

自然界眼睛的多样性是否支持进化论？

新闻速递

抽象的

进化科学家认为，通过观察自然界眼睛的多样性，他们可以绘制出眼睛的进化史，但圣经信徒则认为这种视觉多样性是智慧的创造者上帝之手的体现。

新闻来源

· *国家地理*：“眼睛内部：大自然最精妙的造物”

无论简单还是复杂，无论大小，无论常见还是奇特，生物界的各种眼睛都完美地适应了它们所服务的生物。如果按照复杂程度排列，它们会形成一个序列——进化论者认为，这个序列印证了达尔文思想的预言性。

《*国家地理*》杂志近期的一篇专题文章《眼睛内部：自然界最精妙的创造》将自然界中的各种眼睛描绘成进化的杰作，每一种眼睛都代表着一个进化阶段。

《*国家地理*》的作者指责神创论者滥用达尔文的名言，达尔文曾称眼睛进化成人类的想法“荒谬”。我们“创世记解答”机构并不认同这种说法。为了驳斥这一误解，汤米·米切尔博士在《[达尔文难道没说过眼睛的进化荒谬吗？](#)》一文中完整引用了达尔文的原话。他指出，达尔文否定上帝的存在，认为进化是我们的“创

造者”，这使他相信，眼睛复杂程度的差异证明了自然选择才是创造这一切的真正力量，无论这种观点听起来多么“荒谬”。

观察与进化猜想

《国家地理》的这篇文章主要基于隆德大学丹-埃里克·尼尔森的研究成果。隆德视觉研究小组探索的课题涵盖夜视、深海视觉、色觉，以及鸟类和甲虫的导航能力等。他们以及其他类似研究小组收集的关于世界万物眼睛结构和功能的信息，加深了我们对视觉多样性的理解。

尼尔森对箱形水母特别感兴趣，他是研究这种动物 24 只眼睛及其不同功能的专家。正如《国家地理》杂志所展示的，这种微小的海洋生物拥有四个六眼簇（触手簇）。每个触手簇都连接在一个柔韧的柄上。每个触手簇内不仅有四只简单的感光眼，还有两只低分辨率的透镜眼，其中一只由于触手簇内的一些配重而始终向上倾斜。下方的透镜眼使箱形水母能够避开障碍物，而向上倾斜的透镜眼则通过探测上方光线的变化，使这种没有大脑的小动物能够留在红树林枝条下食物丰富的区域，在那里它们繁衍生息。尼尔森认为，当把自然界中的眼睛从简单到复杂排列起来时，它们揭示了眼睛进化的过程。因此，箱形水母的触手簇简直就是一个活生生的进化模型！

的确，世界充满了眼睛。最简单的眼睛并非我们通常意义上的眼睛，而仅仅是感光色素斑点，甚至一些微生物也拥有这种结构。如果一块感光细胞呈杯状，其边缘投射的阴影比一块平坦的细胞能提供更多的视觉信息，扁形虫正是利用这种“眼睛”来感知周围环境。像鹦鹉螺这样的动物则能获取更多关于外部世界的信息，它们通过类似**针孔相机**的“眼睛”来观察模糊的景象。复眼的形态多种多样。当然，人类以及许多截然不同的动物，例如章鱼和美洲豹，都拥有单眼，但即使是单眼的结构也千差万别。每一种眼睛，无论其表面的局限性如何，都使其主人能够适应特定的生活方式。每一种眼睛都是造物主精心设计和特殊安排的体现。

传统观点认为，眼睛至少独立进化了 40 次，或者说是趋同进化。

眼睛——甚至是结构非常复杂的眼睛——在寒武纪生命大爆发时期就已经存在。尼尔森指出：“令人惊讶的是，自那时以来，眼睛的进化几乎停滞不前。”¹化石记录并未记录眼睛演化的演化序列。由于化石记录未能揭示眼睛的演化历史，尼尔森断言，眼睛的演化可以在现存生物身上找到。现存动物被认为起源于不同的进化谱系，它们拥有种类繁多的眼睛，其组成成分和特征也各不相同，从简单到复杂，不一而足，

因此进化论者无法追溯眼睛的单一演化路径。相反，传统观点认为，眼睛至少独立演化了 40 次，或者说[趋同演化](#)。

尽管进化论者无法从这些截然不同的谱系中找到眼睛的单一演化路径，但尼尔森解释说，这些眼睛仍然是不同进化阶段的例证，每一种都是功能齐全、满足其主人需求的形态。他认为，这解释了为什么有些现存动物拥有“原始”的眼睛，因为对于特定动物而言，进化无需再进行随机的眼睛设计实验。

进化论者断言，虽然每种眼睛都是独立演化而来的，但它们都是通过改造现有结构来获得所需的其他组件，从而实现新的功能。例如，在 2008 年的一段 YouTube 视频中，尼尔森声称，典型的晶状体是在两层透明膜之间积聚的水将光线聚焦到感光视网膜上之后演化而来的。尼尔森在两层透明塑料片之间注入越来越多的水，并解释说：“所以我们可以从完全没有晶状体开始，逐步地，不断注入更多的水，使晶状体越来越凸起，图像也逐渐变得越来越清晰。”² 他将自己的模型视为可观察的演化历史，并说道：“所以我们可以一步一步地，以非常小的步长，从一个简单的色素杯状眼——它几乎无法确定光源的方向——一直演化成一个完整的、像相机一样的眼睛，就像我们自己的眼睛一样，而这正是眼睛演化必须进行的方式。”³

尼尔森表示，他利用类似这样的模型以及基于自然界众多眼睛的计算机模拟，证明了进化可以在短短 36.4 万年内，从一片扁平的感光细胞开始，构建出复杂的现代眼睛。（他指的是自己 1994 年发表的研究《眼睛进化所需时间的悲观估计》。）尼尔森认为，由于每只眼睛，无论多么原始，都功能齐全，并且完美契合拥有它的生物的生活方式，因此眼睛的进化从未受到“不可简化复杂性”问题的阻碍——“不可简化复杂性”指的是，如果一个结构的功能依赖于多个组成部分，那么除非所有组成部分同时出现，否则它就无法赋予生物显著的生存优势。

然而，多种眼睛对不同种类的生物都有用，但这并不能证明眼睛是通过一系列微小步骤演化而来的。如果一个人已经持有关于过去不可观察且无法用科学验证的演化世界观，那么尼尔森关于眼睛如何演化而来的理论或许会被视为一个可以接受的模型。这的确是一个精彩的故事，所有演化的步骤都包含在内。至少在计算机模拟中，这些步骤是存在的，但计算机模拟与实验生物学截然不同。能够在计算机上模拟某些现象并不能保证它能在生物体中发生，更遑论它在数百万年不可观察的时间里，在数十亿生物体中发生过。从生物学的角度来看，无法克服的问题是，目前还没有实验可验证的方法能够证明从一个步骤到下一个步骤的演化过程。

万枝之根

尼尔森断言，进化论者也发现了证据，表明眼睛趋同进化的各个谱系在根部存在共同祖先。这些证据有两种形式：遗传学证据和分子生物学证据。

共同设计的基因开关并不能证明共同的进化谱系，而只能证实一位共同的设计者设计了所有生物使用的遗传语言。

所谓的遗传“证据”是 *Pax6* 基因，正如《国家地理》杂志解释的那样，它是一个基因开关，“控制着几乎所有有眼生物的眼睛发育”。然而，当在实验室中用小鼠的 *Pax6* 基因来启动果蝇的眼睛发育时，果蝇发育出来的不是小鼠的眼睛，而是果蝇的眼睛。为什么呢？因为这个开关启动的是上帝赋予所有生物（包括果蝇）的 DNA 中预先设定的眼睛发育模式。正如我们多次讨论过的，一个共同设计的基因开关并不能证明存在共同的进化谱系，而只能证实一位共同的设计者设计了所有生物使用的遗传语言。此外，事实证明，并不存在一个单一的基因能够调控所有有眼生物的眼睛发育，胚胎中眼睛发育的控制机制相当复杂。那些持有进化论观点的人可能会将“一个主基因负责所有有眼动物的眼睛发育”的观点视为他们共同祖先信仰的支持，但这是一种过于简单化的说法。

所有眼睛，即使是最复杂的眼睛，其基本构造都基于同一个主题：经过精心改造的简单光探测器。从生物学角度来说，光探测始于一种蛋白质——*视蛋白*——它在吸收光线时会改变形状。这种形状变化是可逆的，而结构相似的分子——*褪黑激素*——在吸收光线时会被破坏。进化论者当然认为，褪黑激素（一种存在于许多生物体中的激素）是所有视蛋白的分子祖先，因为二者具有结构相似性——这被认为是分子进化为精妙视觉的证据。然而，这种神奇的思维忽略了诸多复杂问题的根源：首先，产生这些分子的遗传密码是如何产生的；其次，分子中原子的排列是如何代表信息的；最后，读取和执行这些信息的机制又是如何产生的。

分子的行为取决于它们的结构——这是上帝设计生物化学运作的方式。生物界所有眼睛都依赖于一类分子（视蛋白），它们的结构与褪黑素相似，但又存在恰到好处的差异，使其能够按需发挥作用——在光线照射下可重复地改变形状——这证实了一位智慧的设计者的存在，即圣经中提到的造物主上帝。欲了解更多关于视蛋白的信息，请阅读《*评论：你内心的猴子*》和《*完美的分子揭示眼睛的设计*》。

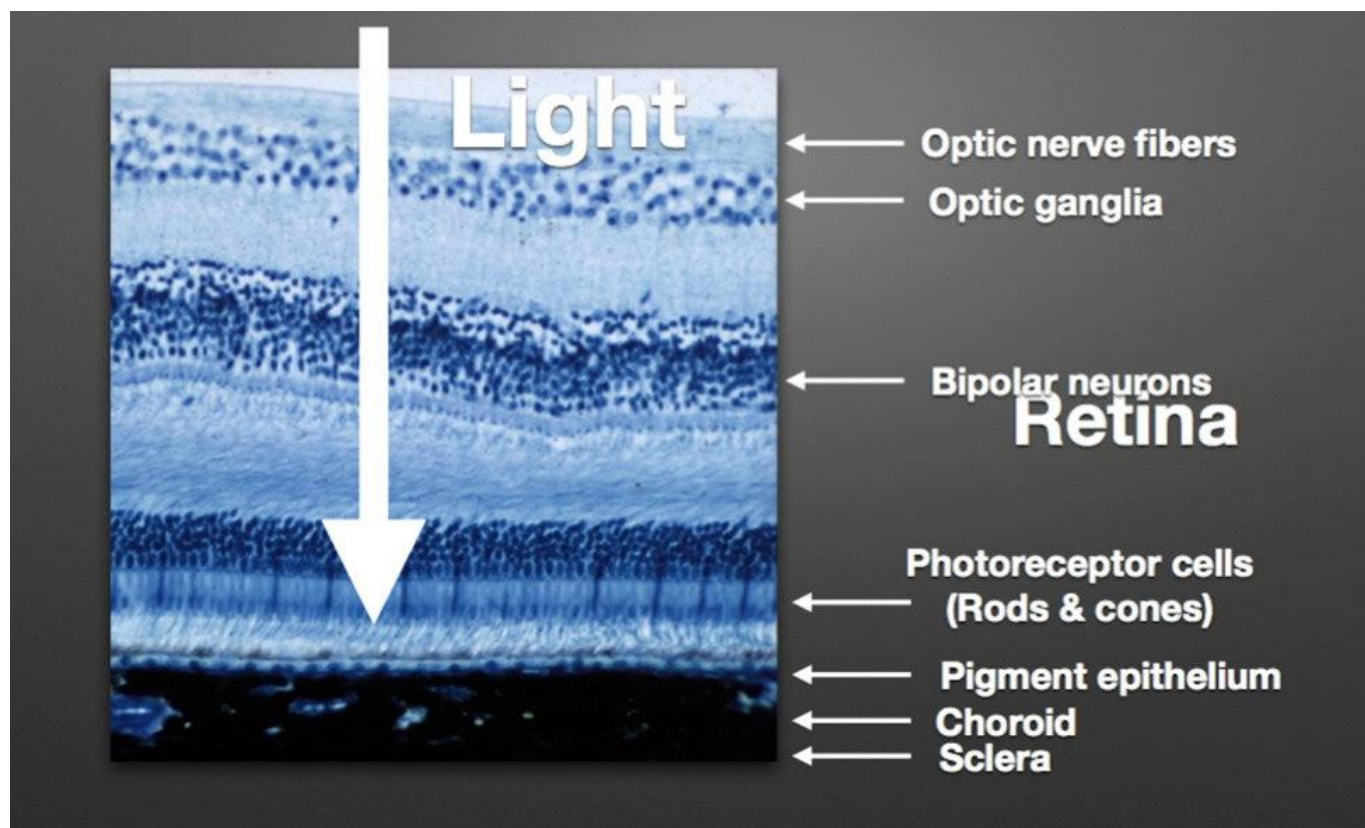
盲目进化？

有些动物——比如盲眼洞穴鱼——甚至失去了视觉。*国家地理杂志*声称：“它们既是进化无穷创造力的证明，也是其无情节俭的体现。”然而，这些墨西哥灯鱼并没有进化成其他物种。盲眼洞穴鱼只是它们生活在地表、拥有视力的近亲的变种。它们甚至属于同一物种。它们可以被视为自然选择如何导致物种内部出现变异的例证，但它们并不能证明进化论的正确性。事实上，正如我们在《洞穴鱼如何失明，以及这为何重要》一文中讨论的那样，自然选择甚至没有从黑暗的洞穴种群中彻底清除编码眼睛的基因。这些基因在洞穴种群中仍然处于未表达状态，但并没有消失，而是被一种最近发现的分子机制所保存。这使得它们能够迅速适应光明环境。进化论并没有这样的预见性。除了全知全能的上帝，谁又能预见到，在这个充满诅咒的世界里，对于某些动物来说，在某些情况下失去眼睛竟然会是一种有用的选择呢？

人眼

进化论者喜欢审视人眼，并断言它存在缺陷。他们声称，如果上帝存在，那他一定是个糟糕的设计者。他们还声称，人眼的缺陷表明它并非完美的进化产物，因为进化只能在已经进化的物质基础上运作，它无法预见自身的需求，也无法重新启动以获得更好的结果。正如《国家地理》杂志所说：“我们的视网膜构造非

常奇特，前后颠倒。感光细胞位于错综复杂的神经网络之后，这就好像把相机的电线放在镜头前面一样。成束的神经纤维还需要穿过感光细胞层上的一个孔才能到达大脑。这就是为什么我们会有盲点。这些缺陷没有任何益处；它们只是我们进化史上的怪癖。”



图片由大卫·门顿博士提供。

这张视网膜的光学显微照片展示了这种分层结构。请注意位于保护性巩膜和感光细胞之间的脉络膜和色素上皮。尽管进化论声称并非如此，但这种结构恰恰是眼睛设计的真正优势所在。我们始终清晰的视力依赖于快速分解与光相互作用产生的有毒分子和自由基。这种清除过程发生在色素上皮中。而这种清除过程需

要消耗大量的代谢能量。位于脉络膜中的视网膜血流量远远超过视网膜所需的营养和氧气。为什么？因为上帝设计我们的眼睛是为了使其高效且持续地工作！因此，他将色素上皮和视网膜的血液供应放置在感光细胞旁边，而所有这些有毒的副产物正是在感光细胞中产生的。正是罪的诅咒对我们身体的影响，才导致了我们在这种原本完美的设计中遇到的各种功能障碍。

那么，视觉盲点是怎么回事呢？神经信号总得从某个地方发出。上帝设计人眼的盲点——神经元通往大脑的出口——使其偏离光线最清晰聚焦的位置。由于我们有两只眼睛，这个“盲点”并非问题；我们的大脑会进行补偿，填补必要的空白，必要时还会利用另一只眼睛的信息。同时，最清晰聚焦的位置位于视网膜上唯一一个感光细胞（全部是锥细胞）没有被神经纤维或血管覆盖的区域，使得 100% 的入射光都能聚焦于此，并且能够完全不受阻碍地进入一个感光细胞密集的区域，这些感光细胞旨在提供强光下最清晰的视觉。至于视网膜表面的其他部分，我们的视力并非因为需要透过所谓的“错综复杂的网”（指某个“糟糕的设计者”在它们和光线之间设置的障碍物）而变得模糊。相反，我们智慧的设计者，圣经中的创造者上帝，设计了穆勒细胞，其漏斗状的顶部几乎覆盖了视网膜表面，用来收集入射光，并像光纤电缆一样，将其中的图像传输到感光细胞。

这就是进化论者所谓的“变通之法”，仿佛随机的进化过程能够构建出如此复杂到不可简化的结构——既优化了光线传输和视觉敏锐度，又创造了富含毒素中和酶的色素上皮，以及极高的血流速度来为其供血，并将它们放置在需要它们的细胞旁边。人类视网膜并非怪异；它精妙绝伦；它是造物主上帝的杰作。“能听的耳，能看的眼，都是耶和华所造的。”（箴言 20:12）

请务必阅读《看得见的眼睛》、《达尔文与眼睛》和《人类视网膜展现出良好设计的证据》，以了解更多关于上帝为人类眼睛设计的精妙之处。

汤米·米切尔医生是一位医生，也是“创世记解答”的演讲者。他在这段名为《*进化：眼睛没有视觉*》的在线视频中详细阐述了视觉进化论的许多问题，并展示了人眼是如何完美设计的。

清楚地看到事情的结局

《*国家地理*》的文章将我们视觉世界的方方面面都视为进化论的证据：眼睛的多样性以及眼睛结构上的共通之处；有些眼睛结构复杂，有些则“原始”；所有构成复杂眼睛的要素都出现在寒武纪生命大爆发时期，没有任何进化上的先例；而如今这些类型的眼睛依然存在，且没有经过任何进一步的进化改造。文章盛赞眼睛是一系列精妙绝伦的进化产物，因为它们完美契

合拥有它们的生物。然后，文章指出人类眼睛看似有缺陷（但实际上非常出色！）的设计，以此作为眼睛进化的进一步证据。然而，所有这些关于眼睛的论述，只有在读者——无论出于无知还是其他原因——已经相信从分子到人的进化是可能的，并且拒绝接受上帝圣言中记载的真正起源故事时，才能支持进化论。

当我们接受上帝在《创世记》中对我们起源的描述时，眼睛的惊人多样性就变得合情合理了。

每种动物的眼睛，如同人类的眼睛一样，都是为了满足其主人的需求而设计的。这并非进化使然——因为无论是随机的进化过程还是自然选择都无法做到这一点——而是因为我们智慧的创造主上帝赋予了它们这种结构。甚至有一种微生物也拥有由亚细胞成分构成的类似眼睛的结构！当我们接受上帝在《创世记》中对我们起源的描述时，眼睛的惊人多样性就变得合情合理了。上帝起初创造了许多不同种类、功能齐全的生物，每一种生物都各尽其用。六千年来，上帝创造的生物发展出了许多变种，但没有一种生物进化成其他种类。每种生物所需的所有复杂性在起初就已经存在。因此，复杂的结构——例如如今自然界中发现的，甚至在寒武纪生命大爆发中出现的各种复杂眼睛——

无需进化。上帝从一开始就为每种生物配备了它们生存所需的眼睛或其他感光结构。

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。