

# “大学——科技园”联动的创新创业培养模式浅析

陈伟<sup>1</sup>，钱执强<sup>1</sup>，徐东波<sup>2</sup>

(1. 南京工业大学工业设计研究院，江苏南京，210009; 2. 南京农业大学，江苏南京，210009)

**[摘要]** 现阶段我国大学生创新创业能力的培养模式，存在着“培养载体分散、资源整合平台层次低、官产学研融合性不高”等问题，而“大学和大学科技园”联动的大学生创新创业培养机制是我国大学生创新能力教育培养的一条新途径：各方共营创新基础教育体系形成创新创业素养的生成源，打造精品创新实践活动形成创新创业的能力结构体，共推大学生创业园的发展形成创新创业的有效平台。构建“结构紧凑、各要素功能得以有效实现、创新创业内涵得以体现、创新创业智力人才得以生成”的培养模式系统。

**[关键词]** 大学科技园；创新能力；培养模式；联动

**[中图分类号]** G521 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2012)05-0051-03

## 一、创新型人才的培养目标

近年来，由于高校扩招、经济增长缓慢等多方面因素，大学生就业形势日益严峻，随之而来的是各类社会问题也凸显了出来。政府采取多种措施积极推动大学生就业工作，“创业教育”开始受到人们的关注，诸多学者及教育工作者也对此进行了广泛深入的探讨。正是在这种社会大环境下，大学创业教育带上了一些功利目的。笔者认为，创新人才培养并不是培养能够解决大学生就业问题的“创业人才”，而是为大学生多元化品性发展服务，培养他们多维度、多层次的品质系统，使之适应多样性的社会发展与竞争态势，并且在社会各领域中，有意愿、有能力借助于所学知识创造出新的价值，进一步促进经济发展和社会进步。

## 二、国内主要创新培养模式分析

培养创新型人才是一项极其精密的培养系统工程<sup>[1]</sup>。在我国，可以分为三种模式：① 讲求以传统高校教育教学体系为主导，发挥传统效能的高校自我培养型。② 以吸引社会主体广泛有效参与、企业为主导的校企合作型。③ 以创建大学生创业示范园为主导的政府推动型<sup>[2]</sup>。

第一种模式在我国高校中最为普遍，这种模式中，高校是创新型人才培养的主要承担者。培养创新型人才的全过程具有极高的社会实践性和广泛参与性，借助于企业主体、金融界等社会各界的广

泛参与。而高校作为知识创新的主体，依旧是秉承传承与创新知识为核心功能。斯坦福大学荣誉校长杰拉德·卡斯帕尔在北大百年校庆上曾经有针对性地指出：“大学促进公共福祉的主要方法，是促进知识的增长而不是更多其他的行动。”大学基本社会职能决定了大学无法独立完成大学生创新培养，可以说大学生创新培养是大学不能承受之轻。这种模式即不利于创新型人才的培养，也不利于高校自身发展。

第二种模式中企业是创新型人才培养的重要参与者。企业是应用工程技术、工艺技术创新的基本主体，在企业的日常生产经营过程中不断发掘自身的各种优势资源和潜力优势，渗透到创新型人才培养过程中。校企合作是创新创业人才培养的一种重要模式。然而这种模式也存在一定缺陷，即缺乏一个资源整合平台。创新并非是科技知识本身，更重要的是体制、政策等环境要素的建设，后者是造成当前创新不足的关键所在。只有通过整合高校、企业、政府、金融等各类资源才能形成一个完整的创新培养体系。

以政府主导的大学生创业园的主要目的是帮助和促进大学生创业企业不断成长，营造有利于科技成果有效转化的政策环境。该模式通过集成高校、科研院所、企业实体、政府组织等社会资源，在投融资平台、服务创新平台、税务政策减免、工

**[收稿日期]** 2012-06-04; **[修回日期]** 2012-09-25

**[作者简介]** 陈伟(1981-), 男, 江苏盐城人, 南京工业大学工业设计研究院助理研究员, 主要研究方向: 国防教育, 创业教育; 钱执强(1984-), 男, 安徽长丰人, 南京工业大学工业设计研究院研究实习员, 主要研究方向: 产业政策; 徐东波(1986-), 男, 安徽巢湖人, 南京农业大学教师, 主要研究方向: 国防教育, 创业教育。

商照顾、行政事务外包、校内外资金等方面给予相应优惠,以构建一个相对完善的创业平台,此为创业型人才成长的重要实战平台。但是由于大学生创业园是由政府主导,其主要注意力集中在大学生创业培养,难以同高校形成联动,同高校的创新教育培养体系融合度不高,在大学生创新培养中发挥的作用有限。

### 三、“大学——大学科技园”联动的大学生创新创业培养模式分析

近年来,随着大学科技园的蓬勃发展,也给大学生创新培养模式带来了新的启发。从功能上看,大学服务社会功能的延伸和发展的成果之一就是大学科技园的产生<sup>[3]</sup>。1999年,两部委(科技部、教育部)第一次对大学科技园的功能给予了明确定位:“大学科技园应当具备四种基本功能,即技术创新基地、高新技术企业孵化基地、创新创业人才聚集和培养基地以及高新技术产业辐射基地。”从参与主体上看,大学科技园依托的主体是高等学校。我国大学科技园的基本模式有3种:①一校一园模式——以所在大学为依托,由大学独立创建或者大学与地方政府或高新区共同创建。②多校一园模式——由多所大学资源优势互补联合创建。③虚拟大学科技园模式——以网络为基础,超越现实物质因素制约<sup>[4]</sup>。正是由于科技园和大学之间的紧密关系,使得大学科技园更加容易与大学产生联动,从而可以深入地参与到大学生的创新培养体系中。基于这个基础,笔者初步探讨了大学——大学科技园联动的大学生创新创业培养模式。

#### (一) 共同完备创新基础教育体系

教师的素质是创新教育的关键。大学汇集了各个专业领域的专家、学者,他们在某些高科技领域发挥着领航作用,具有强大的教育教学能力;大学科技园聚集了大量的企业家、研发机构负责人、银行家、风投专家、法律顾问、政府部门科技工作者等专家人才。由他们所共同组成的创新教育师资队伍使得构建完整且系统的创新基础课程结构体系成为了可能。

大学创新基础教育体系并非单纯的课余创业实践或者简单地开设创业教育课程,而是要把创新课程置于教学体系,在专业课教学中强调创新教育<sup>[5]</sup>。大学科技园的教师队伍则以互访讲学、案例教学、学术交流、创业导师等方式参与其中。这些兼职教师经验与学术兼备,他们丰富了创业教育资源,开拓了大学生的创新思路,提高了创新兴趣,极大地丰富了课堂教学内容。

另外,大学科技园通过鼓励教师到大学科技园创新创业,使得更多具有创业经验的科教人才充实到教师队伍中。只有对科学研究创新过程的真实感受,才能把握创新教育实质,以科学的态度和方法将创新教育融合于课堂教学过程,使得课堂教学不再照本宣科。

#### (二) 共同开展大学生创新实践活动

创新实践是整个创新教育过程中具有中介作用的环节,创新实践为大学生提供了实现自身想法和展现实践能力的基本平台。而学校教育在这方面,其主要方式是举办各种科研、设计、开发、创业模拟和竞赛,以及组织大学生参加高校教师研究课题中的部分工作。高校自身提供的实践性教学平台,在时间和质量上,都存在现实性缺陷。而大学科技园作为一种教育载体,其功能本质之一就是提供富有真实度的创新过程教育,这正好弥补了高校传统创新创业教育的不足之处。

现代高校中的大学科技园以入驻园区的全部相关企业为平台,通过促进学校与企业合作、科研人员与经济结合的方式,以科技园为平台,建立大学与园区企业良好的相互支持、共进双赢的服务体系,从而依托园区企业培养大学生创新人才。园区企业大多是中小型高新技术企业,大学生进入其中实践,将获得直接体验,有利于大学生更加贴近真实的市场,第一时间发现商机。科技园中还有许多学校和企业共同建立的研发中心。校企研发中心是科技园平台支撑下的一种产学研合作形式。大学为企业大量提供高科技人才,并在此过程中提升自身的创新能力;企业为学校的科研团队提供科研资金、场地、设备,并借助自身的市场经验和资金优势将大学输出的创新资源进行产业化和市场化,最终实现技术创新。大学生在此过程中不仅科学创新能力得到了极大的提升,同时可以直观地了解科技成果转化的全过程,为他们今后的科技创新、技术创新开拓了思路,指明了方向。科技园有着不少高校教师创办的企业。大学生通过跟随自己的导师共同开展创新创业活动,培养了对市场的把握以及企业管理等能力,全面锻炼了创新创业能力,不论他在毕业后直接留在导师的企业工作,还是找到别的工作,或者自主创业,这段创业经历必定是其今后职业人生的宝贵财富。此外,园区创新文化氛围对学生也有深远影响。

大学科技园作为科技综合服务平台,不仅聚集着大量企业,同时也聚集着党政部门、工商部门、银行、金融中介、法律咨询等各种机构,大大丰富

了大学生实习实践的内容, 有利于大学生自身的多元化发展。

### (三) 共同推动大学生创业园的发展

创业是创新的一种特殊形式。大学科技园依托高校, 建设大学生创业园, 为大学生创业提供载体。现在国内已有多家大学科技园创办了大学创业园。随着大学科技园的兴起以及由此形成的大学科技园创新网络, 为大学生创业及创业教育提供了新的途径<sup>[6]</sup>。大学科技园实质上是特定的社会网络、商业网络和专业网络在大学周边的集聚, 而大学科技园创新网络则是由社会网络、商业网络和专业网络相互叠加所构成的网络组织环境<sup>[7]</sup>。大学生创业园自然成为了该网络的一个节点, 利用该网络为大学生创业企业提供硬件支持(包括办公场地、通讯和网络设备、办公设备等)和软件支持(包括系统培训、政策法规咨询、工商税务、投融资、法律和市场推广等), 目的在于降低创业企业初期的经营风险和创业成本, 提高大学生创业企业的成活率, 推动科技成果转化。较之前文所述的以政府为主体的大学生创业园, 这种模式由于创新网络的作用, 更容易形成大学生创业园和高校的互动。对于大学生来说, 他们的学习、实践、创新、创业过程, 不过是从网络的一个节点过渡到另一个节点。

### 四、结语

“大学——大学科技园”联动的大学生创新创业培养模式, 具有较强的优越性和可操作性。目前, 我国大学科技园发展尚处于起步阶段, 在管理体

制、运行机制等方面还存在很多的问题。尤其在大学与科技园的功能定位及角色分工上还有诸多问题, 国家针对科技园的政策也有待优化, 使科技园在创新创业人才培养方面发挥更大的作用。大学生创新培养教育还需要多方统筹协调, 有待社会各界的共同努力。

### 参考文献:

- [1] 闫青. 创新人才的培养体系分析[J]. 科技管理研究, 2009(11): 296-297.
- [2] 陈微微. 创新创业型人才的培养模式[J]. 浙江经济, 2011(19): 53-54.
- [3] 胡平. 从大学与环境的互动博弈看大学科技园的功能[J]. 清华大学教育研究, 2004(25): 20-25.
- [4] 闫青, 徐庆. 基于自主创新体系的大学科技园发展模式分析[J]. 科技管理研究, 2009(1): 18-20.
- [5] 谢志远, 应云进. 浅谈大学生创业教育[J]. 江苏高教, 2003(3): 104-106.
- [6] 夏维力. 基于大学科技园创新网络的我国大学创业环境研究[J]. 科技进步与对策, 2007(27): 168-171.
- [7] 王大洲. 关于大学科技园的一个网络分析[J]. 科学学研究, 2004(4): 165-166.

[编辑: 胡兴华]

(上接第 44 页) 主观能动性。

### 参考文献:

- [1] 刘荣佩, 史庆南, 陈扬建, 等. 实施大学生创新性实验计划促进本科生创新能力培养[J]. 中国冶金教育, 2010, (4): 25-27.
- [2] 王波, 张学铭, 宋先亮, 等. 指导国家大学生创新性实验计划项目的实践体会[J]. 高等农业教育, 2010 (10): 29-31.
- [3] 乔连全. 我国研究型大学“大学生创新性实验计划”的现状与反思[J]. 高等教育研究, 2011 (3): 86-87.
- [4] 张越, 张世平, 刘林林. 国家大学生创新性实验计划实施过程中的思考与分析[J]. 科技创新导报, 2011 (29): 232.
- [5] 邓何, 明强, 刘丹丹. 参与国家大学生创新性实验计划项目的实践体会[J]. 中国科教创新导刊, 2011 (10): 162.
- [6] 石娟, 王晓美, 常春, 等. 指导国家级大学生创新性实验项目的体会和思考[J]. 西北医学教育, 2010 (5): 969-972.
- [7] 董培涛, 聂祖国, 吴学忠. 创新性实验计划项目对大学生综合素质与能力的培养[J]. 当代教育论坛, 2011(12): 69-70.
- [8] 张瑞. 太原理工大学大力提升学生创新创业能力[N], 中国教育报, 2012-04-10 (第 4 版).

[编辑: 颜关明]