



综 合 篇



第一部分

科技人才战略规划与政策

党的十八大以来，习近平总书记对人才工作作出了一系列重要论述，并强调“创新驱动实质上是人才驱动”，指明了人才在我国实施创新驱动发展战略和创新型国家建设中的重要地位和关键作用。对于加快建立规模宏大、富有创新精神、敢于承担风险的创新型人才队伍，激发科学家、科技人员、企业家的创新激情，广泛吸引各类创新人才加入到创新驱动发展战略实施具有重要指导意义。党的十八届三中、四中全会关于全面深化改革和全面推进依法治国的决定，从制度建设和法律保障上，为打破体制壁垒，扫除身份障碍，人人都有成长成才、脱颖而出的通道明确了方向，让各类人才都有施展才华的广阔天地。

国以才立、政以才治、业以才兴。良好的人才发展环境，对内是凝聚力、向心力和驱动力，有利于发挥人才的作用；对外是吸引力、竞争力和生产力，有利于提升人才实力。环境影响甚至决定着人才的追求方向和目标选择。优化人才环境就是在人才战略设计、规划研究和政策制定中，以市场为导向，加快转变政府职能，变管理人才为服务人才。营造鼓励创新、宽容失败的工作环境，为人才提供干事创业平台，放心放手大胆使用人才。加强思想联系和感情交流，做到关心人才满腔热情，服务人才无微不至。

在全面深化改革精神引领下，科技人才管理体制机制不断创新，政策环境日益完善。2013年2月，国务院批转发展改革委等部门《关于深化收入分配制度改革若干意见》（国发〔2013〕6号），不断推进我国收入分配制度改革；9月施行新的《中华人民共和国外国人入境出境管理条例》，增加了R字（人才）签证以引进外国高层次人才和急需紧缺专门人才；《科技成果转化法》修订草案针对创新创业提出一系列激励措施，为人才发展提供法制保障。

第一章

科技人才战略与规划

第一节 改革开放以来的科技人才战略

改革开放 30 多年来,我国科技人才队伍伴随着经济、科技和教育体制改革的不断探索、深入和完善逐渐发展壮大起来。按照历史发展时期重要事件对科技人才战略的重大影响,将改革开放以来我国科技人才战略划分为以下几个主要阶段。

一、科学的春天,改革激发科技人才活力

1978 年 3 月全国科学大会召开,迎来了科学技术发展的春天。党中央、国务院在这次全国科学大会上提出了“科学技术是生产力”“知识分子是工人阶级的一部分”和“四个现代化建设的关键是科学技术现代化”等论断,为此后制定国家科技发展方针、政策提供了重要的理论依据,对解放思想、动员全国力量向科学技术现代化进军、释放科技人才活力的一系列制度的形成起到了巨大的推动作用。

1. 恢复高考,建立学位制度

1977 年恢复高考制度在全国引起强烈反响。1978 年,国务院批转了教育部《关于 1978 年高等学校和中等专业学校招生工作的意见》,做出了从 1978 年起高等学校招生实行全国统一命题,各省、自治区、直辖市组织考试、评卷等决定,高校招生走入正轨。高考制度的恢复,对于解决科研队伍青黄不接的状况具有重大意义。

1978 年,中国第一个研究生院——中科院研究生院成立。1980 年 12 月,颁布实施《中华人民共和国学位条例》,规定了学位分学士、硕士和博士三级。学位制度的实施,调动了广大青年攀登科学高峰的积极性,促进了科学和教育事业的发展。同时,为学习国外先进科技,教育部制定了

海外留学生政策，向西方发达国家派遣各类留学生、研修生。1978年年底，第一批50名留学人员抵达美国。

2. 恢复国家科技奖励制度

1978年全国科学大会对7657项科技成果进行奖励，标志着国家科技奖励制度正式恢复。1978年国务院颁布了《中华人民共和国发明奖励条例》，1979年颁布了《中华人民共和国自然科学奖励条例》，1982年颁布了《合理化建议和技术改进奖励条例》，1984年国家重新修订发明奖和自然科学奖，同年国家颁布了《中华人民共和国科学技术进步奖励条例》，对有突出贡献的科技人才实行重奖。

3. 建立知识产权制度

1978年，为了适应改革开放的需要，我国开始筹划建立知识产权制度。1980年1月，正式开始组建中国专利局，负责全面开展专利制度的筹建工作。1984年3月，第六届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过了《中华人民共和国专利法》，标志着我国现代专利制度的正式建立。专利法的颁布与实施，促进我国知识产权事业从无到有，从小到大，不断发展壮大，有力推动了科学技术创新及经济社会的进步。

4. 改革科技拨款制度，建立自然科学基金制

为了改变“供给制”拨款方式带来的科研任务与生产相脱节、科研投入强度低、力量分散、低水平重复等问题。中央提出改革拨款制度，从资金供应上改变科研机构对行政部门的依附，使其主动为经济建设服务。1984年5月，原国家科委、国家体改委发布了《关于开发研究单位由事业费开支改为有偿合同制的改革试点意见》，把有偿合同制推向全国。1986年1月，国务院发布《关于科学技术拨款制度改革的暂行规定》，改变科研机构任务和经费单纯依靠国家的状况，引入竞争机制，对科研机构按任务和活动特点进行分类管理。拨款制度改革的一项重要措施是设立国家自然科学基金，采用国家财政拨款、自由申请、同行评议、择优支持等办法资助基础研究和应用研究中的基础工作。1986年2月，在中科院科学基金会基础上正式成立国家自然科学基金委员会，由国家拨款和集中管理，其主要任务是“根据国家发展科学技术的方针、政策和规划，有效地运用自然科学基金，指导、协调资助基础研究和部分应用研究工作，发现和培养人才，促进科学技术进步和经济、社会发展。”

5. 形成国家科技计划体系

1986年，全国科技工作部署为面向国民经济建设和社会发展服务、发展高技术及其产业、加强基础性研究三个层次。为国民经济建设服务是科技工作的主战场，发展高新技术及其产业和发展基础性研究是主战场的“两翼”。并先后制定了高技术研究与发展计划（简称“863计划”），星火计划、火炬计划等。

1987年1月，国务院颁布《关于进一步推进科技体制改革的若干决定》，提出要逐步实行政研

职责分开，国家对科研机构的管理理由直接控制为主转变为间接管理；科研机构全面实行所长负责制，逐步实行所有权与经营管理权的分离；鼓励技术开发型科研机构和科技人员以多种方式进入经济建设的主战场。进一步放活科研机构，促进多层次、多形式的科研生产联合，推动科技与经济的紧密结合；进一步改革科技人员管理制度，放宽放活对科研人员的政策，为充分发挥科技人员作用创造良好的环境。

1988年5月，国务院做出《关于深化科技体制改革若干问题的决定》，鼓励科研机构发展成为新型的科研生产经营实体，积极开发和组织生产高技术产品；在智力密集地区兴办高技术产业开发区，发展高新技术产业。大力推动企业和农村科技进步；支持集体、个体等不同所有制形式科技机构的发展。同年，国务院批准建立北京市高技术产业开发实验区，并给予18项优惠政策。

6. 改革科技人员管理制度、促进科技人员合理流动

1986年2月，国务院发布了《关于实行专业技术职务聘任制度的规定》，正式启动了我国专业技术职务聘任制度，对专业技术聘任的基本内容、专业技术职务评审方法、聘任和任命办法、行政人员与专业技术人员相互兼任职务、已获得职称人员的安排、特聘人员的安排和待遇等问题都做了比较详细的说明。打破科研人员使用终身制，促进合理流动，同时相应提高科技人员的工资收入水平。开放第二职业劳务市场，允许科技人员在完成本职工作的情况下兼职，充分发挥科技人员的积极性和主动性。

二、实施科教兴国和人才强国战略，造就创新科技人才队伍

1992年，邓小平发表“南巡讲话”，党的“十四大”确立了社会主义初级阶段理论，提出了建立社会主义市场经济体制，我国开始由计划经济体制向市场经济体制转变。在此背景下，我国科技发展出现新的形势，科技人才队伍得到进一步发展。

1. 经济体制变革期科研机构和人员调整的基本思路

1992年8月，原国家科委和国家体改委联合发布《关于分流人才、调整结构、进一步深化科技体制改革的若干意见》，将改革重点逐步转向结构调整和综合配套改革，提出分流和调整的基本路子是“稳住一头、放开一片”。“稳住一头”是重点稳住一支精干的基础性研究、高技术研究、重大科技攻关和社会公益性研究的科技队伍，以政府投入为主，稳住少数重点科研院所和高等学校的科研机构，从事基础性研究、有关国家整体利益和长远利益的应用研究、高技术研究、社会公益性研究和重大科技攻关活动。保证基础研究持续稳定地向前发展，为我国科学技术的发展建立更为坚实的基础。1992年3月，全国科技工作会议批准实施《1992年国家基础性研究重大项目计划》（亦称“攀登计划”），围绕基础性研究的国家目标，解决国民经济和社会发展中的重大关键问题的基础理论和技术基础。1997年，“国家重点基础研究发展规划项目计划”（简称“973计划”）正式出台，“攀登计划”作为一项行动计划纳入“973计划”，并实施至2000年结束。“放开一片”是

放开、放活一大批技术开发型和技术服务型机构，通过实行结构调整、人才分流，将这些机构面向市场。除按照竞争机制承担政府研究开发任务外，主要按照市场需求进行研究开发、技术服务、技术承包和科技成果商品化、产业化活动，绝大多数技术开发和技术服务机构逐步由事业法人转变成企业法人。1992年11月，原国家科委和国家体改委印发《关于在国家高技术产业开发区创办高新技术股份有限公司若干问题的暂行规定》，高新技术作为无形资产入股时，可以达到公司注册资本的30%。1993年6月，原国家科委和国家体改委联合发布《关于大力发展民营科技型企业若干问题的决定》，动员更多的科技人员创办民营科技型企业，允许国有科技机构、高等院校，大中型企业按照国有民营方式创办新的科技型企业。

2. 提出科教兴国战略

1995年5月，中共中央、国务院发布了《关于加速科学技术进步的决定》（以下简称《决定》），并召开了全国科技大会，向全党、全国人民发出了坚定不移地实施科教兴国战略的伟大号召。《决定》提出，科教兴国，实质是全面落实科技是第一生产力的思想，坚持教育为本，把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置，增强国家的科技实力及向现实生产力转化的能力，提高全民族的科学技术文化素质，把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，加速实现国家的繁荣富强。科教兴国战略是全面落实科技是第一生产力思想的战略决策，是保证国民经济持续、快速、健康发展的根本措施，是实现社会主义现代化宏伟目标的必然选择，也是中华民族振兴的必由之路。

3. 建设高校创新体系

1993年2月，中共中央、国务院发布《中国教育改革和发展纲要》，指出要集中中央和地方等各方面的力量办好100所左右重点大学和一批重点学科、专业。1995年，经国务院批准，原国家计委、国家教委、财政部发布《“211工程”总体建设规划》正式启动“211工程”。1999年，国务院批准教育部《面向21世纪教育振兴行动计划》，决定实施重点支持北京大学、清华大学等部分高等学校创建世界一流大学和国际知名的高水平研究型大学的建设工程，简称“985工程”。“985工程”建设主要包括机制创新、队伍建设、平台和基地建设、条件支撑建设和国际交流与合作五个部分。以“985工程”为支撑，各高校推出了凝聚海内外高层次人才和提高师资队伍素质的举措。同时在国家科技创新体系建设的制度建立中，突出强调人才队伍和学科带头人的培养，通过学科带头人的学术地位、作用的评定和确定，使带头人与团队形成良好的人才培育机制。同样，高校在企业与科研单位建立的博士、硕士流动站，也起到了带领、培养人才的作用。

4. 实行院士制度，成立工程院

为了更有利于中科院学部扩大国际学术交流和符合国际科技界的惯例，也为了更好地体现其权威性和荣誉性，1993年10月，国务院决定将中科院学部委员改为中科院院士。负责对国家科学技术发展规划、计划和重大科学技术决策提供咨询，对国家经济建设和社会发展中的重大科学技术问

题提出研究报告，对学科发展战略和中长期目标提出建议，对重要研究领域和研究机构的学术问题进行评议和指导。

1994年2月，国务院批转了《国家科委、中科院关于建立工程院请示的通知》，正式批准成立工程院。工程院是中国工程科技界的最高荣誉、咨询性的学术机构，由院士组成，致力于促进工程科学技术事业的发展。负责组织研究、讨论工程科学技术领域的重大关键性问题；对国家重要工程科学技术问题组织开展战略性研究、提供决策咨询，接受政府和有关方面的委托，对重大工程科学技术发展规划、计划、方案及其实施提供咨询；促进全国工程科学技术界的团结与合作，推动我国工程科学技术水平不断提高和工程科学技术队伍建设，激励优秀人才成长。

5. 发展高科技实现产业化

1999年8月，中共中央、国务院发布《关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定》（中发〔1999〕14号），要求对国务院部分属技术开发类研究机构进行改革，采取结构调整、转变体制、分流人员、优化机制等措施实现企业化转制。提出高等学校要充分发挥自身人才、技术、信息等方面的优势，鼓励教师和科研人员进入高新技术产业开发区从事科技成果商品化、产业化工作。允许民营科技企业采用股份期权等形式，调动有创新能力的科技人才或经营管理人才的积极性，以多种形式吸引优秀海外人才。特别设立国家最高科学技术奖，对在当代科学技术前沿取得重大突破或在科学技术发展中有卓越建树的，在技术创新、科技成果商品化和产业化中，创造巨大经济效益或社会效益的杰出人才实行重奖等。国家支持的产业化推进和产业化项目，通过对技术人才和企业管理者的要求和评定，引导了企业科技人才的成长，也培养了经营管理者们的创新理念。

6. 实施人才强国战略

2001年3月，第九届全国人民代表大会批准《中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年规划纲要》，提出实施人才战略，并明确提出要培养数以亿计高素质的劳动者、数以千万计具有创新精神和创新能力的专门人才。2003年12月，中共中央、国务院做出了《关于进一步加强人才工作的决定》，提出人才问题是关系党和国家事业发展的关键问题，新世纪新阶段人才工作的根本任务是人才强国战略。决定进一步提出造就数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专门人才的目标之外，首次提出造就一大批拔尖创新人才的任务。

加快建设人才强国，是推动经济社会又好又快发展、实现全面建设小康社会奋斗目标的重要保证，是确立我国人才竞争比较优势、增强国家核心竞争力的战略选择，是坚持以人为本、促进人的全面发展的重要途径，是提高党的执政能力、保持和发展党的先进性的重要支撑。全面落实加快建设人才强国各项战略任务，是全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化、实现中华民族伟大复兴的有力保证。

三、建设创新型国家，人才大国向人才强国转变

2006年年初，党中央、国务院召开全国科技大会，发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》。确定了“自主创新、重点跨越、职称发展、引领未来”的指导方针，提出了建立创新型国家的总目标。做出《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》，提出必须深化科技体制改革和经济体制改革，进一步消除制约科技进步和创新的体制、机制性障碍，有效整合全社会科技资源，推动经济和科技的紧密结合，形成技术创新、国防科技创新、区域创新、科技中介服务等相互促进、充满活力的国家创新体系。

2010年，《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》发布，确定当前和今后一个时期，我国人才发展的指导方针是“服务发展、人才优先、以用为本、创新机制、高端引领、整体开发”。提出到2020年，我国人才发展的总体目标是：培养和造就规模宏大、结构优化、布局合理、素质优良的人才队伍，确立国家人才竞争比较优势，进入世界人才强国行列，为在21世纪中叶基本实现社会主义现代化奠定人才基础。

2011年，《国家中长期科技人才发展规划（2010—2020年）》发布，提出要大力推进科技人才队伍建设，到2020年，建设一支规模宏大、素质优良、结构合理、富有活力的创新型科技人才队伍，合理提高人力成本在研发经费中的比例，确立科技人才国际竞争优势，为实现我国进入创新型国家行列和全面建设小康社会的目标提供科技人才支撑。

2012年，全国科技创新大会在北京召开，发布《中共中央 国务院关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》（中发〔2012〕6号），提出要大力实施科教兴国战略和人才强国战略，坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的指导方针，全面落实国家中长期科学和技术发展规划纲要，加快建设国家创新体系，为全面建成小康社会进而建设世界科技强国奠定坚实基础。同年，教育部、财政部印发《关于实施高等学校创新能力提升计划的意见》，正式启动“2011计划”实施。

2013年，国务院办公厅发布《关于强化企业技术创新主体地位 全面提升企业创新能力的意见》，提出以深入实施国家技术创新工程为重要抓手，建立健全企业主导产业技术研发创新的体制机制，促进创新要素向企业集聚，增强企业创新能力，加快科技成果转化和产业化，为实施创新驱动发展战略、建设创新型国家提供有力支撑。

2014年，国务院发布《关于改进加强中央财政科研项目 and 资金管理的若干意见》，通过深化改革，加快建立适应科技创新规律、统筹协调、职责清晰、科学规范、公开透明、监管有力的科研项目和资金管理机制，使科研项目和资金配置更加聚焦国家经济社会发展重大需求，基础前沿研究、战略高技术研究、社会公益研究和重大共性关键技术研究显著加强，财政资金使用效益明显提升，科研人员的积极性和创造性充分发挥，科技对经济社会发展的支撑引领作用不断增强，为实施创新

驱动发展战略提供有力保障。

党的十八届三中全会通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，提出要建立集聚人才体制机制，择天下英才而用之。打破体制壁垒，扫除身份障碍，让人人都有成长成才、脱颖而出的通道，让各类人才都有施展才华的广阔天地。同时，指出深化科技体制改革，要改革院士遴选和管理体制，优化学科布局，提高中青年人才比例，实行院士退休和退出制度。完善党政机关、企事业单位、社会各方面人才顺畅流动的体制体系。健全人才向基层流动、向艰苦地区和岗位流动、在一线创业的激励机制。加快形成具有国际竞争力的人才制度优势，完善人才评价机制，增强人才政策开放度，广泛吸引境外优秀人才回国或来华创业发展。

四、实施创新驱动发展战略，把人才作为第一资源

党的十八大以来，习近平总书记对实施创新驱动发展战略、深化科技体制改革作出了一系列重要论述，强调人才是创新的根基，是创新的核心要素。创新驱动实质上是人才驱动。必须坚定不移走中国特色自主创新道路，培养和吸引人才，推动科技和经济紧密结合，真正把创新驱动发展战略落到实处。

1. 强调人才资源是第一资源

人才是最宝贵的财富，物质资源必然越用越少，而科技和人才却会越用越多。综合国力竞争说到底还是人才竞争，谁能培养和吸引更多优秀人才，谁就能在竞争中占据优势。我们比历史上任何时期都更接近实现中华民族伟大复兴的宏伟目标，我们比历史上任何时期都更加渴求人才。源源不断的人才资源是我国在激烈的国际竞争中的重要潜在力量和后发优势。实现中华民族伟大复兴，人才越多越好，本事越大越好。“两个一百年”奋斗目标的实现、中华民族伟大复兴中国梦的实现，归根到底靠人才。

2. 强调要建设规模宏大的高素质人才队伍

把人才资源开发放在科技创新最优先的位置。要在健全人力资源政策制度上下功夫，大力吸引、培养、保留、使用好各类人才。“千军易得，一将难求”，要培养造就世界水平的科学家、科技领军人才、卓越工程师、高水平创新团队，注重培养一线创新人才。要不拘一格、慧眼识才，放手使用优秀青年人才，为他们勇于创新、脱颖而出提供舞台。我国要在科技创新方面走在世界前列，必须在创新实践中发现人才、在创新活动中培育人才、在创新事业中凝聚人才，努力培养数以亿计的高素质劳动者和技术技能人才。中国拥有 4200 多万人的工程科技人才队伍，这是中国开创未来最宝贵的资源。

3. 强调要择天下英才而用之

引进和用好海外人才，是创造人才红利、推动创新发展的重要手段。要实行更加开放的人才政策，不唯地域引进人才，不求所有开发人才，不拘一格用好人才。要坚持问题导向，紧紧抓住机

遇，以海纳百川的姿态，实行更积极、更开放、更有效的政策，进一步健全政策法规、理顺管理体制，进一步发挥市场需求的导向作用和用人单位主体作用，加快形成具有国际竞争力的人才制度优势，广泛汇聚海外英才。要进一步完善外国人才引进体制机制，切实保护知识产权，保障外国人才合法权益，对做出突出贡献的外国人才给予表彰奖励，让有志于来华发展的外国人才来得了、待得住、用得好、流得动。

4. 强调要在用好、吸引、培养上下功夫

要树立强烈的人才意识，寻觅人才求贤若渴，发现人才如获至宝，举荐人才不拘一格，使用人才各尽其能。要尽最大力气培养和用好人才，加大研发投入。要用好科学家、科技人员、企业家，激发他们的创新激情。在大力培养国内创新人才的同时，更加积极主动地引进国外人才特别是高层次人才，要把最好的资源凝聚起来，发挥各类人才的智慧，聚天下英才而用之。要学会招商引资、招人聚才并举，广泛吸引各类创新人才特别是最缺的人才。

5. 强调要完善人才发展机制

改革人才培养、引进、使用等机制。建立更为灵活的人才管理机制，打通人才流动、使用、发挥作用中的体制机制障碍，最大限度支持和帮助科技人员创新创业。要在全社会积极营造鼓励大胆创新、勇于创新、包容创新的良好氛围，既要重视成功，更要宽容失败，完善好人才评价指挥棒作用，为人才发挥作用、施展才华提供更加广阔的天地。要坚持竞争激励和崇尚合作相结合，促进人才资源合理有序流动。强化激励，用好人才，使发明者、创新者能够合理分享创新收益，打破阻碍技术成果转化的瓶颈。

6. 强调要坚持党管人才原则

择天下英才而用之，关键是要坚持党管人才原则，遵循社会主义市场经济规律和人才成长规律，着力破除束缚人才发展的思想观念，推进体制机制改革和政策创新，充分激发各类人才的创造活力，在全社会大兴识才、爱才、敬才、用才之风，开创人人皆可成才、人人尽展其才的生动局面。要加强引导，特别是要加强政治引领和政治吸纳，使更多知识分子参与实际工作，激励他们自觉为实现中华民族伟大复兴贡献聪明才智。各级党委、政府要进一步完善凝聚人才、发挥人才作用的体制机制，进一步调动优秀人才创新创业的积极性。

第二节 国家中长期人才发展规划纲要

《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》（简称《人才规划纲要》）是我国第一个中长期人才发展规划。确立了人才优先发展的新理念，并对体制机制创新、重大政策和人才工程进行了系统设计。《人才规划纲要》提出“24字”指导方针，对我国人才发展理论和实践经验进行高度

概括。“服务发展、人才优先”，明确了人才发展的战略方向，就是要为科学发展服务作为人才工作的根本出发点和落脚点，以人才优先发展引领经济社会又好又快发展。“以用为本、创新机制”，明确了当前人才发展的战略重点，就是要以用好用活人才、提高人才效能为主线，创新有利于人才成长和发挥作用的体制机制，进一步解放思想、解放人才、解放科技生产力。“高端引领、整体开发”，明确了人才发展的战略思路，就是要突出高端人才的引领带动作用，以高层次人才和高技能人才为重点，统筹推进各类人才队伍建设。

一、人才发展的战略目标

《人才规划纲要》提出了确立国家人才竞争比较优势、进入世界人才强国行列的战略目标。到2020年，我国人才发展的总体目标是：培养和造就规模宏大、结构优化、布局合理、素质优良的人才队伍，确立国家人才竞争比较优势，进入世界人才强国行列，为在21世纪中叶基本实现社会主义现代化奠定人才基础。

(1) 人才资源总量稳步增长，队伍规模不断壮大。人才资源总量从现在的1.14亿人增加到1.8亿人，增长58%，人才资源占人力资源总量的比重提高到16%，基本满足经济社会发展需要。

(2) 人才素质大幅度提高，结构进一步优化。主要劳动年龄人口受过高等教育的比例达到20%，每万劳动力中研发人员达到43人年，高技能人才占技能劳动者的比例达到28%。人才的分布和层次、类型、性别等结构趋于合理。

(3) 人才竞争比较优势明显增强，竞争力不断提升。人才规模效益显著提高。在装备制造、信息、生物技术、新材料、航空航天、海洋、金融财会、生态环境保护、新能源、农业科技、宣传思想文化等经济社会发展重点领域，建成一批人才高地。

(4) 人才使用效能明显提高。人才发展体制机制创新取得突破性进展，人才辈出、人尽其才的环境基本形成。人力资本投资占国内生产总值比例达到15%，人力资本对经济增长贡献率达到33%，人才贡献率达到35%。

这个目标和《科技规划纲要》确定的建设创新型国家的目标、《教育规划纲要》确定的建设人力资源强国的目标相衔接，既考虑了我国经济社会发展的需要，又考虑了参与国际人才竞争的需要，也充分考虑了我国人才队伍发展的现实可行性。

二、人才工作的总体部署

一是实行人才投资优先，健全政府、社会、用人单位和个人多元人才投入机制，加大对人才发展的投入，提高人才投资效益。二是加强人才资源能力建设，创新人才培养模式，注重思想道德建设，突出创新精神和创新能力培养，大幅度提升各类人才的整体素质。三是推动人才结构战略性调整，充分发挥市场配置人才资源的基础性作用，改善宏观调控，促进人才结构与经济社会发展相协



调。四是造就宏大的高素质人才队伍，突出培养创新型科技人才，重视培养领军人才和复合型人才，大力开发经济社会发展重点领域急需紧缺专门人才，统筹抓好党政人才、企业经营管理人才、专业技术人才、高技能人才、农村实用人才以及社会工作人才等人才队伍建设，培养造就数以亿计的各类人才，数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才。五是改革人才发展体制机制，完善人才管理体制，创新人才培养开发、评价发现、选拔任用、流动配置、激励保障机制，营造充满活力、富有效率、更加开放的人才制度环境。六是大力吸引海外高层次人才和急需紧缺专门人才，坚持自主培养开发与引进海外人才并举，积极利用国（境）外教育培训资源培养人才。七是加快人才工作法制建设，建立健全人才法律法规，坚持依法管理，保护人才合法权益。八是加强和改进党对人才工作的领导，完善党管人才格局，创新党管人才方式方法，为人才发展提供坚强的组织保证。

三、人才队伍建设主要任务

（1）突出培养造就创新型科技人才。围绕提高自主创新能力、建设创新型国家，以高层次创新型科技人才为重点，努力造就一批世界水平的科学家、科技领军人才、工程师和高水平创新团队，注重培养一线创新人才和青年科技人才，建设宏大的创新型科技人才队伍。到2020年，研发人员总量达到380万人年，高层次创新型科技人才总量达到4万人左右。

（2）大力开发经济社会发展重点领域急需紧缺专门人才。适应发展现代产业体系和构建社会主义和谐社会的需要，加大重点领域急需紧缺专门人才开发力度。到2020年，在装备制造、信息、生物技术、新材料、航空航天、海洋、金融财会、国际商务、生态环境保护、能源资源、现代交通运输、农业科技等经济重点领域培养开发急需紧缺专门人才500多万人；在教育、政法、宣传思想文化、医药卫生、防灾减灾等社会发展重点领域培养开发急需紧缺专门人才800多万人。经济社会发展重点领域各类专业人才数量充足，整体素质和创新能力显著提升，人才结构趋于合理。

（3）统筹推进各类人才队伍建设。按照加强党的执政能力建设和先进性建设的要求，以提高领导水平和执政能力为核心，以中高级领导干部为重点，造就一批善于治国理政的领导人才，建设一支政治坚定、勇于创新、勤政廉洁、求真务实、奋发有为、善于推动科学发展的高素质党政人才队伍。适应产业结构优化升级和实施“走出去”战略的需要，以提高现代经营管理水平和企业国际竞争力为核心，以战略企业家和职业经理人为重点，加快推进企业经营管理人才职业化、市场化、专业化和国际化，培养造就一大批具有全球战略眼光、市场开拓精神、管理创新能力和社会责任感的优秀企业家和一支高水平的企业经营管理人才队伍。适应社会主义现代化建设的需要，以提高专业水平和创新能力为核心，以高层次人才和紧缺人才为重点，打造一支宏大的高素质专业技术人才队伍。适应走新型工业化道路和产业结构优化升级的要求，以提升职业素质和职业技能为核心，以技师和高级技师为重点，形成一支门类齐全、技艺精湛的高技能人才队伍。围绕社会主义新农村建设，以提高科技素质、职业技能和经营能力为核心，以农村实用人才带头人和农村生产经营型人才

为重点,着力打造服务农村经济社会发展、数量充足的农村实用人才队伍。适应构建社会主义和谐社会的需要,以人才培养和岗位开发为基础,以中高级社会工作人才为重点,培养造就一支职业化、专业化的社会工作人才队伍。

《人才规划纲要》明确了若干项重大政策,包括:实施促进人才投资优先保证的财税金融政策,产学研合作培养创新人才政策,引导人才向农村基层和艰苦边远地区流动政策,人才创业扶持政策,有利于科技人员潜心研究和创新政策,推进党政人才政策,企业经营管理人才、专业技术人才合理流动政策,更加开放的人才政策,鼓励非公有制经济组织,新社会组织人才发展政策,促进人才发展的公共服务政策,知识产权保护政策等,为人才发展营造良好的创新生态。明确提出 12 项重大人才工程,包括:创新人才推进计划,青年英才开发计划,企业经营管理人才素质提升工程,高素质教育人才培养工程,文化名家工程,全民健康卫生人才保障工程,海外高层次人才引进计划,专业技术人才知识更新工程,国家高技能人才振兴计划,现代农业人才支撑计划、边远贫困地区、边疆民族地区和革命老区人才支持计划,高校毕业生基层培养计划等,为创新人才引进与培养提供支持、创造环境。

第三节 国家中长期科技人才发展规划

2011 年,科技部、教育部、人力资源社会保障部、中科院、工程院、国家自然科学基金会、中国科协等 7 个部门共同发布《国家中长期科技人才发展规划(2010—2020 年)》(简称《科技人才规划》)。明确“服务发展、人才优先、以用为本、创新机制、高端引领、整体开发”的指导方针,围绕大力提升科技人才创新能力、充分发挥科技人才作用,创新体制机制,优化科技人才结构和发展环境,坚持人才、基地、项目相结合,实施创新人才推进计划等国家重大人才工程,为 2020 年我国进入创新型国家行列、实现全面建设小康社会的目标提供科技人才支撑。部分领域也专门制定人才专项规划,对 2020 年人才发展目标和任务进行了安排。

一、国家中长期科技人才发展规划

未来 10 年是我国经济社会发展的战略机遇期,是创新型国家建设的关键阶段,也是科技人才发展的大好时机,必须紧紧把握新机遇,应对新挑战,大力推进科技人才队伍建设。以推进高层次创新型人才队伍建设为着力点,加快培养大批青年科技英才,全面带动科技人才发展。以体制机制创新为突破口、政策和制度创新为重要手段,大胆革除阻碍科技人才发展的各种障碍。充分激发科技人才的创新活力,逐步形成有利于创新型科技人才成长和发挥作用的良好环境,使创新火花竞相迸发,创新思想不断涌流,创新成果有效转化,为创新型国家建设提供强大的科技人才队伍保证。

到 2020 年,我国科技人才发展的主要目标是:

——建设一支规模宏大、素质优良、结构合理、富有活力的创新型科技人才队伍,合理提高人力成本在研发经费中的比例,确立科技人才国际竞争优势,为实现我国进入创新型国家行列和全面建设小康社会的目标提供科技人才支撑。实现科技人才队伍稳步扩大,到 2020 年我国 R&D 人员总量由 2008 年的 196.5 万人年达到 380 万人年,R&D 研究人员总量由 2008 年的 105 万人年达到 200 万人年,高层次创新型科技人才总量将达到 4 万人左右。

——科技人才结构和布局趋于合理,到 2020 年基础研究人员占 R&D 人员总量的比重由 2008 年的 7.8% 提高到 12% 左右,企业高层次创新型科技人才和国家重点产业领域人才的比重有较大提高,科技创业人才队伍规模不断扩大、年龄结构梯次配备,区域科技人才布局更加合理,中西部地区科技人才总量有较大增长。

——科技人才投资力度大幅提高,到 2020 年我国 R&D 人员和 R&D 研究人员人均 R&D 经费分别由 2008 年的 23.5 万元/年和 44 万元/年,提高到 50 万元/年和 100 万元/年(2008 年不变价),R&D 研究人员人均 R&D 经费达到中等发达国家的水平。

——科技人才竞争比较优势基本确立,到 2020 年我国科技人才的水平显著提高,国际竞争力和科技产出显著提高,涌现出一批世界一流的科学家和科技领军人才,在我国各个战略性新兴产业技术领域、重点发展产业领域和重点学科拥有一大批高端研发人才和工程技术人才。

紧紧围绕提高自主创新能力、建设创新型国家的需要,把高层次创新型科技人才作为重点,努力造就一批世界水平的科学家、科技领军人才、卓越工程师和高水平创新团队,注重培养一线创新人才和青年科技人才,建设规模宏大、素质优良的创新型科技人才队伍。以创新科技人才体制机制和政策措施为根本措施,营造有利于科技人才发展的良好环境。坚持以用为本,改革和完善科技人才管理体制。创新科技人才培养、使用、流动、评价、激励等机制,加强科技人才工作法制建设,完善有利于科技人才创新创业的政策体系。

以重大人才工程为重要手段,在科技人才发展的重要方面取得突破。着力实施创新人才推进计划,全面促进高层次创新型科技人才队伍建设和发展。实施海外高层次人才引进计划,吸引战略科学家和创新创业领军人才回国服务。实施青年英才开发计划,大力提升我国未来科技人才竞争力。实施专业技术人才知识更新工程,在国家重点发展的领域培养高层次、急需紧缺和骨干专业技术人才。实施现代农业人才支撑计划,培养和造就一大批农业科研和科技推广服务专业人才。使各类重大人才工程成为推动科技人才工作的有力措施。

按照《人才规划纲要》和《科技人才规划》确定的目标和主要任务部署,以高层次创新型科技人才队伍建设为重点,通过实施重大人才政策,创新人才体制机制,全面实施创新人才推进计划等国家重大人才工程为重要手段,重点建设以下 6 支科技人才队伍。

(1) 造就一支具有原始创新能力的科学家队伍。围绕国家战略需求,以国家重大科技任务为重

要依托,以相应创新平台为载体,充分利用国际国内科技人才资源,造就一支具有原创能力的科学家队伍,涌现出一批世界水平的科学家和高水平创新团队。着力培养大批具有国际视野的青年科学研究人才和后备力量。

(2) 重点建设优秀科技创新团队。在实施创新人才推进计划和相关人才、科技计划中,依托一批国家重大科研项目、国家重点工程和重大建设项目,在若干重点领域建设一批创新团队。主要是围绕提高自主创新能力,选择若干重点领域,依托国家重大科研项目、国家重点工程和重大建设项目,重点支持一批国家长期需要、有基础、有潜力、组织健全、研究方向明确、水平一流的技术创新团队,保持和提升我国在若干重点领域的科技创新能力。

(3) 造就一支具有国际竞争力的工程技术人才队伍。在实施创新人才推进计划和相关人才、科技计划中,适应我国产业结构升级和战略性新兴产业发展需要,实施卓越工程师教育培养计划,培养大批企业技术研发、工艺创新、工程实现等方面的优秀工程技术人员。加强普通高等学校工程技术类专业的实践教育;进一步加强企业特别是非公有制企业工程技术人才的继续教育;以国家重大科技任务和重大工程的实施为牵引,以各种研发平台为载体,系统培养大批产业关键领域紧缺工程技术人员、复合型的工程技术领军人才和优秀创新团队;充分发挥产业技术创新战略联盟和对外经济技术合作项目在培养工程技术人才方面的作用。

(4) 支持和培养一批中青年科技创新领军人才。在实施创新人才推进计划和相关人才、科技计划中,瞄准世界科技前沿和战略性新兴产业,重点支持和培养 3000 名具有发展潜力的中青年科技创新领军人才。通过“人才+项目”的运行模式,把自主选题和承担国家科技计划紧密结合起来,在“研发一批、储备一批、发展一批”的同时,加快科技创新领军人才和科研团队的培养。

(5) 重点扶持一批科技创新创业人才。在实施创新人才推进计划和相关人才、科技计划中,着眼于推动企业成为技术创新主体,重点扶持一大批拥有核心技术或自主知识产权的优秀科技人才创办科技型企业,培养造就一批创新型企业家,通过示范引导,吸引更多的社会投资、更多的科技人才转化科技成果,推动企业开展技术创新活动。完善相关政策和公共服务体系,优化创业环境,降低创业成本,吸引和支持国内外优秀科技人才创业。

(6) 重视建设科技管理与科技服务和科普等人才队伍。针对科技管理、科研辅助、科技中介、科技推广和科学技术普及等方面的科技的现实基础和不同特点,制定有效的政策措施加快其发展,努力建设一支素质优良、规模合理,能够提供专业化服务的科技管理和服务人才队伍。加强科技管理人才的职业化和专业化能力建设。重视科技成果推广转化相关专业人才队伍的培养,鼓励和促进公共科技传播人才队伍建设。

建设一批创新人才培养示范基地,在实施创新人才推进计划和相关人才、科技计划中,以高等学校、科研院所和高新技术产业开发区为依托,建设一批创新人才培养示范基地。主要是选择若干高等学校、科研院所和科技园区,构建若干有利于科技人才脱颖而出、健康成长的人才培养特区,