

Nature：是什么让人类大脑如此之大？

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/702.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

在一项新的研究中，来自英国圣安德鲁斯大学的Mauricio Gonz á lez-Forero和Andy Gardner报道寻找食物和生火可能解释着为何人类有这么大的大脑。相关研究结果发表在2018年5月24日的Nature期刊上，论文标题为Inference of ecological and social drivers of human brain-size evolution。

人类的大脑是同样大小的哺乳动物的6倍，这一观察结果让科学家们思考是什么导致人类具有这么大的大脑。之前的研究提示着合作狩猎或分享文化知识等社会挑战促进人类大脑扩大，此外一种解释人类大脑进化的数学模型还发现环境也具有更强的影响力。



图片来自Nature, doi:10.1038/s41586-018-0127-x

Gonz á lez-Forero和Gardner开发出一种计算机模型来模拟随着时间的推移，社会、环境和文化挑战对大脑尺寸的影响。Gonz á lez-Forero表示，我们曾一直期待社会挑战能成为大脑尺寸的强大促进因素。令人吃惊的是，环境挑战对大脑尺寸的影响更大。

我们的猿类祖先的大脑尺寸增加的大约60%是在环境中存活下来(比如发现和储存食物)的结果。这两名研究人员报道，另外的30%来自于为了生存而结伴在一起，最后的10%来自与其他人群的竞争。Gonz á lez-Forero表示，如果个人能够独自地生存下去，人类的大脑会变得更大。

这两名研究人员发现，将这种计算机模型中的合作挑战(cooperative challenge)增加到30%以上会降低大脑尺寸。Gonz á lez-Forero说：合作会降低大脑尺寸，这是因为你能够依靠其他人的大脑，这样你就不需要形成这么大的大脑。美国密苏里大学哥伦比亚分校的David Geary表示，Gonz á le

z-Forero和Gardner的研究方向是对的。不过他怀疑这种计算机模型是否准确地计算出在成群地生活在一起面临着多大的挑战。他们的结论是人类大脑进化主要是受到生态压力的驱动，并且社会压力产生的影响是最小的，这是令人吃惊的。这样的结论可能下得过早了。

美国佛罗里达州立大学大脑进化专家Dean Falk表示，语言是这种计算机模型中的另一个缺失的环节。González-Forero承认，这种模型在解决语言等文化因素对大脑尺寸扩大的影响方面存在不足，但他和Gardner计划在未来的研究中纳入这些人类特征。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发