

文章编号:1000-2995(2012)03-008-0105

# 我国技术转移政策体系及其协同运行机制研究

刘 华<sup>1</sup>,周 莹<sup>2</sup>

- (1. 华中师范大学 知识产权研究所,湖北 武汉 430079;
2. 华中科技大学 管理学院,湖北 武汉 430074)

**摘要:**随着我国技术转移政策体系的目标转变以及调整范围和制定主体的不断扩大,政策的制定重点应转向体系和机制的完善。但目前技术转移政策运行仍然遵循着强调单一政策效率的传统模式,各种政策之间的冲突与效能抵消造成系统内耗,致使政策系统整体效能降低。本文将协同学原理运用于政策体系构建和运行管理中,基于政策协同运行模式提供的高效率及其实用价值,提出了构建我国技术转移政策协同运行机制的具体建议措施。

**关键词:**技术转移;政策;协同;运行机制

中图分类号:F204

文献标识码:A

技术转移政策体系的低效率是我国自主创新机制建设中的薄弱环节之一,虽然国家公共财政科技投入和科技人力资源总量日益增长,但科技成果转化、技术进步对经济的贡献率却未能达到预期,故如何完善技术转移政策体系成为政府及学界当前关注的重要问题之一。现有研究主要集中在:促进技术转移的立法研究,提出完善我国科技法律制度和制定“技术转移法”<sup>[1]</sup>;技术转移中的问题及对策研究,提出破解技术转移瓶颈的具体思路<sup>[2]</sup>;政策对技术转移的激励<sup>[3]</sup>或阻碍作用<sup>[4]</sup>研究等。现有的研究成果多是针对政策本身的设计和选择出现的问题,而缺少对政策之间功能的相互补充和协调以及政策制定者之间的联系、互动加以分析;多是就单一政策对技术转移的限制或阻碍进行分析,但是较少注意到政策之间的相互冲突对政策绩效的影响。

政策之间的协调互动是一个科学的政策体系

建构的重要内容,影响着政策体系整体目标的实现效果。因此,本文以我国技术转移已有政策实践考察为进路,关注技术转移政策体系的整体运行绩效,注重建立合理、高效的运行机制,最终提出政策之间彼此配合、协同运作的具体方式。我们通过收集中共中央、国务院及各部委1985年—2009年期间发布的(不包括各省市颁布的地方法规)与技术转移相关性最强的95项政策,并对发布时间、发布机构、指导思想、核心目标、具体措施等进行分类、整理,分析了我国技术转移政策的内容与形式的演进特征和发展趋势,并揭示了不同政策之间的措施冲突与效能抵消。运用协同学基本理论,针对政策体系运行的障碍,提出了政策的协同运行模式,促进各种政策之间的功能耦合,并基于该模式对我国技术转移政策协同运行机制的建立提出了具体建议。

收稿日期:2010-10-13;修回日期:2011-03-10。

基金项目:司法部国家法治与法学理论研究项目(08SFB2039;2009-2011)。

作者简介:刘 华(1962-),女(汉),湖北当阳人,华中师范大学知识产权研究所所长,教授,博士生导师,研究方向:科技政策与知识产权。

周 莹(1972-),女(汉),北京市人,华中科技大学管理学院,博士研究生,研究方向:科技政策与知识产权。

# 1 我国技术转移政策体系的演进及其特征

## 1.1 我国技术转移政策体系的演进

自 1985 年中共中央发布《关于科技体制改革的决定》明确提出“开放技术市场,实行科技成果商品化”以来,我国技术转移政策体系框架从确立到发展已经经历了 20 余年。通过对 1985 年—2009 年期间发布的 95 项与技术转移相关的法律和政策法规的定性分析,根据不同时期的政策目标、侧重点和制定特征,可以将我国技术转移政策体系的演进划分为以下三个阶段。

(1)(1985 年—1998 年)启动时期的政策体系形成:以体制改革为发端形成政策体系的初步框架。以 1985 年实施的科技体制改革为发端,我国发布了一系列法律和政策,旨在建立和培育技术市场,推动科学技术成果的商品化,并形成了中央政府及其部委关于技术转移 5 个层级和 3 个方面的政策体系初步框架。五个层级包括:①人大及人大常委会颁布的法律;②中共中央、中共中央与国务院联合发布的政策;③国务院单独发布的政策;④国务院各部委联合发布的政策;⑤国务院各部委单独发布的政策。三个层面包括:经济体制、科技体制、教育体制三个层面的体制改革。5 个层级和 3 个方面的政策体系为培育技术市场提供了一个基本的政策框架。

(2)(1999 年—2005 年)发展时期的政策内容细化:以五大部委为主体促进技术转移政策体系发展。1999 年中共中央和国务院作出了《关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定》,以落实此纲领性文件为目标,国务院各部委分别制定相关政策法规,内容涉及规范管理、经济措施、人才支持、人事制度以及环境建设等方面。其中,科技部、经贸委、教育部、国税总局和财政部是这一时期政策制定的主体。从政策制定的内容看,各部门分工明确、各有侧重。这一时期,各项政策措施开始具体化,开始注意建立各个部门和各个环节的“互相连动的创新体系和运行机制”。

(3)(2006 年以后)深化时期的政策运行协调:以政策协调为基础完善技术转移政策体系及运行机制。2006 年国务院发布《国家中长期科学

和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》及配套政策的通知。其中,60 条配套政策的关键目标是整合零散政策,加强经济政策和科技政策的相互协调,形成激励自主创新的完整的政策体系。这是我国第一次全面系统地制定创新政策,是一种新的政策运行机制形成的开端。2007 年三部委联合发布《国家技术转移促进行动方案》将“努力探索和完善国家技术转移体系和技术转移的有效运行机制”作为“当前建设创新型国家十分紧迫的战略性任务”。2008 年发布的《关于促进自主创新成果产业化的若干政策》以及 2009 年的《国家产业技术政策》,均更加鲜明地体现了这一时期的政策制定特点:致力于零散政策的整合;建立技术转移政策运行机制。

## 1.2 我国技术转移政策体系的演进特征

通过对我国技术转移相关政策从发布时间、发布机构、指导思想、核心目标、具体措施等进行分类和整体定量分析,并对各项政策的发布等级和相关程度进行赋值(见表 1),绘制我国技术转移相关政策发布的年度趋势以及各类型政策累计分布(见图 1),可以直观地总结出我国技术转移政策体系的内容和形式的演进特征。

我国技术转移政策体系的内容演进特征包括:①政策的核心目标从“引进吸收”转向“自主创新”。随着对知识产权保护和科技成果转化的重视程度的提高,中国“以市场换技术”战略逐渐转向“以提高自主知识产权和自行开发的高新技术成果的转化率为主要任务”。②政策的制定重点从体制改革转向政策体系完善和运行机制建立。1985 年至 1998 年的我国技术政策的制定主要集中于经济、科技和教育等体制改革,技术转移在相关政策中的体现只限于确立指导方针,鲜有具体措施。1999 年以后,相关具体政策纷纷出台,并在 2002 年前后形成了一个政策制定的高潮,尤其是 2006 年以后,技术转移政策进一步细化,明确了具体的运行保障措施和量化目标。③政策的具体措施从有形支持转向无形支持。1999 年至 2006 年对技术转移的政策支持多是资金、税收和规范管理等有形支持,2006 年以后政策制定的重点开始转向创新服务、法律法规政策保障、知识产权交易市场、投融资服务等体系建设以及技术转移人员培训与管理等无形支持。

我国技术转移政策体系的形式演进特征包括:①政策发布等级的重心下移(见图1)。第一时期(1985-1998年)的主要政策发布机构是国务院,重点是在各领域落实中央政策和提供法律保障,为各部门政策制定提供导向。第二时期(1999-2005年)和第三时期(2006年以后)主要政策发布机构是国务院各部委,重点是各部委单独或联合发布的各项具体措施。②制定主体范围不断扩大。从1985年以来,技术转移政策的制定主体从以原国家经贸委、科技部、教育部、财政部和税务总局为核心的几个部门发展到2006年以后的发改委等10多个部门独立或联合颁布技术转移政策。③政策的职能配置从简单分工转向联合互动。第一时期各部门在政策制定上各有分工和侧重,从第二时期开始,各个部门逐步重视建立各个环节“互相连动的创新体系和运行机制”,2006年以后的政策则主要强调部门之间的互动

和政策的协调统筹。

表1 政策统计量化标准

Tab.1 The quantitative criteria of policy statistics

一、政策发布等级	
1	全国人民代表大会及其常务委员会颁布的法律
2	中共中央及中共中央与国务院联合发布的政策
3	国务院发布的政策
4	国务院各部委联合发布的政策
5	国务院各部委单独发布的政策
二、政策相关程度	
直接相关	专门技术转移政策,全面政策措施促进技术转移。
主要相关	强调了技术转移的重要性,有某些方面促进技术转移的具体措施。
部分相关	明确了促进技术转移的重要性,从某一方面促进或配合相关技术转移政策的实施。

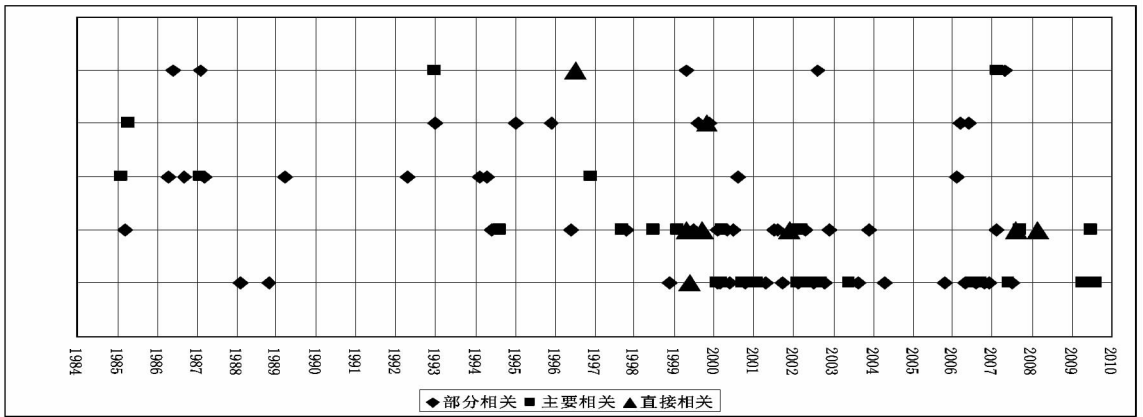


图1 1985年—2009年我国技术转移相关政策发布趋势

Fig.1 The tendency chart of issued technology transformation policy in 1985-2009

## 2 我国技术转移政策体系中的政策冲突与效能抵消

我国技术转移政策体系的演进及特征显示,随着宏观目标转变以及调整范围和制定主体的不断扩大,从客观上要求必须加强政策间的全面协调,但目前政策的运行机制仍然遵循着“确立目标—分工负责—各自评价”这一强调单一政策效率的传统模式,政策之间的冲突与效能抵消仍频

繁出现。这里的效率和效能是两个不同的概念,效能是制度或行为所体现的有利作用,强调主体行为目的和手段的正当性与效果的有利性。以下是在政策效能视阈下的我国技术转移政策运行现状分析。

### 2.1 政策隐性目标的冲突与政策效能抵消

政策隐性目标的冲突与政策效能抵消主要表现在各部门的显性目标虽然一致,但存在隐性目标冲突,并由此产生政策之间的效能抵消。

在技术转移政策的制定过程中,人力资源支

持是一个重要方面。高校是我国科研经费投入、科研人才支持和科研成果产出最多的部门。但高校科研成果高产出率的背后却是低下的转化率。虽然在 2008 年国务院《关于促进自主创新成果产业化的若干政策》中提出了“高等院校和科研机构在专业技术职务评聘中,要将科研人员开展自主创新成果产业化情况作为重要的评价内容”的措施,但是在教育部门的评价体系却仍然注重发表论文的数量和质量,发明专利的申请、授权数等传统指标,例如在 2009 年教育部学位中心学科排名指标体系中,虽然“获发明专利数”也是评价指标之一,但是并没有涉及技术转化的评价内容<sup>①</sup>。这种评价体系无法形成促使高校及其科研人员真正关注企业和市场需求的政策导向,从制度源头上就削弱了技术转化的可能性。这里,尽管教育部门与其他部门所发布政策的显性目标一致,均倡导鼓励高校和科研人员开展自主创新成果产业化活动,但从部门自身的隐性目标来看,教育部门以传统的科研和教学为主攻方向,则人才评价标准,自然受到这种“隐性目标”的影响。因此从政策效能来看,教育部门对高校的评价标准以及高校对科研人员的职称评定、人才选拔评价指标对技术转移产生的是负向效能,致使整个政策体系对科研人员技术转移行为的激励不能达到其应有的作用。

## 2.2 政策运行管理的冲突与政策效能抵消

政策运行管理的冲突与政策效能抵消主要表现为基于不同的政策考量在对同一个问题采取措施时,在具体措施和手段方面相互冲突。

对科研人员的奖励政策是提高科技成果转化成功率的一个重要举措。早在 1999 年 8 月,中共中央就提出了对企业经营者和技术骨干实行包括期权在内的股权激励。在我国颁布实施的《促进科技成果转化法》、《关于促进科技成果转化的若干规定》以及各部门政策中,也均有对科技人员和实施成果转化人员的奖励规定。但这些奖励举措却在一些国有企业中成了“摆设”,严重影响科技人员转化成果的积极性。国企股权激励一直牵扯着敏感神经,在从未间断的“局部私有化”和

“变相使国有资产流失”的诟病中,国资委在股权激励方面左右为难,由于害怕背上让国资流失的帽子因而在审批环节设置诸多障碍,使得科研人员应得的股份难以落实<sup>[5]</sup>。因此,从政策运行管理中的具体措施和手段来看,在科研人员的奖励政策中,虽然财政部、科技部等部门政策的股权激励措施对技术转移行为产生正向效能,但是,由于国资委对股权激励的审批是在“谨慎中”推进,这种部门政策之间措施和手段的冲突使不同政策的效能抵消,导致激励措施无法实现。

## 2.3 政策功能的冲突与政策效能抵消

政策功能的冲突与政策效能抵消主要表现在部门政策功能与技术转移政策系统整体的不适应性。

在我国科技成果投入、产出及转化的全过程中,各级政府为主的投资主体,高校及科研院所为主的研发主体,企业为主的产业化主体之间产生相互剥离的现象:政府重视投资,轻视受益;高校及科研院所重视研发,轻视产业化;企业对成果的研发和投资只有期待,无法制约和影响,所谓“三张皮”现象就这样形成了。随着市场经济的深入发展,技术成果的选择权由政府转向市场,但是很多科研项目的选择权却仍然掌握在政府手中,高校、科研院所 50 - 60% 的科研项目经费由国家财政支出,企业只占三分之一<sup>②</sup>。企业在参与和决定应用研究计划时的缺少参与权和话语权,导致应用研究课题与实际生产需求严重脱节。科技部等部门强调以企业为创新主体的政策导向近年来作用显著:2007 年我国的 R&D 经费支出总额中来自企业的资金占 72.3%,这说明企业已经成为是我国 R&D 活动的资金投入主体<sup>③</sup>。教育部等部门促进高校创新的政策也在本体系内收效颇丰:高等学校 2007 年专利申请中发明专利占 70.4%<sup>④</sup>。激励研发主体和产业化主体的政策功能虽然在其各自的体系框架内取得了积极“成效”,但是如果将两种政策置于技术转移政策体系的统一框架内,两种政策功能却发生了冲突。这使一个本应有有机循环的系统出现障碍,损耗了

① 参见,教育部学位与研究生学位发展中心,学科评估工作简介 <http://www.cdgdc.edu.cn/xkpg/2009/gzjj.htm>。

② 参见,科学技术部发展计划司:2007 年我国高等学校科技活动特征分析,科技统计报告,20 期(总第 435 期),2008 年 12 月 14 日。

③ 参见,2008 中国科技统计年度报告,科技统计资料汇编(2009),第 21 页。

④ 参见,科学技术部发展计划司:2007 年我国高等学校科技活动特征分析,科技统计报告,20 期(总第 435 期),2008 年 12 月 14 日。

更多的研发投入,也导致了政策效能的抵消。上述现象即是图2中系统2所显示的情形,而政府

科技投入-产出政策应该更鼓励系统1所提示的高效循环系统的运行。

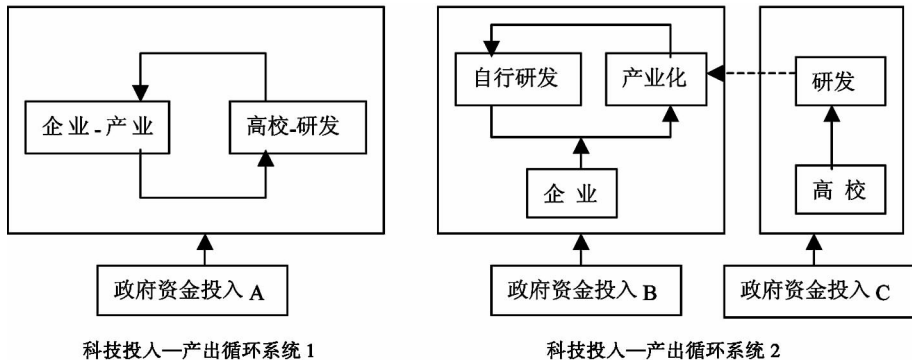


图2 政府科技投入-产出循环系统比较

Fig. 2 The comparison of circulatory system of Government's S&T input-output

图示表明,系统1中政府投入A量资金,启动和促进企业与高校联合体的科技投入-产出系统正常循环。该系统中,高校研发适应产业化的技术成果,企业将技术成果产业化,其收益继续向研发投入。形成这种良性循环的关键在于校企之间的联合与互动。系统2中政府投入B量资金只是启动和促进了企业自身系统中的技术研发与产业化的小循环;政府又投入C量资金,也只是启动和促进了高校研发成果的产出,而这些成果中只有部分进入到产业化阶段,并未形成高校与企业的研发与产业化良性循环。这里,如果 $A = B + C$ ,系统2就无法产生与系统1相等的效益,要得到相同的效益, $B + C$ 必然大于A。故现行的科技投入-产出系统造成了研发投入的浪费。

由上述分析可以看出,技术转移政策体系是由不同层面和类型的政策子系统构成并耦合而成的一个复杂系统。各种政策之间相互掣肘、离散、冲突,会造成整个系统的内耗增加,难以发挥应有的功能。政策体系的完善不仅单纯依靠政策数量的增长、规范内容的细化,更应当注重建立合理的运行机制,依托这种结构的完善,可以使各种政策功能耦合达成一定的系统功能。

### 3 协同运行模式的建构思路与运行机理

#### 3.1 协同运行模式的构建思路

协同学(Synergetics)是一种关于自组织的理

论,它研究系统各要素之间、要素与系统之间、系统与环境之间协调、同步、合作、互补的关系,研究新的有序结构的形成,揭示系统进化的动力。协同学用序参量的概念来描述一个系统的宏观有序度,序参量是子系统集体运动的产物、合作效应的表征和量度。协同理论核心是自组织理论,按照自组织的观点,系统可以在一定的条件下,由系统内部自身组织起来的,使具有相对独立、自治和自利能力的各个子系统能相互默契地协同工作,实现共同的终极目标,这种自组织能力推动系统从无序向有序发展演化。协同理论为解决政策运行中的无序性、复杂性和不确定性等问题提供了良好的分析工具。

政策体系是由许多部门制定的政策子系统组成的复杂系统,各决策部门由于分工不同和关注的社会层面不同使得部门政策的功能各有侧重,即每一个政策及相关子系统的功能矢量指向是各不相同的,因此对它们进行矢量求和时,效能彼此抵消的情况经常发生,致使宏观系统中功能损耗严重。根据协同学原理,当最有决定性的序参量主导系统整体演化并在系统内部形成协同效应时,政策系统的自组织能力形成,各政策子系统的功能作用指向开始呈相同方向,其结果就产生了有序的宏观系统功能。从协同学的原理和内在逻辑可见,序参量以及内部协同效应的形成是系统从无序到有序转变的两个关键要素。因此,政策协同运行模式的构建是完善政策体系的宏观思

路,具体可通过序参量选择和管理以及协同机制的完善,实现政策子系统之间的相互配合和相互作用,达到协同效应的目的,进而产生一种在结构、功能等方面远远超过原有政策系统的具有新功能的政策系统。

### 3.2 协同运行模式的运行机理

传统的政策运行模式实际上是一种相对简单

的分工,各决策部门根据国家宏观政策目标进行任务分解,制定本部门的相关政策,并设定具体、量化的任务与目标以保证宏观政策的落实,但是在这种政策运行模式中,信息仅在上下级之间流动,各决策部门之间缺乏有效的沟通和反馈,使政策复杂系统分解为几个独立的子系统,各个政策制定的部门处于割裂和孤立状态,如图3所示。

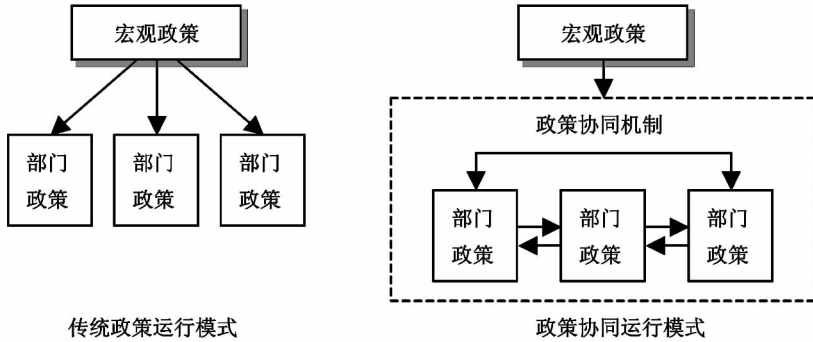


图3 政策运行模式比较

Fig. 3 The comparison of policy operation models

在协同运行模式中,国家层面的政策制定者的任务就是制定宏观政策和建立协同机制。首先,以宏观政策强化政策系统发展的序参量,引导政策系统的发展方向;其次,利用协同机制使各个决策部门根据国家宏观政策的目标自动地相互利用信息,完成复杂问题的求解。政策协同机制的作用就是使各子系统之间的联系紧密、相互作用形成协同效应,如图3所示。

值得一提的是,协同与协调是两种不同的方法论。协调的主要特征是集合个别劳动要素的基础上进一步考虑这些劳动要素在时间和数量上的配合。管理中的协同的基本特征是:利用相连的要素和环境条件,造就系统的整体趋势从而形成系统性质的飞跃变化<sup>[6]</sup>。协同与协调的差别是:在探讨协同要素之间的关系时,更多的是研究要素构成的整体效应,而不只是对单个要素之间联系的分析;突破以往线性科学着眼他组织的局限,主要探讨自组织形成的内在机制;不仅重视子系统内部资源的优化配置和合理利用,也重视子系统对外部环境与资源的充分利用,当其他要素或外部环境发生变化时,因势利导地选择适当的要素投入完成整体的“质变”。因此,协同运行模式

具有以下特征:1. 不再孤立地看待各个部门,而是考虑所有相关要素的内外联系,并把整个政策体系作为一个有机整体进行构建和运行;2. 各决策部门在信息交换与共享的基础上,以整体效益最优为目标进行协同决策;3. 各类政策的形成是基于发展环境的整体需求和政策系统价值最大化的目标。

协同运行模式是一种政策目标更明确、自组织能力更强、政策效能更高的政策运行模式,它与传统模式相比具有显著的优势。在技术创新日益渗透到社会发展的各个环节的背景下,技术转移政策体系的复杂性和关联性还将继续强化,政策的协同运行模式也将更加显现出其现实价值。因此,政策的协同运行模式不应只是一种抽象的管理思想,更需成为可实施的制度或运行机制。

## 4 关于建立我国技术转移政策协同运行机制的建议

协同运行模式的建构思路和运行机理说明了理论上政策协同的可行性和动因,而要把这种可行性变为现实的政策协同,必须研究政策协

同的实现机制,其要解决的问题是如何进行政策协同的问题。宏观政策是统领全局的、具有宏观调控作用和指导作用的政策,是确立复杂系统序参量和形成协同效应的政策基础。我国目前施行的《促进科技成果转化法》就是国家从宏观上促进科技成果转化、激励自主创新的“促进型政策”。按照协同理论的基本观点和分析框架,我们认为《促进科技成果转化法》应当进行适时和必要的修改,其主要任务是:从导向机制、组织协调、管理评价三个方面入手建立政策协同运行机制,实现促进技术转移政策的目标协同、组织管理协同和政策功能协同。

#### 4.1 科学运用利益驱动作为导向机制,实现政策运行的目标协同

科学的利益驱动机制,可以把外在的强制变为内在的动力,并以此促进各类政策制定和实施的目标协同,使政策系统形成自组织能力。现行技术转移政策中的利益驱动机制,使企业更注重市场评价标准、追求经济效益,而大学和科研院所则更注重追求成果的学术性目标,由于利益驱动的导向差异使得各主体追求的目标不同并直接影响主体的行为动机。因此,《促进科技成果转化法》的修改应当着重于科学运用利益驱动为向导机制促进政策运行的目标协同,具体应当包括以下两方面内容:一是在创造主体的利益驱动机制中融入市场标准;二是对创造主体的利益驱动不应仅限于直接的物质激励,还应包含精神激励,即在科研评价和人才评价标准中体现科技成果转化的价值。

#### 4.2 以法律形式确立政策协调机制,实现政策运行的组织管理协同

良好的政策协调机制可以使一个政策体系形成自组织,在外部条件发生不确定变化时自动地作出迅速反应,相机调整策略和措施以实现既定目标。统筹协调、分工负责、信息沟通和经验交流是形成政策合力的组织管理基础,也是促进政策间协调的有效的方式方法。因此,《促进科技成果转化法》的修改应当以制度的形式体现这种协

调方式,以法律形式固定下来。因此,建议补充第一章“总则”第四条的规定:国务院有关行政部门制定政策协调制度,明确政策协调的相关权利和责任,形成长效、规范的信息沟通、经验交流机制和信息反馈机制。

#### 4.3 在促进型立法中融入约束和评价机制,实现政策之间功能协同

“促进型立法”的主要使命是通过政府有效干预与协调,引导社会力量的参与以鼓励急需推进领域的发展,《促进科技成果转化法》即属此列。此外,我国技术转移政策大多表现为政府或其职能部门的法规或规章,由于缺少法律性质的责任制度,且不同主体的利益立场及相应行为反应经常造成政策间协调的障碍,从而影响了政策体系的整体功能。因此,政府有必要行使介入权和实施干预措施,以适当的约束机制和评价机制作为政策运行绩效的控制手段。因此,建议对第二章“组织实施”作如下补充规定:承接政府科研项目或以其他方式获得政府资助的研究开发机构、高等院校等事业单位有义务对科研成果进行转化。国务院有关行政部门及地方各级人民政府有权利对上述科技成果转化活动加强监督,并建立以市场化为主要标准的考核评估机制。

#### 参考文献:

- [1] 罗玉中.完善我国科技法律制度的战略思考[J].科技与法律.2003(1):1-7.
- [2] 白庆华等.产学研合作法律与政策瓶颈问题分析[J].科学学研究.2007(1):62-68.
- [3] Mowery, D. C., Nelson, R. R., Sampat, B. N., and Ziedonis, A. A. The Growth of Patenting and Licensing by U. S. Universities: An Assessment of the Effects of the Bayh - Dole Act of 1980[J]. Research Policy. 2001, (30):99-119.
- [4] The Bayh - Dole Act. A model for promoting research translation? [J]. Samuel Loewenberg Molecular Oncology. Volume 3, Issue 2, April 2009, Pages 91-93.
- [5] 华新.我国科技成果转化面临3大难点[J].科技信息.2004(10):27-28.
- [6] 潘开灵,白烈湖.管理协同理论及其应用[M].北京:经济管理出版社.2006:4-11.

## The technology transformation policy system in China and its synergetic operation mechanism

Liu Hua<sup>1</sup>, Zhou Ying<sup>2</sup>

(1. Institute of Intellectual Property, Huazhong Normal University, Wuhan 430079, China;

2. College of Management, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China)

**Abstract:** Along with the conversion of policy goals, the increase of policy makers main body, and the expansion of adjustment range for China's technology transfer policy system, the focus of policy making should be turned to perfect policy system and establish operation mechanism. However, the present operation model of technology transfer policy still follows the conventional model which lays stress on single policy efficiency. The conflict between variety policies cancels out the efficacy of policy and there is a consequent internal friction in the policy system. The synergetic operation model of policies is an efficient operation model, which applies the fundamental principles of synergetics to the construction and operation of policy system. On the basis of this model, the proposition to establish synergetic operation mechanism for China's technology transfer policy system is put forward.

**Key words:** technology transformation; policy; synergetic; operation mechanism

(上接第 95 页)

[19] Hoskisson RE, Hitt MA, Moesel DD. Construct Validity of an Objective (Entropy) Categorical Measure of Diversification Strategy[J]. Strategic Management Journal, 1993, (14): 215-235.

[20] Khanna T, Palepu KG. Why focused strategies may be wrong for emerging markets[J]. Harvard Business Reviews, 1997, (4):41-51.

[21] Khanna, T, Palepu KG. Is group affiliation profitable in emer-

ging markets? An analysis of diversified Indian business groups[J]. Journal of Finance, 2000a, (55):867-891.

[22] Khanna, T, Palepu KG. The future of business groups in emerging markets: long-run evidence from Chile[J]. Academy of Management Journal, 2000b, (43):268-285.

[23] 苏敬勤, 崔森. 环境不确定性、能力基础与业务调整: 理论与案例[J]. 科研管理, 2011(2):106-113.

## The effectiveness of diversification strategy on the corporate profitability under turbulent business environment —Cases of South Korean conglomerates

Kwon Sungyong<sup>1</sup>, Wu Guisheng<sup>2</sup>, Ge Fohai<sup>1</sup>

(1. School of Economics and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China;

(2. Research Center for Technological Innovation, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract:** Diversification is a key strategy for the conglomerates. Due to different macroeconomic environments, the empirical studies on the relationship between diversification level and performance of corporates always arrive to controversial conclusions. As distinct from previous research, the fixed research objects are taken however under the different business environments. The financial data of 30 largest south Korean conglomerates during the 14 years (1990 ~ 1996, 1999 ~ 2005) are used and internal management factors are taken as independent variables and business performances are employed as dependent variables to compare high and low diversified firms' performances before and after the Asian Financial Crisis. To conclude, this the findings and implications for Chinese firms are as follows: Firstly, the financial crisis encourages firms to lay stress on internal management factors, and firms adjust their risk management strategy. Secondly, after the crisis, the positive correlation between firms' internal management factors and business performances becomes highly significant. Thirdly, low-diversified firms achieve higher business performances than high-diversified firms do.

**Key words:** diversification; entropy; financial crisis; South Korean conglomerate