



系外行星

天文学家不断发现围绕遥远恒星运行的系外行星。这些神秘天体是否是可能存在生命的其他地球？

已知系外行星数量已达 5000 颗，而且还在不断增加

已知的 5000 颗系外行星对进化论构成了挑战，因为它们违背了自然起源论。

2022 年 3 月 21 日，美国喷气推进实验室（JPL）宣布，已知的系外行星数量已超过 5000 颗。

¹ 仅仅 30 年前，天文学家发现了第一颗系外行星——此后发生了翻天覆地的变化。开普勒太空望远镜（2009-2018）发现了已知系外行星的一半以上。2018 年发射的凌日系外行星巡天卫星（TESS）则发现了剩余的大部分行星。此外，还有许多地面观测项目致力于寻找系外行星。去年圣诞节发射的詹姆斯·韦伯太空望远镜预计将探测并测量一些系外行星的大气特性。未来几年，已知系外行星的数量以及我们对它们的了解必将继续增长。

为什么人们对系外行星如此感兴趣？那些坚持自然起源论的人，尤其是那些相信生命并非由造物主创造的人，通常认为宇宙中其他地方必然存在生命——否则，地球就显得独一无二、非常特殊。而意识到地球的特殊性，很快就会让人联想到造物主存在的可能性。那么，在宇宙中其他地方找到类似地球的行星，岂不是证明地球并非特殊吗？因此，系外行星搜寻的目标始终是证明地球并非如此特殊。

那不是很特别吗？

这个目标进展如何？并不理想。首先，许多围绕其他恒星运行的系外行星和行星系统，其自然起源难以解释，这本身就是一个问题。几十年前，行星科学家以太阳系为参照，提出了行星可能形成的理论。该理论认为，行星的形成过程与太阳系类似：小型岩质行星相对靠近其环绕的恒星，而大型气态巨行星则远离其环绕的恒星。然而，在过去的 30 年里，天文学家发现了许多围绕恒星运行的气态巨行星，它们的轨道非常靠近恒星。在此期间，天文学家意识到，太阳系在某种程度上是一个例外。

这些行星本不应该在据称形成中子星的超新星爆发中幸存下来。然而，这些行星就在那里，围绕着中子星运行。

还有一些行星本不应该存在，例如围绕中子星运行的行星（就像最初发现的两颗系外行星一样）。这些行星本不应该在形成中子星的超新星爆发中幸存下来。然而，这些行星就在那里，围绕着中子星运行。

那么类地行星呢？至少，一颗行星的质量和直径都必须与地球接近才能被认定为类地行星。如果一颗行星的直径和质量太小，它可能几乎没有大气层；如果一颗行星太大，它的大气成分可能就不合适。科学家们会立即排除那些质量或直径与地球相差甚远的行星

（我们通常知道系外行星的质量或直径，但无法同时知道两者）。要成为类地行星，它必须在宜居带（或称金发姑娘带）内绕其恒星运行，这个轨道距离恒星的轨道上，液态水可能存在，前提是行星的质量和成分合适。目前，天文学家已经提出了一些符合这些严格标准的类地行星候选者。

精英中的精英？

但对于这个小群体中的恒星来说，还有其他一些问题。这些被认为是类地行星的恒星大多围绕红矮星运行。红矮星通常是变星，这意味着它们的亮度会发生变化。鉴于当今气候变化的担忧，显而易见，这会导致这些行星上的温度剧烈波动，而这对生命存在不利。但红矮星亮度的变化比温度变化更成问题——红矮星容易发生耀斑活动，频繁爆发耀斑。这些耀斑释放的粒子

辐射足以剥离行星的大气层。红矮星亮度极低，因此位于其宜居带内的任何行星都与它们距离非常近。这大大增加了耀斑对行星大气层造成的破坏。

此外，近距离绕恒星运行的系外行星很可能被潮汐锁定；这些行星表现出同步自转，始终有一面朝向恒星，另一面则始终处于黑暗之中。这种缓慢的自转可能抑制了系外行星的磁场。这一点至关重要，因为地球磁场保护地球免受太阳耀斑造成的大气气体大量流失。最后，在具有同步自转的系外行星上，即使大气层得以存留，向阳面的极端高温也会蒸发掉大部分水分。这些水分最终会迁移到背阳面，并在那里凝结成冰。

*我逐一考察了所有声称发现的类地系外行星，
并得出结论：不存在类地系外行星。*

他们找错地方了。

我逐一考察了所有声称发现的类地系外行星，最终得出结论：不存在类地系外行星。三十多年前，如果让科学家们预测五千颗系外行星中会有多少颗是类地行星，他们中的大多数人可能会认为这个数字在几十颗，甚至几百颗。

那么，究竟哪里出了问题？问题在于人们过于乐观地认为自然主义的解释会占上风——认为宇宙中生命会

比比皆是。然而，残酷的现实远非如此。证据表明，我们很可能是宇宙中唯一的生命。对于那些信奉自然主义的人来说，这是一个令人沮丧的现实。但对于那些认识并体验过上帝的人来说，这却是一个振奋人心的消息。我们早已知道，上帝按照自己的形象创造了人类。在造物中，没有任何其他实体被如此描述。生命本身就非常复杂和特殊，它所需的条件远比自然主义者所能承认的要严格得多。即使是能够支持生命的行星环境也极其特殊。在已知的 5000 颗系外行星中，缺乏类似地球的行星，这恰恰证明了宇宙中存在着一位设计者。

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。