

别让全民科学素质成为创新发展的短板

——中国科协负责人解读《全民科学素质行动计划纲要实施方案(2016—2020年)》

本报记者 刘莉

国务院办公厅近日印发《全民科学素质行动计划纲要实施方案(2016—2020年)》(以下简称《方案》)。全民科学素质行动计划的牵头单位——中国科协负责人日前接受科技日报采访,对《方案》进行解读。

记者:针对我国公民科学素质有待提高的情况,2006年国务院颁布了《全民科学素质行动计划纲要(2006—2010—2020年)》(以下简称《纲要》),10年来我国公民科学素质显著提高。2015年我国公民具备科学素质的比例为6.2%,比2005年的1.6%提高近三倍。今年再次出台《方案》意义何在?

中国科协负责人:推进创新发展,全民科学素质提高既是一项基础性工程,又是发展的一块短板。目前我国公民科学素质还不能有效支撑创新型国家建设和全面建成小康社会。研究表明,进入创新型国家行列的30多个发达国家,公民具备科学素质的比例最低都在10%以上,可是目前我国仅为6.2%。虽然我国公民科学素质提高很快,但发展不平衡,与世界发达国家相

比差距仍然很大,随着互联网特别是移动互联网的发展,公众获取科普信息方式发生根本变化,科普远远不能满足这种需要。

为落实好《纲要》最后五年的实施工作,中国科协会同中组部、中宣部等部门,共同编制了《方案》,经国务院审定由国办印发。

记者:《方案》提出哪些发展目标和重点任务?

中国科协负责人:《方案》提出到2020年建成现代公民科学素质服务体系和实现我国公民具备科学素质的比例超过10%的总目标,提出实施四个重点人群科学素质行动和六大工程。

四个重点人群为青少年、农民、城镇劳动者、领导干部和公务员。六大工程包括:科技教育与培训基础工程、社区科普益民工程、科普信息化工程、科普基础设施工程、科普产业助力工程、科普人才建设工程。

记者:针对我国公民科学素质公共服务不均衡的问题,网民获取科普信息的新变化新要求,《方案》提出

哪些措施?

中国科协负责人:针对我国公民科学素质公共服务不均衡,特别是农民、城镇新居民、边远和少数民族地区群众获取服务机会明显偏少的问题,《方案》按照“普惠共享、精准发力”的方针,强调强化面向这些地区的公民科学素质公共服务,着重提出以下措施:一是面向革命老区、民族地区、边疆地区、集中连片贫困地区加强科普精准帮扶;二是面向少数民族地区加强双语科普创作与传播;三是面向农村妇女大力开展巾帼科技致富工程等工作;四是依托互联网等信息技术手段,推动科普信息在社区、学校、农村等的落地应用。

《方案》强调要以科普信息化为核心,推动实现科普理念和科普服务模式的全面创新,围绕加强优质科普内容资源供给,提升科技传播能力和科普精准服务水平,着力加强工作。

记者:中国科协除了牵头工作外,在《方案》落实方面还有什么具体打算?

中国科协负责人:科普是中国科协的看家本领,我们专门制定印发了《中国科协科普发展规划(2016—2020年)》。

未来五年,在科普领域计划开展的具体工作包括:“互联网+科普”建设工程,打造“科普中国”品牌,深入实施科普信息化建设专项,提升优质科普内容供给能力;实施科普创作繁荣工程,推动设立科普创作专项基金;实施现代科技馆体系提升工程,建立完善以实体科技馆为龙头和基础,流动科技馆、科普大篷车、虚拟展示科技馆、数字科技馆为拓展和延伸,辐射基层科普设施的现代科技馆体系;实施科技教育体系创新工程,推进青少年科技教育模式创新;实施科普传播协作工程,推动县级以上电视台、广播电台均开设科教栏目,组织科技新闻记者、编辑记者等培训;实施科普惠民服务拓展工程,建设科普中国乡村e站、社区e站、校园e站,提高农协在同行凝聚、跨界合作和信息化方面的服务水平。

■两会话题

“IEEE(美国电气与电子工程师协会)确实很活跃,我参加了其中好几个学会,每年交200多美元会费,觉得值得。”谈到科技社团的发展,全国人大代表、南开大学校长龚克对IEEE由衷赞叹。

“有理工科专业背景的人,应该对‘IEEE’并不陌生。正如其官网所称,它是‘全球最大的促进技术进步的专业化组织’。不过,与国内很多科技社团每年200元人民币会费标准相比,200多美元会费似乎有点‘贵’了,那它到底值在哪?”

汇聚人才要有“魅力”

这个问题得问龚克。他给出的答案是:IEEE聚集了相关领域的各国学者,既有资深专家,也有青年学生;它的会议、刊物、讲座基本上都站在该领域发展的前沿,代表了该领域的最好水平;它还为会员提供各种专业服务,民主治理做得也比较好。

在龚克看来,科技社团要想有影响力,必须主动抓住相关领域的前沿关键问题和社会关注热点。加拿大工程组织也是个很好的例子。龚克介绍,这家组织在环境问题上主动作为,其提出的工程师保护环境行为准则已被世界工程组织联合会采纳,成为面向全世界工程师的准则。它还以世界工程组织联合会为平台,在巴黎气候大会上举行边会,发表声明,大大提高了国际影响力。

“其实我们国内有些学会也很活跃,比如我参加的电子学会、通信学会,也都挺活跃。”龚克毫不讳言地说:“但是还达不到IEEE那样的水平,吸引力和影响力。”

发展壮大仍缺“土壤”

“关键原因是缺乏科技社团发展壮大的‘土壤’,这种‘土壤’与科技文化以及科技体制都有一定关系。”全国人大代表、中国科学院院士周其林说。

龚克认为,这需要一个发展过程,也需要外部环境的改善。龚克解释说,长期以来的计划经济,使一个行业就是一个行政系统,这挤压了科技团体发挥作用的空间,甚至造成了不少科技团体的行政依附性。

改革开放后,科技团体有了很大发展,但以会员为基础的自主发展还不够。“不少团体的发展主要不是靠会员积极性,而是依靠行政支持,靠争取领导重视。”龚克说。

当然,尽管还存在上述一些问题,不可否认的是,中国科技社团的国际影响力这些年来在不断提升。

“最早的时候,国内科技社团举办国际会议都是‘邀请赛’,国际专家来做报告,国内学者做听众。”龚克说,现在国内的科技社团已经可以承办国际上的权威性系列会议,全世界的学者都过来互相沟通交流。

为创新驱动作“桥梁”

在龚克看来,作为科技工作者的共同体,科技社团最重要角色之一是“桥梁”。

它是科技工作者之间沟通交流的桥梁,是科技工作者与公众之间沟通交流的桥梁,也是科技工作者与政府、企业之间沟通交流的桥梁。

而科技社团要真正为国家的创新驱动战略服务,扮演好桥梁角色,还需“内外兼修”。

从外部看,全国人大代表、中国科学院院士郑永飞认为:“要强化科技社团的行政色彩,突出其学术色彩”。

龚克同意这种观点,他认为政府和社会应给予科技社团更大的发展空间,使其依法自主发展,并充分发挥和尊重科技社团在科技咨询、评价、教育、科普等方面的作用。

在修炼内功方面,龚克认为科技社团要“眼睛向下、重心下移”,以会员积极性、创造性作为社团的根基。还要加强自律,为科研诚信建设做贡献,为完善学术规范、改进科技评价做贡献。

“这样才能成为科技工作者信赖、喜爱并愿意在其中积极作为的社团。”龚克说。

两百美元的科技社团会费,为什么值?

本报记者 刘园园

■科技厅长的两会日记

3月15日 晴有霾

会议已接近尾声,下午开全体会议,酝酿各项议案和法律案。省委书记夏宝龙团长总结团内工作。

明天大会通过决议后,党的十八届五中全会关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议,将转化和上升为国家意志,从而凝聚和团结起亿万民众为之奋斗。

从科技战线来说,如何不折不扣地落实和体现好创新、协调、绿色、开放、共享五大新发展理念,如期进入创新型国家和人才强国的行列,这是科技人的历史使命和担当。千头万绪,从哪里下手?我以为,要紧紧围绕供给侧结构性改革这个主线,推动政府职能从研发管理向创新服务转变。

一是改进创新资源配置。强调资源管理,核心在于创新资源的优化配置。省级科技计划体系要进一步全面梳理和整合,整合为自然科学基金、科技重点研发计划与重大专项、技术创新引导专项、创新载体和人才专项4大类,并对重大科技专项实行主动设计,着力解决科技资源“碎片化”和创新活动“孤岛化”问题。实行竞争性分配,“因素法”分配和政府购买服务相结合的科技资源配置方式,改革“项目直补”为“基金引导”,以政府“小投入”撬动市场和社会资本“大投入”。加快科技云平台建设,实现全省科技大数据互联互通和全流程、痕迹化、可追溯管理,逐步探索委托第三方专业机构进行项目管理的方式。

二是强化创新服务。去年以来,我们探索开展“四个一”活动:开展一次公众创新创业服务行动,推广使用一张创新券,建设一个科技创新云服务平台,建立一套促进开放共享制度,有效促进科技资源开放共享,降低企业创新成本,促进产学研合作。国务院领导同志作出重要批示:“浙江开放重点实验室服务‘双创’的做法应在全国推广”。在此基础上,着力加快发展众创空间。认真实施《关于加快发展众创空间促进创新创业的实施意见》,制定出台众创空间管理评价办法,鼓励各地构建专业化、差异化、多元化的众创空间,创新创业热度持续升温。

三是集聚创新人才。人才在哪里创新就在那里。要进一步总结、研究人才引进、集聚、培养、使用的规律,制订出台更切合实际的人才政策,打造人才生态最优省。

四是优化创新环境。科技部门要以“公共性”“服务型”作为工作取向,努力从“分钱分项目”为重点的分配制、分配式工作模式中摆脱出来,把主要的资源和精力配置到改善科技公共服务、打造创新生态上来。总之,科技新新要变“小众”为“大众”,从服务高校院所、科技型企业、高新园区等拓展到服务于全社会创新创业,从扶持企业转向扶持产业,从直接支持转向间接支持,从政府主导转向政府引导,更好地运用公共政策性工具和普惠性举措支持和引领大众创业万众创新。

(作者系浙江省科技厅厅长)

(上接第一版)

——创新创业生态区。大力弘扬创新文化和企业家精神,进一步完善鼓励创新创业的政策,营造“大众创业、万众创新”的生态环境,激发各类创新主体活力,大力吸引海内外优秀人才和团队来珠三角创新创业,建设国际性创新创业人才高地,成为我国创新创业生态区。

李平:在促进高新技术产业发展的一系列政策支持下,2012年中国高技术产品出口占世界第一位,高新技术产业得到快速发展。去年全国105个高新区总收入超过16万亿元,工业增加值占工业增加值的13.6%。高新技术产业发展一直是广东创新的强项,广东省在建设珠三角自贸区,大力发展高新技术产业,推动传统产业转型升级方面采取了哪些措施,效果如何?

朱小丹:国家高新技术企业是实施创新驱动发展战略最具活力和竞争力的生力军。2015年起我省启动实施高新技术企业培育计划,采取一系列措施,促进高新技术企业扩大规模、提质增效。例如,建立高新技术企业培育后备库,到年底入库企业达3000余家;认真落实国家高新技术企业所得税减免和研发经费税前加计扣除政策,近两年高新技术企业所得税减免累计超过200亿元;积极推动中小微科技型企业,建设小企业创业创新基地,认定省级小企业创业创新基地101



3月15日,机器人服务员“小花”在餐厅内为顾客端上菜品。近日,辽宁沈阳市铁西区一家餐厅引进智能送餐机器人当“跑堂”,吸引了众多顾客的目光。 新华社发(张文魁摄)

好农机为啥开不进庄稼地

(上接第一版)

“国家出台政策要多调研、多深入基层。”赵剡水说,以后出政策不能再撒胡椒面了,应当对企业先行研发的新产品、高端装备,根据技术标准加大补贴力度。

“农机购置补贴本质上仍然属于‘黄箱补贴’,会对市场造成扭曲。”胡志超分析说,建议补贴政策短期内稳定、完善购机补贴政策,中长期考虑退出。

金融资本徘徊:还要用力推一把

甘蔗收割机150万元,大型拖拉机80万元……一台高端农机几乎可以“秒杀”城市小白领的私家车,这么昂贵的农机,农民怎么买呢?

(上接第一版)

具体说来,正职领导可以按照促进科技成果转化法的规定获得现金奖励,原则上不得获取股权激励。其他担任领导职务的科技人员,可按规定获得现金、股份或者出资比例等奖励和报酬。“现金是一次性交易,但股权激励意味着合作双方形成了长期的捆绑关系,此规定是为了避免权利寻租。”相关专家解释。

完善相关制度 为成果转化营造良好环境

对于法律中提到的科技成果转化的年度报告,规定做了细化,明确了报送时间、主要内容等。

但相关人士表示,法律还有待完善的地方。陈宝明举例说,科研人员以技术入股的形式参与

“‘十三五’期间我们重点要加强商业模式创新”,王金富告诉记者,他们正在推进两种营销模式,希望能打开高端农机的市场。

一种是引入社会资本成立租赁公司,农民有需要就去租一台开回家;另一种是对农民担保金融担保、分期付款、以租代售等业务。

赵剡水所在的一拖集团同样大力推进这方面业务,不过他很纠结,“我们的财务公司可以提供担保,但农民的担保物还是太少,如果政府能建立担保基金就更好了。”

有报道显示,我国目前有8000万农机手,这其中的金融生意怎么做,已经引起了社会资本的关注,多种新

型经营模式也在不断涌现、创新。

“我们现在有1400多套套农机,其中有50%是农民带机入社的。”全国人大代表、湖北春晖农机专业合作社理事长谭伦蔚说,通过及时发布农机作业服务信息,运用“菜单型”“保姆型”“流转型”三种服务模式,合作社与周边县市农户签订了大量农机作业服务合同。

但是,作为基层农民的代言人,谭伦蔚也直言不讳地说,“资金流向是逐利的,农业是弱势产业,处于资金链的最底端,农业经营规模一直较小,特别是银行等金融机构,对农户的信用抵押基本是屏蔽的,在资金上面面临很大缺口。”

因此,代表们普遍认为,应建立金融机构创新投入风险补偿机制,财政为金融部门设立“创新投入风险补偿基金”,以解决金融部门的后顾之忧,早日实现中国农业“机器换人”。(科技日报北京3月15日电)

珠三角自创区:广东创新驱动发展的强大引擎

家,入驻企业超过1.2万家;加强中小微企业公共服务平台建设,建成1个省级平台和连接33个市县的服务平台;实施孵化器倍增计划,率先出台科技企业孵化器创业投资及信贷风险补偿政策,全省科技企业孵化器达399家,众创空间突破150家,位居全国前列。其中国家级科技企业孵化器61家,全省孵化场地面积达1348万平方米。去年全省新增国家级高新技术企业1816家,总数达11105家,仅次于北京位列全国第二;高新技术产品产值达5.3万亿元,占工业总产值比重达39%,比2010年提高7.8个百分点。

与此同时,我们大力推进工业化与信息化深度融合和新一轮技术改造,促进传统产业修复增长动力,推动产业链、价值链整体提升。围绕智能制造成套设备及生产系统的改造,鼓励企业使用柔性自动化生产装备及大型控制系统、数控机床等智能化制造设备,推广应用智能化制造技术,普及设计过程智能化、制造过程智能化和制造装备智能化。加快运用信息技术改造提升现有产业,推广信息技术在工业产品上的嵌入式应用,推广过程控制、资源计划、生产运行系统等信息

技术应用。2015年,全省先进制造业和高技术制造业增加值占规模以上工业比重分别达48.5%和27%,分别比2010年提高1.5和5.3个百分点。形成了新型显示、软件、生物医药、新材料、新一代通信、LED和节能环保等7个产值超千亿元的战略新兴产业集群,战略性新兴产业增加值占规模以上工业比重达16.8%。

李平:自主创新示范区在探索科技体制改革、产业发展、技术创新中取得很好的成绩。科技部将通过计划管理改革优化创新资源配置,聚焦经济社会发展和国家安全等重大需求,推动科技成果转化实实在在的产业活动。近年来中央财政科技投入带动全社会研发投入快速增长,目前企业研发投入已经占到全社会研发投入的76%,全国技术交易市场80%的成果都是由企业输出或者吸纳的。

科技部副部长在强调落实新修订的《中华人民共和国促进科技成果转化法》时提出了四大举措:科技成果信息实现透明共享;完善高校和科研机构科技成果的处置权和收益权分配制度;加强科技成果转化服务;发展众创空间,支持大众创新创业。对此,科技创新大省广东将有何举措?

朱小丹:推进科技成果转化是实施创新驱动发展战略的重要环节

朱小丹:推进科技成果转化是实施创新驱动发展战略的重要环节,是打通科技与经济相结合通道的内在要求。我们将按照中央的部署要求,以深化科技体制改革为动力,大力推进科技成果转化,加强创新链与产业链、资金链融合,推动实现科技成果向现实生产力转化,加快形成创新型经济格局。一是促进科技成果转化共享。加快建立应用型科技研发与成果转化库等数据库,并面向社会开放共享。依托省内现有的技术交易机构、股权交易中心等搭建技术产权交易平台,为技术产权所有人与投资方之间的信息交流、供需对接和委托交易提供场所和服务。大力建设中国(华南)国际技术产权交易中心,通过整合全球科技资源,建成一批国际科技转移转化基地。二是加快完善科技成果转化机制。制定出台《广东省促进科技成果转化条例》。赋予高等学校、科研机构科技成果自主处置权,深入推进科技成果转化使用、处置和收益分配机制改革,选择暨南大学、华南农业大学、广东药科大学等单位开展经营性领域技术入股改革试点工作,完善科技成果转化个人奖励约定政策等,形成配套完善的科技成果转化激励

机制,充分激发和调动广大科技工作者的积极性、主动性和创造性。三是加强科技成果转化服务。组织开展各类科技成果与产业对接活动,搭建多元化的网上网下对接平台,加快打通科技成果转化应用“最后一公里”。推动省部院产学研合作务实、高效、纵深发展,加快建设专业镇产学研协同创新中心,引导更多的创新成果来广东转移转化和产业化。支持技术转移机构品牌化建设。设立50亿元的重大科技成果转化基金,按照市场化方式运作,加速推动应用型科技研发项目和成果的产业化。推进科技金融深度融合,建立政府科技贷款风险补偿和分担机制,在条件成熟园区开展投贷联动试点。积极推动创业投资发展,鼓励各地设立种子基金、天使基金、创业投资引导基金和产业基金。四是完善孵化育成体系。实施科技企业孵化器倍增计划,支持加快建设集聚化、转化、产业化功能于一体的科技企业孵化器,建立完善全周期孵化链条。到2017年,全省将建成孵化器超过500家,在孵企业超过4万家,累计孵化企业超过1万家。加快发展众创、众包、众扶、众筹等“四众”平台,支持发展低成本、便利化、全要素、开放式的众创空间,鼓励大中型制造企业构建互联网众创平台,稳健发展众筹平台,培育创新创业的良好环境,形成大众创业、万众创新的生动局面。

(科技日报北京3月15日电)

(科技日报北京3月15日电)