

原书第3版

运输经济学

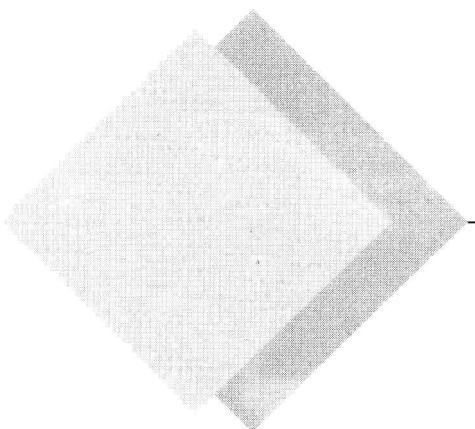
TRANSPORT ECONOMICS

[英] Kenneth Button 著

李晶 吕靖 贾晓惠 等译



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



运输经济学

(原书第3版)

[英]肯尼斯·巴顿 著
李 晶 吕 靖 贾晓惠 等译



机械工业出版社

本书由 14 章组成，首先概括性地阐述了运输、运输市场与运输业的概念及整体发展状况以及运输在产业区位选择中的作用，继而从微观、中观及宏观层面研究了运输市场的运行规律、运输业的外部性问题以及运输业管制、运输与经济发展等理论问题。同时，运用一定篇幅介绍了运输业投资评价及交通规划的方法。另外，针对当前物流业的发展，还讨论了运输物流中的经济学问题。

本书适合作为交通运输管理及经济学等相关专业的研究生教材，也适合从事运输经济学研究的工作人员阅读参考。

TRANSPORT ECONOMICS (3RD EDITION)

by

KENNETH BUTTON

Copyright: © 2010 BY KENNETH BUTTON

This edition arranged with EDWARD ELGAR PUBLISHING LIMITED (EE) through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.

Simplified Chinese edition copyright:

2012 China Machine Press

All rights reserved.

北京市版权局著作权合同登记号：01-2011-6016

图书在版编目 (CIP) 数据

运输经济学/ (英) 巴顿著；李晶等译. —北京：机械工业出版社，
2012. 12

ISBN 978-7-111-41078-2

I. ①运… II. ①巴…②李… III. ①运输经济学 IV. ①F50

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 001595 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：杜凡如 责任编辑：杜凡如 何 洋

版式设计：霍永明 责任校对：刘秀芝 张 薇

封面设计：马精明 责任印制：张 楠

北京振兴源印务有限公司印刷

2013 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

169mm × 239mm · 27.25 印张 · 591 千字

0001 - 3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-41078-2

定价：98.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务 网络服务

社服务中心：(010) 88361066 教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售一部：(010) 68326294 机工官网：<http://www.cmpbook.com>

销售二部：(010) 88379649 机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线：(010) 88379203 封面无防伪标均为盗版

译者序

运输经济学是运用经济学原理研究运输领域问题的一门科学。现代运输业由五种运输方式组成，均具有较强的专业性，特点不尽相同。因此，运输经济学研究除需要具有扎实的经济学基础外，还需要充分把握运输业的特点及发展趋势。只有将二者有机结合起来，才能科学地总结运输业发展的经济规律，其研究成果也才能更好地指导运输业实践。

Kenneth Button（肯尼斯·巴顿）教授的《运输经济学》即是将上述二者有机结合的一本优秀的运输经济学教材。《运输经济学》（第2版）的中译本曾对国内运输经济学研究产生较大影响，本书是《运输经济学》（第3版）的中译本。第3版是在第2版基础上的修订再版，与第2版相比：首先，突出了运输业作为网络型产业这一基本特点；其次，体现了运输业近年来的发展趋势；另外，在经济学原理的应用上，除应用微观经济理论外，还引入了制度经济学的观点。除内容更加丰富外，本书还在引文方式等形式上有所改变。

近年来，随着我国运输业的快速发展，国内运输经济学研究日益繁荣，具有较高学术水平的运输经济学教材也纷纷面世。此时，将这本国际上经典的《运输经济学》（第3版）介绍给读者，有助于读者了解国际上运输经济理论的最新发展，从而进一步推动我国运输经济学领域的研究工作。

专业书籍的翻译是一项十分艰苦的工作，本书的翻译汇集了多人的努力，各章翻译人员如下：序、第1章，李晶；第2章，李晶、梁艺蓝；第3章，李晶、魏雪婷；第4章，李晶、张海峰；第5章，贾晓惠、姜晓琳；第6章，贾晓惠、毕成成；第7章，贾晓惠、巫蓓；第8章，贾晓惠、朱乐群；第9章，李晶、刘莞波；第10章，贾晓惠、张立今；第11章，梁晶、王勤瑶；第12章，宫晓婷、辛宇；第13章，吕婧、张进；第14章，吕婧、杨雪娇。李晶、吕婧对全书正文进行了审校，蒋永雷对全书的图、表进行了校对。

冯宗宪先生所译的《运输经济学》（第2版）为本书的翻译提供了有益的参考，在此表示衷心感谢！由于水平所限，译文中难免存在纰漏，请读者不吝赐教。

译 者

序 言

© 2019 by Pearson Education, Inc. All Rights Reserved.



出版商们一直迫切希望图书，尤其是教材类图书能够再版。作为商业机构，他们这样做是合乎逻辑的，因为新版图书的出现会让旧版书成为多余的东西而被束之高阁。这样一来，图书再版次数越多，销售量也就越大。作者也可以得到版税回报，因此他们经常成为出版商积极的合作伙伴。但是，再版不应草率决定，一本书是否再版除了经济动机外，还需要考虑其他因素。

当旧版教材内容已经过时，新教材的出版就显得十分重要了。像经济学这类学科，大部分基础理论已经非常完善，只不过有时不被政策制定者们喜欢和接受，这也难怪，早在两个多世纪之前 Thomas Carlyle（托马斯·卡莱尔）就称经济学为“枯燥的学科”。但是，经济学的一些基本认识仍在向前发展，其中有些问题与运输息息相关。运输对社会影响以及社会变化对运输影响的评价技术取得了进步，随着时间的推移，连续的数据信息得以积累，从对以往特殊案例的研究中寻找变化趋势的能力增强，这些都影响并丰富了我们的知识体系。

政策制定者对待运输的方式，即运输的政治经济状况一直在变化。仅从每天的报纸上就能清楚地看到运输在公众中的重要性，各种各样的运输问题遍布报纸的各个角落；几乎各个时段都会有与运输有关的电视节目和纪录片播出。公众对运输问题的关心不可避免地会引起那些对选民态度异常敏感的政策制定者的极大关注。

本书上一版从出版到现在已经过去 14 年，许多情况都发生了变化。我们对运输需求影响因素的理解已经向前推进，关于各种因素对运输影响的评价和建模方法也已经得到发展。20 世纪 90 年代早期出现的一些挑战现在仍然存在，并且大部分得到了全世界的重视，例如二氧化碳排放导致全球变暖、对恐怖主义的担忧等。随着全球一体化进程的加快、制度的变迁、信息技术的发展，国际运输正变得日渐重要。物流业作为经济的重要组成部分，也随着贸易的扩张，扮演了越来越关键的角色。

当然，也并不是所有事情都发生了变化。经济学中最基本的供求原理依旧适用，变化的是整个社会环境和人们关注的焦点。然而，最新的事例会使人们对问题的理解变得更容易，而社会环境会帮助人们对思想的吸收。经历了 15 年的时间，在内、外部因素的共同作用下，运输系统的规模和其中的细节都不可避免地发生了变化。所以说，即便最基本的概念和理论都没有大的变化，也有必要及时更新运输经济学赖以存在的实际背景了。

此次的新版本考虑到了这些重要的变化，但很多方面也与以往有所不同，它比以往篇幅更长。这是由于原来的版本主要是针对英国学生的，英国大学通常一个学期有10周，按照每节课一个章节来安排。但是，教育领域已经发生变化，而且上一版书的市场比预计得更广泛，因此新版本要针对这些学期上的变化作出新的调整。所以这次的版本比之前的版本篇幅更长，一共有14章内容，更适合一个学期的学习。这次的再版不只增加了学生的学习时间，而且对全书结构进行了一次重新调整，对第1版和第2版的内容进行了改写，又增加了一些新的内容。

除此之外，参考文献部分也与以往有所不同。本书没有采用以哈佛手册为标准的大多数经济学期刊和图表的引文方式，而是按照简单的芝加哥方法处理。因为读者在对上一版反馈中认为，在教材中采用哈佛参考文献系统容易分散读者的注意力。因此在新版中，没有广泛的参考文献列表，而只是提供了几篇重要引文，另外在每章结束部分增加了简要的扩展阅读部分。

与以往一样，本教材依旧是综合运用文字、图表和数学公式来进行讲解，这样可以方便读者去理解教材中所讲的内容，而不是被强硬地灌输一些知识。

我衷心希望本次新版教材能给每一位教师、学生以及其他读者带来新的收获。

Kenneth Button

(肯尼斯·巴顿)

目 录

译者序

序言

| | |
|-------------------------|----|
| 第1章 运输与经济 | 1 |
| 1.1 运输经济学 | 1 |
| 1.2 现代运输经济学的产生 | 2 |
| 1.3 运输经济学的研究范畴 | 5 |
| 1.4 运输的经济特征 | 10 |
| 1.5 本书框架 | 11 |
| 扩展阅读 | 13 |
| 注释 | 14 |
| 第2章 运输、运输市场和运输产业 | 15 |
| 2.1 引言 | 15 |
| 2.2 全球运输 | 16 |
| 2.3 国家运输 | 24 |
| 2.4 地方运输 | 30 |
| 2.5 运输的新趋势 | 34 |
| 扩展阅读 | 38 |
| 注释 | 39 |
| 第3章 移动、运输和区位 | 40 |
| 3.1 移动的愿望 | 40 |
| 3.2 “鸡还是蛋”的问题 | 41 |
| 3.3 运输与工业区位 | 44 |
| 3.4 门户与通道 | 49 |
| 3.5 产出、市场范围及运输成本 | 52 |
| 3.6 城市交通与土地价值 | 54 |
| 3.7 运输与城市工资率 | 59 |
| 扩展阅读 | 62 |
| 注释 | 62 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 第4章 运输需求 | 65 |
| 4.1 引言 | 65 |
| 4.2 出行需求的影响因素 | 66 |
| 4.3 运输“需要”概念 | 80 |
| 4.4 出行时间节约的价值评估 | 82 |
| 4.5 汽车需求 | 89 |
| 扩展阅读 | 94 |
| 注释 | 94 |
| 第5章 运输的直接成本 | 100 |
| 5.1 运输供给 | 100 |
| 5.2 固定成本与可变成本 | 101 |
| 5.3 规模经济、范围经济、密度经济以及经验经济 | 110 |
| 5.4 特定成本、联合成本和共同成本 | 113 |
| 5.5 共同成本的分配问题——以公路和铁路为例 | 115 |
| 5.6 运输服务使用者成本与广义成本的概念 | 120 |
| 5.7 服务的集群 | 124 |
| 5.8 经济绩效的组成要素 | 125 |
| 5.9 成本与经济效率的衡量 | 128 |
| 扩展阅读 | 134 |
| 注释 | 135 |
| 第6章 运输的外部成本 | 139 |
| 6.1 引言 | 139 |
| 6.2 什么是外部性 | 139 |
| 6.3 运输与环境 | 142 |
| 6.4 外部性的价值评估 | 145 |
| 6.5 环境外部性问题的重要性 | 149 |
| 6.6 能源的利用 | 160 |
| 6.7 交通拥挤导论 | 164 |
| 6.8 拥挤的经济成本 | 169 |
| 6.9 基本拥挤模型的改进 | 171 |
| 6.10 宏观总体层面的估计 | 175 |
| 扩展阅读 | 176 |
| 注释 | 177 |
| 第7章 运输服务定价 | 180 |
| 7.1 定价原理 | 180 |
| 7.2 供需平衡 | 181 |
| 7.3 边际成本定价 | 184 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 7.4 次优困境 | 187 |
| 7.5 价格差异、价格歧视和收益管理 | 189 |
| 7.6 按随机需求定价 | 202 |
| 7.7 高峰问题 | 203 |
| 7.8 交通补贴、运营目标和定价 | 206 |
| 7.9 市场的不稳定性、次优供给和空核 | 208 |
| 7.10 间接定价 | 211 |
| 扩展阅读 | 212 |
| 注释 | 213 |
| 第8章 运输外部成本控制 | 216 |
| 8.1 引言 | 216 |
| 8.2 基本方法 | 216 |
| 8.3 “科斯式方法”——许可证交易 | 218 |
| 8.4 “污染者付费”原则 | 219 |
| 8.5 对环境标准的进一步探讨 | 223 |
| 8.6 运输补贴与外部性 | 226 |
| 8.7 保护受害者 | 228 |
| 8.8 能源使用 | 230 |
| 8.9 安全性与交通事故 | 237 |
| 扩展阅读 | 239 |
| 注释 | 239 |
| 第9章 缓解交通拥挤 | 243 |
| 9.1 经济理论及方法 | 243 |
| 9.2 道路收费 | 244 |
| 9.3 城市道路收费案例 | 247 |
| 9.4 道路收费的困难 | 249 |
| 9.5 实施道路收费的成果 | 256 |
| 9.6 停车费政策 | 258 |
| 9.7 机场的拥挤定价 | 260 |
| 9.8 港口拥挤 | 270 |
| 9.9 非拥挤定价方法 | 271 |
| 扩展阅读 | 275 |
| 注释 | 275 |
| 第10章 运输物流中的经济学 | 279 |
| 10.1 引言 | 279 |
| 10.2 什么是“运输物流” | 280 |
| 10.3 运输成本、仓储及库存持有量 | 283 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 10.4 集运与转运 | 287 |
| 10.5 运输方式的选择 | 289 |
| 10.6 城市物流 | 292 |
| 10.7 绿色物流 | 294 |
| 10.8 国际物流 | 296 |
| 10.9 物流安全 | 298 |
| 扩展阅读 | 304 |
| 注释 | 305 |
| 第 11 章 私人部门与公共部门投资准则 | 307 |
| 11.1 交通基础设施的重要性 | 307 |
| 11.2 基本原理 | 309 |
| 11.3 项目投资的财务评价和社会评价方法 | 311 |
| 11.4 成本-收益分析理论 | 314 |
| 11.5 网络效应的阐述 | 318 |
| 11.6 CBA 方法的实际应用及拓展 | 320 |
| 11.7 评价方法的对比分析 | 327 |
| 11.8 国民收入影响评价 | 329 |
| 11.9 制度的考量 | 331 |
| 扩展阅读 | 333 |
| 注释 | 334 |
| 第 12 章 交通规划与预测 | 337 |
| 12.1 交通规划发展历程 | 337 |
| 12.2 交通规划理论 | 340 |
| 12.3 交通建模与预测 | 343 |
| 12.4 循序性交通需求预测法 | 347 |
| 12.5 非集计模型 | 352 |
| 12.6 互动模型与陈述偏好法 | 354 |
| 扩展阅读 | 356 |
| 注释 | 356 |
| 第 13 章 运输与发展 | 359 |
| 13.1 运输与经济发展 | 359 |
| 13.2 经济增长理论与运输 | 360 |
| 13.3 运输基础设施投资和经济生产力 | 364 |
| 13.4 运输投资的乘数影响 | 366 |
| 13.5 欠发达国家的运输经济 | 370 |
| 13.6 欧盟的运输政策 | 374 |
| 13.7 运输与地区及城市发展 | 383 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 扩展阅读 | 389 |
| 注释 | 389 |
| 第 14 章 运输的经济管制 | 395 |
| 14.1 引言 | 395 |
| 14.2 管制理论 | 397 |
| 14.3 对垄断势力的管制 | 400 |
| 14.4 运输政策的演变 | 403 |
| 14.5 管制改革的可选择路径 | 410 |
| 14.6 管制改革的研究 | 414 |
| 14.7 市场机制与政府指导的协调 | 419 |
| 扩展阅读 | 421 |
| 注释 | 422 |

第1章 运输与经济

经济学对于以此为职业的经济学家而言是非常有用的。

——John Kenneth Galbraith (约翰·肯尼思·加尔布雷思)

◆ 1.1 运输经济学

25 年前出版的《运输经济学》第 1 版引用了 K. J. W. Alexander (亚历山大)¹ 在英国运输经济学会的讲话作为开篇。他清醒地指出，虽然运输在经济中具有重要地位，但是“专门从事运输经济学研究的经济学家却屈指可数。即便加上在运输行业工作的应用经济学家和从事运输业咨询的专家，我想总共数目也不过六七十人而已”。但是令人费解的是，一些著名经济学家却对运输问题十分感兴趣。例如，John Maynard Keynes (凯恩斯) 在年轻时候曾说过：“我发现经济学变得越来越引人入胜，而且我很擅长。我可以去管理一条铁路，或者组织一个基金，至少能够蛊惑一些投资者。”

遗憾的是，在 20 世纪 70 年代中期就被知名专家指出的情况，在 90 年代《运输经济学》第 2 版出版的时候依然没有很大改观。即使到了 2009 年，专门从事这方面研究的学者仍然很少。虽然也有不少经济学家正在涉足这一领域，但是大多数的研究意义并不是很大。有的是针对某种感兴趣的运输方式进行研究，而不是着眼于运输业对社会福利的影响；有的是运用经济学理论为自己的某些个人成见进行辩护。

Alexander 的话也强调了另一点，运输经济学问题还没有得到深入的研究和理解，对于普通人来说更是如此。不过，20 世纪 60 年代以后定期刊载运输经济学方面文章的学术期刊相继面世，这一情况慢慢开始得到改善。其中最著名的期刊有 1967 年发刊的 *Journal of Transport Economics and Policy* (《运输经济与政策杂志》)，以及 *International Journal of Transport Economics* (《国际运输经济学杂志》)，其他一些期刊，如 *Journal of Urban Economics* (《城市经济学杂志》) 和 *Regional Science and Urban Economics* (《区域科学与城市经济学》) 上也会经常刊载一些有关运输方面的资料和文章。除此之外，专门研究某一种运输方式的期刊也陆续出现，如 *Maritime Economics and Logistics* (《海运经济与物流》) 就是一本专门针对海运的期刊。但是，需要承认的是，与其他经济学研究领域相比，运输经济学还是没有得到足够的重视。

尽管如此，在过去的一段时期里，运输经济学的某些领域也曾经出现过阶段性研究热潮。Clifford Winston (克利福德·温斯顿)² 研究运输经济学发展时指出，20 世纪

80年代就曾经出现过一段50年不遇的运输经济学研究热，这与当时关于运输市场自由化（在美国被称为运输市场“放松管制”）影响的研究密切相关，而近期的研究比较注重运输业在微观和宏观层面推动经济发展的作用。21世纪初，关于运输安全、运输网络融资、运输在国际贸易中的作用等问题的研究受到广泛关注。

在很早以前，学者们对运输问题的研究曾经推动了很多经济学理论的发展，其中包括：法国经济学家、工程师 Jules Dupuit（裘布依）在19世纪40年代对“消费者剩余”理论的发展；著名的美国经济学家 John Bates Clark（约翰·贝茨·克拉克）和 Frank Taussig（弗兰克·陶西格）在20世纪早期对“成本分配模型”的改进；以及20世纪20年代 Arthur Pigou（阿瑟·庇古）将边际成本定价原理应用到改进铁路服务定价、缓解道路拥挤及改善环境问题中，从而检验了边际成本定价模型的效率。与曾经的繁荣相比，当代学者对运输经济学方面研究的相对缺失还是让人颇感意外。

近年来，计算机的应用大大方便了关于运输问题的应用经济计量学及数学规划方面的研究工作。例如，应用经济计量学研究方面，Dan McFadden 发展了消费者行为理论中的离散选择模型、改进了变换成本函数（Flexible form Cost Functions）；数学规划研究方面，运用数据包络分析方法（Data- Envelopment- Analysis）评估不同供给者的相对效率。即便如此，在大学中从事运输经济学研究的学者依然寥寥，而且在商界和政府之中相关的专家也不是很多。

专门从事运输经济学领域研究的专家相对较少，也可以部分地归因于这个行业的多样性。在这个行业范围内，小到出租汽车运输，大到石油运输，均可并存，而它们之间在体制和技术上都存在差异。那些不是专门从事经济学研究的人，比如律师或者工程师，虽具备该行业丰富的专业知识，但却可能缺乏经济学方面的背景。在实践中，并不是公司里不需要这类专家，而是许多小公司往往没有能力聘请专门的运输经济学家。

我们或许也可以用目前仍然存在的一种趋势来解释这一现象。当前，在与运输有关的投资和政策制定方面，起主导作用的依然是规划师和工程师。他们更强调个人运输层面的问题，更注重出行的表现，即出行本身和出行人数等指标，而不注重运输的需求和运输系统满足这些需求的能力。这些需要经济学家解决的问题往往由一些工程师来完成，这也就是所谓的“工程经济学”（Engineering Economics）。这种情况已经随着管理和规划创新，以及政治体制改革而逐渐发生着变化。综上，究竟什么是“现代运输经济学”（Modern Transport Economics）？它是如何发展的？它的背后理论上和实践中的驱动力又是什么？

◆ 1.2 现代运输经济学的产生

对经济学进行准确定义是很困难的。³著名的芝加哥学派经济学家 Jacob Viner 曾经说过：“经济学就是经济学家研究的东西。”很显然，这样的话对于普通人来讲意

义并不大。一个基本被大家一致接受的观点认为，经济学是一门与人类行为、资源分配，尤其是稀缺资源分配有关的学问。经济学注重市场在解决这些问题时的作用，但又不是只专注于市场。经济学的研究涉及很多其他学科，比如法律、社会学和工程学等，这就很容易使经济学具体的研究范畴变得模糊而不好界定。经济学被看成是一种接近价值中立（Value-Neutral）的学科，它告诉我们在绝大多数情况下，某种商品的需求量会随着商品价格的上升而下降。但是有时经济学中也包含了一些特定的标准，比如说对于社会福利来讲，低价格往往是一件“好”事。后者经常被叫做“政治经济学”（Political Economy）。所有这些要素在我们研究运输经济学时都会变得十分重要。

Michael Thomson⁴在他的《现代运输经济学》一书中提出现代运输经济学是在1965年左右开始慢慢形成的。当时多为体制方面的研究，而我们现在称之为分析性研究的成果很少。正如 Rakowski⁵ 所说：“这个领域 20 世纪 20 年代以来一直处于一种半停滞状态。”20 世纪 60 年代，美国使用的两本标准运输经济学教材是 D. F. Pregrum 的《运输：经济学和公共政策》（*Transportation: Economics and Public policy*）和 Philip Locklin (D. P. 洛克林) 的《运输经济学》（*Economics of Transportation*）。这两本书里只有五幅左右的线形图，没有出现任何公式。

1959 年出版的由 John Meyer、Meston Peck、Walter Stenason 和 Charles Zwick 合著的《运输业竞争经济学》（*Economics of Competition in the Transportation Industries*）可以说是现代运输经济学发展史上的分水岭，这本书采用严格的统计分析方法对资源配置问题进行了经典的综述。虽然说在本书之前，也有很多与运输经济有关的学术研讨论文，如 James Buchanan (詹姆斯·布坎南) 的对交通拥挤的再认识以及 Martin Beckmann (马丁·贝克曼) 和其他学者的一系列研究，但是 John Meyer 等人的这本书确定了以后运输问题研究的发展方向。

20 世纪 60 年代，人们对运输问题的兴趣日渐增加。如 William Vickery (威廉姆·维克瑞) 关于公路收费问题和公共运输补贴问题的分析，Ian Little 和 James Mirrlees (詹姆斯·莫里斯) 对投资评估方法的发展。尤其在成本 - 收益分析方面的研究最为突出，Richard Quandt (理查德·匡特) 和 William Baumol (威廉·鲍莫尔) 在 Daniel McFadden (丹尼尔·麦克法登) 的研究和 Kelvin Lancaster (凯尔文·兰开斯特)、Leon Moses 及 Harold Williamson 关于出行时间价值估计思想基础上，对运输需求模型进行了改进等。这些问题我们都将在后面的章节中有所阐述，并对相关内容附之新的表现，同时结合实例加以分析。

不仅学术界发生着变化，政策制定者们也逐渐对运输经济学在提高决策准确性方面产生了更大的兴趣。在很多国家，中央或者地方政府都建立了专职部门来考察不同运输政策选择的经济影响。

20 世纪 60 年代和 70 年代早期出现了很多官方报告，例如英国的《公路货车成本研究》、《公路定价的经济学研究》、《英国铁路网改造》、《伦敦第三机场工作报告》等。这些官方报告建立了经济学在大型项目投资评估方面应用的框架。欧盟即

前欧洲经济共同体，也在 60 年代形成了《以综合协调的经济方法实现欧洲多数国家运输供给》的规划和报告。在同一时期的美国则进行了很多运输土地使用方面的研究，这其中包括了从 50 年代末开始的芝加哥地区运输研究、普吉特海湾地区交通研究以及底特律地区交通研究和土地使用研究。同时，经济学的分析也出现在很多解决交通拥挤问题的工程研究之中。

虽然我们很难找到一个确切的原因来说明 20 世纪 60 年代运输研究热潮在美国的再一次兴起，但 Rakowski 还是将引起这一研究热潮的原因归纳为：“实物配送问题和一个被称为商业物流的新领域的发展”“对于不同时间段的城市交通进行更广泛研究”和“发展中国家对运输领域的大量研究”。Ken Cwilliam⁶也赞同这些观点，但是他更强调这一研究热潮是受到当时新出现的一种观点的影响，即土地使用应当和运输一起考虑才能更成功地解决问题。正是由于这些原因，他才指出“运输经济学与城市和区域规划之间的界限被模糊了”。

尽管现代运输分析的基础理论自从 20 世纪 70 年代早期以来并没有发生什么显著的变化，一直都是致力于如何使用经济学的原理来提高运输效率。但是，从广义上来讲，运输经济学关注的重点还是有着某种程度上的转变，同时我们用来解决问题的经济学工具也有所改进。70 年代晚期，世界上很多地区都出现了与滞涨有关的宏观经济问题：高失业率、低经济增长与高通货膨胀并存。美国铁路产业的大面积衰落成为促使运输行业进行某些变革的催化剂。人们普遍抱怨美国的里根主义和英国的撒切尔主义采纳供给学派观点，对严格管制行业如运输业大幅削减成本的做法。

Bill Jordan 和 Michael Levine 等人关于管制会引起额外成本的经验研究和 Baumol 及其他学者关于可竞争市场结构的理论研究都为我们提供了研究竞争力的新途径；Harold Demsetz 的研究为提高交通基础设施建设与维护效率奠定了基础。一些芝加哥学派的经济学家，包括 George Stigler（乔治·斯蒂格勒）和 Sam Peltzman（萨姆·佩兹曼）也逐渐开始关注那些制定和实施经济管制制度者的动机，他们认为这些政策制定者的出发点根本不是建立在为公共利益服务基础之上的。这些讨论最终迎来了以放松管制、允许灵活竞争为特点的所谓“管制改革时代”（Age of Regulatory Reform）⁷的到来。

最近，在公众和学术界的共同影响下，经济学家们开始关注运输对环境的影响，并且开始致力于运输、物流、供应链及交通基础设施融资研究。尽管运输的规模和性质已发生了一定的改变，有关环境负担的定义也有了更科学的内涵，但是正如本书后面会提到的那样，交通运输还是会带来极大负担，尤其是从全球的影响来看更为明显。

先进的物流，包括准时制供应链管理，推动了全球化、国际化和许多国家的国内经济发展。反过来，许多物流业的发展是基于一些基础经济学原理的应用。无论如何，现代运输需要大量基础设施建设，如公路、铁路、港口、航空管制系统、桥梁等，这些基础设施的建设和维护费用需要有人来支付。以往运输经济学研究的重点主要是决定哪些设施需要建设和维护，而大部分费用由纳税人来承担，而现在需要考虑

融资的方式以及国家投入到该项基础设施中的资源数量。由于许多基础设施面临重建或者维修，这些问题如今在很多发达国家正变得日益突出，而在许多缺乏关键交通运输网络的低收入国家，这个问题也许更值得研究。

在这样的背景之下，强调运输经济学与经济学的其他分支并不是相互独立的而是一个有机的整体就显得尤为重要。事实上，许多运输经济学方面的学术论文已经出现在一般经济学的期刊上，而且很多作者都是那些对众多经济学领域都感兴趣的经济学家，而不是专门研究运输经济学的经济学家。然而，我们已经知道，让现在的经济学家像经济学复兴时代的经济学家那样追踪许多研究领域所有分支的发展已经无法做到，起码是件很困难的事情。现在的科学研究越来越专业化。总体来讲，运输经济学已经有了很长的一段历史，但是正如 Rakowski 和其他学者所说的那样，运输经济学仅仅是在 20 世纪 70 年代左右才在大学中成为学术研究的一块主要领域，而且也只有不多的专家涌现出来。所以说，现代运输经济学家可以说是新兴的经济学家。但是，我们不禁会问，他们研究的到底是什么呢？

◆ 1.3 运输经济学的研究范畴

经济学的各个分支（比如农业经济学、发展经济学和公共部门经济学等）都不是由某些学者或者研究机构来定义的，而基本上都是根据它们所研究的事物和所要解决的问题来定义的。运输经济学主要研究人和物在空间移动过程中产生的经济问题。运输经济学的研究内容通常不关心那些制造运输设备和基础设施的产业（飞机制造业、公路建设公司、造船业等），也很少涉及广义运输政策，但是比较关注运输对环境的影响。当然，这并不意味着运输问题的研究与整个大环境隔离开来进行，只是说运输经济学主要研究与运输最直接相关的问题。

大部分关于运输问题的经济学分析集中在微观经济学层面（比如考察个人或者公司的决策），或者是在中观经济学层面（关注运输业或者运输的重要性或是某个特定地区的交通）。也有一些关于运输的宏观影响研究，例如交通运输对国家生产力、贸易全球化、劳动力输出的影响等。

本书力图从各个层面对运输经济学进行全面介绍。首先用一定篇幅讲述经济体制问题，运输服务的供给以及企业、个人等对运输服务的需求都是在一定的经济制度框架内进行的。但是我们见到的大多数理论经济学都十分抽象，大部分都假设不考虑制度的作用。不过，现在这一现象在慢慢改变。制度结构是非常重要的，就拿经济学基础中提到的完全竞争市场来说，如果没有法律给予的产权和买卖双方之间的契约关系，这种市场是不能够存在的，如诺贝尔经济学奖获得者 Ronald Coase（罗纳德·科斯）⁸ 对前苏联国家经济改革的探讨。

传统意义上，经济学往往把经济制度看做内生的和人为的，有意无意地认为制度是既定的。几乎没有经济学家从事这方面的研究，少数从事这方面研究的经济学家，

如 Thorstein Veblen (索尔斯坦·凡勃伦) 和 John Kenneth Galbraith 等，在当时被主流经济学看做是边缘人，有人甚至认为他们是“社会学家”。不过这种观点也在发生着变化，正如 Oliver Williamson (奥利弗·威廉姆森)⁹ 注意到的：“我们对制度问题还缺乏了解……主要是因为制度本身非常复杂，同时新古典经济学对制度的轻视和组织理论中缺少相应的科学目标也是造成这种现象的关键因素。”

在制度研究方面，“新制度经济学” (New Institutional Economics) 不再像传统经济学那样采用描述性方法、运用法律和历史眼光观察世界，而是运用微观分析方法对诸如经济制度呈现现有形态的原因等问题进行研究。而且“新制度经济学”也改变了以往对新古典经济学进行批判的做法，转而致力于建立自己的理论体系和分析工具。直到 20 世纪 90 年代，运输经济学研究一直以新古典经济学理论为基础，而新制度经济学的发展也拓展了新古典经济学的研究空间。图 1-1 是社会研究的四个层次的简图，实线箭头表示上一级分析的限制，而虚线箭头表示的是下一级的反馈，图中数据表示发生该项变化大体需要的时间度。

随着对资源配置问题关注度降低，运输经济学越来越不注重长期问题的研究，但是这些问题不应该被忽视的。在过去的一个世纪左右的时间里，两次大的社会变革不仅在非常广泛的意义上对文化产生了影响，同时也对运输的分化产生着重要的影响。

首先是前苏联的解体和中央计划体制的衰落以及中国市场经济的兴起。这表明这些国家固有观念的转变，而这种转变通常会使人们以新的视角看待运输在社会中的作用以及运输供给的方式。其次是对自由贸易认识的转变带来了经济“全球化”。各种关税及其他国际经济政策壁垒对航运、航空及许多其他运输方式都造成了深刻的影响。1914~1918 年第一次世界大战后成立的国际联盟为日后的世界发展开拓了新的道路。第二次世界大战之后，国际联盟的规模再一次扩大。世界银行、国际海事组织、国际民航组织等先后成立，它们不仅以一种全球性的国际组织形式存在着，更为重要的是人们达成一种共识，即这些国际性组织会在社会中发挥持久作用，从而建立起以全球视角管理经济活动的新型经济体系。

制度环境包括成文法、规章制度以及更高层面上的宪法，也涉及立法机关、政府机构等部门以及运行机制等内容。例如，1978 年颁布的促进美国国内航空市场自由化的《航空业放松管制法案》(Airline Deregulation Act) 以及 1986 年欧洲实施的对欧洲运输市场和其他市场放松管制的《单一欧洲市场法案》(Single European Market

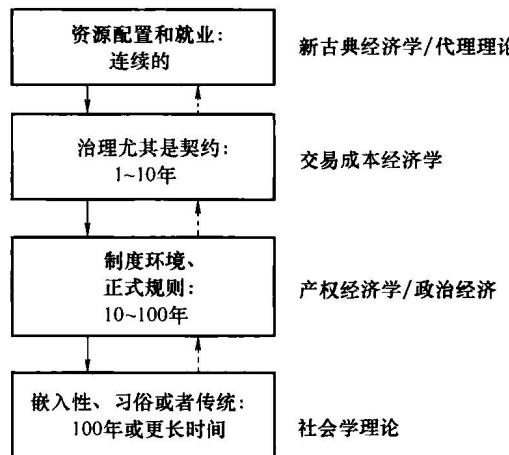


图 1-1 制度和经济学