

尼安德特人与现代人：他们有什么不同？

为穴居人寻找家园

令人惊讶的是，科学家们已经从几位尼安德特人身上提取出了 DNA，并将其与现代人的 DNA 进行了比较。虽然差异很小，但却引人入胜。我们能从这些 DNA 中了解到我们早期祖先的哪些信息呢？

新的 DNA 技术使科学家能够通过绘制所谓“穴居人”的 DNA 图谱来窥探过去。他们发现了一些显著的差异。那么，这些差异究竟意味着什么？这些早期人类是否在某种程度上不如我们“人性化”？

在回答这个问题之前，我们首先需要了解两个相关问题。DNA 能告诉我们人类之间的哪些差异？圣经中关于人类起源的记载又如何解释这些差异？

DNA 差异——尼安德特人与现代人

考虑到 DNA 已有数千年的历史，绘制 DNA 图谱是一项了不起的成就！许多古代人类遗骸发现于赤道地区，那里的高温高湿环境破坏了 DNA。然而，尼安德特人和在西伯利亚南部洞穴中发现的另一群人类——丹尼索瓦人的遗骸，却发现于寒冷、干燥、受保护的地区，这些地区的 DNA 保存得更好。

研究人员得出结论，它与现代人类 DNA 的相似度高达 99.7%。

当尼安德特人 DNA 的首个草图发表时，研究人员得出结论，其与现代人类 DNA 的相似度高达 99.7%。他们还发现，约有 1%至 4%的尼安德特人特有 DNA 也存在于现代欧亚人身上。这使他们得出结论：极少数尼安德特人与早期现代人类杂交并繁衍后代。尼安德特人的地理分布范围很广，从西班牙到西伯利亚南部，从德国到中东，因此，在现代欧亚人身上发现更多尼安德特人 DNA，而不是在其他人群（例如非洲人）身上发现，也就不足为奇了。

迄今为止，已发现尼安德特人和现代人类之间存在约 80 个不同的基因。

这些基因产生的蛋白质控制着多种功能，例如新陈代谢（我们如何燃烧食物）、头骨生长和肤色。对这些基因的进一步研究或许有助于我们了解尼安德特人与其他人类有何不同，以及他们灭绝的原因。

例如，有一种基因编码一种与皮肤和头发颜色相关的蛋白质。现代人类中这种基因的罕见变异会导致皮肤苍白、头发呈红色。尼安德特人的基因存在一种变异，这种变异在现代人类中尚未发现。这种变异很可能是导致尼安德特人皮肤苍白、头发呈红色的原因。³ 如果

真是如此，那么与肤色较深的人相比，尼安德特人就能吸收更多的阳光。这有助于他们合成足够的维生素 D，从而在北方地区健康地生活。

丹尼索瓦人的 DNA 也与现代人类的 DNA 相似。大约 4% 至 6% 的丹尼索瓦人特有 DNA 也存在于现代美拉尼西亚人（居住在澳大利亚东北部岛屿的人）身上。

⁴ 与尼安德特人的情况类似，这表明极少有丹尼索瓦人与早期现代人类（至少是东南亚的早期现代人类）杂交并繁衍后代。⁵

尼安德特人和丹尼索瓦人与现代人类确实存在一些细微的差异。在尼安德特人 DNA 首次测序完成之前，他们有时被认为是不同的人类物种或亚种。但这是一种人为的、武断的划分，因为即使是同一物种的两只现代黑猩猩，其 DNA 变异程度也远大于尼安德特人或丹尼索瓦人与现代人类之间的差异。鉴于遗传证据，尼安德特人和丹尼索瓦人完全属于人类，应该被归类为智人（Homo sapiens）。

DNA 序列准确吗？

要准确测序古代 DNA，必须克服诸多困难。DNA 测序涉及确定构成 DNA 的各个组成部分（碱基）的正确顺序。污染和降解是两大障碍。污染既来自化石中发现的细菌（有时甚至占到已发现 DNA 的 90% 以上！），也来

自现代人接触化石时传播的细菌。降解是指 DNA 被“切割”，某些 DNA 成分因化学反应而发生改变。幸运的是，科学家们已经开发出一些技术，可以大大降低污染和降解改变人类 DNA 序列的风险，因此它们的影响通常可以忽略不计。

另一个问题是拥有有效 DNA 的古代个体数量有限。例如，目前已知的丹尼索瓦人化石遗骸仅有两具，均来自同一洞穴。它们最多只能代表两个个体。相比之下，已有数千名现代人的 DNA 被测序。对古代人群的小样本可能无法真正反映该特定群体的全部多样性。相比之下，尼安德特人的样本来自不同大陆遗址的十几个不同个体，因此它们更有可能代表整个人群。

同样重要的是，要认识到在比较古代个体和现代人类的 DNA 序列时，存在许多进化论假设。例如，假设人类和黑猩猩拥有共同祖先。一篇论文指出：“为了估算尼安德特人基因组与参考人类基因组序列之间的 DNA 序列差异……我们使用了推断的人类和黑猩猩共同祖先的基因组序列作为参考，以避免潜在的偏差。”显然，该论文的作者并不认为假设的人类-黑猩猩共同祖先是一种偏差，但事实的确如此！**创造论**科学家正在积极研究避免这些偏差的方法，以便进行更有效的比较。

从圣经的角度来看：尼安德特人与现代人

遗传学已明确证实，尼安德特人和丹尼索瓦人都是完全意义上的人类。任何体貌差异都应被视为[亚当和夏娃](#)后裔人类群体内部可能出现的变异。这些后裔曾一度共同生活在巴别塔附近。巴别塔事件后，随着人类迁徙进入冰河时代晚期，化石记录中开始出现不同的人类群体，例如尼安德特人和丹尼索瓦人。

接下来，神创论者会问：这些差异是如何以及为何出现的？⁹ “如何”比“为何”更容易回答！一种可能性是，环境压力，例如冰河时代，在人类遗传多样性的范围内“选择”了某些性状。（换句话说，那些拥有特定特征组合的人在那种环境下生存了下来，而其他人则没有。）这或许导致了尼安德特人身上发现的特定特征组合。洪水之后和冰河时代，许多动物经历了变异的爆发式增长，使它们能够在新的环境中生存和发展。这种情况也可能适用于人类。

其他可能性包括主要在小群体中观察到的遗传效应。在巴别塔事件后人类群体分裂的一段时间内，小群体是典型的特征，因为人们根据语言被分隔开来。离开巴别塔的群体最初可能只有少数能够繁衍后代的个体，并且最初不会与其他群体通婚。

一种被称为遗传漂变的现象会导致某些基因变异“固定下来”。如果种群规模较小，所有携带特定变异的个体都可能死亡，而不会将这些变异遗传给后代，幸

存者只会将其中一种变异遗传给后代。如果没有人口迁入或迁出，像尼安德特人那样突出的眉脊或健壮的体型等特征就可能成为优势种群。

巴别塔分裂的另一个可能影响是奠基者效应。离开巴别塔的每个群体的奠基者可能彼此不同。一个群体的某些特征可能在其他任何群体的奠基者中都不存在。这些特征因此成为每个群体独有的。尼安德特人突出的眉脊或健壮的体型可能并非由基因漂变固定下来，而是在他们离开巴别塔后，仅在某个群体的奠基者中发现。这些人可能出于自身意愿迁徙到他们最舒适的地方（类似于现代人类的行为）。

随着时间的推移，不同的人群会像人类历史上那样迁徙。拥有现代人类特征的人可能偶尔会与其他人群（例如尼安德特人和丹尼索瓦人）杂交。然而，其他人群的特征似乎突然消失或被稀释了。现代人类的基因构成逐渐占据主导地位。

近亲繁殖会放大缺陷基因，对小种群造成灾难性后果。或许这就是尼安德特人和丹尼索瓦人最终灭绝的原因。我们不得而知。这究竟为何发生，至今仍是个谜。

众所周知，所谓的穴居人，包括尼安德特人和丹尼索瓦人，都是完全的人类。他们是巴别塔事件中流散之人的后裔——按照上帝的形象创造，为要荣耀上帝。

乔治亚·珀多姆博士是“创世记解答”（Answers in Genesis）的演讲者和研究员。她拥有俄亥俄州立大学分子遗传学博士学位，并在弗农山拿撒勒大学担任了六年生物学教授。珀多姆博士同时也是美国微生物学会和美国细胞生物学会的成员。

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。