

我国海洋工程技术创新硕果累累

◎本报记者 矫阳

7月15日,由中国交通建设集团有限公司牵头的“中央企业海洋工程技术创新联合体”在北京成立。

在当天的成立大会上,中国科学院院士翁智辉、中国工程院院士欧进萍和中国工程院院士张喜刚分别作了《深海工程与技术发展》《海上漂浮建筑、城镇与能源等基础设施FRP》《桥梁工程——从浅海走向深海》等主旨报告,分析了目前世界各国深海探索情况,并从各自的领域介绍了我国在深海探索方面的最新研究以及取得的丰硕成果。

在海底装上人类眼睛

地球表面海洋占71%,其中深海占60%,平均海深达3700米。自20世纪以来,科学家一直在对深海进行探索,如深海对世界气候变化影响、深海金属矿、海底地层深处生物圈等。

探索深海有三大科技手段:深钻、深潜、深网。“大洋钻探迄今已有56年历史,有22个国家共同参与,是地球科学和海

洋科技领域规模最大、历时最久、成就最显著的国际大科学计划,凝聚了世界最高水平的海洋科技力量。”翁智辉在其《深海工程与技术发展》报告中说,目前在全球各大洋共有钻井4000多口,取芯40多万米。

据介绍,我国于1998年加入大洋钻探,设计并领导了4个南海大洋钻探航次,确立了我国在南海深海研究中的国际科学主导权,为南海深海油气资源的勘探开发提供了重要理论支撑。

据翁智辉透露,中国科学家目前正在建设一个海底科学观测网,建设数千公里海底光电混合缆,把高压电输入到海底,通过海底光电的节点充电,以有线和无线相结合的方式把信息传回来。

“我们将这个工程比喻为在海底装上人类眼睛。”翁智辉说。

建设海上漂浮城市

在《海上漂浮建筑、城镇与能源等基础设施FRP》报告中,欧进萍将海上通道、空间拓展、陆海统筹等称为海洋土木工程。

2019年,联合国人居署提出未来海

上漂浮城市构想。2020年,美国土木工程学会年度报告提到未来世界两大趋势:一个是超级城市,一个是漂浮城市。

“许多国家已有相应的构思和规划,并逐步付诸实践。”欧进萍提到了美国海洋地产公司的“蓝色地产”漂浮城市项目。该项目位于迈阿密和巴哈马群岛之间,采用高性能混凝土模块建造,长1500米、宽1000米,面积大约是摩纳哥国土面积的一半,预计可容纳人口约1.5万人。韩国“海上釜山”城市示范模型,选址韩国釜山,总面积将达6.27万平方米。此外,为应对海平面上升,马尔代夫的“漂浮城市”设计了5000个漂浮单元,可居住1.2万人。

2016年,欧进萍在哈尔滨工业大学(深圳)组建了海洋土木工程团队,已做出一些浮式海洋平台结构。欧进萍透露,团队正在对海上大型承重浮体模块、浮体如何固定到海底以及海水海沙混凝土如何抗腐蚀等工程难题进行探索及试验。

研究更大跨度深海桥梁

在桥梁建造上,水深小于60米的桥

梁为浅海桥梁,水深大于60米的桥梁为深海桥梁。

据介绍,我国在国内外已成功建设了一批水深小于60米、跨径小于2000米的跨海桥梁工程,在深水基础、结构体系、防灾减灾、长寿保障、施工技术、健康运维等方面取得了一批技术成就。

“作为实现洲际、陆岛互联互通的咽喉工程,建设深海桥梁意义重大,但也面临着更加严酷的建设条件。要突破更大的桥梁跨径,安全长寿健康运维要求更高。”张喜刚认为,这些都将成为未来深海桥梁需要面临的技术挑战。

在《桥梁工程——从浅海走向深海》报告中,张喜刚透露,针对未来单跨1500米的斜拉桥和3000米左右的悬索桥,相关团队已开始研究适用于水深接近100米的新型复合技术。

据悉,“中央企业海洋工程技术创新联合体”由国务院国资委科技创新局指导,10家行业领军的海洋工程中央企业为核心,联合清华大学等24家具有海洋学科优势的高校和科研院所,12家大型企业事业单位及民营龙头企业,集中优势力量组建而成。

成效的评价标准”“要把有利于增强人民群众获得感的改革放到更加突出位置来抓”……

良好生态环境是最普惠的民生福祉。

“十三五”以来全国地级及以上城市细颗粒物(PM2.5)平均浓度累计下降28.6%,全国地表水优良水质断面比例“八连升”至89.4%,全国受污染耕地和重点建设用地安全利用得到有效保障。

成绩单背后,是一系列有力的改革举措:建立环保督察工作机制,深入打好污染防治攻坚战,健全生态保护补偿机制,编制重点生态功能区产业准入负面清单,划定并严守生态保护红线……调查显示,老百姓对生态环境的满意度超过90%。

保障和改善民生没有终点,只有连续不断的新起点。

“更好的教育、更稳定的工作、更满意的收入、更可靠的社会保障、更高水平的医疗卫生服务、更舒适的居住条件、更优美的环境”,习近平总书记用心回应人民的期盼。

一件接着一件办,一年接着一年干,以人民为中心的发展思想在全面深化改革中绽放更加耀眼的光芒。

担当实干:“既当改革促进派、又当改革实干家,以钉钉子精神抓好改革落实”

2016年2月23日,农历元宵节刚过,习近平总书记主持召开十八届中央全面深化改革领导小组第二十一次会议。

这次会议没有安排审议新的改革方案,而是听取10项改革推进落实情况汇报。习近平总书记在讲话中一连讲了三个“抓”:

“把抓改革作为一项重大政治责任,坚定改革决心和信心,增强推进改革的思想自觉和行动自觉,既当改革促进派、又当改革实干家,以钉钉子精神抓好改革落实”,总书记斩钉截铁地说。

改革争在朝夕,落实难在方寸。

72次会议中,“落实”一词贯穿始终,在公开报道里共出现300多次。会议多次专题听取重大改革落实情况汇报,重点了解改革举措落实情况,部署改革推进的步骤和次序。

回望新时代全面深化改革历程,抓落实是要求,是行动,更是改革制胜之道。

挺膺担当、迎难而上——“真刀真枪、大刀阔斧,涉险滩、动奶酪、啃硬骨头”。

2014年2月,习近平主席在索契接受俄罗斯电视台专访时指出:“中国改革经过30多年,已进入深水区,可以说,容易的、皆大欢喜的改革已经完成了,好吃的肉都吃掉了,剩下的都是难啃的硬骨头。”

农村改革,就是“难啃的硬骨头”之一。

2016年4月,习近平总书记来到农村改革主要发源地安徽小岗村。在“当年农家”院落,他俯身察看当年18户村民按下红手印的大包干契约,感慨不已。

4个月后,十八届中央全面深化改革领导小组第二十七次会议审议通过《关于完善农村土地所有权承包权经营权分置办法的意见》,直指农村土地所有权制度与当前农村经济社会发展新形势不适应的难题。

不只农村改革,司法体制改革、院士制度改革、中央管理企业负责人薪酬制度改革……一项项涉及深层次利益调整、多年未有进展的改革在历次会议推动下持续突破。

既挂帅又出征,以精准扶贫方略,带领全党全国各族人民打赢了一场历时8年的脱贫攻坚战;多次作出重要指示批示,掀起祁连山等多地生态问题整治风暴,并亲自考察验收整治效果;针对政法领域权力制约监督不到位等突出问题,推进政法领域改革,抓紧完善权力运行监督和制约机制……

习近平总书记率先垂范,以实际行动践行“把改革抓在手上、落到实处、干出成效”“使各项改革都能落地生根”,引领全面深化改革走深走实。

跟踪问效、推动落实——“做到改革推进到哪里、督察就跟进到哪里”。

2020年7月,浙江金华,一场“改革督察员”聘请会议引人关注。

由企业主、群众代表、基层代办员、新闻工作者等组成的第一期35位改革督察员正式“上岗”。他们将发挥专业所长,紧盯重点领域、关键环节和重点项目,精准发现问题,推动改革不断深化。

中央改革办专门设立督察员,专司改革方案督察检之责;浙江探索建立特约改革督察员(观察员)制度,山东建立重点改革任务挂牌督办机制,湖南不断健全改革督察统筹联动机制……10年多来,督察工作和全面深化改革各项工作紧密协同,始终是党中央狠抓改革落实的重要手段。

2014年9月,十八届中央全面深化改革领导小组第五次会议召开。

“要调配充实专门督察力量,开展对重大改革方案落实情况的督察,做到改革推进到哪里、督察就跟进到哪里。”习近平总书记在会上发表重要讲话,明确提出要高度重视改革方案的制定和落实工作,“严把改革督察关”。

科技日报北京7月15日电(记者付毅飞)记者从中国航天科技集团所属中国长城工业集团获悉,7月15日,国产首颗全电推进通信卫星——亚太6E在香港圆满通过了卫星在轨技术验收评审和地面系统最终技术验收评审,标志着该卫星完成在轨测试,正式投入运营。

据悉,这是全球首颗从低地球轨道到地球同步轨道全自主实现轨道转移的通信卫星。其成功投入运营,对于实现卫星平台高承载、低成本,提升我国通信卫星平台国际竞争力,以及实现卫星全自主轨道提升和长期在轨自主工作,提升我国卫星平台智能自主水平,均具有重要意义。

2023年1月13日,西昌卫星发射中心,亚太6E通信卫星与独立推进舱组合体由长征二号丙运载火箭成功发射升空。同年1月23日,卫星与组合体分离后,通过其自带的霍尔/离子两套电推进系统自主变轨,2024年6月10日抵达同步轨道并定点于测试轨位。

抵达地球同步轨道后,该卫星在轨测试工作顺利开展,2024年7月9日完成第一阶段在轨测试工作后重新定点于134°E工作轨位,与亚太6C/亚太6D三星共位运行。7月15日完成在轨测试大纲规定的全部测试项目,亚太6E通信卫星有效载荷工作正常,性能良好,与地面测试结果相符,满足合同指标和在轨使用要求,平台配置的霍尔/离子两套四台电推进系统均满足位保使用要求。

亚太6E通信卫星由中国航天科技集团五院采用东方红三号E卫星平台研制,是该国产的首发星。该卫星项目是中国长城工业集团向国内外用户提供第13个通信卫星在轨交付项目,由香港亚太卫星有限公司运营并委托香港亚太通信卫星有限公司测控管理。

亚太6E通信卫星投入运营

提出“要抓督察落实,强化督察职能,健全督察机制”,明确“既要督任务、督进度、督成效,也要察认识、察责任、察作风”,强调“下更大力气抓好改革督察工作”……一次次会议围绕改革督察作出明确要求,推动各地区各部门将改革落到实处。

压实责任,形成合力——“建立全过程、高效率、可核实的改革落实机制”。

“每条河流要有‘河长’了”,习近平总书记在2017年新年贺词中提到了这个好消息。

此前不久召开的十八届中央全面深化改革领导小组第二十八次会议审议通过《关于全面推行河长制的意见》。随后,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了该意见。

一层抓一层,层层抓落实。

从各地党政主要负责同志主动将河湖作为自己的责任田,到企业、校园、社区涌现一批“民间河长”……2018年6月底,我国全面建立河长制;半年后,湖长制全面建立;2022年,在南北水调全面推行河湖长制。

“河长制”带来“河长治”,正是压实各级责任、形成各方合力、建立落实机制的生动例证。

多次会议强调:要遵循改革规律和特点,建立全过程、高效率、可核实的改革落实机制;推动落实主体责任,建立健全科学合理的改革评价机制;要担起责任主体,抓“关键少数”……

“党政主要负责同志是抓改革的关键,要把改革放在更加突出位置来抓,不仅亲自抓、带头干,还要勇于挑最重的担子、啃最硬的骨头,做到重要改革亲自部署、重大方案亲自把关、关键环节亲自协调、落实情况亲自督察,扑下身子、狠抓落实。”2017年2月,习近平总书记在十八届中央全面深化改革领导小组第三十二次会议上的重要讲话掷地有声。

压实责任明确“人”、动态监测精准“督”、追责问效科学“评”,从中央到地方,全链条改革落实闭环机制逐步建立完善。

积小胜为大胜,积跬步至千里。如今,党的十八届三中全会确定的改革任务已总体完成。

新加坡《联合早报》曾经评价,环顾世界,没有一个国家能够像当今中国这样,以一种说到做到、只争朝夕的方式全面推进改革进程。

永不止步:“在新征程上谱写改革开放新篇章”

发展永无止境,改革不会停步。

“实现新时代新征程的目标任务,要把全面深化改革作为推进中国式现代化的根本动力,作为稳大局、应变局、开新局的重要抓手,把准方向、守正创新、真抓实干,在新征程上谱写改革开放新篇章。”

2023年4月,在党的二十大闭幕后召开的第一次中央全面深化改革委员会会议上,习近平总书记鲜明定调。

开启新的征程,中国如何谋划进一步全面深化改革新蓝图举世关注,中央深改委会议无疑是一扇重要的观察窗口。

紧扣“以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业”这一新时代最大的政治,明确要坚持用改革开放“解决发展中的问题、应对前进道路上的风险挑战”;

“要科学谋划进一步全面深化改革重大举措,聚焦妨碍中国式现代化顺利推进的体制机制障碍,明确改革的战略重点、优先顺序、主攻方向、推进方式”;

坚持以开放促改革、促发展,建设更高水平开放型经济新体制,积极主动把我国对外开放提高到新水平……

中央深改委会议不断传递出新的改革强音,宣示“改革不停顿、开放不止步”的坚定决心。

与此同时,中央深改委会议接连出台一系列重大改革举措,面向未来运筹帷幄,在重点领域布局落子。

审议通过《关于加强基础学科人才培养的意见》《关于完善科技激励机制的若干意见》《关于健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制的意见》《关于强化企业科技创新主体地位的意见》《关于加快形成支持全面创新的基礎制度的意见》《关于建设具有全球竞争力的科技创新开放环境的若干意见》……顺应新一轮科技革命和产业变革浪潮,一系列改革新举措推动加快形成新质生产力。

党的二十届三中全会大幕拉开,进一步全面深化改革大潮澎湃。

“逢山开路,遇水架桥,敢于向顽瘴痼疾开刀,勇于突破利益固化藩篱,将改革进行到底”,习近平总书记的重要论述精神一以贯之,彰显中国无比坚定的改革决心和信心。

今天的中国,奋进的脚步愈发铿锵。发展与改革融合激荡,汇聚起推进强国建设、民族复兴伟业的磅礴力量。

上下同欲者胜。勇立改革潮头,弘扬改革精神,将党的意愿与人民意愿相统一,将党的行动和广大人民心声相结合,进一步全面深化改革必然成功,也一定能够成功!

(新华社北京7月15日电 记者邹伟 韩洁 谢希瑶 丁小溪 原赋憬)

(上接第一版)

“新时代10年,我们推动的改革是全方位、深层次、根本性的,取得的成就是历史性、革命性、开创性的。”2023年4月,习近平总书记主持召开的第二届中央全面深化改革委员会第一次会议上的凝练总结,再一次印证了这一重大论断——

“党的十一届三中全会是划时代的,开启了改革开放和社会主义现代化建设新时期。党的十八届三中全会也是划时代的,实现改革由局部探索、破冰突围到系统集成、全面深化的转变,开创了我国改革开放新局面。”

精准指引:“改革开放是前无古人的崭新事业,必须坚持正确的方法论”

改革有破有立,得其法则事半功倍。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央立足新时代改革实践,不断深化对改革规律的认识,形成了改革开放以来最丰富、最全面、最系统的改革方法论,为全面深化改革提供了科学指导和行动指南。

从“加强对跨区域跨部门重大改革事项协调”,到“试点是改革的重要任务,更是改革的重要方法”,再到“以全局观念和系统思维谋划推进改革”……历次会议中,一系列行之有效的改革方法令人耳目一新,并在实践中确保全面深化改革精准发力、精准落地。

坚持问题导向,以调研开路,用改革破题——“改革要坚持从具体问题抓起”“在是否解决了突出问题上下功夫”“制定实施方案直奔问题去”……会议多次强调这一重要方法。

“奔着问题去,跟着问题走”,一次次会议、一项项部署也正是以问题为抓手,让改革有的放矢、纵深推进:

针对唯分数论、一考定终身等事关亿万学生前途的问题,研究审议关于深化考试招生制度改革实施意见,部署各地启动高考综合改革,形成分类考试、综合评价、多元录取的考试招生模式,中国特色现代教育考试招生制度基本建立;

为解决人民群众反映强烈的“立案难”问题,改革人民法院案件受理制度,变立案审查制为立案登记制,改进工作机制,加强责任追究,推动“有案必立、有诉必理”,保障当事人诉权,为老百姓打开一条通往公平正义的便捷之门;

剑指企业群众办事难、办事慢、多头跑、来回跑等突出问题,深入推进审批服务便民化,围绕直接面向企业群众、依申请办理的行政审批和公共服务事项,推动审批服务理念、制度、作风全方位深层次变革,改出了政务服务的温度,改到了群众心坎上……

在分析问题、解决问题的过程中,以问题为导向的改革方法论更加鲜明。

问题是时代的声音,调查研究是破题之道。

2020年4月21日,在陕西考察的习近平总书记来到平利县老县镇卫生院。

在《安康市城乡居民医疗保险政策一览表》前,总书记驻足察看,详细询问了报销政策等很多细节问题。

6天后,习近平总书记主持召开十九届中央全面深化改革委员会第十三次会议,审议通过了《关于推进医疗保障基金监管制度体系改革的指导意见》。会议强调,“医保基金是人民群众的‘看病钱’、‘救命钱’,一定要管好用好”。

尊重首创精神,坚持顶层设计与实践探索相结合——

2019年7月,十九届中央全面深化改革委员会第九次会议审议通过《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》。次年10月,深圳经济特区建立40周年庆祝大会上,习近平总书记部署深圳实施综合改革试点,要求深圳“建设好中国特色社会主义先行示范区”。

5年来,对标高质量发展高地、法治城市示范、城市文明典范、民生幸福标杆、可持续发展先锋“五大战略定位”,先行示范区建设正在深圳这片改革热土上加快推进。

2024年6月,深圳市发布2024年优化市场化、法治化、国际化营商环境工作方案,拿出了持续优化营商环境改革新的年度“施工图”。

改革必须推动顶层设计和基层探索良性互动。

习近平总书记多次在会议上强调“要牢固树立改革全局观,顶层设计方案要立足全局,基层探索要观照全局”“发挥好试点对全局性改革的示范、突破、带动作用”“坚持顶层设计和摸着石头过河相协调”。

部署设立22个自由贸易试验区,形成覆盖东西南北中的试点格局;推行国务院部门权力和责任清单编制试点;开展承担行政职能事业单位改革试点……一块块全面深化改革的试验田,播下良种、精耕细作,将更多制度创新成果推向全国。

注重系统集成,坚持以全局观念和系统思维谋划推进——

从前期夯基垒台、立柱架梁,到中期全面推进、积厚成势,再到现阶段加强系统集成、协同高效,全面深化改革愈加强调把握各项改革的相互关系和耦合作用,在目标上相互配合、在

实施中相互促进、在效果上相得益彰。

对此,会议有着许多精辟阐述:“注重系统性、整体性、协同性是全面深化改革的内在要求,也是推进改革的重要方法”“要准确把握改革内在联系,提高改革系统集成能力”“推进改革要树立系统思想,推动有条件的地方和领域实现改革举措系统集成”……

系统集成,就不能“九龙治水、各管一头”“头痛医头、脚痛医脚”,而要推动各领域各方面改革同向发力,做到“十个指头弹钢琴”。

推动经济、政治、文化、社会、生态文明、党的建设、国防和军队等各领域各方面改革相结合;促使理论创新、制度创新、科技创新、文化创新以及其他各方面创新相衔接;抓好改革方案协同、改革落实协同、改革效果协同……正是由于坚持全局筹划、统筹兼顾,各项改革发生“化学反应”,持续释放改革效能。

人民至上:“老百姓关心什么、期盼什么,改革就要抓住什么、推进什么”

曾经,一纸户籍,在城乡间划出一道“鸿沟”。

2014年6月,习近平总书记主持召开十八届中央全面深化改革领导小组第三次会议。《关于进一步推进户籍制度改革的意见》,摆上了中南海的议事案头。

习近平总书记在会上强调:“推进人的城镇化重要的环节在户籍制度,加快户籍制度改革,是涉及亿万农业转移人口的一项重大举措。”

自此,户籍制度改革按下“加速键”:破难题、蹚新路,统一城乡户口登记制度,全面实施居住证制度,1.4亿农业转移人口落户城镇,全国户籍人口城镇化率达到48.3%,逐步打破城乡二元对立,让更多奋斗者找到温暖归属。

“只有有利于增加人民群众获得感,就坚决地破、坚决地改”,改革价值取向始终鲜明。

人民有所呼,改革有所应。

72次会议的公开报道中,“人民”和“群众”分别出现了200多次和100多次。一件件关乎百姓的大小事,被列入会议议程,成为改革的关注点、发力点。

——使改革精准对接发展所需、基层所盼、民心所向。

“集采前要68元一支,降价后一支只要20元。”对于患糖尿病多年的湖南患者谭赛喜而言,胰岛素是日常必需的药物。如今通过专项集采,胰岛素价格降了下来,还可以通过特殊门诊报销70%,为他减轻很大负担。

悠悠民生,健康为大。

多次会议将深化医药卫生改革的议题列入议程。其所触及的,不仅有深化公立医院改革、整合城乡居民基本医疗保险制度这样的整体性改革,也有加强儿科医务人员培养和队伍建设、推进家庭医生签约服务等具体安排,还有福建三明医改等经验示范。

多谋民生之利、多解民生之忧。正如习近平总书记所说,“老百姓关心什么、期盼什么,改革就要抓住什么、推进什么”。

垃圾分类、环境保护、法律援助、养老托育、教育减负……一份份改革文件获得通过,一项项制度安排渐次落地,事关民生福祉的改革被放在更加突出位置,更好地回应了人民群众的急难愁盼。

——依靠人民群众的支持和参与书写改革新篇章。

“要充分调动各方面积极性,改革任务越繁重,我们越要依靠人民群众支持和参与”“善于从人民的实践创造和发展要求中完善改革的政策主张”……

2014年1月,习近平总书记在十八届中央全面深化改革领导小组第一次会议上的一席话,深刻揭示亿万人民是全面深化改革的力量之源、智慧之源。

壮阔的改革进程中,认识上的每一次突破和进展,实践中的每一个创造和积累,无不源于人民群众的拼搏奋斗和聪明才智。

2016年底,浙江提出“最多跑一次”,开始了政务服务改革历程。从理念化为实践,“最多跑一次”成为中央深改委(领导小组)会议上审议讨论的典型经验,在全国各地推广开来、创新发展。

“正确的道路从哪里来?从群众中来。”习近平总书记这样强调。

要求“尊重基层群众实践”“发动群众参与改革,引导社会支持改革”,指出“改革创新最大的活力蕴藏在基层和群众中间”,一次次会议释放明确信号,引领改革找准开启人民伟力的金钥匙。

——把人民群众的获得感作为改革成效的评价标准。

2015年2月,十八届中央全面深化改革领导小组第十次会议上,习近平总书记突出强调了改革的“获得感”问题。

总书记指出,处理好改革“最先一公里”和“最后一公里”的关系,突破“中梗阻”,防止不作为,把改革方案的含金量充分展示出来,让人民群众有更多获得感。

此后的多次会议对此作出深入的阐释:“把是否促进经济社会发展、是否给人民群众带来实实在在的获得感,作为改革