

几点体会

1. 样品原始分析结果之准确性是多元统计分析的基础, 对计算结果将起决定性作用。所以采样、加工、化验分析都应该严格要求。此外, 由于测试条件的限制, 一些元素尚不能分析或分析灵敏度过低, 限制了统计分析的准确性, 所以说测试水平的提高应会改进多元统计分析的效果。

2. 统计分析中, 考虑到含金石英脉中各种组分变化的不均匀性, 矿体中的样品应予剔除 (迁移率计算除外), 而全用围岩中的样品来进行统计分析, 这样有助于得出统计规律。

3. 判别分析结果和成矿规律相结合进行综合分析, 才能更好地发挥作用。如 528 线 (图 8) 1595 孔所见的南北向含金石英脉 (陡倾斜者) 延深到后排 1594 孔已近于尖灭, 经判别分析 $R > R_0$, 说明下部有望, 但后排 1576 孔并未见矿, 后来结合控矿构造特征分析, 原来是这里有一组北西向含矿构造 (缓倾斜者) 与之交汇, 根据两组控矿构造的复合规律, 这组北西向含矿构造将限制南北向组含矿构造的发展, 所以推断这里的 $R > R_0$, 可能为北西组盲矿体的反映, 而并不是说 1594 孔之南北向矿体向下能变好。

通过反复研究和实践, 初步取得了这些

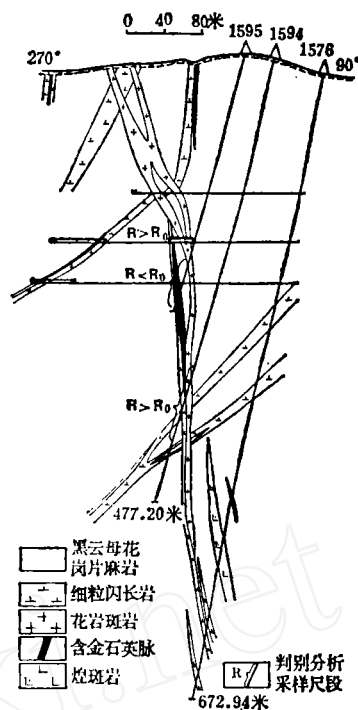


图 8 528 线地质剖面图

收获, 但是由于作者技术水平的限制, 尚有不少问题需进一步探索。在这项工作中, 始终得到赵衍江工程师的指导和其他有关同志的帮助, 谨此致谢。

1 : 400 万《中国海相火山建造及其铁铜矿产分布图》编制完成

该图集中反映了冶金部地质研究所与首钢地质研究所近年来对海相火山铁铜矿床成因类型、火山岩石学、原岩恢复及火山建造类型划分等方面的科研成果。编图工作以 1 : 20 万 (截至 1978 年 12 月) 及 1 : 100 万区测资料为基础, 并参考了 1976 年版 1 : 400 万中华人民共和国地质图, 中国地质图集、矿产图集, 各省 (市、区) 的地质矿产图、地层表、各种地质报告和论文等数百份资料。

这项研究成果由图纸、说明书、矿床 (点) 登记表三部分组成。今年四月, 冶金部地质所组织专门审查鉴定会通过, 现已付印。

该图根据火山建造形成方式、不同岩石组合在各地质时代分布的层位、火山喷发物距火山口之远近及其岩相差别, 将海相火山建造类型划分

为: (1) 火山岩建造, 主要为熔岩、次火山岩、火山角砾岩、集块岩、火山凝灰岩, 位于火山喷发中心区; (2) 火山碎屑岩建造, 主要为中细粒火山凝灰岩、沉凝灰岩、含凝灰质沉积岩类及少量熔岩、次火山岩, 位于近火山区; (3) 火山碎屑沉积岩建造, 主要为沉凝灰岩、含凝灰质的沉积岩类, 位于远火山区。图中以不同颜色表示火山岩的时代, 不同线条表示火山建造类型, 不同花纹表示岩性种类, 清晰醒目。

含火山岩类地层一般以统或组为基础, 厚度在百米以上者均有所表示; 主要以 1 : 400 万中华人民共和国地质图表示的地层时代作为火山建造时代划分标准。

海相火山岩多产于活动地槽环境, 岩石大多经受区域或接触变质改

造。编图中充分注意了原岩恢复工作。

根据海底火山活动资料, 通过成矿作用、成矿环境分析, 将与海底火山活动有关的铁铜矿床划分为: (1) 火山一岩浆矿床、(2) 次火山岩型矿床、(3) 火山气液矿床、(4) 火山沉积矿床、(5) 复合型火山矿床及 (6) 后期改造型火山矿床等六类及若干亚类。图中以不同符号区分矿床成因类型和规模。

通过该图可对我国海相火山建造及其铁铜矿产的分布轮廓获得一个清晰的基本认识, 并为我国与海底火山活动有关的矿产普查找矿及火山学的研究提供了一份基础资料。

