

“退化器官”真的是“你身上进化的证据”吗？

新闻速递

一段名为“[你身上就能找到的进化证据](#)”的 YouTube 视频，上线两周内点击量就超过 1400 万次，是最新一部试图通过描述退化器官（即我们身体上那些被认为无用的部分）来佐证人类进化论的影片。自从达尔文将他认为无功能的器官作为其理论的证据以来，进化论的拥护者们便会定期拿出[退化器官的清单](#)，试图说服人们，人类是随机事件和自然选择共同作用下进化而来的高等动物。

这段 YouTube 视频——如下所示——开篇便宣称人体是一座自然历史博物馆，里面充满了“并非因为你需要它们，而是因为你的动物祖先需要它们”的器官（0:06），并声称“这些我们遥远历史的遗迹只有在自然选择[进化论](#)的框架下才能得到解释”（0:16）。视频中所谓的退化器官或“遗迹”都是一些显而易见的结构和反射：前臂的肌腱、看似无用的耳部肌肉、鸡皮疙瘩、摔倒时可能磕到的尾骨，以及婴儿强有力的抓握。我们认为，这些以及所有其他所谓的我们进化史的解剖学痕迹，最好被理解为我们智慧造物主的杰作。

掌长肌

由于掌长肌是屈腕的几块肌肉之一，所以没有它也能正常活动。事实上，你可能属于那 10%到 15%的人群，他们的一只或两只手臂可能都没有掌长肌。要检查你是否有掌长肌，可以在屈腕的同时用小指轻触拇指。如果你有掌长肌，你会看到它的肌腱呈一条紧绷的凸起带状，向下延伸到手掌，并附着在手掌强韧的扁平结缔组织层上。

许多报告指出，掌长肌完全没有必要，它的缺失似乎不会对握力造成任何影响。由于它又长又强壮，而且可有可无，这种“退化”结构深受外科医生的青睐，他们经常将其用于肌腱移植。但我们必须指出，一个结构可以舍弃并不意味着它就是进化史的痕迹——一种遗迹。这种说法预设了我们是动物进化而来；但这并不能证明我们确实如此。

某种结构可以不用它也能建成，并不意味着它就是进化史的遗迹——一种痕迹。这种说法预设了我们是动物进化而来；但它并不能证明我们确实如此。

我们身体的许多动作都涉及肌肉的协同作用。人类的手腕有多块肌肉参与屈曲，而掌长肌对腕关节屈曲的贡献相对较小。然而，近期的研究表明，这块常被低估的肌肉实际上可能比人们之前认为的贡献更大。2012 年发表在《理疗》（*Physiotherapy*）杂志上的

一项研究报告称，在需要强力握力的运动项目中，高水平运动员拥有掌长肌的可能性显著高于水平较低的运动员。此外，在需要持续握力的运动项目中，无论业余还是职业运动员，拥有掌长肌的可能性都更高。

3

此外，解剖学家通常只关注这块肌肉的腕屈功能，而忽略了它对拇指向不同方向运动的贡献。掌长肌无论从解剖学还是功能上来说，都对拇指的力量起着至关重要的作用。掌长肌的肌腱大部分呈扇形展开于掌心，而肌腱的外侧部分则附着于拇指肌肉（拇短展肌）的表面，该肌肉构成了肥厚的鱼际隆起（您可以在拇指下方看到宽阔的肌肉隆起）。正是这块肌肉将拇指向外拉，然后拉向小指，直至与掌心垂直。事实上，如果您拥有掌长肌，当您以这种方式移动拇指时，您可以观察到其肌腱在腕部紧张。2010年发表在《临床解剖学》杂志上的一项研究比较了仅有一侧掌长肌的人双手进行此动作的力量。无论哪只手是惯用手，掌长肌所在手的力量都明显更强。⁴

虽然对于需要进行重建手术的人来说，为了更大的需要而牺牲掌长肌是完全合理的，但这些研究建议外科医生和解剖学家应该告知患者掌长肌的缺失可能会对其运动表现产生的潜在影响，并认识到该肌肉对拇指外展力量的重要贡献。

只有人类的傲慢才会认为，仅仅因为我们尚未发现某个身体部位的功能，它就一定没有功能，因而只是进化遗留下来的无用残余。同样，仅仅因为某些人缺少某种结构或该结构变异很大，并不意味着某些人在生命之树上比其他人更接近类猿祖先。我们这些在医学院解剖实验室花费大量时间或作为外科医生处理人体复杂多变的解剖结构的人应该明白，这些差异没有任何进化意义，而仅仅是人类物种内部的变异。它们的存在只会让那些已经相信达尔文进化论可以解释我们所有身体部位起源的人更加确信“进化”的存在。

尽管在这段关于退化特征的视频中，掌长肌占据了主要位置，但这种进化论观点应该被扔进退化特征的垃圾堆，而不是扔进这块肌肉的垃圾堆。

外耳肌肉

那么，视频中展示的、附着在每只外耳上的肌肉（其中三块被认为是退化结构）又如何呢？我的狗可以用耳朵表达情绪，害怕时会把耳朵贴在头上，听到新鲜有趣的声音时还会调整方向。我家院子里的兔子会一边观察它悄悄靠近，一边把耳朵转向它的方向。人类和猿类都做不到这一点。然而，正如视频中所指出的，这些肌肉的电活动会在听到突发噪音时出现峰值，而且峰值出现在噪音来源的那一侧。旁白说，这表明我们在进化过程中失去了调整耳朵方向的能力。

有趣的是，这段残存的视频反复使用结构或功能的丧失作为新结构和功能向上演化的证据。

我们大脑中与耳部肌肉相关的神经回路还会导致我们的目光反射性地转向突然发出声音的那一侧。这种反射伴随着耳廓外缘的轻微卷曲。⁵这些相关的反射反应表明，外耳肌肉可能具有科学家尚未了解的功能。我们的外耳形状和位置是为了帮助我们判断声音的来源方向。作为惊吓反射的一部分——而且这部分反射显然具有方向性——外耳肌肉很可能有助于我们将注意力集中在声源上，即使我们不像兔子或狗那样会转动耳朵。

有趣的是，这段残缺不全的视频反复使用某种结构的丧失——例如，10%到15%的人天生缺少一只或两只掌长肌——或某种功能的丧失——例如，人类远古祖先在进化过程中丧失了对耳朵的定向能力——作为新结构和功能向上演化的证据。这种思路有点本末倒置，纯粹是进化论者倾向于假定进化已经发生，并试图用符合自身理论的方式来解释所观察到的现象。然而，无论何时，当某种结构或功能在特定动物或人类中逐渐消失时，要么是表达的缺失，要么是信息的丢失。这种丧失绝不意味着在遥远的过去曾经发生过信息的进化获得。

鸡皮疙瘩

YouTube 视频中，鸡皮疙瘩也被用作证明我们身体上覆盖着无用的进化残余的证据。鸡皮疙瘩的形成是由于附着在毛囊上的微小肌肉牵拉毛囊，使毛发竖立起来，这是对寒冷甚至强烈情绪的典型反应。这种牵拉作用会使附着的皮肤上出现小疙瘩。由于我们没有皮毛或羽毛来保暖或使我们看起来高大威猛，进化论者声称鸡皮疙瘩是可见的退化结构，是我们进化历史的证据。

能让人起鸡皮疙瘩的设备肯定没有什么无用之处，而鸡皮疙瘩也不能证明进化的过去。

但是，覆盖我们大部分皮肤的细小绒毛，以及毛囊和附着在毛囊上的微小肌肉，真的对我们毫无用处吗？当然不是！这些牵拉毛囊的肌肉有助于毛囊皮脂腺分泌的保护性油脂渗出到皮肤上。在寒冷的日子里，它们的肌肉活动还能产生一些额外的热量，不过我们应该庆幸自己没有毛发阻碍汗液蒸发，让我们在炎热的夏天也能凉爽下来。每个毛囊内都储存着大量的细胞，这些细胞可以在需要时转化为愈合所需的原材料。如果没有这些上皮细胞，即使是轻微的伤口也只能从边缘向内缓慢愈合。我们的毛囊还连接着敏感的神神经末梢，当强烈的情绪促使这些细小的绒毛竖立起来时，它们更容易被触碰，从而在一定程度上增强了对

危险的感知。能让人起鸡皮疙瘩的设备肯定没有什么无用之处，而鸡皮疙瘩也不能证明进化的过去。

尾巴

一份列举人类进化遗迹的清单——堪称退化器官名人堂的经典之作——若缺少对**人类尾骨**的探讨，岂不完整？这段视频果然不负众望，甚至还夸大其词地宣称“人类胚胎与其他脊椎动物的胚胎非常相似”（2:58）。（人类胚胎和其他脊椎动物的基本体型结构相同吗？是的。但历史上这种相似性被大大夸大了，甚至可以说是被欺骗了。欲了解更多信息，请参阅“。”）这段 YouTube 视频的旁白断言，由于我们“祖先的蓝图”（3:17），人类胚胎“拥有 10 到 12 节正在发育的椎骨”（3:02），直到程序性细胞死亡将其摧毁，最终只剩下构成我们尾骨的 3 到 5 节椎骨。

人类尾骨位于脊柱末端，它是否像生命之树上的绳索一样，将我们悬挂在应有的位置上？或者，尾骨只是一个完美设计的结构，它满足我们的需求，就像猴子的尾巴满足它在树上荡来荡去的需求一样？

上帝设计人类直立行走，并赋予人类尾骨重要的功能来支撑我们的直立生活方式。

上帝设计人类直立行走，并赋予尾骨支撑我们直立生活方式的重要功能。骨盆肌肉附着于尾骨，形成吊带，

支撑着所有盆腔器官，使其保持正确的几何位置。当这些肌肉无力时，盆腔器官可能会向下突出，引起不适和令人痛苦的失控感。尾骨对于我们的直立生活至关重要，它并非无用的进化遗迹。

人类胚胎所谓的“尾巴”也并非进化史的证据。在发育的第三周到第七周，卷曲的 C 形身体下部看起来像一条尾巴。它并非像视频中所说的那样布满了 10 到 12 节椎骨，而是由一系列体节组成——体节是由细胞组成的单元，这些细胞单元旨在分化成肌肉、骨骼、软骨和其他支撑结构，或者作为其他结构生长的支架或刺激物。在这个暂时的、所谓的“尾巴”内，包含许多这样的体节，以及次级神经管和脊索的下部。脊索和次级神经管中的细胞会分泌分子信号，引导体节分化。但这还不是全部！在这个“尾巴”中形成的次级神经管专门负责为所有从脊髓末端延伸出来支配身体下部的脊神经形成纤维支撑。发育完成后，不再需要的部分会分解，只留下支撑神经的纤维结构。这些神经支撑结构的形成无疑是胚胎生命历程中的重要事件！它绝非无用之物，也不是退化器官。

掌抓反射

最后，这段 YouTube 视频以旁白所说的“最可爱的退化行为”——*掌抓反射*（3:26）结尾。大约六个月大的婴儿会紧紧抓住任何压在他们手掌上的东西。（小

婴儿的脚也有足底抓握反射，他们会试图用脚趾后方的脚底去抓握手指。）视频中播放了一段婴儿支撑自身体重的画面，并将自己强大的抓握力归功于“内在的猴子本能”（3:48）。

进化论者长期以来一直将这种“残余特征”比作灵长类动物幼崽紧紧抓住母亲的动作，声称我们的掌抓反射是我们灵长类祖先幼崽抓住树栖母亲的残余，如果没有这种抓握，幼崽不仅会失去吸吮营养的机会，还会随着母亲在树间移动而掉到地上。由于人类母亲并不习惯带着紧紧抓住自己的婴儿在树间荡来荡去，进化论者认为掌抓（以及足底抓）反射是无用的遗留物，是我们进化史的证据。

然而，一项针对正常婴儿和异常婴儿抓握反射的研究揭示了不同的情况。掌反射在所有神经发育正常的婴儿中都会出现，直到大约3到6个月大，之后强度逐渐减弱直至消失。跖反射也类似地在6到12个月大时消失。尽管婴儿抓握手指的动作令溺爱他们的父母觉得可爱，但抓握反射是正常的脊髓反射的结果，这些反射在婴儿出生前很久就已经存在了。<sup> 6

</sup>

之后，随着婴儿神经系统中神经元连接的形成，大脑开始抑制这些特定的脊髓反射。最终，随着神经系统日趋成熟，抓握反射完全消失，取而代之的是保持平

衡的能力，以及自主运用手脚操作物体并最终行走的能力。

反射性抓握无需任何“功能”来证明其在人类婴儿中的存在是合理的。

患有神经系统异常的婴儿可能不会像正常婴儿那样在失去抓握反射的同一时间出现这种现象。7 这种持续存在是病理性的——是异常的标志——但这并非原始状态。婴儿的抓握反射仅仅反映了神经系统发育成熟过程中，在神经元连接完全形成之前所表现出的正常脊髓反射。这种反射性抓握无需任何“功能”来证明其在人类婴儿身上的存在，尽管成年人从被紧紧抓住手指中感受到的爱意和依赖感，很可能在心理层面上具有某种功能，有助于建立父母与无助婴儿之间的情感纽带。然而，进化论者执意将这种不成熟的正常神经发育阶段归因于我们与猴子的所谓亲缘关系，这是一种基于世界观的牵强附会的说法，没有任何科学依据。

残余论点

“痕迹”一词源于拉丁语，意为“足迹”。退化器官——我们被认为无用的进化遗留物——常被人们视为进化的足迹。但事实并非如此。我们人类自视甚高，却并非无所不知。究竟需要多么毫无根据的骄傲，才

会坚持认为一个功能未知的结构实际上没有功能，而不是仅仅具有尚未被发现的功能？而一个消失的结构或功能至多代表着信息的丢失，不足以证明复杂性的向上进化曾经发生过。从分子到人的进化论，包括许多关于人类由类猿祖先进化而来的说法，既不符合圣经，也缺乏科学依据。

这些所谓的退化结构和行为并不是进化的痕迹。

这些所谓的退化结构和行为并非进化的痕迹，也不是我们自身身体上可见的进化证据。但它们却是另一种意义上的痕迹。它们是人类胚胎复杂发育的痕迹，也是我们设计者——圣经中的创造主上帝——精心设计的痕迹。我们许多独特的人类特征，若以动物的身份生活，将难以适应；但作为人类，它们却恰如其分，使我们能够过上上帝为我们设计的那种生活。

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。