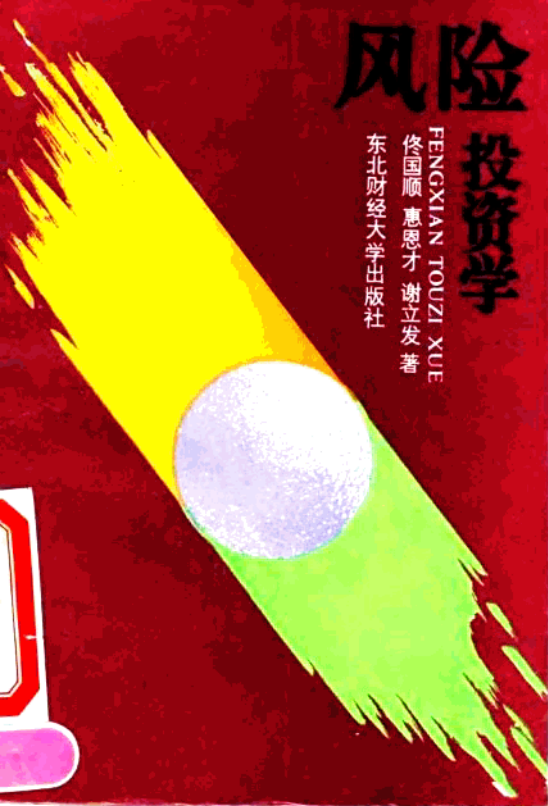


# 风险 投资学

FENGGUAN TOUZI XUE

佟国顺 惠恩才 谢立发 著

东北财经大学出版社





中财 B0077984

# 风 险 投 资 学

佟国顺 惠恩才 谢立发 著

C10177/03

中央财经大学图书馆藏书章

登录号

45009J

分类号

F830.9/316

东北财经大学出版社

(辽) 新登字10号

## 风险投资学

佟国顺 惠鳳才 谢立发 著

---

东北财经大学出版社出版发行 (大连黑石礁)

沈阳第二市政建设工程公司印刷厂印刷

---

开本: 787×1092 1/32 印张: 10 1/4 字数: 221 000

1993年2月第1版

1993年2月第1次印刷

---

责任编辑: 朱艳

责任校对: 佟晓蕾

---

印数: 1—5 000

ISBN 7-81005-676-X/F·511 定价: 6.00元

# 前 言

风险投资是近年来兴起的一种新的科学技术与金融相结合的投资机制。它以灵活的投资方式促进新兴技术和新兴产业的发展。国家科委主任宋健同志曾经指出：风险投资是使大量新兴的科技成就走向社会的重要“桥梁”，是通过高技术企业、实业为高技术产品催生的“温床”，是促成高技术成果与商品经济联姻的“红娘”，是发展新兴产业的“向导”。

进入本世纪70年代以来，随着以微电子技术为主导的新兴技术的不断涌现，一场以科研机构为依托，将最新科研成果迅速转化为新技术产品的产业革命相继在美国、日本、西欧以及世界的其他国家和地区蓬勃兴起，并以全方位的方式向人类社会的一切领域加速渗透，以新技术产业的发展来推动本国经济的振兴，逐步成为波及全球的潮流。高新技术是指基本原理主要建立在最新科学成果基础上的一系列新兴技术所组成的技术群体，包括微电子、电脑、核能、激光、机器人、自动控制、光纤通讯、航空、航天技术。由上述高新技术形成的产业称为高新技术产业。为建立高新技术产业而进行的投资称为风险投资，而将从事风险投资的企业称为风险企业。风险投资具有探索性强、未知数多、失败率高、潜在收益佳等特点。

科学技术是人类几千年文明和智慧发展的结晶，是认识世界和改造世界的重要手段。人类每一次重大的发明创造和

高新技术的应用，都给社会生产和人类生活带来了巨大的发展和变化。一个国家高新技术的发展水平和成就，已经成为衡量这个国家经济实力强弱的重要标志。就我国而言，积极开展风险投资事业，具有十分重要的现实意义。本书试图从世界发达国家风险投资成功的奥秘中探索一条适合中国国情的风险投资新路子，以促进我国国民经济的飞速发展。

本书在纂写过程中，得到了大连市图书馆、东北财经大学图书馆、大连理工大学图书馆等单位的大力支持，得到了有关专家、学者的热情帮助和指导，在此谨表谢意。

风险投资学是一门独立、新兴的学科，有许多理论问题有待于进一步研究和探索。由于作者水平有限，时间仓促，对有些问题的阐述不太清楚，论述的深度不够理想，体系的科学性尚需推敲等，在此恳切希望广大读者给予热情的帮助、批评和指正，并提出宝贵意见，以便进一步修改提高。

作者

1992年7月

# 目 录

<b>第一章</b>	风险投资的产生	1
第一节	风险投资的概念及特点	1
第二节	风险投资的类型	8
<b>第二章</b>	风险企业	11
第一节	风险企业的含义及基本特征	11
第二节	风险企业的经营特点	23
第三节	发展风险企业的重大意义	30
<b>第三章</b>	风险企业家与风险投资家	36
第一节	风险企业家的类型	36
第二节	风险企业家的特点	44
第三节	风险企业家的精神	49
第四节	风险投资家	50
<b>第四章</b>	高技术与高技术产业	56
第一节	高技术的一般概念及范围	56
第二节	高技术的基本特征	64
第三节	高技术的经营管理	70
<b>第五章</b>	风险投资的发展	78
第一节	80年代的风险投资狂潮	79
第二节	风险投资的国际化趋势	107
<b>第六章</b>	风险投资预测	112
第一节	风险投资预测的意义	112
第二节	风险投资预测的特点及主要内容	115

第三节	风险投资预测的理论、原则和步骤	120
第四节	风险投资预测的方法	124
<b>第七章</b>	<b>风险投资决策</b>	<b>143</b>
第一节	决策的含义、特征、分类和作用	144
第二节	风险投资决策的类型	153
第三节	风险投资决策的基本要求和原则	164
第四节	风险投资决策的基本程序和基本方法	168
第五节	建立健全风险投资决策系统	180
<b>第八章</b>	<b>风险投资项目选择</b>	<b>198</b>
第一节	风险投资项目的市场分析	199
第二节	风险投资项目的可行性研究	208
第三节	风险投资项目的经济评价	222
<b>第九章</b>	<b>风险投资的资金筹措</b>	<b>240</b>
第一节	风险投资的资金筹措所面临的困难	240
第二节	风险投资的资金筹措渠道	245
第三节	风险投资应采取的融资政策与措施	260
<b>第十章</b>	<b>风险投资管理</b>	<b>267</b>
第一节	风险投资的风险管理	267
第二节	风险投资的高速管理	281
第三节	风险投资的高能管理	288
<b>第十一章</b>	<b>发展我国的风险投资事业</b>	<b>296</b>
第一节	我国高新技术的现状	297
第二节	我国开展风险投资的必要性	302
第三节	我国开展风险投资的可行性	309
第四节	我国开展风险投资应遵循的战略原则	317
第五节	建立我国的风险投资体系	319

# 第一章 风险投资的产生

由于科学技术在现代经济生活中日益显示出它的重大意义，世界各国无不采取各种有力措施，积极促进本国科学研究和技术开发应用工作的迅速发展。“风险投资”正是在这种形势下，作为开发和应用现代高精尖科技成果的有效方式，在主要资本主义国家应运而生。这一新型投资方式的产生和发展，对于科技进步和经济增长有着非常深刻的现实意义，因而受到人们的广泛重视。

## 第一节 风险投资的概念及特点

### 一、风险投资产生的主要原因

随着世界科技的飞速发展，全球经济活动的重心业已移至科技开发与应用领域。企业的生存与整个国家经济实力在世界经济中的地位均直接取决于当前与未来科技研究的最新成就以及这些成就的商业应用速度。因此，许多西方国家的政府部门和私人企业都大幅度提高科研经费的支出比重。但是，传统的单纯拨款方式并不能产生预期的经济效果，其原因是旧有的科研机制已经不能适应当前生产力发展需要。

通过对一系列西方主要国家的科研活动状况所进行的调查表明：垄断资本大企业对科研活动的投资金额十分巨大，



而科研成果却不显著。例如，美国 113 家大企业花费在科研上的开支约占美国整个工业科研总开支的 80%，而取得的专利却仅仅占全国专利的 1/3。导致这种状况的主要原因是垄断资本大企业在其科技政策和管理方式方面都存在着无法克服的缺陷，而这些缺陷随着经济的发展日益显露出来。

垄断资本大企业一般都将满足当前市场需要作为自己科技政策的重点，把只能改善现有产品的科研工作放在首位，因而经常忽视科技领域内可能出现的巨大变革。由于大企业以获取眼前最大利益为主要经营方针，科研部门的决策与活动往往受商业部门短期经营意图的制约，从而不能有效地发挥其应有的企业经营指导作用。根据美国布斯——艾伦咨询公司估计，大约只有 1/3 的美国大公司是在按照科研工作进展情况来制订商业经营计划，另外 2/3 的公司却恰好相反。

虽然一些最大的公司也在从事长期科技发展项目的研究，但是它们没有能够将此与具体科技成果的开发与应用紧密地结合在一起，因此成效不大。此外，垄断资本企业在生产经营上的高度分散化以及管理方式上的官僚主义行为，使重大科技成果的开发与应用遇到更大的困难。当今的垄断资本企业大多同时涉足于几个、甚至十几个工业部门，生产着成千上万种商品。在这种情况下，这些大企业不可能将科研人员 and 科研经费集中用于开发和应用少数意义重大的科研新成就，而垄断资本企业在管理体制上的弊端则进一步加重了问题的严重性。

然而，中小企业却与垄断大企业的情况截然不同。这些公司往往将有限的人员和资金集中用于一至二个最新科技成果的开发与应用。这种作法当然包含了巨大的风险，但是一旦

成功，就可以使这些企业在某一具体科技领域和生产领域内处于世界领先地位，得以迅速发展，甚至可以跻身于世界大企业行列。美国苹果电脑公司就是这方面的一个典型的例子。

中小企业异常活跃的科技发明活动与垄断大企业的现状形成了鲜明的对照，这已成为当代资本主义经济生活中最值得研究的一个重要现象。

因此，这些中小企业的科研活动受到了垄断资本的极大重视。此外，中小企业也由于本身条件的局限，在科技开发与应用活动中不得不求助于垄断资本，这样，一种新型的投资方式——“风险资本投资”应运而生了。

在当代西方国家许多重大科技开发与应用活动中，我们常常可以看到这样一种情况，某些新建的中小企业向市场提供若干科技设想，而那些对此设想的商业应用价值感兴趣的垄断资本则以股份资本形式提供必要的资金、技术指导和实验设施。这种投资方式在西方经济文献中称为“风险资本投资”。

## 二、风险投资的概念

风险投资(Venturecapital Investment)自本世纪50年代创立于美国，至今经历了近40年的发展过程。这期间，风险投资在经济发达国家已普遍兴起，许多新兴国家在看到由此带来的巨大效益和推动新技术产业发展的作用后，也纷纷群起效仿，努力发展本国的风险投资事业。

风险投资大致可以分为广义和狭义两种。广义的风险投资泛指一切具有高风险和高潜在收益的资本投资。例如，一个石油钻探项目，由几家投资者共同出资采购石油钻探和测量设备，由于存在着相当大的风险性，同时也具有相当高的

潜在收益，所以它属于广义的风险投资。狭义的风险投资则是指风险资本专门用于购买在新思想和新技术方面独具特色的小企业的股份，并以股东的身份参与创新小企业的建立和管理。简单地说，就是专门用于高技术的研究开发和新技术小企业的创建的资本投资。由于高技术或新技术产品的开发具有相当大的风险，同时又具有非常高的潜在收益，所以称之为风险投资。

### 三、风险投资的特点

风险投资不同于一般的传统投资，它具有探索性强、未知数多、失误率高、潜在效益佳等特点。

第一，风险投资是不流通的，即一般风险企业不发行股票，资本回收期长，通常要增长到一定规模时才能实现。而当投资盈利实现时，公司则将全部盈利分配给参与者，而不对企业的发展进行再投资。风险投资的最突出特征在于，它是集中于新产品的研究开发和新产业的创建。一般投资虽然也可能经历公司的创建与产品的开发期，但主要是侧重于生产比较成熟的产品，着眼于经营，而不是主要着眼于高技术研究和新产品的开发。风险投资按其技术与产品开发的程序，一般可以分为三个发展时期：一是创始期。即以进行高技术研究和开发新技术产品为中心的时期。二是发展期。即促使新产品适应市场需求的时期。三是稳定发展期。在创始阶段，企业往往经常出现亏损，随着产品开发成功，市场开拓，这时由于竞争者尚少，产品则能以较高价格推销出去，企业则可获取高额甚至超额利润；当新产品生产进入成熟期，生产者逐渐增多，超额利润则随之消失，风险投资家则开始清理资产，撤出资金去从事新领域的风险投资。

第二，风险投资不同于一般银行贷款。风险投资成为一个行业，意味着产业资本分为开发资本和经营资本，意味着有更多资金投入向新技术部门，有更多力量去从事新产品的开发，从而大大促进新兴部门的兴起和新产品的出现。由于风险投资具有很大的风险性，因而迫使风险投资公司对资金的使用十分慎重，一般是选择有发展前景的项目，并对这些项目进行科学论证和可行性分析研究后，才能进行投资。为了提高投资的成功率，风险投资公司一旦进行投资，就不仅要参加创业公司的董事会，而且还要提供管理建议和技术咨询，要对风险企业实行资金与管理的“双管齐下”。总之，从一个新思想的形成、公司的“组阁”、新产品研制、市场开发，到公司成熟，风险投资家起着一般银行家难以起到的作用。

第三，投资方向，承受风险，获得收益等与一般传统投资不同。当今世界风险投资可以分为七大方向，即微电子技术方向、新材料技术方向、遗传工程技术方向、新能源技术方向、软件系统技术方向、海洋技术开发方向以及空间技术开发方向。而传统投资主要用于传统工业，它使传统工业得到了发展。风险投资领域主要是开发新技术、新产品，投资对象是那些风险大，具有巨大潜在经济效益，掌握最新技术的企业。而这些企业是以独有的先进技术通过研制开发转化为新产品的企业。鉴于它探索性强、未知数多、成败未卜，因此在高新技术研究和新产品的开发应用中，必将遭到失败、破产、倒闭的厄运。据有关专家预测，美国现在每年建立的风险性小企业约有50万家，其中3/4在4至5年内就要破产倒闭，余下的1/4企业才能在荆棘丛中生存、发展、壮大。

以“技术立国”闻名遐迩的日本，风险企业的淘汰率比美国更高。根据不完全统计，1986年日本风险型企业开业率与关闭率都相当高，成功者仅占1—2%。因此风险投资具有很大的冒险性。而一般投资在很多方面积累了许多的经验，有一定规律可以遵循，经过科学决策、评估，虽有风险，但也能降低到最小程度。风险投资固然要冒风险，然而一旦成功，所获得的经济效益，绝非一般的传统投资所能比拟。例如，以生产个人电脑闻名的美国苹果电脑公司就是一个成功的典型。1976年这家公司在硅谷创业时，仅有数百美元的资本，是一家设在车库里的小作坊，创业者是两名只有中等文化程度的青年，6年后该公司的名字刊登在美国《幸福》杂志上的美国500家最大公司的名单中，它是其中最年轻的公司。当时营业额达1亿美元，目前已增加到数十亿美元。

第四，资本的投资者和接受者是一种合伙关系。在此基础上形成新公司，投资者以技术入股，产品打开销路后，利润按股份分享。这样，资本家一旦获得了超额利润，资本的动物本能必然驱动他进一步扩大风险资本投资，这又进一步强烈刺激了新技术、新产业、新产品的研究开发，从而形成了一种正反馈式的加速机制，这也是一般传统投资无法做到的。

第五，不仅投入资金，而且投入管理。这与传统金融投资只提供资金求得投资收益而不过问企业经营的方式截然不同。风险投资者完全把“宝”押在风险企业的成功上，没有任何保险或抵押。风险投资者在高技术风险企业创建过程中，从产品的设想到商业化生产，从经理的人选到机构的组成，从产品的开发到占领和开拓市场，从企业初创到企业

“商标形象”的确定，自始至终与风险创业者一起共担风险，参与经营管理。

第六、风险投资具有高风险和高潜在收益。风险投资固然要冒风险，似乎颇有些“赌博”的色彩，但是风险投资者和风险创业者绝非“赌徒”。他们具有从事风险创业活动所需的各种丰富的专业知识和经验，并且有一整套科学的项目评选和管理方法，项目的调研极为周密，筛选非常严格。风险投资追求高潜在收益，但不是每一个单个项目的高收益，而是所有项目投资组合的整体高收益，也就是说，虽然只有为数很少的项目能获得成功，但是由于少数项目具有极高的收益率，其收益往往数十倍于原来投资，因此完全能够弥补失败项目所蒙受的风险损失。然而，风险投资的这种“高风险、高收益”的原则与传统银行通行的实际原则——“贷富不贷贫”是有着本质区别的。

第七，建立“投入—回收—再投入”循环机制。风险投资者具有一种“创业狂热”，他们的着眼点和浓厚兴趣都集中在风险企业（或产品、服务）的开拓阶段，而不是成熟阶段。一旦获得成功，他们便在风险资本市场上抛售股票、收回资金，并获得巨额利润，然后，带着这种新的投资能力去寻求新的风险投资机会，追求新的高潜在收益。恰恰由于风险投资的这种特殊机制才使得创新的小企业层出不穷地涌现。

## 第二节 风险投资的类型

### 一、风险投资的两个阶段

由于从事高精尖科技开发与应用风险太大，风险投资者一般都不把所有资金一次性全部投放，而是根据企业发展的不同阶段分配资金，以扶持高技术研究、新产品开发以及新技术产业的创立。风险投资主要分为两大阶段：

1. 创业阶段。这一阶段大致可以分为三个步骤。第一步，主要是完善具体科技方案，此时的投资称为“萌芽期融资”，一般金额不大。然而，正是在这一时刻，风险资本投资的两大特点得到了充分的表现，即投资者共担风险，并参与管理及提供科技协助。第二步，是将发明创造转化为现实生产力，即形成商品实体。第三步，则是建立销售网，此时的投资金额也不太大。

2. 扩展阶段。这一阶段投资者必须帮助企业渡过尚未盈利的初步发展时期。此时所需要的金额比前一阶段要大得多，也更需要投资者在生产、销售和管理诸方面提供帮助。这一阶段的投资通常称为“过渡期融资”，主要是为了企业提供由于扩大生产和促进销售所需要的流动资金。随着企业的进一步发展，企业从亏损或盈利相抵过渡到盈利阶段。此时，企业的风险已大大减小，而企业已拥有可作抵押品的实物财产，因此一般投资者也愿意对这些企业进行投资，这就为企业进入股票交易所创造了条件。虽然这些企业一般尚未具备在股票交易所挂牌的资格，但是它们可以通过场外交易方式发行股票。至此，风险投资者基本上完成了自己的使

命。

## 二、风险投资的类型

风险投资在不同的成长阶段具有不同的投资类型。

第一，“播种期”的投资。“播种期”的投资又称“种子钱”，相当于基础研究阶段的投资，这一阶段的特点是：除了风险创业者和他那个新思想之外，几乎一无所有。由于这个“新思想”还有待于进一步变成具有现实的商业前景的技术、商品或服务，因此对风险投资者来说是风险最大、困难最多的阶段。风险投资者通常向风险创业者提供一定的风险资本，并参与制订新产品（或劳务）的开发和经营计划。据统计，在美国这个阶段大约需要一年的时间和30万美元以下的投资。

第二，“创建期”的投资。这是风险投资一般都要经历的阶段。它与“播种期”投资有明显的区别。在这一阶段，必须建立风险企业，制造设想好的商品（或提供服务），并实施经营计划。虽然企业经营的风险仍然很大，前途未卜，但是，已经能从企业的技术和商品化计划中作出较准确的评价。一旦投资者认为这些计划切实可行，他们就会全力以赴地帮助企业经营成功。据统计，在美国这个阶段约需一年时间和100万美元以下的投资。

第三，“成长期”的投资。这一阶段的特点是，风险企业的商品（或劳务）已经上市，并取得了一定的进展，因此风险较低。但是，仍然缺乏企业的“商标形象”、完善的生产系统和有力的销售网。这一阶段的主要任务就是要建立健全具有竞争特性的功能和系统。另一方面，由于企业还没有积累起足够的企业发展所需要的自有资本，又缺乏扩大再生



产的其他资金来源，而且也缺乏一个成熟企业所必需的管理技巧，所以，风险投资者的资金和管理支持仍然是必不可少的。这个阶段的最大困难是资金需求量大，据统计，在美国一般需要几年时间和几百万美元的投资。

第四，“成熟期”的投资。这是风险投资的最后一个阶段。其特点是，风险企业已经在市场上站稳了脚跟。如果目标市场很小或很特殊，那么“成长期”的末尾就是“成熟期”。如果目标市场很大，那么，必须扩大企业的生产规模，合理配置生产要素以便达到最佳经济规模，这需要风险投资者的最后的大规模投资。在西方发达国家，这个阶段通常以企业在市场上开价抛售股票结束。这是风险投资运动的终点，也是关键点。此时风险投资者完成了他们的投资活动，资本获得大量增殖，他们又带着这种新的投资能力四处寻找新的风险投资机会。有时候，风险投资者或风险创业者在“成长期”即把企业卖给大财团，这样资金能更快地回收。由于风险投资的每一个阶段都不同程度地存在着风险，因此风险投资者通常采取“分担风险”和“风险分散”的方法避免或减少风险。