

1 克/吨重新计算储量后,其储量增加了58%。河北金厂峪等矿区也有类似情况。

2.对过去因金品位偏低而被否定的金矿点,应该重新进行评价。按照现行的工业指标或实际情况,有可能变成被利用的工业矿床。如云南某金矿,过去曾以含金石英岩为对象进行评价勘探,但由于品位低而被否定。近两年来,由于考虑到可进行露天开采,选冶性能尚好,经过深入评价勘探后,已探明了一个大型金矿。

3.对老矿山的废石堆和可能有金的尾矿池,要进行调查研究,必要时可投入适当的工程进行评价勘探,以期“变废为宝”,扩大金矿资源。我国过去采金均采富矿,就是解放以后,一般也将3~5克/吨矿石划为表外,不加利用。较长时间以来,对伴生金的查定和利用都很不够,回收多少算多少,而未能采取各种必要的措施,最大限度的加以回收利用。另外,硫铁矿与金的关系密切,冶炼后的炉渣含有一定量的金。因此,在这些方面投入适当的工作,尚可获得一定的金矿资源。

4.我国是多温泉的国家,已知有温泉数千处,在云南元江一带温泉中已发现有金的显示。开展地热含金的研究,虽然在国外早已开展,但在我国还是一个新的课题。尽管近期意义不大,但从长远考虑,还是找金的一个方向。

新区和老区的关系

为了扩大金矿资源,开展新区找矿是完全必要的。今后还应当适当开辟新区。但是在老矿山及其外围找矿,是一个必须加强的找矿方向。这不

仅有利于提高地质效果,而且还有其重要的经济意义。

金矿床与其他金属矿床一样,多是成群、成带分布的。应用金的成矿理论和已知矿床类比方法,研究区域地质或矿床的成矿规律,预测新的矿区、矿床,是多年来行之有效的找矿方法。按照就矿找矿的经验,发现新的金矿床的事实,在国内外均有不少实例。澳大利亚西部矿业公司在耶尔冈地块绿岩带中扩大了金矿储量。我国吉林夹皮沟金矿,是个开采多年的老矿山,解放初期仅有立山线、下细台少数生产坑口。三十多年来,由于不断的进行找矿勘探工作,先后发现了三道岔、四道岔、八家子、二道沟、板庙子等金矿床,获得了相当数量的金储量,山东三个大型金矿的发现也充分说明了这一点。

另一方面,在老矿山发现新矿体、新矿床,对维持矿山简单生产或扩大再生产意义重大,如储量多,可提供新建或扩建。即或是新建,因老矿山有基础,比新建要节省大量的基建投资,经济效果是有显著区别的。

我国有大小生产矿山数百处,金矿床、矿点数千处,为开展金矿找矿提供了丰富的地质资料和找矿线索。继续围绕这些矿床、矿点进行找矿,定会收到较好的地质效果,为黄金事业的发展将做出新的贡献。

本文参考了黄金生产、地质内部资料,初稿完成后,余忠、徐恩寿、王智、陈乃勋等同志进行了审阅,在此一并表示谢意。

澳大利亚塔斯马尼亚岛的矿床

塔斯马尼亚岛在澳大利亚南端,构造上属塔斯曼褶皱带的一部分,向南与南极洲相连,向北经澳大利亚东部,然后为巴布亚新几内亚所断,最后又与西印尼和马来西亚相接。

自1871年本岛发现比绍夫山附近的锡石矿以来,这里一直是个重要的金属矿产地。截至1978底为止,据该岛矿业部记载,已生产铜75万吨、铅55万吨、锌146万吨、钨5万吨、锡22万吨、磁铁矿2234万吨、镍矿881公斤、金10万公斤、银215万公斤。

这里的矿床主要有:一、寒武系火山岩中的块状硫化物矿床,如罗斯伯里等的铜、铅、锌矿,其规模在同类型矿床中可居最大的行列之中;二、脉状锡—钨矿床;三、交代碳酸盐层的层控矿床,如居世界最大的原生锡矿行列的瑞尼逊矿,它们均与泥盆纪花岗岩类有关;四、夕卡岩型白钨矿等。

李志锋摘译自《经济地质》

1981年3—4月第76卷 第2期

