

当今世界百年未有之大变局加速演进，国际环境错综复杂，世界经济陷入低迷期，全球产业链供应链面临重塑，不稳定性不确定性明显增加。新冠肺炎疫情影响广泛深远，逆全球化、单边主义、保护主义思潮暗流涌动。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。

党的十九大确立了到2035年跻身创新型国家前列的战略目标，党的十九届五中全会提出了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。立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，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。

——摘自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、中国科协第十次全国代表大会上的讲话

# 健全科技创新治理体系提升整体效能

北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心

科技立则民族立，科技强则国家强。科技创新从来都是国际战略博弈的主要战场。党的十九大确立了到2035年跻身创新型国家前列的战略目标，党的十九届五中全会提出了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。当前，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，学科交叉融合不断发展，科学技术和经济社会发展加速渗透融合。面对科技创新不确定性、不稳定性持续增加的新趋势，无论是构建新发展格局，还是推动经济高质量发展，都需要以体制机制改革激发国内市场强大潜力，释放各类主体科技创新和创新发展活力。要看到，健全科技创新治理体系是适应科技创新发展新形势的根本要求，关系到科技创新体制机制改革成效，关系到国家战略科技力量的强化，更关系到我国创新型国家的建设进程，具有重大现实和历史意义。我们要加快建设和完善科技创新治理体系，坚持自主创新，坚持深化科技创新管理体制体制改革，坚持完善科技创新人才培养模式，提升创新体系整体效能，为科技自立自强提供良好环境，为经济高质量发展提供重要支撑。

## 致力于三个目标

科技创新治理体系涉及科研组织模式创新、资源配置机制创新、科技创新人才发展、创新型经济发展、创新网络化和科技创新投入等多个领域，旨在为实施创新驱动发展战略、培育新产业新动能、建设现代化经济体系提供核心动能，其本质是多方参与协同治理，通过共创共建共享，提升对科技创新事务的管理能力与水平，推动实现科技创新效益最大化。

总的来看，科技创新治理体系致力于实现三个目标：一是多元主体平等参与科技创新治理，充分调动科技创新所涉各类主体参与创新治理的积极性、创造性，依托比较优势，形成有机协同，不断提升创新治理参与的高效性。二是探索形成多元化科技创新治理模式，结合不

同创新主体、创新环境、创新态势等要素，形成差异化、精准化、多面向的治理模式。三是完善科技创新治理结构，平衡和处理好宏观与微观、供给与需求的相互关系，推动构建多样化的创新治理结构。

实现上述三个目标，需要深刻理解健全科技创新治理体系的重要方向。其一，要以科技创新治理为抓手，强化科技创新这一核心动力，为供给侧结构性改革提供支撑，进而推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革。其二，要着力解决制约科技创新发展的一些关键问题，致力于改善科技创新生态，激发创新创造活力。其三，要深化科技创新体制机制改革，充分释放我国科技队伍所蕴藏的巨大创新潜能。其四，要提高我国在全球科技创新治理中的影响力和规则制定能力，以全球视野谋划和推动科技创新，全方位、多领域、宽角度深化国际科技交流合作。其五，要坚持科技创新以人才为本，健全完善科技创新人才的发现、培养和激励机制，打造高水平的科技创新人才队伍，为科技创新提供强有力的人才保障。

## 适应两大需要

科技创新治理体系和治理能力现代化是国家治理体系和治理能力现代化的重要内容。综合来看，健全科技创新治理体系是深化科技体制机制改革、激发市场活力和发展动力的重要保障，也是推动经济高质量发展、赋能实体经济的重要支撑。

一方面，健全科技创新治理体系，是激发市场创新活力动力的需要。创新的重要主体是企业。只有围绕科技创新主体开展科技创新，才有可能激发科技创新治理主体的主观能动性，才有可能激发创新动力活力。在科技创新治理体系框架下，可从制度层面对科技创新、技术进步等进行全方位的设置，建立完善以科技制度、政产学研结合、科技服务、科技金融等为主要构成的科技创新动力支撑体系，实现知识创新、技术创新与生产力实体性要素相互结合，降低交易成本，从而更好更有效地激发企业创新活力动力，

打造全新的生产能力，创造新的价值。

另一方面，健全科技创新治理体系，是推动经济高质量发展的需要。科技创新治理体系有利于全面提升科技创新供给能力。比如，各类主体协同参与科技创新治理，有利于突破传统信息产业的范畴，促进经济社会数字化转型与变革；建立多元化治理模式、多样化治理结构，为各领域提供技术分析、未来预测和针对性布局，有利于应对复杂形势下的各种风险挑战。还要看到，科技创新治理体系通过创新要素配置方式，加快推进要素市场化改革，有利于提高要素资源配置效率，形成创新驱动发展的良性循环。此外，要形成共建共治的全球科技创新生态体系，建设全球科技创新中心，深度参与国际科技交流合作，也必须以健全科技创新治理体系为基础。

## 找准三条路径

当今世界正经历百年未有之大变局，我国发展所处的国内外环境深刻而复杂。“十四五”时期我国经济社会发展面临一系列新形势、新趋势、新目标、新问题、新任务、机遇、风险和挑战前所未有，对加快科技创新提出了更为迫切的要求，更加需要强化国家战略科技力量，提供系统性科技解决方案，更加需要强化科技创新对统筹发展和安全的战略支撑。在这一过程中，我们亟需加快健全科技创新治理体系，以习近平总书记关于科技创新的重要论述为遵循，以经济高质量发展为导向，着力提升科技创新治理能力，改善科技创新生态。

坚持自主创新把握发展主动权。要以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新为突破口，面向国家急需和长远需求，聚焦实际问题，着力开展关键核心技术攻关，为构建新发展格局提供技术支撑。要把握和遵循科技创新发展规律，扎实推进基础研究、前瞻性研究布局，瞄准国际先进水平，加大政策支持，发挥新型举国体制优势，努力在关键领域实现自主

可控，并着力推动科技成果转化和产业化。要认识到的是，科学技术是世界性的、时代性的，发展科学技术必须具有全球视野。自主创新是开放环境下的创新，绝不能关起门来搞，而是要聚四海之气、借八方之力。要深化国际科技交流合作，统筹用好国内国际两种资源，充分发挥自身优势，切实增强我国在国际科技创新领域的规则制定、议程设置等能力，把握国际科技竞争主动权，提升我国参与全球科技治理的能力水平，引领构建全球科技创新治理体系。

坚持深化科技创新管理体制体制改革。要加快完善科技创新体制机制，推动整合优化科技资源配置，提高科技投入产出效率。特别是要围绕科技创新目标定位，调整完善相关科技管理机构设置，同时，创新科研机构管理模式，优化运行机制，进一步推动公共服务平台建设，完善科技创新服务工作，实现科技创新服务的数字化、移动化、普惠化。要完善产学研协同机制与校企联盟协调机制，建立健全校企联盟的动力机制、信任机制、监督机制、系统协同机制，以推动高校科技成果转移转化产业化、高效化。要抓好政府职能转变，大力建设数字政府，加强统筹协调，创新行政方式，提高行政效能，从而提升政府决策能力、管理能力和服务能力，为构建科技创新治理体系提供制度支撑。

坚持完善科技创新人才培养模式。创新之道，唯在得人。世上一切事物中人是无可宝贵的，一切创新成果都是人做出来的。构建科技创新治理体系、提升科技创新治理能力，关键在于完善科技创新人才体制机制建设。在这一过程中，既要完善创新人才培养模式，通过开展校企联合招生、联合培养试点等，着力提高高等院校基础教育质量，还要积极探索人才异地交流合作制度，改进科技创新人才岗位管理制度，营造良好科技创新环境；既要加强人才投入，优化人才政策，构建有效的引才机制，还要通过提高科技创新人才收入水平、激励强度，优化科技创新评价机制，充分激发和释放科技创新的动力活力。

（执笔：任晓刚 刘越山 李冠楠）

# 论创新不问「出身」

刘铭

创新是引领发展的第一动力，抓住了创新，就抓住了牵动经济社会发展全局的“牛鼻子”。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、中国科协第十次全国代表大会上强调，创新不问出身，英雄不论出处，要“让有真才实学的科技人员英雄有用武之地”。这一重要论述深刻阐明了创新在国家发展建设中的地位作用，体现了崇尚创新、不问“出身”的鲜明导向，鼓舞了万千企业和科技工作者投身科技、矢志创新，努力使中国成为世界的创新高地。

创新不问“出身”，就是要建立完善“揭榜挂帅”的体制机制，营造平等竞争的环境氛围。创新往往带来优胜劣汰、破旧立新，这与市场经济规律是相一致的。回顾近代以来的世界史、科技史，可以清楚看到，科技上的重大进展、创新领域的重大突破莫不是诞生于相互较量、彼此竞争。目前我国经济总量已位居世界第二，但大而不够的问题还比较突出，主要体现在创新能力不强、关键核心技术受制于人的局面没有得到根本性改变，这是我国这个经济大块头的“阿喀琉斯之踵”。针对阻碍我国提升创新能力和创新效率的问题，“十四五”规划和2035年远景目标纲要明确指出，要实行“揭榜挂帅”“赛马”等制度，完善科技创新体制机制。实行“揭榜挂帅”“赛马”制度，就是要让企业、科研院所、广大科研人员展开公平竞争，激发创新活力。只要是对研发关键核心技术有帮助、对提高我国社会生产力水平有帮助，我们都不拒绝。要解决核心技术受制于人的隐患，提升自主创新能力，关键是要做到不论资质、不设门槛、选贤举能、唯求实效，营造创新不问“出身”的环境氛围，凡是有条件有实力的市场主体都可以公平参与竞争，激励整个社会的创新热情；要完善科技创新体制机制，向一切想创新、能创新的企业、机构和个人提供充足的创新资源，做到能者上、庸者下、劣者汰。

创新不问“出身”，就是要激励企业创新主体，发挥市场配置创新资源的决定性作用。恩格斯曾说：“社会一旦有技术上的需要，这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”科技创新绝不仅仅是实验室里的研究，而是必须将科技创新成果转化为推动经济社会发展的现实动力。发挥好市场在配置创新资源时的决定性作用和企业创新中的主体作用，让国家的急需和长远需求来主导科研选题和资源配置，这是抓创新不问“出身”的治本之策。近年来，我国在核心技术研发投入的钱不少，但效果还不是很明显。比如，农业方面，很多种子大量依赖国外，农产品种植和加工技术相对落后；工业方面，一些关键核心技术受制于人，部分关键元器件、零部件、原材料依赖进口；社会方面，生物医药、医疗设备等领域科技发展滞后问题日益凸显；等等。要解决科研和经济“两张皮”的问题，提高我国科技创新效率，就必须做到抓创新不问“出身”，推动企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体，培育一批核心技术能力突出、集成创新能力强的创新型领军企业。同时，要发挥市场对技术研发方向、路线选择、要素价格、各类创新要素配置的导向作用，让市场真正在创新资源配置中起决定性作用；要完善政策支持、要素投入、激励保障、服务监管等长效机制，带动新技术、新产品、新业态蓬勃发展；要加快创新成果转化应用，彻底打通关卡，破解实现技术突破、产品制造、市场模式、产业发展“一条龙”转化的瓶颈。

创新不问“出身”，就是要打破论资排辈，夯实创新发展人才基础。硬实力、软实力，归根到底要靠人才实力。全部科技史都证明，谁拥有了一流创新人才、拥有了一流科学家，谁就能在科技创新中占据优势。我们党始终坚持选贤任能，把选人用人作为关系党和人民事业的关键性、根本性问题来抓。当前，我国高水平创新人才仍然不足，特别是科技领军人才匮乏；人才评价制度不合理，唯论文、唯职称、唯学历的现象依然存在，人才“帽子”满天飞；人才管理制度还不适应科技创新新要求、不符合科技创新规律；等等。要解决这个问题，必须要抓创新不问“出身”，以科研评价制度改革为突破口激发科技创新人员的创新活力，坚决破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”，健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技创新人才评价体系，以真才实学论英雄，营造鼓励探索、宽容失败和尊重人才、尊重创造的氛围，使创新成为一种价值导向、一种社会文化，形成创新源泉充分涌流的生动局面。

（作者单位：国防大学习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心）

本版编辑 欧阳洵

# 强化创新型人力资本的引领支撑作用

中国社会科学院习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心

国家科技创新力的根本源泉在于人，培养创新型人才是国家、民族长远发展的大计。当今世界的竞争说到底就是人才竞争、教育竞争。习近平总书记强调：“世界科技强国必须能够在全球范围内吸引人才、留住人才、用好人才。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。”在快速迈进现代化进程中，我们必须深入实施创新驱动发展战略，把创新作为引领发展的第一动力，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，大力提升创新型人力资本水平，为推动经济高质量发展、建设现代化国家源源不断注入新动能。

## （一）

人力资本是体现在人身上的资本，表现为蕴含于人身上的各种生产知识、劳动与管理技能以及健康素质的存量总和。而创新型人力资本是个人拥有的发现、引入、创造、开发以及整合有价值的新知识、新思想、新事物的素养和能力，它以创新型人才为载体，是创新成败的关键因素，也是最为稀缺的高端生产要素。一方面，创新型人力资本作为经济增长中最具活力的要素，随着投入增加不仅不会带来边际报酬递减，还会实现要素边际报酬长期递增，是经济持续增长的重要动力。另一方面，在深化供给侧结构性改革和加强需求侧管理中，创新型人力资本发挥着不可替代的作用，是经济增长动力从要素驱动、投资驱动转向创新驱动的重要源泉。创新型人力资本生产部门既是供给侧生产部门，又是一些产品和服务的最终消费部门，在为社会提供创新型人力资本、增加劳动者收入的同时，也会刺激相关产业的需求升级，拉动公共产品供应和居民消费增加。把提升创新型人力资本作为供需两端的共同着力点叠加发力，能够畅通产业链循环、改善价值链，有利于实现需求牵引供给、供给创造需求的高水平动态平衡。

要看到，眼下科技创新已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，而创新型人力资本的规模和质量深刻影响

着大国博弈的结果。哪个国家拥有一流创新型人力资本，哪个国家就能获得更多的关键性科技创新成果和长期竞争优势，相反，创新型人力资本短缺，国家发展战略的支撑力度势必从根本上受到削弱。进一步看，建设现代化国家，必须拥有一批领先世界的重大核心科技成就作为战略支撑，而“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的”。我们要充分发挥创新型人力资本的引领作用，坚持自主创新、持续创新，疏通“卡脖子”的堵点，在重要科技领域实现跨越发展，推动关键核心技术自主可控，牢牢掌握发展的主动权。同时，现代化建设的形势也要求我们加强创新型人才培养，通过提升创新型人力资本，造就更多国际一流科技领军人才和创新团队，培养具有国际竞争力的青年科技人才后备军，使创新型人力资本规模与全面建设社会主义现代化国家目标相匹配，筑牢全面建成社会主义现代化强国的人才根基。

目前，我国创新型人力资本呈现出加速积累的良好态势，教育公平和质量有较大提升，高等教育进入普及化阶段，创新型国家建设取得了丰硕成果。但创新型人力资本的提升受到发展不平衡、不充分的矛盾制约，使得我国创新能力不适应高质量发展要求，与全面建设社会主义现代化国家的实际需要存在一定差距。从投入上看，我国高等教育生均投入和基础研究投入相对薄弱；从培养上看，在人才培养的各个阶段和环节，创新教育都长期存在一些缺失；从流动上看，创新型人力资本的流动还不十分顺畅，我国对国际创新型人才的吸引力依然较弱；从储备上看，我国创新型人力资本整体还存在较大缺口，高级别创新型人力资本的储备规模相对较小，且存在一定的结构性缺陷；等等。这一系列问题一定程度上影响和制约了我国创新型人力资本的提升，需要引起我们的高度重视。

## （二）

功以才成，业由才广。人才是创新的根基，创新驱动实质上是人才驱动。需要格外注

意的是，创新型人力资本的提升具有系统性和长期性。国际经验表明，大多数成功迈入发达国家行列的发展中国家都是在产业升级初见成效的15年之前，就开始了人力资本的结构跃迁。当前，我国不仅有大力提升创新型人力资本的迫切需求，而且物质基础雄厚、人力资源丰富、市场空间广阔、发展韧性强劲、社会大局稳定，具备进一步开发创新型人力资本的多方面优势和条件。可以说，有利于创新型人力资本提升的重要窗口期已经开启，对此，我们应该加强前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进，把握好这一窗口期，主动调整人力资本结构，不失时机地进行全方位、深层次的人力资本开发，大幅提升创新型人力资本积累，大力推动创新型人力资本从量的积累到质的飞跃，充分发挥创新型人力资本在创新驱动中的突破引领作用，激发各类人才创新活力。

第一，增加创新型人力资本开发投入。创新型人力资本是资源投入转化的结晶，具有长期回报报酬递增的特质。从一定意义上说，建立健全科学的创新型人力资本投入机制，有利于夯实获取创新型人力资本长期报酬的物质基础。一方面，要把创新型人力资本投入纳入国家发展规划，发挥我国新型举国体制优势，动员挖掘全社会资源潜力，增强投入的确定性。另一方面，可考虑采用多元化筹资模式，整合财政资金、社会资金等，建立相关“创新型人力资本建设基金”，从制度上保障创新型人力资本投入合理增加，形成持续稳定的创新型人力资本投入增长机制。

第二，构建创新型人力资本培养体系。构建科学合理的创新型人力资本培养体系是提升创新型人力资本的关键所在。创新型人力资本凝聚着丰厚的教育成果，同时，其特殊性要求培养体系把创新素养和创新能力列为重要目标。因此，要坚信我国教育能够培养出创新大师，更加重视人才自主培养，更加重视科学精神、创新能力、批判性思维的培养培育，努力造就一批具有世界影响力的顶尖科技人才，

稳定支持一批创新团队，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。一方面，要遵循创新型人力资本提升的规律，统筹基本公共教育和创新型人才培养目标。既要持续提高教育普及水平、全民受教育程度，继续完善基本公共教育服务，还要逐步推行创新教育，积极探索创新型人才培养模式。另一方面，要加强各个教育阶段的通力合作，协调社会、学校、家庭的教育，建设目标明确、层层递进、多元协同的创新型人力资本培养体系。此外，还要认识到，现在全球产业融合日益密切，“跨界”创新方兴未艾，许多关键核心技术牵涉的学科领域越来越多。推动高质量发展离不开一大批优秀的复合型创新人才。构建创新型人力资本培养体系，也要把重点放在加快培养复合型创新人才上。各类高校、相关院所要在规范学科内涵、设计人才培养方案等方面下功夫，进一步完善评价体系，大力营造学科交叉研究文化，在实践中认识、掌握规律，扎扎实实促进复合型创新人才的培养，从而为深入实施创新驱动发展战略提供丰富优质的“第一资源”。

第三，健全创新型人力资本激励机制。构建具有全球竞争力的人才制度体系，不断优化创新人才发展环境，营造风清气正的创新生态，是提升创新型人力资本的重要手段。我们既要在全社会营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的环境，形成崇尚科学的风尚，逐步完善各类产权保护制度，落实科研人员激励政策，激发和释放创新型人才的创新活力，还要建立开放、包容的人才流动机制，促进创新型人力资本要素的流动，鼓励知识交流和正溢出；既要强化有利于促进潜心致研的科研作风学风，建立让科研人员把主要精力放在科研上的保障机制，还要构建国际化人才制度和科研环境，形成有国际竞争力的人才培养和引进制度体系，大力提升科研管理、平台建设的国际化水平，提高国际科技人才在重大科研任务和大科学工程实施中的参与度。

（执笔：王博雅）