

相关研究

《超长债交易较热，30-10Y 利差怎么看？》2024.03.02

从海外经验看超长债：30Y-10Y 国债利率会倒挂吗？

投资要点：

- 在本篇报告中，我们对英美德法日五国 30Y-10Y 国债利差是否出现过倒挂，以及倒挂的原因进行了复盘，总结如下：
- **美国和英国：**美英两国历史上都曾出现过持续时间较长的倒挂。倒挂的产生通常伴随着加息周期的推进+基本面的衰退预期。除了加息之外，超长债供求两端的变动也可能导致倒挂。如美国的 1986 年 5-7 月（日本大量购债）、2000 年 1-9 月（政府回购超长债+需求端对高质量资产的偏好上升），英国的 1998-2001 年（养老和保险制度改革+政府债净发行规模为负）、2003-2008 年（养老保险资金的资产久期匹配要求）。
- **德国和法国：**德国和法国仅分别有 22 年 9 月-23 年 3 月、92 年出现过利差的持续倒挂，且同样与加息预期或经济衰退预期有关。欧洲央行虽然历史上也曾有过其他的加息周期，但仅是使利差压缩至 10BP 左右，并未出现倒挂。
- **日本：**日本的 30Y-10Y 国债利差持续处于高位，主因货币政策持续宽松、对 10Y 利率进行强势调控，以及超长债供给的相对充裕。
- 总的来说，30Y-10Y 倒挂现象的出现并不容易，尤其是在货币政策并未处于加息周期之时。在政策利率常态化运行背景下，是否能倒挂需主要关注超长期政府债的供给是否明显持续压缩、以及需求端资金是否会因制度改革或宏观经济环境变化等而大幅提振。
- **风险提示：**海外历史复盘不全面、数据统计存在遗漏或偏差。

首席分析师:郑子勋

Tel:(021) 23219733

Email:zxx12149@haitong.com

证书:S0850520080001

分析师:孙丽萍

Tel:(021)23185648

Email:slp13219@haitong.com

证书:S0850522080001

联系人:藏多

Tel:(021)23185647

Email:zd14683@haitong.com

目 录

1. 美英德法经验：30Y-10Y 国债利率倒挂是如何出现的？	4
1.1 美国	4
1.2 英国	6
1.3 德国&法国	8
2. 与众不同的日本：30Y-10Y 国债利差为何持续高企？	8
3. 总结	10

图目录

图 1	海外国家 30Y-10Y 国债利率倒挂并不常见 (BP)	4
图 2	美国 30Y-10Y 国债利率倒挂通常出现在加息周期后期 (%)	5
图 3	美国 2000 年 1 月宣布国债回购计划后, 30Y-10Y 转为倒挂	6
图 4	英国在 09 年前出现了 30Y-10Y 国债利率长时间倒挂 (%)	7
图 5	英国 1998-2001 政府债净发行规模持续为负	7
图 6	德国仅 22 年 9 月-23 年 3 月出现 30Y-10Y 国债利率持续倒挂 (%)	8
图 7	法国 30Y-10Y 国债利率持续倒挂时期出现在 1992 年汇率危机前夕 (%)	8
图 8	日本 30Y-10Y 国债利差很大程度上受制于货币政策 (%)	9
图 9	日本 30Y-10Y 国债利差对经济和通胀反应有限 (%)	9
图 10	日本各期限国债利率年度振幅 (BP)	10
图 11	22 年 12 月央行在日本国债持有者结构中占比 52%	10
图 12	03 年以来日本超长债发行占比持续上行至 15%附近	10
图 13	美国 10 年以上适销国债发行额占比仅 2%左右	10

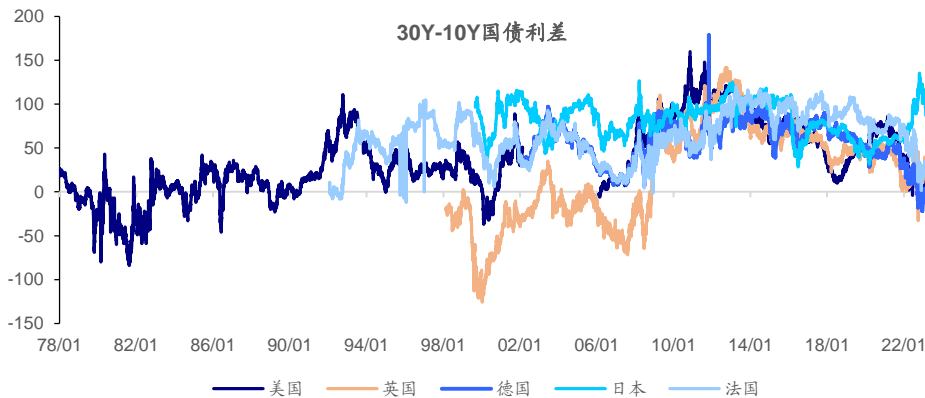
表目录

表 1	美国 30Y-10Y 国债利率倒挂时期的利率变动情况 (BP)	5
-----	---------------------------------	---

1. 美英德法经验：30Y-10Y 国债利率倒挂是如何出现的？

总的来看，在海外国家较漫长的债券市场发展历程中，30Y-10Y 国债期限利差的持续压缩常有、但倒挂并不常见。如美国、英国几段较长时间的倒挂基本集中发生在 1980-1989 年、1998-2008 年，此后仅为零星几个交易日出现过该现象；德国、法国较连续的倒挂阶段仅分别只有一次；日本的 30Y-10Y 国债期限利差更是长时间保持在约 30BP 以上的位置。截至 24 年 3 月 4 日，美英德日法的 30Y-10Y 国债期限利差分别为 14BP、40BP、14BP、102BP、46BP。

图1 海外国家 30Y-10Y 国债利率倒挂并不常见 (BP)



资料来源：Wind，海通证券研究所；数据截至 3 月 4 日

以下我们将分国家进行具体回顾：

1.1 美国

美国 30Y-10Y 国债利率的倒挂通常出现在加息周期后期，对经济衰退有一定领先指示意义。宏观经济环境的变动结合供求结构的调整也可能带动利差倒挂。理论上，收益率曲线短端对于货币政策的收紧更为敏感，而长端反应则较为钝化，更多受到长期经济结构性因素的影响。当市场衰退预期增强时，投资者倾向于通过长久期债券锁定收益。因此，期限利差常被用来作为预测经济衰退的前瞻性指标之一。复盘历史，可以观察 30Y-10Y 美债利差的倒挂通常是 10Y 国债利率上行幅度大于 30Y，且通常发生于激进加息周期的后期。其中，发生于 1986 年和 2000 年的两次倒挂更为特殊，前者处于降息周期中，而后者虽在加息环境下，但加息节奏缓慢且幅度较小。以下我们进行具体回顾：

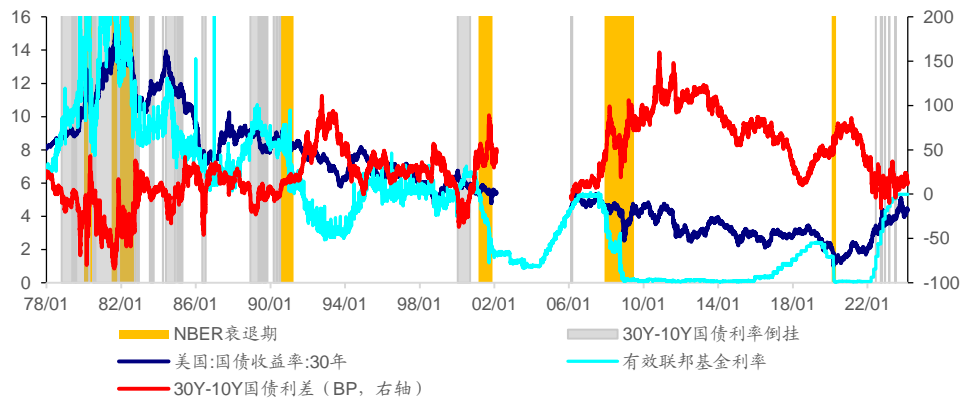
图2 美国 30Y-10Y 国债利率倒挂通常出现在加息周期后期 (%)

 资料来源: Wind, NBER¹, 海通证券研究所; 数据截至 3 月 4 日

表 1 美国 30Y-10Y 国债利率倒挂时期的利率变动情况 (BP)

起始时间 (时点①)	倒挂幅度最大值 时间(时点②)	结束时间(时 点③)	10Y国债利率变 动(①→②)	10Y国债利率变 动(②→③)	30Y国债利率变 动(①→②)	30Y国债利率变 动(②→③)	30Y-10Y倒挂幅 度最大值
1978/10/26	1980/2/26	1980/4/18	493	-260	414	-187	-80
1980/6/27	1981/8/18	1982/12/13	475	-418	398	-338	-84
1983/7/15	1983/8/12	1983/9/29	45	-46	42	-41	-7
1984/5/25	1984/9/6	1985/4/12	-94	-138	-124	-106	-33
1986/5/8	1986/6/4	1986/7/16	99	-119	57	-76	-46
1988/12/7	1989/3/21	1990/7/11	53	-96	32	-74	-23
2000/1/19	2000/2/8	2000/9/13	-14	-85	-50	-49	-37

资料来源: Wind, 海通证券研究所

1) 1978年-1982年, 20世纪70年代, 连续经历两次石油危机的美国迎来了长达10余年的“大滞胀”时期。1977年时任美联储主席伯恩斯开始缓慢加息进程、1979年沃尔克出任美联储主席, 采取强势的货币紧缩力度, 以1980/1-1980/7、1981/7-1982/11两次经济衰退作为代价成功治理了通胀问题。

2) 1983-1984年, 1983年初美国经济呈现修复态势, 为避免再度陷入高通胀, 美联储于3月开始持续加息, 联邦基金目标利率由83年3月的8.625%上行至84年8月的11.5%。83年7月30Y-10Y美债利率再度开始倒挂。

3) 1986年5-7月, 与其他时期不同, 此次倒挂持续时间较短(仅2个月左右)且整体处于降息周期(1984年开始)中。其背景是1985年末开始原油价格大跌, 通胀预期调整带动国债利率持续下降至86年3月末附近。4月美联储正式降低贴现率且油价企稳回升, 带动国债利率回升, 而30Y国债利率回升幅度更小。对此, 86年5月FOMC会议纪要提到“30Y美国国债收益率低至7-1/8%, 部分反映了该期限债券不同寻常的技术性稀缺... 由于日本的大量购买, 30Y国债的逻辑有所不同”。

4) 1988年-1990年, 随着1987年美国股市“黑色星期一”的影响逐渐褪去、经济呈现企稳信号, 美联储于1988年3月重启加息以防范通胀风险。同年12月30Y-10Y国债利差倒挂。1990年7月美国进入衰退阶段, 陆陆续续的倒挂也就此结束。

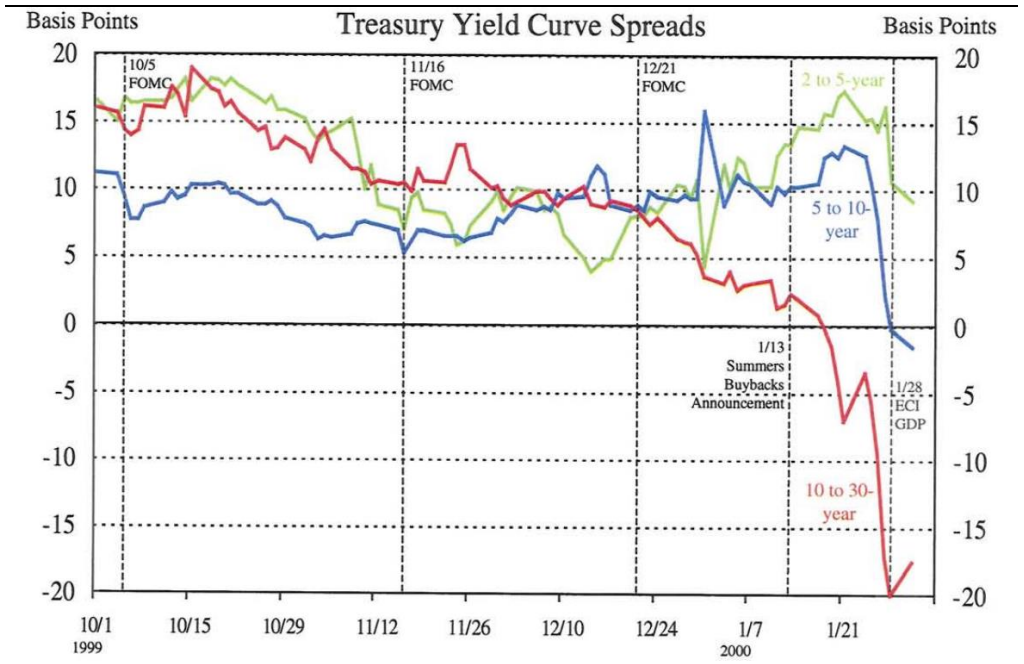
5) 2000年1-9月, 为应对互联网泡沫膨胀, 美联储于1999年6月起开始加息进程, 但节奏缓慢且幅度较小。从99年6月至00年5月, 联邦基金利率仅从5%上行至了6.5%。2000年1月30Y-10Y国债利差开始倒挂更多反映的是供求结构的变化。一方面需求端对于高质量资产的偏好上升, 20年2月美联储蓝皮书²里提到“随着风险利差扩大, 美元走强, 股价下跌, 一定程度上导致了随后对资产质量的要求上升, 美债利率发生逆转。自上次FOMC会议以来, 国债利率已上升了30-40BP, 而30Y国债利率保持不变, 5Y起以上收益率曲线向下倾斜”; 另一方面是供给端对长债规模即将下降的预期。由于联邦政府自1998财年以来连续两年保持财政盈余, 2000年1月13日财政

¹ <https://www.nber.org/research/data/us-business-cycle-expansions-and-contractions>
² <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/fomc20000202bluebook20000128.pdf>

部部长宣布当年 300 亿美元国债回购计划³，且回购的大概率为长债。消息宣布之后，30Y-10Y 国债利差迅速转为倒挂。2000 年上半年，财政部提前 5 年回收部分 30 年期定息国债，长期国债规模自 2000 年以后呈持续收缩的趋势（“近期美国宏观经济政策研究”课题组，李云林，2007⁴）。

2000 年 5 月，面对互联网泡沫破灭的压力，美联储停止加息进程，美债利率出现回落。直至 2000 年 9 月，在油价攀升带来通胀担忧、美国总统大选活动、公司债券发行等因素影响下⁵，30Y 国债利率上行至超过 10Y，倒挂阶段结束。

图3 美国 2000 年 1 月宣布国债回购计划后，30Y-10Y 转为倒挂



资料来源：美联储⁶，海通证券研究所

1.2 英国

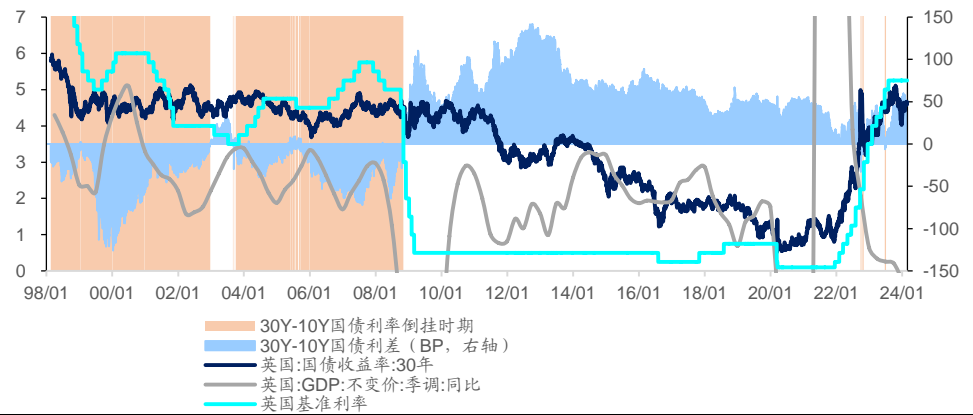
受基本面、货币政策和供求结构影响，英国在 09 年以前出现了长时间的 30Y-10Y 利差倒挂。

³ <https://news.sina.com.cn/world/2000-3-11/70503.html>

⁴ “近期美国宏观经济政策研究”课题组,李云林.美国政府收缩长期国债供给的实证分析——破解格林斯潘之“谜”系列研究之三[J].经济研究参考,2007(56):18-28.DOI:10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2007.56.005.

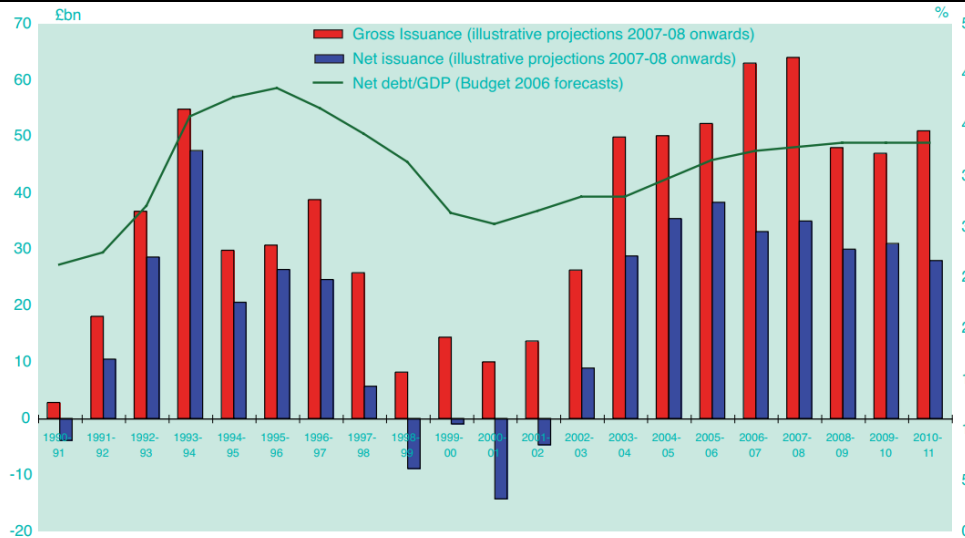
⁵ <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/FOMC20001003meeting.pdf>

⁶ <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/FOMC20000202material.pdf>

图4 英国在 09 年前出现了 30Y-10Y 国债利率长时间倒挂 (%)


资料来源: Wind, 海通证券研究所; 数据截至 3 月 6 日

1998年开始的倒挂同时受到经济基本面和供求失衡的影响，一方面，英国通胀水平长期稳定，Gertjan Vlieghe(2018)指出，金本位时代期限利差平均为略负，而自1997年英国央行独立以来，通胀基本面和风险已非常接近金本位时代，因此收益率曲线应平坦化⁷。21世纪初全球经济衰退的悲观预期也支撑了长债利率的下行。另一方面，21世纪初新兴经济体储蓄流向发达国家、股票市场动荡、制度改革激励养老和保险资金增持国债⁸等因素推升长债需求。而健康的财政情况使得长期政府债券发行规模缩水，1998-2001年连续四年净发行规模为负。到2002-2003年，政府债净发行规模转正，加息预期扰动收益率曲线短端，30Y-10Y倒挂于02年12月结束。

图5 英国 1998-2001 政府债净发行规模持续为负


资料来源: 英国债务管理局《DMO 年度回顾 2005-2006》，海通证券研究所；图中 08-08 及以后数据为预测值

2003年末至2008年末，30Y-10Y国债曲线再度开始倒挂。这一阶段的影响因素主要包括加息进程的推进、国内外经济衰退的整体环境以及养老保险资金对资产负债久期匹配的要求等。其中，2004年英国债务管理局（DMO）⁹指出“英国养老基金和保险公司持有约64%的金边债券，以及更大比例的指数挂钩和长期金边债券...未来英国养老金行业和其他投资者对高质量债券的需求可能增加，有几个因素在起作用：人口趋势、风险管理实践的可能变化（即资产和负债的更紧密匹配，反映在养老金投资组合从股票向债券的转变中），以及从固定收益养老金计划向固定缴款养老金计划的转变将增加养老金需求的可能性”。在需求端对超长债的强劲需求下，DMO于2005年宣布重新发行50年期的国债和50年期指数挂钩国债。

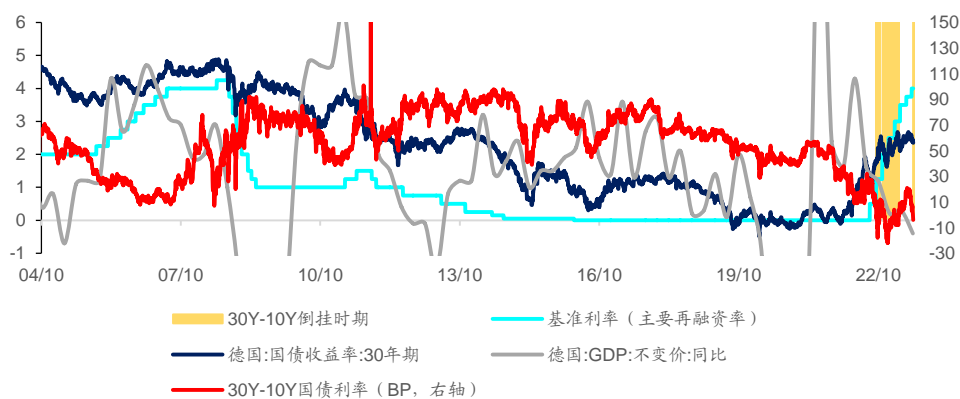
⁷ <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2018/the-yield-curve-and-qe-speech-by-gertjan-vlieghe.pdf>
⁸ <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2015/interpreting-the-yield-curve-warning-or-opportunity.pdf>
⁹ <http://www.jdawiseman.com/papers/finmkt/cons021204.pdf>

2008年10月，为应对宏观经济环境，英国央行开始调降基准利率，中短端利率随之大幅下降，30Y-10Y国债利率于同年11月结束倒挂。

1.3 德国&法国

德国仅22年9月-23年3月出现了30Y-10Y期限利差的连续倒挂，其背景同样有加息预期和衰退预期。05年12月至07年6月期间，欧元区基准利率也发生了持续上调，同期德国30Y-10Y国债期限利差由接近40BP持续下降至10BP附近的低位。但直到22年才发生首次倒挂：22年7月欧央行开始加息周期，在经济衰退预期升温的带动下，同年9月德国30Y-10Y期限利差开始倒挂。进入23年，通胀压力的边际缓和、国债的避险属性等因素影响下，10Y和30Y国债利率均回落并于3月附近结束倒挂。

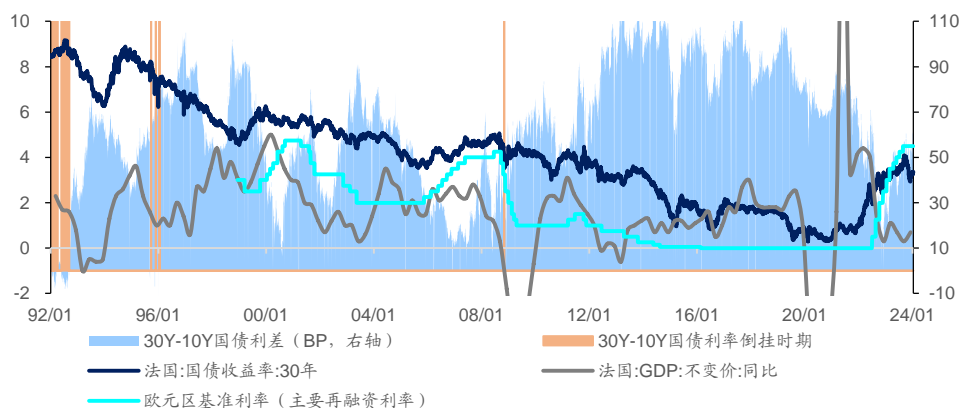
图6 德国仅22年9月-23年3月出现30Y-10Y国债利率持续倒挂(%)



资料来源：Wind，海通证券研究所；数据截至3月6日

法国仅有的一段连续倒挂时期也是发生在经济衰退之前。与德国相似，在欧元区基准利率加息（99年4月-00年10月、05年12月-07年6月）中后期，法国30Y-10Y国债利差也出现了持续压缩至10BP左右低位的情况。但是，持续倒挂仅有92年曾经出现过。当时法国经济整体承压，GDP同比由90年Q3的3.6%下行至91年Q4的1%。92年下半年，受欧洲汇率机制危机影响，法国经济进入严重的经济衰退。

图7 法国30Y-10Y国债利率持续倒挂时期出现在1992年汇率危机前夕(%)



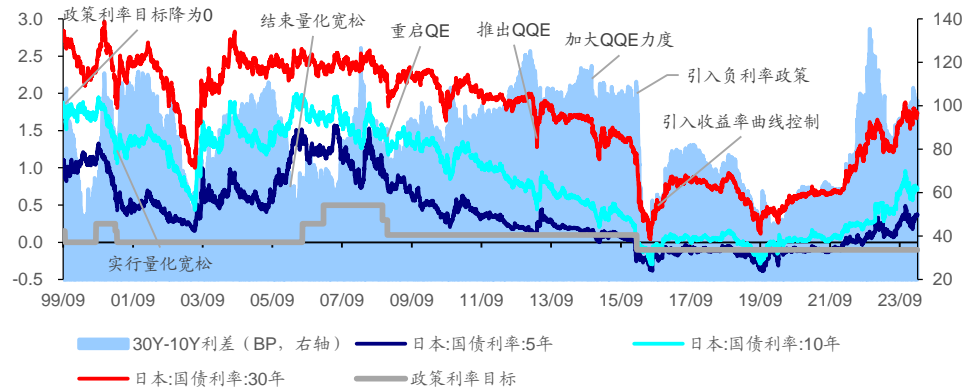
资料来源：Wind，海通证券研究所；数据截至3月6日

2. 与众不同的日本：30Y-10Y国债利差为何持续高企？

与其他国家不同，在央行货币政策的强势调控下，日本国债市场供求关系失衡，

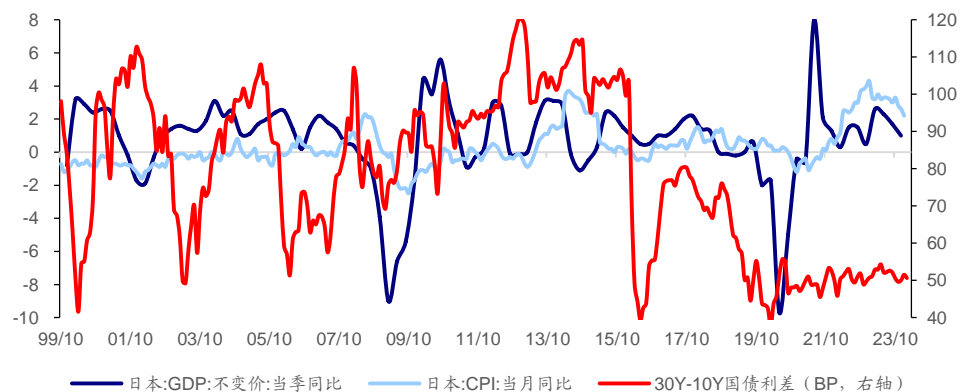
30Y-10Y 国债利差长期处于高位且对于经济的反应程度有限。10 年期及以上收益率曲线失去弹性，30Y 国债利率主导利差走势。

图8 日本 30Y-10Y 国债利差很大程度上受制于货币政策 (%)



资料来源：Wind，日本银行，海通证券研究所；数据截至 3 月 6 日

图9 日本 30Y-10Y 国债利差对经济和通胀反应有限 (%)



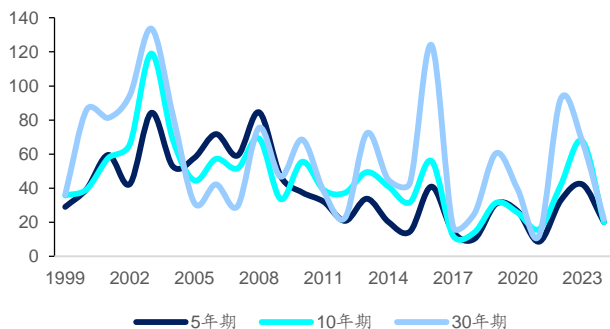
资料来源：Wind，海通证券研究所；数据截至 3 月 6 日

2013 年 4 月，日本央行推出 QQE（质化量化宽松）政策，将基础货币每年增长量作为操作目标，以及加大日本国债购买量和延长剩余期限（购买国债的平均剩余期限从不到 3 年上升至 7 年左右）。2016 年 2 月实施负利率政策，政策目标利率从 0.1% 下降至 -0.1%。货币政策操作虽主要针对收益率曲线的短端，但从实际效果来看，曲线整体均发生了下移甚至走出了平坦化趋势，30Y-10Y 国债利差由 13 年 4 月初的 100BP 附近下降至 16 年 9 月的 60BP 附近。对此，16 年 9 月日本央行的政策评估报告¹⁰中表示“央行购买国债压缩了风险溢价，长端利率下降...由于金融机构‘追求正收益’，对有正收益的资产的需求上升，超长期限的利率也被拉低”。

2016 年 9 月，日本央行实施附加收益率曲线控制的 QQE 政策，通过以指定价格无限量购买国债的方式，将 10Y 期国债控制在零利率附近。自此，未受政策控制的 30Y 国债利率开始主导利差走势。但是，央行的强势参与也使得日本国债市场的成交活跃度降低，30Y 国债利率长期在 0.8% 以内运行，至 22 年下半年后才因为通胀压力等因素而上行突破 1%。

日本超长债供给的相对充裕也有助于推高其 30Y-10Y 利差。2003 年以来日本超长期国债（20 年及以上）发行额占比从 6% 上行至 19 年的 17%，之后回落到 23 年的 15%。相比之下，美国长期国债（10 年以上）发行额占比一直稳定在 5% 以下，23 年仅为 2%。此外，日本长期宽松的货币环境和负利率政策环境也提高了超长期公司债券的发行意愿。

¹⁰ <https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/transparency/rel160930d.pdf>

图10 日本各期限国债利率年度振幅 (BP)


资料来源: Wind, 海通证券研究所

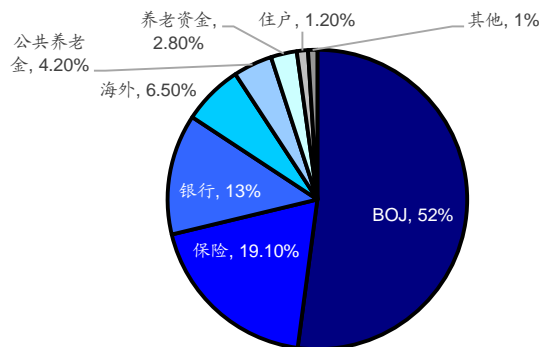
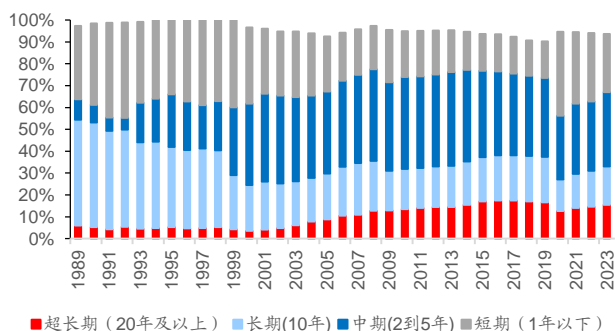
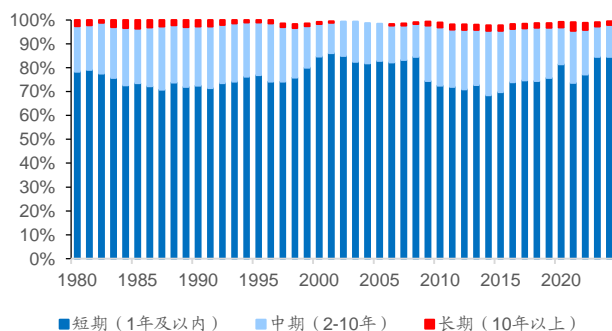
图11 22年12月央行在日本国债持有者结构中占比52%

 资料来源: 日本财务省¹¹, 海通证券研究所

图12 03年以来日本超长债发行占比持续上行至15%附近


资料来源: Wind, 海通证券研究所

图13 美国10年以上适销国债发行额占比仅2%左右


资料来源: Wind, 海通证券研究所

3. 总结

在本篇报告中,我们对英美德法日五国 30Y-10Y 国债利差是否出现过倒挂,以及倒挂的原因进行了复盘,总结如下:

美国和英国历史上都曾出现过持续时间较长的倒挂。倒挂的产生通常伴随着加息周期的推进+基本面的衰退预期。除了加息之外,超长债供求两端的变动也可能导致倒挂。如美国的 1986 年 5-7 月(日本大量购债)、2000 年 1-9 月(政府回购超长债+需求端对高质量资产的偏好上升),英国的 1998-2001 年(养老和保险制度改革+政府债净发行规模为负)、2003-2008 年(养老保险资金的资产久期匹配要求)。

德国和法国仅分别有 22 年 9 月-23 年 3 月、92 年出现过的持续倒挂,且同样与加息预期或经济衰退预期有关。欧洲央行虽然历史上也曾有过其他的加息周期,但仅是使利差压缩至 10BP 左右,并未出现倒挂。

日本的 30Y-10Y 国债利差持续处于高位,主因货币政策持续宽松、对 10Y 利率进行强势调控,以及超长债供给的相对充裕。

总的来说,30Y-10Y 倒挂现象的出现并不容易,尤其是在货币政策并未处于加息周期之时。在政策利率常态化运行背景下,是否能倒挂需主要关注超长期政府债的供给是否明显持续压缩、以及需求端资金是否会因制度改革或宏观经济环境变化等而大幅提振。

风险提示: 海外历史复盘不全面、数据统计存在遗漏或偏差。

¹¹ https://www.mof.go.jp/english/policy/jgbs/publication/debt_management_report/2023/index.html

信息披露

分析师声明

郑子勋 固定收益研究团队
孙丽萍 固定收益研究团队

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。