

# 风险投资实务

北京科技风险投资股份有限公司

中国财政经济出版社

# 风险投资实务

北京科技风险投资股份有限公司

中国财政经济出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

风险投资实务/北京科技风险投资股份有限公司编.  
-北京:中国财政经济出版社,2000.3  
ISBN 7-5005-4554-1

I. 风… II. 北… III. 风险投资-研究-中国  
IV. F832.48

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 04409 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com>

E-mail: [cfeph@drc.gov.cn](mailto:cfeph@drc.gov.cn)

(版权所有 翻印必究)

社址:北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码:100010

发行处电话:64033095 财经书店电话:64033436

财经图书发行中心电话:88119132 88119130 (传真)

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 20 印张 474 000 字

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月北京第 1 次印刷

印数:1—3 200 定价:34.00 元

ISBN 7-5005-4554-1/F·4103

(图书出现印装问题,本社负责调换)

## 《风险投资实务》编委会

策 划：北京科技风险投资股份有限公司

编委会主任：李如干

委 员（按姓氏笔划排序）：

于 洋 王晓龙 冯建华 刘广明

刘广明 吴京林 张宁远 张立军

张 伟 李如干 李舒山 沈 群

肖 伟 钟抢年 傅景荣 蒋建宁

主 编：王晓龙

副 主 编：肖 伟 乔 力 张小军

王进才（常务）

编 务：王进才 王荣梓 刘东龙 刘海森

张树丰 李荷宝 杜月芬 金朝晖

赵 凯 莫小林 彭 捷 解丽华

# 前 言

风险投资：撬动一国经济增长的有力杠杆；

风险投资：一个世人关注的新型投资品种；

风险投资：当今中国的热门话题。

风险投资孕育了风险企业家，同时也孕育了风险投资家。它是多种要素的组合，是科技与金融的结合，是资本与技术的结合，更是信心与价值的结合。它创造了神话，带给我们希望……，我们需要理解风险投资，我们需要开展风险投资，我们要做跨世纪的中国风险投资人。

风险投资在发达国家已经运作得十分成熟。在美国，通过风险资本的支持，创造了微软、苹果、IBM、Intel、雅虎、康柏、AOL等一大批世界顶尖级企业，培育了一大批优秀企业家。正是这批企业家和他们领导的高科技

企业，促进了美国经济的发展，催生了美国新经济的诞生。德国、法国、以色列、日本、韩国以及我国的台湾地区也争先恐后，大力开展本国或本地区的风险投资业，并已在全球竞争的电子通讯、生态农业、生物医药等高新技术领域占有一席之地。

我国作为发展中国家，在实现经济现代化的进程中，大力发展风险投资可谓正逢其时。随着改革开放的深入，各种政策、法规的日趋完善，金融手段的逐步拓展、高新技术企业的兴起，发展风险投资的时机已经基本成熟。尤其是在1998年，民建中央向全国政协提交了《关于借鉴国外经验，尽快发展我国风险投资事业的提案》，得到中央领导和专家们的高度重视，风险投资已成为目前社会的热点话题。1999年召开的全国技术创新大会，明确提出要逐步建立我国的风险投资机制，发展风险投资公司和风险投资基金，建立风险投资撤出机制，加大对成长中的高新技术企业的支持力度。在中共中央十五届四中全会通过的《中共中央关于国有企业改革和发展若干重大问题的决定》中，也重点提出了建立产业投资基金和风险投资基金。香港创业板市场的启动、中国A股市场高科技企业板块的即将启动以及拟定中的《风险投资法》无疑会给风险投资创造更

加良好的环境。乘着这样的东风和背景，风险投资已在我国开始实质性启动。据有关资料显示，目前全国有关风险投资机构已发展到上百家，有关的风险投资的探索与研究也成为社会舆论的热点。但是，由于我国风险投资起步较晚，政策体制不健全、法律法规不完善，加上风险投资人才缺乏，在实践和理论中对风险投资的认识有待进一步深化，对如何发展我国的风险投资事业有待进一步的探索。《风险投资实务》正是试图在这方面与社会同仁做一些有益的交流。

本书第一章、第二章主要反映了北京科技风险投资股份有限公司如何将风险投资的游戏规则运用到风险投资具体实践中的一些体会与认识，从中或许能找到一些有用的答案和启迪。作为在这个行业中的实践者，亦希望在开拓适应中国风险投资游戏规则的模式中尽一份力量，圆一个梦想，育一批企业，创一条新路。第三章是专门研究我国风险投资的退出机制问题。第四章是我国国内知名学者与专家对中国风险投资体制建设所做的研究。第五章和第六章是通过案例分析与中外风险投资比较研究，揭示如何形成符合我国国情的风险投资的创新模式。第七章为政策法规集萃，希望能够对风险投资从业者有所帮助。

《风险投资实务》的出版，正逢世纪之交。作为跨世纪的时点，本书的出版也是为开创新时代的辉煌而奉献的一个特殊的纪念。

《风险投资实务》编委会

2000年3月



目 录

|  |         |
|--|---------|
| <b>第一章 风险投资实证</b> ·····                        | ( 1 )   |
| <b>第一节 风险投资及行为主体要素</b><br>·····                | ( 1 )   |
| <b>第二节 风险投资的游戏规则</b> ·····                     | ( 38 )  |
| <b>第三节 我国风险投资事业的实证<br/>        研究</b> ·····    | ( 46 )  |
| <br>   |         |
| <b>第二章 风险投资实践</b> ·····                        | ( 71 )  |
| <b>第一节 风险投资的运作</b> ·····                       | ( 71 )  |
| <b>第二节 风险投资企业的组建</b> ·····                     | ( 89 )  |
| <b>第三节 风险投资的行为方式和投<br/>        资模式设计</b> ····· | ( 99 )  |
| <b>第四节 网络业与风险投资</b> ·····                      | ( 106 ) |
| <b>第五节 现代医药产业与风险投资</b><br>·····                | ( 119 ) |
| <b>第六节 风险投资与锁定风险</b> ·····                     | ( 126 ) |

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 第七节 风险投资业与风险投资人<br>.....           | (137) |
| 第三章 风险投资退出机制研究.....                | (148) |
| 第一节 退出机制的一般机理.....                 | (148) |
| 第二节 美国风险投资的退出机制<br>.....           | (154) |
| 第三节 中国风险投资的退出问题<br>与“两步走”战略设想..... | (160) |
| 第四章 风险投资与制度创新.....                 | (190) |
| 第一节 制度重于技术.....                    | (190) |
| 第二节 我国风险投资体系的形成<br>.....           | (200) |
| 第三节 我国风险投资机制的建设<br>.....           | (240) |
| 第五章 风险投资典型案例.....                  | (252) |
| 第一节 国内风险投资案例.....                  | (253) |
| 第二节 国外风险投资案例.....                  | (263) |
| 第三节 国外风险投资在中国投资<br>的案例.....        | (279) |
| 第六章 风险投资比较与借鉴.....                 | (284) |
| 第一节 风险投资的国际比较与概                    |       |

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 述                         | (284)        |
| 第二节 美国的风险投资               | (293)        |
| 第三节 英国的风险投资               | (309)        |
| 第四节 德国的风险投资               | (325)        |
| 第五节 亚洲地区的风险投资             | (328)        |
| 第六节 主要国家和地区创业板市<br>场及场外交易 | (332)        |
| 第七节 国外风险投资项目的评估<br>与决策    | (345)        |
| <b>第七章 风险投资政策法规指引</b>     | <b>(359)</b> |
| 第一部分 政策指引                 | (359)        |
| 第二部分 基本法规                 | (445)        |
| 第三部分 行业管理法规               | (491)        |
| 第四部分 技术管理法规               | (500)        |
| <b>附录 主要风险投资机构名录</b>      | <b>(612)</b> |
| <b>后 记</b>                | <b>(626)</b> |

# 第一章

## 风险投资实证

### 第一节

#### 风险投资及行为主体要素

##### 一、社会财富的源泉与泵——风险投资的作用

众所周知，在市场经济体制下，一个企业能够在竞争中不断战胜对手，求得自身的长足发展，靠的是企业的科学管理与技术创新，没有技术的发明与应用，这个企业就会丧失竞争力，失去生命力。对于一个国家而言，没有不断的技术创新，就不会有国际竞争力，就没有现代工业文明，也不会有当今全球经济的高速发展。而技术创新与应用最初是来自对科学技术的研究与开发。为此，在发达国家，无论是企业，还是政府，都要拿出大量的资金投入科研领域。通常这种研究与开发，以及技术成果开发后进入具体试点这两个阶段上所需的资金量的比例均为1:10。其特点表现为风险大、收效缓慢、所需投入的资金量高。仅从风险角度看，主要体现在：一是技术的不确定性。一个新的发明创造往往在技术上并无必胜的把握。二是市场风险，即一种



新技术产品的问世，能否为市场所接受，能否形成市场规模，产品的生命周期又有多长，都需经历市场竞争的检验。三是与技术风险和市场风险连带存在的财务风险。由于存在如上的特点与风险表现，就专门把资金投向蕴藏着较大失败风险的高新技术开发领域的投资行为而言，使得那些讲究投资相对安全的一般社会投资者与商业银行等金融机构望而却步。然而许多事物都具有它的两面性，许多问题的产生与解决问题的手段往往是同时产生的，人们在追求技术创新的同时，也在探索着推出适应这种推动科研成果产业化的新的投资融资的创新工具——风险投资由此应运而生。

由于风险投资是将科学技术的研究到成果的转化、生产中的管理与应用、市场的开拓直至资本的进一步放大等各个环节有机地连接在一起，因此对一国经济发展具有强劲的推动作用。这种作用具体表现在：一是促进高新技术产业的发展。通过风险投资这一带有金融运作特点的投资管理行为有效地推动科技成果的工程化和商业化；二是促进一国经济发展中产业结构的有效提升和经济增长。以美国为例，近年来经济发展保持连续繁荣和持续增长的势头，高科技产业对美国经济这种持续高速增长的贡献度已超过 50%，风险投资应该说功不可没。三是有利于创造新的就业机会。仍以美国为例，美国 80 年代的经济结构调整显然提高了经济效益，但经济效益的提高却是以机构精简中 4400 万个工作岗位的丧失为代价。在此情况下，通过发展风险投资，使美国经济在步入 90 年代保持了持续增长，同时，也由于高新技术产业发展所创造的新的市场和新的企业，为 7300 万个工作岗位又提供了再次的就业机会。

目前，风险投资在我国已成为社会关注的一个热点。从现实的情况看，我国的科学技术研究大都聚集在科研院所与高等院

校，而这些科研成果大都是作为职务性发明，当发明人作为评定研究员或教授等职称之后，便束之高阁，并未应用到现实的生产过程中。据有关资料显示，目前我国每年的科研成果3万项，但形成产品的只有20%，实现产业化的只有约5%，科学技术到现实生产力的转化率远远低于发达国家60%—80%的水平；另一方面大多数企业不注重新技术产品的开发与投入，外延型扩大再生产成为企业生长的典型特征。据统计，我国科技进步在经济增长中的贡献率为20%—30%，而发达国家高达60%—80%，至于在我国个人进行技术研究开发与创业活动更是寥寥无几。究其原因，在于我国科技发展与金融发展之间还未形成一个有机联系的产融结合机制。

传统的投融资体制下，以银行间接融资为主体的单一投融资体制，不可能对推动高新技术产业化形成金融支持的力度。改革开放以来，我国已形成了间接融资、直接融资等多元化的投融资体制，但能够适应高新技术产业化发展的专门的投融资体制还没有建立起来。而风险投资则是专门以投资高新技术领域的产业或企业为主要对象，通过专业化的投资管理，扶持高新技术项目迅速成长，最后经过专门的资本变现的退出机制，释放风险，获得高额投资回报。

在目前国家大力推动高科技发展背景下，建立适合我国国情的风险投资机制，不仅是对现行投资体制的一个完善和补充，而且对真正推动我国高新技术产业化和新的经济增长点的形成具有积极的作用。一是可以促进现在已在智力密集地带，如科研院所和高等院校的科研成果工程化、商业化；二是国家现在正在推行的一些重大科研项目，如863计划项目、火炬计划项目等，通过风险投资，将其续接下来，进一步推进其产业化；三是通过大力发展风险投资业，将激发个人进行科技成果的研究开发与创业活

动；四是通过发展风险投资业带动高新技术的产业化，会带动国民经济发展中一个新的经济增长点的形成，进而起到促进我国产业结构的提升和经济结构的有效调整。真正实现国民经济发展中从数量型经济增长到效益型经济增长的转化，最终推动国民经济的快速发展；五是风险投资业发展会推动企业技术创新，以及以技术创新为主的新的产业的形成，由此创造新的就业机会，从而为我国就业结构的调整和劳动力素质的提高起到促进作用。

## 二、风险投资的特点

风险投资是带有金融运作特点的特殊投资行为，与一般实业投资及其它投资行为相比，具有以下特点：

### （一）风险投资是以投资高新技术项目或企业为主要对象

风险投资起源于20世纪40至50年代，最初在英、美等国家产生。如1946年成立的美国研究与发展公司（ARD）在1957年对4名麻省理工学院的大学生建立的高科技企业——数控设备公司进行投资，最初投资7万美元，占该公司当时股份的77%，14年后，这些股票的市值高达3.55亿美元。这是美国风险投资第一个成功的案例。在这之前，风险投资只是一种松散组织的投资活动，也未形成一个行业。当时，美国民间曾给国会报送了发展风险投资的研究方案，但并未得到政府的重视。1957年苏联卫星上天，对美国人产生了很大的影响，在国际竞争中认识到发展高新技术的重要性，于是在1958年美国很快通过《小企业投资法案》，并专门成立了小企业管理局，管理和推进小企业投资公司的发展，经过60、70年代，到了80、90年代，美国风险投资得到了迅速繁荣。据统计，美国1991年风险投资约37%投向计算机领域，12%投入通信领域，11%用于电子工业，8%投资于生物技术，只有10%投向低技术领域。美国硅谷是发展风险

投资的代名词，从1993—1997年4年间，风险投资在这里进行技术开发的投入大约达到55亿美元，占全美全部信息技术投资的37%。上述表明，风险投资的形成与高新技术有着直接的渊源关系。随着风险投资业的不断发展及跨国投资的全球化演变与竞争，现代意义上的风险投资已经不断越出传统风险投资模式，向“非风险投资”领域融合，从投资对象的选择上，风险投资与非风险投资的区别已越来越模糊。只要是有一个好的创意、是一个与科技创业无关的好的经营计划，能够打动风险投资人的心，风险资本就会介入，并按照风险投资的运作机制进行运作，最终取得高额权益回报。

### （二）风险投资有一套自成体系的运作机制

风险投资由于是对高新技术项目从研究开发到成长成熟进行跟踪、投资与管理直至资本变现退出，因而它的投资运作要经过种子期、成长期、扩张期和成熟期几个阶段，各个阶段有不同的介入主体要素，并相应地显示出不同的特征。

在种子期（seed stage），主要是创业者为主体，进行技术与开发，所需资金来源于创业者自己的积蓄、向父母、亲戚朋友的借款、政府贷款以及天使基金等风险投资。但这一时期由于是处于技术的研发阶段，甚至只是对这种技术开发的一种创意，技术、市场、管理等诸方面完全处于一种不确定性之中。因此，风险投资还不会大量介入，主要以创业者自己投资和向政府融资为主。这一时期政府的作用似乎更大一些，除了向创业者提供优惠贷款外，主要是制定一些鼓励技术创新的政策、大力推进创业者进行高新技术的研究与开发。

当一项科研成果或新技术开发出来之后，便进入生产，此时由于对技术性能以及与此相应的市场前景都能够相对作出一个测评与判断，这时，风险资本便开始进入，扶持技术项目成长，由



此进入风险投资运作的成长期 (start-up stage)。成长期是风险投资的关键期，它是产品技术性能最后的稳定与能否得到广泛推广的阶段，这一阶段一旦成功，投资者将会实现高额收益，一旦失败，将血本无归，大部分企业的失败就是在这一阶段上。因此，对于风险投资机构而言，这一阶段是投资后进行技术跟踪与决策的关键时期。一般在投资协议中，都会有相应的约定来止损和锁定风险。如当产品的技术性能未达到预定目标，应用与推广前景不好时，风险投资者就要考虑中途撤出资本；当技术应用前景比预期目标更好，具有潜在的市场发展前景，并有其他投资人进一步加入时，风险投资者会考虑按预先设定的棘轮条例，防止新的投资人进入使自己的股权摊薄，确保自己的收益能够稳定地增加。

若在成长期，被投资的企业能够顺利成长，就自然进入扩张期 (expansion stage)。扩张期的特征一是企业需要进一步开拓市场、迅速占有较高的市场份额；二是相应地实现规模经营。而这些计划的实现都需要更多的资金投入，这便是风险投资机构进一步要做的事。因此，这一阶段随着进一步融资需求，会有大量风险资本进入。

企业实现规模化经营后，便进入它的成熟期 (mature stage)。成熟期的特点是，风险资本通过退出机制准备撤出，主要是将所投资企业，在帮助其迅速成长后实现上市，收回投资成本与收益，开始下一轮的投资循环，而将接力棒交给投资银行等中介机构或商业银行等其他社会投资者。

上述整个过程及各个阶段上不同的行为主体的行为特征相互承接，构成风险投资运作的全貌。

### (三) 风险投资是一种权益性资本

风险投资是以股权形式投入新兴科技企业的投资资本，它作