

学校编码: 10384
学 号: 9815122

分类号__密级__
UDC_____

学位论文

培育和发展我国的风险投资业

张磊

指导教师姓名: 吴世农教授

申请学位级别: 硕士

专业 名称: 工商管理 (MBA)

论文提交日期: 2001 年 5 月

论文答辩日期: 2001 年 6 月

学位授予单位: 厦门大学

学位授予日期:

答辩委员会主席

评 阅 人

2001 年 5 月

前 言

风险投资作为一种新型投融资方式，在美国和英、德等发达国家得到发展，成为其经济发展和经济结构调整的重要融资渠道，尤其是在推动高新技术产业发展方面起到不可或缺的作用，被称为高新技术产业发展的催化剂和推进器。风险投资对经济发展的作用不仅体现在对创新和高科技企业的支持和推动上，更重要其发展了一套有效的资金配置、使用、监管机制，将技术、资金、信息和人力资源有机结合在一起。

近年来，在我国也形成了风险投资热，并对我国高新技术产业的发展起到了一定的推动作用，但应看到风险投资的发展有其客观规律，其在我国刚刚起步，尚有许多待完善和改进之处。我们更应认真研究国外的经验和教训，结合中国的具体情况冷静思考，清楚认识到发展风险投资，必须是一个系统工程，必须与国家的科技产业政策、经济体制的改革、金融体制的完善、企业产权和公司治理机制改革、中小企业的发展、创业文化和创业家素质的提升有机地结合起来，系统发展。我国风险投资事业任重道远，但相信随着我国改革开放的发展，其必将呈现星火燎原之势，成为我国创新体系和高新技术发展和完善的强大推动力。

论文摘要

如何发展我国的风险投资业，是新世纪摆在我们面前的一项重大课题，它关系到我国高新技术产业的发展水平乃至我国经济在 21 世纪世界经济体系中的地位。本文从风险投资的历史由来与发展入手，在分析了风险投资的运作机制和我国风险投资的现状，提出了我国风险投资业发展的基本对策。全文共分为三章：

第一章风险投资及其组织与运营分析（共三节）。文章从风险投资的概念及其历史由来与发展入手，介绍风险投资的概况。风险投资实质上是一种风险偏好者为追求超额利润而进行的以承担高风险为代价而追逐高回报的投资行为，其与一般的产业投资相比有其自身的特点。风险投资起源于美国，并取得到了很大的成功，之后逐步扩展到了全球，其对经济的巨大推动作用引起了世人的关注。此后，重点阐述风险投资内部运作流程和运作机制，说明其成功的原因。风险投资满足了经济转型和新经济发展的要求，创新思想与资本的高度结合是新经济发展的强大推动力，中小企业是创新的主力军，而传统融资难以满足其资金需求，风险投资能弥补传统融资的不足，担当起孵化高新技术产业的重任。企业融资在满足资金需求和现有的条件下，应使成本最低，这很大程度上取决于企业的风险度，风险资本家是风险的偏好者，通过平均收益来降低高风险，风险投资具有降低交易成本，规模经济的作用。创新是企业高利润的来源，风险投资是融资工具和投资工具的双重创新，比传统的融资更能有效发挥资金的配置效用和效率，它包含了制度创新、金融创新、管理创新，通过一套风险控制机制、激励机制和约束机制，减少了信息不对称带来的内部人控制，代理成本过高等问题，有效将资金、技术、信息和人力资源结合起来，实现各方利益最大化。

第二章风险投资的外部环境因素分析（共六节）。任何事物的成长、发展到成熟都离不开其赖以生存的外部环境，良好的外部环境是风险投资能得到迅速发展的前提，也是重要的保证。各方面的外部环境之间是相互联系和相互影响的，构成了一个整体，共同发挥作用，推进风险投资的发展。技术创新是其前提，高新科技吸引风险投资，风险投资为科技开发提供效率导向，从而促进高新科技发展，培植更多更好的企业苗子，为证券市场提供更多更好的上市公司，从而促进证券市场的进一步发展和繁荣，繁荣的证券市场给予风险投资以更高的回报，促进了风险投资的进一步发展。

政府在风险投资的外部环境建设中起主导作用,法律为风险投资提供公平有序的竞争环境,人才是发展风险投资的关键,社会环境为风险投资的发展提供了一个平台。

第三章我国风险投资的现状、存在的问题与发展对策(共二节)。我国经过改革开放,已成为世界经济发展较快且最有潜力的国家之一,并为我国风险投资业的发展提供了条件和可能,要进一步发展作为我国综合国力竞争核心的高新技术产业,就必须加快风险投资业的发展步伐。由于风险投资在我国才刚刚起步,存在着不少待完善之处,我们需研究风险投资深层次的问题,并系统地加以解决,以促进我国风险投资业的发展。

关键词: 风险投资, 高新技术, 政策研究。

Keywords: Venture capital; Hi-tech; Policy Study.

目 录

第一章 风险投资及其组织与运营分析	(1)
第一节 风险投资概述	(1)
一、风险投资的概念和特征	(1)
二、风险投资的由来和发展	(1)
第二节 风险投资的组织模式与运营过程	(3)
一、风险投资的组织模式	(3)
二、风险投资的营运过程	(4)
第三节 风险投资的成功因素分析	(8)
一、满足新经济发展要求	(8)
二、符合企业发展的融资规律	(9)
三、金融创新——融资工具和投资工具的双重创新	(10)
四、制度创新——建立科学的激励和约束机制	(11)
五、管理创新——重视风险管理和企业增值服务	(13)
第二章 风险投资的外部环境分析	(15)
第一节 风险投资与高新技术	(15)
一、风险投资和高新技术之间的良性互动关系的分析	(15)
二、风险投资在承受高科技企业风险的同时分享利润	(18)
第二节 风险投资与资本市场	(21)
一、风险资本市场是一个具有较大风险的资本市场	(21)
二、证券市场与风险投资之间的关系	(22)
三、二板市场	(23)
第三节 政府与风险投资	(26)
一、政府对风险投资的影响	(26)
二、政府应起的作用	(27)
第四节 法律与风险投资	(28)
一、有关风险投资公司（基金）运作方面的法律	(29)

二、有关知识产权保护方面的法律-----	(29)
三、有关企业制度、契约等方面的法律-----	(29)
四、相关的金融方面法律体系-----	(30)
第五节 人与风险投资-----	(30)
一、投资人-----	(30)
二、风险资本家-----	(30)
三、创业者-----	(31)
第六节 风险投资与社会环境-----	(32)
一、创新和创业氛围-----	(32)
二、信用观念-----	(32)
三、市场中介服务体系-----	(33)
第三章 我国风险投资的现状、存在问题与发展对策-----	(34)
第一节 我国风险投资的发展现状和存在问题-----	(34)
一、我国风险投资的发展历程-----	(34)
二、我国风险投资现状-----	(35)
三、我国风险投资存在的问题-----	(37)
四、我国发展风险投资的必要性和良好前景-----	(41)
第二节 发展我国风险投资的基本对策-----	(43)
一、坚持市场导向, 鼓励创新-----	(43)
二、建立有利于风险投资发展的政策法律环境-----	(43)
三、营造良好的市场环境、健全公正的中介机构和完善的服务体系-----	(44)
四、加强监管体系, 降低风险-----	(44)
五、鼓励创新和创业, 促进科研机构与企业界和金融界的合作-----	(45)
六、开拓融资渠道, 扩大资金来源, 实行投资主体多元化-----	(45)
七、完善金融体系, 建立多层次的资本市场-----	(46)
八、鼓励国际合作, 加快与国际的接轨-----	(46)
主要参考文献 -----	(47)
后 记 -----	(49)

第一章 风险投资及其组织与运营分析

第一节 风险投资概述

一、风险投资的概念和特征

风险投资 (venture capital), 也有的译成“创业投资”, 主要是指投入到新兴的、迅速发展的、有巨大竞争潜力的中小型高新技术企业中的一种股权融资或近似股权融资的资本, 并提供经营管理等增值服务, 以期在投资对象成熟后, 获取资本增值收益的投资行为。由此可见实质上风险投资也是一种风险偏好者为追求超额利润而进行的, 以承担高风险为代价而追逐高回报的投资行为。

风险投资的特征主要表现为: 1、权益投资, 共同建设公司, 追求的是最终资本利得, 而不是利息收入或股息收入。2、投资对象为新兴的、迅速发展的、有巨大竞争潜力的企业, 投资的着眼点并不在于投资对象当前的盈亏, 而在于他们的发展前景和资产的增值。3、主动参与管理风险, 通过平均收益来承担高风险。4、以承担高风险来追求高收益, 风险大, 失败概率大, 预期成功后收益高。

二、风险投资的由来和发展

风险投资在第二次世界大战前的美国就略具雏形, 一些富裕家族和个人对创业者提供资金, 建立新公司如东方航空公司和施乐公司, 但它诞生的标志却是 1946 年美国研究与发展公司 (American research and development corporation, ARD) 的建立, ARD 主要业务是向那些创业企业即新成立并处于快速增长中的企业提供权益性融资, 是首家专门投资于流动性差的新企业证券的公开招股公司, 以风险投资基金支持波士顿周围创业者。在 ARD 的历史上最重大的事件是 1957 年对数字设备公司 (DEC) 的投资, 这次投资大获成功, 并永远地改变了风险投资业的未来。DEC 公司是由 4 个 20 多岁的麻省理工学院的毕业生创立的, 他们有许多如何改进计算机功能的独特想法, 但苦于无钱投资将这些想法变为现实。ARD 的进入改变了这种状况, 它最初

只对 DEC 公司投入不到 7 万美元，拥有其 77% 的股份，而到 1971 年，ARD 所持有的 DEC 股份价值增加了 5000 多倍，达到 3.55 亿美元。DEC 公司也从 4 名大学生建立的高科技企业成长为现在拥有 55000 名雇员，年产值达 100 亿美元的计算机制造业的巨无霸。

风险投资在美国经历了五十年代、六十年代的兴起，七十年代的衰退，八十年代复兴，八十年代末、九十年代的低潮和九十年代蓬勃发展这样一些阶段。过去的十年，美国风险投资业本身已经形成一个新兴的金融产业。风险投资公司如雨后春笋，成批涌现，根据普华永道（Price Water House Coopers）和欧洲风险投资集团（EVCG）《2000 年全球私人股本报告》预计，2000 年全球风险基金预计将达到创历史最高记录的 1999 年的两倍。据统计，美国 2000 年上半年风险投资达到 367 亿美元而 1999 年全年只有 356 亿美元，平均每家创业公司得到的资金达到 1377 万美元^①。美国拥有一亿美元，甚至十亿美元资产的风险投资公司比比皆是。风险投资业也不断完善与成熟，逐渐走向规范化、专业化。

风险投资起源于美国，不仅使美国的高科技发展和应用居于世界领先地位，也带动国内相关产业的发展，提供了许多新的就业机会和消费需求，成为了美国经济增长的重要推进器。风险投资成为美国创新技术产业化重要的“孵化器”，向创新科技企业注入了大量资金，使许多高科技企业脱颖而出，增强了美国企业实现技术突破和开发新产品能力，大大提高了美国的经济竞争力，硅谷更是作为高科技和风险投资完美结合的典范，引起了各国的关注和争相模仿。

随着风险投资在美国的成功，从 80 年代起，风险投资逐步扩展到全球，不仅在英、德等经济发达国家取得了成功，而且在发展中国家和地区也有长足发展。各国都充分认识到风险投资的价值，不遗余力地发展风险投资产业，希望通过风险投资来推动发展各国经济。

第二节 风险投资的组织模式与运营过程

^①甘玲 “风险投资又吹什么风”，《证券时报》，2000 年 11 月 8 日。

一、 风险投资的组织模式

从资金来源看，风险投资可分为：（1）非正式的风险资本家(informal venture capitalist)或称投资天使（business angel），通常投资于非常年轻的公司以帮助这些公司迅速启动，主要为个人投资者，

虽然投资量小，但更为灵活，能满足不同层次的市场需求。（2）大型集团设立的风险投资公司，一般为非独立的风险投资公司，代表母公司的利益进行投资，这类投资人通常主要将资金投向一些特定的行业，依赖产业集团，受集团目标制约。（3）政府支持的中小企业投资公司，政府主导，一般缺乏激励机制，运作效率不高。（4）风险资本家募集设立的风险投资公司，为独立的风险投资公司，大部分公司通过风险投资基金来进行投资，这些基金一般以有限合伙制为组织形式。

美国 80%的风险投资机构的组织形式为有限责任合伙制^②。在这个体制下设立风险基金，投资者（有限合伙人）和投资经理（普通或一般合伙人，行业熟称风险资本家）签定合同，投资者（有限合伙人）要投入所融资金的 99%，获得利润的 80%左右；一般合伙人，投入资金 1%，除了可以提取基金总额 2.5%的资金作为管理费用外，还能获取利润的 20%。当然不同公司的这些提取比例是不同的，但这种模式与传统模式有着本质的区别，在这种模式下，风险资本家的利益与他们的责任紧密结合，风险资本家要管理上千万以至上亿美元的资本，1%从比例上看是小数，但金额可能相当可观，对于风险资本家个人来说也不是一个小数字，一方面增强了投资者的信心，另一方面也对风险资本家的投资行为进行适当约束；同时由于风险投资是挑战性极高的工作，对风险资本家的专业素质要求很高，高素质的人才客观需要较高的报酬，风险资本家不仅要求具有扎实的金融、科技和管理知识，而且还需有良好的分析判断力和经得起成功失败的心理素质，他们除投入 1%的资金外，更多投入的是科技知识、管理经验和金融专长，有限合伙人投资后，可不必亲自参加运营管理，而风险资本家却必须全力以赴，给予风险资本家有较高

^②盛立军著 《风险投资操作、机制与策略》，上海远东出版社，1999 年 9 月。

的收益分配权，极大提高了其积极性，鼓励其尽心尽力，不断进取。

二、风险投资的营运过程

风险投资由于投资风险较高，要求较高的投资回报，所以融资结构更加复杂，融资成本也更加昂贵，需要专门安排融资、退资渠道。从风险投资的营运过程来看，一般包括了以下四个阶段：融资阶段、投资阶段、培育阶段和退出阶段。

1、融资阶段

风险投资的第一步是筹集风险投资资金。风险资金有多种来源，包括公司退休基金、公共退休基金、捐赠基金、银行控股公司、富有家庭和个人、保险公司、投资银行及部分非银行金融机构。风险投资通常以基金方式作为资金的载体，一个风险投资公司可以筹集多个基金，一般地说，筹集的数量和时间间隔与资本市场资金的供应量、风险资本家的融资能力、股票市场的活跃程度和宏观经济形势有关。

2、投资阶段

(1) 选择投资项目。寻找何种项目和风险企业进行投资是风险投资操作的关键问题，也是衡量风险资本家眼光和素质的重要标准。风险投资承担着投资项目的技术开发和市场开拓的风险，为了最大限度地降低这种风险，获取丰厚的回报，风险投资必须认真选择项目。风险投资进行投资时往往考虑的因素是：人、市场和技术。人并不是单一的个人，而是管理的群体，是否是一只由各方面专长的人才组成的相辅相成的管理层，是否拥有敏锐的洞察力、较强的综合管理能力等。没有市场就没有回报，市场潜力小，可能的回报就小，因此风险投资必须追求具有广阔市场前景的产品和技术，才能达到其所追求的将新生公司从小到大，从弱到强培育成长目标，从而获取超额利润。同时还要充分考虑到技术的超前性、可实现性、垄断性和可替代性等因素，分析所投资公司产品和技术在成长过程中各阶段存在的风险。

(2) 谈判和签定投资协议。风险投资公司确定了投资意向后，开始与风

险企业进行投入资金、价格和股权等方面的谈判，通过互惠互利、共担风险，从而实现各自利益最大化。同时，风险投资家将对企业的财务进行调查与核实这一“审慎调查”过程，如果一切满意，风险投资家与企业之间便会达成风险投资协议。有时还涉及到第三方，如银行或代理机构等。该份协议条款包括投资数量、投入方式、股权比例、证券工具的选择和组合、企业经营范围、资产评估、实现投资回报的渠道等等。

3、培育阶段

技术加上资金并非就一定能够产生一个成功的科技企业，中间有太多的其他因素，例如产品的市场前景、创业管理、创业家精神、投资监管以及对风险资本家和科技企业家的激励机制，这些要素远比项目的技术含量更能影响一个风险投资的成功与否，不能认为搞了风险投资，高科技产业就一定顺利发展。注入风险资本以后，风险投资家与创业企业就站在一条船上，需共同合作去解决众多问题，包括：制定发展战略、建立董事会、聘请外部专家、吸收其他的投资者以及监督与控制等。

风险投资家参与风险企业的管理，主要形式有组建风险企业的董事会，策划追加投资，制定企业发展策略的营销计划，监控财务业绩和经营状况，物色挑选和更换管理层，处理风险企业的危机事件等。通过这些管理参与，大大加强了风险企业的经营管理，有效地利用了风险资本家的专长、经验和网络关系，帮助风险企业克服不同阶段的困难而顺利发展。风险资本家是风险企业最有影响力的董事，它们拥有的专长和经验以及在挑选风险企业过程中所获得的信息使它们有能力监控企业，它们也有一定的费用来支持这种管理监控。通常风险投资家以分段投资的技巧作为控制风险企业的筹码，以便更好地推动风险企业的健康成长。分段投资、灵活的优先股转换比价和合同条款制约是风险投资的独特机制。分段投资是指风险资本家只提供确保企业发展到下一阶段的资金，严格进行预算管理，反复评估企业的经营状况和潜力，保留放弃追加资本的权利，也保留优先购买企业追加融资时发行股票的权利，可以有效地控制风险，制约企业可能的资金浪费。

4、退出阶段

当公司发展达到一定规模，而市场状况又比较有利时，风险投资公司便开始寻找退出途径。退出是风险投资的终极目标，是风险投资成功与否的关键，只有退出风险投资才能流动起来，收益才能真正实现，退出方式主要有三种：公开上市、被兼并收购、清算。公开上市是风险投资退出的最佳渠道，而清算则是在风险企业发展速度缓慢，无好的发展前途，或是企业经营状况恶化且形势难以扭转时减少损失的最后办法。企业发育状况的不同，会导致不同的退出方式，不同的投资退出方式对风险投资公司和风险企业管理层有不同的影响。一般而言，公开上市能实现风险企业价值的最大化，对双方而言都能保证其利益；被兼并和收购对风险投资公司也具有相当的吸引力，但如果不是管理层回购，而是他人收购，则对企业管理层可能意味着失去经营方向的自主权，丧失独立性；清算常是公司培育不成功的最后选择，也是减少投资损失的必要措施。上述整个流程如图 1 所示。

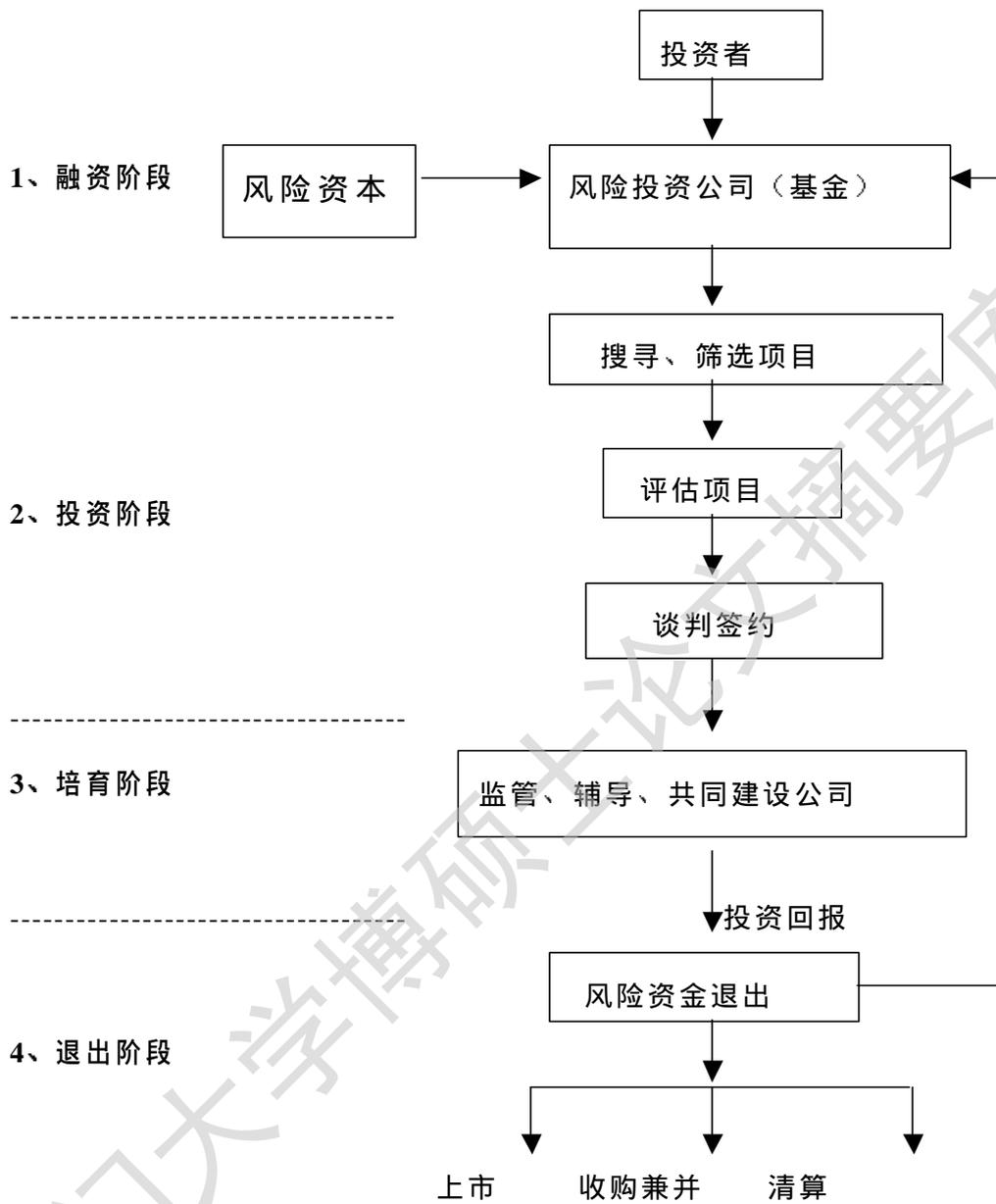


图 1：风险投资运营流程

第三节 风险投资运营的成功因素分析

一、 满足新经济发展的要求

近代科学技术成果转化为生产力的周期在缩短，据有关资料显示，18世纪约为100年，19世纪为50年，一战以前30年，两次世界大战之间为16年，第二次世界大战之后为7年，70年代末又进一步缩短到3-5年，甚至2-3年。科学、技术和生产经营关系越来越密切。过去的20世纪100年人类创造财富超过以往人类社会创造财富的总和，二战以后科学技术更是突飞猛进的发展，其中的关键在于创新。

创新思想与资本的高度结合是新经济发展的强大推动力，两者的高度结合不仅带来发展中量的变化，而且有消费方式、交换方式、经营方式和产权结构多方面变化。创新思想资本化，其创新性被资本强烈追求时，可作为股本融入市场资本，然后获取利润；资本与创新结合，承担巨大的机遇和风险，需迅速推入市场，才有可能获得成功。

风险投资在50年代在美国出现，并非偶然，最主要的就是由于二战以后军事和空间科技的高度发展促进了整个高科技工业的发展，从而为风险投资活动提供了丰富的土壤；再加上是美国历来具有崇尚企业家精神的文化遗产，于是风险投资在美国逐渐发展起来。

中小企业是创新的主力军，据美国商务部的统计，第二次世界大战以来，95%的发明创造都来自中小企业，高新技术成果的市场化、产业化往往都是由中小企业的创新开始的。中小企业一般资产量小，缺乏信用历史和可靠的担保，很难取得银行系统给予的信贷支持，他们要求一种可适应周期长的、具有高风险与高收益相伴特性的股权为之服务。风险投资正是这样的一种投资系统，承担了弥补传统融资的巨大缺口和孵化高新技术产业的重任。

二、 符合企业发展的融资规律

如同一个人要经过出生、成长、成熟、衰退一样，企业也有一个初创、

成长的过程。企业在成长的过程中，必须不断筹措资金，以满足企业生产、投资的需要。融资时应基于这样一个原则：保证公司需要，在现有的条件下使融资成本最小化。而融资成本除了与利率等宏观经济因素有关外，主要与融资者的信用以及融资项目的风险相联系，风险越高，则融资成本越高。高新技术企业在不同的发展阶段，其风险是完全不同的。所以，高新技术企业在不同的发展阶段应该选择不同的对象、采取不同的方式进行融资。

根据企业，特别是高科技企业的发展过程，可分为五个阶段，分别为：

1、种子期：研发阶段，处于产品技术开发阶段，试验发展的中后期，成功率最低，单项资金需求最低。2、创立期：成果转化为产品的商品化阶段。3、成长期：一般中试完成后，开始有产品进入市场和建立销售体系。4、扩张期：规模生产有一定的市场占有率，后续创新完善管理。5、成熟期：产业化完成，有较好的利润和规模。各阶段主要风险和主要资金来源的分析见表 1。

表 1：企业各发展阶段风险及资金来源分析

阶段	状态	主要风险	主要资金来源
种子期	概念、开发	极高。巨大技术风险、市场风险	创始人或其他个人投资、风险资金（少量）
创立期	生产	很高。技术、市场、管理风险很高	风险资金、内部自筹
发展期	开始销售	高。技术风险降低，主要市场、管理风险	风险资金
扩张期	规模生产	一般。市场、管理风险	风险资金、部分银行资金
成熟期	快速成长	低。技术基本成熟，市场基本稳定	银行资金、公众资金、风险资金（少量）

从企业发展的过程看，越早期的企业，风险越高，成功率越低；后期的企业，风险降低，成功率提高。风险是投资未来结果的不确定性，这种不确定性是由于人的有限理性，一方面环境是复杂和不断变化的，另一方面人对环境的计算、认知能力是有限的，早期的企业不确定性和风险性相当大，失败后损失惨重，造成融资成本高昂。

对早期（主要成熟期以前）的企业融资来说：一般的投资者，资金实力有限，难以承担如此高昂的成本。银行资金充裕，但其强调安全性，流动性，

且银行只收取利息，而不能分享企业的利润，成本和收入不等价，再加上早期企业往往无有形资产可抵押和担保，因此对早期企业融资兴趣不大。对证券市场而言，早期企业规模小，运作不规范，难被市场接受，同时，上市的费用高昂，相对应企业融的少量资金而言，资金成本偏高。

这时风险投资无疑是个很好的选择。风险投资是个知识密度相当高的行业，聚集了融专业知识和投资技巧为一体的专家，能充分识别投资项目的风险和机遇，从而采取措施规避风险，更重要的是，风险投资家是愿意承担高交易成本，追求高收益的风险偏好者，资金来源也为偏好风险的投资者，资金充裕，作为专业的投资者，具有降低成本的规模效应，他们通过分散投资和联合投资等方式，用平均收益来承担高风险。他们看中的是企业未来的发展前景，投资于发展期权，具有巨大的上升可能，一项成功的投资足以弥补十项失败的投资，这种融资成本相对应巨大收益来说，无疑是低成本的。因此，风险投资是一种能满足早期企业融资，具有规模经济的新型融资安排。

三、 金融创新——融资工具和投资工具的双重创新

一般而言，投资风险和收益是正相关的，风险越高，收益越高，人人必须在赢利和风险之间作选择，高赢利，高风险；低赢利，低风险。如果说风险投资的高赢利，只是由于冒险而来，那么风险投资并不能称为成功的融投资模式。实际上，风险投资除了管理风险外，更重要的是由于风险投资包含创新的因素，创新是高利润的来源，这是熊比特对经济学的重要贡献。风险投资包含了金融创新、制度创新、管理创新，这种创新有效地激发了创业者和风险家的人力资源，有效的减少了信息的不对称，提供了技术创新所需要的管理机制，将技术、资金、信息和人力资源有效结合起来，从而确保了资本的效益和效率。正是有了这种创新，才确保了风险投资的高利润，使得风险投资产业迅速发展，真正成为一种成功的融投资模式。

企业传统的融资主要为内部资金，银行借贷、债市和股市融资等形式。在企业内部的资金来源为历年留存利润，数额有限，风险与收益均由公司承担，

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库