

时下,在享有龙乡美誉的山东省诸城市四乡八
瞳,科技已成为春耕生产热议的关键词——

科技助耕春意浓

本报记者 魏东 通讯员 徐春光

■ 本报记者走基层

年年岁岁闹春耕,今朝春耕景更美。在诸
城春季农业生产一线,活跃着一批以“土专
家”、“田秀才”为主体的科技能人,他们积极开
展新技术、新机具、新成果推介服务,指导农民
科技助耕、科学种田,构成了一幅科技闹春耕
的和谐图画。

“科技能人”争俏春耕

“我这500多亩土豆,如果用人工播种至少
要半个月的时间,不仅费工费力而且技术把握
不准,现在有了土豆播种机不用两天工夫就能

种完。这款机械可一次性完成开沟、播种、施
肥、起垄、喷药除草剂、铺膜等全部作业工序,工
作效率是人工播种的几十来倍。而且由于机械
播种深浅一致,株距准确,覆膜严实不跑温,苗
齐苗壮,便于机收,亩可增产四五百斤……”
3月14日,在百尺河镇前桃园村一个土
豆种植基地内,3台崭新的多功能土豆播种机
正在有条不紊地作业。地头边十几个农民把
“科技能人”李豆围了一圈,听他现身说法讲解
土豆播种机的诸多用途以及操作技巧。

以往春耕备播多靠凭经验进行,而今“科
学化种植”的概念已经深深植入农民观念里。
诸城市抓住春耕备播的有利时机,组织“科
技能人”、“示范户”积极示范推广和使用土豆、黄
烟、花生、有机茶叶、无公害蔬菜等经济作物机
械,并为购机农民送上服务“套餐”。直观的作
业效果,得到了种植户的认可,提高了农民群
众对先进适用新机具、新技术的认识,推动了
全市经济作物机械化的快速发展,让更多的农
民实实在在地享受到了科技助耕、科学种田带
来的实惠。

土专家“微课堂”当主讲

“以前培训班上听到的那些专业术语,真是
一头雾水。现在好了,让有一技之长的‘土专
家’‘小能人’现身说法当主讲,不但语言通俗,而
且理儿讲得透彻实在,让俺更容易理解接受!”前
来听课的徐宋村农机手高安清高兴地说。

在诸城市春季科技下乡活动中,“农机微
课堂”格外引人注目。它以农村“特邀农机技
术推广员”、“农机示范户”和“农机技术能手”
等为主体,让他们走上讲台,通过开设实用技
术培训课堂,采取在生产中边学习、边操作、边
讨论的形式,传授春耕生产农机实用技术和现
代农机科技知识,使培训对象在较短时间内掌
握一到两门实用技术。

越来越多的“农机微课堂”促进了农机新
技术、新机具的推广应用,有力地助推了春耕生
产。像这样的“微课堂”在诸城市有近千个,它涵盖了

农机农艺、畜牧养殖、林业水产等多个领域。入春
以来已举办近1.3万场次,培训农民25万多人次。

“农技特派员”田间地
头解百难

“讲得内行,说得在理,听着过瘾!和市里
专家讲解的没什么两样……”。3月14日,桃
林镇石屋子社区茶农张庆奎颇为得意地说。
原来这是被乡亲们誉为“茶博士”的桃林
镇镇青绿茶种植合作社的王景昌,正给茶农们
举办的一场“春季茶树的修剪与病虫害防治”
为主题的科技讲座。

眼下,在诸城田间地头活跃着一批“农技
特派员”,这支队伍主要由有一定农技专长的
农民组成。他们把学科技、用科技融入春耕
生产之中,对周围的农户进行技术传帮带,深
受农民朋友的热捧。

石桥镇王家河湾王清富大棚里的西红
柿植株干枯,怎么琢磨就是诊断不出哪里出了
毛病。正在一筹莫展的老王一个电话打给了
邻村的蔬菜种植“能人”臧传约,臧师傅亲自上
门开“农技小灶”,手把手地对老王进行技术指
导,并给出了解决方案。老王高兴地说:“臧师
傅上门为俺单独讲解,遇到难题怎样处理心
里有数了,‘农技特派员’解了俺的燃眉之急。”

■ 简 讯

丘成桐数学科学中心
在清华大学成立

科技日报北京3月19日电(记
者林莉君)19日,丘成桐数学科学
中心揭牌仪式在清华大学举行。美国
工程院院士、香港科技大学教授陈
繁昌,中科院杨乐院士,英国皇家学
院院士、斯坦福大学里昂·西蒙教授
等150位来自国内外的著名数学家
出席仪式。

丘成桐是国际知名的数学家,所
获奖项囊括菲尔兹奖、克拉福德奖、沃
尔夫奖等数学领域的至高奖项。在他
的倡导和推动下,清华大学2009年成
立数学科学中心。5年来,中心致力
于培养下一代领军人才,提升中国数
学研究水平及国际影响力。截至目
前,清华数学科学中心已全职引进国
际知名数学大师、一流数学家等32
人,聘请海外领军人才兼职教授7人,
承办了华人数学家大会、三夏数学论
坛等,树立了稳固的国际学术地位和
良好声誉。

为了进一步加强人才引进和队伍
建设,探索拔尖人才培养模式,提升我
国数学学科整体水平,教育部于去年
年底正式批准依托清华大学成立丘成
桐数学科学中心。

环保部推进“阳光环评”

科技日报北京3月19日电(记
者李禾)环境保护部19日表示,对审
批建设项目目录进行了调整,即火电
站、热电站、炼铁炼钢、有色冶炼、国家
高速公路、汽车、大型主题公园等项目
须由省级环保部门审批;省级环保部
门对《环境保护部审批环境影响评价
文件的建设项目目录(2015年版)》以
外的项目审批权限作出及时调整,报
省级人民政府批准实施。

环保部环评司司长程立峰说,调
整下放环评审批权限,不等于放任不
管,更不等于推卸责任。配合这次环
评审批权限调整,环保部将采取系列
配套措施,确保地方环保部门能够接
得住、管得好,实现“区域管住线(红
线),行业管好量(总量)”。此外,各
级环保部门将进一步推进“阳光环
评”,建立统一的信息公开平台,将环
评各环节、各领域、各单位信息全部
向社会公开。

据悉,《环境影响评价法》和《建
设项目环境保护管理条例》今年将
修订,对未批先建、擅自变更等违法
行为加大处罚力度,追究相关人员
责任等。

自主铝合金轻量化自卸车下线

科技日报(王健梁)日前,中
国重汽集团专用汽车公司研发的铝
合金轻量化自卸车成功下线,该产
品拥有自主知识产权,技术创新达
到国内领先水平,是国内首辆铝合
金自卸车。

为实现工程车辆的节能减排降耗
目标,重汽集团专用汽车公司技术中
心根据国际上轻量化自卸车发展趋
势,立项研发铝合金轻量化自卸车。
为解决轻量化问题,该公司首次在
专用车上大规模使用铝合金材料,经
过多次试验,成功解决了铝合金材料
在折弯、焊接、制造过程中的工艺难
题,为今后其他铝合金产品的开发积
累了宝贵经验。

这种铝合金自卸车的车厢全部
用高强度铝合金板设计制造,改变
了传统自卸车箱由钢板制造的历史。
铝合金材料的密度仅为钢板的
1/3,采用该材料能极大降低装
备重量,在节油、降低排放和性能
等方面优势明显,是一款满足煤
炭、粮食等散装货物运输需求的高
品质自卸车。

叶的干物质积累。
铁皮石斛多糖药用和保健功效中还具有
滋阴的作用,能使整个呼吸道保持湿润的
状态,通过呼吸吸入呼吸道的污染物会吸
附在这些湿润黏膜的表面,并随着呼吸道纤
毛的逆向清洁动作而排出体外,从而起到
润肺养阴、化痰排浊、清肺解毒的作用。因
此,对近年来日益为人们所关注的灰霾对
人体健康产生的不良影响有较好防治作用。

目前,涵龙生物公司投资3000多
万元,以公司+当地茶园企业+基地+农户
的方式,在丹寨实施示范推广基地建设
的同时,已接到贵州多地期望进行项目
合作的约请。有贵州茶叶第一县之称
的湄潭县更是意愿强烈,该县已有茶
园近50万亩,其产业链亟待延伸,茶
园生产急需推广基地建设,推广铁皮
石斛生态栽培及石斛茶产业化项目的
前景至为可观。

人们期待着,铁皮石斛与茶的恋
爱之果迅速绿遍贵州高原。

“锁住”水稻的超级大敌
我科学家发现昆虫长短翅型分化“分子开关”



科技日报杭州3月19日电(通
讯员周炜 记者官建新)每年春夏之交,在北
纬25°以南过冬的一种昆虫——褐
飞虱成群结队向北迁飞,扑向肥沃的水
稻田大快朵颐。但是,并不是所有的虫
子都能共赴这场饕餮盛宴,长翅型能
飞,短翅型的不能飞。而控制这种翅型分

化的“分子开关”,第一次被浙江大
学农学院张传俊教授课题组清晰地揭
示出来,相关论文3月18日(当地时
间)发表在《自然》杂志。

褐飞虱是水稻的超级大敌。近几十
年来,每年褐飞虱危害的面积都在2
亿亩次之上,造成的水稻损失可达
100到200万吨。

褐飞虱是典型的翅二型昆虫,短翅
型繁殖速度快,而长翅型则在气候不
适时迁飞到合适的生活环境。翅二型
分化和长距离迁飞是褐飞虱成为“国
际性、迁飞性、爆发性、毁灭性”的
大害虫的主要原因。

翅膀的长短究竟谁说了算呢?半个
世纪以来,昆虫翅多型一直是昆虫学
的研究热点。“我们以褐飞虱为模型,
自主设计和研究,发现了昆虫长短翅
型可塑性发育的分子机制,两个同源
性很高的褐飞虱胰岛素受体在长、短翅分

化中起着‘开关’作用。”张传俊说。课
题组在研究中发现了两个同源性很高
的胰岛素受体(受体1和受体2),当受
体2的含量低时,胰岛素信号转导通路
就会开启,褐飞虱就能生长成翅型,
而当受体2的含量高时,转导信号就会
关闭,褐飞虱就能生成短翅型。为了
证明这种调控机制是否具有普遍性,
课题组对同属于飞虱科的白背飞虱
和灰飞虱进行了实验,发现这个“分
子开关”对于它们也同样有效。

这项研究为褐飞虱的测报预警提
供了理论依据,对开发新型褐飞虱治
理技术具有重要价值,或可诞生治虫
新策略。浙江大学科学家有一个大
胆的想法:可以在褐飞虱迁飞的“始
发地”种植转基因水稻,吃了这种水
稻,褐飞虱体内的“开关”就能关闭,
这样就不能成为长翅型,也就无法迁
飞了。



近日,吉林通化市公安边防支队充
分发挥民警村官和法制副校长等职
能作用,组建起21支全国“两会”宣
传服务队,在走访中义务担当起“两
会”宣传员。引导中小学生对祖国巨
大变化和繁荣昌盛,从小就树立实现
“中国梦”的崇高理想。 刘鹏飞摄

新疆:让天山南北充满生机和创新活力

科技日报(记者朱彤)近日,新疆
维吾尔自治区科学技术奖励大会暨
专利奖励大会在乌鲁木齐隆重召开。
中央政治局委员、自治区党委书记
张春贤,自治区党委副书记、自治
区主席雪克来提·扎克尔为自治区
科技进步突出贡献奖获得者、科技
进步奖和专利奖获奖代表颁奖。

新疆农业科学院农业机械研究所
所长王瑞冬,中科院新疆生地所旅
游开发与规划研究中心主任杨兆
萍,自治区人民医院副院长李南方,
阿克苏地区山南研究中心主任张
富全,新疆医科大学第一附属医院
麻醉科主任郑宏获科技进步突出
贡献奖。134项科技成果获科技进
步奖,37项专利获首届新疆维吾尔
自治区专利奖。

自治区党委副书记、自治区主席
雪克来提·扎克尔在讲话中强调,要
下大力气推动以科技创新为核心的
全面创新,切实增强自主创新能
力,形成全社会万众创新热潮,让
天山南北处处充满无限生机和创
造活力。要主动适应经济发展新常
态,进一步做好创新驱动发展的统
筹布局;要主动应对经济增长新挑
战,发

挥科技创新对经济结构优化和产
业升级的促进作用;要主动适应社
会治理新要求,进一步发挥科技在
保稳定、惠民生中的支撑作用;要
主动适应科技创新管理新模式,进
一步营造有利于科技创新的环境;
要主动抓好丝绸之路经济带建设
中的科技合作,进一步构建向西开
放的国际科技合作新格局;要主动
打造创新驱动新“势场”,进一步
汇聚创新型人才。

同日,自治区科技工作电视电话
会议在乌鲁木齐召开。会议提出
2015年自治区科技工作的总体思
路:围绕社会稳定和长治久安总目
标,以推动丝绸之路经济带核心区
建设为契机,主动适应经济发展新
常态,聚焦实施创新驱动发展战略,
以深化科技体制改革为动力,提升
企业技术创新主体地位,促进科技
与社会发展紧密结合,深入推进科
技援疆和国际科技合作,切实增强
科技系统依法行政能力,努力完成
“十二五”规划各项任务,充分发
挥科技在稳增长、调结构、惠民生、
抓改革、促发展的支撑引领作用,
不断开创新型新疆建设新局面。

郑欧班列开通首列光伏专列

科技日报(记者乔地)3月13日,
装载6个集装箱太阳能光伏组件的
郑欧班列,从郑州铁路集装箱中心
站发车,踏上“新丝路”之旅。

这是郑欧班列开通的首列光伏专
列,也是中欧班列中的首列光伏专
列。首批36个集装箱总计6兆瓦
的光伏组件,分6趟班列运往欧洲。
总货值近3000万元。

光伏产业是我国战略性新兴产业,
英利光伏电力(国际)集团位于河
北保定,年产光伏组件4000兆瓦,
占欧洲光伏市场10%的份额。集
团副总经理杨明说,原先太阳能光
伏组件主要从天津港出境,通过海
运送至欧洲。此次综合考察全国
8条开往欧洲的国际班列,郑欧班
列凭借11天的运输时间,比海运高
10%的运输价格、“门到门”的运
输服务,成为

英利光伏的长期合作伙伴。
郑欧国际铁路货运班列始于郑州,
经新疆阿拉山口出境,途经哈萨克
斯坦、俄罗斯、白俄罗斯和波兰后
到达德国汉堡,全程10214公里。
首趟郑欧国际铁路货运班列于2013
年7月19日开启了与中国与欧洲
的“新丝绸之路”。郑欧班列的
车次为“80001次”,是全国各地
发往欧洲货运班列中的“第一号”。
全程运行时间11天到15天,比海
运节约20天左右,比空运节约资金
80%。2013年开通14个国际班
次,截至2014年12月31日已开
行100多个国际班次。

郑欧班列货源辐射超过全国半数
省、直辖市,集货半径超过1500
公里,并辐射2000公里的地域,
长三角、珠三角、环渤海经济圈
和东北老工业基地的基地货源已
经稳定。

提升茶叶的市场价值。经铁皮石
斛花花香熏染后的茶膏,带有特殊
的清香;铁皮石斛花的花香熏染茶
叶后,有利于茶叶含氮化合物和
某些芳香物质的合成。

同时,铁皮石斛长期与茶树共生,
因生长环境和条件为原生态栽培
方式,药性、功效和品质都显著增
强。经初步检测,在茶园中生长的
铁皮石斛化学成分中茎部分的生物
碱、多糖和氨基酸等含量均远超
人工大棚种植所得含量。

而且,铁皮石斛附种茶园,能有效
利用土地、空气、水分和热量等自
然资源,还有利于同时提高两种作
物光能利用率,进一步挖掘优质高
产潜力;共生形成的复合生态系统,
有利于调节生态平衡,可有效提高
肥力利用,增强茶树和铁皮石斛共
同抵御灾害的能力。

贵州大山看好这场“恋情”

2014年11月中旬,陈敏尔考察
涵龙生物公司铁皮石斛附生茶树生
态栽培示范基地

航天科工导弹空动技术首次用于风电

科技日报北京3月19日电(记
者付毅飞)记者19日从中国航天科
工集团公司二院获悉,该院二部近
日与中国电集团所属中能电力科
技开发有限公司签订“基于流体力
学数值技术的风电场流场仿真”合
同,首次将导弹空动技术应用于民
用风能发电。

根据合同,二部将依托百万亿次
的计算资源,充分发挥在流场仿真
方面的技术优势和专业经验,建立
多种仿真建模方法,为风电场布
局设计提供有效的技术手段,使风
场布局实现从以往靠经验先实施
后设计,到今后看数据、先设计后
实施的转变,可以减少60%以上测
风点的数量,大大节约风场建设成本。

推进京津冀协同创新共同体建设
中关村将成立区域合作母基金

科技日报北京3月19日电(记
者韩义雷)中关村管委会主任郭洪
19日透露,中关村将加快推进京津
冀协同创新共同体建设,今年将
探索成立中关村区域合作母基金。

根据合同,二部将依托百万亿次
的计算资源,充分发挥在流场仿真
方面的技术优势和专业经验,建立
多种仿真建模方法,为风电场布
局设计提供有效的技术手段,使风
场布局实现从以往靠经验先实施
后设计,到今后看数据、先设计后
实施的转变,可以减少60%以上测
风点的数量,大大节约风场建设成本。

以协同创新引领京津冀协同发展,
中关村国家自主创新示范区2015
年工作要点提出,研究推进协同
创新体制机制改革,推动三地联
合争取国家支持,率先开展创新政
策交叉互认和共享试点。加快实
施区域协同创新合作中关村示范
区行动计划,协调建立中关村服
务京津冀协同创新的工作体系。

郭洪表示,在京津冀协同发展中,
中关村将聚焦天津滨海、河北曹
妃甸、临空经济区、张承地区等
重点合作区域,加快推进滨海海
淀—中关村科技园、石家庄集成
电路封装测试产业基地、京津中
关村科技城等合作项目,搭建资本
平台,探索成立中关村区域合作
母基金,以资本为纽带吸引社会
资本广泛参与协同创新。

电动汽车把城市热量“开”出去

科技日报北京3月19日电(记
者王怡)热岛效应通常造成城市中心温
度升高,影响空气流通和天气变
化,由湖南大学黎灿兵教授、生
态一家教授及其科研团队开展的一
项研究表明,用电动汽车代替传统
汽车,不仅具有降低城市温度的潜
力,还能减少温室气体排放。这一
成果今日发表在《科学报告》上。

市的城市热岛强度可以降低0.946
摄氏度,这样可以减少建筑物里空
调的使用,至少可以节约14.44亿
千瓦时电量,同时还减少二氧化碳
排放量10686吨。

黎灿兵及其研究团队选取北京作
为实验城市,根据2012年的数据
进行分析。他们发现电动汽车每
英里所释放的热量是传统汽车的
19.8%,如果全部更换为电动汽
车,那么北京

与传统车辆相比,电动汽车行驶每
公里释放的热量要少很多,这有助
于缓解夏天都市的热岛效应。热
岛效应多由人类活动造成,使城市
比周围乡村温度高。让北京市民
记忆犹新的“7·21”暴雨也受热
岛效应影响,城市地区气温比周
边郊区或农村高出0.56℃至
5.6℃。这些多余的热量会破坏城
市空气

(上接第一版)2012年全省茶园
面积已达400多万亩,其中丹寨
县就有近10万亩。公司决定因
地制宜,充分利用贵州省垂直气
候明显、生态保持良好的优势,
以生态与经济效益兼顾、覆盖千
家万户的茶产业为基础,做好山
地特色农业这篇大文章,以科技
为支撑促一二三产融合发展,实
现百姓富生生态美的目标。

术研究与推广的植保专家刘焱
森从福建来了,有丰富的企业管理
经验的职业经理人彭中胜从广
州来了,一直致力于铁皮石斛系
列产品研发的贵州农科院教授苏
燕贵博士来了……

用省长陈敏尔的话说,铁皮石斛
附生茶树生态栽培及石斛茶产业
化项目,在清华科技园丹寨创新
基地旗下汇聚了“各路神仙”。

涵龙生物公司在当地政府和科
技部门支持下,两年多时间各路
神仙各显神通。他们以丹寨兴
仁镇甲脚村50亩中龄茶园为试
验基地,充分利用其林茶间良好
生态环境、光照、水分、养分等
有利条件,将适宜贵州生长的铁
皮石斛品种优选、快速组织培
养、育苗、炼苗、原生态栽培等
一系列方法应用于茶园,对铁皮
石斛与茶树共生、互相影响、互
相促进、病虫害绿色防控等方面

科技为“媒”的美好“爱情”

研究进行综合研究,首创出一
种“铁皮石斛附生茶树生态栽培
技术”。

同时,公司对铁皮石斛新型保
健品和独具功能的铁皮石斛与
茶产品,进行了较为深入的研究、
开发。期间,申报了快速组织培
养石斛种苗、菌根化石斛苗茶
树仿野生栽培、石斛红茶、金
花石斛茶及其制备方法等4个发
明专利,还制定出一套黔东南
州地方标准的技术规程。去年
9月,贵州省科技厅组织专家
对项目进行成果鉴定时,专家
们评价该技术属国内首创,达
到国内领先水平,具有广阔的
应用前景。

能否在贵州和丹寨的茶园种植?
涵龙生物公司经认真考量后,马
上组织力量着手研发。在扶贫
事业和产业良好前景的感召下,
从事铁皮石斛栽培技术20年的
科技特派员金琴满从浙江来了,
多年从事生物防治技