

中国“白求恩”在非洲

——解放军第二批援塞医疗队医疗护理零感染

本报记者 谢宏

埃博拉病情肆虐非洲,中国援非工作怎样?医护人员在疫区如何保护自己?面对疫情,我国该如何理性应对?

“我们应该科学理性地对待埃博拉疫情,积累防控的经验。同时,面对突发疫情,人们过度恐慌或漠不关心都不可取。健全的制度配合科学的防范,才是关键。”科技日报记者日前连线解放军第二批援塞医疗队队长、解放军第302医院中西医结合诊疗与研究中心副主任医师杜宁,请他介绍了当地埃博拉疫情预防救治情况。

杜宁说,解放军第二批援塞医疗队,于当地时间11月15日中午抵达塞拉利昂首都弗里敦,大家仅用了两个小时就顺利地完成了第一批援塞医疗队的轮换工作,从当天下午开始继续执行埃博拉疫情的防治工作。

“首都弗里敦的大街上可以见到醒目的标牌,上面提示着埃博拉病毒的可怕,一旦感染可能会出现临床表现,以及当地卫生部门的联系电话等等。”杜宁说,街上贴着醒目的文字,如“Beware, Ebola is real”(小心,埃博拉是真实存在的)。中塞友好医院的大门和院墙10米开外已经设立起警戒线围挡,围挡外是一条马路,路上是缓缓走过的人群。

在抗击埃博拉临床工作过程中也发现诸多问题,一旦进入感染病房最重要的就是进行严格的个人防护。“由于塞方招募人员未经过严格培训,在从感染区进入缓冲区时操作不规范,稍有不慎很容易造成接触感染。另外塞方医护人员下班后居住非常分散,社会接触情况复杂,特别是因为害怕失去工作,隐瞒与埃博拉患者接触史等现象严重,这对其他工作人

员造成了潜在感染威胁。”杜宁介绍,平时在对我方医疗队员严格要求的同时,我方还对塞方的护理人员、保洁人员、抽血人员、收尸人员等逐一进行了严格的岗前培训,并进行同步带教辅导,力争使塞方工作人员树立严格的个人防护理念。

目前,按照中国疾病预防控制中心的推荐,并结合第一批援塞医疗队的经验总结出了的个人防护标准,已经实现了两个月医疗护理零感染的纪录。

“在每日紧张忙碌的工作中,我印象最深的是每次进入感染病房前的必备工作——穿着个人防护装备。”杜宁说,医护人员穿着严密的防护服,就像好莱坞大片《传染病》中的情景,每天都安排两次查房过程,而每次查房都意味着直接面对埃博拉患者,危险性不言而喻,所以为了确保医护人员生命安全,就必须严格遵守个人防护的步骤和要求。

塞拉利昂常年保持高温高湿环境,平均温度为30摄氏度,医护人员的防护用品包括穿戴护目镜、口罩、防护面屏、内外手套、防护服、防水隔离服、靴子、靴套等11件,如何能够保证穿戴合格呢?“靠的是医护团队的密切配合,在我穿戴的同时会有一名护理人员严格把关,口罩是否在鼻梁处标准塑形,帽子是否盖住耳朵,护目镜是否贴合住帽檐和口罩,手套是否密闭,防护服是否满足覆盖无缝隙,这一道道周密的检查后我和另外一名护士才能被允许进入病区开始工作。”杜宁说,为避免交叉污染,病区内没有安装空调和电扇,在层层防护装备下,在病房里稍微活动就会感觉呼吸不畅,头部和身体开始冒汗,一次查房完成下来

都是汗流浹背。但相比之下,离开感染区域脱去防护服要求更加严格,首先医生和护士互相给对方全身进行一次喷淋消毒,然后每脱一件防护用品都要用消毒液对手进行一次消毒,并严格遵循从上到下穿戴、口罩先戴后摘、穿脱不颠倒、行走不反向、脱防护服忌抖动等10条原则,这样下来标准脱一次防护服耗时都在20分钟以上,自己就像是刚从水里捞出来。整个穿、脱过程总共要有36道程序,每次只要进入病房,都必须重复这一过程。

虽然目前认为埃博拉主要是通过接触病人的血液或体液传播的,尚没有空气传播证据。“可是埃博拉病毒的感染力极强,人类对它的了解还有盲区,所以必须按照操作规范执行。这既是一种对生命安全的承诺,也是对自己身边同事负责。”为有效缓解疫情,杜宁认为,一是要开展公共健康教育,让民众普遍知晓埃博拉常识,遇到疑似病例立即汇报给卫生监督部门。二是采取严密隔离治疗病人、管理密切接触者,国家统一培训社区管理人员和疫情防控工作人员,以达到有效控制疫情蔓延。三是建立健全并完善国家的疾病监控网络,保持与世界卫生组织和周边邻国的频繁联络沟通,有效掌控疫情变化。四是加强对专业医护人员的个人防护培训,降低医护人员的感染率。

我国将建立温室气体核查机构认可制度

科技日报北京12月6日电(记者林莉君)正在秘鲁首都利马召开的联合国气候变化大会引起广泛关注。国家认监委发布消息称,其与清华大学共同举办的“中国气候政策与行动”主题边会于北京时间6日在当地举行,中方代表在会上介绍了中国应对气候变化的政策措施,展示了中国在碳排放领域建立和实施认证认可制度的成果经验,并表示将建立温室气体核查机构认可制度,确保第三方核查机构的能力和公正性获得国际承认。

采用认证认可手段建立碳排放的技术评价体系,在碳核算、碳交易、碳关税、碳标签等制度的实施中,由第三方提供碳排放核查、认证等服务,确保其所采用和报告的数据真实、可靠和公开、透明,并实现相关评价方法和评价结果的国际互认。

目前,我国已经遵循国际规则,着手建立碳排放和碳减排机制及评价体系。第一批《低碳产品认证目录》已发布实施,涵盖水泥、平板玻璃、铝合金型材及中小型电动机等4种产品,为碳排放权交易试点、重点企业事业单位温室气体排放报告等制度提供了技术支持。“国际背景下我国重点行业的碳排放核查及低碳产品认证关键技术研究与示范”项目也已启动,将研究借鉴国际经验,建立电力、化工、钢铁、建材、航运等重点行业的碳排放核算和报告制度,为相关行业减排提供认证认可技术支撑。

联合国气候变化大会将持续到12月12日结束,共有190多个国家和地区的官员、专家学者和非政府组织代表参加。外界普遍认为,本次会议是气候谈判多边进程的重要节点,将对2015年巴黎气候大会能否达成新的全球气候协议产生重要影响。

江苏扬力拓展“116”工程创新平台

科技日报讯(林国富)日前,江苏扬力集团举办“2014·扬力‘116’工程产品成果优化发布暨客户联谊会”,邀请国内外600多位不同领域用户现场观摩2014年创新型技术成果及精密成型机床连线装备自动生产线操作演示,同时面对面地对各类展示产品进行“评头论足”,并结合各领域应用实际,总结交流我国精密机床转型升级创新发展的新思路、新举措。

“116”工程,通过5年的创新升级,持续推进,使扬力机床经历了由外观、噪音、稳定性等初期的局部改进到导轨、轴承、传动装置、控制系统等核心部件的功能性改进;由产品精度、刚性、自动化程度的局部创新到柔性化、智能化产品更新换代的提升;产品档次由国内先进水平向国际领先水平迈进到符合日本JIS一级精度和欧盟EN692安全要求的全面提升;产品的市场化运作由单机单台设备的提供,到主、辅机连线配套,机械手、机器人联手作业的多机连线、成套组合设备供应的客户终端整体解决方案的实施。

自“十一五”以来,集团国内率先开发研制SHC系列二圆柱高速精密压力机、JM系列龙门型高速精密压力机、YL系列数控液压剪板机、T30系列数控转塔冲床、ML系列光纤三维激光切割机、YL系列汽车纵梁成型压机等100多种高端新产品,拥有217项新技术、新产品专利,获得国家及省、市级科技进步奖12项,承担部、省、市级科技计划项目38项。其中TS4-1500型闭式四点多工位压力机进入世界500强的美国依莱克斯公司;YL34K-2500型数控液压机投放上海大众汽车大型覆盖件配套厂;国内首台HFP2500型热模锻压力机暨国内第三代轮毂轴承全自动热锻装备投放哈尔滨汽车轴承有限公司生产线。集团年销售额达30亿元的规模,连续7年进入全国行业排头兵企业。

北京石材业迁移唐山

据新华社北京12月5日电(记者刘扬)北京40余家石材企业与唐山海港经济开发区管委会签订投资协议,将大规模进驻京唐国际石材城,京津冀一体化进程进一步加速。

北京石材产业协会会长屈德喜5日在京唐国际石材城推介说明会上介绍说,北京石材产业经历了近10年的高速发展,为首都建设作出贡献。然而,“高能耗、低效率、高污染”的粗放发展模式已经不能满足发展需求,逐渐迁离北京是大势所趋。

升级提供一次良机。”屈德喜说,“石材产业急需建立集约的、规范的生产方式,在安全、技术、环保等方面需要全面提升改善。”唐山海港经济开发区管委会主任张国栋表示,唐山在疏解吸纳京津产业转移方面发挥着不可替代的作用。对愿意入驻的首批石材企业,将予以最大限度的政策优惠。“石材加工交易中心是唐唐港重要的产业布局,将打造集加工、贸易、物流、服务等石材全产业链基地。”

加快实施自由贸易区战略 加快构建开放型经济新体制

习近平强调,加快实施自由贸易区战略,是适应经济全球化新趋势的客观要求,是全面深化改革、构建开放型经济新体制的必然选择,也是我国积极运筹对外关系、实现对外战略目标的重要手段。我们要加快实施自由贸易区战略,发挥自由贸易区对贸易投资的促进作用,更好帮助我国企业开拓国际市场,为我国经济发展注入新动力、增添新活力、拓展新空间。加快实施自由贸易区战略,是我国积极参与国际经贸规则制定、争取全球经济治理制度性权力的重要平台,我们不能当旁观者、跟随者,而是要做参与者、引领者,善于通过自由

贸易区建设增强我国国际竞争力,在国际规则制定中发出更多中国声音、注入更多中国元素,维护和拓展我国发展利益。

习近平指出,加快实施自由贸易区战略是一项复杂的系统工程。要加强顶层设计、谋划大棋局,既要谋子更要谋势,逐步构筑起立足周边、辐射“一带一路”、面向全球的自由贸易区网络,积极同“一带一路”沿线国家和地区商建自由贸易区,使我国与沿线国家合作更加紧密、往来更加便利、利益更加融合。要努力扩大数量、更要讲质量,大胆探索、与时俱进,积极扩大服务业开放,加快新议题谈判。要坚持底线思维、注重风险防范,做好风险评估,努力排除风险因素,加强先行先试、科学求证,加快建立健全综合监管体系,提高监管能力,筑牢安全网。要继续练好内功,办好自己事,加快市场化改革,营造法治化营商环境,加快经济结构调整,推动产业结构优化升级,支持企业做大做强,提高国际竞争力和抗风险能力。

习近平强调,要建立公开开放透明的市场规则,提高我国服务业国际竞争力。要坚持引进来和走出去相结合,完善对外投资体制和政策,激发企业对外投资潜力,勇于并善于在全球范围内配置资源、开拓市场。要加快从贸易大国走向贸易强国,巩固外贸传统优势,培育竞争新优势,拓展外贸发展空间,积极扩大进口。要树立战略思维和全球视野,站在国内国际两个大局相互联系的高度,审视我国和世界的发展,把我国对外开放事业不断推向前进。

习近平强调,要健全综合监管体系,提高监管能力,筑牢安全网。要继续练好内功,办好自己事,加快市场化改革,营造法治化营商环境,加快经济结构调整,推动产业结构优化升级,支持企业做大做强,提高国际竞争力和抗风险能力。

干细胞应用如何走稳“最后一公里”

我国干细胞研究水平居世界前列,但尚待形成合力

作为我国干细胞研究的一线研究人员,浙江大学生物医学博士纪晓娟为中国干细胞研究感到骄傲。

细胞工程技术研究中心。长沙、上海也有发改委投入建设的相关国家工程研究中心。

但韩志朝坦言:“整体上基本上还是各打各的,没有像攻克‘两弹一星’一样把力量集合在一起,一个一个去攻关。”此外,推广应用还受制于政策,“科技部、发改委、基金委大力支持,但卫计委和药监局相对保守,这边国家支持,那边注册、审批却没有路可走。”

政策不松绑,研究成果难以走向临床和市场

2006年韩志朝所在的团队就开始向国家药监局申请一种脐带间充质干细胞注射液批号,但到现在也没有获批。“中国干细胞研究的科研人员有很多原创性的成果,但现有政策条件下,我们没有能力促进它进一步推广。”

说到政策的束缚,陈虎显得有些无奈,“因为没有政策,行业没有引导,没有标准,没有法规,没

有指导原则,不知道怎么申请,不知道怎么检测,不知道怎么审批。”

目前全球获批的干细胞药物有8种。美国3种,韩国3种,加拿大、澳大利亚各1种。“幸亏干细胞药物治疗有人种的限制,否则国外的药物可能早就进入中国市场了。我们不能再等了,否则又要错失发展的机遇。”陈虎说。

从事临床研究工作的中国医学科学院血液学研究所儿科教授、儿童血液病诊疗中心主任竺晓凡也希望能有干细胞治疗规范化、大样本的临床试验获批,“我们需要规范这种治疗,得到更有意义的结果来支持我们的理论研究。”

纪晓娟也感觉目前干细胞领域缺少监管,导致在临床转化工作中缺少机会和途径,“我们不知道怎么把手里的技术、产品向临床当中实施。”

北京:让资本为智力打工

科技日报讯(记者申明)近日,人脸识别平台Face++宣布完成B轮融资,融资2200万美金,这家由三个“85后”创办的公司,如今已估值过亿美金。“正是由于成立之初联想之星的天使融资,才让我们实现了快速飞跃。”Face++创始人唐文斌说。

日前,记者来到世界上第一支生物牙膏的研发与生产企业——江苏雪豹日化有限公司看到,为了保证产品质量,预防假冒伪劣,雪豹日化在国内业内率先通过应用全新的信息存储、传递和识别的二维码技术,从生产线下来的每一支fe牙膏都有一张特别身份证,解决了从产品生产、出库、市场销售的管理难题,实现了产品防伪溯源全方位跟踪,保护消费者的合法权益。

投资金额分别是上海和深圳的1.85倍和8.08倍。”北京市科委一位负责人告诉记者。近年来,北京市各级政府部门积极支持创业投资发展,设立多种类型的创业投资引导基金引导资本服务于创新创业及产业发展。截至目前,北京共成立11支引导基金,资金规模超过80亿元。此外,北京市科委等部门还与社会资本共同成立针对具体领域的产业发展基金,通过产业资本和金融资本结合的模式,促进产业现代化进程。

据统计,北京地区活跃的风险投资机构超过600个,2014年上半年,募集总金额143.48亿元,占全国的34.5%,共发生202起投资,获得融资144亿元。北京创业投资主要集中在互联网、移动互联网、IT、生物技术/医疗健康、金融等行业。

北京今年逾42万辆老旧机动车被淘汰

据新华社北京12月5日电(记者倪元锦)记者5日从北京市环保局获悉,截至今年11月底,北京市共淘汰老旧机动车42.6万辆,提前超额完成国家下达的39.1万辆任务。经核算,每年可减少一氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物和颗粒物排放共13.5万吨。国一、国二车和重柴将成为未来治理重点。

北京市环保局机动车排放管理处处长李昆生介绍,世界各国大城市中,排放污染最严重的老旧车仅占保有量的20%左右,其排放量却占机动车排放污染总量的50%—60%。

“政府已拨付财政补助资金9.75亿元,为22.7万辆老旧车车主发放补助,加大执法对超标车辆依法处罚,深入街、乡、村摸清老旧车现状,积极清理‘僵尸车’。”李昆生说。

北京市现有国二及以下标准车辆97.1万辆(其中国一及以下汽、柴油车39.1万辆,国二汽、柴油车58万辆),占全市560万辆机动车保有量的17.3%,占机动车直接排放总量的30%左右。国一、国二车和重型柴油车将是下一步施治主要对象。

在北京本地PM2.5来源中,机动车排放污染位居首位占比达31.1%,且均为低空排放,行驶中的机动车还起到“搅拌机”作用,造成道路扬尘,危害公众健康。



虽然已经进入冬季,但在山东济宁任城区李营街道大街小巷一辆辆的大型农用车来来往往,一派繁忙的景象,法桐买卖异常火爆。图为法桐正在绑扎装好的法桐。

■ 简讯

全国教师志愿服务联盟在京成立

新华社北京12月5日电(记者施雨岑)12月5日是国际志愿者日,当天,全国教师志愿服务联盟在北京成立。教育部副部长刘利民在成立大会上表示,希望联盟发挥好教师社团组织的纽带作用,加快建立教师志愿服务“积分银行”,形成教师志愿服务长效机制。

据介绍,有了教师志愿服务“积分银行”后,教师可以将自己所从事的志愿服务像存款一样,存入这个“积分银行”,从而对自己的志愿服务活动进行认证和登记。

据悉,全国教师志愿服务联盟是由各高等院校、中小学校中志愿从事社会公益教育事业的教师组成的全国性非营利社团团体。联盟由各部委所属高等院校、各省教育厅为单位的教师志愿服务协会组成,通过组织和指导全国的志愿服务活动,为社会提供志愿服务。联盟的活动范围包括深入一线为教育欠发达地区提供专业知识帮扶,为农村留守儿童、城市随迁子女、家庭困难学生、残障障碍等人员开展免费教育辅导活动等。

联盟的首批成员包括北京大学、清华大学等24家单位,将在教育部党组领导下和全国文明委、中国志愿服务联合会指导下开展工作,秘书处设于北京师范大学。

瑞星发布手机WiFi助手

科技日报讯(崔云)如何节省手机流量费用,又能畅快上网?近日,瑞星发布了一款移动互联网产品——WiFi助手。该产品是一款帮助用户免费连接WiFi的安卓手机应用。只需访问瑞星官网或扫描二维码,即可免费下载安装,享受随时随地上网不花钱的乐趣。

“省时省力省钱,随时随地上网”是这款WiFi助手的最大特点。一键解锁功能可使用户不必在商场、饭店、咖啡厅等场所费力寻找公共WiFi密码,更无需繁琐的输入操作,只需轻轻一点,立刻连接公共网络。此外,在没有公共WiFi的地方,用户也可以利用WiFi助手的查找功能来搜索附近的WiFi,并根据地图定位找到自己的最佳上网地点。

亚洲最大原始野生果林仅剩不足三成

据新华社乌鲁木齐12月5日电(记者关倩倩)中国西北角新疆天山脚下,生长着一片中世纪遗留下来的欧亚面积最大、最密集的原始野生果林。然而,被“外来生物”小吉丁虫啃食近20年后,如今这片珍稀野果林仅剩不足三成。

小吉丁虫又名串皮虫,它通过钻注果树枝干的皮层形成蛀道,阻碍树脂液流动,最终导致果树枝皮层干裂变色、形成坏死伤疤直至整株枯死。

自2006年以来,新疆林业部门每年组织人员以打孔注药、修剪病虫、枯死枝集中烧毁等措施进行防治。今年6月,林业部门将社会力量引入野果林病虫害防治,专业防治公司以多种方法完成50亩野果林的防治任务,降低了小吉丁虫的虫口密度。

新疆县野果林改良场党委书记汪贵山介绍,苹果小吉丁虫已在本地建立了种群,度过时滞阶段,现在处于扩散及爆发期。据了解,原始野果林被小吉丁虫“啃食”近20年后,已有超过六成的果树枯死,亟待更加有力的保护。

在共和律师事务所高级顾问张建中看来,我国对干细胞研究、临床应用的法律规范和法律保障确实相对滞后。“相对于科学研究来讲,法律永远是滞后的。科研往往走在前沿,法律是总结了科研人员成果基础上进行规范的,法律本身就具有滞后性。但是我们的科学研究、临床应用和市场化推广,本身又需要法律的规范,同时也需要法律的保障。这似乎是一个悖论。”

他介绍说,目前全球干细胞立法分为三类,一类严格禁止,主要是欧洲的一些天主教国家,奥地利、爱尔兰、波兰、挪威等。还有一类是严格限制,包括德国、美国、意大利、香港地区等,其中既有传统因素又想打开这一扇门,比如奥巴马解禁干细胞,美国在这个方面研究和论文发表实际上还是走在前列。第三类是采取灵活机动态度,如包括我国、韩国在内的亚洲国家,还有一些欧洲国家、南美国家等。

“虽态度灵活,但干细胞要真正走向应用,政策上一定要有突破。”陈虎说。(科技日报北京12月6日电)