



# 安徽省金矿成矿地质背景、主攻矿床类型及找矿区划

张文钊<sup>1,2</sup>, 卿敏<sup>2,3</sup>, 邹依林<sup>1,2</sup>

1.中国地质大学(北京),北京 100083;

2.武警黄金地质研究所,河北 廊坊 065000;

3.中金黄金股份公司,北京 100011

**摘要:**安徽省地处华北板块、扬子板块和大别造山带 3 个 I 级构造单元的接合部位,活动历史长,地质作用复杂多样,不同区域金属成矿差异巨大。按照成矿大地构造背景不同,将安徽省境内的金矿划分为皖北蚌埠、大别山、长江中下游和江南古陆东段等金成矿区带。阐述了各个成矿区带成矿地质背景、主攻矿床类型。根据各个金成矿区带成矿地质特征,水系沉积物地球化学异常,结合重砂信息,利用 GIS 系统,进一步圈定了不同级别的找矿远景区 16 处,其中 A 级 7 处, B 级 5 处, C 级 4 处。

**关键词:**金矿;找矿远景区;找矿区划;地质背景;矿床类型;安徽省

**中图分类号:**P618.51 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-2518(2010)01-0016-06

## 1 成矿地质背景及成矿区带划分

安徽省地处华北板块、扬子板块和大别造山带 3 个 I 级构造单元的接合部位<sup>[1]</sup>,各时代地层发育完整,岩浆活动频繁,多期次、多方向断裂发育,区域变质作用和混合岩化作用范围广泛,地质活动历史长,地质作用复杂多样,是铜、铁、金、铅、锌、钨、钼等金属矿产成矿的有利区。一系列深大断裂及其所控制的构造—岩浆—变质带,不仅是构造单元的边界,也是金属成矿的重要控制因素。作为地质作用重要特征之一的成矿作用及其所形成的矿产,具有明显的区带特征,金属矿产的种类、矿床类型、规模和空间展布等,均与其所处的地质构造环境紧密相关(图 1)。

以 NE 向女山湖—太湖、江南断裂和 NNE 向郯庐深断裂及近 EW 向六安、周王断裂为界,可以将安徽省境内的金矿划分为皖北蚌埠、大别山、长江中下游和江南古陆东段等 4 个成矿区带。各成矿区带属于不同的大地构造单元,成矿地质背景和成控矿因素不同,金矿规模和矿床类型有较大差异。

## 2 皖北蚌埠金成矿区

蚌埠地区位于中朝地块东南缘的蚌埠隆起,区内主要为第四系半覆盖区和浅覆盖区,只有零星基岩露头。区内出露地层主要为新太古界五河群中深变质岩系。区内岩浆活动以燕山晚期中酸性—碱性小岩体、岩脉为主,局部出露,与金矿化关系密切。成矿区位于郯庐断裂带西侧,受深断裂影响,郯庐断裂带的次级 NNE、SN、NWW 和 NE 向断裂组发育,是控岩、控矿断裂。

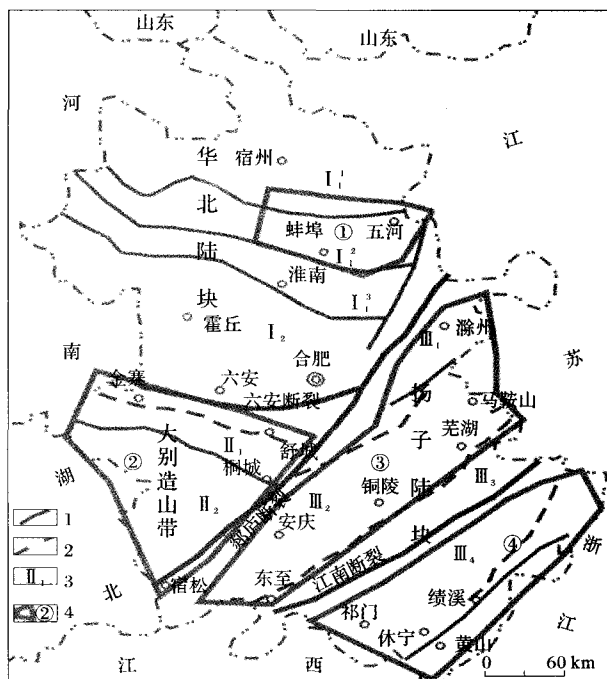


图 1 安徽省大地构造单元及成矿区带划分<sup>[1]</sup>

1.深大断裂;2.推断断裂;3.构造分区(I<sub>1</sub>—北淮阳;I<sub>2</sub>—蚌埠;I<sub>3</sub>—淮南;I<sub>4</sub>—合肥后陆盆地;II<sub>1</sub>—北淮阳盆地;II<sub>2</sub>—大别超高压变质带;III<sub>1</sub>—前陆北缘褶皱冲带;III<sub>2</sub>—前陆内带;III<sub>3</sub>—前陆南缘冲断带;III<sub>4</sub>—江南古陆);4.成矿区带及编号(①—蚌埠成矿区;②—大别山成矿区;③—长江中下游成矿区;④—江南古陆成矿区带北东段)

已发现大矾山、荣渡、毛山、大庙山、小庙山等金矿及一系列金矿点和矿化信息。区内金矿类型主要为岩浆热液型和砂金矿,工业类型为石英脉型及蚀变岩型。特别是位于同一大地构造环境中的鲁西南金成矿区,发现了归来庄大型金矿,本区下一步勘查要注意寻找与燕山期中偏碱性杂岩体有关的山东

收稿日期:2009-11-05;修订日期:2009-12-01.

作者简介:张文钊(1964—),男,陕西泾阳人,高级工程师,博士研究生,从事黄金地质找矿和研究工作.E-mail:liuguig@sina.com

归来庄式金矿和与燕山期中酸性斑岩体有关的伴生金及金矿。

### 3 大别山金成矿带及找矿远景区划

#### 3.1 基本地质概况

大别山金成矿带属秦祁活动带的桐柏—大别山造山带。北接淮阳古陆,南邻下扬子地块,东止于郧庐断裂带<sup>[2-3]</sup>。区内高压变质基底和盖层界线分明,中生代以来火山—次火山岩的喷发和燕山期以来的岩

浆侵入活动强烈(图2)。

带内近 EW-NWW 向的深大断裂带与造山带走向平行,形成时间早,活动历史长,制约着晚期断裂和褶皱形成,控制着找矿远景区和矿田的展布,而 NW 向断裂及其次级浅层次脆性断裂控制着区内金矿床和矿体的分布。

#### 3.2 主攻金矿类型

本成矿带是桐柏—大别山金成矿带的东部,以金寨—舒城断裂和晓天—磨子潭断裂为界可以将区

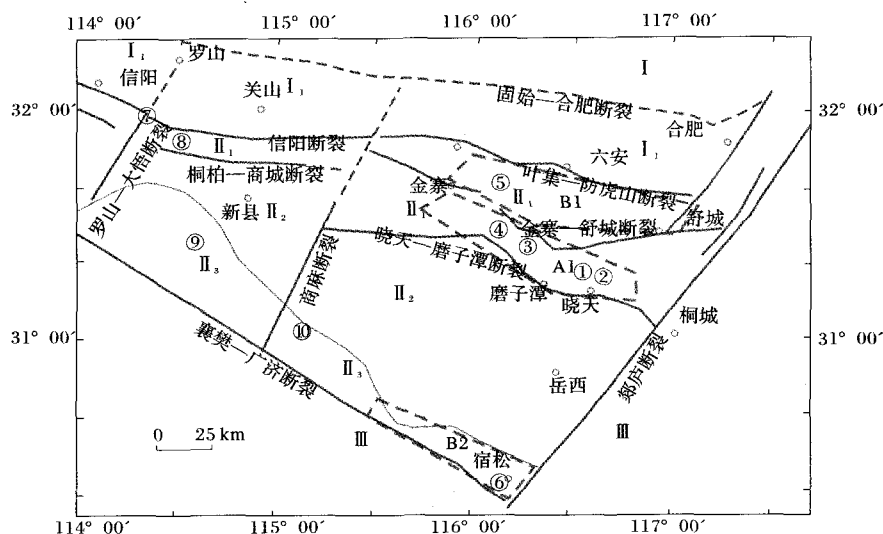


图2 桐柏—大别山构造格架、金矿床(点)分布及找矿远景区划图<sup>[3]</sup>

构造分区(I—华北陆块; I<sub>1</sub>—合肥后陆盆地; II—大别造山带; II<sub>1</sub>—北淮阳盆地; II<sub>2</sub>—大别超高压变质带; II<sub>3</sub>—宿松变质杂岩带; III—扬子陆块);金矿床(①—东溪;②—南关岭;③—单龙寺;④—隆兴;⑤—汞洞冲;⑥—界岭;⑦—老湾;⑧—银洞坡;⑨—白云;⑩—陈林沟);找矿远景区(A1—晓天—磨子潭找矿远景区;B1—金寨—舒城找矿远景区;B2—宿松找矿远景区)

内的金矿划分为北、中和南三带,北带和南带主要产出中温热液型金矿,中带产出火山—次火山热液型金矿。

中温热液型金矿赋存在主剪切带的次级脆性断裂及韧脆性断裂之中,金矿化以蚀变岩型为主。矿体大都呈脉状、似脉状产出,围岩主要是各类变质岩系及花岗岩类。无论以蚀变岩型为主、还是以石英脉型为主的矿化,其中最常见与独立金银矿物共生的矿物组合是黄铁矿+石英+黄铜矿+方铅矿+闪锌矿<sup>[4]</sup>。

火山—次火山热液型金矿床分布于晓天火山盆地的中部,有大小近200多条金矿体,呈NW向(310°)断续带状分布,整个矿化带长20 km、宽约0.5 km。火山—次火山热液型金矿可以划分为火山热液型和次火山热液型2个亚类。其中,火山热液型金矿的矿(化)体产于单龙寺以东的毛坦厂组第一火山喷发旋回火山岩中,矿化类型属含金石英脉型。次火山热液型金矿分布于盆地的西部,其特点是矿化体产于闪长玢岩、安山玢岩内及其内外接触带以及

岩体围岩(毛坦厂组第一喷发旋回火山岩)裂隙中,矿化类型为含金石英脉和蚀变硅化岩型,矿石建造为金—硫化物—石英型。

火山—次火山热液型金矿的矿体可分为石英大脉型、石英细—网脉型及二者的复合型,以石英大脉型为主,矿体形态以脉状、板状、囊状居多。矿体长度一般在几米至数十米,厚度较小,品位变化较大。矿石建造为金—石英型,矿石矿物中有用矿物为银金矿、自然金、金银矿、自然银、自然铜,其总量小于1%;脉石矿物有石英、方解石、玉髓等。矿石具块状、角砾状、梳状、细(网)脉状、晶簇状构造;矿石结构有他形—自形粒状、镶嵌、碎裂、粒状变晶等。含金银矿物主要产于石英晶隙间、石英微裂隙中,并在石英中有包体金产出。近矿围岩蚀变有硅化、绢云母化、碳酸盐化和青磐岩化。金成矿主要集中在方解石—石英大脉、石英网脉—黄铁矿阶段。典型的火山岩—次火山岩型矿床有东溪金矿。



### 3.3 找矿远景区划

在 GIS 平台上,应用黄金指挥部白万成等开发的矿床位置预测系统(DPIS),对区内化探、遥感、地质、矿产等多元信息进行统计和分析,将大别山金成矿带划分为 3 个找矿远景区,分别是晓天 A 类、金寨 B 类和桐城 C 类找矿远景区。在金寨 B 类找矿远景区的铅锌银多金属矿床中有伴生金,桐城 C 类找矿远景区中发现有一些金矿化点,找金的重点依然集中在晓天 A 类找矿远景区,寻找与火山一次火山岩型金矿。找矿方向主要是已发现的金矿床的外围和深部、火山穹隆及环状构造与 NW 向断裂破碎带的交会部位、火山角砾岩筒及与围岩的内外接触带。

特别是在同一成矿带的西段,中—新元古代沉积变质—中生代岩浆热液叠加改造的金、银(铅、锌、铜)矿床,如银洞坡、老湾、银洞沟等大型金多金属矿床,具有重要的工业价值。在安徽境内,也具有相似的成矿背景,所以该带找矿应重视这种类型矿床,目前已发现部分找矿线索。

本区成矿条件有利,工作程度较低,还有很大的找矿空间和矿产潜力。

## 4 长江中下游金成矿带及找矿远景区

### 4.1 基本地质概况

本成矿带大地构造位置处在扬子陆块的前陆带,在碰撞造山阶段形成多个前陆盆地<sup>[5]</sup>,是安徽最重要的金属矿产赋存地段。带内断裂发育,不同方向、不同时代和不同性质断裂构成了复杂的断裂网络。按走向上的规律性分布,可以划分为 NE、NWW、NNE、近 SN 向断裂系统。NE 向断裂是区内的主要断裂系统,为前陆带各级构造单元的界线,具有多期活动的特性,沿 NE 向黄—破、滁河断裂分布一系列燕山期中酸性小侵入体,与区内的金属成矿关系密切。NWW 向断裂是大别地块断裂的东延部分,对北淮阳、庐枞和铜陵地区的金成矿具有重要控制作用。NNE 向断裂形成于晚侏罗世以来的应力场转换期,大多具有多期活动历史,郯庐断裂带是一条著名的控岩控矿构造(图 3)。

带内岩浆岩主要发育于中生代,空间分布主要受总体走向呈 NE 的一组深大断裂带控制,形成沿江岩浆岩带。黄—破、长江、高坦一周王深断裂追踪联接呈 NE-EW-NNE 向延伸的断裂,分别控制了沿江岩浆岩带的北外带、内带和 A 型花岗岩带、南外带,并分别对应于呈 NE 向延伸的地幔隆起带的北侧幔坡、幔脊和南侧幔坡,使之具有以内带为轴,两侧大致对称的夹心饼式分带特征。

### 4.2 主攻金矿类型

长江中下游金成矿带位于扬子板块北部,下扬子陆块北缘沿江褶皱带,是目前安徽境内最重要的金成矿带;以长江断裂为主干,南北分别以崇阳—常州深断裂和襄樊—广济、宿松—响水深断裂为边界,控制着整个矿带的空间展布和沿江的燕山期火山—侵入活动;主攻金矿类型有与燕山期基性—中酸性火山—侵入活动有关的矽卡岩型伴生金矿,与燕山期次火山热液有关的金或伴生金矿床及层间破碎带蚀变岩型和铁帽型金矿床等。

(1)矽卡岩型金矿。矽卡岩型金矿是长江中下游成矿带一种独特的金矿类型<sup>[5]</sup>,也是最为重要的金矿类型,主要产于沿江地区铜矿、铜铁矿的上部层位或外围地段,与铜(铁)矿关系密切,一般形成金铜(铁)矿床、铜金矿床。金矿化常有 2 种类型:一是与铜(铁)矿化相伴,难以圈出独立的金矿体;二是铜(铁)矿化的上部层位或外围,可以圈出独立的金矿体。矽卡岩型金矿在铜陵地区最为发育,伴生金矿规模可达大型。同一矿田范围内产出铜矿床、金矿床和铜金(或金铜)矿床,在空间上有内铜外金、下铜上金、西铜东金(左铜右金)分布规律,时间上金矿化一般晚于铜矿化<sup>[6]</sup>。

矽卡岩型金矿按矽卡岩形成机制的不同可划分为岩浆矽卡岩型和热液矽卡岩型 2 个亚类。岩浆矽卡岩型金(铜)矿是伴随岩浆矽卡岩成岩过程及成岩晚期残余气液活动而发生不同成矿作用所形成的矿床,典型矿床有铜陵包村、董店等金矿。金(铜)矿体产于矽卡岩体中,或者矽卡岩体即是矿体,其形成包含在成岩过程中或由其直接衍生的气液中顺序结晶的产物;金矿化与铜矿化既有联系又有区别;矽卡岩体具有类似于小侵入岩体的产出特点,与围岩多呈突变接触,并常引起围岩的热变质,以及有与之共生并具有共轭演变关系的富碱侵入岩;矿石多呈块状、包晶块状和填隙浸染状,品位较高,常形成富矿石和特富矿石。热液矽卡岩型金矿是产于接触构造带中的矽卡岩体及其与围岩的接触带,典型矿床有铜陵笔山金矿床、鸡冠山银金矿床<sup>[5]</sup>。矿体形态和产状受接触带控制,呈脉状、不规则状、透镜状和囊状等,视主控矿构造的特点而定,矿体与主岩和围岩多呈渐变过渡关系。成矿过程中阶段性演变清楚,并常伴有强烈的围岩蚀变作用发生,导致矽卡岩矿物强烈退变或分解;矿石的矿物组成、结构与构造通常较复杂。

(2)层间破碎带蚀变岩型金矿。该类型金矿主要产于细碎屑岩和碳酸盐岩建造的地层中,受褶皱、断裂的控制,以滁州—全椒褶断带的震旦系灯影组、寒

武系杨柳岗组及琅琊山组分布最多,金矿化主要有2种类型:一是产于泥灰岩及粉砂质泥岩中,受褶皱层间破碎带及褶皱形态所控制,另一种是受断裂破碎带所控制,产于碎裂状、角砾状白云岩中。产于泥灰岩中的金矿化其矿化围岩为青灰色泥灰岩,矿体则为黄褐色泥灰岩。矿体与围岩界限清楚,一般呈舒缓波状,总体与褶皱片理带产状一致。围岩呈块状,裂隙不发育,而矿化体片理和劈理非常发育,说明其受褶皱层间破碎带控制。青灰色泥灰岩与黄褐色泥

灰岩间无明显的界限,蚀变特征基本相同,主要为细网脉状矿化和碳酸盐化,但围岩蚀变较弱,而矿化蚀变较强。该类型金矿的成矿热液主要为岩浆热液,近矿围岩蚀变较弱,蚀变范围较窄,主要有绢云母化、硅化、黄铁矿化、碳酸盐化、重晶石化。以白芒山金矿床为代表。

(3)铁帽型金矿。“铁帽”通常是指原生硫化物矿床经表生作用后在地表残留的、富褐铁矿的、形似帽状的硫化矿石露头。长江中下游成矿带的铁帽型金

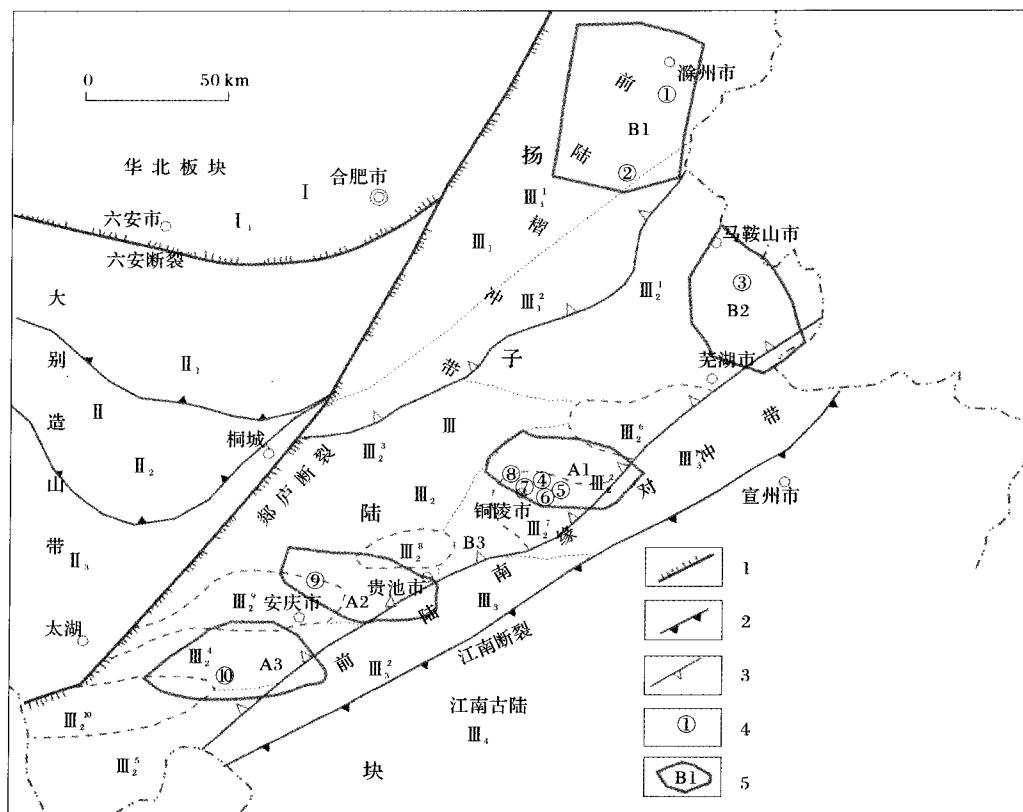


图3 长江中下游构造格架、金矿床(点)分布及找矿远景区划图<sup>[5]</sup>

1.一级单元界限;2.二级单元界限;3.三级单元界限;4.金矿床编号;5.找矿远景区及编号;构造分区:Ⅰ-华北陆块;Ⅰ<sub>1</sub>-合肥前陆盆地;Ⅱ-大别造山带;Ⅱ<sub>1</sub>-北淮阳盆地;Ⅱ<sub>2</sub>-大别超高压变质带;Ⅱ<sub>3</sub>-宿松变质杂岩带;Ⅲ-扬子陆块;Ⅲ<sub>1</sub>-前陆褶冲带;Ⅲ<sub>1</sub><sup>1</sup>-滁州冲槽体;Ⅲ<sub>1</sub><sup>2</sup>-巢湖冲槽体;Ⅲ<sub>2</sub>-前陆拗陷带(Ⅲ<sub>2</sub><sup>1</sup>-宁芜拗陷;Ⅲ<sub>2</sub><sup>2</sup>-繁昌拗陷;Ⅲ<sub>2</sub><sup>3</sup>-庐枞拗陷;Ⅲ<sub>2</sub><sup>4</sup>-怀宁拗陷;Ⅲ<sub>2</sub><sup>5</sup>-望江拗陷;Ⅲ<sub>2</sub><sup>6</sup>-获港隆起;Ⅲ<sub>2</sub><sup>7</sup>-铜陵隆起;Ⅲ<sub>2</sub><sup>8</sup>-江口隆起;Ⅲ<sub>2</sub><sup>9</sup>-月山隆起;Ⅲ<sub>2</sub><sup>10</sup>-凉亭隆起);Ⅲ<sub>3</sub>-前陆南缘对冲带(Ⅲ<sub>3</sub><sup>1</sup>、Ⅲ<sub>3</sub><sup>2</sup>);Ⅲ<sub>4</sub>-江南隆起;金矿床:①-黄栗树;②-马厂;③-连珠山;④-新桥;⑤-鸡冠山;⑥-包村;⑦-天马山;⑧-冬瓜山;⑨-天头山;⑩-月山;找矿远景区:A1-铜陵;A2-庐枞;A3-怀宁;B1-全椒;B2-芜湖

矿除上述类型外,也可以是少硫化物矿床的含金褐铁矿氧化带,或者是火山岩区脉状金矿的含金氧化带。在安庆有菜瓜山和白岭等矿床,在贵池地区有五爪山、西峰殿矿床,在铜陵有新桥、戴家冲、马山、黄狮涝山等矿床。在宁芜的云台山和采石地区的硫铁矿床的地表发现亦有铁帽型金矿。

#### 4.3 找矿远景区划

根据金矿产出的地质构造背景,结合物化探异常,将带内金矿划分为5个找矿远景区(图3)。其

中,A类找矿远景区有3个,即铜陵、庐枞和怀宁—安庆;B类找矿远景区有2个,即滁县—全椒和庐江。铜陵、庐枞和怀宁—安庆以及庐江成矿远景区以寻找与浅成侵入体有关的岩浆—热液矽卡岩型金矿、铁帽型金矿,而滁县—全椒成矿远景区以寻找破碎带蚀变岩型金矿为主。

需要指出的是,近期部分专家认为该带具有形成斑岩型铜金矿的地质条件,形成广义的矽卡岩—斑岩—热液型铜、金、银多金属矿成矿系列,在找矿

中要引起重视。利用矿床模型,结合一些新的找矿手段,尤其是高精度物探,“攻深找盲”是该带下一步找矿方向。

## 5 江南古陆金成矿带及找矿远景区划

### 5.1 成矿地质背景

本区大地构造位于扬子陆块的江南隆起带,北以江南断裂与长江中下游南缘冲断带相连,南以江山—绍兴对接带与华南板块相接,可划分为3个Ⅲ级构造单元:皖南前陆褶皱冲断带、障公山构造混杂岩带和白际岭岛弧仰冲带<sup>[6-8]</sup>。中元古界—寒武系的浅变质细碎屑岩系是金矿的主要赋矿层位,新元古代火山岩分布于成矿带的东南,中新世火山复陆屑建造和红色复陆屑建造沿休宁—绩溪断裂形成小的火山—沉积盆地。区内褶皱和断裂发育,具有多期次、多阶段活动特点。深大断裂以NE、近EW向2组为主,对区内岩浆活动和金属成矿具明显控制作用。

区内岩浆侵入活动强烈,晋宁、印支、燕山期均有,以晋宁和燕山期为主。晋宁期侵入体以花岗岩类为主,大多呈岩基产出,形成山系和山峰。燕山期侵入体岩性较复杂,可以是巨大的花岗岩岩基;更多的是花岗闪长岩、斜长角闪岩、辉绿玢岩及闪长玢岩等小岩体,以岩株、岩枝、岩墙或岩脉被顶蚀侵位于地层中。

### 5.2 主攻金矿类型

区内已发现的金、铜、铅、锌、钨、钼等找矿线索数百个,但一般规模较小,以小型矿床或矿点为主,金矿主要分布于成矿带的东南侧,如著名的金山超大型金矿,银山大型金多金属矿床。矿床类型以韧性剪切带的石英脉型和蚀变岩型为主,如韩家、小连口金矿,也有斑岩伴生金,如小贺、水竹坑铜(铅锌)金矿。

主攻矿床类型为产于中新元古界含碳浅变质碎屑岩中的金山(银山)式剪切带型金矿或伴生金矿,产于燕山期中酸性浅成杂岩体内外接触带的德兴式斑岩型伴生金矿床。

### 5.3 找矿远景区划

与同一成矿带的赣东北相比,该带找矿突破不大,应该还有找矿远景。本次划分为五城—白际、祁门—休宁和绩溪—歙县3个找矿远景区。

五城—白际A类找矿远景区:新元古代火山岩与燕山期侵入中酸性岩、或它们与围岩的断层接触内外带的裂隙带,以及休宁火山岩盆地的边界是金、多金属矿赋存的主要部位,皖南目前发现的一些重要金矿均产于此找矿远景区,如天井山、韩家、璜源尖、小贺、九亩丘、汉口等。区内金矿类型以与韧性剪

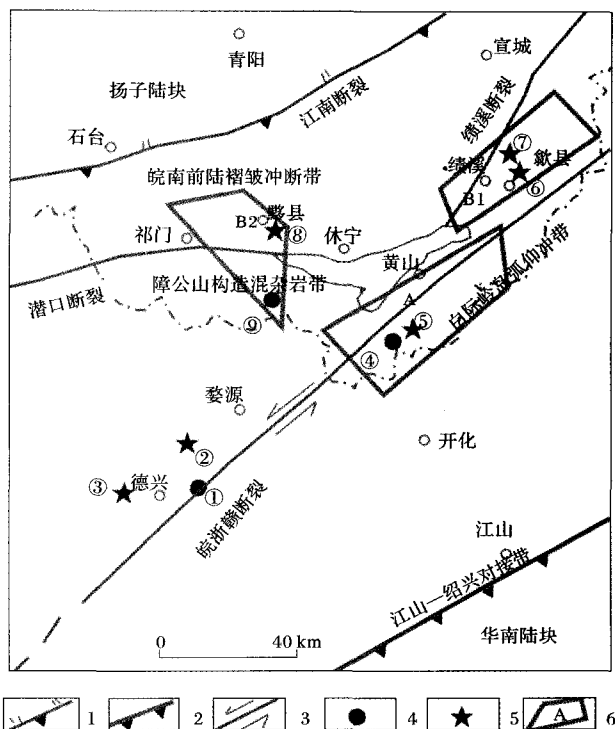


图4 江南古陆北东段大地构造、金矿床及找矿远景区划<sup>[7]</sup>

1.逆冲断裂;2.对接带;3.左行平移断裂;4.金矿床;5.金多金属矿床(①—金山;②—德兴;③—银山;④—韩家;⑤—小贺;⑥—大障;⑦—水竹坑;⑧—里东坑;⑨—率水);6.找矿远景区划及编号

切带有关的石英脉型为主,有少量蚀变岩型。韧性剪切带具有双断层特征,从剪切带的深部超糜棱岩向浅部的脆性断裂的转变过程中,区域变质作用初始富集的含金热液沿剪切带上升,金进一步在韧性剪切带的转换带的石英脉及蚀变超糜棱岩和脆性断裂的蚀变破碎带中富集,金矿化类型从蚀变糜棱岩型→石英脉型→蚀变破碎带型的变化,随着区内多期次断裂的活动及晋宁—燕山期中酸性岩侵入带来的深部成矿流体作用,多种类型的金矿化脉在空间上复合叠加,具有形成大中型金矿床的潜力。韩家金矿近期探矿工作有重大进展,新发现的246中段主矿体石英脉厚0.5~6 m,延伸稳定,最高金品位 $1.750 \times 10^{-6}$ ,平均大于 $70 \times 10^{-6}$ ,石英脉中可见大量大颗粒明金,最大明金颗粒达10.8 g,与江西大背坞金矿极为相似。韩家金矿厚大含金石英脉为本区深部探矿提供了可能,针对已发现的厚大石英脉实施钻探工程控制,能否寻找到深部厚大蚀变超糜棱岩型金矿体及复合型金矿体是区内金矿勘查突破的关键。

祁门—休宁B类找矿远景区:赋矿地层主要为元古宙的变质碎屑岩,燕山期侵入体零星分布,近EW向潜口—溪口断裂将远景区划分为皖南前陆褶皱冲断带和障公山构造混杂岩带2个不同的构造单元,断裂带北侧的金矿主要以与燕山期岩浆作用有

关的钨、钼、铜多金属矿伴生型或在斑岩型铜(钨)钼矿外接触带的破碎蚀变岩型。断裂带南侧的金矿则主要受断裂构造带控制,多组断裂的交会部位是矿(化)脉产出的有利部位,金矿类型有石英脉型和破碎蚀变岩型,如小连口金矿;燕山期岩浆的叠加改造作用使金矿化进一步富集,如小连坑金矿点。该区金多金属成矿在空间上有等间距分布规律,成矿温压条件从北往南具有明显的降低趋势。下一步找金的有利部位是近 EW、NE 向断裂的交会处、燕山期岩浆叠加于近 EW 向断裂的蚀变破碎带和金、锑化探异常浓集中心,地表浅部金矿类型以石英脉型和蚀变岩型为主。

绩溪—歙县 C 类找矿远景区:主要为歙县—绩溪断裂和浙皖赣断裂所夹持的地带,盖层岩系与基底多呈不整合接触,岩浆活动强烈,伏川、塘川、方村头、北岸和里大新元古代火山岩体及一些超基性—基性岩自北而南沿歙县—绩溪断裂带的北侧分布,形成皖南蛇绿混杂岩带,可与赣东北蛇绿混杂岩带对比。区内主要矿产为 Cu、W、Mo、Au,金以斑岩型铜(钨)钼矿和热液型铅锌矿的伴生金为主,如水竹坑铜矿、大备坑、际下钼矿、岭脚铅锌矿等矿床中均有伴生金。独立的金矿产于区域 NE 向大断裂带的次

级构造及裂隙带,以石英脉型为主,规模一般较小,如和阳坞金矿、榧子坑金矿。该区金矿的找矿工作程度较低,但成矿条件有利,具有多种类型金矿产出的地质背景,下一步找金要关注 NE 向断裂带的次级构造控制的破碎蚀变带及燕山期岩体与围岩的外接触带。

### 参考文献

- [1] 安徽省地质矿产局.安徽省区域地质志[M].北京:地质出版社,1987.
- [2] 杜建国.安徽晓天中生代火山岩盆地金矿成矿地质条件[J].贵金属地质,1992,(4):207-213.
- [3] 杜建国.大别造山带中生代岩浆作用与成矿地球化学研究[D].合肥:合肥工业大学,2000.
- [4] 徐启东,钟增球,索书田,等.桐柏—大别地区中温热液金矿床成矿流体性质与沉淀机理[J].矿床地质,1995,14(1):59-72.
- [5] 唐永成,吴言昌,储国正,等.安徽沿江地区铜金多金属矿床地质[M].北京:地质出版社,1998.
- [6] 储国正,王训诚,周育才,等.安徽铜陵地区铜金矿化关系及其成因初探[J].贵金属地质,2006,9(2):73-77.
- [7] 邓国辉,刘春根,冯晔.赣东北—皖南元古代造山带构造格架及演化[J].地球学报,2005,26(1):9-16.
- [8] 朱光,刘国生.皖南江南陆内造山带的基本特征与中生代造山过程[J].大地构造与成矿学,2000,24(2):103-111.

## Geologic Setting of Metallization, Main Type of Ore Deposit and Regionalism of Prospecting of Gold Deposit in Anhui Province

ZHANG Wenzhao<sup>1,2</sup>, QIN Min<sup>2,3</sup>, ZOU Yilin<sup>1,2</sup>

1.China University of Geoscience(Beijing),Beijing 100083,China;

2.Gold Geological Institute of CAPF,Langfang 065000,Hebei,China;

3.Zhongjin Gold Stock Company,Beijing 100011,China

**Abstract:** Anhui Province lies in juncture place of three class I tectonic units as North China plate, Yangtze plate and Dabie orogenic belt. It has long history of movement, complicated and variety geologic process, and great differences between different regions of metallization. Basing on different geotectonic setting, divided the gold metallogenic regions of inner Anhui province into four metallogenetic belts, such as Bengbu of north Anhui, Dabieshan, middle and lower Yangtze River and east section of Jiangnan ancient land. It expounds geologic setting of mineralization and main type of ore deposits in metallogenic regions, separately. According to geological characteristics of mineralization, geochemical anomaly of stream sediment in each gold metallogenic region, combining with placer information, using GIS system, circled sixteen prospecting prospective areas in different class, among which seven in Class A, five in Class B and four in Class C.

**Key words:** Gold deposit; Prospecting perspective area; Regionalism of prospecting; Geologic setting; Type of ore deposit; Anhui Province