



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

公司创业投资对技术创新和 价值创造的影响机制研究

Gongsi Chuangye Touzi Dui Jishu Chuangxin He
Jiazhi Chuangzao De Yingxiang Jizhi Yanjiu

万坤扬 著

中国社会科学出版社

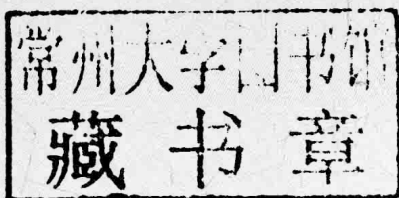


浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

公司创业投资对技术创新和 价值创造的影响机制研究

Gongsi Chuangye Touzi Dui Jishu Chuangxin He
Jiazhi Chuangzao De Yingxiang Jizhi Yanjiu

万坤扬 著



中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

公司创业投资对技术创新和价值创造的影响机制研究 / 万坤扬著. —北京: 中国社会科学出版社, 2016. 4

ISBN 978 - 7 - 5161 - 7753 - 2

I. ①公… II. ①万… III. ①公司 - 创业投资 - 研究 IV. ①F276. 6②F830. 59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 051489 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 宫京蕾
责任校对 秦 婵
责任印制 何 艳

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

印刷装订 北京市兴怀印刷厂
版 次 2016 年 4 月第 1 版
印 次 2016 年 4 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 21
插 页 2
字 数 381 千字
定 价 78.00 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

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 研究背景	(1)
一 现实背景	(1)
二 理论背景	(5)
第二节 研究问题	(9)
第三节 概念界定	(14)
一 创业投资	(14)
二 公司创业投资	(15)
三 公司创业活动	(18)
四 CVC 投资公司、CVC 项目和创业企业	(19)
五 CVC 投资绩效	(20)
第四节 研究设计	(21)
一 研究方法	(21)
二 技术路线	(23)
三 章节安排	(23)
第五节 数据来源	(26)
第二章 文献综述与理论基础	(28)
第一节 国外学者基于 CVC 投资公司视角的研究文献	(28)
一 公司 CVC 投资的动机和目标	(28)
二 CVC 项目的治理结构	(31)
三 公司 CVC 投资实践及相关影响因素	(39)
四 公司 CVC 投资绩效	(45)
五 国外学者基于 CVC 投资公司视角研究评述	(55)

第二节 国外学者基于 CVC 投资的创业企业视角的研究文献	(58)
一 创业企业向 CVC 融资的动机及影响因素	(58)
二 CVC 对创业企业绩效的影响	(61)
三 CVC 与 IVC 对创业企业绩效影响的差异对比	(63)
四 国外学者基于创业企业视角研究评述	(68)
第三节 国内学者 CVC 研究文献回顾	(70)
一 国内学者的理论研究	(70)
二 国内学者的实证研究	(73)
三 国内 CVC 研究评述	(77)
第四节 CVC 研究理论基础	(79)
一 资源基础观	(79)
二 知识基础观	(81)
三 创新搜寻与组织学习理论	(84)
四 实物期权理论	(89)
五 CVC 研究理论基础小结	(92)
第五节 本章小结	(94)
 第三章 中国沪深主板上市公司 CVC 投资现状分析	(97)
第一节 1994—2012 年期间中国 CVC 投资现状分析	(97)
第二节 1998—2012 年沪深主板上市公司 CVC 投资现状分析	(100)
一 沪深主板上市公司参与 CVC 投资的开端	(101)
二 沪深主板上市公司参与 CVC 投资现状	(102)
第三节 1998—2012 年期间 CVC 项目投资的创业企业分析	(107)
一 CVC 项目对创业企业投资的特征分析	(107)
二 CVC 项目投资的创业企业特征分析	(109)
第四节 沪深主板上市公司 CVC 投资存在的问题	(117)
第五节 本章小结	(119)
 第四章 CVC 投资对公司投资者技术创新的影响机制	(121)
第一节 引言	(122)
第二节 理论与假设	(126)
一 CVC 投资与公司投资者技术创新	(126)

二 吸收能力对 CVC 投资与公司投资者技术创新关系的调节作用	(130)
三 卷入程度对 CVC 投资与公司投资者技术创新关系的调节作用	(133)
四 控股与非控股 CVC 项目治理结构下 CVC 投资与公司投资者技术创新关系的差异	(135)
第三节 研究设计	(138)
一 研究策略	(138)
二 数据收集	(139)
三 变量设置与测量	(140)
四 实证方法	(149)
第四节 实证结果	(151)
一 子问题 1-1 实证结果	(151)
二 子问题 1-2 实证结果	(159)
三 子问题 1-3 实证结果	(166)
第五节 结果讨论	(178)
一 子问题 1-1 研究结果讨论	(178)
二 子问题 1-2 研究结果讨论	(179)
三 子问题 1-3 研究结果讨论	(182)
第六节 本章小结	(183)
第五章 CVC 投资对公司投资者价值创造的影响机制	(185)
第一节 引言	(186)
第二节 理论与假设	(189)
一 CVC 投资与公司投资者价值创造	(189)
二 控股与非控股 CVC 项目治理结构下 CVC 投资组合多元化与企业价值	(197)
三 不同企业价值水平下 CVC 投资组合多元化与企业价值	(198)
第三节 研究设计	(200)
一 研究策略	(200)
二 数据收集	(200)
三 变量设置与测量	(201)

第四节 实证结果	(206)
一 子问题 2-1 实证结果	(206)
二 子问题 2-2 实证结果	(216)
三 子问题 2-3 实证结果	(222)
第五节 结果讨论	(233)
一 子问题 2-1 实证结果讨论	(233)
二 子问题 2-2 实证结果讨论	(234)
三 子问题 2-3 实证结果讨论	(235)
第六节 本章小结	(237)
 第六章 结论与展望	(239)
第一节 主要研究结论	(240)
第二节 理论贡献与实践启示	(242)
一 理论贡献	(242)
二 实践启示	(247)
第三节 研究局限与展望	(251)
 参考文献	(253)
 附表 1 国外学者基于 CVC 投资公司视角的实证研究文献	(305)
附表 2 国外学者基于 CVC 投资的创业企业视角的实证研究 文献	(313)
附表 3 外文作者姓中译对照表	(318)

第一章

导 论

第一节 研究背景

一 现实背景

在当前日益激烈的国内外市场竞争、快速技术变革和新兴业务不断兴起的动态复杂环境下，企业面对的市场环境特点也趋于更加开放化、复杂化和多变化，企业需要快速地创新和变革以保持和获取可持续的竞争优势。超越组织边界的开放创新（Open Innovation，简称OI）和以创新、变革为主要特征的公司创业活动（Corporate Venturing，简称CV）成为企业应对动态复杂环境的关键途径和战略选择重点，作为开放创新获取外部技术源的重要模式和价值创造的主要工具以及公司创业活动的重要形式，公司创业投资（Corporate Venture Capital，简称CVC）在中国得到快速的发展，并成为创新和创业研究的重点和热点。

（1）企业创新和变革的关键途径是实施开放创新。在如今技术变革日益加剧的时代，伴随着开发成本急剧增加、快速的技术扩散、产品生命周期的缩短、产品和市场的不确定性和经济全球化的竞争，“创造性破坏”（Schumpeter, 1934；Abernathy 和 Clark, 1985；Tripsas, 1997）成为动态竞争的潮流，并且这种潮流彻底改变了竞争的本质（Bettis 和 Hitt, 1995），技术创新变成高投入、高失败率和充满风险的经济活动（陈劲，陈钰芬，2006）。如今，没有一家企业能够像以往那样垄断创新所需的所有知识（Kirschbaum, 2005；Lichtenthaler 和 Ernst, 2008）、技术和资源。因此，组织创新不得不超越组织边界，向开放创新（Chesbrough, 2003）发展。开放创新模式能减小技术创新的技术和市场的不确定性（陈劲，陈

钰芬, 2006; Sandulli, Fernandez - Menendez 和 Rodriguez - Duarte et al., 2012), 与自主创新相辅相成, 成为当前技术创新的重要模式 (陈劲, 陈钰芬, 2007)。例如, 70% 的欧洲公司声称采用开放或半开放创新 (Schroll 和 Mild, 2011); 中国的技术交易, 2011 年、2012 年和 2013 年技术合同成交额分别为 4764 亿元、6437 亿元和 7469 亿元^①。开放创新要求企业不能仅局限于组织内部的力量 (Hax 和 Wilde, 2003), 能够使用由其他组织发展的技术或知识, 或者让其他组织使用其技术或知识等集体性知识创造和分享活动来创造或捕获价值 (Chesbrough, Vanhaverbeke 和 West, 2006; Chesbrough 和 Appleyard, 2007)。

(2) 企业应对动态复杂环境的战略选择重点是开展公司创业活动。全球化、缩短的产品生命周期和激烈变动的市场迫使公司将战略管理的焦点放在通过创新和业务模式发展来努力获取快速适应市场变革的能力上 (Engel, 2011), 拥有快速的产品研发和工艺创新能力成为很多行业中企业获取或维持竞争优势日益重要的能力 (Bettis 和 Hitt, 1995), 战略管理的导向也从原来的市场导向向不断创新、承担风险与超前行动的创业导向转变 (Miller, 1983; Covin 和 Slevin, 1991; 王重鸣, 刘帮成, 2005)。以创新、变革为主要特征的公司创业现象开始兴起, 成为企业应对动态复杂环境并推动管理变革的战略选择重点 (Ireland, Hitt 和 Sirmon, 2003; 张玉利, 2005)。公司创业对企业生存、复兴和财富创造至关重要 (Zahra 和 Covin, 1995; Barringer 和 Bluedorn, 1999), 在激励和培育组织学习方面扮演了重要的角色 (Dess, Ireland 和 Zahra et al., 2003)。公司创业的本质是企业内部资源与外部资源“新的组合”过程 (姚先国, 温伟祥, 任洲麒, 2008), 包括公司创业活动 (Corporate Venturing)、创新 (Innovation) 和战略更新 (Strategic renewal) (Sharma 和 Chrisman, 1999)。其中, 公司创业活动是在组织内或组织外 (Sharma 和 Chrisman, 1999) 创造或开发新企业 (Lin 和 Lee, 2011) 的创业努力的过程, 包括一系列的权益投资和合作战略 (Sharma 和 Chrisman, 1999; Keil, 2000)。公司创业活动最直接的动机包括开发未被充分利用的资源、进一步利用现有资源的价值、给内部供应商引入竞争性压力、分散产品开发的成本、风险和剥

^① 数据来源: 科学技术部发展计划司《2012 年全国技术市场统计年度报告》、《2013 年全国技术市场统计年度报告》和《2014 年全国技术市场统计年度报告》。

离非核心业务 (Kuratko 和 Audretsch, 2013), 或者其目的在于进入新市场或发展新业务部门、发展或创造新的能力和技术、扩张产品组合、支持创新性组织文化和通过研究进行学习, 其最终目的是创造一个全新的业务 (Covin 和 Miles, 2007)。公司创业活动包括内部创业活动 (Internal Corporate Venturing, 简称 ICV) 和外部创业活动 (External Corporate Venturing, 简称 ECV) (Sharma 和 Chrisman, 1999)。内部创业活动的主要目的在于为创新发展提供支持, 增加创新性的初始活动以便更具竞争力 (Burgelman 和 Syles, 1988; Keil, 2000; Maula, 2001), 通过把创业思想和组织不同部门的有多元化知识和技术诀窍的员工聚合在一起 (Burgelman, 1983), 最终成为一个在组织内的实体组织 (Sharma 和 Chrisman, 1999); 外部创业活动会产生存在于组织外的半自治或完全自治的组织 (Sharma 和 Chrisman, 1999)。

(3) CVC 是开放创新获取外部技术源的重要模式和价值创造的主要工具以及公司创业活动的重要形式。开放创新的关键是获取创新所需的外部技术源, 主要获取模式包括“联盟和并购、技术市场、CVC” (Vanhaverbeke, Duysters 和 Noorderhaven, 2002; Chesbrough, 2003; Wang, Vanhaverbeke 和 Roijakkers, 2012)。CVC 与许可、合作等成为开放创新价值创造的主要工具 (Herskovits, Grijalbo 和 Tafur, 2013)。相关实证研究也显示, 利用投资前的尽职调查和投资后的互动交流机制, CVC 投资公司有权接触创业企业的技术和实践, 及时监控技术与市场变革, 从而有助于其技术创新 (Dushnitsky 和 Lenox, 2002, 2005b; 万坤扬, 陆文聪, 2014b)。公司创业活动中, 外部创业包括三种类型: 联盟、过渡性安排和 CVC 投资, (具体如图 1.1 所示)。CVC 投资作为公司创业活动, 特别是外部创业活动的一种组织形式 (Kann, 2000; Keil, 2000, 2004; Henderson 和 Leleux, 2002; Narayanan, Yang 和 Zahra, 2009; Reimsbach 和 Hauschild, 2012), 也是最重要的形式, 能帮助企业出于创造或维持竞争优势而返老还童或对组织、市场或产业重新定位 (Covin 和 Miles, 1999), 在技术进步大的行业尤其受欢迎 (Dushnitsky 和 Lenox, 2005a)。

(4) CVC 在中国得到一定的发展, 但 CVC 资本使用率偏低, 上市公司参与不足, CVC 投资绩效成为制约中国 CVC 投资进一步发展的关键因素之一。CVC 首先在美国被公司广泛采用, 并随着其对公司财务收益和战略目标, 特别是战略目标的重要作用被广泛研究和实践, 快速地在全球

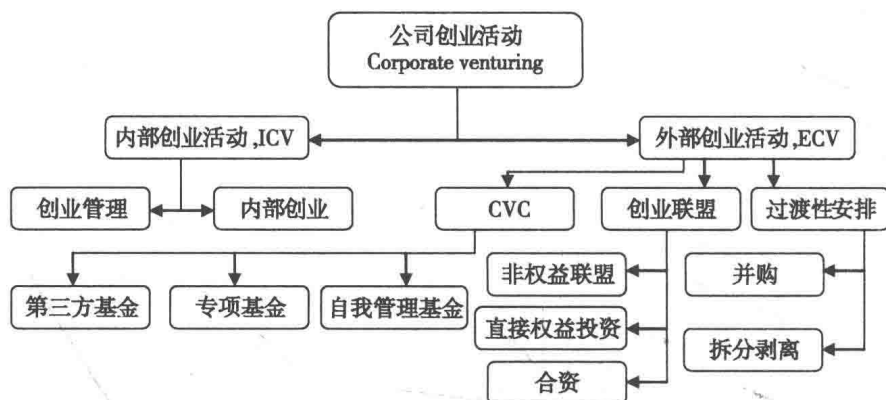


图 1.1 公司创业活动 (CV) 的类型

[资料来源: 改编自 Sharma 和 Chrisman (1999)、keil (2000)、Maula (2001) 和 Narayanan, Yang 和 Zahra (2009)]

得到普及和发展。作为 CVC 投资后起之秀的中国, 资本规模在 2013 年达到创纪录的 1659 亿元人民币 (具体如图 1.2 所示)。但是, 中国 CVC 投资也存在一些问题: 首先, 中国 CVC 资本占创业投资 (Venture Capital, 简称 VC) 资本比例虽高 (1994—2013 年期间平均占比为 29.2%^①), 但 CVC 资本使用效率不高, 仅扮演了资本提供者的角色, 并没有把 CVC 当作实现战略目标的工具, 从而没有积极地对创业企业进行投资。从美国的经验来看, 1995—2012 年期间仅占到美国 VC 资本总额 3.2% 的 CVC 资本承担了美国 VC 年度投资的 8.4%, 涉及 CVC 投资的金额更是占到 VC 投资总额的 16.2%^②; 其次, 2004—2013 年期间, 中国上市公司提供的资本仅占到中国 VC 资本的 4.0% 和中国 CVC 资本的 11.5%^③, 上市公司参与 CVC 投资动力不足, 上市公司 CVC 投资参与率偏低^④, 并且 2010 年后呈下降趋势。那么, 是什么因素造成中国 CVC 资本使用率偏低, 上市公司参与不足呢? 公司参与 CVC 的投资动机除了追求财务目标外, 还包括包罗万象的战略动机, 例如学习、建立期权和杠杆作用 (Maula, 2001); 监

① 数据来源: 《中国创业风险投资发展报告》(2002—2014 各年)。

② 数据来源: NVCA Yearbook 2014。

③ 数据来源: 《中国创业风险投资发展报告》(2005—2014 各年)。

④ 根据梁晓燕 (2007) 的统计, 上市公司 1998—2006 年期间, CVC 投资参与率为 13.4%; 本书研究统计 1998—2012 年期间上市公司 CVC 投资参与率为 15.9%。

控市场、学习新的市场和技术、获取增长期权、进行市场设定 (Keil, 2002); 获取与公司核心活动相关的新颖技术、学习潜在的并购目标、投资互补性企业而刺激核心产品需求、发展许可或联盟等战略关系、接触创业企业思想和文化、开发现有知识和探索新知识 (Dushnitsky 和 Lenox, 2006); 扩张市场 (Napp, Minshall 和 Probert, 2009), 并购创业企业 (Napp, Minshall 和 Probert, 2009); 识别和监控不连续的技术变革 (Maula, Keil 和 Zahra, 2013)。显然, 这些战略目标能否实现直接影响了 CVC 投资的动力。因此, CVC 投资公司迫切关注和急需解答如下问题: 中国公司 CVC 投资绩效 (例如, 战略绩效: 技术创新; 综合绩效: 价值创造) 究竟如何? 什么因素影响 CVC 投资的技术创新和价值创造绩效? 为此, 大公司究竟该如何有效组织 CVC 投资活动? 由于国内学术界尚未对 CVC 投资的研究给予足够的重视, 研究整体尚处于探索阶段和起步阶段, 因此目前的研究成果尚无法从理论和经验证据上对中国公司 CVC 投资实践提供支持和指导, 从而造成中国 CVC 资本使用效率偏低, 上市公司 CVC 投资参与不足, 这必然会限制中国企业利用 CVC 投资进行开放创新和公司创业活动的实践, 从而影响中国企业的创新和变革能力, 因此研究 CVC 投资对技术创新和价值创造的影响机制具有重要的现实意义。

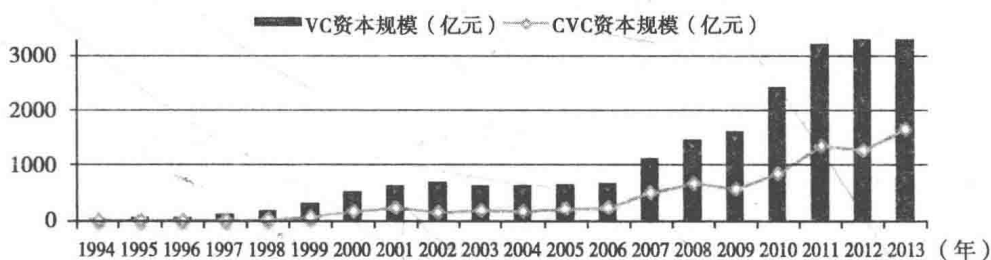


图 1.2 中国 CVC 资本规模

[数据来源:《中国创业风险投资发展报告》(2002—2014 各年)]

二 理论背景

随着 CVC 投资在全球的兴起, CVC 投资的研究也得到了重视和发展。尽管如此, 相较于在实践中的重要性, CVC 投资的研究只是近几年才获得学术界的广泛关注 (Dushnitsky 和 Lenox, 2006)。作为开放创新获取外部技术源的重要模式和价值创造的主要工具以及公司创业活动的重要形

式,公司开展 CVC 投资的主要动机就在于进行技术创新和促使公司成长。因此,研究 CVC 投资对公司投资者技术创新和价值创造的影响机制具有很强的理论意义。回顾相关研究文献后发现,尽管国内外 CVC 投资对技术创新绩效和价值创造绩效的影响机制方面的研究已经取得了一定的成果,但仍存在一定的理论缺口:

(1) 中国 CVC 投资研究尚处起步和探索阶段,主要是对欧美学者研究文献的总结和归纳,缺乏自主性成果,对 CVC 投资与公司投资者技术创新和价值创造关系的实证研究稀少并且存在一定的局限。针对 CVC 投资对公司投资者技术创新和价值创造的实证研究,国内学者(例如翟丽,鹿溪,宋学明,2010;孙健,白全民,2010;戴维奇,魏江,余纯国,2012;林子尧,李新春,2012;陆方舟,陈德棉,乔明哲,2014;宋效中,程玮,2014)采用的研究思路是“CVC 投资公司 - CVC 项目”二元分析框架,未涉及被投资的创业企业。因此研究往往以投资强度(上市公司首年度投入风险投资公司资金额/上市公司该年度总资产)、占股比例(上市公司占有风险投资公司的股权比例)、关联度(风险投资公司偏好与上市公司主营业务或知识之间关联性)等作为自变量进行线性回归实证分析,未涉及被投资的创业企业(以投资金额、投资数量、投资组合多元化、知识关联度等测量)。对公司投资者而言,CVC 投资绩效源自于与被投资的创业企业(用投资数量、金额、投资组合等测量)进行的双边组织学习,CVC 项目只是投资中介。因此,国内这种二元分析框架存在潜在的科学性和可靠性问题,得出的研究结论对公司 CVC 投资实践的现实启示价值也存在局限性。

(2) 国外学者虽然对 CVC 投资与公司投资者技术创新和价值创造之间的关系进行了大量的理论分析和实证研究并取得了一定的成果,但研究仍存在一定的不足。例如,基于资源基础观(例如 Maula, 2007; Basu, Phelps 和 Kotha, 2011; Wadhwa 和 Basu, 2013)、知识基础观(例如 Chesbrough 和 Tucci, 2003; Dushnitsky 和 Lenox, 2005b; Wadhwa 和 Kotha, 2006; Yang, Nomoto 和 Kurokawa, 2013)、创新搜寻与组织学习理论(例如 Schildt, Maula 和 Keil, 2005; Wadhwa 和 Kotha, 2006; Wadhwa, Phelps 和 Kotha, 2010; Yang, 2012; Kim, Gopal 和 Hoberg, 2013)和实物期权理论(例如 Wadhwa 和 Phelps, 2010; Tong 和 Li, 2011; Basu 和 Wadhwa, 2013; Van de Vrande 和 Vanhaverbeke, 2013;

Yang, Narayanan 和 De Carolis, 2014), 国外学者采用 CVC 二元 (Dyads) “CVC 投资公司 - 创业企业” 或 CVC 三元 (Triads) “CVC 投资公司 - CVC 项目/单元 - 创业企业” (例如 Dushnitsky 和 Lenox, 2005; Schildt, Maula 和 Keil, 2005; Wadhwa 和 Kotha, 2006; Dushnitsky 和 Shaver, 2009; Sahaym, Steensma 和 Barden, 2010; Yang, 2012) 逻辑分析框架, 根据档案研究获取的纵向数据, 使用负二项回归模型或多元线性回归模型针对 CVC 投资与公司投资者技术创新 (例如 Dushnitsky 和 Lenox, 2002, 2005a; Wadhwa 和 Kotha, 2006; Keil, Maula 和 Schildt et al., 2008; Wadhwa, Phelps 和 Kotha, 2010; Schildt, Keil 和 Maula, 2012; Yang, 2012; Smith 和 Shah, 2013) 和价值创造 (例如 Dushnitsky 和 Lenox, 2006; Uotila, Maula 和 Keil et al., 2009; Yang, Narayanan 和 De Carolis, 2014) 进行了实证研究。但是, 现有文献一般专注于独立的或总体的 CVC 投资活动, 学者们研究往往假定 CVC 项目和 CVC 投资的创业企业是“黑箱、同质”的, 因此会产生同样的投资绩效。事实上大量的研究显示, 一方面, CVC 项目根据投资目标、组织设计和管理风格而在治理结构方面存在显著的差异 (例如 Birkinshaw 和 Hill, 2005; Weber 和 Weber, 2005; Souitaris 和 Zerbinati, 2014), 并会对投资绩效产生不同的影响 (Kann, 2000; Hill, Maula 和 Birkinshaw et al., 2009); 另一方面, 大量的实证研究显示企业间存在显著的异质性 (Löf 和 Heshmati, 2002)。由于能力是追求竞争优势的关键 (Teece, Pisano 和 Shuen, 1997), 不同的企业会在不同的领域发展自己独特的竞争能力。因此, 目前学者们关于 CVC 项目“黑箱”和创业企业“同质性”假设可能会影响研究结论的科学性和可靠性。

(3) 已有的研究基本都是以美国 CVC 投资为研究情景, 对中国 CVC 投资缺乏关注。中美 CVC 投资情景存在显著性差异, 例如, 就 CVC 项目治理结构而言, 美国形式多样 (McNally, 1995; Dushnitsky, 2006; Yang, 2006), 而中国 CVC 投资往往通过参股、控股或设立 CVC 项目等方式 (谈毅, 叶岑, 2003) 进行; 就 CVC 投资公司的行业背景而言, 美国主要是信息通信、电信设备制造业、医疗器械行业和生物医药行业, 而中国主要是制造业和信息技术行业^①; 就 CVC 投资的创业企业而言, 美国

^① 作者根据相关数据统计整理得出, 具体可参考第三章相关内容。

CVC 投资的创业企业前三名主要集中在生物、软件和通信行业 (MacMillan, 2008), 而中国则是计算机、通信和其他电子设备制造业、专用设备制造业、电气机械和器材制造业^①; 就投资阶段而言, 美国 CVC 主要投资于扩张期和获利期的创业企业 (MacMillan, 2008), 中国 CVC 主要投资于发展期和扩张期的创业企业^②。CVC 投资情景的显著差异会造成投资结果的显著差异, 因此, 针对美国 CVC 投资的研究结论不一定适合中国 CVC 投资的情景。

综上所述, 中国 CVC 投资的研究尚处于起步和探索阶段, 许多问题都有待深入分析和探讨。由于 CVC 投资绩效是造成中国 CVC 资本使用效率偏低、上市公司 CVC 投资参与率不足的主要因素之一, 因此目前最为紧迫的问题是回答 CVC 投资绩效的问题, 研究 CVC 投资对公司投资者技术创新 (战略绩效) 和价值创造 (综合绩效) 的影响机制。但是, 国内现有针对 CVC 投资与公司投资者技术创新和价值创造之间关系的实证研究不仅数量稀少, 研究思路也因采用“CVC 投资公司 - CVC 项目”二元分析框架, 未涉及被投资的创业企业而存在潜在的科学性和可靠性问题。国外学者主要针对美国 CVC 投资进行了大量的研究并取得了显著的成果, 从研究的理论基础 (资源基础观、知识基础观、创新搜寻与组织学习理论、实物期权理论)、实证研究框架 (CVC 二元框架“CVC 投资公司 - 创业企业”或 CVC 三元框架“CVC 投资公司 - CVC 项目/单元 - 创业企业”) 及变量设置, 实证研究方法 (负二项回归模型、广义线性回归等) 等方面对中国 CVC 投资研究提供了借鉴和启示, 但中美 CVC 投资情景的显著性差异和国外学者对 CVC 项目“黑箱”和创业企业“同质性”假设也影响到研究结论的普适性、科学性和可靠性。因此, 在“取其精华去其糟粕”的基础上, 基于“CVC 投资公司 - CVC 项目 - 创业企业”三元结构逻辑分析框架, 从创业企业、CVC 项目“异质性”视角, 研究中国公司 CVC 投资绩效影响机制问题, 对 CVC 投资的理论文献以及开放创新、公司创业活动等相关领域的理论研究均有重大的意义和贡献。

① 作者根据相关数据统计整理得出, 具体可参考第三章相关内容。

② 同上。

第二节 研究问题

根据上述现实背景和理论背景,本书围绕公司投资者 CVC 投资绩效这一主题,聚焦 CVC 投资对公司投资者技术创新(战略绩效)和价值创造(综合绩效)的影响机制这两个基本理论问题展开研究。在对已有研究成果“取其精华去其糟粕”的基础上,本书尝试以中国上市公司 CVC 投资为研究情景,基于创业企业、CVC 项目“异质性”视角,采用“CVC 投资公司 - CVC 项目 - 创业企业”三元结构逻辑分析框架,借鉴“资源基础观、知识基础观、创新搜寻与组织学习理论和实物期权理论”,研究中国 CVC 投资对公司投资者技术创新和价值创造的影响机制。根据研究的视角和聚焦的焦点的不同,把本书研究的两个基本理论问题进一步细分为六个子问题,具体如图 1.3 的研究理论框架所示。

研究问题 1: CVC 投资对公司投资者技术创新(战略绩效)的影响机制

学习新知识以便开发现有知识和探索新知识等技术创新活动是 CVC 投资的最重要目标之一(Schildt, Maula 和 Keil, 2005)。通过权益投资,利用投资前的尽职调查和投资后的互动交流机制, CVC 投资公司有权接触创业企业的技术和实践,及时地监控市场与技术的变革(Maula, Autio 和 Murray, 2003; Dushnitsky 和 Lenox, 2005a; Schildt, Maula 和 Keil, 2005; Sahaym, Steensma 和 Barden, 2010; Maula, Keil 和 Zahra, 2013), 激发额外的企业创新活动(Sahaym, Steensma 和 Barden, 2010)并提供无实体实验的机会(Keil, Autio 和 George, 2008),从而实现企业的技术创新。因此,本书研究问题 1 重点探讨 CVC 投资对公司投资者技术创新的影响机制问题,并根据研究假设和聚焦的焦点细分为三个子问题。

子问题 1-1: 在创业企业“同质性”假设的基础上,聚焦 CVC 投资组合的创业企业数量与公司投资者技术创新的关系,并分析吸收能力、卷入程度和治理结构对两者关系的调节作用。以往的研究中, CVC 投资关系对母公司专利授权率有积极的影响(Dushnitsky 和 Lenox, 2002)。CVC 投资创业企业的金额与母公司技术创新效率有积极的线性关系(Dushnitsky 和 Lenox, 2005b), CVC 投资创业企业的数量与母公司知识创造或技术创新呈“倒 U 形”关系(Wadhwa 和 Kotha, 2006; Kim, 2011)。但

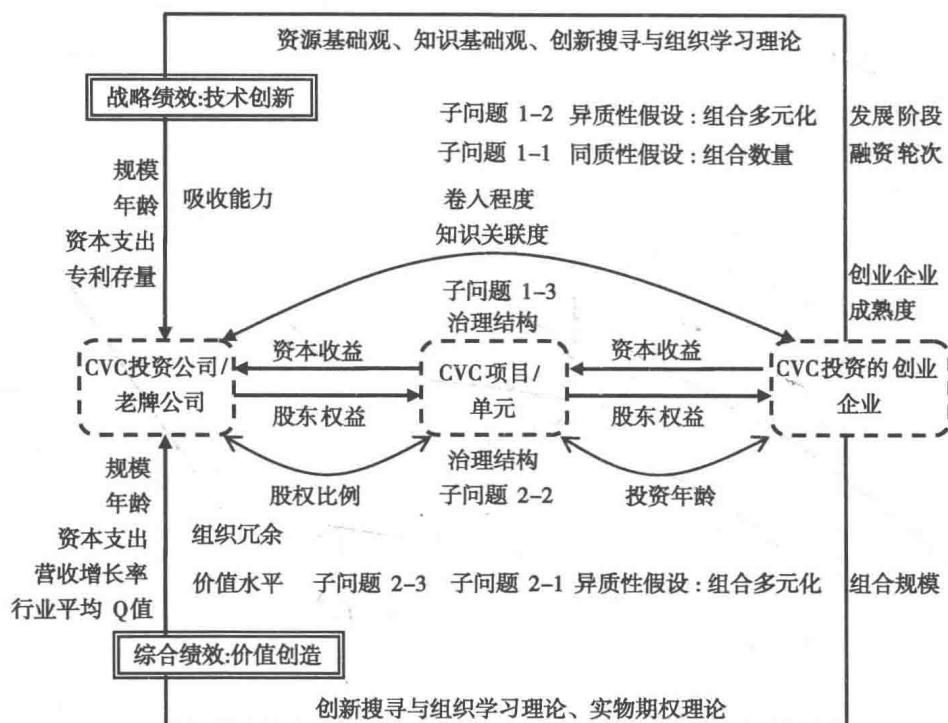


图 1.3 本书研究的理论框架

是, 辛燕飞 (2009) 与鹿溪 (2010) 基于“CVC 投资公司 - CVC 项目”二元分析框架实证研究发现, CVC 投资强度 (上市公司首年度投入风险投资公司资金额/上市公司该年度总资产) 和企业技术创新绩效之间没有显著相关关系。真相究竟如何? 是由于中美 CVC 投资情景的差异还是辛燕飞 (2009) 与鹿溪 (2010) 的分析框架局限? 本书决定采用“CVC 投资公司 - CVC 项目 - 创业企业”三元结构逻辑分析框架, 借鉴国内外同类研究的变量设计和实证研究方法, 以“发明和实用新型专利”来测量技术创新, 并控制公司投资者的“规模、年龄、资本支出和专利存量”等潜在影响技术创新的组织特征因素, 以 CVC 项目投资组合的“创业企业数量”为自变量, 并同时控制“创业企业成熟度”等创业企业组织特征因素。除此之外, 本研究还控制了创业企业与公司投资者之间的“知识关联度”。在此基础上, 论文研究了 CVC 投资组合的创业企业数量与公司投资者技术创新之间的关系并进一步探讨公司投资者“吸收能力”、与创业企业“卷入程度”和 CVC 项目“治理结构”对两者关系的调节作用, 采用负二项回归模型 (含固定效应和随机效应) 进行实证检验。