

我国将研发支出纳入 GDP 核算

科技创新对经济增长贡献日益显著

本报记者 刘垠

2016年上半年,我国实现6.7%的GDP增速。由于采用新的核算方法,将研发支出(R&D)计入GDP,近日公布的上半年国民经济运行数据格外引人关注。

那么,为什么要将研发支出纳入GDP核算?这对实施创新驱动发展战略影响几何?针对公众关注的焦点,科技部创新发展司司长许倬答疑解惑。

契合我国实际 凸显创新驱动发展导向

近年来,美、欧等发达国家陆续将能为所有者带来经济利益的研发支出,以知识产权产品的形式计入固定资本形成。特别是2013年美国根据2008年SNA(国民账户体系)修订历年GDP数据后,国际反响很大。

“国家统计局推出研发支出核算方法改革正逢其时,既能较好反映科技创新对经济增长的直接贡献,又

对推动全社会重视科技创新具有重要的引导作用。”许倬认为,改革不仅切合我国科技创新发展实际,也符合发达国家通行做法。

2015年,我国研发支出为14220亿元,研发投入强度(研发支出与GDP之比)为2.1%;企业研发支出占全社会研发支出比重达77%;科技进步贡献率有望达到55.3%;创新绩效在全球40个主要国家中排名第11位。

“系列数据表明,我国已成为有影响力的世界科技大国,企业的科技创新活力和能力日益提高。改革研发支出核算方法,对加快实施创新驱动发展战略意义深远。”许倬说,目前我国科技创新正努力从“跟踪、并行、领跑”并存,“跟踪”为主,向“并行”“领跑”为主转变,随着科技创新能力的持续提升,研发支出对我国经济发展的促进作用渐增,其资本属性愈加明显。

意在鼓励投入 研发支出需持续稳定增长

“实施研发支出核算方法改革,从统计角度定量测算我国科技创新对经济发展的贡献并公布结果,将进一步提高全社会加强科技创新的积极性和自觉性。”许倬说,这有助于引导各级政府财政科技支出更多支持研发活动,促进企业加大研发投入。

“尽管我国研发支出总量持续稳居世界第二,且仍高于我国GDP增速的水平逐年增长,但R&D经费的累积投入量与主要创新型国家差距较大。”许倬说,1991年至2014年间,中国24年来的R&D经费累计投入量不及美国近3年、日本近6年和德国近10年的R&D投入。中国的研发支出需要持续保持快速增长态势,科技创新才能尽快补上过去的短板,从而加快缩小与欧美发达国家的差距。

引导多元投入 实现研发投入强度2.5%目标

科技部组织的相关研究表明,地方政府财政科技支出投向研发的比例不足30%,这意味着提升的空间巨大。

“十三五”期间,我国将切实加强财政研发投入,建立完善多元投入机制,促进全社会研发投入持续增长,保障到2020年研发投入强度达到2.5%。”许倬透露,在强化中央财政对重大研发任务投入的基础上,要以中央财政投入撬动地方、企业和社会多方投入,完善多层次、多渠道、多元化的研发投入体系。

“可以预见,研发支出核算方法改革后,我国研发支出中政府资金的规模将会较快增长。”许倬说,此次改革,尽管目前还没在地方层面实施,但对地方的导向作用不容忽视。(科技日报北京7月26日电)

■科报讲武堂

美国《国家利益》杂志网站近日刊文称,航空母舰特别是美国航母近来在媒体上成为众矢之的。在美国纷纷压缩防务预算的时代,裁减这类武器的时机已经成熟。

“航母时代真的终结了吗?”这似乎是个老生常谈的话题。毕竟,从技术角度来看,一种先进武器从诞生就意味着要被另一种先进武器替代或击败。

但国防科技大学军事专家曾华锋教授告诉科技日报记者,“宣告航母时代的终结还为时尚早。因为,无论在局部战争行动中还是大国博弈中,航空母舰的战略支援作用和威慑符号价值无可替代,甚至派遣航母介入已成了某些大国耀武扬威的惯用手段。不过,武器的进化永远是呈螺旋式上升的,在人类军事史上,航母从其投入实战开始,就有着自身无法克服的硬伤,这也是世界武器发展的普遍逻辑。”

这些硬伤主要体现在三点:一是目标巨大,较难通过隐身技术降低可探测性。航空母舰本身就是一个移动的机场,自身是没有作战能力的。因此,航母要想真正形成战斗力必须以航母编队的形式投入战场。整个航母编队通常由航空母舰、驱逐舰、护卫舰、核潜艇和后勤舰艇组成,一般有7至11艘舰只。如此规模庞大的编队带来的是各种信号特征的组合放大,相当于为对方提供了一个天然靶场。

二是建造、使用、维护成本高。一艘9万吨级的“尼米兹”级核动力航母,按照研制时期1982财年的预算,假设服役30年,整个全寿命周期内的费用高达468亿美元。而2013年下水的“福特”号航母,单艘造价就比“尼米兹”级高出3倍,其全寿命周期费用预计将超过2500亿美元。

三是网络化信息链路容易遭到攻击。由于航母编队作战协同的需要,航空母舰还担负着指挥整个编队的任务,对信息系统十分依赖。在目前信息传输高度依赖卫星网络的情况下,打击航母编队赖以运转的空基信息系统,就可以在一定程度达到致盲整个编队,从而瘫痪其战斗力。

外媒文中列举航母所受的威胁主要有两种,一是针对航母的武器越来越多;二是航母如果远离反舰武器攻击范围,舰载机也无法发挥作用。那么,这些问题真的不能克服吗?

国防科技大学石海明副教授指出:“首先需要澄清的是,并非是针对航母的武器变多了,而是航母作为大型舰船,就有很多武器针对其,早在二战时,围绕航母的攻防对抗就进行过。军事技术发展的规律之一就是矛盾攻防转换,因此,今天世界范围内的航母平台与攻击武器都变得强大了,这也是军事技术发展的一般规律。”

石海明表示,对抗航母目前受到广泛关注的就是“航母杀手”反舰弹道导弹。从理论上讲,利用弹道导弹从空中垂直打击航母无疑是最为直接的制衡手段。但在现实中,此法也不得不面对反导武器拦截、精确制导困难、航母迅速机动等重重难题。因此,航母的生存威胁虽然存在,但并非无解。目前,一个航母编队的攻击范围很难超过反舰弹道导弹的打击射程,这需要航母编队在进入反舰弹道导弹射程范围内时加倍小心。是否远离海岸取决于航母编队指挥官愿意为作战行动冒多大的风险。但随着技术的进步,远离海岸也并非航母自保的全万之策。

曾华锋说:“其实,在航母这一武器概念萌芽阶段,军事科学家们就已经在思考和解决航母的生存问题了。随着海上矛与盾的博弈不断推进,针对航母的武器有了进步,航母的生存也有了更多的保障手段。从军事技术哲学的视角来看,今天的航母已不仅仅是一个战争工具,它还承载着战略符号意义。”

“从航母本身来讲,舰载机种类的丰富已经能为航母提供一定的信息保障和火力保障,而信息保障则对整个航母编队的生存和战斗力发挥起到四两拨千斤的作用。从整个航母编队来讲,每艘舰艇都担负各自的任务,包括防空、反舰、反潜、侦测、制导、保障等,以确保航母本身的安全和整个编队战斗力的发挥。因此,我们应该辩证地、客观地看待航母面对的种种威胁,而非采取非此即彼的态度。”石海明特别指出。

我国大陆核电总装机容量超5500万千瓦

科技日报讯(记者段佳)截至今年7月份,我国大陆核电总装机容量5500万千瓦,名列世界第四。其中在运核电机组34台,在建核电机组20台,在建核电机组规模居世界首位,是世界上核电发展最快的国家。中国核学会理事长李冠廷25日在杭州召开的第九届国际青年核能大会上表示,中国积极发展绿色核能,已经形成了被国际社会广泛认可的“中国经验”。

以“核能助力美好生活”为主题的第九届国际青年核能大会首次走进中国,来自32个国家和地区的近500名核科技青年专家齐聚杭州,共同交流探讨核能未来发展。大会主席、中国核工业集团公司总经理钱智民说,据预测,到2050年,全球的核电装机容量最低将达3.7亿千瓦,最高可达9.64亿千瓦,如何在改进和提高安全性的同时,保持核电的竞争力,这是核科技及核工业工作者尤其是核青年面临的机遇和挑战。

据介绍,国际青年核能大会是世界核能领域最有影响力的青年学术会议,两年一次。本届大会为期一周,由国际青年核能理事会主办,中国核学会承办。

宣告航母时代终结为时尚早

本报记者 张强



7月26日,新疆维吾尔自治区图书馆古籍修复工作人员米娜瓦尔·阿不都(右二)在展出现场为参观者演示和讲解古籍修复技艺。当日,“民族遗珍 书香中国——中国少数民族古籍珍品暨保护成果展”全国巡展活动在新疆维吾尔自治区博物馆举行,百余种珍贵古籍原件展露真容,新疆为展览第二站,展览将持续至8月10日。本次展览展出现存的代表性和重要文献价值的珍贵古籍原件138件,涵盖21个少数民族文种。其中,展出有关新疆的古籍86部,包括在全国乃至世界有影响力的《列子》《修圣荣耀记》和哈萨克族医学名著《医药志》等。新华社记者 王菲摄

世界最灵敏水体放射性监测仪,中国造!

科技日报讯(记者高博)“我们刚制造的新仪器,检测海洋放射性的灵敏度,要比世界上最好的同类仪器还高100倍。”国家海洋局第一海洋研究所(简称海洋一所)党委副书记孙永福,在近日举办的“2016高校博士团走向海洋”活动上透露说。

日本福岛核泄漏事故后,西太平洋和我国近海检测放射物任务量大增。传统监测方法,需要船舶在海

域大量收集海水。海水样本装进大桶,搬运到陆地实验室,再富集检测,这样成本高、出结果慢。

海洋一所的董振芳研究员团队,为此研发了一款水体放射性快速监测仪,今年制造实验成功。现在,这款仪器被放进大海,随着拖曳船的行进,船上即时得到了放射性数据,且只需一个人就可完成操作。

孙永福说,这款灵敏度超越世界水平两个数量级

大学生机器人大赛首次“晒”创业

科技日报哈尔滨7月26日电(记者李丽云 实习生张旭)7月26日,第十五届全国大学生机器人大赛机器人在哈尔滨工业大学开赛。来自40余所高校的69个机器人创业领域的大学生创业公司和团队将同台竞技,共同角逐大赛大奖。

本次竞赛由共青团中央、全国学联主办,由哈尔滨工业大学、黑龙江团省委承办,哈工大机器人集团为大赛提供赞助支持。大赛旨在贯彻落实国家“十三五”规

划的创新发展理念,深入实施创新驱动发展战略,推动机器人科技创新发展,集聚机器人领域人才和优秀产品、项目,使机器人科技及其产品更好地为经济社会发展服务,造福人民。

大赛参赛项目涵盖工业机器人、服务机器人、教育机器人、特殊领域专用机器人等,集中展现了全国大学生机器人领域的创新创业水平。

大赛期间还举行了机器人项目博览会,记者在展会现场看到,有在地上爬行或者翻滚着的形状新奇的

十八届六中全会 10月在北京召开

(上接第一版)

会议指出,今年以来,在错综复杂的国内外形势下,各地区各部门按照党中央部署,积极应对经济发展新常态,着力推进供给侧结构性改革,取得了来之不易的成绩。上半年经济运行总体平稳,转方式、调结构稳步推进,企业效益有所回升,金融市场总体平稳运行,城镇新增就业持续增加,人民生活水平持续改善,社会大局保持稳定。同时,经济下行压力依然较大,存在一些必须高度重视的风险隐患。当前,经济运行的新常态特征更加明显,我们必须把握好经济发展新常态这个大逻辑,坚定不移推进供给侧结构性改革,化压力为动力,推动我国经济发展长期向好。

会议强调,做好下半年经济工作,要按照中央经济工作会议决策部署,贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,坚持稳中求进工作总基调和宏观政策要稳、产业政策要准、微观政策要活、改革政策要实、社会

政策要托底的总体思路,通过实施适度扩大总需求、坚定不移推进供给侧结构性改革,引导良好发展预期的组合政策,努力保持经济平稳发展态势,实现“十三五”良好开局。

会议强调,要坚持适度扩大总需求,继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策,注重相机、灵活调控,把握好重点、节奏、力度,为供给侧结构性改革营造良好宏观环境。要落实各项减税降费措施,保证公共支出能力和力度,发挥财政资金效应,引导社会资本更多投向实体经济和基础设施建设薄弱领域。要引导货币信贷和社会融资合理增长,着力疏通货币政策传导渠道,优化信贷结构,支持实体经济发展。要有效防范和化解金融风险隐患,保持人民币汇率在合理均衡水平上基本稳定。要持续深化“放、管、服”和财税、金融、创新、国企等重点领域改革。全面落实“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大重点任务,通过有效的市场竞争,提高资源配置效率,实现

优胜劣汰和产业重组,提升产能过剩行业集中度,积极推进科技创新,增强核心竞争力,加快推进新旧动能转换。要采取正确方略和有效办法推进五大重点任务,去产能和去杠杆的关键是深化国有企业和金融部门的基础性改革,去库存和补短板的指向要同有序引导城镇化进程和农民工市民化有机结合起来,降成本的重点是增加劳动力市场灵活性、抑制资产泡沫和降低宏观税负。要坚持引导市场预期,提高政策质量和透明度,用稳定的宏观经济政策稳住市场预期,用重大改革举措落地增强发展信心,特别要坚持基本经济制度,鼓励民间投资,改善企业微观环境,创造各类企业平等竞争、健康发展的市场环境。要发挥改善民生、发展社会事业对扩大内需、推动经济发展的积极作用。

会议强调,做好下半年经济工作十分重要。各地区各部门要真正把思想认识统一到党中央对经济形势的科学判断上来,提高贯彻落实党中央决策部署的自觉性和主动性,真抓实干,敢于担当,发扬钉钉子精神,把各项工作落到实处。

会议还研究了其他事项。

会议强调,做好下半年经济工作十分重要。各地区各部门要真正把思想认识统一到党中央对经济形势的科学判断上来,提高贯彻落实党中央决策部署的自觉性和主动性,真抓实干,敢于担当,发扬钉钉子精神,把各项工作落到实处。

会议还研究了其他事项。

东亚海洋合作平台启动建设

科技日报青岛7月26日电(记者王建高 通讯员王娟 王文辉)7月26日,以“互联互通、共享共赢”为主题的东亚海洋合作平台青岛论坛在青岛西海岸新区盛大开幕。开幕式上,国家海洋局和山东省人民政府签署了东亚海洋合作平台共建协议,正式启动了东亚海洋合作平台建设。据了解,该平台是国家“一带一路”建设规划优先推进项目,由国家海洋局统筹协调,依托山东省建设。平台的主要任务是,在海洋经济、海洋科技、海洋环保与防灾减灾、海洋人才与文化等四大领域,推动东盟与中日韩开展多层次务实合作。

国家海洋局副局长、东亚海洋合作平台建设工作领导小组组长陈连增表示,举行东亚海洋合作平台青岛论坛,标志着东亚海洋合作平台开始运行,东亚海洋合作进入了新的历史发展时期。我国倡议建立东亚海洋合作平台,就是要与地区各国建立广泛的海洋合作伙伴关系,建立东亚海洋合作机制,提升互联互通水平,在海洋经济、海洋科技、海洋环保与防灾减灾、海洋人才与文化等领域建立国际合作,维护地区海上和平与安全,促进各国合作共赢。

山东省副省长、东亚海洋合作平台建设工作领导小组组长赵润田在致辞中说,目前东亚海洋合作平台的各项建设任务正在加快推进,本次青岛论坛的筹办是促进平台建设的有效载体和重要抓手,为东亚东盟地区的合作共赢搭建了新的平台,开辟了新的渠道。

青岛市市长张新起在致辞中表示,东亚海洋合作平台是深化中国与东盟各国及日本、韩国海洋合作的重要载体,青岛将会在各方面的鼎力支持下,加快平台建设,为推动区域海洋合作作出更大的贡献。

东亚海洋合作平台青岛论坛为期三天,除开幕式外,还将举行东亚工商领袖峰会、东亚港口联盟大会、东亚文化艺术展、东亚商业展、东亚海洋高峰论坛“两会两展一论坛”五大板块活动。

中共中央召开党外人士座谈会

(上接第一版)要坚持推进供给侧结构性改革,全面落实“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大重点任务,通过有效的市场竞争,提高资源配置效率。要努力创造各类企业平等竞争、健康发展的市场环境。

习近平强调,当前我国正处于全面建成小康社会决胜阶段,统一战线有能力有责任继续发挥重要作用。习近平希望大家准确把握把握中共中央关于当前经济形势的分析和判断,把思想和行动统一到中共中央决策部署上来,坚定信心,增强定力,为推动经济持续健康发展作出更大贡献;希望大家自觉树立和贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,紧紧抓住推进供给侧结构性改革这条主线,深入调研,就一些重点问题、难点问题、共性问题提出具有较强针对性和可操作性的意见和建议,为中共中央决策提供参考。

习近平指出,全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标,农村贫困人口全部脱贫是一个标志性指标。现在,扶贫开发到了攻克最后堡垒的阶段。中共中央已经打赢脱贫攻坚战作出了总体部署,并请各位民主党派和8个省份对接,对脱贫攻坚开展民主监督工作。这是中共中央赋予各民主党派的一项新任务,是民主党派履行民主监督职能的新领域。大家要坚持问题导向,深入对口地方一线调查研究,通过意见、批评、建议等方式,对脱贫攻坚落实情况开展民主监督,为打赢脱贫攻坚战作出贡献。

马凯、王沪宁、刘延东、孙春兰、汪洋、栗战书、杨晶、王勇、周小川,中共中央、国务院有关部门负责人出席座谈会。

出席座谈会的党外人士还有罗富和、齐续春、陈晓光、马培华、刘晓峰和蒋作君、邵鸿、黄志贤、修福金、徐辉、辜胜阻、朱永新、何维、曹鸿鸣、赖明、杨健、黄荣、刘桓等。