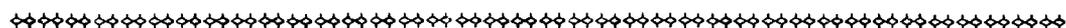


当然，认识没有结束，地质工作也还远远没有完结。例如，矿区大量的希有分散元素，尚未得到充分地查定和利用；除原来已知的，产于中酸性火山岩内的矿床外，又在中基性火山岩中发现了黄铁矿型铜矿，所以中基性火山岩区又成了广阔的新天地。这些都等待着人们进一步投身实践，开辟更新、更深、更广的认识领域，不断地从必然王国向自由王国迈进。让沉睡在地下的资沉听从人们的召唤，向祖国四个现代化频频献宝。毛主席的光辉哲学思想，永远照耀着我们找矿实践的道路。



## 科技动态

### 金属矿床成因研究的新进展

和斯金纳一起工作的耶鲁大学研究生威廉斯 (Neil Williams) 所进行的关于金属矿成因的研究已接近完成。他的这项研究很可能对世界上某些最重要的金属矿是怎样形成的问题提出一个重要的新见解。目前盛行的有关金属矿床成因的几种理论都是以采矿地质学家沃尔德马·林格伦 (Waldemar Lindgren) 在1900年前后所进行的研究作为基础的。林格伦认为，铅、锌、汞、铜、银等一类金属的矿床，多半都是由经过岩石裂隙向上流动的热液形成的。正是这样的热水把金属沉积物带进到岩石的裂隙里。因为热水是它们的矿沉，所以这类矿床被称为热液矿床。林格伦把这类矿床分为三大类：高温热液矿床，中温热液矿床和低温热液矿床。可是，在已经发现的重要金属矿床中有一些从表面上看，象是高温热液矿床。但是没有任何证据足以证明它们是在很高的温度下形成的。

威廉斯选择了澳大利亚的一个未经开采的大锌矿来进行研究。他指出，一个矿床的所有成分都可以在没有任何热液沉积物的情况下从普通的沉积物中产生出来。

对于许多埋得很深的沉积物来说，其中被封闭的水一般会变得具有很高的盐分，盐分这样高的溶液能够起到搬运金属（如锌）的作用，因为它们会形成金属氯化物的络合物。在澳大利亚的这个大锌矿周围的沉积物中，由于温度会随着深度而增高，这样就使得其中的锌同人们所熟悉的那种高温热液矿床多少有点相似。但威廉斯认为，其中的锌似乎是被普通沉积物中的盐溶液带上来的。

威廉斯和斯金纳的研究对于进一步了解金属矿床的成因是很有用的。这一新认识将大大增加寻找这类矿床的希望。地质工作者们可以不再如以前那样，盲目地找矿，与此相反，他们可以运用新发现的这些为形成金属矿床所必需的环境条件来有选择地对可能具有这些环境条件的区域进行勘探。斯金纳在他的这份报告中曾经指出，过去，大部分金属矿床都是通过地表探查或者偶然发现等一类间接找矿技术而被发现的。他认为，今后的找矿工作应当依靠我们对这类矿床的成因的更为全面的了解。

(摘自：《科学年鉴》，1976)

