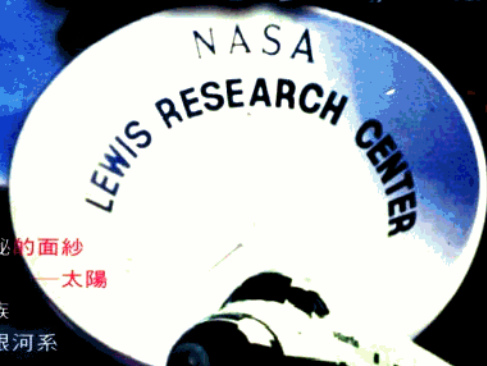
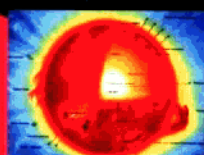


圖解

宇宙的奧秘



- 宇宙與星星
- 撩開月亮神秘的面紗
- 「萬物之神」——太陽
- 太陽系大家族
- 星光燦爛的銀河系
- 星座的秘密
- “太空流浪者”——彗星
- 天文台與望遠鏡
- 人類與太空
- 太空探測器
- 宇宙之謎
- 宇宙的起源與終結



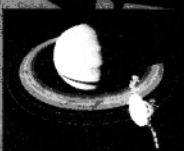
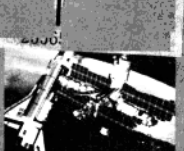
劉海棲 主編

圖解

宇宙的奧秘

NASA
LEWIS RESEARCH CENTER

- 宇宙與星星
- 撩開月亮神秘的面紗
- 「萬物之神」——太陽
- 太陽系大家族
- 星光燦爛的銀河系
- 星座的秘密
- “太空流浪者”——彗星
- 天文台與望遠鏡
- 人類與太空
- 太空探測器
- 宇宙之謎
- 宇宙的起源與終結



探索新知識 2

圖解宇宙的奧秘

出版者／晨曦出版社

主編／劉海棲

執行編輯／吉留孝一

地址／台北縣汐止市新台五路二段 114 號 4F

電話／(02)2643-0053

傳真／(02)2643-0143

印刷裝訂／世和印製股份有限公司

總經銷／旭昇圖書有限公司

地址／台北縣中和市中山路二段 352 號 2F

電話／(02) 2245-1480

傳真／(02) 2245-1479

※本書如有印刷或裝訂不良請退回更換！

版權所有・翻印必究

本書由山東明天出版社授權出版

西元 2002 年 5 月 一版一刷

定價 NT\$ 320 元

前言

這是一套非常新穎而有趣的圖書，請你在功課做累了的時候拿起來翻翻，肯定會有些意想不到的收穫。

不曉得你有沒有這樣的怪念頭——如果能飛到天上往黑洞裡邊瞧瞧，那可比爬上樹掏鳥窩更有意思；再不就頭上長對複眼吧，難看歸難看，可沒誰敢在你背後搗亂，或變隻蜜蜂也不錯，躲在花瓣上沒人打攪，愛怎麼吃就怎麼吃，省得媽媽為了做晚飯而傷透腦筋。實際上人有些怪念頭是件不壞的事情，如果牛頓、瓦特、愛迪生整天坐在那裏打瞌睡，我們今天的世界可就有點不妙了。

不過幸好工作沒有被他們做完，否則現今的生活該變得多麼單調而乏味呀！自然界中留給人們思索和探究的問題實在太多太多，這套厚厚的書中所展示的，只是其中最神奇奧妙引人入勝的片斷。

為了讓所有生命的小船初次駛向知識的海洋便能感到探索的樂趣，我們給深奧的科學賦予了這樣一種輕鬆有趣的形式，希望讀過它的人能夠從中得到一點啟發，從此踏上一條嶄新的道路，我不敢保證哪一天世界不會在他手中改變了模樣。當然，做到這一點並不容易，你的頭腦應該像黑洞那樣不讓一絲閃光逃過，你應該有一對複眼，能夠洞察天地間最微小的變化，你還得學學蜜蜂，每天都進行辛勤的採擷。

《探索新知識》各冊均由專家審訂，適合學生閱讀和收藏。





進入奇妙的未知世界當然少不了
領路的人，請跟著他們走好了，然後
你將懂得一切。

知識淵博的程度從
他的大腦門和白鬚
子上就可看得出來
——老博士

難道所有的天外來客都
像他一樣無所不能卻又
孤陋寡聞嗎
——外星人雷姆

如果誰有這麼強的求
知慾望，將來的本事
一定超過另外兩位
——男孩阿奇

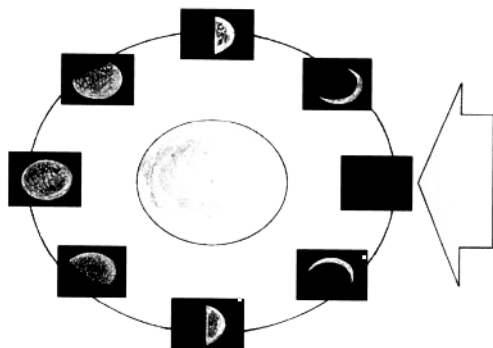
目 錄



第 1 章

宇宙與星星……1

- 1 什麼是宇宙……1
- 2 引人遐想的天體……2
- 3 會眨眼睛的星星……4
- 4 星星大都是圓形的……5
- 5 恒星與行星……7
- 6 地球的位置……9
- 7 用光年量距離……12
- 8 星星的亮度……14
- 9 星星的顏色……16
- 10 星星的一生……18
- 11 名實不符的恒星……24
- 12 天體之間……26
- 13 新星是新發現的星嗎……30
- 14 從哥白尼說起……34
- 15 三個宇宙速度……36



第 2 章

撩開月亮神秘的面紗……38

1. 月亮的「朔」與「望」……38
2. 月球的構造……41
3. 月球的引力……46
4. 月球的表面……47
5. 月球的背面……52
6. 日蝕……54
7. 月蝕……56
8. 月球是怎樣形成的……58
9. 月球表面的溫度……59
10. 地球會有第二個月亮嗎……60
11. 永久保存的紀念……62
12. 科學家在月球上做些什麼……65



第 3 章

地「萬物之神」 ——太陽……70

1. 太陽的巨大能源……70
2. 太陽的質量和結構……75
3. 太陽的年齡……80
4. 太陽上的「米粒」是什麼……81
5. 太陽耀斑……84
6. 太陽黑子……85
7. 太陽的起始與終結……86





第 4 章

太陽系大家族……90

1. 太陽系是個大家庭……90
2. 無水的水星……93
3. 驕傲的金星……99
4. 地球會成為第二個金星嗎……105
5. 「戰神之星」——火星……107
6. 變化的火星極冠……112
7. 塵暴——火星上的災害天氣……113
8. 火衛一和火衛二……114
9. 火星人之謎……118
10. 太陽系最大的行星——木星……120
11. 木星的光環與極光……122
12. 戴銀項圈的土星……128
13. 躺著旋轉的天王星……132
14. 計算出來的行星——海王星……135
15. 黑暗之神——冥王星……137
16. 神出鬼沒的小行星……140
17. 生命短暫的流星……142
18. 絢麗奪目的流星雨……145
19. 怎樣觀測流星……150
20. 撞擊地面的隕石……151





第 5 章

星光燦爛的銀河系……156

1. 遙望銀河……156
2. 牛郎永遠見不到織女……158
3. 銀河系是旋渦星系……160
4. 銀河系有幾條旋渦臂……161
5. 銀河「回家」了……162



第 6 章

星座的秘密……164

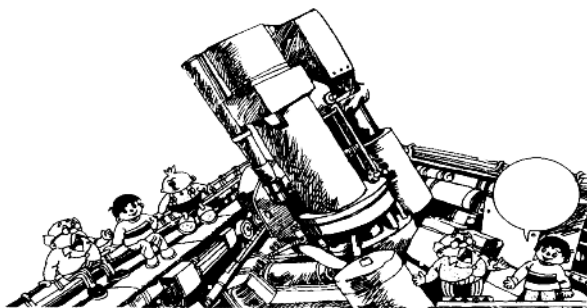
1. 星座的劃分……164
2. 四季星座……169
3. 尋找北極星……170
4. 朦朧的室女星座……172
5. 威武的獅子星座……173
6. 顯赫的王族星座……174
7. 小巧玲瓏的天琴星座……176
8. 「星座之王」——獵戶星座……177
9. 黃道十二宮……178



第 7 章

「太空流浪者」 ——彗星……180

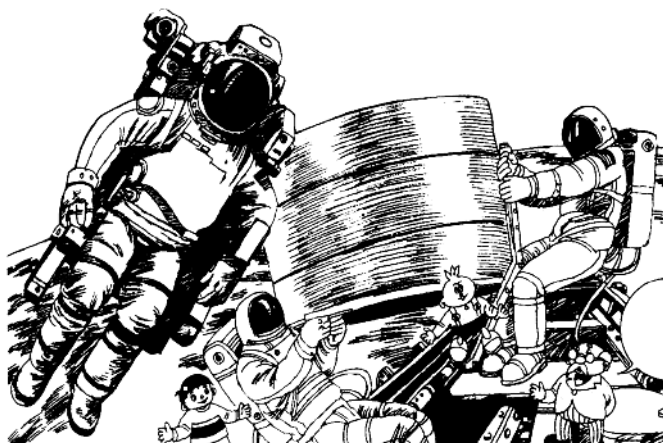
1. 彗星是怎樣形成的……180
2. 彗星的尾巴……185
3. 彗星的軌跡……186
4. 週期彗星和非週期彗星……187
5. 「太空冒險家」——掠日彗星……189
6. 哈雷彗星……191



第 8 章

天文台與望遠鏡……194

1. 天文台設在哪裡……194
2. 天文台觀測室的頂部是圓的……197
3. 太空天文台……198
4. 天文望遠鏡……200
5. 電波天文望遠鏡……202
6. 多鏡式天文望遠鏡……204
7. 太空天文望遠鏡……205



第 9 章

人類與太空……208

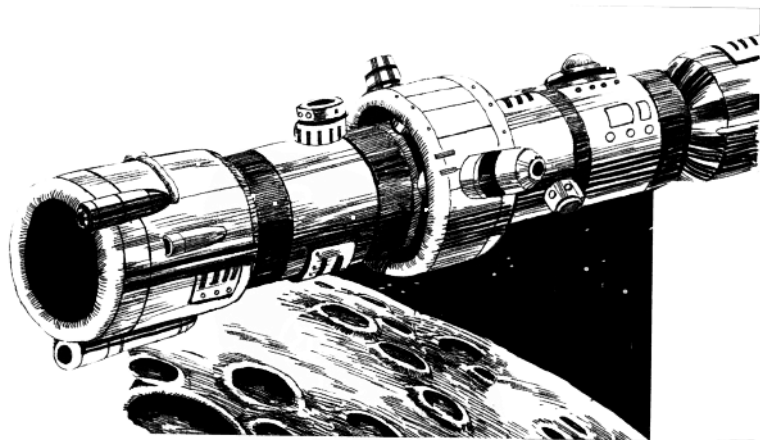
1. 太空和太空時代……208
2. 太空人……212
3. 太空漫步……214
4. 太空衣……218
5. 太空人的太空生活……220
6. 太空研究發展中心……226
7. 美國太空城中的華人科學家……228
8. 太空垃圾……230

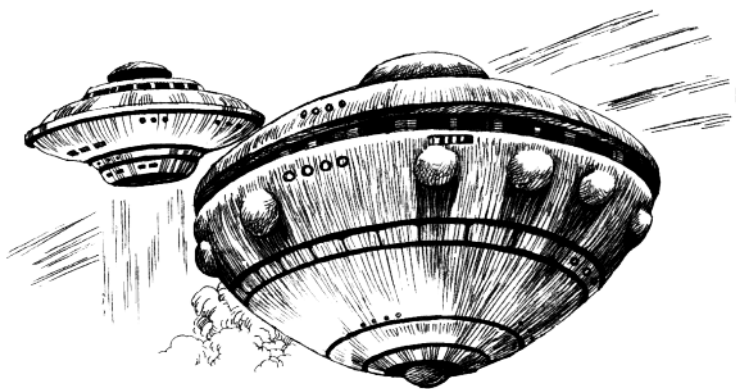


第 10 章

太空探測器……234

1. 解謎功臣——太空探測器……234
2. 火箭……238
3. 人造衛星……240
4. 資源衛星……242
5. 軍事衛星……243
6. 通信衛星……244
7. 太空船……246
8. 太空梭……248
9. 太空實驗室……252
10. 太空站……254
11. 中國第一枚高空探測火箭……256
12. 長征系列火箭騰飛……258





第 11 章

宇宙之謎……260

1. 人類探索宇宙的金鑰匙——宇宙線……260
2. 宇宙微波背景輻射的發現……263
3. 搜尋引力波……266
4. 不留遺跡的通古斯卡大爆炸……270
5. 飛碟與外星人……275
6. 地球「名片」……278
7. 十大太空發射場……284



第 12 章

宇宙的起源與終結……287

1. 宇宙大爆炸……287
2. 宇宙會終結嗎……294
3. 不可思議的天體——黑洞……296





第 1 章

宇宙與星星

1、什麼是宇宙

宇宙是存在著各種天體及彌漫物質的廣漠空間。





2、引人遐想的天體

各種各樣的星星：恒星、行星、彗星、流星。

