

矿业经济区

发展建设评估研究

Evaluation on the Development of
Mining Economic Zones in China

周进生 主编

地质出版社

矿业经济区发展建设评估研究

周进生 主编

地质出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书系统分析、评估了第二轮全国矿产资源规划确定的 75 个矿业经济区发展建设的状态及其在我国矿业发展中的地位,研究提出了矿业经济区发展的 4 个阶段并分析了其特征,在梳理各项矿业政策的基础上,提出了适合于不同发展阶段的差异化政策建议。

本书是矿业经济研究的基础,也是探索资源型地区转型、升级发展的有益参考书。可供从事矿业经济研究、管理的人员及相关专业高校师生参阅。

图书在版编目 (CIP) 数据

矿业经济区发展建设评估研究 / 周进生主编. —北京:地质出版社, 2017. 7
ISBN 978 - 7 - 116 - 10448 - 8

I. ①矿… II. ①周… III. ①矿业 - 经济区 - 研究 - 中国 IV. ①F426. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 160952 号

KUANGYE JINGJIQU FAZHAN JIANSHE PINGGU YANJIU

责任编辑:柳 青

责任校对:王 瑛

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路 31 号, 100083

咨询电话:(010)66554528(邮购部);(010)66554632(编辑室)

网 址: <http://www.gph.com.cn>

传 真:(010)66554686

印 刷:北京地大彩印有限公司

开 本:787mm × 1092mm 1/16

印 张:15

字 数:400 千字

版 次:2017 年 7 月北京第 1 版

印 次:2017 年 7 月北京第 1 次印刷

定 价:68.00 元

书 号:ISBN 978 - 7 - 116 - 10448 - 8

(如对本书有建议或意见,敬请致电本社;如本书有印装问题,本社负责调换)

矿业经济区发展建设评估研究

编 委 会

主 编 周进生

副 主 编 闫晶晶 沙景华 刘 玲 聂宾汗
罗建夫 林晓霞

编 委 刘 玲 蒋 闯 罗建夫 王 伟
冯 宇 肖 畅 李 默 林晓苑
宋 伟 王春芳 解霖妍 吴春明
臧小鹏 郭小兵 林晓霞 王恒礼
何更宇 宋 慈 俞 阳 汤欣媛
李 昕 王 晶

前 言

矿业经济区是特殊的区域，从字面理解，矿业既包括了矿产资源的赋存，也暗含了矿产勘查、开发活动；经济区更多属于经济社会的内涵，但前面的定语又将其限定在矿产勘探、开发活动为主的区域，所以又不同于一般的经济区。综上，矿业经济区的划分应遵循如下4个基本原则：①区域范围受地质成矿规律所限，处于成矿区带之中或者附近，当然成矿区带也限于当时对成矿规律的认知水平；②矿产资源种类多，探明储量的矿种较多，是矿产资源勘探开发、活动集中区；③区域范围内所属行政辖区的经济构成中矿业占较大的比例；④为便于统计经济社会数据，矿业经济区最小行政单元是县域，可以跨地区界限，也可以跨省界。正是基于上述原则，在“地质调查进展跟踪、成果集成与部署研究”所属子项目“重要成矿区带找矿突破与保护综合评价体系研究（2012~2015年）”（项目编号：1212011220851）研究基础上，完成了本书。作为研究成果，本书得出了如下研究结论：

1) 第二轮全国矿产资源规划划定的75个矿业经济区包括了87个核心城市。这些核心城市的2012年矿业产值占全国的42.05%，行政区域面积占全国的25.46%，说明占全国国土面积二成半的矿业经济区其矿业产值达到四成多。单位面积矿业产值方面，矿业经济区是145.92万元/平方千米，而全国平均数是68.34万元/平方千米；人均矿业产值方面，矿业经济区是9866.00元/人，而全国是4787.23元/人。无论是单位面积矿业产值还是人均矿业产值，矿业经济区都是全国平均数的2倍左右，说明矿业经济区在矿业产值方面对我国的矿业发展起着决定性的作用，矿业经济区的矿业产值变化将直接影响我国的矿业发展形势。

2) 依据客观性、可行性、发展性、动态性原则，本项目设计出包括区划科学性、区划合理性、功能区协调性、矿业经济性和政策落地性5个一级指标及功能定位稳定性等18个二级指标的评估体系。评估结果显示第二轮全国矿产资源规划开展的矿业经济区划分总体是科学合理的，是我国矿产资源的富集区、矿业活动的集中区、矿业政策的落地区。①区划科学性评估的结果显示：矿业经济区的分布与我国主要黑色金属、大宗有色金属的分布基本一致，所属核心城市与资源型城市的划分基本一致。65.3%的矿业经济区万平方千米的矿产地数量是全国平均的1.5~2.0倍，61.3%的矿业经济区核心城市的矿业产值占区域GDP的比重达到全国平均数的1.5~2.0倍。矿业经济区的功能定位保持稳定，88.0%的矿业经济区保持功能不变或升级。②区划合理性评估的结果显示：矿业经济区与成矿区带、矿业经济区与整装勘查区、矿业经济区与地质工作程度呈一致性。在75个矿业经济区中，50个矿业经济区处于成矿区带上，占矿业经济区总量的66.7%；43个矿业经济区与整装勘查区重合，占矿业经济区总量的57.3%；68个矿业经济区完成了1:50000区域地质工作调查，占矿业经济区总量的90.7%，远远高于30.0%的国家平均

水平。③功能区协调性评估的结果显示：32 个矿业经济区与生态功能区有重合，重合面积占总矿业经济区面积的 24.1%；仅有 11.8% 的矿业经济区在禁止开发区域，说明矿业经济区的划分在考虑矿业开发的同时，注重了生态保护。④矿业经济性评估的结果显示：截至 2012 年底，矿业经济区单位面积矿产地是全国的 1.4 倍；2013 年底重要矿产在矿业经济区内的采矿权数量为 12993 个，占有所有采矿权数量的 49.6%。另外，据不完全统计，2012 年矿业经济区所属核心城市的原煤、黄金、铁矿石 3 类矿产品的产量均超过了全国同期产量的半数。⑤政策落地性评估的结果显示：就危机矿山接替资源找矿、矿山生态环境恢复治理、矿产资源节约与综合利用、资源枯竭型城市可持续发展、绿色矿山建设、循环经济、找矿突破战略行动、清洁生产等 8 方面，对矿业经济区政策落地性进行评估，结果显示：国家 8 大矿业政策在矿业经济区落地情况良好，大多数政策有近一半的试点或实施单位落在 75 个矿业经济区内。

3) 依据科学性、可操作性、系统性、可比性等原则设计出包括矿业经济贡献能力、转型能力、发展潜力、环境容量 4 个方面的一级指标及矿业经济占总体经济的比重等 11 个二级指标的评价体系，利用模糊综合评价模型和产业链分析方法将 75 个矿业经济区划分为聚集 - 成长、成长 - 发展、发展 - 成熟、成熟 - 转型 4 个发展阶段并研究提出每个发展阶段的特征，为矿业差异化政策的制定提供了借鉴。①聚集 - 成长阶段。聚集 - 成长阶段的政策重点在于加大地勘投入，放开勘查束缚，提高资源保障水平。一是及时制定矿业经济区发展规划，引导价款等专项资金的投放重点向矿业经济区倾斜，系统开展区域资源调查评价与勘查工作，圈定找矿靶区。二是放开资源调查与勘查约束，对区内矿山周边区域鼓励企业自行投资接续勘查。三是科学有序投放矿权，保证资源接续和新兴产业需要。矿业权方面，降低探矿权准入门槛、提高采矿区准入门槛，特别是严格生态环保门槛。同时，加强简政放权实施力度。②成长 - 发展阶段。成长 - 发展阶段的政策重点在于全面推行绿色矿山建设，促进产业做大、做优、做强。一是全面推行绿色矿山标准，对新立矿山实施一站式、表格化合同管理。二是对于生产矿山，以深加工为抓手，严控采矿延续和矿山扩建，促进转型升级。三是率先推行矿山企业开发利用情况年度报备制度，把握资源消耗、三率指标、产品结构、综合利用、销售状况、地质环境保护等工作动态，为监督管理和政策调整提供依据。除此之外，继续实施整装勘查措施，探索建立建设用地异地置换制度；优化整合开采许可证，扩大生产规模；对生态环境保护突出的矿山企业可以预提矿山环境恢复治理保证金等。③发展 - 成熟阶段。发展 - 成熟阶段的政策重点在于发挥省与市、县政府的联动作用，在科学保障市场需求的基础上，对开发利用实施有效调控。一是所在地市级以上政府应当认真落实矿业经济区发展规划，开展专门市场监测，为区域产业高端发展提供宏观指导。在日常监管方面，应注重总量、布局与时序的把握和政策的精准微调，引导并扶持区内产业做大、做优、做强。二是所在地县级以上政府应主动履职尽责，严格按照矿业经济区发展规划和矿业权出让合同约定，推进资源与产业优化整合，淘汰、消化落后产能，编制实施矿区规划，科学安排资源开发与产业布局，促进资源开发利用的集约高效和产业项目及时高效运行。④成熟 - 转型阶段。成熟 - 转型阶段的政策重点在于促进矿业经济区结构调整。一方面，既要继续通过政府地勘基金带动社会资金勘探区域内优势矿产、开发新发现资源，又要发挥区域勘探技术优势及人才优势，实施“走出去”战略，通过地勘技术和人才输出进行区域外资源开发。另一方面，对资源枯竭型城市

(如东北老工业基地)设立人才引进奖励资金;与地方银行合作,设立棚户区改造专项贷款资金;建立私有小型矿山退出机制与国家收回具体制度等。

4)选取典型矿业经济区,如开展郴州市绿色矿业发展情况的评价,选取矿产资源规划编制情况、绿色矿山建设情况、资源开发利用水平、节能减排、矿山地质环境保护、矿地和谐、管理创新等指标,对矿业经济区绿色矿业经济发展情况进行综合评价。评价结果显示湖南郴州-衡阳有色金属矿业经济区现有国家级绿色矿山11家(郴州市8家、衡阳市3家),矿业经济区所属核心城市郴州市与衡阳市均编制了矿产资源规划,近年来,两市在资源开发利用水平、节能减排、矿山地质环境保护、矿地和谐、管理创新方面均取得了良好的成效,绿色矿业示范区建设取得明显进展。

5)提出了建立南岭成矿区矿业经济区的设想。南岭成矿区跨广东、江西、湖南3省,包括广东粤北韶关铁铜多金属矿业重点发展区、湖南郴州-衡阳有色金属矿业重点发展区、江西赣西煤钨稀土矿业重点发展区和江西赣南煤有色金属矿业重点发展区。实验区设想以郴州-赣州-韶关为核心区域,三地有色金属资源丰富,同时其在地理空间上构成一个三角形,故称之为“红三角”。建立以“红三角”为核心的矿业经济区,能够整体带动湖南南部、江西南部、广东北部有色金属产业融合,集中矿业资源赋存的自然优势,充分发挥各地的优势,形成完整的产业链,并根据上下游实际去产能、去库存,提高全区域矿产资源开发利用的增加值与产业产值,以应对宏观经济下行压力导致的我国有色金属行业化解产能过剩的局面。

目 录

前 言

第1章 引 言	(1)
1.1 研究背景	(1)
1.2 研究思路与方法	(1)
1.3 研究成果	(2)
第2章 相关概念与理论基础	(7)
2.1 相关概念及其关系	(7)
2.1.1 经济区与经济区划	(7)
2.1.2 矿产资源富集区	(7)
2.1.3 资源型城市	(8)
2.1.4 矿业城市	(8)
2.1.5 主要概念的区别与联系	(9)
2.2 相关理论基础	(10)
2.2.1 矿业经济区形成的相关理论	(10)
2.2.2 矿业经济区布局的相关理论	(12)
2.2.3 矿业经济区产业发展的相关理论	(13)
2.2.4 矿业经济区建设发展的相关理论	(16)
第3章 国内外相关研究现状	(21)
3.1 资源型区域发展的研究	(21)
3.1.1 国内资源型区域发展研究	(21)
3.1.2 国外资源型区域相关研究	(22)
3.1.3 矿业经济区发展建设借鉴	(26)
3.2 矿业经济区的相关研究	(27)
3.2.1 矿业经济区概念研究	(27)
3.2.2 矿业经济区区划研究	(28)
3.2.3 矿业经济区类型研究	(32)
3.2.4 相关发展建设评价研究	(34)
第4章 矿业经济区划分及基本状况	(36)
4.1 矿业经济区的界定	(36)
4.2 矿业经济区定位	(36)
4.2.1 矿业经济区发展定位	(36)
4.2.2 矿业经济区发展的功能定位	(38)

4.3 矿业经济区特征 (39)

4.3.1 地域分布的集中性 (39)

4.3.2 经济活动的相关性 (39)

4.3.3 区域发展的动态性 (39)

4.3.4 经济发展的聚合性 (40)

4.4 矿业经济区划分的背景及目的 (40)

4.4.1 矿业经济区划分的背景 (40)

4.4.2 矿业经济区划分的意义 (41)

4.5 划分结果及核心城市 (42)

4.6 全国矿业经济区总体状况 (42)

4.6.1 数据来源 (42)

4.6.2 基本情况描述 (42)

4.6.3 矿业地位 (48)

第5章 矿业经济区发展建设评估 (50)

5.1 评估原则 (50)

5.1.1 客观性原则 (50)

5.1.2 可行性原则 (50)

5.1.3 发展性原则 (50)

5.1.4 动态性原则 (50)

5.2 评估指标及测算依据 (51)

5.2.1 区划科学性指标 (51)

5.2.2 区划合理性指标 (52)

5.2.3 功能协调性指标 (53)

5.2.4 矿业经济性指标 (53)

5.2.5 政策落地性指标 (54)

5.3 评估过程及评估结果 (55)

5.3.1 区划科学性评估 (55)

5.3.2 区划合理性评估 (71)

5.3.3 功能协调性评估 (85)

5.3.4 矿业经济性评估 (100)

5.3.5 政策落地性评估 (102)

5.4 评估结论 (143)

第6章 矿业经济区发展阶段性评价 (146)

6.1 评估指标体系构建 (146)

6.1.1 评估指标体系研究基础 (146)

6.1.2 评估指标设计原则 (147)

6.1.3 评估指标筛选 (148)

6.2 矿业经济区发展建设阶段及特征 (149)

6.2.1 聚集-成长阶段 (150)

6.2.2 成长－发展阶段 (150)

6.2.3 发展－成熟阶段 (151)

6.2.4 成熟－转型阶段 (152)

6.3 矿业经济区发展阶段模糊综合评价 (153)

6.3.1 方法原理 (153)

6.3.2 评估步骤 (155)

6.3.3 评估标准 (155)

6.3.4 评估模型 (156)

6.3.5 45个核心城市评估 (157)

6.3.6 其他核心城市的评价（Ⅰ） (165)

6.3.7 其他核心城市的评价（Ⅱ） (165)

6.3.8 评估结论 (172)

6.4 矿业经济区产业链分析 (176)

6.4.1 分析思路及方法 (176)

6.4.2 分析内容 (176)

6.4.3 分析过程 (179)

6.4.4 分析结果 (184)

6.5 评价结论 (185)

第7章 矿业经济相关政策评价 (188)

7.1 危机矿山接替资源找矿 (188)

7.1.1 政策梳理 (188)

7.1.2 政策主要内容 (189)

7.1.3 政策效果 (189)

7.1.4 政策存在问题与建议 (189)

7.2 矿山生态环境恢复治理 (190)

7.2.1 政策梳理 (190)

7.2.2 政策主要内容 (191)

7.2.3 政策效果 (191)

7.2.4 政策存在问题与建议 (191)

7.3 矿产资源节约与综合利用 (192)

7.3.1 政策梳理 (192)

7.3.2 政策主要内容 (193)

7.3.3 政策存在问题与建议 (193)

7.4 资源枯竭型城市转型 (194)

7.4.1 政策梳理 (195)

7.4.2 政策存在问题 (197)

7.4.3 政策改进建议 (198)

7.5 绿色矿山建设 (199)

7.5.1 政策梳理 (199)

7.5.2 政策主要效果	(199)
7.5.3 政策存在问题与建议	(200)
7.6 矿业循环经济	(200)
7.6.1 政策梳理	(200)
7.6.2 政策存在问题与建议	(201)
7.7 找矿突破战略行动	(201)
7.7.1 政策梳理与主要内容	(201)
7.7.2 政策效果	(202)
7.8 矿业企业清洁生产	(202)
7.8.1 政策梳理与主要内容	(202)
7.8.2 政策存在问题与建议	(203)
7.9 矿区土地复垦	(203)
7.9.1 政策梳理与主要内容	(203)
7.9.2 政策存在问题与建议	(204)
7.10 矿业权管理	(204)
7.10.1 政策梳理与主要内容	(205)
7.10.2 政策特点与建议	(206)
第8章 评估结论及建议	(208)
8.1 总体评估结论	(208)
8.2 政策建议	(208)
8.2.1 矿业经济区各发展阶段的政策建议	(209)
8.2.2 统筹矿地政策，形成推进矿业经济区发展的合力	(210)
8.2.3 矿业经济区绿色矿业建设	(211)
8.2.4 更大范围矿业经济试验区建设	(212)
第9章 典型矿业经济区实证研究	(213)
9.1 湖南郴州－衡阳有色金属矿业重点发展区绿色矿业发展评价	(213)
9.1.1 矿业发展现状	(213)
9.1.2 绿色矿业发展状况	(214)
9.1.3 矿产资源综合利用状况	(217)
9.1.4 节能减排与生态恢复状况	(218)
9.1.5 矿地和谐建设状况	(219)
9.2 建立南岭成矿区矿业经济试验区的设想	(220)
9.2.1 华南地区基本情况	(220)
9.2.2 华南区域资源优势	(221)
9.2.3 区域有色金属产业发展现状	(221)
9.2.4 建立华南有色金属矿业经济试验区的基础	(222)
9.2.5 建立华南有色金属矿业经济试验区的意义	(222)
参考文献	(224)

第1章 引言

1.1 研究背景

矿业经济区是矿产资源重点开采区，在第二轮全国矿产资源规划中称为“矿业经济重点发展区域”，全国共划分了75个，是在各省（区、市）上报的102个矿业经济区基础上，综合考虑资源潜力、资源开发利用条件与现状、矿业经济发展情况、产业政策和环境容量等因素确定的。目的在于推进优势矿产资源的勘查与开发利用，延长产业链，促进后续冶炼、加工产业的发展，以资源为基础引导我国重化工业、原材料等基地建设合理布局。

矿业经济区建设是第二轮全国矿产资源总体规划的重点内容，是对区域内优势矿种和国家紧缺矿种实行宏观调控和管理的主要资源禀赋区，是第二轮全国矿产资源总体规划从国家层面及从资源保证能力、节约利用、环境保护等方面来考虑的对国家重要矿种和重点矿区进行宏观管理的矿产资源开发利用区域。

矿产资源规划的制定与实施为矿业经济区的形成与建设奠定了未来的发展基础。在新一轮全国矿产资源规划的宏观指导下，我国矿产资源开发管理工作取得了突出的成绩。矿业经济逐步进入了健康、快速发展的轨道，有效发挥了经济社会发展的基础支撑作用。但矿业经济的发展依然存在许多突出的问题和矛盾：矿产资源国内供需缺口加大，资源的“瓶颈”制约依然突出；矿产资源的开发程度不高，资源浪费现象严重；矿山布局不尽合理，矿产资源的集中程度不高，一矿多开、大矿小开等现象在一些地区仍普遍存在；矿山环境保护相对滞后，多数地方矿山环境恢复治理率仍然较低；矿业循环经济进展缓慢，矿业经济的增长模式未能得到根本性转变。在新一轮全国矿产资源规划中，必须高度重视这些问题和矛盾，采取积极措施进行管理制度的创新，促进这些矛盾和问题的解决。

本书主要的研究内容包括：调查重要矿产资源成矿区带所属行政辖区（以矿业经济区为主）经济社会发展与矿产资源勘探开发利用情况；分析所属行政辖区矿业经济状况、环境容量，以及近年来矿产资源综合利用、危机矿山接替资源找矿、矿山生态环境恢复治理等矿业相关投入等，评估矿产资源管理政策在这些区域的实施效果，为矿产资源规划和矿业政策制定提供决策依据。

1.2 研究思路与方法

本书研究总的思路是着眼于找矿突破行动的推进，选择有代表性的矿业经济区，重点剖析矿业经济区的核心区——矿业城市（镇），通过矿业城市的经济可持续发展能力、环

境支撑能力和政策落地情况，分析矿业城市发展中面临的问题；采取点（矿业城市－矿业经济区）面（省区内的矿业经济区）结合、渐次展开的方式开展研究，根据项目的进展和初步成果的总结，应用评价指标和方法对全国矿产资源规划确定的 75 个国家级矿业经济区进行评价，研究评述这些地区找矿突破的方向、重点及国家有关矿业发展等管理政策的落地情况；提出 75 个矿业经济区的发展建设程度分类及不同类型（阶段）矿业经济区的支持政策着力点。

本书的研究方法如下：

1) 文献法。通过查阅国内、国外区域经济、区域规划等相关理论及矿业经济区相关文献等，分析我国矿业经济重点发展区域调查的主要内容。

2) 实地调研法。为更好对我国矿业经济重点发展区域现状进行分析和评价，对我国部分矿业经济重点发展区域进行实地调研。一是重点了解区域经济社会发展现状、生产矿山开发现状、矿产勘查情况、区域资源节约与综合利用情况、矿山地质环境保护与恢复治理情况、区域矿业政策实施情况等。二是到相关国土资源局、省区发改委、财政局、工商局、典型矿山企业、地勘单位等进行重点走访。

3) 对比法。通过比较国内、国外相关研究成果、实施政策及其效果，为研究、设计矿业经济重点发展区域综合评价体系提供参照，进而对全国矿业经济重点区域发展状况情况进行综合评价。

4) 专家咨询法。在研究过程中，对于所运用的理论、方法，所运用的资料，所设计的政策方案等，及时通过访谈和召开专家座谈会方式予以咨询与研讨。

5) 定量分析法。拟采用基于面板数据的指标体系进行动态评价，研究全国矿业经济重点区域发展状况。

1.3 研究成果

本书调查了重要矿产资源成矿区带所属行政辖区（以矿业经济区为主）经济社会发展与矿产资源勘探开发利用情况，分析评估了主要矿种资源潜力与勘探能力投入、各阶段勘查程度的匹配、探明资源量与矿业生产能力等；分析了所属行政辖区矿业经济状况、环境容量，以及近年来矿产资源综合利用、危机矿山接替资源找矿、矿山生态环境恢复治理等矿业相关投入等，评估矿产资源管理政策在这些区域的实施效果。

本书的主要研究结果包括以下内容：

(1) 理论创新

本书应用区位理论、比较优势理论、可持续发展理论、产业集群理论及规模发展理论，并结合矿业经济区发展及本书研究的实际情况，来研究矿业经济区的界定标准、矿业经济区的划分、矿业经济区的特征提取、矿业经济区发展状况的评估等，得到客观、合理的结论。

在进行矿业经济区阶段划分的研究中，运用模糊综合评价法进行评价，针对数据和指标的实际情况，将传统的模糊综合评价法加以改进，获得了较为客观的阶段划分结论。

再运用上述理论，并针对矿业经济区的实情，在得到矿业经济区各方面发展情况的结

论基础上，提出了差异化政策建议。

(2) 明确提出了矿业经济区的界定标准及具体划分，明确了 75 个矿业经济区的界限

矿业经济区是在矿产资源地域分布的自然属性和矿业经济活动地域分布的社会属性基础上，形成与发展起来的以矿产资源勘查、开发及后续选冶为主体，具有自身特点和一定规模的配套条件，按照资源禀赋优势和产业布局集聚，并与国家主体功能区协调发展、空间范围明确的矿业经济优势区域。矿业经济区是矿产资源的主要生产、供给基地，是加速全国产业布局目标的实现、推动资源富集区经济发展的高效且必要途径，是矿业循环经济的重要实践基地、技术创新的源头，是政策先行的高效试验基地。

1) 核心城市万平方千米矿业产值大于 100 万元/年，矿业增加值占当地 GDP 的比例 10% 以上，是全国平均数的 1.5 ~ 2.0 倍。

2) 主要矿种万平方千米矿产地数量大于 35 个，采矿权数量大于 50 个，是全国平均数的 1.0 倍以上。

3) 有 2 项以上鼓励矿业发展的政策落地。

4) 地质工作程度高于全国平均水平，1:50000 区域地质调查工作覆盖 30% 以上。

以此确定了 75 个矿业经济区，包括的核心城市有 87 个，这些核心城市的 2012 年矿业产值占全国的 42.05%，行政区域面积占全国的 25.46%，说明占全国国土面积二成半的矿业经济区其矿业产值达到占全国的四成多。单位面积矿业产值方面，矿业经济区是 145.92 万元/平方千米，而全国平均数是 68.34 万元/平方千米；人均矿业产值方面，矿业经济区是 9866.00 元/人，全国是 4787.23 元/人。无论是单位面积矿业产值还是人均矿业产值，矿业经济区都是全国平均数的 2 倍左右，说明矿业经济区在矿业产值方面对我国的矿业发展起着决定性的作用，矿业经济区的矿业产值变化将直接影响我国的矿业形势。

(3) 提出了矿业经济区定位及特征

矿业经济区的主要功能定位包括：①矿业经济区是矿产资源的主要生产、供给基地。②矿业经济区是加速全国产业布局目标的实现、推动资源富集区经济发展的高效且必要途径。③矿业经济区是矿业循环经济的重要实践基地、技术创新的源头。矿业经济区的发展要为推进矿业循环经济提供组织、资金、研发等方面的保证。④矿业经济区是政策先行的高效试验基地。矿业经济区可以起到迅速引导与示范的作用，在区域内试验先进的管理理念、先导的国家政策与先进的技术，一旦成功，即可对其他经济区起到推广与引导的作用。

矿业经济区不仅具有一般经济区的客观性、结构性、层次性等特征，还具有一些其自身的特征，如地域性、相关性、动态性等。地域性，是矿业经济区重要的空间分布特征，我国目前已发现的 20 多万处矿床和矿点，虽然在各地区都有广泛的分布，由于受大地构造和成矿地质条件、成矿规律的影响，不同矿产资源相对集中地分布在不同地域。相关性，指的是矿产资源的开发利用不仅受到矿产资源的自然属性的制约，而且取决于区域社会经济及配套基础设施等社会条件。动态性，指的是矿业经济的发展是随着矿产资源勘探开发程度、技术经济进步、产业结构的变化而变化，呈现出动态性特征。

(4) 科学评估矿业经济区发展建设状况

研究选取区划科学性、区划合理性、功能区协调性、矿业经济性、政策落地性等方面

的指标进行评估。

1) 区划科学性评估。用边界划分的科学性和功能定位的稳定性加以细化,结果表明:矿业经济区的边界划分是科学的,矿业经济区的分布大体与我国主要黑色金属、大宗有色金属的分布一致,矿业经济区的划分及核心城市的确定大体上与资源型城市的划分一致。矿业经济区的划分大致是准确的,65.3%的矿业经济区万平方千米的矿产地数量达到全国的1.5~2.0倍,61.3%的矿业经济区核心城市的矿业产值占区域GDP的比重达到全国平均数的1.5~2.0倍。矿业经济区的功能定位保持稳定,77.3%的矿业经济区保持功能不变或升级。

2) 区划合理性评估。用矿业经济区与成矿区带重合度评估、矿业经济区与整装勘查区的重合度评估、地质工作程度一致性的评估等3方面内容对矿业经济区的合理性进行评估,结果表明:矿业经济区的划分具有合理性。在75个矿业经济区中,有50个矿业经济区处于成矿区带上,占矿业经济区总量的66.7%;有43个矿业经济区与整装勘查区重合,占矿业经济区总量的57.3%;有68个矿业经济区完成了地质工作调查,占矿业经济区总量的90.7%,远远高于30.0%的全国平均水平。

3) 功能区协调性评估。用矿业经济区与生态功能区、禁止开发区域的重合度对功能区协调性进行评估,结果表明:有32个矿业经济区与生态功能区有重合,重合面积占总矿业经济区面积的24.1%;仅有11.8%的矿业经济区含禁止开发区域,说明矿业经济区的划分在考虑矿业经济开发的同时,注重了生态保护。

4) 矿业经济性评估。用矿产地集中度和矿业生产聚集度两个方面对矿业经济性进行评估,结果表明:在矿产地集中度上,矿业经济区单位面积矿产地是全国的1.4倍。矿业生产聚集度主要表现在矿业经济区分布集中度、矿业经济贡献度上。在分布集中度上,矿业经济区采矿权数量为12993个,占有所有采矿权数量的49.6%。在矿业经济贡献度上,矿业经济区内原煤、黄金、铁矿石3类矿产品的产量均超过了全国同期产量的半数,区内这3种矿产品的人均占有量也远远大于全国人均占有量。同时,矿业经济区的矿业产值在全国矿业产值中的占比为42.05%,而行政区域面积在全国的占比为25.46%,说明矿业经济区在面积占全国1/4的基础上却集中了全国四成多的矿业产值。矿业经济区的发展为促进地区乃至全国经济社会的发展、劳动力就业、人民生活水平的提高和社会的稳定都作出了重要贡献。

5) 政策落地性评估。就危机矿山接替资源、矿山生态环境恢复治理、矿产资源节约与综合利用、资源枯竭型城市转型、国家级绿色矿山建设、循环经济、找矿突破战略行动、清洁生产等8方面,对矿业经济区政策落地性进行评估,结果显示:国家的八大矿业政策在矿业经济区落地情况良好,大多数政策有近一半的试点或实施单位落在75个矿业经济区内。

(5) 提出了75个矿业经济区的阶段划分方案及特征

全国75个矿业经济区的划分包括了基于地质成矿规律研究和致矿异常分析的资源富集区的矿产资源勘查阶段;发现经济可采矿床至矿产开发、矿山达产至矿业规模化发展阶段;矿业稳定发展阶段和矿业衰退至闭坑阶段。本书将其分为矿产资源富集区的勘查至开发阶段(聚集-成长阶段)、矿产开发至规模化生产阶段(成长-发展阶段)、矿业稳定发展阶段(发展-成熟阶段)、稳定至衰退转型阶段(成熟-转型阶段)。

矿业经济区的4个阶段呈现出不同的特征。在聚集-成长阶段，经济规模总体偏小，矿产勘查投资大，矿产储量增加快，矿产开发规模较小，处于初级工业发展阶段。在成长-发展阶段，矿产开发逐步进入快速发展的轨道，矿业产值和利税对于当地经济的贡献越来越大，矿产开发投资巨大，矿产品产量不断增加。在发展-成熟阶段，矿业产业稳定且支撑着当地经济的全面发展，社会经济生活由依赖外界逐渐实现自给，城市交通、自来水供应等基础设施日益完善。在成熟-转型阶段，矿业经济不断萎缩，新的经济增长点不断培育、不断壮大，依据过去矿业生产发展起来的矿山装备制造、依附于矿业的巷道掘进、运输业等仍有较大的发展空间，但土地资源、水资源、生态资源等均遭到难以逆转的破坏。

(6) 提出了促进矿业经济区可持续发展的差别化政策建议

矿业经济区在发展的4个不同阶段，发展特点、产业结构、资金与技术水平等各不相同。根据各阶段特点，提出了促进矿业经济区可持续发展的差别化政策建议。

1) 聚集-成长阶段。聚集-成长阶段的政策重点在于加大地勘投入，放开勘查束缚，提高资源保障水平。一是及时制定矿业经济区发展规划，引导价款等专项资金的投放重点向矿业经济区倾斜，系统开展区域资源调查评价与勘查工作，圈定找矿靶区。二是放开资源调查与勘查约束，对区内矿山周边区域鼓励企业自行投资接续勘查。三是科学有序投放矿权，保证资源接续和新兴产业需要。矿业权方面，降低探矿权准入门槛、提高采矿区准入门槛，特别是严格生态环保门槛。同时，加强简政放权实施力度。

2) 成长-发展阶段。成长-发展阶段的政策重点在于全面推行绿色矿山建设，促进产业做大、做优、做强。一是全面推行绿色矿山标准，对新立矿山实施一站式、表格化合同管理。二是对于生产矿山，以深加工为抓手，严控采矿延续和矿山扩建，促进转型升级。三是率先推行矿山企业开发利用情况年度报备制度，把握资源消耗、三率指标、产品结构、综合利用、销售状况、地质环境保护等工作动态，为监督管理和政策调整提供依据。除此之外，继续实施整装勘查措施，探索建立建设用地异地置换制度；优化整合开采许可证，扩大生产规模；对生态环境保护突出的矿山企业可以预提矿山环境恢复治理保证金等。

3) 发展-成熟阶段。发展-成熟阶段的政策重点在于发挥省与市县的联动作用，在科学保障市场需求的基础上，对开发利用实施有效调控。一是所在地市级以上政府应当认真落实矿业经济区发展规划，开展专门市场监测，为区域产业高端发展提供宏观指导。在日常监管方面，应注重总量、布局与时序的把握和政策的精准微调，引导并扶持区内产业做大、做优、做强。二是所在地县级以上政府应主动履职尽责，严格按照矿业经济区发展规划和矿业权出让合同约定，推进资源与产业优化整合，淘汰、消化落后产能，编制实施矿区规划，科学安排资源开发与产业布局，促进资源开发利用的集约高效和产业项目及时高效运行。

4) 成熟-转型阶段。成熟-转型阶段的政策重点在于促进矿业经济区结构调整。一方面，既要继续通过政府地勘基金带动社会资金勘探区域内优势矿产、开发新发现资源，又要发挥区域勘探技术优势及人才优势，实施“走出去”战略，通过地勘技术和人才输出进行区域外资源开发。另一方面，对资源枯竭型城市（如东北老工业基地）设立人才引进奖励资金；与地方银行合作，设立棚户区改造专项贷款资金；建立私有小型矿山退出

机制与国家收回具体制度等。

(7) 选取了湖南郴州－衡阳有色金属矿业经济区为研究对象，对矿业经济区绿色矿山建设情况进行探索性评价

综合选取矿产资源规划编制情况、绿色矿山建设情况、资源开发利用水平、节能减排、矿山地质环境保护、矿地和谐、管理创新等指标，对矿业经济区绿色矿业经济发展情况进行综合评价。评价结果显示湖南郴州－衡阳有色金属矿业经济区现有国家级绿色矿山 11 家（郴州市 8 家、衡阳市 3 家），矿业经济区所属核心城市郴州市与衡阳市均编制了矿产资源规划，近年来，两市在资源开发利用水平、节能减排、矿山地质环境保护、矿地和谐、管理创新方面均取得了良好的成效。

(8) 提出了建立南岭成矿区矿业经济实验区的设想

南岭成矿区矿业经济实验区以郴州－赣州－韶关为核心区域，三地有色金属资源丰富，同时其在地理空间上构成一个三角形，故称之为“红三角”。建立以“红三角”为核心的矿业经济实验区，能够整体带动湖南南部、江西南部、广东北部有色金属产业融合，集中矿业资源赋存的自然优势，充分发挥各地的优势，形成产业链去产能，提高全区域矿产资源开发利用的增加值与产业产值，以应对宏观经济下行压力导致的我国有色金属行业化解产能过剩的局面。