

# 国外热议我全国科技创新大会

本报驻外记者 田学科 郑煥斌 冯卫东 冯志文 陈超 邰举 亓科伟 邓国庆

刚刚闭幕的全国科技创新大会引起了国外的积极反响,外国人再次将目光聚焦中国。他们认为,中国召开如此高规格的全国科技创新大会,必将进一步推动创新驱动战略的实施,有利于中国经济竞争力的提升和发展模式的转变。

## 美国:科技创新将有力推进国家战略

总部位于华盛顿特区的“国际中国环境基金会”长期致力于中国的环境保护和绿色发展工作。该基金会总裁何平博士告诉科技日报记者,全国科技创新大会最大亮点在于:中国最高领导人高度重视科技创新,从战略高度把科技创新摆在更加重要的位置,不仅会大力推进国家创新战略的任务落实,而且将加快解决当前中国科技创新中存在的一些问题,如合理的创新体系建设、充分发挥个人和私营小企业在创新中的作用等。

他还指出,不久前发布的《国家创新驱动发展战略纲要》涉及环保和绿色发展的内容有很多,如要求发展智能绿色制造技术、生态绿色高效的现代农业技术、清洁能源技术和生态环保技术等。“绿色发展是世界许多国家在寻求的社会发展之路。中国正经历发展模式的变革,把着力点放在科技创新上,不仅有利于经济竞争力的提高,而且符合绿色发展规律。”

## 英国:科技创新成为社会发展主力

英国牛津大学科技成果转化中心中国业务发展主管、高级咨询师李文明博士在接受科技日报记者采访时表示:科技创新有其自身发展规律,其核心就是科技创新生态体系内部各主要因素要处于相对动态平衡,科技创新就来源于其内在的动力,不断地、持续地发展起来。

李文明认为,从这次全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会中,可以了解到:第一,国家把科技创新放在社会和经济发展战略的高度,将其作为促进社会和经济发展的主要动力,吸引全社会各方面的资源,支持科技创新发展;第二,发展科技创新从深化体制改革入手,从法律、制度改革入手营造一个健康

（上接本版）马克思说:“火药、指南针、印刷术——这是预告资产阶级社会到来的三大发明。火药把骑士阶层炸得粉碎,指南针打开了世界市场并建立了殖民地,而印刷术则变成新教的工具,总的来说变成科学复兴的手段,变成对精神发展起重大推进作用的杠杆。”

近代以后,由于国内各种矛盾,我国屡遭与科技革命失之交臂,从世界强国变为任人欺凌的半殖民地半封建国家,我们的民族经历了一个多世纪列强侵略,战乱不止、社会动荡、人民流离失所的深重苦难。在那个国家积贫积弱的年代,多少怀抱科学救国、教育救国理想的人们报国无门,留下了深深的遗憾。

经过新中国成立以来特别是改革开放以来不懈努力,我国科技发展取得举世瞩目的伟大成就,科技整体能力持续提升,一些重要领域方向跻身世界先进行列,某些前沿方向开始进入并行、领跑阶段,正处于从量的积累到质的飞跃、点的突破向系统能力提升的重要时期。

多重变数杂论、陆相成油理论、人工合成牛胰岛素等成就,高通超导、量子物理、量子反常霍尔效应、纳米科技、干细胞研究、肿瘤早期诊断标志物、人类基因组测序等基础科学突破,“两弹一星”、超级杂交水稻、汉字激光照排、高性能计算机、三峡工程、载人航天、探月工程、移动通信、量子通讯、北斗导航、载人深潜、高速铁路、航空母舰等工程技术成果,为我国成为一个有世界影响的现代化大国奠定了重要基础。从总体上看,我国在主要科技领域和方向上实现了邓小平同志提出的“占有一席之地”的战略目标,正在跨越发展的关键时期。

现在,我们比历史上任何时期都更接近实现中华民族伟大复兴的目标,比历史上任何时期都更有信心、更有能力实现这个目标。我们要抓住这一历史机遇,同时我们要牢记,中华民族伟大复兴绝不是轻轻松松能实现的。科技引领民族兴,科技引领国家强。实现“两个一百年”奋斗目标,实现中华民族伟大复兴的中国梦,必须坚持走中国特色社会主义自主创新道路,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求,加快各领域科技创新,掌握全球科技竞争主动权。这为我们提出建设世界科技强国的出发点。

各位院士、同志们、朋友们!

纵观人类发展历史,创新始终是一个国家、一个民族发展的重要力量,也始终是推动人类社会发展进步的重要力量。不创新不行,创新慢了也不行。如果我们不坚定、不应变、不求变,就可能陷入战略被动,错失发展机遇,甚至错过整整一个时代。实施创新驱动发展战略,是应对发展环境变化、把握发展主动权、提高核心竞争力、适应和发展、加快转变经济发展方式、破解发展深层次矛盾和问题的必然选择,是更好引领我国经济发展新常态、保持我国经济持续健康发展的必然选择。

科技是国之利器,国家赖之以强,企业赖之以赢,人民生活赖之以好。中国要强,中国人民生活要好,必须有强大科技。新时期、新形势、新任务,要求我们在科技创新方面有新理念、新设计、新战略。我们要深入贯彻新发展理念,深入实施科教兴国战略和人才强国战略,深入实施创新驱动发展战略,统筹谋划,加强组织,优化我国科技事业发展的总体布局。

第一,夯实科技基础,在重要科技领域跻身世界领先行列。推动科技发展,必须准确把握科技突破方向。判断准了就能抓住先机。“虽有智慧,不如乘势。”历史经验表明,那些抓住科技革命机遇走向现代化的国家,都是科学基础雄厚的国家;那些抓住科技革命机遇成为世界强国的国家,都是在重要科技领域处于领先行列的国家。

综合判断,我国已经成为具有重要影响力的科技大国,科技创新对经济社会发展的支撑和引领作用日益增强。同时,必须认识到,同建设世界科技强国的目标相比,我国发展还面临重大科技瓶颈,关键领域核心技术受制于人的格局没有从根本上改变,科技基础仍然薄弱,科技创新能力特别是原创能力还有很大差距。

生态环境,为从事科技创新的人员提供法律保障,积极鼓励以科技创新为社会和个人创造精神和物质财富,引导并弘扬社会正能量;第三,科技创新是一项系统性社会工程,它包括科学研究、知识产权管理、科研成果转化、投资、产业以及各项专业服务等不同行业 and 部门,各地方和单位要全面、系统地深化改革有关制度和政策;第四,科技创新是社会和经济发展不可或缺的一部分,也是国家常态化发展的一个有机组成部分。

## 加拿大:科技创新带给创新人才福音

加拿大工程院院士、机器人及自动化领域研究主席张丹教授表示,当前中国许多产业急需升级换代,而科技创新能否成功实现转型的关键。全国科技创新大会无疑将全面提升全国高校的学术创新能力和科技软实力,从而带动一批优势学科,建设一批一流基地,培养一批优秀人才,释放科技创新潜力。

加中科技联盟共同主席、加拿大华人IT资深人协会常务理事董博士认为,大会把科技创新作为国家在适应发展环境变化、破解深层产业矛盾、提高核心竞争力、可持续发展等方面放在了突出地位。国家主席习近平在讲话中用相当篇幅阐述了科技人才队伍的建立,这对有志于回国工作的海外科技工作者也是一个福音。

加拿大著名低碳经济领导人物、华裔环保科学家汤友志博士表示,期待中国的科技创新在基础研究和应用研究方面齐头并进。同时,也要加强科技发展与人文及社会进步相关性的研究,对知识产权的尊重和保护也要获得社会和业界的关注和参与。

## 以色列:国际合作是创新发展重要途径

推动并见证中以创新合作历史的原以色列经济部首席科学家阿维·哈松,在“中国即将迎来科技革命”的博文中称:“中国正在大刀阔斧地采取各种措施来巩固其经济大国和技术创新领先者的地位”。他认为,“促进中国崛起,成为全球创新大国”有多个因素,如:中国企业可利用充足、低成本和高素质劳动力,完成从制

造到发展再到基础研究等所有工作;中国市场的速度和规模可让创新者迅速以最低成本把他们的发明商业化;中国庞大的消费群体和企业间电子商务(B2B)市场使中国企业迅速扩张;中国迅速及大规模创新的能力可帮助企业在新兴市场竞争中占据显著优势。这些因素有助于把全球创新重心转向中国。

他认为,国际合作是中国实现创新发展的重要途径;“中国正在不断加强与其它创新型国家的合作,如以色列,从而有效实现其目标。过去几年来,中以两国的研发合作项目、新技术战略投资和并购交易出现了惊人增长”。他期待“创业国度”能继续与中国等全球创新主力国家合作,把世界变成更美好的家园。

## 日本:希望留学生为科技合作作贡献

日本政府制定科技政策的负责人之一、文部科学省官房审议官松尾泰树接受科技日报记者采访时表示,中国科学技术水平在近几年快速提升。其中大学

工作者要把论文写在祖国的大地上,把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中。

经过改革开放30多年努力,我国经济总量已经居世界第二。同时,我国经济发展不少领域大而而不强、大而不优。新形势下,长期以来主要依靠资源、资本、劳动力等要素投入支撑经济增长和规模扩张的方式已不可持续,我国发展正面临着动力转换、方式转变、结构调整的繁重任务。现在,我国低成本资源和要素投入形成的驱动力明显减弱,需要依靠更多更好的科技创新为经济发展注入新动力;社会发展面临人口老龄化、网络安全、保障人民健康等多方面挑战,需要依靠更多更好的科技创新实现经济社会协调发展;生态文明建设面临日益严峻的环境污染,需要依靠更多更好的科技创新建设蓝天、绿水、美丽中国。

第二,强化战略导向,破解创新发展科技难题。科技创新的战略导向十分重要,必须认准,以此带动科技难题的突破。当前,国家对战略科技支撑的需求比以往任何时期都更加迫切。这里,我举几个例子。从理论上讲,地球内部可利用的成矿空间分布在从地壳到地下1万米,目前世界先进水平勘探开采深度已达2500米至4000米,而我国大多小于500米,向地球深处进军是我们必须解决的战略科技问题。材料是制造业的基础,目前我国在先进高端材料研发和生产方面差距甚大,关键高端材料远未实现自主供给。我国很多重要专利药物市场绝大多数被国外公司占据,高端医疗装备主要依赖进口,成为看病贵的主要原因之一,而创新药物研发集中体现了生命科学和生物技术领域前沿新成就和新突破,先进医疗装备研发体现了多学科交叉融合与系统集成。脑连接图谱研究是认知功能并进而探讨意识本质的科学前沿,这方面探索不仅有重要科学意义,而且对脑疾病防治、智能技术发展也具有引导作用。深海蕴藏着地球上远未认知和开发的宝藏,但要得到这些宝藏,就必须有先进的技术。深海探测、深海开发方面掌握关键技术。空间技术深刻改变了人类对宇宙的认知,为人类社会进步提供了重要动力,同时浩瀚的空间还有许多未知的奥秘有待探索,必须推动空间技术、空间应用全面发展。这样的领域还有很多。党中央已经确定了我国科技面向2030年的长远战略,决定实施一批重大科技项目和工程,要加快推进,围绕国家重大战略需求,着力攻克关键核心技术,抢占事关长远和全局的科技制高点。

成为世界科技强国,成为世界主要科学中心和创新高地,必须拥有一批世界一流科研机构、研究型大学、创新型企业,能够持续涌现一批重大原创性科学成果。党的十八届五中全会提出,要在重大创新领域组建一批国家实验室。这是一项对我国科技创新具有战略意义的重大举措。要以国家实验室建设为抓手,强化国家战略科技力量,在明确国家目标和紧迫战略需求的前提下,在有望引领未来发展的战略制高点,以重大科技任务攻关和国家大型科技基础设施为主线,依托最有优势的科研单元,整合全国创新资源,建立目标导向、绩效管理、协同攻关、开放共享的新型运行机制,建设突破型、引领型、平台型一体的国家实验室。这样的国家实验室,应该成为攻坚克难、引领发展的战略科技力量,同其他各类科研机构、大学、企业研发机构形成优势互补、良性互动的协同创新新格局。

第三,加强科技供给,服务经济社会发展主战场。“穷理以致其知,反躬以践其实。”科学研究既要追求知识和真理,也要服务于经济社会发展和广大人民群众。广大科技



日本政府制定科技政策的负责人之一、文部科学省官房审议官松尾泰树接受科技日报记者采访时表示,中国科学技术水平在近几年快速提升。其中大学

节稿是不够的,必须全面部署,并坚定不移推进。科技创新、制度创新要协同发挥作用,两个轮子一起转。

我们最大的优势是我国社会主义制度能够集中力量办大事。这是我们成就事业的重要法宝。过去我们取得重大科技突破依靠这一法宝,今天我们推进科技跨越也要依靠这一法宝,形成社会主义市场经济条件下集中力量办大事的新机制。

要以推动科技创新为核心,引领科技体制及其相关体制深刻变革。要加快建立科技咨询支撑行政决策的科技决策机制,加强科技决策咨询服务,优化基础研究、战略高技术研究、社会公益类研究的支持方式,力求科技创新活动效率最大化。要着力改革和创新科研经费使用和管理方式,让经费为人的创造性活动服务,不能让人的创造性活动为经费服务。要改革科技评价制度,建立以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价体系,正确评价科技创新成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值。

企业是科技和经济紧密结合的重要力量,应该成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。要制定和落实鼓励企业技术创新各项政策,强化企业创新主体地位,加强对中小企业技术创新支持力度,推动流通环节改革和反垄断反不正当竞争,引导企业加大研发投入力度,要加快完善科技成果使用、处置、收益管理制度,发挥市场在资源配置中的决定性作用,让机构、人才、装置、资金、项目都充分活跃起来,形成推动科技创新强大合力。要调整现有行业和地方的科研机构,充实企业研发力量,支持依托企业建设国家技术创新中心,培育有国际影响力的行业领军企业。

科研院所和研究型大学是我国科技发展的主要基础所在,也是科技创新人才的摇篮。要优化科研院所和研究型大学科技布局。科研院所要根据世界科技发展态势,优化自身科技布局,厚实学科基础,培育新兴交叉学科生长点,重点加强共性、公益、可持续发展相关研究,增加公共科技供给。研究型大学要加强学科建设和,重点开展由探索的基础研究。要加强科研院所和高校合作,使目标导向研究和自由探索相互衔接、优势互补,形成教研相长、协同育人新模式,打造我国科技创新的科学和人才基础。

发挥各地在创新发展中的积极性和主动性,对形成国家科技新合力十分重要。要围绕“一带一路”建设、长江经济带发展、京津冀协同发展等重大规划,尊重科技创新的区域集聚规律,因地制宜探索差异化的创新发展路径,加快打造具有全球影响力的科技创新中心,建设若干具有强大动力的创新型城市和区域创新中心。

第五,弘扬创新精神,培育符合创新发展要求的人才队伍。“功以才成,业由才广。”科学技术是人类的伟大创造性活动。一切科技创新活动都是人做出来的。我国要建设世界科技强国,关键是要建设一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新人才队伍,在创新事业中凝聚人才,聚天下英才而用之,让更多千里马竞相奔腾。要改革人才培养、引进、使用等机制,努力造就一大批能够把握世界科技大势、研判科技发展方向、制定科技发展战略的科技人才,培养一大批善于凝聚力量、统筹协调的科技领军人才,培养一大批勇于创新、善于

创新成为自觉行动。

我国科技队伍规模是世界上最大的,这是产生世界级科技大师、领军人才、尖子人才的重要基础。科技人才培养和成长有其规律,要大识才爱才敬才用才之风,为科技人才发展提供良好环境,在创新实践中发现人才,在创新活动中培养人才,在创新事业中凝聚人才,聚天下英才而用之,让更多千里马竞相奔腾。要改革人才培养、引进、使用等机制,努力造就一大批能够把握世界科技大势、研判科技发展方向、制定科技发展战略的科技人才,培养一大批善于凝聚力量、统筹协调的科技领军人才,培养一大批勇于创新、善于

科学技术是塑造国家实力、促进企业发展和提升国民生活水平的基础,勉励科技界拿出新理念、新设计和新战略。李克强总理提出,到2020年,中国研发投资将在目前占GDP2.1%的基础上提升至2.5%。

## 俄罗斯:关注中国科技创新目标与成就

俄罗斯社对我全国科技创新大会进行了详细报道,重点关注了习近平主席提到的“到2020年时使我国进入创新型国家行列,到2030年时使我国进入创新型国家前列,到新中国成立100年时使我国成为世界科技强国”的科技创新发展目标,以及李克强总理提出的给予科研人员更多自由及加大财政科技投入的建议。

俄罗斯社还在报道中简要介绍了中国目前科技创新方面的主要现状和成就,包括正在建设24座核电站并在着手建设自己的浮动核电站;北斗导航系统不断完善,2020年左右将拥有24颗卫星,实现全球覆盖;航空方面,C919窄体支线客机正处于试飞阶段,国产大型宽体客机C929已进入关键技术研究阶段;航天方面,中国将于2020年推出火星探测任务,2036年前完成载人登月计划。

## 巴西:自主创新对中国经济贡献超预期

巴西圣保罗州支持创新基金会理事费尔南多接受科技日报记者采访时表示,中国已成为不容置疑的世界第二大研发大国,正在全力实施创新驱动发展战略。“中国社会中技术的进步加速了专利申请和科技成果转化的速度——这是创新的主要指标,美国和欧洲则随之下降。”

费尔南多相信,到2022年,中国科技研发支出将超过美国,成为全球首位。他还指出,科技创新不应局限在研究所的实验室中,随着政府对大众创新、万众创新的引导和支持,中国国内涌现出一批有亮点、有潜力、有特色的众创空间,为中国经济带来新的活力,成为应对新一轮科技革命和产业变革的有效手段。他感叹说:“自主创新对于提高中国劳动生产率所做出的贡献超过了我的预期。”

完善创新人才培养模式,强化科学精神和创造性思维培养,加强科教融合、校企联合等模式,培养造就一大批熟悉市场运作、具备科技背景的创新型人才,培养造就一大批青年科技人才。要营造良好学术环境,弘扬学术道德和科研伦理,在全社会营造鼓励创新、宽容失败的氛。要加强对知识产权重视,积极实行以增加知识价值为导向的分配政策,包括提高科研人员成果转化收益分享比例,探索对创新人才实行股权、期权、分红等激励措施,让他们各尽其所。

在基础研究领域,包括一些应用科技领域,要尊重科学研究灵感瞬间性、方式随意性、路径不确定性的特点,允许科学家自由畅想、大胆假设、认真求证。不要以出成果的名义干涉科学家的研究,不要用死板的制度约束科学家的研究活动。很多科学研究要着眼长远,不能急功近利,欲速则不达。要让领军科技专家有职有权,有更大的技术路线决策权、更大的经费支配权、更大的资源调动权,防止暗箱操作、搞人情。要建立相应责任制和问责制度,切实解决不同领域指在一块上、搞大拼盘等问题。政府科技管理部门要抓战略、抓规划、抓政策、抓服务,发挥国家战略科技力量建制化优势。

科技是国之利器,国家赖之以强,企业赖之以赢,人民生活赖之以好。中国要强,中国人民生活要好,必须有强大科技。新时期、新形势、新任务,要求我们在科技创新方面有新理念、新设计、新战略。我们要深入贯彻新发展理念,深入实施科教兴国战略和人才强国战略,深入实施创新驱动发展战略,统筹谋划,加强组织,优化我国科技事业发展的总体布局。

中国科学院、中国工程院是我国科技大师荟萃之地,要发挥好国家高端科技智库功能,组织广大院士围绕事关科技创新发展全局和长远问题,善于把握世界科技发展大势,研判世界科技革命新方向,为国家科技决策提供准确、前瞻、及时的建议。要发挥好最高学术机构学术引领作用,把握世界科技发展态势,优化自身科技布局,厚实学科基础,培育新兴交叉学科生长点,重点加强共性、公益、可持续发展相关研究,增加公共科技供给。研究型大学要加强学科建设和,重点开展由探索的基础研究。要加强科研院所和高校合作,使目标导向研究和自由探索相互衔接、优势互补,形成教研相长、协同育人新模式,打造我国科技创新的科学和人才基础。

发挥各地在创新发展中的积极性和主动性,对形成国家科技新合力十分重要。要围绕“一带一路”建设、长江经济带发展、京津冀协同发展等重大规划,尊重科技创新的区域集聚规律,因地制宜探索差异化的创新发展路径,加快打造具有全球影响力的科技创新中心,建设若干具有强大动力的创新型城市和区域创新中心。

第五,弘扬创新精神,培育符合创新发展要求的人才队伍。“功以才成,业由才广。”科学技术是人类的伟大创造性活动。一切科技创新活动都是人做出来的。我国要建设世界科技强国,关键是要建设一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新人才队伍,在创新事业中凝聚人才,聚天下英才而用之,让更多千里马竞相奔腾。要改革人才培养、引进、使用等机制,努力造就一大批能够把握世界科技大势、研判科技发展方向、制定科技发展战略的科技人才,培养一大批善于凝聚力量、统筹协调的科技领军人才,培养一大批勇于创新、善于

创新成为自觉行动。

我国科技队伍规模是世界上最大的,这是产生世界级科技大师、领军人才、尖子人才的重要基础。科技人才培养和成长有其规律,要大识才爱才敬才用才之风,为科技人才发展提供良好环境,在创新实践中发现人才,在创新活动中培养人才,在创新事业中凝聚人才,聚天下英才而用之,让更多千里马竞相奔腾。要改革人才培养、引进、使用等机制,努力造就一大批能够把握世界科技大势、研判科技发展方向、制定科技发展战略的科技人才,培养一大批善于凝聚力量、统筹协调的科技领军人才,培养一大批勇于创新、善于

(新华社北京5月31日电)