

地形測量工作增產節約的 幾點措施

龙松坡、姜玉瑞 整理

华北地質分局年初召开了測量工作會議，以反浪費为中心，进行了热烈的討論。会上揭发了过去測量工作中的浪費現象，制訂了今后的增產節約措施，這將成为促进今后測量工作跃进的积极因素。現在我們把会上提出的增產節約措施，簡略介紹于后。

一、要求今后佈設控制网时，結合矿区具体情况，考虑矿区发展远景，提出几个佈网方案，充分研究分析，从而選擇其中最經濟的方法进行工作。在選擇比較各个方案时，既反对盲目追求作大面积控制，也要反对不管矿区发展远景，地質上需要一点测一点的作法。前者是盲目冒进的浪費，如上平山对整个矿区价值未作初步評定，就佈設了二百多平方公里控制測量，由于矿区远景希望不大，实际上在此大面积控制範圍内只做了五十平方公里的万分之一地形图和一点八平方公里千分之一测图，原来所作的二百多平方公里的控制測量不能充分利用，浪費是很大的；后者则是过于拘謹保守而造成的浪費，如501队淄博区，在1956年春季，为滿足二千分之一地形测图而佈設了兩個独立四等三角网，后来为整个矿区施测万分之一地形图又佈設了独立三等三角网，此三、四等三角网的成果是不一致的，这种用一点测一点的作法同样也造成浪費。为此，必須慎重選擇佈网方案。會議認為：

1. 独立测图控制网之佈設，应考虑测区远景，选点时应詳細了解矿区周圍大地控制点情况，顧及以后扩展时联测，便于独立测图控制成为將來三、四等三角网之补充网，以利于統一成果的換算。为此，当佈設独立测图控制时，所有观测資料（基線、方位角）都应按大地測量的要求，換算到高斯平面上，然后平差計算求出最后成果，起算数据似可能联测国家三角点做为起算数据。不可能时，亦应自测概略經緯度或由地图上量得經緯度做为起算座标，地形图亦按国际分幅。这样在事前化費不大的工作量，就能減少将来测区扩展所帶來的麻煩，容易取得成果的統一。

2. 三、四等补充网之佈設，在条件許可下应采用間接观测平差。这样不仅节省人力物力，更主要的

是可以提高补充点的精度。

二、在未确定一矿区的經濟价值前，一般不测正規地形图。在过去工作中，施测正規地形图有过多、过早的現象，这不仅会因施测后矿区远景变坏而造成浪費（如上平山所作50平方公里的万分之一地形图就是那样），并且还由于测制正規地形图所需時間較長，不能尽早适应地質填图的需要，有时影响获得地質資料的及时性，因而也可能引起地質勘探中更大的浪費。所以我們决定，在对矿区沒作出評價前，一般不测正規地形图，而只施测簡图，这样不仅可以防止浪費，还能爭取時間。但簡图亦須保證一定精度，即必須能够滿足普查找矿用图的精度要求（會議已拟出簡图施测技术規定）。

三、以三角高程代替直接水准。按規範，施测等高線間距1公尺之地形图时，需以直接水准測定加密点之高程。我們認為在山区施测，直接水准其工作量太大，并且为了施测地形图也不需要这么高精度的水准測量，因之决定以三角高程代替直接水准。三角高程路綫为閉塞于两个直接水准点之間，其閉合差山地不得大于等高線間距的 $1/7$ ，丘陵地区不得大于 $1/6$ ，如超出上述限制，則須在三角鎖中間增测直接水准1或2点，以提高加密点精度。这样可以在保證測图的精度下，节省人力和時間。

投點於方里線上 繪制勘探綫法

· 刘炳林 ·

勘探网或勘探綫描繪的正确与否，对勘探工程的佈置和檢查，特別是对剖面图的切制影响很大。过去一般描繪勘探綫是用三角板或三角板配合直線尺推平行綫，有的是按座标展点。前一种方法因为圖紙底板和圖紙的收縮，图上兩点間按座标求得的距离往往不等于直線尺量得的，如按此繼續推下去，因在推动三角板时工具和技术的关系，到最后势必影响很大，甚至不能应用。后一种方法因为是用平行綫展点，在時間和精度上都不太好，特別对完工的地形原图和透明图上用平行綫去展点每感困难。所以我建議投点于方里線上繪制勘探綫，供同志們參考。

勘探网或勘探綫总是成一定的几何图形，它們对图上某一橫綫（方里綫）具有一定的方向和間距。这些