采购履约、生产制造、交付运营等生产经营链全环节，并可提供商业咨询、库存优化、仓网规划、仓储管理、运输配送以及逆向物流等全套服务。

在制造及流通领域，顺丰可凭借高时效的航空运力与零

担门到门运输，助力 C2M 与 JIT 模式下的生产与铺货，满足小批量多批次的快速响应需求。顺丰还在积极布局国际航线网络，携手快时尚行业打造一点发全球的极速响应能力，最大化降低海外铺货成本与运营风险。同时，融合线上电商与线下本地生活的 O2O 模式，打通客户全域库存数据，匹配各个时效等级的产品服务，顺丰打造出能够充分贴合消费者差异化需求（如从总仓/分仓/前置仓/门店发货，分钟级/当天/次日/定制化日期送达等）的极致履约服务。图 2 所示的顺丰为快消零售行业提供的解决方案与科技服务。

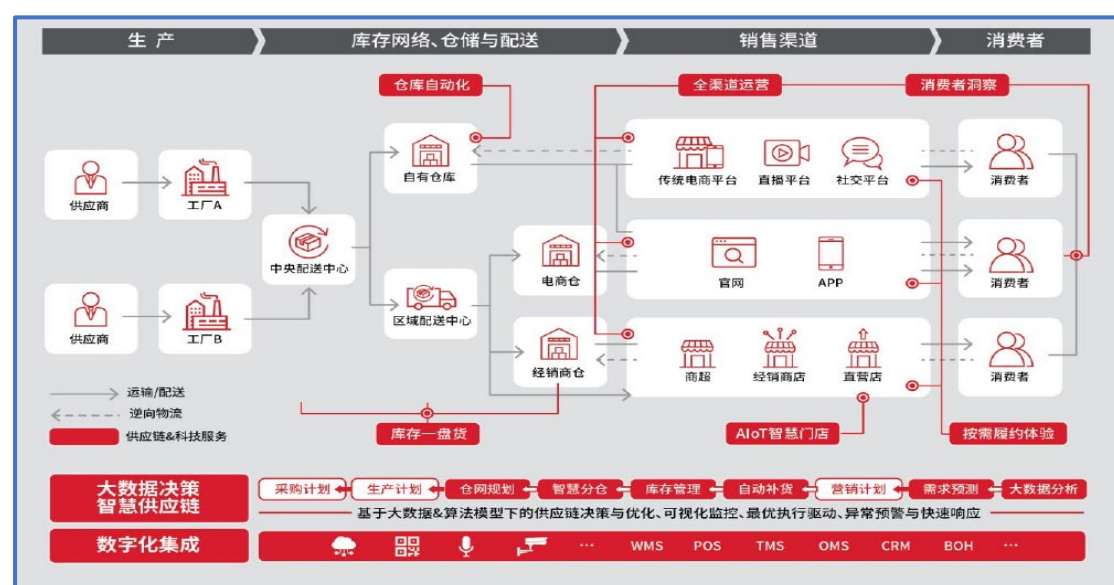


图 2：顺丰为快消零售行业提供的解决方案与科技服务

资料来源：“顺丰控股”2021 年半年度报告

4.不断完善的产品矩阵与多元业态服务能力

顺丰坚持多元化布局，通过“内生发展+外延并购”双轮驱动模式，围绕物流生态圈持续创新孵化新业务、投资并购优秀物流行业伙伴，逐步打造成为服务覆盖快递、快运、冷

运及医药、同城急送、国际及供应链业务的国内第一大综合物流服务商。在中国物流与采购联合会发布的 2020 中国冷链物流企业百强榜中，顺丰快运排名第一。顺丰还通过收购供应链企业成立新夏晖、顺丰丰豪，迅速积累供应链服务经验，形成优势互补。截至 2021 年上半年，除快递业务之外的其他新业务占顺丰整体收入比例已达 30.9%。不断完善的产品矩阵与多元业态服务能力，使顺丰正在向着成为高效稳定的社会服务基础设施企业而努力。目前，顺丰的服务已渗透到工业制造、商业流通、农产品上行、食品冷链、医药流通、跨境贸易、本地生活等各个领域。在与行业关键客户的合作中，顺丰的科技服务进一步加强了客户对顺丰物流服务的粘性，并促成战略层面的深度合作，共同推进数智化供应链的变革。



中国贸促会研究院

ACADEMY OF CHINA COUNCIL FOR THE PROMOTION OF INTERNATIONAL TRADE