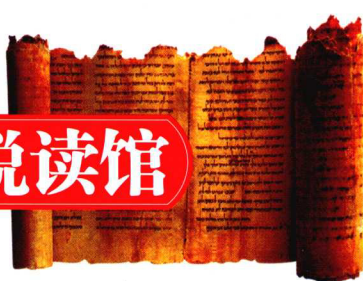


彩色悦读馆



人类神秘现象

谜底层层揭开 真相娓娓道来

段晓蕾 编著

科学探索诡异神秘的现象之谜

深入玄妙未知世界 揭开神秘惊魂谜团



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

Mysterious

人类神秘现象

Phenomena

段晓蕾 编著



 北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目 (CIP) 数据

人类神秘现象 / 段晓蕾编著. -- 北京 : 北京联合出版公司, 2014.12

ISBN 978-7-5502-2408-7

I . ①人… II . ①段… III . ①科学知识—普及读物 IV . ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 284541 号

人类神秘现象

编 著: 段晓蕾

责任编辑: 王 巍

封面设计: 彼 岸

责任校对: 陈凤玲

美术编辑: 潘 松

出 版: 北京联合出版公司

地 址: 北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 10088

经 销: 新华书店

印 刷: 北京市松源印刷有限公司

开 本: 720mm × 1020mm 1/16 印张: 26 字数: 700 千字

版 次: 2014 年 12 月第 1 版 2015 年 4 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5502-2408-7

定 价: 75.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

版权所有, 侵权必究

本书若有质量问题, 请与本公司图书销售中心联系调换。

电话: (010) 64243832 82062656



前言

Preface

爱因斯坦曾说：“我们所经历的最美妙的事情就是神秘。它是人的主要情感，是真正的艺术和科学的起源。因为如果不再感到奇怪，不再表示惊讶，那就和死了一样，和一只掐灭的蜡烛没有什么不同。”

在漫长的探索外在世界与自身、创造文明社会的历史进程中，人类发现了各种各样匪夷所思的神秘现象：为什么黑洞能吞噬靠近它的任何物质，即使光也无法逃逸？为什么火星上只有河床而无流水？诡异的百慕大三角为何会成为无数飞机与船只的梦魇？轰动一时的尼斯湖水怪到底是人为的闹剧还是真有其物？充满神秘力量的金字塔，其中的超自然现象究竟作何解释？为什么有的人去世千年以后，其肉身仍完好如初……这些令人困惑不解的神秘现象广泛而真实地存在着，有些是人类当前的认知能力和科技水平所不能完全解释的，有些是其真实面目被历史尘封，还有些则是由于当局者的刻意隐瞒和篡改。它们所散发出来的神秘魅力，像磁石一般吸引着人们好奇的目光，并激起人们探求真相的强烈兴趣。在对这些现象破译和解析的过程中，人们不但能够获得知识上的收益，还能得到愉快的精神体验。

鉴于此，我们组织编写了这本《人类神秘现象》。本书以知识性和趣味性为出发点，精选了各领域中最有研究价值、最具探索意义和最为人们所关注的 200 多个神秘现象，分为星外传奇、地球揭秘、奇域之谜、失落的文明、生命探奇、人体之谜、宗教探秘、动植物探奇、建筑奇迹、文化谜踪 10 个部分，内容涉及天文、地理、自然、科技、历史、文化、宗教等诸多方面，可谓包罗万象。对于每个神秘现象，编者并未以一家之言取信于读者，而是在参考了大量文献资料、考古发现的基础上，结合最新的研究成果，客观地将多种经过专家学者分析论证的观点一并提出，展示给读者，或引经据典，或独辟蹊径，或提供佐证，或点明主题，帮助读者客观、科学地分析其成因及特点，

使读者既多了一个与专家学者面对面交流的机会，又多了一条了解真相的途径，从而见微知著、去伪存真，努力揭示出现象背后的真相。写作风格上，本书力求通俗易懂、精准生动，将大量未知的现象用深入浅出的语言完整表述出来，可读性强，符合不同层次读者的阅读需求。

同时，编者精心挑选了 400 余幅精美图片，包括实物图片、自然风光、建筑景观、出土文物、摄影照片等，与文字相辅相成、相得益彰，生动地展示各种神秘现象，使读者犹如身临其境，获得一种更直观、更具震撼力的视觉冲击。流畅的叙述语言、逻辑严谨的分析理念、图文并茂的编排形式、新颖独到的版式设计等多种要素的有机结合，引领读者进入精彩玄妙、匪夷所思的神秘世界，使读者在轻松获取知识、提升科学和文化素养的同时，得到更广阔的审美感受和愉快体验。

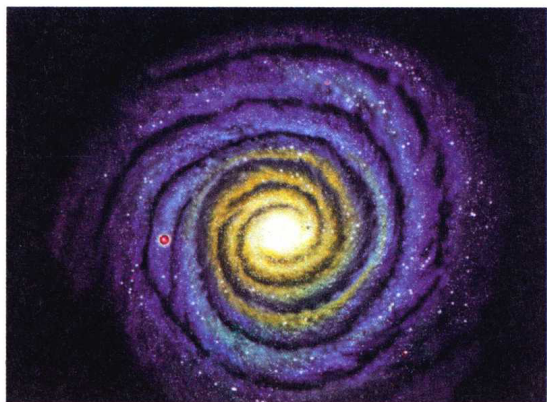


目录

Contents

第一篇 星外传奇

宇宙的诞生·····	2	神秘的“太白”金星·····	32
宇宙为什么在不断地膨胀·····	5	金星上的神秘城墟·····	34
寻找宇宙中心·····	6	揭开火星的秘密·····	37
黑洞！黑洞！·····	9	寻找火星上的生命·····	38
银河系的中心到底是什么·····	12	火星人脸形状图·····	41
宇宙中真的存在反物质吗·····	13	土星与神奇的土星光环·····	42
暗物质之谜·····	18	木星上有生命吗·····	45
太阳系是怎样起源的·····	20	月亮是撞出来的吗·····	46
宇宙中还存在其他太阳系吗·····	22	难窥其实的月亮背面·····	47
脉冲星与中子星的奥秘·····	23	奇异的“哈雷彗星”鸡蛋·····	49
宇宙中相互“残杀”的星星·····	25	小行星会撞击地球吗·····	50
行星会聚的现象是如何产生的·····	26	流星雨是怎样形成的·····	55
探寻 X 行星·····	28	陨石来自何处·····	56
水星的真面目·····	31	神秘的 UFO·····	58
		飞碟传奇·····	61



第二篇 地球揭秘

地球是怎样诞生的·····	64
是谁在驱使地球运动·····	65
追问地球的年龄·····	67
地球未来大揭秘·····	69
地球磁场为什么会“翻跟头”·····	70
氧气是否会被耗尽·····	71



大陆漂移说·····	72
探索火山爆发的规律·····	75
地震为何难以预测·····	77
地球上的水来自何处·····	78
巨雹是怎样形成的·····	80
在空中飘荡的“幽灵”·····	82
月球是如何引起潮汐现象的·····	84
海上怪火之谜·····	85
龙卷风成因探秘·····	86
球形闪电之谜·····	88
海市蜃楼·····	90
温室效应的争议·····	92
臭氧层真会消失殆尽吗·····	95
探寻沙漠的形成·····	97
厄尔尼诺现象·····	98
可怕的极地雪融·····	100
神秘的“多个太阳”·····	101

第三篇 奇域之谜

神秘莫测的间歇泉·····	104
神奇的尼亚加拉瀑布·····	105
最大的海底溶洞——巴哈马大蓝洞·····	106

能“报时”的澳大利亚怪石·····	108
诡秘的幽灵岛·····	109
五万年前的陨石坑·····	111
踩在“火球”上的冰岛·····	113
百慕大神秘三角区·····	115
日本龙三角·····	117
巨人岛催人长高之谜·····	118
富士山是否“觉醒”在即·····	119
神奇的双层湖·····	121
神秘的南极“无雪干谷”·····	123
神奇的南极威德尔海·····	125
阿苏伊尔幽谷中的谜团·····	126
美丽的海底“花园”·····	128
“海上坟地”——马尾藻海·····	130
红海是怎样形成的·····	131
死海会“死”吗·····	132
骷髅海岸之谜·····	133
通向大海的四万个台阶·····	135
撒哈拉绿洲是如何变成沙漠的·····	136
沙漠为热带雨林“施肥”·····	138
青藏高原曾经是海洋吗·····	139
扑朔迷离的太湖成因·····	141
黄果树大瀑布成因探秘·····	144
难识庐山真面目·····	146
“雪的故乡”喜马拉雅山之谜·····	148
神农架之谜·····	150
“中国的百慕大”之谜·····	154
南海船只失踪与百慕大三角有关吗·····	155
渤海湾内的水下影像·····	156
神奇的高原圣湖青海湖·····	158
黄土高原的黄土从哪里来·····	159

神奇的高原地热现象·····	161
干旱的塔里木盆地下面有天然水库吗	163
沙漠中的“魔鬼城”·····	164
沙子会唱歌·····	165
蛇岛 为何只有蝮蛇·····	167

第四篇 失落的文明

消失的古大陆：亚特兰蒂斯·····	170
英国“巨石阵”到底有什么用处·····	172
迈锡尼古城及其毁灭·····	174
印度古城摩亨佐·达罗为何突然人烟绝迹··	176
克里特岛山的迷宫是寝陵吗·····	179
神秘的奥尔梅克石像·····	181
神秘的玛雅文明·····	183
尼尼微城的雕塑探秘·····	186
玛雅人为何修建金字塔·····	188
神奇的羽蛇城因何得名·····	190
谁修建了非洲石头城·····	192
悬崖宫是如何建成的·····	194
印加人的“巨石文化”是怎样创造出来的··	197
海底墓群之谜·····	199
复活节岛上的神秘石像·····	201
三星堆文化之谜·····	203



巴人王朝为何湮没·····	206
神秘消失的楼兰古城·····	208
尼雅文明为何消亡·····	209
千年不腐的马王堆古尸·····	211

第五篇 生命探奇

地球生命来自何处·····	214
恐龙灭绝之谜·····	217
人类是由猿进化来的吗·····	219
现在的猿还会不会变成人呢·····	221
现代智人的起源是什么·····	223
美人鱼是一种什么样的动物·····	225
喜马拉雅山的雪人之谜·····	227
到底有没有野人·····	228
神秘的“大脚怪”·····	230
被野兽养大的人·····	232
细菌带有磁性之谜·····	233
为什么有的细菌能耐高温·····	234

第六篇 人体之谜

神秘的人体自燃现象·····	238
奇异的人体发电现象·····	239
神秘的人体不腐现象·····	240
被人忽略的人体“第三眼”·····	242
人类为何会得癌症·····	243
人为什么会做梦·····	245
梦与灵感·····	247
人为什么会感到疼痛·····	249
“起死回生”的人·····	250

被移植的性格·····	252
灵魂出窍的真实体验·····	254
奇怪的梦游·····	256
能预测天气变化的关节炎·····	258
致命肿瘤忽然消失·····	260
人脑之谜·····	261
5岁诞婴的女孩·····	264
撞击带来的神奇复明·····	265
听觉的离奇丧失和恢复·····	267
失忆失语6年离奇恢复·····	268
持续68年的打嗝·····	269
奇异的人体第六感·····	270

第七篇 宗教探秘

新巴比伦王国修建过通天塔吗·····	274
阿迪密斯神庙建造之谜·····	275



欧洲的修道院创建之谜·····	276
罗马地下墓穴如何产生·····	277
寻找伊甸园·····	279
寺庙为何撞钟108响·····	282
乐山大佛为何能保存得如此完好·····	283
景山平面图为何酷似打坐的人像·····	285
敦煌藏经洞到底是为什么开凿的·····	286
莫高窟万道金光之谜·····	288
丹丹乌里克千年古画描绘的是什么？·····	289

第八篇 动植物探奇

动物之间为什么会发生争斗·····	292
动物为何冬眠·····	294
动物治病之谜·····	296
动物肢体再生的奥秘·····	297
鲸鱼集体自杀现象·····	298
抹香鲸为何有如此惊人的潜水能力·····	300
魔鬼鲨为什么能自我爆炸·····	301
旅鼠投海自杀之谜·····	302
大象怎样埋葬自己的同伴·····	304
蝙蝠夜间“导航”的诀窍·····	305
猫从高处坠落不死的奥秘·····	307
企鹅为何有翅不能飞翔·····	308
蝌蚪尾巴自动脱落的奥秘·····	310
龟类长寿之谜·····	311
匪夷所思的蚂蚁行为·····	312
蜜蜂为什么有如此高的筑巢技能·····	314
吃掉自己丈夫的黑寡妇蜘蛛·····	315
植物血型之谜·····	316
光合作用之谜·····	318



植物也能用语言交流吗·····	320
食虫植物为什么喜欢“吃”虫·····	321

第九篇 建筑奇迹

金字塔到底是什么·····	324
传达法老威严的狮身人面像·····	326
如何解释金字塔里的超自然现象·····	328
巴比伦空中花园·····	330
罗得岛巨人雕像之谜·····	332
谁在何时建造了亚历山大灯塔·····	334
重见天日的古罗马庞贝城·····	337
雄伟壮观的太阳门之谜·····	339
马耳他地窖是庙宇还是坟墓·····	341
重现于世的吴哥古城·····	343
令人惊奇的土耳其地下城市·····	345
斜而不倒的意大利比萨斜塔·····	346

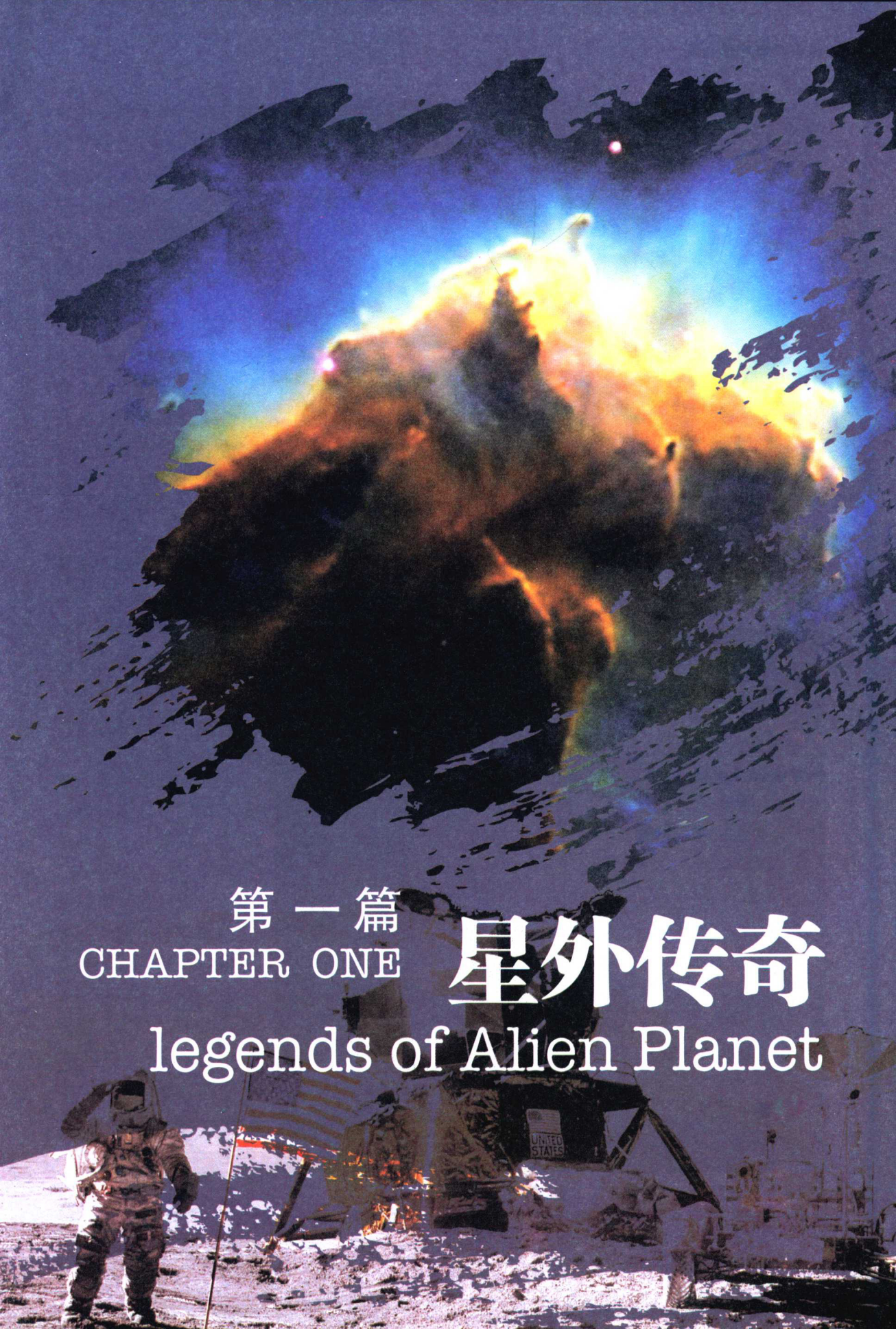
如何解释秦始皇陵墓之谜·····	347
小雁塔为何乍离乍合·····	350
悬空寺之谜·····	351
为何称西夏王陵为“东方金字塔”·····	353
故宫为何称为紫禁城·····	355
北京古城墙为何独缺一角·····	356
中国明十三陵碑文之谜·····	358
避暑山庄为何钟情于青砖灰瓦·····	359

第十篇 文化谜踪

神异巨制——沙漠岩画·····	362
西班牙的史前画廊·····	366
澳大利亚原始洞穴中的神秘手印·····	367
人类历史上是否存在“食人之风”·····	369
神秘的挪亚方舟·····	371
人类文字是怎样起源和发展的·····	373

希腊智慧女神为何从父身诞生.....	374	古罗马人为什么喜爱看角斗士表演...	390
是否确有亚马孙女儿国.....	376	纳斯卡地画从何处来.....	391
《荷马史诗》的作者究竟是谁.....	378	世外桃源——甘美乐.....	393
米洛的维纳斯断臂之谜.....	380	达·芬奇神奇的创造力来源于他人吗...	395
奥林匹克运动会是怎样起源的.....	382	蒙娜丽莎的微笑因何神秘莫测.....	396
忒修斯传说和克里特文明之谜.....	384	诗人拜伦为何长期漂流国外.....	398
罗慕洛抢亲的故事是编造的吗.....	386	安徒生是王子身份吗.....	400
古罗马人为何热衷于沐浴	388	禹王碑书写的是什么.....	401





第一篇
CHAPTER ONE

星外传奇

legends of Alien Planet

宇宙



yu zhou

的诞生

21 世纪到了，世纪更替，千年狂欢，但人们并没有忘记那些长期困扰人类的疑问。人们渴望通过找寻这些问题的答案，并以此来更多地了解大自然。

宇宙是永恒不变的吗？宇宙有多大？宇宙是什么时候诞生的？宇宙中的物质是怎么来的？关于宇宙的疑问太多了，人们从远古时代就提出了许多诸如此类的问题。

当人类第一次仰望苍穹，看到了广阔无垠的天空和闪闪发光的星星，不禁想知道这一切究竟是怎样产生的。

各个民族、各个时代都有种种关于宇宙形成的传说。不过那都是建立在想象和幻想基础上的优美的神话故事。在今天，科学技术的日益发展，使人类有了强大的认识自然的工具，

但关于宇宙的成因却一直没有定论，都还处在假说阶段。人们总结了一下，大致有以下几种假说：

第一种假说是“宇宙永恒论”。这种假说认为，宇宙并不是动荡不定的，宇宙中的星体、星体的数目和分布以及它们的空间运动从开天辟地时开始，就一直处于一种稳定状态，宇宙是永恒的。持这种假说的天文学家把宇宙中的物质分成了恒星、小行星、陨石、宇宙尘埃、星云、射电源、脉冲星、类星体、星际介质等几大类，认为在大尺度范围内，这些物质处于一



在 7000 光年远的天鹰座星云中诞生了一颗新星

在云柱的顶端有几个椭圆形的块状物，和巨大的云柱相比，它们显得很渺小，这就是刚诞生的新星。

种力和物质的平衡状态。也就是说，一些星体在某处消逝了，另一些新的星体一定会在另一处产生。宇宙在整体范围内是稳定的，即使发生了变化，也只是局部的变化。

第二种假说是“宇宙分层论”。这一观点认为宇宙的结构是分层次的，恒星是一个层次，恒星集合组成星系是一个层次，若干个星系结合在一起组成的星系团是一个层次，一些星系团再组成超星系，成为一个更高的层次。

第三种假说就是到目前为止许多科学家都比较赞同的“宇宙大爆炸”理论。这一观点是由美国著名天体物理学家加莫夫和弗里德曼提出来的。他们认为，大约在 200 亿年以前，我们今天所看到的天体物质都集中在一起，构成一个密度极大、温度高达 100 亿摄氏度的原始火球。

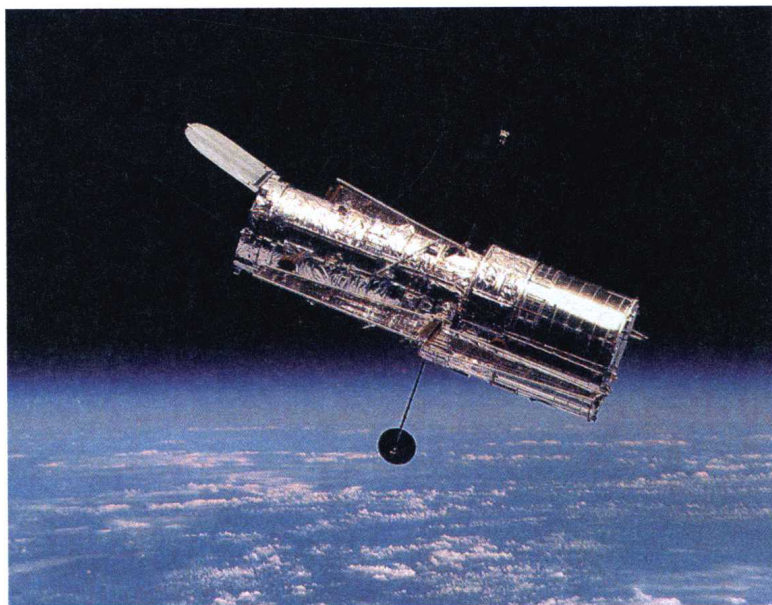
这个时期的天空中，到处充满了辐射，恒星和星系并不存在。后来因为某种未知的原因，这个原始火球发生了大爆炸，组成火球的物质被喷发到四面八方，并逐渐冷却下来，密度也开始降低。

爆炸发生 2 秒钟之后，质子和中子在 100 亿摄氏度的高温下产生了，随后的 11 分钟之内，自由中子衰变，进而形成了重元素的原子核。大约 1 万年以后，氢原子和氦原子产生。在这 1 万年的时间里，散落在空间中的物质开始在局部联合，这些物质凝聚成了星云、星系的恒星。大部分气体在星云的发展中变成了星体，因受星体引力的作用，其中一部分物质变成了星际介质。

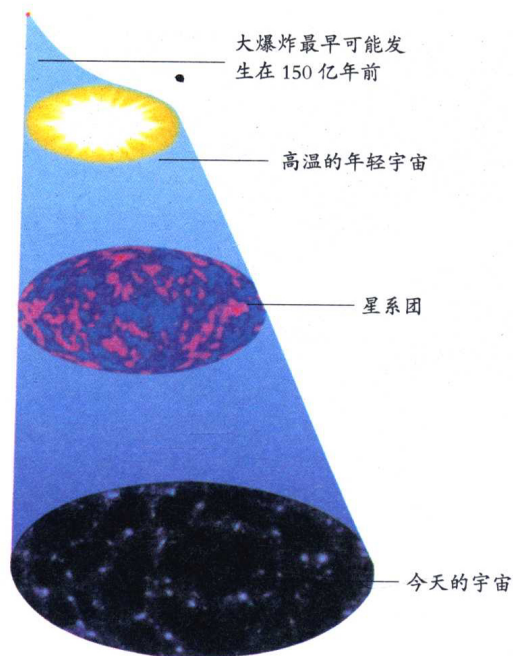
此后，科学家建造了太空望远镜，并以“哈勃”命名，希望能够借它来确定哈勃常数。哈勃常数是以“哈勃”命名的宇宙膨胀率，多年以来成为宇宙中最为重要的数字。哈勃常数的物理意义就是星体互相抛离的速度和距离之比。常数数值越大，表示宇宙扩张到今天的大小所需的时间就越短，宇宙就越年轻。哈勃常数与宇宙现在的年龄有关，涉及宇宙的过去，还将决定宇宙的未来。

宇宙有一个开始，是否一定会有一个结束？宇宙产生于“无”，是否最后的归宿也是“无”呢？

从一开始，人们就围绕哈勃常数展开了激烈的争论。按照哈勃本人测得的数值可以



哈勃望远镜是最著名的太空望远镜，于 1990 年由航天飞机发射。它的主聚光镜直径为 240 厘米。它由 NASA 控制，通过无线电波向地面上的天文学家发射数据。哈勃望远镜在地球上空 610 千米处围绕地球旋转，因此不受地球大气层的影响——大气层会折射星光、模糊图像。哈勃望远镜能制作出更清晰的图片。



科学家推测的宇宙诞生理论示意图

推算出，宇宙的年龄约为 20 亿岁，但是地球就有 40 亿岁，这显然是不可能的。很显然，宇宙应该比在它其中的星球诞生得更早。科学家们自 20 世纪 70 年代开始，不断地采用各种手段测算哈勃常数，并得出了不同的结果。但是人们从这些数值出发，推算出的宇宙年龄却是大相径庭的。

科学家们一方面围绕着哈勃常数展开喋喋不休的争论，而另一方面，科学家们对某些星体年龄的测定却更为准确。现阶段，天文学家们已经测知，银河系中一些最古老的星系的年龄约为 160 亿岁。如果是这样的话，大爆炸只能在 160 亿年以前发生，而根据科学家们最近用哈勃望远镜得到的一些观测结果分析，宇宙的年龄约为 120 亿岁。这个结论证明，宇宙确实比存在于它其中的古老星系更年轻。

如果测算结果是正确的，那么只能说明原先的假设出现了错误，宇宙可能不是从爆炸中诞生的。

宇宙的年纪这么“小”，再度让自己的身世在人们眼中变得神秘起来。

1999 年 9 月，印度著名天文学家纳尔利卡尔等人对大爆炸理论发起挑战，并提出了一种新的宇宙起源理论。他们把自己的研究成果命名为“亚稳状态宇宙论”，这是纳尔利卡尔和另外 3 名科学家共同提出的新概念中最重要的观点。

他们认为，宇宙不是由一次大爆炸形成的，而是由若干次小规模爆炸共同形成的。这种新理论认为，宇宙在最初的时候是一个巨大的能量库，被称为“创物场”，而大爆炸理论所描述的是没有时间和空间的起点。

在这个能量场中，接二连三的爆炸逐渐形成了宇宙的雏形。此后小规模爆炸还在不断地发生，导致局部空间的膨胀。局部膨胀时快时慢，综合在一起便形成了整个宇宙范围的膨胀。

以前，人们认为宇宙在时间上是无始无终的，在空间上是无穷无尽的，是无限的。但是在观测中人们发现，宇宙一直在膨胀，只不过是速度慢了下来，这就形成了一个全新的宇宙有限观，这一观点几乎将宇宙无限的旧观念完全代替了。宇宙学家根据观测，推算宇宙在超空期中的一个点上爆炸，先膨胀再收缩，到最后死亡消散，大约要经过 800 亿年。现在大约只过了 160 亿年，宇宙间的一切在以后的 600 亿年中将逐渐向中心一点集拢，当时空都到了尽头，宇宙也就不复存在了。就像超巨星在热核燃烧净尽，引力崩溃，所有物质瞬间向中心收缩，形成我们至今仍不可见的黑洞一样，成为存在而不可见的超物质，这也许就是宇宙死亡的模式。

宇宙 *yu zhou*

为什么在不断地膨胀

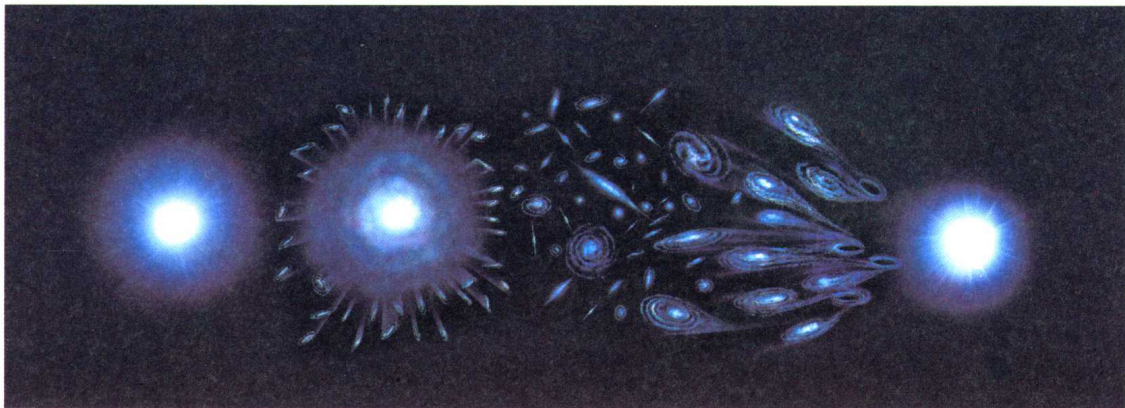
中国古代有盘古开天的神话故事，古代西方国家有上帝创造世界的传说，这些都是人们关于宇宙诞生的想象。在科学界，科学家们把观测所及的宇宙称为“我们的宇宙”。科学家们通过观测发现了一个惊人的情况：我们的宇宙正在不断地膨胀。

美国天文学家斯莱弗早在 1912 ~ 1917 年期间用口径 60 厘米的望远镜在洛韦尔天文台观测天体时，出乎意料地发现，除了仙女座大星云和另一个星系正奔向我们之外，在他研究的 15 个星系中有 13 个星系都在离开我们，因为这 13 个星系的光谱中都发现了红移。这些星系退行的速度平均每秒达 600 多千米。

哈勃在几年后用 2.5 米口径的望远镜观测天体，证明了许多星云属于银河系以外的天体系统。在这之后，哈勃在 1929 年又发现了“哈勃定律”，这一定律的提出震惊了世界，并迅速为世人所熟知。

作为验证宇宙膨胀工作的开始阶段，“哈勃定律”所涉及的星系的数目、视向速度和距离都很有限，还必须做更多的观测工作来进一步核实“哈勃定律”。哈勃与他的同事哈马逊密切合作，开始了研究观测工作。哈勃和哈马逊于 1931 年联名发表了一篇文章，这篇文章扩充了观测资料，并进一步肯定了“哈勃定律”。

对于“哈勃定律”的含义以及星系都在退行的问题，人们一直都迷惑不解。星系愈远退行速度愈快这一奇怪现象也让科学家们难以理解。宇宙学家们回顾了历史，并对自爱因斯坦相对论问世以来的这段时期进行了认真分析，终于找到了问题的答案。



宇宙仍在膨胀，所有的星系都在彼此远离。天文学家们也不知膨胀是否会永远持续下去。如果它停止，宇宙开始压缩，星系也许会相互接近。然后宇宙也许会终结于“大压缩”——大爆炸的反面。这可能会引发另一次大爆炸，并诞生一个崭新的宇宙。

人们注意到，荷兰天文学家德西特早在 1917 年就证明了一项由爱因斯坦在 1915 年发表的广义相对论得出的推论，即宇宙的某种基本结构可能正在膨胀，其膨胀速率恒定。

在弗里德曼宇宙模型的基础上，比利时天体物理学家勒梅特对哈勃观测到的河外星系红移做了解释，认为红移是宇宙爆炸的结果，因而得出了宇宙膨胀的结论。勒梅特对宇宙膨胀进行了详细的研究，认为膨胀总是从一个特殊的端点开始的。于是，他进一步提出宇宙起源的设想，认为宇宙起源于一个“原初原子”。后来人们常常称其为“宇宙蛋”。由于这个宇宙蛋很不稳定，结果在一场大爆炸中，宇宙蛋碎裂成无数碎片，逐渐演变成为千千万万个星系；最初这场宇宙大爆炸在 100 多亿年后，就留下了现在的星系退行现象。

那时，勒梅特的这种宇宙膨胀理论还没有经观测证实，科学家们都非常吃惊和怀疑，并对他的理论不屑一顾。后来，英国著名的天文学家爱丁顿提请科学家们注意勒梅特的宇宙膨胀理论，并为此专门写了一篇文章。直到这时，人们才开始关注勒梅特的理论。

1930 年，根据勒梅特的“宇宙蛋”理论，爱丁顿开始对河外星系普遍退行进行解释。他认为星系的退行是由于宇宙的膨胀效应，而“哈勃定律”的发现恰好揭示了宇宙正在膨胀，为人们理解宇宙膨胀效应提供了理论基础。

宇宙膨胀现象的发现可以帮助我们弄清许多问题，比如夜晚天空为什么是黑的。我们的宇宙和它所具有的恒星星系等都是有限的，由于这些有限的天体距离地球十分遥远，它们发出的光线十分微弱，所以夜晚的天空是黑的。简单地说，夜黑是宇宙膨胀造成的结果。

寻找 yu zhou zhong xin 宇宙中心

从古至今，人们每天都能看见太阳东升西落，好像太阳在围绕地球运转，这自然会让人们产生地球位于宇宙中心的想法。后来，这种观点被日心说推翻，它认为太阳才是宇宙的中心。那么，宇宙的中心到底是什么？地球、太阳、银河系还是河外星系，又或者宇宙根本就没有中心？其实很久以前就有人思考过这个问题，人们通过大量的观测工作记录了许多测量数据，并根据这些数据形成了一些观点和看法，但到目前为止还未形成一个系统的具有说服力的学说。

早在公元 90 ~ 168 年，古希腊学者托勒密就建立起了世界上第一个完整的地心宇宙体系。他在总结前人的观点和测量数据的基础上，特别是针对那时关于行星的观测结果，提出地球处在宇宙的中心静止不动这一说法。恒星均位于被称作“恒星天”的固体球壳上，其他的天体如太阳、月亮、五大行星等都沿各自的轨道绕行在地球周围，每颗行星都在一个小圆轨道上做匀速转动，人们将这些小圆轨道称为“本轮”。“本轮”的中心又在