

财政部规划教材
全国高等院校应用型本科系列教材

配送中心 规划与管理



汪佑民 ⊙ 主编

PEISONG ZHONGXIN
GUIHUA YU GUANLI

CAIZHENGBU GUIHUA JIAOCAI
QUANGUO GAODENG YUANXIAO
YINGYONGXING
BENKE XILIE JIAOCAI



经济科学出版社
Economic Science Press

财政部规划教材

全国高等院校应用型本科系列教材

配送中心规划与管理

汪佑民 主 编

周兴建 南保康 副主编

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

配送中心规划与管理 / 汪佑民主编. — 北京: 经济科学出版社, 2014. 4

财政部规划教材 全国高等院校应用型本科系列教材
ISBN 978 - 7 - 5141 - 4411 - 6

I. ①配… II. ①汪… III. ①物流配送中心 - 经济规划 - 高等职业教育 - 教材②物流配送中心 - 企业管理 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①F252.24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 044542 号

责任编辑: 白留杰

责任校对: 隗立娜

责任印制: 李 鹏

配送中心规划与管理

汪佑民 主编

周兴建 南保康 副主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

教材分社电话: 010 - 88191354 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: bailiujie518@126.com

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxehs. tmall. com](http://jjkxehs.tmall.com)

北京密兴印刷有限公司印装

787 × 1092 16 开 15.25 印张 370000 字

2014 年 5 月第 1 版 2014 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 4411 - 6 定价: 34.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究)

编写 说明

本书是财政部规划教材、全国高等院校应用型本科系列教材，由财政部教材编审委员会组织编写并审定。

随着经济全球化和信息技术的迅速发展，现代物流配送业正在世界范围内广泛兴起，并将成为 21 世纪的黄金产业之一。在我国，物流配送业在国民经济中的地位越来越突出，已成为大量生产企业和流通企业生产经营活动的重要组成部分。

物流配送中心是为了有效地保证货物流通而建立的物流综合管理、控制与配送的机构与设施。作为现代物流网络的重要组成部分，配送中心具有汇聚和分销商品的节点效能、流通形式与作业体系的综合功能以及强大的信息处理系统。在现代物流供应链中，配送中心不仅执行一般的物流职能，而且还承担指挥调度、信息聚散和处理、作业优化等神经中枢的职能。物流配送中心的建立与管理，对物流网络的优化、物流结构的调整、物流服务水平的提升及物流整体效益的提高都起着举足轻重的核心作用。

在本书的编写过程中，作者注重理论性、实用性和可操作性相结合，力求通俗易懂、深入浅出、图文并茂；结合配送中心的特点和实践，充分借鉴当今物流技术的最新成果。在编写体例上附有大量的图表、小资料、习题和案例分析，以增加教材的可读性、实践性，希望能使读者对配送中心的规划和管理方面的知识有更为全面系统的了解和学习，为相关人员的系统学习和实际业务操作提供有价值的参考。

本书由汪佑民担任主编，负责总体框架结构设计、编写大纲及最后定稿。

参加编写的人员有汪佑民（武汉纺织大学）、周兴建（武汉纺织大学）、南保康（青海大学）、夏火松（武汉纺织大学）担任本书主审。财政部干部教育中心和经济科学出版社的领导为本书的编写做了大量的指导和组织工作，在此表示感谢。

在编写过程中，我们参阅了大量同行专家的有关著作、教材及案例，利用了不少相关的网络资源，引用了国内外众多学者的研究成果和一些公司的案例资料，在此表示深深的谢意。

现代物流业是快速发展的行业，物流配送的理论与实践也在不断地发展探索中，虽然我们在编写过程中付出了艰辛的努力，但由于水平有限，难免出现疏漏和差错，恳请读者批评指正。

编者

2013 年 12 月

目 录

第1章 绪论 / 1

- 1.1 配送中心概述 / 1
 - 1.1.1 配送中心的概念 / 1
 - 1.1.2 配送中心的类型 / 4
 - 1.1.3 配送中心的功能 / 5
 - 1.1.4 配送中心的作用 / 6
- 1.2 配送中心的产生、现状和发展 / 8
 - 1.2.1 配送中心的产生背景 / 8
 - 1.2.2 国内外物流配送中心的现状和发展趋势 / 9
 - 1.2.3 电子商务与物流配送 / 12
- 练习与思考 / 16

第2章 配送中心的规划 / 18

- 2.1 配送中心规划的内容 / 18
 - 2.1.1 配送中心规划的目标 / 18
 - 2.1.2 配送中心规划的原则与依据 / 19
- 2.2 配送中心的规划流程 / 20
 - 2.2.1 系统规划 / 20
 - 2.2.2 规划流程 / 21
- 2.3 配送中心规划的调查与分析 / 24
 - 2.3.1 规划资料的收集 / 24
 - 2.3.2 规划资料的定性分析 / 25
 - 2.3.3 规划资料的定量分析 / 27
- 2.4 配送中心规划的网络布局与选址 / 30
 - 2.4.1 配送中心规划网络布局概述 / 30
 - 2.4.2 配送中心规划选址的内容 / 31
 - 2.4.3 配送中心规划选址的模型与方法 / 34
- 2.5 配送中心规划的方案评估 / 41
 - 2.5.1 评价指标体系的建立 / 41

2.5.2 评价方法 / 42

练习与思考 / 45

第3章 配送中心的设施规划与设备配置 / 46

3.1 配送中心的空间与设施规划 / 46

3.1.1 空间与设施规划的需求分析 / 46

3.1.2 空间与设施规划的功能分析 / 50

3.2 配送中心的设施设备 / 53

3.2.1 装载设备 / 53

3.2.2 储存设备 / 56

3.2.3 搬运设备 / 62

3.2.4 拣选分拣设备 / 66

3.2.5 流通加工设备 / 68

3.3 配送中心的设施设备配置 / 69

3.3.1 入库系统配置 / 69

3.3.2 在库系统配置 / 71

3.3.3 出库系统配置 / 72

练习与思考 / 76

第4章 配送中心的基本作业管理 / 77

4.1 基本作业流程 / 77

4.2 进货作业 / 79

4.2.1 进货作业的基本流程 / 79

4.2.2 卸货与验收 / 80

4.2.3 货物编码与理货 / 80

4.3 搬运作业 / 82

4.3.1 配送中心的搬运活动 / 82

4.3.2 搬运作业的指导原则 / 83

4.4 储存作业 / 84

4.4.1 储存作业的内容 / 84

4.4.2 储存保管的原则与方法 / 85

4.4.3 储存作业的合理化 / 86

4.4.4 储存作业的经济指标 / 87

4.5 盘点作业 / 88

4.5.1 盘点的目的和内容 / 88

4.5.2 盘点的周期和方法 / 89

4.5.3 盘点作业的程序 / 90

4.6 订单处理作业 / 91

4.6.1 接受订货 / 91

4.6.2	客户信用、订货数量及日期的确认	/ 92
4.6.3	订单形态、订单价格和加工包装的确认	/ 92
4.6.4	存货查询和存货分配	/ 93
4.6.5	订单资料处理输出	/ 94
4.7	拣货与补货作业	/ 94
4.7.1	拣货流程	/ 94
4.7.2	拣货策略	/ 95
4.7.3	补货作业	/ 97
4.8	配货与送货作业	/ 97
4.8.1	配货作业的基本流程	/ 97
4.8.2	配货作业的分货、配货检查与包装	/ 98
4.8.3	送货作业	/ 99
	练习与思考	/ 102

第5章 配送中心的存货管理 / 103

5.1	配送中心存货管理的内容	/ 103
5.1.1	存货的概念和特点	/ 103
5.1.2	存货的功能和分类	/ 104
5.2	存货的储位规划管理	/ 105
5.2.1	储位规划的基本原则	/ 105
5.2.2	规划储位存储策略	/ 106
5.2.3	储位规划的操作流程	/ 108
5.3	存货管理技术	/ 111
5.3.1	货品库存储位管理	/ 111
5.3.2	存货颜色管理	/ 114
5.3.3	存货目视管理	/ 115
5.4	存货补货策略	/ 117
5.4.1	配送中心补货系统的概念和基本功能	/ 117
5.4.2	补货系统的工作程序	/ 117
5.4.3	补货系统的存货补货策略	/ 118
	练习与思考	/ 124

第6章 配送中心的运营管理 / 125

6.1	配送中心的客户服务管理	/ 125
6.1.1	物流客户服务的概念	/ 125
6.1.2	物流客户服务的一般模式	/ 128
6.1.3	物流服务要达到的目标	/ 130
6.1.4	物流服务的组成要素	/ 131
6.1.5	物流服务水平与物流服务成本	/ 132

6.1.6	衡量物流服务的标准	/	135
6.2	配送中心合同管理	/	135
6.2.1	合同管理概述	/	135
6.2.2	合同管理的内容	/	137
6.2.3	合同管理的流程	/	137
6.2.4	主要合同管理制度	/	139
6.3	配送中心成本管理	/	141
6.3.1	配送中心运作成本的构成	/	141
6.3.2	配送中心运作成本分析	/	144
6.3.3	配送中心运作成本的管理与控制	/	146
	练习与思考	/	150

第7章 配送线路合理化与车辆调度管理 / 152

7.1	配送线路合理化	/	152
7.1.1	配送线路确定的原则	/	152
7.1.2	确定配送线路的方法	/	153
7.2	车辆调度管理	/	161
7.2.1	车辆调度的内容、作用及特点	/	161
7.2.2	配送车辆调度问题的分类	/	163
7.2.3	影响物流车辆调度的因素	/	169
7.2.4	车辆调度的求解方法	/	171
	练习与思考	/	183

第8章 配送中心的运作绩效管理 / 185

8.1	配送中心运作绩效管理的内容	/	185
8.1.1	运作绩效管理的内涵	/	185
8.1.2	配送中心运作绩效管理	/	186
8.1.3	配送中心运作绩效评价的原则	/	187
8.2	配送中心运作绩效评价体系	/	188
8.2.1	评价指标体系建立的原则	/	188
8.2.2	配送中心绩效评价指标体系	/	188
8.2.3	配送中心绩效评价指标考核	/	194
8.3	配送中心运作绩效评价的方法	/	195
8.3.1	评价方法综述	/	195
8.3.2	价值分析法	/	197
8.3.3	对比分析法	/	197
8.3.4	因素分析法	/	198
8.3.5	因果分析图法	/	199
8.3.6	模糊层次分析	/	199

练习与思考	/	210
第9章 配送中心的信息系统	/	211
9.1 概述	/	211
9.1.1 配送中心信息系统的概念和特点	/	211
9.1.2 配送中心信息系统的功能	/	212
9.2 配送中心信息系统设计	/	215
9.2.1 配送中心信息系统的规划	/	215
9.2.2 配送中心信息系统的实施	/	217
9.3 配送中心信息技术应用	/	219
9.3.1 条码技术	/	219
9.3.2 射频识别技术	/	224
9.3.3 电子数据交换技术	/	227
练习与思考	/	231
参考文献	/	233

绪 论

学习目标

- 掌握配送中心的概念、配送中心与仓库及物流中心的区别
- 理解配送中心不同的分类标准及类型
- 掌握配送中心的功能
- 理解配送中心的作用
- 了解配送中心的产生背景、现状和发展趋势
- 理解电子商务模式下物流配送的特征

配送中心的诞生和发展是现代物流的重要特征之一。配送中心能够保证产品高效、准确、及时、低成本地进入流通领域，有效地实现产品的价值。另外，配送中心也是产品市场需求信息的最佳反馈渠道，因为它在处理大量订单的过程中，可以准确把握某种（类）产品的市场需求情况，并且通过采购过程将这些信息及时地反馈给生产企业，以便化解传统流通中普遍存在的牛鞭效应。本章介绍配送中心的相关名词的定义和范围，说明配送中心的功能及作用，最后分析我国配送中心的发展现状以及电子商务对物流配送中心带来的影响。

1.1 配送中心概述

1.1.1 配送中心的概念

1. 配送中心的定义

配送中心是物流配送网络中的枢纽，也是流通企业实施供应链管理的重要设施之一。20 世纪 70 年代石油危机过后，为了挖掘物流过程中的经济潜力，企业开始对物流过程进行细分。由于市场经济体制下的买方市场逐渐形成，所以服务质量的优劣便成为企业能否取得成功的关键，这就出现了营销重心下移、贴近顾客的营销战略，而贴近顾客一端的末端物流便

受到了重视。

配送中心就是为适应这一新的经济环境，在仓库的基础上不断进化和演变而成的创新性物流设施。物流配送中心是以组织配送性销售或供应，以实物配送为主要职能的流通型节点。

如果说集货中心、分货中心、加工中心的职能还是较为单一的话，那么配送中心的功能则较为全面、完整。可以说，配送中心实际上是集货中心、分货中心、加工中心功能的综合，并达到配与送的更高水平。

配送中心是物流领域在社会分工、专业分工进一步细化之后产生的。在现代配送中心没有建立起来之前，其承担的某些职能是在转运型节点中完成的；现代配送中心建成以后，这类职能中的一部分向纯粹的转运站发展，以衔接不同的运输方式和不同规模的运输，而另一部分则增强了“送”的职能，并会向更高级的“配”的方向发展。

对配送中心的含义，国内外不同的学者有不同的解释，这些解释可以帮助我们从不同的侧面理解配送中心的内涵。列举如下。

日本《市场用语词典》对配送中心的解释是：“是一种物流节点，它不以贮藏仓库的这种单一的形式出现，而是发挥配送职能的流通仓库。也称作基地、据点或流通中心。配送中心的目的是降低运输成本、减少销售机会的损失，为此建立设施、设备并开展经营、管理工作。”

《物流手册》对配送中心的定义是：“配送中心是从供应者手中接受多种大量的货物，进行倒装、分类、保管、流通加工和情报处理等作业，然后按照众多需要者的订货要求备齐货物，以令人满意的服务水平进行配送的设施。”

王之泰在《物流学》定义如下：“配送中心是从事货物配备（集货、加工、分货、拣选、配货）和组织对用户的送货，以高水平实现销售或供应的现代流通设施。”

牛鱼龙的《货运物流实用手册》对配送中心的解释为：配送中心是实现配送业务的现代化流通设施。配送中的“货物配备”是配送中心主要的业务，是全部由它完成的；而送货既可以完全由它承担，也可以利用社会货运企业来完成。

中华人民共和国国家标准物流术语中规定，从事配送业务的物流场所和组织，应符合下列条件：

- (1) 主要为特定的用户服务；
- (2) 配送功能健全；
- (3) 完善的信息网络；
- (4) 辐射范围小；
- (5) 多品种，小批量；
- (6) 以配送为主，储存为辅。

上述对配送中心描述的共同点是：配送中心是一种暂时存放产品的设施，并通过有效地组织配货和送货，使资源得到充分利用。“小批量、多频次”的订货特点增加了现代企业物流管理的难度，同时也使更多的企业感到配送中心的重要性。但是不同国家、不同领域、不同行业的学者们对配送中心的理解和描述还存在着一定的差异。

配送中心不只是作为一个设施来承担储存和选、送货的任务，作为货流的汇集点，配送中心还承担着更加复杂的功能，是经济、信息、价值的结合点。在综合已有的配送中心定义

后，给出配送中心的定义如下：配送中心是从事货物配备（集货、分货、拣货、配货）和组织对用户的送货，以高水平实现销售和供应服务的现代流通设施。具体地说，配送中心是接受并处理末端用户的订货信息，对上游运来的多种货物进行分拣，根据用户订货要求进行拣选、流通加工、储备等作业，并进行送货的设施和机构。

从上述对配送中心的定义可以看出，配送中心与传统的仓库有着根本性的不同。传统的仓库更多地强调货物静态的仓储管理，而配送中心则更关注货物的动态配送管理。越来越多的人将配送中心放到供应链中或企业的整个物流系统中去考虑，更加强调配送中心在企业配送活动中所起到的作用。

2. 配送中心与仓库及物流中心的区别

理解配送中心概念，要注意区分配送中心与一般仓库、配送中心与物流中心的联系与区别。在 GB/T18354—2001 物流术语中，物流中心放在“3 基本概念术语”中定义，配送中心放在“4 物流作业术语”中定义，仓库放在“5 物流技术装备与设施术语”中定义，可见这三个概念在物流系统中不但内涵有区别，层次也不同。

配送中心可以看做是流通仓库，但不能看成是保管型仓库。仓库是保管和保养物品的场所的总称。传统的仓库，物品储存的时间往往较长，物品的品种也很少，所以主要功能是保管、保养物品。现代仓库的物品储存时间往往较短，物品的品种也大大增多，即拣选物品的品种、速度和配送点的数量都有几何级数的增长。由量变到质变，部分以保管保养功能为主的仓库演变为以配送功能为主、提高流通效率的配送中心。

配送中心是从英文词组 distribution center 翻译而来的，是指商品集中、出货、保管、包装、加工、分类、配货、配送、信息的场所或经营主体。物流中心（logistics center）通常是指综合性的物流场所，它可以具备配送中心的功能，又可以具有货物运输中转功能。二者区别如表 1-1 所示。

表 1-1 配送中心与物流中心区别

	物流中心	配送中心
服务对象	面向社会	特定客户或本企业
功能	各项物流功能	配送
经营特点	强的储存吞吐能力，大进大出	以配送为主，储存为辅；快进快出
品种批量	少品种大批量	多品种小批量
辐射范围	大	小
供应链位置	上游	下游

配送中心的特点是：其位置处于物流的下游；一般储存物品的品种较多、存储周期短；为使零售店或最终客户不设库或少设库以及不设车队，配送中心具有强大的多客户、多品种、多频次小批量的拣选和配送功能。因为多客户、多品种才能实现保管、运输作业的规模化、规范化，节约费用。配送中心一般采用“门到门”的汽车运输，其作业范围较小，为本地区的最终客户服务。有时，配送中心还有流通加工的业务，如食品由大的运输包装改为小的零售包装，饲料由单一饲料改为复合饲料等服务的延伸和增值业务。

物流中心的特点是：其位置处于物流的中游，是制造厂仓库与配送中心的中间环节，一般离制造厂仓库与配送中心较远，为使运输经济，常采用大吨位汽车或铁路运输和少批次大量的出入库方式。

需要说明的是，仓库、配送中心、物流中心都是自营或代客户保管和运输物品的场所，要绝对地区分仓库、配送中心、物流中心是较困难的，有时它们的业务有明显的交叉性。

由于仓库、配送中心以及物流中心都有保管和保养物品的功能以及其他相同的功能，只是存在程度、强弱的不同，此外物流中心和配送中心是由仓库发展、派生而成，因此，有时说的仓库，也包括物流中心和配送中心，是三者的统称。

1.1.2 配送中心的类型

在配送实践中，基于不同行业、不同流通渠道、不同服务对象形成了各种各样的配送中心。按不同的标准分类，可以划分为多种类型。这里只按经营主体、服务对象和辐射范围分类。

1. 按经营主体划分

(1) 制造商主导型配送中心。制造商型配送中心是制造类企业（如家用电器、汽车、化妆品、食品等）建设的配送中心。这种配送中心专门服务于制造企业本身的生产、销售活动，以此来降低企业产品销售的流通费用，提高企业的客户服务水平，以较高的物流效率和较低的物流成本将自己的产品在最短的时间内推向市场，维持产品在市场上的竞争力。这种配送中心主要服务于销售物流，有时也作为原材料的集运点参与企业的物流供应，使企业获得运输上的规模效益。

(2) 批发商主导型配送中心。这类配送中心是产品的批发商或代理商出资建设的。批发商和代理商是传统销售方式的重要环节之一，将产品制造商与消费者或零售商联系起来，因此这种配送中心主要是将各个制造商生产的产品集中到一起，然后将各种产品进行组合搭配或单一地向零售商发货，实现产品的汇集和再销售。通过多批次小批量、定时配送等实现批发为零售的服务职能。

(3) 零售商主导型配送中心。大型连锁零售企业为减少流通环节，通过集中向生产商采购，自建配送中心，以达到降低采购进货成本和物流成本。零售企业的经营规模达到一定水平后，企业通过集中采购和集中运输等手段以获得规模效益，包括节省运输成本、降低采购价格等。这种配送中心在零售商的采购过程中起到集运的作用，然后再通过各种产品的组合，整车地运到需求点。这类配送中心是零售业现代化的后勤保障系统。

(4) 物流企业主导型配送中心。物流企业（3PL）为自己的客户企业提供物流服务而建立的配送中心。这类配送中心不仅提供设施和保管、配送等作业服务，而且为货主企业提供物流信息系统和配送管理系统等服务。这种配送中心通常具有较强的运输、配送能力，地理位置优越，能迅速地按照企业客户的要求将产品送到指定地点。

(5) 共同型配送中心。一般是行业内多个企业为同一地区市场建立的配送中心。同行业企业的产品特点相同或相似，包装、仓储、搬运、运输等要求也相同，共建配送中心利于降低物流成本。尤其在海外市场更为常见。

2. 按服务对象划分

(1) 面向最终消费者的配送中心。一般适用于家电、家具等大件物品，消费者在店铺看样品挑选确定购买后，商品由配送中心直接送达到消费者手中。

(2) 面向制造企业的配送中心。配送中心按制造企业的生产计划及调度的安排，把所需物品送达企业的仓库或直接送到生产现场，如 JIT 配送等。

(3) 面向零售商的配送中心。这类配送中心按照零售店铺的订货要求，将各种商品备齐后送达零售店铺，如前所述的定时配送、定量配送等。

3. 根据配送中心的辐射范围分类

配送中心的辐射范围是由其服务半径决定的。配送中心的辐射半径就是配送中心所服务的需求点的地理覆盖范围。配送中心的服务能力越强，其辐射半径就越大，覆盖的服务范围就越广。因此，按照服务范围将配送中心分为城市配送中心和区域配送中心。

(1) 城市配送中心。城市配送中心是以一个城市为配送服务范围的配送中心，公路运输是这种配送中心选择的主要运输方式。由于运输距离短，反应能力强，因此，城市配送中心能够进行多品种、小批量、多用户的配送。多数的零售商建设和管理的配送中心属于这种类型。

(2) 区域配送中心。区域配送中心是以较强的辐射能力和库存储备，一般可以一个省、多个省区甚至全国范围内的用户进行产品配送的配送中心。这种配送中心的规模比较大，用户比较多，配送的批量也比较大。通常情况下，区域配送中心的产品先运到城市配送中心，然后再从城市配送中心运到最终需求点。如果最终需求点的需求量大，也可以从区域配送中心直接将产品运送到最终需求点上。

1.1.3 配送中心的功能

1. 基本功能

配送中心是专门从事货物配送活动的经济组织，也是集加工、理货、送货等诸多功能于一体的物流据点，综合了集货中心、分货中心和加工中心的功能。从理论上说，配送中心具备如下一些基本功能。

(1) 集货功能。为了能够按照用户要求配送货物，尤其是多品种、小批量的配送、首先必须根据各用户的需求数量和品种备货。配送中心凭借其在物流网络中的枢纽地位和拥有的各种先进设施设备，将分散在各地的生产厂商的产品集中到一起，经过分拣、配装后向众多用户发送。与此同时，配送中心也可以把各个用户所需的多种货物进行有效地组合、配载，形成经济合理的货运批量。这是配送中心的基础职能，是配送中心取得规模优势的基础。

(2) 储存功能。储存功能是配送中心的主要内容之一。一定的库存储备是配送的资源保证。但与一般的仓库不同，其建筑形式、平面布置、设备组成等要利于拣选作业。为了充分利用库区面积和空间，提高作业，随着科技的进步和管理理念的改变，货架向高层化、作业向自动化发展，作业机械向小通道或无通道发展。和传统的仓储相比，配送中心的储存周期一般很短。

(3) 分拣、理货功能。分拣理货是配送中心区别于一般仓库的标志之一。为了将多种

货物向多个客户按不同要求、种类、规格、数量进行配送，配送中心必须有效地将储存货物按用户要求分拣出来，并按配送计划进行理货，这是配送中心的核心功能之一。

(4) 装卸搬运功能。这是配送中心的基础性功能。配送中心的集货、理货、装货、加工都需要辅之以装卸搬运，有效的装卸搬运能大大提高配送中心的效率。

(5) 流通加工功能。为促进销售、便利物流或提高资源利用率和配送效率，按用户要求并根据合理配送的原则对商品进行下料、打孔、解体、分装、贴标签、组装等初加工活动，将货物加工成一定规格、尺寸和形状。因而配送中心一般应该具备一定的加工能力。

(6) 包装功能。配送中心的包装作业目的不是要改变商品的销售包装，而是通过对销售包装进行组合、拼配、加固，形成适于物流和配送的组合包装单元。

(7) 送货功能。在规定的时间内将客户的货物送达指定地点。虽然送货过程已超出配送中心的范畴，但配送中心仍对送货工作指挥管理起决定性作用，送货属于配送中心的末端职能。

(8) 信息功能。配送中心往往也是一个信息中心。配送中心本身的各环节作业需要信息系统的支持协调。另外，配送中心能为其本身及上下游企业（部门）提供各式各样的信息情报，以供配送中心营运管理政策的制定、商品销售推广政策制定做参考。例如，某个客户订多少产品，哪种产品比较畅销，从系统数据资料中可以非常清楚地查询。配送中心可以将这些资料提供给上游的制造商及下游的零售商作经营管理和决策的参考。

2. 增值性功能

从一些发达国家和地区的配送中心的具体实践来看，现代化的配送中心除了具备上述的基本功能外，还大多具有以下增值性功能。

(1) 结算功能。配送中心的结算功能是配送中心对物流功能的一种延伸。配送中心的结算不仅只是物流费用的结算，从事代理、配送的配送中心还要替货主向收货人结算货款等。

(2) 需求预测功能。配送中心是连接下游市场（客户）和上游生产商的纽带，是产品市场需求信息的最佳反馈渠道，它通过处理大量的货物进货、出货信息，可以准确预测未来一段时间某种（类）产品的市场需求情况，并且将这些信息及时地反馈给生产企业。

由于配送中心的经营主体的不同、定位和服务对象等差异，以上两类功能中，有的配送中心可能只提供基本功能，或基本功能中的部分功能，有的还能提供不同层次的增值功能。设计配送中心功能时要考虑各种影响因素，要确定配送中心的核心功能和辅助功能。辅助功能可能会使配送中心在做物流的基础上，还可能做商流、信息流、资金流，实现其增值的功能。这些增值性物流服务是配送中心基本功能的合理延伸，其作用主要是加快物流过程、降低物流成本、提高物流作业效率、增加物流的透明度等。

1.1.4 配送中心的作用

发展配送中心，对于物流系统的完善、流通企业和生产企业的发展，以及整个经济社会效益的提高，都具有重要的作用。

1. 从全社会的角度

(1) 配送可以降低整个社会物资的库存水平。发展配送，实行集中库存，整个社会物

资的库存总量必然低于各企业分散的库存总量。同时，配送有利于灵活调度，有利于发挥物资的作用。此外，集中库存可以发挥规模经济优势，降低库存成本。

(2) 配送有利于提高物流效率，降低物流费用。采用配送方式，批量进货，集中发货，以及将多个小批量集中一起大批量发货，都可以有效地节省运力，实现经济运输，降低成本，提高物流经济效益。

(3) 推行配送能够充分发挥专业流通组织的综合优势，有效地解决交通问题。在流通实践中，配送活动一般是由流通企业组织的，而专业流通组织是由业务、职能、规模各不相同的各种企业构成的，其中，有的企业是专门从事商流活动的，有的则是专司仓储、运输、流通加工等职的。推行配送，可以使上述不同的企业联系在一起，从经济效益的角度来看，这种以配送作为媒介而形成的一体化运作较之各个专业企业独立运作，更能发挥流通组织的整体优势和综合优势；采用配送作业方式，可以在一定范围内，将干线、支线运输与仓储等环节统一起来，使干线输送过程及功能体系得以优化和完善，形成个大范围物流与局部范围配送相结合的、完善的物流配送体系。客观上能够使社会上某些分散的经营活动协调运作，通过实行配送，可以减少社会范围内的迂回运输、交叉运输、重复运输等现象，有助于缓解城市道路交通矛盾，带来经济效益的同时发挥社会效益。

2. 从制造商的角度

(1) 对于生产企业来讲，配送可以实现低库存。实行高水平的定时配送方式之后，生产企业可以依靠配送中心准时配送或即时配送而不需保持自己的库存，这就可以实现生产企业的零库存，节约储备资金，降低生产成本。

(2) 降低销售环节的物流成本。配送中心主要通过简化货物供应链和集中运输来降低物流成本。“小批量、多频次”的配送要求加大了企业产品配送管理的难度，如果是传统的一对一配送方式还会增加物流成本。而配送中心参与到产品配送环节，反而会降低物流运作成本，这是配送中心最根本的作用。

配送中心可以将小批量、多用户的待运货物进行集中，对相同方向的产品进行统一运输，运输货物数量的增加可以使制造企业用整车运输代替零担运输，从而降低单位货物运输成本。同时，配送中心还可以简化货物的供应链，减少供应链上的配送运输的作业次数，使企业可以更有效地利用现有资源和人员，节约配送的管理费用等。

(3) 有助于企业电子商务业务的开展。随着网络技术的发展，电子商务作为一种新的交易方式，正逐步地被消费者和商家所接受，也将成为制造企业未来销售模式的发展方向。但是我国传统的货物配送体系远远不能满足电子商务发展的要求，因此，货物配送的滞后性成为我国电子商务发展公认的瓶颈。配送中心是随着现代物流技术的发展而出现的，是对传统货物配送体系运作模式的改进，它提高了货物配送的效率，缩短了企业对产品需求变化的反应时间。产品自销模式可以消除产品销售中的不必要环节，从而降低产品销售的成本。我国有些制造企业一直不能成功地推广产品的自销模式，是由企业配送系统的滞后所造成的。因此，企业可以通过合理地建设配送中心来改善企业的配送体系，为电子商务的实施提供良好的支持。

(4) 提高企业的服务质量，扩大产品的市场占有率。产品种类的日新月异，消费者对产品品牌忠诚度的下降，使同类产品制造企业之间的竞争越来越激烈。如果产品不能适时、适量地配送到需求点，就会造成产品的缺货现象，使得客户的忠诚度进一步下降。因此，提

高配送服务水平，将为企业的发展提供机遇。

制造企业建设配送中心，可以缩短产品的交货时间，提高供货的频率，提供适时、适量的配送服务，减少缺货率。企业提供配送服务水平的提高，可以增强产品的市场竞争力，从而扩大产品的市场占有率。

(5) 提高库存周转率。配送采用配送中心集中库存，可以利用有限库存在更大范围、为更多客户所利用，需求更大，市场面更广，物资利用率和库存周转率必然大大提高。还可以使仓储与配送环节建立和运用规模经济优势，使单位存货配送和管理的总成本下降。

3. 从需求方的角度

(1) 降低进货成本。配送中心集中进货不仅可以降低进货成本（运输、管理费用等），还可以在价格上享受优惠，使商品的成本降低，利润率上升。

(2) 改善店铺的库存水平。由配送中心实行及时配送有利于店铺实现无库存经营。集中库存还可以达到降低库存总水平的目的。

(3) 减少店铺的采购、验收、入库等费用。配送中心可以利用软硬件系统，大批量、高效率地检验、登记入库，从而大大简化了各个店铺的相应工作的程序。

(4) 促进信息沟通。连锁店的配送中心起着供需双方的中介作用，掌握着供方的产品信息与需方的需求信息，因此，其运作有利于促进供需双方的信息沟通，提高整个供应链的运作效率。

1.2 配送中心的产生、现状和发展

1.2.1 配送中心的产生背景

配送中心是随着社会生产的发展和社会分工的细化而产生的，主要基于以下几个条件。

1. 货运量迅速增加

随着科学技术的进步和迅速发展，人类利用自然资源的规模也在迅速扩大，资源分布的不均衡性、经济技术发展的不平衡性等因素导致原料、材料、产品在世界范围的大量流动。货流量的增加，促进了运输业的增长，也加快了作为物流节点的仓库功能的变化。仓库从原来的单一保管功能发展到收货、分货、装卸、加工、配送等多种功能。港口、汽车站、火车货站、机场货站、城市仓库等物流节点都在扩展自己的功能，许多物流节点逐渐转变为现代的配送中心。

2. 运输方式的多样化和运输工具的发展

使用单一的运输工具不需要货物在运输工具之间进行转换，但当飞机、火车、汽车、轮船等多种运输工具和多种运输方式融合在一起的时候，货物在运输工具之间的转换使物流业务变得异常复杂。首先，货物需要在物流节点装卸、换载，理货，使配载工作量大大增加，同时也加大了货损、货差的可能性；其次，不同货物的同一流通方向、同一货物的不同流通方向、不同货主的同一流向货物、同一货主的不同流向货物、不同运输工具之间的转换交接，使得物流节点必须拥有足够的场地、泊位、铁路专用线、站台、仓库等设施，才能完成这些工作，这些因素要求物流节点发展成为配送中心。