

中华人民共和国国家測繪总局 編定  
中国人民解放军总参謀部測繪局

1 : 10 000 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 比例尺地形圖

# 平板仪測量规范

測 繪 出 版 社

中华人民共和国国家測繪总局  
中国人民解放军总参謀部測繪局 編定

1:10 000 1:25 000 1:50 000 1:100 000比例尺地形圖

# 平板仪測量规范

測繪出版社

1959

1:10 000 1:25 000 1:50 000 1:100 000

比例尺地形圖

平板仪測量规范

---

編定者 中华人民共和国国家測繪总局  
中国人民解放军总參謀部測繪局

出版者 測 繪 出 版 社  
北京宣武門外永光寺西街3号

北京市書刊出版業營業許可證出字第081号

發行者 新 華 書 店

印刷者 北京五三五工厂印刷

---

印数(京) 1—8,000册 1959年4月北京第1版

开本 31" × 43"  $\frac{1}{25}$  1959年4月第1次印刷

字数 220 000 印張 8  $\frac{1}{2}$  插頁 11

定价(10) 1.70元

**关于公佈 1:10 000、1:25 000、1:50 000、1:100 000**

**比例尺地形圖平板儀測量規範的通知**

**(59)測聯字第 123 号**

为了統一全國1:10 000、1:25 000、1:50 000、1:100 000比例尺地形圖平板儀測量外業工作的技術要求，使各部門的成圖資料符合國家標準，便于互相利用起見，我們兩局制訂了1:10 000、1:25 000、1:50 000 1:100 000 比例尺地形圖平板儀測量規範。現根據國務院(56)國秘習字第112號批件之規定，特預公佈。自公佈後，所有全國各測繪部門在進行上述比例尺地形圖的平板儀測量外業工作時，應按本規範進行。

本規範在執行過程中、如果發生疑問或者認為有修改和補充的必要時，請分別函告我們，以便統一進行解釋或者補充修正。

各部如為適應本身業務需要，可以制訂補充規定，但不得降低本規範所規定的精度和要求。

**中華人民共和國國家測繪總局**

**中國人民解放軍總參謀部測繪局**

1959年1月31日

# 目 录

|                                                                          |       |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>第一章 总则</b> .....                                                      | 9     |
| § 1-2    1:10 000、1:25 000、1:50 000和1:100 000比例尺地图的用途<br>及应具备的基本条件 ..... | 9     |
| § 3-5    测图的大地根据 .....                                                   | 9-10  |
| § 6-8    地物和地貌的表示 .....                                                  | 10-11 |
| § 9-13   测图的精度 .....                                                     | 11-1  |
| <b>第二章 准备工作</b> .....                                                    | 13    |
| § 14-15  概述 .....                                                        | 13    |
| § 16-17  技术计划的拟定 .....                                                   | 13    |
| § 18      工作日程表的拟定 .....                                                 | 14    |
| § 19      图板的准备 .....                                                    | 14    |
| § 20-23  直角坐标网图廓点和三角点的展绘 .....                                           | 15-16 |
| § 24      测图板的整饰 .....                                                   | 16    |
| § 25-26  透写图的准备 .....                                                    | 16    |
| § 27      仪器的准备 .....                                                    | 17    |
| <b>第三章 图根测量</b> .....                                                    | 18    |
| § 28-30  概述 .....                                                        | 18    |
| <b>I. 选点与埋石</b>                                                          |       |
| § 31-34  实地勘察及竖立标旗 .....                                                 | 18-19 |
| § 35-42  埋石及标石类型 .....                                                   | 20-22 |
| <b>II. 解析图根网</b>                                                         |       |
| § 43-50  一般要求 .....                                                      | 23-25 |
| § 51-65  水平角及垂直角观测 .....                                                 | 26-31 |
| § 66-73  坐标及高程计算 .....                                                   | 31-39 |
| <b>III. 图解图根网</b>                                                        |       |
| § 84-86  一般要求 .....                                                      | 39    |
| § 87-93  图解网点的测定 .....                                                   | 40-43 |

#### IV. 平板仪导线

|           |         |       |
|-----------|---------|-------|
| § 94-96   | 一般要求    | 43    |
| § 97-102  | 平板仪复觇导线 | 44-45 |
| § 103-106 | 平板仪单觇导线 | 46-47 |

#### V. 经纬仪导线

|           |          |       |
|-----------|----------|-------|
| § 107-112 | 一般要求     | 47-48 |
| § 113-119 | 野外作业     | 49-50 |
| § 120-121 | 经纬仪导线的计算 | 51-52 |

#### VI. 高程导线

|           |        |       |
|-----------|--------|-------|
| § 122-123 | 一般要求   | 52-53 |
| § 124-126 | 高程导线观测 | 53-54 |

#### VII. 图根网的最后工作

|           |         |       |
|-----------|---------|-------|
| § 127-128 | 图根的结束工作 | 54-55 |
| § 129-131 | 图根结束的核检 | 55-56 |

### 第四章 磁偏角测量 57

|           |              |       |
|-----------|--------------|-------|
| § 132-135 | 作业罗针与标准罗针的比较 | 57-59 |
| § 136-143 | 磁偏角测量的计算     | 59-61 |

### 第五章 碎部测图 62

|           |            |       |
|-----------|------------|-------|
| § 144-158 | 概述         | 62-64 |
| § 159-169 | 测站点        | 64-67 |
| § 170-172 | 方位物        | 67-68 |
| § 173-194 | 居民地        | 68-72 |
| § 195-201 | 工矿企业及其建筑物  | 72-73 |
| § 202-205 | 通信建筑物      | 73-74 |
| § 206-228 | 道路网及其附近建筑物 | 74-80 |
| § 229-230 | 境界         | 80    |
| § 231-242 | 水系及其有关建筑物  | 81-84 |
| § 243-246 | 沼泽         | 85-86 |
| § 247-253 | 树木、灌木林与竹林  | 86-88 |
| § 254-257 | 土壤及植被      | 88-89 |

|            |               |       |
|------------|---------------|-------|
| § 258-265  | 地貌            | 70-92 |
| § 266-273  | 名称註記          | 92-93 |
| § 274-282  | 圖边測圖和接边       | 93-95 |
| <b>第六章</b> | <b>上繳成果資料</b> | 96    |
| § 283      | 概述            | 96    |
| § 284      | 外業手簿          | 97    |
| § 285      | 高程透写圖         | 98    |
| § 286-287  | 地物透写圖         | 98    |
| § 288      | 說明透写圖         | 99    |
| § 289      | 圖历表           | 99    |
| § 290      | 兵要地誌或地理調查     | 150   |
| § 291      | 队的技术总结        | 109   |
| <b>第七章</b> | <b>檢查驗收</b>   | 101   |

### I. 檢查指導

|           |            |     |
|-----------|------------|-----|
| § 292-293 | 概述         | 101 |
| § 294     | 自我檢查       | 101 |
| § 295     | 区(分)队的檢查指導 | 102 |
| § 296     | 队的檢查指導     | 102 |
| § 297-298 | 室內檢查       | 102 |
| § 299     | 野外仪器檢查     | 103 |
| § 300-301 | 野外巡視檢查     | 104 |

### II. 驗 收

|           |           |     |
|-----------|-----------|-----|
| § 302-305 | 驗收工作      | 105 |
| § 306     | 成果成圖質量的評定 | 106 |

### 附 录

|       |                  |     |
|-------|------------------|-----|
| 附录 1. | 模糊測圖板的指導         | 107 |
| 附录 2. | 拼貼圖幅的指示          | 110 |
| 附录 3. | 直角坐标換帶計算         | 112 |
| 附录 4. | 直角坐标網的展繪         | 122 |
| 附录 5. | 經緯儀的檢視、檢查及校正     | 129 |
| 附录 6. | 101型平板儀的檢視、檢查及校正 | 131 |

|        |                                                                                        |      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 附录 7.  | 罗針的檢查及校正 .....                                                                         | 134  |
| 附录 8.  | 卷尺的檢查及比較 .....                                                                         | 135  |
| 附录 9.  | 仪器的使用及保养規則 .....                                                                       | 136  |
| 附录 10. | 視距标尺制作方法 .....                                                                         | 138  |
| 附录 11. | 測量標誌委託保管書格式 .....                                                                      | 140  |
| 附录 12. | 技术計劃圖格式 .....                                                                          | (插頁) |
| 附录 13. | 經緯仪交会觀測手簿記載格式 .....                                                                    | 143  |
| 附录 14. | 經緯仪导綫手簿記載格式 .....                                                                      | 149  |
| 附录 15. | 地形測量手簿記載格式 .....                                                                       | 150  |
| 附录 16. | 經緯仪水准法記載格式 .....                                                                       | 157  |
| 附录 17. | 測站点归心与照准点归心元素的測定和計算 .....                                                              | 158  |
| 附录 18. | 方位角边長反算格式 .....                                                                        | 160  |
| 附录 19. | 三角形点計算格式 .....                                                                         | 162  |
| 附录 20. | 前方交会計算格式 .....                                                                         | 163  |
| 附录 21. | 側方交会計算格式 .....                                                                         | 166  |
| 附录 22. | 后方交会計算格式 .....                                                                         | 169  |
| 附录 23. | 三角鎖計算格式 .....                                                                          | (插頁) |
| 附录 24. | 綫形鎖定位及大地坐标計算格式 .....                                                                   | (插頁) |
| 附录 25. | 間接高程計算格式 .....                                                                         | 173  |
| 附录 26. | 經緯仪导綫計算格式 .....                                                                        | (插頁) |
| 附录 27. | 磁偏角計算格式 .....                                                                          | 175  |
| 附录 28. | 量距的傾斜改正数表 .....                                                                        | 176  |
| 附录 29. | 視距的傾斜改正数表 .....                                                                        | 177  |
| 附录 30. | 子午綫收斂角之計算及用表 .....                                                                     | 178  |
| 附录 31. | 經緯仪导綫坐标增量 $[\Delta x]$ 或 $[\Delta y]$ 之和改为高斯投影平面上之改正数 $\delta_x$ 及 $\delta_y$ 用表 ..... | 181  |
| 附录 32. | 后方交会及側方交会檢查角容許誤差 $\Delta \theta''$ 限差表 (移位差 $e = 5^m$ ) .....                          | 182  |
| 附录 33. | 高程导綫檢查角限差表 .....                                                                       | 183  |
| 附录 34. | 天文方位角測量 .....                                                                          | 187  |
| 附录 35. | 帶有一个結点的导綫計算法 .....                                                                     | 200  |
| 附录 36. | 圖根点的覘标类型 .....                                                                         | 202  |
| 附录 37. | 原圖着墨 .....                                                                             | 204  |

|        |                    |      |
|--------|--------------------|------|
| 附录 38. | 野外測量指揮扶尺員的旗語 ..... | 206  |
| 附录 39. | 白塞尔法 .....         | 208  |
| 附录 40. | 李門法 .....          | 210  |
| 附录 41. | 經緯儀圖解法 .....       | 212  |
| 附录 42. | 确定名称明細表格式 .....    | 215  |
| 附录 43. | 多角高程導綫略圖.....      | (插頁) |
| 附录 44. | 地形原圖整飾格式.....      | (插頁) |
| 附录 45. | 野外拼接圖边格式.....      | (插頁) |
| 附录 46. | 高程透写圖整飾格式.....     | (插頁) |
| 附录 47. | 地物透写圖整飾格式.....     | (插頁) |
| 附录 48. | 說明透写圖整飾格式.....     | (插頁) |

# 第一章 总 則

1:10 000、1:25 000、  
1:50 000和1:100 000  
比例尺地圖的用途及  
应具备的基本条件

§ 1. 1:10 000、1:25 000、1:50 000 和 1:100 000 比例尺地圖在軍事上是主要的战术地圖。在国民經济上是各种規計与設計的根据。

同时是編制更小比例尺地圖、特种地圖和供給其他地形資料的基础。

§ 2. 1:10 000、1:25 000、1:50 000 和 1:100 000 比例尺地圖必須具备下列基本条件:

1. 地圖必須准确、清晰和易讀, 且能在实地上迅速判定方位; 根据地圖比例尺的要求进行取舍时, 仍須保持对于軍事上有意义的全部地形要素, 并突出地將該地区的特征显示出来。

2. 地形元素的高程与平面位置的限差, 不能超过本規范的規定。

3. 在圖上描繪的地物地貌符号, 必須与实地情况完全一致。

4. 各部門如有特殊需要須作补充規定时, 不得降低本規范的精度和要求。

測圖的大地根据

§ 3. 1:10 000、1:25 000、1:50 000 和 1:100 000 比例尺地圖系采用高斯投影。并按国际分幅法划分圖幅<sup>①</sup>。其圖廓大小如下表:

| 地圖比例尺<br>圖廓大小 | 1:10 000 | 1:25 000 | 1:50 000 | 1:100 000 |
|---------------|----------|----------|----------|-----------|
| 經 差           | 3' 45"   | 7' 30"   | 15'      | 30'       |
| 緯 差           | 2' 30"   | 5' 00"   | 10'      | 20'       |

如一个圖幅內大部分为水部只有一部分陆地, 而宽度不超过圖幅的 1/5, 且可附繪于相隣圖幅时, 則可做为隣幅的破圖廓圖。破圖廓

① 在緯度30°以南地区, 施測 1:10000 比例尺地圖时, 为了作業方便起見, 可將圖幅分为东西兩半幅进行, 但出版时仍須拼成整幅。

的圖廓綫應是經綫或緯綫，不得成階梯形或其他的折綫形。破圖廓的編號要寫在主圖幅編號的後面，中間用逗點分開，例如H-50-36-A，H-50-36-B，這裡H-50-36-B是破圖廓圖的編號。

§ 4. 全國性三角點(或導綫點)①的密度，在1:10 000和1:25 000測圖時，每一圖幅約2—3點，1:50 000測圖時，每一圖幅約3—4點，1:100 000測圖則視地理條件在技術設計書內臨時規定。作為加密點基礎的三角鎖，其間隔一般不得大於60—70 km。

每一圖幅內須用解析法加密到4—8個圖根點(包括三角點)。

四等以上的水準點及用水準測量法連測的三角點，在1:10 000測圖每幅應有2點，1:25 000及1:50 000測圖每幅應有一點，1:100 000測圖視地理條件在技術設計書內規定。

§ 5. 三角點及圖廓點的坐標是根據1954年北京坐標系及克拉索夫斯基橢圓體計算的。

1:10 000比例尺測圖時，採用三度帶高斯投影。

1:25 000、1:50 000、1:100 000比例尺測圖時，採用六度帶高斯投影。

高程根據1956年黃海平均海水面起算。

在全國性大地網尚未佈置的個別地區，經國家測繪總局或總參測繪局同意，可以採用近似的獨立坐標系統和高程系統。

#### 地物和地貌的表示

§ 6. 地物地貌按照國家測繪總局及總參測繪局1958年頒發的“地形圖圖式”描繪，並須滿足本規範的要求。凡在測圖期間，測區內所發生的地形變化(如新建鐵路、公路、橋梁及其他重要建築物，新開運河、溝渠及河流改道等)，測量員必須在離開測區前補繪於圖上。

§ 7. 按作業方法劃分地區類別的標準如下：

1. 平地——凡大多數的坡度在 $2^{\circ}$ 以下，叫做平地。
2. 丘陵地——凡大多數的坡度為 $2^{\circ}$ — $6^{\circ}$ ，叫做丘陵地。
3. 山地——凡大多數的坡度為 $6^{\circ}$ — $25^{\circ}$ ，叫做山地。

①為了敘述方便起見，全國性三角點或導綫點，以後統稱為三角點。

4. 高山地——凡大多数的坡度在  $25^\circ$  以上，叫做高山地。

§ 8. 地貌以等高綫（亦称水平曲綫）表示，不能用等高綫表示的特征地貌，以符号表示。

基本等高距規定如下表：（以公尺計算）

| 地圖比例尺<br>測区类别 | 1:10 000 | 1:25 000 | 1:50 000 | 1:100 000 |
|---------------|----------|----------|----------|-----------|
| 平 地           | 2.5      | 5.0或2.5  | 10       | 20        |
| 丘 陵 地         | 2.5      | 5.0      | 10       | 20        |
| 山地荒漠地         | 5.0或2.5  | 5.0      | 10       | 20        |
| 高 山 地         |          | 10.0     | 20       | 40        |

附註1. 各單位如有特殊需要，1:10 000 和 1:25 000 比例尺測圖可采用  $1^m$  等高距，但采用高山地等高距必須經国家測繪总局或总參測繪局批准。

2. 在同一幅圖內不允許采用兩種基本等高距。

#### 測 圖 的 精 度

§ 9. 作为平面控制点用的圖根点，根据附近的全国性三角点測定，測定的平面中誤差在圖上不得超过 0.15 mm。

作为高程控制点用的圖根点。根据全国大地点的高程測定。測定高程中誤差均以平地基本等高距为准（1:25000比例尺測圖采用§8表中  $2.5^m$  的基本等高距者例外），平地、丘陵地不得超过0.1，山地不得超过0.15，高山地不得超过0.2。

§ 10. 圖上地面目标和地物对于最近圖根点位置中誤差在平地、丘陵地不应超过 0.5 mm，而在山地、高山地、荒漠地、森林蔭蔽地区，則不应超过 0.75 mm。

在个别情况下，作为平面和高程控制的圖根点及地物位置的最大誤差不得超过 § 9—§ 10 規定的兩倍。

§ 11. 圖上高程註記的最大誤差，平地 and 丘陵地不得超过基本等高距的0.2，山地不得超过0.3，高山地不得超过0.4（即圖根点高程中誤差的兩倍）。

§ 12. 等高綫位置的最大誤差，不得超过各种比例尺的基本等高

距乘表列系数（以公尺計算）。

| 測 区 类 別 | 測 圖 比 例 尺                                                  |          |          |           |
|---------|------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|         | 1:10 000                                                   | 1:25 000 | 1:50 000 | 1:100 000 |
| 平 地     | 1/3                                                        | 1/3      | 1/3      | 1/2       |
| 丘 陵 地   | 2/3                                                        | 2/3      | 2/3      | 2/3       |
| 山地及高山地  | 等高綫的数目应与傾斜变换点間的高差相适应，陰蔽地区等高綫的最大誤差，可按上述規定增加 $\frac{1}{2}$ 。 |          |          |           |

§ 13. 作業地区如有比測圖比例尺更大的航空像片或其他地圖資料，应查明質量，尽量利用。

不論使用何種資料及何種方法作業，其最后成圖必須滿足本規範的要求。

## 第二章 准备工作

### 概 述

§ 14. 測量員在出發外業前除應裱糊圖板和領用器材外，尚須取得下列資料：

1. 測區老圖。
2. 大地成果（包括三角點和水準點成果表，點之記、及略圖等）。
3. 相鄰圖幅的圖邊。

§ 15. 測量員應對取得的大地成果資料和儀器用具進行檢查。擬定技術計劃圖和工作日程表，展繪直角坐標網、三角點及圖廓點。

### 技術計劃的擬定

§ 16. 檢查大地成果後，測量員可以利用等於或小于測圖比例尺的老地圖擬定技術計劃圖。如無老圖則用稍次的圖紙裱糊一普通圖板，展繪三角點和圖廓點，再到實地進行勘察，作為擬定技術計劃的依據。計劃圖的標示參考附錄12。

技術計劃圖須經區（分）隊領導批准。

§ 17. 擬定技術計劃圖須遵守下列規定：

1. 根據測區地形情況，決定測區內各地段的測量方法。
2. 加密圖根點，應本大三角形化小三角形的原則進行布設，其位置應尽可能選在展望良好的高地上，並且要分佈均勻。大約在  $30-35\text{cm}^2$  的範圍內須布設一個圖根點，每幅約須布設 40—70 點（其中包括 4—8 個三角點和解析點）。

3. 圖根點的高程，一般選擇圖根網的最短邊和最短路綫組成多角高程導綫，由一已知點向另一已知點逐次推求。不得將單向觀測的邊包括在多角高程導綫內。

解析圖根點可與圖解圖根點混合組成多角高程導綫。

不能包括在多角高程導綫內的獨立交會點，須由三個以上的已知點推算其高程。

當多角高程導綫的邊長過長或連測水準點時，可佈設不求平面位置的高程導綫。

多角高程导綫及高程导綫平差后，再推算独立高程点。

附註：采用基本等高距为  $1^m$  及  $2.5^m$  时，所有圖根点的高程应采用直接水准測定。

4. 三角点、水准点及已平差过的多角高程导綫点，均可作为多角高程导綫的起閉点（如以平差后的同一多角高程导綫为起閉点則只允許發展一次环）和独立交会高程点的起始点。

独立交会高程点一般不得發展多角高程导綫和独立交会高程点。但配合多角高程导綫点或其他更高級的点推求独立交会高程点时，可以發展兩次。由三个方向推求高程的交会点，如其中有一个方向为双向观测时，可以發展独立高程一次。

5. 每一圖边要布設三个公共点（包括三角点、解析点<sup>①</sup>、圖解点<sup>②</sup>），这些点离圖廓綫不得超过  $5\text{cm}$ 。并与鄰組測量員共同拟定互相連系和公測（解析点不公測）的計劃。

#### 工作日程表的拟定

§ 18. 測量員应根据外業工作进行 的程序拟訂工作日程表，其格式如下：

工作日程表 (幅 号)

| 駐 地 | 起止日期 | 工作項目 | 数 量 |     | 附 記 |
|-----|------|------|-----|-----|-----|
|     |      |      | 預定数 | 完成数 |     |
|     |      |      |     |     |     |
|     |      |      |     |     |     |
|     |      |      |     |     |     |

工作日程表可按一期業務或按月制訂。并須送請区（分）队领导批准。如在实施过程中因故必須修改时，应及时呈报。

#### 圖 板 的 准 备

§ 19. 測量員应于 事先領取鋅板(鋁板)或木制膠合板，在板的正面裱糊上等 圖紙以

① 为了叙述方便起見，解析網点和經緯仪导綫点統称为解析点。圖解網点及平板仪导綫点統称为圖解点。

供測圖之用，反面裱糊次等圖紙以防止圖板彎曲。測圖時為避免圖紙污穢起見，更在圖板的正面再復上一張護圖紙。

裱糊圖板的方法和要求參考附錄 1。

每一整幅圖以一個測量員擔任為原則，只有在極端必要的情况下，經隊領導同意后始得將一幅分作幾個部分施測，但須設法使圖幅分割最少。

將一個圖幅分作幾個部分施測時，圖幅的大部分須測繪在基本圖板上，其餘可在輔助圖板上進行，待測圖完畢后，再將其拼貼于基本圖板上，分割與拼貼方法參閱附錄 2。

### 直角坐標網圖廓點和 三角點的展繪

§ 20. 裱糊后的圖板經區（分）隊領導檢查認為合格后，測量員可開始展繪直角坐標網，圖廓點及三角點。如三角點位于鄰帶時，須按本帶的中央子午綫進行換算。其方法見附錄 3。

展繪工作可採用坐標儀或方眼尺，或槓杆和精密鋼尺進行。

§ 21. 坐標網綫的間隔規定如下：

1:10 000 比例尺地形圖——10<sup>cm</sup>

1:25 000 比例尺地形圖——4<sup>mm</sup>

1:50 000 比例尺地形圖——2<sup>cm</sup>

1:100 000 比例尺地形圖——2<sup>cm</sup>

§ 22. 展繪精度須符合下列要求：

1. 坐標網各綫段的長度與理論長度之差不得超過 0.1<sup>mm</sup>，組成坐標網各正方形對角綫上所有坐標綫的交點，須精密在一直綫中。

2. 圖廓邊長度與理論長度之差不得超過 0.1<sup>mm</sup>，其對角綫不得超過 0.15<sup>mm</sup>。

3. 三角點和解析點間的圖上長度與由坐標算得的長度之差不得超過 0.1<sup>mm</sup>，這些點與圖廓點的距離，其差不得超過 0.2<sup>mm</sup>。

4. 坐標網直綫及刺點直徑的粗度不得大於 0.1<sup>mm</sup>。

展繪精度不能滿足上述要求時，應先更改坐標的公里數重新展點，不得使用在點旁重作第二刺孔的方法來改正不合格的刺點（如果只有個別刺點有錯，可抹去其刺孔）。

§ 23. 标定圖板長距離較短距離为准确。如果測圖板上三角点間之距离小于30cm时，則須展繪圖板外的三角点。

### 測圖板的整飾

§ 24. 所展繪的圖廓点及三角点認為正确后，即可用鉛笔进行圖板整飾：

1. 在圖廓北方中央的上面註記圖幅编号及大居民地名称；圖廓南方中央下面註記数字比例尺；右边註記作業員的职別和姓名；左边註記队领导及区（分）队领导的职別及姓名，大地点符号的旁边要註記高程和名称。

2. 最接近于圖板邊緣的坐标网交点，以直径为2<sup>mm</sup>作藍色圓圈并按附录5的規定註記。在首末坐标綫上要加註百、千位数字，和投影帶的号数。

3. 以細綫繪出不在圖板上各点的方向綫，并在圖板邊緣方向綫上作一刺孔，繪一小圓，圓旁要註出点的名称。

### 透写圖的准备

§ 25. 地物透写圖和高程透写圖一般由透明紙制成，透写圖上要展繪圖廓綫三角点（包括解析点）。这些点的符号和高程註記（地物透写圖不註高程）須与測圖板上相同（參閱附录47、48）。如原圖系由測量員着墨，可不繪地物透写圖。

透写圖必須按圖板的大小裁好，放在預制的圖筒內，以防折縐和变形。

§ 26. 用与圖板同大的透明紙摹下圖廓点、三角点（包括解析点），圖廓外坐标綫的交点以及圖內点至圖外点方向綫上的刺点，然后用小銅釘（一般每边五个）將圖板①固定在平板②上，再复盖一張稍次的圖紙作为护圖紙，以保护測圖紙的清潔。

护圖紙晾干后，將摹有各点的透明紙依照圖板原摹下的相应位置放在护圖紙上；并將透明紙上全部的点子轉繪于护圖紙上，再用小刀將圖廓点、三角点（解析点）及至圖外点方向綫的刺点割一小洞，露出圖板上的刺孔。

①繪圖紙敷在鋁板上者名曰圖板，將圖板釘在平板上的全套名曰測圖板，②一般測板名为平板。