

浅析河南洛宁范庄金银多金属矿地质特征

王喜凤

(河南省有色金属地质矿产局第五地质大队 河南郑州 450016)

摘要:河南洛宁范庄的熊耳山地区是东秦岭造山带重要的贵金属及有色金属成矿区,研究该区域的金、银成矿规律具有重要的理论和实践意义。本文主要就该区域的金银多金属矿的地质特征进行浅要分析。

关键词:范庄 地质特征

中图分类号:P618.51

文献标识码:A

文章编号:1672-3791(2016)02(b)-0104-01

河南洛宁范庄位于河南省洛宁县兴华乡和下峪乡境内,北东距县城60km,通行汽车。洛宁县城距洛阳市89km,有省级公路相通,洛阳市为陇海铁路与焦湛铁路交汇的枢纽。矿区至兴华乡有简易公路相通,交通比较方便。位于该区域的熊耳山地区是东秦岭造山带重要的贵金属及有色金属成矿区,其北坡分布有上宫、虎沟、青岗坪、小池沟、吉家洼等金矿;铁炉坪、篙坪沟、沙沟、月亮沟等大、中型银铅多金属矿床;南坡有著名的祁雨沟、大、小公峪、康山等大、中型金矿;同时还有一系列铝矿床。是继小秦岭之后河南省第二大黄金产地和河南省重要的有色金属产地。密集分布的矿床使之成为我国及世界瞩目的金及有色金属成矿带。因此研究该区域的金、银成矿规律具有重要的理论和实践意义。

1 范庄矿区地质特征

范庄矿区位于铁炉坪银铅矿床的东面,与篙坪沟、铁炉坪组成一个矿田,具有相同的成矿特征和控矿要素。其矿床主要受北东向断裂和拆离断层控制,矿床类型主要为构造蚀变岩型矿床。区内出露的地层主要为太古界太华群草沟组、石板沟组和中元古界熊耳群。石板沟组在矿区内分布广泛,主要在中南部,是主要赋矿地层。岩性为角闪斜长片麻岩、混合岩化角闪斜长片麻岩、混合岩化黑云角闪斜长片麻岩,夹有黑云斜长片麻岩和斜长角闪岩透镜体。角闪斜长片麻岩普遍具混合岩化现象,可见条带状混合岩和眼球状混合岩。中元古界熊耳山群在测区分布不广,主要分布在矿区南部的全宝山一带和北部的前、后熊掌印一回椿沟、六眼河沟外侧一带,主要岩性为灰黑色的安山岩,安山玢岩。区内的早期岩浆岩为太古代超镁铁质岩和变辉长岩。超镁铁质岩,主要在沟口一带出露,变辉长岩主要在大麻园一带出露。中期中元古代的岩浆岩主要为熊耳群的安山岩和安山玢岩,在工作区内还出露好几条呈脉状的沿北东断裂和南北断裂分布的闪长岩脉,而且有的具有良好的矿化现象,其成矿年代为中生代的燕山期。燕山期的中酸性岩浆活动广泛而又强烈,大型的花岗岩基侵入地表,在矿区却出露很少,主要在大麻园附近的山头发现有小规模细晶岩脉沿北东向断裂充填,偶尔也可发现有花岗岩出露,风化比较强烈。

2 矿脉的分布特征

通过勘测,除了几条较大的矿脉外,有很多矿点是孤立的,两侧不见延伸。总体来说,矿脉受拆离断层和断裂尤其是北东向断裂控制明显,矿化蚀变带基本产于拆离断层面及断裂带中。矿化分带靠近拆离断层主要为金矿化,核部为银铅矿化。根据矿化分布特征,将测区分为北部、中部和南部三个矿化带。

2.1 北部拆离断层附近矿化蚀变带特征

北部拆离断层附近矿化蚀变带是本区的主要矿化断裂蚀变破碎带,该带的矿化特征是存在两个叠加: Au、Ag矿化叠加;拆离断层与北东向脆性断裂叠加,沿拆离断层带蚀变强烈。六眼河沟——油籽沟一带,地表主要表现为很宽的强硅化钾化带,同时,绿泥石化蚀变明显。蚀变带从马店沟底经回椿沟一前、后熊掌印——六眼河沟一直至宽坪沟。矿化蚀变带受主拆离断层控制。由于拆离断层产状较缓,地表出露蚀变带较宽,沿回椿沟——油籽沟的山脊,矿化蚀变带成片分布,由沟底——山脊,可分出糜棱岩带、黄绿色绿泥石蚀变片理化带。烟黑色褐铁矿——锰质蚀变带,微角砾岩带。拆离断层带之下,发育数条北东向含银铅蚀变破碎带,为目前民采银铅矿脉。

2.2 中部矿化蚀变带特征

中部的矿化带主要受北东向断裂控制,是工作追索发现的主要矿化蚀变带,该带走向北东,带宽500m左右,长达3000m左右。沿龙王庙—老虎陀—白家庄—竹毛沟延伸,呈右行雁列式展布,单脉长400—500m,在白家庄北东D805点,20cm宽的褐铁矿化石英脉,脉两侧为黄铁绢英岩化带,宽2m左右,褐铁矿化石英脉中硅化强烈,其底板见10cm宽的含浸染状方铅矿石英脉。

2.3 南部矿化蚀变带特征

南部矿化蚀变带,位于南部拆离断层带两侧,主要集中在两处:龙王庙——锁凹和全宝山林场西坡一带。新发现的龙王庙矿化蚀变带主要产于太华群片麻岩中,附近变辉长岩脉和细粒闪长岩脉发育,矿化既有蚀变破碎带型,又有石英脉型。D857点见一矿化石英脉,厚30cm,延伸长度不详。褐铁矿化强烈,见星点状细粒黄铁矿。锁凹——白家庄一带开采的铁矿床。赋矿部位为太华群结晶基底与熊耳群中具枕状构造的细碧—角斑岩接触带附近,同时位于熊耳山南侧拆离断层带附近。铁矿的采石堆

中可见磁铁矿、磁黄铁矿、含方铅矿。呈致密块状,主要矿物成分为磁铁矿、磁黄铁矿、赤铁矿、黄铁矿;光片镜下鉴定还有闪锌矿和方铅矿,脉石矿物有重晶石、石英和铁白云石;多见孔洞构造;部分黄铁矿形成似蜂巢状构造,并被重晶石、方铅矿及磁黄铜矿充填,围岩蚀变为黄铁绢云岩化和钾化。

3 区域内金、银矿产分布特征

区内金矿化明显,虽然分布没有银矿那样普遍,但其含量非常可观。金矿矿物组合主要为自然金—黄铁矿组合和自然金—多金属硫化物组合。分布表现出明显的分带性,集中在测区北东部、中部偏南西。银矿是测区内一种重要的矿产资源,从采样分析结果可知,除了极少数点未发现含银外,绝大多数都见有银矿化。银矿化点前5位的矿点分别位于石门沟、石门沟、竹园沟、龙王庙、石门沟靠范庄处,可见其主要在测区中部。

4 结语

熊耳山地区是东秦岭造山带重要的贵金属及有色金属成矿区,其北坡分布有上宫、虎沟、青岗坪、小池沟、吉家洼等金矿;铁炉坪、篙坪沟、沙沟、月亮沟等大、中型银铅多金属矿床;南坡有著名的祁雨沟、大、小公峪、康山等大、中型金矿;同时还有一系列铝矿床继小秦岭之后河南省第二大黄金产地和河南省重要的有色金属产地。密集分布的矿床使之成为我国及世界瞩目的金及有色金属成矿带。因此研究熊耳山地区金、银成矿规律具有重要的理论和实践意义。本文仅对该矿区的地质特征进行浅要分析和论述总结,以期对该区的地质找矿提供有用的参考信息。

参考文献

- [1] 支凤岐,刘灵恩,索勇.河南省熊耳山西段沙沟西银铅矿区地质特征及找矿前景分析[J].矿产地质,2004,18.
- [2] 侯万荣,肖荣阁,等.熊耳裂谷火山岩系金—多金属矿床成矿模式[J].黄金地质,2003,19(2).
- [3] 徐文忻,庞春勇,等.河南洛宁地区银矿床铅同位素找矿评价研究[J].矿产地质,2001,6.