

高职高专物流管理专业校企合作项目化规划教材

配送业务处理

主 编◎朱海鹏

副主编◎郑克俊 杨晓红



清华大学出版社



高职高专物流管理专业校企合作项目化规划教材

配送业务处理

主 编 ● 朱海鹏

副主编 ● 郑克俊 杨晓红

编 委 ● 黄惠宁 郑克磊 胡亟飞

林 海 容奕辉



清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本教材结合目前高职院校基于工作过程的课程改革实践编写而成,以实际工作过程为逻辑主线安排内容,体现了项目化教学的特色。全书共设置七个项目,即配送业务认知、配送作业、配送营运管理、配送中心基础资料收集与订单资料分析、配送中心规划与设计、配送成本管理、典型配送。编写中遵循任务驱动的项目化教学思路,力求体现“理论够用、重在实训”和“简单明了、方便实用”的特色。为了便于教学,帮助学生抓住重点和巩固知识,提高学生职业技能,每个项目除了包含任务知识、单项实训外,还配有基于工作过程的项目实训和习题,并配有习题参考答案。全书共包含 26 个单项训练和 19 个基于工作过程的项目实训以及大量案例。

本教材由高校教师与企业人士共同编写,是能满足“工学结合”高职教学需要的特色教材,可作为高职高专院校物流管理、交通运输管理、物资管理、港口物流等专业仓储管理及相关课程的教学用书,也可作为仓库、港口、场站、物流中心、企事业单位的物流管理部门的物流业务培训用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

配送业务处理/朱海鹏主编. —北京:清华大学出版社, 2013

高职高专物流管理专业校企合作项目化规划教材

ISBN 978-7-302-33172-8

I. ①配… II. ①朱… III. ①物资配送-物资管理-高等职业教育-教材 IV. ①F252.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 159594 号

责任编辑:陈仕云

封面设计:刘超

版式设计:文森时代

责任校对:王欣

责任印制:何芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62788951-223

印 装 者:北京密云胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm

印 张:20.75

字 数:425 千字

版 次:2013 年 8 月第 1 版

印 次:2013 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.00 元

产品编号:052277-01

从 书 序

自我国提出大力发展高等职业技术教育以来,高职教育已取得了前所未有的成就,占据了我国高等教育的半壁江山。特别是2006年教育部颁布了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》,指出高职教育是高等教育的一种“类型”以来,高职教育发展更是一片欣欣向荣。通过第一、二期国家示范性院校建设(包括国家骨干高职院校建设)项目、高等职业教育国家精品课程开发项目、国家级精品资源共享课开发项目、职业教育专业教学资源库建设项目、职业教育实训基地建设项目、全国职业院校技能大赛等的启动和实施,高职教育日益彰显出其作为一种高等教育类型的本质属性和特征。在中国职业教育体系建设中,高职教育也不断发挥出其引领、示范和骨干作用。

中高级技术技能型人才培养体制与模式也由传统封闭的学校教育转向现代开放的“政校行企”多元主体合作办学、合作育人、合作就业、合作发展的体制与模式,基于校企双主体的“工学融合”已成为高职教育人才培养体制与模式改革的重要切入点。但是要实现这一培养体制与模式,课程改革是关键。高职教育与普通高等教育的类别特征及与中等职业教育的层次区别,也集中反映在其课程体系与课程内容之中。正如姜大源先生所说,想实现工学结合,而又不对课程进行改革,那么只能是镜花水月。课程建设始终是职业教育和教学改革的核心。事实证明,没有课程改革的教育改革一定是一场不彻底的、没有深度的,因而也不可能有实质性突破的改革。

正由于如此,中国高职教育整体的改革步伐始终伴随着三次课程改革的浪潮。第一次浪潮为20世纪80年代中后期至90年代初,课程改革重点强调建设学科体系 and 实践体系双轨制的课程体系;第二次浪潮为20世纪90年代中后期至21世纪初,课程改革重点强调建设能力本位的模块化高职教育的课程体系;第三阶段为2006年以后,开始探索构建基于工作过程系统化和项目化的行动导向的课程体系。

广东科学技术职业学院经济管理学院,一直践行“理念保持先进、实践逐步推进”的高职教育改革策略,在课程体系创新的道路上也进行了不懈的努力。特别是经济管理学院物流管理专业,自2011年有幸被国家列入“高等职业学校提升专业服务产业发展能力”建设的专业以来,更是进一步强化了基于工作过程系统化的课程体系改革以及与其相配套的课程与教材建设,致力于保证课程教学内容与物流行业运营实践、技术应用相匹配,工作

卓有成效，“高职高专物流管理专业校企合作项目化规划教材”就是这一努力的结晶之一。

他山之石，可以攻玉，希望本套物流教材能为拟开展课程体系改革以及课程与教材建设的相关高职院校提供有益的借鉴。

原全国高职高专工商管理类专业院长/系主任联席会常务理事

广东省高等职业教育管理类专业教指委副主任委员

广东科学技术职业学院经济管理学院院长

严中华教授

2013年7月

前 言

“配送业务处理”是一门实践性和操作性很强的课程，其目标是培养学生配送管理的职业技能。为了能更好地满足“工学结合”的高职教学需要，本书按任务驱动的项目化教学思路，将配送业务处理的工作过程设置成七个项目，即配送业务认知、配送作业、配送营运管理、配送中心基础资料收集与订单资料分析、配送中心规划与设计、配送成本管理、典型配送。本书力求体现“理论够用、重在实训”和“简单明了、方便实用”的高职教学特色要求。为了便于教学，帮助学生抓住重点和巩固知识，提高学生的职业技能，每个项目除包含任务知识、单项实训外，还编写了基于工作过程的项目实训和习题，并配有习题参考答案。全书由浅入深，图文并茂，理论与实践一体，包含 26 个单项训练和 19 个基于工作过程的项目实训以及大量案例，力求充分满足项目化教学需要。

目前，高职院校普遍在进行基于工作过程和项目化的教学改革，相比原来的教学体系有很大改变，因此教材也必须满足新的教学模式的需要。市面上关于配送方面的教材不少，但适合实训教学的非常少。本书十分注重实训教学的可行性，既能满足实训条件较好的学校要求，也能满足实训条件较差的学校的实训安排。

本书由朱海鹏担任主编，郑克俊、杨晓红任副主编。其中，朱海鹏、黄惠宁和林海分别参与了项目四、五和项目七的编写，郑克俊、胡丞飞分别参与了项目一、三的编写，杨晓红、郑克磊参与了项目二、六的编写。本书凝聚了编写者们 10 年“仓储与配送管理”课程及 3 年“配送业务处理”课程的教学体验，编写中也吸收了由郑克俊副教授主编的《仓储与配送管理（第 2 版）》的部分成果。在本书编写过程中，万承刚、周海英、曾娟子、蓝群辉等老师提出了很好的建议，同时广东新邦物流公司配送经理林海、TNT 珠海分公司容奕辉经理、曼秀雷敦中国有限公司仓储部的林显洋经理、广东伟诚科技有限公司仓储部的陈国盛经理为本书的编写提供了部分素材和建议。在组织编写过程中，广东科学技术职业学院经济管理学院严中华院长和关冬梅副院长对本书给予了极大帮助，提出了十分中肯的建议。在此对上述所有关心和支持本书出版的朋友们表示衷心的感谢！

在编写过程中，我们参考了大量的文献资料，利用了部分网络资源，引用了一些专家学者的研究成果和一些公司的案例资料，在此谨向这些文献作者和公司致以崇高的敬意和诚挚的谢意！

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏，敬请广大读者批评指正。

编 者
2013 年 6 月

目 录

项目一 配送业务认知	1
任务一 配送业务活动认知	1
一、认识配送	2
二、配送活动	4
三、配送的类别	8
四、任务一的完成	12
任务二 配送企业组织结构认知	15
一、金字塔式组织结构	15
二、参谋式组织结构	17
三、矩阵式组织结构	18
四、任务二的完成	19
任务三 配送企业岗位认知	19
一、配送企业常见的管理岗位	20
二、配送企业常见的操作岗位	22
三、任务三的完成	28
课后练习	28
项目实训 1-1: 配送企业网上调研	30
项目实训 1-2: 网上购物的配送解决方案	31
项目二 配送作业	32
任务一 订单处理	33
一、订单处理的含义	33
二、订单处理的基本步骤	33
三、任务一的完成	40
任务二 配送计划的制订与实施	42
一、配送计划的种类	42
二、配送计划的内容	44
三、配送计划制订的步骤	47
四、配送计划的实施	49
五、任务二的完成	50

任务三 补货与分拣作业	52
一、补货作业	52
二、分拣作业	56
三、任务三的完成	63
任务四 配货与包装作业	65
一、配货作业	65
二、包装作业	67
三、任务四的完成	72
任务五 送货与退货作业	73
一、送货作业	73
二、退货作业	79
三、任务五的完成	81
课后练习	83
项目实训 2-1: 模拟订单处理作业	85
项目实训 2-2: 模拟拣货作业	85
项目实训 2-3: 模拟配货和送货作业	87
项目实训 2-4: 制订配送计划	88
项目实训 2-5: 模拟完成配送作业	88
项目三 配送营运管理	90
任务一 配送服务合同洽谈与订立	90
一、配送服务合同的概念、特征及种类	90
二、配送服务合同的订立	93
三、配送服务合同的主要条款	94
四、任务一的完成	100
任务二 配送路线的确定	102
一、确定配送路线的原则	103
二、确定配送路线的方法	103
三、任务二的完成	112
任务三 配送车辆的积载与调度	113
一、配送车辆的积载	113
二、配送车辆的调度	115
三、任务三的完成	119
任务四 车辆营运管理	120
一、行车作业管理	120

二、车辆选择与日常养护管理	126
三、任务四的完成	129
任务五 配送客户服务及质量监控	130
一、配送服务的主要内容	130
二、配送服务质量	132
三、配送服务的常见问题及对策	136
四、任务五的完成	138
课后练习	139
项目实训 3-1: 配送合同的谈判与签订情境实训	142
项目实训 3-2: 张裕集团葡萄酒配送路线优化研究	142
项目实训 3-3: 配送营运综合情境实训	145
项目四 配送中心基础资料收集与订单资料分析	147
任务一 配送中心基础资料的收集	147
一、配送中心的基础资料	147
二、配送中心的基础资料收集	148
三、任务一的完成	149
任务二 配送中心的订单资料分析	152
一、配送中心的订单资料分析内容、方法和步骤	152
二、任务二的完成	166
课后练习	185
项目实训 4-1: 订单趋势变动情景实训	187
项目实训 4-2: 配送中心 EIQ 分析情景实训	188
项目五 配送中心规划与设计	191
任务一 配送中心的定位与规模设计	191
一、配送中心的概念	192
二、配送中心的功能	193
三、配送中心的类型	195
四、配送中心规划的步骤与内容	198
五、任务一的完成	201
任务二 配送中心网点布局设计与选址规划	202
一、物流网点布局	202
二、配送中心网点布局	204
三、配送中心选址的步骤	207
四、重心法——单中心选址方法	210

五、鲍摩·瓦尔夫模型法——多个配送中心的选址方法	215
六、任务二的完成	217
任务三 配送中心的内部规划	219
一、配送中心的内部结构	219
二、配送中心的物流动线	220
三、配送中心的平面布局规划	221
四、配送中心主要设施和设备的配置	232
五、任务三的完成	246
课后练习	250
项目实训 5-1: 配送中心选址情景实训	252
项目实训 5-2: 配送中心内部规划情景实训	253
项目六 配送成本管理	255
任务一 配送成本认知	255
一、配送成本的含义	255
二、配送成本的特征	256
三、配送成本的分类与构成	258
四、任务一的完成	261
任务二 配送成本核算	263
一、按支付形态计算配送成本	263
二、按功能计算配送成本	264
三、作业成本法	264
四、任务二的完成	266
任务三 配送成本控制	268
一、导入目标成本管理	268
二、利用标准成本法控制配送成本	269
三、合理选择配送成本控制策略	269
四、利用现代化信息技术提高配送作业效率	271
五、实行责任中心管理	272
六、任务三的完成	272
任务四 配送中心绩效评价	273
一、绩效与配送绩效评价	273
二、配送中心绩效评价体系	273
三、任务四的完成	276
课后练习	277

项目实训 6-1: 确认配送成本动因	278
项目实训 6-2: 配送成本分析与控制	279
项目实训 6-3: 配送绩效考核评价	280
项目七 典型配送	281
任务一 连锁超市配送	281
一、连锁超市配送概述	281
二、国内外连锁超市配送发展概况	283
三、连锁超市典型配送模式	285
四、我国连锁超市配送模式选择对策	288
任务二 烟草配送	291
一、烟草配送概述	291
二、世界烟草配送现状	291
三、中国烟草配送现状	292
四、中国烟草物联网的发展现状	293
任务三 快递	301
一、快递概述	301
二、中国速递业务的发展现状	304
三、快递业配送	305
四、我国快递企业配送中存在的问题	306
课后练习	312
项目实训 7-1: 典型行业配送分析情景实训	313
项目实训 7-2: 快递业务情景实训	314
参考文献	316

项目一 配送业务认知

【学习目标】

通过本项目的训练和学习，了解配送活动及常见的配送业务类型，了解配送企业的组织结构形式和相关的岗位设置，明确企业对配送业务人员岗位职责和知识、能力、素质的要求。

【主要知识点】

主要的配送活动；配送的类型；配送企业组织结构；配送企业常见的岗位设置及职责要求。

【关键技能点】

具备配送活动的识别能力；能够分辨不同的配送业务类型；能够根据配送企业的经营特点进行配送企业组织结构和岗位设置。



情境设计

在广东中山某开发区内聚集着 30 余家小家电生产企业，每个企业在原材料采购和产品销售过程中都遇到了同样的问题。在采购时，由于某一种材料采购量不足，往往要花费高昂的费用。在销售时，因为一个客户需要的产品数量少，多个客户需要的时间和数量不断变化，销售费用居高不下。企业之间也曾坐下来商谈合作采购和销售的事，但没能成功。近日，广东福远物流公司派人到这些企业调研，说是要在这个区域建一个与小家电相关的配送企业，为这些企业提供采购和销售方面的服务。小李和小丽是福远物流新入职员工，他们并不了解配送企业的业务。带着好奇，他们向经理请教了心中的困惑：到底配送是干什么的呢？配送企业又是如何组织与管理的呢？

任务一 配送业务活动认知

任务描述：要求学生能掌握配送的概念，列举出常见的配送业务，并能对配送业务进行适当分类。

一、认识配送

（一）配送的概念

“配送”一词来源于英文的“delivery”，其意译是运送、输送和交货。日本工业标准（JIS）中对配送所下的定义是：把货物从物流基地送到收货者手里的活动。中国国家标准《物流术语》中对配送所下的定义是：“在经济合理区域范围内，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。”

配送是拣选、包装、加工、组配、送货等各种物流活动的有机组合，配送处于“二次运输”、“末端输送”的地位。配送与运输的比较如表 1-1 所示。

表 1-1 配送与运输的比较

内 容	运 输	配 送
运输性质	干线运输	支线运输、区域内运输、末端运输
货物性质	少品种大批量	小批量多品种
运输工具	大型货车、火车、船舶、飞机、管道等	小型货车或简单工具
管理重点	效率优先	服务优先
附属功能	装卸、捆包	装卸、保管、包装、分拣、流通加工、订单处理等



案例 1-1 桶装水的配送举例

广州市天河区车陂街道有 25 个小区，约 3 万户人家。因为很多人家都饮用桶装水，因此需要送水。陈先生在与多家桶装水生产厂家沟通后，对该小区的整体情况作了概要调查，结果是该街道每周需要桶装水 16 000 桶左右，用水的品牌不是很稳定。同时由于桶装水整体的质量问题，部分以前饮用桶装水的人家停止购买。这个街道还没有桶装水的配送点，所需桶装水都由远处的一家大公司提供配送服务。陈先生认为应该在合适的位置开设一家配送中心配送桶装水。于是，他注册了车陂社区桶装水配送中心，设置在街道靠近中间位置、车辆进出比较方便的一个街面房内，暂时的唯一业务就是送水，水的品牌包括农夫山泉、乐百氏、怡宝、鼎湖山泉等。

（二）配送的作用

配送本质上是运输，有人将配送比喻为“最后一公里的运输”，创造空间效用自然是它的主要功能。但配送不同于运输，它是运输在功能上的延伸。相对运输而言，配送除创造空间效用这一主要功能之外，其延伸功能可归纳为以下几个方面。

1. 完善运输系统

现代大载重量的运输工具固然可以提高效率，降低运输成本，但只适于干线运输，因为干线运输才可能是长距离、大批量运输，而且才有可能呈现高效率、低成本的运输。支线运输一般是小批量，如果使用载重量大的运输工具则是一种浪费。支线小批量运输频次高、服务性强，要求比干线运输具有更高的灵活性和适应性，而配送通过其他的物流环节的配合，可实现定制化服务，能满足这种要求。因此，只有配送与运输的密切结合，使干线运输与支线运输有机统一起来，才能实现运输系统的合理化。

2. 消除交叉输送

交叉输送模式如图 1-1 所示。在没有配送中心的情况下，由生产企业直接运送货物到用户，交叉运输输送路线长，规模效益差，运输成本高。如果在生产企业与客户之间设置配送中心，采取配送中心模式，如图 1-2 所示，则可消除交叉运输。因为设置配送中心以后，将原来直接由各生产企业送至各客户的零散货物通过配送中心进行整合再实施配送，缓解了交叉输送，从而使输送距离缩短，成本降低。

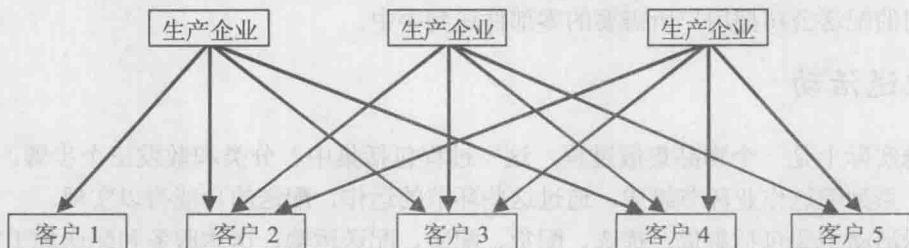


图 1-1 交叉输送模式

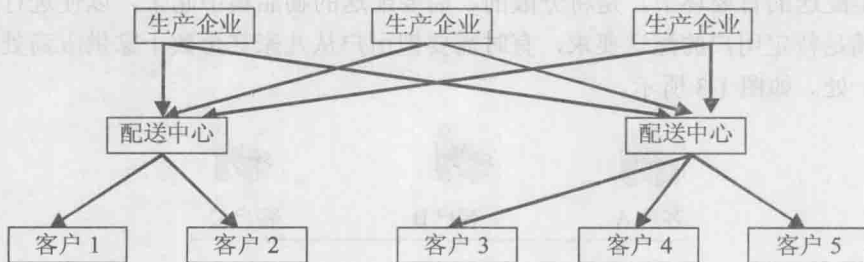


图 1-2 配送中心模式

3. 提高末端物流的经济效益

配送方式，通过配货和集中送货，或者与其他企业协商实施共同配送，可以提高物流系统的经济效益。

4. 实现低库存或零库存

配送通过集中库存,在同样的服务水平上,可使系统总库存水平降低,既降低了存储成本,也节约了运力和其他物流费用。尤其是采用准时制(JIT)配送方式后,生产企业可以依靠配送中心准时送货而无须保持自己的库存,或者只需要保持少量的安全库存,这就可以实现生产企业的“零库存”或低库存,从而减少资金占用,改善企业的财务状况。

5. 简化手续,方便用户

由于配送可提供全方位的物流服务,采用配送方式后,用户只需要向配送供应商进行一次委托,就可以得到全过程、多功能的物流服务,从而简化了委托手续和工作量,也节省了开支。

6. 提高供应保证程度

采用配送方式,配送中心比任何单独供货企业有更强的物流能力,可使用户减少缺货风险。例如,巴塞罗那大众物流中心承担着大众、奥迪、斯柯达、菲亚特等四个品牌的汽车零部件的配送任务。四个品牌的汽车在整车下线前两个星期,有关这些车辆的 88 000 种零配件在这里可以全部采购到。假如用户新买的车坏了,只要在欧洲范围内,24 小时内就会由专门的配送公司把用户所需要的零部件送到手中。

二、配送活动

配送实际上是一个物品集散过程,这一过程包括集中、分类和散发三个步骤。这三个步骤由一系列配送作业环节组成,通过这些环节的运作,配送的功能得以实现。

配送活动主要包括集货、拣选、配货、配装、配送运输、送达服务和配送加工等。

(一) 集货

集货是配送的首要环节,是将分散的、需要配送的物品集中起来,以便进行拣选和配货。为了满足特定用户的配送要求,有时需要把用户从几家甚至数十家供应商处预定的物品集中到一处。如图 1-3 所示。

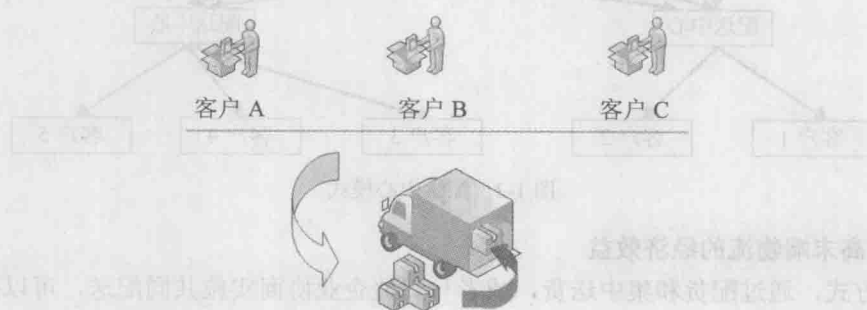


图 1-3 集货示意图

集货是配送的准备工作。配送的优势之一,就是通过集货形成规模效益。例如,深圳中海物流公司为 IBM 公司配送时,先将 IBM 公司遍布世界各地的 160 多个供应商提供的料件集中到香港中转站,然后通关运到深圳福田保税区配送中心,这是一个很复杂的集货过程。

(二) 拣选

拣选指将需要配送的物品从储位上拣取出来,配备齐全,并按配装和送货要求进行分类,送入指定发货地点堆放的作业。如图 1-4 所示。拣选是保证配送质量的一项基础工作,它是完善集货、支持送货的准备性工作。成功的拣选,能大大减少差错,提高配送的服务质量。



图 1-4 拣货过程示意图

(三) 配货

配货是将拣取分类完成的货品经过配货检查,装入容器并做好标记,再送到发货准备区,待装车后发送。如图 1-5 所示。

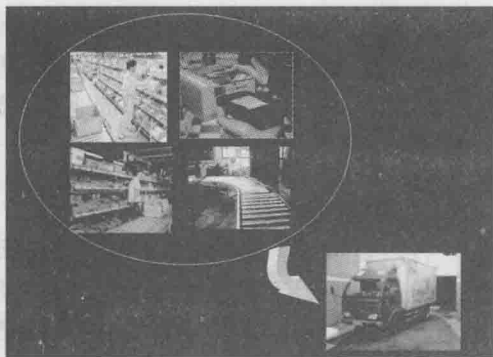


图 1-5 配货示意图

(四) 配装

配装也称为配载,指充分利用运输工具(如货车、轮船等)的载重量和容积,采用先进的装载方法,合理安排货物的装载。在配送中心的作业流程中安排配载,把多个用户的货物或同一个用户的多种货物合理地装载于同一辆车上,不但能降低送货成本,提高企业

的经济效益,还可以减少交通流量,改善交通拥挤状况。

配装是配送系统中具有现代特点的功能要素,也是配送不同于一般送货的重要区别之一。



案例 1-2 配装活动的问题

某配送中心的出货区有如下货物:水果 200 箱,箱尺寸是 50 厘米×50 厘米×50 厘米;方便面 200 箱,箱尺寸是 50 厘米×60 厘米×50 厘米;食用油 200 箱,箱尺寸是 30 厘米×30 厘米×30 厘米。已知配送车辆的尺寸为 2 米×4 米×1.5 米,两个客户需要的货物分别为以上货物的一半。如果现在需要将这些货物送到一条配送路线上的两个客户处,需要如何装载配送车辆?

(五) 配送运输

配送运输属于末端运输、支线运输。它和一般的运输形态的主要区别在于:配送运输是较短距离、较小规模、较高频度的运输形式,一般使用汽车作为运输工具。与干线运输的另一个区别是,配送运输的路线选择问题是一般干线运输所没有的。干线运输的干线是唯一的运输路线,不可选择,而配送运输由于配送客户多、地点分散,一般集中在城市内或城郊,交通路线又较为复杂,存在空间和时间上的峰谷交替,如何组合最佳路线,如何使配装和路线选择有效搭配成为配送运输的工作难点,也是配送运输的特点。对于较为复杂的配送运输,需要数学模型规划整合来取得较好的运输效果。

(六) 送达服务

将配送好的货物运输到客户处还不算配送工作的结束,这是因为送达货物和客户接收货物往往还会出现不协调,使配送前功尽弃。因此,要圆满地实现送到之货的移交,并且有效、方便地处理相关手续并完成结算,还应当讲究卸货地点、卸货方式等。送达服务也是配送独具的特色。

(七) 配送加工

配送加工是流通加工的一种,是按照客户的要求所进行的流通加工。在配送活动中,有时根据用户的要求或配送对象,为便于流通和消费,改进商品质量,促进商品销售,需要对商品进行套裁、简单组装、分装、贴标、包装等加工活动。配送加工这一功能要素在配送中不具有普遍性,但往往具有重要的意义。通过配送加工,可以大大提高客户的满意程度。配送加工一般取决于客户的要求,加工目的比较单一。



案例 1-3 物流公司的配送加工服务

风速物流公司是一家从事配送的公司。公司的业务主要是为客户配送货物,随着业务