

江西九—瑞地区 铜金成矿系列

崔 彬 李 忠 文 等 著



中国地质大学出版社

COPPER AND GOLD METALLOGENIC SERIES IN JIU—RUI AREA JIANGXI PROVINCE

Cui Bin Li Zhongwen

**THE PRESS OF THE CHINA UNIVERSITY
OF GEOSCIENCES**

封面设计: 梁书亭 定价: 8.00 元
ISBN 7-5625-0695-7/P·247



江西九一瑞地区铜金成矿系列

崔 彬 李忠文 等著

中国地质大学出版社

• (鄂)新登字第12号 •

内 容 提 要

本文以九一瑞地区为例,通过典型矿床解剖,查明不同矿床间的差异和内在联系及其成因,在此基础上建立了九一瑞地区铜金成矿系列及其模式,并根据这一模式进行了物质场-能量场-空间场的综合成矿预测。该书可供地质、冶金、黄金、有色金属等部门从事地质科研和矿床勘探技术人员,尤其是从事成矿系列、成矿模式、成矿预测等方面的技术、研究人员,以及有关院校地质、矿产专业的师生参考。

© 江西九一瑞地区铜金成矿系列
崔 彬 李忠文 等著

出版发行 中国地质大学出版社 (武汉市·喻家山·邮政编码 430074)
责任编辑 张华瑛 责任校对 徐润英
印 刷 中国地质大学出版社印刷厂

开本 787×1092 1/16 印张 8.75 字数 220 千字
1992 年 11 月第 1 版 1992 年 11 月第 1 次印刷 印数 1—500 册

ISBN 7-5625-0695-7/p·247 定价 8.00 元

序

成矿系列是我国几十年来勘查工作和矿床研究经验的概括,是近年来受到广泛重视的研究课题。它从系统论的观点出发,研究一定区域中与某一地质成矿事件有关的在不同演化阶段、不同控矿条件下形成的各种矿床类型构成的四维整体。它的意义在于,将传统的对单一矿床类型、单一成矿模式的研究提高到对区域中各种矿床类型的系统的、历史的研究。这既突破了现有矿床成因分类的局限性,又对矿产勘查、评价和综合利用有指导作用。作为现代成矿理论研究的这一进步,显然有着重要的理论和实际意义。

赣西北九—瑞地区是著名的长江中下游铜铁金成矿带的重要组成部分,铜、金资源丰富,矿床类型众多,成矿系列很有特色。1980年以来,江西的地质专家在长期研究城门山铜矿床等的基础上,提出“多位一体”、“三位一体”等矿床成因模式,科学地概括了该区铜矿床的共生组合特征,促进了成矿系列的研究工作。在上述工作基础上,中国地质大学(北京)的崔彬、李忠文等同志,在当地地质队和矿山的大力支持下,又对武山、洋鸡山、丁家山等铜、金矿床特征和成矿规律,作了系统的调查研究,获得了丰富的成果,写成《江西九—瑞地区铜金成矿系列》这一专著。

作者应用构造-建造-岩浆演化的学术思想,深入探讨了上述各矿床类型间的内在联系及成因,建立了九—瑞地区铜金成矿系列演化模式。作者明确提出,区域构造演化形成的不同沉积建造,控制了不同的矿床类型(矽卡岩型、斑岩型、层控型);岩浆岩成分的演化,形成了不同矿种(铜、钨、金)的含矿性;这两者的复合,构成本区铜、金成矿系列。这一新颖观点既有充分的事实依据,又有严密的历史分析,是本书的一个核心内容。作者还以所建立的成矿系列为基础,首次运用物质场-能量场-空间场相结合的方法,进行隐伏矿床的综合预测,显然是一次有益的尝试。纵观全书,内容翔实,论述严谨,理论与实际密切结合。它不仅深化了对九—瑞地区成矿规律的认识,也为深入研究区域成矿系列提供了一个很好的例证。

相信本书的问世,能为进一步的成矿系列和成矿模式研究,有启发借鉴作用。也期望成矿系列这一诞生在中华大地上的成矿理论之花,能在实践中不断地充实提高,结出丰硕的找矿成果。

翟裕生

1992年11月15日

前 言

成矿系列是现代矿床学研究的重要成就和发展方向之一。成矿系列是指在一定地质构造环境中形成的,在时间、空间和成因上有密切联系的一系列矿床的组合。它是区域地质演化历史的产物,与一定的构造运动、岩浆活动、变质作用和沉积作用密切相关。

九一瑞地区位于江西省九江县和瑞昌县境内,是我国长江中下游铁、铜、金成矿带的一个重要组成部分。前人曾做过大量的地质工作和研究工作,在前人工作的基础上,作者以构造-建造-岩浆演化的学术思想为指导,从典型矿床(武山铜矿、洋鸡山金矿、丁家山铜矿等)解剖入手,从矿床学、矿床地球化学、矿石学、成因矿物学和找矿矿物学等方面,查明了矿床间的差异和内在联系及其成因,在此基础上建立了江西九一瑞地区铜金成矿系列及其模式,并根据这一模式进行了区域物质场-能量场-空间场的综合大比例尺成矿预测,提出了该地区新的找矿方向(除寻找铁、铜、金外,注意寻找银)和找矿靶区及其综合找矿标志。

本书是“七五”国家科技重点攻关项目——长江中下游铁铜等隐伏矿床预测研究(75-55-02)的一个子专题研究成果。主要参加者有:崔彬副教授,李忠文教授,梅建明、柴春媚讲师,许碧燕、楼亚儿、李士明、洪自立、李明顺、周小玲、周云松等。在野外工作期间,得到了75-55-02项目办公室、江西地矿局赣西北地质大队、武山铜矿、洋鸡山金矿、丁家山铜矿等单位的积极支持;在研究过程中,得到朱上庆、瞿裕生、陈光远、徐国风、池三川教授,左大华、黄华盛副教授的亲切指导和中国地质大学(北京)矿床研究室和科研处的热情帮助;在出版过程中,得到中国地质大学出版社张华瑛、耿小云等同志的大力支持,在此一并表示感谢。

前言和第一章由崔彬编写;第二章第一节由李忠文、许碧燕编写,第二节由崔彬、楼亚儿编写,第三节由梅建明编写;第三章由崔彬编写;第四章第一节由崔彬、沈镭编写,第二节由梅建明编写,第三节由崔彬编写,柴春媚进行了部分资料的处理工作和抄写工作。全文由崔彬副教授统纂定稿,李忠文、朱上庆、瞿裕生、万天丰教授审阅了全文。由于作者水平有限,书中难免有不妥、疏漏之处,敬请广大读者惠予指教。

目 录

第一章 区域地质	(1)
第一节 区域地质场特征	(1)
一、地层	(1)
二、构造	(2)
三、岩浆岩	(5)
四、矿床	(6)
第二节 区域地球化学场特征	(6)
第三节 区域地球物理场特征	(7)
一、区域重力场特征	(7)
二、区域磁场特征	(7)
第二章 典型矿床研究	(9)
第一节 武山铜矿床	(9)
一、武山铜矿床北矿带	(9)
二、武山铜矿床南矿带	(35)
第二节 洋鸡山金矿床	(40)
一、矿床地质特征	(40)
二、主要矿石类型和载金矿物标型	(49)
三、矿床成因	(64)
第三节 丁家山铜矿床	(70)
一、矿区地质特征	(70)
二、矿床地质特征	(73)
三、矿床的次生富集作用	(74)
四、矿物标型及成因讨论	(77)
第三章 铜金成矿系列演化模型	(80)
第一节 区域构造演化及其控相、控岩、控矿作用	(80)
一、区域构造演化史	(80)
二、基底构造的控相、控矿作用	(83)
三、区域构造的演化对岩浆岩的控制作用	(84)
第二节 沉积建造对矿床类型的控制作用	(85)
第三节 岩浆演化对矿化种类的控制作用	(88)
一、岩浆的同源性	(89)
二、岩浆的演化	(90)
三、岩体的含矿性	(91)
四、岩浆的演化对矿化种类的控制作用	(93)
第四节 铜金成矿系列及演化模型	(96)

一、铜金成矿系列	(96)
二、铜金成矿系列演化模型	(99)
第四章 隐伏矿床预测及预测标志	(102)
第一节 隐伏矿床预测	(102)
一、地质单元的划分	(102)
二、变量选择	(102)
三、预测方法	(104)
第二节 已知矿区深部预测	(114)
第三节 隐伏矿床预测标志	(116)
一、找矿方向	(117)
二、找矿标志	(117)
结 论	(119)
主要参考文献	(120)
英文摘要	(121)
图 版	(123)

CONTENTS

Chapter 1. Regional Geology	(1)
1 • 1 Characteristics of Regional Geological Field	(1)
1 • 1 • 1 Strata	(1)
1 • 1 • 2 Tectonics	(2)
1 • 1 • 3 Igneous Rocks	(5)
1 • 1 • 4 Deposits	(6)
1 • 2 Characteristics of Regional Geochemical Field	(6)
1 • 3 Characteristics of Regional Geophysics Field	(7)
1 • 3 • 1 Characteristics of Regional Gravitational Field	(7)
1 • 3 • 2 Characteristics of Regional Magnetic Field	(7)
Chapter 2. Research on Typical Ore Deposits	(9)
2 • 1 Wushan Copper Deposit	(9)
2 • 1 • 1 The North Ore Belt of Wushan Copper Deposit	(9)
2 • 1 • 2 The South Ore Belt of Wushan Copper Deposit	(35)
2 • 2 Yangjishan Gold Deposit	(40)
2 • 2 • 1 Geological Characteristics of The Deposit	(40)
2 • 2 • 2 Main Ore Types and Typomorphic Characteristic of Gold Carrier Mineral	(49)
2 • 2 • 3 Origin of Ore Deposit	(64)
2 • 3 Dingjiashan Copper Deposit	(70)
2 • 3 • 1 Geological Characteristics of Orefield	(70)
2 • 3 • 2 Geological Characteristics of Deposit	(73)
2 • 3 • 3 Secondary Enrichment of Deposit	(74)
2 • 3 • 4 Discuss on Mineral Typomorphic Characteristic and Origin of The Deposit	(77)
Chapter 3. Copper and Gold Metallogenetic Series and Evolution Pattern 	(80)
3 • 1 Tectonic Evolution and It's Control of Sedimentary Facies, Igneous Rocks and Ore Deposits	(80)
3 • 1 • 1 Tectonic Evolutionary History	(80)
3 • 1 • 2 Basement Tectonics Control of Sedimentary Facies and Metallogenesis	(83)
3 • 1 • 3 Tectonic Evolution Control of Igneous Rocks	(84)

3 • 2	Sedimentary Formation Control of Types of Ore Deposit	(85)
3 • 3	Magma Evolution Control of Ore Kinds	(88)
3 • 3 • 1	Comagmatic igneous Rocks	(89)
3 • 3 • 2	Magma Evolution	(90)
3 • 3 • 3	Ore-bearing Property of Rock Mass	(90)
3 • 3 • 4	Magma Evolution Control of Ore Type	(91)
3 • 4	Copper and Gold Metallogenetic Series and It's Model	(96)
3 • 4 • 1	Copper and Gold Metallogenetic Series	(96)
3 • 4 • 2	Evolution Model of Copper and Gold Metallogenetic Series	(99)
Chapter 4.	Prediction of Blind Deposit And Its Mark	(102)
4 • 1	Prediction of Blind Deposit	(102)
4 • 1 • 1	Division of Geological Unit	(102)
4 • 1 • 2	Choice of Variable	(102)
4 • 1 • 3	Method of Prediction	(104)
4 • 2	Deep Prediction of Known Ore Deposit	(114)
4 • 3	Predicting Mark of Blind Deposit	(116)
4 • 3 • 1	Direction of Ore Prospecting	(117)
4 • 3 • 2	Mark of Ore Prospecting	(117)
Conclusion		(119)
Reference		(120)
English abstract		(121)
Plate		(123)

第一章 区域地质

九一瑞地区^① 位于扬子板块狭长地带，北濒华北板块，南临华南板块（图 1-1）。先后受

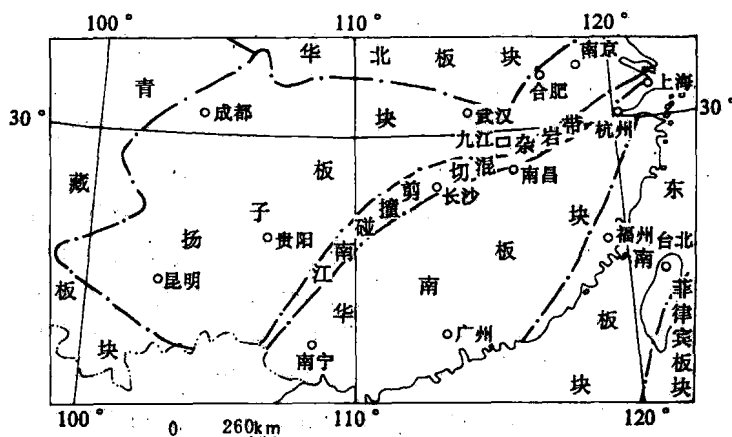


图 1-1 九一瑞地区大地构造位置图

（据周开明，1986 修改）

到这两个板块的作用，使全区经历了地槽、准地台和活化地台三个发展阶段。其基底经历了早、中元古代优地槽到冒地槽的发展阶段；晋宁运动时期，地槽回返进入了准地台发展阶段；加里东运动和海西运动时期，在本区表现为振荡运动，形成以滨海-浅海相为主的碎屑岩-碳酸盐岩建造，构成了本区铜金矿床形成的沉积基础。中生代，由于扬子板块与华南板块的碰撞作用，使已经固化了的下扬子台褶带活化，形成一系列中、小型、中酸性串珠状侵入体，使本区遭受到燕山期岩浆-热液的叠加改造作用。这一“两进程金属成矿旋回”的演化历史，为九一瑞地区各种类型的铜金矿床，尤其是层控铜金矿床的形成创造了有利条件。

第一节 区域地质场特征

一、地 层

本区属下扬子地层分区，区内各时代地层发育较好，尤以奥陶纪—中三叠世地层发育较完全。

元古界双桥群为一套海相含火山岩泥、砂质浅变质岩系，厚度大于 3200m，构成本区褶

^① 九一瑞地区即九江—瑞昌地区。

皱基底。

震旦系

下统洞门组和南沱组为一套含砾砂、泥岩局部夹有凝灰岩，厚度约 1451—1466m，不整合于下伏地层之上。平均含 Cu 32.81×10^{-6} 。

上统陡山沱组和灯影组为一套白云岩、白云质灰岩、灰岩、泥灰岩，厚度约 54—206m，与下伏地层整合接触。平均含 Cu 60.83×10^{-6} 。

寒武系

下统王音铺组和观音堂组为一套白云岩、含碳灰岩和粉砂质页岩，底部见到硅质岩，厚度约为 301—716m，与下伏地层呈整合接触。平均含 Cu 64.33×10^{-6} 。

中统杨柳岗组为薄层条带状泥质灰岩与条带状页岩互层，局部见有白云岩，厚度约为 183—464m，整合于下伏地层之上。平均含 Cu 17.77×10^{-6} 。

上统华严寺组和西阳山组为一套泥质条带灰岩、含碳页岩，夹有泥质灰岩和灰岩透镜体，厚度约为 70—334m。

上述地层零星出露于区域东部和南部地区。区内主要出露奥陶纪—第四纪大部分地层（表 1-1）。奥陶系为白云岩、页岩和灰岩，志留系为砂、页岩，它们通常构成背斜构造的核部；泥盆系仅见上统五通组，为石英砂岩；石炭系仅见于中统黄龙组，为白云岩和灰岩，局部含有沉积胶黄铁矿；二叠系主要为含结核的碳质灰岩和硅质页岩，通常分布于背、向斜两翼；三叠系缺失上统，主要为下统大冶组厚层灰岩和中统嘉陵江组灰岩、白云质灰岩，它们通常构成向斜核部；第三系仅在断陷盆地中呈零星分布；第四系主要分布于江岸、河流和湖泊。

奥陶系—三叠系为区内主要含矿岩系。由表 1-1 可以看出：含矿岩系中 Cu、Au 基本上呈正相关关系，其中区内主要含矿层位——黄龙组 Cu、Au 含量偏低，其下伏地层 Cu、Au 含量偏高，其上部地层 Cu、Au 含量偏低，因此，来源于地层的成矿元素必须经过活化转移才能富集成矿。

二、构造

区内经历了多次构造活动，其中，晋宁运动、印支运动和燕山运动构造活动最为强烈，分别形成了区内的基底构造和盖层构造。

（一）基底构造

晋宁运动时期基底双桥山群褶皱隆起，在九岭一带形成近 EW 向褶皱，伴随这一褶皱，区内形成 NE 向和 NWW 向菱形格状基底断裂，如图 1-2。

NE 向基底断裂 区域东南部规模较大的九江—德安深断裂清晰地显示于卫片之上，沿此深断裂两侧震旦系沉积厚度急剧变化，说明该深断裂发生于晋宁运动时期。区内宁武—瑞昌深断裂与之平行，两侧沉积厚度亦有较大差异，并出现航磁异常低值带。

NWW 向基底断裂 区域北部发育有规模较大的长江断裂，断裂两侧基底和盖层地层变质程度存在着明显的差异，在卫片上见有 NW 290° — 330° 压性构造形迹，为一宽缓不大的航磁异常抬高区。区内阳新一瑞昌深断裂与之平行，并位于莫霍面隆起带上，已探明的矿床（点）和矿化岩体均位于该带之上（图 1-3），是区内重要的导岩导矿构造。

总之，NE 向和 NWW 向基底深断裂构成了本区基底菱形格状构造。

表 1-1 区域地层表

界	系	统	组	代 号	厚度 (m)	岩 性
新生界	第四系			Q		砾石、砂砾石、砂土和粘土
	第三系			E	>260	砾岩、细砂岩
中生界	三叠系	中统	嘉陵江组	T ₁ J	>770	白云质灰岩、灰岩
		下统	大冶组	T ₁ d	245—387	上部灰岩、下部页岩夹灰岩
上古生界	二叠系	上统	长兴组	P ₂ c	41	硅质页岩、燧石灰岩
			龙潭组	P ₂ l	0.1—5	碳质页岩夹煤
		下统	茅口组	P ₁ m	428	上部灰岩 下部灰岩夹页岩
			栖霞组	P ₁ q	107—130	燧石结核灰岩
			梁山组	P ₁ l	0.56	硅质页岩夹煤
	石炭系	中统	黄龙组	C ₂ h	50—75	灰岩、白云岩
	泥盆系	上统	五通组	D ₂ w	2—55	砂岩、石英砂砾岩
下古生界	志留系	上统	纱帽组	S ₃ s	306	砂岩，顶部为含铁质细砂岩
		中统	罗荪坪组	S ₂ l	489	上部泥岩 下部细砂岩夹砂质页岩
		下统	龙马溪组	S ₁ l	>1495	页岩夹薄层细砂岩
	奥陶系	上统	汤头组	O ₃ l	154	硅质页岩、灰岩
		中统	扬山组	O ₂ l	300	灰层
		下统	仑山组	O ₁ l	>389	灰岩，灰质白云岩

据赣西北地质队① 修改，1984



图 1-2 九—瑞及邻区基底构造略图

(据岳文浙等，1987 修改)

1. 基底地层；2. 盖层；3. 花岗岩闪长岩（基底）；4. 基底断裂

① 赣西北地质队为江西赣西北地质大队简称。

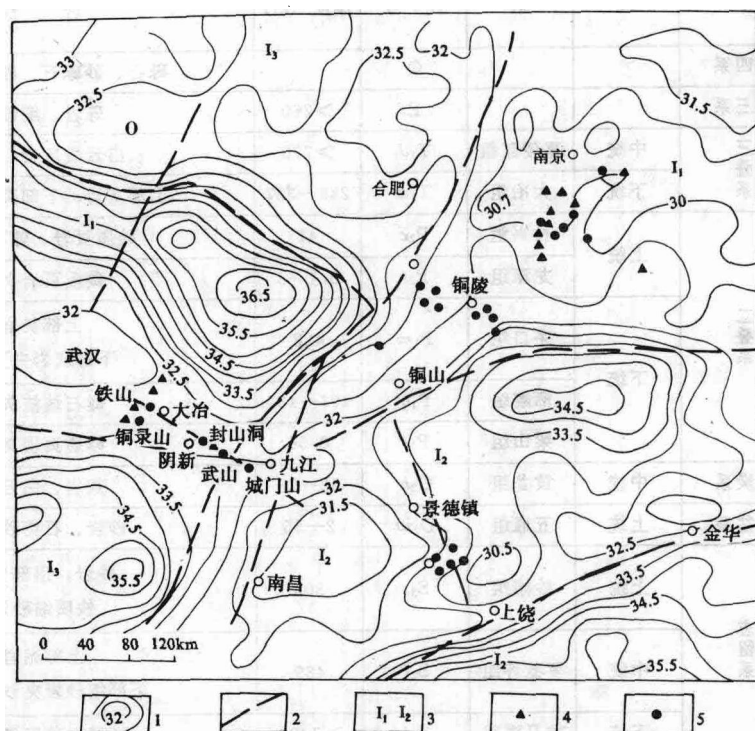


图 1-3 莫霍面等深线图

(转引自黄恩邦等, 1986)

1. 莫霍面等深线 km; 2. 推断的深断裂; 3. 莫霍面分区; 4. 铁矿; 5. 铜矿

(二) 盖层构造

印支运动使区内震旦系—三叠系发生近 EW 向褶皱, 伴随褶皱的发生, 区内出现一系列 NEE 向纵张断裂和 NW 向横张断裂 (图 1-4)。

1. 褶皱 区内发育 NEE 向平行排列的背、向斜构造, 背斜呈“M”型, 向斜为“W”型, 紧密相间。由北而南依次为邓家山—通江岭向斜、界首—大桥背斜、横立山—黄桥向斜、大冲—丁家山背斜、乌石街—赛湖向斜、长山—城门山背斜。背、向斜轴部常有次级褶曲, 背斜中部拱起、两端倾伏。

2. 断裂 断裂构造以 NEE 向最为发育, 其次为 NW 向和 NE 向。

NEE 向断裂 为一组与地层走向近于一致的逆冲断层, 主要有通江岭、铜岭、边城脑—武山、瑞昌—丁家山、城门山等断层。规模较大, 延长数公里, 控制了岩体和矿体的展布方向, 是区内主要的储岩储矿构造。

NW 向断裂 多为一些张剪性断裂, 规模大小不等, 具有多次活动的特征, 早期活动对岩体有一定的控制作用, 晚期较小规模的为破矿构造。

总之, NEE 向和 NW 向断裂构成了本区盖层菱形网格构造, 其结点是区内主要的运岩、运矿构造。

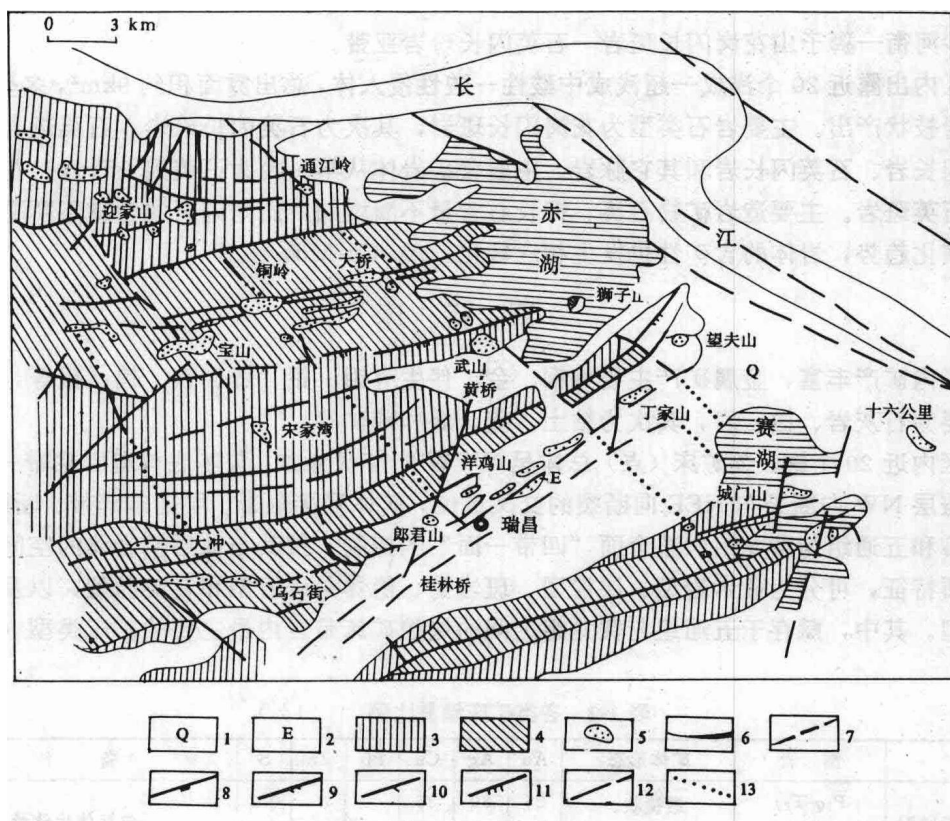


图 1-4 区域地质构造略图

(据赣西北地质队, 1986)

1. 第四系; 2. 第三系; 3. 泥盆系—三叠系; 4. 奥陶系—志留系; 5. 燕山期中酸性岩体; 6. 背斜轴; 7. 向斜轴; 8. NNE 向压扭性断裂; 9. NE 向压扭性断裂; 10. NW 向张扭性断裂; 11. NEE 向压性断裂; 12. 推测及性质不明断裂; 13. 隐伏构造迹线

综上所述, 区内基底菱形格状构造和盖层菱形网格构造构成本区构造的基本格架。

三、岩 浆 岩

区内岩浆活动频繁, 晋宁运动、加里东运动、燕山运动和喜山运动都伴有大量岩浆活动。其中, 以燕山期岩浆活动最为强烈, 形成了基底 NWW 向构造岩浆带和盖层中 NEE 向构造岩浆带。

1. 基底构造岩浆带 该构造岩浆带分布于基底阳新一瑞昌深断裂带上(图 1-2), 呈 NWW 向延伸, 在该带上有著名的城门山、武山、东雷湾、阳新、封山洞、铁山等岩体。

2. 盖层构造岩浆带 区内出露岩体多呈 NEE 向展布(图 1-4), 岩体明显受 NEE 向褶皱和断裂控制, 自北而南可分为 6 个构造岩浆亚带:

东雷湾—通江岭花岗闪长斑岩亚带;

宝山—大桥花岗闪长斑岩亚带;

宋家湾—武山花岗闪长斑岩亚带;

大冲—丁家山石英闪长岩—花岗闪长斑岩亚带；
 城门山—十六公里花岗闪长斑岩—石英闪长玢岩亚带；
 沙河街—狮子山花岗闪长斑岩—石英闪长玢岩亚带。

区内出露近 20 个浅成—超浅成中酸性—酸性侵入体，总出露面积约 9km²，多呈岩墙、岩株、岩枝状产出。主要岩石类型为花岗闪长斑岩，其次为石英闪长玢岩、石英斑岩，以及少量的闪长岩、石英闪长岩和其它脉岩。主要含矿岩体从早—晚为石英闪长玢岩、花岗闪长斑岩、石英斑岩。主要造岩矿物石英、钾长石含量不断增加，而角闪石的含量不断降低，伴随这一演化趋势，岩体的含矿性也发生相应转化：Au-Cu-Mo。

四、矿 床

区内矿产丰富，金属矿产主要为铜、金，伴生有钼、铅、锌、铁、钨、银等，非金属矿产主要为石灰岩、白云岩，其次为粘土、硫、煤和磷矿等。

区内近 20 个铜、金矿床（点）总体呈 NWW 向带状分布，与基底构造岩浆带一致，矿床位于盖层 NW 向断裂与 NEE 向断裂的交叉部位，矿体受接触带、层间破碎带、断层破碎带、裂隙带和五通组与黄龙组假整合面“四带一面”的控制。按其在地层及岩体的空间关系和矿床地质特征，可分为矽卡岩型、层控型、斑岩型、隐爆角砾岩型和石英脉型，以及它们间的复合型。其中，赋存于五通组与黄龙组之间的层控矿床是区内最主要的矿床类型（表 1-2）。

表 1-2 各类矿床储量比例 (%)

	围 岩	矿体形态	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S	备 注
矽卡岩型	P ₁ q-T ₂ j	透镜状、	26	30	36			0.2	包括伴生储量
	O	不规则状			0.6				
层控型	D _{3w} -C ₂ h	层状、似层状	63	50	58.6	98	92	91.2	
斑岩型	S ₂ l-S ₃ s	席状、脉状、筒状	11	12	4.8	2	8	8.6	包括隐爆角砾岩型和石英脉型

据赣西北地质队资料整理，1987

第二节 区域地球化学场特征

区域地球化学场反映区域化学元素及其组合的空间分布规律等，区内地球化学异常总体呈 NWW 向展布（图 1-5），局部呈 NW、NE、NEE 方向展布，与区内构造岩浆带的展布方向一致。主要矿床（点）位于各异常区中。各异常区具有环带分布的特点，通常内带为 Cu，外环带为 Pb、Zn，显示了构造地层、岩浆和矿床的综合作用。

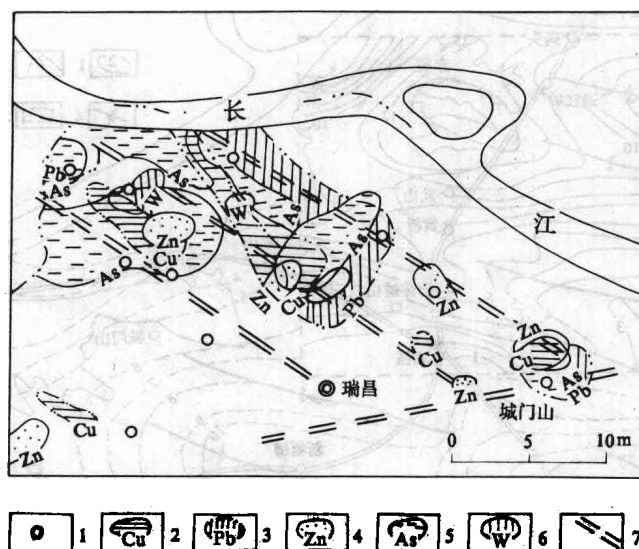


图 1-5 区域地球化学异常图

(据赣西北地质队, 1984)

1. 矿床 (点); 2. Cu 元素异常; 3. Pb 元素异常; 4. Zn 元素异常; 5. As 元素异常;
6. W 元素异常; 7. 断裂

第三节 区域地球物理场特征

区域地球物理场反映了区域物性的空间分布规律。

一、区域重力场特征

九一瑞地区位于一条 NWW 向的重力异常带上, 区域重力场形态由弧形扭曲带和线性密度梯度带组成 (图 1-6), 前者与区内褶皱构造形迹吻合, 后者与区内断裂构造对应, 区域重力场主要为 NW、NEE 和 NWW 三组, 它们集中反映了区内盖层构造和深部构造的相互叠加。

二、区域磁场特征

区域磁场基本是由南部 (星子—德安) 正场区和北部 (九江—瑞昌) 负场区组成 (图 1-7), 这一特征集中反映了区域“南隆北凹”的构造格局。在北部 (九江—瑞昌) 负场区背景上出现了丁家山—瑞昌—东雷湾和城门山两个正场抬高区, 总体走向呈 NWW 展布, 与区内上地幔的隆起方向和隐伏岩体群的展布方向一致。显然这种局部异常与岩浆活动有关。