

## 第一章

# 纵览 风险 投资

筹集各类机构和个人的资本，投入具有高度不确定性的中小型高新技术企业，以一定方式参与企业管理，并最终通过出售股份获取高额收益，这就叫“风险投资”。风险投资与知识经济密不可分。



大约在 53 年前，一个名叫多瑞尔特（Georges Doriot）的美国哈佛大学教授，在波士顿创办了一家名为“美国研究与发展公司”的企业，这被认为是世界上最早的风险投资机构，由此拉开了现代风险投资业的序幕。从那时以来，美国的风险投资业虽然几经曲折，几度沉浮，但发展到今天，几乎没有人会否认风险投资对美国高新技术产业发展的巨大推动作用，甚至可以这样说，没有风险投资，美国的高新技术产业就不可能发展得如此迅速和良好，并一直领导着世界潮流。迄今为止，美国那些傲视环球的高新技术企业，几乎都是在风险投资的支持下发展起来的。然而，在我国直到今天，类似 WPS 和求伯君的例子仍是屡见不鲜。在中国，凡使用计算机的人都应该知道 WPS 以及求伯君这个人。十几年来，求伯君致力于民族计算机软件业的创建，为了防止进口字处理软件在中国形成垄断，求伯君决心开发出国产的字处理软件 WPS 97，但他却始终没能从传统的融资渠道中得到 400 多万元的开发经费，最后只得卖掉了自己的别墅。于是，不断有人感叹：假如中国也有风险投资体系，恐怕就不至于会如此。然而，感叹归感叹，现实就是现实，当知识经济的浪潮扑面而来，我国的风险投资还只是处于起步阶段，风险投资体系远未形成，甚至对风险投资体系有较为系统和全面了解的人也不是太多。

## 一、把握风险投资的内涵

风险投资（Venture Capital）是一个舶来概念，也有译为“风险资本”或“创业投资”、“创业资本”者，甚至有一种观点认为，只有译为“创业投资”才能真正揭示出“Venture

Capital”的本质内涵及其特征。我们认为这种观点也有一定道理，但本书不准备就这一概念的译法和表述展开讨论，而是着重从内涵上去把握。就内涵而言，国内对这一概念不论采用何种称谓，都没有大的差异。正因为如此，本书采用了目前比较普遍的称谓，即风险投资或风险资本。

从世界范围来看，风险投资实践已有半个世纪的历史。但迄今为止，国内外对这一概念并无一个统一的阐释。国际上几个权威机构的定义分别是：美国风险投资协会（NVCA）认为风险资本是由职业金融家投入到新兴的迅速发展的有巨大竞争潜力的企业中的一种权益资本。欧洲投资银行认为风险资本是为形成和建立专门从事某种新思想或新技术生产的小型公司而持有的一定的股份形式承诺的资本。经济合作与发展组织（OECD）对风险投资的含义曾经有过三种不同的表述：①风险投资是以高科技和知识为基础，生产与经营技术密集型的创新产品或服务的投资；②风险投资是专门购买在新思想和新技术方面独具特色的中小企业的股份，并促进这些中小企业的形成和创立的投资；③风险投资是一种向极具发展潜力的新建企业或中小企业提供股权资本的投资行为；美国《企业管理百科全书》把风险投资定义为对不能从诸如股票市场、银行或与银行相似的传统融资渠道获得资本的工商企业的投资行为。

国内对这一概念的定义更是五花八门，其中比较权威的当属全国人大副委员长成思危先生的观点，他认为“所谓风险投

（中国证券报）1998年9月24日第九版刘健钧文及'98广州国际科技风险研讨会王国刚提交的论文。

本书对风险资本的使用有时等价于风险投资，有时则仅指风险投资过程中的风险资金。

资，是指把资金投向蕴藏着较大失败危险的高新技术开发领域，以期成功后取得高资本收益的一种商业投资行为”<sup>①</sup>。这种定义高度概括了风险投资的基本内涵，但是，将风险投资仅作为一种投资行为来理解还是不够的。我们认为，风险投资是一种独特的投资体系，应从投资体系的角度来把握其内涵，为此，本书对风险投资给出如下定义：所谓风险投资，是指通过一定的机构和一定的方式向各类机构和个人筹集风险资本，然后将所筹资本投入具有高度不确定性的中小型高新技术企业或项目，并以一定的方式参与所投资风险企业或项目的管理，期望通过实现项目的高成长率并最终通过出售股权获得高额中长期收益的一种投资体系。

上述定义包括这样几个涵义： 风险投资首先需要有风险资本来源，风险资本既可以来自个人，也可以来自各类机构；个人或机构的资本可以直接投入风险企业及项目，但通常是通过进入风险投资机构如风险投资公司或风险投资基金，由这类机构进行投资； 风险投资的对象主要是具有高成长性的中小型高新技术企业或项目； 风险投资具有很高的投资风险，因为它的投资对象在技术和市场方面都具有很大的不确定性，因而投资失败的可能性很大； 由于风险企业或项目具有高成长性，因此，如果投资成功，则可获得极高的投资回报，这正是风险投资的吸引力所在； 风险投资的典型方式是股权投资，即风险资本通常以股权形式进入风险企业，因而投资者与风险企业的关系，不是债权债务关系，而是股东与企业的关系；<sup>⑥</sup> 风险投资所期望的投资收益决不是企业的利润分配，而是通过

成思危：“积极稳妥地推进我国的风险投资事业”，《管理世界》1999年第 1 期。

股票上市后的股权出售获得股权资本的高额增值；⑦风险投资注重参与对所投资风险企业的管理，管理参与的作用绝不亚于资金投入，目的既在于监控风险，更在于实现投资的成功。

由此可见，风险投资是一个相当复杂的投资体系，它是实业投资与金融投资的结合，是商品市场、技术市场与资本市场的结合，是投资行为与管理行为的结合，是知识资源与金融资源及人力资源的结合，是思维方式、投资理念、投资方式、管理模式及组织与运作结构的突破。从这样的意义上说，风险投资是知识经济的一个有机组成部分，是知识经济时代的投资体系。

## 二、高风险与高收益相伴而行

经济学意义上的投资都有收益与风险方面的内涵，而且，收益与风险具有对称性质或者说两者呈正相关关系。风险投资也不例外。然而，这种共性对解释与把握风险投资的风险与收益是远远不够的。

### *(一) 风险投资中的风险*

一般意义上的风险是指因不确定性而可能造成的损失。风险通常是可以度量的，因而可以对风险进行程度上的区分，于是，便有对风险的高低或大小的界定。如上所述，风险投资蕴藏着极大的风险，因此，高风险性是风险投资的一个本质规定。然而，并非所有高风险的投资都属于风险投资，比如说，股票及其衍生工具的投资是公认的高风险投资，但是，国内外

几乎都没有人视股票投资为风险投资。这表明，有风险或高风险的投资与风险投资是两个有联系但又是不同的概念。就风险投资而言，高风险只是它的一个必要条件而不是充分条件。除此之外，风险投资中的风险又有它自身的特性：风险投资过程的许多环节都具有高度不确定性，包括技术是否成熟、设计是否成功、产品是否能开发得出来、市场是否接受、资金是否到位以及能否成功退出等等。正因为如此，所以说风险投资风险极高，失败的可能极大。对此，国外风险投资的实践已有充分体现（参见本书有关章节内容）。②由于当代技术创新速度的不断加快，新产品代替旧产品的周期不断缩短，价值规律因此会部分失效，比如说石油价格下跌到最低点时，总可以反弹，股市暴跌后也总会回升，但在计算机产品方面，486、586计算机出现以后，386计算机的价格从此一蹶不振，永无回升之日。因此，技术的先进性始终是风险投资的重要风险因素之一。由于风险投资的对象主要是中小型高新技术企业，有一部分资金甚至是对一种构想或创意的投资，因而基本上没有抗风险的选择。就此而言，风险投资的风险本质上具有冒险特征。风险投资不以任何财产作抵押，在风险企业的资产中，技术、知识、专利、管理等无形资产的含量，大大超过机器、设备、厂房等有形资产的含量。因此，企业一旦失败，可供索取的投资者剩余极为有限甚至是血本无归。

具体而言，风险投资中的风险主要表现在以下方面：

### 技术及开发风险

这类风险源于技术开发及产品开发能否成功的不确定性。一方面，一项技术能否按预期的设计目标实现应达到的功能，在研制之前和研制过程中存在很多不确定因素，因而存在很高

的失败几率。另一方面，即使技术开发成功也不等于产品开发就一定能成功。产品开发与技术开发的区别在于，它必须在平衡状态下将不同的技术结合在一起，特别是要消除某些薄弱环节对技术整体水平的限制，以便使关键技术优势能够真正地转移到待开发的产品中去。如果由技术到产品开发这个过程存在结构性缺陷，比如虽然在某些关键技术可行并领先，但其他方面如工业设计、产品装配水平以及产品品质等达不到要求，就可能导致产品开发失败。再一方面，产品试制成功后能否进行批量生产，也存在着不确定性。

## 市场营销风险

从产品生产者的角度来说，生产出来的产品能否为市场接受并顺利销售出去，这是最为关键的环节，马克思称之为“惊险的跳跃”。高新技术产品与其他普通产品相比，它的市场认知和市场认同具有更大的不确定性，具体表现在：

1. 市场需求难以确定。高新技术产品是某些性能得到巨大改进或者全新的产品，其价值创新方面与市场需求的吻合度往往难以作出准确的估计，因而无法准确预测市场容量。
2. 市场接受的时间难以确定。高新技术产品的推出时间与诱导出需求的时间之间有一时滞，这一时滞过长将导致企业开发新产品的资金难以收回。例如，贝尔实验室在 20 世纪 50 年代就推出图像电话，但直到 20 年后，才开始实现该产品的商业价值。
3. 产品的扩散速度难以预测。

## 管理及经营风险

在高新技术企业的创建和成长过程中，管理是极为重要的因素。这类风险主要源于管理者是否具有与高新技术企业发展要求相适应的经营理念、管理知识、决策水平；另外，高新技术企业具有高速成长的特点，企业规模的膨胀常常以几何级数进行，这时很容易产生规模膨胀与企业组织结构之间的矛盾，即组织结构总是跟不上企业的扩张，从而造成企业内在的不稳定性，进而导致组织功能缺损和管理失效。因此，组织结构风险不容忽视。

## 资本退出风险

如果说上述几个方面的风险在其他实业投资领域也不同程度的存在的话，那么，资本退出风险则几乎是风险投资所特有的风险。原因在于其他实业投资的目的在于获取投资利润，因而只要产品能够以合理的价格销售出去，就可以实现这一目的。如本章第一部分所述，风险投资的目的主要不在于风险企业的利润分配，而在于通过企业的高成长实现资本增值并通过股权出售获取这一增值。因此，能否成功地从风险企业退出殊为关键。然而，退出过程并非总是顺利的，无论从何种渠道退出都会碰到能否充分获取资本增值等问题。比如在我国，目前由于缺乏退出渠道，风险投资很难获得资本增值的利益，使这类投资演变成了一般的实业投资，无法完整地完风险投资的流程，这不啻于一种很大的风险。

## (二) 风险投资的收益

一提起风险投资的收益或回报，有的论者几乎以想像力所能达到的极限来张扬风险投资的高收益性，如有的著作或文章这样描述道：许多人通过风险投资一夜间变成百万富翁、千万富翁甚至亿万富翁，一笔资金在几年内收益可达几千倍；也有人将风险投资的收益形容为“暴利化”收益。总之，在风险投资的收益问题上，国内目前存在着一些以讹传讹及夸大其辞的东西。那么，风险投资的收益状况究竟如何？总体而言，用高收益或高回报来概括并没有错，但具体情况则要复杂得多，对此本书在第三章中将有详细的展示，此处不作赘述。概括起来，导致风险投资高回报的因素主要有以下几个方面：

1. 高科技产品的价值构成中，技术创新、知识积累、专利贡献及管理要素是最主要的构成因素，而这些因素是大量过去劳动的累积，是大量复杂劳动的集约化，它们转移到产品中，使产品的附加值大大增加，其中有的因素甚至很难准确地估量其价值。因此，科技产品一旦获得市场接受，就可以获得极高的销售收入，并因此而实现巨额利润，由此可使企业的股权迅速增值。股权一旦顺利退出，风险投资家的风险投资就可以获得高额回报。

2. 高新技术风险企业通常是某类技术标准的制造者，这是获得高回报的一个重要因素。理论上讲，风险投资不一定非要投向小公司，甚至也未必一定要投向高新技术企业。但是，

刘曼红主编：《风险投资：创新与金融》前言部分，中国人民大学出版社，1998年9月。

风险投资的目标是为了获得高额的投资回报，这意味着投资的企业必须存在巨大的增长潜力。与大公司相比，小公司可以经营得更灵活，更有希望以指数的速度扩张。而对高科技企业来说，速度具有更重要的意义，一旦这些企业能够在竞争中领先一步，掌握最大的市场份额，它就有可能成为技术标准的制定者；一旦它们成了标准制造者，销售额便可以迅速上升，利润也就随之滚滚而来。这种利润已经远非平均利润，甚至也不是一般意义上的“因技术进步使个别劳动小于社会必要劳动”而获得的超额利润，它已经具有垄断利润的性质。但这种垄断与通常意义上的垄断又有所不同。通常意义的垄断源于打败竞争对手后对市场的高度占有，即“自由竞争导致垄断，”；这里的垄断则源于技术创新而在技术上独领风骚，无人能望其项背，即此时根本就没有竞争者。由此表明，越是独创性技术，越是高新尖技术，一旦开发成功并为市场接受，其投资回报就越高。

3. 风险投资的高回报很大程度上还源于资本市场的投资者对高新技术上市公司的良好预期。风险投资只有通过资本市场退出后才能真正获得资本增值的高额收益，因此，资本市场对一个风险企业的股票上市的接受程度相当关键。一般来说，这类企业上市前的骄人业绩完全可以使使其股票上市时获得高定价并且令投资者接受这种价格；不仅如此，投资者还会对这类企业的未来作出良好的预期，并提前购买这种预期。于是，风险投资退出时获得的高回报既包括了公司现有业绩支撑的资本价值，还包含了市场对它良好预期给予的附加价值，或者说是未来价值的提前体现。

## 三、风险投资体系中的主角

在健全的风险投资体系中，有许多主体参与风险投资的运作过程或在其中的某个环节充当特定的角色，正是这些参与主体从组织结构上支撑起了整个风险投资体系。它们是风险企业、风险资本供给者、风险投资机构、中介机构等。

### (一) 风险企业

风险投资是对风险企业或项目进行投资。风险企业是指那些研制、生产和销售高新技术产品和服务的企业，尤指那些处于初创期和成长期的中小型企业。很显然，对风险企业的界定取决于高新技术产业的界定，这又包含两个层次，即高新技术行业的界定和高新技术产品的界定，后者是在前者的基础上进行的。

高新技术产业的界定是一项技术性非常强的工作，不但涉及到对一个行业或产品科技含量的测定，还要考虑到其价值形成过程和市场竞争能力；就一个国家而言，还要涉及到它的经济状况、行业状况及在整个国民经济中的地位，以及国际国内贸易等诸多方面；此外，由于科学技术总是在不断发展和进步中，因而高新技术产业并非一成不变。因此，这是一个相对的概念。

为了消除不可比因素，国际上对高新技术产业的界定一般依据两类指标：研究与开发（R&D）强度，具体又细分为直接 R&D 强度（Direct R&D Intensive）、间接 R&D 强度

(Indirect R&D Intensive) 和总 R&D 强度 (Total R&D Intensive) 三个指标。其中, 直接 R&D 强度是指被评价行业中用于 R&D 的投资占总产出的比例, 间接 R&D 强度是指附着于被评价行业所利用的中间产品和资本品上的 R&D 投资占总产出的比例, 总 R&D 强度是直接和间接的 R&D 强度之和。<sup>②</sup> 科技人员 (或熟练工人) 占全体职工的比重。

在上述两类指标中, R&D 强度虽有一定局限性, 但目前仍是国际上广泛使用的一个主要指标。根据这一指标并结合科技专家的意见, 经济合作与发展组织的经济学家经过长期努力, 最后确定了 R&D 强度最高的九个行业为高科技行业, 它们分别是航空航天、计算机与办公自动化、电子通信业、医药业、科学仪器业、电气机械业、化学工业、非电气机械业、军事装备业。

我国的高新技术及其产业的界定目前正处在构建与完善中。国防科工委在征询 76 位专家意见的基础上, 初步将高新技术定义为: 基本原理及概念建立在综合科学研究基础上, 处于当代科学技术的前沿, 对发展生产力、促进社会文明、增强国防实力起先导作用的新技术群。具体则包括六大领域, 即信息技术、新材料技术、新能源技术、生物技术、空间技术和海洋技术。原国家科委在《国家高新技术产业区高新技术企业认定条件和办法》中则对高新技术企业的认定提出了四个方面的指标: 高新技术企业是知识密集、技术密集的经济实体; 具有大专以上学历的人员占企业总人数的 30% 以上, 且从事研究与开发的科技人员占企业总人数的 10%; 用于高新技术企业产品研究与开发的费用占总收入的 3% 以上; 技术性收入和高新技术产品产值的总和应占企业总收入的 50% 以上。很显然, 我国目前对高新技术与高新技术产业的界定总的看来还

是比较粗糙的，有关指标在实践中也较难把握。

由此可见，风险企业并不是泛指所有具有潜在或现实高风险的企业，它具有特定的内涵和特殊的本质规定，不能望文生义。明确这个问题，是理解风险投资体系的基本前提。

## (二) 风险资本供给者

在风险投资体系中，风险资本供给者扮演着极为重要的角色。在一定的意义上说，正是风险资本供给者造就了风险投资，成就了高新技术产业的发展。风险资本供给者的地位则取决于风险资本的特殊作用，具体表现在：

1. 风险资本的出现有效地解决了传统融资方式的内在规定与高新技术产业的高风险性之间的矛盾。传统的融资方式不外乎以银行等金融机构为主的间接融资和以发行股票和债券为主的直接融资。这两种方式在风险权衡与选择上都与高新技术企业的高风险性相矛盾。首先，从银行融资这种方式来看，一般地说，银行在风险与收益的平衡中更注重风险的大小，其传统的现金流量的评估方法是以企业是否具有还本付息能力作为项目选择的标准，这就决定了银行等金融机构无法真正担当风险资本供给者的角色。而且，银行的管理制度和人员构成也不能适应风险资本管理的要求。日本的教训很好地说明了这一点。日本银行业在风险资本市场上扮演了十分重要的角色，有 52% 的风险资本企业是银行的全资企业，所拥有的资金占风险资本总额的 75% ，但其风险资本业中具有科技背景的人员很少，大多数管理者来自银行机构，沿袭了银行的管理体制。这种状况决定了日本风险资本在投资机会的过滤和评估上存在着严重缺陷，其结果是投资风险增加，殃及银行本身。其次，从

直接融资方式来看，股票融资对出资者而言虽然蕴藏着很高的风险，但与风险投资中的资本供给相比，其风险性质和程度都有明显区别，因而股票投资者中通常只有极小部分可能成为风险资本供给者。由此可见，传统融资方式无法解决风险投资中的风险资本供给问题，而风险资本就其性质而言就是以甘冒高风险为前提的，它具有强烈的“承受风险”的特征，如果说银行家们总是考虑如何回避风险的话，风险投资家则总是试图去驾驭风险。风险资本的出现使风险企业具有了特定的融资方式和渠道，也因此使高新技术企业形成了特定的发展模式，如在美国，有 90% 的高科技企业是按风险资本模式发展起来的。

2. 风险资本越来越成为研究与开发（R&D）资金的重要来源。20 世纪 80 年代以来，西方国家的 R&D 投资出现了一种新趋势，即政府对 R&D 的直接投资占 GDP 的比重逐步减小而企业对 R&D 的投资占 GDP 的比重不断增加。

以 OECD 组织成员国为例，1990~1993 年，政府的 R&D 投资占 GDP 的比例由 2.4% 减少到 2.2%；另一方面，到 1993 年，有 60% 的 R&D 由企业资助，67% 的 R&D 由企业来完成。这种趋势反映了两个方面的变化：一方面是经济增长放缓，冷战结束和政府开支缩减直接导致了政府 R&D 投入减少；另一方面是风险资本市场的发展增强了对 R&D 的投资力度。这种趋势的一个重要含义是风险资本的特殊作用正在增强。

3. 风险资本可以令资源配置更有效率。在现代市场经济中，传统的银行在资源配置上存在着一个“逆向选择”（adverse selection）的问题，即最需要资金、资金生产率最高的项目往往因为风险较高而得不到贷款，而发展成熟、收入趋于稳定的企业因风险较小而成为银行追逐的对象。风险资本的经营

则与银行完全不同。为了抵消风险投资的高风险和长期的资金占用对投资者的影响，风险资本必须表现出比其他投资工具如政府债券或股票等更高的回报率。只有最具成长性的项目才可能吸引风险资本。另外，风险资本的目的是获取最大的预期资本增值，而不是保本付息。在市场经济条件下，对利润最大化的追求能带来资源的最佳配置。风险资本的特性决定了其将大部分资源配置于科技含量高、成长性强的企业。表 1-1 中的数据是 1994 年底美国抽样调查的 500 家风险资本投资的企业与《财富》杂志的 500 家企业的对比资料，从中可以看出风险资本所投资企业的特征。

表 1-1 500 家风险资本投资的抽样企业  
与《财富》杂志 500 家企业对比

指 标	风险资本投资的 500 家企业	《财富》杂志 500 家企业	风险资本企业与《财富》杂志企业对比 (%)
年均净资产率 * 增长率	7%	-4%	11%
平均净资产率	90%	30%	60%
年均雇员增长率	25%	-3%	28%
平均 R&D 支出占净资产比重	17%	13%	4%
工程师、科学家和管理专家所占比例	59%	15%	44%

\* 年均数字均为 1989~1993 年的年平均数，平均数为样本平均数。  
资料来源：OECD/GD (96) 168。

1995年加拿大的调查统计也表明了风险资本所投资的企业在该国经济中的杰出表现。调查显示，1989~1994年，风险资本投资的企业出口额年递增36%、税收年递增35%、总资产年递增31%、R&D支出年递增40%、就业总人数年递增30%。与该国整体经济状况相对比，这些企业的表现充分体现了风险资本对资源配置效率的导向。

当然，风险资本供给者的重要性并不仅仅在于他们为那些渴望资金但又很难从传统融资渠道中得到资金的风险企业提供风险资本，特别是对于那些被称为风险投资家的资本供给者而言，如“天使投资者”（Angel Capitalist）之类，他们的更大作用在于其对项目选择的超人魄力和独到眼光、在于其企业管理的丰富经验、在于其在这一行业的崇高声望和广泛的社会关系。由于这些因素，风险投资家们投资一家新创办的企业也就意味着给这家企业颁发了一张批准证书，而后，企业的许多其他需求才能得到满足。例如，律师会以极低的收费甚至分文不取地为企业工作，会计师事务所也会以很少的收费为企业处理财务工作，房地产商会以折扣价租房子给企业等等。他们之所以这样做，是希望这家公司有一天能够成长到足够大，使他们能够从更高的收费中得到回报。这样，他们必须把他们熟悉和信任的风险投资家当做“领头羊”，而惟其马首是瞻。同时，由于风险投资家的股权投资在增加企业资产的同时没有扩大债务，企业可以更容易地得到贷款，供货商也愿意提供更优惠的供货条件。此外，在许多情况下，股权投资还意味着风险投资家将在企业董事会中占有一席之地。即使没有进入董事会，他们也会长期地投入大量精力参与企业的管理工作，或利用自身广泛的社会联系为企业聘请各类专家。从这种意义上说，风险投资家可以被称为“出色的企业保姆”。至于风险资本的各类