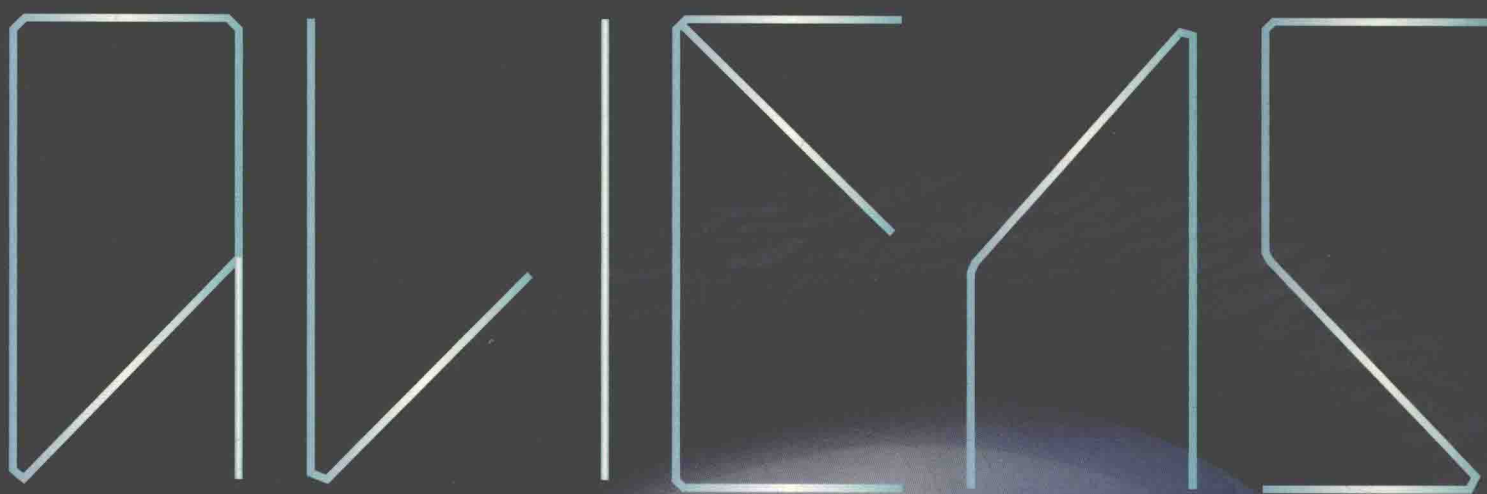


我 们 ， 曾 经 是 外 星 人 吗 ？



R E S E N T F U T U R E

外 星 生 命 简 史

人 类 4 0 0 年 地 外 生 命 探 索 与 想 象 全 记 录

[美] 罗恩·米勒 Ron Miller ———— 著 罗妍莉 ———— 译

北京联合出版公司
Beijing United Publishing Company

ALIEIS

P A S T

P R E S E N T

F U T U R E

外星生命简史

人类400年地外生命探索与想象全记录

[美] 罗恩·米勒 Ron Miller

著

罗妍莉

译



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

外星生命简史

[美] 罗恩·米勒 著
罗妍莉 译

图书在版编目 (CIP) 数据

外星生命简史 / (美) 罗恩·米勒著; 罗妍莉译. —北京:
北京联合出版公司, 2018.10
ISBN 978-7-5596-2730-8

I. ①外… II. ①罗… ②罗… III. ①地外生命—普及读物
IV. ① Q693-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 234047 号

Aliens: Past, Present, Future

by Ron Miller

This translation of *Aliens: Past, Present, Future*, first published in 2018, is published by arrangement with Elephant Book Company Limited of Southbank House, Black Prince Road, London SE1 7SJ, England.
Copyright © 2017 Elephant Book Company Limited

Simplified Chinese edition copyright © 2018 United Sky (Beijing) New Media Co., Ltd.
All rights reserved.

北京市版权局著作权合同登记号: 图字:01-2018-7286 号

选题策划 联合天际·边建强
责任编辑 夏应鹏
特约编辑 黄丽晓 杨梦楚
美术编辑 Caramel
装帧设计 Caramel

出 版 北京联合出版公司
北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 100088
发 行 北京联合天畅文化传播公司发行
印 刷 北京联兴盛业印刷股份有限公司
经 销 新华书店
字 数 220 千字
开 本 889 毫米 × 1194 毫米 1/12 19 印张
版 次 2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷
I S B N 978-7-5596-2730-8
定 价 199.00 元

未
UnRead
—
读 者 说



关注未读好书



未读 CLUB
会员服务平台

本书若有质量问题, 请与本公司图书部联系调换。
电话: (010) 5243 5752 (010) 6424 3832

未经许可, 不得以任何方式
复制或抄袭本书内容或全部或
部分内容, 侵权必究。

目 录

推荐序 1	6
推荐序 2	8
前言	10
PART1 地球之外的世界	15
01 发现宇宙	17
02 关于外星生命的早期观念	35
PART2 外星生命科学	51
03 行星档案及生物学	53
04 宇宙别处会有生命吗?	67
05 寻找地球 2.0	97
PART3 外星人在人间	115
06 飞碟降临	117
07 民间传说和早期科幻小说中的外星人	141
08 流行文化中的外星人	159
09 伟大的神话	191
结语 第一次接触: 可能会发生什么?	213
注释	218
术语表	220
图片来源	222
致谢	222

未^读
UnRead
—
探索家



ALIEIS

P A S T

P R E S E N T

F U T U R E

外星生命简史

人类400年地外生命探索与想象全记录

[美] 罗恩·米勒 Ron Miller

著

罗妍莉

译



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

外星生命简史

[美] 罗恩·米勒 著
罗妍莉 译

图书在版编目 (CIP) 数据

外星生命简史 / (美) 罗恩·米勒著; 罗妍莉译. —北京:
北京联合出版公司, 2018.10
ISBN 978-7-5596-2730-8

I. ①外… II. ①罗… ②罗… III. ①地外生命—普及读物
IV. ① Q693-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 234047 号

Aliens: Past, Present, Future

by Ron Miller

This translation of *Aliens: Past, Present, Future*, first published in 2018, is published by arrangement with Elephant Book Company Limited of Southbank House, Black Prince Road, London SE1 7SJ, England.
Copyright © 2017 Elephant Book Company Limited

Simplified Chinese edition copyright © 2018 United Sky (Beijing) New Media Co., Ltd.
All rights reserved.

北京市版权局著作权合同登记号: 图字:01-2018-7286 号

选题策划 联合天际·边建强
责任编辑 夏应鹏
特约编辑 黄丽晓 杨梦楚
美术编辑 Caramel
装帧设计 Caramel

出 版 北京联合出版公司
北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 100088
发 行 北京联合天畅文化传播公司发行
印 刷 北京联兴盛业印刷股份有限公司
经 销 新华书店
字 数 220 千字
开 本 889 毫米 × 1194 毫米 1/12 19 印张
版 次 2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷
I S B N 978-7-5596-2730-8
定 价 199.00 元

未
UnRead
—
读 者 说



关注未读好书



未读 CLUB
会员服务平台

本书若有质量问题, 请与本公司图书营销中心联系退换
电话: (010) 5243 5752 (010) 6424 3832

未经许可, 不得以任何形式
复制或抄袭本书全部或部分内容
版权所有, 侵权必究

目 录

推荐序 1	6
推荐序 2	8
前言	10
PART1 地球之外的世界	15
01 发现宇宙	17
02 关于外星生命的早期观念	35
PART2 外星生命科学	51
03 行星档案及生物学	53
04 宇宙别处会有生命吗?	67
05 寻找地球 2.0	97
PART3 外星人在人间	115
06 飞碟降临	117
07 民间传说和早期科幻小说中的外星人	141
08 流行文化中的外星人	159
09 伟大的神话	191
结语 第一次接触：可能会发生什么?	213
注释	218
术语表	220
图片来源	222
致谢	222

推荐序 1

大卫·布林¹——关于外星生命的思考

有一层玻璃天花板。一排排候选者就挤在这层天花板底下，你推我挤，吵嚷不休。海豚和猿猴，大象和海狮，鹦鹉和乌鸦，还有土拨鼠甚至章鱼。每隔几年，科学家就会发现，又有一个物种也具备某些我们自以为只有人类才有的特质，比如，一定程度的“语言”沟通技巧、某种使用工具的能力。

对许多人而言，这些发现可以让人在心理上更为成熟，因为人类由此认识到，我们并非唯一具有精神生活或某种逻辑和对话能力的存在。在意识到“我们毕竟没有那么特别”的情况下，我们会生起一种欣慰之情，并心怀敬畏。不过，我们还是再来审视一下这群物种吧。具有非常基本的“说话”和操控能力的物种层出不穷，却没有哪一种跃到过那层坚固的天花板上方。就仿佛大自然和达尔文都异口同声地说：“到这一步，很多都能轻而易举地爬上来；不过，要再往上走，可就难了。”这一物种聚类真能说明智人就是那么特殊吗？无论好坏，从100万年前开始，人类就撞破过一层又一层玻璃天花板，而且有证据显示，近百万年来人类又曾多次做到过这一点。

所有生物都活在时间的洪流中，而人类具备充分的自我意识，可以就此发表意见，哀叹过去，担忧未来。是沉迷过去还是放眼未来，这足以定义一个文明。整个世界范围内，大多数历史悠久的文明都相信，曾经存在过某个失落的黄金时代，当时的人们所知更多、所思更崇高、离神更近，却从恩典中跌落。在这种循环往复的沉闷世界观下，生于更晚近、更俚俗年代的男男女女便只能以嫉羡的眼光回首过

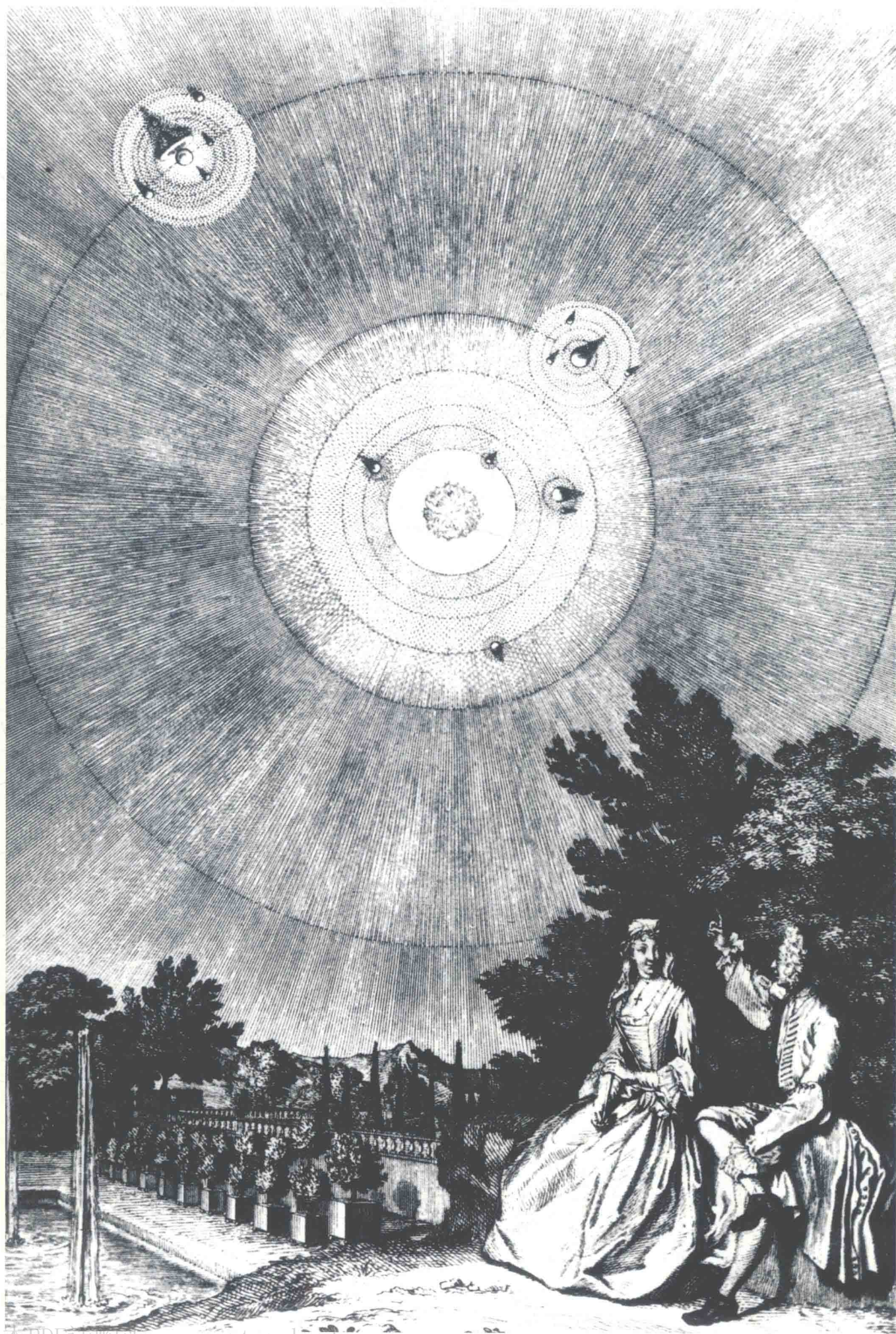
去，凝神细听古代辉煌智慧留下的余响。只有少数社会敢于反驳这种怀旧主义的标准教条。崇尚科学的西方文明抱持着一种自以为是的进步观念，将我们心目中的黄金时代定义于未来，并竭力朝这个方向奋斗，用技艺、汗水和美好愿望为子孙后代建造起人类的丰碑——只要我们能设法做好准备。

我们不仅在时间上面向未来，在空间上也向外探求，寻找着不同的面孔和声音。在其他作品[一本叫《他者》(Otherness)的书]中，我曾经谈及这种对接触的渴望，可能根植于我们乐于群居的猿类天性中，但在这一崭新的既自以为是又心存向往的社会形态下，渴望的程度又大为提升。这是我们喜欢思考外星生命问题的原因之一。在本书中，这种渴望和探究被罗恩·米勒描绘得十分传神，而这一点甚至在数千年前就已经有极个别人思考过了。但这种兴趣转为沉迷，并在20世纪变得越发浓厚，这一点，体现在我们的太空计划中，体现在对外星生命的严肃探索中，比如SETI(地外文明搜寻计划)，尤其更加体现在科幻小说中。

所以我们才有幸读到本书，这是一场好奇心和审美力的盛宴。罗恩·米勒的著作总是展现出无拘无束的气魄、创造力和勇气，以及对宇宙无限可能的欢喜好奇。在本书《外星生命简史》(Aliens: Past Present Future)中，他又引领我们踏上了一场关于他者的探究之旅，展示了外星生命的概念在几个世纪以来是如何发展和演变的。这是何其壮阔的一次旅程啊！敬请各位读者阅读，并能从书中找到一些乐趣，乃至从帷幕之外或自身面临的玻璃天花板上方

可能存在着的各种奇谈怪论中获得启发。要知道，总有一天，我们会发现，实际情况也许会比揣测的更为离奇。

对页图:《关于多重世界的对话》(原名 *Entretiens sur la pluralité des mondes*, 英译名 *Conversations on the Plurality of Worlds*, 1686年)书中的一幅插画。法国作家、科学家伯纳德·勒博维尔·德·丰特奈尔(Bernard Le Bovier de Fontenelle)首次尝试描述其他世界的居民，他的描述乃是基于生命在其上演化发展的这颗行星本身的物理环境。



推荐序 2

约翰·艾略特²博士——与外星生命的沟通

生命一旦形成，其核心节奏就是要在所处环境中生存和发展。在我们的地球上不断发现这种适应的新实例，尤其是在条件最为极端的那些“角落”里，相比我们人类自身的生存模式而言，由当地环境塑造而成的那些生物充满了不可思议。

最终与另一世界的智慧生命相遇时，无论我们接触到的，是与自身生理机能相似的生命体（正如历史上曾经预测或想象过的那样），还是超出我们常规期望的生命体（不管其大小如何），都不大可能完全超出我们想象的范畴。但就实际而言，最不可能的情形反倒是，我们在这浩瀚的宇宙间是独一无二的存在。

随着人类技术发展和理解能力的进步，我们对曾经隐藏在遥远恒星周围的行星进行研究和揭示的能力也正日益增强，许多其他世界的存在如今也有了确切证据，有的甚至就位于我们银河系的“后院”。如果说高级智能存在着某种显著属性的话，那一定就是能够对信息进行异步传输的能力：令其穿越不同时空。在我们自身所处的行星，即地球上，我们表现出了获取知识信息，从而构建起全人类共同拥有的集体智慧的能力。例如，自 20 世纪 90 年代后期以来，我本人的著作——这也迅速使得我与“地外文明搜寻协会”（SETI Institute）携手合作——始终专注于如何侦测和理解来自外星生命的此类信息，发现这一“信号”宇宙中的语言有何特殊之处，或许有助于我们对其加以识别。

在此之前，大多数的科学研究都只专注于探测外星科技的存在与否。而在这一新的探

索中，通过对人类历史上各种语言类型进行研究，有助于我们深入理解信息交流的核心结构，这超越了语义与符号、声音之间那种随意的匹配。在此，我们发现了认知和语言交换机制（大脑）的“指纹”，从而形成一种通用的模板，能够用以识别传递信息的未知的系统。非人类交流的例子，如海豚、猿、鸟和机器人表达的信息，也同样加入了这个模板之中。

如同任何进入未知领域的冒险一样，我们总得从某处开始。从科学家的角度来看，最好的基础莫过于先看看我们目前已经掌握的知识，然后再将我们的视野扩展到这一边界之外。与塑造我们身体差异的环境驱动因素一样，部落制度也成为催生我们语言多样性的引擎。然而，对于其他文明而言，社群和地域催生出的这部分内容可能已被削弱。我们的生理机能直接影响了信息交流的运用，这是一种生死攸关的关键属性。因此，尽管科学将获取到的基于证据的知识合理化，并提供了一些可靠的方法，但有时仍然要靠想象力才能弥补其间的差距，帮助我们通向最终的发现。

我们也不得不承认，曾经出现过大量所谓的“真理”和“绝对准则”最终被证实并不准确或实乃谬误的情况，比如，我们一度相信世界是平的，位于宇宙的中心。因此，对于今天的所谓绝对真理，我们也应当保持一种适当的怀疑态度。其实人类尚不知晓的内容仍然不可胜数。我们的口号应该是保持开放的思想，拥抱崭新的思维，因为因循守旧的知识曾经一次次让我们走上错误的道路。同样值得铭记的是，其他智慧“生命”的形式可能是超越生物

右图：哈勃望远镜捕捉到的由气体和尘埃组成的参
天巨柱，足有 3 光年高，位于船底座星云（Carina
Nebula）。新技术不断将我们的视野推进到宇宙更深
处，增加了探测到外星生命的可能性。



性的存在，因此也未必受我们概念中所认为的
生命形式的约束。

然而，一旦与外星生命的接触实际发生，
我们就需要在最大限度上做好准备。在与之相
关的努力中，在对沟通工作有所了解的情况下，
对于发现外星生命后，如何建立信息响应机制
也是重要的研究内容。国际宇航科学院³ 下
属的地外文明搜寻协会已经拟定了一项经过协
商的自愿协议，来指导我们在接触后的行动。然
而，在学术界之外，目前在这方面尚未达成任
何有效的国际协议，也就谈不上经世界各国
政府达成一致的远景策略。至多来说，这也
只是一项正在进行的工作。乐观来看，接触
很可能会通过来自遥远宇宙的某种“信号”来
建立，这至少给了我们充足的时间（数以年计）
来考虑我们有哪些可行的选择，并对这一现象

加以分析。

在本书中，借由大量图片的辅助，我们
将通过想象、假设、推测来进行探索，帮助我
们思考“外星生命”这一问题，但在此过程中，
我们将始终以作者的思考为平衡点和落脚处。
这一旅程既涵盖了人类早期关于宇宙的发现、
关于外星生命是何等面目的观点（包括流行文
化和神话传说），也包含我们现在和未来可能
做出的科学努力。如此一来，本书提供了一种
令人耳目一新的客观视角，来看待我们心目中
的外星生命，并反思人类所思索的一个最基本
的问题：

我们是独一无二的吗？

前言

太虚者，一国也；天地者，国中一人而已。一树之果何其繁，一国之人何其众。试想之，若除我辈所见之天地外，别无天地，岂非悖理乎哉！
——宋代学者穆腾（生卒日期不详）

猜测其他世界的生命是什么样，这是一件很有意思的事。在火星上有什么奇怪的生物？在冥王星上呢？在围绕其他恒星的行星上呢？这不仅是个很好的问题，也是个很重要的问题。首先，要回答这个问题，我们必须回顾一下，在我们自己的地球上，生命是如何形成的。地球上的生命为什么看起来是今天这副模样？在多大程度上是受到我们生活的这个世界影响，又有多少是纯属概率使然？无论生命采取了怎样的形式，又在哪里形成，都必然会不可避免地产生与我们相似的智慧生命吗？抑或可能沿着我们完全无法想象的路径向前发展？

也许还有更为宏大的问题，关乎我们在宇宙中的地位。我们究竟是独一无二的，还是与其他无数物种共享宇宙空间？在宇宙可观测的范围内，有十万亿颗恒星存在，难道仅仅在我们这一颗地球上，才有智慧生命演化而成吗？这些都不可能被视为无关紧要的问题。

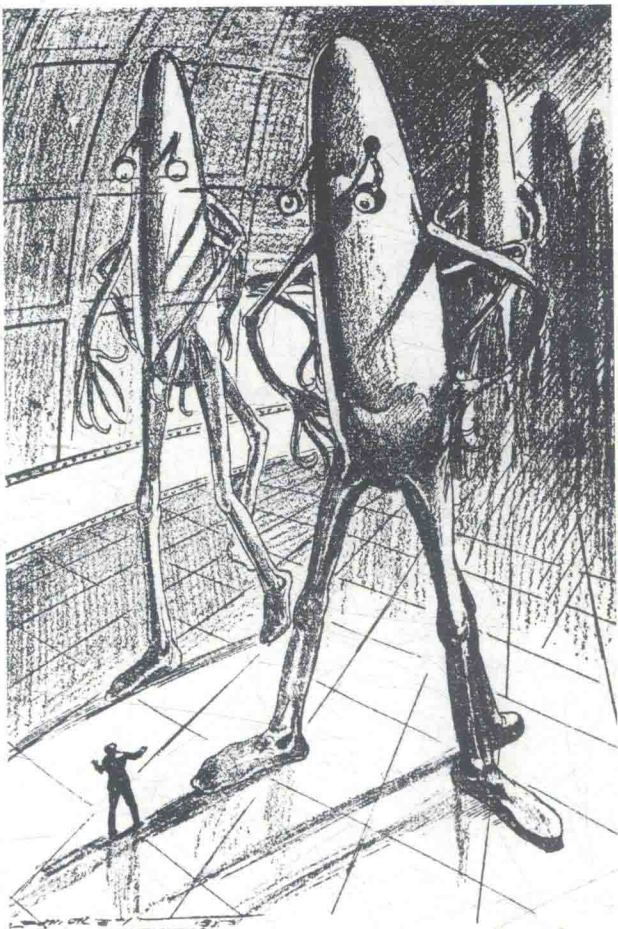
那么，我们在宇宙中真的是孑然一身吗？我们是太阳系里的唯一吗？地球是唯一有生命存在的行星吗？随着 21 世纪的开启，天文学家们似乎可以给出一个答案，其中具有意义深远的各种可能性。正如伟大的科学家、作家亚瑟·查尔斯·克拉克⁴所言：“有时我认为我

们在宇宙中是孤独的，有时则不然。无论上述哪种情况，都是相当令人惊愕的。”

对异世界生命的猜测也对我们的文化产生了不可估量的影响。尤其是娱乐产业，产生了成千上万的科幻故事、小说、漫画和电影。甚至于所有哲学和宗教，都可谓建立在“其他行星也有生命存在”这一基础理念之上，在若干启示录中，来自异世界的访客选择使徒的内容也揭示了这一点。这些信念当中有许多是绝对真诚的，另一些则可能稍逊一筹。

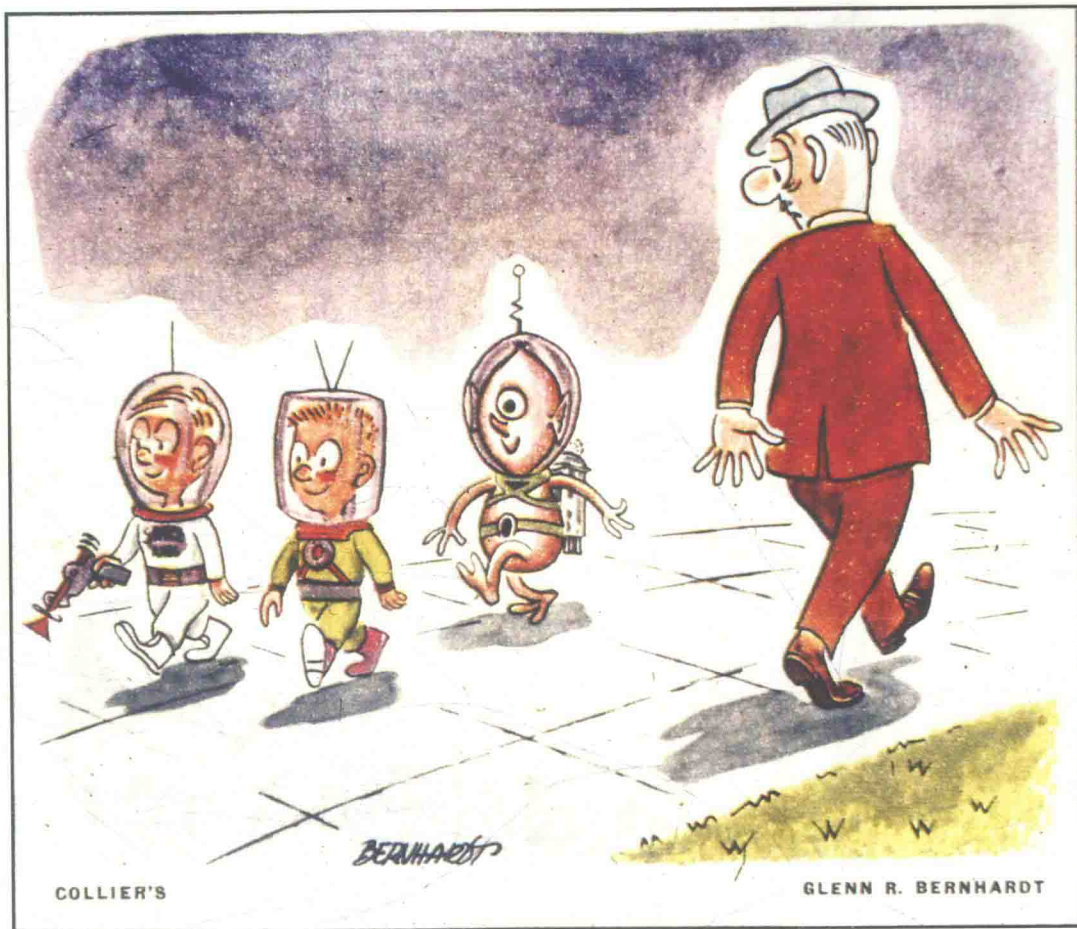
某些信念实际上可能是地心说的孑遗，在哥白尼之前几千年的时间里，这一理论推动了天文学的发展。这也是我们每个人心中都固有的狂妄自大的一部分，我们都希望自己这颗星球——尤其是我们这一物种——不仅是宇宙的中心，而且也是宇宙中最举足轻重的存在。而这也正是大多数宗教的中心思想，即相信整个宇宙不仅围绕着我们旋转，而且还是特意为我们创造的。所以人类很自然地认为，如果宇宙中真的存在其他智慧生命，那我们也会是他们关注的中心。

言及此处，或许值得一提的是，有一个主题并非本书主旨，尽管在某些部分也有所提及，那就是不明飞行物。关于这一点，存在两



左上图：早在外星生命观念成为流行文化的一部分之前，更不要说科学家对其所抱持的兴趣了，诸如里奥·莫雷（Leo Morey）这样的科幻小说插画家，便十分喜爱描绘其他世界可能存在的生命形象，图为他1935年的作品。

右上图：在登载于《科利尔》（Collier's）杂志的漫画中，美国艺术家格伦·贝恩哈特（Glenn Bernhardt）对20世纪50年代的飞碟热做了诙谐的勾画。来造访的外星人与身穿宇航服的孩子们相映成趣，也嘲弄了当时众多科幻剧的大行其道，如《太空巡逻队》（Space Patrol）。

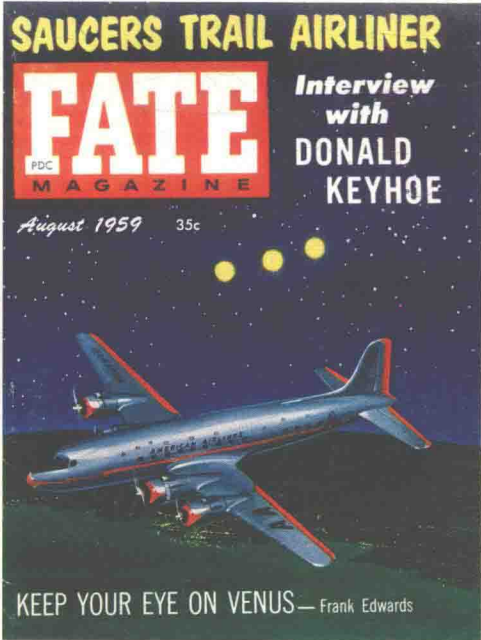
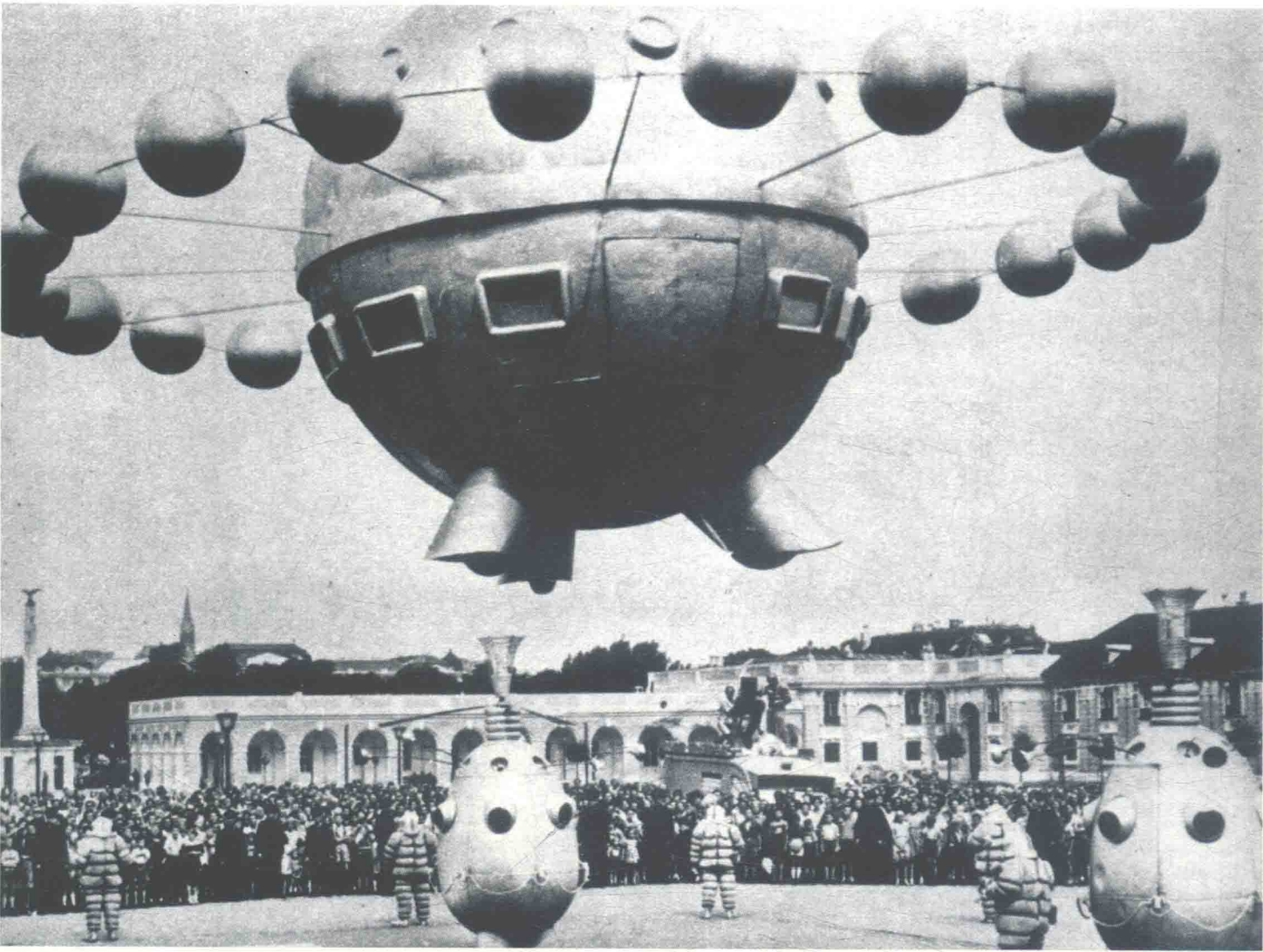


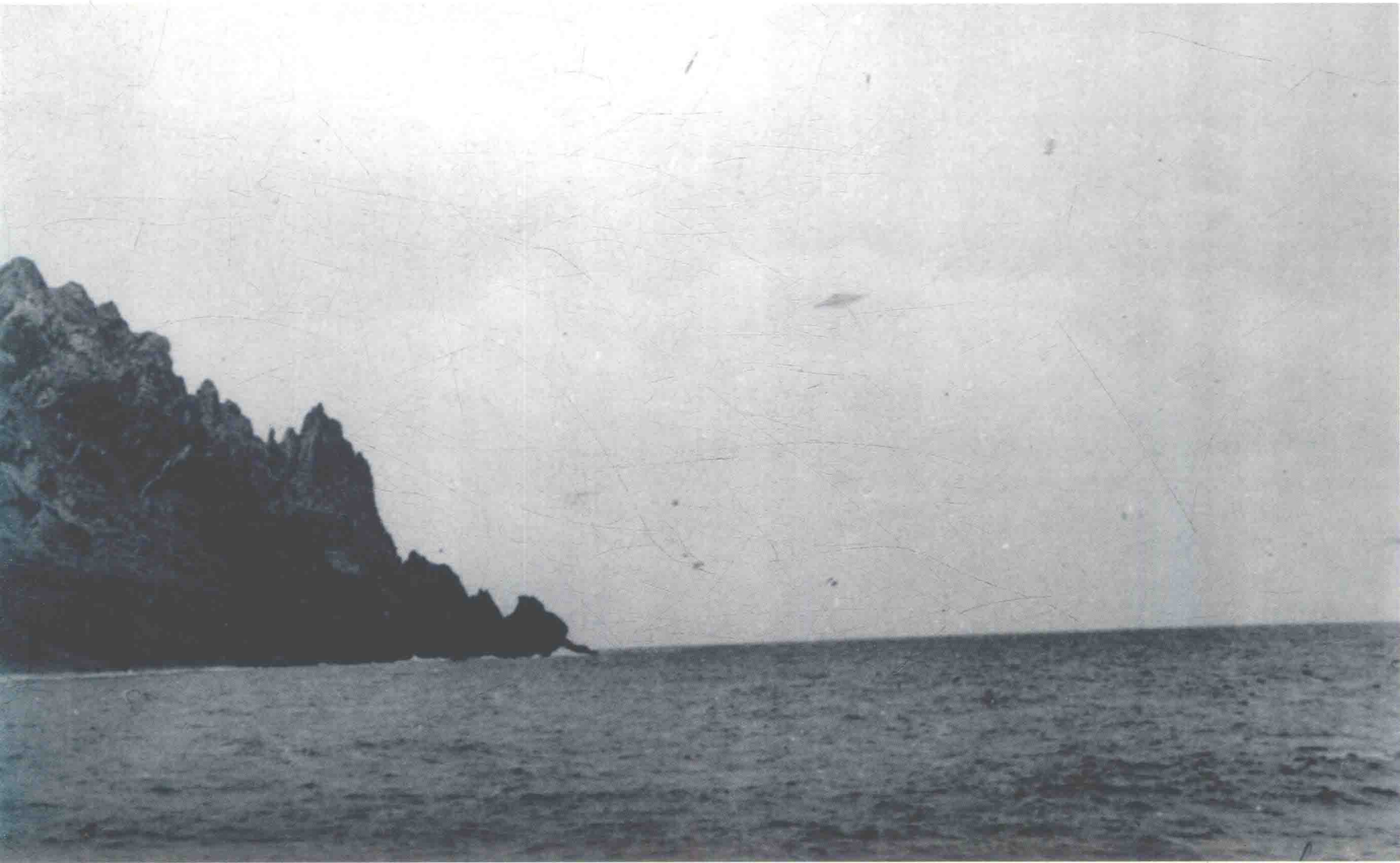
个问题。

第一，关于 UFO 到底是什么的理论有很多，其中最受欢迎的可能是“天外来客假说”，即 UFO 是由来自其他星球的生物驾驶的宇宙飞船。问题在于，同时存在着若干相互矛盾的理论，其中有些我将会去讨论，而所有这些理论都同样有根有据。关于飞碟和不明飞行物的主题无疑是外星人和地外生命的一部分，我们也不能完全加以忽视，至少在其对有关外星生命的流行观念的影响上是如此。另外，我们想要重点探讨的是，生命是如何在其他世界演进的，以及这些生命可能是怎样的。第二，不明飞行物这一主题固然有趣，但如果花费过多时间加以关注，那就好像把焦点放在“圣路易斯精神号”飞机或“阿波罗 11 号”飞船上，而不是放在飞行员查尔斯·林白⁵，或宇航员阿

姆斯特朗、奥尔德林和柯林斯身上一样，未免喧宾夺主。即使 UFO 确实是由来自其他世界的外星人驾驶的，我们也应该讨论飞行员是谁，或者是什么，并且关注它们是如何到达地球的。虽然在一定程度上而言，UFO 话题与任何关于外星生命的讨论都密切相关，但 UFO——无论它们是否真的存在——确实是一个完全不同的主题（相关书籍早已不计其数了），我们也需要小心谨慎，以免远离本书的真正主旨：外星生命本身。

不过，即便本书对不明飞行物和飞碟的问题只是顺带提及，这仍是一个庞大主题，若要对其加以梳理，非得专门另写一书不可，且与本书一样只能略述一二。直到如今，在整个宇宙中，我们所知的唯一生命范本，就是在自己地球上目睹的种种生命形式。时至今日，我





对页上图：1952 年的奥地利电影《2000 年 4 月 1 日》（1 April 2000）看似讲述的是一场外星人入侵事件，其实却是由未来的世界法庭派遣的宇宙飞船，前来对这个国家进行审判。如同当时众多拍摄宇宙飞船主题的其他电影制作人一样，德裔导演沃尔夫冈·利本艾纳（Wolfgang Liebeneiner）通过借鉴众多 UFO 观察者描述的模式，从而让他的作品看起来更“真实”。

对页下图，从左到右：近 70 年来，《命运》（Fate）杂志报道了目击飞碟、遭遇外星人和体现公众对外星生命所持兴趣的众多其他事件，以及外星人从其他星球前来地球造访的可能性。

上图：这张著名的 UFO 照片摄于 1958 年，是阿尔米若·巴鲁奥纳（Almiro Barauna）在巴西特林达迪岛（Trinidad）上拍摄的。这场骗局最终于 2010 年被揭穿。

们也不知道，在数十亿星系和数万亿恒星之间，哪里还有生命存在。不过……倒是有一些诱人的线索。我们现在知道，无论我们将目光投向何处，生命的基本组成部分——有机分子和化合物，氨基酸和水——都有大量存在。在我们所处的太阳系里，我们也知道，火星上曾经有丰富的水，或许今天仍然如此，即便是深埋地下，以冰的形式存在。而土卫六，土星那颗巨大的卫星，其体积之大，若是直接围绕着太阳旋转，本身便堪比一颗行星的尺寸，它的表面覆盖了一层有机物质。木卫二和土卫二的冰壳之下，是富含有机化合物的海水。近年来，一些天文学家又发现了太阳系以外的行星，或许

同样适合生命的发展演化。离太阳系最近的恒星——比邻星，距离我们只有 4.22 光年之遥，它拥有一颗与地球差不多大小的行星。这颗行星在比邻星的“宜居带”内运行（恒星附近的这一区域既不太热，也不太冷，足以维持生命的存在），并且表面可能有液态水。

因此，克拉克提出的那个问题，答案很可能是如此：我们不仅不是独一无二，而且生活在一个生机勃勃的宇宙中。