

高等职业教育物流管理专业系列教材

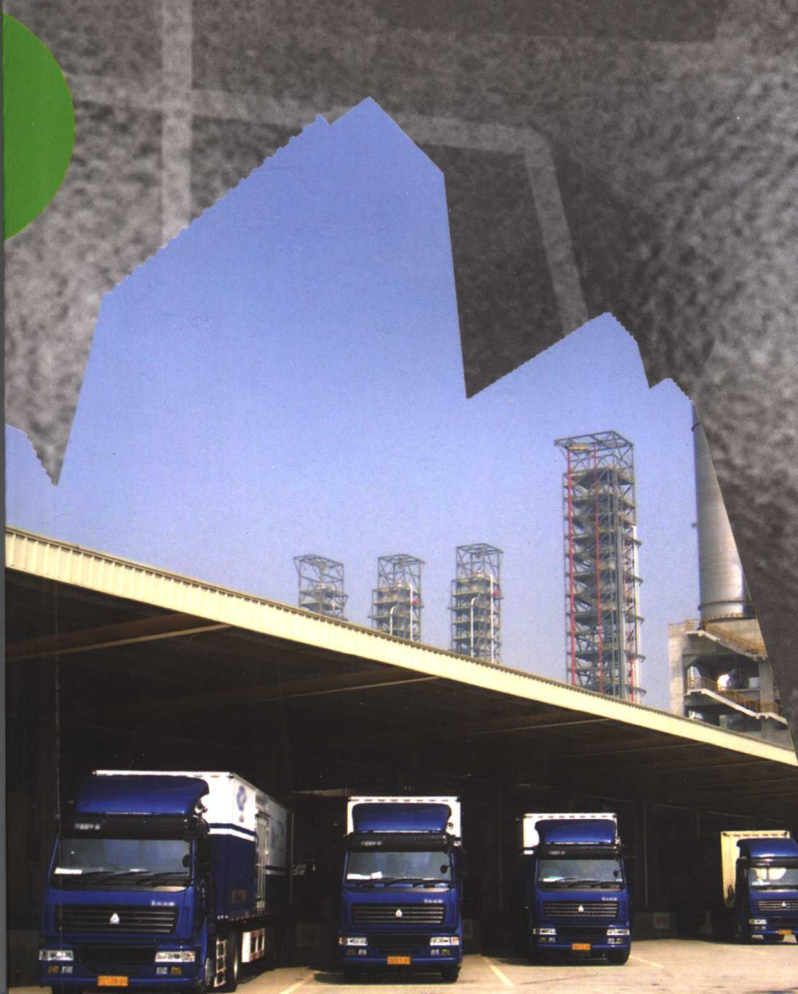
GAODENGZHIYEJIAOYU

WULIUGUANLIZHUANYE

X I L I E J I A O C A I

运输管理

金戈 主编



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

高等职业教育物流管理专业系列教材

运 输 管 理

主 编 金 戈

副主编 吕亚君

参 编 (按姓氏笔画排序)

沈浴宇 陆 靖 金 鑫 涂明霞

东南大学出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了运输组织规划的方法,论述了运输决策和运输合同管理的内容;重点介绍了水路、公路、航空、铁路等不同运输方式的运输组织,尤其对运输管理过程中所涉及的单据业务做了较为细致的阐述。

本书将运输管理理论与实务分别进行阐述。一方面加大了实务部分的内容,力图提高学生的操作技能;另一方面又顾及到理论对实践有一定的指导意义。每章开头都用案例导入,文中穿插短小案例,章后配有习题和案例,在教学中提供给学生更多的实务练习机会,通过案例分析提高解决问题的能力,力争通过学习,使学生具备基本的运输管理能力,为学生在物流行业实习、就业打下较为坚实的基础。

本书可作为高等院校物流管理、运输管理、报关与货运代理等相关专业的教材,也可供物流企业培训使用和各类企业管理人员学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

运输管理/金戈主编. —南京:东南大学出版社,
2006. 10

ISBN 7 - 5641 - 0503 - 8

I. 运... II. 金... III. 物流—货物运输—管理
IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 086165 号

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 南京京新印刷厂印刷

开本:700 mm × 1000 mm B5 印张:20.25 字数:400 千字

2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:29.00 元

(凡有印装质量问题,可直接向读者服务部调换。电话:025-83792328)

高等职业教育经济管理类专业教材编委会

主任 宁宣熙

副主任 (按姓氏笔画排序)

王传松 王树进 迟镜莹 杭永宝

都国雄 钱廷仙 詹勇虎

秘书长 张绍来

委员 (按姓氏笔画排序)

丁宗红 王水华 邓 晶 华 毅 刘大纶

刘树密 刘葆金 祁洪祥 阮德荣 孙全治

孙国忠 严世英 杜学森 杨晓明 杨海清

杨湘洪 李从如 吴玉林 邱训荣 沈 彤

张 军 张 震 张建军 张晓莺 张维强

张景顺 周忠兴 单大明 居长志 洪 霄

费 俭 顾全根 徐汉文 徐光华 郭 村

黄宝凤 梁建民 敬丽华 蒋兰芝 潘 丰

潘绍来

出版说明

高等职业教育经济管理类专业建设研讨会于2003年12月13日在南京工业职业技术学院召开,参加会议的有来自江苏、安徽、广东、天津、黑龙江、河南、山东、浙江等省市的25所院校的校长、系主任、任课老师等近50位代表。

会议讨论了当前高等职业教育的现状、问题以及课程改革、教材建设等相关议题。与会代表认为,为贯彻高等职业教育的要求,即基础适度够用、加强实践环节、突出技能教育,经常性地开展专业建设的交流研讨,有计划地进行高等职业教育经济管理类专业课程改革的探讨和编写适用的教材十分必要。为了加强院校之间的横向交流与协作,与会代表赞同在原“高等职业教育经济管理类专业建设协作组”的基础上组建“高等职业教育经济管理类专业建设协作网”。

协作网是一个自愿的、民间的、服务型的、非营利性的组织,其目的是在各高等职业技术学院之间建立一个横向交流、协作的平台,开展专业建设、教师培训、教材编写、实验与实习基地的协作等方面的服务,以推进高等职业教育经济管理专业的教学水平的提高。

本次会议总结了第一批教材建设的经验,肯定了成绩,对第二批教材建设提出了更高的要求,建议利用5年的时间,经过反复修订,争取出版一批高质量的《高等职业教育经济管理类教材》。

“高等职业教育经济管理类专业建设协作网”首批会员单位名单:

南京正德职业技术学院	南京工业职业技术学院
南京钟山职业技术学院	南京金肯职业技术学院
江苏经贸职业技术学院	南通纺织职业技术学院
南京人口管理干部学院	镇江市高等专科学校
无锡商业职业技术学院	常州轻工职业技术学院
南京化工职业技术学院	常州信息职业技术学院
常州建东职业技术学院	常州纺织服装职业技术学院
常州工程职业技术学院	南京铁道职业技术学院
南京交通职业技术学院	无锡南洋职业技术学院
江阴职业技术学院	淮阴工学院
扬州职业大学	黄河水利职业技术学院
天津滨海职业技术学院	江苏农林职业技术学院
安徽新华职业技术学院	黑龙江农业经济职业技术学院
山东纺织职业技术学院	东南大学经济管理学院
浙江机电职业技术学院	广东番禺职业技术学院
南京商友资讯电子商务应用研究所	苏州经贸职业技术学校
东南大学出版社	

高等职业教育经济管理类专业教材编委会

2004年6月

序

高等职业教育是整个高等教育体系中的一个重要组成部分。近几年来,我国高等职业教育进入了高速发展时期,其中经济管理类专业学生占有相当大的比例。面对当前难以预测的技术人才市场变化的严峻形势,造就大批具有技能且适应企业当前需要的生产和管理第一线岗位的合格人才,是人才市场与时代的需要。

为培养出适应社会需求的毕业生,高等职业教育再也不能模仿、步趋本科教育的方式。要探索适合高等职业教育特点的教育方式,就要真正贯彻高等职业教育的要求,即“基础理论适度够用、加强实践环节、突出职业技能教育的方针”。为此,有计划、有组织地进行高等职业教育经济管理类专业的课程改革和教材建设工作已成为当务之急。

本次教材编写的特点是:面向高等职业教育系统的实际情况,按需施教,讲究实效;既保持理论体系的系统性和方法的科学性,更注重教材的实用性和针对性;理论部分为实用而设、为实用而教;强调以实例为引导、以实训为手段、以实际技能为目标;深入浅出,简明扼要。为了做好教材编写工作,还要求各教材编写组组织具有高等职业教育经验的老师参加教材编写的研讨,集思广益,博采众长。

经过多方的努力,高等职业教育经济管理类专业教材已正式出版发行。这是在几十所高等职业院校积极参与下,上百位具有高等职业教育教学经验的老师共同努力高效率工作的结果。

值此出版之际,我们谨向所有支持过本套教材出版的各校领导、教务部门同志和广大编写教师表示诚挚的谢意。

本次教材建设,只是我们在高等职业教育经济管理类专业教材建设上走出的第一步。我们将继续努力,跟踪教材的使用效果,不断发现新的问题;同时也希望广大教师和读者不吝赐教和批评指正。我们将根据新的形势变化与发展要求对教材进行修订,期望它能在几番磨炼中,成为一套真正适用于高等职业教育的优秀教材。

宁宣熙

2003年11月

前 言

进入 21 世纪以来,物流产业在世界经济一体化的进程中快速发展,正在成为我国经济新的增长点。运输管理是物流的七大要素之一,是物流链中的核心环节,发挥着物流的空间效用,在整个物流运作过程中起着关键性作用。物流管理人才和专业技术人才的缺乏,已成为制约我国物流业发展的重要因素。为此,加快物流管理人才和专业技术人才的培养是各类高等院校的职责和任务。本书的编写和出版,希望能为高等院校培养物流人才和完善该专业教材建设略尽微薄之力。

运输管理是一门理论性和实践性都很强的学科。本书充分体现了高职高专院校“基本理论够用,注重实际运用与操作技能的培养”的教学特点。本书既包含了传统运输管理的相关内容,例如水路运输、航空运输、陆路运输等运输方式及管理,也增设了一些新的内容,例如绿色物流运输、运输决策和运输合同管理等章节,每章都辅以案例分析和习题,突出了内容的全面系统性。为便于学生掌握更多的国际运输和货物分类知识,本书在附录中还介绍了国际运输组织的状况及货物分类与代码的内容。

《运输管理》是由东南大学出版社组织策划、多所高职院校专业骨干教师参与,为适应我国物流运输行业的快速发展、改善物流人才专业知识匮乏的现状而编写的高职高专专用教材,也可供高校物流及相关专业、物流企业培训使用,还可供各类企业管理人员学习、参考。

本书由金戈担任主编,吕亚君任副主编。全书由主编负责制订了编写大纲、附录,并对初稿进行了审阅、修改和总撰。参加本教材编写的有天津滨海职业技术学院金戈(第 1、3、10、11 章);南京交通职业技术学院吕亚君(第 2、8、9 章);广东顺德职业技术学院涂明霞(第 4 章);南京金肯职业技术学院沈浴宇(第 5 章);天津滨海职业技术学院金鑫(第 6 章);南京正德职业技术学院陆靖(第 7 章)。

本书在编写过程中参考了国内外同行、专家关于运输管理方面的诸多著作,吸收了诸多研究成果,书目已列入参考文献之中,在此向他们表示衷心的感谢。在本书的编写过程中,得到天津滨海职业技术学院杜学森副院长、东南大学出版社张绍来主任的大力支持和帮助,在此一并表示诚挚的谢意!

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中疏漏及不当之处敬请读者和同仁不吝赐教。

编 者
2006 年 6 月

目 录

1 概论	(1)
1.1 运输结点	(1)
1.1.1 铁路车站	(2)
1.1.2 汽车站(场)	(2)
1.1.3 港口	(3)
1.1.4 空港	(4)
1.1.5 管道站	(5)
1.2 运输工具	(6)
1.2.1 铁路运输工具	(6)
1.2.2 公路运输工具	(7)
1.2.3 水路运输工具	(8)
1.3 运输市场及运输价格	(9)
1.3.1 运输市场	(9)
1.3.2 运输市场的特征与分类	(13)
1.3.3 运输价格	(15)
1.4 运输质量管理	(19)
1.4.1 货运质量管理的任务	(20)
1.4.2 货运质量管理的作用	(20)
1.4.3 货运质量管理的指标	(20)
1.5 运输的地位与功能	(21)
1.5.1 运输的地位	(21)
1.5.2 运输的功能	(22)
1.5.3 运输的作用	(23)
1.5.4 运输与物流各环节的关系	(24)
2 运输组织与规划	(28)
2.1 运输组织与规划的基本要求和方法	(29)
2.1.1 运输组织与规划的基本要求	(29)
2.1.2 运输组织与规划的方法	(30)

2.2	运输货物的概念和分类	(33)
2.2.1	货物的概念	(33)
2.2.2	货物的分类	(33)
2.2.3	国家标准货物分类和代码介绍	(34)
2.3	智能运输系统	(35)
2.3.1	智能运输系统概述	(35)
2.3.2	全球定位系统及其在车辆运行调度中的应用	(37)
3	运输决策	(44)
3.1	运输方式的选择	(44)
3.1.1	影响运输方式选择的货物因素	(44)
3.1.2	影响运输方式选择的环境因素	(45)
3.1.3	选择运输方式的方法	(48)
3.2	运输路线的确定	(53)
3.2.1	确定车辆运行路线的方法	(53)
3.2.2	安排车辆运行路线和运行时间	(56)
3.3	运输商的选择	(58)
3.3.1	服务质量比较法	(58)
3.3.2	运输价格比较法	(59)
3.3.3	综合选择法	(59)
3.4	运输优化	(60)
3.4.1	运输优化概述	(60)
3.4.2	货物运输模型	(61)
3.4.3	运输优化的方法	(64)
4	运输合同管理	(75)
4.1	运输合同概述	(76)
4.1.1	运输合同的概念	(76)
4.1.2	运输合同的种类	(76)
4.1.3	运输合同的特征	(79)
4.2	运输合同的订立和履行	(80)
4.2.1	运输合同的订立	(80)
4.2.2	运输合同的履行	(85)
4.3	运输合同的变更和解除	(86)
4.3.1	运输合同的变更	(86)

4.3.2	运输合同的解除	(86)
4.4	运输责任的划分	(87)
4.4.1	承运人责任	(87)
4.4.2	托运人责任	(88)
4.4.3	其他相关责任	(88)
4.5	运输事故和违约处理	(89)
4.5.1	货物运输事故处理具体规定	(89)
4.5.2	货物运输事故处理程序	(90)
4.5.3	合同运输管理	(90)
5	我国运输业的发展与绿色物流	(93)
5.1	我国运输业面临的主要问题和对策	(94)
5.1.1	我国运输业面临的主要问题	(94)
5.1.2	促进我国运输业发展的措施	(96)
5.2	物流运输与资源环境	(98)
5.2.1	物流运输的资源和生态占用	(98)
5.2.2	物流运输对生态环境的影响	(99)
5.3	绿色物流运输	(101)
5.3.1	绿色物流与可持续发展思潮	(101)
5.3.2	绿色物流的内涵	(102)
5.3.3	绿色物流的推行措施	(102)
6	水路货物运输	(109)
6.1	水路运输概述	(110)
6.1.1	水路运输的定义及发展概况	(110)
6.1.2	水路运输的特点	(111)
6.1.3	水路运输的分类	(111)
6.1.4	海上运输简介	(112)
6.2	班轮运输的货运程序	(114)
6.2.1	货物出运安排	(114)
6.2.2	接货装船	(115)
6.2.3	卸船交货	(116)
6.3	班轮运输的主要货运单证及其流转	(118)
6.3.1	班轮运输货运单证	(118)
6.3.2	货运单证流转程序	(128)

6.4	租船运输业务	(130)
6.4.1	租船运输的特点	(130)
6.4.2	租船运输的方式	(130)
6.4.3	租船程序	(133)
6.4.4	租船合同	(135)
6.5	提单业务	(142)
6.5.1	提单的定义	(142)
6.5.2	提单的性质和作用	(143)
6.5.3	提单的种类	(143)
6.5.4	提单记载的内容及主要条款	(148)
6.5.5	提单的签发、更正与补发	(152)
6.5.6	电子提单	(153)
6.5.7	有关提单的国际公约	(154)
6.5.8	海运单	(155)
7	航空货物运输	(159)
7.1	航空运输概述	(161)
7.1.1	航空运输体系	(161)
7.1.2	航空货物运输的特征	(162)
7.1.3	航空货物运输的分类	(165)
7.2	航空运输经营管理	(167)
7.2.1	国际航空运输组织	(167)
7.2.2	航空货物运输的管理环节	(169)
7.3	航空货物运输的装备与设施	(170)
7.3.1	飞机	(170)
7.3.2	通信设备	(171)
7.3.3	导航设备	(171)
7.3.4	机场	(172)
7.4	航空货物运输业务流程	(173)
7.4.1	国际航空货物运输出口业务流程	(173)
7.4.2	航空运输进口业务流程	(181)
7.5	航空运单	(183)
7.5.1	航空运单的性质和作用	(183)
7.5.2	航空货运单各栏目的填写说明	(184)
7.5.3	航空运单的分类	(189)

7.5.4 航空货运单的填开责任	(189)
7.6 航空特快专递业务	(189)
7.6.1 概述	(189)
7.6.2 国际航空快递业务程序	(191)
8 铁路货物运输	(197)
8.1 铁路货物运输概述	(197)
8.1.1 铁路货物运输的功能	(198)
8.1.2 铁路货物运输的特点	(198)
8.1.3 铁路货物运输的种类	(200)
8.2 铁路货物运输管理	(202)
8.2.1 铁路货物运输作业管理	(202)
8.2.2 国内铁路货物运输单证	(209)
8.2.3 国内铁路货运运费计收	(213)
9 公路货物运输与管道运输	(217)
9.1 公路货物运输	(218)
9.1.1 公路货物运输概述	(218)
9.1.2 公路货物运输管理	(219)
9.1.3 公路货物运价	(224)
9.2 管道货物运输	(226)
9.2.1 管道运输概述	(226)
9.2.2 管道运输的经营管理	(228)
9.2.3 国内外管道运输的建设	(230)
10 集装箱运输	(234)
10.1 集装箱运输概述	(235)
10.1.1 集装箱运输的概念	(235)
10.1.2 集装箱运输的优点	(236)
10.1.3 集装箱运输的特点	(237)
10.1.4 集装箱的种类	(238)
10.2 集装箱运输管理	(239)
10.2.1 集装箱物流转的合理组织	(239)
10.2.2 集装箱运输的交接方式与形态	(241)
10.2.3 集装箱运输关系人	(243)

10.2.4	集装箱运输出口货运流程及主要单证流转	(243)
10.2.5	集装箱运输进口货运流程及主要单证流转	(257)
10.3	大陆桥运输	(265)
10.3.1	大陆桥运输概述	(265)
10.3.2	西伯利亚大陆桥	(265)
10.3.3	北美大陆桥	(266)
10.3.4	新亚欧大陆桥	(268)
10.4	国际多式联运	(269)
10.4.1	国际多式联运概述	(269)
10.4.2	国际多式联运的组织形式	(271)
10.4.3	国际多式联运的合理化	(272)
11	特殊货物运输管理	(277)
11.1	危险货物运输	(278)
11.1.1	危险货物的概念	(278)
11.1.2	危险货物的分类	(278)
11.1.3	危险货物的确认	(279)
11.1.4	危险货物运输管理的规定	(279)
11.2	超限货物运输	(283)
11.2.1	超限货物运输概述	(283)
11.2.2	超限货物运输的特殊性及重要意义	(284)
11.2.3	超限货物运输组织	(285)
11.3	鲜活易腐货物运输	(286)
11.3.1	鲜活易腐货物运输的特点	(286)
11.3.2	鲜活易腐货物的保藏及运输方法	(286)
11.3.3	鲜活易腐货物的运输组织工作	(288)
附 录		(289)
附录 A	国际航运组织	(289)
A.1	国际航运公会	(289)
A.2	国际海事组织	(289)
A.3	班轮公会	(290)
附录 B	国际航空组织	(291)
B.1	国际民用航空组织	(291)
B.2	国际航空运输协会	(292)

附录 C 国际运输代理人	(292)
C.1 船舶代理人	(292)
C.2 航运经纪人	(293)
附录 D 国际货运代理	(293)
D.1 国际货运代理人	(293)
D.2 国际货运代理业务	(294)
D.3 国际货运代理人的法律地位和权责	(295)
附录 E 运输货物分类和代码	(297)
参考文献	(309)

1 概 论

【学习目标】

- (1) 了解物流运输结点的含义,掌握不同运输方式下运输结点所发挥的作用;
- (2) 了解各种运输工具的基本性能;
- (3) 掌握运输市场的特征与分类;
- (4) 掌握影响运输价格的主要因素;
- (5) 理解运输质量管理的意义,掌握运输质量管理的主要指标;
- (6) 理解运输的地位和功能以及运输与其他物流要素的关系。

【引入案例】

货物迟交,责任谁负

2003年8月4日,山东某工贸公司与广州一进出口公司签订了买卖合同,出售一批价值20万元的瓷器。为了方便运输和交货,山东工贸公司与青岛某运输公司签订运输合约,其中规定,运输公司必须在8月6日前将货物运抵广州。装货完毕后,山东工贸公司将发货单一并交与运营司机,但是由于突遇暴风骤雨,8月7日才到达目的地,延误了装船,并且广州进出口公司在开箱验货时发现部分瓷器损毁,便拒付货款。在多次协调未果的情况下,山东工贸公司将广州进出口公司告上法庭,要求其赔偿经济损失。

从以上案例可以看出运输质量管理在完成运输任务过程中的作用至关重要。

1.1 运输结点

由于现代物流发展了若干类型的结点,在不同领域起着不同作用,目前学者们尚无一个明确的分类意见,这里介绍的是运输转型结点,它是处于运输线路上的结点,是货物的集散地,是各种运输工具的衔接点,是办理运输业务的地点,是运输工具作业的场所,也是对运输工具进行保养和维修的基地,主要有铁路车站、汽车站(场)、港口、航空港和管道站等。

1.1.1 铁路车站

1) 中间站

中间站是铁路车站中最普遍、数量最多的一类,它的主要作业是:办理列车的接发、通过、会让;沿零摘挂列车的调车作业以及旅客上下,行李、包裹、货物的承运、交付、装卸和保管等。在一些中间站还办理专用线的取送车、蒸汽机车的给水、清灰等作业。

2) 区段站

区段站是位于铁路牵引区段起讫点上的车站,它办理的客货运输业务基本与中间站相同,但业务量较大。运输业务除列车接发等与中间站相同外,主要办理货物列车的无改编中转作业、区段货物列车和零摘挂列车的编组解体、向货场及专用线的取送车作业等。由于区段站位于牵引区段的起讫点,因此具备两大特征:一是办理货物列车更换机车和乘务组、机车的检查和整备作业以及列车的技术检查和车辆的检修;二是以办理无改编中转货物列车作业为主。

3) 编组站

编组站是铁路网上的主要车站,其主要任务是将重车与空车汇集后编成发往各目的地的直达列车,此外还编组区段列车、摘挂列车、小运转列车等。编组站以改编车流作业为主,直通车流作业为辅。为适应大量解体与编组列车的需要,编组站上设有比区段站上更为完善的调车设备,如调车场、调车驼峰与调速设备。编组站具有作业量大、占地多、工程投资大、修建工期长等特点。

4) 货运站

货运站是指专门办理货物装运作业、联运或换装的车站。货运站可分为综合性货运站和专业性货运站两种。前者办理多种不同种类货物的作业,后者则专门办理某一类货物的作业,如危险品、粮食、煤、建筑材料等。货运站除办理货物的承运、交付、保管等作业外,有的还办理货物的换装、车辆的清扫洗刷和保温车的加冰作业,在运转作业方面主要办理枢纽内编组站与需求站间小运转列车的接发和编解作业以及向装卸地点的取送车作业等。货运站的主要服务设施有库场、站台、装卸设备、货运汽车道路与停车场,有的还设有轨道衡、加冰设备和牲畜饮水设备等。

铁路车站共分为六个等级,如表 1.1 所示。

1.1.2 汽车站(场)

汽车站(场)是保证公路运输车辆正常运行的营业场所,主要包括停车场(库)和货运站。

表 1.1 铁路车站等级表

等级	客运		货运	编组解体
	日上、下及 换乘人数(人次)	日行包到发 及中转件数(件)	日平均装卸 车数(辆)	日平均办理 作业车数(辆)
特等	60 000 以上	20 000 以上	750 以上	6 500 以上
I 等	8 000 以上	500 以上	200 以上	2 000 以上
II 等	4 000 以上	300 以上	100 以上	1 000 以上
III 等	2 000 以上	100 以上	50 以上	500 以上
IV 等	不具 III 等站条件的车站			
V 等	办理列车会让或越行的中间站			

1) 停车场(库)

停车场(库)的主要功能是保管停放车辆。按其保管条件可分为:暖式车库、冷式车库、车棚和露天停车场四类;按其空间利用程度可分为单层停车场和多层停车场,多层停车场通常配备供车辆垂直移位的斜道、旋转车道或升降机。停车场(库)内还要按照车辆回场后的工艺过程,设立清洗、例行保养、加油、检验等有关设备以及必要的照明、卫生和消防设施。

2) 货运站

汽车货运站有时也称为汽车站或汽车场,其主要任务是安全、方便、及时地完成货物运输生产作业。货运站的布局除了生产、生活用房外,主要是停车场的设置。大型汽车站还设有保养场、修理厂、加油站等,小型车站设有修车场和一、二级保养站。

1.1.3 港口

港口通常指水港,由水域和陆域两部分组成。水域是供船舶进出港以及在港内运转、锚泊和装卸作业使用的,因此,要求它有足够的深度和面积,水面基本平静,流速和缓,以使船舶安全操作;陆域是供货物装卸、堆存和转运使用的,主要包括码头和泊位、仓库与堆场、铁道专用线和汽车线、装卸机械和辅助生产设施等,因此,陆域要有适当的高程、岸线长度和纵深。

1) 按港口用途可分为商港、渔港、工业港、军港、避风港

(1) 商港 指主要供旅客上下和货物装卸转运用的港口。商港又分为一般商港和专业港。一般商港是用于旅客运输和装卸转运各种货物的港口,如我国的上海港、天津港、大连港、宁波港,荷兰的鹿特丹港,美国的纽约港,英国的伦敦港,日本的神户港等;专业港专门进行某一种货物或以此种货物为主的装卸作业,如我国的秦皇岛港、舟山港主要进行煤炭运输,舟山港的岱山基地专门从事石油运输,香