DOI:10.13686/j.cnki.dzyzy.2010.01.012

第 19 卷第 1 期　　地 质 与 资 源　　Vol. 19 No. 1
2010 年 3 月　　GEOLOGY AND RESOURCES　　Mar. 2010
文章编号:1671-1947(2010)01-0009-06　　中图分类号:P618.51　　文献标识码:A

延边-东宁成矿区带金矿资源预测与找矿远景

牛翠祎[1,2],路彦明[2]
(1.中国地质大学 地质与资源学院,北京 100083;2. 武警黄金地质研究所,河北 廊坊 065000)

摘　要:通过对延边-东宁成矿区带地质特征、控矿条件及典型矿床的研究,总结了延边-东宁成矿区带的控矿地质条件及成矿规律,应用矿床定位预测系统(DPIS),对延边-东宁成矿带进行了成矿预测,结合区内的控矿条件及成矿规律划分了找矿远景区.

关键词:延边-东宁成矿区带;金矿;资源预测;找矿远景

1　区域地质特征

延边-东宁地区大地构造位置为天山-兴安地槽褶皱区吉黑地槽褶皱系延边优地槽褶皱带,位于密山-敦化深断裂以东,南侧以西拉木伦(辉发河)(华北地台北缘)断裂带与华北板块相接,东部与俄罗斯相邻(图 1)[1].

区内地层主要为下古生界、上古生界、三叠系、侏罗系、白垩系及新生界地层. 其中古生界的浅变质岩系为本区火山地层的基底.

本区岩浆活动频繁,尤其以中生代的岩浆作用为主,并伴有强烈的火山喷发,形成陆相火山沉积地层,控制着中生代陆相火山、次火山岩型金矿的分布.

区内构造以断裂为主,主要为北东向、东西向和南北向断裂. 区内的深大断裂带组成的构造格架控制着火山盆地和金矿带的展布,而其次级断裂或断裂交汇部位则与矿床的空间分布密切相关.

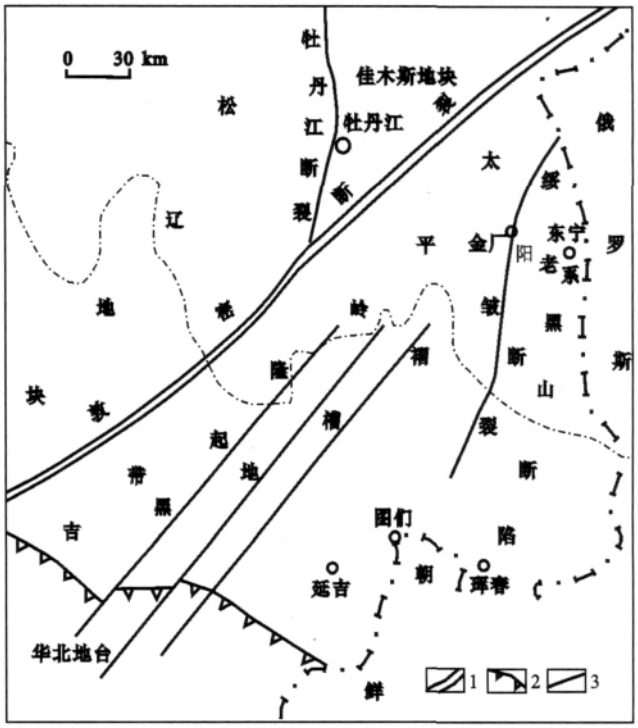

图 1　延边-东宁成矿带大地构造位置图
(据刘先文等,1994)
Fig. 1　Tectonic map of the Yanbian-Dongning Metallogenic Province
(from LIU Xian-wen et al., 1994)
1—岩石圈断裂(lithospheric fault);2—陆块边缘断裂(landmass marginal fault);3—深断裂带(deep fault belt)

2　主要金矿类型及地质特征

成矿区带发现的矿床类型较多,主要有以下 3 种:(1)产于中生代陆相火山、次火山岩中金矿(东宁金厂 1 号、五星山、长兴、闹枝、刺猬沟);(2)产于华力西、印支、燕山期中酸性侵入岩内及外接触带中金矿(东宁金厂 0 号、小西南岔、农坪、杜荒岭、二道岭等);(3)产于变质碎屑岩中的金矿(金谷井等). 各类型金矿地质地球化学等特征列于表 1.

3　控制金成矿的地质因素

3.1　控矿构造

区内构造发育,以断裂构造为主,主要有北东、北北东、北东东、东西及南北向构造. 区内大型断裂构造

收稿日期:2009-06-04;修回日期:2009-07-08. 李兰英编辑.
基金项目:武警黄金指挥部专项基金项目(HJ98-24)资助.

表 1 延边–东宁地区主要金矿类型及地质特征

Table 1 Types and geologic characteristics of major gold deposits in Yanbian-Dongning area

矿床类型	陆相火山、次火山岩型金矿	与中酸性侵入岩有关的金矿	变质碎屑岩型金矿
构造背景	区域性深大断裂交汇部,火山盆地边缘或外侧	构造岩浆弧	变质基底区
赋矿围岩	中生代中酸性火山岩、次火山岩	华里西期、燕山期为主的中酸性花岗岩类	古生界浅变质岩类
控矿构造	火山机构	岩体内外接触带	各类断裂(部分为层间断裂)
围岩蚀变	硅化、绢云母化、高岭土化、钾长石(冰长石)化、黄铁矿化、绿泥石化、碳酸盐化等,有蚀变分带	绢云母化、硅化、绿泥石化、钾长石化、黑云母化、阳起石化、透闪石化、黄铁矿化、黄铜矿化等	硅化、黄铁矿化、绢英岩化为主,其次为绿泥石化、高岭土化
地球化学异常	Au、Ag、Cu、Pb、Zn、Sb 等	Au、Ag、Cu、Pb、Zb、W、Mo 等	Au、Cu、Pb、Zn、Sb 等
找矿标志	火山机构、低温蚀变矿物组合、遥感环形构造等	华里西期、燕山期为主的中酸性花岗岩出露区、相关元素化探异常区、夕卡岩化蚀变等	蚀变的浅变质岩、蚀变岩组合等
伴生元素	Cu、Ag	Cu、Mo、W	Cu、Sb
代表性矿床	东宁金厂 1 号、五星山、长兴、闹枝、刺猬沟	东宁金厂 0 号、小西南岔、农坪、杜荒岭、二道岭	金谷井

及其次级构造与金矿关系密切. 其中东西向敦化–杜荒子断裂带、新合(天宝山)–马滴达断裂带,北东向的图们–绥阳断裂带、里化–珲春–复兴断裂带、四道沟–春化断裂带与南北向牡丹江断裂、春化–五道沟断裂带组成的构造格架控制着金矿床(点)的空间分布. 矿床主要分布于区域性大断裂带的次级断裂的交汇部位.

3.2 金成矿的地层岩性控制

区内出露地层有古生界、上古生界和中生代地层. 下古生界五道沟群的变质火山岩、变质碎屑岩及二叠系庙岭组(P_1m)和柯岛组(P_1k)凝灰质砂岩、钙质砂岩、凝灰质板岩等与金、铜、铅、锌矿化紧密相关[2-4]. 三叠纪—侏罗纪的火山岩主要为一套中酸性的火山–次火山岩,主要有凝灰岩、安山角砾岩、安山岩,为本区火山、次火山岩型金矿的主要围岩,集中分布在敦化–汪清–杜荒岭和新合–天宝山–珲春 2 个东西向断裂中的火山盆地.矿床的产出明显的受火山机构的控制,如九三沟、刺猬沟、闹枝、五星山、五凤等金矿床[2-3,5].

3.3 岩浆活动对金成矿的控制

区域内岩浆活动频繁,岩浆岩分布广泛,岩石类型复杂,主要为酸性岩类、中基性和超基性岩类. 其中以华力西晚期及燕山早期岩浆活动最为强烈. 各期岩浆活动顺序一般为先喷发后侵入,表现为基性→酸性→碱性演化规律. 华力西期的花岗岩类及燕山期的中酸性小岩体对金矿成矿具有明显的控矿作用,矿床通常产于岩体与围岩接触带.

延边–东宁成矿带金矿成矿主要与火山–次火山活动有关,火山岩主要为侏罗纪的安山岩、英安岩及流纹岩等,其对应的次火山岩为闪长玢岩、花岗斑岩. 主攻的矿床类型为与陆相火山–次火山有关的爆破–隐爆角砾岩筒金矿床,特别应该注意燕山期的次火山岩体以及规模较小的中酸性岩株的控矿作用[6].

4 基于 DPIS 的找矿远景区圈定

DPIS(deposit prediction information system)矿床预测系统,是黄金指挥部白万成基于 ArcView 系统开发的矿床定位预测系统. 通过已知区建立数据模型对未知区进行成矿远景预测,应用的主要方法有信息量法和证据权法.

4.1 单元格生成

根据预测的比例尺(1:50 万),结合本地区地质情况,确定单元格 X、Y 方向间距为 6000 m,生成 6 km × 6 km 的单元格图层.

4.2 标志信息的选取

根据本区的控矿条件与成矿规律,选取了 5 大类(地层、岩浆岩、构造、化探异常和有色金属矿产) 44 个信息标志参与统计预测分析(见表 2).

应用 DPIS 成矿预测分析系统,对所选择的 44 个找矿标志进行了筛选,结果如表 3.

4.3 有用标志选取及其地质意义分析

从预测分析结果知,二叠系、三叠系、侏罗系地层对金矿找矿具有明显的指示作用,这与已有的研究结果一致. 但已有的研究表明,本区侏罗系地层与金矿关系更为密切,大部分火山或次火山岩型金矿的形成与侏罗系火山岩层密切相关,侏罗系地层出露区是重要的找矿有利区. 而在信息统计结果中,相对于二叠系、三叠系地层,侏罗系地层的信息量并不高,其原因可能是已发现的此类矿床分布较为集中.

燕山期岩浆活动是区内与金成矿具有最密切联系的一期岩浆活动,已发现的众多金矿,如金厂特大型金矿、小西南岔大型金矿均有燕山期岩体出露. 在成矿机

表 2　地质标志的选取

Table 2　The choice of geologic varieties

大类	地质标志
地层	古元古界、中元古界、新元古界、震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系、侏罗系、白垩系
岩浆岩	元古宙中酸性岩，加里东期中酸性岩，海西期中酸性岩，印支期中酸性岩类，燕山期中酸性岩
断裂	断裂走向以 30 为间隔，划分为 6 组：[<15 or >165]、[15–45]、[45–75]、[75–105]、[105–135]、[135–165]
化探异常	Au、Ag、Cu、Pb、Zn、As、Sb、Hg、Bi、W、Mo
有色金属矿产	Cu 、Cu–W、Cu–Mo、Cu–Zn、Ni、Sn、Hg、Mo、W

制上，这类金矿的形成与燕山期岩浆活动关系密切，岩浆不仅提供热动力，而且还是成矿流体、成矿物质的直接供给者. 某种意义上讲，燕山期岩体的出露区是最有利的找矿远景区.

尽管本区已发现的钨矿只有 2 个，且钨矿与金矿的成因机制有较大差异，已有的信息仍旧表明，本区钨、金两矿种在空间上有相伴产出的特点[3,7]. 初步研究表明，钨矿在成因上与燕山期岩浆活动有关，钨与金在空间上有一个从高温到低温的成矿系列，二者在成因上具有联系，钨元素化探异常分布范围相对钨矿床较大，钨化探异常具有更有利的指示意义.

表 3　主要地质标志信息量分析结果表

Table 3　Analysis result of information values of main geologic varieties

标志状态	*NJ*	*SJ*	信息量	排序
铜矿点	3	23	0.811	1
三叠系地层	15	226	0.517	2
金元素化探异常	33	734	0.348	3
银元素化探异常	20	454	0.339	4
新元古界	23	558	0.310	5
铅元素化探异常	16	414	0.282	6
二叠系	14	379	0.263	7
锑元素化探异常	15	420	0.248	8
东西向断裂带	15	433	0.235	9
砷元素化探异常	24	715	0.221	10
侏罗系地层	6	190	0.195	11
中生代盆地边缘断裂发育区	14	443	0.195	12
钨元素化探异常	13	421	0.185	13
燕山期岩体	15	489	0.182	14

注：*NJ* 表示既含矿又含该标志的单元数，*SJ* 表示含该标志的单元数.

上述选取的有用标志根据其与金矿的关系，可分为 3 类：一是反映金矿成矿方面的信息，如三叠系、二叠系、新元古界地层、燕山期岩体、近东西向断裂 (走向 75 ~ 105°)、侏罗系地层、中生代盆地边缘断裂发育区，这类标志是金矿成矿控制条件的综合信息；二是与金元素有关的银、铅等 6 种元素化探异常，这类信息表征了金成矿作用结果，造成了与金有关的其他元素的富集特点；三是铜矿，金与其是相伴产出的，某种意义上讲，也是成矿的结果信息.

根据上述有用信息标志的筛选结果，利用 DPIS 矿产预测软件，对全区进行信息量计算，并形成信息量数值分布图，根据信息量值的统计分析及信息量值与矿床的关系，确定图中的高值区 (信息量加权值大于 0.9) 为找矿有利区 (图 2).

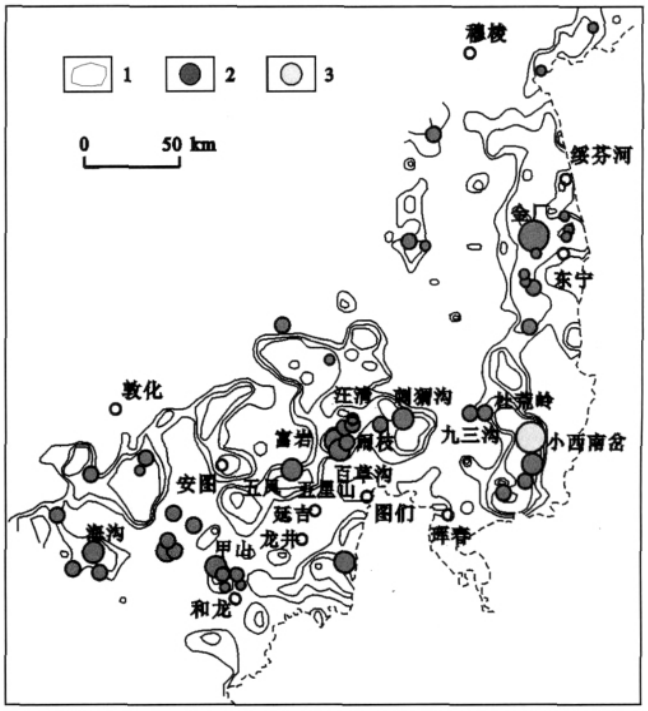

图 2　信息量异常等值线与金矿床分布图

Fig. 2　Information anomaly isopleth and gold deposit distribution

1—信息量异常等值线(information anomaly isopleth)；2—金矿床(gold deposit)；3—铜金矿床(copper-gold deposit)

5　找矿远景区圈定

根据 DPIS 矿产预测系统对信息量统计处理结果，并结合区域控矿构造条件和有关金矿成矿规律研究成果及矿床、矿点的分布特征，综合圈定找矿远景区. 远景区圈定原则：不同构造单元、信息量值、主要控矿断裂、岩浆岩、有利成矿地层、远景区最小化. 基于上述原则，在研究区内共圈定找矿远景区 10 个 (图 3). 其中 A 级 3 个，B 级 4 个，C 级 3 个.

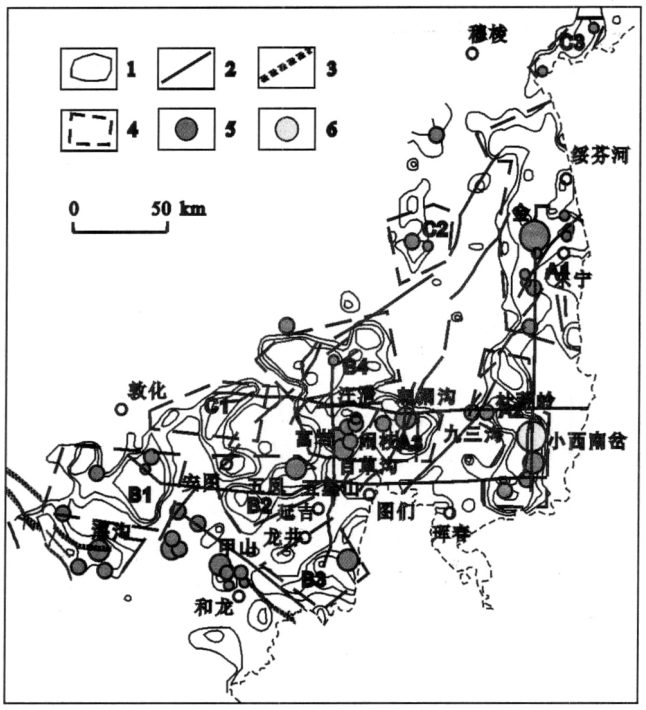

图 3 延边–东宁综合信息找矿远景区分布图

Fig. 3 Distribution of prospective metallogenic areas in Yanbian-Dongning

1—信息量异常等值线(information anomaly isopleth);2—大断裂带(large fault belt);3—断裂带(fault belt);4—找矿远景区及编号(prospective metallogenic area and number);5—金矿床(gold deposit);6—铜金矿床(copper-gold deposit)

(1) 老黑山–东宁金厂–绥阳远景区(A1)

为一前景十分广阔的岩金找矿区. 位于密–敦深断裂的南东侧，太平岭隆起带和老黑山绥芬河中生代断陷带结合部,主体在断陷盆地中. 出露地层有中元古界黑龙江群、新古生界二叠系及部分中生界地层. 侵入岩有海西晚期花岗岩、花岗闪长岩,燕山期的花岗岩及脉岩类. 本区从晚古生代末期开始裂陷,燕山期有陆相火山岩及相关的侵入岩. 本区在吉林省有金矿屯金矿、五凤贫硫热泉型金矿等 在黑龙江省有金厂、九佛沟等金矿床[8],还有黑瞎子沟、南金场沟、二道沟等一批金矿点[9].

根据近年来找矿新进展和本区的成矿地质环境，认为应把寻找次火山热液型金矿作为主攻方向，包括热泉型金矿、浅成热液脉状、网脉状金矿、角砾岩筒–火山颈相金矿和斑岩金矿. 另外要注意受中生代火山–侵入杂岩控制的夕卡岩型、蚀变岩型金矿,还应探索上二叠统中沉积岩金矿. 找矿标志有火山机构、成矿次火山岩体、黄铁绢英岩化–冰长石化等低温蚀变组合、具有较高的 Au–Ag–As–Bi 组合异常、遥感线型影像带与环形影像组合等. 鉴于该区基础性的地质、化探工作开展较多,今后应以异常检查、矿点调查和大比例尺普查等工作为主.

(2) 复兴(镇) –春化(镇) 远景区(A2)

位于研究区的东部南端，其构造背景与老黑山–东宁金厂–绥阳远景区相似,均位于老黑山断陷中,并出露有大面积的侏罗系、白垩系的火山岩. 区内以展布 3 条与金矿成矿关系密切的深断裂为特征，沿断裂分布有一系列矿床(点),形成 3 个成矿带. 沿东西向 2 条断裂在北部形成敦化–杜荒子成矿带(东段)、新合(天宝山) –马滴达成矿带(东段),沿南北向断裂形成四道沟–春化成矿带. 据已有的找矿成果,前二者已发现的矿床以火山–次火山岩型金矿为主 (农坪 1 号金矿点、塔子沟金矿点等),后者以与中酸性侵入岩有关的金矿为主(小西南岔金铜矿),次为火山–次火山岩型. 结合该区成矿地质背景、控矿地质条件分析,认为火山–次火山岩型是本区找矿主攻类型，尤其在 2 个东西向成矿带上. 而在四道沟–春化成矿带上,与中酸性侵入岩有关的金矿同为找矿主攻类型. 本区应以检查化探异常为主，对有找矿前景的矿化点开展普查与勘探工作. 找矿标志为与火山–次火山相关的低温蚀变组合、火山机构、中酸性斑岩体、Au–Ag–Cu 组合化探异常等.

(3) 百草沟远景区(A3)

位于研究区中部，东西向的敦化–杜荒子断裂和北东向的图们–绥阳断裂在本区交汇，信息量等值线有 2 个高值区,均存在有多级分带. 区内出露 2 套与成矿关系密切的地层,即二叠系庙岭组(P_1m)、柯岛组(P_1k) 凝灰质砂岩、钙质砂岩、凝灰质板岩等和中侏罗统屯田营组、沟岭组及白垩系的火山岩类. 在本区中部百草沟到汪清县城一带出露一大的燕山早期的花岗岩岩基. 区内构造为平行于 2 条深大断裂的北东和北西向两组断裂，与金成矿关系密切. 区内已发现的金、多金属矿床(点) 沿东西向的敦化–杜荒子断裂呈带状分布,矿床多就位于北东与东西向断裂交汇部位,表明该区金成矿过程中,构造为主导控矿因素. 从该区已有的找矿成果及成矿地质条件看，主要工作应放在矿点的远景评价方面,主攻类型为火山–次火山热液型金、多属矿床及产于变质碎屑岩中的金矿 2 种类型. 找矿标志为火山机构、特征蚀变矿物组合、金多金属组合化探异常等.

(4) 江源–两江远景区(B1)

位于太平岭隆起带的南端，密–敦和两江深断裂

为远景区的东西边界. 新合 (天宝山) –马滴达断裂带可能穿越本区，远景区信息量等值线呈东西向展布即为印证. 该区为前人称为新合 (天宝山) –马滴达成矿带的西段. 区内出露有中生代火山地层和燕山期花岗岩类. 与金矿成矿有关的构造有 2 组，一为北东向的密–敦和两江深断裂的次级断裂；二为东西向的新合 (天宝山) –马滴达断裂带次级断裂. 2 组断裂交汇部位是金成矿的有利地段. 从成矿地质条件来看,本区主攻金矿类型应以与中酸性侵入岩有关的金矿类型为主，兼顾火山–次火山岩型金矿，在找矿方法上建议开展大比例尺的普查工作为主. 找矿标志为蚀变矿物组合、矿化斑岩体及遥感线形构造多组交汇部位.

⑸ 安图–老头沟远景区 (B2)

位于研究区南西部. 区内出露中生代晚三叠统托盘沟组、中侏罗统屯田营组和金沟岭组地层. 其中的安山质角砾凝灰岩、安山质碎屑岩、安山质晶屑凝灰岩是火山–次火山热液型金及多金属矿床的主要围岩. 八道镇一带的金矿即与此类火山岩密切相关. 区内 2 条重要的区域性控岩控矿深断裂——两江、新合 (天宝山) –马滴达断裂穿过本区，两江断裂在本区西部穿过,新–马断裂在本区中部穿过. 另外在本区西南部一带发育一系列北北西向的韧脆性剪切构造带. 上述不同性质、不同方向的断裂构造发育部位是本区有利的找矿区. 本区信息量异常表现出多个浓集中心,反映本区有多个成矿有利区存在. 随着区内地质工作的不断深入,相继发现了一系列的矿床 (点) ,如八道镇一带的金、多金属矿床 (点) . 基于本区良好的成矿地质背景，有望取得找矿新突破. 今后的工作宜加强对找矿线索的追索、矿化点的远景评价及大比例尺的普查勘探工作. 主攻类型应放在火山–次火山热液型金、多属矿床. 找矿标志为火山机构、低温蚀变矿物组合及金多金属组合化探异常.

⑹ 智新镇远景区 (B3)

位于研究区东南端,图门—延吉—和龙一线的东南,至中朝边境的三角形区域内. 图门–绥阳深断裂在远景区东侧穿过，南北向柳菜–仲坪断裂带在本区中部穿过. 本区成矿背景与金厂矿区类似,均位于太平岭隆起带与老黑山断陷的交汇部位，区别在于该远景区主体位于隆起带中. 区内出露有白垩系的火山岩,并发育有以南北向为主的一系列断裂构造，为区内重要的控岩控矿构造. 该区是火山–次火山岩型金矿重要的找矿方向区. 以往的研究成果涉及本区的较少. 从已有的找矿成果看 (有 2 处金矿点) ,本区具有较好的找矿潜力,主攻矿床类型为火山–次火山岩型.找矿标志为低温蚀变组合、Au、Ag、Sb、Bi 等元素化探异常. 找矿方法以检查化探异常为主、辅以普查工作.

⑺ 天桥岭–春阳远景区 (B4)

位于研究区中西部,两江断裂的北东端,信息量等值线表现出多个高值区,也存在多个低值区. 区内大面积出露晚三叠统托盘沟组、中侏罗统屯田营组和金沟岭组火山岩地层及新元古界变质基底、二叠系庙岭组 (P_1m) 、柯岛组 (P_1k) 凝灰质砂岩、钙质砂岩、凝灰质板岩等，均是金成矿的有利地层. 区内断裂分为两组,一为平行于两江断裂的北东向次级断裂构造；二为北西向的断裂构造. 两组断裂的交汇部位是金成矿的有利地段. 本区南部还出露有多个燕山早期的花岗岩,该期岩浆活动为成矿提供了热源和动力. 区内已发现多个具找矿前景的金、多金属矿点,主要集中于春阳、天桥岭一带. 从成矿地质背景看,该区有望取得新的找矿突破. 工作中宜加强大比例尺的普查勘探. 主攻类型应放在火山–次火山热液型金、多属矿床、产于变质碎屑岩中的金矿等. 找矿标志为火山机构、特征蚀变矿物组合及金多金属组合化探异常.

⑻ 大石头 (镇) 远景区 (C1)

位于太平岭隆起带的中南段，敦化–杜荒子东西向深断裂的西端，密–敦和两江深断裂为远景区的东西边界. 区内出露中生代晚三叠统托盘沟组、中侏罗统屯田营组和金沟岭组、白垩系火山地层,发育系列的北东向断裂构造和东西向断裂构造，并出露有燕山晚期的花岗岩体. 信息量综合异常呈多级浓集，异常明显. 尽管该区仍没有较大的找矿进展,但从该区成矿背景、主要控矿因素发育特征及信息量异常特征看，具有较大的找矿前景，主攻类型为火山–次火山热液型金多金属矿床、与中酸性侵入岩有关的金矿类型. 找矿标志为金、多金属组合化探异常.

⑼ 共和远景区 (C2)

位于研究区北偏西部，敦化–密山深断裂带穿过本区. 预测区北部为一大型燕山早期的花岗岩岩基,南部为新元古界变质基底及白垩系火山岩类，发育一系列的北东向断裂构造. 该区已发现有多个金矿床 (点) ，矿床类型为火山–次火山热液型. 从该区成矿地质背景、成矿条件及已发现的矿床 (点) 的特征看,主攻找矿类型为火山–次火山岩型、中酸性侵入岩有关的金矿. 今后的工作重点应放在矿床 (点) 的远景评价方面,工作方法应以大比例尺的普查工作为主.

⑽ 鸡东远景区 (C3)

位于研究区东北部密-敦深断裂的南东侧. 该区成矿背景及成矿条件与老黑山-东宁金厂远景区相同,找矿主攻类型亦为火山-次火山热液型.

参考文献:

[1] 刘先文,申宁华,葛肖虹. 吉黑东部中生代两种机制的碰撞构造 [J]. 长春地质学院学报, 1994,24 (4) :385—89.

[2] 刘玉平,时俊峰. 延边地区成矿地质条件及金矿找矿 [J]. 矿产与地质,1999 (3) :153—157.

[3] 时俊峰,张玉生,朴景道. 延边东部控矿地质条件及找矿方向研究 [J]. 吉林地质, 2002,21 (1-2) :31—37.

[4] 谢贵明. 吉林延边金矿区金矿成矿地质背景和成矿规律 [J]. 黄金科学技术,1997,5 (1) :7—13.

[5] 杨刚斌,李鹤年,李福田. 延边地区火山岩型金矿地球化学及成矿作用研究 [J]. 西安地质学院学报,2002,19 (3) :43—48.

[6] 芮宗瑶,张洪涛,王龙生,等. 吉黑东部斑岩型 - 浅成热液型铜金矿床多重成矿模型 [J]. 矿床地质,1995,14 (2) :174—184.

[7] 时俊峰,张玉生. 吉林省珲春杨金沟白钨矿区地质特征及找矿方向 [J]. 吉林地质,2003,22 (3) :31—35.

[8] 杨增武,孙传彬,薛明轩. 牡丹江地区岩金找矿方向 [J]. 矿产与地质,2001,84 (15) :251—255.

[9] 曹圣恩. 黑龙江省金矿地质特征及找矿方向 [J]. 黄金地质科技, 1994 (1) :31—35.

PREDICTION AND PROSPECT OF THE GOLD RESOURCES IN YANBIAN-DONGNING METALLOGENIC PROVINCE

NIU Cui-yi[1,2], LU Yan-ming[2]

(1. *School of Earth and Resources, China University of Geosciences, Beijing* 100083, *China*;
2. *Gold Geological Institute of CAPF, Langfang* 065000, *Hebei Province, China*)

Abstract: On the base of the study of the geologic characteristics, ore-controlling conditions and typical deposits in the Yanbian-Dongning metallogenic province, the ore-controlling geologic factors and metallogenic laws are summarized. By the deposit prediction information system (DPIS), the metallogenesis in the region is predicted. According to the predicting result, combining with the ore-controlling conditions and mineralization laws, the prospective areas are determined.

Key words: Yanbian-Dongning metallogenic province; gold deposit; resources prediction; prospective area

作者简介:牛翠祎 (1970—) ,女,河北省晋州人,硕士,高级工程师,1997 年毕业于南京大学地球科学学院矿床学专业,现为中国地质大学地质与资源学院在读博士,主要从事黄金地质与矿产资源评价方向的研究工作,通信地址 河北省廊坊市丰盛路 159 号 武警黄金地质研究所,E-mail//niucuiyi@hotmail.com

第十届全国矿床会议

我国矿产资源供需矛盾日益凸显,利用国外资源的风险不断加剧,2009 年 8 月中央领导做出了“加大地质勘查工作力度,立足国内开发利用资源”的重要指示. 我国地域辽阔,成矿地质条件优越,自从 2008 年以来,在东部深部和西部浅表的地质找矿中又取得了一系列重大成果,同时,在成矿新理论研究和找矿新技术方法应用探索等方面也取得了重要进展. 为深入探讨我国矿产资源潜力,快速实现重大找矿突破,提高资源勘探开采水平,切实增强国内资源保障能力,破解资源瓶颈约束,促进学术交流和最新研究成果的推广与共享,决定于 2010 年 9 月在长春召开“第十届全国矿床会议”. 热情期待各相关科研院所、高等院校、地质和矿业企事业单位同仁的积极响应与踊跃参与.