

“十三五”国家科技创新规划

人民出版社

“十三五”国家科技创新规划

第一篇 迈进创新型国家行列 (3)

第一章 把握科技创新发展新态势 (7)

第一节 树立创新发展新理念 (6)

第二节 建设高效协同国家创新体系 (15)

第二篇 构筑国家先发优势 (18)

第三章

第四章

第五章

第六章

第七章

第八章

第九章

第三篇 增强原始创新能力 (71)

第十章 人民大学出版社 (71)

图书在版编目(CIP)数据

“十三五”国家科技创新规划. —北京:人民出版社,2016.10
ISBN 978-7-01-016867-8

I. ①十… II. III. ①科学规划-文件-中国-2006-2020
IV. ①G322.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 241557 号

“十三五”国家科技创新规划

SHISANWU GUOJIA KEJI CHUANGXIN GUIHUA

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京新华印刷有限公司印刷 新华书店经销

2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月北京第 1 次印刷

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32 印张:5

字数:80 千字

ISBN 978-7-01-016867-8 定价:12.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

目 录

第一篇 迈进创新型国家行列	(2)
第一章 把握科技创新发展新态势	(2)
第二章 确立科技创新发展新蓝图	(6)
第三章 建设高效协同国家创新体系	(15)
第二篇 构筑国家先发优势	(18)
第四章 实施关系国家全局和长远的重大 科技项目	(18)
第五章 构建具有国际竞争力的现代产业 技术体系	(27)
第六章 健全支撑民生改善和可持续发展的 技术体系	(49)
第七章 发展保障国家安全和战略利益的 技术体系	(63)
第三篇 增强原始创新能力	(71)
第八章 持续加强基础研究	(71)

第九章	建设高水平科技创新基地	(80)
第十章	加快培育集聚创新型人才队伍 ..	(86)
第四篇	拓展创新发展空间	(93)
第十一章	打造区域创新高地	(93)
第十二章	提升区域创新协调发展水平 ..	(97)
第十三章	打造“一带一路”协同创新共 同体	(101)
第十四章	全方位融入和布局全球创新 网络	(104)
第五篇	推动大众创业万众创新	(110)
第十五章	全面提升科技服务业发展水平 ..	(110)
第十六章	建设服务实体经济的创业孵化 体系	(112)
第十七章	健全支持科技创新创业的金融 体系	(115)
第六篇	全面深化科技体制改革	(118)
第十八章	深入推进科技管理体制改 革	(118)
第十九章	强化企业创新主体地位和主导 作用	(123)
第二十章	建立高效研发组织体系	(127)
第二十一章	完善科技成果转移转化机制 ..	(130)

第七篇 加强科普和创新文化建设	(135)
第二十二章 全面提升公民科学素质	(135)
第二十三章 加强国家科普能力建设	(138)
第二十四章 营造激励创新的社会文化 氛围	(141)
第八篇 强化规划实施保障	(144)
第二十五章 落实和完善创新政策法规	(144)
第二十六章 完善科技创新投入机制	(148)
第二十七章 加强规划实施与管理	(150)

“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

《要深以践平五个三十策规划会并麻荷登另国国麻
麻学持限斗中家回》时《要深以践平五个三十策规划会并麻荷登另国国麻
即“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的科技创新的新趋势,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,作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,创新型企业家群体亟需发展壮大。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

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、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,在独创独有上下功夫,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

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、创新型企业家和高技能人才，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