

文章编号:1002-980X(2007)08-0062-06

关于增强自主创新能力的对策思考

杜鹏程, 潘金刚

(安徽大学, 合肥 230039)

摘要:建设创新型国家,关键要把增强自主创新能力摆在突出位置,走出一条中国特色自主创新道路。本文从建立和完善政策支撑和保障体系、投融资体系、以企业为主体的技术创新体系、以高等院校和科研院所为主体的知识创新体系、人才开发和培养体系、科技创新服务体系、科技成果转化的体制和机制、区域自主创新体系等诸多方面,就如何增强自主创新能力提出若干对策思考。

关键词:自主创新;投融资体系;技术创新体系;知识创新体系;科技创新服务体系;科技成果转化

中图分类号: F124 **文献标志码:** A

在2006年召开的全国科学技术大会上,党中央、国务院在科学分析我国基本国情和全面判断我国战略需求的基础上,作出建设创新型国家的战略决策。建设创新型国家,核心是把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点,走出一条中国特色自主创新道路,推动科学技术的跨越式发展^[1]。胡锦涛总书记在讲话中明确指出,“自主创新能力是国家竞争力的核心,是我国应对未来挑战的重大选择,是统领我国未来科技发展的战略主线,是实现建设创新型国家目标的根本途径^[2]”。只有拥有自主的科技创新能力,才能使我们在未来的国际竞争中掌握主动权。只有通过自主创新,提高利用拥有自主知识产权的科技手段来解决我国当前和未来经济社会发展重大问题的能力,才能大幅度提高生产力水平,进一步提高综合国力、国际竞争力和抗风险能力。

1 加强组织领导和宣传工作

发挥政府的宏观调控和引导功能,制定和完善有利于区域自主创新的政策支撑和保障体系。综观发达国家地区自主创新的历史和经验,可以看出政府在自主创新过程中都发挥了极其重要的作用。

1) 加强政府对自主创新工作的组织领导。当前,应把加强自主创新,增强自主创新能力作为各级政府一把手工程,研究分析科技发展中的重大问题,确立自主创新的指导思想和基本原则,明确自主创

新的战略目标和战略重点,研究制定可供操作的具体政策和措施。

2) 切实做好宣传工作,在全社会范围内营造有利于自主创新能力建设的良好氛围。坚持把提高自主创新能力摆在全部科技工作的首位,作为推进经济结构调整和提高竞争力的中心环节,贯彻到现代化建设的方方面面,增强责任感、紧迫感和自信心,增强对加强自主创新重要性的认识,进一步解放思想,转变观念,努力在全社会范围内营造一个敢为人先、敢冒风险、勇于创新、敢于竞争、宽容失败、追求成功的良好创新文化氛围。

3) 充分发挥政策的导向功能,不断加大政策的扶持力度,进一步完善政策支撑和保障体系。自主创新不仅需要体制和机制的创新,而且还要在政策层面上进行大胆探索,研究制定灵活、开放、优惠的政策措施,特别是有利于科技资源整合、科技成果转化、经济结构调整和产业优化升级的投融资政策、财税政策、产业发展政策和人才政策,构建配套完善的政策支持和保障体系,不断加大政策尤其是要加大税收减免政策的支持力度。科技创新型企业的高投入、高风险特征,使得科技企业的资本收益率和风险成本的高低,在很大程度上取决于资本收益税收的高低。以增值税为例,按照现行的增值税征收办法,一方面,高科技产品本身附加值高,销项税应纳税额也高;另一方面,高科技产品所投入的原材料较少,其

收稿日期:2007-02-18

基金项目:安徽省软科学研究计划项目(05035001);安徽省教育厅人文社会科学研究项目(2007SK046)。

作者简介:杜鹏程(1964—),男,安徽阜阳人,安徽大学工商管理学院副院长、教授,主要从事技术经济及管理、人力资源管理研究;潘金刚(1975—),男,安徽宿松人,安徽大学政治学系讲师,主要从事技术经济及管理、企业战略管理研究。

允许抵扣的进项税额也少,技术转让费又不能作为抵扣,按销项减去进项计算方法计算,科技企业实际上要比一般的企业上缴的税额要高。因此,应适时改革现行税制,降低科技企业的相对赋税,减轻科技企业的税收负担,使科技企业在税收优惠政策的激励下,不断增加科技投入,增强持续创新能力。

4) 加强立法工作,为自主创新提供良好的法制环境。加强对知识产权的法律保护是促进自主创新的重要保障。要进一步完善有关知识产权保护的法規体系,完善对知识产权的资助制度和保护机制,把自主创新纳入法制建设轨道,并在科技行政管理、工商行政管理和法院、公安等相关部门,建立起知识产权保护联动机制,共同防范和打击侵害知识产权的违法犯罪行为。

2 进一步加大对自主创新的投入力度

建立和完善有利于区域自主创新的投融资体系。自主创新难度高,风险大,投入多,采取多种形式,努力拓宽融资渠道,建立和完善投融资体系,进一步加大对自主创新的投入力度,保证充足的资金投入,是加强自主创新,提高自主创新能力的必要条件。要改善对高新技术企业特别是科技型中小企业的信贷服务和融资环境,加快发展创业风险投资,积极为企业技术创新服务^[2]。

1) 大力发展风险投资基金和风险担保基金,并逐步扩大基金规模。在国外,风险投资业十分发达,对促进自主创新和高新产业技术发展发挥了极为重要的作用。研究表明,许多高科技大型企业都是依靠风险投资资金由小到大,由弱到强迅速发展起来的,包括英特尔、微软、苹果、莲花、网景、雅虎等,无一例外^[3]。因此,要促进自主创新,必须大力发展风险投资基金。根据国际经验,应由政府出面组织成立风险投资公司和风险担保公司,以政府投入资金为引导,以金融资本为主体,由政府提供优惠政策,广泛吸引国内外资金和社会各界资金,成立风险投资机构,建立与科技风险投资相配套的科技企业担保体系,设立风险投资基金和风险担保基金,满足科技型中小企业吸纳资金的需要。值得注意的是,目前,对高新技术企业可减按15%的税率征收所得税,但对风险投资公司却没有如此税收优惠政策,而且对风险资本投资所得股息、红利还要双重征税。这样一方面是风险投资的高风险,另一方面由于缺乏相应的优惠政策,其结果必然是无法有效地吸引风险投资公司进行风险投资。因此,应尽快制定和

完善有关政策,对风险投资业也要给予税收减免方面的政策优惠,甚至给予必要的经济补贴,分担风险投资者的投资风险,以调动风险投资公司进行风险投资的积极性。

2) 进一步加大政府财政对自主创新的投入力度。从目前情况看,对自主创新所需要的资金投入,政府财政投入仍是主要形式。除了要推动企业成为研发投入的主体外,还要加大政府财政科技投入的力度,使财政科技投入的增幅明显高于财政经常性收入的增幅。财政部门要优化财政支出结构,每年财政预算应优先安排科技创新经费支出。要改善财政性科技投入的结构,重点支持基础研究、前沿技术研究和社会公益研究,支持重大战略产品和重大科技工程,加强科技基础设施建设。

3) 加快培育和建设资本市场,满足科技企业吸纳资金,扩张资金的需要。借鉴发达国家经验,逐步完善证券交易主板市场,稳步发展二板市场,积极推行柜台交易市场,为科技创新型企业提供多元化的直接融资渠道。引导企业根据不同情况,分别进入不同市场进行直接融资。如对于经营业绩突出,发展前景较好的成熟型科技企业,应放宽限制,允许其进入主板市场进行融资,并鼓励和支持有条件的大型科技企业,通过收购、兼并中小型科技企业,实现资产扩张,扩大生产规模,增强竞争实力。对于经营业绩不够突出,但有一定发展前途的成长型的中小型科技企业,要积极创造条件,支持其进入二板市场进行融资。进入柜台交易市场的条件相对宽松,发行成本较低,更适合其他一些小型的民营科技企业便利进入进行融资。研究表明,在发达的市场经济国家中,企业来自证券市场的资金中,债券融资所占比重较之股票融资要高得多。因此,可借鉴发达国家经验,通过制定相应政策,为科技企业利用债券融资创造条件,通过发行中长期债券和可转换债券等途径,为科技企业发展直接筹集资金。应建立和完善产权交易市场,既为科技企业提供资金支持,也为投入到科技企业的资金提供退出通道,从而更好地引导和调节资金流向。政府应通过制定法规和政策,规范产权交易行为,保证产权交易的公正、公平和合理。

4) 积极推行金融创新,加强金融界与科技产业界的合作。金融界要加强与科技产业界的沟通和合作,要在现有银行信贷中加大科技贷款的额度,建立授信制度,完善资金管理办法,增加信贷品种。借鉴发达地区经验,积极发展订单贷款业务,这样不仅可

以降低银行贷款的风险,而且也能在一定程度上缓解科技企业资金不足的问题。积极推行权利质押和动产质押担保业务。对科技企业而言,可质押的权利(如专利权等)和动产(如半成品、库存产品等),有较强的流动性和变现能力,对银行而言较为安全可靠,对科技企业来说较为灵活方便,因此权利质押和动产质押担保业务不失为一种较为理想的融资方式,对银企双方均为有利。应积极引导商业银行进入科技投融资体系,为企业自主创新提供资金支持。政策银行可通过提供贴息贷款或低息贷款,直接支持科技开发和产业化项目。应积极开展金融改革试点,筹集各方资金,组建股份制的“科技发展银行”,直接为科技企业提供金融服务。应积极吸引外国金融资本开办外资金融机构,引导外国金融资本投向科技创新型企业。

5)大力引进外资发展高科技产业。在现有的科技企业中,外商投资的企业所占比例不高,因此,利用外资进行自主创新,潜力巨大。要制定更加优惠的政策和措施,积极引导外资投向高科技产业。通过制定并实施“科技创新企业海外融资行动计划”,在境外试行创办科技投资顾问公司,直接引进境外风险投资,为外资参与自主创新能力建设提供服务。

3 建立产学研联动机制

形成以企业为主体的技术创新体系。研究和经验表明,要增强区域自主创新能力,必须在政府的宏观指导下,坚持体制创新和机制创新并举的原则,建立产学研有机结合的机制,形成以企业为主体,以市场为导向,以盈利为目标,以技术为核心,以科技资源为依托,以资本为纽带,以风险投资为主要手段,以机制为驱动,以高效服务为保障的新型的技术创新体系^[4]。这是推进中国特色国家创新体系建设的重要突破口,也应成为调整我国科技发展战略的一个重要方向。

1)积极引导企业成为研发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体,全面提升企业的自主创新能力。要通过制定政策和措施,鼓励企业加大用于技术开发的经费投入。要重点引导大中型企业普遍设立研发机构,引导更多的企业尽快成立技术中心、工程研究中心或工程技术研究中心,加快以企业为主体的研发机构建设,在一些重要的发展基础较好的产业领域,逐步形成一大批拥有雄厚研发力量,创新投入高、创新能力强、自主知识产权多的大型企业,增强核心竞争能力。

2)积极探索产学研有机结合的有效途径。要支持企业与国内外高校和科研院所共建研发机构,结构战略联盟,合作开发产学研项目。鼓励产学研各方联合开发关键、核心技术,共同解决产业发展中的重大技术问题,促进科技成果产业化。要通过生产力促进中心、技术市场等中介机构,组织有关高等学校和科研院所等社会科技力量,为企业提供技术咨询、技术创新、高新技术产品开发服务。

3)大力发展民营科技企业和科技型中小企业,鼓励和支持中小企业的技术创新活动。民营科技企业和科技型中小企业在我国科技企业中占有很大比重,已成为经济发展中潜力巨大的新的增长点。这些企业体制新,机制灵活,市场导向明确,是自主创新中最活跃的主体。通过依托高新技术企业孵化网络,完善创新服务体系建设,加快发展民营科技企业和科技型中小企业。通过深化科技体制改革,提供更加宽松的环境。要采取“低门槛”政策,鼓励和支持科技人员筹集资金创办各类民营科技企业和科技型中小企业,在办理工商登记、项目立项、人员进出境等方面提供便利条件,在经营场地、经营范围、税款征收等方面进一步放宽政策,降低科技人员创办企业的风险和成本。要重点支持拥有自主知识产权、发展潜力大、竞争能力强的民营科技企业,使其尽快发展壮大,成为高新技术产业发展的中坚力量。

4 加大对高等学校和科研院所的支持力度

增强原始创新和集成创新能力,形成以高等院校和科研院所为主体的知识创新体系。我国拥有众多的高等院校和科研院所,具有独特的科教资源和雄厚的科研实力,为增强自主创新能力奠定了坚实的基础。要以建立开放流动、竞争协作的运行机制为中心,高效利用科研机构 and 高等院校的科技资源,集中力量形成若干优势学科领域和研究基地,提高原始创新能力。

1)要加快国家战略高新技术和知识创新研究基地及重点研究室和大科学工程建设,加大对高等院校的教育投入力度,进一步增强知识创新能力。要重点支持“985工程”高等院校建成一流研究型大学,支持“211工程”高等院校加快建设步伐,引导高等院校调整办学思路,根据经济社会发展要求,优化和调整学科专业结构和课程体系,大力发展工科,稳定提高理科、医科,调整提高人文社科,积极扶持农科,增加高新技术应用类专业,大力发展高级职业技术

教育,培养大批高级研究人员和适用的中高级技术人才^[4]。

2)要进一步整合科技资源,完善科技资源的共建共享机制。建立由高等院校、科研院所、大型企业和有关科技管理部门参加的联席会议制度,启动实施“科研院校科技创新团队计划”,引导高等院校、科研院所和企业开展合作研究,对关键核心技术和重大战略性高技术进行联合攻关。在高等院校、科研院所和大型企业之间建立公共实验室和大型仪器设备的共享网络,选择一批与经济建设密切相关的国家级、省部级重点实验室开展共建工作,鼓励国家级、省部级重点实验室向社会开放,打破条块分割和部门界限,实现科技资源整合、资产整合、机构整合和功能整合。

3)增强高等院校和科研院所为经济建设服务的功能。应采取有效措施,鼓励和引导高等学校和科研院所与企业合作承担重大科技攻关项目,加强与经济建设的联系,围绕经济建设和社会发展的要求开展前瞻性的应用研究和技术开发,增强综合创新能力和为经济建设服务的功能。

5 高度重视人才在自主创新中的作用

建立和完善有利于促进自主创新的人才开发和培养体系。无论是发达国家还是发展中大国,都把科技人力资源视为战略资源和提升国家竞争力的核心因素,大力加强科技人力资源能力建设^[4]。

1)制定人才培养开发计划,加快人才培养。要以国家重大人才培养计划、重大科研和重大工程项目、重点学科和重点科研基地、国际学术交流和合作项目为依托,积极推进创新团队建设,努力培养一批德才兼备、国际一流的科技尖子人才、国际级科学大师和科技领军人物。要以高等学校、科研院所及创新基地、产业化基地为依托,重点培训和培养产业发展急需的高层次技术人才、高素质经营管理人才和市场运作人才,以及能够适应自主创新需要的党政领导干部,聚集一大批具有较强的知识创新能力、技术创新能力、制度创新能力和经营管理能力的高层次人才群体。要坚持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,营造有利于人才辈出的良好氛围。

2)采取切实有效、灵活多样的人才引进政策,开辟人才引进的“绿色通道”。要加大引进人才、引进智力工作的力度,采取团队整体引进、核心人才带动引进、高科技项目开发引进等切实有效、灵活多样的

人才政策,全方位吸纳优秀人才特别是海外高层次人才,鼓励他们回国转化科技成果,领衔创办高科技企业,并为他们提供一定的资金支持以及优越的工作环境和生活条件。

3)建立和完善创新人才激励机制。要努力营造鼓励人才干事业、支持人才干成事业、帮助人才干好事业的社会环境,形成有利于优秀人才脱颖而出的激励机制和体制。打破所有制和地区界限,从经济利益、荣誉地位、社会保障等方面,对有突出贡献的创新创业人才进行综合激励。积极探索劳动、资本、技术等要素按贡献大小参与分配的实现形式,实行企业经营者按管理要素参与分配,科技人员按知识要素参与分配的分配制度。

4)鼓励和引导科技型企业设立创业股、技术股、管理股。通过深化股权制度改革,鼓励和引导科技人员创办、领办、承包经营科技企业,推进创业股、技术股、管理股的实施,鼓励科技人员以技术入股,参与分红,提高科技人员的工作、生活待遇。

6 加快发展科技创新中介组织

提高科技成果转化能力,建立和完善有利于自主创新的科技创新服务体系。加强科技中介组织体系建设,是实现自主创新的重要环节。应坚持市场化运作,采用股份制、合伙制等多种形式,广泛吸引社会资金,加快建立健全科技中介服务机构,不断完善生产要素市场和金融、法规、商贸、信息、知识产权、人才、证券、会计、审计、律师事务、合同仲裁等支撑服务体系。

1)进一步完善中介服务体系。按照政府引导、社会联办的原则,鼓励高等院校、科研机构 and 科技企业设立科技中介服务机构,重点培育一批技术和产权交易所、信息服务中心、专利事务所,商标事务所、资产评估事务所、律师事务所等中介服务组织,加快形成从创新、产业到市场各个链条紧密结合的、比较完善和高度诚信的中介服务体系。

2)鼓励科技人员从事技术服务工作。科技行政管理部门可专门设立“科技成果推广奖”和“科技中介服务贡献奖”,对作出贡献的从事科技中介服务的组织和个人进行奖励。对从事科技成果转让和高新技术产品开发的境内外组织和个人,在成果转让、项目评估、成果推广、技术经纪、技术培训、技术咨询、技术服务等方面所取得的合法收入,实行税收减免政策。

3)加快科技企业孵化器建设。按照专业化、多

元化的原则,鼓励和支持国内外企业、高等院校、科研院所、行业协会以及外资、民营资本等多元主体创办科技企业孵化器及不同行业 and 不同企业类型的专业孵化器,建立和完善以高新技术产业开发区和经济技术开发区等基地园区为龙头,以高新技术企业服务中心、大学科技园、农业科技园、留学生创业园、民营科技企业园、软件园、企业孵化器等为主要组织形式,以科技成果转化、科技企业成长、企业家培养为主要内容,以种子资金投入为引导,以优质、高效服务为手段的科技企业培育体系^[4]。

4) 加快公共技术服务平台建设。采取政府、企业、高等院校、科研院所等多元主体投入、市场化机制运作的方式,围绕区域优势产业,建设一批面向社会开放、服务中小企业、研发产业共性与关键性技术、能够提高区域自主创新能力的公共技术平台。

7 深化科技管理体制变革

建立和健全有利于自主创新和科技成果转化的体制和机制。加强自主创新,提高区域自主创新能力,必须消除各种体制、机制性障碍,从体制和机制入手,以深化科技体制改革为切入点,激活现有科技资源,加强面向市场的研究和开发,大力推广、应用高新技术和先进适用技术,促进产学研结合,加速科技成果产业化、商品化。

1) 进一步加快科研机构管理体制和运行机制的转变。尽快完成应用型科研机构向科技型企业,或向中介技术服务机构的转变工作,提高面向市场、服务经济建设的能力。政府要为科研机构的转制创造条件,充分发挥科研机构在技术创新和科技成果产业化中的作用。

2) 建立科技政策和经济政策的协调机制。科技政策和科技管理体制的改革,要坚持为经济建设服务的基本方针,引导企业成为研究开发的投入主体、技术创新活动的主体、创新成果集成应用的主体。要以支持科技型中小企业技术创新为重点,营造有利于中小企业创新的科技政策环境。要逐步完善市场调节机制,打破部门分割和所有制界限,整合和激活科技资源,促进各类创新资源合理配置,加快科技成果的孵化、转化和产业化。

3) 改革科技计划和科技经费管理方式,支持和引导企业承担研究开发项目。科技计划管理改革要突出公共服务功能,构建目标明确、定位准确、结构合理、操作可行的科技计划体系。对于应用性强的科技项目,要逐步建立由企业牵头,由高等院校和科

研院所共同参与的机制,积极支持研发能力强的企业承担国家和地方的研究开发任务。科技经费管理改革要以提高资金使用效益为核心,优化支出结构,统筹资源配置,强化监督管理。

4) 深化科技评价和评估管理体系改革。建立和完善科技评价和科技奖励机制,加快推进科技评价的制度化、规范化建设。对开发和引进的高新技术成果转化项目,要进行技术等级、市场前景、项目风险及知识产权状况等方面的评价认定。科技奖励制度改革,要以激励自主创新为重点,有利于调动科技人员从事研究开发,进行科技创新和成果转化的积极性。

5) 加强产学研结合,完善技术转移机制。在企业和企业之间、企业和高等院校、科研院所之间,加强协作,促进知识的通畅流动和技术的快速转移,促进企业的技术集成与应用。

8 加强科技创新交流,推动区域互动和合作

形成以科技创新能力强的大城市和发达地区为中心、辐射周边、高度开放的区域创新体系。加强自主创新,提高自主创新能力,必须实施“走出去”战略,实现创新资源的内外整合和聚合,加强对内、对外的科技合作和交流,形成开放型的区域创新体系,在更广泛的领域和更高层次上融入区域、全国乃至世界的科技创新活动。

1) 加强区域科技创新合作和交流,构建区域经济圈。以科技创新能力较强的大城市和发达地区为中心,与周边地区开展分工合作,按照协调发展、共同繁荣的原则,推动区域资源要素有效整合,不断扩大经济技术辐射、扩散的范围和能力,增强区域中心城市功能,促进区域科技经济的共同发展。

2) 积极引导企业与国内外知名高等院校、科研院所的合作和交流。政府有关部门应为企业与国内外知名高等院校、科研院所的合作和交流提供协调和服务,鼓励和引导具有竞争优势的科技型企业在开拓国际市场的同时,也把自己的研发中心建在国外,实现互享资源,共同研发,使企业的技术创新紧跟国际发展趋势。

3) 积极探讨国际合作新模式。通过广泛开展双边和多边合作和交流,拓展国际合作新思路,积极参与和组织重大国际科技合作计划,充分利用全球科技资源提高区域自主创新能力。

4) 建立国际科技商务交流和合作平台。推进海

外科技园、中外合作研究实验室建设,创建国际研发机构,共建科技创新载体,为海外科技商务机构和技术转移机构提供服务,为跨国公司在本地投资、设立企业牵线搭桥。

9 把握科技发展的重点

着力解决制约经济社会发展的重大科技问题,有步骤地推进“多层次”的区域自主创新体系建设。根据对外依存度的不同,自主创新可以分为三类:一是以获取科学发现和技术发明为目的的原始创新;二是将多种相关技术有机融合,形成新产品、新产业的集成创新;三是以引进消化吸收为特征的再创新。加强自主创新,提高自主创新能力,要紧紧围绕为经济社会发展服务这一中心任务,根据我国科技发展现状,坚持“有所为,有所不为”的原则,在统筹安排、整体推进的基础上,确立自主创新的重点战略领域,逐步推进多层次、多形式的区域自主创新体系建设。

1) 加强基础科学和前沿技术研究,特别是交叉学科的研究,加强我国科技创新的基础和后劲;要把发展能源、水资源和环境保护技术等放在优先位置,解决制约经济社会发展的重大瓶颈问题。

2) 把握当前信息科技更新换代和新材料科技迅猛发展的机遇,把握装备制造制造业和信息产业核心技术的自主知识产权作为提高我国产业竞争力的突破口;要把生物科技作为未来高技术产业迎头赶上的重点,注重加强生物科技在农业、工业、人口和健康等领域的应用;要加快发展空间和海洋科技,和平利用太空和海洋资源。

3) 要在科技经济较为发达的地区,进一步整合

高等院校、科研院所的优势科技资源,重点加强学科交叉和重大基础科学问题研究,以及战略高技术和重大关键技术研究,突破一批对经济结构调整和产业升级构成瓶颈性约束的关键核心技术,增强原始创新能力;在发展较好的若干高新技术产业开发区、经济技术开发区等基地园区,要加快发展特色明显的高新技术产业集群,重点加强集成创新以及以技术的引进、消化、吸收、改良等为主要特征的再创新,培育一批科技产业型上市公司,壮大产业规模,形成一批具有自主知识产权的高新技术产品,增强自主创新能力和竞争能力;在其他地区,应以发展现代工业、大工业和劳动密集型工业为主,突出发展具有当地特色和优势的支柱产业,重点加强技术的引进、消化、吸收和改良,实现再创新,借助一批重点企业集团,培育一大批为大企业配套的中小企业,延伸产业链条,开拓发展,实现集成创新,同时加快信息技术、先进制造技术、新材料技术等先进适用技术向传统产业的渗透,运用高新技术改造、提升传统行业的技术层次,提高传统产业的竞争能力。

参考文献

- [1] 中共中央、国务院. 关于实施科技规划纲要,增强自主创新能力的决定[N]. 光明日报, 2006—01—26.
- [2] 胡锦涛. 坚持走中国特色自主创新道路,为建设创新型国家而努力奋斗[N]. 光明日报, 2006—01—09.
- [3] 张景安. 技术创新与风险管理[M]. 北京:中国金融出版社, 2000:83—97.
- [4] 杜鹏程,沈端良. 加快技术创新步伐,促进高新技术产业发展[M]//许崇正,吕英斌. 安徽经济形势与展望(2000—2001). 合肥:安徽大学出版社, 2001:243、247、249.

Counter-measurements on Independent Innovation Ability Enhancement

DU Peng-cheng, PAN Jin-gang

(Anhui University, Hefei 230039, China)

Abstract: To construct a innovative country, the key point is to put the enhancement of independent innovation ability at the prominent position and to struggle out a Chinese characteristic way of independent innovation. This article concerns the following aspects: the establishment and consummation of the system of policy construct and safeguard; the system of investment and finance; the system which takes the enterprise as the main technological innovation body; the knowledge innovation system which leans on the academic and scientific research institute; the system of development and cultivation of the talents; the service system of scientific innovation; the scientific and technical achievement transformation system and mechanism; the regional independent innovation system and many other aspects. In the end the paper proposed some countermeasures taking into account of how to strengthen the independent innovation ability.

Key words: independent innovation; the system of investing and financing technological innovation system; the knowledge innovation system; the service system of scientific innovation; technical achievement transform