

学术争鸣

学术资本主义是大学天敌吗？

王凌峰 申婷

摘要：十九世纪中叶至今，欧美大学理念历经纽曼大学观、洪堡大学观、克尔多元大学观、学术资本主义大学观等阶段。近年来国内一些学者认为中国大学同样面临美国大学遭遇的学术资本主义问题。对此，本文认为尽管中美大学办学中的某些具体问题均表现为学术资本主义现象，但原因有根本不同，美国大学面临的是财务平衡压力下过度市场化的办学，而中国大学面临过度行政化办学问题，性质根本不同，不能混为一谈。中国大学可采取严格控制基础研究人员人数、完善科研绩效考核与分配制度、合理鼓励自由探索研究等措施控制学术资本主义的负面影响。

关键词：大学理念；学术资本主义；人文学科；基础研究；过度市场化；过度行政化

中图分类号：G640 **文献标识码：**A **文章编号：**1671-1610(2014)03-0008-06

一、引言

大学理念是对“大学从何处来、到哪里去”根本问题的思考与回答。19世纪中叶纽曼(John Henry Newman)提出：“从最简单和最原始的形式看，大学是由来自世界各地的教师和学生组成、探索各种知识的场所”^[1]。19世纪末洪堡(Wilhelm von Humboldt)认为大学是高等学术机构，是学术机构的顶峰，带有“研究性质的学校”^[2]。1930年前普林斯顿大学(Princeton University)校长弗莱克斯纳(Abraham Flexner)认为大学是教学与研究机构，反对大学从事职业教育和社会服务工作。1962年加利福尼亚大学(University of California)校长克尔(Clark Kerr)认为：“(大学)在保存、传播和拷问真理方面鲜有可媲美者；在为社会多方面服务方面，历史上任何高深学问机构都无法与之相比……”^[3]，为此克尔发明了一个新的英文单词multiversity来表示其定义的新型大学。上述学者的大学理念可分为三大类：即纽曼大学观强调教学，强调非职业的心智教育(Liberal Education，文献^[4]提出的译名)；洪堡大学观强调研究；克尔大

学观认为教学、科研、社会服务缺一不可。

上世纪90年代学术资本主义(Academic Capitalism)大学理念兴起。1997年美国学者斯劳特(Sheila Slaughter)和莱斯利(Larry Leslie)调查了美国、澳大利亚、英国和加拿大四国公立研究型大学，从具体行为角度将学术资本主义定义为“获取外部经费的制度化行为”，包括专利申请以及随之而来的版权税和许可协议、开办大学科技园、创立公司尤其是大学持股的公司、知识入股、出售教育产品和服务等创收活动，院校和教师为获得企业合同(中国高校称之为“横向课题”)展开竞争、捐款、积极发展产业伙伴关系(如与企业共建研发中心、大学科技园)等^[5]。学术资本主义与之前的大学企业合作活动的根本不同在于主动性、积极性、广度、深度、频率大大超越了大学与产业界之间过去自发、偶然的合作。

斯劳特和莱斯利认为美国以及西方大部分公立大学正在走向学术资本主义。斯劳特和莱斯利总结学术资本主义兴起的主要原因有：一是全球化背景下国家竞争加剧，要求大学对国家竞争力提升有更直接可见的贡献，进行绩效问责；二是人口老龄化导致的社会保障支出增加使得政府压缩对大学财政

基金项目：国家自然科学基金“高校专业技术职务分区与薪酬级差的客观确定”，项目编号：71163009。

收稿日期：2013-10-18

作者简介：王凌峰(1976-)，男，四川仁寿人，管理学博士，厦门大学教育研究院在站博士后，桂林电子科技大学商学院研究员，从事人力资源管理、科研管理研究；申婷(1991-)，女，湖南邵阳人，桂林电子科技大学商学院2013级硕士研究生，从事人力资源管理研究；桂林，541004。

拨款。三是大学之间竞争加剧使得各类办学投入增加,与此同时政府拨款反而下降,高校收支平衡压力加大。对此密西根大学(University of Michigan)前任校长杜德斯达特(Jim Duderstadt)直言“过去大学是 State-supported, 然后成为州政府 State-assisted, 现在蜕变为 State-located”^[6]。早在 1988 年费尔韦瑟(James Fairweather)就注意到大学正通过商业活动与教育设施的市场化运营来弥补政府拨款减少产生的亏空^[7]。四是知识高度密集的新经济兴起,大大强化了大学与产业界的联系,实际上新经济大部分活跃领域都源自大学校园,突出代表就是互联网以及各类生物技术。五是美国知识资产化的一系列法律法规颁行,1980 年实行的拜杜法案(Bayh-Dole Act)允许大学将知识资产化被认为是知识产权保护开端^[8]。

多种因素交汇作用下,特别是大学财务收支平衡的巨大压力使得西方国家大学(特别是公立大学)不得不利用自身拥有的知识资本从市场中换取办学经费,用投入产出、绩效、财务收支平衡、回报等企业管理思维来考量大学内部的行为与资源配置。

今天的美国大学多达 4000 多所,学术资本主义讨论的“大学”是 4000 多所美国大学中的哪一部分?根据前文显示,财务压力越大的大学,学术资本主义影响越大。在美国此类大学主要是州立大学,因为此类大学过去有较多州政府拨款,一旦政府拨款减少则学校筹款压力增加,同时州立大学普遍具备相当研究实力,可以与产业界合作。相比之下,美国私立大学两极分化严重,少数研究实力雄厚的私立大学如麻省理工学院(Massachusetts Institute of Technology)、哈佛大学(Harvard university)等财务压力小,学术资本主义压力自然也小,调查表明只有不到 10% 的麻省理工学院教师参与专利申请活动^[9],而多数私立大学尽管有财务压力但不具备研究实力,故也不在学术资本主义论域内。实际上,莱斯利等 1997 年出版的代表作《学术资本主义:政治、政策和创业型大学》(Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University)一书中考查的正是美国、澳大利亚、英国和加拿大等四国研究型公立大学。对中国语境而言即 211 工程高校与少数省属重点高校,基本上只具备纯教学职能的新办本科、独立学院、高职高专等不计入内。对于这一点,目前国内多数论者没有给予充分注意,从而影响了对学术资本主义在中

美不同语境下影响大小与范围的差异分析。

二、美国学界对学术资本主义的主要观点

支持学术资本主义的一部分美国论者认为研究与教学不应该割裂,学术资本主义要求大学与产业界深度合作,对于大学教师了解实践、提高教学效果不仅有益甚至是必要的^[10]。门多萨(Pilar Mendoza)等人认为学术资本主义对大学文化与研究总体上利大于弊,在利大于弊的基本判断下,要做的是采取各种具体措施扬长避短,而不是全盘否定^[11]。中立观点持有者如莱斯利等人认为与传统大学理念相比,学术资本主义出现的时间尚短,对大学的全面影响还需要时间与实践来显现,不宜过早盖棺论定。由于支持、中立、反对三种观点中,反对声音最大,所以国内目前关于学术资本主义的文章多数都介绍美国学界对学术资本主义的批评声音,考虑到本文主题,这里主要介绍批评观点。

第一种观点认为学术资本主义严重干扰了科学研究的正常秩序。默顿(Robert King Merton)在 1942 年提出科学研究应该遵守 4 个规范即 Communalism、Organized Skepticism、Free Flow Of Knowledge、Universality^[12]。成果公开指科学研究是在前人工作基础上前进的,因此科学研究的成果应该公诸于众。同行评价强调科学研究中的批判精神以及按照一套学术共同体形成共识的客观方法与程序进行评价。自由传播指知识应该不受阻碍地自由传播。客观研究强调科学研究的客观性,不受其他因素如研究者身份、性别等影响。沃什伯恩(Jennifer Washburn)进行了较大范围的访谈以及若干案例研究,注意到个人或者企业、其他机构的资助者往往要求研究者签署保密协议,将其资助产生的知识、创意等通过专利等各种知识产权形式予以保护,以便利益最大化,知识自由传播被阻滞。自然科学与工程科学领域尤其突出,特别是在石油等高利润行业^[13]。克里姆斯卡(Sheldon Krinsky)指出,经济利益往往会干扰、扭曲大学教师对问题的判断分析客观性^[14]。斯劳特等人指出学术成果评价者来源出现变化,对研究成果的评价越来越多地由企业或者私人资助机构进行评价,评价客观性不可避免削弱^[15]。对斯坦福大学(Stanford Universi-

ty) 生物医药道德中心的研究发现大学与医药公司合作研究中 98% 高比例为该公司产品得出肯定结论, 相比之下在大学和医药公司没有合作关系情况下只有 79% 肯定结论^[16]。

第二种观点认为学术资本主义正在改变大学的内部资源配置, 大学与企业的边界日益模糊, 大学独立性受到侵蚀。首先, 大学教学质量受到影响。索利 (Lawrence Soley) 指出教师更愿意从事收益回报更高的工作如企业课题等, 本科生教学投入大受影响, 影响学生的教育体验以及高等教育作为公共物品的本质^[17]。其次, 人文学科对学生吸引力不断下降。2012 年哈佛大学发布题为《描绘未来: 哈佛学院的艺术与人文教育》的调查报告指出, 哈佛本科新生选择人文学科比例从 1952 年的 36% 下跌到 2012 年的 18%, 而且入读时选择人文学科的学生最终有 57% 毕业于非人文学科, 换言之, 在哈佛大学真正选择人文学科的学生占全体学生比例只有 10% 左右, 非著名大学比例更低。由此人文学科专业教师工作机会正在受到威胁。2012 年 3 月 5 日中国教育报转发英国广播公司报道, 由于经费削减, 牛津大学 (Oxford University) 计划裁掉 75 个高级教师岗位, 大部分都是人文学科专业岗位如古典文学和现代语言等^[18]。

美国著名人文学者布卢姆 (Allan Bloom) 在其 1987 年初版的名作《美国精神的封闭》(The Closing of the American Mind) 一书中写到^[19]:

人文科学就像巴黎古老的大跳蚤市场, 在纷繁杂陈的破烂中, 眼力好的人才能淘到被丢弃的宝贝使自己发财。或者人文科学就像一座难民营, 所有那些被敌对政权砸了饭碗、赶出家园的天才们在这里闲荡, 要么无事可干, 要么干些粗活。

正是如此, 上世纪九十年代以来, 对学术资本主义的批评声音大部分来自非市场化学科, 由于人文学者擅长在公众媒体上发表意见, 因此人文学科的批评声音最大, 而拥抱、欢迎至少不反对学术资本主义的自然是工科以及经济管理法律等应用文科。

三、学术资本主义与基础研究、社会人文精神

学术资本主义的影响是多方面的, 本文集中讨

论两个问题: 一是学术资本主义是否对基础研究构成实质性威胁? 二是人文学科在大学的边缘化是否带来社会文明素质下降?

(一) 学术资本主义并不必然削弱基础研究

基础研究满足人类的好奇心与求知欲, 属于“求知”, 应用研究解决具体实际问题, 属于“求利”。洪堡主张大学从事基础研究, 企业从事应用研究。实际上, 学术资本主义模式与洪堡模式并不矛盾, 一方面学术资本主义模式建立在洪堡模式之上, 没有基础研究, 应用研究难以深入; 另一方面, 只依靠学科内部逻辑而忽视外部需求逻辑的基础研究很难持续, 基础研究发展到一定阶段后需要寻找新的研究问题, 应用研究可以为基础研究提供问题。麻省理工学院和斯坦福大学的办学实践表明, 在知识经济时代科学与技术的边界日益软化、模糊, 产业价值巨大的研究一般也是最前沿的学术领域如微电子、生物技术和新材料等。

相当一部分理论研究者对应用研究抱有轻视态度, 认为应用研究难度与价值低于理论研究, 这一观点是可笑的偏见。不能简单粗暴地将应用研究视为基础研究的简单推广与使用, 很多理论可行的设想付诸实践并不可行, 原因是基础研究中的理论分析很难事前充分考虑到现实中的某些实质性变量与变量间作用机制。基础研究、应用研究之间是长期与短期时段内的科研分工问题, 没有短期的应用研究, 长期的基础研究无法持续; 没有长期的基础研究, 短期应用研究难以深入。爱因斯坦 (Albert Einstein) 不能做爱迪生 (Thomas Alva Edison) 的工作, 爱迪生也不能完成爱因斯坦的工作, 基础研究抑或应用研究, 归根到底都是满足社会的不同类型需要, 不同类型人才应该自由选择、各尽所能、各擅其长, 共创大学繁荣。

基础研究与应用研究不同, 集中体现为两点: 一是基础研究只承认第一, 研究者需要有较高天赋、浓厚兴趣与长时间的时间精力投入, 胜任要求高、研究者风险高。二是一个国家与社会对爱因斯坦类型的理论人才的需求数量远低于对合格工程师、普通劳动者的需求数量, 因此基础研究只能是少数人适合从事的高度精英化职业。一个国家基础研究的最佳投入策略是: 通过有效方式将最有趣与最有天赋从事基础研究的人筛选出来, 保障生活与研究条件自由研究, 而不是搞人海战术。美国一些学者担忧大学教师偏离基础研究, 未尝不是从

另一方面表明过去美国某些基础研究领域人员过多, 生物科学领域最为典型。过去二十多年美国国家科学基金会 (National Science Foundation) 等机构对生物科学资助力度很大, 各类研究人员猛增, 但是重大成果却未达预期, 经济不景气财政拨款下降, 自然会削减产出不多的学科投入, 裁掉部分研究人员, 实际上是挤出过去科研资源配置的水分。

另外, 从美国大学获得诺贝尔奖以及类似重量级的奖项 (如沃尔夫奖、菲尔兹奖、阿贝尔奖等) 得主分布情况看, 美国绝大部分基础研究重大突破由顶级私立大学与少数顶尖公立大学研究人员做出, 而这部分大学受学术资本主义冲击很小, 这一点前文已经强调, 因此学术资本主义对基础研究的冲击并没有一些批评者认为的那么大。

(二) 人文学科社会教化功能不宜高估

对于大多数人来说, 精神需要是物质需要满足之后的追求。当代中国社会收入分配差距巨大, 寒门子弟向上流动通道塞蔽、房价与生活成本高涨, 加上高等教育规模过大、结构不合理, 很多大学甚至重点大学的相当大一部分人文学科学生即使不至于失业, 但经济收入比市场更需要的技术工人低很多。严峻现实生存压力下岂是多开设一些人文课程、多读几本人文经典所可以解决者欤? 人文教育对于一个国家与社会不可或缺、对于个人修身养性大有裨益, 但是其在多数人的需求结构中所处位置高低程度以及社会影响力不能盲目拔高。

不难注意到, 高谈人文学科“无用之用为大用”的人相当大部分都属于高校、各类研究机构中工作、收入未必高但稳定的群体, 此类论者举出的证据中人属于人文学者中的特例, 几乎都不为经济所累, 因此说服力很差, 如马克思经济窘迫主要是因为其财务支出管理不善, 并非真正意义上的缺钱^[20], 而陈寅恪一生追求“独立之精神, 自由之思想”, 但必须同时注意到, 陈寅恪出身名门衣食无忧, 故可以无视大学文凭, 多年游学欧洲, 解放后他在中山大学工作时期住别墅、配专职助手、每天特供牛奶, 物质待遇并不低于当时的中共中南局书记陶铸 (中共中南局统管多省, 职务级别相当于今天的国家副主席、国务院副总理)^[21]。

社会需要人文学科 ≠ 社会需要很多人将人文知识作为大学专业来进行学习 ≠ 社会需要很多人从事人文学科研究 ≠ 人文学科从业者收入应该很高。当今社会, 人文学科的研究对象与内容远离社会经济

主战场, 社会需求量不大, 人文学科从业者数量自然不多, 收入整体来看不可能高。基于上述分析, 相对边缘化的状态本身就是人文学科的应然状态, 上世纪 80 年代文史哲在中国火爆一时, 是对某段历史时期的拨乱反正, 只能是某个特定历史时期的特别现象, 难以持续。

实际上, 人文学者对学术资本主义的批评除了道义担当传统之外, 利益损失未尝不是一大原因, 主要包括两个方面: 一是人文学科在大学学科组织中长期处于核心地位, 二战后在新古典主义思想指导下的自由化经济改革、经济全球化以及互联网信息技术的冲击下人文学科的传统话语权不断萎缩, 人文学者失落感强烈。二是收入上的显著差距。1963 年克尔在哈佛大学戈德金讲座的著名演说中就指出当时美国大学存在“理工科学者富裕, 人文学者激进”的状况^[22]。一个人的言行观点立场必然与其社会经济利益诉求有密切联系, 人文学者也难逃此规律。

四、中美学术资本主义: 现象相同、原因不同

从一些现象上看, 当代中国大学似乎正遭遇学术资本主义, 如政府对大学对经济贡献的问责、政府强调产学研结合, 要求大学科研对地方经济做出积极贡献、教育部门统计高校科研经费, 经费到位情况与学位设置与评估直接挂钩, 很多高校为了申报博士点, 经费按照职称层层分解到教师人头、很多大学教师热衷于办公室或者校外兼职、应用性专业比例越来越高, 人文学科专业设置比例低 (2008 年我国部属重点大学新增 133 个专业中人文学科所占比例不到 1%、工学专业占到近 50%)、一些大学教授 (主要指重点大学中课题项目较多的教授群体) 不愿意为本科生授课以至于教育部明文规定教授必须每年为本科生上至少一门课等。

但是, 现象相同不等于原因相同。美国语境下的学术资本主义在中国的动因有很大不同, 不能混为一谈。莱斯利等人的《学术资本主义: 政治、政策和创业型大学》中总结的欧美大学特别是美国大学出现学术资本主义的典型动因在中国大学基本上不存在:

第一, 近年来中国政府对大学拨款不断增加,

尤其是 211 工程大学基本上不存在实质性的办学经费压力,这一点与美国州立大学有很大不同。数据显示,中央财政在提高部属高校生均基本拨款定额的同时,先后于 2011 年、2012 年安排地方高校提高生均拨款水平奖补资金,29 个省份(含计划单列市)地方高校生均拨款水平超过 1.2 万元。此外,在没有教育部直属高校的 14 个中西部省份中央财政安排专项资金支持每省建设一所地方高水平大学。中央财政下达专项资金支持地方化解 1999-2003 年连续大扩招、大建新校园产生的高校债务风险^[23]。

第二,尽管政府要求中国大学动态回应劳动力市场,但是由于中国大学教师的人事管理目前仍然是终身编制,属于所谓“铁饭碗”,除非教师触犯法律以及严重违纪,基本上不会失业,整体上看中国大学科技成果转化率低、工科研究与企业的联系紧密度整体上仍然不高。中国大学面临的问责压力来自于政府部门的部分远大于来自于市场的部分。

第三,对中国大学而言,在不利于人文学科和基础研究的多种原因中,不完善考核的负面影响远高于市场冲击。具体包括:一是普遍实行三年一聘形成的短期考核制度下,研究者倾向于短平快的短期研究而不能、不愿、不敢专注于失败概率高、风险大的长期原始创新思考。二是考核错配,突出表现在用考核基础研究的方法考核应用工科,一刀切地要求发表论文。三是不合理的量化考核方式刺激大面积的急功近利甚至弄虚作假行为。

第四,中国大学面临的首要问题是过度行政化,而不是过度市场化。中国大学人文精神、学术追求大面积丧失的第一位原因是官本位主导的大学治理结构而不是市场冲击。中国大学过度行政化的大学治理结构外部是政府与大学关系、内部是行政与学术之间关系,而美国大学基本不存在上述治理问题。

宏观层面,20 世纪 50 年代形成中国政府与大学的上下级行政隶属关系,政府把大学视作下属部门,权力的逻辑代替知识的逻辑,成为第二官场。政府管工程、科研项目、学位、学科和专业设置,甚至管到课程设置。微观层面,政府与大学间的上下级行政关系延伸到大学内部就是行政部门与教师之间的上下级关系。大学内部行政权力远大于学术权力,各种资源分配中管理人员人均所得远大于教师人均所得,正是如此广东出现 40 名教授竞争 1

个处长的新闻报道、华中科技大学校长李培根公开谈及青年教师普遍更希望当官而不是从事学术研究的現象,才会出现诸如“为什么中国总是培养不出创新型人才?”、“为什么中国产生不了诺贝尔科学奖?”的钱学森之问。

综上所述,与目前国内多数论者看法不同,笔者认为学术资本主义对美国大学与中国大学的影响路径存在根本不同,需要更深入地厘清学术资本主义的出现原因以及中美高等教育体系的重大不同,不宜人云亦云。

五、借鉴与启示

大学的生存与发展归根到底是建立在社会需要之上的,市场是满足大多数社会需要的第一有效机制。因此,学术资本主义对美国大学与中国大学提出共同的挑战即如何处理好市场与大学之间的合理关系。在为大学换取更多经费与发展空间的同时,维系大学的学术使命与社会角色于不堕、不陷入功利主义泥潭。两个方面并不矛盾,斯坦福大学与工业界有非常紧密的联系,硅谷就是一例,与此同时斯坦福大学在人文学科领域同样属于美国领先大学之列^[24]。为了达成上述目标,中国教育管理部门与大学可以考虑以下方面与具体措施:

严格控制基础研究人员人数,基础研究人员重在质量而不是数量。100 个二流基础研究科学家不如 1 个一流研究者的价值大。此外,控制人数也有利于提高基础研究人员待遇,吸引人才。

不断完善符合知识劳动与知识生产特点的科研绩效考核与分配制度。对高校、教师实施分类评价,不搞一刀切。改变教师评聘、收入分配中过分依赖和不合理使用论文、专利、项目和经费数量等指标的做法,减少科技评价结果与利益分配过度关联。提高科技奖励质量,减少数量,适当延长报奖成果的应用年限。对于某些出成果周期比较长的学科领域,对于已经证明能力的极少数研究人员给予 5-10 年时间,取消每年考核的做法,潜心研究,在追求真理的过程中证明自身价值。对此一个非常典型的例子即武汉大学文学院宗福邦教授主持编纂大型汉语工具书《故训汇纂》经历 18 年时间才完成,成果荣获第一届中国出版政府奖、吴玉章人文社会科学一等奖、湖北省社会科学优秀成果一等奖^[25]。国内一些高校已经采取改革措施,比如浙江大学已对部

分教师实行有条件的6年免考核制度。

合理鼓励自由探索研究,可以采取以下措施:

一是有结题承诺、结题承诺较高的自由探索优先资助。二是没有实现结题承诺的,要求退回一定比例经费,4年不能主持申报任何政府资助项目,有效剔除以“科研有风险”为理由骗取套取科研经费的投机分子。三是自由探索资助对象是处于25-40岁创造力最高年龄区间的非市场学科研究者(当然人文学科可以适当放宽年龄)。四是自由探索资助额度适当。□

参考文献

- [1] 纽曼 J. H. 大学的理想[M]. 徐辉,等译. 杭州: 浙江教育出版社, 2001: 12.
- [2] 洪堡, W. 论柏林高等学术机构的内部和外部组织[J]. 陈洪捷,译. 高等教育论坛, 1987(1): 93.
- [3] 克尔, C. 大学的功用[M]. 陈学飞,等译. 南昌: 江西教育出版社, 1993: 8.
- [4] 宋晓平. Liberal Education、General Education 以及素质教育——当今美国大学的教育理念与教育创新研究[J]. 中国高教研究, 2010(1): 30-34.
- [5] 斯劳特 S; 莱斯利 L. 学术资本主义: 政治、政策和创业型大学[M]. 梁晓,译. 北京: 北京大学出版社, 2008: 8-10.
- [6] Duderstadt J. *A University for the 21st Century* [M]. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2000: 113.
- [7] Fairweather, J. S. *Entrepreneurship and Higher Education: Lessons for Colleges, Universities and Industry* [M]. Washington DC: ASHE-ERIC Higher Education Report, 1988: 21.
- [8] Brannock J. C. & Denny, A. M. Basic Guidelines for University Industry Research Relationships [J]. *SRA Journal*, 1998(1/2): 57-62.
- [9] Agrawal, A. & Henderson, R. Putting Patents in Context: Exploring Knowledge Transfer at MIT [J]. *Management Science* 2002(1): 44-60.
- [10] Lee, Y. S. The Sustainability of University-industry Research Collaboration: An Empirical Assessment [J]. *Journal of Technology Transfer* 2000(2): 111-133.
- [11] Mendoza, P. & Berger, J. B. Academic Capitalism and Academic Culture: A Case Study [J]. *Educational Policy Analysis Archives* 2008(23): 1-27.
- [12] Merton, R. K. *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations* [M]. Chicago IL: University of Chicago Press, 1942: 77-81.
- [13] Washburn, J. *University Inc.: The Corporate Corruption of Higher Education* [M]. New York: Basic Books, 2005: 320.
- [14] Krinsky, S. Academic-corporate Ties in Biotechnology: A Quantitative Study [J]. *Science Technology and Human Values*, 1991(16): 275-287.
- [15] Slaughter, S. & Rhoades, G. The Emergence of Competitiveness Research and Development Policy Coalition and the Commercialization of Academic Science and Technology [J]. *Science, Technology and Human Values*, 1996(3): 303-339.
- [16] Giroux, H. A. Neoliberalism, Corporate Culture and the Promise of Higher Education: The University as Democratic Public Sphere [J]. *Harvard Educational Review*, 2002(4): 424-463.
- [17] Soley, L. *Leasing the Ivory Tower: The Corporate Takeover of Academia* [M]. Boston MA: South End Press, 1995: 210-213.
- [18] 胡乐乐. 牛津大学也差钱, 高级学术人员面临裁员威胁 [N]. 中国教育报, 2012-03-02(7).
- [19] 布卢姆, A. 美国精神的封闭 [M]. 战旭英,译. 南京: 译林出版社, 2007: 321.
- [20] 弗朗西斯, H. 马克思《资本论》传 [M]. 陈越,译. 北京: 中央编译出版社, 2009: 225-251.
- [21] 陆键东. 陈寅恪的最后20年 [M]. 北京: 三联书店, 1995: 342.
- [22] 克尔, C. 大学之用 [M]. 高钰,等译. 北京: 北京大学出版社, 2008: 33-39.
- [23] 李丽萍. 4% 做大的蛋糕切给了谁? [EB/OL]. 新闻. 中国青年报. (2013-03-05) [2014-04-17]. <http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2013/3/275265.shtm>.
- [24] Roger, L. G. *To Advance Knowledge: The Growth of American Research Universities, 1900-1940* [M]. New York: Oxford University Press, 1986: 44.
- [25] 田业胜. 资深教授宗福邦: 锲而不舍锻传世作 [EB/OL]. 珞珈人物. 武汉大学新闻网. (2008-10-21) [2014-03-17]. <http://newspaper.whu.edu.cn/007/2008-10-20/10323.html>.

(责任编辑 张 芊)