

# 东南大学“18条”力促科技成果转化

本报记者 张晔  
通讯员 李小男 翟梦杰

70%收益奖励“原创者”、启动科技成果增值工程、允许学生三年内以无偿许可知识产权的方式使用科技成果……1月20日,东南大学召开新闻发布会,正式发布《东南大学促进科技成果转化实施方案》,推出“18条”新举措破解高校科技成果转化难题。

## 高校科技成果转化面临三个难题

东南大学副校长吴刚介绍说,一直以来,高校的科技成果转化面临三大难点:一是评价体系问题,此前更关注成果产出,对成果转化的关注度不高,无论是对学校还是教师来说,更关注发了多少论文,申请了多少发明专利,不关注这些成果多少得到了实际转化;二是体制机制问题,长期以来约束高校教师进行科技成果转化的一系列障碍还没有得到有效破除;三是能力问题,高校教师

擅长教学和科研,但并不一定了解企业管理、资本运营、税收政策等等,这也给科技成果转化带来一定约束。这次东南大学推出的实施方案正是为了更好地解决这些问题。

## 70%收益奖励“原创者”

东南大学“18条新政”从激励政策上引导老师注重成果转化工作,积极鼓励以增加知识价值为导向的收益分配政策。方案规定:以技术转让或者许可方式转移转化职务科技成果的,学校从技术转让或者许可所取得的净收益中提取70%的比例用于奖励技术团队和发明人,学校、学院(系)分别按20%、10%的比例对净收益进行分配。据了解,70%的奖励额度在全国部属高校中排在前列。该校资产管理处处长江汉介绍,这是东南大学第三次调整分配政策,由2003年最初的40%到2012年的60%再到现在的70%,学校对“原创者”的奖励力度越来越大,这也充分体现了学校对团队和发明人的激励和期许。

根据方案,今后将在评价体系方面更加关注科技成果的转移转化,而评价的标准不会再去数得到了多少个发明专利,更看重的是专利是否是高质量的,是否可以转化,是否可以投入应用。

方案还提出要加强对科技成果转化能力建设。学校将加强技术转移中心建设,尝试以委托专业技术转移转化机构、中介结构等多种形式的技术转移模式开展技术转移工作。将会培养一支科技成果转化转化的专业人才和技术经纪人队伍帮助教师完成科技成果转化工作。

作为创新点之一,方案计划启动科技成果转化增值工程,建立高价值科技成果库。由简单的成果发布、与企业的对接,变为更专注于高新技术应用场景的创新设计和具体化,提升科技成果的应用价值。这项增值工程不仅对于高校、企业、投资方之间能够产生积极的联系,同时也会指导老师在科研工作中围绕市场的需求调整研发工作,适应市场的需求。

## 大学生创业有了科技成果源

方案的另一亮点还在于,将科技成果转化融入学校创新创业人才培养中。这其中就包括:教师的科研成果可以三年内以无偿许可知识产权的方式,向学生授权使用科技成果,引导学生参与科技成果转化和开展创新创业实践。尝试应用型学科的课题研究、毕业设计和学生创业相结合,探索新型的人才培养模式,将科技成果转化工作与学校的人才培养有机衔接。

据了解,在东南大学科技园中已经有一批学生创业的企业用的就是老师的成果,这不仅缓解了老师教学科研的同时对成果转化无法投入精力的问题,学生在校期间也得到了很好的创新创业教育实训,也出现了一批优秀的创业企业。通过老师的成果三年内无偿许可知识产权的方式,进一步提升学生创业企业的高科技的含量,同时能够通过学生的创业,把企业做强做大。

## 新春走基层

# 扎兰屯的秸秆这样“烧”

姜峰 本报记者 胡左

黑龙江烧秸秆为华北第一次重度雾霾背了次“锅”,与黑龙江接壤的内蒙古扎兰屯市的秸秆却成为当地正在兴起的产业。

1月23日,寒风凛冽滴水成冰,记者冒着严寒,来到呼伦贝尔市新能源示范村——扎兰屯市鄂伦春民族乡大兴村看看这里的农民究竟是怎样“烧”秸秆的?

室外零下20摄氏度,走进村民乔恩斌家,一股暖流扑面而来,看一眼温度计,居然达到零上20摄氏度。

当记者说明来意,乔恩斌打开了话匣子:“以前做烧饭锅炉都是烧煤和烧柴禾,烟熏火燎的,尤其是早上抓灰,弄的哪都是,又呛人又不卫生,现在好了,有了这灶台式生物质节能环保炉,不但能烧柴、做饭、烧暖气、还同时能烧洗澡水,干净、快捷、省工省力,还省钱。”

乔恩斌高兴地说:“锅炉所用的燃料是用玉米秸秆、大豆秸秆、玉米芯等加工而成的燃料颗粒,厂家说这颗粒的燃烧值可以达到4800卡。燃料颗粒还不花钱买,秋天用秸秆、玉米芯到双龙生物新能源科技

公司换就行,灶台式生物质节能环保炉也是公司免费赠送的。”

村民冯金堂说,以前老百姓的秸秆不要的都在地里直接烧了,既浪费又污染环境,有了这环保炉,就是牛羊吃剩下的秸秆也能换燃料颗粒,省事、省钱还保护了环境,一年燃料费能节省上千元。

随行的呼伦贝尔市双龙生物新能源科技公司总经理庞龙介绍,公司承担了秸秆原料生物质能源利用项目,目前已经为村民免费安装生物质节能环保炉46台,赠送燃料颗粒32吨,计划今年全村227户村民全部用上环保炉。

扎兰屯市有耕地359万亩,玉米、大豆、葵花及其他农作物秸秆年产量50万吨左右。市委书记焦刚说,围绕秸秆转化,扎兰屯市最近又与4家企业签订了新能源及基础设施产业引导项目、130万吨氨基酸尾液联合秸秆资源化利用项目、生物质天然气能源综合利用项目和生物质热电联产项目。扎兰屯市目前正在申报创建国家工农复合型循环经济示范区,带动经济快速转型升级,实现美丽与发展共赢。

# 高铁供电网的“保健医”

本报记者 矫阳

1月22日深夜,2017年春运第十天。油勇江和同事乘坐着接触网作业车来到双岛湾大桥。

26岁的油勇江,是济南铁路局青岛供电段威海供电车间的一名接触网工。2014年退伍后进入铁路工作。

此时,呼啸的北风伴着海风,吹得人摇摇欲坠,吹面凛冽如刀割,耳畔回荡着海水猛烈拍打桥墩的浪声。桥上,列车供电接触网材质的支柱上附着一层冰晶,令正在登杆作业的油勇江脚上直打滑。

原来,油勇江正在给供电接触网做各项检查,以保证次日白天高铁畅通。

对采用电力驱动的高铁列车来说,悬挂在轨道上方的供电接触网就是动力之源。油勇江的工作内容,就是对铁路接触网的承力索中心锚结线夹、隔离开关、棘轮补偿装置等重点设备进行检修,为高铁列车的供电提供保障。

油勇江工作的双岛湾大桥是青荣城际高速铁路最长的跨海桥,全长6726.79米,

而且处于风口位置,常年平均风力5级以上,冬季雨雪频繁。此外,接触网检修时间是在23时40分至3时40分,接触网工要攀爬到桥面上方8米、海平面上方近30米的接触网支柱上工作。

2015年春运期间,油勇江主动请缨参加双岛湾大桥接触网高空作业。他设计出三角形承力检修法,在既有安全腰带的基礎上,选择侧身应对来风方向站立,在身体左右侧再各增加一条长腰带,身体成横V字形站立,通过调整两条腰带长短,达到身体始终保持平衡的三角形状态以便施工,这成为油勇江的“独门绝技”。

“接触网高挂在铁路轨道上方,纵横交错,无限延展,就像人身体里面的血管一样。这就要求维护保养接触网这条供电‘血脉’的接触网工,必须具备精湛的技艺和高超的水平,这样才能适应高速铁路发展要求。”油勇江总结说。

2017年春运大幕再次拉开,油勇江已经把主要精力用在接触网设备的预防性安全控制上。“做一名合格的高铁供电网‘保健医生’,是我的目标。”油勇江说。

# 春运火车上那些科技小事儿

唐浩 周兵 本报记者 盛利

又是春运来临时。每当这个时候,总与火车脱不了密切的关系,从最初的绿皮车到现在的动车组,回家的火车变化越来越大。

民以食为天。很多旅客把泡面当作旅途必需品。泡面少不了火车上的热水。那么,火车上的水都烧开了么?

成都铁路局成都车务段运用车间主任王克解开了疑惑:现有旅客列车上的电茶炉内部设计有两个水箱。冷水进入水箱烧开达到100摄氏度后,才会通过煮水箱到开水箱的细小管道翻滚灌入到上方开水箱内。所以无论何时取水从开水龙头出来的都是开水,如果水没烧开,龙头是不会出水的,完全可以放心饮用。

乘坐普通客车尤其是硬卧客车时,往往会遇到这样的问题,手机或充电设备直接插在车厢220V插座充电时,充电过程时断时续,这是为什么?

成都铁路局成都车务段技术信息科科长唐超毅表示:这是由于如今大部分普通列车采用机车头直接供电,机车头的

电力又来源于线路上方的接触网,经过一系列设备转化后,形成了220V交流电。列车运行途中,每隔50公里,就会遇到一小段无电接触网区域,使正在充电的设备短时间内停止充电。不过火车上设有用电保护装置,会大幅减小电压突变对手机等充电设备变压器或电池造成的影响。当然,动车就不用担心啦!因为动车组有个特殊设备——单门逆变器,能将动车的蓄电池里110V的电转化为220V。所以,动车组即便是通过无电接触网区域时,插座也有电。

随着智能手机的普及,越来越多人的回答是使用电子产品,车载WiFi是如何运行的?

唐超毅介绍,2016年成都铁路局将WiFi设备陆续搬上了普客列车。在每一节列车上,都有一套独立ID的WiFi设备机组,由信号接收器、信号发射器和主机组成。前者接收外界3G或4G网络信号,并转为WiFi,后者将信号覆盖整个车厢。当旅客搜索连接到WiFi后,等待验证健康界面弹出,输入手机号码获取短信接收验证码,验证后即可正常使用网络。

# “让老百姓不仅有鱼吃,而且可以放心吃” 首个“淡水鱼类”国家重点实验室落户湖南

科技日报长沙1月23日电(记者俞慧友 通讯员马铭 夏润龙 龙群)

我国将努力研制一批优良鱼类品种,建立名贵经济鱼类种质资源保护库并对其进行利用,大力推进良种良养,构建优质鱼类健康养殖模式,让老百姓不仅有鱼吃,而且可以放心吃。23日,湖南省政府新闻办召开的发布会上,湖南师范大学党委书记李军透露,依托湖南师范大学、湖南省与科技部首个共建的淡水鱼类发育生物学国家重点实验室获批成立。

湖南是“鱼米之乡”,具广阔的淡水资源和丰富的淡水鱼类资源。渔业也是该省重要产业之一。但其渔业发展大而不强。从全国看,我国淡水渔业面临鱼类自然捕捞量下降、种质资源逐渐枯竭的问题。该实验室的建设,有望进一步强化我国淡

水渔业领域的自主创新研究,为我国鱼类遗传育种和健康养殖提供系统的理论基础和技术支撑,助推湖南千亿渔业目标的实现,促进湖南乃至全国现代渔业的可持续发展。

李军介绍,未来五年,该国家重点实验室将重点围绕鱼类远缘杂交等技术形成可育品系的选育,繁育机制这一关键科学问题,开展鱼类生殖发育及遗传育种、鱼类重要生物学性状形成机制以及鱼类健康养殖等三大方向研究。最终,力争将其建设成为国际先进的淡水鱼类遗传育种与健康养殖研究的重要平台。湖南省科技厅副厅长贺修铭则表示,建设运行期内,湖南省每年为实验室提供不低于500万元经费,用于实验室建设、日常运行、开放课题设立和人才引进培养等。

# “三下乡”暖人心

1月23日,兰州市城关区伏龙坪街道二营村迎来当地政府部门组织的文化科技卫生“三下乡”活动。图为二营村的两名儿童在“三下乡”活动上体验科普实验。

新华社记者 范培坤摄



# 科学制定规划集约利用资源 高质量完成冬奥会筹办工作

(上接第一版)

一些正在练习的滑雪爱好者看到总书记来了,激动地围了过来。习近平同他们亲切交流,询问他们的滑雪体验。在一群正在这里参加滑雪冬令营的少年儿童中间,习近平俯下身,向他们多大了、从哪里来、练滑雪难不难,鼓励他们好好学习、健康成长,在滑雪练习中既勇于挑战,又注意安全。

习近平看望了正在云顶滑雪场集训的国家滑雪队运动员。大家向总书记汇报了训练和参赛情况,表示要勇攀高峰,争取最好的成绩。习近平强调,冰雪运动难度大,要求高、观赏性强,很能点燃人的激情。随着筹办北京冬奥会各项建设和工作深入推进,相信会有越来越多的人关注冰雪运动、关注冰雪运动员,国家全力为运动员训练和比赛提供各方面保障条件。希望国家队勇于承担责任,坚持刻苦训练,不断提高技战术水平,努力为国争光。

习近平指出,人生幸福快乐,强身健体十分重要。中国是一个13亿多人口的大国,体育是重要的社会事业,也是前景十分广阔的朝阳产业。我们申办北京冬奥会,一个重要目的就是推动我国冰雪运动快速进步,推动全民健身广泛开展。我们提出,要努力带动更多人参与冰雪运动,北京冬奥会是一个重要推动,对冰雪运动产业也是一个重要导向。希望更多投资者关注中国冰雪运动产业发展,在经营中壮大实力,在支持中作出贡献。

总书记的殷切希望和热情勉励,使在场所有人都倍感温暖,大家报以热烈的掌声。

王沪宁、栗战书和中央有关部门负责同志陪同考察。

(上接第一版)

职务科技成果混合所有制的探索与试验是在2010年发轫于西南交通大学。在2015年我国《促进科技成果转化法》完成修订,并赋予高校成果处置权和奖励权后,2016年1月,该校出台“西南交大九条”,全面推开此项改革。

仅当年交大九条出台三天,就有4项核心发明专利办理了知识产权的校内分割手续。而在2010—2012年3年期间,学校共有7项专利得到转化。“西南交大科技园副总经理康凯宁介绍,改革试点一年来,已有160项职务发明专利在西南交大实现分割确权,7家高科技创业公司成立。

科技厅有关负责人介绍,《方案》下发实施后,按照“一年试点突破”“两年总结推广”的试点目标,到2018年,四川将初步建立职务

# 机制创新使定点扶贫更有效

科技日报讯(记者马爱平)1月18日—19日,科技部副部长徐南平一行来到科技部定点扶贫的江西省井冈山市和永新县,宣讲习近平总书记关于脱贫攻坚工作的重要指示和李克强总理要求,看望扶贫挂职干部,走访慰问贫困群众,听取地方意见建议,研究推动定点扶贫工作。

在科技部派出第一书记的龙田乡荣村,看到魏瑞林、刘春林2户建档立卡贫困户在村党支部帮助下,孩子们有上学,劳动力有活干,创业意愿强烈,今年可实现脱贫,徐南平高兴地鼓励他们:“扶贫先扶志,科技扶贫突出精准、创业、智力、协同扶贫,是造血式扶

贫,能更好地激发贫困群众内生脱贫动力,实现可持续发展。”

在井冈山市召开的江西定点扶贫工作座谈会上,徐南平指出,江西定点扶贫工作在全省市县共同努力下,创新定点扶贫机制,加强定点扶贫工作,取得了明显成效,初步达到了2016年初确定的“六个一”建设目标,形成了一批可复制的工作经验。

徐南平强调,党的十八大以来,习近平总书记连续四年在新年贺词中关注贫困地区、贫困群众和扶贫工作,为我们指明了当前扶贫工作的方向,是我们做好脱贫攻坚工作的根本遵循。新的一年定点扶贫工作要深刻领会中央关于

脱贫攻坚工作的新要求,扭住创新驱动牛鼻子,突出科技特色,通过项目基地推动产业发展,壮大贫困村集体经济,带动建档立卡贫困户脱贫致富。他指出,要“实”字当头,切实解决贫困户的实际困难,力戒形式主义,让扶贫工作更扎实、更有效;要充分发挥科技扶贫独特优势,激发农民内生动力,推动贫困地区可持续发展;要围绕贫困地区产业发展存在的突出问题,为定点扶贫县发展实施倾斜支持政策;要注重协同扶贫,统筹科技界资源,支持定点扶贫县发展;要认真总结经验,形成可复制、可推广的科技扶贫典型经验和做法。

江西省政府副秘书长陈敏陪同调研。

# 福厦泉国家自创区建设专项资金设立

科技日报福州1月23日电(记者谢开飞)23日,福建召开全省科技和知识产权工作视频会议。记者从会上获悉,该省、市共同设立每年12亿元的自创区建设专项资金,重点支持示范区技术研发创新、创新平台建设、研发机构和创新人才、团队的引进等,推动福厦泉国家自创区成为连接海峡两岸、具有较强产业竞争力和国际影响力的科技创新中心。

福建省委常委、常务副省长张志南会上强调,建设福厦泉国家自主创新示范区,是中

央支持福建加快发展的又一重大战略举措。各级各部门要围绕研发平台、重大项目、特色园区建设和政策创新等重点任务,抓紧运作、主动作为、协同推进,引进和新建一批重大项目平台,建设一批具有较强创新实力和国际竞争力的产业基地,打造“智慧谷”和创新发展高地。

福建省科技厅厅长陈秋立表示,要推动福厦泉三市切实担负起建设自创区的主体责任,充分发挥福厦泉国家自主创新示范区的

科技成果产权归属的有效机制。

## 是否存在“政策打架”? 现行政策有“操作空间”

记者调查发现,此次四川试点包括两个主要突破:一是事业单位国有资产管理相关政策,二是专利法中相关条款。“按照财政部、教育部等政策,高校国有资产包括用国家财政资金形成的资产,职务成果知识产权作为无形资产也在其中,在‘国家统一所有,财政部分综合管理,教育部监督管理,高校具体管理’原则下,其登记、变更、交易必须接受层层监管,否则就会被扣上国有资产‘流失’的帽子。”一位高校科研负责人透露说,同时按我国专利法第六条规定,“职务发明创造申请专利的权利属于该单位;申请被批准后,该单位为专利权人”。

但事实上,在四川孕育此次改革试点的“土壤”已经具备。政策层面,“开展职务科技成果权属混合所有制试点”于2015年首次写入四川关于全面创新驱动转型发展的决定,2016年其又被列入四川全面创新改革试点的一项重要任务,并在新近下发的“四川十六条”中再次明确实施。需求层面,此前省科技厅对全省摸底调研形成的“成果转化清单”中,就梳理出重点科研成果3009项,企业需求1170项,其中全省处于国际领先、国际先进成果就有930项,占30.9%,充分说明四川重点科研成果技术水准相对较高,亟待转化。

“产权界定越明确创新的效率就会越高,推动科技成果转化要在最大范围、最大限度地调动科技人员的积极性。”省科技厅厅长刘东说,“在此背景下因地制宜地开展职务科技成果转化成果权属混合所有制改革试点,是我省探索科技成

果产权制度改革创新举措,是系统推进全面创新改革试验的重要任务,也是推进落实科技成果转化“三权”改革的重要途径,符合四川实际。”

“一校一策、一院一策,是此次试点的基本思路。重点在探索,核心是成效。”省科技厅相关负责人表示,方案对成果“混有”后的使用、处置程序规则均有明确;对试点单位进行了权利下放,设定了免责条款;对成果完成人放宽了激励政策,从政策看有“操作空间”。

而记者查阅到专利法中也同时规定,利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造,单位与发明人或者设计人订有合同,对申请专利的权利和专利权的归属作出约定的,从其约定。该负责人表示,“从试点方案设计看,其中明确‘通过约定方式,分享共同拥有职务科技成果转化成果的权利’,则符合其中‘从其约定’的界定。”