



揭阳职业技术学院

电子商务创业学院

《供应链与物流管理》教案

(2025-2026 学年第 1 学期)

教师姓名: 廖志豪

所授专业: 电子商务

授课班级: 电子商务(三二分段) 241

课程整体教学设计

一、课程的性质和任务

本课程是高职电子商务专业的专业必修课程。其主要教学任务是培养学生对电子商务物流管理相关概念、理论、方法、流程、模式的理解和应用能力，掌握大数据背景下电商企业的采购管理、仓储管理、运输与配送管理、物流信息管理、第三方物流管理、供应链管理、物流成本管理，以及跨境电商物流管理。本课程结合各种应用的案例、成熟的 TPL 产品、SAAS 平台，使学生对电子商务物流管理有一个全面、深入的认识和了解，为将来参与电商企业物流运作和管理做准备。

本大纲依据电子商务专业教学计划中规定的专业培养目标而编制。

二、教学目标与要求

（一）知识目标

1. 了解电子商务物流管理和供应链管理的基本概念
2. 掌握需求预测与库存管理的方法与基础知识
3. 掌握仓储与配送管理的方法与基础知识
4. 掌握采购管理的方法与相关知识
5. 掌握运输合理化的方法与基础知识
6. 掌握仓储管理的方法与基础知识
7. 掌握第三方物流管理的方法与内容
8. 掌握物流信息管理的基础知识
9. 掌握供应链管理的方法与绩效评估
10. 掌握物流成本管理的方法与本量利分析方法
11. 了解掌握电子商务的物流模式

（二）能力目标

1. 具备能够利用物流基础知识完成物流流程初步优化和分析能力
2. 具备能够利用采购管理知识完成采购中物流活动的优化设计的能力
3. 具备能够利用仓储管理知识完成库存管理优化设计的能力
4. 具备能够利用配送管理知识完成配送管理优化设计的能力

5. 具备能够利用第三方物流管理知识完成第三方物流企业的分析、选择与合作能力
6. 具备能够利用供应链管理知识完成供应链运作流程的初步优化设计的能力
7. 具备能够利用物流信息系统知识完成物流流程的信息系统优化设计的能力
8. 具备能够利用物流成本知识对企业的物流成本进行简单的核算、本量利分析和预算管理的能力
9. 具备能够利用物流与电子商务的相关知识完成现代企业优化物流运作模式的能力
10. 通过实践操作，具备第三方物流管理软件的应用能力

(三) 课程思政育人目标

1. 培养学生利用所学知识分析问题、解决问题的能力
2. 学习严谨的学风，创新意识和创新精神、科学求学态度
3. 进一步懂得懂法守法和互助合作职业素养的意义
4. 理解提高我国电子商务物流管理水平，促进我国国民经济发展的意义
5. 养成认真踏实、细心耐心、注重合作、积极上进的工作作风，具有良好的服务意识

三、教学方法与手段

以问题为导向，以课堂学习为基础，以课堂案例讨论为主要学习形式。依据学习者不同学科、专业背景，学历层次，选择问题组进行课堂讨论学习。

本课程应突出实用性特点。在课堂的讲授过程中，要多结合实际案例进行讲解；除课堂讲授外，要尽量增加习题和案例讨论的数量，使学生得到尽可能多的思维训练。

四、理论与实践课程内容与学时分配

课程内容和学时分配表

单元	内容	理论学时	实践学时
第一单元	电子商务与物流管理	1	1
第二单元	电子商务采购管理	1	1
第三单元	电子商务仓储管理	2	4

第四单元	电子商务运输与配送管理	2	4
第五单元	电子商务物流信息管理	1	1
第六单元	电子商务与第三方物流	1	3
第七单元	电子商务与供应链管理	2	4
第八单元	电子商务物流成本管理	1	3
第九单元	跨境电商物流管理	1	3
合计		12	24

供应链和物流管理教案

第一单元 电子商务与物流管理

学时内容	电子商务与物流管理	学时	2
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 了解物流基本活动2. 了解基于大数据的电子商务模式3. 理解电子商务的基本概念和内容4. 理解物流和物流管理的基本概念5. 理解电子商务与物流的关系6. 理解物流管理的 7R 理论7. 掌握典型的电子商务模式□ <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 熟悉电商企业物流活动2. 熟悉电商企业物流作业流程3. 具备大数据背景下京东物流与菜鸟物流对比分析能力4. 具备 B2C 电商企业物流作业流程的识别能力5. 具备物流平台分析能力6. 具备物流管理策略分析能力7. 具备云物流服务与传统物流服务对比分析能力		
课程思政育人目标	<ol style="list-style-type: none">1. 培养学生利用所学知识分析问题、解决问题的能力2. 理解提高我国电子商务物流管理水平，促进我国国民经济发展的意义		
教学重点	<ol style="list-style-type: none">1. 电商企业物流作业流程2. 物流管理的 7R 理论		
教学难点	<ol style="list-style-type: none">1. 电商企业物流作业流程		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<ol style="list-style-type: none">1、教学思路：（1）案例导入：亚洲一号智能仓库；（2）讲解电子商务概念与模式；（3）讲解物流与电子商务关系；（4）工作任务：大数据背景下物流模式对比分析、亚马逊公司的物流管理策略分析；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。2、教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。3、教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。		
教学内容			

【第一部分】案例导入

亚洲一号

京东物流建成亚洲电商物流领域规模最大的智能物流仓群，全国已有23座亚洲一号智能物流园区投入运营，形成以北京、上海、广州、成都、武汉、沈阳、西安和杭州为中心的八大物流枢纽，促进长三角、珠三角、京津冀、中部经济圈、海西经济圈、西南经济圈、东北经济圈、西北经济圈全国八大经济圈供应链效率的全面提升，涵盖3C、数码、家电、日用百货、美妆、生鲜等品类，这也意味着京东物流围绕“830战略”，搭建高效协同的全球智能供应链基础网络（GSSC）取得了重要进展。

“亚洲一号”是京东物流自建的智能物流园区(见图1-1)，通过在仓库内各个环节应用大型成套的智能储存和分拣设备、智能大脑——WMS系统，实现软件、硬件、员工作业一体化协同和智能物流模式的创新。其中，尤为令人瞩目的莫过于“亚洲一号”领先的硬件条件。



图1-1 “亚洲一号”智能物流园区

在全国各地23座“亚洲一号”智能物流中心，功能各异的机器人、智能分拣机和科技产品在流水线上发挥着自身的作用，将订单处理速度和运营效率提高到了传统仓库的5-10倍。归根结底，这些科技设施的应用需要系统指令的协调，而这个负责发号施令的“司令官”，就是“亚洲一号”的智能大脑。

为了更好地应对订单高峰，智能大脑在智能排产、包装耗材的智能推荐、拣货路径优化及人效提升等方面进行了大量创新。在亚洲一号，智能大脑已经能够代替人工，统筹计算每个订单的生产和配送时间，对订单的处理进行优化组合，结合了电商物流全供应链生产的各个环节，利用AI进行产能计算，控制订单有序生产，同时为用户提供更精准的物流服务。利用先进的AI技术，亚洲一号实现了仓库内自动组单流程，在AI的参与下自动组单占比提至73%，组单合理性和出库效率大幅度提升。

近年来，京东物流智能系统在分布式架构、数据库优化、关键服务优化、降级限流等方面取得的

技术突破，使智能大脑具备了高可用、可扩展、弹性的能力，让这位在亚洲一号发号施令的“指挥官”具备了更加智能化、人性化的统筹处理能力，带领着亚洲电商最大规模的智能仓群不断提高运营效率和订单处理能力。

从2014年第一座超大型智能物流中心——上海“亚洲一号”投入应用以来，京东物流不断扩大产能，加码硬件设施与能力建设。五年间，京东物流倾力打造的多个“亚洲一号”智能物流中心产能已经达到百万级，同时，还大批量应用了行业前沿的自动化设备，自动立体仓库、无人分拣中心、天狼区、地狼区、智能分拣线等硬件设施，成为“亚洲一号”的科技之魂，如图1-2所示。

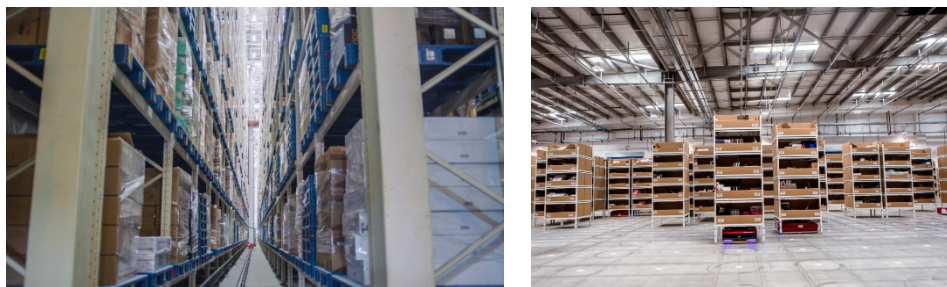


图1-2 亚洲一号内部自动化设备（自动立体仓库和地狼区）

【第二部分】基础知识（边演示边讲解）

一、电子商务概念与模式

（一）电子商务概念

1. 采购的定义：狭义的电子商务（E-Commerce）是指利用互联网进行的商务交易；广义的电子商务（E-Business）是指基于互联网等计算机网络之上的、在企业业务流程上用于执行与支持价值链增值的一切活动，包括市场、销售、采购、供应链管理等各类环节。

2. 电子商务的内容包含两个方面，一是电子方式，二是商贸活动。

3. 从贸易活动的角度分析，电子商务分为两个层次：较低层次的电子商务包括电子商情、电子贸易、电子合同等；较高层次的电子商务是指利用互联网能够进行的全部贸易活动，即在网上传信息流、商流、资金流和部分物流完整地实现。

（二）电子商务模式

1.M2C 模式：M2C 即 Manufacturers to Consumer（生产厂家对消费者），是生产厂家直接为消费者提供自己生产的产品或服务的一种商业模式。

2. M2B 模式：M2B 即 Manufacturers to Business（生产商直接面对经销商），是一种以节省生产商销售成本和帮助下游经销商采购链资源整合的运作模式。

3. B2C 模式:B2C 即 Business to Consumer (企业对消费者), 也称商家对个人或商业机构对消费者。

4. B2B 模式:B2B 即 Business to Business (企业对企业), 也称商家对商家, 或商业机构对商业机构, 其内涵是企业通过内部信息系统平台和外部网站将面向上游供应商的采购业务和下游代理商的销售业务有机地联系在一起, 从而降低彼此之间的交易成本, 提高满意度。

5. G2B 模式:G2B 即 Government to Business (政府对企业), 是指政府与企业之间的电子政务, 是政府通过电子网络系统进行电子采购与招标的一种商业模式。

6. C2C 模式:C2C 即 Customer to Customer (消费者对消费者)。其特点是消费者(卖方)利用专业的第三方网站提供的大型电子商务平台。

7. C2B 模式:C2B 即 Customer to Business (消费者对企业), C2B 模式的核心是通过聚合分散分布但数量庞大的用户, 形成一个强大的采购集团, 以此来改变 B2C 模式中用户一对一出价的弱势地位, 使之享受到以大批发商的价格买单件商品的利益。

8. C2G 模式:C2G 即 Consumer to Government (消费者对政府机构), 是指政府对个人的电子商务和业务活动。这种商务活动包括社会福利费的发放、自我估税及个人税收的征收等。

9. O2O 模式:O2O 即 Online To Offline, 是指将线下的商务机会与互联网结合, 让互联网成为线下交易的前台。O2O 的概念非常广泛, 既可涉及线上, 又可涉及线下。

(三) 基于大数据的电子商务模式

1. 按需定制模式

大数据时代电子商务模式创新的一个典型特征就是识别消费者的个性化需求, 创造实时化、差异化的产品及服务以满足不同消费者需求。

2. 线上线下深度融合模式

电子商务经济中的价值链由实体价值链和虚拟价值链构成, 随着对信息的利用愈加深入, 价值活动的实现逐步从实体环节向虚拟环节转变。

3. 互联网金融模式

消费者数据、电商企业数据、物流数据与金融数据的相互结合, 推动了互联网金融的发展。

4. 在线供应链金融模式

现有的电子商务平台还充分利用云计算、大数据技术集将商流、物流、资金流、信息流集成一体, 提供在线供应链金融服务。

二、物流与电子商务关系

（一）物流的概念

物流（Logistics）概念最早形成于美国，1963年这一概念引入日本，20世纪80年代中国引入这一概念。Logistics原意为后勤，后来转用于物资流通，形成了沿用至今的现代物流概念。

基本物流活动包括：

（1）包装活动。它是为了便于物资的运输、保管，提高装卸效率和物流工具的装载率而进行的。

（2）装卸搬运活动。装卸搬运活动是为改变物资的空间位置而对其进行的垂直装卸和水平搬运活动。在全部物流活动中只有装卸搬运活动贯穿于物流全过程。

（3）储存活动。也有人称其为“仓储活动”。储存活动要借助各种仓库来完成物资的堆码、保管、保养、维护等工作，保证物资在储存期内质量完好、数量完整，为物资供应或销售打好基础。储存活动为物资创造“时间价值”。

（4）运输活动。运输活动将物资进行空间的移动，创造物资的“空间价值”。运输和储存是物流的两大支柱，在我国，某些时间和场合中，它们成为整个物流的代名词。

（5）流通加工活动。流通加工活动是指在物流过程中，根据用户的要求对物资进行适当的加工，一方面弥补生产加工的不足，另一方面提高物流的效率和效益。

（6）配送活动。配送活动是指配送中心或企业按用户的订货要求，在物流据点进行分货、配货等工作，并将配好的物资送交收货人的物流活动。

（7）信息处理活动。物流信息处理活动包括与上述各种活动有关的计划、预测、市场动态等各类信息的收集、处理和传递活动。物流信息处理对上述各种物流活动的相互联系起着协调作用。

（二）物流是实施电子商务的重要环节

电子商务的任何一笔完整交易，都包含着4个“流”的运转，即信息流、商流、资金流和物流。

（三）电子商务对物流的影响

1. 电子商务改变传统物流观念

传统的物流和配送企业需要置备大面积的仓库，而电子商务系统网络化的虚拟企业将散置在各地的、分属不同所有者的仓库通过网络连接起来，使之成为“虚拟仓库”，从而进行统一管理和调配，其服务半径和货物集散空间都被放大了。

2. 电子商务改变物流的运作方式

传统的物流和配送过程是由多个业务流程组成的，受人为因素和时间影响很大。网络的应用可以实现整个过程的实时监控和实时决策，而且这种物流的实时控制是以整体物流来进行的。

3. 电子商务改变物流企业的经营

首先，电子商务将改变物流企业对物流的组织和管理。在传统经济条件下，物流往往是从某一企业的角度来进行组织和管理，为企业自身服务。而电子商务则要求物流从社会的角度来实行系统

的组织和管理，以打破传统物流分散的状态。

4. 电子商务促进物流设施改善和物流水平提高

首先，电子商务将促进物流基础设施的改善。

其次，电子商务将促进物流技术的进步。

最后，电子商务将促进物流管理水平的提高。

三、物流管理概念与 7R 理论

(一) 物流管理概念

物流管理强调在社会再生产过程中，需要根据物质资料实体流动的规律，应用管理的基本原理和科学方法，对物流活动进行计划、组织、指挥、协调、控制和监督，使各项物流活动实现最佳的协调与配合，以降低物流成本，提高物流效率和经济效益。

(二) 物流管理 7R 理论

现代物流管理 7R 理论认为物流是将恰当的质量(Right Quality)，恰当的数量(Right Quantity)，恰当的价格(Right Price)的恰当的商品(Right Commodity)，在恰当的时间(Right Time)，送达恰当的场所(Right Place)的恰当的顾客(Right Customers)手中。

【第三部分】工作任务

【工作任务一】大数据背景下物流模式对比分析

工作任务要求

- (1) 先分析京东物流模式与菜鸟物流模式的特点、异同及优劣势
- (2) 分析京东和阿里在物流系统建设中如何使用大数据
- (3) 就两种模式未来发展谈谈个人看法或观点，并提供佐证依据

活动设计

- 1) 建立工作小组，分工协作
- 2) 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】亚马逊公司的物流管理策略分析

1. 实践内容

分析亚马逊公司的物流管理策略，讨论物流管理对于电子商务公司的重要性

2. 应用步骤

- ①分析亚马逊公司零库存物流管理策略的优缺点；

<p>②分析亚马逊公司在发展的不同阶段采取的不同物流管理策略；</p> <p>③分组讨论亚马逊公司物流管理的特点及其重要性。</p>	
<p>小结</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基础知识：电子商务概念与模式、物流与电子商务关系 2. 工作任务：大数据背景下物流模式对比分析、B2C 电商企业物流作业流程的识别 3. 实践应用：戴尔公司的物流活动过程分析、亚马逊公司的物流管理策略分析 4. 任务拓展：分析顺丰数据灯塔、京东物流云平台分析
<p>思考及作业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 京东建设亚洲一号的目的是什 2. 亚洲一号在全国是如何布局的？ 3. 亚洲一号应用了哪些高科技？

第二单元 电子商务采购管理

学时内容	电子商务采购管理	学时	2
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解采购与采购管理的基本概念 2. 理解数字化采购的含义与作用 3. 了解采购的主要方式和特点 4. 掌握制订采购计划的方法 5. 了解掌握数字化采购作业流程 6. 掌握供应商的选择方法 7. 了解掌握采购合同的构成要素 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备编制采购计划的能力 2. 具备寻找供应商的能力 3. 具备签订采购合同的能力 4. 具备采购绩效评估能力 5. 具备数字化采购管理系统操作能力 6. 具备采购流程再造分析能力 7. 具备数字化采购平台分析能力 8. 具备 MRO 采购方案设计能力 		
课程思政育人目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进一步懂得懂法守法和互助合作职业素养的意义 2. 养成认真踏实、细心耐心、注重合作、积极上进的工作作风，具有良好的服务意识 		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数字化采购作业流程 2. 制订采购计划 		
教学难点	数字化采购作业流程		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论；四阶段教学法		
教学设计	<p>教学思路：（1）案例导入：商越的数字化采购方案；（2）讲解采购管理相关知识；（3）讲解集中采购、分散采购、联合采购；（4）工作任务：编制采购计划、寻找供应商、签订采购合同、采购绩效评估；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。</p> <p>教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。（3）四阶段教学法进行采购业务实务教学。</p> <p>教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。</p>		
教学内容			

【第一部分】案例导入

商越的数字化采购方案

或许大家很难想象，在消费线上化如此发达的今天，企业间采购大部分还停留在人工对接的原始阶段，电话、邮件是最常用的工具。实际上，中国企业间采购的线上率目前仅2%，而美国这一数据是53%。在企业数字化转型的大背景下，采购数字化是最急迫的任务。

2018年11月成立的商越科技（见图2-1）为此开发了一套数字化采购解决方案，通过智能采购中台、SaaS应用及运营服务帮助客户搭建专属采购互联网平台。2019年1月，链家成为商越的第一家客户。



图2-1 商越

商越是用新技术和新模式解决客户的老需求和新诉求。老需求指的是采购上的零和散，像名片这样的办公用品采购金额低，订单量非常多，占据了企业采购的主要人力和时间。新诉求有两个，一个是自动化，通过技术将采购需求、采购订单全流程执行自动化；另一个是对接电商，以前地方上的供应商只能覆盖某个区域，但电商具备全国化的配送能力，对接电商以后，企业在全国的门店都可以下单。

企业采购可以分为“直接采购”和“间接采购”。直接采购是与企业的主营业务相关的生产原材料采购，也称生产性采购；间接采购则是生产辅料、支持性物料采购，如办公用品、MRO维护维修用品、也称非生产采购。

商越的业务瞄准的是大中型企业的非生产采购。在大中型企业里，想用一款大而全的产品覆盖所有采购业务的管理和协同是不现实的。非生产采购的另一个特点是更容易标准化。不同行业、不同企业的直接采购可能千差万别，但是间接采购的需求是类似的。正因为如此，在一年半时间内，商越可以服务来自地产经纪、汽车、零售、互联网等多个行业的客户。

当企业员工有采购需求时，他在这个商城中下单，就像在淘宝购物一样。苗峰说：“因为所有交易都是实时在线的，谁什么时候买了一张纸，系统都知道。”换句话说，即使小金额的采购，也不再

需要员工垫付再拿发票报销，只需要供应商的一张发票，统一结算。

据观察，标准物料的采购能够占到企业非生产采购订单数量的80%~90%，但采购额占比并不大。使用商越采购商城系统，链接原来需要30名采购员处理的事情，现在只需要4名，采购周期也从原来35天降到现在的2-4天。

思考：

1. 商越的数字化采购方案与传统采购相比优势在哪里？
2. 商越的数字化采购流程是怎样的？
3. 非生产采购指的是什么？具备什么特点？

【第二部分】讲解基础知识

一、采购管理概念

（一）采购与采购管理定义

1. 采购的定义，采购是指企业在一定的条件下从供应市场获取产品或服务作为企业资源，以保证企业生产及经营活动正常开展的一项企业经营活动。生产企业的生产，是以采购作为前提条件的。

2. 采购管理的定义，采购管理是指为保障企业准时地获得物资或服务，对采购各环节进行计划、组织、协调与控制的管理活动，以确保采购计划能够顺利实现。

（二）采购的含义

企业采购是指企业为了满足生产和经营需求，通过一定渠道大批量购进商品或劳务的行为。

1. 采购是从资源市场获得资源的过程

资源包括物资资料（如原材料、设备、工具等）和非物资资料（如软件、技术、信息等）。

2. 采购是一项复杂的商业活动

企业的采购不仅种类多、数量大、供应市场范围宽，而且企业对采购活动的要求特别严格。

3. 采购既是一个商流过程，又是一个物流过程

采购是将资源从资源市场的供应者手中转移到客户手中的过程。

4. 采购存在“利润杠杆效应”

使得采购在企业管理中具有重要地位的原因首先在于采购存在“利润杠杆效应”。

5. 采购能够以间接方式提高企业竞争力

除了直接降低采购价格，采购也能够以一种间接的方式对企业竞争力的提高做出贡献。

6. 数字化采购强调全流程数字化

数字化采购一方面强调企业内部采购业务流程上的数字化，意在提高管理效率；另一方面是指采购平台的电商化升级。

（三）采购分类

1. 以采购方法分类

采购按照采购方法可分为传统采购和科学采购。

2. 以采购方式分类

采购分为直接采购、委托采购与调拨采购。

3. 按采购对象分类

采购业务的对象通常可分为生产性物资和非生产性物资采购两类。

4. 以采购时间分类

采购可分为长期固定性采购与非固定性采购，计划性采购与紧急采购，预购与现购。

5. 以采购执行方式分类

采购可分为寻源采购和协议采购。

6. 以决定采购价格方式分类

采购可分为招标采购、询价现购、比价采购、议价采购、定价收购以及公开市场采购。

7. 以采购实践目标分类

采购可分为战略采购和日常采购两部分。

（四）采购经理与采购员的职责

1. 采购经理职责

2. 采购员职责

二、采购方式

（一）集中采购

1. 集中采购的定义

集中采购是指在专门机构统一领导下将各级各部门列入集中采购范围的采购项目交由专业采购机构统一组织采购。一个部门统一组织本部门、本系统的采购活动也称集中采购。

2. 集中采购的优缺点

集中采购的优点如下。

- （1）控制采购成本。
- （2）避免采购管理上的重复劳动。
- （3）降低运输成本。
- （4）减少企业内部的各部门及单位的竞争和冲突。
- （5）能够建立稳定可靠的供应网络。

(6) 提高产品的标准化水平。

集中采购的缺点如下。

(1) 缺乏分散采购的灵活、快速和简便等特点。

(2) 集中采购的量、过程长、手续多，容易造成库存成本增加从而占用流动资金。

(3) 采购与需要脱节，特别是在采购时间上，集中采购需要的时间比较长，手续比较繁杂，在物资急需的情况下，需求往往得不到满足。

(4) 保管损失增加，保管水准要求增高。

(5) 容易挫伤基层的积极性、使命感和创新精神。

3. 集中采购的模式

(1) 集中订货、分开收货、集中付款模式。

(2) 集中采购后调拨模式。

(二) 分散采购

1. 分散采购的定义

分散采购是指由各预算单位自行开展采购活动的一种采购组织实施形式。对于分散采购，采购人员可以自行采购，也可以委托集中采购机构或者经过资格认定的机构进行采购。

2. 分散采购的优缺点

分散采购的优点如下。

(1) 能适应不同地区的市场环境变化，商品采购具有相当的弹性。

(2) 对市场反应灵敏，补货及时，购销迅速。

(3) 由于分部拥有采购权，可以提高一线部门的积极性，提高士气。

(4) 由于采购权和销售权合一，分部拥有较大权力，因而便于分部考核，从而要求其对整个经营业绩负责。

分散采购的缺点如下。

(1) 部门各自为政，容易出现交叉采购，导致人员费用较高。

(2) 由于采购权力下放，使采购控制较难实施，采购过程中容易出现舞弊现象。

(3) 计划不连贯，形象不统一，难以实施统一促销活动，商店整体利益控制较难。

(4) 由于各部门或分店的采购数量有限，难以获得大量采购的价格优惠。

3. 分散采购作业流程

分散采购的流程与集中采购大致相同，只是取消了集中决策环节，改为实施其他步骤。

(1) 企业下属单位的生产研发人员根据生产、科研、维护、办公的需要，填写请购单。

(2) 由基层主管审核、签字。

(3) 到指定财务部门领取支票或汇票、现金。

(4) 然后到市场或厂家购买、进货、检验、领取或核销、结算即可。

采购时一般采用现货采购方式。

(三) 联合采购

1. 联合采购的定义

联合采购是指对同一产品或服务有需求的许多买方在相互合作的条件下合并各自需求以一个购买方的形式向供应商统一订货，用以扩大采购批量，达到降低采购价格或者降低采购成本的目的。

2. 联合采购的优缺点

联合采购的优点如下：

(1) 统筹供需，建立产销秩序。

(2) 降低采购成本。多家企业联合采购，集小订单成大订单，增强集体的谈判实力，获取采购规模优势，降低采购成本。

(3) 减少中间环节。联合采购的合作对象是原材料生产企业，从而能够摆脱代理商的转手成本，通过直接与制造商进行交易，减少中间环节，大大降低流通成本并保障产品质量。

(4) 促进同业合作，达成经济外交。

联合采购的缺点如下：

(1) 采购作业手续复杂，主办单位需要大费周章。

(2) 采购时机与条件未必能配合个别需求。

(3) 造成联合垄断。

(四) 招标性采购

1. 招标性采购的定义

招标性采购是指通过招标的方式，邀请所有潜在的供应商参加投标，采购单位通过某种事先确定并公布的标准从所有投标中评选出中标供应商，并与之签订合同的一种采购形式。

2. 招标性采购的方式

一般情况下，招标性采购的方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价、单一来源等。

(1) 公开招标采购。(2) 邀请招标采购。

(3) 竞争性谈判采购。

(4) 询价采购。

(5) 单一来源采购。

【第三部分】工作任务（四阶段教学法）

【工作任务一】编制采购计划

1. 工作任务要求

某线上体育用品公司拟采购 1000 副高档乒乓球拍的配件，包括底板、胶皮、海绵和拍套，海绵与胶皮在客户购买之后粘贴或发送给客户自己粘贴，胶皮有正胶、反胶和长胶三种类型，高档乒乓球售价定为 700 元，请据此编制采购计划

2. 活动设计

- ① 建立工作小组，分工协作
- ② 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】寻找供应商

1. 工作任务要求

工作任务一中线上体育用品公司需要从市场寻找底板、胶皮、海绵和拍套四种配件的供应商，4 名学生一组，每位学生为其中一种配件寻找供应商，供应商可从 1688、慧聪网、环球资源网等 B2B 网站上查找，根据找到的信息制作供应商卡片 5 张，并确定供应商选择标准，制作供应商评价表。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务三】签订采购合同

1. 工作任务要求

工作任务二中每位学生为线上体育用品公司寻找一种配件供应商，制作 5 张供应商卡片，从中选择一家为拟合作供应商，要求与拟合作供应商展开商业谈判，两人一组，仔细洽谈合同条款，谈判完成后双方签署采购合同。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务四】采购绩效评估

1. 工作任务要求

工作任务一中线上体育用品公司采购过程均匀分成 5 个批次送货，胶皮供应商逾期 1 次，海绵供应商供货不足 1 次，缺货 50 个，其他供应商均按时按量交货，在销售 1000 副高档乒乓球拍过程中有 60 只乒乓球拍因质量问题退货，其中有 40 张胶皮和 50 张海绵出现破损，20 只底板不平整，参考采购绩效评估指标，衡量本次采购的绩效。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

四、实践应用

【实践应用一】戴尔公司的物流活动过程分析

1. 实践内容

先了解亿看 ERP (<https://www.ecount.cn>) 和数字化采购流程，然后在数字化采购管理系统上完成一笔采购订单的操作。

2. 应用步骤

- ①了解亿看 ERP (<https://www.ecount.cn>)；
- ②了解数字化采购流程；
- ③填写采购申请单；
- ④审批后编制采购计划；
- ⑤制作采购订单；
- ⑥输入采购入库单；
- ⑦查看供应商对账单；
- ⑧绘制采购入库明细报表。

小结

1. 基础知识：采购管理概念、采购方式
2. 工作任务：编制采购计划、寻找供应商、签订采购合同、采购绩效评估
3. 实践应用：亿看数字化采购管理系统操作

思考及作业	
-------	--

第三单元 电子商务仓储管理

学时内容	电子商务仓储管理	学时	6
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解数字化仓储相关概念 2. 掌握货物规划方法 3. 了解掌握常用的货品保管技术 4. 了解掌握出/入库的流程 5. 了解掌握库存管理的 ABC 法则 6. 理解掌握经济订购批量、安全库存、订购点等的计算方法 7. 了解常用的仓库管理 KPI 考核指标 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉商品出/入库的操作流程 2. 具备运用 ABC 法则控制库存的能力 3. 具备计算经济订购批量、安全库存和订货点的能力 4. 具备进行仓库管理 KPI 考核的能力 		
课程思政育人目标	养成认真踏实、细心耐心、注重合作、积极上进的工作作风，具有良好的服务意识		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. SAAS 和 CS 仓储管理信息系统的实践操作 2. 熟悉商品出/入库的操作流程 		
教学难点	熟悉商品出/入库的操作流程		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<ol style="list-style-type: none"> 1、 教学思路：（1）案例导入：易库为同仁堂提供数字化仓储服务；（2）讲解数字化仓储相关概念；（3）讲解货位规划、保管技术；（4）工作任务：入库作业、在库作业、出库作业、ABC 分类法计算等；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。 2、 教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。 3、 教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。 		
教学内容			

【第一部分】案例导入

易库为同仁堂提供数字化仓储服务

北京同仁堂创建于1669年（清康熙八年），已历经300余年，秉承“炮制虽繁必不敢省人工，品味虽贵必不敢减物力”的古训，恪守“修合无人见，存心有天知”的自律意识，造就了制药过程中兢兢小心、精益求精的严细精神。其产品以“配方独特、选料上乘、工艺严格、疗效显著”而享誉海内外，产品行销40多个国家和地区。

1.同仁堂电商层面面临的问题

1) 同仁堂原有的销售渠道多为店铺和资质分销商，相对于传统销售模式，同仁堂在电商的B2C方面缺乏一些经验；

2) 原有的生产、仓储和配送，都基于线下体系，短时间内难以匹配电商所要求的件数复杂，单量猛增，快递高效的标准；

3) 原有成品与电商产品在同一仓库管理体系中，不仅降低了拣选发货效率，还对原有大宗药品发货造成干扰，导致库存不准，这一点对于药品行业格外重要；

4) 药品的批次管理，一直是困扰药企的桎梏，长时间难以有效解决，同仁堂也在为此积极寻求高效、便捷的解决方案；

5) 同仁堂基于线下的良好口碑和过硬质量，线上发展迅速，在多个专业渠道，建立了分销体系；对于多个店铺的发货管理变成了急需解决的当务之急。

2.易库的解决方案

北京易库电子商务有限公司（简称易库）是专门为企电商业提供B2C+B2B仓配一体化物流服务的企业。随着市场对于库存准确率、配货准确率、货品吞吐量、个性化操作的需求在持续增加，传统的仓储管理办法和系统明显不适用当前的市场需求，为此，独立研发了易库云仓储系统、配备无线手持机、全程条码跟踪以及配套硬件设施、数据驱动、管理优化，确保货品进出得高效精准，其在可靠性、成本、效率方面的优势凸显。易库在同仁堂电商成立之初，便积极参与到了包括团队建设、系统搭建、货品管理等环节，以行业资深从业者的角度，为其提供电商发展过程中遇到各种问题的解决方案；

1) 易库辅助同仁堂将电商的存储、运输环节，从原有体系中剥离出来，形成独立运营，在不改变原有模式的情况下，建立有效连接，确保两者同步进行；

2) 同仁堂电商旗下的产品，全部存储于易库设置的独立专属区域，库存实时可查，订单清晰明了，形成独立闭环；

3) 采用库位与产品属性相结合的方法,在产品入库之初,便锁定批次信息,实现“产品先进先出”与“指定批次出库”功能,将批次管理纳入到整个库房管理体系中,形成严谨的管理制度与规范,确保批次管理的准确与效率;

4) 易库与多个ERP平台实现了信息数据的实时交互,并针对同仁堂产品的特性和店铺的专业性,开发了独立的接口,确保订单数据抓取和回传的准确与时效。

5) 库存实现数字化闭环管理,有力保障电商销售,减少库存积压,加快库存周转,降低经营风险。

3.合作后同仁堂电的电商情况

1) 同仁堂电商经过多年的快速发展,已经在天猫、京东、好药师等综合或专业性平台上开设多家店铺,产品也扩展到食品、药品、化妆品、保健品等类目;

2) 电商库存与其他渠道的库存泾渭分明,且能够实时查看,并与平台库存数据同步,再也没有出现库存混乱的情况,管理也变得轻松起来;

3) 有了批次管理功能,买家在下单时,就可以指定产品批次,客户的体验更好了,在信任产品质量的前提下,对店铺的忠诚度也更高了;

4) 多家店铺的订单信息,能够便捷高效的汇总到易库的系统中,易库的仓储一站式、集约化服务,同仁堂能够抛开仓储的枷锁,放心、大胆地拓展线上业务,助推企业的发展与壮大。

思考:

1. 易库为同仁堂提供的数字化仓储服务有哪些?
2. 易库提供的数字化仓储服务对同仁堂的电商发展有什么帮助?
3. 易库的数字化仓储服务采用了哪些技术?

【第二部分】基础知识

一、数字化仓储相关概念

(一) 仓库

仓库是保管、储存物品的建筑物和场所的总称。物流中的仓库功能已经从单纯的物资存储保管,发展到具备物资接收、分类、计量、包装、分拣、配送、存盘等多种功能。仓库根据产权性质可以分为三种:一是自建仓库,二是租赁仓库,三是公共仓库。

(二) 库存

库存是指企业在生产经营过程中为销售或者耗用而储备的物品。一般来说,库存是处于储存状

态的物品或商品，但广义的库存还包括处于制造加工状态和运输途中的物品。

（三）仓储

国家标准《物流术语》认为仓储是指利用仓库及相关设施设备进行物品的入库、存储、出库的活动。

（1）仓储首先是一项物流活动，或者说物流活动是仓储的本质属性。

（2）仓储活动或者说仓储的基本功能包括了物品的进出、库存、分拣、包装、配送及其信息处理六个方面。

（3）仓储的目的是为了满足供应链上下游的需求。

（4）仓储的条件是特定的有形或无形的场所与现代技术。

（5）仓储的管理呈数字化趋势。

（四）冷链

冷链物流泛指使冷藏冷冻类物品在生产、贮藏、运输、销售到消费前的各个环节中始终处于规定的低温环境下，以保证物品质量和性能的一项系统工程。

二、货位规划

（一）货位规划分析

货位规划分析通常分步实施：明确货位规划目标、数据收集和货位规划需求分析、选择货位规划策略。

（二）分区分类作业

1. 商品分区分类储存的概念

仓库商品的分区分类储存是指根据“四一致”原则（性能一致、养护措施一致、作业手段一致、消防方法一致），把仓库划分为若干保管区域，把储存商品划分为若干类别，以便统一规划储存和保管。

2. 商品分区分类储存的原则

仓库分区分类储存商品应遵循以下原则：商品的自然属性和性能应一致；商品的养护措施应一致；商品的作业手段应一致；商品的消防方法应一致。

3. 商品分区分类储存的方法

分区分类储存商品能保证商品储存的安全，减少商品耗损，有利于商品的合理堆码，便于仓库管理人员熟悉商品的性能特点，做好商品的养护工作，便于查找，有利于检查、入库和出库。

（三）货位编号作业

货位编号是将库房、货场、货棚、货垛、货架按商品的具体存放位置顺序，统一编列号码，并作出明显标志，以方便仓库作业管理。它在商品储存保管作业中具有重要作用，不仅能提高收发作业的效率，避免差错，而且有利于货物的检查、盘点、对账等作业，以保障仓库账、货相符。

三、保管技术

(一) 仓库温湿度控制

1. 温度与湿度

温度与湿度密切相关，在一定湿度下，随着温度的变化，空气中的水分可以变成水蒸气，也可以变成水滴。

(1) 空气温度。库外露天的温度叫气温，仓库里的温度一般叫作库温，货垛商品的温度叫作垛温。

(2) 空气湿度。库外露天的湿度叫做空气湿度，是指空气中水蒸气含量的多少，通常以绝对湿度、饱和湿度和相对湿度来表示。

2. 空气温/湿度的变化对商品质量的影响

(1) 商品的吸湿性，指商品吸着和放出水分的性质，它与商品养护有着密切关系。

(2) 商品的安全水分，是指吸湿性商品可以安全储存的最高含水量（也叫作临界含水量）。

(3) 商品的安全相对湿度与安全温度。吸湿性商品的含水量是随着空气温湿度的变化而变化的。

3. 仓库温湿度的调节与控制

为了维护仓储商品的质量完好，创造适宜于商品储存的环境，当库内温湿度适宜商品储存时，就要设法防止库外气候对库内的不利影响；当库内温湿度不适宜商品储存时，就要及时采取有效措施调节库内的温湿度。

(1) 密封。密封就是把商品尽可能严密封闭起来，减少外界不良气候条件的影响，以达到安全保管的目的。

(2) 通风。通风是利用库内外空气温度不同而形成的气压差，使库内外空气形成对流，来达到调节库内温湿度的目的。

(3) 干燥洒水。当湿度比较低的时候，我们是洒水来增加湿度的，毕竟有些东西并非要干燥的

(4) 加湿器的使用。湿度比较低，可以使用加湿器来进行增加湿度，这个也是个很好的增加湿度的方法

(5) 潮湿放干燥剂。

(6) 使用除湿设备。

(7) 定期点检查看湿度情况。

(二) 霉变和虫害的防治

1. 商品霉变的防治

(1) 化学药剂防霉。防霉变最主要的方法是使用防腐剂。

(2) 气相防霉变。气相防霉变就是使用具有挥发性的防霉防腐剂，利用其挥发生成的气体，直接与霉腐微生物接触，杀死或抑制霉腐微生物的生长，以达到防霉腐的目的。

(3) 气调防霉腐。气调防霉腐要在密封条件下进行，通过改变空气组成成分，以降低氧的浓度，造成低氧环境，来抑制霉腐微生物的生命活动与生物性商品的呼吸强度，从而达到防霉腐的效果。

(4) 低温冷藏防霉腐。低温冷藏防霉腐所需的温度与时间，应以具体商品而定，一般温度越低，持续时间越长，霉腐微生物的死亡率越高。

(5) 干燥防霉腐。它是通过减少仓库环境中的水分和商品本身的水分，使霉腐微生物得不到生长繁殖所需水分而达到防霉腐的目的。

2. 虫害的防治

(1) 仓库一般虫害的防治。

(2) 鼠害的防治。

(三) 冷冻冷藏技术

1. 冷藏保管的原理

冷藏是指在保持低温的条件下储存商品的方法。由于在低温环境中，细菌等微生物的繁殖速度大大降低，生物体的新陈代谢速度降低，有机体的保鲜时间延长，因而对鱼肉食品、水果、蔬菜及其他易腐烂商品都采用冷藏的方式仓储。

2. 冷库种类

冷库可以分为两种。

(1) 生产性冷库。

(2) 周转性冷库。

3. 冷库仓储管理

(1) 冷库使用。

(2) 商品出入库。

(3) 冷货作业。

(4) 冷货保管。

(四) 危险品的安全储存技术

1. 危险品的特性

危险品是指在流通中，由于本身具有燃烧、爆炸、腐蚀、毒害及放射线等性能，或因摩擦、震动、撞击、暴晒或温/湿度等外界因素的影响，能够发生燃烧、爆炸或人畜中毒、表皮灼伤，以至危及生命、造成财产损失等危险性的商品。

2. 危险品仓库的种类及建筑要求

危险品仓库一般占地面积较大。在布局上，应区别各类商品的不同性能，以“安全第一”为原

则，搞好区域规划。

3. 危险品的安全储存管理

危险品在装卸、搬运、堆码及管理、养护等方面，必须采取科学的方法

【第三部分】工作任务

【工作任务一】入库作业

1. 工作任务要求

熟悉商品入库作业流程，理解各作业环节的重点和难点及注意事项，学会填写入库申请单、交接清单和入库单，能够全面、系统、清晰地描述商品入库作业的流程。

2. 活动设计

- ① 建立工作小组，分工协作
- ② 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】出库作业

1. 工作任务要求

熟悉商品出库作业流程，理解各个作业环节的重点和难点及注意事项，学会填写出库单，能够全面、系统、清晰地描述商品出库作业流程。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务三】在库作业

1. 工作任务要求

熟悉商品在库作业内容，理解在库作业的重点和难点及注意事项，能够全面、系统、清晰地描述三项在库作业。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务四】ABC 库存分类管理

1. 工作任务要求

在了解库存作用、分类、成本构成的基础上，掌握根据 ABC 法则对电商企业库存进行分类的方法，并能根据 ABC 分类对不同的库存采用不同的库存管理策略。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务五】计算最佳订货量

1. 工作任务要求

理解经济订购批量的原理，掌握电商企业最佳订货量的计算方法，完成最佳订货量计算题。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务六】计算安全库存

1. 工作任务要求

理解电商企业设置安全库存的目的与作用，掌握安全库存的计算方法，能依据习题准确完成安全库存的计算。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务七】计算订货点

1. 工作任务要求

理解订货点的概念，掌握电商企业确定订货点的方法，按照题目完成订货点的计算。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

小结

1. 基础知识：数字化仓储相关概念、货位规划、保管技术
2. 工作任务：入库作业、出库作业、在库作业、ABC 库存分类管理、计算最佳订

	货量、计算安全库存、计算订货点
思考及作业	在了解库存作用、分类、成本构成的基础上，掌握根据 ABC 法则对电商企业库存进行分类的方法，并能根据 ABC 分类对不同的库存采用不同的库存管理策略。

第四单元 电子商务运输与配送管理

学时内容	电子商务运输与配送管理	学时	6
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解运输和运输管理的基本概念 2. 了解常见的运输方式与应用场景 3. 了解集装箱运输与多式联运 4. 理解物流配送的基本概念、特点与功能 5. 掌握电子商务企业常用的物流配送模式 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备开展物流运输合理化的能力 2. 熟悉物流配送一般作业流程和越库作业流程 3. 具备物流配送模式的选择与分析能力 4. 具备 DRP 计算和应用能力 5. 具备即时配送系统 AI 算法分析能力 		
课程思政育人目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学习严谨的学风，创新意识和创新精神、科学求学态度 2. 养成认真踏实、细心耐心、注重合作、积极上进的工作作风，具有良好的服务意识 		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物流配送一般作业流程和越库作业流程 2. 物流配送模式的选择 		
教学难点	物流配送模式的选择		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<p>教学思路：（1）案例导入：达达快送实现数据化和智能化；（2）讲解运输管理概念与模式；（3）讲解物流配送；（4）工作任务：运输作业优化、物流配送模式选择；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。</p> <p>教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。</p> <p>教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。</p>		
教学内容			

【第一部分】案例导入

达达快送实现数据化和智能化

随着订单需求的增长和消费者对即时配送效率的期待提升，配送履约能力在很大程度上成为了即时零售市场竞争中的关键要素，具备较强履约能力的企业均获得了爆发式增长。

2019年12月，达达-京东到家更名为达达集团（见图4-1），旗下本地即时配送平台达达更名为达达快送。更名升级后的达达将实施“零售+配送”双核驱动战略，这背后其实就是“商流与物流”的有机结合。



图4-1 达达集团

1. 建立苍穹大数据平台提升配送准确度

作为一家技术驱动型公司，达达快送通过机器学习预测算法和运筹学算法对实时供需情况进行准确的预测与调控，建立起苍穹大数据平台，以专业的智能化系统保证对订单高效、准确履约，胜任亿级订单数据调控，成为即时配送服务的核心竞争力。

其中，苍穹大数据平台包含星空预警、骑士画像和数据分析等功能。星空预警是一项数据处理和分析自动化工具，用于提升运营效率。它利用对海量历史数据的精准分析和趋势预测，提前找到瓶颈点及应对方案，并基于大数据实时计算能力，提醒运营人员及时调整策略。

骑士画像是系统通过海量骑士的接单行为数据，构建骑士一系列的画像标签，包括骑士基本特征和高级属性、接单行为偏好、平台生命周期等方面，实现基于标签的精准筛选。

以手机数码配送为例，作为高价值订单，商家和消费者对此类订单履约质量有极高要求，系统订单将自动匹配具备“信用骑士”认证标签的骑士进行配送。信用骑士是骑士画像的一个应用场景，通常用于高价值订单。通过标签筛选，如培训经历、过去30天内/90天内接单次数等，以及货

损情况等，可以为订单找到匹配的骑士。既可以在筛选骑士时更加精准，又可以针对骑士偏好定向推单，提高接单率。同时，星空预警工具对订单支付、商家拣货、骑士接单、骑士取货、订单配送等履约环节进行全方位监测，对出现异常的环节提示运营人员介入调整和处理，确保每一单均及时配送。

2. 搭建智慧物流系统优化配送效率

在提升企业效率方面，达达快送智慧物流系统在弹性调价、合并订单、智能派单、取货送达时间预估、实时路径规划、智能地址解析等关键物流环节持续创新、改进算法以提高效率，为零售商降低成本，为消费者缩短送货时间。

以弹性调价为例，智慧物流系统引入了天气、时段、重量、距离等定价因素，引入了机器学习算法预测模型进行动态定价。经过系统进化，系统不仅会根据订单的实时供需状况进行弹性调价，也给运营人员提供了功能丰富的分品类差异化调价工具，调价颗粒度更细，可以在保障分品类订单履约率的同时，大幅优化物流成本。

为帮助商家节省发货成本，帮助骑手实现一路多单，从而提升效率和收入，智慧物流系统推出了合并订单功能，即在商家集中收到多个订单时，根据用户收货地是否顺路来决定能否一次性发出多个订单。

由于即时配送平台的订单时效短、运力波动大，门店急需兼具效率与成本的运力方案。达达快送仿真模拟系统可以将门店单量波动数据、骑士数、骑士出勤、骑士属性等特征录入系统，然后基于智能派单系统进行全链路的派单和履约仿真，从而实现对门店应该配属的骑士数以及各种派单算法参数进行实现模拟，大幅缩短运力准备时间，帮助平台实现运力部署效率最大化。

依托于分布全国的数十万骑士和智能化系统，达达快送正日渐提升履约效率和准确度，让更多消费者和商户体验到即时配送的便捷体验。

思考：

1. 请你谈谈达达集团的“零售+配送”双核驱动战略。
2. 苍穹大数据平台有哪些功能？又是如何提升配送准确度的？
3. 智慧物流系统是如何优化配送效率的？

【第二部分】基础知识

一、运输管理概述

(一) 运输管理的概念

1.运输与运输管理的定义

国家标准《物流术语》(GB/T 18345-2006)认为运输是指用设备和工具,将物品从一地点向另一地点运送的物流活动,包括集货、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。它的作用是克服生产与需求之间存在的空间与时间间隔。

2.运输管理的原则

就物流而言,组织运输工作,应遵循"快捷、准确、安全、经济、完整"的五项原则。

3.运输管理的原理

要实现运输的经济性,运输管理必须遵循三项基本原理:规模经济、距离经济和速度经济。

(二) 运输方式

运输是物流业务的核心环节,主要运输方式有五种,分别是铁路、公路、水路、航空和管道运输。每种运输方式在费用、时间、限制条件等方面各不相同。

1. 铁路运输
2. 公路运输
3. 水路运输
4. 航空运输
5. 管道运输

(三) 集装箱运输

集装箱运输是指以集装箱这种大型容器为载体,将货物集合组装成集装单元,以便在现代流通领域内运用大型装卸机械和大型载运车辆进行装卸、搬运作业和完成运输任务,从而更好地实现货物“门到门”运输的一种新型、高效率和高效益的运输方式。

1. 集装箱运输的特点

- (1) 集装箱运输是一种高效益的运输方式。
- (2) 集装箱运输是一种高效率的运输方式。
- (3) 集装箱运输是一种高投资的运输方式。
- (4) 集装箱运输是一种高协作的运输方式。
- (5) 集装箱运输适于组织多式联运。

2. 集装箱的分类

集装箱的分类如下。

- (1) 集装箱按类型(用途)分,可分为通用型集装箱和专用集装箱。
- (2) 集装箱按大小分,可分为大型、中型、小型集装箱。

(四) 多式联运

国家标准《物流术语》认为多式联运是指联运经营者受托运人、收货人或旅客的委托,为委托人实现两种或两种以上运输方式的全程运输,以及提供相关运输物流辅助服务的活动。

二、配送的基本概念

（一）什么是配送

据国家标准 GB/T 18354—2006，配送是指在经济合理的区域范围内，根据用户要求，对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业，并按时送达指定地点的物流活动。

（二）电子商务环境下物流配送的特点

1. 物流配送信息化
2. 物流配送自动化
3. 物流配送网络化
4. 物流配送智能化
5. 物流配送柔性化

（三）电子商务物流配送模式

在我国电子商务的实践中，从事电子商务的公司为解决物流配送的问题，主要采取了以下几种方式。

- （1）自建物流配送模式。
- （2）第三方物流配送模式。
- （3）自营与外包相结合的配送模式。
- （4）共同配送模式。
- （5）落地配模式。
- （6）众包模式。
- （7）云配送模式
- （8）综合配送模式

四）配送中心的功能

配送中心是指专门从事货物配送活动的经济组织。换个角度来说，它又是集加工、理货、送货等多种职能于一体的物流据点，“配送中心的功能实际上是集货中心、分货中心、加工中心功能的综合”。具体来说，配送中心有以下几个功能。

1. 储存功能
2. 分拣功能
3. 集散功能
4. 衔接功能
5. 流通加工功能

【第三部分】工作任务

【工作任务一】运输作业优化

1.工作任务要求

在理解运输合理化五要素和掌握运输合理化措施的基础上，为某经营大家电的电商企业每月将货物从安徽、江西、湖南 3 个生产基地发往菜鸟位于天津、嘉兴、武汉、广州、成都 5 个物流园区的这一运输行为提出运输合理化措施，并将其货物发往 5 个菜鸟物流园区的运输量问题转变成为一个产销平衡运输问题，运用表上作业法进行优化。

2. 活动设计

- ① 建立工作小组，分工协作
- ② 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】物流配送作业

1. 工作任务要求

熟悉 B2C 电商企业物流配送的一般作业流程，要求按照图示清晰描述电商企业物流配送作业的流程。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【第四部分】实践应用

【实践应用一】物流配送模式的选择

1. 实践内容

分析影响京东、淘宝、拼多多电商平台分别选择哪种物流配送模式？影响它们选择该种物流配送模式的主要因素有哪些？评价 3 家电商平台选择的物流配送模式的优缺点。

2. 应用步骤

- ① 了解京东、淘宝、拼多多电商平台的发展概况；
- ② 确定 3 家电商平台选择了哪种物流配送模式；
- ③ 分析影响 3 家电商企业选择该种物流配送模式的主要因素有哪些；
- ④ 梳理电商企业选择物流配送模式的过程，绘制成图；
- ⑤ 评价 3 家电商平台选择的物流配送模式的优缺点。

小结	<ol style="list-style-type: none">1. 基础知识：运输管理概述、配送的基本概念2. 工作任务：运输作业优化、物流配送作业3. 实践应用：沃尔玛优化物流运输成本、物流配送模式的选择
思考及作业	<p>分析影响京东、淘宝、拼多多电商平台选择的物流配送模式的优缺点。</p>

第五单元 电子商务物流信息管理

学时内容	电子商务物流信息管理	学时	2
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解物流信息的概念和特点及特殊性 2. 了解掌握物流信息系统的概念、构成与功能 3. 了解掌握条码、EDI、RFID、GIS、GPS、物联网、大数据、云计算、区块链等物流信息技术 4. 理解掌握零售商品条码、非零售商品条码与物流单元条码间的差异 5. 理解掌握 RFID 技术的原理、特点及在电商领域的应用 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备零售商品条码与非零售商品条码的识别能力 2. 具备物流单元条码的识别能力 3. 具备 RFID 技术应用分析能力 4. 具备物流大数据服务分析能力 5. 具备仓储管理系统分析能力 		
课程思政育人目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学习严谨的学风，创新意识和创新精神、科学求学态度 2 养成认真踏实、细心耐心、注重合作、积极上进的工作作风，具有良好的服务意识 		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. RFID 技术应用分析能力 2. 物流大数据服务分析能力 		
教学难点	RFID 技术应用分析能力		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<p>教学思路：（1）案例导入：宝供物流信息化进阶之路；（2）讲解物流信息系统；（3）讲解物流信息技术；（4）工作任务：识别商品条码、识别物流单元条码、RFID 技术的应用；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。</p> <p>教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。</p> <p>教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。</p>		
教学内容			

【第一部分】案例导入

宝供物流信息化进阶之路

宝供物流企业集团有限公司（以下简称“宝供集团”）的前身是汕头供销储运公司设在广州的一个转运站。1990年，宝供集团创始人刘武在转运站经营不善、出现亏损的情况下将其承包了下来，从此开始了宝供集团的成长之路。1994年，宝供集团一举拿下进入中国的宝洁公司的运输单，并由此开始了围绕服务宝洁、发展壮大自己的快速增长阶段。宝供集团的货物运作可靠性生产达到99%，运输残损率为万分之一，远远优于国家有关货物运输标准，信息化是其制胜的最有力武器。宝供集团的信息化发展历程大致如下。

起步阶段，从1997年到1999年，宝供集团实现了利用基于INTERNET的物流信息系统取代人工单证管理的创新应用，并支持企业物流运输、仓储和核算等基本管理需求。该信息系统为宝供集团带来了新的营运模式，摆脱了过去传统的手工操作，通过数据库网络、网络传递等计算机辅助手段实现对数据的核对和整理，使宝供集团的营运质量有了很大提高。以前货物从广州到北京需要15天，采用物流管理信息系统后只要10天，铁路运输的时间可靠性能达到95%，公路的达到99%。

第二阶段，从2000年到2002年，宝供集团成功通过与客户系统EDI进行对接，实现了从支持企业内部运作到与客户系统协同管理，与客户动态分享物流信息的突破。

第三阶段，从2003年到2006年，宝供集团成功实现从物流信息管理系统到物流信息管理平台的升级，建立了以宝供ERP系统为核心的宝供物流信息管理平台，将平面仓库管理系统（SMS）、立体仓库管理系统（WMS）、全程订单管理系统（TOM）、运输管理系统（TMS）、多元化多门户数据平台（EDI）、ERP财务系统（FMS）、客户关系管理系统（CRM）等各模块动态集成，实现信息共享和协同处理。

第四阶段，从2007年到2010年，宝供集团成功实现从全面运作管理到物流精益管理的飞跃，对外使信息平台实现支持全球供应链双向一体化的现代物流服务平台和支持行业供应链一体化的专业物流服务平台的功能；对内全面支持企业的经营决策管理。

第五阶段，从2011年到2014，宝供集团宝供集团与中国移动广东公司合作，以运输全程供应链智能定位跟踪模式的合作研发应用为核心，整合宝供物流管理平台和中国移动的定位技术、先进的移动通信网络以及MAS短/彩信等多项服务，为物流客户提供货运预达通知、货物在途运输实时查询、运输路径的智能规划及客户订单的实时电子流转等服务，利用信息化手段降低物流运营成本和能源损耗，实现“智慧物流”。

第六阶段，2014年至今，宝供加强数字化布局以及数字化在物流领域的应用。宝供基于数字化供应链的全场景覆盖，从营销前台、业务中台、管理后台三个层级，通过数据赋能客户进行可规划、可预警、可预测；全面提升订单的响应速度及运营效率、效果；实现服务过程可视、可控、可追溯、保障服务水平稳定。宝供的供应链控制塔技术（见图5-1）可实现物流运营全流程的全链条可视化，并通过智能算法模型，协助客户完成订单预测、智能补货、仓库优化、运输路径优化、资源调配等，也为客户能够更加及时掌握产品信息、提高市场洞察及制定市场决策提供有效的支持与帮助。



图5-1宝供供应链控制塔技术

现代物流是经济、社会和技术发展到一定阶段的产物，其核心是突出系统整合、优化的理念，对分散的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能，运用信息技术和供应链管理手段实施一体化运作，以达到降低成本、提高效率、优化服务的目的。

思考：

1. 宝供物流采用了哪些现代信息技术？请你谈谈这些信息技术。
2. 宝供物流如何实现物流与供应链的数字化管理？
3. 宝供供应链控制塔技术由哪三个部分构成？又是如何实现可视、可控和可追溯的？

【第二部分】基础知识

一、物流信息系统概述

(一) 物流信息

物流信息是指与物流活动（商品包装、商品运输、商品储存、商品装卸等）有关的一切信息。物流信息是反映物流各种活动内容的知识、资料、图像、数据、文件的总称。

1. 物流信息的含义

狭义的物流信息是指与物流活动有关的信息，如订货信息、库存信息、采购指示信息（生产

指示信息)、发货信息、物流管理信息。

广义的物流信息不仅指与物流活动有关的信息,而且包括与物流活动有关的其他信息,如商品交易信息和市场信息等。

2. 物流信息的特点

- (1) 物流信息源分布广,数据量大,要求数据标准化。
- (2) 物流信息动态性特别强,信息的价值衰减速度很快,这就对信息工作的及时性要求较高。
- (3) 物流数据种类繁多。

(二) 物流信息系统

物流信息系统(LogisticsInformationSystem, LIS)与物流作业系统一样都是物流系统的子系统,是指由计算机应用软件及高科技硬件设备通过国际互联网组成,能与物流活动有关的数据进行加工处理,可为管理者执行计划、实施、控制等职能提供数据分析和决策的人机交互系统。

1. 物流信息系统构成

从上世纪九十年代开始,国际生产领域先后推出弹性制造系统(FMS)、制造资源系统(MRP)、计算机集成制造系统(CIMS)、企业资源计划(ERP)及供应链管理等概念与技术,一个完整、典型的物流信息系统可由作业信息处理系统、控制信息处理系统、决策支持系统三个子系统组成。

2. 物流信息系统的功能

物流信息系统是把各种物流活动与某个整合过程连接在一起的通道。而这个整合过程应建立在4个功能层次上:交易系统、管理控制、决策分析以及制订战略规划

二、物流信息技术

(一) 什么是物流信息技术

物流信息技术是指运用于物流各环节中的信息技术。根据物流的功能以及特点,物流信息技术包括计算机技术、网络技术、信息分类编码技术、条码技术、射频识别(RFID)技术、EPC(电子产品代码)技术、电子数据交换技术、全球定位系统(GPS)、地理信息系统(GIS)、物联网技术、云计算技术、大数据分析技术等。

(二) 常用的物流信息技术

1. 条码技术

条码(Barcode)又称条形码,是由一组按一定编码规则排列的条、空符号,用以表示一定的由字符、数字及符号组成的信息。

2. RFID(射频识别)技术

射频识别(RFID)技术是一种非接触式的自动识别技术,它通过射频信号自动识别目标对象来获取相关数据。

3. EPC(产品电子代码)技术

EPC 的载体是 RFID 电子标签，EPC 借助互联网来实现信息的传递。

4. EDI 技术

EDI (Electronic Data Interchange, 电子数据交换) 是指通过电子方式, 采用标准化的格式, 利用计算机网络进行结构化数据的传输和交换。

5. GIS 技术

地理信息系统 (Geographical Information System, GIS) 是多种学科交叉的产物, 它以地理空间数据为基础, 采用地理模型分析方法, 适时地提供多种空间的和动态的地理信息, 是一种为地理研究和地理决策服务的计算机技术系统。

6. GPS 技术

全球定位系统 (Global Positioning System, GPS) 具有在海、陆、空进行全方位实时三维导航与定位的能力

7. 物联网技术

为了对物流中的“物”进行识别、定位、追踪、监控、计数、分类、拣选, 现代物流信息系统综合应用各种物联网感知技术, 如射频识别技术 (RFID)、全球卫星定位系统 (GPS)、传感器技术、红外技术、蓝牙技术、激光技术、视频识别与监控技术等, 使得物流变得更加智能。

1. 云计算技术

从云计算资源来看, 目前只有大型的科技型企业才具备相应的能力和资源。

2. 大数据分析技术

大数据是由数量巨大、结构复杂、类型众多的数据构成的数据集合, 是可以应用合理的数学算法或工具从中找出有价值的信息。

10. 区块链技术

区块链是以区块结构存储数据, 多方维护的, 使用密码学技术保证传输和访问的, 实现数据存储的技术体系。

【第三部分】工作任务

【工作任务一】识别商品条码

1. 工作任务要求

熟悉零售商品条码与非零售商品条码的代码结构与码制, 以及商品标识代码编码原则, 能正确识别 EAN•UCC-13 和 ITF-14 两种一维条码。

2. 活动设计

- ① 建立工作小组, 分工协作
- ② 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】识别物流单元条码

1. 工作任务要求

熟悉物流单元条码的码制与代码结构，以及链接的编码方式，能正确识别 EAN•UCC-128 码及应用标识符。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务三】RFID 技术的应用

1. 工作任务要求

理解 RFID 技术的概念与原理，分析 RFID 技术的优缺点，了解 RFID 的类型，熟悉 RFID 技术在电商领域的常见应用。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

小结	<ol style="list-style-type: none">1. 基础知识：物流信息系统概述、物流信息技术2. 工作任务：识别商品条码、识别物流单元条码、RFID 技术的应用3. 实践应用：菜鸟电子面单的应用、EPC 网络应用分析
思考及作业	分析 RFID 技术的优缺点，RFID 技术在电商领域有哪些常见应用？

第六单元 电子商务与第三方物流

学时内容	电子商务与第三方物流	学时	4
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解第三方物流的概念和特征 2. 理解第三方物流企业提供的仓配一体化服务趋势和内容 3. 掌握仓配一体化服务打造方法 4. 理解第四方物流的概念、特征 5. 掌握递四方物流的运作模式 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备选择第三方物流服务提供商的能力 2. 具备操作第三方物流管理软件的能力 3. 懂得如何与第三方物流服务提供商建立良好的合作关系 4. 具备考核评估第三方物流服务质量的能力 5. 具备采取合理措施降低物流成本的能力 6. 具备为京东电商选择合适合作模式的能力 7. 具备分析物流平台 App 的能力 		
课程思政育人目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生利用所学知识分析问题、解决问题的能力 2. 学习严谨的学风，创新意识和创新精神、科学求学态度 		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 考核评估第三方物流服务质量 2. 懂得如何与第三方物流服务提供商建立良好的合作关系 		
教学难点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 考核评估第三方物流服务质量 2. 懂得如何与第三方物流服务提供商建立良好的合作关系 		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<p>教学思路：（1）案例导入：德邦快递助力服装行业物流一体化；（2）讲解第三方物流概述；（3）讲解仓配一体化服务、第四方物流；（4）工作任务：物流服务提供商的选择；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。</p> <p>教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。</p> <p>教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。</p>		
教学内容			

【第一部分】案例导入

德邦快递助力服装行业物流一体化

服装时尚领域的产品具有生产大规模、小批量、多款式、周期短、周转快、季节性强等特点，不通过科学管理，会造成大量商品浪费和损失，还会影响生产效率，抬高成本。在物流中转配送的环节，能否提高周转，减少库存，除了取决于物流企业是否拥有完善的运输中转和丰富的配送经验，还需要物流企业对服装行业有深入的认知。对于服装企业来说，最核心的需求便是找到一家能够对接总部、线上统一管理全国门店退换货业务的物流供应商为他们提供物流支持。作为中国大件快递领军企业，德邦快递的直营模式为这个服务标准提供有力保障。

德邦快递（见图6-1）创建于1996年，总部位于上海市青浦区，业务覆盖零担、快递、整车、仓储、供应链等多元化综合性物流服务。德邦快递正全面进入时尚服装领域的供应链一体化服务，为服装企业建立快速、精准、稳定的物流供应链，迅速抓住市场商机。



图6-1 德邦快递

目前，德邦快递提供的服装一体化物流服务，已实现5600家网点全网快速通达，支撑服装企业面向全国零售末端；通过德邦快递优势产品“精准卡航”，更能实现全网精准时效，帮助时尚服装企业把握销售计划，提升服装平均售价并减少缺货损失。数据显示，该服务项目已实现一、二、三级城市100%网络覆盖、同城24小时速达、省内48小时覆盖、全网96小时通达。

在运输环节，德邦快递提出定制运输解决方案，为服装产品全程护航。绿色胶带标识与运单共同粘贴，标注操作规范。同时，内部系统增设系统提醒功能，各环节操作均有“小心易碎，顶部码放”提示，保障货物安全。此外，德邦快递内部还专门制定分拣装车操作规范，并利用德邦快递走货全流程监控探头全程监控，从内部管控降低产品的破损概率。针对服装行业“大客户”的快递异常，

还配置专属客服团队，从下单到签收以及售后，全程保证包裹安全和服务质量。

德邦快递利用全国范围直营门店优势，推出的服装行业解决方案包括系统对接、异地调货与统一结算服务、差异化保价与理赔、门店出发货物无忧、无忧末端配送五大举措。德邦快递此项针对服装的解决方案，能够快速灵活实现调拨，帮助服装企业集中管控渠道库存，最大程度避免积压与缺货。德邦快递还提供了个性化退货服务，快速处理库存与再销售，帮助服装企业提升库存周转与平均售价。

德邦快递推出的该解决方案，已经服务于GXG、森马、太平鸟等优秀服装品牌商。致力于服装行业持续深耕，不断优化流程与规范，未来德邦快递将继续加大各个营销环节的参与度，通过定制各种专属解决方案，更智慧、更人性化、更高效地为国内服装企业提供优质服务。

思考：

1. 服装企业对第三方物流有什么需求？
2. 德邦快递提供的服装一体化物流服务内容有哪些？
3. 德邦快递提供的服装一体化物流服务能够帮助服装企业解决那些痛点？

【第二部分】基础知识

一、第三方物流概述

(一) 什么是第三方物流

我国公布的标准《物流术语》中，将第三方物流（Third Party Logistics, TPL 或 3PL）定义为“由独立于物流服务供需双方之外且以物流服务为主营业务的组织提供物流服务的模式”。

1. 广义与狭义的第三方物流

广义的第三方物流是相对于自营物流而言的。凡是由社会化的专业物流企业，按照货主的要求所从事的物流活动，都可以包含在第三方物流范围之内。

狭义的第三方物流是指社会化物流企业所提供的现代化和系统的物流服务活动

2. 第三方物流的含义

电商企业之所以选择第三方物流是为了集中精力搞好主业，把原来属于自己处理的物流活动以合同方式委托给专业物流服务企业，同时通过信息系统与物流企业保持密切联系，以实现物流全程管理的控制。

(二) 第三方物流的特征

第三方物流在发展的过程中逐渐形成鲜明的特征，归纳起来表现在以下几个方面。

1. 第三方物流是合同导向的一系列服务

2. 第三方物流是专业化、个性化的物流服务
3. 第三方物流是建立在现代信息技术基础上的物流服务
4. 第三方物流拥有灵活性
5. 第三方物流具备大数据优势

二、仓配一体化服务

国内电子商务飞速发展，对电商后端仓储配送的要求也不断提高，物流供应链被重新提到一个新的高度。

（一）仓配一体化是趋势

（二）仓配一体化服务内容

在传统模式里，仓储主要有五个环节，存储、分拣、打包、称重、速递的交接，配环节主要是揽收、称重、发运，整个环节比较复杂。

（三）仓配一体化的打造

电商模式下，消费者和电商公司需求的是多点布局、就近服务、快速反应，以推动消费者体验的提升。

三、第四方物流

（一）第四方物流概念

第四方物流（Fourth Party Logistics, 4PL）是指专门为物流服务供需双方及第三方提供物流规划、咨询、物流信息系统、供应链管理等服务的业务模式。

第四方物流的含义：

（1）第四方物流能够打破供应链各环节之间的限制，充分利用信息资源平台整合各类服务商的技术、资源和能力，搭建起企业物流与物流服务提供商之间的纽带，为企业提供更加全面而且有效的供应链规划与运作实施方案。

（2）第四方物流最大的资本是自身特有的知识，智力，信息和经验，能针对不同客户的需求提供客制化解决方案，而不是提供最低价格的一般性的无差异的服务。第四方物流的主要利润来自“效率的提高”及“货物流动时间的减少”。

（3）第四方物流企业并不需要从事具体的物流活动，更不用建设物流基础设施，只对物流方案进行系统设计、资源整合、经营管理、信息共享，并提供与此相关的供应链解决方案的企业。

（二）第四方物流的特征

第四方物流企业是一个供应链的集成商，是供需双方及第三方物流的领导力量。

(1) 供应链管理功能

(2) 一体化管理功能,

(3) 供应链再造功能

(三) 第四方物流的运作模式

1. 知识密集型模式

第四方物流与第三方物流共同开发市场, 第四方物流向第三方物流提供一系列的知识密集型服务, 包括物流先进技术、供应链战略思想、供应链管理策略、进入市场的能力和项目管理的能力。

2. 方案集成商定制模式

在这种模式下, 第四方物流为客户提供运作和管理整个供应链的解决方案。第四方物流对本身和第三方物流的资源、能力和技术进行综合管理, 借助第三方物流为客户提供全面的、集成的供应链方案。

3. 行业创新者模式

在行业创新者模式中, 第四方物流为同一行业的多个客户设计开发和提供一套促进同步化和共同合作的供应链解决方案, 以整合整条供应链的职能为重点, 将第三方物流加以集成, 向下游的客户提供供应链解决方案。

【第三部分】工作任务

【工作任务一】物流服务提供商的选择

1. 工作任务要求

了解零售企业选择物流服务供应商(LSP)的六个关键价值驱动因素, 再从物流公司网站、行业网站、公开案例查找相关信息, 评价3家物流服务提供商在六个关键价值驱动因素上表现出来的能力, 再为电商企业选择物流服务提供商给出建议。

2. 活动设计

① 建立工作小组, 分工协作

② 选出优秀作业进行点评

小结

1. 基础知识: 第三方物流概述、仓配一体化服务、第四方物流

2. 工作任务: 物流服务提供商的选择

思考及作业	分析京东与供应商合作模式：FBP、SOP。
-------	-----------------------

第七单元 电子商务与供应链管理

学时内容	电子商务与供应链管理	学时	6
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解供应链的概念、内涵和特征 2. 掌握供应链的五种类型 3. 理解供应链管理的基本概念、特征 4. 理解拉式供应链和推式供应链的异同 5. 掌握 SCOR 模型 6. 理解长鞭效应的产生原因和供应链集成的内涵 7. 掌握供应链绩效评价指标体系和评价方法 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备运用管理技术和信息技术消除长鞭效应的能力 2. 熟悉供应链集成管理过程与方法 3. 具备供应链绩效评估的能力 4. 具备快速反应供应链的实施与管理能力 5. 具备有效客户反应供应链的实施与管理能力 6. 具备 JIT 供应链对比分析能力 7. 具备供应链分析能力 		
课程思政育人目标	进一步懂得懂法守法和互助合作职业素养的意义		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 SCOR 模型 2. 理解长鞭效应的产生原因和供应链集成的内涵 		
教学难点	长鞭效应		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<p>教学思路：（1）案例导入：拼多多用数据驱动供应链；（2）讲解供应链基础知识；（3）讲解供应链管理和常见模式；（4）工作任务；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。</p> <p>教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。</p> <p>教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。</p>		
教学内容			

【第一部分】案例导入

拼多多用数据驱动供应链

拼多多（见图7-1）成立三年就成功登陆美股上市，并成为国内电商市场份额前三的电商平台，在营收、GMV和客户使用黏性方面保持强势增长，增长速度全面碾压其他电商平台。虽然不少人将拼多多的成功归功于对淘宝模式的复制，但事实上拼多多的成功更多源自于对产品供应链条的深层改造。



图7-1 拼多多官网

拼多多打造供应链的思路是成为生产厂家、物流企业、消费者的链接者，通过重构价值链，对价值链上的利益进行再分配，最终让生产厂家和消费者受益。拼多多的新物流平台将专注于通过技术为商家和客户提供解决方案，不仅仅停留于销售端，而是走进生产端，链接起整个供应链。采用轻资产、开放的模式聚焦“最前一公里和最后一公里”，打通产供销全链路。

1.重新配置生产和流通要素

在2016年到2018年期间，针对农产区基础设施薄弱，物流吞吐量和路径节点效率有限的问题，拼多多持续投入资金和资源，并联合懂市场、懂互联网的新农人群体优化“最初一公里”的生产和流通要素实现重新配置。

2.数据驱动供应链

基于对客户消费兴趣喜好，不同地区客户消费习惯和偏好的不同，拼多多会对其平台上的商家提出很多选款和营销定位上的建议。例如拼多多会根据销售大数据帮助品牌分析市场空缺，并将相应商品模型提供给厂家，少部分生产后，给予基础流量进行测试。而测试结果的指导下，拼多多还会基于更详细的真实销售数据，二次分析客户评价、点击转化、退款率等数据，从而为商家给出更精细化的改进方案，以及对于优秀商品给予更大力度的流量倾斜，最终成就百万单量级的爆款商品。

以可心柔和植护纸巾为例，其能够在拼多多平台上走红，很大程度上得益于拼多多平台给出的生产3公斤装纸巾的建议，这一产品上的微调，让可心柔在上线当天就卖出了300万元的纸巾。

拼多多将目光聚焦在了那些具有批量生产能力却没有自有品牌的制造企业，通过C2M的方式，鼓励这些制造企业生产自有品牌的产品，并借助于拼多多的平台进行销售和品牌的推广。一方面，工厂品牌有着高质量、高效率、规模化的生产线，爆款、少SKU、大批量、低价格与拼多多的模式完美地契合，可以为消费者直接输出大批量高品质低价的商品；另一方面通过大数据等技术对销售进行预测指导生产，可以使厂家库存成本更低，通过直发的模式改变了传统电商供应链由生产、品牌方、代运营、物流、消费者的流通模式，从而降低配送成本。

3. 流量变革畅通供应链

后端供应链的变革也离不开前端流量形式的转变，指导供应链厂商的数据某种意义上就是流量具象化和数据化之后的结果。作为电商界的后起之秀，拼多多的流量来源与传统的货架式电商大大不同。依托于微信社交网络快速成长的拼多多，其流量的组织形式也天然的是去中心化的，相较于传统的货架电商，其流量获取成本更低。很多传统电商如今每个注册客户的获取成本都在100元以上，而对于拼多多商家而言，个位数的获客成本都不无可能，从而为低价打造爆款奠定基础。

对于消费者而言，直接从工厂购买产品缩短了供应链和成本，能以最低的价格买到产品；对于工厂而言，外贸大单整体减少，用工成本、用料成本越来越高，拼多多解决了它们的产能利用和对接品牌的销路问题；对于中小品牌商而言，拼多多为他们打造了“少库存、高单量”模式。

思考：

1. 拼多多打造的供应链与传统电商企业打造的供应链有何区别？
2. 拼多多如何用数据驱动供应链？
3. 拼多多在帮助商家和客户的同时，自己获得哪些收益？

【第二部分】基础知识

一、供应链概述

（一）什么是供应链

国家标准《物流术语》认为，供应链（Supply Chain）是指在生产及流通过程中，围绕核心企业的核心产品或服务，由所涉及的原材料供应商、生产厂家、分销企业、零售商直到最终客户等上下游成员链接形成的网链结构

（二）供应链的特征

1. 复杂性

2. 动态性

3. 面向客户需求

4. 交叉性

(三) 供应链的类型

1. 根据范围不同划分

根据供应链涉及的范围不同，可将供应链划分为内部供应链和外部供应链。

2. 根据供应链存在的稳定性划分

根据供应链存在的稳定性划分，可将供应链分为稳定的供应链和动态的供应链。

3. 根据供应链容量与客户需求的关系划分

根据供应链容量与客户需求的关系，可将供应链划分为平衡的供应链和倾斜的供应链。

4. 根据供应链的功能模式划分

根据供应链的功能模式（物理功能和市场中介功能）可以把供应链划分为有效性供应链和反应性供应链。

5. 根据供应链的驱动力划分

根据供应链驱动力的不同，可以将供应链划分为拉式供应链和推式供应链。

二、供应链管理概述

(一) 供应链管理的定义

国家标准《物流术语》是这样定义供应链管理（Supply Chain Management, SCM）的：从供应链整体目标出发，对供应链中采购、生产、销售各环节的商流、物流、信息流及资金流进行统一计划、组织、协调、控制的活动和过程。

(二) SCOR 模型

1. SCOR 模型主要内容

SCOR 模型(Supply Chain Operation Reference Model，供应链运作参考模型)由国际供应链协会（Supply Chain Council, SCC）发布，可用于各领域辅助供应链实施业务流程重组、评测等。SCOR 模型定义了供应链的六大流程：计划（Plan）流程、采购（Source）流程、生产（Make）流程、配送（Deliver）流程、退返（Return）流程和使能（Enable）流程

2. SCOR 模型层次结构

SCOR 模型按流程定义可分为三个层次，每一层都可用于分析企业供应链的运作。在第三层以下还可以有第四、五、六等更详细的属于各企业所特有的流程描述层次，但这些层次中的流程定义不包括在 SCOR 模型中。SCOR 模型从纵向将 SCOR 模型划分为三个层次，分别为主流程层、流程

类别层、流程元素层。

3.SCOR 模型绩效评价指标体系

供应链标准流程绩效可以通过评价指标体系来加以衡量，供应链绩效评价指标体系与 SCOR 模型层次结构一样也是按层划分的，第一层绩效评价指标可以分解为第二层绩效评价指标，第二层绩效评价指标可以再分解为第三层绩效评价指标。

【第三部分】工作任务

【工作任务一】消除供应链长鞭效应

1. 工作任务要求

在理解长鞭效应产生原因的基础上，运用长鞭效应消除方法分析物美供应链如何化解“长鞭效应”。

2. 活动设计

- ① 建立工作小组，分工协作
- ② 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】供应链集成管理

1. 工作任务要求

先了解供应链集成的概念和内涵，再熟悉供应链集成程度，然后分析供应链集成过程，包括集成的内容和集成的目标。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

小结

1. 基础知识：供应链概述、供应链管理概述
2. 工作任务：消除供应链长鞭效应、供应链集成管理、供应链绩效评价
3. 实践应用：快速反应供应链管理、有效客户反应供应链管理
4. 任务拓展：JIT 供应链分析、三只松鼠供应链分析

思考及作业	JIT 供应链分析
-------	-----------

第八单元 电子商务物流成本管理

学时内容	电子商务物流成本管理	学时	4
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解物流成本的定义、构成与分类 2. 理解掌握物流成本管理理论和方法 3. 掌握物流成本核算的方法 4. 掌握作业成本法的原理、作用 5. 理解标准成本的概念与特点以及标准成本制定方法 6. 理解 CVP 分析的基本概念和模型 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备对电商企业物流成本进行核算的能力 2. 具备应用标准成本法控制物流成本的能力 3. 具备核算电商企业物流作业成本的能力 4. 具备对物流业务进行 CVP 分析的能力 		
课程思政育人目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生利用所学知识分析问题、解决问题的能力 2. 学习严谨的学风，创新意识和创新精神、科学求学态度 		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物流成本管理理论和方法 2. 理解标准成本的概念与特点以及标准成本制定方法 		
教学难点	物流成本核算		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<p>教学思路：（1）案例导入：京东运用大数据控制运营成本；（2）讲解物流成本基础知识；（3）讲解物流成本管理；（4）工作任务：物流成本核算；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。</p> <p>教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。</p> <p>教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。</p>		
教学内容			

【第一部分】案例导入

京东运用大数据控制运营成本

京东是自营电商企业，其运营成本按照价值链环节主要分为采购成本、库存管理成本、销售成本和配送成本。

1. 大数据成本控制体系

大数据成本控制体系的目标是将总成本降到最低，消除供应链中的无效成本。在构建大数据成本控制体系时，京东以企业战略目标为依据，运用大数据技术建立包括成本控制委员会、成本责任中心和执行层面控制主体的成本控制体系，注重最核心成本的控制，对各项成本进行统筹规划，建立员工绩效评价系统，将责任落实到人。

2. 降低成本的措施

京东运用大数据建立成本控制体系，对供应链成本进行事前、事中和事后控制。下面着重介绍事中控制措施。

1) 采购成本控制

京东利用大数据实现与供应商、生产商及上游原料商信息共享，降低采购环节成本。采购环节主要费用为订货成本、信息成本和商品成本。当大量消费者购买同一款产品时，京东可以利用其大数据优势收集并存储消费者偏好、评价，然后再利用大数据分析技术对消费者偏好进行预测，对产品的材质、性能进行分析汇总，并将信息传导给上游供应商、生产商，以便提升产品质量和功能，提升消费者用户体验，降低供应商生产成本和研发成本，最终降低商品成本。同时，利用大数据分析技术还可以建立供应商数据库，存储供应商合作项目信息和供货纪录，整合供应商产品种类、价目、质量等信息。利用该技术，京东可以快速准确筛选优质供应商，降低交易成本。

2. 存货管理成本控制

京东利用大数据分析技术建立存货实时管理系统。存货库存环节成本包括持有成本、缺货成本和人工成本。京东利用大数据技术实现自动补货。京东根据商品历史销售量、供货商配送速度和质量等因素，利用大数据分析预测各种商品的库存临界值和补货量，在商品库存达到警戒线时，选择满足订单需求的供货商自助下单，快速及时地进行补货，降低存货缺货成本。同时也减少了对企业资金的占用，减少了不必要的持有成本，也极大地提高了存货的存货周转率。

3. 预测需求实现精准营销

京东利用大数据分析技术分析消费者搜索关键词，预测消费者消费需求，为用户提供个性化服务，实现精准营销，降低销售成本。销售成本一般包括广告费和人工调研费用。消费者挑选商品时

会浏览商品详情页面，对比同类产品。京东大数据平台通过分析消费者浏览数据和最后购买产品，深入挖掘并预测消费者兴趣爱好和购物偏好以及潜在需求，为顾客构建行为模型，及时为用户提供符合要求的同类产品，降低广告费用。京东利用大数据分析技术分析用户浏览记录，对用户进行族群划分，将相似行为特征用户划分为同一群体，通过族群划分，给顾客推荐同一族群人喜欢的东西，降低了人工调研成本费用。

4.配送成本控制

京东利用大数据优化物流配送，降低物流成本。物流配送成本包括运送途中消耗的人工成本和运输成本。京东利用大数据技术建立覆盖全国的物流配送网络，运用大数据技术锁定离消费者最近的物流人员和仓库，以各物流人员的任务为依据，解决多仓库之间的调配，实现合理有效的布局；利用算法计算选出物流派送人员，同时为物流人员选择最优配送路径，提高了配送效率和客户的满意度，降低了人工成本和车辆运输成本。

京东运用大数据技术降低了运营成本，提高了盈利能力。根据京东报表所示，京东自上市以来净收入总体呈现快速增长趋势，经营利润率也实现稳步增长。可以看出，大数据技术在供应链成本分析和管理上的效果，确实达到了降低成本提高盈利能力的效果。

思考：

- 1.在存货管理中，京东如何应用大数据降低库存持有成本、缺货成本和人工成本？
- 2.京东利用大数据技术预测消费者消费需求对降低物流成本有什么作用？
- 3.商家通过京东物流网络配送与其直接配送给消费者在成本和时效上有什么区别？

【第二部分】基础知识

一、物流成本概述

（一）物流成本定义

国家标准《物流术语》中对物流成本（Logistics Cost）的定义是以“物流活动中所消耗的物化劳动和活劳动的货币表现”，即将物流活动过程中活劳动和物化劳动所支付的费用归类为物流成本。

物流成本有广义和狭义之分

狭义的物流成本仅指由于物品移动而产生的运输、包装、装卸等费用。广义的物流成本指生产、流通、消费全过程的因物品实体与价值变化而发生的全部费用。

（二）物流成本构成

物流成本通常由运输成本、库存成本和管理成本三部分组成

（三）物流成本分类

对物流成本进行分类可以向管理者提供更多决策支持数据。而根据管理者决策的需要，物流成

本可以有不同的分类。

1. 按物品流通环节分类

物流成本按流通环节进行划分,可分为运输成本、流通加工成本、配送成本、包装成本、装卸与搬运成本和仓储成本。

2. 按照物流作用分类

按照物流作用分类是按照物流作用的划分来进行成本分类的方法。流通企业的物流成本按照物流的作用划分可以分为供应物流费、企业内物流费、销售物流费、回收物流费和废弃物流费 5 种。

3. 按照支付形式的不同分类

企业支付的物流费用有两种:一是直接物流成本;二是间接物流成本。直接物流成本包括材料费、人工费、能耗费、维护费、管理费及其他费用。间接物流成本是支付给第三方物流企业的委托物流费。

4. 按物流成本的性态分类

按物流成本的性态分类,可将物流成本分为变动成本和固定成本。

(四) 物流成本管理理论

1. “第三利润源”说

2. “黑大陆”学说

3. 物流冰山理论

4. 效益背反理论

二、物流成本管理概述

物流成本管理(Logistics Cost Control)是指对物流活动发生的相关成本进行计划、组织、协调与控制,具体内容包括物流成本预测、物流成本决策、物流成本计划(或预算)、物流成本控制、物流成本核算和物流成本分析等。

(一) 物流成本预测

物流成本预测是根据有关成本数据和企业具体的发展情况,运用一定的技术方法,对未来的成本水平及其变动趋势做出科学的估计。

(二) 物流成本决策

物流成本决策是在成本预测的基础上,结合其他有关资料,运用一定的科学方法,从若干方案中选择一个满意的方案的过程。

(三) 物流成本计划(或预算)

物流成本计划(或预算)是根据成本决策所确定的方案、计划期的生产任务、降低成本的要求

及有关资料，通过一定的程序，运用一定的方法，以货币形式规定计划期物流各环节的耗费水平和成本水平，并提出保证成本计划顺利实现所采取的措施。

（四）物流成本控制

物流成本控制是根据计划目标，对成本发生和形成过程及影响成本的各种因素和条件施加主动的影响，以保证实现物流成本计划的一种行为。

（五）物流成本核算

物流成本核算是根据企业确定的成本对象，采用相适应的成本计算方法，按规定的成本项目，通过一系列的物流费用汇集与分配，从而计算出各物流活动成本对象的实际总成本和单位成本。

（六）物流成本分析

物流成本分析是在成本核算及其他有关资料的基础上，运用一定的方法，揭示物流成本水平的变动，进一步查明影响物流成本变动的各种因素。通过物流成本分析，企业可以提出积极的建议，采取有效的措施，合理地控制物流成本。

【第三部分】工作任务

【工作任务一】物流成本核算

1. 工作任务要求

理解物流成本核算的目的，掌握物流成本核算的方法，运用简单除法核算示例中电商企业的物流作业成本。

2. 活动设计

- ① 建立工作小组，分工协作
- ② 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】作业成本法的应用

1. 工作任务要求

掌握作业成本法的原理、作用和实际应用，依据示例提供的数据完成物流作业成本的计算。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【第五部分】 实践应用

【实践应用一】 运用标准成本法控制物流成本

1. 实践内容

运用标准成本法实施对电商企业物流成本的控制。

2.应用步骤

- ①理解标准成本的概念与特点；
- ②掌握标准成本的制定方法
- ③运用标准成本法实施对示例的物流成本控制。

小结	<ol style="list-style-type: none">1. 基础知识：物流成本概述、物流成本管理概述2. 工作任务：物流成本核算、作业成本法的应用3. 实践应用：运用标准成本法控制物流成本
思考及作业	运用标准成本法控制物流成本

第九单元 跨境电商物流管理

学时内容	跨境电商物流管理	学时	4
教学目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解跨境电商物流的基本概念和特点 2. 了解跨境电商物流的分类 3. 了解我国跨境电商物流的发展概况 4. 掌握跨境电商物流系统的运作流程 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备 B2C 跨境电商出口物流模式分析能力 2. 具备 B2C 跨境电商进口物流模式分析能力 3. 具备 B2B 跨境电商出口货物流程操作能力 4. 具备 B2B 跨境电商进口货物流程操作能力 5. 具备向海外客户寄送样品的能力 6. 具备制定海外仓补货计划的能力 7. 具备选择跨境电商物流的能力 		
课程思政育人目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解提高我国电子商务物流管理水平，促进我国国民经济发展的意义 2. 养成认真踏实、细心耐心、注重合作、积极上进的工作作风，具有良好的服务意识 		
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握跨境电商物流系统的运作流程 2. 制定海外仓补货计划 		
教学难点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握跨境电商物流系统的运作流程 2. 制定海外仓补货计划 		
教学方法	理论教学；案例教学；课堂讨论		
教学设计	<p>教学思路：（1）案例导入：菜鸟国际成为全球新四大跨境包裹网络之一；（2）讲解跨境电商物流基础知识；（3）讲解跨境电商物流系统；（4）工作任务：B2C 跨境电商出口、进口物流模式分析等；（5）安排课堂实训和课后练习，对知识进行掌握。</p> <p>教学手段：（1）通过演示讲解基础知识，讲解结束后通过课后练习巩固所学知识；（2）对于重点内容着重讲解。</p> <p>教学资料及要求：对电商物流和供应链管理的基础知识进行掌握，让学员了解物流管理应注意那些问题，加深学员的知识面。</p>		
教学内容			

【第一部分】案例导入

菜鸟国际成为全球新四大跨境包裹网络之一

近年来，跨境电商逐渐进入大众生活。尤其是疫情以来，人们与海外市场互联沟通的需求不降反增，跨境电商物流让人们体验到了购物的高效和智能，也见证了世界疫后的强大消费潜能。当前，菜鸟国际（如图9-1所示）搭建了一张融跨境包裹网络、海外仓网络、跨境供应链网络于一体的全球智能物流骨干网，覆盖全球220多个国家和地区。全球速卖通的大部分跨境电商物流配送，即是由菜鸟国际承接。菜鸟国际（即菜鸟的跨境电商物流业务团队）也因此成为与UPS、FedEx、DHL并列的全球新四大跨境包裹网络，日均处理的跨境电商物流订单超过FedEx和DHL，逼近UPS。



图9-1 菜鸟国际

1. 东南亚跨境电商物流提速

智慧物流平台菜鸟建立“阿波罗计划”，由阿里菜鸟主导，联合印尼、马来西亚、新加坡、越南、泰国、菲律宾、巴基斯坦、尼泊尔、缅甸、孟加拉国、斯里兰卡等国家的多家电商平台，近百家快递公司以及中小卖家共同完成，新系统可以覆盖10亿人口规模。

以菜鸟为代表的物流平台所创造的一系列数字，也从一个侧面为“区域全面经济伙伴关系协定”（RECP）埋下注脚——东盟国家不仅已经成为中国企业投资布局的热土，其潜能还将为新兴产业特别是跨境电商、跨境电商物流带来巨大推动效应。

由此，东南亚各个国家的商家、快递物流公司、仓库、转运中心和消费者之间，第一次被统一的物流中台连接起来。以前的东南亚快递是靠人工分单，现在是智能化自动分单；以前快递员凭借记忆和导航，在复杂拥挤的街道中找路，现在用上了菜鸟的智能路径规划；以前商家发货的重量、体积都是估算，现在都有算法准确测量；以前的物流定价都是人工操作，现在是智能定价，一键调整。依托菜鸟核心系统，东南亚电商平台第一次可以综合考虑收入、成本、时效、妥投率和总成交额等因素，在不同城市采取差异化的运营策略，帮助实现扭亏为盈。

在全新的物流技术中台运行半年多时间里，东南亚核心六国印尼、泰国、马来西亚、菲律宾、越南、新加坡，电商与物流信息不匹配的概率降低了98%，包裹投递的单均成本降低20%，物流逐渐成为电商平台的核心竞争力。

2. 依托海外仓欧美物流也在提速

东莞厨电品牌BioloMix此前在欧洲的合作仓效率低下，从订单下单到发货就要耗费48小时，而遇到大促整个发货过程长达3-5天，物流成为这家企业出口的瓶颈。后来BioloMix入驻菜鸟波兰、西班牙仓，实现了欧洲物流的全托管。欧洲消费者下单后，两个海外仓即安排向买家发货，物流时效至少提升了40%。更快的物流吸引了更多消费者下单，3个月来，店铺的转化率提高了17倍，在速卖通平台的月销量提升30%。

物流成本的压缩和时效的提升，让中国制造的优势再次得到了体现。而且菜鸟已经着手在俄罗斯、西班牙、美国等地增设物流枢纽设施，计划新增1000架次出口包机，建设近200万平米海外仓为中小企业备货出海。

与一般人印象中只有高货值商品才能搭乘包机不同的是，菜鸟通过智能合单技术，让很多5块钱、10块钱包邮的质优价廉商品如手机壳、牙膏挤压器、马桶盖等，也搭乘了包机，为中小商家提供了全新的出口物流方案。。

思考：

1. 请查找分析菜鸟国际、UPS、FedEx、DHL 日处理跨境电商物流订单的能力？
2. 菜鸟国际对“区域全面经济伙伴关系协定”(RECP)有哪些推动作用？
3. 为什么5元或10元包邮的质优价廉商品也可以搭乘包机出口？

【第二部分】基础知识

一、跨境电商物流的概念

(一) 跨境电商物流定义

跨境电商物流是指在电子商务环境下，依靠互联网、大数据、信息化与计算机等先进技术，物品从电商企业流向不同国家或地区消费者的物流活动。它包括货物集运、分拨配送、包装、运输、仓储、装卸搬运、流通加工、申领许可文件、报关、国际货运保险、单据制作等工作环节。

(二) 跨境电商物流特点

- (1) 物流环境存在差异，物流系统更加复杂。
- (2) 物流系统范围广，中间环节多，风险性高。
- (3) 跨境电商物流必须有国际化信息系统的支持。

(4) 跨境电商物流的标准化要求较高。

(三) 跨境电商物流分类

跨境电商物流有以下几种分类方法。

(1) 根据商品在关境之间的流向分类，可以分为进口物流和出口物流。

(2) 根据商品的交易模式分类，可以分为 B2B 跨境电商物流和 B2C 跨境电商物流。

(3) 根据商品流的关税区域分类，可以分为不同国家（或地区）之间的物流和不同经济区域之间的物流。

(4) 根据运送的商品特性分类，可以分为国际商品物流、国际邮品物流、国际军火物流、国际捐助物流等。

(四) 跨境电商物流发展概况

我国跨境电商开始呈现多元化趋势，跨境电商物流模式也变得多种多样。

二、跨境电商物流系统

跨境电商物流系统是以实现国际贸易、国际物资交流大系统的总体目标为核心的。跨境电商交易达成后的履行过程就是跨境电商物流系统的运作流程

跨境电商物流系统包括三个部分：一是系统的输入部分；二是系统的输出部分；三是系统输入与输出间的转换部分。

【第三部分】工作任务

【工作任务一】B2C 跨境电商出口物流模式分析

1. 工作任务要求

梳理每一种出口物流模式的资费价格、尺寸限制、包装要求、保险理赔、退件费用、查询方法、违禁品规定等，比较分析每一种出口物流模式的优缺点，以及适用对象。

2. 活动设计

- ① 建立工作小组，分工协作
- ② 选出优秀作业进行点评

【工作任务二】B2C 跨境电商进口物流模式分析

1. 工作任务要求

熟悉 B2C 跨境电商进口商品的四种物流模式，分析每一种物流模式的优劣势，计算网店经营的商品在四种物流模式下的物流成本和应缴税额。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务三】B2B 跨境电商出口货物

1. 工作任务要求

熟悉 B2B 跨境电商出口货物的流程，并根据货物出口流程图分析跨境电商物流的操作步骤，以及各步骤存在的操作风险，根据示例要求填好中华人民共和国海关出口货物报关单。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【工作任务四】B2B 跨境电商进口货物

1. 工作任务要求

熟悉 B2B 跨境电商进口货物的流程，并根据货物进口流程图分析跨境电商物流的操作步骤，再根据 B2B 跨境电商进口货物示例提供的数据准确计算关税、消费税和增值税。

2. 活动设计

- ① 学生独立完成工作任务
- ② 推荐学生到讲台上介绍自己的成果

【第四部分】 实践应用

【实践应用一】B2B 跨境电商国外寄样

1. 实践内容

完成 B2B 跨境电商的寄样工作，从寄样分析到寄样准备，再到确定样品寄送方法及检疫报关等。

2. 应用步骤

- ① 做好寄样前的企业策略分析、客户分析、成本分析工作；
- ② 正确做好寄样准备；③ 根据时间和费用确定样品寄送方法；
- ④ 办理检疫报关；

⑤通过寄样加强与客户的联系。

【实践应用二】常见进出口单证的认知与缮制

1.实践内容：熟悉常见的进出口单证的格式和中英文内容及相关要求，正确完成常见进出口单证的缮制。

2.应用步骤：

- ①熟悉国际贸易合同格式，正确制作国际贸易合同；
- ②熟悉国际商业发票要求，正确缮制出口发票；
- ③明确形式发票的作用和内容要求，正确缮制形式发票；
- ④熟悉装箱单的基本格式，正确缮制装箱单；
- ⑤熟悉提单的基本格式，正确缮制提单。

【第五部分】任务拓展

【任务拓展一】跨境电商物流的选择

1. 任务背景

面对各种物流解决方案和服务提供商，跨境电商该如何选择自己的放心的物流服务呢？

1. 明确自身的物流服务需求和服务提供者的服务优势。2、清关能力。无论采用何种方式进行跨境电商，清关都是跨境物流的重要组成部分，如果出现清关问题，将面临被拒绝运输的风险。

3、跨境运输能力。渠道商的运输能力是跨境电商的核心环节，决定着货物的安全性和运输速度

4、仓储服务与操作能力。像传统电子商务一样，跨境电商也必须具有相当大数量的SKU、订单处理、效率要高等特点。

2. 任务内容

某速卖通卖家主营女性智能手表，配有 200mAh 锂电池，四种颜色，单价\$17.09，包邮，净重为 0.035KG，毛重为 0.095KG，包装尺寸为 135mm×62mm×51mm，时效要求在 35 天以内，月销量在 1000 件左右，销售区域以欧洲和美国为主，毛利率为 30%，请为该商家选择跨境电商物流。

3.任务要求

本任务是一个自主学习型任务，要求学生一边学习一边自主完成，两个同学一组，时间为一天，完成后撰写《智能手表跨境电商物流选择方案》，字数不限，提供至少 2 种跨境电商物流解决方案，要求分析准确、条理清晰、理由充分、运价合适、时效保证、格式规范。

【任务拓展二】海外仓补货计划制定

1.任务背景

补货计划没做好会导致断货的情况发生。例如亚马逊一个 Listing（产品介绍页面）好不容易推起来，成为一个小爆款。但是突然一下子断货了，事情会很麻烦。因为作为运营推广人员都知道，断货以后再补货，一般情况下 Listing 的排名、出单、广告 PPC，都会遭受大幅度的下降受损。要想恢复到断货之前的水平需要花费大量的人力、物力和时间，无形中增加了高额的成本。那该如何合理补货呢？

2.任务内容

某跨境电商货物存放在美国东部的海外仓，一共有 A、B、C、D、E、F 六个 SKU，当前 A 的库存量为 320 件，B 的库存量为 260 件，C 的库存量为 280 件，D 的库存量为 95 件，E 的库存量为 190 件，F 的库存量为 350 件，已知最近 2 周 A 的销量为 140 件，B 的销量为 210 件，C 的销量为 70 件，D 的销量为 35 件，E 的销量为 135 件，F 的销量为 280 件，请为该跨境电商制定补货计划。注意，本次补货时间不在销售旺季。

3.任务要求

本任务是一个自主学习型任务，学生一边学习一边自主完成，两个同学一组，时间为两个小时，完成后撰写《跨境电商美国东部海外仓补货计划》，字数不限，要求计算准确，安排合理，格式规范，内容详实。

小结	<ol style="list-style-type: none">1. 基础知识：跨境电商物流的概念 跨境电商物流系统2. 工作任务：B2C 跨境电商出口物流模式分析 B2C 跨境电商进口物流模式分析 B2B 跨境电商出口货物 B2B 跨境电商进口货物3. 实践应用：B2B 跨境电商国外寄样 常见进出口单证的认知与缮制4. 任务拓展：跨境电商物流的选择 海外仓补货计划制定
思考及作业	海外仓补货计划制定。