

国家哲学社会科学规划基金“九五”重点项目

矿产资源资产管理概论

王四光 赖文生 等著
李 静 刘忠珍

中国大地出版社

国家哲学社会科学规划基金“九五”重点项目

矿产资源资产管理概论

王四光 赖文生 等 著
李 静 刘忠珍

中国大地出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书系统论述了矿产资源资产的概念、分类和特征,介绍了矿产资源资产管理的兴起、发展及其在社会经济中的地位,提出了矿产资源资产管理原则营运模式、评估手段及监督原则,并提出了矿产资源资产管理体制的总体构架。

本书可供从事矿产资源管理的研究人员及有关部门的工作人员阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

矿产资源资产管理概论/王四光等著. —北京:中国大地出版社, 2001.10
ISBN 7-80097-465-0

I. 矿… II. 王… III. 矿产资源—资源管理—研究—中国 IV. F426.1
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 070631 号

责任编辑:叶 丹

出版发行:中国大地出版社

社址邮编:北京市海淀区大柳树路 19 号 100081

电 话:010—62183493 (发行部)

传 真:010—62183493

印 刷:北京地质印刷厂

开 本:850×1168¹/₃₂

印 张:9.5

字 数:220 千字

版 次:2001 年 10 月第 1 版

印 次:2001 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1—1000 册

书 号:ISBN 7-80097-465-0/P·6

定 价:20.00 元

(凡购买中国大地出版社的图书,如发现印装质量问题,本社发行部负责调换)

前 言

在党的十五大报告中明确指出：把我们的事业全面推向 21 世纪，经济体制改革要有新的突破；推进深化国有企业改革，加快建立“产权明晰、权责明确、政企公开、管理科学”的现代企业制度，建立有效的国有资产管理、监督和营运机制，保证国有资产的保值增值，防止国有资产流失。如何以崭新的国有资产管理体制迈入 21 世纪，这是我国“九五”期间经济体制改革中的一项攻关课题。目前我国经济理论界将国有资产管理体制形象地称为“一主两翼”模式，所谓“一主”即经营性资产，它与现代企业制度有着直接的、密切的关系，在八届人大五次会议上，李鹏总理的政府工作报告中所提出的推进国有企业改革六个方面措施，无一不关系到与国有企业改革密切相关的经营性资产管理；“两翼”即行政事业性资产和资源性资产，这“两翼资产”在我国经济体制改革中，所应发挥的作用，并未引起广泛重视。作为资源性资产重要组成部分的矿产资源资产管理更是不急之务，在矿业体制改革中对它也是不以为意，而矿产资源资产的储备安全，特别是高科技发展领域所需的矿种，即高科技矿种资源资产的储备安全，将会直接影响 21 世纪我国国民经济的发展，这是国有资产管理不可忽视的问题。那么，如何建立矿产资源资产管理、监督与营运体系，如何加快改革的步伐，加大改革的力度，已成为推进资产管理整体步入 21 世纪的关键。为此，我们受全国哲学社会科学规划领导小组的委托，对矿产资源资产管理的必要性、必要条件、管理模式，以及管理的组织结构及体系、监督管理和营运体系等进行了研究，在此基础上，我们撰写了《矿产

资源资产管理概论》。

资源资产是我国三大国有资产之一，矿产资源资产占资源资产的70%以上，由于它不同于其他资产，具有特殊性，因此有必要把它单独列出来研究，以便完善国有资产管理体系。在传统的计划经济体制下，矿产资源资产没有按资产要求进行管理与监督。改革开放之后，随着经济体制改革的深入发展，深化国企改革，建立有效的国有资产管理、监督与营运机制，已成为当前经济体制改革的一项重要内容。我国现时的矿产资源管理体制，在社会主义市场经济条件下，不能代替矿产资源资产管理，虽然它们有相同之处，但它们有质的区别。本书对矿产资源资产管理进行了理论探讨，阐明了对矿产资源资产管理的必要性、必要条件、管理模式，以及管理的组织结构及体系、监督及营运体系的建立，这对建立矿产资源资产管理的基础理论，加强管理学科的建设，对矿产资源资产管理法规的建立，对产业结构的调整，合理利用和保护矿产资源，维护国家所有者权益，对提高资源的后续经济效益，以及为国家宏观决策提供理论依据，对深化经济体制改革，加快建立“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的现代企业制度，都具有十分重要的现实意义和经济意义。

矿产资源资产管理这一提法能否成立，首先要看“矿产资源资产”能否成立。矿产资源资产孕育在矿产资源之中。矿产资源在没被认识或发现之前，它是自然资源；发现之后但没有完全控制它时，它才是矿产资源；只有当被探明其规模及储量，人们可以完全控制它、能进入社会生产过程、能以货币计量、可用现代科学技术提取的矿产资源才被称作矿产资源资产。可见矿产资源资产是从矿产资源演变过来的，它具有矿产资源的自然属性：生成时空的广延性、耗竭性，用途上的共性和可替代性，资源丰度的差异性和可选择性，矿产资源的共生和伴生性，矿产资源的难确定性。由此看来，矿产资源资产与矿产资源具有一定的共性，

那么，如何界定前者？在此提出“六要素”的资产条件，即处于静态的存置空间——存要素，处于使用状态——用要素，能用货币计量——价值要素，能为单体或群体所拥有或控制——权要素，能为单体或群体带来经济效益——收益要素，能够用现代技术完全取得——取要素。这六要素既可使矿产资源资产的性质和特征有别于矿产资源的性质和特征，又可运用商品货币关系将矿产资源作为生产资料进行交换，从而高效开发并合理分配资源，充分发挥再创造价值的作用，矿产资源资产由此具有资本性质，即“资源资本”。矿产资源资产除具有一般性资产的性质外，又具有自身的特殊性质和特征：即一次性占用，逐渐消耗，资源耗竭，资产由实物形态转化为货币形态；矿产资源资产的经济寿命长，经济增值或贬值幅度大；矿产资源资产利用的不充分性；矿产资源资产的价值实现，必须依托第三者。

矿产资源形成资产之后，矿产资源资产便有了权属性，其权属关系是：国家握有矿产资源资产所有权——物权，而且只有中央政府所有，不存在地方政府、部门、企业、集体、社区所有，由矿产资源资产所有权派生出来的采矿权——他物权，是使用权，归采矿权人所有，所有权和采矿权为矿产资源资产的主权利。由于矿产资源资产是由他人发现和勘查的矿产资源，所以，矿产资源资产产权还包括负载其上的从权利，即地勘成果专有权和矿产发现权（知识产权）。矿产资源资产从视角上看，大部分是看不到摸不着的隐伏的实物，其有形实体的特征是：以矿产储量“信息”来反映矿产资源资产实物的各种特征；以自然赋存状态如液（气）体、固体来表现其实物形态；以其实际用途如化工灰岩、水泥灰岩来表现其实物类别。而其无形特征是：所有的矿业权都依托矿产资源资产实体，使价值形态管理出现复杂化；所有的矿业权与有形的矿产资源资产共同创造未来收益，导致确定权益价值与矿产资源资产价值须利用权益的贡献比例，切割出各

自的应获收益。由于矿产资源资产具有耗竭性，所有的矿业权都会随有形的矿产资源资产的耗尽而消失；所有的矿业权无形资产都是有形的矿产资源资产开发的必要生产条件，都具有独占的排他性，但他们之间并不互相排斥。在产权交易市场中所有的矿业权都具有“引渡”性。

矿产资源资产的价值形态为：潜在价值形态，交易价值形态，期望价值形态，风险价值形态。

从上述可以看出，矿产资源资产与矿产资源虽然有着内在的“基因”关系，但它们是有区别的，我们可以从其性质、形态、表现形式、形成方式、经济性质、权属关系、营运方式来对比它们的不同点，如在经济性质上矿产资源资产可进入社会生产过程，并为使用者带来经济收益，能使资本升值，而矿产资源不能进入社会生产过程。又如在市场表现上矿产资源资产是以矿业权出让、转让进入交易市场，而矿产资源是不能出让、转让的。所以，矿产资源管理不能代替矿产资源资产管理。

矿产资源资产管理是全面管理，它包括基础管理、监督管理、营运管理、产权管理、市场管理等。基础管理是主体管理，是核心，其他管理都围绕着基础管理而进行。矿产资源资产管理的含义是为实现这种管理所必需的实物管理、价值管理、产权管理和保护管理的总称，其管理范围不包括经济运行过程的生产 and 消费环节，不包括对参与经济活动的人、财、物等各种要素的管理，仅对其使用、保护、交易及其相应发生的经济关系进行决策、规划、组织、协调等管理。矿产资源资产管理的性质是：依赖矿产资源管理，只有通过矿产资源管理过程，使其具备矿产资源资产的条件，才能进行资产管理；不完善的经济管理，矿产资源资产管理是在特定的环境里担负着特定管理任务和内容的，在特定的科技范畴内的经济管理，由于它不具备囊括人、财、物各种经济关系的管理，所以，它是不完善的经济管理；非直视型管

理，从管理客体上看，其实物并非是真正的实物形态，交易不是实物的交易，而是使用权的交易；价值是未来实现的价值。其实物形态管理，即是对“储量矿产”的管理，“储量矿产”是被探明了的符合资产“六要素”条件的矿产，但储量是一种“信息量”，并非是真正的实物，所以，可称为“似实物形态管理”。实物形态管理的范围仅仅是经济的、边际经济的探明的或控制的储量，即基础储量以上的储量，不是所有的储量。管理的储量分为“二类五级”，即：利用储量和储备储量两类，已开发利用储量、规划建设储量、能利用储量、尚未利用的可采储量、尚未规划的基础储量五级。

为了便于统计和管理，以及适应国民经济核算的需要，我们设计出两种统一储量计量单位方案，即标准单位量计量和混合实物量计量。

价值形态管理。矿产资源资产价值是由三个层次的价值构成的：一是矿产资源资产自身价值，二是矿产资源资产的权益价值，即生息资本价值，这二个层次共同组成矿产资源资产的一种特殊价值，即它不但包含矿产资源资产实物有用性、稀缺性决定的效用价值，还包含由资产产权分来的剩余价值决定的价值；三是由地质勘查劳动投入产生的劳动价值，即转换过来的地质勘查劳务价值。矿产资源资产自身价值，是自然有用性所创造的价值，不是劳动投入附加其上的社会必要劳动时间价值。从地租理论来看，它既是产品价值高于生产价格的差额形成的超额利润，也是资源自然品级所造成的超额利润。矿产资源资产的权益价值，包括所有权权益价值和采矿权权益价值，前者是指使用所有权资本时，从产业资本的剩余价值里瓜分过来的一部份剩余价值；后者是指采矿权人应获得的扣除所有权权益价值那部份的剩余超额收益。在矿业权市场交易形成的价值为实现的价值，而管理的储量矿产资源资产的价值是潜在价值。为此，我们又设计出

矿产资源潜在价值的计算方法，从而为其进入国民经济核算体系的资源价值账户奠定了基础。

矿产资源资产产权管理，主要体现在矿业立法上，它包括矿产资源资产所有权制度、矿业投资(包括重要的矿产开发投资标准工作合同)制度、税收制度、矿产资源有偿占用制度、矿业权流转制度以及矿产资源资产价值评估和规则、方法等管理法规。

矿产资源资产产权交易市场管理。矿产资源资产产权交易在市场经济国家中非常普遍，是实现矿产资源资产使用价值及价值的重要手段。矿产资源资产产权交易市场是由采矿权两级流转市场构建的。一级市场是出让市场，产权交易主体是国家所有者(或者代表者)；二级市场是转让市场，产权交易主体是企业法人。我国矿产资源资产产权交易市场并不发育，培育产权交易市场，发展中介机构，规范交易行为依法有序的进行，是矿产资源资产产权管理的重要职能。

矿产资源资产管理目标的实现，必须依法实施有效监督机制。矿产资源资产监督不同于其他国有资产，其对象不是国有企业的营运资产，也不是面对国有资产的保值增值，而是矿产资源资产从形成到开发利用的全过程，这就要求我们建立一个全新的特定的监督模式，最严格的监督制度。监督的含义是对矿产资源资产质量、资产的安全、产权的运动、资产的营运效益和矿产资源资产保护的察看并监督，监督的主体是国家权力机构。由于监督的执行人监督的是自身所有的矿产资源资产，所以，这是一种体内监督，一切监督的原则、方法、手段都要本着体内监督的原则，即按矿产资源资产管理职能需要而实施监督，其特点是在整体矿产资源资产管理体系中进行。内容包括：矿产资源资产质量和数量的监督，矿产资源资产的安全监督，产权运行的监督，矿产资源资产营运的监督。特点是：体现在矿产资源资产管理的全过程，体现在矿产资源管理—矿产资源资产管理—矿产开发管理

的全过程，目标监督是针对过程监督中的某个环节或部位，如产权运行中的采矿权转让环节。由于矿产资源资产管理与矿产资源管理和矿产开发管理紧密相连，某种管理目标将在上下两种管理中去实现，为保证矿产资源资产管理效果，对其实施间接监督，则为体外监督。监督的原则是：依法实施监督的原则，坚守职责不越位的原则，矿产资源资产监督与社会经济管理监督相结合的原则。监督的职能为：矿产资源资产的社会生产基础保障职能，维护国家所有权的执法职能，节约增效职能，资产形成的监督职能。为了实现其有效监督，我们设计出监督考核指标，即矿产资源资产质量和数量监督指标（如获利临界品位指标），所有者权益监督指标（如矿产资源资产投资收益率指标），营运监督指标（如采矿权转让增值率指标）。

矿产资源资产的营运，是以矿产资源资产原始产权——所有权分离出来的产权驱动资产的营运。由于矿产资源资产是耗竭性资产，随着矿业权的流动和矿产资源资产的使用，其物质实体逐渐灭失，也就是说不仅是权利的转让，也包含着矿产资源资产的实体转让，矿产资源资产无形中也进入了营运体系，导致形成矿业权“引渡”资产实体的营运机制。其规律及特征是：矿产资源资产是以资源资本形态进入营运，既要按照法律运行又必须尊重客观规律，既要遵循矿产资源资产不能买卖的规定，又要以产权营运带动矿产资源资产营运；采矿权营运的前期是探矿权的营运，探矿权的营运是采矿权营运的基础，没有探矿权的营运，就不存在采矿权的营运，它们之间有着不可分割的密切关系；矿产资源资产营运表现出资源资本营运的特性；矿产资源资产的资本营运是有限营运。矿产资源资产营运模式是矿业权在营运中运动，带动矿产资源运动到矿产品，国家所有权是从矿产资源所有到矿产资源资产所有，但不具有矿产品所有权，资源资本营运贯穿整个营运体系之中。采矿权交易是矿产资源资产营运的主要方

式。两级市场运行是矿产资源资产的营运机制。

矿产资源资产评估是特指在矿产资源资产管理和营运中，对矿产资源资产价值（包括商业价值、权益价值）的评定和估价。由于评估的要求和目的不一样，矿产资源资产评估分为广义和狭义两个概念。广义的矿产资源资产评估是根据不同的管理行为和营运目的，满足某种特殊需要，利用科学的评估方法对资产价值进行评定和估价的业务活动；狭义的矿产资源资产评估是指专门机构和人员，依据国家的规定，按照特定的目的，遵循一定的原则和标准，按法定的程序，运用科学的方法，对转让的矿业权在某一时点上的价值进行评定和估价的业务活动，亦称矿业权评估。其评估范围包括：矿产资源资产管理与监督范围内的评估；产权管理与产权交易范围内的评估。矿产资源资产评估的特点是：矿产资源自然丰度决定评估值的大小；区位条件对矿产资源资产评估的影响较大；埋藏深度影响评估值的确定；评估人员的素质比一般资产评估要求高，对评估质量影响大。矿产资源资产评估目的有：以矿产资源资产价值核算为评估目的；以资本保全为评估目的；以资产出让或转让为评估目的；以产权交易为评估目的；以矿业经营活动为评估目的；以融资业务为评估目的；以生态环境保护为评估目的；以矿产资源资产存量管理和闭坑为评估目的；以法律事务或咨询服务为评估目的。矿产资源资产评估原则为：矿产资源资产和矿业权及地勘成果专有权资产相依托的评估原则；尊重地质科学的原则；假设条件必须遵守地质客观规律的原则。矿产资源资产评估的方法有：贴现现金流量法，其原理是利用现金流反算切割剩余价值定价；可比销售法，其原理是利用已知矿业权转让成交价，来评估未知矿业权转让价的评估方法；丰度基价法，其原理是根据资源丰度不受任何勘查成本和开采成开的制约，利用价格构成原理，将同一种矿产不同丰度产生的价格差额所获得的不同的超额收益，作为矿产资源资产的真正

收益，来计算矿产资源资产价值。由于矿产资源资产的价值构成，包含着转移过来的地勘劳动价值，为此，《概论》又论述了探矿权与地勘成果专有权评估方法。矿产资源资产评估质量的高低，评估结论是否科学、准确和公正，关键取决于评估参数的选择，这些参数除一般资产所需的参照价格、取费标准、物价指数、本金化率等参数外，还有矿产资源工业要求指标参数、采选指标参数、社会经济技术指标参数。如何选择和计算，本书都作了一一的论述。

本书对矿产资源资产管理体制的总体构架探讨不深，笔者感觉到资浅力薄，很难论述准确，因此，只从矿产资源资产管理在矿业体制中的作用，来构思矿产资源资产管理模式。

矿产资源资产管理体制总体构架，包括三个体系：即矿产资源资产基础管理体系、矿产资源资产监督体系和矿产资源资产营运体系。探、采、选、冶“大矿业”管理属于经营性管理，而矿产资源资产管理属于非经营性管理，是两个不同性质和不同层次上的管理，与“大矿业”管理没有直接的管理关系，可以从“大矿业”管理模式中分离出来，构成独立的管理体系。这个管理体系间接地调控矿产资源管理和采掘业管理，也就是说矿产资源资产管理在“大矿业”管理中起着“调频”的作用。矿产资源资产基础管理体制基本框架，从组织形式上，我们从实际情况出发探讨了“混合型”矿产资源资产管理的组织形式，以适应目前管理体制的需要；从理论上又探讨了“独立型”矿产资源资产管理的组织形式。其基本模式呈“蛛型”，其特点是各监督要素通过网络在管理过程中发挥作用。监督机构要通过基础管理实施监督，而基础管理又必须依靠监督实施其管理目标；监督机构必须实施纵向监督体系，各监督要素在纵向上呈垂直分布；分级监督与上下级监督是监督体系的主流。

矿产资源资产管理体制的运行。我们既然提出矿产资源资产

管理的概念，就应该将其从矿产资源管理中分离出来，使其独立运行，自成体系，这样才能达到我们建立矿产资源资产管理、监督与营运体系的目的。如何运行，首先要立法确认矿产资源资产管理；其次要调整职能；其三调整矿产资源管理与矿产资源资产管理的关系。监督的运行可在纵向上与管理并行，它的权利和义务只对纵向负责，不对横向负责；首先要调整监督矿种，按中央与省两级划分监督矿种；其次调整分级监督的职能；其三建立执法监督机构的管理制度；其四监督运行网络化。为了使整体体系运作起来，本书建议：①领导层和管理部门要从国有资源资本高度来认识矿产资源资产管理；②调整两个必要的管理机构，即将现在的“矿产资源储量”管理机构，改为“矿产资源资产储备”管理机构；将现在的“矿产开发管理”机构，改为“矿产资源资产监督管理”机构；③建立矿产资源资本管理系统，即国家授权的资本营运组织——“资源资产投资公司”或“资源资产开发基金”组织；④建立矿产资源资产核算信息系统；⑤建立矿产资源资产保护、执法监察队伍。

总的来看，本书既有理论的探索与总结，也有实践的创新和概括：

——矿产资源与矿产资源资产有“基因”联系，但其性质和定义不同。

本书从二者性质、形态、表现形式、形成方式、经济性质、市场行为、权属关系及营运方式等方面，作了详细分析对比，清楚地阐明了资源与资源资产之间的关系，并从资源到资源资产，首次提出“存要素”、“用要素”、“价值要素”、“权要素”、“收益要素”和“取要素”等“六要素”的必备条件，非常有说服力地给资源资产以准确的定位，并定义为“能被人类控制、能进入社会生产过程、能以货币计量、可用现代科学技术提取的矿产资源”为矿产资源资产。这就清楚地界定了资源与资产的界面，从

而为矿产资源资产管理、监督与营运体系的设计，提供了理论依据和详细的研究内容。

——首次提出“科技矿种”新概念。21 世纪是高科技发展时代，高科技发展离不开资源的支持，矿产资源资产中的科技矿种是高科技发展的基础原料。因此，要加大科技矿种的勘查力度和储备。发展高科技含量矿种，对矿业、选冶科学技术及国民经济可持续发展都有极大的推动作用。

——首次设计出矿产资源资产实物量统一的标准统计单位。矿产资源资产之所以不能进入国民经济核算体系的各账户，就是因为统计单位复杂，不统一。本书设计出两套方案，为国民经济核算体系的完善，奠定了基础。

——进一步完善矿产资源资产价值理论。本书对矿产资源资产价值形态构成的各种价值内涵及外延，作了详细论述。一为国民经济核算体系价值账户的设立奠定了基础；二为矿产资源资产权交易价值计算提供了理论依据。

——明确提出矿产资源资产营运中的交易，是以矿业权“引渡”矿产资源资产的方式进行的。《中华人民共和国矿产资源法》中明确规定矿产资源不能买卖，但矿产资源资产的耗竭性，决定矿产资源资产必然要进入交易市场，这是不可抗拒的客观规律。

——设计出完整的矿业权评估方法，为开展矿业权评估奠定了基础，使矿业权评估自成独立体系。作者于 1998 年出版的专著《矿产资源资产与矿业权评估——原理·规则·案例》和 1999 年出版的《探矿权采矿权评估方法指南》，有力地配合了矿业权流转政策的实施。

由于资产问题是我国经济体制改革的深层次上的核心问题，本书必然会触动我国现行的矿业体制和矿政管理体制，从而会带来相关体制的深刻改革，我们也清醒地认识到，书中的某些观点将会引起很大争议，然而，我们确实认真地从理论和实践等各方

面，客观地阐明了我们的论点。姑且将本书作为学术观点上的一家之言，奉献给大家，如能起到抛砖引玉的作用，作者便深感欣慰了。

目 录

前 言

第一章 绪 论	(1)
第一节 矿产资源资产管理的兴起与发展	(1)
一、矿产资源资产管理的宏观必然性分析	(2)
(一) 矿产资源资产管理的提出	(2)
(二) 矿产资源管理不能代替矿产资源资产管理	(4)
(三) 社会主义市场经济发展的需要	(5)
(四) 社会主义市场经济法治的必然趋势	(6)
二、矿产资源资产管理的可行性分析	(6)
(一) 矿产资源资产管理的理论支撑点正在形成	(6)
(二) 矿产资源资产与资源管理的内在联系	(8)
(三) 矿产资源产权强化趋势	(8)
(四) 矿产资源自身资产化趋势分析	(10)
第二节 矿产资源资产管理的理论基础	(10)
一、矿产资源的属性及特征	(11)
(一) 矿产资源的自然分类	(11)
(二) 矿产资源的自然属性	(11)
二、矿产资源资产形成机理	(14)
(一) 矿产资源资产的依赖性	(14)
(二) 地质勘查与勘查风险	(16)

(三) 地质勘查阶段与地质勘查成果·····	(22)
(四) 矿产资源资产应具备的条件·····	(23)
三、矿产资源资产的基本概念与特征·····	(26)
(一) 矿产资源资产的内涵及外延·····	(26)
(二) 矿产资源资产的特殊性质·····	(27)
(三) 矿产资源资产的权属关系·····	(29)
(四) 矿产资源资产的有形特征·····	(31)
(五) 矿产资源资产的无形特征·····	(33)
(六) 矿产资源资产的价值形态特征·····	(34)
(七) 矿产资源资产与矿产资源的区别·····	(38)
四、矿产资源资产的分类·····	(39)
(一) 矿产资源资产分类原则·····	(39)
(二) 矿产资源资产分类·····	(41)
第三节 矿产资源资产在社会经济发展中的战略地位 和影响·····	(43)
一、矿产资源资产在国民经济发展中的主导地位·····	(44)
(一) 矿产资源资产决定着社会生产规模和发展 速度·····	(44)
(二) 矿产资源资产供应量和质量, 决定着国家 物质生产部门的内部结构·····	(48)
(三) 矿产资源资产对工业生产的劳动生产率 和经济效益有重大的影响·····	(53)
二、矿产资源资产在区域经济协调发展中的作用·····	(54)
(一) 矿业城的崛起对地区经济发展的作用·····	(54)
(二) 矿产资源资产对经济区带发展的影响·····	(55)
(三) 矿产资源资产在地区经济发展中的作用 ·····	(64)
三、矿产资源资产对经济社会可持续发展的影响·····	(64)