

Economic Regulation  
for Road Transportation

# 公路运输 经济管制

王建伟 颜飞 ● 著



中国财政经济出版社

陕西省社会科学基金项目研究成果

# 公路运输经济管制

王建伟 颜飞 著

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公路运输经济管制/王建伟, 颜飞著. —北京: 中国财政经济出版社,  
2007. 10

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0209 - 9

I. 公… II. ①王… ②颜… III. 公路运输 - 运输经济 - 经济管理  
IV. F54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 141083 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph @ cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 960 毫米 16 开 17.25 印张 285 000 字

2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月北京第 1 次印刷

定价: 28.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0209 - 9 / F · 0175

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

## 序言

大型企业大举进入物流行业，由其对本行业的深刻理解而推及，导致  
未来企业来经营公路的品种将更加广泛，未来的竞争中将本文不外乎。如果  
《李思伯吉斯项目物流集成——多维决策》是来自大的物流企业或公  
司的专业管理学教材，那么它已向全世界展示了中国企业的管理经验。  
用毛主席的话说：实践出真知。因此，这本书——《李思伯吉斯项目物  
流集成——多维决策》是值得推荐的。

作为研究经济学的理论工作者，长期以来都感觉没有为运输业的经济管制在理论上进行足够的研究，这是工作的一个重要缺陷。这个缺陷之所以一直存在，也许是因为运输业尤其是公路运输业的情况过于复杂。从大型的垄断性企业到仅有的一张办公桌的货运代理公司，企业结构千变万化。而运输业的产品也具有复杂的经济属性，既有必须由政府来供给的公共物品，也有具有一定的公益性质但可以由企业来供给的私人物品。当我们把这些情况放在改革开放、经济体制发生剧烈变革的大背景下时，就会有无从下手的感觉。尽管如此，我们还是鼓起勇气，承担起了这项艰巨的工作，期间所经历的挫折，将成为我们人生的宝贵财富。如果我们的工作能够被认为部分地弥补了以往经济理论界的一个疏漏，我们将感到无比欣慰。

此书的出版，不应该看作是作者个人努力的成果，从建国伊始，理论界就没有停止过对运输业管制的探讨。长期工作在运输管理岗位的管理人员和专业技术人员更是在方方面面都进行了探索，并且把这种探索的过程、结果和经验都毫无保留地告诉了我们。正是这些理论探讨和实践探索为我们的研究提供了丰富的素材。

我们自己并不认为此书已经对运输经济管制的诸多理论问题作出了完全令人满意的回答，我们以期待的心情向读者呈现我们的作品，也许我们真的建立了一个尚可使用的理论框架，也许我们仅仅是为专家和政府部门的有关人员提供了一个可以争论的话题，甚至是可能批判的对象，无论是认可、争论还是批判，都是对我们工作的促进。

运输业的管制其实并不仅仅是一个经济问题，正如本书多次强调的，运输是构成社会的基础条件之一，它影响着每一个社会成员的工作与生活，从这个角度来看，运输事实上是一个社会问题。本书从经济学角度来诠释运输业出现的种种问题，但是我们很清楚，经济管制的目标是社会和谐，而不是单纯强调经济效益，特别是某一个行业的经济效益。运输业是如何影响经济

效率，又进而影响社会运行整体效率的，这是运输经济学应该深入研究的大课题。我们在这本书中进行了一定程度的探索，以运输产品的公益性来界定运输经济管制的大目标，我们希望这一观点能够引起读者的思考。

本书是陕西省社会科学研究基金项目（项目名称：网络型产业经济特征与经济管制研究——以公路运输业为例，项目编号：07E024S）的主要研究成果。

**目  
录**

(1)	第一章 导 论	( 1 )
(2)	第二章 公路运输及其经济特征	( 7 )
(3)	第一节 公路运输与公路运输产品	( 7 )
(4)	第二节 公路运输的外部性、公益性与公共产品属性分析	( 10 )
(5)	第三节 公路运输的需求与供给	( 19 )
(6)	第四节 公路运输基础设施及其供给	( 37 )
(7)	小 结	( 46 )
(8)	第三章 公路运输经济管制的基本理论	( 49 )
(9)	第一节 政府干预与管制	( 49 )
(10)	第二节 经济管制理论评述	( 67 )
(11)	第三节 公路运输经济管制	( 80 )
(12)	小 结	( 93 )
(13)	第四章 运输业的网络经济	( 94 )
(14)	第一节 网络型产业的特征	( 94 )
(15)	第二节 运输业层次结构	( 98 )
(16)	第三节 运输业的网络模型	( 99 )
(17)	第四节 网络经济效应	( 103 )
(18)	第五节 管制政策取向	( 106 )
(19)	小 结	( 107 )
(20)	第五章 经营性收费公路的经济管制	( 108 )
(21)	第一节 我国收费公路概况	( 108 )

第二节 高速公路收费的经济效率分析 .....	(114)
第三节 高速公路的效率交通量 .....	(126)
第四节 高速公路的价格机制 .....	(134)
第五节 经营性收费公路的管制制度 .....	(137)
小 结 .....	(142)
<b>第六章 公路旅客运输的经济管制 .....</b>	<b>(144)</b>
第一节 公路旅客运输市场概述 .....	(144)
第二节 公路客运的网络经济 .....	(155)
第三节 公路客运经济管制 .....	(164)
第四节 公路客运市场管制政策建议 .....	(192)
第五节 经营性公路客运站场的经济管制 .....	(195)
小 结 .....	(206)
<b>第七章 公路货物运输的经济管制 .....</b>	<b>(208)</b>
第一节 公路货物运输市场结构分析 .....	(208)
第二节 公路货运经济管制 .....	(220)
第三节 公路货物运输市场管制的政策建议 .....	(231)
小 结 .....	(232)
<b>第八章 公路运输外部性与超限运输管制 .....</b>	<b>(234)</b>
第一节 公路运输外部性理论 .....	(234)
第二节 公路运输主体外部性 .....	(248)
第三节 超限超载运输 .....	(250)
小 结 .....	(269)
<b>后 记 .....</b>	<b>(270)</b>

# 第 一 章

## 导 论

### 一、本书的研究对象和若干重要结论

经济管制和社会管制都与市场失灵有关，或者说两种管制都是用来弥补市场机制的缺陷。与其他手段相比，经济管制更倾向于在市场体制之内解决问题。

传统上，经济管制较多地针对垄断，也许这是最常见的市场失灵的缘故，经济学对此进行了多年研究。不过市场作用不明显的地方还非常多，例如我国公路运输领域长期以来存在着的过度竞争的状况。有意思的是这种状况竟然和垄断的产生有相似的原因——行业规模经济和企业规模经济的不协调。这种类型的市场失灵也是本书研究的内容。

产业结构有若干种不同的解释，本书依据产业组织理论的习惯，将它与市场结构视为相同的概念。产业结构对市场有明显的作用，经济管制涉及市场的进入和退出、价格以及企业行为等多个层面。历来的与经济管制有关的法律和法规都对这些内容给予更多的重视。换而言之，经济管制的主要手段大体上可以划分为两个类型：一类是针对市场结构的；另一类则是直接针对企业行为的，例如服务质量管制、价格管制、信息披露管制等。

市场失灵和政府失灵有时候同时存在，政府的管制并不总是有效，或者是未能弥补市场体制的缺陷，或者是花费颇巨而收效甚微。在众多政府失灵的案例中，既有管制策略和管制方法失误的原因，也有政府在政策制定中未能公正面对各相关利益人的原因。管制经济学对此有不同的解释。

交通运输总是在明显地成为社会经济发展的瓶颈时才受到更多重视，这与它对社会构成的基础作用极不协调。交通运输领域存在着复杂的市场情况，产品的种类、生产技术和管理方式都千差万别，这决定于其各个构成部分经济属性的不同。这里面有的属于基础设施，有的属于一般性的运输服务；有的属于公共产品，有的则属于私人产品。其市场失灵的原因和形式也是多种多样，常常使人难以有窥其全豹的感觉。从不同的层面观察公路运输市场，甚至进行“切片”，都是科学的研究中常用的方法。我们将运输产业划分为不同的层次，逐层研究，发现每一个层面都有各自的特征，每一个层面都有独特的经济属性和市场失灵的原因。由此，我们自然而然地推导出经济管制要针对相应的层次制定管制政策。

人类历史是不断地扩大自己生产、生活空间范围的过程，人类本身以及物资资料、信息和资金都要设法在越来越大的范围内传递。这个传递过程也是信息网、金融网和运输网不断完善的过程。运用网络经济学的研究成果，结合运输业不同构成层次的经济特征，我们发现公路运输业的产业规模和企业规模都与能否构成有效的网络有直接的关系。

公路运输是我国五种现代运输方式中市场化程度最高的。从基础设施、基本运输业务到完整的运输服务组织，三个产业层上就会有不同的管制目标和管制政策。

公路运输的外部性有时会产生严重的问题。对超限运输的原因和对策，我们都不能仅就公路运输来做出分析。将公路运输置于综合运输系统之中的时候，我们发现公路运输的许多问题并非产生于这种运输方式之内——恰恰是综合运输系统构成的不均衡造成了严重的超限运输。我们分析了大量的数据，说明对运输方式不合理的使用造成了严重的后果。如果在短期内不能对综合运输系统的运力结构进行调整，那么允许一定程度的超限运输反而是有效率的。

公路货物运输市场的问题一直困扰着管理者。这个问题并没有引起经济学界较多的重视，国内经济学界习惯于忽略运输问题，直到它严重到不得不设法解决。交通部一直在努力扩大运输企业的规模，但是效果并不明显。即使市场准入的条件已经提高，经营者还是可以轻而易举地绕过这些管制。研究的结果表明，这个市场的问题源于运输组织层而并非运输企业本身。

公路旅客运输并非像很多文献中描述的那样高度分散。相反，由于公路旅客运输主要用来满足区域性的客运需求，因此在运输区域内往往有很高的

市场集中度，有些地方已经构成了垄断或寡头垄断。

高速公路还处在快速发展阶段，尚没有建立比较完善的管制机制。2006年度的中央预算执行情况审计报告中所反映的问题从一个侧面说明了这种状况。对高速公路收费制度的非议经常见诸报端，有些是出于社会公平的角度，有些是出于经济发展成本的角度。而认真研究这个问题却发现，高速公路收费并没有影响经济效率，而且无论是否收费，都会产生不公平的情况。与高速公路的绝对短缺相比，收费的高速公路更有益于社会的发展。

## 二、本书的理论框架

本书共分为八章，除了导论以外，其他七章涉及了公路运输管制的各个层面，对于公路运输业中许多热点问题进行了详细论述。

从整体上说，本书采用了双重的理论框架来研究运输问题。正如书名所揭示的，经济管制理论是本书的理论基础之一，这部分内容在第二章和第三章中集中论述。本书的另外一个理论基础则是网络经济学的理论和方法，这为我们提供了对运输业经济特征进行重新认识的理论范式。这部分内容在本书第四章论述。第六、七、八章集中了对运输市场研究的成果。第五章则涉及到基础设施。作为一部学术专著，我们并没有对经济管制理论和网络经济学作一般性的阐述，第二章和第三章的内容多数是和运输经济以及网络经济混合起来论述的。

公路运输业从基础设施的供给到运输服务的提供，在网络型产业中具有最为丰富的一体化形态。就基础设施层面而言，具有纵向一体化和自然垄断特征；就运输服务层面而言，又具有横向一体化的特征，具有典型的代表意义。在本书即将完稿的时候，我们意识到这本书的理论体系可以被应用在更广泛的经济领域。

就公路运输的经济管制而言，本书的思想集中体现为以下几点：

- (1) 就网络型产业的基础设施层面而言，应有效地引入竞争机制，充分利用非国有资本，构建更加完善的基础设施供给和管理机制。
- (2) 就网络型产业的服务层面而言，应构建有效竞争的市场结构，解决因过度竞争或寡头垄断造成的市场绩效低下问题。
- (3) 就设计完善的经济管制机制而言，应为管制机构的设置、管制职能的配置和监督体系的完善提供理论依据。

我们研究的重点问题是公路运输市场结构与管制政策供给之间的关系，

难点是公路运输的规模经济、网络特性和外部性问题。我们一直坚持认为公路运输管制应当以社会福利最大化为目的，必须建立起提高运输业对国民经济贡献率的管制机制。

就对网络型产业的经济规律认识而言，本书的思想集中体现为：

- (1) 交通运输业是具有多层结构的网络型产业。
- (2) 随着技术的进步，交通运输业的网络性会逐步加强，其外部性会表现得更加显著。
- (3) 交通运输业的不同层次具有不同的经济特征，必须分别加以研究。
- (4) 交通运输业的不同层次是互为基础、互相影响的。

得益于我们在网络经济学方面的积累，使得本书能够从系统的、联系的角度来研究运输问题。行业规模经济和企业规模经济的矛盾（第六章）、综合运输系统结构与具体运输方式之间的矛盾（第八章）等非常有意义的研究结果都来源于此。

### 三、本书的现实意义

交通运输业是社会经济发展的基础产业，与社会各领域都有直接或间接的关联。交通运输是产业集聚和产业分工的基础，运输效率在很大程度上影响着国民经济的运行效率。公路运输作为国民经济的基础性和服务性产业，在综合运输体系中，发挥着基础性的作用。这表现在：一方面，公路运输可以独立完成大多数的陆上运输任务，对其他陆上运输方式具有广泛的替代作用，使其成为在综合运输体系中最容易发生“市场错位”的运输方式；另一方面，公路运输是提供完整运输服务不可缺少的运输手段。完整的运输服务其开端和末端（也就是人们常说的运输过程的第一公里和最后1公里）往往必须使用公路运输。多式联运也经常需要利用公路运输作为“摆渡”工具。可见，公路运输既是运输网络的终端，也是不同运输方式之间的桥梁。在其他运输方式运力不足时，还能够承担通道运输的任务。因此，公路运输的效率也制约着综合运输体系的效率。

运输并不仅仅是一个经济问题，而且是社会构成的基本条件之一，无论是旅客运输还是货物运输，都是保障公民参与社会的基础性服务，具有社会公益性。这是各国政府对运输业实施管制的最重要理由之一。社会生活的和谐，必须由政府在运输的经济效率与运输的社会公益性之间作出协调。运输业的许多部分具有自然垄断的性质，这可能在整体上造成对社会福利的挤占。

和严重的经济效率损失。这就要求我们以科学的发展观来对待运输业存在的问题。一个行业经济效益的显著增长可能是以其他行业利润的损失和居民生活的福利损失为代价的，这种社会代价往往远远大于垄断行业的利税。交通部副部长冯正霖在 2007 年 9 月份召开的全国道路运输工作会议上指出，服务于国民经济和社会发展全局、服务于社会主义新农村建设、服务于人民群众安全便捷出行是新时期交通发展必须长期坚持的重要指导思想。

而在运输服务仍然以营利性的企业为主要供给者时，如何将运输的公益性和企业的逐利性相结合，就是一个极端困难的命题了。根据社会发展的状况和目标，以恰当的管制手段来调整人们对运输的需要和企业的经营行为，就具有非常现实的意义。

我们认为，社会公平主要体现为机会的公平。与衣食住行一样，对社会的参与是每一位公民的基本生活需要。无论城市还是农村，人们的这种需要没有本质区别。运输关系着社会公平，这是本书论述交通运输产品的基本出发点。这一出发点的重要性在于，这是构建交通运输管制体制的目标指向，一切管制政策和管制手段，无论是社会的管制，还是经济管制，都取决于我们对这一问题的认识。

本书一开始就明确提出，公路运输经济管制的目标是社会福利最大化，全书都以此作为最基本的分析范式。对于一个一直困扰着我们的难题，本书不可能给出完美的答案，但是从尊重人的需要出发，依据一种人本主义的规范性判断，我们对此作出符合社会发展方向的分析。我们的分析也表明，对社会公平的损害最终也会造成经济效率的损失。

#### 四、有待继续研究的问题

经济管制的前提是要有明确的管制目标和合适的管制策略，这些都有赖于对管制对象经济特征和运行规律的准确把握。在缺乏理论基础的情况下，产业管制政策往往会出现管制目标摇摆不定、管制策略与管制目标相悖等情况。实践是检验真理的唯一标准固然是正确的，但是一种或一系列产业政策的出台，如果能够基于坚实的、经过实践检验的经济理论，则即有助于我们对管制效果的前瞻性预判，也有助于对管制效果的事后评估。

本书的探讨更多地侧重于对运输业管制的基本经济理论框架的构建，对于如何利用这个理论框架来完善现有的管制政策体系，对现有政策进行评价或对未来政策进行设计，则是有待于进一步研究的问题。管制政策在任何时

候都不是完全拘泥于经济理论的。与僵硬的理论相比，管制政策和管制行为更具有实践性，因此也就更具有灵活性。这将是我们今后研究工作的重点。这既是运输管制实际工作的需要，也是将本书的研究成果拿到实践中进行检验的需要。

## 第二章

# 公路运输及其经济特征



## 第一节 公路运输与公路运输产品

### 一、公路运输与公路运输系统

公路运输的含义有广义和狭义之分。从广义来说，公路运输是指使用一定的载运工具沿着公路实现对人或物的空间位移；从狭义来说，由于汽车已成为现代公路运输的主要载运工具，因此现代的公路运输即指汽车运输。

公路运输是现代运输方式之一。各种现代运输方式具有不同的技术经济特点和不同的运输对象，对运输条件、运输服务质量有着不同的要求，而且各地区自然地理条件差异较大，因而各种运输方式既存在竞争，又需要协调配合、优势互补。公路运输不但适用于中短距离的客货运输，在长途运输方面尤其是在缺乏铁路和水运条件的地区，也发挥着重要作用。

运输系统由三个子系统构成：具有一定技术装备的运输网络及其结合部系统，运输生产系统以及运输组织、管理和协调系统。运输网络及其结合部系统是运输业的固定设施，包括铁路、公路、站场、港口等，通常被称为“运输基础设施”。它们建成后就不能再移动，一般情况下也不能再用于其他用途。<sup>①</sup> 运输生产系统利用移动性的运输工具进行运输生产、提供运输服

<sup>①</sup> 高速公路也可以用于起降飞机，但只在特殊情况启用这一功能。

务。运输组织、管理和协调系统是促进运输生产顺利进行的一系列活动、准则、政策等，也需要一系列硬件设施作为技术支撑。

公路运输系统也是由上述三个子系统构成的，即公路运输设施网络、公路运输生产系统和公路运输的组织管理系统。

## 二、公路运输在综合运输系统中的作用

运输在人类社会经济、文化、政治、军事等各个方面都有着重要的作用和意义。货物和人的空间位移是人类社会活动的一项基本要求，因而运输对经济发展起着基础性作用。运输条件的改进和完善促进了社会分工和规模化生产，是工业化的基础。运输促进不同国家和地区的人民之间的交流，从而推动包括经济一体化在内的广泛领域的国际一体化。

公路运输兼具通过、送达和集散功能，是现代运输方式中功能最齐备的运输方式。它能够适应空间和时间的密集性，是高强度、高密度区域运输的基础性手段。公路运输在现代综合运输体系中发挥着基础性的作用，是综合运输系统的终端运输方式和不同运输方式之间衔接的纽带。公路运输也能够借助高速公路和大吨位货车完成通道性运输。2005年对京沪高速公路的调查表明，沿线各省的跨省市运输车辆所占比例均在59.95%以上（见表2-1），在跨省市的货车中有1/3是超出京沪高速公路范围的，全程运距已经覆盖到2400公里甚至更远（见图2-1、图2-2）。可见，公路运输已经越来越多地承担着通道性运输。

表2-1 京沪高速公路的集疏和短途运输车辆与跨省市运输车辆（%）

省 份	河 北	山 东	苏 北		苏 南	
			客 车	货 车	客 车	货 车
跨省市运输	93.85	59.95	72.19	97.51	72.28	70.56

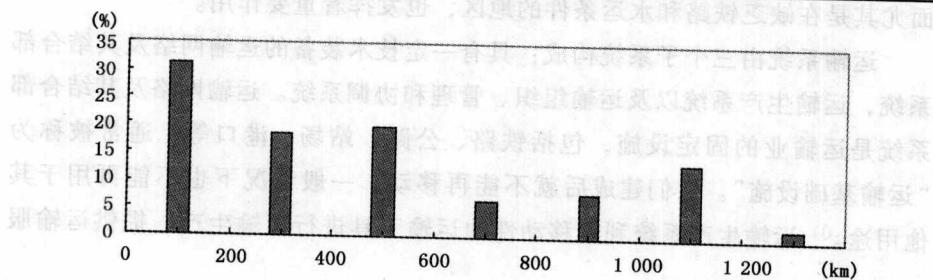


图2-1 跨省市货车在京沪高速公路上的运距分布（2005年）

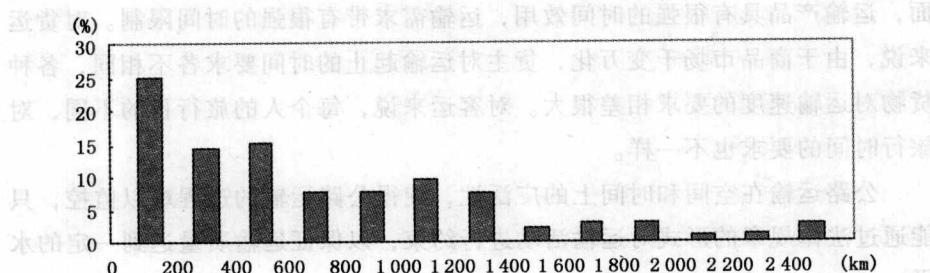


图 2-2 跨省市货车全程运距分布 (2005 年)

### 三、公路运输的基本技术经济特征

运输业出现早期，由于运输技术、运输工具比较落后，克服空间障碍是运输业的主要功能，也是运输产品最重要的特性。随着技术的不断发展和进步，克服距离障碍实现客货位移已经成为十分平常的事情。除了考虑空间效用外，人们也开始重视运输产品的时间效用。空间效用反映运输跨越空间障碍的作用和能力，时间效用反映运输实现人或物空间位移需要支付的时间代价。

公路运输具有空间和时间上的广泛性。运输活动产生于人类生活和社会生产的各个方面，在任何地方、任何时间只要有运输需求的存在，就可能产生运输活动。由于具有机动灵活、通用性强等特点，公路运输活动的空间范围较其他运输方式更为广泛。只要有运输需求，能够通达汽车的地方就会有公路运输。公路运输的技术经济特征也决定了其运输活动可以在气候条件允许的任何时间进行，具有时间上的广泛性。

公路运输具有空间上的特定性。这包含了两个含义：第一，具体的客货位移发生在确定的方向上，运输活动具有特定的流向和流程。自然资源和生产力分布的不均衡造成运输在方向上的不平衡。在一年内的不同季节，客货运输量也可能会出现方向上的不平衡。第二，公路运输活动发生在特定的区域内。不同区域的经济和社会发展水平不同，决定了运输需求的区域性特征，决定了运输活动只能发生在特定区域。

公路运输还具有时间的特定性。一方面，运输活动在时间上具有一定的波动性和规律性。大多数货物在生产或消费上具有季节性，旅客的出行也有时间上的波动性。例如，通勤客流一般集中在上下班时间，探亲访友客流一般集中在节假日，旅游客流则在节假日和旅游季节相对比较集中。另一方

面，运输产品具有很强的时间效用，运输需求带有很强的时间限制。对货运来说，由于商品市场千变万化，货主对运输起止的时间要求各不相同，各种货物对运输速度的要求相差很大。对客运来说，每个人的旅行目的不同，对旅行时间的要求也不一样。

公路运输在空间和时间上的广泛性，使得公路运输的过程难以监控，只能通过法律规章的形式对运输活动进行约束，以保证运输质量达到一定的水平。

由于运输对象、运输起止地点、运输路径、运输时间、运输工具、运输服务水平等运输要素的区别，运输产品存在差异。不但公路运输与其他运输方式的运输产品之间存在差异，公路运输产品自身也存在明显的差异。

## 第二节 公路运输的外部性、公益性 与公共产品属性分析

### 一、公路运输的外部性

外部性理论的提出可以追溯到亚当·斯密，他认为每个人在追求自身利益时也常常促进社会的利益。外部理论的概念则是由马歇尔首次提出的，他在研究个别厂商和行业经济运行时提出了“外部经济”和“内部经济”的概念。前者是指某个产业的一般发达对经济效率提高所产生的经济性，后者指某产业的个别企业本身资源、组织和经营效率提高所产生的经济性。马歇尔之后的很多经济学家对外部性问题进行了深入研究，不同的经济学家也对外部性给出了不同的定义。但归纳起来不外乎两类：一类是从外部性的产生主体角度来定义。如萨缪尔森的定义：“外部性是指那些生产和消费对其他团体强征了不可补偿的成本或给予了无需补偿的收益的情形”。另一类是从外部性的接受主体来定义。如兰德尔的定义：外部性是用来表示“当一个行动的某些效益或成本不在决策者的考虑范围内的时候所产生的一些低效率现象，即某些效益被给予，或某些成本被强加给没有参加这一决策的人”。这两种不同的定义在本质上是一致的。

目前为大家广泛接受的一种对外部性的定义是：在缺乏任何相关交易的情况下，一方所承受的由另一方的行为所导致的后果。