

# 未解之谜



[罗马尼亚] 丹·阿波斯托尔 著  
李家渔 译

本书献给勇于探讨  
这些问题,相信人类理  
智能向未知境界挑战  
的人们……

中国国际广播出版社

# 未 解 之 谜

[罗马尼亚]丹·阿波斯托尔 著

李家渔 译

中国国际广播出版社

# (京)新登字 096 号

责任编辑:韦 立

封面设计:李士英

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 书 名 | 未解之谜                            |
| 著 者 | [罗马尼亚]丹·阿波斯托尔                   |
| 译 者 | 李家渔                             |
| 出 版 | 中国国际广播出版社                       |
| 发 行 | (北京复兴门外广播电影电视部内)<br>邮政编码:100866 |
| 印 刷 | 北京师范大学胶印厂                       |
| 经 销 | 新华书店                            |
| 开 本 | 787×1092 1/32                   |
| 字 数 | 171 千字                          |
| 印 张 | 8                               |
| 版 次 | 1993 年 4 月 北京第一版                |
| 印 次 | 1993 年 4 月 第一次印刷                |
| 印 数 | 2600 册                          |
| 书 号 | ISBN 7-5078-0621-9/Z·122        |
| 定 价 | 4.80 元                          |

## 引 言

提布卢斯<sup>①</sup>曾写道：“最初，是宙斯使世上产生了恐惧。”

本世纪，地球中心说有被排他主义的人类中心说取代的趋势。大多数科学家断言，地球——这只“消失”在浩瀚宇宙中的小小孤舟，是唯一存在，甚至唯一可能存在生命的星球。

是信念？人云亦云？偏见？缺乏证据？还是某些哲学或宗教观念的狭隘行为呢？

然而，越来越多的研究工作者开始认识到，我们现今掌握的有关微观与宏观宇宙的数据是多么不完全！不断积累的新数据开始将保守的、僵化的理论驳倒。天文学家J·A·海尼克博士并非偶然地指出：“有些科学家所从事的工作并非全是科学。”久而久之，“排他主义的偏见”动摇了；“最初的恐惧”被克服了。

根据“格林——班克方程式”<sup>②</sup>，在我们银河系可能有大约5000万种处于不同发展阶段的文明。今天，对于绝大多数学者（而且不仅对他们）来说，认为在由数以百亿计的恒星和行星构成的宇宙间，地球是唯一因为“偶然的宇宙事故”才出现生命和人类文明的星球，这是一种荒唐之见。

---

① 提布卢斯（约公元前54年——约公元前19年），古罗马诗人。

② 见本书第222页。

而且,这样一种置统计学法则于不顾的理论,有可能成为创世论、神秘学与宗教论点的依据。

于是,出现了这样的思想:有智能生命的出现和一种文明的建设,不一定必须要求地球上存在的生态系统、规模和方式。同时,人们还认为,这样一种情况并非绝不可能:在遥远的过去,一个古老的宇宙人类文明介入了宇宙中的某个行星——包括地球——,促进了与之相似的物种的出现和进化。

不过,人们对有些神秘现象仍然在小心回避,或缺乏研究,如宇宙中智能生命具有多种形式的可能性;人类出现的条件及其进化过程中发生的意想不到的突变;某些古代居民在科学、技术、艺术和文化方面所达到的令人难以理解的高度;有关地球上动植物的奇异发现(它们不断为我们揭示出新的、令人惊异的事物);本世纪以来如此频繁发现的无法解释的航空与航天现象,等等。

也有一些天文学家认为,还有相当多的彗星没有被充分研究和分类,从而否定那些为研究天空和宇宙不明飞行物体而进行的努力。

另一方面,许多人认为,必须建立起这样一种意识:地球人类属于宇宙人类大家庭的一员,承认这一点,对于人类的未来有着特殊的重要性。

本书作者也被这样一些问题所困扰。他并不打算在认识领域进行一场革命,限制我们已经熟悉的科学权威性意见和真理。他不想对这些问题作出决定性和结论性的解释,也不想教训世人,提出理论和绝对真理。

他是当代人类的一员。为了探索各种“奥秘”的含义和解释,他从无数的疑问和不安中,从阅读和自身经历中所产生的

一系列“问题”中，剪辑出一部分，邀读者同他一道在时间和空间，在幻想的境界中进行一次漫游。

许多疑问暂时还是未解之“谜”。

明天，在这些谜当中，有许多将会被验证为真理；而同时，又必定会产生出其他的疑问，其他的“谜”。

这种真理——奥秘的辩证法，乃是人类走向进步和幸福的一条道路。因为，总有一天，人类聪明才智的价值和潜力将再不会无谓地消耗在兄弟相互残杀上，地球将真正进入宇宙文明大家庭的怀抱。

# 目 录

## 引 言

### 第 一 部

- 一 太空中的一粒原子 ..... ( 1 )
- 二 星球与细菌 ..... ( 6 )
- 三 来自宇宙的信息 ..... ( 14 )

### 第 二 部

- 一 考古学之谜 ..... ( 22 )
- 二 智人——偶然,还是必然? ..... ( 27 )
- 三 未来主义的石刻艺术 ..... ( 48 )
- 四 史前技术 ..... ( 75 )
- 五 档案有发言权 ..... ( 88 )
- 六 消失的城堡 ..... ( 107 )
- 七 通古斯现象 ..... ( 119 )
- 八 金星方程 ..... ( 128 )

### 第 三 部

- 一 异乎寻常的空中现象 ..... ( 137 )

|   |                   |         |
|---|-------------------|---------|
| 二 | 大搏斗 .....         | ( 143 ) |
| 三 | 空中及宇宙间的不速之客 ..... | ( 151 ) |
| 四 | 陆地与水面降落 .....     | ( 166 ) |
| 五 | 飞船与船员 .....       | ( 180 ) |
| 六 | 巨大的幻想 .....       | ( 203 ) |

## 第 四 部

|   |                 |         |
|---|-----------------|---------|
| 一 | 格林——班克方程式 ..... | ( 222 ) |
| 二 | 宇宙人 .....       | ( 227 ) |
| 三 | 无穷境界的探索者 .....  | ( 237 ) |

# 第 一 部

## 一 太空中的一粒原子

除地球而外,宇宙中还有生命吗?这是科学能够作出肯定回答的问题之一。在最近一个时期所积累的数据影响下,人们认为,宇宙中有生命存在,但是否认有智能生命存在的可能性。许多科学家断言,外星的生命只能具有低级形式:细菌,病毒,最多也只是一些初级多细胞机体而已,从而批判了生命进化到高级阶段,特别是认为有智能物种存在的观点。

在许多个世纪里,人类曾认为地球是一条鳌鱼驮着的一块平台;后来,又相信地球是宇宙的中心,其他一切星球都围绕着它转动。今天,广泛流传的观点认为,唯一居住着智能生命的星球便是我们地球——这只“消失在浩瀚宇宙中的小小孤舟”。马克思在 100 多年前曾经指出一个伟大的真理:“历史总是重复两次,第一次是悲剧,第二次是喜剧。”……

1978 年,国际报界发表的一则消息引起了公众舆论和科学家们的注意。消息以……程序上有漏洞为由,取消对布鲁诺处以火刑的判决。这项判决原是 1600 年 2 月 17 日宣布并执行的,当时对这位意大利哲学家的指控是,他提出并坚持关于

世界的多元性和整个宇宙都有生命存在的异端邪说。1979年6月,美国马萨诸塞大学的天文学家们借助地面的射电望远镜和“海盗号”中间轨道探测器,发现并研究了火星赤道以南的两片“沃土”。美国天文学家们是这样来描述它们的特征的:“这两个地区面积分别为46万多平方公里和143万平方公里,被一层来自冰川和地面水的浓密水蒸气覆盖着,比地球上许多自然条件险恶的地区更有利于生命的存在。”1979年8月,美国的两个探测器发回许多关于火星上广大地区被冰覆盖的非常清晰的照片。火星的冬季到来了……是偶然还是历史的辛辣讽刺呢?这些消息刚巧与“对布鲁诺案件的‘上诉’”同时发表。这一巧合告诫人类,他们必须更大胆、更开通地观察周围的事物……

公元前5世纪,具有惊人的科学预见的哲学家德谟克利特·阿布德利特仅仅根据逻辑和直觉,创立了原子学派,断言微观宇宙中原子的存在和宏观宇宙中世界的多元性。请看他关于宇宙生命理论的论述片断:“有秩序的世界是无穷多的,并且大小不同;它们之间的间距也不一样……一些有秩序的世界,即行星,产生了动物、植物,特别是产生了水。”在那个时代,未来还只是通过解剖鹅肚子来猜测。倘若它不是被石子噎死,那也不过是一种幸运的偶然。公元前2世纪,哲学家的一名弟子,希俄斯的默特罗多断言:“如果你认为在无穷的空间只有一个世界有人居住,那就像你相信在一片无边的原野上只有一株麦穗一样荒谬。”这些哲学家所以能够在古代平安无事地活下来,正是由于他们的主张没有受到认真的对待。可是,在以后的一个时代里,教条主义和偏狭观点同暴力完美地结合起来。于是,到了中世纪,火刑制度被建立起来,使那些不

愿同流合污的科学家和哲学家最终缄口；但这并没有能够阻止他们所坚持的思想走向胜利。文艺复兴以后，对进步科学思想和理论的顽固抵制仍在继续。于是，在18世纪，连素享盛誉的法兰西科学院也声称“彗星是被火山抛出来的”（因为，根据他们的观点，这些石块是从天上掉下来的说法纯粹是无稽之谈）。1801年，就连自诩开明的Th·杰克逊也发出这样的奇谈怪论：“我更相信两名美国科学家比一些所谓天上掉下来的石头更能撒谎骗人。”

然而在本世纪，信息爆炸使科技革命广泛普及，从而导致人类文明史的一次巨大的飞跃。现在，我们总算可以理解，我们关于宇宙的信息的不足，以及认识它、研究它的现实可能性。因此，许多科学家认为宇宙中存在着各种形式的生命是正常的（尽管我们还不能同它们接触），这种观点就不足为奇了。从古代哲学家的直觉，到无线电天文学家运用电子计算机进行计算，人类经历了一段漫长的道路，这主要应归功于那些摒弃造物论教条和保守理论藩篱的勇士们。但是，无论过去还是现在，公众舆论的大部分人对太空人类存在的发现漠不关心，都使情况变得严重起来。当英国哲学家贝克莱问“人类这种微观世界是否处在宇宙中心”时，人文主义作家乔纳森·斯威夫特以他那爱尔兰人特有的诙谐回答说：“不，先生！我们宇宙的中心是时装设计师，而人类也并不是一个微观世界，而是一件迷你时装，它显然是根据风向而变换的！”这句18世纪的俏皮话，今天仍未过时……

1967年，美国迪金森大学教授W·莱依从理论上进行了一次计算，这一计算后来名噪一时，常常被人引用：“我们银河系有300亿个星球，其中约有180亿颗行星，那我们便可假设

其中1%的行星拥有与我们的太阳相似的自身的太阳,其光谱级为F·G·K。再假设1.8亿颗行星中1%具有生命所需的条件,那就有180万颗行星可以居住。照此类推,我们便可以认为,100个这类星球中,有一个上面存在着智能发展达到智人程度的生物。姑且按这种最低限度计算,我们也面临着1.8万个有生物居住的星球大军。”但是,在后来的10年里,我们银河系中被观察到的星球数目增加到了1500亿个。于是,苏联教授I·肖洛夫斯基,美国天文学家G·科科尼和Ph·莫里森认为:“在银河系的1500亿颗星球中,最低限度有10亿颗星球可以居住。”但是,天文学家H·谢普利在这方面作了最新计算:“通过射电望远镜观察到的星球数目为10的20次方。它们属于数千个星云,其中有些星云离地球的距离达1000多万光年。假设这些星球中,千分之一拥有一个行星系(行星系数为10的17次方),我们便可以认为1%的行星系有适合生命存在的条件(这样的行星系数目为10的14次方)。再假设这类行星系的1%可以居住(其数目为10的11次方);末了,如果1000个这样的行星中只有一个上存在着生命,最后结果是:有生物居住的星球数为10的8次方。”

其他一些学者批驳这些假说,断言生命在地球上出现是一系列复杂的有利环境和因素造成的。这些环境和因素,如果不能说在整个宇宙,至少在银河系内是独一无二的:

——如果地球的轴心比现在的方位朝一侧或另一侧哪怕偏离1%,我们这个星球只不过是一片岩石遍布、坚冰覆盖的荒漠。

——如果地球的运行轨道离太阳更近或更远一些,那它的大气层温度将超过400℃(如金星),或者光线不足、终年寒

冷(如海王星)。

——如果太阳的体积小一点，它散发出的热量就不足；而同时，另一个大一些的星球在其诞生的时候就会放射出大量的紫外线辐射，这些辐射在数 10 亿年里对任何生命形成都具有致命的杀伤力。

——如果没有海洋的存在，地球上就不会出现生命。而海洋的形成需要特殊的条件，这种条件在我们太阳系的任何一个行星上都不具备。

这种理论大者对我们的太阳系，小者对地球，特别是对我们熟知的以碳和氧为基础的生命形式来说都是适用的。在茫茫的宇宙中，存在着一些完全不同的生命形式，比方说它们以氮和硅为基础，可能会被大气层中的氧毒死，就像我们地球人在土星和金星上会丧生一样。这种可能性难道能够排除吗？

在这里，我们有必要回忆一下这样两句名言。爱因斯坦说：“在茫茫的宇宙面前，人类诚惶诚恐、胆战心惊地讲出的‘可不能’这个字眼消失了。”T·戴夏尔丹说：“请不要忘记，在宇宙中，只有幻想才有希望成为现实。”

宇宙中发生的现象往往把有最坚实依据的科学理论推翻，并且超过任何神奇的想象。例如，“爱克斯射线源”——其中也有直径小于 50 公里的宇宙物体——它们以 50 秒为周期放出闪亮的辐射，其 10 秒钟放出的能量超过太阳一星期内放出的能量！它们处在被认为是我们银河系中最古老的星群中心。这些“爱克斯射线源”发现于 1976 年，但是，直到 1979 年 3 月才借助安装在美国高能天体观测卫星 2 号上的望远镜，第一次对它们进行了 20 分钟的观测研究。美国国家航空和航天局尚未对这些天体作出正式的解释。但是，很有可能它们是

人工制造的,因为,一个这样小的天然天体不可能释放出如此巨大的能量;而若是另一个星球能量的反射,它不可能如此有规律性。谁都知道,任何星球都由于它内部强度不同而不规则地释放出能量。1983年,美国天文学家们仍继续认为,“爱克斯射线源”是“宇宙中最大的未解之谜”之一……

## 二 星球与细菌

这是一片永远清冷和黑暗的真空……对生命存在最为有害的环境,只有一些被致命的射线和高速电子流穿透的、比死亡本身更没有生气的厌氧菌。在本世纪上半叶,科学家们认为,宇宙空间只有一些零星的原子,或者最简单的细胞。

可是,在最近10年里,摄谱学分析使天文台得以发现一些复杂的有机复合体的存在。星际尘埃和气体云团中的第一个有机分子是1969年发现的。这个甲醛分子的发现开始了天文生物学和天文物理学的一场真正的革命。银河云团最稀薄,温度接近绝对零度,星球又放出多种致命的辐射线。在这样的条件下,上述这种敏感的复合体如何能够诞生,实在无法解释。后来,科学家们又发现了分子氢、氢氰酸、甲烷、氨、甲醇和水。1979年,苏联的天文物理学家们借助设在比拉干的带红外线光度计的望远镜,甚至在一些滚烫的星球(表面温度高达 $3300^{\circ}\text{C}$ )的大气层里也发现了水分子。最近,科学家们已经能够通过试验证明,氨基酸能在氨和甲酸之间引起化学反应。而这些氨基酸构成蛋白质,成为有生命物质的基础。在宇宙的某些区域,它们是星际扩散物质的一部分,通过相互凝聚,形成天体和行星。因此,有生命物质的组成部分是同宇宙中星球的

产生同时形成的。这就证明了,生命即使在最不适合其出现和进化的空间也是一种普遍的规则。

20 世纪初,瑞典物理学家斯温特·阿尔赫纽斯提出了一种对他那个时代来说大胆而又现代的理论。他认为,氨基酸是行星冷却之后从宇宙空间传播来的。这位瑞典学者坚持星际真空中存在着一些孢子的假说,认为这些孢子由密封的外壳保护着,由对之产生强大压力的光线推送着四处飘荡,直到被某个行星的引力吸引而坠落。当这个行星上存在着有利条件时,孢子便再生出生命。这种理论在提出之初曾受到冷嘲热讽。今天却受到英国著名天文学家 F·霍伊勒和 C·韦克拉马辛格的支持。在 1978 年伦敦出版的《生命云》一书中,这两位科学家指出:“地球上生命的出现是大约 40 亿年前陨石和彗星从宇宙中带来的有机分子发展的结果。”在我们银河系各个区域都发现的有机分子,为这种假说提供了证据。这些有机分子只需遇上有利的条件,进化过程就可以开始。英国学者估计,仅在银河系就有大约 100 亿个行星,从而认为“其他文明存在的可能性是毋庸置疑的”。

在陨石中发现了有机物质;细菌可以在几千年后“复活”;地球生态系统被认为是人所共知的,但地球上存在的 200 万种生物中,只有 120 万种被研究过;新的生命形式、适应能力的调整和再生现象,今天也在出现;同时,几千个早已被科学理论宣判死刑的物种,至今仍在顽强地生存着。然而,所有这一切现象都似乎没有能够扰乱许多科学家的安宁。在 1946—1953 年间,科研工作中涌现出了丰硕的成果(包括大量的专业论文和详细图表的发表),确定了人体细胞包含着 48 种染色体。然而,到了 1953 年,一群美国科学家宣告:经过一系列

新的试验,他们只发现了 46 种染色体。这使他们大惑不解,于是重新去核查 1947 年发表的论文和图表。结果发现所有的图表中都只有 46 种染色体,而不是 48 种。显然是当年……数错了!!! 这次差错以著名的“48 种染色体规则”的名称被载入科学发现史册。它并没有损害那些“粗心大意的”科学家的声誉,因为,正如莫里哀所说:“没有一个医生因为医死了人而被追究责任的!”

按照被普遍接受的有关意见,生命存在所要求的条件是:氧气、水、摄氏正负 60 度的温度、0.01—1400 之间的气压、无有害辐射。因此,生命不能在有效放射性物质、厌氧菌、冰冻、沸腾和绝对干燥的环境里存在。可是,地球上存在厌氧菌(过量的氧气会对它们起毒害作用),有生活在火山内的喜热菌(能够在 200℃ 高温下活跃繁殖),还有以岩石、石油、硅、铁或碳为食物的细菌。在南极洲著名的德雷瓦列斯谷,有在 -100℃ 低温和空气极为稀薄的条件下生存的细菌和微生物;在埃及的古石棺内,科学家们发现了密闭 6000 年之后尚还活着的细菌。德国学者西格尔博士甚至在核反应堆的“死水”里发现了细菌。他在实验室里仿造了木星上的大气层条件(一种具有杀伤力的氨、甲烷和氮的混合物),结果惊讶地发现,有些细菌和蟑螂类在这种地狱般的条件下也能存活并繁殖。

这些事实被科学家们解释为:细菌有能力形成孢子,将自身包裹在一层钙化的甲壳之内。这能保证它们存活成千上万年。不仅可以不吃不喝,而且能忍受冰冻、高温和辐射。这样,它们把一种“宇航服”的优点同“延缓”生命的优点结合起来了。1970 年,在经过多次精心研究之后,美国国家宇航局正式宣告,在不同时期降落在世界各地(包括法国的阿列斯——

1806年;新西兰的莫科亚——1908年;墨西哥的阿连德——1969年;以及澳大利亚——1969年)的陨石内,发现了构成生命基础的氨基酸。1977年,美国的科学家们又宣布,他们在1976年降落在美国的陨石内部发现了地球上不曾见过的一些活着的细菌。这些由蛋白质、脂类和碳氢化合物构成的环状机体没有细胞核。这使它们的繁殖方式成为一个谜,因为引起普遍惊异的是:它们确实“活着”并且“繁殖着”。在此之前,科学家们还在陨石内发现过蛋白质碳氢化合物、脂酸,甚至化石花粉。但是,批评家们每次都找到了否认这些事实的借口:如实验室内操作错误,陨石受到地球上物质的污染等。于是,科学家们只得对陨石外部采取极为严格的消毒措施:在将陨石进行长达一个月的化学浸泡,并置于 $\pm 200^{\circ}\text{C}$ 和严酷的辐射条件下之后,再把它砸开,结果仍然在里面找到了微生物机体!

不仅是细菌,而且其他一些进化程度较高、对周围环境更敏感的生物种类也经受住了“在宇宙中存活的考验”。英国布里斯托尔大学的昆虫学家欣顿和布拉姆进行过一次有趣的试验。他们把一种苍蝇的幼虫置于 $100^{\circ}\text{C}$ 高温下使之脱水,然后把它们放进液态氮中(其温度相当于宇宙空间的温度),再用放射线照射之后,重新为它们提供生长所需的正常条件。奇迹发生了:幼虫恢复了它们的生物活动,产生出了完全“正常”的小苍蝇。1965年,苏联电视台播放了一次激动人心的试验:两只狗在低温下被冰冻了7天之久。当它们被“解冻”后,10分钟内就完全恢复过来!生命在恶劣条件下存活的例子,在自然界也屡见不鲜:能够适应大洋深沟里令人窒息的压力的鱼类;冬天同水一道结冰,春天又重新开始生命周期的物种;能抵御撒哈拉大沙漠和地球两极艰苦条件、喜马拉雅山稀薄空气的