

探建、探采结合是加快黄金生产建设的好办法

刘 钰

(冶金部地质勘查总局)



针对我国黄金事业发展的需要,结合我国黄金矿产资源的特点,要想加快黄金生产建设的步伐,很重要的一条就是必须改变以往陈旧的一套老办法,积极采取顺应现实又符合经济规律的科学方法。近年

来的实践证明,在黄金开发的过程中,采取探建、探采结合的办法,已经收到显著效果。胶东地区的许多中小矿山和个别大型矿山,由于采用了不同形式的结合,使山东省的黄金产量逐年上升,现已居全国之首。当前,河北灵寿石湖,安徽铜陵黄狮涝及其他一些金矿,也正在采取探建结合的做法。

探建、探采的效果主要表现在:

1. 缩短了地质勘探周期,进一步解放了生产力。过去机械地套用程序,忽略了我国黄金资源类型复杂多样、中小矿居多的特点,往往陷入一个矿区,多年工作而不能自拔,过多地探求一些呆矿。采用探建、探采结合的做法,不仅缩短了地质勘探时间,而且可腾出一些地质资金和力量,用以加强黄金找矿,开拓新的找矿领域,增加可供利用的黄金资源。

2. 加速了矿山建设生产的周期。过去,探明

一个中型金矿,最少需4~6年,矿山设计和建设至少要3~5年,一旦遇到盲矿或是地形复杂,有时还需用竖井探矿,往往由于竖井开拓不落实而延误建设时机。石湖矿区采取探建、探采的做法,提前开拓竖井,黄狮涝矿区提前施工了探矿坑道,预计两矿投产时间至少能提前5年,而且节约了大量资金,经济效果明显。具体做法是:地质、设计、矿山在具体选择和制定竖井、坑道设计方案时,就考虑到它既作为地质工作深化的手段,又作为矿山建设生产前期工程,力求一次成巷、一巷两用。在实施的过程中,地质和矿山建设有机地结合,相互交错,相互渗透。

探建、探采结合的先决条件是:

1. 地质工作一般要达到详查(或相当详查)程度。
2. 基本控制了矿床规模、储量、产状、形态和质量(物质组份、技术加工性能)。
3. 基本掌握矿床开采的技术条件、经济条件和开采方法(露采或坑采)。
4. 组织要落实,应由省(市)一级的黄金公司牵头负责,组织地质、设计、建设、矿山等有关单位,协调制定结合方案(立项、可行性研究及具体实施条件和措施)。

方铅矿中次显微金的电子显微镜研究

张振儒 孙 伟

(中南工业大学地质系)

笔者利用H-800型透射电子显微镜,研究了湖北鸡笼山金铜矿床方铅矿中次显微金的赋存状态,发现金常以粒径小于0.2 μ m的小圆球状及链状的次显微金(表1)存在,较少呈类质同像的晶格金存在。由于这种自然金粒径小于普通反光镜的分辨能力,放大1000倍亦不能察见,故美国称为不可见金(Invisible Gold),常被人们忽视、遗漏,或

对其赋存状态作出错误判断,影响金矿床的工业评价、选矿方法流程设计及金回收工艺的制定。所以,次显微金赋存状态的研究具有重要的经济意义。

方铅矿中次显微金的赋存状态

用H-800型透射电子显微镜进行覆膜萃取制样,研究表明,方铅矿中的次显微金呈小圆球状或链状,不均匀地充填在方铅矿的立方体{100}解