

工作述評

大力開展化學探礦

地球化学探矿是一项新的找矿方法。这种方法經几年来实际工作証明，不仅較利用輕型山地工作找矿有效率高、成本低之优点，而且与物理探矿相比較，也有其独特的优点。例如进行金屬矿的物理探矿所取得的自然电流異常，有时可能是局部氧化的硫化物，也可能是地下水、断裂帶、石墨等現象所引起。因而它对許多情况來說，只是一种間接的找矿方法。而化学探矿則可利用成矿元素及其伴生元素在矿床周圍的岩石、疏松物質、水和植物中生成的分散量 and 分散流来直接寻找矿床。特別是在普查阶段，根据化探所圈出的各种金屬的分散流和分散量，結合区域地質可以指出找矿方向；在詳細找矿阶段則可圈出矿床或矿体的分佈范围和大致規模。因此，化学探矿是一种方法簡便、快速經濟的找矿方法。为了促进找矿勘探大跃进，多快好省地开展普查找矿工作，加强并普及化探工作具有重要意义。

加强化学探矿工作首先要解放思想，大力发展化探队伍，开展羣众性的化学探矿工作。过去有些同志認為“化学探矿技术复杂”，“要有精密仪器，要求灵敏度高，不易掌握”，“沒有大專專業技術干部搞不了”等。事实証明，这种观点是片面的。从近年来所作的化探工作結果来看，尽管水平低、技术差，很多技术問題尚待研究解决，但对找矿仍起了重要的作用。例如 1956 年在青城子、八家子、桓仁、水口山會非正式的以岩石化学方法用比色分析，进行了銅和鉛的化学探矿，所获得的化探異常，經山地工作証实，有很多均已見到了矿体。1957年通过培养訓練，大大加强了化探力量，提高了技术水平，目前除可进行銅、鉛、鋅、汞等的化学探矿外，还开展了鎳、鋁、鈾等矿种的化学探矿。据我們了解，在进行上述工作中，大專專業技術人員是极个别的，絕大多数队都是由經過短期化学探矿学习的地質人員帶領一部份練習生以边工作、边提高的方法进行工作，他們所使用的仪器也祇是一般的分析仪器。由此可見，能否开展化探工作的关键并不在于具备什么特殊的条件，而是在于解放思想，打破对化学探矿的神秘观点，敢想敢为。为此，一方面要积极培养一些具有一定地質知識的化探技术骨干，訓練一些具有一定文化水平的初級化探技術人員，以迅速壯大化探队伍；一方面要使現有地質人員逐步学习掌握化探知識，熟习一般化探操作方法，以期逐步在普查找矿工作中，广泛应用这一簡易、迅速而又經濟的方法。

有用矿物的集中与否，主要取决于有用矿物或金屬元素的分散和富集的特点。因此，在开展化探工作时，必須对当地的矿床成因、成矿構造、岩层分佈、矿物的共生关系和物理化学性質有足够了解，对当地土壤性質，分散情况，地貌特点，水文情况等也要有足够的了解。在佈置工作或进行推断解釋时，必須以地球化学和各种地質学科的技术知識做为理論指导基础，細緻地考虑各方面的条件，密切与地質、物探、測量、化学分析各工种配合协作，以保证發揮化探工作的效果。应该指出，化学探矿是整个地質勘探工作的組成部份，它的一切技术活动都应该是为找矿勘探服务的。因此要反对那种为化探而化探的脱离实际的傾向。

化学探矿对我們來說还是一项新的工作。几年来虽然通过实际工作的摸索，已取得了一些經驗和效果，但由于我們对化学探矿的基本原理和应用条件了解不够，有的在技术措施和方法擺佈上还不够恰当，以致減低了它的实际效果，但不能依此否定化探工作的作用。以往工作中的缺点和錯誤，有些是屬於理論上和实际上尚未获得解决的問題，有些則是屬於技术水平和操作質量上的問題。所有这些正是我們今后努力提高和学习的方向。因此，在实际工作中，对化探成果要有正确地估計，既要积极重視，又要慎重研究，力求通过实际工作的摸索，不断提高化学探矿的技术水平和实际效果。

过去几年的經驗告訴我們，化学探矿是一种有效而簡便經濟的探矿方法。随着地質工作的飞跃发展，对扩大化学探矿应用范围和提工作水平的要求，將日漸迫切。因此，各地应及早建立化探队伍和及早开展工作，不要一切等待条件具备或依賴客观，而要在工作中逐漸創造各种条件。同时，化学探矿虽有它的基础理論，但做为一种找矿方法它也是一門应用技术。因此，只有在实际工作中，才能更多的积累經驗和迅速提高工作水平。所以首先应致力于化学探矿的实践活动，在实际中不断总结 and 积累經驗，培养干部，提高水平。这是我們一切技术專業队伍成長的道路，化学探矿这門專業也不能例外。