

华东交通大学毕业论文任务书

姓 名	黄莺	学 号	20030310120103	毕业届别	2007	专 业	交通运输
毕业设计（论文）题目			铁路运输与其它运输方式的竞争力比较研究				
指导教师	程贤福	学 历	博 士		职 称	讲 师	

具体要求：

- 1) 针对运输市场现状，对铁路运输与其它运输方式的竞争力进行比较；
- 2) 对比较各种运输方式的优、劣势，分析铁路运输的市场份额下降的原因；
- 3) 对铁路运输面临的社会经济环境、运输需求和运输市场的新特点进行分析；
- 4) 提出铁路运输在新的社会经济环境下，获得可持续发展的策略；
- 5) 编写毕业论文，要求字数不少于 15000；
- 6) 英文文献翻译，要求英文单词不少于 2000 个。

进度安排：

3 月 12 日—4 月 1 日（第 2—4 周）：查找分析有关资料并在老师的指导下写出大纲。

4 月 2 日—4 月 20 日（第 5—7 周）：根据查找的资料，整理思路写出开题报告。

4 月 23 日—5 月 27 日（第 8—12 周）：参考查找的资料，选取所需内容加以整理，并提出自己的想法。随后在老师的指导下写出初稿，同时查找外文资料并翻译，然后交给老师批改。

6 月 1 日—6 月 7 日：根据老师的批改意见，对初稿进行全面整理，最后确定终稿。

指导教师签字：

 2007 年 3 月 8 日

教研室意见：

教研室主任签字：

 年 月 日

题目发出日期	06.12.30	设计（论文）起止时间	07.3.8—07.6.8
--------	----------	------------	---------------

附注：

华东交通大学毕业论文开题报告书

课题名称	铁路运输与其它运输方式的竞争力比较研究				
课题来源		课题类型	DZ	导 师	程 贤 福
学生姓名	黄 莺	学 号	20030310120103	专 业	交通运输

一、开题报告内容：

中国铁路是国家重要的基础设施，是国有大中型骨干企业，对促进中国国民经济和社会发展具有重要作用,所以要增强铁路运输的竞争力。铁路运输与其他运输方式的竞争力的比较研究是为了反映铁路运输的竞争力以及提高其竞争力的策略。各种运输方式竞争激烈，铁路运输市场份额逐年减少，要改善这个问题，就是要将铁路运输与其他运输方式在市场上的竞争力进行比较，利用铁路的优越性，借鉴其他运输方式的优点，研究运输市场，从运输市场需求和运输市场竞争中发现增运增收的机会，来占有和扩大市场占有率，提高经营效益。

二、研究内容

(1) 铁路运输与其它运输方式的竞争力比较分析

对铁路运输与其它运输方式从技术经济特征优劣势和运输量、周转量、市场份额几个方面进行比较，根据有关文献的数据进行分析。总结铁路运输在竞争力不佳的原因和不适应市场竞争的表现。

(2) 探讨提高铁路运输竞争力的策略

对铁路运输面临的社会经济环境、运输需求和运输市场的新特点进行分析，通过改善铁路运输的管理机制与运营方式，转换铁路发展思路，调整铁路投资建设方向，提高铁路科技含量，推动铁路技术创新，科学调整营销策略，来提高铁路运输的竞争力。

方法及预期目的：

通过翻阅大量书籍、各类报刊杂志、电子文献检索以及指导老师的指导，立足现有资料对课题进行深入探究，对铁路运输与其它运输方式的竞争力比较进行分析探讨，对铁路现状存在问题提出自己的看法，完成本论文。通过课题的研究，紧密结合中国铁路现状，借鉴发达国家铁路运输企业的发展经验提出的一些建议，希望能对改革中的中国铁路运输企业有一定的参考作用。

指导教师签名：
日期：2007 年 4 月 21 日

课题类型：(1) A—工程设计；B—技术开发；C—软件工程；D—理论研究；

(2) X—真实课题；Y—模拟课题；Z—虚拟课题

(1)、(2) 均要填，如 AY、BX 等。

华东交通大学毕业设计论文评阅书(1)

姓 名	黄 莺	学 号	20030310120103	专 业	交通运输
毕业设计(论文)题目	铁路运输与其它运输方式的竞争力比较研究				

指导教师评语：

得分	
----	--

指导教师签字：

年 月 日

评阅人评语：

得分	
----	--

评阅人签字：

年 月 日

华东交通大学毕业论文评阅书(2)

[illegible]

注：答辩小组根据评阅人的评阅签署意见、初步评定成绩，交答辩委员会审定，盖学院公章。

“等级”用优、良、中、及、不及五级制（可按学院制定的毕业设计(论文)成绩评定办法评定最后成绩）。

华东交通大学毕业论文答辩记录

姓名	黄 莺	学号	20030310120103	毕业届别	2007	专业	交通运输
题目	铁路运输与其它运输方式的竞争力比较研究				答辩时间		
答辩组成员（签字）：							
答辩记录：							
记录人（签字）： 年 月 日							
答辩小组组长（签字）： 年 月 日							
附注：							

铁路运输与其他运输方式竞争力比较研究

摘 要

通过对比各种运输方式的优、劣势和分析运输市场运量结构,反映铁路运输与其它运输方式的竞争力比较情况,进而分析铁路运输竞争力不佳的原因,并总结出铁路运输不适应市场竞争的表现。最后对铁路运输面临的社会经济环境、运输需求和运输市场的新特点进行分析,并提出铁路运输在新的社会经济环境下,在竞争中要立于不败之地、获得可持续发展的策略。在铁路的当前管理体制上,转化铁路改革与重组的路径,建立适应市场经济要求的新体制;转换铁路发展思路,调整铁路投资建设方向;在提高铁路科技含量上,以提高铁路竞争力为目的,推动铁路技术创新;科学调整营销策略;在铁路货运方面,以货运物流化为导向,推进铁路货运发展。

关键词: 铁路运输;公路运输;水路运输;竞争力;可持续发展

Study on the Comparison of Competitiveness among Railway Transportation and Other Modes

Abstract

After advantages and disadvantages of various modes of transport are compared and quantity structure of transport market is analyzed, the paper reflects the situation of competitiveness comparison among railway transportation and other modes. Then it analyzes some causes why the railway transportation has poor competitiveness. Furthermore, the paper summarizes some performances that the railway transportation can't adapt to market competition. At last, it analyzes the new features of the social and economic situations as well as the transport demand and market faced by the railway transportation, and proposes that the railway transportation shall be successful in the competition and attain sustainable development strategy in the new social and economic background. In current administration system, the railway enterprise should change the route of reforming and restituting railway and establish a new system adaptable to the market economy. It is necessary to convert the thought of developing railway and regulate the investment and construction of railway. In terms of increasing the content of science and technology, it is necessary to aim at improving the competitiveness of railway transportation to encourage the technical innovation. In marketing, it is necessary to adjust marketing strategies scientifically. In the cargo transportation, it is necessary to be logistics-oriented to push the development of railway cargo transportation.

Keyword: railway transportation ; highway transportation ; water transportation ; competitiveness; sustainable development

目 录

前 言	1
1 铁路运输概述	2
1.1 铁路运输的发展历程	2
1.2 我国铁路运输的现状	3
1.3 铁路运输在我国经济发展中的地位与作用	4
2 铁路运输与其他运输方式的比较	6
2.1 铁路运输与其他运输方式的优劣势比较	6
2.2 运输市场运量结构	8
2.3 铁路运输竞争力不佳的原因	10
3 铁路运输可持续发展的策略	13
3.1 社会经济环境的新变化	13
3.2 运输需求的新特点	14
3.3 运输市场的新特点	14
3.4 提高铁路运输竞争力的策略	15
结束语	19
参考文献	20
附录 A 外文翻译—原文部分	21
附录 B 外文翻译—译文部分	26
谢 辞	30

前 言

随着市场经济的发展,运输市场出现了新形势,公路、航空、水运等运输方式通过体制改革、改换机制,快步走向市场,获得了突飞猛进的发展。运输市场形成了各种运输方式全面竞争的格局。特别是近年来,运输市场呈现买方市场,各种运输方式的竞争更趋激烈。面对竞争,铁路改革和转换机制方面虽然也取得了一定的进展,但是,长期在计划经济条件下政企合一的铁路,其改革尚未取得实质性的突破,转换机制还不到位。在激烈的市场竞争中,习惯了计划经济的铁路在新形势、新特点下,表现出诸多的不适应。我国疆域辽阔、人口众多、资源分布不均,各地区经济发展极不平衡,需要铁路长途运输大宗货物。从我国国情出发,铁路运输应是我国主要运输方式,发挥骨干作用。铁路运输竞争力不佳,货运市场份额逐年减少,针对这个问题,加强这方面的研究,提出新的策略,对铁路深化改革,提高铁路运输在运输业的竞争力。

本文首先简单介绍了铁路运输的发展历程、我国铁路运输的现状和铁路运输在我国经济发展中的作用与地位。从 1825 年世界第一条公用铁路——斯托克顿至达林顿铁路在英国出现,揭开了铁路运输的序幕,距今已有 182 年的历史。中国铁路运输发展迅速,2006 年全国铁路客货运量、国家铁路运输收入、运输生产主要指标在连续三年大幅度增长的高起点上再创历史新高。铁路在我国经济社会发展中有不可替代的重要地位和作用。

对将铁路运输与其他运输方式在市场上的竞争力进行了比较,对比了几种运输的优劣势,分析了运输市场的运量结构,从中可以看出铁路运输竞争力不佳。有部分是历史原因,但更多原因表现在以下几个方面:观念不适应,体制不适应,管理不适应,营销工作不适应,产品不适应。

铁路在市场竞争中存在着诸多的不适应,导致铁路运输的竞争力不佳,尤其表现在铁路货运市场份额逐渐减少。如果铁路不改变这种状况,不仅将严重影响铁路自身的发展,而且会改变国家整个交通运输体系的布局,甚至可能影响整个国民经济的发展。在社会经济环境出现新变化,运输需求、运输市场出现新特点、新形式的情况下,唯有拟定针对性的策略,扭转自身在市场竞争中的种种不适应,铁路运输才能在激烈的市场竞争中,立于不败之地、获得可持续发展。在当前铁路的管理体制上,转化铁路改革与重组的路径,建立适应市场经济要求的新体制;转换铁路发展思路,调整铁路投资建设方向;在提高铁路科技含量上,以提高铁路竞争力为目的,推动铁路技术创新;科学调整营销策略;在铁路货运方面,以货运物流化为导向,推进铁路货运发展。

1 铁路运输概述

1.1 铁路运输的发展历程

从 1825 年世界第一条公用铁路——斯托克顿至达林顿铁路在英国出现，揭开了铁路运输的序幕，距今已有 182 年的历史。16 世纪中叶，英国开始兴起了采矿业，为提高运输效率，在道路上铺了两根平行的木材作为轨道。17 世纪时，将木轨换成了角铁形状的钢轨，角铁的一边起导向作用，马车则在另一条边上行驶。后经多年的改进，才逐渐形成今天的钢轨，因此，各国至今都沿用“铁路”这一名称。

1.1.1 世界铁路运输业的发展

自从英国修建世界第一条由蒸汽机车牵引的铁路以后，由于它显著的优越性，备受人们的青睐，在很短的时间内，铁路运输得到了迅速的发展。到 20 世纪末，世界铁路运营里程总长已达 130 万 km 以上。从地理分布上看，美洲铁路约占世界铁路总长的 2/5，欧洲占 1/3，而非洲、大洋洲和亚洲的总和还不到 1/3。由此可以看出，世界铁路的发展和分布情况极不平衡，而且在修建和发展铁路的趋势上也不尽相同^[1]。

继英国 1846 年采用了臂板信号机、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，铁路运输得到很大的发展。此后，特别是第二次世界大战以后的一个相当长的时期内，铁路发展相对迟缓，有的国家和地区甚至出现停滞局面，造成世界铁路网规模缩小；客货运量比重下降；经营亏损严重，铁路发展进入了低谷。

1973 年，世界能源危机，使公路和航空运输发展受到限制，而铁路运输受此影响相对较小，加上运输过程中排放的废气及产生噪声对生态环境的污染和其他交通运输工具相比最低。特别是高速、重载铁路运输的出现，更使人们认识到铁路在国民经济发展和人民物质文化生活提高中，具有不可忽视的地位和作用。世界各国铁路正在步入一个新的发展时期。

1.1.2 我国铁路运输业的发展

中国第一条铁路是 1876 年在上海修建的吴淞铁路，它是英国侵略者采用欺骗的手段修建的。该铁路从上海至吴淞镇，全长 14.5km，轨距 762mm。中国自己创办的第一条铁路，是 1881 年修建的唐胥铁路，铁路全长 10km。由中国人自己集资，自己设计并自己修建的准轨铁路，是 1891 年和 1893 年先后通车的基隆至台北、台北至新竹的两条铁路，全长 100km。最值得中国人为之骄傲的铁路，是在杰出的铁路工程师詹天佑领导下，由中国工程技术人员主持、设计、施工的京张铁路，采用 1435mm 轨距，全长 201km 的京张铁路工程相当艰巨。由于这一带地势很陡，坡度很大，为使列车安全通过山岭，詹天佑在青龙桥车站设计了“人”字形爬坡线路，解决了这一难题。旧中国的铁路具有浓厚的半封建半殖民地色彩，铁路分布极不均衡，铁路数量少，布局不合理，约占国土面积 15% 的东北、华北地区铁路长度占全国铁路总长的 65%，而占国土面积 60% 的西南和西北地区，却仅占全国铁路总长的 5.5%，有些省份甚至没有铁路。从 1876 年到 1949 年的 73 年间，总共只修建了 2.1 万 km。由于战乱，实际能通车的只有 1.1 万 km，能用的机车仅 1700 台，车辆 3 万余辆；此外铁路的技术设备也陈旧落后、质量差、标准低、种类规格繁杂，机车有 120 多个机型，钢轨多达 13 种，线路病害严重，约 1/3 的车站没有信号机，自动闭塞线路不到 2%^[1]。

新中国成立时，全国只有 21810 公里铁路，不仅数量少、布局偏，而且标准杂、质

量差，能维持通车的仅有 1 万多公里。从 1950 年 6 月 13

日修建成渝铁路开始, 打响了修建全国铁路的第一战役。到 2001 底, 全国铁路通车里程已达到 70057km, 其中复线 22640km, 电气化线路 16868km, 分别占总里程的 32.3% 和 24%^[1]。繁忙通道既有线路运输能力紧张, 为适应运输数量增长和质量提高的要求, “十五”期间, 铁路将重点强化“八纵八横”铁路通道, 大通道的煤运北通道由两条功能单一、运能强大、设备先进的运煤专用通路构成, 由既有线路大秦、神朔线和在建的朔黄铁路构成, 是“三西”煤炭外运通道的重要组成部分。与铁路建设发展的同时运输装备相应也得到快速发展, 突出地表现在前四次“大提速”。铁路目前已形成了以光线为载体, 覆盖 14 个铁路局 1800 个站点的数据网, 覆盖 14 个铁路局的卫星通讯网、电视电话会议网和机关计算局域网。适应铁路现代化运输指挥的调度通信系统, 运输管理信息系统 (Transport management information system) 业已联网运行, 调度管理信息系统一期工程已完成。四条主干线已全部开通^[2]。

中国铁路运输发展迅速, 2006 年全国铁路客货运量、国家铁路运输收入、运输生产主要指标在连续三年大幅度增长的高起点上再创历史新高。旅客周转量、货物发送量、换算周转量、运输密度位居世界第一, 以占世界铁路 6% 的营业里程, 完成了世界铁路约四分之一的换算周转量^[3]。

1.2 我国铁路运输的现状

(1) 主要铁路干线运输状况

目前, 我国的干线铁路运输密度严重饱和的情况下货运也只能满足需求的 60%, 煤炭等重点运输物资只能“以运定产”, 货车被迫迂回运输, 仅绕行京九线每年造成的损失就高达 1.58 亿元。春运 40 多天, 为调整运力, 主要干线短途客车基本停开, 货物列车大量减少。其实, 货运紧张又何止春运 40 天。目前, 全国每天货运装车需求有 14 万—16 万车, 铁路只能满足 60% 左右, 大量货物不能及时承运。尽管煤运数量 2005 年比 2004 年增运 6.8%, 比 1985 年增运 57.8%, 达到 8.2 亿吨, 但全国日均请求车满足率仍不到 60%, 许多煤炭企业只能“以运定产”, 甚至影响到电力企业“因煤限电”。部分繁忙干线货运能力十分紧张。

(2) 我国铁路季节性运能紧张的特点

我国铁路运输效率世界第一, 是靠牺牲货运保客运、牺牲短途保中长途、牺牲服务质量换取运输能力等非正常措施取得的。现在, 铁路主要客运站实现了微机联网发售车票, 也增设了许多车票预售点, 平日里出门, 不用排队, 提前几天电话预订, 基本能保证硬座席位。但是, 卧铺票, 尤其是春运、暑运、“五一”、“十一”期间热线的卧铺票, 就很难了。铁路客运面临的最大难题是季节性运能紧张。在春运、暑运、“五一”、“十一”等客流集中的 120 多天里, 全路日发送旅客最高达 470 万人, 直通旅客量更高达 170 万人以上, 是平时客流的 2-3 倍。每年春运铁路部门都如履薄冰, 另一难题是繁忙干线运力不足。2005 年, 全国铁路完成客运量 10.56 亿人, 平均每人乘火车还不到一次。随着我国城市化进程的加快, 预计未来 5-10 年中流动人口数量将以平均每年 500 万的速度增长。2010 年将接近 1.6 亿, 到 2020 年, 铁路旅客发送量将达 40 亿人次左右, 比现在翻两番。不实现超常规的跨越式发展, 不快速扩充运能, 铁路何日走出“瓶颈”, 又怎能适应全面建设小康社会的需要?

(3) 我国铁路现技术装备情况

改革开放以来, 中国铁路虽然有较大发展, 但技术装备水平及质量仍远远落后于全社会日益增长的运输需求

。2005 年，全世界铁路营业总里程约 120 万公里，完成工作量 8.5 万亿换算吨公里，我国铁路营业里程虽然只占全世界的 6%，却完成了全世界铁路工作总量的近 1/4。2005 年，我国铁路运输密度为 3550 万吨/公里，是美国的 2.44 倍，日本的 2.58 倍，印度的 2.75 倍，法国的 7.92 倍，英国的 9.65 倍。然而，在这一骄人业绩的背后，却是我国铁路长期积累下来的种种难题。路网质量差、列车速度慢。发达国家铁路运行速度早已达 200—300 公里。经过六次大提速，我国主要干线特快列车的最高时速达到了 200-250 公里，但是，货物列车技术速度和旅行速度低，客货混跑、互相干扰。除秦沈客运专线外，全国铁路均为客货混跑模式，一条线路既要客运快速，又要货运重载，好比高速公路上既跑汽车又跑牛车。装备水平低，维修成本高。铁路机车车辆安全可靠性和不高，存在危及运输安全的大量隐患，设备功能难以满足服务质量的要求，设备运用和维修成本高，需要运营单位大量的人力、物力和财力支持^[4]。

(4) 我国路网分布现状

我国的铁路路网分布不均衡，路网密度小，而与之配套的铁路机构庞大、人员冗余多、管理效率低、运输主业负担沉重。我国铁路网主要分布在东北、华中和华北地区，而我国的西北、西南等西部经济欠发达地区铁路总量偏少，在一定程度上限制了这些地区的经济发展，成为地区经济发展的“瓶颈”。

(5) 我国铁路运输现行价格机制

计划经济时代形成的铁路现行价格机制缺乏灵活性，使得铁路运输企业不能运用这双“无形的手”调节客货运量，不仅在一定程度上约束了铁路自身发展，也造成了运量在不同时期、不同区段“忙”“闲”差异巨大。为了缓解和突破运力“瓶颈”，于 2002 年底，铁道部提出了“实现铁路跨越式发展”战略。

(6) 现行的铁路法律法规

铁路相关法律、法规与社会的普遍发展严重脱节，不能跟上社会发展的脚步。举个例子，在步入二十一世纪的今天，我国其他行业的法律、法规均已基本健全的大环境下，我国铁路处理路外伤亡事故的依据，竟然仍是国发[1979]178 号文件，而该文件中仍有粮票、农村合作社等过时提法，使得基层站段在处理铁路路外交通安全事故时很为棘手。

1.3 铁路运输在我国经济发展中的地位与作用

充分认识我国的经济地理特征和经济发展环境，进一步明确铁路在我国经济社会发展中不可替代的重要地位和作用。

我国幅员辽阔，内陆深广，迫切需要构建一个发达完善的铁路网。港口与内陆腹地间物资大交换，迫切需要建设大能力出海通道。随着我国对外开放的不断扩大，港口贸易持续大幅增长，环渤海地区、长江三角洲地区、东南沿海地区、珠江三角洲地区和西南沿海地区 5 大区域港口群的集装箱运输，进口铁矿石、石油以及煤炭中转运输逐年大幅上升。从 2002 年到 2005 年，路港货物运输量增长 34.3%，但由于铁路运力严重不足，难以适应港口集疏运的需要，造成港口矿石、集装箱等进出口货物大量积压。建设进出港口以及发达的后方铁路通道，是实现港口与内陆腹地物资大交换的迫切需要。

区域间物资和人员大交换，迫切需要建设大能力的客货运输通道。由于我国国土面积大，人口多，工业化和城镇化进程在加快，各地区之间物资和人员交流数量庞大。随着国家西部大开发、振兴东北等老工业基地、促进中部崛起、鼓励东部率先发展和开发开放天津滨海新区等重大发展战略的全面深入推进，我国各地区之间的物资、人员、资金、信息流在加速流动，迫切需要建设跨区域、大能力的铁路运输通道。促进国土开发和扶贫脱困，迫切需要扩大铁路网的覆盖面。目前，我国铁路网规模与我国内陆深广、国土辽阔以及经济社会发展的要求极不相称，特别是西部地区铁路网稀疏，西部 12 省区市占我国国土面积的 71.5%，而铁路营业里程仅占全国的 36.6%。目前，进出新疆维吾尔自治区、青海省和西藏自治区分别只有一条铁路通道，进出西南 4 省市的干线通道少，能力相当紧张；进出西北地区和东北地区的干线能力也很紧张。我国贫困人口、少数民族大多集中在西部地区，构建进出欠发达地区的大能力铁路通道，是促进欠发达地区经济社会发展的迫切需要。

我国资源分布与工业化布局不对称，产品和生产要素的大规模转移与交换，迫切需要大运量的交通工具。我国东部地区工业发达，但能源资源不足；西部地区发展相对落后，但能源资源丰富。东部地区 10 省市，以 9.5%的国土面积、36%的人口，完成了全国 68.1%的工业总产值，消耗全国能源供应总量的 51%。我国西北部能源资源向中东部大量输送，中东部产成品向西北部、西南部大量输出，迫切需要铁路提供强大的运力支持^[5]。

2 铁路运输与其他运输方式的比较

现代运输业主要由公路、铁路、水运、航空、管道运输等五种运输方式构成。这五种运输方式在技术装备、运营方式、管理体制等方面各不相同，每一种运输工具的基本功能都是实现人与货物的位移，因此不同的运输方式之间就可能出现一定的替代性，存在着相互竞争。但这五种运输方式在实现人与货物的位移过程中的技术经济特性各有不同，在社会生产、生活活动中有其适用范围，在运输市场上占有不同的份额。

随着我国社会主义市场经济的发展和人民生活水平的提高，各种运输方式的竞争越来越激烈，它们在运输市场所占份额发生了较大的变化，特别是铁路运输的市场份额有了一定程度的下降。只有知己知彼方能百战百胜。本章将对这五种运输方式基本特征进行分析，对铁路运输与其它运输方式的竞争力进行比较。

2.1 铁路运输与其他运输方式的优劣势比较

(1) 铁路运输

铁路运输的优势：在各种运输方式中，铁路的安全性是最好的，受客观条件的影响也最小。于铁路特有的运输装备，使得铁路可以全天候运行，不论狂风暴雨、大雾弥漫还是冰天雪地，火车都畅通无阻。由于公路运输线路的公共性、航空运输面临天空、水路运输面临水域，它们的安全性、气候适应性远比铁路差；价格适中。在经济方面，铁路客货运价格虽然几次调价，但在目前的运输市场上无论短距离的城际交通，还是中长距离的客货运，铁路运输的价格仍比航空和公路的要低；运输的准时程度居各种运输方式的首位，送达速度一般高于低等级公路和水运；比较舒适。在舒适程度上，比公路、水运、航空的要好。火车乘车空间大，有活动余地，特别是现在的动车组，个人空间更大。

铁路运输的弱势：便利性较差，不够灵活。表现在：客运的售票方式落后、旅客买票难；运行图一经确定，很难及时根据客流情况来调整运行图；发车频次少、间隔时间长。货运的手续繁琐、不能实现“门对门”运输；服务质量较差，客货运服务人员的素质有待提高；运行速度远不如航空运输的，除现在的动车组，比高速公路运输的也低；运输价格机制僵化。

(2) 公路运输

公路运输有广义和狭义之分。从广义来说，公路运输指利用一定载运工具（汽车、拖拉机、人力车等）沿公路实现旅客或货物空间位移过程。从狭义来讲，公路运输就指汽车运输。目前，在发达国家中汽车已取代了拖拉机、畜力车和人力车等低效率运输工具。在我国，虽然拖拉机、畜力车和人力车仍不同程度存在着，但无论从完成的运输量，还是从对社会经济的影响方面，汽车已成为主要的运载工具。所以，现代公路运输主要指汽车运输。公路运输种类繁多，总体可以分为汽车客运和货运两大类。其中汽车客运可以分为公共汽车运输、出租汽车运输、长途汽车运输、自用汽车运输；汽车货运可以分为普通货物运输、特种货物运输、零担货物运输、集装箱运输等。

公路运输的优势：方便灵活。公路运输基本上可以做到从出发地的家门口送到目的地的家门口，即“门对门”运输。旅客购票、上车方便；货物运输手续简便。能够及时根据客货流情况调整车流、运行路线和发车班次；运价机制灵活，实行随行就市的运价。运价可随季节不同、客货流大小、竞争对手的运价情况进行调整。

公路运输的劣势：不够舒适，乘车空间小，长距离旅行容易疲劳；受客观条件、天气环境的影响大；安全性不如铁路。

(3) 水路运输

水路运输是指利用船舶、排筏和其他浮运工具，在江、河、湖泊、人工水道及海洋上运送旅客和货物的一种运输方式。水路运输按其航行的区域，大体上可划分为远洋运输、沿海运输和内河运输三种类型。远洋运输通常是指除沿海运输以外所有的海上运输；在实际工作中又有“远洋”和“近洋”之分。前者是指我国与其他国家或地区之间，经过一个或整个大洋的海上运输，如我国至非洲、欧洲、美洲等地区进行的运输；后者是指我国与其他国家或地区间，只经过沿海或大洋的部分水域的海上运输，如我国与朝鲜半岛、日本及东南亚各国所进行的运输。这种区分主要以船舶航程的长短和周转的快慢为依据。沿海运输是指利用船舶在我国沿海区域各港之间的运输。内河运输是指利用船舶、排筏和其他浮运工具，在江、河、湖泊、水库及人工水道上从事的运输。航行于内河的船舶，除客货轮、货轮、推（拖）轮、驳船以外，还有一定数量的木帆船、水泥船、机帆船。内河运输通常多利用天然河流，因此，建设投资少，运输成本低。

水路运输的优势：可以利用天然水道，线路投资少，且节省土地资源；船舶沿水道浮动运行，可实现大吨位运输，降低运输成本，对于非液体商品的运输而言，水运一般是运输成本最低的方式；江、河、湖、海相互贯通，沿水道可以实现长距离运输。

水路运输的缺点：船舶平均航速较低；船舶航行受气候条件影响较大，如在冬季常存在断航之虞；可达性较差，如果托运人或收货人不在航道上，就要依靠汽车或铁路运输进行转运；同其他运输方式相比，水运（尤其海洋运输）对货物的载运和搬运有更高的要求。

(4) 航空运输

航空运输存在以下功能：中长途旅客运输，这是航空运输的主要收入来源；鲜活易腐等特种货物，以及价值较高或紧急物资的运输；邮政运输。

航空运输的优势：航空最大的优势是旅行速度快，在各种运输方式中具有旅行速度的绝对优势。它可以大大节省旅途时间；服务质量好。优质的服务是航空的一大优势。优质的服务得益于严格的服务规范程序，旅客只要一上飞机就处于空中小姐热情周到的服务之下；尽管航空运价比较高，但价格机制比较灵活，各航空公司均有权在旅游季节、寒暑假及春运期间自行调整价格；航空运输灵活、广泛的订票方式和售票网络极大地方便了旅客。

航空运输的劣势：运价较贵，很多消费者消费不起；受客观条件、天气环境的影响大；安全性不如铁路；客舱活动空间小。

(5) 管道运输

管道运输是指主要利用埋藏地下的运输管道，通过一定的压力差而完成的商品（多为液体货物）运输的一种现代运输方式。管道运输与其他运输方式是相辅相成的，而且有其独特的优势。适宜管道运输的货物采用管道运输后，为其他运输腾出运力，承运更多的更经济更安全的货物。

管道运输的优势：运输成本低，能耗和损耗少；运输量大，劳动生产率高；建设投资低，占地面积少；受外界影响小，可以连续运行，安全性高；油气损耗低，有利于环境和生态保护。

管道运输的劣势：只适用于定点、量大的流体物质运输，不如车、船运输灵活。管道运输是一种专用的运输方式，只能运送特定货物，不能运送旅客和其它货物。

通过以上对各种运输方式的主要技术经济、服务指标等方面的优劣势分析，可以看到，不同的运输方式各有优劣势。但是，各种运输方式的技术经济性能和服务质量及其优劣势并不是固定不变的。各种运输方式都是在历史上随着科学技术和社会经济的发展而出现，它们的技术经济特征也随着科学技术的不断进步、社会经济的发展以及运输管理水平的提高而发展变化。表2-1是各种运输方式主要技术经济特点比较。

表 2-1 各种运输方式主要技术经济特点比较

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	2	2	2	3	3	3	1
公路	4	3	1	1	1	4	4	3
内河	1	4	3	5	4	1	1	4
民航	5	1	4	4	2	5	5	2
管道	3		5	3	5	2	2	

2.2 运输市场运量结构

运输市场运量结构是指各种运输方式在整个运输市场中运输量的比例关系。对运量结构进行分析，可以考察各种运输方式在一定时期内运输量的大小及市场比重，以及在运输业中的地位及作用；也可以反映各种运输方式此消彼长的态势。运输市场运量结构可从客运市场和货运市场两个方面来分析。

2.2.1 客运市场运量结构分析

客运市场的竞争主要是铁路、公路、水运、航空四种运输方式的竞争。某运输方式的旅客周转量（亿人/公里）在整个旅客运输总周转量中的比例，即为该运输方式在客运市场的份额，它是反映客运市场运量结构的主要指标。

下面通过表2-2、表2-3对我国客运市场运量结构进行分析。

表 2-2 1995-2005 年全国各种运输方式的客运量（万人）

年份	铁路	公路	水运	航空	总计
1995	102745	1040810	23924	5117	1172596
1996	94200	1120000	23000	5555	1242755
1998	92600	1257300	20500	5755	1377155
2001	105115	1402798	18645	7524	1534122
2002	105606	1475257	18693	8594	1608150
2003	97260	1464335	17142	8759	1587497
2004	111764	1624526	19040	12123	1767453
2005	115583	1697381	20227	13827	1847018

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/888043035075006074>

