

遥远的星光能证明宇宙很古老吗？

圣经创世论的批评者有时会用遥远星光作为反驳宇宙年轻论的论据。但当我们仔细审视这一论据时，就会发现它站不住脚。

批评圣经创世论的人有时会用遥远星光作为反驳宇宙年轻的论据。他们的论点大致如下：（1）有些星系距离我们如此遥远，它们的恒星发出的光需要数十亿年才能到达地球；（2）我们能够观测到这些星系，所以它们的星光已经到达地球；（3）宇宙的年龄至少有数十亿年——远远超过圣经中提到的约 60 00 年。

许多大爆炸理论的支持者认为这是反驳圣经时间尺度的一个有力论据。但当我们仔细审视这个论据时，就会发现它站不住脚。宇宙非常庞大，包含着距离我们非常遥远的星系，但这并不意味着宇宙的年龄必然是数十亿年。

遥远星光的问题引发了一些人对宇宙距离的质疑。“我们真的知道星系距离我们如此遥远吗？或许它们其实离我们更近，所以光传播的距离并没有那么远。”¹然而，天文学家用来测量宇宙距离的技术通常是合乎逻辑且科学可靠的。它们并不依赖于对过去的进化论假设。此外，它们属于观测科学（而非历史/起源科学）；它们在今天是可检验和可重复的。你可以重复

实验来确定恒星或星系的距离，你会得到大致相同的结果。因此，我们有充分的理由相信宇宙确实非常浩瀚。事实上，宇宙的惊人规模荣耀了上帝（诗篇 19:1）。

一些基督徒提出，上帝创造了来自遥远星辰、正朝着地球飞来的光束。毕竟，亚当无需经历成长过程，因为他被造时就是成年人。同样地，有人认为宇宙被造时就已经成熟，因此这些光或许是在飞行途中被创造出来的。当然，宇宙的确从一开始就被设计成运转的，而且它的许多方面也确实是被造得“成熟”的。假设光是在飞行途中被创造出来的，唯一的问题在于我们能够观测到宇宙中发生的各种现象。例如，我们看到恒星亮度变化和运动。有时我们还会看到恒星爆炸。我们之所以能看到这些现象，是因为它们的光到达了这里。

但如果上帝创造了那些已经在传播途中的光束，那就意味着我们在太空（6000 光年以外）观测到的所有事件实际上都没有发生过。这意味着那些爆炸的恒星从未爆炸或存在过；上帝只是描绘了这些虚构事件的景象。上帝制造这样的幻象似乎有悖常理。上帝创造我们的眼睛是为了让我们能够准确地探测真实的宇宙；因此，我们可以相信我们在太空中观测到的事件确实发生过。正因如此，大多数创造论科学家认为，用传播途中产生的光线来解释遥远星光的现象并非最佳方

案。我认为，解决遥远星光问题的答案或许就隐藏在世俗天文学家的一些未言明的假设之中。

光行时论证的假设

任何试图以科学方法估算物体年龄的尝试都必然涉及一系列假设。这些假设包括初始条件、速率恒定性、系统污染情况等等。如果其中任何一个假设是错误的，那么年龄估算结果也会出错。有时，人们做出错误假设的原因在于他们错误的认知。“遥远星光论证”就包含几个值得商榷的假设——任何一个假设都会导致该论证站不住脚。让我们来考察其中的几个假设。

光速恒定性

人们通常认为光速随时间保持不变。² 按照今天的传播速度，光（在真空中）大约需要一年时间才能传播 6 万亿英里。但情况一直如此吗？如果我们错误地假设光速一直保持今天的水平，那么我们最终估算出的宇宙年龄将远大于其真实年龄。但有些人提出，光在过去传播速度要快得多。如果真是如此，光穿越宇宙所需的时间可能只有今天的几分之一。一些创造论科学家认为，这可以解释年轻宇宙中遥远星光的现象。

然而，光速并非一个“任意”参数。换句话说，改变光速会导致其他因素也随之改变，例如任何系统中能量与质量的比值。³ 有人认为，光速不可能与今天相差

甚远，因为它与自然界的其他常数密切相关。换句话说，如果光速有任何不同，生命或许就不可能存在。

这是一个合理的担忧。宇宙常数之间的联系方式我们目前只了解一部分。因此，光速变化对宇宙和地球生命的影响尚不完全清楚。一些创造论科学家正在积极研究与光速相关的问题。另一些创造论科学家则认为，假设光速恒定可能是合理的，而遥远星光的解释可能在于其他方面。

时间刚性假设

许多人认为时间在任何情况下都以相同的速度流逝。乍一看，这似乎是一个非常合理的假设。但事实上，这种假设是错误的。时间的非刚性本质可以通过几种不同的方式，使得遥远星光能够在圣经的时间尺度内抵达地球。

阿尔伯特·爱因斯坦发现，时间的流逝速度受运动和引力的影响。例如，当物体以接近光速的速度运动时，时间就会变慢。这被称为“时间膨胀”。因此，如果我们能将一个时钟加速到接近光速，这个时钟的走动速度就会非常慢。如果我们能以某种方式达到光速，时钟就会完全停止。这并非时钟本身的问题；无论时钟的具体构造如何，这种效应都会发生，因为时间是本身变慢了。同样，引力也会减缓时间的流逝。位于

海平面的时钟走动速度会比位于山顶的时钟慢，因为海平面的时钟更靠近引力源。

很难相信速度或引力会影响时间的流逝，因为我们的日常经验无法察觉到这一点。毕竟，当我们乘坐交通工具时，时间流逝的速度似乎与我们静止不动时一样快。但这仅仅是因为我们的运动速度远低于光速，而且地球引力也微弱，因此时间膨胀效应也相应微乎其微。然而，原子钟已经测量到了时间膨胀效应。

由于时间从不同角度流逝的速度不同，对一个人来说需要很长时间的事件，对另一个人来说可能只需要很短的时间。这同样适用于遥远星光。从深空时钟的测量来看，需要数十亿年才能到达地球的光，从地球上的时钟测量来看，可能只需要几千年就能到达地球。如果地球处于*引力井中*，这种情况自然会发生，我们将在下文讨论这一点。

许多世俗天文学家假定宇宙无限大，星系数量也无限多。这一点从未被证实，也没有任何证据能自然而然地引导我们得出这一结论。因此，这完全是他们“盲目”的信仰。然而，如果我们做出不同的假设，就会得出截然不同的结论。假设我们的太阳系位于一个有限星系分布的中心附近。虽然目前还无法确凿地证明这一点，但它与现有证据完全吻合；因此，这是一种合理的可能性。

在这种情况下，地球将处于引力井中。引力井指的是，需要能量才能将物体从我们的位置拉向更深的太空。在这个引力井中，我们不会“感觉”到任何额外的引力，然而，地球上（或太阳系内的任何地方）的时间流逝速度会比宇宙其他地方慢得多。这种效应如今被认为非常微弱；然而，它在过去可能要强得多。（如果宇宙像大多数天文学家所认为的那样正在膨胀，那么物理学要求，当宇宙较小时，这种效应会更强。）在这种情况下，地球上的时钟走得会比深空中的时钟慢得多。因此，根据地球上的时钟测量，来自最遥远星系的光只需几千年就能到达地球。这个想法确实引人入胜。尽管还有一些数学细节需要完善，但其前提无疑是合理的。一些创造论科学家正在积极研究这个想法。

同步假设

时间相对性的另一个重要方面涉及同步问题：如何设置时钟才能使它们在同一时间显示相同的时间。⁴相对论表明，同步并非绝对的。换句话说，如果一个人测量两个时钟是同步的，那么另一个人（以不同的速度运动）未必会测量出这两个时钟是同步的。与时间膨胀一样，这种效应违反直觉，因为它太小，在我们的大多数日常经验中都无法测量。由于不存在一种方法可以使两个（相距一定距离的）时钟在绝对意义上同

步，使得所有观察者无论运动如何都能达成一致，因此，我们在选择同步时钟的标准时具有一定的灵活性。以下类比或许有所帮助。

想象一下，一架飞机下午 4 点从某个城市起飞，飞行两小时。然而，当飞机降落时，时间仍然是 4 点。由于飞机到达的时间与起飞时间相同，我们可以称之为瞬时飞行。这怎么可能呢？答案与时区有关。如果飞机在肯塔基州当地时间下午 4 点起飞，那么它将在科罗拉多州当地时间下午 4 点到达。当然，飞机上的观察者会感受到两个小时的飞行时间。因此，按照*世界时*计算，这段旅程需要两个小时。然而，只要飞机向西飞行（并且速度足够快），它到达的时间总是与出发时间（以*当地时间*计算）相同。

宇宙中存在与地方时和宇宙时相对应的时标。光向地球传播就像飞机向西飞行一样，始终保持着相同的宇宙地方时。虽然如今大多数天文学家主要使用宇宙时（光传播 100 光年需要 100 年），但历史上宇宙地方时一直是标准时标。因此，圣经 [在](#)记载事件时可能也使用了宇宙地方时。

既然上帝在第四天创造了星辰，那么按照宇宙地方时，星光也会在第四天离开星辰，并在第四天到达地球。如果我们按照宇宙地方时来衡量，所有星系的光都会在第四天到达地球。有人可能会反驳说，光本身会经

历数十亿年的时间（就像飞机上的乘客经历两小时的旅程一样）。然而，根据爱因斯坦的相对论，光不经历时间的流逝，所以这段旅程是瞬间完成的。现在，这个观点或许可以解释为什么遥远星光能够在圣经的时间尺度内到达地球，也或许不能，但迄今为止，还没有人能够证明圣经没有使用宇宙地方时。所以，这是一个引人入胜的可能性。

自然主义的假设

在大多数反对圣经的论证中，最容易被忽视的假设之一就是自然主义的假设。自然主义认为自然界就是“一切”。自然主义的支持者假定所有现象都可以用自然法则来解释。这不仅是一种盲目的假设，而且显然与圣经相悖。圣经明确指出，上帝不受自然法则的约束（毕竟，自然法则正是上帝的法则）。当然，上帝可以运用自然法则来实现祂的旨意；而且祂通常也确实这样做。事实上，自然法则可以被视为对上帝通常维系宇宙的方式的一种描述。但上帝是超自然的，祂能够超越自然法则行事。

在创世周期间，情况的确如此。上帝以超自然的方式创造了宇宙。祂从无到有，而非从先前的物质中创造（希伯来书 11:3）。今天，我们看不到上帝凭着话语创造新的星辰或新的生物。这是因为上帝在第七日结束了祂的创造工作。如今，上帝维持宇宙的方式与祂

创造宇宙的方式不同。然而，自然主义者错误地认为宇宙的创造过程与它今天运行的过程相同。当然，将这种假设应用于大多数其他事物是荒谬的。例如，手电筒的工作原理是将电能转化为光能，但手电筒并非由这个过程创造出来的。

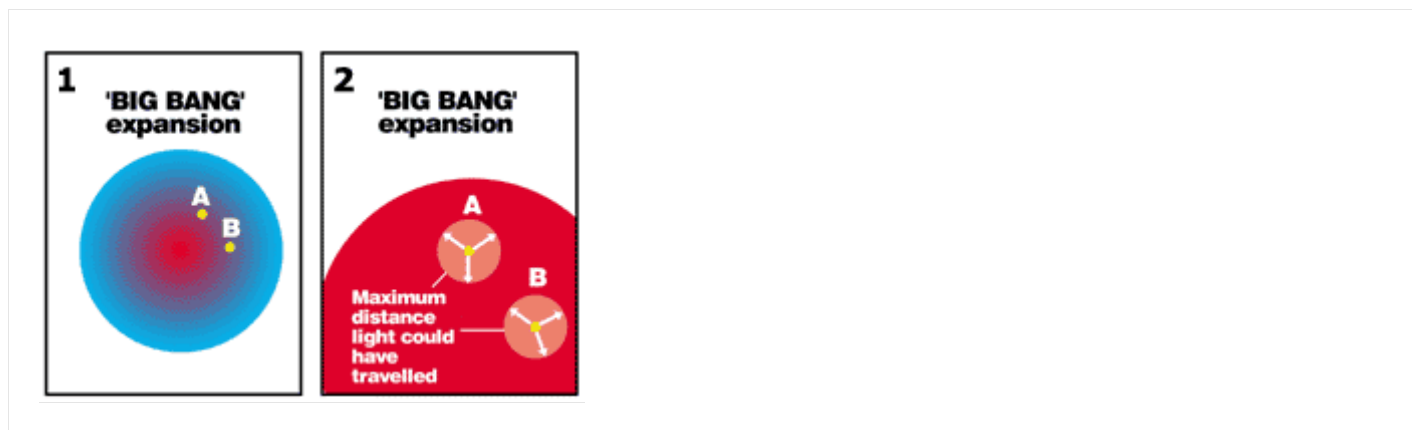
既然星辰是在创世周期间被创造出来的，并且上帝创造它们是为了照亮地球，那么遥远星光抵达地球的方式或许是超自然的。我们不能想当然地认为上帝过去的作为必然可以用现有的科学机制来解释，因为科学只能探究上帝今天维系宇宙的方式。仅仅因为某种超自然行为无法用今天观察到的自然过程来解释，就断言它不可能是真实的，这是**不合理的**。

我们完全可以问：“上帝是否利用自然过程，在圣经所记载的时间尺度内将星光传递到地球？如果是，其机制是什么？”但如果没有明显的自然机制，这并不能作为反对**超自然** 创造的证据。因此，当不信者以自然主义的假设来论证遥远星光反驳圣经所记载的时间尺度时，他实际上是陷入了一种微妙的循环论证。

光行时间：一个自相矛盾的论点

许多**大爆炸**理论的支持者利用上述假设来论证圣经的时间尺度不正确，因为存在光速传播时间的问题。但这种论证是自相矛盾的。它存在致命缺陷，因为大爆

炸理论本身也存在光速传播时间的问题。在大爆炸模型中，光需要传播的距离远远超过大爆炸自身约 140 亿年的时间尺度所能达到的极限。大爆炸理论的这一严重难题被称为“视界问题”。⁶ 详情如下。



地平线问题

在大爆炸模型中，宇宙起源于一个无限小的状态，称为奇点，然后迅速膨胀。根据大爆炸模型，当宇宙还很小的时候，不同区域的温度会不同（图 1）。假设 A 点很热，B 点很冷。如今，宇宙已经膨胀（图 2），A 点和 B 点相距甚远。

然而，宇宙在遥远的距离上——甚至在已知最遥远的星系之外——温度极其均匀。换句话说，A 点和 B 点如今的温度几乎完全相同。我们之所以知道这一点，是因为我们观测到来自宇宙各个方向的电磁辐射，其形式为微波。这被称为“宇宙微波背景辐射”（CMB）。

这种辐射的频率具有 2.7 K (-455° F) 的特征温度，并且在各个方向上都极其均匀。温度偏差仅为十^{万分之一}。

问题在于：A 点和 B 点是如何达到相同温度的？它们只能通过能量交换来实现这一点。这种情况在许多系统中都会发生：例如，将一块冰块放入热咖啡中。冰块升温，咖啡冷却，能量交换由此发生。同样地，A 点可以以电磁辐射（光）的形式将能量传递给 B 点，这是传递能量最快的方式，因为没有任何东西的传播速度可以超过光速。然而，根据大爆炸理论支持者的假设，包括均变论和自然主义，140 亿年的时间并不足以让光从 A 点传播到 B 点；它们之间的距离太远了。这是一个光传播时间的问题——而且是一个非常严重的问题。毕竟，A 点和 B 点如今的温度几乎完全相同，因此它们之间必然发生过多次光交换。

大爆炸理论的支持者提出了许多猜想，试图解决大爆炸的光行时间问题。其中最流行的猜想之一是“暴胀”。在“暴胀”模型中，宇宙有两种膨胀速率：正常速率和快速暴胀速率。宇宙最初以正常速率膨胀，实际上这种速率相当快，但与下一个阶段相比就显得缓慢。然后，宇宙会短暂地进入暴胀阶段，在这个阶段宇宙的膨胀速度要快得多。之后，宇宙会恢复到正常速率。这一切都发生在宇宙早期，远在恒星和星系形成之前。

暴胀模型允许 A 点和 B 点在第一次正常膨胀期间交换能量，然后在暴胀阶段被推开到如今它们所处的巨大距离。但暴胀模型不过是缺乏任何证据支持的虚构故事，它仅仅是一种旨在使宇宙大爆炸与相互矛盾的观测结果相吻合的推测。此外，暴胀还给宇宙大爆炸模型带来了一系列新的问题和难题，例如暴胀的成因以及如何优雅地关闭它。越来越多的世俗天体物理学家出于这些原因以及其他原因而拒绝接受暴胀理论。显然，视界问题仍然是宇宙大爆炸理论中一个严重的光行时间难题。

批评者可能会认为，大爆炸理论比圣经更能解释宇宙起源，因为圣经的创世论存在光速传播时间的问题——遥远星光的存在。但这种论点并不合理，因为大爆炸理论本身也存在光速传播时间的问题。如果两种模型本质上都存在相同的问题，那么这个问题就不能用来支持其中一种模型而否定另一种。因此，遥远星光的存在不能被用来否定圣经而支持大爆炸理论。

结论

所以，我们看到，反对创造论的人必须做出许多假设才能用遥远星光来反驳宇宙年轻的观点。而这些假设中有很多都值得怀疑。我们真的知道光一直以今天的速度传播吗？或许这种说法合情合理，但我们能绝对确定吗？尤其是在上帝以超自然的方式创造万物的创

世周期间？我们能确定圣经使用的是“宇宙通用时间”，而不是更常见的“宇宙地方时间”（即光瞬间到达地球的时间）吗？

我们知道时间流逝的速度并非恒定不变。尽管世俗天文学家深知时间是相对的，但他们假定这种影响（过去和现在）可以忽略不计，然而我们真的能确定如此吗？既然恒星是在创世周期间，上帝以超自然的方式创造万物时形成的，我们又如何能确定遥远星光完全是通过自然途径到达地球的呢？此外，当大爆炸理论的支持者用遥远星光来反驳圣经创世论时，他们实际上是在自相矛盾，因为大爆炸理论本身就存在光传播时间的问题。综上所述，我们发现遥远星光从来都不是反驳圣经中几千年时间尺度的合理论据。

当创造论科学家研究遥远星光问题的可能解决方案时，我们也应该记住那些与宇宙年轻相符的证据。我们看到旋转的螺旋星系，它们不可能存在数十亿年之久，因为它们会扭曲得面目全非。我们看到无数炽热的蓝色恒星，即使是世俗天文学家也会认同它们不可能存在数十亿年之久。在我们自己的太阳系中，我们看到正在瓦解的彗星和正在衰减的磁场，它们也不可能存在数十亿年之久；而且有证据表明，其他太阳系也存在类似的现象。当然，这些论证也包含对过去的假设。因此，归根结底，了解过去的唯一确切途径是拥有由

目击者撰写的可靠历史记录。而这正是我们在《圣经》中所拥有的。

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。

