

**硕 士 学 位 论 文**

MASTER DISSERTATION

创投机构投资科技型初创企业的内生动力机制研究

Research on the Endogenous Dynamic Mechanism of Venture Capital Institution Investment in Science and Technology

Start-ups

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 | 者 | 史婷婷 |  |
| 导 | 师 | 马万里 | 教授 |

学 科 管理科学与工程

中国计量学院 二〇一五年六月

Research on the Endogenous Dynamic Mechanism of Venture Capital Institution Investment in Science and Technology

Start-ups

By Tingting Shi

A Dissertation Submitted to China Jiliang University

In partial fulfillment of the requirement For the degree of

Master of Management

China Jiliang University June, 2015

中图分类号F830.59学校代码10356

**UDC** 005密级公开



**硕士学位论 文**

MASTER DISSERTATION

创投机构投资科技型初创企业的内生动力机制研究

Research on the Endogenous Dynamic Mechanism of Venture Capital Institution Investment in Science and Technology

Start-ups

作者 史婷婷 导 师 马万里 教授

申请学位 管理学硕士培养单位 中国计量学院

学科专业 管理科学与工程研究方向 风险投资

二〇一五年六月

独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作和取得的研究成果，除了文中特别加以标注和致谢之处外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得 **中国计量学院**或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均

已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名：签字日期：年 月 日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解**中国计量学院**有关保留、使用学位论文的规定。特授权**中国计量学院**可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，并采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编以供查阅和借

阅。同意学校向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘。（保密的学位论文在解密后适用本授权说明）

学位论文作者签名：导师签名：

签字日期：年月日 签字日期：年 月 日

致谢

本文是在导师马万里教授的悉心指导下完成的，从论文的选题到论文框架结构的设计，直至论文的写作和修改完成，每一个环节都凝结着马老师的大量心血。在我的求学过程中，导师渊博的学识、严谨的治学态度、敏锐的洞察力和诲人不倦的师德使我铭记在心，终生难忘。马老师平和待人、善于沟通、与学生为友的高尚师德，为师生间的学术交流营造了良好的氛围。值此论文完成之际，谨向马老师致以最衷心的敬意和最诚挚的感谢！

感谢学院各位领导在生活上和学习上给予我的关心和帮助，使得我能够顺利完成学业，度过愉快的三年研究生生活。研究生在读期间，我也收获了珍贵的友谊，很是怀念学习期间与众位要好的同学聊天讨论的日子，让我获益良多，在此对众位研究生同学表示感谢。

另外，我要特别感谢我的父母和家人多年来对我的关爱。是他们在精神上和生活上无私的支持和默默的付出才使我顺利完成学业，在此向他们表示我发自肺腑的感谢！

最后，对在研究生期间所有帮助和关爱过我的老师、同学和亲友致以最诚挚的谢意！

史婷婷

2015 年 6 月

创投机构投资科技型初创企业的内Th动力机制研究

**摘要：**扶持和培育处于“蹒跚”起步阶段的科技型初创企业，关系到我国产业结构升级和经济稳定持续增长。然而，由于科技型初创企业的投资高风险，融资难已成为制约其发展的最大难题。创业投资是缓解科技型中小企业融资难的有效方式，它可以发挥商业银行等传统金融机构无法替代的重要作用。但近年来我国创投机构的投资主要集中在处于成长期或成熟期的企业，对初创企业的投资额和项目数占比却依然不高，这不仅抑制了初创企业创新创业积极性，同时也弱化了创业投资对高技术产业的培育功能。因此，深入研究我国创投机构投资科技型初创企业的内在动力机制问题，不仅对创新型企业发展，孵化和培育面向未来的新兴产业，推动经济迈向中高端水平，具有十分重要的现实意义；同时，对深化和丰富创业投资理论，具有十分重要的理论意义。

本文基于创投机构“异质性”特征，以“匹配性”和“可行性”的视角，聚焦于创投机构投资初创企业的内生动力机制问题。通过国内外文献研究和创投机构的实地调研，系统分析识别创投机构投资初创企业的内生动力影响因素，构建创投机构投资初创企业内生动力作用机制模型，提出研究假设，并基于北京、浙江、湖北、福建、江苏、上海等地158家创投机构的问卷调查，采用SEM的方法对模型进行实证分析，有效验证了相关假设。

与现有国内外相关研究成果相比，本文的主要创新之处体现在基于任务技术匹配理论（TTF）和匹配可行性理论（FVM），从“匹配性”和“可行性”视角提出创投机构投资初创企业的内生动力作用机制理论模型；并基于SEM的实证分析，揭示了创投机构投资初创企业内生动力影响因素及作用机制，丰富了创业投资理论体系。本文得出的相关结论，可以为创投机构投资初创企业的决策提供直接的实证参考依据。

关键词：创业机构；投资；科 技型初创企业；内生动力机制；结构方程模型 分类号：F830.59；； 005

**Research on the Endogenous Dynamic Mechanism of Venture Capital Institution Investment in Science and Technology** **Start-ups**

**Abstract:** Support and nurture science and technology start-ups at the" staggered" early stage are important to the upgrading of industrial infrastructure and economic stable growth. However, due to high investment risk for the technology-based start-up, financing difficulties has become one of the biggest hurdles that restrict its development of start-ups. Venture investment is an effective way to alleviate financing difficulties for science and technology-based small and medium-sized enterprise, it can play irreplaceable important role by a traditional commercial banks and other financial institutions. But in recent years, our country venture capital institutions investment mainly focused on the growth and maturation of the enterprise, the proportion of investment to start-ups in amount and number are still not high, which not only restrain the start-ups innovative entrepreneurial enthusiasm, but also weaken the function of venture investment in the cultivation of high technology industry. Therefore, the endogenous dynamic mechanism research of venture capital investment in high-tech start-ups at China, has very important practical significance to the development of innovative enterprises, incubation and cultivation for the future of emerging industries and promotion of economy to high-end level. At the same time, it has important theoretical significance to deepen and enrich venture investment theory.

This article focus on researching endogenous dynamic mechanism of venture capital institutions investment to high-tech start-up based on the characteristics of venture capital institutions" heterogeneity" to" fit" and" feasibility" perspective. Through literature research and field investigation of venture capital institutions at home and abroad, we systematically analyzed and identified the endogenous dynamic influence factors of venture capital institution investment to start-ups, constructed the

Model for endogenous dynamic mechanism of investment to start-ups, proposed hypotheses and verified these hypotheses through SEM based on the Questionnaire of 158 VCs from Beijing, Zhejiang, Hubei, Fujian, Jiangsu, Shanghai and other places.

Compared with the existing relevant research results at home and abroad, the main innovation of this paper lies in we proposed the endogenous dynamic mechanism theoretical model from the perspective of" fit" and" feasibility" base on the theory of TTF and FVM, and then revealed the endogenous dynamic influence factors and mechanism of action of venture capital institutions to start-ups based on the empirical analysis of SEM, enriched theoretical system of venture capital. The conclusions of this article provide a direct empirical evidence for VC investment in start-ups decisions.

**Keywords:** Venture capital institution; Investment; High-tech start-ups; Endogenous dynamic mechanism; Structural equation modeling

**Classification:** F830.59, 005

目次

目 录

[1 绪论](#_Toc686448533) 6

[1.1 研究问题的提出](#_Toc686448534) 6

[1.2 基本结构与主要内容](#_Toc686448535) 7

[1.3 研究方法与技术路线](#_Toc686448536) 7

[1.4 本研究的创新](#_Toc686448537) 7

[2 理论基础与文献综述](#_Toc686448538) 7

[2.1 理论基础与相关概念的界定](#_Toc686448539) 7

[2.1.1 任务技术匹配理论](#_Toc686448540) 7

[2.1.2 匹配可行性理论](#_Toc686448541) 8

[2.1.3 相关概念的界定](#_Toc686448542) 9

[2.2 创投机构投资初创企业内Th动力机制研究的文献综述](#_Toc686448543) 9

[2.3 相关研究评述](#_Toc686448544) 10

[（1）任务技术匹配理论的发展已十分成熟并被广泛应用于企业内部信息系统、移动商务、互联网等各个领域，但尚未有人将此理论应用于创业投资领域。](#_Toc686448545) 10

[（2）匹配可行性理论的研究起步较晚，在研究区域上，主要集中在](#_Toc686448546) 10

[（3）虽然国内外已有很多学者对创投机构投资初创企业的内生动力](#_Toc686448547) 10

[（4）已有研究表明，成功的投资除了要考虑创投机构与初创企业的](#_Toc686448548) 10

[3 创投机构投资初创企业内Th动力系统理论模型的构建](#_Toc686448549) 10

[3.1 创投机构特征因素与初创企业特征因素识别](#_Toc686448550) 10

[3.1.1 创投机构特征](#_Toc686448551) 10

[3.1.2 初创企业特征](#_Toc686448552) 11

[3.2 投资初创企业内Th动力系统基本要素及作用机制理论模型的构建](#_Toc686448553) 12

[3.3 研究假设的提出](#_Toc686448554) 13

[3.3.1 投资匹配性模型的研究假设](#_Toc686448555) 13

[3.3.2 投资可行性模型的研究假设](#_Toc686448556) 14

[3.4 本章小结](#_Toc686448557) 14

[4 创投机构投资初创企业内Th动力影响因素及作用机制的实证研究](#_Toc686448558) 14

[4.1 观测变量设计](#_Toc686448559) 14

[4.1.1 初创企业特征的观测变量](#_Toc686448560) 14

[4.1.2 创投机构特征的观测变量](#_Toc686448561) 16

[4.1.3 匹配性的观测变量](#_Toc686448562) 17

[4.1.4 预期绩效的观测变量](#_Toc686448563) 17

[4.1.5 投资意向的观测变量](#_Toc686448564) 18

[4.1.6 当期投资资金的观测变量](#_Toc686448565) 18

[4.1.7 监控能力的观测变量](#_Toc686448566) 19

[4.1.8 增值服务能力的观测变量](#_Toc686448567) 19

[4.2 问卷预试](#_Toc686448568) 20

[4.3 调查问卷形成](#_Toc686448569) 20

[4.4 数据收集及统计](#_Toc686448570) 20

[4.4.1 数据收集](#_Toc686448571) 20

[4.4.2 样本描述](#_Toc686448572) 20

[4.5 结构方程模型](#_Toc686448573) 25

[4.6 匹配性模型的实证分析](#_Toc686448574) 25

[4.6.1 信度、效度分析](#_Toc686448575) 25

[4.6.2 结构方程分析](#_Toc686448576) 28

[4.7 可行性模型的实证分析](#_Toc686448577) 30

[4.7.1 信度、效度分析](#_Toc686448578) 30

[4.7.2 结构方程分析](#_Toc686448579) 32

[4.8 本章小结](#_Toc686448580) 33

[5 结论与启示](#_Toc686448581) 33

[5.1 研究结论](#_Toc686448582) 33

[5.2 理论贡献](#_Toc686448583) 33

[（1）基于匹配性、可行性视角对创投机构投资初创企业的内生动力机制进行了研究。](#_Toc686448584) 33

[（2）发现创投机构特征和初创企业特征的匹配性对投资初创企业的预期绩效和投资意向的影响，丰富了创业投资动力机制的研究。](#_Toc686448585) 33

[（3）归纳创投机构投资初创企业内生动力的可行性因素，并基于匹](#_Toc686448586) 33

[5.3 研究局限与展望](#_Toc686448587) 34

[参考文献](#_Toc686448588) 34

[附录A 调查问卷](#_Toc686448589) 37

# 1 绪论

## 1.1 研究问题的提出

创业投资（Venture Capital），又称风险投资，是一种以非传统融资方式，结合资金、技术、管理与企业家精神等力量，为支持创新活动与高新技术产业发展所形成的新型投资模式。一项高新技术从实验室技术发展为大批量生产并推广至市场，往往需要二十乃至三十年甚至更长时间[1]，期间也存在着巨大的风险。创业投资的介入，使得这一进程大大缩短，而其随同资金所带来的各项资源和服务，也在很大程度上降低了科技成果产业化进程中的各项风险。发达国家的实践表明，很多科技项目的成功都得益于创业投资。

随着新兴产业的爆发式成长，2014年开始，越来越多的创投机构开始将目光转向这些有发展潜力的初创企业。尤其是2014年9月阿里巴巴在美国纽交所的上市，成为迄今为止美国市场历史上最大规模IPO，在创造互联网神话的同时也为相关投资机构带来了丰厚的收益。马云的成功更是让互联网热潮在中国骤然升温，不但为中国的创业者带来了希望，更激发了中国创投机构投资初创企业的热情。这种现象的背后存在各种原因：第一，资本市场的变化，为抑制二级市场的持续低迷，IPO于2012年被叫停，导致很多创投机构先前所投项目资金无法退出。虽然2014年股市再度开闸，但上市周期过长，资本退出缓慢。只有将投资阶段前移才能通过并购获得收益，完成资本退出；第二，经济结构的转型，新兴行业的爆发式成长，企业生命周期缩短，投资阶段越靠后，投资者面对的估值压力和竞争难度都将加大；第三，从行业发展的选择来说，创业投资和创业的生态圈逐步形成，二者间的匹配形成了相互间对初创企业的需求。从创业投资者的角度，投资初创企业为兴起的创投机构提供了寻求差异化竞争优势的机会，同时，实体经济开始走下坡路，投资初创企业资金需求量小，许多拥有富余资本的个人投资者开始将目光转向初创企业，天使投资群体正在我国慢慢发展起来；从创业者的角度，新兴产业的创业机会开始涌现，腾讯、网易、阿里等的成功上市为创业者带来了好的示范效应，我国的创业氛围高涨，年轻的创业者层出不穷，对早期资金的需求加大；第四，在国家的层面上，李克强、马凯等领导人对小微企业的健康发展愈加重视，积极采取引导基金、拓

宽市场准入标准等方式鼓励创投资金更多投向创新企业起步成长的“前端”。综上，投资科技型初创企业是大势所趋，投资双方的良性合作所带来的是

创业者、创投机构，乃至整个社会经济的共同发展。那么，面对众多的初创企业，创投机构该如何选择？创投机构投资科技型初创企业的内生动力系统基本要素有哪些？这些因素间是如何相互作用的？如何使投资更有价值、更加准确、更具效率？是创业投资机构首先需要考量的问题也是本研究想要探析的重点。这就需要从理论和实践两个方面深入探析影响创投机构投资科技型初创企业的内生动力因素及其作用机制，找出投资过程中投资行为异化和投资效率低下的症结所在，从而给投资双方的决策判断和获取投资提供全面系统的参考。

## 1.2 基本结构与主要内容

本研究一共五章，分别为绪论、理论基础与文献综述、创投机构投资初创企业内生动力系统理论模型的构建、创投机构投资初创企业内生动力影响因素及作用机制的实证研究、结论与启示，具体内容如下：

第一章：绪论。介绍研究问题的提出、基本结构与研究内容、研究方法与技术路线以及本研究的创新之处。

第二章：理论基础与文献综述。分别对任务技术匹配理论、匹配可行性理论的研究进展进行了梳理和总结，进一步对本研究所涉及的相关概念做了清晰的界定，并对创投机构投资科技型初创企业的内生动力的相关研究进行总结和述评，明确了本研究的切入点。

第三章：创投机构投资初创企业内生动力系统理论模型的构建。在文献研究和实地访谈的基础上，识别创投机构特征与初创企业特征因素，基于任务技术匹配理论和匹配可行性理论，从匹配性和可行性两个角度构建创投机构投资科技型初创企业的内生动力系统的作用机制理论模型，并提出研究假设。

第四章：创投机构投资科技型初创企业内生动力影响因素及作用机制的实证研究。说明相关变量的设计与测量，进行问卷预试，确定调查问卷，并阐述数据的收集过程与样本基本情况；分别检验匹配性和可行性模型的信度和效度，利用结构方程模型分析相关变量间的关系，对相关理论假设进行验证。

第五章：结论与启示。根据实证研究数据，讨论各变量间的影响关系，最后阐述本研究的理论贡献，提出研究局限性，并作研究展望。

## 1.3 研究方法与技术路线

本文采用的研究方法主要有：

（1）文献查阅。广泛查阅国内外文献资料，跟踪了解科技型初创企业的发展现状，梳理总结任务技术匹配理论和匹配可行性理论的概念及应用，跟踪调查创投机构投资科技型初创企业内生动力系统的基本要素及作用机制研究现状。

（2）统计数据收集与实地调研。在全面、系统收集有关政府部门统计资料的基础上，对浙江省多家具有代表性的创投机构进行实地访谈，一方面收集近年来创投机构所关注的科技型初创企业在管理团队、技术研发、知识产权、生产经营、产品销售等方面的具体数据，另一方面了解创投机构的运作机制、投资偏好、投资意向以及投资中所面临的挑战和瓶颈等方面的情况。

（4）规范分析。基于任务技术匹配理论和匹配可行性理论，剖析创投机构投资科技型初创企业过程中的各项内生动力要素及其相互间的影响关系，科学地构建一个理论分析框架，探究创投机构投资科技型初创企业的内生动力系统作用机制。

（5）实证分析。在参考国内外相关文献和北京、浙江、湖北、福建、江苏、上海等地158家创投机构问卷调查的基础上，采用结构方程方法，对创投机构投资科技型初创企业的匹配性和可行性分别建立一个研究模型，利用smart2.0软件检验该概念模型及研究假设的合理性，最终得到创投机构投资科技型初创企业内生动力系统的作用机制，为创业投资双方的决策行为提供理论指导。

本文拟采用的技术路线如图1.1所示



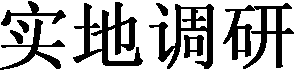


图 1.1 研究的技术路线图

## 1.4 本研究的创新

通过与现有国内外的相关研究成果相比较，本研究的主要创新之处体现在以下几个方面：

（1）在研究内容上，本研究基于创投机构“异质性”特征，以“匹配性”和“可行性”的视角，构建创投机构投资初创企业内生动力的影响因素与作用机制模型，在理论上提出创投机构投资初创企业的内生动力的主要影响因素及其作用机制。这将突破现有研究难以充分解释创投机构投资初创企业的行为动机的局限性，丰富创业投资理论。

（2）在研究思路和方法上，本研究将任务技术匹配理论和匹配可行性理论引入创投机构投资科技型初创企业内生动力机制的研究，在此基础上分别构建了创投投资科技型初创企业的匹配性模型与可行性模型，并利

用结构方程模型方法对模型进行实证分析。这将突破国内现有研究以定性与描述性统计分析为主的研究方法，提高本课题研究的科学性和结论的可靠性。

# 2 理论基础与文献综述

## 2.1 理论基础与相关概念的界定

### 2.1.1 任务技术匹配理论

#### 1、 任务技术匹配模型的提出

任务技术匹配模型（Task-Technology Fit, TTF）起源于企业内部信息系统的研究，是Goodhue于1995年提出的。与以往的技术接受模型不同，任务技术匹配模型不再采用用户评价（User Evaluation, UE）作为判断用户是否接受及采用信息系统的依据，而是从“匹配”的角度来解释用户对信息技术的采纳与接受行为，即用户是否采纳某项技术取决于用户的某项任务需求、该信息技术执行相应功能所具有的特性以及用户个体能力之间的适配度[2]。

DeLone & McLean通过对600多篇文献的阅读与凝练，构建了一个信息系统测度框架，用于评估系统质量、信息质量、用户满意度、使用情况对用户使用效果和组织使用效果的影响，该测度框架也成为了任务技术匹配模型的基础[3]。1995年，Goodhue & Tompson将信息技术对绩效的影响因素模型分为两大类，即：聚焦于使用的模型（Utilization Focus Model）和聚焦于匹配的模型（Fit Focus Model）[4]。两类研究都在对信息技术对绩效的影响上有一定的洞察力，但仍各有不足。Utilization Focus Model一方面忽略了使用并不总是自愿的。对许多系统用户来说，使用频率高是由于系统具有完成作业设计的功能，而不是出于对信息技术质量的认可，或用户态度倾向于使用它们。在这种情况下，使用绩效将会更多地取决于任务技术的匹配程度。另一方面，尚未有研究表明，信息技术的使用率高一定可以提高用户的使用绩效。Fit Focus Model则没有对系统的使用性采取足够的重视，系统只有被使用起来才能够对使用绩效产生影响。综合上述两类研究，Goodhue等在使用与匹配整合的视角下提出了技术到绩效的链接，见图2.1。









图2.1 三种视角下技术到绩效的链接模型

使用与匹配视角下的链接模型的核心是技术绩效链（Technology-to- Performance Chain, TPC），见图2.2。TPC认为，信息技术要对使用绩效产生积极影响，那么这项技术：（1）必须是可利用的（2）必须与其支持的任务非常匹配。因此，它清晰阐述了信息技术、用户任务与使用三者与使用绩效的关系。

由于TPC模型过于庞大，难以在一项研究中整体验证，因此Goodhue & Tompson仅针对TPC的核心部分进行了实证检验，从任务和技术到使用绩效，其中特别关注任务技术匹配的作用，被检验的子模型如图2.3所示。

由图2.2和图2.3可以看出，被检验的子模型与TPC模型最大的区别在于，子模型中任务技术匹配是直接作用于使用的。这是基于TPC的两个重要假设：（1）TTF对用户关于使用结果的信念有重要影响；（2）用户的信念会对使用产生影响。



图 2.2 技术绩效链（TPC）

图 2.3 TPC模型在Goodhue & Tompson中被检验的子模型

同年，Goodhue通过对10个大型组织中357位员工进行调研，验证了TPC模型左上角的子模型，即任务特征、技术特征和个体特征对用户评价的任务技术匹配度的影响以及它们之间的交互作用。实证结果表明，信息技术或服务的特征、任务特征、个人能力均会直接影响用户评价的任务技术匹配度，且任务和技术间的相互作用也会影响用户评价的任务技术匹配度。通过Goodhue团队的上述两个研究，任务技术匹配模型被正式提出。

#### 2、 任务技术匹配模型的应用

此后大量实证研究开始涌现，从不同背景下对任务技术匹配模型的稳

健性和模型各变量之间的关系进行了研究。Goodhue 等在Goodhue &

Tompson验证的子模型的基础上加入了2个新的变量：反馈和可存取性，并将其应用于综合信息中心（Integrated Information Center, IIC）对目标用户的影响研究。研究结果表明，模型中的所有假设都被显著支持，且因变量大部分的方差也被解释[5]。Goodhue讨论了任务技术匹配变量在之前研究中的开发、定义和测量，然后采用与Goodhue & Thompson（1995）以及Goodhue（1995）研究中类似的问项在10个公司的357个用户中测

量，结果发现任务技术匹配变量中的12个维度均具有很好的信度、区别效度以及预测效度[6]。Goodhue实证检验了用户的实际测量绩效与自我评价的绩效间的关系，研究结果表明，用户自我评价的绩效只与两种实际测量绩效中的一种显著相关，还证明了任务技术匹配会影响使用绩效，且用户可以成功评价任务技术匹配这个潜变量[7]。Staples & Seddon将系统的使用分为自愿使用和强制使用两种，验证了技术绩效链（TPC）在这两种使用环境下的有效性。研究结果表明，在强制使用的环境下，社会规范显著影响使用行为；而使用者的信念仅在自愿使用的环境下对使用行为起显著影响[8]。总的来说，TPC模型有很强的预测能力。

作为一个有着较强解释力和操作性的理论模型，任务技术匹配理论在由Goodhue提出之后也被广泛应用于其他领域，不仅包括企业内部信息系统，还涉及到互联网、电子商务、移动商务等非工作领域[9, 10]。Dishaw & Strong提出了TAM与TTF的整合模型，并将其应用于使用软件开发工具的影响因素分析，研究表明整合模型比从技术或任务单个角度分析开发工具使用的研究更具解释力[9]。曾晓雯将任务技术匹配模型与计算机自我效能感模型相结合，通过对9个组织中268个样本进行问卷调查，研究了计算机自我效能感、任务技术匹配与个体绩效间的关系[10]。研究结果显示，任务特征对任务技术匹配度有显著的预测作用，个体的任务和技术之间越匹配，个体感知到的使用绩效就越高[10]。Lu & Yang在任务技术匹配模型的基础上提出了社会技术匹配模型（Social Technology Fit），研究了任务、社会、技术特征与用户对社交网站的倾向之间的关系[11]。Wells等将电子商务网络的特性与任务技术匹配模型相结合，从内容、导航、互动三个方面测量“匹配”，其实证研究验证了将任务技术匹配模型应用于电子商务

采纳领域的可行性[12]。Kankanhalli, Tan & Wei将任务技术匹配模型应用于电子信息领域，实证检验了采用电子信息库进行信息搜集的影响因素。研究结果表明，感知输出质量会直接影响电子信息库对信息的收集[13]。董铁牛在TAM模型的框架下引入TTF模型和感知风险（PR），构建了消费者网上购物的概念模型TAM/TTF/PR，并在中国背景下进行实证检验。结果表明：消费者网购的任务技术匹配度会对其实际行为产生直接和间接的正向影响，并可以降低对实际行为有较大抑制作用的PR[14]. Gebauer & Shaw提出了移动商务环境下的任务技术匹配模型，实证研究发现任务特征和技术特征均与移动商务设备的使用正相的，同时该研究也验证了任务技术匹配模型在移动商务背景下的适用性[15]。Lee等提出了基于任务技术匹配角度的保险业使用PDA移动商务系统的影响因素模型，着重考察了用户特性对任务技术匹配的影响。结果表明，用户的认知风格、职位经验和计算机自我效能是预测PDA技术在保险业务中相匹配程度的重要因素，而性别和年龄等用户特性变量对任务技术匹配没有显著影响[16]。周涛等在TTF与UTAUT整合模型的基础上，构建了移动银行用户采纳行为模型，分析影响用户采纳移动银行的因素。研究结果显示，除努力期望外，绩效期望、任务技术匹配度、社会影响和便利条件均显著影响对用户对移动银行的采纳行为，其中，任务技术匹配度显著影响绩效期望，而技术特征显著影响努力期望[17]。许筠芸的研究从技术接受的感知因素和任务技术匹配度两个角度探究了用户在非工作环境下使用移动微博客户端发布微博的行为意愿影响机制。其实证结果表明，移动微博客户端的发布行为意愿由用户心理感知和需求技术匹配程度两方面共同决定[18]。

### 2.1.2 匹配可行性理论

2011年，互联网行业开始兴起，吸引了大量企业家的目光，他们一方面觊觎互联网的发展潜力，一方面又惧怕互联网的不确定性所带来的风险，在这样的背景下，Tjan首次在古典投资组合战略的基础上，提出了匹配可行性模型（Fit-Viability Model）来评估企业对互联网投资组合战略的决策，如图2.4所示。Tjan认为，通过将矩阵分为四个象限，能够为公司的每一项战略决策提供一个粗略的引导：是继续投资、重新设计、出售

或分拆还是直接扼杀。如，当一个决策行为的可行性很高而匹配性很低的话，显然应该考虑分拆；但如果一个决策行为的匹配性很高而可行性很低时，也许你只需重新设计来改善它的经济前景。其中，匹配性是指新的互联网投资组合战略与企业的核心竞争力、结构、价值和文化背景的一致性程度，可行性是指该互联网投资组合战略的潜在收益[19]。虽然企业的最终决策取决于其特定的目标和环境，但Tjan的匹配可行性模型显然为企业家们提供了一种结构化和标准化的方法来评估其对互联网投资组合战略的决策。





|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |



图 2.4 Tjan的匹配可行性模型

在Tjan的研究基础上，部分学者对该模型进行了修正并应用于移动商务技术领域[22, 23]。新的匹配可行性模型中，匹配性维度测量了移动技术的功能能够满足任务需求的程度，而可行性维度测量了企业基础设施对该移动技术的支持力度[22, 23]。该模型中的可行性部分后被应用于Martı´n的研究中，其研究结果表明，移动技术和任务特征的匹配性会对企业预期绩效产生很大影响，是企业是否采用该移动技术决策的关键影响因素[20]。

Turban等随后也对匹配可行性模型进行了修正，提出了一个全新的匹配可行性模型来评价企业社交网络的使用绩效，如图2.5所示。Turban的匹配可行性模型总结了企业采用社交网络工具或技术过程中需要考虑的主要因素，企业家可以采用这个模型来检验社交网络为企业带来的机会和风险，并据此评判某一社交网络是否能够解决企业的任务需求，在经济上和组织上是否可行以及企业是否由足够的技术能力来支持这一社交网络。如果某一社交网络项目对企业任务需求的匹配性高，且在组织上是可行的，那么企业就可以按照匹配可行性模型中的步骤为其部署一个科学的

开发策略[21]。



图 2.5 Turban的匹配可行性模型



### 2.1.3 相关概念的界定

#### 1、 创业投资和创业投资机构的界定

在我国，对Venture Capital的翻译一直存在争议。成思危和刘曼红将其译为“风险投资”，以此来警示投资过程中所蕴藏的风险[24, 25]；刘健钧等则认为，Venture Capital主要是对创业型企业的投资，因此应该突出“创业投资”[26]。不同的译法分别突出了Venture Capital的两大特点。

笔者认为，Venture Capital的首要特点并不是高风险，所有投资人都希望获得收益并有效规避风险。因此，本文采用“创业投资”的译法。同时，为了更好地完成本文的研究，本文将创业投资定义为一种向处于初创期具有成长性的企业提供资本支持及管理服务，并通过股权转让获得资本增值收益的一种投资方式。

创业投资机构是运作创业资本实现资本增值的主体，也是创业投资体系的核心部分，准确说来，它更像是一种连接投资者和投资对象的金融中介[27]。资金流从投资人流进创业投资机构，创业投资机构根据自身的经验挑选优质的创

业企业进行投资并为其提供一系列增值服务，在帮助企业成长的同时，寻找合适的时机退出创业企业，完成资本增值的全过程。为了便于表述，下文中将用创投机构来指代创业投资机构。

#### 2、 科技型初创企业的界定

科技型初创企业，从范围上来说，属于科技型企业的范畴，因为它是科技型企业成长生命周期中的一个发展阶段[28]。关于科技型企业的界定，国内外还没有形成统一的认识。国际上，Shearman和Burrell将其定义为所有在高技术产业中生产经营的新企业[29]。D. Dimancescu认为只有专业技术人员比例和研究发展投资占销售收入比例都高的企业才被认定为科技型企业[30]。

本研究综合上述观点，将科技型企业定义为：以科技人员为主体，由科技人员办和创办，主要从事高新技术产品的科学研究、研制、生产、销售，以科技成果商品化和以技术开发、技术服务、技术咨询和高新产品为主要内容的知识密集型经济实体。

科技型企业由于自身的特殊性，其生命周期与一般传统企业相比既有共性，又有特性。因此，在传统企业生命周期理论[30-33]的基础上，国内外许多学者对科技型企业的生命周期进行了研究。Galbraith将科技型企业的生命周期划分为：原理证明、原型、模型工厂、启动和成长五个阶段[34]。

Hanks等利用聚类分析的方法，以133家科技型企业为调查样本，将科技型企业的生命周期分为：初创阶段、扩张阶段、后扩张/早期成熟阶段和介于成熟向多样化转变的阶段[35]。章卫民在前人研究的基础上，将科技型企业的成长阶段分为：种子期、初创期、发展期、成熟期和蜕化期五个阶段[36]。

本文在参考大量国内外研究的基础上，借鉴高松的研究结果，将科技型企业的成长阶段划分为四个阶段，分别为：种子期、初创期、发展期和成熟期四个阶段[37]。其中，初创期的特点为：产品开发基本成熟，且已正式投入市场，企业有一定的生产和销售能力，但产品销售量不大，企业财务压力大，融资风险高。

综上所述，本研究将科技型初创企业定义为处于初创期发展阶段的科技型企业。此外，为了便于表述，下文将采用初创企业来指代科技型初创

企业。

## 2.2 创投机构投资初创企业内Th动力机制研究的文献综述

从根本上讲，创投机构投资初创企业的内在本源性动力是指其投资初创企业的内在需求和价值观念。对于内生动力的影响因素，可以总结归纳为以下几个方面：一是创投机构的自身因素，其中包括：①创投机构的性质。从企业性质来看，我国创投机构大体可以分为国有和民营两种，国有创投机构受国家政策的影响更大，往往更加偏爱于初创企业的投资[38]；②管理团队的专业背景、投资理念和从业时间。一般认为经验丰富，团队专业性高的创投机构，投资绩效更好，也更加敢于投资初创企业[39]；③投资偏好。投资偏好一般包括地域偏好、阶段偏好和行业偏好等，创业投资家往往会根据自己的这些投资偏好对项目进行初步的筛选[44]；④激励机制。民营创投机构对初创企业的投资，大多选择高风险高收益的项目，而国有创投机构的初创企业投资决策大多与政府政策扶持有关[38]；⑤对初创企业的投资资金。初创企业需要的投资资金越高，其风险就越高，而创业者又缺乏成功的创业记录，因此对创投机构来说，融资是个大问题[40]。二是初创企业的特征因素。MacMillan等人的研究发现，在诸多影响创投机构的投资决策因素中，创投机构最为看重的因素是企业家的素质和能力[41]；

Fried 等人的类似研究发现，创业投资家最大的关注点已经转向市场前景

[42]; Kaplan和Stromberg对创投机构投资决策的跟踪研究显示，创业投资家比较关注项目企业的市场规模、公司战略、技术、竞争、管理团队以及投资条款[43]。此外，初创企业所处行业、所在地区（地理位置）等也是创投机构在投资科技型初创企业时关注的因素[44]。三是外部环境因素，包括政府政策、创业环境（法律、信用、稳定的经济运行环境）、后期阶段项目投资的年化收益率等，这些因素都可能对创投机构投资初创企业的内在需求和价值观念产生影响[38]。

不同背景的创投机构其资金来源不同，投资动机、获取和控制资源的能力不同，在投资中所表现出的投资策略、投资偏好以及投资后对企业进行监管和提供增值服务的能力也有很大的差异性[45]；并且在投资过程中除了创投机构选择初创企业外，还存在一些具有竞争优势的初创企业选择创

投机构的情况；因此，只有使投资双方相互“匹配”，双方才能都达到满意的结果，才能提高风险投资活动的成功率，降低风险，实现双赢[46]。

此外，在创投机构的投资过程中，特定的投资选择对于不同创投机构的绩效影响存在差异性[47]。如开放网络下的低声誉创投机构虽然具备早期投资所需的信息优势，但由于缺乏资源优势难以帮助创业企业成长，因而，其早期投资行为更多的是一种冒险和冲动难以获利[47]。可见，要获得投资的成功除了要考虑创投机构与初创企业的“匹配性”之外，创投机构是否有足够的培育初创企业成长的能力等这些体现投资“可行性”的因素也很重要[48]。

## 2.3 相关研究评述

通过对国内外相关理论和研究文献进行系统的归纳和梳理可以看出：

### （1）任务技术匹配理论的发展已十分成熟并被广泛应用于企业内部信息系统、移动商务、互联网等各个领域，但尚未有人将此理论应用于创业投资领域。

### （2）匹配可行性理论的研究起步较晚，在研究区域上，主要集中在

国外，国内对相关理论的研究还十分薄弱；在研究应用上，主要集中于企业内部信息系统、互联网、电子商务和移动商务等领域。

### （3）虽然国内外已有很多学者对创投机构投资初创企业的内生动力

影响因素进行了深入全面的研究，但现有研究尚未在整体上考虑这些内在动力因素及其相互关系对创投机构作出投资决策的综合影响，也忽视了创投机构特征与初创企业特征的“匹配性”问题对投资决策的影响。

### （4）已有研究表明，成功的投资除了要考虑创投机构与初创企业的

“匹配性”之外，还应考虑创投机构投资初创企业的预期绩效、是否拥有充足的当期投资资金以及培育初创企业成长的能力等一些反映投资“可行性”的问题。现有研究尚缺乏有关投资可行性问题的实证分析。

鉴于此，本研究提出从创投机构投资任务与初创企业的“匹配性”和创投机构投资初创企业的“可行性”两个维度来研究创投机构投资初创企业的内生动力影响因素构成，研究投资初创企业的“匹配性”和“可行性”对投资意向的影响，进而揭示创投机构投资初创企业的内生动力机制。

# 3 创投机构投资初创企业内Th动力系统理论模型的构建

## 3.1 创投机构特征因素与初创企业特征因素识别

### 3.1.1 创投机构特征

通过对天堂硅谷、华睿投资集团有限公司、浙江省创业投资集团有限公司、浙江省科技风险投资有限公司等十家浙江省规模较大、资历较深的创业投资机构负责人进行深度访谈，笔者了解到，创投机构本身的客观实力和管理团队的特征会影响其对初创企业的选择。这是因为，不同的创投机构，有不同的风险偏好、行业偏好和地域偏好以及根据投资经验所产生的某些特定的投资准则等，其能够为初创企业付出的的资源和精力也有所差异，这也就导致了不同的投资决策和绩效。同时，根据上述2.2的描述，

该访谈结果得到了国内外相关研究的证实，如表3.1所示。

表 3.1 创投机构特征因素识别

**作者研究结论**

Macmillan et al. (1989)

以管理资金、典型投资周期、经营年限、高层管理者数量和中层管理者数量五项指标来描述创投机构特征

Zarutskie (2008)

Bygrave & Timmons(1992)；钱苹等（2007）

苟燕楠等（2013）

从教育背景和工作经验两个维度来描述创投机构的高层管理团队特征，并证实了其对预期绩效的重要作用

创业投资机构的从业时间反映了是衡量其经验丰富程度的重要因素，从业时间越久的创投机构相关行业经验越丰富，项目筛选和培育的能力越强，也越容易获得好的项目。

实证检验了创投机构管理团队的专业背景、投资理念和从业时间对投资绩效和投资决策的影响，认为经验丰富的创投机构更愿意投资初创企业

盛希诺（2004）

实证检验了创投机构的管理经验、规模和资本来源对投资意向的影响，认为管理经验丰富、规模小以及以政府资金为主的创投机构更倾向于投资初创企业

孙杨等（2012）

以经验、背景、持股比例三项指标来描述创投机构特征，并实证检验了其对投资绩效的影响

#### 1、 创投机构的客观实力

创投机构的高声誉是其客观实力的最好体现，美国学者Krishnan 基于“声誉越高的创投机构其投资收益越高”的假设，运用创投机构成立年限、资本总量、IPO比例等指标来衡量创投机构的声誉，取得了良好的分析与实践效果[58]。根据Hsu的调查结果，初创企业更希望得到在行业中具有高声誉的创投机构的支持，并愿意为此接受较低的商业估值[59]。这是因为，高声誉的创投机构为了维护其来之不易的声誉，主动参与初创企业的“全过程培育”，尽心尽力做好“孵化”工作[60]。同时，创投机构的客观实力也会对投资绩效产生很大影响。原因可以归结为以下两点：（1）创投机构的现有资金越充足，其对初创企业后续的融资能力就越强[61]；（2）经验丰富创业投资机构能够在为初创企业提供更好的监管和增值服务，从而提高企业的融资能力、销售能力和生产经营能力等[49]。可见，创业投资机构的实力高低同其介入的初创企业的经营业绩和投资回报率呈正相关。

#### 2、 创投机构的管理团队

Hambrick & Mason提出的高层梯度理论（Upper Echelon Theory）指出不同的高层管理团队会通过不同的决策行为影响企业的经营绩效[62]。在此基础上，Dimov、Zarutskie等学者展开了创投机构高层管理团队与投资决策和绩效间的关系研究。根据研究可知，高层管理团队的人力资本特征包括年龄、教育水平、专业背景、从业经验等维度，这些因素被认为是高层管理者价值观的体现，从而影响着创投机构的运作、战略选择和投资绩效等各个方面，并影响投资决策和投资管理等各项活动。随后，我国学者也对此展开了相关研究[63,

64]. 李严等探索了创投机构管理团队的教育背景和从业经验同其对投资风险的

认知间的关系，及其对投资策略的影响。研究结果表明，管理团队中具有创业经验、海外经验等的成员比重越高，其对风险的偏好越高，从而投资初创企业的比例也就越高；而投资团队中工科背景成员的增加，会使得投资机构投资行业的集中度增加[65]。厦门大学杜纯对创投机构人力资本对企业创新能力的影响进行了研究，并进一步检验创投机构人力资本在创新能力向经营绩效转化过程中的作用。其研究结果表明，创投机构管理团队的受教育程度和专业背景会对被投企业的创新能力产生正向影响，从而增加被投企业的盈利能力和成长能力

[66]。

### 3.1.2 初创企业特征

根据上述2.2的描述，已有大量国内外学者对初创企业特征因素进行

归类整理，并研究各因素与创投机构投资意向的影响关系，如表3.2所示。

表 3.2 初创企业特征因素识别

**作者研究结论**

Wells (1974) &

Poindexter (1976)

采用抽样分析的方法调查了创投机构的投资标准，均认为初创企业的企业家管理能力和经验、产品、市场是影响创投机构投资决策最重要的三大因素。

Tybjee & Bruno (1984)

首次建立了两层次的项目评价指标体系，从市场、产品、管理能力三个角度对项目进行评价

Macmillan et al. (1985)

从企业家个体特征、企业家经验、产品、市场、财务、管理团队六个维度建立了创业投资项目评价指标体系，首次强调了企业家因素对投资意向的重要影响

Rah et al. (1994)

Kaplan & Stromberg (2000)

赵振武（2005）

从管理能力、产品、市场、财务、生产能力、原材料可获取六个维度对投资项目进行评价

从市场、产品、战略、竞争力、创业家、管理团队、财务七个维度对投资项目进行评价

从技术创新能力、管理团队、市场、产品、财务和风险六个维度探究初创企业特征对投资意向的影响

张格亮（2012）

建立了以管理团队、产品、市场、财务为一级指标的投资项目评价体系

由表3.2可知，学者们虽对创业投资项目评价体系进行了大量的改进和实证检验，但对初创企业的评价依然以管理团队、产品、市场、财务四个方面为主[43, 57, 72]。本研究主要针对创投机构对投资初创企业的决策要求，根据访谈结果，初创企业的盈利模式在早期并不清晰，因此创投机构在决策过程中，并不注重对其财务指标的考察。综上所述，本研究将从企业家个体特征、企业家经验、企业家管理能力、初创企业管理团队、产品

/技术、市场六个维度描述初创企业特征。

#### 1、 创业企业家

Carter & Auken的研究证实了创业企业家素质和经验是创业投资最重要的评价指标，其中正直诚实、动机与责任感与行业经验是创业投资家对

投资项目最为看重的三个指标[72]。姚丰桥采用博弈的方法分析了影响创业投资决策的因素，研究结果表明，良好的信任关系是投资双方合作的前提，企业的信誉和创业企业家的品质是创业投资家甄别企业时考虑的第一核心要素[73]。Zutshi & Tan调查研究了新加坡31家创投机构的投资决策指标，研究表明，企业家对市场的熟悉程度、承受高强度工作的能力、对风险的把控、领导能力和相关行业经验是创投机构投资过程中最为看重的五个指标，可见创投机构对企业家因素的重视[74]。

#### 2、 初创企业管理团队

Michael Gorman分析了创投机构投资初创企业成败的影响因素，认为初创企业家及其管理团队的素质是决定创业投资成败的关键，初创企业管理人员能力过低会导致技术创新的失败[75]。Stutart等人分析了创业投资过程中的行为与投资结果的关系，认为，初创企业管理团队的气氛关系在初创企业的经营过程中起着重要的作用，团队平衡和团队冲突都会对投资结果产生重要影响[76]。张格亮研究了创投机构对项目的评价准则，指出对初创企业来说，管理团队的合作是否默契，分工是否合理是创业投资家第二关注的因素，此外对管理团队的教育背景和行业经验也是其对初创企业管理团队的重要考察指标[57]。

#### 3、 产品/技术

技术风险是初创企业投资中一个重要的风险来源，也是创投机构最为关注的中心点之一。这是由于高新技术产品开发的复杂性和技术前景的不确定性，很难预测研究成果转化的成功率以及技术能够被市场接受程度。Bachher & Guild将加拿大的风险投资企业分为天使投资人、私人风险投资家与公共风险投资基金三类，并分别研究各类型投资企业的项目评价指标体系。其研究结果表明，产品/技术特性是各类风险投资企业最为注重的投资要素之一[77]。Zutshi对新加坡31位创业投资家进行调查，结果显示，产品所表明的市场接受性、产品的知识产权保护程度和产品的开发阶段是创业投资家较为关注三个产品特性[74]。邹辉文等在综合国内外研究的基础上，建立了一个包含6个一级指标，29个二级指标的创业投资项目终选评价指标体系。认为，产品的技术水平，包括产品的唯一性、先进性、知识产权保护程度、生产能力、竞争优势等是项目终选阶段的重要指标[78]。

#### 4、 市场

对初创企业市场的评价和预测是创业投资项目决策分析的重要组成

部分，市场吸引力的高低会影响投资的预期收益，进而影响投资者的投资意向[53]。Dixon认为，市场容量是除了企业家管理能力外影响创业投资成败的第二大关键因素[79]。Hall & Hofer指出，创业投资者在决定是否对初创企业进行投资时，以下几个要素非常重要：市场潜力、目标市场的增长速度、进入壁垒、市场成长速度、市场规模以及潜在客户[80]。此外，我国学者也对市场特征对创业投资的影响进行了大量研究。李春明认为，产品的市场特征应该包括市场进入壁垒、市场需求、市场容量、市场规模等，其中市场进入壁垒和市场需求是影响预期投资收益的最重要的两个市场特征[81]。崔毅等将产品的市场特征划分为替代产品、市场进入壁垒、供应商和客户四个维度，认为这四个因素均对创投机构的项目选择起到重要作用[82]。

## 3.2 投资初创企业内Th动力系统基本要素及作用机制理论模型的构建

由第二章理论基础与文献综述可知，即使初创企业有着独特的技术优势，但只有在其所具备的功能特征能够支持创投机构完成投资任务时，创投机构才会认为该初创企业是有投资价值的，并考虑对其进行投资。除此之外，创投机构是否有足够的培育初创企业成长的能力等这些体现投资

“可行性”的因素也会对创投机构在投资过程中需要考虑的问题[48]。而现有研究往往偏重于将初创企业的产品特征、市场潜力、企业家能力等方面与创投机构的投资偏好、治理机制等独立开来，研究其对投资意向和投资绩效的影响，忽视了初创企业与创投机构在投资过程中的相互作用。

鉴于此，本研究提出从创投机与初创企业的“匹配性”和创投机构投资初创企业的“可行性”两个维度来研究创投机构投资初创企业的内生动力因素构成，投资初创企业的“匹配性”和“可行性”对投资决策的影响，进而揭示创投机构投资初创企业的内生动力机制。

综上所述，本研究参考任务技术匹配模型与匹配可行性模型分别提出投资匹配性模型和投资可行性模型，如图3.1、3.2所示。

|  |
| --- |
|  |
|  |



**H1-1 H1-2 H1-3**

**H1-4**

**H3**

**H1-5**

**H5**

**H1-6**

**H6**

**H4**

**H7**

**H2-1**

**H2-2**

**/**

图 3.1 投资匹配性模型



|  |
| --- |
|  |
|  |

图 3.2 投资可行性模型

最后，在Tjan的研究基础上，结合实地访谈，本研究提出了一个基于“匹配性”和“可行性”二维矩阵的内在动力评估模型来评估创投机构对初创企业的投资动力，如图3.3所示。通过将矩阵分为四个象限，能够为创投机构投资每一家初创企业的战略决策提供一个粗略的引导：是确定投资、寻找替代项目、放弃投资还是暂时跟踪项目，以便条件成熟时投资。当一个项目的投资可行性和匹配性都很高时，创投机构对该项目有高的投资意向，即投资的动力；当一个项目的投资可行性很高而匹配性很低的话，显然应该考虑寻找其他替代项目进行投资；但如果一个项目投资的匹配性很高而可行性很低时，也许你只需要将该初创企业推荐给其他更合适的创投机构，或采取跟踪项目，以便条件成熟时进行投资；而当一个项目投资的可行性和匹配性都很低时，显然应该考虑放弃投资该项目。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |





图 3.3 基于“匹配性”和“可行性”二维矩阵的内在动力评估模型

## 3.3 研究假设的提出

### 3.3.1 投资匹配性模型的研究假设

Goodhue基于感知效用和感知成本的视角对信息技术接受和使用绩效进行研究，其实证研究表明，技术特征和任务特征均会对任务技术匹配度产生直接影响，且任务和技术间的相互作用也会影响任务技术匹配度，技术只有被使用且和任务特征有好的匹配时，才会产生好的绩效[4]。在此基础上，后续研究者将任务技术匹配理论广泛应用于企业内部信息系统、互联网、电子商务等多个领域[9, 11, 13]，验证了不同背景下该理论的解释力和预测力，研究结果均表明，技术特征和任务特征都会对任务技术匹配度产生积极影响。本研究首次将其应用于创业投资领域，以匹配度来描述创投机构的特征和初创企业特征间的适配程度。其中，创投机构的特征以客观实力和管理团队的人力资本两个维度来衡量；初创企业的特征以企业家个体特征、企业家经验、企业家管理能力、初创企业管理团队、产品/技术、市场六个维度来衡量（详见本文3.1）。

综上所述，本研究提出以下假设：

H3：初创企业的特征对初创企业与创投机构的匹配度有积极影响；

H4：创投机构的特征对初创企业与创投机构匹配度有积极影响。

初创企业与创投机构的高匹配度意味着创投机构投资该初创企业能够满足其投资任务需求，从而对该初创企业产生比较强的投资意向。

Staples等人认为，匹配能够使技术产生与任务需求相符合的结果，而这种结果是有用性的一种体现[8]，该论点得到了大量实证研究的支持[9, 84, 85]。

在创投机构方面，创投机构的投资经验、资本规模和人力资本等特征都会投资绩效产生显著影响。大量实证研究表明，创投机构的投资经验越丰富、资本规模越大，其投资回报率就越高[86, 87]。而人力资本作为区别于创投机构与其他金融中介的主要根源，对投资绩效的影响更是不可小觑。创业投资家及其管理团队的丰富的管理经验和教育背景一方面能够帮助创投机构更好地对初创企业实施监管，控制投资风险[88]，另一方面，其所积累的社会资源能够在融资和经营管理方面为初创企业带来一系列的支持与服务，从而提高投资绩效。在初创企业方面，Tyebjee & Bruno认为，投资项目的风险性主要来源于初创企业家的管理能力和环境因素，而投资项目的收益性则主要受市场和产品因素的影响[53]；Bygrave认为，评价一个初创企业的发展潜力，应该从企业家管理素质、市场、技术和财务四个方面入手[89]。

根据Venkatesh研究，预期绩效是指个体相信采用某一系统能够帮助其完成工作绩效的程度，它与感知有用性属于同一概念的不同表达方式

[90]. 本研究中的预期绩效是指创投机构根据所投企业的行业及其他特征以

及预期完成的利润进行综合评估所得到的投资价值。当创投机构的特征与初创企业的特征有很好的匹配时，投资双方才能彼此满意，才能提高风险投资活动的成功率，降低风险，实现双赢；此时，创投机构感知到对该初创企业投资的预期绩效是高的[46]。

综上所述，本研究提出以下假设：

H5：初创企业与创投机构匹配度对投资的预期绩效有积极影响；

大量实证研究表明，用户的感知有用性对其使用意向有着显著影响，用户采用某一技术/系统的最终原因被归结为用户发现该技术/系统是有用的[91, 92]。根据创业投资项目决策研究，创业投资的决策过程大体可以分为起源、计划筛选、计划评估、项目评价、投资后活动和退出六个步骤[93]，创投机构通过对创业项目的筛选和评估来预测初创企业的预期绩效和风险，从而确定投资意向。

综上所述，本研究提出以下假设：

H6：投资的预期绩效对创投机构的投资意向有积极影响。

Goodhue and Thompson提出的“技术绩效链（TPC）”模型认为，用

户对技术的使用意向取决于技术与其所支持的任务之间的配合程度，当用户认为该技术能够满足其任务需求时，就会产生高的使用意向，反之，则会选择其他可替代的技术或产品来完成任务，随后该研究结论得到了Lin & Huang、许筠芸等学者的验证[18, 94]。

本研究认为，创投机构的投资意向是创投机构和初创企业共同作用的结果。一方面，初创企业的企业家特性、管理团队、产品、市场等因素是创投机构投资决策的主要依据，在投资活动前，创投机构会首先对这些因素进行评估，根据评估结果来确定接下来的投资行为[59, 67, 68]；另一方面，创投机构与初创企业在人口统计特征（如社会经历、受教育程度、年龄等）方面的相似性也会使双方的关系更加融洽，从而促进双方合作关系的达成

[95]。

综上所述，本研究提出以下假设：

H7：初创企业与创投机构匹配度对投资意向有积极影响；

根据上述3.1.1创投机构特征和3.1.2初创企业特征的描述，我们知道创投机构的客观实力与管理团队是构成创投机构特征的主要特征因素，初创企业的企业家个体特征/经验/管理能力与初创企业的管理团队、产品/技术、市场特性等反映了初创企业特征。因此，本研究提出以下假设：

H1-1：初创企业的企业家个体特征对初创企业特征有积极影响；H1-2：初创企业的企业家经验对初创企业特征有积极影响；

H1-3：初创企业的企业家管理能力对初创企业特征有积极影响；H1-4：初创企业的管理团队对初创企业特征有积极影响；

H1-5：初创企业的产品/技术特性对初创企业特征有积极影响；H1-6：初创企业的市场特性对初创企业特征有积极影响；

H2-1：创投机构的客观实力对创投机构特征有积极影响；H2-2：创投机构的管理团队对创投机构特征有积极影响。

### 3.3.2 投资可行性模型的研究假设

可行性是除匹配性外影响用户使用意愿的另一个维度。一项技术或产品适用于一个用户，并不代表它适用于所有用户，可行性评价了用户使用该技术所需具备的外部因素[23]。Turban 等人将可行性定义为企业采用社

交网络技术过程中需要考虑的组织因素，认为当社交网络技术对企业任务需求的匹配性高但可行性低时，企业应先做好相应的准备工作再考虑对该技术的使用。同时，Turbnan提出，可以从预期收益与成本的经济性评价、企业IT平台的基础设施和人力资源三个维度对社交网络技术的可行性进行评价[21]。

本文以Turban等人的研究为基础，将投资可行性定义为创投机构已经准备好投资初创企业的程度，包括投资的经济可行性，是否有充足的资金投资以及创投机构的监控和增值服务能力。

与投资初创企业准备相关联的第一方面是经济的可行性，即投资的预期绩效，它包括两个不同的方面。一个是评估投资初创企业的成本效益来观察该投资是否能带来足够的经济回报或是无形收益；另一个则是观察投资该初创企业能否给组织带来竞争优势等。

创投机构想要成功投资初创企业，是否有足够的当期投资资金是很重要的，如果投资初创企业存在资金上的困难，那么再匹配的好项目对投资机构来讲也无法对其进行投资。同时，对被投企业进行监控，是创投机构的一个普遍行为，这主要是为了降低投资过程中的委托—代理风险，确保资金的安全退出[96]。可见，监控能力是创投机构在投资前必须考量的重要因素。此外，增值服务是创投机构区别于一般金融机构的主要特征。初创企业的发起者一般属于技术型人才，但缺乏一定的经营管理经验，而创投机构往往会选择自己较为熟悉的领域进行投资，并为其带来经营管理、网络资源、后续融资等多方面的支持，帮助初创企业快速成长，以保证资金的有效回收[97]。综上所述：本研究提出以下假设：

H1-1：创投机构的当期投资资金对投资可行性有积极影响；

H1-2：创投机构对初创企业的监控能力对投资可行性有积极影响；H1-3：创投机构对初创企业的增值服务能力对投资可行性有积极影

响；

H1-4：创投机构对初创企业投资的预期绩效对投资可行性有积极影

响；

H2：投资可行性对创投机构的投资意向有积极影响。

## 3.4 本章小结

本章在前文理论回顾的基础上，首先对创投机构特征和初创企业特征进行识别，并构建出本研究的三个理论模型。投资匹配性模型旨在识别创投机构特征与创业企业特征的匹配程度对投资意向的影响；投资可行性模型旨在识别创投机构的当期投资资金、监控能力、增值服务能力和初创企业的预期绩效等投资可行性因素对投资意向的影响；基于“匹配性”和“可行性”二维矩阵的内在动力评估模型旨在显示投资的匹配性和可行性对投资内在动力的影响；接着，结合理论和实地访谈就各主导因素对投资意向的影响进行了假设的推导，投资匹配性模型共13个假设；投资可行性模

型共5个假设。基本假设认为，初创企业特征和创投机构特征对初创企业与创投机构匹配度有直接的积极影响；初创企业与创投机构匹配度对投资绩效与投资意向有直接的积极影响，并通过投资绩效对投资意向有间接影响；初创企业家个体特征、经验、管理能力、初创企业管理团队特征、初创企业产品特性、初创企业市场特性均对初创企业特征有积极影响；创投机构客观实力和管理团队特性对创投机构特征有积极影响；创投机构充足的当期投资资金、卓越的监控能力、优秀的增值服务能力和初创企业较高的预期绩效会提高投资的可行性；投资可行性越高，投资意向越强烈。

# 4 创投机构投资初创企业内Th动力影响因素及作用机制的实证研究

## 4.1 观测变量设计

### 4.1.1 初创企业特征的观测变量

本研究所有观测变量均是在梳理前人研究的基础上，结合浙江省十家大型创投机构高层管理的访谈结果整合而成，以保证问卷的信度和内容效度。

在创业企业家方面，Macmillan & Seigel通过对纽约14家创投机构的调研，建立了包含初创企业和创投机构两方面因素的投资评价标准。其中，初创企业家个体特征包括持续不断的努力、能够准确评估风险并快速做出反应的、能清晰地阐述风险的和照顾到细节5个指标；初创企业家经验包括彻底熟悉具有风险的目标市场、过去展现了其出色的管理能力、有关于创业的追踪记录、企业家是由值得信赖的个人或组织推荐和熟悉初创企业家声誉5个指标[54]。此外，Macmillan的研究结果表明，影响创业投资是否成功的最重要的两个初创企业家个体特征为创业的专注和热情以及对风险的把控能力，而熟悉目标市场、出色的管理能力和创业经验是最重要的三个初创企业家经验特征。Rah根据韩国20家大型创投机构高管的访谈结果，将影响创业投资成功与否的初创企业家因素评价标准归纳为10个指标，分别是：出色的洞察力和预测能力、专注和热情、良好的信誉、组织管理能力、风险管理能力、相关行业创业经验、管理能力、过去的管理经验、技术知识水平和教育背景与职业生涯[55]。本文根据对浙江省十家创投机构的访谈结果，结合上述研究，从个体特征、经验和管理能力四个维度来测量创业企业家因素。

在初创企业管理团队方面，Macmillan & Siegel从管理团队的组成、创业经验、职能分工与沟通能力四个方面对初创企业管理团队因素进行测量，体现了其对管理团队构成与分工的关注[54]；Kaplan通过对10家创投

机构的42次投资行为进行访谈分析，创建了一个详细全面的指标体系来测量创业家及创业团队的质量，其中对创业团队的测量主要包括创业团队的业绩、经验、组成等[43]。徐绪松等的研究在此基础上加入了团队精神维度的测量，强调了管理团队文化的重要性[98]。本文基于Kaplan的研究，结合实地访谈，从管理团队的业绩和经验两个方面来测量初创企业管理团队因素。

产品/技术因素一直是创业投资者最为关注的因素之一[99, 100]。其中新产品所处的研发阶段、产品的独特性、新技术的变革性、产品原材料的可获得性这些因素很受学者们的关注[43, 101]。但本文认为，对科技型初创企业的投资者来说，投资的根本目标是利用产品/技术满足市场中的现实或潜在需求，从而获取高额的投资回报。如果该产品的关键技术知识产权掌握在别人手中或依附于其他技术而存在，那么投资的风险将大大提高，大致投资回报下降[101]。因此，本文借鉴Macmilln的研究，从知识产权保护的角度测量初创企业的产品/技术因素。

Rah认为，被投企业的产品市场特性应该包括：产品的市场销售分布、市场的发展和销售策略、客户采购量、市场对产品的接受度、市场规模与市场发展潜力六个方面[55]；张丰综合国内外相关研究，认为可以从市场规模、市场增长潜力、市场竞争状况和市场进入壁垒四个方面评价产品的市场因素[100]。考虑到本文的研究对象为初创企业，这一类企业的发展往往还处于起步阶段，产品的销售策略和盈利模式尚不成熟，市场的销售分布和竞争状况等也尚未可知，故本文采用Tyebjee的研究，从市场潜力、市场可获得性、市场需求和市场规模四个方面来测量初创企业的市场因素。

综上所述，本文采用6个构面来测量初创企业特征变量，其中包含，

5个企业家个体特征的观测变量，2 个企业家经验的观测变量，3个企业

家管理能力的观测变量，2 个初创企业管理团队的观测变量，2 个产品/

技术特征的观测变量，以及4个市场潜力的观测变量。具体观测变量详见表4.1。

表4.1 初创企业特征的观测变量

**构面**问项**来源**

企业家个体特征

能够准确评估风险并快速做出反应的

能清晰地阐述风险的有良好信用的 专注和热情

Macmillan( 1985)；Rah（1994）；

企业访谈

照顾到细节的

企业家经验

有关于其冒险（创业）的追踪记录

对我来说，这个企业家是由值得信赖的个人或组织推荐的

Macmillan（1985）；企业访谈

企业家的管理能力

管理团队

产品/技术

具备出色的洞察力和预测能力具备卓越的组织管理能力 具备卓越的风险管理能力 管理团队在功能上是平衡的

管理团队是经验丰富的产品的知识产权保护程度高

专利的独立性强

Rah（1994）；企业访谈

Kaplan（2000）；企业访谈

Macmillan

（1985）；企业访谈

市场增长潜力大

市场的可获得性高

市场

产品符合市场需求

Tybjee & Bruno

（1984）

产品市场规模大

### 4.1.2 创投机构特征的观测变量

创投机构的客观实力是投资活动成功与否的关键影响因素之一，强大的客观实力能够为创投机构带来良好的声誉，使其更容易受到初创企业的青睐[59]。Wan认为可以从成立年限、资金规模、投资经验三个方面来测量创投机构的客观实力，并采用创投机构的总资本来评价资金规模，已投资企业数和累计投资金额来评价投资经验[102]。考虑到我国的创业投资行

业起步较晚，创投机构成立年限均较短，不具有可比性，故本文在Wan

的研究基础上，删去“成立年限”作为创投机构客观实力的测量指标。根据高层梯队理论（upper echelon theory），管理团队的认知结构和价

值观决定了其对相关信息的解释力，即管理团队的特质影响着他们的战略选择，并进而影响企业绩效[62]。Zarutskie归纳梳理了高层梯队理论的实证研究，发现高层管理团队的特征主要从受教育水平、学科专业、工作经验几个方面来衡量，并在此基础上构建了创投机构的高层管理团队特征变量，认为，可以从教育背景和工作经验两个方面来衡量创投机构的高管团队特征[50]。本文参考Zaruskie的研究，以经济与管理学科背景比重来衡量创投机构高管团队的受教育特征，以过去的管理经验来衡量其工作经验。

本文采用2个构面来测量创投机构特征变量，其中包含，3个创投机构客观实力的观测变量，2个创投机构管理团队的观测变量，具体观测变量详见表4.2。

表4.2 创投机构特征的观测变量

**构面**问项**来源**

创投机构客观实力

创投机构管理团队

总资本相较于国内平均水平较高

迄今投资的项目（企业）数据相较于国内平均水平较多累计已投资金额相较于国内平均水平较多

经济与管理学科背景比重较大管理经验丰富

Wan（2013）；企业访谈

Zarutskie（2008）；企业访谈

### 4.1.3 匹配性的观测变量

对任务技术匹配性的测度需要根据具体的情境展开。Goodhue &

Tompson在对企业内部信息系统的采纳研究中，从数据质量、数据定位能力、数据访问授权、数据相容性、培训、易用性、生产及时性、系统可靠性、信息技术与用户的关系等九个角度衡量了任务技术匹配性[4]；Staples & Seddon在对信息系统的成功评价研究中，从相容性、易学性、易用性、信息质量四个角度衡量了任务技术匹配性[8]；Chang 在对线上拍卖系统

的采纳研究中，从预期目标、拍卖结果、互动、顺利交易、易学、常规功能和帮助七个角度衡量了任务技术匹配性[103]；Lu & Yang研究了用户对社交网站的使用倾向，从适用性、充足性和适合度三个角度衡量了任务技术匹配性[11]。

虽然，现有研究中，尚无对创业投资行为的任务技术匹配研究， 但

Chang的研究聚焦于线上拍卖系统，研究了用户对线上拍卖系统接受的过程，笔者认为这一过程与创投机构对初创企业的投资决策过程具有一定的内涵一致性，故可参照Chang的研究开发符合创业投资行为具体实际的任务技术匹配量表，如表4.3所示。

表4.3 匹配性的观测变量

**构面**问项**来源**

对该初创企业进行投资，将可达成本公司所预期的目标收益

匹配性

我认为投资该初创企业的产品/技术，将使本公司获得较好的投资结果

该初创企业提供我们好的机会，去开展与该项目其它投资伙伴之间的互动

我认为投资该初创企业的产品/技术，将使本公司的投资更为顺利

当投资该初创企业的过程发生问题，本公司将能从该项目获得所需的协助

Hsin Hsin Chang

（2010）；

企业访谈

总的来说，我认为投资该初创企业的产品/技术，将完成本公司所要的投资任务

### 4.1.4 预期绩效的观测变量

在信息技术领域，学者往往采用使用绩效来评价信息系统为企业或个人带来的收益或满意度。Igharia & Tan在对个人计算机采纳的研究中，从决策质量、工作绩效、工作生产率和工作效果这四个方面来测量个人计算机的使用绩效，其中后三个方面与TAM中对感知有用性的测量非常接近

[104]; Shih在对互联网使用的研究中，从满意度的角度测量了用户的感知

绩效[105]；Kuan & Chau在其对小型企业采用EDI系统的用户接受度研究过程中，将预期绩效定义为“采用EDI系统可能会为组织带来的各项收益”，并采用10个问项分别从直接和间接两个方面来测量使用绩效[106]。

在本文中，预期绩效是指创投机构在投资某一初创企业过程中预期能够得到的收益，在创业投资领域尚无测量预期绩效的研究，但信息技术领域中的使用绩效与本研究所讨论的投资的预期绩效在内涵上有一定的一致性，故本研究在参考Kuan & Chau研究的基础上，结合访谈结果得到用于测量预期绩效的研究量表，如表4.4所示。

表4.4 预期绩效的观测变量

**构面**问项**来源**

预期绩效

我认为该初创企业的预期投资收益是高的 我认为投资该初创企业，有利于提升本公司形象

我认为投资该初创企业，有利于提升本公司竞争优势

我认为投资该初创企业，有利于本公司增进与其他投资合作伙伴的关系

Kuan & Chau

（2000）；企业访谈

### 4.1.5 投资意向的观测变量

在信息系统领域，行为意愿是指用户对于是否使用以及未来是否会考虑使用信息系统的主观意愿的强度[90]。本研究首次将行为意愿的概念引入创业投资领域，并参考Davis的研究，将行为意愿定义为创投机构对于是否投资以及在未来是否会考虑投资某一初创企业的主观意愿的强度，即投资意向。

对行为意愿的测量，Venkatesh & Davis从打算使用和预测会使用信息技术两个方面来测量行为意愿，并得到0.82到0.97的高信度[92]；随后，

Venkatesh等基于之前的研究，利用打算、预测和计划三个词的递进关系来表示用户在接下来一个月中使用信息技术的行为意愿的强度，并在6次检验中得到了0.88到0.92的信度[90]。本研究参考Venkatesh等的测量方法，结合创业投资的实际情况得到投资意向的研究量表，如表4.5所示。

表4.5 投资意向的观测变量

**构面**问项**来源**

投资意向

本公司未来有可能投资该初创企业

本公司预期会投资该初创企业本公司计划将投资该初创企业

Venkatesh et al.

（2003）；

企业访谈

### 4.1.6 当期投资资金的观测变量

充足的财务资源是创投机构投资初创企业的重要保障。Luarn & Lin从采用移动银行需要很大成本和用户对采用移动银行存在资金障碍两个方面衡量了采用移动银行的预期财务成本[107]；Wang等人在此基础上，从用户不存在接受移动服务的资金障碍和用户拥有充足的资金享受移动服务两个方面衡量了用户使用移动服务的预期财务资源[108]。本文以当期投资资金来表示创投机构投资初创企业所需的预期财务资源，并在Wang等的研究基础上结合访谈结果，将当期投资资金的测量题项确定如表4.6。

表4.6 当期投资资金的观测变量

**构面**问项**来源**

当期投资资金

我认为投资该初创企业不构成本公司资金上的障碍我认为本公司有充足的资金去投资该初创企业

我认为投资该初创企业资金困难时，本公司愿意与其他投资机构联合投资

Yi-Shun Wang et al.

（2006）；

企业访谈

### 4.1.7 监控能力的观测变量

创投机构对初创企业的管理投入可以分为监控活动和增值活动两部分[109]，创投机构通过监控初创企业的公司治理来消除信息不对称，降低代理风险，通过增值活动为初创企业创造价值，增加创投资本的回报率

[96]. 创投机构对投资风险的监控水平的高低与创业投资的成败息息相关，

尤其是当投资初创企业的风险较高时，创投机构对企业的监控会更加重要

[110]. Josh Lerner认为创投机构对初创企业的监控行为主要体现在当初创企业CEO变动时，创投机构可能会加入企业董事会[111]；Kaplan认为加

入董事会与塑造和招聘高管团队是创投机构对初创企业采取的最为重要的两项监控行为[43]。Macmillan & Kulolw的研究则表明创投机构对初创企业财务状况和经营业绩的监控是影响创业投资绩效的重要因素[49]。

综上所述，本文在参考Kaplan和Macmillan & Kulolw研究的基础上，根据访谈结果，将监控能力的测量题项确定如表4.7。

表4.7 监控能力的观测变量

**构面**问项**来源**

监控能力

我认为一旦初创企业CEO异动，本公司具备主动或被动加入企业的董事会的能力

我认为本公司具备塑造和招聘初创企业高层管理团队的能力

我认为本公司具备定期监控初创企业财务状况的能力

Kaplan（2000）；

Macmillan & Kulolw（1989）；企业访谈

我认为本公司具备定期监控初创企业经营业绩的能力

### 4.1.8 增值服务能力的观测变量

创业投资家对初创企业的后续增值服务主要侧重于战略规划、人际沟通和社会资源三个方面，卓越的增值服务是初创企业价值增值的主要动因

[87]. Pruthi等人认为，增值服务可以分为：（1）与战略有关的活动，如制定战略、组建董事会、融资帮助、管理建议等；（2）与运营有关的活动，如协助制定生产运作和市场营销计划、帮助拓展客户与供应商渠道、招募管理人员、帮助制定激励机制、处理危机等[96]。Knockaert等通过探索性因子分析将增值服务分为战略上的支持、网络资源上的支持、运作上的支持和人力资源管理上的支持等几方面[109]。刘二丽在上述研究基础上，认为可以从创投机构对初创企业在战略、关系网络、人力资源、后续融资和生产运作五个方面的支持来描述创投机构所能提供的增值服务[112]。

本文在参考刘二丽的研究基础上，根据访谈结果，将创投机构的增值服务能力归纳为个主要方面：①社会资本支持：为初创企业推荐合适的上市有关的中介机构；②经营支持：帮助初创企业完善运行机制；③关系网络资源支持：帮助被投企业获得其他融资资源、帮助初创企业获得更多渠道伙伴关系，如表4.8所示。

表4.8 增值服务能力的观测变量

**构面**问项**来源**

我认为本公司具备为初创企业推荐合适的上市有关的中介机构的能力

增值服务能力

我认为本公司具备帮助初创企业完善公司运行机制的能力

（如企业运作的规范性、薪酬体系、激励机制）我认为本公司具备帮助初创企业获得其他融资资源的

能力

刘二丽

（2007）

我认为本公司具备帮助初创企业获得更多渠道伙伴关系的能力

## 4.2 问卷预试

通过与华睿投资集团有限公司总经理、浙江省创业投资集团有限公司项目主管、浙江省科技风险投资有限公司总经理的深度访谈，探讨问卷设计条款的专业性问题，以解决问卷的理论解释力度。

经过预试进一步改善问卷的信度和内容效度，为正式调查提供了良好的基础。

## 4.3 调查问卷形成

调查问卷由两部分组成：第一部分为本研究的结构变量的相应条款的测量；第二部分为创投机构概况，主要包括创投机构的类型、组织形式、总体规模和投资领域等。

所有结构变量的测量均采用Likert七点量表[113, 114]进行评价，从1～

7依次表示从“完全不同意”向“完全同意”的7等分变化选择。

## 4.4 数据收集及统计

### 4.4.1 数据收集

本研究主要采用上门拜访、网上调查和电子邮件的方式收集数据。调查对象均为创投机构高管及项目主管，以确保信息的真实有效。本次调查共发放问卷198份，回收147份，其中有效问卷130份，问卷有效率为

65.7%。

### 4.4.2 样本描述

本研究的有效样本的基本特征如表4.9所示。从创投机构的类型来看，主要以民营和国有创投机构居多，分别占比55%和36%；从创投机构的组织形式来看，约70%为有限责任公司，19 %为合伙企业，10%为股份有限公司；从投资区域来看，大部分创投机构的投资区域均集中在国内区域，仅有8家创投机构涉及境外投资；从创投机构的投资经验来看，所调查创

投机构的调查经验总体较为丰富，累计投资20 个项目以上的企业约占

40%，且有60%以上的创投机构累计投资金额在10亿元以上；从所投资的产业来看，各创投机构对国家鼓励投资的战略性新兴产业都略有涉及，其中，新能源、新材料、软件产业和IT服务业四大产业最受创投机构青睐，占比55%以上。基于上述分析可以看出，调查样本具有较好的代表性。

表4.9 样本描述

| 测量 | 项目 | 样本 | 百分比 |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 国有 | 45 | 34.62% |
|  | 外资 | 2 | 1.54% |
| 创投机构类型 | 民营 | 72 | 55.38% |
|  | 混合所有制 | 1 | 1.54% |
|  | 其他 | 9 | 6.92% |
|  | 有限责任公司 | 92 | 70.77% |
| 创投机构组织形式 | 股份有限公司 | 13 | 10.00% |
|  | 合伙企业 | 25 | 19.23% |
|  | 杭州 | 97 | 74.62% |

投资区域

浙江省内其他地区（杭州除外）90 69.23%

国内其他地区（浙江省除外）90 69.23%

境外8 6.15%

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 表4.9 样本描述（续） |  |  |
| **测量** | **项目** | **样本** | **百分比** |
|  | 5 个（含）以下 | 13 | 10.00% |
|  | 6-10 个 | 14 | 10.77% |
|  | 11-20 个 | 45 | 34.62% |
| 累计投资项目数 | 21-30 个 | 20 | 15.38% |
|  | 31-40 个 | 11 | 8.46% |
|  | 41-50 个 | 6 | 4.62% |
|  | 50 个以上 | 21 | 16.15% |
|  | 1 亿元（含）以下 | 15 | 11.54% |
|  | 2-5 亿元 | 28 | 21.54% |
|  | 6-10 亿元 | 41 | 31.54% |
| 累计投资金额 | 11-20 亿元 | 17 | 13.08% |
|  | 21-35 亿元 | 6 | 4.62% |
|  | 36-50 亿元 | 5 | 3.85% |
|  | 50 亿元以上 | 18 | 13.85% |
|  | 软件产业 | 73 | 56.15% |
|  | IT 服务业 | 72 | 55.38% |
|  | 新能源、高节能技术 | 82 | 63.08% |
|  | 新材料工业 | 85 | 65.38% |
|  | 网络产业 | 68 | 52.31% |
|  | 生物科技 | 55 | 42.31% |
|  | 环保工程 | 53 | 40.77% |
| 所投新兴产业 | 传播与文化娱乐 | 53 | 40.77% |
|  | 计算机硬件产业 | 35 | 26.92% |
|  | 医药保健 | 48 | 36.92% |
|  | 通讯设备 | 22 | 16.92% |
|  | 服务消费产品和服务 | 44 | 33.85% |
|  | 传统制造业 | 34 | 26.15% |
|  | 科学研究与技术 | 35 | 26.92% |
|  | 农林牧副渔 | 23 | 17.69% |
|  | 其他 | 6 | 4.62% |

## 4.5 结构方程模型

结构方程模型（Structural Equation Modeling, SEM）起源于20世纪60年代，目前被广泛应用于心理学、经济学、社会学等多个研究领域，是社会科学研究中的一种非常好的方法[115]。作为一种能控制大量外生变量、内生变量以及潜在变量、观测变量并描述成线性组合的多元分析技术，结构方程模型不但能够识别、估计并检验观测变量和潜在变量间的线性关系[116]，还能够将多元回归和因子分析方法相结合，同时估计因子结构和因子关系，这就使得某一因子的结构能够兼顾其他同时存在的变量而有所调整和改变。

一般来说，对于结构方程模型的计算可以分为两种方法：①基于协方差矩阵的计算，主要应用软件包括Lisrel、Amos和QES[115, 117, 118]；②基于方差矩阵的计算，主要应用软件包括PLS-PC，PLS-Graph，Smart-PLS和XLSTAT-PLS

[119-121]。这两种方法均能解释潜变量与观测变量以及潜变量之间的因果关系，

并区分变量间的直接影响、间接影响和综合影响。

由于本研究的匹配性模型具有二阶层形成性（formative）构面，即企业家个体特征、企业家经验、企业家管理能力、管理团队、产品/技术、市场形成初创企业特征；创投机构实力和创投机构管理团队形成创投机构特征；当期投资资金、增值服务能力、监控能力和预期绩效形成投资可行性，故本研究采用SmartPLS 2.0进行量测及结构模式的分析。

## 4.6 匹配性模型的实证分析

### 4.6.1 信度、效度分析

所有题项的因素负载（λ）皆大于0.7，符合Fornell & Larcker建议[122]。

Cronbach'sα介于0.618到0.945，符合Hair等的建议[116]。组成信度(CR)介于

0.835到0.973，平均变异抽取（AVE）介于0.613到0.947，皆符合Nunnally &

Bernstein的建议[123]。所以本研究的数据符合信度、收敛效度，如表4.10所示。

表4.10 信度指标

|  |  |
| --- | --- |
| **潜变量 观测变量** | **因素负载** |
| EC1 | 0.884 |
| EC2 | 0.842 |
| 企业家特征 EC3 | 0.853 |
| EC4 | 0.763 |
| EC5 | 0.777 |
| 企业家经验 E1 | 0.905 |
| E2 | 0.786 |
| EM1 | 0.877 |
| 企业家管理能力 EM2 | 0.872 |
| ＥM3 | 0.906 |
| 企业管理团队 ET1 | 0.935 |
| ET2 | 0.932 |
| 产品 P6 | 0.976 |
| P7 | 0.971 |
| M1 | 0.850 |
| 市场 M2 | 0.824 |
| M 3 | 0.909 |
| M 4 | 0.761 |
| VS1 | 0.836 |
| 创投机构实力 VS2 | 0.941 |
| VS3 | 0.898 |
| 创投机构管理团队 VT1 | 0.905 |
| VT2 | 0.855 |
| FIT1 | 0.753 |
| FIT2 | 0.753 |
| 匹配性 FIT3 | 0.783 |
| FIT4 | 0.865 |
| FIT5 | 0.766 |
| FIT6 | 0.769 |
| E1 | 0.898 |
| 预期绩效 E2 | 0.889 |
| E3 | 0.887 |
| E4 | 0.818 |
| A1 | 0.916 |
| 投资意向 A2 | 0.947 |
| A3 | 0.939 |

| Cronbach**’**s α | CR | AVE |
| --- | --- | --- |
| 0.882 | 0.914 | 0.681 |
| 0.618 | 0.835 | 0.718 |
| 0.862 | 0.916 | 0.783 |
| 0.853 | 0.932 | 0.872 |
| 0.945 | 0.973 | 0.947 |
| 0.857 | 0.903 | 0.701 |
| 0.871 | 0.921 | 0.797 |
| 0.713 | 0.873 | 0.776 |
| 0.873 | 0.904 | 0.613 |
| 0.896 | 0.928 | 0.763 |

0.927 0.953 0.872

各构面平均变异抽取（AVE）的平方根皆大于构面间相关系数，所以本研究的数据符合区别效度，如表4.11所示。

表4.11 相关系数矩阵

**企业家特征**

**企业家经验**

**企业家管理能**

**企业管理团队**

**产品市场**

**创投机构实力**

**创投机**

**匹配**预期**投资**

**构管理**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **力** |  |  |  |  | **团队** |  | | |
| **企业家特征** | **0.825** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **企业家经验** | 0.516 | **0.847** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **企业家管理能力** | 0.704 | 0.535 | **0.885** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **企业管理团队** | 0.480 | 0.433 | 0.505 | **0.934** |  |  |  |  |  |  |  |
| **产品** | 0.366 | 0.268 | 0.298 | 0.229 | **0.973** |  |  |  |  |  |  |
| **市场** | 0.629 | 0.494 | 0.575 | 0.630 | 0.408 | **0.837** |  |  |  |  |  |
| **创投机构实力** | 0.173 | 0.222 | 0.343 | 0.336 | 0.174 | 0.237 | **0.893** |  |  |  |  |
| **创投机构管理团队** | 0.056 | 0.127 | 0.255 | 0.224 | 0.030 | 0.253 | 0.398 | **0.881** |  |  |  |
| **匹配性** | 0.255 | 0.194 | 0.256 | 0.335 | 0.167 | 0.369 | 0.424 | 0.339 | **0.783** |  |  |
| **预期绩效** | 0.272 | 0.349 | 0.271 | 0.289 | 0.091 | 0.306 | 0.405 | 0.236 | 0.664 | **0.873** |  |
| **投资意向** | 0.143 | 0.111 | 0.099 | 0.101 | 0.013 | 0.175 | 0.240 | 0.292 | 0.587 | 0.517 | **0.934** |

**性**绩效**意向**

### 4.6.2 结构方程分析

本研究的模型包括二阶层形成性构面，因此在结构方程分析中，笔者将先探讨一阶层构面是否形成第二阶层构面，再针对初创企业特征、创投机构特征、匹配性、预期绩效和投资意向所组成的研究模型进行分析探讨，如图4.4所示。

从第一阶层到第二阶层形成性构面的部分，假设1-1、1-2、1-3、1-4、1-5、1-6在第一阶层企业家个体特征、企业家经验、企业家管理能力、管理团队、产品/技术、市场及第二阶层初创企业特征之间的关系，企业家个体特征（β= 0.357, T =15.138, p <0.001）、企业家经验（β= 0.111, T =10.536, p <0.001）、企业家管理能力（β= 0.233, T =12.134, p <0.001）、管理团队（β= 0.154, T =10.961, p <0.001）、产品/技术（β= 0.113, T

=4.569, p <0.001）、市场（β= 0.294, T =17.745, p <0.001）对初创企业特征均有正向的影响，所以本研究的结果支持假设1-1、1-2、1-3、1-4、



1-5、1-6。假设2-1、2-2在第一阶层创投机构实力、创投机构管理团队及第二阶层创投机构特征之间的关系，创投机构实力（β= 0.785, T =18.030, p <0.001）、创投机构管理团队（β= 0.382, T =10.042, p <0.001）对创投机构特征有正向的影响，所以本研究结果支持假设2-1、2-1。

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

图4.1 匹配性模型的结果

接着本研究将分析探讨第二阶层构面间的关系。假设3、4在检视初创企业特征、创投机构特征及匹配性之间的关系。初创企业特征（β= 0.227, T =1.987, p <0.05）、创投机构特征（β= 0.390, T =5.064, p <0.001）对匹配性有正向的影响，且对匹配性的解释力（R2）为0.260，所以本研究结果支持假设3、4。

假设5在检视匹配性及预期绩效之间的关系，匹配性（β= 0.664, T

=8.985, p <0.001）对预期绩效有正向的影响，且对预期绩效的解释力（R2）为0.441，所以本研究的结果支持假设5。

假设6、7在检视预期绩效、匹配性及投资意向之间的关系，预期绩效（β= 0.227, T =2.020, p <0.05）、匹配性（β= 0.436, T =3.528, p <

0.001）对投资意向有正向的影响，且对投资意向的解释力（R2）为0.373，所以本研究的结果支持假设6、7。

表4.12 匹配性模型的假设验证

**假设**路径系数**T值结果**

| H1-1 | 企业家个体特征—初创企业特征 | 0.357\*\*\* | 15.138 支持 |
| --- | --- | --- | --- |
| H1-2 | 企业家经验—初创企业特征 | 0.113\*\*\* | 10.536 支持 |
| H1-3 | 企业家管理能力—初创企业特征 | 0.233\*\*\* | 12.134 支持 |
| H1-4 | 管理团队—初创企业特征 | 0.154\*\*\* | 10.961 支持 |
| H1-5 | 产品/技术—初创企业特征 | 0.113\*\*\* | 4.569 支持 |
| H1-6 | 市场—初创企业特征 | 0.294\*\*\* | 17.745 支持 |
| H2-1 | 创投机构实力—创投机构特征 | 0.785\*\*\* | 18.030 支持 |
| H2-2 | 创投机构管理团队—创投机构特征 | 0.382\*\*\* | 10.042 支持 |
| H3 | 初创企业特征—匹配性 | 0.227\* | 1.987 支持 |
| H4 | 创投机构特征—匹配性 | 0.390\*\*\* | 5.064 支持 |
| H5 | 匹配性—预期绩效 | 0.664\*\*\* | 8.985 支持 |
| H6 | 预期绩效—投资意向 | 0.227\* | 2.020 支持 |
| H7 | 匹配性—投资意向 | 0.436\*\*\* | 3.528 支持 |

注：T 值大于1.96 时，\*表示p<0.05, T 值大于2.58 时，\*\*表示p<0.01, T 值大于3.29 时，

\*\*\*表示p<0.001; n/s表示非显著性。

## 4.7 可行性模型的实证分析

### 4.7.1 信度、效度分析

所有题项的因素负载（λ）皆大于0.7，符合Fomell & Larcker的建议[122]。Cronbach'sα介于0.819到0.927，符合Hair等的建议[116]。组成信度（CR）介于0.880到0.954，平均变异抽取（AVE）介于0.648到0.873，皆符合Nunnally &

Bernstein的建议[123]。所以本研究的数据符合信度、收敛效度，如表4.13所示。

表4.13 信度指标

**构面**题项因素负载**Cronbach'sα**CR AVE

NM1 0.920

当期投资资金

监控能力

增值服务能力

预期绩效

投资意向

NM2 0.916

NM3 0.777

MS1 0.737

MS2 0.801

MS3 0.878

MS4 0.798

V1 0.755

V2 0.808

V3 0.902

V4 0.816

E1 0.899

E2 0.893

E3 0.893

E4 0.805

A1 0.909

A2 0.950

A3 0.944

0.843 0.906 0.763

0.819 0.880 0.648

0.838 0.892 0.675

0.896 0.928 0.763

0.927 0.954 0.873

各构面平均变异抽取（AVE）的平方根皆大于构面间相关系数，所以本研究的数据符合区别效度，如表4.14所示。

表4.14 相关系数矩阵

|  | 当期投资资金 | 监控能力 | 增值服务能力 | 预期绩效 | 投资意向 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 当期投资资金 | 0.873 |  |  |  |  |
| 监控能力 | 0.451 | 0.805 |  |  |  |
| 增值服务能力 | 0.555 | 0.585 | 0.822 |  |  |
| 预期绩效 | 0.239 | 0.342 | 0.425 | 0.873 |  |
| 投资意向 | 0.628 | 0.460 | 0.521 | 0.515 | 0.934 |

### 4.7.2 结构方程分析

本研究的模型中，创投机构的当期投资资金、监控能力、增值服务能力和预期绩效四个变量通过影响投资可行性对投资意向产生间接影响，如

图4.5所示。



图4.2 可行性模型的结果

从第一阶层到第二阶层形成性构面的部分，假设1-1、1-2、1-3、1-4、在第一阶层当期投资资金、监控能力、增值服务能力、预期绩效及第二阶层可行性之间的关系，当期投资资金（β= 0.292, T =8.080, p <0.001）、监控能力（β= 0.315, T =7.279, p <0.001）、增值服务能力（β= 0.362, T =9.791, p <0.001）、预期绩效（β= 0.348, T =7.389, p <0.001）对可行性均有正向的影响，所以本研究的结果支持假设1-1、1-2、1-3、1-4。

接着本研究将分析探讨第二阶层构面间的关系。假设2在检视可行性及投资意向之间的关系。可行性（β= 0.698, T =10.738, p <0.001）对投资意向有正向的影响，且对投资意向的解释力（R2）为0.441，所以本研究结果支持假设2。

表4.15 可行性模型的假设验证

**假设**路径系数**T值结果**

| H1-1 | 当期投资资金—可行性 | 0.292\*\*\* | 8.080 支持 |
| --- | --- | --- | --- |
| H1-2 | 监控能力—可行性 | 0.315\*\*\* | 7.279 支持 |
| H1-3 | 增值服务能力—可行性 | 0.362\*\*\* | 9.791 支持 |
| H1-4 | 预期绩效—可行性 | 0.348\*\*\* | 7.389 支持 |
| H2 | 可行性—投资意向 | 0.698\*\*\* | 10.738 支持 |

注：T 值大于1.96 时，\*表示p<0.05, T 值大于2.58 时，\*\*表示p<0.01, T 值大于3.29 时，

\*\*\*表示p<0.001; n/s表示非显著性。

## 4.8 本章小结

本章是对创投机构投资初创企业内生动力系统理论模型的实证研究，主要内容包括三个部分：①以前人研究与实地访谈为基础，设计上文所提到的十四个潜变量的观测变量，构建具有合理依据的测量量表，并据此设计调查问卷；②对本研究问卷发放、数据收集与样本分布情况做了相应的阐述；③对匹配性模型和可行性模型的假设检验。

# 5 结论与启示

## 5.1 研究结论

根据上述实证研究，可以得出以下结论：

（1）初创企业特征由创业企业家个体特征、创业企业家经验、创业企业家管理能力，创业企业管理团队、创业企业产品/技术和创业企业产品市场构成，且这些变量均对初创企业特征有正向影响作用。其中，企业家个体特征和市场对初创企业特征的影响作用最大（路径系数分别为

0.357和0.294），即这两个因素是创投机构投资决策的首要标准，这与本研究对创投机构的访谈结果一致。

（2）创投机构特征由创投机构客观实力和创投机构管理团队构成，且这两个变量对创投机构特征有正向影响作用，其中创投机构的客观实力对创投机构特征的影响更大（路径系数分别为0.785和0.382）。对于该结论，本研究认为，创投机构的客观实力（包括经营年限、总资本、投资项目数、累计已投资金额）越强，其投资运作经验越丰富，对风险的规避能力就越强，这样的创投机构往往更乐于投资初创企业。

（3）初创企业特征和创投机构特征共同影响创投双方的匹配性，继而对投资意向产生直接和间接影响。值得一提的是，创投机构特征对创投双方的匹配性影响比初创企业特征更大（路径系数分别为0.390和0.227），即创投机构特征对投资意向的影响更大。这与以往的研究中，主要关注初创企业特征对投资意向的影响有所不同。

（4）投资的可行性由创投机构当期投资资金、监控能力、增值服务能力和对初创企业的预期绩效构成，且这些变量通过投资可行性间接作用于投资意向。其中增值服务对投资可行性的影响最大，当期投资资金对投资可行性的影响最小（路径系数分别为0.362和0.292）。对于该结论，本研究认为，投资初创企业虽然风险较高，但所需投资金额相较传统投资较少，因此对创投机构来说，投资初创企业并不存在投资资金不足等方面的问题。同时，对创投机构来说，卓越的的增值服务能力能够帮助初创企

业更好地成长。根据访谈，绝大部分的创投机构高管都表示，只会考虑有投资价值且自己比较熟悉的行业来进行投资，并且当自己具备帮助该初创企业完善公司运行机制、获得其他融资资源与渠道伙伴关系，并能为该初创企业推荐合适的上市中介机构的能力时，其有更强的投资初创企业的动力。因此，创投机构的增值服务能力对投资意向有显著的正向影响。

## 5.2 理论贡献

本研究在对创投机构的实地调研和文献研究的基础上，基于任务技术匹配理论（TTF）和匹配可行性理论（FVM），建立了创投机构投资初创企业的内生动力系统作用机制理论模型；并基于SEM的实证分析，揭示了创投机构投资初创企业内生动力影响因素及作用机制，丰富了创业投资理论体系。具体来讲，有如下几方面贡献：

### （1）基于匹配性、可行性视角对创投机构投资初创企业的内生动力机制进行了研究。

现有的任务技术匹配理论和匹配可行性理论研究主要集中于企业内部信息系统、电子商务和移动商务等领域，尚没有学者将其引入创业投资的研究领域。本研究系统回顾了现有的任务技术匹配模型和匹配可行性模型，理清了不同模型间的差异性和共性。通过深入比较、分析后识别出影响创投机构投资初创企业内生动力的匹配性因素和可行性因素，从匹配性、可行性视角来研究创投机构投资初创企业的内生动力机制。

### （2）发现创投机构特征和初创企业特征的匹配性对投资初创企业的预期绩效和投资意向的影响，丰富了创业投资动力机制的研究。

创投机构的背景、客观实力、人力资本等特征因素的投资绩效和投资意向的影响已得到多为学者的证实[86, 125]，而初创企业的企业家素质、产

品、市场等因素对投资意向的影响研究更是十分丰富[71, 43, 57, 99]。但这些现有研究尚未在整体上考虑这些内在动力因素及其相互关系对创投机构作出投资决策的综合影响。本研究采用结构方程的方法，揭示了创投机构特征与初创企业特征的匹配性对投资绩效和投资意向的影响，从而深化了创投机构投资初创企业的内生动力机制研究，并丰富了任务技术匹配理论。

### （3）归纳创投机构投资初创企业内生动力的可行性因素，并基于匹

配可行性模型实证其对投资意向的影响。

要获得投资的成功除了要考虑创投机构与初创企业的“匹配性”之外，创投机构是否有足够的培育初创企业成长的能力、是否用于充足的当期投资资金等这些体现投资“可行性”的因素也很重要[47, 48]。虽然已有学者对创投机构的增值服务能力和监控能力对投资绩效的影响进行了研究

[112]，但很少有学者从投资的可行性角度来实证研究创投机构的当期投资

资金、增值服务和监控能力对其投资意向的影响。本研究采用规范分析和实地访谈相结合的方法，归纳总结了投资过程中的可行性因素，并通过结构方程模型法揭示了这些可行性因素对投资意向的影响，从而进一步丰富了创投机构投资初创企业的内生动力机制研究。

## 5.3 研究局限与展望

虽然本研究关注了创业投资过程中，投资双方的匹配性与可行性对投资意向的影响，但由于研究基础的欠缺，无法将投资的匹配性模型与可行性模型进行系统的整合，得到一个统一的创投机构投资初创企业内生动力机制模型，这不能不说是本研究的一个遗憾。

此外，本研究主要针对影响创投机构投资初创企业的内生动力因素，并未研究投资环境、政策导向、经济发展等外在动力对投资创投机构投资意向的推动，这也是笔者今后研究的又一努力方向。

参考文献

[1] 陈洁. 基于交互效应的风险投资决策意愿影响因素的实证研究[D]. 华南理工大学, 2012.

[2] Goodhue D L. Understanding User Evaluations of Information Systems[J]. general information, 1995, 41(12): 1827-1844.

[3] DeLone W H, McLean E R. Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable[J]. Information Systems Research, 1992, 3(1): 60-95.

[4] Goodhue D L, Thompson R L. Task-Technology Fit and Individual Performance[J]. MIS Quarterly, 1995, 19(2): 213-236.

[5] Goodhue D, Littlefield R, Straub D W. The measurement of the impacts of the IIC on the end-users: The survey[J]. Journal of the American Society for Information Science, 1997, 48(5): 454–465.

[6] Goodhue D L. Development and Measurement Validity of a Task-Technology Fit Instrument for User Evaluations of Information System[J]. Decision Sciences, 1998, 29(1): 105–138.

[7] Goodhue D L, Klein B D, March S T. User evaluations of IS as surrogates for objective performance[J]. Information & Management, 2000, 38(0): 87–101.

[8] Staples D S, Seddon P. Testing the Technology-to-Performance Chain Model[J]. Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC), 2004, 16(4): 17-36.

[9] Dishaw M T, Strong D M. Supporting software maintenance with software engineering tools: a computed task-technology fit analysis[J]. Journal of Systems and Software, 1998, 44(98): 107–120.

[10] 曾晓雯. 组织中计算机自我效能感、任务技术匹配对个体工作结果的影响[D]. 浙江大学, 2006.

[11] Lu H P, Yang Y W. Toward an understanding of the behavioral intention to use a social networking site: An extension of task-technology fit to social-technology fit[J]. Computers in Human Behavior, 2014, 34: 323-332.

[12] Wells J D, Sarker S, Urbaczewski A, et al. Studying customer evaluations of electronic commerce applications: a review and adaptation of the task-technology fit perspective[C]. Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on. IEEE, 2003.

[13] Kankanhalli A, Tan B C Y, Wei K. Understanding seeking from electronic knowledge repositories: An empirical study[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2005, 56(11): 1156–1166.

[14] 董铁牛, 杨乃定, 姜继娇等. 消费者网上购物行为的实证研究[J]. 工业工程与管理, 2007, 12(6): 77-82.

[15] Gebauer J, Shaw M, Gribbins M. Usage and Impact of Mobile Business Applications - An Assessment Based on the Concepts of Task/Technology Fit[C]. Proceedings of the Tenth Americas Conference on Information Systems, 2004.

[16] Lee C, Cheng H K, Cheng H, et al. An empirical study of mobile commerce in insurance industry: Task–technology fit and individual differences[J]. Decision Support Systems, 2007, 43(1): 95–110.

[17] 周涛, 鲁耀斌, 张金隆等. 整合TTF与UTAUT视角的移动银行用户采纳行为研究[J]. 管理科学, 2009, 22(3): 75-82.

[18] 许筠芸. 移动微博客户端用户发布行为意愿影响因素研究[D]. 浙江大学, 2013.

[19] Tjan, A. K. Finally, a way to put your Internet portfolio in order[J]. Harvard Business Review, 2001, 79(2): 76–85.

[20] Martín S S, LópezCatalán B, RamónJerónimo M A. Factors determining firms' perceived performance of mobile commerce[J]. Industrial Management & Data Systems, 2012, 112(6): 946-963.

[21] Turban E, Liang N B T. Enterprise Social Networking: Opportunities, Adoption, and Risk Mitigation[J]. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 2011, 21(3): 202-220.

[22] O'Donnell J, Shelly M, Jackson M, et al. Australian Case Studies in Mobile Commerce[J]. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 2007, 2(2): 1-18.

[23] Liang T, Wei C. Introduction to the Special Issue: Mobile Commerce Applications[J]. International Journal of Electronic Commerce, 2004, 8(3): 7-17.

[24] 成思危. 积极稳妥地推进我国的创业投资事业[J]. 管理世界. 1999(1): 2-7.

[25] 刘曼红. “创业投资”概念的界定[Z]. 中国创业投资年鉴, 民主与建设出版, 2004: 73-76

[26] 刘健钧. 正确认识创业资本努力推进创业投资体制建设[J]. 管理世界, 1999(4): 98-103.

[27] 周育红. 中国创业投资网络的动态演进及网络绩效效应研究[D]. 华南理工大学, 2013

[28] 江勇. 初创期科技型企业融资与天使投资[D]. 安徽大学, 2011.

[29] Shearman C, Burrell G. New technology based firms and the emergence of new industries: some employment implications[J]. New Technology Work and Employment, 1988, 3(2): 87–99.

[30] Adize I. Corporate Lifecycles: How and Why Corporation Grow and Die and What to Do about It[M]. NJ: Prentice Hall, 1989, 10-40.

[31] 陈佳贵. 关于企业生命周期与企业蜕变的探讨[J]. 中国工业经济, 1995, (11): 5-13.

[32] 全怀周. 企业生命周期的系统管理理论研究[D]. 天津大学, 2003.

[33] 孙正林, 王要武, 刘红娜. 规模经济: 延长中小企业生命周期的理性选择[J]. 北京理工大学学报: 社会科学版, 2009, 11(3): 24-27.

[34] Galbraith J. The Stages of Growth[J]. Journal of Business Strategy, 1982, 3(4): 70-79.

[35] Hanks S H, Watson C J, Jansen E, et al. Tightening the Life-Cycle Construct: A Taxonomic Study of Growth Stage Configurations in High-Technology Organizations[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 1993, (2): 5-29.

[36] 章卫民, 劳剑东, 李湛. 科技型中小企业成长阶段分析及划分标准[J]. 科学学与科学技术管理, 2008, 29: 135-139.

[37] 高松, 庄晖, 王莹. 科技型中小企业生命周期各阶段经营特征研究[J]. 科研管理, 2011, 32(12): 119-125.

[38] 国家发改委经济研究所课题组, 宋立, 王元, 刘国艳. 附件四促进江苏创业资本投资早期阶段的建议[J]. 经济研究参考, 2013, 63: 59-70.

[39] 苟燕楠, 董静. 风险投资进入时机对企业技术创新的影响研究[J]. 中国软科学, 2013, 03: 132-140.

[40] Jones M, Mlambo C. Early-stage venture capital in South Africa: Challenges and prospects[J]. Chipo Mlambo, 2009, 44(4): 1-12.

[41] Macmillan I C, Zemann L, Subbanarasimha P N. Criteria Distinguishing Successful from Unsuccessful Ventures in the Venture Screening Process[J]. Social Science Electronic Publishing, 1987, 2(2): 123–137.

[42] Fried V H, Hisrich R D, Polonchek A. Research Note: Venture Capitalists' Investment Criteria: A Replication[J]. Journal of Entrepreneurial Finance, 1993: 37-42.

[43] Kaplan S N & Stromberg P. How do Venture Capitalists choose investments[D].

Working paper, University of Chicago, 2000

[44] 刘曼红, 胡波. 风险投资理论: 投资过程研究的理论发展和前沿[J]. 国际金融研究, 2004, 03: 8-14.

[45] 刘伟, 程俊杰, 敬佳琪. 联合创业投资中领投机构的特质、合作模式、成员异质性与投资绩效—基于我国上市企业的实证研究[J]. 南开管理评论, 2013, 06: 136-148 +157.

[46] 陈希, 樊治平. 基于公理设计的风险投资商与风险企业双边匹配[J]. 系统工程, 2010, 06: 9-16.

[47] 蔡宁, 徐梦周. 我国创投机构投资阶段选择及其绩效影响的实证研究[J]. 中国工业经济, 2009, 10: 86-95.

[48] 万树平, 李登峰. 具有不同类型信息的风险投资商与投资企业多指标双边匹配决策方法[J]. 中国管理科学, 2014, 02: 40-47.

[49] Macmillan I C, Kulow D M, Khoylian R. Venture capitalists involvement in their investments: Extent and performance[J]. Journal of Business Venturing, 1989, 4(1): 27–47.

[50] Zarutskie R. The Role of Top Management Team Human Capital in Venture Capital Markets: Evidence from First-Time Funds[J]. Social Science Electronic Publishing, 2008, 25(1): 155-172.

[51] 盛希诺. 中国风险投资机构投资及管理行为研究[D]. 清华大学, 2004.

[52] 孙杨, 许承明, 夏锐. 风险投资机构自身特征对企业经营绩效的影响研究[J]. 经济学动态, 2012, (11): 77-80.

[53] Tyebjee T T, Bruno A V. A Model of Venture Capitalist Investment Activity[J]. general information, 1984, 30(9): 1051-1066.

[54] Macmillan I C, Siegel R, Narasimha P N S. Criteria Used by Venture Capitalists to Evaluate New Venture Proposals[J]. Social Science Electronic Publishing, 1985, 1: 119–128.

[55] Rah J, Jung K, Lee J. Validation of the venture evaluation model in Korea[J]. Journal of Business Venturing, 1994, 9(6): 509-524.

[56] 赵振武. 风险投资评估与决策研究[D]. 天津大学, 2005.

[57] 张格亮. 我国风险投资家对项目评价指标的选用研究[D]. 东北财经大学, 2012.

[58] Krishnan C N, Ronald W, Masulis, Ajai K. Does Venture Capital Reputation MatterEvidencefromSuccessfulIPOs[EB/OL]. [http: //ssrn. com/abstract=910982,2007-06-20.](http://ssrn.com/abstract%3D910982%2C2007-06-20)

[59] Hsu D H. What Do Entrepreneurs Pay for Venture Capital Affiliation[J]. generalinformation, 2004, 59(4): 1805-1844.

[60] 陈敏灵, 薛静. 风险投资机构投资绩效的影响因素研究综述[J]. 西安石油大学学报: 社会科学版, 2013, 22(6): 34-40.

[61] Schoar A, Kaplan S N. Private Equity Performance: Returns, Persistence, and Capital Flows[J]. The Journal of Finance, 2005, 60(4): 1791–1823.

[62] Hambrick D C, Mason P A. Upper Echelons: The Organization as a Reflection of its Top Managers[J]. Social Science Electronic Publishing, 1984, 9(2): 193-206.

[63] Dimov D P, Shepherd D A. Human capital theory and venture capital firms: exploring" home runs" and" strike outs"[J]. Journal of Business Venturing, 2005, 20: 1–21.

[64] Zarutskie R. The Role Of Top Management Team Human Capital In Venture Capital Markets: Evidence From First-Time Funds[J]. general information, 2010, 25(1): 155-172.

[65] 李严, 罗国锋, 马世美. 风险投资机构人力资本与投资策略的实证研究[J]. 管理科学, 2012, 25(3): 45-55.

[66] 杜纯. 风险投资机构人力资本与企业创新能力、经营绩效[D]. 厦门大学, 2014.

[67] Wells W A. Venture capital decision-making[J]. Venture capital decision-making, 1974.

[68] Poindexter J B. The efficiency of financial markets: the venture capital case[D]. New York University, Graduate School of Business Administration., 1976.

[69] Ray D M, Turpin D V. Venture Capital in Japan[J]. International Journal of Small Business, 1993, 11(4): 39–56.

[70] Zutshi R K. Evaluating Strategic Planning Systems[D]. University of Pittsburgh, 1981.

[71] Knight R M. Criteria Used by Venture Capitalists: A Cross Cultural Analysis[J]. International Small Business Journal, 1994, 13: 26-37.

[72] Van Auken H E, Carter R. Acquisition of capital by small business[J]. Journal of Small Business Management, 1989, 27(2): 1-9.

[73] 姚丰桥. 风险投资的决策因素及模型研究[D]. 天津大学, 2011.

[74] Zutshi R K, Tan W L, Allampalli D G, et al. Singapore venture capitalists (VCs) investment evaluation criteria: A re-examination[J]. Small Business Economics, 1999, 13(1): 9-26.

[75] Gorman M, Sahlman W A. What do venture capitalists do[J]. generalinformation, 1989, 4(4): 231-248.

[76] Stuart Read, Michael Song & Willem Smit. A Meta-Analytic Review of Effectuation and Venture Performance[J]. Journal of Business Venturing, 2008, 2: 1-19.

[77] Bachher J S, Guild P D. Financing early stage technology based companies: investment criteria used by investors[J]. Frontiers of Entrepreneurship Research, 1996, 363-376.

[78] 邹辉文, 陈德锦, 张玉臣等. 风险投资项目的终选方法和评估指标[J]. 科研管理, 2002, 23(5): 104-109.

[79] Dixon R. Venture capitalists and the appraisal of investments[J]. general information, 1991, 19(91): 333-344.

[80] Hall J, Hofer C W. Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation[J]. Journal of Business Venturing, 1993, 8(1): 25-42.

[81] 李春明. 风险投资项目的市场风险评价[J]. 东北石油大学学报, 2006, 30(4): 83-84.

[82] 崔毅, 胡海军, 王明伟. 风险投资项目评价指标体系构建研究[J]. 企业活力, 2008, 08: 85-87.

[83] 万树平, 李登峰. 具有不同类型信息的风险投资商与投资企业多指标双边匹配决策方法[J]. 中国管理科学, 2014, 22(2).

[84] Klopping I M, McKinney E. Extending the Technology Acceptance Model and the Task-Technology Fit Model to Consumer E-Commerce[J]. Information Technology, Learning & Performance Journal, 2004: 22: 35-48.

[85] Yen D C, Wu C, Cheng F, et al. Determinants of users' intention to adopt wireless technology: An empirical study by integrating TTF with TAM[J]. Computers in Human Behavior, 2010, 26(5): 906–915.

[86] Gompers P, Kovner A, Lerner J, et al. Performance persistence in entrepreneurship[J]. Journal of Financial Economics, 2010, 96(1): 18–32.

[87] 于绯. 风险投资回报及其影响因素研究[D]. 暨南大学, 2010.

[88] Sapienza H J, Gupta A K. Impact of Agency Risks and Task Uncertainty on Venture Capitalist-CEO Interaction[J]. Academy of Management Journal, 1994, 37(6): 1618-1632.

[89] Bygrave W D. The structure of the investment networks of venture capital firms[J]. Journal of Business Venturing, 1988, 3(88): 137–157.

[90] Venkatesh V, Morris M G, Davis G B, et al. User Acceptance of Information Technology: toward a Unified view[J]. Mis Quarterly, 2003, 27(3): 425-478.

[91] Davis F D, Bagozzi R P, Warshaw P R. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models[J]. Management Science, 1989, (8): 982-1003.

[92] Davis F D, Venkatesh V. A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments[J]. International Journal of Human-Computer Studies, 1996, 45(1): 19-45.

[93] Boocock G. The Evaluation Criteria used by Venture Capitalists: Evidence from a UK Venture Fund[J]. International Small Business Journal, 1997, 16: 36-57.

[94] Lin T, Huang C. Understanding knowledge management system usage antecedents: An integration of social cognitive theory and task technology fit[J]. Information & Management, 2008, 45(6): 410–417.

[95] Cable D M, Shane S. A prisoner's dilemma approach to entrepreneur-venture capitalist relationships[J]. Academy of Management Review, 1997, 22: 142-176.

[96] Pruthi S, Wright M, Lockett A. Do Foreign and Domestic Venture Capital Firms Differ in Their Monitoring of Investees[J]. AsiaPacificJournalofManagement, 2003, 20(2): 175-204.

[97] 卢智健. 创业投资机构活动对科技风险企业绩效的作用机制研究[D]. 浙江大学, 2012.

[98] 徐绪松, 曹平. 项目管理知识体系的比较分析[J]. 南开管理评论, 2004, 7(4): 83-87.

[99] Roure J B, Keeley R H. Predictors of success in new technology based ventures[J]. JOURNAL OF BUSINESS VENTURING, 1990, 5(90): 201-220.

[100] 张丰, 段玮婧. 行业因素对风险投资项目评价指标影响的实证研究[J]. 科技进步与对策, 2010 (3): 132-136.

[101] 王丽婷. 影响风险投资项目选择的关键因素研究[D]. 浙江理工大学, 2009.

[102] Wan W. The Effect of External Monitoring on Accrual-Based and Real Earnings Management: Evidence from Venture-Backed Initial Public Offerings[EB/OL]. 10.1111/j. 1911-3846.2011.01155. x.

[103] Chang H H. Task-technology fit and user acceptance of online auction[J]. International Journal of Human-Computer Studies, 2010, 68: 69–89.

[104] Igbariaa and M. Tan M. The consequences of information technology acceptance on subsequent individual performance[J]. Information & Management, 1997, volume 32(3): 113-121(9).

[105] Shih H. Extended technology acceptance model of Internet utilization behavior[J]. INFORMATION & MANAGEMENT, 2004, 41(6): 719-729.

[106] Kuan K K Y, Chau P Y K. A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology-organization-environment framework[J]. Information and Management, 2001, 38(8): 507–521.

[107] Luarn P, Lin H. Toward An Understanding Of The Behavioral Intention To Use Mobile Banking[J]. Computers in Human Behavior., 2005, 21(6): 873–891.

[108] Wang Y, Lin H, Luarn P. Predicting consumer intention to use mobile service[J]. Information Systems Journal, 2006, 16(2): 157–179.

[109] Clarysse B, Knockaert M, Lockett A. How do Early Stage High Technology Investors Select Their Investments[J]. generalinformation, 2005.

[110] Baker M, Gompers P A. The Determinants of Board Structure at the Initial Public Offering[J]. general information, 2003, 46(2): 569-98.

[111] Lerner J. Venture Capitalists and the Oversight of Private Firms[J]. JOURNAL OF FINANCE, 1995, 50(1): 301–318.

[112] 刘二丽. 创业投资增值服务对创业企业成长绩效的影响研究[J]. 工业技术经济, 2008, (8): 141-145.

[113] Milberg S J, Whan Park C, McCarthy M S. Managing negative feedback effects associated with brand extensions: The impact of alternative branding strategies[J]. Journal of Consumer Psychology, 1997, 6(2): 119–140.

[114] 王小毅, 马庆国. 基于神经营销学的品牌延伸评估探索: 对A＆K模型的修正[J]. 管理世界, 2009, (11): 115-121.

[115] Anderson J C, Gerbing D W. Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach[J]. Psychological Bulletin, 1988, (3): 411-423.

[116] Hair J F, Black W C, Babin B J, Anderson R E & Tatham R L. Multivariate Data Analysis[M]. New Jersey: Prentice-Hall Press, 2006

[117] Bollen D G, M. Bentler P. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. [J]. Psychological Bulletin, 1980, 88(3): 588-606.

[118] Byrne B M. Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows[M]. Thousand Oaks, 1994.

[119] Chin W W. The partial least squares approach for structural equation modeling[D]. University of Houston, 1998

[120] Vinzi V E, Russolillo G. Partial least squares algorithms and methods[J]. Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics, 2013, 5(1): 1–19.

[121] Wold H. Partial Least Squares[J]. Encyclopedia of Statistical Sciences, 1985, 6: 581-591.

[122] Fornell C, Larcker D F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error[J]. Journal of Marketing Research (JMR), 1981, 18(1): 39-50.

[123] Nunnally J C & Bernstein I H. Psychometric theory[EB/OL]. 10.2307/1161962

[124] 钱苹, 张帏. 我国创业投资的回报率及其影响因素[J]. 经济研究, 2007, (5): 78-90.

[125] 孙元. 基于任务—技术匹配理论视角的整合性技术接受模型发展研究[D]. 浙江大学, 2010.

[126] 黄涅熹. 整合TTF与VAM视角的RFID手机支付用户使用意愿研究[D]. 浙江大学, 2012.

[127] 陶洪, 徐福缘. 任务技术匹配模型研究综述[J]. 研究与发展管理, 2012, 24(4).

[128] 丁林. 基于任务-技术匹配的网上银行使用意向影响因素研究[D]. 浙江大学管理学院, 2008.

[129] 王兰. VC-E 合作治理机制与技术创新绩效关系研究[D]. 重庆大学, 2012.

[130] 方汉青. 创新型中小企业的评价[D]. 浙江工业大学, 2008.

[131] 杨旭才. 中国创业投资的资金来源与委托代理问题研究[D]. 天津大学, 2007.

[132] 高松, 刘建国, 王莹. 科技型中小企业生命周期划分标准定量化研究——基于上海市科技型中小企业的实证分析[J]. 科学管理研究, 2011, 29(2): 107-111.

附录A 调查问卷

**《创投机构投资科技型初创企业的动力机制研究》问卷**尊敬的先生/女士，

您好！本问卷旨在研究创投机构投资初创企业（处于初创期阶段的企业）的动力机制，研究结果将为政府部门推动创投机构投资初创企业的政策设计提供参考。请您根据您所接触过的某一初创企业项目的具体情况填写问卷。本问卷所获取的信息仅用于学术研究，研究并不针对某一创投公司展开。如果您对我们的研究有兴趣，我们愿将研究成果提供给您。真诚感谢您的帮助，祝贵创投业务蒸蒸日上！请在您认为符合的选项上打“√”，或用明显的颜色标出。感谢您的帮助！

中国计量学院

2014年12月

**第一部分**请您根据贵公司及所了解的某一科技型初创企业项目（以下简称初创企业）的实际情况，判断对下列描述的同意程度，并在相应的数字上打“√”，或用明显的颜色标出。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、当您（公司）在接触某一初创企业时，您认为该企业以下特征的状态如何？** | | | | | | | |
| **我认为该初创企业家（个体特征）是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、能够准确评估风险并快速做出反应的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、能清晰地阐述风险的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、有良好信用的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4、专注和热情的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5、照顾到细节的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **我认为该初创企业家的经验是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、有关于其冒险（创业）的追踪记录 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、对我来说，这个企业家是由值得信赖的个人或组织推荐的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **我认为该初创企业家的管理能力是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、具备出色的洞察力和预测能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、具备卓越的组织管理能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、具备卓越的风险管理能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **我认为该初创企业的管理团队是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、管理团队是功能上是平衡的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、管理团队是经验丰富的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **我认为该初创企业的产品*/*技术是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、产品的知识产权保护程度高 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、专利的独立性强 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **我认为该初创企业的市场是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、市场增长潜力大 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、市场的可获得性高 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、产品符合市场需求 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4、产品市场规模大 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **二、当您（公司）在接触某一初创企业时，您认为贵公司以下特征的状态如何？** | | | | | | | |
| **我认为本公司的客观实力是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、总资本相较于国内平均水平较高 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、迄今投资的项目（企业）数目相较于国内平均水平较多 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、累计已投资金额相较于国内平均水平较多 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **我认为本公司的管理团队是。。** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、经济与管理学科背景比重较大 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、管理经验丰富 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **三、下列问题旨在了解贵公司的投资行为是否符合以下描述** | | | | | | | |
|  | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、对该初创企业进行投资，将可达成本公司所预期的目标收益 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、我认为投资该初创企业的产品/技术，将使本公司获得较好的投资结果 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、该初创企业提供我们好的机会，去开展与该项目其它投资伙伴之间的互动 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4、我认为投资该初创企业的产品/技术，将使本公司的投资更为顺利 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5、当投资该初创企业的过程发生问题，本公司将能从该项目获得所需的协助 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6、总的来说，我认为投资该初创企业的产品/  技术，将完成本公司所要的投资任务 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **四、您认为贵公司对某一初创企业投资的准备情况如何？** | | | | | | | |
| **当期投资资金** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、我认为投资该初创企业不构成本公司资金上的障碍 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、我认为本公司有充足的资金去投资该初创企业 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、我认为投资该初创企业资金困难时，本公司愿意与其他投资机构联合投资 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **对初创企业企业的监控能力** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、我认为一旦初创企业 CEO 异动，本公司具备主动或被动加入企业的董事会的能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、我认为本公司具备塑造和招聘初创企业高层管理团队的能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、我认为本公司具备定期监控初创企业财务状况的能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4、我认为本公司具备定期监控初创企业经营业绩的能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **对初创企业的增值服务能力** | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、我认为本公司具备为初创企业推荐合适的上市有关的中介机构的能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、我认为本公司具备帮助初创企业完善公司运行机制的能力  （如企业运作的规范性、薪酬体系、激励机制） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、我认为本公司具备帮助初创企业获得其他融资资源的能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4、我认为本公司具备帮助初创企业获得更多渠道伙伴关系的能力 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **五、您认为贵公司投资某一初创企业的预期绩效如何？** | | | | | | | |
|  | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、我认为该初创企业的预期投资收益是高的 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、我认为投资该初创企业能提升本公司形象 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、我认为投资该初创企业能提升本公司竞争优势 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4、我认为投资该初创企业能增进本公司与其他投资合作伙伴的关系 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **六、您认为贵公司投资某一初创企业的投资意向如何？** | | | | | | | |
|  | 完全不同意 | 不太同意 | 有点不同意 | 一般 | 有点同意 | 比较同意 | 完全同意 |
| 1、本公司未来有可能投资该初创企业 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2、本公司预期会投资该初创企业 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3、本公司计划将投资该初创企业 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**第二部分您所在创投公司概况**

1.创投公司类型

A.国有创投公司B.外资创投公司C.民营创投公司D.其他

2.创投公司的组织形式

A.有限责任公司B.股份有限公司C.合伙企业

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.创投公司成立至今已 年 |  | |
| A.3年（含）以内 B.4-6年  E.13-15年 F.16年以上 | C.7-9年  G.20年以上 | D.10-12年 |
| 4.创投公司员工人数  A.5人（含）以下 B.6-10人 | C.11-20人 | D.21-30人 |
| E.31-40人 F.41-50人 | G.50人以上 |  |
| 5.创投公司的总资本规模 |  |  |
| A.5亿（含）以下 B.6-10亿 C.11-20亿 | D.21-30亿 |  |
| E.31-40亿 F.41-50亿 | G.51亿以上 |  |

6.投资区域（可多选）

A.杭州B.浙江省内其他地区（杭州除外）C.国内其他地区（浙江省除外）D.

境外

7．在本次调查前，贵公司已投资的项目（企业）数

A. 5个（含）以下B. 6-10个C. 11-20个D. 21-30个E. 31-40个F.41-50个G. 50个以上

8.累计已投资金额（包括所管理的投资基金）

A.1亿元（含）以下B.2-5亿元C.6-10亿元D.11-20亿元E.21-35亿元F.36-50亿元G.50亿以上

9.风险投资的项目来源（可多选）

A.政府部门推荐B.朋友介绍C.银行介绍D.中介公司E.媒体宣传F.其他风险投资公司推荐G.大学科研处（科技园）H.其他

10.投资时，被投企业所处产业（可多选）

A.软件产业B. IT服务业C.新能源、高节能技术D.新材料工业E.网络产业

F.生物科技G.环保工程H.传播与文化娱乐I.计算机硬件产业J. 医药保健

K.通讯设备L.服务消费产品和服务M.传统制造业N.科学研究与技术O.农林牧副渔P.其他

在完成问卷后，麻烦您将其发送至[zjvc2015@163. com](mailto:zjvc2015@163.com)，再次感谢您的支持与合作！

作者简历

姓名：史婷婷，性别：女，民族：汉，出生年月：1990-01-15，籍贯：ft东省德州市。

2008-09至2012-07中国计量学院经济与管理系学士；

2012-09至2015-03中国计量学院硕士。

获奖情况：

1、13-14学年校三等奖学金

攻读硕士学位期间获得的学术成果：

1、马万里, 史婷婷, 辛晓燕. 高新技术中小企业知识产权保护现状研究—以中国宁波镇海地区为例[J]. 科技管理研究, 2013, 33(296): 158-161.

2、马万里, 史婷婷. 我国知识产权风险投资存在的问题及其成因[J]. 科技管理研究, 2014, 34(300): 135–142.

3、Shi Tingting, Ma Wanli. A Study on Hotel Restaurant Service Quality Innovation Based on QFD Theory[C]. Proceedings of 2013 International Symposium on Applied Engineering, Technical Management, and Innovation, 2014: 246–248.