

8. Alternative investment

Learning Module 1: Introduction to commodities and commodity derivatives

Learning Module 2: Overview of types of real estate investment

Learning Module 3: Investments in real estate through publicly traded securities

Learning Module 4: Hedge fund strategies

▼ Learning Module 1: Introduction to commodities and commodity derivatives

1. 概述

1) 定义：广义上指可进入非零售环节的流通领域、具有商品属性、可用于工农业生产或消费的大批量买卖的实物商品。狭义上指同质化、可交易、被广泛作为工业基础原材料的商品

2) 分类

分类	定义	特征	影响因素
能源 energy - 原油 crude oil	一种可燃液体	不需要特殊储存设施，但需要被加工后才拥有更高使用价值	技术、政治、经济周期 天气对原油供给的影响是暂时的
能源 energy - 天然气 natural gas	可以直接使用的可燃气体	储存和运输成本相对较高	技术、政治、经济周期、天气（季节）
能源 energy - 精炼品 refined products	原油经过加工和提炼后形成的，能够被终端设备直接使用的燃料，例如汽油、航空煤油、丙烷、船用重油等	保存期 shelf life 较短，通常仅为几天	供应：主要因素为天气（炼油厂大多位于海岸线和港口） 需求：天气（季节）、环境法令
谷物 grains		存储周期长，可以保存多个季度	天气、病虫害、科技和政治等
牲畜 livestock	包括狗、牛、羊、家禽等动物	可以储藏，通过冷冻技术可延长屠宰后牲畜的存储时间	谷物价格（与牲畜供给正相关，与牲畜价格负相关）、天气、疾病、政策等
工业金属 industrial base metals	工业金属指广泛用于工业生产和制造过程中的，由北开猜的矿石加工而成的铜、铝、镍、锌、铅、锡、铁等金属。	大多数工业金属能够储存多年	GDP的增长、天气和季节、政治、社会、投资和环境因素
贵金属 precious metals	主要指金、银、铂等八种金属。	储存周期较长。既可以应用于货币领域，又可以用作工业制造	工业生产活动、通胀预期和资金流量（资金流量增加，需求增加） 天气对供给影响较小
经济作物 softs/cash crops	经济作物是为工业（特别是轻工业）提供原料的作物，包括棉花、咖啡豆、糖料作物、可可豆等		供给：耐贮性、政策、天气 需求：全球的经济发展

3) 生命周期

生命周期指大宗商品从生产到交易再到最终消费的时间跨度。大宗商品生命周期的长短会影响其供需关系，进而影响其市场行为和估值。收到多种因素的影响，包括经济、科技、产业结构和行业状况。

大宗商品	生命周期特征
能源	天然气生产周期较短 原油生产周期较长
工业金属和贵金属	金属的生命周期比较灵活（因为储存期可以很长） 金属市场的供给存在明显滞后性，即需求下降后供给仍然增加，因为金属的声场往往需要以来规模效应降低平均成本，价格下降后生产者也不愿意缩减产量
牲畜	不同牲畜生命周期不同。低温保鲜技术使得冷冻牲畜产品生命周期变长。

4) 估值特点

- 大宗商品特征
 - 有别于金融资产，大宗商品属于实物资产，本身就存在内在经济价值
 - 只会在买卖过程中产生现金流，不会在未来产生持续的现金流
- 估值
 - 估值基于对未来价格的折现，而未来价格取决于市场的供需关系

- 运输成本和储存成本影响大宗商品远期价格形状

2. 大宗商品期货

1) 市场参与者

- 套期保值者 Hedgers：为了对冲自身风险头寸所面临的风险
- 投资和交易人员 Investors and Traders
 - 知情投资者 informed investors：包括套期保值者和投机者 speculators
 - 流动性提供者 liquidity providers：投机者有时会充当流动性提供者的角色，低买高卖从中获利
 - 套利者 arbitrageurs：通过发现现货价格和期货价格之间存在的错误定价从中获利。通常有能力储存实物商品
- 交易所 Exchanges：或 clearing house，通常会指定交易会泽，为投资和交易者提供期货交易场所和期货价格相关信息
- 市场分析师 Market Analysts：并非市场参与者，但会间接影响市场行为
- 监管者 Regulators：相关监管机构，监督并管理市场，维护市场的交易秩序

2) 现货与期货价格

- 基差 basis = 现货价格 spot price - 期货价格 futures price
- 基差 < 0：期货溢价，基差 > 0：现货溢价
- 到期日更远的远期 long-term 期货合约的价格 > 到期日更近的近期 near-term期货合约的价格：期货溢价。反之为现货溢价。价差称之为日历价差 calendar spread

3) 期货的交割

- 金融期货合约通常通过签订反向合约来平仓，大宗商品期货合约通常进行现金结算或实物交割
- 现金结算
 - 现金结算的期货合约在到期日后便不再具有价值
 - 现金结算使得投机者和套利者的市场参与度更高
- 实物交割
 - 过程和操作较为复杂，需要进行实物商品转移
 - 实物交割的机制使得期货和现货市场趋于一致。现金结算机制中，由于交易成本或其他因素，两者并不一定趋同
 - 限制了投机者和套利者的参与

4) 期货合约的收益

期货合约的收益理论	内容	局限性
保险理论 Insurance Theory	正常现货溢价 normal backwardation：由于大宗商品生产者拥有实物商品，会卖出商品期货来对冲风险，所以期货价格低于现货价格（现货溢价）	没有解释期货溢价
套保压力理论 Hedging Pressure Hypothesis	商品期货价格受到来自生产者和消费者两方面的压力，最终的市场状态取决于双方力量的强弱关系	1. 通常情况下，生产者面临的价格风险敞口更大 2. 该理论假设生产者和消费者都想要通过期货合约来减小风险敞口，事实上双方都可能成为商品价格投机者
仓储理论 Theory of Storage	期货价格 = 现货价格 + 直接仓储成本 - 便利收益率 convenience yield 便利收益率是持有商品现货的便利性所带来的收益，与商品的充裕程度成反比	所有的理论都存在不可观测 unobservable 和易变 volatile 的成分，不能有效计算

- 商品期货投资回报来源：商品期货总收益 = 价格收益 + 展期收益 + 抵押收益

价格收益 price return/spot return：期货自身价格变化带来的收益，通常是当前期货价格与一个月前的商品期货合约相比的价格变动

展期收益 roll return/roll yield：在滚动期货合约时，由于不同期限期货合约的价格差异带来的收益

 - 展期收益 = （近期期货合约的收盘价 - 远期期货合约的收盘价） / 近期期货合约的收盘价 * 滚动的期货合约头寸的占比

e.g. 如果所有头寸要在 4 天内滚动完成，则每天滚动的期货合约头寸的占比为 1/4

- 合约数量 = 头寸的总价值 / 期货合约的价格
- 展期收益特征：
 - 不同市场状态下展期收益不同。期货溢价时，展期收益为负；现货溢价时，展期收益为正
 - 展期收益对期货的单期收益影响较为显著。但从整个期货投资来看，价格收益的影响更明显
 - 展期收益很大程度上取决于商品种类（的分散和集中）

抵押收益 collateral return：保证金的现金收益。与期货价格没有直接联系

再平衡收益 rebalance return：对大宗商品指数，投资回报还存在第四个来源，即再平衡收益，是由于指数组成部分的权重变化所带来的收益。对单一商品头寸而言，再平衡收益为 0.

3. 大宗商品互换

1) 特征

- 商品互换是一种更加简便高效的风险管理工具。互换可以看做是一系列期货合约的组合。
- 商品互换可以一定程度上实现定制化。商品互换通常为场外交易。
- 商品互换的做市商可以通过多种方式对冲其面临的价格风险

2) 类型

- 超额收益互换 Excess return swap：根据超额回报率 * 本金确定支付的方向与金额。超额回报率由指数与基准（或固定水平）之间的变化决定
- 总收益互换 Total return swap：根据指数的变动*本金确定支付的方向与金额
- 基差互换 Basis swap：根据两类相关商品的期货合约的差异确定支付的方向和金额
- 方差互换 Variance swap：根据某一商品的价格方差和某一固定方差之间的差额，按比例进行支付。差额 > 0，方差卖方支付给方差买方
- 波动性互换 Volatility swap：根据某一商品参考价格的实际波动与预期波动的差异。若实际波动 > 预期波动，波动性卖方支付给买方

4. 大宗商品指数

特征：

- 指数的覆盖范围 breadth of coverage：包含的大宗商品数量和种类
- 每种商品被赋予的相对权重以及权重分配的方法
- 合约的展期方法 rolling methodology：如何在合约到期时将合约展期替换成新合约
- 权重再平衡的方法和频率
- 指数的治理 governance

▼ Learning Module 2: Overview of types of real estate investment

1. 不动产投资的基本形式

不动产包括土地及房屋、林木及其地上定着物

	债权类 Debt （以利息的方式获得收益）	股权类 Equity （以资本增值和经常性收入的方式获得收益）
私有 private （投资于不动产本身）	- 抵押贷款 mortgages - 私募债权 private debt - 银行债权 bank debt	直接拥有不动产的所有权 direct investment - 独立产权 sole ownership - 合资 joint venture 间接拥有不动产的所有权 - 不动产有限合伙 limited partnership - 混合基金 commingled funds
公开 public （投资标的为不动产相关的金融工具和金融产品）	抵押贷款证券 mortgage-backed securities, MBS - 住房 MBS - 商用 MBS	- 不动产公司 real estate operating companies 的股份 - 不动产投资信托基金 real estate investment trusts, REITs

2. 特征

特征	描述及举例
----	-------

异质性 heterogeneity	- 不动产拥有固定的位置，因此没有完全相同的不动产 - 不动产通常在大小、位置、建造方式、使用年限等方面存在差异
较高的单位价值 high unit value	由于不动产投资的不可分割性 indivisibility，相比于股票或债券，不动产的单位价值较高
管理密集型 management intensive	对于私有不动产投资者而言，需要对相应的不动产进行维护和管理，这会给投资者带来额外的成本
高交易成本 high transaction costs	因为不动产投资的差异性较大，需要花费时间和精力来进行尽调，所以不动产交易耗费时间长且成本较高
折旧 depreciation	- 建筑物会在使用过程中逐渐损耗而产生折旧 - 不动产的价值会随着周边环境的改变而发生改变
债务资本需求 need for debt capital	- 由于建造和开发不动产的资金需求较大，投资者通常会通过债务市场融资 - 若利率上升，投资者的融资成本会增加
流动性不足 illiquidity	综合以上不动产的特征，不动产交易的周期较长、流动性不足。买卖价差远大于股票和债券
定价困难 price determination	由于不动产的异质性和低流动性等特征，不动产的定价较为困难

3. 收益与风险特征

- 不动产投资的经济价值驱动因素：GDP 增长（整体宏观经济的发展是所有类型商业不动产的首要经济价值驱动因素）、就业增加、人口增长、监管制度、税收政策
 - 公寓：主要驱动因素之一是家庭成员组成。其次有收入增长、消费者信心等
 - 零售：收入增长和消费者开支
 - 工业地产：主要因素为贸易、运输和物流需求
 - 酒店：主要因素为GDP增长和就业增加
- 不动产股权投资在投资组合中的优势：
 - 实现经常性收益 current income 和资本增值 capital appreciation 的双重收益
 - 抗通胀 inflation hedge
 - 风险分散 diversification：不动产和传统资产的投资表现相关性较低
 - 税收优惠 tax benefits：有些国家对私有不动产投资有税收优待；REITs 税收减免（无需缴纳企业所得税）
- 不动产投资受到三大类风险因素影响：
 - 市场供需影响
 - 商业环境 business conditions：GDP、就业、收入水平、利率水平、通货膨胀等
 - 人口因素 demographics：人口规模、年龄分布、新家庭的组建率等
 - 不动产的周期 real estate cycle：从立项到完工的周期较长，经济周期的波动容易造成不动产市场供需失衡
 - 估值影响因素
 - 资本的成本与可获得性
 - 信息的可获得性
 - 流动性不足
 - 利率环境
 - 不动产运营因素
 - 资产的管理：需要所有者积极主动的管理
 - 租赁条款
 - 金融杠杆
 - EGS 因素：周边环境的改变会影响不动产的价值
 - 建筑陈旧：陈旧不动产的改造、升级或重新配置，以满足新的商业环境和市场趋势
 - 市场干扰 market disruption：数据中心、互联网营销与配送模式、企业碳足迹等概念的市场关注度显著提升，使得商业不动产的空间需求发生变化

4. 分类

不动产类型	内容
住宅型 residential	别墅型 single-family 多户住房 multi-family，即公寓
非住宅型 non-residential	商业地产 - 以产生收入为目的的住宅型不动产 - 办公楼 - 工业地产 - 仓库 warehouse - 零售 retail - 酒店物业 hospitality

1) 商业地产的投资价值影响因素

影响不动产投资价值的核心因素是地理位置，此外商业地产的价值还会受到不同租赁条款的影响

- 净租赁 net lease：租户 tenant 自己支付运营费用（净租赁的租金相对较低）
 - 例如NNN租赁（triple-net leases），租户支付三类运营费用：公共区域维护 CAM和维修费用、房产税、建筑保险成本，还要支付家居设备维修、防火防盗等保险费用
 - 租户支付基本租金和全部运营费用给业主，常见于售后回租 sale-leaseback
- 总租赁 gross lease：业主 owner 支付运营费用
- 租赁期限：中长期租赁一般会出现租金上涨 rent bumps/rent set-ups 的设定；短期租赁现金流存在更大的不稳定性

2) 各类商业地产独有的投资特征

商业地产	投资特征
办公楼 Office	1. 需求很大程度撒花姑娘取决于就业的增长 2. 不同国家和地区的平均租期长短不同 3. 存在多种租赁结构 4. 单向向上的租金调整 5. 租客数量的变化会影响投资风险：租户减少，未来现金流的不确定性增加
工业地产与仓库 Industrial and Warehouse	1. 工业地产与仓库的需求都取决于整体经济水平与经济增长 2. 仓库的需求也会受到进出口活动的影响 3. 工业地产的租赁结构通常为净租赁
零售 Retail	1. 零售物业的需求取决于消费支出的趋势。消费支出会同时受到四个因素的影响：health of economy, job growth, population growth, saving rates 2. 零售物业的租赁条款（租期和租金）受到两方面因素的影响：物业质量和承租人的重要性 3. 零售物业可能会实行百分比租约，即保底抽成的形式
多户住房 Multi-Family	1. 多户住房的需求主要取决于人口增长，尤其是特定年龄段人口 2. 还取决于：文化中的租房倾向、房价与租金的比率、融资成本

5. 尽职调查

投资者对不动产进行尽职调查，是为了发现卖方未披露的、可能对不动产价值产生负面影响的潜在问题

- 市场洞察 market review：包括当地人口、就业、收入增长；每年出租的净空间（空间吸收率）；预期的供给增加；租户偏好；便利设施；市场租金和费用变化趋势等
- 租约和租金的审查：租约到期时间、过往违约情况等
- 再租赁成本的审查：租约到期后重新出租的中介费、装修费等成本
- 文档审查：审查运营费用账单、经审计的财务报表等
- 不动产的检查和 Service 协议的审查：工程检查、环境监察、审查服务和维护协议
- 法律文件和税务合规的审查

6. 不动产投资指数

1) 基于评估的指数 appraisal-based indexes

- 依赖不动产组合的评估价值进行构建
- 特点：存在明显的评估滞后 appraisal lag
 - 原因

- 评估滞后于实际的交易：价格的上涨或下降会在很久之后才能反映到评估之中
 - 评估不及时：无法频繁做出新的评估
- 影响
 - 低估波动性
 - 低估相关性
 - 不动产的过度配置 overestimated allocation
- 2) 基于交易的指数 transaction-based indexes
 - 基于真实交易的数据信息进行构建
 - 分类
 - 重复交易指数：基于相同不动产的重复销售数据，使用回归进行分析
 - 特征价格指数：使用不动产的单次销售数据，选取不同因素作为变量，分析不同因素在不同时间段对不动产价值的影响
 - 特点
 - 领先于基于评估的指数
 - 可能存在噪声数据

▼ Learning Module 3: Investments in real estate through publicly traded securities

1. 公开交易不动产证券概述

1) 不动产投资信托基金 Real Estate Investment Trusts, REITs

- 定义：以发行收益凭证的方式，汇集特定多数投资者的基金，由专门投资机构进行不动产经营管理，并将投资综合收益按比例分配给投资者
- 结构：投资者 — REITs — 投资标的

2) 不动产经营公司 Real Estate Operating Companies, REOCs

- 定义：普通的应税不动产所有权公司，主要从事不动产开发和销售业务
- 结构：可以通过公开交易市场购买并持有其股份

3) 抵押贷款证券 Mortgage-Backed Securities, MBS（CFA 一级重点内容，需复习）

- 定义：发放不动产抵押贷款的金融机构将其持有的抵押贷款进行打包重组，经过担保和信用增级，以证券形式出售给投资者，投资者进而享有获得相应抵押贷款产生的现金流的权利

2. 不动产投资信托基金 REITs 概述

1) REITs 的结构

- REITs 的投资收益由股利收益与资本利得两部分组成。股利收益的重要来源为持有型物业的租金收入
- 合格的REITs大多数要满足各种要求和限制条件
 - 遵守90%以上的分红比例要求，REITs层面可以免征所得税，只在投资者层面征收个人所得税
 - 至少75%资产需要投资于不动产
 - 至少75%收入来源于租金收入或抵押贷款利息收入
- 美国的REITs结构分为自我管理性和外部管理型，外部管理型REITs需要向第三方机构支付资产管理费，并且外部管理人还可以要求REITs向为其提供服务的附属公司支付物业管理、收购等其他服务费

2) REITs 的投资优势

- 投资优势

优势特征	描述举例
强流动性 greater liquidity	REITs 能够在二级市场进行交易，从而拥有更强的流动性，降低流动性风险
高透明度 transparency	REITs 和 REOCs 都是公开交易的政权，本身具有可靠的市场价格和历史交易数据
稳定收益 stable income	由于不动产的租金收入通过合约签订，相对于其他工业或自然资源公司，REITs 收益的稳定性和可预测性更强

优势特征	描述举例
税收优惠 tax efficiency	如果投资不动产运营公司的股票，投资者将面临双重征税：公司缴纳企业所得税，投资者缴纳个人所得税。REITs 投资者在一定条件下可以减免企业所得税
优质不动产投资组合 high-quality portfolios	对于资金有限的个人投资者，可以通过购买不同种类的REITs，参与到更广泛的、更优质的不动产投资中
专业的主动管理 active professional management	REITs 由更专业的投资机构或不动产经营公司进行管理
分散化收益 diversification	通过购买不同种类的REITs，获得分散化收益

- 投资缺点
 - 缺乏留存收益，使得扩张需要募集新的资金
 - 存在监管成本
 - 公开交易价格受到整体资本市场的影响，一定程度上减弱了其分散化收益

3. REITs的估值

Notes：CFA 知识体系中，任意资产的估值都有三大类方法：现金流折现法、基于资产的估值方法、可比销售法。对于REIT而言，净现值法类似于基于资产的估值方法，相对估值法类似于可比销售法

1) 净现值法 Net asset value approach

- REITs 作为经营性有限合伙企业，存在企业的资产负债表。净现值法对REITs进行估值，主要是估计所有者权益的市场价值：

Net asset value = Market value of assets - Market value of liabilities

- 每股资产净值 Net asset value per share NAVPS

$$NAVPS = \frac{\text{Market value of assets} - \text{Market value of liabilities}}{\text{The number of shares outstanding}}$$

通过对比 NAVPS 与 REITs 每股的实际价格，可以对REITs的定价合理性进行判断：

- 若 REITs 每股价格 < NAVPS，则REITs被低估；反之则被高估
- NAVPS 计算：
 - 估计 REITs 资产中不动产的价值：Value = NOI/Cap rate = 第一年净运营收入（即未来12个月的净运营收入）/资本化率
 - 实务中会对 NOI 进行两方面调整：非现金租金调整和年化调整
 - 非现金租金调整：NAVPS 使用的是现金NOI，要扣除非现金租金部分
 - 年化调整：估值时使用的是整年的 NOI，事实上REITs 的买入或卖出可能发生在一年中的任意时间点，故而对由此形成的差异进行调整，加回调整项 adjustments for full impact of acquisition
 - 加总非不动产有形资产的价值，获得资产的总价值
 - 不动产价值基础上，加总其他有形资产，如现金、应收账款、未来开发用地、预付费用等
 - 扣除负债的价值，获得产品净值
 - 包括借款debt和其他负债 other liabilities （应排除递延所得税负债）
 - 将资产净值与 REITs 已发行份额数相除，得到 NAVPS
- NAVPS 计算注意事项
 - 私有所有者和REITs投资者所使用的折现率可能不同
 - 计算NAV时，使用适用于私有不动产的直接资本化法来估计不动产价值，这与REITs的公开交易性质相矛盾
 - 虽然REITs的管理过程是动态的，但是NAVPS的计算是静态的，只反映当前时刻的净资产价值
 - 若市场交易不活跃，则很难获得可靠的可比资本化率，使得 NAVPS的估计存在偏差

2) 相对估值法 Relative value approach（价格乘数法）

- 价格与运营现金流之比 Price-to-Funds From Operations, P/FFO

- FFO = Net income 净利润 + Depreciation 折旧 + Amortization 摊销 - Net gains on sale of real property 出售资产的净收益
 - 计算出目标 REITs 的FFO后，可结合可比 REITs 的 P/FFO 乘数，获得目标 REITs 的价值
- 价格与调整后的运营现金流之比 Price-to-Adjusted Funds From Operations, P/AFFO
 - AFFO（又称可以用来分红的现金流）= FFO - Non-cash rents 非现金租金 - Recurring maintenance-type capital expenditures 经常性的维持型资本支出
- 相对估值法优点
 - 计算使用简单
 - FFO 的相关数据可以通过彭博等金融数据服务平台较为容易的获得
 - 乘数可以和预期增长与杠杆水平等指标等结合，应用到更深层次的分析中
- 相对估值法缺点
 - 乘数法应用范围有限，不动产必须拥有正的 FFO
 - P/FFO 没有对经常性的维持型资本支出做调整，P/AFFO 计算中涉及的估计和假设差异较大
 - 美国近些年对损益表会计处理规定的调整使得成熟更难以计算和比较

3) 现金流折现法 Discounted cash flow approach

- REITs 的一大优势是具有较高的收益支付率，因此适用于现金折现法，通常使用两阶段或三阶段股利折现模型估计
- 短期和中期：对现金流进行具体预测；长期：基于历史乘数计算终值

4. 公开交易不动产投资和私有不动产投资的比较

- 优势

公开交易不动产 REITs 和 REOCs	私有不动产
投资表现受不动产基本面的长期影响	不动产基本面表现直接影响投资回报
公开交易的不动产证券能够在二级市场进行交易，流动性强	投资回报多样，收益稳定，波动性低 <ul style="list-style-type: none">- 相对稳定的经营收益，如长期租金收入- 不动产资产增值- 潜在的流动性风险溢价收益
公开交易的不动产证券由更专业的投资机构或不动产经营公司进行管理	直接控制权
抵御通胀	抵御通胀、保值功能强
投资者承担有限责任，投资者利益与上市不动产公司的利益关联性强	税收优势（例如美国可以通过加速折旧避税）
与投资股票相比，REITs 存在一定的税收减免	与其他传统类资产的相关性低，组合配置中加入不动产能有效降低组合风险，获得风险分散化收益
组合多样化的资产选择	投资者可以选择租赁或出售等多种投资策略
REITs 的投资领域丰富多样	
投资资金要求、投资者资质要求门槛低	
监管严格，投资者收到更大程度的保护	
投资信息透明度高	

- 劣势

公开交易不动产 REITs 和 REOCs	私有不动产
与私有不动产投资相比，波动性较高	流动性差
较高成本：申购和赎回会产生费用，增加投资成本	投资费用高，投资门槛高
投资表现受股票市场影响	资金退出难度高
合格投资者需满足一定条件	估值偏差并受到不动产基本面的短期影响
小公司的监管合规成本过高	监管弱
REITs 分红仍存在较高税率	高杠杆放大投资风险
利益冲突 mis-aligned interests：REITs 由专业的投资机构进行管理，而这种运行结构可能会引起投资机构管理层	

公开交易不动产 REITs 和 REOCs	私有不动产
与投资者之间的利益冲突	

▼ Learning Module 4: Hedge fund strategies

1. 对冲基金概述

1) 对冲基金的重要特征

- 总体监管程度较弱，不同地区有不同的法规要求
- 较少的投资限制
- 宽泛的投资范围
- 具有严格的流动性限制。对冲基金有锁定期、通知期、赎回门槛 gates 和退出窗口等条款，导致投资者赎回资金面临诸多限制
- 较高的费用。管理费+激励费
- 可以自由使用杠杆
- 投资风格较为激进

2) 投资策略的分类

类型	投资策略
权益导向策略 equity-related	股票多空 long/short equity 纯空和偏空 dedicated short selling and short-biased 市场中性 equity market neutral
事件驱动策略 event-driven	并购套利 merger arbitrage 危机证券 distressed securities
相对价值策略 relative value	固定收益套利 fixed income arbitrage 可转债套利 convertible bond arbitrage
机会导向策略 opportunistic	全球宏观 global macro 管理期货 managed futures
特殊策略 specialist	波动策略 volatility strategies 再保和寿险贴现策略 reinsurance/lifesettlement
多管理人策略 multi-manager	母基金 fund-of-funds 多重策略 multi-strategy

2. 投资策略

1) 权益导向策略

- 权益导向策略包括股票多空、纯空和偏空以及市场中性三种投资策略

	股票多空策略	纯空和偏空策略	市场中性策略
概述	做多被低估的股票，同时做空被高估的股票	纯空dedicated short-selling：只持有空头头寸 偏空 short -biased：对价值被高估的股票持空头，对价值被低估的股票持多头或跟踪指数，保持空头头寸的风险净敞口	通过在股票市场上按一定比例持有空头和多头两个相反的头寸，使整体策略净风险敞口（beta）为0，对市场波动的敏感度为0.
投资特征	1. 不同基金经理关注的策略因子不同，因此对同一只股票，不同经理人采取的策略头寸可能相反 2. 经理人通常希望通过选股与择时来积极管理基金，实现超额收益 alpha；其他一些经理人希望降低组合的风险系数 beta 3. 考虑到股票市场从长期来看是上升的，因此经理人往往会保留 40%~60% 多头头寸的风险净敞口 4. 杠杆的幅度灵活多变	1. 许多国家与地区会对卖空进行交易上的限制 2. 头寸变动方向与收益方向相反，风险更难管理（股票价格上升时，空头头寸会自然增加，此时是亏损；反之盈利） 3. 空头头寸的亏损是无限的，收益是有限的 4. 偏空策略下，一般会保持 30~60%净空头头寸 5. 纯空策略下，一般会保持 60%~120%净空头头寸 6. 杠杆使用程度较低	1. 经理人使用基本面分析的同时，会更多使用量化分析 2. 这种策略的施行通常是短期的。经理人采用此策略是希望寻找到短期价格错配，而后等到价格均值回归来获得利润 3. 杠杆使用程度较高 4. 成本较高。此策略需要不断进行再平衡
执行	1. 行业专家 specialist：专注于某行业领域进行研究	1. 基本面分析：自下而上 2. 技术分析+会计手段：Z-score, Beneish M-score等寻	1. 配对交易 pair trading：标的资产为特征类似但价格被高估和低估的股票

	2. 其他经理人 generalist：着眼于多个领域	找可以被做空的股票 3. 观测信用违约互换利差的增加、公司债收益率利差的增加、交易所交易的看跌期权隐含波动率的增加寻找做空标的	2. 存根交易 stub trading：标的资产为母公司与子公司的股票 3. 多类别交易 multi-class trading：标的资产通常为同一个公司发行的不同股票 这三种方式可以使用基本面分析或量化分析来寻找目前价格偏离均值回归价的股票，从而获得超额收益
在投资组合中的作用	1. 增加组合的流动性 2. 提高组合的分散性 3. 降低组合的波动性	1. 增加组合流动性 2. 提高组合分散性	1. 在市场波动性大、震荡明显、或市场出现下行的时候，将市场中性策略加入组合可以较为成功地获得超额回报 2. 增加组合的流动性 3. 提高组合的分散性 4. 减小组合的标准差，即波动性

- 股票多空策略的执行方式

策略的执行方式	策略的优点	策略的缺点
行业专家 specialist	因为对特定领域的研究更透彻，所以投资会得到更优的组合表现，获得更高alpha	1. 对投资者而言很难进行尽职调查 2. 可投资标的的资产较少 3. 较大的投资集中度会增大策略失败后的损失风险
其他经理人 generalist	投资标的资产更加广泛；资产重新配置的效率更高	广泛的投资会增大组合beta与市场beta的接近度，因此可获得的alpha较小

2) 事件驱动策略

- 事件驱动策略是指基金经理试图从企业重组、兼并、再融资、股票回购、破产等实践中去预测公司股价变化从而获利的策略
- 软催化事件驱动法 soft-catalyst event-driven approach：基于对未来可能会发生的事件进行预测而做出决策。（不确定性更高，风险更高，可能的收益率也更高
硬催化事件驱动法 hard-catalyst event-driven approach：在股票价格尚未完全反映已公开事件的影响之前做出决策。
- 事件驱动策略包含并购套利策略和危机证券策略

	并购套利策略	危机证券策略
概述	经理人通过分析市场上预期会成功的并购事件，做多被收购公司的股票，做空收购公司股票，从中获利	通过关注一些陷入财务困境或濒临破产的企业，根据企业具体情况，对其做多并进行资金支持
投资特征	1. 结果只有两种：成功或失败 2. 流动性较好，标的资产为在二级市场流通的上市公司股票 3. 会由于政府干预而使并购结果的不确定性增加 4. 经理人会根据不同企业进行不同比例的杠杆配置，可能会高达300%~500%	1. 如果成功，可以获得较高收益，但是策略结果的不确定性很高 2. 通常对其资产持有多头，如果同时持有空头也会保留净多头风险敞口 long bias 3. 由于破产清算与重组可能需要较长时间，且标的资产在企业出现危机时很难促成交易，因此流动性较差
执行	1. 现金并购 cash-for-stock：用现金直接购买被收购公司的股票 2. 换股并购 stock-for-stock：用收购公司的股票换被收购公司的股票	— 判断危机证券可以从衰退的竞争力、失败的产品、大量举债导致债券结构不加、公司治理问题、财务困境、财务造假以及其他欺诈违法行为等角度出发 — 当企业濒临破产时，在以下3各阶段可以进入并采取策略： 1. 企业清算 2. 企业重组 3. 支点证券 fulcrum securities：支点证券指的是投资者先以债权人的身份持有公司的债券，通过资金支持帮助公司进行重组，如果重组并且成功上市，此时可以将原先持有的债券转换为股票，从而获得利润
在投资组合中的作用	提升组合的夏普比率（单位锋线上获得的超额回报），因为并购套利策略可以获得较高的alpha。但也会增加组合的左尾风险，一旦失败，亏损巨大	将使用危机证券策略的对冲基金加入投资组合的最佳时期是宏观经济处于经济周期的复苏期，很多企业进行重组，并且有很大概率可以重组成功或从破产清算中恢复生产，因此可以使组合获得较高的alpha

3) 相对价值策略

- 相对价值策略是利用存在价格差的国家主权债券、公司债券、银行贷款等金融工具来套利
- 相对价值策略包含固定收益套利策略和可转债套利策略两种投资策略

	固定收益套利策略	可转债套利策略
概述	利用两个由于久期、流动性、信用质量、期权性风险的不同而拥有不同定价的固定收益工具，同时持有多头和空头，以此从中套利	债券持有人可在未来按照发行时约定的转股比率将债券转换成公司的普通股
投资特征	1. 流动性极佳的债券市场中存在的套利机会较少 2. 由于套利机会少，经理人通常会使用较高的杠杆扩大风险来试图获得alpha水电费 3. 风险与收益率之间的关系并不明确	1. 做多可转债存在一定的困难 2. 获得的alpha存在很多不确定性 3. 经理人通常会采用较高的杠杆来扩大潜在收益
执行	1. 收益率曲线交易：期限长的债券通常有较高的收益率，如果收益率曲线变得更加陡峭，长期债券价格会下降，短期债券价格会上升。经理人通常会选择同一家公司发行的其他特征相同仅期限不同的债券来套利。 2. 利差交易：做空新发型的债券 on-the-run 的同时做多发行已久的债券来实现套利，经理人通常会选择长期国债中同期限的但不同流动性的债券来套利	可转债套利策略下，基金经理人会在做多可转债的同时做空所对应的普通股。可转债价格通常会被低估。可以做空被高估的股票来获得套利机会。
在投资组合中的作用	提高组合分散化程度	可以获得更好的套利机会

4) 机会导向策略

- 机会导向策略可以从3个角度进行分析
 - 运用技术分析或基本面分析
 - 主观投资 discretionary 或系统投资 systematic。主观投资可能会出现因为行为偏见造成的投资不佳情形，系统投资更多以来统计模型以及算法。
 - 按照投资标的的类型或投资市场的类型
- 机会导向策略包括全球宏观策略和管理期货策略

	全球宏观策略	管理期货策略
概述	经理人着眼于不同类别的资产与全球宏观经济变化的关系，从中分析出可以获利的投资方式	经理人通过交易所或场外交易市场 OTC 中的期货、期权、互换等各类衍生品进行做多与做空来获得收益
投资特征	1. 会运用基本面分析，也会运用技术分析 2. 会运用主观投资，也会运用系统投资 3. 通常会使用较高的杠杆与衍生品来扩大潜在收益	1. 基于衍生品的特性，经理人可以使用更高的杠杆并及时止损，因此收益率更多地呈现为正偏态 2. 资产流动性极好 3. 因为期货市场程式化的交易，会使得在一个突发事件上出现挤兑，从而造成极度亏损 4. 若建立的头寸较为集中且金额较大，会发生执行延误 slippage
执行	使用汇率、通货膨胀率、经济周期、央行政策等宏观指标来进行自上而下的基本面分析。优秀的策略执行还需要经理人结合量化模型与时机选择对不同国家的市场进行战略投资	管理期货策略通常专注于技术分析： 1. 最长使用的方法是时间序列动量 TSM，通过历史价格分析，买入价格上涨的标的资产并卖出价格下跌的标的资产 2. 其次是横截面动量 CSM，着眼于不同资产类型之间的价格差距
在投资组合中的作用	1. 有机会获得较高的超额收益 2. 提升组合的分散化程度	1. 有机会获得较高的超额收益 2. 提升组合的分散化程度

5) 特殊策略

- 着眼于利基类niche资产或证券
- 特殊策略中包含波动策略和再保和寿险贴现策略两种投资策略

	波动策略	再保和寿险贴现策略
概述	<p>经理人通过买入价格被低估的波动率相关资产，并卖出价格被高估的波动率相关资产</p>	<p>可以采取寿险贴现 life settlement 或巨灾保险再保险 reinsurance的做法</p>
投资特征	<p>1. 做多波动率会呈现出正凸性</p> <p>2. 不同的策略工具体现不同的流动性</p> <p>3 交易双方期权风险与权力不对称</p>	<p>1. 策略的成功与否依赖于被保险人能否在预期期限内死亡</p> <p>2. 策略的成功与否依赖于退保金额 surrender value以及保费 premium是否比较低</p> <p>3. 流动性较差</p>
执行	<p>— 从执行手段来看：</p> <p>1. 时区套利：通过不同地区或国家的相同标的资产的错配定价进行套利</p> <p>2. 跨资产波动率交易：通过发现不同市场的不同流动性导致的波动率被高估或被低估进行套利</p> <p>3. 通过分析判断波动率或资产价格方向，使用相应期权只做多或只做空进行套利</p> <p>— 从策略执行的标的资产来看：</p> <p>1. 使用交易所交易的格式期权来建立跨式期权 straddle、蝶式价差 butterfly spread、日历价差 calendar spread等策略</p> <p>2. 可以使用场外交易的期权</p> <p>3. 可以使用芝加哥期权交易所波动指数 CBOE</p> <p>4. 可以使用波动率互换和方差互换</p>	<p>1. 寿险贴现：投保人将保险受益方转让给对冲基金，并希望该转让保单可以因被保险人在期限内死亡而履约，从中获取收益</p> <p>2. 巨灾保险再保险：对冲基金可以向再保险公司买入分保保单赚取保费，若巨灾没有发生，则对冲基金可获利</p>
在投资组合中的作用	<p>可以在组合其他资产表现较差时也能获得一定的收益率</p>	<p>可以提升组合的分散化程度</p>

6) 多管理人策略

- 通过多个对冲基金经理人与其不同的策略使投资者从中受益
- 多管理人策略中包含母基金策略和多重策略

	母基金策略	多重策略
概述	<p>有限合伙人将投资资金交给普通合伙人，由普通合伙人做专业的投资调查后投资多个不同的策略的对冲基金</p>	<p>投资了多个不同策略的对冲基金而形成的一个组合的基金。与母基金策略不同的是，多重策略下的单个对冲基金也由创立组合基金的公司来管理和运营。</p>
投资特征	<p>— 相较于单个管理人的对冲基金的优势：</p> <p>1. 可以投资一些封闭式基金</p> <p>2. 经理人可以通过母基金机构投资者的身份来协商更短的锁定期与通知期，从而增加母基金的流动性。但也有一些特定的对冲基金会要求更严格的锁定期，从而导致母基金整体的流动性减弱</p> <p>3. 可以产生管理上的规模效应</p> <p>4. 可以投资多个国家与地区的对冲基金，能做到更好的风险分散化</p> <p>5. 降低投资门槛，对小额投资者开放</p> <p>— 缺点：</p> <p>1. 母基金GP与投资的对冲基金GP都要收取管理费，增加了LP的成本</p> <p>2. 存在不合理的净激励费</p> <p>3. 双重委托代理人关系会增加利益冲突</p>	<p>— 相对于母基金的优点：</p> <p>1. 此策略下的单个对冲基金使用的是同一套运营管理系统，因此可以更加快速且有效地配置资产</p> <p>2. 可以降低净额结算风险 netting risk</p> <p>— 缺点：</p> <p>1. 由于资产配置最终话语权在GP手里，可能会有较高的杠杆，从而增加风险</p> <p>2. 使用同一套运营管理系统，操作风险没有很好的被分散化</p> <p>3. GP的能力与决策对整体基金表现的影响较大</p>
执行	<p>母基金策略的经理人要寻找合适的有投资价值的对冲基金，一般步骤为：</p> <p>1. 从对冲基金策略出发，寻找符合母基金 GP投资理念的放入投资组合中</p> <p>2. 通过基本面分析及定量分析对对冲基金进行尽职调查</p> <p>3. 与对冲基金经理人共同建立募集说明书，确立对自己有利的管理费、锁定期、通知期等条款</p> <p>4. 后续对对冲基金进行不断监管</p>	<p>与母基金类似，可以通过基本面分析、技术分析等方法对单个不同策略的对冲基金进行战略配置。</p>

	母基金策略	多重策略
在投资组合中的作用	1. 提升组合的额分散化程度 2. 母基金的优点可以对投资组合起到正向作用	比母基金略获得更高的回报率

3. 分析与组合建立

1) 对冲基金收益来源分析

- 条件性因子风险模型
 - 将风险因子与对冲基金的return进行回归，解释风险因子的影响，风险因子包括以下六种：
 - 权益风险 equity risk：采用标普500含息指数的月度总收益率，SNP500
 - 利率风险 interest rate risk：用债权类指数，通常用BOND
 - 汇率风险 currency risk：通常用美元指数的月度总收益率，USD
 - 大宗商品风险 commodity risk：通常用高升大宗商品指数的月度总收益率，CMDTY
 - 信用风险 credit risk：穆迪评级中Baa和Aaa级别公司债券收益率的月度总收益率，CREDIT
 - 波动性风险 volatility risk：CBOE的月度总收益率，简写为VIX
- 逐步回归法
 - 考虑到多重共线性，进行如下计算步骤：
 - 找出所有会影响对冲基金回报率的风险因子
 - 计算两两配对的相关系数
 - 每对风险因子中分别只取其中一个放入回归模型，保持其他因子不变，选择 adjusted R2更高的因子
 - 将所有配对因子进行前三步，得到最终模型
 - 4个可以使条件性因子风险模型估计较为准确的解释变量分别是权益风险、汇率风险、信用风险、波动率风险

2) 对冲基金在组合建立中的作用

- 作用：降低风险并提升收益
- Sortino ratio = $\frac{R_p - MAR}{\text{downside risk}}$
- 对冲基金策略在投资组合中的表现：

新组合表现的衡量指标	表现较好	表现较差
高夏普比率 & Sortino比率	市场中性 管理期货 全球宏观 并购套利 危机证券	母基金 多重策略
低标准差	市场中性 管理期货 全球宏观策略下的母基金 熊市下的市场中性 纯空和偏空	危机证券 可转债套利
较小的最大回撤率	市场中性 管理期货 全球宏观 并购套利	股票多空 危机证券 可转债套利