

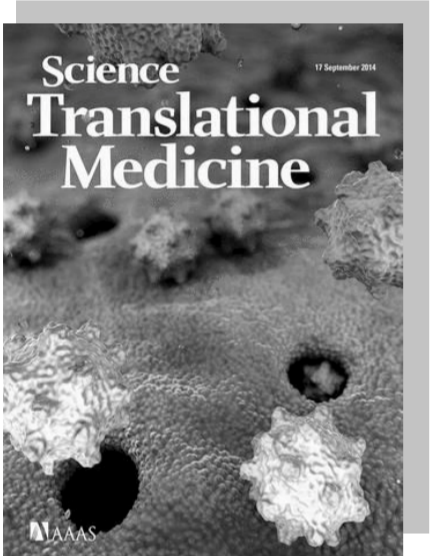
封面



《自然》,9月18日刊

欧洲人的祖先

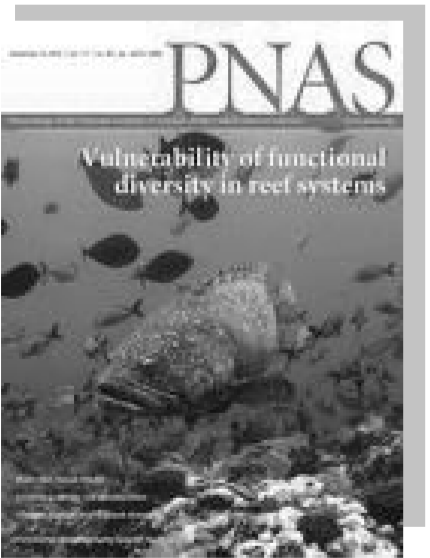
通过对距今8000年前和7000年前让欧洲过渡到农业社会的9个古代欧洲族群的基因组进行测序和比较,David Reich及同事发现,今天的欧洲人中大部分是从至少3个高度差异化的族群演变来的——西欧的狩猎—采集者、古代北方欧亚人和主要来自近东地区的早期欧洲农民。他们进一步提出,早期欧洲农民的祖先大约44%来自一个“基底欧亚人”族群,后者在其他非“非洲族裔”分化之前分开了。这些结果提出了有趣的新问题,例如,近东地区农民是在哪里和在什么时候与欧洲狩猎—采集者通婚产生早期欧洲农民的?



《科学—转化医学》,9月17日刊

广泛中和抗体能阻止丙型肝炎病毒传染

HCV能慢性地感染个体,结果会导致肝硬化和肝癌等肝病的发展。而人们对直接针对HCV的抗体在整个疾病进程中发挥的作用了解很少。试管和动物实验结果均显示,中和抗体能够预防HCV感染,但这些抗体对于已确定的丙型肝炎病毒感染的效力并不明确。美国康奈尔医学院肠胃和肝脏学部丙型肝炎研究中心的Ype P. de Jong及其同事报告指出,多重动物模型显示,3种中和抗体的联合物不仅能预防HCV感染,也能治疗并可能治愈已经确定的感染。本期杂志封面图片展示的是丙型肝炎病毒(HCV)微粒在感染一个细胞。



《国家科学院刊》,9月23日刊

热带鱼类功能多样性易受物种灭绝影响

封面图片展示的是一条幼年时期的鞍带石斑鱼,国际自然保护联盟将其列为易受攻击的物种。当热带系统丧失物种时,它们通常被认为有能力缓冲功能多样性方面的衰弱,原因是物种丰富的生物区能执行较高的功能性丰余:大量物种执行了相似的功能。David Mouillot和同事研究了全世界栖息于热带珊瑚礁上的鱼类区系的物种多样性和功能多样性(分配到646个功能实体中的6316个物种),尽管物种的丰富度很高,但研究人员发现,超过40%的功能实体由单一鱼类种群提供,例如鞍带石斑鱼,这就使得功能多样性非常容易受到单一物种丧失的影响。(张章)

医卫

塞拉利昂将建中国移动实验室

中国疾病预防控制中心副主任高福近日在塞拉利昂首都弗里敦接受媒体采访时说,用于抗击埃博拉疫情的中国移动实验室将于短期内在塞中友好医院建成并准备投入使用。作为本次中国疾控中心移动实验室检测队负责人,高福表示,中国移动实验室检测队医务人员的共同愿望就是帮助塞拉利昂人民战胜埃博拉病毒。他说:“只要人们遵从卫生部门宣传的预防措施,防控埃博拉疫情并不难。”

高福呼吁塞拉利昂民众在发现疑似埃博拉症状后要及早就医。由中国政府派出的59名医务人员组成的中国疾病预防控制中心移动实验室检测队9月17日凌晨抵达弗里敦。他们将在塞拉利昂开展埃博拉出血热检测工作。

英国开始埃博拉疫苗人体试验

英国广播公司近日报道称,对抗埃博拉病毒的疫苗试验已经开始在英国牛津进行,首批60名健康的志愿者将接受疫苗注射。报道称,在正常情况下,一种新疫苗需要经过数年的人体试验才能获得批准使用,但基于西非地区埃博拉疫情的严重性,这一实验性疫苗的开发正以“惊人的速度”推进。据悉,进行试验的这种疫苗由英国药业巨头葛兰素史克和美国国家卫生研究院联合开发。试验的资金来自英国威廉信托基金、英国医学研究理事会以及英国国际发展署。

根据世界卫生组织的统计,截至9月16日,西非地区累计出现埃博拉病毒确诊、疑似

科技博览

和可能感染病例4985例,2461人因病死亡。随着疫情迅速蔓延,过去21天中的新增病例数已占全部病例数量的50%。

气候

海平面上升岛国面临被淹

太平洋岛国基里巴斯由于海平面上涨,面临被淹没的危险。一直传出的“举国搬迁”消息再次得到了该国总统证实,他表示,为了搬迁,基里巴斯已经在邻国买地,为搬迁作准备。准备赴纽约参加联合国气候变化峰会的基里巴斯总统阿诺特·汤说,基里巴斯正着眼海外购置更多土地,为不得已时的举国“体面搬迁”创造条件。“随着海平面上升,土地势必升值。”他说,“我(担任总统期间)不打算让我的国民搬迁,但今后几十年,其他人或许会这么做。”基里巴斯位于太平洋中部,全国大约10万人口,分散居住在33个大小岛屿上。国际日期变更线东移前,基里巴斯是世界上唯一纵跨赤道且横越日期变更线的国家。据介绍,基里巴斯今年与邻国斐济签订协议,斥资830万美元在斐济瓦努阿岛购置一片林地,面积大约24平方公里。

美国出台节能新规应对气候变化

美国能源部日前公布了最新的节能规

定,其中包括商用空调的节能标准。白宫方面认为,该规定将有助于减少商业和工业建筑的能耗。空调节能方案可减少超过6000万吨的二氧化碳排放,且节能效果在能源部迄今为止推出的各项措施中最为理想。借助这一揽子行动,美国能够在2030年前实现削减近3亿吨的二氧化碳排放,并为消费者节省逾100亿美元的能源开支。能源部还表示,将对美军人员进行培训,以实现在军事基地安装太阳能面板。农业部则称将在农村地区的540个可再生能源以及节能项目上投资6800万美元。此外,住房与城市发展部已作出决定,各州以及社区的贷款担保基金可以用于太阳能以及节能项目。

IT

比尔·盖茨研发最薄避孕套

微软创始人比尔·盖茨表示,新研发的一代“超薄、宛如皮肤”的安全套能提升快感,将有助于控制人口,并由发达国家企业提供投资。报道称该产品有望在明年上市。比尔·盖茨去年通过比尔和梅琳达·盖茨基金会的“全球医疗保健计划大挑战”提供10万美元的启动资金给各位发明家,以研发下一代的超薄安全套。据报道,盖茨近日在新德里表示,该项研究在材质上有所突破,能让安全套“非常、非

常薄”。

据悉,盖茨还提供10万美元赞助款给英国曼彻斯特大学,以研发使用超轻的传导材料石墨烯制作的安全套。此外,基金会还提供了10万美元给美国俄勒冈大学,以资助其进行聚氨酯制作安全套的研究,面市成品的厚度将不到目前市面上最薄安全套的一半。

研究者称,研发下一代安全套的目的是鼓励伴侣更乐于使用安全套,除了有助于避孕外,也有助减少性病以及艾滋病病毒的传染。

苹果手机热卖致盗号不法网站剧增

随着苹果手机市场的日益扩大,日本国内外掀起“苹果热”风潮,但同时以苹果手机用户为对象的盗取个人信息的不法网站也大幅增多。因用户使用苹果手机下载音乐或者应用时须输入账号和密码,不法网站以此为契机盗取个人信息,导致安全隐患增大。据网络安全软件制造商趋势科技公司调查结果显示,自2014年1月开始的半年间,以盗取苹果手机用户个人信息为目标的不法网站共计2.65万个,超过了2013年全年的2.38万个,令人瞩目。而且,盗取手段层出不穷,有的不法网站伪装成苹果公司主页来骗取用户账号信息,还有的通过发布信息要赠送iPhone的假信息来骗取用户的个人信息。2014年夏季,欧美女星艳照门事件爆发,很多女性 iCloud 云端系统上的私密照遭曝光。由于用户在使用 iCloud 关联服务时需要输入苹果ID和密码,该事件极有可能是不法网站利用 iCloud 云端系统的漏洞,盗取账号信息后侵入系统,继而将裸照在网络论坛发布。(冯丽妃整理)

动态

冯丽妃

联合国设立埃博拉响应基金

联合国秘书长发言人迪雅里克9月22日说,联合国当天设立了埃博拉响应多方信托基金,寻求募集近10亿美元以快速协调抗击埃博拉疫情。迪雅里克说,这一基金寻求从会员国、地区立法机构、政府或非政府组织、企业及个人获得捐助。捐助者也可直接捐助给参与响应埃博拉疫情的联合国各机构。迪雅里克还说,联合国埃博拉应急特派团先遣队22日已抵达加纳首都阿克拉。阿拉克将是特派团驻地。特派团另一支小队也已抵达利比里亚。据世界卫生组织统计,截至9月22日,几内亚、利比里亚、塞拉利昂累计出现埃博拉病毒确诊、疑似和可能感染病例5843例,2803人因病死亡。联合国秘书长潘基文本月18日宣布将建立联合国埃博拉应急特派团,全面调动联合国系统的能力,为受影响国家提供支持。埃博拉应急特派团有5项优先任务:阻止疫情暴发、治疗受感染者、确保关键服务、维持稳定、预防再度暴发。

世界银行呼吁各国支持碳排放定价应对气候变化

世界银行9月22日发表声明,呼吁各国支持碳排放定价以应对气候变化挑战。声明说,目前已有73个国家政府、11个地区政府及1000多个公司和投资者支持碳排放定价,这些国家和地区的碳排放量占全球温室气体排放总量的54%。世行表示,中国、俄罗斯、欧盟、墨西哥、南非等国家和地区以及美国加利福尼亚州、加拿大魁北克省和日本东京市都表示支持碳排放定价。

碳排放定价通过建立碳税、碳排放交易系统等方式增加碳排放成本,被认为是鼓励清洁能源投资的一种必要手段。据悉,推动碳排放定价是即将举行的联合国气候峰会的重要议题。

世行行长金庸在当天的电话会议上说,目前已有占全球经济总量一半以上的经济体认为碳排放定价是必要的,说明这方面的工作已经取得实际进展。

印度欲变铁矿石进口国

曾经在中国铁矿石进口格局中占据一席之地的印度,又回到了中国钢铁的视野中,这一次,它将以“铁矿石进口专家”的身份试图搅动铁矿石市场。一位业内商家表示,由于印度铁矿石产量不敷国内需求,该国在未来三年将进口多达4500万吨铁矿石。“面对供应短缺,除了进口别无他法。我们预估未来三个财年每年进口1000万至1500万吨。”印度矿业联盟副总裁Basant Poddar接受路透社电话采访时表示,印度各地都有矿场关闭,已经严重影响供应。中国兰格钢铁网分析师张琳向说,去年因为一些矿山停产,印度的安德拉邦铁矿石产量下降30%,但今年以来,其卡纳塔克邦有24座矿山恢复开采,可能会好一些,此外4月份,果阿邦长达18个月的铁矿石开采禁令取消,估计最早也要10月份恢复。在中国钢铁业走上繁盛之时,印度曾经举足轻重。这个与中国接壤的铁矿石大国,最风光的时候,印矿曾占中国进口份额的25%,与澳、巴并称为三大铁矿石供应地,而品位63.5%的印矿价格涨跌更是成为当时铁矿石现货市场的价格“风向标”。数据显示,今年1-7月份,中国从印度进口的铁矿石数量是736万吨,仅占中国进口总量的1.36%,在所有进口铁矿石来源国中,排名第七。



23岁的巴勒斯坦男子Halil Avavide在约旦河西岸的希伯伦展示其发明的机器人,该机器人可以拆除未爆炸的炸弹。CFP供图

国际话语

联合国秘书长潘基文:

“人们必须面对这样的事实:每天仍有约800名妇女死于怀孕或分娩相关的原因,发展中国家每年约有870万年轻女性通过不安全的方式流产,国际社会必须重视保护妇女生殖健康。”

潘基文在9月22日举行的联合国大会人口与发展问题特别会议上说,国际社会当前在人口问题特别是妇女生殖健康等方面面临很大挑战,应以20年前的开罗国际人口与发展大会精神为指引,切实保护人的权利。

1994年开罗国际人口与发展大会《行动纲领》建立在一些基本原则之上,确定了发展应以人为中心。潘基文说,国际社会须牢记开罗会议描绘的愿景,特别是对生殖健康问题的重视。

他表示,在纪念开罗国际人口与发展大会20周年之际,国际社会需应对一些重大挑战:一是努力在2015年底前实现联合国千年发展目标;二是确定一个大胆而雄心勃勃的2015年后发展转型议程;三是努力在2015年底前通过有意义的气候变化协议。人口与发展问题特别会议是第69届联大常会期间的一次重要会议。

《联合国气候变化框架公约》秘书处执行秘书斯蒂娜·菲格雷雷斯:

“如果我们不应对气候变化,我们将加速全世界围绕水、食品、移民等问题的冲突,这是我们不希望发生的场景。”

9月23日,联合国气候峰会将在纽约联合国总部举行,为明年达成气候变化新协议凝聚政治动力。自1750年以来,全球大气温室气体

浓度由于人类活动而显著上升,现在已远远超过工业化时代之前数十万年间的水平,其中二氧化碳浓度达到65万年以来的最高点。2009年哥本哈根气候大会以来,全球更倾向于达成一项气候变化新协议。近年来,可再生能源技术成本下降,全球已有约60个国家设立了500项与气候变化相关的法律。此外,约40个国家已有碳排放初级市场交易系统。今年年底在秘鲁利马举行的《联合国气候变化框架公约》缔约方大会预计将达成协议草案,供2015年巴黎大会进一步确定。菲格雷雷斯强调,这一草案应当公平合理,全球都对此负责。

美国国立卫生研究院科技宣传与政策中心副主任凯西·哈德逊:

“现在,很多人都对基因测序在疾病预防、诊断以及治疗过程中的作用翘首以待,但是研究与医护人员要对个人基因采取严格的使用规范。”

英国政府近日推出了一个名叫“十万基因组计划”的医学科研项目,拟通过对基因组进行测序,以有效确定引发癌症和其他疑难疾病的基因。当地媒体评论称,如果这一计划顺利实施并获得成功,将是医学领域的重大突破,今后对癌症的治疗将不必再通过化疗来进行。

据了解,“十万基因组计划”需投入资金3亿英镑,将把科研得出的大量数据整合进英国公共医疗体系当中。英国将参与总共10万个基因组中的7万个基因组的有关测序工作。可以说,此次“十万基因组计划”是此前英国推出的“千人基因组计划”的“升级版”。新的“十万基因组计划”并非只对癌症患者特定的“癌症基因”

进行测序,而是要对其进行“全基因组测序”。

从今年5月起,英国已在伦敦、剑桥等地医院开始研究,英国各地的高校、科研机构等也在协助英国卫生部推进这一计划。报道说,英国目前已完成了100个基因组测序,年内将达1000多个,2015年达到1万个,2017年将全部完成。有专家预计,20年后,化疗将退出历史舞台。

英国牛津大学路透社新闻研究所教授詹姆斯·佩因特:

“电视通过画面报道新闻,需要在短暂的时间里采用有力和具有吸引力的叙事。对电视来说,灾难报道将是很有吸引力的。撰写科学报告的科学家更注重如何控制全球变暖的风险,而不是描述灾难本身。”

在报道有关气候变化的科学发现时,电视新闻倾向于关注干旱和洪水等灾难,这可能会夸大对有关话题的悲观情绪。对澳大利亚、巴西、英国、德国和印度一些重要电视新闻报道的研究发现,电视新闻常常从危机角度来报道全球变暖。

牛津大学路透社新闻研究所撰写的报告说,电视新闻更强调描述灾难的情景,而不是科学的不确定性。全球变暖的风险和解决这些问题的机会等方面。一些科学家说,媒体专注于灾难报道可能会扭曲民众对于气候变化的理解,并让解决气候变化问题方面的决策变得复杂。

该研究调查了过去一年对联合国关于气候变化的三份报告的报道。这些报告发现,自1950年以来,人类活动是全球变暖主因的可能性至少是95%。其他的研究显示,当得知灾难正在逼近时,观众可能感到无助。(冯丽妃整理)