

发展动态

2016 年第 57 期(高教信息总 923 期)

发展规划研究中心

2016 年 6 月 17 日

【本期特稿】

将学术科学转变为经济引擎——美国创新创业型大学的兴起

一、学术科学成为经济引擎的形成与发展

美国对创业型大学的探讨和研究可追溯至 20 世纪 80 年代。1983 年,美国教育社会学家埃兹科维茨(Henry Etzkowitz)发表了名为《美国学术界的创业科学家和创业型大学》的论文,这或许是最早有关创业型大学的提出。之后于 1995 年发表了论文《大学—产业—政府的关联:一个知识经济发展的实验室》,正式提出了在知识经济时代下分析大学—产业—政府之间互动关系的模型及其概念体系。美国著名高等教育学家克拉克(Burton R. Clark)在 90 年代也对创业型大学进行了深入研究,在《建立创业型大学——组织上转型的途径》一书中提出普通大学向创业型大学转变所必需的五个要素,包括强有力的管理核心、发展外围的拓宽、多元化的资助基地、被激活的学术心脏地带以及创业文化的整合。

大学的创业型转变并非一帆风顺,创业型大学的形成也非一蹴而就,“学术科学作为经济引擎”(Academic Science as an Economic Engine)理念的接受也是一个较为漫长的过程。普林斯顿大学出版社在 2012 年出版的《创建市场型大学:学术科学如何变为经济引擎》着重从生命科学和生物技术、大学专利以及校企研究中心三个方面充分论证其“学术科学作为经济引擎”的观点,讨论了“创新驱动经济”的话题,并明确指出:生物技术领域的创业最初是由寻求教师合作者的风险资本家发起的、大学专利是由管理者推动的,但这管理者是中层的研究管理者,而非大学的高层领导、最初的校企研究中心是由教师和产业界代表合作发起的,而非大学的管理者推动的。

创新创业型大学的一个显著特征是大学研究成果的专利申请及其技术转移。美国国会在 1980 年通过的《专利与商标法修正案》(也称《拜杜法案》)有效

促进了科研成果的商业化。《拜杜法案》及随后的其他系列辅助法案（《联邦技术转移法案》、《国家竞争力技术转移法》等）为美国大学的技术商业化提供了制度和法律的保障，大大刺激了大学尤其是研究型大学专利申请和授权许可的活动。英国剑桥大学出版社 2014 年出版的《在研究型大学内构建技术转移：一种创业的方式》和美国芝加哥大学出版社 2015 年出版的《大学的技术转移和学术创业：芝加哥手册》两书，正是这种大学专利申请和技术转移之研究的最新且最集中的体现，是“学术科学转变为经济引擎”的积极实践之佐证。

二、技术商业化和研究商业化

与“学术科学作为经济引擎”之观点相一致的，是“技术商业化”和“研究商业化”概念在近期不断被提及，且日益为美国高等院校所接受并最终落实于行动。2011 年，全美创新和创业咨询委员会（NACIE）在 2011 年向美国商务部提交了一份名为“关于推动基于大学的技术商业化之建议书”的信件，着重关注大学的创新与创业，寻求联邦经费资助以继续相关领域的创新创业工作，并强调将创新和科学技术商业化推向顶峰的重要性。在此信件的推动下，美国商务部创新创业办公室直接与各大学进行对话，深度了解大学的创新创业，共同培育具有市场经济价值的创新创业项目或活动。并在 2013 年 7 月正式发布了《创新创业型大学：聚焦高等教育创新和创业》报告，明确了大学创新创业中的五大核心活动领域：促进学生创新创业；鼓励教师创新创业；支持大学科技成果转移；促进校企合作；参与区域与地方经济发展。

成立于 2009 年的美国科学联盟（The Science Coalition）在 2010 年编撰了报告《激发经济增长：联邦资助之大学研究如何创造创新、新公司和工作岗位》，用“联邦资助+ 大学研究= 创新、公司和工作岗位”这样的等式着重讲述了 100 个成功案例。2013 年又推出该报告的 2.0 版，名为《激发经济增长 2.0：源自联邦资助之大学研究的公司如何激活美国创新和经济增长》，指出这些公司正以重要的方式对美国经济增长做出贡献，“它们在能源、医学、国防和技术领域给市场带来了变革式创新，创造了新的工作岗位并繁荣着地方经济，并以远超美国其他绝大多数新公司的速度而获得成功”。

三、肩负重任的美国研究型大学

2009 年 6 月，美国国会两位参议员和两位众议员联名向美国国家科学院发出信函，要求科学院组建一个委员会对如下问题做出回答：为确保美国研究型大

学的能力能够维持其在研究和博士生教育中的卓越地位，帮助美国在 21 世纪的全社会参与竞争，促进繁荣并实现在卫生、能源、环境和安全等方面的国家目标，什么才是美国国会、各州政府、研究型大学及其他组织机构能够采取的最重要的十大行动？

从 2010 年 7 月国家研究委员会组建到 2012 年 6 月，通过召开会议、征询意见、参阅文献等，这份涉及美国研究型大学未来 10 年发展战略、关系到美国国家繁荣和安全的《研究型大学与美国的未来》研究报告予以提交并出版。10 项建议简要译述如下：

建议 1：在美国创新和研发战略之更大范围的框架内，联邦政府应该对大学实施的研究与发展及研究生教育采取稳定且有效的政策、实践和资助。如此，美国才会拥有新知识和人才的源泉，帮助美国实现国家目标及确保国家繁荣和安全。

建议 2：向公立研究型大学提供更多的自主，这样他们就能利用地方优势和区域优势进行战略性竞争并对新的机遇作出机敏灵活的回应。同时，恢复州对高等教育的拨款达到能使公立研究型大学以世界一流标准运行的水准。

建议 3：增强企业在研究伙伴关系中的作用，促进知识、观点和技术向社会的转移并加速“创新时间”，以便实现我们国家的目标。

建议 4：提高大学的成本—效益和生产能力，以便为纳税人、慈善家、公司、基金会和其他的研究资助者提供更多的投资回报。

建议 5：创造一种“战略性投资计划”以资助研究型大学的创新计划，这些创新计划对于提升国家优先事项之关键领域中的教育和研究质量至关重要。

建议 6：联邦政府和其他研究资助者应该以持续且明确的方式努力承担他们从研究型大学获得的研究项目和其他活动的全部费用。

建议 7：减少或取消那些根本不能改善研究环境但却增加管理成本、妨碍研究生产力及弱化原创能量的规程条例。

建议 8：通过解决诸如退学率、获得学位之时间、资助以及个人生涯机会与国家利益之间的协调等问题来提高研究生课程计划的能力，以吸引有为学生。

建议 9：保证包括女性和少数族裔在内的所有美国人在科学、技术、工程和数学（STEM）领域获得教育的全部好处。

建议 10：确保美国继续从国际学生和学者参与美国的研究事业中获益更多。

（摘编自 2016 年第 5 期《全球教育展望》）

【国内高校动态】

南京大学 3 门新生导学慕课受 1.7 万中学生、新生等热捧

近日，南京大学 3 门新生导学慕课（NJUAP）——哲学系《学在南哲》、软件学院《程序猿与攻城狮》以及地理与海洋科学学院《走近地理学》在“爱课程”网中国大学 MOOC 平台一上线即受到广大中学生、新生及社会学习者的热捧，从 5 月下旬至 6 月 8 日，3 门课程已超 1.7 万人选修。王志林副校长在本科教学院长期末工作会议上指出，新生导学课程是贯彻落实“提高生源质量、提高培养质量，提升学生能力、提升学校声誉”战略的重要举措，也是我校“十三五”期间优质课程建设以及本科生导学体系的重要环节。学校将鼓励和支持各院系统筹学科专业力量，进一步加强教学与招生工作的协同，积极推进新生导学慕课建设。

（摘编自 2016 年 6 月 11 日南京大学新闻网）

【高等教育评估】

上海软科 2016 世界一流学科排名正式发布

上海软科教育咨询有限公司研制的“软科世界一流学科排名”（Shanghai Ranking's Global Ranking of Academic Subjects）于 15 日正式发布。此次学科排名发布的学科集中在工程领域，包括化学工程、土木工程、电力电子工程、能源、环境科学与工程、材料科学与工程、机械工程共 7 个学科。在土木工程学科排名中，中国大学表现突出，有四所大学跻身世界前十，分别是清华大学、香港理工大学、同济大学、香港城市大学；在能源科学与工程排名中，中国有 17 所大学进入世界百强，仅次于美国的 25 所，清华大学排在榜首，入榜前二十的中国学校还包括西安交通大学、上海交通大学和天津大学。

（摘编自 2016 年 6 月 15 日最好大学网）

路透社发布“TOP100 欧洲最具创新力大学名单”

近日，路透社遴选出欧洲最具创新力的 100 所大学并对其进行排名。比利时天主教鲁汶大学、英国伦敦帝国理工学院和英国剑桥大学位居路透社 TOP100 欧洲最具创新力大学名单前三甲。西欧的大学表现强劲，TOP100 名单中有 60 所大学位于西欧。名列第二的北欧则相差悬殊，有 24 所大学入榜，南欧有 15 所。东欧只有一所大学上榜，即波兰的雅盖隆大学。德国的大学在欧洲 TOP100 最具创新力大学名单中占 24 所，超过任何其他国家，而英国位居第二，有 17 所入选。

（摘编自 2016 年 6 月 16 日汤森路透知识产权与科技）