

“十一五”国家重点图书出版规划项目

21世纪
科技与社会发展丛书
(第二辑)

丛书主编 徐冠华

风险投资理论与制度设计研究

冯宗宪 谈毅 冯涛 郭杰 /著

“十一五”国家重点图书出版规划项目
国家社会科学基金资助项目(99BJY060)

陕西省科学技术厅资助出版

21世纪
科技与社会发展丛书
(第二辑)

丛书主编 徐冠华

风险投资理论与制度设计研究

冯宗宪 谈毅 冯涛 郭杰 /著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书研究了风险投资的制度与效率、风险投资机构内部代理风险与控制机制、风险投资过程中的风险构成与识别、风险投资契约设计的基本原则和一般进程、风险投资机构对企业监控模式设计、风险投资的退出安排、风险投资与知识产权制度之间的关系、各国风险投资发展历程与比较,以及中国风险投资发展支持系统。并在此基础上,对我国政府在风险投资发展中的作用、风险投资的主体选择与运作模式、我国发展风险投资的制度环境进行了探讨。

本书适合风险投资公司和高新技术企业、投资咨询公司的高层从业人员,高等学校经济类与管理类的研究生,以及各级政府中涉及风险投资工作的管理人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

风险投资理论与制度设计研究 / 冯宗宪等著. —北京: 科学出版社, 2010

(21 世纪科技与社会发展丛书)

ISBN 978-7-03-027683-4

I. ①风… II. ①冯… III. ①风险投资-理论研究②风险投资-经济制度-研究-中国 IV. ①F830.59②F832.48

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 093419 号

丛书策划: 胡升华 侯俊玲 责任编辑: 牛 玲 苏雪莲
责任校对: 朱光光 / 责任印制: 赵德静 / 封面设计: 黄华斌

编辑部电话: 010-64035853

E-mail: houjunlin@mail: sciencep.com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 7 月第 一 版 开本: B5·(720×1000)

2010 年 7 月第一次印刷 印张: 15

印数: 1—2 500 字数: 271 000

定价: 46.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

总 序

进入 21 世纪，经济全球化的浪潮风起云涌，世界科技进步突飞猛进，国际政治、军事形势变幻莫测，文化间的冲突与交融日渐凸显，生态、环境危机更加严峻，所有这些构成了新世纪最鲜明的时代特征。在这种形势下，一个国家和地区的经济社会发展问题也随之超越了地域、时间、领域的局限，国际的、国内的、当前的、未来的、经济的、科技的、环境的等各类相关因素之间的冲突与吸纳、融合与排斥、重叠与挤压，构成了一幅错综复杂的图景。软科学为从根本上解决经济社会发展问题提供了良方。

“软科学”一词最早源于英国出版的《科学的科学》一书。日本则是最早使用“软科学”名称的国家。尽管目前国内外专家学者对软科学有着不同的称谓，但其基本指向都是通过综合性的知识体系、思维工具和分析方法，研究人类面临的复杂经济社会系统，为各种类型及各个层次的决策提供科学依据。它注重从政治、经济、科技、文化、环境等各个社会环节的内在联系中发现客观规律，寻求解决问题的途径和方案。世界各国，特别是西方发达国家，都高度重视软科学研究和决策咨询。软科学的广泛应用，在相当程度上改善和提升了发达国家的战略决策水平、公共管理水平，促进了其经济社会的发展。

在我国，自党的十一届三中全会以来，面对改革开放的新形势和新科技革命的机遇与挑战，党中央大力号召全党和全国人民解放思想、实事求是，提倡尊重知识、尊重人才，积极推进决策民主化、科学化。1986 年，国家科委在北京召开全国软科学研究工作座谈会，时任国务院副总理的万里代表党中央、国务院到会讲话，第一次把软科学研究提到为我国政治体制改革服务的高度。1988 年、1990 年，党中央、国务院进一步发出“大力发展软科学”、“加强软科学研究”的号召。此后，我国软科学研究工作体系逐步完善，理论和方法不断创新，软科学事业有了蓬勃发展。2003 ~ 2005 年的国家中长期科学和技术发展规划战略研

究，是新世纪我国规模最大的一次软科学研究，也是最为成功的软科学研究之一，集中体现了党中央、国务院坚持决策科学化、民主化的执政理念。规划领导小组组长温家宝总理反复强调，必须坚持科学化、民主化的原则，最广泛地听取和吸收科学家的意见和建议。在国务院领导下，科技部会同有关部门实现跨部门、跨行业、跨学科的联合研究，广泛吸纳各方意见和建议，提出我国中长期科技发展总体思路、目标、任务和重点领域，为规划未来 15 年科技发展蓝图作出了突出贡献。

在党的正确方针政策指引下，我国地方软科学管理和研究机构如雨后春笋般大量涌现。大多数省、自治区、直辖市政府，已将机关职能部门的政策研究室等机构扩展成独立的软科学研究机构，使地方政府所属的软科学研究机构达到一定程度的专业化和规模化，并从组织上确立了软科学研究在地方政府管理、决策程序和体制中的地位。与此同时，大批咨询机构相继成立，由自然科学和社会科学工作者及管理工作者等组成的省（自治区、直辖市）科技顾问团，成为地方政府的最高咨询机构。以科技专业学会为基础组成的咨询机构也非常活跃，它们不仅承担国家、部门和地区的重大决策问题研究，还面向企业提供工程咨询、技术咨询、管理咨询、市场预测及各种培训等。这些研究机构的迅速壮大，为我国地方软科学事业的发展铺设了道路。

软科学研究成果是具有潜在经济社会效益的宝贵财富。希望“21 世纪科技与社会发展丛书”的出版发行，能够带动软科学的深入研究，为新世纪我国经济社会的发展作出积极贡献。

徐冠华

2009 年 2 月 21 日

第二辑序

近年来，软科学作为一门立足实践、面向决策的新兴学科，在科学技术飞速发展和经济全球化的今天，越来越受到社会各界的广泛关注，已经成为中国公共管理学科乃至整个社会科学研究领域一个极为重要且富有活力的部分。当前，面对国际政治经济形势的急剧变化和复杂局面，我国各级政府将面临诸多改革与发展的种种问题，需要分析研究、需要正确决策，这就需要软科学研究的有力支撑。

陕西科教实力位居全国前列，拥有丰富的知识和科技资源。利用好这一知识资源优势发展陕西经济，构建和谐社会，并将一个经济欠发达的省份建设成西部强省，一直是历届陕西省委、省政府关注的重要工作。在全省上下深入学习科学发展观之际，面对当前国际金融危机，如何更好地集成科技资源，提升创新能力，通过建立产、学、研、用合作互动机制，促进结构调整和产业升级，推动经济社会发展，是全省科技工作者需要为之努力奋斗的目标。软科学研究者更是要发挥科学决策的参谋助手作用，为实现科技强省献计献策。

陕西省的软科学研究工作始于 1990 年，在国内第一批建立了软科学研究计划管理体系，成立了陕西省软科学研究机构。多年来，通过理论与实践的结合，政府决策和专家学者咨询的融合，陕西省软科学研究以加快陕西改革与发展为导向，从全省经济社会发展的重大问题出发，组织、引导专家学者综合运用自然科学、社会科学和工程技术等多门类、多学科知识，开展战略研究、规划研究、政策研究、科学决策研究、重大项目可行性论证等，取得了一批高水平的研究成果，为各级政府和管理部门提供了决策支撑和参考。

为了更好地展示这些研究成果，近年来，陕西省科技厅先后编辑出版了《陕西软科学研究 2006》、《陕西软科学研究 2008》，受到了省内广大软科学研究工作者的广泛关注和一致好评。为了进一步扩大我省软科学研究成果的交流，促进应

用，自 2009 年起连续三年，陕西省科技厅将资助出版“21 世纪科技与社会发展丛书”。该丛书第二辑汇集了我省近一年来优秀软科学成果专著 10 部，对于该丛书的出版，我感到非常高兴，相信丛书的出版发行，对于扩大软科学研究成果的影响，凝聚软科学研究人才，多出有价值、高质量的软科学研究成果，有效发挥软科学研究在区域科技、经济、社会发展中的咨询和参谋作用，不断提升我省软科学研究水平具有重要意义。

感谢各位专家学者对丛书的贡献，感谢科学出版社的大力支持。衷心希望陕西涌现出更多的在全国有影响的软科学研究专家和研究成果。祝愿丛书得到更为广泛的关注，越办越好。

朱静芝

2009 年 5 月 25 日

目 录

总序/i

第二辑序/iii

第一章 绪论 / 1

第一节 风险投资的概念、特点与效率 / 1

第二节 风险投资的兴起与发展 / 3

第三节 国内外风险投资研究现状综述 / 5

第四节 本书的研究框架和主要内容 / 16

第二章 风险投资的锦标赛式治理机制 / 17

第一节 创新体系与风险投资家的协调作用 / 17

第二节 知识外溢与界面标准的演进 / 25

第三节 锦标制度与事后淘汰机制 / 28

本章小结 / 33

第三章 风险投资公司内部代理风险与控制 / 34

第一节 风险投资中介机构的效率分析 / 34

第二节 风险投资组织模式的比较分析 / 37

本章小结 / 56

第四章 风险投资过程中的风险构成与识别 / 57

第一节 风险投资项目的风险构成 / 57

第二节 风险投资的评估模型与指标体系 / 58

第三节 风险企业的生存力评估 / 61

第四节 风险投资的评估准则与方式 / 63

第五节 科技评级体系的构建与作用 / 66

第六节 风险投资初始规模的确定 / 67

第七节 风险投资时机选择 / 71

本章小结 / 75

第五章 风险投资契约设计的基本原则和一般进程 / 77

第一节 风险投资契约设计的基本原则 / 77

第二节 风险投资契约订立的一般进程 / 82

第三节 风险投资方式的确定 / 84

第四节 风险资本投资工具的设计 / 92

本章小结 / 101

第六章 风险投资机构对企业的监控模式设计 / 102

第一节 引入内部监控条款的理论依据 / 102

第二节 内部监控水平的决定 / 105

第三节 风险投资契约中内部监控的组织安排和保护条款 / 107

第四节 内部监控的保护条款 / 114

第五节 风险投资契约中绩效评估体系和经理人报酬方案 / 115

本章小结 / 123

第七章 风险投资契约中退出条款的安排 / 125

第一节 风险资本退出行为的经济分析 / 125

第二节 风险投资契约中资本退出的时机选择 / 131

本章小结 / 137

第八章 风险投资与专利制度的关系 / 138

第一节 亲专利制度与风险投资发展 / 138

第二节 专利制度影响风险投资的解释 / 151

第三节 专利对风险投资网络化创新体系的作用 / 171

本章小结 / 177

第九章 风险投资制度环境的实证研究与国际比较 / 178

第一节 风险投资制度结构的演进与高新技术产业发展 / 178

第二节 数据分析与方法论 / 184

第三节 实证检验 / 188

第四节 德国风险投资的发展历程与经验借鉴 / 200

第五节 中国风险投资制度的创新与发展 / 204

第六节 影响中国风险投资业发展的因素 / 208

本章小结 / 211

结语 / 212

第一节 本书的主要结论 / 212

第二节 研究展望 / 214

参考文献 / 215

第一章 绪 论

在我们建设创新型国家的进程中，如何在以科学技术的自主创新为核心竞争力的环境下，有效地将资本、管理与创业精神结合起来，形成高科技产业发展的关键要素，是促进我国宏观经济与地区经济创新发展的一项长期的、具有战略意义的重要举措。因此，研究高技术风险投资的理论和政策具有重要的理论意义和应用价值。本章作为绪论，将介绍风险投资的概念、特点与效率，风险投资的兴起和发展，国内外风险投资研究状况综述，并提出本书的研究框架和基本内容。

第一节 风险投资的概念、特点与效率

风险投资是一种有效结合资金、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非传统的投融资方式。“风险投资”的本质内涵在于它是一种针对风险企业而言的专家管理资本。

一、风险投资的概念和特点

完整的“风险投资”概念可以界定为“对风险企业尤其是高新技术风险企业提供资本支持，并通过资本经营服务对所投资企业进行培育和辅导，在企业发育成长到相对成熟后即退出投资，以实现自身资本增值的一种特定形态的金融资本”。与其他投资方式不同，风险投资具有以下五个主要特点：

第一，投资对象是新建企业尤其是高新技术风险企业，投资领域主要集中于高科技、新产品领域。在美国，有 75% 的风险资本投入到与高新技术相关的企业和项目。

第二，有明显的运动周期，风险投资总是伴随着一项新产品或一个新企业的产业和发展而运动，它依次经历投入、回收和撤出三个阶段。风险投资与一般金融投资最大的区别在于，前者只存在于新企业和新产品的扩展阶段，其目的在于获取超额利润，而当企业的创业风险不复存在时，风险资本家就撤出资金，寻找新的投资对象。

第三，风险投资是一种长期性投资，其最终目的是套现。从最初产生设想到最后实现规模生产，达到一定的市场占有率，往往需要 5 ~ 10 年的时间，而正是

风险投资的这种长期性加大了投资的风险。当风险企业创业成功、股票上市后，风险投资家便抛出所持有的股份，以实现投资利益。

第四，风险投资是以融资为首的投资和融资的有机结合。融资中有投资，投资中有融资。没有一定的投资目的或投资方向很难融到资金，很多时候，投资方向的选定是能否融到资金的关键。

第五，在风险投资过程中，风险投资家积极参与企业管理，辅导企业经营，促进被投资企业成长，必要时甚至可以建议调换公司的高层管理人员。

二、风险资本的集聚与风险投资的效率

从美国风险投资行业的发展过程来看，风险资本在地域和行业分布上呈现出显著的集聚特征，并形成强劲、持续竞争优势的现象。在地域分布上，加利福尼亚州、新英格兰地区和纽约地区的风险资本规模占美国整体风险资本规模的50%左右。在行业分布上，风险资本也集中在若干个高新技术产业，如通信、电子、计算机等行业。但与地域分布不同的是，风险资本在选择行业上则呈现出“与时俱进”的特点。如在1980年，计算机硬件行业大约吸引了22.1%的风险资本，而到了1998年，这个比例下降到3.4%。软件产业在1980年获得的风险资本占风险资本总规模的比例不足3%，而到了1998年，就有33.4%的风险资本投入到了软件产业。

纵观全球风险投资行业的发展，风险投资的地域性发展非常明显，全球仅有少数几个地区，如硅谷、以色列、中国台湾和印度的班加罗尔等成为风险投资和创新经济发展的典型地区。

同样地，中国内地也存在类似的情况。中国风险投资区域发展不平衡的现象极其严重，东北、华北、西部、中南等地的风险投资机构数量、风险投资额、被投资企业数目远远低于其他地区。

对于这种现象，人们多是从高新技术产业集聚和风险投资过程的特征等角度加以解释。一方面，风险投资家会选择那些风险大、收益高的行业进行投资，这样才能体现出其自身价值；另一方面，高新技术产业集聚的区域才会吸引风险投资家的注意力。因为，产业集聚是创新因素的集聚和竞争动力的放大，产业在地理上的集聚，能够对产业的竞争优势产生广泛而积极的影响。而良好的投资环境及大量的投资机会能够从其他地区 and 部门吸引与聚集大量的资本来促使其发展壮大。著名的硅谷便坐落在加利福尼亚州，而新英格兰地区的马塞诸塞州则以麻省理工学院和128公路而闻名。因此，对于风险资本为什么集中在高新技术产业密集的地区也就不难理解了。

然而，这并非说明在高新技术产业聚集的地区，只要吸引足够多的风险资本

便可以促进产业发展。以美国为例, 硅谷和 128 公路是著名的高新技术产业聚集带, 这两个地区都集中了大量的新技术公司, 它们都依托于世界著名的大学和科研机构, 产业背景也极其相似。而加利福尼亚和马塞诸塞州也排在美国风险资本流向的前两位, 但这两个州的高科技产业发展和风险资本业绩却有很大差别, 形成了截然不同的竞争结果。

国外学者对此进行了大量的研究, 并逐渐形成了企业集群竞争理论。在国外对企业集群的研究中, 人们普遍认为, 集聚在一起的企业能否形成网络型的互动关系, 能否形成一种既竞争又合作的伙伴关系, 能否根植于当地, 与当地其他企业融为一体, 形成促进竞争优势的环境和机制, 是产业集聚区能否获取竞争优势的关键。萨克森宁在其所著的《地区优势: 硅谷和 128 公路地区的文化与竞争》中, 对此进行了详细的诠释。

人们通常认为, 风险资本不仅促进新企业的诞生和企业的发育与成长, 而且支持本地企业与大学等进行科研结合, 加速区域新思想、新技术或新产品的产出, 加速区域知识和技术存量的增加和流转。然而, 这些研究对金融机构, 尤其是风险投资机构在区域创新体系中的作用以及所依赖的制度环境却较少涉及。

由于融资制度的效率取决于其如何与企业制度相配合, 所以为了理解风险投资家的另一个重要方面, 即作为技术体系创新的媒介, 仅分析风险投资家和单个创新企业之间的激励约束机制是远远不够的, 还必须考察风险投资家与一群创新型企业之间的系统性关系。

第二节 风险投资的兴起与发展

现代意义上的风险投资真正产生于 20 世纪 40 年代的美国 (普遍认为其产生标志是美国研究与发展公司 ARD 的成立), 但兴起和繁荣却是 20 世纪 80 年代的事情。经过整整 20 年的发展, 风险投资在美国已成为较为成熟和较为成功的行业。风险投资对美国新经济起到了巨大的推动作用。美国纳斯达克的证券市场市值超过伦敦和东京, 位居世界第二。风险投资带动了知识经济的发展, 它代表着一个新的经济时代——19 世纪和 20 世纪之交是大工业资本的勃兴时期, 那个时代的象征是钢铁、汽车、石油和流水线生产, 摩根、福特和洛克菲勒是时代的英雄; 20 世纪和 21 世纪之交是风险资本兴起的时期, 时代的象征变成了计算机、互联网和移动电信, 盖茨、戴尔和葛洛夫是这个时代的象征。

在经历了 21 世纪初的新经济泡沫危机之后, 2006 年美国、欧洲诸国、以色列、中国和印度的风险投资总计为 352 亿美元, 2007 年全球风险投资规模约为 270 亿美元。中国 2007 年风险投资增长的比率为 93%, 持平概率为 5%, 下滑概率仅为 2%。包括中国、印度在内的亚洲以及东欧地区的风险投资总额持续增

长，以色列、加拿大、西欧等发达地区的风险投资总额维持在 2006 年的水平。尽管各个地区的投资水平都有所增长，但是得益于中国经济的高速增长，风险投资比成熟市场增长得更加迅猛，投资额增长幅度达到了 58%。

自 1985 年中国成立第一家风险投资机构以来，中国风险投资业已经走过了 20 多年的历程，并随着国内政策和经济环境的逐渐完善而日渐成熟，扶持了一大批优秀创业企业的成长，如百度、腾讯、盛大、分众传媒、阿里巴巴、无锡尚德、同洲电子等，在一定程度上促进了中国创新经济的增长。图 1-1 给出了 2003 ~ 2008 年中国风险投资规模。

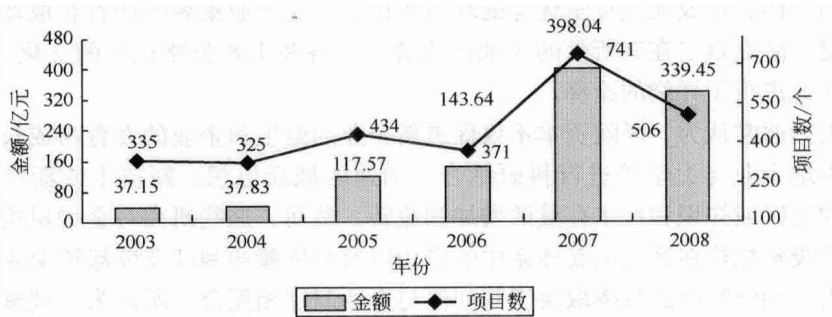


图 1-1 2003 ~ 2008 年中国风险投资规模
资料来源：中国风险投资研究院整理，下同。

近年来，随着中国经济的崛起、高科技企业的迅速成长，中国风险投资行业也逐渐跃居世界前列，2008 年的投资额和募资额仅次于美国，位列世界第二（表 1-1）。

表 1-1 世界主要风险投资国家投资状况

国家	2007 年		2008 年	
	投资额	募集资金额	投资额	募集资金额
美国/亿美元	294	355.45	283	289.48
中国/亿美元	54.49	122.3	49.7	149.1
以色列/亿美元	17.6	—	20.8	—
英国/亿英镑	14.2	292.58	—	—
法国/亿欧元	10.2	99.95	—	—
德国/亿欧元	8.397	41.70	—	—

资料来源：NVCA/EVCA/IVC/中国风险投资研究院。

从表 1-1 中数据可以看出，中国和美国在风险投资额和募集资金额之间还存在巨大的差距。2008 年，美国风险投资额与 GDP 的比例为 0.197%，以色列为 0.9%，而中国仅为 0.11%。这说明，中国的风险投资水平还不能适合中国整体

经济的发展水平,还存在很大的发展空间,尤其是中国各区域风险投资发展极不平衡,亟须得到调整和改善。

第三节 国内外风险投资研究现状综述

国外从理论上对风险投资制度融资效率的研究,始于20世纪80年代,90年代后才有了重大发展,研究主要围绕风险投资的运作机制展开,内容主要集中于风险投资家的作用、风险投资的组织形式、风险投资的契约机制和退出路径等方面。研究基点在于论证风险投资制度在促进中小科技企业成长方面所起的作用。然而,近年来风险投资在投资阶段和融资功能上发生了明显的变化。这表明,我们对风险投资这样一种新型的融资制度的特点和运作机理还缺乏系统和深入的分析,没有揭示出它与其他企业融资制度之间的本质差异,从而无法明晰风险投资制度真正的效率所在。

一、信息不对称与风险投资家的作用

早期关于风险投资作用的研究主要集中于风险投资家筛选项目的能力。Chan (1983)认为,风险投资家是投资者和企业家之间的信息中介。在他的模型中,风险投资家的出现,消除了逆向选择问题,创造了创业企业融资的市场。这是因为,风险投资家具有行业和技术经验,并审查过许多项目,这使其与企业家之间的信息不对称性不那么严重。所以,风险投资家能够判别高质量项目和低质量项目。

Mull (1990)提出了风险投资家的理论模型,即风险投资家作为具有特质的金融中介,介入其所投资的项目,发挥减少信息不对称、降低风险、降低自身与企业家之间代理成本的作用。Thomson (1993)认为,风险资本家不仅将股本资金注入企业家的公司,而且将自己的专家技术也注入其中,这样有助于保护自己的投资并确保公司朝着风险资本家的目标发展,即获得高于平均水平的投资回报。Fiet (1991)认为,天使基金和风险投资之所以在风险投资市场上同时存在,并将其他竞争者逐出市场,是因为两者都具有在风险管理上的比较优势。虽然 Chan 等的结论有一定的指导意义,但这与我们对风险投资家的直觉没有什么不同。

Amit 等 (1990)认为,对于一个技术型企业来说,产出是企业家能力、企业家努力程度和资本投入量的函数,其中企业家能力起着至关重要的作用。Amit 等证明,在重复博弈的过程中,始终只有那些能力低于投资者期望水平的企业家才会出售企业。在极端情况下,逆向选择问题严重到使市场不复存在。而风险资

本市场之所以还存在，是由于至少有一部分企业家是风险厌恶型的，他们可能会选择出售企业。但投资者仍然会发现其投资净现值平均为零，而且所投资企业并不十分出众。

对此，许多学者提出了质疑，认为 Amit 等忽视了风险资本家作为专业投资中介所具备的信息优势。风险投资家所具有的专业技能和经验，使其能比较准确地辨别项目的好坏。如 Garmaise 认为在中小企业融资中，风险投资家比企业家更能准确地评价项目的价值。

Amit 等（1998）构建了一个理论模型，认为风险投资家为了减少道德危险，会采取一定的措施对企业家进行监控，以引导企业家努力工作。但前提是风险投资家具有丰富的专业知识，这样对一个项目的审查评估所产生的费用较低，因此有可能通过一定的努力而获得对项目质量较全面的了解，从而决定投资行为。

这类研究的共同点是认为，风险投资家的作用依赖于其自身特定能力，即善于在信息不对称很严重的环境中选择好的项目，并善于监控和提供服务支持，这主要体现为以下三点。

一是风险投资家在选择和监控投资项目以及提供增值服务方面的相对效率使得他们较其他投资者具有优势，因而他们比其他投资者偏好选择信息不对称较严重的行业，如生物技术、计算机软件等对信息了解要求较高的行业。

二是在风险投资家具有优势的项目中，他们将偏好于选择、监控和提供那些服务费用相对较低的项目，即信息不对称相对较小的项目。

三是若信息不对称很严重，则风险资本的“退出”会受到影响，因而风险投资家通过建立自身良好的信誉，使得公众投资者相信其推荐上市的企业的质量。

二、风险投资制度的契约安排

（一）投资者 - 风险投资家契约关系研究

投资者在与风险投资家签订的契约中，往往要求风险投资家具有甄选高质量可投资项目的能力和为项目增值的能力。这些能力也构成了风险投资家的业务水平。在不同的信息条件约束下，投资者和风险投资家对该水平信息的占有状况会有所不同。因而，相应的风险投资契约关系也呈现不同的特点。

吉布认为，风险投资家的业务水平既不为投资者所知，也不为风险投资家所知，二者所知道的都仅为该业务水平的一般分布（均值和方差）。在这样的情况下，风险投资家的第一期业绩将会成为其自身和外部投资者借以衡量其业务水平的依据。在此基础上，吉布将风险投资家的效用函数定义为

$$u(w_1, w_2, \lambda_1, \lambda_2) = -\exp\left(r\left[\sum_{i=1}^2 \delta^{i-1} [w_i - c(\lambda_i)]\right]\right)$$

式中, r 表示风险投资家的风险规避系数; δ 表示一个恒定的贴现率值; $c(\lambda_i)$ 表示风险投资家效用的损失函数。假设投资者与风险投资家的契约谈判结果服从纳什均衡, 二者均分当期总效用。

戈姆帕斯 (Gompers, 1997) 指出, 在这种信息约束条件下, 风险投资家在风险投资初期, 基于建立声誉的目的, 往往愿意忍受较低的报酬, 尤其对于市场上的年轻风险投资家来说更是如此, 他们愿意在 $c'(\lambda_1) \geq \nu_1$ 的条件下工作, 以期建立良好声誉, 为未来投资期内报酬的提高和筹资机会的便利暂时牺牲起初的一些效用。

而 Heinkel 则认为, 在另一种信息约束条件下, 即在订立风险投资契约以前, 风险投资家对于自身业务水平的了解优于外部投资者, 则可以预期为了获得较高的报酬水平, 风险投资家 (高水平) 会试图通过报酬条款的订立将该信息传递给投资者, 他们可以签订可变收入比例很高的契约, 以使自身水平的信息得到更好的认知。而低水平的风险投资家则不愿意承担项目失败的风险, 因而会偏重于契约中的固定收入, 对于风险较大的高利润 - 高收入的契约模式无明显偏好。由于在这种信息约束条件下, 风险投资家的业务水平信息往往通过契约的具体订立才能明确反映, 因而投资者的事前分析对契约的订立有重要的作用。

(二) 风险投资家 - 风险企业契约关系安排

与其他投资者和代理人一样, 风险投资家与企业家之间也存在着代理问题和信息不对称问题。也就是说, 由于利益需求不同, 他们获得的信息也有所差别。风险投资契约作为协调风险投资家和企业家之间关系的主要工具, 必然会反映出风险投资家对这些问题的考虑。对此, 国外研究主要集中于三个方面: 收益分配机制、风险资本的投入方式、风险投资家对风险企业的内部监控。

1. 收益分配机制

收益分配机制包括企业家报酬机制与融资工具的选择。企业家报酬机制包括基薪和股权, 而融资工具则决定了契约双方利润分配的方式。

1) 企业家报酬和融资工具的实证研究

国外学者主要对美国风险投资的契约进行了研究。Baker 和 Gompers (1999) 研究了企业 CEO 的报酬水平和决定因素。他们发现, 获得风险资本的企业 CEO 基薪显著低于非风险投资企业 CEO 的基薪水平。而且, 相比于职业经理人的收入结构, 创业企业的企业家也通常接受较低的基薪 (Sahlman, 1990)。

至于企业家的股权, Baker 和 Gompers (1999) 发现, 风险投资企业的 CEO