



风险投资联盟与 创业企业成功率研究

FENGXIANTOUZI LIANMENG YU CHUANGYEQIYE CHENGGONGLV YANJIU

陈敏灵 著

中国社会科学出版社



风险投资联盟与 创业企业成功率研究

FENGXIAANTOUZI LIANMENG YU CHUANGYEQIYE CHENGCONGLV YANJIU

陈敏灵 著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

风险投资联盟与创业企业成功率研究/陈敏灵著. —北京: 中国社会科学出版社, 2014. 8

ISBN 978 - 7 - 5161 - 4715 - 3

I. ①风… II. ①陈… III. ①创业投资—研究 IV. ①F830. 59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 193458 号

出版人

责任编辑

责任校

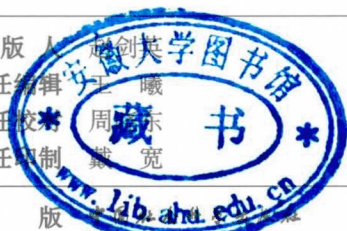
责任印制

陈创基

王曦

周东

戴宽



出版

社址

网 址

发 行 部

门 市 部

经 销

北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)

<http://www.csspw.cn>

中文域名: 中国社科网 010 - 64070619

010 - 84083635

010 - 84029450

新华书店及其他书店

印 刷

装 订

版 次

印 次

北京君升印刷有限公司

廊坊市广阳区广增装订厂

2014 年 8 月第 1 版

2014 年 8 月第 1 次印刷

开 本

印 张

插 页

字 数

定 价

710 × 1000 1/16

11

2

213 千字

39.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换

电话: 010 - 64009791

版权所有 侵权必究

陕西省软科学基金项目（2013KRM14）资助
陕西省社会科学基金项目（2014P13）资助
陕西省社会科学基金项目（13D302）资助
陕西省教育厅专项研究计划项目（2014JK1556）资助
教育部高等学校博士学科点基金（20106118110012）资助
西安石油大学博士科研启动基金项目（2014BS32）资助
西安石油大学优秀学术著作出版基金资助
西安石油大学油气资源经济与管理研究中心资助

序

风险投资在 60 多年的发展历程中，对企业技术创新、高新技术产业的巨大促进作用得到了越来越多的国家和地区的认可，尤其是经济发达国家及地区非常注重利用风险投资这一重要的金融工具。在复杂多变、高度不确定性的环境和大力发展创新经济大背景下，通过创新，尤其是自主创新能力，来实现经济快速发展已成为越来越多的国家和地区的共识，而风险投资作为一种非常重要的投融资工具、技术创新催化剂，是提高创新能力的加速器，是实现经济增长的重要动力。

美国通过法律环境、税收优惠政策、经济补贴政策、特殊金融政策的支持，政府提供信用担保等措施，极大地促进了风险投资的发展。英国创立二板证券交易市场，推行了具有法律意义的《信用担保计划》，这些措施带动了风险投资的发展。科技与金融的有机结合造就了今天赫赫有名的英特尔（Intel）、康柏（Compaq）、苹果（Apple）、微软（Microsoft）、雅虎（Yahoo）、Facebook 等世界级领先企业以及诸多高科技企业。自 2000 年互联网泡沫以来，经过近几年的恢复和重建，全球风险投资业从 2007 年的泡沫冲动步入了 2008 年金融危机洗礼后的理性回归，再到 2009 年后金融危机时代的自我重建，后经历了 2010 年动荡的股票市场、混乱的经济信息和颠覆常规的变化，全球风险投资业仍然在经济衰退背景下表现出强大的活力。

国内风险投资经过 20 多年的风雨历程，已成为高科技产业融资的一条重要渠道。随着中央政府先后出台了《创业投资企业管理暂行办法》（国家发展改革委 2005 年第 39 号令）及其配套政策《关于创业投资引导基金规范设立与运作指导意见》（2008 年 10 月 18 日）、中国证监会正式发布《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》（2009 年 3 月 31 日），在政府部门对风险投资业的高度重视、支持和各界的共同努力下，我国风险投资事业自身得到了较快发展，同时风险投资也极大地促进

了高新技术产业、战略新兴产业的发展及经济的增长。截至 2011 年底,中国创业风险投资机构数量达到 860 家,比 2010 年增加 140 家,管理资金总额达到了 3198 亿元,比 2010 年增加了 791.4 亿元,呈现出了较快的发展。风险投资加快了科技成果向生产力的转化速度,推动了高科技企业的发展。国内一些知名的高科技企业如搜狐、阿里巴巴、迅雷、淘宝、奇虎 360、优酷网等都是在风险资本的支持下取得了成功。

中国风险投资业在 2005 年后,在大力发展创新经济和快速发展的市场环境背景下,随着中央政府和地方各级政府先后出台了一系列促进创业投资发展的配套政策和法规、管理办法等措施,中国风险投资业已展现出快速的发展态势,在风险投资机构的数量、融资规模、投资数量和额度等方面都表现出快速的增长,国内的风险投资也极大地促进了技术创新、高新技术和战略新兴产业的发展。但是,与发达国家相比,创业企业的绩效、风险投资机构的投资绩效并不理想,在退出数量和金额、退出方式、投资回报率等方面都表现出不同程度的问题,诸如退出项目数量有限、退出收入规模仍然普遍偏小、IPO 方式退出比率不高、项目内部收益率普遍较低等问题。根据《中国创业风险投资发展报告 2013》和 CVCRI 统计,中国创业风险投资项目的整体绩效和平均个体绩效都不太理想,亟待提高。

风险投资联盟是 VC 领域里的一个显著特征,也是创业企业绩效和投资绩效提升的重要途径。美国和欧洲是创业风险投资市场上最典型、最发达的地区,联合风险投资现象非常普遍,风险资本联合投资的比例在 40%—80% 之间,欧洲联合投资的比例介于 40%—50% 之间,而美国接近 80%。在中国的创业资本市场中,风险投资联盟现象也非常普遍,根据中国风险投资研究院 2010 年对 218 家风险投资机构的调查,有大约 90% 的机构采取了联合风险投资方式。联合投资事件中以 2—4 家最为常见,最少的有 2 家,最多的有 12 家,平均每起由 2.58 家创业投资机构参与。中国风险资本市场在各个年份联合投资轮次占总投资轮次的比例在 35%—65% 之间,微观层面的大多数风险投资机构的联合投资比例也在 35%—65% 之间。从总体上看,小型项目投资是联合投资的重点,联合投资策略在被投资项目中处于种子期或者需要规模化投资期间较多采用。在中国市场上,联合投资策略主要集中在被投资项目的发展期和扩张期。

国外经济发达国家或地区的实践和已有研究表明,风险投资联盟会对

风险投资机构和创业企业绩效产生积极影响,如风险投资联盟有助于风险投资机构实现多样化投资,降低投资风险,风险投资联盟有助于风险投资机构扩大项目选择集合,风险投资联盟有助于风险投资机构获取外部知识,风险投资联盟有助于风险投资机构进入海外市场,风险投资联盟有助于风险投资机构为投资项目提供更好的增值服务,风险投资联盟有助于创业企业的成长。而且,从国外先进文献可以看出,风险投资联盟是风险投资与创业管理的热点研究领域,其中,对风险投资联盟形成研究、对创业企业的绩效的研究是两个非常重要的研究领域。作者深入研究发现,创业企业的一个重要特征是项目复杂性,风险投资机构的一个显著特征是声誉,将创业项目特征(项目复杂性)和风险投资机构特征(声誉)相结合,探索风险投资联盟的形成条件、形成过程以及形成后产生的不同风险投资联盟结构对创业绩效(项目成功率)具有重要的理论价值和实践意义。

本书是作者在博士学位论文的基础上进一步拓展、修改而完成的一部专著。综观整部著作,本书呈现出以下几个方面的显著特点:

第一,本书研究问题具有很强的理论价值和现实指导意义。在理论贡献方面,首先基于联盟形成理论,将创业企业的分阶段融资和风险投资机构的联合投资行为联系起来,提出“风险投资联盟”、“风险投资联盟结构”这一新概念,并对这一概念进行内涵界定和维度划分。其次,基于创业企业项目特征和风险投资机构特征的双重视角,研究“风险投资联盟结构”的形成过程及其影响因素,研究结论拓展了风险投资联盟形成的动机学说,即“应对不确定性”动机。最后,从联盟层面揭示联合风险投资情景下“风险投资联盟结构”对创业企业绩效的影响。鉴于风险投资联盟与一般联盟在联盟的性质、角色、形成、联盟后的服务、应对不确定性等方面存在显著不同,它可为联盟形成理论、联盟绩效提供一种新的情景,丰富该领域的研究。在实践指导方面,本书从联盟层面,通过优化风险投资联盟结构提高创业企业绩效,从而提高创业项目的成功率提供了一个新的重要途径。此外,本书的研究问题可为风险投资机构的联合投资决策、伙伴选择、风险投资联盟结构选择提供重要指导和决策支持,从而为完善风险投资的微观机制、改善科技型中小企业融资条件做出贡献。

第二,本书结构严谨规范,理论推导严密、理论分析深入,实证研究

设计科学、论证有力。本书从绪论、文献综述、理论模型及假设提出,到实证研究设计、实证检验、讨论,再到案例分析、结论与展望沿用了西安交通大学管理学博士论文的规范研究框架,具有很好的逻辑性和规范性。本书在理论模型的构建及分析部分运用博弈分析方法进行了分阶段投资决策的细致分析、推导,研究思路清晰、环环相扣,具有很好的严密性,随后的理论分析也非常深入细致。本书在实证研究设计环节在数据收集、变量选取与测度、检验模型与方法等方面设计科学、精巧,具有很强的可操作性。实证检验部分的数据处理分析、回归结果分析也很充分、严谨,具有很强的说服力。

第三,本书研究思路具有创新性。首先在前期选题时参考了大量的国内外先进文献的基础上,对文献进行了系统梳理,并构建了风险投资联盟的研究框架,从众多的研究问题中发现了“风险投资联盟的前提和决策→风险投资联盟的构成及动力学机制→风险投资联盟的绩效”这一研究逻辑,并据此确立了研究问题和研究思路。其次,通过构建风险投资联盟与创业企业成功率的理论模型,运用博弈理论分析了在创业企业的多阶段融资过程中风险投资联盟结构的形成过程、形成机理,从理论模型本身对研究变量间关系进行了理论推导,并提出理论命题,而且,还运用联盟绩效理论、资源观理论、声誉理论、团队生产理论进行了理论分析并提出了相应的假设。所以,本书研究假设的提出兼顾了经济学、管理学研究这两种范式,即有机结合了“理论模型推导”和“理论分析”这两种研究思路。

第四,本书研究结论具有创新性。总体而言,体现在以下几个方面:(1)研究发现项目复杂性、风险投资机构声誉对风险投资联盟结构的形成具有正向影响。项目复杂性越高,创业企业越有可能采取风险投资联盟,风险投资联盟规模也越大;风险投资机构的声誉越高,创业企业采取风险投资联盟的可能性越大,风险投资联盟规模也越大。(2)研究发现风险投资机构声誉正向调节项目复杂性与风险投资联盟结构形成的正相关关系,即与低声誉的风险投资机构相比,项目复杂性与风险投资联盟结构形成的正相关关系在声誉高的风险投资机构中更显著。(3)研究发现风险投资联盟结构对创业企业成功率有正向影响,即与早期融资轮次是联合风险投资但在后期融资轮次转为单独投资(或较少风险投资机构)的创业企业相比,各个融资轮次都是联合风险投资的创业企业具有更高的项目

成功率。(4) 研究发现风险投资机构的声誉正向调节风险投资联盟结构与创业企业成功率的正相关关系, 即与声誉低的风险投资机构相比, 风险投资联盟结构与创业企业成功率的正相关关系在声誉高的风险投资机构中更显著。

综上所述, 是作者在大量参考国内外相关文献基础上, 紧跟理论前沿, 紧密结合我国风险投资与创业管理实践, 精心研究完成的。本书力图揭示风险投资联盟及结构的形成过程、机理, 探索提高创业企业绩效的新的的重要途径, 是一部有研究深度、有研究新见解、新思想的专著。本书为风险投资与创业管理的研究领域增添了一本有分量的知识库; 同时, 本书还对中国风险投资业和创业企业的实践发展具有很强的指导作用。这些得益于作者多年来对该领域问题的持续关注和一系列科研项目的积极参与。

作为陈敏灵博士的导师, 在指导过程中, 教学相长, 也得到了不少启示, 发现了不少有价值的研究方向, 看到他的研究成果得以出版, 深感欣慰。以此作序, 并希望业内专家、学者多提宝贵意见和建议, 以进一步丰富和深化相关领域的学术研究。

党兴华

西安理工大学经济与管理学院

2014年3月10日

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	1
一 实践背景	1
二 理论背景	7
第二节 问题提出与重要概念界定	11
一 问题提出	11
二 重要概念界定	13
第三节 研究目标与内容	16
一 研究目标	17
二 研究内容	17
第四节 研究方法与研究框架	18
第二章 文献综述	22
第一节 创业企业成功率的研究	22
一 创业企业成功率的概念及其测度	22
二 创业企业成功率的影响因素	24
第二节 风险投资联盟及风险投资联盟结构研究	27
一 风险投资联盟的研究框架	29
二 风险投资联盟结构对创业企业成功率的研究	31
三 风险投资联盟结构的形成研究	34
四 风险投资机构特征与创业企业特征研究	37
第三节 风险投资机构声誉相关研究	39
一 风险投资机构声誉的内涵及作用	39
二 风险投资机构声誉对创业企业成功率的影响研究	39

三	风险投资机构声誉对风险投资联盟结构形成的影响研究	41
第四节	项目复杂性相关研究	42
一	项目管理中的项目复杂性研究	43
二	创业企业中的项目复杂性研究	43
第五节	文献述评与启示	44
第三章	理论模型与假设提出	50
第一节	模型设定	51
一	声誉、项目复杂性等变量引入	52
二	创业企业的三种融资模式	53
三	风险投资联盟结构的形式	55
四	项目成功率的设定	56
第二节	模型分析	58
一	单独投资情况下的分析	58
二	分别与两个 VC _s 签订契约情况下的分析	59
三	SVC 情形下的分析	60
第三节	风险投资联盟结构形成过程分析	64
一	VC _s 的声誉与风险投资联盟结构	65
二	项目复杂性与风险投资联盟结构	69
第四节	风险投资联盟结构对创业企业成功率的推论	72
第五节	假设提出	74
第六节	本章小结	82
第四章	实证研究设计	83
第一节	数据收集	83
第二节	变量选取与测度	84
一	被解释变量	84
二	解释变量和调节变量	85
三	控制变量及各变量定义	88
第三节	检验模型与方法	92
一	风险投资联盟结构形成的 Probit 概率回归	92

二	创业企业成功率的 Probit 概率回归分析	93
三	调节效应检验	94
第四节	本章小结	95
第五章	实证检验	96
第一节	样本统计结果分析	96
一	描述性统计分析	96
二	Pearson 相关矩阵分析	98
第二节	风险投资联盟结构形成的 Probit 回归结果	102
一	项目复杂性与风险投资联盟倾向	103
二	风险投资机构声誉与风险投资联盟倾向	107
三	风险投资机构声誉的调节作用	108
四	项目复杂性、声誉与风险投资联盟规模	110
第三节	创业企业成功率的 Probit 回归结果	116
一	风险投资联盟结构与成功退出、IPO 方式退出	117
二	风险投资机构声誉与成功退出、IPO 方式退出	125
三	风险投资机构声誉的调节作用	126
第四节	本章小结	127
第六章	研究结果讨论	131
第一节	项目复杂性、声誉与风险投资联盟结构形成的 讨论	131
第二节	风险投资联盟结构、声誉与创业企业成功率的 讨论	133
第三节	研究结果的理论意义	134
第七章	案例分析	137
第一节	风险投资联盟结构形成的案例分析	137
第二节	创业企业成功率的案例分析	141
第三节	本章小结	144

第八章 结论与展望.....	145
第一节 主要工作和结论.....	145
第二节 研究不足与未来展望.....	147
参考文献.....	149
后记.....	162

第一章 绪论

第一节 研究背景

一 实践背景

(一) 风险投资的重要作用及全球风险投资业的快速、蓬勃发展

风险投资 (Venture Capital, VC), 也称创业投资, 是由职业金融家投入到新兴的、迅速发展的、蕴藏着巨大竞争潜力的企业的一种权益资本 (美国风险投资协会, NVCA), 一个完整的风险投资过程包括筹资、投资、管理增值以及退资四个环节。在风险投资 60 多年的发展历程中, 对企业技术创新、高新技术产业的巨大促进作用得到了越来越多的国家和地区的认可, 尤其是经济发达国家及地区非常注重利用风险投资这一重要的金融工具。在日益复杂多变、高度不确定性的动态环境和大力发展创新经济大背景下, 通过创新, 尤其是自主创新能力, 来实现经济快速发展已成为越来越多国家和地区的共识, 而风险投资作为一种非常重要的投融资工具、技术创新催化剂, 是提高创新能力的加速器, 是实现经济增长的重要动力。Kortum 和 Lerner (2000) 研究表明, 在某一制造产业中, 风险资本增加会带来专利数量的增加, 其效应是普通研究与开发 (R&D) 的 3.1 倍。Tykova (2000) 等研究表明风险投资对专利数量具有显著的正效应。美国通过法律环境、税收优惠政策、经济补贴政策、特殊的金融政策的支持, 政府提供信用担保等措施, 极大地促进了风险投资的发展。英国创立二板证券交易市场, 推行了具有法律意义的《信用担保计划》, 这些措施带动了风险投资的发展。科技与金融的有机结合造就了今天赫赫有名的英特尔 (Intel)、康柏 (Compaq)、苹果 (Apple)、微软 (Microsoft)、雅虎 (Yahoo)、Facebook 等世界级领先企业以及诸多高科技企业。自 2000 年

互联网泡沫以来,经过近几年的恢复和重建,全球风险投资业从2007年的泡沫冲动步入了2008年金融危机洗礼后的理性回归,再到2009年后金融危机时代的自我重建,后经历了2010年动荡的股票市场、混乱的经济信息和颠覆常规的变化,全球风险投资业仍然在经济衰退的背景下表现出强大的活力。

我国风险投资经过20多年的风雨历程,已成为高科技产业融资的一条重要渠道。随着中央政府先后出台了《创业投资企业管理暂行办法》(国家发展改革委2005年第39号令)及其配套政策《关于创业投资引导基金规范设立与运作指导意见》(2008年10月18日)、中国证监会正式发布《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》(2009年3月31日),在政府部门对风险投资业的高度重视、支持和各界的共同努力下,我国风险投资事业自身得到了较快发展,同时风险投资也极大地促进了高新技术产业的发展及经济的增长。《中国创业风险投资发展报告2012》显示:截至2011年底,中国创业风险投资机构数量达到860家,比2010年增加了140家,管理资金总额达到了3198亿元,比2010年增加了791.4亿元,呈现出了较快的发展,如图1-1所示。据中国风险投资研究院(CVCRI)统计,在2005—2010年间,分别有141家、122家、142家、191家、179家、231家样本风险投资机构管理的可投资于中国内地地区的风险资本总量分别达到了464.5亿元、583.85亿元、1205.85亿元、2506.16亿元、1782.06亿元、2506.16亿元,平均每家机构管理的资

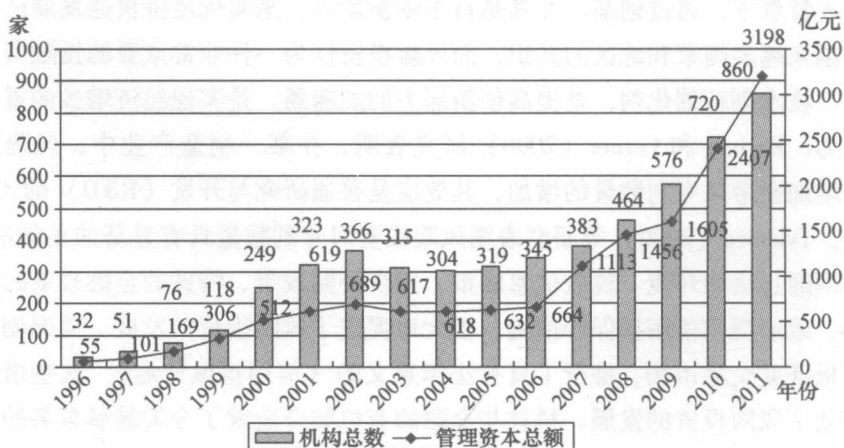


图1-1 1996—2011年中国风险机构总数、管理资本总额

本规模分别达到了 3.25 亿元、4.79 亿元、8.49 亿元、13.12 亿元、9.96 亿元、10.22 亿元，呈现快速增长的态势。在 2010 年，384 家样本投资机构共投资 1225 个项目，总金额达到了 976.63 亿元，其中近 70% 投资于高新技术产业。风险投资加快了科技成果向生产力的转化速度，推动了高科技企业的发展。国内一些知名的高科技企业如搜狐、阿里巴巴、迅雷、淘宝、奇虎 360、优酷网等都是在风险资本的支持下取得了成功。

从投资总体情况看，截至 2011 年底，累计投资项目数 9978 项，较 2010 年增加 1285 项，增长 14.8%；投资高新技术企业项目数 5940 项，占比 59.5%；累计投资金额 2036.6 亿元，较 2010 年增长 36.6%，投资高新技术企业金额 1038.6 亿元，占比 51.0%，见表 1-1。

表 1-1 中国创业风险投资累计投资情况

年份	累计投资项目总数 (个)	投资科技企业/项目数 (个)	累计投资金额 (亿元)	投资科技企业/项目金额 (亿元)
2008	6796	3845	769.7	427.4
2009	7435	4734	906.2	405.1
2010	8693	5160	1491.3	808.8
2011	9978	5940	2036.6	1038.6

资料来源：《中国创业风险投资发展报告 2012》，经济管理出版社 2012 年版。

(二) 风险投资机构的投资绩效和创业企业的绩效亟待提高

中国风险投资业在 2005 年后，在大力发展创新经济和快速发展的市场环境背景下，随着中央政府和地方各级政府先后出台了一系列促进创业投资发展的配套政策和法规、管理办法等措施，中国风险投资业已展现出快速发展的态势，在风险投资机构的数量、融资规模、投资数量和额度等方面都表现出快速的增长，国内的风险投资也极大地促进了技术创新、高新技术和战略新兴产业的发展。但是，与发达国家相比，风险投资机构 (Venture Capital Firm, VCF) 的投资绩效并不理想，在退出数量和金额、退出方式、投资回报率等方面都表现出不同程度的问题，诸如退出项目数量有限、退出收入规模仍然普遍偏小、IPO 方式退出比率不高、项目内部收益率普遍较低等问题。

从风险资本的退出项目数和金额来看，据 CVCRI 统计，在 2010 年，

有 180 个创业企业实现退出,其中,披露退出金额的 115 个创业企业的累计退出金额为 61.17 亿元,每个项目退出金额的平均值为 0.5319 亿元,见表 1-2,这些退出事件数和退出金额数据与风险投资机构数、融资金额、投资事件数、投资金额的匹配度并不高。

表 1-2 2006—2010 年度风险资本退出项目统计

年份	退出项目数 (个)	退出金额 (亿元)	平均值 (亿元/项)
2006	116	148.30	3.4500
2007	197	99.84	0.6753
2008	146	11.87	0.3044
2009	173	37.80 ^②	0.5478
2010	180	61.17 ^①	0.5319

注:2010 年该项调查的有效样本为 86 家。①69 个项目的退出金额。②115 个项目的退出金额。

资料来源:《2011 中国风险投资年鉴》,民主与建设出版社 2011 年版。

从风险资本的退出方式来看,国外研究一般把风险投资机构的风险资本通过首次公开发行 (IPO) 退出或通过 IPO 和并购 (M&A) 退出定义为成功退出 (Successful Exit)。因为,在风险投资机构有多种退出方式,IPO 是投资回报率、投资收益最高的退出方式。据《中国创业投资发展报告 2012》统计,尽管随着国内创业风险投资相关法规、政策的颁布和实施,创投环境得到了较好的改善,通过上市退出的创业企业的比重有所提高。据统计,2011 年,全球市场共有 356 家中国企业成功上市,其中,具有 VC/PE 背景的上市企业 165 家。上市退出 (IPO) 比例占全部退出项目的 29.40%,较 2005 年有明显改善,清算的创业企业的比重也在不断降低,但是,通过兼并和收购 (M&A) 的创业企业的比重在下降,从 2005 年的 44.4% 下降到 2011 年的 30%。该报告还显示:中国创业风险资本投资项目退出收入在 500 万元以下的项目所占比例为 55.6%—66.4%,这表明中国风险投资项目退出收入规模仍然普遍偏小。风险投资项目的总体退出效果呈现出“两头大、中间小”的特点,即退出收益率在 50% 以上的项目比重为 26%,而退出收益率在 0—15% 和亏损的项目比重占到了