



外星人究竟长什么样？ 我们可能离真相不远了！

外星人长什么样？没错，电影和电视节目会让你认为他们可能长得有点像人类——尽管有巨型秃头、绿色皮肤和硕大的眼睛。但是，这些都是些老生常谈的描述。以下是一流的外星人专家——科幻作家、科学专家和外星人爱好者——对于外星人究竟长什么样的看法，其中或许有接近真相的答案。

“对重要大脑的保护机制”

专家:凯文·安德森
头衔:科幻作家

考察一下地球生物型令人难以置信的多样性，所有这些都是同样的行星环境中进化而成的。我不相信来自完全不同生物化学基础的外星人物种，会碰巧也有两条胳膊、两条腿、两只眼睛、两个耳朵、两个鼻孔……两种性别，而且也是恒温动物，诸如此类。但就智慧而言，外星人要具有大脑容量，因此身体就需要某种对极重要的大脑的保护机制——如外骨骼、颅骨等。

要制造工具，他们就需要某种得心应手的指状器官，例如手指（不一定是可并置的拇指，也可以是捕捉触手）。还得有生殖系统，但可以通过发芽、脱籽、分裂、产卵，而不一定是活体分娩。他们将需要某种感官系统，即类似于眼睛、耳朵、嗅觉器官的东西。但他们的“眼睛”已经得到了进化，可以适应他们自己的太阳——未必是我们的太阳——的峰值光谱。

他们生活在海洋中？还是气状行星的云层里？还是陆地上？沙漠里？丛林中？他们将需要某种进食或消耗能量的方式，并且需要排泄废物。在智慧方面，他们将需要交流——是通过说话？信息素？还是闪烁的荧光标记？

“他们无法被看到”

专家:达伦·坎波
头衔:电视制片人、高管

就电影和电视而言，塑造某种与人类没有相似之处的外星人类会有麻烦。这些角色得由演员去扮演。

外星人在现实世界中呈现什么样貌，将取决于他们是在哪里实现进化的。在恒星空间完成进化的外星人将会与在类地行星上完成进化的外星人有着截然不同的需求。

有一点几乎是肯定的：外星生命形式将是对称的。我们所知道的所有生物都具有对称形式。纵向把一棵树切成两半，一侧的树枝和树根会与另一侧基本相似。人类和任何有生命的生物都是如此，甚至包括晶体和星系这样的无机生物。

外星人的身量和外形将由重力、周围介质密度和能量来源所决定。类似植物的外星人不大可能存在，因为光合作用并不支持复杂的生存策略。追逐食物的需求促成移动的生命。如果这样的生命是在稠密的大气层中进化来的，它很可能是一种水平状生物。较稀薄的大气层将有利于最具直立性的动物。两条腿和两条手臂比四条腿更高效，因此结合对称法则，外星人未必

不会进化得与人类一样：双足与直立。如果考虑到有95%的宇宙是我们的感官或技术所无法感知的（暗物质和能力），那么很可能外星人就在那些地方。因此，人们可以说，大多数外星人的样子不得而知，因为他们无法被看到。

“谁需要眼睛和耳朵？”

专家:阿伦·罗森伯格
头衔:科幻作家

不要相信那些骨瘦如柴、近乎骷髅、长着长爪子和蝎子般尾巴、满嘴都是尖利牙齿的人形物。不要相信那些头颅、眼睛超大而嘴巴很小的绿色或灰色小人。不要相信那些猫人、蜥蜴人、狗人，以及有着蓝皮肤和文身状奇怪标记、眉骨突起或长着尖耳朵的人。为什么外星人会长得与我们这么相似呢？

如果你考虑这个问题，那么左右对称实际上是个相当蹩脚的设定。是的，它看起来赏心悦目和不偏不倚，但它的意义何在？

生物通过进化对环境作出响应。我们长出了可并置的拇指，这样我们就能更好地抓住物体。

但是如果我们出现在了在一个完全不同的世界里，那里有不同的气温、地形和动植物，那么我们的进化就会截然不同。

也许其他行星上的生命是在没有身体形态甚至没有固定形态的情况下进化出来的——也许存在这样的外星人，他们不过是有知觉的云团，或者拥有变化多端的身体，以便适应一时之需。

地球上有很多与我们截然不同的生物，我们几乎无法理解它们。而真实的外星人将与曾经有过的任何想象相差千里，以至于我们甚至几乎无法理解他们的存在。而我们同样也会让他们觉得完全和莫名的困惑。

“章鱼是个良好范例”

专家:伯纳德·贝茨
头衔:皮吉特湾大学物理学教授

章鱼是高级外星人地球类似物的一个良好范例。章鱼相当聪明（很可能与人类在同一水平），生活在（与我们相比）完全不同的环境中。它们不得不通过进化找到新颖的解决方案来应对遭受到的压力——这些压力完全不同于影响了陆地哺乳动物的那些压力。

拥有先进技术的外星人将不得不站到陆地上（技术需要点火来启动）。为了开发与我们相类似的技术，猜一猜需要什么？带手指的手很重要（以便进行精细、精密的操控）。移动则至少需要两条

腿，如果它有四条腿，那么想象一下神话中的半人半马怪物——你仍需要一双手来制作东西。

“基础变形人”

专家:恩内迪·奥科拉福尔
头衔:科幻作家

关于人类，有三样东西基本上是天生的：一，我们认为我们知道一切；二，我们认为一切都与我们有关；三，我们需要事情与我们有关才会去关心。因此，在我们关于外星人的大多数故事里，外星人是为了我们才来的（不管是为了杀死、奴役还是研究我们），或者是要来抢走我们所珍视的东西。我们通常也是最早与外星人发生接触的，他们几乎总是长得类似于我们或我们所熟悉的東西。

我相信外星人的存在。不过，我并不很在意那种“小绿人”神话。如果外星人来到地球，这意味着他们已经在太空中生存了下来，并且会有办法适应我们的大气层。我认为它们极有可能与我们完全不同。

在我的小说《潟湖》中，在尼日利亚出现的的外星人是拥有一直到分子水平的意识和控制力的基础变形人，而他们分子的构成与运作方式不同于地球上的任何东西。他们使用物质（无论这样的物质是什么以及来自何处），不管到哪里都能加以适应。他们的需要、需求和处理事情的方法对于人类来说是完全陌生的。

“脖子？完全没必要”

专家:哈里·凯勒
头衔:化学教授

首先，真正的外星人是左右对称、温血的，具有出色的操控能力，并有坚硬的脑壳。

眼睛？当然。你要看得见才能建立文明。乌贼拥有比我们更管用的眼睛，这种眼睛似乎至少有过数次单独进化。外星人不大可能长成暴眼，尽管我们无法完全排除这种可能。

鼻子？外星人必须有呼吸的手段。它必须是对称的。

嘴巴？必须有摄取食物的手段。所有大型动物都拥有某种捕捉和吞咽食物的手段。有的通过咀嚼，有的则不咀嚼。牙齿在地球上相当常见，但其他的进食方法也是有可能的。

腿？肯定有。其他的运动手段将相对缓慢，并且专属于甲壳动物和穴居动物。而这些生活方式都不会天然地导致更出色的智慧。有多少条腿？就人类而言，我们是从四条腿的动物进化来的，改造了前腿以获得操控能力。没有任何内骨骼陆地动物拥有更多的腿。言外之意是，外星人长两条腿的



电影《黑衣人》里的外星人

可能性比长四条腿更大一些。

毛皮？体毛？羽毛？鳞片？其他真正异样的东西？皮肤层可以是任何能说得通的东西。真正的羽毛可能性不大，因为羽毛被用于飞行，大脑会相对变小。鳞片不大可能，因为它们特别适合冷血动物，不过某种鳞状皮肤倒是有可能的。如果长有毛皮，那么外星人很可能是短毛。

头部？如果你把头部定义为容纳大脑的骨质外壳以及安放眼睛、鼻子和嘴巴的地方，那么这是有可能的。鼻子可能位于嘴巴的上方或下方。在上方更适合游泳，但这并不是严格的进化要求。

脖子？完全没必要。

胳膊？你必须用某种用来操纵事物的手段。触手是不大可能的，因为它们无法执行精细的操纵。胳膊通常会有吸管，以及完全不同于工具制造的用途。关节的数目可能比较多，而且弯曲的方向可能不一样。

手指？你必须要有抓紧和捡起小物体并扭曲和转动它们的手段。两根手指可能太少。五根则太多了。三根或四根（就像卡通人物那样）正合适。

“多得让人应接不暇”

专家:托比亚斯·巴克勒
头衔:科幻作家

长着尖耳朵、前额满是皱纹的外星人是好莱坞通过让演员佩戴假体来节省制作费用并推动情节发展的方式。认为真正的外星人会长得与我们相似的想法看起来匪夷所思。不过，自然界中存在平行进化的例子：章鱼的眼睛和人类的眼睛一样就是一个著名的例子。一些人猜测，经过进化拥有与人类相似文明的外星人会具有与人类类似的形态。

总之，鉴于我们对于与外星人的邂逅都有一些现成的假设，我猜想实际情况很容易会被误解。外星人的行为在很大程度上将取决于他们来自的环境，以及他们群体的性质。

外星人可能拥有形形色色的思想和身体形态，就像世界上现在充斥着大量不同的智慧和形态一样，也许多得让人应接不暇……

据新华社

水星在金星旁“躲猫猫”，等你来找！

天文科普专家介绍，5月29日傍晚，一幕“水星合金星”的天文景观将现身西北方低空，两者相距很近，角距离不超过1度。

如果天气晴好，感兴趣的公众可以明亮的金星为参照，进而找到“躲藏”在它旁边的水星。

在太阳系的大行星中，距离太阳最近的就是水星，它几乎经常被“淹没”在黄昏

或黎明的太阳光辉里，平时人们很难看到它。

只有当水星大距（水星和太阳的角距离达到最大的位置）期间，才是观测水星的最佳窗口。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事史志成介绍，5月17日，水星迎来了年内的第二次“东大距”，这是观测水星的绝佳机会之一。

但由于水星距离太阳太近，即使是“东大距”也需要在太阳的光辉里仔细寻找，

如果没有明显的参照物，要想找到水星也不是一件容易的事。

“29日发生的这次‘水星合金星’，明亮的金星就是一个很好的参照物。金星亮度达-3.9等，非常醒目。

当天日落，如果天气晴好，感兴趣的公众可选择开阔无遮挡的地点，面向西北

方低空看去，就可以看到熠熠生辉的金星。而在金星下方不远处，就能发现水星的踪影。

虽然水星当天的亮度约为2.3等，算是比较明亮了，但用肉眼直接观看到还是比较困难的，最好是借助普通的双筒望远镜或者小型天文望远镜，这样就可以在一个视场内同时看到这两个天体。”史志成说。

据新华社