

“院士智库”献计龙江

——2016院士龙江行暨科技型企业创新发展咨询会侧记

本报记者 李丽云 实习生 张旭

“2015年1月至2016年6月,全省筛选出有产业化前景、有愿意在省内落地转化的高新技术成果1172项,转化项目703项,签约额33.27亿元;新注册成立哈工大机器人集团、焊接集团等科技型企业3347家,新形成主营业务收入超500万元的科技型企业572家,吸纳本科以上学历人才9496人;全省通过组织133场科技投融资对接活动,为212个科技项目融资43.8亿元;全省新上市(挂牌)科技型企业51家,其中在主板上市企业3家,在创业板上市企业1家,在‘新三板’挂牌企业47家。”

8月21日,2016院士龙江行暨科技型企业创新发展咨询会在哈尔滨召开,黑龙江省科学技术厅杨廷双厅长向院士们汇报了“千户科技型企业三年行动计划”

颁布1年半以来的成效。

本届院士龙江行以“向高新技术成果产业化要增量,推动龙江科技型企业快速发展”为主题,会上共有12名院士结合专业领域为黑龙江省科技型企业的创新发展把脉论证,建言献策。

中国科学院原副院长干勇院士以黑龙江石墨产业发展为例,指出目前黑龙江以及东北发展的突出问题是产业转型升级。黑龙江省在发挥石墨等资源优势开展深加工方面目前还始终跟跑在发达省份后面。

他认为黑龙江应该对发展的方向有总体的规划,之后再进行技术挖掘。充分利用本地大学和科研院所的技术资源,借鉴深圳、江苏等地聘请猎头公司,寻找技术团队。只要找准技术团队,投资单位也会随

之而来。黑龙江的商业模式是一大软肋。应当用平台经济代替企业经济,政府要整合行业和专业数据,集中建立石墨等产业大平台。

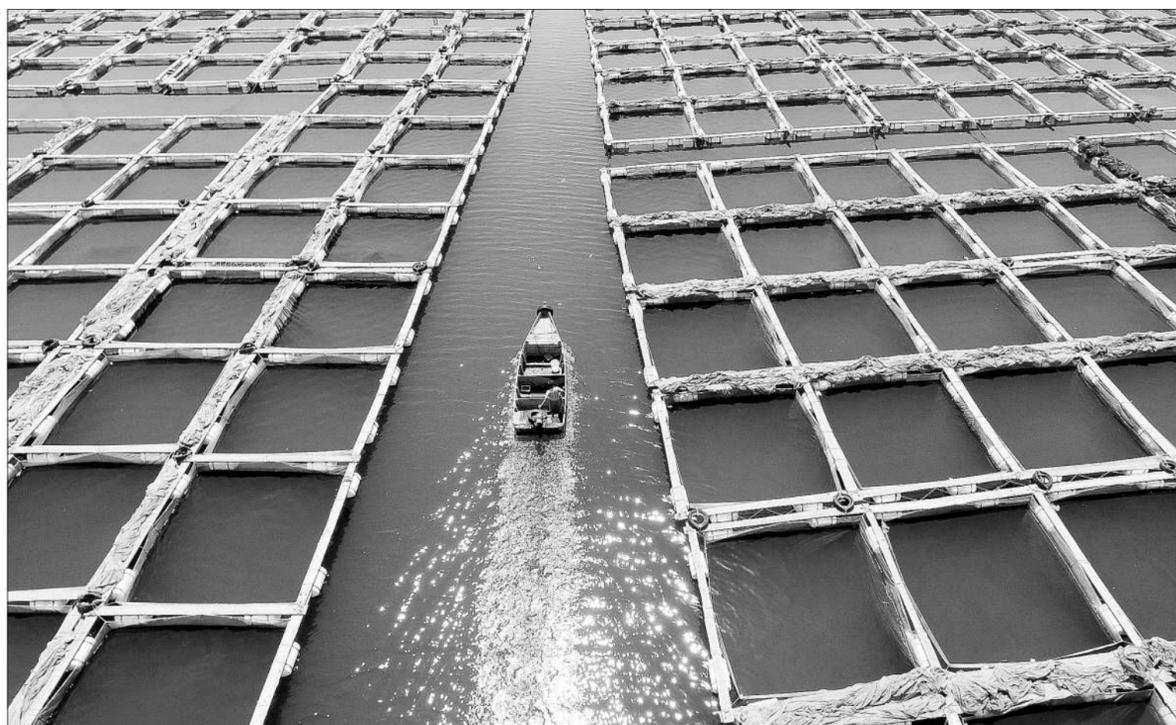
“机制和模式改变不要只是修修补补。”中国科学院屠海令院士说:“东北地区国企众多,有习惯性的思维,市场经济意识薄弱。造成了没有资源的地方发展快,有资源的地方反而发展慢的怪现象。怎样解放思想最重要。要加快观念的开放与协调,政府给予政策支持,充分利用智能技术等新技术手段,东北还有弯道超车、后起直追的机会。”

“黑龙江是资源大省,资源丰富,但是过去的以资源为主导的经济还是比较粗放的,都是以原料出口为主。我们出口石墨原材料,但是进口石墨干钢,差价上

百倍,资源利用在产业低端分散。”薛群基院士如此总结过去黑龙江经济模式的弊端。中国工程院高增培院士建议:“龙江今后经济模式应紧贴社会需求,供给侧改革要走在前头。在充分研究市场规律基础上判断市场走向。”

中国工程院副院长徐德龙院士在会上进行了关于绿色发展的主题讲座。他说,东北是个好地方,水土丰沛,幅员辽阔,具有森林、水土等生态优势,生态和环境优势明显,要实现绿色制造,就要进行绿色产品的研发,形成绿色的生活方式;进行绿色新技术、新工艺的研发;政府社会法律金融体系要给予支撑。黑龙江要为中国探索一条新的发展道路。

(科技日报哈尔滨8月22日电)



■图片新闻 8月22日,在山东省烟台市芝罘岛海域养殖区,一条渔船在航道里穿行。山东省烟台市海洋渔业资源丰富,今年截至目前,烟台市渔业产值106.4亿元,同比增长8%;水产品产量66.3万吨,同比增长1.45%。“海上粮仓”建设稳步推进。据山东省海洋与渔业厅介绍,正在推进中的“海上粮仓”建设总投资约为366.39亿元,主要培育水产养殖、渔业增殖、海洋捕捞、加工流通和休闲渔业五大主导产业,对提高渔业经济效益、打造国民经济发展新的增长点具有重大意义。

大数据知识工程基础研究正式启动

科技日报讯(记者吴长锋 通讯员周慧)日前,国家重点研发计划“云计算与大数据”重点专项——大数据知识工程基础理论及其应用研究正式启动。该项研究将通过研究探索海量碎片化知识“在线学习—拓扑融合—知识导航”三阶段“量—质—序”的转化机理,建立大数据知识工程的理论与方法学体系,研制碎片化知识融合与导航服务系统,并开展示范应用。

据悉,大数据知识工程是我国学者提出,引领大数据分析走向大知识研究和应用的国际前沿研究领域。与传统知识工程相比,大数据知识工程除权威知识库以外,知识主要来源于用户生成内容,知识库需要自完善与增殖能力,问题求解过程根据用户交互进行学习。针对大数据知识海量、低质、无序等特点,该项研究将形成利用碎片化知识构建新型知识服务平台的方法学体系,突破以专家知识为核心的传统知识工程中“知识获取”和“知识再工程”两大瓶颈问题,在医疗、教育、商业等各领域都具有广泛需求。

“该研究有望形成我国在下一代知识工程领域的先发优势,为建立知识密集型的新型知识服务业打下坚实基础,并促进相关产业业态的变革。”项目首席科学家、合肥工业大学研究团队学科带头人吴信东教授介绍,研究计划利用四年半时间,力争在大数据知识工程基础理论与关键技术方面取得突破性成果,形成自主知识产权,促使我国在大数据知识工程领域的研究走在国际前列。同时,该项研究还将开发碎片化知识处理形成高附加值的工具,并且在普适医疗、远程教育和“互联网+服务”重大应用方面形成特色,搭建基于大数据知识工程的新型知识服务平台和应用系统,促进知识服务新业态的形成。

据介绍,该项研究初步计划研发面向领域碎片化知识整合与处理的基础工具软件,融合10个以上领域的碎片化知识,建立PB级的网上数据与知识服务中心,用户规模将超过600万人。

提质增效项目 让人无忧喝上国产奶

科技日报北京8月22日电(记者李禾)22日,中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员张军民在接受本报专访时透露,通过奶牛提质增效技术项目,综合实施酸化饲料喂饲技术等8项技术,黑龙江九三农垦鑫海奶牛养殖专业合作社的奶牛单产从8.67吨提升到9.5吨,奶质达特优级标准,平均每头产奶增收1162元。

在中国农科院等举行的“奶牛提质增效技术集成模式研究与示范项目”现场会暨奶业发展研讨会上,农业部奶业管理办公室副主任马莹说,去年我国牛奶消费量增长19.3%,但国内“卖奶难”突出。进口乳制品从2008年6.8%上升到去年22%,而国内主产区至少有10%牛奶卖不出去。据中国奶业协会资料统计,3月国内奶牛养殖亏损面达51%。

“我国生乳生产成本较澳、美等发达国家高30%—50%,关税是世界水平的1/5,受国外乳粉冲击严重,加上消费者对国产奶质量安全信心不足,导致当前奶业的困难。”张军民说,饲料占生乳生产成本的70%,该项目采用“奶牛全混合日粮(TMR)应用与评价技术”,用全株青贮玉米制作日粮,提高了饲料转化率,降低了奶牛瘤胃酸中毒等代谢病发病率,饲料成本下降5.1%。种植全株青贮玉米,农民还能增收320.6元/亩,推动了“粮改饲”,实现种养双赢。

据悉,为促进牛群健康和牛奶质量提升,项目组还实施奶牛乳房炎综合防治、奶牛布鲁氏菌病防控关键技术等,乳房炎发病率降低8%以上,治愈率85%以上。九三农垦鑫海奶牛养殖社应用后,兽药费用下降18.6%;生鲜乳中乳脂肪、乳蛋白大幅提升,体细胞数低于30万/毫升,细菌总数大幅下降,品质超过国外进口奶,达特优级。

深圳:2016媒体融合发展论坛举行

科技日报深圳8月22日电(记者李文龙 刘传书)22日,2016媒体融合发展论坛在深圳开幕。中央部委和各地宣传、网信部门的负责人,中央及地方媒体代表、互联网企业人士、知名专家学者等500多人,围绕承担新时期新闻舆论工作的职责和使命,进一步深化媒体融合发展工作,进行了深入交流和探讨。

中宣部副部长、国务院新闻办公室主任蒋建国表示,媒体融合发展是一项复杂的系统工程,也是一

场划时代的变革与创新。要认真学习领会总书记重要讲话精神,立足传统媒体,发挥自身优势,运用先进技术,走向网络空间,加快推进传统媒体与新兴媒体深度融合,尽快成为新型主流媒体,不断巩固壮大宣传阵地和主流舆论,为党的新闻事业作出新的贡献。

论坛开幕式上,人民日报社编委、海外版总编辑王树成,人民日报社副总编辑、秘书长王一彪,新

社副社长刘思扬,解放军报社总编辑孙继炼,光明日报社总编辑杜飞进,中国国际广播电台台长王庚年,科技部党组成员、科技日报社社长李平等出席论坛并发言。

论坛期间,人民日报媒体技术公司和腾讯云为推动媒体融合发展合作打造的云服务平台——中国媒体融合云正式上线,旨在为行业合作伙伴提供媒体融合的技术能力平台,降低融合发展的技术门槛。媒体融合产业投资基金——伊敦传媒投资基金也在论坛开幕式上正式启航,它将极大推动媒体融合发展,促进媒体行业加快转型升级。

广西:专家论道石墨烯产业和技术发展

科技日报南宁8月22日电(记者江东洲)22日,由中国科协与广西壮族自治区政府共同主办的2016石墨烯产业·技术高峰论坛在南宁开幕,400多位国内外专家学者及石墨烯领域相关企业负责人齐聚广西,共论石墨烯产业和技术发展。中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记尚勇,广西壮族自治区主席陈武出席论坛开幕式并致辞。

尚勇在致辞中表示,材料科学是科技创新的基础和先导,历次重大科技革命都与材料科学和技术的重大突破密切相关。中国在石墨烯研究、应用、生产等方面具有独特的资源优势、人才优势和市场优势。中国科协一直十分重视和支持石墨烯等新材料

领域的学术交流、学科发展和转化应用。本次高峰论坛在广西举办,并邀请到石墨烯领域的顶尖专家作学术报告,必将有力推动石墨烯等新材料技术与产业发展。希望各位专家学者充分利用论坛平台,发表真知灼见,为广西石墨烯产业发展出谋划策,为广西实施创新驱动发展战略、推进产业转型升级助一臂之力。

陈武在致辞中说,当前,广西正全力以赴把石墨烯产业打造成又一张创新发展的名片。此次论坛的举办,旨在为石墨烯材料、碳纳米管等领域的国内外杰出科学家与企业家搭建一个交流合作的平台,引导石墨烯产业在广西创新发展,推进产、学、研合作,

实现石墨烯产业化。希望各位专家和企业家交流经验、贡献智慧,为广西石墨烯产业发展提供更多指导帮助。

论坛上,英国曼彻斯特大学教授、2010年诺贝尔物理学奖获得者康斯坦丁·诺沃肖洛夫作了题为《二维世界新材料》的主题报告,并现场回答了提问。来自美国、韩国国内外的专家学者和企业家代表也作了报告。

此次论坛主要内容包括大会报告、分论坛、第14届海峡两岸材料研讨会和企业考察、项目洽谈等,涵盖石墨烯基础理论、可控制备和宏量制备、优异物理和化学性能、碳纳米管的应用开发、产业化过程中的机遇与挑战、未来石墨烯市场与产业链等多个细分领域,同时设有项目招商引资及行业展览交流和论坛宣传展示等。

河南:国际玉米小麦改良中心与农大共建分支机构

科技日报讯(记者乔迪 通讯员周红飞)日前,国际玉米小麦改良中心与河南农业大学在河南省人民政府签署备忘录,共建国际玉米小麦改良中心分支机构及引进杰出科学家。

据了解,双方曾在北京签订《粮食作物科技战略合作协议》,此次协议是协议的补充和提升。双方约定,将依托河南农业大学共建分支机构,以黄淮海和中国

小麦、玉米全产业链的现实重大科技需求为牵引,汇聚国际小麦玉米研究精英,瞄准世界农业科技前沿,基础、应用基础和应用研究统筹,理论创新、技术突破与人才培养并重,解决制约小麦、玉米产业发展的关键技术瓶颈,为小麦、玉米产业发展提供新种质、新品种、新技术和新方法,并将研发成果无偿提供给国内其他单位和个人和发展中国家,最终将该机构建设成为中国和国际

玉米小麦改良中心共同主导的国际一流的区域小麦玉米国际创新中心。

根据协议,国际玉米小麦改良中心将利用平台优势,面向全球为河南农业大学招聘4名杰出科学家和5名青年优秀科技人员到该工作,提升学校国际化科研协作水平。双方还将依托该分支机构培养中国小麦、玉米产业高水平人才,同时将在面向发展中国家招收本科生和研究生国际班,接收国内外访问学者,定期为发展中国家举办小麦、玉米高级人才培训班等方面深入合作。

北京:轨道交通专项催生90项新技术新产品

科技日报讯(记者刘晓军)可替代进口的大功率电力机车辅助变流器IGBT驱动电路等关键技术,具有自主知识产权的中低速磁浮C型成套铝复合导电轨等创新成果……日前,记者从《北京技术创新行动计划(2014—2017年)》(以下简称计划)之轨道交通产业发展专项系列成果新闻发布会上获悉,该专项已经形成了超过90项新技术新产品、超过220项专利和软件著作权。

计划提出,到2017年北京装备制造企业科技研发能力进一步增强,培育一批具有行业竞争力的工程技术服务企业和“专、特、精、新”企业,形成50项新产品,进一步夯实城市轨道交通建设及运营技术基础,促进轨道交通产业集群发展。北京市科委设立了“轨道交通技术创新和产业发展”专项,重点支持涵盖铁路、城轨技术等领域,覆盖央企、市企、民企、高校院所,面向市场需求的技术研发、产品研制、系统集成、工程示范、推广应用和服务模式创新。记者从发布会上获悉,围绕轨道交通高端制造、技术服务、工程服务等高端环节完善产业链,该专项布局了90多个项目,带动了超过7亿元社会投资。

据悉,未来几年北京市科委将继续支持优势技术和产品在大铁、市域铁路、城轨领域示范应用,支持海外铁路适用技术的研发、集成,加大对轨道交通工程技术服务的支持力度,鼓励科技研发与服务模式创新相结合,加强企业科技创新能力建设,推动轨道交通科技创新和基地加快建设,促进轨道交通产业结构优化升级。

科技日报讯(记者朱彤 通讯员李蓓)由中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所牵头,联合中国兵器科学研究院、中国科学院物理研究所共同承担的国家科技支撑计划项目——“天山山区人工增雨雪关键技术研发与应用”于近日通过验收。今后,在计算机技术、无人机技术和飞秒激光等先进技术的帮助下,新疆的气象部门可以做到“呼风唤雨”了。

新疆平均年降水量165毫米,蒸发能力为降水量的10倍至20倍,水资源约占全国的3%。水资源匮乏仍然是长期制约经济社会可持续发展的主要因素。每年“途经”天山山区的水汽资源达到1.15万亿立方米,但绝大多数不能转化为降水。国内外多项地形云人工增雨试验表明,人工影响天气作业可以增雨10%以上,能为天山地区增加水资源,更有助于增加新疆山区冰雪积累、提高河川径流、改善荒漠生态环境。如果全面将该项目先进的人工增雨雪技术应用与实践,每年将可为天山地区增加约4400万立方米水资源。

要实现这一目标,可以借助于该项目研发的三大科研应用成果:“一箭、一机、一光”。

“一箭”即多弹型雨雪火箭发射装置。该项目在巴音布鲁克建立了人工增雨雪示范基地,应用多弹型雨雪火箭发射装置进行了多次实地增雨雪火箭发射试验,该装置可遥控操作,并可以兼容目前国内四个厂家生产的增雨弹,安全性和技术性达到国内先进水平。

“一机”是项目组研发的人工影响天气探测作业、多源信息融合的一体化无人机系统。该系统可以遥控无人机进行人工影响天气作业,无人机还能实时发回高空动态监测数据。该系统在天山和巴音布鲁克等地区共进行了27架次的实际作业,效果良好,多次作业完成后不久即出现降雨情况。

“一光”则是目前世界上先进的飞秒激光技术。项目组将该技术引入人工影响天气系统,研发出超短脉冲激光人工引雷降雨技术与设备。将飞秒激光打到符合条件的云层中,即可诱发雷电,增加降雨。

全球下一代处理器峰会在京举行

科技日报北京8月22日电(通讯员王涛 记者王延斌)异构计算系统已成为国内外高性能计算研发的热点。在英特尔等国际巨头垄断传统CPU市场的形势下,异构计算会是国产芯的机会吗?中国如何在这一领域跟跑、并跑甚至领跑?22日,以“拥抱CPU+时代”为主题,“2016年全球异构计算HSA峰会”在北京开幕。这是中国首次举办下一代处理器全球峰会。

计算机中央处理CPU能处理所有命令但计算能力有限,GPU只能处理某些命令,但是计算能力高。将CPU+GPU联合,各自处理擅长部分,便是异构计算。“CPU+GPU”能带来比同样规模的纯CPU提供数倍以计的浮点科学计算能力。比如,我国的“天河一号A”,它使用了超过14000颗CPU,辅以7168颗Tesla M2050 GPU,总运算能力2.5PFLOPS,成为当今全球最强的超级计算机。

HSA(异构计算系统架构)协会主席John Glossner博士在会议上表示,与传统CPU相比,“CPU+”,或者说下一代异构多核处理器的主要性能实现了几倍甚至十几倍的提升,可使得各种电子信息产品更加智能,续航时间更长。更重要的是,“CPU+”可以大幅降低下游整机厂商的开发时间,削减开发成本,因此,其应用前景非常广阔。

国家信息化专家委常务副主任周宏仁认为,中国现在已经具备了成为“CPU+”创新高地的条件,比如继“天河二号”之后,国产超级计算机“神威太湖一号”再次登顶世界TOP500,成为世界上运算速度最快的计算机。他认为在异构计算领域,中国与国际先进水平差距小,甚至在某些领域还处于领先。不过,在整体上,中国仍需努力努力实现跟跑,并跑甚至领跑的准备。据了解,民族研发商华夏芯通用处理器技术公司在本次大会上发布了64位高性能处理器是华夏芯第一款“CPU+”产品,在多项关键指标上都达到了业界领先水平。

(上接第一版)但体育节目中,运动员不可能根据镜头来比赛,只能远远地看着,这也无法展现VR的技术特点。“相对来说,场地范围较小,项目相对偏静态的赛事,适合画面捕捉,技术难度更低,用VR直播的形式效果会更好。”微软VR副总裁许贤说。

3年后,人们或将拥有属于自己的VR设备

尽管人们对VR充满期待,但一个新技术的产生到普及必然会遭遇种种问题。

“现在,带宽就是一个硬伤,在5G没有普及之前,需要攻克算法,目前我们自己的软件可以支持1M—20M的动态调节,根据带宽不同进行动态调节,虽然在画质上有所影响,但是流畅度非常好。”李晓波说,硬件方面,不同相机的实时拼接缝合是一个很大的难题,目前其硬件设备可以保证缝合率在95%以上。

李晓波表示,2016年是VR元年,从0到1是一个艰难的过程,类似移动互联网的发展,应该还需要3—5年的时间。奥运会上VR技术会让更多大众了解VR,想要尝试VR,但技术的发展,内容的生产并没人们期待的那么快。“至少要先解决佩戴头戴式显示器的舒适问题,另外应用功能丰富了,人们才能像买手机一样购买VR设备,预计3年以后人们应该都会有一台属于自己的VR设备。”李晓波说。(科技日报北京8月22日电)

「一箭一机一光」助新疆气象部门「呼风唤雨」