

一脉相承:从中长期科技规划到“十三五”

王渝生

阳春三月,万物复苏。出席两会的代表委员济济一堂,聆听《政府工作报告》,审议“十三五”规划纲要,履职尽责,何其壮哉!

回想10年前的今天,作为科技界委员的全国政协委员,我参与了结合当时刚刚出台的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020)》,围绕“十一五”规划建言献策的热烈讨论,何其快哉!

10年前后两相比较,从十五年科技规划到“十三五”规划,可谓一以贯之,一脉相承,继往开来,与时俱进。

我有幸参加了十五年科技规划的战略研究,在20个战略研究组中担任“创新文化与科学普及战略研究”组组长。十五年科技规划确定了2006至2020年科技工作的指导方针:“自主创新,重点跨越,支撑发展,引领未来”。提出了科技发展的总体目标:“自主创新能力显著增强,科技促进经济社会发展和保障国家安

全的能力显著增强,为全面建设小康社会提供强有力的支撑;基础科学和前沿技术研究综合实力显著增强,取得一批在世界具有重大影响的科学技术成果,进入创新型国家行列,在本世纪中叶成为世界科技强国奠定基础。”而具体指标为:“到2020年,全社会研究开发投入占国内生产总值的比重提高到2.5%以上,力争科技进步贡献率达到60%以上,对外技术依存度降低到30%以下,本国人发明专利年度授权量和国际科学论文被引用数进入世界前5位。”这些目标,有的已经提前实现。

“十三五”规划抓住关键,明确要求:“到2020年,力争在基础研究、应用研究和战略前沿领域取得重大突破,全社会研发经费投入强度达到2.5%,科技进步对经济增长的贡献率提高到60%,迈进创新型国家和人才强国行列。”再次强调了2.5%和60%这两个关键指标。李克强总理在《政府工作报告》中提出要“强化创

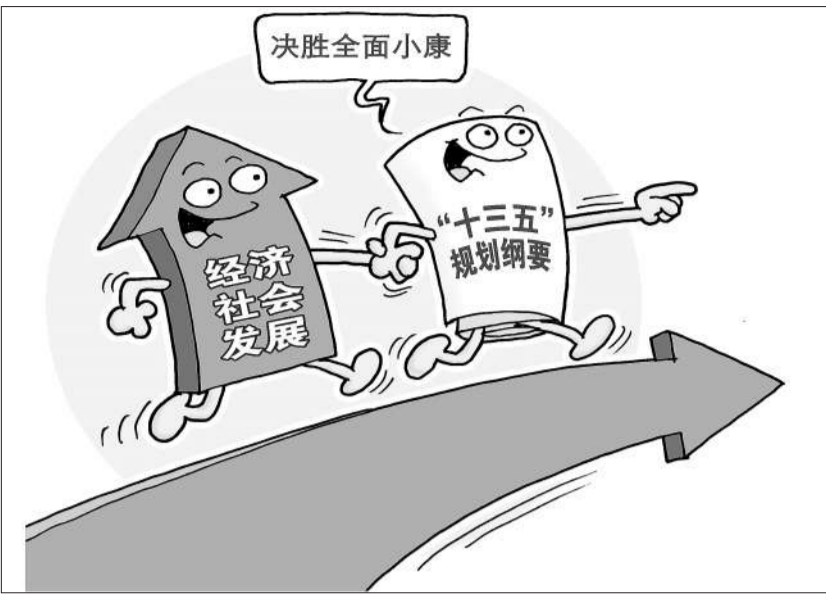
新引领作用,为发展注入强大动力”,“深入实施创新驱动发展战略。启动一批新的国家重大科技项目,建设一批高水平的国家科学中心和技术创新中心,培育壮大一批有国际竞争力的创新型领军企业。持续推动大众创业、万众创新。促进大数据、云计算、物联网广泛应用。加快建设质量强国、制造强国。”从而提出了更新更高的要求。

十五年科技规划的总体部署中,确定了11个国民经济和社会发展的重点领域中的68项优先主题,安排了16个重大专项,超前部署了8个技术领域的27项前沿技术,18个基础科学问题,并提出实施4个重大科学研究计划。这些都分别在“十一五”“十二五”和这次“十三五”规划中一一得到了落实。

在当年十五年科技规划的战略研究中,我所在的创新文化与科学普及战略研究组提出的重大专项建议是制定和实施《全民科学

素质行动计划纲要(2006—2020)》。这个科学素质纲要同十五年科技规划纲要都在10年前的2006年2月由国务院颁布施行,所以在10年前的两会上得以讨论。科学素质纲要要通过“十一五”和“十二五”的实施,我国公民基本具备科学素质的人口比例已从2005年的1.6%提高到2010年的3.27%和2015年的6.2%,在此基础上,“十三五”规划制定的到2020年达到10%的目标有望实现,而且在李克强总理《政府工作报告》中,还把科学素质同“深化群众性精神文明创建活动,倡导全民阅读,普及科学知识,提高国民素质和社会文明程度”结合了起来。最近,科技部组织有关专家制定的科学素质基准几经讨论修改,即将出台。我想,这必将推动科学素质建设工作迈上一个新的台阶。

(作者系国家教育咨询委员会委员、中国科技馆原馆长)



5日提请十二届全国人大四次会议审查的“十三五”规划纲要草案中,25个主要指标格外引人关注。与“十二五”规划的24个主要指标相比,发生了不小的变化,指标变化折射出发展理念的转变。

图片来源:CFP

“负重天使”怎能带创业者起飞

韩义雷

“建设一批‘双创’示范基地,培育创业服务业,发展天使、创业、产业等投资。”这是《政府工作报告》针对“双创”提出的一个美好希望。不过,在笔者看来,想要让投资人带领创业者起飞,首先必须给“天使”减负。

最近几年,中国的天使投资人,由数十位增加到一万名。但相比美国的30万人、英国的5万人,还有不小的差距。这固然和我国“天使”起步较晚有关,但多少也受到了财税政策的影响。如果“天使”被压住了翅膀,初创企业因为缺少资金而死去也就不足为奇了。长此以往,大众创业、万众创新甚至会有沦为空

话的风险。

“税负过重”是“中国天使”的第一重困扰。目前,我国公司制天使基金,在公司层面,以25%税率缴纳企业所得税;在股东层面,需在分红时以20%税率缴纳个人所得税。而个人“天使”,以20%税率缴纳个人所得税。这与证券市场上股票交易几乎可以忽略的税费相比差距很大,与信托产品、房地产基金等投资品种相比也不占优势。何况,股票交易、信托产品、房地产基金等具有更好的流动性或更短的投资周期。

当“中国天使”负重难飞时,发达国家

的扶持政策已然风起云涌。在英国,2012年实施的种子企业投资计划,对“天使”的激励包括:按投资额的50%减免个人所得税;如果所得分红继续投资到初创企业,则免征资本利得税。欧盟其他国家也有天使投资的税收支持政策,例如比利时投资额的90%受到政府担保,还可获得8.75%的减折优惠。

“征税时点”是“中国天使”的另一个难关。目前,一些地方税务部门,“征税时点”取决于投资机构的项目退出时间。换句话说,我们的政策,并未考虑天使基金的整体

盈利情况,往往在单个项目退出情况下就要求基金全额缴税。这样就会出现“成本没收回、先要被征税”的问题。由于缺少资本利得税制度,“中国天使”的投资损失,也不能抵和投资收益。

为了分担“天使”的投资风险,美国有超过20个州颁布了税收抵扣政策。堪萨斯、路易斯安那等州的税收抵扣率为50%,夏威夷则达100%。而推出“天使税收待遇”,日本政府明文规定,在企业注册登记之前投资于该企业的资本,可以延迟3年报税。

能否让更多科技型初创企业长成参天大树,很大程度上决定了转型中国的走向。在学习中借鉴、吸收,站在转型的十字路口,相关管理部门需要自我革新,然后应尽可能地解决问题。毕竟,“负重的天使”很难带着创业者起飞。

主要按照企业发展阶段划分加速器与孵化器不同。美国模式的加速器在国内只有少数几家。这正是我国众创空间需要学习和强化的。

经历了2014年和2015年的创业热潮,可以预见2016年将是充满机遇与挑战的一年。在这样的市场环境下,少数孵化器空间遇到困难或倒闭是很正常的,更多众创空间处在健康发展态势下。运营众创空间,短期内盈利甚至亏损是正常的,这就需要政府和各界的持续扶持。在我看来,下一步,我们应该重点支持能够有效促进成长,能够发现、培养、帮助优秀创业项目快速成长的加速器以及专业孵化器、创新型孵化器等。期待2016年成为众创空间的提升之年。

(作者系AC加速器CEO,天使成长营发起人,中关村天使投资联盟秘书长)



中国需要怎样的众创空间

徐勇

投资大咖谈双创

在大众创业、万众创新浪潮推动下,全国创业氛围进入前所未有的高涨状态。为早期创业提供重要支撑的众创空间发展迅猛。而近期,一些“众创空间”进入倒闸期,“做孵化器的比创业者更多”的观点充斥各种新媒体。似乎,我国众创空间的发展已进入饱和状态,并将面临灭顶之灾。

中国众创空间数量真的过剩了吗?根据科技部火炬中心的数据,截至2015年底,全国科技企业孵化器数量将近3000家,众创空间2300多家。其中,科技企业孵化器经过了近30年的发展,3000家的数量应该说是比较扎

实的。那么,2300家众创空间数量多吗?恐怕也不能这么讲。中国有2000多个县,2000多所高校,每年有700万大学毕业生,每年经济增长总量等同一个中等发达国家。与越来越多投身创新创业的群体的需求相比,众创空间的数量也难言过剩。

那么,为什么有越来越多的人对众创空间忧心忡忡呢?在未来的发展中,中国到底需要什么样的众创空间?

从行业现状来看,目前,我国管理最多孵化面积的是联合办公空间与常规孵化器。联合办公空间的核心是创业地产。在美国,只有Wework等少数机构采取大规模联合办公空间模式。在中国,以联合办公空间的创业地产

模式运作的机构很多。几乎在每个区域,都有管理着几万甚至几十万平方米规模的孵化器运营商。数千个普通孵化器的经营模式大同小异,增值服务少,服务能力一般。这正是我国的众创空间要解决的症结所在。

在美国,最优秀的孵化空间是加速器。他们往往对行业有深刻理解,吸引了最优秀的创业者,投资和孵化相结合,并匹配Mentor(教练)、行业生态等资源。硅谷成功加速器的创始人,一般是有丰富产业经验、资源众多、有情怀、热爱创新的成功人士,其成功往往经历了三年到五年沉淀。在硅谷,加速器和孵化器最核心的区别在于是否具备帮助创业者加速成长的能力。这与国内



3月6日,十二届全国人大四次会议新闻中心举行记者会,邀请国家发展和改革委员会主任徐绍史就“经济社会发展情况和‘十三五’规划《纲要》”的相关问题回答中外记者的提问。

(上接第一版)

在蒋华良看来,《规定》还不可能兼顾各方面,因此在实际落实与执行过程中,科研机构与高校在成果转化实际操作层面仍有一定盲区,这就需要科研主管部门及时出台配套措施,对成果转化提供有力支撑。

蒋华良表示,“净收入”核算直接影响到科研人员在成果转化过程的收益问题。但《规定》对“净收入”计算并没有明确说法,这让很多科研机构犯难。而在中科院的支持下,上海药物所经过公开讨论后做了一个尝试,把净收入核算涉及的人力成本算在50%的成果转化奖励里,30%收益给项目组,20%收益给所里,这个方案得到了各方的支持和认可。

正是得益于中科院“四个率先”战略的实施,上海药物所被划归到“创新研究中心”,并被赋予了充分的自主决策权,由此上海药物所进行成果转化探索试点就有了底气。蒋华良认为,“这恰恰说明在促进成果转化中,相关部门的配套政策出台是否及时将会直接影响到科研单位的成果转化效果”。

体制机制障碍亟待破除

王志学说,这次的政府工作报告在“加强

供给侧结构性改革”中特别提出,实施支持科技成果转化转化的政策措施,这对推动《成果转化法》具有极其重要的作用。“修订后的该法从立法上根本解决了科技创新链存在的转化难题。但法律的生命力在于实施。现在要让该法真正落地,必须破除相关制度性障碍。”他说,目前,与科技成果转化法相冲突的行政法规,如事业单位国有资产管理办法及相关税务政策还未进行相应调整,特别是国企对国有资产保值增值的考核评价办法按照修订后的新法调整有利于促进科技成果转化。

我国大多数科研机构与高校不仅是科研机构,还都是事业机关单位,而其中一些人员更身兼行政管理职务,这种单位和个人双重身份属性所带来的体制机制障碍对科研人员从事科技成果转化影响一直存在。

按照《规定》要求,科研机构、高等院校科技人员经单位同意,可以兼职到企业等从事科技成果转化活动,或者离岗创业,在原则上不超过3年内保留人事关系。

“这项规定在实际执行中仍有不小的难度。”刘永介绍说,在新政策下,担任行政职务的科研人员在选择“下海”创业之后就面临着

一个现实困难:如果创业失败,那3年后单位还有自己的位置吗?“这个问题反映了体制机制障碍问题仍然存在,即科研人员事业身份和行政身份两个管理政策之间如何做好衔接与统筹。”

此外,让中国电子学会副理事长兼秘书长徐晓兰委员感到吃惊的是,她在做成果转化的调研过程中发现,居然有很多高校的科研人员并不知道和他们切身利益相关的《成果转化法》和《规定》已经出台。“表面上看,这是一些部委传达和宣传相关法律法规的力度不够,深层次反映的还是这些政府部门行政思维和体制机制僵化,即只盯着本部门的一亩三分地,缺乏跨部委之间的协调与统筹。”

在清华大学化工系副主任邢新会委员看来,《规定》出台都是为了清除科技成果转化中的一切障碍,充分调动科研人员进行成果转化的积极性和创造性,使科技成果转化真正落地落实,否则中国实施创新驱动发展战略将缺乏内生动力。

科技部财政部已出台了《国家科技成果转化引导基金》,基金由母基金和子基金组成。国家也在紧锣密鼓地让新法可操作、可落实,我们拭目以待。”王志学说。(科技日报北京3月6日电)

在农村孩子心田里播撒科学种子

新华社记者 余晓洁 王卓伦 刘斐

两会视点

“青少年是科普的重点,农村是科普的难点。两者一结合,我们把加强农村青少年科学素质培养,作为‘十三五’的科普工作重点。”全国政协人口资源环境委员会副主任齐让6日告诉记者。

齐让是科协界别的小组召集人。这个拥有19名院士的界别是名副其实的“高知”团队。会议期间,创新驱动、基础研究、成果转化、人的驱动、公民科学素质等成为这个界别的高频词。

2012年8月,由中国科技馆发展基金会发起的“农村中学科技馆公益项目”正式启动实施。截至2015年,已建成117座农村中学科技馆,受益人超过100万。其中,西藏58所,贵州25所。

“2016年,我们将给这些农村中学科技馆新增3D打印机,让农村的孩子也跟上科技前沿,点燃他们的科学梦。项目计划‘十三五’末在社会各方的努力下建成1000所农村中学科技馆。”

科技创新是第一动力,是实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的强大引擎与巨大动能。科学普及与科学研究的强大引擎与巨大动能。科技强国需要坚实的人才基础,培养科技人才需要普及科学知识,提高全民科学素质,让科学精神和创新意识深入人心。

中国科技馆研究所预测,到2020年我国公民具备基本科学素质的比例应超过10%,才能有效支撑创新型科技人力资源的产出和全面建成小康社会目标的实现。提高公民科学素质重要、紧迫而且艰巨。

调查显示,我国2015年具备科学素质公民比例6.2%,超过《全民科学素质行动计划纲要》里规定的到2015年公民科学素质达到5%的目标。但另一方面,东西部差距拉大,城乡居民拉大。北京、上海居民的科学素质与发达国家接近,而农民科学素质1.7%。尤其农村青少年的任务任重道远。

同在科协界别的中科院院士秦大河

也多年呼吁:提高公民科学素质是紧迫任务。“在科技日新月异、迅猛发展的今天,科技深刻地影响着经济社会生活的方方面面,公民科学素质已经成为国家综合实力的重要组成部分,成为先进生产力的核心要素之一。”秦大河说。

邓楠委员也是农村中学科技馆公益项目的倡导者。她和齐让等委员饶有兴趣地讨论农村中学科技馆应该建成什么样,才能更好地吸引学生和周边小学生、普通居民对科学的爱好。

单机或在线的数字科技馆、学生创意作品、科普互动展品……齐让电脑PPT里农村中学生科技馆布局合理,吸引了不少学生。

“随着移动互联网的发展,科普信息化提速。农村中学生科技馆也要提高信息化水平,线上共享和线下体验相结合。让农村和边远地区的孩子,也能和城里孩子一样种下科学梦,成就科学梦。”齐让说。

(新华社北京3月6日电)

徐匡迪与新当选院士共话科学精神

本报记者 李大庆

3月4日,59名新当选的中国工程院院士,静静地坐在工程院机关316会议室里,听前任院长徐匡迪院士讲什么是科学精神。

徐匡迪说,浙江大学前校长竺可桢曾说过,“科学精神就是只问是非,不计利害的精神。”对我们科学工作者来说,就是要淡泊名利,追求真理。

老院长在谈到科学道德与学术规范时,特别讲了达尔文与华莱士的故事。1858年6月,英国生物学家达尔文,收到青年华莱士的来信及论文,希望他提意见并推荐。达尔文阅后却陷入极度的矛盾与痛苦中。因为论文中的物种进化观点与自己十几

年的研究不谋而合,而为此他已经付出了毕生的心血,但尚未系统发表,“我的全部独创性,无论它可能有多么了不起,都将化为乌有。”

但谦恭和不图私利使达尔文产生了放弃优先权的念头。他勇敢地给编辑组坦白了自己的思想,要求将华莱士的论文公开发表。编辑部在征得华莱士的同意后,裁定进化论思想是由两人分别独立得出。对此,华莱士不仅十分赞同,并且建议把达尔文的名字放在前面,提议将这理论叫“达尔文进化论”。

徐匡迪说,要具有科学道德,遵守学术行为规范,这是科研的基本保证。演讲中,徐匡迪提到,哈佛大学的人学手

册里明确写道:“如果你引用他人的东西而不写出处,就要退学。”有意思的是,徐匡迪在自己演讲PPT的最后一页,除了写上“谢谢”外,还添加了两行字:“本讲内容取自南昌徐院士、杨乐院士、杨福家院士、杜祥琬院士、李依依院士,以及中国科协科学道德建设委员会、新华社及国内外报刊刊登的相关材料,特此说明。”

身教重于言教。新当选院士研修班的第一课就是听徐匡迪院长谈谈心,谈心的题目也别具匠心:“弘扬科学精神,努力创新,奉献,做名符其实的科技工作者。”