

中国资源利用 战略研究

刘 江 主编

中国农业出版社

中国资源利用 战略研究

刘 江 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国资源利用战略研究/刘江主编. - 北京: 中国农业出版社, 2002.11

ISBN 7-109-07882-5

I. 中... II. 刘... III. 资源利用 - 发展战略 - 研究 - 中国 IV. F124.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 082571 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 赵刚 姚红 张欣 柯文武

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月北京第 1 次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 50.5

字数: 1367 千字 印数: 1~3 000 册

定价: 160.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编 委 会 名 单

主 任 委 员 刘 江

副主任委员 宋瑞祥

委 员 (按姓氏笔画排序)

王曙光 邓 楠 叶冬松 刘 坚 吕新奎

杜 平 杨朝光 吴晓灵 江泽慧 江绵恒

张基尧 陈 耕 林用三 范维唐 祝光耀

郭培章 顾朝曦 鹿心社 谭竹洲

参加研究人员（按姓氏笔画排序）

万良国	于延棠	于法鸣	马丽杰	马晓民	乌荣康	尹 龙
尹发权	尹泽生	王 君	王 芳	王 勇	王 浩	王 廉
王东阳	王亚东	王成志	王明明	王炳铨	王淑玲	王瑞祥
王燕灵	王曙光	方 敏	邓 楠	邓国平	乐慧兰	冯连勇
卢良恕	叶冬松	甘 泓	石 波	石培华	艾万铸	龙 勇
吕建中	吕建雄	吕新奎	任光照	关业祥	刘 军	刘 坚
刘 斌	刘丹华	刘立力	刘 江	刘克雨	刘时彬	刘国洪
刘容子	刘新录	孙茂远	庄国泰	成文连	朱瑞兆	江泽慧
江绵恒	江常青	祁和生	许大纯	闫卫东	严绪朝	何 萍
何开丽	余 志	佟亚丽	吴 刚	吴 强	吴传钧	吴宏耀
吴晓灵	吴雪玲	宋建军	宋瑞祥	张 岳	张 湛	张正敏
张庆杰	张丽宾	张宏洋	张应红	张志彤	张国生	张树国
张基尧	李 咸	李东旭	李全人	李廷栋	李成贵	李宝山
李俊峰	李宪文	李柏楼	李晓华	李景明	李智勇	李蜀庆
杜 平	杨 槩	杨小兵	杨和平	杨金森	杨荫凯	杨景胜
杨朝光	汪黎明	沈叙健	肖文发	苏桂军	邵厥年	阿 东
陆文明	陈 宇	陈 耕	陈玉龙	陈龙桂	陈志恺	陈德敏
单卫国	周 梅	周启梁	居 琦	林凤鸣	林用三	罗沛霖
范维唐	郑东亮	郑玉辉	郑有贵	郑行周	金翔龙	金鉴明
俞珠峰	信长星	施昌绪	柏成寿	柳海鹰	段异斌	祝光耀
胡小勇	胡见义	胡明形	胡省三	费本华	贺佑国	赵兰香
赵海霞	倪 斌	倪维斗	唐 健	唐守正	徐立铨	徐康平
桂文庄	殷为平	秦 鹏	秦定惠	秦海菁	莫 荣	袁其田
袁俊宏	贾 骞	贾文瑞	郭可沐	郭培章	顾京文	顾树华
顾朝曦	高吉喜	高寿柏	曹新元	曹效业	矫 勇	鹿心社
黄鹤羽	温 珂	程爱国	董小英	董祚继	谢 平	韩永伟
窦庆峰	雷 鹏	熊文强	谭竹洲	潘肖澎	潘英姿	潘新春
穆荣平	霍国庆	魏小安				

前 言

值此《中国资源利用战略研究》付印之机，谨以此文作为本书的前言。在我的主要工作经历中，除了涉及农业问题和可持续发展问题外，还在相当长一段时期内涉及资源利用问题。为此，我也就有了一个比较好的工作环境和条件，在努力贯彻执行我们党和国家确定的资源利用战略、方针、政策以及相应的规划、计划工作的过程中，不断调整、深化和提高对中国资源利用问题的认知能力和认识水平。特别是在新的形势下，这两年来我一直希望能够有机会进一步地思考和研究如何从提高资源配置效率和保障国家资源安全的战略高度来把握我国的资源利用问题。巧得很，中国地震局的宋瑞祥同志因为曾任原地矿部部长和国家环保总局副局长，也非常关注和重视这个问题。为此，我们俩人就决定商请国务院一些相关部门的领导和相关领域的资深学者共同组成一个专题研究组来深化研究。经过 100 多位专家、学者和各有关部门同志 9 个月的辛勤工作，我们在多次开会讨论和反复研究的基础上，几易其稿终于形成了整个研究报告。需要指出的是，本研究报告中的 17 个专题都还专门聘请了该领域的院士级专家进行把关，从而进一步保证了专项研究报告的科学性和权威性。为此，我想以我个人的名义并且代表宋瑞祥同志对所有参加此项研究活动的各专题负责人和专家以及其他研究人员表示诚挚地感谢。

20 世纪末期以来，无论是在理论上还是实践中，也无论是在国际还是国内，人们对于资源利用问题的认识出现了一些重大突破。比如，将资源的开发利用与资源的整治保护越来越紧密地联系起来，将对自然资源的利用与其他经济社会资源如资金、技术、人才、信息等要素资源的利用越来越紧密地联系起来，将一个国家和地区内所进行的资源供求平衡过程与国际平衡过程越来越紧密地联系起来。可以说，在现代社会，资源利用或者说资源配置的问题已经上升为能够决定一个国家和地区以及工商企业能否稳定、有效、持续、健康、安全、快速实现其发展目标的重大基础性问题。正因为如此，党中央在 1993 年召开的中共中央十四大三次会议上通过的《中共中央关



于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》中首次明确提出：“建立社会主义市场经济体制，就是要使市场在国家宏观调控下对资源配置起基础性作用”。2000年10月，中共中央十五大五次会议通过的“十五”计划建议，再次提出要“发挥市场在资源配置和结构调整中的基础性作用”。这些都非常明确地告诉我们，合理配置资源既是我国建立起比较成熟和完善的市场经济体制的要求，也是促进中国实现现代化第三步战略目标的要求。

当前，我国已经进入了一个发展上要保障实现现代化建设第三步战略目标和改革上要基本建立起比较成熟的社会主义市场经济体制的历史关键时期。同时，在经济全球化趋势加剧的大趋势下，这将必然导致在我国出现两个大的走向：一是我国的市场导向型的国际化和信息进程不断随之加快。二是我国的宏观调控体系和调控手段逐步趋于合理、完善和加强。因此，从资源利用的角度讲，我国由于加入世贸组织也标志着将在更大范围、更广领域、更高层次上参与国际上资源配置领域的经济技术合作和市场竞争。这其中，既有重大机遇，也必然免不了将会遇到重大挑战。为此，我们只有按照党中央提出的发展要有新思路、改革要有新突破、开放要有新水平的指导思想，不断完善和创新我国资源管理体制和调控机制以及扩大对外开放的政策措施，才有可能保障我国在经济发展过程中争取到最大的国家利益，将面临的风险减少到最小程度。这一点，正是我们组织研究中国资源利用战略的主要目的。

本书主要分为综合报告和17个专题报告。主报告主要围绕创新资源利用观念、重要资源利用评价和重大问题研究思路、新时期中国资源利用面临的有利条件和问题、实施中国资源利用战略的基本内涵和指导思想以及主要任务等方面进行布局谋篇。特别是强调了要用资源配置的市场化、资源经营产业化、资源利用国际化和资源管理法制化的战略思想，并且以此作为主线来指导和推进我国的资源开发、利用、整治和保护工作开创新局面和再上新水平。17个专题报告则主要涉及包括淡水、土地、森林、海洋、生物、石油、煤炭、主要金属、主要非金属、新能源、可再生能源、旅游等自然资源和人力资源、信息资源、资金资源、技术资源等经济社会资源以及粮食、木材等资源类产品。主报告和各分报告之间互相照应，又各自独立，共同构成一个系统的研究成果。

最后，我还想说几句话。近三年来，在各有关方面的领导和专家学者的大力支持下，经过大家的共同努力，我已先后主持研究了四个重大战略问题。作为阶段性的研究



成果主要都反映在已经结集出版的《21 世纪初中国农业发展战略研究》和《中国可持续发展战略研究》以及这一本《中国资源利用战略研究》之中,“中国地区经济发展战略研究”的课题报告也已基本完成,正在进行最后的修改。显而易见,这四大战略问题不仅仅在理论上还有许多需要不断探索的空间,而且从实践的角度看更是一个长期的持续的过程。现在的研究成果只能说是获得了一些初步的心得体会。因此,敬请各位读者对书中的不足之处乃至错误之处提出改进意见,以共同促进我们国家对资源利用战略的深化研究工作。

刘江

二〇〇二年十月廿日



目 录

综合报告	中国资源利用战略研究	1
专题 1	水资源合理配置	57
专题 2	土地资源优化利用	99
专题 3	国家粮食安全保障	145
专题 4	石油安全战略与天然气资源合理配置	187
专题 5	煤炭资源的合理开发利用	233
专题 6	新能源和可再生能源开发利用	285
专题 7	主要金属矿产资源开发利用	327
专题 8	重要非金属矿产资源开发利用	371
专题 9	海洋资源利用与保护	417
专题 10	重要生物资源利用与保护	455
专题 11	森林资源保护利用与木材供需平衡	501
专题 12	旅游资源的开发利用与保护	553



专题 13	可再生资源综合开发利用	593
专题 14	人力资源开发与利用	635
专题 15	信息资源利用与信息安全	675
专题 16	资金要素配置效率与资金安全	719
专题 17	技术资源开发与利用	755



中国资源利用 战略研究



课题主持人：刘江

刘江,1940年4月生,北京人,中共党员,高级畜牧师。1964年毕业于新疆石河子农学院畜牧兽医系。毕业后分配到西藏工作,任技术员、农场场长。1972年调回北京,在北京市畜牧局任技术员、场长、处长、局长等职。1984—1986年在中央党校研究生班读书。1986年任农牧渔业部副部长,机构调整后任农业部副部长。1990年底调任国家计委副主任。1993年任农业部部长。1998年任国家发展计划委员会副主任(正部长级)。

先后主持《九十年代中国农业发展纲要》、《中国第三产业发展规划》、《中国地区发展回顾与展望》、《中国粮食问题》、《中国菜篮子工程》、《全国生态环境建设规划》、《21世纪初中国农业发展战略》、《中国可持续发展战略研究》等多项重大课题研究,在农业、畜牧业、农村经济、地区经济、生态环境和可持续发展等方面著作颇丰。

课题主持人 刘 江

课题组成员 郭培章 杨朝光 杜 平
 沈叙健 吴 强 杨 槩
 张庆杰 宋建军 石培华
 杨小兵 陈龙桂 何开丽
 杨荫凯

中国资源利用战略研究

一、要素资源的分类及其在国民经济社会发展中的影响	5
(一) 要素资源概念及其分类的历史演变	5
(二) 新的国际国内环境要求尽快更新资源利用观念	8
(三) 合理配置要素资源将对中国经济和社会发展产生重大影响	10
二、能源资源及主要矿产资源开发利用评价和重大问题研究	12
(一) 能源资源	12
(二) 主要金属矿产资源	14
(三) 重要非金属矿产资源	16
三、淡水、土地等重要资源开发利用评价和重大问题研究	18
(一) 淡水资源	18
(二) 土地资源	21
(三) 海洋资源	22
(四) 粮食	24
(五) 木材	26
(六) 生物资源	27
(七) 旅游资源	29
(八) 再生资源	30
四、人力、技术、信息等基本要素资源总体评价和重大问题研究	31
(一) 人力资源	32
(二) 技术资源	34
(三) 信息资源	36
(四) 资金资源	38
五、实施中国资源利用战略的基本出发点	42
(一) 促进中国资源配置再上新台阶的有利条件	42
(二) 需要高度重视新形势下资源配置工作面临的主要矛盾和困难	43
(三) 科学界定并尽快确立中国资源利用战略的基本内涵	44
(四) 搞好资源配置工作的指导思想和基本原则	49
六、新时期抓好中国资源配置工作的主要任务	50
(一) 加快重点资源开发步伐, 稳定扩大我国在重要资源供给上的国内保障程度	50
(二) 深化改革资源配置机制, 抓紧研究和推出能够适应经济全球化和市场取向的 政策体系, 大力改善和提高政府在资源配置工作中的服务水平和调控能力	51



- (三) 积极参与世界范围内资源开发领域的竞争与合作, 主要运用国际通行规则
扩大跨国资源贸易, 努力保障我国的资源贸易安全 52
- (四) 高度重视自然资源的可持续利用工作, 全面建设资源节约型社会 53
- (五) 组织实施一批涉及资源配置关键技术的攻关工程和信息化推进工程, 逐步建立
政府、企业、科研、社会多轮驱动的要素资源利用的研发机制 54
- (六) 多形式、多层次地广泛开展中国资源配置国情教育, 不断提高全民族、全社会
节约资源、集约利用资源和保护资源的主动意识和参与能力 54



中国资源利用 战略研究

在发展开放型市场经济条件下,资源利用或者说资源配置问题是影响、甚至是决定一个国家、地区和企业能否稳定、有效、持续、健康、安全、快速发展的基础性问题。在当今经济全球化趋势加剧和我国加入世贸组织所构成的新形势下,中国必须在更大范围、更广领域、更高层次上参与国际上资源配置领域的经济技术合作和市场竞争,从而不断拓展新的资源利用渠道和经济发展空间,力争在全国加速市场化、国际化和信息化的进程中最大限度地提高包括物质、技术、人才、信息等要素资源的安全供给程度和保障水平,为建立具有中国特色

的社会主义市场经济体制和发展开放型市场经济提供良好的资源供求环境。为此,我们要按照党中央提出的发展要有新思路、改革要有新突破、开放要有新水平的指导思想,科学判断和把握新时期我国资源利用及其配置工作所面临的机遇和挑战,在综合评价我国资源配置的特点和重大问题的基础上,不断创新中国资源配置战略,努力坚持正确的指导思想及其基本原则,深化改革我国涉及资源配置工作的制度、机制和方式、方法,运用符合国际通行规则的政策措施充分调动各个方面的积极性,不断开创中国资源利用的新水平和新局面。

一、要素资源的分类及其在国民经济社会发展中的影响

在要素资源利用和配置问题上,人类社会对于其内在规律的认识不断提高,并且仍然一直处于一个不断探索和实践的过程之中。特别是近几十年来,各国理论界和实际工作部门在涉及资源配置观念和判断资源配置对国民经济社会发展的影响等问题上,都在不断积累一些新的重大收获。

(一) 要素资源概念及其分类的历史演变

资源的概念源于经济学领域,主要是指构成各种生产要素的总称。最初,这些生产要素主要包括劳动对象、劳动工具、劳动力以及它们的抽象替代物—资本。因此,过去一般将资源定义为自然的和非自然的物质、能量、信息,人的体力和智力的组成部分。随着社会经济的发展以及人类认识世界和改造世界的能力和水平不断提高,关于资源的内涵和外延都在逐步扩大。因此,现在广义的讲,人类在生产、生活和精神上所需要

的物质、能量、信息、劳力、资金和技术等“初始投入”,均可称之为资源或者说要素资源。

人类对于资源的认识大体上与不同社会经济发展阶段相适应,经历了由浅入深、由表及里的漫长过程,资源的开发利用范围也由窄渐宽。伴随着这一历史进程,从经济学的角度和从自然科学的角度都扩展了关于资源问题的研究深度和广度。因而,在资源分类的问题上也不断地有了新的认知。

1. 人类对全球资源系统产生人为影响的演变进程。人类的出现,开始有了所谓的劳动对象、劳动工具和劳动手段等等问题(当然对于这些概念的归纳则是近代社会的事情)。由于人类主动开发利用资源的需要,则开始推进了对资源系统的研究。随着人类社会从原来的采集狩猎社会向农业社会、工业社会和知识经济社会等高级形态的不断发展和演化,人类的科学技术水平有了巨大的提高,从而使得人类认识资源、开发资源、利用资源的程度也相应提高和深化。



原始社会时期,人类主要是依靠天然食物,并且开始初步利用自然资源以满足其生存需要。由于当时的生产工具简陋,利用资源的方式方法极其落后,人类对自然资源的开发利用无论是在数量上还是在空间范围上都极其有限,因而对地球系统所造成的人为影响也非常有限。进入传统农业社会后,人类对自然资源的加工程度明显提高,人类活动的空间范围不断扩大。其中,在继续不断开发和利用自然资源的同时,人们开始不自觉地利用包括人力、技术和资金等生产要素类的资源。显然,在这样的利益驱动下人类干预和影响自然界的社会经济活动日前加剧,因此对于国土资源和自然环境所造成的负面影响也开始逐步增加。初期,人们利用自然资源和国土资源的目的比较直接和规模较小,如为种植和饲养目的而加以利用的气候资源、土地资源和生物资源,为饮食和取暖等目的而燃烧植物所产生的生物能源,为生产人类所需的生产工具和日用消费品等为主要目的而利用的一部分矿产资源。后来,随着生产力水平的提高,人类开发和利用国土资源和地下矿产资源的力度不断加大,因而也同时带来了自然资源减少以及生态破坏和环境污染等问题。但是,从总体上讲,限于传统农业社会人类开发利用自然资源的规模和水平不高,则破坏程度也有限,再加上自然资源及其地球环境系统仍然具有非常强的自我恢复和自我平衡机能,因而大自然对于人类不合理的开发利用行为基本上还是处于一个能够容纳的状态。

随着工业社会的到来,世界性的社会生产力水平出现了飞跃性发展,人类开始大规模地、大范围地、全方位地甚至是掠夺性地开发和利用自然资源,使之成为支撑近代资本主义国家加速完成工业化的重要经济增长模式和主要途径。特别是对于化石能源和矿产资源的利用逐步成为工业社会的主体性资源。因此,这一时期全球性的资源环境问题诸如自然资源衰竭和水土流失、土地退化、荒漠化、气候异常变化等开始越来越突出起来,并且也开始反作用于人类的生产和生活,从而促使人类社会开始反思传统的利用资源方式和经济增长模式。进入20世纪下半叶后,随着微电子技术、计算机技术、电气通讯技术、机器

人技术、生物工程技术、宇宙技术等新技术的革命性发展,当代经济社会不断在进行和演义着“新产业革命”现象,从而既为人类社会自觉控制和主动恢复及治理被破坏的生态和环境,也为人类开发利用新的可替代的、可再生的自然资源创造了最重要的技术平台和财力支撑。现在,越来越多的国家、地区、企业和居民更加明确地意识到,经济的数量性增长指标不应该成为衡量社会经济发展的惟一标准,而社会的结构与秩序、人类与自然关系的协调、现实与未来的共同发展,实现资源的“永续利用”和社会的“可持续发展”才是人类社会应该追求的最终目标。

2. 经济学和自然科学关于要素资源内涵及分类的研究也在不断创新。从经济学角度来研究生产要素配置的问题是人类社会在利用自然资源领域的一大进步。经济学家认为,经济学的基本任务是为了解决资源的稀缺性与人类实现其欲望的无限性之间的矛盾,因而需要针对不同性质、不同范围、不同层次、不同行为主体的社会经济活动制定和实施不同的经济选择(包括经济方案、经济计划、经济对策等),以实现人类利用最少的资源来得到最大的社会福利的目的。基于这种思想,人们在利用和配置资源时就开始逐步形成了不同的选择目标,如资源利用率、资源节约程度、资源增值率、资源替代率等等。同时。人们对于资源的内涵和外延也都相应不断充实和完善。

按照18世纪形成的古典经济学理论,土地(自然资源)、劳动力、资本是社会经济发展最基本的要素资源(或称生产要素)。他们认为一个国家、地区或者经济主体在一定时期所提供最大数量的商品和服务的能力,是由这个国家、地区或经济主体在该时期所拥有的上述三种资源的规模、品质、种类及其相互替代关系来决定的。其中,他们又一般地将占用上述三类资源的数量多少作为衡量其经济增长实力及其潜力的主要依据。因此,在很长一段时期内,人类的经济活动就是围绕着如何最大限度、最大规模地开发利用资源特别是自然资源这一问题上,从而在实践中导致大量的不可再生资源的急剧减少,全球性的资源破坏和资源的大规模减少以及由此引起的生



态和环境恶化问题日益突出。

20世纪以来,经济学家和政府的决策者们开始逐步认识到人类对大自然的无限索取是不可持续的生产方式和消费方式,如果人类不能及时地树立可持续利用资源的发展观念并且采取相应的政策措施,或迟或早将会对人类自身带来重大灾难。为此,现代经济增长理论和新古典经济增长理论发展了资源利用观念,特别是在关于资源研究的问题上有了至少两个重大变化,即:一是越来越重视资源开发利用过程中的保护问题,包括如何节约资源、开发替代资源和发展可再生资源等领域;二是越来越强调包括人才使用和技术因素对社会经济增长的关键作用,逐步加大利用和配置非自然类资源的力度。

近年来,国内外对于要素资源分类及其配置问题的研究又有了新的进展,其突出表现就是不仅明确地将科技、信息等现代经济增长因素纳入到经济学的理论研究范畴,更重要的是将它们直接地作为现实的生产要素而纳入国民经济核算和企业成本核算的范围。同时,在关于要素资源的分类和内涵方面也不断提出了一些新的理论观点,如:有些学者把生产可能性曲线作为分析工具来进行研究,将主要经济要素资源区分为自然资源(包括地理区位)、人力资源、实物资本资源、知识资源(包括科技和教育产业)和金融资源等;再如,有的专家学者从合理配置和管理稀缺资源的角度进行研究,将资源分为自然资源、社会资源和经济要素资源等类别。其中,他们将水资源、环境资源、食物资源、药物资源、旅游资源等纳入自然资源范畴,将人文资源、教育资源、人力资本等纳入社会资源范畴,将信息资源、科技资源、金融资本、财产资本、生产力资本等归为经济要素资源;还如,有的学者从制度经济学的理论基础出发,将制度、管理、政策等也作为要素资源进行研究,并得到了较为广泛的关注。

与此同时,自然科学领域对于资源开发利用问题的研究也进入了一个不断深化的过程。当然,目前自然科学的研究任务仍然主要是涉及自然资源的起源、演化、发展和终结的条件(主要包括地质条件、环境条件、地理条件、人为活动

影响等),以及开发利用自然资源的技术及其所造成的影响,还有涉及不同自然资源的形成和存在的规律、特点,等等方面。另外,由于不同自然科学研究领域上的区别和研究目的的不同,自然科学家们在要素资源的分类问题上 also 存在着不同的观点。如:有的将自然资源分为可再生资源 and 不可再生资源;有的将自然界资源按照一个矩阵资源系统进行划分,共分为土地资源、水资源、海洋资源、矿产资源、能源资源、森林资源、草地资源、物种资源、旅游资源等主要种类;有的从人类利用自然资源的角度,又可将其分为物质资源、能源资源、环境资源和信息资源等四个层次。但是,有一个现象越来越突出起来,这就是出现了自然科学和人文科学以及经济学之间相互借鉴、相互利用,甚至互相以对方作为研究对象的趋势。因此,在对资源问题的研究过程中,自然科学理论对于要素资源利用的研究也在逐步向经济学意义扩展。比如,由于可持续发展的观念日益被人类社会广泛接受和应用,自然科学研究者从研究代际公平或者代际继承这样一个崭新的角度重新认识对自然资源的开发利用。同时,也考虑到自然资源与非自然资源在实际社会经济活动中已经被广泛地证明可以相互替代和置换的现实,自然科学者还已经将人力、技术、资金、信息等要素资源也作为其研究对象,并且逐步完成了将人力、技术、资金、信息这些资源由原来单纯视为自然生态系统的外部资源,向承认他们也是实现自然生态系统平衡的重要内部资源这样的复合观念转化。

综合上述,可以明显看出,现代社会里,无论是经济活动,还是社会生活,以及是人类自身的发展过程,人们对于资源的开发、利用、保护即资源配置的认识不断深化和提高。其主要特征,一是表现在各个国家、地区和经济主体已经将各类资源在市场上的流动性和资源利用组合的合理程度列为其研究资源配置的主要课题;二是表现在各个国家、地区和经济主体也已经将包括人力、技术、信息、资金等要素资源配置问题作为谋划其竞争力的主要因素。为此,本课题在总体设计研究框架时就特别地考虑到了资源利用观的这种变化和基本特点,并且将研究对象定位于

