

南开大学金融学院本科大类基础课程

2023-2024学年度第二学期

金融学概论

Introduction to Finance

南开大学金融学院 张增伟

nkzhangzengwei@126.com



版权及免责声明



本PPT的版权为南开大学金融学院教师张增伟本人所有，仅供学术交流之用。未经张增伟本人书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表或引用。本PPT中的信息均源自公开资讯，本人对这些资讯的准确性、完整性、及时性不作任何保证。任何声称依据本PPT中的信息或观点所从事的证券投资活动，其损益均与本人无关。

版权人张增伟联络方式
nkzhangzengwei@126.com



第04讲 普通股估值

- 1 金融资产估值原理
- 2 股票行情信息解读
- 3 普通股估值的相关概念
- 4 普通股估值方法



1 金融资产估值原理

1.1 金融资产估值

- **金融资产估值**(valuations of financial assets), 简称**资产估值**(asset valuation), 是指采用一定的分析方法, 对金融资产的市场价值进行专业评估, 进而为投融资活动提供决策建议。
- 金融学的**三项基础性分析**: **货币的时间价值**、**金融资产估值**、**风险管理**。
- 在金融市场各类参与者的金融决策中, 资产估值是一项基础工作。
- 金融资产的价格形成, 既受税收政策、特定市场规则、市场参与者行为的影响, 也取决于其代表的使用价值指向。
- 资产估值的前提之一, 是要认识到金融市场的系统复杂性, 金融资产的多样性、关联性和特殊性。
- 金融资产价格所包含的信息, 远比价格数据本身要丰富得多。



1.2 一价定律

- 一价定律是金融学中最基本的估值原理之一。
- **一价定律**(Law of One Price), 是指在无摩擦成本的竞争性金融市场上, 因为套利行为的存在, 品质相同的资产倾向于拥有相同的市场价格。
- 所谓**摩擦成本***(friction costs), 是指与交易相关的隐含和直接成本, 包括时间、精力、金钱以及收集信息和进行交易的相关税收影响。
- 所谓**套利**(arbitrage), 是指利用不同交易市场的短期价格差异, 倒卖同种证券以期从中牟利的行为。不同市场情形下, 套利行为所蕴含的风险不同。完全有效的市场不存在套利机会。完全有效的市场在现实中极少存在。

*来源: [NASDAQ-glossary](#)定义。



案例：套利示例

- 假设某证券在A、B两市场均有销售，售价分别为10美元、20美元。则投资者可选择在A市场以现价买入，旋即在B市场以现价出售该证券，从而净赚10美元。若市场其他条件不变，此类行为的持续存在，会引起该证券在A、B两个市场的供求关系及价格波动，进而使两市价格趋于一致。
- 相同纯度的贵金属，在不同的现货和期货市场多地挂牌出售，存在套利机会。
- 同一家上市公司的股票，在不同国家的多家交易所同时上市，存在套利机会。



- 因为**资本管制**(capital control)、**税收**(taxation)、**交易成本**(transaction cost)、**市场结构**(market structure)、**不对称信息**(asymmetric information)等因素的存在，一价定律在真实市场上难以实现。换言之，**套利机会在常态下会普遍存在**。
- 同质的金融资产在成熟的金融市场上以不同的价格标售，一般而言不大可能是对一价定律的悖反(violation)，而更可能是另两种情况：一是金融市场存在不正常的干扰因素；二是资产之间的其他差别未被充分发现，以致出现了“同质”的误判。
- 金融市场上不同类别金融资产的竞争，不仅能促成同质资产的价格相同，也能使同质资产的利率相同。例如，信用水平相同的政府或机构所发行的持有期相同的债券，其利率水平应趋于一致。



- 一价定律也适用于外汇、黄金等金融市场。
- 黄金作为贵金属的典型代表，在全球不同金融市场上的交易价格存在差异，套利活动有助于价格趋同。
- 若在竞争性市场上存在三种可自由兑换的货币，已知任意两种货币之间的汇率，则可套算出第三种汇率（在国际金融领域，这种交易策略也叫“三角套汇”）。
- 汇率变动所产生的小额套利机会，会受到银行交易费用的挤压和抵消。然而，银行会利用其自身专业优势，借助金融科技手段捕捉大额外汇套利机会。
- **资产估值的基础理念：**
- (1) 认可一价定律。
- (2) 为估计一项未知资产的价值，须使用可比性强、价格已知的其他资产作为基本参照物，并进行差异化进行调整。



1.3 价值最大化假设下的金融决策

- 在欧美主流经济学的思维范式下，价值最大化是对理性(机构/个人)投资者的基本假设，可帮助其进行基本的金融决策。

价值最大化决策示例一

- 假设某理性投资者在A情形下可获赠100美元现金，在B情形下可获赠95美元现金，若其他条件不变的前提下，若只能在以上情形中选择其一，该理性投资者将如何选择？
- 答：根据价值最大化假设，财富越多越好，该理性投资者会选择A情形，即接受100美元现金。



价值最大化决策示例二

- 假设某理性投资者可获赠价值100美元的高风险股票，或获赠价值95美元的无风险债券，假设以上证券在金融市场上可随时以市价自由买卖，该理性投资者将如何选择？
- 答：理性投资者厌恶风险，偏好财富多多益善。根据价值最大化假设，将先选择接受价值100美元的高风险股票并将其迅速卖出，再从所获的100美元现金中拿出95美元买入无风险债券以获取未来利息，前提是买卖股票和债券的综合交易成本小于5美元。若买卖股票和债券的综合交易成本大于5美元，则该投资者会直接选择受赠债券。
- 启示：
- (1) 可以在不考虑投资者风险偏好、未来预期的条件下，以价值最大化为基础理性地做出金融决策。
- (2) 金融市场为不同金融资产的估值选择提供了必要的信息。



- 对于居民个人和家庭而言，基于贷款的金融投资行为通常会受到监管规则限制，而以自有资金为基础、自负盈亏的金融投资则受到普遍鼓励。
- 上市公司管理层受董事会委托，对公司行使日常经营管理权，面临资本预算、融资和风险管理决策等问题。理论上须保证股东利益最大化的管理层，在现实决策中却普遍存在公司治理问题。

2 股票行情信息解读

- 通过金融数据库、股票投资软件等平台查询。
- 金融数据库示例：万得资讯、同花顺
- 股票投资软件示例：东方财富通（国内）、英为财经（国际）

Win.d



英为财经



全球十家最古老的证券交易所

#	创始年份	交易所名称	所属国家
1	1602	Amsterdam Stock Exchange (Euronext Amsterdam)	荷兰
2	1724	Paris Stock Exchange (Euronext Paris)	法国
3	1790	Philadelphia Stock Exchange (Owned by Nasdaq Inc.)	美国
4	1792	New York Stock Exchange	美国
5	1801	London Stock Exchange	英国
6	1808	Milan Stock Exchange (Borsa Italiana)	意大利
7	1808	Frankfurt Stock Exchange (Börse Frankfurt)	德国
8	1831	Madrid Stock Exchange (Bolsa de Madrid)	西班牙
9	1861	Toronto Stock Exchange	加拿大
10	1875	Bombay Stock Exchange	印度



3 普通股估值的相关概念

3.1 公允价值(fair value)

- 是指一项资产或负债在**买卖双方自愿交易**，而非强迫销售时所达成的购买、销售或结算的金额。其最大的特征就是来自于公平交易的市场，是参与市场交易的理智双方充分考虑了市场信息后所达成的**价值共识**。
- (1) 公允价值须在不受干扰、公平交易的市场中产生。若无证据证明交易不公或非自愿，市场交易价格即为公允价值（交易所是确定股票公允价值的可靠方法）。
- (2) 基于买卖单方主观价值判断所形成的价格不能视作公允价值。
- (3) 在某些事项不存在实际交易的情况下，可在市场上寻找类似交易价格作为其公允价值的计量基础。
- (4) 如市场上也寻找不出相类似的交易价格，则必须在允当、合理的基础上估计相关的计量属性，除非市场上存在相反的证据证明该估计是不当的。



3.2 市场价值(market value)

- 是指在金融市场上由**供求关系**所决定的金融资产价格，是市场力量在该项金融资产上的动态反映。

3.3 账面价值(carrying value, book value)

- 也称**账面资产、净资产、净值、股东权益**，是指按照**会计核算**原理和方法反映计量的企业价值。《国际评估准则》指出，企业的账面价值，是企业资产负债表上体现的企业全部资产(扣除折旧、损耗和摊销)与企业全部负债之间的差额。换言之，账面价值是公司总资产减去总负债后的差额。



3.4 内在价值(intrinsic value)

- 是指基于公司未来收益或其他因素的证券**感知价值**(perceived value)，是金融分析师从事估值分析的主要指向。通过估值，旨在确定一家公司或资产的“真实”价值，进而判断当前是否被市场高估或低估，从而为买卖决策提供建议。
- 内在价值的估计一般基于多重因素：
 - (1) **定性因素**(qualitative factors)。如商业模式、公司治理、市场结构等。
 - (2) **定量因素**(quantitative factors)。如企业财务分析。
 - (3) **感知因素**(perceptual factors)。捕捉投资者对资产相对价值的感知，主要通过技术分析解释。
 - (4) **其他因素**。如合规状况等。



4 普通股估值方法

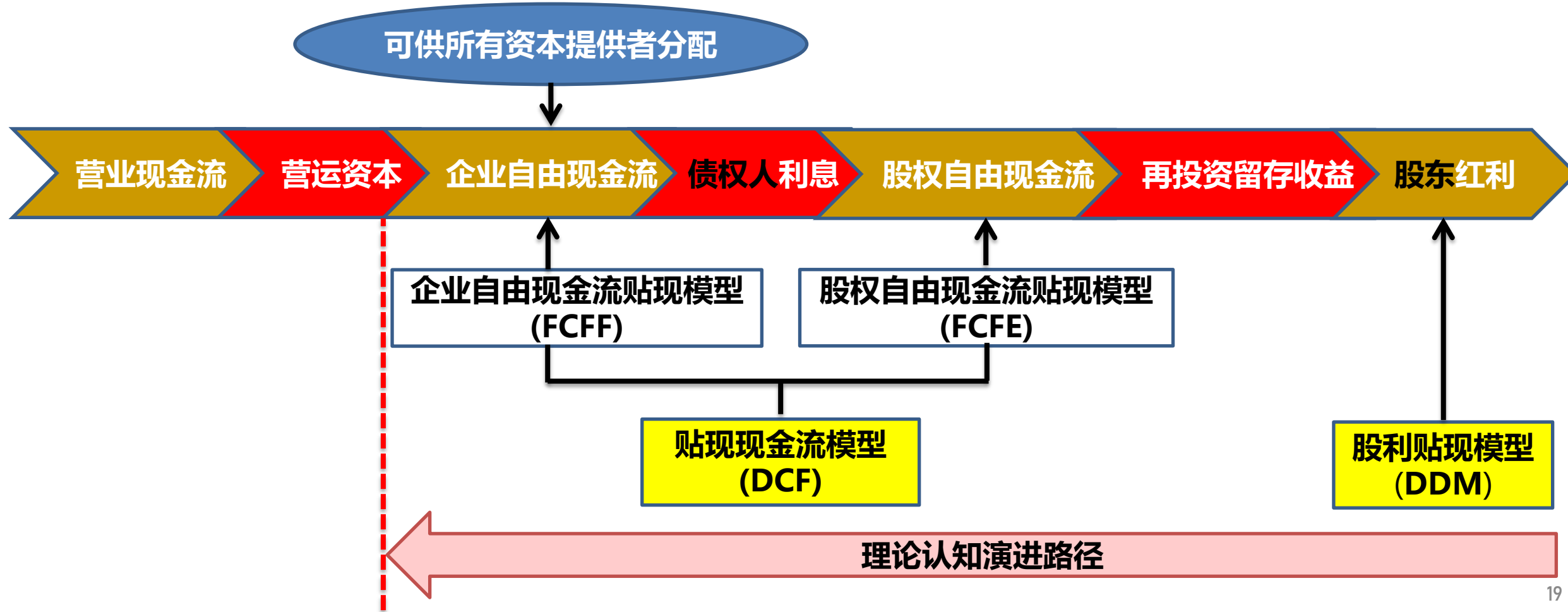
- 普通股估值方法主要有两大类：**绝对估值模型**、**相对估值模型**。
- **绝对估值模型**(Absolute Valuation Models): 又称**内在价值法**、**收益贴现模型**，是指仅基于所分析公司的股息(dividends)、现金流(cash flow)和增长率(growth rate)等基本面因素，估测其内在价值或“真实”价值。这类估值模型包括**股利贴现模型**(DDM, Dividend Discount Model)、**贴现现金流(量)模型**(DCF, Discounted Cash Flow Model)、**剩余收益模型**(RIM, Residual Income Model)和**基于资产的模型**(Asset-based Model, 假设公司的资产是以公平的市场价值出售的，将公司所有资产价值相加，得到内在价值)等。



- **相对估值模型**(Relative Valuation Models): 将所分析公司与市场其他可比公司的**估值指标**进行**横向比较**。这些指标(方法)包括计算**倍数**(multiples)、**比率**(ratios)、**平均数**(averages)等, 如市盈率倍数(P/E, Price-to-Earnings Multiple)。若一家公司的市盈率低于其可比公司的市盈率倍数, 则前者可能被认为估值过低。
- 通常情况下, 使用绝对估值模型对一家企业进行估值是相对复杂的。与之形成对照的是, 相对估值模型则更为简便。



- **绝对估值模型**是按照现金流贴现策略对公司的内在价值进行评估。由于不同资本提供者对现金流索取权的次序不同，公司未来现金流的分配也存在明显差异。
- 按照公司财务理论，企业的常见**现金流分配次序**如下：





普通股估值的常见方法(模型)

绝对估值模型	股利贴现模型 (DDM)	零增长模型
		不变增长模型
		三阶段股利贴现模型
		多元增长模型
	贴现现金流模型 (DCF)	企业自由现金流贴现模型(FCFF)
		股权自由现金流贴现模型(FCFE)
	超额收益贴现模型	剩余收益模型(RIM)
		经济增加值模型(EVA)
相对估值模型	市盈率模型(P/E)	
	市净率模型(P/B)	
	市现率模型(P/CF)	

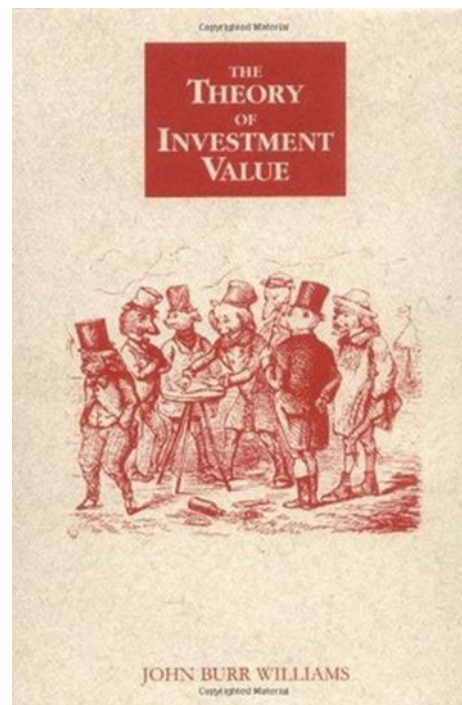


4.1 股利贴现模型(DDM, Dividend Discount Model)

4.1.1 模型创立背景

- 1938年由**约翰·伯尔·威廉姆斯**(John Burr Williams, 1900.11.27–1989.9.15)在基于其哈佛大学博士论文的专著《投资价值理论》(*The Theory of Investment Value*, Harvard University Press; 后由Fraser Publishing于1997年再版)中提出。威廉姆斯因此成为最早提出股价取决于“内在价值”(Intrinsic Value)的学者之一。

"One of the most important works in investment and finance."
—— Warren Buffet





- **内在价值**(Intrinsic Value)原为哲学名词，1922年由英国哲学家**乔治·爱德华·摩尔**(G. E. Moore, 1873.11.4-1958.10.24)在《内在价值的概念》(*The Conception of Intrinsic Value*, *Philosophical Studies*, K. Paul, Trench, Trubner & Co, London)一文中首次专题论证，原意为**一物有别于他物的特有内在属性**。



<http://www.ditext.com/moore/intrinsic.html>



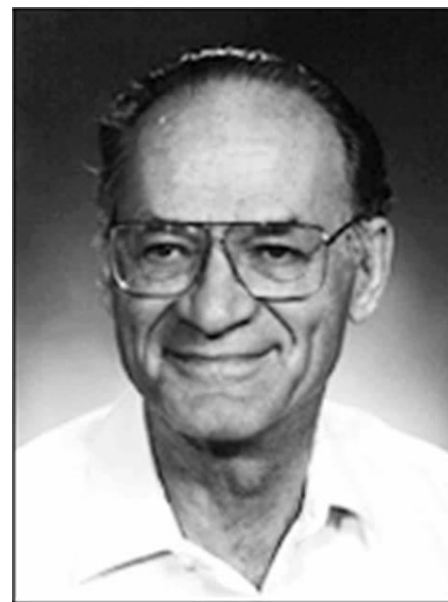
- 威廉姆斯的这一专著，被美国金融协会(AFA, American Finance Association)前主席**马克·鲁宾斯坦**(Mark Rubinstein, 1945-2019.5.9)誉为“未被充分欣赏的经典”(insufficiently appreciated classic)。该书提出了20多个具体的数学模型。在拓展现值概念的基础上提出：在确定条件下，股票的价值等于它所有未来股利的现值。
- “有一天我在图书馆阅读约翰·威廉姆斯的《投资价值理论》时，投资组合理论的基本概念就突然出现在我脑海里”。——哈里·马科维茨诺贝尔获奖自传(1990)



从1927年到去世，威廉姆斯一直从事私人投资组合管理和证券分析。他在威斯康星大学麦迪逊分校 (University of Wisconsin-Madison) 担任客座教授，教授经济学和投资分析；他还为经济期刊撰写了许多文章。如今，他的私人投资管理公司[Burr and company, LLC](#) (Osterville, MA, USA) 由他的孙子约翰·博登·威廉姆斯 (John Borden Williams) 管理。



- 威廉姆斯提出的永续股利增长公式，经麻省理工学院副教授**迈伦·J·戈登**(Myron J. Gordon, 1920.10.15-2010.7.5，后任美国罗切斯特大学、加拿大多伦多大学教授，美国金融协会前主席)和**伊莱·夏皮罗**(Eli Shapiro, 1916.6.13-2010.12.4，MIT斯隆管理学院管理学教授、国家经济研究局NBER前主席)重新阐述后，被普遍、错误地称为“戈登增长公式” (美国金融协会前主席马克·鲁宾斯坦观点)。
- **相关文献：** Myron J. Gordon and Eli Shapiro. 1956. **Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit.** *Management Science* Vol. 3 (1): 102~110.



Myron J. Gordon



Eli Shapiro



- 在**威廉姆斯**之前，经济学家曾认为金融市场类似“赌场”，资产价格主要取决于对资本收益的预期和反预期。英国著名经济学家**约翰·梅纳德·凯恩斯**(John Maynard Keynes, 1883.6.5-1946.4.21)曾将金融投资形容为选美比赛。**威廉姆斯**对此提出挑战，认为金融市场是“市场”，价格应反映资产的内在价值。
- 《投资价值理论》开篇即写道：“如每个有思想的投资者所知，不可混淆的独立且不同的事物，是真实价值和市场价格……” (*Separate and distinct things not to be confused, as every thoughtful investor knows, are real worth and market price.....*), 他将焦点从市场的时间序列转移到资产价值的基本组成部分。**威廉姆斯**强调的不是直接预测股价，而是**未来的公司盈利和股息**。



- **威廉姆斯**发展了这一观点，提出资产价值的计算应采用“**按现值规则进行评估**”。因此，对于普通股而言，内在长期价值是其未来净现金流（以股息分配和销售价格的形式）的现值。在确定性条件下，股票的价值是其所有未来股息的贴现价值。
- 通过他称之为“代数预算”的现金流建模和预测方法，**威廉姆斯**成为财务预测模型的先驱，并讨论了行业生命周期问题。此外，他还提出“投资价值守恒定律”，启发了**莫迪利安尼-米勒定理**(M-M定理)的问世。



4.1.2 DDM模型的通用公式

- 股利贴现模型(DDM)的一般公式:

$$P_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \cdots = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

- 其中, P_0 : 普通股的股利贴现值;
 D_t : 普通股第 t 期支付的红利;
 k : 贴现率(资本化率);
 t : 预测期内的某一年度。
- 上述公式的经济含义: **一只股票的价格, 是按照市场资本化率进行贴现的所有预期红利的现值。**



4.1.3 零增长模型

4.1.4 不变增长模型（戈登模型GGM）

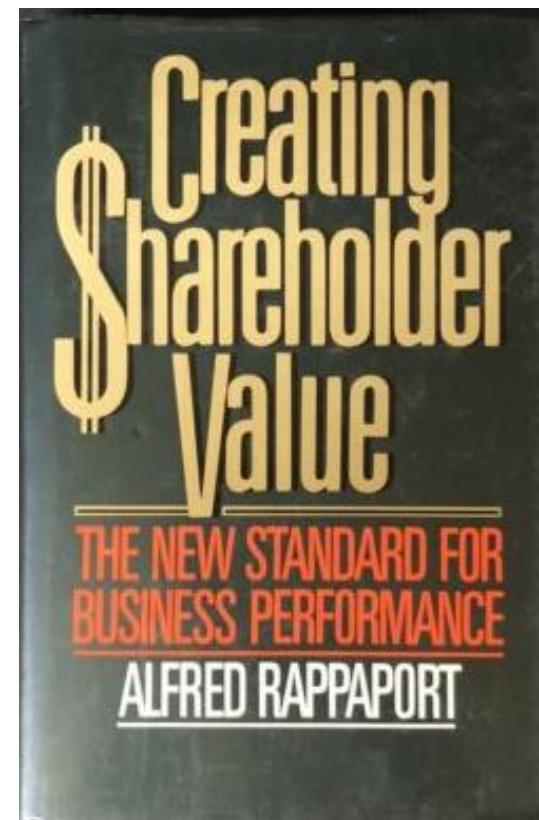
4.1.5 三阶段股利贴现模型

4.1.6 多元增长模型



4.2 贴现现金流模型(DCF, Discounted Cash Flow Model)

- 1986年由**阿尔弗雷德·拉巴波特**(Alfred Rappaport, 1932-, 美国西北大学凯洛格商学院教授)在其专著《创造股东价值：商业表现新标准》(*Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*, Free Press, New York)中提出，又称**拉巴波特模型**(Rappaport Model)。
- 该模型所用的现金流，是指自由现金流(FCF, Free Cash Flow)，是扣除税收、必要的资本性支出和营运资本增加后，能够支付给投资者(债权人和股东)的现金(流)。





- 模型操作步骤：
- (1) 构建自由现金流预测模型。
- 拉巴波特(Rappaport)认为销售增长率、经济利润边际、新增固定资产投资、新增营运资本、边际税率五因素影响企业价值，由此构建出自由现金流(FCF, Free cash flow)公式：

$$FCF = S_{t-1} (1 + g_t) \cdot P_t(1 - T) - (S_t - S_{t-1}) \cdot (F_t + W_t)$$

- 其中：
 - S_t ：本年度销售额 (Sales);
 - S_{t-1} ：上年度销售额(Sales);
 - g_t ：年销售额增长率(Growth rate);
 - P_t ：销售利润率(Profit rate);
 - T ：所得税率(income tax rate);
 - F_t ：销售额每增加1元所需追加的固定资本投资(fixed capital investment);
 - W_t ：销售额每增加1元所需追加的营运资本投资(working capital investment);
 - t ：预测期内某一年度。



- (2) 估计折现率(或加权平均资本成本)。
- 公司在新项目决策中评估现金流量表时，通常需要对各种**长期资本**(留存收益、股权融资、债权融资等)的成本要素进行估计，计算出**加权平均资本成本**(WACC, Weighted Average Cost of Capital)作为**折现率**，或简写为 **K** (其中，股权成本可用资本资产定价模型求得，债权成本可用扣税后的债权收益率表示)：

$$WACC = K = \frac{V_e}{V} \cdot R_e + \frac{V_d}{V} \cdot R_d \cdot (1 - T)$$

- 其中： R_e ：股权成本/股东收益率(Cost of equity)；
 R_d ：债券成本/债权收益率(Cost of debt)；
 V_e ：股权市值(Market value of equity)；
 V_d ：债权市值(Market value of debt)；
 V ：公司市场总价值($V = V_e + V_d$)；
 T ：公司税率(Corporate tax rate)。



- (3) 利用贴现现金流模型，计算现金流的现值(企业价值)。

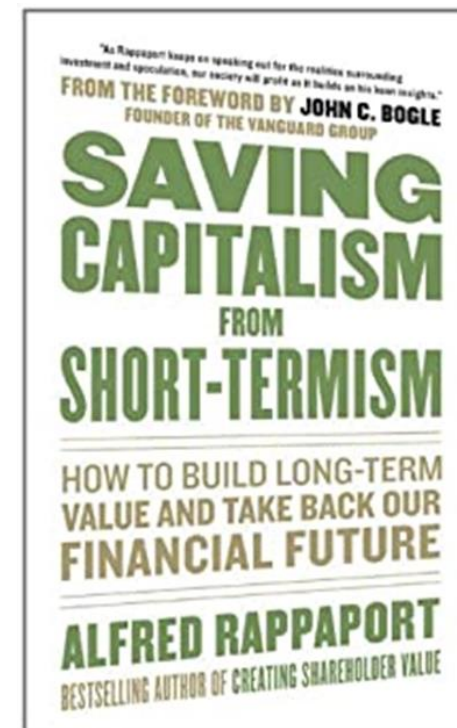
$$PV = \sum \frac{FCF}{(1 + k)^t}$$

- 其中， ***FCF***：自由现金流(量);
 k：折现率(或加权平均资本成本);
 t：预测期年度。



案例：次贷危机后拉巴波特(Alfred Rappaport)对管理层短期行为的批评

- 2011年，Rappaport出版专著《拯救资本主义免受短期主义的影响》(*Saving Capitalism from Short-Termism*, McGraw-Hill)，认为2007-2009年的崩溃不仅仅是由过度的债务、投机和抵押贷款泡沫，财务管理层对短期业绩的痴迷也是罪魁祸首。公司只考虑下一季度的盈利，这就是证券分析师、机构投资者、评级机构、评估师、抵押贷款机构和银行所关心的全部。
- 他写道：“史诗般崩溃的一个根本原因是一系列反常的、短期的经济刺激”“这些错误的激励机制驱使一系列私营部门的同谋用他人的钱冒险。”这种冒险行为导致贝尔斯登(Bear Stearns Cos.)、雷曼兄弟(Lehman Brothers Holdings Inc.)、美林(Merrill Lynch & Co.)等金融机构的倒闭。
- 这种短期主义不仅影响到华尔街，而且几乎是所有公司的通病。Rappaport写道，“除了伯克希尔哈撒韦之外，今天没有一家公司接近成为一家成熟的、长期的、创造价值的公司。”





- Rappaport写道，在一家长期创造价值的公司，管理层分配公司资源“以使长期自由现金流的现值最大化”。“现值”是指未来资金流的现值。“自由现金流”是指一家公司在支付拓展业务所必需的项目后产生的现金，是可分配给股票和债券持有人的现金流（现金流入减去现金流出）。
- 公司总是可以做一些愚蠢的事情，比如大幅削减研发以提高短期收益。这些举措可能会危及公司的未来。Rappaport认为，公司和华尔街应该关注长期自由现金流，而不是短期收益，因为短期收益对公司价值影响不大。收益不计入资本成本，不包括增长所必需的现金支出，最糟糕的是，这些支出可能被管理层操纵。收益计算包括各种各样的估计和假设，结果可能是非常错误的——几乎总是过于乐观。
- Rappaport建议管理层考虑长远问题。问题是，这种改革需要根除困扰社会的贪婪，相当不容易。

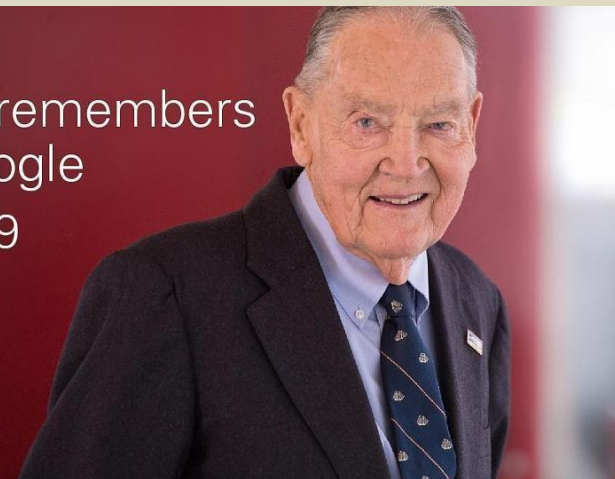
● 此书由全球最大的免佣金(no-load/no sales commission)共同基金、美国先锋领航集团(Vanguard Group)创始人、前CEO、“指数基金之父”约翰·博格尔(John C. Bogle)作序。



The Vanguard Group, Inc.

- 指数基金开创者
- 创立时间：1975.5.1
- 创始人：约翰·博格尔 (John C. Bogle)
- 创始基金：Wellington Fund (Since 1929.7.1)
- 管理规模：8.6万亿美元(仅次于贝莱德，列全球第二)
- 截至2024年2月29日，管理美国境内基金208只，管理美国境外基金215只(总计423只)
- 截至2023年12月31日，投资者数量超过5000万；全球雇员约20000人

Vanguard remembers
John C. Bogle
1929 – 2019



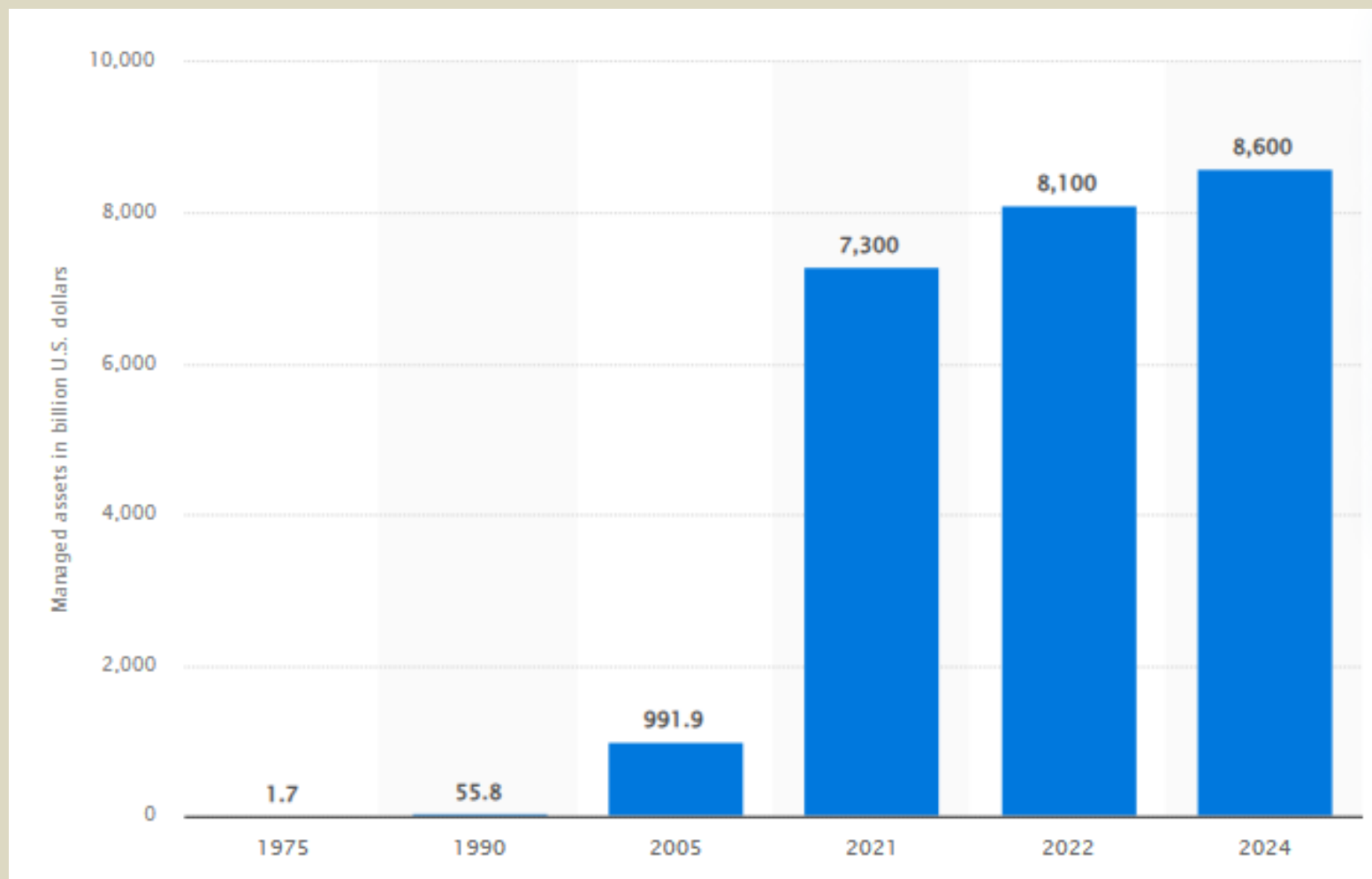


CRITERIA	OPTIONS							
	1	2	3	4	5A	5B	6	
<u>ORGZ'L</u>								
FUND INDEPEND	LOW	LIMITED	SUBSTL.	COMPLETE	SUBSTL.	LOW	COMPLETE	
ORGANIZATION IN PLACE	YES	YES	YES	SUBSTANTIAL	SUBSTL.	SUBSTL.	NO	
FOCUS OF EFFORT	DIVERSE	DIVERSE	DIVERSE	SINGLE	?	?	SINGLE	
EFFECT ON PEOPLE	NONE	SOME	LTD.	SOME	SOME	MAJOR	MAJOR	
GEOG. DIVISION	YES	YES	LTD	LTD	LTD	NONE	NONE	
COMPLETION TIME	IMMEDIATE	SHORT	SHORT	INTERMEDIATE	INTERMEDIATE	LONG	LONG	
CLIENTS' IMPACT								
<u>FINANCIAL</u>								
FEE STRUCTURE	SAME						AT COST	
COST OF SERVICES	SAME	REDUCED	MAJOR REDUCED	AT COST	MAJOR REDN	?		
ACQUISITION COST	NONE	?	?	NEGOTIATED	?	NONE	START-UP	
<u>LEGAL</u>								
POTENTIAL CONFLICTS	YES	REDUCED	MINIMIZED	MINIMIZED	MINIMIZED	YES	MINIMIZED	
CONTRACTS - INV. ADV. DISIRION	SOME	NEW	NEW	NONE	NEW	NEW	NONE	
DIRECTOR RESP. AUTH.	LTD	INCREASED	SUBSTL.	COMPLETE	SUBSTL.	LTD.	COMPLETE	

John C. Bogle's在Vanguard创立初期的工作手迹 (1975)



Assets under management (AUM) of Vanguard in selected years from 1975 to 2024 (in billion U.S. dollars)



* [Vanguard: AUM 2024 | Statista](#)



Largest Asset Managers by AUM (USD Trillions) in 2024

#	Company	AUM	Date Reported	Headquarters	AUM Reference
1	BlackRock	9.1	2023-10	New York City	BlackRock AUM
2	Vanguard	7.2	2022-12	Malvern, Pennsylvania	Vanguard AUM
3	Fidelity	4.4	2023-09	Boston, Massachusetts	Fidelity AUM
4	State Street Global Advisors	3.69	2023-09	Boston, Massachusetts	State Street Global Advisors AUM
5	Capital Group	2.3	2023-06	Los Angeles, California	Capital Group AUM
6	J.P.Morgan Asset Management	2.2	2023-09	New York City	J.P.Morgan Asset Management AUM
7	Allianz Global Investors	2.14	2023-05	Frankfurt, Germany	Allianz Global Investors AUM
8	Amundi Asset Management	2.089	2023-09	Paris, France	Amundi Asset Management AUM
9	BNY Mellon Asset Management	1.8	2023-09	New York City	BNY Mellon Asset Management AUM
10	PIMCO	1.74	2023-09	Newport Beach, California	PIMCO AUM
11	Legal & General Investment Management	1.47	2023-06	London, UK	Legal & General Investment Management AUM
12	Invesco	1.45	2023-10	Atlanta, Georgia	Invesco AUM
13	Franklin Templeton	1.33	2023-10	San Mateo, California	Franklin Templeton AUM



Top Asset Management Companies in the World as of Jan. 01, 2024 *

Ranking	Company	Market Cap (USD)	Country
1	The Blackstone Group Inc.	147.99 B	United States
2	BlackRock, Inc.	116.92 B	United States
3	KKR & Co. Inc.	71.02 B	United States
4	Brookfield Corporation	60.42 B	Canada
5	The Bank of New York Mellon Corporation	40.00 B	United States
6	Ameriprise Financial, Inc.	38.51 B	United States
7	Apollo Global Management, Inc.	37.10 B(Aug. 1, 2023)	United States
8	African Rainbow Capital Investments Ltd	35.60 B	Mauritius
9	Ares Management Corporation	35.50 B	United States
10	EQT AB	32.21 B	Japan
11	3i Group plc	28.41 B	United Kingdom
12	State Street Corporation	23.88 B	United States
13	T. Rowe Price Group, Inc.	23.75 B	United States
14	Northern Trust Corporation	17.09 B	United States
15	Investment AB Latour	16.30 B	Sweden

* [Largest Asset Management Companies in the World in 2024 \(disfold.com\)](#)



Ranking	Company	Market Cap (USD)	Country
16	Brookfield Asset Management Ltd.	15.13 B	Canada
17	Franklin Resources, Inc.	14.11 B	United States
18	The Carlyle Group Inc.	14.10 B	United States
19	Amundi SA	14.08 B	France
20	AB Industrivärden	13.94 B	Sweden
21	Scottish Mortgage Investment Trust plc	13.49 B	United Kingdom
22	Brait PLC	13.44 B	Malta
23	L E Lundbergföretagen AB	13.36 B	Sweden
24	Julius Bär Gruppe AG	11.72 B	Switzerland
25	Ares Capital Corporation	11.66 B	United States
26	HAL Trust	11.56 B	Bonaire, Sint Eustatius and Saba
27	Groupe Bruxelles Lambert SA	10.13 B	Belgium
28	Pershing Square Holdings, Ltd.	9.70 B	United Kingdom
29	Schroders plc	8.82 B	United Kingdom
30	Meritz Financial Group, Inc.	8.57 B	South Korea

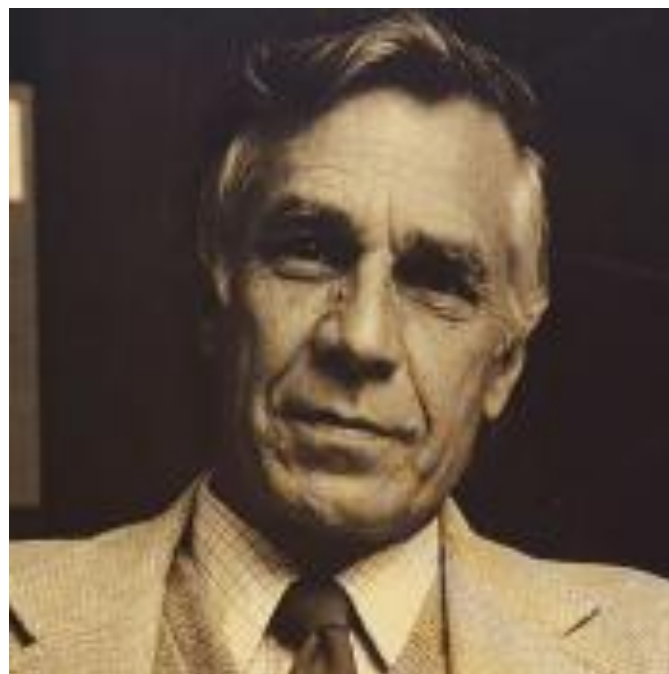


4.3 剩余收益模型(RIM, Residual Income Model) (略)

- 又称EBO模型(Edward-Bell-Ohlson Model), 1961年由美国经济学家**埃德加·爱德华兹**(Edgar O. Edwards, 1919-2010.6.5, 时任Rice University教授)和**菲利普·贝尔**(Philip W. Bell, 1924.10.24-2007.8.1, 时任Haverford College教授)在其合著的《商业收入的理论与计量》(*The Theory and Measurement of Business Income*)一书中首先提出。后由**詹姆斯·奥尔森**(James A. Ohlson, 1943.8.23-)等人加以完善。



Edgar O. Edwards



Philip W. Bell



James A. Ohlson



- Edwards & Bell (1961) 将公司价值表示为公司账面价值和公司未来剩余收益的现值之和。由于当时资本成本的度量问题没有解决，剩余收益繁琐的计算过程限制了此模型的发展。Ohlson则推导出了剩余收益估值模型的表达形式。
- **剩余收益的早期研究**
- 英国新古典学派创始人、经济学家**阿尔弗雷德·马歇尔**(Alfred Marshall, 1842.7.26-1924.7.13)的《经济学原理》(*Principles of Economics*, 1890)、匈牙利裔经济学家**加布里埃尔·普雷奇**(Gabriel A. D. Preinreich, 1893.7.30-1951.4.17)的Preinreich (1938)等文献对剩余收益概念的形成具有启蒙意义。



- **RIM的代表性文献:**

- Preinreich, Gabriel A. D. 1937. [Valuation and Amortization](#). *The Accounting Review* Vol. 12, No. 3 (Sep., 1937), pp. 209-226.
- Preinreich, Gabriel A. D. 1938. [Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Depreciation](#). *Econometrica* Vol. 6(3): 219-241.
- Edgar O. Edwards & Philip W. Bell. [The Theory and Measurement of Business Income](#). University of California Press. January 1961.
- Ohlson, James A. 1995. [Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation](#). *Contemporary Accounting Research* Vol. 11(2): 661-687.



案例：CFA Institute对RIM的认知

- <https://www.cfainstitute.org/en/membership/professional-development/refresher-readings/residual-income-valuation>
- 剩余收益(residual income)的研究可追溯到19世纪末的阿尔弗雷德·马歇尔(Alfred Marshall, 1890)。早在20世纪20年代，通用汽车公司(General Motors)就在评估业务部门时使用了这一概念。
- 目前，剩余收益模型(RIM)已成为投资实践和研究中被广泛认可的工具。从概念上讲，剩余收益是净收益减去普通股股东产生净收益的机会成本的费用(扣除额)。它是在考虑公司所有资本成本后的剩余或剩余收入。剩余收益模型的吸引力源于传统会计的缺陷。具体来说，虽然公司的损益表包括利息支出形式的债务资本成本费用，但不包括权益资本成本费用。一家公司可以有正的净收入，但如果它的收入不超过其股本成本，可能仍然不会为股东增值。剩余收益模型明确确认了用于产生收入的所有资本的成本。



4.4 相对估值模型常见指标示例

- **市盈率**(P/E, Price to Earnings ratio): 每股市价与每股收益的比率(EPS)。
 - **市净率**(P/B, Price to Book value ratio), 每股市价与每股净资产的比率。
 - **市销率**(P/S, Price to Sales ratio): 每股市价与每股销售收入的比率。
 - **市现率**(P/CF, Price to Cash Flow ratio): 每股市价与每股现金流量的比率。
-
- **每股收益**(EPS, earnings per share): 衡量公司利润(profit)的指标之一, 是普通股股东可获得的收益(earnings available to common shareholders)除以已发行的普通股股数(number of common stock shares outstanding)。



案例：我国A股市盈率最低的20只股票

- 截至2024-03-20 15:00，A股挂牌股票只数(总数5441)，其中：
 - 上交所：2312
 - 深交所：2884
 - 北交所：245
- 右表中的最新收盘价时间：2024-03-20 15:00
- 数据来源：东方财富通

排序	代码	名称	最新收盘价	市盈率	所属行业
1	600396	*ST金山	2.52	1.28	电力行业
2	600153	建发股份	10.22	1.85	贸易行业
3	601997	贵阳银行	5.41	3.48	银行
4	002958	青农商行	2.72	3.72	银行
5	601668	中国建筑	5.21	3.73	工程建设
6	600248	陕建股份	4.05	3.77	工程建设
7	600015	华夏银行	6.28	3.79	银行
8	601077	渝农商行	4.45	3.81	银行
9	601818	光大银行	3.26	3.83	银行
10	600016	民生银行	3.96	3.87	银行
11	601166	兴业银行	16.28	3.9	银行
12	601229	上海银行	6.55	4.02	银行
13	600919	江苏银行	7.61	4.08	银行
14	601577	长沙银行	7.67	4.13	银行
15	603519	立霸股份	12.74	4.14	家电行业
16	603323	苏农银行	4.5	4.2	银行
17	601169	北京银行	5.49	4.3	银行
18	000001	平安银行	10.45	4.37	银行
19	000014	沙河股份	12	4.4	房地产开发
20	601963	重庆银行	7.27	4.44	银行



案例：我国A股市净率最高的20只股票

- 截至2024-03-20 15:00，A股挂牌股票只数(总数5441)，其中：
 - 上交所：2312
 - 深交所：2884
 - 北交所：245
- 右表中的最新收盘价时间：2024-03-20 15:00
- 数据来源：东方财富通

排序	代码	名称	最新收盘价	所属行业	市净率
1	832982	锦波生物	234.08	生物制品	16.71
2	872808	曙光数创	52.46	通用设备	15.38
3	873122	中纺标	55.1	专业服务	14.83
4	430047	诺思兰德	17.18	生物制品	12.52
5	831526	凯华材料	22.42	化学制品	8.93
6	839493	并行科技	50.1	软件开发	8.67
7	871753	天纺标	37.04	专业服务	7.3
8	430510	丰光精密	22.67	通用设备	6.96
9	873693	阿为特	30.56	专用设备	6.66
10	830799	艾融软件	11.68	软件开发	6.29
11	873593	鼎智科技	41.15	电机	5.92
12	835670	数字人	13.86	软件开发	5.84
13	836961	西磁科技	21.3	专用设备	5.8
14	833575	康乐卫士	18.12	生物制品	5.62
15	873576	天力复合	24.52	通用设备	5.61
16	873570	坤博精工	58.73	通用设备	5.51
17	871478	巨能股份	18.76	专用设备	5.38
18	834033	康普化学	37.34	化学制品	5.1
19	835579	机科股份	19.27	通用设备	4.99
20	833533	骏创科技	15.45	汽车零部件	4.9



4.5 普通股估值的局限性

- 不同估值方法的难易程度差别很大，投资者时常因此而困惑。
- 不幸的是，没有一种方法最适合某种情况。每只股票都是不同的，每个行业或部门都有其独特之处，有时可能需要综合使用多种估值方法。
- 同一只股票，不同的估值方法的结果存在差异，这将激励分析师对于估值技术的创新研究。



欢迎指正
谢谢

