

我爱科学书系

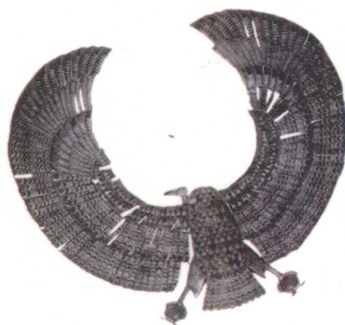
科学未解之谜

KEXUE WEIJIE ZHIMI

世界篇

主编◎徐井才

未解之谜即人们用现在的科学技术或正常的逻辑推理无法解释的自然、地理、天文等诸多现象。大千世界，无奇不有。关于宇宙，关于地球，关于我们自身，都有太多的谜题等着我们去探索。世上只有尚未认知的事物没有不可认知的事物。随着科技的进步，人们探索未知的工具日新月异，相信在不久的将来，这些困扰人们的诸多谜团终究会水落石出。



天津科技翻译出版公司

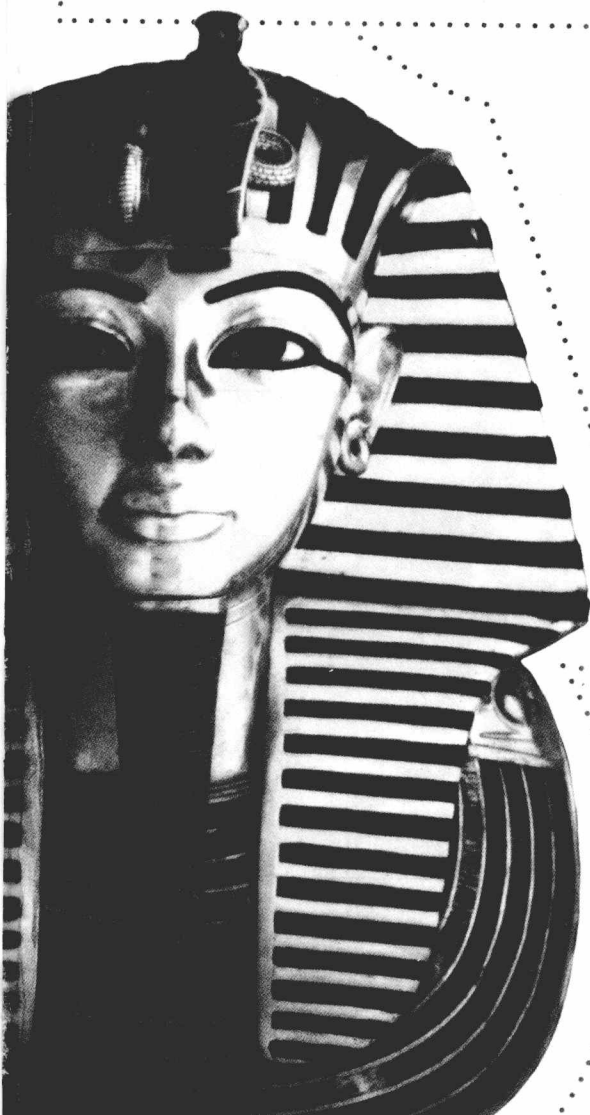
我爱科学书系

科学未解之谜

KEXUE WEIJIE ZHIMI

主编◎徐井才

世界篇



天津科技翻译出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

科学未解之谜. 世界篇/徐井才主编. —天津: 天津科技翻译出版公司, 2010. 6
(我爱科学书系)

ISBN 978-7-5433-2731-3

I. ①科… II. ①徐… III. ①科学知识—青少年读物 IV. ①Z228.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第092752号

我爱科学书系: 科学未解之谜. 世界篇

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 蔡 颢

地 址: 天津市南开区白堤路244号

邮政编码: 300192

电 话: 022-87894896

传 真: 022-87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 北京楠萍印刷有限公司

发 行: 全国新华书店

版本记录: 787×1092mm 16开本 15印张 180千字

2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

定价: 29.80元

版权所有·侵权必究

(如有印装问题, 可与出版社调换)

前言

大自然到处都隐藏着奥秘。如今人类已经能飞出地球，但回望自己居住已久的故土，却发现仍然还有许许多多的未解之谜。宇宙如何产生？星空有何奥秘？地球如何形成？海洋中有什么神奇现象？动植物为什么令人不可思议？……种种奇异的自然现象，显得那样令人费解，那样神秘，而科学家们对此各抒己见，各执一词，争论不休。究竟谁是谁非，常常在科学界掀起轩然大波。但是，事实胜于雄辩，越是争论，越是能引起人们的兴趣，谜团也越是容易被揭开。《科学未解之谜（世界篇）》向读者展示的正是这些神秘离奇、充满悬念、极具争论性的未知世界情景。它在内容上包括宇宙之谜、自然之谜、海洋之谜、气象之谜、动物之谜、植物之谜。通过流畅的叙述语言，逻辑严密的分析理念，图文并茂的内容编排，新颖独到的版式设计，给读者创造了一个轻松、愉悦的阅读空间。

本书集知识性和趣味性于一体，它能使你在领略世界神奇现象的同时，不断了解和认识这个世界，开阔视野，增长知识，激发科学探索的热情和挑战自然奥秘的勇气，带你踏上充满刺激的智慧之旅。

青少年朋友们，赶快打开它吧！



目录

CONTENTS

宇宙是否有尽头	2
宇宙的年龄	3
宇宙是怎样产生的	3
恒星的奥秘	4
恒星“眨眼睛”的奥秘	5
恒星颜色揭秘	6
天狼星与金字塔	7
北斗七星	8
宇宙长城	9
星云种类知多少	9
类星体究竟是什么	11
时光能倒流吗	11
吞噬一切的黑洞	12
月球是外星人的基地吗	14
外星人是否存在	15
有人目击 UFO 吗	17
从何而来的 UFO	18

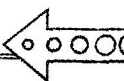


是否回收了飞碟	19
外星人是什么模样	20
文明古国的 UFO	22
来自外星的信号	23
被 UFO 劫持的人	24
与 UFO 交战	25
神秘光线	26
外星人行为方式	26
地球人型外星人	27
巨爪型外星人	28
飞翼型外星人	29
美国外星人尸体	30
太阳“发抖”的奥秘	30
太阳之谜	31
火星之谜	32
金星上的海洋	35
金星的奥秘	36
美丽的土星环之谜	37
木星之谜	37
水星无水的奥秘	39
备受争议的冥王星	40
月球生态系统	42
陨石的坠落	44
巨大的陨石哪里去了	45
神奇的流星雨	46
彗星的活动与地球怪象的关系	48

哈雷彗星蛋之谜	51
地球的年龄有多大	52
地球上的水来自何处	52
地球的内部是什么样子	53
什么是白夜	54
极光是怎样形成的	55

自然之谜

恐怖的死亡谷	58
沙漠中的“魔鬼城”	59
赤道巨足是如何出现的	60
渤海古陆大平原可否再现	60
旧金山多地震之谜	61
地震为何多在夜间发生	63
火山的魔力	63
日本富士山还会再喷发吗	64
珠穆朗玛峰长高之谜	65
阿苏伊尔幽谷中的谜团	68
为什么赤道会有雪山存在	69
东非大裂谷的未来	70
踩在“火球”上的冰岛	71
世外桃源——甘美乐	71
通向远古时空隧道——科罗拉多大峡谷	72
南极的不冻湖	74
失落的大西洲	75
神农架的未解之谜	76



黑竹沟的秘密	78
奇怪的公路	79
好望角风暴之谜	80
恒河水的自动净化之谜	81
“骷髅海岸”	82
南极无雪干谷中的秘密	82
巨石为什么会变色	83
神农架奇石为何会奏乐	84
石头预示阴晴	85
古井为何会变化	86
香味从哪里来	86
神堂湾白雾笼罩着什么	86
“鸡娃地”的鸡鸣声	87
野生油菜为何千年不绝	87
峡谷枪声从哪里来	88
死神岛之谜	88
众人失踪鄱阳湖	90
蛇不出蛙不鸣的湖	91
贝加尔湖之谜	91
咸水湖是怎样形成的	92
的的喀喀湖曾经是海洋吗	93
云南的四大毒泉	94
能杀人的湖	96
南美洲石球的来处	96
神秘的北纬 30° 线	98
琥珀空气	99

神奇的“子母”河	101
瓦塔湖零下 70℃不结冰	102
蛇岛为何只有蝮蛇	103
棺材漂回故乡	106
超级天然回音壁	107
海市蜃楼	107
鸣沙的奥秘	108
罗布泊之谜	109
间歇泉的成因	111
溶洞形成的奥秘	112
冰川形成的奥秘	113
无名之火的奥秘	114
不同寻常的石头	115
“泰坦尼克号”沉没之谜	117
空心山的奥秘	119
神秘的“千面女郎”——沙漠	119
隐匿千年的尼斯湖怪	121
瀑布是如何形成的	121
尼亚加拉瀑布	123
巴格达电池	124
五颜六色的海	125
金沙江大拐弯之谜	126

海洋之谜

海洋形成之谜	130
海洋发光之谜	131



美丽的“海底玫瑰园”	132
美人鱼传奇	134
海底喷泉与海底“洞穴”	135
百慕大海域	136
海啸的奥秘	138
又咸又热的红海	139
钱塘潮为什么特别壮观	140
潮汐的形成	141
世界上最大的珊瑚礁	141

气象之谜

奇怪的冰块究竟从何而来	146
大白天的黑暗是怎样降临的	146
球形闪电	147
为什么会有彩雪	148
“温室效应”的争议	149
神秘之雨的迷惑	151
在空中飘荡的“幽灵”	152
龙卷风为什么有如此神奇的威力	153
黑色闪电的奥秘	154
多雾之谜	155
为什么天空会呈现不同的颜色	155
彩虹的秘密	156
氧气无穷无尽吗	157
厄尔尼诺	158
为什么说臭氧层是地球的“保护伞”	159

怎样有效避免沙尘暴	160
-----------------	-----

动物之谜

古生物的突然灭绝	164
为什么有的爬行动物没有灭绝	164
候鸟为什么随季节迁飞	165
吃猴子的猛禽	166
非洲象吞吃岩石之谜	167
大象死后之谜	168
会飞的狗	169
靠鼻子行走的奇异动物	170
会上树的鸭子	170
“蛇坟”之谜	171
海龟“自埋”之谜	171
鲸鱼自杀之谜	172
鲸鱼为什么生活在海中	173
海豚睡眠之谜	174
食肉动物生存之谜	175
水母为什么泛滥成灾	177
人类与害虫谁胜谁	179
龟的长寿之谜	180
鲑鱼为什么返乡	182
骆驼有哪些神奇功能	182
大熊猫有何奥妙	183
鹦鹉学舌的秘密	184
凤凰的原型是什么动物	185

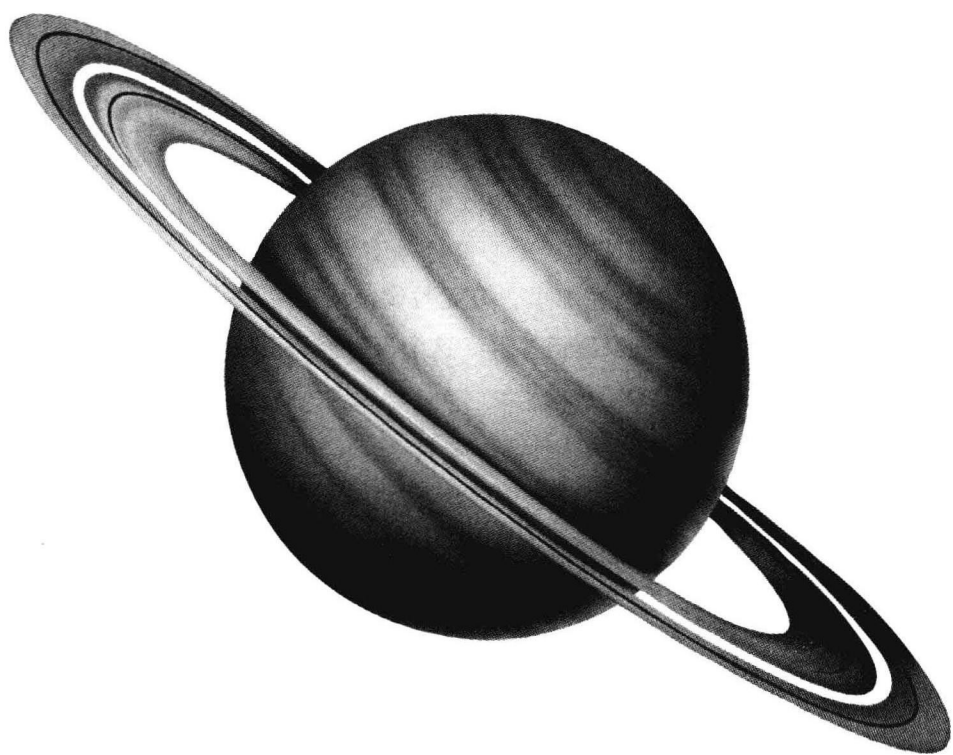
松鸡为什么会耳聋	186
动物的感应之谜	187
地球上的动物有多少种	188
动物复生之谜	189
迷途知返的动物	189
动物肢体再生的奥秘	190
蝌蚪尾巴自动脱落的奥秘	192

植物之谜

植物神秘的心灵感应	194
植物长生不老之谜	195
植物也能“作证”吗	196
奇异的植物繁殖	197
独木能否成林	198
铁树真的要千年才开花吗	199
树木越冬之谜	199
年轮之谜	200
树木生存的奥秘	201
“风流草”为何会跳舞	202
“人参精”与“何首乌精”为什么呈“人形” ..	203
奇异的树	204
死而复生的草	210
会捕猎的草	210
花的特殊本领	211
植物可不可以自卫	212
“探矿植物”之谜	213

“人参精”与“何首乌精”为什么呈“人形”...	203
奇异的树	204
死而复生的草	210
会捕猎的草	210
花的特殊本领	211
植物可不可以自卫	212
“探矿植物”之谜	213
能识别酸碱的植物	214
森林功效之谜	215
花香健体之谜	216
雷电是植物引起的吗	217
植物情报以什么方式传递	218
植物也有语言吗	219
植物是否有血液	220
究竟有没有吃人植物呢	221
秋天树叶为什么发红	222
灵芝是仙草吗	222
为什么人参有滋补的作用	224
天麻无根无叶之谜	225





宇宙之谜



宇宙是否有尽头

每当人们翘首仰望浩瀚太空,神驰遐想之时,总是有人要提出这样的疑问:宇宙究竟有多大?有没有尽头呢?

在太阳的周围,有地球、金星、火星、木星等大小不同的九个行星在不停地运转,这就是太阳系。那么在太阳系以外又是一个怎样的世界呢?那是一个聚集着约2亿颗像太阳一样的恒星的银河系。银河系像一块铁饼,直径为10万光年,中心部分厚度为1.5万光年。如果飞出银河系,又会到什么地方呢?在那里,有无数像银河系一样的世界,叫做星云。与银河系邻近的是仙女座流星群。这个流星群和银河系大小、形态大致相同,大约聚集着2000亿颗恒星。

1929年,美国的哈佛尔发现:所有星云正离我们远去。比如离我们约2.5亿光年的星座星云以6700千米每秒的速度,5.7亿光年外的狮子座星云以19 500千米每秒的速度,12.4亿光年外的牵牛座星云以39 400千米每秒的惊人速度,纷纷离我们而远去。

照这样持续下去,星云到达100亿光年处其运行速度将达每秒30万千米,这和光的速度相等。这样,所有星云的光就永远照射不到我们地球上来了。因此,100亿光年的地方将是我们所能见到的宇宙的尽头。再远处还有星云,但是由于光无法到达,我们也就无法观测了。当然这是一家之言,还有其他不同的解释。有人认为,宇宙呈球形,它像气球一样不断膨胀,其中有些星云随之离我们远去。但到一定的时候,气球又会缩小,

星云也会随之接近我们。还有人提出,宇宙是马鞍形,它如同马鞍,不断地朝着鞍的四个边缘方向扩展。按这一解释,在遥远的将来,星星将逐渐远离,夜空会变得单调寂寥。不过,有人对此持不同意见,认为宇宙是永恒的。虽然它会无限地扩

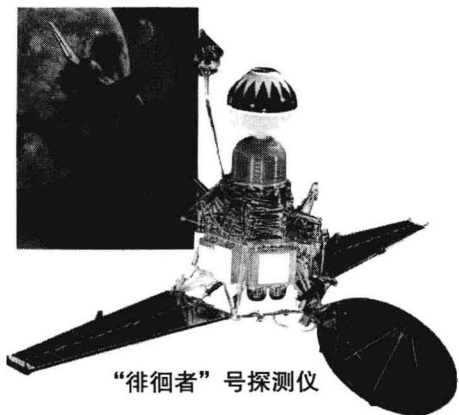


银河系平视图

展，但在扩展了的空间还会产生新的星球，宇宙再怎样膨胀，还会增加新的星家族。因此，宇宙空间不会荒寂。究竟宇宙的尽头在哪里，人类目前还只能进行一些推测。

宇宙的年龄

说到宇宙的年龄，人类不能再用通常的尺度，不是用百万年，而是用亿年为单位。但对宇宙的年龄，科学家们只是在推测和估算，还没有找到一种绝对准确的方法。所以科学家们采用各种方法来取得能够接近真实的结果。用同位素年代法测量地球、月球和太阳年龄是一种好方法。经测定，地球年龄为40亿~50亿年，月球年龄为46亿年，太阳年龄为50亿~60亿年。运用这种方法测定宇宙年龄，天文学家布查测定的结果为120亿年。球状星团测定法是根据恒星演化理论来测算恒星年龄的一种方法，利用该法求得的宇宙年龄为80亿~180亿年。但是，人们对恒星进行观测发现，最老的恒星年龄约200亿年，因此，180亿年的年龄是不够的。那么，宇宙的年龄到底是多少呢？至今仍然是一个谜。



“徘徊者”号探测器

星云、星团

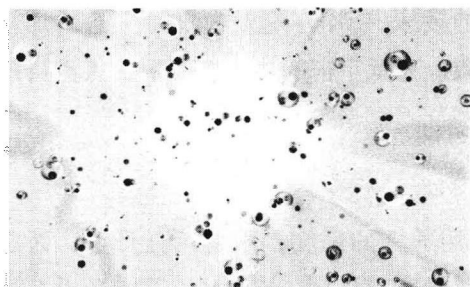
星云是指天空中看起来像云雾一般的天体。星云分为气体星云和河外星云。前者位于银河系之中，气体发光看似云雾；后者与银河系相同，是由许多恒星密集而成的，也呈云状。

星团是指在一个极小的空间区域里，数十颗至数万颗以上的恒星聚集在一起所形成的恒星集团。数十到数百颗恒星不规则地聚集在一起的星团叫疏散星团。数以万计的恒星密集成球状的叫球状星团。

宇宙是怎样产生的

浩渺无边的宇宙充满了无限神秘。宇宙究竟是怎样产生的呢？

1946年，美国科学家伽莫夫提出“大爆炸”理论，初步阐释了宇宙的



宇宙大爆炸的瞬间(电脑效果图)

形成。

“大爆炸”理论认为，大约在200亿年以前，构成我们今天所看到的天体的物质都集中在一起，密度极高，温度高达100多亿度，被称为“原始火球”。这个时期的天空中，没有恒星和星系，只是充满了辐射。后来不知

什么原因，“原始火球”发生了大爆炸，组成火球的物质飞散到四面八方，高温的物质冷却起来，密度也开始降低。在爆炸两秒钟之后，在100亿℃高温下产生了质子和中子，在随后的自由中子衰变的11分钟之内，形成了重元素的原子核。大约又过了1万年，产生了氢原子和氦原子。在这1万年的时间里，散落在空间的物质便开始了局部的联合，星云、星系的恒星，就是由这些物质凝聚而成的。在星云的发展中，大部分气体变成了星体，其中一部分物质因受到星体引力的作用，变成了星际介质。宇宙就这样形成了。

不过，“大爆炸”学说只是关于宇宙形成的一种理论，目前尚未得到完整的证明。

恒星的奥秘

恒星是指自己会发光，且位置相对稳定的星体。古人以为恒星的相对

知识链接

星座的由来

星座的历史很古老，据传，距今约5000年前，美索不达米亚地区的牧羊人在晚上看羊时，将星和星连接起来，想象成人或动物等形状，这就是星座的起源。后来，星座由商人传到希腊，并和希腊神话相结合。到了公元2世纪，一位名叫普莱德·伊奥斯的学者将它们归为48个星座，以后就这样一直延用下来。

1928年，国际天文同盟总会将整个天空统一划分出88个星座。但是，位于某一固定点的观测者，通常只能看到其中的一部分。