



高扬改革风帆 勇立创新潮头

——我国自主创新能力建设2015年度报告

经济日报“自主创新”调研小组

2015年是中国在世界创新版图上新颖的一年。美国国家科学基金会发布的《美国科学与工程指标》显示,中国已成为不容置疑的世界第二研发大国,中国科技在全球的地位日益突出。我国研发投入、科技论文产出、高技术制造增加值等均居世界第二位,理工科人才供应世界第一,风电能力世界第一……

2015年也是中国科学家频频亮相世界的一年:屠呦呦研究员获得2015年诺贝尔生理学或医学奖,这是中国科学家因为在中国本土进行的科学研究而首次获诺贝尔科学奖;王贻芳研究员荣获基础物理学突破奖,这是中国科学家和以中国科学家为主的实验团队首次获得该奖项……

这一年,科技体制改革破冰提速,高新技术产业逆势而上,“双创”浪潮热情涌动,全球创新要素加快集聚……“十二五”以来,我国科技进步贡献率已由50.9%增加到2015年的55.3%。

在新科技革命和产业变革重塑全球经济结构的今天,高扬改革风帆的中国,正勇立世界创新潮头。

成果篇:自主创新实现系统升级

2015年是实施“十二五”规划的收官之年。经过5年努力,我国科技进入新的发展阶段,“十二五”规划目标任务基本完成,自主创新能力显著增强,创新创业环境明显改善,创新型国家建设迈上新台阶。

一、科研投入持续加强夯实创新基础

2015年,我国研究与试验发展(R&D)经费支出14220亿元,比上年增长9.2%,投入强度(与国内生产总值之比)为2.10%。在全社会研发支出中,77%来自企业。全年国家安排了3574项科技支撑计划课题,2561项863计划课题。

经济日报“自主创新”调研小组对2010年至2014年31个省区市的研发投入强度进行统计后发现,5年来各地的研发投入强度基本都在递增。比如,从2010年到2014年,河北省研发投入强度由0.66%增至1.06%;上海市由2.81%增至3.66%;山东省由1.72%增至2.36%。

截至2015年年底,我国累计建设国家工程研究中心132个,国家工程实验室158个,国家认定企业技术中心1187家。科研投入的增加保障了我国专利论文产出。2015年我国受理境内外专利申请279.9万件,授予专利权171.8万件。截至去年底,有效专利547.8万件,其中境内有效发明专利87.2万件,每万人口发明专利拥有量6.3件。

二、基础研究国际影响力大幅提升

作为创新发展的源头活水,我国基础研究在2015年不断取得新突破。我国科学家实现单光子多自由度量子隐形传态,被英国物理学会评为2015年度国际物理学十大突破之首;理论预言并



实验验证外尔半金属的存在,也入选十大突破;揭示埃博拉病毒演化及遗传多样性特征,相关文章被《自然》《细胞》等国际顶级期刊引用;实现对反物质间相互作用力的测量,在国内外学界产生巨大反响;探测到宇宙早期最亮、中心黑洞质量最大的类星体,相关研究论文发表于《自然》杂志;发现东亚最早的现代人化石,相关研究论文发表于《自然》杂志。

此外,我国科学家揭示人类原始生殖细胞基因表达与表观遗传调控特征,Cell杂志邀请国际表观遗传学专家发表述评认为,该项研究是理解基因组潜能重置、表观遗传记忆擦除、人类生殖细胞建立的基础;我国科学家解析细胞炎性坏死的关键分子机制,为多种自身炎症性疾病和内毒素诱导的败血症提供了全新的药物靶点,开辟了细胞程序性坏死和天然免疫研究的新领域;研制出碳基高效光解水催化剂,被国外专家认为“是该领域的彻底变革”;实现对单个蛋白质分子的磁共振探测,Science杂志将该成果选为研究亮点并配发专文报道,称其“是通往

活体细胞中单蛋白分子实时成像的重要里程碑”。

三、高新技术成果涌现驱动转型升级

2015年,天河二号超级计算机获得世界超算“六连冠”;国产首架大飞机C919成功总装下线,ARJ-21支线飞机成功实现商业销售和运营;长征六号、长征十一号新型运载火箭成功首飞;地球静止轨道分辨率最高的遥感卫星高分四号成功发射;完成4颗新一代北斗导航卫星发射,北斗卫星导航系统全球组网稳步推进。

高新技术成果加速涌入经济社会发展各领域。制造技术步入自主发展的快车道,刻蚀机、离子注入机等关键制造装备总体水平达到28纳米。TD-LTE完整产业链基本形成,4G用户数超过2.7亿。大型汽车覆盖件自动冲压线等20多种产品已具备国际竞争能力。自主研发的新一代高速铁路技术世界领先,高铁总里程达1.9万公里,占世界总量55%以上,并进军海外市场。我国全面掌握特高压输电技术,实现关键设备国产化。(下转第三版)

治国理政新实践

党的十八大以来,在习近平总书记的带领下,中央政治局继承和发扬我们党重视学习、善于学习的优良传统,面对世情、国情、党情的深刻变化,着眼于认识规律、把握现实、引领未来,精心谋划、精心组织集体学习,为不断提高全党的治国理政能力和水平作出了表率。

一、掌握工作制胜的“看家本领”

精通马克思主义基本原理。中央政治局集体学习,首先聚焦于马克思主义基本原理,内容涵盖马克思主义三大组成部分,先后围绕坚持和发展中国特色社会主义即当代中国的科学社会主义问题、历史唯物主义和辩证唯物主义基本原理和方法论问题、政治经济学基本原理和方法论问题展开,旨在推动中央政治局这个政治集团对马克思主义基本原理有更全面、更系统、更准确的理解,从而坚定理想信念,坚持正确政治方向,进一步提高思想理论水平、战略思维能力、科学决策能力、驾驭全局能力。比如通过学习“社会存在决定社会意识”的原理,深刻理解我们党现阶段实施的理论和路线方针政策都是以我国现实时代的社会存在为基础的;通过学习社会基本矛盾分析方法,深刻理解全面深化改革的重要性和紧迫性;通过学习人民群众是历史创造者的观点,更加依靠人民群众推进改革;通过学习事物矛盾运动的基本原理,不断强化问题意识,积极面对和化解前进中遇到的矛盾;通过学习马克思主义政治经济学基本原理和方法论,在极其复杂的国内外经济形势下,掌握科学的经济分析方法,认识经济运动过程,把握社会经济发展规律,提高驾驭社会主义市场经济能力,更好地回答我国经济发展的理论和实践问题,提高领导我国经济发展的能力和水平。实践证明,只有坚持马克思主义的世界观和方法论,才能实现实践基础上的理论创新,开辟中国化马克思主义新境界。

推动当代中国马克思主义理论创新。根据时代变化和实践经验,不断深化认识,不断总结经验,既把成功的实践上升为理论,又以正确的理论指导新的实践,再把实践中已见成效的方针政策上升为党和国家的制度,不断实现理论创新和实践创新的良性互动,发展21世纪中国的马克思主义,这是中央政治局集体学习的鲜明特点。我国经济发展进程波澜壮阔、成就举世瞩目,蕴藏着理论创新的巨大动力、活力、潜力。中央政治局集体学习作为党中央理论创新的重要平台,在推进实践基础上的理论创新方面,体现在不断深化、细化对党的一系列重大理论创新成果的认识上。(下转第二版)

2016宁波文化·金融合作发展论坛举行

本报宁波4月16日电 记者刘亮报道:2016宁波文化·金融合作发展论坛今天在宁波市举行。本次论坛由宁波市人民政府、经济日报社共同主办,宁波市委宣传部、宁波市金融办等单位联合承办,是宁波特色文化产业博览会的重要活动之一。来自文化部、北京大学、中央财经大学、中国邮政储蓄银行、中国文化产业投资基金、平安银行、浙商银行、中南出版传媒集团等单位的嘉宾,以及宁波市文化部门、金融机构和文化企业的代表等共200多人参加了论坛。

与会嘉宾就“十三五”期间文化金融融合发展的机遇和前景、“文化+”对实体经济的带动作用、文化创意融资模式创新等话题进行了交流与探讨。嘉宾们认为,我国文化产业发展之势方兴未艾,文化产业与金融产业的融合大有可为。同时,文化产业投融资体系亟待进一步提升和完善,各种文化产品的市场饱和度需要科学评估,文化产业的社会效益应得到充分关注。

作为我国市场经济发展程度较高和最早对外开放的城市之一,宁波金融生态一直稳居全国“第一方阵”。2013年以来,宁波文化领域贷款年均增长25.0%,2015年末全市文化类企业贷款余额630亿元。近10年来宁波文化产业增加值年均增速保持在15%以上,文化创意产业已成为经济支柱产业。(详细报道见第四版)

观察中国经济要走出经验主义误区

——访中国社科院副院长蔡昉

本报记者 马志刚

蔡昉:中国在改革开放长达33年的时间里,实现了年均9.9%的国内生产总值(GDP)增长率,是世界经济发展史上的一个奇迹。当人们习惯于这种高速增长之后,对2012年以来中国增长减速,就容易产生疑惑。那些对中国经济前景的误判,产生于错误的观察方法和偏颇的理论依据。一旦将这些认识中国经济增长的错误方法论予以澄清,必将拨开重重迷雾,重新看到中国经济前景的一片光明。

宏观经济学本来是由周期理论和增长理论两部分构成的,但是,专注于周期问题研究的学者往往缺乏增长视角。一些主流经济学家习惯于把观察到的经济增长减速,作为需求不足导致的周期现象进行分析,因此,他们往往寄希望于刺激需求的政策能够扭转经济下行趋势,而在增速下行的势头始终未能触底的情况下,便会表现出过分悲观的情绪。

然而,把这个方法论应用于观察中国经济增速的减缓,无疑犯了经验主义的错误,因为中国经济面临的不是周期现象。我们可以从实际增长率与潜在增长率之间的增长缺口看这个问题。长期以来我国潜在增长率高达10%左右,如果有人

认为中国经济没有发生任何阶段性变化,潜在增长率仍然保持那个水平,目前实际增长率只有7%左右,则意味着尚未达到潜在增长能力,存在增长缺口。如果我们承认随着发展阶段变化,中国的潜在增长率下降了,则会看到目前的增长率仍然符合潜在增长率。

虽然增长速度下降了,但是,没有增长缺口就意味着不是周期现象,而是经济发展阶段变化的表现,从高速增长到中高速增长是经济发展规律作用的结果,是进入经济新常态的特征之一。如果我们把世界各经济体按照人均GDP进行排列,可以看到,经济体从低收入到中等收入再到高收入,经济增速递减是规律性的现象。处在更高收入水平上的中国,与自身之前处在较低收入水平时比较,增速有所降低无疑是正常的。

更应该关注的是,按照世界银行的分组标准,中国无论是在2000年以前处于低收入水平阶段时,还是在2000年至2010年期间处于中等偏下收入水平阶段时,以及目前处于中等偏上收入水平阶段(人均GDP接近8000美元)时,其经济增速都显著高于同样发展阶段上各国的平均水平。(下转第三版)

如何看待当前经济形势

观察经济现象的方法、理论偏好,往往会对观察结果产生影响。近期,两家国际评级机构下调了中国主权信用评级展望,引起广泛关注。如何从理论的层面拨开悲观论调的重重迷雾?如何看待当前改革中遭遇的来自增长和稳定方面的挑战?改革和增长、稳定是不是真的存在不能同时实现的所谓“不可能三角”?中国社科院副院长蔡昉在接受《经济日报》记者专访时表示,对中国经济前景的误判,往往产生于错误的观察方法和偏颇的理论依据。我国正在推进的供给侧结构性改革,无须过度倚重需求侧的刺激政策,降低了金融风险,完全可以打破所谓的改革、增长和稳定“不可能三角”。

记者:有国际评级机构将我国主权信用评级展望调整为“负面”,在一定程度上高估了中国经济面临的困难。如何从方法论的角度认识这些对中国经济前景的误判?

开局之年看开局 解读中国经济首季报

经济运行积极因素明显增多

一季度国内生产总值同比增长6.7%。市场人士分析认为当前我国经济运行积极因素明显增多,有利于经济增长的基本面依然存在,应保持宏观调控政策的连续性和稳定性,抓住时间窗口,加快供给侧结构性改革。(详细报道见第五版)