

中华人民共和国地方志

福建省志

地质矿产志

●福建省地方志编纂委员会编
●方志出版社出版

文川网搜素古籍书城
doctriever 文川网 古籍书城
入驻商家 获取更多电子书



中华人民共和国地方志

福建省志

地质矿产志

福建省地方志编纂委员会编

方志出版社出版

一九九六年十二月

责任编辑 张维义
杨品泉

福建省志·地质矿产志
福建省地方志编纂委员会编

*

方志出版社出版

(北京市丰台区北铁近营108号 邮编:100075)

新华书店经销 福州市屏山印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 14.25 印张 16 插页 347 千字

1996年12月第1版 1996年12月第1次印刷

印数:0001—1000

ISBN 7·80122·116·1

定价:75元

ISBN 7·80122·116·8

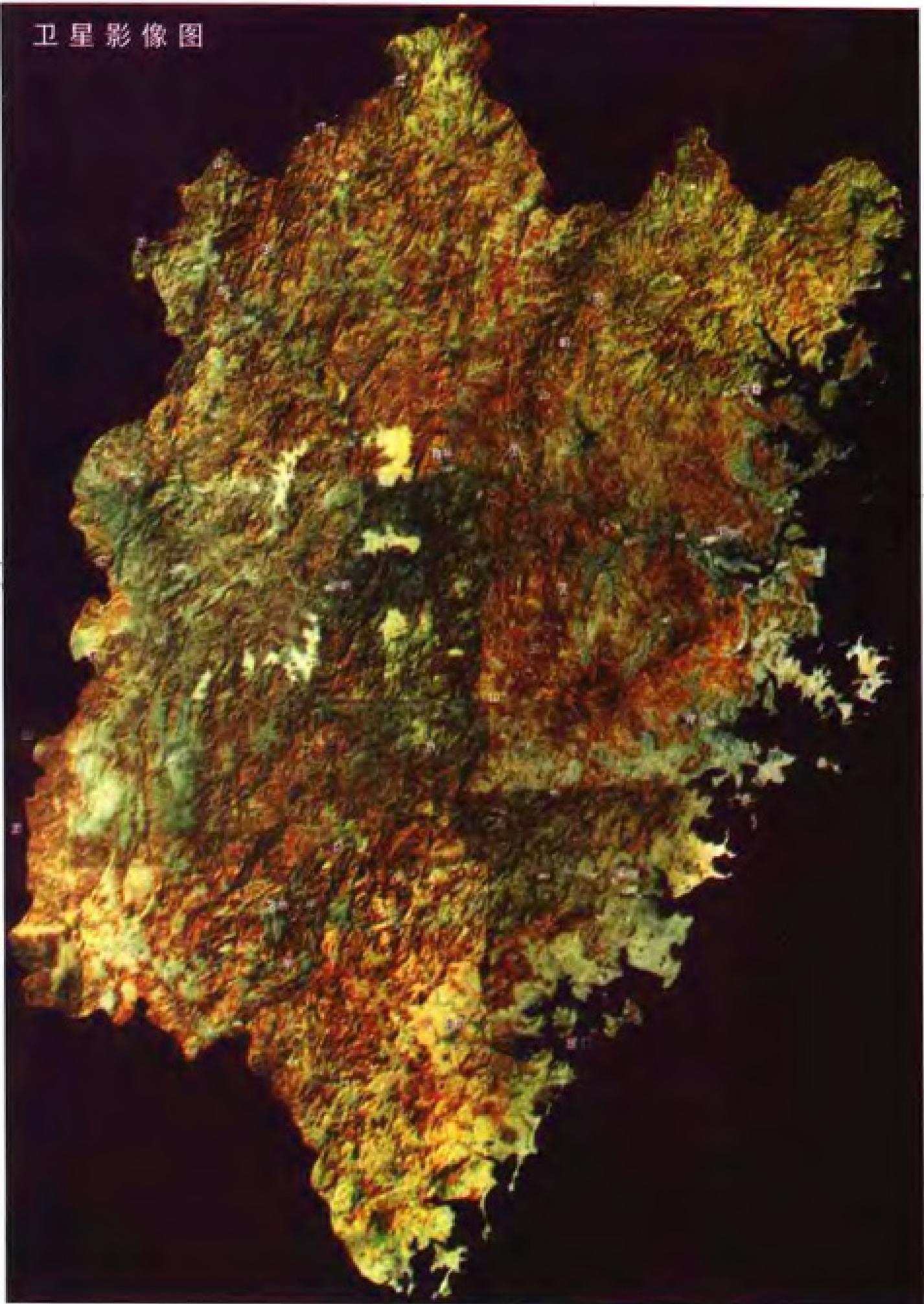


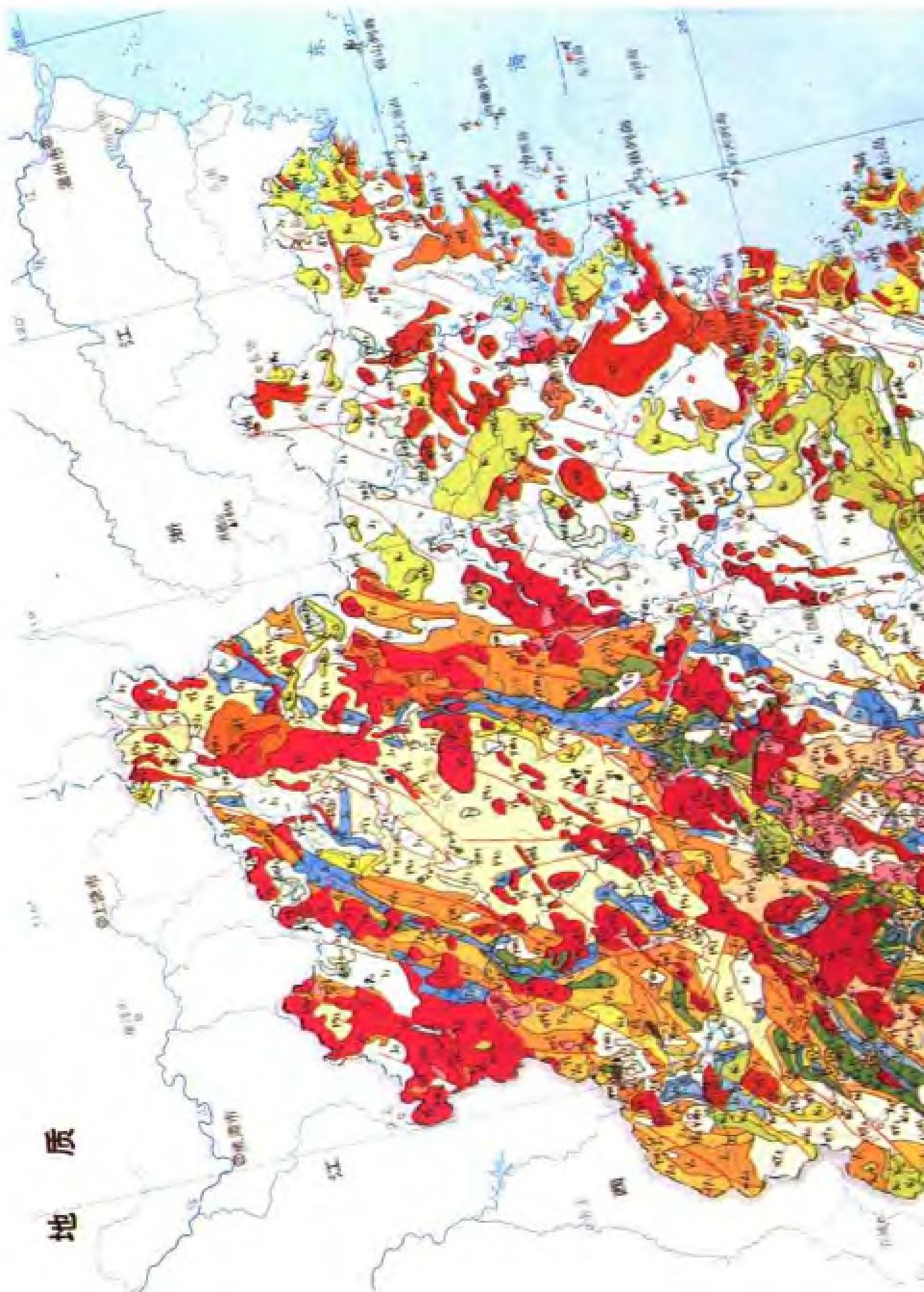
9 787801 221162 >

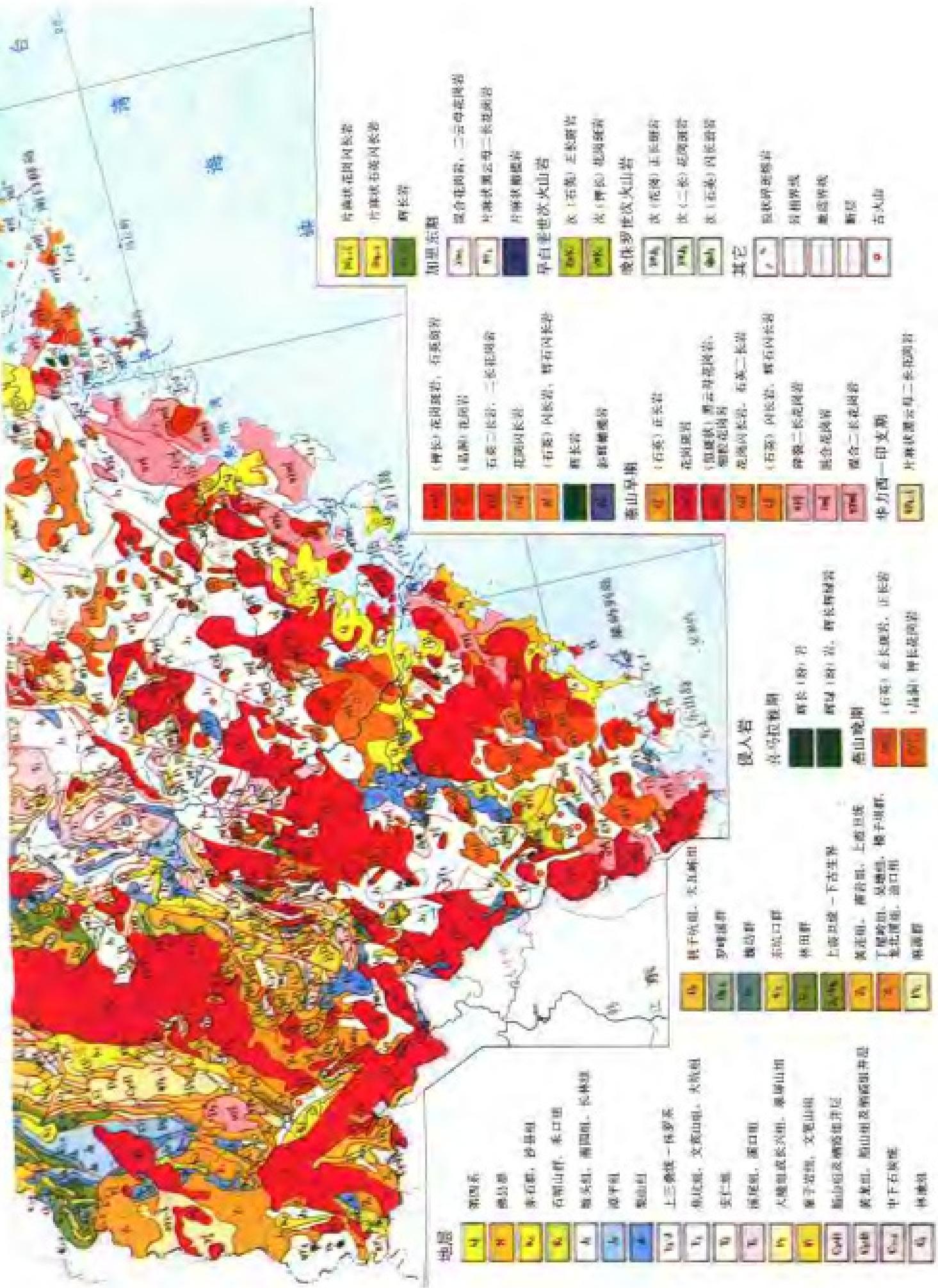
docsriver文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

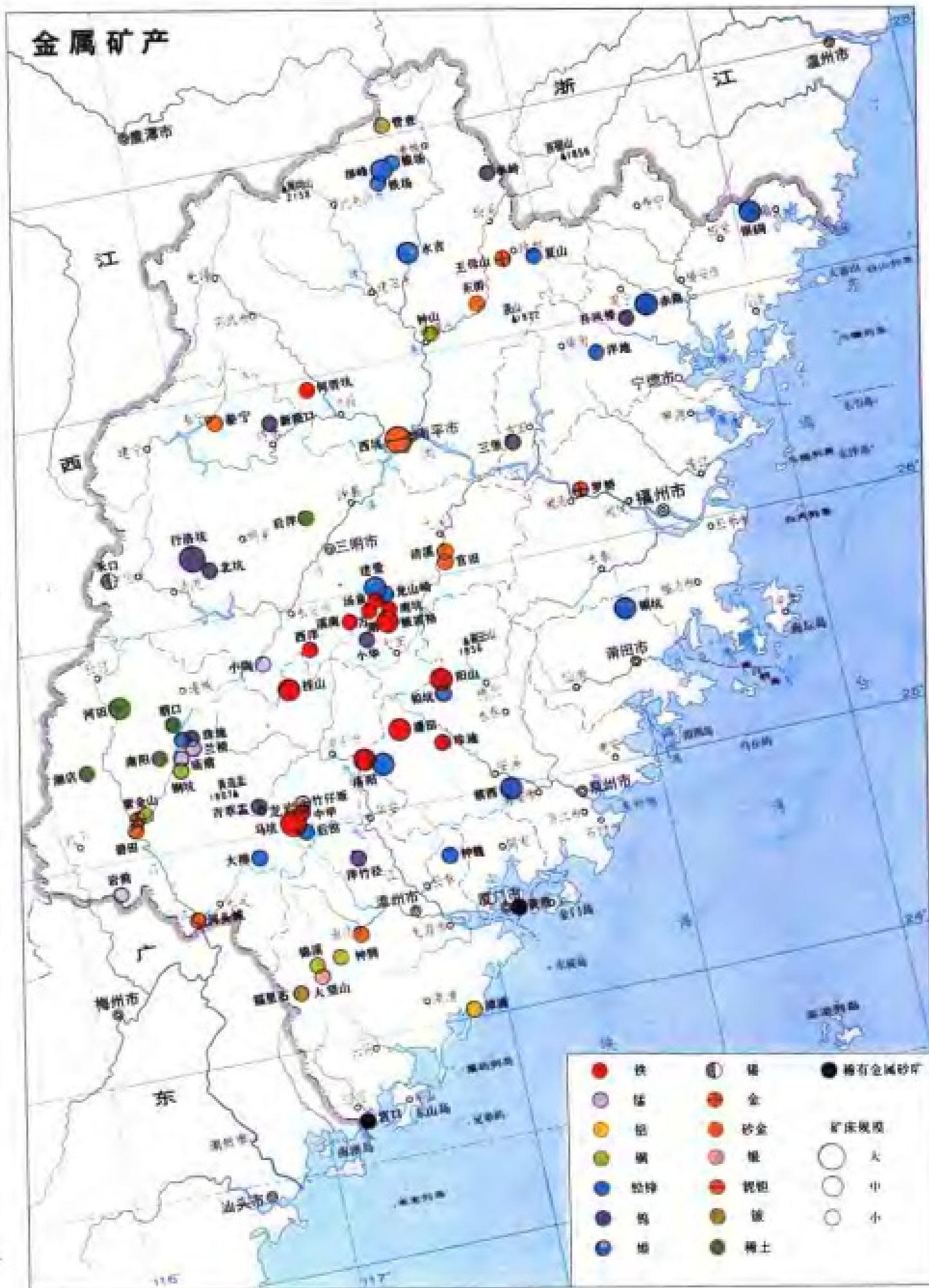
卫星影像图



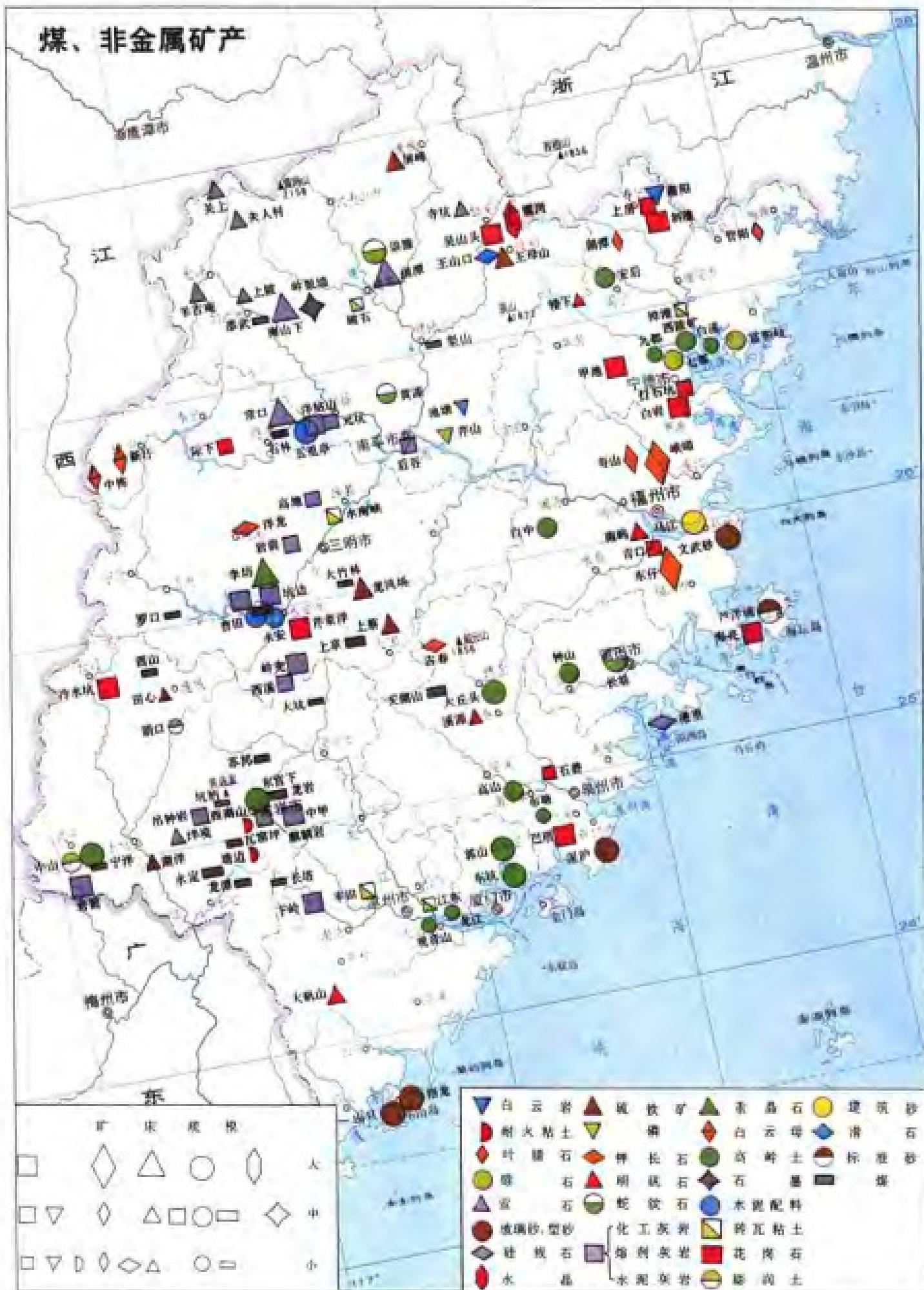




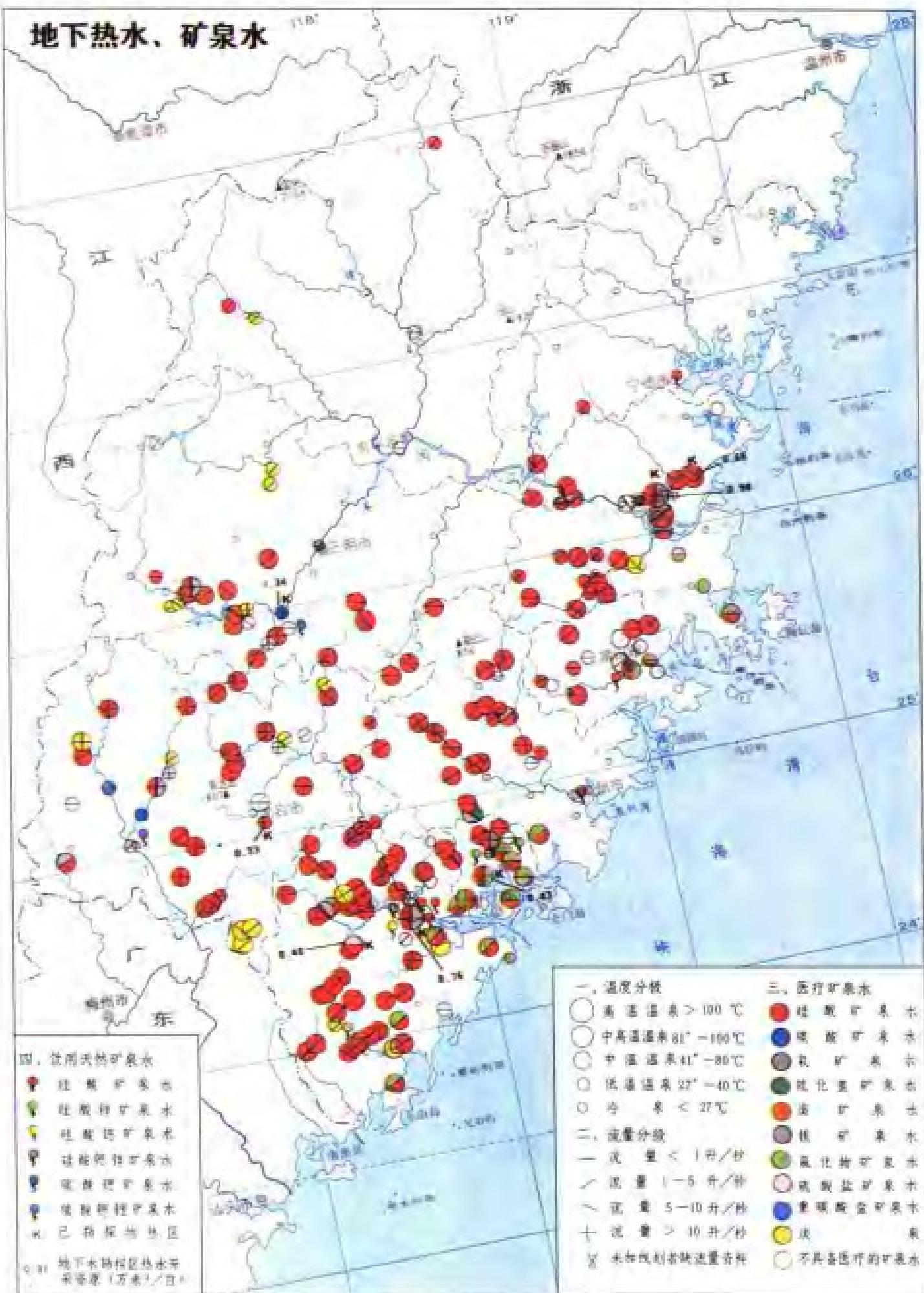
金属矿产



煤、非金属矿产



地下热水、矿泉水

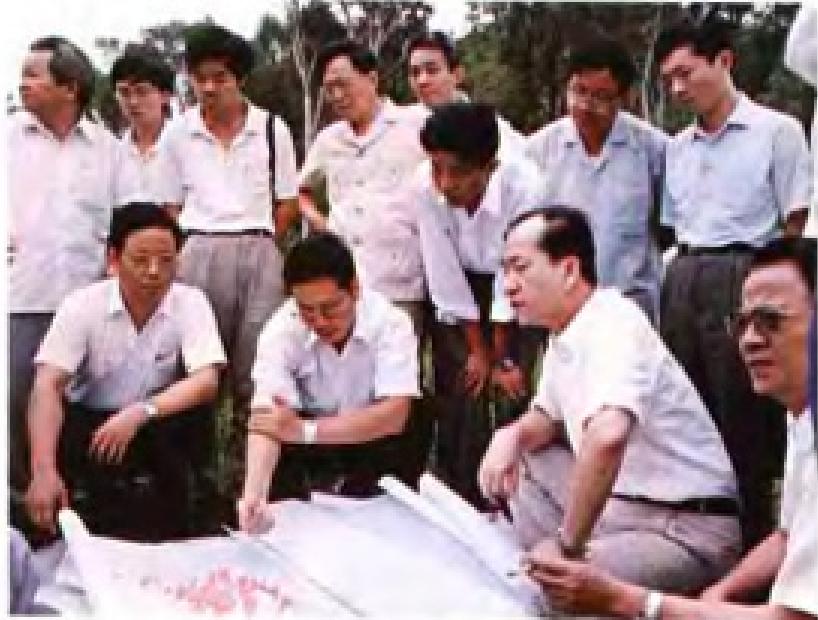




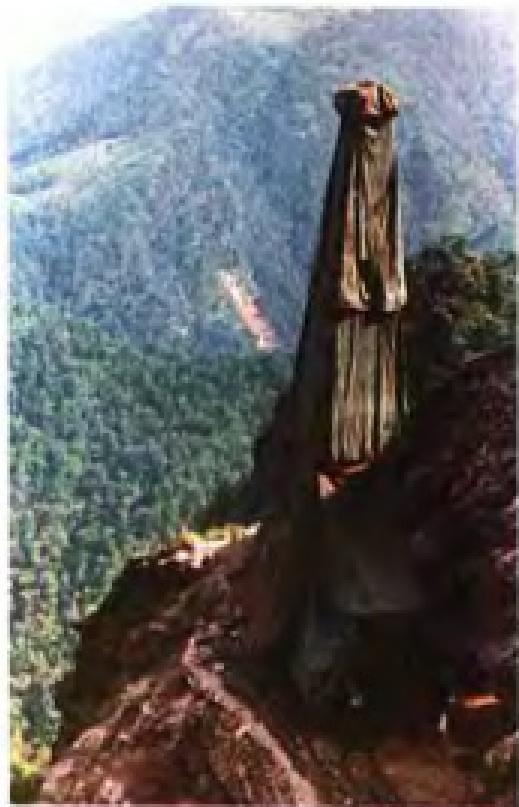
△江泽民总书记参观首届全国地图展览福建省地矿局地质测绘院展室



△省长贾庆林、副省长施性谋会见地矿部部长朱训，就福建地矿工作交换意见



△省委书记陈光毅在上杭紫金山下听取铜矿勘查情况的汇报



△钻机在紫金山矿区悬崖上施工



△上杭紫金山大型铜矿区全貌



△1990年4月，地矿部副部长（现部长）宋瑞祥到上杭紫金山矿区指导工作



▽地矿部部长朱训视察福建省地质测绘院电脑排版作业室



△地矿部部长朱训视察福建省地质工程勘察院



△福清市东仔叶蜡石矿区是本省第一个由联合国自然资源循环基金投资勘查的项目。图为中国、意大利两国地质技术人员在野外工作

△钻进中的罗口煤矿区



△1990年,福建省副省长施性谋、地矿部部长宋瑞祥视察省第土地质大队,看望地质职工





△技术人员披荆斩棘走向工地



△地质人员观察岩石标本,记录地质现象



△1987年,省地质勘查技术院与法国SPEG公司合作,采用磁大地电流法研究本省沿海地热资源。图为工作现场



△福建省第四地质大队承担三都澳码头选址海上钻探工程。图为施工现场

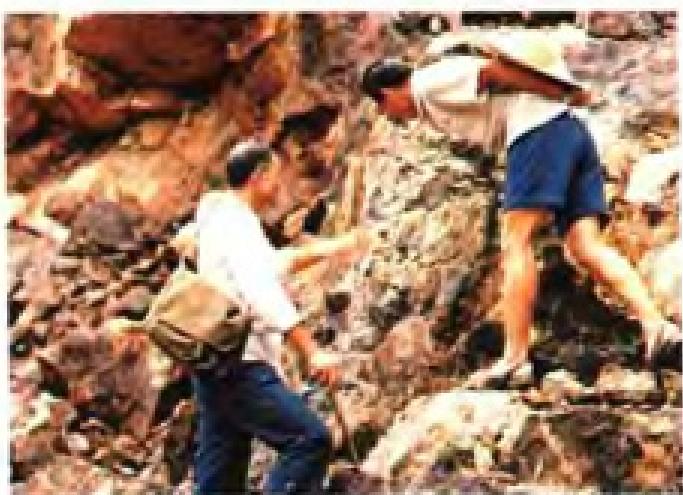


△省地勘工程勘察院在福建炼油厂30万吨乙烯选址场地进行工程勘察



△三明岩前石灰岩矿山一角

▷省第七地质大队在漳州采取新工艺解决高温井喷难题。图为降服“井喷”后的现场



△地质技术人员在野外观察



docsriver文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书



△福建省地质矿产局闽西地质大队获“全国地质勘查功勋单位”称号



△闽东南地质大队队部(泉州城东)



△福建省矿产储量委员会、福建省矿产资源管理委员会召开工作会议



△省矿产储量委员会研究本省天然矿泉水资源管理工作



△福建地质学校教学大楼



△“七五”期间，省闽西地质大队在大田等地探明新的煤矿区。图为地质技术人员在研究区内的“推覆构造”



△省地质科学研究所技术人员在测试晶体包裹体

福建省地方志编纂委员会

主任：刘学沛（专职）

副主任：阮荣祥 周一风 叶双瑜 吴建春 陈俊杰
唐天尧（专职） 卢美松（专职） 陈贤美（专职）

委员：陈世谦 林 强 刘万勤 陈祖武 封建安 江金和
马长冰 林炳承 张少钦 吴若三 林国清 吴凤章
董启清 杨 平 陈小平 郑则梅 杨加清 林寿琦
林育辰 倪健鹤 潘心雄

曾在本编纂委员会任职的人员

主任：陈明义 张 立

顾问：张格心

副主任：（按姓氏笔划为序）

王仲莘 王景阁 计克良 艾 光 刘玉芳 许怀中
杨华基 陈树田 陈肇胜 顾耐雨 高一哨 程 科
舒 风 游嘉瑞

委员：（按姓氏笔划为序）

王 宠	王 捷	王立勋	王能光	卢增荣	刘立身
刘学沛	庄晏成	任开国	江堤端	李 力	李 智
李 璞	李英标	李宗时	李联明	李德安	张 梁
张荣彩	张振郎	张瑞尧	汪子英	沈继武	邵正元
杨思知	杨理正	陈 俱	陈一琴	陈明端	陈营官
陈挺成	吴玉辉	林光楚	林志群	林祥瑞	周力文
周其祥	赵文才	赵觉荣	郑心坦	郑学檬	顾 铭
凌家榆	曹尔奇	黄 杰	黄心炎	黄文麟	黄启权
黄寿祺	傅圭璧	傅家麟	谢水顺	雷恒春	蔡望怀
廖彩玲	薛祖亮	魏忠义			

《福建省志·地质矿产志》编纂委员会

主任：陈天祥

委员：陈天祥 边效曾 李春仁 石礼炎 王振民 李金成

《福建省志·地质矿产志》编辑部

主编：李金成

(按姓氏笔划为序)

编辑：王振民 白鹏翔 余煦明 林正树 林斯栋 林斯扩
赵云华 潘清霏

《福建省志·地质矿产志》审稿人员

唐天尧 高天钧 朱熙道 郑 羽

《福建省志·地质矿产志》验收小组

刘学沛 唐天尧 卢美松 陈贤美

《福建省志》凡例

一、编修本志旨在为建设有中国特色的社会主义经济、政治、文化提供省情基础资料，对人民对后代进行爱国主义、社会主义和革命传统教育，并为编修国史、省史及各专业专题研究提供系统的地情资料。

二、全志由总概述、大事记、地图集、专业分志、人物志和附录等部分组成。

总概述：简括综述全省社会重大变革、各业概貌及发展趋势，为提挈全志的纲要。

大事记：以编年体与纪事本末体相结合，依时序记述全省政治（包括军事）、经济、文化等各方面的大事、要事、新事，以反映本省社会历史发展的总进程。

地图集：绘辑地图，展示全省历史沿革、行政区划、自然地理、自然资源以及经济地理概况，以呈现省区环境的独特性和域内分区的差异性，以与志文相辅。

专业分志：按当代社会分工和科学分类，设全省各专业分志，专业分志一般先按本专业结构分工设置章节，后各循时序记述发展的历史与现状。

人物志：立传记述对本省社会发展有重要作用或重大影响的本省籍和外省籍、外国籍人物，以及对省外乃至国外有重大贡献和影响的本省籍人物。在世人物依例不立传。此外，设人物表以存名人，设英名录以彰烈士。

附录：以辑存地方文献及要目，记叙本届纂修省志始末。

三、本志以马列主义、毛泽东思想和建设有中国特色社会主义理论为指导，运用辩证唯物主义和历史唯物主义立场、观点、方法分析问题，取裁史料。

四、本志贯通古今，上限不限，依各分志的实际历史情况，尽可能上溯至事物的发端，下限力争写到完稿之年。

五、本志详近略远，立足当代，以记述全省近现代、当代史事为重点，注意突出时代特色和地方特色，充分反映环境、资源和社会发展的基本面貌，着力体现建设有中国特色社会主义的发展过程，并反映历史发展的经验与教训。

六、本志历史纪年，凡 1949 年 10 月 1 日以前的，一般标示朝代、年号、年份，括弧内注公元纪年；1949 年 10 月 1 日起，一律以公元纪年。

七、本志对各个时代的政权机构、官职、党派、地名，均以当时名称或通用之简称记述。古地名均括弧注明今地名，乡、村地名则冠以县名。

人名，除引文外，一律直书姓名，不加称呼，不冠褒抑之词。

凡外国的国名、地名、人名、党派、政府机构、报刊等译名，均以新华社发表的或社会上公认的译名为准。

各种机构、会议、文件等名称在首次使用全称后，如名称过长，又多次出现的，则在第一次出现时括弧注明简称，以便再用。

八、本志一律用规范的语体文，记叙体，用第三人称书写。

九、本志所用数字，统以国家语言文字工作委员会等七单位 1987 年 1 月 1 日联合通知中公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》为规范。

十、本志使用的计量单位名称、符号，均按国务院 1984 年 2 月 27 日颁布的《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》，一律采用中华人民共和国法定计量单位，历史上使用的旧计量单位，一般照实记载，并尽可能括弧注明今值。

十一、本志录用的统计数据，一般以国家统计部门的数据为准。凡用编者调查核实的数据，均加页下注说明。

十二、本志采用的一般资料不注明出处，但引文、辅文和需要注释的专用名词、特定事物，均加页下注。

编 辑 说 明

一、本志重点记述清宣统三年（1911年）至1990年福建省地质矿产事业的发展变化情况。

二、本志由概述、专业内容共三章十八节及有关图、表组成，志末设附录。所用资料取自省档案馆、福建省地质资料处资料室及有关地质勘查单位。

三、本志主要记述福建地质勘查行业的发展变化情况，其他部门的工程地质勘察从略。

目 录

概 述	(1)
第一章 区域地质	(7)
第一节 地质构造	(8)
一、闽西北隆起带	(9)
二、闽西南坳陷带（永梅坳陷带）	(11)
三、闽东火山断坳带	(12)
第二节 地 层	(13)
一、元古界	(13)
二、下古生界	(17)
三、上古生界	(19)
四、中生界	(24)
五、新生界	(32)
第三节 岩浆岩	(45)
一、火山岩	(46)
二、侵入岩	(50)
第四节 变质岩	(55)
一、加里东期变质岩及变质作用	(56)
二、印支期变质岩及变质作用	(57)
三、燕山期变质岩及变质作用	(58)
第五节 地球物理、地球化学	(59)
一、地球物理	(59)
二、地球化学	(60)
第六节 海洋地质	(62)
一、近代海岸地质作用	(63)
二、近代海洋沉积与海底底质	(63)
三、海区基岩地质	(65)
第七节 水文地质	(66)
一、地下水的形成特征	(67)
二、地下水类型及含水岩组	(68)
三、滨海区水文地质	(69)
四、丘陵山区水文地质	(71)
五、间歇泉	(72)
六、环境水文地质	(73)

第八节 工程地质	(74)
一、区域工程地质	(74)
二、岩土体工程地质	(76)
三、区域地壳稳定性	(77)
第九节 旅游地质	(79)
一、观赏型景观	(79)
二、科学考察型景观	(84)
第二章 矿产	(85)
第一节 煤炭	(89)
一、资源调查	(89)
二、含煤地层	(90)
三、煤炭资源远景	(91)
第二节 金属矿产	(92)
一、铁矿	(92)
二、锰矿	(95)
三、钛矿	(96)
四、铜矿	(96)
五、铅锌矿	(97)
六、铝土矿	(98)
七、镍矿	(99)
八、钴矿	(99)
九、铂钯矿及金银矿	(100)
十、钨、锡、钼、铋矿	(101)
十一、稀有金属矿	(104)
十二、稀土金属矿	(105)
十三、铀矿	(105)
十四、稀散元素	(106)
第三节 非金属矿产	(106)
一、硫铁矿	(106)
二、磷矿	(108)
三、重晶石矿	(108)
四、化肥用蛇纹岩及滑石矿	(109)
五、白云母和钾长石矿	(110)
六、明矾石矿	(111)
七、泥煤	(111)
八、萤石矿	(112)
九、矽线石矿	(112)
十、膨润土矿	(113)

十一、耐火粘土矿	(113)
十二、砖瓦粘土矿	(114)
十三、水泥用粘土、硅质原料及水泥混合材料	(114)
十四、高岭土矿	(115)
十五、叶蜡石矿	(117)
十六、硅石矿	(118)
十七、石英砂矿	(118)
十八、建筑用砂	(119)
十九、石灰岩及白云岩矿	(119)
二十、压电水晶和熔炼水晶矿	(121)
二十一、石墨矿	(122)
二十二、花岗石矿	(122)
二十三、大理石矿	(123)
二十四、玄武岩矿	(123)
二十五、沸石和蛭石矿	(124)
二十六、珍珠岩矿	(124)
二十七、宝石和玉石	(125)
二十八、石油天然气	(125)
二十九、海盐及海水化学矿产	(125)
第四节 地下水	(126)
一、地下水资源	(126)
二、地下热水	(127)
三、矿泉水	(129)
第五节 矿产开发	(132)
一、煤炭开采业	(135)
二、金属矿业	(137)
三、非金属矿业	(140)
四、水气矿产开采	(143)
五、选矿加工业	(144)
第三章 科技、教育和管理	(149)
第一节 勘查技术	(149)
一、地球物理地球化学勘查	(149)
二、探矿工程	(150)
三、地质实验测试	(151)
四、地质测绘	(153)
第二节 科研	(155)
一、基础地质	(155)
二、矿产地质	(159)

三、水文地质、工程地质、环境地质	(162)
四、计算机应用研究	(163)
五、地质实验	(164)
第三节 学术团体	(165)
一、学会会议	(165)
二、学术活动	(165)
第四节 教 育	(165)
一、普通学校教育	(165)
二、职工教育	(168)
第五节 管 理	(168)
一、地质技术管理	(168)
二、质量管理	(170)
三、地质档案资料管理	(172)
四、矿产资源开发管理	(173)
附 录	(175)
一、1990 年福建省地质勘查单位	(175)
二、历届福建省矿产资源管理委员会成员名单	(176)
三、福建省地质矿产局历任领导及总工程师名表	(178)
四、福建大地构造研究的其它学派研究概要	(179)
五、福建矿物名录	(184)
六、1990 年福建省矿山企业矿产资源开发利用情况表	(203)
七、福建省温泉一览表	(208)
后 记	(215)

docsriver文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

概 述

福建省地层，除志留系、中下泥盆统和下第三系缺失外，从元古界至第四系发育比较齐全。岩石类型复杂，沉积岩、变质岩地层的总和以及火山岩地层出露面积，各占全省陆地面积的三分之一。本省地层属华南地层区，地层分区性明显。北部及西北部以元古代变质岩地层为主。中部及西南部出露震旦纪至晚白垩世的浅变质岩、沉积岩及火山岩地层，尤以晚古生代沉积地层发育较齐全，古生物化石较为丰富。其中，石炭纪至早二叠世地层，为石灰岩、无烟煤、铁矿、锰矿、铅锌矿的重要含矿层位。政和至广东大埔一线以东的福建东部地区，则以大面积出露的晚侏罗—早白垩世陆相火山岩地层占主导地位，其岩性复杂，厚逾万米，是研究中国东南沿海中生代火山岩地层的重要地区之一。上第三系及第四系地层分布零星，在沿海一带较为发育，由基性火山岩、沉积岩及海相、陆相松散沉积物组成。福建地层自元古界至第四系共建立 11 个系 56 个岩石地层单位。通过调查，基本查明了各时代地层的岩性特征、沉积特征、古生物特征以及岩相古地理面貌和有关矿产的时、空分布。

福建侵入岩出露面积 40316 平方公里，约占陆地面积 33%。侵入活动期有加里东期、华力西—印支期、燕山期和喜马拉雅期。其中，燕山期不仅规模大，且有多阶段和多次侵入活动。全省侵入岩岩类齐全，有超基性、基性、中性、中酸性、酸性、碱性等。其中，中酸性和酸性岩类占 97% 以上。花岗岩类中除了广泛分布的黑云母花岗岩外，还有十分独特的晶洞钾长花岗岩。各期侵入岩多沿一定方向呈带状分布。

福建变质岩地层包括元古界麻源群至上侏罗统南园组，变质时期可分为加里东、印支和燕山三个时期。

福建大地构造位于华南褶皱系的东部，其地壳演化时期划分为：扬子和加里东时期，全省处于地槽阶段；华力西和印支时期，转变为准地台阶段；燕山时期进入濒太平洋边缘活动带阶段；喜马拉雅时期，全省处于相对稳定阶段。福建地质构造单元划分为：省内一级单元有闽西北隆起带、闽西南坳陷带和闽东火山断坳带；二级单元有 10 个；三级单元有 10 个。全省深断裂带有 6 条，大断裂带有 15 条。

福建矿业有着久远的历史，据史籍记载，春秋时期，欧冶子曾铸剑于松溪湛卢山。福建省考古资料证实，在崇安县发掘出的汉代古城址——崇安城村，有冶铁作坊遗址和冶铁炉遗迹多处。宋、明时期矿业甚为兴盛。然而有关福建省古代地质矿产调查的情况未见史料记载。

福建省现代地质矿产调查始于清宣统三年（1911 年），日本东京地学协会地质、地理学会会员数人，调查中国各地矿产、物产及风土人情。其中野田势次郎、山根新次等人在福建的闽西南、闽南、闽江流域及闽西北进行调查，其结果发表在《支那地学报告书》中。

民国 2 年（1913 年），中华民国政府农商部派梁津、陆钦颐来闽调查各地矿产，历时五年。民国 6 年，梁、陆两人在毛秉成配合下，合著《福建矿务志略》一书，对全省的煤、铁、锰、砂金、银、铅、锌、铜、黄铁矿、钼矿、钴土矿、锑矿、冻石矿（叶蜡石）、滑石、

石墨、石灰岩、萤石、水晶、明矾石和瓷土矿等 20 个矿种进行记述。这是福建省最早的一部关于矿产资源及开采情况较系统、全面的论著。民国 6 年至民国 18 年，由于政局不稳，地质矿产工作曾一度停顿。民国 18 年至民国 24 年，政府计划修建铁路，由铁道部商请农矿部地质调查所，派员来闽对拟建的铁路沿线矿产、地质、地形、地势进行调查，于民国 18 年派谭锡畴、王绍文来闽调查昌福铁路（南昌—福州）沿线的地质矿产。自江西南昌开始调查，途经临川、南城、黎川，进入福建光泽、邵武，之后谭、王两人分别沿着富屯溪和建溪进行地质路线和矿产调查，而后会合于南平，再沿闽江沿岸至福州，历时近一年，于民国 19 年合著《昌福沿线地质矿产简略报告》；同年又派王恒升、李春昱两人调查京粤铁路（南京—广州）沿线地质与矿产，自南京出发经安徽、浙江两省由浦城入闽，沿途经崇安、建阳、建瓯至南平，于民国 19 年合著《京粤铁路线地质矿产报告》。其间王绍文曾于民国 12 年至民国 13 年间在赣南—闽西作过地质调查，因时间短促，自嫌观察不周，直至参与谭锡畴共同考察昌福铁路沿线地质矿产后，将旧稿加以补充修改，于民国 19 年发表《闽西赣南地质矿产报告》一文。民国 22 年，漳龙铁路（漳州—龙岩）筹备委员会邀请中央实业部地质调查所派员调查沿线地质矿产。调查所派侯德封、王曰伦、张兆瑾三人来闽，通过年余工作，于民国 24 年合著《福建厦门龙岩间地质矿产简报》。民国 24 年中央实业部又派地质调查所谢家荣、程裕琪来闽调查安溪、永春、永泰等县地质矿产，于民国 25 年合著《福建安溪、永春、永泰地质矿产》。

福建地质矿产经民国 2 年至民国 24 年间地质调查所多次派员来闽调查，已逐渐明了。但皆以矿产调查为目的，因时间仓促，不可能作进一步详细研究和更为广泛的调查，基础地质研究也不可能深入进行。即使如此，在一系列的著作中，对福建的地层层序也做了许多论述，其中下古生代罗峰溪千枚岩、泥盆石炭系南靖群、二叠纪栖霞灰岩、童子岩煤组（大羽植物煤组）、翠屏山组、侏罗纪梨山煤组、白垩系岭兜火山岩（群）等名称沿用至今。

民国 24 年 10 月，福建省政府建设厅设立矿产事务所，这是省内首次建立专门从事地质矿产调查的机构，其职责为调查勘探矿产、矿业行政管理和举办矿产事业。主事者陈果，工作人员有赵修晋、南延宗、严坤元、魏于铭、潘承祥、卢衍豪、李岐山等地质老前辈，对已知的重要矿床如安溪铁矿、厦门锰矿、永泰钼矿进行勘探，同时在永泰、莆田、永定、上杭、武平、南靖、平和、永安、沙县、古田、屏南、浦城、崇安等十余县进行地质矿产调查，著有《矿务汇刊第一号》（民国 26 年）载《福建永泰莆田二县地质矿产调查报告》（南延宗、严坤元，民国 27 年），《永定、上杭、武平三县地质矿产》（南延宗、严坤元、卢衍豪，民国 26 年），《南靖、平和二县地质矿产》（南延宗、严坤元，民国 27 年），《永安、沙县二县地质矿产》（严坤元、魏于铭，民国 27 年），《古田、屏南二县地质矿产》（潘承祥、谢培霖，民国 27 年），《浦城、崇安二县地质矿产》（严坤元、魏于铭，民国 28 年）七份报告，比较系统地叙述各县地质、地层和矿产资源情况。由于抗日战争爆发及当时拟将地质和矿业分开，民国 27 年矿产事务所停办。民国 29 年底，福建省政府建设厅设立地质土壤调查所，对全省地质矿产及土壤进行调查和研究。调查所成立的近十年间，每年有 6~10 批技术人员开展野外地质矿产和土壤调查，著有调查报告 20 份。

在上述工作的基础上，对福建省内主要铁矿如安溪潘田、华安洛阳、大田南坑，及煤矿如龙岩苏邦、永春天湖山、连城童子岩、永安曹远、邵武焦坑作了专题查和分析，对其远景