

# 美国实际利率简析

## 筑底但未必回升

- 在长时间维度看，长端利率与权益市场估值有一定的负相关性。美股历史上两次低点（1921年和1981年）基本都对应了长端利率的高点，且80年代以来美国长端利率一路下跌，对应了美股CAPE（周期调整市盈率）大致的上行趋势。在短期波动中，实际利率与估值的负相关关系可以从“实际利率相对增速与估值负相关”去理解。在长期通胀预期相对稳定的情况下，名义利率的变动大致可以拆分为通胀溢价和实际利率，通胀溢价通常与企业的盈利水平有关，实际利率则可以看作“真实资金成本”，当通胀溢价上升的时候可以看作企业名义资金成本中“盈利预期”部分在上升，因此投资者愿意为其支付更高的估值，当前不断上行的通胀溢价正为美股估值提供支撑。
- 在年度数据中，美德实际利差是解释美元指数波动的最佳指标，而市场一般认为的影响因素，如“美国经济的相对强度”，“双赤字规模”和“货币政策”等指标均只能在部分时间解释美元指数。月度数据中，美德实际利差对美元指数解释力度更强，当前无论是美德名义利差还是美德实际利差均已开始回升，这将为美元指数提供较强的反弹动能。
- 目前实际利率虽然已经筑底，但短期内较大幅度回升概率不大，当前美国历史高位的企业杠杆率和政府债务以及酝酿中的大规模财政刺激是实际利率的压制因素。在德债利率已经失去弹性的情况下，随着欧洲经济逐渐从疫情中复苏，我们预计未来美德实际利差将大概率在当前水平震荡或继续上行，这将继续为美元指数提供向上的动能；同时，当通胀水平开始回升的时候，通常投资者对未来通胀的不确定性也会增加，因而推升通胀溢价，权益市场的估值也会相应提高。
- 美股估值在两种情况下或会受到打压：（1）当利率中枢整体抬升的时候（比如10年期美债利率中枢上升至2.5-3.0%水平），这种情况我们估计将在美联储首次加息后才能看到，加息或发生在2022年。（2）短期内通胀溢价的下降也会使估值下行，通胀实际数据不及预期会是其中一个诱因，但不是基准情形；更可能的是通胀预期开始上升的时候，其通常发生在再通胀持续了一段时间后，这时候投资者提高了自身的通胀预期，但通胀补偿的变化相对滞后，使通胀溢价走低，进而压缩了估值（可以参考2015年-2016H1的情况），我们预计这种情况很可能在2021年下半年出现，届时很可能伴随美联储资产购买退出的开始，从而对市场造成较大负面影响。
- 风险提示：疫苗有效率和接种率不及预期，美国货币宽松超预期，美国经济复苏不及预期。

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

证券分析师：朱启兵

(8610)66229359

qibing.zhu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300516090001

## 目录

<b>美国实际利率和通胀预期</b> .....	<b>4</b>
TIPS 利率并非最好的实际利率指标.....	4
通过通胀掉期利率测算实际利率.....	6
<b>实际利率如何影响资产价格?</b> .....	<b>8</b>
实际利率与权益市场.....	8
实际利率与美元指数.....	10
<b>实际利率与资产价格展望</b> .....	<b>13</b>
实际利率已筑底, 但不必上行.....	13
美德实际利差走阔支撑美元反弹.....	14
通胀升温支撑美股估值.....	15
再通胀中的美股风险.....	16

## 图表目录

图表 1. TIPS 债券计息和调整系数计算方法 .....	4
图表 2. 财政部 2020 年 12 月 TIPS 调整系数表 (部分) .....	4
图表 3. 盈亏平衡收益率与 CPI, PCE 拟合程度较差 .....	5
图表 4. 2015 年后盈亏平衡收益率和核心 PCE 同比增速基本一致 .....	5
图表 5. 名义利率拆分公式 .....	6
图表 6. 零息通胀掉期运作方式 .....	6
图表 7. 实际利率(名义利率-通胀掉期利率)与 TIPS 利率 .....	7
图表 8. 流动性溢价和 VIX 指数相关性明显 .....	7
图表 9. 通胀补偿 (通胀掉期利率) 各成分拆分 .....	7
图表 10. 长时间维度看, 长端利率与权益市场估值有一定的负相关性 .....	8
图表 11. 美国实际利率与美股估值 .....	9
图表 12. 美国名义利率与美股估值 .....	9
图表 13. 2013 年前美国实际利率与估值正相关明显 .....	9
图表 14. 2013 年开始美国实际利率和估值相关性不明显 .....	9
图表 15. 通胀溢价与美股估值短期波动相关性较强 .....	10
图表 16. 2013 年前通胀溢价与 CAPE 的相关性 .....	10
图表 17. 2017 年后通胀溢价与 CAPE 的相关性 .....	10
图表 18. 通胀溢价在趋势变化中往往滞后于实际通胀数据 .....	11
图表 19. 年度数据中美德实际利差能较好解释美元指数波动 .....	11
图表 20. 美德实际利差对美元指数解释力度很强 .....	12
图表 21. 美元指数和美德利差 .....	12
图表 22. 美国居民和企业部门杠杆率 (总债务/总资产) 走势 .....	13
图表 23. 美国各部门杠杆率走势(BIS 算法) .....	13
图表 24. 美国赤字率疫情期间大幅提升 .....	14
图表 25. 当前美债存量很高 .....	14
图表 26. 10 年德债意债收益率走势 .....	15
图表 27. 10 年期德意利差走势 .....	15
图表 28. 德意期限利差 .....	15
图表 29. 核心通胀即将回升 .....	16
图表 30. 耐用品通胀大幅上升 .....	16
图表 31. 利率高低与通胀水平有关 .....	17

## 美国实际利率和通胀预期

### TIPS 利率并非最好的实际利率指标

根据费雪公式，实际利率即名义利率和通胀水平的差。名义利率通常采用二级市场的债券收益率，而根据所选取的通胀指标的不同，实际利率可以分为先验实际利率和后验实际利率。后验实际利率指的是名义利率与“已实现通胀水平” (realized inflation rate) 之差，实际中使用次数较少；先验实际利率指的是名义利率与通胀预期之差，美国投资者通常以通胀保护国债(TIPS)利率作为实际利率，然后将相同期限名义利率和 TIPS 利率之差“盈亏均衡利率”视作市场隐含通胀预期指标。

通胀保护国债指的是面值与通胀水平锚定的国债，其盯住的通胀指标为“未季调城市居民消费者价格指数 (CPI-U-NAS)”即我们平时所说的 CPI，TIPS 一般每半年付息，付息数为(票息率×调整后面值)/2，当债券到期后返还调整后面值。调整面值计算方法为原始面值(一般为 1000 美元)×调整系数(index ratio)，调整系数为锚定 CPI(Ref CPI)与发行日 CPI 之比，锚定 CPI 为参考日(通常指当前)三个月前的 CPI。由于 CPI 数据由美国劳工部月度公布，但是 TIPS 债券的付息日或到期日并不一定和 CPI 公布日期重合，因此财政部每个月都会发布本月的调整系数表，计算逻辑是三月前 CPI 向两月前 CPI 线性渐近(插值法)。

图表 1. TIPS 债券计息和调整系数计算方法

Formula	Example
Reference CPI = CPI - U NSA lagged 3 months translates to $CPI_t = CPI_{m-3} + \frac{d-1}{m} * (CPI_{m-2} - CPI_{m-3})$ Where $CPI_t$ = Reference CPI; $CPI_{m-3}$ = CPI - U NSA 3 months prior; $CPI_{m-2}$ = CPI 2 months prior; d = day of the month; m = days in current month  $CPI_t$ is the CPI - U NSA of 3 months prior on the 1st of any given month. For Example: July 1, 2008 uses April CPI as its reference.  Otherwise $CPI_t$ is the linear interpolation between the CPI - U NSA of 3 months prior and 2 months prior as shown in the equation.	Calculating Reference CPI For July 22, 2008 $CPI_{m-3} = CPI_{April} = 214.823$ ; $CPI_{m-2} = CPI_{May} = 216.632$ ; d = 22; m = 31 using $CPI_t = CPI_{m-3} + \frac{d-1}{m} * (CPI_{m-2} - CPI_{m-3})$ $CPI_t = 214.823 + \frac{22-1}{31} * (216.632 - 214.823)$ $CPI_t = 216.048$
Index Ratios for adjusting the principal of a TIPS (Coupon Payments = Index Ratio * Principal * Coupon Rate/2) Base CPI = Reference CPI on the dated day of original issue. $CPI_b = \text{Base CPI}$ Index Ratio = $\frac{CPI_t}{CPI_b}$	Calculating an index ratio Using the Jan 2018 10 - Year; Cusip = 912828HN3 Base CPI = 209.49645 $CPI_b = \text{Base CPI} = CPI_t$ on Dated Date of issue Dated Date of issue = 1/15/2008 Index Ratio on 7/22/2008 = $\frac{CPI_t}{CPI_b} = \frac{216.048}{209.496} = 1.03127$

资料来源：美国财政部，中银证券

图表 2. 财政部 2020 年 12 月 TIPS 调整系数表 (部分)

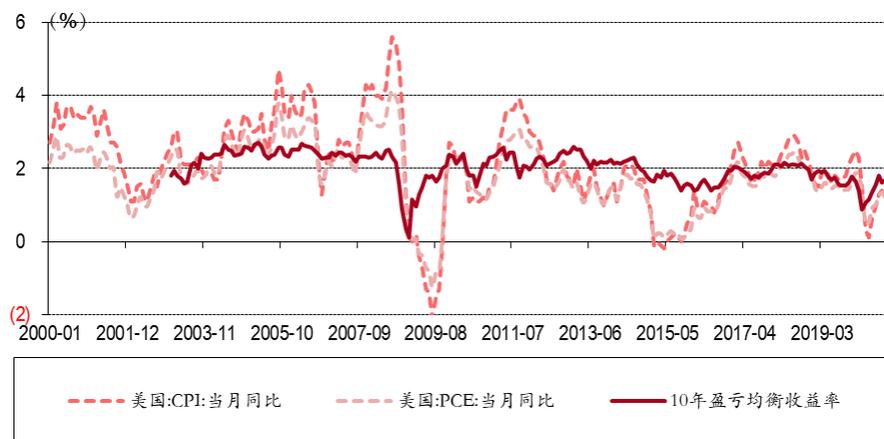
Security:	3-5/8% 30-Year TIPS	3-7/8% 30-Year TIPS	3-3/8% 30-1/2-Year TIPS	2-3/8% 20-1/2-Year TIPS
Description:	TIPS of April 2028	TIPS of April 2029	TIPS of April 2032	TIPS of January 2025
CUSIP Number:	912810FD5	912810FH6	912810FQ6	912810FR4
Dated Date:	April 15, 1998	April 15, 1999	October 15, 2001	July 15, 2004
Original Issue Date:	April 15, 1998	April 15, 1999	October 15, 2001	July 30, 2004
Additional Issue Date(s):	July 15, 1998	October 15, 1999 October 16, 2000		January 31, 2005 July 29, 2005
Maturity Date:	April 15, 2028	April 15, 2029	April 15, 2032	January 15, 2025
Ref CPI on Dated Date:	161.74000	164.39333	177.50000	188.49677
Date	Ref CPI	Index Ratio	Index Ratio	Index Ratio
December 1 2020	260.28000	1.60925	1.58328	1.46637
December 2 2020	260.28348	1.60927	1.58330	1.46639
December 3 2020	260.28697	1.60929	1.58332	1.46641
December 4 2020	260.29045	1.60931	1.58334	1.46643
December 5 2020	260.29394	1.60934	1.58336	1.46644

资料来源：美国财政部，中银证券

由于 TIPS 债券的收益率与未来的通胀水平有关，因此投资者会把盈亏平衡收益率（即同年限美国国债收益率与 TIPS 收益率的差值）作为通胀预期，此处我们计算月度的 10 年盈亏平衡收益率（每月最后一天）并将其与 CPI 和 PCE 两种不同计量方法的通胀指标作对比。可以发现，尽管 TIPS 债券收益率与 CPI 挂钩，但由于盈亏平衡收益率是对未来通胀水平的预期，因此往往比较平稳，不同于 CPI 和 PCE（受能源食品价格高波动影响）；虽然与 CPI 或核心 CPI 同比增速拟合不佳，但大概从 2016 年开始，10 年盈亏平衡收益率与 PCE 和核心 PCE 同比增速波动非常一致，可将其作为 PCE 或核心 PCE 通胀预期的良好指标。

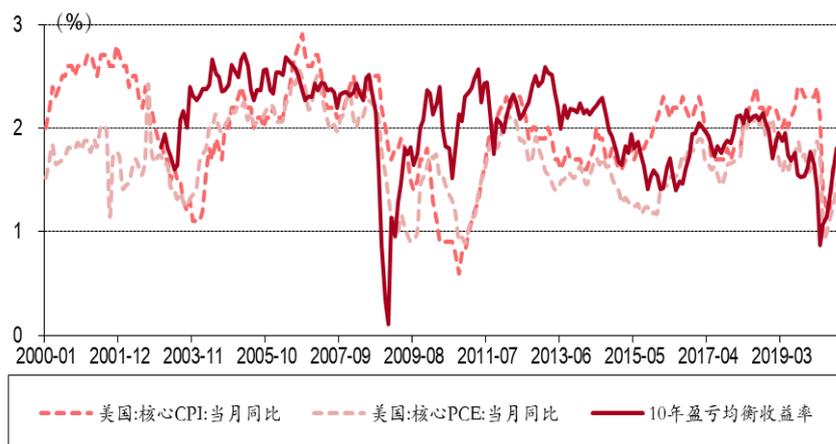
总的来说，在 2016 年前，10 年盈亏平衡收益率对核心通胀有一定的领先效应，但参考意义不大；2016 年后盈亏平衡收益率与 PCE 或核心 PCE 同比增速基本为同步指标，且在绝对值水平上也相差无几。截至 1 月 14 日，5 年期和 10 年期盈亏平衡收益率分别为 2.07% 和 2.06%，2020 年 11 月 PCE 物价指数和核心 PCE 物价指数同比增速分别为 1.13% 和 1.38%。

图表 3. 盈亏平衡收益率与 CPI, PCE 拟合程度较差



资料来源：万得，中银证券

图表 4. 2015 年后盈亏平衡收益率和核心 PCE 同比增速基本一致



资料来源：万得，中银证券

## 通过通胀掉期利率测算实际利率

很明显，不仅盈亏均衡收益率走势与 TIPS 挂钩的 CPI 增速大相径庭，且由于交易的原因其自身每时每刻都在变动，与通胀预期的经济学含义明显不符。Grishchenko, Huang(2011)和 Rodriguez, Yoldas(2016)等人的研究均表示 TIPS 收益率并不是一个准确的实际利率指标，学界普遍认为**名义利率可以拆分为四部分：市场隐含实际利率（通常以 TIPS 利率表示）、流动性溢价、通胀预期和通胀溢价（指投资者为对冲未来通胀的不确定性而支付的溢价）**。需要注意的是，流动性溢价和通胀溢价的符号是相反的，即流动性溢价越高的时候，TIPS 收益率越高；当通胀溢价越高的时候，TIPS 收益率越低。

图表 5. 名义利率拆分公式

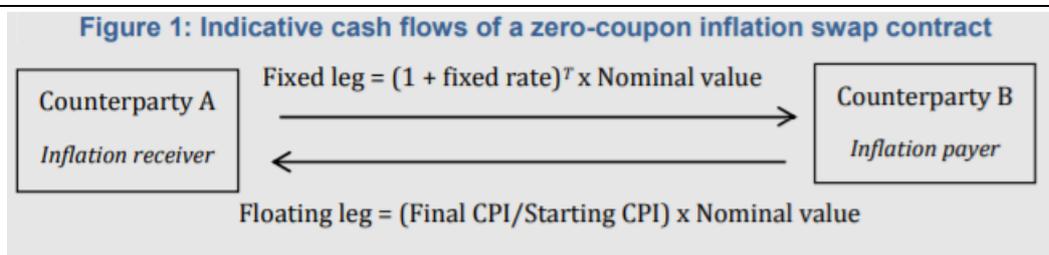
$$y^N = y^{tips} - LP + \pi^e + IP$$

$y^N$ : 名义利率  
 $y^{tips}$ : TIPS 收益率  
 $LP$ : 流动性溢价  
 $\pi^e$ : 通胀预期  
 $IP$ : 通胀溢价

资料来源：中银证券

市场上除了债券盈亏平衡利率外，还有另一个较常用的通胀预期指标：**通胀掉期利率(Inflation Swap Rate)**，与 TIPS 债券类似，通胀掉期所锚定的通胀指标也是 CPI。和 TIPS 相比，其优点有：（1）期限较多，因此可以建立比较完整的通胀预期曲线；（2）由于是做市商市场，因此通胀掉期利率不存在流动性溢价，且信用溢价也比较低（不交换本金，只交换利息，且可以自行订立相关保护条款）。其缺点也比较明显：金融监管对银行关于通胀衍生品的交易提出更高的资本金要求，因此会使通胀掉期利率出现一定偏差。由于**通胀掉期合约通常被认为不存在流动性溢价**，因此**名义利率与通胀掉期利率的差可以较好地代表实际利率**，且**通胀掉期利率与相应期限债券盈亏平衡利率之差可以大致代表流动性溢价**。可以看到，通过通胀掉期合约计算的实际利率与 TIPS 利率的走势基本一致，两者之差流动性溢价的走势和经典流动性指标 VIX 恐慌指数也比较吻合，且疫情前的流动性溢价中枢要低于疫情后的水平，不过 1 月 6 日流动性溢价达到最低点 17.4BP 后有所回升，1 月 14 日为 19.8BP，因此最近 TIPS 利率的走高有部分流动性原因。

图表 6. 零息通胀掉期运作方式



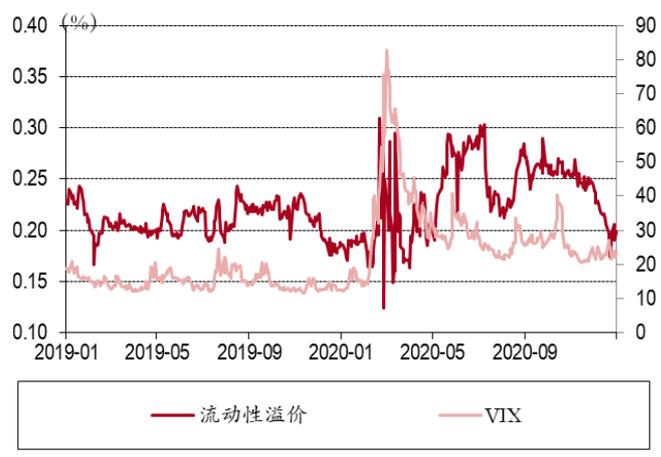
资料来源：美国财政部，中银证券

图表 7. 实际利率(名义利率-通胀掉期利率)与 TIPS 利率



资料来源: Bloomberg, 中银证券

图表 8. 流动性溢价和 VIX 指数相关性明显



资料来源: Bloomberg, 中银证券

由于我们在二级市场交易中只能直接观察 TIPS 利率或通胀补偿（通胀预期与通胀溢价之和），因此很难得到真正的通胀预期。在 Grishchenko, Huang(2011)的研究中，他们以问卷性质的通胀预期调查作为通胀预期，且其效果较好，我们采取了类似的方法，以 SPF(Survey of Professional Forecasters)每季度发布的 10 年期 CPI 预测作为通胀预期数据计算通胀溢价，由于我们其他数据均为月度频率，因此我们用线性插值法将通胀预期数据做了填充。由于通胀预期相对稳定（我们很难想象投资者每天改变对 10 年后的通胀预期），因此通胀掉期利率（通胀补偿）的波动基本是通胀溢价变动导致的。可以看到，近年来通胀溢价波动的中枢随着通胀预期的走低而降低，疫情期间通胀溢价跟随通胀补偿大跌后回升，并在 2020 年 12 月转为正值 7.3BP，以 12 月的通胀预期计算得到 1 月 21 日通胀溢价为 23.9BP，为 2018 年 9 月以来最高值，显示对未来通胀向上风险的不确定性不断升温。

图表 9. 通胀补偿（通胀掉期利率）各成分拆分



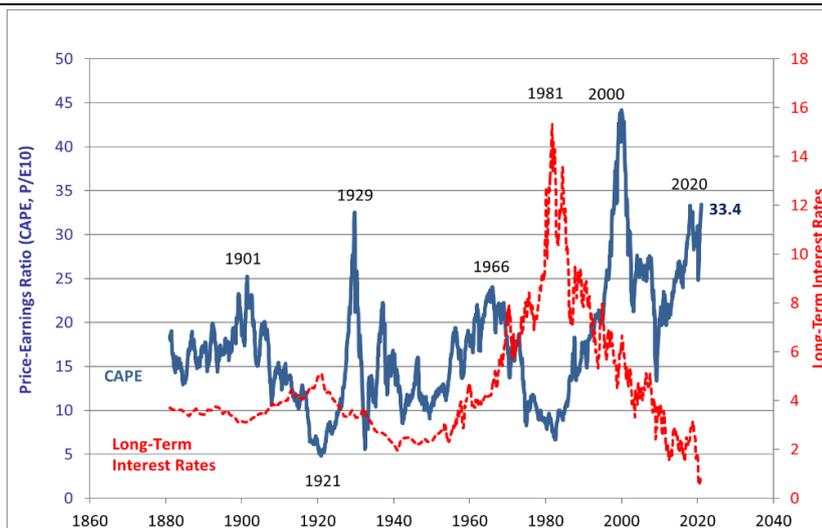
资料来源: Bloomberg, SPF, 中银证券

## 实际利率如何影响资产价格？

### 实际利率与权益市场

在长时间维度看，长端利率与权益市场估值有一定的负相关性。在各种经典的折现模型中，长端利率均作为分母端存在，因此从直觉上来说利率和股价负相关。在 Robert Shiller 统计的 CAPE(周期调整市盈率)数据中可以看到，美股历史上两次低点（1921 年和 1981 年）基本都对应了长端利率的高点，且 80 年代以来美国长端利率一路下跌，对应了美股 CAPE 大致的上行趋势。

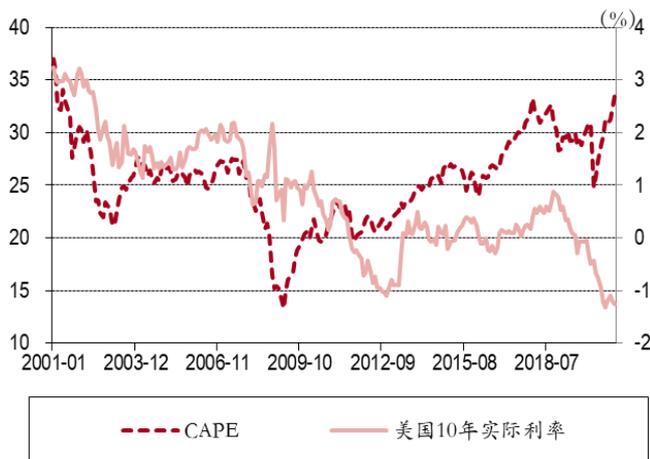
图表 10. 长时间维度看，长端利率与权益市场估值有一定的负相关性



资料来源：Robert Shiller

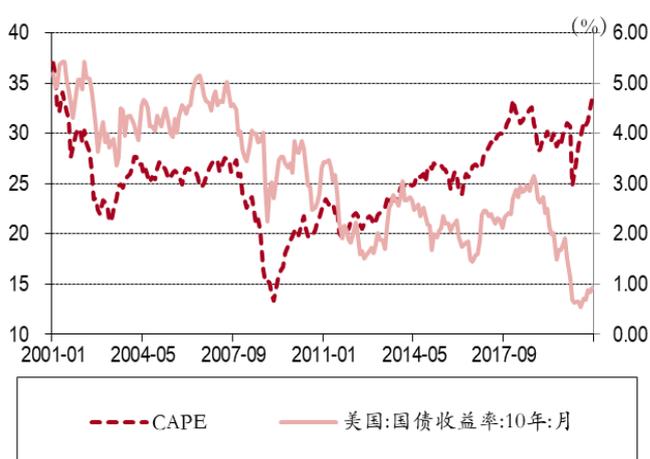
但在中短期波动上，长端利率与权益市场估值没有负相关性。近 20 年长端利率与估值的月度数据有两大特点：（1）实际利率（此处我们用 10 年美债利率和 10 年期通胀掉期利率的差表示）和名义利率的走势基本一致，除了 08 年金融危机时期两者发生背离外，这是当时通胀溢价大幅下降导致的（投资者认为通胀下行的不确定性增大）。（2）若我们以 2013 年为分界线，2013 年以前长端实际利率/名义利率与估值呈现正相关，且相关系数达 0.67；2013 年开始至 2020 年，实际利率与估值之间没有明显的相关性，两者的相关系数为-0.02，这与近期关于“60-40 股债配置组合是否能继续对冲风险”的讨论实际上是同一个问题，即 2013 年前金融市场呈现“股价涨则利率升，股价跌则利率降”的现象，因此债券可以较好地对冲权益市场风险，而近年来这种相关性正在消失。

图表 11. 美国实际利率与美股估值



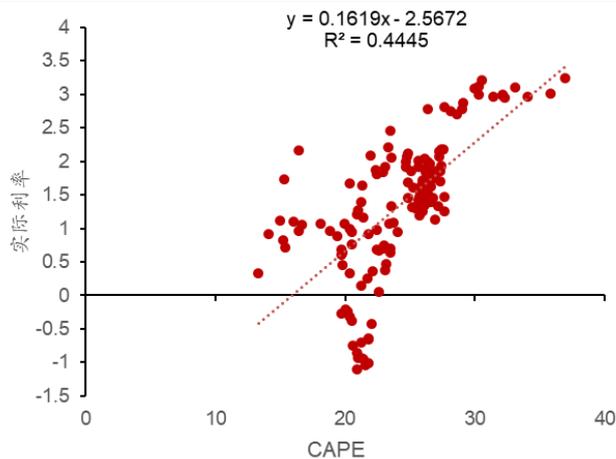
资料来源: Robert Shiller, Bloomberg, 中银证券

图表 12. 美国名义利率与美股估值



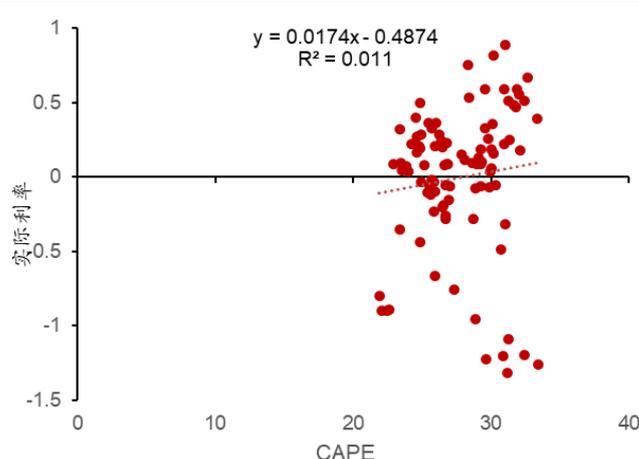
资料来源: Robert Shiller, Bloomberg, 中银证券

图表 13. 2013 年前美国实际利率与估值正相关明显



资料来源: Robert Shiller, Bloomberg, 中银证券

图表 14. 2013 年开始美国实际利率和估值相关性不明显

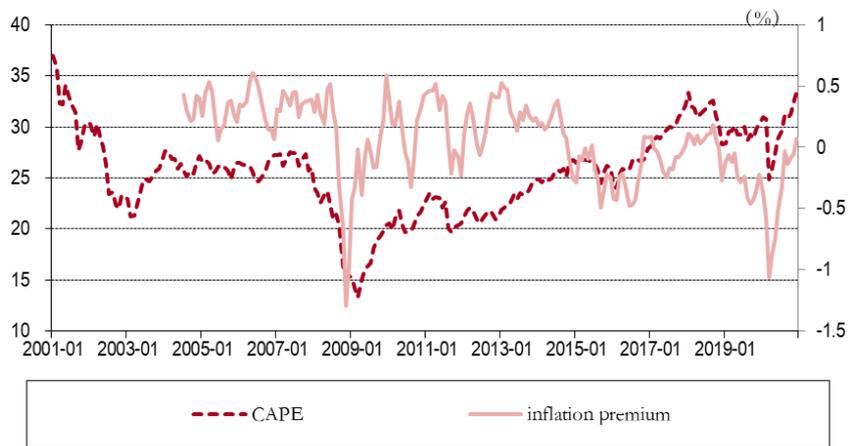


资料来源: Robert Shiller, Bloomberg, 中银证券

利率和股价/估值之间直接的负相关更多体现在中枢水平而非短期波动上。在较长的时间维度我们可以观察到较高的利率中枢往往对应较低的估值中枢，反之亦然。比如说 80 年代以来长端利率的下降趋势对应 CAPE 的上行趋势，以及金融危机前较高的利率中枢（与金融危机后对比）对应较低的估值中枢等。估值水平的短期波动或更多由交易行为主导，因此可以看到估值与债券收益率之间的正相关性。

同时，实际利率与名义利率的相对增速似乎对估值波动有一定解释力度。可以看到，虽然通胀溢价对美股估值水平的绝对值水平解释力度较弱，但是两者的短期波动基本一致。由于通胀溢价等于名义利率减去实际利率再减去通胀预期，在我们的模型中，长期通胀预期相对稳定，这种情况下通胀溢价可以看作名义利率与实际利率的相对增速，当通胀溢价上升，表明名义利率较实际利率上升得更快，当通胀溢价下降，则名义利率较实际利率下行更快。因此，在短期波动中，实际利率与估值的负相关关系可以从“实际利率相对增速与估值负相关”去理解。在长期通胀预期相对稳定的情况下，名义利率的变动大致可以拆分为通胀溢价和实际利率，通胀溢价通常与企业的盈利水平有关，实际利率则可以看作“真实资金成本”，当通胀溢价上升的时候可以看作企业名义资金成本中“盈利预期”部分在上升，因此投资者愿意为其支付更高的估值，当前不断上行的通胀溢价正为美股估值提供支撑。

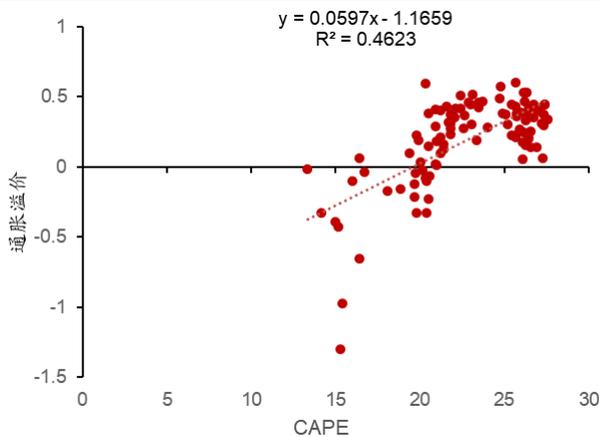
图表 15. 通胀溢价与美股估值短期波动相关性较强



资料来源: Robert Shiller, Bloomberg, 中银证券

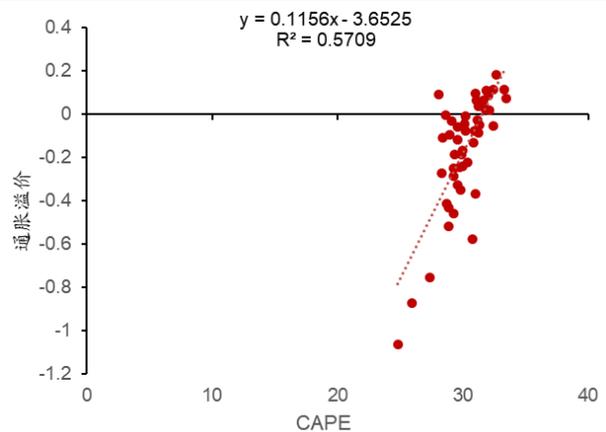
通胀溢价与估值水平在绝对值层面的拟合较差主要是 2013-2016H2 期间通胀溢价趋势性下跌导致的。假如我们剔除 2013-2017 年时段, 可以发现 2004 年 7 月 (美国通胀掉期利率的最早数据) 至 2012 年 12 月, 以及 2017 年 1 月-2020 年 12 月期间, 通胀溢价与估值水平呈现显著的正相关性, 相关系数分别达 0.68 和 0.76。由于我们前面提到, 2013 年以前, 名义利率对估值的解释力度同样很强, 考虑到通胀溢价的变化很可能是名义利率的变化引起的, 我们同样测算了 2017-2020 年名义利率与 CAPE 的相关性, 其相关系数仅为 0.32, 因此当通胀溢价的中枢水平大致稳定的时候, 其与估值水平高度正相关。

图表 16. 2013 年前通胀溢价与 CAPE 的相关性



资料来源: Robert Shiller, Bloomberg, 中银证券

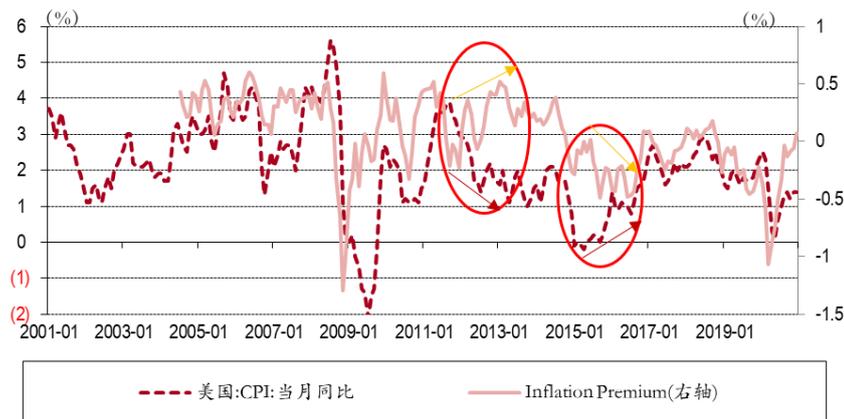
图表 17. 2017 年后通胀溢价与 CAPE 的相关性



资料来源: Robert Shiller, Bloomberg, 中银证券

2013-2016H1 通胀溢价下行的主要原因是实际通胀水平的趋势性下降, 且通胀溢价在趋势变化中往往滞后于实际通胀数据。同期通胀溢价从 2013 年 1 月的高位的 52.3BP 跌至 2016 年 6 月的 -48BP 后回升, 而 CPI 同比增速实际上从 2011 年 9 月便从 3.9% 开始下降, 直至 2015 年 2 月录得 0% 见底, 而后从 2015 年 9 月份开始反弹。可以看到, 当实际通胀数据发生趋势性改变的时候, 通胀溢价的走势要相对滞后, 原因是在趋势早期存在通胀补偿 (通胀掉期利率衡量) 走势与通胀预期相背离的现象。比如说 10 年期通胀预期从 2011 年 12 月 (由于只有季度数据, 所以很可能时间更早) 高点 2.5% 开始下降, 直至 2015 年 3 月录得最低点 2.1%, 后一路反弹至 2017 年 3 月份的 2.3%, 即实际通胀开始趋势性下行 (上升) 的初期, 通常会出现通胀预期跟随实际通胀数据调整, 但通胀掉期利率变动滞后的情况, 因此通胀的传导路径似乎是“实际通胀→通胀预期→通胀溢价”, 而当通胀预期稳定的时期, 通胀溢价与实际通胀数据变化相对同步。

图表 18. 通胀溢价在趋势变化中往往滞后于实际通胀数据

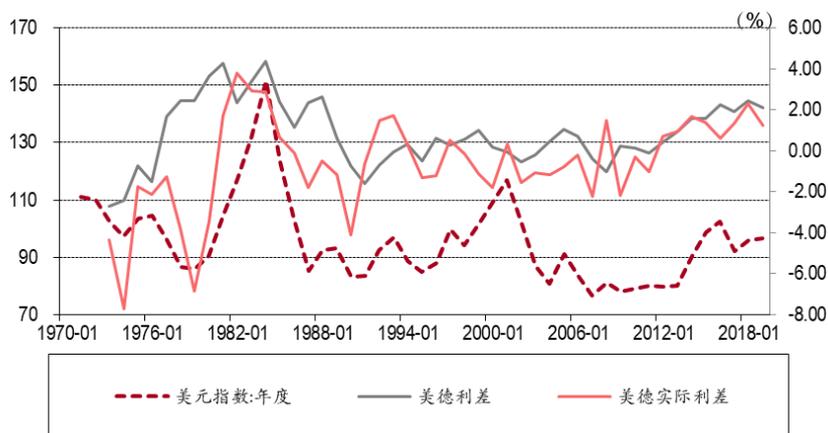


资料来源: Bloomberg, 中银证券

## 实际利率与美元指数

在年度数据中，美德实际利差是解释美元指数波动的最佳指标。由于历史上美元指数波动幅度很大（在 70-150 之间），因此美德实际利差（此处为后验实际利率）在绝对值上很难与美元指数拟合，但其对美元指数的波动方向解释力度很强，即某年度美德实际利差走阔往往伴随着美元指数的上升。而市场一般认为的影响因素，如“美国经济的相对强度”，“双赤字规模”和“货币政策”等指标均只能在部分时间解释美元指数。比如说财政赤字和经常项目赤字（双赤字）规模通常被认为和汇率呈负相关关系，我们通过计算美国财政赤字和经常项目赤字之和占 GDP 比重并将该比例与美元指数走势对比后发现在 2000 年之前美国双赤字比例与美元指数同向移动，且拟合程度较高，而在 2000 年后，双赤字/GDP 比例与美元指数基本呈负相关关系。

图表 19. 年度数据中美德实际利差能较好解释美元指数波动



资料来源: 万得, 中银证券

月度数据中，美德实际利差对美元指数解释力度更强。月度数据中美德实际利差我们计算的是先验实际利率之差，美国实际利率我们以 10 年美债收益率和 10 年期美国通胀掉期利率之差表示，德国实际利率我们以 10 年德债收益率和 10 年期德国通胀掉期利率之差表示。事实上，美德名义利差与美元指数的拟合也不差，但实际利差能更好解析 2013H2—2014H1 美元指数的下行。需要注意的是，当前无论是美德名义利差还是美德实际利差均已开始回升，这将为美元指数提供较强的反弹动能。

图表 20. 美德实际利差对美元指数解释力度很强



资料来源: Bloomberg, 中银证券

图表 21. 美元指数和美德利差



资料来源: Bloomberg, 中银证券

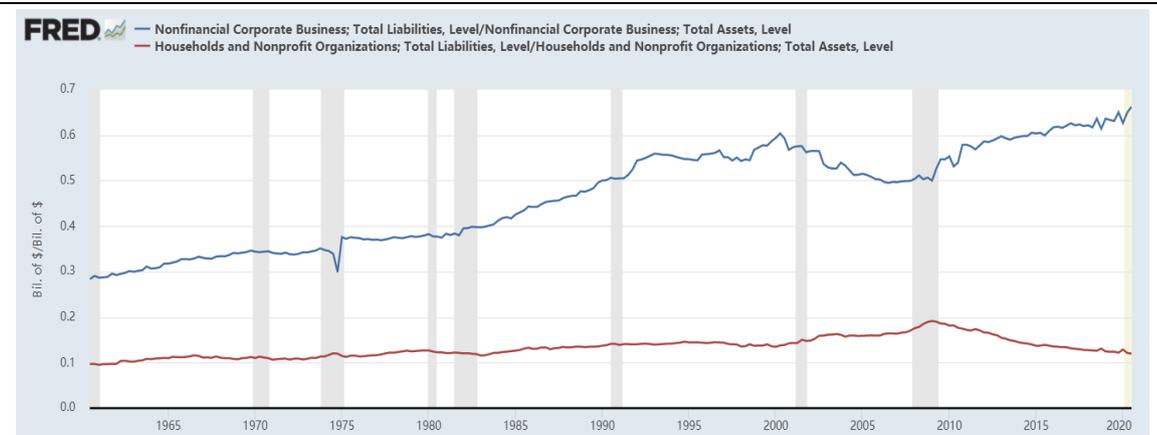
## 实际利率与资产价格展望

### 实际利率已筑底，但不必上行

近期在“美联储缩减资产购买规模+疫苗开始投入使用+拜登 1.9 万亿美元财政支出提案”的影响下，美债收益率快速上行，10 年美债利率一度触及 115BP，TIPS 利率和本文所论述的实际利率亦有所回升。在前期报告《海外宏观周报（2021.01.17）》中我们提到美国实际利率的上行幅度相比于名义利率来说并不大，长端名义利率的快速上行主要由通胀预期上升引起。同时，我们认为只要名义利率上升速率与通胀补偿相对同步，即实际利率上行幅度不大，企业和联邦政府实际融资成本压力就不会上行过大（通胀提升带来的盈利复苏将抵消名义利率上行造成的融资成本上升），因此美联储便不会出手干预名义利率的走高，但假如美国通胀数据的复苏不及预期，或名义利率上行速度明显快于通胀补偿，不排除美联储调整购债久期结构以压制长端利率，目前实际利率虽然已经筑底，但短期内较大幅度回升概率不大，其主要限制因素有二。

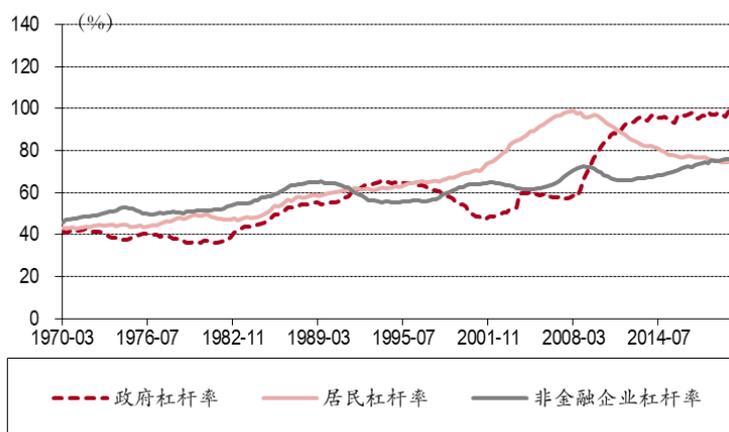
第一，当前美国企业杠杆率正处历史高位。无论是从部门总债务/部门总资产（图 19 蓝线）还是信贷流向/GDP（BIS 杠杆率算法）指标看，在经历了上一轮扩张周期（金融危机后至疫情前）的加杠杆以及疫情期间企业杠杆率不降反升后，美国非金融企业部门杠杆率都处于历史高位。尽管疫情中企业部门大部分新增债务来源于政府补助的低息和利息可递延贷款，但历史高位的杠杆率仍意味着实际利率的提升将增加企业成本端的压力（美联储有动机压制实际利率），叠加目前疫情不确定性影响尚存，企业资本开支意愿仍不强，因此两者均对实际利率存在压制作用。

图表 22. 美国居民和企业部门杠杆率（总债务/总资产）走势



资料来源：美联储，中银证券

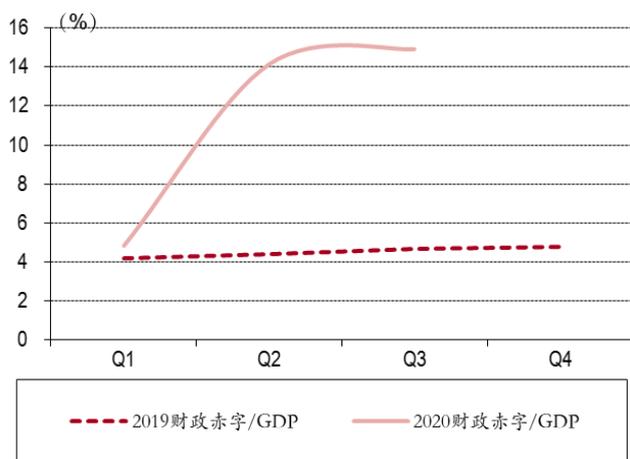
图表 23. 美国各部门杠杆率走势(BIS 算法)



资料来源：BIS，中银证券

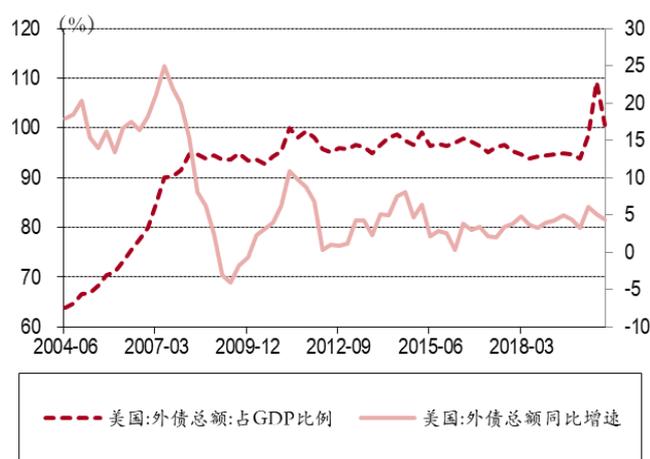
第二，酝酿中的大规模财政刺激和高位政府债务水平。截至 2020 年三季度，美国赤字率和外债/GDP 比重均处于历史高位，财政压力巨大。同时，12 月 21 日美国国会通过 9000 亿美元疫情援助法案，由于美国在疫情期间实施了各种税收递延政策以补贴企业和居民，因此联邦政府财政收入大幅减少，高额的财政刺激计划也基本依靠发债筹资。在此前的美财长提名听证会中，耶伦指出“在利率处于历史低点的当下，最聪明的做法是加大（财政）刺激”（with interest rates at historic lows, the smartest thing we can do is act big）。很明显耶伦的观点其实就是拜登执政团队的财政取向，拜登提出的 1.9 万亿美元财政支出计划正是“act big”的体现，尽管拜登的加税方案可以缓解联邦政府当前的财政压力，但拜登政府当前面临最迫切的问题是疫情处理和复苏经济，在私人部门压力仍存之际，税改可能不会是其施政的优先项，我们预计加税政策最快将在 2021 年下半年推进（在经济压力外，由于两党对加税分歧巨大，因此税改推进极大概率需要使用“预算调解”（budget reconciliation）条款，因此税改很可能包含在 2022 财年之中，美国 2022 财年从 2021 年 10 月份开始）。总之，不论是已经签署的 9000 亿美元财政刺激还是酝酿中的 1.9 万亿美元财政支出法案都将大量依靠外债筹资，叠加当前历史高位的政府债务水平，美联储有很强的动机限制实际利率的走高以配合财政部的操作。同时，虽然大量的美债供应将推升美债收益率，但名义利率的上升更多是由于通胀补偿（通胀预期与通胀溢价）的提高所致，对实际利率的抬升力度不大。

图表 24. 美国赤字率疫情期间大幅提升



资料来源：万得，中银证券

图表 25. 当前美债存量很高



资料来源：万得，中银证券

## 美德实际利差走阔支撑美元反弹

在中短期内美国实际利率不会大幅走高的前提下，我们首先思考美元指数的可能走势，由于美德实际利差对美元指数的解释力度最强，因此德国的实际利率将成为关键。在报告《欧央行 1 月议息会议点评——宽松金融环境下的扩表放缓》中我们提到欧央行当前正实施隐性的收益率曲线控制(YCC)以营造宽松的金融环境，具体体现为德债收益率（10 年期）、意大利国债收益率、德意利差、德意国债各自期限利差等指标均被人为压制，波动率极低。在德债利率已经失去弹性的情况下，随着欧洲经济逐渐从疫情中复苏，德国实际利率走低的概率更大，当然我们也不排除在经济复苏的过程中欧央行将允许德债利率跟随通胀预期走高，这种情况下德国实际利率将更加稳定，但也没有上行的空间。因此，我们预计未来美德实际利差将大概率在当前水平震荡或继续上行，这将继续为美元指数提供向上的动能。

图表 26. 10 年德债意债收益率走势



资料来源：万得，中银证券

图表 27. 10 年期德意利差走势



资料来源：万得，中银证券

图表 28. 德意期限利差



资料来源：万得，中银证券

## 通胀升温支撑美股估值

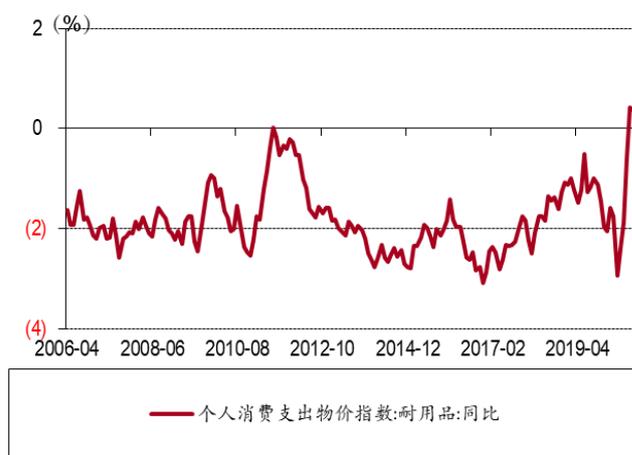
前文我们提到在短期波动中，实际利率与权益市场估值的负相关关系可以从“实际利率相对增速与估值负相关”去理解，即只要通胀溢价继续上行，美股高估值便仍存在支撑。在我们 11 月的报告《高核心通胀将挑战美联储宽松政策》中提到，美国 2008 年金融危机后持续低通胀的直接原因是耐用品和非耐用品价格的周期错位，这种周期错位是耐用品价格和油价错位导致的，疫情的冲击使耐用品、非耐用品与服务支出的价格周期重新同步，使过去近 10 年美国持续低通胀的直接原因得以消除；预计在疫苗 2021 年上半年得到比较广泛使用的情况下，美国供需两端复苏，较高的核心通胀将出现，且耐用品及非耐用品均有望在 2021 年下半年进入补库存阶段。同时，由于疫情没有对经济基本面造成太多中长期的损伤以及在欧美极宽松财政货币政策的刺激下，这一轮的复苏周期将比金融危机后更加猛烈。在强劲的复苏预期下，当前油价已经率先反弹；而耐用品通胀在耐用品新增订单的快速复苏、低利率环境和财政补助三重影响下终于重回正区间，且上升势头不减，我们的推演逻辑正逐步得到验证，核心通胀回升即将来临（12 月核心 PCE 同比增速已经反弹），近期市场也对此有所预期，我们预计 2021 年上半年美国核心 PCE 突破 2%，下半年在 2.5% 附近波动，而 2022 年核心 PCE 很可能触及 3%。

图表 29. 核心通胀即将回升



资料来源：万得，中银证券

图表 30. 耐用品通胀大幅上升



资料来源：万得，中银证券

关于再通胀，IMF 最近的一篇工作论文(Stella, Singh & Bhargava 2021)首先反驳了弗里德曼“货币外生性”的观点，因为各国央行近年来均通过政策利率作为中介去实施货币政策，因此货币供应量与通胀水平的比例关系不存在（文章还指出在不同交易市场下货币流通速度相差极大的问题等）。而在 QE 为世界各央行广泛应用后，QE 所创造的基础货币的确是“外生”的，但很明显后金融危机时期全球发达经济体基本均被低通胀所困扰，这是因为 QE 和货币供应并不一致。首先，在海外央行（如美联储）取消法定存款准备金的背景下，货币乘数实际上已经不成立了，现在我们去计算后验的货币乘数其实是“用货币供应量去解释货币供应量”，没有任何意义；其次，QE 实质上是央行用准备金置换了市场中的高质量债券，在投资者/私人部门层面，他们损失了一部分可以充当抵押物的资产，在银行层面，准备金的增加会约束银行的借贷活动（比如英国在计算银行杠杆率时会将准备金排除在外），简而言之，QE 对银行的信贷创造存在反向作用。最后，文章讨论了当前海外央行的 MMT 倾向，MMT 的倡导者认为央行可以在不引起高通胀的前提下为财政补贴，但 Stella 等人指出巨额财政支出将派生出巨量货币，与 QE 导致的准备金在银行系统内空转不一样，当前美国的大额财政补助才是真正意义上的“直升机撒钱”，这些钱最终将提振有效需求，历史上财政支出大幅增加的时期往往与高通胀紧密相连（如 70 年代的美国）。

当通胀水平开始回升的时候，通常投资者对未来通胀的不确定性也会增加，因而推升通胀溢价，权益市场的估值也会相应提高。

## 再通胀中的美股风险

基于我们前文的讨论，美股估值在两种情况下或会受到打压：（1）当利率中枢整体抬升的时候（比如 10 年期美债利率中枢上升至 2.5-3.0% 水平），如前文所述，利率和股价/估值之间直接的负相关更多体现在中枢水平而非短期波动上，而利率中枢的抬升我们估计将在美联储首次加息后才能看到，我们认为 2021 年美联储面对较高的核心通胀料将保持政策定力，加息可能性不大；但进入 2022 年后长期在 2.5% 上方的核心 PCE 增速将使美联储货币政策遭受压力，为避免通胀预期的过度上行，美联储或将在 2022 年进行加息操作。

同时，利率高低与经济体的通胀水平有关，不过相关性更多体现在长周期的趋势上，利率还有自身的货币政策周期。前文提到，实际通胀/通胀预期从 2011 年末开始下降，一直到 2015 年 3 月份左右才趋于稳定，但期间名义利率水平并没有下降太多，这是因为其在金融危机初期变开始了下降的过程。若我们判断未来美国将迎来高通胀，且核心通胀很可能将保持在 2.5% 以上，那么通胀预期很可能回到金融危机前水平，其对应的 10 年名义利率中枢也将高于疫情前的 2.5% 水平。

图表 31. 利率高低与通胀水平有关



资料来源: SPF, 万得, 中银证券

(2) 短期内通胀溢价的下降也会使估值下行, 通胀溢价的下降可能会在两种情形下出现, 第一种情况是通胀实际数据不及预期, 其诱因或将是疫情的超预期发展导致复苏不及预期, 或者也有可能是能源价格的意外暴跌, 但这种条件一般不是我们研究的基准情形。第二种情况是通胀预期开始上升的时候, 其通常发生在再通胀持续了一段时间后, 这时候投资者提高了自身的通胀预期, 但通胀补偿的变化相对滞后, 使通胀溢价走低, 进而压缩了估值(可以参考2015年-2016H1的情况), 我们预计这种情况很可能在下半年出现, 届时很可能伴随美联储资产购买退出的开始(可参考报告《泰勒规则预测美联储2021年下半年开始退出宽松》), 从而对市场造成较大负面影响。

风险提示: 疫苗有效率和接种率不及预期, 美国货币宽松超预期, 美国经济复苏不及预期。

#### 参考文献

1. Grishchenko, Huang (2012). "Inflation Risk Premium: Evidence from the TIPS market", Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board, Washington, D.C
2. Rodriguez, Yoldas (2016). "Drivers of Inflation Compensation: Evidence from Inflation Swaps in Advanced Economics", International Finance Discussion Paper Note, Board of Governors of the Federal Reserve System
3. Robert J. Shiller (2007). "Low Interest Rates and High Asset Prices: An Interpretation in Terms of Changing Popular Economic Models", Cowles Foundation Discussion Paper, NO.1632
4. Stella, Singh and Bhargava (2021). "Some Alternative Monetary Facts", IMF Working Paper, Monetary and Capital Markets Department

## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

### 公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 20%以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10%以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

### 行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构：

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话：  
中国网通 10 省市客户请拨打：10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打：10800 1521065  
新加坡客户请拨打：800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371