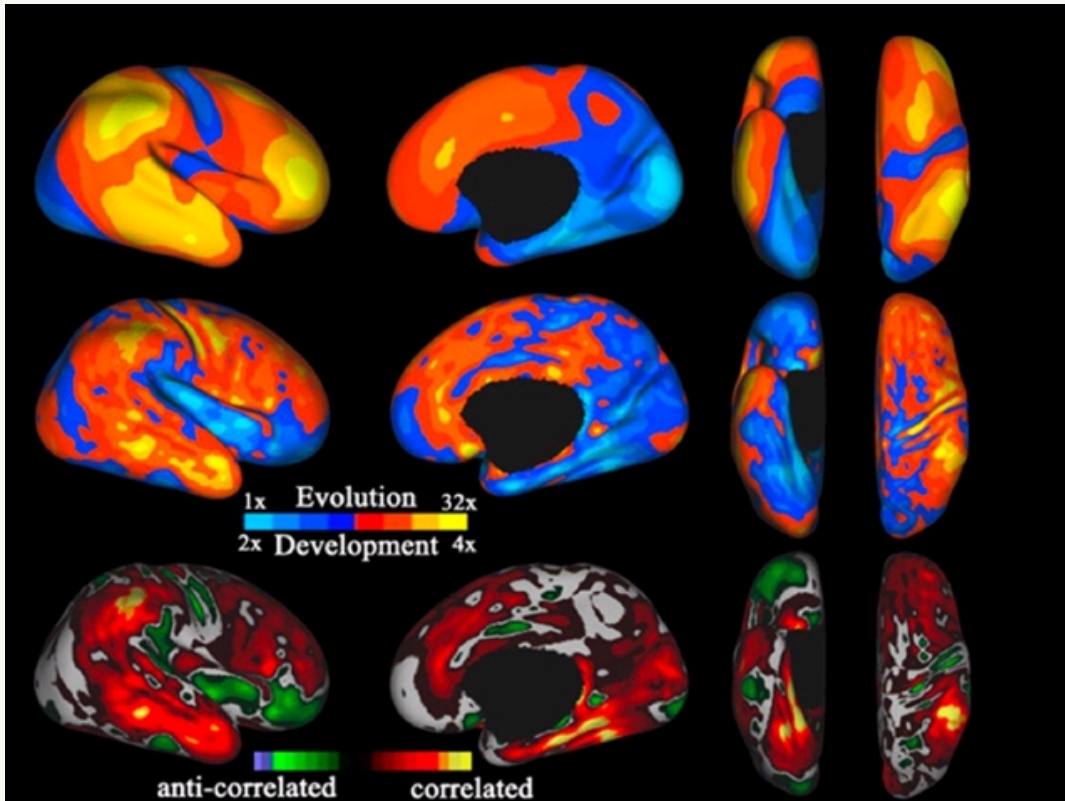


PNAS：婴儿大脑帮科学家重现人脑2500万年进化史



最上部一排是成年短尾猴和人类大脑皮层差异对比；中间一排是人类婴儿期和成年期大脑差异对比；底部一排是人类发展和进化历程中产生变化的对比。（图像版权：《国家科学院院刊》）

北京时间7月14日消息，据国外媒体报道，如果你想要快速回顾一下人类大脑在过去2500万年内的进化史，只需要观察婴儿到成人脑的成长历程就可以了。在人最初的几十年内，大脑最外层的多褶皱部分——大脑皮层——正重演着人类从猿类中分化出来并进一步演化的历程。

“这并不是说某种一对一的精确对应，但是双方相似的部分实在引人注目，让人无法忽略，”来自华盛顿大学圣路易斯分校的神经生物学家大卫·冯·埃森(David Van Essen)说。在7月12日出版的美国《国家科学院院刊》(PNAS)上，冯·埃森领导的小组比较了人类婴儿和成年人的大脑扫描结果。结果显示的差异性被用来和另一扫描结果进行对比，即成年人类和短尾猴的大脑皮层形状差异。在大约2500万年前，人类和短尾猴拥有共同的祖先。

自那以后，人类大脑经历了超速发展，变得异常巨大而复杂。虽然并非所有变化都牵涉到大小和形状，人类同时也发展出了崭新的基因系统，并且以完全不同的方式运行，但所有这些变化都毫无疑问属于人类进化历程的一部分。而在婴儿时期，人类大脑尚未发育完全，因而显得非常幼小。根据冯·埃森的说法，这种大脑发展模式可能代表了由于不断进化而产生的一种优势策略。

此项最新研究发现，不论是婴儿和成年人之间还是人类和猿猴之间，大脑在成长中变化最小的是那些和最重要的核心感觉相关的部位，如视觉。很显然，这些感觉是从出生起就非常重要的。而如果其他一些不那么重要的大脑部分也同样发育成熟的话，婴儿的脑袋就将显得很大，而这显然会对怀孕期间造成麻烦。

“这一先后的发育顺序同时还使大脑的晚发育部分有机会得到童年时代的经验学习”，冯·埃森说。巨量的社会文化经验充实了婴儿的大脑，使婴儿以及整个人类种族具有更强的适应能力，也使发展复杂的社会体制成为可能。“相对其他灵长类动物而言，人类的童年期相对较长”，冯·埃森说。“我

相关新闻

相关论文

- 1 如何克服恐惧？科学家找到大脑“勇气”中心
- 2 研究发现大脑对身材认知比实际肥胖
- 3 科学家欲备份大脑让人永生 阿凡达或成真
- 4 《自然》：大脑中新型干细胞有助新皮质形成
- 5 科学家发现西斯廷教堂壁画暗藏大脑解剖图
- 6 缺水影响大脑运转 喝啤酒也能补水
- 7 研究发现球形闪电可能是大脑幻觉
- 8 《自然—物理学》：类脑计算首次在有机分子层面上实现

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 “学位门”牵出唐骏校友 网友群起调查西太平洋大学
- 2 央视新闻1+1报道唐骏造假门：让打假不再是打架
- 3 北大校长诵周杰伦歌词送别毕业生 念学生情书说心里话
- 4 方舟子：为唐骏说几句公道话
- 5 80位国际知名学者发公开信支持汪晖否认剽窃
- 6 英科学家宣称破解千古之谜 先有鸡后有蛋
- 7 方舟子再爆：唐骏自传起码有80%都不真实
- 8 美国斯坦福大学华裔女博士攀岩坠落丧生
- 9 美华裔能源部长朱棣文研究登《自然》杂志
- 10 易中天：汪晖教授，请勿坐失良机

更多>>

编辑部推荐博文

- 英国推迟实施争议性研究评估方案
- 与影响因子因子超过8的编辑面对面
- 雄鸡为什么啼鸣？
- 搬万卷书的思考
- 从“海派清口”周立波来谈科研
- 蜜蜂之宝需人识，切莫闻“蜂”而动

更多>>

论坛推荐

- 农学背景的同学们现在从事本专业的有多少
- 吴思《血酬定律》PDF
- 外文数据库的介绍
- 写科研论文导师不传授的细节
- 如何打破SCI的魔咒，发出第一篇SCI
- SCI投稿信件的一些套话 拿来主义

们学习大量的知识技能，但这也要花费大量的时间。”

[更多阅读](#)

[美国《国家科学院院刊》相关论文摘要（英文）](#)

[每日科学网站相关报道（英文）](#)

[《连线》杂志相关报道（英文）](#)

[《自然》：一种长寿基因与记忆学习能力有关](#)

[如何克服恐惧？科学家找到大脑“勇气”中心](#)

[研究发现大脑对身材认知比实际偏胖](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#)



以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码: