

# 云南镇康芦子园-云县高井槽地区铁铅锌铜 多金属矿整装勘查找矿进展及建议

杨淑胜<sup>1</sup>, 卢映祥<sup>2</sup>, 曹晓民<sup>1</sup>, 蒋成兴<sup>2</sup>, 李开毕<sup>1</sup>

(1. 云南省地质调查院, 云南 昆明 650216; 2. 云南省地质调查局, 云南 昆明 650051)

找矿突破战略行动实施以来, 云南镇康芦子园—云县高井槽地区铁铅锌铜多金属矿整装勘查通过精心组织, 整装区铅锌铁矿取得了找矿突破, 新增 333 类别以上铅锌金属量 311.73 万吨, 铁矿石 2.72 亿吨。通过成矿预测, 勘查区铅锌金属量大于 1000 万吨, 铁矿石量大于 5 亿吨, 该区找矿潜力巨大。

## 1 整装勘查区基本情况

整装勘查区位于云南省滇西南地区, 行政区划隶属于镇康县、永德县、耿马县等, 面积 2615 km<sup>2</sup>。勘查区位于保山-镇康地块南端, 属三江(造山带)成矿省保山—镇康(地块)Pb-Zn-Cu-Fe-Hg-Sb-As-Au 矿带矿(李文昌等, 2010), 区内矿产丰富, 矿床类型以沉积改造—矽卡岩型、热液型为主。矿床形成明显受地层、构造及隐伏中酸性岩体控制。

按照“公益先行、商业跟进、基金衔接、整装勘查、快速突破”的整装勘查新机制统一规划、全面部署、分层次安排、分步实施。2010-2014 年实施项目有 22 项, 其中中央财政 3 项, 省级地勘基金 6 项, 企业勘查 13 项。完成了 1:5 万水系沉积物(土壤)测量 1950 km<sup>2</sup>, 1:5 万重力测量 980 km<sup>2</sup>, 1:5 万地面高精度磁测 1829 km<sup>2</sup>, 槽探 20263.80 m<sup>3</sup>, 钻探 64046.36 m, 坑探 11009.3 m。勘查投入总经费约 1.76 亿元人民币, 其中中央财政 2705 万元, 省基金 3051.94 万元, 企业约 1.18 亿元。

## 2 整装勘查区找矿进展

(1) 通过矿产地质调查工作, 圈定了大量物化探异常和找矿信息, 夯实了找矿基础。区内圈出磁异常 41 处, 重力异常 22 处, 化探综合异常 25 处, 发现了仁和铅锌矿等一批矿点及新的找矿线索。

(2) 在公益性、基础性地质工作引导下, 通过商业性矿产勘查, 勘查区共探获铅锌金属量 439.16 万吨, 铁矿石量 3.23 亿吨, 新增 333 类别以上铅锌金属量 311.73 万吨, 铁矿石 2.72 亿吨。勘查区铅锌、铁矿找矿取得了重大突破, 矿床规模达中型以上的矿区有 6 处, 其中芦子园矿床规模达超大型。

(3) 通过成矿规律的总结研究, 初步建立了芦子园矿集区晚寒武世沉积预富集+(后期构造+火山活动)+隐伏中酸性岩体(岩浆热液系统)再次叠加的多期叠加成矿模式; 总结了“构造+初始矿源地层+铅锌铜银等多元素组合化探异常+相对航磁正异常、整体重力低和大面积带状电法异常+蚀变分带”的找矿模型; 建立了化探+地质填图(寻找矿源地层)+重力测量(推测隐伏酸性岩体)+磁测(圈定磁性体及矽卡岩带)+IP 激电测深(推断线性矿化构造带倾向与延深)+勘查工程验证(控制矿体)的区域勘查方法技术组合(卢映祥等, 2012), 在西南三江成矿带南段有积极的指导意义。

(4) 勘查区划分了 5 个 V 级找矿远景区, 圈定了 18 个找矿靶区, 其中仁和、水头山—罗家寨铅锌矿等具有大型规模矿床的潜力。通过成矿预测铅锌金属量大于 1000 万吨, 铁矿石量大于 5 亿吨。

## 3 建议

整装勘查找矿成果显示了该区具有较好的找矿潜力, 但全区综合研究程度偏低, 如隐伏岩体的位置及埋深、中高温锡钨矿及低温金矿的找矿方向等与成矿有关的重大地质问题尚待深入研究; 圈定的大量物化探异常尚未查证。因此建议加强部署综合研究找矿预测和矿产地质调查工作, 为打造千万吨级保山—镇康铅锌资源基地和促进地方经济发展、民族团结、边疆稳定具有重要意义。