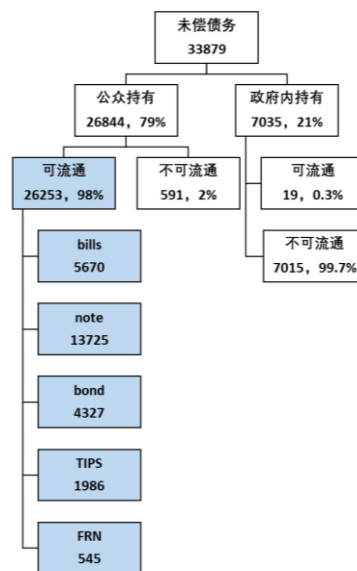


自美联储 2022 年 3 月开始加息以来，美国国债（以下简称美债）收益率一路上扬，10 年期国债收益率一度逼近 5%。一方面市场主流从衰退预期过渡到超预期的经济韧性和软着陆情景，中性利率相较疫前水平有所抬升，另一方面经历了赤字膨胀和货币政策的转向后，美债的供需结构也逐渐变化。以下将对美债供需的基本面做一些介绍与讨论。

截止 12 月 1 日，美国的公共债务余额是 33.81 万亿美元，按照持有主体可划分为政府内持有（余额近 7 万亿美元）以及公众持有（余额近 27 万亿美元）。政府内部以社保基金为代表，基本只持有不可流通债务。社保基金对财政部借款后，在其资产负债表上表现为资产，在财政部上则为负债，但若将联邦政府作为整体，二者相互对应，不存在净影响。因为政府内部持有的债务占比较低，且变化具备一定可预见性，所以市场实际关心的是公共持有的债务量，也就是用以弥补财政赤字并为政府活动融资的部分。在这部分债务中可流通债务占据了绝大分量，主要包括短期国债和中长期国债等。一般将公众持有的债务按照美国国内与国外持有人再继续分类。国内的美债持有主体包括私人部门、银行、养老基金、货币基金、债券基金以及美联储等，海外可按照国别继续细分，其中日本、中国、英国、欧元区为美债主要持有国/区域。

图：美国公共债务结构（2023 年 11 月），单位：十亿美元

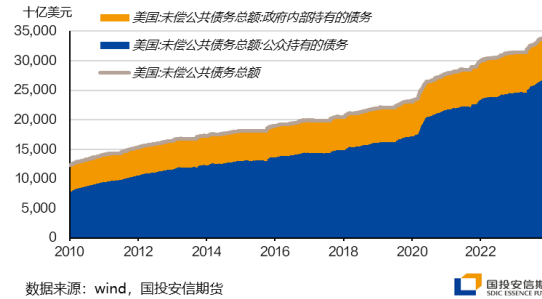


数据来源：Dept. of Treasury, 国投安信期货

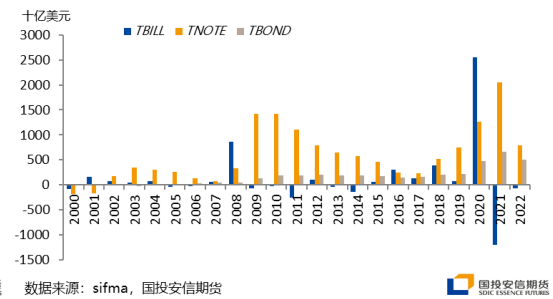
近年来美国债务水平持续攀升，尤其是经过 2020-2021 年应对新冠疫情的财政刺激后，债务中枢有了明显抬升。2020 年，财政部短期美债净供给为 2.55 万亿美元，中长期美债（付息国债）净供给为 1.73 万亿美元，同期美联储持有的国债余额增加了 2.4 万亿

美元，对应了美联储通过 QE 在二级市场释放流动性，以极宽松的货币政策支持私人部门承接巨额美债发行的过程。2021 年，在利率走低之际财政部又大量发行中长期国债，替代前期的短期国债融资。

图：美国公共债务变化



图：美债净供给

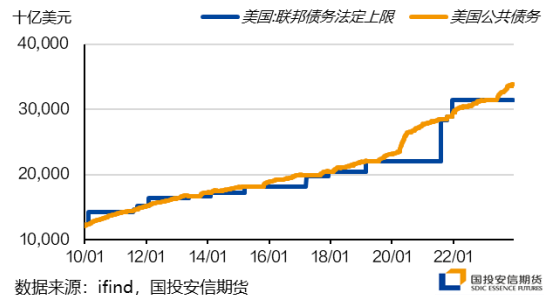


在财政扩张的过程中，围绕债务可持续性和美国政府信用问题的争论不断滋生。债务上限博弈，主权评级下调，政府停摆风险的发生并不意外。这些表象的产生，一方面反映出赤字经济对政府信用的蚕食，另一方面，则是党派之争对财政政策施加的政治影响的衍化。2008 年金融危机之后，美国民众对建制派和华尔街的不满，促成了民粹主义抬头，2024 年大选来临之际，反建制的特朗普再次参选。政治波动加剧，必然影响到财政部对美债的供应数量与节奏的考量。2020 年应对疫情政府实行空前宽松政策，超预期通胀又迫使美联储快速转向紧缩，美国经济面临赤字高企和货币紧缩并行的阶段。随着巨量宽松在居民资产负债表上的红利缓慢减退，尽管有降息前景加持，要维持一个浅衰退甚至不衰退的前景，美国财政赤字仍难以在短期内收缩。按照当前财政部的计划，明年美债的绝对供应量继续栖居高位，如果预设一个较稳定的赤字场景，供应结构将更偏重中长期美债（相较于短期美债）。

图：财政赤字占 GDP 比重维持高位



图：债务上限问题将暂停至 2025 年 1 月 1 日



美债的供应路径可以通过财政部每年 2, 5, 8, 11 月公布的季度再融资计划进行展望。在正式的文件公布之前, 政府会向一级交易商提出问卷, 即面向私人部门征求意见, 并且在每个季度与半数一级交易商举行面对面会议。在会议之后, 政府会征求财政部借款咨询委员会 (TBAC) 的意见, TBAC 对财政部提出的问题和讨论材料作出回应, 并向财政部长提交正式报告, 相关公开资料均可在财政部网站查询。

在 11 月初公布的最新材料中, 官方做出如下说明: “根据预测的中长期借款需求, 财政部打算在即将到来的 2023 年 11 月至 2024 年 1 月这一季度继续逐步增加付息国债的拍卖规模。这些变化将在很大程度上使拍卖规模与预计借款需求相匹配, 财政部预计除了今天宣布的增量之外, 可能还需要再增加一个季度的付息国债拍卖规模。”

结合美债发行周期和财政部目前的预估, 可简单地推算出明年付息国债总供应规模 (未纳入 SOMA¹展期的部分)。这只是目前的发债计划, 在下次季度会议上财政部可能会做出调整, 同时期间还会通过调整短期国债和 CMBs 的拍卖规模来平抑融资需求的大幅波动。在此次报告中, 2 年、5 年期国债每月发行量增加了 30 亿美元, 3 年期增加了 20 亿美元, 7 年期增加了 10 亿美元, 10 年期增加了 20 亿美元, 30 年期增加了 10 亿美元, 20 年期则未有变化。按此路径预估, 2024 年面向私人部门的付息国债总供应量仍然居高不下, 2023 年是 3.35 万亿, 而 2024 年则达到 4.3 万亿, 但久期的供给重心在向 2-7 年的中期国债倾斜。

图: 美债发行周期

种类	期限	频率						
短期国库券	bill	4周、8周、17周 每周						
		13周、26周 每周						
		52周 每四周						
中期国债	note	CMB 不定时						
		2、3、5、7年 每月						
长期国债	bond	10年	月度: 2 (reopen: 3、4) 5 (reopen: 6、7) 8 (reopen: 9、10) 11 (reopen: 12、1)					
		20年	月度: 2 (reopen: 3、4) 5 (reopen: 6、7) 8 (reopen: 9、10) 11 (reopen: 12、1)					
			30年	月度: 2 (reopen: 3、4) 5 (reopen: 6、7) 8 (reopen: 9、10) 11 (reopen: 12、1)				
				通胀保值债券	TIPS	5年	月度: 4 (reopen: 6) 10 (reopen: 12)	
					10年	月度: 1 (reopen: 3、5) 7 (reopen: 9、11)		
						30年	月度: 2 (reopen: 8)	
	浮动票据						FRN	2年

图: 付息美债发行规模 (不含 SOMA add-on 数据, 单位: 十亿美元)

	2year	3year	5year	7year	10year	20year	30year	5year TIPS	10year TIPS	30year TIPS	2year FRN
Jan-21	60	58	61	62	38	24	24		15		28
Feb-21	60	58	61	62	41	27	27			9	26
Mar-21	60	58	61	62	38	24	24		13		26
Apr-21	60	58	61	62	38	24	24	18			28
May-21	60	58	61	62	41	27	27				26
Jun-21	60	58	61	62	38	24	24	16			26
Jul-21	60	58	61	62	38	24	24		16		28
Aug-21	60	58	61	62	41	27	27			8	26
Sep-21	60	58	61	62	38	24	24		14		26
Oct-21	60	58	61	62	38	24	24	19			28
Nov-21	58	56	59	59	39	23	25		14		24
Dec-21	56	54	57	56	36	20	22	17			24
Jan-22	54	52	55	53	36	20	22		16		26
Feb-22	52	50	53	50	37	19	23			9	22
Mar-22	50	48	51	47	34	16	20		14		22
Apr-22	46	46	49	44	34	16	20	20			24
May-22	47	45	48	42	36	17	22		14		22
Jun-22	46	44	47	40	33	14	19	18			22
Jul-22	45	43	46	38	33	14	19		17		24
Aug-22	44	42	45	37	35	15	21			8	22
Sep-22	43	41	44	36	32	12	18		15		22
Oct-22	42	40	43	35	32	12	18	21			24
Nov-22	42	40	43	35	35	15	21		15		22
Dec-22	42	40	43	35	32	12	18	19			22
Jan-23	42	40	43	35	32	12	18		17		24
Feb-23	42	40	43	35	35	15	21			9	22
Mar-23	42	40	43	35	32	12	18		15		22
Apr-23	42	40	43	35	32	12	18	21			24
May-23	42	40	43	35	35	15	21		15		22
Jun-23	42	40	43	35	32	12	18	19			22
Jul-23	42	40	43	35	32	12	18		17		24
Aug-23	45	42	46	36	38	16	23			8	24
Sep-23	48	44	49	37	35	13	20		15		24
Oct-23	51	46	52	38	35	13	20	22			26
Nov-23	54	48	55	39	40	16	24		15		28
Dec-23	57	50	58	40	37	13	21	20			26
Jan-24	60	52	61	41	37	13	21		18		28
Feb-24	63	54	64	42	42	16	25			10	28
Mar-24	66	56	67	43	39	13	22		16		28
Apr-24	69	58	70	44	39	13	22	23			30
May-24	69	58	70	44	42	16	25		16		28
Jun-24	69	58	70	44	39	13	22	21			28
Jul-24	69	58	70	44	39	13	22		18		30
Aug-24	69	58	70	44	42	16	25			9	28
Sep-24	69	58	70	44	39	13	22		16		28
Oct-24	69	58	70	44	39	13	22	23			30
Nov-24	69	58	70	44	42	16	25		16		28
Dec-24	69	58	70	44	39	13	22	21			28

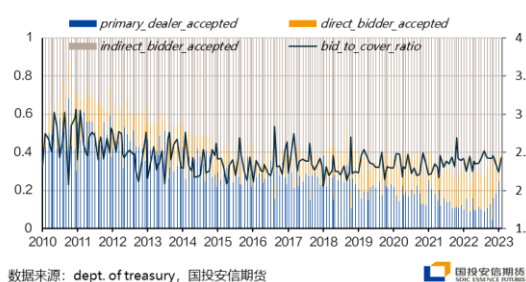
数据来源: dept. of treasury, 国投安信期货

¹ SOMA 是美联储的系统公开市场账户, 由联储管理。

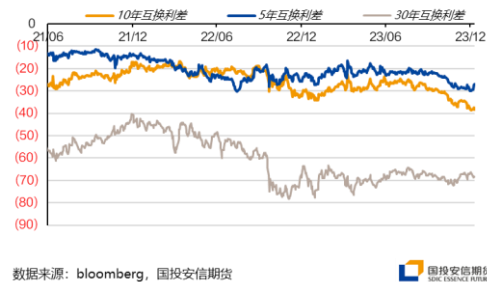
这一变化趋势，在过去几个月的拍卖结果中也有迹可循。美债是 single-price 拍卖，竞拍者分为竞争性和非竞争性两类，其中参与竞争性拍卖的买家可以主动报价，在将所有报价（利率）按照从低到高排列，并顺次分配竞拍额度后，额度全部分配完成时相对应的利率，是此次拍卖的所有买家统一接受的利率，非竞争性的买家也被动接受该价格。例如，美联储持有的国债需要展期时将以非竞争性方式投标，并且这部分额度会在以“add-on”的名义添加在当期的总发行规模中。在美债拍卖的结果中，财政部将竞争性投标的中标结果拆分为一级交易商、直接竞标者（政府、银行、基金、保险、个人等）、非直接竞标者（海外央行等）三类，再加上非竞争性中标以及 SOMA 的中标情况，共同构成了完整的拍卖结果。拍卖结束之后，财政部还会进一步公布更加详细的中标者情况，包括美联储、银行、个人、做市商和经纪商、养老基金和保险公司、投资基金、海外部门等各自的中标额。一级交易商购买国债后为其做市，有义务参与每一场拍卖，并且在没有其他买家的情况下必须全盘接纳避免流拍，所以从一级交易商的中标比例变化可以观察出市场的实际需求变动。直接竞标者为自有账户购买国债，可以作为国内需求的观察指标。间接竞标者则通过经纪商或一级交易商提交报价，一般认为间接竞标者的购买量能够反映海外投资者的需求变动。

30 年国债的投标倍数在 10 月、11 月的两次拍卖中出现了明显的下滑，均低于 2.4，同时一级交易商的中标比例也节节攀升，最高达到 24.7%，代表海外需求的间接竞标比例低至 60%，均是 2021 年 12 月以来的极值。从 10 年美债互换利差（swap rate - treasury yield）的趋势中能看到，尽管走弱的互换利差为交易商提供了套利空间，但是套利行为并没有令利差收敛，反而有进一步缩小的趋势，这或许也暗含了供应过剩令国债利率大幅上升的结果。直到 11 月的再融资会议宣布放缓长期国债的规模增长以及以明确的态度表明只需再增长一个季度的拍卖之后，12 月的 30 年国债拍卖情况才有所好转，投标倍数提高到 2.43，一级交易商的获配比例降低到 14.2%，间接竞标比例提高至 68.4%。可以看出，财政部在应对国债的拍卖时是小心谨慎的，当供需出现明显失衡时，会及时对市场进行引导。

图：30 年期美债发行份额分配



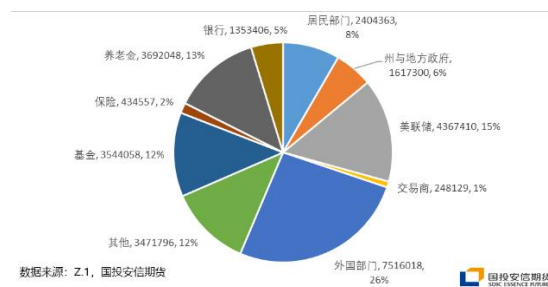
图：2023Q3 互换利差持续走弱



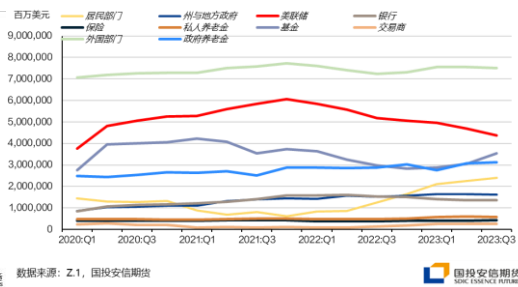
国债拍卖规模体现的是总供应量，它包含了为到期债券的融资，除外这部分后是主要用以弥补赤字的净供应量。2023 年，私人部门吸收的国债净供给约 2.65 万亿，包括 1.074 万亿付息国债和 1.576 万亿短期国债，付息国债的净供给中包括了为了美联储因执行紧缩而不再展期的 6470 亿付息国债的融资。2024 年，如果以 1.8 万亿的赤字为前提，私人部门需要吸收的国债净供给约 2.38 万亿，虽然略低于今年，但是仍然处于绝对的高位，且融资结构主要偏向付息国债，约 1.85 万亿（包括美联储赎回 5800 亿）。

需求端，在存量结构中，海外、美联储、养老金、基金、居民和银行占据主要位置。从变化来看，在美联储减持的情况下，居民部门自 2022 年开始始终是承接供应的主力，海外部门也扮演了增持的重要角色。2022 年 Q3 开始，银行持续处于小规模减持当中，2023 年 Q3 货币基金从减持扭转为增持。2024 年美联储如果维持目前的紧缩计划，预估减持 5800 亿美债，居民部门和海外部门将继续承担供应增量和紧缩的双重压力。

图：存量美债持有人结构

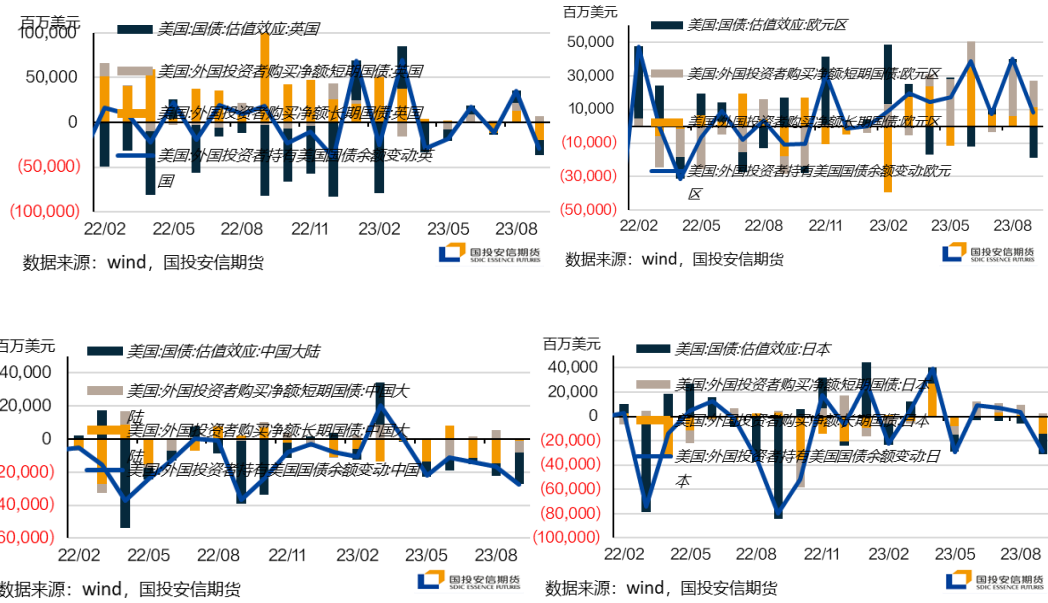


图：美债持有人结构变化



银行端，根据 TBAC 的报告，目前持有国债的平均久期在 5.4 年附近，从 2021 年的 6.4 年的高峰滑落。2023 年 3 月 SVB 事件暴露出高利率下，长久期资产与短久期负债的错配风险后，银行端对长期美债的需求更为谨慎。在 2023 年的紧缩周期中，海外为美国金融体系的稳定性提供了坚定的支撑，但这种支撑也开始面临松动。2022-2023 年，英国和欧元区都是美债的稳定买家，日本作为美债的最大持有国其总量波动极小。但是日本央行开始透露出对调整 YCC 曲线的积极态度，若日元开始升值，套息交易的减退将导致美债吸引力降低，自然削弱其购买力量。

图：欧洲、英国是美债稳定的买家



【分析师介绍】

丁沛舟 投资咨询证号：Z0012005

黄恬 从业资格证号：F03100883

【免责声明】

国投安信期货有限公司是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备期货投资咨询业务资格。

本报告仅供国投安信期货有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。如接收人并非国投安信期货客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测只提供给客户作参考之用。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，本报告所指的期货或期权的价格、价值可能会波动。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。客户不应视本报告为其做出投资决策的唯一因素。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导致的任何损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，本公司不对其内容的真实性、合法性、完整性和准确性负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。