

# 政策红利让科学家不再当“会计”

## 科体改革进行时

新华社记者 郁琼源

“汪颖老师,您好!报账已办理,支出项目为:20202980139。支出内容为:赴北京差旅费报销,金额3671元,凭证编号为:02536,打入您尾号为2878卡中,请查收。如有疑问,请与单位报账员联系。”这是华中师范大学心理学院教师汪颖近日收到的一条短信,短信由华中师范大学财务处自主研发的短信服务平台发送,让报账者实时了解报账进度、到账时间等信息。

“从把报销单据交给报账员,到报销款到我的银行卡,中间只隔了一天,确实比以前快很多。而在两年前,同样的事可能要等一个月甚至更长。”汪颖说。

汪颖的经历得益于2016年由中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》。在华中师范大学,每个学院设立了一名财务报账员,报账员负责学院所有日常财务

报销业务;负责办理借款、转账;负责本单位会计报表填报等工作。原则上,财务处只对报账员提供报账服务。

为了给科研人员潜心从事科研营造良好环境,让专业的人做专业的事,若干意见发布后,北京大学积极探索对科研财务助理统筹管理,由财务部门和科研主管部门共同负责岗前培训、继续教育、岗位考核、信息备案等管理工作,并在项目实施过程中,利用微信、邮件等多种方式提供有针对性的指导及答疑。

科学家不再当“会计”了。不仅是经费报销更加便捷,若干意见聚焦科研人员关心的主要问题,简化科研项目预算编制,提高间接费用比重,明确劳务费开支范围和标准,改进结转结余资金留用处理方式,明确以市场委托方式取得的横向经费;差旅会议不简单套用行政预算和财务管理方法;完善中央高校、科研院所科研仪器设备采购管理、基本建设项目管理……以人为本,遵循规律,在科研项目资金管理方面给科研人员“松绑+激励”;强化单位法人责任,规范资金管理;为科研人员

潜心从事科研营造良好环境,减轻单位和科研人员负担;增强政策措施的可操作性;强化工作督查指导,确保政策落地见效。

2016年11月,财政部会同科技部对中央高校、科研院所落实若干意见情况专项督查,采用“点面结合”的方式,在中央高校、科研院所全面自查的基础上,现场督查了10个行业领域49家重点中央高校、科研院所。

——单位自主权明显增强。对于若干意见赋予的科研项目预算调剂、劳务费分配管理、间接费用使用管理、结转结余资金留用、横向经费管理等自主权以及差旅会议等管理权限,各单位正在有序承接,结合本单位科研活动实际需要,健全制度、规范流程。如中央高校、科研院所均已制定或修订了差旅、会议内部管理办法,实事求是地确定了业务性会议次数、天数、人数、开支范围与标准,简化了审批程序。绝大部分单位已完善了预算调剂的内部程序和流程。劳务费分配管理等办法正在陆续出台。

——单位内控制度建设不断完善。大部分被督查单位制定了涵盖预算、收支、合同、

固定资产、科研项目资金、档案等内控管理制度。中央高校和科研院所的纵向科研项目经费支出普遍使用公务卡结算。

——科研服务水平和质量有效提升。大部分被督查单位设立了科研财务助理岗位,改进了对科研人员在项目预算编制和调剂、经费报销、财务决算和验收等方面的服务。绝大部分被督查单位建立了信息管理平台,部分单位实现了科研经费核算、查询、预警、控制、信息推送等功能。一些单位还探索了“互联网+科研服务”模式,采取自助终端、微信等便捷化手段,节约了财务报销时间。

针对督查中发现的若干意见落实还存在的一些问题,比如,有的单位责任担当不够,不愿行使已经下放的管理自主权;有的单位未能及时出台间接费用的内部管理办法,政策激励效果未能充分发挥;有的单位管理相对薄弱,内控制度落实不到位,一些单位未公开科研项目主要信息等。下一步,财政部将会同相关部门,积极采取措施,推动政策落地生根。

(新华社北京2月15日电)

## 冰雪运动 科技时尚

2月15日,2017亚洲(冬季)运动用品与时尚展在北京国家会议中心开幕。来自国内外500余家知名企业集中展示了冰雪运动领域的最新技术和创新产品。

图为参展商展示的将遮阳板和传统雪镜结合在一起的新款滑雪镜以及可拆分、折叠的新款滑雪板。本报记者 洪星 周维海摄

## 上海2020年培育形成30家研发与转化平台

科技日报讯(记者王春)记者从2月14日举行的上海市科技系统党政负责干部会议获悉,到2020年,上海将培育形成约30家研发与转化功能型平台,与张江综合性国家科学中心共同组成上海科创中心建设的“四梁八柱”。目前,上海已规划首批18个平台,涵盖生物医药、类脑芯片、材料基因组等众多高技术领域。其建设目标是通过共性技术研发和科技成果转化,形成较强的产业影响力和区域辐射力,助力上海经济转型升级。

张江综合性国家科学中心是上海科创中心建设的核心任务,以张江地区为主要载体,集中规划和建设国家重大科技基础设施群,力求打造世界一流科研机构。目前,光源一期、蛋白质科学设施、超算中心等大科学设施建设完成,其建设目标是建成国际领先、国内一流、国际一流的先进光子、X射线自由电子激光、活细胞成像平台、海底观测网等新一批项目纷纷落户。上海市科技委党委书记刘岩表示,大科学设施的建设任务投入大、周期长、要求高,是科研院所发展的基础机遇。

通过政府支持、市场化运作,上海微技术工业研究院、上海产业技术研究、国家技术转移东部中心等一批创新功能型平台组建,有力促进了全社会创新资源的集聚和开放协同。据介绍,首批18个平台中,有很多在建设过程中获得了社会投入,有些平台甚至是由民营企业经营。上海市科委主任寿子琪表示:“它们是直接支撑上海经济社会发展的重要平台,要通过科技创新给上海带来实惠。”

## 黑龙江金属新材料产业技术创新战略联盟成立

科技日报讯(记者李丽云 通讯员贾海林)2月14日,黑龙江省金属新材料产业技术创新战略联盟在齐齐哈尔市正式成立。联盟理事长单位为国内第一重型机械股份公司,联盟集聚了北科大、哈工大、中国钢研集团钢铁研究院、北满特钢等国内金属新材料产业前沿高校院所及省内金属新材料领域企业共35家单位加盟。该联盟旨在整合资源合力推动黑龙江省金属新材料产业在国内外的核心竞争力。

成立大会后,大会组织理事会及专家到中国第一重型机械股份公司、东北特钢集团北满特殊钢有限公司、齐齐哈尔翔科新材料有限公司等金属新材料企业实地考察和调研,举办了首届专家咨询会议,联盟理事会专家就金属新材料产业发展进行了发言,对齐齐哈尔市推进金属新材料产业提出了建议。

## 大庆暂停忠旺铝业项目 市政府承诺:环评不达标绝不施工

### 今日关注

科技日报哈尔滨2月15日电(记者李丽云)15日,黑龙江省大庆市委、市政府在《中国大庆发布》官方微博发布《关于暂停忠旺铝业的通告》。大庆市委、市政府决定暂停忠旺铝业项目,将在取得市民广泛共识基础上,再对项目实施做出决策。目前,就群众普遍关心的项目环评问题,大庆市政府正邀请全国知名环评及铝业等方面专家逐一进行研究,逐项进行复核。大庆市委、市政府承诺:大庆忠旺铝业项目,环评问题不过关绝不推进,环评不达标绝不施工。

大庆市委、市政府今日发布的通告称:“近日,部分市民对大庆忠旺铝业项目进展表示关注。对此,市委、市政府高度重视。鉴于目前该项目仍处于前期阶段,需进一步研究论证,按照市政府与忠旺集团就此项目

的共识,市委、市政府决定暂停项目,将在取得市民广泛共识基础上,再对项目实施做出决策。”

近日,部分大庆市民对大庆历经十年引进的忠旺铝业项目是否造成环境污染问题十分关注,并不断通过微信、微博等载体提出意见和建议。从2月7日始,大庆市委、市政府先后发布了四份公开声明。大庆市政府在对市民的答复中称:“大庆市政府高度重视转型发展,并不断加强环保、微博等载体提出意见和建议。对于能够拉动经济增长、环评达标的好项目要集中全市之力大上快上,对环评不过关、能够造成环境污染、影响百姓健康的重大项目坚决不上。”

据大庆官方介绍,从2006年起,大庆市开始与全球第二大铝加工产品研发制造商辽宁忠旺集团接触沟通招商,于2011年2月14日签订了在大庆高新区建设年产200万吨特高铝及铝合金板带箔项目的合作框架协议

后,后正式更名为年产200万吨特高铝及铝合金加工材项目。该项目总投资460亿元,其生产工艺主要有电解、铸造、延压等环节,不包括前端的铝矿冶炼,原料为已经提纯的氧化铝粉,密闭运输至生产线,经电解后,采用合金成分,延压成铝合金板、带材。忠旺项目全部建成达产后,将实现年销售收入1500亿元,实现税收150亿元,可提供3万个以上就业岗位,将成为大庆市继石油石化之后最大的千亿级支柱产业。

针对大庆市民对这个项目是否能达到国家环保要求的担忧,大庆官方从项目建设单位资质、项目生产工艺、项目排放物处理措施、采用同样工艺的忠旺集团项目实际生产情况、项目排水、环境防护距离、环评报告编制及审批情况、环境监管等多方面进行了详细回应。大庆市政府郑重承诺该项目无论在建设期还是在生产期,所有排放物都符合国家环保标准。

## 我主动脉夹层治疗再开创新之门

科技日报上海2月15日电(记者唐先武 通讯员肖鑫 王强)15日,一名患者通过景在平团队“主动脉夹层腔内微创治疗”痊愈,并已出院离开第二军医大学长海医院。国际血管领域权威专家、主动脉疾病腔内治疗先驱戴克教授在《美国心脏病学会杂志》对此技术作高度评价:“此项升主动脉夹层腔内治疗长达6年的随访研究,开启了探索胸主动脉腔内微创治疗A型夹层腔内微创治疗的创新之门。”

据介绍,早在上世纪80年代末,景在平教授即已开始探索血管腔内治疗技术,1997

年和1998年,相继完成国内首例腹主动脉瘤、降主动脉瘤和降主动脉夹层的腔内微创治疗,牵头制定了我国首部《主动脉夹层的诊断和腔内隔绝术应用指南》,在国际上率先提出腔内微创治疗的“主动脉3N3V新分型”。

在国家863计划和国家自然科学基金重点支持下,景在平团队先后创新了开槽、开窗和复杂分支支架等一大批临床技术,并成功研发了具有自主知识产权的主动脉弓分支型腔内移植术。该腔内移植术已完成全球多中心临床试验并成功转化,成为世界首

(上接第一版)报告作者说,监管机构必须在每个案例的基础上权衡这类风险和疗效。

除了“脱靶效应”,尝试对胚胎进行基因编辑,也可能无意中导致经过处理和未经处理的细胞发生融合。“这是小鼠研究中最常见的问题。”报告共同作者、伦敦弗朗西斯·克里克研究所的罗宾·洛维奇-巴奇如是说。

《自然》杂志在报道中披露,过去一年中,研究人员已经在理解和预防基因编辑技术导致意外突变的方法上取得了进展,而这类预防

突变的方法,是编辑人类胚胎正式获准之前的必要步骤。

### 不支持增强型编辑

该报告补充说,现在,基因编辑技术不应该用于增强人类智能等非治疗性目的,因为这样做被认为是不公平的。

但治疗疾病和增强功能之间的边界往往很模糊。例如,研究人员已经表明,被称为GRIN2B的基因与自闭症谱系障碍有关,而体内GRIN2B蛋白突变量的增加与认知能力

的提高有关。哈佛大学遗传学家乔治·车迟认为,修饰该基因以防止自闭症的发生,其结果很可能是受助者的能力相比一般人群得到增强。

车迟认为,该报告的有关建议是明智的。遵循正常的药物审批途径,在法定程序中,基因编辑作为治疗方式可以被充分测试并在医疗病例中得到不断完善。“很高兴看到国家科学院和许多组织正在试图积极解决这个迟早要面临的问题。”

(科技日报北京2月15日电)

## 科报讲武堂

12日,英国《每日星报》网站用“中国的‘微波杀手’”这种耸人听闻的措辞,报道了中国西北某研究所黄文华研究员获得2016年度国家科技进步一等奖的消息,称获奖成果是微波武器技术,可以完全摧毁敌人的电子设备。

科技日报记者查阅了近段时间的官方报道,发现黄文华获奖的项目是某新概念技术成果。但有媒体分析认为,这就是高功率微波反导系统,该系统可用于舰艇防空反导,可干扰乃至烧毁来袭敌机和导弹的电子设备,甚至可以直接“烧死”敌机飞行员。

相关信息显示,黄文华长期从事高功率微波研究,主要研究方向涉及高功率微波效应与总体技术、高功率微波测量、传输和发射技术等。

对此,记者就微波武器的相关知识性问题采访了国防科技大学国际问题研究中心常务副主任马建光教授。他介绍,“微波武器又称为射频武器,可以利用高能电磁波攻击并毁伤作战目标,其作用距离远,受天气等外界条件影响较小,控制运用方便。不容置疑的是,微波武器将对未来战争产生巨大而深刻的变革。”

微波是一种高频电磁波,其波长范围在1毫米至1米之间,在空气中可以以光速沿直线传播。常见的微波武器包括微波炮、主动拒止系统、高功率微波炸弹和微波拦截器等。

马建光指出,目前,微波武器得到了广泛的研究开发,尤其是发射瞬间功率达到100兆瓦的高功率微波武器得到了极大重视。高功率微波武器就是通过强电磁脉冲对敌方武器的电子设备产生“电击”,使其工作性能降低甚至完全失效,破坏效果极大。

“另外,微波武器的一大特色就是可用于隐形武器的攻击。由于隐形武器采用独特的外形结构和吸波材料对雷达波进行大量吸收,从而减少了雷达反射面积,微波武器正好适用于这一特点。隐形武器由于大量吸收微波而被加热直至遭到破坏,甚至可能瞬间出现解体坠毁。”他特别指出。

“微波武器可广泛应用于陆、海、空、天武器防御平台和战术拦截系统。此外,微波武器可重复使用,攻击一次费用较低,效费比极高,因而引起了西方主要国家的研究兴趣。”他介绍,俄罗斯研发的微波炮可以在10公里范围内对无人机或者导弹产生有效毁伤。而美国正在研制的“反电子系统高功率微波先进导弹项目”,就是利用空基高功率微波系统同时发射多个脉冲微波,以实现多个目标进行攻击,毁伤的作战效果。

实际上,微波武器甚至早已被用于实战。海湾战争中,美军就首次使用了高功率微波弹头,对伊拉克的指挥系统和防空雷达系统产生了巨大破坏。

记者了解到,我国近年来也在进行相关的基础科学研究。

2013年,由电子科技大学举办的“第九届全国高功率微波学术研讨会”官方新闻指出,我国自上世纪70年代开始开展高功率微波的研究工作,也取得了一大批有影响的成果。近年来,我国高功率微波研究队伍不断壮大,科研水平不断提升,诸多

## 东北每年1.1亿吨秸秆咋整?

### “玉米秸秆综合利用”创新联盟来解决

本报记者 张兆军  
通讯员 岳玉兰

如何让东北的天空更蓝?让东北的黑土地更加肥沃?2月14日,东北区域玉米秸秆综合利用协同创新联盟暨东北区域农业科技创新联盟在吉林长春成立,主攻“东北玉米秸秆综合利用”的老大难问题。

“玉米秸秆综合利用”一直是东北地区的“老大难问题”。中国工程院院土、国家农业科技联盟秘书长、中国农科院副院长万建民说,东北地区是世界三大黄金玉米带之一,是全国最大的玉米主产区,玉米种植面积达2.3亿亩,每年可收集的玉米秸秆总量超过1.1亿吨。可是,东北玉米秸秆的总利用率不到50%,大部分秸秆被废弃或焚烧掉,在浪费大量农业资源的同时更造成了严重的环境污染。

如何克服秸秆焚烧所造成的雾霾,还东北一片湛蓝的天空,进而使东北黑土更加肥沃?这一问题成为东北农业科技主攻的当务之急。

东北区域三省一区五院协同成立的“玉米秸秆综合利用协同创新联盟”,是由吉林省农业科学院发起,联合辽宁省农业科学院、黑龙江省农业科学院、内蒙古自治区农牧科学院、黑龙江农垦科学院共同组建的,旨在形成“集团军式”的研发模式,解决区域农业发展的重大科学问题和共性关键技术,为推进东北农业可持续发展 and 加快农业现代化步伐做出贡献。

吉林省农科院院长吴兴宏提出,应

# 用电磁波毁伤目标 能破坏电子设备 可攻击隐形武器 微波武器会成为中国的杀手铜吗

本报记者 张强

指标取得突破,且正向小型化和实用化方向快速迈进。

不过,马建光也指出,目前微波武器面临着一系列亟待解决的问题,初步实战化并不顺利,尤其是无法有效对空中目标展开攻击。如果攻击功率太大,可能造成自己武器的电子设备毁伤。微波武器在实际应用中需要占用较大的体积,自身也具有一定重量,这极大地限制了其作为空基攻击武器的应用。微波武器在大气中的传输功率密度同样也随距离迅速衰减,极大地降低了它的有效作战距离。

“实际上,外媒体炒作包括我国微波武器在内一系列先进武器的研制,并夸大其词,其根本还是冷战思维作怪,中国威胁论作祟,零和博弈思想根深蒂固。”马建光指出。

(科技日报北京2月15日电)

吉林省农科院通过多年攻关研究,提出“以深翻还田为主,多种方式并存”的全程机械化玉米秸秆直接还田的技术体系。这项技术具有较好的社会效益与经济效益,技术效果明显。同时,吉林省农科院已从俄罗斯引进了可在低温条件下快速分解植物残体同时具有改良土壤特性的木霉菌菌株T-37,并制成了制剂,从根本上破解了东北地区秸秆还田入土后(正逢冬季土壤封冻期)不易腐解的技术难题,为东北地区秸秆还田工作提供了坚实的技术支撑。

记者从会上了解到,很多技术已经在发挥作用。吉林省农科院该技术体系已在东北中部中岭、农安、榆树、松原等地累计推广20余万亩,社会和经济效益显著。黑龙江省农垦科学院也研制出一整套性能先进、可靠性高的玉米秸秆直接还田装备。在秸秆能源化利用方面,辽宁省农业科学院提出了玉米秸秆厌氧发酵层燃技术,研制出“三省”(省钱、省料、省事)生物质取暖锅炉,并获得国家发明专利,该锅炉目前已“走进”2000多家农户。

(科技日报长春2月15日电)