

城市私人汽车消费成本研究

CHENGSHI SIREN QICHE XIAOFEI CHENGBEN YANJIU

朱云欢 著



中国出版集团



世界图书出版公司

本书由上海外国语大学教育发展基金会“海富通基金”资助出版

城市私人汽车消费成本研究

朱云欢 著

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

图书在版编目(CIP)数据

城市私人汽车消费成本研究/朱云欢著. —上海:
上海世界图书出版公司, 2011. 12

ISBN 978-7-5100-4109-9

I. ①城… II. ①朱… III. ①汽车—消费—成本分析—中国 IV. ①F766

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 241994 号

城市私人汽车消费成本研究

朱云欢 著

上海世界图书出版公司 出版发行

上海市广中路 88 号

邮政编码 200083

上海市印刷七厂有限公司印刷

如发现印装质量问题, 请与印刷厂联系

(质检科电话: 021-59110729)

各地新华书店经销

开本: 890 × 1240 1/32 印张: 7.75 字数: 250 000

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5100-4109-9/G · 301

定价: 32.00 元

<http://www.wpcsh.com.cn>

<http://www.wpcsh.com>

序

资源的稀缺性和资源用途的多样性决定了人们在使用资源过程中需要对资源做出恰当的配置使资源配置达到帕累托效率状态以最大限度地满足人们的需求。经济学几百年来发展已形成了一套缜密的分析方法证明在满足一些假设条件时市场机制能够实现这一经济学追求的终极目标。但是,在现实中这些假设条件无法完全满足,由此就出现了所谓的市场缺陷,这些缺陷的存在使得资源配置在现实的资源配置机制下无法达到最有效的状态以最大限度地满足人们对效用的追求。

在这些市场缺陷中,甚为重要的一种称之为负外部性。它的存在导致了资源过多地被用于会产生负外部性的行为,使得资源配置偏离帕累托效率状态,从而使社会总效用无法达到最大化。对于负外部性问题的解决,虽然在一定范围和场合下市场力量可以起到一定的作用,如一体化和权利交易,但普遍意义上的矫正负外部性问题,各种研究表明,仅仅依靠市场力量是远远不够的。比较趋同的看法是,可以通过政府管制手段来解决负外部性问题,各个国家环境保护机构的存在或许就是一个很好的例证。

通过政府管制来解决负外部性问题,其基本思路一般是采取制定标准、禁止行为等强制手段来减少那些具有负外部性的行为,或者采用收费、征税等半强制半经济的手段诱使行为者或是减少那些具有负外部性的行为或是治理其行为产生的负外部性。显然,采用上述各种管制的办法来解决负外部性,如果要使资源配置重新达到帕

累托效率状态,那么,管制者必须找到那个最优的点——最优管制标准、最优收费水平或是最优税率——使得在有管制下行为者的行为水平正好符合帕累托效率状态下所需的行为水平。管制者要做到这点,需具备的条件是知晓负外部性函数和行为者效用函数。因此,政府管制能否有效解决负外部性问题,其关键在于管制者对负外部性函数和行为者效用函数的掌握与了解程度。然而,要掌握和了解负外部性函数和行为者效用函数,对于管制者来说是一个严峻的挑战,即使是理论上似乎也没有很好的解决之道,因为前者涉及信息不充分的问题,后者涉及信息不对称的问题。朱云欢博士的研究成果正是在解决负外部性函数这一领域的一个积极有益的探索。

小汽车的发明与使用,是人类文明进程中的一个重要的成果,它大大提高了人们出行的效率,扩大了人们交往的范围,极大地提升了人类的生产效率和效用程度。但是,随着私人小汽车使用的普及,人们在享用其带来的好处的同时也正逐渐承受其导致的负外部性——土地资源的过度占用、交通的拥挤、环境的污染、攀比从众心理引致的无谓消费等等。这些负外部性产生了大量的社会成本,而小汽车的消费者只承担了其中的一部分,大量的成本是由不消费小汽车或者消费水平相对较低的人们来承担的。在没有外部力量干预的情况下,这种负外部性的存在必然使得小汽车消费的市场价格产生扭曲,从而导致效率损失和公平缺失,最终造成整个社会福利遭受损失。

如何解决私人小汽车消费存在的上述外部性,使人们能够尽情地享受到小汽车消费给人类带来的好处?朱云欢博士的著作《城市私人汽车消费成本研究》通过理论与实证的分析较好地回答了这一问题。该著作建立了一个全面系统的私人小汽车消费社会成本的分析框架,结合上海市的私人小汽车的消费情况对各种小汽车的负外部性进行了实证分析,通过定量分析验证了定性分析的结论,并对各类外部成本进行了实证估算和比较,为解决小汽车消费的负外部性问题提供了大量实证数据,具有较强的政策指导意义。

正如作者在书中所言,本书的主要目的在于初步建立私人小汽车消费相关成本的理论与实证评估框架,这也正是这本著作的重要

贡献所在。从国内相关研究领域的情况来看,这种贡献是具有开创性的,它为负外部性问题的研究提供了一种分析框架,其研究结果也同时为理性观察与解决我国私人小汽车消费的外部性问题提供了思路和努力方向。在祝贺朱云欢博士完成并出版这一力作的同时,衷心希望我国私人小汽车的消费能在政府与广大理论工作者的共同努力下逐渐趋于理性,使民众都能享受到这一工业文明给人类带来的便利与高效。



二〇一一年八月三十日

摘 要^①

随着我国汽车市场的全面开放、国内汽车产业的快速发展,以及一系列鼓励轿车进入家庭政策的出台,我国私人小汽车的保有量近年来的增速占所有类别机动车之首,该情况在城市地区尤为突出。私人小汽车的消费具有竞争性和排他性,因此私人小汽车是一种典型的私人产品,而这种私人产品在购置和使用的过程中,必然会和一系列的社会要素发生作用,这样才能够充分体现它的价值与使用价值。这个过程中产生的社会成本,包括私人成本以及给他人和社会带来不可忽视的损失,即构成外部成本。

在空间资源有限、人口密集的城市地区,私人小汽车消费的快速增长在提升了城市产业的同时,由于其外部性——“从众效应”、占用土地等公共资源、产生拥挤和环境污染等情况产生了大量的社会成本,私车消费者只承担了其中的一部分成本,其余部分则由消费水平相对较低的其他社会公众承担了。从经济学的角度来说,市场价格扭曲会导致效率与公平^②的缺失。私车消费价格的这种扭曲状况如果得不到改善的话,也会产生同样的结果,且随着私人小汽车的保有量的增加以及其在全社会机动车辆保有量中的比例的增加,将造成社会福利的更大损失。

① 本书为上海外国语大学青年教师科研创新团队项目成果。

② 目前存在着三种对公平的理解和认识:规则公平、起点公平和结果公平。其中,规则公平认为在统一的市场规则的前提下,个人的收入份额与其对生产和贡献份额相一致的收入分配就是公平,也即本文所指的公平。

本书立足于从理论与实证角度较完整全面地研究城市私人小汽车消费的社会成本,从而构建我国城市私人小汽车消费社会成本的研究框架,为政府管理与调控提供所需的实证资料。本书主要回答以下几个问题:

第一,城市私人小汽车消费的社会成本体现在哪几个方面?

第二,城市私人小汽车消费的各类社会成本产生机理是怎样的?

第三,城市私人小汽车消费的社会成本中不为消费者本身承担的外部成本有多大?

从这3个问题出发,本书研究城市私人小汽车消费——购置与使用过程中的各类私人成本及外部成本产生的机制与相关理论,并通过一系列的实证研究分析、估算相应成本的大小。具体而言,主要从私人小汽车这一具有“炫耀性消费”性质的混合商品消费行为产生的“从众效应”,消费过程导致的交通设施过度提供,相关资源配置不合理、交通拥堵、环境污染等方面详细分析和论证了提高私人小汽车消费的私人成本的必要性。

由于私人小汽车消费以城市为主,且随着数量的上升,其社会成本在城市地区体现得更显著,因此,本书以“城市私人小汽车”为名,遵循从普遍到特殊、先规范后实证的研究思路。首先介绍私人小汽车消费社会成本研究的历史与现状,探讨国内外研究成果中私人小汽车消费社会成本的基本理论进展和发展趋势,以建立一个全面系统的私人小汽车消费社会成本的分析框架。其次,本书在各部分的理论分析之后均结合私车消费的典型城市之一——上海市的情况进行相关的实证分析,力图通过定量分析验证定性分析的结论,并提供各类外部成本的数量比较,对相关政策的制定具有较强的启示意义。

本书正文共分7章,第一章为绪论,阐述了研究背景、研究内容、研究思路、主要框架。

第二章是相关文献综述。首先评述了外部性理论及其历史演进、外部性的计量等。在此基础上,将外部性从各个角度进行分类,并根据本书内容,对其中的消费外部性、环境外部性和非环境外部性

进行重点分析。其次,评述、分析了源于一般外部性的运输负外部性,包括运输负外部性的历史演进及其主要内容。最后,评述了运输负外部性中私人小汽车消费负外部性方面的文献,并分别论述了理论界对私人小汽车消费负外部性的观点和主张。其中,私人小汽车负外部性的分类部分为下文的研究框架奠定了基础。

第三、四、五、六章对私人小汽车消费社会成本从理论与实证角度进行全面系统的分析。

第三章分析私人小汽车消费行为的社会成本^①。首先,对我国城市居民出行方式从经济性与便捷性方面进行考察,认为小汽车并不应该是首选的出行方式,因此针对目前的现实情况提出“私人小汽车之谜”的存在性。其次,围绕上述问题,尝试通过系统的理论对此进行解释与分析,认为私人小汽车的消费行为会令他人产生一定的“从众效应”,从而造成效用损失。实证部分进行上海地区较大规模的调研,通过对调研结果的统计分析来反映私人小汽车的消费行为所引起的从众效应对不同人群造成效用损失的情况。

第四章分析私人小汽车消费与道路提供相关的社会成本。通过分析指出:汽车的增加必然增加对专用道路的需求,然而在提供城市道路时,其中一个重要的成本是不可再生的土地资源。但是目前在城市道路提供的过程中,土地的成本没有被合理的计量,造成了大量公共资源被相对少数的汽车消费者占用,而总体供应量却不断上升,最终导致公共资源的不合理配置。另外,供应量的增加进一步刺激了道路需求的增加,形成了新的供给压力,即需求—供给的循环膨胀。与道路提供相关的社会成本还包括了道路的分隔效应与视觉侵扰,本章将对这些方面分别进行详细分析论证,最后尝试对上海城市道路提供的情况及相关社会成本进行实证研究,运用因素分析法估算出相关外部成本。

第五章分析私人小汽车消费的拥挤的社会成本。首先分析拥挤

① 本文分析的私车消费社会成本可分为两大类:消费者的消费行为(包括购置与使用行为)产生的社会成本(第三章),与私车在使用过程产生的社会成本(第四、五、六章)。

的时间成本,认为私人小汽车数量的增加直接增加了拥挤的时间,造成了较大的时间成本。其次分析由拥挤直接或间接造成的车祸的成本,并分析认为车祸数量是随着私人小汽车的数量增加而递增的。最后以上海为例,分析选择了机会成本法与因素分析法来估算上海地区每年由私人小汽车消费造成拥挤的相关外部成本。

第六章分析私人小汽车消费的环境成本。第一部分讨论私人小汽车消费造成的空气污染和噪音污染的经济成本。并分析其中私人小汽车消费者未承担的成本,即外部成本。随后以上海为例,通过对实际情况的分析,选择运用替代市场法、预防支出法等外部成本的计算方法尝试估算上海市每年由私人小汽车消费产生的环境污染造成的外部成本。

针对上述情况,本书指出必须寻求合理的政策或政策组合,来管理私人小汽车消费的社会成本,将其外部成本内部化,从而保证经济运行的效率与公平。第七章的政策选择分为两个部分:购置过程中的社会成本管理与购置之后的使用过程中的社会成本管理。第七章还对第三至第六章所述相关社会成本的理论与实证研究结果进行全面、系统的整理与提炼,为政府有关部门进一步制定具有针对性的管理政策提供切实的理论借鉴与实践参考。本书认为:在管理成本小于外部成本的情况下,必须寻求合理的政策或政策组合,来管理私人小汽车的社会成本,从而保证经济运行的效率与公平。

关键词: 城市私车消费,社会成本,外部成本,问卷调研,实证研究

Abstract

With the overall opening of the car market in our country, the rapid development of our car industry and a series of policies which encourage household to car consumption, private car quantity has been increasing at the fastest speed among various kinds of automobiles in recent years. The situation has been even prominent in urban areas. Private car consumption is competitive and exclusive, so it is a typical private goods. But during its purchase and use, private car will inevitably have interactions with a series of social factors. Only through this process that the car can show its value and use value during which there are social costs that cannot be neglected as well as private costs.

In urban areas which has limited space and a dense population, the rapid increase of private car consumption has been upgrading industries in the city, but at the same time, the social costs caused by its externalities—bandwagon effect, possession of public resources such as land, congestion, environmental pollution, etc., are only partially borne by car consumers and the rest of the costs are borne by other people. From economic point of view, the distortion of prices will cause the lack of efficiency and equality. And if this kind of situation caused by private car consumption cannot be improved, the same result will be about to appear. With the continuous increasing of private car quantity and its proportion in the overall automobiles, social welfare will be greatly under-

mined.

This book is devoted to the study on the external costs of urban private car consumption in theoretical and empirical way, trying to come to an analyzing the frame of external costs of urban private car consumption, and in this way, to provide the government with the empirical materials needed for management and supervision. This book is devoted to the search of the following situations:

1. Types of social costs of urban private car consumption,
2. Sources of various types of social costs of urban private car consumption,
3. Calculation of various external costs of urban private car consumption.

With the three points in mind, this book focuses on costs of urban private car consumption and tries to calculate the costs respectively, specifically that caused by “the bandwagon effect” of the conspicuous consumption of private car, which is a kind of mixed goods, over-supply of transportation facilities and improper allocation of related resources, traffic congestion, environmental pollution, pointing out the necessity of increasing private cost of car consumption. The framework of social costs of urban private car consumption in our country is established through theoretical and empirical analysis, and thus lays foundation for related policy management and regulation.

As city consumes most of the private cars, the social costs of their consumption become prominent especially with the continuous increase of the consumption. So this book is titled “urban private car consumption”, taking the analysis approach of from common to specific and from theory to empirism. Firstly, history and current situation of private car consumption externality are introduced to discuss the development and trend of research findings of basic theories, establishing an analysis framework external costs of private car consumption. Secondly, the situation of the typ-

ical city—Shanghai is studied after the theoretical analysis of each type of social costs to test the result of theoretical analysis with empirical study and give quantitative comparison of different types of external costs, greatly enlightening the relevant policies.

This book has seven chapters. Chapter One is the introduction part with the study background, study contents, study approach and main structure.

Chapter Two is literature study. Theories of externality and its historical evolution and measurement are commented. Based on this, externality is further classified in different perspectives. Considering the main contents of this book, consumption externality, environmental externality and non-environmental externality are elaborately analyzed. And then transportation externality, which is the extension of general externality, is analyzed and commented. Thirdly, literatures on private car consumption externality are covered with views and opinions addressed, among which, the categorization of private car has laid the foundation for the frame of the analysis as follows.

Chapter Three, Chapter Four, Chapter Five and Chapter Six conduct complete and systematic analysis on social costs of private car consumption.

Chapter Three analyzes social cost of consumption behavior. Firstly, travel modes of urban residents are reviewed in terms of economy and convenience, finding that private car is not the first choice and thus the “private car puzzle”. Secondly, systematic theories are introduced to explain and analyze the above question, finding that private car consumption will exert “bandwagon effect” on other people and thus utility losses. The empirical part conducts a massive survey in Shanghai and the statistic analysis of the result helps to show different losses in different groups of people.

Chapter Four analyzes social costs related with road supply as a re-

sult of private car consumption. It is pointed out that the increase of cars will inevitably lead to the increasing need for roads, while the land resource for road construction is an important cost in urban road supply. But land cost is not properly taken into account currently, which leads to the fact that public resources are not allocated efficiently and equally. Besides, the increase of supply further stimulates need for roads, bringing new pressure on supply, which is a never-ending expanding circle of need and supply. This part also includes the analysis of barrier effect and visual intrusion, which are caused by road supply. Chapter Four will conduct elaborate analysis in the above aspects and then empirical analysis is tried on road supply and related external costs in Shanghai.

Chapter Five analyzes social costs of private car congestion. Time cost is firstly analyzed and the increase of car consumption causes congestion and thus large time cost. Secondly, cost of car accidents caused by congestion is analyzed. It is held that the number of accidents goes up together with car consumption and the total cost is uncertain. Lastly, taking the situation in Shanghai for example, opportunity cost approach and factor analysis approach are used to estimate the related external cost each year.

Chapter Six analyzes the social costs of environment pollution of private car consumption. The first part of the chapter discusses economic cost of air and noise pollution caused by private car consumption. In the second part, Shanghai is taken as an example to estimate the external costs with the chosen substitutive market approach and preventative expenditure approach.

Considering the above situation, Chapter Seven points out that sound policies must be sought to manage the social cost of private car consumption to internalize the external costs, so as not to undermine the economic efficiency and equality. The two major parts are the management during the process of getting possession of cars, and the management during the

use of them. Chapter Seven also gives a complete and distilled summary of the theoretical analysis and empirical study from Chapter Three to Chapter Six, trying to give a further explanation of external costs of urban private car consumption so as to provide reference to the governmental policies. It is held that when management cost is less than external cost, government should seek for proper policies or combination of policies to control the externality in order to maintain the efficiency and equality of economic operation.

Key Words: urban private car consumption, social cost, external cost, survey, empirical study

目 录

第一章 绪论	1
第一节 选题与研究背景	1
一、城市私人小汽车保有量的快速增长	1
二、城市私人小汽车消费快速增长的影响	3
三、城市私人小汽车消费的特殊性	4
第二节 研究的理论价值与现实意义	5
一、研究的理论价值	5
二、研究的现实意义	6
第三节 研究思路与结构安排	7
一、研究思路	7
二、结构安排	8
第二章 私人小汽车消费社会成本研究相关文献综述	12
第一节 外部性理论发展综述	12
一、外部性的概念及历史演进	12
二、外部性的分类	14
三、外部性的计量	15
四、一般外部性理论文献综述总结	18
第二节 运输负外部性理论发展综述	20
一、运输负外部性概念及历史演进	20
二、运输负外部性的分类	21
三、运输负外部性的计量	23
四、运输负外部性理论文献综述总结	24
第三节 私人小汽车消费负外部性理论发展综述	25

一、私人小汽车消费负外部性概念与分类	25
二、私人小汽车消费负外部性的计量	27
三、私人小汽车消费负外部性理论文献总结	29
第三章 私人小汽车消费行为的社会成本研究	31
第一节 “私人小汽车之谜”——以上海市为例	31
一、上海居民出行方式比较	31
二、上海居民出行成本比较	35
三、出租车与私车成本收益比较——私人小汽车之谜	37
四、解读“私人小汽车之谜”	39
第二节 “从众效应(bandwagon effect)”的经济学分析	40
一、相关的早期思想	40
二、新近理论进展	42
第三节 私人小汽车消费行为的“从众效应”研究	44
一、私人小汽车消费行为“从众效应”理论综述	44
二、私人小汽车消费行为“从众效应”实证初探	46
第四节 私人小汽车消费行为社会成本实证研究 ——来自上海市的调研	49
一、相关理论与实践	50
二、问卷分析	51
三、结论	72
第五节 本章小结	73
第四章 私人小汽车消费与城市道路提供的社会成本研究	75
第一节 城市道路提供的理论分析	75
一、城市道路提供方式分析	75
二、城市道路提供数量分析	77
第二节 城市道路提供社会成本的理论分析	85
一、合理的交通需求量	85
二、道路修建对公共资源的占用	87