

内部资料

产学研合作简报

2012年第2期

总第2期

2012年06月30日

主办：武汉大学中国产学研合作问题研究中心

导 读

成果摘要

大学应站在文化传承创新的前列

产业技术创新战略联盟如何提供服务

以学科性公司促进学科链协同发展

国际动态

英国创新政策的经济生态系统法

中心动态

东湖高新区战略发展研究院陈要军副院长一行到中心调研

成果摘要

大学应站在文化传承创新的前列

教育部“高等学校创新能力提升计划”(简称“2011计划”),自2012年启动实施,旨在建立一批“2011协同创新中心”,大力推进高校与高校、科研院所、行业企业、地方政府以及国外科研机构的深度合作。根据教育部“2011计划”重大需求的划分,协同创新中心包括面向科学前沿、面向文化传承创新、面向行业产业和面向区域发展四种类型。其中,面向文化传承创新的协同创新中心,以哲学社会科学为主体,通过高校与高校、科研院所、政府部门、行业产业以及国际学术机构的强强联合,成为提升国家文化软实力、增强中华文化国际影响力的主力阵营。

李健教授结合武汉大学自觉参与国家文化发展战略的做法,在《中国高等教育》撰文指出,大学应始终站在文化传承创新的前列,以高度的文化自觉和文化自信,坚持文化育人和服务社会并重,科学谋划大学文化的建设发展。现将主要观点摘录如下:

一、以社会主义核心价值观体系为引领,用特色鲜明的大学文化培育优秀人才

社会主义核心价值观体系是兴国之魂,办学之魂,育人之魂。学校始终把推进社会主义核心价值观体系建设作为培养中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人的重要途径,大力推动中国特色社会主义理论体系进教材、进课堂、进学生头脑,不断加强和改进大学生思想政治教育工作,深入发掘学校独具特色、弥足珍贵的红色文化资源,坚持典型引路,充分发挥大学文化在培养高素质创新人才中的涵育功能。

学校把思想政治理论课作为对大学生进行社会主义核心价值观体

系教育的主渠道，坚持不懈地用社会主义核心价值观引领大学生思想政治教育，并通过教育引领，使大学生形成“统一指导思想、共同理想信念、强大精神力量、基本道德规范”。为了加强马克思主义理论重点学科建设，学校专门成立了马克思主义学院。为加强思想政治理论课教师队伍建设，学校从 2010 年开始，拨出专项经费组织思政课骨干教师在国内培训的同时，到国外研习，开阔了思政课教师的国际视野，增强了他们讲课的底气，提高了思政课质量，促进了把思政课建设成大学生真心喜爱、终身受益的精品课程。

在一百多年的办学历程中，武汉大学积淀了独具特色、弥足珍贵的红色文化资源。其前身武昌高师，是我国最早接受和传播马克思主义的高校之一。出席中共一大的 13 位代表中就有 5 位武大校友。学校结合纪念建党 90 周年系列活动，组织开展了“寻访红色珞珈”、“党史中的武大”、“党史我来讲”等主题活动，将红色资源转化为爱国主义教育、理想信念教育、党性教育的宝贵教材，不仅使广大师生真切感受到学校的厚重历史底蕴和红色文化传承，而且进一步坚定了“永远跟党走”的理想信念。

注重身边先进典型的发掘、培育和宣传。坚持用先进典型来教育人、引导人、激励人、鼓舞人，形成了先进典型层出不穷、蔚为大观的道德群星现象。学校先后涌现出了“感动中国人物”桂希恩、“全国道德模范”黄来女、“支教玫瑰”赵小亭、藏族学生的“武汉阿爸”杨昌林、“孝心博士”黄碧海等一批在全国产生重大影响、得到社会各界广泛认同的先进典型人物。他们的动人事迹和高尚精神散发着人性的温暖、闪耀着道德的光芒，生动实践、深刻诠释着社会主义核心价值观体系的丰富内涵，成为学校熠熠生辉的精神名片和文化坐标，带动文明道德之花在珞珈璀璨绽放。

重视大学精神的传承、凝练和弘扬。在全国高校率先推出《师德师风》，以铭文的形式简约深刻、生动活泼地阐释高校教师职业道德的基本内涵。结合纪念西迁乐山办学 70 周年和建校 115 周年，师生自

编自演了大型话剧《西望乐山》，用艺术的形式生动诠释了武汉大学的“乐山精神”和“尊重学者、崇尚学术”的优良办学传统，创新了高校校庆纪念形式。把珞珈山上最具标志性的建筑——老图书馆的大厅辟为“珞珈讲坛”，延请包括诺贝尔奖获得者在内的全球范围内的学术大师登台讲学，让这座巍峨建筑成为令人神往的学术殿堂，成为聆听智者声音、享受文化盛宴、感受学术魅力的高端文化讲坛。学校重视文化载体建设，先后锻造了“樱花诗赛”、“樱花笔会”、“珞珈之春科技文化节”、“珞珈金秋艺术节”、“校园文化活动超市”、“种太阳”工作室、“大山里的魔法教室”等一批在全国有广泛影响的校园文化活动品牌。大学生在丰富多彩、寓教于乐的校园文化活动中，思想感情得到熏陶，精神生活得到充实，道德境界得到升华。

二、发挥文化人才高地的辐射作用，做社会主义先进文化的传播者和生产者

学校积极创造条件，引导广大师生更加自觉、更加主动、更加有效地投身到社会主义文化的大发展大繁荣之中，既做社会主义先进文化的践行者和消费者，更做社会主义先进文化的传播者和生产者。

积极推进党的理论创新。学校有一批专家学者始终站在马克思主义理论创新、宣讲和普及的最前沿，为推动马克思主义中国化、时代化和大众化做出了重要贡献。李达是新中国成立后武汉大学的首任校长，也是武大迄今为止任期最长的校长，是中国最早的马克思主义传播者之一，中国共产党创始人之一和早期领导人之一，杰出的马克思主义理论家、宣传家、教育家。他在马克思主义哲学、经济学、科学社会主义、法学、史学理论多方面的贡献彪炳史册，为马克思主义中国化作出了突出贡献，堪称马克思主义中国化的典范。目前，学校有29人担任中央和教育部马克思主义理论研究和建设工程首席专家。哲学学院陶德麟教授与何萍教授共同主编的《马克思主义哲学中国化的理论与历史研究》一书，入选《国家哲学社会科学成果文库》首批

成果。经济与管理学院颜鹏飞教授担任首席专家的《西方经济学》教材已正式出版。哲学学院汪信砚教授、马克思主义学院沈壮海教授作为全面掌握邓小平理论和“三个代表”重要思想、联系实际的理论家，先后入选中宣部“四个一批”人才。

大力传承中华文明成果。优秀传统文化凝聚着中华民族自强不息的精神追求和历久弥新的精神财富，是发展社会主义先进文化的深厚基础，是建设中华民族共有精神家园的重要支撑。学校教师以高度的文化自觉和文化自信，坚持不懈地研究中华文化，不遗余力地传承中华文明。中国传统文化研究中心冯天瑜教授带领同仁，长期致力于中华优秀传统文化思想价值的挖掘和阐发，开辟了优秀传统文化在建设社会主义文化强国历史进程中的新的生长空间。最近一年多来，该中心还与有关媒体共同发起“文明进程的‘中国路径’”学术讨论，在学界引发广泛讨论。文学院宗福邦教授的团队潜心文化典籍的整理工作，完成的鸿篇巨制《故训汇纂》被学界誉为“盛世修典的又一硕果”，该团队正在进行的《古音汇纂》开古今字音资料汇编先河，引起海内外学者广泛关注和高度期待。文学院陈文新教授主编的十八卷本《中国文学编年史》，是我国第一部系统完整、涵盖古今的编年体文学通史，被誉为“文学史的万里长城”。历史学院陈伟教授领衔的简帛研究中心坚持向历史的深处探寻中华文明的足迹。只有6位专职教师的简帛研究中心，创办有学术年刊《简帛》和“简帛网”，并与台湾大学中文系、芝加哥大学东亚系共同发起、主办每年一次的中国简帛学国际论坛。

深度参与文化遗产保护工作。学校发挥多学科综合交叉的优势，为文化遗产保护倾心竭力。在历史建筑保护方面具有良好的学科、人才和技术优势，曾经参与了故宫地砖、乔家大院、西安大雁塔等多项重大文物或历史建筑的保护维修工程。2010年，学校的科技考古研究中心顺利完成香港土瓜湾牛棚艺术村的建筑保护样板工程。敦煌是人类文明的艺术瑰宝，上个世纪，历史学教授唐长孺是世所公认的敦煌吐鲁番出土文书研究大家，为敦煌吐鲁番出土文书的出土、整理和

研究工作倾注了毕生心血、作出了突出贡献。如今，武汉大学与敦煌艺术再度结缘。测绘遥感信息工程国家重点实验室数字文化遗产研究中心联合敦煌研究院、浙江大学正在推进规模浩大、旷日持久、影响深远的“数字敦煌”工程。中国科学院、中国工程院李德仁院士领衔的团队，综合运用现代测绘遥感技术，让敦煌瑰宝在数字中获得永生，成为开启文化遗产数字化重建的成功范例。与此同时，该团队还实施了颐和园佛香阁、湖北省博物馆馆藏文物、乐山大佛千手观音像数字化实践项目。哲学学院官哲兵教授长期致力于女书文化的抢救和保护工作，推动女书文化列入了国家非物质文化遗产名录。城市设计学院赵冰教授为长江中下游的工业遗产妥善保存和可持续利用不遗余力、四方奔走。

三、繁荣发展哲学社会科学，为国家文化强国战略提供有力平台支撑

坚持和发展中国特色社会主义，必须大力发展哲学社会科学。为了更好发挥哲学社会科学认识世界、传承文明、创新理论、咨政育人、服务社会的重要功能，学校启动了哲学社会科学繁荣计划，“十二五”期间拟投入 1.1 亿元专项资金，实施高端人才建设计划、学科优势提升计划、学术精品涵育计划、学术平台拓展计划、珞珈智库锻造计划和国际交流促进计划等“六大计划”和 10 个重大建设项目，支持、鼓励哲学社会科学专家学者面向我国意识形态建设和文化建设中的重大理论问题和现实问题开展研究，致力于推出更多代表国家水准、具有世界影响、经得起实践和历史检验的优秀哲学社会科学成果，加快哲学社会科学成果转化、应用和推广，推动哲学社会科学大发展大繁荣，切实提升哲学社会科学服务国家文化发展战略的能力和水平。

为了更好服务国家文化强国战略，学校通过协同创新方式建设了一批高端文化平台。2009 年，学校与文化部共建了国家文化创新研究中心，该中心举办了全国首届文化创新人才培训班，推出了《中国

文化创新发展年度报告》，提交了《关于公共文化服务体系的政策建议》等决策咨询报告，已成为推动我国文化创新发展的重要智库。近年来，学校还与外交部共建了边界与海洋研究院，与国家质检总局共建了质量发展战略研究院，与财政部、文化部共建了国家文化财政政策研究基地，与国家新闻出版总署共建了高级出版人才培养基地、高级印刷人才培养基地。这些高端文化平台“顶天立地”，整合了多学科资源，开辟了新学科方向，成为国家有关部委的重要思想库和智囊团，为建设社会主义文化强国提供了强有力的人才与智力支持。此外，学校还以更加积极的姿态、更加得力的举措助推湖北文化繁荣发展。学校主要领导亲自带队逐一走访湖北省文联、文化厅、文物局、新闻出版局等文化单位，一对一商谈合作事宜，签署框架协议，全方位、多层次融入地方文化建设进程，为中部地区文化崛起、为湖北建设文化强省战略作贡献。

四、积极开展国际文化交流活动，全方位助推中华文化走出去

推动中华文化走向世界，是维护国家文化安全、提升中华文化国际影响力、增强国家文化软实力的重要举措，高校在这方面具有独特优势，应该有所担当、有所示范、有所作为。

武汉大学以高度的文化自觉和自信，坚持国际化办学思路，积极开展对外学术文化交流活动。通过打造高端国际文化推广平台，建设别具一格的国际文化活动品牌，增进中华文化的国际理解和认同，进一步丰富了中华文化走出去的模式。汉语国际推广教学资源研究与开发基地，致力于让中华文化在全世界开花，是国家汉办、孔子学院总部依托武汉大学建设的专门从事国际汉语教学资源研发的机构，以立足资源建设，服务全球汉推为基本宗旨，承担了全球孔子学院汉语教学资源研究与开发任务，拥有自主知识产权的“汉语成语动漫系列”、“汉语成语故事系列”、“汉语教学课件系列”等汉语国际教学产品深受

外国学生的喜爱，直接助推了全球汉语热。目前，该基地开发的“云资源”系列产品已在法国 13 所孔子学院试用，下一步将通过国家汉办在全球孔子学院进行推广。学校还先后与法国巴黎七大、美国匹兹堡大学、德国杜伊斯堡—埃森大学合作开设了 3 家孔子学院。这些孔子学院作为综合性的国际合作与交流平台，在汉语教学、文化传播、人才培养、校际交流等方面发挥积极作用，多次获评“优秀孔子学院”。

着力锻造属于自己的国际文化交流品牌。自 2005 年开始，学校每年都举办珞珈金秋国际文化节，围绕“海纳百川，交流融合”这一主题进行为期两天的国际文化展示和交流。珞珈金秋国际文化节是全国高校最早创建、最具规模、最有影响的国际文化交流品牌之一，被誉为“珞珈山下的世博会”，成为湖北省的“十大外宣品牌”之一。以“赢得青年、赢得未来”为活动宗旨，自 2010 年起，学校利用暑假期间举办学生社团国际交流营，每年都吸引 200 余位来自世界各地的社团精英进行为期一周的思想对话，实现多元文化的交流碰撞，增进各国青年学子的相互理解和认同。此外，武汉大学大学生艺术团在国家汉办支持下，先后多次赴法国、美国等国家进行巡演，弘扬中华传统文化，展示中国青年风采，成为中外文化交流的又一桥梁纽带。

（《中国高等教育》，2012 年第 3/4 期）

产业技术创新战略联盟如何提供服务

——国家半导体照明工程研发及产业联盟经验之信息服务

李燕萍，吴绍棠

如今，产业技术创新战略联盟如雨后春笋般涌现，发展异常迅速，已成为产学研结合的一种新型且重要的创新组织模式。然而，产业技术创新战略联盟已经面临成员服务的瓶颈问题，难以满足联盟成员成长的服务诉求；甚至有些联盟秘书处直言对于联盟的定位不清楚，诸如联盟的着力点到底在哪里、到底能发挥什么作用以及能够提供什么样的联盟服务是困惑秘书处的问题。

为进一步促进产业技术创新战略联盟的建设，我们将分期介绍国家半导体照明工程研发及产业联盟（以下简称“CSA”）的服务模式与服务内容，以期对其它联盟及相关政府部门提供借鉴。

CSA 成立于 2004 年 10 月，在近八年多的时间中凭借领先的服务理念与敏感的服务意识，不断创新服务内容与品质已成为其它产业技术创新战略联盟发展的标杆，竞相效仿与学习实践。大体上，CSA 的发展经历了三个阶段，即探索起步阶段（2004 - 2006）、快速发展阶段（2007 - 2009）和稳定成熟阶段（2010 - ），每一阶段 CSA 在联盟服务都有显著的特征。本期主要介绍并评述 CSA 在信息服务方面的做法与实践。

一、第一阶段：探索行业信息服务模式

第一阶段，CSA 在行业信息服务方面进行了大量尝试与探索，主要的信息服务模式包括举办国际论坛、产品展览会、编制产业发展报告、开通官方网站等。

在 2004 年 3 月以前，国内尚无半导体照明领域的国际信息交流平台。但半导体照明技术突飞猛进、日新月异，业界亟需了解国内外半导体照明产业的最新成就和水平，政府部门也需要一个了解当前国

内外产业发展状况的窗口。因此，2004年3月，第一届中国国际半导体照明论坛在上海召开，论坛及时交流了国内外半导体照明产业的最新成就和水平，介绍了当前国际主要发展方向与技术水平，提出的研发方向、建议及实施方案。随后CSA于2005年4月在厦门举办了第二届中国国际半导体照明论坛，于2006年7月在深圳举办了第三届“国际半导体照明论坛”。较之第一届论坛，后续论坛无论在规模、层次及服务水平上均在前届的基础上逐步提升。从参会人数来看，第一届仅有300多人，第二届已有400多人，第三届则达到了526人；从海外参会人数来看，第一届主要来源于美国、日本和韩国，第二届则扩展到欧洲，第三届的海外代表则增加了新加坡、香港和台湾地区。

为了更好地整合信息资源，服务各利益相关者，CSA在国际论坛基础上同步增加了产品展览会，以便行业内各方的深入交流与全面互动。为此，“2006中国（深圳）国际半导体照明展览会”与第三届“国际半导体照明论坛”在同一地点同步举行，此次展览会共有来自8个国家和地区的参展商157家，其中国内企业共有134家、海外企业有23家。最终，约90%展商对参展效果表示满意或基本满意。

除了举办国际论坛与展览会外，CSA于2004年10月成立之初就开通了“中国半导体照明网”，为企业、科研院所、投资机构、政府机构、中介及海外相关机构提供了信息查询与发布、商务交易与推广、专项调查与咨询、投资顾问与中介等各项服务。中国半导体照明网不仅成为业界互动的信息中心，同时也成为联盟对外宣传的窗口，这为推动我国半导体照明产业的发展，发挥纽带和桥梁作用。

第一阶段，CSA主要是以俱乐部产品为主、以公共产品为辅，信息服务对象以联盟成员为主体，以回应核心利益相关者的诉求，以寻求它们对联盟发展的支持。

二、第二阶段：服务手段多元与融合，为行业创造信息产品价值的增强

进入第二阶段，CSA 的行业信息服务功能逐步多元化，并走向整合阶段。

首先，中国国际半导体照明论坛增加了两项配套活动。一是同步举行 MOCVD 技术国际短期培训班，就 MOCVD 的生产技术、过程控制、安全监测、硬件维护、系统优化、最新技术动态等方面进行培训；二是举行四新发布会，企业就新技术、新设备、新产品、新材料进行发布推广。这种配套活动实现了论坛服务的综合化与多元化，大大提升了 CSA 在信息服务方面的功能与手段，赢得了参与者的认同与支持。正如一位联盟企业被访谈者所指出，“发布企业和现场专业听众有一个共同的愿望，就是希望这样的发布活动能够扩大规模，定期举办，让更多的新技术、新设备、新产品、新材料投入市场。”

其次，展览会也出现新的融合。在 2007 年第四届中国国际半导体照明展览会上，CSA 利用庞大买家数据库资源，广泛邀请处于产业链各个环节的企业和市政等政府采购部门前来参观交流，使展会的专业观众更多，展览的实效性明显提高，国际化程度也进一步提高。与此同时，两岸三地半导体照明产业的联系与合作更为紧密，如在 2008 年第五届中国国际半导体照明展览会上就有台湾光电科技工业协进会、香港光电协会、台湾工业技术研究院、台湾电机电子工业同业公会、台湾照明灯具输出业同业公会、香港应科院等众多机构参与了展览活动。

除了继续打造“国际半导体照明论坛”与展览会两个信息服务品牌外，CSA 还不断探索新的信息服务手段。如“新光源 & 新能源论坛”不仅“关注产业技术、满足企业需求”，而且突出了“跨部门、跨行业、跨地域”的特点，为国际市场的开拓开设了新窗口。如 2008 年在第二届“新光源 & 新能源论坛”上，世界银行集团及世行国际金融公司就“照亮非洲”项目与非洲市场对“新光源、新能源”的需求做了信息发布。

另外，在网络信息平台建设方面，CSA 门户网站——中国半导体照明网自 2007 年全新升级改版以来，加大了信息的整合力度，形成了“新闻动态+热点专题+深度研究”相结合的内容体系，开创“网站+电子杂志+平面特刊”多元一体化媒体新格局，向网站 30000 多家会员发送。在电子杂志的基础上，2009 年 10 月，CSA 推出《半导体照明》平面杂志。到 2009 年 9 月，CSA 发布中国半导体照明网英文网站，这是半导体照明产业的国际化平台，是 CSA 面向海内外开通的重要信息窗口。

第二阶段，联盟信息服务开始俱乐部产品与公共产品供给并重，在满足核心利益主体各种诉求的基础上，不断发展与其它利益主体的联系。

三、第三阶段：提供定制化、专业化信息服务，并实现地区与国际合作

进入第三阶段，CSA 的行业信息服务主要体现在：通过大量走访与调研，提供一手的、专业化的、定制化的信息，并逐步实现信息服务的地区与国际合作。

第一，收集一手信息，提供定制化信息服务。CSA 每年以问卷统计方式对成员单位进行两轮经营状况调查，及时了解成员单位发展状况，收集整理上市公司年报、产品及市场信息。在调研基础上，CSA 每年都发布半导体照明行业数据，这些数据的发布对企业决策参考、引导产业良性发展发挥了一定作用。同时，2010 年 3 月，CSA 成立了产业咨询部，旨在为行业提供定制化的信息服务与战略研究。

第二，发布行业专业数据，规范行业发展。2009 年 6 月以来，CSA 建立“半导体照明产品检测信息发布”平台，通过检测数据的定期发布，积累并建立我国半导体照明企业和产品数据库，进行半导体照明产业宏观数据指标检测跟踪系统，规范半导体照明器件开发和应用产品市场推广，为消费者提供准确、有效的产品采购和设计指导，特

别是为半导体照明应用示范工程的顺利进行提供了参考依据。

第三，信息服务的地区与国际合作。2010年6月，CSA与台湾光电半导体产业协会签署了两岸半导体照明产业信息交流平台合作意向书，两岸携手合作共建信息交流平台，建立了两岸半导体照明产业常态化的交流机制。自此，两岸将共同开展行业发展信息收集、整理，建立详细的两岸半导体照明上、中、下游产业及厂家基本数据库，每年合作出版《两岸半导体照明合作及产业发展白皮书》与《中国半导体照明产业发展年鉴》，在双方合作举办的重要会展方面开展相互支持与合作。

第三阶段，联盟信息服务继续实现俱乐部产品与公共产品供给并重的策略，但此一阶段已显然将信息服务高端化、个性化。面对产业的快速发展，不同阶段的联盟成员单位具有不同的个性化需求，CSA已开始注意到这种诉求，因而不断创新个性化的信息服务，为产业内各种组织提供定制化的信息服务。

以学科性公司促进学科链协同发展

陶厚永

高校学科性公司依托大学相关优势学科为主体创办，着力推进大学学科建设、科研能力提升和科技成果转化，是为实现生产力良性循环发展而探索出的高校科技产业与人才培养协同发展的新模式。学科性公司把教学、科研、人才培养与生产、市场及社会可持续发展有机地结合起来，不仅找到了知识富裕者和资本富裕者的最佳结合点，同时还创造了高校为社会可持续发展尽责的有效方式。

一、依托学科性公司提高科技成果转化率

“学科性公司制”按照企业化、市场化机制运作，可以为高校科技成果的转化提供了一个良好的平台。在学科性公司科技开发的运作过程中，首先是因为有市场需求，才有面向需求的研究，因而研究成果一旦成熟，由于其具有良好的市场针对性而易于得到转化和应用，从而使得高校科技成果的市场化、产业化程度大大提高。

现在大学里的研究，由于缺乏资金、场所等中试条件，有相当一部分难以继续扩大研究规模而被迫停留在实验室阶段，不少成果延误了发展和转化时间。筹建“学科性公司”，通过社会资金的注入，学校与企业、社会合作方式与场所的拓展，努力为学校研究成果的中试、扩大试验提供有利的实施条件，促使学校的科技成果进一步完善和成熟，从而有效促进学校科技成果的产业化。

二、借助学科性公司强化创新型人才培养

学科性公司是依托学科建立，它的发展又可以为学科建设提供充足的资金和适应市场需求的项目来源，加速创新性科技成果的产业化，在二者良性的发展循环中实现创新性人才的培养。学科性公司突破以往单纯以盈利为目的的企业法人组织模式，突出了知识溢出和学科建设的功能，因而学科性公司是一种创新型人才培养的新模式。

虽然高等学校的重要职能之一，就是向学生传授基本的理论知识，但这并不是它唯一的职能。高等学校在传授知识的同时，还要注重培养学生的创新能力，使学生具备驾驭并灵活地运用知识的能力。学科性公司可以为学生提供了一个良好的社会实践和提高实际操作能力的场所，通过参与项目的开发和研究，参与实际管理，可以提高学生的实践能力，极大地锻炼了他们对社会的适应能力。

三、培育学科性公司反哺学科发展

学科性公司拥有学校这个特殊背景，首先能否成立公司、成立什么样的公司等问题都需要经过学校和政府相关部门的批准。为了支持学科建设，创立学科性公司，学校应该认真讨论创办学科性公司的必要性、可能性及其创办方式、政策扶持等问题，并建立相应的协调机构，负责协助公司创办、项目申报、技术转让、招标、资金担保及协调各方关系。同时需要营造好宽松和谐的创新创业环境，支持学科骨干在公司兼职或全职创业，进出自由。学科性公司也应主动接受学校有关部门的监督和管理，及时汇报财务和人事变动情况，并积极为学科建设出力。

依托学科，发挥学科优势，将科技成果产品化，以开发和经营本学科相关技术产品为主要业务的学科性公司的发展。反过来，又会为学校（学科）建设提供充足的资金和适应市场需求的项目来源，使学科获得自主发展的动力，突破以往单一由政府主导或由社会资助的大学(学科)发展模式。尤其是办现代化大学耗资巨大，政府拨款已不能满足学校的发展需求。这种严峻的形势迫使学校必须面向社会，面向市场寻求支持。学科性公司制模式下，学校(学科)通过无形资产入股所获权益全部用于支持学科发展，为学校(学科)发展提供充足的资金，使其获得自主发展的动力。因此，可以说，不断面向市场，做大做强学科性公司也是高等教育自身发展及其职能拓展的需要。

国际动态

编者按：中心研究人员刘林青教授（博士生导师）被公派远赴英国兰卡斯特大学（Lancaster University）管理学院，在创业和企业成长研究中心（The Institution of Entrepreneurship and Enterprise Development, IEED）开展为期一年的学术访问，有幸参加了IEED与大创新中心（Big Innovation Center, 简称BIC）联合组织的活动。本简报将连续推出产学研合作国际动态的系列专题介绍。

英国创新政策的经济生态系统法

刘林青

一、BIC简介

大创新中心（Big Innovation Center, BIC）是英国工党智囊机构英国工业基金会（The Industrial Society）与兰卡斯特大学结成战略联盟之后，于2011年在伦敦成立的新产学研合作机构。对于位处英国北部莫克姆（Morecambe）工业区的兰卡斯特大学来说，它更是大学链接英国商业和政治中心的桥头堡。

BIC的愿景：通过提出、构建和实践一个大解决方案（Big Solution）使得英国成为全球创新中心。

为了实现这一充满挑战性的愿景，BIC提出一种创新政策制定的新方法——创新经济生态系统法（Innovation Ecosystem Approach, IEA），并将此方法具体运用其自身运作中。

目前，BIC已得到了英国BAE系统公司，英国电网，谷歌，巴克莱银行，益百利集团，联合利华，葛兰素史克制药公司，普华永道，英仕曼集团，雀巢，卫报传媒集团等商界的积极支持，并与牛津大学，剑桥大学，伦敦大学学院，布里斯托大学，利兹大学，纽卡斯尔大学，谢菲尔德大学和英格蘭高等教育拨款委员会等大学和研究机构建立起

紧密的联系。BIC会将产业和企业、研究中心、大学和政府关键参与者整合起来，进而造就某种形式的集体创新与创业精神。

二、聚焦“通用技术”

BIC认为英国目前面临一些深层次的、结构性的大挑战，包括当前的经济危机和衰退的不利影响，从20世纪80年代后期开始的长期的贸易赤字，奇高的负债比例和过度依赖公共部门创造就业等。解决这些挑战的各种方案中，最重要的是提高国家创新和投资的速度与有效性。

表1 通用技术引发的6次创新浪潮

创新浪潮	通用技术	增长载体	产业创新期间	持续周期
第1次	水能	纺织/棉花	1785-1845	60
第2次	蒸汽和钢铁	铁路 重机械工程	1845-1900	55
第3次	电力工程 化学	电力 合成工业 农业化学 照相	1900-1945	50
第4次	石油化工	汽车 航空	1950-1990	40
第5次	数字经济 软件 互联网 宽带 微电子 计算机	新媒介 知识密集服务 制造服务	1990-2020	30
第6波	健康经济 生命科学 低碳经济	医药 健康服务 风能、太阳能 纳米技术 机器人和人工智能	2020-2040	20

对于国家来说，最重要的创新是能够为整个经济带来革命性影响

的通用技术。技术具有一种树状结构，几个主要的技术位于顶部，其他所有技术均由它们派生出来。就技术而言，通用技术具有普遍使用、创新互补以及技术动力性三大重要特征。从经济角度来考察，它往往会带来根本性的变革。一方面，会创造出新的市场、产业和商业模式，另一些方面有又会扼杀旧的商业模式，加速已有产业的衰退。因此，一种新的通用技术通常会引发新一轮创新浪潮。自工业革命以来，BIC 确认了 6 次创新浪潮（如表 1 所示）。第六次创新浪潮又会由哪种通用技术推动？ BIC 认为下一波最有希望领域是生命科学和低碳经济。

刚开始，一次创新浪潮会持续 50 到 60 年，越往后则持续时间越短。加速推进通用技术的普遍使用速度就成为各国竞相争夺的制高点，也是赢得国家竞争优势的关键所在。

三、创新政策的经济生态系统法

BIC 认为创新不可能在制度真空中发生，因此有效的创新政策是关键。从历史来看，科学、技术和创新政策经历了三种不同的制度体系，分别是 20 世纪 50~60 年代的科学聚焦政策体系、70~80 年代的技术聚焦政策体系，及 90 年代之后的宽泛创新政策体系。科学聚焦政策体系将市场（市场失败）置于中心位置，研究与开发回报的不可分割性和专有性是政策思考关键。因此，科学聚焦政策重点是通过税收减免来激励研发投入，直接公共研发基金来克服研发的不可分割性和不确定性，强有力的知识产权政策来克服专有性问题，等等。与科学聚焦政策专注于知识的市场失败不同，技术聚焦政策则将重点放在推动知识从科技基础向工业应用流动，且承认知识流动的交互模式，即整合科学推动和需求拉动的非线性模式。因此，一个技术的市场成功不仅仅是技术创新驱动的，而应涵盖包括生产、分销、消费和相关支持机构等诸多环节。

创新不能被看作是从新想法到市场的简单线性过程，所有创新都

依赖于下列三个要素的有效组合：新知识、资源和市场联接。从而，需要用动态网络和系统的观点来思考创新政策，即 BIC 提出的创新经济生态系统法（Innovation Ecosystem Approach）。换言之，任何创新都嵌入在一个由技术专家、科学家、商界、金融、需求方（消费者）、大学、技术工人、公共代理机构、政府和其他机构通过无数种方式进行交互而形成的复杂网络中。国家在创新经济生态系统中扮演至关重要的角色，因为处于绝佳的位置而应成为系统的领导者。为此，国家应该重新思考它作为投资者的角色，而应更多地将自己视作创业者，即 BIC 倡导的创业型国家。

四、如何研究经济生态系统

应该说，BIC 提出用经济生态系统法来思考创新政策的观点相当吸引人，但实践起来却面临相当的困难。其实，用系统的观点思考创新政策并不算什么创新，之前的国家创新系统的概念早已有之。如何深入研究这个经济生态系统，进而为有效创新政策制定提供理论指导，这似乎才是我们真正希望得到的。目前，BIC 并没有就此提供答案。

鉴于创新生态系统的复杂性，正面研究它似乎相当困难。BIC 提供了一种迂回的、而又具有实用性的研究策略。具体就是：对于政策制定者来说，理解创新经济生态系统的失败似乎比系统本身更重要。基于此思路，BIC 将经济生态系统分解成两大部分：系统成员（行动者）和联接（制定游戏规则的制度）。因此，造成创新经济生态系统的失败就可以分解两大类：成员缺失和制度缺陷，如表 2 所示。

目前，为了深入研究创新生态系统，BIC 启动了两项研究计划。一项研究计划是将创新经济生态系统失败的基本框架运用到具体技术的研究——生物医疗经济生态系统，问题包括：什么是影响生物医疗经济生态系统运行关键障碍？影响开放创新快速增加的因素有哪些？另一个项研究计划是对创新经济生态系统构成的深入研究，凝练

为5个基本主题：(1) 构建英国创新市场、场所和网络；(2) 构建创新友好金融系统；(3) 大学作为创新系统的交互伙伴；(4) 创新技能；(5) 创业型国家。

表2 创新经济生态系统失败的初步分析框架

制度/系统失败		行动者				
塑造行动者之间交互的制度		需求方	企业	知识机构	第三方	政府
		最终消费者、商业消费者、公共采购	新创企业、大型企业、跨国公司	大学、公共研究机构、私人研究机构、技术中心	银行、中介、工会、守门者	地区、国家、国际
	架构失败	物理性架构 S&T 架构				
	制度失败	正式制度：知识产权政策、雇员政策、技术标准、健康与安全 非正式制度：文化、创业精神、信任、风险偏好、共享意愿				
	交互失败	协同、知识共享和交互学习的平台和网络：大学技术转移中心、技术战略委员会、BIC				
	能力失败	弹性能力和转型失败 政府失败 使用者能力失败				
	传统市场失败	研发投资的激励问题				

五、启示

第一，有着工党智囊血统的 BIC 提出和运用了一些似乎很能吸引人眼球的概念，如全球创新中心、集体创新与创业精神、通用技术、创新浪潮、创业型国家和创新政策的经济生态系统法等，能够提升产学研合作的视野，拓宽产学研合作的思路。

第二，提出经济生态系统失败的迂回策略，似乎更能切合政策制定者的需求，能够为产学研合作政策的制定方式提供借鉴。

中心动态

东湖高新区战略发展研究院陈要军副院长一行 到中心调研

5月15日，武汉东湖高新区战略发展研究院陈要军副院长一行到中心开展产学研合作及科技成果转化专题调研。中心特邀请武汉大学科学技术发展研究院章登义副院长、武汉大学高新技术产业开发部王建彤副书记出席。



陈要军副院长介绍了此次调研是为东湖国家自主创新示范区出台新的促进科技成果转化条例做准备，新的条例旨在更好促进产学研合作和武汉地区高校科技成果在本地转化。

章登义副院长从职能机构设置、科研情况到产学研合作，系统介绍了武汉大学产学研合作及科技成果转化情况，旁征博引、数据翔实，并根据自己的管理与科研工作，提出了若干想法和建议。

王建彤副书记介绍了武汉大学科技成果产业化情况及遇到的政策障碍，提出了简化高校科技成果转化的审批程序，高校与东湖自主创新示范区共同推动建立产业化服务教授的政策，仿效中关村制定财税优惠政策，明确高校资产经营公司的优惠政策等针对性建议。

据悉，东湖高新区战略发展研究院是以科技工业园区理论和政策研究为主，咨询、培训和会议产业并举的网络化、国际化、独立性高新区研究机构，也是武汉东湖高新区管委会的智囊机构。

中心简介

武汉大学中国产学研合作问题研究中心成立于 2009 年，由武汉大学发起并联合 14 家政府有关部门、大型企业、高等学校、科研机构共同成立，得到了科技部、教育部、工信部等中央部委和湖北省委、省政府、武汉市政府相关部门的大力支持，是目前我国高校唯一的一家专门从事产学研合作问题研究的机构，也是湖北省普通高校人文社会科学重点研究基地。

中心主要从事中国产学研合作进程中重大问题及其相关政策的研究，为政府推动产学研合作、实施国家技术创新工程提供咨询；协助中央有关部委和地方策划和组织实施产学研合作重大项目；为国家和地方培养产学研合作方面的专门高级人才。中心坚持研究中心与促进中心相结合、服务中央与服务地方相结合、科技创新与教育改革相结合，努力成为中国产学研合作研究与促进的“思想库”、“技术库”和“人才库”。

中心自成立以来，在科学研究、人才培养、社会服务、对外交流与合作等方面取得了显著成绩，荣获了“中国产学研合作促进奖”。先后承担了中央和地方 40 余项研究项目；形成了 50 余篇研究成果，30 份研究咨询报告，其中 10 余份被政府、委托单位采纳；举办了 10 余场高层次专题报告会；与中国产学研合作促进会、湖北省科技厅、武汉市科技局、东湖国家自主创新示范区、苏州工业园、中山市科技局、英国兰卡斯特大学、北京理工大学、北京林业大学、国家半导体照明工程研发及产业联盟、地球空间信息产业技术创新战略联盟等开展了研究合作交流。

报：科技部政策法规司，教育部社科司、科技司，湖北省教育厅、科技厅、经信委，中国产学研合作促进会

送：武汉大学中国产学研合作问题研究中心指委会委员、共建单位及合作单位

主 办：武汉大学中国产学研合作问题研究中心

主 编：李燕萍

责任编辑：陈建安、刘春江、吴绍棠、张全友

联系电话：027-68753010

传 真：027-68753010

E-mail: iurchina@whu.edu.cn

网 址： iurchina.whu.edu.cn

地 址：中国武汉武昌区珞珈山武汉大学经济与管理学院 A505

邮 编：430072