

复旦大学 衍生创业研究

曹祎遐
著



我们有理由相信——
中国未来的创新通向创业之路
将从走出“校门”开始

复旦大学 衍生创业研究

曹祎遐——著

 上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

复旦大学衍生创业研究/曹祎遐著. —上海:上海人民出版社, 2014

ISBN 978-7-208-12597-1

I. ①复… II. ①曹… III. ①大学生-职业选择-研究 IV. ①G647.38

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 229892 号

责任编辑 舒光浩 关沪民
装帧设计 胡 斌 刘健敏
封面图片 蒋程顺

复旦大学衍生创业研究

曹祎遐 著

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.co)

世纪出版集团发行中心发行

常熟新骅印刷厂印刷

开本 635×965 1/16 印张 17.5 插页 4 字数 207,000

2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-208-12597-1/F·2259

定价 46.00 元

序言

大学在新技术革命中是推波助澜的主要力量,大学衍生创业是新经济的一种重要组成部分。自 20 世纪 90 年代以来特别是进入本世纪以后,复旦大学毕业生中陆续涌现出一批又一批的创业者,其中有些已成为闻名遐迩的成功企业家,而更多地则是处于创业过程的不同阶段。能有一位博士生对复旦大学的创业活动进行系统研究,是我几年前就希望的,但直到我的最后一位博士生曹祎遐才使我如愿,她选择了这一研究作为她的学位论文,并获得博士学位。

作为学术性的研究论文,对研究对象要有深刻理解,所作研究要具有学术价值,研究成果能够展示研究者扎实的理论基础、系统深入的专门知识和独立的研究能力。曹祎遐的研究主要通过如下的努力来达到上述要求:首先收集了较详尽的资料,这些资料包括复旦大学的案例,成功的创业企业的深入调查,学校机构与组织的演变,支

持学生创业的主要措施,重要的创业活动,大学创业基金的组建,孵化器与科技园的发展,创业环境的变化,政府的支持与政策等。其次,大量阅读创新与创业的文献资料,并围绕着创业环境、创业机遇、创业意愿、创业理念、创业潜能等作了系统的梳理,以此构成博士论文研究的理论基础。学术研究总是在已有研究成果的基础上不断推进,参阅重要文献特别是最新的文献资料,有助于使自己的研究在学术性方面得到保证,并具有前沿性与规范性。第三,上述两方面仅仅是研究工作的必要准备,而真正的研究需要基于资料的分析与理论的把握提出自己的理论模型。理论模型既要符合学术规范,又要增加新的内涵,使之可以包容复旦大学创业的特殊性,并具有创新性。如果没有理论模型,所收集的数据资料就只能是一堆“建筑材料”,简单的整理可使它们“堆放整齐”,只有理论模型才有可能建成大厦。最后,真正建成“大厦”还要运用工具——管理科学中被广泛认可的规范的管理学方法。曹祎遐运用了案例分析、调查研究与PLS方法、比较研究等方法收集、加工、处理数据资料,并对所提出理论模型作出验证与修正,最后得出具有说服力的研究结论。理论上的创新性,结论的正确性,方法论的可靠性,决定了研究的质量。

大学生不可能通过某些课程的教育就能直接获取“成功的创业者”或“企业家”文凭,在这个意义上可以说大学是培养不出企业家的。但正如曹祎遐在本书一开始就说的,像比尔·盖茨这样的创业领跑人物都是在大学里受到创业“启蒙”,从大学这个“小社会”走向了创业的“大社会”的。对于从复旦大学走出来的成功的创业者来说,复旦大学究竟给了他们什么影响与帮助,或者说他们的“成功因素”中有多少与复旦大学有关,这是曹祎遐构建创业影响要素理论模型时首先需要考察的。通过对复旦学子创业成功案例的分析,曹祎遐在分析框架的基础上提出了复旦大学创业影响要素理论模型,其中的核心概念是创业

机遇、创业意愿与创业潜能。创业机遇反映外部创业环境的影响。创业学理论认为,机遇来源于技术经济环境的变革,创业始于对机遇的识别、评估与利用,而对创业机遇的识别、评估与利用决定于人们的创业意愿(态度)与创业潜能(能力)。在大学里,能影响创业者创业意愿与创业潜能的要素包括大学文化(校史校风,学校使命)、学科体系、育人理念、校园内外的网络与社区环境等。理论模型通过跨案例比较研究得到初步验证与扩展,最后通过结构方程模型加以细化,并结合应用 PLS 方法进行模拟测试与修正,这就是本书核心内容的逻辑结构。全书以复旦大学创业影响要素的理论模型为轴心,从模型的构建、扩展到细化、模拟测试与修正,表现为一个研究体系的逐步展示过程,通过这一过程,分析的触角也就逐步延伸到了复旦大学创业的各个侧面。

常常听到这样的说法,理工科大学特别是工科大学在大学创业方面更有优势。不错,理工科大学特别是工科大学有更多可产业化的技术,因而有可能做得更出色。例如美国的 MIT 的创业活动影响之大就全球注目,被广泛奉为楷模。但大学创业(英文词汇“University Spin-offs”),表达的是创业企业的创新源主要来源于大学,创业企业依托于大学的各方面资源(知识、技术、人才、环境)而创立并成长。“spin-off”的中文意思包含着派生、衍生、副产品、拆分等含义,曹伟遐用“根植于大学的创业”这一说法,我觉得很恰当。大学的主要任务还是教学与科研,教书育人与科研成果是大学的“主要产品”,大学创业只是“副产品”,是大学教学与科研表现的一种“自然流露”。每个大学,只要将教学与研究的各项工作做好,在科学研究、人才培养方面作出成就,培养出各种人才,就都有可能“spin-off”出创业企业与成功的创业者。大学衍生创业的发展并不会损害大学自身的发展,相反,通过更多的技术产业化,更多的学子投入创业,更多的新创企业,使大学

在国家与地区经济中发挥更大的作用,反而会促进大学的科学研究与人才培养。硅谷模式或硅谷神话,说的就是美国硅谷科技企业的发展与斯坦福大学、加州大学伯克利分校创业的密切关联,相互促进。虽然在大学创业方面比不上这些名校,但复旦大学是文理医综合性大学,有渊源的创业企业已达2 000余家,涉及电子信息、生物医药、环保治理、知识密集服务等多个产业领域。在最成功的创业者中,郭广昌、陈天桥、凌宇慧、龚海燕等都是文科出身,他们的表现比许多“理科生”更为出色。复旦大学创业的这些特色,在本书中都得到一定的解释。

因为这是博士论文,所以本书首先是一本学术著作。从学术角度对本书作出评述,主要是同行们的事。但本书研究的是复旦大学的衍生创业,复旦大学的校友们也许读起来会有亲切感,当然他们也更有资格对本书作出评价。对于从复旦大学走出来的创业者们,特别是书中提及的校友们,就更不用说了。我本人既是曹伟遐的导师,又长期担任复旦大学创业与创业投资研究中心的负责人,参与并熟悉复旦大学的不少创业活动,我认为书中的研究结论对复旦大学的文化建设、教育理念、对社会的服务、创业教育与培训、孵化器与科技园的建设、创业环境的改善等都具有参考价值。

大学衍生创业目前还是一个较新的研究领域,在曹伟遐撰写自己博士论文的时候,曾发现有些英国与美国的博士生也正在“不约而同”地研究自己在读大学的创业,我们与国外同行以及有些博士候选人还曾有所交流。选择自己就读的大学作为研究案例,具有因熟悉的人际关系与校园情结在获取研究资料方面会带来方便等较充分的理由。

本书是国内第一本以一个大学为例所做的创业研究,因此无论对于我国关于大学衍生创业的研究还是对于曹伟遐来说,本书都具有标志性意义。对一个研究者来说,博士研究是一段重要经历,重要的是

通过这一研究,培养自己的研究能力,并达到一定的学术水平,尽管有某些不足之处,重要的是要继续前进,在前进中克服不足,并不断有新的发现与成绩。令我高兴的是:曹伟遐博士正沿着这一方向继续她的研究。目前她的进一步研究正在国家社科基金项目的支持下进行,研究视野已扩展到对上海高校创业以及全国的大学创业,我期待着她能有新的研究成果。

A handwritten signature in black ink, reading '司嘉林' (Si Jialin). The characters are written in a fluid, cursive style.

2014 年 5 月

目录

第一章

绪论

- 第一节 大学衍生创业成为新经济中的一种“新现象”1
- 第二节 大学在创新价值链中位置的变化2
- 第三节 “大学衍生创业”概念解析5
- 第四节 大学衍生创业现象产生的原因10

第二章

研究背景与意义

- 第一节 大学衍生创业研究的理论意义16
- 第二节 大学衍生创业研究的实践意义17
- 第三节 研究思路与方法19
- 第四节 复旦大学整体创业情况22
- 第五节 复旦大学创业体系的形成与发展23

第三章

创业环境及其相关理论回顾

- 第一节 创业环境的综述28
- 第二节 创业机遇的综述36

第四章

创业意愿的相关理论述评

- 第一节 创业意愿44
- 第二节 创业理念55

第三节	创业意愿与创业理念比较	56
-----	-------------------	----

第五章 创业潜能的相关理论综述

第一节	创业潜能	57
第二节	创业潜能模型	62

第六章 大学衍生创业的界定与综述

第一节	大学衍生创业的定义	64
第二节	大学衍生创业相关实证研究综述	68
第三节	国外大学衍生创业比较	73
第四节	大学衍生创业的基础模型	82

第七章 探索复旦创业大事记的背后

第一节	复旦大学创业大事记	84
第二节	复旦大学衍生创业发展的阶段性研究	86

第八章 复旦衍生创业的特征与驱动因素

第一节	以技术变革为契机	96
第二节	网络与社区	98
第三节	学校创业氛围	99
第四节	创业素质教育	101
第五节	推进复旦衍生创业的内在驱动因素	102

第九章 20 世纪 90 年代复旦衍生创业案例研究

第一节	案例研究方法概述	106
-----	----------------	-----

第二节	案例研究的一般步骤及在本研究中的应用	108
第三节	典型个案的选择依据	111
第四节	郭广昌、梁信军与复星集团	112
第五节	乔志刚与复旦金仕达	119
第六节	陈天桥与盛大网络	126

第十章 新一代复旦衍生创业企业的案例研究

第一节	凌宇慧与“内衣帝国”(帝和信息科技有限公司)	133
第二节	赵伟与“绿橄榄”(复尧计算机科技有限公司)	138

第十一章 大学衍生创业的模式深化

第一节	大学衍生创业理论分析框架的构建	143
第二节	跨案例综合比较与模型验证	153
第三节	复旦衍生创业的阶段性比较	162

第十二章 调查研究理论与 PLS

第一节	调查研究的理论基础	163
第二节	结构方程模型概要	166
第三节	结构方程模型、偏最小二乘法的相关介绍及综述	167
第四节	偏最小二乘法的基本原理	168
第五节	SEM 与 PLS 在管理学研究方面已有的应用成果	170
第六节	SEM 及 PLS 在本研究中的应用	174

第十三章 大学衍生创业实证调查问卷的设计

第一节	大学衍生创业问卷假设的提出	177
-----	---------------	----------

第二节	大学衍生创业的问卷设计	184
第三节	大学衍生创业问卷的选项筛选	194

第十四章 大学衍生创业实证研究的模拟测试环节

第一节	模拟测试的思路	196
第二节	模拟测试的过程	198
第三节	模拟测试的问卷发放与回收	204
第四节	问卷调整方案及最终定稿	207

第十五章 问卷调查结果及分析

第一节	调查对象基本情况统计	212
第二节	量表的信度、效度检验	215
第三节	路径系数及研究结论	220
第四节	关于大学衍生创业的相关建议	224

第十六章 研究结论与展望

第一节	主要研究结论	226
第二节	研究的主要创新点	228
第三节	研究不足与未来展望	230

参考文献

附录一:案例研究访谈指南	246
附录二:我国中央与地方支持创业政策汇编	254
附录三:复旦创业大事记纪要	257
附录四:创业研究问卷	261
后记	268

第一章 | 绪论

第一节 大学衍生创业成为新经济中的一种“新现象”

随着现代人类社会的变革,“创业”一词如今出现的频率越来越高,创业对于经济和就业的推动作用越来越大。但是光鲜亮丽的创业成功案例背后不可或缺的却是那些与其联动的重要支撑资源,“大学”便是其中的关键支撑之一。大学注重科研教育,也越来越注重发挥其在地经济与国民经济中的重要作用。

以比尔·盖茨为杰出代表的一批创业领跑人物给大众留下了难以磨灭的深刻印象。虽然在大多数人眼中盖茨放弃大学的求学生涯而断然选择了创业,似乎说明了大学在创业中并不占据重要地位,然而,不可否认的是盖茨在哈佛就读期间与微软的现任首席执行官史蒂夫·鲍尔默结成了好朋友;也是在哈佛,盖茨为第一台微型计算

机——MITS Altair 开发了 BASIC 编程语言的一个版本。盖茨的选择印证了他从大学这个“小社会”走向了创业的“大社会”，相信是大学给他上了创业的第一堂“启蒙课程”。

同时，以信息技术为代表的新技术革命催生的新经济或知识经济，其重要的特征是大学在产业创新与创业中担任越来越重要的角色，大学校园创业成为日益重要的社会经济现象。源于大学的创业以知识为最重要的生产要素之一，通过创业机制将培养的优秀人才与科学技术转化为现实的生产力，正好迎合了现代经济发展的需要。

所以，大学校园创业正在开创一个新的经济发展时代，它所拥有的特质与现代经济的发展需求非常契合。

第二节 大学在创新价值链中位置的变化

目前，大学与产业的关系已经从传统的产学分工模式演变为产学合作模式，使得创新价值链发生变化并产生新的特点。科技创新价值链是指从产生科学技术的新思维和新知识开始，经过研究开发和技术组合将新知识转化为新产品、新工艺或新服务，并进行实际应用产生经济和社会效益的价值增值过程。张也奔、侯祚勇、刘林青在《科技创新价值链与大学知识产权制度的功能定位》一文中分析总结了传统产业分工模式下创新价值链的特点(见图 1-1)。^①

研究中提到创新价值链在当下发生了新的改变，大学在创新价值链中的位置正在逐步发生变化。在传统的大学与产业的分工中，大学处于创新价值链的前端，即着重于科研成果的创造与人才的培养，而产

① 张也奔、侯祚勇、刘林青：《科技创新价值链与大学知识产权制度的功能定位》，《科技成果管理与研究》2010 年第 2 期。

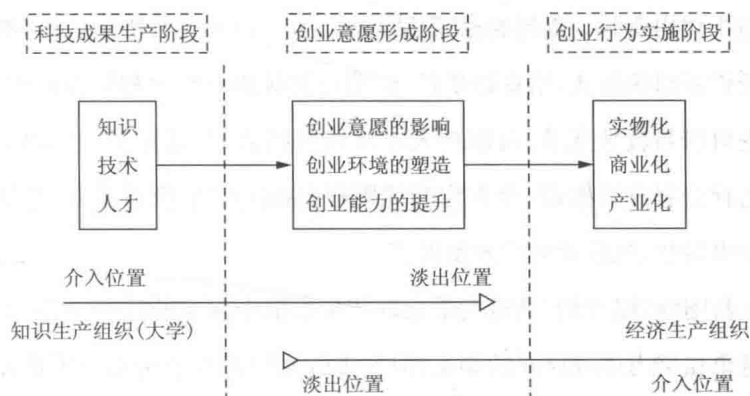


图 1-1 传统产学分工模式的科技创新价值链

业处于价值链的后端，即负责科研成果的产业化与人才商业化应用。而新的调整之下，大学衍生创业打破了这种传统的产学分工模式。大学的发展，尤其是通过创业，正不断强化创新价值链前后端的融合与衔接，使大学在整个创新链中发挥其加速催化技术落地、加快向社会和市场输送高素质人才的优势作用。

同时，政策制定者也意识到这种变化，大学在创新体系中的作用受到更大的重视。近年来，国家及地方政府层面也积极为大学科技成果转化提供良好的政策支持与环境支撑。我国政府自 1996 年始先后制定、颁布了《促进科技成果转化法》、《科学技术进步法》、《国家科技计划项目评估评审行为准则与督查办法》、《国家科学技术奖励条例实施细则》等一系列法律法规，进一步规范科技成果转化的工作流程，引导科技成果转化方向。这一系列的举措凸显大学科技成果转化的重要性，也意在不断加大对大学科研与技术成果转化的支持力度。

特别是 2010 年 7 月 29 日发布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》也着重强调了高校在创新价值链中发挥着愈加重要的作用。《纲要》第七章指出：“充分发挥高校在国家创新体系中的重要作用，鼓励高校在知识创新、技术创新、国防科技创新和区域

创新中作出贡献。促进高校、科研院所、企业科技教育资源共享,推动高校创新组织模式,培育跨学科、跨领域的科研与教学相结合的团队。促进科研与教学互动、与创新人才培养相结合。”“高校要牢固树立主动为社会服务的意识,全方位开展服务。推进产学研用结合,加快科技成果转化,规范校办产业发展。”

目前,可以看到,虽然大学在创新价值链中发生的这些变化,大学自身也在努力适应这样的变化,但许多方面仍存在着困难与不足。要实现大学更好地发挥在科技创新价值链中加速推进产业化、商业化的作用,须赋予其更为重要的责任,提升大学创新技术水平以及创业成功率,从而推动高新技术产业的发展。关于这一观点在多篇文献中都有提到,例如左红艳等认为高校要加快科技成果的产业化、商品化,使科技成果转化成为现实生产力;要以市场为导向,确立科研项目内容;引导科研人员积极参与技术开发和成果转化;设立多种多样的科技合作模式如大学科技园、产学研联合体、产业化基地等,促进科技成果转化以及参与资本市场运作。^①甚至有学者表示大学应当参与上市公司的发展壮大,这一方面可以为大学提供更多的教学科研经费和理想的中试、生产基地;另一方面也带动了相关企业进入资本市场,寻求多种形式的融资渠道和多种形态的发展模式,从而有力地推动创业企业的技术高端化、市场国际化,加快知识转化为生产力。

尝试构建新的大学科技创新开发链条,即以科学研究为基础,建立工程研究中心和企业孵化器,向高新科技企业和科技园区进行成果的转化,实现从大学向社会转化技术与人才价值的重要效益;尝试将适当的市场拉动机制嵌入大学整体的科研创新进程之中,使企业能够根据自身的需要在合适的位置切入该链条,持续推动科技创新和成果

① 左红艳、鄂加强:《高校科技成果推广管理系统的混沌行为》,《管理学报》2009年第6期。

转化,最终促进大学校园创业经济良性、稳健地发展。

第三节 “大学衍生创业”概念解析

大学在创新价值链中位置的改变,使得大学在创业活动中的重要作用愈加显现。在查阅相关文献后,发现国外已有相关研究涉及与“大学衍生创业”相类似的概念,即“大学衍生企业”,英文为“University Spin-offs”。

自 1971 年 Cooper 对大学衍生企业(University Spin-offs)的研究开始,这一概念就一直受到研究者广泛的关注,但在学术界却至今没有形成统一的定义。

较早的定义是由 McQueen 给出的,在他的文章里提到一个企业可以被定位成一个大学衍生企业应该满足三个标准:(1)公司的创始人来自学校;(2)公司行为是建立在学校内产生的技术的基础上;(3)学校与公司之间的传递是直接的,而非间接的。^①这个定义相对来说是比较狭义的,因为不但创业主体和技术都须来源于学校,而且明确大学与公司之间存在最直接的关系。但是,在这之后的定义大多包括 McQueen 定义中前面两点。如 Morten 等认为:大学衍生企业是某家大学原来的工作人员利用大学的技术创建的新公司。在这个定义中,大学衍生企业由两个部分构成:(1)大学原来的工作人员;(2)大学产生的技术。^②娄成武、陈俊给出的定义将 Morten 定义中的工作人员

① J. McQueen. Spin-off Companies from Chalmers University of Technology[J]. *Technovation*, 1982.

② Morten Steffensen, Everett M. Rogers, Kristen Speakman. Spin-offs from research centers at a research university[J]. *Journal of Business Venturing*, 2000.