

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no"?>

## 第四章 估值：衡量资产的价值

所有的估值方法都是自由现金流贴现法的变化。

前文我们讨论了价值投资的概念。但是具体到应该如何进行价值投资，最重要的一点就是对资产进行估值，尤其是对股票进行估值。

### 第一节 自由现金流贴现

估值是指对资产进行价值评估。资产的价值由一系列现金流构成，那么资产价格的评估自然通过对资产的现金流进行计算得到。由于时间是有价值的，也就是随着时间的延续，利率影响了价值。因此现金流的价值需要对时间进行折算，也就是按照利率进行贴现。这就是自由现金流贴现估值法。自由现金流贴现估值法是所有估值方法的基础，其他的估值方法都是由其变化而来。

假定资产未来具有 $n$ 期的自由现金流 $CF_i$ ，设定贴现率为 $r$ 。对于每期的 $CF_i$ ，以距离当下时间 $i$ 和利率 $r$ 进行折算贴现，可获得每期自由现金流的当下价值。对于所有期的自由现金流贴现累计之后，那么就获得了资产的价值DCF：

这个公式非常

的完美，理论上没有问题。

但是在实践中，自由现金流 $CF_i$ 和贴现率 $r$ 的确定都有很大的困难。

如果每期的自由现金流 $CF$

是固定且永续的，作为一种永续年金，DCF还有一个变形的公式，读者可自行推导。这对于假定永续的股票资产更有意义。公式如下：

自由现金流是指企业扣除费用和业务发展再投资所需之外的，可以分配给股东的那部分现金。通常情况下，对于股票而言，现金分红、现金回购和清算是自由现金流的主要构成成分。这些都是对于未来的估计值，而长期的估计很难做到准确，因此在认可会计准则的情况下，实际运用中，盈利（Earning）往往成为估计的主要方向。

贴现率是一个主观的利率，完全由评估者主观确定。通常情况下，贴现率的确定需要考虑无风险利率（Risk Free Rate）以及风险溢价（Risk Premium）。在不同市场环境下，无风险利率是不同的，风险溢价也会不同。影响贴现率的因素包括但不限于通胀水平、流动性水平、情绪水平和经济周期等。

在自由现金流和贴现率都较难确定的情况下，自由现金流贴现法的实际应用较为困难，只有极少数的情形下适合直接使用。

大秦铁路（代码：601006）是一个较适合采用自由现金流贴现的股票。大秦铁路的主要资产是运煤的重载货运铁路，每天有不计其数的火车在铁路上驶过，每公里每节车皮都贡献了固定的收入。由于大秦铁路的效率非常高，其他运输方式无法对其形成竞争威胁，而运煤的需求在绝大多数情况下非常稳定，市场上也不太可能存在同线新建铁路的新增供应，所以供求关系基本可靠，也可以说供不应求。这种情况下，价量都是确定的，收入也确定，即使是在特定的情形下发生阶段性的供求稳定，也不影响长期的收入。铁路的运营成本也非常容易确定。这样的情况下，企业未来的利润或者自由现金流是较为容易确定的。由于现金流的长期稳定性，那么投资者也就容易按照自己的要求，确定一个贴现率，从而获得企业的估值。

在实际情况中，大秦铁路从2010年开始，除了2016年受政策影响导致需求阶段性下降的短期影响外（2017年恢复正常水平），每年都保持了100多亿元的利润水平，其中约一半的利润以现金分红的形式返给股东。这样投资者就很容易按照自己的贴现率对大秦铁路进行相应的估值。

长江电力（代码：600900）是另一个适合采用自由现金流贴现法的股票。长江电力的主要资产是三峡大坝，其成本主要是折旧，这也是稳定的。其收入是依靠水流量的发电。降水量具有一定的周期性，但是水库本身具有一定的调节作用，而且从多年的降水周期来看，降水量长期是回归平均值的，那么从多年平均的角度来看，发电量是可以估计的。电价方面，水电作为低成本的发电来源，其入网价格是低于火电和其他新能源电力的，本身具有经济上的比较优势，因此在价和量上被压制的风险较小，因此其收入也是比较容易估计的。这样的情况下，长江电力的利润水平就具有较高的确定性，适合进行自由现金流估值。

在实际情况中，除2009年和2015年有两次增发进行外延式增长导致利润剧增外，长江电力的利润基本保持平稳，2009年前利润水平在40亿元左右；2010年到2014年，利润水平在90亿元左右；2016年以后，利润水平在200亿元左右。长江电力上市以来也基本保持了50%以上的分红率，投资者也能获得稳定的现金流收入。

自由现金流贴现法虽然仅在少数股票的情形下适用，但是其原理是所有估值方法的基础。学习自由现金流贴现的主要意义在于，我们需要理解企业的价值，仅来源于

自由现金流而非其他；而确定估值水平高低，是依赖于投资者自身给出的贴现率水平。在使用其他的估值方法时，我们心中始终需要有自由现金流贴现这杆秤。

## 第二节 PB估值

市净率（PB）是一种常用的估值方法。PB的全称是Price to Book value，即股价除以净资产。

PB估值来源于一个基本的思想：我无法估计企业未来的具体现金流，但是我知道企业现在的资产情况，用当下的资产进行估计。也就是说在自由现金流贴现法中， $CF_i$ 简化为 $CF_0$ 。当然在简化过程中， $r$ 依然存在。

对于企业现在的资产情况，在认可会计准则的前提下，净资产（Book Value，BV）可直接作为评估价值。但仅有净资产是不够的，还需要净资产的增值能力来估计合适的估值水平，那么净资产收益率（ROE）就需要被引入。通常情况下，大多数企业的ROE是相对稳定的，长期ROE一般反映了企业的综合盈利能力。图4.1是沪深300指数和中证500指数的历史ROE水平，虽然有波动，但是基本处于一个相对稳定的区间。

### 图4.1 沪深300指数和中证500指数的ROE水平

如果一个企业的长期ROE是15%，而投资者给出的贴现率是10%，那么给予这个企业股票1.5倍的PB是合适的。PB和ROE呈正比关系，和贴现率呈反比关系。

有些股票可以采用PB进行估值，如银行股和宽基指数（如沪深300指数等覆盖全行业的指数）。金融企业的财务报表会有一些的特殊性，银行就呈现了这个特殊性。商业银行的主要核心业务是存贷业务，银行通过存款利率和贷款利率的利差获取收益，但是要承担贷款业务的坏账风险（信用风险），这是一个收益在当下，但是风险后置的业务。银行的会计报表中，通过拨备计提的机制来处理坏账风险，也就是根据贷款的质和量的情况，计提掉一部分的收益放到拨备，用来预防当下产生收益的贷款在未来可能出现的坏账风险。由于拨备计提机制具有很大的调节空间，而且拨备通常是逆周期调整（业绩好的时候多计提，业绩差的时候少计提，甚至坏账风险发生的时候要使用拨备），从而导致银行业的利润经常被认为具备较大的调整空

间而不可靠。拨备可以比较大幅度地影响利润，但是对于净资产的影响比例较小，银行的净资产在大多数情况下具有稳定性，且通常能够持续增值。因此有相当多投资者愿意采用PB对银行进行估值。

宽基指数由于代表性较广，通常呈现盈利会起伏，而净资产持续增值的特点。类似银行，这样的情况下，PB估值就具有适用性。图4.2显示了沪深300指数单位净资产（沪深300指数价格 / 沪深300指数PB）的长期增长情况，是比较稳定的。

#### 图4.2 沪深300指数单位净资产的增长

也有些股票是明显不适合采用PB进行估值。麦当劳（纽交所代码：MCD）在2018年11月22日的每股净资产大概是-\$8.79（负数），每股收益是\$6.61，股价是\$182.72。有些企业，由于业务的强势，可以使用其上下游合作伙伴公司的资金，而不需要占用自有资金来运营。在这样的情况下，企业持有大量现金是对资金的浪费，公司会采取将现金通过分红等形式返回给股东，甚至可以借款（占用其他企业资金）分红给股东，从而出现每股净资产为负的情形。这样的企业，依然可以实现持续稳定的盈利，有正的自由现金流，自然是有价值的，但是由于其净资产为负，显然也无法采用PB进行估值。

在不出现如麦当劳股票这类净资产为负或者极小的情况下，PB估值方法还有一个很重要的作用，即防范极度高估的风险。不同的股票，特点不同，可以采取不同的估值方法。但是只要公司是依赖于净资产运营而获得收益，那么PB估值就有其作用。如果某一只股票出现了极高的PB估值，那么很可能是出现了极度高估的泡沫。一只10倍甚至更高PB的股票，可能有很多的估值逻辑和特定估值方法去支持这个股价。但是考虑到任何企业的长期ROE都是有限的（“树不能长到天上去”）。那么在“长期ROE除以PB”的视角下，由于没有足够高的ROE支持，过高的PB水平会在未来发生估值崩溃。在A股历史上，贵州茅台曾经在2007年底达到惊人的30倍PB水平，此后经过漫长的下跌，到2014年初，PB水平回落到3倍多，在此期间贵州茅台依然保持了惊人的约30%的年化ROE，但是股价依然低于2007年底水平，这就是过高PB估值的风险。

### 第三节 PE估值

市盈率（PE）是一种比PB更常用的估值方法，甚至可以说是最广泛适用的估值方法。PE的全称是Share Price to EPS（earning per share，每股收益），即价格除以每股收益。

盈利（Earning）是企业经营成果在会计准则下的反映。无论是分配（通常表现为

现金分红) 还是不分配(留存利润, 用于企业增长而谋求未来更多的利润), 都是对于自由现金流(当期或者远期) 的贡献。因此采用盈利来进行估值是很合适的, 尤其绝大多数企业都有足够的正向盈利, 因此PE估值法也具有非常广泛的适用性。

通常情况下, 一家企业基于其业务, 具有持续的盈利能力, 每年都能获得利润; 如果利润稳定, 可以根据利润水平直接贴现, PE值是贴现率的倒数。

宽基指数就特别适合采用PE进行估值。因为宽基指数的盈利变化情况相对较为稳定, 且持续为正。图4.3是沪深300指数的每股盈利增长(沪深300指数价格 / 沪深300指数PE) 水平, 可以看到, 其盈利水平是长期持续增长的。

#### 图4.3 沪深300指数每股盈利的跟踪

如果股票的盈利经常出现较大的变化, 甚至盈利为负, 在采用PE估值的时候, 就会产生或大或小的问题。典型的案例是周期股。航空股是一种典型的周期股。航空公司的成本主要是以美元计价的飞机费用(租赁成本或者折旧成本), 以及燃油同样是以美元计价的。对于每个航班而言, 这些成本主要都是固定成本, 可变成本很小; 其收入主要是以人民币计价的机票收入, 但是这极大地取决于客座率(航班座位的上座率), 弹性非常大。由于航空公司自身的经营杠杆比较高, 汇率、油价和客座率的变化会极大地影响航空公司的盈利水平。如图4.4所示, 我们可以看到2007年, 由于人民币升值和经济景气现象导致的客座率上升。南方航空的ROE较2006年出现显著上升; 而2008年, 暴涨的油价和经济危机导致客座率下降, 南方航空的ROE出现了大幅下跌, 在后续的年份里, 南方航空的ROE持续波动, 或高或低。这样的股票, 我们就很难使用当期的EPS, 用PE去进行估值。其他诸如航运、有色金属和证券等行业都具有强烈的周期性, 读者可自行进行分析推演。

#### 图4.4 南方航空2006—2018年的ROE水平

除周期股外, 还有一些股票特别不适合用PE进行估值。这些股票会持续地没有当期盈利, 甚至亏损。但是其亏损的原因在于企业把本可实现的盈利都投入到希望未来获取更多盈利的投资中去了。典型的例子是亚马逊(纳斯达克代码: AMZN)。在2011年到2015年的5年间, 亚马逊的利润都在零附近(3年为正, 2年为负, EPS低于\$10), 但其股价却在\$200~\$700的水平; 而仅在2018年的第三季度报告中, 亚马逊就实现了近\$100的EPS。亚马逊成功的判断标准是长期股东价值, 亚马逊的生意模式决定了企业价值在于客户和收入的增长、客户的重复购买和品牌。因此亚马逊致力于能够提升这些的客户基础、品牌和基础设施, 而当期利润则是不那么重

要的。在国内，读者熟悉的京东也有类似的情况，京东曾经花大力气投入物流基础设施建设，从而实现了非常有效率的本地仓库快递送货机制（京沪等地在一定程度上实现了当天下单当天到货），使电商获得了极大发展，京东也获得了极大的客户增长。这样的企业不适合采用PE进行估值，因此有很多投资者创造性地采用客户价值进行估值。需要额外提醒投资者的是，亚马逊的情况不是不能当期盈利，而是有能力盈利，但是为了长期价值而放弃短期盈利，来最终实现更大的长期盈利。如果一家企业只是不断烧钱而使客户快速增长，却没有真正的盈利能力，长期无法实现股东价值，那么其创造的“市梦率<sup>(1)</sup>

”最终会是一地鸡毛，一只涨了40多倍的股票最终又跌掉95%，这样的案例在A股也曾发生过。

除去一些盈利不稳定或者盈利为负的情况，绝大部分的股票都适合用PE进行估值。对于盈利不稳定的情况，只要理解盈利的现金流贴现特征，用长期的盈利估计去调整，那么也是有意义的。上一节我们谈到的“长期ROE除以PB”的估值方法，在不考虑时期差异的情况下，实际上和PE估值方法是相同的。这可以用简单的数学进行推导：

在对跨行业和跨资产类别进行估值对比的时候，PE是最有用的估值工具。不同行业的特性不同，不同资产的特点不同，如何进行估值比较呢？PE代表了以盈利为基础的估值标准，这是如自由现金流贴现一样通用的估值方法。不管什么行业，在相同的会计准则下，盈利都是相同的，所以可以比较；不同的资产、股票的盈利可类比于债券的票息或者存款的利息，因此PE的倒数也可以和债券的到期收益率、存款的利率等进行比较。我们经常会将股票宽基指数的EP（PE的倒数）和十年期国债的收益率（Yield）进行股债之间的价值比较。股票宽基指数作为一个整体，具有很好的稳定性，能代表股票资产的特征，其EP能够代表长期资本回报率；十年期国债，不含信用风险，仅包含利率的影响，十年期的期限也足够长，和股票的永续特征接近。那么两者比较就可反映股债两类资产回报率的相对吸引力水平。我们通常会把沪深300指数的EP和十年期国债收益率的差值作为一个衡量股债相对价值吸引力的指标，如图4.5所示。

图4.5 沪深300指数的EP与十年期国债收益率比较

#### 第四节 PEG估值

PE估值通常针对盈利稳定的情况，但是企业的盈利是会增长的，尤其是有部分投资者偏好的成长股，会出现阶段性呈现盈利大幅度增长的情况。如果采取较为保守的PE估值，往往会发生估值过高而无法买入的情况。因此就有了PEG估值方法。

PEG估值方法是一个估值指标，采用下面的公式进行描述：

其中，G

是盈利增速，通常采用对于未来（1年或者2年平均）的预测盈利增长速度。PEG的含义是股票的PE水平与其未来的盈利增长速度的匹配情况。我们可以设想两只股票，A股票PE=10，未来的盈利增速是10%；B股票的PE=30，未来的盈利增速是30%。那么在1年以后，A股票的PE变成 $10 / (1 + 10\%) = 9.09$ ；B股票的PE变成了 $30 / (1 + 30\%) = 23.08$ 。可以想象，经过数年（6年多）之后，A股票和B股票的PE能相等。这就是说，对于增长快的股票，可以给予更高的PE值，但是如何衡量呢？有人就采用了PE和盈利增速的相对比值作为衡量指标。通常情况下，采用PEG估值法的投资者会要求PEG小于1。

我们在前文说过，所有的估值方法都应该立足于自由现金流贴现的思想。PEG的估值方法在于对未来多年的增速进行了PE的提前贴现，这是一种简化的方法，是有一定意义的。但是由于G是随着时间变化呈现指数增长的，而PE是线性的，两者并不对应，且未来的远期增速是很难估计的。这个方法有天然的缺陷，并不存在数学上的推导过程，只是一种大概估计的估值方法。

PEG估值方法的创造，来源于如何对“成长”进行估值的难题。如果未来的成长带来的现金流是能够被预计的，那么自然可以按照自由现金流贴现法进行估值。但是对于未来的预计，通常情况下只能预计一两年的成长，如何将短期的成长体现到估值中，就只能按照短期的成长估计，相应地提升PE估值水平。那么当未来的成长低于预期的时候，PEG的估值就会出现问题的；如果未来的成长符合预期甚至超出预期，那么PEG的估值就可以延续。

企业确实存在成长性，而且也确实有企业在某些阶段一直会呈现高成长性，适当地采取PEG估值，有其意义。但是由于投资者能够预测的G时间太短，也有相当一部分的G是来源于周期。当周期股从底部复苏的时候，会呈现非常大的短期G。如我们前文提及的南方航空公司，在2009年和2010年，它的利润总额分别增长了109%和1671%，延续了两年的超高增长。那么，是否应该给予2010年的南方航空以1000倍以上的PE呢？这显然是不合适的。在后续的2011年到2014年，南方航空又出现了连续4年的利润负增长。

所以我们观察到PEG估值方法的核心矛盾在于用短期的G去推断长期的PE估值。如果G持续的时间和PE的变化相匹配，这就是好的；如果G持续的时间过短，和PE变化并不匹配，那么就会出现风险。

那么对于成长股究竟如何进行估值呢？2017年以前的很长一段时间，A股的投资者

，尤其是相当一部分机构投资者，对于成长股有罕见的偏爱。因为G能够带来PE的快速推升，PE的快速推升才是股价短期上涨的主要原因，而整个市场的短期考核和评价机制都鼓励对于短期业绩的追求。这样的情况下，投资者中产生了唯增长论，无视PE的估值，同时伴随着其他一些因素，最终在2015年产生了一个巨大的“成长股”或者说“小盘股”的泡沫。所以G必须要和PE相匹配，也就是说，要重视PEG。如果有PE和PEG同时过高的情况，就需要值得警惕。最终的估值还是看企业产生的自由现金流价值，无论是成长股还是价值股。如果企业的成长性可以预计，最好按照自由现金流贴现；如果不好预计，那么至少应该采用PE和PEG的双重估计，以克服PEG估值方法中对于G不确定的风险影响。

## 第五节 分析与比较

PB、PE、PEG估值方法，代表了在时间维度上对于估值的不同处理方法。

PB绝对估值是静态的，不考虑时间的价值。这代表着静态资产的价值，是一种在时间上非常保守的处理方法，所以有时候需要采用ROE进行修正。PE估值考虑的资产随着时间的变化出现了盈利，代表资产的动态价值变化，是一种适中的处理方法。PEG估值考虑的是盈利的变化速度，是资产变化的加速度，是一种相对激进的处理方法。这3种估值方法的特点如表4.1所示。

表4.1 3种估值方法在资产、盈利和时间上的差异

3种估值方法是对于资产价值在时间上的不同阶的处理，也决定了三者的差异特性。时间上的快慢，反映了3种估值方法赚的是不同时间周期上的钱。速度越快，对于信息的获取、处理和反应速度要求越高，获得的超额收益越高，但是同时也承担了更多的判断错误的风险，反之亦然。PEG逻辑的投资需要经常紧盯盈利增速的变化，如果盈利增长较快，那么投资者能获得更多的PE估值提升和盈利增长的收益，但是一旦盈利增速达不到预期效果甚至出现负增长，股价就会发生“双杀式”的急剧下跌，即PE估值和E（盈利）双重下跌。如果投资者在信息上不具有优势，那么往往会承担巨大的下跌风险。PB逻辑的投资，往往由于估值较低，BV对于周期的反映较低，那么在周期波动的时候，无论是上涨还是下跌，其反映都要缓和得多。

从PB到PE到PEG，这也反映了投资者随着基本面变化而带来的一种情绪变化。一个正常的牛熊周期，能看到底部区域估值较低，而顶部区域估值较高。是什么驱动了估值的变化呢？是投资者的预期，也就是情绪水平。在熊市底部，盈利水平通常不好，增长也很差，这个时候E（公司盈利）不高，G（盈利增速）更是处于很低的水平，采用G的PEG估值往往没法看，基于E的PE估值也较差，投资者的情绪很差。为了寻找支持的估值，投资者往往会采用PB估值，因为BV很难变得更差。当经济有



所起色，E恢复了正常，投资者会逐渐从悲观情绪中走出来，切换到PE估值逻辑，就会是一个反映正常盈利水平的估值逻辑。随着经济继续走向繁荣，企业的盈利快速增长，投资者变得更为乐观。但是股价的上升会大大超过盈利增长的水平，PE的估值水平会偏高，而股市的趋势还在，更多的场外投资者因为赚钱效应而涌入股市，继续推动PE估值的上升。此时投资者会切换到更为激进的PEG估值逻辑，给予短期盈利增长更多的估值权重，直到繁荣周期结束，盈利增长不支持PE估值而重新轮回回到保守逻辑。图4.6是沪深300指数在周期变化中的E、G、PE和P（公司市值）的变化。可以看到，价格的变化主要是PE估值变动带来的，E的变化贡献很小，但是G的变化很大，G的变化可以驱动PE的变化。

图4.6 沪深300指数周期过程中的E、G、PE和P的变化

从上述的周期变化中可以看到，当盈利悲观的时候，估值依赖于时间周期更长变化更慢的BV支持；当盈利乐观的时候，估值可从周期更短、变化更快的G获得支持。投资者对于时间的敏感性，是对周期波动的放大器，这是人性对于市场的“正反馈”机制。这样的周期轮回里面，由于盈利和估值的双重变化，就发生了著名的“戴维斯双击”和“双杀”。“双击”和“双杀”是股价波动最为剧烈的过程，是很重要的投机时机。优秀的交易者往往会从中获得巨额收益；而拙劣的交易者往往会在这个过程中亏损累累。

理解周期，理解估值变化，是价值投资者必做的功课。在市场狂热而推升估值的时候，投资者需要保持一份清醒；在市场悲观绝望而“远离股市”的时候，投资者需要保持一份镇定。

## 第六节 资产重估估值

除了常用的PB、PE、PEG估值方法外，还有一些不常用的估值方法。本节我们将讨论资产重估估值。

我们知道，PB、PE、PEG等都依赖于会计准则下的财务报表体系。但是会计准则也仅仅是一套假设体系，而价值最终依赖于企业的真实价值。如果企业的真实价值和会计准则下的价值有差异，那么可以有其他的信息来源来评估企业的价值。

我们先来看一个案例：2018年6月26日，上市公司高伟达（代码：300465）发布公告，拟出售部分房产。公告称：

“拟出售公司位于北京市朝阳区亮马桥路32号高澜大厦的房产。涉及的建筑面积3717.88平方米，包括办公用途、地下车位，其中：办公建筑面积3

552.80平方米，车位建筑面积165.08平方米。”

“截至2018年5月31日，上述标的资产原值合计为人民币52 820 769.66元，已提折旧合计为人民币10 828 257.56元，资产净值合计为人民币41 992 512.1元。”

“经买卖双方协商一致，该房产含税成交价格为人民币96 664 880元（大写为：玖仟陆佰陆拾陆万肆仟捌佰捌拾元整）。”

“经公司财务测算，如本次房产转让完毕，将增加公司当期营业外收入约人民币5 000万元。”

根据会计准则，上市公司原购买的房产按照原值计算，而且需要计提折旧。但是由于过去几年北京的房价发生大幅度上涨，该房产按照市场价已经涨了接近一倍，但是这些并不反映在企业的财务报表中，所以财务报表并不反映这些资产的增值。当企业出售这些上涨的资产时，就会按照市价进行资产重估，企业获得了大笔的收入和利润。这些利润增值甚至远远超过了该企业的正常年度利润。这说明在会计准则下，有些净资产由于没有按照“Mark to Market”（以市值计价）的原则进行估计，导致净资产被低估，而企业可以出售这些被低估的资产来进行收入调节。如果企业被低估的净资产比较多，那么就可以对这些低估的净资产进行资产重估的修正，这就是资产重估的估值方法。

资产重估的估值方法通常会用在牛市的高潮期和熊市的极度低迷期。在牛市的高潮期，由于正常的估值水平无法支持不断上涨的股价，投资者会寻找隐蔽的资产来提升企业的价值。在熊市的极度低迷期，市场持续的下跌让投资者丧失信心，投资者会寻找资产重置的价值来确定企业的底线价值，也就是将资产重置需要的资金用来支持企业的市值。在2008年的快速熊市中，由于在下跌过程中看不到支撑，有人提出了企业的重置价值概念，即企业如果完全没有利润，但是新建一个企业的产能需要的资金成本作为价值支撑的一种底线。

资产重估的估值方法具有意义，但这是建立在资产可被出售或者有重置价值的条件上的。如果企业持有了很多低估的房产但是不能出售，那么由于缺乏变现能力，不能带来现金流，虽然市价增值了很多，但是往往很难体现到股价中。银行是一个典型案例，很多银行由于历史原因，大量持有黄金地段的商业地产。这些大都作为网点或者银行自身的商业办公用房，经过多年的折旧，这些地产在资产负债表上很少体现，而作为市价估值则会有非常高的价值。但是银行很少会出售这些房产，因此我们很少看到相应的估值重估，这些只能在银行的经营成本上体现为很低的房产成本。也有部分的企业会进行一定的操作，如一些工厂原来所处的区域随着城市化进程的发展成为价值不菲的土地，企业会将工厂搬迁到更远的郊区，而原土地出售或

者改为住宅用地，从而获得巨大的收益；也有企业会将自有的房产变为REITs（房地产信托投资基金），卖出回租，从而实现资产价值的提升，并盘活现金流。

对于不是房产土地这类能较好进行变现的其他资产，要注意的是，即使有些资产有更高的市价或者重置价值，如果无法兑现且不能带来现金流，如无用的机器厂房、过剩的低效钢铁产能等，也会是一种负担而非价值。例如，航运行业的船舶，在经济景气周期价值不菲，但是在经济低迷的周期，由于运力过盛，且随着更多的企业制造更大的船只来降低成本，原有的较小船只有成为废铁的价值。

从价值投资的角度看，任何的资产，只有当它能带来现金流，它才有价值；如果不能带来现金流，无论它曾经的成本或者重置价格是多少，或者会计报表上的数字是多少，都是无价值的。资产重估的估值，也仅适用于能够带来现金流的资产。

## 第七节 储量 / 内含价值估值

除了具有市价的低估资产可被重估，还有一些不具有市价的资产会被另类估值。

在2007年的牛市中，煤炭股是明星股票，行业非常景气，供不应求，煤价上涨，利润大幅度上升。伴随着股价的上涨，当PEG估值都无法支持股价的时候，有投资者开始采用储量估值法。煤炭企业通常通过勘探获得煤炭的储量，然后进行相应的开采售卖获得利润。煤炭企业通过分步缴费获得勘探权和开采权，在获得开采权以后，地下的煤炭储量就归该企业了。这些储量的煤炭虽然没有被开采，没有经过生产销售流程变成收入和利润，但是投资者会按照当下的煤炭市价扣除一定的开采成本后对储量的煤炭进行估值，或者直接将“市值 / 储量”作为一个估值指标。通过将未来的生产经营提前，这样估值水平可获得极大提升。但是随着2008年的经济危机，股价终归还是下跌，煤炭股的估值逻辑也回归到了PE估值。

类似的还有石油行业，中国石油（代码：601857）的年报给了我们一份更好的储量价值的估计。在每年的年报中，中国石油详细披露了其储量情况，以及假设的储量价值。这里摘录一部分2017年的中国石油年度报告。

中国石油天然气股份有限公司原油及天然气勘探及生产活动补充资料（未经审计）

（除特殊注明外，均以百万元为单位）

根据美国财务会计准则委员会发布的会计准则修正第2010-03号开采活动-石油和天然气（第932号主题）：油气储量估计和披露（会计准则汇编修订第932号主题开采活动-石油和天然气或“ASC932”）以及美国证券交易委员会对应的披露要求，此部分提供了本公司及其附属公司（“本集团”）及本集团按权益法投资主体的油

气勘探及开发成本，及与油气生产活动相关的经营业绩的补充信息。

### 经折现的未来净现金流量标准化度量

于2017年12月31日和2016年12月31日，有关油气证实储量的经折现的未来净现金流量标准化度量按估计本集团油气证实储量时使用的价格、期末成本与现有油气证实储量有关的现行法定税率以及10%的年折现率计算得出。增值税从“未来现金流量”中扣减。企业所得税包含在“未来的所得税费用”中。其他税费作为生产税费，包含在“未来生产费用”中。

于2017年12月31日和2016年12月31日，有关油气证实储量的经折现的未来净现金流量标准化度量列示如下：

可以看到，这是一种基于传统会计准则的报告体系，中国石油采用了“美国财务会计准则委员会发布的会计准则修正第2010-03号开采活动-石油和天然气（第932号主题）”的标准，在年报中补充了该信息。在上述两张表中，可以看到“经折现的未来净现金流量标准化度量”具有类似于净资产的作用，从2016年的756 811百万元增长到2017年的1 024 526百万元（约1.02万亿元），这是一种价值增长。有意思的是，2017年末，中国石油的市值大约在1.48万亿元，和储量折算价值相去不远。

中国石油在年报中的按照一定的准则标准的折现估计的价值比绝大多数“毛估估”的储量估值要可靠很多，但是也依然建立在“本集团油气证实储量时使用的价格、期末成本、与现有油气证实储量有关的现行法定税率以及10%的年折现率”的假设基础上，而未来的实际产量、价格和成本又可能和假设有很大差异，尤其是原油价格的波动幅度极大，那么最终实现的企业价值和储量之间可能有巨大的差异。

类似储量这种未来实现的价值，在金融行业还有另外一种独特的未来价值，就是寿险保单的价值。寿险是一种很难估值的业务，当一份寿险保单卖出之后，保险公司获得了一个未来连续的或者一次性的客户保费流入，保险公司需要在未来投资管理这些资金，以用在未来向客户提供的赔付，其中的差额减去运营的成本，就是保险公司的利润。在此中间诸如退保率、人的寿命等影响因素都可以通过基于大数定量的精算原则进行一定程度的确定，但是保险公司对于资金的投资管理会随着极长的投资周期而呈现较大的不确定性。

寿险业务可以进一步简化理解为，保险公司拿着客户的资金，进行负债投资管理，需要在非常长的期限（数十年）之后，给予客户一个事先约定的回报率，这是寿险

业务作为利差业务的一面。由于保险公司并没有和负债的期限相匹配的资产可以投资运作，保险公司只能投资于更短久期的债券或者如股票以及其他另类资产等，这样就会产生期限错配，而且是短久期资产、长久期负债的结构，这像是持有了一只负久期的债券，投资具有相当大的难度。

但是无论如何，保险公司通过努力运营，还是会追求比负债端更高的回报率，保险公司也会通过假设的投资回报率，去估计每笔保单业务在未来获得的收益（利差）。中国平安（代码：601318）也在公司年报中向我们展示了这种估计。

中国平安的2017年年度报告中“内含价值与营运利润分析”章节中对此有详细描述，我们摘录部分如下。

## 内含价值与营运利润分析

### 内含价值分析

为提供投资者额外的工具了解本公司的经济价值及业务成果，本公司已在本节披露有关内含价值的信息。内含价值指调整后股东资产净值，加上本公司寿险及健康险业务的有效业务价值（经就维持此业务运作所要求持有的法定最低偿付能力额度的成本作出调整）。内含价值不包括日后销售的新业务的价值。

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第4号 - 保险公司信息披露特别规定》的相关规定，本公司聘请普华永道咨询（深圳）有限公司对本公司2017年12月31日内含价值分析的计算方法、假设和计算结果的合理性进行审阅。

内含价值分析的计算需要涉及大量未来经验的假设。未来经验可能与计算假设不同，有关差异可能较大。本公司的市值是以本公司股份在某一日期价值计量。评估本公司股份价值时，投资者会考虑所获得的各种信息及自身的投资准则，因此，这里所给出的价值不应视作实际市值的直接反映。

2016年11月，中国精算师协会发布了《精算实践标准：人身保险内含价值评估标准》（下称“内含价值评估标准”）的通知，正式实施偿二代内含价值评估。本公司基于上述评估标准完成2017年内含价值评估计算并予以披露。

### 经济价值的成份

### 主要假设

2017年内含价值按照“持续经营”假设基础计算，并假设中国现行的经济及法制环境将一直持续。计算是参考内含价值评估标准和偿二代资本要求进行。若干业务假设的制定是根据本公司近期的经验，并考虑更普遍的中国市场状况及其他人寿保险市场的经验。计算时所采用主要基准及假设陈述如下：

### 1.风险贴现率

计算寿险及健康险有效业务价值和新业务价值的贴现率假定为11.0%。

### 2.投资回报

假设非投资连结型寿险资金的未来年度每年投资回报率为自4.75%起，第2年增加至5.0%，此后保持不变。投资连结型资金的未来投资回报在上述假设的基础上适当上调。这些假设是基于目前资本市场状况、本公司当前和预期的资产分配及主要资产类型的投资回报而厘定。

### 3.税项

假设平均所得税税率为每年25%，同时假设未来年度投资收益中每年可以豁免所得税的比例为自12%起，以后每年增加2%，至16%并保持不变。

### 4.死亡率

男性和女性的经验死亡率分别按《中国人寿保险业经验生命表（2000—2003年）》非年金男性表和女性表的65%和65%为基准计算。就年金产品而言，进入领取期后的经验死亡率分别以《中国人寿保险业经验生命表（2000—2003年）》年金男性表和女性表的60%和50%为基准计算。

### 5.其他发生率

发病率和意外发生率参考行业表或公司本身的定价表为基准，其中发病率考虑长期恶化趋势。短期意外及主要健康险业务的赔付率假设在15%到100%之间。

### 6.保单失效率

保单失效率根据本公司最近的经验研究计算。保单失效率视定价利率水平及产品类别而定。

### 7.费用

费用假设根据本公司最近的费用分析而定。费用假设主要分为取得费用和维持费用假设，其中单位维持费用假设每年增加2%。

## 8. 保单红利

个人分红业务的保单红利根据利息及死亡盈余的75%计算。团体分红业务的保单红利根据利息盈余的80%计算。

## 内含价值变动

下表显示本公司内含价值如何由期初的人民币6 377.03亿元变化至2017年12月31日的人民币8 251.73亿元。

续表

## 敏感性分析

本公司已测算若干未来经验假设的独立变动对集团内含价值、寿险及健康险业务内含价值及一年新业务价值的影响。特别是已考虑下列假设的变动：

- 投资收益率和风险贴现率
- 2016年评估所用假设及模型
- 死亡、疾病和意外等发生率上升10%
- 保单失效率上升10%
- 维持费用上升10%
- 客户分红比例增加5%
- 权益资产公允价值下跌10%

## 集团内含价值投资收益率和风险贴现率敏感性

我们可以看到其内容非常复杂，我不得不摘抄大量内容来说明以下问题。

(1) “内含价值”这个体系建立在一系列较为复杂的假设条件之上，尤其是建立在投资收益率和贴现率之上，甚至需要为此专门做敏感性分析。

(2) 内含价值类似于净资产概念，反映了在此假设体系下的企业价值。但是新业

务价值并不能类比利润，它不是内含价值的变动，仅仅是每年新业务带来的内含价值。营运假设及模型变动、营运经验差异、经济假设变动、市场价值调整影响和投资回报差异等都对内含价值带来较大的变动。这说明内含价值的体系具有非常多样的依赖性。

(3) 主张采取“内含价值”系统的投资者会采取内含价值倍数(类似PB)或者新业务价值倍数(类似PE)来衡量寿险公司价值。中国平安的2017年年度报告中也给出了每股内含价值是45.14元，而2017年末的对应股价是69.98元。在前文讨论中我们认为的PB估值是和ROE挂钩的，但是内含价值的体系里面我们很难找到对应参考物。PE估值是盈利对自由现金流估值的简化，而新业务价值外，内含价值本身会随着时间发生较大变化。所以，我们觉得这种估值方法有不足之处。

(4) 对于“内含价值”的价值意义，我认为更重要的在于时间问题。如同银行业务是收益前置、风险后置，会带来估值困难；寿险业务是一个收益和风险都后置的业务，其估值困难之处在于当下发生的一笔业务需要在数十年之后才能确认其真实的价值。由于业务时间漫长，寿险业务具有超长久期(包括资产和负债)，会使其价值对于利率非常敏感，这意味着寿险业务暴露在极大的利率风险中。对于投资者而言，对寿险公司进行投资，业务贯穿数十年的时间，随着时间的拉长，其未来的不确定性会变得很大。我们在金融行业也看到过很多“长期优秀而一夜之间蒙受巨大损失”的风险案例。

以上储量估值方法和内含价值估值方法，都是对于一项当下拥有而需要在未来转化为利润的权益的假设估值。由于在未来才能实现的利润并不能反映到会计准则的净资产和利润，而这项权益是真实存在的。因此，我们会需要一些辅助的估值方法来帮助我们了解企业的价值。但是我们需要理解，这些估值方法都是建立在一系列的假设基础上，且具有较大的不稳定性，需要在理解企业价值的基础上谨慎使用，对于保守的投资者，可以配合PB和PE估值方法共同使用。

## 第八节 小结

除了前文讨论的多种估值方法之外，还有其他的估值方法，如股息率、市现率和市销率等，但是这些林林总总的估值方法，究竟应该如何选择呢？

(1) 重视PE的作用。作为一种最通用的估值方法，PE具有广泛的适用性，每个具体的行业个股都有其特征，但是它们依然可以用PE来进行比较。尤其是同一个行业内的PE比较更具参考价值。

(2) 防范过高PB的风险。除了一些特殊股票外，大部分的股票如果具有过高的PB，就可能脱离其价值。虽然不同的股票会有不同的逻辑，但是如果BV本身有意义，



那么过度的PB偏离很可能意味着其他逻辑的估值方法可能存在风险。

(3) 理解企业特点，合理使用适合特点的估值方法，多种方法互相参考。估值的数据来源还是在于理解企业，包括其商业模式、现金流状况和周期特点等，在理解企业的前提下，可以灵活合理地使用不同的估值方法。同时结合其他的估值方法予以参考，避免单一估值方法在某些方面的缺陷。

(4) 估值方法的选择还可以和具体的投资策略相匹配。相对估值比较策略就比相对收益选股策略更有意义，长期价值策略就需要注重企业的长期价值的估值。

在估值这个问题上，基本思想是：估值的是自由现金流贴现。具体的应用是：依据对于企业的理解和掌握的信息，用简化的估值方法尽可能去估计企业价值。具体的估值方法是简化的，需要深刻理解其适用的前提条件、其方法变化的来源和原理，尤其要理解其局限性，对于每种估值方法的陷阱要进行防范。

---

(1) 通常指股票的市盈率离奇地高。