

全球短讯

荷兰在野鸭粪便中发现H5型禽流感病毒

新华社海牙12月1日电(记者刘芳)荷兰经济事务部1日晚宣布,在检测了1500份野鸭粪便样本后,检疫人员首次在中部乌得勒支省取得的两份野鸭粪便样本中发现H5型禽流感病毒。鉴于此,荷兰政府将召集家禽业者商议,可能采取更多遏制疫情蔓延的措施。

荷兰确认出现禽流感疫情的农场30日已增至5家,均系H5N8型病毒。荷兰兽医研究院认为,上述疫点可能各有各的传染源。

荷兰卫生部门1日对疫点周边多家农场饲养的家禽实施了预防性扑杀。据荷兰经济事务部统计,自今年11月16日发现禽流感疫情以来,荷兰农场已扑杀家禽40多万只。

荷兰曾于2003年遭遇H7N7型禽流感疫情,波及255家农场,周边上千家农场采取预防措施,总计3000多万只家禽被扑杀。有89人感染病毒,一名男子死亡。当年疫情造成的损失估计达3亿欧元。

美国“网络星期一”在线销售额增速放缓

新华社华盛顿12月1日电(记者郑启航)据IBM统计数据,今年美国“网络星期一”在线销售额再创新高,但增速放缓,与此前预期基本相符。

根据IBM数据分析系统,截至美国东部时间12月1日下午6时的统计结果,“网络星期一”在线销售额较去年同期增长8.1%,增速明显低于去年的17.5%,平均每单消费额为131.66美元,与去年基本持平。

根据IBM的数据,智能手机、平板电脑等移动设备在促进网络购物方面的作用进一步增加。通过移动设备的网络浏览量约占整体浏览量的38.3%,同比增长约三成左右。通过移动设备实现的销售额占网络销售总额的20.4%,较去年提高30.1%。

美国全国零售联合会(NRF)11月30日发布的调查报告显示,今年“网络星期一”的购物人数将低于去年,由2013年的1.32亿人降至1.26亿人。该机构总裁兼首席执行官马修·谢伊认为,消费者对“网络星期一”热情下降源于消费者认为整个假日购物季他们都能在网络上找到物美价廉的商品,而非局限在“网络星期一”。

随着网络购物的兴起和迅速发展,2005年,紧接着感恩节周末的周一被商家炒作为网络购物的节日,被称为“网络星期一”。

俄北极战略司令部正式开始运作

新华社莫斯科12月1日电(记者张继业)据塔斯社报道,在北海舰队基础上组建的俄罗斯北极战略司令部1日正式开始运作。

报道援引俄国防部消息人士的话说,自1日起,新组建的北极战略司令部将开始接受来自俄西部、中部、东部、南部军区的部队、舰艇等。其中,西部军区北海舰队全编队、空军及防空部队部分指挥官将受北极战略司令部管辖,部队转交过程将持续二至三周。北极战略司令部领导人选将由俄国防部筛选。

此外,北极战略司令部还将组建两支针对北极地貌特点的陆上作战部队。第一支陆上作战部队将部署在摩尔曼斯克州的阿拉尔库季居民点,于2015年部署完毕;第二支陆上作战部队预计2016年部署在亚马尔-涅涅茨自治区。

报道说,在俄罗斯北极地区的岛屿领土上,包括新地岛、新西伯利亚群岛、弗兰格尔岛、施密特海角等地,目前已组成接受北极战略司令部指挥的联合战略作战部队。这些部队于今年10月部署执勤,配有现代化的武器和军事装备用以保卫俄罗斯在北极的领土安全。

该消息人士称,俄罗斯在北极地区岛屿领土上正在进行军事设施建设,建设工程将于2015年底完成。

俄罗斯总统普京11月24日宣布,俄北极战略司令部将于12月1日正式开始运转。北极战略司令部主要管辖俄罗斯在北极地区部署的所有部队,涉及俄现有的各个兵种,目的是保护俄罗斯在北极地区的利益。根据普京的命令,北极战略司令部归俄国防部国家指挥中管,相当于俄罗斯第五军区。目前,俄罗斯武装力量共有中央军区、东部军区、西部军区和南部军区四大军区。

迄今最大人类基因组编码蛋白互作图谱问世

可用于预测与癌症相关的新基因

科技日报伦敦12月1日电(记者冯卫东)据最新一期《细胞》杂志报道,由加拿大和美国科学家组成的一个国际研究小组,绘制出了迄今最大规模的人类基因组编码蛋白互作图谱,并预测出数十个与癌症相关的新基因。该项研究成果对于理解癌症和其他疾病的形成机制,并最终开发出治疗和预防方案至关重要。

加拿大高等研究院、美国达纳法博癌症研究中心和哈佛医学院共同完成的这一“人类互作组(human interactome)”新图谱描绘了蛋白质之间的1.4万个直接相互作用。该互作组是由蛋白质和“相互支持”的其他细胞组件所构成的一个网络。新图谱要比以往的同类图谱大4倍以上,包含了比以往所有研究加在一起还要多的高质量相互作用。

科学家们通过实验鉴别出这些相互作用,然后利用计算机模型将目标聚焦于与一个或多个癌症蛋白“相联系”的蛋白质。研究成果首次证实了癌症蛋白更有可能彼此相互联系,而不是与随机选择的非癌症蛋白相联系。

研究人员表示,与同一疾病相关的一些蛋白质之间的相互作用网络就可作为预测工具来寻找新的癌症蛋白及其编码基因。譬如,由两个已知癌症基因编码的两种蛋白都与CTBP2相互作用。CTBP2是在与前列腺癌相关的一个位点上编码的蛋白。前列腺癌可扩散至邻近的淋巴结,而这两个蛋白均涉及淋巴结,这表明CTBP2在淋巴结的形成中发挥了作用。利用此种预测方法,研究人员发现其预测的癌症基因中的60个与一条已知癌症信号通路相符。

人体中绝大多数的蛋白质相互作用是一个谜团。研究人员称,治疗患者疾病的医生好比是汽车修理工。“我们怎么能要求工人去修理一辆零件清单不完整,也没有零件装配指南的汽车?”每个基因都可编码多个零件,研究人员正在致力于全面了解所有这些零件及其存在于人体细胞内的位置和相互关联。

之前,科学家对面包酵母的研究已在基因组水平上绘制出了相互作用图谱,而新研究则是首次在人体研究中达到了这样的规模。此项研究揭示出的蛋白质相互作用网络所涵盖的基因范围比过去的一些研究也要广泛得多。过往研究通常聚焦于已知与疾病相关或是其他原因而让人感兴趣的“大众”蛋白,从而导致对蛋白质相互作用的理解存在偏差。

该项研究是加拿大高等研究院“基因网络项目”的核心目标,旨在建立生物体基因型(整套基因)与生物体表型(包括外表和疾病易感性在内的特征)之间的相互联系图谱。了解这些相互作用或将推动全球对癌症基因组的测序和解释工作。

鸽子回家或许靠重力感应

科技日报讯 据物理学家组织网近日报道,来自瑞士和南非的研究团队试图揭开鸽子回家之谜。他们发现,鸽子的导航能力会受到重力异常的影响,并推测鸽子脑内有能感知和维持方向的陀螺仪,它们实际上用“重力地图”指引自己返家。相关论文发表在《实验生物学》上。

鸽子怎么找到回家的路?“目前一个普遍观点是,信鸽和候鸟在地球磁场和太阳位置的帮助下确定并保持飞行方向。”至于鸽子如何确定自己所在位置则依然没有清晰的解释。来自瑞士苏黎世大学和南非夸祖鲁大学的汉斯皮特·利普对现有理论——鸽子靠香味或地磁定位——都不大认同。在瑞士军队与鸽子直接接触观察了几十年后,利普遇上来自乌克兰高新技术研究所的瓦列里·卡耐夫斯基,后者提出了一个简单但惊人的理论:鸽子用对其鸽房附近重力场的记忆来给自己指路。“我发现他用一个简单的假设解决了这个问题:鸟类大脑中一定有陀螺仪。”

为了证明这一推论,首先,团队需要证明是重力异常而不是地磁因素会使鸽子走错路。幸运的是,团队研究者知道这么一处重力异常的地点:乌克兰的一个巨大圆形陨石坑,那里的重力比常规重力要弱。研究小组推测,飞越陨石坑可能会破坏鸽子体内的陀螺仪导航系统,使其方向错误。他们在陨坑中央分批放飞了26只经过训练的鸽子,每只身上都搭载了轻型的GPS追踪器。

有18只鸽子成功回来了,其中的7只往正确的方向放飞,它们基本没有偏离航线太多,顺利归巢;但是,其他往任意方向放飞的鸽子在大坑边缘似乎迷失了方向。当这些鸟飞越第二次重力异常地带时,它们同样弄不清楚自己的位置。研究人员对受到重力干扰与没有遭遇阻碍归巢的鸽子的飞行路线进行了对比,发现受干扰鸽子的飞行路线要分散得多,而且当它们飞到陨石坑边缘时偏离航向最为严重。

研究团队推断,鸽子通过比较鸽房的陀螺仪设置与其所在地的陀螺仪数值,设置了一个初始的返航方向。不过,一些鸽子一开始就设置了错误的方向,这使得它们要花上好几天来纠正错误。

这一实验似乎意味着,对重力的感知在鸽子的导航上扮演了重要角色,利普希望进行进一步研究来弄清鸟类的重力感应机制。(张盖伦)

西非埃博拉疫情正在缓解

新华社日内瓦12月1日电(记者张森王昭)世界卫生组织助理总干事布鲁斯·艾尔沃德1日在日内瓦表示,得益于几内亚、利比里亚和塞拉利昂三国已经或即将于未来数周完成“70-70-60”疫情控制目标,西非埃博拉疫情正在缓解。

联合国埃博拉应急特派团与世卫组织于10月初提出“70-70-60”疫情控制目标,设定西非疫情重灾区应在60天内(截至今年12月1日),确保70%以上的埃博拉病例得到治疗与隔离,确保70%以上的丧葬行为符合安全规范。

艾尔沃德当天在联合国日内瓦办事处举行的记者会上说,在史无前例的国际社会援助、西非政府强有力的领导及社区参与下,疫情重灾区安全丧葬团队数量在过去60天中翻了一倍,西非三国已确保对超过70%的埃博拉死亡患者实施安全丧葬;几内亚和利比里亚已确保超过70%的埃博拉患者在埃博拉治疗中心或社区护理中心得到治疗,而随着额外治疗床位增加,塞拉利昂也将于未来数周内达到该目标。

“我们正处于正确的轨道上,伴随70%目标的实现,疫情正在缓解,”艾尔沃德说,“安全丧葬及隔离升级,在流行病学的体现是西非绝大部分地区真正减缓了病例新增速度。”

艾尔沃德表示,两个月前埃博拉疫情在西非许多地区蔓延,治疗床位及安全丧葬团队的缺乏更导致疫情快速发展,完成“70-70-60”疫情控制目标是抗击埃博拉道路上重要的里程碑,当前新增病例已不再呈指数式增长并且不少地区持续下降,但部分热点地区病例数仍在增加。

艾尔沃德说,结束埃博拉流行需要确保100%隔离与安全丧葬。为进一步提高疫情响应,他继续呼吁更多来自国际社会的援助。

世卫组织最新疫情数据显示,截至11月28日,疫情重灾区几内亚、利比里亚和塞拉利昂累计发现疑似、可能或确诊埃博拉病例16899例,死亡5987人。此外,马里报告发现8例确诊或可能病例,其中死亡6人。



烛光守夜关注气候

11月30日,在秘鲁首都利马,一名女孩参加烛光守夜活动。当日,一场烛光守夜活动在利马弗洛雷斯塔公园举行。主办方希望借此活动呼吁更多人行动起来,关注并应对气候变化。2014年联合国气候变化大会将于当地时间12月1日在利马举行。

今日视点



利马大会期待破冰

——中国为气候谈判注入正能量

新华社记者 刘隆 陈威华

2014年全球气候依旧不寻常,严寒、热浪、干旱、洪水和雾霾频繁出现,并有望成为有记录以来最热年份。今年的利马气候大会肩负着为明年巴黎大会铺路的重要使命,被各方寄予厚望。面对国际气候问题谈判的举步维艰,中国的积极行动为大会带来了正能量。

利马气候大会中国代表团副团长、首席谈判代表苏伟在接受记者采访时表示,本次大会是关系到明年巴黎气候大会能否取得重要成果的关键一站。巴黎大会将力争达成新的全球气候协议,在《京都议定书》第二承诺期结束后确定各方如何分担应对气候变化的责任。

由于发达国家与发展中国家不同的根本利益诉求,历届气候大会在提出一项创新成果的同时往往产生更多分歧与争执。利马大会能否引领国际气候谈判走出困局,面临的首要难题就是,发达国家是否会尽快落实对发展中国家的资金和技术支持。

根据之前的决议,发达国家应在2010年至2012年出资300亿美元作为绿色气候基金的快速启动基金,并在2013年至2020年间每年出资1000亿美元帮助发展中国家积极应对气候变化。然而直到现在,这一切还仅仅是纸上谈兵。

各方希望发达国家能在利马会议上为

绿色气候基金注资,以启动基金实际运作。尽管启动基金的筹资目标已缩水至100亿美元,但目前仅仅筹集了93亿。

气候大会中国代表团团长、国家发改委副主任解振华认为,资金问题是发展中国家采取行动应对气候变化的基础和前提,资金无法落实,多边机制将面临严重的信任危机。

与发达国家的不作为相反,中国身为发展中国家,尽管自身面临多重挑战,并且没有义务向气候基金注资,但还是积极向其他发展中国家伸出援助之手,开展“南南合作”。2011年以来,中国已累计安排27亿元人民币帮助发展中国家提高应对气候变化能力,培训近2000名来自发展中国家的气候变化官员和技术人员。

此外,某些发达国家试图曲解“共同但有区别的责任”原则,背离《京都议定书》,意图在气候变化新协议中将发展中国家也纳入强制减排的国家,以逃避历史责任,一些发达国家甚至缩减了自己的减排目标。

与之形成鲜明对比的是,中国不仅于十八大就确立了绿色、低碳、循环发展的道路目标,还在2013年华沙气候大会上正式对外发布中国第一部专门针对适应气候变化方面的战略规划《国家适应气候变化战略》。

中国气候变化立法工作目前也已进入到法

律条文的起草阶段,用实际行动展示积极应对气候变化难题的决心。

11月12日,中美两国领导人正式发表了《中美气候变化联合声明》,宣布了两国各自2020年后应对气候变化的行动目标;中国计划2030年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰,到2030年非化石能源占一次能源消费比重提高到20%左右;美国计划于2025年实现在2005年基础上减排26%至28%的全经济范围减排目标并将努力减排28%。同时,双方还确定了在低碳、环保、清洁能源等领域开展一系列合作项目。

作为世界上最大的发展中国家和最大的发达国家,也是两个温室气体排放大国,中美两国能在利马大会前夕宣布各自的行动目标,不仅表明两国坚决支持利马大会取得积极进展,其强调的坚持“共同但有区别的责任”原则也向多边进程发出非常明显的信号,为全球气候谈判注入了正能量。

国际舆论认为,联合声明将使中美两国实现双赢,同时对推动气候变化进程和各方行动具有重要意义,为利马大会和巴黎大会谋求政治推动力,推动巴黎会议达成一项公平、平衡和有力度、有温度的新协议。

上图 12月1日,在秘鲁首都利马,与会代表出席大会开幕式。新华社记者 徐子鉴摄

各国应像中美一样制定量化减排计划

据新华社利马12月1日电(记者侯文 张国强)欧盟代表团1日在当天于秘鲁首都利马开幕的联合国气候变化大会上呼吁,与会各国紧随中国与美国步伐,尽快公布针对未来10年的量化减排目标。

欧盟代表团团长埃莉娜·巴德玛在当天举行的新闻发布会上说,中国和美国今年11月发表的《中美气候变化联合声明》可谓一种“催化剂”,对于其他国家进一步宣布减排计划有示范效应,并对2015年巴黎气候变化大会上达成新协议有积极促进作用。

巴德玛说,新的气候变化协议应当“适用

于所有国家,更加平衡并且有效期更长”,因此她呼吁其他国家在2015年3月之前以“透明的、有可比性”的方式公布其减排目标。她同时重申,欧盟的减排目标为到2030年温室气体排放量较1990年水平减少40%。

巴德玛对巴黎气候变化大会达成新协议表示乐观,但她指出减排行动需要更多国家参与进来。她说,欧盟希望利马联合国气候变化大会能构建一个机制来量化和比较各国的减排承诺与实际行动,以衡量是否能达到本世纪末全球气温上升幅度相比1750年工业化前控制在2摄氏度以内的目标。

艾滋病病毒进化中毒力下降

新华社华盛顿12月1日电(记者林小春)一个国际科研小组1日说,随着服用抗逆转录病毒药物的感染者日益增多,艾滋病病毒的毒力有减弱的迹象。

该小组在美国《国家科学院学报》上报告说,他们在博茨瓦纳和南非招募了2000名长期感染艾滋病病毒的女性进行研究。在艾滋病病毒流行时间较早的博茨瓦纳,他们观察到,原认为可减缓艾滋病病程的HLA-B\*57基因已不再具有保护效应,因为艾滋病病毒进化适应了这种基因,但代价是在人体内的复制能力降低,毒力减弱。

研究人员还开发了一个数学模型,分析抗逆转录病毒药物对艾滋病病毒毒力的影响,结果发现,使用这一药物对免疫细胞CD4数量较少的感染者进行治疗,可使艾滋病病毒毒力减弱的方向加速进化。

领导研究的牛津大学教授菲利普·古尔德说,这项研究表明,为适应人类目前最有效的免疫反应,“艾滋病病毒付出了复制能力方面的巨大代价”。

研究人员在论文中总结说,如果被证明属实,这一成果将会“大大加快旨在最终消除艾滋病的现有预防和治疗方案取得成功”。