

■环球短讯

美商用无人机获准 陆地上空提供服务

新华社华盛顿6月10日电(记者林小春)美国联邦航空局10日宣布,一架商用无人机8日在阿拉斯加州的产油区上空进行了巡查飞行,这是美国首次批准无人机在陆地上空进行商业服务飞行。

美国联邦航空局当天发表声明说,美国无人驾驶飞行器制造商航空环境公司获准利用一架“Puma AE”无人机,在普拉德霍湾油田为英国石油公司巡查了石油管道、道路及有关设备情况。

声明说,这是一款小型无人机,长1.3米,翼展2.7米。英国石油公司希望利用安装在无人机上的传感器,为特定路段和设备的维修活动提供服务,从而节省时间,提高作业安全性,并同时保护当地敏感的环境。

美国运输部长安东尼·福克斯在一份声明中说,此次飞行是“朝着无人机更广泛的商业利用方向迈出的又一重要步伐。(无人机)技术正迅速改变,(商业服务)机会也在日益增多”。

去年夏天,美国联邦航空局曾批准两款无人机进行商业飞行,但只限于北极地区水域上空。

目前,除非得到美国联邦航空局的许可,无人机不准在美国上空飞行。但由于美国国会要求2015年10月起美国空域对无人机开放,相关限制正在逐渐放宽。美国最大网络销售商亚马逊公司甚至计划未来利用无人机投送包裹。

近一成人患糖尿病 让美国付出“惊人”代价

新华社华盛顿6月10日电(记者林小春)美国疾病控制和预防中心10日说,美国糖尿病患者人数正以“惊人”速度增长,目前大约每10个美国人中就有一人是糖尿病患者,美国为此付出的治疗费用及相关经济损失也达到“惊人”程度。

美疾控中心当天发表报告说,2012年实施的全美调查表明,美国糖尿病患者人数已从2010年的2600万增至2900万。这相当于美国总人口的9.3%是糖尿病患者。更糟糕的是,这些糖尿病患者中约四分之一的人不知道自己已经患上了糖尿病。

此外,美国还有8600万成年人处于糖尿病前期,这一数字超过美国成年人总数的三分之一。

美疾控中心说,糖尿病前期是指血糖值高于正常值但尚未达到糖尿病标准。糖尿病前期人群如果不减肥并进行适当锻炼,大约15%至30%会在5年内发展成为糖尿病患者。

报告说,2012年,美国为糖尿病及其并发症付出的治疗费用以及相关经济损失达到了2450亿美元,而2007年的相关数据是1740亿美元。

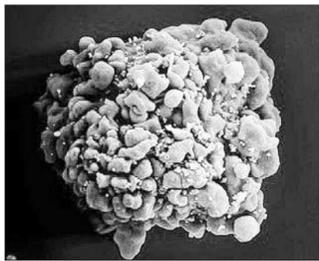
“这些新数字令人吃惊。”美疾控中心糖尿病转化部门主任安·奥尔布赖特在一份声明中说,“无论在人力还是在经济方面,糖尿病都让美国付出高昂代价。美国必须迅速采取行动,以有效治疗和预防这种严重疾病。”

国航开通 北京—华盛顿直飞航线

科技日报华盛顿6月10日电(记者何屹)中国国际航空股份有限公司10日开通北京—华盛顿直飞航线,这是中美两国首都间第一条由中国航空公司运营的直飞航线。华盛顿杜勒斯国际机场为首班航班举行了“水型拱门”接机仪式。中国驻美国大使崔天凯、美国弗吉尼亚州州长特里·麦考利夫、华盛顿副市长维克托·霍斯金斯、中航集团党组书记王银香等人为首航仪式剪彩。

此次开通的北京—华盛顿航线航班号为CA817/8,每周4班,班期为1/2/4/6。去程于北京时间12:45由北京起飞,华盛顿当地时间14:35到达;回程于华盛顿时间16:35起飞,北京时间次日18:15到达。该航线执飞机型为波音777-300ER远程宽体客机。新航线将使华盛顿成为继纽约、洛杉矶、旧金山、休斯敦、夏威夷和温哥华之后国航在北美第七个通航点。

美培育出抗艾滋病病毒感染的白细胞 有望成为功能性治愈艾滋病的新方法



电子显微镜下一个被艾滋病病毒感染的H9 T细胞。

科技日报讯 在战胜艾滋病的漫漫长路上,人类又迈出了一小步。美国加州大学旧金山分校的科学家日前借助基因编辑技术,用诱导多能干细胞(iPS细胞)成功培育出能够对抗艾滋病病毒感染的白细胞。除白细胞外,这种iPS细胞还可以被培育成其他类型的血液细胞。研究人员称,该策略有望成为功能性治愈艾滋病的新方法。相关论文发表在美国《国家科学院学报》上。

此前的研究发现,艾滋病病毒往往通过锁定患者体内CCR5蛋白的方式,对一种名为CD+4 T的细胞展开攻击,破坏人类免疫系统,但这种感染过程在一小部分欧洲人身上的

进展却极为缓慢。原因是其体内与CCR5相关的基因发生了突变,产生了一种名为CCR5Δ32的副本。具备这种突变基因的人对艾滋病病毒具有天然的抵抗力。获得这一发现后,科学家们自然会想到,用干细胞移植的方法,将这种突变基因转入艾滋病患者体内,达到治愈艾滋病的目的。

一个众所周知的例子是世界上第一位、也是迄今唯一一位被治愈的艾滋病患者——蒂莫西·雷·布朗。这位48岁的美国人,1995年被检测出感染艾滋病病毒,2006年又被诊断出急性骨髓性白血病。但之后在两次骨髓干细胞移植手术后,他奇迹般地康复,

体内的艾滋病病毒也查无踪迹。但遗憾的是,布朗的幸运是无法复制的,拥有这种突变基因的人,仅占欧洲人的1%。除了巨额的医疗费用和极大的移植风险外,要找到合适的对艾滋病病毒“免疫”的骨髓配型,完全是一次小概率事件。

新研究的目标就是要在无需CCR5Δ32基因捐献者的情况下,实现同样的效果。美国加州大学旧金山分校华裔遗传学家简悦威(音译)和他的团队借助第三代基因编辑技术CRISPR-Cas9系统,在iPS细胞中插入CCR5Δ32基因片段,而后将其培育成白细胞。与传统基因编辑技术相比,新技术效率更

高,在插入位置上更为精确。物理学家组织网6月11日报道称,目前简悦威的小组已经证明,CRISPR-Cas9系统能够有效地进行基因编辑工作。实验结果表明,他们培育出的具有CCR5Δ32基因片段的白细胞的确能够免受艾滋病病毒的感染。

目前该研究还停留在实验阶段,简悦威的小组还未将这些经过基因编辑的iPS细胞培育成CD+4 T这样特殊类型的白细胞。在细胞类型转换和移植上,还有很多因素需要考虑,距离临床应用还有很长的一段路要走。但可以肯定的是,该成果为艾滋病的治疗带来了一种新可能。(王小龙)

今日视点

今日不调整 明日徒伤悲

——韩国大企业掀起内部结构调整浪潮

本报驻韩国记者 薛严

韩国金融监督院公布的KOSPI、KOSDAQ上市企业数据显示,2014年年初以来,实施企业合并、资产出售等重组案件为169件,与2013年同期(142件)相比增加了19%左右。经历资金困难的建设、海运、重化学等企业已经于2013年开始以出售核心资产和降低工资的方式进行结构调整。现在,三星、现代汽车等韩国大企业也着手推进包括非核心部门重组等全方位的结构调整。目前,韩国国内外经济出现复苏迹象,大企业纷纷展开结构调整。对此,韩国部分专家认为,这是韩国企业为加强财务健全性和确保全球竞争力的先发制人式措施。

作为韩国最大的企业集团,三星集团在近6个月的时间里接连公布三星SDI与第一毛织合并等9件企业结构调整案。三星集团于1998年金融危机时曾因为现金不足,生存收到威胁,卖掉芯片工厂以及子公司股份等集团核心资产,以重组公司,吸引外资。而目前,三星集团在积累了数十万亿韩元现金的

情况下,主动开始整合子公司功能,进行了事业上的积极、自发性调整。三星集团目前主要盈利领域是三星电子的智能手机业务,但是无论是集团高层还是普通员工都能够感受到,仅凭手机业务实现企业增长并非长久之计,三星集团的大部分公司如果不进行积极调整将不具备在世界市场上的竞争能力。三星集团高层也亲自表示,今后集团内部的调整动作还会更多。目前,三星集团的主要事业分电子、重工业及建设、化学、金融、服务、社会贡献及文化艺术、体育俱乐部共七大领域。其中,三星证券、三星生命等金融领域子公司已经进行结构调整,接下来要调整的将是建筑和海外建设部门。

韩国现代汽车集团目前的主要事业领域包括整车、钢铁、建设、汽车零部件、金融、物流、矿业等。2014年1月,现代制铁和现代HYSCO冷轧部门合并。2014年5月,现代工程建筑公司和现代AMCO合并。现代汽车集团方面表示,希望通过非汽车部门子公司

之间的合并获得发展上的乘数效应。

韩华集团目前的主要事业领域包括制造建设部门、金融部门和休闲服务部门。其制造建设部门旗下主力子公司韩华化学于2013年年底出售了韩华生命(隶属金融部门)价值1000亿韩元股票。现在,集团又开始推进出售制药子公司Dream Pharma和建筑材料子公司韩华L&C。韩华集团方面表示,集团进行事业重组的目标在于增强韩华化学的事业基础,同时整顿非核心事业。

此次韩国企业集团结构调整从形式上除了集团内部重组外,部分企业还采取出售、瘦身等形式。POSCO(浦项制铁)方面表示,集团将通过中断、出售、合并等方式迅速、果断地整顿竞争力低下的非核心事业。尽管大规模调整尚未开始,但是韩国工商界认为,POSCO的调整步伐不久即将大步迈开。KT(韩国电信)集团则已经开始在新任总裁黄昌圭的主导下着手瘦身,KT此次瘦身目标为,通过“名誉退休”的方式裁



6000人左右,这相当于KT管理人员和普通职员总人数的20%。

针对以上大企业进行调整的行为,韩国工商界认为,自2008年爆发源自美国的全球金融危机以来,韩国企业事实上积累了相当多的问题,现在进行的结构调整可以被认为是解决这些问题的过程。由于韩国建筑、钢铁、海运、金融等产业在遭受金融危机直接冲击后一直萎靡不振,包括STX、熊津、东洋等在内的集团已纷纷倒闭。物流领域的领军企业韩进集团也正在准备出售3.9万亿韩元资产,以援助资金紧张的子公司韩进海运。

韩国经济研究院方面表示,韩国产业结

构已进入成熟期,而且全球范围内的长期低增长基调日益明显。在这种情况下,为了尽可能提高效率并构建最佳企业结构,韩国大企业集团果断进行结构调整是十分必要的。

从政府层面看,韩国金融当局也鼓励一些经营不善的大企业进行结构调整。这是因为,如果推迟结构调整导致错过时机,现在已经存在的问题将来就会像滚雪球一样越滚越大。现代集团和东部集团于2013年分别提出过3.3万亿和3万亿韩元的结构调整计划,目前韩国金融当局和债权银行正在对这些集团施加压力,加速落实重组计划。(科技日报首尔6月10日电)

英用基因方法改变蚊子后代性别比例 或可彻底消除疟疾威胁

科技日报伦敦6月11日电(记者刘海英)疟疾是全球重大健康问题之一,而雌蚊则是这一疾病的主要传播者。最近,英国帝国理工学院研究人员在《自然通信》杂志上刊登论文称,他们开发出一种新的基因方法,可使蚊子不再繁殖雌性后代,利用这一方法来防治疟疾,或可在未来全球范围内彻底消除疟疾的威胁。

在该项研究中,研究人员将一种名为I-Pop1的DNA切割酶植入到雄性冈比亚蚊体内。通常情况下,雄蚊的一半精子会携带

X染色体,它们将产生雌性后代,而另一半精子会携带Y染色体,它们将产生雄性后代。而在植入I-Pop1酶后,冈比亚蚊精子所携带的X染色体几乎全被剔除,所有功能性精子所携带的均是Y染色体,其结果是这种经过基因改良的蚊子的后代几乎都是雄性蚊子。在研究人员第一次实验室实验中,蚊子所繁殖后代中95%是雄性。随后研究人员从野外抓捕了5群冈比亚蚊进行实验,结果有4群蚊子在经过6代繁育后因为不再携带雌蚊而灭绝。

研究人员表示,目前这一研究还处于早期阶段,但真心希望这一新方法能够最终导致廉价有效的疟疾防治措施出现。令人鼓舞的是,这一方法具有自我持续性,在雌蚊接受基因改良后,它们只会繁殖雄性后代,而它们的雄性后代也同样只会繁殖雄性后代。因此,如这一情形能够在野外复制,将最终导致传播疟疾的蚊子种群崩溃,给全球健康带来重大威胁的疟疾或许被彻底消除。

尽管在2000年后各国都强化了疟疾防控措施,使得这一疾病的全球死亡率降低了42%,但不断增强的耐药性等问题,使得疟疾的防控难度越来越大。时至今日,疟疾依然是一个全球重大健康问题,尤其是在撒哈拉以南非洲地区,疟疾成为当地最主要的健康威胁。据世界卫生组织最新估计,全球有超过34亿人面临着疟疾的威胁,而每年有大约62.7万人死于这种疾病。



洛杉矶E3电子娱乐展开幕

6月10日,在美国洛杉矶E3电子娱乐展上,一名参观者体验电子游戏。当日,一年一度的E3电子娱乐展在洛杉矶会议展览中心正式开幕。E3展是目前全球规模最大、影响力最广的电脑和视频游戏及相关产品的互动娱乐贸易展会,吸引着来自世界各地的游戏开发者和爱好者前来参展。(新华社发(赵汉荣摄))

谷歌云服务助力自闭症研究

新华社旧金山6月10日电(记者马丹)美国谷歌公司和自闭症代言人组织10日宣布开展合作,由谷歌为后者的自闭症基因研究提供云服务,帮助其应对管理、分析和分享基因组数据方面的挑战。自闭症代言人组织表示,这项合作将推动自闭症基因研究,有助实现突破。

自闭症代言人组织是世界著名的自闭症科研和宣传机构,该组织正在通过“一万基因组计划”建立全球最大的自闭症相关基因信息库。这个计划的目的是收集世界各地一万余名自闭症儿童及其家人的全基因组并进行测序,由此建立的数据库可向世界各地的自闭症研究机构开放。

但是海量基因组数据的储存、分析和远程获取构成巨大挑战。该组织介绍说,包含一个未经处理的基因组序列的文件平均大小为100GB(千兆字节)。过去他们需要靠运输硬盘来分享基因组信息,用常规方法下载一个人的全基因组耗时数小时,相当于下载100部电影。

现在,自闭症代言人组织正在利用谷歌的云存储服务基因组数据,目前其数据上传存储量接近100TB(1TB等于1024GB)。“一万基因组计划”完成后所建立的数据库规模将达到PB级(1PB等于1024TB)。研究人员不仅能进入“谷歌云存储”实时获取这些基因组数据,还可将数据导入“谷歌基因组”服务系统,利用谷歌提供的工具来整理、研究数据。

自闭症代言人组织首席科学官罗·林说,“一万基因组计划”有可能在自闭症的诊断、类型确定、个性化治疗等方面带来突破,有望深刻改变人们对自闭症的了解,甚至为自闭症治疗带来全新概念。与谷歌的上述合作将改变“一万基因组计划”的运行模式。

自闭症是受基因和环境因素影响,由大脑神经系统失调导致的发育障碍,其病征表现为社交能力、沟通能力、兴趣和行为模式出现异常。数据显示,在美国大约每68名儿童中有1人患自闭症。近年来该国自闭症患病率每年递增10%至17%,在美国的各种严重发育障碍当中,该病的患病率增长最快。

中俄共同提交“外空条约”新草案

新华社日内瓦6月10日电 中国与俄罗斯10日在日内瓦共同向裁军谈判会议(裁谈会)全体会议提交“防止在外空放置武器、对外空物体使用或威胁使用武力条约”的更新草案,提出通过谈判达成一项新的国际法律文书,防止外空军备竞赛和外空武器化。

中国特命全权裁军事务大使吴海涛当天在裁谈会全会上说,中方一直推动将防止外空军备竞赛作为裁谈会的优先事项,这是因为,随着空间技术飞速发展,外空武器化和外空军备竞赛的风险也进一步上升,这将阻碍和平利用外空,破坏各国在外空的安全互信,打破全球战略平衡与稳定,不利于核裁军进程。与此同时,现有外空立法无法防止外空武器化,也不能有效防止对外空物体使用或威胁使用武力。

吴海涛强调,面对这一形势,国际社会必须采取预防性措施,就防止外空军备竞赛尽早谈判缔结新的国际法律文书,从源头和法律机制上防止外空武器化。这也是国际社会的普遍呼声。历届联大均以高票通过“防止外空军备竞赛”决议,要求裁谈会谈判缔结相关国际

法律文书。

吴海涛指出,防止外空军备竞赛一直是裁谈会四大核心议题之一。裁谈会成员国就这一议题进行了深入讨论,提出了很多建议。2008年,中俄共同向裁谈会提交了“防止在外空放置武器、对外空物体使用或威胁使用武力条约”草案,以作为裁谈会就防止外空军备竞赛问题谈判国际法律文书的基础。结合外空安全领域新的形势发展和各方意见,包括政府专家组报告中提出的建议,中俄此次对“防止在外空放置武器、对外空物体使用或威胁使用武力条约”草案进行了更新和完善,主要是对条约的定义与范围、组织机构、争端解决机制等条款进行一些补充、修订和细化。这一新案文旨在推动裁谈会向谈判缔结国际法律文书继续迈进。

吴海涛表示,中俄期待各方认真研究“防止在外空放置武器、对外空物体使用或威胁使用武力条约”草案新案文并给予支持,愿继续认真听取各方意见建议,不断改进和完善案文,为裁谈会启动实质性谈判奠定基础。