



美股不仅是美国政府的面子，更是美国经济的里子

美股财富效应和投资效应的简单测算

从表面上来看，美股涨跌事关对现任政府的政绩评价；从骨子里来看，美股涨跌更与美国的经济表现息息相关。

- **美股价格与经济表现密切相关。**从历史走势来看，美股涨跌与美国经济表现具有较强同步性，即经济扩张期伴随美股持续上涨，经济衰退期伴随美股大幅下调。理论上，股市对于经济增长的影响渠道主要分为两种：一是股价涨跌通过影响家庭财富水平进而影响消费需求；二是股价涨跌通过影响企业并购成本进而影响投资需求。因此，我们通过检验美股和消费、投资的内在联系来分析美股对美国经济增长的影响。
- **美股财富效应有所减弱。**生命周期理论和持久收入假说奠定了财富效应研究的理论基础，认为资产财富变动会对家庭消费产生重要影响。20世纪90年代，美股持续上涨伴随居民消费率的显著上升，成为验证美股财富效应存在的重要证据。我们对1980年至2007年期间的消费率和家庭财富（包括股票资产价值、房地产净值）进行回归后发现，家庭资产财富效应为正，并且股票财富效应小于房地产财富效应。但金融危机之后，消费率的实际值却与拟合值出现显著背离，我们认为是居民部门持续去杠杆行为限制了其消费能力。在控制杠杆率水平之后，我们发现股市财富效应在危机之后依然存在但有所减弱，其主要原因在于家庭财富分布不平等加剧。
- **美股投资需求效应显著。**托宾q理论揭示了股票价格和投资支出的内在联系，认为高股价导致高投资支出。20世纪90年代，美股（尤其是TMT股票）持续上涨伴随投资的大幅增加，成为验证美股托宾q效应存在的重要证据。我们选取股价、利率和国民收入作为影响投资需求的因素，依次对各变量进行协整检验、格兰杰因果检验，并建立向量自回归模型。实证分析结果表明，各变量之间存在长期稳定的关系，股价、利率和国民收入均是投资的格兰杰原因，并且脉冲响应结果显示，股价变动会对私人投资产生持续的正向影响，美股投资需求效应显著。

风险提示：中美经贸磋商进展不及预期。

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

宏观及策略：宏观经济

朱启兵
(8610)66229359
qibing.zhu@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300516090001



研究背景及内容摘要

在证券市场发达的美国，股市一直被称为经济的晴雨表。股市涨跌直接反映着美国经济的未来走势。有别于历任美国总统，美国现任总统特朗普对美股表现十分在意。他在 2016 年竞选时就曾表示，如果美股单日跌幅超过千点，就会向股民谢罪。正式执政后，特朗普更是经常将美股频创新高作为自己任内的政绩。表面上，美股涨跌事关对现任政府的政绩评价。那么，对于经济增长而言，美股涨跌是否会影响美国经济表现？我们试图对此进行分析。

本篇报告内容主要分为三部分：

一是分析美股价格与经济表现之间的关系。我们回顾了 20 世纪 90 年代以来的美股涨跌与经济增长情况，发现二者走势基本一致。关于股价变动对经济增长的影响，现有研究大多集中于分析股市的财富效应和投资需求效应上。

二是分析美国股市的财富效应。我们首先从理论和经验证据两个角度着手分析股票价格和个人消费之间的关系，然后利用实证方法分析了美股财富效应的大小及变化。

三是分析美国股市的投资效应。我们首先从理论和经验证据两个角度着手分析股票价格和私人投资之间的关系，然后利用实证方法分析了美股是否存在投资需求效应。

美股价格与经济表现密切相关

关于股市与经济增长的关系，一直以来是学术界争论的热点问题。在证券市场发达的美国，股票市场在其经济发展过程中扮演着重要角色。

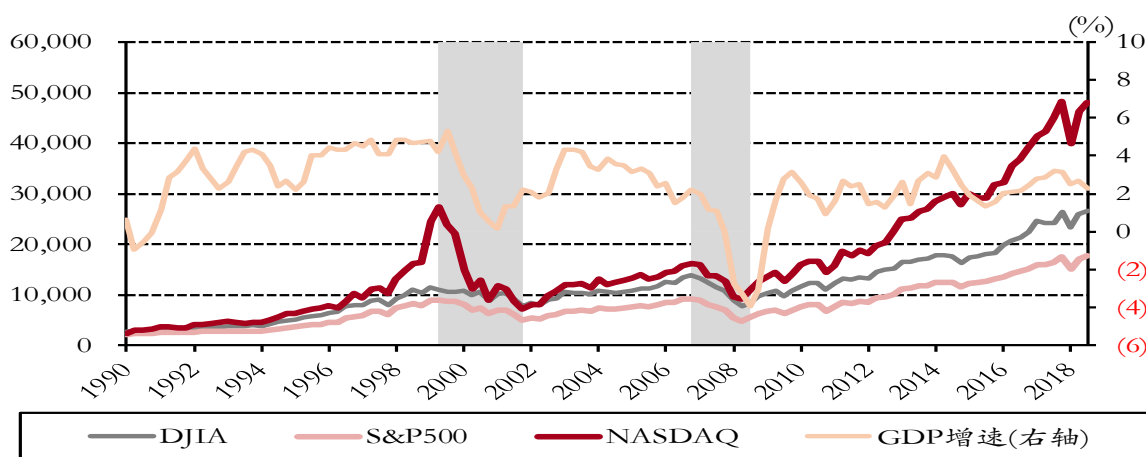
美股表现与宏观经济形势基本一致

经济扩张期伴随美股持续上涨。20世纪90年代、2003年至2007年以及2009年以来均对应美国经济扩张期。在这三轮经济扩张期内，道琼斯工业指数、标普500指数和纳斯达克指数（以下简称三大股指）均出现了明显上涨。其中，1991年至2000年期间，三大股指分别上涨了310%、300%和561%；2003年至2007年期间，三大股指分别上涨了59%、76%和99%；2009年3月9日以来，三大股指则分别上涨了302%、332%和523%（截至2019年10月9日）（见图表1）。

经济衰退期伴随美股大幅下跌。受互联网泡沫破灭和次贷危机影响，2001年至2002年以及2008年前后美国经济陷入衰退期。在这两轮经济衰退期内，道琼斯工业指数、标普500指数和纳斯达克指数均出现了大幅下调。2001年至2002年10月9日期间，三大股指分别下跌了32%、41%和55%；2008年至2009年3月9日，三大股指下跌了51%、54%和52%（见图表1）。

计算得到1991年一季度至2019年二季度期间道琼斯工业指数、标普500指数和纳斯达克指数同比增速与实际GDP同比增速的相关系数分别为0.5237、0.5351和0.4619，且统计上显著，表明美股表现和美国经济增长相关性较强，美股确实扮演着美国经济“晴雨表”的角色。

图表1. 美股表现与宏观经济形势基本一致



资料来源：万得，NBER，中银国际证券

注：为便于比较，此处将标普500指数和纳斯达克指数均放大6倍；灰色区域为NBER划分的美国经济衰退期

股票价格与经济表现之间的关系分析

股票价格与经济表现之间之所以会存在如此紧密的联系，有三种可能的解释：一是有关未来实际活动的信息可能会在其发生之前很早就反映在股票价格上，这意味着股票价格是经济表现的领先指标；二是股票价格和经济表现可能受到相同因素影响，例如贴现率下降可以同时导致股价上涨和投资产出增加；三是股价上涨意味着财富增加，进而导致消费需求或者商品投资需求增加¹。关于股票价格对于经济增长的影响，现有研究大多集中于分析股市的财富效应和托宾q效应上。因此，我们通过检验美股价格和消费、投资的内在联系来分析美股和美国经济增长之间的关系。

¹ Eugene F. Fama (1990). Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity, The Journal of Finance, 45(4), 1089.

美股财富效应有所减弱

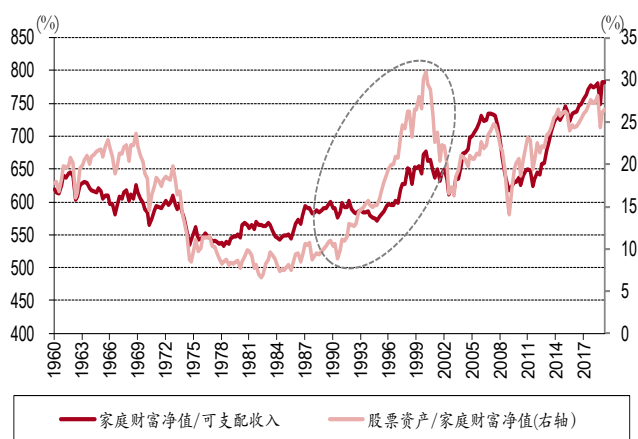
股市财富效应的理论分析

股市财富效应研究的是居民持有的股票资产价格变化对消费水平的影响。一般而言，居民持有的股票价格上涨会通过增加消费进而达到刺激经济增长的效果。关于现代消费理论，可以追溯到凯恩斯提出的绝对收入假说，即消费主要取决于当期收入，但该理论忽略了非人力财富（non-human wealth）的存在。而莫迪利安尼等人提出的生命周期理论和弗里德曼提出的持久收入假说则认为，资产财富变动也会对家庭消费产生影响。安东和莫迪利安尼（1963）的实证研究更是明确指出了资产财富和消费需求之间存在关联性²。

美股财富效应的经验证据

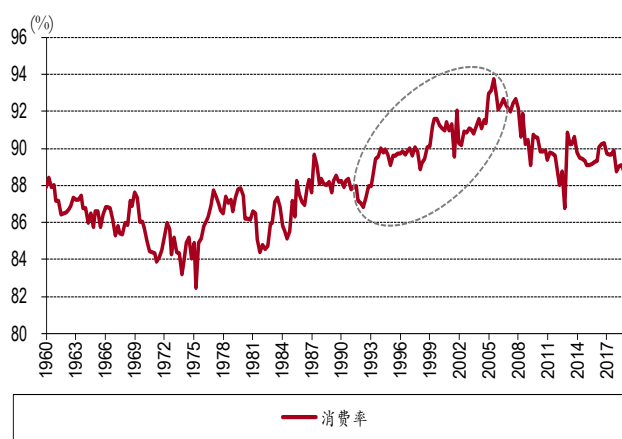
从历史经验来看，20 世纪 90 年代美股持续上涨伴随居民消费率的显著上升，成为验证美股财富效应存在的重要证据。1990 年至 2000 年期间，美国三大股指进入加速上升期，道琼斯工业指数、标普 500 指数和纳斯达克指数分别上涨了 310%、300% 和 561%。受股市上涨影响，美国家庭财富实现了快速增长，股票资产占家庭财富净值比例也在明显上升。2000 年底，家庭财富净值较 1990 年初增长了近 22 万亿美元，其中股票资产价值增长了 9.3 万亿美元，家庭财富净值占可支配收入比例由 516% 上升至 591%，股票资产价值占家庭财富净值比例由 9.8% 上升至 25.7%（见图表 2）。同期，居民消费率也出现显著上升，由 1990 年初的 88.2% 升至 2000 年底的 91.4%³（见图表 3）。结合消费支出占美国 GDP 比重约为 65% 的事实⁴，股市的持续繁荣成为刺激消费增加，进而推动当期经济增长的重要原因。

图表 2. 20 世纪 90 年代美国家庭财富快速增加



资料来源：万得，美联储，中银国际证券

图表 3. 20 世纪 90 年代美国消费率显著上升



资料来源：万得，中银国际证券

² Ando, A. & F. Modigliani(1963), "The 'life cycle' hypothesis of saving: Aggregate implications and tests", American Economic Review 53(1):55-84.

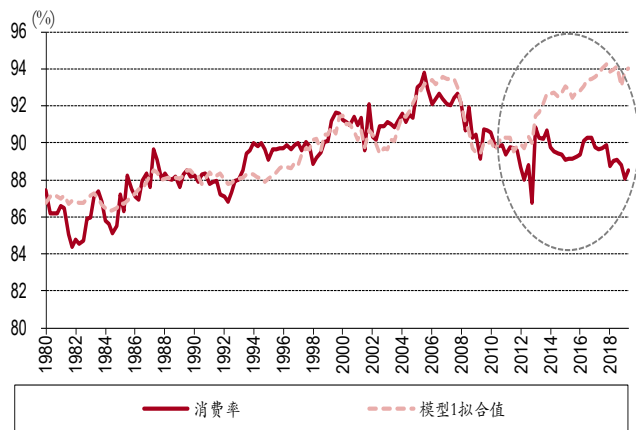
³ 消费率=个人消费支出/个人可支配收入。在国民收入核算账户中，可支配收入不包括资产增值，因此当资产持续增值引发消费增加时，会导致统计上的储蓄率出现持续下降（即消费率出现持续上升）。

⁴ 1990 年至 2000 年期间美国个人消费支出占 GDP 比重均值为 65%。

美股财富效应的简单测算

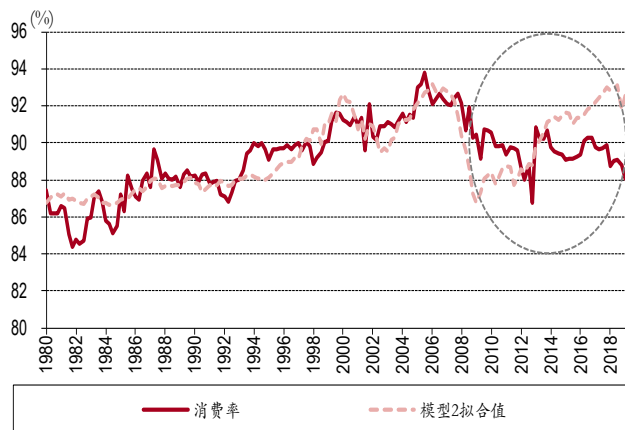
为测算美股对于消费的影响大小，我们选取消费率为被解释变量，分别以家庭财富净值/可支配收入和股票资产价值/可支配收入、房地产净值/可支配收入为解释变量进行简单的回归。样本期间为1980年Q1至2007年Q4。从回归结果来看，两个模型调整后的R²分别为0.80和0.79，拟合程度较好。家庭财富净值、股票资产价值和房地产净值（相对于可支配收入的倍数）对消费率的作用系数分别为0.034、0.040和0.045，表明家庭财富增长对消费率上升确有支撑作用，并且股市的财富效应小于房地产的财富效应（见附录图表11）。而金融危机之后，美国家庭财富净值增加了近52万亿美元，股票资产增值了20.4万亿美元（2009年至2019年二季度期间），但居民消费率并未出现明显增长：消费率的实际值显著低于拟合值（见图表4和图表5）。

图表4. 美国消费率的实际值和模型1拟合值对比



资料来源：万得，中银国际证券

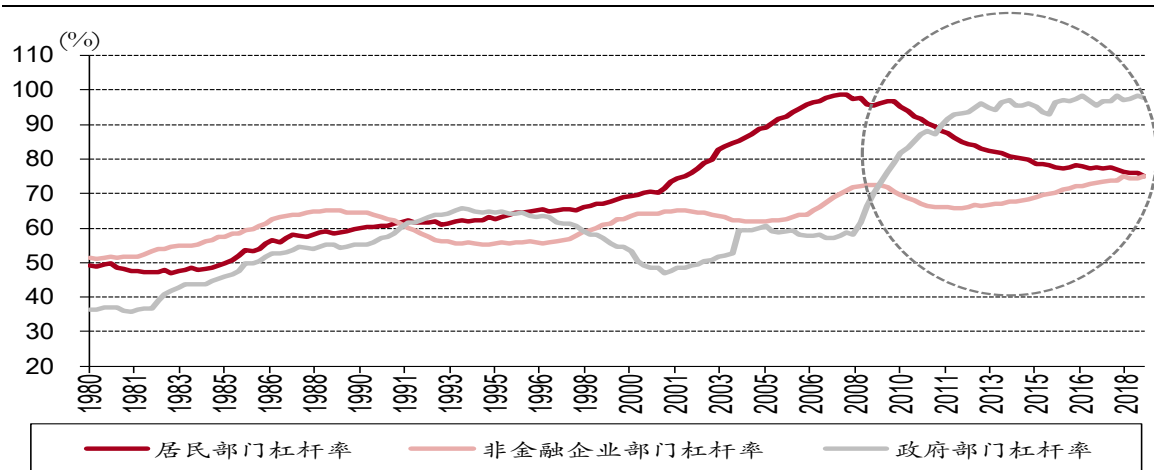
图表5. 美国消费率的实际值与模型2拟合值对比



资料来源：万得，中银国际证券

家庭财富增长但消费支出受限的原因在于居民部门去杠杆。除了资产增值带来的财富效应之外，影响居民消费能力的因素还包括债务水平。次贷危机之前，受低利率刺激、住房价格上涨以及住房抵押贷款快速增长影响，美国居民部门杠杆率持续上升。次贷危机之后，居民部门又开始持续去杠杆，其杠杆率从2007年末的98.6%下跌至2019年一季度的75%。同期，美国非金融企业部门杠杆率先降后升，而政府部门则在持续加杠杆，总体杠杆率依然上升了21.3个百分点（见图表6）。鉴于居民债务水平对消费存在影响，我们将消费率对股票资产价值/可支配收入进行回归，并将居民杠杆率水平作为控制变量。同时，为了检验次贷危机之后股票财富效应是否发生变化，我们增加了时间虚拟变量（2008年之后取值为1，其他时间取值为0）与股票资产价值的交互项。从回归结果来看，股票资产价值系数显著为正，但虚拟变量与股票资产价值的交互项系数却显著为负。这表明次贷危机之后，股市财富效应依然存在但有所减弱（见附录图表12）。

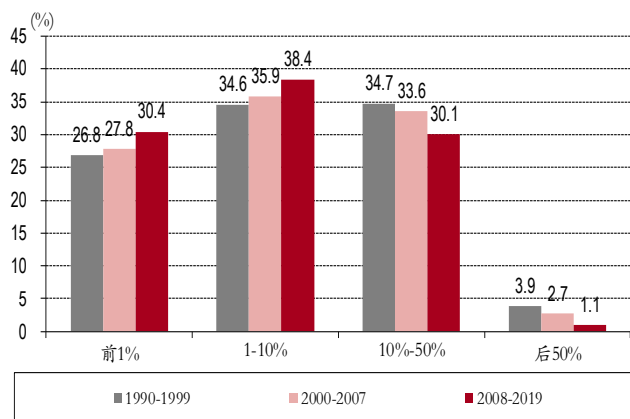
图表 6. 美国居民、非金融企业和政府部门杠杆率 (BIS 口径)



资料来源：万得，中银国际证券

美股财富效应减弱的原因在于美国家庭财富分布不平等加剧。从美国家庭财富净值分布情况来看，在 20 世纪 90 年代、2000 年至 2007 年以及 2008 年以来的三个期间内，美国前 10% 的家庭持有的财富净值在逐步增加，而其余 90% 的家庭持有的财富占比则在依次减少。金融危机之后，前 10% 的家庭持有了近 70% 的财富（见图表 7）。从美国家庭持有的股票资产情况来看，美国前 10% 的家庭持有的股票资产比例较金融危机前均有增加，其持有的股票资产占比约为 86%，而其余 90% 的家庭持有的股票资产占比则下降为 14%（见图表 8）。可见，金融危机之后，包括股票资产在内的家庭财富虽然实现了较快增长，但巨大的资产增值却只被少数富有家庭享受。而由于富有家庭的边际消费倾向相对较低，因此同等程度的总量财富增长会带来更少的消费支出。

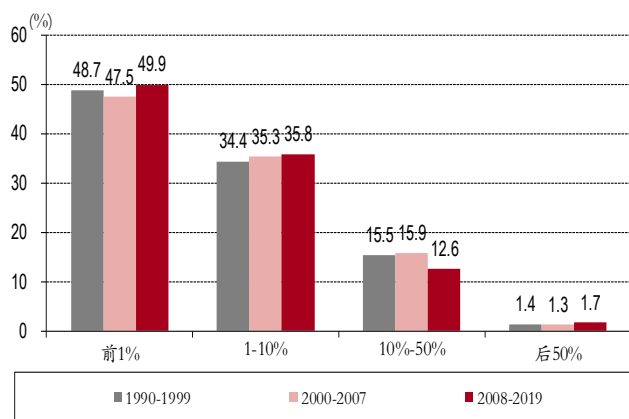
图表 7. 美国家庭财富净值分布情况



资料来源：美联储，中银国际证券

注：2019 年数据更新至第二季度。

图表 8. 美国家庭持有公司股票和共同基金分布情况



资料来源：美联储，中银国际证券

注：2019 年数据更新至第二季度。

美股投资需求效应显著

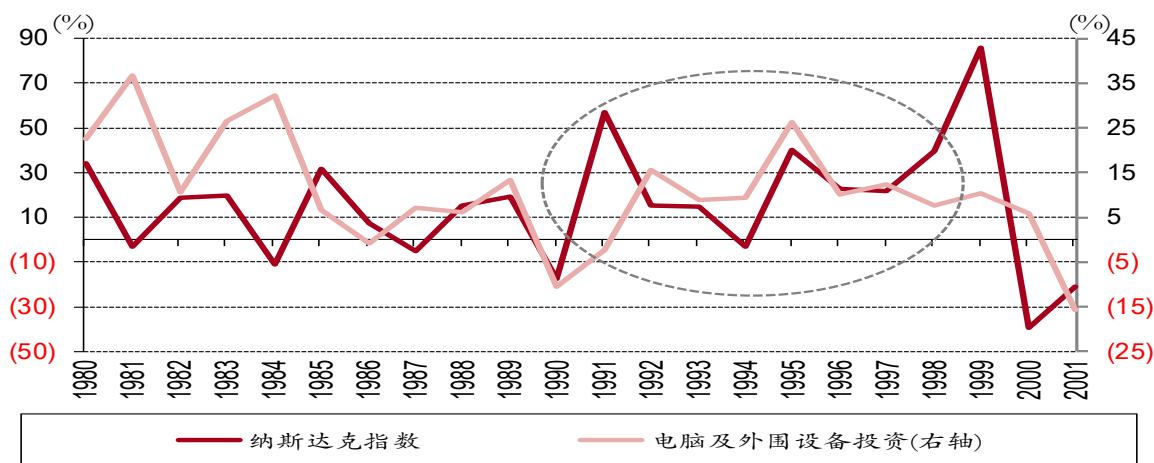
股市投资效应的理论分析

股票价格投资需求效应研究的是股票价格变化对企业投资的影响。关于股票价格投资需求效应的研究主要以托宾 q 理论为基础。该理论揭示了股票价格和投资支出的内在联系，即如果企业股票价值与股票所代表的资产重置成本的比值（托宾 q）相对较高，则意味着企业会通过新建的方式扩大生产规模，导致投资支出增加；反之，企业则会通过并购的方式扩大生产规模，但不增加投资支出⁵。因此，理论上，股票价格和投资支出的关系应表现为高股价导致高投资支出。

美股投资效应的经验证据

从历史经验来看，20 世纪 90 年代美股持续上涨伴随投资大幅增长，成为验证美股托宾 q 效应存在的重要证据。受信息及通信技术革命驱动，90 年代的美国步入新经济时代。在三大股指持续上涨期间，美国托宾 q 值出现大幅上升⁶，而 q 值上升又进一步导致企业投资支出增加。1990 年至 2000 年期间，美国股票市值增长了 159.7%（其中 TMT 股票市值增长了 233.7%），实际投资增长了 97.9%⁷。从纳斯达克指数和信息技术领域投资增速情况来看，二者在 90 年代保持高度一致性（见图表 9）。

图表 9. 20 世纪 90 年代纳斯达克指数与信息技术领域投资增速



资料来源：万得，中银国际证券

美股投资效应的简单测算

为测算股价对私人投资的影响，我们进行实证分析。具体步骤如下：（1）进行协整检验，以分析变量间是否存在长期稳定的关系；（2）进行格兰杰因果检验，以分析变量间的因果关系；（3）建立向量自回归（VAR）模型，以揭示股价和投资之间的短期动态关系。由于投资还受到资金成本和国民收入的影响，因此我们选取股价、资金成本和国民收入作为影响投资需求的因素。

其中，投资指标选取实际国内私人投资总额，以 GDPI 表示；股价指标选取道琼斯工业指数的实际值，以 SP 表示；资金成本指标选取短期实际利率，以 IR 表示⁸；国民收入指标选取实际国内生产总值，以 GDP 表示。除利率以外，我们对其他变量进行了自然对数变换。由于美债收益率数据始于 1982 年，因此我们将样本期间确定为 1982Q1-2019Q2。

⁵ Tobin J.A General Equilibrium Approach to Monetary Theory[J].Journal of Money Credit&Banking,1969,1(1).

⁶ Smithers, A., and S. Wright .Valuing Wall Street :The q-Ratio, McGraw-Hill Book Company, New York,2000.

⁷ Hali Edison and Torsten Slok. New Economy Stock Valuations and Investment in the 1990s,IMF Working Paper,2001.

⁸ SP 为道琼斯工业平均指数/GDP 平减指数；IR 为美国 3 月期国债收益率与 GDP 平减指数当季同比的差值。



股价和投资存在长期稳定关系。为检验变量间是否存在长期稳定的关系，我们对上述变量进行协整检验。首先，平稳性检验结果显示各序列均为一阶单整序列，满足协整检验的前提条件（见附录图表 13）；其次，迹统计量和最大特征值统计量的分析结果显示，在 5% 的显著性水平下至多存在两个协整关系（见附录图表 14）。根据协整检验结果中的标准化协整系数得出如下协整方程⁹：

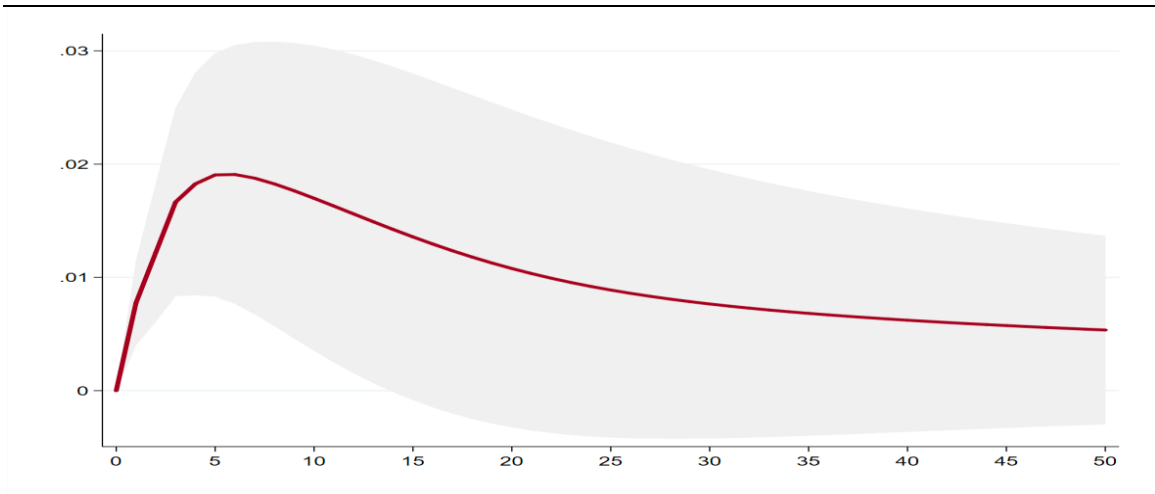
$$\ln \text{GDPI} = 3.918862 + 9.9654143 \text{ L2.}(\ln \text{GDP}) + 0.3970298 \text{ L2.}(\ln \text{SP}) - 0.0862077 \text{ L2.}(\text{IR})$$

从协整系数来看，影响投资的首要因素是国民收入，其次是股价和资金成本。当股价变化 1 个百分点，私人投资会同向变化 0.4 个百分点，表明美股上涨会增加投资需求。

股价是投资的格兰杰原因。由于协整关系并不代表因果关系，因此我们对上述序列进行格兰杰因果检验。从检验结果来看，股价、国民收入和利率均在 1% 的显著性水平上是投资的格兰杰原因，但反过来并不成立。其他具有格兰杰因果关系的变量有：股价→国民收入；国民收入→股价；利率→国民收入（见附录图表 15）。其中，股价和国民收入互为因果，反映了美股不仅是美国经济的晴雨表，美股涨跌同样也会影响美国经济表现。

股价变动会导致投资出现同向变动。在上述分析的基础上，为进一步揭示股价和投资之间的短期动态关系，我们建立向量自回归模型，并得到了每个变量对其自身及其他变量的脉冲响应。鉴于我们主要关注股价对投资的影响，因此此处只列示投资对股价冲击的反应。从图表 10 可以看出，投资对股价的冲击反应为正且显著。当股价发生变动后，投资会出现同向反应，并在第 5 期达到最大，随后反应逐渐趋于收敛。这表明股价变动对于私人投资有着较为持续的正向影响，美股的投资需求效应显著。

图表 10. $\ln \text{GDPI}$ 对 $\ln \text{SP}$ 的脉冲响应图



资料来源：中银国际证券

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_9396

