

双创背景下武汉产学研合作模式探析

付书科, 刘敏, 谭浩然

(武汉工程大学 法商学院, 湖北 武汉 430205)

摘要 本文以双创为背景,立足武汉市发展现实状况,分析了武汉市产学研合作模式目前存在的问题,通过总结产学研的运行模式,最后构建了适应武汉市经济发展水平和经济环境的产学研发展模式。

关键词 双创; 产学研; 高校; 运行模式

基金项目 湖北省级教学改革研究项目,湖北省产学研合作机制与运行绩效评价研究,编号:2016304; 湖北省科技支撑计划(软科学类),湖北省生态脆弱区 EEES 耦合协同创新发展研究,编号:2016ADC081; 湖北省教育厅人文社会科学项目,新常态下武汉经济发展的科技支撑对策研究,编号:16Q120。

一、引言

创新与创业已成为新时代新形势下的热词,这对于承担着人才培养重任的教育事业尤其是高等教育而言,既带来了重大机遇,也伴随着新的挑战。而在知识大爆炸时代,产学研无疑是最具代表性的创新创业参与者和实践者。武汉作为国内大学最多的城市之一,高校创新创业教育的开展对其科技创新成果的产业化有着重要意义。

在双创时代下产学研合作对于提升企业技术创新能力,加快建设创新型城市意义深远。当创新创业遇上了产学研合作,两种潮流趋势所碰撞出来的火花对于社会发展、科技创新、经济繁荣的冲击必然不同凡响。而在双创背景下,如何形成较好的产学研合作模式,更大地发挥其作用并使其更有效的运转也很有现实意义。本文以武汉市为例,立足双创背景下武汉地区产学研的发展状况,总结武汉地区产学研合作的现有模式及发现其中存在的问题,分析现行的产学研合作模式,力求探索出一条最佳的产学研合作模式,以期提高武汉市科技水平和创新能力。

二、双创背景下武汉产学研合作现状

产学研合作是企业获取知识、储蓄知识的重要途径,也是高校和科研机构实现其无形的知识价值、将知识转化为生产力的有效途径。近年来武汉市在大众创业、万众创新的指导下,产学研合作积极结合双创,鼓励大学生创新创业。

1、高校与科研院所集中

武汉市作为华中地区人才荟萃之地,高等院校数量多且规模大,科研院所不胜枚举,高水平科技人才、高技术存量成果等科教资源丰富,也正缘于此,诞生了武汉东湖高新技术开发区。截至2015年,武汉全市共有83所普通高校,有着丰富的人才资源。武汉市拥有的科研院所、省部级以上实验室等平台居全国前列,其中研究光电、新材料和生物医药的国家级实验室数量居全国前列,而这些实验室又大多依托武汉大学、华中科技大学、中国地质大学和华中农业大学等众多在汉高校;大学科技园是双创的重要发展地区,创新企业的发展往往依托高校,武汉地区拥有众多大学科技园,大学科技园也成功孵化了大

批初创企业。截至2015年湖北省在孵企业338个,总收入94484.9万元,贡献的工业总产值达75264.9万元。

2、科研成果质量显著提升

从产出来看,武汉凭借丰富的科教资源,科技成果数量与质量取得了重大突破,尤其体现在科技成果转化与技术转移上。

表1 2015年总分国家技术转移情况对比(单位:项)

省份	促成项目成交总数	战略性新兴产业项目成交数量	公共财政项目成交数量	国际技术转移项目成交数量	重大技术转移项目成交数量
湖北省	7646	4754	1686	44	101
浙江省	5198	1523	502	99	115
江苏省	17937	9565	3705	205	180
四川省	7358	2649	762	99	151
广东省	10712	4559	907	341	156

3、高新技术产业稳定发展

伴随产业结构的不断调整,武汉市高校技术产业也在不断优化持续稳定发展,主要集中在武汉东湖高新区、武汉开发区。截止到2015年,武汉市高新技术产业产值实现7701.41亿元,“十二五”期间年均增长22.24%,高新技术产业增加值2235.65亿元,占地区生产总值(GDP)的比重达20.5%。建设了以中国光谷、武汉未来科技城、中华科技产业园、国际制造业资源配置中心、国家节能环保产业基地等为标志的一批国家产业化基地,形成了一批特色产业集群。

三、武汉产学研合作存在的问题

立足武汉实际,当前在武汉高校院所科技成果就地转化存在三个主要问题:一是武汉高校目前专利拥有量低,政策扶持不够,专利申请积极性弱;二是转化率不高,通道不顺畅;三是转化对接服务不够,各方联动协同推进不力,省内科研成果经常省外转化。

首先,武汉地区对高校申请专利政策扶持力度弱。而浙大是我国高校专利拥有量最多的高校,这与杭州当地的鼓励政策有关。

通讯作者:谭浩然

表2 武汉市与杭州市专利申请扶持金额对比 (单位:万元)

类别	武汉市	杭州市
普通专利	0	0.3
省外引进专利运用本地企业转化产值>500(含)	0	100
省外引进专利运用本地企业转化产值>100(含)	0	50
省外引进专利运用本地企业转化产值>50(含)	0	25

其次,科技成果转化方面存在各高校与企业合作不顺畅、专利转让渠道单一、实施许可及政务流程复杂等问题。武汉地区的高等院校擅长学术和研发,如武汉大学2013年产学研合同额达5个多亿,这一数据在全国高校领先,但是科研成果授权率低,限制了产学研的进一步发展。

最后,武汉地区高校科技成果转化一直存在省内研究省外转化产业的现象,因实施条件、政策、经费及人文环境等各方面因素的局限,导致大量高校科研成果流失,难以在当地发挥预期效益。近几年,武汉高校科研成果多但是经济产出低,科研成果多在广东、上海、江浙等地区产生了较好的经济效益,而在湖北省内的转化情况不佳。江苏、广东、浙江等地区由于高校数量少,科研成果有限,而当地企业多为科技导向型,对科研成果需求量大,因此政府和企业密切关注武汉高校的科研项目进度与成果,积极参与武汉地区高校的科技成果转化,导致武汉地区大量科研成果省外转化。

四、双创背景下武汉产学研合作模式选择

根据分析,在双创背景下武汉产学研合作模式选择,首先应以市场为导向,在运行过程中,以企业作为产学研合作的主体,积极与高校协作,关键领域由政府主导,这种模式更适合双创背景下武汉市产学研的合作发展。

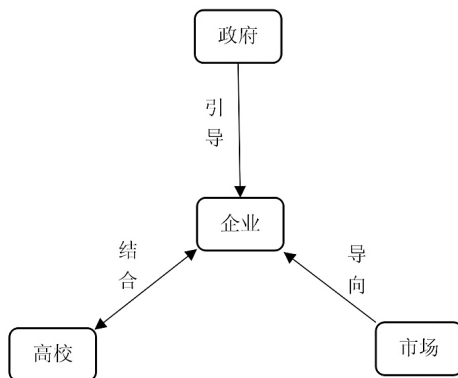


图1 产学研各方合作关系图

1、以企业为主体

把企业作为主体才能发挥产学研合作的最大效益。要从实质上加强城市自主创新能力,建设创新型城市必须建立一个以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。发展经济需要依赖于企业对社会需求的了解及对市场反应的敏感度。而企业作为最接近市场的经济主体,相对于高校有着无与伦比的先天优势。企业的主体作用在技术创新活动中,能够有效整合产学研各方面的资源、保证市场导向型技术创新模式,同时企业也是各种创新要素的结合地,以企业为主导,才能使产学研合作有动力。

2、以市场为导向

遵循市场的基本规律是产学研合作发展的前提,市场的基本规律是针对需求进行生产供给,这就要求我们熟悉市场,面向市场需求来进行研究创新。产学研合作的目的是以科技进步促进经济发展,所以需要我们遵循市场的基本规律。产学研合作的效用,除了支撑企业当前发展以外,还要注重提升支撑企业在未来能够可持续发展的企业核心竞争力,支撑企业继续开发未来的市场,揭示市场与创新的关系,表明以市场为导向是支撑发展和引领未来的较好选择。以市场为导向能明确给高校指明研究方向,科研成果才能有转化、有产出,这样也才会有经费不断投入到新的科研当中,使高校科研良性发展。

3、在关键领域由政府主导

政府主导关键领域的产学研合作是产学研不断发展的前提,坚持产学研的制度创新。随着中国完成了由计划经济转向社会主义市场经济的国民经济转型,全国范围内的政府主导的产学研合作模式难以再现。正如前文所述,产学研合作坚持以市场为导向是普遍规律。但是不能忽视一些公共物品的关键领域,包括国防科技、石油石化、航空航天、电网电力,这些领域投入大,见效慢,作为国民经济的重要组成部分,我们仍需要坚持政府的主导作用,这样才能体现和发挥中国社会主义市场经济的天然优势。中国产学研合作与西方国家产学研合作的一个重要区别在于,中国坚持产学研关键领域政府起着主导作用。自中国社会主义市场经济体制建立以来,进行产学研合作需要将市场经济规律和政府宏观调控相结合。在中国特色产学研合作体系发展进程中,政府起到了产业调控和激励重点科研方向发展等作用,也在大方向上引导了产学研发展,塑造了鼓励产学研发展的环境,构建了发展产学研合作科研成果转化的完整体系。相对于产学研发展较早的西方国家,中国虽然起步晚,但是对产学研合作的介入却更深,深刻影响到产学研合作发展的各个阶段。正如前文所列举的,在产学研合作体系建立之初,中国主要是通过政府决策决定产学研合作的发展方向和发展程度,所以有学者提出,中国的产学研合作也被称为“政产学研合作”。在关键领域,明确凸显了中国的产学研合作政府主导的必要性。

参考文献

[1] 刘和东、钱丹:产学研合作绩效的提升路径研究——以高新技术企业对对象的实证分析[J].科学学研究,2016(5).
 [2] 王宝林、张明慎:地区市场化、产学研合作与企业创新绩效[J].科学学研究,2015(5).
 [3] 何郁冰:产学研协同创新的理论模式[J].科学学研究,2012(2).
 [4] 许侃、张力:产学研合作机构的一体化机制和知识转移[J].中国科技论坛,2015(6).
 [5] 吴悦、顾新:产学研协同创新的知识协同过程研究[J].中国科技论坛,2012(10).

(责任编辑 胡冬梅)