

科学传播

当前位置：首页 > 科学传播 > 科学新闻

- 科学新闻
- 科研进展
- 科普动态
- 媒体扫描
- 电子杂志-FOSSIL@NET
- 科普站点-化石网网站群
- 科普场馆-古生物博物馆
- 科普期刊-生物进化
- 精彩专题
- 化石图片
- 科学视频
- 论坛留言

通知公告

MORE

- 2016年招收推荐免试研...
- 国庆节放假通知
- 南京古生物所研究岗位...

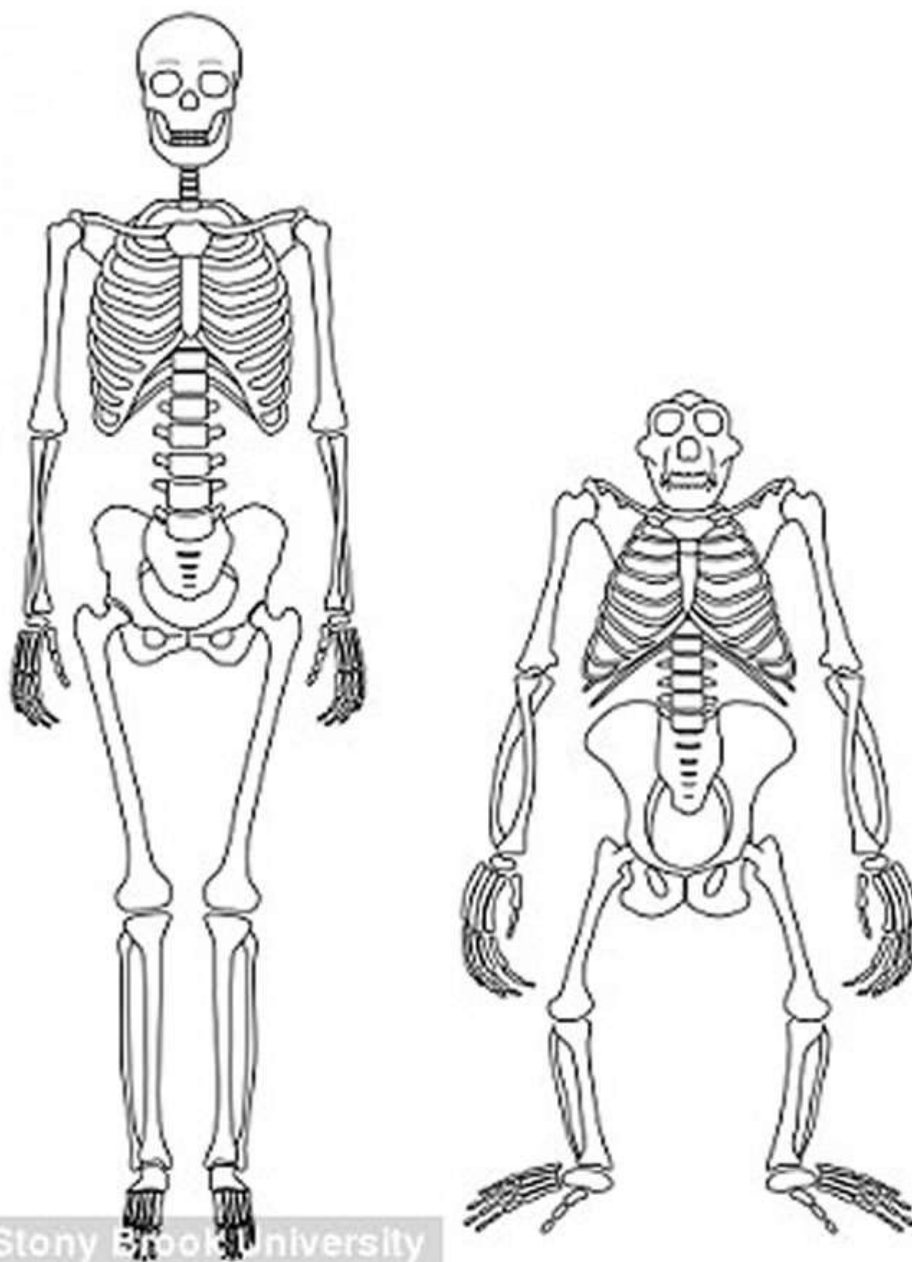
相关链接

MORE

- ---科普站点---
- ---科学数据库---
- ---部委院所---

新研究发现人类祖先比想象中更擅长直立行走

2015-10-10 | 编辑： | 【大中小】



© Stony Brook University

左图显示了人类(左)和黑猩猩(右)的骨架。此前，人们一直以为黑猩猩的肋骨、盆骨和背部是僵直的，但最新研究显示，这些部位像人类一样，也会在走路时移动位置。

(化石网报道)据新浪科技(叶子)：美国的一项最新研究显示，我们走路时的运动方式和黑猩猩惊人地相似。

该研究使用了高速摄像机，对人类和黑猩猩行走时躯干的状态进行了跟踪拍摄和比较。研究认为，我们早期的祖先——包括著名的古人类化石“露西”在内——已经能够用和现代人类相同的方式，通过对躯干的控制来提高行走效率。

此前，人们一直认为黑猩猩的躯干是僵直的，这更适合以爬树为主的生活方式。而人类则有着修长、灵活的躯体，在走路的时候，上身可以朝着与下身相反的方向转动，从而使行走更加轻松。

但研究人员认为，这篇被发表在《自然》杂志上的研究结论改变了我们此前针对人类祖先行走方式和生活能力的观点。

“事实上，在我们观察人类和黑猩猩行走的过程中，黑猩猩躯干的转动次数和人类一样多。”该研究的主要作者、纽约州立大学石溪分校的博士生内森·汤普森(Nathan Thompson)说道。

“这意味着，我们仅靠骨架得出的、关于黑猩猩躯干的运动方式的猜测是错误的，虽然这在科学界得到了广泛的接受。此外，我们此前认为，露西和其它人类早期祖先身上存在某种限制条件，影响了他们直立行走的能力，但从我们的研究看来，这种限制条件可能根本就谈不上什么‘限制’。”

该研究团队使用了高速摄像机，拍摄并比较了人类和黑猩猩在进行双足行走时躯干的运动方式。他们运用三维运动学分析及由计算机生成的动作比较，对两者的动作进行了研究。他们发现，人类和黑猩猩双足行走时的主要不同之处在于，黑猩猩的髋部摆动得更厉害。

“只有当我们的早期祖先减少了髋部的转动角度时，他们的上身才能像人类一样，提高双足行走时的效率。但这一变化究竟是何时发生的，目前尚无定论。”

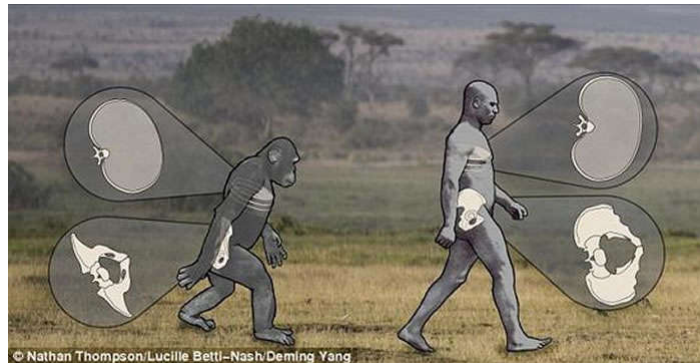
长时间以来，人们一直在争论，人类祖先的髋部与我们相比，究竟有哪些不同。

“比如320万年前的露西化石，有人认为，她的骨盆的转动方式与现代人类无异；有人则认为，她的转动角度高达人类的2.5倍、甚至更多。”

考虑到这点不确定性，研究团队利用模型，模拟了上身的运动方式从“黑猩猩式”向“人类式”的转变过程。

他们发现，就算露西骨盆的转动角度高达人类的1.5倍，她的上身也能够在走路时起到和我们相同的作用。这意味着，早在320万年之前，露西也许就能够像现代人类一样，用节省体力和体能的方式行走了。

“随着我们对这些人类近亲的行走方式有了进一步理解，我们将能够从那些支离破碎的古人类骨骼化石中了解到更多的知识，同时弄清我们是如何一步一步进化成今天这副模样的。”



图中显示了人类和黑猩猩行走时盆骨和肋骨的相对位置。虽然他们的动作从总体上来说有所不同，但人类盆骨和肋骨的转动频率和黑猩猩是相同的，说明我们的早期祖先身上的类人特征比我们原本以为的更多。



Copyright 2009 中国科学院南京地质古生物研究所

地址：南京市北京东路39号（210008）Tel:025-83282105 Fax:025-83357026 Email:ngb@nigpas.ac.cn 微信公众号：NIGPAS（中科院南古所）

苏ICP备05063896号 苏公网安备32010202010359号