资 源 调 查 与 环 境　　第29卷 第4期
2008年　RESOURCES SURVEY & ENVIRONMENT　Vol. 29 No. 4

文章编号:1671-4814(2008)04-270-09

江西武夷成矿带铜多金属矿产资源远景评价与展望①

余忠珍,曹圣华,罗小洪
(江西省地质调查研究院,江西南昌 330030)

摘要:华南武夷山地区处于扬子、华夏两大构造单元交接叠加地段,构造变形复杂,中生代岩浆活动强烈,具有十分优越的成矿条件,矿产资源潜力巨大。本文以正在武夷山成矿带开展的矿产远景调查工作和资源评价工作所取得的阶段性成果为基础,分析了武夷山成矿带的成矿地质背景、主要矿床类型及近几年的找矿勘查成果,并对武夷成矿带江西省境内铜多金属矿产资源潜力进行了初步评价,划分了十七个找矿远景区。

关键词:武夷成矿带;资源远景评价;铜多金属矿;江西
中图分类号:P618.2　　**文献标识码**:A

开展重点成矿区带的资源远景评价工作和重点矿种大型、超大型矿床的找矿勘查工作[1],提交新发现矿产地和新增资源量,形成一批大型的矿产勘查开发基地和资源储备基地,可提高矿产资源对经济、社会可持续发展的保障程度。

武夷山成矿带处于闽赣两省连接部位,是我国东部重要的构造—岩浆—成矿带[2],区内已发现众多的贵金属、多金属矿床,其中大型矿床4处,中小型矿床30多处,矿(化)点二百多处。但是,从1992年以来地质找矿工作就一直未曾有实质性的突破,沉寂了十多年。主要存在下列问题:一是对其成矿地质构造环境和成矿机制尚存有争议的重大基础地质问题较多,诸如基底组成、大地构造转换期、中生代大陆动力学事件及其与不同类型和不同时代矿化组合的关系等;二是对前人各种地质资料综合研究不深,缺少从区域地质背景、成矿地质条件、成矿规律和矿床分布特征融合一起分析物化探异常分布与前者因果关系来指导找矿工作;三是在矿产方面,虽然发现了永平、冷水坑、岩背和紫金山等大型矿床,但与其北侧[3-4]的九瑞、怀玉山、德兴,南侧的南岭成矿带(区)相比,大型矿床发现较少,研究程度相对薄弱。

① 收稿日期:2008-03-07
基金项目:中国地质调查局"东部地区铁铜矿产资源综合评估"(编码:1212010633808);"江西永平地区矿产资源远景调查"(项目编号:矿调[2005]13-10号);江西铅山地区矿产远景调查(项目编号:矿调[2004]12-5号);江西三南地区矿产远景调查(项目编号:矿调[2004]12-6号)资助。
第一作者简介:余忠珍(1965-),男,教授级高级工程师,硕士,从事区域地质矿产调查研究及管理工作。

万方数据

本文以正在武夷山成矿带开展的矿产远景调查工作和资源评价工作所取得的阶段性成果为基础,分析了武夷山成矿带的成矿地质背景、主要矿床类型及近几年的找矿成果,并对武夷成矿带铜多金属矿产资源潜力进行了初步评价。

1 成矿地质背景

武夷山大地构造位置主要位于华夏板块的华南造山带中段,北部与近东西向武功山—北武夷(前缘褶冲)隆起带拼接,南部与南岭隆起带复合。中新生代构造活动强烈,形成了丰富的铜多金属矿产,构成了武夷有色、贵金属重要成矿带。该区地质现象典型,构造变形复杂,岩浆活动强烈,具有十分优越的成矿条件,主要表现在:①处于扬子、华夏两大构造单元交接叠加地段、地质发展历史复杂;②大型推滑覆构造与剪切带,多组构造系统复合圈闭;③多次特别是 J_3-K_1 构造转换期,多次火山活动与超浅成斑岩侵位,来自幔、壳岩浆活动频繁,形成"I"→"S"→"A"型岩浆岩;④高位岩浆杂岩是本区有色、稀有和贵金属矿产重要的成矿母岩,不同成因类型的岩体具有各自的成矿专属性。火山根部带、隐爆角砾岩筒、浅成斑岩已出露地表或埋藏不深,有利于寻找浅成热液型或斑岩型矿床[5~6]。

2 武夷成矿带的成矿特征

2.1 陆相火山一次火山岩成矿系列

指成矿作用与中生代火山活动有关,与火山作用有时间、空间和成因联系形成的一套矿床组合,矿床在空间上往往围绕火山活动中心及其周围分布,成矿物质(或部分成矿物质)与火山同一来源。矿床分布于断裂旁侧的次级构造内,成矿岩体均属燕山期,主要是高位侵入的中酸性小杂岩体,还常常伴有爆破角砾岩。围绕小岩体有一定面型蚀变现象,与铜矿化有关的蚀变主要是硅化、绢云母化、绿泥石化;与铜铅锌矿化有关的蚀变是硅化、绿泥石化、碳酸盐化等。在一个矿床内,受不同构造条件制约可以形成多种矿体类型,如冷水坑矿床为斑岩型、脉型及层状矿体组合的"多位一体"矿床,但是一个矿床中往往以一种类型为主,如银坑、枫林、岩背锡铜矿为受接触带构造控制的块状矿体,红山铜矿、松岭锡矿等为爆破角砾岩型矿床(表1)。本系列成矿特点:

表1 武夷成矿带(江西)金属矿床类型划分表

Table 1 Classification of metallic deposits in north Wuyishan mountain metallogenic belt, Jiangxi Province

成矿系列	矿床类型	矿例
陆相火山一次火山岩(斑岩类)成矿系列	火山—斑岩类矿床	火山—花岗质斑岩矿床	冷水坑银铅锌矿
		火山—花岗岩—花岗质斑岩矿床	岩背锡铜矿、松岭锡矿、碳肚山铜铅锌矿
与花岗岩有关矿床(花岗岩类矿床)系列	浅成—超浅成斑岩矿床	红山、小照铜矿
	中浅成花岗岩矿床	画眉坳、黄沙坞铜(银)矿
多因复控类矿床(海底火山喷流热水沉积+斑岩+构造)系列	沉积—叠改型矿床	永平铜钨硫矿、银坑银铅锌矿
	细碧角斑岩型	铁砂街铜矿
	破碎蚀变岩型矿床	茅排金矿,金竹坪铅锌矿

(1)成矿岩体为高硅、富钾的超酸性花岗斑岩类。大多数属于具有同源演化关系的多阶段侵入的复式花岗岩,成岩时期主要为侏罗纪。花岗斑岩、花岗正长斑岩、石英二长(斑)岩等,成岩时间主要为白垩纪,多为火山喷发后的浅成—超浅成岩浆侵入。

万方数据

(2)成矿流体主要来自岩浆热液,硫主要来自壳源岩浆,成岩成矿物质具同源性。岩石的化学、同位素地球化学特征,显示成矿岩体属壳源重熔型岩浆。

(3)主成矿期为燕山期,尤其集中于燕山中、晚期。

(4)容矿岩石为上侏罗统火山岩及花岗岩、花岗斑岩,花岗正长岩、石英二长(斑)岩。

(5)本系列成矿矿种主要有 Pb、Zn、Cu、Ag,矿种多,规模大,发育超大型冷水坑银铅锌矿床。

2.2 多因复控类矿床系列

多因复控类矿床,具有多阶段、多来源、多成因的成矿特点,既受一定层位控制,又受一定岩浆条件或断裂的复合控制。本系列可分为中新元古代海相火山沉积—叠改型亚系列和晚古生代海相热水喷流沉积—叠改型亚系列,前者以弋阳铁砂街、铅山王坞铜矿床为代表,后者以永平式海底热水喷流沉积与后期岩浆热液叠改型永平天排山铜硫(钨)矿床为代表,本系列成矿特点为:

(1)海底火山喷流沉积变质热液叠改亚系列主要受裂陷槽及深断裂控制。如永平铜矿产于永平—广丰晚古生代裂陷槽,铁砂街铜矿产于铁砂街晚元古代盆地,均位于萍乡—广丰深断裂南侧。

(2)受一定地层层位控制,矿体呈层状或似层状,具"层控"特征。经过对各矿床的研究,矿体一般集中于特定的岩性段中,具多层特点。

(3)矿床(体)空间分布处于裂陷槽、断陷盆地的边缘,常顺岩层走向与倾向延伸,整合产出,矿床(体)受特定层次的岩性及其间发育的层间破碎带控制。

(4)成矿物质具多来源的特点。可来源于地层(矿源层)、火山喷流热液、岩浆热液等。

(5)成矿期跨度大,成矿过程具有多期多阶段和复杂性的特点。成矿时期从晋宁期至燕山期,主成矿期有四堡—晋宁期、加里东期、华力西期和燕山期。

(6)成矿矿种主要为 Cu、Pb、Zn、Ag 等,一般为 Cu、Pb、Zn、Ag 矿床组合。

3 找矿远景区划分与评价

武夷成矿带内的铜矿北以永平铜矿、枫林铜矿为代表,南以红山、小照铜矿床为代表。铅锌矿分布于武夷山隆起南北两段,如北段冷水坑大型铅锌银矿床,南段安远碛肚山铅锌矿床等,金、银矿床散布全区。矿床类型有斑岩型、火山—次火山热液型、矽卡岩型、海底火山喷流—热水沉积改造型、斑岩型,层控—叠改型等,这些矿床类型绝大部分形成于中生代板内构造环境[7]。

根据对武夷成矿带构造控矿规律、矿带矿化特征等地质背景和成矿规律的分析与研究,将本区划分为北武夷、中武夷、南武夷三个预测区。围绕铜、铅、锌、钼、锡、金、银等主攻矿种,根据地、物、化与矿产综合找矿信息和近期找矿勘查成果,进一步将本区划分优选出永平、红山、青龙山、水南等 17 个找矿远景区或找矿靶区,作为本区今后铜多金属矿的主攻地区(表 2、图 1)。

3.1 北武夷铜矿产预测区

该区地处萍乡—绍兴板缘深断裂南侧(上盘),为北武夷隆起带与东乡—广丰中生代火山岩带叠合区,北北东向逆冲推覆断裂与东西、北西、近南北向断裂构成控岩控矿网络。沿断裂带及其结点形成了冷水坑式银铜多金属矿床、铁砂街式铜多金属矿床和永平式铜多金

万方数据

属矿床,燕山期与火山一次火山斑岩有关的铜矿床(点)较多,成矿地质条件优越,铜银多金属矿资源潜力很大,可进一步分为十个找矿远景区或找矿靶区。

表2 江西武夷成矿带铜多金属矿产预测资源量表

Table 2 Prognostic reserves of copper-polymetallic mineral resources in north Wuyishan mountain metallogenic belt, Jiangxi Province

预测区	找矿远景区或找矿靶区	预测资源量(334_1+334_2)
Ⅰ北武夷铜多金属矿产预测区	Ⅰ1、永平矿区深部及外围找矿靶区	新增铜约21万吨、钼20万吨
	Ⅰ2、方家桥铜矿找矿靶区	铜约21万吨、钼20万吨
	Ⅰ3、杨村铜钼多金属矿找矿远景区	10万吨、钼30万吨
	Ⅰ4、篁碧—徐家厂铜多金属矿找矿远景区	铜40万吨、铅锌100万吨
	Ⅰ5、狗头岗—岩石岭铜多金属矿找矿靶区	铜50万吨、铅锌50万吨
	Ⅰ6、高家山铜多金属矿找矿靶区	铜80万吨、铅锌60万吨
	Ⅰ7、樟树潭—铜山铜多金属矿找矿远景区	铜20万吨、铅锌30万吨
	Ⅰ8、王坞—乌石铜银多金属矿找矿远景区	铜30万吨、铅锌70万吨
	Ⅰ9、虎形山铜矿找矿靶区	铜10万吨
	Ⅰ10、南台寺—火麻坞铜矿找矿远景区	铜60万吨
Ⅱ中武夷(西坡)铜多金属矿产预测区	Ⅱ1、水南铜矿找矿远景区	铜30万吨
	Ⅱ2、新安铜矿找矿远景区	铜20万吨
Ⅲ南武夷(西坡)铜多金属矿产预测区	Ⅲ1、红山—龙颈坳铜矿找矿远景区	铜80万吨
	Ⅲ2、青龙山—站塘铜矿找矿远景区	铜30万吨
	Ⅲ3、大顶山—小照铜矿找矿远景区	铜30万吨
	Ⅲ4、寻乌铜坑嶂铜矿找矿远景区	铜10万吨
	Ⅲ5、会昌麻州铜矿找矿远景区	铜30万吨

(1) 永平矿区深部及外围找矿靶区:永平天排山铜硫钨矿床已累计查明铜资源储量1 748 497吨,具大型规模。永平矿区其Ⅱ矿带之东深部已获预测资源量(334_1+334_2)铜15.8万吨,Ⅱ矿带之南深部钻孔又发现了品位较高的铜矿体,可新增预测资源量(334_1+334_2)铜5万吨,均埋深在500~1 000 m,合计可新增预测资源量(334_1+334_2)铜约21万吨、钼20万吨。

(2) 方家桥铜矿找矿靶区:已圈出铜多金属矿带6条,其中Ⅰ矿带产于花岗岩体外接触带上石炭统藕塘底组顶部细碎屑岩地层中,控制铜矿体长1 000 m,厚度0.5~6.5 m,延深大于200 m,Cu品位0.2%~0.6%;Ⅱ矿带受花岗岩体与藕塘底组灰岩间接触带及北北西向破碎带控制,铜矿体厚度12.49 m,Cu品位0.89%;预测资源量(334_1+334_2)铜20万吨。

(3) 杨村铜钼多金属矿找矿远景区:有已知杨村铜铅锌(钨钼锡)矿点,铜铅锌矿体产于藕塘底组中段的矽卡岩透镜体中,其Ⅲ号矿体长85 m,水平厚度10 m,Cu平均品位0.64%、Cu最高品位1.22%,成矿地质特征与永平铜矿相似,预测资源量(334_1+334_2)铜10万吨、钼30万吨。

(4) 篁碧—徐家厂铜多金属矿找矿远景区:处于篁碧中生代火山盆地内,已发现铜、铅、锌、银等矿点10余处,主要为斑岩型铜铅锌矿,还有隐爆角砾岩型和蚀变破碎带型铜铅锌矿,预测资源量(334_1+334_2)铜40万吨、铅锌100万吨。

(5) 狗头岗—岩石岭铜多金属矿找矿靶区:处于永平—高家山北北东向推覆断裂带南端,燕山期花岗岩体及浅变质岩推覆于石炭—二叠系之上,地表已发现多条似层状铜多金属矿体和矽卡岩型铜多金属矿体,钻孔深部也发现了较富的铜多金属矿体,成矿地质条件与永

万方数据

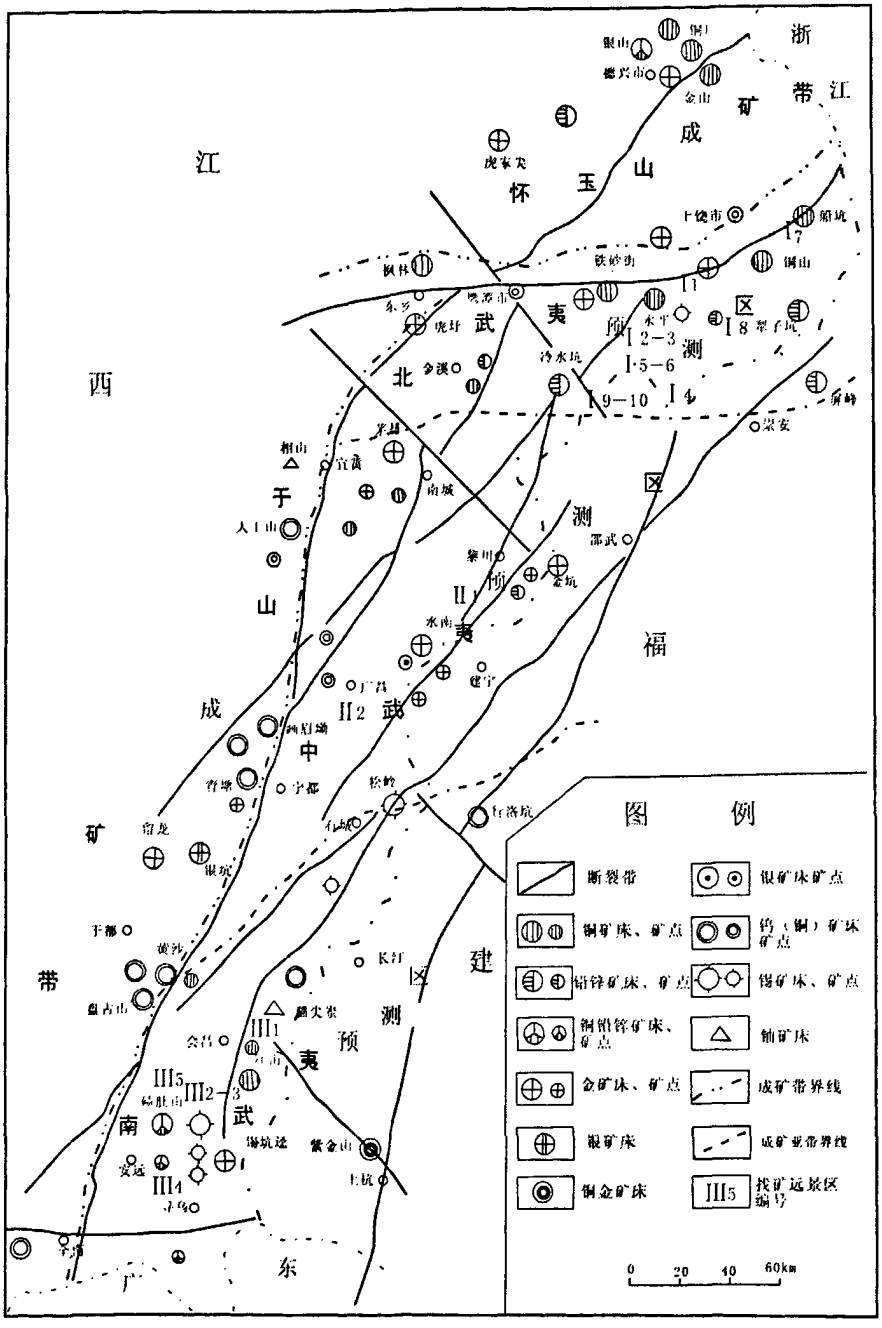


图 1 武夷山地区成矿单元及找矿远景区划略图

Fig. 1 Sketch map showing division of metallogenic units and perspective ore prospecting regions in Wuyishan mountain area

（找矿远景区编号及名称见表 1）

平铜矿极为相似，预测资源量（334_1+334_2）铜 50 万吨、铅锌 50 万吨。

（6）高家山铜多金属矿找矿靶区：处于永平—高家山北北东向推覆断裂带最南端，北北东向推（滑）覆构造十分发育，燕山期花岗岩体及浅变质岩推覆于石炭—二叠系之上，地表

万方数据

已发现3条受断裂带控制的似层状铜多金属矿体和矽卡岩型铜多金属矿体,激电异常明显,并与磁异常大致吻合,成矿地质条件与永平铜矿极为相似,但勘查程度低,具有形成永平式铜多金属矿的优越成矿地质条件,预测资源量(334_1+334_2)铜80万吨、铅锌60万吨。

(7) 樟树潭—铜山铜多金属矿找矿远景区:此区土壤Cu等元素综合异常浓度分带明显,尚有激电异常2处、磁异常4处。船坑区段铜矿体长50~190 m,厚度1.03~19.14 m,Cu品位0.51%~1.00%;铜山区段铜矿带控制长600 m,假厚度1.52~3.51 m,Cu品位0.61%~2.97%;矿体主要受石英闪长斑岩与三叠纪青龙组碳酸盐岩的接触带和层间裂隙控制,为似层状矽卡岩型铜多金属矿,预测资源量(334_1+334_2)铜20万吨、铅锌30万吨。

(8) 王坞—乌石铜银多金属矿找矿远景区:区内已发现铜多金属矿化带2条,控制长3 000 m,厚度3.1~5.4 m,Cu平均品位0.22%,预测资源量(334_1+334_2)铜30万吨、铅锌70万吨、银100吨。

(9) 虎形山铜矿找矿靶区:区内有燕山期赛阳关石英闪长玢岩、花岗斑岩广布,已圈定Cu、Ag、Au、Pb、Zn异常多处,钻孔已打到了隐伏花岗闪长斑岩体,并见到厚度5.26 m的铜铅锌矿体,Cu品位0.30%,Pb品位5.11%,Zn品位3.03%,预测资源量(334_2+334_2)铜10万吨。

(10) 南台寺—火麻坞铜矿找矿远景区:包括南台寺、火麻坞两个区段,南台寺区段地表为含金破碎带,钻孔深部发现2条铜铅锌金银矿体和4条矿化体,预测资源量(334_2)铜25万吨;火麻坞区段地表铜金银矿化带长1 300 m、宽5~20 m,钻孔深部发现了较富的铜银矿体,预测资源量(334_2)铜35万吨;南台寺—火麻坞铜矿找矿远景区合计预测资源量(334_2)铜60万吨。

3.2 中武夷(西坡)铜矿产预测区

本区已知的铜矿床(点)较少,主要有水南(竹坑)铜矿床、新安铜矿点等。

(1) 水南铜矿找矿靶区:位于广昌县水南乡北东6 km,江西省与福建省交界处,矿区处于北北东向光泽—寻乌推(滑)覆构造带与北东向崇安—龙南断裂带复合部位,为广昌—会昌火山—斑岩带的北段。区内出露地层为前震旦纪,岩石遭受强烈混合岩化,为矿体围岩。北东、北北东向压扭性断裂及其派生次级断裂(裂隙)发育,为主要控矿构造。矿区内发育酸性超浅成侵入体,呈岩瘤、岩墙、岩枝及岩脉状产出,岩石种类主要为石英斑岩,这些斑岩属燕山晚期侵入,与成矿关系极为密切。水南铜矿发现于清朝,并进行过开采,古采废窿及竖井遍布。已知有3种类型矿体:石英斑岩中浸染型、断裂(裂隙)充填交代脉带型及细脉浸染型铜矿体。石英斑岩株西、北部铜、银、金矿化蚀变和异常范围较大,Cu、Ag、Pb、Zn、Au组合异常面积40 km^2,浓度分带明显,具有较好的找矿前景和资源潜力,可新增预测资源量(334_1+334_2)铜30万吨。

(2) 新安铜找矿靶区:区内Cu、Ag、Pb、Zn、Au组合异常面积40 km^2,浓度分带明显,斑岩型铜矿化主要发育在次火山岩及花岗闪长斑岩附近,地表Cu品位一般0.08%、最高0.2%,南部磁异常显示其下部隐伏有中酸性岩体存在,具有寻找斑岩型铜矿有利条件,预测资源量(334_2)铜20万吨。

3.3 南武夷(西坡)铜矿产预测区

该区处于武夷山隆起西坡南段,光泽—寻乌北北东向推、滑覆断裂带与北西向会昌—上杭—云霄断裂带交接复合的部位,会昌—周田北北东向断陷盆地东侧。自北往南有青龙山、

万方数据

红山、大顶山、小照等一串含铜斑岩和隐爆角砾岩筒，其西南部铜坑嶂也有含铜斑岩和隐爆角砾岩，具有3次侵位的花岗斑岩、花岗闪长斑岩、辉绿玢岩以及石英斑岩。此区铜矿床(点)较多，已知有红山、牛牯远、铜坑嶂等铜矿床及青龙山、大顶山、小照等铜矿点。

(1) 红山—龙颈坳铜矿找矿远景区：地处红山含铜隐爆角砾岩(101 Ma)筒(面积7.5 km^2、呈近南北向椭圆形)及其东部，岩筒中及其东侧已查明劲松岭、苎坑等区段铜矿，矿体产于角砾岩筒内花岗闪长斑岩墙的内外接触带或破碎带内，呈带状细脉浸染型，已提交铜资源量48 519吨。本次预测目标为红山含铜隐爆角砾岩筒外侧东北部龙颈坳区段，该区有多期次花岗闪长斑岩、花岗斑岩和辉绿玢岩岩瘤(枝)分布，龙颈坳北部隐爆热液砾岩广泛分布，含Cu、Au较高，硅化、绢云母化、绿泥石化、黄铁矿化等蚀变强烈，并呈面型广布；同时也为1∶10万水系沉积物、1∶5万土壤地球化学、1∶1万岩石地球化学Cu、Pb、Zn、Au、Ag等元素异常叠合区，其中1∶1万岩石地球化学Cu、Pb、Zn、Au、Ag等元素组合异常Cu 400×10^{-6}(峰值1667×10^{-6})，分布区长1 800 m；遥感色调环形影象清晰明显，地貌上呈周围环水中部突起的山丘且面积较大。红山含铜隐爆角砾岩筒西北部为牛牯远铜钼矿床(点)，其南部发现有热液角砾岩型铜矿化。可新增预测资源量(334_2)铜80万吨。

(2) 站塘—青龙山铜矿找矿远景区：分布于站塘—小照铜矿带北部，站塘区段以猪婆石为中心，中部为玄武玢岩，外侧为火山角砾状玄武玢岩或火山爆发角砾，四周为玄武质角砾岩、玄武质熔岩及安山熔岩、安山质角砾岩以及沉火山角砾岩。玄武玢岩—玄武质角砾岩中均有铜矿化(孔雀石、胆矾)，Cu品位5.22%，预测资源量(334_2)铜15万吨。在青龙山一带航卫片上环形影象清晰，环状、放射状断裂发育；该区段花岗斑岩、斜长花岗斑岩、花岗闪长斑岩和辉绿玢岩发育；在斜长花岗斑岩与变粒岩接触带有隐爆角砾岩，呈近圆形，面积约0.5 km^2；岩体和隐爆角砾岩体外接触带硅化、绢云母化、碳酸盐化、黄铁矿化等蚀变而强烈，呈面型分布；Cu平均品位0.30%、最高品位0.784%，隐爆角砾岩中连续取样39个Cu平均品位0.1083%；化探和磁异常范围大，具有形成斑岩型铜矿床的有利条件，预测资源量(334_2)铜15万吨。站塘—青龙山铜找矿远景区合计预测资源量(334_2)铜30万吨。

(3) 大顶山—小照铜矿找矿远景区：位于站塘—小照铜矿带南部。在大顶山、社下一带花岗斑岩瘤及隐爆角砾岩筒较多，受北北东和东西向断裂复合控制。大顶山矿区铜矿体主要产在隐爆角砾岩筒下部的强黄铁绢英岩化花岗斑岩或变粒岩中，初步圈出17个铜矿体，南北长400~450 m，厚度4~8 m，Cu平均品位0.40%~0.60%、最高品位1.41%。大江畔矿区半照一带以铜矿化为主，黄铜矿、斑铜矿大部分产于黄铁矿—石英脉中，少部分产于破碎带或花岗斑岩中，Cu品位0.10%~0.30%、个别达0.6%。预测资源量(334_1+334_2)铜30万吨。

(4) 寻乌铜坑嶂铜矿找矿靶区：位于南武夷西南部，区内铜坑嶂花岗斑岩为高侵位、浅剥蚀成矿岩体，其边缘形成有隐爆角砾岩。已知铜坑嶂钼铜锡矿区在花岗斑岩体内及其接触带圈定出矿化蚀变带5条，其中圈出铜矿体25个，Cu平均品位0.40%~1.19%、最高品位3.07%~6.786%。近年来，在铜坑嶂花岗斑岩体顶部，发现了略呈北西断续成带的面型蚀变矿化带，已控制铜矿体9条，延长100~400 m，总厚度约35 m，Cu平均品位0.526%，矿化往下部趋强，并有往南西延伸的趋势。预测资源量(334_1+334_2)铜10万吨。

(5) 会昌麻州铜矿找矿靶区：位于会昌县麻州镇南牛角坡一带，地处麻州(晚白垩世—第三纪)断陷盆地内。在盆地东缘溪口一带的含砾砂岩中，见有较多的含黄铜矿砾石，在盆

万方数据

地中部牛角坡地段已发现5处铜矿体,产于3个层位,铜矿体厚度0.8~3.2 m,Cu品位分别为2.5%、3.05%、0.65%、0.35%、0.95%。所见矿层上下层位均为紫红色含砾粉砂岩或粉砂质泥岩,矿层主要为浅灰绿色含砾粉砂岩或粉砂岩,矿层风化后易见孔雀石及铜蓝,新鲜矿层内可见辉铜矿,属沉积砂岩型铜矿。预测资源量(334_1+334_2)铜30万吨。

4 资源潜力展望

北武夷狗头岗—高家山铜找矿远景区、方家桥铜找矿靶区、陈家坞—杨村铜找矿远景区的成矿地质特征与永平铜矿相似,都有望找到永平式大铜矿,因此,北武夷区可新增预测资源量(334_1+334_2)铜501万吨、铅锌460万吨、钼50万吨、银2900吨等,尤其是永平—高家山铜多金属矿带可新增预测资源量(334_1+334_2)铜261万吨、铅锌360万吨、钼50万吨。此外,中武夷(西坡)铜矿产预测区合计可新增预测资源量(334_1+334_2)铜50万吨;南武夷(西坡)铜矿产预测区合计可新增预测资源量(334_1+334_2)铜180万吨。

江西省铜矿资源在全国具有举足轻重的地位,已查明铜矿资源储量居全国榜首。已发现铜矿床(点)300余处,查明资源储量的铜矿区58处[8]。近年来江西省铜矿产资源开发利用不断增加,铜矿保有资源储量不但没有减少还有较大的增长,铜矿保有资源储量从1999年的1251万吨到2005年增加为1313万吨,增长4.99%,表明江西的优势铜矿产资源保有资源储量仍在持续增长。

武夷成矿带是我国东部重要的构造—岩浆—成矿带,在铜多金属资源远景上,可能并不亚于江西省内的九瑞地区的长江中下游成矿带和赣东北地区的怀玉山成矿带,有望成为江西的优势铜矿产资源储量的新的增长点。随着全国重点成矿区带的资源远景评价工作和本区多幅1:5万矿产资源远景调查的展开,武夷山地区的新一轮找矿勘探工作必将带来重大突破。

参考文献

[1] 陈国栋.华东地区重点成矿区带实现矿产勘查突破的思考与建议[J].资源调查与环境,2006,27(4):251-254.
[2] 陈毓川.中国主要成矿带矿产资源远景评价[M].北京:地质出版社,1999.
[3] 余忠珍,罗小洪.江西北部成矿地质环境与成矿特征[J].资源调查与环境,2002,23(4):257-265.
[4] 杨明桂,王发宁,曾勇,等.江西北部金属成矿地质[M].北京:中国大地出版社,2004.
[5] 杨明桂,王发宁.构造—岩浆—成矿体系解析刍议[J].资源调查与环境,2004,25(增刊):53-57.
[6] 杨明桂,等.罗霄—武夷隆起及郴州—上饶坳陷成矿规律及预测[M].北京:地质出版社,1998.
[7] 曹圣华,肖晓林,刘春根.华南武夷山地区中生代板内成矿与找矿远景分析[C].第八届全国矿床会议论文集[A].北京:地质出版社,2006,549-552.
[8] 包家宝,汤树清,余志庆.江西铜矿地质[M].南昌:江西科学技术出版社,2002.

万方数据

Evaluation and prospective of reserves of copper-polymetallic mineral resources in Wuyishan mountain metallogenic belt, Jiangxi Province

YU Zhong-zhen, CAO Sheng-hua, LUO Xiao-hong
(*Jiangxi Institute of Geological Survey, Nanchang, 330030, China*)

Abstract

Situated in South China, the Wuyishan mountain range is located in the area of junction and superposition of Yangtze and Cathaysia tectonic units, with complex tectonic deformations, intensive Mesozoic magmatic activities, extremely favourable mineralizing conditions and great potentials of mineral resources. Based on the stage achievements obtained in the investigation on perspective of copper-polymetallic mineral resources and evaluation on their reserves in the Wuyishan mountain metallogenic belt, Jiangxi Province, this paper analyses regional mineralizing geological conditions and mineralizing characteristics of the belt, proposes a classification of mineral deposits, which divides the mineral deposits into terrestrial facies volcanic-subvolcanic metallogenic series, granitic pluton related metallogenic series and submarine volcanic exhalative hot-water sedimentary-overlapping reformation metallogenic series, and also makes a preliminary evaluation on the potentials of copper-polymetallic mineral resources and division of the belt into 17 perspective ore -hunting regions.

Key words: Wuyishan mountain metallogenic belt; potentials of mineral resources; evaluation on copper-polymetallic mineral resources; Jiangxi Province

万方数据

江西武夷成矿带铜多金属矿产资源远景评价与展望

万方数据 WANFANG DATA 文献链接

作者： 余忠珍， 曹圣华， 罗小洪， YU Zhong-zhen， CA Sheng-hua， LUO Xiao-hong
作者单位： 江西省地质调查研究院,江西南昌,330030
刊名： 资源调查与环境
英文刊名： RESOURCES SURVEY & ENVIRONMENT
年，卷(期)： 2008，29(4)
被引用次数： 0次

参考文献(8条)

1. 陈国栋 华东地区重点成矿区带实现矿产勘查突破的思考与建议[期刊论文]-资源调查与环境 2006(04)

2. 陈毓川 中国主要成矿带矿产资源远景评价 1999

3. 余忠珍. 罗小洪 江西北部成矿地质环境与成矿特征[期刊论文]-资源调查与环境 2002(04)

4. 杨明桂. 王发宁. 曾勇 江西北部金属成矿地质 2004

5. 杨明桂. 王发宁 构造-岩浆-成矿体系解析刍议 2004(zk)

6. 杨明桂 罗霄-武夷隆起及郴州-上饶坳陷成矿规律及预测 1998

7. 曹圣华. 肖晓林. 刘春根 华南武夷山地区中生代板内成矿与找矿远景分析 2006

8. 包家宝. 汤树清. 余志庆 江西铜矿地质 2002

本文链接：http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_hsdzykc200804005.aspx
授权使用：长江水利委员会(cjslwyh)，授权号：c2af2322-044b-4959-8976-9e82015de6a7
下载时间：2011年2月6日