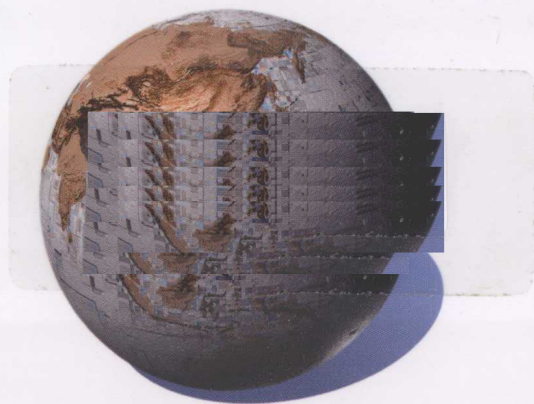


地学优秀博士文库

湖北省人文社科重点基地开放基金资助

公益性地质工作 经济学研究

刘云忠 尤孝才 著



GONGYIXING DIZHI GONGZUO JINGJIXUE YANJIU



中国地质大学出版社
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE

地学优秀博士文库

湖北省人文社科重点基地开放基金资助(2009B009)

公益性地质工作经济学研究

GONGYIXING DIZHI GONGZUO JINGJIXUE YANJIU

刘云忠 尤孝才 著



中国地质大学出版社
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE

图书在版编目(CIP)数据

公益性地质工作经济学研究/刘云忠,尤孝才著. —武汉:中国地质大学出版社,2010.5

ISBN 978-7-5625-2485-4

I. ①公…

II. ①刘…②尤…

III. ①地质经济学-研究-中国

IV. ①F426.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 074597 号

公益性地质工作经济学研究

刘云忠 尤孝才 著

责任编辑:段连秀 策划编辑:段连秀 郑启贵 责任校对:张咏梅

出版发行:中国地质大学出版社(武汉市洪山区鲁磨路 388 号) 邮政编码:430074

电 话:(027)67883511 传真:67883580 E-mail:cbbs@cug.edu.cn

经 销:全国新华书店 <http://www.cugp.cn>

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32

字数:242 千字 印张:9

版次:2010 年 5 月第 1 版

印次:2010 年 5 月第 1 次印刷

印刷:武汉市教文印刷厂

印数:1—1 000 册

ISBN 978-7-5625-2485-4

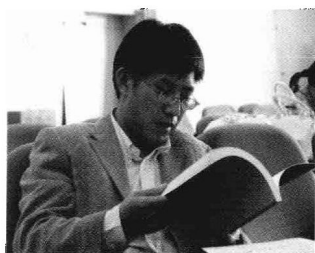
定价:28.00 元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换

作者简介



刘云忠,又名刘赞鋆,1963年出生于广东省兴宁市罗岗镇。1982年就读武汉地质学院物探系金属与非金属专业,1995年就读中国地质大学(武汉)研究生院管理工程专业,2003年至2006年为中国地质大学(武汉)研究生院在职博士,师从成金华教授,专业为资源产业经济学。1996年至2005年受聘为长江证券有限责任公司研究所研究员,从事金融经济的研究和管理工。现为中国地质大学(武汉)经济管理学院经济学系副主任、经济学副教授,主要从事资源产业经济、投融资经济等领域研究。历年来承担并完成了多项省(部)级研究课题。目前主要从事经济管理学院的本。科教学,主讲“证券投资学”、“金融工程”、“证券投资分析”等课程。



尤孝才,1967 年出生于安徽省灵璧县。1983 年就读武汉地质学院工业管理工程专业,获工学学士学位;2001 年毕业于中国人民大学,获法律硕士学位;2009 年毕业于中国地质大学(武汉),获资源产业经济博士

学位。2004 年以来,主要承担和参与了国家国土资源调查专项项目“地质调查发展战略研究与成果综合”、“地质调查经济管理政策、制度机制研究”、“地质调查宏观部署研究”、湖北省人文社科重点研究基地中国地质大学(武汉)资源环境经济研究中心开放基金项目“地质行业投入产出经济分析”等项目研究。现为中国地质调查局发展研究中心财务资产处处长、研究员,长期从事国土资源经济研究与财务管理工作。在核心期刊上已发表多篇学术性论文。

序

地质工作是经济社会发展重要的先行性、基础性工作，服务于经济社会的各个方面。新中国成立以来，地质工作得到党和国家的高度重视，地质勘查和科学研究成就显著，为经济社会发展作出了重要贡献。过去在计划经济体制下，对地质工作的开展与管理，已经形成了一套行之有效的运行机制。

但是，在新的历史时期，随着社会主义市场经济体制和行政管理体制改革的不断深化和发展，为了全面落实科学发展观，构建社会主义和谐社会，对地质工作提出了新的更高的要求。目前出现了地质工作与经济社会发展的要求不相适应的情况，即体制不顺、活力不足、投入不够、功能不强和人才缺乏等一系列的问题，特别是矿产资源勘查滞后，重要资源可采储量下降，已难以满足经济建设的需要。

为了全面增强地质勘查的资源保障能力和服务功能，促进地质工作更好地满足经济社会发展的需要。2006年1月20日，国务院颁布了《关于加强地质工作的决定》（国发

[2006]4号)。该《决定》提出,要坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,全面贯彻落实科学发展观。按照以人为本、全面协调可持续发展的要求,统筹地质工作部署与经济社会发展需要,统筹公益性地质调查与商业性地质勘查,统筹矿产地质勘查与环境地质勘查,统筹国内地质事业发展与地质领域对外开放。深化体制改革,大力推进地质勘查管理体制和运行机制转变,加快构建与社会主义市场经济体制相适应的地质工作体系。

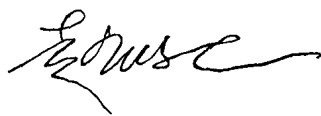
为了适应市场经济发展的需要,中国政府将地质工作划分为公益性地质工作和商业性地质工作两大类,并根据各自的属性实行分类管理。根据相关的研究认为,公益性地质工作侧重于基础性领域,主要是基础地质调查研究,包括“知识创新”范围的地质科研工作、国土区域地质调查和国土资源调查与评价,也就是通常所说的基础性、公益性、战略性地质工作;而商业性地质工作则主要是矿产资源详查、勘探、开发以及工程地质等工作,它们是属于地质技术应用与开发的范畴。不同类型的地质工作应该由不同的队伍来承担和完成,按照1994年8月朱镕基总理批示:“地质队伍要逐步划分为野战军和地方部队,野战军吃中央财政,精兵加现代化设备,承担国家战略任务;地方部队要搞多种经营,分流人员,逐步走向企业化”。

公益性地质工作的相关问题,是当前地勘行业发展过

程中的理论和实际问题。运用经济学的理论和方法分析研究与公益性地质工作相关的问题,具有重要的理论和现实价值。

《公益性地质工作的经济学研究》一书,从相关的理论出发,以前人的研究结论和观点为基础,分析公益性地质工作的产品属性;研究公益性地质工作产品的供给与需求关系;归纳和整理中国地质工作的管理体制;系统论证公益性地质工作行业的投入产出状况;借助绩效评价原理剖析公益性地质工作的投入有效性等方面的问题。书中以大量的数据为基础,结合相关的理论和方法进行具体分析,分析研究具有独到之处。

事实上,本书从经济学角度分析公益性地质工作发展问题,不仅丰富了相关的理论知识,而且可以为政府和行业主管部门加强公益性地质工作管理提供决策参考。它是地勘行业理论工作者和实际工作人员的一部参考书。



2010年4月20日

前 言

本书是作者刘云忠和尤孝才在攻读资源产业经济博士学位期间所完成的研究成果。书中以公益性地质工作为研究对象,以公共经济学为理论基础,重点研究公益性地质工作的经济性问题。笔者运用公共产品理论、供求均衡理论、演化博弈理论、绩效评价理论,分析当前中国公益性地质工作的经济问题。从公共产品理论角度分析了公益性地质工作是指以矿产资源调查为目的,提供后备矿产资源勘查基地为最终目标的非赢利性的地质工作,其产品(成果或服务)表现属性既具有纯公共产品的特性,又部分地具有竞争性或排他性,即具有准公共产品的特性;从供求均衡理论角度分析了中国公益性地质工作的需求状况、供求矛盾;从演化博弈理论角度研究公益性地质工作的政府投入与基层单位费用使用之间的博弈关系;借助绩效评价理论对公益性地质工作的产出进行了评价分析。

全书共有六章,第1章对公共产品理论和供需理论进行了陈述,并参照了大量的相关教材,提取了具体的理论内容;对于相关领域的研究基础和发展前沿,参照了相关研究

人员的积累成果。第2章对中国的地质工作状况进行了分析,分析了中国地质工作的发展历程,重点是对公益性地质工作的定义和产品属性进行了划分。第3章对公益性地质工作的经济学问题进行了分析,研究了公益性地质工作的经济学分析的假设前提与产品属性划分等问题。第4章对公益性地质工作的供需问题进行了研究,分析了现有的地质工作需求结构,预测未来的经济社会发展对公益性地质工作的需求内容。第5章对公益性地质工作的供给保障进行了分析,研究了公益性地质工作的人力投入和资本性投入问题。第6章对公益性地质工作的资本性投入与使用之间的博弈以及产出绩效进行了分析。

书中力求对数据资料保证准确性,对于相关的数据和资料的出处都做了具体的说明。本研究项目同时受到湖北省人文社科基地、中国地质大学(武汉)开放式基金和中国地质调查局发展研究中心课题的资助。书中大部分研究思路和观点的形成与提炼,得到了中国地质调查局发展研究中心的专家们和中国地质大学(武汉)的老师们的指导,在此一并表示衷心的感谢。

著 者

2010年4月

目 录

第 1 章 公共产品理论和供需理论.....	(1)
1.1 公共产品理论	(1)
1.1.1 公共产品涵义	(1)
1.1.2 公共产权及其效率损失	(9)
1.2 供需理论.....	(13)
1.2.1 需求原理.....	(13)
1.2.2 供给原理.....	(23)
1.2.3 需求与供给的关系.....	(37)
1.3 公共产品的生产过程.....	(45)
第 2 章 公益性地质工作的基本概念	(55)
2.1 地质工作的基本涵义.....	(55)
2.1.1 地质工作的基本概念.....	(55)
2.1.2 公益性地质工作的界定.....	(57)
2.2 中国地质工作发展与管理体制变革.....	(59)
2.2.1 中国地质工作发展.....	(59)
2.2.2 新中国政府对地质工作的管理体制演变.....	(64)

2.3	中国地质工作的单位与队伍变化	(78)
2.3.1	地质部地勘系统	(80)
2.3.2	冶金地勘系统(原冶金部地质勘查总局)	(81)
2.3.3	煤炭地勘系统(即中国煤炭地质总局)	(82)
2.3.4	核地勘系统(原中国核工业总公司地质总局)	(83)
2.3.5	有色地勘系统(中国有色金属工业总公司地质勘查总局)	(84)
2.3.6	化工地勘系统(原化工部地质矿山局)	(85)
2.3.7	中国中材集团公司	(85)
2.3.8	中国人民武装警察部队黄金指挥部	(85)
2.3.9	石油系统	(85)
2.3.10	中联煤层气有限责任公司	(86)
2.3.11	中国盐业总公司	(86)
第3章	公益性地质工作的经济学问题	(87)
3.1	公共经济学基本原理	(87)
3.1.1	公共经济学的发展	(88)
3.1.2	公共经济学的特征	(92)
3.2	公益性地质工作的经济学研究前提	(95)
3.3	公益性地质工作的产品属性与划分原则	(98)
第4章	公益性地质工作的供需问题	(102)
4.1	公益性地质工作需求	(102)
4.1.1	地质工作需求	(102)
4.1.2	中国公益性地质工作需求	(104)

4.2	公益性地质工作需求结构与影响因素	(120)
4.2.1	公益性地质工作需求结构	(120)
4.2.2	影响公益性地质工作需求的因素	(129)
4.3	公益性地质工作供需关系	(135)
第5章	公益性地质工作的供给保障研究	(140)
5.1	公益性地质工作的人力需求	(140)
5.1.1	中国地质工作的人力资源状况	(141)
5.1.2	地质行业发展与劳动力投入产出状况	(142)
5.1.3	对中国地质工作从业人员的人力规模预测	(147)
5.2	地质勘查的资本投入分析与预测	(150)
5.2.1	中国地质工作总体投入状况	(151)
5.2.2	公益性地质工作投入状况	(165)
5.2.3	地质工作的投入预测	(176)
第6章	演化博弈与绩效评价在公益性矿产地质工作经济 分析中的应用	(182)
6.1	运用演化博弈理论分析公益性矿产地质工作的投入	(187)
6.1.1	演化博弈理论与应用	(187)
6.1.2	公益性矿产地质工作投入决策机制与演化博弈 分析	(191)
6.1.3	中国公益性矿产地质工作财政投入的演化博弈 分析	(194)
6.1.4	演化博弈与公益性矿产地质工作投入决策机制 的构建	(203)

6.2 公益性矿产地质工作的产业经济学研究	(206)
6.2.1 产业经济学与地勘行业的研究	(206)
6.2.2 投入产出原理与公益性矿产地质工作绩效评价	(213)
6.3 公益性矿产地质工作绩效评价运用研究	(239)
6.3.1 公益性矿产地质工作绩效评价	(239)
6.3.2 矿产地质投入与产出绩效评价案例分析	(250)
参考文献.....	(269)
后记.....	(274)

第1章 公共产品理论和供需理论

1.1 公共产品理论

1.1.1 公共产品涵义

·公共经济学围绕公共产品理论而展开研究。公共产品理论可以说是公共经济理论的核心内容之一。公共产品理论可以为政府参与经济活动的各种行为获得理论指导。同时,通过经济学家对公共产品理论的研究,有助于人们加深对政府介入经济活动的行为及其效率的认识。

1. 公共产品的含义

相对于私人产品而言,公共产品是社会产品,与公共产品对应的是私人产品。

斯蒂格利茨说:“公共物品是这样一种物品,在增加一个人对它分享时,并不导致成本的增长(它们的消费是非竞争性的),而排除任何个人对它的分享都要花费巨大成本(它们是非排他性的)。”^①世界银行《1997年世界发展报告》指出:“公共物品是指非竞争性的和非排他性的货物。非竞争性是指一个使用者对该物品的消费并不减少它对其他使用者的供应,非排他性是指使用者不能被排除在对该物品的消费之外。这些特征使得对公共物品的消费进行收费是不可能

①[美]斯蒂格利茨.经济学[M].北京:人民出版社,1997,P147

的,因而私人提供者就没有提供这些物品的积极性。”^①

2. 公共经济学研究公共部门

什么是公共部门?公共部门是指政府和事业单位。我们知道政府是以公共利益为导向,其职能是对社会公共事务进行管理,无偿占有社会公共资源,并为社会提供公共物品和公共服务。除政府机构外,还存在公用事业、公益组织、非政府机构等“准公共部门”组织,中国现行的称呼为“事业单位”。

根据公共经济学理论,社会产品分为公共产品和私人产品。按照保罗·萨缪尔森在《公共支出的纯理论》中的定义,纯粹的公共产品或劳务是这样的产品或劳务,即每个人消费这种物品或劳务不会导致别人对该种产品或劳务的减少。而且公共产品或劳务具有与私人产品或劳务显著不同的三个特征:效用的不可分割性、消费的非竞争性和受益的非排他性。而凡是可以由个别消费者所占有和享用,具有敌对性、排他性和可分性的产品就是私人产品。介于二者之间的产品称为准公共产品。

公共产品效用的不可分割性。私人产品可以被分割成许多可以买卖的单位,谁付款,谁受益。公共产品是不可分割的,如国防、外交、治安等最为典型。

公共产品受益的非排他性。私人产品只能是占有者才可消费,谁付款谁受益。然而,任何人消费公共产品不排除他人消费(从技术上加以排除几乎不可能,或排除成本很高),因而不可避免地会出现“搭便车”现象。

公共产品消费的非竞争性。同时,公共产品具有如下成本特征:

(1)公共产品边际生产成本为零。在现有的公共产品供给水平上,新增消费者不需增加供给成本(如灯塔等)。

^①世界银行.1997年世界发展报告:变革世界中的政府[M].北京:中国财政经济出版社,1997,P26

(2)公共产品边际拥挤成本为零。任何人对公共产品的消费不会影响到其他人同时享用该公共产品的数量和质量。个人无法调节其消费数量和质量。

因此,运用边际拥挤成本是否为零作为标准,它是区分纯公共产品、准公共产品或混合产品的重要标准。

根据西方经济理论,由于存在“市场失灵”,从而使市场机制难以在一切领域达到“帕累托最优”,特别是在公共产品方面。如果由私人部分通过市场提供就不可避免地出现“免费搭车者”,从而导致休谟所指出的“公共的悲剧”,难以实现全体社会成员的公共利益最大化,这是市场机制本身难以解决的难题,这时就需要政府出面来提供公共产品或劳务。此外,由于外部效应的存在,私人不能有效提供也会造成其供给不足,这也需政府出面来弥补这种“市场缺陷”,提供相关的公共产品或劳务。

3. 公共产品的理论发展

最早对公共产品的理论进行分析的是大卫·休谟。他认为,某些对公众(每个人)都有益的事情,只能由集体行为来完成。因此,后来的学者有时也将其称为集体消费品。亚当·斯密也对公共产品做过分析,他认为,那些对社会很有益处的公共设施,就其性质而言,若是由个人或少数人办理,那么就很难筹集到足够的资金,因此应由政府出面。此后,包括穆勒在内的许多经济学家在讨论财政问题时,都涉及公共产品理论,并提出过公共产品的非排他性和免费搭便车问题。另外,林达尔、庇古、萨缪尔森、布坎南等许多经济学家,还就公共产品的有效供给问题进行了模型分析。如庇古在对公共产品与私人产品之间资源有效配置的分析中认为,每个人都从公共产品消费中受益,同时又为公共产品承担税收,当公共产品的边际效用等于赋税的边际负效用时,公共产品的供应便是有效的,应用一般均衡——边际原理,可以使个人预算中所有的私人产品和公共产品达到最佳配置状态。