

大学创新成果专利化的困境与选择

摘要：大学为人类智慧与良知堡垒，肩负知识创新和高等人才培养重任，能够保证人类社会长期受益。大学专利保护主要是为产业化的经济利益，它不能影响大学的基本宗旨，如何协调两者是立法者与大学管理者需认真考虑的问题。自20世纪80年代以来，在《拜杜法》影响下，美国大学积极追求创新成果专利化，使大学衍变为具有商业性质的机构，陷入专利化与商业经营困境。我国大学当前所处情形基本与80年代初美国大学类似，可借鉴、吸收其经验与教训，理性对待大学专利保护，重视创新与专利质量，注重成本与收益分析，避免陷入专利化的两难困境。

关键词：大学；知识产权；专利；拜杜法

文 / 刘银良 / 北京大学法学院

一、大学与知识创新

在现代语境中，“大学”（university）是指从事高等教育和科学研究的学校，其源自拉丁文“universitas”（共同体），意指“教师和学者共同体”。现代大学的传统始于欧洲。1088年波伦亚大学成立，遂启大学筚路蓝缕之程，多所欧洲大学相继建立，包括巴黎大学（1150）、牛津大学（1167）、剑桥大学（1209）和图卢兹大学（1229）等。大学至19世纪发展到现代大学阶段，以德国洪堡大学最具代表意义——它所崇尚的学术自由以及教学与研究并重模式成为现代大学的基本特征，影响先后延及欧美与世界。可以说，大学的兴起与繁盛是人类文明长河中极为重要的事件。历史经验表明，大学作为人类智慧与良知堡垒，其基本意义在于通过培养人才和创新知识（包括传承、创造与传播）成为社会发展的促进力量。现代科学、技术和人文学科的创立与发展，都与大学作为教育与研究基地的价值不可分割，如牛顿、爱因斯坦之于物理学，达尔文之于生命科学，亚当·斯密之于经济学。近现代以降，大学还在推动社会变革、反对侵略、维护和平等公共利益方面发挥重要作用^[1]。

波伦亚大学900年校庆期间讨论通过的《大学宪章》（The Magna Charta of University），重申大学的基本原则：作为社会自治机构，大学通过研究和教学，生产、检验、评价和传递文化，其研究和教学在精神

与智力上都应独立于所有政治权威和经济力量；为避免落后于社会和科学知识进步，大学的教学和研究不可分割；研究与训练自由是大学生活的基本原则，应受到尊重，大学应容纳不同观点，保持开放的对话，成为教师与学生的理想交流场所，使教师能够传授知识并通过研究和创新发展知识，学生能够利用新知识充实自我；作为人文主义传统的继承者，大学应持续关注如何获取真正的知识，认清不同文化之间互相了解和影响的重要性^[2]。迄今已有遍布世界的750多所大学签署该宪章（包括中国的北京大学与武汉大学），显示它所反映的基本价值被世界高校广为认可^[3]。概言之，大学的宗旨是知识创新和培养人才，使人类文明得以传承和发扬光大。知识创新是人才培养的基础，不断创新的科学及人文知识通过人才培养或其他方式传播至社会，才有希望推动社会发展与文明进步，基于错误或陈旧的知识将不可能达到这点，而对人才的培养又可进一步促进知识创新。这两点是大学能够赢得人们普遍尊重的重要理由，也是其存在的根本意义。大学曾远离世俗与商业社会，以传承人类文明和培养高等社会人才使命自许，无形中被赋予“象牙塔”地位。20世纪80年代以降，伴随世界商业化潮流冲击，各国大学都不可避免地受到影响，尤其自90年代贸易及知识产权保护全球化以来，大学更是呈快速商业化趋势，表现之一就是积极为其创新成果寻求专利等知识产权

保护^{〔1〕ix-xii}那么,大学成果专利化是否会与大学的基本目标相冲突,从而使大学陷入困境?如果是的话,如何应对?20世纪中叶以来,美国大学已在知识创新和人才培养方面全面超越欧洲,成为引领世界大学潮流的角色,并且它们也是大学专利保护的兴起地,面临的冲突最激烈,应对之策也富有经验,因此本文将首先考察美国大学的专利化困境,然后比较分析我国大学的问题和应对之策。

二、拜杜法下的美国大学专利化

在世界范围内,大学主动大规模地利用专利保护创新成果的实践,始于美国,也兴于美国。这体现了美国大学象牙塔传统的突破,展示了美国高等教育中的实用主义哲学。¹这有一个渐进过程。早在1907年,加州大学伯克利分校的一名化学家在获得一项

邦基金资助项目所产生成果的专利权归属方面,也有二十余种不同政策^{〔1〕61}。

真正掀起美国大学专利保护潮流的是1980年通过的《拜杜法》(Bayh-Dole Act)。³该法规定,接受联邦基金资助的大学或小企业等,可以对其研发成果申请专利并享有专利权,联邦政府仅在特别情形下享有非排他的使用权。1983年时任总统里根把此规定延伸至大公司。⁴拜杜法激起美国大学的专利保护意识,在推动美国高新技术产业发展的同时,也带来美国大学的市场化经营模式——从此,大学校长可以公开谈论如何为其创新成果申请专利并获取高额利益^{〔1〕70}。有人评价,拜杜法“撕去了所有反对学术知识专利化的残存禁忌”^{〔1〕60}。并且,美国大学专利化流风所至,影响遍及欧亚各洲的大学,传统的象牙塔难以抵御专利化及潜在的高利润诱导,大学与俗世绝缘的时代难再复返。

在拜杜法激励下,美国大学专利化呈如火如荼之势。大学技术转移办公室数量激增,从1980年的25个增至90年代的200个,大大提高了专利化与技术转移能力,也使美国大学的专利申请量和所获专利授权连年增加。据美国专利商标局(USPTO)统计,在1988-2008年期间,美国大学所获专利授权量的年均增长率为7%,其中尤以加州大学(6206件)、麻省理工学院(MIT,3333件)、加州理工学院(1891件)为最多^{〔5〕}。这与加州(尤其是硅谷)和波士顿地区分别是美国著名高新技术创新基地密切相关。相应地,据美国大学技术经理人协会(AUTM)统计,在1991-2010年期间美国大学的专利许可费收入增加11倍^{〔6〕}。大学与产业界的合作以及大学研究人员参与创立的创新型初始企业也大幅增加,大学也从产业界获得更多研究资助^{〔1〕69-72}。例如仅1999年,美国大学的创新成果专利化和技术转移活动就为美国经济贡献了400亿美元收入,提供了27万个工作机会,带来

“从积极角度理解,拜杜法对于美国大学的技术创新、专利保护和技术转移有显著推动作用,其激励大学重视创新成果专利化,进而促进美国经济发展,提升全球竞争力的立法目的得到实现。”

废气净化专利后,发起成立“研究公司”(Research Corporation)并由它管理相关专利事务。²威斯康星校友研究基金会(WARF)是另一种模式。它于1925年成立,负责管理该大学的专利申请与许可事务,在保护大学创新成果的同时也能够避免对大学造成不利影响。斯坦福大学探索的是技术许可办公室模式,由它负责本校的专利申请、管理和许可事务^{〔4〕}。这三种模式虽然在一定范围内都取得成功,但在1980年前均属个案或较小规模,美国大学在总体上仍对创新成果专利化持“欲迎还拒”的谨慎态度,担心对经济利益的追逐干扰学校的正常教学与研究秩序,危及大学的传统与基本目标。美国联邦政府各部门在如何确定由联

注释

1. 例如托马斯·杰弗逊在1825年创建弗吉尼亚大学时曾说,其目的就是要提供“有用的美国教育”。参见参考文献【1】26。
2. 在美国大学的专利发展史中,该研究公司曾有广泛影响,受托为很多著名大学提供专利管理服务,在80年代前到达顶峰,后期由于《拜杜法》实施,很多大学改变专利管理模式,建立自己的技术转移办公室,而不再委托该公司管理。参见参考文献【1】51,228-229。
3. 《拜杜法》原名《大学与小企业专利程序法》(University Small Business Patent Procedures Act)。该法及其修订案被编为美国专利法第18章“受联邦资助所得发明的专利权”(35 USC 200-212)。
4. 拜杜法之所以先大学与小企业,然后再由美国总统签署命令把相关待遇延及大企业,是当时推动该立法的幕后人士实施的一项立法政治技巧。关于拜杜法的前因后果,参见参考文献【1】57-72。

400 多种新产品^[7]。

从积极角度理解,拜杜法对于美国大学的技术创新、专利保护和技术转移有显著推动作用,其激励大学重视创新成果专利化,进而促进美国经济发展,提升全球竞争力的立法目的得到实现。⁵《经济学家》杂志评价它可能是“此前半个世纪美国实施的法律中最有创意的一个”^[8]。但也有研究者认为拜杜法的直接效果只是督促美国大学建立技术转移办公室,配备了高素质的专利管理和技术转移人员,正是他们的工作才让大学技术转移机制得到完善,促进了大学技术创新和技术转移的快速发展^[9]。

“拜杜法案的批评者认为,大学过于追求商业化,与大学主要应为公共利益进行研究的宗旨相冲突,可能破坏公众的新人,使大学偏离传统发展轨道,衍变为商业性的‘大学公司’或‘企业大学’,其探索可能不再关注开放的科学,而衍变为带偏见的研究。”

然而也应认识到,即使有拜杜法造就的“大趋势”,技术成果专利化也只在少数美国大学取得成功。例如1999-2000年间,在发放专利许可的141所美国大学中,许可费收入的45%集中在5所大学,80%集中在22所大学,但同时约有一半大学的技术转移办公室没能达到收支平衡^[10]。这属典型的帕累托效应。经济学家发现,虽然2000年美国大学的许可收入高达10亿美元,但在扣除技术转移办公室员工的报酬、专利申请费和权利维持费等多项费用后,每所大学平均所剩已不多^{[11] 169-170}。这意味着,美国大学的专利许可收益有很高的集中度,基本掌握在凤毛麟角的大学手中,其他很多大学仅占很小的份额,成为“沉默的大多数”。与此相对应,曾负责技术转移工作的原哥伦比亚大学教务长认为,在美国大学的技术转移排名中,前15位大学才具备必要的科研力量和资源保证技术转移成功和获利,排名靠后者基本没有此类可能^{[11] 185-188}。

拜杜法也未改变很多美国大学研究人员的价值判

断和行为模式。他们向学校技术转移办公室披露的发明还不到实际的一半,即大部分研究成果都通过论文或其他形式得到公开。这可能有多种原因,也反映出大学管理者与研究者的价值观或有不同,如部分研究人员主要把精力用在科学研究上,担心专利化会影响其研究。在更深层次上,研究者可能担忧,如果大学商业化程度过高,或者与产业界保持过度密切的关系,会让研究的独立性及其应承担的社会责任受到干扰。针对加州大学伯克利分校与诺华公司签署的一项标的为2500万美元的合作协议,约一半教师担心它会给学术研究带来负面影响,60%的教师担心科学家之间的自由信息交流会受到限制^{[10] 495-496; [1] 3-4}。这些消极作用显然与大学作为社会公器所应持的基本原则冲突^{[1] 489-496}。

三、美国大学专利化的困境:批评与完善

在拜杜法指引下,美国大学对于创新成果专利化和商业化孜孜以求,是否给大学带来不利影响?批评者认为,大学过于追求商业化,与大学主要应为公共利益进行研究的宗旨相冲突,可能破坏公众的信任,使大学偏离传统发展轨道,衍变为商业性的“大学公司”或“企业大学”,其探索可能不再关注开放的科学,而衍变为带偏见的研究^{[11] 69}。原哥伦比亚大学教务长担心,普遍的大学商业化可能使大学成为“工作商店”,变成“边缘化的、产业驱动的、技术转移驱动的企业”,最终导致大学不再是大学^{[11] 185-188}。一位诺贝尔奖获得者警告说:“当大学变得越来越与商业财富相联系,它们也将失去在社会中的独特性。它们不再被视为追求智慧和真理的象牙塔,而被看作由追寻越来越多金钱和影响的傲慢个体所驱动的企业。”⁶即使是曾与产业界保持长期合作关系的MIT,其经验与教训也表明,若与产业界联系太密切,大学的学术研究与地位就可能受到影响,况且大学与产业界的联系只是利益导向,并不稳定^{[1] 33-37}。

出乎预料,美国产业界对于大学专利化和商业化其创新成果的趋势并未表现出积极态度。产业界发现,

注释

5. 但相关质疑也存在,包括数据的准确性及解释。参见参考文献【1】143-145。

6. Phillip A. Sharp, The Biomedical Sciences in Context, in David H. Guston and Kenneth Keniston (eds.), The Fragile Contract: University Science and the Federal Government, MIT Press, Cambridge, MA, 1994, p.148. 转引自 Walter W. Powell and Jason Owen-Smith, Universities and the Market for Intellectual Property in the Life Sciences, Journal of Policy Analysis and Management, Vol. 17, No. 2, p.267 (1998).

商业化的大学正变得越来越贪婪，既在极力争取最大利益，又不想承担任何市场风险，它们与大学的合作因而越来越困难。批评者认为，大学与产业界本有合理分工，大学重视基础性、前瞻性、开放性的科学探索，产业界负责应用性、市场化的技术开发，两者看似分立，但畅通的科技信息交流机制又使两者配合良好，产生较好的社会效益。但在拜杜法激励下，大学舍本逐末，割裂了与产业界的关系，使两者的界限变得模糊，角色产生重叠，从而使各自的功能都被削弱。产业界认为，大学的首要功能仍应是教书育人，通过培养人才和从事基础知识创新推动社会发展，专利化不应成为大学的基本追求，大学不应扮演商业经营者的角色^{[1] 190-197}。

美国的大学曾认为它们可以有效控制学术与产业的冲突，在教学、科研和追求利润之间维持平衡^{[1] 72}。但事实是，包括科学家和管理者在内的大学从业人员并非总能保持良好平衡，因为毕竟“商业伦理与科学伦理不能很好地混合”，从而导致“科学真正黑暗的一面”^[11]。



对大学商业化的批评基本是合理的，大学的管理者对此有情形的认识，希望通过注重成本与收益分析，实施‘轻量而重质’的实用主义策略，从而在知识创新、技术转移和公共利益之间保持合理制衡，使大学的专利化活动能够脚踏实地，免于浮华。”

在研究成果是否及时发表、是否把科研进展及时公开给学术同行、能否保证研究的公正与全面等方面，商业赞助者的考虑及其对研究者的约束，就会与“开放的科学”不同甚至产生冲突：为商业利益最大化，公司可能不同意及时公开研究成果，甚至可能要求修改研究结果，使之不再客观与全面——这样做，显然会危及作为人类良知堡垒与学术创新前沿的大学的根基^{[1] 73}。哈佛大学的研究机构受美国安然公司等资助研究加州能源市场，就曾出具不少带有倾向性的研究报告，参与揭露该丑闻的哈佛大学学生与校友谴责说，哈佛应该为它“出售”研究机构与教员给商业公司道歉^{[1] xvii}。

大学选择与商业公司合作，还可能因受合同约定而难以从事公益活动，陷入批评漩涡。耶鲁大学曾拥有一项艾滋病治疗药物（d4T）的专利，授予施贵宝公司独占性实施，当公益组织呼吁耶鲁放弃它在南非的专利时，耶鲁宣称该专利已许可他人，它难以为非洲

艾滋病患者提供帮助，就招致本校学生、教师及研究人员（包括该药物的发明人）的激烈抗议与批评，最后不得不以施贵宝宣布在南非大幅降低该药品价格而结束^{[1] 164-167}。如果说耶鲁大学的行为尚可理解，那么哥伦比亚大学尽力延长其专利保护期的做法就显示它已与商业公司没有差别。哥大曾在80年代初获得一项医药技术专利，共累积赚取3亿多美元的许可收入，该专利也被列为美国大学最赚钱的专利之一。在该专利行将到期之际，哥大在一个参议员校友帮助下，试图游说国会延长其保护期14-18个月，但由于其他公司和国会反对而未能成功。哥大不愿就此放弃，又在原专利基础上提出有争议的新专利，意图延长专利保护期，乃引发产业界公愤。产业界律师认为，哥大应遵守游戏规则，让专利在期满后进入公有领域^{[1] 156-161}。

美国大学在专利许可与诉讼中毫不示弱的进取性姿态，使公众认识到今日之大学已非昨天的象牙塔——它对经济利益的斤斤计较已与产业界无异。美国联邦

法院也开始以新标准要求大学，这在杜克大学案中有直接体现。联邦巡回上诉法院认为，在通过专利许可获得经济利益方面，杜克大学富有进取心，不再羞答答，因此也不能当然地认定它为非赢利机构，它使用他人专利的

行为也不能当然适用实验例外抗辩^[12]。这意味着，在法院眼里，大学不再是知识的公正守护人，也难以在专利侵权诉讼中被豁免^[13]。

上述批评基本是合理的，人们所担忧的问题也确实存在。美国大学的管理者对此有清醒的认识，希望通过注重成本与收益分析，实施“轻量而重质”的实用主义策略，从而在知识创新、技术转移和公共利益之间保持合理制衡，使大学的专利化活动能够脚踏实地，免于浮华。例如，美国医学院联合会成员大学（包括哈佛、耶鲁、MIT和加州大学等）曾确定如下大学技术转移原则：为避免技术垄断，一般仅发放普通许可，独占性许可仅以鼓励技术开发和应用的方式发放；尽量不向商业公司许可后续开发技术；应预见并处理有关利益冲突；技术转移应保证研究工具的广泛可及性；慎用诉讼措施；避免与专利钓鱼者（patent troll）合作；注意维护弱势群体利益，尤其注重帮助发展中国家提高医疗、诊断和农业技术^[14]。这些原则的适用有助于

改善大学专利化和商业化所带来的困境，使其不利影响得到较大程度的降低。

四、我国大学的专利化困境及对策

(一) 中国“拜杜法”引导下的大学专利化

进入 21 世纪，我国专利制度基本完善，开始发挥正当功能。国务院于 2002 年批准《关于国家科研项目研究成果知识产权管理的若干规定》，它借鉴了美国拜杜法的相关内容，可被视为中国“拜杜法”之

“

在社会生活中，有时人们基于职务的要求必须在他人的作品上署名，比如，美国总统的各种演说词由幕僚起草，政界、商界、军界的领导人的讲话由秘书起草，或者是以法官的名义发表一篇并非由他撰写的司法意见书，这些行为并非反向剽窃。”

发轫。在其先导下，《科学技术进步法》（2007 年修订）第 20 条规定：由国家财政资金资助的基金项目或科学技术计划项目所形成的知识产权，一般由项目承担者依法取得，国家保留相关例外，即为国家安全、国家利益或重大公共利益需要，可无偿实施或许可他人实施相关知识产权——这标志中国“拜杜法”正式形成。另一方面，大学的创新受到重视，《国家知识产权战略纲要》要求充分发挥高校在知识产权创造中的作用，促进高校创新成果向企业转移。

近年来我国科研经费大幅增加，大学创新成果愈发丰富（尽管有很多重复性研究），大学专利申请和所获专利授权均呈高速增长趋势。根据各自 1988-2008 年的数据^[6]^[15]，比较中国大学与美国大学分别在本国所获发明专利授权量。⁷结果显示，1998 年前，美国大学所获专利授权基本呈小幅增长趋势，在 1998 年增至约 3200 件后基本稳定，年平均增长率为 7%。与之相比较，在 2003 年前，中国大学所获专利授权量少于美国大学，且增速缓慢（甚至有负增长年份），但从 2003 年开始快速增长（2003-2008 年期间的年平均增长率为 62%），于 2004 年超越美国大学，之后把它远抛在后面。这或许与上述中国“拜杜法”的发轫与实施有关。以 2008 年为例，本年度中国大学所获发

明专利授权量（10265 件）高出美国大学所获专利授权量（2891 件）近 3 倍多。至 2010 年中国大学所获发明专利授权量又猛增至 1.5 万件^[15]¹²⁻¹⁵。

中国大学虽有数量众多的专利，但相关专利许可、转让等技术转移情况却较差，专利制度绩效难以体现。仍与美国大学比较。2009-2010 年期间，美国 AUTM 成员大学（仅为美国主要大学，而非全部美国大学）平均每年签署专利许可合同 4300 多件，平均每年获专利许可收入 24 亿美元^[16]；同期我国（全部）大学平均每年签署专利许可（与转让）合同近 1700 件，涉及合同金额年均仅 7 亿元人民币（折合 1 亿多美元）^[15]⁹⁷⁻⁹⁸。我国大学的专利许可收入仅占美国大学的 4%，相差几十倍之多。如果再考虑到美国大学平均每年获得的美国专利授权量仅 3000 件左右，而我国大学每年获得的中国发明专利已高达 1 万多件（2010 年为 1.5 万件），则我国大学专利利用率之低及其对经济贡献之小，乃不言之明。这意味着，虽然近几年我国大学开始重视发明专利申请和专利权维护，也被授予越来越多的发明专利，但在如何有效利用专利获取经济利益方面仍处于初级探索阶段。

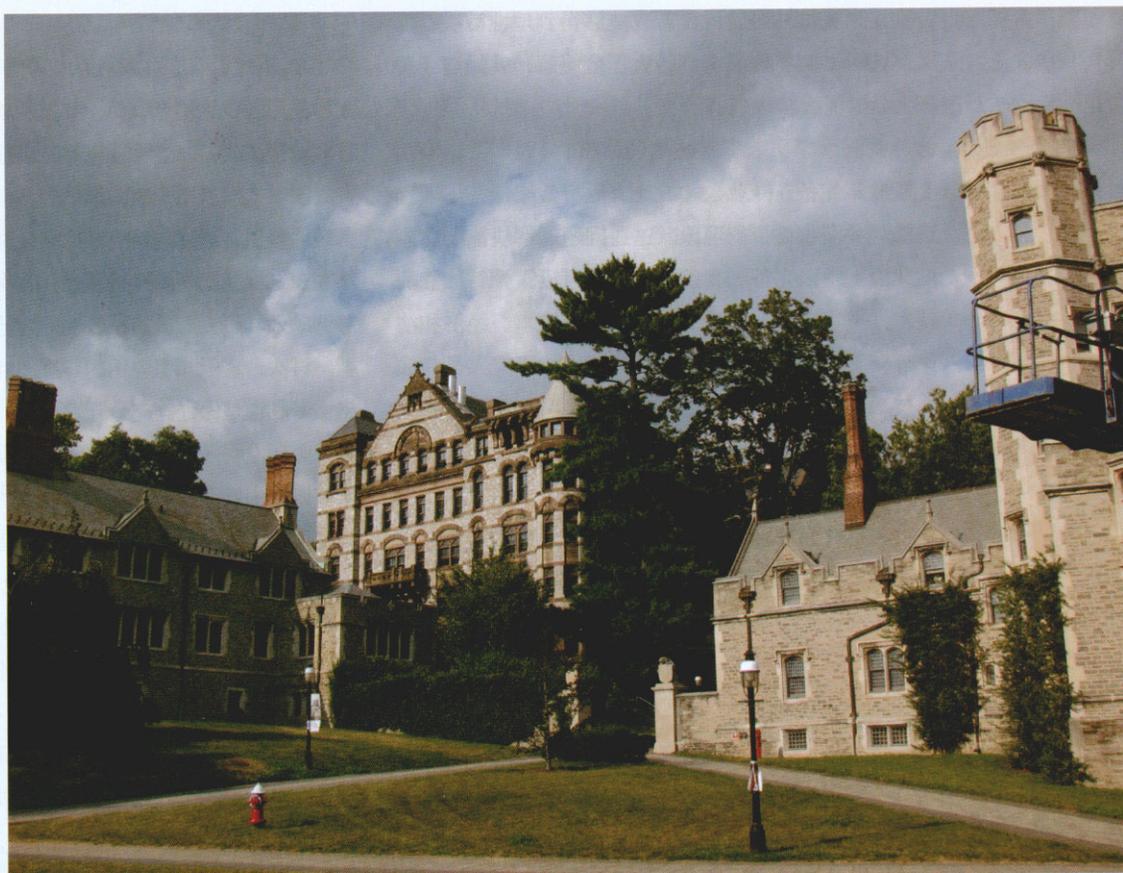
应当认识到，过多的专利申请和授权会带来社会运行成本，让本应处于公有领域的知识私有化，妨碍知识传播，这显然不是专利制度理性的正当体现。大学专利保护并非简单地以专利申请或授权多少衡量。专利权不在多，一项重要的技术或可产生有价值的产品或方法，能够在服务社会的同时也为大学创造显著价值，例如重组 DNA 专利不仅开启生物技术时代，还让专利权人加州大学和斯坦福大学获得几亿美元的许可收入^[7]²²²⁻²²³。斯坦福大学技术许可办公室许可该专利的方式，也被视为协调大学专利化与公共利益的较好例证^[1]⁴⁹⁻⁵⁶。

(二) 专利化的困境与对策

我国大学高专利与低收入的“倒挂”或有两方面的原因：专利质量不高或远离实际应用，难以保证产品或服务具有市场优势，产业界没有兴趣实施产业化；在大学与产业界之间没有畅通的技术转移渠道，供需交易不能有效发生。无论何种原因，这种现象都会造

注释

7. 分别指中国大学在中国国家知识产权局所获“发明专利”授权，美国大学在美国专利商标局所获“实用专利”（utility patents）授权。



成浪费：从成本与收益看，数量巨大的专利申请需要大量专利申请费和代理费投入，而在获得授权后又需要较多权利维持费投入。这些费用的支出方式在我国高校多不相同，部分大学是由专门设立的专利基金资助，部分大学是由发明人在研究经费中支出。不论哪种方式，在相关专利不能获得许可或转让的情形下，费用都难以为继，造成权利维持困难。虽然依据政策我国大学的有关费用或可得到适当减缓，但此标准的执行相当于减少国家财政收入，亦属成本性支出。有些地方政府为鼓励专利申请，或对大学给予部分资助，也同样属公共财政支出，带来社会成本增加。

这些问题可导致我国大学专利保护的困境。一方面是大量的专利申请、授权、专利权维持以及由此产生的高成本，另一方面又是极低的专利许可（包括转让）收入，收益与成本倒挂，专利制度优势无从体现。得不偿失的专利化没有意义，相关专利“保护”就缺乏正当性与持久动力。大学“有专利而无收益”的现象，

其实是我国当前更为普遍的高专利申请量和授权量、低利用率与收益率的缩影。由于大学同时肩负培育高层次人才与知识创新的重任，更应对此困境进行反思，并加以改善，若视而不见或泰然处之，就可能放任此情形同时危及我国高等教育事业和知识产权制度理性发展。

由此观之，美国大学在人才培养、科学探索与专利化方面遭遇的困境，在我国大学这里又多一重：除要面对产权私有化与公共利益的冲突外，我国大学还需首先解决如何使越来越多的专利申请与授权“去浮夸”问题，从而使专利真正成为科技创新及其市场优势的载体，而非“为专利而专利”的工具。这些问题纠缠在一起，构成我国大学不得不面对的两重矛盾：第一，专利保护与大学公益目标的冲突，因为追求创新成果专利化可能对人才培养造成不利影响，也可能延迟或阻碍知识传播与交流；第二，专利化的高成本与低收益的冲突。第二种冲突可被视为第一种冲突的

特别情形或称初级阶段，若它能够得到理性解决，那么第一种冲突将能够得到较大程度缓解，就如当今美国大学的现状。

我国大学虽有多重技术转移机构^{[15] 99-104}，但由于制度不完备，专业人才缺乏，运行效率低，出现上述专利多而收益少的现象。这些问题的解决需要在制度建设上予以完备。有条件的大学可设置相对独立的技术许可（转移）办公室，聘用具有技术、经济和法律等交叉知识背景的工作人员，就本校研究人员完成的技术成果进行独立评估，对于满足可专利条件和具有潜在市场价值的发明申请专利，并积极向产业界寻求技术转移。对多数评估后市场价值不大的发明，大学可决定放弃专利申请，由发明人以论文或其他方式向社会公布，既利于知识传播，又可防止他人申请专利从而把技术方案占为己有。对于具有市场价值但却

五、结论

80年代以来，在拜杜法影响下，美国和世界多国大学先后尝试利用专利保护其技术成果，并通过技术转移获取经济收益。这种现象有其合理性。首先，无论是发达国家或发展中国家，大学教育与研究经费不足问题都较为普遍，通过创新成果专利化并获得合理收益，能够在一定程度上缓解经费压力。其次，适当的专利化能够调动大学研究人员的积极性，为社会贡献更多聪明才智。再次，鉴于知识应用的非排他性，为一些创新成果申请专利也是保证其充分开发利用的前提，对于生物技术或医药发明来说尤为如此，因为没有相应的专利保护就难以吸引商业公司的有效投入^[17]最后，技术的开发与应用也可反过来促进科学发展，造福社会。

然而，大学的宗旨毕竟是为社会培育高等人才和探索未知世界，该目标的持续实现有益于国家与社会

的健康发展，保证人类社会长期受益，此方向不能偏离。与之相比较，大学专利化以及相关的商业化经营，主要是为大学的短期经济利益考虑，仅应作为大学的辅助性工作，而不宜成为大学（尤其是偏重于基础研究的大学）竞相追逐的主要目标，以免损及大

“大学的宗旨毕竟是为社会培育高等人才和探索未知世界，该目标的持续实现有益于国家与社会的健康发展，保证人类社会长期受益，此方向不能偏离。与之相比较，大学专利化以及相关的商业化经营，主要是为大学的短期经济利益考虑，仅应作为大学的辅助性工作，而不宜成为大学（尤其是偏重于基础研究的大学）竞相追逐的主要目标，以免损及大学的基本宗旨。如何合理协调两者，使社会的长期利益与大学的短期利益得以有效制衡，就是立法者和大学管理者需认真考虑的问题。”

更适合技术秘密形式保护的发明，也可通过技术秘密形式给予保护。

对于多数不具条件的大学（包括没有足够研发成果、独立的技术许可办公室与合格的技术转移人员），可考虑委托知识产权代理或管理公司代为管理——它们需依约管理大学的专利事务，其资质可由省级知识产权行政管理部门认证和监督。此类公司的性质及操作可类似于美国的“研究公司”模式^{[1] 228-231}。相对独立的机构设置可避免大学研究人员直接参与专利申请与许可活动，既节省科研时间，又可避免利益冲突；专职管理人员可有效评价发明的技术先进性与商业竞争优势，全程参与专利申请、授权、专利权维护及其许可与转让，保证高效率和高成功率。如此可有利于大学以合理的成本赢得必要的专利许可收入，从而既可维护大学的正当权益，也有益于维持大学的公益目标，有助于纾解大学的专利化困境。

大学的基本宗旨。如何合理协调两者，使社会的长期利益与大学的短期利益得以有效制衡，就是立法者和大学管理者需认真考虑的问题。

由拜杜法引领的美国大学专利化潮流，其实是美国强化其知识产权战略的组成部分，根源是美国在70年代看到经济可能被日本赶超而沦为二流国家的忧虑^{[1] 60}。从美国意图增强国力的角度看，拜杜法的通过以及美国大学普遍重视专利保护有其合理性：它至少促进了80、90年代美国在高新技术领域中的研究与产业化。在世界范围内，大学专利化也是美国推动的知识产权全球化的前奏之一：与欧盟、东亚诸国竞相跟随美国出台本国或本区域的“拜杜法”相契合，在美国大学的专利化模式示范下，世界多国的大学也尝试把其创新成果专利化，由此汇成“知识产权进大学”的世界潮流，使作为人类智慧与良知堡垒的大学与商业化的知识产权保护发生激烈碰撞，落入保护与否的两难困境。这也属国际知识产权领域“美国话语”的一种体现。

我国大学当前所处情形基本与 80 年代初美国大学类似,包括相同的历史紧迫感和相似的历史场景(包括立法与政策),因此可考虑借鉴美国大学的经验,吸收其教训,理性对待大学创新成果专利化。大学乃社会公器,肩负教书育人和学术创新重任,不宜把知识产权最大化作为基本目标。在当前历史阶段,我国大学面临的首要问题是通过成本控制使创新成果专利

化回归理性。应坚持成本与收益评价,避免单纯追求知识产权产出量的做法,注重实施重质轻量的“少而精”策略(有条件的大学也可籍此合理拓展国际专利申请事务),尽力维持知识产权保护与大学宗旨的有效制衡,否则我国大学或可在专利化困境中越陷越深,使设计良好的知识产权制度反噬大学的根基。[14]

参考文献

- 【1】 Jennifer Washburn, *University, Inc.: The Corporate Corruption of American Higher Education*, Basic Books, New York, 2005, pp.44-48.
- 【2】 Magna Charta Universitatum[EB/OL]. [2012-10-28].http://www.magna-charta.org/library/userfiles/file/mc_english.pdf.
- 【3】 Observatory Magna Charta Signatory Universities[EB/OL]. [2012-10-28]. <http://www.magna-charta.org/cms/cmspage.aspx?pageUId={8e9114fe-86db-4d26-b9d7-167c03d479aa}>.
- 【4】 Jon Sandelin, *University Technology Transfer in the U. S.: History, Status and Trends*[EB/OL]. [2012-10-28]. <http://otl.stanford.edu/documents/JSUSHistoryTrends.pdf>.
- 【5】 USPTO, *U.S. COLLEGES AND UNIVERSITIES - UTILITY PATENT GRANTS, CALENDAR YEARS 1969 - 2008*, [EB/OL] [2012-10-28].http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/univ/org_gr/all_univ_ag.htm.
- 【6】 Jon Sandelin, *supra note 7*; AUTM, *U.S. LICENSING ACTIVITY SURVEY HIGHLIGHTS: FY2010* [EB/OL]. [2012-10-28]. http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=FY_2010_Licensing_Survey&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=6874.
- 【7】 Mary Margaret Styer, Jack Kerrigan and Andy Lustig, *A Guide Through the Labyrinth: Evaluating and Negotiating a University Technology Transfer Deal*, 11 B.U. J. SCI. & TECH. L. 221, 222-223 (2005).
- 【8】 (Editorial) *Innovation's Golden Goose*, *The Economist*, Vol. 365, No. 8303, p. T3 (Dec. 14, 2002).
- 【9】 Tom Coup é , *Science Is Golden: Academic R&D and University Patents*, *Journal of Technology Transfer*, Vol.28, pp.41-44 (2003).
- 【10】 Jennifer Carter - Johnson, *Unveiling the Distinction between the University and its Academic Researchers: Lessons for Patent Infringement and University Technology Transfer*, 12 Vand. J. Ent. & Tech. L. 473, 493-494 (2010).
- 【11】 Eyal Press and Jennifer Washburn, *The Kept University*, *Atlantic Monthly*, Vol.285, No.3, p.42 (2000).
- 【12】 *Madey v. Duke University*, 307 F.3d 1351, 1362, note 7 (Fed. Cir. 2002).
- 【13】 Rebecca S. Eisenberg, *Patent Swords and Shields*, *Science*, Vol.299, No.5609, pp.1018-1019 (2003).
- 【14】 AAMC, *In the Public Interest: Nine Points to Consider in Licensing University Technology*[EB/OL]. [2012-10-28].http://www.autm.net/Nine_Points_to_Consider.htm.
- 【15】 教育部科技发展中心 [M]. *中国高校知识产权报告(2010)*. 北京:清华大学出版社. 2012: 6.
- 【16】 AUTM, *supra note 14*; AUTM, *Press release for the AUTM U.S. Licensing Activity Survey Summary: FY2009*[EB/OL]. [2012-10-28]. <http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Documents&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=5237>.
- 【17】 Fabio Montobbio, *Intellectual Property Rights and Knowledge Transfer from Public Research to Industry in the US and Europe: Which Lessons for Innovation Systems in Developing Countries?*, in WIPO, *The Economics of Intellectual Property: Suggestions for Further Research in Developing Countries and Countries with Economies in Transition*, WIPO Publication No. 1012(E), Geneva, 2009, pp.153-154, 165-166.