**乘用车消费中的股票财富效应**

赵君怡 欧阳若男

**摘要：**本文从财富效应和消费理论的经济学及心理学理论出发，利用实证分析探究了家庭重要消费品--汽车与股价波动之间的关系，证明了股票的财富效应是存在于乘用车消费中的。为乘用车市场预测提供了理论基础和逻辑参考。

**关 键 词**：股票，财富效应，乘用车消费，虚拟变量

**引言**

伴随股票市场的高速发展，居民通过购买股票或股票型基金直接间接地持有大量股票资产，股票在家庭资产总量的占比从2004年的4.9%上升至2013年的11.8%，这一比例目前还在快速增长，尤其是在2014年牛市之后。因此其价格波动对消费者个人财富的影响愈加明显，进而影响其做出消费决策，这种影响被称为“财富效应”。而随着城镇化的发展，乘用车走进越来越多的家庭，作为家庭重要的消费品，其消费决策是否会受到投资行为的影响，就是本文的研究方向。

**文献综述**

学术界对“财富效应”的定义是来源于《新帕尔格雷夫经济学大词典》：“在其他条件不变的前提下，货币余额的变化将会影响消费支出的变动”。随着社会的发展，财富不仅仅局限于货币余额，现代经济的实际财富是由政府债券、货币余额和股票等资产组成的。因此，“财富效应”可定义为资产价格上涨使得投资者获得资本的溢价收入，导致投资者持有财富的增加，进而影响了短期边际消费倾向，促进消费增长。研究学者都认为，债券、货币和股票存在着财富效应。由于股票在家庭资产中占比较大，所以股票的财富效应是本文主要的研究对象。

在资本市场较为发达的国家，研究学者早已对股票财富效应给予关注，现有研究已从理论和实证的角度分析了股票财富与消费之间的变化关系。Karen E. Dynan和Dean M. Maki（2001）把股票财富效应分为直接影响和间接影响。股价上涨导致财富增加，促使居民增加消费，属于直接影响。而间接影响是指股票财富增加后，居民没有立刻增加消费，但居民的预期收入增加了，经过一定时滞，居民的消费也随之增加。同时，两位学者研究发现股票市场财富每增加1美元，消费将增加5-15美分[[1]](#footnote-1)。除了股票市场财富效应传导机制的研究外，也有学者做了国际比较的实证研究。Alexander Ludwig和Torsten Slork（2001）对OECD16国的资产财富效应做了研究，将股票、房地产财富与总消费的关系进行实证分析，认为资本市场更为成熟的国家的财富效应更显著，同时，研究发现房地产财富效应并不明显[[2]](#footnote-2)。

我国对股票市场财富效应的研究起步较晚，但目前也有大量的研究成果。梁宇峰和冯玉明（2000）通过分析调查数据，发现1999年的股市上涨行情对消费有正向刺激作用[[3]](#footnote-3)。蒲亮（2008）通过实证分析得出消费支出与股票价格指数之间存在一个长期稳定的协整关系，证实我国股票市场存在财富效应，此外，消费信心的增强也能带来一定程度的间接财富效应[[4]](#footnote-4)。俞静和徐斌（2009）运用协整检验分析发现：随着股票市场的逐步发展和成熟，股票市场的财富效应在不断增强。长期来看，股票市场的财富效应是存在的，但这种财富效应短期不存在[[5]](#footnote-5)。

通过研究现有文献可知，西方学者和我国学者都肯定了股票财富效应的存在，而且其对居民消费的影响程度也从不同角度进行了测算。因此，本文将从股票财富效应与消费变动的关系出发，将乘用车消费引入财富效应理论，扩展消费研究的思路，探究股票财富效应与乘用车消费之间的相关关系。

**股票财富效应的理论分析**

（一）股票财富效应的经济学及心理学分析

绝对收入假说：凯恩斯在《就业、利息与货币通论》中提出收入与消费之间存在线性关系。消费是由居民收入和边际消费倾向决定的，可表述为：$ C=α+β\*Y$。其中$β$为边际消费倾向，且$β>0 $，C、Y分别为代表消费和当期可支配收入。

持久收入理论：弗里德曼针对凯恩斯提出的消费是由当前收入决定的理论，提出了持久收入的消费理论，该理论认为消费者收入包括暂时性收入和持久性收入，消费分为暂时性消费和持久性消费。同时，持久性收入与持久性消费之间存在一定的比例关系。

生命周期理论：该理论将消费、财富和生命周期联系起来，认为消费者在生命周期内平稳消费，一生的收入和财富共同决定消费。故消费支出除受当期收入影响外，还受到财富的影响，而资产价格变化则会改变财富。

生命周期-持久收入假说LC-PIH模型：Robert E. Hall（1978）和Marjorie A. Flavin（1981）是在持久收入理论和生命周期理论的基础上，构建了LC-PIH模型。首次将资产财富的概念引入消费，发现资产财富对消费需求有正向的促进作用， 模型表述为：

$C=α\*WR+βθ\*Y\_{d}+β\left(1-θ\right)\*Y\_{d-1}$ （1）

其中，$ α，β>0, θ<1$，$C、Y\_{d}$分别为消费和d期收入[[6]](#footnote-6)。

鉴于生命周期-持久收入假说LC-PIH模型对资产财富效应和消费的关系做出系统性研究，因此我们的研究也基于LC-PIH模型进行，LC-PIH模型经简化推导后可得：

$C\_{t}=α\*WR\_{t}+β\*Y\_{t}$ （2）

其中，$α，β>0$，$C\_{t}$代表当期消费，$WR\_{t}$代表当期股票财富，$Y\_{t}$代表当期收入。

预期理论：该理论认为，在相同条件下，消费者面对盈利或亏损的反应不同，即消费者对于预期亏损的沮丧程度要超过同等赢利带来的快乐程度。同时，消费支出的变化不仅仅取决于投资者对当期财富价值的评价，更取决于其预期的财富价值。

将预期理论运用于股市财富效应分析，可做出如下判断：股价下跌对消费支出的抑制作用往往大于股价上升对消费支出的促进作用。

（二）从居民总体消费到乘用车消费

根据凯恩斯消费理论，总体消费受到居民可支配收入的影响，且两者之间存在正向的线性关系：$C=α+β\*Y$。为探究这一理论除适用总体消费外，是否也能适用于其他消费品，王虎（2009）、樊潇彦（2009）把耐用消费品的概念引入股市财富效应的研究，发现在耐用消费品方面，股票存在财富效应[[7]](#footnote-7)。而乘用车也属于耐用消费品，那么，在乘用车消费方面，股票是否存在财富效应是本文的研究方向。

当前，中国消费者购车仍以储蓄购车为主，但在凯恩斯绝对收入理论中，居民储蓄依赖当前可支配收入，二者关系可表述为：$S=a+s\*Y$，根据线性传递性，收入可以替代储蓄来描述乘用车消费的财富效应传导。

 综合上述理论可知，居民可支配收入和股票财富均对乘用车消费有正向的影响。此外，股市下跌对消费的抑制作用将大于股市上涨对消费的促进。因此，本文将通过实证分析来验证这一理论是否存在于乘用车消费中。

**股市财富效应的实证研究**

（一）样本数据选取及处理

本文选取了2002年1月到2015年7月共163个月度数据作为分析对象。

变量1—乘用车消费的替代指标：选取乘用车内需量。销量的统计范围是国内销售，包括国产内销和进口，代表全国对乘用车的总需求。

变量2—股市财富量的替代指标：境内上市公司流通市值。现有文献使用的指标有流通市值、股票市价总值和股市综合指数等，本文选取境内上市公司流通市值，原因有三：1）股票流通市值等于可交易的流通股数乘以股票价格，因此股票流通市值来可作为股票价格的替代指标2）境内上市公司流通市值能代表全部股市的财富值，而股票市价总值中还有一部分是未流通的，显然不能代表全部股市的财富值；3）股市综合指数等指标为一阶单整序列，不适合建模。

变量3—可支配收入：城镇居民人均可支配收入。虽然农村居民逐渐参与到证券市场投资中，但股市投资仍以城镇居民为主，股票市场的财富效应主要应体现在城镇居民的消费支出上。

所有变量均采用剔除价格因素后的实际值，同时，对各变量进行X12季节调整。此外，为避免伪回归问题，需要对时间序列进行单位根检验，以便选取平稳序列进行建模。数据处理结果见表1。

表1 数据处理结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需要量化的指标 | 代理指标 | 指标处理 | 单位根检验 |
| 剔除价格 | 季节调整 | ADF | 5%临界值 | 1%临界值 | 结论 |
| 乘用车消费（CAR） | 乘用车内需 | -- | √ | -5.46 | -2.88 | -3.47 | 平稳 |
| 股市财富（WR） | 境内上市公司流通市值 | √ | √ | -5.41 | -2.88 | -3.47 | 平稳 |
| 可支配收入（Y） | 城镇居民人均可支配收入当月值 | √ | √ | -3.94 | -2.88 | -3.47 | 平稳 |

（二）引入虚拟变量

根据预期理论我们做出了如下判断，股价下跌抑止消费支出所带来的负面财富效应往往大于股价上升促进消费支出所带来的正面财富效应。因此，本文引入虚拟变量来量化在股票上涨和下跌过程中这种心理因素对消费行为的影响。将虚拟变量引入股市财富效应模型，样本回归模型为：

$CAR\_{i}=\hat{a}\*WR\_{i}+\hat{b}\*Y\_{i}+\hat{d1}\*D1+\hat{d2}\*D2+u\_{i}$ （3）

其中，$\hat{WR}$代表当期股票财富，$\hat{Y}$代表当期收入，D1为股市上涨阶段的虚拟变量，D1=1代表股市上涨，D1=0代表非上涨时期；D2为股市下跌阶段的虚拟变量，D2=1代表股市下跌，D2=0代表非下跌时期。本文定义连续3个月上涨即为股市上涨期，而连续3个月下跌即为股市下跌期。因此，关于股市波动的三种状态用虚拟变量可描述为：股市上涨期（1,0），股市下跌期（0,1），股市平稳运行（0,0）。因此，根据预期理论，应有|d1|<|d2|。

（三）实证分析

 基于公式（3）建立多元线性回归方程，结果如表2所示：

表2 多元线性回归方程估计结果1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 解释变量 | 估计系数 | t统计量 | p值 |
| 股票财富(WR) | 0.1057  | 4.82  | 0.00\*\*\*  |
| 实际可支配收入(Y) | 0.9065  | 40.37  | 0.00\*\*\*  |
| 虚拟变量1(D1) | 0.0013  | 0.10  | 0.92  |
| 虚拟变量2(D2) | -0.6193  | -3.79  | 0.00\*\*\*  |
| Adjusted $R^{2}$ | 0.9958 |

\*\*\*代表1%显著水平，\*\*代表5%显著水平，\*代表10%显著水平

 结果显示，代表股市上涨阶段的虚拟变量1无法通过显著性检验，这说明股市上涨是无法直接促进乘用车消费的，所以将D1从模型中剔除后再建立模型，估计模型为：

$CAR\_{i}=\hat{a}\*WR\_{i}+\hat{b}\*Y\_{i}+\hat{d2}\*D2+u\_{i}$ （4）

其中，$\hat{WR}$代表当期股票财富，$\hat{Y}$代表当期收入，D2为股市下跌阶段的虚拟变量，D2=1代表股市下跌，D2=0代表非下跌时期。基于公式（4）做多元线性回归方程，结果如表3所示：

表3 多元线性回归方程估计结果2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 解释变量 | 估计系数 | t统计量 | p值 |
| 股票财富(WR) | 0.1062  | 4.97  | 0.00\*\*\*  |
| 实际可支配收入(Y) | 0.9064  | 40.54  | 0.00\*\*\*  |
| 虚拟变量2(D2) | −0.0623 | -3.95  | 0.00\*\*\*  |
| Adjusted $R^{2}$ | 0.9958 |

\*\*\*代表1%显著水平，\*\*代表5%显著水平，\*代表10%显著水平

结果显示，去掉代表股市上涨阶段的虚拟变量1再进行回归后，所有解释变量均通过了显著性检验，同时$R^{2}$=0.9958，拟合度很高，由此可以获得三个结论：（1）乘用车消费主要是由居民实际可支配收入决定，但股票财富在一定程度上是可以影响汽车消费的，这说明，在乘用车消费方面，股票财富效应是存在的。（2）在股市下跌阶段，乘用车消费减少0.0623个单位，而股市上涨是无法直接促进乘用车消费的，即|d1|<|d2|，符合此前判断：股价下跌对消费支出的抑制作用往往大于股价上升对消费支出的促进作用。（3）在测算股市财富效应时，应分别考虑下跌期、上涨期和平稳期。在下跌期，股票财富效等于因股票财富减少而导致的乘用车减量，加上股市下跌期以虚拟变量衡量的乘用车消费减量；而在上涨期，股市财富效应即为因股票财富增加而导致的乘用车增量；在平稳期，测算方法同上涨期，但由于平稳期的股价变动较为微弱，影响甚微。

2014年中至今，股市经历了一波急涨急跌的行情，根据本文模型，可测算出在2014年中至2015年6月的上涨期，因股市财富增加而带动的乘用车销量约为6500辆每月；在2015年7月至9月的下跌期，因财富缩水而减少的乘用车销量约为4400台每月。但仅考虑财富效应的结论是不准确的。在股市剧烈波动的时期，资金大量流入股市，其中有相当比例为购车资金，对车市资金形成明显的分流的影响。股市对乘用车销量的影响应为财富效应与资金分流影响的加总。在股市上涨期，资金占用对乘用车销量分流的负面影响远远大于因财富增长而带来的增量。而在股市下跌期，亦存在资金占用对销量分流的负面影响。因此，在考虑股市对乘用车销量的影响时，应将财富效应与资金占用影响共同纳入考虑。

**结论**

本文从经典经济学和心理学理论出发，将股票财富引入消费函数，运用宏观数据证明了股票财富效应是存在于乘用车消费中的，肯定了股票价格波动对乘用车销量预测的借鉴意义。但由于购车行为是宏观环境和微观决策的合力，所以本文尚未能从微观层面探讨消费者在投资决策和购车决策之间的权衡，下一步研究将考虑将宏观环境与微观决策相结合进行分析。

**[参考文献]**

[1] Karen E. Dynan & Dean M. Maki．Dose Stock Market Wealth Matter for Consumption[J]．Federal Reserve Board Finance and Economics Discussion Series，2001，(23)：25-27

[2] Alexander Ludwig & Torsten Slork．The Import of Stork Prices and House Prices on Consumption in OECD Countries[J]．IMF Working Paper，2002， No.02/1

[3] 梁宇峰，冯玉明．股票市场财富效应实证研究[J]．证券市场导报，2000，(6)：47-52

[4] 蒲亮．我国股票市场财富效应研究[D]．浙江：浙江大学，2008

[5] 俞静，徐斌．中国股票市场财富效应的实证检验[J]．中央财经大学学报，2009，(6)：31-48

[6] Robert E. Hall．Money and the Stock Market[J]．Journal of Political Economy，1978，(96)：221-245

[7] Marjorie A. Flavin．The Adjustment of Consumption to Changing Expectations About Future Income[J]．Journal of Political Economy，1981，(89)：974-1009

[8] 王虎，周耿，陈峥嵘．股票市场财富效应与消费支出研究[J]．证券市场导报，2009，(11)：48-57

[9] 樊潇彦，丘茵茵，袁志刚．2009 ．上海居民消费的财富效应研究．复旦学报（社会科学版）．09（5）：93-99

注：本文发表于2016年第1期《汽车工业研究》上

1. 引自*Dose Stock Market Wealth Matter for Consumption* (Karen E. Dynan & Dean M. Maki) [↑](#footnote-ref-1)
2. 引自*The Import of Stork Prices and House Prices on Consumption in OECD Countries* (Alexander Ludwig & Torsten Slork) [↑](#footnote-ref-2)
3. 引自《股票市场财富效应实证研究》（梁宇峰，冯玉明） [↑](#footnote-ref-3)
4. 引自《我国股票市场财富效应研究》（蒲亮） [↑](#footnote-ref-4)
5. 引自《中国股票市场财富效应的实证检验》（俞静，徐斌） [↑](#footnote-ref-5)
6. 引自*Money and the Stock Market* (Robert E. Hall) 和*The Adjustment of Consumption to Changing Expectations About Future Income* (Marjorie A. Flavin) [↑](#footnote-ref-6)
7. 引自《股票市场财富效应与消费支出研究》（王虎）和《上海居民消费的财富效应研究》（樊潇彦） [↑](#footnote-ref-7)