

6-308
中華民國三十七年十月

新
簡
易
測
繪

軍用圖書社印行

中華民國三十七年十月印

新簡易測繪（全）

定價

有翻
著作
印必
權究

編著者 李

發行人 劉維漢

印刷兼 軍用圖書社

發行者 軍用圖書社

總發行所 南京 軍用圖書社

分發行所 各地 軍用圖書社

中山東路二二三號

弁言

地形與用兵，有密切之關係，影響于軍隊之運用，及指揮動作者甚大，自古已然；而現代戰爭，動員人馬數十百萬，戰場綫亘數千百里，其受地形之限制，較昔尤甚，於是乎地圖尙矣。

況隨科學進步之火器效力，及航空機之發達，非特戰術上及築城上之研究，不可須臾離乎地圖；即礮兵射擊之準確，輜重運輸之敏捷，尤惟正確之地圖是賴。推而至於小部隊演練之計劃，兵力之配備，以及各個散兵地形之利

三等，亦莫不以地圖爲基礎。

故今之軍人，上自將校，下至兵卒，對於地圖之讀解，及各種測圖之技能，咸有修習精研之必要。務使一覽地圖，恰如身臨實地，讀解無餘，乃能迅速識別地形之利害得失，判斷地形之價值，以資軍事上之應用。

本篇刪繁就簡，敘述淺明，信可爲軍人修習讀解地圖及各種測圖技能之一助，特由軍用圖書社印行，以惠有志於斯者！

編 著 識

新簡易測繪目錄

緒言

第一章	地形圖之見解及類別	一
第二章	地形之現圖法	二
第一節	比例尺	四
第二節	平面圖式	八
其一	線號式	八
其二	渲染式	一三
第三節	水準圖式	一三
其一	水平曲線與地面傾斜之關係	一八

其二	水平曲綫之記載法	二一
第四節	註記	二三
第二章	地圖之利用	二六
第一節	距離面積標高傾斜之測定	二七
第二節	方位之判定	二七
第四章	地圖之謄寫	二九
第五章	要圖之調製	三一
第六章	測圖	三三
第一節	測圖之要領	三三
第二節	測圖之方法	三五
其一	交會法	三七
甲	前方交會法	三七

乙	後方交會法	三九
丙	側方交會法	四〇
其二	道線法	四一
其三	交會法與道線法之併用	四三
其四	光線法	四五
其五	半道線法	四六
其六	三角測法	四七
其七	縱橫綫法	四八
其八	利用急造量距尺之距離測量法	四九
其九	利用眼高之直接水準測量法	五一
其十	利用腕長之間接水準測量法	五二
其十一	物體難於近接時之水準差測量法	五四

其十二	物體難於近接時之距離測量法	五四
-----	---------------	----

第三節	地物現圖法	五五
-----	-------	----

第四節	地貌現圖法	五六
-----	-------	----

第七章	應用測圖	五八
-----	------	----

第一節	迅速測圖	五八
-----	------	----

第二節	用攜帶測遠器之迅速測圖	六四
-----	-------------	----

第三節	目算測圖	六五
-----	------	----

第四節	路上測圖	六九
-----	------	----

第五節	情報測圖	七一
-----	------	----

第六節	記憶測圖	七三
-----	------	----

第七節	陣地測圖	七五
-----	------	----

新簡易測繪

第一章 地形圖之見解及類別

地球表面形成之高低起伏及斜面之狀態，叫做地貌。現存於地表面上天成或人爲之不動性物體，如房屋道路河川及地類變形地等，叫做地物。合此二者，叫做地形。將地形正確且容易理解現示於平面上以供軍事上之應用者，叫做地形圖。

調製地形圖時，須先測定地貌地物之平面及垂直位置，然後勿失地形之特徵，而描畫於圖紙上。用精度良好之

器械，據精密之測量法，將地形詳細現圖時，通常叫做詳細圖，其用途最大。若依簡易之測量法現圖，或參照地形圖之大概而迅速描畫之，以供軍事上減省通報報告等文字之繁雜或補足其意義之用者，叫做要圖，其價值在簡約而適合時機。若將廣大之地面，縮寫於小圖紙上，以現圖時，叫做一覽圖，如各種輿地圖是也。

第二章 地形之現圖法

描畫地形時，必須以一定之比，將其原形縮小，而後可現示於圖紙之上。此縮小之比，叫做比例尺，又名縮尺或梯尺，即圖上物體之長度與地上實物長度之比也。

凡地面上極其錯雜之各種地物位置形狀及地貌，欲使詳細現圖，必須測定此等相互之關係位置；如欲決定其平面位置，須行平面測量；如欲決定其高低位置，須行水準測量。

描畫其關係位置於圖紙上時，必須規定一定之法式：其爲描畫平面圖而定者，叫做平面圖式；其爲描畫水準圖而定者，叫做水準圖式。

若依平面圖式及水準圖式所定之諸記號，尙不足以明示地形者，如固有名稱，標高等，須用文字或數字以說明之，就叫做註記。

地形圖就是將地貌地物之關係位置測定後，依據某比例尺縮小其原形，照平面圖式及水準圖式之規定，描畫於圖紙上，再添註記所現示之地圖。

第一節 比例尺

比例尺通常用分數表示之，然爲使用簡單，則須以一爲分子，以正整數爲分母，其值則隨使用之目的而定之。今設A爲圖上之長，B爲地上之長，以一百爲分母，則其關係式如下：

$$\frac{A}{B} = \frac{1}{100}$$

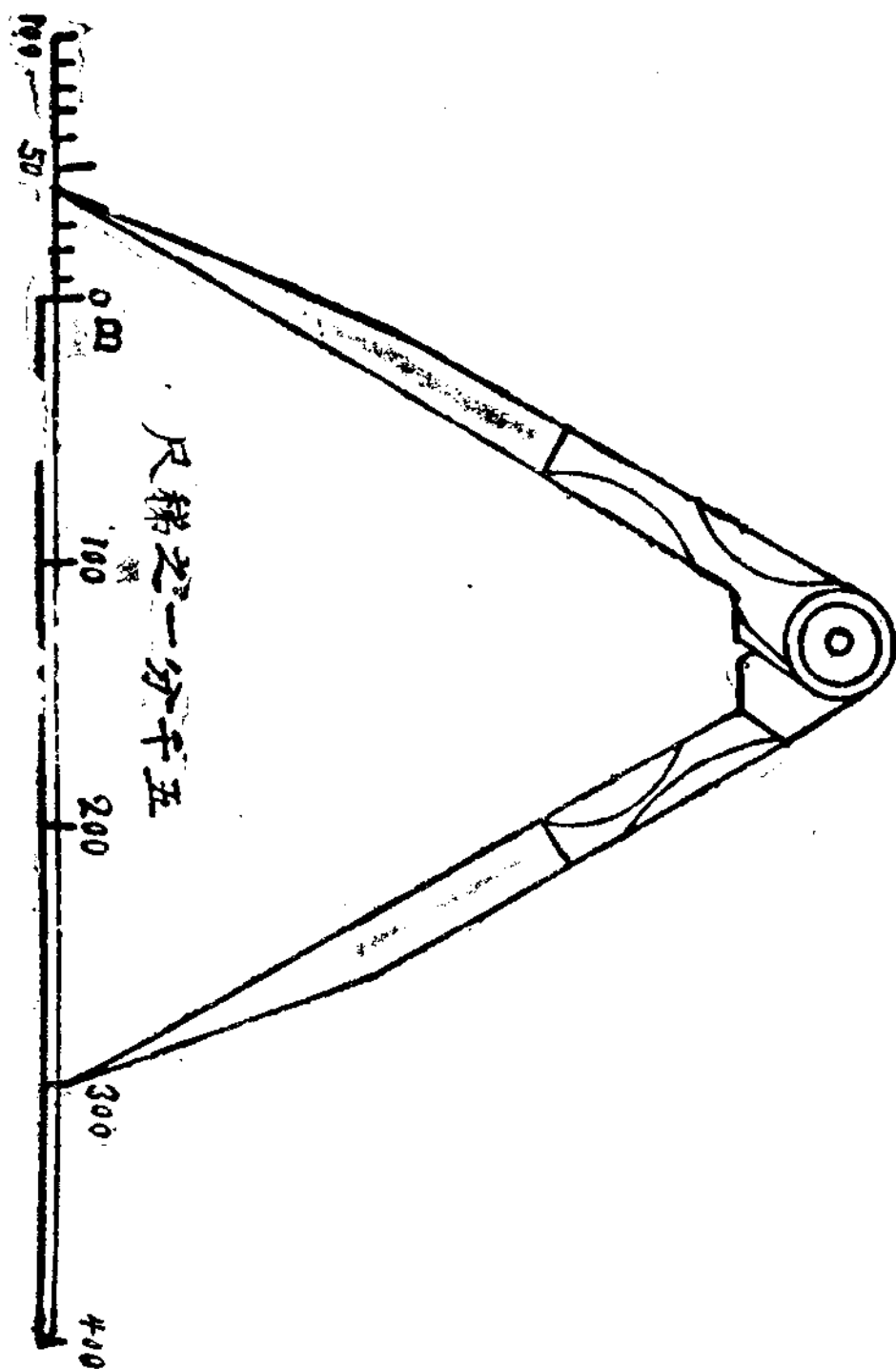
依此式如已知圖上之長，可求得地上之長；如已知地上之長，亦可求得圖上之長。

比例尺不論在何種地圖，均須記明之，其尺度在軍用

地圖，通常以公尺爲單位。其記法除分數式之外，尙須同時製一比例尺，以便無測尺時，亦能對照圖上之長，與地上之長之用。

例如製五千分之一之比例尺時，擇圖紙上適宜位置，先畫一直線，由左端起向右每二公分等分之，於各分點畫長約二公厘之垂線；次於第二分點上記0，並向右順序記100 200 300 400等之數字，以至右端爲止，次由0向左之一分畫每二公厘等分之，於其下方之中央記50，左端記100之數字；再於記0分畫向右之直線下畫一粗線，又於0之右上方，記尺度之單位m。使用時將兩脚器量取圖上之某長度，

再以一脚指在比例尺右方之某分畫點，以他一脚指在左方



之某分畫點，即可讀知地上之某長度，適與此相當也。如第一圖即爲所求三百四十公尺之長度。

步測距離時，以製作複步比例尺用之較便，通常以七十複步爲一百公尺之中等數而製作之。如製一萬分一之複步比例尺，則地上一百複步爲一百四十三公尺，化爲比例尺，即爲一公分四三，以此作爲一分畫之長，依前法之順序，可製成如第二圖之複步比例尺。



比例尺大小之稱呼，與分母數值之大小成反比，如五

萬分一之比例尺，大於二十萬分一之比例尺是也。欲詳細現示緊要諸物時，則以大比例尺爲善；如我國陸地測量局現所採用者，概爲五萬分一，另於軍事上緊要之區域，用二萬五千分一，更於特別區域，用一萬分一。若欲在使用便利之紙幅中，描畫廣大之地面，則以小比例尺爲善，如五十萬分一之民國圖，及百萬分一之輿地圖是也。

第二節 平面圖式

平面圖式大別爲線號式及渲彩式二種

其一 線號式

用諸種線號標示地物之位置種類形狀，或設特別記號

...

...