

是,地质找矿成功率的大小,既有它的必然性,也有它的偶然性。过去冶金地质有些矿床(矿体),并非都是地质研究和预测出来的,而是钻探在深部评价和勘探过程中发现的。因此,对钻探手段的应用上,既要慎重,又要大胆,从实际地质条件出发。对于计划安排的钻探任务,应当保质保量、多快好省地完成。

地质研究与普查勘探的关系。在冶金地质工作中,普查勘探与地质研究是相辅相成的关系,加强地质研究同搞好普查勘探是成正比例的。要提高地质找矿和经济效果,必须从根本上改变重生产、轻研究的倾向,强化地质研究和综合研究工作,大力采用和发展近代找矿勘探新技术。尤其地质部门的“物质产品”不象工厂生产,一有原料就可以加工成品,而地质部门要探明地下矿产资源,则需要一个探索思考和研究的过程。特别是要依靠长期的野外地质调查实践,精于实地观察研究(虽然室内实验研究也很重要,但它必须建立在野外调查研究的基础上)。冶金地质应十分重视区域地质成矿规律研究和预测工作,并把矿床地质研究同区域地质研究密切结合起来,把微观地质认识同宏观地质认识紧密联系起来。力求选择一批在地质研究和找矿上具有理论和实际意义的典型矿床(包括一些矿量危机的矿山),组织多种不同形式的野外地质科研队,进行攻关,做到在实践深厚的基础上,富有创见地探讨和发展新的地质成矿理论,不断开拓新的找矿领域。实践证明,这种研究同生产结合、理论同实际结合的地质科研工作,是获得丰硕的科研成果、打

开找矿局面、培养杰出的地质人才的必由之路。

要尽快建立健全同冶金地质任务相适应的、研究内容各具特色的各种地质科研机构。除了强化地质成矿理论的研究外,对地质规划设计的研究,资源综合利用的研究,地质经济效果的研究等,也应有精悍的专门研究部门和力量,着力研讨和解决冶金地质发展中一些重大技术经济问题,这里包括冶金地质发展战略、地质区划与布局等重大问题。

地质教育与地质找矿的关系。在工作重点转移到以地质—找矿为中心上来以后,我们还必须敏锐地意识到,人力的转移,人才的转移,是地质工作重点转移的首要条件。三十多年的实践证明,没有智力的开发和人才的投资,就没有地质找矿事业的发展;冶金地质部门的各级干部不能实现革命化、年轻化、专业化、知识化,也就难以实现地质工作的现代化。一个担当地质部门的领导者是否具有远见卓识的特质,很重要一条就是能否把地质教育事业放在优先发展的地位,把开发智力与培养人才摆在重要议事日程。要做到一手抓普及,搞好全员培训;一手抓提高,搞好骨干培训。应当利用调整的有利时机,采取果断的措施,争取经过几年的努力,使地质队伍的政治、技术素质有一个比较全面的提高,使各种专门地质人才有一个比较快的发展,逐步建立冶金地质人才的强大阵容和坚实的地质工作基础。只要我们各级领导把上述问题提到哲学的高度来认识和处理,冶金地质找矿事业必然兴旺、蓬勃发展。



方钉——找银的标志

美国作家在《盆地与山脉》一书中讲述了普林斯顿大学教授 Kenneth Deffeyes 找银的故事。教授试图寻找的是一种特殊类型的银矿——一个世纪以前遗留下的尾矿废石堆或低品位矿废石堆。这些废石堆是百年以前开采富矿时遗弃的,而从今天的技术水平来看,已达到了可以利用的标准。

找银的地域是内华达州。教授首先翻阅了有关采矿杂志远至十九世纪七十年代所载的关于当时该州银矿的资料。根据这些资料和航空照片,他在立体镜下估计了废石堆的体积并标明位置,然后作实地勘查。

在野外检查废矿坑和废营地时,他注意寻找当年供建筑用的木料和其他设施上的钉子,并注意其特征。他说:“圆钉是1900年才开始使用;方钉是划分废矿堆年代的很实用的标志”。

用这种方法,教授成功地找到了他所期望的银矿。当然他也很注意银矿的表生富集作用。

李志锋摘译自: Engineering and
Mining Journal, 1981,
v. 182, No 7