

灵活确定测点位置，普查质量高，速度快

佟显文

自1958年8月我們实行灵活确定测点位置，不死板按比例尺布置测点，进行找矿以来，物探普查找矿出现了新的跃进局面。如异常点1959年较1958年增加八倍多，初勘点也翻了一番，新的找矿方法像雨后春笋般的出现。事实证明，新的、因地制宜的找矿方法，如分片包干法、飞虎找矿法、先肥后瘦面积不漏、大包干小分片、全面踏勘重点深入，沿河沟顺山脊等找矿方法，不但保证了质量，也彻底粉碎了过去某些人认为必须按比例尺布置测点进行找矿，不按比例尺布点就找不到矿；地质工作不能大搞群众运动的右倾思想。

灵活确定测点位置有六大好处：

1. 解放了思想，树立起敢想、敢说、敢干的共产主义风格，是来自群众的伟大创举，是地质大革新。过去按比例尺布置测点的找矿方法，操作人员大部分精力集中在记点距、线距和线的方向上，不能详细观察地质现象，也不能追索岩石露头，机械的按着死规定，定点、读数 and 记录。无论是在桥上，复土很厚的地方，都是照样定点、读数，大大束缚了操作人员的主观能动性。技术干部和行政干部也是整天忙于检查线距、点距和测线的方向。一句话，把操作人员束缚在比例尺上，好像不是为了找矿，而是为比例尺而工作。过去操作人员说：“操作人员，操作人员，到时吃饭到上山；点定准、测线方向不偏，有矿没矿我不管；操作人员、操作人员，不操心、不费难”。而现在全体职工听党的话，破除了迷信，解放了思想，不但创造了多种找矿方法，而且也参加评价异常。

2. 获得了地质成果大丰收。在58年8月以前，我队只找到很少异常，59年实行灵活确定测点位置后，找到的异常就等于58年的42倍多，提前三、四个月起超额完成省下达的指标的165.7%。

3. 由于操作人员解除了比例尺的束缚，新的找矿方法层出不穷。仅59年就创造出了“飞虎找矿法”

“分片包干法”、“高山观地貌，河沟追滚石，一点开花，四面追查，”“先肥后瘦，面积不漏”等

十余种找矿方法。这多种找矿方法的创造是我队1959年获得空前大丰收的主要原因。

4. 工作更加细致了。在××地区58年没有发现异常，而59年打破按比例尺布点的找矿方法后，找到了数百个异常，扭转了“大矿漏不了、小矿不保险”的说法。现在是“破了比例尺，大矿小矿漏不了”。

5. 提高了操作员的水平，为国家培养了人材。由于在工作中采用了多种找矿方法，培养和锻炼了操作人员独立工作的主动性和能力，如他们在仪器缺少的情况下提出：“仪器出勤双台日”，仪器百日无事故”，又提出“仪器常保养，寿命能延长”；“仪器坏了不过夜”（当天修好）等口号。操作人员业务水平提高的很快，目前大部份采集员和操作人员都能单独领导一摊工作，并能定期提出报告。他们在生产实践中能不断总结出内容丰富的、既有分析又有研究、也有结论性的意见。

6. 由于灵活的确定测点位置，突破了山地揭露异常进行评价的难关。过去评价一个异常区需要三、四个月，甚至一年半载。由于在党领导下，放手发动群众，我们的异常揭露评价工作不是局限在一两个技术干部身上，而是本着三结合（领导、技术员、操作人员）的方法来评价异常。我们去年一出队在××地区复土里发现了异常就叫两个操作人员领20名工人在这里工作。由于负责的操作员初次独立工作，不够大胆果断，对评价不易做出结论。经过一个时期，再到此地后，工人和操作人员纷纷反映这个地区没希望。如工人同志说：“这里异常不好，打眼不能加深，一加深异常就没有了”；操作人员说：“这里没有γ强度，又没有有利的围岩蚀变等，没意思”。我们根据工人的反映，召开了群众评价异常的会议，总结和综合了大家的意见，经分析研究，很快做出了评价，为国家节约了开支，减少了盲目投入工作量的浪费。不但突破了揭露异常进行评价的难关，而且使普查工作飞跃发展。

通过上述事实，充分证明灵活确定测点位置，给我们带来了更切合实际的找矿方法，能在最短时间內

找到更多的有价值的矿床。这是物探找矿工作的大革新，具体体现了党的群众路线和大搞群众运动的伟大

意义和胜利。证明那种“群众不能参加技术工作”的说法是极为荒唐的。

地形地质一次测图法介绍

山西冶金厅矿山建设公司地质队第三组

地质制图，无论在普查找矿与矿床地质勘探阶段是一项精细工作。地形、地质配合一次测图法，使地质人员与地形测量人员密切配合，保质保量的完成党所交给我们的任务，既节约时间又减少了工序。地质与地形测量人员配合的一次测图法，主要应用于地形碎部测量，适用大于1/5000比例尺的矿床地形地质测量。

(一) 测图前的准备

地质和测量人员，除准备野外工作各种仪器、工具和设备外，必须按照任务书所指定的地区进行地质与测量现有资料的蒐集研究。地质和地形测量人员亲临现场踏勘，了解矿区内地质与地形情况，确定地质地形测图范围。然后地形测量人员按照确定的测图范围和比例尺，进行基线测量、选点、观察，作三角网控制。地质人员按照图纸比例尺所要求内容划分填图单位，制定统一图例符号。确定填图单位后，须作几个地层柱状图与实测地质剖面图，以便对标志层地质构造以及矿体分布得到统一认识。给下一步填图与勘探设计及作钻孔予想柱状图打下基础。

二、地形地质图的测量工作

①地形地质测量组的人员配备

1. 大平板仪：测量技术员 1 人，地质技术员 2 人，持尺人员 2 人；
2. 经纬仪配小平板：测量技术员 2 人，地质技术员 2 人，持尺人员 2 人。

②地质测量组的职责分工：测量技术员负责地形地质点的测制，绘制地形等高线，和计算或司经纬仪指挥等工作。地质技术员负责勾绘地质界线，另一人可专作地质点，及地质观察点的记录与编号、测地层产状。按上述作法，地质情况基本已经搞清，便于选点与定点顺利进行。

③野外填图。地形与地质测量同时并进，一次测

完，是一个精细工作，稍不小心就易弄错。因此地质和地形测量人员必须密切连系。每个测站测完之后，负责作地质观察点的地质技术员，必须回到仪器前校对地质界线与地质观察点编号，发现错误，及时纠正。地质点与地形点用两种不同的符号表示，地质界线与地形等高线可用两种不同的线条或不同颜色铅笔表示。地形等高线由测量人员随测随绘，地质界线由地质人员填绘。

④室内整理。野外工作结束后，所有地质观察点与地质界线，必须在当晚透写在透明纸上，不能拖延，以免日久磨擦不清。最后由地形测量人员统一清绘，即成地形地质图。

(三) 一次测图法的优越性

1. 克服以往先由地质人员作地质观察点、插旗、勾绘草图，次由测量人员再到野外测地质点和填绘地质界线，克服了因草图不准和旗子跌倒而丢掉地质点的毛病。

2. 提高了图纸质量，首先避免了晒地形蓝图时图纸的伸缩误差；其次可用部分有地质意义的地形点，勾绘地质界线，以补充地质点控制的不足。

3. 减少工序，大量节省人力与时间。按照我们工作经验，用上述方法工作，每日可完成1/5000地形碎部测量和地质填图0.3Km²。公司原定地形地质分别测图的劳动定额是：地形组人员每组5人，地质测量每组为4人，而两图合一每组仅为6人或5人，人员节约四人或三人，时间几乎只有分别进行时的二分之一。

我们认为地形与地质同时并进的地形地质测量法，是一种多、快、好、省的方法，符合两条腿走路的方针。既节约时间又培养了多面手。是值得普遍推广的一种工作方法。