



· 努力的时间都是限量版 ·

# CFA三级 中文精讲

另类投资的组合管理 / 风险管理 / 风险管理的应用：衍生品  
交易 / 业绩评估 / 全球投资业绩准则

何旋 李斯克 编著



机械工业出版社  
China Machine Press

品职教育·CFA一考而过系列

# CFA三级 中文精讲

何旋 李斯克 编著



机械工业出版社  
China Machine Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

CFA 三级中文精讲 / 何旋, 李斯克编著. —北京: 机械工业出版社, 2019.1  
(品职教育·CFA 一考而过系列)

ISBN 978-7-111-61565-1

I. C… II. ①何… ②李… III. 金融—分析—资格考试—自学参考资料 IV. F83

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 277103 号

本书从考生的角度出发, 集作者多年 CFA 培训经验于一体, 力邀国内外众多金融投资专业人士精心打造, 体现了当今国内 CFA 考试中文解析的高水准。本书完全参照 CFA 协会官方指定用书编写, 囊括全部核心内容和重点内容, 契合中国考生的实际情况, 有利于考生快速阅读、备考。本书具有专业性、前沿性、全面性、实用性和效率性等特点, 适合作为考生备考 CFA 三级的参考书。

## CFA 三级中文精讲③

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 宋燕

责任校对: 李秋荣

印刷: 中国电影出版社印刷厂

版次: 2019 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 185mm×260mm 1/16

印张: 14.5

书号: ISBN 978-7-111-61565-1

定价: 300.00 元 (全三册)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88375261 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

第 9 章

另类投资的组合管理

1 另类投资的组合管理 / 2

- 1.1 另类投资概述 ..... 2
- 1.2 房地产★ ..... 5
- 1.3 私募股权★★ ..... 9
- 1.4 大宗商品★★ ..... 15
- 1.5 对冲基金★★★ ..... 17
- 1.6 管理型期货基金★ ..... 25
- 1.7 困境证券★ ..... 27

第 10 章

风险管理

1 风险管理 / 32

- 1.1 风险管理概述★ ..... 32
- 1.2 风险度量：市场风险★★★ ..... 37
- 1.3 风险度量：信用风险★★ ..... 45
- 1.4 风险的管理★ ..... 51

第 11 章

风险管理的应用：衍生品

1 远期和期货在风险管理中的应用 / 57

- 1.1 管理利率风险 ..... 57
- 1.2 管理股票市场风险★★★ ..... 59
- 1.3 管理组合的资产配置★★ ..... 63
- 1.4 其他问题 ..... 65

2 期权在风险管理中的应用 / 67

- 2.1 期权策略在股票组合中的应用★★★ ..... 68
- 2.2 利率期权策略★★ ..... 81
- 2.3 期权组合的风险管理策略★★ ..... 87

3 互换在风险管理中的应用 / 91

- 3.1 利率互换的应用：管理利率风险★★ ..... 91
- 3.2 货币互换的应用：管理汇率风险★ ..... 96



- 3.3 权益互换的应用：管理股票  
市场风险★ ..... 98
- 3.4 利率互换期权在风险管理中的  
应用★ ..... 99

## 第 12 章 交 易

### 1 投资组合决策的执行 / 104

- 1.1 市场结构与交易成本 ..... 104
- 1.2 衡量交易成本的方法 ..... 110
- 1.3 交易者的类型 ..... 118
- 1.4 交易策略 ..... 119
- 1.5 算法交易 ..... 119
- 1.6 最优执行 ..... 121

## 第 13 章 业绩评估

### 1 业绩评估 / 124

- 1.1 组合业绩评估 ..... 124
- 1.2 收益计算 ..... 126
- 1.3 数据质量★ ..... 132
- 1.4 组合收益的构成 ..... 133
- 1.5 参考基准的特性 ..... 134

- 1.6 7 种主要的基准参考指标 ..... 135
- 1.7 对于使用“基金经理经验领域”  
作为参考基准的批判 ..... 137
- 1.8 关于参考基准质量的检验★ ..... 138
- 1.9 对冲基金业绩的衡量方法 ..... 139
- 1.10 业绩的宏观与微观归因概述 ..... 140
- 1.11 宏观业绩归因 ..... 141
- 1.12 微观业绩归因★ ..... 145
- 1.13 基本面因子模型 ..... 149
- 1.14 固定收益组合回报归因 ..... 151
- 1.15 风险调整后的业绩鉴定衡量 ..... 153
- 1.16 质量控制图 ..... 156

## 第 14 章 全球投资业绩准则

### 1 全球投资业绩准则 / 160

- 1.1 简介 ..... 160
- 1.2 0~5 部分条款 ..... 165
- 1.3 6~8 部分条款 ..... 201
- 1.4 验证与检查 ..... 220
- 1.5 估值原则 ..... 221
- 1.6 GIPS 广告指导方针 ..... 223
- 1.7 税后回报 ..... 225

## 第 9 章

# 另类投资的组合管理

### 学科介绍

另类投资 (alternative investments) 又称为其他类投资。与传统的投资产品 (如股票、债券) 相比, 另类投资的风险和收益特征有较大的差异, 比如流动性差、收益比较难衡量等。同时, 另类投资与传统类产品的相关性较低, 所以可以提供较好的分散化作用, 因此现在越来越多的机构投资者和高净值客户都会在传统的投资组合中增加另类投资。对于基金经理来说, 了解另类投资的特征也是增加自己知识储备、提高竞争力的一种方式。

# 1

## 另类投资的组合管理

### 本章说明

如今，越来越多的养老金、捐赠基金、个人基金还有高净值客户在原来传统的投资资产中加入了另类投资。这样做的目的在于投资者试图寻求风险分散化的好处或者主动投资的机会。如果基金经理懂得一些另类投资的产品特征，就会比那些不懂的人更具有优势。

本章包括6种另类投资产品：房地产、私募股权、大宗商品、对冲基金、管理型期货基金和困境证券。这6种产品都有其各自独特的收益和风险特征，所以本章的重点是学会区分每种另类投资的特征和这些产品对整体组合的影响。

### 知识点自查清单

- 另类投资概述
- 房地产★
- 私募股权★★
- 大宗商品★★
- 对冲基金★★★
- 管理型期货基金★
- 困境证券★

### 李老师说

另类投资在CFA三级考试中的占比比较小，大家主要掌握每种类别的概念即可。

## 1.1 另类投资概述

### 1.1.1 另类投资的特点★

另类投资的风险和收益特征与传统类投资（股票、债券）相比有非常大的差别，甚至不同类型的另类投资都有自己的特性，但它们之间也有一些共性。

- ✓ 流动性差。因为没有活跃的交易市场，另类投资普遍存在流动性较差的问题。但也正是因为流动性差，所以会有流动性溢价补偿投资者的流动性风险，另类投资的收益普遍较传统投资更高。

- ✓ 与传统投资相比，另类投资具有分散化效果。另类投资产品与传统的投资产品（如股票、债券等）之间的相关性低，可以提供很好的分散化效果。
- ✓ 由于另类投资的结构、策略非常复杂，非常依赖于投资经验和投资技能，加之信息缺乏透明性，所以另类投资所需的尽职调查的成本很高。
- ✓ 衡量投资业绩尤为困难，因为找到或者建立一个有效的参照标准（benchmark）非常复杂。
- ✓ 另类投资市场的信息有效性很弱，所以有机会获得超额收益。

### 1.1.2 另类投资的分类

另类投资照传统/现代的维度来分类，可以分为以下两类：①传统投资，包括股票和债券；②传统另类投资，包括私募股权、大宗商品和房地产。

私募股权主要投资非上市公司的股权，常见的大宗商品包括农产品、金属和石油，而房地产主要针对土地和房屋的所有权，我们可以看出这些传统的另类投资往往跟实体经济相关联。近年来，越来越流行的现代另类投资则离不开电子化系统和金融工具的发展，它们更依赖于投资工具和投资策略。

从某种程度上来讲，有的投资种类可以归属于不同的类别下。比如困境公司证券，如果是非上市公司的破产债券，它可以归为私募股权；如果是基于事件驱动的策略（在后文中会学习到），则它可以归为对冲基金；或者困境公司证券自己本身就可以归为一种类型。

此外，还可以根据该项投资在组合中的作用，将另类投资分为以下3种类型。

- ✓ 提供不同于股票、债券的风险敞口。比如房地产和大宗商品（多头头寸），它们都是实物形态，与股票和债券的风险特征不同。
- ✓ 提供专业化投资策略，通常需要由外部的专业基金经理操作。比如，对冲基金和管理型期货基金，它们的收益在很大程度上取决于基金经理的技能水平。
- ✓ 结合以上两种特征的投资类型。比如，私募基金和困境公司证券。

### 1.1.3 另类投资尽职调查中需要注意的问题

另类投资的参与者主要是机构投资者与高净值客户，在尽职调查的过程中，有一些共性问题需要两类投资者都关注，还有一些则主要针对高净值客户。

#### 1. 尽职调查中的共性问题

- ✓ 市场机会（market opportunity）：机会是什么，为什么有这个机会？我们需要识别市场中的无效性，并研究产生无效性的原因。比如，是因为监管结构导致的还是行为偏差导致的。我们还需要弄清楚基金经理获得超额收益的原因，这个原因是否能在未来持续性地带来超额收益，否则只看历史业绩是没有任何意义的。
- ✓ 投资过程（investment process）：哪个基金经理是最好的？他的优势在哪里？需要详尽地分析相似的基金经理中不同基金经理的投资策略和优势。
- ✓ 组织架构（organization）：组织架构是否健全并且是否稳定？公司部门的设置是不是全面合理？人员的薪酬安排是怎样的，是否公允？员工的流动性如何？



- ✓ 人员 (people): 我们信任他们吗? 在尽职调查的过程中, 需要与负责人当面谈话, 了解他们的性格、经验、天赋、品格。在做背景调查的时候, 需要与他们之前或者现在的老板、同事、商业伙伴还有客户进行交谈, 也需要在网上搜寻相关信息。
- ✓ 条款和结构 (terms and structure): 条款是否公允? 结构的设置是否符合投资机会? 应该在项目中投资多少钱? 管理者和投资者的利益是否关联? 每个项目的细节都要根据市场情况、资产类别和策略进行特别的安排。
- ✓ 服务的提供者 (service providers): 需要调查在投资过程中的第三方, 如律师、审计师和主要经纪商等。
- ✓ 文件 (documents): 需要阅读招股说明书或者增发募集说明。如果对文件的内容不太清楚, 可以聘请律师协助。
- ✓ 记下来 (write-up): 在最终进行一项投资决定前, 我们需要将所有的投资讨论形成书面资料, 以便于在投资过程中沟通、记录。

## 2. 个人客户所特有的需要注意的问题

相较于机构投资者, 个人投资者拥有的市场信息量很少, 没有很多专业的投资经验, 所以在投资另类产品时, 还有一些特别要考虑的问题。

- ✓ 税收 (taxes): 税收对于个人投资者来说是一个普遍的问题。很多另类投资都是以有限合伙制的方式运行的, 它的税费问题与股票、债券类的投资是有区别的。
- ✓ 适合性 (suitability): 不像是养老金、基金会这些具有长期投资期限的机构投资者, 个人投资者的投资期限和流动性需求是随时发生变化的。当这些变化发生时应该如何处理, 也是投资顾问在为个人进行投资规划时需要考虑的问题。
- ✓ 交流 (communication with client): 个人投资者通常是非专业的投资者, 他们的金融知识比较匮乏, 投资顾问很难向他们解释清楚一些复杂的投资问题。
- ✓ 决策风险 (decision risk) ★: 在损失最大的时候改变投资策略的风险。因为个人投资者对亏损特别敏感, 很可能在投资还没有实现收益的时候 (处于亏损的时候) 决定卖出, 那么就实现了亏损, 而无法享受未来的收益。很多另类投资的风险特征都比较复杂, 基于这种天然的风险属性, 决策风险也会随之提高。决策风险在以下情形中比较高:
  - 小幅的正收益经常发生, 亏损不常发生, 但是一旦发生, 亏损的金额就比较大, 即负偏态分布 (negatively skewed returns)。
  - 发生极端收益的概率比一般情况高, 即高峰度 (high kurtosis)。
- ✓ 集中性 (concentrated equity position of the client): 有些情况下容易造成投资者资产的集中化, 比如拥有一家公司的股权或者拥有大量的房地产等, 所以投资顾问需要考虑这些产品的期限和流动性是否适合投资者。

如何在传统的投资方式中加入另类投资呢? 其中一个方法叫作核心—卫星法 (core-satellite)。

传统的核心—卫星法将有竞争力的资产放在核心的位置, 如国债、高市值的股票等。因为超额收益比较难获得, 所以“核心”一般采用被动投资或者风险可控的主动投资; 而

“卫星”的主要职责就是获得超额收益和降低风险（选择与核心相关性低的投资）。正是由于另类投资的特征非常符合“卫星”的要求，现在越来越多的组合选择将它放在“卫星”的位置。

下面我们就依次介绍6种另类投资的产品。

## 1.2 房地产★

房地产（real estate）投资是最早的另类投资之一，在机构投资者和个人投资者的投资组合中都起到了非常重要的作用。这一节的内容着重讨论了以股权方式投资的房地产（equity investment in real estate），即用自有资金投资，以债的形式投资（MBS等）不在讨论范围之内。

### 1.2.1 房地产投资的分类

房地产的投资可以分为直接投资和间接投资。直接投资包括投资实物房地产，如住宅、商业地产或者农业土地等。间接投资通常是投资以房地产为标的的证券产品，主要有以下几种投资产品。

- ✓ 上市的房地产开发、房地产管理公司的股票。比如投资上市的万科股票。
- ✓ 房地产信托投资基金（real estate investment trusts, REIT）。它是公开出售的基金份额，该基金由专门的投资机构进行房地产投资、经营和管理。权益型 REIT 直接投资房地产（办公楼、公寓、商场等）并对其进行管理，投资者获得租金收入和变卖时的资产升值。抵押型 REIT 则是把募集的资金用于发放抵押贷款，以获得贷款利息的收入。REIT 使得中小投资者也可以以较少的资金获得由专业物业管理人管理的分散的房地产行业投资，具有很好的流动性。
- ✓ 混合地产基金（commingled real estate funds, CREF）。它是非公开交易的，投资于房地产的基金池，主要适用于机构投资者和高净值个人客户，它比 REIT 的灵活性更高。混合地产基金可以是开放式的，即新的投资者在首次发行后可以随时进入的；也可以是封闭式的，即基金规模是固定的，新投资者无法进入。封闭式往往杠杆率更高，并且要求更高的收益率。
- ✓ 独立管理账户（separately managed accounts）。它类似于 CREF，适用于高净值客户。
- ✓ 基础设施基金（infrastructure investments）。基础设施的投资主要通过社会资本来实现。这些公司投资设计建设和运营一项基础设施，建成之后，政府租用这些基础设施为公用事业提供服务，并向社会资本每年支付相应的租金。

### 1.2.2 房地产投资的特征及其优缺点

其他的另类投资，比如对冲基金，它本身其实是投资策略的体现，而房地产本身就是一项资产，它可以为投资者带来一些好处。另外，房地产特别是商业地产，可以产生持续的租金收入，这也可以增加房地产投资收益的稳定性。



房地产的投资特性影响着房地产的收益。实物形态的房地产市场往往缺乏流动性，需要投资的资金规模和交易成本也相对较高。另外，房地产之间都是不同质的（heterogeneity），比如对于一个商场内的商铺，不同的地理位置、面积、楼层的商铺的价值是不同的。房地产还有不可移动性（immobility），即房地产的位置是固定的，此外，房地产市场的信息透明性较低，卖方掌握的信息通常多于买方。

正是因为如此，在这个市场中，谁能以较低的成本掌握更多有效的信息，谁就可以抓住市场机会获得较高的收益。

另外，不同的经济因素也影响了房地产市场，如利率。它可以通过直接或间接的方式来影响房地产的供需，如商业融资成本、就业水平、储蓄习惯、房贷的供需双方。市场中缺乏可靠的、高频率的交易数据也影响了房地产的估值。

从全球范围来看，房地产的收益与国民生产总值的变化呈正比；从长期来看，人口增长对房地产的收益也有正面的影响。但是对于房地产投资是否能抗通货膨胀这个问题，不同的研究得出了不同的结论。

最后，房地产的价值会受特定变量（idiosyncratic variables）的影响，如地理位置，所以房地产投资的完全分散化可以依靠全球性的投资来完成。

### 李老师说

总的来说，房地产投资是可以抗通货膨胀的（inflation-hedging），因为当通货膨胀上升的时候，租金是可以随之上涨的；但是在合约期内，租金一般是维持不变的。因此，在合约期内，租金类似于债券，现金流是固定的，没有抗通货膨胀的作用；但当合约到期重新签订的时候，是可以随着通货膨胀的上涨而上涨的。

下面我们就来总结一下房地产直接投资的优点及缺点。

#### 1. 优点

房地产直接投资的优点包括：

- ✓ 抵押贷款利息、财产税或者房地产投资的其他相关费用可以用来抵税，有税费抵减（tax deductible）的功能。
- ✓ 相对于其他证券投资，抵押贷款可以允许房地产投资者运用更高的杠杆。
- ✓ 房地产直接投资有投资物的控制权，可以直接做出扩张或者装修的决定。而间接投资就无法对投资项目直接进行决策。
- ✓ 通过分散化投资不同区域的房地产可以达到减少各地巨灾影响的风险，比如龙卷风。

#### 2. 缺点

房地产直接投资的缺点包括：

- ✓ 房地产不能拆分为小的投资份额，而所需的投资额又比较大，所以，通常来讲，房地产直接投资在投资组合中的占比较高，导致风险较为集中。
- ✓ 因为每一个房地产都是独一无二的，所以获取信息的成本较高。
- ✓ 与普通的股票等证券交易相比，房地产经纪人收取的佣金也较高。

- ✓ 房地产直接投资有持续性的经营和维护成本，如管理费、租赁、维修等。另外，房地产投资需要实际的管理经验，而证券投资者则不需要。
- ✓ 房地产的投资者面临周围环境恶化的风险，而这个风险不受投资者的控制，如生活环境的恶化。
- ✓ 个人投资者房地产税收减免的政策会面临政策变化的风险。

### 1.2.3 房地产投资业绩的参照标准和历史表现

房地产的指数可以分为两类：一类是针对直接投资（direct investment）的，如 NCREIF 指数（national Council of Real Estate Investment Fiduciaries）；另一类是针对间接投资（indirect investment）的，如 NAREIT 指数（National Association of Real Estate Investment Trusts）。

#### 1. NCREIF 指数

NCREIF 指数用于直接投资，它是以价值作为权重（value-weighted index）、每季度发布一次的指数，指数中的样本是根据地理位置和地产类型（公寓、工业、写字楼和零售）选择出来的。因为房地产市场的买卖活动并不频繁，所以流动性很低、成交价不多，NCREIF 指数的价值在很大程度上取决于对房地产的估值，而房地产的估值通常来讲也很不频繁（一般一年一次），所以基于估计的房地产价值（appraisal-based property value，也称为 smoothed value）表现出很强的滞后性。它会低估市场的波动性，是一个不可投资的指数。

另有一种方法是不需要平滑数据的（unsmooth），它称为基于交易的指数（transaction-based index）。这种方法是利用计量经济学中回归的方式来解决市场缺乏交易数据的问题的。

#### 2. NAREIT 指数

NAREIT 指数用于间接投资，它是按照市值作为权重（market-cap-weighted index），指数中包括了所有公开交易的 REIT。因为交易相对活跃，所以这个指数是每个月发布一次。

表 9-1 显示了 1996 ~ 2015 年房地产的直接投资和间接投资的历史业绩。

表 9-1 1996 ~ 2015 年房地产的直接投资和间接投资的历史业绩

	房地产间接 投资指数	房地产直接 投资平滑指数	房地产直接 投资非平滑指数	标普 500	美国综合 债券指数	私募股权 投资
年化总收益率	10.3%	9.9%	8.3%	8.5%	5.4%	8.2%
年化标准差	20.1%	4.6%	16.3%	16.9%	3.5%	35.1%
平均收益 波动率	0.51	2.14	0.51	0.50	1.55	0.23
与 S&P 500 指数 的相关性	0.59	0.21	0.38	1	—	—
与债券指数的相 关性	0.03	-0.09	-0.08	—	1	—

我们可以看出，在 1996 ~ 2015 年，这段时间内无论是房地产的直接投资还是间接投资，它们风险调整后的收益（用  $\frac{\text{平均收益}}{\text{波动率}}$  衡量，即 mean return-to-volatility ratio）都好于股票和私募



的业绩。其中直接投资和间接投资的差异比较大，REIT 的收益相对较高（10.3%），但同时波动性也较大（20.1%）；而平滑后的直接投资的收益相对较低（9.9%），波动性也较低（4.6%）。同时我们可以看到，直接投资非平滑的波动性（16.3%）几乎是平滑后的波动性的 4 倍，而且其收益率也从 9.9% 降至 8.3%。

#### 1.2.4 房地产投资在组合中的作用

房地产投资在组合中主要起到了分散化的作用，该作用可以从两个方面来看：一方面是房地产投资与其他资产之间的分散化作用；另一方面，不同类型房地产之间的投资也具有分散化的作用。

首先我们来看第一个方面。房地产投资与其他资产之间的相关性不高，而且从历史表现来看，房地产收益受短期经济环境的影响较小，所以它的波动性小于其他资产。特别是对于产生期间收益（租金）的商业地产，它们可以提供更稳定的现金流，因此房地产投资可以提高整个组合的收益。

从表 9-2 中我们可以看到，在传统投资的组合中加入了房地产投资之后，新的组合的收益有小幅上升，但由于 REIT 的波动性太高（见表 9-1），所以风险调整后的收益并没有太多的变化（从 0.93 下降至 0.92）。

表 9-2 1996 ~ 2015 年房地产投资在组合中的业绩表现

组合	50 股票/50 债券	45 股票/45 债券/10 REIT
收益率	7.26%	7.70%
标准差	7.83%	8.36%
平均收益 波动率	0.93	0.92
与房地产的相关性	0.6	—

因此，总的来说我们认为相对于直接投资，REIT 带来的分散化作用是有限的。

另一方面，对不同类型、不同地域的房地产进行投资也能产生分散化的作用（见表 9-3）。

表 9-3 1996 ~ 2015 年房地产各类直接投资的非平滑业绩表现

	NCREIF (非平滑)	公寓	工业	写字楼	零售业
收益率	8.25%	8.23%	8.91%	7.63%	10.20%
标准差	16.32%	16.15%	15.11%	18.17%	11.05%
平均收益 波动率	0.51	0.51	0.59	0.42	0.92

如表 9-3 所示，有的房地产类型对经济周期较为敏感，呈现出较大的风险特征，比如写字楼，它的风险很高，收益却较低，所以风险调整之后的收益较低。而有的房地产类型可以获得一个较高的风险调整之后的收益，如零售业房地产。总的来说，房地产的直接投资可以提供一定的抗通货膨胀的作用。

## 1.3 私募股权★★

私募股权（private equity/venture capital）是指投资于非上市公司（private company/non-publicly-traded company）的股份。私募是通过私下而不是公开募集的权益资本且受到的监管比较少，投资者主要是机构和高净值客户。私募股权的投资方式可以分为两种：一种是与融资需求方进行面对面（face-to-face）的直接投资；另一种是通过私募基金（private equity funds）进行间接投资。

私募基金的投资范围很广，从帮助非上市公司融资到对上市公司进行杠杆收购，或者从事非上市公司破产债务的投资，又或者是对公共基础建设工程进行私人融资。而我们这一节的主要内容只侧重于：①风险投资（venture capital），即对刚成立或者刚起步的公司进行股权融资；②对较成熟公司的并购，即并购基金（buyout funds）。

风险投资通常是帮助处于早期的公司逐渐成长，以最终达到上市的目的；而并购基金相反，它通常是将上市公司私有化或者购买上市公司其中一个部门或者买入私有化企业。

### 1.3.1 上市公司与非上市公司股权投资的对比

投资上市公司股权与投资非上市公司股权的投资过程差异比较大。在这一部分，对于非上市公司股权投资我们主要针对的是直接投资，也就是投资人与投资企业是以面对面的方式进行交易的，而不是通过私募基金进行的。

在很多地区，投资非上市公司股权面临着一系列的问题。初创型企业的失败率特别高，因为它们想要发展成为一个相对成熟的公司需要好的产品或服务、优秀的企业家或者经验丰富的管理团队，这些条件缺一不可，然而这些条件又恰恰是极少企业所具备的。

大多数的上市公司股权的投资者具有丰富的经验与知识储备，虽然上市/非上市公司的股权投资有很多相似之处，但非上市公司的投资需要更多的知识与经验。在两者的投资过程中，我们总结了以下的不同之处，见表9-4。

表9-4 上市公司与非上市公司股权投资的对比

	投资于非上市公司股权（直接）	投资于上市公司股权
交易结构与估值	交易结构与价格是投资者与企业管理层谈判形成的	价格由市场决定，交易的结构是标准化的。如果有变动，通常需要证券监管机构的同意
投资相关信息的获取	投资者可以要求获得所有的信息，包括内部的规划等	只能用公开信息做投资分析
投资后的活动	在交易结束后，投资者会进入公司的董事会，积极参与到企业的经营管理当中	投资者一般不在董事会中，无法参与公司的管理决策

### 1.3.2 风险投资

对于初创型企业来说，除了缺乏资本维持日常运作和企业快速成长以外，它们还缺少专业

的管理技巧与经验。风险投资者不但可以为这些企业解决资金的问题，还会以更专业的管理来协助企业。

### 1. 风险投资的需求方

有哪些企业需要风险投资呢？具体来讲，以下两类公司需要风险投资，见表 9-5。

表 9-5 风险投资的各个阶段

	形成阶段的公司			扩张阶段的公司		
	早期阶段			后期阶段		
	种子期	启动期	第一阶段	第二阶段	第三阶段	夹层
阶段特征	只有想法	开始运营，有初始收入		收入增长		为 IPO 做准备
投资方	创始人及其家人、朋友 <sup>①</sup> 、天使投资人、风险资本	天使投资人、风险资本		风险资本、战略投资人		
融资目的	建立公司、市场调研	产品研发、初始市场营销	初始生产和销售活动	第一轮扩张	第二轮扩张	为 IPO 提供资金，股权和债权混合

① 创始人的家人和朋友被称为 FF&F，即 founder's friends and family。

#### ✓ 形成阶段的公司

形成阶段的公司 (formative-stage companies)，也称为早期阶段 (early stage)，从刚刚成立的公司到刚开始产品研发的公司，再到刚刚开始进入销售的公司都属于这个范围。所以，它可以再细分为以下 3 个阶段：

- 种子期 (seed)。该阶段往往只有一个想法 (idea)，此时只需要投入很少的金额帮助创始人成立公司、确保这个想法是一个合理的商业机会即可。它的出资人一般是创始人以及他的朋友和家人，天使投资人和风险投资。
- 启动期 (start-ups)。该阶段公司已经形成，现在需要资金将想法商业化，主要是用于产品的研发和初期的市场营销，所以该阶段也称为“收入前”的时期 (pre-revenue)。它的出资人主要是天使投资人和风险投资。
- 第一阶段 (first stage)。这一阶段与启动期基本不做区分，只不过此时的资金可能会用于最初的生产活动或者最初的销售。

#### ✓ 扩张阶段的公司

过了形成阶段，公司开始步入扩张阶段 (expansion-stage companies)，也称为后期阶段 (later-stage)。年轻的企业需要资本来扩张销售、已经拥有相当多收入的中等规模公司甚至是准备 IPO 的公司都属于这个阶段。它可以分为以下 3 个子阶段。

- 第二阶段 (second stage)。此阶段的主要任务是促进收入的增长，属于第一轮扩张。它的主要投资人是风险投资与战略投资人 (strategic partners)。
- 第三阶段 (third stage)。此阶段的主要任务也是促进收入的增长，但它开始进入第二轮的扩张。它的主要投资人与上阶段一样，即风险投资与战略投资人。
- 夹层 (mezzanine) 或者 IPO 前 (pre-IPO)。顾名思义，此时的主要任务是为 IPO 做准备。夹层融资有时也称为过桥 (bridge)，主要由股权和债权相结合的方式进行。



## 李老师说

早期的公司想要获得融资，通常需要向潜在投资者提供商业计划书，其内容包括产品/服务设定、目标人群/市场、商业策略、里程碑（比如，何时实现盈利）、现金预期的燃烧率（cash burn rate）、下一轮融资需求和其他相关信息。

如果资金是通过中间方来募集的，则需要基金募集说明书（private placement memorandum）。该文件需要说明各种因素对公司的影响、如何使用募集的资金，还需要提供财务报表，虽然这个财务报表是没有被审计的。

### 2. 风险投资的资金提供方

风险投资的资金提供方是谁呢？

- ✓ **天使投资人**（angel investors）。作为一个合格的投资人，天使投资人主要投资处于种子期和早期的公司。他们往往是企业第一个外部的投资者，投资的金额比较小，但因为投资的企业处于最早期，所以风险是最高的。
- ✓ **风险资本**（venture capital）。风险资本是一个广义的概念，只要是由风险投资人管理的资金池都可以称为风险资本。风险投资人主要负责寻找目标公司，即有良好商业机会且有融资需求、管理需求或者战略需求的公司。风险资本除了提供资金以外，通常会在公司董事会占有一定的席位，对公司的经营决定具有控制权，以提供丰富的管理经验。用于风险投资的资金池可以称为**风险投资基金**（VC fund），它一般以有限合伙制的形式设立。
- ✓ **大型公司**（large companies）。它们通常用自有资金投资相同领域的年轻企业，这种活动称为公司风险投资（corporate venturing），投资人被称为战略投资者，这种投资基金不向公众开放。

### 1.3.3 并购基金

大多数投资者都是通过私募基金来投资非上市公司股权的，在这些基金中，**并购基金**（buyout funds）占了相当大的份额，其规模大概是风险投资基金的2~3倍。并购基金的规模通常由资产管理规模（asset under management, AUM）或者承诺投资的规模（capital commitments）来衡量。按照规模的不同，并购基金可以分为以下两种类型。

- ✓ **中等规模的并购基金**（middle-market buy-out funds）。它通常是购买已经成立的公司，如小型的非上市公司；或者购买大公司剥离出来的一个部分。
- ✓ **超大规模的并购基金**（mega-cap buy-out funds）。它通常是将上市公司私有化。

并购基金通过以下方式增加收益：①提高管理水平、经营重组；②识别机会，在公司价格比较低的时候买入；③通过债务重组实现收益。

实现收益的方式也有3种：上市（IPO）、卖出公司和股息资本重构（dividend recapitalization）。其中股息资本重构是指被投资企业通过发债的方式获得现金，然后将这些现金以股利的形式发放给股东，以实现收回投资成本的目的，此时所有权保持不变，股东依旧可以控制公司。但是这种方式对公司具有潜在的威胁，因为它会使公司承受过高的杠杆，对持续经营不利。



### 1.3.4 私募股权投资的类型

私募股权的直接投资主要是通过可转换优先股 (convertible preferred stock) 而非普通股实现的。优先股的条款规定：在付给普通股股东 (创始人) 任何现金之前，需要先返还给优先股股东初始投资的倍数 (比如 2 倍)。在公司进行清算的时候，优先股股东比普通股股东有优先求偿权。这种设置是为了保护私募股权的投资者，同时也为了激励公司实现它的收益目标。

#### 李老师说

比如投资者投资 20 万元占股 A 公司 20% 的股份 (优先股形式)，投资之后 A 公司价值 100 万元。如果当 A 公司价值为 120 万元时被卖出，此时投资者可以拿回多少钱呢？是不是  $120 \times 20\% = 24$  (万元) 呢？

并不是，因为在普通股股东收到现金之前，优先股股东要先拿回投资金额的 2 倍，即 40 万元，剩下的钱再按比例分配，此时投资者再分配  $(120 - 40) \times 0.2 = 16$  (万元)，总共获得 56 万元，占总金额的 47% ( $56/120$ )。

只有当公司的价值越高时，普通股股东拿到的回报才越接近于 20%，因为此时初始投资的 2 倍在总价值中的占比就非常小了。

在获得一轮投资之后，接下来，企业往往还有多轮融资。接下来的投资者的优先级别会更高，所以在其他条件一定的情况下，新一轮融资的股权价值会比早期的股权价值高，但这种差距是比较小的，我们在估值时可以忽略不计。对于可转换优先股来说，只要有好的价格购买普通股，都会促使优先股转化成为普通股。

私募股权的间接投资则主要通过私募基金，包括风险投资基金和并购基金。它们通常以有限合伙制 (limited partnerships) 或者有限责任制 (limited liability companies, LLC) 的方式成立，存续期一般是 7~10 年，也许会延长 1~5 年。

有限合伙制和有限责任制越来越受到青睐，因为这种结构与公司制相比，避免了双层征税的问题。另外，有限合伙人 (LP/LLC 的股东) 的最大损失不会超过他的投资金额；而普通合伙人 (GP/LLC 的董事总经理, managing director)，即风险投资人，他们可以是个人也可以是一个主体，如公司，他们的职责是挑选目标公司，同时也会有一部分出资。这样一来，有限合伙人和普通合伙人的利益就实现了捆绑。

私募基金的费用结构分为两个部分：管理费 (management fees) 和绩效奖 (incentive fee/carried interest)。管理费基于投资者承诺投资的金额，而不是实际投资的金额，占比通常是 1.5%~2.5%。比如投资者承诺投资 500 万元，实际投入了 10 万元，每年的管理费应为  $500 \text{ 万元} \times 2\% = 10 \text{ 万元}$  (假设为 2%)。

一旦基金的收益达到了目标 (通常会说明是达到承诺资本还是投入资本)，基金经理就可以获得绩效奖，一般是 20%。有的条款规定只针对超过最低回报率 (hurdle rate/preferred return) 的部分发放奖金。或者有的基金在期初时表现非常好，后期表现很差，此时为了保护