

变矩形网为菱形网的初步試驗

孙 德 武

目前化探工作虽在飞跃开展,但仍远远赶不上地質工作的需要,为了更好的配合地質工作,多快好省的找出矿产資源,就必需研究如何在保証质量的前提下,加快化探工作的速度,节省化探工作的工作量。为此,我們用1958年1:2000比例尺的化探工作成果图进行了变矩形网为菱形网的試驗。其結果如图1,2所示,我們認為是能满足地質要求的。

图1为某地,該区屬四級地形,殘积坡积层在站附近发育尚屬正常,氧化还原条件較好。該矿为中温裂隙充填之多金屬矿床,以Zn最多,Pb次之,Cu更

少,S很多,黃鉄矿非常多。該Pb次生分散量反映出了該区成矿分布規律,明显的区分了以黃鉄矿为主的鉄帽和以Pb,Zn为主的鉄帽。Pb量的分布大致圈定了含Pb之鉄帽范围並反映出鉄帽的連續性,这給地質部門提供了有利的綫索。当測网变成菱形后,量的形状显示出上述地質效果,故在本区改变測网是成功的。图2是某区。該地区地近平原,为平緩的丘陵区。

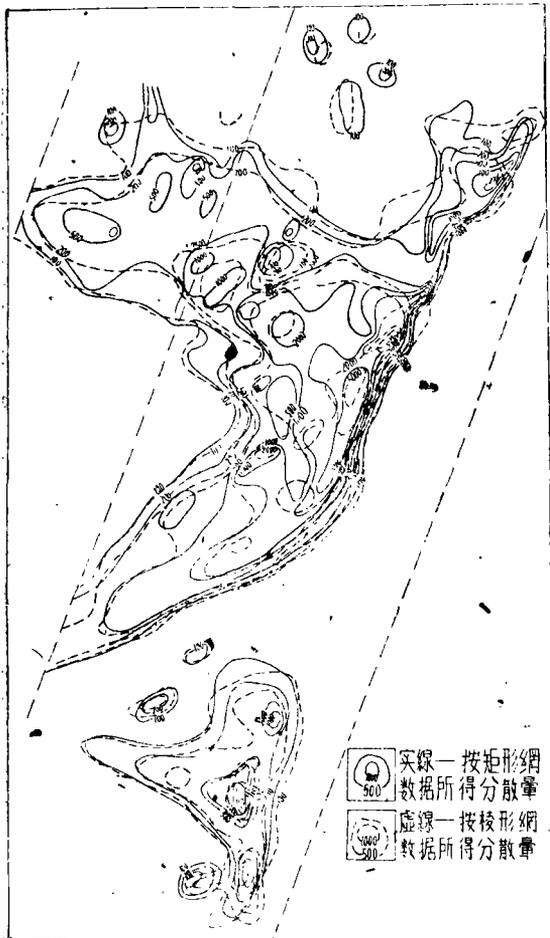


图1 某地变矩形网为菱形网后鉛分散量比較图



图2 某区变矩形网为菱形网后鉛分散量比較图

气候溫和,水量較充沛,氧化条件較好,疏松层較厚。但在本图范围内因居山頂,故一般只厚0.5~1米左右。土壤层位尚屬发育,在此环境下Pb稳定,Cu活潑多被淋失,B层上层取样,得不出較好Cu量。

該Pb分散量发现了用物探、地質所未能发现的中温裂隙充填的脈状矿体,揭露后該脈鉄帽长达75米,寬3米,品位尚未化驗。該分散量也反映了与成矿有关的裂隙帶,並发现了一个产于接触部附近的小砂卡岩

槽探高产經驗介紹

在優質高产运动中，我队汪发福同志运用大眼爆破和浸水冲洗法创造262.25立方米的高产纪录。接着馬繼忠同志又创造268.42立方米的最高纪录。现将所用方法介紹如下：

(1) **大眼爆破法**：将50毫米廢鑽桿，一端打成方形錐体作为钎子，长度一般是2~2.5米左右，炮钎用大錘打进，然后用牙鉗將鑽桿扭紧。打成炮眼，然后将炸藥裝入炮眼即可放炮。炮眼佈置，按照两边平行排炮法(图1)其炮眼間隔可視岩层情况而定。在石方較多處一般炮眼排列較密，在槽上方土层厚的地方有10米左右，打炮眼的密度在10~20米左右。

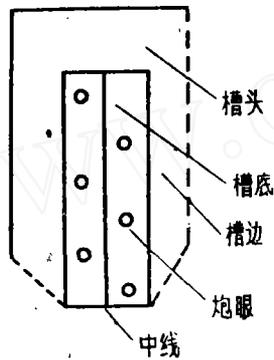


图1

在第二个槽子上方多，炮眼排列很稀，其密度25~30米左右。

(2) **浸水冲洗法**：就是利用水的力量把槽內的松土和石块冲走。使用此法需利用水往下傾瀉力量，才有效。經過两次試驗証明，这种方法不但适用于土方，而且适用于石方，因为当水流过槽子的时候，有部份水浸入岩层，水的冲洗增加了岩石裂隙間的分

离，因此岩层与泥土的間隙增大发生松动，在水往下冲刷的力量推动下，这些岩石就很容易的被水冲走，有些三、四斤的石头一下就給冲跑了，在风化岩层中有半米左右厚度的岩石亦被冲跑。

在槽子掘进时，先把水引到槽子边。然后放炮，再将水源开放，許多小水孔的水就灌入槽内进行冲洗，这个方法虽好，但部分地方冲洗作用不大(图2)。

另一法是槽子掘进时，先从槽内开一主流，然后放炮，炮一炸，土就松了，水也立即佈滿槽底，然后再大量用水冲洗，效果較大(图3)。

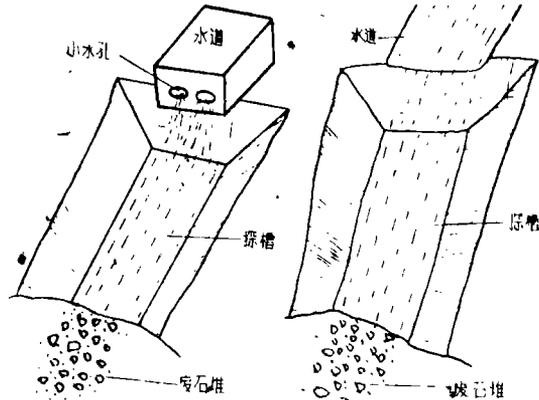


图2

图3

(3) **釘耙排土法**：使用工具为釘耙，主要是在冲洗时用来翻动土块，以加速水的冲洗作用。

(2 3 7 勘探隊)

体，給地質上指出了精查区。改变测网形状后圈出的分散量，对前述地質效果毫无改变。

通过上述二地区的实例，說明矩形网可以改变成菱形网。其根据是：(1) 分散量的出露范围要比矿体出露的面积大的多；(2) 化探採用大比例尺，以較密的测网所获得之曲綫(分散量等濃度綫)虽很理想，但也不能象物探那样可以較方便的依其曲綫形状大小直接确定地質体产状、規模，因而改变测网形状后，虽曲綫有少許改变，但不会直接影响找矿；(3) 因为分散量的分布范围較大，所以苏联薩瓦茨基专家提出，1/万比例尺测网应改成 100×40~50，1/5千比例尺应改成 50×40~50，1/2千比例尺应改成 20×

20~25，其目的是减少工作量，更經濟的得出地質效果。但用改变测网形状的办法，亦会同样的得出上述效果。

菱形网适于找尋两度空間发展的分散量，其最大好处是較矩形网可以节省 1/2 测点，即可节省 1/2 工作量，大大的加快了工作的速度，因此是值得研究和应用的。

变矩形网为菱形网的工作，我們也未实际做过，可能在应用上会碰到一些具体問題，如测点供給問題，採用1/万比例尺时是否会漏矿等問題，还須进行研究。希望同志们广泛展开討論。