



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

大学学科组织的学术 创业力研究

Daxue Xueke Zuzhide Xueshu
Chuangyeli Yanjiu

黄扬杰 著

中国社会科学出版社



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

大学学科组织的学术 创业力研究

Daxue Xueke Zuzhide Xueshu
Chuangyeli Yanjiu

黄扬杰 著

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学学科组织的学术创业力研究 / 黄扬杰著. —北京: 中国社会科学出版社, 2016. 12

ISBN 978 - 7 - 5161 - 9575 - 8

I. ①大… II. ①黄… III. ①高等学校 - 学术研究 IV. ①G644

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 316087 号

出版人 赵剑英
责任编辑 赵丽
责任校对 张依婧
责任印制 王超

出版 **中国社会科学出版社**
社址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮编 100720
网址 <http://www.csspw.cn>
发行部 010 - 84083685
门市部 010 - 84029450
经销 新华书店及其他书店

印刷 北京君升印刷有限公司
装订 廊坊市广阳区广增装订厂
版次 2016 年 12 月第 1 版
印次 2016 年 12 月第 1 次印刷

开本 710 × 1000 1/16
印张 17.5
插页 2
字数 286 千字
定价 66.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010 - 84083683
版权所有 侵权必究

- 国家自然科学基金“研究型大学创业与科学能力集成发展研究”
(项目编号: 71273232)
- 国家社科基金“高校创业教育教师的创业能力提升机制研究”(项目编号: CIA150201)
- 浙江省哲学社会科学后期资助“大学学科组织的学术创业力研究”(项目编号: 15HQZZ008)

《创新创业教育研究丛书》总序

2002年我曾经写过一篇短文“高等学校要向学生进行创业教育”，是基于我自1999年高等学校扩大招生以后大学毕业生就业困难而发出的倡议，想说明社会不仅要给大学毕业生提供就业的机会，大学应该教育学生具备自己创业的意识 and 技能。2009年我到温州参加他们创业教育的课题结题签定会，实地参观了他们的创业园，看到学生开的各种公司、创造的产品、经营的状况，感到非常兴奋。今年又一次访问温州，再一次来到他们的创业园，发现他们的创业园不仅规模扩大了，而且在理念上有了更新，从理论和实践上又上了一个台阶。黄兆信教授详细介绍了他们的研究成果和对创业教育的理念，回到北京，又在《新华文摘》上读到转载的黄兆信^①老师的文章，更加感到温州高校对大学生的创业教育有很深入的研究。

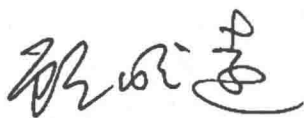
用什么理念来对大学生进行创业教育？是简单地给学生讲授一些创业的知识，还是给学生提供创业的条件，让学生去尝试、体验，毕业以后能够自己创业？黄兆信教授认为，不是那么简单。他认为，“创业是自我实现与自我超越的行为。”因此，“大学教育的目的不仅是传授给学生必要的专业知识和专业技能，更重要的是使大学生更深刻地理解他们所掌握的知识和技能来改变这个世界去实现自我价值的同时为社会的发展作出贡献。”我非常同意他的观点，而且受到启发。创业教育不是大学附加的课程，而是大学本质应有之义。大学的本质是求真育人。求真就是追求科学的真理，创造新的知识和思维方式；育人就是培养具有服务国家服务人民的社会责任感、勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力的人才。

① 黄兆信，温州医科大学创新创业教育学院院长，《创新创业教育研究丛书》主编。

这样的人才就是创业的人才，他在创业中就能实现自我价值和不断地自我超越。

要培养这样的人才，大学教育要改变人才培养模式，深入教育教学改革。在传授知识和技能的过程中，重视创新思维、批判思维的培养。让学生认识到专业知识和技能的社会价值，认识到自身的价值。同时让学生去实践创业。学生创业园的建设就是很好的学生创业平台。学生在创业园中不仅学习到经营产品的技能，而且培养自我创新的管理企业的能力。是一种全方位的体现。

黄兆信教授带领的团队通过十多年的研究和实践，总结了一套《创新创业教育研究》丛书。我虽然未能全部阅读洋洋数十万字的全书，但经过这次在温州与他的交谈，已经感受到他的创业教育的深刻思想和他对创业教育的情怀。因此兴然为他的丛书写这几句话。



2013年11月30日

序 一

李克强总理提出大众创业、万众创新是中国经济新的发动机。随着科技、教育和产业间需要越来越多更深层次和更有效率的互动，创业型大学、学术创业等继而成为重要的研究主题。创业型大学的诞生和发展，是20世纪末以来世界高等教育领域出现的新趋势，基于伯顿·克拉克的创业转型五要素和基于亨利·埃茨科维茨的三螺旋理论是创业型大学研究的两大主线，笔者分别称之为“变革式”和“引领式”。2013年笔者主持的国家自然科学基金“研究型大学创业与科学能力集成发展研究”开始在这方面进行系统的探索。而学科是大学的基本元素，一流的大学，首先是因为有一流的学科。笔者曾将学科组织定义为：根据科学技术发展的需要，由战略、结构、文化、人员、流程和物质技术所构成的大学的基本元素，是大学科研、教学和社会服务的基本组织单元。并提出学科组织的核心能力来自卓越的学科知识创造能力、先进的学科组织文化和高效的学科组织结构。但总的来说，目前国内外对大学学科组织该如何向知识创业型组织转型的相关研究还较缺乏。

在此背景下，弟子黄扬杰博士的《大学学科组织学术创业力》一书基于学科组织层次提出了学术创业力的概念，并借鉴知识管理理论、组织能力理论和三螺旋理论，认为学科组织的学术创业力的四种构成能力中资源整合能力最关键，其次是学术支撑能力、机会探索能力和管理支持能力。并根据其实证调查，有针对性地提出了系统打造学科组织的学术创业力对策，为协同创新、学术创业兴起、新知识生产模式背景下的学科建设提供了一种新思路。

该书思路开阔、观点新颖独特、理论适切、资料翔实，难能可贵的是为了构建学科组织学术创业力模型：

首先，黄扬杰博士查阅了大量的国内外文献，这从其参考文献中可见一斑，并运用知识图谱软件对 1979—2012 年的 666 篇文献进行了可视化展示，绘制了首张学术创业的知识图谱，有助于其快速便捷地把握研究现状，同时对该领域关键点、经典文献作了简要说明，为后续分析提供了直接、客观的切入点。

其次，该书花费了大量的时间进行问卷调查、访谈，由于调研对象多数是高层次人才，问卷总体调研质量较高，结果可信度强。该书对国外一流大学斯坦福、ASU、TUM 等的学科组织打造学术创业力案例研究也颇具启示。

再次，该书的每一点结论都是基于实证分析的结果，结合了多种研究方法，保证了学术研究的科学性、严肃性，该书提出的五点对策：更新理念，明确定位，系统打造 RAOS；对接产业，基于问题，加速学科整合；人才为本，树立楷模，凝聚团队合力；政策引导，把握差异，分层分类推进；搭建平台，注重参与，激发创业激情。不少观点亦是作者首次并创新性提出的，颇具借鉴价值。

当然，学科组织的学术创业力研究是复杂且庞大的课题，由于时间、空间等因素的限制，使得该研究难免有不少不足之处。期望徒弟能以此作为一个新起点，在创业型大学、创业教育、学科建设等研究领域有更多作为。

浙江大学党委常务副书记 邹晓东

2015 年 9 月

序 二

在中国经济发展新常态下，创业型大学的兴起适应了我国经济发展的新要求，也适应了国际高等教育发展的趋势。创业型大学是在竞争性市场上获取资源的，这就对创业型大学知识生产的效率提出了更高的要求。因为，市场在配置资源的过程中，总是使资源流向效率最高的部门。创业型大学必须适应这样一种竞争性的机制，变革自身的学术运行系统。而作为大学最基本的运行单元和最基层的学术组织单位的学科该如何转型为知识创业型组织的研究不仅具有较高的理论价值，更具有重要的现实意义。

一提到学科，人们会浮现“教学科目”“知识门类”“科学分支”等字眼，而现代大学的学科建设其实有两种内涵，其一是作为一门门的学科在知识上的增进；其二是作为不同学科要素构成的组织的建设，即作为知识劳动组织的学科建设。2009年我的著作《大学变革的逻辑（上下册）》，上篇为“学科组织化及其成长”，下篇为“学科制构建：公共治理的视角”，提出了基于学科，重构大学的逻辑。之后又探讨了创业型大学如何基于学科组织，来激活学术心脏地带。当时黄扬杰博士，张鹏、杨奕、黄一岚等几位师兄妹参与其中，就大学学科组织进行大量的问卷调查和访谈研究，就学科组织的生命周期展开了系统的研究。

在多年学术积累和持续努力的基础上，黄扬杰博士的《大学学科组织的学术创业力研究》一书以协同创新要求学科组织转变发展方式、创业型大学的本土化亟须理论指导、学科组织传统的知识生产模式面临挑战为研究背景，以大学学科组织为研究对象，围绕三个研究问题，得出学科组织的学术创业力包括资源整合能力、学术支撑能力、机会探索能力和管理支持能力。再通过多元回归实证，得出学科组织要提升绩效，资源整合能力最关键。这对促进学科组织更好地服务经济社会发展、推动创业型大学的

本土化进程、优化学科建设的机制体制有着重要的理论和现实意义。

该书的研究视角独特新颖，从学科组织层次切入，对我国大学学科建设新思路有很强的针对性；在研究方法上，综合了定量和定性实证，不仅有花费一年多的时间对院士、国家杰青等高层次人才의 问卷，亦有国外一流大学的案例，研究结论亦有实证支持，使得该书的一些观点顺理成章、令人信服；该书的理论、文献综述丰富翔实，知识图谱直观可视，梳理脉络清晰，体现了作者扎实的理论功底和潜心追求学问的精神，值得高度肯定。

在弟子黄扬杰博士的著作付梓之际，赠其新南威尔士大学校长 J. 尼兰德之语：“在任何一个特别的时刻，我们都必须及时提醒我们这些在大学里的人，我们在这里所做的一切——就是保证能给后人留下一个比我们所继承的大学更富有、更美好的大学。”期望他能仰望星空、脚踏实地，有更多研究成果问世，也推荐广大教育研究或管理者阅读此书。

浙江农林大学党委书记 宣勇

2015 年 9 月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 研究背景	(1)
第二节 研究意义	(4)
第三节 问题的提出	(7)
第四节 研究方法	(9)
第五节 课题技术路线与结构	(11)
第六节 预期创新点	(12)
第二章 文献综述与理论基础	(14)
第一节 学科组织研究述评	(14)
第二节 学术创业研究述评	(51)
第三节 知识管理理论述评	(67)
第四节 组织理论及组织能力述评	(74)
第五节 三螺旋理论述评	(83)
第三章 学科组织学术创业力解析及构成要素识别	(114)
第一节 学科组织学术创业力解析	(114)
第二节 大学学科组织学术创业力的构成要素识别	(122)
第四章 国外一流大学打造学科组织学术创业力案例研究	(130)
第一节 研究目的和方法	(130)
第二节 美国 ASU 打造学科组织的学术创业力实践	(131)
第三节 美国斯坦福大学打造学科组织的学术创业力实践	(143)
第四节 英国帝国理工学院打造学科组织学术创业力实践	(153)
第五节 德国 TUM 打造学科组织学术创业力实践	(161)
第六节 小结	(173)

第五章 学科组织学术创业力作用于绩效模型实证研究	(175)
第一节 变量的定义和测量	(175)
第二节 初始概念模型及研究假设	(183)
第三节 研究设计与研究方法	(185)
第四节 描述性统计	(188)
第五节 量表的信度检验	(196)
第六节 量表的效度检验和探索性因子分析	(200)
第七节 模型构建的多元回归分析	(205)
第八节 不同变量下学科组织学术创业力的差异分析	(215)
第九节 小结	(219)
第六章 打造学科组织学术创业力, 促进绩效提升	(221)
第一节 更新理念, 明确定位, 系统打造 RAOS	(221)
第二节 紧接产业, 基于问题, 加速学科整合	(222)
第三节 人才为本, 树立楷模, 凝聚团队合力	(223)
第四节 政策引导, 把握差异, 分层分类推进	(224)
第五节 搭建平台, 注重参与, 激发创业激情	(226)
第七章 主要结论与展望	(228)
第一节 主要结论	(228)
第二节 研究局限和展望	(230)
参考文献	(233)
附录一 访谈提纲	(262)
附录二 访谈对象	(263)
附录三 问卷	(265)
后记	(270)

第一章

绪 论

第一节 研究背景

一 协同创新要求学科组织转变发展方式

在建设创新型国家的背景下，科学、技术、经济和教育之间的协同创新日趋重要。胡锦涛总书记在庆祝清华大学建校 100 周年大会上指出我国高校特别是研究型大学要在“积极提升原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力”的同时，同科研机构、企业开展深度合作，“积极推动协同创新”。随后，教育部“2011 计划”亦提出要充分发挥高等教育作为科技第一生产力和人才第一资源重要结合点的独特作用，在国家创新发展中做出更大的贡献，并提出了“1148”的整体思路。

我国大学知识产出总量极为庞大，以课题、发明、专利等形式呈现出来，但知识的转化率却很低，如何郁冰（2012）所言我国科技与经济“两张皮”现象仍然突出：一方面是企业的核心技术能力还不强，未形成创新驱动的发展模式。另一方面是“R&D 边际化”，大学和科研机构的科技成果转化长期偏低，未能有效支撑经济发展。每年省部级以上科技成果转化率为 25% 左右，真正能实现产业化的不足 5%。张平（2011）也指出我国高校专利转化存在：与市场脱节、维持年限不高、科研导向不明、激励不足、专利投入产出过低等问题。李忠云（2011）同时指出当前高校存在缺乏领袖，不愿协同；利益失调，不想协同；思想各异，不好协同；条块分割，难以协同等问题。张力（2011）指出协同创新既是国家战略的顶层设计，也是多方联合行动的系统工程，尤其需要深入整合产、学、研各方及社会其他方面资源，在引导外部需求和刺激内生动力之

间实现平衡,不断营造有利于协同创新健康发展的政策环境和社会氛围。

可见,协同创新既需要宏观层面的整合与协作,也需微观层面的联动。而大学功能的实现以及如何在协同创新中发挥作用,落脚点在学科组织上,如郭贵春(2011)提出了新形势下学科建设的十个转向。因此新形势下,需多关注微观的学科组织层面,尤其是在协同创新背景下,学科组织如何转型的问题。

二 创业型大学的本土化亟须理论指导

当前,我国大学发展趋同化明显,研究导向、科研成果至上现象妨碍了大学系统的多元分工和有序协同(吴伟、邹晓东等,2012)。与此同时,创业型大学的浪潮已逐渐席卷全球,基于伯顿·克拉克的转型五要素“强有力的驾驭核心、拓宽的发展外围、多元化的资助基地、激活的学术心脏地带和整合的创业文化”和基于亨利·埃茨科维茨的三螺旋理论的是两大研究主线,并为我们提供了两种不同类型的创业型大学发展视角。大学和学科是互动的,进一步而言,我国大学学科组织该如何转型,如何提升其学术创业绩效却还较少有文献研究,缺乏理论支撑。现有的文献多集中在案例介绍:如美国的经典榜样 MIT(陈霞玲、马陆亭,2012;崔连震,2009;涂秀珍,2011)、斯坦福大学(顾征、李文,2011;李莉莉,2009;梁传杰,2010;刘林青、施冠群等,2009)、创业新贵如亚利桑那州立大学(黄扬杰、邹晓东,2011)、史蒂文斯理工学院(石变梅、陈劲,2011),欧洲的沃里克大学(刘叶,2010)、慕尼黑工大(吴伟、邹晓东,2010)等,以及来自澳大利亚(安文旭,2011)、新加坡(燕凌、洪成文,2007)、印度(阿莎·古达,2007)等的创业变革。但是创业是大学跨越发展的催化剂已达成普遍共识。

另一方面,一些美国(州立)大学的发展已呈现多样化的态势,以创业型大学为基础的“新美国大学”“参与型大学”“AE三角”等新概念也已不断冒出并被实践,显示了极强的竞争力,我国差距明显,现有的研究还都是偏定性,缺乏系统和经定量实证检验的学术创业框架体系,亟须相关的理论探索。

国内一些大学如福州大学、南京工业大学、浙江农林大学等也均提出要注重学术创业,但创业型大学的本土化进程任重道远,远未落实到实践层面。如上所述,现有的研究多是针对国外大学相关案例的介绍与探讨,

正如(张应强, 2011)所说下一步应该进入院校研究的高级阶段——“做中国的院校研究”、实现“中国化”改造。大学和学科是互动的, 学科是大学发挥四大职能的基础与平台, 是学校的根本性建设, 也是衡量一所大学办学水平的重要标志, 因此以学科组织为出发点, 探讨并归纳其学术创业能力的构成要素和提升机制有较强的现实指导意义, 也更有助于揭示其复杂性和矛盾性(Tuunainen & Knuuttila, 2009)。

三 学科组织传统的知识生产模式面临挑战

经过自20世纪90年代来的体制调整和重点建设, 我国大部分高校完成了阶段性的学科布局调整, 学科结构规模基本确定, 今后5—10年成为大力提高学科建设质量、培育学科特色、形成学科优势、促进学科发展的关键阶段, 这个阶段除了继续加大人、财、物等资源投入, 尤其还需要重视的是学科特色与优势、制度与文化等深层次的问题(韩文瑜、梅士伟, 2011)。

迈克尔·吉本斯(2011)提出知识生产模式变化的新观点, 即: 传统的知识生产模式1是指基于牛顿模式科学研究, 以单学科研究为主, 而知识生产模式2是指在应用环境中, 利用交叉学科研究的方法, 更加强调研究结果的绩效和社会作用的知识生产模式。但他也指出模式1乃模式2的“深井”——为之提供源源不断的知识, 虽模式2有合并模式1的可能, 但两者将会共存。王建华(2011)亦指出在西方国家跨学科研究已渐入佳境, 但我国大学还是不可能跳过学科组织化这一环节, 因为在我国大学里学科制度化和组织化进程尚未全部完成。因为跨学科不是目的, 而是解决复杂问题促进科学创新的途径(张炜、邹晓东, 2011)。而且学科和跨学科有着内在统一型, 科学的分化与整合也并不互相排斥, 而是相互交织、互为补充、彼此转化的(王媛媛, 2010)。斯坦福大学在建设创业型大学的过程中亦是学科组织和跨学科共存发展的(Eesley & Miller, 2012)。

而且, 从科技政策角度看, 由于高科技各个领域的研究开发活动大都集聚于新巴斯德象限上, 因此应该将科学理论背景的应用研究和面向应用的基础研究并重, 优先发展技术科学以反哺基础科学理论和大力推进以技术科学为基础的自主技术创新的政策范式(刘则渊、陈悦, 2007)。

因此, 传统的学科建设将由单学科的注重知识生产能力演进为跨学科的注重知识生产的结果绩效和社会作用, 并相互共存。换言之, 这种新模式要求学科从科学范式走向学术和创业集成范式, 即在注重学术能力的同时亦要

建设创业能力,也就是学术和创业集成的学术创业力的建设。李克敏(2012)曾调研发现我国产、学、研合作形成学科特色与优势存在着以下三个问题:我国产业化的学科多集中于某些优势的技术学科,学科辐射力不够;产、学、研合作的模式单一且受到体制机制的约束问题,制约了开发潜力,从而影响学科反哺;我国产、学、研合作起步较晚,学科反哺能力不强,应加快产、学、研合作的水平提升。这亦是本书从学科组织视角切入,研究其组织共性上学术创业力的构成要素及作用机制的价值所在。

第二节 研究意义

一 促进学科组织更好地服务经济社会发展

协同创新对大学的战略管理能力提出了更高的要求,针对面临的机遇和挑战、优势和劣势大学必须主动做好定位,采取有效行动去实现目标。而其中一个较好的策略就是大学依托自身的优势或特色学科,选择差异化竞争策略,这是大学争取和获得各种资源的前提,也是实现跨越式发展的根本。如美国史蒂文斯理工学院(SIT)在其学术创业理念(战略)的影响下,虽然学校规模不大,学科门类也较少,但是教师和学生都有着强烈的创业意图,以此为目标整合相应的资源,突出重点,学术创业成果显著,很好地促进了经济社会发展,并与教学和科研形成良性循环,学校水平提升很快(石变梅、陈劲,2011)。

复旦大学的学科办主任刘承功认为学科壁垒和“碎片化”现象会削弱学科整合能力和竞争力,而协同创新一定会推动大学更加主动地根据经济社会发展要求谋划学科布局和发展战略;一定会促进学科交叉和整合;一定会促进改革学科的发展体制机制,尤其是评价考核机制。2013年2月,教育部学位与研究生教育发展中心网站公布了我国2012年学科评估结果,这次评估在教育部“提高高等教育质量三十条”“2011协同创新计划”和“研究生教育综合改革”等有关精神文件的指导下,进行了五大措施的改革,改革突出质量,尤其强调了学科的社会服务能力。本书所研究的对象是学科组织,针对性强,通过对国内创业成效比较显著的院校,以及一些国家重点学科或省重点学科的调研统计分析,总结其经验措施,有利于其他学科组织更新发展战略,更好、更主动地服务经济社会发展。

二 推动创业型大学的本土化进程

在我国,创业型大学远未落到实处,也没严格意义上的创业型大学。但是一些学科组织学术创业成效已显著。学术创业(AE)与创业型大学(EU)既有联系又有区别。埃兹科维茨认为EU是经常得到政府政策鼓励的大学,其构成人员从知识中获取资金的兴趣使得学术机构的精神在实质上更接近公司,而公司对知识的兴趣总是与经济应用紧密相连。伯顿·克拉克认为EU是凭它自己的力量,如何在它的事业中创新,并寻求在组织特性上有实质性的转变,以便为将来获得更好的发展态势(伯顿·克拉克、王承绪译,2003)。王雁认为EU是具有“企业家精神”的研究型大学,其三大功能即教学、研究和创业是三位一体的完整体系。邹晓东(2011)等通过对创业型大学的两种不同研究路径的分析,提出了变革式和引领式两种不同内涵。

可见创业型大学的概念比学术创业更宽泛,包含了学术创业。如Kirby & Urbano et al. (2011)认为创业型大学的概念比学术创业和技术转移的概念都要广,因为创业型大学还包括组织结构、领导、控制系统、人力资源和组织文化等一系列特征。Brennan & McGowan (2006)认为学术创业的过程和活动既是嵌在大学系统内部的,又与大学外部有密切的联系。因此,只有在大学全校大范围实行学术创业的大学才能称之为创业型大学,而大学的创业水平高低也可以通过学术创业的层次或范围来衡量和比较。学科建设在我国大学发展中有着特殊的地位和意义,创业型大学亦必定是从一两个强势学科转型并不断拓展而来,因此本书基于学科组织视角,更符合我国大学现状和实际情况,也有更多的样本供研究的进一步开展,而不是仅仅停留在理论或简单的案例介绍上。

浙江农林大学党委书记宣勇认为,创业型大学是在竞争性市场上获取资源的,这就对创业型大学知识生产的效率提出更高的要求。因为,市场在配置资源的过程中,总是使资源流向效率最高的部门。因此,创业型大学必须适应这样一种竞争性的机制,变革自身的学术运行系统。而宣勇(2009)又指出现代大学的学科建设有两种内涵,其一是作为一门门的学科在知识上的增进;其二是作为不同学科要素构成的组织的建设,即作为知识劳动组织的学科建设。大学学科建设实质上包括两个方面,一是完善学科知识体系,二是提升学科组织在知识生产中的能力。大学学科建设应以提升学科组织的