

肩负起实现高水平科技自立自强的时代重任

侯建国

习近平总书记在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科协第十次全国代表大会上发表重要讲话，号召全国广大科技工作者肩负起时代赋予的重任，努力实现高水平科技自立自强。习近平总书记的重要讲话具有很强的思想性、指导性、针对性，对推进我国科技创新发展具有重要指导意义。我们要深入学习领会，认真贯彻落实。

深刻认识重大意义

今年是中国共产党成立100周年。习近平总书记在讲话中回顾了我们在革命、建设、改革各个历史时期对科技事业的高度重视，充分肯定科技事业在党和人民事业中始终具有十分重要的战略地位、发挥了十分重要的战略作用，分析了新一轮科技革命和产业变革的演化趋势，号召广大科技工作者面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，把握大势、抢占先机，直面问题、迎难而上，完善国家创新体系，加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央提出创新是第一动力、全面实施创新驱动发展战略、建设世界科技强国，推动我国科技事业取得新的历史性成就。党的十九大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，全面谋划科技创新工作。党的十九届五中全会提出：“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”。在这次大会上，习近平总书记强调：“加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强”。实现高水平科技自立自强，回应了我国应对世界百年未有之大变局的迫切需要，反映了全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴战略全局的客观要求，体现了以习近平同志为核心的党中央对错综复杂的国际环境和全球竞争格局的深刻认识、对新一轮科技革命与产业变革大势的科学研判，为我国科技创新指明了战略方向、提供了根本遵循。

高水平自立自强是构建新发展格局最本质的特征。实现高水平科技自立自强，要求我们更加重视前沿基础研究，大幅提高原始创新能力，努力夯实科技自立自强的深厚根基；要求我们从国家急需和长远需求出发，加快突破一批关键核心技术，实现重要领域和产业技术的自主可控；要求我们瞄准事关国家全局和国家安全的核心领域，加强战略性、储备性前瞻科技布局，努力抢占未来科技和产业制高点；要求我们加快适应科研范式深刻变革和学科交叉融合的新要求，优化创新资源整合和创新要素配置，提高国家创新体系整体效能；要求我们大力促进科学技术和

经济社会发展加速渗透融合，更好发挥科技创新的支撑引领作用。

习近平总书记强调：“我国自主创新事业是大有可为的！我国广大科技工作者是大有作为的！”“我们完全有基础、有底气、有信心、有能力抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，乘势而上，大展宏图。”这极大坚定了全民族的创新信心，鼓舞了广大科技工作者的创新干劲，必将在全社会掀起新的创新热潮，凝聚起更加磅礴的创新力量，加快推动我国建设科技强国、实现高水平科技自立自强。

准确把握重点任务

习近平总书记从我国社会主义现代化建设全局的战略高度，深刻分析了我国科技创新面临的国内外形势，针对我国科技事业存在的突出问题，明确提出了加快建设科技强国、实现高水平科技自立自强的重点任务，为我们做好科技创新工作提供了行动指南。

加强原创性、引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战。习近平总书记指出：“加强基础研究是科技自立自强的必然要求”。我们既要勇于探索、突出原创，围绕宇宙演化、意识本质、物质结构、生命起源等重大科学问题，不断探索新领域、开辟新方向，努力取得重大原创成果；更要坚持问题导向、应用牵引，加强建制化、定向性基础研究，以应用研究倒逼基础研究，以基础研究推动应用研究，从经济社会发展和国家安全面临的实际问题中凝练科学问题，从国家急需和长远需求出发，加快突破一批关键核心技术。同时，加强战略性新兴产业共性技术研发与供给，推进创新链产业链深度融合，提高科技成果转化成效。发挥多学科交叉融合优势，支撑现代工程和技术科学发展，形成完整的现代科学技术体系。

强化国家战略科技力量，提升国家创新体系整体效能。世界科技强国竞争，比拼的是国家战略科技力量。习近平总书记指出：“国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分”，并对各自职能定位和任务分工提出了明确要求，强调要“科学合理布局科技创新”。这是对党的十九届五中全会和去年中央经济工作会议关于“强化国家战略科技力量”部署要求的进一步深化。我们要坚守国家战略科技力量的定位，按照习近平总书记2019年致中国科学院建院70周年贺信中的“两加合一努力”要求，以国家战略需求为导向，着力解决影响制约国家发展全局和长远利益的重大科技问题，加快打造原始创新策源地，加快突破关键核心技术，努力抢占科技制高点。同时，加强协同创新与开放合作，引领带动国家创新体系提升整体效能。

推进科技体制改革，

形成支持全面创新的基础制度。习近平总书记在讲话中对深化科技体制改革作出新部署、提出新要求。我们要努力发挥新型举国体制优势和体系化、建制化优势，继续组织实施战略性新兴产业科技专项，积极建议和承担周期长、风险大、难度高、前景好的国家战略性科学计划和科学工程。深化科技评价制度改革，坚持质量、绩效、贡献为核心的评价导向，坚持破立并举，加快建立与国家战略科技力量相适应的机构、人才、项目分类评价体系和激励政策，既要鼓励支持甘坐“冷板凳”、勇闯“无人区”的原始创新，又要引导激励敢啃“硬骨头”、善打“攻坚战”的协同攻关，探索与科研范式变革相适应的科研攻关组织新模式。以重组国家重点实验室体系为抓手，推动科研院所深化改革，通过做“减法”进一步聚焦主责主业；落实科技领域“放管服”改革，赋予科研院所和科学家更多科研自主权。科学选题“张榜”，研究真问题；鼓励“揭榜挂帅”，真研究问题，探索凝练部署和组织实施重大科技任务的新机制。

构建开放创新生态，参与全球科技治理。习近平总书记指出：“要统筹发展和安全，以全球视野谋划和推动创新，积极融入全球创新网络”“要深度参与全球科技治理，贡献中国智慧，塑造科技向善的文化理念，让科技更好增进人类福祉，让中国科技为推动构建人类命运共同体作出更大贡献”。我们要充分发挥中国科学院独特优势，巩固和拓展国际学术交流与合作网络，聚焦气候变化、生命健康等人类面临的重大共性问题和挑战，带头发起组织和参与国际大科学计划和重大科学工程，依托国家重大科技基础设施等创新平台，吸引世界优秀科学家联合开展研究，扩大开放共享，提高合作成效。大力倡导、带头践行责任的科研理念，推动科研诚信和科技伦理体系建设，让科技创新更好维护公共安全、增进人类福祉。

激发各类人才创新活力，建设全球人才高地。习近平总书记指出：“当今世界的竞争说到底还是人才竞争、教育竞争”“我国要实现高水平科技自立自强，归根结底要靠高水平创新人才”。纵观世界，科技强国都是能够培养、吸引和用好一流人才的国家。我们要更加重视人才自主培养，以科教融合培养高水平创新人才，努力造就一批具有世界影响力的顶尖科技人才。同时，以一流环境吸引一流人才，稳定支持一批高水平创新团队和优秀青年人才，构筑集聚全球优秀人才的科研创新高地。

习近平总书记强调：“要建立让科研人员把主要精力放在科研上的保障机制”。这充分体现了对科研人员的关爱，也反映了广大科技工作者的心声。我们要采取切实有效措施，减

少科研人员的应酬性、应酬性活动，减少不必要的评审评价活动，杜绝形式主义、官僚主义对科研时间的侵蚀，为科研人员松绑减负减压。同时，引导科研人员聚焦专业领域，专注科研工作，潜心科研攻关，勇攀科技高峰。

自觉履行使命担当

习近平总书记指出：“当今世界百年未有之大变局加速演进”“新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科学研究范式正在发生深刻变革”，强调“科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈，我们必须保持强烈的忧患意识，做好充分的思想准备和工作准备”。

当前，科技创新广度显著加大、深度显著加深、速度显著加快、精度显著加强。作为国家科学技术界的最重要组成部分，中国科学院要始终心系国家事、肩扛国家责，进一步提高思想认识，增强履行高水平科技自立自强使命的自觉和行动自觉，强化责任意识，聚焦主责主业，积极发挥学术引领作用、关键核心技术攻关作用、创新人才培养作用，着力解决重大科学问题，着力突破关键核心技术，着力发现、培养、集聚一批科技领军人才和高水平创新团队。强化国家高端科技智库职能，发挥战略科学家的作用，积极开展咨询评议，更好服务国家决策。深入推进院士制度改革，严守院士称号的荣誉性、学术性，坚持院士标准，强化推荐责任，严把院士队伍“入口关”，把符合党和国家需要、真正德才兼备的优秀科学家选拔到院士队伍中来。

习近平总书记指出：“两院院士是国家的财富、人民的骄傲、民族的光荣”，并对广大院士提出了做“四个表率”的殷切希望。这既是对院士群体的充分肯定和高度评价，更是对广大院士的巨大鼓励和有力鞭策。我们要从我做起、从现在做起、从日常工作生活做起，将“四个表率”要求内化于心、外化于行，带头弘扬爱国主义精神和科学家精神，做胸怀祖国、服务人民的表率，做追求真理、勇攀高峰的表率，做坚守学术道德、严谨治学的表率，做甘为人梯、奖掖后学的表率。

加快建设科技强国的征程已经开启，实现高水平科技自立自强的号角已经吹响。我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力，坚持“四个面向”，勇于创新，顽强拼搏，为我国加快实现高水平科技自立自强、全面建设社会主义现代化国家作出新的更大贡献。

（作者为中国科学院院长、党组书记，中国科学院学部主席团执行主席）

有力有效应对人口老龄化挑战

根据第七次全国人口普查数据，我国60岁及以上人口为26402万人，占总人口的比重达到18.70%，比2010年上升5.44个百分点。这表明，我国人口老龄化程度进一步加深，必须有力有效应对人口老龄化挑战。

人口老龄化是现代经济社会发展的客观趋势和大多数发达国家普遍面临的问题，同时也是我国推进现代化建设必须面对和解决的重大课题。1980—2010年期间，我国15—59岁劳动年龄人口增长速度从0—14岁少年儿童组、60岁及以上老年组，因而人口抚养比相对较低且持续下降。这种人口结构特点，决定了我国经济发展所需的劳动力数量有充分保障。储蓄率和资本回报率能持续保持高位，同时农村劳动力向城镇转移大大提高了资源配置效率，从而决定了我国经济具有较高的潜在增长率。据测算，1980—2010年间，我国经济年均实际增长速度接近10.1%。这就是人们常说的“人口红利”。但随着我国劳动年龄人口在2010年左右达到峰值，人口老龄化挑战开始显现，“人口红利”开始逐步减弱。

不可否认，人口老龄化会对我国经济增长带来一些不利影响。一方面，潜在经济增长率会逐步降低。另一方面，人口增长速度趋缓也会影响消费需求增长，从需求侧对经济增长带来影响。但也应认识到，虽然我国“人口红利”逐步减弱，但由于人口基数大，目前劳动力资源依然丰富，15至59岁劳动年龄人口仍有89438万人。与此同时，我国人口素质不断提高，劳动年龄人口平均受教育年限达到了10.75年。这表明，我国“人口红利”正逐步转变为“人才红利”。人才红利这一新的优势逐步显现，有利于进一步促进经济发展方式转变、产业结构升级、全要素生产率提高。

党中央十分重视人口老龄化对我国经济社会发展带来的挑战。习近平总书记指出：“有效应对我国人口老龄化，事关国家发展全局，事关亿百姓福祉。”尽管人口老龄化会带来经济潜在增长率下降、潜在消费需求增长放缓等挑战，但危和机总是同生并存的，克服了危即是机，只要应对得当，就可以化被动为主动，对冲人口老龄化的不利影响。

从经济社会发展视角看，应对人口老龄化挑战应从以下几个方面着手。一是着眼长远，增强生育政策包容性，推动生育政策与经济社会政策配套衔接，减轻家庭生育、养育、教育负担，释放生育政策潜力。二是健全与经济发展水平相适应的收入分配、社会保障和公共服务制度，解除家庭消费的后顾之忧。坚持居民收入增长和经济增长基本同步、劳动报酬提高和劳动生产率提高基本同步，持续提升低收入群体收入，扩大中等收入群体，更加积极有为地促进共同富裕；坚持应保尽保原则，按照兜底线、织密网、建机制的要求，加快健全覆盖全民、统筹城乡、公平统一、可持续的多层次社会保障体系，增强社会保障待遇和服务的公平性及可及性。三是综合考虑人均预期寿命提高、人口老龄化趋势加快、受教育年限增加、劳动力结构变化等因素，按照小步调整、弹性实施、分类推进、统筹兼顾等原则，逐步延迟法定退休年龄，促进人力资源充分利用；健全养老保险制度体系，稳步有序推进基本养老保险全国统筹，促进基本养老保险基金长期平衡。

（作者为中国社会科学院原副院长）

既充满活力又安定有序 不断提高基层治理水平

石艳芳

习近平总书记强调：“‘十四五’时期，要在加强基层基础工作、提高基层治理能力上下更大功夫。”基础不牢，地动山摇。随着经济社会快速发展，基层社会治理中的新旧矛盾相互交织，利益关系更加复杂，治理的复杂性和艰巨性更加凸显。确保社会既充满活力又安定有序，必须不断提高基层治理水平。

近年来，我国基层社会治理方式和手段不断创新，基层社会治理体系日益完善，基层治理能力不断提高，为成功防范化解各种风险挑战、统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展、打赢脱贫攻坚战等提供了坚实支撑。但与人民群众对美好生活的新期待相比，基层治理能力还有待进一步提高。要深入贯彻落实“十四五”规划和2035年远景目标纲要的部署，健全党组织领导的自治、法治、德治相结合的城乡基层社会治理体系，不断提高基层治理能力，实现基层既充满活力又安定有序。

更好发挥自治在基层社会治理中的基础作用。自治是社会治理方式现代化中体现人民当家作主的重要标志，是基层社会充满活力的重要源头。在长期实践中，我们不断探索创新基层群众自治实现途径，努力做到民事民议、民事民办、民事民管。当前，人民群众参与基层社会治理的意识越来越强，能力不断提升，这为更好发挥自治作用提供了有利条件。要健全基层党组织领导的、充满活力的基层群众自治机制，提升我国科技创新能力。这要求我们提升自主创新能力的同时，在优势领域打造“长板”，夯实国际科技交流合作基础；同时以更加开放的思维和举措，实施更加开放包容、互惠共享的国际合作，打造国际科技交流合作新平台，集聚全球创新资源要素，在全方位、多层次、多元化的开放合作格局中加强创新合作。

（作者单位：浙江大学经济学院）

增强创新这个第一动力 努力实现高水平科技自立自强

董雪兵 池若楠

心技术取得突破的基础。加强基础研究，需要在全社会营造鼓励基础研究的良好氛围，加大对基础研究的投入，建立科学有效的评价体系和激励机制，创造与维护长期、稳定、可预期的基础研究生态，让科技工作者安心开展研究。关键核心技术是国之重器，对推动经济高质量发展、保障国家安全具有重大意义。要坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，发挥我国社会主义制度优势，坚持问题导向，奔着最紧急、最紧迫的问题去，从国家急需和长远需求出发，努力实现关键核心技术自主可控。

推进科技体制改革。习近平总书记强调：“推进科技体制改革，形成支持全面创新的基础制度”。推进科技体制改革，有利于破除影响和制约科技核心竞争力的体制机制障碍，加快攻克“卡脖子”的关键核心技术难

题。为此，需要重点抓好完善评价制度等基础改革，坚持质量、绩效、贡献为核心的评价导向，全面准确反映成果创新水平、转化应用绩效和对经济社会发展的实际贡献。同时，加速科技成果转化向现实生产力转化，通过创新科技成果转化机制，依托我国超大规模市场和完备产业体系，促进资金、技术、应用、市场等要素对接，打通产学研创新链和价值链。

发挥企业在国家战略科技力量中的重要作用。习近平总书记指出：“国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分”。其中，企业是创新的主体和技术进步的主要推动者。党的十九届五中全会强调：“提升企业技术创新能力”。科技创新企业需要充分发挥主体作用，将市场需求贯穿在投融资、研发、评价等各个环节，建立多层次、多元化的投融资机制和人

才引进和培养机制，引导创新要素向企业集聚。支持有条件的企业承担重大科技项目，在关键核心技术突破、新一代技术创新以及技术推广应用上发挥相应作用。

加强全球科技治理。习近平总书记指出：“要构建开放创新生态，参与全球科技治理。”国际科技交流合作是更加主动融入全球创新网络、实现开放创新的必要途径，有利于实现我国与其他国家在科技创新领域的优势互补，提升我国科技创新能力。这要求我们提升自主创新能力的同时，在优势领域打造“长板”，夯实国际科技交流合作基础；同时以更加开放的思维和举措，实施更加开放包容、互惠共享的国际合作，打造国际科技交流合作新平台，集聚全球创新资源要素，在全方位、多层次、多元化的开放合作格局中加强创新合作。

