

习近平关于科技创新重要论述研究

董晓辉

【内容提要】科技立则民族立，科技强则国家强。党的十八大以来，习近平立足国家安全和经济社会发展全局，深刻分析、科学研判、准确把握当代科技创新发展规律，提出一系列新思想、新观点、新论断、新要求，对我国科技创新作出前瞻性、战略性、全局性谋划，引领我国科技事业实现了历史性、整体性、格局性重大变化。习近平关于科技创新重要论述，具有深刻的理论逻辑、历史逻辑和现实逻辑，内涵丰富、思想深邃，其主要内容包括目标论、方向论、战略论、动力论、道路论等重要方面，具有坚定的人民立场、严密的系统思维、高度的自信自强、鲜明的问题导向和宽广的国际视野等理论特质。

【关键词】马克思主义科技学说 科技创新 科技自立自强

作者简介：董晓辉（1981-），国防科技大学军政基础教育学院教授、博士生导师（湖南长沙410073）。

自古以来，科学技术就以一种不可逆转、不可抗拒的力量推动着人类社会向前发展。当前，全球科技创新空前的密集活跃，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，将重塑全球经济结构、重构全球力量对比、创造重要战略机遇。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央着眼国内国际两个大局，统筹发展和安全两件大事，把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，提出了一系列新思想新论断新要求，引领我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。习近平关于科技创新重要论述，全面阐述了新时代科技创新带根本性方向性全局性的重大问题，赋予科技创新崭新内涵，是习近平总书记站在时代发展和战略全局的高度对加快科技创新作出的新部署，表明了奋力实现高水平科技自立自强的坚定意志和使命担当，开辟了坚持走中国特色自主创新道路的新境界，为加快建设科技强国提供了根本遵循、指明了前进方向。

一、习近平关于科技创新重要论述的形成逻辑

习近平关于科技创新重要论述根植于特定的时代背景，立足于把握世界科技发展大趋势和我国科技发展新要求，是新时代科技创新实践经验的科学总结。习近平关于科技创新重要论述的形成具有深厚的理论逻辑、历史逻辑和现实逻辑，彰显了理论与实践、历史与现实的高度统一。

1. 理论逻辑：继承与发展了马克思主义科技学说

马克思、恩格斯、列宁等马克思主义经典作家十分重视科学技术，深刻论述了科技的本质、作用、主体力量与发展动力，提出了许多规律性认识。

马克思认为科学技术是生产力，科学技术的发现和发明将引起生产力的变革。马克思研究分析了资本主义社会条件下的生产总过程，揭示了资本主义利用科学技术为剩余价值生产服务的真相，

论证了机器体系的发展及其应用的重大意义，并在此基础上创造性地把科学技术纳入生产力的范畴。马克思指出：“资本是以生产力的一定的现有的历史发展为前提的——在这些生产力中也包括科学”^①。他认为机器作为固定资本的重要组成部分，使劳动资料摆脱了自己的直接形式，从而加剧了资本与劳动的对立。资本主义生产更为重视科学在工艺上的应用，只是在这个时候，资本才达到了充分发展的程度，从而造就了适合于自身的生产方式。马克思进一步指出：“固定资本的发展表明，一般社会知识，已经在多么大的程度上变成了直接的生产力”^②。

马克思主义经典作家充分认识到科技的双重作用，不仅形成了“科学技术推动历史进步”的普遍共识，还指出了科学技术发展可能带来的负面效应。一方面，科技是一种在历史上起推动作用的革命性力量。马克思说：“蒸汽、电力和自动走锭纺纱机甚至是比巴尔贝斯、拉斯拜尔和布朗基诸位公民更危险万分的革命家。”^③ 科技发展可以引起生产力本身的变革，而“一旦生产力发生了革命……生产关系也就会发生革命”^④。列宁强调，“没有建筑在现代科学最新成就基础上的大资本主义技术……社会主义就无从设想”^⑤。另一方面，对科技异化本身以及它将为人类社会带来危害要保持警惕。恩格斯告诫：“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都对我们进行报复。”^⑥ 马克思指出：“技术的胜利，似乎是以道德的败坏为代价换来的。”^⑦ “工人利用工具”颠倒成“工人服侍机器”^⑧。马克思主义经典作家分析了资本主义制度下的科技异化及其危害，认为只有社会主义制度才能使科技造福人类，并提出由工人掌握科技的解决方案。

从唯物史观来看，无论是物质财富抑或是精神产品都是由人民群众创造的。因此，马克思主义经典作家始终把人民群众作为科技发展的主体力量，认为科技的产生发展不是个人的智慧而是群众的力量。“18 世纪的任何发明，很少是属于某一个人的。”^⑨ 在这一重要论述中，马克思从历史唯物主义的方法论出发，认为技术是社会历史的产物，技术发明离不开以往社会掌握相关技巧的人们存在。在马克思看来，瓦特等发明家的发明之所以能够实现，“只是因为这些发明家找到了相当数量的、在工场手工业时期就已准备好了的熟练的机械工人”^⑩。正是由于人民群众的主体性地位，科技才不断发展。

马克思主义认为，人类社会发展的需要是推动科技向前发展的根本动力。“全部社会生活在本质上是实践的。”^⑪ 因而科技发展的根本就在于生活实践和社会生产的需要，实践的需要是科技进步的重要推动力。马克思指出，“计算尼罗河水量变动期的需要，产生了埃及的天文学”^⑫。恩格斯也指出，“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”^⑬。科技进步是对社会需求的积极回应，只有牢牢扎根实践，才能推动科技不断向前发展。

① 《马克思恩格斯文集》第 8 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 188 页。

② 《马克思恩格斯文集》第 8 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 198 页。

③ 《马克思恩格斯文集》第 2 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 579 页。

④ 《马克思恩格斯文集》第 8 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 341 页。

⑤ 《列宁选集》第 4 卷，北京：人民出版社，2012 年，第 493 页。

⑥ 《马克思恩格斯文集》第 9 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 559-560 页。

⑦ 《马克思恩格斯文集》第 2 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 580 页。

⑧ 《马克思恩格斯文集》第 5 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 486 页。

⑨ 《马克思恩格斯文集》第 5 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 428-429 页。

⑩ 《马克思恩格斯文集》第 5 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 439 页。

⑪ 《马克思恩格斯文集》第 1 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 501 页。

⑫ 《马克思恩格斯文集》第 5 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 588 页。

⑬ 《马克思恩格斯文集》第 10 卷，北京：人民出版社，2009 年，第 668 页。

高度重视科技在社会发展中的作用，是马克思主义的一个基本观点。当前，科学技术正前所未有地深刻影响着国家前途命运与人民生活福祉。党的十八大以来，习近平对科技创新进行了全局谋划和系统部署。他指出，“科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂”^①，“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑”^②，将创新作为引领发展的第一动力。这些重要论述，对马克思主义关于科学技术和生产力理论作出了重大理论创新，体现了习近平对人类社会发​​展规律和历史发展动力机制演变规律的准确把握，是马克思主义科技学说与当代中国科技发展实际相结合的重大成果，开辟了新时代我国科技创新发展的新境界。

2. 历史逻辑：我们党历来重视发挥科技创新在推进党的事业中的作用

在革命、建设、改革各个历史时期，我们党都高度重视科技工作，对我国的科技发展作出一系列重大决策。在党的科技发展方针政策指引下，科技事业经历了艰辛探索，取得了举世瞩目的成就。

早在革命战争时期，毛泽东就提出，“自然科学是人们争取自由的一种武装”^③，鼓励人们主动探索自然规律并在遵循自然规律的基础上积极克服自然、改造自然，掀起了群众性的自然科学实践运动。在重视自然科学的导向下，我们党把发展科学技术摆在重要位置，强调科学技术为革命战争与民生需求服务，不仅将知识分子作为“科学战线上的尖兵”予以优待，还设立了一批建制化的科研机构，军工、医疗、电讯等领域科技发展水平有了初步提升，有力支撑了军事斗争实践，打破了经济封锁。

新中国成立后，面对一穷二白、百废待兴的局面，我们党高度重视科学技术对经济社会发展的作用。1956年，党中央提出了“向科学进军”的口号，强调实现四个现代化关键在于科学技术现代化，要实行重点发展、迎头赶上的科技发展战略，努力赶超世界先进水平。1963年，毛泽东进一步强调，“科学技术这一仗，一定要打，而且必须打好……不搞科学技术，生产力无法提高”^④。这一时期，我们党通过自上而下的高度集中的计划管理体制，以远景规划和近期计划为引领，依托重大任务设立特殊机构，保证了将稀缺科技资源投入到经济建设和国防建设等重点领域，取得了以“两弹一星”为代表的一系列重大科技成就。

改革开放之后，邓小平深刻分析生产力发展新趋势，创造性地提出了“科学技术是第一生产力”^⑤的重要论断。在这一思想指导下，包括科技发展方针、发展重点以及科技管理体系等在内的一系列科技创新理论体系初步建立，许多科技发展计划也相继组织实施，科技创新进一步嵌入经济发展。20世纪90年代，江泽民深刻把握当今世界新科技革命的发展趋势，把科技和教育摆到国家发展的战略位置来统筹考虑，强调“科技进步是经济发展的决定性因素”^⑥，提出实施科教兴国战略。由此，科技实力作为社会主义现代化的重要前提愈发受到重视。进入新世纪新阶段，胡锦涛将科学技术视为经济社会发展中最活跃、最具革命性的因素，指出，“提高自主创新能力，建设创新型国家。这是国家发展战略的核心，是提高综合国力的关键”^⑦。在新的历史条件下，我国通过技术引进消化吸收再创新的路径，开始全面追赶世界先进国家；通过构建军民一体国防科技创新体系，攻克关键核心技术，提高了国防安全水平；通过促进科技与经济紧密结合进行体制机制改革，不断

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第76页。

② 《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016年，第25-26页。

③ 《毛泽东文集》第2卷，北京：人民出版社，1993年，第269页。

④ 《毛泽东文集》第8卷，北京：人民出版社，1999年，第351页。

⑤ 《邓小平文选》第3卷，北京：人民出版社，1993年，第274页。

⑥ 江泽民：《论科学技术》，北京：中央文献出版社，2001年，第92页。

⑦ 《十七大以来重要文献选编》（上），北京：中央文献出版社，2009年，第17页。

激发科技创新活力。

目前，中华民族伟大复兴进入关键时期，中国式现代化全面推进拓展，科技作为第一生产力与第一竞争力，成为全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。中国式现代化关键在科技现代化。站在新的起点上，以习近平同志为核心的党中央高度重视科技创新工作，围绕为什么要创新、谁来创新、怎么创新和为谁创新等问题提出了一系列新思想新论断新要求：坚持党对科技事业的全面领导，把党的组织优势转化为科技创新的发展优势；坚持走中国特色自主创新道路，努力实现高水平科技自立自强；坚持集中力量办大事的制度优势，发挥国家在重大科技问题中的组织、指挥、协调作用；坚持以全球视野谋划和推动科技创新发展，深度参与全球科技治理。习近平关于科技创新重要论述是百余年来党领导科技创新事业的理论升华和智慧结晶，擘画了新时代科技创新发展的宏伟蓝图，形成了从思想到战略再到行动的完整体系，引领走出了一条从人才强、科技强到产业强、经济强、国家强的创新发展新路径。

3. 现实逻辑：实现高质量发展和高水平安全良性互动的时代需要

科技创新既是推动经济社会发展的内在需要，也是夯实国家安全基础的根本保障，科技现代化一直都是我国实现现代化的重要内容。新中国成立后，在党中央的统一领导下，广大科技工作者艰苦奋斗、自力更生，取得了一系列重大科技成就，这对于国民经济恢复和保证国家安全发挥了巨大作用。改革开放迎来“科学的春天”，党中央充分调动激发科技创新活力，科学技术成为推动经济社会发展的重要力量，有力支撑了我国改革发展稳定。

进入新时代，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我国加快推进科技自立自强，不断加强基础研究和原始创新，一系列关键核心技术实现重大突破，战略性新兴产业持续壮大，载人航天、卫星导航、量子信息、核电技术、生物医药等领域取得重大成果，创新型国家建设取得决定性成就，科技强国建设迈出坚实步伐。当前和今后一个时期，我国发展的国际环境和国内条件都发生了复杂而深刻的变化，打造自主可控、安全可靠的产业链、供应链，最需要的是创新，根本出路是创新。习近平关于科技创新重要论述立足国家发展和安全战略全局，为实现高质量发展和高水平安全的良性互动提供了科学理论指导，对于全面建成社会主义现代化强国、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴具有十分重要的指导意义。

科技创新是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求。长期以来，我国依靠劳动力、资本、资源等要素驱动，跑出了经济发展的“加速度”，也迈上了社会发展的“新台阶”。在高速发展的同时，发展不平衡不充分问题愈发凸显。在这样的境况下，我们必须“坚定不移走科技强国之路”^①。贯彻新发展理念是关系我国发展全局的一场深刻变革，是新时代我国发展壮大的必由之路。习近平强调，“科技创新是核心，抓住了科技创新就抓住了牵动我国发展全局的‘牛鼻子’”，“创新发展注重的是解决发展动力问题”^②，“构建新发展格局最本质的特征是实现高水平的自立自强”^③。因此，要实现经济发展方式的质量、效率、动力变革，推动经济发展从“有没有”转向“好不好”，必须积极培育战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力，以高质量科技供给为现代化经济体系注入强大动力。

科技创新是有效应对各种重大风险挑战的迫切要求。谁能在创新上先行一步，谁就能掌握战略

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第76页。

② 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第155、105页。

③ 《习近平谈治国理政》第4卷，北京：外文出版社，2022年，第177页。

主动权。习近平指出，“当今世界正经历百年未有之大变局，科技创新是其中一个关键变量”^①。从全球范围看，新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，围绕科技制高点的竞争空前激烈。科技创新成为国际战略博弈的主要战场，科学技术的重要性全面上升。想要于危机中育先机、于变局中开新局，我们就必须向科技创新要答案^②。习近平强调：“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。只有把关键核心技术掌握在自己手中，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。”^③唯有加快突破关键核心技术，解决“卡脖子”技术难题，提高国产化替代率，才能为全面建设社会主义现代化国家打造更为可靠、更加安全的基础。我们要找准非对称赶超突破口，奋力实现关键核心技术自主可控，牢牢掌握创新主动权、发展主动权。因此，必须加快科技现代化步伐，赢得科技创新主动权，在错综复杂的国际环境下不断增强抗压能力、应变能力、对冲能力和反制能力。

二、习近平关于科技创新重要论述的主要内容

习近平关于科技创新重要论述是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，内涵丰富、思想深邃，涵盖科技创新各领域各环节，其主要内容包括目标论、方向论、战略论、动力论、道路论等重要方面。

1. 目标论：加快建设创新型国家和世界科技强国

习近平指出：“我们比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标，我们比历史上任何时期都更需要建设世界科技强国！”^④加快建设创新型国家和世界科技强国，为我们擘画了以科技强国建设支撑社会主义现代化强国建设的宏伟蓝图。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央完成了向着世界科技强国迈进的顶层设计和系统谋划。党的十九大报告确立了到2035年跻身创新型国家前列的奋斗目标，党的十九届四中全会对加快建设创新型国家提出了具体要求。党的二十大报告进一步提出，到2035年，实现高水平科技自立自强，进入创新型国家前列。经过多年努力，2022年我国全球创新指数排名已上升至第11位，成功进入创新型国家行列。具体而言，科技创新能力跃升，在全球创新版图中的作用显著增强；科技引领产业向中高端迈进，服务高质量发展能力显著增强；科技服务于民生福祉，满足人民美好生活需要能力显著增强；科技赋能区域发展，创新高地引领带动作用显著增强。新时代十年来的历史性变化为下一个阶段我国迈向创新型国家前列打下了坚实基础，顺利开启实现高水平科技自立自强、建设科技强国的新阶段。

加快建设创新型国家和世界科技强国是一脉相承、接续推进的。新形势下，我国科技发展面临的机遇和挑战并存，习近平指出：“坚持创新驱动发展，最根本的是要增强自主创新能力”，“世界科技强国竞争，比拼的是国家战略科技力量”，“健全社会主义市场经济条件下新型举国体制”^⑤，“要主动设计和牵头发起国际大科学计划和大科学工程”^⑥。这些重要论述从自主创新、战略科技力量、人才队伍、体制机制、国际合作等方面明确了加快建设世界科技强国的目标任务和重大举措。

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第246页。

② 参见习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第246页。

③ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第201页。

④ 《习近平谈治国理政》第3卷，北京：外文出版社，2020年，第246页。

⑤ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第80、8、10页。

⑥ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第11页。

可见，加快建设创新型国家和世界科技强国，支撑社会主义现代化强国建设，这是我们的宏伟目标，也是科技创新的重要使命。

2. 方向论：坚持“四个面向”的战略方向

习近平强调：“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，不断向科学技术广度和深度进军”^①。“四个面向”体系完整、逻辑严谨，明确回答了新时代科技创新朝什么方向努力、向什么格局发展的重大问题。

面向世界科技前沿，就是要在众多前沿领域找准突破口，在关键共性技术、前沿引领技术、颠覆性技术领域掌握主动权，推动科技创新持续向上、向优、向深拓展演进。习近平指出，“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”^②。当前，基础前沿领域研究呈现群体性突破，世界主要国家都在强化对重大科技前沿领域的投入和部署。我国在科技前沿领域取得大踏步发展的同时，差距仍然明显。习近平强调，“要瞄准世界科技前沿，抓住大趋势，下好‘先手棋’，打好基础、储备长远”^③。面向世界科技前沿，体现了我国科技发展战略的全球视野和前瞻研判，进一步彰显了我国科技创新的战略定力。

面向经济主战场，就是增强科技进步对经济增长的贡献度，打通科技成果转化运用链路，以创新驱动赋能经济高质量发展。长期以来，科技与经济“两张皮”问题是制约科技创新效率提升的一大痼疾，亟须下大力气解决。当前，我国经济社会发展越来越需要科学技术这个新引擎，必须不断增强创新这个第一动力。习近平指出，“要强化企业主体地位，推进创新链产业链资金链人才链深度融合，不断提高科技成果转化和产业化水平，打造具有全球影响力的产业科技创新中心”^④。科技创新面向经济主战场，既是实现创新价值的重要体现，也是实现创新驱动发展的内在要求。

面向国家重大需求，就是要始终坚持需求导向和问题导向，使科技创新与国家发展、民族需要、人民利益保持同向。当前，我国经济社会发展等多个领域还不同程度地存在短板弱项，必须持续提升战略科技支撑作用。习近平指出，“研究方向的选择要坚持需求导向，从国家急需需要和长远需求出发，真正解决实际问题”^⑤。比如，关键核心技术是国之重器，只有在国家急需突破的关键核心技术上全力攻关，才能牢牢掌握创新和发展的主动权。我们要“以国家战略需求为导向，集聚力量进行原创性引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战”^⑥。

面向人民生命健康，就是要更好满足人民群众对美好生活的向往，为不断增进民生福祉、提高人民生活品质提供强有力的科技支撑。习近平指出，“中国要强，中国人民生活要好，必须有强大科技”^⑦。面对能源安全、粮食安全、社会发展面临人口老龄化等风险压力的不断增加，习近平强调，“大幅增加公共科技供给，让人民享有更宜居的生活环境、更好的医疗卫生服务、更放心的食品药品”^⑧。面对突发的新冠疫情，习近平多次强调战胜疫情离不开科技支撑，明确提出，“生命安全和生物安全领域的重大科技成果也是国之重器”^⑨。人民健康事业是民生领域的重中之重，要以最前沿

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第239页。

② 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第5页。

③ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第202页。

④ 《坚定不移全面深化改革扩大高水平对外开放 在推进中国式现代化建设中走在前列》，《人民日报》2023年4月14日。

⑤ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第239页。

⑥ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第291页。

⑦ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第150页。

⑧ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第156页。

⑨ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第233页。

的科学技术服务于人民生命健康，这是以人民为中心的发展思想在科技创新领域的集中体现。

3. 战略论：深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略

以习近平同志为核心的党中央高度重视教育、科技、人才的互动关系，强调三者的协同布局、一体推进。党的二十大报告将教育、科技、人才工作系统化一体化统筹部署，提出“深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略”^①。2023年1月，习近平在主持中央政治局第二次集体学习时强调，“坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进，形成良性循环”^②。建设教育强国、科技强国、人才强国具有内在一致性和相互支撑性，共同为社会主义现代化强国建设提供基础性、战略性支撑。

坚持教育优先发展，坚定实施科教兴国战略。科教兴国战略就是把科技和教育作为经济社会发展的重中之重，促进教育同经济、科技紧密结合，为经济发展提供科技支撑和人才保障。习近平强调，“科教兴国、人才强国、产学研结合等，都与教育工作紧密相关”^③，“当今世界的竞争说到底人才竞争、教育竞争”^④。教育是民族振兴、社会进步的重要基石，与科技、人才共同成为推动社会主义现代化强国建设的关键要素。实施科教兴国战略，就是要把科技创新作为提高社会生产力和综合国力的战略支撑，不断优化我国科教事业发展的总体布局，深化体制机制改革，促进科技和教育成果向现实生产力转化。

坚持人才引领驱动，深入实施人才强国战略。创新之道，唯在得人。基于对世界发展大势的深刻洞察，习近平指出，“我们坚持创新驱动实质是人才驱动，强调人才是创新的第一资源”^⑤。近年来，我国科技创新和人才发展环境的复杂性不断上升，只有充分释放创新发展新动能，以人才优势厚植创新优势，才能赢得竞争、赢得未来。习近平强调要坚持党对人才工作的全面领导，“加快建设世界重要人才中心和创新高地”，“深化人才发展体制机制改革”，“全方位培养、引进、用好人才”^⑥。这些重要论述明确了实施人才强国战略的重点任务，为做好新时代人才工作提供了科学指引。我们要秉持人才是第一资源的理念，营造聚天下英才而用之的良好氛围。

坚持科技自立自强，全面实施创新驱动发展战略。习近平强调，“我们必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，深入实施创新驱动发展战略……形成国际竞争新优势”^⑦。实施创新驱动发展战略，关键在于牢牢扭住科技自立自强的战略基点，依靠坚决打赢关键核心技术攻坚战，牢牢掌握科技发展主动权。在我国科技创新主攻方向实现重大突破的同时，还要扎实推动科技和经济社会发展深度融合，促进科技成果转化运用。因此，切实把创新驱动发展战略实施好，既要从经济社会发展需求中找准科技创新主攻方向，又要把科技成果迅速转化为现实生产力。解决了科技与经济结合的问题，就等于抓住了实施创新驱动发展战略的根本。

4. 动力论：坚持科技创新和体制机制创新“双轮驱动”

体制机制创新能够为科技创新的高效运行提供重要支持，是科技攻关取得突破的重要保障。只有全面深化体制机制改革创新，破除科技领域的制度瓶颈和藩篱，才能最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第289页。

② 《加快构建新发展格局 增强发展的安全性主动权》，《人民日报》2023年2月2日。

③ 《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016年，第110页。

④ 《习近平谈治国理政》第4卷，北京：外文出版社，2022年，第202页。

⑤ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第195页。

⑥ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第264、269、274页。

⑦ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第284页。

我国科技事业的不断发展迫切需要建立与之相适应的科技创新体制机制。习近平指出，“我们已经具备了自主创新的物质技术基础，当务之急是要加快改革步伐、健全激励机制、完善政策环境”^①。当前，我国科技创新体制机制与建设世界科技强国目标相比仍有差距，体制机制层面的诸多问题障碍还未得到根本性破除，必须扭住改革的“硬骨头”攻坚克难，继续坚持科技创新和制度创新，以改革驱动创新，以创新驱动发展。

党的十八大以来，我国科技体制机制改革任务一直是全面深化改革的一项重点，科技创新的基础性制度框架基本确立，重点领域改革取得实质性进展。习近平指出，“转变政府职能是科技改革的重要任务”^②，要做好政府和市场分工、中央各部门功能性分工、中央和地方分工。同时，要加强党对科技工作的领导^③。科技体制改革的目标在于激发科研人员积极性、创造性，一系列重大举措为科技工作者松绑减负，营造良好创新生态。习近平强调，“加快形成有利于人才成长的培养机制、有利于人尽其才的使用机制、有利于竞相成长各展其能的激励机制、有利于各类人才脱颖而出的竞争机制”^④。随着改革的深入推进，相关机制的进一步完善，科研人员获得感明显增强，创新创造活力得到全面激发。

5. 道路论：坚定不移走中国特色自主创新道路

我们攀登世界科技高峰，必须依靠自力更生、自主创新。习近平指出，“我们走的是一条中国特色自主创新道路，这是一条必由之路，必须坚定不移地走下去”^⑤。坚定不移走中国特色自主创新道路，既顺应世界科技发展潮流，又紧密结合我国国情，是历史经验的科学总结，更是面向未来的必然选择。

坚持党对科技事业的全面领导。我们党历来高度重视发展科技事业，我国科技事业之所以能够取得历史性成就，摆在第一位的重要经验就是坚持党的领导。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央统揽科技事业发展全局，对科技创新的谋划部署一脉相承、与时俱进，为我国科技改革发展提供了坚强政治保证。党的二十大报告进一步提出，“完善党中央对科技工作统一领导的体制”^⑥。新征程上，我们必须长期坚持和加强党对科技事业的全面领导，并将其贯穿于科技事业发展的各领域全过程。

健全科技攻关新型举国体制。中国特色自主创新道路的最大优势正在于社会主义制度具有统筹各类创新资源、集中力量办大事的制度优越性，这是我们实现从赶超到引领的重要法宝。要“发挥好政府在关键核心技术攻关中的组织作用”^⑦，强化政府的组织和协同功能，明确科技创新主攻方向，为推动关键核心技术攻关凝练提出问题、创造良好环境。要“让市场真正在创新资源配置中起决定性作用”^⑧，进一步强化企业科技创新主体地位，构建产学研用深度融合的技术创新体系。要推动有效市场和有为政府更好结合，要把政府、市场、社会有机结合起来，科学统筹、集中力量、优化机制、协同攻关。随着新型举国体制的不断完善，政府、高校、企业、科研院所等创新主体在科技创新中的职能作用得以充分发挥，创新潜能得到有效激发，为加快建设世界科技强国提供了强劲

① 《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016年，第58页。

② 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第242页。

③ 参见《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016年，第66页。

④ 《习近平谈治国理政》第3卷，北京：外文出版社，2020年，第254页。

⑤ 《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016年，第41页。

⑥ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第290页。

⑦ 《中央经济工作会议在北京举行》，《人民日报》2022年12月17日。

⑧ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第204页。

支撑。

构建开放创新生态。走中国特色自主创新道路，既要坚持独立自主、自力更生，又要以全球视野谋划全局，在开放合作中提升自主创新能力。立足于对国内外环境和科技发展规律的科学把握，习近平指出，“在全球化、信息化、网络化深入发展的条件下，创新要素更具有开放性、流动性，不能关起门来搞创新”^①。在经济全球化深入发展的大背景下，广泛开展科技交流合作是必要之举。要深度融入全球创新网络，“扩大国际科技交流合作，加强国际化科研环境建设，形成具有全球竞争力的开放创新生态”^②。中国特色自主创新道路是开放环境下的创新之路，以开放的思维和举措大力推进国际交流合作是内在必然。

三、习近平关于科技创新重要论述的理论特质

习近平关于科技创新重要论述，立安全发展之基、绘科技强国蓝图、谋民族复兴伟业，具有鲜明的理论特质。坚定的人民立场，是习近平关于科技创新重要论述根本的价值立场；严密的系统思维，是习近平关于科技创新重要论述的基本思想方法和工作方法；高度的自信自强，是习近平关于科技创新重要论述内在的精神特质；鲜明的问题导向，是习近平关于科技创新重要论述的鲜明风格；宽广的国际视野，是习近平关于科技创新重要论述特有的大视野大境界。

1. 坚定的人民立场

马克思主义认为，要使科技进步发挥更好的积极作用，就必须由工人而非资本来驾驭科技。马克思指出：“我们知道，要使社会的新生力量很好地发挥作用，就只能由新生的人来掌握它们，而这些新生的人就是工人。”^③ 坚定的人民立场是习近平关于科技创新重要论述的根本立场。习近平指出，“要把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的落脚点”^④。人民的需求和愿景是科技发展和进步的时代呼唤。随着经济社会的不断发展，人们日益期待过上美好生活，提高经济发展水平、提高生活质量、增强身体健康对科技创新提出了更高要求。

党的十八大以来，党中央强化科技研发的民生导向，推出一系列支撑社会民生福祉改善的科技创新成果。加快推动医用磁共振、彩超、CT 等高端医疗装备国产化替代，打破国外高价专利药垄断，降低医疗成本。研发推广清洁高效燃烧、钢铁多污染物超低排放等技术，大力发展先进煤电技术，支撑低碳发展。广大科技工作者在新冠疫情防控中勇于担当、奋力攻坚，成功分离首株新冠病毒毒株，研发核酸检测试剂、快速检测试剂，完成疫苗研发并审批上市。“藏粮于地、藏粮于技”战略深入实施，不断加大耕地、种子、农业生产技术的保护和创新发展，一大批优良农作物新品种得到示范推广，科技特派员深入农村，广大科技志愿者扎根基层一线，科技支撑脱贫攻坚、助力乡村振兴。

科技是经济社会发展的强大引擎，但也可能成为一些风险的源头。习近平强调，“很多技术都是‘双刃剑’，一方面可以造福社会、造福人民，另一方面也可以被一些人用来损害社会公共利益

① 《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016年，第49页。

② 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第291页。

③ 《马克思恩格斯文集》第2卷，北京：人民出版社，2009年，第580页。

④ 《习近平谈治国理政》第3卷，北京：外文出版社，2020年，第249页。

和民众利益”^①，“要前瞻研判科技发展带来的规则冲突、社会风险、伦理挑战”^②。关于人工智能技术，其可能会给社会就业、个人隐私、伦理道德和法律规范带来冲击，习近平强调要加强其潜在风险的研判和防范，确保安全、可靠、可控地发展。这一系列重要论述，核心旨向就是科技为民、科技惠民，充分体现出坚定的人民立场。

2. 严密的系统思维

习近平关于科技创新重要论述的一个鲜明特征，就是始终坚持和运用马克思主义唯物辩证法，以系统思维方法来谋划布局科技创新各项工作。习近平关于科技创新重要论述，系统回答了新时代推进科技创新的重大意义、发展道路、主攻方向、战略力量等一系列重大理论和实践问题，内容各有侧重，构成一个有机整体。

实施创新驱动发展战略是一项系统工程^③，涉及各方面各领域各环节，需要做的事情很多。推动科技与经济紧密结合是关键，强化自主创新能力尤其是原创力是根本，深化科技体制机制改革是保证。针对我国仍然存在的科技资源配置分散、重复、低效，科技创新碎片化、创新主体各自为战的问题^④，习近平十分重视用系统思维统筹创新力量，用系统方法推进科技体制改革，以全面深化科技体制改革推动国家创新体系效能整体提升。2015年9月，《深化科技体制改革实施方案》印发，对科技体制改革工作进行了系统布局。2021年11月，《科技体制改革三年攻坚方案（2021—2023）》印发，将科技体制改革向更深程度推进。2023年3月，《党和国家机构改革方案》印发，决定组建中央科技委员会，重新组建科学技术部，这一重大改革举措更有利于统筹解决科技领域战略性、方向性、全局性重大问题。透过科技体制改革的顶层设计和系统部署，可以看出，党中央对国家创新体系建设、科技体制改革科学统筹，必将有力提升科技创新的体系化能力。

强化企业科技创新主体地位，是深化科技体制改革、推动实现高水平科技自立自强的关键举措^⑤。要强化系统思维，围绕“为谁、谁来、何以、如何”推动创新，着眼于建制度、创条件、优环境，整体部署打造贯穿创新决策、研发投入、成果转化以及基础研究、应用研究、试验发展全链条的创新支持机制，系统布局政策、项目、资金、平台、人才等核心创新资源，一体化推进科技创新和体制机制创新，加快形成企业创新主体地位突出、政产学研用高效协同、创新链产业链深度融合的创新体系。

3. 高度的自信自强

科技创新的大厦离不开坚实的精神基座，高度的自信自强是习近平关于科技创新重要论述的鲜明精神特质。习近平指出，“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”^⑥。自信自强的精神力量，正是推动创新发展的活力之源。习近平关于科技创新重要论述蕴含着敢为人先、勇攀高峰的坚定决心和信心，体现出高度的自信自强，进一步激发了创新热情、凝聚了创新合力。

习近平强调，“科技自立自强是国家强盛之基、安全之要”^⑦。党的二十大报告对加快实现高水平科技自立自强，加快建设科技强国，作出专门部署、提出明确要求。“自立”的关键是自主可控，

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第129页。

② 《习近平谈治国理政》第4卷，北京：外文出版社，2022年，第201页。

③ 参见习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第34页。

④ 参见习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第203页。

⑤ 参见《守正创新真抓实干 在新征程上谱写改革开放新篇章》，《人民日报》2023年4月22日。

⑥ 《习近平谈治国理政》第4卷，北京：外文出版社，2022年，第197页。

⑦ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第284页。

实现产业链、供应链的自主、安全、可控；“自强”的关键是提升科技创新能力特别是原创能力，为促进快速发展和维护持久安全提供不懈的动力^①。实现高水平科技自立自强，是促进发展和应对风险挑战的必然选择，是对历史经验和我国发展现状的科学把握，也是对未来科技创新的具体要求，充分彰显了辩证发展的战略思维和独立自主的自信自觉。

基础研究是科技事业的坚实基础。习近平指出，“加强基础研究是科技自立自强的必然要求，是我们从未知到已知、从不确定性到确定性的必然选择”^②。党的十八大以来，我国基础研究和原始创新取得重要进展，基础研究整体实力显著增强。这体现出党中央着眼更高水平、更高质量的发展和国家安全需求，更加强调科技创新发展要紧紧依靠自己的力量，实现科技发展战略向跨越式、引领式的重大转型。习近平高度重视塑造中国特色创新生态对科技创新的引领、支撑作用，强调精神力量是成就伟大科技事业的重要支撑，要大力弘扬我国科研人员在长期的奋斗历程中积累形成的科学家精神，这些宝贵精神财富也正引领着我国广大科技工作者在科学技术领域爬坡过坎、破浪前行。

4. 鲜明的问题导向

“问题是时代的格言，是表现时代自己内心状态的最实际的呼声。”^③ 鲜明的问题导向是习近平关于科技创新重要论述的突出特点，针对我国目前在经济、社会、生态环境、国防建设等领域面临的诸多现实问题，习近平强调要发挥科技创新在解决最紧急、最紧迫的问题中的作用，科研攻关要坚持目标导向、问题导向，调动创新资源集中攻关，系统化布局科研任务。

聚焦制约发展与安全的“卡脖子”问题，打好突破关键核心技术的主动战。必须看到，我们关键核心技术受制于人的局面还没有得到根本性改变，解决“卡脖子”问题刻不容缓^④。习近平指出，“科研选题是科技工作首先需要解决的问题”^⑤，“要从国家急需需要和长远需求出发”^⑥，加快突破制约国家发展和安全的关键核心技术。一是要分清当前需要和长远需求，要抓紧突破能够在短期解决问题的应用技术，要提前部署事关未来的久久为攻的战略性技术^⑦。二是在事关发展全局和国家安全的基础核心领域，要加快实施一批战略性、储备性重大科技项目和工程，加快突破一批国家战略急需的关键核心技术，着力抢占未来产业和国家竞争制高点。三是整合优化科技资源配置，推动投入主体多元化，优化财政科技投入重点方向和领域^⑧。

科技体制改革攻坚的目的在于增强科技创新和体制应变能力。习近平强调，“突出目标导向、问题导向，抓重点、补短板、强弱项，锚定目标、精准发力、早见成效”^⑨。党的十八大以来，党中央针对科技体制机制存在的突出短板和深层次障碍，突出强调问题意识和目标导向，提出要以更大勇气加快转变政府科技管理职能，推进重大科技决策制度化、科学化，完善科技创新资源配置机制和科技成果评价机制等基础改革。要明确企业、高校、科研院所的职能使命、组织模式，推动分类改革，优化科研布局，构建以企业为主体的高效的科技创新体系等。

① 参见纪建强、董晓辉：《以科技自立自强塑造发展新动能新优势》，《红旗文稿》2022年第23期。

② 《习近平谈治国理政》第4卷，北京：外文出版社，2022年，第197页。

③ 《马克思恩格斯全集》第1卷，北京：人民出版社，1995年，第203页。

④ 参见蔡珏、董晓辉：《努力把关键核心技术掌握在自己手中》，《红旗文稿》2023年第10期。

⑤ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第239页。

⑥ 《习近平谈治国理政》第4卷，北京：外文出版社，2022年，第198页。

⑦ 参见习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第153页。

⑧ 参见《习近平谈治国理政》第4卷，北京：外文出版社，2022年，第198页。

⑨ 《加快科技体制改革攻坚 建设全国统一电力市场体系 建立中小学校党组织领导的校长负责制》，《人民日报》2021年11月25日。

5. 宽广的国际视野

深化国际科技合作是科技创新的必然趋势。习近平强调，“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”^①。在经济全球化的今天，科研的组织、载体和资源都在发生变化，以企业为主导的产学研深度融合，正在充分调动各种创新要素和资源，带动不同产业甚至整个社会参与创新，开放合作是促进科技进步和生产力发展的必然选择。

站在历史的十字路口，唯有加强全球科技创新合作，才能共同培育发展新动能，才能为人类创造更加美好的未来。党的十八大以来，我国不断加强国际科技交流合作，以更加开放的思维和举措，建设国际化开放创新生态和科研环境，形成了更多渠道、更宽领域、更深层次的科技创新合作新格局。政府间国际科技合作机制不断健全，民间交流合作更加活跃；积极参与和组织重大国际科技合作项目，在国际大科学计划和大科学工程中都发挥了重要作用；积极推进“一带一路”科技合作行动计划，启动实施发展中国家科教合作拓展工程等。

一段时间以来，个别国家构筑“小院高墙”、打造“平行体系”、强推“脱钩断链”。习近平始终强调破解人类发展的共同难题，是世界每一个国家的共同责任，没有一个国家能够成为独立的创新中心，或独享创新成果^②。单边主义、技术保护主义和科技霸凌主义，难挡世界各国加强科技交流合作、坚持多边主义、维护自由贸易的步伐。我们坚信，“科技成果应该造福全人类，而不应该成为限制、遏制其他国家发展的手段”^③。党的十八大以来，我国积极与各方共享科技发展成果，尤其重视把创新成果应用于气候变化、能源安全、人民健康等事关全人类福祉的领域，既提升了自身的创新能力，也展现了我国在科技领域的责任和担当，有力推动了全球范围平衡发展。

参考文献：

- [1] 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年。
- [2] 《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016年。
- [3] 科学技术部编写组：《深入学习习近平关于科技创新的重要论述》，北京：人民出版社，2023年。
- [4] 张新宁：《中国共产党百年对马克思主义科技经济理论的探索及贡献》，《马克思主义研究》2021年第11期。
- [5] 王志刚：《矢志科技自立自强 加快建设科技强国》，《求是》2021年第6期。
- [6] 陈宇学、陆九天：《强化现代化建设的教育、科技、人才支撑》，《科学社会主义》2022年第6期。
- [7] 中国科学技术发展战略研究院：《科技自立自强是国家强盛之基、安全之要》，《红旗文稿》2022年第15期。
- [8] 纪建强、董晓辉：《以科技自立自强塑造发展新动能新优势》，《红旗文稿》2022年第23期。
- [9] 洪银兴、刘爱文：《内生性科技创新引领中国式现代化的理论和实践逻辑》，《马克思主义与现实》2023年第2期。
- [10] 张媛媛：《创新驱动发展理念下基础研究动力机制完善研究》，《中国特色社会主义研究》2021年第2期。

（编辑：张建刚）

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第151页。

② 参见习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第217页。

③ 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第218页。