A股策略

投资策略点评

申港证券股份有限公司证券研究报告

美债收益率提升对于A股核心资产估值影响

——从外资的估值视角出发

申港证券 SHENGANG SECURITIES

曲一平 分析师

SAC 执业证书编号：S1660521020001

quyiping@shgsec.com

2021 年 03 月 12 日

事件：

美债收益率快速提升对于 A 股核心资产带来巨大冲击，外资持股的一些 A 股核心资产出现了减持，我们基于外资视角，从传统的 DCF 和 DDM 模型来探讨无风险收益率和市场预期收益率的改变对于 A 股核心资产估值体系的传导逻辑。

观点：

DDM 估值模型：当分子端变量每股股利 DPS 和其增速 Gn 在短期没有大幅变化时，短期扰动最大的因素就是分母端的股票预期收益率 Ke。**Ke 的核心影响变量是无风险收益率 rf 和市场预期收益率 E(rm)。**

DCF 估值模型：当分子端变量自由现金流 FCFF 和其增速 Gn 在短期没有大幅变化时，短期扰动最大的因素就是分母端的 WACC。**WACC 最大影响变量依然是无风险收益率 rf 和市场预期收益率 E(rm)。**

美国十年期国债收益率从 2020 年 8 月的低点 0.5%攀升至今 1.6%,整体在近三个月不断加速。尤为注意的是美国十年期国债实际收益率**（TIPS：通货膨胀保值债券）**的飙升主要发生在 2 月 10 日至今从-1.06%升到-0.66%，目前上升超过 40bp，这反应了通胀高增速预期已经逐渐反馈在了 TIPS 通货膨胀保值债券之中。

- **盈亏平衡通胀率（美国十年期国债收益率-实际收益率的利差）已经飙升至 2.26%，并且已经突破了 2020 年 3 月美国疫情爆发前的高点。**
- **美国十年期国债实际收益率（TIPS）还在-0.6%，目前通胀的延迟反馈还没有让 TIPS 收益率回到合理的历史区间（0%以上），后续美国十年期国债实际收益率（TIPS）还有很大提升空间。**
- **如果随着美国季度通胀 CPI-U 提升，美国十年期国债实际收益率（TIPS）从负值转正到 0%还有 60bp 的提升空间，根据盈亏平衡通胀率保持历史均值 2%计算，美国十年期国债收益率会至少从现在的 1.6%提升至 2%以上。**

股票预期收益率 Ke 受无风险收益率和市场预期收益率改变（$Ke=r_f+\beta*(E(r_m)-r_f)$），Ke 的短期大幅提升对于 DDM 模型有着下调估值的趋势,也会对 DCF 模型出现下调估值趋势。

美国十年期国债收益率收益率对于 A 股核心资产的扰动还没结束，后续还要密切关注美国通胀变化带来的美国国债收益率及实际收益率（TIPS）趋势，这会影响两大传统估值模型分母端 Ke 股票预期收益率这一重要变量。

美国经济的复苏节奏将会是市场后续最为关注的问题，美联储未来货币政策如何合理控制通胀和维持经济复苏还存在分歧，但市场对于远期货币政策收紧一致预期已经形成。

我们认为在未来相对明确的美联储加息周期（市场预计 2022 年以后）：DDM 估值模型逐渐优于 DCF 估值模型。

DCF 模型的分子端的自由现金流 FCFF 受市场总体债务利率上行，尤其对于 FCFF 的总量和增量都是不利的。

DDM 模型中分子端股利及增速作为会是估值提升的核心增量，这也是近期高股息率个股受到外资资金持续买入的核心逻辑。

目前外资持续买入高股息率大市值股，减持低股息率大市值股的行为是否会形成持续的核心资产逻辑的变化，是后续需要持续关切的问题。

投资策略：随着未来两个季度美国通胀上升，基于 TIPS（通货膨胀保值债券）的美国国债实际收益率由负转正趋势，美国国债收益率可能会从现在的 1.6%提升至 2%以上。A 股核心资产估值模型的分母端变量 Ke 发生持续变化，美国十年期国债收益率提升会对于 A 股核心资产估值进行向下调整。在美国加息周期到来前可能出现 DDM 模型优于 DCF 模型的趋势，使得企业估值更加重视股息率和分红的这一分子端增长变量。

风险提示：政策风险

内容目录

1. 引言-外资对 A 股核心资产持仓调整 3
2. 传统两大估值模型 3
2.1 DDM 模型基本情况 3
2.2 DCF 模型基本情况 4
3. 分母端核心变量边际变化 5
3.1 无风险收益率 Rf 变量根本变化 5
3.1.1 美国十年期国债实际收益率-TIPS 5
3.1.2 从盈亏平衡通胀率看美国十年期国债收益率 5
3.1.3 美国十年期国债收益率还有提升空间 6
3.2 市场预期收益率 E(rm)的参考依据 7
3.3 短期 E(rm)和 Rf 同步变化满足稳定的市场风险溢价 8
4. 以贵州茅台为案例： DCF 和 DDM 估值敏感性 8
5. 研究结论：对于 A 股核心资产估值的延展思考 10
6. 附录-外资重仓股持仓变化（节选） 11

图表目录

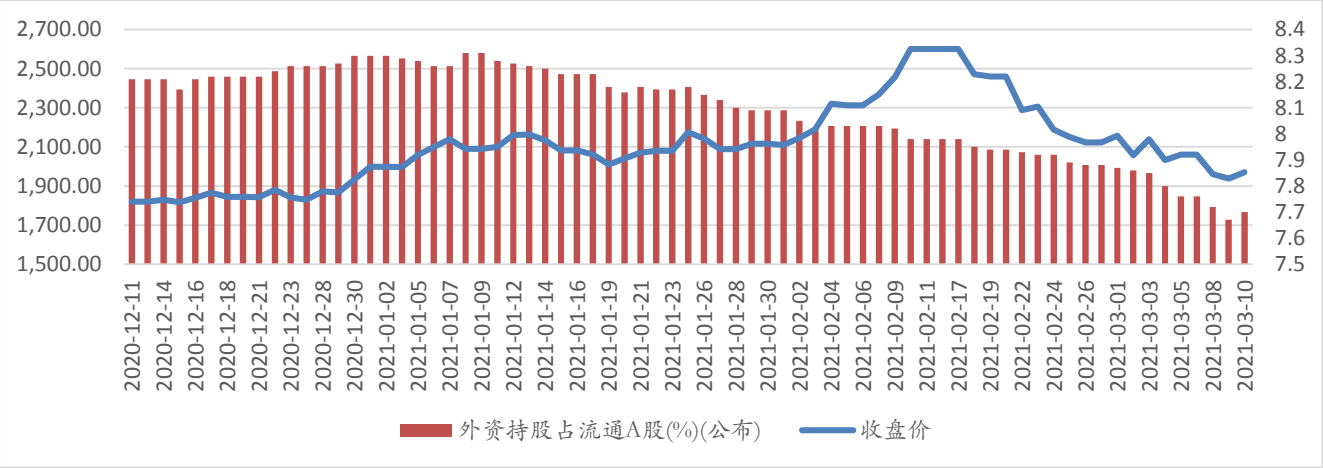
图 1： 贵州茅台外资持股占比大幅下降 3
图 2： 美国十年期国债收益率和实际收益率 6
图 3： 美国近 60 年 CPI 指数 7
图 4： 标普 500 近 60 年走势 7
图 5： 贵州茅台估值通道 9
图 6： 恒瑞医药外资持仓 11
图 7： 美的集团外资持仓 11
图 8： 中国中免外资持仓 12
图 9： 招商银行外资持仓 12
图 10： 中国平安外资持仓 12

表 1： 贵州茅台 Ke 股票预期收益率变化后的估值 8
表 2： 贵州茅台 DDM 模型下敏感性分析 9
表 3： 贵州茅台 DCF 模型下敏感性分析 10

1. 引言-外资对 A 股核心资产持仓调整

2021 年年初至今，A 股核心资产遭遇重大调整，以贵州茅台为例，外资持股从 8.3%大幅下滑至 7.7%，对于股价产生重大抛压。**本文希望借助外资对 A 股核心资产的估值推演，来探究这一变化的驱动因素。**

图1：贵州茅台外资持股占比大幅下降



资料来源：Wind，申港证券研究所

2. 传统两大估值模型

2.1 DDM 模型基本情况

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{DPS_t}{(1+K_e)^t}+\frac{DPS_t\times(1+G_n)}{(1+K_e)^n\times(K_e-G_n)}$$

股利贴现模型是研究股票内在价值的重要模型，其基本公式为: DPSt 是第 t 年每股股票股利的期望值，Ke 是股票的预期收益率,Gn 是永续股利增速。公式表明，股票的内在价值是其 t 年累计期望股利的现值之和。

当资本市场达到均衡时，风险的边际价格是不变的，任何改变市场组合的投资所带来的边际效果是相同的，即增加一个单位的风险所得到的补偿是相同的。按照 β 的定义，代入均衡的资本市场条件下，得到资本资产定价模型：**$Ke=r_f+\beta*(E(r_m)-r_f)$**

Ke 是资产 i 的预期回报率，r_f 是无风险利率。

β 是[[Beta 系数]]，即资产 i 的系统性风险。

E(rm) 是全市场的预期市场回报率，E(rm)- r_f 是市场风险溢价（market risk premium），即预期市场回报率与无风险回报率之差。

当分子端变量每股股利 DPS 和其增速 Gn 在短期没有大幅变化时，我们认为短期对于估值模型扰动最大的因素就是分母端的股票的预期收益率 Ke，而 Ke 的核心

影响变量是无风险收益率 rf 和市场预期收益率 E(rm)。

2.2 DCF 模型基本情况

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t}+\frac{FCFF_t\times(1+G_n)}{(1+WACC)^n\times(WACC-G_n)}$$

现金流量贴现法就是把企业未来特定期间内的预期现金流量还原为当前现值。公司的内在价值 = 未来 N 年自由现金流折现值之和 + 永续年金折现值。其中，永续年金是公司未来所能创造的所有价值之和。内在价值的计算分为两步:计算未来 N 年自由现金流折现值之和。

计算永续年金折现值，其中永续年金 = 第 N 年的自由现金流 * (永续年金增长率 + 1) / (折现率 - 永续年金增长率)

Gn 就是自由现金流永续的增长速度。

WACC=(E/V）×Ke+（D/V）×Kd×(1-Tc)

其中，**Ke = 权益成本**，是股票的预期收益率；Kd = 债务成本；

E = 公司股本的市场价值；D = 公司债务的市场价值；V = E + D 是企业的市场价值；

E/V = 股本占融资总额的百分比，资本化比率；D/V = 债务占融资总额的百分比，资产负债率。Tc = 企业税率

$Ke=r_f+\beta*(E(r_m)-r_f)$

Ke 是资产 i 的预期收益率，r_f 是无风险利率。

β 是[[Beta 系数]]，即资产 i 的系统性风险。

E(rm) 是市场的预期市场回报率，$E(r_m)-r_f$ 是市场风险溢价(market risk premium)，即预期市场回报率与无风险回报率之差。

当分子端变量自由现金流 FCFF 和其增速 Gn 在短期没有大幅变化时，我们认为短期对于估值模型扰动最大的因素就是分母端的 WACC。而根据 WACC 计算公式中，对其数值产生最大影响变量依然是无风险收益率 rf 和市场预期收益率 E(rm)。

3. 分母端核心变量边际变化

3.1 无风险收益率 Rf 变量根本变化

对于外资资金使用的无风险收益率，我们认为会更多参考美国十年期国债收益率为主，同时也会考量美国十年期国债实际收益率边际变化判断趋势。

3.1.1 美国十年期国债实际收益率-TIPS

美国十年期国债实际收益率是参考（TIPS：Treasury Inflation-Protected Securities。即通货膨胀保值债券）的收益率。

美国通胀保值债券与滞后 3 个月未经过季节调整的定基 CPI-U(Consumer Price Index Urban Non-Seasonally Adjusted，即城市居民消费价格指数，CPI-UNSA)挂钩，其票面利率固定不变，美国财政部每半年付息一次。当发生通货膨胀或通货紧缩时，通胀保值债券的本金会根据 CPI—U 的变化相应增加或减少。在票面利率固定不变的情况下，每次支付的利息因为本金的变化而变化。

美国财政部对通胀保值债券本金调整的计算公式为：

$$CPI_r = CPI_{m-3} = \frac{d-1}{m} \times (CPI_{m-2} - CPI_{m-3})$$

$$\text{本金调整指数} = \frac{CPI_r}{CPI_b}$$

CPI_r 代表利息支付或本金到期月份的 CPI；

CPI_{m-3} 和 CPI_{m-2} 分别代表到期月份前 3 个月和前 2 个月的 CPI；

d 代表利息支付或本金到期日的日期；

m 代表利息支付或本金到期月份的天数；

CPI_b 代表发行通胀保值债券的月份的 CPI。

3.1.2 从盈亏平衡通胀率看美国十年期国债收益率

“盈亏平衡通胀率”(break-even rates)经常被视为预期通胀率的衡量指标，即普通国债和通胀保值国债的收益率之差。

美国十年期国债收益率从 2020 年 8 月的低点 0.5%攀升至今 1.6%,美国十年期国债实际收益率的飙升主要发生在 2 月 10 日至今从-1.06%升到-0.66%，目前上升超过 40bp,这反应通胀高增速预期已经逐渐反馈在了 TIPS 通货膨胀保值债券之中。

盈亏平衡通胀率：十年期国债收益率-实际收益率的利差已经飙升至 2.26%，并且

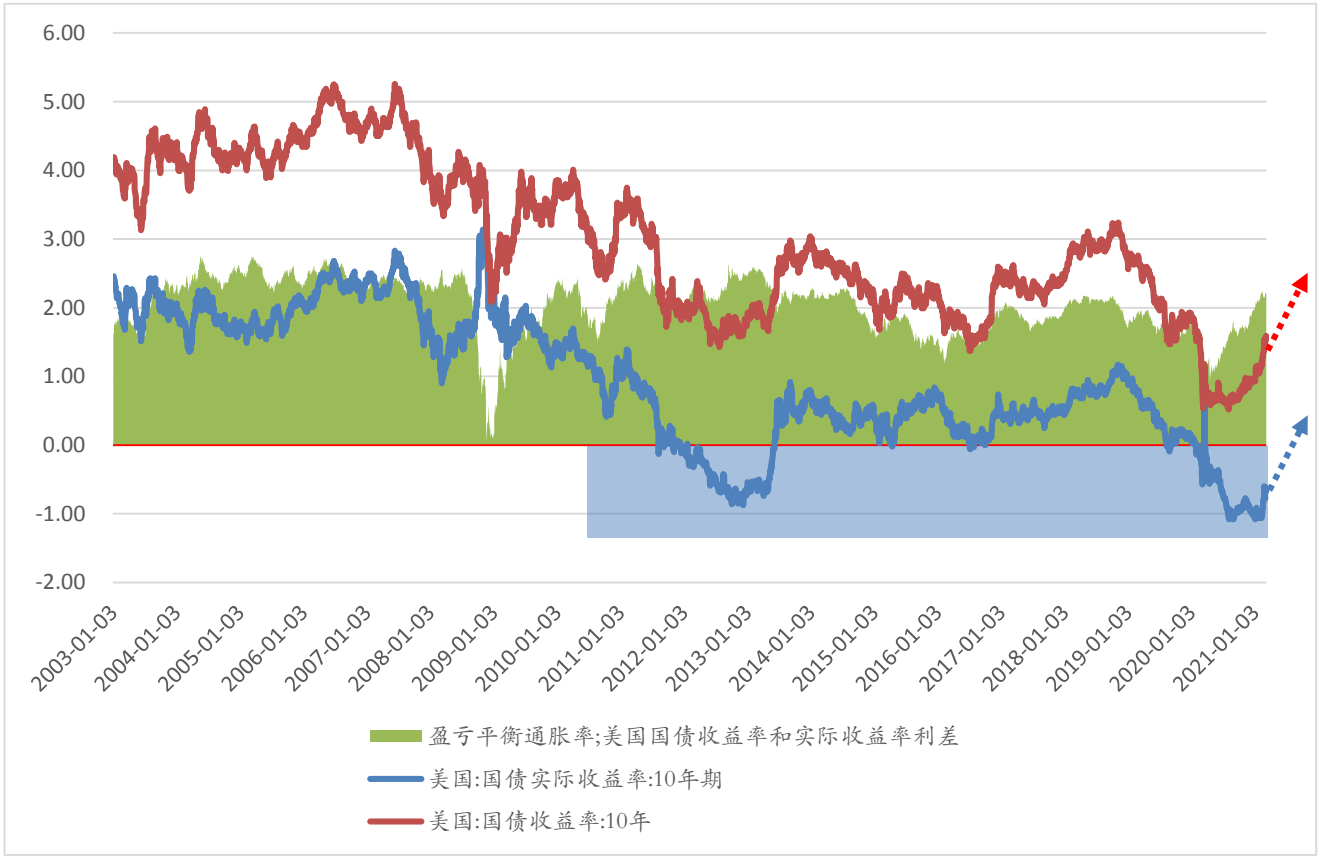
已经突破了 2020 年 3 月美国疫情爆发前的高点。

3.1.3 美国十年期国债收益率还有提升空间

美国国债实际收益率曲线还在负值区间，说明对于目前通胀的反馈还没有让 TIPS 收益率回到合理的历史区间（0-1%），后续随着通胀提升美国国债实际收益率还有一定提升空间。

如果随着美国季度通胀 CPI-U 提升，预计美国国债实际收益率从目前-0.6%转正到 0%还有 60bp 的提升空间，那么根据盈亏平衡通胀率保持历史均值 2%前提下，美国国债收益率会从现在的 1.6%提升至 2.2%。

图2：美国十年期国债收益率和实际收益率



资料来源：Wind，申港证券研究所

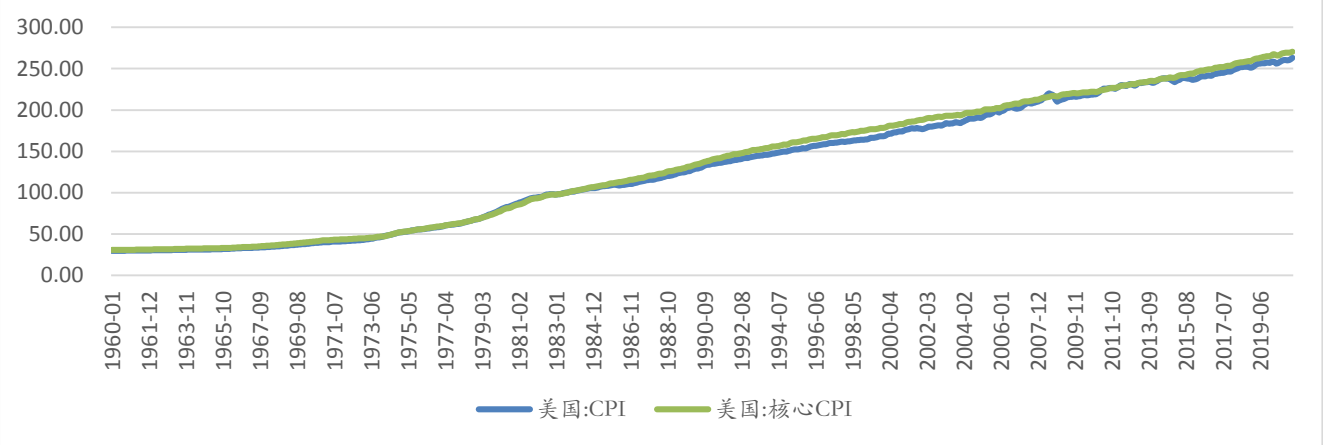
3.2 市场预期收益率 E(rm)的参考依据

对于市场预期收益率变化方面，我们参考了标普 500 和美国 CPI 指数在过去 60 年的变化情况。

美国标普 500 过去 60 年平均收益率 7.2%，平均股息率为 2%，而美国过去 60 年平均 CPI 指数的增速为 3.6%。

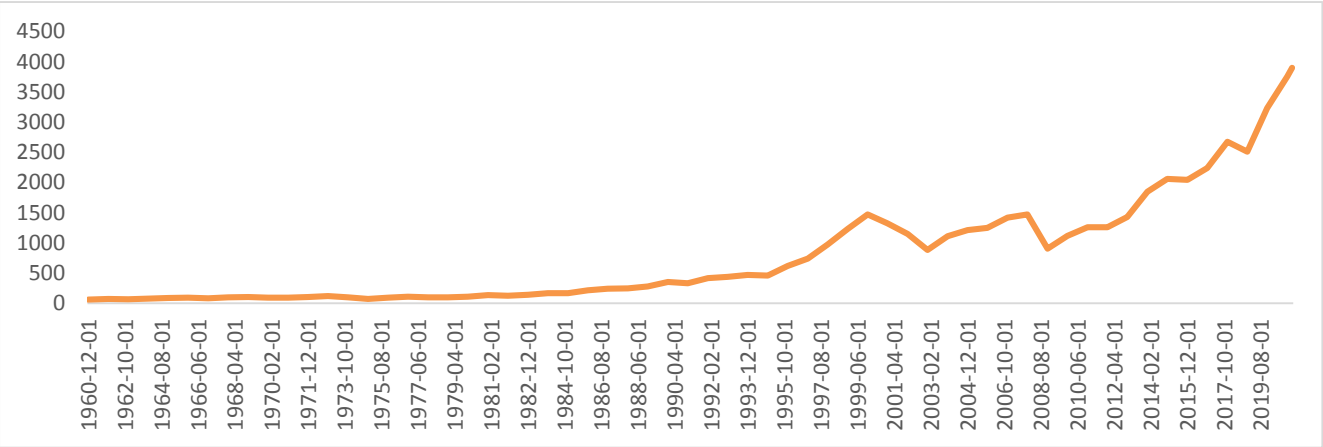
因此基于过去成熟资本市场的预期收益率我们计算为：E(rm)=7.2%+2%-3.6%=5.6%

图3：美国近 60 年 CPI 指数



资料来源：Wind，申港证券研究所

图4：标普 500 近 60 年走势



资料来源：Wind，申港证券研究所

3.3 短期 E(rm)和 Rf 同步变化满足稳定的市场风险溢价

近期市场在最为核心的变量股票预期收益率（$Ke=r_f+\beta*(E(r_m)-r_f)$ ）出现突变，我们认为市场预期收益率 E(rm)应该跟随着无风险收益率 rf 同步变动：理由是 E(rm)-rf 作为市场风险溢价（market risk premium）在短期保持恒定。

举例如下：

当市场无风险利率为 0.5%时，市场预期收益率 5.6%，Ke 为 6%。

当市场无风险利率提升至 1%时，市场预期收益率 6.1%，Ke 为 6.5%。

当市场无风险利率提升至 1.5%时，市场预期收益率 6.6%，Ke 为 7%。

当市场无风险利率提升至 2%时，市场预期收益率 7.1%，Ke 为 7.5%。

当市场无风险利率提升至 2.5%时，市场预期收益率 7.6%，Ke 为 8%。

4. 以贵州茅台为案例： DCF 和 DDM 估值敏感性

在我们的假设下，以贵州茅台为例，按照中期阶段（10 年）估值营收增速 10%，长期永续营收增速 8%的前提下。考量个股的 Ke（股票预期收益率）受到无风险收益率和市场预期收益率变化后产生的估值影响。

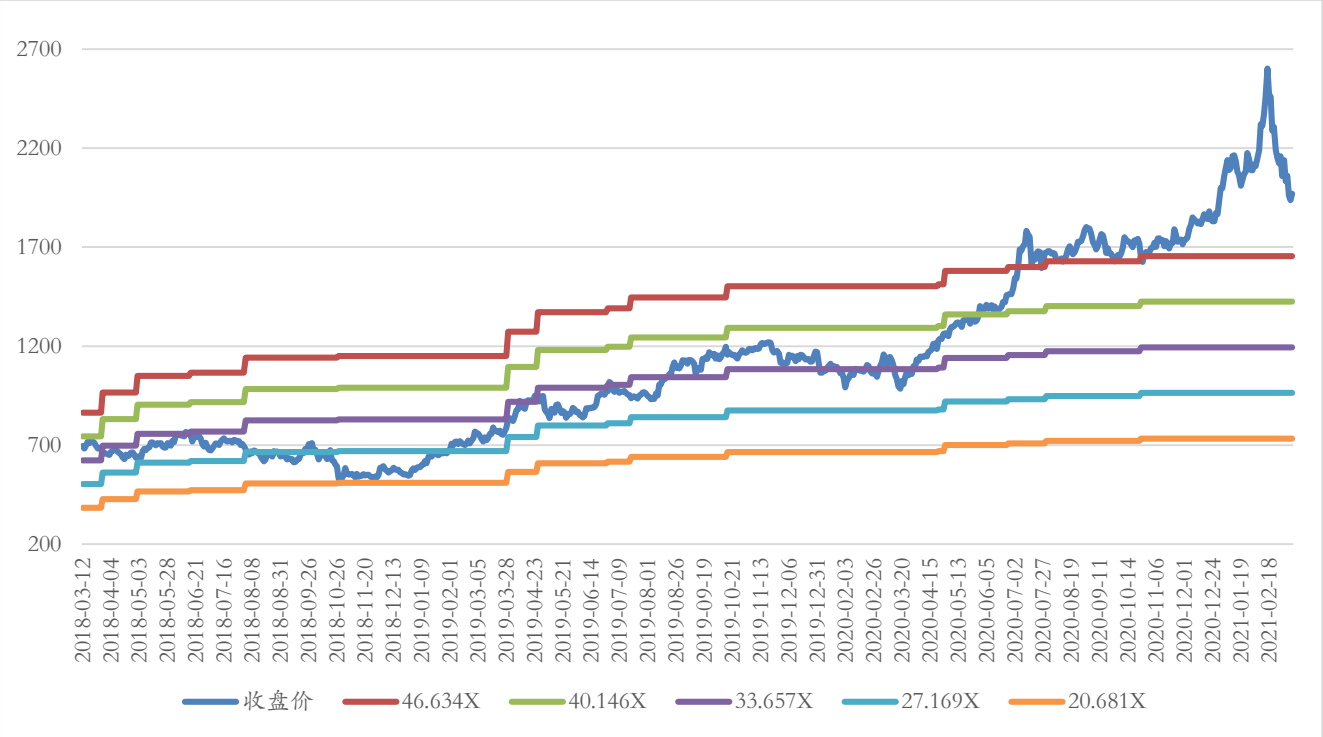
表1：贵州茅台 Ke 股票预期收益率变化后的估值

情况	无风险收益率 Rf	市场预期收益率 E(rm)	Ke 预期收益率	DCF 下 PE 估值倍数	DDM 下 PE 估值倍数
1	1%	6.1%	6.5%	71.4X	51.6X
2	1.2%	6.3%	6.7%	64.6X	42.5X
3	1.4%	6.5%	6.9%	59X	36X
4	1.6%	6.7%	7.1%	54.6X	31.7X
5	1.8%	6.9%	7.3%	50.8X	28.3X
6	2%	7.1%	7.5%	47.6X	25.7X

资料来源：Wind，申港证券研究所

从以上表格发现，贵州茅台估值跟随着股票预期收益率 Ke 提升出现估值大幅下行现象，并且同等条件 DDM 模型比 DCF 模型敏感性更强，下调估值幅度更大。

图5：贵州茅台估值通道



资料来源：Wind，申港证券研究所

从下表可以发现，受无风险收益率和市场预期收益率提升后（$Ke=r_f+\beta*(E(r_m)-r_f)$），Ke 的提升对于 DDM 模型有着估值下行的趋势。

对于 DCF 模型，由于 **WACC=(E/V）×Ke+（D/V）×Kd×(1-Tc)**，Ke 变化主要对于权益资本部分产生影响，对于债务资本部分的债务资金成本 Kd 短期影响不大。

Ke 的提升会带来 WACC 提升，最终也会对 DCF 模型出现估值下行趋势。

表2：贵州茅台 DDM 模型下敏感性分析

	永续增长率 Gn(%)					
Ke(%)	5.8%	5.9%	6.0%	6.1%	6.2%	6.3%
6.8%	56.2X	62.3X	70.1X	80.3X	94.1X	114.0X
6.9%	46.7X	51.2X	56.8X	63.9X	73.2X	85.7X
7.0%	39.2X	42.6X	46.8X	51.9X	58.3X	66.7X
7.1%	33.2X	35.8X	39.0X	42.7X	47.4X	53.3X
7.2%	28.4X	30.4X	32.8X	35.6X	39.1X	43.3X
7.3%	24.4X	26.0X	27.9X	30.1X	32.7X	35.8X

资料来源：Wind，申港证券研究所

表3：贵州茅台 DCF 模型下敏感性分析

自由现金流 FCFF 永续增长率 Gn(%)						
WACC(%)	4.8%	4.9%	5.%	5.1%	5.2%	5.3%
6.4%	66X	69.9X	74.4X	79.5X	85.6X	92.6X
6.5%	57.2X	60.3X	63.9X	67.9X	72.6X	78.1X
6.6%	49.8X	52.3X	55.2X	58.4X	62.1X	66.4X
6.7%	43.5X	45.6X	47.9X	50.5X	53.5X	56.8X
6.8%	38.2X	39.9X	41.8X	43.9X	46.3X	49.1X
6.9%	33.7X	35.1X	36.6X	38.4X	40.3X	42.5X

资料来源：Wind，申港证券研究所

5. 研究结论：对于 A 股核心资产估值的延展思考

美国十年期国债收益率收益率对于 A 股核心资产的扰动还没结束，后续还要密切关注美国通胀变化带来的美国国债收益率变化，这会影响两大传统估值模型分母端 Ke 股票预期收益率这一重要变量。

美国经济的复苏节奏将会是市场后续最为关注的问题，美联储未来货币政策如何合理应对通胀和经济复苏过热还存在分歧，但市场对于其未来终将收紧的一致预期已经形成。

我们认为在未来相对明确的加息周期（市场预计 2022 年底以后）：DDM 估值模型逐渐优于 DCF 估值模型。

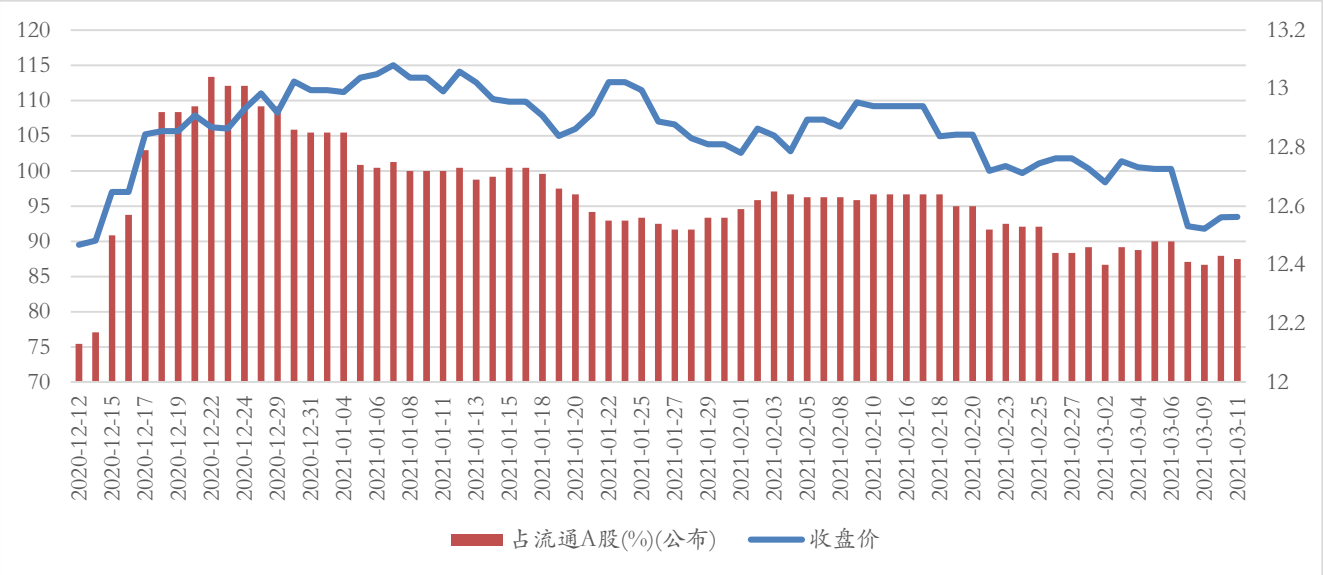
DCF 模型的分子端的自由现金流 FCFF 受市场总体债务利率上行，尤其对于 FCFF 的总量和增量都是不利的。

DDM 模型中分子端股利及增速作为分子端会是估值提升的核心变量，这也是近期高股息率个股受到外资资金持续买入的核心逻辑。

目前外资持续买入高股息率大市值股，减持低股息率大市值股的行为是否会形成持续的核心资产逻辑的变化，并且对于内资投资风向产生多大影响，是后续需要持续关切的问题。

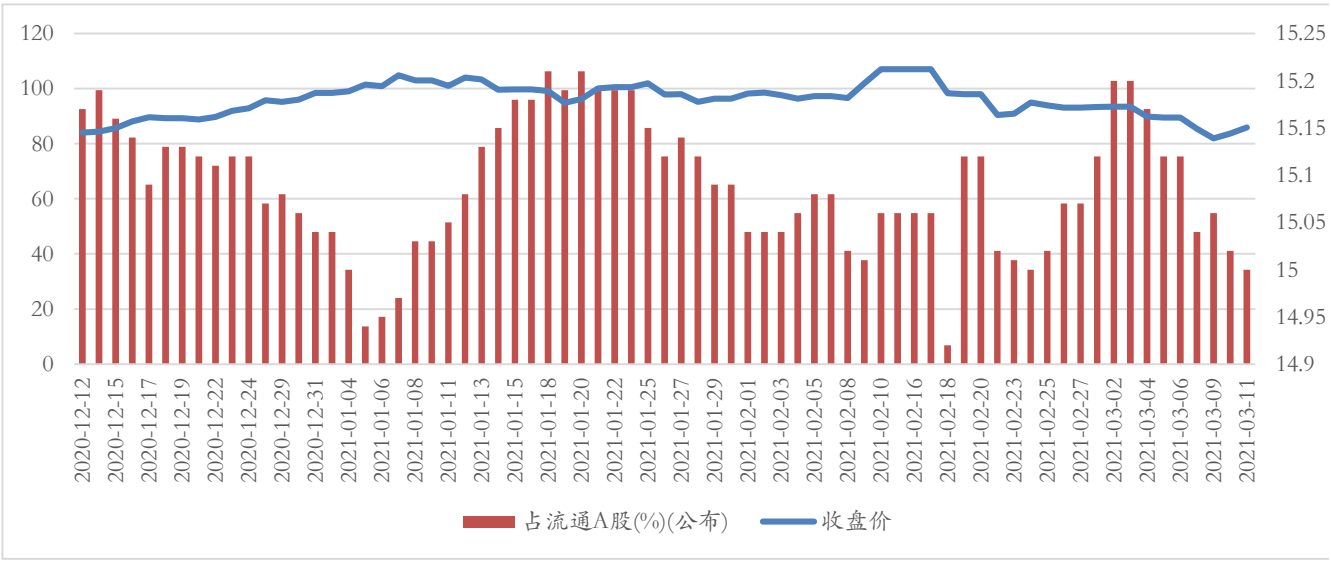
6. 附录-外资重仓股持仓变化（节选）

图6：恒瑞医药外资持仓



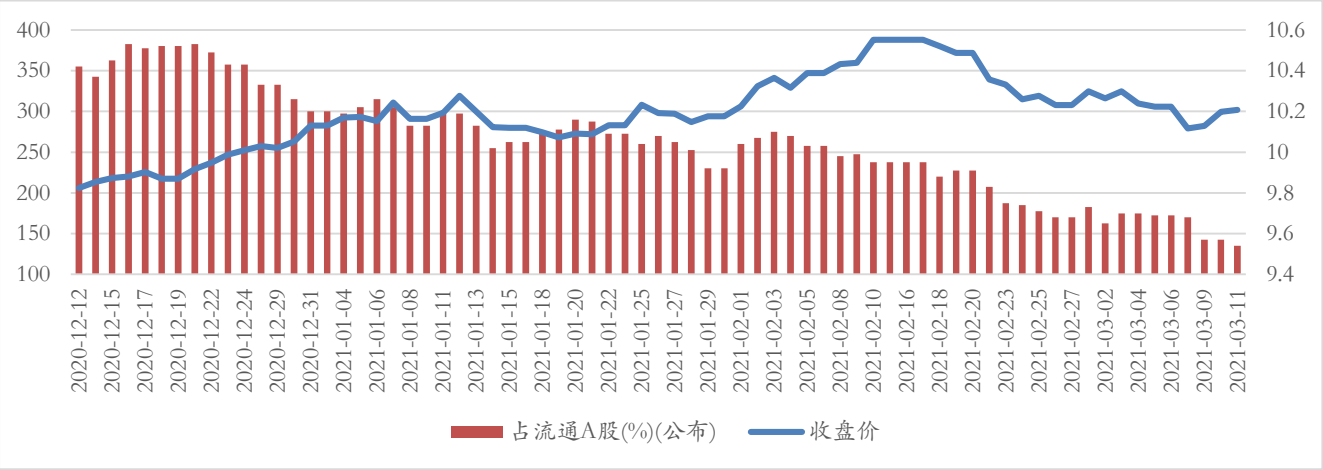
资料来源：Wind,申港证券研究所

图7：美的集团外资持仓



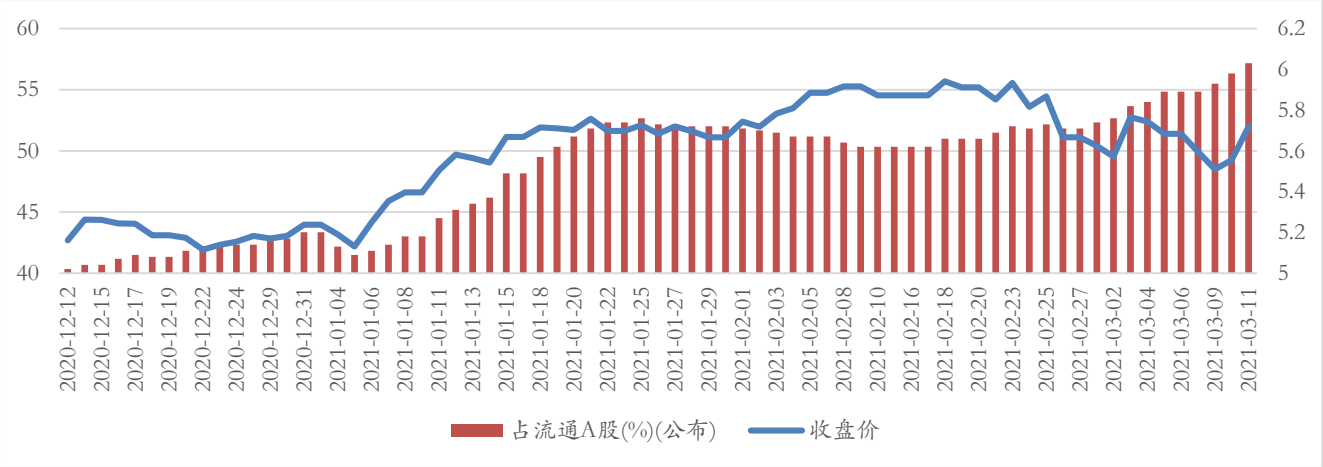
资料来源：Wind,申港证券研究所

图8：中国中免外资持仓



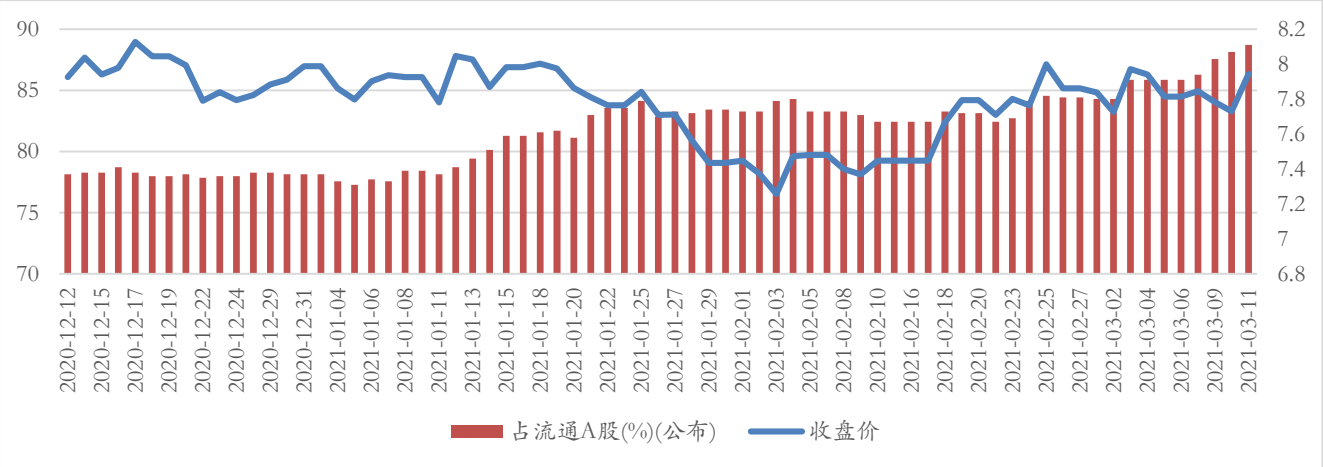
资料来源：Wind，申港证券研究所

图9：招商银行外资持仓



资料来源：Wind，申港证券研究所

图10：中国平安外资持仓



资料来源：Wind，申港证券研究所

分析师简介

曲一平，男，现任职于申港证券，研究方向为策略研究，证书编号：S1660521020001。CIIA 注册国际投资分析师，浙江大学学士，新加坡南洋理工大学硕士。7 年策略研究工作经验。曾在上市公司东方财富（300168）进行策略研究工作，对于股票、商品期货、股指期货、期权、可转债、FOF 有着多年研究，对于风格轮动、大盘择时及行业政策分析有着长期研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15%以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上