

自主创新医疗器械为患者“减负”

本报记者 杨朝晖

■ 创新驱动发展

一条“国产脑起搏器打破美国独家技术垄断”的消息,在2013年末让更多帕金森患者和家属看到了希望。这一技术创新,是我国实施医疗器械产业创新战略的硕果之一。

自主创新为患者减负

帕金森病是影响老年人身体健康和生活质量的重大疾病,患者会出现颤抖、僵硬、迟钝等综合症状。据统计,我国帕金森病患者超过200万。治疗帕金森病比较好的疗法是在脑部植入脑起搏器,电流让人体神经发生反应,并控制身体不再出现颤抖等症状。它不损伤脑组织,是一种可逆的神经调节方法。

“脑起搏器1999年首次应用于我国临床,但此前全部被国外公司垄断,价格一般都在20万元左右,且使用几年后一旦电池耗尽还需要重新更换。由于进口产品费用昂贵,普通患者无法承担,得不到及时治疗。”清华大学神经调控技术国家工程实验室主任李路明介绍。

“长期以来,我国医疗器械产业发展水平低,CT、MRI、PET/CT、高性能彩超等大中型、中高端医疗装备和高值医用材料、高端植入体主要依赖进口,医疗费用较高。”这些年始终为国产医疗器械创新鼓与呼的科技部社会发展科技司生物医药处副处长张兆丰对此深有感触:“为老百姓医疗费用减负,‘十二

五’以来,科技部制定了《医疗器械科技产业发展专项规划(2011—2015)》,成立了医疗器械产业技术创新战略联盟,启动实施了‘医疗器械重点专项’支持医疗器械企业自主研发自主知识产权产品。”

通过实施“中关村国家自主创新示范区”重大科技专项,由北京市大力支持,清华大学研发,北京金域医疗设备有限公司自主研发的自主知识产权脑起搏器,于2013年5月正式获得国家颁发的产品注册证,这意味着我国在该领域打破了全球市场被美国产品独家垄断的局面。国产脑起搏器价格比进口同类产品便宜一半,更重要的是,脑起搏器相关技术,还可应用于治疗癫痫、抑郁、肥胖、高血压等慢性疾病。李路明更加看好的是相关神经调控产业,“在2020年全球市场将高达160亿至200亿美元”。自主创新为企业百姓“减负”,更为推动产业发展找到了出口。

基层升级 高端突破 前沿创新

“在国家持续支持下,特别是在科技部‘医疗器械重点专项’支持下,近年来我国医疗器械领域的重大产品不断取得突破。”张兆丰介绍,“医疗器械重点专项”围绕“基层升级、高端突破、前沿创新”三大方向,以当前基层医疗卫生体系建设为急需,重点布局了20个重大战略性新兴产业、10项前沿技术及10项基层应用解决方案,已投入经费12亿元。

64排螺旋CT机是高端CT的入门型机器,也是当前大中型医院配置装备的主流机型,临床需求巨大。东软集团在16排螺旋CT基础上,于2012年5月成功研制出国内首台具有自主知识产权的64排螺旋CT机NeuViz64,填补国内空白,标志着国产CT迈入高端行列。

据了解,国产化的东软64层CT售价约600万元,比进口品牌便宜30%。国产品牌CT的出现将拉动进口品牌的价格下降,在未来2—3年预计产生30%的下降幅度,国内装备年节省费用6亿元左右。

目前,在专项政策的扶持下,医疗器械行业龙头引领作用显现,深圳迈瑞监护仪、临床检验设备、数字超声设备等,山东威高一次性医用耗材、骨科材料、心脏支架等,山东新华医疗灭菌器、放疗设备、手术器械等,已经成为具有一定代表性的优势产品。

中国生物技术发展中心化学药与医疗器械处副处长王涛说,国产化医疗器械平均购置成本比进口品牌便宜30%以上,填补了多项同类技术空白,为我国中高端医疗器械产品的

国产化、基层医疗卫生机构医疗器械的配置升级,以及医疗器械科技产业竞争力的提高提供了技术支撑。

张兆丰表示:“我国医疗器械创新成果密集涌现,取得了‘自主创新’、‘从无到有’和‘从低到高’的重要突破。”

“十百千万工程”扎根基层

重庆渝中区的社区老人只要戴上一个比手机大不了多少的小设备,社区卫生中心就可以通过仪器实时监测血压和心电图,而老人却可以在家做饭、看电视,甚至出门逛街。对一些拿不准的数据,社区卫生中心还可以通过网络传送给大医院,专家会诊后给出治疗方案,再通过社区医院传送给病人。

近年来,按照“创新驱动和需求拉动”双轮推进的工作思路,一方面,科技部加快推进医疗器械领域的自主创新,另一方面,科技部会同卫计委、有关地方政府积极推进“创新医疗器械应用示范工程”(简称“十百千万工程”)的实施,力争到“十二五”末,在全国10个

省(市)的100个县(区)选择1000家医疗机构试点应用10000台(套)创新医疗器械产品。

截至2013年底,“十百千万工程”已在重庆、广东、四川、辽宁、江苏、浙江6省市进行试点示范,在基层医疗机构示范应用了10万余台(套、件)数字化、智能化、网络化近3.8亿的创新医疗器械产品,服务覆盖人群达9600万,直接受益1161万人,带动产值201亿元。科技创新扎根基层,科技创新更加“接地气”,为老百姓带来了一系列实实在在的健康收益。

作为试点城市之一,重庆市以医疗信息化为切入点,实施了“医疗信息化技术综合集成与应用示范”工程。该工程开展了区域影像、代理检验、远程心电图与血压监护、院前急救等多项医疗信息化服务,当基层医院遇到疑难病症时,可通过远程会诊系统与大型医院进行远程专家会诊,从而免除群众异地就医的路途奔波。

浙江则重点开展了对低成本、高性能、普惠型、适宜基层医疗和常规诊疗需求的心电图机、监护仪等基本医疗器械产品的评价。通过示范产品评价体系的建立,该省将积极扶持一批创新型高技术企业。

“十百千万工程”的实施将使一批数字化、智能化、便携式的创新医疗器械产品应用到基层医疗机构,促进医疗卫生服务能力提升,创新链条完善、战略性新兴产业等多方面的协同发展,让科技创新更好地服务于医疗卫生体系建设。(科技日报北京1月23日电)

■ 简讯

全国引进国外智力工作会议召开

科技日报北京1月23日电(记者唐博)记者从今天在京召开的全国引进国外智力工作会议上获悉,国家外国专家局今年将深入推进项目支持评估机制,加大引智成果在项目审批和评估过程中的权重,完善以成果为导向、与立项相挂钩的审批机制。

国家外国专家局局长张建国在会上作工作报告,他表示,2014年,国家外国专家局将着力在引智项目提质增效上下功夫。在规模调控、预算安排上,加大对“外专千人计划”、高端外国专家项目等重点引智项目的支持力度,压减常规项目和示范推广项目的规模。树立大引智理念,探索摸清来华专家底数的有效办法和途径。加大对中西部地区引智项目支持力度和对地方院校的支持。严格控制培训规模,切实提高培训的针对性、实效性。

据统计,2013年,国家外国专家局直接批复经济类专家项目3359项,资助聘请专家13357人次;批复教育类项目11223项,资助聘请专家39223人次。通过专家组评审立项的高端外国专家项目达366项。

北交所去年成交规模首破万亿元

科技日报讯(记者姜靖)北京产权交易所1月21日在京发布2013年全年交易数据。去年北交所共完成各类产权交易项目31872项,同比增长28%,成交额达10195.8亿元,同比增长8.5%,交易规模首次突破万亿元。

作为产权交易所的基础业务,2013年,企业国有产权交易2013年成交额达631.49亿元,同比增长14.09%。从发布的数据来看,北交所已经成为推动混合所有制经济形成的重要平台,在北交所669项挂牌项目中,民营企业、自然人、外资企业等非国有资本受让510项,占比73.91%,成交金额201.32亿元,占比59.53%,非国有资本仍然保持受让企业国有产权的主力地位。

北交所总裁吴汝川表示,2014年,北交所将进一步盯紧国企改革,聚拢基金、PE等民间资本,推动混合所有制经济形成。简政放权也让北交所看到了政府职能转变带来的业务契机。据北交所相关负责人透露,下一步,北交所将为相关部门拓展市场化服务的范围。

义乌将办第八届APEC中小企业技展会

科技日报北京1月22日电(记者韩庆瑞)技展会组委会今天在京宣布,经国务院批准,第八届APEC中小企业技术交流暨展览会将于6月19日至22日在浙江省义乌市国际博览中心举行。

由工信部和浙江省政府主办的本届技展会将围绕“技术提升经济 合作创造未来”的主题,集中展示APEC各成员经济体中小企业新产品、新技术及公共服务体系建设成果,深入探讨中小企业技术热点,创新发展思路,破解发展难题,推动APEC地区中小企业交流与合作。

技展会招商范围主要包括电子电器与高端装备、工业设计、电子商务和智慧物流和中小企业公共服务平台及“专精特新”产品。

联想23亿美元收购IBMX86服务器业务

科技日报北京1月23日电(记者申明)联想今天宣布已与IBM签订协议,以23亿美元收购IBMX86服务器硬件及相关服务维护业务。此次并购将使联想拥有14%的全球服务器份额,成为全球第三大PC服务器厂商。

此次收购包括System x、BladeCenter和Flex系列服务器以及交换机,基于X86的Flex集成系统,NetScale和iDataPlex服务器以及相关软件、刀片网络和运维。

根据协议,此次收购中约20亿美元将以现金支付,余款则以收购股票支付。交易完成后,联想将负责相关的客户服务和维护运营,IBM将在未来一段时间内为联想客户提供维护服务。

“本次收购充分证明,联想愿意投资在能推动盈利性增长和‘PC+’战略落实的业务。”联想集团董事长兼CEO杨元庆表示,“凭借正确的战略、有力的执行,持续的创新及对X86行业的明确承诺,我们有信心实现该业务的长期稳步增长,取得像我们的全球个人电脑业务一样的成功。”(科技日报北京1月23日电)



新一年的春运大幕已经拉开,春运对于那些家在本地不用奔波的人们来说只是电视、报纸上的新闻,而对于数以亿计准备回家过年的人们来说无疑是一场“战斗”。图为大批春运旅客由北京地铁9号线到达北京西客站。本报记者 周维海摄

我国提前达到十二五规划万人发明专利拥有量

申长雨要求:进一步开创知识产权工作新局面

科技日报讯(何建昆)国家知识产权局局长申长雨近日在全国知识产权局长会议上说,截至2013年底,我国每万人发明专利拥有量达到4.02件,提前完成了国家“十二五”规划确定的3.3件的目标。他介绍,2013年,我国发明专利申请受理量为82.5万件,同比增长26.3%,占3种专利受理总量的比重达34.7%;PCT申请受理量22924件,同比增长15%。申长雨还传达了国务委员王勇对知识产权工作的批示。

据介绍,2013年,我国深入开展知识产权质押融资、投融资服务试点,全年实现质押金

额254亿元,同比增长80%;专利行政执法办案总量16227件,同比增长79.8%,其中专利纠纷办案量5056件,同比增长101.5%,办案周期进一步缩短,办案水平进一步提升。

申长雨对今年要着力做好的5项重点工作进行了部署:第一,加强总体谋划和综合协调,服务改革发展大局。要深入实施知识产权战略,大力推进专利法规体系建设。第二,突出知识产权创造和运用,提升发展质量和效益。要继续稳步提升专利质量,促进创新成果资本化、产业化,提升市场主体知识产权运用能力。第三,强化知识产权保护,加强市场活动监管。要

创新专利行政执法等保护措施,强化专业市场知识产权保护。第四,完善知识产权服务体系,增强知识产权服务能力。要加快专利信息公共服务体系建设,大力培育和发展知识产权服务体系,探索建立企业国际化发展知识产权服务体系,加强知识产权行政管理部门能力建设。第五,提升知识产权管理水平,加快转变政府职能。要加强知识产权行政管理宏观调控能力,提高统筹协调涉外知识产权的能力。

全国知识产权局长会议还交流了全省创新工作的经验,国务院有关部门负责人也出席了会议。

2013年全国软件著作权登记量较上年增长18.04%

科技日报北京1月22日电(记者陈磊)2013年,我国软件著作权登记量延续了近年来高速增长的发展势头,全国共登记软件164349件,登记量较上一年度增长18.04%。这是记者今天从国家版权局获悉的最新数据。

2013年软件著作权转让合同登记76件,同比增长153.33%;软件著作权专业许可合同登记37件,同比减少30.19%;软件登记事项变更或补充登记9633件,同比增长1.07%;查询软件登记档案27009件,同比增长9.57%;司法

机关调档52件,同比增长100%;法院查封软件119件,同比增长230.56%。

从软件著作权登记量排名看,2013年全国前五位的地区依次为:北京、广东、上海、江苏和浙江。五地共登记软件110026件,约占我国登记总量的66.95%。按软件著作权登记增速排名,2013年位列全国前三位的地区依次为:西藏、内蒙古和新疆。

据介绍,2013年,全国共完成作品登记845064件,较2012年增长了22.89%。登记排

净化器。另外,净化器使用一定时间后,净化能力会下降,需要更换组件或再生材料。否则,净化器可能不但不能改善室内空气,还会引发新的污染问题。

是否有像温度计、湿度计一样的仪器,可以让消费者迅速了解自己所处的室内空气质量情况?朱天乐介绍说,目前已有的一些半定量实时检测工具,但由于室内污染物浓度通常较低,精度还有待改进。这是科研人员正在攻关的课题。

“保障室内空气品质的上策是源头控制,降低室内污染物的释放或产生量,防止室外污染物入侵。其次,通风稀释是保障室内空气品质的重要途径,所以在室外空气质量好的时节,通风换气总是优先考虑的对策。”朱天乐说。

净化器。另外,净化器使用一定时间后,净化能力会下降,需要更换组件或再生材料。否则,净化器可能不但不能改善室内空气,还会引发新的污染问题。

是否有像温度计、湿度计一样的仪器,可以让消费者迅速了解自己所处的室内空气质量情况?朱天乐介绍说,目前已有的一些半定量实时检测工具,但由于室内污染物浓度通常较低,精度还有待改进。这是科研人员正在攻关的课题。

“保障室内空气品质的上策是源头控制,降低室内污染物的释放或产生量,防止室外污染物入侵。其次,通风稀释是保障室内空气品质的重要途径,所以在室外空气质量好的时节,通风换气总是优先考虑的对策。”朱天乐说。

净化器。另外,净化器使用一定时间后,净化能力会下降,需要更换组件或再生材料。否则,净化器可能不但不能改善室内空气,还会引发新的污染问题。

■ 关注地方两会

云南:实施100项重大科技成果转化

科技日报讯(记者马波 通讯员吕金平)云南省省长李纪恒在1月20日召开的云南省十二届人大二次会议上提出,云南将大力调整产业结构,加快经济转型升级,积极发展原材料深加工产业,以铁路养护机械、数控机床、电力装备、汽车及内燃机等为重点的先进制造业,以生物医药、电子信息、新材料等为重点的战略性新兴产业,强化产能配套。抓好卷烟产品结构调整、大品牌培育和

销售高端突破,推进云南中烟工业公司“两统一、两整合”。加快中石油1000万吨炼油及深加工项目建设,打造滇中钛产业基地,推进汽车产业基地建设,大力发展清洁能源产业,推动国防科技工业军民融合发展。加快滇中产业集聚区建设,推进“3个1000工程”实施,创新园区开发建设管理模式,新认定10个省级园区、新增6个以上主营业务收入上百亿元园区。力争工业增加值增长12%以上,规模以上工业企业主营业务收入突破万亿元。

李纪恒在政府报告中指出,云南将大力调整产业结构,加快经济转型升级,积极发展原材料深加工产业,以铁路养护机械、数控机床、电力装备、汽车及内燃机等为重点的先进制造业,以生物医药、电子信息、新材料等为重点的战略性新兴产业,强化产能配套。抓好卷烟产品结构调整、大品牌培育和

销售高端突破,推进云南中烟工业公司“两统一、两整合”。加快中石油1000万吨炼油及深加工项目建设,打造滇中钛产业基地,推进汽车产业基地建设,大力发展清洁能源产业,推动国防科技工业军民融合发展。加快滇中产业集聚区建设,推进“3个1000工程”实施,创新园区开发建设管理模式,新认定10个省级园区、新增6个以上主营业务收入上百亿元园区。力争工业增加值增长12%以上,规模以上工业企业主营业务收入突破万亿元。

吉林:重点抓好四大领域新兴产业

科技日报讯(记者张兆军)吉林省第十二届人民代表大会第二次会议1月21日开幕。吉林省省长巴音朝鲁在政府工作报告中提出,突出转型升级、产业创新、企业创新、科技创新,着力在创新发展上实现突破。

巴音朝鲁说,强化科技成果转化。深入实施创新驱动战略,以市场需求为导向,组织实施年度“双十工程”等重大科技攻关和转化项目,重点抓好光电子、化工材料、生物化工、精细化工四大领域新兴产业创新发展。充分发挥科研院所和高校作用,完善产权归属、中试成果、技术评

价等政策机制,创新转化方式,调动科技人员积极性,促进科研院所科技成果在省内优先转化。抓好“两所两校”科技成果转化试点。“吉林一号”卫星力争首星研制成功。建设科技集成创新大厦和大型科技成果转化市场,搞好10大行业中试中心、重点国家级工程中心和企业合作中心建设。抓紧组建现代中药等30个产业技术创新战略联盟,建成科技企业孵化器20个。加大科技投入力度。省和县市财政科技研发投入经费增长超过20%。开展产学研合作。充分发挥科研院所和高校作用,完善产权归属、中试成果、技术评

价等政策机制,创新转化方式,调动科技人员积极性,促进科研院所科技成果在省内优先转化。抓好“两所两校”科技成果转化试点。“吉林一号”卫星力争首星研制成功。建设科技集成创新大厦和大型科技成果转化市场,搞好10大行业中试中心、重点国家级工程中心和企业合作中心建设。抓紧组建现代中药等30个产业技术创新战略联盟,建成科技企业孵化器20个。加大科技投入力度。省和县市财政科技研发投入经费增长超过20%。开展产学研合作。充分发挥科研院所和高校作用,完善产权归属、中试成果、技术评

云南与老挝科技部举行合作对接会

科技日报昆明1月23日电(记者马波)云南省政府与老挝科技部今天在昆明举行科技合作对接会。双方签署科技合作备忘录,云南省药物研究所与老挝科技部生物技术生态园签署联合共建老挝热带、亚热带天然物资源开发联合实验室谅解备忘录。云南建工集团与老挝科技部标准化和计量司、国家标准与质量检验中心签署联合共建老挝国家建设工程质量检验检测中心谅解备忘录。

出席对接会的老挝科技部副部长波万·翁达拉和云南省副省长和段琪总结并分析近年来两国在科技合作方面取得的经验,并就下一步合作重点进行商议。据了解,从2004年云南与老挝北部九省的合作机制建立以来,云南省先后组织实施了“大湄公河次区域跨境农业科技合作”“中老虫胶产业国际科技合作”

“云南两系杂交稻、麦新品种及技术在东南亚及南亚国家的推广应用”等一批科技合作项目,在老挝波里坎塞、琅南塔等地建设了一批农业科技示范园。其中“大湄公河次区域跨境农业科技合作”项目创新农业科技合作机制,以云南省农业科研机构为主导,在平等、互利、共赢基础上,联合老、柬、泰、越等国家农业部或农业科学院,首次在大湄公河次区域建立了农业科技交流合作组,成立了马铃薯、甘蔗、大豆和植保5个专业工作组,并开展了品种交流、跨境试验示范和培训等农业技术合作。通过加强合作项目的科技成果推广,带动了当地农业产业发展,获得各方好评。同时,云南省科技厅引导和支持云南省普洱和西双版纳两市与老挝北部九省开展了以现代农业养殖及加工技术为重点内容的科技交流与合作。

“云南两系杂交稻、麦新品种及技术在东南亚及南亚国家的推广应用”等一批科技合作项目,在老挝波里坎塞、琅南塔等地建设了一批农业科技示范园。其中“大湄公河次区域跨境农业科技合作”项目创新农业科技合作机制,以云南省农业科研机构为主导,在平等、互利、共赢基础上,联合老、柬、泰、越等国家农业部或农业科学院,首次在大湄公河次区域建立了农业科技交流合作组,成立了马铃薯、甘蔗、大豆和植保5个专业工作组,并开展了品种交流、跨境试验示范和培训等农业技术合作。通过加强合作项目的科技成果推广,带动了当地农业产业发展,获得各方好评。同时,云南省科技厅引导和支持云南省普洱和西双版纳两市与老挝北部九省开展了以现代农业养殖及加工技术为重点内容的科技交流与合作。

中科院助藏民增收落到实处

(上接第一版)在白朗村,项目组送农牧民中的技术骨干到内地学习培训,通过合作社的形式(农牧民自愿以承包地入社)进行技术示范,科学养殖和种草。地理所工程师孙维说,中科院不仅重视技术的推广,更重视“谁来用”这项技术,就是让农牧民特别是关键人才掌握技术。这就能让他们的增收变成了可持续获得的增收。

前不久,吉纳村的村官多吉次仁给孙维打了个电话,说想要买些藏北的羊,“因为它比吉纳村的羊个头大,肉质好。”电话令项目组人员格外兴奋:当地农牧民已经主动谋求致富、谋求改变了。这种自造血能力的提升让人看到了农牧民增收的可持续性。