

博士
林
业
文
库

李 英 著

基于居民支付意愿的城市森林 生态服务非政府供给研究



中国林业出版社

基于居民支付意愿的城市森林 生态服务非政府供给方式研究

李 英 著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基于居民支付意愿的城市森林生态服务非政府供给方式研究/李英著. - 北京:
中国林业出版社, 2008. 5

(博士林业文库)

ISBN 978-7-5038-5250-3

I. 基… II. 李… III. 城市环境: 生态环境 - 城市建设 - 研究 - 中国
IV. X321. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 086102 号

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

网址 [www. cfph. com. cn](http://www.cfph.com.cn)

E-mail [forestbook@163. com](mailto:forestbook@163.com) **电话** 010-66162880

发行 中国林业出版社

印刷 北京林业大学印刷厂

版次 2008 年 5 月第 1 版

印次 2008 年 5 月第 1 次

开本 880mm × 1230mm 1/32

印张 5. 75

字数 185 千字

印数 1 ~ 1000 册

定价 28. 00 元

随着我国工业化、城市化进程步伐的不断加快，城市生态环境的恶化程度也日益明显，而伴着经济发展和城市居民生活水平的不断提高，居民对城市生态环境的改善愿望也日益强烈，生态需求已成为居民对环境建设的主要需求。虽然城市森林建设是改善城市空气质量和加强城市绿化的有效途径，但是在政府财力有限、城市绿化面积紧张的情况下，亟需探索城市森林生态服务的多主体供给方式。因此，本书作者以城市生态服务多主体供给方式为出发点，以大量实证调查数据为基础，运用定量分析方法，提出了森林生态服务非政府的供给方式与政策建议。

作者与众不同的研究视角在于，提出了通过政府在城市森林生态服务多主体供给方面的制度安排，以居民支付意愿为前提，发挥市场化供给机制和自愿供给机制的协同作用，从而快速推动城市生态环境质量的改善。虽然目前城市森林生态服务的供给主体是政府，但是随着城市经济的发展和居民环保意识的提高，居民对城市森林生态服务的支付意愿也随之增强；我国大中城市的生态环境污染较重，而城市居民又具有较高的物质生活水平和较高的环保意识，为居民参与城市森林生态服务的供给奠定了基础。在政府供给固定的情况下，居民的积极参与将极大地改善城市生态环境。非政府供给包括市场化供给和自愿供给等两种供给方式。市场化供给方式是指营利组织根据居民对城市森林生态服务市场的需求、以营利为目的、并以收费方式补偿其支出来提供生态服务的一种方式。自愿供给是指公民个人、单位以捐赠或公益彩票等形式无偿和部分无偿地筹集资金，直接或间接地用于城市森林生态服务供给的一种方式。这两种方式得以成功开展的前提是必须符合居民的支付意愿。

作者首次应用条件价值评估法（The contingent valuation method，简称 CVM）在哈尔滨市开展城市森林周边地区居民对城市森林生态效益

经济补偿的支付意愿 (Willingness to pay, 简称 WTP) 的调查分析。并以此为例进行市场供给和自愿供给的关联性分析、Logistic 回归分析、聚类分析。结果表明:文化程度越高的居民,收入越高,越倾向于选择出资支付形式和较多的支付额;人均收入越高,越倾向于建屋顶花园,同时向对小区绿化和冠名大额出资;户外锻炼时间越长,越倾向于对小区绿化的大额出资;对小区空气越不满意,越倾向于建屋顶花园;年龄越大,越倾向于选择出力和拒绝支付,而且倾向于少出力;对小区空气越不满意,越倾向于在冠名方面多出资。上述调查分析结论表明:城市森林周边地区居民认为自己获得了更多更好的生态服务,就有较强的支付意愿,因此,只要提供相应的制度安排和社区有效组织,完全可以实现市场化供给机制和自愿供给机制的协同作用。

作者在分析公众参与的影响因素和系统认识“经济人”及人类经济行为的基础上,对在哈尔滨市进行的两次抽样调查结果进行对比分析,根据参与的 Logistic 回归模型计算出居民参与供给行为的选择概率,并分析居民拒绝参与的主要影响因素。最后,根据居民参与城市森林生态服务供给的行为模式研究结果,提出了城市森林生态服务非政府供给的保障机制,包括有关企事业单位绿化政策、市场化补偿政策、产权制度安排、居民自愿供给政策等方面的政策保障体系和城市森林监管信息系统开发的可行性分析、需求分析、系统设计等内容的技术保障体系,以此来保障城市森林生态服务的非政府供给。

总之,本书在分析借鉴国内外相关研究成果的基础上,通过对城市森林周边地区居民的入户调查、问卷调查,以森林生态服务、公共服务市场化、行为经济学等理论为支撑,运用理论分析、定量模型分析等手段,提出了基于居民支付意愿的森林生态服务非政府的供给方式与具体政策建议。以期这些实际调查数据和研究结果,为探索我国城市森林多主体供给方式提供了理论依据和决策参考。

2008 年 4 月

目 录

序	曹玉昆
1 绪 论	(1)
1.1 研究背景、目的和意义	(1)
1.2 国内研究现状及评述	(4)
1.3 国外研究现状及评述	(11)
1.4 研究视角	(25)
1.5 研究方法和技术路线	(26)
1.6 研究主要内容及创新之处	(28)
2 相关理论基础	(30)
2.1 森林生态服务理论	(30)
2.2 公共服务市场化理论	(35)
2.3 经济社会学理论基础	(40)
2.4 新制度经济学	(43)
2.5 行为经济学	(46)
2.6 本章小结	(51)
3 城市森林生态服务供给的现状与环境分析	(52)
3.1 我国城市森林生态服务的总体供给现状及问题分析	(52)
3.2 黑龙江省城市森林生态服务的需求环境和供给基础分析	(59)
3.3 城市森林生态服务的地方供给现状分析——以哈尔滨市为例	(62)
3.4 影响我国城市森林生态服务供给的环境因素分析	(67)
3.5 本章小结	(72)

4 基于居民支付意愿的城市森林生态服务供给方式的理论分析	
.....	(74)
4.1 居民支付意愿测量方法	(74)
4.2 居民产生城市森林生态服务需求的环境分析	(77)
4.3 城市森林生态服务供给方式的理论分析	(80)
4.4 本章小结	(84)
5 城市森林生态服务的市场化供给方式研究	(85)
5.1 城市森林生态服务市场化供给方式的构成	(86)
5.2 城市森林生态服务市场化供给的形成条件	(87)
5.3 基于居民支付意愿的城市森林经济补偿实证研究	(89)
5.4 小区绿化市场化供给方式的实证研究	(96)
5.5 城市森林生态服务的市场化供给方式的运行机理	(99)
5.6 本章小结	(100)
6 城市森林生态服务的自愿供给方式研究	(101)
6.1 基于关联分析的城市森林生态服务的自愿供给方式研究	
.....	(101)
6.2 基于聚类分析的城市森林生态服务的自愿供给方式研究	
.....	(108)
6.3 城市森林生态服务自愿供给方式的运行机理	(117)
6.4 本章小结	(118)
7 城市森林生态服务非政府供给的居民参与行为模式分析	(120)
7.1 关于“经济人”及人类经济行为的认识	(120)
7.2 公众参与形式及公众认知对参与的影响	(123)
7.3 居民参与城市森林生态服务供给行为的调查比较分析	
.....	(124)
7.4 居民参与城市森林生态服务供给的行为动因分析	(126)
7.5 居民参与城市森林生态服务供给行为的概率分析	(128)
7.6 居民参与城市森林生态服务供给的行为类型及影响因素	
分析	(131)
7.7 居民参与城市森林生态服务供给的行为规律	(134)
7.8 本章小结	(135)

8 城市森林生态服务多元化供给的保障体系构建	(136)
8.1 政策保障体系的构建框架	(136)
8.2 城市森林生态服务多元化供给的保障政策	(138)
8.3 技术保障体系的构建	(145)
8.4 本章小结	(152)
结 论	(153)
ABSTRACT	(155)
附录 1 2005 年省会城市和计划单列市主要指标	(158)
附录 2 城市森林经济补偿政策居民支付意愿问卷调查表	(160)
附录 3 居民参与城市绿化建设的调查表	(162)
参考文献	(166)
后 记	(175)

1.1 研究背景、目的和意义

1.1.1 研究背景

20 世纪末期,世界城市化平均水平为 47%,发达国家的城市化平均水平为 75%,到 2006 年全世界有一半人口(约 32 亿)居住在城市。随着全球气候变暖,更多的人认识到生态价值的存在是人类生存和发展的基础。城市面临的环境问题主要包括城市空气污染、水污染、土地污染、噪音污染,这些污染是由人类活动造成的,反过来又对人类的生存发展造成了严重影响。研究表明,环境因素是导致人类生病和死亡的主要原因,近 20 年来,全世界哮喘病的发病率上升了 50%,工业化越发达的地区,哮喘病的发病率也越高,空气污染是主要原因,可以说,人类的健康正面临着空气污染的威胁。身体的健康离不开户外活动,但是公共绿地的减少和较远的距离限制了人们的户外活动,亟需在住所周围增加公共绿地。公共绿地的绿化程度和利用率愈高,不仅户外空气清新,同时也能提高室内的空气质量。伴随着城市化进程的加快,城市绿化用地在减少,因此需要通过屋顶绿化来提升城市绿化空间利用率。城市屋顶绿化在保护城市环境中的作用是不可忽视的。

目前,中国正处于工业化进程加快时期,随着经济发展水平的提高,城市化的速度也随之加快。中国 2000 年按照人口计算的城市化率是 36.09%,2004 年城市化率已达到 40.5%,预计 2020 年人均 GDP 达到 4 000 美元时,将有 55%的人生活在城市中,这意味着将有 8 亿人生活在城市(卢卫,2005)。城市化进程的加快虽然让更多人的生活质量

得到提高,但是也产生了一系列城市生态环境问题,从而制约城市经济的进一步增长和可持续发展。

近几年,中国主要大城市机动车数量大幅度增加,机动车尾气已成为城市大气污染的重要污染物,使大气中的 NO_x 严重超标,排放的 Pb 也是城市大气中的重要污染物。自 20 世纪 80 年代以来,汽油消费量年均增长率达 70% 以上,仅 1986 ~ 1995 年,中国累计约 1 500 t Pb 排放到大气、水体等自然环境中,并且主要集中在大城市,对居民的身体健康造成不良影响(彭镇华,2003)。中国科学院关于我国环境与健康的研究报告显示,在癌症、心脑血管疾病、糖尿病等高危病种的发病因素中,因环境污染而患病的占 75%;预计到 2010 年,我国每年因环境污染而患癌症并死亡的人数可增加到 200 万左右。

由于恶化的城市生态与城市经济实现可持续发展之间的矛盾以及市民日益增长的生态需求与城市绿色自然空间减少之间的矛盾依然突出,所以具有改善城市生态环境作用的城市森林受到越来越多的重视。城市森林生态服务属于公共服务范畴,由于政府财政资金有限,因而普遍存在投入不足的现象。但是随着城市居民生活水平的提高和居民环保意识的增强,将会有更多的居民愿意参与城市森林生态服务的供给。本文以居民支付意愿调查为基础,创新地提出城市森林生态服务市场化供给方式和自愿供给方式,并构建相应的保障体系,从而有利于开创城市森林生态服务多元化供给的局面。

1.1.2 研究目的

随着经济的发展,中国城市化进程加快,城市人口数量剧增,依靠过去传统的城市绿化措施已经不能在空间和效能上满足城市居民多功能生态消费的需要,只有通过营造城市森林,才能改善城市生态环境。本文的具体研究目的包括:

(1) 探索城市森林生态服务多元化供给途径。本文通过对城市森林周边地区居民对城市森林生态效益进行经济补偿的支付意愿和远离城市森林的居民为获取良好居住环境的支付意愿的调查分析,获得不同收入阶层居民的支付意愿信息和影响因素。

(2) 建立城市森林生态服务市场化供给的运行机制和激励机制。首先要对城市中的成片森林的最大生态受益者即城市森林周边居民的支

付意愿进行调查分析,确定城市中的成片森林生态效益的补偿方式和办法,拓宽城市森林建设资金的筹措渠道。然后在对居民对小区绿化和屋顶花园的支付意愿进行调查分析的基础上,通过相应的制度安排来明确市场主体、明晰产权、划分清楚利益主体的利益边界,从而保障城市森林生态服务市场化供给的有效运行。

(3) 揭示居民自愿供给城市森林生态服务的运行机理,探究居民自愿供给行为的影响因素和偏好。城市森林作为生态公益林,是城市生态系统的重要组成部分。发展城市森林是一项服务社会、受益市民的公益事业,但是,我国属于发展中国家,财力有限,对公益事业资金投入不足,迫切需要广大市民积极参与城市生态环境建设。在实证调查分析的基础上进行居民自愿供给城市森林生态服务的影响因素分析,建立居民自愿供给的选择性模型,通过该模型预测不同收入的居民参与自愿供给的情况。

(4) 探讨城市森林生态服务供给的保障机制,为实行城市森林市场化供给和自愿供给机制提供技术支持和制度保障。通过分析城市居民的教育程度与可支配收入对供给的影响,利用行为经济学理论阐释居民的行为选择以及动因,为合理的全民参与绿化政策提供实证依据。

1.1.3 研究意义

城市森林生态服务作为一种公共产品,亟需通过建立合理的、稳定的多元化供给机制,来确保城市森林建设得到合理投入,从而加快城市生态环境建设的进程。本文的研究意义主要包括以下4个方面:

(1) 有助于制定全民参与城市绿化建设的政策。目前,生态需求已成为居民对城市林业的第一需求。在政府供给无法满足居民的生态需求的情况下,只有根据居民的支付意愿制定得到广泛支持的全民参与城市森林建设的政策,才能调动居民参与的积极性,从而在公共财政投入不足的情况下尽快改善城市生态环境。

(2) 有助于探索改善城市生态环境的市场化运作新途径,从而缓解城市生态建设资金短缺状况。在我国,森林生态效益市场化补偿在实践中还不完善,更缺乏在城市中开展相关研究活动的经验,本文通过抽样调查进行实证分析来获得居民的参与意愿信息,在此基础上构建的城市森林生态服务市场体系,就能将较大份额的生态服务供给成本转移给

非政府部门，减缓国家财政压力。

(3) 有助于促进生态资产在市场机制下实现可持续发展，从而改善城市生态环境。我国城市森林建设目前在整体发展上还滞后于城市经济发展，亟需加强城市森林生态服务供给机制的研究和实践。本文将在实际调查的基础上，基于居民的支付意愿开展多方面定量分析，通过发挥多供给主体的协同作用来有效提高城市森林的供给水平。

(4) 有助于建立城市森林生态服务多元化供给的保障机制。我国森林法虽然规定人人有植树的义务，但是由于缺乏宣传和有效的组织，参加义务植树劳动的人并不多。城市森林生态服务市场化供给和自愿供给保障机制的研究，将为实现城市森林生态服务的市场化供给和自愿供给提供支持和制度保障。

1.2 国内研究现状及评述

1.2.1 森林生态效益补偿及生态服务方面的研究评述

有关森林生态服务供给方面的早期研究是森林生态效益经济补偿问题研究，因为森林生态效益的价值体现在市场上便属于森林为人类提供有关环境服务方面的产品。为此，需要了解森林生态效益补偿方面的研究进展状况，在此基础上进一步探索森林生态服务供给方面的途径。

1.2.1.1 森林生态效益补偿理论、实践与政策研究评述

在我国，森林生态效益补偿政策与理论研究始于 20 世纪 80 年代中后期，到 90 年代出现高峰，21 世纪初仍然是人们研究的热点。现有绝大多数相关文献都集中在效益补偿的依据、补偿的标准、补偿的范围、计量和评价、补偿的办法以及补偿基金的管理和使用等方面进行研究，如公益林生态效益价值计量模型（郎奎建等，2000；万志芳等，2001）和森林生态效益补偿问题（刘际建等，2002；刘璨，2003；费世民等，2004）方面都有较多的研究。国内的研究主要把补偿标准与森林生态效益的价值核算问题紧密联系在一起，它为进一步开展森林生态效益补偿的研究奠定了基础。随着对森林生态效益补偿制度需求的增加，以森林生态效益补偿为题的综合论述与专题研究开始大量出现：2002 年，中国环境与发展国际合作委员会林草问题课题组在北京召开“生态环

境效益补偿政策与国际经验研讨会”；2002年，由森林趋势组织（Forest-trends）资助，在北京召开“森林生态服务补偿机制研讨会”；2005年5月由世界自然基金会（WWF）和国际环境与发展联合所（IIED）支持、中国农业大学主办的关于“生态环境补偿圆桌会议”；2005年中国环境规划院主办“生态补偿机制与政策设计国际研讨会”，这些综合论述与研讨会反映了国家日益重视森林生态效益补偿的研究趋势。但是从总的方面来看，我国的森林生态效益价值评估理论与方法尚处于探索阶段，还没有建立一个公认的、完善的核算方法体系，缺乏标准化，无法进行对比；另一方面，目前多直接利用国外的定价或方法，与我国社会经济现状脱节。这使得评价结果存在可信度低与可操作性差的缺陷，难以取得学术界、管理决策部门和公众的认同，因而也很难为管理与决策部门所应用（李文华等，2006）。

近年来，我国日益重视森林生态效益补偿机制问题的研究，明确提出要建立森林生态效益补偿制度，把生态效益补偿机制研究列入科技项目，组织相关专家对这个问题进行深入探讨，从实际出发，制定切实可行的生态效益补偿机制。明确认定森林生态效益补偿资金的来源，是森林生态效益补偿制度得以实行的根本保障。其主要任务，一是确定谁来补，二是怎么补的问题。依照“谁受益、谁补偿”的基本原则，关键是要确定不同森林生态环境服务功能的直接受益主体和间接受益主体。由于森林生态环境服务功能种类多样，其影响范围和形式不同，因此，在实践中需要对具体的环境服务功能区别类型，分别对待（黄选瑞等，2002）。

2001年，国家在全国11个省进行森林生态效益补偿基金试点。广东、福建、浙江等地方财政也拿出了一定的配套资金，进行地方公益林补助试点。2004年10月21日，财政部、国家林业局正式出台了《中央森林生态效益补偿基金管理办法》（财农〔2004〕169号）并在全国范围内开始实施。补偿对象是重点公益林（重点防护林和特种用途林），每公顷75元/年，补偿的面积0.27亿 hm^2 （4亿亩）仅是划为重点公益林面积的1/4，中央财政每年投资20亿元。其实质是由政府确定生态服务的市场价格（补偿标准）和市场范围（补偿范围）。由于资金筹措渠道单一及区域环境差异性大的原因，这种补偿方式存在补偿依

据单一、补偿对象范围狭小、补偿标准过低的问题。可以说,在我国,虽然理论上森林生态效益在一定程度上得到社会的认可,但在实践上,还没有形成一套令各方信服的行之有效的补偿方法。

1.2.1.2 森林生态服务方面研究进展评述

从国内研究现状来看,有关森林生态服务相关的研究主要集中于生态系统服务功能内涵及其生态服务功能价值评估方法和实践等方面。主要包括以下两个阶段:第一个阶段是森林生态系统服务功能及其价值评估,而森林生态系统服务功能研究工作相对较早,其价值评估研究相对晚,森林生态系统服务功能的研究主要与市场相联系,更具有可操作性,目的是为了在市场框架下进行交易,对其价值进行评估;第二个阶段是包括生态效益补偿在内的森林生态服务市场化研究,生态效益补偿是为了给生态效益的提供者实施补偿,解决由于市场机制失灵造成的生态效益的外部性并保持社会发展的公平性,森林生态服务市场化研究的目的是为了建立稳定合理的森林投入机制,达到保护生态与实现环境效益的目标。

目前,学者们对森林生态效益补偿市场化机制的研究仅处于起步阶段,其市场化交易的条件、具体交易方式、市场化后可能造成的生态影响等方面的研究相对滞后。在国家财力有限的今天,不仅要有效拓宽补偿资金渠道,更要加强全民有偿获得森林生态服务的意识和实践。

1.2.2 公共服务市场化及森林生态服务市场化问题研究评述

森林生态效益具有公共服务的性质,需要借鉴有关公共服务市场化研究的成果。

1.2.2.1 公共服务市场化的研究评述

一般来说,稀缺公共物品的供给应由政府承担,政府提供公共物品有三种形式:一是直接生产;二是从企业或其他生产经营主体那里购买再提供给社会,也就是要求企业生产而政府给予企业以经济补偿;三是制定政策引导公共物品市场的发育和完善。

由美国著名经济学家詹姆斯·M·布坎南创立的公共选择理论提倡将经济领域的理性“经济人”假设引入政治领域中的政府管理活动进行分析,他们认为政府官员与市场经济中的“经济人”一样是理性的,其行为是追求自身利益最大化的,由理性“经济人”组成的政府必然

也是追逐利益最大化。公共选择理论强调政府进行职能让位,集中精力做自己能做好的事,把其余的事交给市场,其中最重要的一点就是进行公共服务市场化。市场化的基本理念是在公共服务领域引入竞争机制,实现公共服务的最佳供给和公共资源的有效配置。随着市场技术在各国的进一步成熟和完善,政府进行公共服务市场化改革在全球成为不可逆转的改革趋势(李艳波,2004)。

公共服务的市场化提高了公共服务的效率,同时又保障了社会公众的利益。政府在公共服务中的作用在于制定基本框架和约束规则,针对服务者进行规约,各服务主体在公共服务基本框架下独立运行,合法权利不受干涉。制度设计上使公共服务需求者与供给者之间的影响力保持平衡,是保证公共政策合理与否的前提。公共服务的市场机制是指政府为满足公众的需求,由市场提供的服务,这些服务之所以还称为公共服务,关键在于需要由政府控制,但是这种控制不同于传统的由政府一家控制,是一种建立在合约之上的联合控制。这种控制的有效性取决于受政治影响的程度强弱,然而总体趋势是减弱。总之,公共服务市场化提供必须有政府的某种参与,政府不参与的服务供给会脱离公共服务的本意(刘静波,2006)。

公共服务市场化成为各国政府改革的必然趋势,被认为是解决政府垄断、低效的有效方式。但任何一种制度都不可能是完美无缺的,公共服务市场化实施过程当中也存在着诸多难以逾越的困境,产生了预期与效果的差异。

1.2.2.2 森林生态服务市场化问题研究评述

随着科技的发展、制度的创新,进入市场交易的不再仅限于实物,原来无法进行交易的无形产品也逐渐进入市场,因而生态服务的市场化也只是时间的问题(夏振洲等,2006)。由于存在政府财政资金有限和“政府失灵”,国家管理环境的职能只能在一个可以承受的范围内行使。在市场经济条件下,国家(政府)调节环境冲突的作用可以适当地由市场机制所替代(刘燕华等,2001)。因此,探索新的生态建设制度,通过市场机制使生态生产成为个人的理性选择应成为今后生态建设政策的演进方向。

一些学者已经针对森林在某区域的主导生态效益的补偿问题积极探

讨市场化的途径,例如蔡志坚(2006)在《我国发展森林水文服务市场的相关问题探讨》一文中认为,由于政府管理效率的低下及资金不足已经极大地影响了森林水文服务持续、有效的供给,致使生态系统受到极大破坏,需要借鉴国际森林水文服务市场发展的经验,从市场发展动力和创建全流域森林水文服务市场入手,对如何促进我国森林水文服务市场的发展作了探讨。刘璨(2002)在《我国森林资源环境服务市场创建制度分析》一文中指出,森林环境服务市场的建立与发展还存在以下因素:在需求方面存在环境意识淡薄、支付能力与支付意愿低、缺少受益者参与机制;在供给方面存在供给意愿不强、供给能力低、森林环境服务的不确定性以及对其价值能以准确计量、交易成本过高等因素。

1.2.3 条件价值评估法应用研究及经济行为研究评述

自20世纪90年代条件价值评估法(Contingent valuation method,简称CVM)引入我国以来,在理论研究方面,分别对条件价值评估从理论、方法及问卷设计等方面进行了研究(徐中民等,2003;杨开忠等,2002;张志强等,2003;李莹,2001)。在实证研究方面,分别采用CVM对井冈山林区受益居民享受良好的生态环境服务的支付意愿、恢复额济纳旗生态环境的支付意愿、黑河流域张掖市生态系统的恢复价值、北京市居民为改善环境质量的支付意愿和华北高产农区公众对农业面源污染的环境保护意识及支付意愿调查进行了研究和探讨(钟全林等,2002;陈东景等,2003;张志强等,2003;李莹等,2001;刘光栋等,2004),这些研究主要对调查数据进行了描述性统计分析和回归分析。研究表明,CVM在帮助公共决策方面具有独特的作用。

有关人类经济行为的认识一般是建立在当代经济学核心假设——“理性人(经济人)”假设之上。该假设认为,人都是富于理性和精于算计的,都能自觉追求并能使自己的利益最大化。换句话说,每个人都能通过成本-收益核算或遵循趋利避害原则来优化选择其所面临的一切机会和目标及实现目标的手段(陈伟东等,2005)。事实上,这种对经济人即是追求经济利益最大化的自利人行为内涵的认识与假定,是不符合人类行为的真实状况的(陈惠雄,2006)。近年来,经济学家们不断修正对经济人行为内涵的认识与假定,对经济人行为的解释力不断

增强。

1.2.4 城市生态环境及城市森林研究评述

1.2.4.1 城市生态环境问题研究评述

2000 年世界有一半的人口居住在城市里, 预计 2025 年城市人口比例将达到 62.5%, 而且发展中国家城市人口增长的速度要比发达国家更快。世界城市化给全人类带来经济效益的同时也带来许多问题, 尤其是一系列的城市生态环境问题 (刘耀彬等, 2005)。城市化进程中产生的一系列生态环境问题, 引起了国内外学者的高度关注, 推动了城市生态学的发展。随着可持续发展理论的研究, 城市的可持续发展已成为人类可持续发展的重点和焦点, 目标是使城市的人口、资源、环境协调一致, 形成一个稳定、高效、持续发展的生态经济系统。

城市生态学的发展使人类对人居环境和可持续发展有了深入的认识, 建立生态城市已经成为 21 世纪城市发展的目标。城市生态系统的提出, 标志着城市生态学理论的新突破, 为城市生态环境问题研究奠定了理论和方法基础 (鲁敏等, 2002)。城市生态系统是一个以人类生活和生产为中心, 由居民和城市环境组成的自然、社会、经济复合生态系统。自然生态环境是宜居城市环境系统的核心组成部分, 也是宜居城市的首要判别标准。只有加强城市生态环境建设, 才能创造良好的人居环境, 促进城市的可持续发展。

1.2.4.2 城市森林建设研究评述

我国城市森林建设已经纳入了中国森林生态网络体系建设, 以林木为主体的城市防护林、城市绿化隔离带、城市绿色通道建设日新月异。搞好城市森林建设, 有利于增强城市抵御外部生态灾害侵袭的能力, 减少城市自身排放的污染, 减轻或者避免对周边生态环境的危害。

生态城市是城市可持续发展的方向, 城市森林建设是生态城市发展的重要内容, 城市森林以其独有的生态服务功能获得极大的关注, 通过举办城市森林论坛研讨会等理论研究和开展生态城市建设实践而不断地推动了城市森林规划和实践水平的提高。例如, 广州市将城市森林规划为城区森林、近郊森林和远郊森林 3 个不等径的同心圆, 长春市制定了“森林城”的建设规划, 包括市区、郊区、县城等 3 个层次, 建设内容包括公共绿地、边界防护林、风景区、森林卫星城镇等十大绿化工程,