



地圖判讀



雨鞋隊

學會看一張地圖很容易，但要會用一張地圖，非得自己在山上親身多用才會。

一. 地圖的種類

登山常用到的地圖有下面幾種：

1. 稜線圖

2. 地形圖 (等高線圖)：二萬五千分之一，五萬分之一

航照圖：一萬分之一，五千分之一

二. 閱讀地圖

1. 圖名

2. 圖號：

9622	IV	I	NW	NE		
			SW	SE		
	III	II				

4. 圖例：

1/100000

1/50000

1/25000

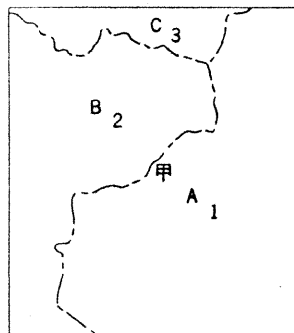
3. 比例尺

地圖上通常一方格代表一公里

但 1/5000 為一方格代表 500 公尺

公路及編號：	(4)車道(6)	縣轄市、鄉、鎮、區界	警察局；派出所	✱	✕
國道(高速公路)		高壓線	學校；國中；國小	▶	◀
省道(硬面路、鬆面路)		建築區	醫院；診療所(衛生所)；衛生站	⊕	▽
縣道(硬面路、鬆面路)		鐵路橋	燈塔；亭	✱	+
其他道路		公路橋	銅像；紀念碑	♀	♂
(硬面路、鬆面路)		小橋	墓地；水井	⊥	⊥
大道		可通行之磚石水壩	土地廟；祠堂	⊥	⊥
小路		不能通行之磚石水壩	廟宇；教堂	⊥	⊥
鐵路：		河流、時令河、湖	塔；水塔	⊥	⊥
3'6"標準軌		鹽田；魚池	發電廠；變電所	⊥	⊥
窄軌		沼澤或濕地；水田	水廠；加油站	⊥	⊥
公路上之鐵路		易氾濫區(泥地)；綠地	工廠；礦場	⊥	⊥
纜車、架空索道		茶林；樹林	郵局；電信局；電臺	⊥	⊥
公路隧道		蔗田；菓園、農場	氣象臺；瞭望臺	⊥	⊥
鐵路隧道		旱作地；矮林	三角點；水準點	⊥	⊥
涵洞		院轄市、省政府；省轄市、縣政府	地標指示；獨立標高點	⊥	⊥
院轄市、省界		縣轄市、鄉、鎮、區公所	堤防、可通行之堤防	⊥	⊥
省轄市、縣界				⊥	⊥

5. 行政界線略圖



甲. 臺灣省

A. 花蓮縣

1. 秀林鄉

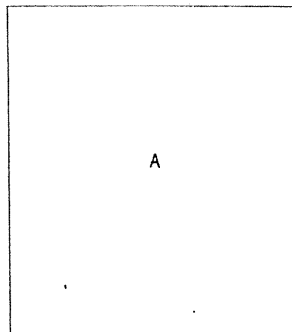
B. 南投縣

2. 仁愛鄉

C. 臺中縣

3. 和平鄉

6. 圖料表



A. 臺灣地區一萬分之一像片基

本圖第一版，精度甚佳。

根據民國七十四年、七十五年航攝照片修測，全幅於民國七十六年九月實地調繪。

7. 圖幅接合表

9621-IV SE 梨山	9621-I SW 環山	9621-I SE 南湖大山
9621-III NE 力行	9621-II NW 大禹嶺	9621-II NE 天祥
9621-III SE 廬山	9621-II SW 能高嶺	9621-II SE 龍潭

8. 標高 = 台灣地區的標高附記為「標高自台灣基隆平均海水面為0公尺起算」
澎湖地區為高公港。

9. 平面控制 = 說明地面平面控制的基準點。由這一基準點發展全區的三角網。
台灣地區為虎子山三角點。澎湖為仰光木堤三角點。

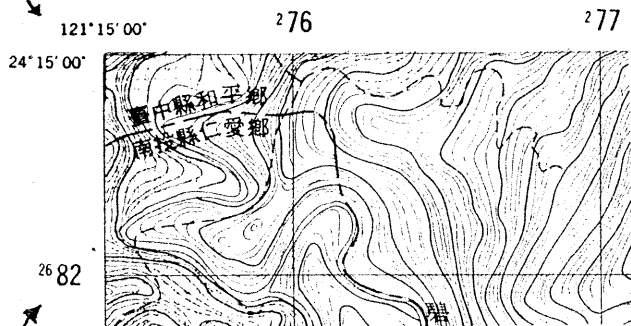
10. 地圖座標 = (1) 地理座標 = 即經緯度座標。
標示於地圖的四角

中華民國臺灣地區 二萬五千分之一地形圖

(2) 世界橫麥卡脫座標 (UTM)

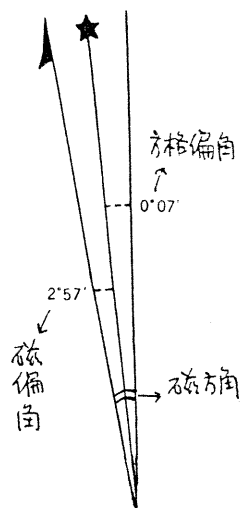
限於南北緯80°之間地區使用

- 全球分佈1200個帶區
- 每個帶區再重分為若干個十萬公尺方格網。
- 每個十萬方格再劃分為100×100個小方格。每格表1公里。



故一張地圖有2種座標。不要弄錯。

11. 偏角圖 = 磁正方格北



(1) 方格北 = 地圖上UTM座標格子的北方。GN

(2) 正北 = 即真北。對準北極星。TN

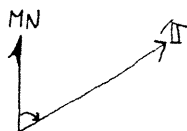
(3) 磁北 = 地球磁場北極。MN

三者相互角度。因地。因時。會有不同。並會改變。

因而指北針所指的北方為磁北。

而地圖所示為方格北。故若考量精密度。應扣掉或加上磁方位。

方位角 =



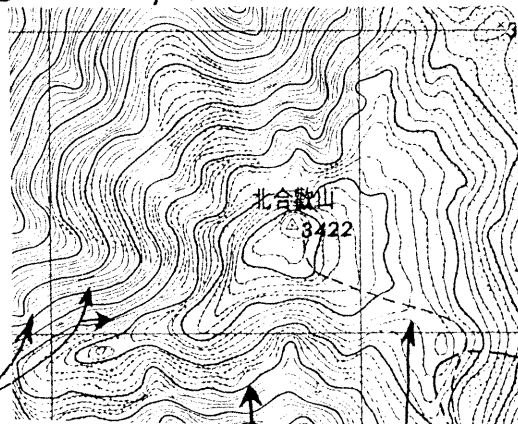
目標物與磁北的夾角。(順時針)

12. 等高線 =

(公尺)

比例尺	1/5000	1/10000	1/25000	1/50000
計曲線間距	25	50	50	100
首曲線	5	10	10	20
1cm代表實地距離	50	100	250	500

例 = 1/25000



• 等高線為一封閉之曲線。

• 等高線不相交。只會重疊。

表坡陡
故等高線會
斷掉。或重疊。

計曲線

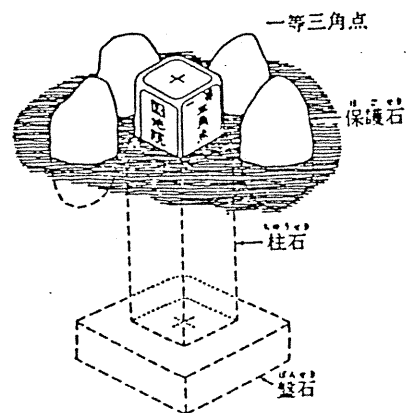
首曲線

三. 繪稜線：動手畫看看。（導讀等高線）圖名=天送埤

四. 三角點：略。

各種等級三角點的尺寸(單位：公分)

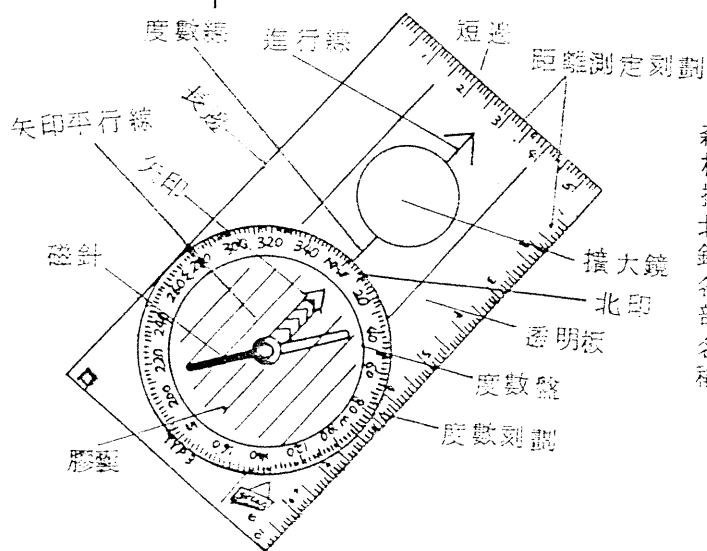
種類	部位	柱石的各邊長	柱石的頭高	柱石的長度	盤石的邊長	盤石厚度
一等三角點		18	21	82	41	12
二、三等三角點		15	18	79	36	11
圖根點		12	15	63	30	3



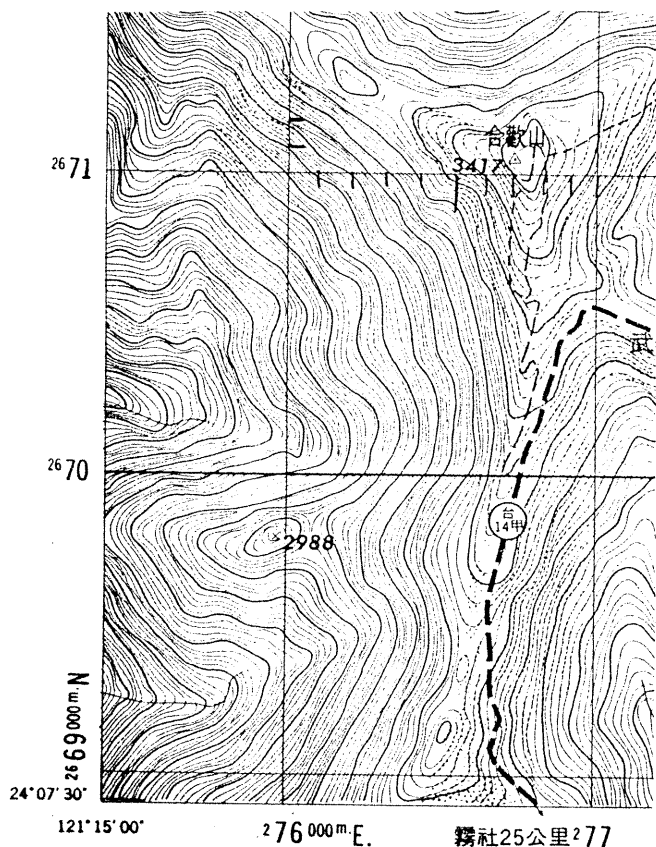
五. 報方位。先報經線，再報緯線。

如合歡山為：767711 估計值。

六. 指北針



森林指北針各部名稱

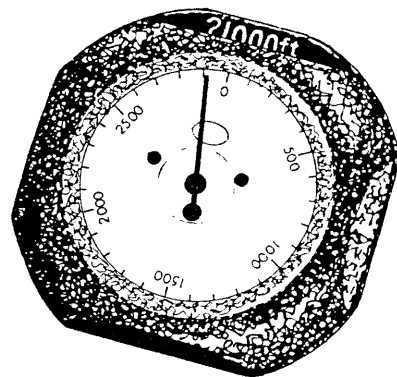


指北針有許多種類，爬山常用的為森林式指北針。

✱指北針是拿來用的，不要只是掛好看。

七. 高度計：（配合指北針，便可以在中級山中闖盪了）

高度計的好壞在於它的精密度。通常我們用的高度計為 50m - 一格，好的可以精密到 10m - 一格。（杜內以前有一個，被弄走了）。CASIO 的手表型高度計也不錯，5m - 一格。



在中級山中氣壓常會改變，往往同一地點，晚上測和白天測會差到一百公尺以上，這是正常的，故高度計只能參考，不能太相信。到一確定山頭或地桌，可以校正。出發前亦要先校正。

附上-張摘自 "Mountaineering" 書上的教材.

希望对你認識等高線有幫助!

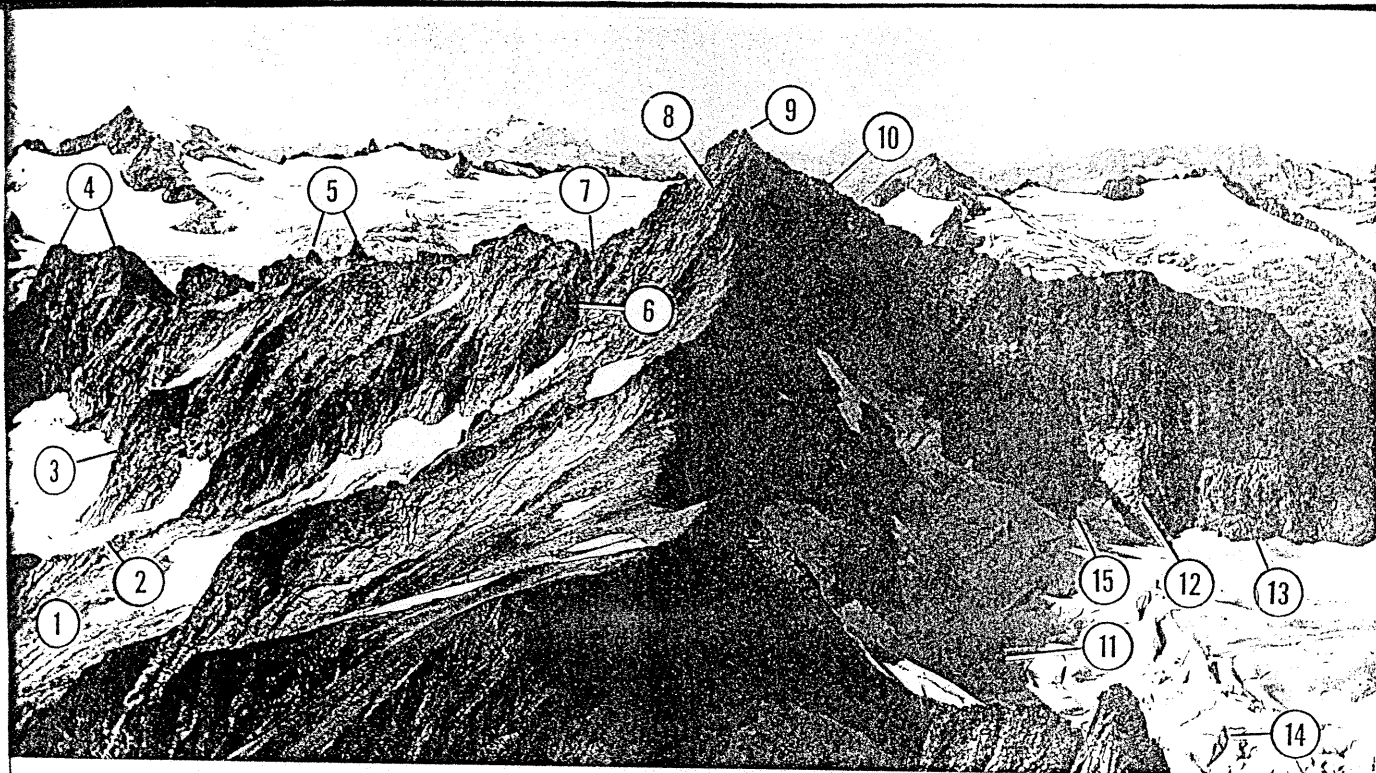


Fig. 4-2. Photograph of a mountainous area; keyed features are represented on topographic map.

KEY

1. Basin: moderate slope, camp spots
2. Snow or ice line: dashed line ends on cliffs, rock
3. Buttress: change in features of wall may provide approach to ridge
4. Twin summits: which is higher?
5. Gendarmes, aiguilles, or pinnacles
6. Gully or couloir
7. Saddle, pass, or col
8. Rock face
9. Summit: highest point on map
10. Ridge or arete
11. East slope: note shadows and ice accumulation
12. Cirque wall: glacier occupies this cirque
13. Moat
14. Crevasses: indicated by irregular contours, not smooth as near buttress, 3, above
15. Bergschrund: not seen on map but inferred possibility when rock and snow are steep

