



中国科学院研究生院 管理学院
Graduate University of Chinese Academy of Sciences

企业估值和股票估值

张超

学号：2009M8017080023

2010-11

目录

一、企业估值的含义

- 1.1 企业估值的基本方法
- 1.2 产业演进的四个阶段
- 1.3 对企业估值结果的调整

二、证券估值

- 2.1 债券的特征分类及估值方法
- 2.2 股票估值的意义及估值方法

三、研究课题的思考



一、企业估值的含义

企业估值是指着眼于企业本身，对企业的内在价值进行评估。企业内在价值决定于企业的资产及其获利能力。

进行企业估值具有以下意义：

1、企业估值是投融资、交易的前提。一家投资机构将一笔资金注入企业，应该占有的权益首先取决于企业的价值。而一个成长中的企业值多少钱？这是一个非常专业、非常复杂的问题。

财务模型和企业估值是投资银行的重要方法，广泛运用于各种交易。

筹集资本 (capital raising);

收购合并 (mergers & acquisitions);

企业重组 (corporate restructuring);

出售资产或业务 (divestiture)

2、企业估值有利于我们对企业或其业务的内在价值 (intrinsic value) 进行正确评价，从而确立对各种交易进行订价的基础。

同时，企业估值是投资银行勤勉尽责 (due diligence) 的重要部分，有利于问题出现时投资银行的免责。

对投资管理机构而言，在财务模型的基础上进行企业估值不仅是一种重要的研究方法，而且是从业人员的一种基本技能。它可以帮助我们：

将对行业和企业的认识转化为具体的投资建议

预测企业的策略及其实施对企业价值的影响

深入了解影响企业价值的各种变量之间的相互关系

判断企业的资本性交易对其价值的影响



1.1 企业估值基本方法

1. **现金流贴现估值法：**红利贴现法（DDM法）、股权自由现金流贴现法（FCFE法）、公司自由现金流贴现法（FCFF法）、经济增加值贴现法（EVA法）。
2. **相对估值法：**市盈率估值法（PE法）、市净率估值法（PB法）、市销率估值法（PS法）。
3. **资产评估法：**从会计角度评估资产的帐面价值；
4. **期权定价法：**理论上最为严密的方法，由于过于复杂，没有推广开来。



1.1.1 红利贴现法（DDM法）

- 其理论基础是股权价值等于期分发红利的净现值。
- 适用于稳态增长分红比例较高的企业。
- 适用于弱周期性行业的现金流型企业。
- 其股权价值等于：减去经营性投入、减去资本成本、减去所得税，减去法定留成（分红政策）、剩余部分的N年之和。



1.1.2 股权自由现金流贴现法

- 支付债务的利息与本金
- 满足投资需求（生产经营投资需求）
- 税收支付
- 体现了：“销售为虚，利润为实，现金为王”的经营理念
- 适用于现金流比较稳定和增长率可以预测的企业
- 适用于处地扩展期和成熟期的成长型企业



概念：自由现金流与股权自由现金流

- 自由现金流量，就是企业产生的、在满足了再投资需要之后剩余的现金流量，这部分现金流量是在不影响公司持续发展的前提下可供分配给企业资本供应者的最大现金额。
- 股权自由现金流量是指扣除所有开支、税收支付、投资需要以及还本付息支出之后的剩余现金流量。



1.1.3 经济增加值贴现法（EVA法）

- 只有在经营成本和货币成本都得到补偿之后，才会为投资者增加财富。
- WACC表示资金成本，即债务融资成本、优先股资金成本、普通股资金成本的加权平均。
- 以企业获得的经济利润而非会计利润为计算基数，能够客观地反映人力资本、企业家才能、管理制度、经营模式等会计方法不能核算的生产要素的作用，能精准估算企业的真实价值。



1.1.4 市盈率估值法（PE法）

- 以去年的净利润作为计算基数；或以今年的预测净利润做为计算基数。
- 优点：能够反映企业的盈利能力；能够把人力资本、企业家才能等各种生产要素的作用综合考虑进去。
- 适用于有形资产轻，主要靠人才、技术和商业模式盈利的行业。
- 不适用于周期性较强的行业。



市盈率估值法的三大缺陷

1. 市盈率以净利润为计算基数，净利润一方面受行业周期的影响波动性很强；另一方面净利润这项指标很容易被操纵；
2. 市盈率估值方法的前提是目标企业的利润稳态增长，对于除PRE-IPO和购并以外的其他投资阶段，这个前提是不成立的；
3. 合理市盈率倍数的选取依据难以确定。通常是在行业基准倍数基础上“讨价还价”来确定市盈率倍数。但行业基准倍数未必是目标企业的合理市盈率倍数



1.1.5 市净率估值法（PB法）

- 净资产是企业的帐面价值
- 市净率法与市盈法正好形成互补：PB法仅反映会计方法能够核算的资产，不能反映人力资本、企业家才能、管理制度、经营模式等要素，也不能反映盈利能力
- 其优点：规避周期性行业的波动性；防止净利润指标被操纵；可以衡量陷入困境中企业的价值（无盈利/无现金流）
- 适用于强周期性行业，如矿山等；不良资产购并等
- 不适用于轻资产的第三产业



1.2 产业演进的四个阶段

1. 初创阶段
2. 规模化阶段
3. 集聚阶段
4. 平衡与联盟阶段



1.2.1 初创阶段

- 企业主要靠技术创新和商业模式创新驱动，没有形成稳定的市场需求，企业利润和现金流均难以预测。同时产业技术路线尚未确定，单个企业面临较大风险。



1.2.2 规模化阶段

- 新技术或新的商业模式获得市场认可，产业进入快速增长期，大量企业进入该行业淘金，供给大幅上升，行业竞争加剧，行业洗牌逐步展开。这一时期，企业为谋求快速发展，通常采用低分红政策，抢点行业资源，提升行业地位。由于行业竞争激烈，企业利润和现金流量较不稳定。



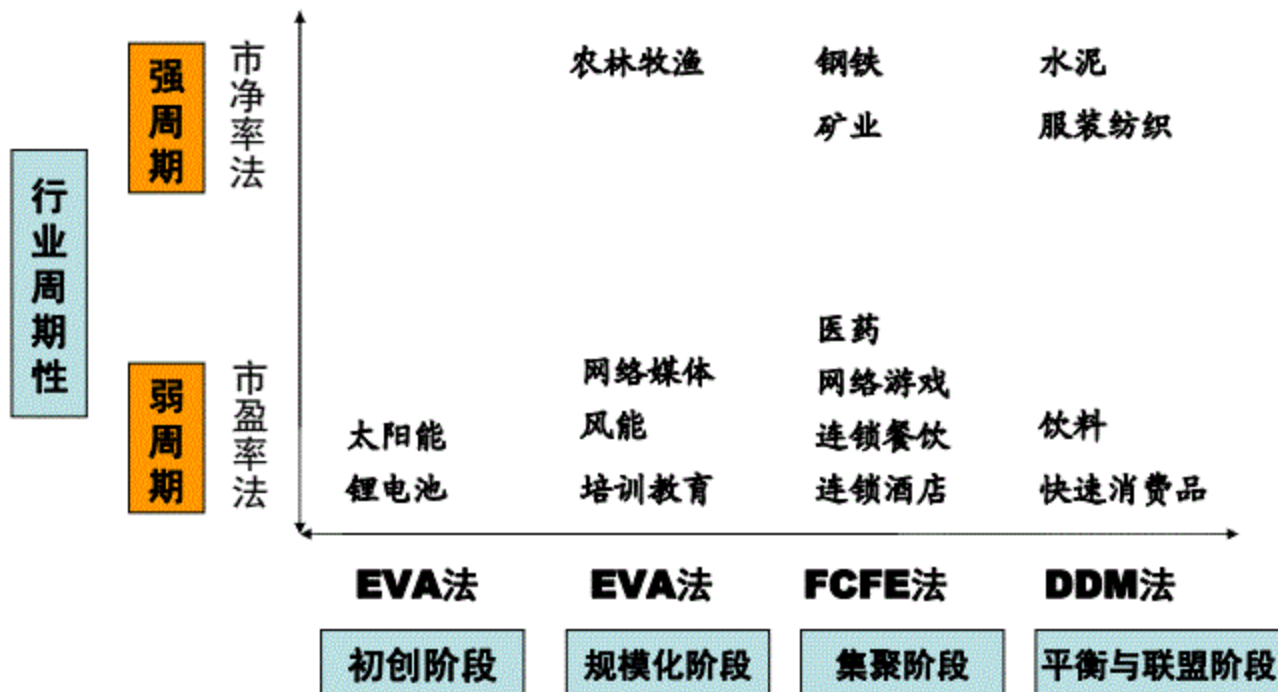
1.2.3 集聚阶段

- 经过规模化阶段剧烈的行业洗牌，产业集中度和行业进入门槛大幅提高。由于产业的技术路线和市场需求都趋于稳定，企业的利润和现金流量都比较稳定切可预测。



1.2.4 平衡与联盟阶段

- 产业已经形成了比较成熟的市场和竞争结构，产业演进到了寡头竞争的格局。这一时期，行业成长性降低，企业通常采用高分红政策。



——基于产业演进阶段与行业周期性的二维估值方法选择模型



1.3 对企业估值结果的调整

- 初创阶段和规模化阶段企业的风险：
 1. 技术风险：现有技术路线被新技术路线替代的风险。
 2. 管理风险：创业者个人和创业团队的变化。
 3. 市场风险：行业内企业之间的竞争不断升级。
- 说明：在风险投资中，企业的真实价值要能够综合反映企业的各种风险。企业的核心竞争力能反映企业应对各种风险的能力。



用核心竞争力因素调整财务价值

1. 企业家才能
2. 人力资本
3. 核心技术
4. 市场占有
5. 特有资源

在以上各种企业估值方法的基础上，用企业核心竞争力因素对估值结果进行调整，就可以较为准确地反映企业的真实价值。

核心竞争力不仅决定着企业的成长，更确定着企业的生存能力。

对具有较强核心竞争力的企业，应该在基本企业估值的基础上适度调高估值水平；对核心竞争力较弱的企业，应当在基本企业估值基础上，适度调低估值水平。



1.3.1 企业家才能

- 投资阶段越靠前，创业者个人因素所占的份量就越大。对初创期企业的投资最能反映“投资即投人”这条经验法则。因此，越靠前期的项目，越应当在企业估值的基础上加大企业家才能因素的调整力度。



1.3.2 人力资本

- 包括企业的管理团队、技术团队、营销团队等，是成长期最核心的资产。在产业的规模化阶段，行业洗牌非常激烈，具有较强竞争力的企业，会在这一阶段快速成长，而缺乏竞争力的企业会被残酷淘汰。这就是“好行业不等于好公司”这条经验法则的依据。所以对成长期的企业，应当重点用人力资本因素进行估值调整。



1.3.3 核心技术

- 初创阶段和规模化阶段的行业，产业技术路线处于不稳定时期，缺乏技术创新能力的企业很有可能因产业技术路线变更被淘汰。越靠前期的投资，越应当看清企业的核心技术和技术的市场前景。财务估值普遍较难反映企业技术能力这一因素，所以对于初创和成长期的企业，要在企业估值的基础上，用企业核心技术因素进行调整。



1.3.4 市场占有

- 在产业集聚阶段和平衡与联盟阶段，产业内的市场结构趋于稳定，各个企业的市场份额和行业地位也趋于稳定。所以，对于成熟期的企业，更应当看重企业的市场占有率，看重企业的行业地位。



1.3.5 特有资源

- 企业的特有资源包括产业链优势、区位优势、人脉资源、股东背景等等。产业链是企业竞争力的重要组成部分。例如，对于钢铁企业，拥有上游铁矿石资源的企业就具有较强的竞争力；对于家电企业，拥有下游自有销售渠道的企业也能享受较高的价值水平。一些行业属于典型的“选址行业”，如连锁餐饮、连锁酒店、建材、物流等。这些行业中，区位优势是企业竞争力的关键因素。这些特有资源是企业发展和上市前景的重要影响因素，也是投资价值中要重点考虑的内容。



二、证券估值

证券估值分为：

1. 债券估值
2. 股票估值



2.1 债券的特征分类及估值方法

2.1.1 债券特征:

债券是一种债务合同，反映债券发行人与债券持有人之间的债务和债权关系。

- 债券一般在发行时确定债券的偿还期限。
- 普通债券的利率固定。
- 债券具有比较好的流动性。



2.1.2 债券的分类:

根据发债机构分类:

根据债券的附属条款分类:

—可赎回债券、可转换债券、附认股权证债券

根据计息方式分类:

—单利债券、复利债券、付息债券、贴现债券、浮息债券

根据发行地分类:

—国内债券、外国债券和欧洲债券



2.1.3 债券的估值

- 1、零息债券：也称纯贴现债券，是一种只支付终值的债券。

零息债券的现值

其中，F为债券的面额，r为市场利率。
$$PV = \frac{F}{(1+r)^t}$$

- 2、金边债券：没有最后支付日，没有到期日，即从不停止支付票面利息。例如优先股。

金边债券的现值
$$PV = \frac{C}{r}$$



3、平息债券:

不仅要在到期日支付本金，在发行日和到期日之间也进行有规律的利息支付。其价格是其利息支付流的现值和其本金支付的现值之和。

平息债券的现值

$$PV = PV(\text{利息}) + PV(\text{面值})$$

$$\begin{aligned} PV &= C \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r \times (1+r)^T} \right] + \frac{F}{(1+r)^T} \\ &= C \times A'_r + \frac{F}{(1+r)^T} \end{aligned}$$



4、信用风险债券：

信用风险债券的价格是将债券未来所有的现金流量用合理的折现率折算成现值，相加后得到。合理的折现率为基准利率加上信用风险利差。

信用风险债券的现值

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1 + r_i + y_i)^{t_i}}$$

其中， r_i 为期限的基准利率， y_i 为对应于期限的风险利差，债券在 t_i 期到期 ($i=1, 2, \dots, n$)。

利差的变化、信用等级变化，会影响的大小，因此，债券价格也将发生变化。



注意点:

债券价格随市场利率上升而下降，随市场利率下降而上升。另外，平息债券用以下方式销售：

- (1) 如果票面利率等于市场利率，债券平价销售；
- (2) 如果票面利率低于市场利率，则债券折价销售；
- (3) 如果票面利率高于市场利率，则债券溢价销售。



2.2 股票估值的意义及估值方法

帮助投资者发现价值被严重低估的股票，买入待涨获利，直接带来经济利益；

帮助投资者判断手中的股票是否被高估或低估，以作出卖出或继续持有的决定，帮助投资者锁定盈利或坚定持有以获得更高收益的决心；

帮助投资者分析感兴趣的股票的风险。估值指数越低的股票，其下跌的风险就越小。估值指数小于30%或操作建议给出“立即买入”或“买入”的股票即使下跌也是暂时的；

帮助投资者判断机构或投资咨询机构推荐的股票的安全性和获利性，做到有理有据的接受投资建议；

帮助投资者在热点板块中寻找最大的获利机会。通常热点板块中的股票的表现大相径庭，有些投资者虽然踏中的热点，却获利不高。估值帮助投资者在热点板块中寻找到最佳的股票、获得最大的收益；



2.2.1 股票估值的影响因素

影响股票估值的主要因素依次是每股收益、行业市盈率、流通股本、每股净资产、每股净资产增长率等指标。



2.2.2 股票估值的基本方法

股票估值分为绝对估值、相对估值和联合估值。



2.2.2.1 绝对估值

绝对估值是通过对上市公司历史及当前的基本面的分析和对未来反应公司经营状况的财务数据的预测获得上市公司股票的内在价值。

绝对估值的方法

一是现金流贴现定价模型，二是B-S期权定价模型（主要应用于期权定价、权证定价等）。现金流贴现定价模型目前使用最多的是DDM和DCF，而DCF估值模型中，最广泛应用的就是FCFE股权自由现金流模型。



绝对估值的作用

股票的价格总是围绕着股票的内在价值上下波动，发现价格被低估的股票，在股票的价格远远低于内在价值的时候买入股票，而在股票的价格回归到内在价值甚至高于内在价值的时候卖出以获利。

对上市公司进行研究，我们经常听到估值这个词，说的其实是如何来判断一家公司的价值同时与它的当前股价进行对比，得出股价是否偏离价值的判断，进而指导我们的投资。

DCF是一套很严谨的估值方法，是一种绝对定价方法，想得出准确的DCF值，需要对公司未来发展情况有清晰的了解。得出DCF值的过程就是判断公司未来发展的过程。所以DCF估值的过程也很重要。就准确判断企业的未来发展来说，判断成熟稳定的公司相对容易一些，处于扩张期的企业未来发展的不确定性较大，准确判断较为困难。再加上DCF值本身对参数的变动很敏感，使DCF值的可变性很大。但在得出DCF值的过程中，会反映研究员对企业未来发展的判断，并在此基础上假设。有了DCF的估值过程和结果，以后如果假设有变动，即可通过修改参数得到新的估值。



2.2.2.2 相对估值

相对估值是使用市盈率、市净率、市售率、市现率等价格指标与其它多只股票（对比系）进行对比，如果低于对比系的相应的指标值的平均值，股票价格被低估，股价将很有希望上涨，使得指标回归对比系的平均值。

相对估值包括PE、PB、PEG、EV/EBITDA等估值法。通常的做法是对比，一个是和该公司历史数据进行对比，二是和国内同行业企业的数据进行对比，确定它的位置，三是和国际上的（特别是香港和美国）同行业重点企业数据进行对比。



市盈率PE（股价/每股收益）：

PE是简洁有效的估值方法，其核心在于 e 的确定。 $PE = p/e$ ，即价格与每股收益的比值。从直观上看，如果公司未来若干年每股收益为恒定值，那么PE值代表了公司保持恒定盈利水平的存在年限。这有点像实业投资中回收期的概念，只是忽略了资金的时间价值。而实际上保持恒定的 e 几乎是不可能的， e 的变动往往取决于宏观经济和企业的生存周期所决定的波动周期。所以在运用PE值的时候， e 的确定显得尤为重要，由此也衍生出具有不同含义的PE值。B有两个方面，一个是历史的 e ，另一个是预测的 e 。对于历史的 e 来说，可以用不同 e 的时点值，可以用移动平均值，也可以用动态年度值，这取决于想要表达的内容。对于预测的 e 来说，预测的准确性尤为重要，在实际市场中， e 的变动趋势对股票投资往往具有决定性的影响。

市净率PB（股价/每股净资产）和净资产收益率ROE：PB & ROE适合于周期的极值判断。对于股票投资来说，准确预测 e 是非常重要的， e 的变动趋势往往决定了股价是上行还是下行。但股价上升或下降到多少是合理的呢？PB&ROE可以给出一个判断极值的方法。比如，对于一个有良好历史ROE的公司，在业务前景尚可的情况下，PB值低于1就有可能是被低估的。如果公司的盈利前景较稳定，没有表现出明显的增长性特征，公司的PB值显著高于行业（公司历史）的最高PB值，股价触顶的可能性就比较大。这里提到的周期有三个概念：市场的波动周期、股价的变动周期和周期性行业的变动周期。



这里的**PB** 值也包括三种：

整个市场的总体PB 值水平、单一股票的PB 值水平和周期性行业的PB 值变动。当然，PB 值有效应用的前提是合理评估资产价值。

提高负债比率可以扩大公司创造利润的资源的规模，扩大负债有提高ROE 的效果。所以在运用PB & ROE 估值的时候需考虑偿债风险。



PEG估值法是一代宗师彼得·林奇最爱用的一种估值方法。非常简单实用！

方法如下：

个股动态市盈率除以税后利润增长率小于0.8的将具有一定的投资价值。但是这种方法对周期性行业参考意义不大。所以大家要注意行业选择使用！

通过研究可以发现，商品价格周期性变动的行业，其盈利对商品价格的变动最为敏感。所以，商品价格上升时是确定的投资时机。预期商品价格下降时则是卖出时机。在周期的高点和低点的时候，可以用其他方法来判断是否高估或者低估。比如，用PB（ROE）等方法判断是否被低估。对于资源类公司，在周期底部的时候可以用单位股票资源价值作为投资的底限。在周期的上升或者下降的阶段，主要参考资源价格的变动趋势。

建立在准确盈利预测基础上的PE值是一种简洁有效的估值方法。估值方法之间存在相互联系，盈利预测是一切的基础，但还不够，需要综合使用几种估值方法来降低风险。研究报告基地,最全面的上市公司研究报告



2.2.2.3 联合估值

联合估值是结合绝对估值和相对估值，寻找同时股价和相对指标都被低估的股票，这种股票的价格最有希望上涨。

三、研究课题思考

3.1 企业投资组合分析

西方企业把投资问题与经营决策紧密的联系在一起，对重大的经营活动都要进行认真分析，论证其投资的必要性、可能性和经济效益，并在此基础上分配资金、决定投资。这就进行了可行性研究。可行性研究在企业经营决策中的应用，是西方企业业务投资组合计划的具体反映。它是在对企业外部环境和内部条件进行调查研究、分析企业面临的发展机会和挑战的前提下，明确企业当前和未来的经营方向，提出希望达到的目标，在需要与可能的基础上，研究制订可行的经营方案。可行方案应该有多个不同的组合，以便比较和进行全面评价，并从中选择一个满意方案。在对方案进行评价和选择时，需要运用投资分析的概念和方法。一旦决策既定，即应付诸实施。

三、研究课题思考

3.1 企业投资组合分析

西方企业把投资问题与经营决策紧密的联系在一起，对重大的经营活动都要进行认真分析，论证其投资的必要性、可能性和经济效益，并在此基础上分配资金、决定投资。这就进行了可行性研究。可行性研究在企业经营决策中的应用，是西方企业业务投资组合计划的具体反映。它是在对企业外部环境和内部条件进行调查研究、分析企业面临的发展机会和挑战的前提下，明确企业当前和未来的经营方向，提出希望达到的目标，在需要与可能的基础上，研究制订可行的经营方案。可行方案应该有多个不同的组合，以便比较和进行全面评价，并从中选择一个满意方案。在对方案进行评价和选择时，需要运用投资分析的概念和方法。一旦决策既定，即应付诸实施。

三、研究课题思考

3.2 对中国股市估值方法的研究

3.3 对典型股票估值的研究