

# 大兴安岭中南段有色及贵金属矿床成矿系列与成矿谱系

张寿庭, 赵鹏大, 王长明, 徐毅, 刘晓吉

(中国地质大学 地质过程与矿产资源国家重点实验室, 北京 100083)

大兴安岭中南段多金属成矿带地处内蒙古东南部, 属于中朝古板块与西伯利亚板块之间的乌拉尔-蒙古-鄂霍茨克显生宙地槽褶皱区的一部分, 后转为滨太平洋大陆边缘构造带。该区位于东西向古生代古亚洲构造-成矿域与北北东向中生代滨西太平洋构造-成矿域强烈叠加、复合、转换的部位。前中生代属于锡林浩特微陆块、华北板块和松辽微陆块之间的交接过渡处; 进入中生代, 则属于环太平洋构造-岩浆岩带的一部分(芮宗瑶等, 1994; 徐志刚, 1993; 刘建明等, 2004)。

区内多期成矿叠加特征明显, 主要成矿期为华力西期和燕山期, 又以燕山期成矿最为显著。主要发育晚古生代石炭-二叠系和中生代地层; 中生代岩浆活动频繁, 岩浆岩体呈北东向带状展布; 本区锡、铜、铅、锌多金属矿产丰富, 成矿强度大, 成矿地质条件优越, 找矿潜力巨大, 尤其是国家紧缺的有色金属资源前景良好。

## 1 成矿区带

研究区金属矿产 I 级成矿带属古亚洲成矿域的东段及古亚洲成矿域与滨(西)太平洋成矿域叠加复合部位; II 级成矿带分属内蒙-兴安成矿带和华北地台北缘成矿带东段。根据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, 将大兴安岭中南段划分为 3 个 III 级成矿带: ①大兴安岭西坡富铅锌-富银成矿带; ②

大兴安岭主峰锡-富铅锌-铁-铜成矿带; ③大兴安岭东坡以铜为主的多金属成矿带(刘建明等, 2004; 王长明等, 2006)。

## 2 矿床类型

大兴安岭中南段铜、铅、锌、锡、钨、钼、银、金等有色金属和贵金属矿产丰富, 其中以铅、锌、银和铜、锡多金属成矿元素及伴生组合为主要特征。与岩浆作用有关的金属矿床是其主要矿床类型。根据成矿作用特征, 可将区内矿床类型划分如下几类: 花岗岩型、伟晶岩型、云英岩型、斑岩型、夕卡岩型、热液脉型、喷流沉积或沉积-改造型, 以热液型矿床和夕卡岩型矿床为主(盛继福等, 1999; 赵一鸣等, 1997)。其中, 海西期主要形成与二叠纪火山-沉积作用有关的海底热液喷流-沉积型铅锌银铜锡铁矿床和与花岗质岩石有关的斑岩型铜钼金矿床; 燕山期则主要产出与陆相火山-侵入杂岩有关的浅成热液型-斑岩型-夕卡岩型铅锌铜钼锡银金矿床。

## 3 矿床成矿系列与成矿谱系

大兴安岭中南段有色及贵金属矿床成矿系列划分如下: 华力西期与超基性-基性-中基性岩浆岩有关的铜、金矿床成矿系列(I); 华力西期与中酸性岩浆岩有关的金矿床成矿系列(II); 华力西期与二叠纪火山-沉积岩有关的锡、铜、铅、锌、银多金属矿床成矿系列(III); 燕山早期早阶段与中酸性浅成-超浅成岩浆侵入活动有关的以铜、铅、锌、银为主的多金属成矿系列(IV), 包括: 与中酸性浅成-超浅成岩浆侵入活动有关的铜成矿亚系列(IV-1), 与中酸性浅成-超浅成岩浆侵入活动有关的银、铅、锌成

基金项目: 地质过程与矿产资源国家重点实验室基金; 内蒙古地质勘查重大科研项目(No. 200405); 国家地质调查局项目(No. 200110200009)

作者简介: 张寿庭, 男, 1964 年生, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事矿床学、矿产普查与勘探等方面的教学与科研工作

矿亚系列(Ⅳ-2);燕山早期晚阶段与中酸性火山-侵入杂岩有关的铅、锌、银、铜、锡多金属成矿系列(Ⅴ);燕山早期晚阶段与酸性花岗岩有关的锡、钨、铜、铁多金属矿床成矿系列(Ⅵ);燕山晚期与碱性花岗岩有关的铌、钽、铍、锡多金

属矿床成矿系列(Ⅶ);燕山晚期与浅成斑岩有关的铜、金、钼多金属矿床成矿系列(Ⅷ)。

综上所述,大兴安岭中南段有色及贵金属矿成矿谱系综示于图1。

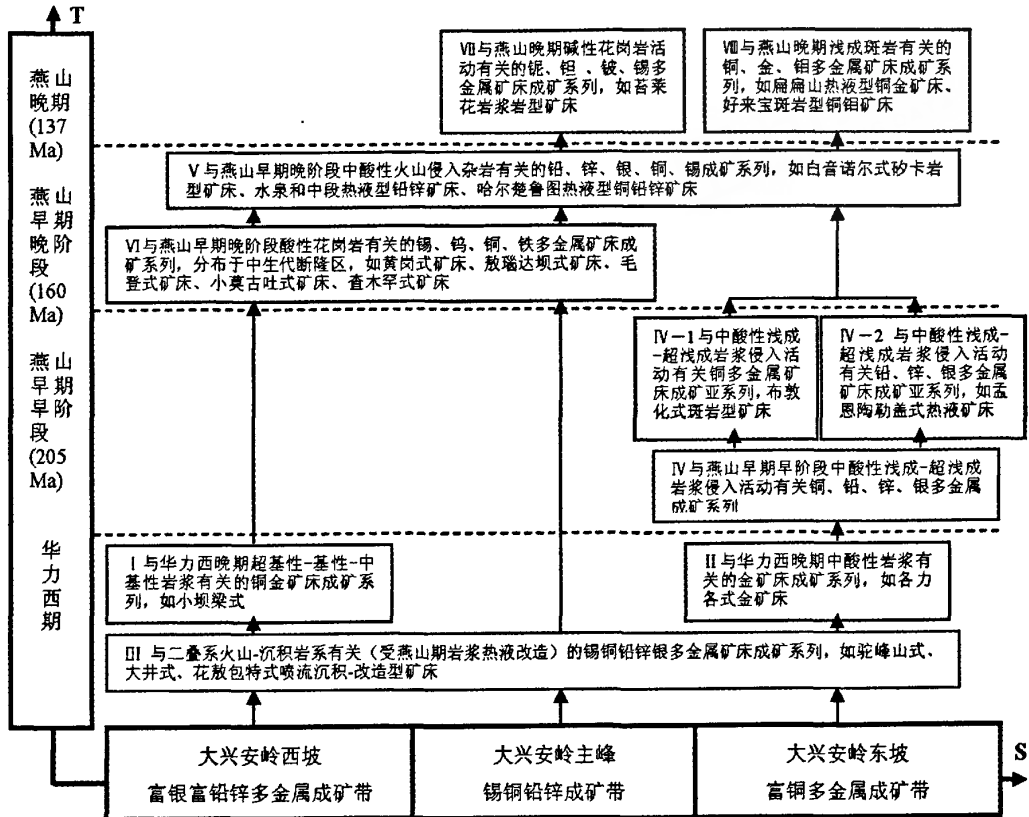
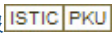


图1 大兴安岭中南段铜多金属矿床成矿谱系

#### 参 考 文 献:

- 刘建明,张锐,张庆洲. 大兴安岭地区的区域成矿特征. 地学前缘. 2004,11(1):269-277.
- 芮宗瑶,施林道,方如恒,等. 华北陆块北缘及邻区有色金属矿床地质. 北京:地质出版社,1994,100-476.
- 盛继福,付先政,李鹤年,等. 大兴安岭中段成矿环境与铜多金属矿床地质特征. 北京:地震出版社,1999:1-216.
- 王长明,张寿庭,邓军. 大兴安岭中南段铜多金属矿床时空结构. 成都理工大学学报. 2006,33(6):1-7.
- 徐志刚. 内蒙古东南部铜多金属矿床成矿构造背景. 张德全,赵一鸣. 大兴安岭及邻区铜多金属矿床论文集. 北京:地震出版社,1993:20-42.
- 赵一鸣,张德全. 大兴安岭及其邻区铜多金属矿床成矿规律与远景评价. 北京:地震出版社,1997:1-318.

# 大兴安岭中南段有色及贵金属矿床成矿系列与成矿谱系

作者: [张寿庭](#), [赵鹏大](#), [王长明](#), [徐毅](#), [刘晓吉](#)  
作者单位: [中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室, 北京, 100083](#)  
刊名: [矿物学报](#)   
英文刊名: [ACTA MINERALOGICA SINICA](#)  
年, 卷(期): 2007, 27(z1)  
引用次数: 0次

## 参考文献(6条)

1. [刘建明](#), [张锐](#), [张庆洲](#) [大兴安岭地区的区域成矿特征](#) [期刊论文] - [地学前缘](#) 2004 (1)
2. [芮宗瑶](#), [施林道](#), [方如恒](#) [华北陆块北缘及邻区有色金属矿床地质](#) 1994
3. [盛继福](#), [付先政](#), [李鹤年](#) [大兴安岭中段成矿环境与铜多金属矿床地质特征](#) 1999
4. [王长明](#), [张寿庭](#), [邓军](#) [大兴安岭南段铜多金属矿成矿时空结构](#) [期刊论文] - [成都理工大学学报 \(自然科学版\)](#) 2006 (5)
5. [徐志刚](#) [内蒙古东南部铜多金属矿床成矿构造背景](#) 1993
6. [赵一鸣](#), [张德全](#) [大兴安岭及其邻区铜多金属矿床成矿规律与远景评价](#) 1997

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_kwxb2007z1199.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_kwxb2007z1199.aspx)

下载时间: 2010年4月13日