

大兴安岭地区矿产调查评价工作回顾及“十一五”总体部署设想

殷嘉飞, 邢树文

(沈阳地质矿产研究所, 辽宁 沈阳 110033)

摘 要: 大兴安岭地区是我国 16 个重点成矿区带之一, 也是中国地质调查局“十一五”和今后一个时期地质调查工作部署的重点地区。结合近年来地质大调查工作的实际情况, 对区内矿产调查评价工作做了较系统的总结与研究。在以往地质调查工作程度基础上, 系统地总结了本区 1999 年以来大调查工作取得的主要进展和成果, 并对地质调查工作中所存在的主要问题进行了探讨, 在此基础上研究并提出了大兴安岭成矿带“十一五”矿产调查评价工作部署建议, 为今后该区地质调查工作的进一步部署提供参考依据。

关键词: 矿产调查评价; 地质工作总结; 部署建议; 大兴安岭地区

大兴安岭地区系统的基础地质工作是从 20 世纪 50 年代开始的。完成了 1:100 万区域地质调查, 大部分地区的 1:20 万区域地质调查, 及少数地区的 1:5 万区域地质调查工作。

60 ~ 70 年代, 在 1:20 万区域地质调查和中小比例尺面积性物探工作基础上, 开展了重要矿点和物化探异常的查证工作和矿床勘查工作。

80 ~ 90 年代, 加强了成矿地质背景的综合研究工作, 先后完成了区域矿产总结、区域地质志、岩石地层、火山岩及成矿规律等综合研究工作, 较系统地总结了大兴安岭地区的地质、构造成矿等特征, 提高了该区地质矿产研究程度。

1 大兴安岭地区地质调查工作总结(1999 年以来)

1.1 基础地质调查进展及成果

1.1.1 区域地质调查

区域地质大调查以来, 在大兴安岭区调空白区共开展 1:25 万中比例尺区域地质调查图幅 10 幅, 完成填图面积 103638 km²; 1:5 万区调图幅 3 个, 面积 1101 km²。至 2005 年, 全部完成大兴安岭北部中比例尺区调空白区填图任务。通过区域地质调查, 系统理清了大兴安岭空白区地层层序, 建立了区域地层柱; 基本查明了构造岩浆活动特征及规律, 建立构造岩浆活动事件表; 初步建立了大兴安岭北段区域地质构造格架, 为大兴安岭北部古亚洲洋变迁和演化提供了新依据,

为研究和探讨大兴安岭地区成矿作用和成矿规律提供了基础资料。

1.1.2 区域地球物理和地球化学调查

1999 ~ 2006 年, 在大兴安岭地区开展了 1:20 万区域重力调查、1:20 万区域化探调查, 共开展并完成项目 25 项。其中区域重力 7 项, 面积 45453 km²; 区域化探 18 项, 面积 107959 km²。

区域重力调查部署在大兴安岭北部地质工作程度较低、地表覆盖较厚、区域地质填图工作难度较大的地区。主要对地质构造分区、断裂带展布、岩浆岩(或岩体)、火山机构、沉积盆地等进行了初步的推断解释, 共发现重力异常 47 处, 推断线性构造和断裂 79 条, 推断成矿远景区 16 处, 为区域地质和矿产地质调查提供了重要的信息。

区域地球化学调查主要部署在大兴安岭中部的森林沼泽区和空白区。对特殊地貌景观的森林沼泽区加强了技术方法的研究, 提出并采用了一套新的技术方法, 经实践证明是行之有效的。查明了元素在不同介质和不同地质单元中的分布、区域背景和空间展布特征, 研究了地球化学分区, 圈定了化探异常, 划分出找矿远景区, 为矿产勘查工作提供了重要的地球化学信息基础资料。

通过几年的野外工作实践和研究, 初步统计共取得单元素异常 4870 个, 综合异常 517 个, 异常查证 76 个, 发现矿(化)点 42 个, 解释推断地球化学分

区 38 处,提出找矿远景区 71 处,找矿靶区 73 处。与此同时,结合区内地层、构造、岩浆岩、有色金属成矿地质条件及成矿模式开展了大量综合研究工作。

1.2 矿产地质调查工作进展及成果

1.2.1 1:5 万战略矿产远景调查

“十五”期间在大兴安岭地区主要安排专项 1:5 万战略性矿产远景调查 2 个,共 6 个 1:5 万图幅。工作部署在大兴安岭成矿带东缘阿荣旗北部的霍尔奇和查巴奇等地区。在内蒙古阿荣旗地区 1:5 万矿调工作中,圈定单元异常 400 余个、综合异常 30 个、且有找矿远景的综合异常 15 个。在泥鳅河组中发现 4 处浸染状黄铁矿化蚀变带,分别位于泥鳅河组浅变质岩与侵入岩的外接触带。发现铜矿化点 5 处、铅锌矿化点 1 处、铁-电气石矿化点 1 处、矿化破碎蚀变带 2 处、褐铁矿化石英脉多处。其中发现 2 条较好的铜矿化蚀变带,一条蚀变破碎带宽 80~100 m,延长 500~700 m。单点化学分析 Cu 含量约 0.8%。另一条蚀变破碎带中拣块样分析(肉眼见黄铜矿),Cu 品位最高达 1.26%。在矿产评价项目中发现 2 条具有强硅化、绢云母化、褐铁矿化蚀变带,宽 10~30 m,长 300~800 m,拣块样分析品位最高 Pb+Zn 为 1.53%、Au 0.5×10^{-6} ,目前正在进一步工作中。

1.2.2 矿产调查评价工作

通过 1:20 万化探和重要成矿带上 1:5 万水系沉积物测量工作,在大兴安岭地区发现了大量成矿元素的综合异常。通过对主要成矿带和 1:20 万化探综合异常的查证和勘查评价工作,陆续发现和评价了一批矿床(点)和具有一定找矿前景的矿产地,如:拜仁达坝、花敖包特、黄花沟银铅锌矿,道伦达坝、沙不楞山、超浩尔图铜铅锌银多金属矿,哈尔普图铜银矿,陈家杖子金矿等。同时,与大兴安岭相邻的蒙古、俄罗斯的边境地区也相继取得重大找矿突破。

1999~2006 年以来,矿产调查评价工作主要部署在得尔布干成矿带、小兴安岭和大兴安岭西南部分地区,调查评价的主攻方向为金、铜、铅锌、银等多金属矿产。

截至 2005 年,累计新发现矿产地 5 处,分别是黑龙江省的漠河县老沟西小型岩金矿和铁力市鹿鸣中型钼矿,内蒙古的查干布拉根(138~162 线)中型铅锌银矿、四五牧场金铜矿和吉宝沟金矿。同时发现了一批具有一定规模和进一步工作价值的矿(化)体以及大比例尺矿致土壤和水系沉积等物化探异常,为矿产勘查工

作的进一步开展提供了前景和依据。

1.2.3 综合研究工作

“十五”期间主要开展了内蒙-兴安成矿带成矿规律与找矿方向综合研究和得尔布干地区矿产资源调查评价重点选区研究项目的综合研究工作,加强了对大兴安岭成矿带成矿背景的研究,系统总结研究了区域成矿特征和典型矿床,尤其是对得尔布干成矿带的构造单元和成矿带进行了划分。根据构造单元与成矿区(带)成矿背景,大兴安岭成矿区北部区域划分 4 个 IV 级构造单元和 5 个成矿带亚区(带),并在各成矿亚区内划分了 13 个矿带。根据区内地质、矿产、物探、化探、遥感等特征进行了成矿预测,共划分了 6 个找矿远景区,提出了 10 个找矿重点区,同时,提出了本区的找矿勘查部署规划等。

1.2.4 勘查技术方法

大兴安岭地区具有特殊的地貌景观条件,河流发育,森林茂盛,森林覆盖率约 26%,草原广阔,湿沼密布。传统的勘查技术手段受到明显限制,但近年来为了有效地配合大兴安岭成矿区带矿产勘查工作,对矿产勘查技术手段和方法进行多方面的研究和探索,取得了重要的进展和成果。在采样方法、采样介质、采样密度和采样粒度等技术要求方面得到了进一步明确;在大兴安岭森林沼泽覆盖区,选择典型覆盖区开展地球物理勘查技术方法实验研究,总结了影响勘查工作的三大要素,提出了森林沼泽覆盖区异常查证的工作程序。但找矿方法仍存在一些未能解决的问题,有待进一步探索。另外对勘察中采用航空物探方法也进行了初步的实验研究,如 1999 年在海拉尔和满洲里地区进行的 1:5 万航空物探(电/磁)综合测量取得了一定效果。在典型矿床大比例尺综合物探方法研究方面,采用了常规激发极化、高精磁测、高密电法、瞬变电磁测深和甚低频电磁法等,如在拜仁达坝和白音诺尔大型铅锌矿等典型矿床中的应用,取得了一定的效果。

1.3 矿产勘查工作中存在的主要问题

(1)由于工作条件较差和传统勘查技术方法的限制,许多成矿有利区带一直未能开展系统找矿工作,致使大兴安岭地区有色金属矿产勘查程度普遍较低。已完成的 1:20 万区域地球化学测量工作经评估后认为,一部分图幅中存在问题,属于部分不可利用类图幅大约有 120000 km²(25 个图幅)。化探作为重要的矿产勘查方法,近几年来在大兴安岭地区特殊景观条件下虽然取得了新进展,但勘查技术手段的不断完善和推广应用,仍是大兴安岭地区能否取得预期找矿成果的关键。

键,仍需坚持长期攻关。

(2)大兴安岭地区已成为地质矿产勘查工作热点地区,勘查投资多元化的局面正在形成,但勘查工作主要力量分散,整体工作尚无统一部署,缺乏有效协调,造成了重复工作。而大量找矿线索却未能进行系统而深入的查证评价,直接影响区域找矿效果。

(3)1:20 万区域化探数据分析处理以及地质解释没有按宏观地质构造单元和区域成矿带为背景进行相关的研究工作,各省对数据的处理和分析解释在方法上仍存在着差异。应以全区地质构造和成矿单元为背景确定成矿元素的分布特征和地球化学异常的规模、强度和分布特征等。

(4)大兴安岭地区的找矿工作,长期把与中生代构造岩浆作用有关的夕卡岩型、热液型及斑岩型矿床作为主攻目标,影响了找矿工作的突破。充分应用新理论,加强综合研究,发挥科技先行作用至关重要。

(5)大兴安岭地区的地质矿产勘查工作需要加大国家勘查资金的投入,加强基础性和公益性矿产调查工作,统一规划、科学部署,整合各方面力量和各种资金渠道,加速推进大兴安岭地区有色金属矿产勘查工作。

2 “十一五”矿产调查评价总体工作部署建议

2.1 部署原则

(1)重点突出,统筹部署原则。金属矿产以铜、铅、锌、银、钼、金等矿种为重点,兼顾钨、锡等其他金属矿产;能源矿产以煤为主兼顾其他;要统筹考虑成矿区带矿产调查工作的整体需要,重点突出“十一五”后 3 年工作的部署,根据成矿条件和资源潜力轻重缓急部署调查工作。

(2)以摸清大兴安岭成矿区带整体资源潜力和探获一批有远景的新发现矿产地为目标,为创建大兴安岭有色金属开发基地奠定基础。

(3)以面为主,点面结合,以点带面,点上突破部署原则。加强区域战略性矿产远景调查和预查工作,择优点上勘查。

(4)勘查工作与科技创新相结合的原则。调查评价工作要加强理论指导,引进新理论,实现认识新突破;重视新技术、新方法的应用,物化遥技术高度集成,多种技术综合运用。

(5)国家战略需求与地方优势矿产及经济发展相结合的原则。公益性矿产地质调查要引导和带动地方地质勘查和矿业经济的发展。

(6)分层次,分地区和工作程度部署的原则。加强区域战略性矿产远景调查,重点部署预查,择优点上勘查;按成矿条件好、资源潜力大、工作程度低、找矿工作好为选区原则,安排部署工作区。

2.2 总体部署的目标与任务

以摸清大兴安岭成矿区带整体资源潜力和探获具有可开发经济效益的大中型以上规模的资源量为目标,为创建大兴安岭有色金属资源基地奠定基础。通过 2006~2007 年及“十一五”后期矿产资源远景调查及矿产预查评价工作等,预期提交资源量:铜 100 万 t、钼 50 万 t、铅锌 200 万 t、金 20 t、银 1000 t;提交矿产地 10 处。并对调查评价的主要成矿区带及找矿远景区的资源潜力进行评价。

2.3 主攻矿种及矿床类型

在大兴安岭成矿带,以铜、钼、铅锌、银矿产为主攻矿种,兼顾金、钨、锡等金属矿产。

(1)铜:主攻矿床类型为古生代与中生代斑岩型铜钼多金属矿床,古生代(层控)海相火山热液型铜多金属矿床、夕卡岩型铜矿床,中生代浅成低温热液型(隐爆角砾岩型)金-铜矿床、火山-次火山热液型金铜多金属矿床、脉状热液型(大脉型)铜多金属矿床。

(2)钼:主攻矿床类型为古生代与中生代斑岩型钼矿床、火山岩和次火山岩型钼矿床。

(3)铅锌银:主攻与中生代构造-岩浆活动有关的脉状热液型(大脉型)矿床、陆相火山-次火山热液型铅锌银多金属矿床和夕卡岩型铅锌银多金属矿床。

(4)兼顾其他矿床类型。

2.4 工作选区部署建议

2.4.1 成矿区带及找矿远景区

根据区域大地构造背景和已知矿床(点)的分布及其形成的地质构造条件,该区可划分为 4 个Ⅲ级成矿带、10 个Ⅳ级成矿亚带和 30 个找矿远景区(见表 1)。

2.4.2 主攻地区

(1)大兴安岭东缘

该区纵跨东乌旗-梨子山-鄂伦春铜、金银、多金属成矿带和突泉-林西(乌兰浩特-巴林右旗)银、铅锌、铜多金属成矿带,呈北北东方向分布。具体包括:多宝山-阿荣旗华力西期燕山铜钼金成矿带(Ⅳ1-23)的宝山-多宝山铜钼金成矿远景区(V1-23-1)和阿荣旗-扎兰屯铜钼金成矿远景区(V1-23-2);龙江-索伦铜金钼银成矿亚带(Ⅳ1-33)的磨姑气-后六九燕山中期铜钼金成矿远景区(V1-33-1)和霍林-扎鲁特铅锌铜银成矿远景区(V1-33-2);巴音宝力

表 1 大兴安岭主要成矿区带及找矿远景区一览表
Table 1 Main metallogenic belts and prospective areas in Daxingling region

Ⅲ级成矿带	Ⅳ级成矿带	找矿远景区
得尔布干成矿带 (Ⅲ-1)	老沟-依西肯燕山中期多金属成矿亚带 (Ⅳ1-11)	老沟-依西肯燕山中期金铜成矿远景区(V1-11-1)
		马达尔-奥拉奇燕山中期金成矿远景区(V1-11-2)
		富克山燕山中期金成矿远景区(V1-11-3)
		西罗尔奇山岭燕山中期铀成矿远景区(V1-11-4)
	小伊诺盖沟-莫尔道嘎铅锌铜金成矿亚带 (Ⅳ1-12)	白鲁卡山燕山中期铅锌银金铜成矿远景区(V1-11-5)
		莫尔道嘎成矿远景区(V1-12-1)
梨子山-鄂伦春- 大兴安岭华力西 期燕山期铁铜钼 金铅锌钨成矿带 (Ⅲ-2)	呼伦湖西-山登脑铜铅锌银多金属成矿带 (Ⅳ1-13)	下护林-得耳布干成矿远景区(V1-12-2)
	乌奴尔-阿尔山-大兴安岭铜金银钨铅锌 成矿带(Ⅳ1-21)	满归成矿远景区(V1-12-3)
		呼伦湖西-达来成矿远景区(V1-13-1)
		克尔伦-山登脑成矿远景区(V1-13-2)
		乌尔其汉-乌奴尔成矿远景区(V1-21-1)
	额左旗-啊龙山铜铅锌金银钨成矿带 (Ⅳ1-22)	梨子山-阿尔山成矿远景区(V1-21-2)
诺敏-旁开门-古利库燕山中期金银成矿远景区(V1-21-3)		
额左旗成矿远景区(V1-22-1)		
塔河-后勒山燕山中期铅锌成矿远景区(V1-22-2)		
乌兰浩特-巴林 右旗华力西期燕 山期铁(锡)铜铅 锌银钨(钼)成矿 带(Ⅲ-3)	多宝山-阿荣旗华力西期燕山铜钼金成矿带 (Ⅳ1-23)	新林燕山中期金银铜铅锌成矿远景区(V1-22-3)
		韩家园子-瓦拉里-兴隆沟燕山中期金成矿远景区(V1-22-4)
		宝山-多宝山铜钼金成矿远景区(V1-23-1)
		阿荣旗-扎兰屯铜钼金成矿远景区(V1-23-2)
	突泉-林西铜铅锌银多金属成矿带 (Ⅳ1-32)	花敖包特-超浩尔图成矿远景区(V1-32-21)
		拜仁达坝-哈尔楚鲁图成矿远景区(V1-32-2)
多伦-赤峰金银 多金属成矿带 (Ⅲ-4)	龙江-索伦铜金钼银成矿亚带(Ⅳ1-33)	哈达吐银铅锌成矿远景区(V1-32-3)
		哈拉白其及其外围成矿远景区(V1-32-4)
		哈德营子-石长温都尔成矿远景区(V1-32-5)
		闹牛山-莲花山成矿远景区(V1-32-6)
	红山子-黄花沟成矿亚带(Ⅳ1-31)	布敦花-水泉成矿远景区(V1-32-7)
		敖尔盖及其外围铜铅锌成矿远景区(V1-32-8)
赤峰金银多金属成矿带(Ⅳ2-11)	陈家村子成矿远景区(V2-11-1)	磨姑气-后六九燕山中期铜钼金成矿远景区(V1-33-1)
		霍林-扎鲁特铅锌铜银成矿远景区(V1-33-2)
	烧锅营子成矿远景区(V2-11-2)	红山子及其外围钼成矿远景区(V1-31-1)
		黄花沟及其外围铅锌银成矿远景区(V1-31-2)

格-沙不楞山成矿带(Ⅳ1-32)的哈达吐银铅锌成矿远景区(V1-32-3)、闹牛山-莲花山成矿远景区(V1-32-6)、布敦花-水泉成矿远景区、拜仁达坝-哈尔楚鲁图成矿远景区(V1-32-2)等.主要分布有3个矿化集中区.

①黄岗梁-布敦化铅锌银铜钼成矿集中区:位于乌兰浩特-巴林右旗成矿带西南段,属大兴安岭中生代火山岩带中南段,有大兴安岭北北东向深大断裂通过,并与北西向断裂相交.该成矿集中区所属成矿区带

为突泉-林西Ⅲ级成矿带的巴音宝力格-沙不楞山成矿带亚带和红山子-黄花沟成矿亚带.区内二叠系海相碎屑岩夹中性、中基性火山岩和晚侏罗一早白垩世中酸性复式杂岩体及晚侏罗世中性、中酸性、酸性火山岩发育.已发现黄岗梁大型铁锡多金属矿床等几十处大中小型矿床,几百个铜铅锌银矿点.

②闹牛山-阿荣旗铜金钼成矿集中区:属于突泉-林西Ⅲ级成矿带的龙江-索伦铜金钼银成矿亚带(Ⅳ1-33)和多宝山-阿荣旗华力西期燕山铜钼金成

矿亚带(IV1-23)的中南段。区内大中比例尺物化探异常分布多,大比例尺物探激电异常值一般为25%左右,异常规模大,推断异常由金属硫化物(黄铁矿、黄铜矿、辉钼矿等)引起;区内单个化探异常面积及规模较大,浓集中心明显,异常元素为铜、钼、金、锌、银、钨等元素组合;区内成矿地质条件好,在阿荣旗铜钼金成矿预测区已发现铜、铅、金、钨、铁矿点十几处;1:20万化探圈出多处金铜钼组合异常,部分单点样品的铜、铅、钨、金含量已经超过边界品位。区内有3个重要成矿预测区:闹牛山铜钼金成矿预测区、后六九铜钼成矿预测区和阿荣旗铜钼金成矿预测区。

③宝山-多宝山铜金钼成矿集中区:属多宝山-阿荣旗华力西期燕山铜钼金成矿亚带(IV1-23)的北段。区内主要成矿预测区为独立山铜钼金成矿预测区。其位于罕达气断褶束内,呈北西向展布在独立山、西古兰顶子一带,面积约670 km²,分布在独立山至桦树排子北西向断裂带上。独立山位于卧都河至三卡北东向断裂与独立山至桦树排子北西向断裂交汇区附近。地层主要由泥盆系、石炭系组成,尚有少量奥陶系、志留系和侏罗系。岩浆侵入活动较强烈,印支期以花岗岩类为主,燕山期以花岗闪长岩类为主。

该区主攻矿种为铜、铅、锌、钨、银、金。主攻矿床类型:海西-燕山期斑岩型铜钼(金)矿床;晚古生代(层控)海相沉积-喷气型(块状)铜多金属硫化物矿床;中生代陆相火山热液型银、铅、锌、铜多金属矿床与火山、次火山岩型(隐爆角砾岩型)金铜矿床。

(2)大兴安岭中部

该区所属成矿区带为东乌旗梨子山-鄂伦春成矿带西南段,即乌奴尔-阿尔山-大兴安岭铜金银钨钼铅锌成矿亚带(IV1-21)的乌尔其汉-乌奴尔成矿远景区和梨子山-阿尔山成矿远景区。区内矿化以铜、钨、锡等多金属为主,已发现朝不楞铁多金属矿床、沙麦钨矿床及奥尤特铜多金属小型矿床等。区内岩石有奥陶系岛弧型细碧角斑岩、石英角斑岩及石炭二叠系海相火山岩,是寻找古生代块状硫化物型铜多金属矿床的有利地区;泥盆系碳酸盐岩、细碎屑岩发育,亦是本区夕卡岩型铜多金属矿床的重要赋矿围岩或含矿岩石建造;中生代火山岩浆岩带的叠加,上侏罗统陆相火山岩、次火山岩及火山碎屑岩及侏罗、白垩纪花岗岩、花岗斑岩发育,是寻找与中生代火山岩浆活动有关的铜-多金属及金矿的有利地区,其矿床类型为火山、次火山热液型、隐爆角砾岩型或斑岩型。

区内有众多具成矿远景及找矿指示意义的铜多金

属矿点、矿化点存在。已完成1:20万化探的工作区,仍有如奥尤特等找矿潜力较大的铜多金属及金(多金属)异常有待进一步查证。区内已发现Cu、Ag金属异常10余处,Pb、Zn等异常34处,具有较大的成矿潜力,是寻找银、铜、铅、锌矿的有利地区。

(3)得尔布干成矿区

主要划分为3个找矿远景区,具体如下。

①呼伦湖西-山登脑铜、铅、银、钨多金属找矿远景区:得尔布干深断裂带的北西盘,额尔古纳-呼伦湖深断裂从区内通过。该区矿产资源丰富,北部已发现乌奴格吐山大型斑岩型铜钼矿床,西南段已发现额仁陶勒盖大型次火山岩型银矿床、查干布拉格大型及甲乌拉中型次火山热液型银铅矿床。此外,区内发现银、金、铜、钨等多金属矿点10余处。地球化学块体理论预测资源量潜力较大。区内的Cu、Mo、Pb、Zn、Ag元素地球化学值属高背景,已确定3个Mo地球化学块体;2个Ag地球化学块体;1个Zn地球化学块体和2个Nb地球化学块体及5处Pb高强异常。

②克尔伦-山登脑地区:13处1:20万化探Ag、Pb、Zn、Cu、Au等元素综合异常,其中克尔伦存在3处,山登脑存在10处。异常分布面积大,各元素异常强度较大,所处的成矿构造环境与额仁陶勒盖次火山热液型银矿床相同,具有巨大的找矿前景。

③呼伦湖以西达来及其北东地区:有3处Ag、Pb、Zn、Sb区域地球化学组合异常,属于同一地球化学块体。其中Ag区域异常面积大,浓度高,逐步浓集的特点显著,并伴有Pb、Zn、Sb,属Ag、Pb、Zn、Sb组合异常,各元素异常强度大、吻合程度好。其特征与甲乌拉、查干布拉格大中型银铅矿床的区域化探异常特性相近,所处的地质构造背景相同,属于同一构造单元。并且在区内发现新宝力格、龙岭、哈拉胜、长岭、头道井、扎赉诺尔等多处铜银多金属矿化点,具有较大的找矿前景。

3处矿化集中区大致呈北东走向,乌奴格吐山、额仁陶勒盖大型次火山岩型银矿床、查干布拉格大型及甲乌拉矿床呈近似等距分布特征。结合地质背景及区域成矿特征分析,上述呼伦湖以西和克尔伦-山登脑地区区域化探异常,找矿潜力极大。通过1:5万化探测量、异常查证及资源调查评价,能够取得找矿新突破。

3 结束语

(1)要充分发挥矿产地质大调查的领军作用,进一步加强矿产勘查工作的基础性和公益性工作,包括

1:5 万战略性矿产远景调查工作、成矿预测与综合研究工作和矿产预查评价及有效勘查技术方法研究等工作。因此,“十一五”应加强对该成矿带的调查评价工作的投入,保证项目经费。

(2)要处理好公益性和商业性地质勘查工作的关系。统筹部署和协调国家出资的地质勘查工作,发挥国家地质工作对勘查工作的指导、技术支承和服务作用,确保国家投入经费有效地使用,积极为商业性地质勘查工作服务;反过来,商业性地质勘查工作也要为公益

性地质工作提供信息资料,创造有利的工作条件,促进整个地区地质矿产工作程度的提高。

(3)建议成立跨地区跨部门的大兴安岭地区地质矿产勘查协调委员会,其主要任务是互通情况,交流经验,协调部署,协作攻关。

(4)有效的勘查技术方法组合是大兴安岭地区能否实现找矿突破的关键,建议设立“大兴安岭地区矿产勘查技术方法有效性及最佳组合”专题研究项目,组织跨部门、跨单位合作攻关。

MINERAL RESOURCES SURVEY AND ASSESSMENT IN THE DAXINGANLING REGION: Review and tentative ideas for the Five-Year Plan from 2005 to 2010

YIN Jia-fei, XING Shu-wen

(Shenyang Institute of Geology and Mineral Resources, Shenyang 110033, China)

Abstract: The Daxinganling region, including Eastern Inner Mongolia Autonomous Region, the west part of Liaoning, Jilin and Heilongjiang provinces and Xiaoxinganling area in middle-eastern Heilongjiang, is one of the 16 important metallogenic belts in China, covering an area of 1.1 million square kilometers, with favorable ore-forming conditions and great potential. China Geological Survey has carried out a series of geologic work in the region since 1999 and made considerable results. This paper reviews the progresses and achievements of the geological survey and mineral resources assessment, with a discussion of some problems remained in current work. Based on the discussion, the authors propose a suggestion for the geologic survey and assessment work during the Five-Year Plan from 2005 to 2010 to supply a basis for further geologic work in the region.

Key words: geological survey; mineral resources assessment; plan and suggestion; Daxinganling region

作者简介:殷嘉飞(1959—),男,硕士,1982年毕业于长春地质学院地质系地质矿产专业,主要从事东北地区矿产资源调查评价规划部署研究及地质科技管理工作,通信地址 沈阳市北陵大街 25 号,邮政编码 110032, E-mail/yin263460@sina.com