

# 地形測量學

下 冊

B. B. 維特柯夫斯基 著

測繪出版社



# 地形測量学

下 册

B. B. 維特柯夫斯基著

中国人民解放军  
总参谋部測繪局 譯

測繪出版社

1959 · 北京

В. В. ВИТКОВСКИЙ  
ТОПОГРАФИЯ

1940

本書系根据苏联功勋教授 В. В. 維特柯夫斯基的經典著作“地形測量学”1940年第四版譯出，原書自 1904 年第一版問世以来，即成为地形測量学的权威著作，在 1915 年出了第二版，直至維特柯夫斯基教授逝世（1924 年）后，还在 1928 年出了第三版，此后随着苏联測繪事业的发展，对此書的需要也不断增加，所以在 А. В. 格拉烏尔教授的主持之下，进行了修訂与补充工作，于 1940 年出第四版。

地 形 測 量 学  
下 冊

---

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 著 者 | В. В. 維 特 柯 夫 斯 基      |
| 譯 者 | 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証出字第 081 號 |
| 發行者 | 新 華 書 店                |
| 印刷者 | 北 京 五 三 五 工 厂          |

---

|                                          |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| 印数 (京) 1—2,000册                          | 1959年 3 月北京第 1 版    |
| 开本 $31\frac{1}{2} \times 43\frac{1}{16}$ | 1959年 3 月第 1 次印刷    |
| 字数 374,000                               | 印張 15 $\frac{1}{2}$ |
| 定价 (10) 2.00元                            |                     |

## 下 册 目 录

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 第十五章 平板仪测圖 .....                       | 295 |
| § 123 概說 .....                         | 295 |
| § 124 基綫 .....                         | 296 |
| § 125 圖解網 .....                        | 298 |
| § 126 碎部測圖 .....                       | 301 |
| § 127 地貌的測繪 .....                      | 306 |
| § 128 等高綫的描圖 .....                     | 311 |
| § 129 平面圖的整飾 .....                     | 313 |
| § 130 地志 .....                         | 313 |
| § 131 半仪器測圖 .....                      | 314 |
| 第十六章 目測測圖 .....                        | 317 |
| § 132 主要特点 .....                       | 317 |
| § 133 普通目測測圖 .....                     | 318 |
| § 134 地形偵察 .....                       | 320 |
| § 135 路綫測圖 .....                       | 221 |
| § 136 透視測圖 .....                       | 323 |
| § 137 備考 .....                         | 325 |
| 第十七章 經緯仪导綫 .....                       | 328 |
| § 138 測圖控制点的作用 .....                   | 328 |
| § 139 經緯仪 .....                        | 330 |
| § 140 『地球物理仪器厂』和『測量仪器厂』出产的經緯仪的說明 ..... | 332 |
| § 141 經緯仪的檢查 .....                     | 334 |
| § 142 觀測水平角的方法 .....                   | 336 |
| § 143 綫長的丈量誤差 .....                    | 341 |
| § 144 野外工作的組織 .....                    | 343 |
| § 145 經緯仪导綫点坐标的計算和平差 .....             | 345 |
| § 146 前方交会 .....                       | 356 |
| § 147 波滕諾特問題 .....                     | 362 |
| § 148 測角仪測圖 .....                      | 367 |
| § 149 野外檢查 .....                       | 368 |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| § 150 編制平面圖 .....          | 369        |
| § 151 錯誤的發現 .....          | 371        |
| § 152 閉合差的消除 .....         | 372        |
| § 153 坐标描画法 .....          | 373        |
| § 154 数字示例 .....           | 376        |
| <b>第十八章 几何水准測量 .....</b>   | <b>378</b> |
| § 155 概念 .....             | 378        |
| § 156 水平規 .....            | 379        |
| § 157 觇板水准仪 .....          | 381        |
| § 158 水准仪 .....            | 382        |
| § 159 水准标尺 .....           | 386        |
| § 160 水准仪的檢查 .....         | 387        |
| § 161 标尺的檢查 .....          | 393        |
| § 162 精密水准測量的理論 .....      | 394        |
| § 163 $tg i$ 的确定 .....     | 397        |
| § 164 水准器的讀数 .....         | 398        |
| § 165 水准測量的实施 .....        | 400        |
| § 166 工作間歇 .....           | 404        |
| § 167 标志的埋設 .....          | 405        |
| § 168 作業指示 .....           | 407        |
| § 169 水准測量的計算 .....        | 408        |
| § 170 成果的比較 .....          | 412        |
| § 171 水准測量的精度 .....        | 416        |
| § 172 高精度水准測量 .....        | 417        |
| § 173 精密工程水准測量 .....       | 420        |
| § 174 工程水准測量 .....         | 421        |
| § 175 断面圖和等高綫圖 .....       | 424        |
| § 176 体积的計算 .....          | 425        |
| <b>第十九章 物理水准測量 .....</b>   | <b>428</b> |
| § 177 方法的实質 .....          | 428        |
| § 178 水銀气压計 .....          | 429        |
| § 179 空盒气压計 .....          | 431        |
| § 180 水銀气压計和空盒气压計的改正 ..... | 433        |
| § 181 气压測高公式和用表 .....      | 435        |
| § 182 气压計高程測量 .....        | 440        |
| § 183 觀測的实施 .....          | 443        |
| § 184 数字示例 .....           | 443        |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| § 185 沸点气压計                     | 447 |
| 第二十章 地圖投影                       | 449 |
| § 186 概論                        | 449 |
| § 187 地圖投影的分类                   | 451 |
| § 188 方格投影                      | 452 |
| § 189 墨卡托等角圓柱投影                 | 453 |
| § 190 喀西尼——索尔特尼投影的概念            | 455 |
| § 191 高斯——克呂格投影的概念              | 457 |
| 第二十一章 測圖圖幅                      | 464 |
| § 192 圖幅系統                      | 464 |
| § 193 圖廓的計算                     | 465 |
| § 194 圖廓的展繪                     | 466 |
| § 195 点的展繪                      | 467 |
| § 196 角的画法                      | 468 |
| § 197 按高斯——克呂格直角坐标展繪梯形圖廓和控制点。作角 | 468 |
| § 198 坐标展点仪                     | 472 |
| § 199 坐标網在旧圖上的画法                | 473 |
| § 200 坐标量測器                     | 474 |
| 第二十二章 面积的計算                     | 477 |
| § 201 計算方法                      | 477 |
| § 202 几何法                       | 477 |
| § 203 三角形面积計算尺                  | 480 |
| § 204 格網面积計                     | 480 |
| § 205 辛普森公式                     | 481 |
| § 206 定極求积仪                     | 483 |
| § 207 求極仪的常数                    | 486 |
| § 208 作業說明                      | 488 |
| § 209 面积計算的精度                   | 490 |
| 第二十三章 球面三角学摘要                   | 492 |
| § 210 球面三角学的目的                  | 492 |
| § 211 球面角超                      | 493 |
| § 212 極三角形                      | 493 |
| § 213 球面三角学的基本公式                | 494 |
| § 214 正弦公式 (第二組)                | 496 |
| § 215 五元素公式                     | 497 |

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| § 216 余切公式 (第三組——四元素公式) .....             | 497        |
| § 217 球面直角三角形 .....                       | 498        |
| § 218 半角正弦公式和半角余弦公式 .....                 | 499        |
| § 219 德蘭布尔公式和訥白尔公式 .....                  | 501        |
| § 220 球面三角形的面积 .....                      | 503        |
| § 221 球面角超的确定 .....                       | 505        |
| <b>第二十四章 天文定向</b> .....                   | <b>507</b> |
| § 222 天文定向的意义 .....                       | 507        |
| § 223 方位角测定的精度 .....                      | 507        |
| § 224 天球 .....                            | 507        |
| § 225 恒星的坐标 .....                         | 509        |
| § 226 时及其测定 .....                         | 512        |
| § 227 地方时 (某一子午圈的时间) .....                | 514        |
| § 228 时区时 .....                           | 514        |
| § 229 平时和恒星时的换算 .....                     | 515        |
| § 230 根据太陽天頂距测定方向的方位角 .....               | 518        |
| § 231 根据天体 (太陽或恒星) 的时角测定方向的方位角 .....      | 530        |
| § 232 不用天文表而由观测恒星的结果中来确定至地面目标方向的方位角 ..... | 535        |























