

实验项目一 条码技术运用

1. 预习要求

认真阅读实验指导书及教材，熟悉各种实验设备和软件。

2. 实验目的

结合“物流一体化管理软件系统”，掌握条码扫描枪的应用场景，安装、设置、使用及维护的方法；了解条码识读的基本原理以及与条码识读系统有关的基本概念。

3. 实验内容及要求：

- (1) 设置商品信息；
- (2) 编制条码，打印条码标签；
- (3) 执行商品入库业务；
- (4) 分析与总结。

根据实验教材中列出的实验步骤，利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，真实地记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。实验完成后，应根据实验情况写出实验报告，内容包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

4. 实验时间：4 学时

实验项目二 物流信息系统运用

1. 预习要求

认真阅读实验指导书及教材，熟悉各种实验软件。

2. 实验目的

以“物流一体化管理软件系统”为例，了解物流信息系统的主要功能和主要操作，进一步掌握如何进行供应、生产和销售物流的一体化整合，理解企业物流业务流程。

3. 实验内容及要求

- (1) 熟悉角色；
- (2) 执行提货业务流程；

(3) 执行发货业务流程；

(4) 执行调拨业务流程。

根据实验教材中列出的实验步骤，利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，真实地记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。实验完成后，应根据实验情况写出实验报告，内容包括：(1) 实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

4. 实验时间：4 学时

实验项目三 物流预测技术运用

1. 预习要求

认真阅读实验指导书及教材，熟悉实验指导老师给出的物流实例。

2. 实验目的

实现物流预测技术的选择和运用，分析物流预测结果。

3. 实验内容及要求

(1) 根据实验指导老师预先给出的几个物流实例中选择一个作为实验对象。

(2) 根据实例中的观察数据，选择物流预测技术执行预测，形成预测结果。。

(3) 对预测结果进行编辑，形成便于分析和解释的图表。

(4) 对预测结果进行分析和解释。

(5) 总结所运用的物流预测技术的特点和适用性。

根据实验教材中列出的实验步骤，利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，真实地记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程，并绘出整个业务运作的流程图。实验完成后，应根据实验情况写出实验报告，内容包括：(1) 实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

4. 实验时间：2 学时

物流配送与仓储管理实验指导书

李莉

重庆交通大学管理学院物流管理教研室

2006年10月

目 录

- 一、配送中心平面布置设计实验
- 二、配送线路的优化设计实验
- 三、配送中心业务流程设计实验

重庆交通大学管理学院物流管理系

二〇〇六年

配送中心平面布置设计实验

一. 目的和要求：通过本次实验让学生了解配送中心各个功能分区并熟悉其主要职能，能够对各个作业区进行合理的规划和设计，以提高配送中心的效率。

二. 实验内容

配送中心的种类很多，其规模大小各异。然而，无论是哪一种类型的配送中心，其内部结构基本上都是相同的。也就是说，都是由指挥和管理系统及各种作业区组成。

1. 指挥和管理系统

它是配送中心的中枢神经，其职能是：对外负责收集和汇总各种信息，并作出相应的决策；对内负责协调、组织各种活动，指挥调度各类人员，共同完成配送任务。就其位置而言，一般集中设在某一区域内。

2. 作业区

因配送中心的类型不同，作业区的构成及其面积大小业不尽相同。一般包括：

接货区：在该作业区内，工作人员须完成接收货物的任务和货物入库、拣选之前的准备工作，货物停留时间不能太长，其面积相对来说不算太大。

储存区：储存区所占面积相对较大，是储存货物的场所，一般都建有专用仓库，并配置了各种设备，如叉车、吊车等。多在紧靠接货站台的地方，也有的设在加工区后面。

理货区：是工作人员进行拣货和配货作业的场所。其面积大小因配送中心的类型不同而有差异。包括拣选、配货在内的理货作业是配送中心作业流程中的一项重要作业，其效率高低不仅直接影响下道工序的正常操作，而且直接影响整个配送活动的运行质量及其效益。所以，是配送中心的重点作业区。

配装区：有些分拣出来并配备好的货物不能立即装车发送，而是需要集中在某一场所等待统一发运，这种放置和处理待发送货物的场地就是配装区。因在配装区内货物转瞬即出，停留时间不长，所以，货位所占面积不大。

加工区：在从事加工作业的配送中心，在结构上除了设置一般的作业区以外，还设有配送货加工区。

发货区：是工作人员将组配好的货物装车外运的作业区域。从布局和结构上看，发货区和进货区相类似，也是由运输货物的线路和接靠载货车辆的站台、场地等组成的。

配送线路的优化实验

一. 目的和要求：通过本次实验让学生熟悉图上作业法、表上作业法和节约里程法等配送线路的优化方法，并能够根据实际情况进行线路的优化设计。

二. 实验内容

配送线路选择得是否合理，对配送速度、成本及总体效益影响较大，因此采用科学合理的方法确定配送线路是配送管理中一项非常重要的工作。选择配送线路时，不仅要考虑运输距离、运输环节，还要考虑运输工具、运输时间和运输费用等因素。

1. 商品运输的优化模型

按商品的自然流向组织商品合理运输是时常经济规律的客观要求，它直接决定着商品物流的效率与效果。为了制定在产销平衡条件下的运量规划方案，就必须建立数学模型，运用数学方法来解决。

2. 图表分析作业法

图表分析作业法主要包括图表分析法、图上作业法、表上作业法等三种求解方法。

图表分析法是在分区产销平衡所确定的供销区域内，按照生产地与消费地的地理分布，根据有利于生产、有利于市场供给、近产近销的原则，应用交通路线示意图和商品产销平衡表找出产销之间经济合理的商品运输路线。

图上作业法就是利用商品产地和销地的地理分布和交通路线示意图，采用科学的规划方法，制定商品合理运输方案，以求得商品运输最小吨公里的方法。

表上作业法不在需求运输网络系统的优化方案时有两种方法，即最小费用法，伏格尔法。

3. 节约里程法

配送中心最佳配松线路的规划方法，大部分企业使用的是车辆调度程序规划法。当从若干配送据点向众多的客户配送货物时，所需车辆数、所需时间、远距、配送量等这些是做规划时必须的数据。最佳的配送线路应是车辆高效率运行而且所需车辆最少、运距最短、所需时间最少、配送成本最低。

配送中心业务流程设计实验

一. 目的和要求：配送中心的业务流程直接关系到该配送中心的运作效率,通过本次实验让学生了解并熟悉不同功能配送中心业务流程的差异,并能够根据实际配送中心的经营范围、经营功能设计恰当的工作流程。

二. 实验内容

1. 了解一般作业流程。配送中心的作业流程,具有与顾客紧密接触、不可预见性和复杂性等特点。不同类型的配送中心,其作业流程长短不一、内容各异,但作为一个整体,又是统一的。因此,首先应了解并熟悉一般配送中心的作业流程。所谓一般作业流程是指作为一个整体来看待,配送中心在进行货物配送作业时所展现出的工艺流程,包括接单——进货——配货——出货等主要内容,其具体的运动过程为接单——进货——存储——分拣——配货、配装——送货。

2. 具有不同功能的具体的配送中心业务流程设计。

1) 生产资料的配送流程。一般说来,生产资料的消费量都比较大,从而运输量也比较大。从物流的角度看,有些生产资料是以散装或裸露方式流转的(如煤炭、水泥、木材,有些则),有些是以捆装或集装方式流转的,邮递是经过粗加工以后才供应给消费者使用。有两种流程模式:接单——进货——存储——装卸——送货。该模式中,装卸运输作业要使用专用的工具和设备,如煤炭、水泥、成品油等。

第二种模式,有两种流程:

接单——进货——存储——加工——装货——送货

接单——进货——存储——加工——存储——分拣——配货、配装——送货

如,钢材、木材。

2) 生活资料的配送流程。以食品为例考虑没有储存工序、有储存工序和有加工工序三种情况的配送流程。

对于没有储存工序的流程,食品到以后基本不存放,很快进行分拣、配货,然后快速送货;带有储存工序的配送流程,在备货作业安插储蓄工序,然后依次进行配货和配装等作业;有加工工序的流程,大量货物集中到仓库或场地后,先进行粗加工,然后依次衔接储存、分拣、配货、配装和送货等工序。

物流系统规划与设计实验指导书

许茂增

重庆交通大学管理学院物流管理教研室

2006年10月

一、实验教学目的

本课程是物流管理专业学生必须掌握的基本知识。主要教学目的在于通过实践教学使学生将理论知识与实践相结合，培养学生的实践能力，了解和掌握本课程的实验方法和技能，掌握有关的物流规划流程与软件的使用原理和设计方法。

实验一 建立物流市场与信息资源系统数据库

- 1、设计系统数据库概念模型设计
- 2、应用 e—r 图表示数据的概念模型

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

实验二 构建区域物流资源信息平台

- 1、明确区域物流信息需求及资源整合要求
- 2、确定区域物流信息平台功能及运作要求
- 3、利用区域物流信息平台整合物流资源的运行模式

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

实验三 仓储功能模块规划设计

- 1、商品包装箱尺寸整理
- 2、统计商品包装箱长宽高、体积、重量分布
- 3、对仓库进行功能分区
- 4、依照顺流原则，进行仓库进出口设计。

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

实验四 运输、配送功能模块规划设计

- 1、运输最优路线选择
- 2、配送中心分布点、规模大小的选择与确定。

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

实验五 基于 GIS 的实时运输配送系统设计

- 1、熟练操作 GIS 软件
- 2、针对给定实例，对 GIS 的实际应用提出改善性意见。

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；(4) 实验结果；(5) 问题讨论与实验心得。

实验六 各类物流园区功能规划案例演示

- 1、演示几大城市物流园区功能规划实例
- 2、分析各实例特点，总结各自的成功与失败的原因。

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；

实验七 企业物流流程设计

- 1、物料采购管理的优化设计
- 2、JIT 生产过程
- 3、库存水平的控制

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；

实验八 区域物流资源空间规划方案设计

- 1、分析区域物流资源的分布
- 2、分析区域物流需求的分布
- 2、根据物流资源与需求分布进行物流方案设计

利用实验室和指导教师提供的实验软件，认真完成规定的实验内容，记录实验中遇到的各种问题和解决的方法与过程。

实验完成后，根据实验情况写出实验报告，包括：(1)实验目的；(2) 实验内容；(3) 实验步骤；