

股票估值体系的坍塌

行业深度

1980年代以来，美股PE、PB、Tobin Q整体上升，即使在互联网泡沫破灭、次贷危机期间都经历了调整，但是之后又回升，这是无法用货币政策来解释的，这需从经济结构的变化来解释。

新经济的天然垄断性以及传统行业经过市场出清，使企业的垄断能力增强。垄断能力通过两个途径降低实际的工资率和利息率。一方面，拥有垄断能力的企业具有很强的产品价格加成定价能力，产品价格的上涨会导致实际的工资率和利息率的下降。另一方面，有垄断能力的企业对工人薪资、融资成本的议价能力较强，会直接压低工资率和利息率。工资率和利息率的下降，则意味着企业垄断利润率的增加，这会提高资本回报率ROE。当垄断能力提升时，企业可以获得较低的实际融资成本，同时，企业扩大投资生产的动机减弱，特别是新经济又具有轻资产特征，融资需求弱于传统经济，企业融资需求的下降，进一步导致企业融资利率下滑。利息率和资本收益率的背离是解释诸多资本市场之谜的关键。

当其他条件不变时，PE的合理水平会随着垄断能力的增强而上升，并不存在均值回归。这背后的机制是，垄断能力导致利息率、贴现利率下滑。垄断能力的存在，也使我们不能根据ROE判断PE是否合理。当存在垄断能力时， $PE=1/R > 1/ROE$ ，此时合理的PE和1/R一致，但是大于1/ROE，也就是当实际PE大于1/ROE时，估值并不一定偏高。

对于PB指标，企业市场价值超过账面价值来自两个渠道，一是垄断利润，二是利息率、贴现率下滑，而它们最终来自企业的垄断能力。当存在垄断能力时 $PB > 1$ ，PB的合理值是变化的，垄断能力越强，合理的PB越大，此时不容易根据PB来判断股价是否合理。

这对中国股票市场有什么启示？中国新经济比重比较低，除了一些行政垄断行业，传统行业也没像美国那样经过彻底的市场出清、集中度提升，中国经济的垄断租金率没有美国那么高，这就意味着在经济增速下滑情况下，中国资本回报率也会随之下滑，而不是像美国那样保持平稳。理论上，投资率会随资本回报率下滑，从而拉低了融资利率、股票期望收益率。但是影响利率的不仅有经济增速，还有利率市场化、储蓄率、垄断能力等因素。和美国依靠企业垄断能力压制利率不同，中国长期依靠资本管制使利率和经济增速背离。次贷危机后，中国利率市场化不断推进，加上储蓄率下滑，这些都会给利率一个上拉力量，最终中国经济增速、资本回报率下滑，但利率并没怎么下降，A股股价、PE、PB也就无法像美股一样持续向上。

疫情冲击下，短期内经济修复趋势不变，但长期来看经济增速中枢或将下移。与此同时，中国经济质量提高，新经济快速成长，新经济的天然垄断性会使垄断租金增长，这样资本回报率并不一定会随着经济增速下降，相反利率则可能下滑，A股也就会和美股一样，在盈利和估值两方面提升股票价格，PE、PB的合理值也会上升。

这是建立在中国可以完成产业升级，且其他条件不变的情况下。经济增速下滑的同时，资本回报率保持平稳、甚至上升，那工资率就会下降，贫富差距会扩大，如果中国加强劳工权益保护，并通过资本税等方式缩小贫富差距，资本回报率能否像美国那样保持平稳是个问题。另外，如果利率市场化、储蓄率下滑还继续支撑利率，那利率能否像美国一样下滑同样是个问题。最终，资本市场如何表现也就不确定了。

● **风险提示：现实和模型存在差距**

刘娟秀（分析师）

liujuanxiu@xsdzq.cn

证书编号：S0280517070002

邢曙光（分析师）

xingshuguang@xsdzq.cn

证书编号：S0280520050003

相关报告

行业深度：货币创造、信用创造与资产价格

2020-04-29

宏观专题：宏观经济影响债市的微观机制——兼论疫情对债市的影响

2020-02-18

宏观专题：市场集中度如何影响资本回报率

2020-02-06

宏观专题：周期即趋势——宏观大势研判

2019-12-12

宏观专题：美国经济的几个“谜”——兼论新经济的影响

2019-10-31

宏观专题：负利率、数字货币与黄金价格

2019-09-04

宏观专题：利率市场化对债券收益率的影响——兼评央行完善LPR形成机制

2019-08-17

宏观专题：全球利率趋势性下滑的前因后果

2019-07-19

宏观专题：资本市场收益率是由什么决定的？——理论与经验分析

2019-04-09

目 录

1、 货币政策无法解释的美股事实	3
2、 资本收益率和利息率的背离	5
3、 股票收益率和 ROE 的不一致	6
4、 不能根据 ROE 判断 PE 的合理性	7
5、 PB 上升的经济基础	7
6、 对中国股票市场的启示	8
7、 参考文献	8

图表目录

图 1: 美国 PE 不断上升	4
图 2: 美股 PB 不断上升	4
图 3: 次贷危机后美国货币乘数大幅下滑	5
图 4: 次贷危机后美股风险溢价上升	5

市盈率 PE、PB 是重要的股票估值指标，用它们来衡量近几年的美股，会发现美股估值明显“偏高”。如果美股有泡沫，而且泡沫那么大、存在那么久，那美股应该是脆弱的，一遇到外部冲击就会破灭。但是在疫情冲击下，美股下跌后仍快速反弹并达到历史新高。理论无法解释现实，不得不让我们怀疑当前的股票估值体系是否存在问题。要回答这个问题，我们先从美股的几个事实说起。

1、货币政策无法解释的美股事实

次贷危机之后，美股持续上涨，这是无法完全用盈利来解释的，因为一些估值指标也在趋势性上升。有观点认为合意的 PE 应该和 ROE 的倒数相匹配，还有观点认为 PE 会回归均值。次贷危机后美国企业 ROE 长期在 14% 附近，但是美股 PE 明显大于 $1/ROE$ ，而且整体呈上升趋势。新古典理论认为，长期情况下 PB 和 Tobin Q 应该等于 1，但是它们均大于 1 且趋势性上升。2009 年初 PB 在 1.5 左右，但是 2019 年末达到了 3.5。这是美联储货币宽松导致的吗？实际上，美股 PE、PB、Tobin Q 趋势性上升，不是近几年的现象，而是 1980 年代以来就如此，即使在互联网泡沫破灭、次贷危机期间都经历了调整，但是之后又回升，这是无法用货币政策来解释的，因为货币政策长期是中性的。不过，我们还是乐意分析一下货币宽松无法完全解释次贷危机之后的美股现象。

货币宽松可以通过降低无风险利率和提高风险溢价来直接提升股票估值。首先，降低无风险利率。货币宽松可以降低无风险利率，即使短端利率达到零约束之后，央行也可以通过购买长期债券压低长端利率。不过，长期来看货币政策是内生的，是由自然利率决定的。次贷危机后，美国自然利率趋势性下滑，美联储货币宽松没有带来严重的通货膨胀，这说明货币政策利率并没有大幅低于自然利率，美联储利率调控是随行就市的。因此，长期来看货币政策通过无风险利率影响估值，应归因于经济本身。

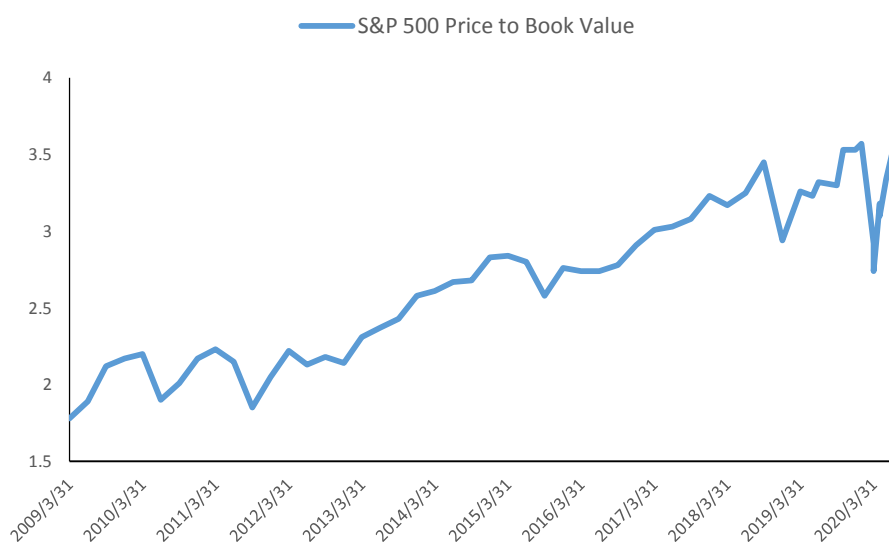
其次，提高风险偏好。货币宽松可能通过以下渠道提升风险偏好。第一，央行直接购买低等级的信用债券，降低了金融机构、实体经济的信用风险，股市的风险偏好也自然提高。第二，资产组合平衡渠道。央行从金融机构手中购入长期国债、MBS 之后，金融机构持有的现金增加，整体风险、久期下降，基于资产组合平衡策略，金融机构会增加股票等其他长期风险资产的配置。第三，信号渠道。量化宽松会释放长期流动性宽松、低利率的信号，刺激私人部门增加风险资产投资。第四，满足金融监管。当央行购买 MBS 等风险债券为金融机构提供无风险的资金时，可以帮助金融机构满足金融监管约束，金融机构可以增加风险资产投资。

理论上货币宽松确实可以提高风险偏好，引发资金进入股市，但是次贷危机之后，全球经济主体的风险偏好的下降抵消了货币宽松的作用，再加上金融监管加强，金融机构对安全资产需求增加，对股票等风险资产的偏好并没有增强，这体现在金融机构准备金扩大的同时，货币乘数快速下滑、M2 增速上升幅度不大。用股债比来衡量风险偏好，可以发现次贷危机后的风险偏好较次贷危机前整体下降了，目前风险偏好处于历史低点。

不管如何，货币宽松无法完全解释美股长期走强、估值持续上升，这需从经济结构的变化来解释。

图1： 美国 PE 不断上升

资料来源：Wind，新时代证券研究所

图2： 美股 PB 不断上升

资料来源：quandl.com，新时代证券研究所

图3： 次贷危机后美国货币乘数大幅下滑

资料来源：Wind，新时代证券研究所

图4： 次贷危机后美股风险溢价上升

资料来源：Wind，新时代证券研究所

2、 资本收益率和利息率的背离

为了解释美国资本市场现象，我们需要构建一个模型，并做些铺垫。假设生产函数为 $Y = K^\alpha L^{1-\alpha}$ ，其中 Y 是产出， K 是资本存量， L 是劳动力， α 是资本产出弹性。当企业具有一定垄断能力 μ （大于 1）时，工资率 $W = \frac{1-\alpha}{\mu} \frac{Y}{L}$ ，利息率 $R = \frac{\alpha}{\mu} \frac{Y}{K}$ ，企业垄断利润为 $\pi = Y - WL - RK = \frac{\mu-1}{\mu} Y$ 。当市场是完全竞争时， $\mu=1$ ，此时企业垄断利润为 0。由于垄断利润最终也是由股东获得，则实际的资本收益率

$ROE = \frac{RK+\pi}{K} = \frac{\mu-1+\alpha}{\mu} \frac{Y}{K}$ 。其他条件不变，垄断能力可以提高 ROE、降低利息率 R。

企业垄断能力的来源有两个。一是新经济的天然属性。新经济扩展市场的边际成本较小、规模效应大，领先的企业可以迅速占领市场，“赢者通吃”。二是传统经济经过出清后，市场集中度提高。

垄断能力通过两个途径降低实际的工资率和利息率。一方面，拥有垄断能力的企业具有很强的产品价格加成定价能力，产品价格的上涨会导致实际的工资率和利息率的下降。另一方面，有垄断能力的企业对工人薪资、融资成本的议价能力较强，会直接压低工资率和利息率。工资率和利息率的下降，则意味着企业垄断利润率的增加，进而提高资本回报率 ROE。

一般情况下，如果资本收益率 ROE 比较高，企业会增加融资，抬升利息率 R 至 ROE，但现实并非如此。当垄断能力提升时，企业可以获得较低的实际融资成本，同时，企业扩大投资生产的动机减弱，特别是新经济又具有轻资产特征，融资需求弱于传统经济，企业融资需求的下降，进一步导致企业融资利息率下滑。

垄断利润导致利息率 R 和资本收益率 ROE 的背离是解释诸多资本市场之谜的关键。

3、股票收益率和 ROE 的不一致

股票市场本身不创造价值，只是分配财富，整体贴现后的股票收益率一定等于实体经济资本收益率。但现实是不仅 ROE 和经济增速存在背离，股票收益率和 ROE 也长期不一致，这是无法用市场情绪等因素来解释的，本文将从垄断能力角度来解释。股票收益率和 PE 等估值指标相关，股票收益率和 ROE 的背离，意味着无法用 ROE 来衡量估值指标的合理性。

假设企业成立初期以股价 $P_0 = K$ 发行原始股筹集资金，企业快速发展并拥有了垄断能力，如果原始股在二级市场交易，则股价 $P_1 = \frac{RK+\pi}{R} = \frac{\mu-1+\alpha}{\alpha} K$ 。为什么股票的贴现率（期望收益率）是 R 而不是 ROE？利息率 R 相当于股票融资的影子成本率。虽然资本收益率为 ROE，但是由于垄断能力的存在，企业给与的债券收益率仍然是 R，股权融资时给与的期望收益率同样是 R，此处我们假设债券和股票的风险溢价等因素均相同。

原始投资收益率 $r_0 = \frac{RK+\pi+P_1-P_0}{P_0} = ROE + \frac{\mu-1}{\alpha}$ ，后续投资者的投资收益率

$r_1 = \frac{RK+\pi}{P_1} = R = ROE - \frac{\mu-1}{\mu} \frac{Y}{K}$ 。虽然企业的资本收益率为 ROE，但是原始投资收

率大于 ROE，原始投资收益率和 ROE 的差额为 $\frac{\mu-1}{\alpha} = \frac{\pi}{KR}$ ，这个差额是贴现后的垄断利润率，相当于是对原始股获取垄断能力的奖励。由于垄断能力是在原始股投资阶段获得的，企业未来的垄断利润都应该贴现给原始投资者。这种奖励有两个来源，一个是垄断利润 π ，另一个是估值提升，垄断能力导致贴现率 R 小于 ROE。

由于垄断能力不是后续投资获取的，垄断利润不能由后续投资者获得，后续投资者收益率只能为利息率 R，低于企业的资本回报率 ROE，差额为 $\frac{\mu-1}{\mu} \frac{Y}{K} = \frac{\pi}{K}$ ，也刚好为垄断利润率。原始投资收益率超出 ROE 部分，等于贴现后的后续投资者收益

率低于 ROE 部分。各期股票整体的投资者收益率仍为 ROE，只不过不同期的投资者进行了再分配。如果后续投资也加强了企业的垄断能力，比如市场集中度进一步提升，那么也将和原始投资获得超过 ROE 的收益率一样，后续投资者将从垄断利润、估值提升两方面获得超过 R 的收益率。

由于股票收益率和 ROE 存在背离，那么和 ROE 相关的一些股价评估指标可能会失效。

4、不能根据 ROE 判断 PE 的合理性

PE 是常用的股价估值指标之一。理论上合理的 $PE = \frac{1}{R} = \frac{\mu K}{\alpha Y}$ ，当其他条件不变时，PE 的合理水平会随着垄断能力的增强而上升，并不存在均值回归。这背后的机制是，垄断能力导致利息率、贴现利率下滑。垄断能力的存在，也使我们不能根据 ROE 判断 PE 是否合理。 $PE = \frac{\mu - 1 + \alpha}{\alpha} \frac{1}{ROE}$ 。当不存在垄断能力时， $PE = \frac{1}{ROE}$ ，此时可以根据 ROE 来判断实际 PE 是否偏高。但是当存在垄断能力时， $PE = \frac{1}{R} > \frac{1}{ROE}$ ，此时合理的 PE 和 1/R 一致，但是大于 1/ROE，也就是当实际 PE 大于 1/ROE 时，估值并不一定偏高。

还可以从收益率角度来理解 PE 和 ROE 的关系。当企业不存在垄断能力时，利息率和 ROE 相等，如果 ROE 大于利息率，企业就多融资，这将降低 ROE，同时拉升利息率，最终两者相等。此时，股票的预期收益率采取 R、ROE 都一样，股价 $P = K$ ，1/PE 也和 R、ROE 一致。

当存在垄断能力时，实体经济资本收益率 ROE 和股票收益率会背离。虽然企业的资本收益率为 ROE，但是企业的融资利率只是 R，股票的预期收益率也是 R，据此计算合理的 1/PE 只能等于 R，而不是 ROE，股票预期收益率和实体经济资本收益率不一致。当 1/PE 小于 ROE 时，并不能认为股票期望收益率偏低，股票价格偏高。

因此，当企业存在垄断能力时，如果 PE 大于 1/ROE，不能出具此认为股价高估，也就是说如果 1/PE 小于 ROE 时，并不能认为股票期望收益率偏低。而且 PE 的合理水平也会随着垄断能力的增强而上升。

5、PB 上升的经济基础

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_3061

