

基于职能定位的大学科技园产学研合作模式分析

徐亚伟¹ 姚本先²

(1. 安徽机电职业技术学院, 安徽芜湖 241002; 2. 合肥师范学院, 安徽合肥 230061)

摘要: 我国高校和企业分别在公共事业和市场经济两个领域, 两者的合作存在着诸多差异, 如: 价值理念、合作追求以及分配机制等的不同, 高等教育的人才培养、科研成果与企业的需求无法对接, 导致产学研合作难以开展以及社会资源的浪费。如何解决当前存在的问题, 推动高校和企业产学研合作健康有序发展, 对我国建设创新型国家、实现产业结构调整和发展方式转变的具有重要意义。

关键词: 产学研; 合作模式; 科技园; 职能定位

中图分类号: G718.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-1114 (2016) -03-0077-04

University Science park Production-study-research Cooperation pattern Based on the Function Orientation

XU Ya-wei, YAO Ben-xian

Abstract: Respectively belong to the field of public utilities in our country, university and enterprise and the market economy, enterprise and cooperation of colleges and universities exist differences values conflict, cooperation, target and benefit distribution of different factors, such as personnel training in colleges, research results and the needs of the enterprise can't match, production-study-research cooperation can't run smoothly and the huge waste of social resources. How to clear the existing obstacles, give full play to the enterprise and benefit "industry-university-institute" cooperation of colleges and universities, the construction of an innovative country in China, the realization of technology upgrading of industrial structure has important practical significance.

Key words: industry-university-research cooperation; cooperation model; science park; function orientation

收稿日期: 2016-07-22

作者简介: 1. 徐亚伟 (1987—), 安徽潜山人, 硕士, 安徽机电职业技术学院助教。

2. 姚本先 (1963—) 安徽肥东人, 博士, 合肥师范学院副院长、教授。

基金项目: 1. 安徽省教育厅人文社会科学研究一般项目“基于 R&D 投入的高职院校综合实力评价方法研究”(2012SK2012B105); 2. 安徽省高等教育重大教学改革研究项目“高等职业教育服务产业转移体制机制创新研究”(2013zdjy171)

当前, 我国正处在建设创新型国家和科技强国的重要阶段。面对世界科学技术和产业行业变革竞争的日趋激烈的新形势, 加上国内环境资源容量的约束、生产要素成本的上升以及结构性矛盾的突出等因素, 必须依靠创新特别是科技创新, 才能够推动产业向价值链中高端发展, 才能够培育具有全球竞争力的产业和产品。产学研合作是科技创新的一种有效途径, 符合当今形势对提高创新能力的要求, 成为世界各国大力提倡的实现科技进步的有效方式。

一、产学研合作模式的种类

按照时间来说, 在过去半个多世纪, 我国产学研合作发展的基本历程是从零星到系统, 从松散到紧密, 从单一到复杂, 从短期到长期的发展过程, 发展的过程比较漫长, 而产学研合作的基

本内容、合作模式、效果也随着时间的推移而发生着变化, 不可否认的是, 产学研合作确实有效地促进了我国经济社会的发展。目前, 我国产学研合作比较成熟的主要合作模式有以下几种:

1. “松散型”合作模式

很多企业在发展过程中遇到了技术难题, 大多采取通过与高校的技术委托开发、技术转让、共同研发的途径来解决, 这是企业和高校合作初级阶段的主要方式方法, 而且这几乎是所有在技术研发方面的校企合作都会包括的基本内容。但是从规模和合作内容上看, 委托开发、技术转让、共同研发都停留在零星的、分散的、短期的合作阶段。一般规模小、研发内容具体比较适合这种合作模式, 合作项目结束之后双方建立的合作关系也随之告一段落或者终结, 故企业和高校的合

作关系结构比较松散。松散型合作模式的特征在于合作相对简单直接,企业和高校在双方分工中的权责关系简单明确,目的性强,双方都强调合作的短期成效,即企业的技术难题得到解决,而高校获得技术研发的酬劳。

2. “稳定型”合作模式

稳定型合作主要方式是采取共建经济实体和人才合作培养,企业为了保持技术研发实力,加强同高校与科研机构的合作关系等考虑形成的产学研合作模式。共同建设经济实体大致有两种方式:共建研发中心和共建经济实体。共建研发中心是高校和企业为提升或发挥在某些行业、学科的竞争优势,解决学科专业建设在人才培养过程中出现的新问题,是一种集科研、成果转化与人才培养于一体的产、学、研结合的科教实体,研发中心的技术成果商业化所带来的经济和社会效益将是双方共同的目的。

人才合作培养目前主要方式有定向招生、联合培养、职工培训、共建实习实训基地等形式。合作培养的优势在于满足了企业的用工需求,针对性地为企业培养生产、技术、管理等方面的人才,为企业“量身定做”,从而节约了用人成本,同时缓解就业压力,提升大中专毕业生就业率,促进了学生的实践动手能力,推动专业与产业、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的对接。

3. “广泛型”合作模式

大学科技园是经济社会和高等教育发展和进步的产物。从国家层面上推动大学科技园建设与发展是全球各国产学研合作争相探索和实践的重要模式。自我国教育部启动该项试点工作以来,一大批地方大学科技园顺应时代潮流应运而生。大学科技园在人才培养、成果转化、企业孵化、产业转型升级、大学生就业方面发挥了积极作用。大学科技园促进了大学在人才培养、科学研究、社会服务、文化传承方面与经济社会的加速融合,而且从管理体制、运行机制、合作模式上发展了大学科技创新活动。激发广大高校师生的创新创业激情,提升了服务社会能力,培育了创新创业人才,汇聚整合了各类资源,面向区域经济发展方向,加快了创新要素对接联动,促进产业集群、创新集群和战略性新兴产业的培育。

二、大学科技园管理角色职能定位

1. 政府主导管理

由政府设立专门的管理机构直接全面负责大学科技园的各种事务。采用这种管理形式通常是园区内没有具有较高知名度或者综合办学实

力较强的大学作为依托的大学科技园,政府部门为了整合创新资源,带动地区科技水平发展,促进区域产业转型升级,培育区域经济新的增长点等,而承担创建和管理大学科技园的责任。因所在区域的科技创新能力不够强,政府常常会出台各类优惠政策以吸引国内大学到地区设立科技创新分支机构,从而促进区域经济社会的发展。

2. 大学主导管理

大学为了实现服务社会的功能,实现高校资源的社会价值化,获取学校发展的经费,促进学科专业建设和人才培养质量的提高,充分利用自身的优势,有选择性的与企业在一些领域进行技术和人才的合作交流。采取这种管理模式的重要前提是大学具有较强的综合实力或者在某些领域具有一定特色和优势,能够通过高校本身的优势和特色吸引、整合相关领域的创业人才和创新资源。这种类型的大学科技园一般是与高校毗邻而建,甚至科技园区就建在经济开发区或者在企业 and 大学校园之中,充分利用整合高校的人力资源和科研优势。

3. 企业主导管理

在日趋激烈的市场竞争中,企业作为市场经济的主体,在市场竞争中为了加强自身的竞争力,更好适应市场发展,创造更多的利润,迫切需要高校人力资源和科技研发能力的支持,由于对消费者的需求更加了解,能够及时准确把握行业动态,通过有效整合和使用大学有关资源,并根据市场变化而作出战略调整。企业作为科技创新的主体,根据市场变化和经济环境等因素适时地将大学资源整合到企业的经济活动中来,同时也决定着校企双方合作的走势。

4. 联合共同管理

政校企都是合作的主导者,为了达成各自的特定目标,三方发挥各自优势而进行产学研合作的一种行为,这种模式实际上是将政府的公共管理职能、企业的市场经济功能和大学服务社会的功能一体化。成立专门的管理委员会或者董事会机构对园区进行管理和运作。科技园以市场为导向,按照现代企业制度建立相应的管理制度和运行机制。在这种管理模式下,政府、企业和高校三方主体的优势能够较好的集中起来,三方交流实现制度化、常态化,这将是未来大学科技园管理和发展的主要模式。

5. 战略联盟

行业内或同一价值链上的不同企业与不同高校以及科研机构,就共同关注的改革发展问题而建立的合作平台,通过共同参与组织合作,战

略联盟的组织者既可以是政府部门也可以是企业或者高校。战略联盟合作模式的优势在于能够很好地解决产学研合作随机性强、合作关系松散以及合作层次低的问题,企业和高校之间的合作关系更加紧密、更加广泛深入。

三、大学科技园发展存在的主要问题

大学科技园一般建立在高校附近,依托大学人才库、智库、技术成果、文化优势等综合资源而成立的,旨在将科技成果商业化、产业化的产学研基地,为了推动当地经济经济社会和科技创新的发展、产业结构的转型升级,既能从事技术研发又能孵化企业的组织模式。目前存在的问题主要体现在以下几个方面:

1. 价值理念分歧

我国的高校与企业分别属于公共事业领域和市场经济领域,企业和高校的合作一直都存在着价值观念的冲突、合作目标的分歧以及利益分配制度的不同,创新意识结合点各不相同,高校的主体地位不明显,导致高校的人才培养、科研成果与企业的需要匹配度不高、适应性不强,校企产学研合作开展不畅,造成社会资源的巨大浪费。

2. 高校创新要素基础薄弱

目前我国高校综合实力评价体系是重学术、轻市场,高校以获批国家各类拨款和经费、论文发表、专利申请的级别和数量,高校教师工作重心是申请教科研项目、发表学术论文、申请各种专利。总体上,我国衡量一个大学是否优秀的主要标志是获得的荣誉、学术成果的影响力,而不是学校为经济社会改革和发展做出贡献的大小或者创造出的直接经济价值的多少为标准。现有的高校管理体制和运行机制还不能完全满足新形势产学研合作的要求,大学的学术研究主要还停留在追随国外先进研究成果进行模仿研究以及为企业提供实验发展的初级阶段,与企业迫切将科研成果市场化的要求还有一定差距。

3. 科研和产业关系脱节

大学的科技学术成果与企业的经营理念和市场需求存在分歧,造成成果的社会认可度低,市场化难度大等问题。大学每年申请获得大批的专利成果,但是大部分都是理论性强、实践性较差,成果转化率低,大量的创新资源滞留在高校中,但具备较高商业化的新技术、新产品少,特别是很多专利技术不具备市场推广价值。由于企业高度重视投入产出的回报率,企业强调研究成果的实用性以及是否能够尽快转化为有竞争力的产品。高校有时一味追求研究成果的先进

性、前瞻性以及社会认可度,却忽略了企业必须要考虑的成本和周期问题。

4. 共同管理机构形同虚设

虽然大学和企业都选派人员出任管理人员,但绝大部分产学研合作的联合管理机构并没有实际的管理权,因为选派人员在合作机构内的工作都听从派出单位的指挥和命令。导致联合管理机构没有真正的自主权,而是一个松散的“附属机构”,没有从根本上建立管理制度和运行机制,导致许多问题不能由联合管理机构自己解决处理。校企无法真正的融合为一体,沟通协调机制的欠缺,导致在技术研发、成果推广、共同管理等方面的更加深入合作交流存在较大的局限性。

四、对策建议

1. 政府部门加大对产学研合作的规划和协调

建立省、市甚至国家级产学研合作专门管理机构,通过建立互联网等沟通平台,对全国范围内具有较大影响的产学研合作项目进行协调,通过科学规划和整体统筹,整合分散在不同部门、不同领域的优质创新资源,加强信息的交流共享。通过出台优惠政策或者出资等多种方式参与高校与企业的合作,管控和协调合作项目,指导合作项目科学布局,优化资源配置,实现利用最大化。建立健全议事沟通协调机制,及时对出现的各种问题、纠纷予以协调解决,强化合作项目进行过程管理,采取阶段检查、中期检查、验收等方式对执行情况进行督查。拓宽企业、大学的产学研合作领域,提升双方的合作意识,加大对信息的收集发布、政策制度的宣讲、产学研合作典型案例的宣传和推广。

大力提倡“大众创新,万众创业”,加强全社会对科技创新创业的重视,使产学研合作的意识深入人心。鼓励政校企打破区域和行业的限制,力争在更加广阔的领域内寻找合作机遇。推动合作形式、合作领域、合作规模的多样化,鼓励企业和大学进行集体攻关和创新。加强法律和政策的建设,清除产学研合作中可能遇到的障碍和问题,逐渐将创新创业的产学研合作纳入社会法制化轨道,完善知识产权保护、劳动权益保障等法律,明确各方的职责权限和利益关系,规范产学研合作行为,保障各方权益,降低合作成本。为了确保政府各项政策法规的有效实施,政府应建立专门行政管理部门,使产学研在一个规范的合作体系中有开展。

2. 凸出企业主体地位,释放大学创新活力

要强化企业在科技创新中的主体地位,在市

市场经济体制下，必须确保企业拥有归属清晰的产权关系和对市场经济活动的自主权，使企业真正成为市场经济活动中的主角，在享受经营活动带来的利润的同时，也承担起经济活动有可能带来的损失，建立现代企业产权制度，只有这样企业才具有主动谋划企业中长期改革与发展的积极性和紧迫感，主动适应创新、运用创新，提高自主创新能力，自发成为产学研合作创新的主体。

我国大量的创新要素滞留在高校中，然而先行的高校教学科研评价体系抑制了大学师生的创新活力，突出表现为大学内部治理中的管理体制僵化问题、科研与教学活动价值取向偏离市场经济，我国大学内部管理体制改革迫在眉睫。从根本上解决的方案是实现大学的现代产权制度化，关键是将我国现有的公立大学法人化，将政府对大学所承担的无限责任转变为有限责任，将大学的定位由行政组织的一部分逐步转变为具有学校独立法人资格的组织实体，对大学进行适当放权，促进大学在人事制度、经费预算、学术活动、对外交流、资产处置等的自主权，下放部分管理权限，扩大大学的自治权。同时加大对大学研究经费的投入，健全科学合理的经费分配制度，引入第三方对人才培养、科学研究等进行评价，逐步引入企业化管理，剥离行政管理层和学术管理层。

3. 科学选择合作模式和目标

企业和大学在敲定合作模式时，应将合作双方的规模、双方的需求以及技术的成熟度和市场潜力作为主要考虑因素。技术成熟度较高的项目，有条件的企业可以将合作项目的研发前置，提前在大学里进行攻关，企业全力实施成果的市场化和商业化运作，实力相对较弱的企业可以直接购买成熟的研发成果或者采取共建实体的方式进行合作。如实施人才培养，可以选择共建实习实训基地、委托培养、联合培养、职工培训等

方法。联合办学是将来校企深度合作模式，不仅可以精准解决企业需要的人才，在解决高校学生就业的同时，培养合格的毕业生。但合作目标不能简单的追求高大全，应该脚踏实地，务实推进，特别是中小型企业和实力较弱的地方院校，要从整体利出发，提高项目的可操作性，瞄准校企合作共同发展目标。

4. 健全内部沟通管理机制

企业和大学双方应该了解并尊重各自的组织文化，通过建立彼此信任、共同分享、目标一致的团队文化，营造良好的人文环境。建立定期的沟通交流机制，及时获取企业的需求以及大学在人才培养、科学研究方面的最新方向。建立健全符合双方利益的管理约束机制，及时解决合作过程中出现的问题，优化项目合作中的决策、管理和经营活动，建立权力和义务相统一的职责分工体系，对双方内部的资源有效整合利用，促进合作效益的最优化。建立健全准入、考核、淘汰的竞争机制，实行企业化的运作与管理模式，确保大学科技园的孵化质量，激发各个主体的创新活力。通过激励制度和各项优惠政策，吸引高层次创新人才到科技园工作。建立既公平又重资本和技术的分配制度，能促进企业生产效率，使每个参与者都在产学研合作中获得与价值匹配的回报。

文稿责编 牛宝林

参考文献

- [1] 吴倩. 大学在大学科技园中的角色选择与功能定位研究—基于协同创新的视角[D]. 浙江工业大学, 硕士学位论文, 2013.
- [2] 刘慧芬. 产学研合作模式和机制研究[D]. 上海交通大学, 硕士学位论文, 2009.
- [3] 崔旭. 我国产学研合作模式与制约因素研究—基于政府、企业、高校三方视角[J]. 科技管理研究, 2010(10).