

我国产学研合作促进提升为国策的现状与对策研究

黄明东^{1,2,3},周登超³

(1. 武汉大学 中国产学研合作问题研究中心;2. 武汉大学 教育法学研究中心;
3. 武汉大学 教育科学学院,湖北 武汉 430072)

摘要:当今世界正处于格局重新调整的振荡阶段,不同经济体以不同的方式力争在新一轮的格局调整中获得最大利益。在这次格局的博弈中,世界各国无论是采取政治手段、经济手段、文化手段还是军事手段,其核心都是通过创新提升国家综合竞争力。产学研合作促进已经成为提升我国协同创新能力最基本、最重要的手段,关系着我国综合国力的提升和国家命运。因此,将产学研合作促进政策提升为国策是我国政策设计的必然选择。

关键词:产学研合作促进;国策;科技创新;综合国力

DOI:10.6049/kjjbydc.2013020393

中图分类号:F204

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2013)22-0110-06

0 引言

产学研合作促进(20世纪90年代称为产学研一体化)工作在我国已经走过了几十年的历程,国家在产学研合作促进的工作安排上时冷时热,致使我国的产学研合作促进工作在很长时期内没能对国民经济发展产生应有的作用。出现这种状况的原因很多,但是没有将产学研合作促进政策上升为基本国策是其中最重要的原因。产学研合作促进是一个涉及诸多主体的链条式的系统,只抓住其中某一个主体是无法让整个链条发挥合力的。所以,必须从国策的角度考虑,充分协调这根链条上各主体的责权利关系。

1 国家制定国策的原因

所谓国策,就是指国家的基本政策,有时候也称为基本国策,即那些具有战略意义和长远影响的国家层面的政策。我国目前已经形成了一系列基本国策,如环境保护政策、计划生育政策、对外开放政策等。国策有两个最显著的特点,即战略性和长远性。战略性是指国策必须是面向全国乃至面向世界的政策,对全国的其它许多相关政策具有指导和制约作用,要求这些

政策围绕基本国策并为国策服务。长远性是指国策必须是持续时间较长的政策,虽然我们难以准确地给每一项国策确定具体的时间长度,但是就我国政策的实践经验来看,基本国策通常都不低于20年,跨越至少4~5个“五年规划”。

国策作为国家的最基本政策,覆盖范围广泛、发挥的作用更加深远,也可以配合国家的相关法律发挥更强的强制性作用。国家之所以要制定基本国策,主要基于以下几方面的原因:

1.1 凝聚全体国民意志,展示国家解决问题的决心

国策是中央政府根据国家长远战略需要而制定的政策,反映全体国民的共同利益和政治诉求,对国民的政治、经济、文化和生活都有直接或间接的影响,国策的实施需要调动全体国民的积极性。国策的实施相比微观政策的实施难度更大,必须有坚定的意志和坚强的决心,否则国策的效力将难以体现。国策的制定和颁布本身发挥着凝聚全体国民意志的作用,展现出中央政府在解决国家战略问题上的胆识和决心。

通常情况下,凡是涉及长远战略的事务,中央政府都可以将其上升为国策,以便更好、更快地凝聚力量。政策制定者和研究者必须努力促成具有长远战略性的

收稿日期:2013-04-09

基金项目:教育部哲学社会科学研究重大委托项目(10JZDW003)

作者简介:黄明东(1964—),男,安徽舒城人,教育学博士,国际法博士后,武汉大学中国产学研合作问题研究中心教授,武汉大学教育法学研究中心主任,武汉大学教育科学学院副院长,教授,博士生导师,研究方向为教育法学、教育政策、产学研合作促进;周登超(1969—),男,湖北监利人,武汉大学教育科学学院博士研究生,研究方向为教育政策。

政策尽快上升为国策。产学研(产学研链条现已延伸为政产学研用,本文所说的产学研包含其所有主体)合作促进涉及政府、产业、教育、科研机构和广大消费者等诸多方面,事关全体国民及整个国家的前途和命运,特别是在目前国际国内经济形势十分严峻、国家急需提高协同创新能力的情况下,必须实施加快产学研合作促进。因此,产学研合作促进完全符合国策的特点和要求,作为政策研究者,我们呼吁中央政府尽快将产学研合作促进政策上升为国策,以提高产学研合作促进的政策水平,加快产学研合作促进推进速度。

1.2 保持政策执行的稳定性和长期性,高效实现社会发展目标

每一项政策都有其时效性和生命周期,国策是时效性和生命周期最长的政策,一旦确定就会在相当长时期内发挥效力,这使得国策比其它政策具有更强的稳定性和长效性。国策的稳定性和长效性决定了它不会因为人为因素或领导人的变化而发生改变,这就保证了国策一旦开始实施就能够得到稳步推进、持续发挥效力,最终实现国策所要达成的目标,这是国策优于其它政策的一面。

我国的国策数量并不多。国策的数量不是越少越好,国策数量与国家社会发展的需要密切相关。一般情况下,当一个国家处于快速发展时期,其基本国策的数量就比较多,反之亦然。我国现在正处于急速发展时期,而且今后 20 年是关键时期,国家发展面临多方面的严峻挑战。应该适当增加国策数量,以便协调国内各方面的力量,及时解决重大问题。产学研合作促进作为国家发展经济和科技的重要手段,理应成为基本国策,以便提高我国的综合竞争力,特别是协同创新能力。

2 文献综述

本文研究的本质是产学研合作促进政策问题,在检索相关研究文献时,使用“产学研合作政策”这个关键词作为检索主题,在 CNKI 上进行检索,共得到 43 篇论文(包括硕士学位论文和博士学位论文)。对这些论文进行分析发现,国内外学者大致从宏观、中观和微观 3 个层面对产学研合作促进政策开展了研究。

2.1 产学研合作促进微观政策

大多数学者注重产学研合作促进的微观政策研究,即侧重于某个地区在产学研合作促进方面的政策构建研究。例如,刘媛^[1]研究了江苏省产学研合作政策体系,从产学研专项政策、促进科技成果转化政策、税收优惠政策、产业政策、人才政策等方面对比江苏三大区域的产学研合作政策,分析了目前政策存在的问题,提出了进一步完善科技政策制定的若干建议。侯晶晶^[2]也提出了一系列改进产学研合作促进工作的政策建议,如制定和完善相应的产学研合作发展规划;完善

相应的优惠政策和法律法规;设立统一协调的产学研组织管理机构;改进产学研合作评价机制;健全知识产权保护体系;完善信用管理制度;加强对中小企业产学研合作创新的服务;进一步加强和完善产学研合作中介服务体系。相关研究成果较多,如李洁、朱佩枫、熊季霞^[3]的《江苏省产学研合作政策体系现状及政策创新研究》,陈超^[4]的《武汉城市圈产学研合作策略研究——以武汉东湖高新区为例》,李琛^[5]的《促进湖北省产学研合作的对策研究》,申剑、白庆华^[6]的《促进上海市产学研合作的政策与立法研究》,董海华、洪霄^[7]的《发达国家产学研合作经验评析及对常州的启示》,方国威^[8]的《政府在产学研结合模式中的角色与对策分析——以深圳市为例》等。

2.2 产学研合作促进中观政策

部分研究者侧重于中观层面的研究,即从比较和多个角度提出一般性的政策建议。陈萍^[9]提出了加强产学研合作政策的建议:制定科技计划、促进产学研合作;加大对产学研合作的经费投入;建立财税、风险投资政策促进产学研合作。张希胜、曾令奇^[10]认为,美国政府促进产学研合作的关键政策主要包括组织、计划、干预政策,科技资助政策,科研合同制,出台支持小企业技术创新、技术转让的国家计划和法律。因此,我国政府在制定产学研政策时应抓住几个关键点:构建推进产学研合作政策与立法的组织机构和协调机制;专门颁布一部基本法,确定产学研合作各方的职能、地位、责任、权利、合作机制等;对政府在产学研合作中的作用尽快立法或出台政策;从法律和政策两个层面抓紧制定几部推进产学研合作的法律和政策。相关研究成果还有时临云等^[11]的《中国和日本产学研一体化机制和政策的比较研究》等。

2.3 产学研合作促进宏观政策

从宏观层面研究的学者,立足于国家层面提出了完善产学研合作促进的政策设想。段瑞春^[12]提出:从中央层面看,国务院全面领导全国产学研合作促进工作,其主要方式是制定产学研合作发展规划、方针、政策和确定重大产学研合作项目,保障产学研合作与国家经济发展、社会进步相协调,从国家和社会总体发展的高度保证产学研合作的顺利进行。在国务院的总体领导下,科技部会同经济、教育、财政和相关产业部门成立协调指导机构,负责对全国产学研促进工作的宏观管理。白庆华等^[13]认为,我国尚没有针对产学研方面的专门立法,已有的法律条款多分散在有关技术创新立法中,尽管我国技术创新立法已形成了一定的体系,但仍存在诸多问题。因此,要完善政府在产学研合作方面的行政管理体制,完善产学研各方推进体系建设,建立能够推动各方积极性的动力机制。唐志^[14]提出了我国产学研合作创新的公共政策建议,即营造有利于产学研合作创新的良好政策环境;拓宽政府对产

学研合作创新的资金投入渠道;强化产学研合作服务体系和公共技术平台建设;完善人才培养和人才流动政策;构建产学研合作创新的协调机制;完善知识产权保护政策;改善产学研合作创新评价机制。相关成果还有周笑^[15]的《产学研合作中的政策需求与政府作用研究》、辛爱芳^[16]的《我国产学研合作的政策设计研究》等。

此外,还有部分学者侧重于产学研合作促进政策的理论研究。李世超、蔺楠^[17]将我国产学研合作促进工作的推进分为3个阶段,即科学技术是第一生产力战略导向阶段、科教兴国战略导向阶段和建设创新型国家战略导向阶段,各阶段的政策重心有所不同。这3个阶段的政策关注点分别是如何将学、研机构的科研成果转化为企业解决实际生产问题的实用技术、如何提高企业创新能力;探索以市场为导向、以企业为主体的产学研合作新形式,更加重视体现国家战略目标和产业关键需求的重点领域;鼓励企业和大学共同依托国家主体科技计划和重大专项实施产学研联合攻关。

国外也有部分学者对产学研合作政策进行了研究,但多侧重于理论。例如,20世纪70年代末80年代初期,罗斯韦尔(R. Rothwell)、罗森伯格(Rothberg)、阿亚佐夫(L. V. Azaroff)、伯乐(K. Boyle)等提出了创新过程的动态化、集成化和综合化的观点。研究主要侧重于从大学的角度解释合作创新行为产生的要素特征,80年代后期,美国经济学家甘地(J. P. Grander)第一次采用数理分析方法,分别从大学和企业双边以及两者互动的角度,对产学研合作行为进行了详细的数理描述和过程分析。英国的弗里曼(Freeman, C)教授于1987年在《技术和经济运行:来自日本的经验》一书中提出了国家创新系统这一概念,指出创新不仅是产学研三方合作行为,更是一种国家行为。因此,国家要制定政策和法律对产学研合作予以支持。1996年美国的埃兹科维茨和荷兰的雷德斯多夫指出,现代大学的地位与作用已经发生了根本性变化,人才培养、科学的研究和社会服务构成了大学的三大使命,大学已经由社会次要机构上升为社会主要机构,成为与产业、政府同样重要的组成部分。大学应当与产业建立良好的合作伙伴关系,而政府应当支持这种关系的形成,但大学在与产业互动的同时,仍要保持自身的独特身份和特征。

从上述文献分析来看,无论是微观层面、中观层面还是宏观层面,亦或是理论研究,要么侧重政策本身分析,要么侧重某个具体政策或法律法规的制定,没有提出将产学研合作促进作为一个政策体系提升为国家战略层次的政策即国策。虽然也有学者提出战略性政策的构想,但是战略性并非完全等同于国策。因此,本文的研究具有一定的新意和领先价值。

3 提升产学研合作促进政策为国策的战略价值

产学研合作促进政策符合国策的上述各项特征,完全可以而且有必要上升为我国的基本国策,遗憾的是我国产学研合作促进政策仍然没有上升到基本国策。这种政策现状极大地影响和制约了产学研合作促进我国经济、科技和文化发展的速度和效力,不利于我国综合国力提高,也不利于协同创新能力的增强。我们必须充分认识将产学研合作促进提升为国策的战略价值。

3.1 有利于各利益主体更好地协调和配合

产学研合作促进是一个涉及面十分广泛的工作,需要大量中观政策和微观政策的支持,其本身就是一个政策系统。目前的相关政策层次较低,缺乏统摄性和全局性政策,大都局限于对某个主体或某几个主体的行为进行规范,致使产学研合作促进中各主体的责、权、利关系没有十分明确,这些利益主体难以协调和配合,甚至发生矛盾和冲突。企业(产业)、高等学校与科研机构都是独立的法人主体且各自功能不一,当它们为了产学研合作促进走到一起时,仅仅依靠规范某个主体的行为显然难以协调各主体间的活动。如果把产学研合作促进政策上升为基本国策,从宏观、全局、长远的角度思考和规划产学研合作促进的各方面工作,由国家最高行政机构或类似的权力机构协调处理这些主体间的活动,则政产学研用链条上各主体的责、权、利关系将更加明确,它们之间的协调与配合也将更加有效。

3.2 有利于调整好各主体的利益

产学研合作促进工作之所以需要提升为国策加以协调和配合,根本原因在于各主体都有各自不同的利益,这些利益都具有合法性,需要通过法律和政策加以保护。当这些主体各自独立发展时并不存在利益冲突和保护问题,但是当它们为了产学研合作促进开展合作时,由于各自功能和目标的差异性,必然导致利益冲突。当有的主体在合作中为了获得最多利益而损害其它主体的利益时,这些利益受到侵害的主体可能终止合作。

针对这样的难题,通常采用3种手段:协商、诉讼和政府协调。这些手段虽然能够解决一些问题,但是不具有全局性和持久性,特别是地方政府制定的政策往往“头痛医头,脚痛医脚”。地方政府只能基于自己职权范围制定政策,这些政策只能解决局部难题。要彻底解决这些普遍性难题,还需要中央政府将产学研合作促进政策上升为国策,通过制定全局性、战略性、长远性的政策加以规范,使得地方政府在制定政策时

有理有据,增强地方政府政策的权威性。

3.3 有利于提高各主体的协同创新能力

协同创新能力不是一种具体的、个体的能力,而是综合的、集体的能力,是需要基于国家层面、调动多方面力量才能集聚形成的一种综合能力。就目前世界各国所有举措来看,提高国家协同创新能力的最好手段莫过于产学研合作促进。反过来说,产学研合作促进是我国形成协同创新能力的不二选择,产学研合作促进既可以是地区性、地域性的微观层面工作,也可以是全局性、战略性的宏观层面工作。从提高我国协同创新能力的角度来看,主要指宏观层面的合作促进。只有将其上升为基本国策,方可推进产学研合作的深入开展。

3.4 有利于提高国家综合竞争能力,加强国际合作与交流

随着信息技术的迅猛发展,世界各国经济正日益走向一体化,各国之间在经济、政治、科技、教育等领域越来越相互依赖,国际合作与交流已经成为势不可挡的潮流。改革开放以来,我国始终坚持通过发展生产力提高国民收入、改善人民生活质量、提升国际地位。“十七大”以来,我国更加明确提出要提高国家核心竞争力,争取早日进入小康社会。纵观世界各国“二战”以后的发展规律,各国在合作与交往中主要围绕的领域就是经济、政治、科技、教育等,而这正是产学研合作促进工作的基本任务,也是政产学研用这个联合体之所以能够整合起来的动力根源。由此可见,排除军事等武力因素,国际交流与合作的途径只能是产学研合作促进中涉及的各个领域。我国正处于国力逐步上升的战略机遇期,利用国际上的积极因素壮大自己、提高国家综合竞争力是这个战略机遇期的基本思想,产学研合作促进是最直接的手段。我国在产学研合作促进方面还处于起步阶段,必须学习欧美等发达国家的成功经验。如果我国能够将产学研合作促进政策上升为国策,必然能够调动各方面的积极因素,加强我国在经济、政治、科技、教育等领域的国际合作与交流。

4 提升产学研合作促进政策为国策的举措

将产学研合作促进政策上升为国策具有重要的战略价值,希望国家有关权力机构能够重视,并关注以下几项工作:

4.1 将产学研合作促进提升到提高国家综合创新能力的战略全局层次

产学研合作促进工作推进以来,从政策设计的角度来看,虽然国家层面也制定了一系列政策和法律法规,但是这些文本的视野仍然处于较低层面,局限于某

个具体的主体,未能将政产学研用作为一个整体来思考。政产学研用作为一个整体所要发挥的作用不可能局限在某个局部领域,而是涉及全局性、战略性领域,是如何快速提高生产力发展水平最为宏观的行动。

改革开放之初,当人们还在争论姓资还是姓社的时候,邓小平同志就一针见血地指出,社会主义的本质特征就是要有高度发达的生产力,除此之外就不能建设社会主义。多年来,我们一直在寻找快速提高生产力的途径,先是认为科学技术可以提高生产力,提出“科学技术是第一生产力”的口号,大力发展科学技术成为当时的一大热潮,全民的科学技术意识大为增强。然而,人们发现仅仅发展科学技术还不够,必须要有人才的支持,于是教育的作用开始显现,国家开始重视教育的发展,把发展教育确定为优先发展的基本国策,教育促进社会生产力发展的作用升高到无以复加的地步。可是,无论发展教育还是发展科学技术,在知识经济时代到来以后,人们发现还是难以提高生产力水平,因为它们之间需要进行转化,需要有具体的转化和实现主体,充分发挥产业在国家发展中的作用。于是我们开始反思并借用美国硅谷的经验,提出了产学研一体化的思路,发展到今天就是政产学研用或产学研合作促进。

无论是科学技术还是教育,它们在发展过程中都被视为国策,提升到国家战略层面,但是,产学研合作促进却始终未能上升到国家战略层面,这显然不符合产学研合作促进发展的需要,也不符合提高生产力的战略需要。所以,要真正推进产学研合作促进工作,必须将产学研合作促进政策提升到提高国家综合创新能力的战略性、全局性政策层次,从国家宏观战略角度设计各项政策。

必须抓住金融危机引起世界经济格局和科技格局变动的历史机遇,充分发挥产学研合作促进在科技创新突破和经济社会结构重大调整中的积极作用。科学技术的重大突破离不开经济社会发展需求。历史经验表明,经济最困难的时期,往往也是技术和产业革命酝酿的关键时期,而科学发明和技术创新又为经济发展开辟新的领域,推动社会发生革命性变化。回顾200多年来发生的几次科技革命,无论电力和内燃机的广泛应用,还是信息技术的跨越,都是在世界经济面临新一轮周期性调整时酝酿的。正是科技上的重大突破和创新,推动了经济结构的重大调整,提供了新的增长引擎,使经济重新恢复平衡并提升到更高水平。谁能在科技创新方面占据优势,谁就能掌握发展主动权,率先复苏并走向繁荣。

4.2 快速培育新一代技术群,探索战略性新兴产业生长点

当前,世界主要国家为了摆脱国际金融危机影响,

推动经济复苏、增长,克服全球共同面临的能源、资源、环境等重大问题,纷纷加大科技投入,抢占科技制高点,争取发展主动权。科技竞争在综合国力竞争中的地位更加突出,科学技术日益成为经济社会发展的主要驱动力。信息技术、生物技术、纳米科技、认知科技呈现出群发突破的生动景象,知识创新、技术创新和产业创新深度融合,催生新一代技术群和新产业生长点。世界各国为了尽快摆脱金融危机带来的各种政治危机,都在争分夺秒地培养新一代技术群和战略性新兴产业,而中国可以利用后发优势和集中力量办大事的体制优势,快速形成和培育新的技术群和战略性新兴产业。所以,产学研合作中各主体都应该有紧迫感和责任感,通过创新各种机制,把产学研合作的力量集聚到最大,在最短时间内培育最多具有潜力的、领先的技术群。

与新技术群密切相关的是战略性新兴产业生长点,有了技术群而没有战略性新兴产业,不能形成新的产业增长点也是空谈。为此,产学研合作各主体都要面向重点产业转型升级,加强系统集成创新,推进信息化与工业化融合,实现关键工艺技术、高端产品研发重大突破,从根本上扭转重点产业关键核心技术严重依赖国外的局面。要培育和发展高技术产业和新兴产业,加快科技成果转移转化,促进高技术产业向技术创新引领型转变,从产业链低端向产业链高端延伸,力争在战略性新兴产业的多个领域引领世界技术和产业发展方向。

4.3 密切产学研合作促进,加快智慧区域向智慧中国、智慧地球发展步伐

随着信息技术的不断发展及其基础设施的逐步完善,智慧化社会生活受到各国的普遍关注而成为热门话题,智慧城市、智慧校园等成为科技界和产业界共同的重点研究对象。智慧化是未来人类社会发展的必然趋势,是人类的又一次科技革命和社会生活的重大转型,必将引起科技和产业的重大变革。中国在信息技术领域与世界发达国家的差距较小(即便在美国这样高度发达的国家,智慧化也只是刚刚起步,更多地处于概念层面),有较好的基础,加上高新技术具有跨越性特点,如果及早制定战略措施,中国在智慧化社会方面完全有可能占据世界领先地位。在这个战略层面,产学研合作促进无疑是一个见效快、风险小的选择。中国应该充分利用产学研合作促进的集团优势和集聚力量,加快社会各方面的智慧化。目前,应该首先快速推进区域(社区域、县域、市域、省域)的智慧化,待形成一定基础以后,逐步实现全国智慧化和全球智慧化,快速占领这个将成为主导世界未来生活的制高点,中国无论如何也不能错过这个千载难逢的机遇。

4.4 积极探索技术扩散模式,增强产学研合作在推动科技惠及民生中的分量和地位

近年来,党和政府在众多文件中反复提出要紧紧围绕改革开放和社会主义现代化建设的紧迫需求,抓住新科技革命的战略机遇,大幅提高自主创新能力,增强共性、核心、关键技术突破能力,促进科技成果向现实生产力转化,大力推动科技惠及民生,推动我国经济社会发展尽快走上创新驱动的轨道。

实现创新驱动发展,最关键的是要促进科技与经济紧密结合,既要从经济社会发展需求中找准科技创新主攻方向,又要把科技成果迅速转化为现实生产力。要牢固树立服务发展意识,积极投身经济社会发展主战场。就目前来看,产学研合作促进无疑是最有效的途径。

在推进产学研合作促进的过程中,必须明确企业在产学研合作促进中的创新主体地位,促进科技体制改革走向深入。科技体制改革的关键,就是建立以企业为主体、市场为导向、产学研结合的技术创新体系。企业不仅要成为科技成果产业化的主体,更要成为技术研发和创新的主体,引导和支持企业突破核心关键技术、共性技术,支持新技术新产品推广应用。建立在互联网、新材料、新能源基础上的新工业革命即将来临,它以制造业数字化为核心,将使全球技术要素和市场要素配置方式发生革命性变化。为使我国能够在这次革命中占据制高点,必须深入国家科技体制改革,将产学研合作促进政策纳入改革计划中。

4.5 积极推进国家产学研合作促进法的制定和实施

产学研合作链条上的每一个主体都有提高认识的责任和义务,这种责任和义务集中体现在两个方面:一方面要提高对产学研合作重要性的认识,另一方面要更加准确地界定各利益主体间的责权利关系。强调前者的目的在于认识到产学研合作本身在国家经济建设、文化进步、创新能力提高和综合国力跃升中的作用,激发推动产学研合作的积极性和热情。强调后者的目的在于更加清晰地厘清各主体间的权利和义务关系,制定更为合理和科学的政策及法律法规,激发各主体在产学研合作促进进程中的动机,避免政策和法律法规冲突以及各利益主体间的冲突,为产学研合作促进创造良好的政策和社会环境。

产学研合作涉及的政策和法律法规数量十分庞杂,既有纵向的各层次的政策,也有横向的各部门的政策。为此,国家最高行政机关和权力机关应该充分运用自己的行政权威和立法权威,协调所属各部门和科研机构,在政策方面加强合作,避免出现上下级政策与部门政策之间的冲突和矛盾。各职能部门内部和各主体部门内部也要做好同样的工作,协调好各自内部的

政策和法规,避免出现内部利益冲突。

参考文献:

- [1] 刘媛.江苏产学研合作政策体系研究[J].江苏科技信息,2012(6):7.
- [2] 侯晶晶.促进产学研合作中的政府作用研究——以陕西省为例[D].西安:西安理工大学,2010.
- [3] 李洁,朱佩枫,熊季霞.江苏省产学研合作政策体系现状及政策创新研究[J].科技管理研究,2011(17):35.
- [4] 陈超.武汉城市圈产学研合作策略研究——以武汉东湖高新区为例[D].武汉:武汉工程大学,2012.
- [5] 李琛.促进湖北省产学研合作的对策研究[D].武汉:武汉科技大学,2010.
- [6] 申剑,白庆华.促进上海市产学研合作的政策与立法研究[J].教育理论与实践,2007(1):32.
- [7] 董海华,洪霄.发达国家产学研合作经验评析及对常州的启示[J].科技管理研究,2010(13):61.
- [8] 方国威.政府在产学研结合模式中的角色与对策分析——以深圳市为例[D].武汉:武汉大学,2010.
- [9] 陈萍.国外发达国家产学研合作政策法规经验及启示[J].湖北成人教育学院学报,2007(5):9-10.
- [10] 张希胜,曾令奇.产学研合作政策与立法的制约瓶颈及对策建议[J].中国西部科技,2006(36):94,96.
- [11] 时临云,张宏武,侯晓飞,等.中国和日本产学研一体化机制和政策的比较研究[J].科学·经济·社会,2010(4):39.
- [12] 段瑞春.《产学研合作促进法》框架草案与立法建议研究报告[J].中国科技产业,2009(12):19.
- [13] 白庆华,赵豪迈,申剑,等.产学研合作法律与政策瓶颈问题分析[J].科学学研究,2007(1):64-65.
- [14] 唐志.产学研合作创新的公共政策研究[D].天津:天津大学,2010.
- [15] 周笑.产学研合作中的政策需求与政府作用研究[D].南京:南京航空航天大学,2008.
- [16] 辛爱芳.我国产学研合作的政策设计研究[J].山西财经大学学报,2007(2):38,41.
- [17] 李世超,简楠.我国产学研合作政策的变迁分析与思考[J].科学学与科学技术管理,2011(11):23.

(责任编辑:万贤贤)

A Situation and Counterplan Study to Improve Policy of Industry-University-Research Institution Collaboration to National Policy

Huang Mingdong^{1,2,3}, Zhou Dengchao³

(1. Research Center for China Industry-University-Research Institution Collaboration, Wuhan University;
 2. the Center of Educational Law, Wuhan University;
 3. School of Educational Science, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: The world is oscillation stage for the structure to readjust at present. Different economic entity wants to obtain the biggest economy benefit from the process of this new readjustment. Every nation in all over the world hopes to improve comprehensive national power either by the method of politics, economy or the method of culture, forces. Innovation is a core means in all those methods. Industry-University-Research Institution Collaboration is playing a basic and key role in improving the national collaborative innovation ability and is also related with improvement of national comprehensive power and destiny. Therefore, it is a necessary choice to improve Industry-University-Research Institution Collaboration to national policy when it is designed.

Key Words: Industry-University-Research Institution Collaboration; National Policy; Innovation of Science and Technology; Comprehensive National Power