

化石未能完成从恐龙腿到鸟类翅膀的过渡

鸟类是如何长出翅膀的？这种“经典的重大进化转变”在化石记录中却找不到证据。

新闻来源

- 科学日报：“[鸟类如何获得翅膀：化石数据显示，鸟类起源于恐龙的过程中，四肢的比例发生了改变](#)”

进化论者认为鸟类是由恐龙进化而来，但对于这一转变究竟是如何发生的却存在争议。他们当然确信鸟类确实进化而来，因为鸟类存在，而且在他们看来，鸟类必然是由某种生物进化而来。大多数进化论者认为，这一“经典的重大进化转变”始于鸟类祖先恐龙前肢逐渐变长的过程。然而，麦吉尔大学古生物学家汉斯·拉尔森和研究生亚历山大·德切奇对化石记录进行的仔细分析（发表在《[进化](#)》杂志上）表明，化石记录中并没有发现此类转变的迹象。

拉尔森说：“我们的研究表明，鸟类的发育机制发生了突变，导致它们的前肢和后肢的长度控制机制发生了改变。” ²

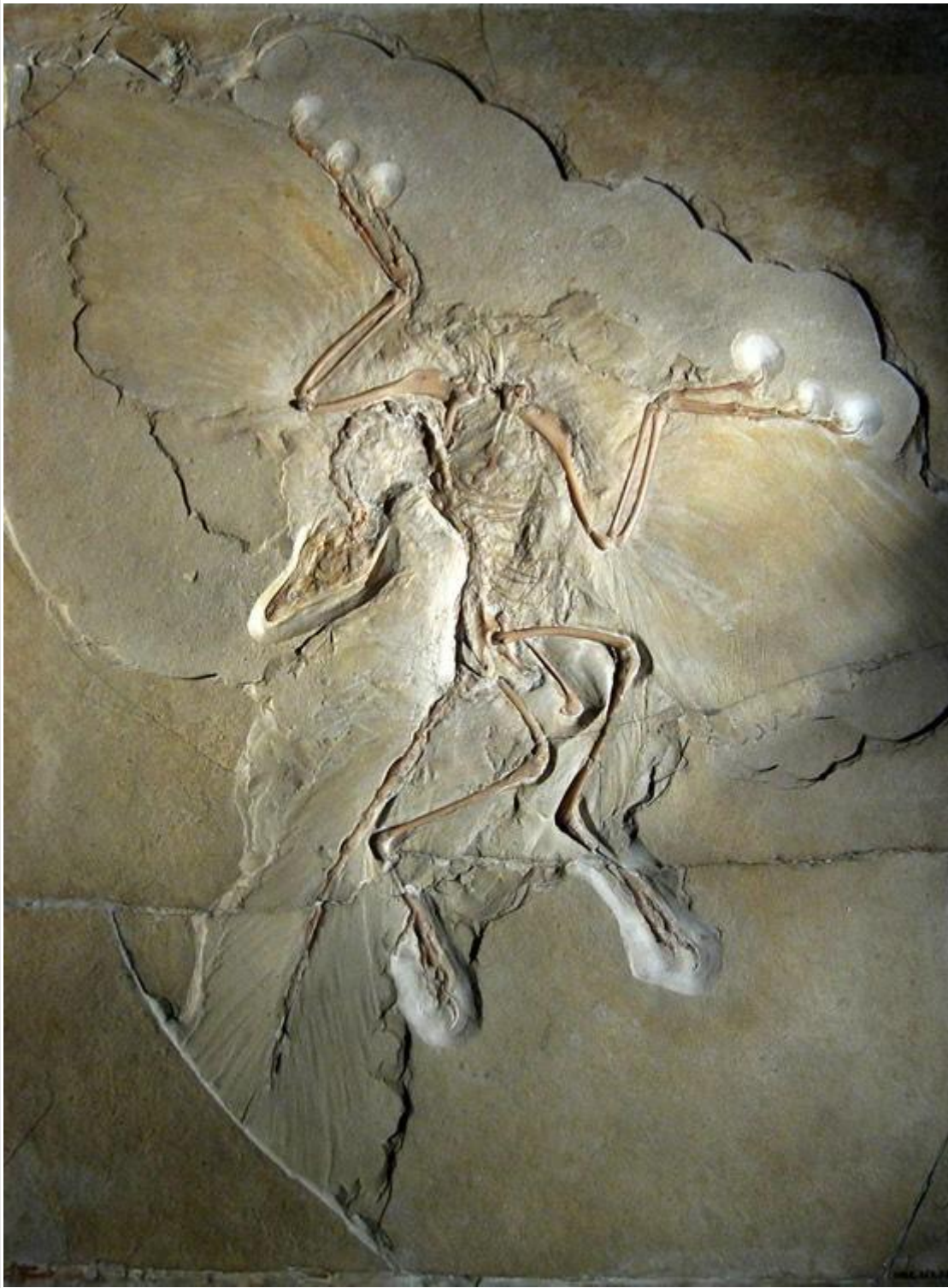
突然出现

拉尔森和德切奇着手从化石记录中探究恐龙前肢何时以及如何演化成翅膀。他们发现，前肢并非逐渐延长，

而是在排除了不同体型带来的比例变化后，并不存在这种趋势。更长的前肢、更短的后肢以及更长的跖骨（鸟类的足骨，其长度之长甚至如同腿）在化石记录中突然出现。换句话说，鸟类的骨骼特征始于鸟类出现之时，在岩层中并无逐渐过渡的先兆。

“这种脱钩或许是鸟类——当今地球上种类最多的陆生脊椎动物——得以成功演化的根本原因。鸟类的起源和动力飞行是一次经典的重大进化转变，”德切基说道。“我们的研究表明，鸟类的肢体长度必须与整体体型脱钩，才能如此成功地辐射演化。或许正是这一事实，使它们超越了手盗龙类（被认为是鸟类祖先的恐龙）的简单谱系，并最终演化出如今鸟类所拥有的丰富多样的肢体形状和大小。”他补充道，“了解鸟类的起源以及它们如何演化成如今的模样，对于理解现代世界的形成至关重要。”

进化论者通过比较身体各部分的大小、形状和比例，来追踪脊椎动物进化过程中真正意义上的重大飞跃——例如鱼类进化出腿并登陆，哺乳动物退化出腿并演变成鲸鱼，当然还有恐龙进化出翅膀并像鸟类一样翱翔天际。“肢体间长度比被广泛用于推导进化情景，”作者写道。³



始祖鸟被认为是早期“基干”鸟类，也是恐龙和鸟类之间的过渡物种。与其他鸟类，甚至一些真正长有羽毛的生物（例如四翼的*微盗龙*）一样，始祖鸟的前肢比例比它们假定的恐龙祖先更长，后肢比例更短。研究人员在恐龙中没有发现任何趋势可以解释这种明显

的身体比例突变。图片来自 Soerfm, 经由 [Wikimedia Commons](#)。

从无到有推断

在“推导出进化情景”之后，进化论者必须解释这些飞跃是如何发生的。他们还必须确定他们设想的这些转变带来了哪些生存优势。拉尔森和德切基写道：“理解肢体比例的异速生长偏差是构建 *可检验假设* 的基础，该假设旨在确定非鸟类兽脚类恐龙向鸟类转变的进化驱动因素”⁴（重点为我们所加）。例如，现代鸟类的前肢比例明显比恐龙长，后肢比例明显比恐龙短。它们是如何演化成这样的呢？

拉尔森和德切基指出，关于鸟类起源和动力飞行的研究“通常聚焦于翅膀的演化，并将前肢延长的趋势追溯到许多非鸟类的手盗龙类恐龙。”⁵但他们的研究结果并不支持通常认为的从腿到翅膀的过渡性解释。他们提出，身体比例从短前肢到长前肢的变化“实际上是由体型的缩小驱动的。一旦排除体型因素，”他们写道，“在鸟类起源之前，前肢长度并没有增加的趋势。”⁶

进化论者普遍认为与鸟类亲缘关系最近的恐龙，体型比他们在生命进化树上更靠前的恐龙要小。因此，由于实际上并没有化石记录表明在向鸟类演化的过程中

存在前肢逐渐变长的趋势，拉尔森和德切奇得出结论：一定是某种与体重减轻相关的因素，使得更长的前肢成为一种如此重要的适应性特征，以至于它作为一种“集中式的进化变化”而相当突然地演化出来。

⁷然而，他们指出，鸟类体型比例的差异远大于体型差异所能解释的范围。他们写道：

我们的研究结果不支持虚骨龙类

(Coelurosauria) 至鸟类 (Aves) 前肢长度呈上升趋势的观点。我们强调，我们的研究结果并非表明各个谱系没有偏离这一总体趋势。例如，似鸟龙类 (Ornithomimosaur) 的前肢就显著延长。我们的研究结果挑战了这样一种观点，即虚骨龙类的前肢延长趋势超出了该谱系体型同时缩小所预期的范围。

拉尔森和德切奇解释说：“鸟类打破了兽脚类动物前肢和后肢的肢体比例模式。” ¹¹ 化石记录显示，鸟类的前肢不仅突然变得足够长，可以形成翅膀，而且它们的后腿也突然变得足够短，可以缩到身下以减少阻力。他们写道：“与同等体型的兽脚类动物相比，鸟类的后肢也明显缩短。” 拉尔森和德切奇推测，这种剧烈的体型比例进化变化会带来怎样的“飞行前”生存优势，他们认为过长的后肢“会妨碍鸟类栖息和在树枝上移动”。 ¹²

如果前肢显著增长如此重要，而后肢过长却成为阻碍最终被淘汰，那么拉尔森和其他进化论者如何解释这些创新背后的遗传信息来源呢？德切基认为，这些重大进化创新的突然出现对鸟类的成功至关重要。然而，生物学观察中没有任何证据表明，这种新颖的信息是通过随机的自然过程产生的。进化论者从未向我们提供过任何已被证实的生物学机制，来解释为何会产生新的遗传信息，从而导致从分子到人类[进化](#)所必需的各种变化。

这些研究人员和其他进化论者一样，简单地假设任何存在的事物都必然是进化而来的，并试图在无法观测的过去追踪这种进化。但是，即使肢体比例看起来存在某种趋势，仅仅比较它们也无法证明进化的顺序。尽管德切基希望通过比较肢体比例来提供一个“*可检验的假设*，以确定进化的驱动因素”，但我们不可能观察和检验围绕鸟类或动力飞行起源的假定进化事件。

对立的世界观

动物当然会在最初创造的种类内产生变异，但它们不会进化成更复杂的种类。

摆脱了否定圣经中造物主所记载的历史记录的进化论世界观的束缚，我们接受了上帝亲眼所见的描述。此外，圣经中的创世记述与生物学的实际观察结果相符。

动物的确在最初被造的种类中产生了多样性，但它们并没有进化成更复杂的种类。化石记录并非数百万年来生物进化的记录，而主要记录的是与全球洪水相关的灾难性埋葬事件。欲了解更多关于这些被造种类的信息，请阅读乔治亚·珀多姆博士的著作章节“……”；欲了解更多关于圣经中的洪水如何解释化石记录层理的信息，请阅读“[岩石中化石的排列顺序是否支持漫长的地质年代？](#)”

飞鸟独特的骨骼设计，包括长而有力的前肢形成翅膀，以及能够最大限度减少阻力甚至收缩到身下的短小后肢，对于它们在地球上的成功至关重要。大约 6000 年前，在创造周的第五天，上帝创造了各种鸟类（[创世记 1:20-23](#)），并赋予了它们这种设计。第二天，上帝又创造了陆地动物，包括恐龙。上帝仅用了六天就完成了创造的工作（[出埃及记 20:11](#)），这使得圣经中没有留下从分子到人类的进化或进化时间尺度的空间。

圣经中的历史记载不仅与我们观察到的世界相符，甚至还能解释许多科学发现。鸟类化石记录显示其形态完整，没有进化过渡，这一事实，如同其他科学观察结果一样，与上帝的话语相吻合，而我们从圣经第一节经文起就可以完全信赖上帝的话语。

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。