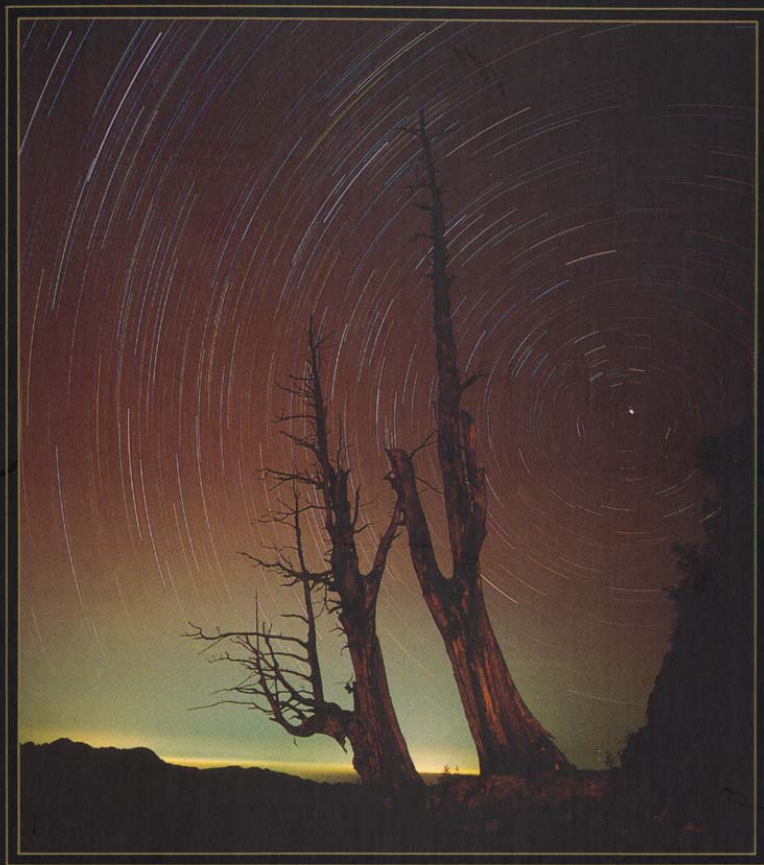


玉山的星空



玉山國家公園解說叢書・3007・



目次

再版序

序 5

使用本書辨認星座的步驟 6

觀星所用的器材與過程 7

春季著名星座 9

春天全天星座圖 10

春天全天星野照片 11

大熊座 12

小熊座 14

獅子座 16

巨蟹座 18

后髮座 20

牧夫座 22

室女座 24

烏鴉座、巨爵座、長蛇座 26

半人馬座與南十字座 3

春季著名星座 9

春天全天星座圖 10

春天全天星野照片 11

大熊座 12

小熊座 14

獅子座 16

巨蟹座 18

后髮座 20

牧夫座 22

室女座 24

烏鴉座、巨爵座、長蛇座 26

半人馬座與南十字座 30

秋天全天星座圖

秋天全天星座圖 60

秋天至天星野照片 61

仙后座 62

仙王座 64

飛馬座 66

仙女座 68

英仙座 70

雙魚座與白羊座與三角座 72

寶瓶座 74

摩羯座 7

天鶴座與南魚座 78

冬季著名星座 81

冬天全天星座圖 82

冬天全天星野照片 83

御夫座 84

金牛座 86

雙子座 88

獵戶座 90

冬天大三角 92

麒麟座 94

小犬座 96

大犬座 98

天兔座 100

天鵝座 102

波江座 104

玉山國家公園觀星地介紹 106

拍攝星空經驗談 107

天文學小常識 08

天上人間 110



再版序

玉山國家公園係屬高山型國家公園，全省超過參仟公尺之高山(即百岳)有三十座在園區範圍內，又天文學上觀測星象最佳地點，即在逆溫層以上之山頭更不計其數，因此玉山國家公園是觀星、賞星最佳場所。

晴朗夜晚，萬籟俱寂，仰望星空，靜觀天象；晨昏觀察星星之東升西落；聚精會神沈思，廣漠蒼穹浩瀚宇宙，益顯人之渺小，促使我們心胸開闊，眼光深遠。本處為提昇國人對大地星空的認識與瞭解，進而產生興趣，於去年出版了玉山星空一書，希望引領人家認識並親近浩瀚星空，出版以來，得到大眾廣大的回響，初版未幾，度藏閱覽者甚多，為能喚起更多愛星人士一起來欣賞絢爛星空之美，爰再版以饗喜愛之大眾。

玉山國家公園管理處 處長李武雄

序

如何讓現代人遺忘的星空，重新親近您的心靈，喚起您那屬於遠古的回憶。

怎樣讓您在學習的過程中，感覺輕鬆自在，像是遊戲一般。

「玉山的星空」是一次嘗試。

書裡面沒有艱深嚴肅的科學名詞，沒有複雜玄妙的天文理論，只有邀請您享受參與這星空盛宴的熱誠。

只希望來到玉山國家公園的朋友，能親眼目睹這純潔無暇的亮麗銀河。

體會那種天人合一的感覺。

知之者不如好之者

好之者不如樂之者

祝您賞星愉快!!

玉山國家公園管理處 處長葉世文

使用本書辨認星座的步驟如下：

第一、觀測者要能夠分辨出您所處位置的東西南北的方位。請將左手指向太陽下山的地方，那就是西方。此刻您右手即指向東方，面朝北方、背對南方，這是一個簡易的方法介紹給您，或者您也可以使用指北針辨認方位。

第二、東西南北搞清楚後，您可以耐心等待夜幕襲來，繁星映現天際，特別是在高山觀星，您將看到那橘紅色夕陽餘暉消逝的景色，彷彿瀟灑浪子的風衣絕塵而去一般，清清爽爽，毫不依戀。這時觀星的您，請將本書內的春夏秋冬星圖，依您觀察的季節，瀏覽一番並熟記其相關位置，接著入聲朗讀各季節星座的名稱，如此眼口並用可以加深印象。星星是最準時，從不遲到早退的，您瞧！它不就直楞楞地掛在天上等您擷取嗎？

第三、依照本書介紹各星座的順序，一個星座一個星座依循下去辨認，並以本書內的透明膠片插圖與照片相互對比。如果還有不明瞭的地方，請再翻回季節全天星圖與全天空照片以求瞭解各星座整體的結構關係。

第四、放鬆心情，讓您的思緒自由自在的，飛舞在星際之間。辨認星座需要觀測者運用豐富的想像力，所以請不要問為什麼，古人把這個星座「設定為這個模樣與名稱」。請您用悠閒浪漫的「眼光」來溫柔星星。天上的星星在您款款深情的注視下，必能與您共度今夜良宵。

第五、各星座內著名的星雲、星團是您能辨認星座後，使用雙筒望遠鏡所觀察的目標。因此我們拍攝器材放大的倍率，界定在 7-10 倍之間。恰與理想的雙筒望遠鏡放大倍率相符。照片上看到的大小與使用望遠鏡看到的是相當接近的。唯一差別的是星雲、星團的亮度。因為照片是經過攝影方法長時間曝光累積下來的影像，當然比您用肉眼觀察的要清楚。當您經過長時間觀察，而瞳孔完全打開接收這來自遙遠太空的星光時，會讓您真正體認到人如滄海一粟的感覺。

好啦！

TURN ON YOUR STEREO!

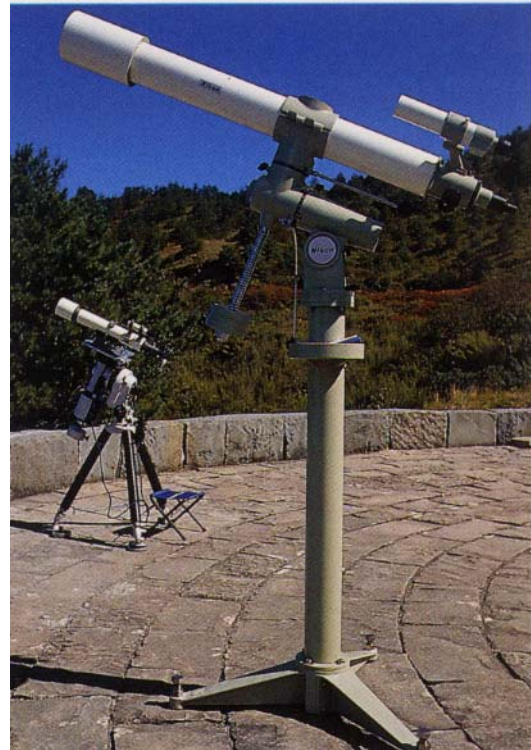
LET'S ENJOY THE STAR.

觀星所用的器材與過程

怎麼樣「看星星?」答案當然是用您的眼睛，用您的心不過我們還是得備妥一些道具來協助我們。對初學者而言，您要準備星座盤、星圖、筆記簿、雙筒望遠鏡、參考書籍(如本書)手電筒、禦寒衣物。先要求自己能將主要的星座，大而明亮的星星辨認出來後，循序漸進地試著用雙筒鏡尋找星座內暗淡的星雲、星團。接著再學習操作天文望遠鏡，觀察這些距離我們數以萬計光年的遙遠星體。您可想像這些微微星光敲擊在視網膜上，讓您彷彿能感受到宇宙的無盡遼闊。



初學者認星星必備的道具



愛星人進階觀察星雲、星團所用的天文望遠鏡



春季著名星座

台灣因位處亞熱帶，一年四季皆如春(平地)，但是如果您有機會依照季節，分次來到玉山國家公園的話，您可以看到四季分明的地面景觀。三、四、五月是春的季節，玉山杜鵑正盛開著，林木也都換上鮮綠的新衣，胖胖的金翼白眉則在路旁草叢，伺機撿食遊客留下的食物殘渣。甚至運氣好的朋友，還能在清晨時分和玉山獼猴群道早安呢！然而玉山的夜景也是不容小覷的，夜幕襲來，閃閃星光點綴在湛藍的天際，在太陽下山的西方天空，您看到獵戶、雙子帶著冬季眾星，下沉到地平線下休息。他們喧鬧了一個冬天也實在夠累的了。

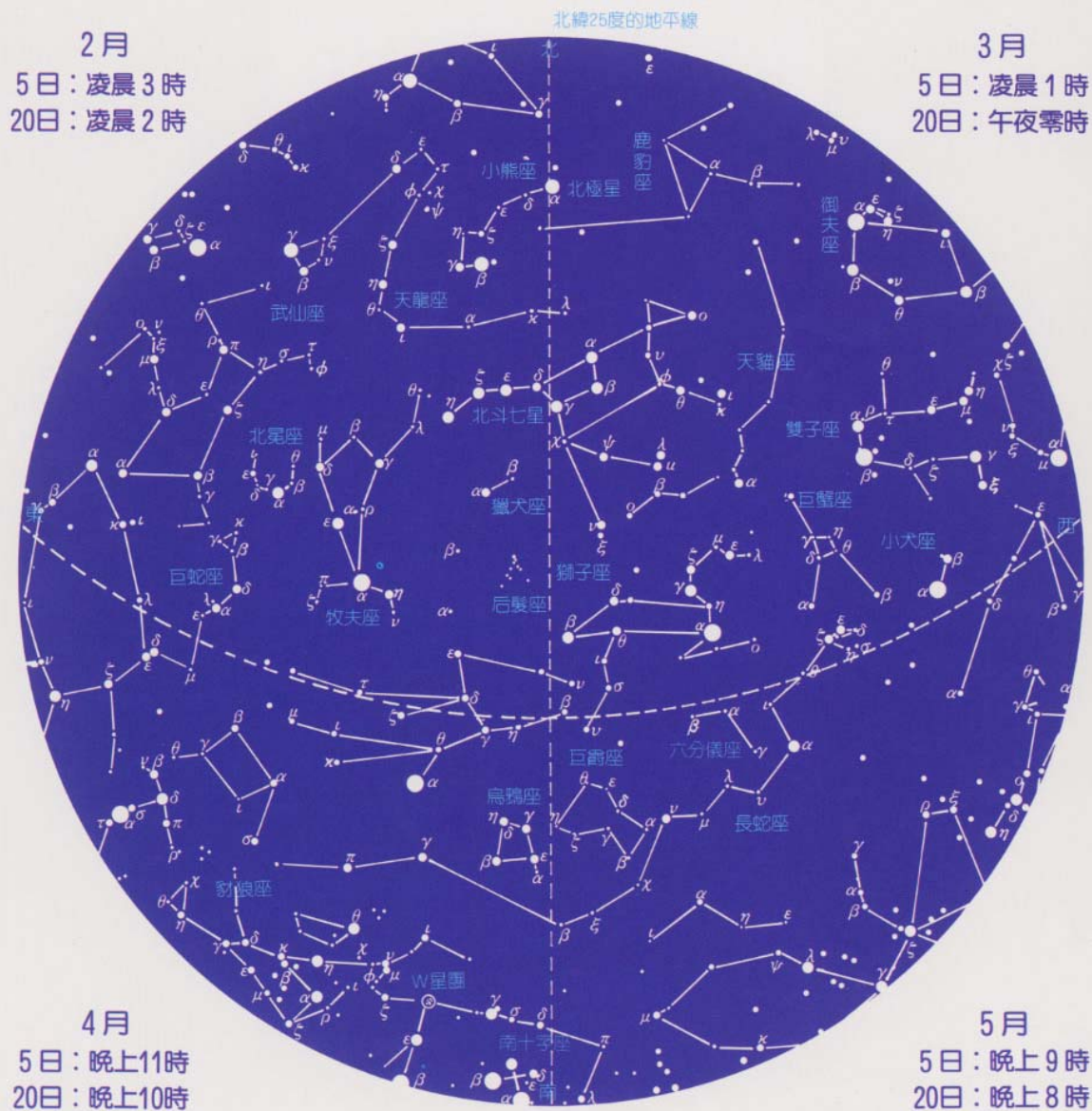
要欣賞春星的您，請將大衣穿上，躺椅鋪平，熱水瓶裡裝滿了濃濃的烏龍茶，隨手再抓幾片香甜的餅乾，收音機正播放著輕柔的音樂，讓我們一起伴著美麗的樂聲、濃郁的茶香，接受這春之星空的洗禮吧！

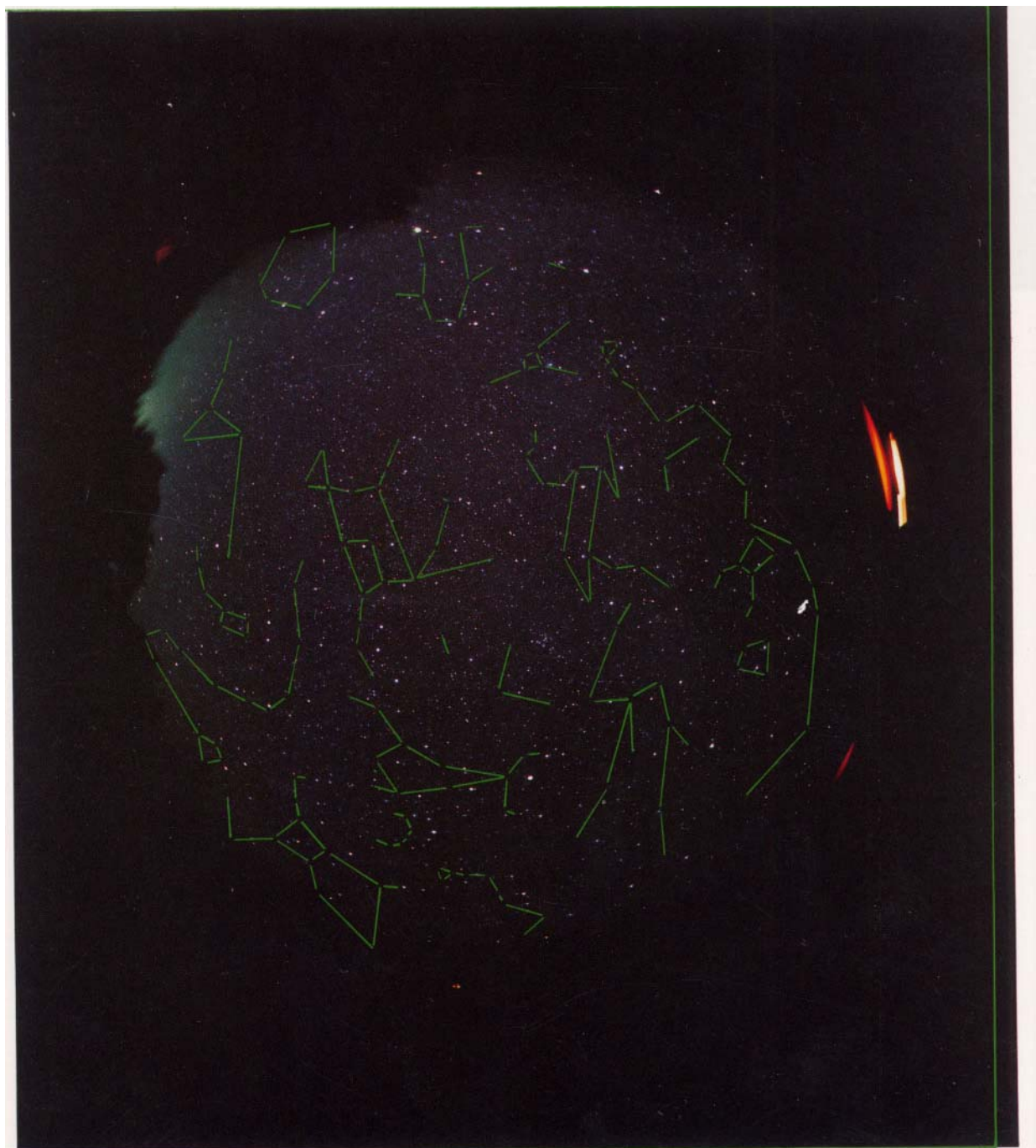
春季星空自北到南依序出場的角色如下：

- 1.大熊座
- 2.小熊座
- 3.獅子座
- 4.巨蟹座
- 5.后髮座

- 7.室女座
- 8.烏鴉座
- 9.巨爵座
- 10.長蛇座
- 11.半人馬座與南十字座

春天全天星座圖





春天全天星野照片

大熊座 (UrSa Major)

大熊座又稱北斗七星，相信這是許多人的初戀星座，因為這七顆星星特殊造型，實在令人印象深刻。在中國皇家稱之為「帝車」，民間則把它想像成大酒杓子。這七顆星的名字如下：

α (Dubhe) 天樞星， β (Merak) 天璇星， γ (Phecda) 天璣星， δ (Megres) 天權星， ϵ (Alioth) 玉衡星， ζ (Mizar) 開陽星， η (Benetnach) 遙光星。七星中的 α 、 β 杓口二顆星，又被稱為指極星(Pointer)，請賞星人依杓口方向，延伸五倍半的距離，可以看到北極星。細心的朋友請看到北極星後，在地面標示東西南北方位，以便待會兒按圖索星之用。

自到柄算起第二顆星(Mizar)，開陽星是肉眼可見的雙星。古代阿拉伯人用它來檢驗新兵的視力，隨舊時代的進步，現在的孩子如能戴眼鏡而看到開陽雙星者，已是可喜可賀之事也。

將北斗七星熟記後，接著咱們來認識整個大熊的模樣。大熊座的熊頭是由三顆小星所組成的，而三隻熊掌分別由各二顆只計六顆小星所組成的。請您參照附圖便能明瞭其個中之奧妙。大熊除了能指引北極星外，古人還把它拿來做天上的時鐘之用，可以依其位置來判定所處的季節與時刻，所謂「觀象授時」就是這個道理。



M81、82 星雲

α 星西北方的 M81、82 星雲用雙筒鏡看起來只是二團小小模糊的光暈，其實它們是距離我們地球一千萬光年的銀河系呢！M101 星雲則貌似「旋轉火花」。M57 星雲則被愛星人稱為「母子星系」。看起來好像媽媽牽著小孩，在太空漫步嬉戲。宇宙之大，人孰能知乎？



M51 星雲