

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子想柱状图打下基础。

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。