



习近平新时代中国特色社会主义思想

指引下

新时代新气象新作为

中国的“大科学”来了

经中央批准,《积极牵头组织国际大科学计划和大科学工程方案》(以下简称《方案》)近日正式印发。什么是大科学计划和大科学工程?实施这一《方案》对我国建设创新型国家有什么重要意义?未来如何组织实施?科技部国际合作司司长叶冬柏4月3日详细解读了这一《方案》。

A 大科学是世界科技创新领域重要的全球公共产品

叶冬柏介绍,大科学是20世纪50年代国际科技界提出的概念。主要表现为投资强度高、多学科交叉、配置昂贵且复杂的实验设施(设备)、研究目标宏大等,具有多学科、多目标、多主体、多要素等特点,其复杂程度、经济成本、实施难度、协同创新的多元性等往往都超出一国之力,需要通过国际科技创新合作来实施。

“当前,国际大科学计划和大科学工程是世界科技创新领域重要的全球公共产品,也是世界科技强国利用全球科技资源、提升本国创新能力的重要合作平台。”叶冬柏告诉记者,多年以来,美、德、法、俄及欧盟等国家(地区)和国际组织在诸多领域积极组织了数十个国际大科学计划和大科学工程,携手解决人类社会面临的共同挑战,提升了自身的国际地位和影响,推动了世界科技创新和进步。

据了解,自改革开放以来,我国以发展中国家的身份有重点选择参与了国际大洋发现计划、人类基因组计划、国际热核聚变实验堆计划、国际地球观测组织和平方公里阵列射电望远镜等一些国际大科学计划和大科学工程。这些参与推动了我国在基础理论研究、重大关键技术突破等方面逐步实现了由学习跟踪向并行发展的转变。与此同时,我国也相继启动建设了同步辐射光源、全超导托克马克核聚变实验装置、500米口径球面射电望远镜等数十个国家重大科技基础设施,积极探索以我为主的国际合作。

“这些都为我国牵头组织国际大科学计划和大科学工程积累了经验,奠定了基础。”叶冬柏表示。

B 为解决世界性重大科学难题 贡献中国智慧、提出中国方案、发出中国声音

积极提出并牵头组织国际大科学计划和大科学工程,是中央全面深化改革领导小组确定的一项重点任务,党的十八届五中全会、国家“十三五”规划和《国家创新驱动发展战略纲要》等都对此作出了部署。习近平总书记主持召开的中央全面深化改革领导小组第二次会议审议通过了《积极牵头组织国际大科学计划和大科学工程方案》,并于近日由国务院正式印发。

新时代我国牵头组织国际大科学计划和大科学工程具有重要意义。“牵头组织国际大科学计划和大科学工程是解决全球关键科学问题的有力工具。”叶冬柏介绍,国际大科学计划和大科学工程以实现重大科学问题的原创性突破为目标,是基础研究在科学前沿领域的全方位拓展,对于推动世界科技创新与进步、应对人类社会面临的共同挑战具有重要支撑作用。“牵头组织国际大科学计划和大科学工程有利于发挥我国主导作用,为解决世界性重大科学难题贡献中国智慧、提出中国方案、发出中国声音,提

供全球公共产品,为世界文明发展作出积极贡献。”

牵头组织国际大科学计划和大科学工程还是聚集全球优势科技资源的高端平台。“牵头组织国际大科学计划和大科学工程,有利于面向全球吸引和集聚高端人才,培养和造就一批国际同行认可的领军科学家、高水平学科带头人、学术骨干、工程师和管理人员,形成具有国际水平的管理团队和良好机制,打造高端科研试验和协同创新平台,带动我国科技创新由跟跑为主向并跑和领跑为主转变。”叶冬柏表示。

此外,牵头组织国际大科学计划和大科学工程也是构建全球创新治理体系的重要内容。据了解,开展国际大科学计划和大科学工程在优化全球科技资源布局、完善创新治理体系中扮演重要角色,已成为国际科技创新合作的重要议题。牵头组织国际大科学计划和大科学工程作为科技外交的重要途径,有利于建立以合作共赢为核心的新型国际关系和构建全球伙伴关系网络,对落实国家整体外交战略发挥积极作用。

C 我国牵头组织国际大科学计划和大科学工程将分三步走

那么,我国将如何牵头组织国际大科学计划和大科学工程?

叶冬柏说,《方案》从顶层设计、组织实施和统筹协调方面同时部署,形成了我国牵头组织国际大科学计划和大科学工程实施的蓝图。

据介绍,《方案》提出牵头组织国际大科学计划和大科学工程要坚持的基本原则。

——国际尖端,科学前沿。适应大科学计划基础性、战略性和前瞻性特点,聚焦国际科技界普遍关注、对人类社会发展和科技进步影响深远的研究领域,选择能够在国际上引起广泛共鸣的项目,力求攻克重大科学问题。

——战略导向,提升能力。落实建设世界科技强国“三步走”战略,服务于科技创新和经济社会发展整体战略需要,集聚国内外优秀科技力量,形成一批具有国际影响力的标志性科研成果,全面提升我国科技创新实力。

——中方主导,合作共赢。发挥我国在大科学计划核心专家确定、研究问题提出、技术路线选择、科技资源配置、设施选址等问题上的主导作用,尊重各国及各方的优势特长,坚持多国多机构共同参与、优势互补,采取共同出资、实物贡献、成立基金等方式,

共享知识产权,实现互利共赢。

——创新机制,分步推进,根据实施条件成熟一个、启动一个。

《方案》明确了“三步走”的发展目标。叶冬柏介绍,计划到2020年,培育3—5个项目,研究遴选并启动1—2个我国牵头组织的国际大科学计划和大科学工程,初步形成牵头组织国际大科学计划和大科学工程的机制做法,为后续工作探索积累有益经验。到2035年,培育6—10个项目,启动培育成熟项目,形成我国牵头组织的国际大科学计划和大科学工程初期布局,提升在全球若干科技领域的影响力。到本世纪中叶,培育若干项目,启动培育成熟项目,我国原始科技创新能力显著提高,在国际科技创新治理体系中发挥重要作用,持续为全球重大科技议题作出贡献。

《方案》还从四个方面提出了牵头组织国际大科学计划和大科学工程的重点任务。提出要战略先行,组织编制我国牵头组织国际大科学计划和大科学工程规划;同时围绕物质科学、空间天文、地球系统、环境与气候变化、健康、能源、材料、农业、信息以及多学科交叉领域遴选具有合作潜力的若干项目进行重点培育,加强与国家重大研究布局的统筹协调,按照试点先行、分步推进原则,充分论证,成熟一个,启动一个。

链接:“新动能”“新经济”催生一大批高薪新职业

记者了解到,在中国经济加快转型升级过程中,“新动能”“新经济”正在催生一大批高薪新职业,特别是在区块链、人工智能、大数据等领域。BOSS直聘近日发布的《2018旺季人才趋势报告》显示,2018年前两个月,区块链相关人才的招聘需求较2017年同期增长了8.7倍。腾讯研究院发布的《2017全球人工智能人才白皮书》则显示,人工智能岗位平均招聘薪资远高于一般技术类岗位。此外,

几乎50%人工智能岗位的职位描述上会提到为员工提供股票期权。

工业和信息化部信息中心工业经济研究所所长于佳宁表示,在新经济蓬勃发展之际,涌现了大数据分析师、区块链技术架构师、人工智能软件工程师等新兴高薪职位,这些职位具有极强的技术含量,同时要求对产业和技术都有较深的理解,能够从较高层次推动互联网技术与实际产业场景相结合,属于“互联网+”融合产

生的新兴职位。

需求旺盛的背后离不开政策驱动。发展壮大新动能,实施大数据发展行动,加强新一代人工智能研发应用,多领域推进“互联网+”等内容已经被写入今年政府工作报告。不少地方则明确提出要加快新产业培育和创新。如深圳提出将区块链作为战略性新兴产业重点扶持领域,广州黄埔

区广州开发区对于区块链产业发展给予技术人才引进补贴,重庆提出到2020年引进和培育区块链中高级人才500名以上。贵阳在支持和鼓励区块链企业及其相关机构入驻方面,从主体支持、平台支持、创新支持、金融支持、人才支持等方面详细列举了相关奖励政策。

据新华网