

提高异常检查质量，加快找金速度

魏 富 有

化探分散流扫面速度快，发现的异常多，但异常检查耗时较长，常远落后于化探扫面的速度；异常检查的质量也往往满足不了异常评价的需要，为了解决上述矛盾，我们采取了如下措施。

1. 为缩短找矿周期对异常进行超前检查

如在四川甘孜某地的1:20万分散流扫面的同时，对测区各类矿点、重砂异常进行检查，采集各类岩石、矿化、蚀变、破碎（带）样品。当年就获得区内各类地质体的元素组合及其含量数据，为分散流异常的分类评价提供依据。第二年在头年发现的蚀变破碎带Au高含量点上，配合分散流异常检查就发现了大型的金锑矿。

又如在冀东青龙某地，在1:1万次生晕扫面的同时，对测区内各类矿点、民采点作超前检查，发现区内除硫化物石英脉型金矿外，还有蚀变岩型金矿。很快完成了次生晕异常的分类评价，并及时在有望异常上转入原生晕评价，当年就提交一处深部评价基地。

通过这两个超前检查，找矿周期可比以前缩短1/3至1/2时间。

2. 为提高异常检查质量采取的措施

(1) 在确保检查重点异常的前提下，兼顾检查不同类型异常。因此在检查之前首先对异常进行分类排队。如冀东某地分散流异常按元素组合分为三类：①Cu、Pb、Zn、Ag、Au、As、Sb、Mo（蚀变岩型金矿）。②Cu、Pb、Zn、Ag、Au、As、Sb（硫化物石英脉型金矿）。③Cu、Pb、Zn、Ag（多金属型）。在检查异常时，应在前两类异常中，挑选Au含量高、面积大、有多元素组合的异常集中力量多做工作。与此同时，对产于不同地质条

件、不同的元素组合，甚至Au含量低，面积小的异常也应选有代表性的进行检查，以考查原来的异常分类排队是否合适。

(2) 对各类异常快速追迹应对不同比例尺，不同工作阶段，不同规模的异常采取不同的检查方法。如对异常面积大、形态规则、目标明确、有找矿希望的分散流异常可采用大面积次生晕扫面。对异常面积大、目标不明确的分散流异常可采用沟系原（次）生晕的方法检查。对异常面积小、目标明确的分散流异常可在其上、中、下用多条剖面检查。对找矿意义不明、浮土较厚的可沿沟随机采样（包括滚石样）检查或稀疏网格法检查。对怀疑是次生富集引起、分析误差引起或岩性引起的异常（包括孤立点异常）可进行实地检查、重复采样或分散流加密采样检查。

(3) 在异常检查和分类评价时，应考虑地质和物探异常。如冀东某地的次生晕异常出现在磁异常转折端，见二组甚低频（倾角）异常在异常区交汇，并出现K、U、Th异常。反映异常区应力集中、破碎强烈，经检查发现强的蚀变和金矿化。

(4) 注意成矿地质条件和成矿规律的研究，并以金矿地质和地球化学模式为指导，努力做到在异常检查工作中有预见性。如四川甘孜某地分散流异常为Au、As、Sb、Hg低温元素组合，在异常检查时发现辉锑矿、辰砂等低温矿物。考虑到西南地区有金锑类型矿床，就很自然想到锑矿中是否含金。又如冀东某地与Au伴生的分散流异常元素组合有Mo高和Mo低两种类型。已知的石英硫化物型金矿Mo低，似预示有一种含Mo高的金矿，最终发现了蚀变岩型金矿。

