

星座與神話

馮作民譯

星光出版社

雙子星叢書



星座與神話

馮作民編著

星光出版社印行

究必印翻・有所權版

星座與神話

編著者：馮

作

發行人：林

紫

出版者：星

光

出

版

社

經銷者：星

光

書

報

社

台北市寧波西街一一六號

郵政撥匯：一四二四三號
電話：三〇三四八一二

中華民國六十九年十一月出版

定價
200元

號玖陸壹零第字業台版局：證記登業事版出局聞新院政行

星座與神話 目錄

追蹤清里高原的怪光	1	海克力斯與獅子星座	35
全天星座圖	2	獅子星座	37
在東亞所能看到的一等星	3	巨蟹星座	41
北天星座圖	4	長蛇星座	42
地球號太空船	6	海克力斯與巨蟹星座	
諸神的誕生	13	海克力斯與長蛇星座	
從混沌到宇宙		牧夫星座	44
美女潘杜拉	16	后髮星座	44
天球的構造	20	巨人亞特拉斯的痛苦	46
星球如何運行？		貝勒尼克的頭髮與「后髮星座」	48
星球如何旋轉？		人類的墮落與「處女星座」	49
春季星座	25	大地之冬	52
大熊星座	26	處女星座	53
變成熊的仙女	29	撒謊的烏鴉與「烏鴉星座」	55
小熊星座	34	夏季星座	56

被誘惑的皇后麗達與「天鵝星座」	59	天秤星座	94
七夕牛郎會織女	61	秋季星座	95
天鵝星座	62	飛馬星座	98
阿波羅的陰謀與「獵戶星座」	66	美杜薩的頭	99
半獸神開隆的不幸與「人馬星座」	67	仙女星雲	100
天蠍星座	68	作為犧牲的美麗公主與「仙女星座」	103
人馬星座	71	仙后星座	107
內薩斯的詭計	78	帕修斯的功勳與「英仙星座」	108
武仙星座	79	牧神潘安與「摩羯星座」	109
名醫阿斯克雷彪斯	82	摩羯星座	113
蛇夫星座	83	寶瓶星座	112
南冕星座		冬季星座	114
妖怪米諾陶羅斯與「北冕星座」	86	阿哥艦的冒險與「南船星座」	115
天琴星座	88	金牛星座	120
悲劇性的奧爾否斯與「天琴星座」		被誘拐的美麗公主歐羅巴與「金牛星座」	121
天鷹星座	91	獵戶星座	122
美青年噶紐梅德斯與「天鷹星座」	93	阿提密斯的箭與「獵戶、蛇夫、天蝎星座」	128

大犬星座.....

132

御夫星座.....

133

雙子星座.....

135

卡斯特、坡魯克斯兄弟與「雙子星座」.....

138

天文學九九謎題

天文學的誕生

1 天文學是何時誕生的？.....

140

2 最早的天文學產生在何處？

3 中國產生了什麼天文學？

4 古人抱著如何的宇宙觀？.....

141

5 古埃及人的宇宙觀如何？

6 古印度人的宇宙觀如何？

7 加爾底亞人的宇宙觀如何？.....

142

8 巴別塔是天文台嗎？

9 占星術對天文學有幫助嗎？

10 希臘天文台是如何誕生的？.....

143

11 泰利斯抱什麼宇宙觀？

從人類到宇宙

12 天體是如何運行？.....

143

13 天轉說是如何產生的？.....

144

14 如何測量地球的大小？

15 希臘第一天文學家是誰？

16 集希臘天文學大成的書是什麼書？

17 天轉說的決定版是誰？.....

145

18 希臘滅亡以後的天文學如何？

19 天文學死了嗎？

20 近古天文學在那裏萌芽？.....

146

21 哥白尼是怎樣一個人？

22 發表地轉說的是什麼書？

23 哥白尼曾遭受過迫害嗎？.....

147

24 地轉說立刻就被世人接受了嗎？

25 地轉說受到了如何的迫害？

26 當時天文觀測的第一人是誰？.....

148

27 克普勒是怎樣一個人？

28. 什麼是「克普勒法則」？

29. 牛頓是怎樣一個人？……………

149

30. 所謂『自然哲學的數學原理』是什麼書？

廣大無邊的宇宙像

31. 最初用望遠鏡觀測天體的是誰？

32. 屈折與反射使用那一種？……………

150

33. 大天文台是從什麼時候建立的？

34. 是誰擴大了太陽系？

35. 什麼叫「包德法則」？……………

151

36. 什麼叫「天體力學」？

37. 注意太陽系以外星球的人是誰？

38. 開創「恒星天文學」的是誰？……………

152

39. 最早測量恒星距離的是誰？

40. 天體物理學是如何興起的？

41. 恒星物理學的重要方法是什麼？……………

153

42. 恒星的分類由何人開始？

巨大宇宙像的形成

43. 推進現代天文學的是什麼？

44. 發現銀河系正確形態的是誰？……………

154

45. 用電波調查的銀河形態如何？

46. 星雲宇宙的開拓者是誰？

47. 所謂「哈布爾法則」是什麼？

48. 所謂「愛因斯坦靜態法則」是什麼？……………

155

49. 什麼是「膨脹宇宙」？

50. 所謂「進化宇宙」是什麼？

天球與地球的自轉

51. 太空是一個大圓屋頂嗎？……………

156

52. 什麼是「天球」？

53. 天球這個名詞現在還使用嗎？

54. 所謂「天球日周運動」是什麼？……………

157

55. 地球自轉的證據是什麼？

56. 天的北極在那裡？

57. 北極星永遠是北極星嗎？

58. 什麼是「地球歲差運動」？……………

158

59 天球的位置要用什麼來表示？

60. 所謂高度和方位角是什麼？.....

61 有沒有不沈入地平線下的星星？

62 有沒有不升起地平線上的星星？

63. 所謂「黃道」是什麼？.....

64. 所謂「深夜太陽」是什麼？

天球與地球的公轉

65. 所謂「太陽年」是什麼？

66. 地球的公轉軌道是什麼形狀？.....

67. 地球公轉的証據是什麼？

68. 所謂「天球年周運動」是什麼？

69. 所謂「季節星座」是什麼？.....

70. 所謂「黃道十二星座」是什麼？

71. 地球為什麼會有季節？

72. 為什麼夏熱冬冷？

73. 夏至並不算最熱是什麼道理？.....

74 北半球的冬和南半球的冬那個最冷？

163

162

161

160

159

星與星座

75. 星為什麼會閃爍？

76. 形成星座的是什麼星？.....

77. 星座是在何時何地形成？

78. 星座是如何形成的？

79. 宇宙一共有多少個星座？.....

80. 什麼叫「星等」？

81 所謂星的名字是什麼？

82 何謂「大犬星座阿爾法星」？.....

83. 暗星要如何命名？

84. 所謂「星圖」是什麼？

85. 要如何來找星座？

86. 所謂「星座一覽表」是什麼？.....

87. 如何尋找「春季星座」？

88. 如何尋找「夏季星座」？

89. 如何尋找「秋季星座」？.....

90. 如何尋找「冬季星座」？

168

167

166

165

164

太陽系的行星

91. 如何分辨行星？.....

92. 水星能看見嗎？.....

93. 金星是怎樣一顆行星？.....

94. 火星類似地球嗎？.....

95. 木星跟地球等行星不同嗎？.....

96. 土星有什麼特徵？.....

97. 天王星能用肉眼看見嗎？.....

98. 海王星是什麼天體？.....

99. 望遠鏡能看見冥王星嗎？.....

科學趣味問題

假如地球停止自轉時將會怎樣？.....

亞里斯多德知道地球是圓的嗎？.....

亞里斯多德所說的話都是真的嗎？.....

占星術能支配人類命運嗎？.....

哥白尼的腦海裏閃出了什麼？.....

圓為什麼是完整的？.....

169 168

181 180 178 176 175 173

171

170

一切天體都朝向中心落？.....

康德為什麼會想到有宇宙人？.....

宇宙之謎都能解開嗎？.....

如果把時間與空間研究在極限又能明白什麼？.....

從地球看星象之旅.....

戈壁沙漠——掛在黑暗圓屋頂上的星星.....

澳大利亞洲——漂浮在南極的麥哲倫雲.....

伊斯特島.....

小陣雨、不會說話的魔愛、星辰洪水.....

加拉巴哥群島.....

在一大群蜥蜴前面可以知道星空的移動.....

西洋占星術.....

從東亞能看到的全天星座一覽表.....

希臘神話名畫——麗達與天鵝.....

喜杜拉與海克力斯之戰.....

拐誘嚙紐梅德斯的宙斯.....

被公牛拐跑的歐羅巴.....

190 187 185

122 92 43 19 224 219 213

211

205 198 195



星座隨著季節與時間時時變更位置，此圖是從東亞所能看到的主要星座，大約在1年之間都可以看到這些星座。

在東南亞所能看到的一等星

固 有 名	星座名	能看見的季節	方角	顏色	中國名與日本名
Sirius 希留斯星	大犬座 α	冬(1~4月)	南	青白	天狼星、青星
Canopus 卡諾普斯星	船底座 d	冬(2~3月)	南	白	老人星、布良星
Vega 威噶星	天琴座 α	夏(5~10月)	北	白	織女星
Capella 卡培拉星	御夫座 α	冬(12~3月)	北	黃	
Arcturus 阿克貝茨魯斯星	牧夫座 α	春到夏(4~8月)	北	橙黃	大角星、𠂔星
Rigel 利格爾星	獵戶座 β	冬(12~3月)	南	青白	
Procyon 普羅奇溫星	小犬座 α	冬(1~4月)	南	白	
Altair 阿爾泰星	天鷹座 α	夏(6~9月)	南	白	牛郎星
Aldebaran 阿爾德巴蘭星	獵戶座 α	冬(12~3月)	南	紅	
Pollux 坡魯克斯星	金牛座 α	冬(11~3月)	北	橙	
Spica 斯皮卡星	雙子座 β	冬(12~4月)	北	淡黃	
Antares 安塔列斯星	處女座 α	春(4~7月)	南	清白	珍珠星(日本名)
Fomalhaut 佛馬豪特星	天蠍座 α	夏(6~9月)	南	紅	大火星、赤星
Deneb 德尼布星	南魚座 α	秋(9~11月)	南	白	北落師門星 (日本名)
Regulus 雷古拉斯星	天鵝座 α	夏(6~10月)	北	白	
	獅子座 α	春(3~6月)	南	白	

註：本星座圖中的記號，M是指「梅西耶表」中的星雲與星團，NGC是指新一般目錄中的星雲與星團， α 、 β 、 γ 、……表示在同一星座中的光度。

地球號太空船

我們人類，等於是坐在地球這個小天體上，在無邊的宇宙大海原上航行。如此想來，每當仰望星空，就會連想到宇宙的神秘。

然而我們所居住的地球，光憑我們每天的仰望天空，並不能知道我們人類在宇宙中的正確地位，而是憑無數先人努力探討的結果。而且從太陽系到銀河宇宙與星雲宇宙，一直到本世紀才打開我們認識宇宙之門。

古人相信，我們的「地球號」就代表了宇宙的一切，大地乃是萬物之母，這就是古人的有限宇宙觀。然而哥白尼却認為，宇宙的中心是太陽，他是認識「地球號」的第一人。伽利略更認為，我們每天所仰望的太陽，乃是支配宇宙的偉大天體，從此乃刷新了人類的宇宙觀。如此我們人類與「地球號」，雖然在追求宇宙的中心星座，但是我們所已經知道的宇宙法則，可以在無限大宇宙的任何地方成立，使我們有懷抱「普遍永恒聖經」的自覺。

以小小的「地球號」為舞台，由人類所演出的戲劇，僅僅是宇宙現象之一。關於人類的文明與歷史，現代人已經覺悟到一點，從地球以外來眺望非常有趣。

星座與神話 目錄

追蹤清里高原的怪光	1	海克力斯與獅子星座	35
全天星座圖	2	獅子星座	37
在東亞所能看到的一等星	3	巨蟹星座	41
北天星座圖	4	長蛇星座	42
地球號太空船	6	海克力斯與巨蟹星座	
諸神的誕生	13	海克力斯與長蛇星座	
從混沌到宇宙		牧夫星座	44
美女潘杜拉	16	后髮星座	44
天球的構造	20	巨人亞特拉斯的痛苦	46
星球如何運行？		貝勒尼克的頭髮與「后髮星座」	48
星球如何旋轉？		人類的墮落與「處女星座」	49
春季星座	25	大地之冬	52
大熊星座	26	處女星座	53
變成熊的仙女	29	撒謊的烏鴉與「烏鴉星座」	55
小熊星座	34	夏季星座	56

被誘惑的皇后麗達與「天鵝星座」	59	天秤星座	94
七夕牛郎會織女	61	秋季星座	95
天鵝星座	62	飛馬星座	98
阿波羅的陰謀與「獵戶星座」	66	美杜薩的頭	99
半獸神開隆的不幸與「人馬星座」	67	仙女星雲	100
天蠍星座	68	作為犧牲的美麗公主與「仙女星座」	103
人馬星座	71	仙后星座	107
內薩斯的詭計	78	帕修斯的功勳與「英仙星座」	108
武仙星座	79	牧神潘安與「摩羯星座」	109
名醫阿斯克雷彪斯	82	摩羯星座	113
蛇夫星座	83	寶瓶星座	112
南冕星座		冬季星座	114
妖怪米諾陶羅斯與「北冕星座」	86	阿哥艦的冒險與「南船星座」	115
天琴星座	88	金牛星座	120
悲劇性的奧爾否斯與「天琴星座」		被誘拐的美麗公主歐羅巴與「金牛星座」	121
天鷹星座	91	獵戶星座	122
美青年噶紐梅德斯與「天鷹星座」	93	阿提密斯的箭與「獵戶、蛇夫、天蝎星座」	128