

天文学与圣经

问答精选

11. 科学家发现月球起源了吗？

科学家设计了四种主要理论来解释月球的起源。

1. 分裂理论认为月球是从自转的地球上被甩出去的，就像转动的自行车轮上飞溅出去的泥浆。有人认为太平洋盆地就是这场物质丢失事件留下的疤痕。这个理论存在四个基本问题。首先，今天的地球和月球的圆周运动速率不足以发生分裂。第二，就算月球是被甩出地球的，那么它的公转轨道应该在地球赤道正上方，但是实际上月球轨道总是偏斜地球赤道大约 18 到 28 度。（这就是为什么在不同的季节月球看上去在天空中的位置时高时低的原因）第三，当月球被从地球上甩出去时，重力会使它粉碎成土星环那样的形状。第四，月球岩石和地球岩石的构成有差异。
2. 根据俘获理论，月球在宇宙中游荡时，因为靠地球太近从而被重力拉进地球轨道。这个理论的主要问题在于概率：两个天体必须在相互掠过时靠得非常近才会导致上述现象，这个可能性实在是太小了。另一个问题在于“俘获”机制本身：这是根本就不可能发生的！实际上，月球会继续它的旅程。我们已经向其他行星发射了许多“飞越式”探测卫星，这些探测卫星并没

有被行星俘获，而是以高速被甩出去，如同挥动鞭子发出劈啪声，鞭梢会飞快地甩出去。最后，俘获根本算不上一个解释月球起源的理论，因为它已经预先假设了月球此前的存在。

3. 第三个理论有好几个名字：浓缩理论、星尘聚敛理论或积聚理论。这个理论假设地球和月球是在一些较小的物质团基础上同时聚合积累形成的。结果月球“碰巧”围绕地球转动。这里有一个主要假设：物质可以逐渐聚合到一起而形成星体。根据力的计算，除非这些物质星尘云密度原来就非常高，否则这种聚合是不可能的。目前在宇宙中观察到的星尘云都远远达不到这样的密度。
4. 第四个月源理论认为地球早期与另一个行星体相互碰撞，碰撞导致一些碎片围绕地球运动，最后这些碎片云聚集成为月球。批评这个理论的人认为如此猛烈的碰撞会彻底熔化整个地壳。还有一些人怀疑这个事件的概率，因为另一个天体必须以十分精确的速度和角度来撞击地球才能形成月球。而这个理论之所以被倡导，其主要原因是其他几个月源理论都站不住脚！

许多专家曾指望美国阿波罗载人登月计划能提供月源问题的明确答案。可旧问题不仅没有解决，反而提出了不少新问题；而月球的来源对世俗的科学界来说仍然是个谜。在这四个理论中有一个

共同的思想：月球的形成是比较缓慢的，而且是个随机过程。经书上的解释与这样的推理截然相反：月球是从虚无中（希伯来书 11：3）被突然创造出来的（诗篇 33:6）。

29. 恐龙是被彗星杀死的吗？

今天地球上没有恐龙，有的科学家怪罪于彗星。他们假设说，一颗大彗星在几千万年前与地球相撞。这导致在大气中形成长久不散的尘埃云，遮蔽了阳光，使地面气温降低，如此的全球低温气候持续多年。而恐龙因为无法适应较冷的气候，就灭绝了。这就是恐龙灭绝理论中的一个。为数可观的理论都假设发生过大灾难，要么是在地上，要么是在空中。用以解释恐龙消失的其他一些天文事件有：

1. 太阳变得太热或太冷，恐龙无法适应；
2. 地球气候变得太干燥或太潮湿；
3. 附近一颗超新星爆发，向地球喷发大量辐射；
4. 地球磁场翻转，宇宙中的有害辐射穿透大气层杀死了多数生物；
5. 从地球附近掠过的一颗彗星的有毒物质污染了地球；
6. 一颗巨型流星撞入海中，引发海啸，巨浪扫荡陆地把动物淹死。

所有这些事件都缺乏证据支持！而创造论者提出多数恐龙死于创世纪中描述的大洪水。方舟存留下的恐龙种类可能无法适应洪水过后的气候变化。创造论研究还进一步说明了世界范围的洪水对于解释地球历史所起到的重要作用。

55. 恒星会演变进化吗？

被天文学家描述为“星进化过程”；一些事确实会发生。但是，这个进程并不应该如此命名，并且这一进程中的某些环节尚存疑问。根据这个理论，恒星的生命始于一片气体星云（可疑）的塌缩。暂且放过这个基本的来源问题不论，一颗年轻的恒星据说由此开始进入“主星序”段。处于主星序阶段的恒星是普通恒星，会稳定地发光。绝大多数恒星都处于主星序中，包括我们的太阳。当一颗恒星的氢燃料燃烧减少以后，它就膨胀弥漫开来变成一个巨大的红色星体，叫红巨星。此时它的体积会比以前增加成千上万倍，而温度则降低一些。著名的红巨星有参宿四（Betelgeuse）和毕宿五（Aldebaran）。下一步，恒星要么爆炸为超新星，要么继续塌缩为温度高、体积小的白矮星。围绕天狼星的伴星就是一颗白矮星。这种星据说年龄非常老。

请注意恒星的整个生命周期都是一个衰老过程：主星序——红巨星——白矮星。与其叫“恒星进化”，不

如叫做恒星衰变、降解、或退化。计算机研究的结论是，恒星的每个演化阶段要持续上百万年或几十亿年（取决于恒星的质量），但是以当代创造论观点看来，宇宙没有足够的时间来让恒星发生这样的变化。某些已经观察到的恒星变化速度明显要快于计算机模型所提出的速率！例如，有证据表明天狼星的白矮星伴星从红巨星演变成为白矮星的时间不超过 1000 年。其他恒星也显示了出人意料的色彩变化，这说明某些恒星的衰老速度可能比多数人相信的速度要快得多。多数恒星可能从创世纪描写的受造之时以来，在外表上并没有实质的变化。太阳当然是从一开始就忠实地扮演着“主星序”恒星的角色。既然所有恒星都在第四日被造（创世纪 1：16-119），它们的年龄实际上都一样。从一开始，它们的颜色和亮度就各有不同——“容光也有分别”（哥林多书 15：41）

65. 大爆炸发生过吗？

大爆炸被定义为一次随机的偶然事件。就像前面提到的问题一样，根据假设，一个原始的物质能量“核”变得不稳定，宇宙如同被吹胀的气球一样爆发开来。但是，圣经明确排除了这种偶然性的宇宙之初。新修正的大爆炸理论说这次爆炸是上帝所为。这明显是有神论的进化论观点，试图在圣经与进化论之间寻求折中。这种理论也必须拒绝，因为它与创世纪中许多事

件的发生顺序有矛盾之处。表格 6 对比圣经中的创造记载与大爆炸假说在事件发生顺序上的差别。

创造论者坚持相信创造过程是这样的：就是神先说话，然后就有了地？他下令，天就站立稳了（诗篇 33：9）！许多的星星就突然地、超自然地出现在天空中。虽然宇宙必然经历过一次突如其来的爆炸性的能量输入，但圣经中没有暗示有爆炸发生。也许某些天文数据看似支持大爆炸理论，比如光波红移和背景辐射现象，但是这些数据更应该被看作是快速创造的证据。大爆炸理论的一个世俗变体认为大爆炸应该被看作是某种膨胀；这就是说宇宙在最初的几个时刻里就迅速地发展和成熟了。特别是在这个理论中，世俗科学界似乎已经朝创造论方向走了一步。我们应该继续对这个领域的理论和研究的新发展保持兴趣。

表格 6：圣经与大爆炸理论的事件发生顺序差异

经书	大爆炸
所有元素被一起创造	氢和氦以外的元素在数以百万年以后才形成
先有地球，后有星星	地球形成远晚于恒星
先有植物，后有太阳	先有太阳，才有植物

阳	
太阳在第四日成型	太阳成型先于地球
日、月、和星同时成型	太阳形成自较老的恒星

今天我们所理解的大爆炸理论漏洞颇多，因为貌似严谨的科学文献回避了许多根本性的问题。以下就是大爆炸理论的某些“缺失环节：

1. 缺失的源头。大爆炸理论假设有一个原始的能量集中的起点。这些能量从何而来？天文学家有时将这个来源说成是“量子在一个真空中的机械波动”。可是我们还是需要对能量源加以解释。实际上，世俗理论中没有一个能解释源头问题，因为每个理论的基础都预先假设物质或能量的存在。
2. 缺失的引信。是什么引爆了大爆炸？这个理论所假设的物质集中起点本应该永远保持宇宙黑洞的身份。重力本来应该阻止它向外扩张。
3. 缺失的天体形成方式。自然界中还没找到任何方式能用以解释行星、恒星、和星系的形成。一次爆炸所能产生的最多不过是向外喷射气体和辐射。这些气体应该继续扩张，而不是收缩形成复杂的行星、恒星和整个星系。

4. 缺失的反物质。大爆炸的某些版本要成立的话，就必须有同样多的物质和反物质。但是与无处不在的物质相比，宇宙空间中反物质却难觅其踪，科学家目前只找到极少量反物质的痕迹（反电子和反质子）。
5. 缺失的时间。某些实验显示，宇宙可能很年轻，年龄大约 10000 岁左右。如果真是这样，就没有足够时间让大爆炸的后果得以展现。如此之短的时间跨度不允许地、天、和人逐渐进化。
6. 缺失的物质。许多科学家设想宇宙将逐渐停止扩张，最后又开始向内塌缩。然后又再一次爆炸，这样循环往复永不停止。这个想法试图回避宇宙的源头问题和最终结局问题。要发生这样的振荡往复运动，宇宙必须有一个特定的密度或物质分布方式。迄今为止，对宇宙物质密度的测量结果比预期要小成百上千倍。宇宙不像是在振荡。必需的物质质量仍然“缺失”。
7. 缺失的生命。在一个进化的宇宙中，生命应该已经在各个星系中演化出来。宇宙空间中应该充满了各种智能生命所发出的无线电信号。可是大伙儿在哪儿呢？

79. 宇宙中有生命吗？

迄今为止，在地球以外探测生命的所有尝试都以失败告终。搜索最初始于月球：美国宇航员从 1969 年到 1972 年先后 6 次登月成功并漫步其上。经过勘察，科学家断定月球是一个没有任何生命形式的荒凉之所。

之后，搜索生命的目标转向其他行星和它们的卫星。

“维京号”（Viking）火星探测器从 1976 年展开各种实验，以探测火星生命，包括微生物有机体，结果仍然是否定的。两艘无人驾驶“旅行者”（Voyager）号飞船先后从木星、土星、天王星发回成千上万张太阳系较外部分的照片。照片显示出各个行星和卫星上一片荒芜，严苛的环境根本不适合生命存活。射电望远镜展开对最深部宇宙空间的研究，这些望远镜能向任何可能围绕遥远恒星的行星发出无线电信号问候它们。射电望远镜还能“听到”从宇宙中向地球这边发过来的信号。过去的几十年里，科学家在附近几十颗恒星中搜索智慧无线电信号，结果仍然是完全否定的。在此刻，我们所了解的生命体似乎仅存在于地球。这个结论显然让进化论者感到非常苦恼，他们相信生命是自发地从地球上出现的，所以就认为宇宙其它地方很可能同样也曾出现过生命。