

中国铅锌矿产资源现状及其实物地质资料筛选

王楠

(国土资源实物地质资料中心, 河北 三河 065201)

中国铅锌矿产资源丰富, 2012年查明资源储量: 铅 6173.5 万吨、锌 12355.8 万吨, 仅次于澳大利亚, 居世界第二位。铅锌矿资源的主要特点和现状: ① 资源丰富, 矿产地分布广泛, 区域不均衡。29 个省市均有分布, 但主要分布在湖南、云南、内蒙古、甘肃、广东、四川、广西等省份; ② 中小型矿床众多, 大型、超大型矿床较少; ③ 矿石类型和矿物成分复杂, 共伴生组分多, 但综合利用价值大; ④ 矿床品位普遍偏低, 贫矿多、富矿少; ⑤ 成矿条件优越, 找矿潜力大。从目前已经查明的超大型、大中型矿床的分布来看, 铅锌矿的成矿期主要集中在燕山期和多期复合成矿期, 成矿区主要集中在滇川地区、西秦岭-祁连山地区、内蒙古狼山-渣尔泰地区和湘西黔东以及南岭等地区。

铅锌矿床成因分类目前尚不统一, 笔者主要参照涂光炽提出的分类方案, 以成矿作用作为分类的主要依据, 适当考虑成矿地质环境, 结合铅锌矿床类型划分的最新发展趋势, 将中国铅锌矿床分为 8 个主要类型, 如表 1。

表 1 铅锌矿床分类表

成因机制及矿床类型	国内典型矿床实例
与岩浆作用有关的矿床	
花岗岩型	湖南桃林, 广西新华, 广东锯板坑
矽卡岩型	湖南水口山, 辽宁桓仁, 湖南黄沙坪、东坡, 内蒙古白音诺, 广西佛子冲
斑岩型	江西冷水沟, 云南姚安, 山东香奂, 北衙
火山作用有关的矿床	
海相火山岩型 (VMS)	甘肃白银厂, 四川会理小石房, 辽宁清远红透山, 青海锡铁山, 麻耶叩
陆相火山岩型	浙江五部, 江西银山, 河北蔡家营
沉积作用有关的矿床	
海相沉积岩型 (SEDEX)	青海锡铁山, 四川大渡河谷, 甘肃厂坝-李家沟, 内蒙古东升庙、霍各祁、甲升盘, 河北高板河, 江苏栖霞山
盆地流体有关的矿床	
海相碳酸盐岩型 (MVT)	四川团宝山, 贵州会东大梁子, 云南会泽, 广东凡口, 辽宁青城子, 南京栖霞山, 贵州杉树林, 陕西铅硐山, 湖南花垣铅锌矿
砂(砾)岩型 (SST)	广西保安, 云南兰坪金顶

注: 参考资料: 涂光炽, 1989; 林孝先, 2014。

对于一些在类型之间处于过渡状态的矿床, 如 SEDEX 型与 MVT 型、碳酸盐岩型和泥岩-细碎屑岩型之间的过渡, 根据矿床的主要方面决定其类型; 本方案只针对目前已经成规模、可工业开采的铅锌资源, 对非常规、非传统的铅锌资源未纳入分类。但研究的深入, 海底和湖底锰结核、红海盆地深处铅锌沉积物、红土型铅锌矿床等也是值得今后重视的类型。

铅、锌是中国重要的战略性矿产资源, 也是全国实物地质资料馆重点采集保管的矿种之一。面对铅锌矿勘查开采产生的大量实物地质资料和国家库库藏容量有限的巨大压力, 系统地开展铅锌矿床筛选工作、

明确国家库的保管范围意义重大。本文参照国家实物地质资料库对矿产资源实物地质资料的筛选原则,提出对铅锌矿床实物地质资料的筛选因素应主要考虑:① 矿床规模,选择大型、超大型矿床和一些特殊类型;② 成矿类型,主要为MVT、SEDEX、VMS等类型;③ 成矿时代,主要选择燕山期和多期复合成矿期;④ 成矿区带,重点地区为滇川地区、湘西黔东地区、西秦岭-祁连山地区、内蒙古狼山-渣尔泰地区以及南岭等地区;⑤ 其他因素如共伴生组分等几个方面。通过考虑以上几点因素,结合中国铅锌矿床的特点与现状,目前在全国范围内初步筛选出23个具有绝对代表性的铅锌矿床作为国家实物地质资料库的重点收藏对象。

当然,随着铅锌矿地质科研工作的不断深入发展,实物地质资料管理体系的不断完善,未来新发现的具有典型性、代表性的铅锌矿床,还将逐步被收录到国家实物地质资料库或省级库中。

参 考 文 献 (略)