公益性还是市场化: 高等学校新农村发展研究院建设的现状、问题及建议

许竹青,刘冬梅,王伟楠

(中国科学技术发展战略研究院,北京 100038)

摘 要:中国高等学校新农村发展研究院建设已实施了三年,本文通过调研发现当前各个高校以不同组织形式和运作模式都开展了有益的探索,体现出公益性服务与市场化服务齐头并进、学生培养与农技服务相互促进的良好局面。与此同时,新农村发展研究院又面临着职称改革难以有效激励教师开展推广、经费管理严重影响教师参与农村科技服务的积极性、院地合作的稳定性不足等问题。本文认为采用市场化的方式推动高等院校农村科技服务,能够弥补公益性服务的缺陷,激发教师参与农村科技服务及农业科技成果转化的积极性,使新农院与政府主导的农业科技推广体系开展竞争并互为补充,推动中国农村科技服务高效发展。

关键词: 高等院校; 新农村发展研究院; 农村科技服务

中图分类号: F320 文献标识码: A

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2016.02.022

Nonprofit or For-profit? The Status Quo, Problems and Suggestions of New Rural Development Research Institute in Colleges and Universities

 $\label{eq:Xu Zhuqing Academy of Science} Xu \ Zhuqing \ \mbox{, Liu Dongmei , Wang Weinan}$ (Chinese Academy of Science and Technology for Development , Beijing 100038 , China)

Abstract: New rural development research institute in colleges and universities has been established for 3 years. Survey conducted by this paper shows that effective explorations in different forms of organization and operation models have been carried out by colleges and universities, featuring the simultaneous emergence of nonprofit and for-profit service, and the mutual promotion between students training and agricultural extension service. Meanwhile, the new rural development research institute is facing difficulties. Professional title reform couldn't mobilize teachers' enthusiasm, funds management and cooperation between government and institutions is also in lack of stability. This paper argues that the focus in next phase should be to develop rural technology service in a market-oriented way, also to make the new rural development research institute and the government driven agricultural technology extension system compete and complement with each other.

Key words: Institutions of higher learning; New rural development research institute; Rural science and technology service

基金项目 "十二五"农村领域国家科技计划课题"中国大学农业科技服务模式构建与机制创新研究"(2013BAD20B01)。

收稿日期: 2015-09-05

作者简介: 许竹青 (1985 -),女,陕西旬邑人,博士研究生;研究方向:农村科技政策。

1 问题的提出

多年来,中国高校农村科技服务作为独立于 政府农业推广体系的一支重要力量,在形式、内 容及制度等方面创新不断,形成了"太行山道 路"、"农业专家大院"、"科技大篷车"、"科技小 院"等一系列有益探索,在推动农村发展、带动 农民增收等方面发挥着重要作用。与此同时,高 校农村科技服务也越来越受政府重视。在近几年 连续出台的中央一号文件中,"支持大中专院校参 与农业技术推广"等类似表述一直贯穿其中。 2012年,科技部、教育部牵头实施 "高等学校新 农村发展研究院建设计划"(以下简称新农院), 旨在进一步推动高等院校参与中国新型农业科技 服务体系建设,促进农业科技成果推广转化。从 2012年的中央一号文件来看,明确指出"引导高 等院校成为公益性农技推广的重要力量",因此新 农院最初定位为公益性。为数不多的有关新农院 的学术研究也普遍将新农院的目标定位为挖掘高 校开展农业技术推广潜能,加大高校开展公益性 农业技术推广[1]。

从理论上讲,政府与市场是两种不同的资源 配置方式,农业技术推广服务的供给也存在政府 与市场两种途径。而在市场化资源配置的背景下, 公益性农技推广不可能脱离市场经济的环境而独 立存在[2]。只有靠政府通过计划与市场相结合的 方式来强化公益性农技推广主体经营的内在动力, 才能达到公益性农技推广中的公益性目标[3]。从 国际动态看,市场化的推广有范围逐步扩大的趋 势[4],中国多元化农村社会服务体系在农村科技 推广中的地位也越来越重要。根据 2012 年 《中华 人民共和国农业技术推广法》修正案的表述,包 括高校在内的多元化组织开展农村科技服务既可 以是公益性,也可以是经营性。当前,越来越多 的多元化组织以市场化的方式进入农村社会化服 务领域,为农村新型经营主体开展农技服务,取 得了良好的效果,如"大荔模式"。

从近期对第一批十所新农院的调研情况来看,在实际运行过程中,大多数新农院延续了以往的既有工作,将公益性和市场化服务并行。新农院公益性的农村科技服务在运作过程中遇到了什么问题?市场化的农村科技服务应如何开展?这是本文的关注重点。事实上,2015年《中华人民共

和国促进科技成果转化法修正案(草案)》征求意见稿的发布,极大程度上鼓励了高等院校通过市场化的方式开展农业科技成果转化推广的积极性。因此,本文在总结当前新农院农村科技服务特点的基础上,对新农院公益性农村科技服务面临的问题和原因进行分析,最后提出进一步优化新农院农村科技服务的政策建议。

2 新农院农村科技服务的现状及特点

三年来,科技部、教育部批准建立的新农院主要共有39所,其中21所为涉农高等院校,18所为综合性高等院校。在实践中,新农村发展研究院通过与地方共建基地及分布式服务站等方式,整合学校农业科技服务资源、完善制度建设、组织农民培训,在推动高等学校开展农业科技服务方面取得了一定的成效。

2.1 组织形式及运作模式各有侧重

为推动新农院在农村科技服务中发挥重要作 用,第一批十所高校采取了不同的组织形式和运 作模式为新农村发展服务,体现出多元化、综合 性的特点,通过校企合作、校地合作、依托科研 基地或科技园区开展服务、构建农业科技专家大 院、开展农民科技培训等形式服务新农村建设。 但具体来看,各个高校的服务重点和亮点则有所 不同。如表1所示,湖南农业大学、华中农业大学 在新农村发展研究院建设中依托 "百名教授进百 企"的"双百工程",以市场化、企业化运作的形 式推动高校教师深入企业开展技术合作,推动地 方经济向纵深发展;四川农业大学的"雅安模 式"、浙江大学的"湖州模式"、南京农业大学的 "挂县强农富民工程"等则是校地合作的典范;中 国农业大学、安徽农业大学通过建设"教授工作 站"、服务基地等形式,将高校基础科研、示范推 广与基地或园区建设有机融合,在科技成果转化 方面取得了较大成效; 西北农林科技大学新农村 发展研究院则依托建设多年的农业科技专家大院, 实现政府、高校、企业"三位一体",推动地方产 业转型和企业创新发展; 东北农业大学、沈阳农 业大学则面向农民、合作社、专业协会等积极开 展科技培训,开展"农民冬训"等活动,在市场 信息传输、专业技术指导、基础素质提升等方面 形成了特色优势。

表 1 高等院校新农村科技发展研究院服务现状

组织形式	服务性质	运作模式	典型高校
校企合作	市场化、独有性	企业化运作	湖南农业大学、 华中农业大学
校地合作	公益性	政府与高校 主导	四川农业大学、 浙江 大 学、南 京农业大学
科研基地或科技园区	半市场化、 半公益性	教学科研附 属性推广或 企业化运作	中国农业大学、安徽农业大学
农业科技专家大院	半公益性、半市场化	政府、高 校、企 业、 合作	西北农林科技 大学
农民科技 培训	公益性	高校主导	东北农业大学、 沈阳农业大学

资料来源: 根据实地调研情况总结而得。

2.2 公益性服务与市场化服务并行不悖

当前新农院公益性的农业科技服务主要是以 新型农业经营主体、小农等为主要服务对象,以 带动区域经济发展、提高农民素质为目标,通过 建设基地、分布式服务站建设、开展农民科技培 训等途径,与地方政府、合作组织建立合作关 系,最终实现农业产业得以发展、农民收入稳步 提高、农村环境有效改善的目的。从第一批十所 新农院建设情况来看,当前高等院校公益性农技 服务主要体现在校地合作、农民培训等方面。地 方政府通过项目委托、共建基地等方式与新农院 合作,充分发挥高等院校在农业科研方面的优 势,与地方政府建立定点联系,共同推动地方产 业发展。以四川农业大学为例,四川农业大学与 雅安市签订长期合作协议,一方面重点围绕当地 产业发展需求设计科研内容,为雅安农业产业发 展提供科技支撑,将农业科技创新与推广无缝衔 接: 另一方面充分利用学校的教学优势构建多层 次的培训体系,根据区域产业发展和市场需要, 结合农民的技术需求,采取多种形式对雅安市农 村基层技术干部、农技人员、科技示范户和农民 进行先进实用技术、管理知识和经营技能的培 训,极大地推动了雅安现代农业发展和新农村 建设。

高等院校市场化的农村科技服务主要是高等

院校通过组建企业、技术转让、技术入股等方式 与涉农企业、合作组织及专业协会开展合作,为 其提供农业科技指导和服务。在市场化的农村科 技服务体系中,农业科技服务的供给内容和方式 由服务对象决定。当前,为发挥高校在国家创新 体系建设和率先实现创新驱动发展格局中的重要 作用,激发高校教师开展科技成果转化和科技协 同创新的积极性,地方政府都出台了相关政策 (如京十条、上海科创22条等),充分释放高等院 校科技创新活力。新农院也不同程度的支持科研 团队开展市场化服务。以中国农业大学为例,2014 年初,中国农业大学发布了《中国农业大学关于 促进科技成果转化的暂行规定》, 规定科技成果转 让的纯收入,上缴学校15%,学院15%,成果完 成人(项目组)70%(其中30%用于科学研究, 40% 可提取现金)。这一政策激励了科研人员积极 推动科技成果转化,服务地方及企业发展,取得 了明显成效。近年来共转让国内企业专利 15 项, 转让金额 1000 余万元,涉及食品、动医、动科、 农学等多个领域。

2.3 学生培养与农技服务互相促进

适应农村农业生产发展的需要、培养高层次应用型专门人才,为新农村发展培养后继人,是当前涉农高等院校研究生尤其是硕士研究生培养改革的重要目标之一。在新农院建设过程中,将教学科研、人才培养与农技服务相结合,已成为新农院的特色优势,也是新农院公益性农技推广的主要方式。如表2所示,十所高校均通过科技小院、研究生实践基地、111行动等形式将学生培养与农村科技服务有机融合,积极探索高等院校人才培养新模式。

表 2 新农村发展研究院学生培养模式

新农村发展 研究院所属高校	学生培养模式	主要做法
中国农业大学	科技小院	硕士研究生选题直接来源 于所驻乡村的实际问题, 研究成果直接用于乡村 建设
浙江大学	研究生实践 基地	在湖州吴兴金农生态农业 发展有限公司建设农业硕 士专业学位研究生实践基地

续表2

新农村发展 研究院所属高校	学生培养模式	主要做法
西北农林科技 大学	农业科技专 家大院	派博士及硕士研究生驻乡 驻村开展科研实践和农技 推广
南京农业大学	村官大学生	与地方合作,将当地的村 官或者预备干部选派到学 校进行系统理论学习,培 养后备人才
华中农业大学	111 行动	选派研究生驻村做干部; 有计划地在合作村开展大 学生文化下乡等社会实践 活动
四川农业大学	大学生科技创业 支持计划	与雅安市开展合作,选择 与当地产业发展相关的项 目,支持大学生来雅安开 展科技创业
沈阳农业大学	青年农民上 大学	举办沈阳市科技特派员 "青年农民上大学"项目, 培养科技人才
安徽农业大学	农业科技专 家大院	派博士及硕士研究生驻乡 驻村开展科研实践和农技 推广
湖南农业大学	新农村示范 基地	面向服务基地开展本科生 的教学实习、社会调查、 研究生的课题研究

资料来源: 根据实地调研情况总结而得。

以中国农业大学为例,中国农业大学通过 "科技小院"的形式积极探索并初步形成了宽口 径、重实践的硕士研究生培养新模式。具体来说,是以科研基地为依托,与乡村共建科技小院,将在农业技术推广和生产过程中发现的问题作为学生的科研课题,支持学生自由开展研究为乡村解决生产实践中遇到的问题,形成了 "学校+基地+乡村"三位一体的专业学位研究生培养模式^[5]。自 2009 年 6 月以来,中国农业大学资源与环境学院先后有 26 名全日制专业学位研究生进驻分布在曲周县 10 个村(镇)的 "科技小院",通过科研与实践结合的方式获得了硕士学位。

3 新农院开展公益性农村科技服务面 临的问题

新农院从组织结构、制度保障等方面开展创新,构建高等院校农村科技服务自上而下、上下结合的服务体系,通过相关培训加快了农业技术

信息的普及,通过人才培养与推广有效结合扩大了公益性农技推广的覆盖面,在一定程度上推动了地方农业产业发展和新农村建设。但是在当前的制度约束下,高校开展公益性农村科技服务面临实际问题,制约着新农院形成服务 "三农"的长效机制。

3.1 职称改革对高校教师从事农村科技服务的激励有限

2012 年中央一号文件明确提出 "把农技推广服务绩效纳入专业技术职务评聘和工作考核,推行推广教授、推广研究员制度",第一批十所新农村发展研究院也在不断探索推广教授制度进行职称改革,出台了不少创新政策。例如,四川农业大学将农技推广纳入了教师的考核范围(下乡每天按6小时课时计算),为下乡教师提供相应补贴,并将农技推广课时计入平时工作量,年终考核一并核算并进行奖励。中国农业大学从2006年开始就试行农业推广教授制度,出台了《农业特聘推广教授管理暂行办法》,明确了推广教授在地方任职期间校内所有待遇不变,工作量减半,在推广教授岗位上获得优秀者,在职称评聘过程中优先考虑等鼓励措施。

各个高校出台的这些制度政策在一定程度上 鼓励了高校教师开展农村科技服务,但效果非常 有限。以中国农业大学为例,中国农业大学推广 教授制度已有近十年的时间,但是实际上真正获 得推广教授职称的只有1人,而且是经校长特批。 究其原因,一是职称改革缺乏国家层面的系统性 推进,仅靠学校制度改革则难以产生实际效果。 按照正常评审仍是以教师的科研和教学成绩为主, 推广教师在职称评审中不占优势。二是对教师推 广工作进行评估存在实质性困难,推广教师的工 作成果主要体现在农业产业发展、农民增收等方 面,但是农业产业的发展是受到很多因素影响的 结果,难以从中剥离出推广教师的实际作用。

3.2 项目经费难以合理支撑高校教师从事农村科 技服务

以大学为依托开展公益性农业科技推广离不 开稳定的公共财政支持。如美国农技推广的经费, 主要由联邦、州和县的税收构成,县政府也通过 财政预算落实县级农业科研和推广的经费。而当 前中国新农院的运作经费主要来自于科技部国家 科技支撑计划项目的专项拨款,在一定程度上为 教师将科研与推广有机结合提供了支持,但问题 在于国家科研项目经费有着严格的管理方式,新 农院的经费从预算到使用也都必须严格按照相关 规定执行,在实际运作中存在其不合理性。一方 面,教师在县、乡、村开展农村科技服务过程中 所产生的食宿交通常因无法获得有效票据,难以 从项目差旅费中报销;另一方面,项目经费中劳 务费主要用于课题研究过程中支付给没有工资性 收入的在校研究生和课题组临时聘用人员,并不 能用于对专家教师提供劳务补偿。同时项目经费 的预算中占主要比例的是用于科研的设备费、耗 材费、测试化验加工费等,并没有明确列出推广 费用。根据实地调查,专家教师最常采用的服务 基地的方式是电话或网络咨询,多数老师在没有 经费的情况下开展实地推广靠的是三农情怀以及 科研成就感。新农院农村科技服务缺乏稳定经费 支持,大部分专家、教师都以兼职的身份参与推 广工作,也难以鼓励更多的教师参与到农村科技 服务中来。

3.3 院地合作的稳定支持机制难以建立

新农院建设的主导思路是将政府、高校和企 业紧密联系,形成"科学研究-成果转化-产业化发 展"的一体化发展模式,改变长期以来高等院校 "重科研、轻转化"的局面,引导科技与经济发展 紧密结合。因此,在实践中,新农村发展研究院 均积极寻求与地方政府深度合作,通过共建发展 基地的方式实现优势互补。然而,院地合作的基 地在发挥着教育、科研、社会服务、信息传输、 文化传承等作用的同时,也存在着较多的问题和 不足导致院地合作稳定性及可持续性差。一是大 部分基地服务功能单一,多是围绕一个课题开展 研究服务; 二是基地管理制度不健全, 未能建立 起保障基地持续运作的制度体系; 三是经费紧张, 院地合作的项目经费往往难以支持科研人员和学 生在基地的科研和推广工作,严重制约院地合作 基地朝着稳定、可持续的方向发展。以中国农业 大学为例,当前中国农业大学新农村发展研究院 与地方政府共建的教授工作站达 40 个,按照学校 规定,地方政府每年应提供不少于20万元的配套 经费支持工作站建设,由学校为教授工作站负责 人单独设立账户,按横向项目管理。但在实际运

作过程中,地方配套经费要么没有要么迟迟不到位。随着地方政府领导换届更迭,朝令夕改的事件常有发生,经费支持的稳定性较差。

4 总结与政策建议

与公益性农村科技服务所遇到的困难相对应 的是越来越多的新农院开始尝试市场化推进的方 式。一方面是科研成果转让和有偿技术服务的收 益分配充分重视研究团队的贡献,各高校纷纷改 革收益分配,推动农业科技成果转化。如西北农 林科技大学科研成果、专利技术转让纯收益分配 课题组占50%; 对外技术服务纯收益分配课题组 占 70%。四川农业大学规定科技成果转化所获收 益可按不少于 70% 的比例,用于对科技成果完成 人员和为科技成果转化做出贡献的人员进行奖励 等等。另一方面,尝试以市场化方式推动院地合 作,逐步形成"高校+企业+合作组织+农户" 等组织形式,通过新农村发展研究院与企业开展 合作,培养适合市场发展的新型农业经营主体, 将传统的、分散的农民组织起来,提高了农民参 与市场的可能性并降低了市场风险,使农民分享 市场收益从中获利。

本文认为采用市场化的方式推动高等院校农村科技服务,能够弥补公益性服务经费不足等缺陷,激发教师参与农村科技服务及农业科技成果转化的积极性,使新农院与政府主导的农业科技推广体系开展竞争并互为补充,推动中国农村科技服务高效发展。因此新农院并不一定要限定于公益性,而是公益性与市场化并行,并高度重视新农院的市场化服务。其中公益性农技推广应主要针对涉及范围广泛、影响深远的基础农业技术和容易造成垄断的农业技术。具体而言,下一阶段新农院建设应注意以下几个方面。

4.1 公益性与市场化农村科技服务在服务对象、服务内容上应有所区别

新农院作为农村科技服务的供给方,应充分了解农村科技服务需求方的实际需求,根据需求制定不同的服务方案,采取不同的服务模式。如表3所示,当前中国农业经营类型大致可分为涉农企业、农民专业合作社、专业农户、小农这四类。其中专业农户包括专业大户、家庭农场、农户生产服务专业户。各类经营类型对农业科技服务的需求不同,例如涉农企业对新技术需求最为迫切,

小农户则主要偏重于农业信息的获取。因此,对于农业企业,新农村发展研究院则应该提供市场化的农技服务,通过科技成果转化、共同研发等方式为企业提供技术支持;对于合作社,新农村发展研究院应该提供市场化的农技服务并参与政府主导的公益性农业推广服务,为合作社提供技术、管理方面的咨询;对于专业农户,新农村发展研究院应该通过积极参与政府主导的公益性农业推广服务为专业农户提供培训、咨询服务;对于小农户,则应该利用培训为其提供基础农技服务、利用新农村发展研究院学生科研实践活动或通过合作社开展公益性的农村科技服务。

表 3 农业经营类型对农技服务的需求及制度安排

农业经营类型	农业科技 服务需求	农技服务制度安排
涉农企业	新技术	市场化农业科技服务
农民专业合作社	新技术、农产 品加工管理、 农场管理	市场化农业科技服务、 政府主导的公益性农业 推广服务
专业农户	低技术、农业 管 理 和 组 织 技能	政府主导的公益性农业 推广服务
小农户	低技术、农业 经 营、农 业信息	通过培训提供农业技术 信息、依托学生科研实 践、合作社开展公益性 农村科技服务

资料来源: 作者总结整理。

4.2 通过管理制度改革激励推广教师的积极性

从国外经验来看,以大学为依托的公益性农业科技推广工作均有稳定的公共财政支持。中国新农村发展研究院建设经费依赖于国家科技支撑计划项目,从经费的划拨、管理到审计都严格遵守国家有关科技支撑计划项目的管理办法,在实际操作过程中就出现了经费项目与实际工作经费支出不相符合的情况,为教授开展农业科技服务市便,也在一定程度上影响可采取,也在一定程度上影响研究院建设要在农村科技服务方面发挥应有作用,就应得到持续稳定的财政支持,甚至有必要建立支持农业高校科技推广的公共财政投入机制,建立高等院校科技推广专项资金,扶持农业高校进行科技推广工作。另一方面,市场机制是激励政府农技推广机构和推广人员从事技术推广的不可缺

少的动力^[2]。例如,加拿大高校建立的实验站的农技推广工作多数都是有偿进行^[6]。新农院应鼓励推广教师以市场化手段对基地入股、承包、独资、合资等方式开展科技成果转化和农技推广工作。

同时,要协调多个部门自上而下开展职称改革。职称改革仅仅依靠学校政策不足以对高校教师开展推广工作形成有效激励。调研发现,当前年轻教师投身农业推广的意愿极低,新农院推广教师以中老年教师为主体。为鼓励更多的教师参与新农院农技推广,亟需人社部牵头联合科技部、教育部、农业部等单位开展自上而下的职称改革,将推广教授正式纳入职称评定体系,职称评审向农技推广合理倾斜。

4.3 院地合作可通过政府购买农技服务的方式逐步实现市场化

政府向社会力量购买公共服务是中国现阶段 以"小政府大社会"为特色的政府改革的一个重 要方向。当前新农院与地方政府的主要合作模式 是共建研究基地,但从具体实践来看,研究基地 的稳定性、可持续性不足,且服务范围有限。因 此,下一阶段院地合作可以尝试通过地方政府向 新农村发展研究院购买农技服务的方式,开展从 农业生产、产业发展到农民培训再到乡村建设等 全方位的合作。在政府向新农村发展研究院购买 农技服务的过程中按照公开、公平、公正的原则 确定承接主体,并在既有预算中安排支出,以事 定费,不以科研项目的管理方式来限制新农村发 展研究院进行农技推广服务,提高农村科技服务 供给的质量和财政资金的使用效率,实现院地合 作的可持续发展。在合作过程中可借鉴四川农业 大学的做法,在新农村发展研究院设立地方科技 局办公室,高效对接供需信息、提高院地合作

4.4 开展体制机制创新加快高校农业科技成果 转化

2015年中央一号文件强调,要充分发挥新农村发展研究院在科研成果转化中的作用。尽管目前新农院都积极推动农业科技成果转化,但效果不太明显,转化数量少、金额小。困难在于一是当前中国对于农业新品种、新技术产权保护环境较差,最新成果一经推广很容易被企业复制,企

业购买新品种、新技术的积极性不高; 二是大部分高等院校农业科技成果转化目前主要是靠个人或者团队进行转让,由于信息、资源较为分散,转化难度较高。事实上影响高校科技成果转化的因素复杂,有效推动高校科技成果转化,仅靠提高转化收益分配是不够的,还需开展体制机制创新。建议支持新农村发展研究院建立技术转移办

公室,根据地方农村发展及企业发展需要,开展高校与区域内产业部门之间的技术转移合作,以专业化、市场化的方式推动农业科技成果转化。同时也可以参考美国经验,在新农村发展研究院建立概念证明中心,以创业为目标,通过天使投资、商业运作、实施知识产权保护等方式进一步推动农业科技成果转化。

参考文献:

- [1]陈俐 陈巍 等. 新农村发展研究院建设现状与对策[J]. 中国农业教育 2014(5):1-6.
- [2]李艳军 康国光. 论公益性农技推广的市场性及市场机制的构建[J]. 农业现代化研究 2002(1):51-53.
- [3]吴春梅. 公益性农业技术推广机制中的政府与市场作用[J]. 经济问题 2003(1):43-45.
- [4]张晓川. 农业技术推广服务政府与市场的供给边界研究[D]. 西南大学博士论文 2012.
- [5]李争鸣 高启杰. 大学农业技术推广组织模式创新的实证研究: 基于中国农业大学曲周农业推广的调研[J]. 科技管理研究 2012(18):107-110.
- [6]霍莉 石尚柏. 加拿大农业推广体系的构成特点及对中国推广体系的启示[J]. 中国农技推广 2009(2):20-32.

(责任编辑 沈蓉)

(上接第85页)

- [7] 古家军 胡蓓. TMT 知识结构、职业背景的异质性与企业技术创新绩效关系——基于产业集群内企业的实证研究[J]. 研究与发展管理 2008 20(2):28 33.
- [8] 陈忠卫, 常极. 高管团队异质性、集体创新能力与公司绩效关系的实证研究[J]. 软科学 2009(9):18-83.
- [9] BOYNE G ,DAHYA J. Executive succession and the performance of public organizations [J]. Public administration 2002(1):179 200
- [10] DATTA D K ,RAJAG N. Industry structure and CEO characteristics: an empirical study of succession events [J]. Strategic management journal ,1998(19): 833 852.
- [11] WIERSEMA M F, Bantel K A. Top management team demography and corporate strategic change [J]. Academy of management journal, 1992(1):91-121.

(责任编辑 沈蓉)