

作之后毫无所获，不得不收下山来。中南一六錫矿化区即为一例，該矿在檢查评价阶段，由于片面地只看到該矿床是砂卡岩型白錫矿床，类型好，就急于轉入詳細勘探，后經苏联專家檢查結果，才发现这个矿区并不具有多大工业价值，而过多的投入了工程量，造成了很大的浪费。由此可见，矿点的评价是一个比較复杂的问题，不是走馬看花的走一趟所能解决的，因此，我們在今后的工作中必需慎重的对矿点进行评价，不能草率了事。另外，也有些矿区的评价工作处于“騎虎难下”的局面，这就是有些矿点虽經地表揭露，并进行了部分重型山地工作，仍然很难做出結論，对其工业价值不能肯定，亦不能否定。山东棲霞銅矿，辽西人戶山滑鉛矿曾經作了不少的工作，但到目前为止，仍然不能作出评价。对于这种情况最好能吸收有經驗的地質人員組成评价小組去現場加以评价，作出結論。

2. 重視评价工作的內容。任何一个工业矿床的价值都是由矿床的規模，矿石的质量（包括品位、伴

生組份及可选性能等），矿床的含矿率，矿床的水文地質条件，矿山开采技术条件，矿区交通位置及經濟条件等因素所决定的。关于这方面的具体要求，有关资料都作了詳細的介紹，这里就不一一重复了。除此而外，在矿点檢查阶段，还应该对矿床的工业类型尽可能的加以确定，矿床工业类型的划分这是前人的工作总结，正确地确定矿床的工业类型，可以帮助我們正确地评价矿床。为了更好地评价某一工作地区的矿点，普查人員最好应该熟悉工作地区內的已生产的或正在进行勘探的各种类型矿床，这方面的知識對我們评价所在地区的矿床是有很大帮助的。

3. 应对中、小型矿床給予足够的注意。过去我們对中、小型矿床注意不够，这是不对的，应该从思想上克服只重視大的而忽視中、小型矿区，只撿富矿，不問津貧矿的現象。有些矿床規模虽然很小，品位較貧，国家目前还不能投資建設，但我們勘探出来之后，可以交給地方工业部門进行生产，这对促进整个冶金工业的发展还是有积极意义的。

## 我們的普查找矿成果是怎样取得的

李詩喆

309队 1957年至1958年初普查找矿工作都在滇中地区进行。这些地区的大地構造單元属于張文佑划分的华南地块，康滇台背斜与横断山块段帶接壤区，这些地区前人所作的工作很少，出露地层大多数是三叠紀、侏羅紀地层，旧资料的記載矿产不多，其他地質情况也記載很少。解放后地質部524队及昆明勘探公司307队在这些地区都进行过工作，認為沒有希望。但通过我們一年多的普查找矿却找到具有一定远景的銅矿点8处、鉛銀矿6处及鉄矿2处。其中鉛矿一处今年已进入勘探。据目前資料来看，这个鉛矿远景很大，儲量初步估計为百万吨，其工业类型初步确定为砂酸岩石中的細脈浸染型，高至低品位矿石并含銀、鋅及其他稀有金屬矿物。另外尚有鉄矿及鉛銀矿各一处亦已初步認為具有較大的工业远景。

我們所以取得这样的成績主要是由于：

1. 貫徹了党的羣众路綫。我們在普查找矿中，每到一地方，就立刻通过当地党的领导或当地政府召开羣众报矿会，向羣众介紹一些認識矿产的知識，然后把收集到的資料都标在五万分之一图上进行研

究，按成矿条件的好坏將矿点排队依次进行踏勘。

2. 厚今薄古，不迷信前人的資料，以实事求是的态度研究矿产及地質資料。例如上述鉛矿是地質部524队及昆明勘探公司307队工作后下了无希望的結論，但我們还是根据实际情况，以实事求是的精神进行研究，結果不但証明这是一个远景巨大的矿床，而且也打破了認為三叠紀地层无矿的見解。

3. 必須明确普查目的是找矿。我队兩年多来共成立了六个普查分队。在出发前，队领导都向地質人員說明基地緊張的情况，以及每个队所負的責任，強調在普查中必須細緻深入，絕不能潦草从事。我队的普查工作所以能在短时期內取得成績，是与找矿目的明确和加强对地質人員的思想教育分不开的。

4. 对矿点进行普遍踏勘，全面比較，選擇重点，抓住重点。我們把收集到的認為有希望之矿点标在图上，安排次序进行全面的踏勘，然后根据矿床特征、地質情况（开采情况、矿化圈变面积、土銅数量及分佈情况、含矿圍岩、火成岩种类、矿物組合及其構造、結構、大間距取样化验資料），大体确定工业

类型及规模估价,抓住重点,深入重点作细致的工作。例如上述铅矿,根据前人开采较甚,土洞、爐渣分佈很广,矿石呈細脈散点狀,賦存于長石斑岩及其他岩石中等資料,詳細与国内外多金属矿床工业类型进行比较,初步确定为矽酸岩石中的細脈侵染型铅矿,具有較大的工业远景,因而列为重点。

5. 明确普查找矿的方法是以查明矿体规模、产状、質量为主,相应解决構造地层等問題,使我队普查找矿工作基本集中在矿体研究上,防止只摸地层、構造,而忽視矿体的偏向,保证提早作出矿床评价的資料。

6. 就矿找矿,充分利用前人資料和必要的探矿工程,是最迅速、經濟、有效地提出矿床评价的普查找矿方法。我队踏勘矿区的選擇,均根据旧資料及羣众报矿資料进行的。在已发现的矿区中,都利用了前人的資料和老洞取样,了解和揭露矿体的规模及产状,因而

提前得出了矿床初步评价資料,并节约了国家資金。

7. 在矿体隱蔽、露头情况不好的地区,工作必需深入,同时必需利用化驗資料証实。例如上述鉛矿的元宝山及各直平地区,地表露头絕大多数为浮土所盖,旧洞多已坍塌,看不到鉛矿,后經少数露头取样、老洞取样及廢石堆取样,才发现含有具工业品位的鉛矿。以后作比較正規的工作时,把样溝加密已基本証实具有較大的远景。

总之,我队的普查找矿是按照先点后面,点面結合的方針进行的。当矿点檢查完后,即作全面的比較,从中選擇重点,在重点扎根,作比較詳細的工作,以后利用在矿点中找出的成矿規律及找矿标志,展开五万分之一的地質測量,以进一步发现新矿体。在有希望和有把握的矿点,不需要經過一万分之一或五千分之一的地質測量即可直接由五万分之一轉入二千万分之一的地表地質詳細測量。

## 我們在普查找矿中的經驗和体会

曹政武

1956年初根据冶金部地質局关于积极开展普查找矿工作,寻找后备勘探基础地的指示,我們开始进行普查找矿。但由于当时对普查找矿的意义和重要性認識不足,兼之在找矿方法和对矿产评价方面都缺乏經驗,因而收效不大。至1957年逐步健全了普查机构,加强了领导,同时抽調了大部分地質力量投入普查找矿工作,并改进了找矿方法,經過1957年一年的普查找矿,找到了白石岑、諸城、青上等处后备勘探基地。同时通过一系列矿化点与区域地質構造的研究,还初步摸出在山东地区寻找有色金属内生矿床的一些初步規律,为今后找矿提供了方向。为了使地質勘探部門的普查找矿工作,适应生产建設大跃进形势的需要,現將我队在白石岑、諸城、青上等矿区普查找矿工作中的一些經驗介紹如下:

白石岑鉛鋅矿是在1956年根据旧資料的記載,經過檢查后投入工作的,最初在矿脈部份作了些槽探,清理了部份坑道,对矿床作了初步了解。但由于露头久已开采,富矿已采尽,得到的結果不好,这样曾一度中断对该矿化点的檢查。后来根据对地質条件的分析,認為該地成矿条件很好,故又于1957年赴該区工作。工作方法是,首先以白石岑矿化区为中心,在矿区外

圈进行了小面积的1:50,000区域地質測量。在区域地質測量中发现了青上的銅矿及石家河的鉛矿床。从区域地質及矿体賦存条件推断,矿化分佈与北北东方向的断裂構造有关。因此就直接以鑽探了解矿体深部,証明深部矿化良好,于是肯定了矿区的价值。

对青上銅矿区,我們以槽探垂直矿化帶揭露矿体,了解矿体的产状及長度。由于該区地形平緩,矿体大部份为較厚的复盖层所掩盖,輕型山地工作不能求得可靠的資料,因此我們在初步掌握矿体产状后,就大胆的利用鑽探了解矿体深部情况,結果証实矿体向下部延伸質量良好。

在取得白石岑及青上二地的矿床地質資料以后,我們並沒有滿足或停止找矿工作,而是采取依靠羣众、联系羣众的工作方法,結果又取得諸城鉛矿情报地。通过实地調查,認為其矿床工业类型与白石岑同,地表与距地表不深处亦为前人所采掘。因此利用槽探摸清其矿化帶的長度寬度与产状后,即按照白石岑的工作經驗以鑽探了解其深部。

通过以上各矿区的工作,我們对今后开展普查找矿工作,有如下的体会:

1. 由于我国土地辽闊,地質工作基础薄弱,在