



加强矿区评价工作的技术管理

今年全国冶金系统经过调整以后的地质勘探计划，不论从储量任务或各项指标上来看都仍然是一个大跃进的计划。完成这一计划的地质条件的依据如何呢？这要从两方面来分析，一方面，从1958年以来，不管老区和新区的矿点都增加很多，多种矿种的新类型相继发现，已知类型的分布地区也有相当的扩大，所有这些情况都说明完成今年计划的地质条件是有利的。另一方面，虽然我们的工作阵地较广，但是很多今年计划勘探矿区的工作并没有作到可以进入正规勘探的程度。有的矿区还是在矿区范围内继续找新矿体或主矿体的问题，更有的还是详细进行地表地质工作，以作出对矿区的正确评价的问题。当然这种状况对完成今年的储量任务在时间上是不相适应的，对完成今年各项工程指标也将有所影响，因此，如何加快和有效地进行新区评价和老区深部找矿工作，就成为摆在我们面前十分紧迫而繁重的任务。

上半年由于我们的战线太长而技术力量不足；把有限的人力平均和过于分散的使用在为数众多的山头，因而要想在较短的时间内获得良好的工作效果，这在客观上是有困难的，因此这次安排计划时，各地都注意了把现有评价和勘探的矿区适当加以收缩，以便集中力量首先加强建设急需和地质条件较好的矿区的工作，看来这是完全必要的措施。在经过选择和确定重点以后，我们就应当好好地蹲下来精心细致的作一番工作。任务要求我们不仅需要及时提出可供勘探的基地，而且也要求我们把工作切实作到需要进行大量深部工作的程度。为此在地质方面，就要求我们迅速有效的作好矿区评价工作。兹根据目前各单位在进行矿区评价工作中所存在的问题，提出几个问题，供大家研究参考。

(一) 评价工作中最首要解决的问题应当是矿石的质量和品位是否合乎工业要求。为此就必须根据矿化带在地表分布的范围和延续方向进行地表揭露，并系统地采样化验。只有在通过地表各块段以及个别深部工程所取得的资料证实矿石质量合乎工业要求时，才需要考虑其他条件的评价。经验证明，许多金属矿床和冶金工业若干辅助原料矿床，由于品位变化较大，矿石质量的评价在工作初期是一种相当复杂的工作，如果大部分或局部块段，经过一定的工作，证明是合乎工业品位而且有连续性时，结论就比较办好。但如果只有个别工程中的样品合乎要求时，作结论就要更慎重一些，这既不能草率的否定，也不能急于大量摆布深部工程，应当通过地表工程的适当加密或个别深部工程控制来更多的搜集资料，研究矿体富集的规律。

(二) 其次还应当着重矿体产状的评价。矿体产状这一术语，顾名思义，只有合乎工业品位的矿石才能称为矿体，矿体不等于矿化带，矿化带的长度和宽度不等于矿体的长度和宽度，这一概念在研究矿体产状时必须首先明确，否则工作中就会发生盲目浮夸的现象。实际上在解决品位问题的过程中，已经解决了一部分地表的产状问题了，例如矿体的走向延长，矿体在地表的分布，矿体在地表的厚度和深部的变化等，解决了这些问题以后，弄清矿体倾斜的方向和矿体向深部发展的程度，便成为评价阶段所要回答的主要问题。对此，除了应尽可能搜集地表资料并根据成矿条件，构造情况，作出推断以外，必要时还应在有代表性的块段配合以个别深部工程的试探。当没有实际资料或合理的推断证实矿体在深部有发展的可能性时，就不应按正规的勘探网急于进行

万山类型汞矿床上部构造—岩石建造内

含矿体的初步评价方法

B. II. 費多尔丘克 李永賢 馮启德

万山类型汞矿床主要分布在貴州高原的东北部。該区地形切割非常剧烈。所述之呈北北东向带状产出的矿体，其区域构造为江南古陆的邊緣部分（据黃汲清）。由于区内岩石几乎呈水平状，因此区内构造相对简单。

区内整合类型（似层状）矿体一般均賦存在中、下寒武紀不同岩性的有利层位中，而且主要是賦存在条带状白云岩中（与碳酸岩相比，白云岩自行充填裂隙的性能較差），並受剥离构造控制。遮挡作用較为次要。矿化具有多层性，上部构造——岩石建造内厚度較小的矿体，在大部分情况下应看作是可靠的矿体大指示物，用以指示深部（在有利构造——岩石情况下）較为稳定之封閉类型矿体（盲矿体）存在的可能性。但在許多情况下，它們本身亦具有一定的实用意义——主要是作为发展地方工业的基地。若对其进行系統勘探，从經濟角度来看並不适宜（因为含矿露头面积非常小，而且其中大部分已为古代矿工采

空），但此种矿体可在探明下部层巨大矿体（深鑽）远景的同时順便进行勘探。

根据第一届全国矿产會議所建議之新的儲量规范，此种含矿露头宜于計算为“估計儲量”。下面介紹一下本队在实际工作中所运用的此种评价方法。

工作种类及其完成順序

1. 地形和地質測量。在含矿露头面积上进行，下伏岩层仅包括很小的一部分。比例尺为 1:500, 1:1000, 很少为 1:2000（此項工作最好与整个矿田 1:5000 的地質測量同时进行）。为了加速工作，提高質量 and 降低成本，地質和地形測量应同时进行，地質人員隨身携带标尺。地形的标准点应严格按照地質人員的要求布置。主要的控制綫，如容矿层頂板、含矿带、断裂綫均应絕對准确。老洞的坑口，矿化点和控制剖面的起、止点亦应注明。

2. 构造——岩石研究。为此目的編制 2—3 条

深部勘探。

（三）在矿区评价工作中矿石的技术加工試驗，矿床的开采技术条件，对于某些矿种或某些矿区的評價有时具有头等重要的意义。特别是对某些稀有和有色金屬新的矿物和矿床类型來說，在开始阶段就应当采集有代表性的样品进行技术加工、选矿回收試驗和矿物相的分析工作，甚至某些輔助原料矿种如耐火粘土、矽石等同样亦应当如此。这一点在过去我們已經有过多次的經驗教訓，值得我們很好的記取。另外，由于我們过去对开采技术条件重視不够，曾造成有些矿区勘探完成之后，由于某些条件的影響，例如水文条件不好等，因而工业上不能利用的情况，今后在一切水文条件較复杂的矿区都应在評價工作中專門进行水文工作，一般的矿区亦应在勘探的同时进行簡易的水文观测。

在加强評價的技术管理工作中所以突出強調上述三个問題，是在于說明当一个矿区进入正規勘探前，必須正确进行矿区的評價工作，而評價工作既应当是全面的又要視不同矿区的情况有重点的分別輕重緩急进行。評價工作結束时，不論矿区有沒有进一步工作的价值，都应当提出正式的報告資料，报送主管领导机关批准；需要进行勘探的，应当編制正式的設計。为了加速和有效地进行矿区的評價和勘探工作，我們要求各級领导机关重視矿区評價阶段的各种工作及其成果，加强技术管理和技术的检查监督，以保証作好这一工作。