

到2020年,我国农业高新技术总产值将达到2.8万亿规模,在高新技术产业中的比重达到10%以上,形成1000个以上农业高新技术产业集聚区,打造10000家以上具有国际竞争力的标志性创新型农业高新技术企业。

# 科技创新澎湃农业发展新动能

## ——2017年中央一号文件亮点解读

本报记者 马爱平

2月5日,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》正式发布。

今年中央一号文件共6个部分,提出了33条政策措施。其中第4部分,有5条政策措施,紧紧围绕“强化科技创新驱动,引领现代农业加快发展”来谋

### “一粒种子”撬动科技有效供给

今年中央一号文件在“加强农业科技研发”政策措施中提出:“加大实施种业自主创新重大工程和主要农作物良种联合攻关力度,加快适宜机械化生产、优质高产多抗广适新品种选育。”

“加大种业自主创新重大工程和主要农作物良种联合攻关力度”在中央一号文件中是首次出现,这两者之间有着何种联系?

目前,我国主要农作物良种覆盖率提高到96%以上,良种在农业增产中的贡献率达到43%以上。

据介绍,为加强种业科技创新顶层设计,科技部发布了“十三五”国家科技创新规划,联合农业部、国家林业局等相关部门编制了《主要农作物良种科技创新规划(2016—2020年)》和《主要林木育种科技

### “一套体系”助力供给侧改革

今年的中央一号文件特别提出了“强化农业科技推广”这条政策措施。

科技部农村科技司负责人解释,农业供给侧结构性改革对农业科技创新提出更高的要求,这一条政策措施主要就是聚焦于此,聚焦完善农业创新体系。

在我国,农业科技原始创新能力尚待提高。比如,农机高端装备核心部件对外依存度高;长期以来,农业企业研发能力不足,先进适用技术成果的源头产出和供给不足,农业产业竞争力整体不高;与农业供给侧结构性改革和建设世界农业科技强国的需求相比较,农业科技基础条件总量不足,创新平台支撑力不够,有效

### “一个园区”引擎农业高新技术产业

今年的中央一号文件提出:“建设国家农业高新技术产业园区”提升农业科技园区建设水平。

我国已有高新技术产业,为什么要突出发展农业高新技术产业,提升农业科技园区建设水平?

数据显示,全国高新技术企业涉农占比8.6%,全国高新技术企业2015年营业收入涉农占比

篇布局,将科技放在非常瞩目的重要位置上,这透露出了哪些政策信息?凸显了哪些科技亮点?新时期,科技将如何支撑引领农业供给侧结构性改革,推动现代农业的发展?

科技日报记者采访了科技部农村科技司相关负责人,解读了今年的中央一号文件中的“科技味”“科技范”和“科技魅力”。

创新规划(2016—2025年));启动实施了“七大农作物育种”重点专项,2016年首批已启动了21个项目,包含271家参加单位,国拨经费共计15.62亿元。

科技部农村科技司负责人说,推动组织实施“种业自主创新”重大工程,将以农作物、农业动物、林木花草三大种业领域为重点,聚焦产业链协同发展瓶颈,全新链条一体化设计,整合利用现有科技资源与创新平台,突破育种及产业化关键技术,实现种业自主创新能力显著提升。建立以企业为主体、公益性科研院所和大专院校为支撑,产学研相结合的联合攻关机制和政府、企业和社会资本等多方联合的资金投入机制,全面完善育种体系,建设种业强国。

### “一套体系”助力供给侧改革

整合和开放共享不够,优秀拔尖人才依然偏少。

如何完善科技在农业供给侧结构性改革中的作用,科技部农村科技司负责人说,首先是完善高效协同农业科技创新体系,培育符合现代农业发展要求的创新主体,重点培育农业高新技术企业,优化农业科技创新平台基地布局,培育和壮大农业科技创新人才队伍;其次是完善农业研发投入稳定增长的长效机制,加大涉农项目及科技计划资源向农业高新技术企业的倾斜力度,引导社会资源投入创新,逐步提高农业科技研发投入比重,完善现有财政补贴政策,将新增补贴更多地用于提升农业产业创新能力。

5.4%,国内大部分涉农企业研发投入不足1%,缺少农业高新技术企业认定标准。目前,在146家国家高新区中仅有2家以农业高新技术产业为主。

科技部农村科技司负责人介绍,新形势下,走以科技为支撑的内涵式现代农业发展道路,破解“三农”问题,迫切需要大力发展农业高新技术,打



2月7日,在江西万年县上坊乡国家现代农业示范区核心区的智能温室大棚蔬菜基地陆续投入使用。该示范区带动当地农民从传统农业转向高科技生态农业。 CFP供图

造新引擎培育新动能;高新技术转化与产业化,是引领和支撑现代农业发展的重要方向。

下一步如何去发展农业高新技术产业?科技部农村科技司负责人说,要把实现农业高新技术产业产业化作为主攻方向,把建设农业高新技术产业园区作为重要载体。要聚焦“三农”发展难题,促进一二三产业融合与产城镇村融合,提升全要素生产率和农村产业竞争力,以科技创新为引领、体制机制创新为动力,以加快形成创新驱动、内涵发展的现代农业发展道路为主线,以集群化、高端化、融合化发展为方向,推动农业发展方向从劳动密集向技术密集、资本密集、知识密集转变,构建经济效益、

### 一批“星创天地”激发双创热情

今年的中央一号文件提出:打造一批“星创天地”,这在一号文件也是首次出现的新名词。

科技部农村科技司负责人说,星创天地是众创空间在农村基层的一种表现形式,是对星火计划的一种传承和发扬。星创天地简言之是“星火燎原、创新创业、科技顶天、服务落地”,既是农业科技创新创业服务平台,又是新型职业农民的“学校”和创新型农业企业家的“摇篮”,是农村科技创新创业服务体系的重要组成部分,是推行科技特派员制度的重要举措。

据了解,星创天地为农村创新创业提供良好环境,降低创业门槛,减少创业风险。相对于星火计划,星创天地在服务对象、服务内容、服务方式等方面有了进一步提升,从服务“传统农业和传统农民”向服务“现代农业和新型职业农民”转变;从示范推广“短、平、快”的实用技术向转移转化“高、新、特”

### 相关链接

## “十三五”农业农村需投资3.4万亿

中央农村工作领导小组办公室主任唐仁健2月6日在解读中央一号文件时介绍,在“十三五”时期,有关部门曾测算农业农村需要投资3.4万亿,比“十二五”时期高3倍多,目前已经落实的、看得到的资金大约只有1/3。

唐仁健说,农业农村发展在“十三五”期间,投资和需求很大,任务很重。在经济下行、财力增收困难的背景下,怎么筹集农业农村发展的建设资金,确实是一个非常头疼的问题。

有关部门曾测算,在“十三五”时期,仅供水、道路、电力、通信等方面,农业农村需要投资3.4万亿。其中交通运输部测算,农村公路建设,还不算建

社会效益和生态效益协同并重的农高区发展新格局,实现“农业强、农民富、农村美”。

具体目标上,据介绍,争取到2020年,我国在现代农机装备、农业信息化、农产品精细加工等40%以上研究领域达到国际先进水平,生物育种、生物质能源等10%以上的研究领域居国际领先水平;建设100家以上农业高新技术企业孵化器,打造10000家以上具有国际竞争力的标志性创新型农业高新技术企业;农业高新技术总产值达到2.8万亿规模,在我国高新技术产业中的比重达到10%以上,形成1000个以上农业高新技术产业集聚区;建设20个左右国家级和200个左右省级农高区。

的农业高新技术转变;从“科技研发管理”向“创新服务”转变;从“输出一人、致富一家”的加法向“一人创业、致富一方”的乘法转变;从“推进农村工业化进程”的目标向“促进农村一二三产业融合、产城产镇产村融合发展”的目标转变。

对于2017年的发展目标,科技部农村科技司负责人说,星创天地作为以企业为主体、市场为导向的农村科技创新服务体系重要组成部分,将完善自身体系建设,为农业农村创新创业提供全方面的服务,构建“创业苗圃+孵化器+加速器”的创新创业孵化服务链条。具体措施上,则为:探索工作机制,组建星创天地专家队伍;建立指标体系,启动星创天地监测评价工作;组织对接活动,搭建成果转化与科技金融平台;开展政策研究,探索多元化政策引导模式。

### 新政速览

## 陕西 36条措施 激发人才创新活力

日前陕西省出台的《关于进一步激发人才创新创业活力的若干措施》,从深入推进放管松绑、完善改进重大人才工程项目、加大人才引进培养力度、加快人才创新创业载体建设、优化人才服务保障环境、健全人才发展工作保障

机制6个方面,提出了36条具体措施,最大限度地激发人才创新创业活力。

在深入推进放管松绑方面,《若干措施》提出对高校、科研院所、公立医疗卫生机构等事业单位采取更加灵活的编制管理方式,同时保障人才科研成果收益权,下放人才评价权、职称评审权,完善社会化人才服务体系,加大对高层次人才(团队)持续激励。

在加大人才引进培养力度方面,要大力推进柔性引才,扩展人才引进渠道,着力引进培养高层次人才,扩展顶尖专家发挥作用空间,加大对顶尖人才(团队)的支持吸引力,加大对基层人才的培养力度,加大对青年人才培养支持力度。

在优化人才服务保障环境方面,要加大高层次人才安居保障,优化高层次人才子女入学政策,完善高层次人才医疗保健待遇,为来陕创新创业的高层次外籍专家提供停居留和往来便利,建立高层次人才服务“一卡通”制度。

## 江西 出台行动方案 促科技成果转化

近日下发的《江西省促进科技成果转化行动方案》(简称《方案》)提出,到“十三五”末,江西省技术合同登记交易金额力争达到100亿元,实现主要科技成果转化指标大幅提升,逐步形成以企业技术创新需求为导向、以市场化交易

平台为载体、以专业化服务机构为支撑、以科技社团为助推的科技成果转化新格局。

按照目标,“十三五”期间,江西省将重点培育建设省级以上技术转移示范机构(创新驿站)30个,省级以上科技企业孵化器(大学科技园、众创空间)100个,省级以上高新技术产业基地(产业集群)30个,省级以上产业技术创新战略联盟30个,省级以上国际联合研究中心30个。为此,《方案》确定了建立健全科技成果转化信息发布与汇交机制、产学研协同推进科技成果转化、健全科技成果转化支撑服务体系、发挥地方政府推动科技成果转化转移转化重要作用、强化创新资源深度融合与优化配置五大重点任务。

《方案》还提出,加大对符合条件技术转移机构、示范区和人才基地的财政支持力度,引导和鼓励银行、证券、保险、投资、担保等各类金融机构加大科技金融产品开发,重点支持重大科技成果转化产业化前期攻关和示范应用。

## 山西 打造中小微企业“单项冠军”

《山西省“十三五”中小微企业发展规划》(简称《规划》)日前发布,为全省中小微企业明确发展方向和路径。既要大力推进产业集群发展,也要打造一批技术和服务出色、市场占有率高的“单项冠军”,到2020年,山西省要形成具有相当规模的中小

微企业产业集群150个以上,实现销售收入1500亿元以上;其中形成5个主营业务收入超100亿元的企业集聚区。

“十三五”期间,山西省鼓励中小微企业从物质要素投入为主向创新驱动为主转变,提高中小企业全要素生产率,推动中小企业新旧动能转换和转型升级。总体目标是:结构调整和转变发展方式取得明显成效,产业集群、企业集群发展特色更加鲜明,服务体系更加完善,企业发展活力、整体素质和市场竞争力显著提高,抗风险能力明显增强。中小微企业增加值年均增长6.5%左右,从业人员年均新增30万人以上。

《规划》提出,鼓励专业化分工协作,推动中小企业“专精特新”发展;围绕《中国制造2025》重点领域和山西省重点发展的七大产业培育一大批主营业务突出、竞争力强的“专精特新”中小微企业;打造一批专注于细分市场、技术或服务出色、市场占有率高的“单项冠军”;鼓励中小微企业以专业化分工、服务外包、订单生产等方式与大企业、龙头骨干企业建立稳定的合作关系。

## 黑龙江 重点建设6大项目 加强食品药品安全

《黑龙江省食品药品安全“十三五”规划》日前制定出台,将重点建设6个项目,建立统一权威的监管体制,构建更严谨的法规体系,完善食品药品监管机制。

据了解,6个重点建设项目包括食品药品监管信息化建设,即以移动互联网、物联网、云计算、大数据等信息技术为先导,建立与食品药品安全相关的“互联网+共享”“互联网+监管”“互联网+诚信”“互联网+商务”等信息应用系统;升级食品安全检验检测资源整合项目,即对64个县级食品药品检验检测所进行改建扩建,对食品安全检验检测资源进行整合和优化布局;食品检验检测能力提升项目,即建立功能完备、分区合理、设置齐全、先进智能的食品检验检测综合楼,加强检验检测硬件设备建设,为县(市、区)配备食品安全快速检测车;食品科研能力提升项目,即加强检验检测人员培训,并建立包括农药残留、兽药残留、重金属、生物毒素、食品添加剂、非法添加物质等14大类500多种化合物的食品安全快速筛查数据库和通用型前处理技术、高通量仪器筛查技术及筛查验证数据库;监管人员培训项目,确保基层监管人员培训率达到100%;野生药材资源保护项目,即加大对刺楸、五味子、防风、龙胆草、林蛙等珍稀、濒危、道地野生药材资源的保护力度,建立10个至15个野生药材资源保护区。

# 大数据揭示首都“创新人”现状

## 第二看台

本报记者 李禾



说,历时半年完成的报告显示,320万的“创新人”为北京科技创新提供了巨大的“人才池”,但也面临老龄化、创新成本高等巨大挑战。

### 首都“创新人”数量远超硅谷

《报告》显示,首都“创新人”具有三大特征。从规模特征看,总量巨大,远超硅谷。其规模为320多万,占北京常住人口的14.8%,平均每7个北京常住人口中就有1个“创新人”,总数超过硅谷所在地——旧金山、圣荷西和奥克兰三大城市的总人口之和。数量庞大的“创新人”为北京科技创新提供了巨大的“人才池”。

从结构特征看,性别差距不明显,青年为主。首都“创新人”男女性别结构为57.7%:42.3%,男性略占优势,女性也发挥着非常重要的作用。在年轻“创新人”中,女性所占比例越来越高,说明首都女性的职业发展空间越来越广阔。主要以中青年为主,50岁以下占比77.7%。

从空间特征看,工作地集中,“职住分离”。首都“创新人”工作地在城市中心,包括海淀、朝阳、东城、西城、丰台,集聚效应显著。居住地相对分散,东城、西城等城区工作属性明显强于居住属性,昌平、通州等城区居住属性明显强于工作属性。“职住分离”,需要跨区通勤的人数为83万人,超过总数的1/4。

### 面临老龄化、创新成本高等挑战

当前,首都“创新人”创新发展面临三重挑战。首

先是供需矛盾突出。我国大力推进创新,创新发展阶段对人力资本增长要求很高,但北京常住人口中本科及以上学历人数占22.61%,大幅落后于波士顿、旧金山这两个创新中心城市,分别占46.6%、55.5%。

其次,面临人口老龄化的潜在威胁。未来5年内,60岁以上人口占比上升为11%,进入严重老龄化阶段。北京未来“创新人”需求仍然旺盛,但北京对“创新人”的吸纳在减缓,这既有其他城市吸引力增强的原因,也有可能是北京近年来控制城市规模、疏解首都功能主动行为的结果。此外,制度约束是其发展的重要因素,首都“创新人”中外地户籍的比例占56.4%。但近年来取得户籍的首都“创新人”比例呈现下滑趋势,“户籍鸿沟”已影响北京对外来“创新人”的吸引力。

第三是创新成本较高。从通勤时间看,首都“创新人”单程平均通勤时间46.7分钟,14.3%的首都“创新人”单程通勤约80分钟。不包括环境、社会等损失在内,仅以经济损失核算交通成本,每年通勤时间造成潜在经济损失约1300亿元,超过2014年全国一半左右的地级市和西藏自治区一年的GDP总量。

### 考量创新人需求,改善城市创新环境

面对现状和发展问题,《报告》提出人才即财富、知识即资本、城市即居民和治理即服务的4项建议。

“人才即财富,应重新界定创新人才,明确首都创新优势和潜力,以人才中心建设促进创新中心建设。”关成华说,“实施创新驱动战略,必须培养、吸引、留住和用好人才。从国际经验看,创新要成功,需构建多样性的创新团队,需不同类型、层次、文化背景的人才。北京要有‘大人才’视野,高度重视和合理评估自身人才优势。”

知识即资本是指加强教育、培训、健康多元投入,提升城市人力资本质量。“创新人力资本存量不可能由一次性投资而形成的,必须不断投资,不断对创新人进行再教育和培训,建设终身教育体系,构筑学习型社会。”关成华说。

城市即居民是指动态考量创新人群需求,以需求促供给,改善城市创新环境。北京正处在城市快速发展期,“应看到城市规模扩张特别是创新人群规模增大,带来巨大的市场潜力。我们应通过创新引导增加供给”。关成华说,如在工作地提供数量较多、生活配套设施好、租金优惠的人才公寓,解决“职住分离”问题。上海在外滩等中心区域建设了上千套金融人才公寓,珠海配套的人才公寓前3年租金仅为市场平均价的20%等。

治理即服务是指以人为本,提升治理能力,突破制度约束,通过“好的治理”实现“好的发展”。北京应将疏解功能与完善治理结合起来,在当下与未来之间做出公平合理的权衡取舍,消弭“户籍鸿沟”,推进“福利均等”,建设包容性社会等。