



星星俱乐部 5

夏季观星手册

全台湾独一无二的天文摄影专家
暨台湾拍摄到哈雷彗星的第一人

陈培堃



安徽科学技术出版社
百通图书股份有限公司（台湾）

肇庆分校建校二十周年纪念册

CHAOQING UNIVERSITY OF POSTAL AND TELEGRAPHIC EDUCATION
ZHAOQING BRANCH

2000.10

肇庆分校建校二十周年纪念册
CHAOQING UNIVERSITY OF POSTAL AND TELEGRAPHIC EDUCATION
ZHAOQING BRANCH

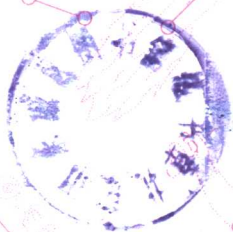
★ 星星俱乐部 5



90200541

四季观星手册

陈培堃 / 著



安徽科学技术出版社
百通图书股份有限公司（台湾）



夏季观星手册

版贸登记号 1299036

安徽科学技术出版社已获得百通图书股份有限公司(台湾)的授权,享有在中国大陆独家出版、发行《星星俱乐部》的专有权。

图书在版编目(CIP)数据

夏季观星手册/陈培堃著. —合肥:安徽科学技术出版社,1999.7

(星星俱乐部)

ISBN 7-5337-1813-5

I. 夏… II. 陈… III. 天文观测-基本知识 IV. P12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 25255 号

夏季观星
手册



星星俱乐部 5

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路 1 号新闻出版大厦)

邮政编码:230063

新华书店经销 广州培基印刷镭射分色有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:3.25

1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷

印数:7 000

ISBN 7-5337-1813-5/P·26 定价:20.00 元

(本书如有倒装、缺页等问题请向本社发行科调换)



总序

进入星座的美丽世界

寂静晶莹的星空，无言却有形地展示着宇宙的奥秘。观测星空是认识宇宙的初步，熟悉星座则是学习天文的基础。

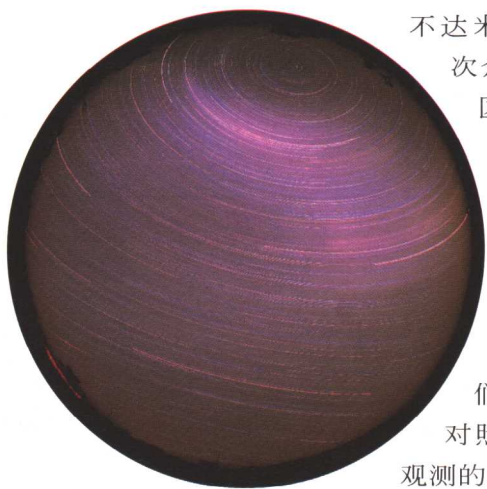
你是什么星座？白羊座？双子座？还是室女座？（请不要说“处女座”，为什么呢？在这先卖个关子，答案就在《春季观星手册》中的“室女座的传说”。）

黄道十二宫的12个星座，拜流行之赐，我们大部分的人都十分熟悉；但除了这12个星座之外，有没有其他星座呢？

在四季观星《春季观星手册》、《夏季观星手册》、《秋季观星手册》、《冬季观星手册》这一套四本书中，将介绍全天88个星座中较重要的46个星座。

在每一本书的开头，我们介绍一些寻找这个季节星座的方法，包括使用的工具及天候的变化对观星的影响，也告诉你一些物换星移的奥秘。

而在星座的介绍中，首先介绍星座有哪些传说，包括古希腊、古罗马，还有中国和遥远的美索



不达米亚等地区；其次介绍这些星座的区域，它们到底是在全天的哪一个角落呢？

为了方便大家观测，不致到了星空下“雾煞煞”，我们特别用两张图对照，一张是实际观测的星图，另一张则标示了星座，所以你可以看熟了以后，到辽阔的星空下两相对照，就可以清楚找到你要找的星座了。

在这些星座中，还有哪些星云、星系与星团值得观测呢？书中也一一作了介绍。最后，还附上“Something About”的小锦囊，不时提供读者不同的趣味。仰望苍穹，是如此神秘奇幻，就让我们从这开始进入星座的美丽世界吧！

百通图书股份有限公司 编辑部



作者序

星星的
世界呈现在
世人的眼
中，是纯洁
无瑕的象
征。凝望着
黝黑的天鹅
绒夜空，嵌
缀着闪烁晶



天琴座与织女星

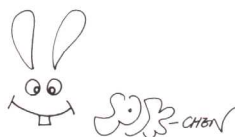
亮的星子，是一幅多么和谐宁静的画面。在这里会让您忘记人性中的贪婪、自私、虚伪等种种缺陷。

当我在世界某处望着这片神秘无尽的宇宙之海时，我会想到在有限的生命里应该多做些自己认为有意义的事情，其中一件就是将星星之美介绍给您——所有和我一起仰望星空的朋友。

希望您来信给我意见与指正，谢谢。

祝您赏星愉快

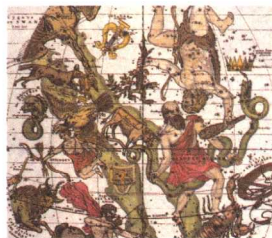
共享星空永恒之美



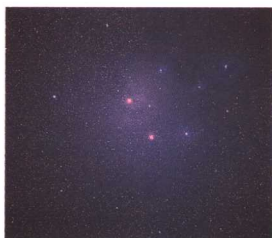


目 录

一 寻找夏天星座的方法
.....8



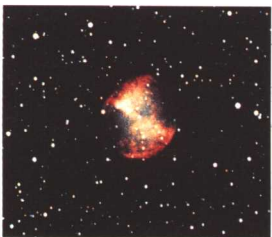
二 天蝎座、蛇夫座
.....24



三 人马座
.....38



四 天鹅座、天琴座
.....52





五 天龙座、武仙座

.....68



六 天秤座

.....78



七 天鹰座、海豚座

.....88



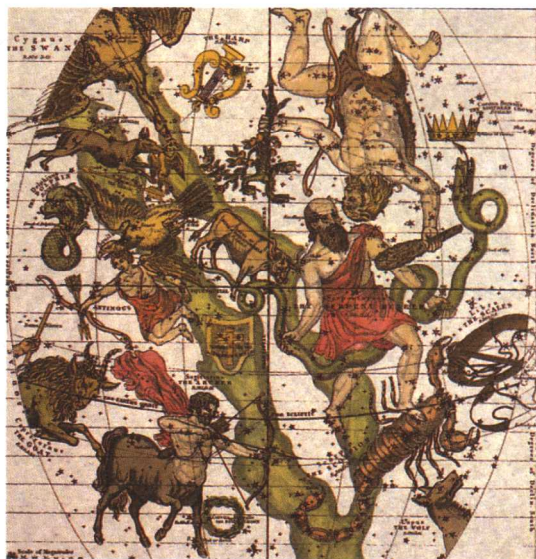
一 寻找夏天星座的方法

漫长的梅雨季过后，天空终于晴朗起来，突然之间夜空由害羞的春天变成热情的夏天，只有牧夫座的大角星眷恋着春天，仍然在西方天空高高地闪亮着。

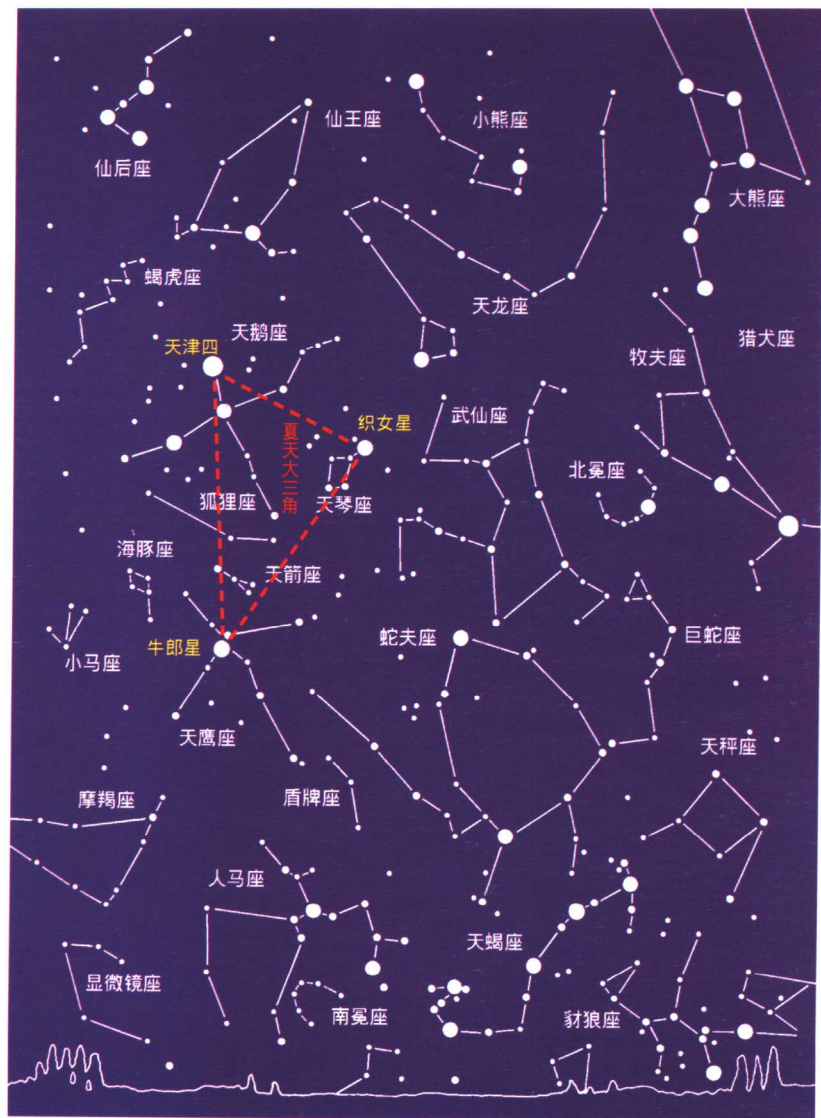
在夏天的夜空有很多颗一等星在互竞光芒，而美丽的银河将天空分成两半。夏天是银河最美丽的季节，夏天的星座朝着天河闪闪发亮，主要的星座们都拥有亮亮的一等星，星星的排列也相当容易理解，想要找出星座并不困难。

在银河的中央部头上高高的地方有三颗一等星排列成一个巨大的直角三角形，这就是夏天的大三角形。在三颗星之中，最亮的是天琴座织女星，第二亮的是天鹰座的牛郎星，再来第三亮是天鹅座的天津四。

由夏天大三角为中心，向南可以见到蛇夫、巨蛇、天蝎、人马，向西可以见到武仙、北冕，向东则可以见到海豚、飞马，因此夏天大三角常被视为参考星座。



古夏天星座图



夏天星座图



帮你解决这个烦恼的工具。当然，如果星座的排法你记得很多的话，要掌握方向就变得很容易了。

3. **手表**：星空是跟着时间变化的，如果没有手表的话，所准备的星座盘也就不能使用了；而且如果有大流星出现或其他突发现象，正确地记录时间是很重要的。

4. **手电筒**：为了要看美丽的星星，最好是找个没有人工光害又很黑暗的地方。所以，若是没有手电筒的话，说不定连



准备的平面星座盘、指南针，甚至自己的脚底都看不到。不要小看这一把小小的手电筒，在黑暗中它是格外耀眼的光喔！偷偷告诉你一个秘诀：在手电筒的前端，贴一个红色的玻璃纸，就不会觉得眼花了。

5. **笔记用具**：不论有什么特殊的天文现象发生，建议您在还记得的时候，写下当时天空的模样，或是你感觉到的事物。这不仅可变成一个美好的回忆，而且也是一个重要的记录。

6. **双筒望远镜、单筒望远镜**：只用肉眼看星星也是挺有趣的，可是如果你有双筒望远镜或是单筒望远镜的话，可以享受天体的数量一下子就变得非常的多了。



7. **其他**：虽然跟星空的观测没有直接的关系，为了得到天气的变化、道路状况等情报，可以有一台



收音机；春天时准备蚊香，也是非常必要的。此外，在夜间空旷的地方，大家分散活动的话，若有一个无线电话机和朋友联系，也是很方便的。



☆ 星座盘的使用方法

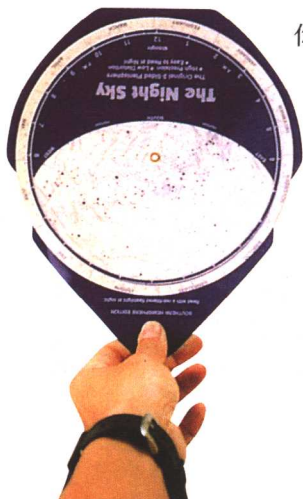
我们可以在星座盘看出当天当时的星空模样，它是一个非常方便的道具，可以让你知道你所想要找的星座，在哪一个时候哪一个方向可以找得到。

星座盘是由两个圆盘所构成的，在下面的大圆盘最外侧附着日期，叠在上面的小圆盘写着时刻。

星座盘的使用方法是：当你朝着南方时，把星座盘南边的部分朝下，北边的部分朝上拿着。接着按住内侧的圆盘，也就是写着时刻的圆盘，转动外侧的圆盘，也就是写着日期的圆盘，把日期跟时刻调整到现在的日期跟时刻，例如1月1日下午9点，把内侧的下午9点或是21点的刻度与外侧的1月1日的刻度重叠，在视窗里出现的就是当日当时，也就是1月1日下午9点当时的天空。

接下来，直接将平面星座盘往天空悬挂，南方就会变成你的前面，而北方就是你头后面了；这样子，实际的天空与星座盘上所显示的天空就变成一样了。如果怕忘记方位，也可在地上做记号，以免转来转去搞迷糊了。

最后，比对星座盘跟实际天空，寻找出你要看的星座：当你向着北方观看星星的时候，你只要转个身就好了。星座盘可在书局、科学馆、天文台、望远镜专卖店等处买到。





☆什么时间、地点最适合看星星？

如果天空稍微有点朦胧或是天空太亮的时候，暗暗的星星马上就看不见了；对于月亮的光或是天气，我们是拿它没有办法的，可是我们应该可以对都市所发出来的光或是人工的光，对星星显现的影响可以有所控制。

夜晚从郊外往城市看，觉得天空白茫茫的，城市的天空有如将星星的光用一方白色的面纱盖住了；这些对观赏星星有不好影响的人工光之害，观察星星的人称它为光害。

光害的原因是居家、街头、车子、招牌、航海等的灯光与废气。都市光害年年增加，观察美丽星空变得更不容易了。现代没有光害的地方是远离人群的地区，如高山上。

在无光害的地方，躺在大地上观望星星时，有如和星空结为一体的感觉。想要到这一种场所去，虽然需要很多的准备，可是如果稍微离开都市或是在都市里某个方向有个山丘(如大屯山)，也可以将街头的光遮住。而出乎你的意料，说不定可以享受到美丽的星星与星云、星团等。



1991年摄于大屯山



你想不想要在地图上找出这样的地方再出去呢？选择场所看星星时，要尽可能找出一个宽广的地方避免光害；如果跑入山中，四面林立的树木之下，你只能看到头上的一部分星



1991年摄于大屯山

星而已，所以最好到宽广的好地方观望辽阔的天空。同时，这些场所比较不会有雾霭的出现，也是一个很重要的条件。

在傍晚，河川与沼泽的附近是最容易产生雾霭的地方；此外，选择一个没有危险的地方，尤其重要。



月明星稀，背景可见猎户座（1991年摄于鹿林山庄）



月亮的光芒和光害一样，会照亮天空，特别是满月前后胖胖月亮的光，不仅会把星云、星团、星系的光遮蔽，就连较亮星星的光都将消失了。换句话说，挑选农历初五以前及农历二十以后的日子，才是适合观星的时间；所以如果要享受观星的乐趣，最好选择没有月光影响的日子。

在春天或夏天，连续有数日的好天气时，天空会逐渐变成朦胧、模糊，像这种时候，虽然是晴空，可是较微弱暗淡的星云等会变得看不太清楚，特别是接近地平线的低空天际所受的影响较大。

相反的，一场大雨就可把大气中的灰尘通通都洗掉了。此外，台风来前或是在台湾外海经过时，看星星是最棒的。

当冬季蒙古高压中心移至华北、华中的时候，您可以感觉到星星的亮度增强不少。大气的透明度非常好。



台风来前的日出(1984年暑假摄于兰屿)