



Thèse professionnelle

2022

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

Buffet's Alpha: An Empirical Study of Mutual Funds in China

Hou, Yue

How to cite

HOU, Yue. Buffet's Alpha: An Empirical Study of Mutual Funds in China. Doctoral thesis of advanced professional studies (DAPS), 2022.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:177585>

巴菲特的 Alpha: 来自中国共同基金的实证研究

论文提交至
日内瓦大学
用于满足部分要求
专业学位申请
应用金融学博士学位
(财富管理方向)

侯 跃
(学号 N° 65202)

教导: Tony Berrada 教授
瑞士日内瓦大学

2021 年 9 月

声明

本人声明已阅读清华大学和日内瓦大学发布的相关反抄袭文件。

本人声明本论文由个人独立完成，是个人的研究成果。本论文任何责任归于作者，绝不是清华大学或日内瓦大学的责任，也绝不是导师的责任。

本人声明，论文中所有的信息来源均以完整和准确的方式加以引用，包括因特网上的资料来源。本文还明确指出了对本文所涉研究工作做出贡献的其他个人和团体。

本人清楚地知道不引用来源或没有正确引用是剽窃行为。剽窃在大学内被视为严重错误，会受到相应的惩罚。

鉴于上述情况，我谨此声明本论文为原创作品。

作者签名： Yue Hou 日期： 1st Mar,2022

Acknowledgments

First and foremost, I'd like to express my hearty gratitude to my supervisor Prof. Tony Berrada, who has offered invaluable advice to my thesis proposal and encouraged me to conduct further study on the topic. He patiently guided me throughout the process, without whose support the thesis wouldn't have been completed. Dr. Zhang Zhicheng from Geneva University has given me insightful suggestions and detailed feedback on this paper. Teachers in PBC School of Finance, Tsinghua University, including Prof Tian Xuan and Prof. Yu Jianfeng, inspired me through their lectures and supervision on my academic journey. My special thanks go to Dr Xiao Gang who has help me in statistical analysis. I also like to thank Tian Ye and my nephew Hou Yixing, for their help to this thesis. Last but not least, I want to thank my wife and son who gave me huge support in my doctoral study and thesis writing. Thank you all!

摘要

本文首次提出巴菲特投资风格中的行业偏好特征，同样是巴菲特 Alpha 的重要来源。本文通过构建包括中国市场的三因子（CH-3）、BAB 因子和 QMJ 因子的五因子模型（CH-5），对中国 A 股市场的股票和共同基金实证研究发现：i.代表巴菲特投资风格的 BAB 和 QMJ 因子在中国 A 股市场均有显著收益；ii.相较于 CH-3 因子模型，加入了 BAB 和 QMJ 因子的五因子模型（CH-5），对中国共同基金收益有更强的解释能力；iii.本文五因子模型（CH-5）下的 Alpha 对于中国共同基金的横截面收益有显著的预测能力。

关键词：巴菲特的行业偏好 五因子模型 CH-5 中国共同基金

目录

声明	2
Acknowledgments.....	3
摘要.....	4
Glossary	7
Abbreviations	9
表目录.....	10
图表目录	10
附表目录	10
巴菲特的 Alpha: 来自中国共同基金的实证研究.....	11
1. 前言.....	11
2. 文献综述.....	13
2.1. 基金经理的能力.....	14
2.2. 基金的业绩持续性	15
2.3. 巴菲特的 Alpha 在中国	16
2.4. 本文的贡献.....	16
3. 巴菲特的 Alpha: 投资风格.....	18
3.1. 巴菲特投资风格的 QMJ 和 BAB 因子特征	18
3.2. 巴菲特投资风格的行业偏好特征	19
4. 数据及研究设计.....	23
4.1. 数据来源.....	23
4.2. 因子构建.....	24
4.3. 假说与实证检验方法.....	28
5. 本文五因子模型有效性实证结果分析.....	29
5.1. 模型有效性检验.....	29
5.2. Alpha 与 FRR 对基金收益的预测能力	30
5.3. 基金投资组合的分组检验	34
5.4. 五因子模型对明星基金的解释能力分析	35
6. 稳健性检验.....	37
7. 结论.....	38
References.....	41
附表.....	45
附录: 巴菲特的阿尔法: 投资风格的行业偏好特征.....	54
1. 巴菲特投资的决策逻辑.....	54
2. 巴菲特投资偏好消费特征的行业.....	56

3. 巴菲特投资回避科技行业.....	58
4. 基因和品牌是消费特征公司的护城河.....	60
5. 巴菲特投资偏好的原因和优势.....	61
5.1. 巴菲特偏好消费行业高质量公司的原因.....	61
5.2. 巴菲特投资偏好的消费行业高质量公司有如下优势.....	63
Resume of the Author.....	66
Publication of the Author.....	66

Glossary

CSMAR:

中国经济金融研究数据库（China Stock Market & Accounting Research Database）是从学术研究需求出发，借鉴 CRSP、COMPUSTAT、TAQ、THOMSON 等权威数据库专业标准，并结合中国实际国情开发的经济金融领域的研究型精准数据库。

CEIC:

CEIC 全球经济数据库包括全球 117 个国家的宏观数据，中国经济数据库提供专注于中国市场的超过 190000 条专业数据，CEIC 在大陆地区提供的经济数据库被众多券商和研究机构所使用。

Wind Information Inc. (WIND) :

The largest and most prominent financial data provider in China. WIND serves 90% of China's financial institutions and 70% of the Qualified Foreign Institutional Investors (QFII)

Wind Overall A-Index:

An index shows market trend conditions provided by China's domestic data provider, Wind Information Inc. (WIND). The index displays all A-shares listed on the Shanghai and Shenzhen stock exchanges as sample stocks, weighted by free-float capital.

CAPM:

The Capital Asset Pricing Model was developed by American

scholars William Sharpe, John Lintner, Jack Treynor, and Jan Mossin in 1964 based on portfolio theory and capital market theory. It primarily studies the expected rate of return and risk of assets in the securities market. The model is the pillar of the modern financial market price theory and is widely used in investment decision-making and corporate finance.

Fama-French Model:

The Fama-French model used in this article refers to the three-factor model proposed by Fama and French in 1993. By regressing the portfolio returns against the three factors of Market Risk Premium, SMB and HML, and testing the T-value for the residuals, it is possible to discern whether the constructed portfolio can historically provide significant Alpha, so as to know whether the factors used to build the portfolio will have stock return predictability.

CH-3

Jianan Liu, Robert F. Stambaugh and Yu Yuan 构建了基于中国市场的 CH-3 模型（MKT、SMB、VMG），该模型剔除市值位于尾部 30%的“壳公司”来构建规模因子 SMB，使用 EP 替代 BM 来构建价值因子 VMG。相较于 Fama-French 三因子而言，CH-3 模型对中国 A 股市场的股票收益率的解释能力更强。

Fama-MacBeth

The Fama–MacBeth regression is a method used to estimate parameters for asset pricing models such as the capital asset pricing model. The method estimates the betas and risk premia for any risk factors that are expected to determine asset prices.

t-test

A common method of inferential testing for statistical significance. In this article, we mark the t-test significance in the table as follows:

- (*) Represents t-test significant at a confidence level of 90%.
- (**) Represents t-test significant at a confidence level of 95%.
- (***) Represents t-test significant at a confidence level of 99%.

Abbreviations

CAPM	Capital Asset Pricing Model
EMH	Efficient Markets Hypothesis
FAER	Factor Adjusted Expected Returns
FRR	Factor Related Return
FOF	Fund of Fund
QARP	Quality at Right Price
QMJ	Quality Minus Junk
BAB	Betting Against Beta
SMB	Small Minus Big
HML	High Minus Low
UMD	Up Minus Down
MKT	Market
VMG	Value Minus Growth
fundret	基金收益
ln_fundsize	基金单位净值乘以基金份额数再取自然对数
ret_L1	基金上一个月的收益率
fee_pershare	基金管理人报酬除以基金份额数
fundage	基金成立至当月的月份总数除以 12
past_std	$\sqrt{52}$ 乘以过去 52 周基金收益率的标准差
Buffettlike	$t(BAB) + t(QMJ) - t(Alpha) $
Buffettlike2	$(\beta_{BAB} + \beta_{QMJ} - \alpha) \times 1_{(t_{BAB}>1.5, t_{QMJ}>1.5, t_a>0)}$

表目录

表 1 所选因子的全样本描述性统计	26
表 2 2005-2020 年间周度 BAB 与 QMJ 因子表现	27
表 3 模型 1~3 对我国共同基金收益的解释能力	30
表 4 控制变量定义及描述性统计	31
表 5 面板回归：基金收益可预测性	32
表 6 Fama-MacBeth（1973）：基金收益可预测性.....	33
表 7 按照 Alpha 和 FRR 的分组检验	34
表 8 FMB of mutual fund returns on alpha and factor related returns: the inclusion of momentum.....	38
表 9 Berkshire Hathaway 重仓金融类股票统计	58
表 10 美国头部科技公司 2020 年年报 PE, PS, PB 数据	59
表 11 Berkshire Hathaway 2020 年度持股公司财务数据	60

图表目录

图 1 Approximate Excess Return verses the S&P 500 with Dividend Reinvested of Top Investors	20
图 2 Berkshire Hathaway 1977-2000 年普通股持仓占比	21
图 3 Berkshire Hathaway 2001-2020 年普通股持仓占比	21
图 4 Berkshire Hathaway 1977-2020 年前十大股票持股比例.....	22
图 5 BAB 与 QMJ 因子的累计收益.....	27
图 6 五因子 Alpha 多空组合（10-1）的累计收益.....	34
图 7 Culmulative Return and Buffettlike.....	36
图 8 Culmulative Return and Buffettlike2.....	37
图 9 Change in Sector Weights and Return, 1957 through Decenmer 2006.....	57
图 10 美联储基准利率走势 1054-2020（数据来源：Wind）	62
图 11 美国 M2 供应量 1960-2020（数据来源：Wind）	63
图 12 U.S. and U.K. Consumer Price Index 1800–2012.....	63

附表目录

附表 1 Berkshire Hathaway 2020 年度持股信息	45
附表 2 前 50 名“旗舰”型基金的收益表现	47
附表 3 前 50 名“巴菲特式”基金的收益表现	49
附表 4 巴菲特式基金投资组合	50
附表 5 Ranking of Funds based on the Buffettlike2 Value.....	53

巴菲特的 Alpha：来自中国共同基金的实证研究

1. 前言

一直以来，预测与定价是资产管理的难题。

1965 年至 2020 年底，Berkshire Hathaway 实现了账面价值年化 19.65% 的复合增长，公司股价年化复合增长率为 20%，同期标准普尔 500 指数增长率为 10.2%。1964 年至 2020 年，Berkshire Hathaway 的市值增长是惊人的 28100 倍，而同期标普 500 指数为 234 倍，Berkshire Hathaway 的增长是标普 500 指数增长率的近 120 倍。至 2022 年一月初，Berkshire Hathaway 的总市值突破 7000 亿美元，在美国上市公司排名前列。

关于投资的预测与定价问题，巴菲特投资时受凯利公式的影响，先评估概率与赔率，然后决定投资比例。巴菲特在 1989 年 Berkshire Hathaway 股东大会上表示：

将盈利概率乘上可能盈利的数量，减去亏损的概率乘上可能亏损的数量。这就是我们正在尝试做的事情。它并不完美，但这就是它的全部意义所在。Take the probability of loss times the amount of possible loss from the probability of gain times the amount of possible gain. That is what we're trying to do. It's imperfect, but that's what it's all about.

巴菲特在“能力圈”投资自己熟悉的行业和公司，解决概率问题；关于预测的盈利和亏损的数量即赔率是估值问题，巴菲特使用的估值方法主要是 DCF 估值模型。

由于 MKT、SMB (Small Minus Big)、HML (High Minus Low) 和 UMD (Up Minus Down) 等标准学术因子都无法完全解释巴菲特的 Alpha，巴菲特主动投资的成功成为了有效市场的异常。Berrada and Hugonnier (2013) 指出，根据教科书上的资产定价理论，投资者只有在承担总风险时才能获得超额回报，然而，许多最近的实证研究已经证明了股票收益与特质波动率之间的关系。Frazzini 和 Pederson (2013) 提出了 BAB 因子 (Betting Against Beta)，即做多低 Beta 的资产并做空高 Beta 的资产，将产生较大的风险调整后的收益。Asness、Frazzini and Pedersen (2018) 提出了 QMJ 因子 (Quality Minus Junk)，即买入高质量公司卖出低质量公司。Frazzini, Kabiller 和 Pedersen (2018) 通过对 1976 年至 2017 年 Berkshire Hathaway 经营业绩进行彻底的实证分析，他们认为巴菲特的超额回报不是魔法，而是

Berkshire Hathaway 投资于廉价、安全、优质股票的回报，巴菲特的 Alpha 可以通过 QMJ 因子和 BAB 因子的暴露以及杠杆率平均为 1.7:1 来解释。巴菲特的 Berkshire Hathaway 实现了 0.76 的夏普比，在 40 年以上全部股票和共同基金中排名第一。

QMJ 和 BAB 因子是巴菲特投资风格的重要因素，是巴菲特超额回报的主要驱动原因，本文认为，巴菲特投资的行业偏好也是其投资风格的主要特征，是巴菲特的 Alpha 在时间上持续性的保障。本文通过对巴菲特 1976 年至 2020 年投资的主要普通股按照 GICS 行业分类统计，进行定量分析，找出巴菲特投资的行业的显著特征，从而发现了巴菲特投资风格的行业偏好特征。巴菲特偏好投资于与民生相关的消费行业与金融服务行业，这些行业的高质量公司在 Quality 质量的盈利性、成长性和安全性方面有持续性，这些行业高质量公司的贝塔系数一般更低。巴菲特投资的行业偏好带来了 Berkshire Hathaway 投资的低换手率和持股高集中度风格，有利于降低交易成本，利用资本递延所得税加大杠杆，从而提高超额收益 Alpha。

作为对巴菲特的超额收益 Alpha 有显著解释能力的因子，BAB 和 QMJ 能够有效地刻画出巴菲特在美股市场当中的选股风格（Frazzini et al., 2018）。作为全世界公认的投资大师，巴菲特的投资风格对于众多专业投资者产生了深远的影响。本文在中国 A 股市场的 2005 年至 2020 年样本期间，实证检验 BAB 因子与 QMJ 因子的周度回报率和各年表现的累计数据后发现，代表巴菲特投资风格的 BAB 和 QMJ 因子，在中国 A 股市场均有显著收益。与胡熠等（2018）一样，本文认为巴菲特的投资策略在中国股票市场上也具有较好的适用性。

（Liu et al., 2019）构建了基于中国市场的 CH-3 模型（MKT、SMB、VMG（Value Minus Growth）），该模型剔除市值位于尾部 30% 的“壳公司”来构建规模因子 SMB，使用 EP 替代 BM 来构建价值因子 VMG。相较于 Fama-French 三因子而言，CH-3 模型对中国 A 股市场的股票收益率的解释能力更强（Liu et al., 2019）。针对中国市场的三因子对 A 股市场当中的异象拥有较为有效的解释能力，已经成为研究中国股市的一个重要的基准模型。但对于中国 A 股市场的大量共同基金而言，目前仍然没有一个得到广泛认可的因子模型。无论是 Fama-French 五因子（2015）还是 Carhart 四因子（1997），对于投资于中国市场的股票型、混合型基金的解释能力都不够完善。

本文将 QMJ 和 BAB 因子加入针对中国市场三因子 CH-3（MKT、SMB、VMG）

模型中，构建了包含 MKT、SMB、VMG 和 QMJ、BAB 的本文五因子模型（CH-5）。通过比较模型 1（CH-3）、模型 2（将 QMJ 和 BAB 加入 MKT）以及模型 3（将 QMJ 和 BAB 加入 CH-3）三种模型对投资于 A 股市场的基金表现的解释能力，本文发现：模型 1、2、3 中 α 的均值及其 t 统计量的均值均呈现下降趋势，且 BAB 与 QMJ 因子显著的比例较高，可以认为对中国基金市场而言，这一改进后的模型 CH-5 有更强的适用性，对中国共同基金收益有更强的解释能力，成为中国市场的股票型、混合型基金的解释能力一种新的有效的因子模型。

本文将中国共同基金业绩的归因划分为两部分，分别为巴菲特式的股票选择和超额收益，前者表现为因子相关收益 FRR（Factor Related Return），后者为回归的截距项 α 。通过实证研究发现，在面板回归中超额收益对未来收益率有显著影响，Fama-MacBeth 回归中加入控制变量的情况下结果仍然显著，并且在分组检验中平均收益率呈单增趋势且多空组合有显著的正回报。可以说本文五因子模型（CH-5）下的 Alpha，对于中国共同基金的横截面收益有显著的预测能力。

在本文五因子模型（CH-5）下，本文按照基金收益率对 BAB 与 QMJ 因子的因子暴露的 t 值，定义指标 $Buffettlike = t(BAB) + t(QMJ) - |t(Alpha)|$ 来刻画基金投资风格与巴菲特的相似性。Buffettlike 值对 5 年期（2016-2020 年）“巴菲特式”基金和基金经理有较好的解释力。在此基础上，本文定义了 $Buffettlike2 = (\beta_{BAB} + \beta_{QMJ} - |Alpha|) \times 1_{(t_{BAB} > 1.5, t_{QMJ} > 1.5, t_{\alpha} > 0)}$ 这解释了 QMJ 和 BAB 的 Beta（风险敞口）水平，以表明巴菲特式基金的相对表现。

本文的第二部分是文献回顾；第三部分是分析巴菲特的投资风格，在巴菲特的学术风格 QMJ 和 BAB 因子的基础上，本文分析了巴菲特投资的行业偏好特征也是其 Alpha 的一部分；第四部分是数据及研究设计；在第五部分中，本文呈现了实证研究的结果，实证了代表巴菲特投资风格的 BAB 和 QMJ 因子在中国 A 股市场均有显著收益，并证实了加入 BAB、QMJ 的因子模型解释中国市场共同基金收益的有效性，也检验了本文五因子模型下的超额收益 α 对于基金未来收益率具有显著的预测能力。本文第六部分提供了在考虑动量因子时的鲁棒性检验；第七部分是结论。

2. 文献综述

关于主动投资者是否有超出指数基金收益的能力争论一直存在，积极交易股票的共同基金经理能否有业绩持续性也一直存疑。迈克尔·詹森在 1984 年哥伦比亚商

学院庆祝格雷厄姆和多德经典著作（1934）《证券分析》出版 50 周年的著名会议上所说，基金经理不可能有能力超越市场，巴菲特是掷硬币比赛的幸运赢家。相反，巴菲特在会议上反驳说，股票市场的 9 位赢家都来自同一个知识部落——“格雷厄姆和多德村”（Buffett 1984），这并非巧合。

2.1. 基金经理的能力

Sharp（1964）、Lintner（1965）、Mossin（1966）提出的经典资本资产定价模型（CAPM）。Fama（1964, 1970）提出了“有效市场理论”（EMH），指出在有效市场条件下，市场是无摩擦的，经济个体是理性的，市场机制总是有效的，资产价格完全反映了市场中所有可得到的信息，投资者不能获得超额收益，其只能承受更多的风险来获得更多的收益。然而，这些理论在现实中存在着诸多异象，学者们纷纷寻找原因。Fama and French（1993）在 CAPM 模型市场（MKT）因子基础上，增加规模因子（SMB）和价值因子（HML）提出 FF-3 因子模型。Carhart（1997），从动量溢价（UMD）角度分析，在 Fama-French 三因子的模型之上加入了动量因子 UMD，即股票收益率会延续原有的运动方向趋势。Fama 和 French（2014）在三因子基础上加入盈利性因子（RMW）和投资因子（CMA）构建了 FF-5 因子模型。

行为金融学理论发展：早期，凯恩斯提出过“选美效用”，巴菲特的老师本杰明·格雷厄姆提出了“市场先生”。后来行为金融学兴起，Kahneman and Tversky（1979,2000）提出前景理论，将心理学研究应用在经济中，从人的心理特质、行为特征揭示了影响选择行为的非理性心理因素，认为人们通常不是从财富的角度考虑问题，而是从输赢的角度考虑，关心收益和损失的多少。Richard Thaler（1980）首次提出禀赋效应，认为由于禀赋效应的存在，人们在决策过程中，对于“利害”的权衡并不均衡，对于“避害”的考虑，要远远大于对于“趋利”的考虑。罗伯特·席勒（2014）认为市场本质上受心理驱动的观点已经得到了广泛的认同，构建在严密数据分析基础上的、看起来让人印象深刻的市场有效性证据也并非无懈可击。行为金融学认为市场不是完全有效的，投资者可以通过市场定价的错误，获得超额收益。

Berrada（2008）也指出，传统上，经济学家将金融市场的行动者建模为理性实体，并做出投资和消费决策，以实现明确目标的最大化；然而，理性预期假设是不符合行为理论的，在心理学文献中，基于最佳数据使用的观点的理性构建受到严重质疑，在决策过程的不同层次上记录了许多偏差和异常。

在因子和公司特征的解释力方面，Brennan, Chordia and Subrahmanyam（1998）发现比如市值、账面市值比和历史收益率等公司特征对风险调整后的收益仍有明显的预测能力；无论是使用基于主成分的因子模型（Connor and Korajczyk, 1988）或者是基于公司特征的因子模型（Fama and French, 1993）调整收益，公司特征对风险调整后的收益都有较明显的解释力，这说明公司特征对收益率的解释力大概率不可能是因为公司特征反映了在系统性风险因子上的载荷。Novy-Marx（2013）指出用净利润衡量公司盈利水平会低估研发费用高、广告投入多的公司的盈利能力，同时在利润表下端的净利润项目更有可能被操纵，因此运用利润表上端的毛利润项目可以更加合理的评估公司的盈利水平；同时作者发现高毛利润的公司相较于低毛利润的公司有显著的超额收益，且这种超额收益无法被 CAPM, Fama-French 三因子等模型解释。Chordia, Goyal, and Shanken（2015）在对个股收益率做横截面回归时，同时包含公司特征和风险因子载荷作为解释变量，发现公司特征全部显著且符号符合预期，而因子载荷的回归系数基本不显著。

巴菲特投资风格的因子特征方面，Frazzini 和 Pederson（2013）提出了 BAB 因子，Betting Against Beta,即做多低 Beta 的资产并做空高 Beta 的资产，将产生较大的风险调整后的收益。高质量公司与低质量公司之间的收益差（QMJ, Quality Minus Junk）也被认为是一个重要的定价因子（Asness, Frazzini, and Pedersen, 2018）。

在基金的收益和能力方面，Song（2020）认为，基于因子模型，基金的预期收益可以被分解为两部分：风险因子调整后收益（Factor-Adjusted Expected Returns）和风险因子相关收益（Factor-Related Returns）。Muller（2020）认为基金管理人可以在真正的主动策略a、因子策略和市场指数组合三类策略中进行配置。

2.2. 基金的业绩持续性

共同基金的业绩是否有持续性？如果有，那背后的影响因素是什么呢？为了回答这两个问题，各国学者展开了基金业绩持续性的研究，他们搜集某一类基金的数据，希望从大数据中发掘一些业绩持续性的共性特征。

在美国市场，Jensen（1968）对 1945 年至 1964 年 115 只基金进行了秩相关性检验，结果表明基金业绩持续性在长期不存在。Grinblatt 和 Titman（1992）以美国 1975 年至 1984 年 157 只共同基金为样本，用前期超额收益对后期超额收益做回归，发现基金业绩只在部分时间段存在持续性。Goetzmann 和 Ibbotson（1990）提出划分

赢家和输家的方法，观察赢家和输家在下期表现的差异，发现 62%的赢家继续为赢家，63%的输家继续为输家，进而认为部分基金掌握了投资规律，业绩具有持续性。Brown 和 Goetzmann（1995）进一步将赢家输家的方法转换为列联表的形式，并提出用交叉积比率法检验业绩持续性，通过对 1976 年至 1988 年 839 只基金实证，发现约一半的年份存在一年期业绩持续性，并且业绩持续性逐年降低。Daniel, Grinblatt, Titman 和 Wermers（1997）发现美国共同基金大部分超额收益来自其投资的股票特征，使用价值投资策略的基金持有的股票平均回报率高于被动股票指数。

中国的封闭式基金和开放式主动型基金同样不具有显著为正的 α 收益。肖奎喜（2005）在业绩二分法和回归系数法下检验绝对收益和风险调整收益指标，几乎未找到持续性证据，且短期有反转现象。方先明等（2017）对开放式股票型和偏股型明星基金的 Jensen α 指标的研究表明，明星基金确实能带来短期超额收益，但长期持续性较弱。Yang and Liu（2017）发现，基于 2012 年至 2013 年中国基金市场的数据，使用 Bootstrap 的方法，利用四因子模型估计中国基金的 α ，发现中国基金普遍不具有正的 α 收益，即基金均无法战胜市场。Jun Gao（2019）使用 2002 年至 2014 年中国开放式共同基金周度级别数据，分别基于无条件模型、条件模型进行检验，认为中国开放式共同基金既没有显著的选股能力，也没有显著的市场择时能力。

2.3. 巴菲特的 Alpha 在中国

胡熠、顾明（2018）检验了巴菲特价值投资策略在中国股票市场的有效性，从安全性、便宜性以及质量 3 个维度构建的综合性指标，对中国 A 股市场股票未来收益有很好的预测能力。李斌、冯佳捷（2019）研究了公司质量因子在中国 A 股市场股票定价中的作用，实证发现在 A 股市场中高质量股票风险调整后的收益更高。王国斌（2019）发现，在中国 A 股市场，质量、价值和风险三因素有很强的选股能力，基于价值投资策略的基本面投资在中国有效。

2.4. 本文的贡献

约翰·博格在《共同基金常识》中指出，评价共同基金业绩应该包括收益、风险、时间和成本四维度。Frazzini 等（2018）从风险调整后的收益“夏普比”的角度解释了巴菲特的 Alpha。

Asness 等（2018）实证数据表明：质量是一个持久的特征，以该企业继续生存为条件，今天的高质量企业在未来的 5-10 年仍然是高质量企业。在美国长期和全球样本中，盈利能力是最持久的，但增长和安全是最不持久的。他们在构建 QMJ 因子时已经提出了质量的增长和安全的持续性问题。那么，如何分析巴菲特业绩的持续性？巴菲特的投资风格中，还有什么因素能解释巴菲特的 Alpha 在时间和成本方面的维度？

本文的贡献一：本文针对 Asness 等（2018）提出的问题，进一步分析质量因子在时间方面的持续性，从而提出巴菲特投资的行业偏好（消费行业与金融服务行业）的高质量公司，盈利性、成长性和安全性比较稳定，有较强的“护城河”，能保证巴菲特长期持股以减少换手率降低交易成本，将资本利得的递延所得税作为无偿的杠杆使用；而且还可以集中持有高质量公司以获得超过市场平均回报。所以，巴菲特的行业偏好特征与他投资风格中的 QMJ 和 BAB 因子特征一样，也是巴菲特的 Alpha 的重要一部分。从巴菲特投资风格的行业偏好特征来分析巴菲特 Alpha 在时间和成本方面的投资，这是本文的第一点贡献。

本文的贡献二：Frazzini 等（2018）证明了 QMJ 和 BAB 因子在美国市场有效，胡熠、顾明（2018）和李斌、冯佳捷（2019）以及王国斌（2019）都只是实证分析了基于质量因子和贝塔因子的价值投资策略在中国股票市场的有效性。本文的贡献是：第一，本文证明了 QMJ 和 BAB 因子在中国股票市场有效；第二，本文还在 Liu et al.,（2019）基础，将 QMJ 和 BAB 因子加入针对中国市场三因子 CH-3（MKT、SMB、VMG）模型中，构建了包含 MKT、SMB、VMG 和 QMJ、BAB 的本文五因子模型（CH-5），实证了对中国基金市场而言，这一改进后的模型 CH-5 有更强的适用性，对中国共同基金收益有更强的解释能力；第三，本文五因子模型（CH-5）下的 Alpha，对于中国共同基金的横截面收益有显著的预测能力。

本文的贡献三：Berkshire Hathaway 的业绩是巴菲特投资的结果，学者们的研究模型大多以股票而不是基金经理为研究对象，但是知易行难，基金经理的心理和情绪对投资结果产生巨大作用。本文研究了在中国共同基金中 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日管理同一支基金的基金经理，本文按照基金收益率对 BAB 与 QMJ 因子的因子暴露的 t 值定义指标 Buffettlike，发现了知行合一的“巴菲特式”超级投资者，这些“巴菲特式”共同基金经理的业绩，与同期沪深 300 指数相比，均有大幅的超额

收益。本文还构建了一个新的指标 Buffettlike2，它解释了 QMJ 和 BAB 的 Beta（风险暴露）水平，并能提供一个更好地衡量在表现最好的共同基金内部的相对表现的指标。

3. 巴菲特的 Alpha：投资风格

3.1. 巴菲特投资风格的 QMJ 和 BAB 因子特征

然而 MKT、SMB、HML 和 UMD 等这些传统的因子都无法解释巴菲特的超额收益，巴菲特的成功到底是靠运气还是能力？成为“市场效率论”争辩的焦点。

Frazzini 和 Pederson（2013）提出了 BAB 因子，构建了一个基于杠杆率和保证金受约束的模型，发现资金受约束的投资者会持有贝塔系数更高、风险更大的资产，由于投资者不断买入高 Beta 的资产，推动其价格的不断上涨，从而高 Beta 的资产将与低 alpha 收益挂钩，即做多低 Beta 的资产并做空高 Beta 的资产，将产生较大的风险调整后的收益。

Asness、Frazzini and Pedersen（2018）以美国和其他 24 个发达资本市场为研究对象，从盈利性（profitability）、成长性（growth）、安全性（safety）和股利分配（payout）等四个方面定义了股票的质量，提出质量因子（QMJ）。他们指出 QMJ 是根据质量特征进行买卖，而不考虑股票价格，而 HML 是根据股票价格进行买卖，而不考虑股票质量。这两个概念结合为 QARP：“以合理的价格购买高质量股票”，这是对价值投资理论的改善。

在 QMJ 和 BAB 因子的基础上，Frazzini, Kabiller 和 Pedersen（2018）通过严格的实证分析，认为巴菲特的 Alpha 可以通过 QMJ 因子和 BAB 因子的暴露以及杠杆率平均为 1.7:1 来解释，从而证明了巴菲特的 Alpha 是他的能力而不是运气。

Frazzini 等（2018）指出：我们看到，Berkshire Hathaway 在 BAB 和 QMJ 因素方面显着上涨，反映出巴菲特喜欢购买安全，优质的股票。控制这些因素推动了 Berkshire Hathaway 的公开股票投资组合的 Alpha 数字下降至年均 0.3% 在统计意义上不再显著，这意味着这些因素几乎完全解释了巴菲特公共投资组合的表现。因此，巴菲特成功背后秘密的一大部分是他购买安全高质量的价值股票。巴菲特的成功表明，这些学术因素的高回报不仅仅是“纸上回报”，而是这些回报可以在交易成本和融资成本之后在现实世界中实现。

建立在本杰明·格雷厄姆和菲利普·费雪投资理念的基础上，巴菲特的价值投资理论主要有五点：一是买股票是成为公司的一部分股权的所有者；二是能力圈；三是市场先生；四是安全边际；五是护城河。本文认为，QMJ 因子是代表护城河，BAB 是代表安全边际，而巴菲特投资风格的行业偏好是代表 QMJ 因子的可持续性，即“股权所有者”的长时间维度。本文创新性地提出巴菲特的投资策略是：在“能力圈”有“护城河”的偏好行业，利用“市场先生”的低估、以有“安全边际”的价格投资于高质量（QMJ）、低贝塔系数（BAB）的股票，并以极低交易成本的换手率和高持股集中度，作为“所有者”长时间持有享受复利效应，这些因素共同形成了巴菲特的 Alpha。

3.2. 巴菲特投资风格的行业偏好特征

在这部分中，本文通过对巴菲特 1977 年至 2020 年投资的主要普通股按照 GICS 行业分类统计，进行定量和定性分析，找出巴菲特投资的行业的显著特征，从而发现巴菲特投资风格的行业偏好特征。

Frazzini 等（2018）通过实证研究发现，巴菲特的 Berkshire Hathaway 实现了 0.76 的夏普比，分别与全市场股票和共同基金相比，在至少有 10 年历史的股票中排名第 57、共同基金中排名第 11，至少有 30 年历史的股票中排名第 2、共同基金中排名第 3，40 年以上全部股票和共同基金中排名第 1。巴菲特的 Berkshire Hathaway 的夏普比，时间越长排名越高，具有显著的时间特征，巴菲特的投资能力，有超长时间的持续性。

从图 1 可以看出，巴菲特和其他超级投资者与标普 500 指数的业绩比较，巴菲特的 Alpha 不是以十年期排名第一，而是长期排名第一。

由此，本文认为巴菲特的 Alpha 有明显的时间特征，是什么因素驱动了巴菲特投资能力在时间上的持续性？本文发现，巴菲特的 Berkshire Hathaway 投资偏好必选消费、可选消费行业以及金融服务和信息技术行业的消费类龙头公司，这些行业的高质量公司能够穿越周期，在销售、利润、竞争地位、对抗通货膨胀等方面，都处于有利地位。

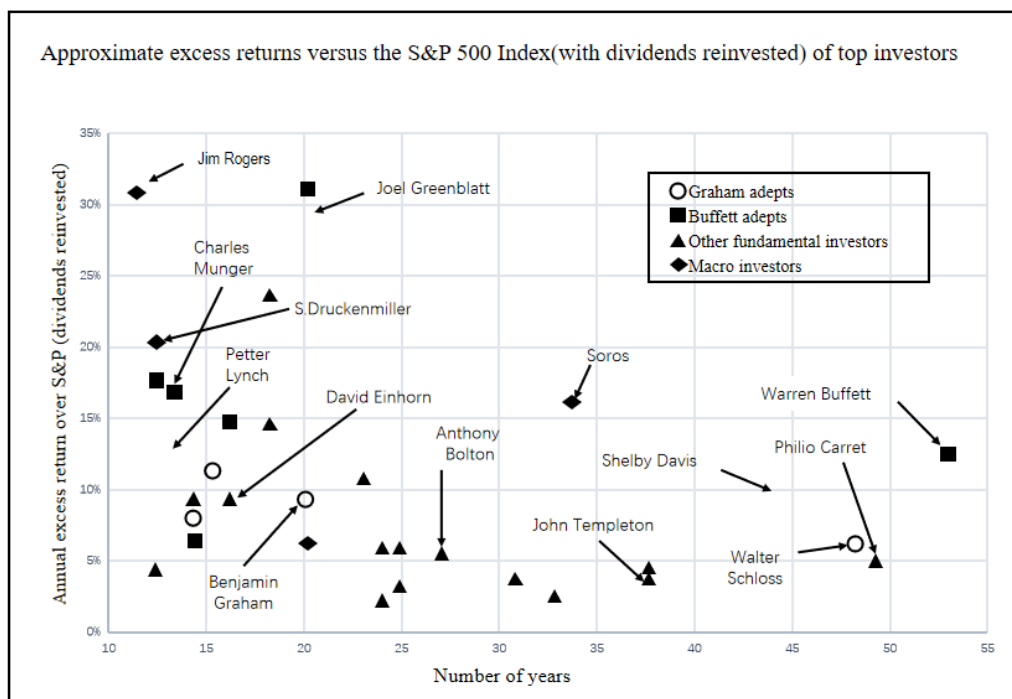


图1 Approximate Excess Return versus the S&P 500 with Dividend Reinvested of Top Investors
(Sources: Excess Returns: A Comparative Study of the Methods of the World's Greatest Investors)

3.2.1. 巴菲特投资偏好消费行业

本文将 Berkshire Hathaway 持有的美国普通股证券，按照公司名称和其主营业务，根据 GICS 的一级行业分类规则，按年加总并逐年统计，观察分析巴菲特投资的行业特征。1977 年至 2000 年间，Berkshire Hathaway 公司年报披露数据，披露了持股金额前 10 大或前 15 大的股票；Berkshire Hathaway 2001 年至 2020 年间持有的美国国内股票数据，来自美国证监会网站公布的数据。

从图 2 可见，Berkshire Hathaway 1977 年至 2000 年 24 年期间，主要投资于金融服务、可选消费和必选消费领域，其他行业占比相对较小。图 3 显示了 Berkshire Hathaway 2001 年至 2020 年 20 年期间持仓行业平均值如下：金融服务行业 40.37%，必选消费行业 33.18%，可选消行业 11.02%，信息技术行业 5.36%，医疗保健行业 2.06%，工业行业 3.63%，能源行业 2.88%，电信服务行业 1.02%，原材料行业 0.08%，房地产行业 0.36%，公用事业行业 0.05%。由此可见，巴菲特偏好投资的行业集中在金融服务、必选消费、可选消费和信息技术等四大行业。信息技术行业主要是重仓投资信息技术消费品公司苹果公司，巴菲特投资苹果是把它当作科技消费类公司，2020 年，他接受 CNBC 电视台采访时说：“很明显，这是一家使用技术生产消费品的公司”。

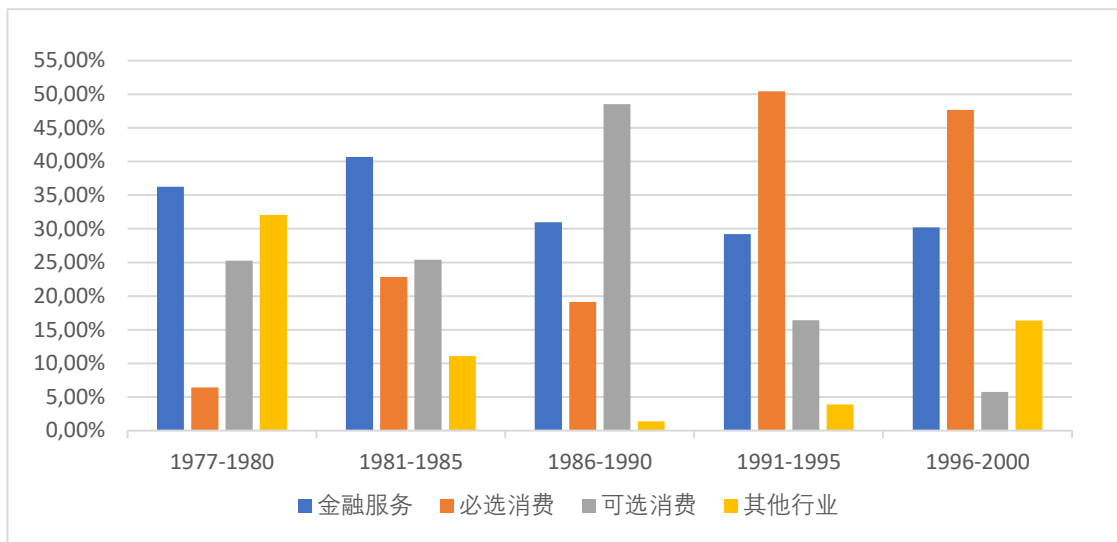


图2 Berkshire Hathaway 1977-2000 年普通股持仓占比
(数据来源: Berkshire Hathaway 年报)

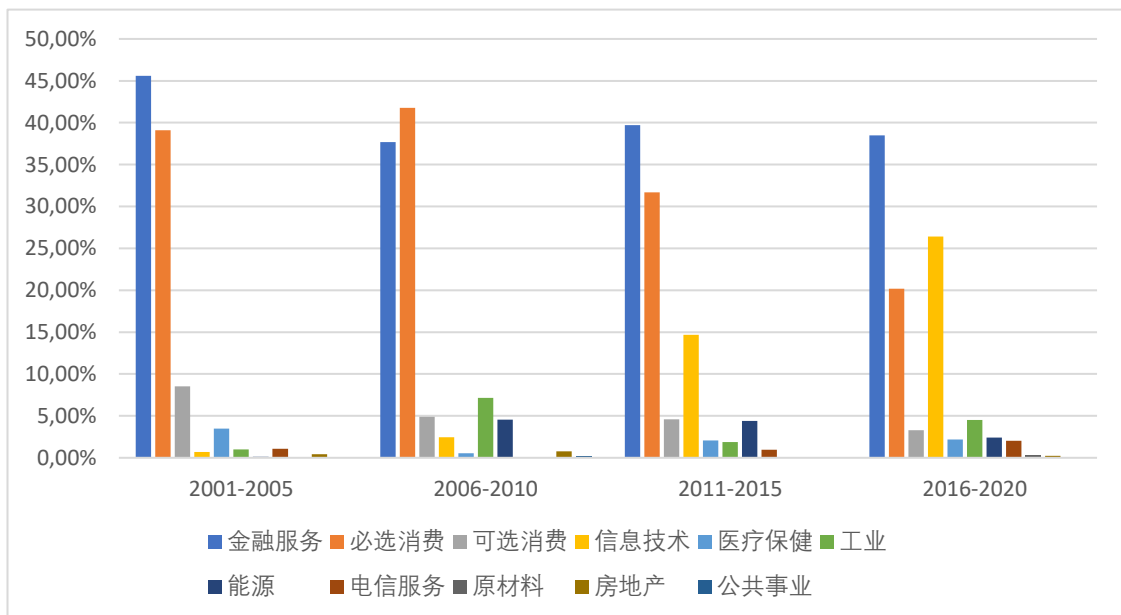


图3 Berkshire Hathaway 2001-2020 年普通股持仓占比
(数据来源: 美国证监会)

总体而言，巴菲特投资的必选消费和可选消费行业的合计总比例为第一，其次是金融服务行业。巴菲特的投资行业偏好是消费行业和金融服务行业，金融服务行业的公司也主要是直接面对消费者的银行和支付公司，近年巴菲特重点投资信息技术行业的苹果公司，该公司的主要产品是电子信息消费品。巴菲特的投资风格，有明显的面向消费者的特征。

3.2.2 巴菲特投资有低换手率特征

关于换手率与交易成本，Fisher（1994）认为，股权溢价应由两个本质不同的成

分构成：一是风险补偿；另一个是交易成本补偿。他认为风险并不是期望收益率的唯一因素，换手率与交易成本也与之相关。共同基金研究机构晨星公司（1997）发现，以 10 年为期，相较于换手率高于 100% 的基金，换手率低于 20% 的基金的回报高出 14 个百分点。

巴菲特说：“Berkshire Hathaway 拥有两个低成本的、没有风险的财务杠杆来源，一个是递延所得税，另一个是保险浮存金。” 2010 年时，Berkshire Hathaway 账上递延所得税负债就高达 364 亿美元，约占公司总资产的 10%，占净资产的 22%；至 2021 年 9 月 30 日，Berkshire Hathaway 递延所得税负债 822.48 亿元，占总资产的 8.9%，占净资产的 17%。

Berkshire Hathaway 2020 年年报披露的 15 大持仓股票中，有 10 家持有超过 5 年以上，合计占普通股持仓的 80% 以上。这种低换手率策略，不但降低了交易成本，更是免费使用了递延所得税的杠杆，复利效用非常明显，见附表 1。

3.2.3 巴菲特投资有高集中度特征

由图 4 见，自 1977 年以来，巴菲特前 10 大普通股持仓都非常集中。2020 年底，Berkshire Hathaway 普通股持仓前 10 大持仓约 85%，10-20 大持仓为 9.5%，前 20 大持仓合计接近 95%。能力圈内，可以对所投资公司的内在价值进行比较精准估值，将资金大比率集中投资在这些超越市场平均表现的高质量公司身上，加上 1.7:1 的杠杆，是巴菲特 Alpha 的重要来源。对于巴菲特这样的长期投资者而言，集中不是风险，不在能力圈才是风险，与其分散投资于不在能力圈的公司，不如集中投资在有把握的高质量公司。

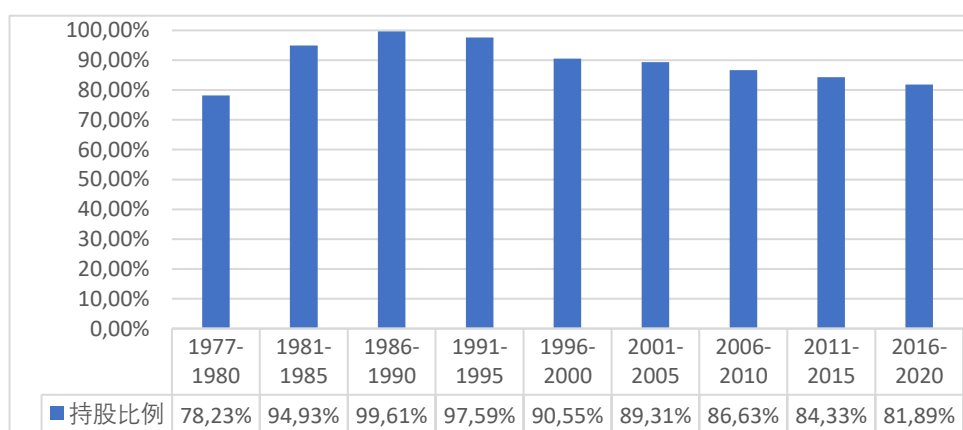


图4 Berkshire Hathaway 1977-2020 年前十大股票持股比例
(数据来源: Berkshire Hathaway 年报)

分析巴菲特投资的行业偏好，是研究 Berkshire Hathaway 业绩长期稳定性的有效手段之一。巴菲特投资的公司的增长、盈利和安全的稳定性，是确保其复利“滚雪球”的基础。巴菲特投资的行业特征，解释了质量因子 QMJ 的可预测性，Asness (2018) 提出的“增长和安全最不持久”及“以该企业继续生存为条件”的问题得以解决，在坚固的土地上（巴菲特所偏好的消费等行业）建城堡（投资高质量公司），在巴菲特投资偏好的行业中，公司的生存安全、盈利和增长在 5-10 年时间大概率不受影响，有“护城河”的高质量公司业绩具有可预测性。

综上所述发现：首先，巴菲特投资偏好于在必选消费、可选消费、金融服务和信息技术行业的龙头公司，偏好行业的消费类特性为巴菲特投资于高质量公司的盈利性、成长性和安全性提供了可持续的保障。其次，巴菲特投资的行业偏好，促使他在能力圈内集中投资于超越市场平均表现公司，带来超额回报。第三，巴菲特投资的行业偏好，确保了 Berkshire Hathaway 的低换手率，不但降低了交易成本，而且提供了大量的递延所得税资金杠杆。

本文认为：巴菲特投资风格中的 QMJ 和 BAB 因子暴露以及 1.7: 1 的杠杆，解释了巴菲特的 Alpha 的收益、风险和风险调整后的收益问题；巴菲特投资风格中的行业偏好特征，解释了驱动巴菲特长期超额回报的时间和成本问题，同样是巴菲特的 Alpha 的重要组成部分。

4. 数据及研究设计

在第四部分中，本文介绍了实证研究的数据来源、所用因子的构建方法及其表现，并提出了两个假说及其检验方法。

4.1. 数据来源

本文中所使用的数据主要来自于 CSMAR 数据库，包括 A 股市场个股交易数据、上市公司财务报表数据以及共同基金表现数据。其中，使用 2005 年 1 月至 2020 年 12 月的个股交易数据与 1998 年半年报至 2020 年年报的全部上市公司财务报表原始数据来构建周度的因子。

共同基金是本文所研究的核心对象，考虑到不同基金的基金类别、投资对象、投资范围等存在较大差异，本文仅保留股票型基金和混合型基金，并剔除了其中为 ETF、QDII 和指数基金的样本，从而确保研究对象全部为主动管理型基金，且主要

投资标的为 A 股市场中的股票。在 2005 年 1 月至 2020 年 12 月的全样本期中，剔除有效交易周数小于 52 周的基金，剩余 3228 支基金。基金的周回报率计算采用本周最后一个交易日的累计净值除以上一周最后一个交易日的累计净值减 1。

另外，在构建 QMJ 因子中需要使用的每月的 CPI 数据来自于 CEIC 经济数据库，无风险收益率来自 CSMAR 数据库中的一年期银行存款利率，全市场指数使用 Wind 数据库中的 Wind 全 A 指数。

4.2. 因子构建

本文所使用的因子包括针对中国市场的三因子、BAB 因子和 QMJ 因子。由于中国股票市场在过去发展当中形成了一种独特的“壳资源”，因此在构建三因子的过程中，剔除市值位于尾部 30% 的公司后构造出的规模因子 SMB 与价值因子 VMG 相较于 Fama-French 三因子而言对股票收益率的解释能力更强（Liu et al., 2019）。在中国市场三因子构建中，本文仅保留沪深两市 A 股及创业板，剔除 B 股与科创板股票。同时，剔除在过去 12 个月中有效交易日数小于 120 天或在过去一个月中有效交易日数小于 15 天的股票（对于因为节假日等因素导致总交易天数不超过 15 天的月份，则剔除有效交易日数量低于总交易天数 70% 的股票），剔除新上市半年以内的股票。这一筛选标准同样应用于本文 BAB 和 QMJ 因子的构建。

针对中国市场的三因子计算方式如下：MKT 因子为剔除了尾部 30% 的小市值公司后全部股票收益率的市值加权平均减去无风险收益率，SMB 因子和 VMG 因子的构建方式与 Fama-French（1993）一致，将保留的 70% 的股票按照市值的中位数分为小市值 S 和大市值 B 两组，按照市盈率倒数 EP 分为头部 30% 的价值组 V、尾部 30% 的成长组 G 和居中 40% 的组别 M。在此基础上，构建出 6 个价值加权的投资组合 S/V、S/M、S/G、B/V、B/M、B/G，定义 SMB 和 VMG 因子如下：

$$SMB = \frac{1}{3}(S/V + S/M + S/G) - \frac{1}{3}(B/V + B/M + B/G)$$

$$VMG = \frac{1}{2}(S/V + B/V) - \frac{1}{2}(S/G + B/G)$$

BAB 因子（Betting Against Beta）的构建思路为买入较低 β 的资产并卖空较高 β 的资产所构建的投资组合的回报率（Frazzini and Pedersen, 2014）。时间序列 β 值的计算方法为

$$\hat{\beta}_i^{ts} = \hat{\rho} \frac{\hat{\sigma}_i}{\hat{\sigma}_m}$$

其中 $\hat{\sigma}_i$ 和 $\hat{\sigma}_m$ 分别为过去 52 周股票 i 与市场指数的对数收益率的标准差， $\hat{\rho}$ 为过去 260 周（约 5 年）的股票 i 与市场指数滞后三日收益率 $r_{i,t}^{3d} = \sum_{k=0}^2 \ln(1 + r_{t+k}^i)$ 的相关系数。对时间序列 β 值进行调整，取 $\omega = 0.6$ 、 $\hat{\beta}^{xs} = 1$ ：

$$\hat{\beta}_i = \omega_i \hat{\beta}_i^{ts} + (1 - \omega_i) \hat{\beta}^{xs}$$

记向量 $z_{n \times 1}$ 中元素 z_i 为股票 i 的 β 值的排序值，令向量 $\bar{z} = 1'_n z / n$ 表示平均排序， n 表示每周参与排序的股票总数，组合的权重为

$$w_H = k(z - \bar{z})^+$$

$$w_L = k(z - \bar{z})^-$$

其中 $k = 2/1'_n |z - \bar{z}|$ ， x^+ 和 x^- 表示向量 x 中为正或为负的元素，由此可构造出 BAB 因子为

$$r_{t+1}^{BAB} = \frac{1}{\beta_t^L} (r_{t+1}^L - r^f) - \frac{1}{\beta_t^H} (r_{t+1}^H - r^f)$$

其中 $r_{t+1}^L = r'_{t+1} w_L$ ， $r_{t+1}^H = r'_{t+1} w_H$ ， $\beta_t^L = \beta'_t w_L$ ， $\beta_t^H = \beta'_t w_H$ 。

QMJ 因子（Quality Minus Junk）的构建思路为买入“质量（Quality）高”的资产并卖空“质量低”的资产（Asness et al., 2019）。“质量”的度量可以划分为三个维度，分别是盈利性（Profitability）、成长性（Growth）和安全性（Safety）。指标构建的方式如下所示，其中 Z 值表示 $Z(x) = Z_x = (r - \mu_r) / \sigma_r$ ， μ_r 和 σ_r 分别表示排序值 r 在横截面上的均值和方差。

$$Profitability = Z(Z_{gppoa} + Z_{roe} + Z_{roa} + Z_{cfoa} + Z_{gmar})$$

$$Growth = Z(Z_{\Delta gppoa} + Z_{\Delta roe} + Z_{\Delta roa} + Z_{\Delta cfoa} + Z_{\Delta gmar})$$

$$Safety = Z(Z_{bab} + Z_{lev} + Z_O + Z_Z + Z_{evol})$$

$$Quality = Z(Profitability + Growth + Safety)$$

其中各指标的构建与原文一致。QMJ 因子的构建采用条件分组，先按照市值分

为两组，再按照 Quality 指标在两组内各分三组（30%、40%、30%）。QMJ 因子定义为

$$QMJ = 0.5 (Small\ Quality + Big\ Quality) - 0.5 (Small\ Junk + Big\ Junk)$$

表 1 展示了对周度的五个因子的描述性统计结果，五个因子的周度回报率均值均大于 0，且其中除了 VMG 外，其他周度因子均在统计上显著，五个因子两两之间彼此相关系数的绝对值都在 0.6 以下。

Factor	Means	Std.Dev.	t-stat	Correlations				
				MKT	SMB	VMG	BAB	QMJ
MKT	0.243	3.611	1.925	1.000				
SMB	0.337	2.127	4.533	0.186	1.000			
VMG	0.085	1.935	1.260	-0.198	-0.586	1.000		
BAB	0.272	0.999	7.781	0.292	-0.041	0.167	1.000	
QMJ	0.125	1.395	2.560	-0.229	-0.550	0.587	0.162	1.000

表 1 所选因子的全样本描述性统计

表 2 展示了 2005 年至 2020 年间 BAB 因子与 QMJ 因子各年的表现。可以发现，绝大多数年份中 BAB 与 QMJ 因子的周度回报率均值大于 0。除 2013 年外，各年中 BAB 因子均有超过 50% 周度取值为正；QMJ 因子在 2005 至 2009 年内每周的取值均为正，其余年份均有 50% 左右的周度取值为正。图 5 所示的因子累计收益中，BAB 与 QMJ 因子在过去十几年间均有显著的正收益。

year	BAB			QMJ		
	Means	Std.Dev.	> 0 (%)	Means	Std.Dev.	> 0 (%)
2005	0.118	1.186	72.92	0.242	1.648	100.00
2006	0.600	0.861	52.00	0.239	1.552	100.00
2007	0.803	1.208	50.00	-0.109	2.880	100.00
2008	-0.106	1.103	54.90	0.028	1.533	100.00
2009	0.363	1.057	54.90	0.068	1.107	100.00
2010	0.246	0.745	67.35	0.129	0.815	53.06
2011	0.107	0.676	71.43	0.243	0.880	57.14
2012	0.157	0.761	74.00	0.084	0.963	42.00
2013	0.499	0.610	42.31	0.152	0.820	46.15
2014	0.456	0.901	62.75	-0.197	0.992	50.98
2015	0.151	1.765	64.71	0.005	2.053	50.98
2016	0.123	0.914	52.94	0.124	0.906	56.86
2017	0.222	0.600	64.71	0.304	0.903	49.02
2018	-0.035	0.865	76.92	0.132	1.214	51.92
2019	0.309	0.754	64.15	0.250	1.300	41.51
2020	0.347	1.036	50.00	0.320	1.245	38.46

表2 2005-2020 年间周度 BAB 与 QMJ 因子表现

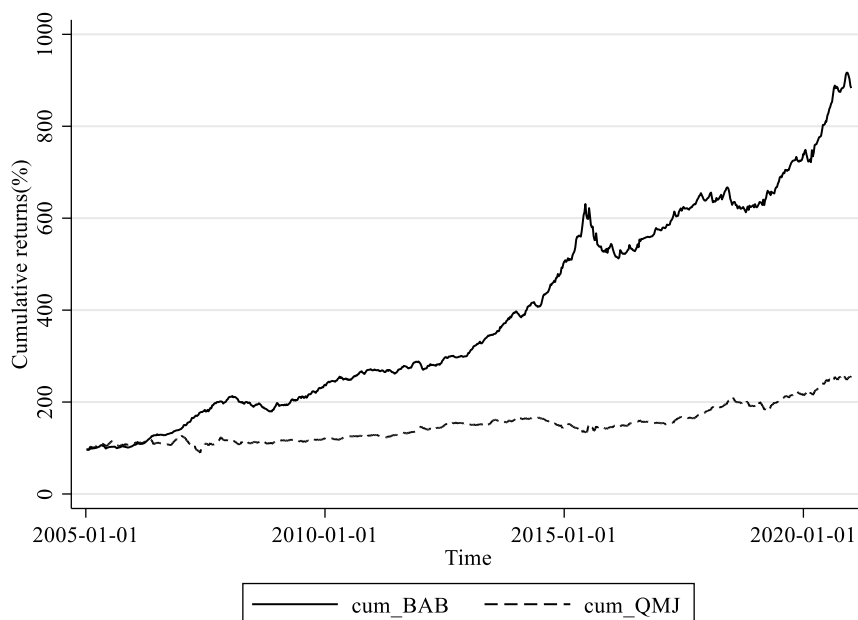


图5 BAB 与 QMJ 因子的累计收益

4.3. 假说与实证检验方法

针对中国市场的三因子对 A 股市场当中的异象拥有较为有效的解释能力，已经成为研究中国股市的一个重要的基准模型。但对于中国 A 股市场的大量共同基金而言，目前仍然没有一个得到广泛认可的因子模型。无论是 Fama-French 五因子（2015）还是 Carhart 四因子（1997），对于投资于中国市场的股票型、混合型基金的解释能力都不够完善。

作为对巴菲特的超额收益 Alpha 有显著解释能力的因子，BAB 和 QMJ 能够有效地刻画出巴菲特在美股市场当中的选股风格（Frazzini et al., 2013）。作为全世界公认的投资大师，巴菲特的投资风格对于众多专业投资者产生了深远的影响。因此，本文尝试将 BAB 和 QMJ 因子加入针对中国市场三因子模型中，通过比较如下模型 1~3 对投资于 A 股市场的基金表现的解释能力，尝试构建一种有效的因子模型，并由此提出假说一。

模型 1:

$$R_{i,t} - R_f = \alpha_i + \beta_{i,1}MKT_t + \beta_{i,2}SMB_t + \beta_{i,3}VMG_t + \varepsilon_{i,t}$$

模型 2:

$$R_{i,t} - R_f = \alpha_i + \beta_{i,1}MKT_t + \beta_{i,2}BAB_t + \beta_{i,3}QMJ_t + \varepsilon_{i,t}$$

模型 3:

$$R_{i,t} - R_f = \alpha_i + \beta_{i,1}MKT_t + \beta_{i,2}SMB_t + \beta_{i,3}VMG_t + \beta_{i,4}BAB_t + \beta_{i,5}QMJ_t + \varepsilon_{i,t}$$

假说一：相较于中国市场三因子模型，加入 BAB 和 QMJ 因子的模型对基金收益整体而言具有更强的解释能力。

对于假说一的检验可以通过比较三种模型对于不同基金逐一回归结果的平均表现来判断。如果模型 1、2、3 中 α 的均值及其 t 统计量的均值均呈现下降趋势，且 BAB 与 QMJ 因子显著的比例较高，那么可以认为对中国基金市场而言这一改进后的模型有更强的适用性。在此基础上，本文同时提出了假说二。

假说二：加入 BAB 和 QMJ 因子的五因子模型下的 Alpha 对于基金的横截面收益具有显著的预测能力。

如果假说一成立，那么基金业绩的归因可以划分为两部分，分别为巴菲特式的股票选择和超额收益。前者表现为因子相关收益 FRR (Factor Related Return)，后者为回归的截距项 α 。超额收益反映了基金管理者在参照巴菲特式投资风格进行选股之外，所具备的进行选股和择时能力，因此本文认为这种能力能够对基金业绩的持续性产生显著的影响。对于假说二的检验通过面板回归、Fama-MacBeth (1973) 回归和单变量分组检验进行。如果在面板回归中超额收益对未来收益率有显著影响，Fama-MacBeth 回归中加入控制变量的情况下结果仍然显著，并且在分组检验中平均收益率呈单增趋势且多空组合有显著的正回报，那么就可以认为假说二成立。

5. 本文五因子模型有效性实证结果分析

在这个部分中，本文呈现了实证研究的结果，验证了加入 BAB、QMJ 的本文五因子模型 CH-5 解释中国市场共同基金收益的有效性；并证实了本文五因子模型下的超额收益对于基金未来收益率具有显著的预测能力；同时也验证了本文五因子模型对 5 年期“巴菲特式”基金的表现有较强的解释力。

5.1. 模型有效性检验

对于有效交易周数超过 52 周的股票型和混合型基金，本文针对每支基金的全样本，按照模型 1~3 逐一进行回归，统计各因子的因子暴露及其 t 统计量的平均值，计算 t 统计量绝对值大于 2 的情况的占比。结果如下表 3 所示。

表 3 的 Panel A 中呈现了使用针对中国市场的三因子模型的回归结果。从中可以看出，有 48.73% 的基金在此模型下拥有显著的超额收益，且 t 统计量均值达到 1.925 的水平，证明此模型对于我国共同基金收益率的刻画效果有较大提升空间。在 Panel B 中呈现了使用市场因子配合上 BAB 和 QMJ 两个因子的回归结果。模型 2 下拥有显著超额收益的基金占比下降至 37.39%，且 t 统计量均值下降至 1.554，较模型 1 均有显著提升。在 Panel C 中，通过构造本文提出的用于解释中国市场共同基金的收益的五因子模型，进一步地将拥有显著超额收益的基金占比减少至 28.59%，且 t 统计量均值下降至 1.105。由此可以证明假说一的结论，即本文提出的基金市场五因子模型对于中国共同基金收益有较强的解释能力。

Panel A: 模型 1 MKT SMB VMG			
	Beta 均值	t 统计量均值	T >2 占比
MKT	0.557	19.888	98.08%
SMB	-0.122	-1.795	57.93%
VMG	-0.186	-3.093	63.94%
Alpha 1	0.002	1.925	48.73%
Panel B: 模型 2 MKT BAB QMJ			
	Beta 均值	t 统计量均值	T >2 占比
MKT	0.635	18.833	97.61%
BAB	-0.177	-1.325	47.00%
QMJ	0.229	2.776	63.60%
Alpha 2	0.001	1.554	37.39%
Panel C: 模型 3 MKT SMB VMG BAB QMJ			
	Beta 均值	t 统计量均值	T >2 占比
MKT	0.582	17.266	97.46%
SMB	-0.010	0.097	37.45%
VMG	-0.207	-3.378	61.62%
BAB	-0.005	0.120	24.69%
QMJ	0.295	3.383	59.48%
Alpha 3	0.001	1.105	28.59%

表 3 模型 1~3 对我国共同基金收益的解释能力

5.2. Alpha 与 FRR 对基金收益的预测能力

在本文所提出的基金市场五因子模型中，超额收益 α 反映了基金管理人在参照巴菲特式的选股风格进行选股之外，获取超额收益的能力，大概率是基金经理的“安全边际”的选择能力。对于一支基金而言，当 α 显著为正时，其取值越高便意味着基金管理人的选股、择时能力越强。除了简单地参考历史业绩之外，共同基金的超额收益 α 更是投资者进行基金投资时所参考的重要部分，反映了基金管理人在承担市场风险之外的回报。本文基于上述五因子模型，对基金的历史业绩进行拆解（Song, 2020），将其划分为因子相关收益（FRR, Factor Related Return）和五因子模型下的超额收益 α ，并分别检测二者对于基金未来收益率的预测能力。

本文对因子相关收益的定义如下所示，其含义为过去 m 周中除去 MKT 以外的其他四个因子的因子收益与该基金相应因子暴露的乘积之和的算数平均值。在本文中 m 的取值为 25，即在每周开始前，通过过去 25 周基金回报对五因子的模型进行

回归所得到的结果来对未来的收益进行预测。超额收益 α 同样通过这一回归方程得到。本文仅选取每个日历月最后一周的作为样本，使用该周之前的 25 周的样本得到的 α 与 FRR 对未来一个月的收益进行预测。其原因在于，基金在每个月的调整可能会伴随着资金流入、重要调仓等，且周度的基金收益与偶然性因素的关联较大。

$$\Delta_{i,t} = \frac{1}{m} \sum_{\tau=t-m}^{t-1} (\hat{\beta}_{2,i,t}SMB_{\tau} + \hat{\beta}_{3,i,t}VMG_{\tau} + \hat{\beta}_{4,i,t}BAB_{\tau} + \hat{\beta}_{5,i,t}QMJ_{\tau})$$

本文通过面板回归和 Fama-MacBeth (1973) 回归两种方式对超额收益 α 和因子相关收益的预测能力进行检验。本文共选取了五个控制变量，分别刻画基金规模、上一期收益率、管理人报酬、基金成立时长以及收益波动情况。ln_fundsize 等于基金单位净值乘以基金份额数再取自然对数，ret_L1 等于基金上一个月的收益率，fee_pershare 等于基金管理人报酬除以基金份额数，fundage 等于基金成立至当月的月份总数除以 12，past_std 等于 $\sqrt{52}$ 乘以过去 52 周基金收益率的标准差。表 4 中列出了回归中所使用的控制变量的定义及描述统计结果。从中可以看出，各个控制变量间相关性较低，相关系数绝对值均为 0.3 以下。

变量	Means	Std.Dev.	Correlations				
ln_fundsize	19.886	1.905	1.000				
ret_L1	0.012	0.077	0.014	1.000			
fee_pershare	0.619	82.618	-0.047	-0.001	1.000		
fundage	4.520	3.565	0.271	-0.003	-0.007	1.000	
past_std	0.153	0.372	0.000	0.008	-0.001	-0.044	1.000

表 4 控制变量定义及描述性统计

表 5 中呈现了基金收益 fundret 对过去 25 周五因子模型下的超额收益 α 以及因子相关收益进行面板回归的结果。第 (1) 列的结果中可以看出，过去的超额收益 α 对于未来的基金收益有显著的预测能力，且当过去的超额收益越高时基金未来的表现更好。与之相反，第 (2) 列的结果表明，因子相关收益与基金未来表现呈现显著的负向相关。将二者同时加入回归中，第 (3) 列的结果同样佐证了这一结论。这表明在中国市场，主动型共同基金由于因子暴露而获得的收益，将在未来出现反转。而超额收益 α 越高的基金，其未来的表现会持续更好。

	(1)	(2)	(3)
	fundret	fundret	fundret
alpha_L1	2.376*** (20.09)		1.874*** (14.98)
FRR_L1		-1.985*** (-15.76)	-1.226*** (-9.219)
ln_fundsize	0.000502*** (4.044)	0.000379*** (3.096)	0.000482*** (3.862)
past_std	0.00446*** (2.965)	0.00670*** (2.808)	0.00598*** (2.817)
ret_L1	-0.0788*** (-5.122)	-0.0628*** (-4.232)	-0.0746*** (-4.825)
fee_pershare	-7.16e-07** (-2.061)	-2.48e-07 (-0.964)	-5.26e-07** (-2.367)
fundage	2.05e-05 (0.479)	-3.81e-05 (-0.869)	1.68e-05 (0.390)
Constant	0.00262 (1.186)	0.00691*** (3.182)	0.00396* (1.772)
Observations	173,213	173,213	173,213
R-squared	0.013	0.011	0.015

Robust t-statistics in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

表5 面板回归：基金收益可预测性

为了进一步检验二者对基金未来收益率的预测能力，本文同样进行了 Fama-MacBeth 回归，并将基金规模 $\ln_fundsize$ 和上一期收益率 ret_L1 作为基准控制变量，其他三个变量作为补充的控制变量进行回归。每个月，本文都估计 OLS 横截面回归，最后将回归系数进行汇总。表 6 汇报了 2006-2020 年间月度数据的回归结果。全部控制变量已进行缩尾处理，将超过 99% 分位数或低于 1% 分位数的观测进行了替换。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	fundret	fundret	fundret	fundret	fundret
alpha_L1	0.572* (1.667)		0.513** (2.040)		0.988*** (2.908)
FRR_L1		0.0210 (0.0517)		0.0474 (0.122)	0.779 (1.591)
past_std			0.0327 (1.307)	0.0292 (1.142)	0.0281 (1.116)
fee_pershare			0.136*** (2.741)	0.138*** (2.604)	0.120** (2.215)
fundage			- 0.000496* (-1.705)	- 0.000491* (-1.675)	- 0.000495* (-1.736)
ln_fundsize	-2.56e-05 (-0.0488)	3.88e-05 (0.0701)	0.000543 (1.010)	0.000551 (1.008)	0.000339 (0.622)
ret_L1	-0.0402 (-0.473)	-0.0444 (-0.548)	-0.0842 (-1.043)	-0.0770 (-0.974)	-0.0919 (-1.126)
Constant	0.00814 (0.712)	0.00716 (0.594)	-0.00684 (-0.684)	-0.00663 (-0.636)	-0.00284 (-0.279)

t-statistics in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

表6 Fama-MacBeth (1973) : 基金收益可预测性

表 6 的第 (1)、(2) 列为只加入基准控制变量时单独对超额收益及因子相关收益进行回归, 第 (3)、(4) 列为加入了补充的三个控制变量单独回归的结果, 第 (5) 列同时对超额收益及因子相关收益进行回归。从中可以看出, 超额收益 α 对未来的基金收益率有显著的预测能力, 且结果在加入了众多控制变量后依然稳健。相反, 因子相关收益则始终无显著结果。

5.3. 基金投资组合的分组检验

本文同样构建了基于超额收益 α 和因子相关收益 FRR 的分组检验，结果如下表 7 所示。在第 t 月的月末，根据此前 25 个交易日各支基金的回报率对五因子模型的回归结果，计算出相应的 α 和 FRR，并将指标划分为 5 组，1 至 5 组表示指标由低到高。从 t+1 月的月初至 t+1 月月底，等权重持有第 5 组的全部基金组成的投资组合，并等权重卖出第 1 组的全部基金组成的投资组合，计算从 2006 年 1 月至 2020 年 12 月间每个月得平均回报。按 alpha 进行分组统计的结果显示，基于 α 的基金多空组合可以获得显著的正收益，月均收益率达到了 0.399%，t 统计量为 2.17，在 5% 的显著性水平上显著。对比之下，按 FRR 进行分组的统计结果表明，根据 FRR 构造的多空组合月平均收益率为负，且结果不显著。图 6 呈现了基于 α 的基金多空组合在 180 个月中的累计收益，达到 93.63%，相较之下，基于 FRR 的基金多空组合在 180 个月中累计收益率为-40.39%。

	Equal Weighted	
	Alpha	FRR
1	1.388	1.704
2	1.405	1.456
3	1.323	1.363
4	1.520	1.411
5	1.786	1.487
5-1	0.399**	-0.217
t-stat	(2.17)	(-0.79)

表7 按照 Alpha 和 FRR 的分组检验

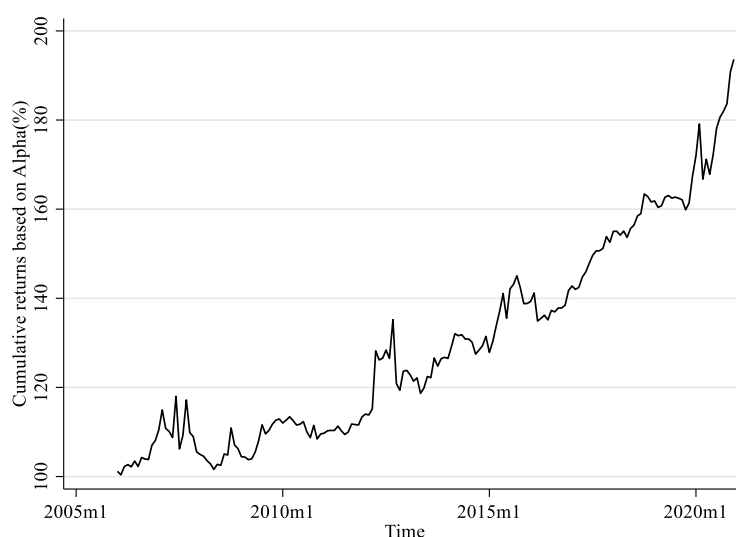


图6 五因子 Alpha 多空组合 (10-1) 的累计收益

5.4. 五因子模型对明星基金的解释能力分析

在这部分中，本文呈现了从 2016 年 1 月至 2020 年 12 月的五年间，累计收益率最高的以及投资风格和巴菲特相似度最高的共同基金和基金经理的表现，能被本文所提出的五因子模型所解释的程度。

5.4.1. 对旗舰型基金表现的解释能力

在中国的共同基金市场中，无论是散户投资者还是机构投资者，都对于部分明星基金经理及其管理的部分“旗舰”型基金有着独特的偏好。对于这类基金的投资而言，他们对于明星基金经理过往表现的认可是其做出选择的核心原因。因此，本文希望进一步探究在过去五年间拥有出色表现的前 50 支基金，其投资回报究竟有多少能够被分解至本文所提出的五因子模型当中。附表 2 呈现了本文所选取的样本中 2016 年 1 月至 2020 年 12 月的五年间累计收益率位于前 50 名的基金，以及其周度收益率回归至五因子模型上的系数与 t 统计量。

从附表 2 中可以看出，过去五年间拥有出色表现的“旗舰”型基金，其累计收益率全部达到 180% 以上，年化收益率最高达到 36.31%。其中，有 38 支基金收益率对 QMJ 因子暴露的统计量大于 2，另有 29 支基金在此基础上仍有显著的超额收益。

5.4.2. 对巴菲特式基金表现的解释能力

巴菲特的价值投资理念在过去几十年间为 Berkshire Hathaway 公司（Berkshire Hathaway Inc.）创造了突出的业绩表现，其投资风格也一直被众多投资者学习和模仿。巴菲特的超额收益可以被分解到对 BAB 和 QMJ 因子的暴露上，使得其调整后的收益 Alpha 不再显著（Frazzini et al., 2013）。巴菲特的投资策略在中国股票市场上也具有较好的适用性（胡熠等，2018），且国内的众多基金管理人也尝试将这种风格应用于实际的基金管理中。

本文按照基金收益率对 BAB 与 QMJ 因子的因子暴露的 t 值，定义指标 $Buffettlike = t(BAB) + t(QMJ) - |t(Alpha)|$ 来刻画基金投资风格与巴菲特的相似性。Buffettlike 指标越高时，认为该基金投资风格与巴菲特越相似。类似地，附表 3 呈现了在 2016 年 1 月至 2020 年 12 月的五年间 Buffettlike 指标最高的 50 支基金的表现情况，以及其周度收益率回归至五因子模型上的系数与 t 统计量。从中可以看出，过去五年间投资风格与巴菲特最为相似的基金中，累计收益的平均值为 132.10%，年化

收益率达到 18%，同样具有出色的表现；远超同期沪深 300 指数累计收益率 39.67%，年化收益率 6.89%。这些巴菲特式的基金中，其共同点反映为对 QMJ 因子暴露水平较高，QMJ 因子的 t 统计量超过 2 的基金达到 38 支。与之形成对比的是，50 支与巴菲特投资风格最为相似的基金的 α 统计量显著度均不高，其 t 统计量全部低于 2。巴菲特式基金 BAB 因子 t 统计量大于 2 的基金有 26 支，明显超过旗舰型基金的 13 支，证明巴菲特式基金对 BAB 因子的暴露水平更高。

本文同样尝试按照 Buffettlike 指标来构建一个基金投资组合（FOF，Fund of Fund），具体构建方法如下：在每一年开始时，通过市场上所有基金过去一年的 Buffettlike 指标排序，将已发行基金分为 10 组，形成 10 个基金投资组合，并在每年末根据当年的表现情况对各个组合进行调整。附表 4 显示了 10 个 FOF 组合的表现情况，从中可以看出，更加“巴菲特式”的基金表现明显优于与巴菲特相似度最低的基金组合，且多空基金组合 10-1 同样能够获得正的累计收益。

5.4.3 根据 Buffettlike2 对共同基金进行排名

在之前的类似巴菲特投资风格的构建中，本文没有考虑基金对每个因素的特定风险敞口。因此，尽管整体前 50 名基金根据巴菲特式投资风格实现显著的累积回报，它没有区分最高表现类别的基金回报和没有排名：所有头部的巴菲特式基金的都有良好的表现，但较高的价值不表明他们的相对性能。具体来说，绘制基金的累积收益和 Buffettlike 值如图 7 所示，y 轴为 Buffettlike 值，x 轴为平均表现：

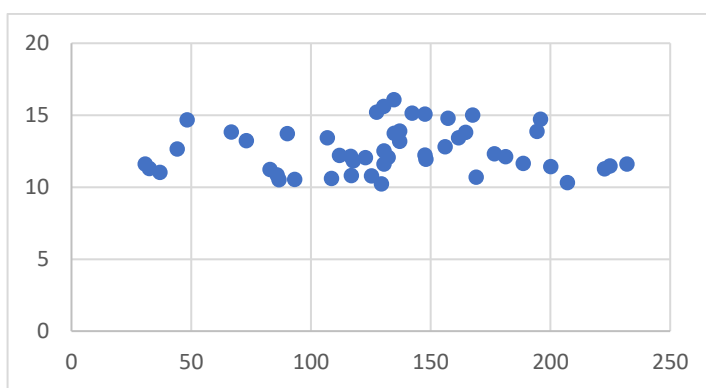


图7 Cumulative Return and Buffettlike

本文还使用了另一种方法来构建类似巴菲特式投资风格的度量，以表明相对表现，并解释 Beta（暴露）的水平。具体来说，buffettlike2 的构造如下：

$$Buffettlike2 = (\beta_{BAB} + \beta_{QMJ} - |\alpha|) \times 1_{(t_{BAB} > 1.5, t_{QMJ} > 1.5, t_{\alpha} > 0)}$$

其中 $1_{(t_{BAB}>1.5, t_{QMJ}>1.5, t_{\alpha}>0)}$ 是一个指标变量，如果与 BAB 和 QMJ 相关的 t-stats 都大于 1.5，并且 alpha 的 t-stat 大于零，则等于 1。新构建的巴菲特式投资风格的衡量标准 buffettlike2，考虑了巴菲特投资因子暴露的重要性，从而更好地反映了基金的相对表现。附表 5 报告了类似巴菲特的投资风格衡量标准：

图 8 绘制了对 Buffettlike2 的基金回报，y 轴上是 Buffettlike2，x 轴上是平均表现：

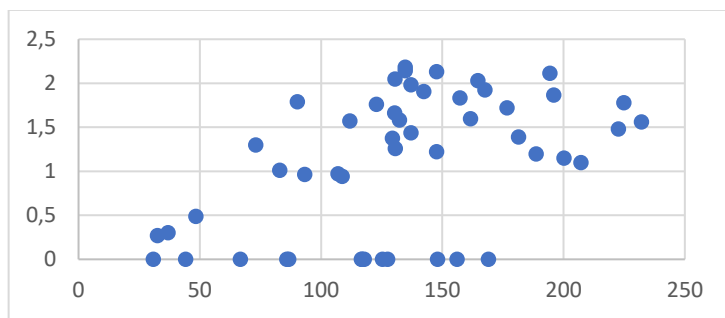


图8 Cumulative Return and Buffettlike2

如图 8 所示，修正后的 Buffettlike2 的指标提供了一个更好的顶级绩效共同基金的相对绩效指标，相对而言，Buffettlike2 值越高的共同基金的绩效越好。

6. 稳健性检验

虽然前几节提供了超额回报 α 对未来的基金回报有很强的预测能力，但这可能是由于在减去 FRR 时对超额回报的预测能力；另一方面，超额回报的预测能力可能来自于动量效应。为了减轻这种担忧，这项工作使用了 Fama-MacBeth (1973) 回归来包括动量效应作为稳健性检验。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Ret_t	Ret_t	Ret_t	Ret_t	Ret_t
alpha_CH3UBQ	0.545*** (2.85)		0.360** (2.52)		0.579*** (2.92)
FRR_CH3UBQ		-0.361 (-0.66)		0.062 (0.25)	0.469 (1.55)
$\ln(FundSize)$			0.000 (1.05)	0.000 (0.99)	0.000 (0.88)
pastStd			0.023 (0.77)	0.037 (1.41)	0.020 (0.70)
LagRet			0.022 (0.93)	0.017 (0.75)	0.014 (0.62)

<i>FeePerShare</i>			0.087*** (2.67)	0.089** (2.56)	0.079** (2.41)
<i>FundAge</i>			-0.000** (-2.20)	-0.000** (-2.26)	-0.000** (-2.11)
<i>Constant</i>	0.011* (1.97)	0.011* (1.86)	0.002 (0.85)	0.002 (0.91)	0.003 (0.97)

表 8 FMB of mutual fund returns on alpha and factor related returns: the inclusion of momentum

本文进一步包括了动量因子，显示为 *LagRet*，以测试我们的发现的稳健性。为了构建动量因子，在每个月 *t*，股票会根据月 *t-12* 到 *t-1* 的回报率分成十分位数。动量因子是顶部十分位数和底部十分位数之间的回报差。该分析除了包括 *MKT*、*SMB*、*VMG*、*BAB* 和 *QMJ* 外，还包括了模型 3 中的动量因子，并根据新模型估计了相应的 *alpha* 和 *FRR*。然后，共同基金的回报将根据新构建的 *alpha* 和 *FRR* 进行回归。表 8 报告了 FMB 的结果。本文发现，*alpha* 的系数仍然显著，而 *FRR* 的系数仍然不显著。结果表明，对 *alpha* 和因子相关回报的评价，包含了动量因子，本文的发现是稳健的。

7. 结论

从以上实证结果，本文认为，与 Frazzini 等（2018）提出的巴菲特投资风格中的 *QMJ* 和 *BAB* 因子特征一样，巴菲特投资风格中的行业偏好特征，也是巴菲特的 *Alpha* 的重要组成部分。巴菲特投资风格中的行业偏好特征，对 Asness 等（2018）提出的 *QMJ* 因子在安全性、成长性和盈利性方面的持续性有稳定作用，也对巴菲特投资的低交易成本和高持股集中度方面起到了保障作用，从而产生了巴菲特的 Berkshire Hathaway 公司长期的超额回报。

2016 年 1 月至 2020 年 12 月，连续 5 年管理同一只股票型和混合型共同基金的中国基金经理中，有知行合一的“巴菲特式”的超级投资者，这些“巴菲特式”基金经理的业绩，与同期沪深 300 指数相比，均有大幅的超额收益。与基于 *QMJ* 和 *BAB* 因子暴露的 *t* 值构建的 *Buffettlike* 指标相比，*Buffettlike2* 考虑到 *QMJ* 和 *BAB* 的 *Beta*（风险暴露）水平，提供了一个更好的顶级绩效共同基金的相对表现指标。

观察中国 A 股市场的 2005 年至 2020 年样本期间，*BAB* 因子与 *QMJ* 因子周度回报率表现以及各年的表现，可以说代表巴菲特风格的 *BAB* 和 *QMJ* 因子，在中国 A 股市场均有显著收益。

本文认为，2005 年至 2020 年样本期间，CH-3 模型下对于我国共同基金收益率的刻画效果有较大提升空间。使用市场因子配合上 BAB 和 QMJ 两个因子的三因子，较 CH-3 模型均有显著提升。在 CH-3 模型上加入了 BAB 和 QMJ 因子后的本文五因子模型（CH-5），对中国的共同基金的收益整体而言具有更强的解释能力。假说一成立。

本文认为，本文五因子模型（CH-5）下的 Alpha 对于中国共同基金的横截面收益有显著的预测能力。在本文所提出的基金市场五因子模型中，超额收益 α 反映了共同基金管理人在参照巴菲特的选股风格进行选股之外，获取超额收益的能力。因子相关能力之外的 Alpha，大概率与基金经理的择时能力有关，可见巴菲特的投资方法，安全边际的选择能力也很重要。从实证结果中可以看出，过去的超额收益 α 对于未来的基金收益有显著的预测能力，且当过去的超额收益越高时基金未来的表现更好。假说二成立。

QMJ 比 BAB 因子对“旗舰型”基金的解释力更强。本文所选取的样本中，2016 年 1 月至 2020 年 12 月的五年间累计收益率位于前 50 名的拥有出色表现的“旗舰”型共同基金中，QMJ 因子对将近 80% 的基金有明显的解释力，但是 BAB 因子对“旗舰”型基金的解释不明显。本文认为，BAB 因子与理论模型有差别的原因是，在基金投资的实际操作中，中国 A 股市场的做空受到限制。

从 2016 年 1 月至 2020 年 12 月的五年间 Buffettlike 指标最高的 50 支基金的表现情况来看，过去五年间投资风格与巴菲特最为相似的基金，具有出色的表现。这些巴菲特的基金中，其共同点反映为对 QMJ 因子暴露水平较高；可见中国 A 股市场做空受限，也导致了“巴菲特式”基金对 BAB 因子的表现不明显。

2016 年 1 月至 2020 年 12 月，连续 5 年管理同一只主动管理的股票型和混合型中国共同基金经理中，有知行合一的“巴菲特式”的超级投资者，这些“巴菲特式”基金经理的业绩，与同期沪深 300 指数相比，均有大幅的超额收益。

本文的不足：

对于 BAB 因子在中国市场的实际操作中表现的研究不够。本文发现了 BAB 因子在中国市场学术上的表现了有效性，但是在基金和基金经理的投资实践中有效性不足，中国市场限制做空对 BAB 因子的有效性的影响程度，是一个值得进一步研究

的问题。

随着中国经济的发展以及人们投资理财观念的转变，中国共同基金行业迎来了较快的发展，据 Wind 数据显示，截至 2021 年 12 月 31 日，中国共同基金规模为 25.57 万亿元，较 2019 年增加 5.51 万亿元，同比增长 27.47%，其中混合型基金和股票型规模合计 6.70 万亿元；共同基金产品数量为 9175 只，较上年增加 1706 只，同比增长 22.84%。其中混合型基金 4971 支，股票型基金 584 支；共同基金行业现任基金经理 2758 位，其中管理股票型基金的经理有 190 位，管理混合型基金的经理有 1164 位。主动管理型共同基金数量已经较多，选基金的难度已经不亚于选个股。

本文通过对巴菲特的投资风格的行业偏好研究分析，完善了巴菲特的 Alpha。本文按照 Buffettlike 指标来构建一个基金投资组合（FOF, Fund of Fund），更加“巴菲特式”的基金表现明显优于与巴菲特投资风格相似度最低的基金组合，且多空基金组合 10-1 同样能够获得正的累计收益，证明“巴菲特式”的基金超额收益更高。力求通过这些研究，增进机构投资者如保险资管、银行理财子公司和个人投资者对价值投资的了解，以便在投资决策中有所借鉴。

References

- Asness, C., Frazzini, A., and Pedersen, L. 2018. “Quality minus junk.” *Review of Accounting Studies* 24 (1) , pp.34-112.
- Berrada, T., and Hugonnier, J. 2013. “Incomplete information, idiosyncratic volatility and stock returns.” *Journal of Banking & Finance* 37 (2) : 448–462.
- Bogle, John C. 2010. *Common Sense on Mutual Funds*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Brennan, M. J., Chordia T., and Subrahmanyam, A. 1998. “Alternative factor specifications, security characteristics, and the cross-section of expected stock returns.” *Journal of Financial Economics* 49 (3) : 345-373.
- Brown, S., and Goetzmann, W. 1995. “Performance Persistence.” *The Journal of Finance* 50 (2) : 679-698.
- Carhart, M. 1997. “On Persistence in Mutual Fund Performance.” *The Journal of Finance* 52 (1) : 57-82.
- Chordia, T., Goyal, A., and Shanken, J. 2015. “Cross-sectional asset pricing with individual stocks: betas versus characteristics.” Working Paper.
- Connor, G., and Korajczyk, R. A. 1988. “Risk and return in an equilibrium APT: Application of a new test methodology.” *Journal of Financial Economics* 21 (2) : 255-289.
- Daniel, K., Grinblatt, M., Titman, S., and Wermers, R. 1997. “Measuring Mutual Fund Performance with Characteristic-Based Benchmarks.” *The Journal of Finance* 52 (3) : 1035-1058.
- Fama, E. F. 1965. “The Behavior of Stock-Market Prices.” *The Journal of Business* 38 (1) : 34–105.
- Fama, E. F. 1970. “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work.” *The Journal of Finance* 25 (2) : 383.
- Fama, E. F., and French, K. R. 1993. “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds”. *Journal of Financial Economics* 33 (1) : 3-56.
- Fama, E. F., and French, K. R. 2015. “A five-factor asset pricing model.” *Journal of Financial Economics* 116 (1) : 1–22.
- Fama, E. F., and James D. MacBeth. 1973. “Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests.” *Journal of Political Economy* 81 (3) : 607–36.
- Fang, Xianming 方先明, Sun, Jinyu 孙瑾瑜, and Quan, Wei 权威. 2017. “Mingxing jijin juyou jiazhitouzima? —— Laizi chaoe shouyi cunzaixing he chixuxing jianyan de jingyan zhengju. 明星基金具有投资价值吗?——来自超额收益存在性和持续性检验的经验证据.” *Dongnan daxue xuebao 东南大学学报 (Journal of Southeast University)* 19 (03) : 108-120.

- Fisher, Stephen J. 1994. "Asset Trading, Transaction Costs and the Equity Premium." *Journal of Applied Econometrics* 9: 71–94.
- Frazzini, A., Kabiller, D., and Pedersen, L. 2018. "Buffett's Alpha." *Financial Analysts Journal* 74 (4) : 35-55.
- Gao, J., O'Sullivan, N., and Sherman, M. 2020. "An evaluation of Chinese securities investment fund performance." *The Quarterly Review of Economics and Finance* 76: 249–259.
- Goetzmann, W., and Ibbotson, R. 1990. "The Performance of Real Estate as an Asset Class." *Journal of Applied Corporate Finance* 3 (1) : 65-76.
- Graham, Benjamin, and David, L Dodd. 1996. *Security Analysis*. New York: Mcgraw-Hill.
- Graham, B., Dodd, D., Buffett, W., and Klarman, S. 2009. "Security analysis". *New York: McGraw-Hill*.
- Grinblatt, M., and Titman, S. 1989. "Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings." *The Journal of Business* 62 (3) : 393.
- Grinblatt, M., and Titman, S. 1993. "Performance Measurement without Benchmarks: An Examination of Mutual Fund Returns." *The Journal of Business* 66 (1) : 47.
- Grinblatt, M., Titman, S., and Wermers, R. 1995. "Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior." *The American Economic Review* 85 (5) : 1088–1105.
- Hu, Yi 胡熠, and Gu, Ming 顾明. 2018. "Bafeite de Alpha: laizi zhongguo gupiaoshichang de shizhengyanjiu 巴菲特的 Alpha: 来自中国股票市场的实证研究." *Guanli Shijie 管理世界 (Management World)* (8) : 41-54.
- Jensen, M.C. 1968. "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964." *The Journal of Finance* 23:389-416.
- Kahneman, D. and Tversky, A. 1972. "Subjective probability: A judgment of representativeness." *Cognitive Psychology* 3 (3) : 430-454.
- Kahneman, D. and Tversky, A., 1979. "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk." *Econometrica* 47 (2) : 263.
- Kahneman, Daniel. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kaufman, Peter D. 2011. *Poor Charlie's Almanack: The Wit and Wisdom of Charles T. Munger*. Virginia Beach, Va.: Donning Co. Pub.
- Lakonishok, J., Andrei, S., and Robert, W. V. 1994. "Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk," *the Journal of Finance* 49: 1541-1578.
- Li, Bin 李斌, and Feng, Jiajie 冯佳捷. 2019. "Zhongguo gushi de gongsi zhiliang yinzi yanjiu 中国股市的公司质量因子研究". *Guanli pinglun 管理评论 (Management Review)* 31 (3) : 14-16.

- Lintner, J. 1965. "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets." *The Review of Economics and Statistics* 47 (1) : 13.
- Liu, J., Stambaugh, R. and Yuan, Y. 2019. "Size and value in China." *Journal of Financial Economics* 134 (1) : 48-69.
- Lucas, R. 1978. "Asset Prices in an Exchange Economy." *Econometrica* 46 (6) : 1429.
- Mossin, J. 1966. "Equilibrium in a Capital Asset Market." *Econometrica* 34 (4) : 768.
- Muth, J. 1961. "Rational Expectations and the Theory of Price Movements." *Econometrica* 29 (3) : 315.
- Müller, M., Rosenberger, T. and Uhrig-Homburg, M. 2020. Fake Alpha.
- Novy-Marx R. 2013. "The other side of value: The gross profitability premium. " *Journal of Financial Economics* 108 (1) : 1-28.
- Richard, Dawkins. 1976. *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press.
- Schroeder, Alice. 2009. *The Snowball: Warren Buffett and the Business of Life*. New York: Bantam Books.
- Sharpe, W. 1964. "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk." *The Journal of Finance* 19 (3) : 425-442.
- Shiller, R. J. 2014. "Speculative Asset Prices." *American Economic Review* 104 (6) : 1486–1517.
- Siegel, Jeremy J. 2014. *Stocks for the Long Run: The Definitive Guide to Financial Market Returns & Long-Term Investment Strategies*. New York: McGraw-Hill Education,
- Thaler, R. 1980. "Toward a positive theory of consumer choice." *Journal of Economic Behavior & Organization* 1 (1) : 39-60.
- Tversky, A. and Kahneman, D. 1974. "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. " *Science* 185 (4157) : 1124-1131.
- Vanhaverbeke, Frederik. 2014. *Excess Returns a Comparative Study of the World's Greatest Investors*. Petersfield Harriman House.
- Wright, Robert. 1994. *The Moral Animal: Evolutionary Psychology and Everyday Life*. New York: Pantheon Books.
- Xiao, Kuixi 肖奎喜, and Yang, Yiqun 杨义群. 2005. "Woguo kaifangshi jijin yeji chixuxing deshizhangjianyan 我国开放式基金业绩持续性的实证检验." *Caimao yanjiu 财贸研究 (Finance and Trade Research)* 2: 55-59.
- Yang, Song. 2020. "The Mismatch Between Mutual Fund Scale and Skill." *Journal of Finance* 75 (5) : 2555-2589.

Yang L, Liu W. 2017. "Luck Versus Skill: Can Chinese Funds Beat the Market?" *Emerging Markets Finance & Trade* 53 (1-3) : 1-15.

附表

行业	公司	买入时间 (年)	持有年限 (年)	成本 (百万美元)	现价 (百万美元)
可选消费	苹果	2016	5	31,089	120,424
金融服务	美国银行	2011	10	14,631	31,306
必选消费	可口可乐	1987	34	1,299	21,936
金融服务	美国运通	1994	27	1,287	18,331
电信服务	威瑞森通信	2014	7	8,691	8,620
金融服务	穆迪	2000	21	248	7,160
金融服务	合众银行	2006	15	5,638	6,904
可选消费	比亚迪	2008	13	232	5,897
能源	雪佛龙	2020	1	4,024	4,096
电信服务	特许通讯	2018	3	904	3,449
金融服务	梅隆银行	2010	11	2,918	2,837
医疗保健	艾伯维	2020	1	2,333	2,736
医疗保健	默克制药	2020	1	2,390	2,347
工业	伊藤忠商事	2020	1	1,862	2,336
可选消费	通用汽车	2012	9	1,616	2,206
	其他公司			29,458	40,585

附表 1 Berkshire Hathaway 2020 年度持股信息

(数据来源: Berkshire Hathaway 2020 年报)

序号	基金名称	现任基金经理	累计收益率%	β_{QMJ}	t_{QMJ}	β_{BAB}	t_{BAB}	α	t_{α}
1	嘉实泰和混合型证券投资基金	归凯	370.51	0.064	0.075	-0.255	-0.222	0.009	1.151
2	易方达消费行业股票型证券投资基金	王元春	340.60	0.928	7.499	0.449	2.720	0.002	1.700
3	中融新经济灵活配置混合型证券投资基金	甘传琦	327.14	1.386	2.558	0.655	0.907	0.002	0.486
4	前海开源国家比较优势灵活配置混合型证券投资基金	曲扬	297.22	0.495	3.365	0.531	2.709	0.003	2.284
5	汇添富消费行业混合型证券投资基金	胡昕炜	283.92	1.139	11.547	0.033	0.247	0.001	1.650
6	信达澳银新能源产业股票型证券投资基金	冯明远	275.95	0.090	0.787	-0.508	-3.338	0.005	5.119
7	嘉实新兴产业股票型证券投资基金	归凯	270.14	0.884	9.407	0.357	2.846	0.002	2.012
8	富国新动力灵活配置混合型证券投资基金	刘博	255.80	0.984	9.602	-0.329	-2.410	0.002	2.475
9	工银瑞信战略转型主题股票型证券投资基金	杜洋	252.12	-0.009	-0.095	0.430	3.322	0.003	3.630
10	工银瑞信文体产业股票型证券投资基金	张玮升	251.91	0.350	3.763	0.057	0.456	0.003	4.191
11	易方达新收益灵活配置混合型证券投资基金	张清华	243.81	0.180	1.818	0.088	0.665	0.004	4.390
12	富国低碳新经济混合型证券投资基金	杨栋	243.06	0.120	1.132	-0.072	-0.506	0.004	4.298
13	嘉实环保低碳股票型证券投资基金	姚志鹏	240.80	0.240	1.455	-0.487	-2.213	0.005	3.262
14	国泰事件驱动策略混合型证券投资基金	林小聪	234.48	0.707	5.834	-0.154	-0.950	0.002	2.066
15	中邮新思路灵活配置混合型证券投资基金	国晓雯	233.01	0.177	1.720	-0.603	-4.403	0.005	5.067
16	鹏华养老产业股票型证券投资基金	王宗合	231.98	1.206	9.532	0.355	2.105	0.000	0.024
17	南方创新经济灵活配置混合型证券投资基金	章晖	229.57	0.911	11.427	-0.166	-1.563	0.002	2.510
18	长城中小盘成长混合型证券投资基金	何以广	227.52	0.808	8.941	-0.011	-0.093	0.002	2.143
19	南方新优享灵活配置混合型证券投资基金	章晖	226.66	0.880	11.642	-0.183	-1.813	0.002	2.786
20	华泰柏瑞激励动力灵活配置混合型证券投资基金	沈雪峰	224.80	0.841	6.643	0.936	5.541	0.001	0.704
21	华安新丝路主题股票型证券投资基金	谢振东	224.79	0.174	1.970	0.475	4.045	0.003	3.274
22	农银汇理工业 4.0 灵活配置混合型证券投资基金	赵诣	224.14	0.582	3.981	-0.877	-4.495	0.004	2.938
23	鹏华消费优选混合型证券投资基金	王宗合	222.60	1.183	9.564	0.297	1.803	0.000	0.080
24	宝盈新锐灵活配置混合型证券投资基金	肖肖	218.08	0.581	4.272	0.494	2.724	0.002	1.348
25	汇丰晋信智造先锋股票型证券投资基金	陆彬	216.47	-0.135	-0.926	-0.167	-0.857	0.004	3.433

序号	基金名称	现任基金经理	累计收益率%	β_{QMJ}	t_{QMJ}	β_{BAB}	t_{BAB}	α	t_{α}
26	华安国企改革主题灵活配置混合型证券投资基金	张亮	215.54	0.440	4.353	-0.268	-1.991	0.003	3.234
27	华安生态优先混合型证券投资基金	陈媛	214.43	0.979	8.588	-0.362	-2.380	0.002	1.705
28	东方红睿元三年定期开放灵活配置混合型发起式证券投资基金	韩冬	214.02	0.578	5.560	0.205	1.476	0.002	1.965
29	大成高新技术产业股票型证券投资基金	刘旭	212.93	0.780	9.442	-0.018	-0.160	0.001	1.907
30	圆信永丰优加生活股票型证券投资基金	范妍	211.50	0.198	2.445	0.032	0.297	0.003	4.379
31	招商行业精选股票型证券投资基金	贾成东	211.09	0.679	5.523	0.133	0.812	0.002	1.449
32	工银瑞信新金融股票型证券投资基金	鄢耀	210.70	0.264	3.316	-0.122	-1.143	0.003	3.967
33	前海开源中国稀缺资产灵活配置混合型证券投资基金	曲扬	209.52	0.016	0.099	0.671	3.081	0.003	2.194
34	上投摩根科技前沿灵活配置混合型证券投资基金	李德辉	207.78	0.902	9.605	-0.404	-3.227	0.002	2.380
35	建信大安全战略精选股票型证券投资基金	王东杰	207.18	0.784	9.689	-0.133	-1.234	0.002	2.259
36	银华富裕主题混合型证券投资基金	焦巍	207.08	0.746	8.848	0.351	3.121	0.001	1.650
37	工银瑞信新趋势灵活配置混合型证券投资基金	何肖颀	204.42	0.045	0.435	-0.099	-0.712	0.004	4.261
38	国泰互联网+股票型证券投资基金	彭凌志	203.19	0.570	4.709	-0.525	-3.247	0.003	2.594
39	兴全精选混合型证券投资基金	陈宇	200.42	0.218	1.931	0.146	0.968	0.003	3.031
40	长城医疗保健混合型证券投资基金	陈蔚丰	200.08	0.963	11.252	0.185	1.623	0.001	1.434
41	景顺长城成长之星股票型证券投资基金	邓敬东	200.00	0.532	5.110	-0.093	-0.668	0.002	2.386
42	广发竞争优势灵活配置混合型证券投资基金	苗宇	199.02	1.076	9.419	-0.041	-0.269	0.001	0.769
43	鹏华外延成长灵活配置混合型证券投资基金	陈璇淼	197.75	0.881	9.867	0.037	0.308	0.001	1.481
44	上投摩根医疗健康股票型证券投资基金	方钰涵	195.82	1.341	11.833	0.523	3.456	-0.001	-0.546
45	招商医药健康产业股票型证券投资基金	李佳存	194.33	1.667	12.358	0.443	2.464	-0.001	-0.931
46	兴全合润分级混合型证券投资基金	谢治宇	193.32	0.735	9.009	-0.092	-0.841	0.001	2.060
47	广发新经济混合型发起式证券投资基金	邱璟旻	191.68	0.896	6.948	0.192	1.130	0.001	0.975
48	富国文体健康股票型证券投资基金	林庆	191.14	0.853	10.036	-0.200	-1.763	0.001	1.872
49	嘉实新消费股票型证券投资基金	谭丽	188.56	0.917	9.978	0.280	2.284	0.000	0.592
50	鹏华环保产业股票型证券投资基金	孟昊	187.52	0.251	2.460	-0.170	-1.246	0.003	3.329

附表2 前50名“旗舰”型基金的收益表现

序号	基金名称	现任基金经理	累计收益率%	β_{QMJ}	t_{QMJ}	β_{BAB}	t_{BAB}	α	t_{α}	<i>Buffettlike</i>
1	嘉实医疗保健股票型证券投资基金	郝淼	134.64	1.567	14.33	0.573	3.93	-0.002	-2.17	16.09
2	华宝医药生物优选混合型证券投资基金	张金涛	130.34	1.269	13.92	0.393	3.23	-0.001	-1.53	15.62
3	大成优选混合型证券投资基金 (LOF)	戴军	127.42	0.919	14.65	0.061	0.73	0.000	-0.14	15.23
4	汇添富医疗服务灵活配置混合型证券投资基金	刘江	142.23	1.428	13.31	0.476	3.32	-0.001	-1.48	15.16
5	工银瑞信医疗保健行业股票型证券投资基金	谭冬寒	147.55	1.508	12.99	0.622	4.02	-0.002	-1.92	15.09
6	易方达医疗保健行业混合型证券投资基金	杨桢霄	167.50	1.519	13.53	0.404	2.70	-0.001	-1.22	15.01
7	博时医疗保健行业股票型证券投资基金	葛晨	157.25	1.347	12.55	0.483	3.38	-0.001	-1.13	14.80
8	上投摩根医疗健康股票型证券投资基金	方钰涵	195.82	1.341	11.83	0.523	3.46	-0.001	-0.55	14.74
9	富国天惠精选成长混合型证券投资基金	朱少醒	48.28	0.400	14.00	0.085	2.23	0.000	-1.54	14.69
10	招商医药健康产业股票型证券投资基金	李佳存	194.33	1.667	12.36	0.443	2.46	-0.001	-0.93	13.89
11	鹏华医药科技股票型证券投资基金	金笑非	137.00	1.534	12.80	0.446	2.79	-0.002	-1.69	13.90
12	嘉实优质企业混合型证券投资基金	胡涛	66.67	0.776	14.47	0.071	1.00	-0.001	-1.62	13.85
13	农银汇理医疗保健主题股票型证券投资基金	梦圆	164.61	1.651	12.78	0.378	2.19	-0.001	-1.14	13.83
14	融通医疗保健行业混合型证券投资基金	蒋秀蕾	90.17	1.315	12.65	0.470	3.39	-0.002	-2.30	13.74
15	富国医疗保健行业混合型证券投资基金	孙笑悦	134.69	1.269	9.96	0.912	5.37	-0.002	-1.58	13.75
16	工银瑞信养老产业股票型证券投资基金	赵蓓	161.62	1.337	12.42	0.257	1.79	-0.001	-0.77	13.44
17	鹏华新兴产业混合型证券投资基金	梁浩	106.88	0.803	11.80	0.166	1.83	0.000	-0.18	13.44
18	长信医疗保健行业灵活配置混合型证券投资基金 (LOF)	宋海岸	73.06	1.078	13.17	0.220	2.02	-0.001	-1.95	13.24
19	南方医药保健灵活配置混合型证券投资基金	王峥娇	137.04	1.000	10.19	0.435	3.32	0.000	-0.31	13.19
20	易方达新丝路灵活配置混合型证券投资基金	杨宗昌	156.05	1.085	13.78	-0.081	-0.77	0.000	0.19	12.82
21	富国天成红利灵活配置混合型证券投资基金	侯梧	44.08	0.480	15.08	-0.043	-1.01	0.000	-1.41	12.66
22	宝盈医疗健康沪港深股票型证券投资基金	姚艺	130.43	1.542	11.15	0.503	2.73	-0.002	-1.34	12.54
23	中海医药健康产业精选灵活配置混合型证券投资基金	梁静静	176.58	1.216	9.82	0.503	3.05	-0.001	-0.52	12.34
24	长城品牌优选混合型证券投资基金	杨建华	147.55	0.920	9.98	0.300	2.44	0.000	-0.17	12.24
25	华夏医疗健康混合型发起式证券投资基金	王泽实	111.83	1.287	11.68	0.282	1.92	-0.001	-1.38	12.22
26	摩根士丹利华鑫主题优选混合型证券投资基金	缪东航	116.52	0.752	11.50	0.070	0.80	0.000	0.17	12.14

序号	基金名称	现任基金经理	累计收益率%	β_{QMJ}	t_{QMJ}	β_{BAB}	t_{BAB}	α	t_{α}	<i>Buffettlike</i>
27	广发消费品精选混合型证券投资基金	李琛	181.31	0.659	6.81	0.729	5.69	0.000	0.37	12.13
28	鹏华医疗保健股票型证券投资基金	郎超	122.70	1.485	11.86	0.274	1.64	-0.002	-1.43	12.06
29	融通健康产业灵活配置混合型证券投资基金	万民远	132.25	1.246	10.89	0.334	2.19	-0.001	-1.01	12.08
30	广发轮动配置混合型证券投资基金	吴兴武	148.00	1.244	12.54	-0.019	-0.15	0.000	-0.45	11.95
31	建信消费升级混合型证券投资基金	邱宇航	117.69	0.732	12.05	0.018	0.23	0.000	0.44	11.84
32	嘉实新消费股票型证券投资基金	谭丽	188.56	0.917	9.98	0.280	2.28	0.000	0.59	11.67
33	泰达宏利复兴伟业灵活配置混合型证券投资基金	吴华	130.54	1.017	10.56	0.240	1.87	-0.001	-0.82	11.61
34	中银中国精选混合型开放式证券投资基金	王帅	30.80	0.265	12.09	0.014	0.47	0.000	-0.95	11.61
35	鹏华养老产业股票型证券投资基金	王宗合	231.98	1.206	9.53	0.355	2.10	0.000	0.02	11.61
36	华泰柏瑞激励动力灵活配置混合型证券投资基金	沈雪峰	224.80	0.841	6.64	0.936	5.54	0.001	0.70	11.48
37	长城医疗保健混合型证券投资基金	陈蔚丰	200.08	0.963	11.25	0.185	1.62	0.001	1.43	11.44
38	华夏回报证券投资基金	季新星	32.44	0.216	9.60	0.052	1.73	0.000	0.03	11.30
39	鹏华消费优选混合型证券投资基金	王宗合	222.60	1.183	9.56	0.297	1.80	0.000	0.08	11.29
40	国投瑞银医疗保健行业灵活配置混合型证券投资基金	肖汉山	82.89	0.810	10.25	0.199	1.89	-0.001	-0.91	11.24
41	华夏回报二号证券投资基金	阳琨	36.88	0.248	9.53	0.055	1.60	0.000	0.09	11.03
42	中金消费升级股票型证券投资基金	闫鑫	85.78	1.168	14.00	-0.195	-1.75	-0.001	-1.40	10.85
43	嘉实回报灵活配置混合型证券投资基金	常蓁	125.32	0.715	11.48	0.022	0.26	0.001	0.94	10.80
44	华泰柏瑞消费成长灵活配置混合型证券投资基金	李晓西	116.79	1.049	10.39	0.062	0.46	0.000	-0.04	10.81
45	南方优选成长混合型证券投资基金	骆帅	168.92	0.796	12.10	0.027	0.31	0.001	1.71	10.70
46	安信消费医药主题股票型证券投资基金	陈一峰	108.59	0.528	6.76	0.414	3.97	0.000	-0.12	10.62
47	泰达宏利效率优选混合型证券投资基金（LOF）	宁霄	93.15	0.769	9.56	0.193	1.80	-0.001	-0.81	10.55
48	富国研究精选灵活配置混合型证券投资基金	刘莉莉	86.63	0.769	10.74	0.078	0.82	-0.001	-1.04	10.52
49	银华富裕主题混合型证券投资基金	焦巍	207.08	0.746	8.85	0.351	3.12	0.001	1.65	10.32
50	富安达健康人生灵活配置混合型证券投资基金	纪青	129.34	0.812	6.76	0.561	3.50	0.000	0.03	10.23

附表3 前50名“巴菲特式”基金的收益表现

年份	BFT1	BFT2	BFT3	BFT4	BFT5	BFT6	BFT7	BFT8	BFT9	BFT10	10-1
2006	69.90%	92.49%	85.25%	100.14%	89.11%	88.69%	105.14%	96.88%	103.93%	89.49%	19.59%
2007	87.97%	75.93%	78.00%	74.80%	65.86%	60.88%	74.94%	72.47%	64.77%	66.79%	-21.18%
2008	-29.88%	-28.20%	-30.12%	-32.83%	-32.37%	-32.69%	-34.31%	-33.78%	-33.50%	-34.58%	-4.70%
2009	37.19%	23.17%	33.44%	38.84%	29.26%	31.53%	40.66%	39.13%	48.26%	49.30%	12.11%
2010	0.68%	0.27%	2.33%	2.52%	2.71%	2.65%	3.92%	3.13%	2.51%	2.99%	2.32%
2011	-15.78%	-16.54%	-17.16%	-17.19%	-14.79%	-14.91%	-16.73%	-15.64%	-17.34%	-17.45%	-1.66%
2012	2.62%	3.19%	2.77%	3.37%	3.21%	3.74%	1.07%	4.18%	5.55%	4.38%	1.76%
2013	-0.69%	8.77%	12.53%	13.55%	9.91%	12.13%	13.24%	13.75%	13.54%	18.99%	19.68%
2014	28.48%	23.84%	22.81%	21.52%	18.94%	18.19%	16.65%	15.36%	14.83%	8.90%	-19.58%
2015	32.66%	32.94%	33.96%	43.10%	34.41%	36.13%	37.04%	38.11%	33.57%	37.48%	4.83%
2016	-2.72%	-3.33%	-3.40%	-8.14%	-12.30%	-12.48%	-11.95%	-10.16%	-10.73%	-10.97%	-8.25%
2017	8.62%	9.33%	7.33%	7.56%	7.77%	10.06%	9.68%	11.37%	11.82%	16.62%	8.00%
2018	-9.41%	-9.60%	-10.54%	-11.94%	-11.93%	-13.59%	-13.51%	-17.71%	-16.62%	-18.18%	-8.77%
2019	19.23%	24.12%	27.54%	30.52%	31.34%	27.90%	34.30%	36.38%	36.98%	40.79%	21.56%
2020	26.49%	31.67%	37.31%	40.43%	44.14%	44.27%	47.10%	46.89%	49.01%	58.27%	31.78%
累计收益率	553.11%	623.25%	705.53%	801.57%	585.83%	574.86%	766.34%	747.64%	776.56%	823.79%	50.65%

附表4 巴菲特式基金投资组合

No.	Fund	Fund Manager	Cumulative Rate of Return %	β_{QMJ}	t_{QMJ}	β_{BAB}	t_{BAB}	α	t_{α}	Buffettlike	Buffettlike2
1	Fullgoal Health Care Balanced Fund	Xiaoyue Sun	134.69	1.269	9.96	0.912	5.37	-0.002	-1.58	13.75	2.183
2	Harvest Health Care Sector Equity Fund	Miao Hao	134.64	1.567	14.33	0.573	3.93	-0.002	-2.17	16.09	2.142
3	ICBCCS Health Care Industry Equity Fund	Donghan Tan	147.55	1.508	12.99	0.622	4.02	-0.002	-1.92	15.09	2.132
4	CMF Healthcare Sector Equity Fund	Jiacun Li	194.33	1.667	12.36	0.443	2.46	-0.001	-0.93	13.89	2.111
5	Baoying Healthcare Sector Equity Fund	Yi Yao	130.43	1.542	11.15	0.503	2.73	-0.002	-1.34	12.54	2.047
6	Abc-ca Healthcare Theme Equity Fund	Yuan Meng	164.61	1.651	12.78	0.378	2.19	-0.001	-1.14	13.83	2.03
7	Penghua Medical Science Equity Fund	Xiaofei Jin	137	1.534	12.8	0.446	2.79	-0.002	-1.69	13.9	1.982
8	E Fund Health Care Sector Flexible Allocation Balanced Fund	Zhenxiao Yang	167.5	1.519	13.53	0.404	2.7	-0.001	-1.22	15.01	1.924
9	China Universal Health Care Flexible Allocation Balanced Fund	Jiang Liu	142.23	1.428	13.31	0.476	3.32	-0.001	-1.48	15.16	1.905
10	CIFM Health Care Sector Equity Fund	Yuhang Fang	195.82	1.341	11.83	0.523	3.46	-0.001	-0.55	14.74	1.865
11	Bosera Health Care Sector Equity Fund	Chen Ge	157.25	1.347	12.55	0.483	3.38	-0.001	-1.13	14.8	1.831
12	Rongtong Healthcare Sector Balanced Fund	Xiulei Jiang	90.17	1.315	12.65	0.47	3.39	-0.002	-2.3	13.74	1.787
13	Huatai-pb Motivational Power Flexible Allocation Balanced Fund	Xuefeng Shen	224.8	0.841	6.64	0.936	5.54	0.001	0.7	11.48	1.776
14	Penghua Health Care Equity Fund	Chao Lang	122.7	1.485	11.86	0.274	1.64	-0.002	-1.43	12.06	1.761
15	Zhonghai Medicine & Health Selector Flexible Allocation Balanced Fund	Jingjing Liang	176.58	1.216	9.82	0.503	3.05	-0.001	-0.52	12.34	1.72
16	Hwabao WP Healthcare & Biology Industry Equity Fund	Jintao Zhang	130.34	1.269	13.92	0.393	3.23	-0.001	-1.53	15.62	1.663
17	ICBCCS Seniors Care Sector Equity Fund	Bei Zhao	161.62	1.337	12.42	0.257	1.79	-0.001	-0.77	13.44	1.595
18	Rongtong Healthcare Sector Flexible Allocation Balanced Fund	Minyuan Wan	132.25	1.246	10.89	0.334	2.19	-0.001	-1.01	12.08	1.581
19	ChinaAMC Healthcare Balanced Fund	Zeshi Wang	111.83	1.287	11.68	0.282	1.92	-0.001	-1.38	12.22	1.57
20	Penghua Seniors Care Sector Equity Fund	Zonghe Wang	231.98	1.206	9.53	0.355	2.1	0	0.02	11.61	1.561
21	Penghua Select Consumer Sector Balanced Fund	Zonghe Wang	222.6	1.183	9.56	0.297	1.8	0	0.08	11.29	1.48

22	China Southern Healthcare Flexible Allocation Balanced Fund	Zhengjiao Wang	137.04	1	10.19	0.435	3.32	0	-0.31	13.19	1.435
23	GF Consumer Selected Balanced Fund	Chen Li	181.31	0.659	6.81	0.729	5.69	0	0.37	12.13	1.388
24	Fuanda Healthy Life Flexible Allocation Balanced Fund	Qing Ji	129.34	0.812	6.76	0.561	3.5	0	0.03	10.23	1.373
25	Changxin Healthcare Sector Flexible Allocation Balanced Fund (LOF)	Haian Song	73.06	1.078	13.17	0.22	2.02	-0.001	-1.95	13.24	1.299
26	Manulife Teda Renaissance Business Flexible Allocation Balanced Fund	Hua Wu	130.54	1.017	10.56	0.24	1.87	-0.001	-0.82	11.61	1.258
27	Great Wall Select Brand Balanced Fund	Jianhua Yang	147.55	0.92	9.98	0.3	2.44	0	-0.17	12.24	1.22
28	Harvest New Consumption Equity Fund	Li Tan	188.56	0.917	9.98	0.28	2.28	0	0.59	11.67	1.197
29	Great Wall Healthcare Sector Balanced Fund	Weifeng Chen	200.08	0.963	11.25	0.185	1.62	0.001	1.43	11.44	1.147
30	Yinhua Prosperity Theme Hybrid Fund	Wei Jiao	207.08	0.746	8.85	0.351	3.12	0.001	1.65	10.32	1.096
31	UBS SDIC Healthcare Sector Flexible Allocation Balanced Fund	Hanshan Xiao	82.89	0.81	10.25	0.199	1.89	-0.001	-0.91	11.24	1.01
32	Penghua Emerging Industries Balanced Fund	Hao Liang	106.88	0.803	11.8	0.166	1.83	0	-0.18	13.44	0.969
33	Manulife Teda Efficiency Discovery Balanced Fund (LOF)	Xiao Ning	93.15	0.769	9.56	0.193	1.8	-0.001	-0.81	10.55	0.963
34	Essence Medicine Theme Equity Fund	Yifeng Chen	108.59	0.528	6.76	0.414	3.97	0	-0.12	10.62	0.942
35	Fullgoal TianHui Growth Hybrid Fund	Shaoxing Zhu	48.28	0.4	14	0.085	2.23	0	-1.54	14.69	0.485
36	ChinaAMC Return II Fund	Kun Yang	36.88	0.248	9.53	0.055	1.6	0	0.09	11.03	0.303
37	ChinaAMC Return Fund-A	Xinxing Ji	32.44	0.216	9.6	0.052	1.73	0	0.03	11.3	0.268
38	Dacheng Select Balanced Fund (LOF)	Jun Dai	127.42	0.919	14.65	0.061	0.73	0	-0.14	15.23	0
39	Harvest High-quality Firm Balanced Fund	Tao Hu	66.67	0.776	14.47	0.071	1	-0.001	-1.62	13.85	0
40	E Fund New Silk Road Flexible Allocation Balanced Fund	Zongchang Yang	156.05	1.085	13.78	-0.081	-0.77	0	0.19	12.82	0
41	Fullgoal TianCheng Dividend Hybrid Fund	Wu Hou	44.08	0.48	15.08	-0.043	-1.01	0	-1.41	12.66	0
42	MSHF Select Flexible Allocation Balanced Fund	Donghang Liao	116.52	0.752	11.5	0.07	0.8	0	0.17	12.14	0
43	GF Rotation Balanced Fund	Xingwu Wu	148	1.244	12.54	-0.019	-0.15	0	-0.45	11.95	0
44	CC Principal Consumption Upgrade Balanced Fund	Yuhang Qiu	117.69	0.732	12.05	0.018	0.23	0	0.44	11.84	0

45	BOC China Select Open Flexible Allocation Balanced Fund	Shuai Wang	30.8	0.265	12.09	0.014	0.47	0	-0.95	11.61	0
46	CICC Consumption Update Equity Fund	Xin Yan	85.78	1.168	14	-0.195	-1.75	-0.001	-1.4	10.85	0
47	Huatai-pb Consumption Growth Flexible Allocation Balanced Fund	Xiaoxi Li	116.79	1.049	10.39	0.062	0.46	0	-0.04	10.81	0
48	Harvest Return Flexible Allocation Balanced Fund	Zhen Chang	125.32	0.715	11.48	0.022	0.26	0.001	0.94	10.8	0
49	China Southern Select Growth Balanced Fund	Shuai Luo	168.92	0.796	12.1	0.027	0.31	0.001	1.71	10.7	0
50	Fullgoal Study Select Flexible Allocation Balanced Fund	Lili Liu	86.63	0.769	10.74	0.078	0.82	-0.001	-1.04	10.52	0

附表 5 Ranking of Funds based on the Buffettlike2 Value

附录：巴菲特的阿尔法：投资风格的行业偏好特征

1. 巴菲特投资的决策逻辑

格雷厄姆在《证券分析》中指出：市场短期是投票机，长期是称重机。

我的工作就是评估这些事件发生的可能性以及预计的盈利或损失。如果一件事情发生的可能性有 90%，预计顺利能获利 3 个点，事情不发生的可能性有 10%，不顺利会损失 9 个点，那么该事件的数学期望值就是 2.7 美元减去 0.9 美元，即 1.8 美元。

——1990 年 3 月 23 日，巴菲特在斯坦福大学法学院演讲

巴菲特投资时受凯利公式影响，先评估概率与赔率，然后决定投资比例。

凯利公式：

$$f = \frac{p \times b - q}{b}$$

f 为投资的最佳仓位比例； p （胜率）为获胜的概率； q （败率）为失败的概率； b （净赔率）指减去押注本金之后的净收益是本金的多少倍。

巴菲特根据概率和赔率进行投资比例的测算，对于所投资公司的在时间方面的长期可预测性，是巴菲特计算概率和赔率时必须首要考虑的问题。巴菲特计算赔率，就需要对标的公司进行估值，他使用的估值模型如下：

在写于 50 年前的《投资估值理论》中，约翰·布尔·威廉姆斯提出了价值计算的数学公式，可以将其精炼为：今天任何股票、债券或公司的价值，取决于在资产的整个剩余使用寿命期间预期能够产生的、以适当的利率贴现的现金流入和流出。

——1992 年，巴菲特致股东的信

模型 1：威廉姆斯股利贴现模型 DDM

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

式中：V为股票现值； D_t 为每期股利；r为贴现率。

模型 2：戈登股利固定增长模型 GGM

假设股利一直以固定比率 g 增长，公式如下：

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_0(1+g)^t}{(1+r)^t} = \frac{D_0(1+g)}{r-g}$$

式中：V为股票现值； D_0 为起始时刻股利；r为贴现率；g为股利固定增长率。

模型 3：企业自由现金流模型（两阶段）

第一阶段为变动增长，第二阶段为永续增长

$$EV = \sum_{t=1}^{t=H} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{PV_H}{(1+WACC)^H}$$

式中：EV 为企业整体价值；1 至H年为第一阶段；H 年之后为第二阶段， PV_H 为第二阶段企业自由现金流量在第 H 年的现值。

企业自由现金流（FCFF）=（税后净利润+税后利息费用+折旧与摊销+其他非现金支出）-营运资本追加-资本性支出

加权平均资本成本（WACC）=

$$\frac{\text{股权市价} * \text{股权预期收益率} + \text{债权市价} * (1 - \text{税率}) * \text{债务成本}}{(\text{股权市价} + \text{债权市价})}$$

巴菲特投资的参考估值模型：威廉姆斯股利贴现模型、戈登股利增长模型与 DCF 企业自由现金流折现模型。股利贴现模型和股利增长模型适合于银行等股利分配稳定的金融行业的公司；自由现金流折现模型适合股利分配少、但经营持续、自由现金流稳定增长的公司。

企业自由现金流，是巴菲特计算赔率进行估值的重要因素，第一是净利润稳定增长，ROE 指标高，其次是营运资本追加和资本性支出的要求要低，第三是负债率要低。

通过以上分析，我们可以发现巴菲特投资偏好行业中的高质量公司，高度符合以上条件。不但在 DCF 模型中的第一个阶段容易计算自由现金流，在更长的时间也可以稳定预测企业的自由现金流，从而使巴菲特估值和计算赔率时有较高的概率和确定性。

2. 巴菲特投资偏好消费特征的行业

特别地，巴菲特决定限制他的业务于少数类型，而且最大化他的注意力于此类类型，并持续如此做了 50 年，非常出色。

——查理·芒格在《经营 Berkshire Hathaway 50 年总结》

著名价值投资人李录（2019）表示：“时间越长，这个行业本身的特性就是护城河最有效的保护。”

Berkshire Hathaway 1977 年至 2000 年 24 年期间，主要投资于金融服务、可选消费和必选消费领域，其他行业占比相对较小。Berkshire Hathaway 2001 年至 2020 年 20 年期间持仓行业平均值如下：金融服务行业 40.37%，必选消费行业 33.18%，可选消行业 11.02%，信息技术行业 5.36%，医疗保健行业 2.06%，工业行业 3.63%，能源行业 2.88%，电信服务行业 1.02%，原材料行业 0.08%，房地产行业 0.36%，公用事业行业 0.05%。由此可见，巴菲特偏好投资的行业集中在金融服务、必选消费、可选消费和信息技术等四大行业。信息技术行业主要是重仓投资信息技术消费品公司苹果公司，巴菲特投资苹果是把它当作科技消费类公司，2020 年，他接受 CNBC 电视台采访时说：“很明显，这是一家使用技术生产消费品的公司”。

杰里米·西格尔在《股市长线法宝》中实证指出，1957 年至 2012 年，标普 500 指数的原始成分股中仍然保留原有的公司结构、业绩排在前 20 位的公司中，消费行业有 12 家，占 60%；医疗保健行业 4 家占 20%；工业行业 2 家，能源行业 1 家，可见长期业绩超群的公司中，消费行业占绝对的高比例。同时，1957 年至 2006 年，收益率超过或接近标普 500 指数的行业排名依次是医疗保健、必选消费品、能源、可选消费品和信息技术行业，金融服务行业的占比增长最多、收益率也接近标普 500 指

数。可见，在 55 年的长时间内，消费行业是最具有超额收益的排名靠前的行业，金融服务业是占比最大、权重增长最快的行业，见图 9。

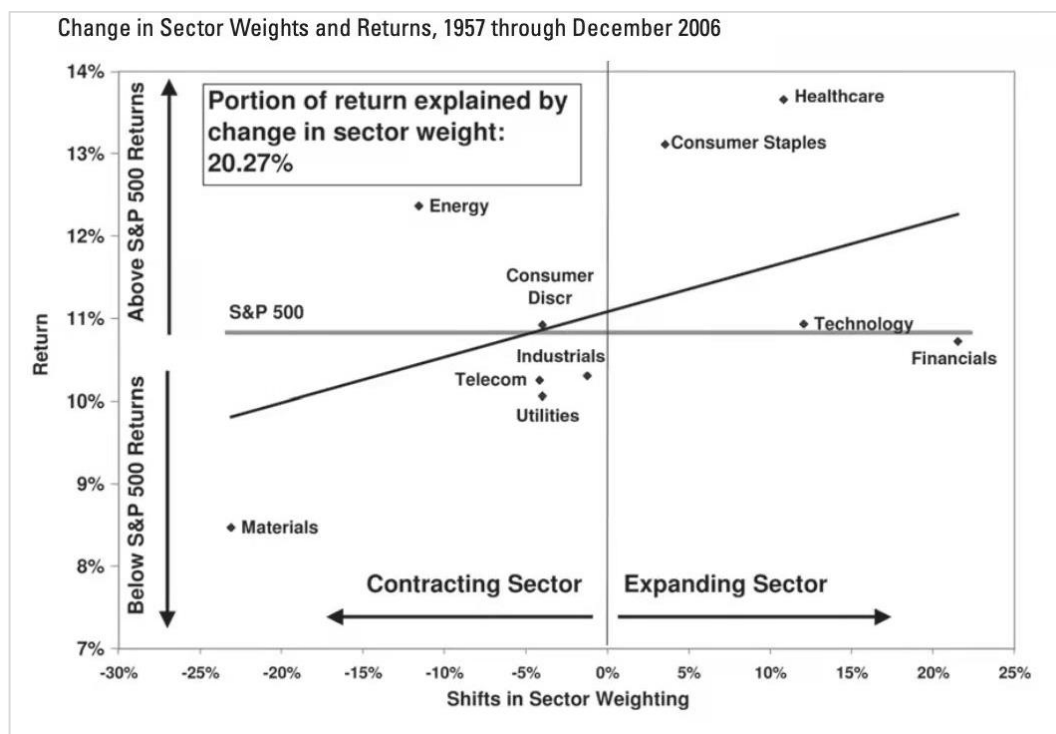


图9 Change in Sector Weights and Return, 1957 through Decenmer 2006

(Sources: Stocks for the Long Run : The Definitive Guide to Financial Market Returns & Long-Term Investment Strategies, p.81)

巴菲特利用市场先生形成的低价，投资金融股时都有较高的安全边际，胜率高，赔率也高。本文通过分析历史数据发现，巴菲特重仓投资的金融股，普遍是利用金融危机抄底或者是通过优先股转股的方式投资，危机后公司的估值一般比较低，容易形成安全边际，Berkshire Hathaway 在金融股的股利分配和股价上涨两方面收获颇丰，见表 9。

例如：1990 年美国经济危机时，巴菲特买入富国银行。巴菲特说：“1990 年我们能够大规模买入富国银行，得益于当时一片混乱的银行股市场行情……在投资者纷纷抛售逃离银行股的风潮中，我们才得以投资 2.9 亿美元买入富国银行 10% 的股份，我们买入的股价低于税后利润的 5 倍，低于税前利润的 3 倍，”

公司	买入时间 (年)	持有年限 (年)	初始成本 (百万美 元)	持仓现价 (百万美 元)	年化收益 率	累计增长 率
穆迪	2000	19	248	5,857	18.11%	2261.69%

美国运通	1994	25	1,287	18,874	11.34%	1366.51%
维萨卡	2011	8	349	1,924	23.79%	451.29%
高盛集团	2008	11	890	2,859	11.19%	221.24%
富国银行	1989	30	7,040	18,598	3.29%	164.18%
美国银行	2011	8	14,631	31,306	9.98%	113.97%
美国合众银行	2006	13	5,709	8,864	3.44%	55.26%
纽约梅隆银行	2010	9	3,696	4,101	0.55%	10.96%

表9 Berkshire Hathaway 重仓金融类股票统计
(数据来源: Berkshire Hathaway 2019 年年报)

总体而言，巴菲特投资的必选消费和可选消费行业的合计总比例为第一，其次是金融服务行业。巴菲特的投资行业偏好是消费行业和金融服务行业，金融服务行业的公司也主要是直接面对消费者的银行和支付公司，近年巴菲特重点投资信息技术行业的苹果公司，该公司的主要产品是电子信息消费品。巴菲特的投资风格，有明显的面向消费者的特征。

3. 巴菲特投资回避科技行业

我们从不买高科技股票的原因，即使我们不得不承认他们所提供的产品与服务将会改变整个社会，问题是就算是我们再想破头，也没能力分辨出在众多的高科技公司中，到底是哪一些公司拥有长远的竞争优势。

——巴菲特在 1999 年致股东的信

科技不在巴菲特的能力圈，由于科技进步变化较快，竞争过于激烈，影响对未来现金流的测算，所以巴菲特更倾向于回避科技类企业。

他所描述的安全边际是：任何技术行业都是存在生命周期的，一旦这个行业没落，马上就会有新的行业顶上来。这也许能解释巴菲特为什么不在微软和英特尔上投资。

——《滚雪球》756 页

巴菲特将苹果公司视为科技消费公司的原因是，“果粉”们不但追逐每一款苹果的新款手机和平板，而且在苹果商店下载各种软件和游戏，提供这些游戏和商品的商家都得与苹果公司分成，所以苹果公司的自由现金流非常稳定可预见。

表 10 呈现如下：亚马逊市盈率 101.36 倍，市销率 4.27 倍，市净率 19.29 倍；特斯拉市盈率 212.89 倍，市销率 10.18 倍，市净率 25.99 倍；与之相比，苹果市盈率 28.48 倍，市销率 6.04 倍，市净率 21.70 倍，苹果公司的市盈率倍数不高，而且相对容易估值。

公司	PE (TTM)	PS (TTM)	PB (MRQ)
亚马逊	101.36	4.27	19.29
苹果	28.48	6.04	21.70
特斯拉	212.89	10.18	25.99
微软	32.24	10.38	12.64
Meta	30.39	6.70	6.23
谷歌	13.07	2.67	2.16

表 10 美国头部科技公司 2020 年年报 PE, PS, PB 数据
(数据来源: Wind)

从表 11 Berkshire Hathaway 2020 年底年报披露的数据来看：苹果公司销售毛利率为 38.78%、销售净利率为 21.73%；可口可乐一直保持销售毛利率为 59.31%、销售净利率为 23.53%；债券评级公司穆迪的毛利率则达 100%，强生公司的毛利率为 51%、净利率为 21.01%；宝洁公司毛利率为 51.26%、净利率为 18.84%。相比之下，那些没有强大竞争优势的公司毛利率就低得多了，Berkshire Hathaway 的投资比例也很小，例如：雪佛龙汽车的毛利润仅为 19.71%，通用汽车公司（General Motors）毛利率只有 21%；巴菲特早期买过后清仓的美国钢铁公司（U.S Steel）的毛利率为 17%，固特异轮胎公司毛利率只有 20%；这些公司无一例外地陷入激烈竞争或困境。

序号	证券名称	PE (TTM)	PB (MRQ)	PS (TTM)	ROIC (%)	资产负债率 (%)	销售毛利率 (TTM,%)	销售净利率 (TTM,%)	ROE (%)
1	苹果	38.88	34.16	8.13	19.95	79.83	38.78	21.73	73.69
2	美国银行	14.65	1.07	3.07	0.70	90.32	—	20.92	6.66
3	可口可乐	30.45	12.68	7.15	9.91	75.62	59.31	23.53	40.48
4	美国运通	31.05	4.45	2.70	1.76	87.99	—	8.69	13.61
5	卡夫亨氏	-85.81	0.86	1.64	0.36	49.67	35.05	1.38	0.70
6	威瑞森通讯	13.66	3.74	1.90	6.13	78.11	60.09	14.30	27.55
7	穆迪	30.54	36.27	10.11	19.95	85.79	100.00	33.09	163.0

8	美国合众银								
行	14.16	1.51	3.02	0.97	90.30	—	21.46	9.45	
9	达维塔保健	16.68	8.20	1.12	5.21	82.95	30.84	8.61	43.99
1	雪佛龙	-29.33	1.23	1.72	-2.39	44.65	19.71	-5.87	-4.02
1	特许通讯	47.64	4.76	2.71	2.35	79.00	37.77	7.64	11.66
1	梅隆银行	10.40	0.93	2.38	0.87	90.18	—	22.94	8.29
1	通用汽车	17.60	1.38	0.51	3.09	78.88	20.37	5.16	14.81
1	威瑞信					178.6			-
4	威瑞信	30.47	-17.71	19.56	60.11	8	85.76	64.42	56.58
1	艾伯维								188.2
5	艾伯维	40.97	12.39	4.13	4.83	91.30	66.41	10.09	5
1	自由传媒	-1.92	0.07	0.12	-3.84	55.46	51.37	-14.86	-9.05
1	默克制药	29.29	7.09	4.31	8.94	72.26	67.74	14.76	27.59
1	维萨	39.29	13.72	19.54	16.80	55.25	100.00	49.91	30.65
1	百时美施贵								-
9	宝	-15.55	2.79	3.30	-8.14	68.03	72.31	-21.16	20.16
2	亚马逊	76.80	19.79	4.24	9.11	70.92	39.57	5.53	27.44
2	万事达卡								104.3
1	万事达卡	55.41	61.29	23.22	28.18	80.59	100.00	41.90	8
2	富国银行	37.89	0.78	1.73	0.17	90.49	—	4.96	1.77
2	强生	24.39	6.43	5.12	9.77	63.82	65.68	21.01	23.97
2	宝洁								
4	宝洁	24.74	7.24	4.63	13.44	60.90	51.26	18.84	30.80

表 11 Berkshire Hathaway 2020 年度持股公司财务数据

(数据来源: 美国证监会、Wind)

4. 基因和品牌是消费特征公司的护城河

英国新达尔文主义作家理查德·道金斯在《自私的基因》中说:“它们存在于你和我的躯体内, 它们创造了我们, 创造了我们的肉体 and 心灵, 而保存它们正是我们

存在的终极理由，这些复制因子源远流长，今天，我们称它们为基因，而我们就是它们的生存机器。”罗伯特·赖特在《道德动物》指出：“如今我们住在城市或者乡村，看着电视或者喝着啤酒，同时被那些为了在一个小的采集狩猎社会里繁殖我们的基因来设定的情感驱动着。”

基因具有物质性和信息性的双重属性。以人为中心的消费和金融服务行业中，人类进化过程中的长期形成的对品牌、产品和服务的心理和行为偏好，这些偏好是消费者的基因代际遗传延续的，绝非轻易能改变。

丹尼尔·卡尼曼在《思维的快与慢》中表示，人的思维系统分为“第一系统”即直觉系统和“第二系统”即理性系统。直觉简单不费劲，在日常决策中起到关键作用，产品和服务的品牌影响人的直觉系统成为人的偏好。是什么决定人的购买行为？科学家核磁共振研究表明：人们购买行为有 85%是由潜意识控制的，而非显性的理智。人类对品牌会形成心理依赖，从而产生心理账户。

预测将来是一件极难的事，巴菲特曾幽默地说他能力不足，预测不了将来会有什么变化，所以最好还是买些不容易受变化影响的产品，如软饮料、糖果、剃须刀、口香糖，“咀嚼艺术不需要什么技术含量”。

从表 12 Berkshire Hathaway 2020 年年报披露的普通股持仓可以看出，持有的以消费者为中心的公司的 ROE 普遍都非常高。巴菲特曾明确表示：“我们判断一家公司经营的好坏，取决于其 ROE，我选择的公司，都是净资产收益率超过 20% 的公司”。他认为，长期来看一只股票的收益率与这家公司 ROE 非常接近。查理·芒格在《穷查理宝典》中认为：“品牌的知名度会获得信息优势和社会认同，从而产生规模优势”。偏好带来溢价，消费行业的高质量龙头公司的 ROE 都在 20% 以上。50 年来，日常消费行业与医疗保健行业一样，处在全部行业净资产收益率（ROE）的顶端。

基因决定偏好，品牌也决定偏好，消费者对于基因和品牌的偏好，决定了消费型行业的高质量龙头公司业绩的持续性、盈利性和安全性。

5. 巴菲特投资偏好的原因和优势

5.1. 巴菲特偏好消费行业高质量公司的原因

一是追求稳定是 Berkshire Hathaway 保险资金的特性要求，保险浮存金的本质是负债，所以巴菲特对本金的安全性要求极高，投资标的公司的稳定性是他的首要考

虑因素，追求基于风险可控基础上的超额收益；

二是巴菲特的估值模型是以自由现金流折现为基础，消费类的龙头公司现金流稳定、易于测算，从而便于对公司估值；

三是消费类龙头公司减少通货膨胀带来的不利影响：

巴菲特感叹美国通货膨胀的杀伤力之大，行业领先的消费类的品牌公司可以通过涨价对抗通货膨胀。

政府决定货币的最终价值，而且系统性力量有时会导致政府更加偏重采取那些会导致通货膨胀的政策。而这些政策总是会一次又一次地失去控制。即使是在美国，尽管政府强烈希望维持美元稳定，但是，从1965年我接管 Berkshire Hathaway·哈撒韦到2011年，47年来美元贬值幅度令人震惊，高达86%。47年前花1美元能够买到的东西，今天要花7美元以上。

——2012年致股东的信，巴菲特

自1982年美联储利率达到高峰以后，至今一直走下降通道，见图10。

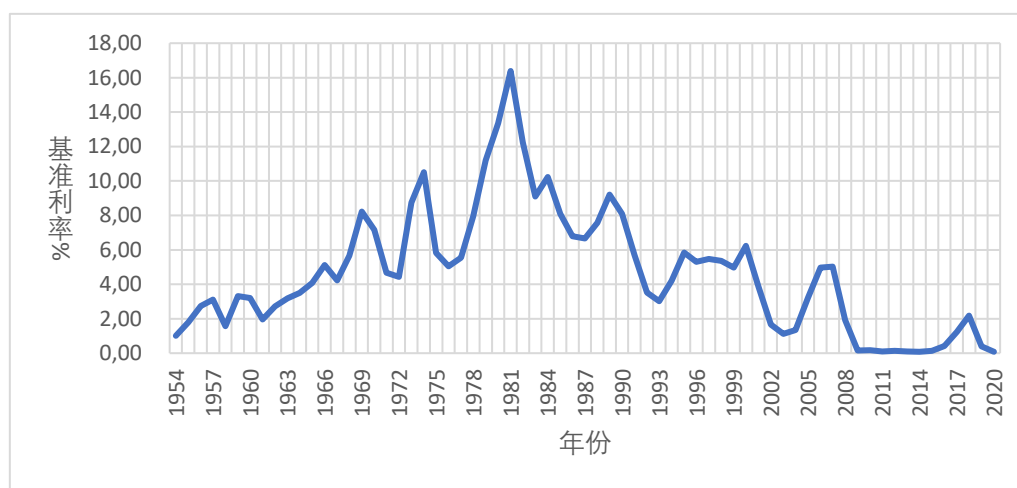


图10 美联储基准利率走势 1954-2020（数据来源：Wind）

自1960年以来，美国M2的供应量逐年上升，见图11。

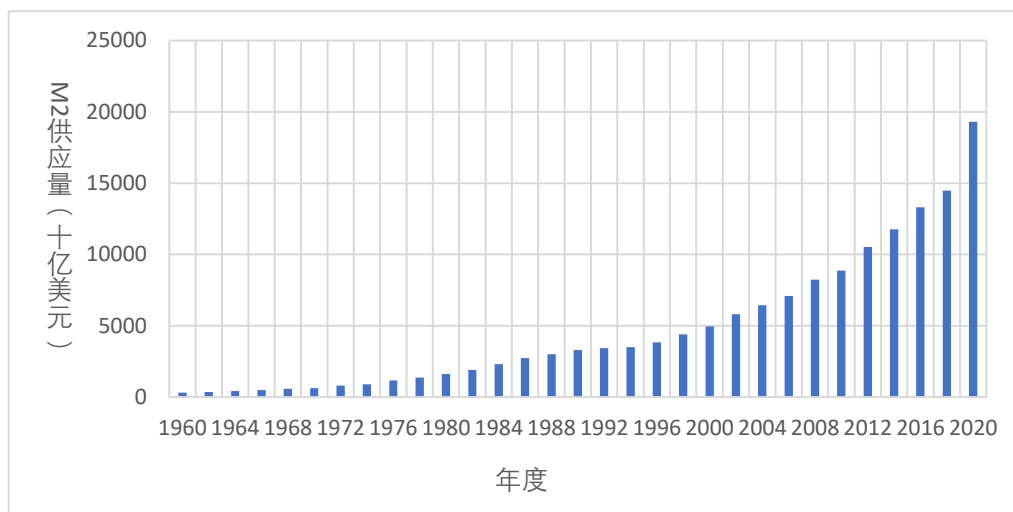


图11 美国M2供应量1960-2020 (数据来源: Wind)

自1933年脱离金本位以来,美国CPI指数一直处于上升趋势,见图12。

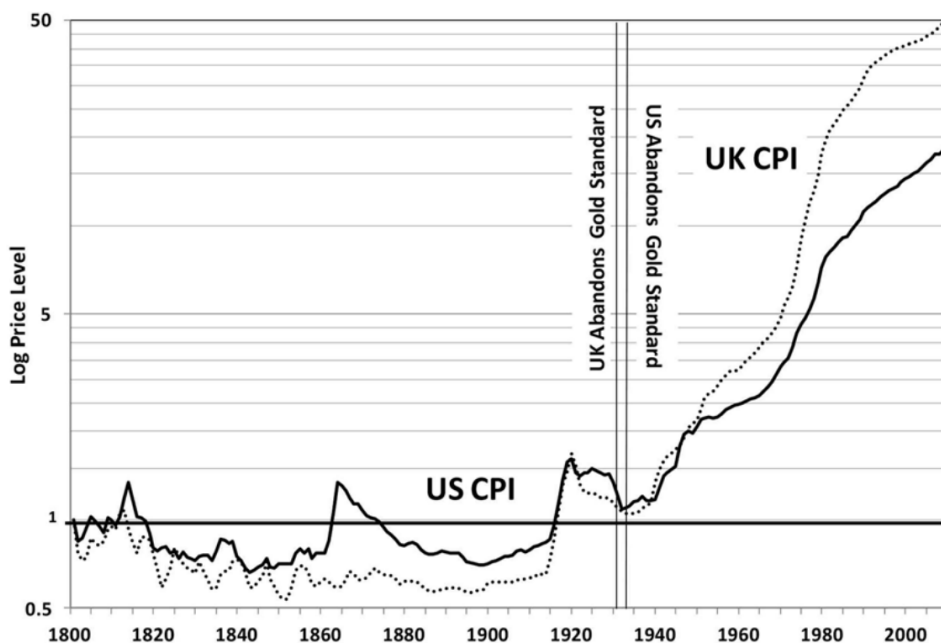


图12 U.S. and U.K. Consumer Price Index 1800-2012

(Sources: Stocks for the Long Run : The Definitive Guide to Financial Market Returns & Long-Term Investment Strategies, p.105)

5.2.巴菲特投资偏好的消费行业高质量公司有如下优势

- (1) 转换成本高, 不容易被替代;
- (2) 有定价权, 能对抗通货膨胀;
- (3) 品牌价值, 深入人心, 形成消费者心理账户;

- (4) 自由现金流充沛，未来现金流可预测性强；
- (5) 维持竞争的资本再投入要求低；
- (6) 行业本身具备成长性和安全性，“民以食为天”，长时间内不会萎缩和消失；
- (7) 品牌的投入，如广告费、销售费等在公司的资产负债表中记为成本，但这些投入实质上增加公司的内在价值；
- (8) 随着美国社会 GDP 的持续增长而销售增长；
- (9) 受益于全球化，产品销往全球市场，Berkshire Hathaway 的透视利润大部分来源于可口可乐等全球化公司。

巴菲特受凯利法则的影响，他的投资决策方法是通过计算概率、赔率来决定投资比例。他用固守“能力圈”和行为金融的“市场先生”的情绪恐慌带来的股票低估的“安全边际”解决概率问题；赔率问题巴菲特的解决方法是运用 DCF 估值方法，偏好投资于必须消费、可选消费、金融服务、信息技术行业的消费类高质量公司。1977 至 2000 年以及 2001 至 2020 年，Berkshire Hathaway 投资比例最大的主要是消费行业的公司或金融服务和信息技术行业的消费型公司。

分析巴菲特投资的行业偏好，是研究 Berkshire Hathaway 业绩长期稳定性的有效手段之一。巴菲特投资的公司的增长、盈利和安全的稳定性，是确保其复利“滚雪球”的基础。巴菲特投资的行业特征，解释了质量因子 QMJ 的可预测性，Asness（2018）提出的“增长和安全最不持久”及“以该企业继续生存为条件”的问题得以解决，在坚固的土地上（巴菲特所偏好的消费等行业）建城堡（投资高质量公司），在巴菲特投资偏好的行业中，公司的生存安全、盈利和增长在 5-10 年时间大概率不受影响，有“护城河”的高质量公司业绩具有可预测性。

综上所述发现：首先，巴菲特投资偏好于在必选消费、可选消费、金融服务和信息技术行业的龙头公司，偏好行业的消费类特性为巴菲特投资于高质量公司的盈利性、成长性和安全性提供了可持续的保障。其次，巴菲特投资的行业偏好，促使他在能力圈内集中投资于超越市场平均表现公司，带来超额回报。第三，巴菲特投资的行业偏好，确保了 Berkshire Hathaway 的低换手率，不但降低了交易成本，而且提供了大量的递延所得税资金杠杆。

巴菲特投资风格中的 QMJ 和 BAB 因子暴露以及 1.7: 1 的杠杆，解释了巴菲特的 Alpha 的收益、风险和风险调整后的收益问题；巴菲特投资风格中的行业偏好特征，解释了驱动巴菲特长期超额回报的时间和成本问题，同样是巴菲特的 Alpha 的重要组成部分。

Resume of the Author

Mr HOU Yue, born in Changsha, Hunan in south central China, is the founding partner of Hua Jian Capital. He has over 20 years of enterprise management and investing experience. He acted as the vice director in a large Finance Holding Company in charge of investment. He was also executive direct in a Hong Kong listed company. He earned his master's from Huazhong University of Science and Technology.

Publication of the Author

Hou, Yue, and Fan Binglong. 2018. "The Negative Effect of Deleveraging in Trade Wars: China's Mandatory Supervision and Monetary Policies." *Modern Bankers*.

Hou, Yue, and Lu, Keyu. 2022. *Buffett's Alpha: From Value Investing to Value Living*. Beijing: China Translation & Publishing House.