

它有四只翅膀却不会飞

古生物学家发现世界上最早的带毛恐龙化石

一块在辽西沉睡了近1.6亿年的精美化石,10月1日登上了英国出版的《自然》杂志。昨天,中科院古脊椎动物与古人类研究所常务副所长周忠和向记者公布了这项最新的古生物研究成果:这是迄今发现的世界上最早的带毛恐龙化石,比“始祖鸟”的年代至少早了一百万年。

最早的带毛恐龙化石亮相《自然》

四只翅膀的恐龙,被称为赫氏近鸟龙,它的发现颇具戏剧性。

据介绍,早在四五年前,就有一只近鸟龙的化石,躺在中科院古脊椎动物与古人类研究所的标本仓库里。由于标本碎成十几块,初看之下,科学家以为那只是一条常见的伤齿龙类,并没急着去研究。去年,当标本修复出来之后,研究员徐星的眼睛突然一亮:从没见过这么像鸟的恐龙,那应该是个从没见过的新物种!可惜的是,化石保存不佳,无法深入研究。事有凑巧,沈阳师范大学古生物学研究所的胡宇宇教授得到了一块同样物种的化石,保存得非常完整:不仅脑袋和头后骨骼无一缺损,最令人惊喜的是,它竟然保存了全身的羽毛,连脚趾上的都清晰可见。化石产于辽宁省建昌县大西山的髫髻山组地层,属于距今近1.6亿年前的晚侏罗世早期。

“比始祖鸟至少早了一百多万年。”周忠和称,现在“近鸟龙”的化石标本很全,已经有五枚化石被挖掘出来,“保存得非常好……这也是迄今发现的世界上最早的带毛恐龙化石,是鸟类起源研究一个新的、国际性的重大突破。”

9月25日,世界顶尖科技周刊——英国《自然》杂志在其网站公布了这一重大发现,称“赫氏近鸟龙的发现填补了恐龙向鸟类进化史上关键性的空白”。10月1日出版的《自然》杂志上发表了“近鸟龙”的研究成果。

四只翅膀的恐龙长啥样

据介绍,这些化石都显现出附有羽毛或羽毛类结构,可依稀看出它有四个翅膀。“它长着又圆又宽的‘翅膀’,更像生活在森林中的鸟儿。”徐星说,不过,近鸟龙的羽毛长得很对称,“那它应该不会飞,会飞的鸟羽毛都是不对称的。”据研究,赫氏近鸟龙体型纤小灵活,直立高度仅有28厘米。

赫氏近鸟龙身上长有两种羽毛,一种被称作“恐龙绒毛”,生长在它的头部和颈

部,看起来就像豪猪的刚毛。另一种则跟现代鸟类羽毛结构基本相似,有许多细毛从羽干上长出来。“此前发现的大多数有羽毛恐龙,最长的羽毛一般长在前肢的顶部,而近鸟龙的最长羽毛却长在腕关节上。”周忠和说,“重要的是,其腿部和脚部的羽毛相互覆盖,形成空气动力面,可能最终促进其四肢上生出翅膀。”

此前有科学家假定,从恐龙演化为鸟类的过程中,可能存在一个“四翼阶段”,而赫氏近鸟龙那长在后肢上的飞羽,明确地告诉古生物学家:恐龙向鸟类进化过程中,的确经历了“四翼阶段”——前后肢都像翅膀一样长有飞羽。有趣的是,它细长后肢更适合奔跑,但长满羽毛的后肢又和奔跑型动物裸露的后肢不同,“这种后肢是无法走路的,而脚部的羽毛也表明,它是栖息在树上的,从而近鸟龙的发现也有力支持了‘树起说’,即鸟类‘飞行始于树上,而不是陆地上’的观点。”

通讯员 陈孝政
快报记者 毛丽萍



赫氏近鸟龙复原图(上图为赫氏近鸟龙化石原件)

为什么会有糖尿病?古生物学家语出惊人:疾病增多,人类进化的代价

本报讯(记者毛丽萍安莹)为什么现在患糖尿病、心脏病的人越来越多?……昨天,在中国古生物学会第十次全国会员代表大会暨第25届学术年会上,中国科学院南京地质古生物研究所研究员陈均远一语惊人:这是进化的原因,而直立行走是疾病增多的源头,这也是人类进化的代价。

从爬到直立行走,人类完成了一个重要的进化。但陈均远表示,这个“超级蜕变”的同时也带来了疾病隐患。

“疾病从哪来,基因演变,一切都跟进化息息相关。”陈均远说,像糖尿病,“有人认为是,糖尿病是一种富贵病,其实是因为胰腺的进化到了极限。”他解释,人体的每个结构进化速度都不一样,“大脑的聪明需要糖分的供给,但糖分增多,负责糖代谢的胰腺就接受不了了,因此糖尿病就来了。”同样,他

认为心脏病也类似,人类原来是爬行的,直立行走导致心脏负荷一下加大:“四肢动物患高血压的现象十分罕见,像灵长类动物即人和猿中很普遍,而爬行动物得心脏病的可能性则非常小,原因就是灵长类动物具有直立行走能力的特点,这才是引起高血压的主要原因。”

据介绍,在医院的临床观察中也发现,人在躺卧休息时,心脏每分钟喷出血量达5升,处于直立状态下,心脏的喷血量降低到每分钟3升。为了弥补心脏喷血量的下降,体内神经和激素系统就会促使血管收缩,迫使动脉系统中的血量减少,使心脏喷血量和脉容量之间得以保持平衡,并使头部及体内其他器官能得到正常的供血。“直立的姿态促使动脉血管经常不断地进行收缩来提高血压,以保证身体各部位的正常

供血。久而久之就容易产生高血压病。”据悉,近年来,一些科学家在大量实验的基础上也提出了这个全新的观点。

不过,陈均远强调,并不是所有的疾病都源于进化,像老年痴呆症、肿瘤等均是很早就有的。

那么,人体的这些进化跟不上的器官今后会不会进化到位呢?对此,陈均远表示很难说,“进化的过程是很慢的,人类从爬行到直立进化了几百万年,所以器官能否进化到位不太好讲。”

太平洋电话车险

4006095500

省钱 商业险保费省15%

不省服务 专业团队 品牌服务

一个电话,保险到家

新东方 NEW ORIENTAL POP 泡泡少儿英语 Pop Kids English 5th 2004-2007 Anniversary

新东方泡泡少儿英语,铸造少儿英语培训行业领军品牌!

新东方泡泡少儿英语学习中心,家门口的英语学习中心!

南京新东方泡泡少儿英语学习中心

秋季、寒假课程热招中...

<p>POPTOTS (学龄儿童)</p> <p>POPTOTS系列 (3岁-6岁)</p> <p>——开启孩子的英语心灵</p> <p>泡泡少儿英语长期综合能力系列</p> <ul style="list-style-type: none"> 朗文幼儿英语 (1册-3册) TPR幼儿英语 (上/中/下) 	<p>POPKIDS (小学生)</p> <p>POPKIDS系列 (7岁-12岁)</p> <p>——英语进步的阶梯</p> <p>泡泡少儿英语长期综合能力系列</p> <ul style="list-style-type: none"> 朗文少儿英语精品课程 (0册-6册) 视听学系列 (1册-4册) 	<p>POPTeens (中小学生)</p> <p>POPTeens系列 (10岁-14岁)</p> <p>——飞翔在英语的天空</p> <p>泡泡少儿英语长期综合能力系列</p> <ul style="list-style-type: none"> 朗文国际英语 (1册-4册) 少儿新概念系列 (1册-4册)
---	---	--

教学特色:

- ★ 以TPR教学法为基础,让孩子在“玩中学”,让孩子们在听、说、唱、游戏中感受英语。
- ★ 通过歌曲童谣、韵律诗、自然拼音、游戏、拼图、手工等多样模式训练孩子们的英语技能。
- ★ 全方位激发孩子语言、音乐、运动、视觉感知、自我认识、人际等智能发展。

教学特色:

- ★ 创造真实的语言环境,快速培养听说能力,掌握标准地道的口语。
- ★ 感受英美文化,培养英语思维,奠定跨文化交流的基础。
- ★ 丰富多彩的全英文互动活动,全面激发孩子学习英语的兴趣。
- ★ 培养孩子勇于探索、敢于创新的能力,塑造孩子独立乐观的性格。

教学特色:

- ★ 阶梯式课程设计,基础、飞跃、循序渐进。
- ★ 学员通过系统学习该课程,全面系统提高听、说、读、写各方面技能。
- ★ 为冲刺名校和备考各类英语竞赛打下坚实的基础。

南京新东方十月金秋学习行动之少儿公开课

主题:少儿金牌课程POPTOTS系列 (4岁-6岁)、(7岁-12岁)、(10岁-14岁)

时间:10月18日(周日)、10月25日(周日)上午9:30-10:30

名额有限,请提前电话预约:83719656、83716992、83735813、83714929

详细时间安排请登陆 <http://nanjing.neworiental.org>

咨询电话:025-83700653、86559680

025-84528116、86472236

POP少儿网站: <http://nanjing.popkids.com.cn>

2004-2007 泡泡少儿英语五周年

新西兰留学教育展

苏教国际 新西兰驻华大使馆合作举办

驻华使馆官员为您提供留学信息,新西兰知名院校代表为您现场咨询

为了提供最权威、最全面的留学信息,新西兰驻华大使馆与苏教国际将于10月24日合作举办新西兰留学教育展。驻华使馆官员将向学生及家长提供最新签证政策和留学专用账户方面的信息。届时,来自新西兰的7家院校代表将参加此次活动,他们分别为(排名不分先后):

基督城理工学院、坎特伯雷大学、新西兰太平洋国际酒店管理学院、怀卡托大学、奥克兰理工大学、奥克兰女子中学、梅西大学

时间:2009年10月24日(星期六)下午13:30点至18点 联系电话:025-83335958、83335948

地点:南京金鹰皇冠假日酒店9层秦淮厅 特别赞助:新西兰航空公司 网址: www.newzealandeducated.com www.jesie.org

JESIE 苏教国际