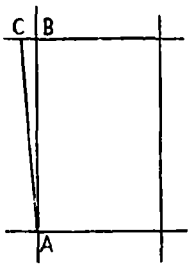

旋轉縱線之例，如图：取最南的一縱横線交点，即旧方形图廓点A为原点，离A点400公尺处为一B点，AB为旧縱線，亦即旧图廓線，在B点的左方量取13.04公尺，取一点C，連接AC，則AC線为旋轉 +1°52′ 后的新縱線。其他線的旋轉亦同样。一般在一幅图中，只需旋轉1～2条縱線，1～2条横線即可（另一条是作檢查用，以兩線平行法作檢查）。

2. 确定具有整数的新座标网。

从第一步我們已經获得了新的縱横線，但它們的座标值并非整数，且也不知道。因此，尙需在新線附近找一个控制点，根据这个点的新座标值来确定座标网。比如，这个点的x值为2936145.67。这点离开坐标線 2936200 还有 54.33 公尺。从这点起，在与新横線垂直的方向向北延長 54.33 公尺作一点，再通过这个点作与新横線的平行線，則这条直線即为所求的2936200公尺的横線。根据这根線，可以得到2936000，2936400……等横線。为了使获得的結果可靠，还需根据另一控制点或第三点，以同样的方法来确定横線，以資檢查。

縱線的确定方法也是一样。比如某点的y值为367213.24。367200的縱線在該点的左边（即西边）13.24公尺处通过。因此我們在通过該点的新横線方向的西13.24公尺处截取一点。通过該点作与新縱線平行的線段。該線的横座标值为367200。根据此線再确定其他值的縱線。同样亦必需根据另一些控制点，以同样方法确定縱線来檢查。

3. 确定国际分幅后图幅的界限。首先將新图廓点的直角座标計算出来，然后展到图上去。則一定数值的經、緯線即呈直線地通过該点。至于它們的方向，是根据与其相隣一图廓点的座标值来决定。因为兩点的横座标值之差 $\triangle y$ 及縱坐标值之差 $\triangle x$，为經、緯線与縱、横線的偏差。兩点間的距离是一定的，按比例方法定出經、緯線方向。然后用显著的顏色标到图上，繪图員在复制藍图时，根据新的图幅来描繪。这样即可很容易地得到国际分幅后的地形图。

簡易安全卡

李天舜

807队試制了一种鑽机安全卡，如图1、2所示。構造、加工簡單，坚固实用。它是由一小块鋼

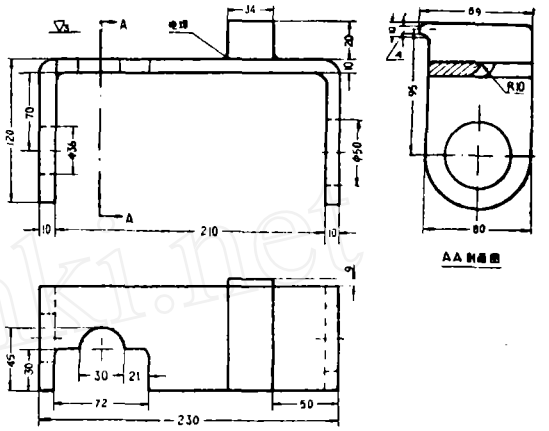

图1

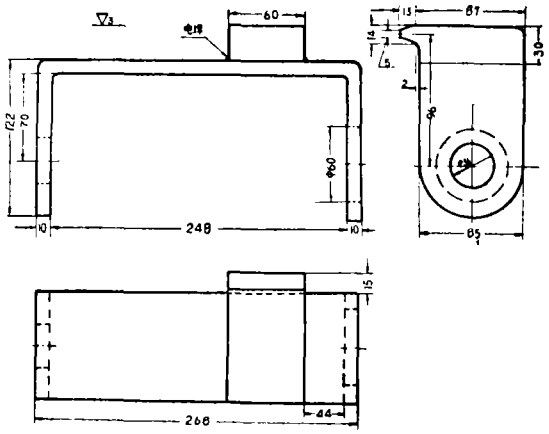

图2

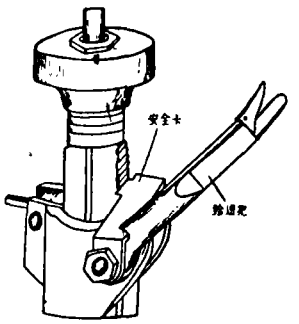

图3

板，以电焊（或气焊）加固焊接在一弯曲成U字形鉄板上所制成的。如图3所示。將其套裝在給进把小軸上，使之能随給进把的提动而轉动。当給进把向上提动到一定角度（約70°左右）时，突出的小卡部分便卡住了齿筒，防止給进把翻轉。这种裝置不仅能保証安全，且可代替原鑽机立軸小卡的作用。

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net