

度間的距离，以后用三角尺为标准，先用鉛筆在膠板上划好，再用刻針刻划出1~18之間的刻度并刻上數字，用顏色粉筆涂上，以使刻度清楚易看。

刻好后，即用来攝一板鉄譜，在映譜仪上檢查每條譜的寬度是否合适；每兩條譜間的距离是否适当，有无过大、或因过小而造成重叠現象等（如图5）。最后决定适当的板移，并将板移数据刻記在光欄背面，以便使用时方便（註4）。

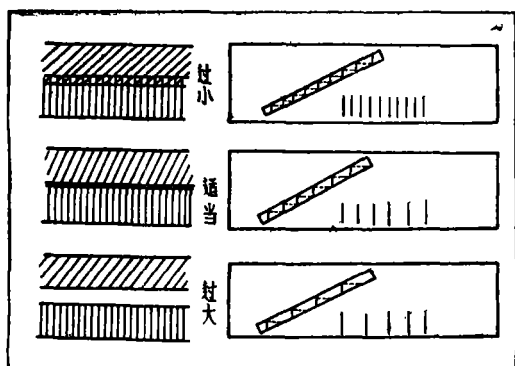


图 5

经过檢驗如不合上述要求时，則必須修改至合格为止。

註：1. 斜縫位置亦有关系，如图4中的7距离不能过大，否則光欄因被仪器壁擋住而推不进去，致使最后几条譜攝不上，特別是 ИОП—22 型的攝譜仪，刻制时必须注意。

2. 因斜縫过小不易刻制，可采取另一种办法，即把制光欄的兩块膠片之长度和寬度取大一些，然后刻成較寬的斜縫，平行錯开粘住，这样就可得到小斜縫。最后磨平四边，使之能自由滑动（如图6）。

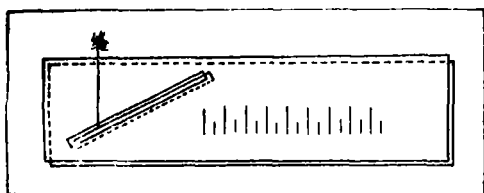


图 6

3. 如前所述，欲攝的譜数不能乱要。
4. ИО—28型攝譜仪的板移是8、16、24、40、56。

~~~~~\*~~~~~

## 重砂中鈾鉄礦與鉄鉄礦的快速分離法

· 楊 顯 忠 ·

在花岗岩和花岗偉晶岩广泛发育的地区，鈾鉄礦和鉄鉄礦在重砂中是很常見的。过去在重砂鑑定中对这两种矿物的分离特别感到困难。当顆粒很粗大时还可以在双筒显微镜下挑选，只是速度慢一些；但当这两利矿物的顆粒很小时（100—150目以下）鈾鉄礦和鉄鉄礦就很难分辨，要想在鏡下挑选更是困难。过去只能采用估計的办法，其誤差是相当大的，为了提高工效及工作質量，我們曾經进行了一系列的試驗。書上介紹用薄膜反应的方法，灵敏度不高，經几次实验都不能使人滿意，最近用焙燒法解决了这个問題。因为鉄鉄礦較鈾鉄礦的稳定性稍低，当受热时，鉄鉄礦中的鉄磁性增强，变成有磁性的“FeO”，可以利用磁铁將其分离。現將其分离方法簡述如下：

野外送来的重砂如果含輕矿物較多时，先进行室内淘选（除去輕矿物），然后同样要进行縮分、磁选和电磁选。电磁性矿物一般是以鈾鉄礦和鉄鉄礦为主，另外还可能有些独居石，柘榴子石，电气石等等。虽然矿物种类很多，但除了細粒鈾鉄礦与鉄鉄礦难以区别外，其他矿物都較易鑑別。把电磁性矿物放在瓷坩堝中（其量不要太多，一般1~2克最好），盖好，將坩堝放在碳火爐当中，使炭火將整个坩堝都包围住，燒30~40分鐘后，取出坩堝使之冷却，然后倒出砂样，平鋪在玻璃板上，用馬蹄形磁铁进行分选，凡是能吸引上来的皆为鉄鉄礦。如有极少部份的鉄鉄礦因沒有燒好，用馬蹄形磁铁吸不上来，那么可以放在电磁选矿机距磁极較远处即能吸起，其他矿物不会被吸起。这样鉄鉄礦已經完全和鈾鉄礦等分离。剩下的鈾鉄礦中可能混有些独居石、柘榴石等等，因为它们顏色和鈾鉄礦显然不同，故可利用双筒鏡来挑选。这样可使工效提高很多。经过焙燒以后，鉄鉄礦稍有退色，而鈾鉄礦不受影响。

这种方法簡單、迅速、可靠，經過多次試驗效果良好。那怕是鉄鉄礦中只混有几粒鈾鉄礦，經過这样的处理，也能很好的分选出来。