

中华人民共和国 科学技术发展 规划纲要 (2016—2020)

中华人民共和国科学技术部创新发展司◎编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

中华人民共和国 科学技术发展规划纲要 (2016—2020)

中华人民共和国科学技术部创新发展司 编

图书在版编目 (CIP) 数据

中华人民共和国科学技术发展规划纲要. 2016—2020 / 中华人民共和国科学技术部创新发展司编. —北京: 科学技术文献出版社, 2018. 10

ISBN 978-7-5189-4929-8

I . ①中… II . ①中… III . ①科技发展—科学规划—中国—2016—2020 IV . ① G322.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 255226 号

中华人民共和国科学技术发展规划纲要 (2016—2020)

策划编辑: 李蕊 责任编辑: 李晴 张红 责任校对: 文浩 责任出版: 张志平

出版者 科学技术文献出版社

地址 北京市复兴路15号 邮编 100038

编务部 (010) 58882938, 58882087 (传真)

发行部 (010) 58882868, 58882870 (传真)

邮购部 (010) 58882873

官方网址 www.stdp.com.cn

发行者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印刷者 北京时尚印佳彩色印刷有限公司

版次 2018年10月第1版 2018年10月第1次印刷

开本 889×1194 1/16

字数 913千

印张 40

书号 ISBN 978-7-5189-4929-8

定价 186.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

指导委员会

主任：李 萌

副主任：许 惊

成 员：余 健 崔玉亭 张 旭 吴 向 黄 伟
 赵慧君 郭晓林

编 委 会

主 编：许 惊

副主编：余 健 崔玉亭 张 旭 吴 向 黄 伟
 赵慧君 郭晓林

成 员：刘树梅 吕 静 陈 成 陈敬全 吴家喜
 郑玉琪 霍 竹 秦浩源 曹 宁 顾 华
 常 明 陈志军 李 伟 林 涛 吴国治
 韩宇杰 丁 楠 许 谦 张 洁 李 松

序 言

根据我国社会主义建设事业的需要，制定科学技术发展规划纲要，阐明一个时期内我国科学技术发展的战略、方针、政策和重点任务，是党和政府领导科学技术工作的有效途径，对于凝聚全社会共识，形成各方面合力，共同推动科学技术事业发展和创新型国家建设，具有极其重要的作用。

中华人民共和国成立以来，在党中央、国务院领导下，从1956年起，我国先后制定了《1956—1967年科学技术发展远景规划纲要》《1963—1972年科学技术发展规划纲要》《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要》《1986—2000年国家中长期科学技术发展纲领》《科学技术发展十年规划和“八五”计划纲要（1991—1995—2000年）》《全国科技发展“九五”计划和2010年长期规划纲要》《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》等一系列科学技术发展规划纲要。这些规划纲要在时间、任务上有序衔接，明确各个时期科技发展的指导方针和总目标，与五年科技规划相互协调、互为支撑，有力推动了我国科学技术事业实现整体性、历史性、格局性的重大变化。在科学技术发展规划纲要的指引下，我国科技实力和创新能力不断提升，取得了“两弹一星”、杂交水稻、载人航天和探月工程、载人深潜、深地钻探、超级计算、量子通信、中微子振荡、诱导多功能干细胞等重大创新成果，高速铁路、水电装备、特高压输变电、新一代移动通信、对地观测卫星、北斗导航、电动汽车等重大装备和战略产品取得了重大突破，部分技术和产品开始走向世界，这极大地增强了我国的综合国力、提高了我国的国际地位、振奋了我们的民族精神，为经济发展、民生改善和国家安全提供了有力支撑。

未来10~20年是全球政治、经济和创新格局深刻变革的历史时期，是我国从大国迈向强国的战略机遇期，也是我国科学技术事业加速赶超的关键阶段。全球科技创新现在已经进入空前密集活跃期，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。以人工智能、量子信息等为代表的新一代信息技术加速突破应用，以合成生物学、基因编辑

等为代表的生命科学领域孕育新的变革,融合机器人、数字化、新材料的先进制造技术正在加速推进制造业向智能化转型。众多前沿技术、颠覆性技术持续涌现,科学研究、技术创新和产业发展范式正在发生重大变革,科学学科、技术领域、社会人文之间日益呈现交叉融合趋势。在新形势下,科学系统地梳理我国历次科技发展、科技创新规划纲要,总结宝贵历史经验,对于科学判断世界科技发展趋势,准确把握经济社会发展需求,着力解决科技发展中的突出问题,充分发挥科技创新规划对科技乃至经济社会发展的引领作用,指导新一轮科技创新规划编制工作具有非常重要的意义。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央对科技创新提出一系列新理念、新战略、新部署。党的十九大对建设社会主义现代化强国新征程做出战略安排,对加快建设创新型国家和世界科技强国提出明确要求,进一步强调创新是引领发展的第一动力。2018年7月13日,习近平总书记在中央财经委员会第二次会议上指出,要抓紧研究制定2021—2035年中长期科技创新规划。制定新一轮中长期科技创新规划是全面落实习近平总书记关于科技创新重要论述和党的十九大精神、聚焦国家重大战略和经济社会发展需求,明确主攻方向,构筑先发优势,增强高质量科技供给,建设科技强国,实现2035年跻身创新型国家前列的目标的行动指南;也是与历次科学技术发展规划形成梯次接续的重要一环。

以史为鉴,面向未来。我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,紧抓规划引领,坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”,为开创国家创新发展新局面、早日建成世界科技强国不懈奋斗。

科技部党组书记、部长

王志刚

二〇一八年十月

前言

为贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述，科技部创新发展司组织汇编了《中华人民共和国科学技术发展规划纲要(1956—2020年)》，对回顾总结我国科学技术发展历程和重大科技创新成就，指导新一轮国家中长期科技规划纲要编制具有重要的借鉴意义。

回顾历史，中华人民共和国成立以来，我国科学技术发展走过了“向科学进军”“科学的春天”“科教兴国”“建设创新型国家”和“建设世界科技强国”5个阶段。制定科学技术发展规划纲要在我国科学技术事业发展过程中发挥着引领、指南和凝聚的重要作用。我们取得了一系列重大历史性成就，涌现出了一大批重大成果，锻炼成长了一支敢打硬仗的科研队伍，使我国科研实力正在从量的积累向质的变化跃迁，从点的突破向系统能力提升转变，在若干重要领域开始成为全球创新的引领者。

围绕我国科学技术发展的历史逻辑，我们收录了中华人民共和国成立以来的科学技术发展规划纲要文件共151件，分4册，体现了以下三个方面的特点。一是还原历史脉络。以1956年党中央制定《1956—1967年科学技术发展远景规划纲要》为历史起点，到2016年党中央、国务院印发的《国家创新驱动发展战略纲要》和国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》为关键标志，完整收集整理了中华人民共和国成立以来，特别是改革开放40年来，尤其是党的十八大以来我国科学技术发展规划纲要，以及行业、领域和各项科技工作专项规划纲要。二是彰显时代特征。各个时期的规划纲要具有很强的时代性，充分反映了当时我国科学技术发展的时代特点。特别是《“十三五”国家科技创新规划》，首次将“科技创新”作为一个整体，强调实施创新驱动发展战略，支撑供给侧结构性改革这条主线，从创新的全链条进行顶层设计。三是突出引领未来。各个时期的规划纲要既有对现状的总结描述，又有对未来我国科学技术发展的超前研究、谋划布局和顶层设计。通过对历史文献的梳理、研究，以及与现实科学技术发展的印证分析，我们可以从中寻找我国科学技术发展的基本规律和经

验模式，为科技创新战略决策和编制新的中长期科技发展规划纲要提供依据和参考。

中国特色社会主义已经进入新时代。科技创新面临新的使命，与建设社会主义现代化强国和世界科技强国的宏伟目标相比，还要做出更加艰苦的努力、进行更加扎实的奋斗。按照党中央、国务院的统一部署，科技部牵头启动 2021—2035 年国家中长期科技发展规划纲要的研究编制工作。“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越”。我们将按照习近平总书记“抓战略、抓规划、抓政策、抓服务”的要求和关于科技工作“思路、政策、重点”的重要指示精神，坚持战略思维和系统思维，加强战略谋划和规划布局，积极组织推动新一轮国家中长期科技发展规划纲要和“十四五”国家科技规划的编制工作，努力描绘新时代我国科学技术事业发展的宏伟蓝图，支撑引领创新型国家和世界科技强国建设。

科技部党组成员、副部长



二〇一八年十月

目 录

“十三五”国家科技创新规划	1
“十三五”国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划	61
“十三五”国家科技人才发展规划	74
主要农作物良种科技创新规划（2016—2020 年）	84
主要林木育种科技创新规划（2016—2025 年）	134
“十三五”能源领域科技创新专项规划	148
“十三五”交通领域科技创新专项规划	167
“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划	192
“十三五”信息领域科技创新专项规划	211
新一代人工智能发展规划	224
“十三五”材料领域科技创新专项规划	242
“十三五”空天领域科技创新专项规划	255
“十三五”食品科技创新专项规划	267
“十三五”生物技术创新专项规划	282
高级别生物安全实验室体系建设规划（2016—2025 年）	294
“十三五”国家基础研究专项规划	299
“十三五”卫生与健康科技创新专项规划	311
“十三五”中医药科技创新专项规划	326
国家临床医学研究中心五年（2017—2021 年）发展规划	344
“十三五”健康产业科技创新专项规划	353
“十三五”医疗器械科技创新专项规划	362
“十三五”城镇化与城市发展科技创新专项规划	372
“十三五”资源领域科技创新专项规划	384
“十三五”海洋领域科技创新专项规划	404
“十三五”环境领域科技创新专项规划	414
“十三五”应对气候变化科技创新专项规划	431

“十三五”公共安全科技创新专项规划	446
“十三五”技术标准科技创新规划	458
国家“十三五”文化遗产保护与公共文化服务科技创新规划	466
“十三五”农业农村科技创新专项规划	478
国家农业科技园区发展规划（2018—2025 年）	495
“十三五”国家技术创新工程规划	503
国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划	515
“十三五”现代服务业科技创新专项规划	529
“十三五”技术市场发展专项规划	544
国家科技企业孵化器“十三五”发展规划	553
“十三五”科技军民融合发展专项规划	567
“十三五”国家社会发展科技创新规划	575
推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划	602
“十三五”国际科技创新合作专项规划	611
“十三五”国家科普与创新文化建设规划	618
后 记	629

“十三五”国家科技创新规划

“十三五”国家科技创新规划，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《国家创新驱动发展战略纲要》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》编制，主要明确“十三五”时期科技创新的总体思路、发展目标、主要任务和重大举措，是国家在科技创新领域的重点专项规划，是我国迈进创新型国家行列的行动指南。

第一篇 迈进创新型国家行列

“十三五”时期是全面建成小康社会和进入创新型国家行列的决胜阶段，是深入实施创新驱动发展战略、全面深化科技体制改革的关键时期，必须认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，面向全球、立足全局，深刻认识并准确把握经济发展新常态的新要求和国内外科技创新的新趋势，系统谋划创新发展新路径，以科技创新为引领开拓发展新境界，加速迈进创新型国家行列，加快建设世界科技强国。

第一章 把握科技创新发展新态势

“十二五”以来特别是党的十八大以来，党中央、国务院高度重视科技创新，做出深入实施创新驱动发展战略的重大决策部署。我国科技创新步入以跟踪为主转向跟踪和并跑、领跑并存的新阶段，正处于从量的积累向质的飞跃、从点的突破向系统能力提升的重要时期，在国家发展全局中的核心位置更加凸显，在全球创新版图中的位势进一步提升，已成为具有重要影响力的科技大国。

科技创新能力持续提升，战略高技术不断突破，基础研究国际影响力大幅增强。取得载人航天和探月工程、载人深潜、深地钻探、超级计算、量子反常霍尔效应、量子通信、中微子振荡、诱导多功能干细胞等重大创新成果。2015年，全社会研究与试验发展经费支出达14220亿元；国际科技论

国务院，国发〔2016〕43号，2016年7月28日。

文数稳居世界第2位，被引用数升至第4位；全国技术合同成交金额达到9835亿元；国家综合创新能力跻身世界第18位。经济增长的科技含量不断提升，科技进步贡献率从2010年的50.9%提高到2015年的55.3%。高速铁路、水电装备、特高压输变电、杂交水稻、第四代移动通信（4G）、对地观测卫星、北斗导航、电动汽车等重大装备和战略产品取得重大突破，部分产品和技术开始走向世界。科技体制改革向系统化纵深化迈进，中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革取得实质性进展，科技资源统筹协调进一步加强，市场导向的技术创新机制逐步完善，企业技术创新主体地位不断增强。科技创新国际化水平大幅提升，国际科技合作深入开展，国际顶尖科技人才、研发机构等高端创新资源加速集聚，科技外交在国家总体外交中的作用日益凸显。全社会创新创业生态不断优化，国家自主创新示范区和高新技术产业开发区成为创新创业重要载体，《中华人民共和国促进科技成果转化法》修订实施，企业研发费用加计扣除等政策落实成效明显，科技与金融结合更加紧密，公民科学素质稳步提升，全社会创新意识和创新活力显著增强。

“十三五”时期，世界科技创新呈现新趋势，国内经济社会发展进入新常态。

全球新一轮科技革命和产业变革蓄势待发。科学技术从微观到宏观各个尺度向纵深演进，学科多点突破、交叉融合趋势日益明显。物质结构、宇宙演化、生命起源、意识本质等一些重大科学问题的原创性突破正在开辟新前沿新方向，信息网络、人工智能、生物技术、清洁能源、新材料、先进制造等领域呈现群体跃进态势，颠覆性技术不断涌现，催生新经济、新产业、新业态、新模式，对人类生产方式、生活方式乃至思维方式将产生前所未有的深刻影响。科技创新在应对人类共同挑战、实现可持续发展中发挥着日益重要的作用。全球创新创业进入高度密集活跃期，人才、知识、技术、资本等创新资源全球流动的速度、范围和规模达到空前水平。创新模式发生重大变化，创新活动的网络化、全球化特征更加突出。全球创新版图正在加速重构，创新多极化趋势日益明显，科技创新成为各国实现经济再平衡、打造国家竞争新优势的核心，正在深刻影响和改变国家力量对比，重塑世界经济结构和国际竞争格局。

我国经济发展进入速度变化、结构优化和动力转换的新常态。推进供给侧结构性改革，促进经济提质增效、转型升级，迫切需要依靠科技创新培育发展新动力。协调推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化，建设生态文明，迫切需要依靠科技创新突破资源环境瓶颈制约。应对人口老龄化、消除贫困、增强人民健康素质、创新社会治理，迫切需要依靠科技创新支撑民生改善。落实总体国家安全观，维护国家安全和战略利益，迫切需要依靠科技创新提供强大保障。同时，我国国民收入稳步增加，市场需求加速释放，产业体系更加完备，体制活力显著增强，教育水平和人力资本素质持续提升，经济具有持续向好发展的巨大潜力、韧性和回旋余地，综合国力将再上新台阶，必将为科技创新的加速突破提供坚实基础。

同时，必须清醒地认识到，与进入创新型国家行列和建设世界科技强国的要求相比，我国科技创新还存在一些薄弱环节和深层次问题，主要表现为：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，关键领域核心技术受制于人的局面没有从根本上改变，许多产业仍处于全球价值链

中低端，科技对经济增长的贡献率还不够高。制约创新发展的思想观念和深层次体制机制障碍依然存在，创新体系整体效能不高。高层次领军人才和高技能人才十分缺乏，创新型企业群体亟须发展壮大。激励创新的环境亟待完善，政策措施落实力度需要进一步加强，创新资源开放共享水平有待提高，科学精神和创新文化需要进一步弘扬。

综合判断，我国科技创新正处于可以大有作为的重要战略机遇期，也面临着差距进一步拉大的风险。必须牢牢把握机遇，树立创新自信，增强忧患意识，勇于攻坚克难，主动顺应和引领时代潮流，把科技创新摆在更加重要位置，优化科技事业发展总体布局，让创新成为国家意志和全社会的共同行动，在新的历史起点上开创国家创新发展新局面，开启建设世界科技强国新征程。

第二章 确立科技创新发展新蓝图

一、指导思想

“十三五”时期科技创新的指导思想是：高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中全会、五中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，认真落实党中央、国务院决策部署，坚持“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，坚持创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的指导方针，坚持创新是引领发展的第一动力，把创新摆在国家发展全局的核心位置，以深入实施创新驱动发展战略、支撑供给侧结构性改革为主线，全面深化科技体制改革，大力推进以科技创新为核心的全面创新，着力增强自主创新能力，着力建设创新型人才队伍，着力扩大科技开放合作，着力推进大众创业万众创新，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展，确保如期进入创新型国家行列，为建成世界科技强国奠定坚实基础，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦提供强大动力。

二、基本原则

——坚持把支撑国家重大需求作为战略任务。聚焦国家战略和经济社会发展重大需求，明确主攻方向和突破口；加强关键核心共性技术研发和转化应用；充分发挥科技创新在培育发展战略性新兴产业、促进经济提质增效升级、塑造引领型发展和维护国家安全中的重要作用。

——坚持把加速赶超引领作为发展重点。把握世界科技前沿发展态势，在关系长远发展的基础前沿领域，超前规划布局，实施非对称战略，强化原始创新，加强基础研究，在独创新有上下功夫，全面增强自主创新能力，在重要科技领域实现跨越发展，跟上甚至引领世界科技发展新方向，掌握新一轮全球科技竞争的战略主动。

——坚持把科技为民作为根本宗旨。紧紧围绕人民切身利益和紧迫需求，把科技创新与改善民生

福祉相结合,发挥科技创新在提高人民生活水平、增强全民科学文化素质和健康素质、促进高质量就业创业、扶贫脱贫、建设资源节约型环境友好型社会中的重要作用,让更多创新成果由人民共享,提升民众获得感。

——坚持把深化改革作为强大动力。坚持科技体制改革和经济社会领域改革同步发力,充分发挥市场配置创新资源的决定性作用和更好发挥政府作用,强化技术创新的市场导向机制,破除科技与经济深度融合的体制机制障碍,激励原创突破和成果转化,切实提高科技投入效率,形成充满活力的科技管理和运行机制,为创新发展提供持续动力。

——坚持把人才驱动作为本质要求。落实人才优先发展战略,把人才资源开发摆在科技创新最优先的位置,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,改革人才培养使用机制,培育造就规模宏大、结构合理、素质优良的人才队伍。

——坚持把全球视野作为重要导向。主动融入布局全球创新网络,在全球范围内优化配置创新资源,把科技创新与国家外交战略相结合,推动建立广泛的创新共同体,在更高水平上开展科技创新合作,力争成为若干重要领域的引领者和重要规则的贡献者,提高在全球创新治理中的话语权。

三、发展目标

“十三五”科技创新的总体目标是:国家科技实力和创新能力大幅跃升,创新驱动发展成效显著,国家综合创新能力世界排名进入前15位,迈进创新型国家行列,有力支撑全面建成小康社会目标实现。

——自主创新能力全面提升。基础研究和战略高技术取得重大突破,原始创新能力和国际竞争力显著提升,整体水平由跟跑为主向并行、领跑为主转变。研究与试验发展经费投入强度达到2.5%,基础研究占全社会研发投入比例大幅提高,规模以上工业企业研发经费支出与主营业务收入之比达到1.1%;国际科技论文被引次数达到世界第二;每万人口发明专利拥有量达到12件,通过《专利合作条约》(PCT)途径提交的专利申请量比2015年翻一番。

——科技创新支撑引领作用显著增强。科技创新作为经济工作的重要方面,在促进经济平衡性、包容性和可持续性发展中的作用更加突出,科技进步贡献率达到60%。高新技术企业营业收入达到34万亿元,知识密集型服务业增加值占国内生产总值(GDP)的比例达到20%,全国技术合同成交金额达到2万亿元;成长起一批世界领先的创新型企业、品牌和标准,若干企业进入世界创新百强,形成一批具有强大辐射带动作用的区域创新增长极,新产业、新经济成为创造国民财富和高质量就业的新动力,创新成果更多为人民共享。

——创新型人才规模质量同步提升。规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才队伍初步形成,涌现一批战略科技人才、科技领军人才、创新型企业家和技能人才,青年科技人才队伍进一步壮大,人力资源结构和就业结构显著改善,每万名就业人员中研发人员达到60人年。人才评价、流动、激励机制更加完善,各类人才创新活力充分激发。

——有利于创新的体制机制更加成熟定型。科技创新基础制度和政策体系基本形成,科技创新管

理的法治化水平明显提高，创新治理能力建设取得重大进展。以企业为主体、市场为导向的技术创新体系更加健全，高等学校、科研院所治理结构和发展机制更加科学，军民融合创新机制更加完善，国家创新体系整体效能显著提升。

——创新创业生态更加优化。科技创新政策法规不断完善，知识产权得到有效保护。科技与金融结合更加紧密，创新创业服务更加高效便捷。人才、技术、资本等创新要素流动更加顺畅，科技创新全方位开放格局初步形成。科学精神进一步弘扬，创新创业文化氛围更加浓厚，全社会科学文化素质明显提高，公民具备科学素质的比例超过 10%。

专栏 1 “十三五” 科技创新主要指标

指标		2015 年指标值	2020 年目标值
1	国家综合创新能力世界排名（位）	18	15
2	科技进步贡献率（%）	55.3	60
3	研究与试验发展经费投入强度（%）	2.1	2.5
4	每万名就业人员中研发人员（人年）	48.5	60
5	高新技术企业营业收入（万亿元）	22.2	34
6	知识密集型服务业增加值占国内生产总值的比例（%）	15.6	20
7	规模以上工业企业研发经费支出与主营业务收入之比（%）	0.9	1.1
8	国际科技论文被引次数世界排名	4	2
9	PCT 专利申请量（万件）	3.05	翻一番
10	每万人口发明专利拥有量（件）	6.3	12
11	全国技术合同成交金额（亿元）	9835	20000
12	公民具备科学素质的比例（%）	6.2	10

四、总体部署

未来五年，我国科技创新工作将紧紧围绕深入实施国家“十三五”规划纲要和创新驱动发展战略纲要，有力支撑“中国制造 2025”“互联网+”、网络强国、海洋强国、航天强国、健康中国建设、军民融合发展、“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展等国家战略实施，充分发挥科技创新在推动产业迈向中高端、增添发展新动能、拓展发展新空间、提高发展质量和效益中的核心引领作用。

一是围绕构筑国家先发优势，加强兼顾当前和长远的重大战略布局。加快实施国家科技重大专项，启动“科技创新 2030—重大项目”；构建具有国际竞争力的产业技术体系，加强现代农业、新一代信息技术、智能制造、能源等领域一体化部署，推进颠覆性技术创新，加速引领产业变革；健全支撑民生改善和可持续发展的技术体系，突破资源环境、人口健康、公共安全等领域的瓶颈制约；建立保障国家安全和战略利益的技术体系，发展深海、深地、深空、深蓝等领域的战略高技术。

二是围绕增强原始创新能力,培育重要战略创新力量。持续加强基础研究,全面布局、前瞻部署,聚焦重大科学问题,提出并牵头组织国际大科学计划和大科学工程,力争在更多基础前沿领域引领世界科学方向,在更多战略性领域实现率先突破;完善以国家实验室为引领的创新基地建设,按功能定位分类推进科研基地的优化整合。培育造就一批世界水平的科学家、科技领军人才、高技能人才和高水平创新团队,支持青年科技人才脱颖而出,壮大创新型企业队伍。

三是围绕拓展创新发展空间,统筹国内国际两个大局。支持北京、上海建设具有全球影响力的科技创新中心,建设一批具有重大带动作用的创新型省市和区域创新中心,推动国家自主创新示范区和高新区创新发展,系统推进全面创新改革试验;完善区域协同创新机制,加大科技扶贫力度,激发基层创新活力;打造“一带一路”协同创新共同体,提高全球配置创新资源的能力,深度参与全球创新治理,促进创新资源双向开放和流动。

四是围绕推进大众创业万众创新,构建良好创新创业生态。大力发展科技服务业,建立统一开放的技术交易市场体系,提升面向创新全链条的服务能力;加强创新创业综合载体建设,发展众创空间,支持众创众包众扶众筹,服务实体经济转型升级;深入实施知识产权和技术标准战略。完善科技与金融结合机制,大力发展创业投资和多层次资本市场。

五是围绕破除束缚创新和成果转化的制度障碍,全面深化科技体制改革。加快中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革,强化科技资源的统筹协调;深入实施国家技术创新工程,建设国家技术创新中心,提高企业创新能力;推动健全现代大学制度和科研院所制度,培育面向市场的新型研发机构,构建更加高效的科研组织体系;实施促进科技成果转移转化行动,完善科技成果转移转化机制,大力推进军民融合科技创新。

六是围绕夯实创新的群众和社会基础,加强科普和创新文化建设。深入实施全民科学素质行动,全面推进全民科学素质整体水平的提升;加强科普基础设施建设,大力推动科普信息化,培育发展科普产业;推动高等学校、科研院所和企业的各类科研设施向社会公众开放;弘扬科学精神,加强科研诚信建设,增强与公众的互动交流,培育尊重知识、崇尚创造、追求卓越的企业家精神和创新文化。

第三章 建设高效协同国家创新体系

深入实施创新驱动发展战略,支撑供给侧结构性改革,必须统筹推进高效协同的国家创新体系建设,促进各类创新主体协同互动、创新要素顺畅流动高效配置,形成创新驱动发展的实践载体、制度安排和环境保障。

一、培育充满活力的创新主体

进一步明确各类创新主体的功能定位,突出创新人才的核心驱动作用,增强企业的创新主体地位和主导作用,发挥国家科研机构的骨干和引领作用,发挥高等学校的基础和生力军作用,鼓励和引导

新型研发机构等发展，充分发挥科技类社会组织的作用，激发各类创新主体活力，系统提升创新主体能力。

二、系统布局高水平创新基地

瞄准世界科技前沿和产业变革趋势，聚焦国家战略需求，按照创新链、产业链加强系统整合布局，以国家实验室为引领，形成功能完备、相互衔接的创新基地，充分聚集一流人才，增强创新储备，提升创新全链条支撑能力，为实现重大创新突破、培育高端产业奠定重要基础。

三、打造高端引领的创新增长极

遵循创新区域高度聚集规律，结合区域创新发展需求，引导高端创新要素围绕区域生产力布局加速流动和聚集，以国家自主创新示范区和高新区为基础、区域创新中心和跨区域创新平台为龙头，推动优势区域打造具有重大引领作用和全球影响力的创新高地，形成区域创新发展梯次布局，带动区域创新水平整体提升。

四、构建开放协同的创新网络

围绕打通科技与经济的通道，以技术市场、资本市场、人才市场为纽带，以资源开放共享为手段，围绕产业链部署创新链，围绕创新链完善资金链，加强各类创新主体间合作，促进产学研用紧密结合，推进科教融合发展，深化军民融合创新，健全创新创业服务体系，构建多主体协同互动与大众创新创业有机结合的开放高效创新网络。

五、建立现代创新治理结构

进一步明确政府和市场分工，持续推进简政放权、放管结合、优化服务改革，推动政府职能从研发管理向创新服务转变；明确和完善中央与地方分工，强化上下联动和统筹协调；加强科技高端智库建设，完善科技创新重大决策机制；改革完善资源配置机制，引导社会资源向创新集聚，提高资源配置效率，形成政府引导作用与市场决定性作用有机结合的创新驱动制度安排。

六、营造良好创新生态

强化创新的法治保障，积极营造有利于知识产权创造和保护的法治环境；持续优化创新政策供给，构建普惠性创新政策体系，增强政策储备，加大重点政策落实力度；激发全社会的创造活力，营造崇尚创新创业的文化环境。