

证券投资学

Securities Investment

主讲人：Kendro Vincent (罗秉政)

- 教科书：《证券投资学》，李建华、郭晓玲。
- 参考书：
 - “Efficiently Inefficient: How smart money invests & market prices are determined”, Lasse Heje Pedersen。
 - 《故事与估值》，Aswath Damodaran 著，廖鑫亚，艾红 译。

Outline

- 证券市场与投资工具 (Ch. 2 & 3)
- 证券投资的收益与风险 (Ch. 4)
- 债券定价与风险分析 (Ch. 5)
- 普通股估值与基本分析 (Ch. 6 & 7)
- 投资组合管理 (Ch. 9)
- 资产定价模型与市场有效性 (Ch. 10 & 11)
 - 衍生金融工具与风险管理 (Ch. 12)
 - 证券投资技术分析 (Ch. 8)

ppt下载:

<https://github.com/kvince/secinv>

邮箱: vincent.kendro@outlook.com

课程内容与目的 1

- 介绍证券市场
 - 货币市场
 - 资本市场
 - 外汇市场
 - 商品市场
- 理解多种投资工具的性质
 - 股票、债券
 - 基金、ETF(交易所交易基金)
 - 衍生金融工具

课程内容与目的 2

- 了解投资组合与资产定价模型理论
 - 组合投资绩效的衡量
 - 构建最佳投资组合
 - 收益率与风险的关系
 - 因子投资理论
- 探讨证券市场上常见的投资策略
 - 价值投资
 - 动能策略
 - 套息交易
 - 低波动策略

案例分析

- **Adams**资本管理公司案例
- 哈佛基金管理公司及抗通胀债券
- **Martingale**资产管理公司、130/30基金、及低波动率策略

请同学形成 2 ~ 3人一组，缴交一份两页为上限的案例讨论报告。

课程安排

- 第 2 ~ 7 章
- Adams资本管理公司案例 (10月)
- 投资组合管理
- 哈佛基金管理公司及抗通胀债券 (11月)
- 资产定价模型与市场有效性
- Martingale资产管理公司、130/30基金、及低波动率策略 (12月)
- 衍生金融工具与风险管理
- 证券投资技术分析
- 各组提出投资项目推荐或投资策略建议 (01月)

投资标的推荐

- 针对有兴趣的行业选取一家公司
- 分析一家公开公司的信息来源：
 - 财务报表
 - 新闻
 - 公司网站
 - <http://ir.jd.com/>
 - <https://www.huawei.com/cn/press-events/annual-report>
 - Conference call
 - <https://www.nasdaq.com/symbol/ndaq/call-transcripts>
 - 投资机构的研究报告



ABOUT US

FOR INVESTORS

ABOUT US

[Investment Strategy](#)

Structured Navigation Process

Discontinuity-Driven Investment Strategy

As a lead Series A investor, ACM deploys its investment strategy to identify and invest in companies that have value propositions driven by economics and product roadmaps that have the potential to define and dominate product categories. ACM explores compelling market opportunities that can be exploited by breakthrough innovation and are created by discontinuities in **industry standards, regulations, disruptive technology and distribution channels**. We invest in companies that have the following characteristics:

- ▲ Take advantage of discontinuities in large and rapidly growing existing markets \geq \$500 million in size
- ▲ Solve real-world business problems
- ▲ Supported by a compelling business model
- ▲ Potential to dramatically change market dynamics
- ▲ Positioned to attain first-mover advantage
- ▲ Definable customer access points
- ▲ Ability to achieve consistent long-term high gross margins of 65%+

Disciplined Approach

Disciplined Markets-First, Discontinuity-Driven Investment Strategy

Selection: Companies with the potential to become market leaders with 65%+ gross margins.

Investments: Initial investments can range between \$1 million and \$5 million. We stand behind our companies throughout their lifecycle by reserving for multiple future financings.

Lead Investor: Actively involved via board seats and ownership positions often >25%. Serve as trusted partners to its entrepreneurial teams, not

Venture Capital (风险投资)

- 投资初创公司，高风险但具有高潜在收益的策略。
- 知名风投公司
 - IDG Capital (IDG技术创业投资基金)
 - 投资的企业包括百度、腾讯、搜狐、携程
 - <https://cn.idgcapital.com/about-us>
 - Sequoia Capital (红杉资本)
 - 曾投资的公司：新浪网、阿里巴巴、京东商城、大众点评网、美团网
 - <https://www.sequoiacap.com/china/>

Adams Capital Management投资策略

- Discontinuity-Driven 不连续性
- 不连续性发生的原因
 1. Industry standard（标准）：即使在某领域中出现了一种技术标准，然而既有的生产商往往会倾向仰赖他们自己的技术去掌握他们的客户群。甚至，当客户要求采用此新标准时，这些既有的生产商通常会把此举视为是威胁他们市场寡占地位的一大挑战，因此予以抵制。
 2. Regulations（法令规范）：法令规范改变，可能会迫使业者迅速去接受市场中的新标准。

Adams Capital Management投资策略

- 不连续性发生的原因

3. **Disruptive Technology**（破坏性技术）：技术的不连续性可能会有两种形态：一种是那些轰动市场、让大型竞争同业必须花费数月或数年的时间才能复制的产品。
4. **Distribution Channels**（销售通路）：戴尔计算机提供了销售不连续性的一个最明显范例-邮购的兴起，震撼了既有的个人计算机生产商，此举为戴尔计算机及股东创造出可观的财富。

投资

- 将资源投入转换为资产并经历一段时间后预期得到一些收益。
- 教育投资 → Human capital
- 实体投资 → Real assets 如机器设备等
- 研发投资 → 知识产权

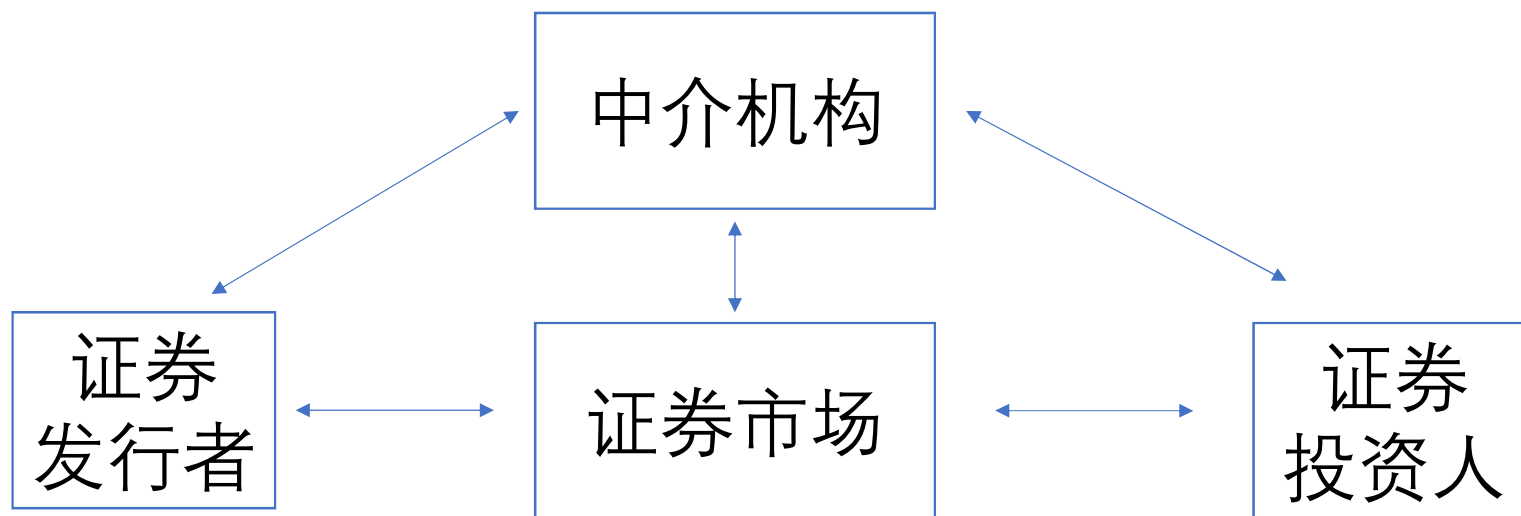
- 证券投资（金融投资）→ 金融资产
 - 投资、投机、赌博？

投资决策的因素

- 现在 **vs.** 未来
- 确定 **vs.** 不确定
- 收益 **vs.** 风险
- 收益之来源 **vs.** 资产价值成长之机会
- 风险之来源 **vs.** 风险之趋避
- 分散风险：系统 **vs.** 非系统

证券市场概述

证券市场概述



证券发行

- 根据实体经济活动筹措资金
- 发行人：公司、政府
- 发行品种：股票、债券
- 证券发行一般由发行人委托证券公司（投资银行）进行，
又称“承销”

IPO (Initial Public Offering)

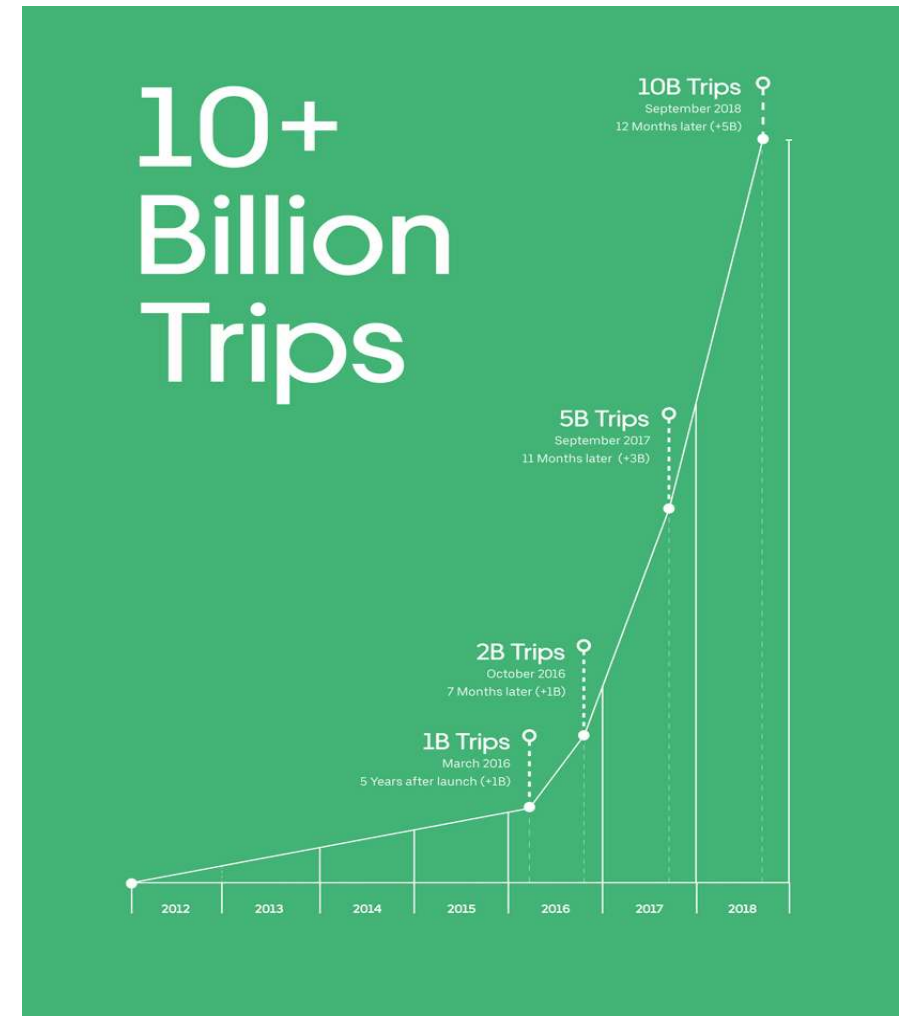
- 证券首次发行市场称为**一级市场**或**初级市场**
- **二级市场**或**次级市场**扮演已发行证券流通和转让的场所

为何需要IPO?

- 资金来源:
 - 银行贷款?
 - 向风险投资公司筹资?
- 有些公司选择下市:
 - 中芯国际从纽交所退市 (2019-05-25)
http://www.xinhuanet.com/fortune/2019-05/25/c_1210143524.htm

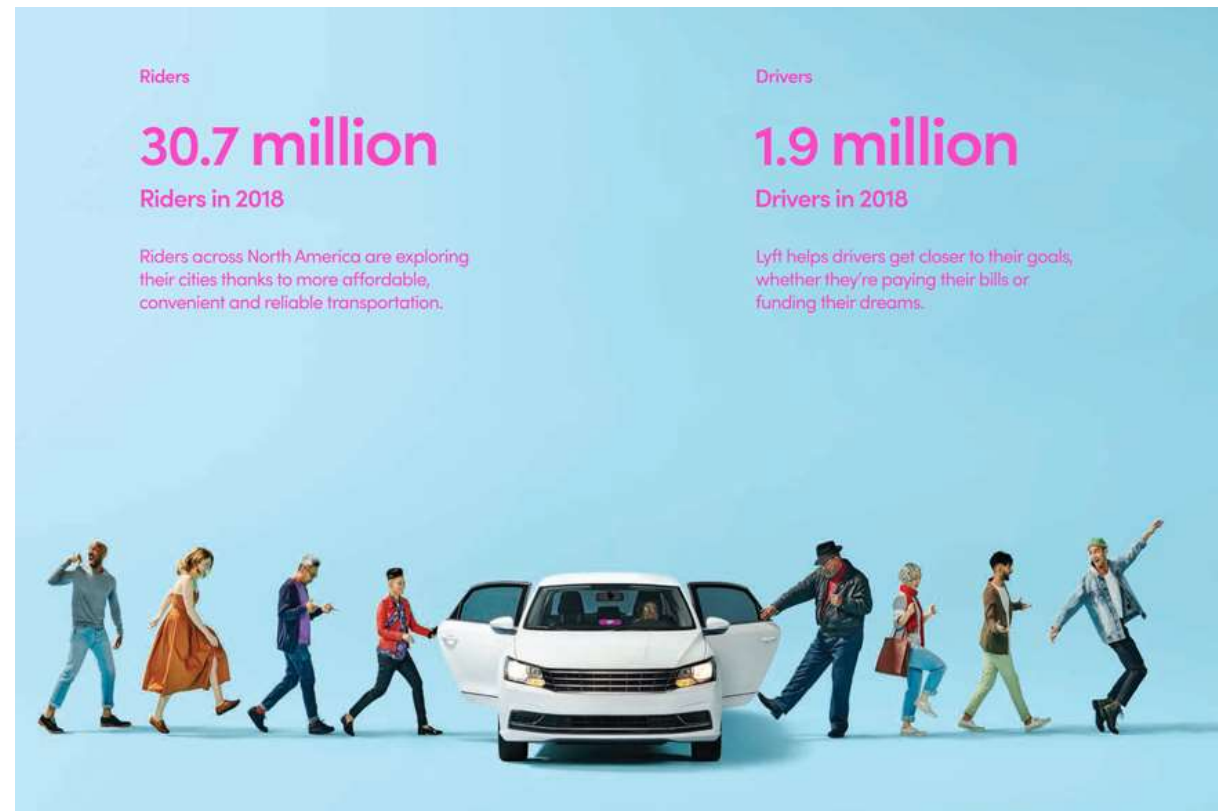
今年受瞩目的股票IPO: UBER

- UBER以每股\$45上市，成功募集\$81亿
- 2018年财务信息：
 - Revenue: \$11.27 billion
 - Net income: \$997 million
 - EBITDA: -\$1.85 billion



今年受瞩目的股票IPO: LYFT

- LYFT 以每股\$72上市, 成功募集\$23.4亿
- 2018年财务信息:
 - Revenue: \$2.1 billion
 - Net income: \$911 million



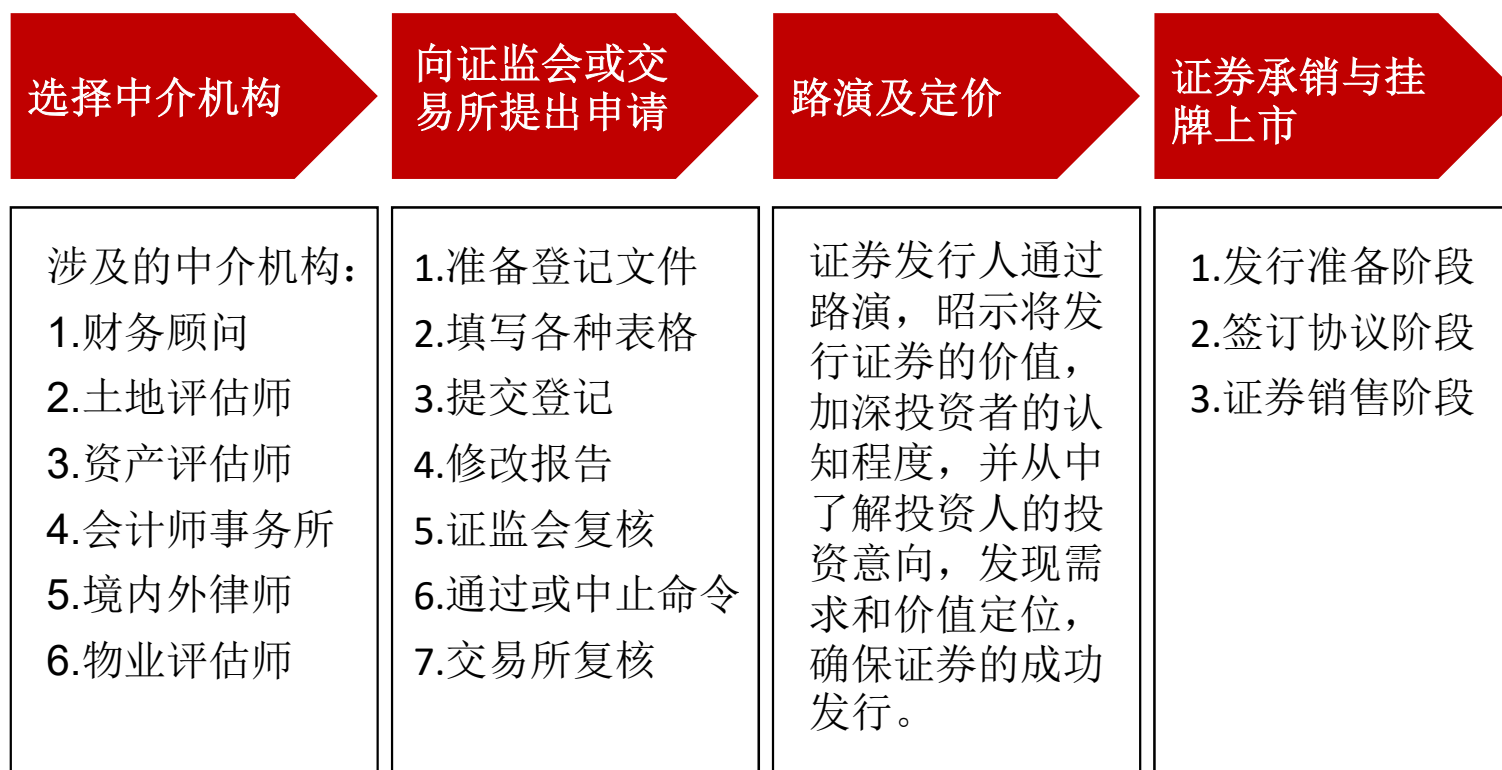
今年受瞩目的股票IPO



更多的股票IPO

- WeWork
- Robinhood
- AirBnB
- Aramco

IPO基本流程



IPO路演(roadshow)

- 路演必须具备招股说明书 (Prospectus)
 - 广州禾信仪器[招股说明书](#)
- 外国公司在美国申请上市时必须填写 Form F-1(美国公司填写 Form S-1)
 - 投资人可以在F-1表格阅读招股说明书
 - Luckin Coffee 的 Prospectus
<https://www.nasdaq.com/symbol/lk/sec-filings>

证券发行制度

- 证券发行申请需由保荐人推荐和辅导，保荐人有尽职调查的义务
- 主要为两种制度：注册制 **vs** 核准制

证券发行制度

- **注册制（申报制）**

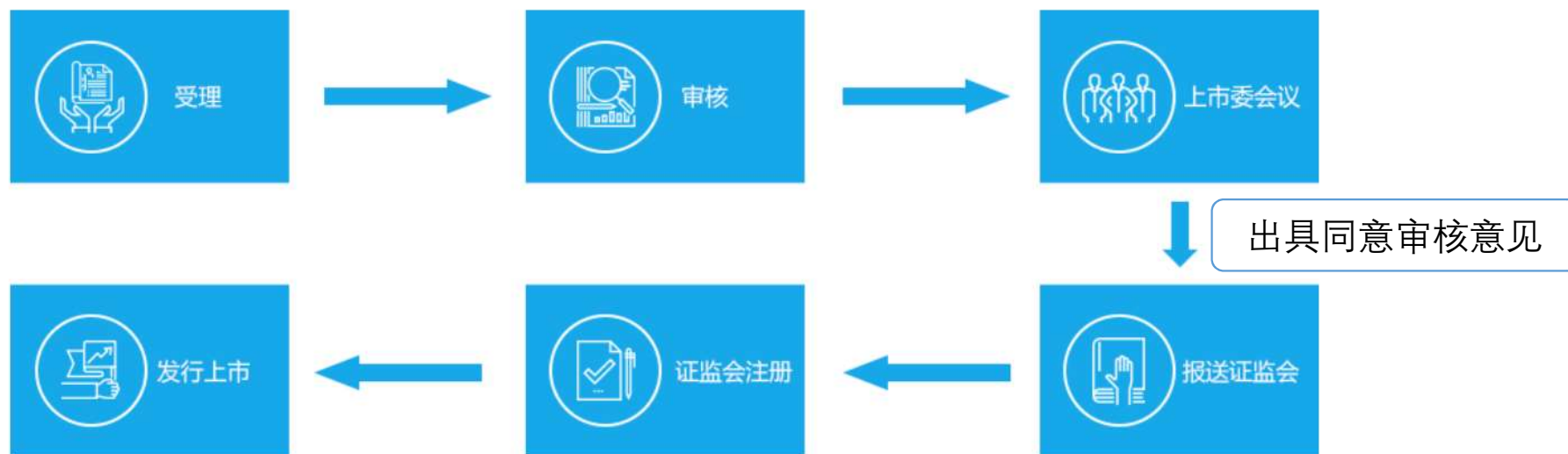
- 公开管理原则
- 要求提供关于证券发行本身以及证券发行有关的一切信息
- 注册申报后的规定时间内未被拒绝注册，就可以发行证券
- 必须对所提供信息的真实性、完整性、和可靠性承担法律责任

证券发行制度

- **核准制**

- 实质管理原则
- 公开披露与发行证券有关的信息
- 证券监管部门尽法律赋予的职能，保证发行的证券符合公众利益
- 必须证券监管部门核准

科创板



证券市场的结构

- 一级市场 vs 二级市场
- 根据上市公司规模与监管要求分类：
 - 主板市场、二板市场、三板市场
- 集中交易 vs 柜台交易

证券市场的基本功能

- 筹集资金的场所
- 资源合理配置的有效场所
- 证券的统一合理定价
- 提供风险管理的方法
- 中央银行宏观调控的场所

证券市场常见的投资工具

股票

- 由股份有限公司发行
 - 股东对公司债务负有限责任
- 持有者即为股东，有权参与公司的决策，分享公司的利益

股票的特征

1. 期限上的永久性
2. 责任上的有限性
3. 决策上的参与性
 - 有权参加股东大会、听取董事会提出的报告、拥有投票权。
4. 报酬上的剩余性
 - 利润分配顺位：公司债权人、上缴所得税、股东。
5. 清偿上的附属性

股票的特征

6. 交易上的流动性

- 可在次级市场上交易，不影响公司经营

7. 投资上的风险性

8. 权益上的同一性

- 同一种类的股票在权利和收益上是相同

股票种类

- 普通股
- 优先股（特别股）
 - 拥有固定股息
 - 清偿时顺位高于普通股
 - 没有经营决策方面的表决权

优先股的种类

- 参与 vs 非参与
 - 参与优先股：可参与剩余利润的部分或全部分配。
- 累积 vs 非累积
- 可转换 vs 不可转换
- 可赎回 vs 不可赎回

Dual-Class Share (双层股权结构)

- 有些普通股也分为两种：Class A 和 Class B
- 主要为大股东保留更强的控制权
 - Ford 家族控制 40%的投票权但只拥有 4%的总权益
 - Berkshire Hathaway B-class 的股息是 A-Class 的1/30，但只有1/200 的投票权

债券

- 投资人（债权人）有权要求发行者（债务人）按规定还本付息
- 债券一般包括以下基本要素：
 1. 票面价值
 2. 还本期限
 3. 利率 (债息或利息)
 4. 债券的发行价格
 5. 债券的交易价格

债券的特征

1. 偿还性

- 少数公债(政府债券)是无期的，也称永久性债券 (Perpetual Bond)

2. 流动性

- 可在证券市场上流通转让
- 可成为抵押品取得贷款
- 一般信用评级较高、期限较短的债券流动性较佳

债券的特征

3. 安全性

- 相对于股票，投资风险较小

4. 收益性

- 稳定的利息收益

基金

- 基金投资者通过**购买受益凭证委托**投资机构进行管理投资
- 基金的特征
 - 集合投资
 - 分散风险
 - 专业理财

指数投资

- 90年代以前，经济学家认为投资人不可能透过选股打败大盘
- 持有"市场组合"(market portfolio)是最佳策略，
- John Bogle (指数投资教父)于1976年创立First Index Investment Trust (Vanguard 500 Index Fund前身)

指数投资

- 著名经济学家Paul Samuelson:

“I rank this Bogle invention along with the invention of the wheel, the alphabet, Gutenberg printing, and wine and cheese: a mutual fund that never made Bogle rich, but elevated the long-term returns of the mutual-fund owners - something new under the Sun.”

- 不过 First Index Investment Trust 发行后前几年不受欢迎，被认为“un-American”，也被称为“Bogle's Folly”

指数投资

- 投资大师Warren Buffett:

“One bequest provides that cash will be delivered to a trustee for my wife’s benefit. My advice to the trustee could not be more simple: Put 10% of the cash in short-term government bonds and 90% in a very low-cost S&P 500 index fund. (I suggest Vanguard’s.) ”

- Ref.: www.berkshirehathaway.com/letters/2013ltr.pdf

指数投资

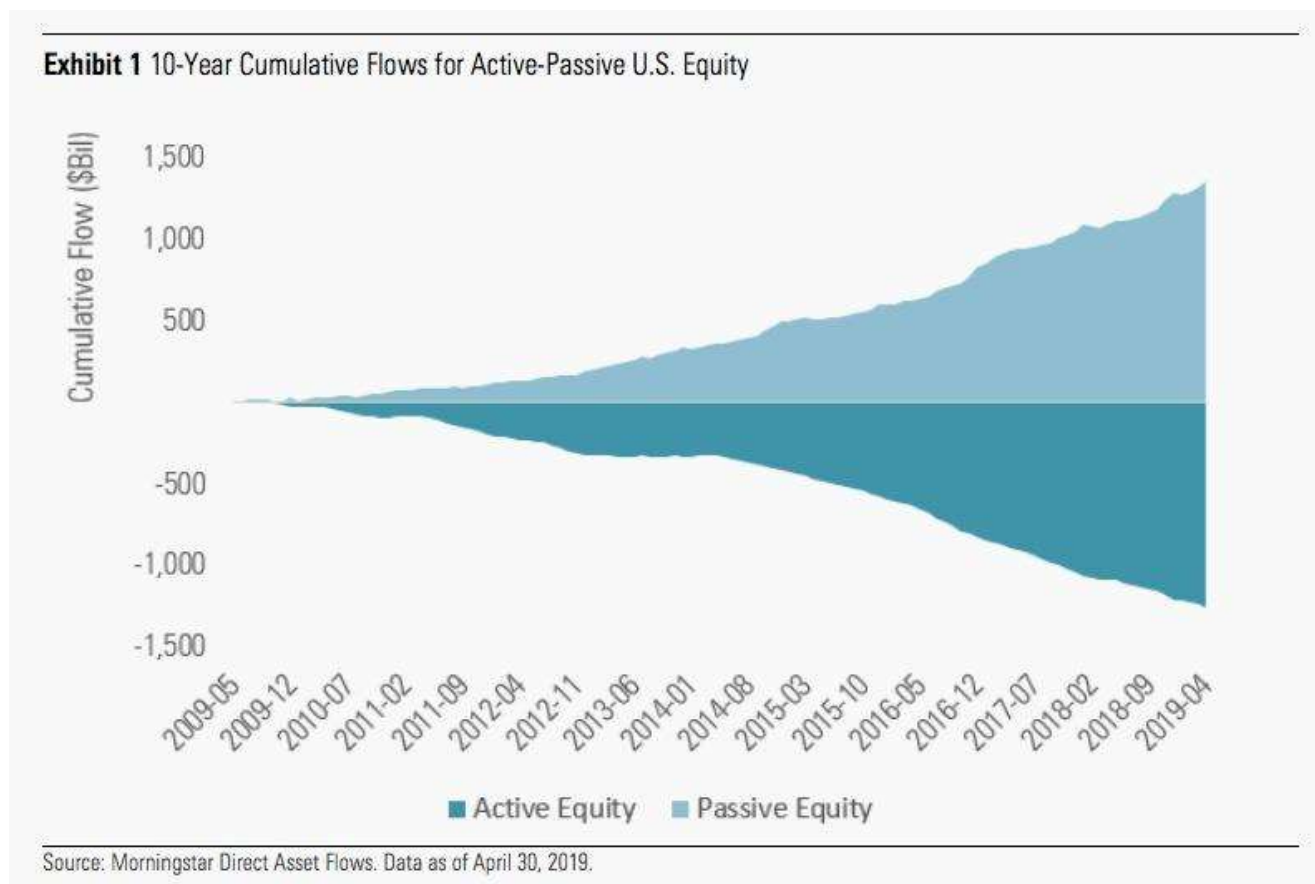
- Sharpe 发表 “Arithmetic of Active Management”
 1. Market = Passive Investors + Active Investors
 2. Market return = average(passive return, active return)
 3. By definition, market return = passive return
 4. It must be the case that
- Market return = passive return = average active return

指数投资

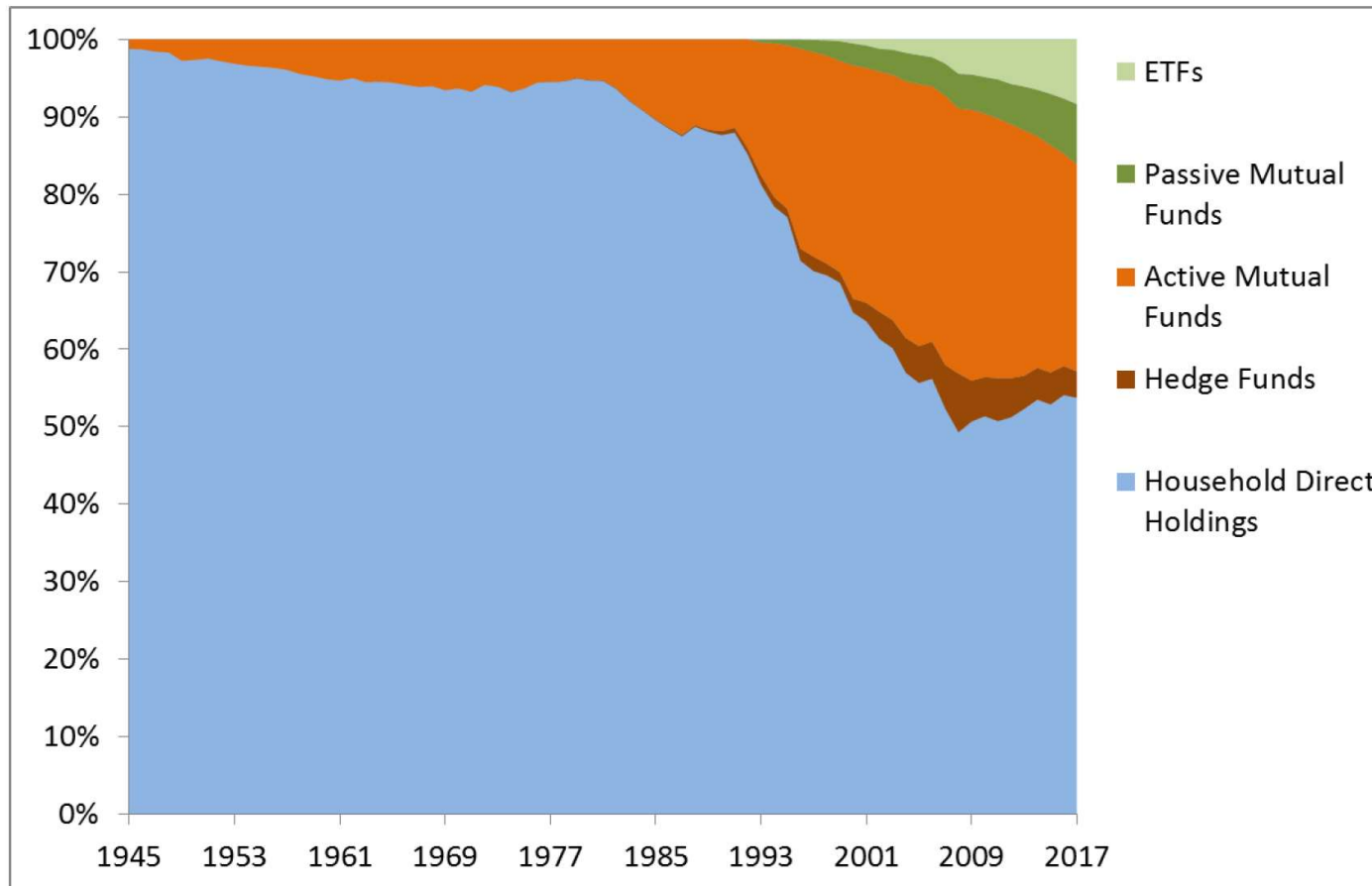
- Sharpe 的结论:

1. Before cost, **passive return** = **active return**
2. After cost, **passive return** < **active return**

金融风暴过后 passive vs active



Evolution of wealth management



指数投资

- Criticism against Sharpe's argument
 - Passive 不等于 doing nothing
 - 市场组合 = 哪一个指数
 - 事实上，所有指数投资都是 semi-passive

美股重要指数

- 大型股： S&P00 500 (市值加权)
- 蓝筹股： Dow Jones Industrial Average (价格加权)
- 中小型股： Russell 2000 (市值加权)
 - 挑选市值前1001至3000美国股票
 - 每年5月排序

因子投资

- 更好的指数投资
- 根据Morningstar的股票基金分类

Morningstar Style Box™

			Large
			Medium
			Small
Value	Blend	Growth	

根据资产规模的 ETF 排名

Ranking	Name	AUM (million)
1	SPDR S&P 500 ETF	282.06
2	iShares Core S&P 500 ETF	182.63
3	Vanguard Total Stock Market ETF	119.21
4	Vanguard S&P 500 ETF	118.90
5	Invesco QQQ	75.81
12	iShares Core S&P Mid-Cap ETF	50.20
13	Vanguard Value ETF	49.53
14	iShares Russell 1000 Growth ETF	46.22
15	iShares Core S&P Small-Cap ETF	44.14
16	iShares Russell 2000 ETF	42.92
17	Vanguard Growth ETF	42.19
18	Vanguard Total Bond Market ETF	41.69
19	iShares Russell 1000 Value ETF	39.56
20	Vanguard Dividend Appreciation ETF	36.80
21	SPDR Gold Trust	36.23

ETF 一直不断演变

- BlackRock U.S. Equity Factor Rotation
 - Combine quality, value, size, volatility and momentum.
- Guggenheim Multi-Factor Large Cap ETF
 - Combine value, growth, quality, momentum, short interest, volatility, and liquidity.
- Elkhorn Lunt Low Vol/High Beta Tactical
 - Switch between S&P 500 Low Volatility Index and the S&P 500 High Beta Index on a monthly basis

期货/远期

- 远期是一种合约，双方约定在未来某一日期按约定价格买卖约定数量的资产。
- 期货是标准化的远期
- 期货/远期最初的用途为避险工具
 - 锁住未来价格，消除不确定性

Exchange markets

- CME (Chicago Mercantile Exchange), featured products are:
 - Futures on commodities (corn, soybean, cattle, crude oil), E-mini S&P 500, 10-year T-note
- 中国金融期货交易所
 - 沪深300、中证500、上证50、2,5,10年期国债
- 上海期货交易所
 - 金属、能源化工、铜期权、天胶期权
- 大连期货交易所
 - 农业品、工业品、玉米期权、
- 郑州商品交易所
 - 农产品、非农产品

Exchange markets

- 中国金融期货交易所
 - 沪深300、中证500、上证50、2,5,10年期国债
- 上海期货交易所
 - 金属、能源化工、铜期权、天胶期权
- 大连期货交易所
 - 农业品、工业品、玉米期权、
- 郑州商品交易所
 - 农产品、非农产品

交易品种	黄玉米
交易单位	10吨/手
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	1 元/吨
涨跌停板幅度*	上一交易日结算价的4%
合约月份	1,3,5,7,9,11 月
交易时间	每周一至周五上午9:00 ~ 11:30,下午13:30 ~ 15:00
最后交易日	合约月份第十个交易日
最后交割日	最后交易日后第3个交易日
交割等级	大连商品交易所玉米交割质量标准(FC/DCE D001-2015)（具体内容见附件）
交割地点	大连商品交易所玉米指定交割仓库
最低交易保证金*	合约价值的5%
交割方式	实物交割
交易代码	C
上市交易所	大连商品交易所

合约	最新价	涨跌	成交量	持仓量	收盘价	结算价
c1903	1771	-10	34420	15786	1771	1770
c1905	1806	-15	341824	1065796	1806	1812
c1907	1833	-13	43510	33428	1833	1835
c1909	1840	-14	95286	435706	1840	1844
c1911	1868	-8	322	2012	1868	1870
c2001	1882	-12	7932	24410	1882	1885

远期

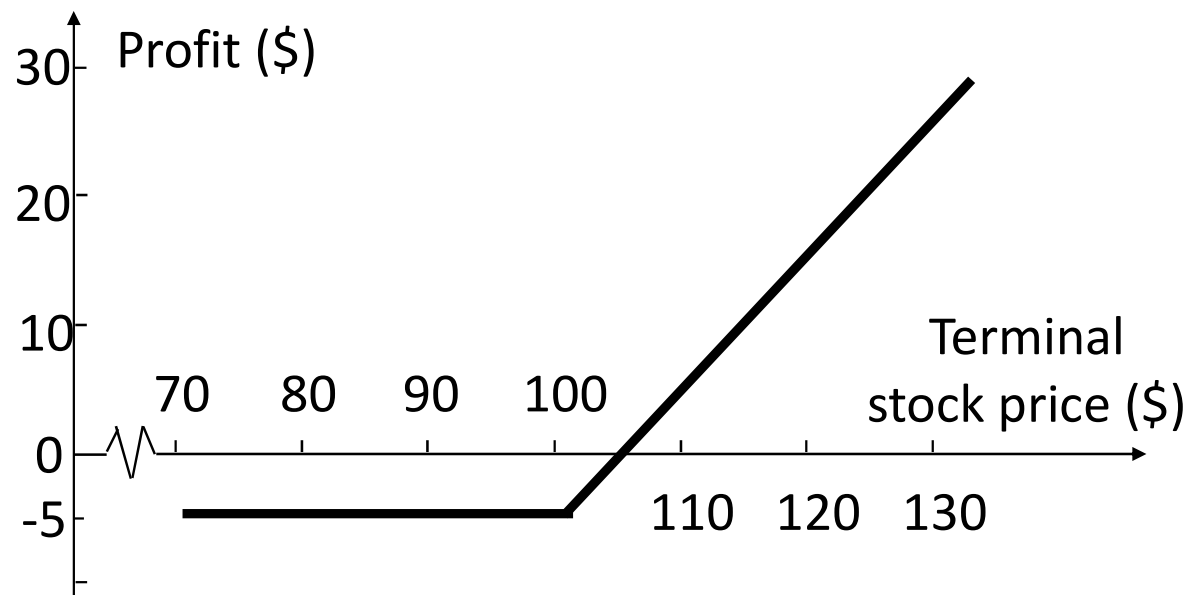
- 远期主要是以场外交易(**over the counter market**)为主
- 常见的合约：外汇远期、利率远期

期权

- **买方有权**在约定时间或时间内，按照约定价格买进或卖出一定数量的资产。**卖方为义务方**。
- 买方必须向卖方支付**期权费**
- 常见的期权：
 - 欧式 vs 美式
 - 看涨 vs 看跌

看涨期权

- 假设约定价格为100，期权费是5，到期时买方可能的利润是



互换(swap)

- Swap也译为掉期或调期合约，交易双方约定有效期间内，**交换现金流量**
- 常见的合约：利率互换、外汇互换
- 国外常见的利率互换：LIBOR
- 国内常见的利率互换：SHIBOR

利率互换

- An agreement by Microsoft to
 - receive 6-month LIBOR
 - pay a fixed rate of 5% per annum
 - exchange every 6 months for 3 years
 - notional principal (名义本金额) of \$100 million

Microsoft 的净现金流量 (Net Cash Flow)

-----Millions of Dollars-----				
Date	LIBOR Rate	<i>FLOATING</i> Cash Flow	<i>FIXED</i> Cash Flow	Net Cash Flow
Mar.5, 2013	4.2%			
Sept. 5, 2013	4.8%	+2.10	-2.50	-0.40
Mar.5, 2014	5.3%	+2.40	-2.50	-0.10
Sept. 5, 2014	5.5%	+2.65	-2.50	+0.15
Mar.5, 2015	5.6%	+2.75	-2.50	+0.25
Sept. 5, 2015	5.9%	+2.80	-2.50	+0.30
Mar.5, 2016	6.4%	+2.95	-2.50	+0.45

外汇互换

- 常见的外汇互换： Fixed-for-Fixed Currency Swap
- Example: IBM agrees to
 - pay 5% on a sterling principal of £10,000,000
 - receive 6% on a US\$ principal of \$15,000,000
 - every year for 5 years
- In a currency swap the **principal is exchanged** at the beginning and the end of the swap
 - At the beginning, IBM pays \$15,000,000 and receives £10,000,000.

IBM 的现金流量

Date	Dollar Cash Flows (millions)	Sterling cash flow (millions)
Feb 1, 2011	-15.00	+10.00
Feb 1, 2012	+0.90	-0.50
Feb 1, 2013	+0.90	-0.50
Feb 1, 2014	+0.90	-0.50
Feb 1, 2015	+0.90	-0.50
Feb 1, 2016	+15.90	-10.50