

# 文献阅读笔记（二）

郑骋, 香港中文大学（深圳）, 金融工程硕士  
电话: 15825675534, 邮箱: zhengzc@zju.edu.cn

March 25, 2020

## 1 文献简介

### 1.1 名称

<<分析师修正信息、基本面分析与未来股票收益>>

### 1.2 作者

汪荣飞, 北京大学光华管理学院博士研究生; 张然, 北京大学光华管理学院副教授, 博士生导师; 王胜华, 经济学硕士, 江苏汇鸿汇升投资管理有限公司

### 1.3 回测时间/回测样本/回测频率/年化收益

回测时间: 2007年1月-2014年12月, 共96个交易日

回测样本: A股具有分析师研究报告的上市公司, 数量上约占A股40%, 市值上占A股约75%

回测频率: 月度回归

年化收益: 10.2% (根据盈余预测修正因子) 或 10.56% (根据投资评级修正因子)。

### 1.4 创新点

基于证券分析师盈余预测/投资评级、盈余预测修正/投资评级修正。

“修正”一词是指该分析师在新的研究报告中对曾经发布的研究报告中的预测内容的改正。

并且文章在研究过程中也探讨了普通分析师和明星分析师的不同 (一开始, 我以为这里会存在前视偏差问题, 即分析师之所以被评为明星分析师, 其中很重要的原因是他的预测准确, 因此回测时自然能够发现明星分析师的信息更加显著, 不过在文章中有提到: 与明星分析师相关的第 $t$ 期指标, 是以第 $t$ 期所属年度的上一年<<新财富>>杂志中选取的, 因此消除了前视偏差)。

## 2 量化因子

### 2.1 前提说明

(1) 该文章中的因子下标 $t$ 以一个月为时间单位划分。

### 2.2 盈余预测水平Forecast

在计算Forecast之前，需要先计算一致盈余预测指标 $f_t$ ，其定义如下：

一致盈余预测 $f_t$ 表示过去180日所有分析师最新的研究报告中，最近财务年度的预期归属母公司净利润的算数平均值。举个例子，在计算第 $t$ 期该指标时，假设在过去 $[t-6, t]$ 期有 $i=1, 2, 3, 4, \dots, n$ 个分析师发布了盈余预测，其中每个分析师还可能在这期间发布多篇，则取每个分析师发布的离 $t$ 期最近的报告，计算盈余预测的算数平均数。需要注意的是，这里需要区分财务年度，即只取 $[t-6, t]$ 期中属于 $t$ 期所属的财务年度的研究报告。

得到 $f_t$ 后， $Forecast_t$ 则第 $t$ 月末的分析师一致盈余预测除以第 $t-1$ 月末股票总市值为：

$$Forecast_t = f_t / p_{t-1}$$

其中 $p_{t-1}$ 为 $t-1$ 期的该股票总市值。

### 2.3 盈余预测修正Frev

分析师盈余预测修正指标(Frev)等于过去6个月月度盈余预测修正的加总值，公式如下：

$$Frev = \sum_{i=0}^5 \frac{f_{t-i} - f_{t-1-i}}{p_{t-1-i}}$$

### 2.4 投资评级水平Recommend

文章所使用的数据中，将投资评级水平分为五类（卖出/派发/中性/收集/买入），并赋值0/0.25/0.5/0.75/1。

定义好映射关系之后，投资评级水平Recommend指标计算类似Forecast，取 $[t-6, t]$ 期的算数平均值，并且考虑财务年度划分。

### 2.5 投资评级修正Chgrec

与Frev有一点不同，其不需要除以市值，也不需要 $[t-6, t]$ 期的平均，而是：

$$Chgrec_t = Recommend_t - Recommend_{t-6}$$

### 2.6 其他因子

规模因子Size，账面价值比因子BM，盈利能力因子Profitability，资产增长因子AssetGrowth，价格反转因子Reversal，价格动量因子Momentum和换手率因子Turnover。

### 3 回归

该文章共建立了两个回归模型，分别对企业未来盈余，未来股票收益进行回归。此处只谈未来股票收益回归。

#### 3.1 回归模型

Fama-MacBeth

$$\begin{aligned} RET_{i,t+1} = & \beta_0 + \beta_1 Frev_{i,t} + \beta_2 Chgrec_{i,t} + \beta_3 Forecast_{i,t} + \beta_4 Recommend_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 BM_{i,t} + \beta_7 Profitability_{i,t} \\ & + \beta_8 AssetGrowth_{i,t} + \beta_9 Reversal_{i,t} + \beta_{10} MOMentum_{i,t} + \beta_{11} Turnover_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

其中RET指股票月度收益，t+1代表第t+1月股票收益

#### 3.2 样本统计性描述

在2007年至2014年间，样本选取分析师研究报告共238,870份，公司月度样本共80,867个。平均来看，所覆盖的公司占A股上市公司数量的40%以上，占A股上市公司总市值的75%以上。

Variables	Obs	Mean	Std	25%	Median	75%
Forecast	80,867	0.046	0.030	0.026	0.039	0.058
Frev	80,867	-0.005	0.013	-0.008	-0.002	0.001
Recommend	80,867	0.793	0.111	0.750	0.813	0.875
Chgrec	80,867	0.003	0.099	-0.050	0.000	0.058
Fstar	80,867	0.266	0.442	0.000	0.000	1.000
Cstar	80,867	0.060	0.237	0.000	0.000	0.000
Ret	80,867	1.5%	13.7%	-6.9%	0.7%	8.9%
Sar	80,867	0.1%	10.1%	-6.0%	-1.1%	4.8%

Figure 1: 样本统计性描述

3.3 回归结果

Ret						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Frev	0.317** (2.55)	0.269** (2.06)	0.321*** (2.77)	0.276** (2.33)	0.424*** (4.84)	0.301*** (3.33)
Chgrec	0.171** (2.32)	0.185*** (2.76)	0.169* (1.85)	0.189** (1.99)	0.200*** (3.28)	0.203*** (2.73)
Forecast		0.280 (1.22)		0.264 (1.07)		0.337* (1.90)
Recommend			0.016 (0.14)	0.002 (0.02)		0.042 (0.44)
Size					-0.662*** (-3.17)	-0.701*** (-3.41)
B/M					0.130 (0.73)	-0.014 (-0.09)
Profitability					0.022 (0.20)	-0.152 (-1.45)
Asset Growth					0.006 (0.11)	-0.009 (-0.17)
Reversal					-0.453*** (-3.10)	-0.414*** (-3.01)
Momentum					-0.217 (-1.34)	-0.119 (-0.78)
Turnover					-0.305** (-2.15)	-0.353** (-2.56)
Intercept	1.963* (1.88)	1.963* (1.88)	1.963* (1.88)	1.963* (1.88)	1.963* (1.88)	1.963* (1.88)
Obs	70,364	70,364	70,364	70,364	70,364	70,364
Avg. R <sup>2</sup>	1.56%	5.30%	2.27%	6.30%	13.66%	15.32%

注：\* 表示 10% 水平显著，\*\*表示 5% 水平显著、\*\*\*表示 1% 水平显著。下同。

Figure 2: 回归系数及显著性检验

3.4 套利组合结果

Group	Low	2	3	4	High	Hedge
Panel A. 根据分析师盈余预测修正指标(Frev) 分组						
Ret	1.14 (1.01)	0.86 (0.84)	1.36 (1.44)	1.20 (1.39)	1.99 (1.95)	0.85** (2.10)

Figure 3: 根据分析师盈余预测修正指标(Frev) 分组

Panel B. 根据分析师评级修正指标(Chgrec) 分组						
Ret	1.01 (0.95)	1.10 (1.14)	1.32 (1.42)	1.44 (1.47)	1.89 (1.83)	0.88*** (2.93)

Figure 4: 根据分析师评级修正指标( Chgrec) 分组

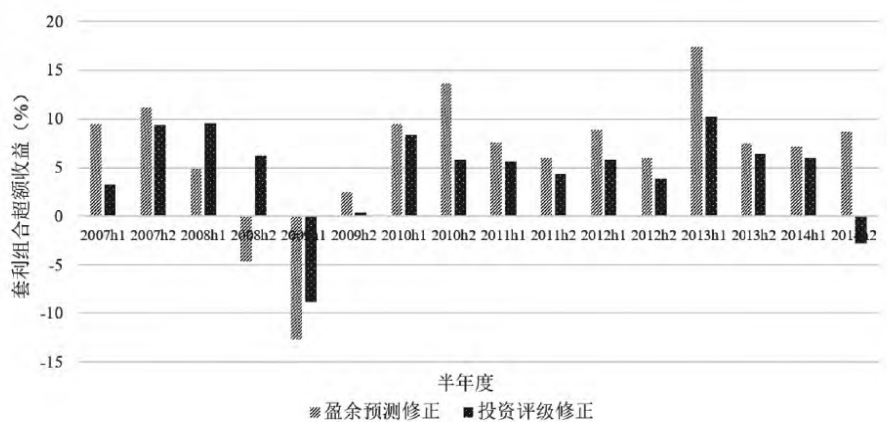


Figure 5: 套利组合超额收益

## 4 因子逻辑

本文的创新点是基于分析师盈余预测/投资评级和盈余预测修正/投资评级修正

### 4.1 盈余预测/投资评级

这两者很多时候会将其混淆为同一个因子，而实际上两者具有不同之处，具有不同的信息含量。

不同之处一：投资评级利用了盈余预测，而除了盈余预测以外，分析师还需要综合考虑股价水平（如PE）、宏观经济、资本运作、市场情绪等因素。

不同之处二：投资评级的等级较为固定，分析师不会轻易调整，是一个定性指标。而盈余预测是定量指标，在不同时期的研究报告中，其改变的可能性更高，其包含的信息也更多。例如，即使是同一个投资评级A，其公司的一些信息实际上已经发生了变化，但不会从“A”中却无法得知，而通过盈余预测则能够体现公司的信息变化。

### 4.2 预测修正/评级修正

与盈余预测/投资评级不同的是，两者的修正更具有客观性。文章中指出国内的分析师普遍乐观，因此其盈余预测和投资评级普遍高于实际情况。而采用修正值，即最新的研究报告对之前的研究报告的预测修改、评级修改，通过修正值消除了分析师的“乐观”因素。

## 5 存在问题

### 5.1 量化结果问题

根据文章P9表2中的样本描述性数据，RET，即股票月度收益，其均值达到1.5%，年化收益可达到0.18，即18%，也高于根据文章盈余预测修正因子建立的对冲模型10.2%，或投资评级预测修正因子建立的对冲模型10.56%。