

# 余额宝收益率影响因素分析

王仁天

湖北汽车工业学院, 湖北十堰 442002

**摘 要 :** 货币市场基金是一种开放式基金, 可随时购买和赎回, 流动性强、灵活性高。近年来, 货币市场基金快速发展, 在我国金融系统中重要性日益突出。本文以余额宝收益率为例, 选取可能影响余额宝七日化收益率的4个因素, 利用spss软件对2016年-2020年的月平均数据进行分析, 建立多元线性回归模型。结果表明百度搜索指数、沪深300收盘价、上海银行间同业拆放利率(Shibor)、国债指数对收益率有较大影响。

**关 键 词 :** 货币市场基金收益率; 多元线性回归模型; 上海银行间同业拆放利率

## Analysis of the Influencing Factors of Yu'E Bao's Return Rate

Wang Rentian

Hubei University of Automotive Technology, Shiyan, Hubei 442002

**Abstract :** Money market funds are a type of open-ended fund that allows flexible purchase and redemption with strong liquidity. In recent years, the rapid development of money market funds has made them increasingly prominent in China's financial system. Taking the yield of Yu'e Bao as an example, this study selects four potential influencing factors on its 7-day annualized yield. Using SPSS software to analyze monthly average data from 2016 to 2020, we established a multiple linear regression model. The results indicate that the Baidu Search Index, CSI 300 closing price, Shanghai Interbank Offered Rate (Shibor), and Treasury Bond Index significantly affect Yu'e Bao's yield.

**Keywords :** money market fund yields; multiple linear regression model; Shibor

## 一、研究背景

2013年, 支付宝与天弘基金一起发行余额宝, 它流动性强、收益率高, 比传统货币基金更方便, 一经推出就广受欢迎。期初, 其收益率迅速上升, 在同年12月底即达峰值, 随后一直下降; 2016至2018年间, 收益率波动于3%左右。余额宝作为第一大体量互联网货币基金, 其收益率的大幅滑落值得研究。

## 二、数据选取和指标构建

### (一) 数据选取与来源

本文收集我国2016年-2020年5年间余额宝七日化收益率, 及百度搜索指数、股票市场成交量、上海银行间同业拆放利率(Shibor)、债券市场成交量这4个因素的数据, 按月平均后取对数, 最终得到5年间60个样本。

### (二) 变量选取

#### 1. 余额宝收益率

作为此次研究的主体, 余额宝收益率为被解释变量, 能够体现余额宝供需状况, 是衡量各因素对余额宝收益影响的最直接有效指标。

#### 2. 同业拆借利率

本文采用上海银行间同业拆放利率(以下简称“Shibor”)作为同业拆借利率的指标, 将从上海银行间同业拆放利率获取的隔夜利率原始数据进行加权平均得到月度数据。

#### 3. 股票二级市场的变动

本文以沪深300指数的日交易量为准, 采用月平均值作为月度数据, 在模型中取对数。

#### 4. 国债市场变动

本文选取债券市场交易量, 并将其加总平均得到月数据后取对数。

#### 5. 百度搜索指数

本文选用3个关键词: “余额宝”“余额宝收益率”以及“天弘基金”, 将三个关键词百度搜索量加总即为这次研究所需的百度搜索指数。

### 三、实证分析

#### (一) 模型建立

结合变量数据趋势及经济含义，本文拟采用如下模型：

其中，YF 为余额宝月平均七日年化收益率，为取对数后的百度搜索指数月均值，为取对数后的沪深300交易量月均值，为上海银行间同业拆放利率的月均值，为取对数后的债券交易量的月均值。

#### (二) 描述性统计

下表为数据基本属性，因篇幅所限，仅展示样本量、均值、标准差、最小值、中位数及最大值，共60个观测对象，无缺失值。

表1：变量的描述性统计

	N	MEAN	SD	MIN	MEDIAN	MAX
YF	60	2.8420	0.7752	1.1244	2.7412	4.2517
lnssidx	60	9.0038	0.7529	7.7381	9.1477	10.4831
lnhs300	60	8.2151	0.1290	7.9647	8.2288	8.5586
shibor	60	3.2646	0.8372	1.4000	2.9545	4.9133
lnbond	60	5.1213	0.0536	5.0439	5.1089	5.2137

#### (三) 相关性分析

进一步发现个别变量间的相关关系，保证结果准确性，需要对模型中的变量进行进一步筛选检验。

表2变量的相关性分析

	YF	lnssidx	lnhs300	shibor	lnbond
YF	1.0000				
lnssidx	0.8600***	1.0000			
lnhs300	-0.1637	-0.3598***	1.0000		
shibor	0.9737***	0.7882***	-0.0115	1.0000	
lnbond	-0.7508***	-0.8043***	0.6856***	-0.5958***	1.0000

#### (四) 回归分析

表3多元回归分析

YF	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf Interval]	Sig
lnssidx	0.019	0.02	0.98	0.333	-0.02 0.058	
lnhs300	0.571	0.097	5.90	0	0.377 0.765	***
shibor	0.693	0.016	43.57	0	0.661 0.725	***
lnbond	-5.137	0.324	-15.85	0	-5.786 -4.487	***
Constant	22.022	1.297	16.98	0	19.422 24.622	***
Mean dependent var		2.842	SD dependent var		0.775	
R-squared		0.996	Number of obs		60	
F-test		3358.409	Prob > F		0.000	
Akaike crit. (AIC)		-181.435	Bayesian crit. (BIC)		-170.963	

\*\*\* p<.01, \*\* p<.05, \* p<.1

从结果可知，在其他条件相同时，lnssidx对YF产生正向影

响，但并不明显；lnhs300会对YF产生正向影响，并且在1%的水平上显著；shibor会对YF产生正向影响，且在1%的水平上显著；lnbond会对YF产生负向影响，同样在1%的水平上显著。

#### (五) 多重共线性检验

通过考察其方差扩大因子VIF，判别模型是否有严重的多重共线性，辅助回归计算的方差扩大因子见下表：

表4变量的方差扩大因子(VIF)

变量	VIF
lnbond	3.89
lnssidx	3.49
shibor	4.09
lnhs300	6.06
Mean VIF	4.78

从表4可知，每一变量的方差膨胀因子(VIF)都小于10的临界值，因此认为变量间不存在多重共线性问题。

#### (六) 异方差检验

为确保结果可靠性，本文对异方差问题进行检验，检验结果如下所示。

表5 white异方差检验结果

White's test for Ho: homoskedasticity against Ha: unrestricted heteroskedasticity chi2(9) = 11.04 Prob > chi2 = 0.6826
---

从检验结果可知，p值为0.6826大于0.05，因此模型不存在异方差问题。

#### (七) 自相关检验

表6 BG自相关检验结果

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation			
H0: no serial correlation			
lags(p)	chi2	df	Prob > chi2
1	1.259	1	0.2619

从BG检验结果可看出，p值为0.2619大于0.05，因此模型不存在自相关问题。

#### (八) 模型确认

在经过上文的描述性统计、相关性分析、回归分析、多重共线性检验、异方差检验以及自相关检验之后，可以得到本文最终模型的表达式为：

$$YF=0.019\ln(ssidx)+0.571\ln(hs300)+0.693shibor-5.137\ln(bond)+22.022$$

#### (九) 模型的应用

根据最终模型进行预测分析，比如当lnssidx=lnhs300=shibor=lnbond=1时，代入可以得到预测的YF为18.168。

### 四、研究结论

从实证模型的结果看出，百度搜索指数、沪深300交易量、

上海银行间同业拆放利率对余额宝收益率产生正向影响；债券市场的变动对余额宝收益率产生反向影响。其中债券市场变化引起的余额宝收益率的变化最大。

## 参考文献

- [1] 彭静. 互联网货币基金收益率影响因素分析 [J]. 老字号品牌营销, 2022, (03): 92-94.
- [2] 池宇. 互联网货币基金风险度量及影响因素分析 [D]. 东华大学, 2022.
- [3] 顾玲玲, 吴伟业. 互联网货币基金收益率波动性实证研究——以余额宝为例 [J]. 市场论坛, 2021, (03): 90-96.
- [4] 吴泽良. 互联网金融视角下隐性担保与信托产品预期收益率的影响研究 [D]. 华南理工大学, 2023.
- [5] 吴泽良. 非标金融市场利率与互联网金融利率的关系——以余额宝为例 [J]. 商展经济, 2023, (03): 104-106.
- [6] 吴玉锋. 余额宝的收益风险分析 [J]. 投资与创业, 2022, 33(15): 34-37.
- [7] 林臣翰. 余额宝收益率与 Shibor 关系的实证研究 [D]. 浙江大学, 2022.
- [8] 张逸龙. 余额宝投资价值链分析 [J]. 营销界, 2022, (01): 5-7.
- [9] 蒋焕宇. 余额宝收益率对上海银行间同业拆借利率影响的实证研究 [J]. 现代营销 (学苑版), 2021, (07): 36-37.
- [10] 廖颖. 中国互联网金融货币基金收益率的影响因素研究 [D]. 湖南大学, 2021.
- [11] 戈俏梅, 徐碧莹, 陈长英. 基于杜邦财务模型的白酒行业上市公司盈利能力分析——以五粮液集团为例 [J]. 兰州文理学院学报 (社会科学版), 2019, 35(04): 82-88.
- [12] 杨宁, 史晨阳, 乔英. 投资者关注与情绪对基金收益率的影响研究——基于文本数据挖掘视角 [J]. 商展经济, 2023, (05): 116-119.
- [13] 梁晓鸣, 李懿. 基于敏感性分析的商业银行盈利水平影响因素研究 [J]. 中国商论, 2020, 24: 87-97.
- [14] Banegas A, Montes-Rojas G, Siga L. The Effects of US Monetary Policy Shocks on Mutual Fund Investing [J]. Journal of International Money and Finance, 2022: 102595.
- [15] Naeem M, Ozuem W. The role of social media in internet banking transition during COVID-19 pandemic: Using multiple methods and sources in qualitative research [J]. Journal of Retailing and Consumer Services, 2021, 60: 102483.
- [16] Qin N, Wang Y. Does portfolio concentration affect performance? Evidence from corporate bond mutual funds [J]. Journal of Banking & Finance, 2021, 123: 106033.
- [17] 陈博, Candido M. Perez, 彭方. 互联网金融产品风险管理问题研究——以余额宝为例 [J]. 中国市场, 2022(03): 181-182.
- [18] 解天衡. 互联网背景下金融理财产品发展中存在的问题及措施 [J]. 商讯, 2021(04): 73-74.
- [19] 赵曼, 沈珊珊. 余额宝收益率与 Shibor 关系的实证研究 [J]. 市场研究, 2020(04): 68-73.
- [20] 李东荣. 互联网金融行业自律的“行”与“思” [J]. 中国金融, 2020(21): 48-51.