

短評

大力推广地質、物探、化探三結合的找矿方法

迅速不断地增长生产矿山及其外圍的儲量，滿足生产和扩建的要求，这是我們地質工作坚定不移的方針。但是仅仅依靠对已知矿体的追索来增长儲量，毕竟还是不够的，还必須在勘探已知矿体的同时繼續发现新的矿体。实践証明，对于金屬矿床特别是对一些成矿条件比較复杂的火成矿床，已有的勘探程度並沒有把矿区内所有大小矿体都包罗无遺，相反的往往由于我們工作和認識程度的限制，难免漏掉一些矿体。几年来，随着我們在生产矿山及其外圍的工作逐步深入和对矿床規律認識的逐步提高，許多矿区都在与已知矿体相平行的不同的空間位置上，或者在已知矿体延长延深的方向上，或者在类似的地質条件下的較远的区段发现了許多新的矿体。因此，只要我們坚持为生产矿山服务的方針，坚定在現有矿山及其外圍找矿的决心和信心，充分运用已有资料研究和掌握它的成矿規律，在大多数的情况下，新矿体的发现是完全可能的。

尽管可能性是存在的，但是我們也絕不能忽視在生产矿区找矿技术上的复杂性。因为一般的生产矿区不管是地表和深部以及外圍都作过一定程度的地質工作。不能否認一些在地表容易被看見或者在对已知矿体勘探中可能碰到的矿体大部均已控制，而迄今沒有被发现的往往是一些被掩盖而沒有出露地表的盲矿体。寻找这种埋藏深度不同的盲矿体，只凭地表揭露的办法是不可能的。依靠在一定的范圍內，按照一定的网度，用大量的排鑽去找矿也是事倍而功半的，总之仅仅依靠單純的山地工程的手段是无济于事的。

那么究竟有什么經濟迅速而有效的方法才能把它找出来呢？本期发表的紅透山地質与物探、化探相結合进行找矿的經驗，对这个問題給了很好的启示和回答。

紅透山銅矿脈是在片麻岩的裂隙中充填的，上部氧化带中有鉄帽，但是这些地質現象都被浮土所掩盖着。在地表唯一所能看到的是少量的鉄帽轉石和片麻岩露头。在这样的条件下不用說仅仅通过地質測量运用地質推論难以确定矿体存在的空間位置，而且山地工程的布置也难以着手。为此他們首先通过化探的銅量測量圈定了異常，大体上确定銅的矿化范圍，但是並非所有的銅量都是矿体，因此又采用了磁法、自然电流等物探手段圈定了物探的異常。当物、化探的異常相吻合时，地質方面便在異常較高的地方进行了槽探剝土，随着地表鉄帽露头的被揭露，結合对物、化探資料的共同解釋，又很快的投入了深部的勘探工作。由此看来各种手段各种方法都有它的独特之处，也都有它的不足之处，紅透山的勘探工作就是这样充分發揮了各种手段的长处，而又互相补充了彼此的不足，共同解决統一的問題，又共同解釋彼此的成果，而一步步地紧密結合着进行的，因而保證了实际工作的效果。

虽然我們冶金系統，物探、化探技术在找矿中的应用已有数年的历史，在許多矿区内的确發揮了它的显著的作用，但是由于我們还不善于把各种技术加以結合应用，而往往是各工种孤軍作战，互不通气，因此使这种技术作用的發揮受到了限制。例如，过去地質物探虽然在同一矿区工作，但是物探的成果往往不能及时地提交，等到正式的资料提交后，矿区的勘探工作却已进入了尾声，而地質方面也不能随时根据地質情况的变化来解釋和驗證物探的疑難問題，結果不是相互依賴就是互不信任。針對这种情况並根据紅透山的先进經驗，我們提出地質与物探化探紧密結合，充分發揮各种新技术在找矿和勘探中的作用作为我們技术革新的主要内容，只要我們运用和掌握了这一綜合性的技术，在一切成矿条件比較复杂的老区或新区，找矿和勘探的效果将会显著提高。

各技术工种在工作中要作到紧密結合，首先必須从任务上統一起来，在执行共同的任务中具体的步調也应当是一致的，只有这样才能談到解决共同的具体問題和共同解釋某一具体現象。其次还必須从思想上結合一致，要求彼此熟习对方的业务、地質要懂得物、化探；而物、化探要具备一定的地質知識，要互相学习，彼此了解，这样在工作上才能取长补短，相互为用。在这次紅透山現場會議上到會的地質和物、化探工作者紛紛提出相互学习的要求，我們認為这是一个很好的开端。我們予祝地質与物、化探工作者把各种新技术綜合的运用到找矿和勘探的实际工作中去，使我們在今后的工作中获得更丰硕的成果。