



外星生命

在圣经的世界观中，我们不认为存在外星生命。圣经告诉我们，地球的形成是为了供人居住，而其他天体的创造是为了指示季节、日子和年份。耶稣来到地球是为了拯救我们，而不是去另一个星球拯救另一个种族。

有人在吗？

许多人从小就被灌输这样的观念：生命在这个星球上自发产生，并进化成复杂的生物体。他们相信，既然地球能做到这一点，宇宙其他地方也一定能做到。有些人甚至认为，这些外星生命掌握着健康和永生的秘密。

在火星上寻找水——外星生命的关键？

那些认为少量水、合适的有机化合物和漫长的时间足以孕育生命的人，几乎总是对水的存在证据抱有极大的热情。《天体生物学》杂志提醒科学家们，水的存在，即使是液态水，也并不足以保证生命的生存。

圣经对外星人是怎么说的？

许多基督徒接受了外星生命存在的说法。但这种说法真的符合圣经吗？基督徒应当不断地用圣经来检验各种观点。

发现外星人头骨了吗？

“星童”是某些人用来指代畸形头骨的名称，他们声称这是外星人与人类的混血儿。然而，这些头骨异常虽然不符合任何特定的“命名”综合征，但却与患有遗传疾病的人类儿童所表现出的各种异常特征相符。

证据确凿：宇宙中只有我们

如果你愿意审视 60 年的研究数据，并将其推导出合乎逻辑的结论，那么外星人就不是一个谜。

宇宙中只有我们吗？是否存在其他和我们一样的生命？

几乎每个人都思考过这个问题，包括许多严肃的科学家。但是，在花费了数十亿美元，并投入毕生精力进行寻找之后，科学家们仍然拒绝承认没有证据。

问题不在于缺乏数据——我们拥有海量数据。问题也不在于我们缺乏有效的检测方法。许多杰出的科学家已经提出了一些可靠的方法来检验是否存在外星生命。

让我们来研究一下三个最著名的实验，我们会发现，阻碍它们得出合乎逻辑的答案的，不仅仅是冷冰冰的科学。

它们为什么不在这里？（费米悖论）

对这一话题进行过诸多推测的著名科学家之一是物理学家恩里科·费米。大约在 1950 年，他与两位同事共进午餐时谈到了地外生命的话题。当时，大多数人都认为我们的文明很快就会发展到足以探索太空的程度。但费米指出，如果智慧生命在宇宙中普遍存在，那么我们不太可能是其中最先进的文明。

他认为，如果存在外星文明，其中许多文明早就征服了太空。如果真是如此，这些文明最终会探索太空，一路殖民。但至今为止，还没有任何外星文明出现在地球上。那么，外星人究竟在哪里呢？

70 年过去了，这一观测结果被称作费米悖论，但对于那些相信宇宙中生命普遍存在的人来说，它仍然是一个谜。

它们的无线电信号在哪里？（SETI）

费米之后十年，天文学家弗兰克·德雷克另辟蹊径，试图检验宇宙中是否存在其他智慧生命。在德雷克时代，人类已经发射无线电波数十年之久。许多无线电波会穿过地球大气层进入太空，因此外星文明应该能

够接收到这些信号，从而感知到我们的存在。德雷克反其道而行之——他认为，既然其他文明能够探测到我们的无线电波，那么我们也应该能够探测到他们的无线电波。

1960 年，德雷克开展了“奥兹玛计划”。他监测了两颗邻近的类太阳恒星——鲸鱼座 τ 星和波江座 ϵ 星——的无线电信号。在为期四个月、共计 150 小时的监测中，他没有探测到任何信号。20 世纪 70 年代，天文学家本·祖克曼和帕特里克·帕尔默在“奥兹玛二号”项目中扩展了德雷克的工作。在四年时间里，“奥兹玛二号”断断续续地监测了 670 颗邻近的类太阳恒星。结果仍然没有探测到任何智能体的无线电信号。

20 世纪 80 年代，搜寻地外文明计划（SETI，即“搜寻地外文明”）的步伐大幅加快。技术的进步使搜寻工作更加便捷高效，政府和私人资金也随之增加。其中一项长期项目是 SERENDIP（搜寻附近发达智慧文明的地外无线电辐射）。由于大型科研望远镜造价昂贵，SERENDIP 依托现有的天文研究项目，筛选其数据以寻找可能的智慧文明信号。为了降低成本，他们的 SETI@home 项目招募了数十万志愿者，允许他们使用自己的台式电脑协助数据筛选工作。

另一个值得关注的 SETI 项目是位于加州北部哈特溪射电天文台的艾伦望远镜阵列（ATA）。ATA 由微软联

合创始人保罗·艾伦资助，于 2007 年投入使用，由 42 台 6.1 米射电望远镜组成。尽管曾遭遇一些预算问题，但目前每天仍运行 12 小时。

以上仅列举了部分主要的 SETI 计划，新的计划也一直在不断涌现。多年来，各项 SETI 项目已经产生了数 TB 的数据，但至今仍未发现任何外星信号。

其他类地行星在哪里？（系外行星）

人们对宇宙其他地方是否存在生命的好奇心催生了第三项检验。可以推测，如果外星生命真的存在，它们必定生活在围绕恒星运行的行星上。从我们对其他围绕太阳运行的行星的了解来看，很明显，在我们的太阳系中，我们是孤独的。但是，围绕其他恒星运行的行星呢？

直到最近，我们还没有发现太阳系外行星的证据。大多数人认为行星一定很普遍，只是我们无法探测到它们。这种情况在 25 年前发生了改变。自那时起，已知的系外行星数量已激增至近 4000 颗。寻找系外行星的主要动力在于证明行星系统很普遍。而且，并非所有类型的行星都符合条件；它们很可能类似于地球，才能支持生命存在。

这些丰富的系外行星宝库揭示了什么？数据显示，围绕其他恒星运行的行星，甚至是行星系统，确实很常

见。此外，有报告称，其中一些系外行星（虽然不多）与地球类似。

然而，仔细观察就会发现，每一种说法都存在问题。一颗行星要真正称得上“类地行星”，必须满足哪些条件呢？首先，它的大小必须与地球相似。如果一颗行星太大，其强大的引力很可能会滞留不适合生命存在的气体。但如果一颗行星太小，其微弱的引力又不足以维持任何像样的大气层。因此，只有质量范围非常窄的行星才能被称为“类地行星”。

其次，类地行星必须具有类似的成分。地球富含铁和镍，其中大部分位于地核。这产生了磁场，而磁场对于保护生命免受其所环绕恒星和其他太空来源释放的致命粒子的侵害至关重要。但其他元素也必不可少，例如硅。如果没有硅，任何行星都可能像木星一样是气态巨行星，或者是一个没有陆地、不适宜生命生存的水世界。

第三，类地行星必须在被称为“宜居带”的狭窄范围内运行。如果系外行星距离恒星太近，高温会蒸发掉生命所需的液态水。但如果系外行星距离恒星太远，所有水都会冻结，使生命难以生存。

但这引出了第四个问题：围绕合适的恒星运行。即使行星在其恒星的宜居带内运行，如果这颗不稳定的恒

星会释放致命辐射，那又有什么意义呢？新闻中出现的大多数“类地”行星都围绕着非常暗淡的红矮星运行。这些恒星以其磁暴而臭名昭著，磁暴会释放出大量的带电粒子。任何轨道过近的系外行星都会被比地球强数百倍甚至数千倍的辐射所笼罩。

由于红矮星体积很小，宜居带非常靠近恒星。这就带来了另一个问题：它很可能排除了行星拥有保护性磁场的可能性。为什么呢？因为这类行星围绕其母恒星运行的轨道非常近，潮汐力可能会减缓这些行星的自转速度，从而阻止液态内核产生任何显著的磁场。没有磁场，带电粒子很可能会剥离系外行星的大气层。

第五，如此强大的潮汐力很可能会将这些系外行星锁定在同步自转状态，行星的一侧永远面向恒星，另一侧永远背对恒星。行星的一半会热得不适宜生命生存，而另一半则会永远被冰雪覆盖。假设其他问题都不存在，只有边界上狭窄的区域才有可能支持生命存在。无论如何，所有所谓的类地行星都与地球截然不同。

如果你在 30 年前问大多数科学家，他们预计在 4000 颗系外行星中能发现多少颗类地行星，很少有人会说一颗也没有。相反，大多数人会认为我们会发现许多类地行星。

为什么没有得出负面结论？

这三条证据都很有说服力——它们都指向一个事实：我们在宇宙中是孤独的。那么，为什么（在我之前）没有其他科学家说过这句话呢？

数据不支持进化论世界观。

许多科学家会抱怨说，数据尚未全部收集完毕。但数据何时才能全部收集完毕呢？我们总能收集到更多数据。此外，科学家们经常基于远少于现有数据量的数据得出结论。那么，为什么在这种情况下他们迟迟不愿得出结论呢？因为数据所支持的结论与大多数科学家的进化论世界观相悖。这有一个专门的术语：偏见。而且是极端的偏见。

这无关证据或科学。如果你相信[进化论](#)，那么进化论必然是宇宙普遍存在的。就这么简单。而否定进化论的答案根本不可能，这并非因为科学家们发现了什么，而是因为他们对某种信念的执着。

然而，如果你相信[圣经](#)的创造者，你就会毫不犹豫地[将数据推演至其逻辑结论](#)。圣经创造论者明白，生命并非凭空产生（而严谨的科学也认同这一结论）。[上帝](#)在六千年前创造了生命。

这里提出的三条证据——费米悖论、SETI 的零结果以及缺乏类地行星——都构成了科学数据。而这三条证据都与圣经[创世记](#)的预言相符：宇宙中只有我们。为

了得出正确的结论，进化论科学家需要的不是更多关于宇宙其他地方生命的数据，而是关于地球生命存在的正确信念。

玩转概率

几乎所有关于外星生命存在可能性的讨论都依赖于概率。或许最著名的概率概括就是德雷克方程，它发表于 1961 年，也就是弗兰克·德雷克启动奥兹玛计划探测外星无线电信号一年之后。德雷克方程包含了我们在评估银河系其他行星系统中是否存在生命时必须考虑的七个因素。

以下是七个常识性因素，用正式符号表示：

$$N = R \times f_p \times n_e \times f_l \times f_i \times f_c \times L$$

N = 银河系中可能与我们沟通的文明数量

R = 星系中恒星形成的平均速率

f_p = 拥有行星的恒星所占的比例

n_e = 每颗恒星周围能够支持生命的行星的平均数量

f_l = 适宜居住的行星中，最终发展出生命的行星所占的比例

f_i = 存在生命且发展出智慧生命（文明）的行星所占的比例

f_c = 发展出能够向太空释放可探测到的存在信号的技术的文明所占的比例

L = 此类文明向太空释放可探测信号的时间长度

注意其中的进化论假设。该方程假设生命是自发产生的（ f_l ）。不仅如此，大多数科学家认为这种进化发生的概率很高。为什么呢？因为如果生命在地球上自然产生，那么它在其他地方也必然普遍存在。

既然我们从未观察到生命自发产生，那么严谨的科学难道不应该得出 f_1 等于零的结论吗？我们实际上并不了解这些数值，尽管目前我们对系外行星的了解可以让我们对其中一些数值有所了解。这些数据似乎也指向 n_e 等于零的结论。

进化科学家拒绝接受微乎其微的估计值，因为那样会使生命显得地球独有。这将使地球及其生命显得非常特殊，从而支持创造论的观点。大多数科学家断然否定创造的可能性，因为那样一来， f_1 不仅会很小，而且会为零。

然而，我们从上帝的圣言中得知，生命并非起源于此地或别处，圣言无误地记载了生命的起源。德雷克方程的乘积为零。因此，生命在其他任何地方都不存在。

这种简单的理论解释与我们所看到的世界相符。因此，是时候得出结论了：除了上帝和天使之外，我们在宇宙中是孤独的。

读完这篇文章，你心里是否有一些触动？有没有一些新的想法，或者值得你认真思考的问题？或许，你也开始重新思考自己的信仰和人生的方向。

如果你愿意，现在就可以向上帝祷告，打开心门，成为祂的儿女。祷告不需要华丽的言辞，只要一颗真诚的心。你可以这样祷告：

天父上帝，

今天我来到你面前，愿意立定心志，宣告我相信耶稣基督是我的救主，是我生命的主。我愿意离开过去那些不讨你喜悦的生活方式，求你赦免我的过犯。靠着你的恩典，帮助我学习顺服你、爱人如己，活出你所赐的新生命。求圣灵每天引导我、扶持我，使我一生荣耀你的名。奉主耶稣基督的名祷告，阿们。

如果你已经做了这个祷告，愿你知道，你并不孤单。信仰的道路需要陪伴和成长。鼓励你在自己居住的地方，寻找一间合适的教会，与弟兄姐妹一同聚会、学习和成长。

如果你有任何疑问，或在信仰上需要帮助，欢迎随时写信与我们联系。我们愿意倾听，也愿意与你一同前行。

