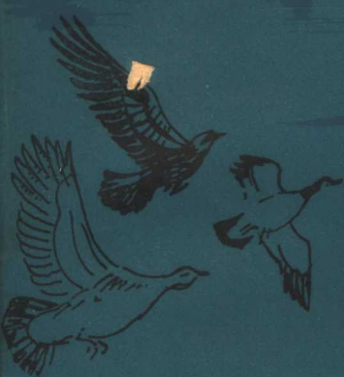




大自然的趣闻

第二集

新华出版社

大自然的趣闻

第二集

何 干 编

新华出版社

大自然的趣闻

第二集

何 干 编

新华出版社出版 四川省新华书店重庆发行所发行
新华社印刷厂排版 重庆新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 6³/₄印张 157,000字
1980年1月第1版 1980年3月重庆第1次印刷
印数：1—150,000册

书号：13203·002

定价：0.55元

出版说明

“大自然的趣闻”一书出版后，受到广大读者的欢迎，根据读者的要求，我们编辑出版第二集。

本书所收集的各篇文章，都是讲述大自然的各种趣闻，其中有关于地外星球生命的探索，百慕大三角区神秘莫测的怪事，地球上有没有天外来客的研究；有关于“野人”、兽孩的趣闻；也有对众多珍禽异兽的妙趣横生的介绍。应当说明的是，文章中不乏有科学价值的内容，也有出于猎奇心理的东西。对于同一现象，同一动物，不同作者，看法不同，介绍的侧面不同，我们也一并收录，作为参考。

人类生活于其中的大自然，是一座取之不尽的知识宝库，从中可以发现许多奥妙无穷的秘密。我们编辑出版本书的目的，是向广大读者提供一种增长知识的通俗读物，同时也向有关专业工作者介绍一些值得研究和参考的资料。

本书材料一部分选自海外出版的报纸刊物，一部分选自国内的报纸刊物，个别文章做了文字删改。

目 录

地外生命的探索.....	(1)
地球上有没有天外来客.....	(6)
神秘的百慕大三角区.....	(16)
金字塔之谜.....	(25)
文明星球有多少.....	(29)
木星的新发现.....	(31)
恒星的“尸体”——黑洞.....	(35)
一颗由黄金构成的星.....	(37)
地球的卫士.....	(39)
月亮在离地球而远去.....	(43)
陨石创制雷公墨.....	(45)
冰雪大陆——南极洲.....	(47)
地球的南北两端.....	(50)
漂移的大陆.....	(52)
“魔鬼城”的秘密.....	(55)
奇风怪雨.....	(58)
龙卷风.....	(62)
湖北神农架发现“野人”.....	(64)
狼孩、熊孩及其它.....	(67)
和猛兽一起生活.....	(70)
机警善驰的鹿.....	(73)
诡计多端的狐.....	(76)

昼静夜动的犀·····	(79)
狼，并不如想象的那么“狼”·····	(81)
野生羚羊的长途行军·····	(84)
麝香为什么名贵·····	(86)
南极洲的海豹和海狼·····	(88)
跑冰捕海豹·····	(91)
神秘的怪兽——“尼西”·····	(94)
惊心动魄的鲸鱼搏斗·····	(96)
交配产仔季节的鲸鱼·····	(98)
奇妙的鲸鱼之歌·····	(100)
鲸鱼为什么集体自杀·····	(102)
聪明的海豚·····	(105)
淘气的海豚·····	(108)
凶悍残暴的鳄鱼·····	(112)
鳄鱼，何惧之有·····	(114)
鳄鱼是了不起的妈妈·····	(116)
鲨，蓝色的血液·····	(118)
动物的自己治疗·····	(121)
海洋鱼医·····	(123)
龟岛趣谈·····	(125)
南美洲动物琐谈·····	(127)
武夷山的天然动物园·····	(136)
台湾的珍禽异兽·····	(139)
青海湖上的鸟岛·····	(141)
秘鲁“鸟岛”兴衰的奥秘·····	(145)
黑颈鹤科学考察散记·····	(147)
奇异的营塚鸟·····	(150)

鸟类亦有“外语”	(154)
漫话鸡的来源和品种	(156)
鸟类的“爱情”	(158)
鸟类集体自杀	(161)
翩翩堂前燕 冬藏夏来见	(163)
蝴蝶趣谈	(165)
智慧的生物——蜘蛛	(169)
昆虫“气味语言”的妙用	(173)
飞行之王——蜻蜓	(177)
动物尾巴的功能	(179)
生物之光从何来	(184)
“不饮水”的动物和会装水的树	(186)
胎生的植物	(188)
种子的寿命	(190)
数不清的奇妙硅藻	(192)
金属之“最”	(194)
会记忆的合金	(196)
微妙的窗玻璃薄膜	(198)
砂糖、面粉也会爆炸	(200)
琥珀	(202)
深海奇珍——锰结核	(203)
奇异的燃料——水	(206)
生命之水	(208)

地 外 生 命 的 探 索

茫茫无际的宇宙中，除地球外，其它行星上还有没有生命？这是长期以来人们极感兴趣和日益关切的问题。现在，随着空间科学技术的发展，地外生命的探索，已经提上日程并着手进行了。

月 球 上 没 有 生 命

探索地外生命的对象，首先想到的是地球的卫星——月亮。自古相传，嫦娥奔月，吴刚以美酒盛情相待。但天文观测却表明，月亮上既没有空气，也没有水。因此，那里没有生命。一九六九年至一九七二年期间，载人飞船登月六次，实现了上天揽月的幻想。宇航员的实地考察也证实，月球只是一个没有任何生命的寂静的世界。

但是，月球上是否具备可能产生生命的条件呢？美国载人飞船和苏联月球自动站携带回来的月球岩石和土壤试样的分析表明，月球上的岩石和土壤完全没有水，也不存在有机物。因此，看来月球上连最简单的生命也不会有。

火星具有可能产生生命的条件

其次，就是考虑邻近地球的两个行星：金星和火星。金星的大小和密度都同地球差不多，曾一度被认为是地球的“孪生姐妹”。不少人猜想，金星表面的情况也和地球相似，似乎更应该考虑它是有生命的星球。但是，十多年来，经苏联“金星”

号和美国“水手”号、“先锋”号飞船的探测表明，金星的环境同地球完全不同。金星的大气浓密，主要是二氧化碳和极少量的水蒸汽。金星表面的气压达九十大压，相当于地球上一千米深海处的海水压力。金星表面的温度高达五百度左右。显然，在这样的条件下，任何生命也是无法存在的。

火星则是长期以来一直被认为是最有可能存在高级生命的星球，因它自转一周（即一昼夜）的时间只比地球长四十分钟左右，绕太阳公转一周不到二年，同样有气象变化，表面温度在摄氏十五度和负一百五十度之间。特别是一八七七年，意大利天文学家斯基帕雷利宣布了一条轰动世界的新闻：发现火星上有“运河”。从此，关于“火星上有人”的议论，差不多使人们兴奋了一个世纪。

六十年代中期以来，美国“水手”号、“海盗”号和苏联“火星”号宇宙飞船的观测和考察，才揭开了火星的“运河”之谜。原来，在所谓的运河区域里，“河床”是由排列着的暗环形山和斑点所组成。从前人们从地球上观测，由于望远镜分辨率低，把它们误认为是“运河”。“海盗”号飞船在火星上着陆后，实地考察并未发现生命的痕迹，更没有遇到“火星人”。

那末，火星上是否存在低级形式的生命呢？“海盗”号飞船采集了火星土壤的样品，在密闭仓内进行了是否有生命的实验，否定了火星上有生命的猜测，至少是在“海盗”号着陆的两个地点不存在生命。但是，也有人根据火星的大气组成，以及火星上确实存在弯曲的河床状地形等现象，而推测火星过去可能存在有生命的物质，或者是具备可能产生生命的条件，只是很可能还处在相当于地球上生命发展的前期阶段。

最近，美国一个天文学家宣布，根据他的长期观察，认为

火星上有两个地区水分比较充足。美国火星探测器证实，这两个地区的水蒸汽比火星任何其它的地方要多十到十五倍，地球上的许多生物可以在这种条件下生存。因此，这两个地区有可能是火星上仅有的生命存留的地方。

一颗可能存在生命的卫星

土星的第六颗卫星，它的大气层和地球的一样厚，而且大气组成同地球早期孕育生命时相似，主要是甲烷和相当数量的氢气。因此，有人认为，这颗卫星的表面可能堆积着有机物形成的有机泥，其下是一薄层甲烷和冰的硬壳，然后是氨和水构成的液幔，其中心是硅酸盐泥外核和固态亚硫酸铁核。他们相信，在土卫六上比火星更有可能找到地球外的复杂有机物。

美国发射的“航行者”号飞船一九八一年将飞过土星，那时就有可能得知土卫六的详细情况了。

银河系可能有高级生命

据天文观测，除火星和土卫六以外，看来似乎可以肯定，太阳系的其余行星和卫星都不具备生命存在的必需条件。那么，宇宙中的其它天体会不会有生命？现已基本清楚，生命起源于化学演化。作为形成生命物质基础的氮、氢、氧和碳四大元素，不仅存在于地球，而且广泛地存在于整个宇宙之中。当化学演化进展到生物演化时，生命便从简单到复杂、由低级向高级发展，到一定阶段就会形成高级的有智慧的生命形态。因此，宇宙中除地球外的其它天体，只要具备充分的必要条件，生命和“人”的出现就是必然的。

在我们所处的银河系里，恒星的总数约有一千五百亿颗。有人估计，银河系约有六亿四千万颗行星已有某种生命形态。

地球上出现生命形态至少是二十亿年前的事，而出现智慧高于猿猴的生物则不过一百万年左右，即为前者时间的二千分之一。如果按此比例来设想，在一切有生命的行星当中应有二千分之一为有智慧的高级生物所占有，则银河系可能有三十万颗行星居住着高级的有智慧的生命。又有人估计，银河系约有五百亿颗行星，其中有“宇宙人”的约一百万颗，比例是五万分之一。此外，其它的河外星系中，还有大量的行星可能具有类似地球这样能孕育生命的条件，或居住着各种生命形态。因此，不少天文学家都同意，在许多行星上存在高级的智慧生命的可能性是很大的。

寻找“宇宙人”

目前，已有人在设法寻找宇宙中可能存在的有智慧的高级生命。他们所采取的办法和设想的方案有：

发送飞船登门拜访 地球人乘飞船去银河系中可能有生命的星球，直接会见“宇宙人”。按现有的技术水平，这是不可能的事情。例如，到最近的一颗恒星比邻星，乘飞船往返一次需八万年，无论如何，人的寿命是达不到的。因此，只能发送无人飞船。美国科学家在“先锋”十号和十一号两艘飞船上放置了金属问候卡，说明了地球与太阳的位置，描绘了太阳系以及男人与女人的图形。“航行者”一号和二号两艘飞船，则各携带一张唱片，上面录有六十种语言的问候词句，一百一十六幅描绘地球上风土人情的编码图片，以及一小时半的名曲音乐（其中有中国《流水》古乐一曲）。“先锋”号观测木星后，将飞入太阳系外的太空。“航行者”号飞过木星，转向土星后，也将飞向更遥远的太空。期望“宇宙人”能截获这些飞船，得知地球人求访，从而取得联系。

向宇宙人发射联系信号 发射无线电以及激光、中微子等，同“宇宙人”通讯联系，比发送飞船简便和容易得多。一九七四年，美国天文学家向武仙座梅西尔十三号球状星团，发送了信息。梅西尔十三号球状星团大约包含三十万颗恒星，距地球约二万五千光年。如果这个星团有“宇宙人”，而且他们收到这些信息后立即发出回电，也要五万年后地球人方可得到答复。

“宇宙人”来探望 “宇宙人”乘飞船来地球，同样也要解决速度和寿命限制的问题。再者，即使可能有生命的星球有上百万颗，每年各发送十万艘飞船，其中可能进入太阳系的也只是寥寥无几。因此，在同地球人取得联系之前，“宇宙人”发送飞船探望地球的可能性是很小的。此外，地球上能引起“宇宙人”注意的信号，如无线电通讯、核爆炸等，问世仅几十年，它们向外太空传出的范围不过几十光年，远远小于有生命星球之间的平均距离。这也就是说，在已经传输到的电磁波空间范围内，很可能连一个有生命的星球也没有。如果有的话，大约在“宇宙人”截获这些信号几十年之后，我们才能收到“宇宙人”发回的信号。

收听“宇宙人”的信号 就是从宇宙的天然无线电噪音中，检测出可疑的信号，进行分析辨认，确定是否智慧生物有计划发射出来的信号。一九六〇年以来，美国、苏联和加拿大等国都在开展这项工作。

据称，似乎已检测到有十来颗恒星发出异常信号，但是否为“宇宙人”播发，不能肯定。今后随着空间射电望远镜的问世和建造更灵敏的射电望远镜阵列，也许会得到肯定的结论。

（陈久庚）

地球上有没有天外来客

飞碟事件越来越引起我国读者的注意，到底是真是假，众说不一。不去判断这“不明”的飞行物，而是从另一个角度即从已经“存在”的未解开的人类文明之谜，加上现代的宇航知识，探讨天外来客的可能性——这就是西德人爱瑞奇·封·达尼肯《众神之车》一书的主题。他究竟提出了哪些谜呢？

奇怪的地图

十八世纪初，在土耳其伊斯坦布尔的托普卡比宫发现了几张古代地图。这些地图是属于一个名叫比瑞·雷斯的土耳其海军上将的。在柏林国家图书馆保存的两个地图册也是这个比瑞·雷斯的。这两个地图册包括了地中海和死海周围地区准确的地理情况。

所有这些地图都被送给美国制图员俄林敦·H·麦勒瑞进行研究。经过研究，麦勒瑞证实了一个很了不起的事实，即：地图上所有的地理资料都是存在的，只是好象位置有点不对。于是他又和美国海军水文局制图员俄勒特尔斯共同进行研究。两人绘制了座标图，并把地图和一个现代地球仪对照进行研究。结果他们得出了一个惊人的发现：这些地图非常精确。不仅地中海和死海地区，而且南北美洲海岸，甚至连南极洲的轮廓也在雷斯保存的地图上准确地勾画出来了。这些地图不仅再现了陆地的轮廓，而且表示出这些地区内部的地形情况。山脉、岛屿、河流、高原都极其准确地在图中表示出来。

一九五七年，地图被送到里南汉姆神父那里，他不仅是怀斯敦天文台主任，而且是美国海军制图员。经过他非常细致的研究后，也不得不承认，地图异常准确，甚至包括我们今天也很少考察过的地方。而且比瑞·雷斯地图关于南极洲山脉情况，我们是在一九五二年才发现的。数千年来这些山脉都是冰雪覆盖，我们今天的地图也是借助回声探测仪才绘制成的。

查理·H哈波古德教授和数学家理查·W斯特拉琴最近的研究结果给我们提供了更加惊人的情况。把比瑞·雷斯的地图和从卫星上用现代照相技术所拍摄的地球照片相比，十分相似。

宇宙飞船从开罗上空飞过，飞船上的相机正好对着下面。当照片冲出来后，照片是这样的：在开罗周围五十英里半径内的一切都在照片中显示得清楚、正确。因为这个范围内的一切正好在相机镜头之内。但是随着我们的视线离开照片中心越远，照片中的陆地和国家情况也越来越走形。

这是什么原因呢？

这是因为地球是个球体，离开照片中心的区域就好像“下沉”了。比如说，南美洲看上去就比实际上长多了，这一点在雷斯的地图上就是这样。而在美国登月飞船上所拍的照片也是这样的。

这里有两点似乎可以肯定：1、这些地图不是我们的先辈所绘制的。2、地图是采用最先进的技术从空中拍的。

当然应当承认这位土耳其海军上将的地图并非原版，而是抄了又抄的再版。尽管如此，想一想这些地图是在十八世纪发现的，那又怎样解释呢？不管是谁制的，他必定是会飞，而且能照相。

神秘的金 字 塔

埃及库孚大金字塔的塔高乘上十亿所得的数和地球到太阳之间的距离相等。穿过大金字塔的子午线把地球上的陆地、海洋分成相等的两半。用两倍塔高除以塔底面积等于圆周率： $\pi = 3.14159$ 。以上这些都是巧合吗？

看来很难用巧合把这些事实一笔抹掉。因为金字塔不仅把陆地和海洋均匀地分成两半，而且它正好座落在各大陆引力的中心。那么无论是谁选定的这个塔址，都应对地球的球体结构、陆地和海洋的分布有充分的了解。而这又不能不使我们联想到前面讲的比瑞·雷斯的地图。

我们应如何回答上面的问题呢？

人口·木材·技术

至今为止，专家们估计在修建大金字塔时，埃及居民为五千万，而此时（公元前三千年时）世界人口才二千万，多么惊人的矛盾！而农业土地仅仅在尼罗河三角洲以及河流的左、右的狭小地带。

人口数字可能差一、二百万。但有一点是清楚的，他们都要吃饭。他们不仅有工人、石匠、工程人员、水手、上万的奴隶、还有装备的军队、大量不劳而食的僧侣、无数的商人、农民、官员等，所有这些人仅靠尼罗河三角洲的农业上可怜的收入生活吗？

建筑金字塔的石块只可能用木轮来运输，若没有，很难解释。而埃及栽种的大树种是不多的，主要是棕榈树，而这种树又要用来作粮食以及遮阳用。埃及进口木材吗？进口木材必须要有舰队，到达亚历山大港后，必须从尼罗河运到开罗。建筑

金字塔时没有马和马车，因为马和马车是直到公元1600年左右才被引进埃及。如何解释石块的运输？当然，学者们说的木轮是必需的。

建筑金字塔的大量技术问题。埃及人如何雕刻石块？如何设计塔的通风道、斜廊、王室、地下室等？

塔上的装饰雕刻说明当时埃及人的雕刻技术已经相当发达，和现代的技术不相上下。第六王朝的国王和新王朝的陵墓相隔了一千年，可是两者之间没有什么很大的差别。埃及人没有学任何新的技术添加在古老的技术上。事实上，即令现代最新的石雕只不过是它们古代模特儿的可怜的复制品。

不可思议的提亚瓦纳科

南美洲著名的高海拔的淡水湖——的的喀喀湖的东南的提亚瓦纳科充满了秘密。这个古城位于四千多米的高原上，这个高原看上去像一个不知名行星的景色。体力劳动对于非本地人是很难忍受的，大气压力比海平面低一半，空气中氧的含量相应减少。周围连树木也没有。但是，在这个高原上的提亚瓦纳科古城却非常发达，从整个城市的废墟可以得到证实。为什么我们的祖先在这样缺乏发展农业的地方建立城市？

重100吨的砂岩石块，顶上用60吨重的石块来砌成墙，非常严整，石块之间夹有铜棒。在城中还有石制的排水管。在地面上发现这些遗物时，它们像玩具一样撒落，无疑是被一巨大的灾难所毁，究竟是什么灾难？另外这些遗留的东西工艺是考究的，我们的祖先在没有工具的过去年代，何以做出这样好的东西，比较起来，我们现代混凝土的管子好象仅仅是最粗制滥造的工人的作品。

丰富的天文学知识来自何方

玛雅人是聪明的。他们有高度发达的文化。他们不仅留给后代方便的年历和难于置信的计算。他们知道金星年（即会合周期）为584天，地球上一年为 $365 \cdot 2420$ 天。（今天正确的计算为 $365 \cdot 2422$ 天！）玛雅人的天文计算可以维持6400万年，稍后的雕刻则接近四亿年。著名的金星公式很可能是用电子计算机计算的。所有这些，很难相信是出自一个野蛮的民族。

玛雅人一年260天，地球365天，金星584天。这些数字隐藏一种除法的可能。365被73除得5，584被73除得8。玛雅人的金星公式如下：

$$(\text{月亮}) 20 \times 13 \times 2 \times 73 = 260 \times 2 \times 73 = 37960$$

$$(\text{太阳}) 8 \times 13 \times 5 \times 73 = 104 \times 5 \times 73 = 37960$$

$$(\text{金星}) 5 \times 13 \times 8 \times 73 = 65 \times 8 \times 73 = 37960$$

玛雅人的神话认为37960天后“神”将来到这个地方休息。

另一个奇怪的发现，提亚瓦纳科有一块单块的红色砂岩雕刻的巨大的偶像，上面布满了上百个各种符号。最近，考古学专家已经断定这些符号记录了无数的天文学知识，并且这些知识是建筑在地球是圆形的基础上。其上还记录了27000年前的星空。估计，这是古人专门为留给后代的。

苏木尔人之谜

距今两千多年以前，曾经居住在今天中东一带的苏木尔人就开始记载他们先人的灿烂文化了。但至今我们对于这一古老民族的来龙去脉仍然没有完全搞清楚。我们所知道的就是苏木尔人曾给闪米特人（主要指今天的阿拉伯和犹太人）带来了一个非常先进的文化。我们还知道，苏木尔人总是在高山顶上寻