

坚持“三个导向”推进农业科技创新

——中央一号文件解读之一

科技部农村司

习近平总书记在山东考察时提出了发展农业现代化的“三个导向”战略思想,指出“要以解决好地怎么种为导向,加快构建新型农业经营体系;以解决好地少水缺的资源环境约束为导向,深入推进农业现代化;以满足吃得好吃得安全为导向,大力发展优质安全农产品”。这一重要论断已经写入了2014年中央一号文件。这个新论点,言简意赅,寓意深刻,阐述了走中国特色农业现代化发展方向,提出了以重大问题为导向,发现问题、研究对策、解决问题新方法。这是新时期推进我国现代农业科技创新驱动的重要指导方针,意义深远。

以地怎么种为导向,发展集约高效型农业

粮安天下。
对于一个用仅占世界9%耕地养活世界

22%人口的大国而言,保障粮食安全是一个永恒的主题,任何时候都不能放松,必须把饭碗始终端在自己手中。地怎么种,既是农业生产制度问题,也是生产技术问题。

近10年来,农业生产出现了新变化、新问题。在土地经营模式上,农村土地流转带来了经营规模化,家庭农场等新型经营主体不断涌现。在耕地利用方式上,由于长期传统粗放经营、滥用肥药,地越种越差,耕地质量下降,粮食稳产高产难度加大。在劳动力资源上,农村劳动力结构发生显著变化,从事第一产业的劳动力逐年减少,出现农业兼业化、劳动力老龄化、农村空心化,“今后谁来种地”的问题突出。

解决地怎么种的问题,除了从制度上要建立家庭农场等新型农业经营体系外,从技术上就是要解决如何实现耕地越种越好、产量越多、效益越种越高。要坚持精耕细作与现代

新技术结合,建立良田良种良法集成配套技术体系。一是加快发展现代生物育种技术,培育高产优质良种,挖掘单位面积生产力;二是突破精准化农业信息技术,减少肥药投入,保护耕地健康;三是以技术要素替代劳动力要素,加强全程农业机械化技术及农业标准化技术;四是新型经营主体提供全程化技术服务,推行科技特派员制度,大力培养职业农民,提高劳动者学科学用技术的能力。

以解决地少水缺为导向,发展资源节约型农业

水是生命之源,土地是食物之基。

近年来,随着工业化、城镇化发展,我国耕地数量底线已处于极限,保持18亿亩耕地红线的压力很大。人均耕地逐年下降,保障粮食播种面积的压力与日俱增,在一些城镇化发达区,不少优良耕地已经丧失种地种粮功能,中

低产田面积占农田2/3。我国干旱半干旱面积占国土面积的50%,人均水资源不足世界平均水平的1/4,而农业用水量又是第一大户,尤其是华北等地区的农业耗水占社会用水量的70%。小麦灌溉占农业的70%,农业水资源利用率却不足40%,浪费惊人。

必须坚持可持续发展观念,加快转变农业方式,加强农业综合生产能力建设,积极发展高效节水农业,将粮食安全建立在水土资源可持续利用基础上,充分发挥科技潜力。

一是发展多种作物多元化复种农业,提高耕地种植指数和耕地利用率;二是发展现代设施农业技术,提高土地资源利用率;三是发展高效节水农业技术和旱作农业技术,提高水资源利用率;四是攻克低产田高效改良技术,科学开发利用后备耕地资源,提高粮食后备产量储备能力。

以满足吃好吃安全为导向,发展安全健康型农业

民以食为天,食以安为先。

保障人民健康是农业发展的根本目标。我国随着经济社会发展,食物消费已彻底摆脱吃得饱的阶段,进入了以质量消费为主导的新阶段。

从要“吃得好”来看,人们更加注重农产品品种多样且营养丰富,但我国品种结构不尽合理,不能适应消费结构变化需求。从要“吃得安全”来看,人们更加注重消费农产品和食品的安全。

近年来,我国食物质量安全形势严峻,长期以来单一化高产高投入、非安全生产方式带来农产品环境污染加剧,一些有害有毒物质进入田间到餐桌的食物产业链。

农产品安全问题,事关人民身体健康。解决该问题的根本出路一靠制度法规,二靠科技创新,要建立食品安全系统化技术解决方案。一是转变高产农业为营养农业,创新培育健康营养型农业新品种;二是发展农业环境修复治理技术和清洁农业生产技术,以健康水土生产出健康农产品;三是构建营养安全的农产品加工产业链,以健康农产品制造出健康食品;四是攻克低产田高效改良技术,科学开发利用后备耕地资源,提高粮食后备产量储备能力。

■简讯

海信电器牵头制定中国智能电视行业标准

科技日报讯(通讯员徐航航 记者王建高)1月15日,在“2013年度彩电行业研究发布会”上,中国电子视像行业协会正式发布了由中国海信电器股份有限公司牵头制定的中国智能电视行业标准。这意味着智能电视这个最受关注的彩电品类首次有了明确的标准规范和统一的技术要求。

近两年,智能电视快速普及,已占据彩电市场半壁江山,但由于智能电视标准的不一,用户面对市场上概念化的“智能电视”无从选择;智能电视接口标准的不统一,阻碍了众多应用开发者的进入,难以形成有效的商业模式;标准的不统一,导致了软件开发的重复建设和资源浪费,这都严重阻碍了智能电视的健康发展。

中国智能电视标准的制定工作于2011年11月由中国电子视像行业协会正式启动,海信作为中国视像行业协会标准委员会主任单位,牵头负责智能电视标准的起草制定工作。经过两年多来的讨论和论证,最终制定出首个中国智能电视标准,标准包括:智能电视总规范、智能电视操作技术规范、平台及第三方应用接口规范、人机交互技术规范、智能电视应用商店技术规范以及智能电视系统安全技术规范等六项技术规范,并于1月15日正式对外发布。

作为中国智能电视标准的牵头起草者,海信最早构建起从云端到终端完整智能电视产业链,在智能电视技术和市场上,海信都是行业领跑者。海信于2013年全新推出的颠覆行业创新产品K600和K680系列VIDAA TV均获得首批“智能电视”标准认证。

深圳康泰恢复乙肝疫苗生产

科技日报讯(记者吴红月)1月17日,国家食品药品监管总局和国家卫计委联合发出通知,决定恢复深圳康泰生物制品股份有限公司重组乙型肝炎疫苗(酿酒酵母)的使用。深圳康泰公司的GMP审核也已经公示,将按照新版GMP要求进行疫苗的生产。

国家食品药品监管总局和国家卫计委相关负责人表示,自2013年12月乙肝疫苗出现问题后,对深圳康泰生物制品股份有限公司及其所生产的重组乙型肝炎疫苗展开了全面调查。根据现场检查报告、产品抽检结果、质量回顾分析以及病例调查诊断等情况,未发现深圳康泰生物制品股份有限公司生产的重组乙型肝炎疫苗(酿酒酵母)存在质量问题。

诺奖获得者医学峰会将举行

科技日报讯(记者左常睿)5位诺贝尔奖获得者、1位美国科学院院士、3位中国两院院士将于今年3月23-24日在京举行主题演讲。这是1月16日,在京举办的“2014年诺贝尔奖获得者医学峰会”媒体沟通会上主办方宣布的。

本次峰会由中华中医药学会、中国医院协会、中国医师协会、中国下一代教育基金会、主理查·罗伯茨生物科技中国(宜兴)研究院、北京中科英杰医院投资管理有限公司、伯仕利生物科技(盐城)有限公司联合举办。峰会将通过“向诺奖得主提问”等活动,把前沿技术与老百姓关心的话题连接起来。峰会还将举办文化慈善之夜,推动学子完成学业冲击未来的诺奖。

河北围场开原中学获“全国最具特色中学”称号

科技日报讯(宁利勇)日前,第二届“全国最具特色中学”发布会,颁奖典礼在北京举行。河北围场开原中学摘得“全国最具特色中学”桂冠。

大会共发布“全国最具内涵特色学校”“全国最佳素质教育特色学校”“全国最具推荐价值特色学校”“全国最具发展潜力特色学校”四个奖项。开原中学以“投资者、管理者、教育者三位一体的办学体制;以生为本,天下的丑小鸭都能变成白天鹅的教育理念;师资队伍建设的三个百分之百;独具特色的‘1+1’‘1351’高效课堂模式”等鲜明的办学特色入选中国第二届“全国最具特色中学”,并被授予“全国最具内涵特色学校”大奖。开原中学摘得“全国最具特色中学”桂冠,正是该校自建校以来坚持改革创新,走内涵发展之路,全力推进素质教育的一次成果展示。

江苏科技成果转化专项资金惠及千余成果

科技日报讯(记者张晔)10年前,江苏在全国率先设立了科技成果转化专项资金,专门用于化解重大科技成果转化初期资金短缺的难题。从每年的3个亿到5个亿到8个亿再到如今的12个亿,先后惠及1118个重大科技成果在江苏落地生根。近日江苏省召开科技成果转化专项资金管理工作座谈会,江苏省省长李学勇作出批示,希望进一步提高专项资金实施绩效和影响力。

“10年来,我省累计立项支持1118个项目,投入省财政专项资金107亿元,带动社会投入1341亿元,实现销售收入4899亿元,利税838亿元,有150家项目承担企业成功上市。”江苏省政协副主席徐南平说,通过实施重大科技成果转化,突破产业关键核心技术,形成了一大批自主知识产权,截至目前,共申请专利1.7万余件。

江苏物联网产值率先突破千亿元大关,生物医药产业产值4892亿元跃居全国第一,光伏产业规模占全国的55.2%、全球的21.8%……面向未来高科技产业,江苏不断加强顶层设计,超前部署了纳米科技、未来网络、石墨烯、3D打印等前沿技术的研发,掌握国际竞争的“话语权”。同时,注重高端引领,以创新链部署产业链,加快推进战略性新兴产业培育,苏州工业园纳米科技、无锡新区传感网、苏州高新区医疗器械、南京江宁智能电网等4个产业集群被列为国家创新型产业集群试点。

“在专项资金强力推动下,江苏高新技术产业占全省工业总产值的比重由2004年的

23.8%上升到目前的38%以上,为促进全省产业转型升级和结构优化提供了重要保障。”徐南平介绍。

江苏设立成果转化专项资金,调动了企业自发的创新意识。“专项资金项目承担单位,已新建各类研发机构近400个,其中国家和重点实验室26个、院士工作站134个。”江苏省科技厅副厅长曹苏民表示,通过着力提升企业创新资源配置能力和内在研发能力,大大增强企业的“硬本领”和“软实力”。

徐南平说,下一步,江苏要进一步找准定位,围绕培育高端产业和扶持高成长性企业的目标,加快推进市场化改革和国际化进程,着力提高专项资金管理水平,推动科技成果转化和产业化取得新突破。

科技资源与市场导向有效对接、人才培养与企业需求有效对接,促进企业难题向科技攻关课题转化、科技攻关成果向中试成果转化、中试成果向产业化转化。

江苏省科技厅还将积极搭建科技创新载体与平台,推动集成创新大厦与科技成果转化市场建设,实施“孵化器+中试中心+战略联盟+高新技术产业基地(园区)”四位一体建设。

去年6月以来,无锡市政协深入开展“走基层进社区”和“走访委员联系群众”等活动,该市各级政协组织和广大政协委员积极响应,深入社区、走进田间地头 and 百姓家中,广泛听取基层干部与群众的意见与要求,尽心尽力反映社情民意,真心实意帮助群众排忧解难。通过多层次的调研,共收集社情民意200多

条、意见和建议300多项。

记者了解到,此次会前收到85件提案中,科技创新能力建设、产业化提升、大气污染治理、完善学校管理等,成为今年政协委员提案的热点。如农工党无锡市委递交的《关于进一步加强我市大气污染防治工作的建议》的集体提案,对大气污染防治工作提出建议;徐新宇委员递交的《关于加强寄宿学校的管理》的提案,反映近年出现了很多寄宿制学校,管理上规章制度不健全,并就这个问题提出了如何改进的建议。

运行的制约和监督,完善监督机制。要强化责任追究,针对科技计划管理和经费使用中出现的突出问题,建立倒查惩处机制,追究有关人员责任。要加大信息公开的力度,为发挥社会监督、舆论监督等监督力量的作用创造更有利的条件。

王志刚强调,对中央纪委三次全会精神科技部还要进一步组织学习贯彻。特别是习近平总书记的重要讲话,内容丰富,内涵深刻,不仅对于党风廉政建设,而且对于做好科技部中心工作、实施创新驱动发展战略也有重要指导意义。科技部党组书记、副部长李学勇表示,科技部党组将进一步深入学习贯彻中央的精神、中央的部署落到实处。

社会文明进步。政府工作报告不但要加重这方面的笔墨,更重要的是,各级政府要采取实实在在的举措。他向大家表示感谢,并祝大家新春好、新年好!

国务院副总理张高丽、刘延东、汪洋、马凯,国务委员杨晶、郭声琨参加座谈会。

吉林聚焦大院大所推进成果转化

科技日报讯(记者张兆军)从1月16日召开的吉林省科技工作会议上了解到,今年吉林省将聚焦大院大所、重点产业、园区基地,推进成果转化及产业化,建设好创新型吉林。

今年,吉林省将发挥“两校两所”(吉大和

师大、光机所和应化所)的技术及人才优势,围绕市场、地区和企业需求开展科研活动,建设好吉林省光子科技产业基地和吉林省化工新材料科技创新基地,推进成果转化及产业化。在科技立项上,省科技厅将加强项目设计与实施,做到项目研发与产业发展有效对接、

无锡政协委员深入调研积极建言献策

科技日报讯(记者过国忠)记者从1月12日举行的“政协无锡市十三届三次会议”上了解到,截至1月11日16时,市政协提案委已收到会前提案85件。其中,集体提案32件,委员个人或联名提案53件。这些提案涉及科技、教育、环保等领域,既有基层群众高度关注的热点,更有急需政府解决的难点。

去年6月以来,无锡市政协深入开展“走基层进社区”和“走访委员联系群众”等活动,该市各级政协组织和广大政协委员积极响应,深入社区、走进田间地头 and 百姓家中,广泛听取基层干部与群众的意见与要求,尽心尽力反映社情民意,真心实意帮助群众排忧解难。通过多层次的调研,共收集社情民意200多

科技部党组学习传达十八届中央纪委三次全会精神

(上接第一版)要坚决落实《党政机关厉行节约反对浪费条例》,规范并严格执行党政机关国内公务接待管理规定和领导干部工作生活保障制度。要加强科技部制度建设,进一步严格规范组织纪律、财经纪律、工作纪律和生活纪律。要切实提高制度执行力,每个党员领导干部都要严格执行。如果有人违反,要追究违反者的直接责任和有关负责同志的领导责任,要实现制度和纪律的硬约束。三是要以零容忍态度坚决惩治腐败。对于科研腐败,特别是科技部系统工作人员的腐败,要以零容忍态度,

发现一起,查处一起,绝不姑息。同时要坚持抓早抓小,治病救人。对于干部身上的问题要早发现、早提醒、早纠正、早查处,对苗头性问题及时约谈、函询,加强诫勉谈话工作,着力强化警示教育。坚决反对“老好人”主义,抓纪律就是要能板起脸来,该批评、该提醒的就要及时批评、提醒,这才是真正对同志负责,对组织负责。四是要加强对领导干部的监督管理。要结合科技部实际,重点强化廉政风险防控机制建设,探索建立决策、执行、监督互相协调制约的权力运行机制。要着力加强对权力

流。他说,农民工、种粮农民与大学生、教科文卫界的高端人才一样,都是社会的重要组成部分。对你们的困难和问题,党和政府将继续采取措施给予关心和帮助。

李克强最后说,今天大家讲的,事关促进国家教育科技发展,提高人民健康水平和推动

PM2.5,你的源头到底在哪里?

(上接第一版)不能简单解析某个地方PM2.5成因

“我反对简单说某个地方PM2.5成因就是这个20%、那个30%。”中国环境科学研究院副院长柴发合说,“实际上不同污染的阶段,不同污染水平、不同季节,PM2.5的贡献来源是完全不一样的。”柴发合举例说,在北京,引起集中关注的重污染不到10天,PM2.5的来源就跟平时不一样。

而且,由于排放源结构和地形差别,适用于一个城市的分析方法,不一定适合另一个城市。我国科学家对PM2.5的源解析从1990年代开始。可公开查阅的论文中,就有北京和上海1999年的PM2.5解析报告,之后十几年全国大城市陆续展开研究。但这些研究只针对

一时一地,取样数量不大。更准确的估测,需要长期的海量数据,而PM2.5的常规监测2012年才开始。

清华大学环境学院教授贺克斌认为,尽管我们做了很多事情,但仍然有很多科学问题没有突破。比如复合污染物快速生成的现象,如去年12月初和今年1月,很短时间产生那么多的污染物,用目前国际上最先进的理论拟合模型,要重现做不到,差很多。

贺克斌介绍说,即使是多年前发生的伦敦烟雾事件和洛杉矶烟雾事件,如今仍没有完全认识,还需研究积累,添砖加瓦。

不久前,环保部监测司副司长朱建平等对

媒体表示:“对于研究机构来讲,源解析只是一个论文或课题,但对于环保主管部门,需要依此进行治理,这就需要有一个比较符合实际情况的源解析数据。”

这也就是为何源解析“标准答案”迟迟未能敲定的原因。不过按照环保规划,今年6月底前,最早参与研究的京津冀地区将得到污染源解析的初步结果。年底,京津冀、长三角、珠三角都要完成PM2.5源解析的初步工作,向公众公布。

“城”要一座一座攻

在PM2.5溯源研究中,科学家用了不少高新技术。像移动文件柜一样的质谱仪,能给出颗粒物成分的实时数据;还有激光雷达,接受和分析激光在空气中的反射波,以判断细颗粒物的成分。

雾霾预报专家、中科院大气物理所研究员王自发介绍说,他们引入了测碳、氮、硫、磷稳定同位素的技术,有助于确定颗粒物的来源。“比如华北煤、天津煤,或者大同煤,碳同位素比例是不一样的。各油田的同位素比例也不一样。这样就可以提供更多证据。这个技术国外也刚开始尝试,我们有些部分比国外还快。”

“现在面临很多现象,大家在不同的角度做工作。”柴发合说,“可能我们老想追求一个



蛇年即将过去,甲午马年将至。春节前夕,北京街头年货摊前摆满了造型各异,色彩缤纷的吉祥马。本报记者 董志翔摄

光谷北斗打造北斗应用“样板间”

科技日报讯(刘曜甲 刘志伟)武汉光谷北斗地球空间信息产业股份有限公司,近日与湖北省黄石市政府就“中国—东盟北斗示范城”的建设达成一致意见并正式签约。两年内,光谷北斗公司将把黄石建设成北斗产业化的国家名片,及北斗国际化的重要展示窗口。同时,北斗卫星导航及地球空间产业应用也将以此作为“样板间”,在新、马、泰、印尼等东盟国家全面开花。

按照国家发展战略性新兴产业发展的总体要求,双方决定在黄石市启动建设一批东盟北斗应用(中国)示范项目,推动黄石成为东盟国家首脑及行业领袖参观考察北斗系统行业应用的最佳展示城市,将黄石打造成全国服务功能最为完善、行业应用领域最为全面、位置服务设施最为先进的北斗卫星应用示范城市。

示范城将按照国际技术要求,建设10个

北斗地基增强站,并联通由室内定位网络、海量用户基础地理信息服务系统等构成的区域中心城市位置服务信息基础设施和服务平台,提供覆盖全境的实时高精度增强定位信号服务和重点区域的室内定位服务。同时充分整合政府资源和优势,推进北斗在通信、交通、航运、金融、电力、急救、公共安全、物流、物联网等领域的应用,改善传统产业效率和质量,带动产业转型升级,发展新兴产业,提升生活品质和城市活力。

光谷北斗公司是在中泰签署地球空间产业相关合作协议后,在商务部指导下发起成立的国家级地球空间信息产业对外开展科技输出和科技援助的平台企业。2013年,光谷北斗公司承担北斗“走出去”战略任务,开始在东盟建设北斗卫星导航地面增强系统基站。

客车阻燃地板标准编写工作稳步推进

科技日报讯(记者彭东)1月17日,受交通运输部委托,以江苏昌达环保科技有限公司为组长单位的JT/T《客车用阻燃橡胶地板》标准编写组在江苏常州召开第二次工作会议。会议一致同意,鉴于昌达公司所研制的国产阻燃橡胶地板已达到并超过国际同类产品水平,因此正在拟议中的标准应自动调高指标,以利于在一个更高的层面上,指导和规范企业的生产、检测、储运及铺装,从而确保编制的客车用阻燃橡胶地板标准可以走出国门,面向世界。

会议决定继续由昌达公司负责起草过程中的技术文件编写,包括提出下次会议的征求意见稿与编制说明、意见汇总,并形成送审稿、报批稿及相关文件,同时完成试验验证与技术协调。会议同时还拟增加标准编制组人员,他们分别来自南京工业大学、江苏省消防总队、公安部上海消防研究所等有关单位和部门。

初步拟定今年3月昌达公司负责完成标准

第二次修改稿,发给标委委、标准编写组成员和有关单位部门再次征求修改意见。今年4月向社会公示《客车用阻燃橡胶地板标准》,广泛收集社会各界意见,在此基础上形成送审稿。

据了解,之所以选定昌达公司这家民营企业牵头编制《客车用阻燃橡胶地板标准》,是由于该公司开发的高性能阻燃橡胶地板产品是国内唯一物理性能优越、防火等级达到A级难燃,且烟雾毒性低、耐磨、使用寿命长的地板。它不仅美观而且施工方便,能有效减少客车及各类交通工具因火灾事故导致的人员伤亡。可一改目前客车市场主要使用PVC作为客车地板覆层而存在的易燃烧、烟雾毒性大的弊端。

昌达公司总经理蒋建华介绍说,公司已在试销客车、轨道、舰船、建材应用四大类阻燃橡胶地板产品,客户及合作伙伴已遍及海军装备部、中旅汽车、长春客车厂、唐山车辆厂、河南宇通车辆总公司等有关部门和企业。

研究和一段时间的工作,就把一个事情全说清楚。我觉得,在这个事情上应该大家共同努力,每个人都添砖加瓦。我们基本框架和大的方向还是清晰的。”

张远航说:“关于PM2.5成因和来源,大的判断是有的,对制定战略和决策、政策,能够提供更充分支持。但是具体到某个地方,去向它是多少,得看是不是开展了比较系统的工作。”

“我们还是要老老实实地针对一个区域、一个城市,真正搞清楚问题在哪里,解决方案怎么定最好。”柴发合认为,“一个城市攻、一个区域攻,最后才能把全国的问题都解决了。这里既有共性问题,科学家可以提供建议;也有每个地方的差异性问题,要靠每个地方结合科技手段好好做,不做肯定不行。”

(科技日报北京1月19日电)