

前寒武纪变质岩是尔后含锡花岗岩活化的条件, 并认为含锡花岗岩有三种构造环境:

- (1) 裂谷及壳层拉张之前就有了内大陆 (Inter—Continent) 环境的高热点及岩浆侵位;
- (2) 在或靠近大陆边缘的俯冲环境 (安第斯或太平洋型);
- (3) 大陆碰撞的岩浆带。

P. Amachinda 认为缅甸马泰半岛经历了四个演化阶段:

- (1) 早古生代大西洋型地槽阶段;
- (2) 大陆断裂谷及缅甸小大陆 (Micro—Continent) 漂移阶段;
- (3) 晚三迭世大陆碰撞阶段;
- (4) 侏罗纪—第三纪西部印度洋板块向东俯冲及后弧 (back—arc) 拉张阶段。

并且认为, 缅甸马泰半岛锡成矿省包括三个平行的成矿带, 各有其不同的成矿构造环境及成矿时间。东部矿带与早于晚石炭世的浅变质带的花岗岩 (epizonal granite) 有关, 沿俯冲消亡带主要部分而活化; 晚三迭世的印支期大陆碰撞造山活动与中部锡矿带相应; 而白垩—第三纪的西部矿带与印度洋板块向东俯冲有关。下部的前寒武纪基底是金属矿的主要来源。

认为前寒武纪陆壳是含锡花岗岩的来源这一论点尚有异议。有人提出, 锡的矿化强度与陆壳

的厚度有正消长关系, 其理由是: “前寒武纪” 混合岩与花岗片麻岩出露地区并无锡矿化迹象, 北纬 21° 以北大量前寒武系出露地区锡氟矿化几乎绝迹, 钨也锐减, 而向南以至马来西亚半岛锡矿密集。从古生界及中下三迭统的大致沉积厚度看, 泰国南部至少在 7000~7500 米以上, 至泰国中部约在 2510~3000 米以上, 北部则更薄。

结 语

泰国锡矿带已北延至我国境内, 借鉴泰国锡矿地质特征的研究, 有助于强化我国的锡矿地质勘探工作, 尤其是云南省西部地区更有必要。用地质和地球化学的方法区分出含锡的花岗岩与不含锡的花岗岩, 研究花岗岩体的产状、形态、结构、构造和物质组分, 圈定蚀变范围, 进一步确定工业矿化区是锡矿地质工作中必不可少的方法。在锡异常背景值高的区域, 要注意找寻砂锡矿, 评价砂锡矿的工业价值时, 必须考虑地质条件和地理因素二者的结合, 偏废是有害无益的。滨外锡矿是泰国的特殊类型, 有其成矿条件的特殊性, 但与滨外锡矿相联系的含浸染状锡石花岗岩的研究则具有普遍意义。至于板块构造与锡矿床的成因关系以及锡质来源的探索, 是当前锡矿地质研究中的重大课题, 地质学家普遍感到兴趣, 我们亦有结合我国实际认真进行探讨之必要。



小消息

苏联的铬矿资源

苏联的铬矿储量在世界上占第三位, 而开采量占第一位。仅哈萨克斯坦的肯皮尔赛矿区, 平衡表内储量就占全苏铬矿储量的 96.6%, 足以保证黑色、有色冶金以及化工和耐火材料工业的需求。直至不久以前, 苏联工业上利用的都是适合于生产铬铁、金属铬和铬化合物的不需要选矿的富矿。但开采这种埋藏深度很大的矿石, 需要大量的投资。因此, 可供露天开采的、三氧化铬品位 10~30% 的矿石的利用问题, 就越来越显示出重要性。在肯皮尔赛、乌拉尔和苏联东部地区, 这种矿石的储量都十分巨大。此种矿石的选矿流

程已经制定出来, 但由于缺乏选矿设备, 工业上尚未推行。

在第十一个五年计划 (1981~1985) 期间, 预计肯皮尔赛矿区各矿床深部中段的铬铁矿富矿储量将有增长; 旨在查明适合于露天开采的新矿床的找矿工作将继续进行; 改进选矿流程和贫矿工业利用可能性的技术—经济论证方面的研究工作将得到加强。

鲁宁摘译自: Разведка и охрана
недр, 1981, No. 6