

国家中长期科技人才发展规划(2010—2020年)

(2011年7月26日科学技术部、人力资源和社会保障部、教育部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会、中国科学技术协会发布 国科发政[2011]353号)

序 言

根据《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020年)》(以下简称《人才规划纲要》)、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》(以下简称《科技规划纲要》)和《国家中长期教育发展和改革规划纲要(2010—2020年)》(以下简称《教育规划纲要》)的总体要求,为加快建设人才强国,实现建设创新型国家和全面建设小康社会奋斗目标提供科技人才保证,特制定《国家中长期科技人才发展规划(2010—2020年)》(以下简称《科技人才规划》)。

科技人才是指具有一定的专业知识或专门技能,从事创造性科学技术活动,并对科学技术事业及经济社会发展做出贡献的劳动者。主要包括从事科学研究、工程设计与技术开发、科学技术服务、科学技术管理、科学技术普及等工作的科技活动人员。科技人才是国家人才资源的重要组成部分,是科技创新的关键因素,是推动国家经济社会发展的重要力量。

当今世界正处于大发展、大变革、大调整时期,新一轮科技革命正在孕育和兴起,世界主要国家纷纷加快科技创新的步伐,抢占新一轮经济和科技竞争的战略制高点。科技创新关键在人才,大力培养和吸引科技人才已成为世界各国赢得国际竞争优势的战略选择。当前,我国已进入建设创新型国家和实现全面建设小康社会目标的关键时期,优化产业结构布局,转变经济发展方式,建设社会主义和谐社会,必须不断提高我国科技创新能力,加快建设一支宏大的创新型科技人才队伍。

改革开放以来,我国大力实施科教兴国战略和人才强国战略,科技人才工作成效显著。科技人才队伍不断壮大,目前研发(R&D)人员总量已居世界前列;科技人才结构日趋合理,企业科技人才已成为我国研发人员队伍的主体;有利于科技人才发展的体制机制不断完善,市场机制在科技人才资源配置中发挥了较大作用;科技人才政策体系和促进科技人才发展的环境逐步改善;科技人才的素质不断提高,在社会主义事业建设中的作用日益突出。同时,我们必须清醒地认识到,我国虽已是科技人力资源大国,但我国科技人才发展的总体水平与世界发达国家相比仍存在明显差距。主要表现在:我国科技人才与我国经济社会发展需要相比还有许多不相适应的地方,高层次创新型科技人才匮乏,科技人才创新创业能力不强、结构和布局不尽合理,中小企业、农村、艰苦边远地区和基层一线科技人才短缺,科技人才开发投入不足,科技人才的作用尚未得到充分发挥,科技人才创新创业的体制机制亟待完善。

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。我们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。要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。要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,倡导科技人员爱国奉献、勇于探索、求真务实、淡泊名利、团结协作的精神。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。

一、总体要求

1. 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜,坚持邓小平理论和“三个代表”重要思想,贯彻落实科学发展观,深入实施科教兴国战略和人才强国战略,全面落实《人才规划纲要》和《科技规划纲要》,按照“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,尊重科技发展和科技人才成长规律,发挥政府在统筹协调、完善服务、优化环境中的主导作用和市场配置人才资源的基础性作用,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。

2. 基本原则

以满足需求为导向,人才优先与服务发展相结合。把支撑和引领经济社会发展、促进科技进步作为科技人才队伍建设的根本出发点和落脚点。围绕经济社会发展的迫切需求,确定科技人才队伍建设的目标和任务。把科技人才培养与开发作为科技创新的先导,放在科技工作的优先位置,形成科技人才培养和服务需求有机结合的局面。

以优化结构为目标,市场配置与宏观调控相结合。针对当前科技人才在不同区域、领域和部门分布不合理的局面,进一步按照市场经济规律和人才规律,根据市场需求,促进科技人才顺畅有序流动。要进一步加强宏观调控,围绕国家发展战略部署,根据区域、产业和社会发展的需求,推动科技人才结构实现战略性调整。

以高端人才为引领,整体推进与重点突破相结合。要在国家重点发展和战略性新兴产业领域优先培养造就一批世界水平的科学家、科技领军人才和优秀创新团队,培养一大批企业科技人才。有效发挥高层次创新型科技人才的引领和带动作用,以改善体制机制、营造良好发展环境为重点,统筹推进各类科技人才队伍的建设,促进科技人才创新能力大幅度提升。

以学校教育实践为基础,人才引进与培养使用相结合。根据国家经济社会和科技发展的需求,不断创新我国科技人才培养模式,加强实践锻炼,充分发挥学校教育在科技人才培养中的基础性作用。充分发挥现有科技人才的重要作用,积极引进海外高层次科技人才,培养造就各类创新型科技人才。

以提升能力为核心,扩大规模与提高质量相结合。稳步扩大科技人才队伍规模,着力解决科技人才占人口的比例较低、许多前沿和新兴领域科技人才匮乏、若干领域人才队伍老化的问题。注重提高科技人才队伍质量,把质量优先原则贯穿在科技人才培养、引进、使用、评价等各个环节,大力提高科技人才国际竞争能力。

3. 目标与部署

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。

——科技人才队伍规模稳步扩大。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,每万劳动力中R&D人员和R&D研究人员分别由2008年的24.8人年和13.3人年达到43人年和23人年,高层次创新型科技人才总量达到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。在装备制造、信息、生物技术、新材料、航空航天、海洋、生态环境保护、新能源、农业科技等重点领域,建成一批人才高地。

——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。

科技人才现状与主要发展目标

年份	R&D 人员 (万人年)	R&D 研究 人员(万 人年)	每万劳动 力中 R&D 人 员(人年/万人)	每万劳动力中 R&D 研究人员 (人年/万人)	R&D 人员人均 R&D 经费 (万元)	R&D 研究人员 人均 R&D 经费 (万元)
2008	196.5	105.0	24.8	13.3	23.5	44.0
2015	280	150	33	18	38	71
2020	380	200	43	23	50	100

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。实施专业技术人员知识更新工程,在国家重点发展的领域培养高层次、急需紧缺和骨干专业科技人才。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。

全面部署未来 10 年科技人才队伍建设和发展工作,创新体制机制,营造良好环境,大力组织

推动,到 2015 年,重点在创新科技人才体制机制上实现较大突破、政策环境发生较大改善、重大人才工程得到有效开展,科技人才队伍建设取得实质性进展。到 2020 年,全面完成各项任务,实现科技人才发展战略目标,为实现人才强国战略目标做出贡献。

二、主要任务

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,未来 10 年,以培养造就宏大创新型科技人才队伍为目标,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,重点建设以下六支科技人才队伍。

1. 造就一支具有原始创新能力的科学家队伍

在实施创新人才推进计划和相关人才、科技计划中,遵循科学研究活动的特征和规律,深化科研管理体制,优化科技资源配置方式,对科学家队伍提供长期稳定支持。创新科技人才管理的体制机制,为优秀科学家提供稳定的科研条件和潜心研究的环境。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。

重点推进科学家工作室建设,瞄准基础研究和高新技术研究领域的世界前沿,重点通过新建和依托国家(重点)实验室、国家重点学科、大型技术研发平台等载体,建设100个以杰出科学家及其研究团队为中心、具有世界一流研究水平的科学家工作室。科学家工作室的运行和科学研究工作,主要由政府财政提供持续稳定支持,并根据需要委托其承担国家重大科学技术研究计划任务。科学家工作室实行国际通行的科研管理体制,首席科学家采取自组团队、自主管理、自由探索、自我约束,以催生具有原创性和国际突出影响的科学研究成果,提升我国科学家在国际上的影响力。

通过各类国家科技计划、重大科技专项、自然科学基金、知识创新工程等国家重点科技工作的实施,依托国家重点实验室等科研基地建设等,造就一支具有原始创新能力的优秀科学家队伍。依托海外高层次人才引进计划、百人计划、长江学者奖励计划、新世纪百万人才工程以及国家杰出青年科学基金等工作,推动科学家工作室和其他高层次创新型科技人才队伍的建设和发展工作。

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。

在重点战略性产业中,依托承担国家重大科技专项、重大科技计划项目研究开发的骨干企业、牵头高校和科研机构,选择在事关行业重大和关键共性技术领域取得国际领先、获得重大突破性成果的研究团队,在前期课题完成后,主要通过持续委托计划任务予以支持。通过建立健全各类研究基地、组织产学研合作和战略联盟、建立区域创新网络等措施,进一步健全技术创新团队的组织网络和管理运行制度,持续支持其开展后续研发工作,保持其技术创新的领先地位和完整稳定的

创新团队,成为跨领域、跨部门、跨区域的新型研发组织,为行业继续提供重大技术创新支撑。

3. 造就一支具有国际竞争力的工程技术人员队伍

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类专业类的实践教育,全面推行产学研合作教育模式和“双导师”制,充分发挥工程类和应用型科研机构在培养优秀工程技术人员方面的优势,支持有条件的科研机构开展研究生教育。进一步加强企业特别是非公有制企业工程技术人员继续教育,鼓励和支持企业开展工程技术人员在职培训和高级研修。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员方面的作用。

建设一批工程技术创新培训基地。加大投入,鼓励和支持高等学校、科研机构、大型国有企业等建立工程创新培训基地,利用实验室等设施培训企业工程技术人员,提升企业工程技术人员素质。在国家公派出国留学计划中设立支持国防、航天、地震等特殊领域工程技术人员出国研修项目。积极推进工程师国际互认。

坚持寓军于民、军民结合的原则,重视军民两用人才的培养与使用,在军事技术民用和民用技术军用的过程中培养复合型人才。

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。瞄准世界科技前沿和战略性新兴产业,结合国家重大科技任务部署和国家重点工程、重大建设项目的实施,以机制创新为突破口,统筹人才、项目与基地建设;以政策调整为保障,为领军人才营造“潜心研究”的良好环境,加

快培养有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。其考核评价的重点主要是创新成果、持续创新能力、行业或领域科技创新的影响程度以及科研诚信和职业道德等。

建立稳定渠道,支持领军人才及其团队开展预研性或超前性的自主选题研究。同时,建立领军人才承担国家科技重大专项、科技计划和基地建设任务的优先机制,通过科研实践培养和造就科技创新领军人才。

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。

进一步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。加强创业公共服务体系和机制的建设。政府主要通过政策引导和科技型中小企业创新基金资助,鼓励相关机构为创业人才提供技术开发、创业辅导、信息服务和融资支持等定向服务,协助初期的企业解决各种困难,提高科技创业成功率。

6. 重视建设科技管理与科技服务和科普等人才队伍

科技管理、服务人才是科技人才队伍的重要组成部分。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人才队伍。

以市场化机制为主导,大力发展专业化、职业化的社会科技中介服务人才队伍。加大政策优惠和扶持力度,促进和扶持民营和股份制科技中介机构的发展,完善科技中介认证和培训体系,培养大批懂技术、懂法律、懂市场、懂管理的复合型科

技中介人才。

加强科技管理人才的职业化和专业化能力建设。重视培养一支业务水平高、管理能力强、具有现代科学素质、创新意识和战略眼光的复合型科技管理人才队伍。加强科技管理队伍建设,通过组织参加各级各类科技管理学历、学位教育和各类有针对性的学习培训,提高各级各类科技管理人才素质。积极推进高等学校和科研机构的人事制度改革,建立专业化、职业化的高等学校和科研机构科技管理队伍。加强企业科技管理人才队伍建设,提升企业科技管理水平。重视基层及一线科技管理队伍建设,加强对基层科技管理人员的培训,不断提高其管理水平和服务能力。

重视科技成果推广转化相关专业人才队伍的培养,合理确立高等学校和科研机构中科研辅助人员和技术转移推广人员的岗位比例,制定科研机构 and 高等学校科研辅助、技术转移推广人才的评价标准,建立从业资质培训和认证制度,健全科研辅助、科技推广人员等各类专职支撑人员的职业发展通道,扩展其职业发展空间。全面加快高等学校和科研机构中技术转移中心的建设,提高从事技术转移和服务推广的人员的专业素养和经营能力。

鼓励和促进公共科技传播人才队伍建设,培育专业化的科普创作和展教人才队伍、提高创作水平,建立科研机构、大学和企业面向公众开放、开展科普活动的制度,鼓励和支持科普志愿者队伍发展,充分发挥其生力军作用。

7. 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,为科技人才队伍建设提供有益经验和借鉴。

制定政策,赋予其“先行先试”的权限,在自主管理、评价机制、培养模式、经费使用等方面积极探索、率先突破,建立人尽其才、才尽其用、不断成长的科技人才培养环境。建立科学合理的评价监测体系,加强激励,总结经验,及时推广。

三、体制机制创新

创新体制机制是加快科技人才发展的根本性、全局性和长期性任务。必须从解决事关科技人才发展全局的突出问题和主要矛盾入手,破除制度性障碍,改进完善科技人才管理体制,创新科技人才工作机制。通过试点先行、以点带面,全面推进我国科技人才管理体制机制的深化改革,建立有利于创新人才成长和发展的体制机制。

1. 建立科学合理的科技人才管理体制

健全科技人才宏观管理的统筹协调机制。国家有关部门和各省级地方政府有关部门,要健全科技人才管理机构,落实国家各项科技人才工作部署,协调推动各类科技人才政策措施和相关科技人才工程的实施。建立中央与地方、相关部门之间统筹协调、共同推进的工作机制。

适应现代院所制度、现代大学制度和现代企业制度的要求,改进科技人才管理方式。改革完善科研机构 and 高等学校负责人的选拔制度,根据单位性质健全委任、聘任或选任等形式的负责人选拔制度,实行院所(校)长任期制。逐步取消高等学校、科研机构的行政级别,克服高等学校、科研机构的行政化倾向。在科研单位探索建立理事会等形式的法人治理结构。在科研机构和高等学校等机构全面推行聘用制度和岗位管理制度,由目前对科技人才主要以“身份管理”为主逐步向“身份和岗位相统一”的管理模式转变,逐步实现科技人才的社会化管理与服务,形成“竞争、流动、开放、有序”的用人机制。加快科技人才管理的法制化建设,改革科研事业单位人事管理制度。促进企业形成规范的科技人才培养、引进、使用、激励和扶持等制度。

推进创新人才培养示范基地建设,选取人才工作基础好的高等学校、科研机构、企业和科技园区等建立“人才特区”,鼓励其在人才管理体制机制方面大胆创新,取得突破,不断推广。

2. 创新科技人才培养开发机制

改革高等教育人才培养模式,提高创新能力培养水平。改革教学内容方法和教学模式,加强实践锻炼和教学,注重知行统一、因材施教,提高本科生和研究生的科学素质和创新能力。突出以用为本,建立产学研合作培养机制,依托产学研合

作平台,吸纳研究生直接参与重大技术研发,增强其解决实际问题的能力。推进高等学校、科研机构与企业间科技人才的双向交流。支持高等学校、科研机构设立客座讲席,选聘企业的技术专家、研发人员和高级管理人员兼职担任研究生导师。同时,推动高等学校、科研机构科技人才进入企业开展技术指导与服务。

完善科技人才继续教育制度。落实《科技进步法》,实施国家专业技术人员知识更新工程,加强科技人才继续教育,推动科研机构、高等学校、企业等制定本单位科技人才培训计划,探索建立科研机构、高等学校中科技人才的学术休假制度。建立高等学校和科研机构接受企业委托、定向培养企业研发人才的机制。完善现行的博士后制度,加大对博士后发展的投入力度,强化博士后流动站和工作站的博士后管理自主权,对博士后的在站时间试行弹性管理。

加大科技人才国际化培养力度。推动青年科技人才海外培训工作,支持拔尖的青年科技人才到国外一流大学和科研机构接受培养或开展合作研究。各类国际合作交流计划要加大对青年科技人才出国参加学术会议和学术访问的资助力度。制定国际大科学、大工程合作项目的人才培养计划,重点培养青年科技领军人才。

注重在科技创新实践中培养和凝聚一流人才。以国家重大科技项目、产业化攻关项目、国际科技合作项目以及产业技术创新战略联盟等为载体,更新用人观念,大胆使用人才,大力造就高层次创新型科技人才、科技领军人才、优秀创新团队和科技创业人才。

发挥科技社团在科技人才培养的重要作用,支持科技社团开展形式多样的科技活动。注重对民间科技人才的发现、培养和扶持。营造尊重民间科技人员的社会氛围,保护其创新热情。政府支持的人才创新创业资金、项目、信息以及培训项目等资源向民间科技人才充分开放。加大对民间科技人才发明专利的保护和资助。支持优秀的民间科技人才到科研机构、高等学校进行学习、培训和学术交流,鼓励其参加学术会议。

重视女性科技人才的培养和使用,提高女性高层次创新型科技人才在科技人才队伍中的

比例。

3. 改进科技人才评价激励机制

建立科研机构创新绩效综合评价制度,引导科研机构 and 高等学校等建立以科研质量和创新能力为导向的科技人才评价标准。确立用人单位在科技人才评价中的主体地位,建立分类评价体系。根据科技人才所从事的工作性质和岗位,确定相应的评价标准和方式。对从事基础研究的人才,重在以同行评议国际通用的评价方式,考核其学术水平和学术影响;对从事社会公益研究的科技人才,重在考核其为社会公益事业和政府决策提供科技支撑的能力和贡献;对从事应用研究和技术开发的科技人才,重在考核其技术创新与集成能力,获得的自主知识产权等;对于从事实验技术和条件保障的科研辅助人才,重在考核其为研发活动提供的服务水平、工作质量。对从事管理和服务的科技管理人才,重在考核其管理水平和服务能力与效率。适当延长评价周期,简化评价程序,鼓励科技人才持续研究和长期积累。发挥科技团体在科技人才评价中的作用。改革完善职称制度,扩大用人单位在科技人才专业技术职务评定和岗位聘用中的自主权。完善科研机构、高等学校的岗位管理制度,逐步实现专业技术职务聘任和岗位聘用统一。

根据我国科技发展需要,不断改进和完善院士制度,充分发挥院士称号的精神激励作用,规范院士学术兼职。

健全科研机构、高等学校、国有企业等的科技人才激励机制,注重精神奖励。将科学精神、科学道德纳入对科技人才评价指标。建立健全科研机构 and 高等学校岗位绩效工资制度,对科技人才试行多种分配方式,确保优秀科技人才收入维持在较高水平。鼓励企业探索建立知识、技术等要素按贡献参与分配的制度,探索实行技术成果、知识产权折价、股权期权激励等科技人才激励方式。加大科技人才知识产权的保护力度,强化知识产权、技术成果等对科技人才创新创业的激励作用,制定职务技术成果管理条例,提高技术成果转化和应用中主要发明人的收益比例。

4. 健全科技人才流动和配置机制

确立市场在科技人才流动和配置中的基础性

作用,健全科技人才流动和利益保障机制。推行科研机构、高等学校等单位的关键岗位和国家重大项目负责人向全球公开招聘的制度,促进高层次科技人才在公共科技机构和企业之间的流动。加快人才公共服务体系和规范化、专业化人才市场的建设,为科技人才流动提供良好的服务。建立重点产业、行业和领域科技人才供给和需求信息的发布制度,引导科技人才合理有序流动。

围绕提高企业自主创新能力,适应国家和区域产业发展战略布局的总体要求,进一步加强宏观调控和统筹,推进科技人才结构的战略性调整。鼓励科技人才去农村基层和艰苦边远地区开展科技服务和科技创业。根据中西部地区的发展需要和资源禀赋,合理布局国家(重点)实验室、国家工程技术(研究)中心等一批新的创新创业基地,引导和支持地方建设高水平的区域性产业技术研发组织;加大对中西部地区已有科研机构的支持力度,进一步提升其研发水平,吸引更多科技人才向中西部流动。加快推动建立产学研合作的有效机制,加快构建产业技术创新战略联盟和实施技术创新工程,促进高层次创新型科技人才向企业流动。重视和支持民营企业、跨国公司等的科技人才队伍建设。

根据国家和地区产业发展需求,优化科技人才队伍的结构和布局。促进科学研究、工程技术、科技管理服务、科技创业和服务人员的协调发展,形成各类科技人才衔接有序、梯次配备的合理结构。

制定出台对边疆地区实施特殊人才政策意见和实施办法。加大对边疆地区科技人才开发的支持力度,实施特殊人才和引进项目。加强在边疆地区科研机构的布局,对边疆地区科研基础条件建设给予补助,使其具备科研工作的基本条件,以利于稳定和扩大科技人才队伍。支持和鼓励内地与边疆地区开展科技合作,通过重大工程和项目培养当地科技领军人才和创新团队,提高边疆地区科技水平。

进一步深化高等教育改革,促进科技人才供需之间结构性矛盾的解决。加大政策引导力度,消除制约科技人才合理流动的障碍,促进优秀科技人才向中小企业、农村、边远贫困地区、边疆民

族地区和革命老区流动。深入推进科技特派员等科技推广服务人员的制度建设,推动科技人才深入农村和基层创新创业,为新农村建设和企业发展提供科技人才支持。

5. 培育创新文化环境

发展创新文化,倡导追求真理、勇攀高峰、宽容失败、团结协作、追求卓越的创新精神,营造科学民主、学术自由、严谨求实、开放包容的创新氛围。形成尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的社会环境。

逐步建立政府与社会公众、科技界与社会公众之间紧密沟通的机制,建立重大科学事件向社会公开、听取公众意见的机制。鼓励科技人员为科技经济和社会发展建言献策。建立健全科研诚信体系,加强科技人才职业道德教育,鼓励行业 and 学会建立诚信制度,从严治理学术不端行为。

加强科学传播,重视科普宣传。在全社会大力普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想,不断提高公民科学文化素质。引导和鼓励科技人才积极参与科普活动,促进公众理解科学。

四、政策措施

科技政策是实施科技人才发展规划的重要保证。为确保本规划提出的战略目标和各项任务的落实,要针对科研单位的特点和特殊性,遵循科研工作 and 科技人才成长规律,重点解决科技人才队伍建设中存在的突出问题,制定若干支撑政策和保障措施。

1. 实施有利于科技人才潜心研究的政策

加大对从事基础研究、前沿高技术研究和社会公益类科研机构的稳定支持力度,支持科研机构部署和开展前瞻性、持续性研究,鼓励和支持科技人才面向国家战略需求和其他基础性、前沿性问题进行潜心研究。

完善科技计划管理办法和经费管理办法。探索建立优秀科技人才和团队持续承担政府科技计划项目的机制。遵循科技活动和人才成长的规律和特点,对从事基础研究、前沿高技术研究和社会公益类科研活动的优秀科技人才实行长期、稳定、充足的经费支持,保证其潜心研究、深入探索。较大幅度提高科技计划项目经费中的人员性费用支出水平,对承担项目的科技人员实行有效激励。

健全科研机构 and 高等学校的科研管理制度,推动科研机构、高等学校采取科技人才评价不与论文、项目和经费数量过度挂钩的评价标准,重点评价和考核科技人才的学术水平和实际贡献。完善高层次科技人才激励和保障机制,鼓励和引导科技人才爱岗敬业、持续创新。

减少对科技人才的考核活动。鼓励科技人员和科技管理人员在创新实践中成长、发展。

2. 实施有利于高层次创新型科技人才发展的政策

建立国家重大科技专项和重大工程的高层次人才培养、选拔和使用制度,重点培养国家战略领域的领军人才和急需紧缺人才,造就和发现一批产业技术研发人才、工程技术人才、复合型科技人才和高级科技管理专家。加大国家科技计划对产业技术创新战略联盟的支持力度,增强企业、科研机构 and 高等学校之间的人才交流与合作,建设具有国际竞争优势、引领产业发展的创新团队。鼓励企业设专项培训经费,依托科研机构 and 高等学校培养企业高层次创新型科技人才。

制定相关措施,加强高层次创新型科技人才队伍建设,促进中青年科技创新领军人才的培养,支持重点领域创新团队建设,完善产学研培养创新人才和创新团队政策,深化科研院所管理制度改革。

深化科技计划项目管理改革,完善管理办法和措施,加大科技计划对优秀科技人才培养和支持的力度。实施“人才+项目”的培养模式,建立人才培养与重大项目紧密结合的机制,根据不同项目的特点,对不同类型的创新人才进行重点培养。把人才培养和团队建设作为计划实施的重要内容,成为项目立项论证、实施绩效考评的重要指标。在科技计划中专门设立针对创新人才和创新团队的资助项目,支持他们自主选题,自由探索。简化项目管理程序,加强事后评估,提高管理效率,保障科技人才用于科研的时间。

3. 实施支持青年科技人才脱颖而出的政策

支持青年科技人才独立牵头负责项目研究。改革科技计划管理,加大对青年科技人才的支持力度。对35岁以下优秀青年科技人才独立负责开展的研究工作予以倾斜支持。

完善青年科技人才的激励保障措施。完善国家科学技术奖励制度,调整奖项设置,进一步强化对做出突出贡献的创新人才,尤其是青年人才的评价、激励机制。引导和鼓励省、部级科学技术奖励、社会力量设立的科学技术奖励加大对做出突出贡献科技人才的奖励力度,促进优秀科技创新人才脱颖而出。增设国家杰出青年科学家和工程师奖,对做出突出贡献的青年人才给予奖励。充分发挥各类科技和人才奖励对青年科技人才的激励作用。依据青年科技人才实际需求、科研能力和业绩,合理评价青年科技人才,通过多种方式,改善青年科技人才的生活条件,提高待遇。鼓励和支持高等学校、科研机构和企业制定青年科技人才培训计划。完善保障性住房等政策,优先解决青年科技人才的住房等生活问题。

4. 实施支持科技人才创业的政策

完善投融资政策,加大对科技创业融资的支持力度。促进知识产权质押融资、创业贷款的规范发展,建立知识产权质押融资服务机制,建立财政资金引导和支持知识产权质押贷款的新机制,对科技人才创办科技企业的专利质押贷款予以支持。积极培育、发展创业风险投资,对高技术产业领域处于种子期、起步期的自主创新成果产业化项目予以支持。加强担保机构等融资支撑平台建设,为自主创新成果产业化项目融资提供服务。改进科技型中小企业技术创新基金的资助模式,扩大创新基金对初创期的科技企业资助的覆盖面,支持科技人才创业。

制定相关措施,推动创新型科技人才培养基地建设,大力发展国家大学科技园和科技企业孵化器(高新技术企业服务中心),完善在重大项目及工程实施中培养人才的有关规定,加强科技创业人才队伍建设。

健全创业服务体系。加大对科技创新基础设施和公共技术基础设施平台建设,完善支持科技企业孵化器发展的财税优惠政策,设立孵化器专项资金,促进国家农业科技园区企业孵化和创业,推进企业孵化器服务升级,拓展服务功能,提高服务能力。健全技术支撑服务体系,依托研究机构、行业协会和专业检测机构,建设一批公共技术测试中心;建立大型科学仪器设备共享制度,搭

建为科技型中小企业提供研发服务、专业测试和产品检验服务的公共研发平台。

完善激励保障措施,大力发展科技金融;充分发挥财税优惠政策和科技型中小企业技术创新基金等对科技人才创业的引导和扶持作用,建立重点领域的创业补贴等制度;支持高等学校和科研机构科技人才离岗创业。制定鼓励科技人才离岗创业的办法,对相关人员离岗创业期间的身份、待遇、竞聘资格以及社会保障等问题做出明确规定。

完善高新技术企业吸引科技人才的政策措施,逐步解决影响高新技术企业引进高层次科技人才的户籍管理、配偶就业、子女就学等问题。积极推进地方在科技创业园区进行科技人才管理改革试验,创新人才评价、激励和流动等机制,为高新技术企业引进人才提供支持和保障。

5. 实施引导科技人才向企业流动的政策

推进创新型企业和产业技术创新战略联盟建设,发挥政府科技计划对资源配置的引导作用,推动产学研各方围绕产业技术创新链,形成长期、稳定的合作关系,促进科技人才向企业流动和集聚。创新政府科技资源配置方式,充分考虑企业对创新人才的迫切需求,支持企业开展技术创新,为科技人才构建创新平台。支持重点产业技术领域的骨干企业设立国家重点实验室、国家工程技术研究中心,大力培养企业高层次研发人才。提高对企业博士后工作专项经费、生活补助、科研资助的投入水平,支持企业加强博士后工作站的人才培养工作。制定税收优惠政策,鼓励企业提高教育经费规模,制定科技人才培训计划,加强科技人才继续教育。支持创新型骨干企业建立科技人才培养基地,面向行业科技人才进行技术培训,并将有关培训纳入政府培训项目计划给予支持。

完善国有企业考核体系和分配激励机制,将技术创新能力指标纳入企业负责人经营业绩的考核体系,推动企业大力支持研发人员创新。构建研发人员职业发展通道,对优秀研发人员实行有效激励,提高其待遇和地位。

完善科技人员服务基层的激励措施,对科技人员派出期间的职称、职务、岗位聘用、业绩评价和工资福利等做出明确规定。完善知识产权合理分享政策,建立派出单位、科技人员和服务对象三

方面知识产权分享和利益分配机制,形成科技人员服务基层的长效机制。加强对科技人员服务基层工作的支撑,促进公共科研机构面向派出科技人员开放,提供研发和信息咨询服务。着力支持派出科技人员针对企业需求开展研发活动,服务企业发展并从中获得合理的收益。

6. 实施鼓励科技人才到农村和艰苦边远地区工作的政策

推动科技特派员工作,促进高等学校、科研机构人员向新兴产业、特色产业流动,向企业、农村、国家农业科技园区和艰苦边远地区流动,向有利于科技人才发挥作用的单位和地区流动,开展创新创业。制定《关于推动科技人才向企业集聚的若干意见》。

针对西部科技人才短缺和流失问题制定特殊政策,加强对西部地区、少数民族地区科技人才的培养和支持力度。对在艰苦边远地区工作的大学毕业生及各类科技人才,通过提高补贴标准或免征个人所得税等多种方式,切实提高艰苦边远地区和基层工作科技人员的收入水平。

7. 实施促进科技人才国际化的政策

推进国际科技合作,培养国际化科技人才。支持我国科研机构 and 高等学校与国外一流科研组织联合建立研发机构,并将其科技合作纳入我国政府间双边、多边科技计划和引智计划中进行资助。制定支持我国科学家牵头组织或参与国际大科学工程以及在国际学术组织担任领导职务的计划,培育造就一支在国际学术组织中发挥重要作用的科学家队伍。推动我国企业科技人员的国际人才交流与培养,鼓励我国企业在海外设立研发机构。

深入推进海外高层次人才引进计划实施。加快高层次人才创新创业基地建设,为海外高层次人才来华(回国)创新创业提供条件、营造环境。依托国家重点实验室、国家高新技术产业开发区、国家重点学科等平台以及国家重大科技专项,重点围绕国家发展战略目标,引进一批能够突破关键技术、发展高新技术产业、带动新兴学科的战略科学家、创新创业领军人才和创新团队。

建立开放的用人机制,吸引和凝聚海外高层次创新型科技人才。鼓励科研机构、高等学校设立短期流动岗位,聘用国际高层次科技人才来华

开展合作研究、学术交流或讲学。完善外籍科技人才服务保障机制,建立政府部门重点联系制度和绿色通道,实行特事特办。积极推荐和选派青年科技人才赴国际组织或国际学术机构任职和锻炼,促进科技管理和科技人才的国际化。扩大国家科学技术奖的奖励对象和范围,允许外籍人士与中国公民一起作为候选人,鼓励海外高层次人才为我国科学技术发展贡献智慧。

五、组织实施

1. 加强《科技人才规划》实施的统筹协调

在中央人才工作协调小组的统一领导下,建立由科技部牵头,相关部门参加的《科技人才规划》实施协调机制。建立与地方有效互动的工作机制。明确责任、统筹协调、督促检查,形成科技人才工作体系,共同推进《科技人才规划》各项任务的落实。

2. 加强《科技人才规划》实施的财政保障

国家和地方各级政府要加大财政支持力度,保证《科技人才规划》各项任务顺利实施。调整优化现有科技计划、专项、基金和其他科技经费结构,加大对《科技人才规划》所确定重点任务的倾斜力度。研究建立新的财政支持渠道和方式,加大资金保障力度。

3. 加强科技人才工作基础性建设

加强科技人才理论研究,认真总结和探索新时期科技人才成长规律。对重点领域和重大工程关键岗位人才实行动态监测,建设科技创新人才服务平台。完善科技人才信息统计、分析和发布机制,推动科技人才工作的信息化建设,建立科技人才信息资源服务平台。加强科技人才工作者队伍建设,提高科技人才工作者的政治、思想、业务素质及专业化水平。加强对地方科技人才工作的指导,支持地方急需科技创新创业人才队伍建设工作。

4. 开展督促检查和绩效考核

国家科技行政管理部门要会同相关部门制定《科技人才规划》监督检查工作办法,建立评估指标体系,加强对《科技人才规划》各项政策制定、落实情况和各项工作任务完成情况的监督检查,将《科技人才规划》落实情况纳入对地方科技行政管理部门的绩效考核、市县科技进步考核评价指标体系中,实行目标责任制。