

风险资本治理机制研究



Governance Structure of
Venture Capital

朱一平◎著

风险资本治理机制研究

朱一平 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目(CIP)数据

风险资本治理机制研究／朱一平 著．—北京：中国经济出版社，2007.5

ISBN 978 - 7 - 5017 - 7660 - 3

I. 风... II. 朱... III. 资本市场—风险投资—研究 IV. F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 077873 号

出版发行：中国经济出版社（100037·北京百万庄北街3号）

网 址：www.economyph.com

责任编辑：邓媛媛（电话：13146884178 邮箱：editordeng@163.com）

责任印制：石星岳

封面设计：白朝文

经 销：各地新华书店

承 印：三河市佳星印装有限公司

开 本：787×960 毫米 1/16

印张：14.125 字数：180 千字

版 次：2007 年 5 月第 1 版

印次：2007 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978 - 7 - 5017 - 7660 - 3/F·6370

定价：33.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话：68359418 68319282



序

风险资本，作为一种创新的金融资本形式在国内日益受到广泛关注。作为朱一平的博士导师，在她与我探讨写作设想时，我就被由这种创新的资本形式而带来的新的管理理念所吸引。经过三年的博士生学习和工作以及之后两年的海外工作，一平终于将她的博士论文修改成书。在我作为 IFSAM 中国委员会主席于 2006 年 9 月率团赴德国柏林自由大学参加 IFSAM 第 8 届年会期间，正在德国杜伊斯堡大学工作的一平邀我为她的博士论文出版作序，我欣然应允。

基于多年来作为中国国民经济管理学会会长的经验，学术界通常将企业内部治理机制和企业微观金融分立为两个相对独立的研究领域。美国等西方国家金融契约理论以及风险投资的发展，为我国管理学界提出新的研究课题。然而国内理论界和实业界都似乎更倾向于对风险投资成功的神话较多着墨，一时间诸如风险投资、高科技、创业板等的讨论层出不穷，给人一种错觉：高风险就是高收益。然而对风险资本和金融契约的管理治理机制，以及如何利用金融契约的事先约定达到风险投资的风险最小化和收益最大化等问题，却很少有相关研究和论述。朱一平的博士论文《风险资本治理机制研究》填补了国内这方面的空白。论文引入美国等西方国家金融契约理论及其在风险投资领

域的实践经验，将企业内部治理机制和企业微观金融相结合加以探讨，从金融契约的角度审视企业治理机制，无论在理论上还是在实践上都富有深意与创新。

上世纪末期美国风险资本的发展以及1996年OECD《知识经济》一书的出版，引起全球对科技创新、经济制度和风险投资的热烈讨论。国家也逐步重视并加强对高科技产业、新兴知识经济领域的投资力度，尤其是当前国内资金较为充裕，配合国家政策导向将企业闲置资金引向有市场空间和盈利前景的高科技项目，是一件非常有意义的工作。风险资本机制可以为这一工作提供很好的指导意义。

中国经济25年来的持续增长和国际收支顺差已引起世界关注。面对国内国际压力，中国经济如何超越目前存在的粗放型经济增长和低劳动力成本竞争方式，逐步向集约型、科技型、产品专业化生产竞争优势转型？政府、企业、金融界、学术界都在关心这一问题。

然而，风险资本体系不是一个全球通用的数学公式，体系的建立需要社会诚信、企业家精神和人本理念的构建和塑造。一平的博士论文将制度化的探讨和社会、文化纬度的思考融为一体，将西方管理实践和经验与中国式管理的精髓相融合，为本书平添新意。

最后，我衷心预祝各位读者和我一起分享本书的智慧。预祝一平在今后的工作中一切顺利，为中国经济的未来发展贡献力量。

苏东水

复旦大学首席教授

IFSAM 中国委员会主席

2007年3月于上海华侨公寓



ABSTRACT

The US “New Economy” and the skyrocketed NASDAQ market attracted global attention in the last decade of the 20th century. The rapid growth of venture capital industry contributed largely to spur innovation and its commercialization in IT, telecommunications and biotech industries, and so forth to the ten years of high growth rates and low inflation in the US. Governments around the world have been eager to duplicate the success of the thriving venture capital industry. However, the governance structure of venture capital, which has been identified as critical to its success, received little scrutiny in China.

This dissertation addressees this omission by: 1) comparing venture capital with other traditional investment instrument, and discussing the main distinguished characteristics of venture capital; 2) based on financial contracting theory, describing how incomplete financial contracts govern the two main processes-fundraising and investment-of venture capital; 3) constructing and developing a unique governance structure of venture capital system in China.

I . The Characteristics of Venture Capital

The dissertation points out that, venture capital is eventually a distinguished

combination of monetary capital (capital in traditional meaning) and human capital (embodied by the special knowledge owned by the venture capitalists) . By transferring knowledge and information, venture capitalists add value to venture firms and venture funds, and bear the costs and withdraw benefits which are unparallel to their initial investment. As venture capitalists vigilantly participate in the whole system by locating management in venture firms, they tend to prefer investing into the firms with top technology but possibly not so good management, than into those with top management but not so good technology.

Secondly, venture capitals not only invest into high-tech industries. When examining the empirical evidence through Thomson Venture Economics/NVCA, PWC MoneyTree Report and EVCA database, this dissertation finds that venture capitals are shifting their focus from telecommunications and biotech to traditional industries, e. g. food, textiles, steel, etc. . Therefore, the success of venture capital largely depends on the product the venture firm is producing, and the possibility to realize its market potentiality, rather than only on the industry features.

II. Incomplete Financial Contracts Governing Venture Capital System

Based on incomplete financial contracting theory, the dissertation describes how incomplete financial contracts govern venture capital system by resolving two pairs of principal-agent conflicts in venture capital system. The whole venture capital system is composed of two processes: fund-raising and venture investment, in which two sets of principal-agent conflicts exist.

In venture capital fund-raising process, limited partnership resolves the principal-agent conflict between outside investors (Limited Partners) and venture capitalists (General Partners) . Outside investors/Limited Partners are characterized by holding capital but not the knowledge of how to invest, while venture capitalists/ General Partners by owning knowledge but less capital. The dissertation focuses on how limited partnership contracts are structured to

embed an incentive-restrictive mechanism which decreases agent costs in venture capital fund. The case of Xerox demonstrates that corporation-affiliated venture capital could also achieve success when borrowing the main features of limited partnership.

In venture investment process, incomplete financial contracts play essential roles by separately allocating cash flow rights and control rights in several investment stages, in order to mitigate principal-agent conflicts and aligning incentives between venture capitals and entrepreneurs of venture firms. The core contract in this process is the stock-purchasing-agreement. The dissertation analyses how 1) optimal financial contracts allocate convertible securities between venture capitals and entrepreneurs; 2) the change of conversion rate affects the allocation of cash flow rights and control rights, which is state-contingent to venture firm's performance; and 3) how state-contingent allocation of cash flow rights and control rights alleviates principal-agent conflict.

When venture investment is staged, there would be future financing necessities. The optimal financial contract should avoid the double-sided moral hazard problem. This dissertation describes how robust financial contract, in which venture capital holds a fixed-fraction security throughout all the investment stages, protects venture capitals' claims against dilution and, at the same time, prevents their motivation to under-invest. Nevertheless, the rest amount of capital should be financed by other venture capitals, which means later stage financing should be syndicated finance.

III. Governance Structure of Venture Capital System in China

As growing literature suggests, legal and institutional regime appears to be important for the nature of financial contract and financial markets. Due to different legal system, economic developing stage, market structure, and the

scarcity of entrepreneurialism, the way to make venture capital system work in China would tend to be unique.

Using a newly constructed dataset, the dissertation investigates the characterizations of China's venture capital system. Tracking down the funding resource, the organizational structure, the project-seeking process, the determinants of investment decision by venture capitalists, the pricing mechanism, internal governance structure, the retreat channels of venture investment, the dissertation unveils two main characteristics of the venture capital system in China. Firstly, China's venture capital system has a government-leading feature with the government functioning actively as fund provider and project recommender. Secondly, entrepreneurs are the leading forces in venture investment process. Entrepreneurs are aggressively approaching venture capital rather than the vice versa, and venture capitalists' engagement in venture firms is considerably limited by attending board meeting or offering consulting services.

The existence of large scale of sinking fund in China's financial system signals its potentiality to develop a unique venture capital system supporting innovation and the growth of small and medium sized firms. The dissertation initiates a three-stage development model for China's venture capital system. At the first stage, corporation-affiliated venture capital could play an important role, and venture capital could draw back their investment through property right exchange market. Second stage is characterized by private equity leading system, with IPO in stock exchanges functioning as the retreat channel. At the final stage, social insurance and life insurance funds could step into venture capital system, and obtain expected proceeds from IPOs in cautiously constructed CASDAQ market. Nevertheless, the speed of establishing the whole system largely depends on how sophisticated the principal-agent problem would be solved in China's legal and institutional system.

目 录

前 言

1 风险资本、制度创新和金融契约理论

- 1.1 风险资本概念体系 16
- 1.2 相关理论综述 22
- 1.3 本章小结 41

2 风险资本组织机制——有限合伙契约

- 2.1 风险资本组织形式 45
- 2.2 有限合伙契约的治理机制 52
- 2.3 风险资本组织形式的再分析 65
- 2.4 本章小结 71

3 风险投资治理机制——风险投资契约

- 3.1 股票购买协议 74
- 3.2 分段投资 83
- 3.3 现金流激励和控制权配置 89
- 3.4 本章小结 100

4 固定比例契约和联合投资

4.1 固定比例契约	104
4.2 联合投资	116
4.3 本章小结	124

5 全球风险资本业发展态势

5.1 全球风险资本发展的总量变化	127
5.2 美国风险资本发展的结构性变化	131
5.3 风险资本对美国经济的贡献	140
5.4 全球风险资本发展未来趋势预测	144
5.5 本章小结	148

6 我国风险资本治理机制现状与特征

6.1 我国风险资本治理机制发展现状	151
6.2 我国风险资本治理机制特征	162
6.3 本章小结	167

7 中国风险资本治理机制模式设计

7.1 融资过程的模式设计	170
7.2 投资过程的模式设计	182
7.3 退出过程的模式设计	187
7.4 本章小结	192

8 结束语

图表目录

参考文献

致 谢



CONTENTS

GENERAL INTRODUCTION

I Venture Capital, Institutional Innovation and Financial Contracting Theory

1.1	Terminologies of Venture Capital System	16
1.2	Literature Review	22
1.3	Summary	41

II Structure of Venture Capital Fund: Limited Partnership Contract

2.1	Structure of Venture Capital Fund	45
2.2	Governance Structure of Limited Partnership	52
2.3	Re-Analysis of Venture Capital Structure	65
2.4	Summary	71

III Governance Structure of Venture Investment: Venture Investment Contract

3.1	Stock-Purchasing Agreement	74
3.2	Staged Financing	83
3.3	Cash Flow Incentive and Control Right Allocation	89
3.4	Summary	100

IV Fixed-Fraction Contract and Syndicated Investment

4.1 Fixed-Fraction Contract	104
4.2 Syndication of Venture Capital Investment	116
4.3 Summary	124

V Global Development of Venture Capital Industry

5.1 Quantitative Change of Global Venture Capital Industry	127
5.2 Structural Adjustment of US Venture Capital Industry	131
5.3 Assessing the Impact of Venture Capital on US Economy	140
5.4 Exploration of Future Development	144
5.5 Summary	148

VI Governance Structure of Venture Capital in China

6.1 Development of Venture Capital in China	151
6.2 Characteristics of Chinese Venture Capital's Governance Structure	162
6.3 Summary	167

VII The Design of Venture Capital System in China

7.1 Designing Venture Fundraising	170
7.2 Designing Venture Investment	182
7.3 Designing Venture Capital Retreatment	187
7.4 Summary	192

VIII ENVOI

TABLES AND GRAPHS

REFERENCES

ACKNOWLEDGEMENT



前言

风险资本 (Venture Capital, VC) 对于国人已并不陌生。当这一概念在 20 世纪 80 年代中期悄然登陆中国大陆时, 国内还并没有展开对这一现象的热烈讨论。20 世纪末美国纳斯达克 (NASDAQ) 股票市场的迅速飙升, 使得风险资本、风险投资、新经济几乎成了业界无人不知的名词, 介绍美国风险资本运作的文献书籍数不胜数, 各界人士也都跃跃欲试, 试图在中国风险资本的发展过程中分得一杯羹。然而随后而来的 2000 年初开始的美国纳斯达克股票市场持续下跌行情, 使得全球风险资本业迅速降温, 人们也开始重新认识风险资本创造新经济的神话。

1. 选题的原因

本书以风险资本的治理机制为题, 主要基于以下三方面考虑。

第一, 中国正面临发展风险资本业的最佳机遇。2000 年初美国纳斯达克市场 50% 的跌幅并不说明风险资本在中国没有发展的意义和空间, 事实上这正是中国的发展机遇。首先, 当所有人高呼纳斯达克的奇迹时, 才真正是资本市场达到“非理性繁荣”的泡沫破灭前期。虽然纳斯达克股票市场是美国风险资本最理想的退出渠道, 但股票市场和风险资本市场是一个完全不同的概念和领域, 纳斯达克股票市场的

暴跌并不能否定风险资本对经济发展已做出的和将可能做出的贡献。其次,股票市场的发展反映经济发展状况和趋势,但,同时股票市场的投资者对未来的心理预期在很大程度上影响着市场走势,因此它时常有与实体经济状况相背离的趋势。纳斯达克市场更是由于高科技、高成长性的特征,而显示出更大的市场波动性。再次,固然美国纳斯达克市场50%的跌幅确实反映了美国的经济现实,尤其是以信息技术、网络技术为首的高科技产业的收益率下降。但这恰恰就是中国发展风险资本体系的最佳时机。中国持续25年的高经济增长率令世界瞩目,贸易、投资的持续增长为外资提供良好的回报率。尤其是2001年之后全球经济进入结构性调整时期,中国经济仍保持良好的持续增长趋势,国际收支、家庭收入、居民消费水平都有较大程度的改善,特别是国际上对人民币的升值预期以及国内银行、金融市场改革举措,使外国投资者越来越看重中国广阔的市场前景和产业发展机遇。事实也证明,美国风险基金正在悄悄登陆中国,并且获得不俗的回报^①。2005年4月由Deloitte&Touche LLP和美国国家风险资本协会(NVCA)对全球545位风险资本家所作的Global Venture Capital Survey^②也显示,20%的美国本土风险资本家表示将在今后的五年内寻求在中国的投资机会。

第二,澄清对风险资本认识的三大误区。

第一个误区:风险资本只投资于高科技产业。1946年MIT的校长

① 例如,美国国际数据集团(IDG)是最早在中国大陆开展风险投资业务的美国公司之一,1989年它在北京进行了第一笔试验性投资后,于1993年开始大规模进入中国市场,至今已投资1.6亿美元,近90个项目,其中已有9个项目成功退出,2个通过上市完成推出,其余通过股权转让的方式完成,年均回报率为60%,仅次于美国市场,高于它在欧洲、东南亚地区的投资回报率,是该公司在日本市场的2倍。

② Deloitte & NVCA 2005 Global Venture Capital Survey是由Deloitte&Touche LLP和美国国家风险资本协会(NVCA)于2005年2月至4月间合作完成的。该项调研对象为美洲、欧洲、中东和亚太地区风险资本家,共收到545位风险资本合伙人反馈,其中美洲257位,欧洲和中东141位,亚太地区147位。

Karl Compton 和哈佛大学商学院教授 George F. Doriot 组建了第一个风险投资企业——美国研究发展公司（ARD），该公司于 1957 年成功地投资了 70,000 美元于数字设备公司，使得 ARD 之后 26 年近一半的利润都来自于该项投资。虽然风险资本多投资于创新项目或创新企业，尤其是高科技企业，然而近年来，风险投资走出传统的投资范围，向私人权益资本的其他领域扩张，不仅投资于信息产业、生物医药产业，而且也投资于食品、纺织服装、家具、造纸等传统产业部门。

第二个误区：风险资本成功的原因仅在于所投资的产业具有增长潜力。风险资本的本质特点在于其作为金融资本的创新形式。风险资本和知识资本、人力资本在时间上、空间上结合，利用产权市场或公开资本市场完成产业资本向货币资本的回归，从而获得资本实现和资本价值增值。风险资本创造的经济增长深化，在于其创新的治理机制，而不在于其偏好高科技产业的特性。事实上，很难区分是信息产业的发展造就了风险资本的成功，还是风险资本的诞生推动了信息等科技产业的发展。

第三个误区：风险资本家宁可投资于二流技术、一流经营的公司，而不愿投资于一流技术、二流经营的公司（陈琦伟和冯文伟，2002）。这是对美国风险资本业发展特征的一种片面认识，这种认识将对我国风险资本体系的合理构建产生负面影响。风险资本家追逐的是由于首先占领市场而带来的超额剩余价值。在投资过程中风险资本家对企业进行紧密的监控和管理，企业的控制权根据项目进展不同阶段的绩效而在企业家和风险资本家之间进行分配，若项目进展情况不佳，风险资本家甚至可以更换 CEO，当然同时会给予企业家以现金流收益的补贴。即便项目收益良好，但若企业的发展已超出了企业家能力范围，风险企业也可以更换 CEO。这说明，风险资本家在选择投资项目时看重的是好的思想、理念和项目，而并不一定是企业家的能力（Zider, 1998）。然而，也正因为风险资本更关注项目的远景，在项目具体运作的过程中，对企业进行监控以及控制权如何在企业家和风险资本家之

间配置等问题，就必须在双方签订投资契约时就予以规定。因此，本书探讨的金融契约、风险资本投资契约和风险企业内部治理机制，就是风险资本具体运作的关键问题，当然，法制体系和信用制度则是风险资本的外部制度保证。

第三，现代企业制度的建设是风险资本体系乃至金融体系改革与发展的关键环节。首先，中国正处于经济结构性调整的关键时期，对风险资本治理机制的探讨有助于加快中国现代企业制度的建设和产业结构调整。现代企业制度的建设的两个核心问题是产权制度和企业治理机制。对风险资本治理机制的探讨，尤其是对风险资本体系中的两个重要的契约——有限合伙契约和风险投资契约如何解决委托代理问题，以及如何给予各利益方现金流激励和企业控制权安排的探讨，有助于在产业结构调整过程中解决好现代企业制度问题。在中国产业结构调整过程中，发展高新技术产业是十一·五计划中经济结构调整的重要内容，而高新技术产业的发展需要有创新精神的货币资本的支持。风险资本治理机制则是这种资本创新精神的体现。最后，风险资本治理机制可以为我国金融体系改革提供借鉴。虽然本书探讨的中心问题在风险资本体系，这一领域看似与商业银行有天壤之别^①，但风险资本体系治理机制的主要方面，如风险资本家对企业的经营管理和风险企业状态依存的控制权配置方式等，对中国商业银行制度改革也是有益的借鉴^②。特别是，现行的主办银行制度有助于内部人控制，但忽略了银行对企业的控制权（徐联初和肖晓光，1999），有关企业控制权配

① 风险投资与商业银行在金融性质上有重大区别：银行贷款是借贷资本，风险投资是权益资本；前者以低风险为投资原则，后者是高风险高收益；银行贷款通常是流动资金贷款，风险投资是长期投资；银行贷款需有实物抵押，风险投资无抵押、无担保；银行看重有形资产，风险投资看重无形资产等。

② Hellman, Lindsey 和 Puri (2004) 以 Venture Economics 1980 ~ 2000 年间风险投资数据为基础，发现美国的商业银行已逐渐绕过 Glass-Steagall 法案而从事风险投资活动。其投资模式有别于独立的风险资本家，主要目的在于建立和拓展客户关系。