

**选 修 论 文**

**论文题目： 创新理论与创新型国家**

**学生姓名： 郭新境**

**学 号： 2017022365**

**院 系： 计算机学院**

**专 业： 计算机科学与技术**

**指导教师： 薛捷**

**时 间： 2018年1月**

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-

【 摘要 】：当今全球科技创新已进入革命性颠覆式创新阶段，中国必须抓住机遇。党的十九大报告明确提出加快建设创新型国家，跻身创新型国家前列。其关键是要解决“由谁来创新” “动力哪里来” “成果如何用”三个基本问题。要深入实施创新驱动发展战略，加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。要聚焦聚集创新要素发功施力，打造开放包容的创新生态系统，聚焦重点区域，聚力创新型产业集群，强化创新主体，让企业家唱主角，加快建设人才强国，让创新在全社会蔚然成风。

【 关键字 】 创新型国家 创新

+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+

党的十九大向全世界宣示中国的“新时代、新思想、新目标、新征程”，吹响了新时代建设社会主义现代化强国的号角。十九大报告 28 次讲到“创新”，17次提及“科技”，3 次强调“创新驱动”，3 次亮出“创新型国家”的旗帜，明确提出加快建设创新型国家，到2035 年，跻身创新型国家前列。创新的旋律唱响新时代，振奋人心。

**一、站在新的历史起点上，向着建设创新型国家跻身创新型国家前列强势发力**

　　当今之世，全球创新版图因中国科技创新的迅速崛起正在发生深刻改变。中国科技创新正站在历史新起点上，以赶超者的姿态加速迈向世界创新中心。

　　习近平总书记在党的十九大报告中提出，加快建设创新型国家。十九大的重大成果之一，是把“建设创新型国家和世界科技强国”写入了党章，确立“分两个阶段安排”建设现代化社会主义的既定目标。十九大报告指出，到 2035 年我国经济实力、科技实力将大幅提升，跻身创新型国家前列，并明确了“加快建设创新型国家”的发展方向和基本路径。认真贯彻落实十九大精神，一个重要的着力点，就是要大力实施创新驱动发展战略，推动中国由世界科技大国向科技强国转变。

　　我国科技创新水平已进入由跟踪为主到跟踪和并跑、领跑并存的新阶段。从铁基超导、量子通信、中微子振荡、纳米科技、结构生物学等方面一大批重大原创成果在基础研究领域问鼎，到载人航天、载人深潜、超级计算、对地观测卫星、北斗导航、大飞机等在战略高技术领域实现突破；从中国科技在深空、深海、深地、深蓝的全方位突破，到高速铁路、特高压输变电、高难度油气田、核电、超级水稻等领域的技术走向海外；无论是以高铁、网购、支付宝、共享单车“新四大发明”为标志给予人类的中国贡献，还是以“天宫” “蛟龙”等重大科技成果相继问世的中国创造，或是以机器人、人工智能应用及互联网、大数据应用等重大成就为特征全面提升社会生活质量的中国速度等，近年来，我国加速实施创新驱动发展战略，科技创新能力持续增强，突破水平之高、层次之深、速度之快，令世界惊叹。根据世界知识产权组织等机构发布的“2017 年全球创新指数”显示，中国在创新质量上已经成为进入前25名的唯一中等收入国家。2017年11月15日，全球专业信息与分析服务的领导者科睿唯安发布的 2017年“高被引科学家”名单及白皮书显示，中国位居第三，249位科研人员入选，实现 41%的最高增长。麦肯锡全球研究所发布的《中国对全球创新的影响》表示，中国在计算机产品和制造程序的改善两个领域的创新领先世界。中国移动互联网、移动支付和共享经济走在世界前列，普及程度远超世界其他任何地区。中国已经成为世界上高速铁路运营里程最长、在建规模最大的国家。据2016年统计，我国已成为世界第二大研发经费投入国家，世界第二大知识产出大国。在180个国际热点和新兴前沿中，我国在30个研究前沿表现卓越，仅次于美国。中国在纳米科技领域已成为研发大国，部分基础研究跃居国际领先水平。同时，中国纳米科技应用研究与成果转化的成效也已初具规模。从研发投入看，作为全球第二大研发经费投入国，科技人员总数超过 8000万人，全时研发人员380万人年，约占全球总量的 31%，居世界首位。从创新主体看，在国际公认的衡量基础研究影响力的“自然指数”排行榜上，中国科学院连续 5 年综合排名全球第一，多所中国大学跻身全球大学50强；一些中国企业的创新能力也迅速提升。从量的积累到质的突破、从点的突破到系统性突破的历史拐点，中国科技创新水平已经迎来以跟踪为主到跟踪和并跑、领跑并存的新阶段[1]。

　　中国科技创新正处在全方位大突围大变革大发展的新的历史起点上。向着科技“珠峰”奋力攀登，建设创新型国家、跻身创新型国家前列，是新时代中华儿女的神圣使命。

**二、面对新机遇新挑战，切实增强抢抓科技创新制高点的历史担**

　　当伴随着物联网、云计算、社会计算、大数据、第五代移动通信技术等新一代信息技术与用户创新、开放创新、大众创新、协同创新等创新模式结合，当今全球科技创新已进入革命性颠覆式创新阶段。由物联网、服务与制造业结合而引发的生产方式和商业模式变革，不断孕育出新的经济増长点。同时，人类面临能源、环境、健康、农业、宇宙开发等诸多关系可持续发展的需求催生相关领域的科技突破，对跨界跨域推动众多科学领域协同创新和交叉发展提出了新要求。科技创新、产业创新、企业创新、市场创新、产品创新、业态创新、管理创新等多种创新并举，交叉融合创新和群体跃进的发展态势日益明显。技术创新与金融资本深度融合，推助新兴产业快速成长，商业模式创新改变产业组织、收入分配和需求模式，促进产业结构升级和经济增长，创新正在成为全球经济增长的新引擎，成为后发者实现弯道超车的制胜法宝。

　　面对新一轮科技革命的机遇和挑战，着力于抢占国际科技创新制高点。党的十九大报告强调，要加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合；要瞄准世界科技前沿，强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破；要加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑，等等。这些都是针对以互联网技术为主要标志的新一轮科技革命和产业变革相互交织的发展态势而作出的战略部署，体现了发挥我国优势，坚持有所为有[[1]](#footnote-1)所不为，从重点突破抢先占领科技制高点的战略与策略。我们必须立足国情，以世界眼光、国际思维，深刻地领会把握，“咬住青山不放松”，保持战略定力，紧紧抓住和用好新一轮科[[2]](#footnote-2)技革命和产业变革的机遇，聚焦聚力、快马加鞭、争分夺秒，绝不可分神懈怠。

　　纵观世界格局变迁，硬科技是国家间“硬实力”竞逐的决胜之地。所谓硬科技，是中国原创词汇，最初提出于2010年。“硬科技”其寓意为科技的核心发展程度。与“软科技”相比，其一，它带来的是物理世界的改变而不是由互联网模式创新而产生的虚拟世界的改变；其二，它特指更多地聚焦尖端核心科技的技术；其三，比高科技更胜一筹，它是以工程技术和科学研究为驱动的创新。就当下看，硬科技多出现于人工智能、航空航天、生物技术、光电芯片、信息技术、新材料、新能源、智能制造等八大领域中，广泛应用于日常家居、医疗、购物、出行等方方面面。硬科技转化科技为产业，以产业促进经济发展，可以带动科技、资本和产业的集聚。硬科技不仅关乎经济发展，更与军事、国防息息相关，已成为考核世界各国综合实力的重要指标。硬科技概念的提出，预示着中国科技历经跟踪、模仿与集成创新，现在到了比拼核心技术的新时代[1]。

　　按照麦肯锡的分析，中国的创新可分为四种：一是以客户为中心的创新，如阿里巴巴、小米；二是以效率为驱动的创新，如富士康；三是以工程技术为驱动的创新；四是以科学研究为驱动的创新。得益于第一二种创新，我国过去 30 多年取得了迅速发展，随着人口红利“见底”，互联网时代的创新将以工程创新和科技创新为基础。具有较高的技术门槛和技术壁垒、需要长期研发投入、持续积累形成的高精尖原创技术，将成为全球经济竞争的焦点。紧紧踩住硬科技的鼓点，马不停蹄地建设创新型国家和世界科技强国，是新时代我国科技创新的重中之重。

**三、深入实施创新驱动发展战略，加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式**

　　党的十九大报告明确提出，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。十九大把科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略等三个与科技创新有关的战略，列为决胜全面建成小康社会的七大战略的前三位，并把跻身创新型国家前列作为基本实现社会主义现代化的战略目标写入报告，把建设创新型国家和世界科技强国写入党章，全面凸显了科技创新对新时代中国特色社会主义伟大事业的重要作用。

　　创新，包括科技创新、国民经济和社会发展领域的非科技创新。后者即指设计创新、服务创新、技能创新、经营创新、组织创新、管理创新，还包括金融创新、政府创新、制度创新等。科技创新是全面创新中最重要、最核心的创新。创新型国家，即是指以技术创新为经济社会发展核心驱动力的国家，主要表现为整个社会对创新活动的投入较高，重要产业的国际技术竞争力较强，投入产出的绩效较高，科技进步和技术创新在产业发展和国家的财富增长中起重要作用。跻身创新型国家前列，就是要在科技领域冲击世界巅峰，从追随者向领跑者转变。

　　创新是引领发展的第一动力，要求我们必须把创新摆在国家发展全局的核心位置，实施创新驱动发展战略，把科技创新作为重中之重。加强国家创新体系建设，强化战略科技力量。深化科技体制改革，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，加强对中小企业创新的支持，促进科技成果转化。倡导创新文化，强化知识产权创造、保护、运用。培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。

　　加快建设创新型国家，跻身创新型国家前列，关键是要解决好“由谁来创新” “动力哪里来”，“成果如何用”三个基本问题。必须坚持体制机制创新，深入实施创新驱动发展战略，推动科技创新、产业创新、企业创新、市场创新、产品创新、业态创新、管理创新等，加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。党的十八大以来，我国创新驱动发展战略顶层设计基本成型，面向未来的科技体制机制主体架构基本确立，出台了涵盖科技经费使用、科技成果评价、项目评审和院士制度、科技成果转移转化体系改革以及以增加知识价值为导向的分配政策等方面的一系列科技体制改革措施。这些都有力地促进了创新人才要素的流动，激发了科研人员的创新活力。但与加快建设创新型国家和世界科技强国的目标比，我国科技创新与经济社会发展供需关系还不匹配，科技计划管理改革的措施尚不完善，以增加知识价值为导向的分配政策落实还不尽如意，在科技体制改革方面还亟待进一步深化。只有自觉遵循科技创新活动的特殊规律，从科技体制改革和经济社会领域改革两个方面同步发力，建立激励科技创新的价值导向，消除科技创新中的“孤岛现象”，变创新的“独唱”为“合唱”，让科研人员松绑创业，彻底打通科技成果转化绿色通道，最有效地配置创新资源，才能加快建设创新型国家，问鼎创新型国家的“世界杯”。

**四、聚焦聚集创新要素发功施力，打造开放包容的创新生态系统**

　　在十九大报告中，对建设创新型国家的目标、动力、路径和任务作出明确部署，并且从基础研究、应用基础研究、国家创新体系、技术创新体系以及科技人才、知识产权保护等方面，提出了明确要求，是新时代中国特色社会主义科技创新的总路线、总方针、总遵循，为建设创新型国家指明了方向。建设创新型国家是一个复杂的社会系统工程，涉及经济社会各个领域。既要坚持全面系统的观点，又要抓住关键，以重要领域和关键环节的突破带动全局。

　　聚焦重点区域。如对雄安新区规划建设，党的十九大报告中专门有一段阐述： “以疏解北京非首都功能为‘牛鼻子’推动京津冀协同发展，高起点规划、高标准建设雄安新区。”这“37个字”，是党中央战略重点思维的具体体现，更是雄安新区时代价值的彰显。雄安新区设立的初衷是疏解北京非首都功能，在有效缓解北京“大城市病”、优化提升首都功能的同时，调整优化京津冀城市布局和空间结构，补齐河北发展“短板”，加快打造新的经济增长极。随着进入建设中国特色社会主义新时代，坚持世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位，规划建设雄安新区，发挥“四两拨千斤”的示范引领效应，建立更加有效的区域协调发展新机制，不仅将在加快推进京津冀协同发展中展现更大的作用，而且作为实现中华民族伟大复兴中国梦的示范样板，将为人类城市建设提供中国智慧和中国方案[1]。

　　聚力创新型产业集群。十九大将“促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群”写入报告中，是我国经济进入高质量发展阶段我们党贯彻新发展理念，建设现代化经济体系的一个新要求。产业集群最重要的特点之一，是它的地理集[[3]](#footnote-3)中性。大量企业相互集中在一起，既展开激烈的市场竞争，又进行多种形式的合作。如联合开发新产品，开拓新市场，建立生产供应链，由此形成一种既有竞争又有合作、集体互助互动的合作竞争机制。在产业集群内部，诸多中小企业按照产业链、创新链的需求通过发达的区域网络联系在一起，共营共享良好的创新氛围，共同促进知识和技术的转移扩散，发挥资源共享效应降低成本，进而表现出比所有单个企业简单抱团更加具优势的全新的集群竞争力。产业集群特别是以创新型企业和人才为主体，以知识或技术密集型产业和品牌产品为主要内容，以创新组织网络和商业模式等为依托，以有利于创新的制度和文化为环境的创新型产业集群，是提高国际竞争力，实现更多先发先至甚至是后发先至创新突破的重要方式。

　　强化创新主体。企业是投资的主体、决策的主体、牵头研发的主体、成果转化的主体。建设创新型国家，企业的创新能力举足轻重。环视天下，发达国家和地区无不高度重视发挥企业在技术创新体系中的主导地位。统计表明，从 17 世纪到 20 世纪 70 年代，被国际权威专家认为改变了人类生活的160项重大创新中，80%以上是企业完成的。有人言简意赅地将深圳创新驱动发展模式归纳为“六个 90%”——90%的创新企业是本土企业；90%的研发机构在企业；90%的研发人员在企业；90%的科研经费来源于企业；申请的专利 90%来自企业；90%以上的重大科研项目、发明专利来源于龙头企业。基于企业的市场地位和创新的本能，十九大报告特别强调，要以企业为主体、市场为导向。作为市场主体、需求主体、投资主体和管理主体，企业联合高校和科研院所，推动产学研深度融合，打通技术创新到产学研创新的通道，打通技术转移的通道，不仅是集聚创新要素资源、加快提升竞争力的有效形式，也是成为具有全球竞争力的世界一流企业的必由之路。因此，构建以高新技术企业、科技型中小企业为主体的自主研发体系，强化创新创业公共服务和制度供给，将科技创新成果持续转化为经济社会发展的驱动力，实现科研与经济社会发展无缝对接，尽快形成一批具有较强竞争力的创新型领军企业，是建设创新型国家的一个重要抓手。

　　让企业家唱主角。十九大强调，要“激发企业家精神，鼓励更多社会主体投身创新创业。”作为担负着对土地、资本、劳动力等生产要素进行有效组织和管理、富有冒险和创新精神的高级管理人才，企业家不只是企业的灵魂，更是创新的主角，是建设创新型国家的脊梁。近年来，习近平总书记多次提及企业家精神： “企业家是经济活动的重要主体”；“市场活力来自于人，特别是来自于企业家，来自于企业家精神”；“要加快培养造就国际一流的经济学家、具有国际视野的企业家”；要“保护企业家精神，支持企业家专心创新创业”。进入新时代新阶段，按照十九大对建设创新型国家的路径设计，一方面，我国要瞄准科技和产业前沿，抢先布局战略性技术、颠覆性技术，重点发展壮大新一代信息技术、生物、高端装备、新材料、绿色低碳、数字创意等新兴产业，超前布局空天海洋、未来网络、生命科学、核技术等战略性产业，抢占未来产业发展先机；另一方面，要支持传统技术比例占 55豫以上，并以传统产品为主的传统产业优化升级，培育具有全球竞争力的世界一流企业。在新的征程中，特别需要爱国敬业、专注品质、追求卓越、创新实干、敢于担当的企业家精神。培育一批具有国际视野、现代理念、敢于担当、引领方向的企业家至关重要。要牢固树立企业家是创新主角的理念。优化制度环境激发大众创新创业需要，保护企业家的合法财产，完善企业家激励机制，加强对企业家的关注和保障。着力完善法治环境，涵养市场环境，给予不同所有制类型的企业主体平权待遇，构建“亲”“清”新型的政商关系，在全社会营造形成尊崇企业家、爱护企业家、服务企业家的共识与氛围，强化创造利润、奉献爱心、回报社会的价值导向，打造企业家创业高地、成长湿地。通过理论培训和实践锻炼，提升企业家的战略管理能力，培育一批专注实业、精于主业、勇于创新的企业家队伍，让企业在市场中依法自由竞争，更大限度释放企业家不断创新引领企业博弈市场的能力。

　　加快建设人才强国。十九大报告特别强调，要“聚天下英才而用之”。建设创新型国家，跻身创新型国家前列，人才是第一资源，建设一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新人才队伍，激发各类人才创新活力和潜力是重中之重。伴随着中国日益走进世界舞台中心，我们需要把选才视野从全国的“13 亿”转向全球的“70亿”。当前中国正形成最大规模留学人才“归国潮”，处于引进海外人才的战略机遇期。统计显示，截至2016年底，中国留学回国人员总数达到 265.11万人，仅2016年就有43.25万留学人员回国，较2012年增长15.96 万人，增幅达 58.48豫。有研究指出，人才流动不再仅仅考虑薪酬、行业、职位等传统影响因素，而是越来越关注城市非物质吸引力，更多地考虑城市自身建设情况与未来发展潜力等因素，包括城市社会环境、经济发展、城市文明、基础设施配套、国际化发展环境、个人成长机会甚至消费习惯等带来的非物质回报。因此，在改善人才科研和生活设施等硬环境的同时，从学术氛围、创新平台、文化生态等方面营造更具吸引力的软环境，打造多元循环的人才生态系统至关重要。要以集聚国内外创新团队和高端人才为发动机，对标国际化，加快推进人才发展体制机制改革，比如，加强人才国际化的信息库建设，实施最严格的知识产权保护制度，探索开展技术移民试点，建立弹性、柔性引才用才制度等；着力构建起与国际接轨、更具全球竞争力的人才制度体系，在人才引进、使用、流动、评价、激励、服务方面形成符合世界惯例的制度环境，让科技创新领军人才和高技能人才等各类创新人才都能得到自由发展和合理回报，提高全球范围配置人才资源的能力，最大限度地聚天下英才而用之。

　　让创新在全社会蔚然成风。十九大报告明确提出，要“倡导创新文化”。创新文化，是一种勇于创新、支持创新、尊重创新和激励创新的文化氛围，一种敢于冒险、勤于探索、鼓励竞争、宽容失败的精神状态。创新文化是创新的种子成长为参天大树的土壤，是聚集创新资源要素携手闯关跨越的精神之魂。创新文化渗浸着创新的基因，其核心是对创造性劳动的价值充分肯定。创新文化传导于人们的是对创新行为由衷地赞赏、鼓励、支持以及对探索性失败的理解，对一个群体一个地方一个国家的价值选择有着难以估量的影响。今天，建设创新型国家已经成为体现我国国家意志的伟大实践，要求我们特别要倡导以强化知识产权创造、保护、运用为核心内容的创新文化，用改革创新的思维作出制度安排，让崇尚创新的理念融入每个国民的心中，“让创新贯穿党和国家一切工作，让创新在全社会蔚然成风”。

1. [1] 陈宪. 加快建设创新型国家——理论演进、主体转换和生态优化[J]. 探索与争鸣, 2017(11). [↑](#footnote-ref-1)
2. [1] 陈宪. 加快建设创新型国家——理论演进、主体转换和生态优化[J]. 探索与争鸣, 2017(11). [↑](#footnote-ref-2)
3. [1] 舒俊. 创新理论的发展演变[J]. 创新科技, 2017(1):29-32. [↑](#footnote-ref-3)