

暈的形狀和範圍上是：有岩樣暈就有土樣暈，兩者範圍大小相近，形狀相符。在鎳含量值上一般是岩樣高，土樣低，這可能是土樣中鎳被淋失的緣故。土樣有少許的位移，而岩樣是看不出來的，上述情況可從圖10中看出。另外土樣的均勻性較好，而岩樣則較差。在本區看來次生暈有位移，改正位移的方法一是用物探磁法。因為在本區磁力異常和鎳異常基本是吻合的，而只是在某些坡度較大的地方兩個異常的極大值不能重合。因為磁力異常是沒有或者很少位移的，所以可以用磁法來改正。一是通過取岩樣分析，根據鎳量曲線的变化對比進行改正位移。

本年6月份地質隊在本區詳查區求洞溝磁探異常上打了第一個鑽孔。這裡基性岩是輝長岩，磁力異常最大值為2000Ar，化探鎳異常屬上述第二類異常，並有微弱的銅暈。此鑽孔在110米左右穿過了基性岩體至片麻岩。在基性岩的底盤與片麻岩接觸部分見到了少許的硫化物，經初步分析Ni含量在0.1%以下。鑽孔剖面如圖11所示。此輝長岩一般含鎳量在0.02%以下。

五、幾點初步意見

1. 在本區應用化探普查鎳礦的方向應該是從已知到未知。在已知礦體上找出規律經驗，然後從點到面，點面結合。在工作方法和進行順序上應該是先以次生暈方式進行1/5000比例尺及50×10測網的詳查工作，從較大面積上圈出遠景區，之後在上述遠景區內進行1/2000比例尺及20×4測網的精查，以次生暈和原生暈相結合的方式先後進行，以圈定鎳分散暈的具體範圍和確定礦體位置為目的。

2. 在異常處理方法上，應該用原生暈工作來驗證次生暈異常的來源。並且必須綜合物探和地質資料來進行綜合推斷解釋異常和佈置山地工作等。同時對一些缺少銅暈和自電異常等的鎳異常，必須選取高值岩樣進行物相分析，確定鎳的結合形式，幫助對礦床的最後經濟評價。

3. 在用化探尋找鎳礦時必須和物探密切的配合。本區已知礦體上的綜合反應（如圖4）的結果，便說明了只有這樣才能更好的發揮化探在尋找鎳礦中更大的作用。同時在次生暈的位移方面還可以用物探來改正。

4. 在已知礦體上所獲得的初步規律是：鎳含量值較高，岩樣最高為0.3%，為土樣的6倍。因此我們認為在本區土樣中鎳含量值在0.02%以上的比較規律的異常才值得進一步進行工作。另外，從岩樣中鎳含量的變化根據專家介紹的經驗數據，可以判斷礦化程度。在已知礦體上有銅的弱異常出現，土樣中銅含量值最

高為0.015%，岩樣中銅含量值最高為0.625，為土樣的41.6倍。由此看來，在已知礦上有銅暈出現，是推斷其他異常的一個參考條件，另一方面也表明硫化銅鎳礦的特徵。因此在應用化探普查鎳礦時最好能多選取幾個指示元素，如銅、鈷等。其目的就是要通過這些共生關係比較密切的指示元素來間接的找到鎳礦。進行方式可以只在鎳分散暈地段進行。對分析方法可採用樣品混合的方法。

5. 在分析方法方面最好採用斑點分析法，特別對鎳更應該採用斑點法。因為本分析方法靈敏度高，能滿足化探當前對分析方法的要求。同時這種分析方法經濟、快速，設備簡單，最適合野外的大量生產。其次根據斑點法對鎳的靈敏度用鎳作指示還可以起到基岩填圖的作用。

6. 在本區根據實驗結果看來，鎳的富集顆粒度為0.1mm（見圖2所示），因此在生產中所採用的最大自然顆粒度不能超過0.15mm。如果採用0.1mm—0.15mm的自然顆粒度時，在加工中可不進行研磨和四分。

用玻璃移液管代替吸管

· 朱芳帆 ·

在稀釋澄清後吸取試液一毫升到比色管內這一工序中，原來是用吸管吸取，這樣每人每天只能分析400個元素，不僅效率低，而且一吸一吹，易把試液吸入咀里，危害操作人員的身体健康。為此，我們採用了內徑為0.5厘米的玻璃管為移液管，在一毫升容量處刻上刻度或以紅鉛油划上標記，這樣在移液時，一手握玻璃管上段，插入溶解管中，當管中溶液上升至刻度後，以大拇指堵住上口，移入比色管，再放開大拇指，將玻璃管向下震動一下，以完全清除因表面張力而附着在管口的液體。這樣操作既省力，又能減少錯誤的產生，根除了把試液吸入咀里現象。如操作熟練，一般可提高效率50—80%。其結果經我們試驗，並未超差。分析結果如下表：

試料號	天平稱量 細吸液管	量取勾稱 量細吸液 管	量取勾稱 量粗吸液 管	(2)(3)相 對誤差%	(2)(4)相 對誤差%
1	2	3	4	5	6
1	0.0225	0.0225	0.0225	0	0
2	0.0185	0.0175	0.0175	2.8	2.8
3	0.0185	0.0150	0.0150	10.5	10.5
4	0.1250	0.0875	0.1250	17.6	0
5	0.0275	0.0270	0.0300	0.8	4.3