

大学无形资产的价值评估

〔关键词〕 大学无形资产 价值评估 评价指标体系

〔中图分类号〕 G4

孙 琳¹ 张文贤²

(复旦大学管理学院, 博士生¹; 教授、博士生导师² 上海 200433)

在国家创新体系和振兴 21 世纪中国教育业中, 我国大学肩负着为国家培养、输送各类人才进而推动经济快速发展的历史重任。根据我国“科教兴国”的战略, 国家和社会越来越重视对教育的投资, 一些大学加大了对师资、教学设备等方面的投入, 经过多年的发展壮大, 在社会上形成了一种具有较大影响力的大学形象。正是大学的这种正面影响, 使得不同大学的产品和服务及其经济活动存在着不同的经济增加值。大学是高新技术产出的基地, 在市场经济条件下如何整合和挖掘大学的有形资源和无形资源, 促进和推动科技成果产业化, 以使高校蕴藏的巨大科技潜能真正地转化为推动我国经济发展的现实生产力, 已成为大学另一主要任务。1999 年国家制定的《关于落实国家以高新技术成果作价入股政策的实施办法》以及各省市制定的相应法规等, 为大学中的知识要素和技术要素入股并参与企业经营合作提供了政策支持。在这种情况下, 对大学无形资产价值评估问题显得十分必要。另外, 近些年, 由于一些大学在对外技术合作、培训、商业经营活动中没有及时地采取有效措施, 使得一些合作单位以各种形式和手段无偿地或者低价地使用了大学的无形资产, 有时甚至还给学校的名誉造成了极大的负面影响, 干扰了学校的正常工作和教学秩序, 损害了学校的经济利益。因此, 大学, 尤其是重点大学在增加对有形资产投入的同时, 还应重视利用无形资产这项重要的经济资源; 在合理使用无形资产的基础上, 还要加强对无形资产的管理和保护, 充分发挥无形资产的效用, 重视核心竞争力, 从而提高大学有形资产的效率。

一、大学无形资产的概念及其形成要素

1. 大学无形资产的概念

在现实社会中, 经常看到同为大学毕业生, 重点大学比一般大学受欢迎, 更有些企业采取明码标价的“差别”工资发放方式(例如, 名校学生工资 3 000 元, 普通高校学生工资 2 000 元); 而在美国, 哈佛大学毕业生要比一般学校毕业生薪水高。大学毕业生的就业情况表明, 一些企业在选择人才的初期, 很可能看重应聘者的显性价值, 即名校背景; 而名校背景就是无形资产。由此可以发现, 大学的产品与服务存在着赋有额外价值的现象。因此, 有些学者将大学无形资产定义为: “在同等条件下, 在大学运行过程中不以其实物形态独立发挥作用, 而与大学其他投入一道形成同级大学教育产出价值差异的教育投入(成本)”。^[1]另外一些学者将大学的无

形资产分为技术类无形资产、标识类无形资产(主要是与大学有关的商标、服务标记、商号和名牌)、作品类无形资产、信息类无形资产、信誉类无形资产(学校整体形象所产生的一种号召力、吸引力、推动力)。^[2]综上所述, 可以发现大学资产中也存在一种类似企业无形资产的东西。企业中的无形资产是指: 用于商品和劳务的生产的, 或供应、出租给其他单位或因管理目的而持有的, 没有实物形态的可辨认非货币资产。从概念上, 可以套用现有无形资产的定义来确定大学无形资产的内涵。即, 大学无形资产是指: 大学用于培养人才或提供教育服务以及商品的生产、供应而拥有的, 没有实物形态但却可同时创造社会效益和经济效益的非货币资产。

但是, 大学无形资产本质上也等同于企业中的无形资产么? 首先, 大学无形资产和企业无形资产具有相同的特征, 如不具备实物形态、与其他资产共同发挥作用、能给大学带来超额利润和未来收益的不确定性; 其次, 运行环境相同。大学无形资产和企业无形资产都在同样的市场经济环境下运行, 同样受社会环境变化、自身价值变化和货币时间价值变化的影响。不同之处是以下 3 点。(1) 产品不同。使用大学无形资产产出的是特殊“产品”——高质量人才和高科技成果; 使用企业无形资产只能产出科技含量高的产品。(2) 评估方法不同。企业无形资产价值通常通过定量评估取得, 而大学无形资产是采用特定的定性和定量方法来评估。大学无形资产定性评估是先确定大学无形资产的表现方面, 并对这些表现根据其影响力的大小分别设定相应的权重, 然后收集资料、进行分析, 对各大学在这些方面的成绩做出相应的评分, 最后通过计算得到加权平均的总得分。(3) 分类标准不同。无形资产在企业中主要表现为知识产权、企业行为权利、商誉等。相对而言, 大学无形资产可分为两类: 传统型无形资产和综合型无形资产。传统型无形资产主要类似于企业中的无形资产, 如专利、发明等; 综合型无形资产指在大学运作过程中, 因存在于大学中的各种有利因素及其相互作用而形成的无形资产, 包括大学的办学特色、学术声誉及校名等。

2. 大学无形资产的形成要素

(1) 人才(优质毕业生)要素 未来社会的竞争, 归根到底是人才的竞争。大学是培养高素质人才的摇篮。一所好的大学在录取学生的时候, 就有了选择的优先权, 有了优秀的学生加上学校自身的师资力量, 培养出来的毕业生自然就具有相当的竞争力。而优秀的毕业生在各行各业的出色表现及给所在单位带来的超值贡献同时又为其毕业的母校

增加了声誉和机遇,使得大学无形资产得以良性循环地增加。

(2) 创新要素 创办一流的大学,培养创新人才是关键,还必须要有高水平的学术研究。学术活动的特点就是具有独创性。创新包括科技创新、知识创新、观念创新和理论创新。大学学术声望与大学学术活动和科研能力有较为密切的联系。根据《亚洲新闻》1999 亚太地区最佳大学排名所提供的数据,大学学术声望与大学科研成果的相关系数为 0.821;大学学术声望与大学财政来源的相关系数为 0.577。

(3) 时间要素 在著名高校中,英国牛津大学成立于 1170 年、剑桥大学成立于 1209 年。法国巴黎大学 1158 年创办。美国的哈佛大学、耶鲁大学、麻省理工学院、斯坦福大学分别创建于 1636 年、1701 年、1865 年和 1885 年。日本东京大学 1877 年成立。我国的清华和北京大学分别创建于 1899 年和 1911 年。在美国流行着一种说法:先有哈佛后有美国。这当然是指成立时间来说的,但由此也说明历史悠久的哈佛大学在美国所占的地位。名牌大学的历史沉淀造就了在数量和质量上都占有绝对优势的大师和人才,从而奠定了形成无形资产的雄厚基础。

但是,近年来,全国各地的很多高校都不约而同地掀起了一股合并和改名的热潮,以此来增加师资和提高学校声誉,殊不知正是这样的行政性的,甚至是功利性的合并使得有些大学数十年建立起的学校声誉及其它无形资产毁于一旦。以合并较早、曾经排在我国大学前 10 位的四川大学为例,1995 年与成都科技大学合并为四川联合大学,曾号称“全国最大的学校”,但却并没像人们所期待的那样异军突起,反而给人一种越来越不景气的感觉。另外,在教育改革过程中,大学的办学思路开始转型,学科建设和培养模式都在渐变的过程中,很多大学更改了校名。对此,北京师范大学副校长郑师渠教授在就学校改名的问题上,态度坚决地表示:“北师大是不会改名的,即使将来北师大不培养教师,校名也不会更改,因为‘北师大’已经形成了一个品牌”。^[3]在国外,像美国的麻省理工学院和加州理工学院,前者有 14 位诺贝尔奖获得者,后者有 15 位诺贝尔奖获得者,算是世界顶尖大学,可是它们现在依然还是叫学院。这并没有影响它们在世界上的领先地位。名牌是“时间+投入+信誉”的百里挑一的产出,而不是随心所欲地千变万化。校名关系到学校的声誉,而声誉的建立极不容易,需要非常长的时间,如牛津、剑桥等名校,都是经历了几百年才建立起来。学校的品牌和声誉就是学校的无形资产;而有形资产只是建设名校的一个不可或缺的支柱,更重要的是学术氛围、大学精神等无形资产的建设。

(4) 办学特色要素 大学的无形资产基于在某一领域的突出成就,例如牛津大学和剑桥大学。一般的看法是牛津的人文科学强一些,剑桥的工程技术更具优势。有人对牛津大学和剑桥大学做了分析。牛津大学会问:“What do you think?”剑桥大学会问:“What do you know?”由此看来,牛津大学更注重思想,而剑桥大学更注重求知。这大概就是牛津出了 29 名首相、剑桥出了 61 个诺贝尔奖获得者的原

因。

(5) 权威机构认可(或证实)要素 我国教育部系统的专业核心期刊《中国高等教育评估》杂志和一级学报《科学学与科学技术管理》杂志,在 2003 年第 2 期相继刊登了广东管理科学研究院《中国大学评价》课题组武书连、吕嘉、郭石林的研究报告:《2003 中国大学评价》。清华大学以 213.81 分连续 7 年排名第一、北京大学以 183.13 分获第二名、浙江大学以 169.72 分夺得第三名,其余进入前 10 名的大学依次是复旦大学、华中科技大学、南京大学、武汉大学、吉林大学、上海交通大学、中山大学。^[4]正是因为有了权威机构对课题组做出的大学的评价和排名的认可和证实,使大学无形资产在一定程度上得到了社会的公认。

国内的大学排名产生了相当大的反响,当然也引发了种种争议,而且各种评估在方法、指标、公正性、合理性等方面还有待完善,但大学排行榜对大学间的竞争还是起到了促进作用,并在一定程度上激发了高等学校的办学活力。如被 SCI 收录的论文的排名极大地刺激和促进了我国大学的科研和科学论文的发表。

(6) 科技生产力要素 作为高新技术产业的重要组成部分,大学科技产业发展迅速,在推动国家和地区经济发展过程中起着日益重要的作用。而大学无形资产在市场经济下显示出了更为显著的科研优势和市场竞争力。据资料显示,近几年内上海复旦大学将拥有 8 家资产超过 1 亿元的高新技术企业。这些企业都以学校的高新技术成果为核心,按《公司法》的要求进行规范运作,学校以无形资产和技术入股,包括部分资金投入,而这些企业又为学校人才培养提供支持,使之良性循环,从而得到了良好的经济效益。

二、大学无形资产的评价指标体系

1. 国外有影响的大学评价指标体系

国外有影响的大学评价主要包括《美国新闻与世界报道》(U. S. News and World Report)、英国《泰晤士报》(Times)和加拿大的《麦卡林斯》(Macleans)等报刊每年一度的大学排行。

《美国新闻与世界报道》1983 年,《美国新闻与世界报道》开始对美国大学进行评估并排名,每两年 1 次。1987 年后改为每年 1 次,并由本科生教育扩展至研究生和博士教育。大学评价的各类指标如下。本科:学术声誉(25%)、招生选择性(15%)、师资力量(20%)、毕业率及新生保留率(20%)、财政资源(10%)、校友捐赠(5%)、毕业率参数(5%)。研究生院:学术声誉、新生素质、师资力量、科研活动、成就满意度(各指标权重因研究生院的类别不同而不同)。

从表 1 可见,在美国大学排名指标体系中,学术声誉、学生选择、教师资源和经费资源均占有较大权重。学生择校包括 4 个 2 级指标:申请者中的接受率、接受者中的实际入学率、在高中班上成绩居前 10% 的比例、SAT/ACT 得分中值。保持率有两个 2 级指标,它是指一段时间内学生的毕业率和在校

率,主要是指毕业率。学生择校和保持率主要是反映大学的学生质量。

表 1 1991~1996 年美国最好大学排名依据的指标及其在总分中的比重(%)

年度 指标	学术 声誉	学生 选择	教师 资源	经费 资源	校友满 意程度	学生 毕业率	保持 率	增值	总分
1991	25	25	25	20	5				100
1992	25	25	25	18	7				100
1993	25	25	20	15	5	10			100
1994	25	25	20	10	5	15			100
1995	25	20	20	10	5		25		100
1996	25	20	20	10			20	5	100

注:表中的数据为各指标在其总分中的比重;资源来源:“U.S. News and World Report”, Oct. 4, 1993; Sept. 26. 1994; Sept. 18. 1995; March. 20. 1995; Sept. 16. 1996

加拿大《麦克林斯》时事杂志 自 1991 年开始每年对本国大学进行评价,确定了 6 项评价指标:学生概况、课堂情况、师资状况、财务状况、图书馆、大学声誉。大学声誉主要是评价大学的学术水平及大学的培养质量,它包括校友支持和声誉调查等两项 2 级指标。图书馆和财务状况主要反映大学的办学经费,其中图书馆包括总藏书量、生均藏书、购新书开支比例及图书馆开支比例等 4 项 2 级指标。财政状况包括生均行政开支、奖学金和学生服务费等 3 项 2 级指标。学生概况主要反映学生质量,包括平均入学分数、75 分以上人数比例、届时毕业率、省外学生、国际研究生和获奖学金学生等 6 项 2 级指标。师资状况包括终身教师执教人数、获哲学博士教师比例、获奖教师数、人文社科资助和医学科学资助等 5 项 2 级指标。另外,课堂情况也有两项 2 级指标,主要是指一、二年级和三、四年级的课堂情况。可见,他们评价的主要指标也是学术水平、办学经费、师资力量和学生质量。

英国《泰晤士报》和《泰晤士高等教育副刊》自 1986 年开始对英国大学进行评价,并确定了 15 项指标:入学标准、学生/教师比、获得哲学博士的教师数量、教师中具有教授职称的比率、图书馆经费、政府对研究的资助、合同研究、大学提供的学生贷学金、毕业生长期就业、毕业后暂时就业、研究或继续学习、一等奖获得情况、毕业率、研究生百分比、外国留学生占全部学生百分比等。在这 15 项指标中发现:1、9、10、11、12、13、14、15 等项反映了学生质量;2、3、4 等项反映了师资力量;5、6、8 等项反映了大学的办学经费情况;6、7 项则间接地反映了大学的学术水平。

俄罗斯《职业》杂志 2000 年《职业》杂志对俄罗斯大学的评价指标体系中共有 24 项指标,分别是:社会声誉、在新闻媒体的出现率、国际知名度、年度竞赛(次数)、中学平均成绩、夏季考试平均成绩、毕业考试成绩、优等毕业生比例、研究或继续学习比例、就业率、生师比、教师中具有博士学位的比例、在职教师中教学任务比例、院士数量、近 5 年内教职员通过学位答辩的数量、近 5 年教师员工中出版专著的数量、教学大纲革新指数、补充教育大纲、生均教育支出、生均图书资源、生均教学场地、生均宿舍面积、生均体育场地、生均计算机数量。第 1~4 项指标反映学术声誉;第 5~10 项反映学生情

况和质量;第 11~16 项指标反映教学资源 and 教学质量;第 17~18 项指标反映教学大纲质量;第 19~24 项指标反映教学条件。

《亚洲新闻》对亚太地区最佳大学的评选指标是:学术声望、师资状况、学生择校、科研成果、财政来源、教师人均年薪、学生/教师比、教师论文人均国际刊物索引数和学生人均拥有互联网端口宽带。前 5 项是主要评价指标,赋有一定的权重。学生择校和师资状况的权重均为 25%;学术声望和科研成果的权重均为 20%;财政来源的权重为 10%。

由此可见,以上几大新闻媒体所设的评价指标都直接或间接地包含了学术声誉、教师质量、科研经费和其它 4 项指标,这 4 项指标在以下评价结果的相关分析中也得到了充分体现。学术声誉是世界著名研究型大学的关键指标;在此指标体系中,以获诺贝尔奖的论文数和在《自然》、《科学》杂志上发表的论文数量,以及被 SCI 收录的论文数量等可量化的国际可比性指标表达学术声誉;教师质量是世界著名研究型大学的主要指标之一,通过诺贝尔奖、博士学位教师比例等表达教师质量;科研经费也是衡量世界著名研究型大学的主要指标之一。其它指标包括:师均博士后数量、研究生与本科生比例、研究生中留学生比例、本科生与教师比例等。但是,各指标体系均有自己的特色,指标的权重差异较大(见表 2)。

表 2 国外有影响的大学评价指标及权重对照¹⁵⁾(%)

指标名称	主要内容	美国 USNEWS	英国 Times	加拿大 Macleans	俄罗斯 Profession
学术 声誉	学术声誉问卷调查	25	14	15	26
	或英国科研水平评价				
教师 资源	生师比、班级大小	9	9	14	3
	博士教师比例,全时制教师比例,教师中院士、获国家奖等	4		6	6
	具有博士学位教师比例				6
	在编教师的教学任务的比例				4
	近 5 年内大学教师通过论文答辩和出版专著数量				7
教学 质量	英国教学质量评价		23		
	教学大纲创新指数				15
学生 情况	大学录取分数	6	9	12	3
	平均毕业率	16	9	2	1
	毕业率或获学位比例表现	5	9		3
	录取率、优秀高中生比例等	9		3	
财政 资源	学生毕业就业率				3
	科研经费			11	
	生均教育支出	10	18	24	4
捐赠 情况	生均图书资源、教学场所及计算机等比例				19
	年度捐赠、校友捐赠的比例	5		5	
其他		11	9	8	

数据来源:根据刘念才等在《我国名牌大学离世界一流有多远》文中数据和俄罗斯《职业》杂志提供的数量整理而成

2. 构建我国大学无形资产价值评估指标体系

大学无形资产主要有两部分组成:一部分是以科技成果价值来体现的,呈显性特征;另一部分是对社会所作的贡献,即产生的社会效益,呈隐性特

征。所以,构建的大学无形资产评价指标体系主要分为两部分:社会效益价值和经济效益价值。

大学无形资产,主要指学校声誉或学术声誉。学校声誉或学术声誉是一个相对模糊的概念,一般是通过广泛的问卷调查得出的,但这种相对的“模糊”也许更本质更准确地反映了一所大学的地位和影响。学校声誉和学术声誉的无形价值具有极强的磁场效应,能吸纳大量的有形资源,如优秀的学生、教授、政府和企业的赞助、捐赠等,使学校的产出大大增值,如毕业生的市场优势、教授的学术权威和影响等。

学校声誉的基础是大学对社会所做的贡献,没有较突出的社会贡献就很难形成良好的学校声誉。大学所作的社会贡献,集中表现为大学对社会职责很好的履行,即培养出社会需要的高质量学生和作出有重要社会价值的研究成果,并对社会进步产生重要影响;而成为一流的大学则代表了大学对所在国家和民族作出了重大贡献。

广东管理科学研究院武书连教授认为,作为世界一流的大学,必须达到两个量化的要求:一是大学必须为全世界培养人才,即留学生率要大于或等于20%,留学生率代表着学校的教学能力;二是在《自然》和《科学》杂志上发表文章的数量要达到前30名。这两个量化标准必须同时达到才算一流学校(见表3)。

表3 一流大学分类标准^[6]

类型名称	类型标准	类型细分	标准细分
一流大学	拥有一流的师资队伍	世界一流	在同等入学标准下,研究生中外国留学生占20%以上;每年在《自然》、《科学》杂志上发表的论文数列世界大学前30名。
		亚洲一流	在同等入学标准下,研究生中外国留学生占5%以上;每年在《自然》、《科学》杂志上发表的论文数列亚洲大学前20名。
		中国一流	在中国大学任意一个学科中排名第一;以及理学前3名、工学前6名、农学前2名、医学前3名;必须是研究型大学。

根据世界著名大学的基本特征,借鉴国外有影响的大学的评价体系和成为一流大学的标准,综合考虑国际可比性、可操作性、实力与水平关系(师均数)等因素,笔者提出适合我国大学无形资产的评价指标体系(见表4)。

3. 建立大学无形资产价值评估模型的思路及其可行性

从表4可以看到,社会效益价值一级指标主要包括9项二级指标。经济效益价值一级指标中主要包括3项二级指标。因为大学无形资产产生的经济效益价值的基础是大学良好的社会效益价值,故只有依托大学雄厚的科研基础和优秀的科研人员,才能产生能带来经济效益价值的无形资产。因此,在大学无形资产评估指标体系中可将社会效益价值指标的权重定为60%、经济效益价值指标权重定为40%。

根据无形资产评价指标体系,可以设计出无形资产价值评估模型,即:大学无形资产价值=社会效益价值+经济效益价值

表4 中国大学无形资产评价的指标体系及权重(%)

一级指标	权重	二级指标	权重
社会效益价值	60	获诺贝尔奖的人数,在《自然》、《科学》杂志上发表的论文数量,以及被SCI收录的论文数量	10
		博士学位教师比例及研究生中留学生比例	10
		毕业生担任国有企业和外资公司领导的人数	10
		毕业生担任政界要职的情况	10
		获得各种科研基金资助的人次	20
		教师在国际科学学术组织中担任领导职务和在学术期刊担任编委的人数	10
		毕业生和教师中的国家院士比例	10
		科研经费	15
		发明专利的数量	5
经济效益价值	40	科研成果创造的产值	50
		附属于大学的公司产值	30
		以大学无形资产入股的公司产值	20

益价值+经济效益价值

目前对企业的无形资产评估已有大量的研究,并形成了系列系统的评估方法。因此,对大学已经转换为生产力的无形资产价值的评估可借鉴企业无形资产的评估方法。其中,经济效益价值可以由评估得出;而根据显性无形资产的权重就可得出大学无形资产价值。

值得指出的是,这种方法的运用是在大学的显性无形资产和隐性无形资产具有高度相关性的假设上,并且是在大学无形资产获利可量化的基础上。事实上,这种做法有较大的局限性,因为隐性无形资产的量化和运算中介结构,仍然是一个从理论到实践都需要解决的重大问题。显然,这样的中介必须解决不同大学无形资产的同质性问题,其次又要使其与商品和交换价值的中介具有同质性。

最后要指出的是,对大学无形资产价值客观的评估能够使大学更重视无形资产的保护和使用,有助于在与企业合作参股过程中更加合理地衡量大学无形资产的价值,充分地利用无形资产的优势和潜力,提高教育投资的使用效率,以促进大学资产的良性循环。

参考文献与注释

- [1] 张远增. 大学无形资产及其评估初步研究. 教育与经济, 2000(4): 49
- [2] 陆飞. 大学无形资产的流失与管理. 科研管理, 1996(2): 59-64
- [3] <http://edu.21dnn.com/4542/2002-9-7/71@409554.htm>
- [4] [6] 武书连, 吕嘉, 郭石林. 2003中国大学评价. 科学与科学技术管理, 2003(2): 12-22
- [5] <http://www.sjtu.edu.cn/chinese/Web2/History/annals/2002/28.htm> (我国名牌大学离世界一流有多远, 刘念才、程莹、刘莉、赵文华)
- [7] 张远增著. 高等教育评价方法研究. 复旦大学出版社, 2002
- [8] 吴剑平, 陈星博, 孙茂新. 一流大学评价的基本问题探讨. 教育发展研究, 2002(12)
- [9] 李越, 叶赋桂. 大学评价述评: 简论中国创建世界一流大学的差距及策略. 清华大学教育研究, 2001(3)
- [10] 武书连. 中国大学排名综述. 科学与科学技术管理, 2001(8)
- [11] 亚洲新闻. '99亚太最佳大学排名. 中国高等教育评估, 1999(2)

(删去16篇网上资料目录)

(责任编辑 肖庆山)