

数量化投资策略

行业估值系列之二

--基于行业动态估值指标的投资策略

相关报告:

《行业估值系列之一 行业估值指标探索》2009.12.17

齐鲁证券有限公司
研究所
金融工程部

分析师 周金科
Tel: (021) 5820-8074
Cell: 13621901472
Email: zhou.jk@qlzq.com.cn

分析师 夏雪峰
Tel: (021) 6876-6564
Cell: 15800550580
Email: xiaxf@qlzq.com.cn

分析师 刘洋
Tel: (0531) 8128-3789
Email: liuyang@qlzq.com.cn

报告要点:

- ◇ 不同行业的股票应使用不同的指标进行相对估值, 而且在市场的不同运行阶段, 适合不同行业的最优估值指标亦有所不同。
- ◇ 按不同行业基于动态估值指标来选择股票组合能产生超额收益。
- ◇ 在市场上升阶段, 按不同行业基于动态估值指标来选择股票组合能产生很好的超额收益, 年化超额收益率能达到 34.38%。
- ◇ 在市场下降和震荡阶段, 按不同行业基于动态估值指标的股票组合超额收益不显著, 年化超额收益率分别为 2.49% 和 2.55%。
- ◇ 我们的模拟投资组合中包含所有行业, 但基于动态估值指标选择行业股票的投资策略能广泛应用于关注几类行业或整个市场的投资实践。

重要声明: 本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。在法律允许的情况下, 我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等相关服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

一、概述

股票估值指标 PE、PB、PS、PCF、PEG 等都是广泛被使用的相对估值指标。PE 即市盈率，是每股价格与每股收益（EPS）的比率。PB 即市净率，是每股价格与每股净资产的比率。PS 即市销率，是每股价格与每股销售收入的比率。PCF 即市现率，是每股价格与每股现金流量的比率。PEG 即市盈率与业绩增长率的比率。

我们在行业估值系列报告（一）《行业估值指标探索》中曾探讨针对不同行业的合理估值指标。我们发现，对不同行业的股票应使用不同的指标进行相对估值，而且，在市场的不同运行阶段，适合不同行业的最优估值指标亦有所不同。本文的目的是为了探讨在基于动态行业估值指标的股票选择模型下，模拟投资组合的收益情况。

二、模型框架及投资组合模拟

在本文中，对于申银万国 23 个一级行业，我们将引入基于指标 PE、PB、PS、PCF 和 PEG 的动态股票估值模型，即我们通过动态评估各行业在前面观察期内的最优估值指标，然后将其作为下期该行业内股票选择的估值标准，来选择下期各行业在投资组合中所持有的股票，最后将各行业持有的股票汇总作为我们的股票投资组合。以便和沪深 300 指数作比较，我们按各行业的市场权重来分配各行业在投资组合上的资金比例。

我们的模型表述如下：在时刻 t ，对行业 k 中的股票 i ，该股票在其所在行业中的相对估值排名 $R_{i,t}^k$ 由下式给出：

$$R_{i,t}^k = \alpha_{t-h,t-1}^k(pe) * R_{i,t}^k(pe) + \alpha_{t-h,t-1}^k(pb) * R_{i,t}^k(pb) + \alpha_{t-h,t-1}^k(ps) * R_{i,t}^k(ps) \\ + \alpha_{t-h,t-1}^k(pcf) * R_{i,t}^k(pcf) + \alpha_{t-h,t-1}^k(peg) * R_{i,t}^k(peg),$$

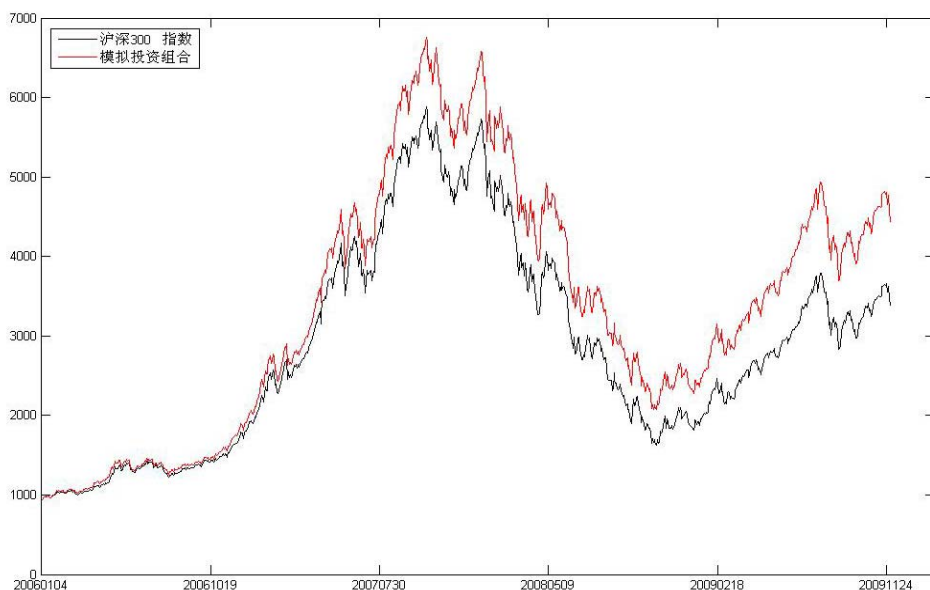
其中， $R_{i,t}^k(pe), R_{i,t}^k(pb), R_{i,t}^k(ps), R_{i,t}^k(pcf)$ 和 $R_{i,t}^k(peg)$ 分别表示在时刻 t ，

股票 i 在行业 k 中基于指标 PE、PB、PS、PCF 和 PEG 的相对估值排名，而且，若指标 PE 为行业 k 在观察期 $[t-h, t-1]$ 内的最佳估值指标，则

$\alpha_{t-h, t-1}^k(pe) = 1$ ，否则为 0，其余系数 $\alpha_{t-h, t-1}^k(\cdot)$ 取值类似。

在模拟股票组合中，我们每 20 个交易日调整一次仓位，并假设每次换手交易费率为 2%。对于每个行业，我们每期持有 5 只股票，则整个投资组合每期持有 115 只股票，在每期初，根据前 12 期（即 240 个交易日、约为 1 年）内各行业不同估值指标的表现选择最佳估值指标，作为当期该行业股票估值的标准来选择当期的股票投资组合。我们的模拟从 2006 年 1 月开始，并于 2009 年 11 月结束，则基于上述模型的模拟股票组合表现与沪深 300 指数的比较如下图所示：

图1：基于动态估值指标选择的模拟股票组合与沪深300指数比较



来源：齐鲁证券研究所

类似于行业估值系列报告（一），我们分别选择 06 年 1 月 4 日至 07 年 10 月 16 日、07 年 10 月 17 日至 08 年 10 月 28 日、08 年 10 月 29 日至 09 年 8 月 4 日、09 年 8 月 5 日至 09 年 11 月 27 日等四个测试期，分别对应大盘上涨、下跌、再上涨、震荡等时期，在不同的市场运行环境

下测试基于动态估值指标选择股票组合收益相对于市场基准的表现，结果归纳如下：

表 1：基于动态估值指标选择模拟股票组合与沪深 300 收益率比较

持有区间	沪深 300 收益率	模拟组合收益率	超额收益率
06.01.04---07.10.16	5.3644	6.3184	0.9540
07.10.17---08.10.28	-0.7098	-0.6838	0.0259
08.10.29---09.08.04	1.2198	1.3062	0.0864
09.08.05---09.11.27	-0.1067	-0.0987	0.0080
累积超额收益率	2.6629	3.8094	1.1465

数据来源：Wind、齐鲁证券研究所

三、结论

在不同的市场环境下，通过比较基于动态估值指标选择股票组合收益与市场基准收益的表现，我们发现基于动态估值指标来选择股票组合能产生超额收益。而且，在市场上升阶段，基于动态估值指标的股票组合选择模型能产生很好的超额收益，年化超额收益率为 34.38%；但是在市场下降和震荡阶段，基于动态估值指标的股票组合超额收益不明显，年化超额收益率分别为 2.49% 和 2.55%。结论表明，我们需要深入讨论在市场运行的不同阶段下各行业的最优估值指标。

综合本篇报告和行业估值系列报告（一）《行业估值指标探索》，我们发现按不同行业基于不同估值指标来选择股票能给投资带来超额回报，并且，基于动态估值指标选择行业股票的投资策略在市场上升阶段表现最好。尽管我们的模拟投资组合中包含所有行业，但基于动态估值指标选择行业股票的投资策略能广泛应用于关注几类行业或整个市场的投资实践。

重要声明

本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等相关服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“齐鲁证券研究所”所有。未经事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“齐鲁证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

齐鲁证券有限公司研究所（上海）

地址：上海浦电路 438 号双鸽大厦 19 层

邮编：200122

电话：（8621）5820-8334

传真：（8621）5830-6843

地址：山东济南市经十路 71 号华特广场 B 座 5F（济南）

邮编：250061

电话：（86531）8128-3789

传真：（86531）8128-3791