

雾霾监测,对数据造假说“不”

今日关注

本报记者 李禾

为了让数据“好看”一些,有城市在空气质量监测站点周围实施“精准治理”,如车辆禁限行、清扫车重点洒扫……不久前曝出的多起弄虚作假事件,为监测数据的准确性蒙上了“阴影”。

雾霾监测数据到底准不准?“随着技术和设备进步,环境质量监测事权上归国家,监测数据准确性在不断提高。”日前,在科技部社会发展科技司与科技日报社联合召开的雾霾防治专家座谈会上,工程院院士、清华大学教授郝吉明说,我国已建成了全球最多的大气监测站,如江门超级站对广东空气质量、重污染预报和预防等起到了很好作用。

全国PM2.5监测网已布好

据公布的资料,“十二五”以来,我国大气环境监测单项技术取得重要突破,初步形成了满足常规监测业务需求的技术体系,发展了PM2.5、臭氧和挥发性有机物VOCs等在线监测技术,有效支撑了我国“十二五”空气质量新标准的实施。

其中,单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪等高端科研仪器开始得到应用,光谱定量检测

灵敏度达国际先进水平;突破了污染源VOCs通测,大气成分、颗粒物和臭氧垂直探测等关键技术;实现了航空平台上对二氧化硫、二氧化氮等污染气体及气溶胶颗粒物分布的遥感监测等。

环境保护部部长陈吉宁说,全国PM2.5监测网已建成,监测站在京津冀布局得更密集。“其实我们更关心的是组分网,不仅测PM2.5浓度,还测到底有哪些成分?解释污染物是怎么产生的?这包括手工采样站、激光雷达站,通过航空平台看污染物在大气中怎么迁移,传输过程是什么样的。这是大尺度的实验,并非简单的实验室或理论模型计算的结果。”

随着国家环境监测网络建设及监管能力提升,不仅是大气环境监测技术研发水平快速增强,企业创新能力也得到发展。据统计,工业烟气排放在线监测仪器国产化率达80%以上,单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪等高端仪器在国内广泛应用并出口到美国等。

卫星遥感监测让数据无法修改

对于地面监测站被“精准治霾”的问题,工程院院士、清华大学教授贺克斌说,地面站数据有被“修改”的可能性,但天上卫星实时

传输的环境数据无法修改,可与地面站数据相互印证。

目前,卫星环境遥感监测已在国内多领域应用。北京市环境监测中心李倩博士说,北京的环境遥感监测系统可实现对国内主流环境卫星的接收、数据处理和生成。

“我们建立了一个颗粒物遥感监测网络,分为卫星遥感和地基遥感两部分。卫星遥感是自上而下对颗粒物、灰雾等大气成分、污染过程进行监测;地基遥感激光雷达用的比较多,利用光学监测手段可看到污染层叠分布和污染输送。”李倩说,现在京津冀区域污染监测一体化,卫星看到的是区域、高水平,雷达看到的是污染物垂直分布,形成了区域三维立体监测网络。

李倩强调,遥感不仅可做定性监测,结合气象模式等,还能发现不同风向,外界与北京间的跨境传输,突发事件的环境影响。“在2015年天津港‘8·12’特大火灾爆炸事故中,我们利用静止卫星看到了爆炸产生的烟尘,看到它向东、向北扩散的过程。”

数据是预报预警系统的基础。在“十二五”科技支撑计划支持下,我国还建立系列雾霾—霾预报预警模式,2013年开始推广到京津冀及周边地区,已获得100%的区域重污染过程预报准确率、75%以上区域内城市预报准确率。

“十三五”期间站点将更密集

“未来环境遥感监测发展方向还体现在广度、深度和精度上。”李倩说,广度指监测范围越来越大,之前仅在京津冀范围,现已扩展到周边7省市;深度指新卫星不断投入应用,在监测时间和频率上将有更大优势;而精度,指随着遥感技术进步,遥感算法提高,反演精度也会提升。

一般来说,城市布设点位越多、越密集,越能客观反映城市空气质量状况。对此,环保部环境规划院副院长吴季友说,“十三五”期间,将对1436个空气质量监测点网进行优化,更能客观反映空气质量情况;将建设16个空气背景站点、96个空气区域站点,建一些颗粒物组分站和光学监测站点,通过超级站的建设更优化空气质量站点布设,更好发挥作用。

据悉,在大气科技项目设置上,2017年,我国将继续开展大气自由基及纳米颗粒物化学组分在线测量技术、影响区域排放与沉降响应的关键大气过程等研究,在污染源全过程控制技术方面,开展燃煤电站、冶金和建材行业多污染物协同控制技术、民用燃煤污染控制技术及应用示范等。

(科技日报北京2月6日电)



新款钓饵科技范儿

2月5日至7日,第二十七届中国国际钓鱼用品展在北京中国国际展览中心新馆举行。来自国内外上百家参展商展示了垂钓领域的最新产品和技术。

图为参展商开发设计的新型激光染色鱼饵。该产品具有专利设计的外观,品种丰富,适合各种鱼类,深受垂钓爱好者喜爱。

本报记者 洪星 周维海摄

唐仁健解读中央一号文件 强化科技支撑 打造农业创新高地

科技日报北京2月6日电(记者马爱平)6日,中央农村工作领导小组副组长、办公室主任唐仁健在解读2017年中央一号文件《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》时说,这其中强化了两大支撑,包括科技支撑和基础支撑。“科技支撑,要适应农业由量到质转变的大趋势,创新农业技术体

系和技术路线,为农业插上科技的翅膀。”

2017年中央一号文件提出了6个部分、33条政策措施,紧紧围绕“农业供给侧结构性改革”“改革”两大板块来谋篇布局。

同时,今年中央一号文件与时俱进地提出了一些新的政策举措。唐仁健介绍,此次文件注重抓手、平台和载体的建设,主要体现在“三区、三园、一体”。“三区”即粮食生产的

功能区、重要农产品的保护区和特色农产品的优势区;“三园”即现代农业产业园、科技园、创业园;“一体”即田园综合体。

“其中,建设科技园,主要是突出科技创新、科技应用、实验示范、科技服务与培训等功能,目的是要打造现代农业的创新高地。”唐仁健说,要通过“三区、三园、一体”的建设,优化农村产业结构,促进三产深度融合,把农

村各种资金、科技、人才、项目等要素聚集,加快推动现代农业的发展。

在如何将科技等要素向农业农村转移的方法上,今年中央一号文件强调了鼓励人才返乡下乡创新创业。近几年来,大批农民工、企业主甚至一些大中专毕业生返乡返乡创业蓬勃兴起,以休闲农业、乡村旅游和农村电商为代表的农村新产业新业态发展迅猛。

中央农村工作领导小组办公室主任韩俊说,今年的中央一号文件提出,要壮大农村新产业新业态,拓展农业产业链和价值链,支持农民返乡创业,带动现代农业农村新产业新业态的发展,鼓励各类人才返乡下乡创新创业,把现代的科技生产方式和经营模式引入农村。

统内普法和社会普法并重,健全工作制度,加强督促检查,努力形成部门分工负责、各司其职、齐抓共管的普法工作格局。

会议听取了全国总工会、上海市、重庆市群团改革试点工作总结报告,指出试点工作围绕保持和增强政治性、先进性、群众性这条主线,着力破除“机关化、行政化、贵族化、娱乐化”问题,取得明显成效。已经开展试点的群团和地方要继续在建机制、强功能、增实效上下功夫,巩固改革成果。其他群团和地方要学习借鉴试点经验,针对实际问题抓实改革举措。各级党委要切实加强对群团工作的组织领导。

会议强调,党政主要负责同志抓改革,具有重要示范作用,要以上率下,真抓实干。党中央关于改革的精神要第一时间传达贯彻,党中央部署的改革任务要积极主动部署落实,党中央提出的重大改革问题要认真研究解决。要在研究改革思路上发挥主导作用,把住重

要改革方案的质量关,把党中央要求和地方部门实际结合起来,抓关键问题、抓实质内容、抓管用举措,不做华而不实的表面文章。要把调研贯穿改革全过程,做到重要情况、矛盾问题、群众呼声心中有数,对改革举措成效如何,要刨根问底,掌握实情。

改革越向纵深推进,遇到的硬骨头越多。看准了的事情,党政主要负责同志要敢于拍板、敢于担当,坚定不移干。对一些重大改革,其他层面协调难度大的,要敢于接烫手山芋,加强统筹协调,做好思想政治工作,营造良好氛围。各地区各部门要发挥深改领导小组作用,重要改革和重大事项要集体研究、集中部署,各方面改革工作要定期会商、及时通气。

中央全面深化改革领导小组成员出席,中央和国家机关有关部门负责同志列席会议。

引擎。”李军说,在科研实力尤其是高等教育水平较之周边并不占优势的河南,要在关键技术和知识产权方面得到突破,必须“激活存量、培育增量”。河南省国资委主任李涛和河南省政府参事王鲁豫都认为,河南自贸区建设要注意引进高端人才,吸引优秀企业、资本的注入。

2016年12月,国家发改委正式发布《促进中部地区崛起“十三五”规划》,郑州被确立为国家中心城市。河南省委常委、郑州市委书记马懿表示,未来郑州将围绕国家中心城市这一目标,基本建成“一枢纽一门户一基地四中心”:即国际性现代化综合立体交通枢纽、中西部对外开放门户、全国重要的先进制造业基地、国际物流中心、国家区域性现代金融中心、具有国际竞争力的中原创新创业中心、华夏历史文明传承创新中心。

落实这些战略。“中央已经给出一连串政策大礼包,多重利好相叠加所释放的政策红利赋予了河南创新创业的黄金期,剩下的就是‘撸起袖子加油干’了!”河南新科技市场董事长李军说。

自从郑洛新国家自主创新示范区在河南落地,李军就明显感觉到身边人对于创新创业的关注度增加了。他告诉记者,近段时间,每当有人接他印有“河南新科技市场董事长”职务的名片,都会习惯性地向上几个与创新创业相关的问题。

“关键技术的掌握,知识产权的形成不仅是创新创业的成果,还是促使创新得以持续的

(上接第一版)国家科技决策咨询委员会既要

对科技创新发展面临的重点难点问题及时提出意见和建议,又要瞄准世界科技前沿,从全球科技创新视角为国家经济社会发展、保障和改善民生、国防建设等方面重大科技决策提供咨询建议。要健全国家科技预测机制,完善国家科技创新调查制度。

会议指出,推进公共信息资源开放,要加强规划布局,进一步强化信息资源深度整合,进一步促进信息惠民,进一步发挥数据大国、大市场优势,促进信息资源规模化创新应用,着力推进重点领域公共信息资源开放,释放经济价值和社会效益。要坚持全面部署和试点带动相结合,依法有序推进改革。

会议强调,按流域设置环境监管和行政执法机构,要遵循生态系统整体性系统性及其内在规律,将流域作为管理单元,统筹上下游左右岸,理顺权责,优化流域环境监管和行

河南:用好战略平台 实现中原崛起

(上接第一版)这些战略都与国家发展紧密联合,借助“一带一路”发展战略,协同发展,才能一步一个脚印走向强大。河南省商务厅厅长焦雄森认为,这几大战略叠加作用一旦发挥,将出现预料不到的溢出效应。

河南省社科院院长张占仓研究员认为,国家给予河南的不同规划和平台,均有一定指向性,目标不一样,对区域经济发展的影响面也不尽相同。应以“国”字号战略规划实施和战略平台建设为抓手,引领带动全局发展。先行区要利用好政策红利,先行先试,敢于创新实践;试验区要加快改革,示范区要积极探索,形成一种好的发展模式。

河南省发改委在《关于河南省2016年国民经济和社会发展计划执行情况与2017年国民经济和社会发展计划(草案)的报告》中,也明确提出要深入实施粮食生产核心区、中原经济区、郑州航空港经济综合实验区、中原城市群和促进中部地区崛起“十三五”规划等“国”字号战略规划,打造发展新增长极,增强辐射带动作用。

“利好叠加”给创业创新带来黄金期

河南正处在从“量”到“质”、从“大”到“强”的转变期,实现中原崛起目标,关键就是

鼓乐喧天,木版年画巡展,一年一度的青岛市崂山区非物质文化遗产节(以下简称“非遗”文化节)及崂山锣鼓大赛暨民间艺术表演赛于2月4日在崂山世纪广场拉开帷幕。来自崂山区的16支锣鼓队、舞龙队、舞狮队、高跷队、旱船队和1000余名群众演员各展绝技绝活,用一场民俗文化盛宴给市民带来科学生活的正能量。

一直持续到12日的崂山区“非遗”文化节,将为青岛市民打造新春文化盛会。崂山区委常委、宣传部部长王洵在接受科技日报采访时表示,非物质文化遗产是世代相承、与群众生活密切相关的各种传统文化。它既是历史发展的见证,又是珍贵的、具有重要价值的文化资源。作为每年青岛春节期间最重头的民俗大戏之一,今年的崂山“非遗”节更具看点 and 参与性,突出“传承民族文化,沟通人类文明,共建和谐社会”主题,把全国各地最优秀、最精粹的非物质文化遗产项目汇聚在崂山,通过展示丰富多彩的“民俗与绝活”,让青岛市民在参与的过程中能够亲身体验、感受非物质文化遗产的魅力。

作为本届“非遗”节的传统节目——锣鼓大赛暨民间艺术表演赛热闹非凡,崂山“非遗”文化节以各级“非遗”项目为主打元素。“春节的记忆”经典年画展、猜谜语、非遗体验课堂——木版年画体验互动等20余项文化活动精彩纷呈。其中年画展展出来自天津杨柳青、山东杨家埠、苏州桃花坞、四川绵竹、河南朱仙镇等知名产地的年画精品,让市民在欣赏年画的同时了解年画技艺,培育对“非遗”的兴趣和热情。

崂山区的非遗节表演家喻户晓,在16支参赛队里,崂山区孙家下庄舞龙、东韩舞狮、沟崖高跷等队伍的表演历史都超过了一百年,很多都是祖孙三代齐上阵。以沟崖社区高跷表演队为例,沟崖第一支高跷队成立于1900年,2006年入选青岛非遗项目。

具有百年历史的孙家下庄舞龙、东韩舞狮、牟家锣鼓、沟崖高跷等队伍陆续精彩亮相,充满乡土气息和崂山地域特色的民间艺术形式,让市民体验到浓烈醇厚的传统年味。“咚咚咚——”来自中韩街道的牟家锣鼓队,鼓点抑扬顿挫,动作舒展昂扬,刚劲有力,“牟家锣鼓源自鲁中南大鼓”,崂山区“非遗”项目传承人、64岁的牟勇信笑着告诉记者,其特色是大鼓、小鼓、鼓边,鼓沿相结合的立体鼓点铿锵动听,粗犷豪迈,他们一家三代传承牟家锣鼓,领鼓的是儿媳胡美玲,小孙女牟婧婧11岁,张村河小学六年级学生,学这门技艺好几年了,学校也很支持。

崂山区北宅街道东陈社区的水牛锣鼓步伐的表演别开生面,几个方队的鼓点密,步伐灵活,节奏更欢快,队伍中,两个戴着虎头帽的小女孩和着鼓点蹦跳、欢跃,显得格外可爱,“我们村的水牛锣鼓有百年历史了,现在咱一家三代都在学习传承!”62岁的黄菊芬大姨欣喜地告诉记者,正在播着大鼓的美女是她儿媳赵秀丽,两个小女孩只有7岁,一个是孙女陈奕羽,另一个是邻居家小女孩臧文然,从6岁开始学水牛锣鼓,现在已表演得有模有样了,“这种传

传统「绝活」的新魅力

青州市崂山区「非遗」文化节素描

本报记者 王建高 通讯员 刘志峰 张绪霞

统技艺让现在的孩子们学本事,长精神,真是不错。”黄菊芬大姨喜滋滋地说……

“此次非遗展演活动中,像这样的小小非遗传承人还有许多,都在各自队伍中挑起了大梁,唱起了主角,充分展示了崂山区“非遗进校园”活动的成果!”崂山区文化新闻出版局负责人介绍,崂山区自2010年起全面启动了非物质文化遗产传承工程,对可以进入校园并成为中小学生学习内容的项目进行了大力推广,成效显著。

近年来,崂山区通过资金扶持、提供交流平台等方式,促进各级“非遗”的挖掘、整理、保护、传承和推介。截至目前,崂山区共有国家级“非遗”3项、省级5项、市级14项、区级47项。2016年,崂山区出台了崂山区申报奖励扶持办法,设立专项资金对认定的区级、市级、省级、国家级非遗项目给予相应的扶持与奖励。王洵介绍说,自2010年起,崂山区就启动了非物质文化遗产传承工程,7年来,非遗进校园取得了显著成果,在2017年的非遗节上,许多小小非遗传承人都在各自队伍中唱起了主角,成为民俗会演活动中一道令人瞩目的亮丽风景。

种粮大户给农大教授出难题

新春走基层

本报记者 刘志伟

“我还有问题,希望能得到教授们的帮助!”眼看着就要到吃晚饭的时间了,湖北天门华丰农业专业合作社理事长吴华平自己还没提回,他高高地举起了右手,以引起教授们的注意!

2月4日,农历正月初八,国家“千人计划”特聘专家、华中农业大学植物科技学院教授邵少兵及其再生稻研发团队成员黄见良、崔克辉、周广生、聂立孝、张国忠六位教授来到天门华丰农业专业合作社的田间地头,与天门市相关领导、合作社的种粮大户展开新春对话。

邵少兵一行从上午抵达天门华丰农业专业合作社,就马不停蹄地了解合作社的运行机制、机械装备和种植技术水平。

“合作社目前种植再生稻的经济效益已大大超过了本地原有的早、晚稻和中稻+小麦的种植模式。”吴华平介绍说,合作社2014年种了300多亩再生稻试验示范,2015年种了800亩,2016年配合稻藕共生模式,再生稻种了1.2万亩连片,今年还会继续调整种植结构,种4万亩再生稻。

全国十佳农民吴华平,采用全程机械化种植,算盘打得好,在他看来,一亩稻田

第一季收1200斤,再生稻第二季按500斤算,通过稻藕共生种出的富硒再生稻米走向销售渠道,价格和效益是普通稻米的数倍,这还不算泥鳅的价值和节省下来的成本。

吴华平说:“目前我们种植机收再生稻的最大的难题就是插秧机和收割机的问题,如果解决了这一难题,我们的效益还会大大提高。”

这一难题也是邵少兵多年的心病,邵少兵在现场帮再生稻研发团队、华农工学院张国忠教授吐苦水:“他们研究也很苦,比预想的难度要大,所以到现在也无法给你满意的答复。”

“但是,一定可以研究出来!”这位在国际水稻所工作了近20年的国际水稻专家很有信心。

邵少兵介绍,“机收再生稻与中稻和双季稻相比,优势在于七省二增一优,即省工、省种、省水、省肥、省药、省秧田、省季节、增产、增收和米质优”。

该团队在湖北综合示范试验证明,机收再生稻比一季中稻增产53.85%,每产1吨稻谷减少农药用量20%,肥料利用率提高6.8%,外观或食味均显著提高。发展再生稻不仅能保障粮食安全,还能提供优质安全的粮食,符合国家农业供给侧结构性改革的要求。

哈尔滨:创业和股权基金将扩至80亿

科技日报讯(记者李丽云 实习生朱金志)今年,哈尔滨市将新建创办研发机构20个,新增年销售收入500万元以上科技型企业200户,高新技术企业总数将达到520户;将新建市级领军企业梯队10个,博士后双创实践基地15个以上,实施科技创新人才专项资金项目和创新创业券项目400个,打造创新创业团队100个。增加1亿元市应用技术研发与开发资金。全市创业投资基金和股权基金规模扩大到80亿

元。这是科技日报记者从2月4日召开的哈尔滨市科技创新大会上获悉的。

黑龙江省委常委、哈尔滨市委书记陈海波在讲话中说,科技创新是哈尔滨市走出全面振兴发展新路子的战略支点。哈尔滨要实施创新驱动发展战略,加快把科技优势潜能转化为现实竞争发展优势。力争到2021年,哈尔滨市科技进步贡献率达到65%以上,全社会研发投入强度达到2.5%以上。