

信息集装箱

我国专家获 2015 托马斯·爱迪生奖

科技日报(记者李丽云)记者 21日从哈尔滨电工仪表研究所获悉,该所副所长、国际标准工作站主任陈波,因担任国际电工委员会电工和电磁测量设备技术委员会(IEC/TC85)秘书工作期间表现突出,近日被IEC授予2015年度“托马斯·爱迪生奖”。

第十届北京 文博会本月底举办

科技日报(记者操秀英)记者从组委会获悉,第十届中国北京国际文化创意产业博览会(简称文博会)将于10月29日—11月1日在北京举办。本届文博会将以“推动文化繁荣 促进融合创新”为主题,突出展示经济发展新常态下,我国文化体制改革和文化创新的最新成果。

张家口福田汽车集团 绿色智能制造示范工程启动

科技日报(记者杨朝晖)10月20日,福田汽车集团绿色智能制造示范工程暨福田雷萨重机L9新品上市仪式在张家口正式启动。福田雷萨重机产业转移作为《京津冀协同发展纲要》发布后,北京市与张家口产业对接的首个项目,具有标杆意义。

中国不会支持网络黑客行为

(上接第一版)从美国国家安全局前雇员爱德华·斯诺登所爆料的公开信息看,美国国家安全局拥有世界上最先进的黑客攻击技术,与其盟国一起构建了庞大的网络情报共享系统。美军不仅率先在战略司令部下组建了网络司令部,而且拥有世界上规模最大的网军队伍,经常开展网络攻防演习。

从“植棉禁区”到国家级优质商品棉生产基地

本报记者 陈瑜

9月是新疆的收获季节,作为新疆一大特产的棉花已经进入采摘季节,一方面棉农正在积极招募拾花工,另一方面机采棉正在喷施催熟剂和脱叶剂,只等叶落果开。

棉花是主要的经济作物,在世界及我国国民经济中都占重要地位。我国棉花生产经过多年的调整,已经形成了黄河流域、长江流域和新疆棉区三大棉区。

北纬42度以北地区,曾被前苏联农业专家视为“植棉禁区”。1950年春,兵团部队进入准噶尔盆地玛纳斯垦区,在小拐荒原种出了第一块棉花地,在“植棉禁区”创造了奇迹。

1952年,新疆棉花种植面积首次突破100万亩,从此新疆棉花及相关产业步入了全面发展的轨道。

几十年来,新疆逐步发展成为国家级优质商品棉生产基地,连续20余年棉花种植面积、总产、单产和商品调拨量稳居全国首位。

但是,在推行联产承包责任制之前,由于种植技术不够成熟,加之自然条件所限,棉花单产很难提升。直到上个世纪70年代末,我国棉花的主产区还在黄河、长江流域。

“新疆棉花生产发展分为两个阶段:第一阶段是引进地膜覆盖种植棉花,并在较短时间内全面实现地膜植棉机械化。第二阶段是实施滴灌节水、精量播种、宽膜覆盖、水肥一体化、棉花机械采收,建立了棉花生产全层机械化技术体系。”

在中国科协近日主办的第41期中国科技论坛“新疆棉花高产高效与水肥一体化学术研讨会”上,新疆农垦科学院陈学庚院士在报告中说,1982年新疆棉花种植面积仅占全国4.9%,总产量仅占全国4%;平均单产34.1公斤,低于全国平均单产18%。

从上世纪80年代起,地膜植棉新技术与棉花矮、密、早种植模式的研究与推广,使新疆棉花产业得到了长足发展。1980年,新疆棉花种植面积为271.8万亩,1990年增至652.8万亩。

地膜植棉机械化推动了新疆棉花生产第一次提升。1985—1994年新疆地膜植棉机械化推广面积累计达6890万亩。

上世纪90年代后期,为实现新疆棉花生产的第二次提升,在地膜植棉技术的基础上,新疆兵团提出了基于机采棉条件下,植棉全程水肥调控的膜下滴灌精量播种栽培新农艺。

2013年,兵团农业综合机械化作业水平达到了93%,棉花耕种机械化作业水平达到了100%,棉花收获机械化率达到了65%。“目前新疆兵团70%的棉花耕种实现了机械化作业。”新疆农垦科学院尹飞虎书记说。

棉花单产的增加,还与品种的更新换代密不可分。新疆根据地理位置被分为北疆、南疆,生态条件差异较大。北疆主要以早熟棉花品种为主,南疆以中晚熟为主。

但最初新疆棉花品种多、乱、杂、退,地棉主体长度不够长,强力不足,为改变这一困境,几代科研人员付出了艰辛努力。

兵团第三师农业科学研究所彭延说,新中国成立后我国非常重视棉花良种引进、培育、繁殖和推广工作,并不断进行良种更新和更新,到目前已完成了7次大的品种更换,每次品质更新都极大促进了棉花生产,棉花良种对棉花增产贡献率已达20%—30%。20世纪70

年代以前陆地棉品种主要来自美国,但80年代至90年代中期形成国内自育品种一统天下的格局,这也是我国棉花育种发展的黄金时期,也是育种技术走向成熟,取得辉煌成就的时期。

数据显示,2003—2012年间,仅北疆早熟陆地棉,技术人员就组织了158个新品系进行了10次品系区域化试验,先后审定37个新品种,这对该区域棉花品种更新换代起到极大的促进作用。

近年来,随着优良品种、精播技术、滴灌技术、水肥一体化技术、机械化采摘技术等先进技术的推广应用,棉花单产效益越来越好。

根据国家棉花公证检验数据,2013年至2014年,新疆棉花总产量达450余万吨,占全国的60%以上,形成了“中国棉花看新疆”的格局。

但彭延认为,依靠高新技术培育高产、超高品质品种依然是今后棉花育种研究的主要任务。研究和生产实践表明,新疆棉花品种的纤维品质尤其是纤维强力与美国等世界主产棉国有一定的差距,创造和培育中长效陆地棉品种是今后棉花种质创新的一个重要方向。



金秋十月,神农架大九湖国家湿地公园迎来一年中最美好的季节。湿地四周层林尽染的山色与波光粼粼的水面交相辉映,构成一幅幅美轮美奂的高山湿地景色。大九湖位于神农架渝鄂交界处,是华中地区面积最大、海拔最高的高山湿地。这里群山环绕,一条小溪串着九个湖泊,大九湖由此而得名。2008年,大九湖国家湿地公园保护与恢复工程全面实施,湿地保护取得了实质性进展,大九湖高山湖泊风采重新显现。图为神农架大九湖国家湿地公园秋色(10月21日摄)。

精测妙控 “牧星”苍穹

——记西安卫星测控中心测控技术部研究员李恒年(下)

杨燕群 王团辉 吴非

时代先锋

以研究员李恒年为代表的科技专家接过航天测控事业的接力棒,在西安卫星测控中心,引领卫星在浩瀚太空稳定运行、经纬苍穹。

在群雄竞争中抢占优势

2007年初,我国一颗北斗卫星发射在即,而分属不同国家的2颗卫星占据了“北斗”预定的组网位置。

在谈判桌上,李恒年带领团队围绕外方专家提出的各种技术难题,一个个寻求对策,提出共位需求和拟采取的技术措施。经过反复协调、认真核算,提出的三方利益最大化优选方案得到外国专家一致认可,最终达到了共位目的,并现场签署了备忘协议。

几次谈判下来,李恒年敏锐意识到,多星共位是未来发展的必然趋势,只有真正拥有了话语权,才能成为行业规则的制定者和主导者。

为此,他系统总结卫星共位控制实践经验,凝练撰写了《地球静止卫星轨道与共位控制技术》专著,并亲自译成了英文版。在手稿扉页上,李恒年写下了作家路遥的一句话:“只有在无比沉重的劳动中,人才会活得更为充实。”

李恒年带领团队在西安卫星测控中心,引领卫星在浩瀚太空稳定运行、经纬苍穹。在西安卫星测控中心,引领卫星在浩瀚太空稳定运行、经纬苍穹。

(上接第一版)目前,张江高科技园区也在推动一些新政策的落地,比如进一步放宽对企业行政等的管理;让一些免税政策更具普惠性等。

李恒年带着一班人马,系统梳理方法基础和工程经验,将有关数学计算、地球运动、时间和坐标系统、轨道和姿态动力学、优化和估计等方法写成了20多万行代码,形成了较为完备的轨道控制算法库。后来人能够用这些模块高效构建所需要的卫星控制计算机软件,任务准备变得容易许多。如此规模的基础积累,在国内外同类技术实验室中尚属少见。

在谈判桌上,李恒年带着一班人马,系统梳理方法基础和工程经验,将有关数学计算、地球运动、时间和坐标系统、轨道和姿态动力学、优化和估计等方法写成了20多万行代码,形成了较为完备的轨道控制算法库。后来人能够用这些模块高效构建所需要的卫星控制计算机软件,任务准备变得容易许多。如此规模的基础积累,在国内外同类技术实验室中尚属少见。

李恒年带着一班人马,系统梳理方法基础和工程经验,将有关数学计算、地球运动、时间和坐标系统、轨道和姿态动力学、优化和估计等方法写成了20多万行代码,形成了较为完备的轨道控制算法库。后来人能够用这些模块高效构建所需要的卫星控制计算机软件,任务准备变得容易许多。如此规模的基础积累,在国内外同类技术实验室中尚属少见。

第十五届“明天小小科学家”开赛

科技日报北京10月22日电(记者刘垠段佳)10月21—26日,第十五届“明天小小科学家”奖励活动终评将在北京市第三十五中学举行,来自全国18个省区及港澳地区的100名小学生,将同台竞技科学探究能力和个人综合素质。

在为期6天的终评活动中,学生们将接受终评评审委员对他们的研究项目答辩、综合科学素质面试以及笔试等一系列环节的考察。经过终评委员会严格评审,将对学生的科学志向和兴趣、创新能力、逻辑思维等方面进行综合考察,最终将确定“明天小小科学家”称号获得者3名及一、二、三等奖,颁奖典礼将于10月26日举行。

“生物技术+”:专家热议生物医药产业未来发展

科技日报(记者曹丙利)10月21日,在以“聚焦创新 融合发展”为主题的第十九届北京国际生物医药产业发展论坛上,来自国内外的专家学者与企业高管描绘了未来生物医药产业发展的新图景。

中国科学院院士、中国医学科学院副院长、中国协和医科大学副校长詹启敏作了题为“国际化背景下的中国生物医药技术发展背景、发展思路与十三五规划”的主题报告,结合中国生物医药技术的发展及精准医学的发展态势,对国家“十三五”规划生物医药产业的发展进行了分析。

他指出,生物医药产业是21世纪经济发展的重要增长点,未来中国的经济要重塑发展模式离不开生物医药产业的大力发展。目前全国生物医药领域的科技重大专项有三分之一落在了北京,一是由于生物技术与信息技术的融合是大趋势,而这两个产业都是北京市大力扶持发展的方向。二是由于北京聚集了大量的风险投资机构,为产业发展提

供了雄厚的资金支持。高盛(亚洲)有限责任公司直接投资部董事总经理刘婉琳就生物医药产业的投资并购趋势进行了分析,她认为在“互联网+”之外未来也会出现“生物技术+”并极大改变人们的生活。

中国科学院北京基因组研究所研究员于军对今后生物医药产业发展的关键技术突破点进行了梳理,他认为精准医学可能是我国医学发展占领国际制高点的一个历史性机遇。艾美仕咨询公司咨询总监邵文斌则指出,中国领先的生物制药企业已经在生物类似药的研发阶段取得了先机,未来业务紧跟立法进度和市场发展驱动这一领域的业务增长。

本次论坛由北京市科学技术委员会主办,北京生物技术和新医药产业促进中心承办。

导航技术需提前布局“量子时代”

科技日报北京10月22日电(记者何亮)“从远古到当今,货币、法律、计量是社会发展的三个支柱。如今的计量更是管天、管地,还管空气。”

22日,在第二届“计量测试与航天发展”论坛上,中国计量科学研究院副院长吴方迪一开始讲话便拉近了计量与生活的距离。计量既能服务民生改善,又能支撑国防建设、促进科技创新。中国航天科技集团公司科学技术委员会主任、中国科学院院士包为民表示,随着航天事业取得“两弹一星”“载人航天”“月球探测”三大里程碑的辉煌成就,我国正处于从航天大国向航天强国迈进的历史阶段,航天事业的快速发展必将带动航天计量测试工作带来新机遇和挑战。

如何提升航天计量工作发展,将计量测试技术发展创新?包为民指出,加强顶层设计,从技术上围绕航天型号和产品发

展的需求,以先进计量技术研究和计量测试校准装置研发为主线,坚持需求牵引、问题导向、持续创新,推动形成航天计量测试技术体系。同时,加大基础投入,加强学科与人才建设,利用好时机开展国际合作,才能实现“续航天梦、筑强国梦、圆中国梦”的理想。

黑龙江 20 家企业 Q 板挂牌

科技日报(记者李丽云 实习生石依诺)10月20日,由黑龙江中通投资管理股份有限公司推荐的哈尔滨北五季商贸有限公司等20家民营企业集体在哈尔滨市股权交易中心成功挂牌。据了解,这20家民营企业Q板挂牌是哈尔滨市股权交易中心成立以来的首次专场挂牌,挂牌的20家企业都由黑龙江中

通投资管理股份有限公司推选,涵盖农业、电商、传媒、科技、互联网、地产、包装印刷等行业。

此次黑龙江省境内的20家民营企业在哈尔滨股权交易中心挂牌,标志着20家企业迈上发展新台阶,为转向哈尔滨股权交易中心E板交易或新三板交易奠定了基础。

为勾综提花机,即用两片综和两片纹综来进行提花。汉朝提花机只是中国古代强大手工业技术的缩影,背后代表的是中国古代辉煌科技史。英国科学技术史专家李约瑟把提花机的发明归于中国。他曾说,织机的机学来自于织机的形状,而后又成为一切机械的总称以及智慧的代称,说明它在中国科技史上的重要地位。

专家呼吁:应加强对中国古代手工业技术研究

本报记者 游雪晴

《良渚玉工》是浙江省文物考古研究所与香港中文大学合作研究“良渚玉器及其影响”的成果集成。课题组通过借助显微摄像技术深度挖掘考古资料信息,从良渚玉器的工艺和技术上可以看出当时社会的发达状况。

王巍认为,虽然古代手工业的研究是中国考古学中非常重要的组成部分,但一直以来,中国考古学在技术层面上的分析备受冷落;对于手工业的考古学研究,尤其是古代工艺技术的研究在中国考古学研究中还是非常薄弱的。

“在1毫米宽度的玉石上,可以徒手微刻出3至5条纹饰,这工艺可是距今四五千年前。”在中国社会科学院考古研究所举办的《良渚玉工》学术成果发布会暨中国古代玉器工艺学术座谈会上,香港中文大学中国考古艺术研究中心主任邓聪教授,为中国古人手工业技艺赞叹不已。

“对于美国媒体关于黑客攻击事件的报道,我们应保持清醒的头脑。”朱启超认为,“中美双方要按照习主席9月下旬访美期间与奥巴马总统就网络安全这一全球性挑战达成的重要共识,共同打击网络黑客犯罪活动,通过持续对话与务实合作为构建新型大国关系奠定越来越多的互信基础。”

“在1毫米宽度的玉石上,可以徒手微刻出3至5条纹饰,这工艺可是距今四五千年前。”在中国社会科学院考古研究所举办的《良渚玉工》学术成果发布会暨中国古代玉器工艺学术座谈会上,香港中文大学中国考古艺术研究中心主任邓聪教授,为中国古人手工业技艺赞叹不已。