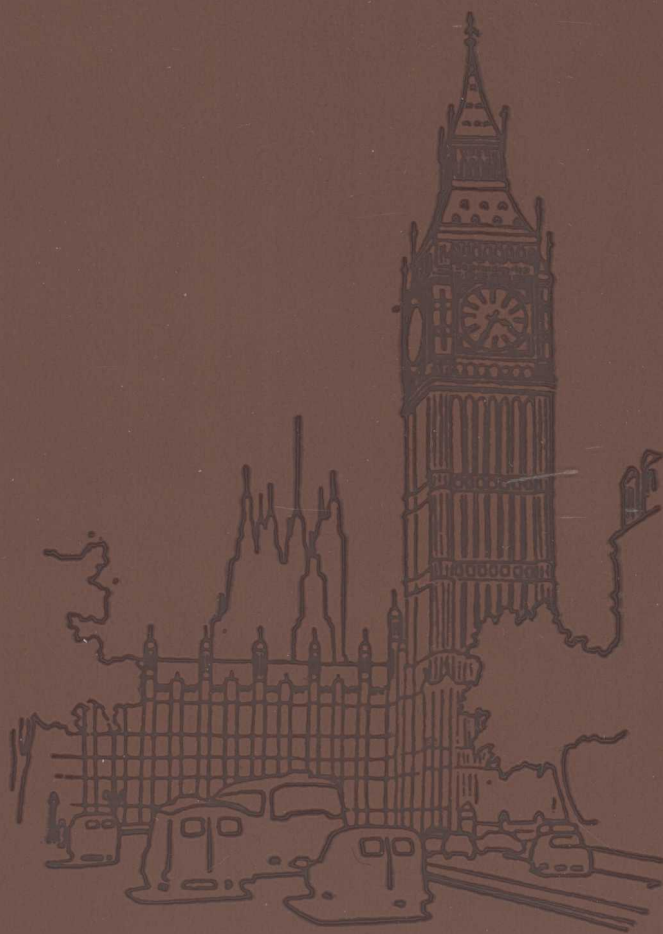


· 世界百科通览 ·

百科知识全书

· 外国卷 ·



线装书局

百科知识全书
(外国卷)

探索百科

图文珍藏版

邹博◎主编



线装书局

图书在版编目 (CIP) 数据

探索百科/邹博主编. —北京: 线装书局,

2011.7

(百科全书. 外国卷)

ISBN 978-7-5120-0381-1

I. ①探… II. ①邹… III. ①科学知识—普及读物
IV. ①Z228

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第123303号

百科全书 (外国卷)

主 编: 邹 博

责任编辑: 赵安民 高晓彬

封面设计:  博雅圣轩藏书馆
Boyashengxuan Cangshuguan

出版发行: 线装书局

地 址: 北京市西城区鼓楼西大街41号 (100009)

电话: 010-64045283

网址: www.xzhbc.com

印 刷: 北京彩虹伟业印刷有限公司

字 数: 3160千字

开 本: 787×1092毫米 1/16

印 张: 280

彩 插: 8

版 次: 2011年7月第1版第1次印刷

印 数: 1-3000套

书 号: ISBN 978-7-5120-0381-1

定 价: 3900.00元 (全十卷)

导 读

星际大碰撞会发生吗？
地球上为什么有那么多山？
如何解释 5 亿年前的史前壁画？
两亿年前的脚印之谜？
巴米扬石窟之谜？
UFO 为何掳走地球人？
海洋“美人鱼”探秘？
……

千万年来，人类用孜孜不倦的求索精神，不断扩展了对神奇大自然、对奇妙的科学以及对人类自身的认识。在永不停顿的对未知领域的探究中，人类建构起了多彩多姿的迷人世界。

本卷图书探索了人类社会的奥妙，囊括天下万物，浩瀚无边的宇宙天地，精彩纷呈的地球故事，有趣深奥的自然科学，日益发达的高新技术，多姿多彩的社会生活……等等。全书用通俗易懂的文字，配以精美逼真的插图，诠释出丰富而精彩的万千现象，让读者在轻松愉快的氛围中进入一个乐趣无穷、充满未知的知识世界。

“思维是地球上最美丽的花朵”，而探索精神是其中最灿烂的一枝。对未知事物的探索是人类赖以生存的希望和社会不断前进的动力。为了满足广大读者对未知事物进行探索的渴望，本卷精选出具有神秘色彩与探索价值的课题，展示给读者不同领域的全新的知识框架，强调以科学的精神探索世界，以培养细致缜密的科学态度和求真唯实的探索精神。相信这卷《探索百科》是满足读者求知渴望、拓展知识视野、丰富精神世界的有益读物。

目 录

宇宙与地球	1
宇宙大爆炸假说	1
什么是黑洞	2
恒星表面的金属来自何方	3
“行星连珠”会引发灾难吗	4
奇异的流星之声	5
到太空去采矿	6
其他星球上有生命吗	8
地球大气从哪里来	9
地球的“腰围”在变大	11
第一个提出地球为球形的人	11
第一个量出地球大小的人	12
第一个称出地球重量的人	13
星际大碰撞会发生吗	14
史前探秘	16
崖洞密码能否破译	16
如何解释 5 亿年前的史前壁画	18
诺亚方舟之谜	20
恐怖的史前核战争	21
太平洋上的姆大陆之谜	22
威伦道尔夫的维纳斯	23
史前艺术的西斯廷教堂	23
两亿年前的脚印之谜	24
古希腊沉船之谜	25
古埃及的象形文字	26
谁绘制了古地图	26
原始人的天文知识	27
澳洲人的祖先是亚洲人吗	27

人类祖先的来源	28
吉野川迷雾	29
古文明之谜	30
神秘的墓岛	30
卡纳克石阵之谜	31
矿石中的人造物	32
太阳神巨像之谜	33
埃特鲁斯坎人之谜	34
赫库兰尼姆谜团	35
巨石阵之谜	37
沉睡海底的古大西国	38
巴米扬石窟之谜	39
难明其妙的水宫殿	39
奇迹般的苏美尔文明	41
贝希斯顿铭文之谜	41
汉谟拉比法典之谜	41
远古时代的地下避难所	42
巴别通天塔之谜	43
荒原巨画之谜	43
阿兹特克之谜	44
蒂亚瓦纳科的“太阳门”之谜	44
印加人为何抛弃空中之城	45
奥尔梅克文明是神创造的吗	46
法罗斯灯塔之谜	46
迦太基以孩童祭祀之谜	47
天津巴布韦之谜	48
奇怪的外族南美人像	48
帕伦克“铭文庙”的神秘墓碑	49
人类石器时代新谜团	50
神秘 UFO	51
飞碟出现时的 8 种现象	51
UFO 为何掳走地球人	53
访问地球的 UFO 类型	54
UFO 的第一次媒体露相	55
UFO 真的着陆了吗	56
英军战机追杀 UFO 内幕	57

窃听外星人的广播	58
“最经典 UFO 事件”是骗局	59
与外星人接触的瑞玛计划	61
英国 UFO 档案大曝光	62
UFO 落下的“仙发”	63
扑朔迷离的目击	64
UFO 攻击军事设施	66
地心飞碟基地	68
美国政府一直秘密研究	70
黑色不明飞行物	72
集体失踪谜案	72
月面上的不明飞行物	73
宇宙婴儿之谜	74
第五类接触	75
25 名宇航员都遇到过月球 UFO	76
野人探秘	78
野人的来历	78
喜马拉雅雪山“耶提”	78
天山西部的“其伊克阿达姆”	82
蒙古冰川上出现的“阿尔玛斯”	84
北美洲野人“沙斯夸支”和“大脚怪”	84
冈底斯山中的“切莫”	87
高加索山区的“吉西·吉依克”	89
奇怪的“大脚怪”	90
“鸟人”传说	92
被密封 5300 年的“冰人”	93
“海底人”从何而来	95
海洋“美人鱼”探秘	96
对“野人”的考证	99
世界历史上最大的一次“野考”	99
受走私商控制的“雪人尸体”	100
帕特森先生拍下的镜头	102
红宝石溪“野人”事件的真实性	103
“大脚汉”研究者和怀疑论者的收获	104
湖南新宁县捕获的“毛公”	105
寻找阿尔玛斯	106

中国野人大搜索	110
云南野人在出没	112
雪山极顶的神秘身影	115
北美洲的“大脚野人”	117
为“野人”接生	119
目击“野人”	121
伐木工撞上北加州“野人”	121
追杀北美“大脚怪”	122
俄勒冈州荒原上的“野人家庭”	124
俄罗斯科学家邂逅“阿尔雪人”	125
新疆阿尔金山“大脚怪”	127
嗜吸牦牛血的“雪人”	128
广西、贵州山区出现的“野人”	130
白毛“野人”	131
小兴安岭“野人”	132
秦岭“野人”	133
神农架“野人”夫妻	135
被捉的“野人”母子	136
“野考”队员见到的“野人”	138
首次见到的“野人”脚印	139
越战中美军遇到的“野人”	140
驯化挪威“雪人”	144
在美国发现的神秘怪物	146
高原上的“雪人”尸体	147
奇异民族	148
地球上的怪异人种	148
奇特的种族	151
美洲小人国	152
高不及膝的小人妖	152
真有“小人国”	153
“小人国”覆灭的传说	153
缩头成拳的殡葬仪式	153
“楼兰遗民”的神秘面纱	154
“小矮人”人种为什么矮小	156
巴斯克人是欧洲最古老的民族吗	158
米纳罗人是希腊军团的后裔吗	159

“灌木人”的祖先是谁	160
埃尔莫洛人是非洲人的祖先吗	161
俾格米人与黑人有渊源关系吗	162
恩加诺人的“球籍”还有多久	163
科学探索	164
高山极地探索	164
征服地球之巅	164
青藏高原无人区探秘	166
北极探险	170
冰海绝地漫漫求生路	173
世界上最难到达的地方	176
梅里雪山之难	178
雪山飞人	180
三登帕米尔高原	182
火山探险	184
坐轮椅的登山探险家	185
荒野沙漠探索	186
走进卡拉哈里大沙漠	186
第一个罗布泊核心区的中国科学家	188
111天用双脚征服撒哈拉	191
探索非洲	192
利雅迪三角之谜	195
名人科学探索	198
征服北极最年轻的英国女性	198
20世纪著名探险家斯文·赫定	199
邦巴德的试验成功了	200
海尔达尔和“太阳神号”	202
达·伽马开辟新航线	204
麦哲伦环球航行	205
日本旅行探险家植村直己	206
孤身横渡太平洋的人	209
征服“吃人妖魔”的女登山探险家	210
漂流长江第一人——尧茂书	211
地理学家、旅行家徐霞客的探险	212
达尔文环球旅行	215
布干维尔环球旅行	216

独自划船横渡南大西洋的第一人	217
“航海王子”亨利	218
勇敢的拉博德夫妇	219
太空宇宙探索	221
首飞蓝天	221
第一次驾驶宇宙飞船上天	223
世纪飞行	224
太空英雄历险记	225
首次飞越英吉利海峡	226
首次登上月球	228
航天飞机和空间站	231
执著的季托夫	236
圆珠笔救了宇航员	237
火星之脸	238
敢于翱翔,才能翱翔	239
奥托·李林达尔	240
“同盟计划”	241
历史上的飞行奇迹	245
太空里的第一位中国客人	247
人文地理探索	248
格陵兰人灭亡之谜	248
寻找雅利安地下城	250
古墓巨石上的神秘螺旋	251
纳斯卡线条	253
古埃及飞机	254
印度“人骨湖”	256
水晶头骨	257
吴哥遗迹群	258
独闯“恶魔岛”破解“死亡魔咒”	259
奇怪的岩洞	262
探秘“地球最美的表面”	263
欲望的呼唤——阿拉斯加探险史	265
破译“麻雀脚印”文字	267
美洲大陆探险记	268
走进墨西哥湾	270
史前神秘的湖畔村落	273

神秘的古城堡废墟	274
神奇的东方之旅	276
探险澳洲	278
献身科学的女探险家	280
探索小金字塔之谜	282
探秘全球最令人向往的魅力古堡	283
海洋河流探索	285
港湾的稀世珍宝	285
飘越大西洋的勇士	288
海底探险	289
马里亚纳不再黑暗	293
探险太平洋的路	295
蓝色海洋里的“绿色魔鬼”	296
基洛斯探险之谜	297
探寻尼罗河源头	301
探险家皮西厄斯	302
最危险的海隅	303
燃烧的印度洋	305
南极冰川流出血瀑布	307
海底古城	307
海底洞穴的奥秘	308
神秘的格陵兰岛冰川洞穴	309
被河流终结的探险	310
恐怖的黑竹沟	311
恐怖的火炬岛	312
趣味人体探索	313
形形色色的人类	313
人体的颜色	313
人体的几何图形	314
矮人和巨人	315
越长越高	316
不对称的人体	317
左撇子,右撇子	318
人体几把尺	320
子肖其父	321
达·芬奇的指纹	322

指纹风波	323
人为何无皮毛	325
五指之谜	326
直立的代价	327
返祖现象	328
有用的退化器官	329
未来的人类	330
人体的时钟	331
名人的生物钟	332
人体的旋风	333
人体发光	335
人体恒温器	336
人体的外衣	337
人的头发	339
贝多芬的头发	340
人体的万能工具	342
伟大的脚	343
人体的支架	344
人体顶梁柱	345
肌肉发动机	346
无字名片	348
超级照相机	349
脸部空调器	350
两耳听力不一样	352
三寸之舌	353
人体中的大力士	354
嘴里的身份证	355
金津玉液	356
自动化风箱	357
不知疲倦的发动机	358
人体内的“江河”	359
两只有历史价值的胃	361
“肉袋子”和“酸缸”	361
人的肚里可撑船	362
奇特肠功能	364
数一数二的大器官	365

不堪一击的器官	366
人腹“咒胡同”	367
生死攸关的清洁机	368
人体下水道	369
没有导管的腺体	371
人体药库	372
生育奇观	374
脑内世界	375
爱因斯坦的大脑	375
左脑和右脑	376
男脑和女脑	377
裂脑人	379
智慧的仓库	380
记忆之王	381
人的第二大脑	383
触摸的作用	384
一方水土养一方人	385
解读情绪	386
丈量美丽	387
快乐有极限	389
个人空间	390
心理暗示的威力	391
认识自我	392
人的第五感觉	393
男人味,女人味	394
瞳孔不说谎	396
眨眼泄天机	397
味觉失常和味觉超常	398
不眠试验	399
生命宴席上的滋补品	401
梦之谜	402
梦中灵感	403
恶梦报病	405
夜游神	406
双胞胎心心相印	407
“地狱”之行	409

“咒”而复生	410
人体探秘	412
电子人	412
虚拟人	413
克隆人	414
外星人	415
冰人之谜	416
男人会灭绝吗	418
试管婴儿	419
异食癖	420
并非多多益善	421
植物人	423
无痛人	424
联体人	425
换心人	427
白痴学者	428
人体自燃	430
长生不老	431

宇宙与地球

宇宙大爆炸假说

宇宙大爆炸仅仅是一种学说,是根据天文观测研究后得到的一种设想。大约在 150 亿年前,宇宙所有的物质都高度密集在一点,有着极高的温度,因而发生了巨大的爆炸。大爆炸以后,物质开始向外大膨胀,就形成了今天我们看到的宇宙。大爆炸的整个过程是复杂的,现在只能从理论研究的基础上描绘过去远古的宇宙发展史。在这 150 亿年中先后诞生了星系团、星系、我们的银河系、恒星、太阳系、行星、卫星等。现在我们看见的和看不见的一切天体和宇宙物质,形成了当今的宇宙形态,人类就是在这一宇宙演变中诞生的。

人们是怎样推测出宇宙大爆炸的呢?这就要依赖天文学的观测和研究。我们的太阳只是银河系中的一两千亿个恒星中的一个。像我们银河系同类的恒星系——河外星系还有千千万万。从观测中发现了那些遥远的星系都在远离我们而去,离我们越远的星系,飞奔的速度越快,因而形成了膨胀的宇宙。

对此,人们开始反思,如果把这些向四面八方远离中的星系运动倒过来看,它们可能当初是从同一源头发射出去的,是不是在宇宙之初发生过一次难以想象的宇宙大爆炸呢?

大爆炸的假说诞生于 20 世纪 20 年代,在 40 年代得到补充和发展,但一直寂寂无闻。40 年代美国天体物理学家伽莫夫等人正式提出了宇宙大爆炸理论。该理论认为,宇宙在遥远的过去曾处于一种极度高温和极大密度的状态,这种状态被形象地称为“原始火球”。所谓原始火球也就是一个无限小的点,火球爆炸,宇宙就开始膨胀,物质密度逐渐变稀,温度也逐渐降低,直到今天的状态。这个理论能自然地说明河外天体的谱线红移现象,也能圆满地解释许多天体物理学问题。直到 50 年代,人们才开始广泛注意这个理论。

上世纪 60 年代,彭齐亚斯和威尔逊发现了宇宙大爆炸理论的新的有力证据,他们发现了宇宙背景辐射,后来他们证实宇宙背景辐射是宇宙大爆炸时留下的遗迹,从而为宇

宙大爆炸理论提供了重要的依据。他们也因此获 1978 年诺贝尔物理学奖。

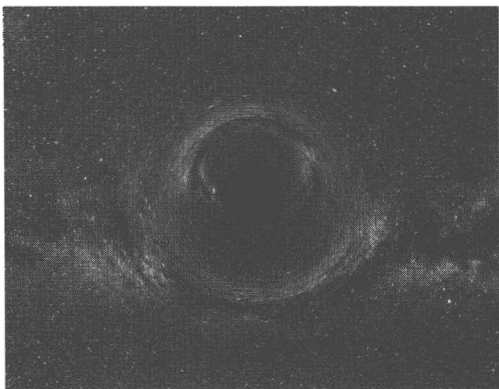
20 世纪科学的智慧和毅力在英国科学家史蒂芬·霍金的身上得到了集中的体现。他对于宇宙起源后 10~43 秒以来的宇宙演化图景作了清晰的阐释:宇宙起源于比原子还要小的奇点,然后是大爆炸,通过大爆炸的能量形成了一些基本粒子,这些粒子在能量的作用下,逐渐形成了宇宙中的各种物质。至此,大爆炸宇宙模型成为最有说服力的宇宙图景理论。

然而,至今宇宙大爆炸理论仍然缺乏大量实验的支持,而且我们尚不知晓宇宙开始爆炸和爆炸前的图景。

什么是黑洞

黑洞是密度超大的星球,吸纳一切,连光也逃不了。黑洞不让任何其边界以内的任何事物被外界看见,这就是这种物体被称为“黑洞”的缘故。我们无法通过光的反射来观察它,只能通过受其影响的周围物体来间接了解黑洞。

与别的天体相比,黑洞是显得太特殊了。例如,黑洞有“隐身术”,人们无法直接观察到它,连科学家都只能对它内部结构提出各种猜想。那么,黑洞是怎么把自己隐藏起来的呢?答案就是——弯曲的空间。我们都知道,光是沿直线传播的。这是一个最基本的常识。可是根据广义相对论,空间会在引力场作用下弯曲。这时候,光虽然仍然沿任意两点间的最短距离传播,但走的已经不是直线,而是曲线。形象地讲,好像光本来是要走直线的,只不过强大的引力把它拉得偏离了原来的方向。



黑洞

在地球上,由于引力场作用很小,这种弯曲是微乎其微的。而在黑洞周围,空间的这种变形非常大。这样,即使是被黑洞挡着的恒星发出的光,虽然有一部分会落入黑洞中消失,可另一部分光线会通过弯曲的空间中绕过黑洞而到达地球。所以,我们可以毫不费力地观察到黑洞背面的星空,就像黑洞不存在一样,这就是黑洞的隐身术。

更有趣的是,有些恒星不仅是朝着地球发出的光能直接到达地球,它朝其他方向发射的光也可能被附近的黑洞的强引力折射而能到达地球。这样我们不仅能看见这颗恒星的“脸”,还同时看到它的侧面、甚至后背!

“黑洞”无疑是最具有挑战性、也最让人激动的天文学说之一。许多科学家正在为揭开它的神秘面纱而辛勤工作着,新的理论也不断地提出。

恒星表面的金属来自何方

天文学家在观察那些拥有行星的恒星时,发现在矮星(一种质量、体积相对较小、光亮度等于平均水平或低于平均水平的恒星,如太阳)的表面经常表现出富含铁,而巨恒星(光度极大的、异常巨大的恒星)却没有这样的情况发生。天文学家认为这是由于行星岩屑崩坍时的碎片落到恒星的外表面,污染了恒星的表面,而在巨星上,这种污染被稀释了,混合到它的内部。但是由于无法测量恒星内部的结构和化学成分,这种看法一直是一种推测。直到最近,欧洲天文学家测量了红巨星表面的化学成分,才为这个假设找到了依据。

天文学家对这个问题十分关注的原因是因为从第一颗外行星被发现后只有几年,科学家们已经证明在富含铁元素的恒星周围更容易发现行星,含铁元素少的恒星周围行星少,并证明拥有行星的恒星比没有行星的恒星金属含量高两倍左右。

那么,人们就会提出一个问题,在恒星和行星的演化过程中,谁起主导作用?到底是恒星的金属促进了行星演化呢,还是行星的存在导致了恒星金属含量较高呢?这是一个典型的鸡生蛋还是蛋生鸡的问题。如果是前一种情况,那么恒星内部也应当含有丰富的金属;如果是后一种情况,那么只有恒星表面富含金属,而内部没有。在观察恒星和测量其光谱的时候,天文学家们只能了解恒星外层,而无法确定其整体构成成分。当行星的碎片落到恒星上时,这些碎片将停留在恒星的外表面,污染恒星,并在光谱中留下痕迹。所以,天文学家可以了解行星和恒星表面的化学成分,而无法知道它们里面的化学成分,也就无法知道恒星表面的铁来自何处。

为了解决这个问题,一支国际天文学家团队决定另辟蹊径,他们企图通过另一种类型的恒星来研究这个问题,他们选择了红巨星。红巨星是一种已经消耗尽核心氢元素的恒星。恒星在发光几亿到几十亿年后,中心内部的氢含量将消耗殆尽,由于热核反应的能量供应不足,恒星整体开始收缩,收缩使温度增高,紧贴在核心外面的薄层开始氢聚变为氦的热核反应,这时外层温度增高,体积逐渐变大。膨胀时,恒星的最外层变冷,并发出红光,最后生成“红巨星”。红巨星的体积很大,它的半径一般比太阳大100倍。有的更大,例如,红超巨星参宿器的半径约为太阳的900倍,食双星仙王座中的红超巨星半径约为太阳半径的1600倍。所以,红巨星是步入老年期的恒星。

天文学家研究了14颗拥有行星红巨星表面的化学成分,发现它们与太阳和类日恒