

办学环境决定高校职能活动的选择取向 ——国外高校不直接兴办高新技术产业原因分析

An Analysis on the Cause that Foreign Colleges and Universities Indirectly Initiate Hi - Tech Industries

张 珏

(上海市教育科学研究院智力所 上海 200032)

高校兴办高新技术产业是中国改革开放、探索创新的产物。目前,全国已出现 30 多家高校高新技术上市公司,高校高新技术企业销售总额 2001 年达到 452.26 亿元。兴办高新技术产业已成为部分高校履行自身职能的重要选择。但是,在 20 多年的发展历程中,围绕“该不该办”、“为什么办”和“如何办”诸问题,一直存在着各种不同的争论。其中,部分持反对意见的学者认为高校兴办高新技术产业是越俎代庖,并列举国外高校不直接兴办高新技术产业的例子,提醒中国高校在功利化道路上不要行色过分匆忙。笔者认为,发达国家高校不直接兴办高新技术产业,有其现实和历史的特殊原因,是由其办学环境及其相互关系决定的。客观地认识和分析国外高校不直接兴办高新技术产业的原因,对于中国高校选择实现自身职能的活动内容、规划高校高新技术产业的未来发展具有重要的启发作用。

诚然,在发展高新技术产业方面,发达国家高校或通过提供各式服务、或通过鼓励师生携带专利直接参与兴办高新技术企业,在形成最发达的高新技术产业地区中,产生了巨大的影响力。例如,斯坦福大学、哈佛大学、剑桥大学、筑波大学等,都在其周边的高新技术产业振兴过程中,发挥了巨大的支撑作用。但是,与中国高校直接兴办高新技术产业相比,一些发达国家高校更多的是参与扮演企业“孵化器”的角色。国外高校与所谓高校高新技术企业之间的关系,也只是建立在技术资产基础上的一种松散联系。高校一般不直接以事业法人身份参与管理和运作高新技术企业。从近期国外高校改革发展的整体趋势看,目前似乎也没有直接兴办高新技术产业的征兆。究其原因,除了有校企合作习惯、文化传统等方面的影响因素之外,更重要的原因还在于其社会分工格局等办学环境方面的制约。

1. 在一些发达国家目前的科技研究开发、产品生产销售格局与科技拨款体制下,并不存在高校直接兴办高新技术产业的必要空间。依据现实的办学

环境确定实现高校职能活动的行为取向,也是顺应社会需求的明智之举。

发达国家具有大批大型高新技术企业,这些企业大都实力雄厚,具有强大的研究开发、生产和销售能力。在多数发达国家,由于 50% 以上的研究开发经费、60%~80% 的研究开发人员都集中在社会企业中,所以大型企业无一例外地都设有科技开发部、研究院之类的研发机构,即使是中、小企业一般也拥有雄厚的技术力量和相对充足的研究开发经费。在多数大型企业内部,为了保证足够的技术储备,以促进企业实现可持续发展,其研发机构不仅从事技术和产品的创新研究,同时还进行市场未来发展趋势方面的研究。与之相比,尽管高校在实施设备及基础研究能力方面拥有一定的实力,但在应用与试验发展研究方面,高校却没有特别的优势;在服务网络与市场销售方面,高校更无力与跨国大型企业抗衡。况且,发达国家的社会分工、制度环境、认识习惯等,均不可能以支持高校的行为为代价,来动摇现有企业在科技成果转化和高新技术产业化中的主体地位,高校既不可能也没有必要包揽产品研发、中试、生产、销售及售后服务的全部工作。另外,高校直接兴办高新技术企业,势必会与社会企业进行激烈的市场竞争,如此一来,高校就必须同时承担极大的创业、生产、销售风险。可以想象,一般私立大学的董事会很难轻易批准任何冒险直接兴办高新技术企业的动议。

在美国等发达国家,著名研究型大学主要承担基础性前沿课题的研究,在所取得成果或专利中,一部分因太超前暂时难以转化为产品;一部分即使能够进行转化,但由于受经费资助合同制约,高校也没有权力直接创办企业来转化取得的研究成果;某些军工项目、涉及国家科技秘密的项目、与校友企业雷同产品的项目,高校一般也很难直接进行二次开发和利用。1982 年,美国颁布的《贝都法案》规定:高校使用联邦政府科研经费所研制的技术成果

专利,不再归联邦政府所有,属于所在高校。高校有权将科技成果转让给企业、公司,所得收入也由高校支配,不必再上交联邦政府。可见,此法案鼓励高校为地方经济发展服务,其宗旨是鼓励高校转让科技成果,而不是支持高校直接兴办高新技术产业。

2. 在经费来源方面,发达国家高校依托的是多元化筹措资金的办学环境。为了保证获得稳定的经费收入,高校要自觉维护相对明确和稳定的高校、企业社会分工格局。高校与社会企业之间遵循一定的规则进行双边合作。

首先,由于高校在国家经济发展中发挥着巨大的促进作用,所以高校办学也能够得到社会的广泛支持。在政府科研经费的分布上,高校之间的差别非常明显,实力雄厚的研究型大学更能够获得大量的经费。1993年,美国名列前茅的100所高校,占据了研究开发总经费的78.2%;排名前20位的高校,占了30.1%。^[1]日本的东京大学也能够比其它日本高校获得更多来自政府的研究经费支持。在这种高校拨款体制下,具有实力的高校无不都把研究力量主要用在承接科技研究项目上,从而使高校客观上不需要分散力量、冒险兴办高新技术产业。

其次,在美国等发达国家,除政府投入之外,高校经费的第二个主要途径是来源于与企业联合进行的科技研究与开发。由于企业一般拥有强大的研发能力,因此,这类合作多是双方共同参与或仅仅委托高校承担其中的一部分基础性研究。在这种情况下,高校充其量只需提交实验室阶段研究成果。在之后的中试、批量生产等环节中,不需要高校再进一步参与。事实上,由于基础研究、中试以及批量生产的经费投入悬殊很大,比例一般为1:10:100,所以,尽管可能会失去巨额的市场回报,但多数高校也不愿意投入更多的经费来承担更大的产品生产风险。也就是说,不介入产品的生产、销售,已成为发达国家高校规避风险的一种行为习惯。

再次,发达国家高校的第三个经费主要来源与校友有关。即接受来自校友及其所属企业的捐赠与委托。欧、美国家的高校在办学过程中,往往非常注重借助校友及其组织的力量。这可能与其高校古老的以及现行国家税制有关。校友与高校的关系是校方办学不可或缺的重要环节。两者间的联系既是校友参与高校发展的重要桥梁,也是联结高校与社会的一条纽带。校友的捐赠、项目委托、信息反馈、发展建议等,都是高校办学必不可少的重要资源。2001年,美国半导体工业先驱姆勒(Gordon Moore)宣布向其母校——加州理工学院捐赠6亿美元。另外,在此之前,还有斯坦福大学曾获得了4亿美元、莱恩斯勒(Rensselaer)工学院曾获得过3.6亿美元的大宗捐助。除捐助之外,校友的政治影响力对高校办学的诸项决策,也时常发挥出意想不到的作用。在这一

点上,美国达特茅茨学院因校友支持而兴、威廉玛莉亚学院因校友阻挠而衰的例子,就是很好的说明。美国达特茅茨学院的前身是1754年成立的“摩尔印第安人慈善学校”,当1816年面临州政府对该校宪章进行修改和对该学校进行更名时,校友韦伯斯特出任首席律师上诉到联邦最高法院,通过他的出色申辩最高法院于1819年2月做出了该学院胜诉的判决。就是凭着这样一个学生,美国达特茅茨学院赢得了百年名声——保持自身独立。^[2]威廉玛莉亚学院是美国移民地时期9所高校中唯一的一所由英国王室建立的学校。美国前10任总统中有3位曾在这里学习,美国最早的法学院诞生在这里、最早的课程选修制建立在这里。美国的独立战争爆发之前,该学院也是南方唯一的高等学府。但是,由于得罪了自己的一个学生(杰弗逊总统),该学院断送了自己的前程——威廉玛莉亚学院被迫实现公有化的体制。^[3]

另外,从新兴社会企业的创办实际状况看,由某一高校校友创办的企业,在专业类型及学科特点上与其毕业母校特点接近者往往占有较大的比重。解释这种亲缘和继承现象并不是一件困难的事。目前,在麻省理工学院(MIT)所在的波士顿地区,该校师生创办了大批生物技术企业,约占该区此类产业总数的80%。假若MIT也利用自身生物技术领先的优势,直接创办此类高新技术企业,那么,与校友企业的对抗就在所难免。如此一来,与校友长期的各种合作、对学校发展至关重要的经费捐赠等就不可能不受到影响,甚至还会上演“反目成仇”的悲剧。这是高校、校友、在校学生、将要报考该校的学生及其家长们所不愿看到的。由此可见,在西方发达国家,社会力量对于高校决策选择与行为取向具有强大的制约作用。

3. 在一些发达国家高校的内部,也不存在直接兴办高新技术产业的直接动力。尽管高校办学的内部环境存在各种差异,但是,著名高校既然不必因经费不足而“穷则思变”,那么,一般的高校也就难以自行其事地去开办企业。

高校办学经费短缺虽被称为世界性的普遍问题,但是,稍加调查分析就不难发现,各个国家中高校经费短缺这一说法的具体含义大不相同。20世纪80年代初期,中国的教育经费捉襟见肘,政府投入极为有限,使得高校经费状况无异于雪上加霜。仅仅依靠政府的有限投入,不要说高校无力大幅增加科研、教学经费,即使是单纯地稳定教师队伍、保证其生活水平不至于连年相对降低也是非常困难的。而国外高校并不完全依赖国家拨款,他们所说的经费短缺远未到达中国的程度。1980年,中国国家财政预算内教育经费数为113.2亿元,1984年以前均不足200亿元,1989年以前不足300亿元^[4],仅

相当于发达国家的三四个大学的经费,美国的伯克利加州大学每年办学经费为 11 亿美元,日本的东京大学每年经费也超过 8 亿美元,美国费城宾夕法尼亚大学每年预算超过 12 亿美元;而斯坦福大学所说的经费紧张,竟是因每年要计划压缩经费 3 000 万美元。斯坦福大学的这一笔压缩款项,几乎相当于发展中国家一所高校全年的计划经费总额。既然国外高校体会不到真正缺乏办学经费的切肤之痛,自然也就无需为了筹措办学经费而被迫直接兴办高新技术产业。同时,难以想像其政府会像中国政府那样,轻易抛开社会企业而单独对高校采取税收优惠等倾斜性政策予以鼓励。

一些发达国家高校在其国家经济发展中发挥了重要作用,因而,高等教育理论界把这种重要贡献归结为高校能提供人才和研究成果。许多著名学者也认为这是发达国家高校办学的成功之处。在这样的办学环境中,一批著名大学形成了相对固定的思维模式,他们认为高校对社会最大的贡献就是提供高素质的各类毕业生、科技成果以及必要的技术服务。而对于高新技术产业问题,其认识是可以为之提供各种服务,但不能以高校的名义参与兴办,更不宜直接介入企业的创办、运营和管理,否则,就从根本上违背了大学的宗旨和意义。如牛津大学、剑桥大学等,就始终坚持这一观点,并矢志不移。

在日本,随着国立高校独立法人化改革的推进,今后传统意义上的“国立高校”将不复存在;^[5]在美国,目前最好的大学也往往多是私立大学。而这类著名大学安身立命的秘诀,一个是及时地调整办学方向,以适应不断发展的社会需求;另一个则是极力建树良好的“口碑”,以吸引优质生源和优质高等教育资源。为了防止被列入“强功利、弱学术”之列,在没有确定总体上可以获得良好的办学效益之前,这些高校不会轻易直接创办高校高新技术企业。假若这些一流高校“按兵不动”,其它高校即使有所动作,亦不会在其国内形成兴办高校高新技术产业的气候。纵然某些高校想尝试兴办高新技术产

业,但在其所处的制度和社会共识环境中,也终会因无力匹敌社会企业、得不到倾斜性政策支持及制度环境的保护而中途夭折。

发达国家高校一般不直接参与兴办高新技术产业,其实是高校依据社会需求及其相互关系做出的明智选择。其核心是依据办学环境确定实现高校职能的活动内容。中国高校的确曾经学习、借鉴甚至移植过发达国家的一些做法,但这些都是有形的东西。作为“后发型”现代化国家,借鉴一些发达国家有形的经验固然必要,但仅仅满足于学习国外一些表面的东西是不够的,也是不可取的。

1810年,柏林大学提出“研究与教学统一”思想,增加了高校的科学研究职能;20世纪初的“威斯康星思想”演化成了高校的直接服务社会职能;20世纪中期,斯坦福大学把直接服务社会职能的活动又一次创新为“孵化”高校周边高新技术企业。而中国高校在20世纪末至21世纪初兴办高新技术产业的探索,恰恰是对高校履行直接服务社会职能活动的再一次创新,与“赠地学院”、“威斯康星思想”、“硅谷模式”所反映的思想一脉相承。一句话,它们都是依据高校办学环境确定高校活动取向的重大创新。而只有依据办学环境的变化改革创新,才能在有力促进国家富强和社会发展的同时获得自身的发展。

参考文献

- [1] National Science Board, Science & Engineering Indicators 1996, National Science Foundation D. C., 1996, PP. 169 ~ 171. 转引自沈红. 美国研究型大学形成与发展 [M]. 武汉:华中理工大学出版社,1999,194
- [2] [3] 舸昕. 漫步美国大学——美国著名大学今昔纵横谈——续篇 [M]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2000(11),3
- [4] 1988年《中国教育统计年鉴》[M]. 北京:北京工业大学出版社,1989:113
- [5] 文部科学省高等教育局. 大学(国立大学)の构造改革の方針について[OL]. www.mext.go.jp. 平成14年1月

(责任编辑 王宏章)

(上接第 40 页)

措施。放手让农民在组织的过程中发展、壮大,依靠农村合作经济组织发动农民、组织农民,是国际农业发展的一条基本经验。

同时,全社会要加强对农村合作经济组织的关心、支持和爱护,要为农村合作经济组织的发展壮大提供力所能及的支持和帮助。政府要有过硬的措施规范农村合作经济组织的生产、经营行为,为它们的发展提供财政、信贷方面的政策支持。理论界要投入相当的力量,帮助农村合作经济组织提高工作效率,增强对农民的凝聚力。舆论界要充分利用广播、电视等多种媒体,为农村合作经济组织的发展鼓与呼,多宣传先进典型,同时发挥新闻舆论的监督作用。科技界要为各种农村合作经济组织的生

产、经营提供强有力的科技支撑。

主要参考文献

- [1] 程云. 建立农民自己的合作经济组织. 农民日报, 2002-9-10
- [2] 应瑞瑶等. 中国农业合作社立法若干理论问题研究. 农业经济问题. 2002(7)
- [3] 罗剑朝等. 农民合作经济组织演变中的政府行为分析. 农业经济问题. 2002(7)
- [4] 林坚等. 公平与效率:合作社组织的思想宗旨及其制度安排. 农业经济问题. 2002(9)
- [5] 黄祖辉等. 中国的农民合作组织:还有戏吗?!卡特动态. 2001(4)
- [6] 余永龙. 我们要建立什么样的合作经济组织. 农业经济问题. 2000(2)
- [7] 王青. 农民专业协会的理论探讨. 科技导报, 1997(11)

(责任编辑 王宏章)