

# 第1A讲：

全球对冲基金行业介绍

## 概览

- 传统投资与替代投资
- 对冲基金的定义
- 对冲基金的历史与现况
- 对冲基金交易策略
  - 风险/回报特点
- 本课程所涉对冲基金策略概览
- 近期行业动态：量化投资之崛起

## 传统投资与替代投资

- 传统投资
  - 股票多头交易
  - 固定收益证券多头交易
  - 均衡基金
- 替代投资
  - 房地产投资
  - 管理型期货投资
  - 私募股权投资
  - 风险投资
  - 对冲基金

## 对冲基金投资的目标

- 充分利用市场无效性实现绝对正回报，同时尽量减小风险敞口以及与传统股票和债券投资的相关度。

## 什么是对冲基金？

- “法国大革命时期，此类投机客的下场就是上断头台。”  
---米歇尔·萨潘（**Michel Sapin**）
- “不受监管的投资公司” --- 证券交易委员会（**SEC**）
- “你无法给我们下定义，因为我们的工作缺乏共性。” --  
- 从业者

## 对冲基金的定义

- 对冲基金是一种私人合伙关系，其中基金经理或普通合伙人
  - 个人利益与基金业绩息息相关；
  - 可以自由选择各类市场进行操作；
  - 可以自由选择不同多头/空头敞口及杠杆系数的投资和策略。
- 对冲基金
  - 拥有最高的投资灵活性；
  - 不受**SEC**监管。

## 对冲基金的历史

- 阿尔弗雷德·温斯洛·琼斯（**Alfred Winslow Jones**）
  - 社会学家
  - 《财富》杂志编辑
  - 基金经理
- **1949年，合伙制：首个对冲基金**
  - 市场中性头寸
  - 高奖励费（利润提成）
  - 杠杆操作

## 对冲基金的历史（续）

- 市场中性策略
  - 利用卖空交易与杠杆操作，无论市场涨跌，均可进行投资
  - 基于优秀的选股能力
    - 多头头寸：
      - 行情上涨时涨幅大于市场
      - 行情下跌时跌幅小于市场
    - 空头头寸：
      - 行情上涨时涨幅小于市场
      - 行情下跌时跌幅大于市场
  - 结果：无论市场涨跌，均能获得净利润

## 对冲基金的历史（续）

- 骄人业绩
  - 琼斯的对冲基金一直秘密运行了17年。
  - 尽管琼斯收取的奖励费高达20%，其基金的业绩还是优于最好的共同基金。
- 对冲基金行业的发展
  - 到1968年，共有近200个对冲基金。
    - 乔治·索罗斯（George Soros）的量子基金
    - 迈克尔·斯坦哈特（Michael Steinhardt）的斯坦哈特合伙人基金
    - 1970年代初持续熊市，大部分早期的对冲基金纷纷倒闭。
  - 1980年代，对冲基金行业温和增长，到1990年代和2000年代初遍地开花，呈爆炸式增长。

## 对冲基金的共性特征

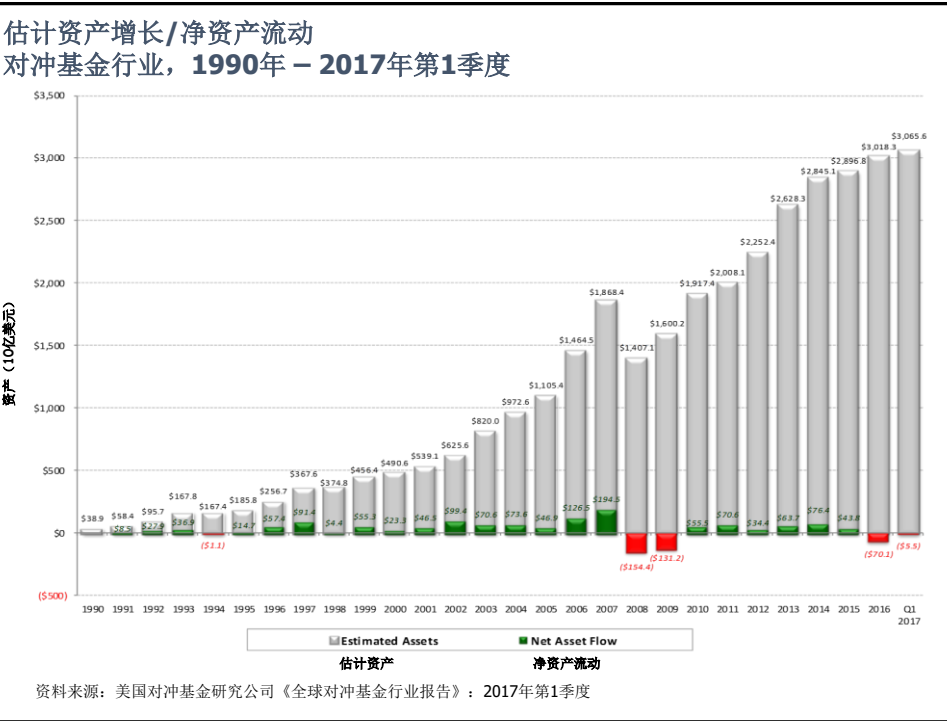
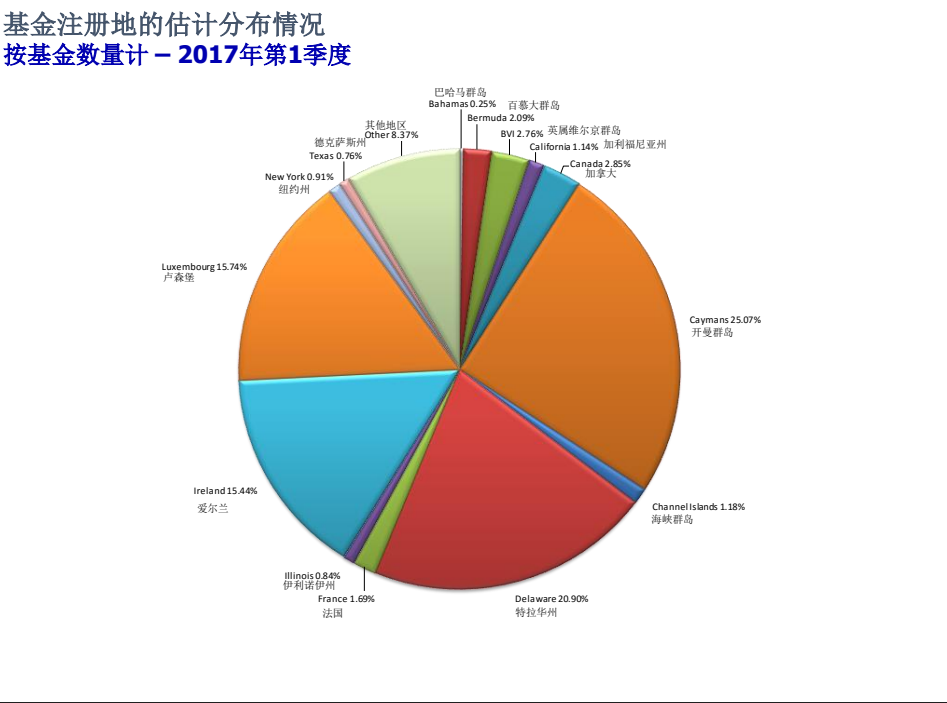
- 绝对回报业绩目标
- 多头与空头操作同样活跃
- 投资策略、风格及方法都具有相当高的灵活性
- 基金经理薪酬与基金业绩挂钩
  - 2%管理费
  - 20%-30%奖励费
  - 高水位线
- 投资人数量及资产规模有限

## 对冲基金vs共同基金

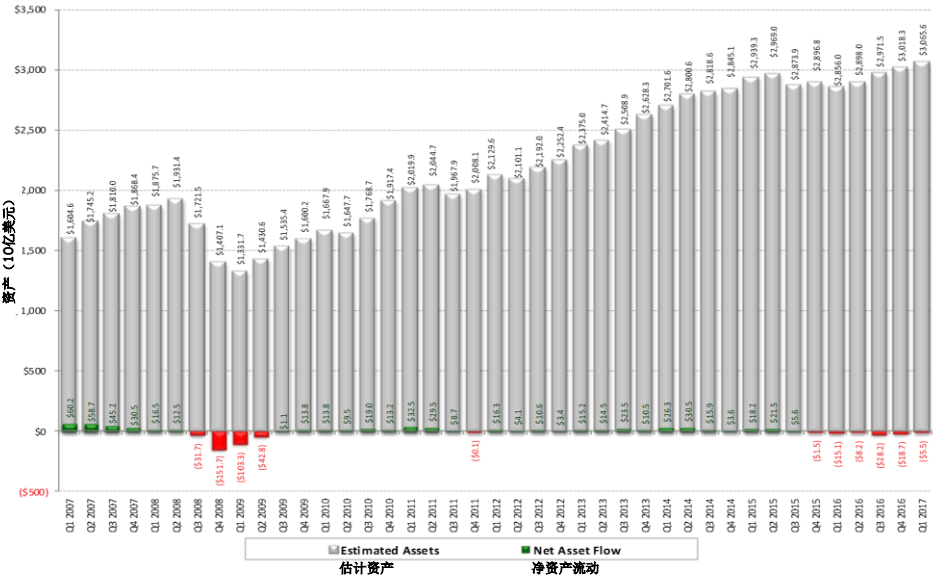
	对冲基金	共同基金
组织结构	有限合伙制	经注册的投资公司
监管	无	SEC
投资人	认证投资人	公众
业绩衡量标准	绝对回报	股指相对回报
策略	关系性 (灵活)	方向性 (大部分做多)
卖空/杠杆操作	常用	罕用
激励机制	与业绩挂钩	固定管理费

## 对冲基金行业的现况：截至2017年第1季度

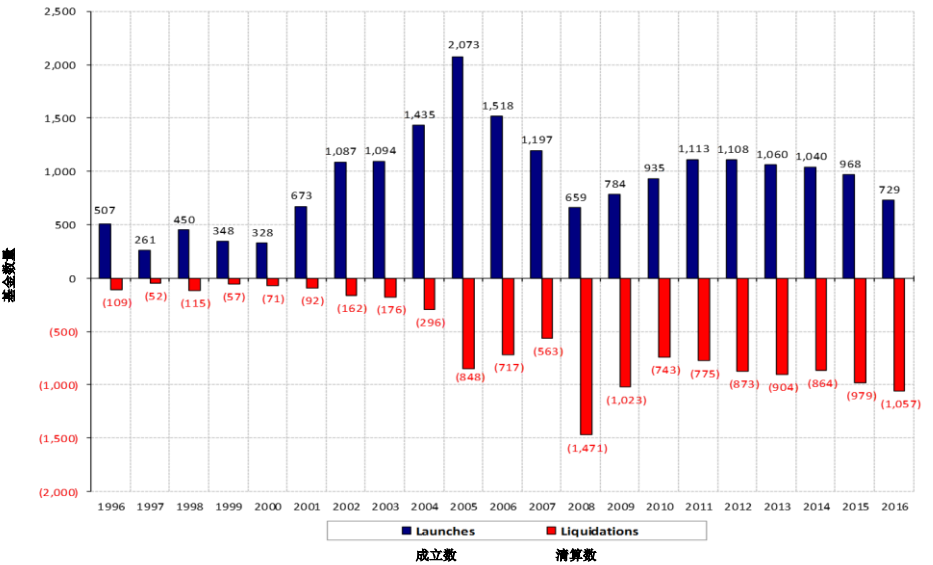
- 对冲基金数量：
  - 8,216个单一对冲基金
  - 1,517个组合基金
    - 多元化的对冲基金组合
    - 投资分散于多个不同的基金
- 资产规模
  - 约3.07万亿美元
  - 相对较为集中
    - 不到20%的对冲基金公司管理着近90%的资产



估计季度资产增长/净资产流动  
对冲基金行业，2007年第1季度 – 2017年第1季度



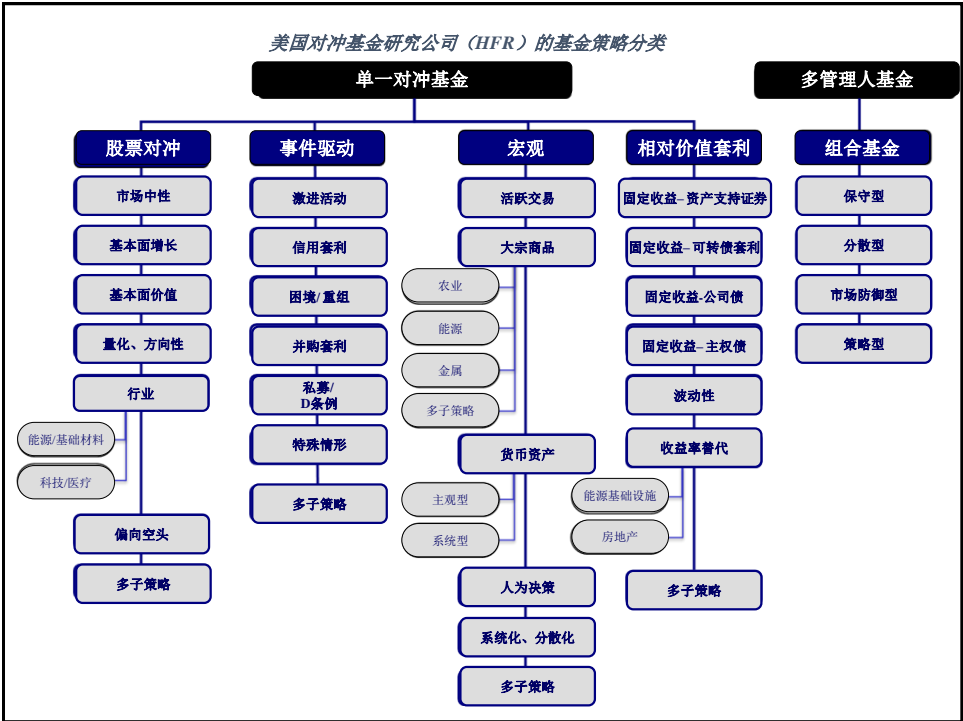
成立/清算的基金估计数量  
1996年 – 2016年

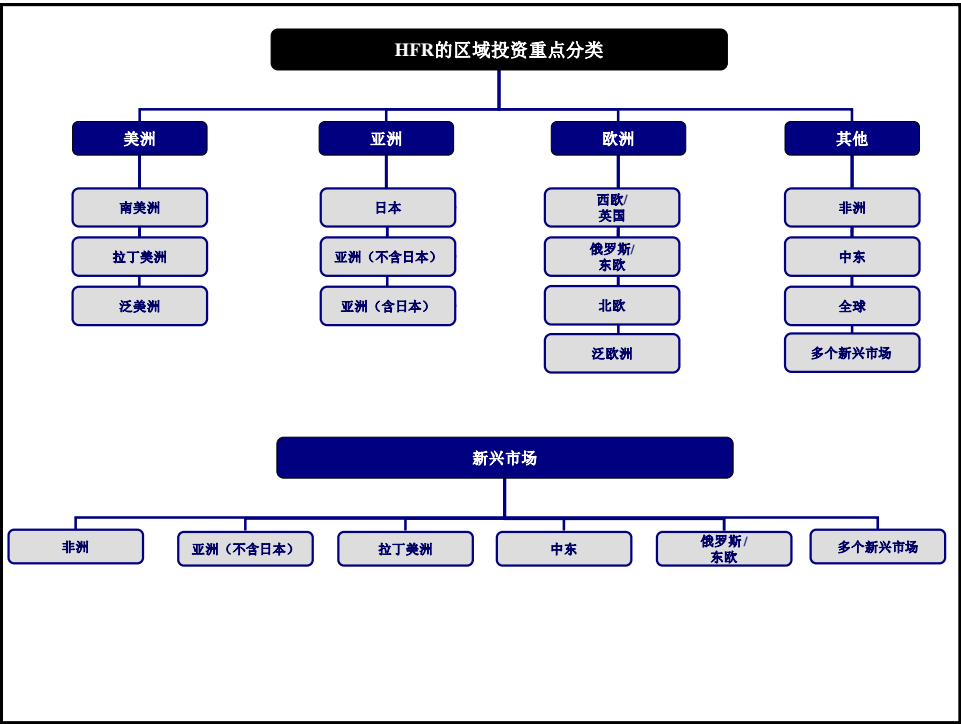




# 对冲基金策略

- 关系性投资策略
  - 一组投资策略，旨在利用理论或实际上存在关系的金融工具，通过持有抵消性的多头和空头头寸，至少部分中和某些市场风险。
  - 这些策略能从投资组合中的多空关系产生回报。
  - 对于因宏观经济变量或市场情绪而导致的系统性的价格变化，这些策略试图限制这方面的风险敞口。





## 股票对冲

- 同时持有以股权和股权衍生品为主的多头与空头头寸；
- 投资决策中使用定量和/或定性方法；
- 头寸或者广泛分散化，或者聚焦特定行业板块；
- 净风险敞口、杠杆度、持有期、市值集中度及估值范围较宽

## 事件驱动

- 持有一些公司的多头和/或空头头寸，且这些公司正在或预期将涉及各类重大交易事件，包括合并、重组、财务困境、要约收购、股东回购、债务交换、证券发行或其他资本结构调整。
- 证券类型从资本结构中的最高优先级至最低优先级或最次级不等，且经常涉及额外的衍生证券。

## 宏观

- 投资过程基于基本宏观经济变量的变化及其对股票、固定收益、硬通货及商品市场的影响。
  - 运作于全球市场和众多资产类型
- 管理人综合运用多种方法，结合主观分析与系统分析，“自上而下”与“自下而上”投资依据，量化方法与基本面方法，以及长短持有期等。
  - 针对整个市场走向的投资；
  - 针对相对价值变化的投资

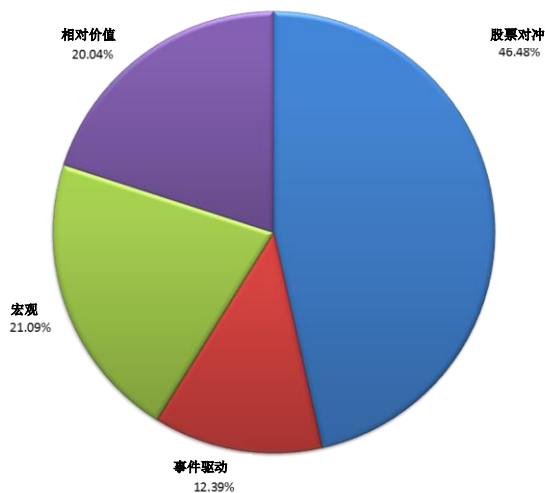
## 相对价值

- 投资依据基于多个相关联证券之间的估值误差
- 管理人运用各种基本面方法与量化方法来确立投资依据，投资证券类型范围广泛，包括股票、固定收益证券、衍生品或其他类型的证券。
- 固定收益策略一般是以定量驱动的方式来衡量各种工具之间的现有关系，并在某些情况下识别有吸引力的头寸，即，在此类头寸中，各工具之间的风险调整后价差对投资管理人意味着较具吸引力的投资机会。

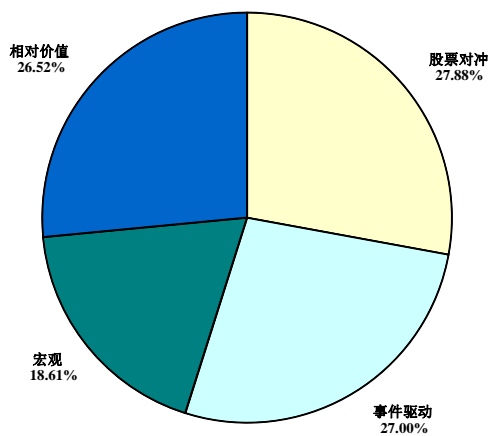
## 组合基金

- 由多个管理人通过基金或管理账户参与投资。
- 策略在于设计一个多元化管理人组合，旨在大幅降低仅靠单一管理人进行投资的风险（波动性）。
- 组合基金管理人可以将资金投向多个采用同一种策略的基金管理人，或者多个采用多种不同策略的基金管理人。
- 组合基金的最低投资额可能比单个对冲基金或管理账户的最低投资额要低一些。

估计策略构成（根据管理资产规模），2017年第1季度

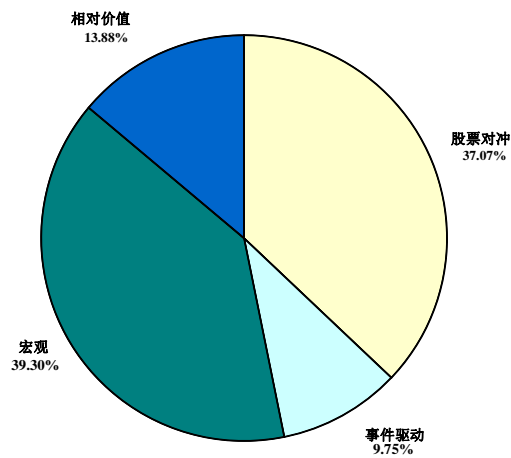


估计策略构成（根据管理资产规模），2014年第2季度



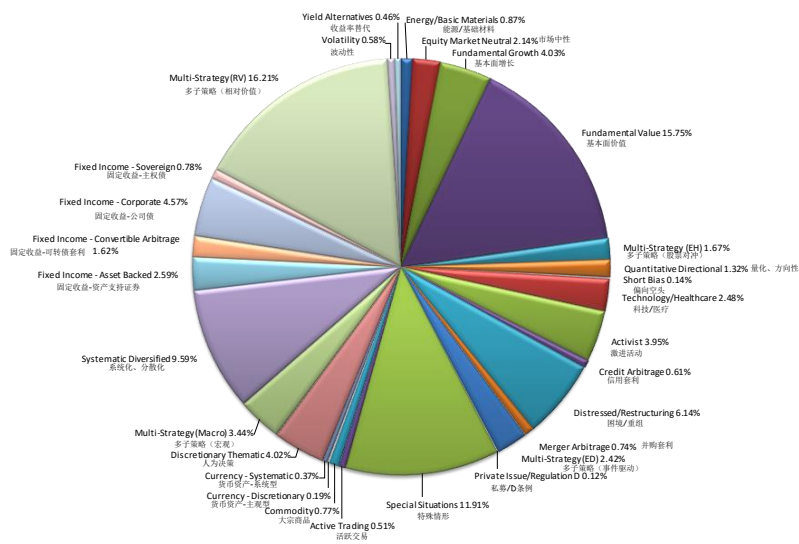
资料来源：美国对冲基金研究公司《全球对冲基金行业报告》：2014年2季度

估计策略构成（根据管理资产规模），1990年第4季度



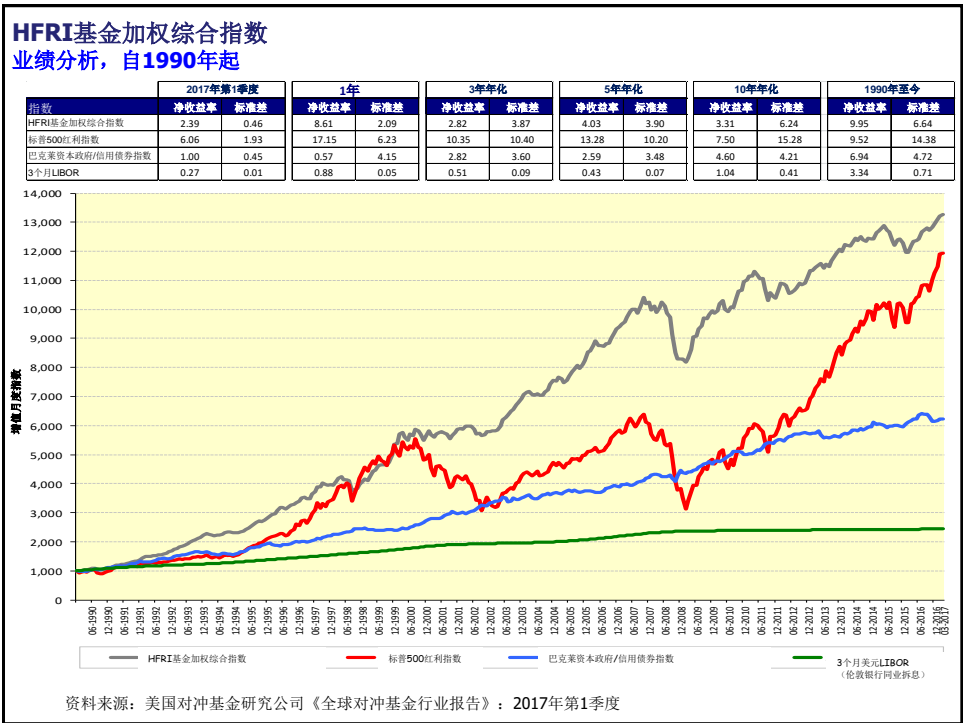
资料来源：美国对冲基金研究公司《全球对冲基金行业报告》：2014年第2季度

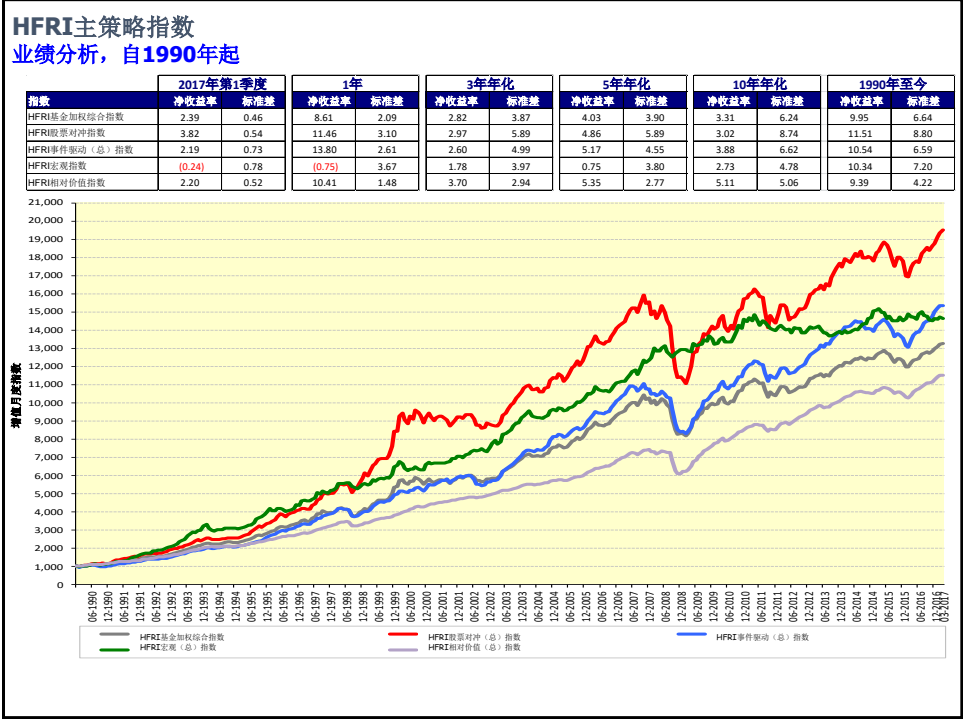
估计子策略构成（按管理资产规模计）  
2017年第1季度



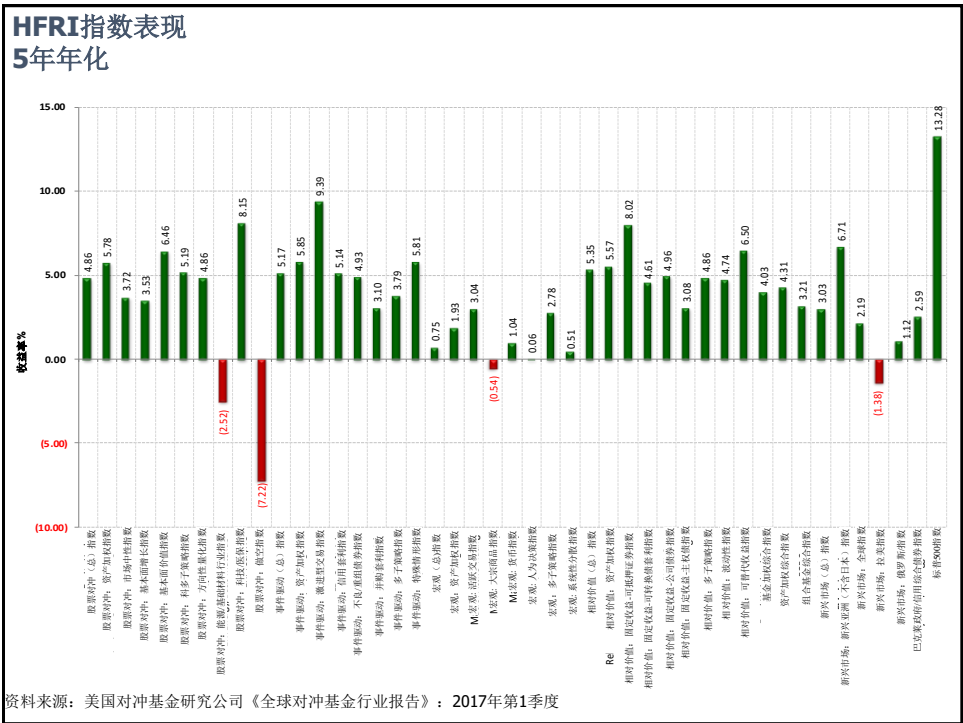
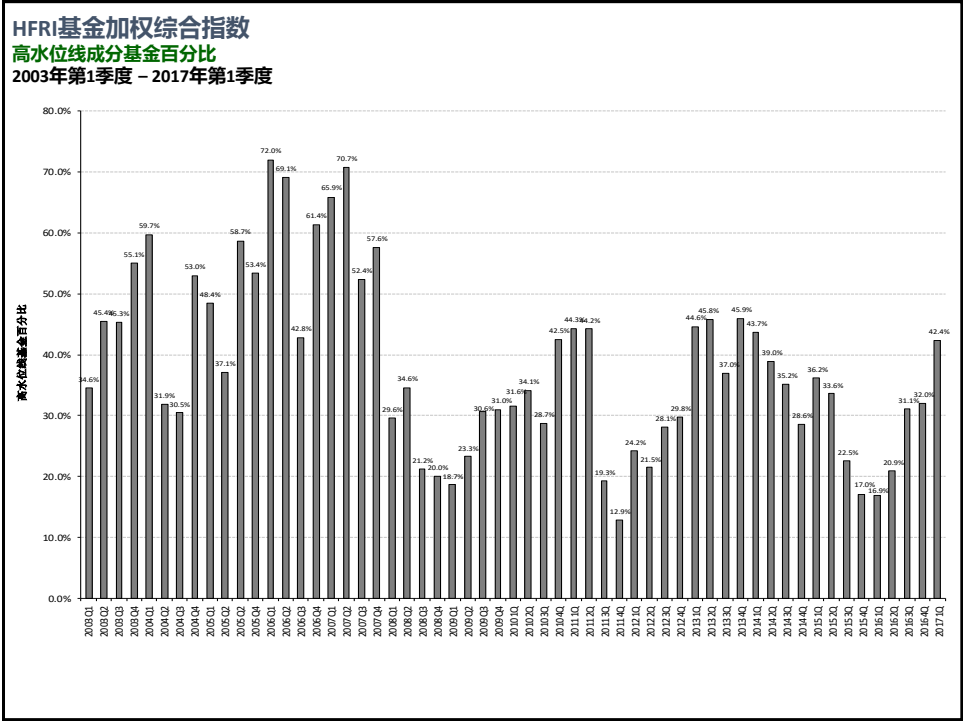
对冲基金业绩

- 总体业绩：1990-2017年
  - 主策略的风险/回报
  - 与标准的股票及固定收益指数比较
- 近年业绩：2012-2017年
  - 主策略与子策略的风险/回报分析
  - 与标普500指数的相关性

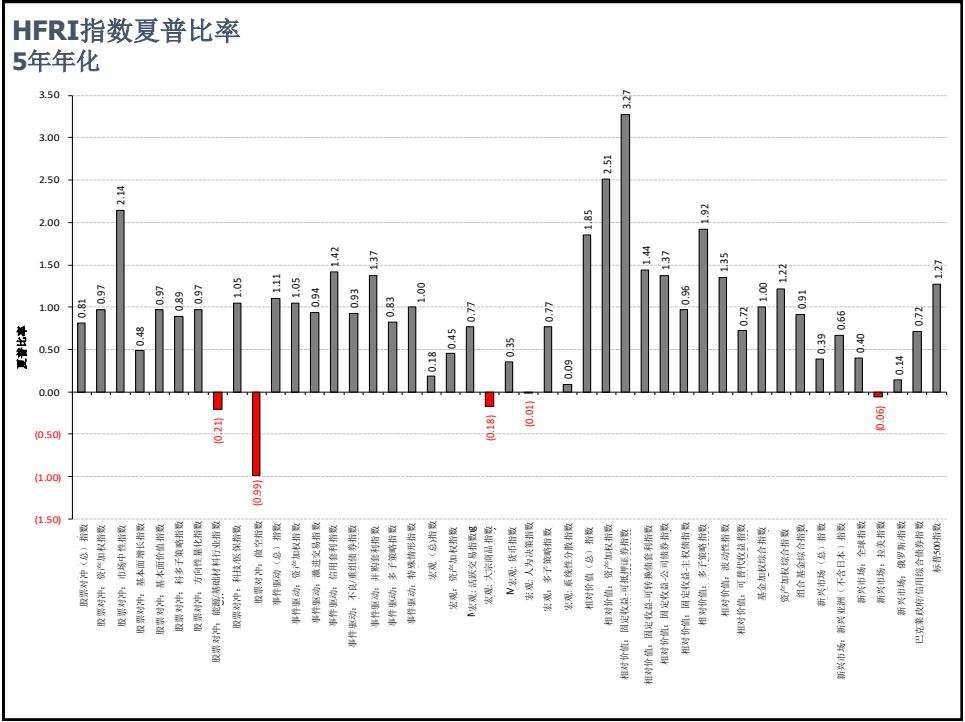
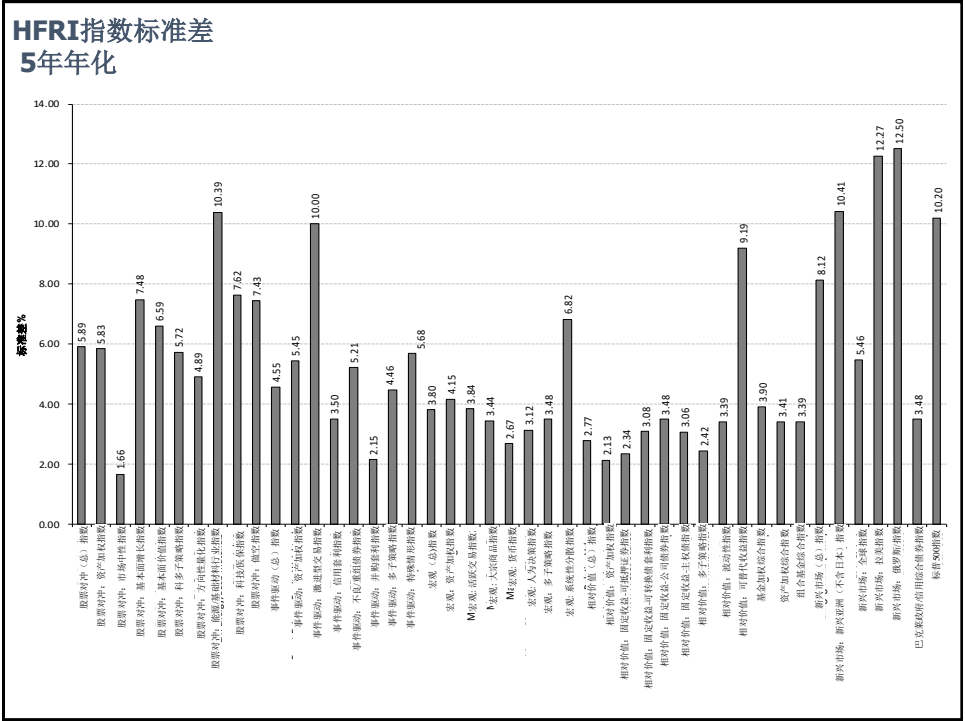


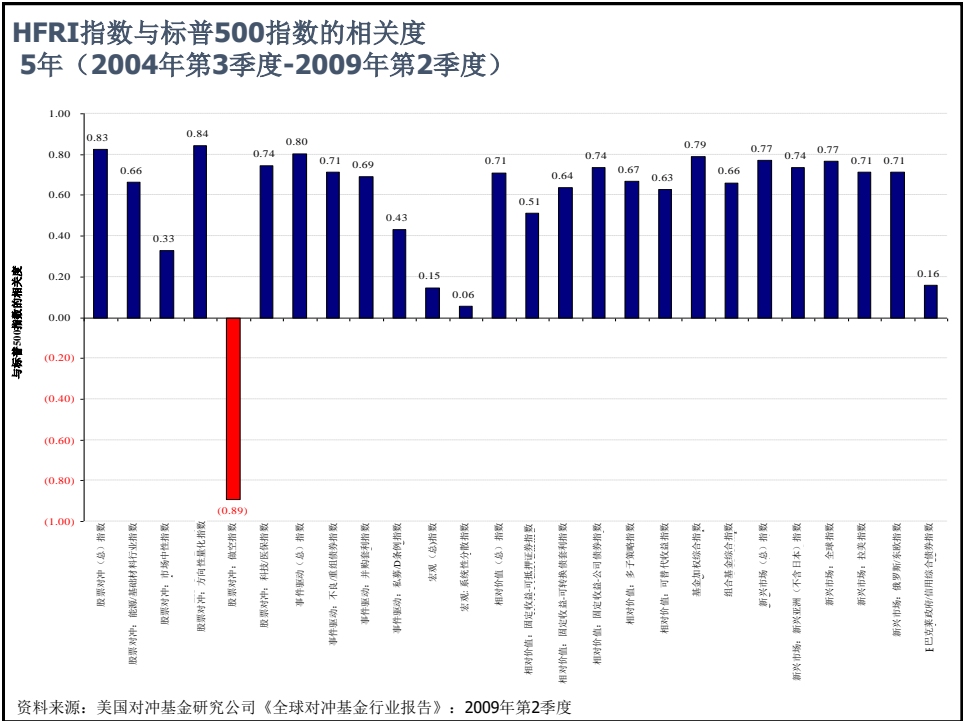
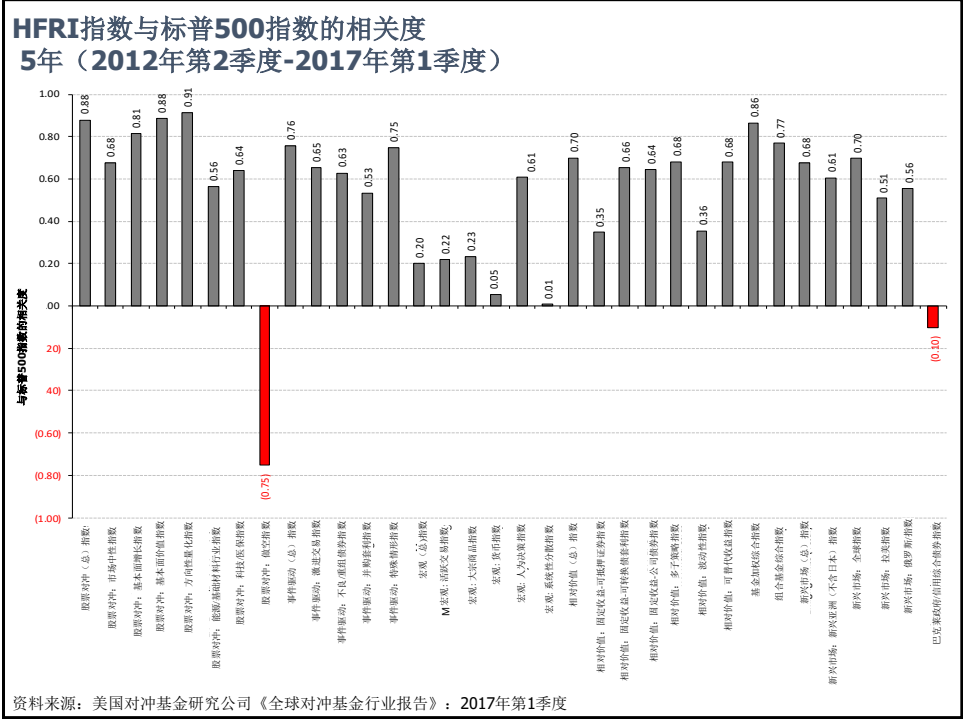






资料来源: 美国对冲基金研究公司《全球对冲基金行业报告》: 2017年第1季度





HFRI综合指数相关系数矩阵 5年									
指数	股票对冲指数	事件驱动指数	Macro 宏观指数	相对价值指数	基金加权综合指数	组合基金综合指数	新兴市场（总）指数	巴克莱政府/信用综合 债券指数	标普500指数
股票对冲指数	1.00	0.91	0.10	0.85	0.97	0.88	0.86	(0.15)	0.88
事件驱动指数		1.00	0.04	0.91	0.91	0.85	0.79	(0.19)	0.76
宏观指数			1.00	0.14	0.32	0.33	0.07	0.49	0.20
相对价值指数				1.00	0.89	0.82	0.82	0.06	0.70
基金加权综合指数					1.00	0.92	0.84	(0.01)	0.86
组合基金综合指数						1.00	0.70	(0.07)	0.77
新兴市场（总）指数							1.00	0.03	0.68
巴克莱政府/信用综合债券指数								1.00	(0.10)
标普500指数									1.00

本课程所涉对冲基金策略概览

- 卖空策略
  - 基于基本面分析
- 股票对冲投资
  - 基于量化模型
- 事件驱动套利
  - 并购套利
  - 分拆套利
- 激进型投资

## 市场中性策略

- 多空头寸金额相同
  - 多头头寸：预期表现将优于市场的股票
  - 空头头寸：预期表现将逊于市场的股票
- 净敞口为零或“现金中性”
  - “中和”所有系统性股市变化所产生的影响。
  - 这一概念被延伸至中和一些风险特征子集，如Beta值、行业、领域、投资风格与市值等。
- 从理论上来说，无论股市总体走势如何，采用市场中性策略的基金都能实现稳定的回报。

## 多/空股票投资策略

- 股票做多与做空相结合
- 净市场风险敞口（多头vs空头）取决于基金经理的偏好与市场条件
  - 牛市增加多头敞口，熊市减少多头敞口
  - 大多数基金偏向多头
- 用空头敞口对冲股市总体下跌
  - 回报为正，但不如牛市时只持有多头头寸的情况
  - 回报为负，但好于熊市时只持有多头头寸的情况
- 总体而言，回报与只持有多头头寸的策略差不多，但波动性较小。

## 并购套利

- 做多**收购对象**的股票，同时**卖空收购者**的股票
- 收购对象股票折价，因为：
  - 收购方提供溢价
  - 重大事件风险：并购可能无法完成
- 在以下情况下，并购套利策略能够获利
  - 正确预期并购结果
  - 锁定收购对象当前股票价格与收购要约价格之间的价差
- 聚焦已对外宣布的并购交易

## 分拆套利

- 将一家现有的公司一分为二：
  - 规模较大的（母公司）
  - 规模较小的（分立公司）
- 公司分拆经常导致公司股票的错误定价
  - 相对于分立出去的子公司，母公司股价被低估
- 经典的“残桩式”交易：
  - 做多母公司
  - 做空分立公司

## 对冲基金激进活动

- 有些公司因委托-代理问题以及公司治理不当而导致股票被低估
- 激进型对冲基金会大量买入这类公司的股票，并迫使公司管理层采取行动：
  - 支付现金股利或回购公司股票
  - 停止损害公司价值的并购活动
  - 罢黜最高管理层
  - 处置非核心资产
  - ...
- 待公司业绩提升、股价上涨后，对冲基金就可套现



## 何为量化投资？

- 运用复杂统计模型设计出算法驱动模型，找到有吸引力的交易
  - 其基本的经济学原理基于理论性和实证性的金融研究。
- 为何可行？
  - 海量数据唾手可得
  - 数据科学的快速发展：
    - 为数据分析提供方法
  - 计算技术的革命性突破：
    - 为算法驱动型交易提供硬件

从来没有这么多数据摆在那里！





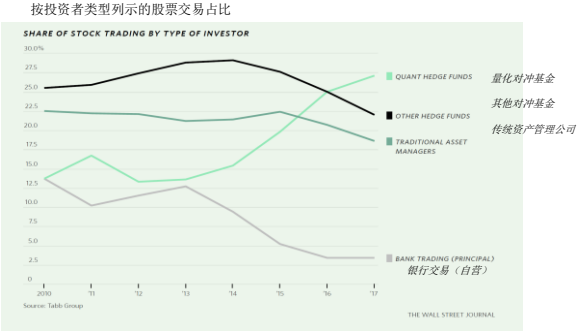
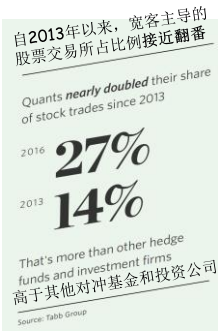
从来没有这么多钱涌入计算技术领域！

- 古根海姆合伙有限责任公司（Guggenheim Partners LLC）斥资100万美元在加州劳伦斯伯克利国家实验室（the Lawrence Berkeley National Laboratory）打造了一个“超级计算集群”，专门帮助该公司的量化投资基金进行数据分析。
  - 这些电脑每年的电费开支就高达100万美元。
- 越来越多的守旧派基金公司都在扩张进入量化投资领域：
  - 史蒂夫·科恩（Steve Cohen）：Point72资产管理公司
  - 保罗·都铎·琼斯（Paul Tudor Jones）
  - .....

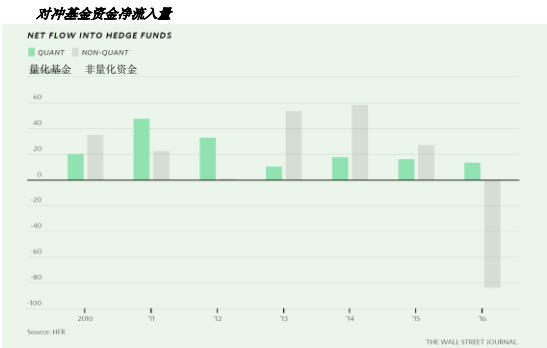
量化投资从来不乏高人智士！

- 量化基金日益积极地物色数学人才、统计学人才和计算机工程师为其开发交易算法。
  - 这些人当中许多都拥有博士学位！
- 去年，三家重量级对冲基金为争夺阿列克谢·博雅科夫（Alexey Poyarkov）先生展开了一场竞标战：
  - 他曾获高中国际数学奥林匹克竞赛金牌；
  - 最终受雇于TGS管理公司，起始年薪高达70万美元！

在华尔街崭露头角：宽客成为新主宰！



资产流入量化基金



## 电脑胜过人脑！

- 过去5年里，量化基金的年收益率约为5.1%，而对冲基金的年收益率为4.3%。
- 2017年第1季度，量化基金的收益率为3%，而对冲基金的收益率为2.5%。



## 启示！

- 如果说20世纪是**石油**世纪，那么21世纪就是**数据**世纪！
- 无论你的专业和职业目标是什么，在**数据科学**和**计算编程**方面接受充分的培训已经成为一项必备的生存工具！

## 某量化基金面试问题

- **猜单词游戏**
- 给面试官一本字典（例如：文档路径/usr/share/dict/words），要求其编写一个猜单词游戏程序，可以依据单词板当前的状态选字母。单词板一开始有多个空位，每个空位代表这个单词的一个字母。随着字母一个个被猜中，这个单词中含有该字母的空位都应写入该字母。不匹配的字母被写入“猜错字母”列表。一旦猜错字母达到6个，即为输。
- 陈述假设和所做的权衡取舍。
- 编写一个驱动程序，**将该词作为一个命令行参数**，在每一步操作后显示单词板，并显示最终结果。**猜测内容应来自程序，而不是来自使用者输入。**