

美国《读者文摘》

珍闻 奇闻 趣闻

第一册



美国读者文摘

珍闻 奇闻 趣闻

第一册

吴秉文 译

安徽科学技术出版社

责任编辑：王才强
封面设计：赵素萍

美国读者文摘
珍闻 奇闻 趣闻
第一册

*

安徽科学技术出版社出版
(合肥市跃进路1号)
新华书店经销 安徽新华印刷厂印刷

*

开本：787×1092 1/32 印张：6 字数：124,000
1987年2月第1版 1987年2月第1次印刷
印数：00,001—25,000
统一书号：17200·76 定价：1.10元

ISBN7-5337-0027-9/I·1

Reader's Digest

STRANGE STORIES,
AMAZING FACTS

THE READER'S DIGEST
ASSOCIATION, INC.

译 者 前 言

《美国读者文摘 珍闻、奇闻、趣闻》(Reader's Digest STRANGE STORIES, AMAZING FACTS)第一册系原书的第一部分(仅有少量独立的篇章未收入)。目次排列悉从原文。

本册内容都是有关自然科学的,原书编写者主要是从珍、奇、趣的角度提供了引人入胜的材料和细节,同时也表达了自己的观点。部分的说法,例如有关针灸等的见解,与通行的观点不甚一致。作为译文介绍,均保持其一家之言的原貌。

原文中部分学科专有名称,因国内有关书籍译法不一,特此在汉译后附上原文,以便读者查对。译文中不当之处,敬希读者指正。

目 录

太空之谜	1
宇宙之像	1
酷烈的太阳	6
月亮的奥秘	8
我们的近邻	12
令人恐惧的天谶	22
来自天际的炮火	24
揭示天体的真相	26
占星家的工具	33
当一个星体消灭时	37
外层空间传来的讯号	39
比无数个太阳还要明亮	41
黑洞之谜	44
奇妙的人体	49
令人叹为观止的机器	49
控制室	51
精神胜过物质的疗效	54
多余的部分	56
他们没有痛的感觉	60
柔韧的屏障	62
作战体	64
云雀与泉	67

命运攸关的疾病·····	71
自然界的奇迹·····	74
地球内部的坍塌·····	74
吐火的山·····	77
阿特兰提斯——是传奇还是事实？·····	79
拼板式的世界·····	82
倾斜的岛·····	84
在碰撞中的大陆块·····	85
人类与沙漠作斗争·····	86
地球上的冻水资源·····	89
冰河时期会重来吗？·····	91
来自天空的花样图式·····	93
清凉而又是古老的水·····	95
浩瀚而又任性的海洋·····	97
当大海颤抖的时候·····	99
地中海原是一片沙漠·····	101
难以置信的动力·····	102
天空中动人心魄的景象·····	104
动人心弦的幻觉·····	107
天上的火光·····	108
生命的佐料·····	109
珍贵的金属·····	111
闪亮的珍宝·····	115
有油即富·····	118
千年高龄的守卫·····	121
宏伟与渺小·····	124

极度差别的花	126
食肉者	127
植物有情感吗?	129
令人惊奇的动物王国	131
长、短、高	131
动物的超感觉	134
动物王国中的活光源	138
神枪手和设陷阱者	141
天然的制约	142
威力强大的捕猎者	144
交配期	145
把自然的时钟拨回去	147
下毒者	150
轻若游丝	153
沧海一粟	155
埃顿的捕鲸手	156
海洋深处的对话	157
以陷阱和诡计捕食	159
是聪明还是适应性强?	160
动物中的能工巧匠	161
破坏专家	162
死亡的织工	165
虽小却无所不摧	168
入世也难	169
爱的艰辛	170
和谐地共存	171

鼠类中的神风敢死队	174
你从未孤单过	176
任重道远	178

宇宙……永恒不变的还是始终在爆炸

太 空 之 谜

宇 宙 之 像

星星——从最近的直到最遥远的——如何形成

观看太阳和群星犹似从一个时间隧道中倒视回去。因为我们在地球上所见的一些星星并非是它们的现状，而是光线从这些不同天体离开时的模样。

光每秒行程为186,000英里，以此速度从太阳到地球须历时8分钟。据此推算，我们所看到的、离地球所处的太阳系最贴近的恒星——半人马座比邻星，不是它目前的实态而是4.25年以前的情况。

用大倍率望远镜可以溯观到百万年以前的宇宙，在望远镜上配以感光的摄象片后还可以追溯得更远——直到数十亿年之远。

由于知识的日益增进以及采用越来越精确的仪器设备，我们较前更清楚地意识到：与广袤无垠的空间相衡，地球只是一个无足轻重的微点。

在拥有9个行星的太阳系中，以与太阳的距离为序，地

球位于第三(行星中有带有卫星的,也有不带的),它的轨道是绕日运行。但在人们称为银河的那个横越100,000光年、巨大骇人的螺旋圈里,太阳系也只是一颗微粒。

而银河在另一个大得难以想象的银河星系中又仅是无数分之一而已。

地球与空间中最邻近物体间的距离最初是以被称作视差的三角方法来测得的。它的方法是,每隔6个月对一颗星作三角形观察,实际上是以地球绕日的年轨道来作为三角形的底边。如已知一个三角形的底边及其两邻角,三角形的其余尺寸便都能求出。

1838年的三重胜利

十七世纪和十八世纪中天文学家尝试以视差法计算星距,但直到1938年才有三名天文学家,在短短几个月内,各自独立而成功地完成星距的视差计算法。

弗雷德里希·贝塞耳是德国柯尼堡天文台台长,他测出一颗名为天鹅座61号的星,其距离约为11光年;苏格兰的皇家天文员汤姆斯·亨德森宣称半人马座距地球为4.3光年;在俄国多尔巴特(即塔尔图)工作的F·G·W·斯特鲁维算出天琴座 α 星的距离为27光年。

之后,另外一些星的视差也被计算出来。但是当星距超过100到150光年,三角法的误差限值不断增长,原因是有关的三角形的顶角实在太小了。

星距还可采用其他方法测得,很多是以星的亮度为基础的。肉眼看来,一切星星似是白色或接近白色,实际却非如此。

例如御夫星座中的摩羯座星是黄色的。猎户座的参宿四

(即猎户座A星)是微红的，而参宿七(即猎户座B星)略呈蓝色。

对空间辽远物体的光谱分析，可显示出物体中所含有的各种化学元素，它们在反应中的温度以及运行的速度。天文学家从这些数值中能够获得一个星体的真实亮度的概念，再把这个与地球上所见到的、它的明显亮度联系起来，即可精确地估计出它的距离。

估计远距离物体速率的方法主要来自1842年澳大利亚物理学家克里斯琴·多普勒所奠定的科学原理。这个原理——通称多普勒效应——可借助驰来列车的鸣笛声来作最好的说明。列车趋近，笛声音调升高直到列车驰过，随着列车渐远，音调低沉下去。

红移

两位十九世纪后期的天文学家——英国的威廉·赫金斯爵士和德国的赫门·福格尔——各自应用了多普勒效应。

多普勒效应用于光波上能有显色作用。在光谱的红色一端，光波较长；而在紫色一端则较短。所以，来自天体的光中，红色意味着该天体一定是背着地球远去的。

这个现象就是所知的红移。反过来，天体越趋近于观察者，它的光波也越强烈，越频见，也必然向光谱的紫色一端位移。

许多星星的所谓辐射速度就是以这种方法测量出来的。如天狼星以每秒5英里奔向太阳系，而河鼓二(天鹰座2星)每秒为16英里。另一方面，昴宿一(即金牛座17)以每秒34英里、摩羯座星以每秒18英里远离而去。

星球和银河星系的紫移和红移可能还有其他解释。但是大多数现代天文学家接受多普勒效应的原理。

1924年加利福尼亚州威尔逊天文台的埃德温·哈勃博士采用了当时最精良的仪器获得了关于红移现象的更多认识。他发现整个银河星系以惊人的速度在远离地球。哈勃博士的结论是：整个宇宙在膨胀，每个物体都更加远离其他各个物体。由于其他星系越来越远离我们所处的，从它们来的辐射光线也越来越弱。哈勃说，照耀我们夜空的星光之所以如此微弱，原因就在于此。

“大爆炸”

宇宙为什么会一直在膨胀？这一概念是与比利时天文学家乔治·勒梅特在1930年阐述的，关于宇宙诞生的一个主要理论有关。他提出“大爆炸”论，认为距今约100亿年前，宇宙所有的物质包含在一个原始原子中，他形象地把它描述为一个超稠密的“宇宙蛋”。

他说，这个原始原子炸裂开来，许多碎片变成各个星系——其中也包括太阳系所属的星系——并都各自以难以置信的速度朝不同方向分离。

另一种普遍的说法——“稳恒态”论——为英国宇宙论者庞迪，戈尔德和霍伊尔在1948年提出，他们认为宇宙是永恒的，长久存在的。

他们说，物质不断地从无到有创造出来，其速率是每10亿年每一立方英寸空间产生62个氢原子。

这已足够形成新生的银河星系来填补由于宇宙扩展所留出的空隙了。

“脉动宇宙”

1965年美国天文学家桑德奇教授修改了“大爆炸”论，并把它发展成为他的“脉动宇宙”论。

他认为宇宙是以800亿年为周期，循环地创造、毁灭、接着再创造的。他说，目前宇宙才经历了100亿年的膨胀期，它还得继续膨胀300亿年，然后各银河星系克服“大爆炸”的力量开始收缩。

他接着谈到，最后这些星系以每小时数百万英里的速度重新收敛溶合成当初的原子，然后再一次爆炸重复开始循环。

我们邻居的实况

地球行星系外，最邻近太阳的星是近半人马座，距离为4.25光年。但它并不是地球上空最明亮的星。4个最亮的星是天狼星——亦称天狗星（距8.7光年）、远半盖星（98光年）、半人马座南门二星（4.3光年）和牧夫座大角星（36光年）。

地球上肉眼能看到的最远的天体是群星之间的巨螺旋形的银河（通称作仙女座）——远在200万光年以外。看上去只是天际一抹淡淡光痕。

肉眼能见到的最大的恒星也许是武仙座子星，它是一颗红色巨星（这一名字是用来称呼那些热量逐渐消失的恒星的）。已知最小的一些恒星大小与行星相仿——直径小于10,000英里。已测得的最小恒星是狼星457，大小为太阳的千分之三，比地球还小。有些恒星的宽度甚至小于1,100英里。按地球的太阳系标准，巨星不计其数，例如，变星仙座VV星，直径达10亿英里，为太阳的1,220倍（变星是脉动星，增亮又变暗）。从银河（指地球的银河系）的中央部分，直到人马座星座那一片区域被认为是天空上最稠密的聚集点。

酷烈的太阳

它象千千万万其他恒星一样，是一颗正规的恒星

在宇宙的序列中，太阳是一颗普通中等大小的恒星，但是它的能量及热烈程度简直难以想象。

它是一堆密集的，灼热的物质，比地球体积大100万倍，处于持续不停的核子活动的状态。

在接近太阳核心处发生的爆炸，每秒钟烧毁400万吨氢，那里的温度约为2,500万华氏度。

这颗正规的恒星一秒钟内辐射的能量，比人类文明创始以来所利用过的能量总和还要多。

仅以太阳对地球输出的能量言，若用地球上全部油类、煤炭和森林木材资源来提供，那也只能支持数天而已。

太阳表面跳跃的氢焰火舌，威力达到10亿个氢弹。它们是由太阳核心巨大的热核裂炸所引起的。在核心处每秒钟有5.64亿吨的氢熔凝成氦。那里的物质，其热无比，只要针尖那么大一点，其所释放的辐射热，足以杀死100英里外的人。

缓慢燃烧着的炸弹

因此，太阳如同一颗缓慢地燃烧着的巨型氢弹。它的能量输出所以惊人，主要是由于它的体积庞大。事实上，按体积而言，它的输出约是人体的五分之一。

有时太阳表面部分被称作为太阳黑子的暗斑所遮盖，宽

达数千英里。它们可能是磁性干涉而引起的，但原因不是最清楚。在太阳的表面，炽热的气体每秒钟从数以万计的叫做刺突的喷口中喷出来，远达6,000英里，几分钟内又落回。

大约每隔11年间，太阳黑子数量出现一次高峰。在同一周期里，地球上可以观察到极光变异，磁暴以及无线电波中断这些现象。

太阳耀斑

发光的气团，即日珥，可拱起10万英里，进入到太阳外气层，形成日冕。但与太阳耀斑相比，这些现象不啻小巫见大巫。

这些耀斑发射出来的电磁波以光速约在8分钟左右抵达地球。伴随着这些电磁波还有一些其他粒子，它们在半小时后到达地球。一些更慢的粒子，则在次日到达。

记录下来的一次最大耀斑发生在1960年11月12日。一条宽达1,000万英里，伸展成4,600万英里的氢云冲撞地球，造成一连串剧烈的干扰。

在极地1,500英里内，正常可见的极光更是蔚为奇观，五彩缤纷的色带，闪烁变幻。

两天以后，电传机打出的信息匪夷所思。无线电通讯中断。灯光摇曳不定好象在经受雷暴雨，然而天空晴朗。这些效应有的竟持续一星期以上。

对这些现象所作的一个解释是：太阳耀斑也以某种方式释放出氢原子的核子和电子。它们以每秒400—600英里的速度运行，在闪耀以后，约在50小时开始到达地球的大气层，并产生出干扰。

月亮的奥秘

那里一块石头可以30亿年不被触动

甚至阿波罗航天计划中的登月飞行带回地面的岩石也无法解答关于月球的很多质疑。时至今日，它仍然是一颗奇异的卫星——史前的人们凝望着它，感到不可解，以后它就一直是神话和传奇的源泉。

月亮是地球环绕太阳永无休止的旅程中的亲密伴侣。地球和月亮之间的距离是239,000英里。月亮绕行地球一周的时间为27.3天，月球按自身轴线自转的天数与此相同。这就意味着月亮总是以同一侧面向着地球。迄今只有宇航员看到过它的另外一侧，虽然卫星也曾摄下过照片。

一度曾以为月亮是地球分离出来的一部分，留下的大缺口即是今天的太平洋。这种说法早已被数学家所否定，从计算得出月亮的大小和太平洋的体积不相符合。

也许，月亮和地球同时诞生——约在47亿年前。它们都是由曾经诞生出太阳的那种尘埃和气体聚积演变而成，情况相同。

俄国人的探索

1959年10月，一个俄国月球探测器——月神3号——绕到月亮背面拍了照，随后发送回地面。正如期望的那样，照片显示了群山、深谷和火山口。但是没有生命的迹象。现在已弄清楚，月球是彻底无菌的——毫无疑义，在它的整个严