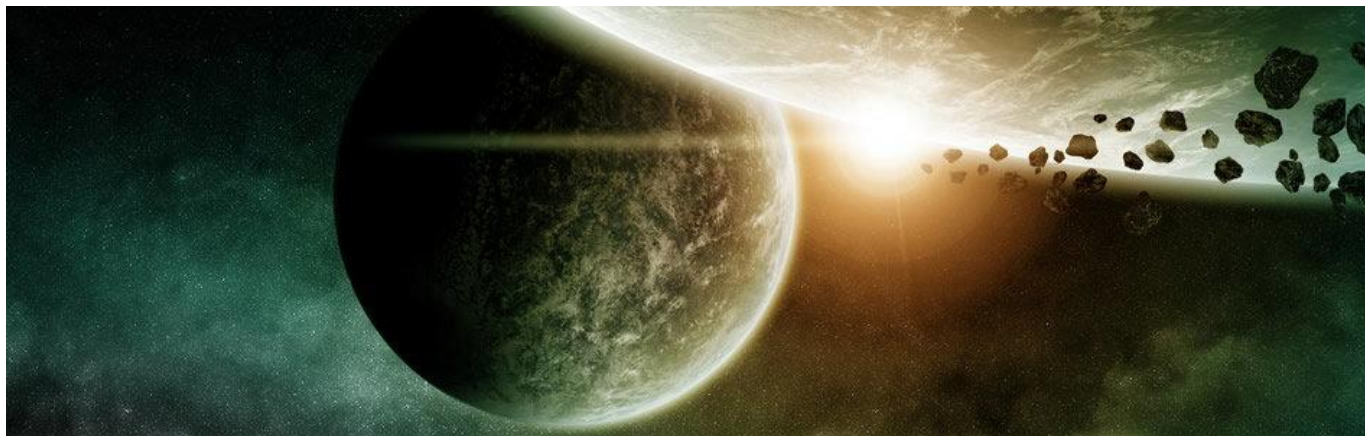




系外行星

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？

系外“超级地球”大气层与进化论假设相悖

过去二十年来，天文学家一直集中精力搜寻系外行星，即[围绕其他恒星运行的行星](#)。迄今为止，天文学家已经发现了大约 2000 颗系外行星。这些搜寻的显而易见的动机是证明类似地球的行星很普遍。如果类似地球的行星很普遍，那么由此推断，宇宙中或许也普遍存在生命。然而，迄今为止，科学家们尚未发现任何类似地球的行星。

许多最早发现的系外行星质量都非常大，甚至比太阳系中最重的行星——木星还要大。天文学家称这些大型行星为“超级木星”。近年来，天文学家发现了许多体积小得多的行星（[开普勒太空望远镜](#)为此做出了贡献）。现在发现的许多系外行星质量都大于地球，

但小于太阳系中较大的行星。天文学家称这些系外行星为“[超级地球](#)”。2016年2月16日的一篇[新闻](#)报道首次探测到一颗超级地球系外行星——巨蟹座 55 e——的大气层。我们已知还有四颗行星围绕同一颗恒星巨蟹座 55 A 运行，因此整个系统构成了一个类似太阳系的结构。天体生物学家对这个系统尤为兴奋，因为恒星巨蟹座 55 A 与太阳非常相似。与太阳相似的恒星被认为是可能存在生命行星的最佳候选者。

与太阳类似的恒星被认为是可能存在生命行星的最佳候选者。

巨蟹座 55e 的质量约为地球的 8.6 倍，直径约为地球的两倍。这颗系外行星的罕见之处在于，我们同时知道它的质量和大小（通常我们只能知道其中之一）。它的质量和大小表明，巨蟹座 55e 的密度与地球的密度大致相同。它围绕着一颗类似太阳的恒星运行，大小与地球相仿，密度和成分也与地球相似，因此巨蟹座 55e 上存在生命的前景似乎十分乐观。然而，这里存在一个巨大的问题——巨蟹座 55e 的轨道非常靠近它的恒星，近到它的公转周期不到 18 小时，而地球的公转周期为 365 天。据估计，巨蟹座 55e 的表面温度超过 3000 华氏度（约 1593 摄氏度），足以熔化大多数金属。

这项研究发表在《天体物理学杂志》上。研究团队利用哈勃太空望远镜观测了巨蟹座 55 A 恒星的光谱，当时行星巨蟹座 55 e 正凌日，即从恒星前方经过（这是它每次绕太阳公转时都会发生的现象）。研究团队在光谱中发现了一个疑似由氰化氢(HCN)引起的特征峰。他们还发现了一些其他简单有机分子可能存在的证据，但没有探测到水。此外，他们还确定了该行星大气层的平均分子量约为 4 个原子质量单位。只有氢气和氦气才能解释如此低的平均分子量。太阳系中的大质量行星，如木星、土星、天王星和海王星，其大气层主要由氢气和氦气组成，但较小行星的大气层并非如此。进化论者认为，质量足够大、拥有大气层的行星最初也主要由氢气和氦气组成。质量较大、引力较强的行星能够保留这些“原始”大气层，但质量较小的行星，例如地球，则无法做到。也就是说，质量较小的行星应该会失去其原始大气层，并被演化后的大气层所取代。

巨蟹座 55 e 周围的氢气和氦气大气层可能证明宇宙很年轻，正如圣经所记载的那样。

那么，为什么巨蟹座 55e 仍然拥有“原始”大气层呢？考虑到它相对较小的质量，其适中的表面引力应该不足以长时间束缚氢和氦。由于它距离其环绕的恒星很近，其极高的温度应该会加速巨蟹座 55e 原始大气层

的流失。解决这一难题最直接的解释是，巨蟹座 55e 是一颗非常年轻的行星。然而，根据自转和磁活动的研究，天文学家估计这颗恒星的年龄至少比太阳大 30 亿年。行星被认为是与它们环绕的恒星一同形成的，因此按照进化论者的估计，巨蟹座 55e 应该有数十亿年的历史。但是，如果巨蟹座 55e 只有几千年的历史呢？那么它可能没有足够的时间失去大部分最初形成的大气层。

正如作者在结论中所指出的，进一步的观测可能会推翻他们的结论。我们拭目以待。但在那之前，这一结果显然与进化论假设以及数十亿年的时间跨度相矛盾。因此，巨蟹座 55 e 周围的氢氦大气层可能证明宇宙的起源尚不成熟，正如圣经所记载的那样。

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。