

·立信学术精品丛书·

公共产品理论与应用

李成威 / 著



立信会计出版社

LIXIN ACCOUNTING PUBLISHING HOUSE

立信学术精品丛书

公共产品理论与应用

李成威 著



立信会计出版社

LIXIN ACCOUNTING PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

公共产品理论与应用/李成威著. —上海:立信会计出版社, 2011.9

(立信学术精品丛书)

ISBN 978-7-5429-3067-5

I. ①公… II. ①李… III. ①公共经济学 IV. ①F062.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第179227号

责任编辑 赵新民 何颖颖

封面设计 周崇文

公共产品理论与应用

出版发行	立信会计出版社		
地 址	上海市中山西路 2230 号	邮政编码	200235
电 话	(021)64411389	传 真	(021)64411325
网 址	www.lixinaph.com	电子邮件	lxaph@sh163.net
网上书店	www.shlx.net	电 话	(021)64411071
经 销	各地新华书店		

印 刷	上海申松立信印刷有限责任公司
开 本	890 毫米×1240 毫米 1/32
印 张	6.875
字 数	172 千字
版 次	2011 年 9 月第 1 版
印 次	2011 年 9 月第 1 次
印 数	1-1 000
书 号	ISBN 978-7-5429-3067-5/F
定 价	20.00 元

如有印订差错,请与本社联系调换

目 录

导论	1
第一章 公共产品提供与生产	7
第一节 公共产品提供与生产理论	7
一、政府、集团和私人在提供公共产品上的分工	7
二、政府和私人在生产效率上的比较	19
三、公共产品提供和生产的组合方式	23
第二节 公共产品提供与生产理论应用	25
一、在水环境保护投资机制中的应用	25
二、其他应用案例	36
第二章 公共产品评价	40
第一节 公共产品评价理论	40
一、公共产品评价问题	40
二、显示偏好方法	44
三、表达偏好方法	55
四、多元评价理论	64
第二节 公共产品评价理论应用	67
一、交通成本法评价国家图书馆	67
二、或有评价法评价天保工程	80

第三章 公共产品需求与供给	87
第一节 公共产品需求与供给理论	87
一、公共产品与私人产品供求分析的逻辑差异	87
二、需求与供给分析的实质	88
三、公共产品的需求与供给:评价与激励	94
第二节 公共产品需求与供给理论应用	96
一、在农村“一事一议”中的应用	96
二、在国有企业治理结构中的应用	104
第四章 公共产品层次划分	116
第一节 公共产品的层次划分理论	116
一、公共产品的层次划分的基本原理	116
二、不同层次公共产品的事权划分	118
第二节 公共产品层次划分理论应用	121
一、在水环境保护政府间事权财权划分方面的应用	121
二、在支持新能源发展政府间事权划分方面的应用	130
第五章 “竞争性”公共产品	139
第一节 “竞争性”公共产品理论	139
一、“竞争性”公共产品概念的提出	139
二、“竞争性”公共产品的提供方式	141
三、“竞争性”公共产品生产者的体制定位	142
第二节 “竞争性”公共产品理论在 CCS 体制定位中的应用	143
一、CCS 简介	143
二、CCS 的体制定位分析	144
三、预算管理体制变革与 CCS 转型	151

第六章 公共产品生命周期	156
第一节 公共产品生命周期理论	157
一、公共产品生命周期	157
二、公共产品生命周期与公共工程维护的重要意义	161
三、公共产品的性质与公共工程建造和维护分离的可能性	162
四、公共工程的建造和维护机制以及维护资金筹措机制	164
第二节 公共产品生命周期理论应用	174
一、在建立我国基础设施维护制度中的应用	174
二、在长江口深水航道治理工程维护机制中的应用	188
第七章 全球公共产品供给	194
第一节 全球公共产品供给理论	194
一、全球公共产品的概念和特征	194
二、全球公共产品的供给	196
第二节 全球公共产品供给理论在温室气体减排中的应用	201
一、温室气体减排的全球公共产品属性	201
二、温室气体减排作为全球公共产品的供给机制	203
参考文献	207



导 论

公共产品理论是公共经济学、财政学、公共管理学的基本理论，也是公共政策分析中的强大理论工具。多位诺贝尔经济学获得者的研究成果涉及公共产品理论，例如阿罗、斯蒂格里茨、奥斯特罗姆等。自亚当·斯密以来，对公共产品问题的分析一直是公共财政理论研究的重要主题，近三百年的财政思想史也显现了这一问题的的重要性，因为提供公共产品在任何国家都是政府部门的一项基本职能。从国内来看，近几年研究公共产品的文献也逐渐多了起来。但基本是从某一个角度进行研究，从多角度全方位审视和研究公共产品的文献较少，而从公共产品理论与实践应用相结合角度研究公共产品问题的文献则更少。

公共产品的内涵非常丰富，但恐怕很多人对公共产品的认识还局限于萨缪尔森在《公共支出的纯理论》中给出的公共产品经典定义，即公共产品是具有有效用的不可分割性、消费的非竞争性和受益的非排他性的产品。实际上，由于公共产品姓“公”，因此将公共产品与政府以及其他相关的公共组织联系在一起是理所当然的。甚至可以毫不夸张地说，政府或相关公共组织之所以存在的理由，就是必须由它保障公共产品的有效提供。西方经济学告诉我们，经济学主要回答三个基本问题，即社会生产什么，如何生产，以及为谁生产。其实公共产品理论也主要回答三个基本问题，即社会提供什么样的公共产品，如何提供公共产品，以及为谁提供公共产品。在这三个基本问

题的基础上,公共产品理论还可以衍生出与之相关的一大堆相关理论问题。比如,如何确定哪些公共产品对公民来说是必需的,提供公共产品的资金如何筹措,如何保证公共产品的提供更具效率和公平,如何组织公共产品的提供和生产,对提供和生产公共产品的相关部门如何进行管理,如何保证公共产品可持续提供以确保公民福祉可持续地得到保障等。如果能把上述问题分析清楚,并将解决方案付诸实践,则公共政策、公共财政和公共管理中的一系列问题和难题就可以迎刃而解。遗憾的是,公共产品天然具备的无解特征,使得这些问题永远也得不到完美解决。就像圆周率一样,作为一个无理数,对圆周率的计算只能无限逼近结果,但你永远也得不到最后的结果。

几年前看到的一则新闻报道激发了笔者深入研究公共产品的动力。这则新闻讲述,河南籍打工男青年在北京某公园游玩溺水,其女友在岸边大声呼救,引来了附近的民警。民警建议联系打捞队进行打捞,但其女友所带现金不足,打捞队拒绝打捞,最终该男子溺死。看到这则新闻,笔者感到很震惊,震惊的不是打捞队漠视游客的生命,不付钱就不打捞,震惊的是,保障人的生命安全这样最基本的公共产品为什么不能免费提供。看了这则新闻,笔者在网上搜索打捞队关键词,发现以前已经有好几类相同事件,由于付费问题打捞队拒绝打捞,溺水者最终身亡,原来打捞队一直是收费打捞。在这一问题上,很多人会对打捞队进行指责。但笔者认为,在这一事件上,更应该指责的是政府以及相关部门。维护人的生命安全与国防一样,是最基本的公共产品,也是纯公共产品,必须由国家完全免费提供。有人可能会认为,打捞队救的是某一个人,是一对一的服务,所以收取一定的费用是正常的。但是从另一个角度看,打捞队免费而快速的行动是保障每一个游客生命安全的有效防线,因为谁也不能保证自己不出意外。笔者去澳大利亚黄金海岸游泳的时候,发现游泳区周边有很多巡逻人员,他们随时劝阻游客游向危险地带,发生险情时,他们会在第一时间进行救助。这些人都是由当地政府雇佣的,以保障游客的人身安全。近几年,我国政府越来越关注民生问题,财政支出用

于民生支出的投入也越来越大。人们享受的公共产品越来越多,例如城市道路年年翻新,城市广场也修得一个比一个漂亮,但保障人的生命安全这样最基本的公共产品却被忽视了,这一现象令人深思。

笔者较早就关注公共产品理论,曾经写过《公共产品的需求与供给:评价与激励》作为毕业论文,并付梓出版。毕业以后,由于工作性质,笔者经常参与公共政策和公共财政相关课题研究。在研究过程中,大部分课题在寻求理论基础的过程中,被发现都与公共产品理论密切相关。也就是说,公共政策和公共财政中的大部分问题实际上都要在公共产品理论中找到相关答案。但是,我们也知道,公共政策和公共财政中的问题实在太多,角度也不一样,因此当在研究过程中,沿着这些问题顺藤摸瓜,我们会恍然发现,原来公共产品理论的内涵也竟然如此丰富多彩。从不同的角度研究和审视公共产品,会得到各种不同的结论,而这些不同的结论,又能为不同的公共政策和公共财政问题提供有效的理论支撑,为解决政策实践中的相关问题提供了很好的路径。本书共分七章,是对公共产品理论和应用从不同角度进行研究的成果,主要内容如下:

第一章:公共产品提供与生产。本章研究公共产品的提供主体和生产主体问题。从提供主体来看,集团的公共产品应该由集团的全体成员提供,即所有享受该公共产品的消费者共同为公共产品付费。在一定的条件下,集团成员会形成联合提供集团公共产品的自愿解,即便不能形成自愿解也可以通过产权界定或者期货市场等方式使集团得以提供集团全体成员所需要的公共产品。当集团的公共产品实在不能由集团自身来提供的时候,或者集团的最优规模为无穷大时,则必须接受政府的强制,由政府来提供公共产品。私人出于利他的动机,也可能提供公共产品,但这并不符合经济学的主流。从生产主体来看,公共产品的生产主体包括政府和私人两个方面,但具体是选择政府还是私人生产则需要比较两者的效率。公共产品提供和生产不同的主体之间可以产生多种组合,这些组合可以形成政府和私人之间不同的合作伙伴关系。运用公共产品提供与生产理论,

本章对水环境保护投资机制以及其他应用案例进行了分析。

第二章：公共产品评价。公共产品评价反映了人们对公共产品的依赖程度，实际上也就反映了人们对公共产品的需求强度。公共产品评价是公共产品供给政策中确定公共产品优先次序的重要依据。公共产品评价方法大致分为两类：显示偏好方法和表达偏好方法。显示偏好方法也称行为评价方法，包括交通成本方法、资产选择方法（快乐定价方法）和投票评价方法。表达偏好方法是从提问中了解消费者对公共产品的评价，表达偏好方法是通过观察消费者的行为推导出他们对公共产品的评价。表达偏好方法包括或有评价方法、心理学评价方法。本章分别尝试运用交通成本法和或有评价法对国家图书馆和国家天然林保护工程进行了评价。

第三章：公共产品需求与供给。本章对公共产品需求与供给分析的实质进行了阐述。公共产品需求分析的实质是公共产品的评价分析，即从各个角度分析人们对公共产品的评价，实际上就是分析人们对公共产品的需求。公共产品供给分析的实质是公共产品的激励分析，公共产品的供给存在两个激励问题：一是消费者公共产品偏好表露激励，该激励在受益原则的情况下，解决公共产品的融资问题。二是对安排生产的激励，并不是所有的公共产品的消费者都直接参与公共产品的生产，他们可能要委托某些机构对公共产品的生产作出安排，因此，在公共产品生产安排的时候，消费者和安排生产的机构之间存在委托代理关系，这种委托代理关系的存在，便产生了激励问题。本章运用公共产品需求与供给理论对农村“一事一议”的相关制度和机制设计问题进行了研究，同时运用公共产品供给理论对国有企业治理结构中的激励机制进行了分析。

第四章：公共产品层次划分。公共产品的层次划分是以公共产品的受益范围或者消费空间范围作为分类标准对其进行分类。公共产品受益范围层次划分主要涉及的是各级政府间财政关系，对于科学、合理地划分各级政府的事权范围，建立起符合市场经济规律要求的财政体制，并处理好政府间财政关系具有重大意义。公共产品层

次划分理论不仅揭示了各种类型公共产品的区别和差异,而且也为分析各级政府行为的目标提供了必要的依据。在公共产品实际提供过程中,中央政府也经常介入地方政府对公共产品的提供,这是由于某些地方性公共产品如完全由地方政府来提供会在一定程度上造成效率的损失。此外,政府间事权划分还受到经济体制和行政体制因素的影响。运用公共产品层次划分理论,本章对水环境保护政府间事权财权划分以及支持新能源发展政府间事权和支出责任划分进行了分析。

第五章:“竞争性”公共产品。从公共产品的范围性可以推导出“竞争性”公共产品的概念。所谓“竞争性”公共产品是指对所有受益者内部来说具有非竞争性和非排他性,但对外部来说则具有竞争性和排他性的产品。从分析“竞争性”公共产品的特点入手,可以推导出“竞争性”公共产品的提供方式,说明政府提供与市场化运作对于“竞争性”公共产品提供的必要性。“竞争性”公共产品理论说明,对于“竞争性”公共产品的生产者而言,应该采取“政府支持+市场化运作”的基本定位模式。本章运用“竞争性”公共产品理论,对 CCS 的体制定位进行了分析。

第六章:公共产品生命周期。实体公共产品提供的服务是以工程设施为依托的。公共产品要实现提供服务的功能,首先需要经过设计和建造阶段。在建造完成之后,公共产品就进入运营阶段,在运营过程中,公共产品存在各种损耗,需要不断地维护,维护可以延长公共产品提供服务的寿命,等到公共产品损耗到再也不能维护的时候,就要最终报废。这就是公共产品完整的生命周期过程。一个生命周期结束以后,就需要设计和建造新的公共产品,进入新一轮的公共产品生命周期过程。公共产品生命周期理论说明对公共产品不能仅仅理解为一个静态的物,而是一个活的东西,这个活的东西就是公共产品功能的不断发挥,即公共产品使用价值的不断实现。公共产品生命周期理论是建立公共工程和基础设施维护机制的重要理论依据。本章运用公共产品生命周期理论,对建立我国基础设施维护制

度进行了探讨,并以长江口深水航道治理工程的维护机制为例进行了深入分析。

第七章：全球公共产品供给。全球公共产品是在全球范围内具有非竞争性、非排他性、代际性和存量外部性的产品。全球公共产品供给问题是很多单个主权国家无法解决的问题。全球公共产品供给在组织形式、激励机制、实施方式与其他方面,都具有不同于一个国家内公共品供给的特殊性。全球公共产品供给中存在的问题主要表现为司法缺口、参与缺口和动机缺口等。针对全球公共产品供给中存在的问题,全球公共产品供给框架的要素包括:尽可能明晰全球公共产品的边界;注重全球公共产品供给规则的公平性;集体选择的安排;建立监督和制裁机制;建立冲突解决机制等。运用全球公共产品理论,本章对温室气体减排的供给机制进行了探讨。

本书中部分内容是笔者参与相关课题的研究成果,在课题研究过程中得到了相关领导和同事的指导与帮助,有些观点是在课题研究讨论过程中直接产生的,笔者对此深表谢意,但文责自负。感谢立信会计出版社为编辑本书所付出的辛勤劳动,由于时间仓促,如有纰漏错误之处,请读者多加批评指正。

人类对自然世界的认识胜过对人类自身的认识。这是因为人的行为特征很复杂,以致到目前为止,还没有一种令人信服的、被大多数人接受的理论对它进行合理的解释。单个人的行为特征已经复杂得无法描述或解释,如果再把众多单个的个人放在一起,对他们的行为特征进行描述或解释,问题就变得更加复杂。事实上人的行为特征是从人与物的联系中产生并被反映出来的,物品本身性质的差异与具有复杂行为特征的人或人们组成的各种关系,把这个精彩的世界变得似乎杂乱无章。公共产品的提供与生产问题就是这些关系里面的一个子集。

第一节 公共产品提供与生产理论

一、政府、集团和私人在提供公共产品上的分工

布坎南的“俱乐部产品”和奥尔森的“集团”产品都说明任何公共产品都不是独立存在的,都是与某一组织相联系的,是组织内部成员的公共产品,该组织的公共产品对于内部成员具有“消费的非竞争性和非排他性”,而对于组织的外部成员则具有“消费的竞争性和排他性”。这样,与公共产品相联系的就是一个由各类社会组织组成的完整的组织系列,这个系列的一极是最小的公共组织(可以由两个人组

成),另外一极是最大的组织(超国家的全球性组织)。在这两极之间,排列着从小到大的各种社会组织(国家靠近极大的端点),其中,每个组织都有自己的公共产品。如家庭有家庭的公共产品,社区有社区的公共产品,企业有企业的公共产品,地区有地区的公共产品,国家有国家的公共产品。总之,公共产品的“公共性”是与某个组织相联系的。

根据以上论述,我们将最小的公共组织以下的单位,即分散的决策主体定义为私人;将政府定义为靠近极大端点的组织即国家的代表,包括中央政府和地方政府;将介于私人 and 政府间的组织系列中各种组织都定义为集团,即集团是所有消费某一公共产品的消费者所形成的集合。这样就有三个主体,即私人、集团和政府,如果用公共性来表达的话,私人的公共性为 0(因为私人只代表自己决策),集团的公共性介于 0~1 之间,政府的公共性为 1(因为政府代表全体公民的强制决策)。如图 1-1 所示。

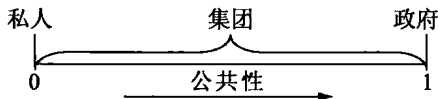


图 1-1 私人、集团与政府的关系

人们经常容易把提供和生产相混淆,其实这是两个不同的概念。提供者和生产者可以是同一个单位或机构,也可以不是。例如,提供一条道路的政府单位可以雇一家私人承包商来建造道路。

在《制度激励与可持续发展》^①中,埃莉诺·奥斯特罗姆、拉里·施罗德和苏珊·温(Elinor Ostrom, Larry Schroeder and Susan Wynne, 1993)认为提供(provision)这个词指的是通过集体选择机制对以下问题作出决策:

- 由指定的一组人提供各类物品和服务;

^① 埃莉诺·奥斯特罗姆,拉里·施罗德和苏珊·温. 制度激励与可持续发展[M]. 毛寿龙,译. 上海:上海三联书店,2000.

- 被提供物品和服务的数量与质量;
- 与这些物品和服务有关的私人活动被管制的程度;
- 如何安排这些物品和服务的生产;
- 如何对这些物品和服务的提供进行融资;
- 如何对生产这些物品和服务的人进行管理。

因此,提供的组织过程基本与消费、融资、安排物品和服务的生产与监督有关。提供指的是谁为产品付款,以供人们消费。而生产是指由谁来从事产品的具体生产(生产者必须是一个独立的决策单位)。

为了更进一步了解这种划分,我们以企业的性质为例进行分析。企业可以是一个“私人”,也可以是一个“集团”。当企业作为市场上的一个分散的决策主体参与市场交易时,企业就是“私人”。当企业作为一个由企业成员(职工)组成的“俱乐部”,为企业内部成员提供“俱乐部产品”(如职工福利)时,企业就是一个“集团”。

这里先讨论公共产品由谁来提供。逻辑上来讲,公共产品由谁提供这个问题可以分解为两个问题:第一个问题是规范性的分析,即应该由谁提供;第二个问题是对规范性分析的检验,即从理论和实证的角度说明公共产品事实上由谁来提供。

(一) 规范性的分析:公共产品应该由“集团”来提供

公共产品应该由集团来提供,集团是所有消费这一公共产品的消费者所形成的集合。所有的消费者通过集团的形式联合提供公共产品,当然提供公共产品的费用也来自集团内部的成员。增加一成员给现有成员带来的边际效用与边际成本相等之点,根据集团的大小得以确定。这一点布坎南给出了如下证明^①:

对于联合提供公共产品的集团来讲,每一种产品 X_j , 都有一个与之相对应的表示集团规模的变量 N_j 。这样个人的效用函数就是:

^① 臧旭恒,曲创.从客观属性到宪政决策——论“公共物品”概念的发展与演变[J].山东大学学报(人文社会科学版),2002(2).

$$U^i = U^i[(X_1^i, N_1^i), (X_2^i, N_2^i), \dots, (X_{n+m}^i, N_{n+m}^i)]$$

设 X_r 为“标准商品”， $\frac{u_j^i}{u_r^i}$ 为集团成员 i 对 X_j 和 X_r 的边际替代率，

$\frac{u_{N_j}^i}{u_r^i}$ 为 i 对集团成员数量与 X_r 之间的“消费替代率”，也就是成员 i 为新增一个成员而愿意付出的货币（标准商品）的数量。当单个成员所负担的集团产品的供给成本因成员数量的增加而降低，或者成员数量增加本身就可以给原有成员带来效用，这一数值大于零，集团成员可以付费以吸引新成员；如果由于集团产品发生“拥挤”等原因造成成员数量增加减少了原有成员效用，这一数值就小于零，此时新成员为加入集团则必须向原有成员付费。因为在其他条件不变的情况下，每个成员为集团公共产品所负担的供给成本随成员数量的增加而减少，因此集团规模这一变量进入生产函数：

$$F = F[(X_1^i, N_1^i), (X_2^i, N_2^i), \dots, (X_{n+m}^i, N_{n+m}^i)]$$

这样，可以通过以上两个加入集团规模这一变量的效用函数和生产函数推导出成员 i 个人效用最大化的两个条件：

一个是 i 消费集团产品 X_j 的最优条件：

$$\frac{u_j^i}{u_r^i} = \frac{f_j^i}{f_r^i}$$

即 X_j 和 X_r 这两种产品在消费时的边际替代率必须等于其在生产或交易时的边际替代率或转换率。

第二个条件为 i 而言的集团最优规模：

$$\frac{u_{N_j}^i}{u_r^i} = \frac{f_{N_j}^i}{f_r^i}$$

共同提供集团公共产品 X_j 的集团成员数量和 X_r 在消费时的边际替代率也必须等于他们在生产时的边际替代率，即增加一个新成员给原有成员 i 带来的边际效用等于这一成员同时导致的边际成本。联立

上述两个条件,可得集团中实现个人效用最大化的完全条件为:

$$\frac{u_j^i}{f_j^i} = \frac{u_r^i}{f_r^i} = \frac{u_{N_j}^i}{f_{N_j}^i}$$

此时成员 i 所能够消费的集团产品数量和提供这一产品的集团成员数量对他来讲是最优的。即提供公共产品的集团的最优规模和这种公共产品之间是一一对应的关系,用函数表示如下:

$$N_j = N_j(X_j)$$

由于政府代表的是一国全体公民,因此当提供一种公共产品的最优集团规模为无穷大时,也就是集团增加一成员给现有成员减少的边际效用永远小于其边际成本时,一国全体公民共同消费和提供才是最优的。因此这样的公共产品应该由全体公民的代表——政府来提供。

(二) 对规范的检验: 集团、政府和私人提供公共产品的分工

1. 集团提供公共产品

通过上面的分析,我们知道集团是所有消费这一公共产品的消费者所形成的集合。而且公共产品应该由集团来提供(政府提供是集团提供的一种特例,下面再作分析)。这里我们分析的是集团能否而且是怎样提供公共产品的。

(1) 集团提供: 联合提供的自愿解的情况。

我们以最小的集团(2人)为例,说明公共产品可以得以联合提供。布坎南认为,只要扩大公共产品的数量还能增进双方的利益,那么双方就会自愿进行交易,直到可能得到的利益被穷尽为止。如图 1-2 所示。

设 D_a 和 D_b 为 A、B 两人对公共产品的需求曲线, MC 为公共产品的边际成本曲线,个人 A 在公共产品数量的任何水平上都无意独自负担公共产品的成本,意味着个人 A 所愿意为公共产品的提供作出的贡献与个人 B 的贡献是分不开的。 D_a 线下的垂直距离为个人 A 愿为既定数量公共产品作出的最大贡献,显然,只有在个人 B 同时支付 $(MC - D_a)$ 时,个人 A 的支付才有意义(因为个人 A 无力独自负担