

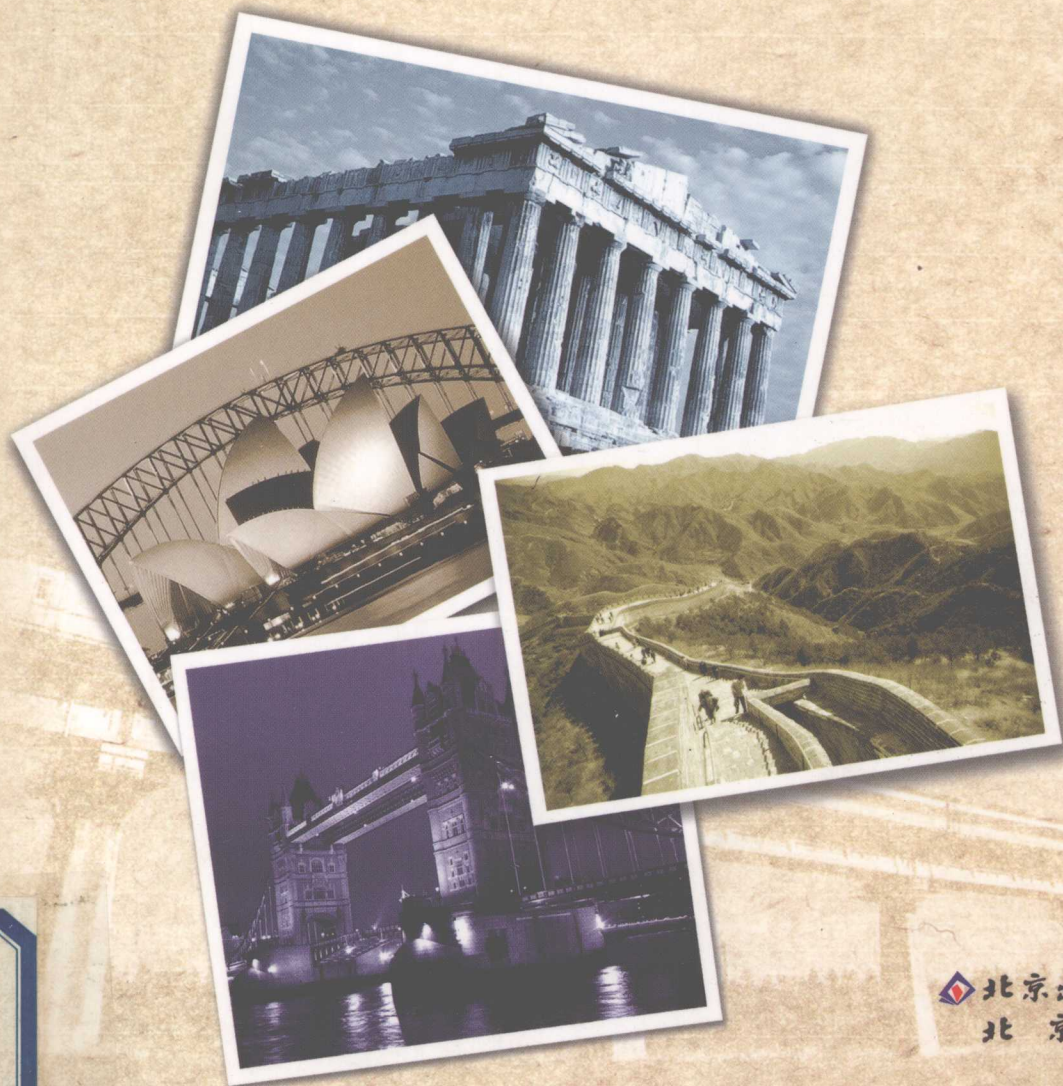


全国高职高专规划教材

旅游交通票务

主编 王耕

TRAVELLING
TRANSPORTATION
TICKET CLERK



北京出版社出版集团
北京出版社

015454 全国高职高专规划教材

旅游交通票务

主编 王耕

TRAVELLING
TRANSPORTATION
TICKET CLERK



北京出版社出版集团
北京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

旅游交通票务/王耕主编. —北京: 北京出版社, 2007. 8

ISBN 978-7-200-06874-0

I. 旅… II. 王… III. 旅游业—交通运输管理—高等学校: 技术学校—教材 IV. F506

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 099395

旅游交通票务

LǎYOUJIAOTONG PIAOWU

主编 王 耕

*

北京出版社出版集团 出版
北 京 出 版 社

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码: 100011

网 址: www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

北京市通县华龙印刷厂印刷

*

787 × 1092 16 开本 14.75 印张 292 千字

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

ISBN978-7-200-06874-0

G · 3442 定价: 23.50 元

谨以此书感谢国立华侨大学旅游学院的开拓者、恩师：

原泉州国立华侨大学校长 庄善裕教授

原泉州国立华侨大学旅游系主任 周达人教授

原中国旅行社总社宣教处长 魏桐宣先生

编者之言

随着我国市场经济的发展,旅游业的发展也日新月异,而旅游交通又是旅游业的三大支柱产业之一,特别是近年来,出国游业务日增,凸显机票业务的重要性,旅游交通费用在旅游费用之中所占的比例高达40%~70%之间,由此可见旅游交通费用在旅游成本控制中起到重要作用。这就促使“旅游交通票务”课程成为旅游管理专业学生的骨干课程。只要客人涉入旅游交通就一定涉及订位、确认、购票等业务,即使在酒店前厅或商务部就要为客人解决订位、确认、购票业务,特别是2007年全面推行电子客票和电子商务以及个性化旅游的凸显,票务业务日显重要。且由于航空运输、铁路运输的专业人才绝大部分在各自运输系统内流动,向旅游教学方面流动的少之又少,特别是旅客运输及客运销售方面的人才就更加缺乏。因此,这门课程同时也是酒店管理、旅游英语等专业的重要专业课程之一。目前高职高专院校教科书目录中,《旅游交通票务》这一类型的教科书尚属空白。

《旅游交通票务》教材的编写正是在这种背景之下产生的。本书在于让学生通过学习之后,能较自如地应付日常票务业务,并能较好控制旅游交通成本,达到组合运输时段合理、旅游产品价格低廉的目的,提高旅游企业竞争能力。本书具有以下特点:

第一,填补了旅游管理专业交通票务方面教材的空白,注重内容的实用性和方法的可操作性。本书编写的宗旨是,以培养学生的职业素质与职业能力为本,遵循学生的认知规律,强调教学内容的实用性,注重学生动手能力的培养。

第二,充分利用现代教学方法与教学手段组织教材。票务业务是实践性很强的业务,本书密切结合当前旅游企业票务发展需求和高职高专院校旅游管理专业人才的培养需要,结合实践操作指导,以期在实际教学中收到预期的效果。

本书由泉州理工学院商贸系主任王耕担任主编。全书共分十二章,其中第一章、第二章由陈晓芳编写,第三章、第四章由郑王晶编写,第五章、第六章、第七章、第八章、第九章、第十章、第十一章由王耕编写,第十二章由郑王晶、陈晓芳编写。

本书在编写过程中引用了当前的一些新资料,因篇幅所限不能一一列出,

深表歉意。由于编者水平有限，加之时间仓促，书中问题与不足在所难免，祈望专家与读者不吝赐教。

编者

2007 年 5 月

目 录

绪论	(1)
第一章 铁路运输	(8)
第一节 铁路运输概述	(8)
第二节 旅客运输组织	(14)
第三节 铁路旅客票价	(19)
第二章 我国乘船航游的相关业务	(25)
第一节 豪华游轮乘船常识	(25)
第二节 国内观光旅游船常识	(30)
第三节 三峡客运市场及相关旅游产品	(33)
第四节 南宁(越南)下龙湾相关旅游产品	(36)
第三章 航空业务相关知识	(40)
第一节 航空业近期概况	(40)
第二节 民用航空销售代理管理规定	(46)
第三节 中国航协简介	(55)
第四节 民营资本对航空业的推动	(56)
第四章 航空客运概述	(62)
第一节 航空运输体系	(62)
第二节 航空运输设备与设施	(69)
第三节 空中交通运行与管理	(76)
第四节 航空运输计划	(78)
第五节 航班、航段、班次、航班号	(80)
第六节 班期时刻表	(83)
第五章 中国民用航空旅客、行李国内运输规则	(103)
第一节 总则	(103)
第二节 定座	(104)
第三节 客票	(105)
第四节 票价	(105)
第五节 购票	(106)
第六节 客票变更	(106)
第七节 退票	(107)
第八节 客票遗失	(107)
第九节 团体旅客	(108)

第十节 乘机	(108)
第十一节 行李运输	(109)
第十二节 旅客服务	(112)
第十三节 附则	(113)
第六章 国内航班座位管理和客运销售	(115)
第一节 航班座位管理	(115)
第二节 定座工作	(117)
第三节 旅客定座单	(120)
第四节 协议定座	(122)
第五节 客票	(123)
第六节 客票的填写	(126)
第七节 售票	(130)
第八节 客票变更	(132)
第九节 客票签转	(133)
第十节 客票换开	(134)
第十一节 退票	(136)
第十二节 客票遗失	(139)
第七章 民航国内航班运送旅客	(144)
第一节 办理乘机手续	(144)
第二节 办理乘机手续的准备工作	(145)
第三节 查验客票	(147)
第四节 收运行李	(148)
第五节 行李运输	(149)
第六节 行李赔偿	(150)
第七节 误机、漏乘、错乘	(153)
第八节 航班不正常时的服务	(154)
第八章 特殊旅客运输	(156)
第一节 重要旅客	(156)
第二节 无成人陪伴儿童	(158)
第三节 病残旅客	(160)
第四节 轮椅旅客、担架旅客、年老旅客	(165)
第五节 孕妇、婴儿旅客	(167)
第六节 盲人旅客、酒醉旅客、犯人运输	(167)
第七节 载运限制	(168)
第九章 民航国内旅客运价和定价策略	(170)
第一节 运价的特点	(170)

第二节 制定价格的原则和方法	(171)
第三节 航空旅客运价的制定和使用	(173)
第四节 民航运价和定价策略在空运市场营销中的作用	(174)
第五节 航空运价的构成和影响因素	(178)
第十章 中国航空销售代理业的一个发展模式	(184)
第一节 联盟——旅行社代理商的必然之路	(184)
第二节 合翼天空——探索代理商自己的联盟	(189)
第三节 合翼成员及服务	(196)
第十一章 航空公司的战略联盟与旅行业的产业链	(200)
第一节 航空公司联盟现状及中国航空运输业对策	(200)
第二节 信息化影响下的旅游行业及对策	(208)
第三节 电子商务与供应链管理	(215)
主要参考文献	(223)
后记	(224)

绪 论

[本章学习目的]

了解运输的种类、作用，熟悉运输业的生产特点，掌握铁路运输、公路运输、水上运输、航空运输及管道运输的特点。

一、运输的种类

运输是人与物体在一定空间范围内的位移。在国民经济和社会生活中，人与物体在空间位置上的移动无所不在。然而并不是人与物的所有位移都属于交通运输的范畴。比如输电、输水、供气、供暖、电信传输等，这些物质的位移并不是由我们通常所指的交通运输工具来完成，所以，我们不把它们纳入交通运输的范畴。又如，人们在家里、工作单位和各种室内的移动、人们的文体活动（跑步、游泳等），也不属于交通运输。有一些改做其他用途的运输设备，它们本身已成为主要的附属物，例如消防车、吊车、电视转播车、扫路车、洒水车、吸粪车、环境监测车、高空作业车、抢险救援车等等，由它们行驶所发生的人与物的位移，已成为完成某种特定工作的必要组成部分，所以也不属于一般的交通运输范畴。

交通运输发展的历史是人类文明史的重要组成部分。早期的人类首先学会了利用牲畜骑乘和驮运货物，学会了利用水的浮力和风力进行运输，学会了利用带轮子的车辆，并用牲畜加以拖拽。所有这些运输技术的进步，都使得人类在漫长的历史时期内逐步提高了人与货物在空间位移方面的能力。近代以后，机械运输开始出现了，不但运输技术得以发展，运输工具的种类和数量得以增加，运输的领域也随之扩大了。

由于交通运输涉及范围很广，因此运输活动有很多层次不同的分类标准。例如，从运输对象来看，可以分为旅客运输和货物运输；从完成运输的主体来看，可以分为自有运输和公共运输；从营业性质看，可分为公营运输和私营运输；从运输所涉及的空间范围看，可分为市内运输、城市间运输和乡村运输等，还有国内运输和国际运输之分；从生产过程来看，可分为内部运输和外部运输；从运输方式看，可分为铁路、公路、水运、航空和管道运输。

尽管这些分类的角度和标准不同，但它们的内容却是互相交叉的。

我们主要讨论最后一种按运输方式的分类，即以铁路、公路、水路、航空、管道等所构成的现代运输，它们都有各自的特点和适应范围。

（一）铁路运输

铁路运输是以固定轨道作为运输线路，由机械动力牵引车辆，运送旅客和货物的运输方式。铁路运输具有以下特点：

（1）运输能力大。机车的功率可达数千千瓦，牵引货物列车的载重多在几千吨，京

沪、京广等干线已开行 5 000 t 列车，大秦线的运煤重载列车已达万吨。我国单线铁路单方向最大年货物运输能力达到 1 800 万 t，一般双线达到 5 500 万 t 以上，大秦双线铁路单方向设计年运输能力为 1 亿 t。日本的东海道新干线每天开行客车 200 多对（平均每 7 min 开一对列车），年输送旅客 1 亿多人次。

(2) 运输速度快。我国旅客列车的最高速度可达 200 km/h，国外高速铁路已超过 300 km/h。货车的速度达 80 ~ 100 km/h。

(3) 运输成本低。铁路运输成本为汽车运输成本的 1/11；能耗较低，只有汽车运输能耗的 1/17。相对于公路建设来说，铁路建设占地较少。

(4) 准时、安全、可靠。铁路运输基本上不受气候条件的影响，一年四季可以不分昼夜地不间断连续运输。在所有的运输方式中，铁路运输是最准时的。同时铁路运输有可靠的行车安全设施和安全保障的规章制度，所以能做到安全可靠。

(5) 铁路运输的缺点是投资大，金属消耗量多。目前我国修建单线铁路每 km 造价在 300 万 ~ 700 万元之间，每 km 消耗钢材等金属 150 ~ 200 t。建设周期长，一条干线一般要建设 5 ~ 10 年。

此外，铁路运输受既有轨道限制，常需靠其他运输方式进行客货的集散。

(二) 公路运输

公路运输主要指汽车在公路上运送旅客和货物的运输方式。中国目前的公路运输还包括大量的拖拉机、其他机动车和人力、畜力车的运输活动。汽车运输具有以下特点：

(1) 灵活性强。公路可以延伸到陆地的每个角落，可以实现“随叫随到”“从门到门”“送客到家”，避免运输中的换车倒装，且可为铁路、水运、航空等运输方式集散客货。

(2) 适应性强。汽车既可适应高速公路的高等级路面，又可克服道路条件较差的困难，深入广大地区，适应多方面的多种需求。

(3) 运输速度快。运送速度一般可达 50 km/h 以上，高速公路上的一般超过 100 km/h。

(4) 公路运输的缺点是能耗和运输成本较高，一般不宜运输大宗而长距离的货物。公路运输安全性和客运舒适性较差，而且与其他运输方式相比目前对环境的污染较大。

公路运输是发展较快的一种运输方式。世界上不少国家都先后建成了比较发达的全国公路网，汽车工业也迅速发展，已形成了比较完善的汽车运输系统。目前，货车最大运载量已达 230 t，卧铺客车大量开行，实现了客运的昼夜不间断运输。这就在一定程度上弥补了自身过去在技术上的不足。公路运输是铁路运输强大的竞争对手，特别是在客运上，目前无论是客运人数还是客运周转量，公路运输都大大超过铁路，并占了全国总量的一半。

(三) 水上运输

水上运输是利用船舶和其他浮运工具在河流、湖泊、海洋运输游客和货物的运输方式。水上运输具有以下特点：

(1) 运输能力大。在通常情况下，我国一支大型内河拖驳船队的载重量已超过万吨。美国最大的顶推驳船已超过 4 万 t。在海上，最大的超巨型油轮载重量达 50 万 t。同时船舶货仓容量大，可运载体积大的货物。

(2) 运输成本低。水运的航道主要是天然河、湖、海,除建设港口、购置船舶外,海上航道几乎不需投资,整治河道也比修建铁路投资少。通常整治 1 km 航道的投资只需要几万到几十万元,而且内河航道的建设还可与兴修水利和修建水电站相结合,取得综合经济效益。我国沿海运输成本只为铁路运输成本的 $2/5$,美国只为 $1/8$;长江干线运输成本为铁路运输的 84%,而美国密西西比河干流的运输成本只有铁路的 $1/3 \sim 1/4$ 。

(3) 水上运输的主要特点是受自然条件的影响较大,在运输布局中有一定的局限性。如有时河流的走向与货流的走向不完全一致;内河航道和某些港口受季节影响较大,难以保证全年通航;水运机动性差,常需要其他运输方式集散客货;另外水运速度慢,海船一般只有 $25 \sim 27 \text{ km/h}$,内河航行的速度更慢些。

水上运输适合运送大宗、大件和笨重的货物。在货物运输上,水上运输是铁路的最有力的竞争者,目前其货物周转量已超过铁路而雄踞全国第一。

(四) 航空运输

航空运输是用飞机运送旅客、货物的运输方式。它的运输特点是:

(1) 速度快。这是航空运输的最大优点。美国生产的波音 747 客机飞行速度达 950 km/h ,一般民航飞机也达 $500 \sim 800 \text{ km/h}$ 。

(2) 机动性大。飞机几乎可以飞越各种天然屏障,因而大大缩短两地之间的距离。有研究表示,完成同样的客货位移,航空运距比铁路近 $25\% \sim 30\%$,比内河近 $70\% \sim 80\%$,而且可以达到其他运输方式难以达到的地区,能适应紧急抢险救灾的需要。

(3) 航空运输的缺点是飞机造价高,能耗大,成本高,运输能力小,技术要求严格,受气候限制也多。因此,航空在货运方面一般只适应担负轻、小、高价值物品和报刊、邮件以及贵重的鲜活货物的运送。

航空运输的最大优势是客运,它是目前发展速度最快的运输方式,在许多国家已成为长途客运的主要力量。1995 年,中国民航客运量还是排名世界第 11 位,到 2000 年中国民航客运量上升到世界第 9 位,而 2007 年有望跃居世界第 2 位。随着运输成本的逐渐降低和经营管理水平的改善以及人民消费水平的提高,民航在客运市场所占的份额将迅速扩大,成为铁路客运强有力的竞争对手。

(五) 管道运输

管道运输是以钢管为运输通道,备有固定式机械动力装置的现代化运输方式。它的特点是:

(1) 建设工程量小、占地少。由于管道运输只需要铺设管线、修建泵站,土石方工程量比修建铁路小得多,而且在平原地区大多埋在地下,不占用农田,不受气候影响,也不污染环境,可以全天候运行。

(2) 运输量大。一条直径 $1\,200 \text{ mm}$ 的管道,每年可输送原油 $4\,300 \text{ 万 t}$ 。

(3) 能耗小、运输成本低。管道输送石油,在各种运输方式中是耗能最低的。另外,管道可以实现封闭输送,货物的损耗少。它不但能运送气态、液态货物,也可以把矿石、煤炭等固体磨碎,研制成浆液后输送到目的地。

(4) 管道运输的特点是,它是一种专用的运输方式,只能运送特殊的货物,不能运送

旅客和其他的货物，而且铺设管道投资较大，消耗金属也多。但是管道运输仍受到各国的重视，目前世界管道总长已超过 200 万 km。

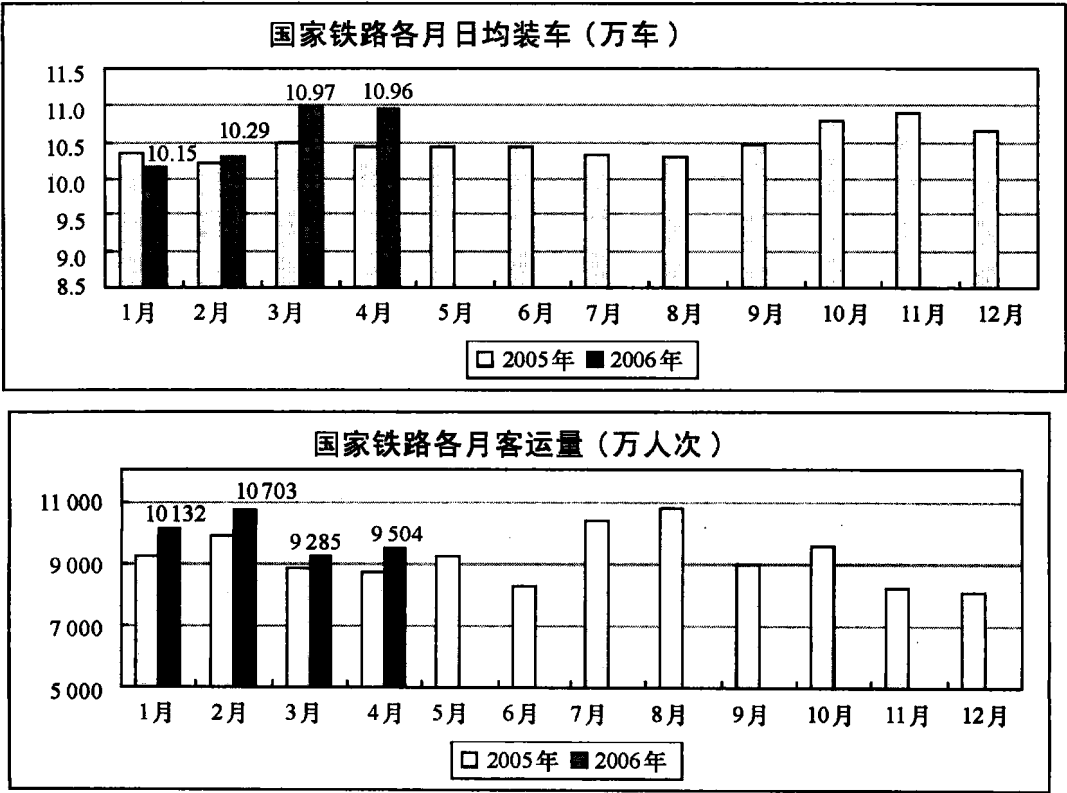
现将各种现代运输方式的主要技术经济性能按优劣次序排列，如表 1-1。

在概述了各种运输方式的优劣及局限性之后，应该指出，各种运输方式的技术经济特性及其优缺点并不是固定不变的。历史上，每种运输方式都是随着生产技术和社会的发展应运而生，并随着科学技术的不断进步、社会经济和运输条件以及运输组织工作的不断改进而发展变化。当今的交通运输出现了大型化、高速化、自动化的趋势，这就使各种运输方式的技术、组织与管理水平的差异逐渐缩小，为各种运输方式更紧密地协作提供了可能，但是也加剧了各种运输方式之间的竞争。2005 年和 2006 年我国铁路运输概况如表 1-2 所示。目前，铁路通过第六次提速和加快技术发展，在运输市场上占有自己的一席之地。

表 1-1 各种运输方式主要技术经济指标优劣次序

运输方式	运输能力	最高速度	通用性	连续性	机动性	运输成本	运输能耗	正点率
铁路	2	3	2	2	3	3	3	1
公路	4	2	1	1	1	4	1	3
内河	1	4	3	5	4	1	4	4
民航	5	1	4	4	2	5	5	2
管道	3		5	3	5	2	2	

表 1-2 2005、2006 年我国铁路运输概况表



二、运输产业的生产特点

1. 运输生产是在流通领域中完成的

马克思曾指出：运输产业表现为生产过程在流通过程内的继续。工农业产品，在它们作为商品进入流通领域后，就企业来讲，已完成了生产过程。但是从社会的角度看，由于产品还没有从生产地点运到消费地点，产品的社会生产过程就没有结束，商品的使用价值就不能实现。而运输就在流通领域里继续从事生产，是一切经济部门生产过程的延续。由于运输业不断为企业生产提供原料、燃料或半成品，并与发挥生产资金的作用和加速流动资金的周转有着密切关系。

2. 运输业不为社会创造新的物质产品，不改变劳动对象的属性和形态

运输的结果只改变了运输对象的空间位置。所以运输业的产品就是“位移”。在实际工作中，用周转量作为运输工作量的统计指标，它的计量单位是“人公里”和“吨公里”，它是旅客运输或货物吨数与其运送距离的乘积。为了统计上的方便，通常采用换算吨公里来计算：

1 换算吨公里 = 1 旅客人公里 = 1 货物吨公里

周转量分为旅客周转量、货物周转量和全部周转量，它们之间的关系是：

全部（换算）周转量 = 旅客周转量 + 货物周转量

这里要注意，运输业的产品是人与货物的空间位移，而不是“人公里”和“吨公里”，因为：

（1）货物位移指的是货物在空间位置上的变化，而“吨公里”只是这种变化在重量和距离方面的一个度量单位。我们不能把“吨公里”作为运输业的产品，就像不能把“吨”作为煤炭或钢铁工业的产品一样。

（2）货物位移是具体的，每一个货物位移都有确定的货物起运、终到地点。起运、终到地点不同，尽管货物和运距都一样，也是不同的位移；起运、终到地点一样，但货物不同，也不是同一种运输产品。不同的运输产品之间不能互相代替。但“吨公里”却是一种抽象物，它可以体现各种货物位移在重量和距离方面的共性，能够把不同的运输产品在数量上进行对比和综合，同时把其他方面的特性抽象掉了。

（3）即使是相同的货物位移，在质量上也可能差别很大，例如货物运到时间的差别、货物完好程度的差别、节约其他社会劳动的差别（如集装箱运输和散装水泥运输节约包装）等，“吨公里”不能反映这些差别。

（4）货物位移是包括装卸等其他作业在内的完整过程，有时候一个运输过程要经过好几次装卸，“吨公里”则无法包括这些内容。

（5）相同的货物位移可能产生不同的“吨公里”数。例如两地之间的运输无论使用哪一种运输工具，货物位移都是相同的，但铁路、公路、水运和航空各有自己的线路或航线，产生的“吨公里”数就不一样。即便是同一种运输工具，也会因为选择的线路不同而出现“吨公里”数的差异。

货物位移与“吨公里”既有联系又有区别。“吨公里”是货运最重要的一个指标，它能从多个层次上提供社会生产和流通的数量信息，因此它是国民经济的一个重要指标，但它与位移毕竟不是同一个概念。

3. 运输业的劳动对象十分庞杂，其所有权不属于“加工”部门

运输业带有社会公益性质，它是为全社会服务的，位移的对象不仅有物，而且有人。由于劳动对象的所有权属于其他单位或个人，运输业对于劳动对象无权进行支配和选择。也就是在构成生产力三要素（劳动力、劳动对象和劳动手段）中，有一个要素不是运输部门所能掌握的，而且劳动对象同时又是服务对象，这种事物的两重性增加了运输业计划与管理的复杂性。因此，它必须有相当大的储备能力和机动灵活的管理机制，以应付随时可能发生的工农业生产在流通过程中的变化。

4. 运输业的产品不能储存，不能调拨

运输业的产品——旅客和货物的位移，同运输过程不能分离，即位移的生产和消费是同时进行的，在它被生产出来的同时就已被消费掉了。因此运输业的产品既不能储存，也不能积累，更不能调拨。为了适应运输的不平衡，必须储备一定的运输能力，特别是线路、站场等固定设备的能力只能就地储备。同时运输业的产品是直接向用户出售，不经过批发、储存等环节，因而带有商业经营性质。而高质量的服务工作，无疑是衡量运输业的主要经营标志之一。

5. 运输业的生产分布在相互联系的广阔空间里，是一个巨大的露天工厂

客货运的始发及到达地点遍及全国各地，构成了一个点多线长的联动机。因此必须保证其生产的连续性，各环节、各工种之间互相协调、紧密配合，服从集中统一的调度指挥，才能完成生产任务。

三、运输业的作用

运输业是国民经济结构中的先行和基础产业，是生产过程在流通领域中的继续，是独立的物质生产部门。运输业的主要作用是：

1. 推动经济发展

经济的发展离不开人和货物的空间位移。用什么手段和什么速度去完成人与物的位移，已经成为一个国家发达水平的重要标志，成为人类文明程度的标志。运输网的规模越大，经济就越发达。世界上的经济大国也必然是运输大国。在某种程度上可以说，现代文明就是把更多的人和物用更快的速度和更节约的方法投入空间运动。运输能力是国家财富和经济资源的一部分，但资源是有限的，交通运输必须遵从市场经济的原则。有多少旅客和货物需要运输，使用什么运输方式，运多远，把多少人力物力用在运输上，都应作经济的选择，即应以资源的节约和有效利用为出发点，以经济效益和社会效益最大为目标。

2. 服务功能

运输业是物质生产部门，它又是公共服务业，它必须为工农业生产和人民服务。运输业存在的前提：它必须不间断地、不分昼夜寒暑地、全天候地从事正常运输，稍有偏差就

会引起社会波动，打乱经济秩序和人民生活秩序。

3. 调控作用

运输业既要保证工农业生产正常进行，又要保证内外贸易渠道畅通，市场供需平衡，使国民经济得以稳定而正常地发展。当国民经济出现失调时，国家为了进行调整和治理整顿，可使用不同的运输方式作为必要的调控手段，对生产和内外贸易中的某些环节进行行政干预，以使之正常运转。运输的改善有助于价格的降低，而且还有利于保持价格的稳定。很多产品的生产在一年中是不均衡的，农产品在这方面特别明显。通过运输，可以改善这种不均衡，从而消除地区之间价格的过大悬殊。

4. 国防功能

运输是国防的后备力量，在战时又是必要的军事手段。运输业的军民两用性质特别明显，一旦战争需要，即可迅速编入预备役。而高速公路可供军用飞机起降，铁路、水运大通道可保证部队的快速集结和居民、工厂的疏散，车、船也因军事需要而被征用。无论是古代还是现代，运送部队和装备的能力都是决定战争胜负的基本条件之一。在今天的国际条件下，这种能力在国际对抗中起着越来越重要的作用。

5. 推动社会进步

空间位移量的增加与人类自身的完善和成熟，与经济水平及生活质量的提高过程是一致的。交通运输的发展促进了不同地区之间人员和物质的流动，这有助于缩小各民族在语言、观念、习俗等方面的差异，打破各民族间的隔绝状态，进行文化意识的交流，从而在饮食、卫生、教育、艺术、科技和一般生活方式上互相交融，推动社会进步。

6. 推动技术进步

人类始终在不遗余力地扩大和提高在空间位移方面的本领。实现人与货物空间位移的水平，反映着人类克服自然阻力的能力。交通运输有力地推动了技术的进步，在不断提高人与物位移能力的斗争中，运输一直同代表未来的各种新技术、新能源、新材料有着紧密的联系。现代科技很快被应用到交通运输领域，人类文明的成果一次又一次体现在交通运输上。

7. 社会经济的纽带作用

通过交通运输，国家才能把中央和地方、沿海和内地、工业和农业、城市和乡村、生产和消费、这一部门和那一部门，联结成为一个严密的有机整体。运输保证了工农业生产不间断地进行，促进了流通，保证了人民生活的需要。

本章思考题：

1. 运输分为哪几种类型？各有什么特点？
2. 运输业的主要作用是什么？

第一章 铁路运输

[本章学习目的]

了解铁路发展概况，铁路运输的特点及作用；熟悉客流及运输计划，车站的客运工作，行李、包裹运价及客运杂费的计算；掌握列车种类及车次编号的含义。

第一节 铁路运输概述

一、世界铁路发展概况

1825 年英国建成了世界上第一条蒸汽机车牵引的铁路，轨距以当时马车两个车轮之间的距离 1 435 mm 为准，这就是铁路的起源。铁路运输从它一开始出现，就显示了明显的优越性，因而在较短的时期就得到了迅速发展。尤其在 1846 年英国铁路采用了臂板信号机，1868 年采用了自动车钩和空气制动系统后，铁路的行车速度和可靠性大大提高，铁路运输就得到了更大的发展。到 19 世纪末，世界铁路总长已达到 65 万 km，第一次世界大战前夕达到 110 万 km，20 世纪 20 年代达到 127 万 km。此后，由于公路、航空运输的迅速发展，世界铁路增加的速度就慢下来了，甚至出现减少的现象。目前世界铁路稳定在约 120 万 km 的水平。

随着社会的发展和科学技术的进步，铁路的技术装备也日新月异。1878 年德国西门子公司制造了第一台直流电力机车，随后，西欧、日本相继兴建了电气化铁路。1902 年意大利修建了一条采用三相交流电制的电气化铁路。1920 年美国制成了 220 kw (300 马力) 电力传动调车内燃机车。从此，内燃机车同电力机车一起，展开了一场铁路牵引动力的革命。到 20 世纪 40 年代中期，铁路大规模现代化，内燃、电力机车逐步取代了蒸汽机车。

由于历史的原因，铁路在世界各地的分布极不均匀。据统计，目前美洲铁路占世界铁路总数的一半，欧洲占 1/3，而地域辽阔的亚洲、非洲、大洋洲总共只占 1/6 左右。因此，包括我国在内的许多发展中国家仍在大量新建铁路。而英、美、法等国却拆除了一些运量小、效益差的闲置铁路。一些发达国家则在建设高速铁路干线。目前，世界新建铁路的速度显然放慢了，但由于铁路与现代科学技术的紧密结合，铁路的客货运量仍在增长。世界铁路的发展主要表现在运输设备的现代化、管理工作的自动化以及客运的高速和货运的重载几个方面。

铁路现代化的主要标志之一是电气化铁路不断增加，现已达 13 万 km。另一主要标志是牵引动力改革，电力和内燃机车逐步取代了蒸汽机车。此外，各国还加快了双线、无缝线路的修建和重型钢轨的铺设。电子计算机的广泛应用，使运营工作逐步走上了自动化的道路。