

在遗传学、古人类学和考古学的最新研究中，中国科学家在东亚现代人起源问题上获得了一系列新突破。特别是东方“早期智人”——许昌人、大荔人等新的化石证据，显示出现代东亚人的祖先可能既包括非洲智人，也包括不同时期进入东亚的其他人群以及更早的东亚人。



扫码上封面新闻 让脑洞大开

东亚现代人祖先『出自非洲』

最新发现：亚洲人具多样性祖先

1 东亚现代人起源有两大假说

“来自中国的化石材料，特别是东方早期智人，长期以来被一些研究者忽视了。”中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员高星指出，随着研究的深入，现代人起源与演化问题的突破乃至重大理论的改写、创新，很可能发生在中国或东亚地区。

近30年来，现代人起源问题是学界热点。在中国及东亚，围绕“多地区进化”和“出自非洲”两大假说，本土人群和外界人群之间的演化关系众说纷纭。

“出自非洲说”曾认为东亚早先的本土原住民都灭绝了，这里现代人的直接祖先是在5到6万年前从非洲沿着海岸的“南线”迁徙过来的。但如今，科学家普遍认为存在“杂交”或基因交流、族群融合的复杂过程。

人类起源和现代人起源，是两个不同的科学概念。前者指的是人与黑猩猩分异的演化之路；后者才是我们直系祖先的起源。分子生物学家提出，距今20万年前左右出现智人，他们是早期现代人。而古生物学家曾经将智人分为早期智人和晚期智人，晚期智人是有别于早期智人的一个新物种，非洲是现代人的唯一起源地，其他地区的现代人都是其迁徙并替代本土人群的结果。

2 亚洲人群具有多样性的祖先

中国科学院院士、古人类学家吴新智在“多地区进化”假说的基础上，提出东亚人群演化的“连续进化附带杂交”模式。高星对此予以支持，指出早期智人和晚期智人同属一个生物种群，东亚地区的人类进化是连续的，是本地早期智人和少量外来移民之间的融合关系。

在北京房山田园洞遗址一具距今4万年的人骨上，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所付巧妹领导的国际团队完成了中国第一例古人类全基因组“破译”。结果确定了田园洞人具有明确的东亚人基因，但并不是东亚现代人的直接祖先，中间还有复杂的演化过程。

研究者之一高星说：“这暗示了当时亚洲人群具有多样性的祖先，而非非只有迁徙而来的非洲智人。”

距今11万年的河南许昌灵井人化石、距今约30到25万年的陕西大荔人颅骨、距今约30到13万年的贵州盘县大洞出土的人类牙齿、距今约10万年的广西崇左智人洞出土的人类下颌骨……“近年来东亚地区新的化石材料上可以看到，现代人的体质特征早已出现在东亚古老型人群中。”高星说。

在旧石器时代晚期，中国很多遗址出土的石制品组合，与更早时期一脉相承，没有发生本土文化的断层或被外来文化替代。这种现象支持了本土人群“连续演化”的假说。

但同时期的北方少量遗址也发现外来文化元素，比如，在内蒙古东乌珠穆沁旗的金斯太遗址中，考古学家发现了距今4.7到3.7万年的石器制品。它们和相近时段中国其他地方的石器制品大不相同，却更接近欧亚大陆西侧、中亚等地石器遗存的风格，尤其与俄罗斯西伯利亚尼安德特人洞穴发现的石器遗存类似。



田园洞人下颌骨化石。 据新华社



陕西出土的大荔人的颅骨。中国科学院古脊椎动物与古人类所供图

黑客控制记忆正成为现实

“入侵人体植入设备”这个科幻作者常用的桥段正逐渐走向现实。近日，英俄科学家发布一项联合研究成果证实，黑客有能力操控脑部植入治疗设备并控制患者记忆。

这项研究报告由牛津大学功能神经外科组与俄罗斯网络安全公司卡巴斯实验室联合完成。报告指出未来5年之内，科学家有望利用电子设备增强，甚至重建人的记忆。但这项突破也可能为黑客武器库增加了火力。

脑深部电刺激术(DBS)是目前医学界最先进的神经调控技术之一。它通过神经外科手术，将脉冲刺激器(IPG)植入大脑深部特定神经核团，利用电脉冲信号，来控制帕金森症、特发性震颤、抑郁症以及强迫症等疾病引起的症状。

这项技术临床应用已经超过30年，全球有超过10万人接受了DBS手术。随着信息技术的发展，新一代IPG控制软件已可以通过蓝牙，让医生和患者同时进行连接。但大脑植入设备带来了安全隐患。黑客可利用无线设备截获患者的个人信息，甚至控制设备导致患者瘫痪。

英俄联合研究小组通过系统检测后，公布了DBS手术目前所用设备已出现数个安全漏洞，包括：基础架构过于暴露；植入设备与软件以及其他网络设备之间的信息传输未加密；设计缺陷，如防意外措施优先于安全措施；医疗人员的不安全操作。

英国牛津大学功能神经研究组发布消息称，脑植入设备具有重大安全隐患。

目前医疗技术智能化、数字化发展势头迅猛，但医院以及设备生产商的信息管理还未跟上医疗技术发展的脚步。高破坏性与低犯罪成本令不法分子对于这一领域虎视眈眈。

2013年，美国前总统奥巴马接受电视访问时承认，2007年他因担心恐怖分子侵入他体内的心脏除颤器，而去掉了除颤器的无线功能。

2017年，美国健康公司Abbott因其生产的心脏起搏器存在安全漏洞，可能招致黑客攻击，被迫召回了46.5万个心脏起搏器。

而英俄联合研究小组发现，新一代大脑植入设备突破式进展，可能会引发更严重的安全问题。目前，科学家已基本摸清了大脑记忆的原理和储存模式，通过大脑植入设备增强乃至恢复记忆也已逐步成为现实。

联合研究小组担忧，随着记忆重构技术的深入，可能会为网络犯罪提供新的机会。因此，在发展技术之前，排查并封堵可能出现的安全隐患已是当务之急。

封面新闻记者 何喻宇

或解开金字塔之谜 四千年历史的斜坡

据外媒报道，在埃及，法国东方考古研究所和英国利物浦大学的联合科考组发现了一个有4500年历史的斜坡，古埃及人借此移动巨大的石块来建造金字塔。据Live Science网站报道，这个被发现的斜坡可能是被用来建造胡夫金字塔的。

这是一个有着良好架构的系统。可以用来拉取和移动巨大的石块。在这个经过加工的道道上，边上有两个梯子，在硬底上还有许多洞。它们是固定木制柱子时留下的痕迹。在柱子上缠有许多条带，条带的两端被绑在特殊的“滑梯”上，然后用滑梯把石头运上去。工人拉条带，然后逐渐把石块抬起。

科考队一位负责人扬尼斯·古尔顿称，关于存在斜坡的设想早就为人所知。而且，在坟墓的墙壁上不止一次发现过这种装置。然而，考古学家还是首次发现保存完好的坡道。 中新网

一次太空旅行要多少钱？至少25万美元

有史以来航天飞行往往是政府主导的活动，而且代价高昂。但随着SpaceX等私人太空企业的崛起，把人和有效载荷送入太空的高昂成本终于开始有所下降。但无论是将一颗商业卫星送入轨道，还是让富有冒险精神的亿万富翁实现绕月飞行，这种所谓的便宜只是相对而言，事实上想要离开地球仍然需要大把的银子。根据乘客要去的地方各不相同，但一张门票可能会让乘客为此花掉25万到数百万美元。

如果只是想越过距地62英里高的卡曼线——其标志着地球高层大气和外层空间的分界线——维珍银河公司表示，它将以每人25万美元的价格把你带到那里。该公司表示，大约650人已经买了亚轨道飞行的机票，这次旅行将由名为“太空船2号”的带翼太空船完成，但具体的发射日期尚未公布。维珍集团老板，维珍银河投资者理查德·布兰森近日在接受记者采访时表示，将在未来数周内将首批乘客送上太空。

而亚马逊创始人杰夫·贝索斯的火箭公司“蓝色起源”也计划推出类似的项目。其利用新谢波德号火箭系统，让太空游客进行短暂的亚轨道飞行。该公司尚未确定机票价格。

目前全世界自掏腰包进入太空的普通乘客不到10位。从2001年到2009年，总部位于维吉尼亚州维纳的太空探险公司与俄罗斯航天局合作，将8名普通乘客送往了国际空间站，展开为期10天或更长时间的太空旅行。

据报道，2001年，世界上第一位太空游客、富有的美国工程师丹尼斯·蒂托花2000万美元在太空呆了8天。2009年，太阳马戏团联合创始人盖伊·拉利伯特为自己的国际空间站旅行支付了3500万美元。目前，太空探险公司仍在为联盟号宇宙飞船提供的私人太空飞行做广告，并计划开始预订搭乘波音公司的星航班前往国际空间站。

2018年9月，SpaceX公司首席执行官伊隆·马斯克宣布，日本亿万富翁前泽友作将乘坐该公司尚未建成的大型猎鹰火箭进行绕月飞行。前泽说，他将带上七名艺术家一同完成绕月飞行。 环球网

50岁老司机“嘴馋”致胰腺炎 这种病最怕“管不住嘴”

进入11月，秋季真正到来，随着气温的逐渐降低，人们的进食量、饮酒量增多，吃的也油腻了不少。11月5日，记者从成都市第六人民医院肝胆外科获悉，近3个月内，该科室接诊的胰腺炎患者增多，其中还有不少是重症胰腺炎。

医生介绍，引起胰腺炎的原因多为结石、酗酒、暴饮暴食等，中重度胰腺炎可引起一些全身并发症，如心、肺、肾、肠等器官功能衰竭，甚至危及生命，因此千万不能忽视。



老司机“嘴馋”致胰腺炎 两次被送进医院

2018年8月29日，50多岁的出租车司机刘明(化名)喝了点酒，当天半夜，他开始出现呼吸困难、腹痛难忍等症状，本想坚持一下挺过去，但剧烈的疼痛让他坚持不到天亮，随后，亲友把他送到了医院。

“来的时候已经快休克了，出现腹腔间隔综合征。”成都市第六人民医院肝胆胰外科副主任、主治医师郑柳说，在给患者进行腹腔穿刺引流的时候，10多分钟内，腹腔就抽出1000多毫升淡血性腹腔积液。

除了腹腔积液之外，刘明的胰腺有90%已经坏死，并发严重感染，生命一度垂危。经过几天的抢救，刘明终于脱离危险，半个月之后出院了。

然而，因为嘴馋吃了一个油煎蛋，9月28日刘明再次入院。郑柳副主任介绍，胰腺炎的发病原因中，排在首位的是胆道结石，因为胆结石会引起胆管梗阻，导致胆汁反流进入胰管，造成胆汁诱发的胰脏实质性损伤，容易引起急性胰腺炎；其次，酗酒、高脂血症、暴饮暴食等引起胰腺炎的病例也越来越多。胰腺不好的人尤其需要注意“管住嘴”，暴饮暴食、进食过多油腻食物、大量饮酒等，都是急性胰腺炎的诱因。“70%-80%的胰腺炎患者都恢复良好，但也有20%-30%的重度胰腺炎，有高死亡率。”

第一例重症急性胰腺炎微创介入患者 曾暴瘦70多斤

直到今天，郑柳仍清楚地记得2011年该院接诊的第一例重症急性胰腺炎微创介入治疗患者，这称得上是科室发展“里程碑”式的大事件。

在接受PCD治疗之前，这名患者经常出现广泛性感染，因为不能精准判断和

预测胰液流淌的位置，医生只能在患者出现积液的位置进行引流，有些隐蔽的积液很容易被忽略，“胰液流到哪，哪就有积液，就会感染。”郑柳说，这名患者一年内做了3.4次引流，人从167斤瘦到了89斤。

在医院开展重症急性胰腺炎微创介入后，这名患者成了第一个受益者。经过多次治疗后，患者终于康复出院。“他一直在我们这里复查、随访，目前体重接近100斤，恢复得很好。”

胰腺虽小作用很大

郑柳介绍，他所在的科室每年约有200例胰腺炎患者，其中重症胰腺炎患者能达到5%。

很多人不重视胰腺健康，实际上，胰腺虽然小作用却很大，它是混合性分泌腺体，是人体中重要的器官之一。胰腺主要有外分泌和内分两大功能。它的外分泌主要成分是胰液，能够中和胃酸，消化糖、蛋白质和脂肪；内分泌主要成分是胰岛素、胰高血糖素，其次是生长激素释放抑制激素、肠血管活性肽、胃泌素等。

封面新闻记者 周家夷



封面新闻APP 浏览最新新闻资讯