

目錄

銀河系、星系和星系團

- 001 為甚麼說天上的星星會聚集成團？ 2
- 002 為甚麼說球狀星團是銀河系中的「元老」？ 4
- 003 有沒有孤立於星系之外的恆星？ 4
- 004 為甚麼說獵戶星雲是恆星的搖籃？ 5
- 005 星際空間是否有無盡的空虛？ 6
- 006 為甚麼「銀河」和銀河系並不是一回事？ 8
- 007 太陽位於銀河系的哪個區域？ 10
- 008 為甚麼人們難識銀心真面目？ 10
- 009 為甚麼說銀河系中心有個大黑洞？ 12
- 010 天文學家怎樣證實河外星系的存在？ 13
- 011 星系大家族裏有些甚麼成員？ 16
- 012 為甚麼把銀河系歸類為「棒旋星系」？ 18
- 013 為甚麼有些星系被稱為特殊星系？ 19
- 014 為甚麼說有些星系特別活躍？ 20
- 015 為甚麼星系會發生碰撞和併合？ 22
- 016 銀河系也會與其他星系發生碰撞嗎？ 23
- 017 為甚麼看似恆星的「類星體」並不是恆星？ 24
- 018 為甚麼星系也愛抱成團？ 26
- 019 為甚麼說星系團也有「貧」有「富」？ 26
- 020 為甚麼說銀河系不孤單？ 27
- 串連十萬點：千變萬化的星系 28
- 021 為甚麼哈勃定律這麼重要？ 30
- 022 為甚麼說星系的運動很複雜？ 32

宇宙學

- 023 為甚麼說宇宙學是一門古老而又年輕的學問？ 36
- 024 茫茫宇宙中都有些甚麼？ 37
- 串連十萬點：宇宙觀變變變 38
- 025 為甚麼說宇宙在膨脹？ 40
- 026 宇宙的膨脹有中心嗎？ 41
- 027 為甚麼說宇宙始於一次大爆炸？ 42
- 028 為甚麼宇宙中最多的元素是氫和氦？ 43
- 029 為甚麼天空中每個方向都有微波背景輻射？ 45
- 030 為甚麼能斷定微波背景輻射來自宇宙大爆炸？ 46
- 031 到達宇宙邊緣，能把「手」伸出去嗎？ 48
- 032 為甚麼夜空是黑的？ 50
- 033 甚麼是大尺度結構？ 51
- 034 星系和大尺度結構是如何形成的？ 53
- 035 為甚麼科學家能知道早期宇宙的不均勻性？ 54
- 036 為甚麼可以利用微波背景輻射測量宇宙的幾何形狀？ 56
- 037 為甚麼說宇宙中藏有「暗物質」？ 57
- 038 怎樣才能探測到看不見的冷暗物質？ 59
- 039 為甚麼說宇宙膨脹在加速？ 60
- 040 為甚麼說是暗能量加速了宇宙膨脹？ 61
- 041 為甚麼說宇宙極早期經歷過一次暴脹？ 63
- 042 為甚麼說豐富多彩的宇宙歸功於「不對稱」？ 65
- 043 宇宙中的第一個原子核是甚麼時候合成的？ 66



- 044 除了可見宇宙，還存在別的宇宙嗎？ 68
- 045 為甚麼人擇原理可以幫我們理解宇宙何以如此？ 70
- 046 無數億年後的宇宙會是怎樣的？ 71
- 047 大爆炸前的宇宙是怎樣的？ 73

曆法和古代天文學

- 048 為甚麼有曆法的出現？ 76
- 049 為甚麼說瑪雅人的曆法知識達到了相當高的水平？ 77
- 050 現在誰還在使用陰曆？ 78
- 051 為甚麼 2000 年是閏年，而 1900 年不是閏年？ 79
- 052 為甚麼公曆 2 月只有 28 天？ 80
- 053 為甚麼中國農曆的閏年要多一個月？ 80
- 054 為甚麼說二十四節氣屬於陽曆？ 82
- 055 為甚麼農曆沒有閏春節？ 83
- 056 古代中國人為世界天文學貢獻了甚麼？ 84
- 057 古人心目中的宇宙圖像是怎樣的？ 86
- 058 為甚麼遠古的人們要建造巨石陣？ 89
- 059 古希臘人怎樣測出日月地三者大小之比？ 91
- 060 一行是怎樣進行大地測量的？ 92
- 061 為甚麼托勒密的地心說可稱是世上第一個較科學的宇宙結構學說？ 93
- 062 為甚麼說哥白尼日心說引起了自然科學的革命？ 96
- 063 為甚麼把開普勒稱為「天空立法者」？ 98

- 064 為甚麼太陽系的所有行星都有一個共同的「魔幻數」？ 99
- 065 為甚麼赫歇爾數星星能繪出銀河系的圖景？ 101

宇宙中的生命

- 066 為甚麼地球會成為生命的樂園？ 104
- 067 為甚麼太陽系內其他星球上也可能有生命？ 104
- 068 為甚麼宇宙中其他地方也可能有地球型生命？ 106
- 069 為甚麼天文學家特別關注海底熱泉中的嗜極生命？ 107
- 070 為甚麼外星生命也許和地球上的生命大不一樣？ 108
- 071 甚麼樣的地球上可能會有生命？ 108
- 072 為甚麼不是任何恆星旁邊都存在有生命的星球？ 110
- 073 天文學家怎樣觀察太陽系外的行星？ 111
- 074 太陽系外的行星會不會大同小異？ 112
- 075 天文學家發現了甚麼樣的太陽系外行星？ 113
- 076 為甚麼搜尋太陽系外行星的計劃如此龐大？ 115
- 077 地球文明到達哪個水平？ 116
- 078 銀河系中可能有多少外星文明世界？ 117
- 079 人類怎樣探索地外文明的信息？ 118
- 080 為甚麼要在 1420 兆赫頻率上探測地外文明的信息？ 118
- 081 為甚麼地外文明有可能理解我們的編碼信息？ 120
- 082 為甚麼「先驅者號」和「旅行者號」都帶上了太空禮品？ 121

083	為甚麼現在還很難設想載人的恆星際航行？	122
084	為甚麼恆星際旅行要使用「太空方舟」？	123
085	為甚麼會有那麼多的 UFO ？	124
086	為甚麼說 UFO ≠ 「天外來客」 ？	125
	科學名人錄	127
	腦力激盪	131
	漢英關鍵字檢索	133

