

杜胜利

清华大学经济管理学院经济学博士，管理学博士  
后

# 关于风险投资的 框架性分析

## 内 容 提 要

本文从风险资本创新价值及资本投资形态，资金来源及初始投资主体，组织模式及金融工具设计，退出渠道，政府机构作用及政策规范，风险投资机制运行条件等六个方面为风险投资提供一个框架性内容，认为我国风险投资机制的建立应采取区域试点形式，给予某些政策优惠。而改革已经为中国建立风险投资机

制提供了最基本的依据和前提。

## 1. 风险企业创新价值链及其资本投资形态

### 1.1 概念特征

**风**险投资（Venture Capital）或风险资本，又称创业资本，是指对未来具有高度不确定性的项目（或企业）所进行的投资，并以某种方式参与所投资项目（的管理），期望通过实现项目的高成长率并最终通过出售所持有的权利以取得高额中长期收益。

风险资本一般以股权或准股权形式投资，也吸收部分债权，特别是附带条件的债权。

科技风险投资指投向高新技术项目的风险投资（事实上风险投资的绝大部分投向高新技术领域）。其基本特征包括：高科技含量；高风险（高不确定性）；高期望回报（高收益）；中长期限（低变现性）；投资者愿意介入所投资企业的经营管理。

由于高成长率在资本市场上体现为投资的高资本利得（低现金红利），因此投资的期望回报率主要表现为期望资本利得，其变现性表现为期望资本利得能否变现。

### 1.2 框架主体

在风险投资机制中，大体有以下四种类型的主体参与运行：风险项目或风险企业是风险资本的吸收者；初始投资主体是风险资本的提供者；风险投资机构和其他有关中介服务机构是风险投

资的主要运作者；各政府及其代理（准政府机构）是体制的宏观调控者。

### 1.3 创新价值链

从投资者的角度，一般可以按照资金投入阶段将创新链划分为：种子期（研究开发产生初步成果）；创建期（产品导入前后）；成长期（中试完成前后）；扩张期（形成经济规模前后，可能上市）；成熟期（产业化完成阶段，可能上市）。

有时，把种子期的投入称为种子基金（Seed Fund）以与一般风险投资相区别，成熟期的资金投入则一般不视作风险投资。

### 1.4 资本投资形态

不同阶段、不同规模、不同产业、不同技术、不同产品，所需的资金数量不同、资金形态也不同。

1. 种子期。但单项资金需求量最低，适宜的投入形式为股本金、赠款、专项拨款等，债权投资不适宜，准股权投资和有担保的债权投资可以考虑。

2. 创建期。资金需求量一般要达到百万元以上。在这一阶段依然只有股本金是最适宜的资金投入形态。有第三方担保的负债资本是可以考虑的，但要在条款上宽松才可能接受，如期限要长、利率要低、利息可资本化、有宽限期等等，优先股是值得考虑的融资方式，但股本金必须占绝大比例，否则很难运行。

3. 成长期。依然要以股本金为主要融资手段。这一时期的资金需求量迅速上升。一般中小企业不大可能靠内部资金积累和通常的项目融资或企业融资的方式解决这一阶段的风险项目资金

需求，但此时的企业又不可能上市。因此，在没有风险投资的情况下，许多企业很难跨越这一阶段。

这一阶段采用股本金以外的较大规模的融资方式已具有现实可能性。准股权融资（包括优先股）是除股本金外最值得考虑的手段。有担保的负债或无担保的转换债可以考虑使用。不过，此时的企业负债率依然应比正常经营的企业低很多。

4. 扩张期。进入扩张期的企业资金需求量更大，这是为了满足达到经济规模的投资。单凭企业内部融资和风险投资已不再可能支持。这一阶段是企业考虑上市的适宜阶段。上市既满足扩张所需的资金需求，又能够保持企业资本结构的健康合理。如果不能上市，则企业可求诸于私募。股本金增加的同时，企业可争取各种形式的资金，包括有担保的负债，或无担保的可转换债以及优先股等等。在不能上市的情况下，负债融资依然要慎用。

顺利逾越这一阶段意味着企业进入到一般企业的行列，可以不再被视为风险企业，同时风险投资者则通过上市充分实现了其价值（使资本利得变现）并退出，在私募（包括 OTC）情况下则将风险投资在实际上转化为一般性质的投资，部分地实现了其价值。

5. 成熟期。这一阶段的企业融资已不被视为风险资本。富于创新意识和创新活力、定位于高科技的中小企业群成为近年来中国经济新的增长点和重要产物；科研成果多年来在科研机构中的沉淀、积累，以及以市场为出口的新成果的不断产生，这些都使得风险项目或风险企业的来源十分丰富

## 2. 风险资本来源及初始投资主体

### 2.1 美国的情况

美国风险资本的来源基本呈现主要依赖于机构投资者的局面，其中的养老基金成为最大的提供者（占全部风险资本的 47%，1994 年）；在欧洲，银行形成了风险资本的最主要来源（占风险资本总量的 31%，1989 年）。

美国风险投资资金的主要来源包括：

1. 富有的个人资本。其中相当一部分投到早期风险企业。

2. 机构投资者资金。包括养老准备金、大学后备基金、各种非盈利基金会。自 60 年代末期，特别是 1976 年以后，风险投资可能带来的丰厚回报，促使政府放松了这方面的管制。如允许将 2%—5% 的养老基金投资于新兴企业。于是这些机构投资者成了风险投资的主要来源之一。

3. 大公司资本。出于战略考虑，大公司常投资于与自己战略利益有关的风险企业，以合资或联营的方式注资。

4. 私募证券基金（private equity fund）。私募证券基金通常将一部分资金投资于接近成熟的风险企业，以期得到高额回报。

5. 共同基金（mutual fund）。因受政府管制，共同基金一般不投资于上市前的风险企业，但某些投资于高科技产业共同基金允许将少量资金，一般不超过基金总额的 1%—2%，投入变现性低的风险企业，尤其是即将上市的企业。

## 2.2 中国的情况

在中国，由于养老基金可用于风险投资的部分金额很小，且受政策的限制；同时银行受不良贷款的困扰、保险公司规模较小，这决定了金融机构不会在机制形成初期占据资金提供的主导地位。

城市居民储蓄迅速增长、金融资产增幅超过实物资产、高收入家庭不断涌现，使得富裕个人有可能成为风险投资的积极参与者。当然其较低的风险承受能力还需要在初期采用谨慎性原则并争取政府的优惠政策。

有资金实力的部分大型企业和一些民营、三资企业有可能通过设立子公司或委托专门投资机构进行风险投资。

在机制建立初期，企业尚不足以成为主要的资金提供者，尽管将来可能扮演重要的角色。

政府资金的介入有推动风险投资机制形成并稳定机制运行的作用。

因此，在风险投资机制建立和发展的初期，富裕个人和政府有可能成为风险资本最主要的提供者。

### 3. 风险投资机构的组织 模式及金融工具设计

#### 3.1 概念和问题

风险投资机构是风险投资最直接的参与者和操作者，也最直接承受风险、分享收益，它为风险企业（项目）提供直接的资金支持，参与风险企业的经营管理并通过风险企业的迅速成长获取投资收益。其具体的组织模式选用对整体风险投资机制产生决定性的影响。

风险投资机构是当前中国风险投资机制中最关键也是最薄弱的部分。目前大部分由各级政府或准政府机构组建，其组织机构、运行模式未完全以市场机制为基础，没有适宜的金融工具来沟通风险企业和投资者，很难适应风险投资机制的需要。

中介服务机构包括投资顾问公司或投资银行等金融性机构提供投资咨询、上市包装等金融性服务；政府有关部门或民间机构提供法律和信息咨询、资信评估和担保对象等。

现有的中介机构已具有部分功能（如咨询和包装等），由于服务对象（风险企业）的特殊性决定了资信评估和贷款担保的特殊性，服务功能的合理发挥需要一套关于风险企业评估的完整理论支持。

风险企业是否符合高科技含量要求从而享受有关优惠政策，需要进行评估。评估要求客观公正，同时又要具备权威性，因此要由政府或准政府机构来进行。

顾问咨询机构在风险投资体系成熟之前作用极为重要，可以

发挥策划、包装、信息服务、咨询等多方面的功能，随着体系成熟，风险投资基金以及一般的证券公司（投资银行）都逐步具备上述能力，顾问咨询机构可以向信息服务公司转化，也可以向投资银行转化。

专业公司要对项目依照国际惯例进行如下几个主要方面的评估：投资回报评估、技术评估、市场评估、投资风险评估、管理评估、投资计划评估、撤出计划评估。

风险投资机构需要解决的核心问题包括三类：

1. 与风险投资相关的经营管理业绩得到高额回报，对不良业绩要承担相应的风险，即充分体现风险与收益相匹配的原则
2. 对投资者负责，使不同类型投资者的利益得到保护
3. 有能力分析和做出对风险企业的投资决策，在投资之后监测风险企业并参与管理

国内目前的（类似）风险投资机构已根本地不适应建立在市场机制之上的风险投资体系的需要，其主要弊端和局限性包括：

1. 机构活力不足，缺乏有效的内部约束机制，主要表现为风险基金的经营管理相对不独立，不能以市场机制导向；
2. 管理机构的不独立，可能会导致不正常人际关系网的出现和营私舞弊现象的出现；
3. 对管理者的约束很大程度上依赖于行政关系，造成激励和约束不对称；
4. 管理者缺乏风险投资业的专门知识和经验，等等。

### 3.2 组织模式的目标取向

风险投资机制的目标模式可考虑借鉴美国的有限合伙制（Limited Partnership）的形式。

美国的风险投资机构在经历了几十年的沉浮之后，有限合伙制已经成为机构形式的主流。这种合伙制的主要出资者称为有限合伙人（*Limited Partner*），而主要经营管理者称为一般合伙人（*General partner*）。

一般合伙人对经营承担无限责任，但出资比例很低（一般为总投资的 1%），而取得的回报很高（总利润的 20% 加管理费）。一般合伙人通常是风险投资机构的专业管理人员，统管投资机构的业务。

有限合伙人承担有限责任，一方面用合同条款对一般合伙人加以约束，同时也进入董事会对重大决策施加影响。通常有限合伙人负责提供风险投资所需要的主要资金，但不负责具体经营。

合伙人的集资（*Pool*）有两种形式，一种是基金制，即大家将资金集中到一起，形成一个有限合伙制的基金。另一种是承诺制，即有限合伙人承诺将提供一定数量的资金，但起初并不注入全部资金，只提供必要的机构运营经费，待有了合适的项目，再按主要合伙人的要求提供必要资金，并直接将资金汇到指定银行，而主要合伙人并不一定直接管理资金。这种方法对有限合伙人和主要合伙人都十分有益。首先，对有限合伙人来讲，可以降低风险；而对主要合伙人来讲，省去了平时确保基金保值增值的压力。所以后一种形式已被越来越多的有限合伙制风险投资机构所采用。

有限合伙制在风险投资领域的成功之处，主要体现在设计精巧的有限合伙人与一般合伙人之间的契约关系以及防范、处理合伙人之间利益冲突的能力。

有限合伙制组织结构有很重要的税收和法律方面的考虑，有限合伙企业的收入不必缴纳企业所得税，而是作为合伙人的收入按其个人的税制结构进行纳税处理。此外，有限合伙制可以用向

其合伙人分配有价证券的形式避免产生即时的应税收入。而只有当证券被出售时，其利得和损失才被确认。

除税收方面的考虑外，有限合伙人与一般合伙人之间所达成的契约中关于一般合伙人出资、机构经济寿命、有限合伙人出资时间、报酬体系、收益分配、会计政策、对利益冲突的协调、顾问委员会等条款均十分严密、周全地维护和确保有限合伙制风险投资机构的高效率。

风险投资家（一般合伙人）与有限合伙人之间由于高度的信息不对称使得风险投资业中的代理有可能十分严重。

有限合伙制基金的有限寿命期、有限合伙人资金的分阶段投入等可有效减免有限合伙人投资的损失；

报酬体系规定一般合伙人只有在有限合伙人收回全部投资之后，才能分享 20% 的投资收益（在此之前只能收取管理费），使一般合伙人的回报更接近于剩余求偿，从而确保资金不被滥用、避免经营成本过高；

对于最重要的代理问题即一般合伙人具有增加有限合伙人投资风险的倾向，有限合伙制则通过赋予有限合伙人终止对风险基金的投资并要求解散基金的权力、规定投资于一家风险企业的最高限额、要求一般合伙人投入超过基金 1% 的资金等一系列措施来有效地加以防范。

美国的风险投资机构多采用有限合伙制，这与美国充分发育的资本市场以及特有的税制有直接关系。在我国的具体条件下，采取基金形式是一种可行的选择，但在对基金进行设计时应充分参考美国风险投资机构的模式。

我国的风险投资机构可采取风险投资基金的形式，为使基金发挥风险投资功能，还要建立另一类型机构——风险投资管理公司。基金设计要点为：

1. 有限寿命（10—15年）；
2. 封闭型（至少在近年内不设计为开放型）；
3. 发起私募形式（暂不考虑上市）；
4. 基金可负债（规定上限）；
5. 风险投资管理公司负责基金的经营；
6. 风险投资管理公司向基金投入基金总资本 5%—10% 的资金；
7. 风险投资管理公司在基金中的作用相当于美国的一般合伙人，其经营回报主要采取选择权（例如认股权证）的形式；
8. 对风险投资管理公司的资产组合做出规定；
9. 风险投资管理公司的资产受基金负债的连带责任；
10. 基金的其他投资者相当于美国有限合伙人的地位。不参与直接经营但作为董事会成员监督风险投资管理公司的行为。

事实上，风险投资管理公司扮演了风险资本家的角色。管理公司的行为特性要表现出愿意承担高风险，并有追求高回报的强烈欲望。要演好这一角色，管理公司要拥有一批风险投资专家、企业管理专家，这一批专家的核心人物的回报也以采取选择权为主的形式较好。因为风险投资基金的投资分析与决策依赖于风险投资管理公司，而且，一旦决定投资，基金还要参与风险企业的管理，这也依赖于风险投资管理公司的能力。

风险投资管理公司向基金投资，承担经营责任以及对所管理的基金负一定连带责任，自身要有足够的资本。一个管理公司可经营 3—5 个基金。同时还要具备一定的承担债务的能力。

### 3.3 风险投资金融工具选择

1. 普通股权。这是承担风险企业基本风险的资本，是最基

本最重要的投资方式。没有这种资本的参与，不成其为风险资本，对越是处于早期发展阶段的风险企业来说，普通股权投资的比重越大。

2. 准股权。在有足够的股权投资的前提下，准股权投资具有许多优越性：

(1) 对风险企业来说，具有普通股权长期承担风险的特性；

(2) 较少干预企业经营，更受风险企业欢迎；

(3) 在有税收优惠的情况下，成本比普通股权，甚至可以和债权资本的成本相当；

(4) 对投资者来说所承担的风险比普通股权低，回报可以接受。

典型的准股权是优先股，在风险投资体系设计中是值得加以提倡的一种金融工具。

3. 债权。对风险企业来说，越接近发展的成熟阶段，债权融资方式越有可能被接受。但总体来说要慎用。

对风险企业来直接贷款必定要有担保。而风险企业本身不大可能具备发行债券筹资的能力。因此，债权融资会涉及更多的机构的参与。当风险企业接近成熟时，流动资金贷款可能成为现实。

4. 衍生工具。衍生工具可以附着在基本金融工具（股权、准股权、债权）上，也可以单独使用。其中可转换准股权，转换债权以及认股权证（Warrant）最适宜于应用于风险投资，甚至可以应用于风险企业发展的较早期阶段。

### 3.4 风险投资资产组合与融资结构

对多个风险企业进行的投资形成风险投资机构的组合投资资

产。为降低投资风险，并使回报最大化，组合投资要满足下述条件：（1）对一个风险企业（项目）的投资不能过大。（2）投资组合分散化。

由于风险企业成功率很低，因此投资组合要包含足够数量的风险企业。根据国际经验，对任一风险企业的投资不能超过投资总额的 10%，如以 5% 为平均值，则投资组合的风险企业数量不应低于 20%。

1. 产业方向相对集中。

2. 投资阶段性问题。在风险投资机构建立初期以较多地投向更成熟的风险企业为宜。积累了足够的经验之后再逐步增加向初创期的风险企业投资。

3. 向非科技风险企业的投资。风险投资机构常常会受其他市场机会的诱惑而向其他非高科技产业方向例如房地产投资，甚至参与证券投资活动。限制这类活动有一定困难，但监测是必要的。要设定适当比例对偏离科技风险投资加以控制，一旦确认投资方向有误，则取消有关优惠条件，甚至注销资格。

风险投资机制的组合投资如上述。虽然具有足够的分散化程度，相对的产业集中度和区域集中度，在阶段性上也有结构差异。但总体来说，毕竟以普通股权投资为主，而且这些风险企业在上市（或 OTC 上网）之前其普通股权的变现性很差，准股权与可转换债权投资也不大可能在多大程度上改善组合的变现性和现金流量状况。

风险投资机构的融资结构必须与投资结构相匹配。因此，其权益性资本要有足够比例，从国际经验来看不应低于 50%。其负债也要符合某些特性，例如，长期限、低息加一定宽限期，有第三方担保等等。

## 4. 风险投资变现退出渠道及股市第二板

### 4.1 考虑三种退出渠道

风险投资机制的出口即风险资本最终的变现场所和撤出途径，在很大程度上决定了风险投资对投资者的吸引力，以及风险投资机制的运行能否流畅和持久。

国外风险投资的撤出渠道主要有三类：股票交易所的第二板块（如日本的东证二部、美国的 AMEX）上市、柜台交易（OTC 如美国的 NASTAQ）、兼并收购方式。

目前国内尚无股市第二板；OTC 体系还相当落后，区域性 OTC 有待于形成全国性高效 OTC 网络。通过 OTC 所带来的变现效果远不如股市第二板。兼并收购（包括 MBO、LBO 等）是风险资本变现的一种重要方式，目前在我国尚不多见。总之，当前风险资本理想的撤出渠道基本不存在，有待于国家相应政策法规的出台加以解决。

### 4.2 开设股市第二板

开设股市第二板（或称第二部）是科技风险投资运行机制的关键问题之一。开设股市第二板可以从根本上改善风险投资的变现能力。凡确有良好发展前景的风险企业通过上市筹集到支持其进一步发展的股本金，同时也使前期风险投资的期望高额回报变现。

股市第二板若要对科技产业提供足够的支持，应能在下述问题上比第一板有所不同：

1. 第二板上市规范要点：实收资本金、经营史和赢利史、股本金回报率、企业主营业务、科技含量达标、无形资产净值占有形资产总值比率。

2. 激励措施。准许转入第一板；科技含量达标的风险企业优先在第二板上市或配给较高的上市额度，对科技含量不能达标的风险企业只配给较低的上市额度，而且在转入第一板条件更严格。

3. 控制措施。设涨跌停板；设停牌和终止上市规定；科技产业共同基金起托市作用，也起抑制炒作作用，其投资于第二板的资金要有 50% 以上用于第二板科技指数型投资；编制不同种类的第二板股票指数并以其为基础制定科技产业共同基金章程中有关投资组合的规定。

4. 关于科技风险企业 OTC 上网。我国的 OTC（柜台交易，或场外交易）体系还相当落后，形成全国性的高效能 OTC 网络还有待于较长时期的发展。OTC 上网远不如第二板上市所带来的变现效果，因此实现第二板的开设是风险投资机制设计的第一选择方案，而 OTC 上网作为不得已而求其次的第二方案。另一方面，在我国当前的现实情况是：许多区域性的在形式上类似于 OTC 网络的体系，在实质上可以认为是区域性小股市。可考虑在进行风险投资体系试验时选择某个区域性 OTC 网使若干风险企业上网交易。

OTC 上网对风险企业的要求还可以进一步降低，例如，可以规定 1000 万元资本金要求。但 OTC 网要求有完善的场外交易体系，特别是一批成熟的代理自营商来动作，以及完善的法规制度。相对来说，我国的两个股市已经发展得比较完善，开设第二

板在操作上的难度要比建设一个区域性的 OTC 网低得多。

但在开出股市第二板块的同时，也应考虑着手对 OTC 进行区域性试点。这一试点的难度会比较大。为此要做专门的深入可行性分析。无论第二板上市还是 OTC 上网，对信息披露的要求均应严格规范，不能放松要求。

## 5. 政府机构的作用及其政策规范

### 5.1 政府的作用

政府在风险投资机制中的作用除了资金投入之外（政府资金投入是机制启动阶段的重要推动力），更重要的是制定相应的政策法规以扶持、规范和监控风险投资机制的发展和运行。

由于中国的现实环境决定了机制建立的很多必要条件基本不具备或很不完善，主要是金融体系不完善，例如现有的股市不利于风险资本的撤出，产权交易不活跃，对投资基金的投资限制过多等等。

相应政策法规的配套是风险投资机制形成的必要条件，这方面的突破有许多工作要做。

值得高兴的是，高科技是经济发展最强大的推动力这一点已基本被认同，而风险投资则是推动高科技发展不可或缺的条件，因此实现政策法规方面突破的认识问题基本解决，只是具体实现要分步骤进行而不可能一蹴而就。

政府的主要作用是引导和调控，在系统建立初期还要发挥整体规划，参与启动以至培育板进行示范等等作用。但从根本上来说，政府不应扮演创业投资家（风险资本家）的角色。

## 5.2 政策法规的需求

### 1. 风险投资机制的建立需要有关的制度规范：

(1) 股市第二板块与科技风险投资有关的某些暂行规定（特别是和第一板的不同点）；第二板上市的包装规范。包括公司的科技含量、注册资本额、经营业绩史和风险防范说明以及若干财务指标要求；第二板的交易规范。包括对投资者开户登记、交易、结算和税收等规定；法人股可以上市交易。

目标在于使前景良好的高科技企业可以在扩张期甚至成长期就有可能利用股市融资。

(2) 有关 OTC 的区域性暂行规定：上网包装规范；开户规范；交易和结算规范。

目的在于使柜台交易网发展成为区域性的类似于交易所的网上股市。

(3) 制定有关金融机构的经营规范（包括金融工具使用规范）：制定科技含量评估规范、科技风险评估规范；制定科技风险投资公司及下属基金的资产经营和风险防范规范；制定科技风险投资顾问公司的经营规范；制定科技产业共同基金经营规范；制定科技风险企业的金融工具使用规范。

(4) 制定针对科技风险企业和科技风险投资机构的优惠政策体系：税收优惠（增值税，所得税）；贷款贴息优惠；担保优惠；定向或特别优惠（产业方向，涉及国家重大利益等）；服务优惠（信息服务、配套服务、咨询服务等）；额度优惠（上市额度、配股额度等）；转入第一板优惠。

### 2. 防止重大问题发生的特定有关措施。

(1) 交易所第二板规范主要目标在于防止过度炒作：单独开