

宏观经济点评

# 从CAPM视角分析美债、中美股市和A股未来配置三大方向

2022年05月20日

## 【核心观点】

- ◆ **CAPM 资产定价模型的研究和实践：**CAPM 模型主要研究资产的预期收益率与风险补偿之间的关系，以及均衡价格是如何形成的。目前全球通胀下无风险收益率上行推动资产预期收益率上行，持续降低权益资产估值。全球权益资产更类似牛市末尾（资产预期收益率上行、风险补偿下行）特性。
- ◆ **纳斯达克和道琼斯工业指数的 CAPM 视角：**从 2022Q1 至今，道琼斯工业指数纳斯达克科技股风险补偿不足导致资产出现抛售。5 月初至今美国汽油和柴油价格分别上行了 9.1% 和 8.7%，预计对于美国 5 月份 CPI 将继续拉升。根据 CME 的 Febwatch 工具，在 2022 年度预计还需要加息 4 次（单次 50bp），至明年初预计升至 3% 基准利率，**美股还将显著受到无风险收益率边际扩张带来的估值下压。**
- ◆ **创业板指和中证 500 指数的 CAPM 视角：**2022 年 1 月开始，A 股也出现了市场风险溢价和资产预期回报率的背离带来的资产抛售。目前创业板指的预期收益率升至 2018 年 Q3 水平，风险溢价水平则处在 2018 年 Q2 水平。中证 500 的预期收益率升至 2018 年 10 月水平，而风险溢价处于 2018 年 7 月水平。
- ◆ **从 CAPM 推演 A 股主要配置三大方向为传统能源、大基建、银行地产：**从 2020 年 Q2 开始的经济复苏周期目前已经开始环比回落。因此通过市场基准收益率提升来提供的风险补偿是不足的。**CAPM 模型下资产通过自身改善实现超额收益 3 条途径分别是较高股息率、高财务增长、较低的  $\beta$ 。**传统能源、大基建、银行地产三大板块都具备高增长和政策扶持改善，来应对资产预期收益率升高同时提供较高资产配置性价比。
- ◆ **随着复工复产的推进政策对于传统能源、大基建、银行地产的发力还在延续。**下半年建议继续重点配置传统能源中的动力煤、焦煤、焦炭板块，基建中的传统基建（工程设计、路桥建设）和新基建（东数西算、工业互联网等）板块，央企地产板块及股份制银行板块。

## 【风险提示】

- ◆ 市场流动性风险
- ◆ 全球地缘政治风险



挖掘价值 投资成长

## 东方财富证券研究所

证券分析师：周旭辉

证书编号：S1160521050001

联系人：曲一平

电话：15618906873

## 相关研究

- 《从全球石油供需变化引发的中美经济蝴蝶效应》  
2022.05.10
- 《估值底先于盈利底，科技赛道引领 5 月反弹》  
2022.05.05
- 《今年汇率预计贬值至 6.8，短期市场冲击放缓》  
2022.04.28
- 《俄乌冲突后续发展及对 A 股三大影响》  
2022.04.21
- 《预计美国全年加息 11 次 美债期限利差倒挂加剧海外衰退预期》  
2022.04.13
- 《能源专题一：从全球供需平衡表角度看石油未来走势》  
2022.04.07

## 正文目录

1. CAPM 资产定价模型的研究和实践.....	3
1.1 CAPM 资产定价模型的回顾.....	3
1.2 CAPM 理论对于资产定价的实际影响.....	4
2. 美股篇：纳斯达克和道琼斯指数的 CAPM 视角.....	5
2.1 纳斯达克科技指数和道琼斯工业指数的 CAPM 模型.....	5
2.2 通胀还将上行，美国无风险利率仍有持续提升空间.....	6
2.A 股篇：创业板指和中证 500 的 CAPM 视角.....	8
2.1 创业板指和中证 500 指数的 CAPM 分析.....	9
3. 从 CAPM 推演 A 股主要配置三大方向：传统能源、大基建、银行地产.....	10
3.1 A 股主要指数财务状况.....	10
3.2 A 股主要配置三个方向：传统能源、大基建、银行地产.....	12

## 图表目录

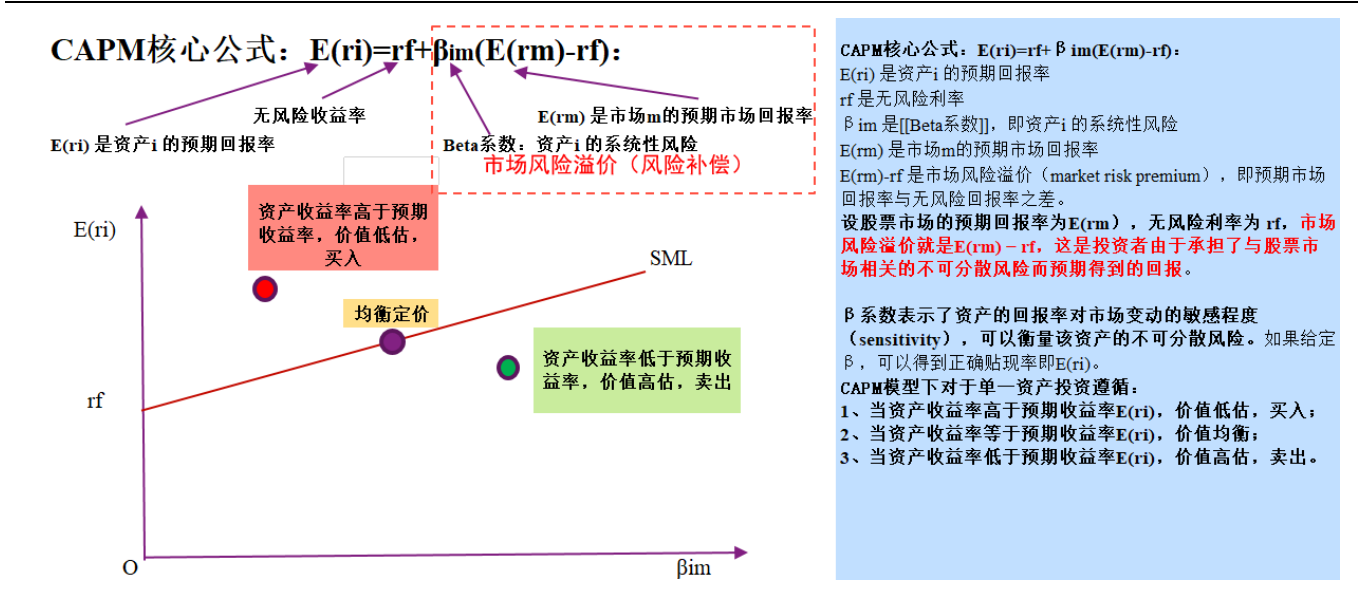
图表 1：CAPM 模型全面详解.....	3
图表 2：SML 曲线几种情况介绍.....	4
图表 3：资产预期收益率和风险补偿的轮动关系.....	4
图表 4：纳斯达克指数的 CAPM 分析.....	5
图表 5：道琼斯工业指数 CAPM 模型.....	6
图表 6：预计美国 5 月份通胀继续保持环比上升.....	7
图表 7：ARMA 模型阐述美国高通胀需要继续保持高利率.....	8
图表 8：创业板指数 CAPM 模型.....	9
图表 9：中证 500 指数 CAPM 模型.....	10
图表 10：A 股三大指数财务指标过去 10 年回顾.....	11
图表 11：三大主线的政策驱动持续改善的主要原因.....	12

## 1. CAPM 资产定价模型的研究和实践

### 1.1 CAPM 资产定价模型的回顾

CAPM 模型是 1964 年在资产组合理论和资本市场理论的基础上发展起来的，主要研究证券市场中资产的预期收益率与市场风险溢价（风险补偿）之间的关系，以及均衡价格是如何形成的，是现代金融市场价格理论的支柱。

图表 1：CAPM 模型全面详解



资料来源：东方财富证券研究所

**CAPM 核心公式：**  $E(r_i) = r_f + \beta_{im}(E(r_m) - r_f)$

设股票市场的预期回报率为  $E(r_m)$ , 无风险利率为  $r_f$ , 市场风险溢价就是  $E(r_m) - r_f$ , 这是投资者由于承担了与股票市场相关的不可分散风险而预期得到的回报。

$\beta$  系数表示了资产的回报率对市场变动的敏感程度 (sensitivity), 可以衡量该资产的不可分散风险。如果给定  $\beta$ , 可以得到正确贴现率即  $E(r_i)$ 。

**CAPM 模型下对于单一资产投资遵循：**

- 1、当资产收益率高于预期收益率  $E(r_i)$ , 价值低估, 买入;
- 2、当资产收益率等于预期收益率  $E(r_i)$ , 价值均衡;
- 3、当资产收益率低于预期收益率  $E(r_i)$ , 价值高估, 卖出。

1.2 CAPM 理论对于资产定价的实际影响

CAPM 为资产估值模型 DCF ( $\sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+r)^t}$ ) 和 DDM ( $V_j = \frac{D_0 \times (1+g)}{k-g}$ ) 提供了 E(r<sub>i</sub>)

(分别是前 2 个公式中的 r 和 k)，作为分母项的贴现率升高会压低估值，贴现率降低会拉高估值，给权益市场定价带来直接影响。

对于 SML 曲线，则阐述了三种情况下资产的预期收益率变动情况。目前市场类似于情况 3 状态，全球通胀下无风险收益率上行推动资产预期收益率上行，降低资产估值。全球资产更贴近牛市末尾(资产预期收益率上行、风险补偿下行)特性。

图表 2: SML 曲线几种情况介绍



CAPM 五大前提假设:

1、投资者厌恶风险

CAPM 与不想承担风险但希望从他们的投资组合中获得最大收益的厌恶风险的投资者打交道。需要多样化来为这些投资者提供更多回报。

2、基于风险和回报的选择

CAPM 指出, 投资者根据风险和回报做出投资决策。收益和风险由投资组合的方差和均值计算。CAPM 重申理性投资者会舍弃其可分散风险或非系统性风险。只有随着证券的 Beta 变化而变化的系统仍然存在。

投资者对 Beta 的使用存在差异。一些投资者仅使用 Beta 来衡量风险, 而其他投资者则同时使用 Beta 和收益方差。CAPM 提供了一系列有效的前线, 因为个人对风险和回报有不同的看法。

3、类似的风险和回报预期

所有投资者对风险和回报的预期都是一样的。换句话说, 所有投资者对风险和回报的预期都是一样的。当预期不同时, 预期均值和方差预测则会显著不同。

因此, 无数有效边界是可能的。此外, 每种资产的有效投资组合将与其他资产不同。不同的偏好也意味着不同投资者的资产价格会有所不同。

4、免费访问所有可用信息

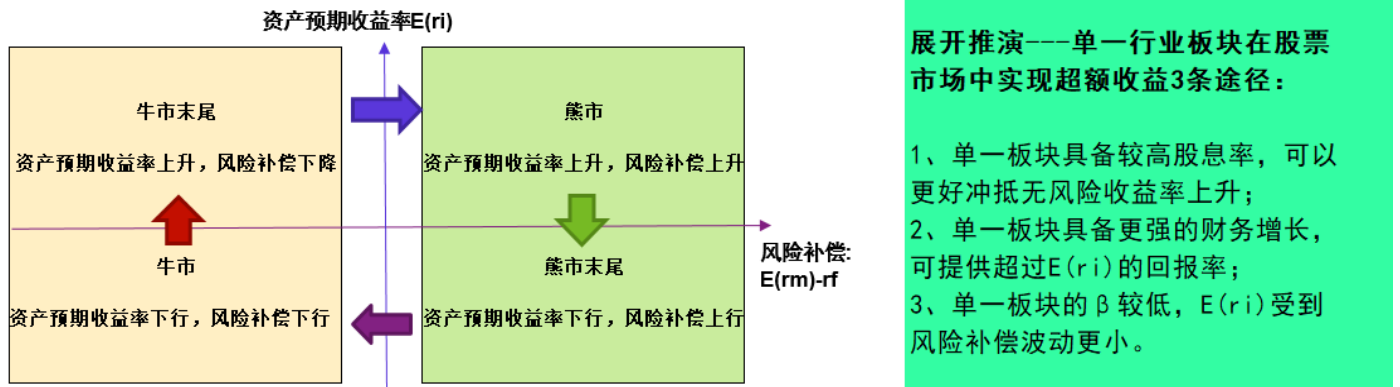
重要的假设之一是所有投资者都可以免费获得所有必需和可用的信息。如果仅某些投资者能够获得特殊信息, 即仅限于某些投资者, 那么市场就被认为是低效的。换句话说, 如果不是所有人都能获得可用信息, 就很难划出一条共同的有效边界。

5、存在无风险资产, 无风险利率借贷不受限制

CAPM 假设无风险资产的可用性来简化 Markowitz 理论的复杂和高风险对方差。无风险资产导致 MPT 的弯曲有效边界并使 CAPM 的线性有效边界变得简单。因此, 投资者不会专注于个别资产的质量。通过添加一部分无风险资产并以无风险利率借入所需的额外投资, 可以降低或增加风险。

资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

图表 3: 资产预期收益率和风险补偿的轮动关系



资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

## 2. 美股篇：纳斯达克和道琼斯指数的 CAPM 视角

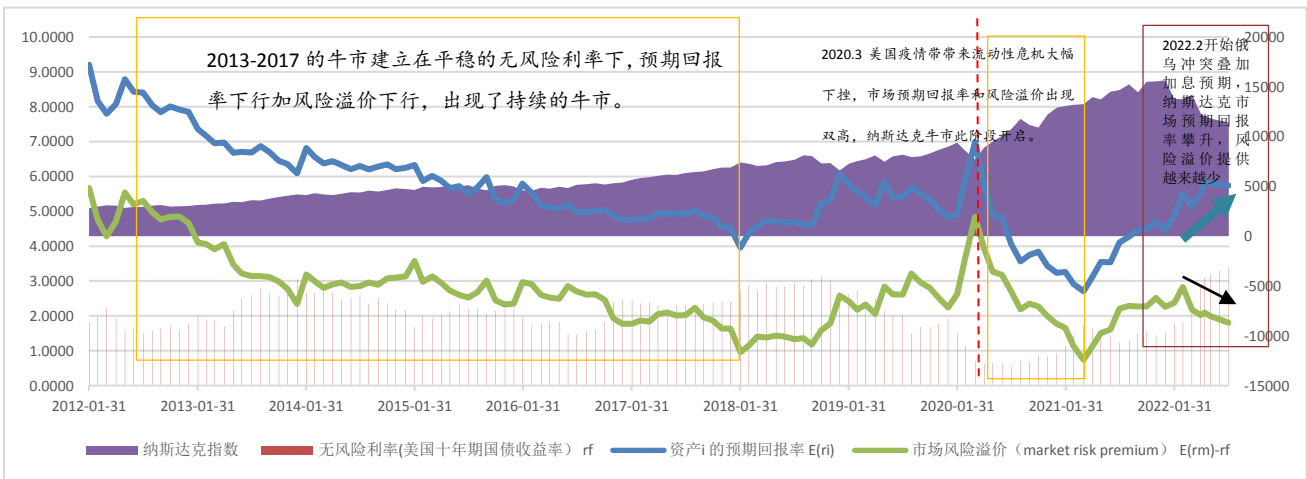
### 2.1 纳斯达克科技指数和道琼斯工业指数的 CAPM 模型

**纳斯达克 CAPM 模型：**基于标普 500 市场，纳斯达克  $\beta$  为 1.3，市场收益率以标普 500PE 的倒数作为标杆。

纳斯达克科技股指数在 2022 年 2 月开始，出现了市场风险溢价和资产预期回报率的背离：市场风险溢价 2.83% 下降至 1.8%，市场风险补偿需求还在下行（主要原因是 E (Rm) 标的标普 500 在 2022Q1 在保持高利润增速，尚未反映出经济衰退预期），资产的预期回报率则从 4.9% 上升至 5.7%（主要原因是本轮无风险收益率提升速率大幅快于近 20 年速率）。纳斯达克科技股风险补偿不足导致资产出现抛售。

**基于 ARMA (1, 0) 模型：**纳斯达克科技的预期回报率如果跟随无风险收益率继续上升，还将继续对指数呈现估值下修影响。

图表 4：纳斯达克指数的 CAPM 分析



Dependent Variable: IXIC  
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)  
Date: 05/16/22 Time: 22:12  
Sample: 2012M01 2022M05  
Included observations: 125  
Convergence achieved after 10 iterations  
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

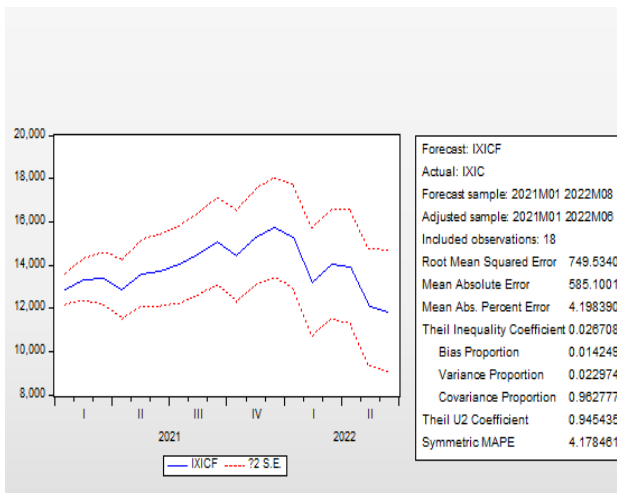
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERI	-842.9219	107.6908	-7.827245	0.0000
C	12943.35	3678.537	3.518615	0.0006
AR(1)	0.994652	0.009351	106.3730	0.0000
SIGMASQ	114259.1	7891.784	14.47824	0.0000

R-squared	0.990868	Mean dependent var	6992.984
Adjusted R-squared	0.990642	S.D. dependent var	3551.471
S.E. of regression	343.5641	Akaike info criterion	14.58442
Sum squared resid	14282388	Schwarz criterion	14.67493
Log likelihood	-907.5266	Hannan-Quinn criter.	14.62119
F-statistic	4376.404	Durbin-Watson stat	1.938667
Prob(F-statistic)	0.000000		

Inverted AR Roots	.99
-------------------	-----



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

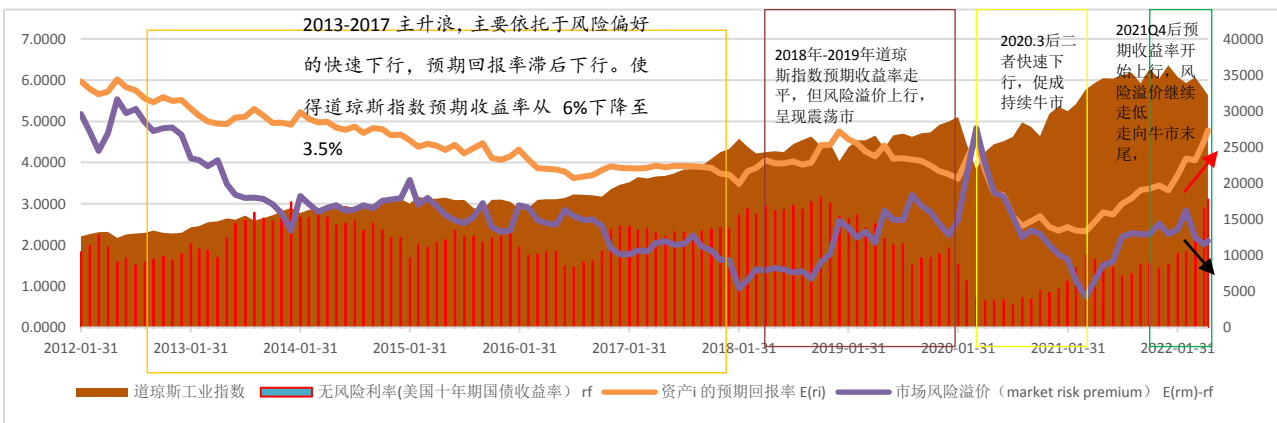
**道琼斯工业指数 CAPM 模型：**基于标普 500，道琼斯工业指数  $\beta$  为 0.8，市场收益

率以标普 500PE 的倒数作为标杆。

道琼斯工业指数在 2022 年 2 月开始，也出现了市场风险溢价和资产预期回报率的背离：市场风险溢价 2.8% 下降至 2.1%，资产的预期回报率则从 3.7% 上升至 4.8%（短期无风险收益率快速走高导致）。道琼斯工业指数的风险溢价不足以补偿升高的资产预期回报率，出现抛售。

基于 ARMA (1, 0) 模型：道琼斯指数的预期回报率如果继续上升，还将对指数呈现估值挤压影响。

图表 5：道琼斯工业指数 CAPM 模型



Dependent Variable: DJI  
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)  
Date: 05/15/22 Time: 02:56  
Sample: 1/31/2012 5/12/2022  
Included observations: 125  
Convergence achieved after 13 iterations  
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

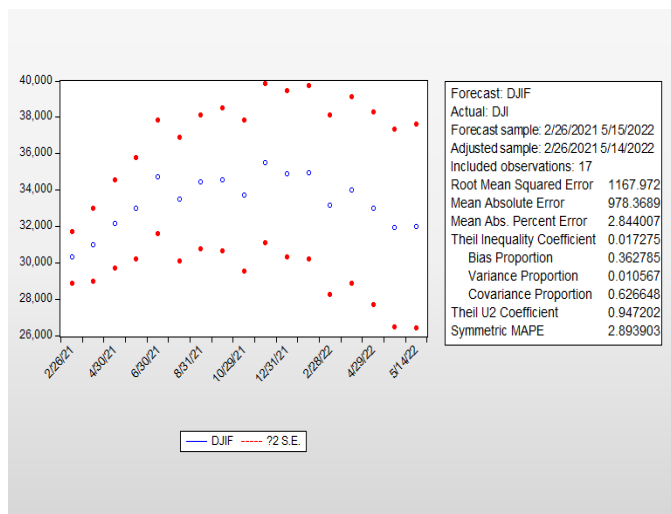
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERI	-3699.658	272.8434	-13.55964	0.0000
C	41177.02	7121.547	5.782034	0.0000
AR(1)	0.995181	0.014523	68.52327	0.0000
SIGMASQ	481057.6	49559.69	9.706632	0.0000

R-squared	0.989088	Mean dependent var	21960.73
Adjusted R-squared	0.988817	S.D. dependent var	6666.324
S.E. of regression	704.9542	Akaike info criterion	16.02277
Sum squared resid	60132203	Schwarz criterion	16.11328
Log likelihood	-997.4234	Hannan-Quinn criter.	16.05954
F-statistic	3655.833	Durbin-Watson stat	1.880027
Prob(F-statistic)	0.000000		

Inverted AR Roots	1.00
-------------------	------



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

## 2.2 通胀还将上行，美国无风险利率仍有持续提升空间

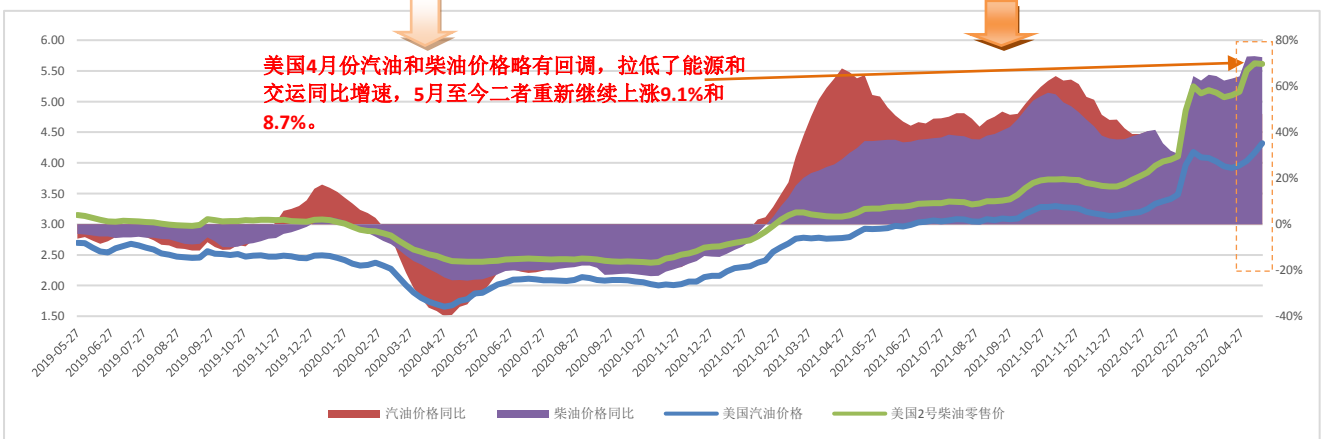
通胀方面，美国 4 月 CPI 同比增长 8.3%，环比 3 月份的 8.5% 略有降低，这主要原因是 4 月份美国能源价格略有回落，使得 CPI 能源和交运 4 月环比下行 2.7% 和 0.4%。但这一现象只是短期，5 月初至今美国汽油和柴油价格分别上行了 9.1% 和 8.7%，此外受到能源滞后影响的食物、住宅价格也还在攀升，预计对于美国 5 月份 CPI 将继续拉升，使得通胀重新出现环比增长现象。

在此前的《从全球石油供需变化引发的中美经济蝴蝶效应》报告中发现以下结论：

- 1、CPI 能源对于 CPI 总量的解释度高达 81%，能源价格高涨 CPI 总量随之高涨；
- 2、滞后一个月的 CPI 能源对于 CPI 交运解释度 74%，滞后影响出行成本；
- 3、滞后六个月的 CPI 能源对于 CPI 食品解释度 27%，半年后的食品价格跟涨；
- 4、滞后 3 个月的 CPI 能源对于 CPI 住房解释度为 23.8%，一个季度后的住房项目成本会继续上升。

图表 6：预计美国 5 月份通胀继续保持环比上升

指标名称	美国:CPI:当月同比	美国:核心CPI:当月同比	美国:CPI:能源:当月同比	美国:CPI:食品:当月同比	美国:CPI:食品与饮料:当月同比	美国:CPI:住宅:当月同比	美国:CPI:服装:当月同比	美国:CPI:交通运输:当月同比	美国:CPI:娱乐:当月同比	美国:CPI:医疗保健:当月同比
2020-01	2.50	2.30	6.20	1.80	1.70	2.70	-1.30	2.80	1.40	4.50
2020-02	2.30	2.40	2.80	1.80	1.70	2.70	-0.90	1.70	1.50	4.60
2020-03	1.50	2.10	-5.70	1.90	1.90	2.40	-1.60	-2.40	1.30	4.70
2020-04	0.30	1.40	-17.70	3.50	3.40	2.20	-5.70	-9.50	0.90	4.80
2020-05	0.10	1.20	-18.90	4.00	3.90	2.10	-7.90	-11.10	2.10	4.90
2020-06	0.60	1.20	-12.60	4.50	4.40	2.00	-7.30	-8.20	1.60	5.10
2020-07	1.00	1.60	-11.20	4.10	3.90	2.00	-6.50	-5.90	1.00	5.00
2020-08	1.30	1.70	-9.00	4.10	4.00	2.10	-5.90	-4.10	1.30	4.50
2020-09	1.40	1.70	-7.70	3.90	3.80	2.00	-6.00	-3.20	1.50	4.20
2020-10	1.20	1.60	-9.20	3.90	3.80	1.90	-5.50	-3.50	1.30	2.90
2020-11	1.20	1.60	-9.40	3.70	3.70	2.00	-5.20	-3.30	1.30	2.40
2020-12	1.40	1.60	-7.00	3.90	3.80	2.00	-3.90	-2.40	0.90	1.80
2021-01	1.40	1.40	-3.60	3.80	3.70	1.80	-2.50	-1.30	0.10	1.90
2021-02	1.70	1.30	2.40	3.60	3.50	1.80	-3.60	0.60	0.80	2.00
2021-03	2.60	1.60	13.20	3.50	3.40	2.10	-2.50	5.80	1.10	1.80
2021-04	4.20	3.00	25.10	2.40	2.30	2.60	1.90	14.90	2.10	1.50
2021-05	5.00	3.80	28.50	2.20	2.10	2.90	5.60	20.00	1.60	0.90
2021-06	5.40	4.50	24.50	2.40	2.40	3.10	4.90	21.50	2.40	0.40
2021-07	5.40	4.30	23.80	3.40	3.40	3.40	4.20	19.40	3.50	0.30
2021-08	5.30	4.00	25.00	3.70	3.70	3.50	4.20	17.80	3.40	0.40
2021-09	5.40	4.00	24.80	4.60	4.50	3.90	3.40	16.60	3.50	0.40
2021-10	6.20	4.60	30.00	5.30	5.10	4.50	4.30	18.70	3.90	1.30
2021-11	6.80	4.90	33.30	6.10	5.80	4.80	5.00	21.10	3.20	1.70
2021-12	7.00	5.50	29.30	6.30	6.00	5.10	5.80	21.10	3.30	2.20
2022-01	7.50	6.00	27.00	7.00	6.70	5.70	5.30	20.80	4.70	2.50
2022-02	7.90	6.40	25.60	7.90	7.60	5.90	6.60	21.10	5.00	2.40
2022-03	8.50	6.50	32.00	8.80	8.50	6.40	6.80	22.60	4.80	2.90
2022-04	8.30	6.20	30.30	9.40	9.00	6.50	5.40	19.90	4.30	3.20



资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

对于美国利率弹性和 CPI 进行 ARMA 模型回归，在高通胀情况下，未来还需要继续保持利率扩张趋势。根据 CME 的 Febwatch 工具，在 2022 年度预计还需要加息 4 次（单次 50bp），至明年初预计升至 3% 基准利率，在此基础上对应的美

国十年期国债收益率(视为海外无风险收益率)至2022年底预计在3.2%-3.3%区间。

目前面临的全球能源飙升,如果全球原油价格继续保持在110美元每桶以上,对比去年同期价格,2022年Q3和Q4美国汽油将保持同比58%和45%的涨幅,在2022下半年会继续拉高能源项目的通胀贡献,并且滞后的提升食品、交运、住宅、服务、医疗等项目通胀。

美联储主席鲍威尔近期重申了将通胀率提高至接近美联储2%的目标的承诺,目前美国就业市场保持强劲,失业率3.6%创20年新低达到了充分就业状态,美国经济状况有能力承载加息,在2022年度继续推高利率有着充足的必要性。

因此美股CAPM模型中,还将显著受到无风险收益率边际扩张带来的估值下压。

图表 7: ARMA 模型阐述美国高通胀需要继续保持高利率

Dependent Variable: LOG(R)  
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)  
Date: 05/16/22 Time: 02:42  
Sample: 1953M04 2022M04  
Included observations: 829  
Convergence achieved after 23 iterations  
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

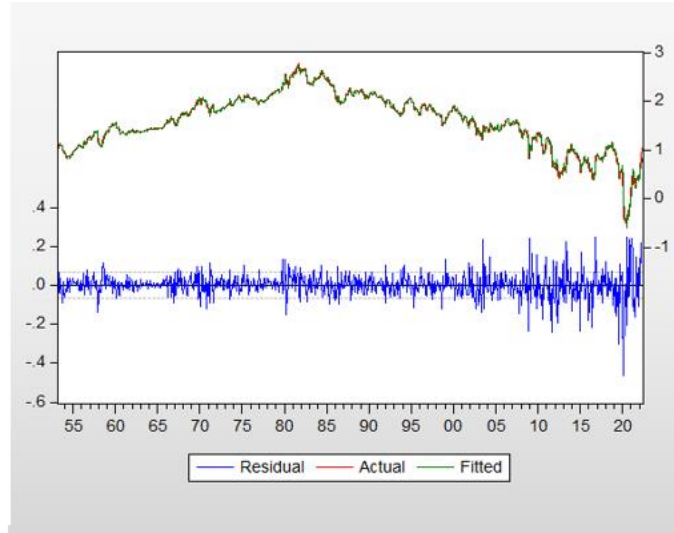
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI	0.029648	0.004337	6.835337	0.0000
C	1.336415	0.318115	4.201043	0.0000
AR(1)	0.992607	0.003112	318.9378	0.0000
SIGMASQ	0.004171	0.000112	37.22165	0.0000

R-squared	0.987320	Mean dependent var	1.576205
Adjusted R-squared	0.987273	S.D. dependent var	0.573878
S.E. of regression	0.064740	Akaike info criterion	-2.626965
Sum squared resid	3.457826	Schwarz criterion	-2.604189
Log likelihood	1092.877	Hannan-Quinn criter.	-2.618230
F-statistic	21411.98	Durbin-Watson stat	1.774512
Prob(F-statistic)	0.000000		

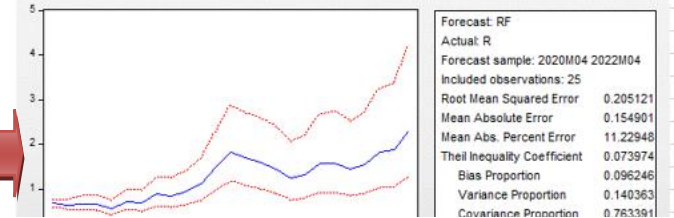
Inverted AR Roots	.99
-------------------	-----



Date: 05/16/22 Time: 02:42  
Sample: 1953M04 2022M04  
Included observations: 829

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.346	0.346	99.551	0.000	
2	0.194	0.085	131.00	0.000	
3	0.069	-0.025	134.98	0.000	
4	0.141	0.126	151.69	0.000	
5	0.277	0.227	215.92	0.000	
6	0.189	0.013	245.75	0.000	
7	0.337	0.265	341.16	0.000	
8	0.109	-0.094	351.09	0.000	

高通胀  
继续需  
要利率  
保持高  
位进行  
压制



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\\_42106](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_42106)



云报告  
https://www.yunbaogao.cn

云报告  
https://www.yunbaogao.cn