

国债期货专题报告：**跨品种套利的几种思路****摘要：**

跨品种套利的机会较多，本篇报告重点探讨了几种有明确信号的情景，并提出每种情景需要关注的基本面信号以提升套利的胜率。

参与跨品种价差套利的主要逻辑是应当基于资金利率变化的判断，经济预期属于次要逻辑。

基于同期资金利率上下行斜率不同可以帮助我们寻得跨品种套利的机会，但是，资金利率的同期分化并不会领先于跨品种价差的表现，故我们需要结合现实中的其他政策或事件信号，帮助我们更快地决定是否参与到跨品种套利中。

地方政府债大幅放量对于利率曲线的形态会有显著的影响，体现为地方政府债发行放量将对银行间流动性产生收缩效应，致短端利率承受更大的上行压力，从而压缩期限利差。在地方债供给放大量（净融资超万亿）的月份，可以做平利率曲线，优先空 TF 多 T。

当临近移仓时，若某一品种基差明显偏低，则该品种回升的动能将强于其他品种，故可以通过空低基差品种多高基差品种的方式来获取收益。

风险提示：

流动性收紧；地方债放量发行

国债期货专题报告

作者姓名：孙玉龙

邮箱：sunyulong@csc.com.cn

电话：023-81157336

期货交易咨询从业信息：Z0019397

发布日期：2023 年 12 月 29 日

目录

一、	跨品种价差的影响因子	3
二、	基于资金面变化	6
三、	基于地方政府债供给	8
四、	基于品种基差的差异	10
五、	套利展望	11
六、	结论	12

图表目录

图表 1: 期限利差与跨品种价差的相关性	3
图表 2: 4TS-T 与 10y-2y 的走势趋于一致	4
图表 3: 资金利率与单边及跨品种价差的相关性	5
图表 4: 期限利差与名义 GDP 增速(%)	6
图表 5: 期限利差与社融累计增速 (%)	6
图表 6: 2019 年与 2020 年 3 个月同业存单利率对比及跨品种价差 4TS-T	7
图表 7: 2021-2023 年 3 个月同业存单到期收益率 (%)	8
图表 8: 地方政府债供给对期限利差的影响	9
图表 9: 2023 年 10 月特助再融资债超预期放量发行(亿元)	10
图表 10: TS 主连 IRR-同存与跨品种价差	11
图表 11: 近两年 MLF 净投放量(亿元)	12
图表 12: MLF 年度净投放量与资金利率	12

一、跨品种价差的影响因子

现券市场中不少投资者关注并参与做陡或做平利率曲线的策略，期货市场同样有类似的策略，即我们常说的跨品种价差套利策略，是指在两个不同品种合约间进行方向相反、久期匹配的操作。

我们检验了各类期限利差与对应的期货品种间价差的相关性，发现仅 10y-2y 利差与其对应跨品种价差（后文皆指短期合约-长期合约）4TS-T 的相关性超过 80%，其次是 10y-5y 利差与其对应跨品种价差 2TF-T 的相关性仅 36%，其余期限与对应跨品种价差的相关性极低，则基于利率期限结构进行跨品种套利时，最宜选择在 TS 和 T 之间进行，其次可考虑 TF 和 T 之间进行。同时，30y 与其他期限的利差和对应的期货价差相关性很弱，不排除是由上市初期买盘较强导致，相关性能否提升还需进一步观察。

图 2 表明，4TS-T 与 10y-2y 的走势长期趋于一致，预示着做陡利率曲线（多 2y 空 10y）对应期货上 是多 4 份 TS 合约空 1 份 T 合约。

图表 1：期限利差与跨品种价差的相关性

策略	期限利差	当前利差 (bp)	历史分位 点(%)	方差(bp)	对应跨品种配比(按 久期中性)	对应期货价差相 关性(%)
跨品种 套利	30Y-2Y	55.95	28.55	25.48	10TS-TL	3.89
	10Y-2Y	43.4	35.39	21.16	4TS-T	82.06
	5Y-2Y	26.31	41.14	13.51	2TF-T	25.00
	30Y-5Y	57.67	23.66	17.35	4TF-TL	-0.77
	10Y-5Y	17.09	28.99	11.15	2TF-T	35.82
	30y-10y	24.35	26.92	11.14	3T-TL	-7.75

数据来源：Wind、中信建投期货

图表 2：4TS-T 与 10y-2y 的走势趋于一致



数据来源：Wind、中信建投期货

利率期限结构主要的影响力来源于短端而非长端，故多数情形下由银行间市场流动性(预期)决定，因此，我们分别计算了多类资金利率与单边价格、跨品种价差之间的相关性，结果如图 3，基本呈现负相关关系。同时，长期限的资金利率与期货的相关性更高（长期限资金利率更平滑），所有类型中，同业存单利率最高，再结合期货每个季度交割一次的规律，我们后文综合选择同业存单 3 个月发行利率作为资金利率的衡量指标。

图表 3：资金利率与单边及跨品种价差的相关性

资金利率 类型	期限品种	T	TF	TS	4TS-T	2TF-T	2TS-TF
DR (回购、银 行、利率债)	DR001	-0.49	-0.51	-0.48	-0.48	-0.29	0.12
	DR007	-0.67	-0.68	-0.69	-0.66	-0.61	0.24
	DR014	-0.68	-0.67	-0.68	-0.61	-0.57	0.22
	DR021	-0.63	-0.65	-0.67	-0.59	-0.54	0.25
	DR1M	-0.71	-0.71	-0.75	-0.66	-0.56	0.27
	DR2M	-0.72	-0.73	-0.79	-0.66	-0.56	0.30
R (回购、各类 机构、利率和 信用债)	R001	-0.47	-0.47	-0.45	-0.45	-0.27	0.11
	R007	-0.57	-0.59	-0.57	-0.55	-0.45	0.20
	R014	-0.63	-0.59	-0.56	-0.50	-0.49	0.23
	R021	-0.69	-0.63	-0.55	-0.45	-0.51	0.36
	R1M	-0.68	-0.65	-0.63	-0.57	-0.50	0.22
	R2M	-0.66	-0.65	-0.53	-0.53	-0.47	0.04
Shibor (拆借、银行 报价)	R3M	-0.67	-0.65	-0.36	-0.31	-0.40	0.05
	SHIBOR/N	-0.49	-0.52	-0.48	-0.48	-0.30	0.13
	SHIBOR1W	-0.71	-0.67	-0.65	-0.63	-0.61	0.28
	SHIBOR2W	-0.75	-0.71	-0.74	-0.68	-0.64	0.24
	SHIBOR1M	-0.76	-0.76	-0.88	-0.77	-0.60	0.34
	SHIBOR3M	-0.79	-0.84	-0.88	-0.76	-0.60	0.34
CD (同业存单、 银行)	SHIBOR6M	-0.82	-0.85	-0.88	-0.76	-0.62	0.35
	SHIBOR9M	-0.84	-0.87	-0.89	-0.77	-0.65	0.35
	SHIBOR1Y	-0.84	-0.87	-0.90	-0.78	-0.66	0.36
	CD1M	-0.71	-0.68	-0.75	-0.69	-0.55	0.25
	CD3M	-0.79	-0.76	-0.84	-0.78	-0.59	0.22
	CD6M	-0.85	-0.82	-0.83	-0.77	-0.62	0.23

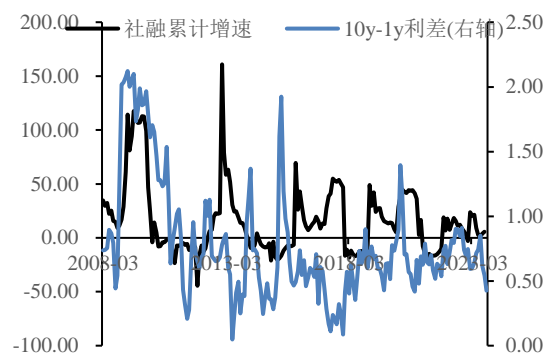
数据来源：Wind、中信建投期货

经济预期是影响程度次于流动性的因子，之所以重要程度弱于流动性，是因为国内经济运行愈来愈平滑，周期性难及往年。经济与利率期限结构的关系具体表现为：经济复苏开启后，货币政策一般会边际收紧，从而压降期限利差；经济下行后，货币政策一般会边际宽松，从而抬升期限利差。图 4 反映，期限利差与名义 GDP 增速走势基本是相反的；图 5 反映社融回升之前或初期期限利差往往快速扩张，主因社融增速可近似代表经济预期，说明期限利差会在经济预期升温初期扩张。

图表 4：期限利差与名义GDP增速(%)



图表 5：期限利差与社融累计增速(%)



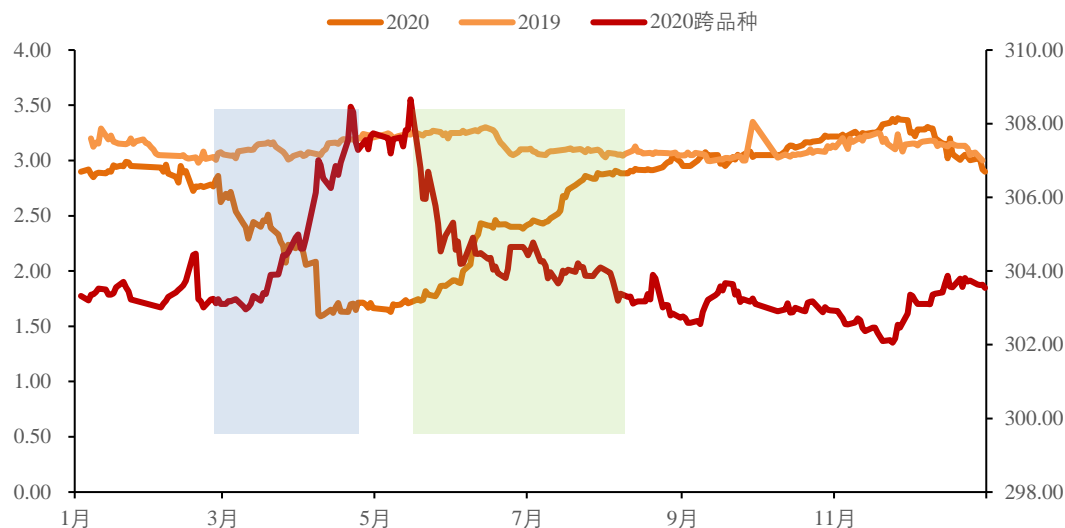
数据来源：Wind、中信建投期货

综上所述，我们参与跨品种价差套利的主要逻辑是应当基于资金利率变化的判断，经济预期属于次要逻辑。总体而言，资金紧时做空跨品种价差，资金松时做多跨品种价差；经济预期由悲转喜时，做多跨品种价差，经济预期由喜转悲时，做空跨品种价差。不过，对于由经济预期主导的跨品种套利机会，参与时间往往较短，平常的跨品种套利仍以资金面的分析为主逻辑。

二、基于资金面变化

资金利率有非常显著的季节性特征，因此，季节性收紧和放松并不会对跨品种价差的走势产生太明显的影响。然而，我们发现，2018年以来，几乎每一年资金利率都存在超季节性的表现，这种超季节性表现的情况往往来源于超预期事件或政策，也将带来利率曲线的明显变化，同时酝酿着有较大盈利空间的跨品种套利机会。最典型的例子是2020年3月-8月，前半段（3-4月）疫情阴影笼罩全球，海内外大幅放水，资金利率下行斜率明显高于2019年同期，彼时跨品种价差扩张；后半段（5-8月）疫情拐点出现，经济复苏后宽松货币退出，资金利率上行斜率明显高于2019年同期，彼时跨品种价差收敛。

图表 6：2019 年与 2020 年 3 个月同业存单利率对比及跨品种价差 4TS-T

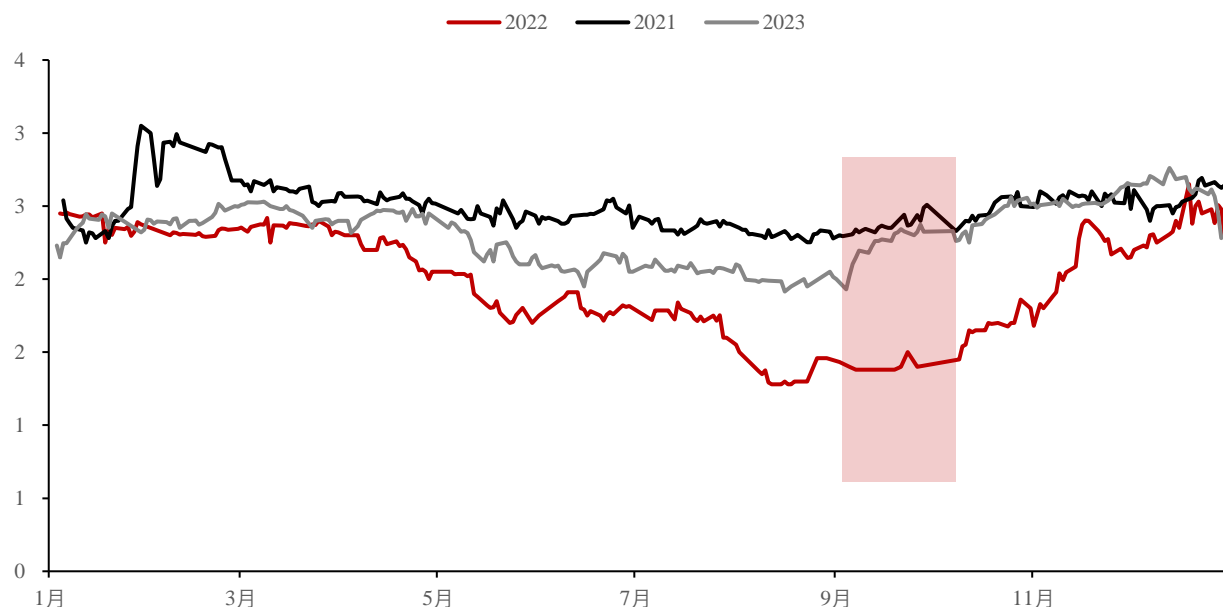


数据来源：Wind、中信建投期货

今年曾在 9 月曾短暂出现过资金利率上行斜率高于去年同期的情况（图 7），彼时同样出现了跨品种价差持续收敛的局面。

根据以上分析，基于同期资金利率上下行斜率不同可以帮助我们寻得跨品种套利的机会，但是，资金利率的同期分化并不会领先于跨品种价差的表现，故我们需要结合现实中的其他政策或事件信号，如 2020 年疫情冲击，今年 8 月降息但资金利率不降等特殊事件出现时，可以帮助我们更快地决定是否参与到跨品种套利中。

图表 7：2021-2023 年 3 个月同业存单到期收益率(%)



数据来源：Wind、中信建投期货

三、基于地方政府债供给

根据历史经验，地方政府债大幅放量对于利率曲线的形态会有显著的影响，体现为地方政府债发行放量将对银行间流动性产生收缩效应，致短端利率承受更大的上行压力，从而压缩期限利差。表 7 中历史数据反映出，地方政府债净融资超过 1 万亿时，各期限的期限利差将必然收敛；地方政府债净融资超过 8 千亿时，10y-5y 将必然收敛；地方政府债净融资低于 8 千亿时，期限利差收敛的概率会降低。今年 10 月地方政府债发行再提速，净融资已超万亿，期限利差也如期收敛，历史规律得到验证。因此，在地方债供给放大量的月份，可以做平利率曲线，优先空 TF 多 T。

图表 8：地方政府债供给对期限利差的影响

日期	地方政府债净融资(亿元) ↓	30y-2y(bp) ↓	10y-2y(bp) ↓	5y-2y(bp) ↓	30y-5y(bp) ↓	10y-5y(bp) ↓	30y-10y(bp) ↓
2022-06	14,289.9378	-9.22	-5.22	-1.99	-7.23	-3.23	-4.00
2016-04	10,240.9128	-27.04	-26.88	-3.31	-23.73	-23.57	-0.16
2020-05	10,123.6914	-39.80	-36.56	-12.81	-26.99	-23.75	-3.24
2016-06	9,858.7593	2.55	-9.54	-3.84	6.39	-5.70	12.09
2022-05	8,845.1544	4.00	2.16	3.89	0.11	-1.73	1.84
2020-08	8,619.2579	-26.60	-24.19	-4.80	-21.80	-19.39	-2.41
2016-08	7,864.9180	-0.46	4.51	4.39	-4.85	0.12	-4.97
2020-01	7,850.6378	-4.94	-6.87	-0.09	-4.85	-6.78	1.93
2016-03	7,739.6024	-0.72	25.58	6.72	-7.44	18.86	-26.30
2017-07	7,537.0797	16.43	8.83	10.11	6.32	-1.28	7.60
2015-11	7,536.7229	-1.63	-8.22	-7.85	6.22	-0.37	6.59
2015-06	7,343.6462	10.43	11.89	3.63	6.80	8.26	-1.46
2018-08	7,129.4986	9.30	-1.07	-0.28	9.58	-0.79	10.37
2018-09	7,037.4396	-5.46	-0.86	4.31	-9.77	-5.17	-4.60
2021-10	6,548.1115	0.42	2.12	6.48	-6.06	-4.36	-1.70
2023-02	6,403.6741	-5.56	-7.12	-6.17	0.61	-0.95	1.56
2023-08	6,191.1997	-8.09	-7.21	-2.31	-5.78	-4.90	-0.88
2022-01	6,143.1235	18.67	16.24	4.72	13.95	11.52	2.43
2018-07	5,824.0639	22.08	21.89	10.48	11.60	11.41	0.19
2022-03	5,722.9241	-8.40	-7.55	0.04	-8.44	-7.59	-0.85
2023-05	5,705.4010	6.12	3.68	-2.20	8.32	5.88	2.44
2015-09	5,614.9662	-26.46	-34.97	-28.97	2.51	-6.00	8.51
2017-05	5,504.8443	-22.60	-18.25	-9.18	-13.42	-9.07	-4.35
2020-09	5,493.0237	9.09	10.27	7.53	1.56	2.74	-1.18
2016-05	5,389.8905	9.59	8.88	0.25	9.34	8.63	0.71
2019-06	5,338.0052	-12.23	-8.15	-5.38	-6.85	-2.77	-4.08
2019-07	5,121.4378	0.59	-4.33	-2.92	3.51	-1.41	4.92
2021-05	5,076.9956	-10.56	-8.72	-1.37	-9.19	-7.35	-1.84
2023-01	4,986.3642	-2.89	-3.12	-1.11	-1.78	-2.01	0.23
2021-08	4,936.7804	-3.86	-0.59	-2.37	-1.49	1.78	-3.27
2017-11	4,906.2932	-3.18	-5.14	-8.25	5.07	3.11	1.96
2021-12	4,902.5943	3.64	3.96	0.68	2.96	3.28	-0.32
2021-06	4,811.9209	8.41	0.98	1.49	6.92	-0.51	7.43
2015-07	4,790.5811	-27.09	-27.07	-14.74	-12.35	-12.33	-0.02
2015-10	4,665.1287	10.68	-1.95	-0.21	10.89	-1.74	12.63
2017-06	4,612.9008	3.13	2.14	-2.44	5.57	4.58	0.99
2019-02	4,444.0368	-4.79	-0.11	5.06	-9.85	-5.17	-4.68
2018-06	4,408.9215	-6.05	-11.92	-6.14	0.09	-5.78	5.87
2021-11	4,385.2597	-2.00	-4.59	-5.13	3.13	0.54	2.59
2023-03	4,332.1547	4.85	6.20	6.86	-2.01	-0.66	-1.35

数据来源：Wind、中信建投期货

今年 10 月完成了 1 万亿元特殊再融资债券发行，以缓释地方政府债务风险。整个 10 月份共有 20 多个省份累计发行特殊再融资债券（下称特殊债）超万亿元，这笔钱用于偿还地方存量债务。这也被市场普遍认为是用于偿还政府负有责任的隐性债务，从而延长债务期限，降低利息负担，达到缓释地方政府债务风险的目的，这也是不久前中央一揽子化解地方政府债务风险的重要举措。这也使得 10 月地方债净融资额超万亿，最终确实见到了利率曲线的进一步平坦化，空 TF 多 T 的策略在 10 月表现较佳。

图表 9：2023 年 10 月特助再融资债超预期放量发行(亿元)



数据来源：Wind、中信建投期货

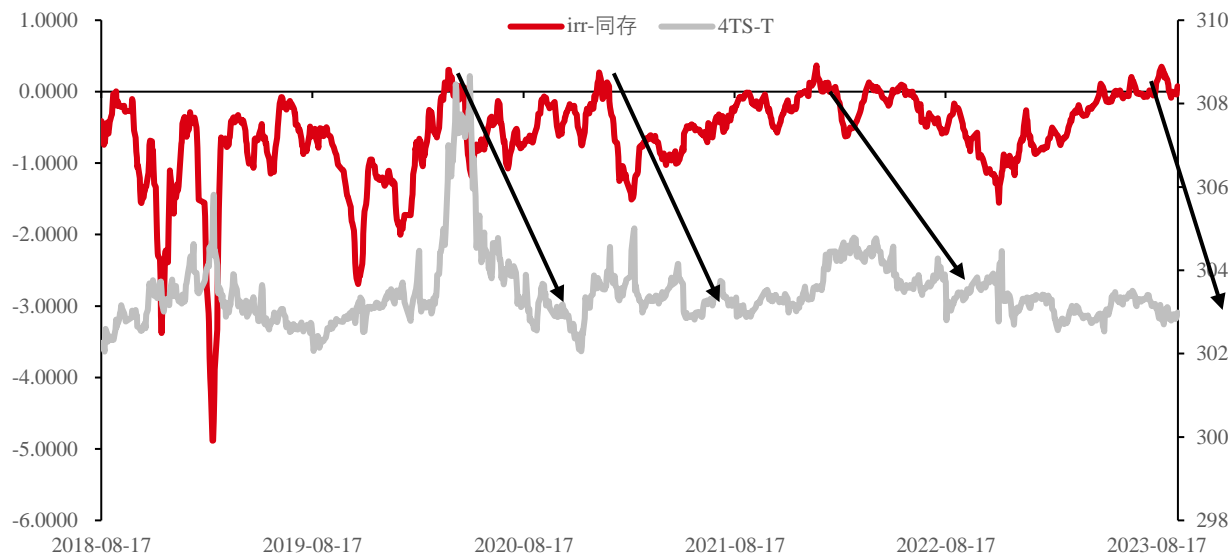
四、基于品种基差的差异

根据历史数据，当 TS 的 IRR 高于资金成本时，TS 上将有较强的正套力量，促使 TS 基差低位回升，此时 TS 价格表现趋弱，从而带动跨品种价差下行（图 10）。换言之，当临近移仓时，若某一品种基差明显偏低，则该品种回升的动能将强于其他品种，故可以通过空低基差品种多高基差品种的方式来获取收益。

不过，这种方式的弊端是存在的，我们发现有时过高或过低的基差状态并非立刻会回归，即使临近移仓交割，例如今年 9 月以来 TS 基差持续处于负值区间且至今仍未回升。因此，我们有必要结合各品种的基本面理解其基差水平映射的状态，从而判断基差是否具备强收敛性。

我们需要明确 TS、T 和 TL 三种合约分别代表的含义：流动性预期、经济复苏预期和政策刺激预期，则在牛市行情中，三个品种的低基差状态分别反映对未来流动性更加乐观、对未来经济复苏更加悲观及对未来政策刺激力度更加悲观。重点关注 TS 和 T 之间的套利，若 TS 基差较低，且某一政策或事件信号导致市场开始担忧未来流动性收紧的风险，则 TS 合约将更易下跌，此时可关注多 TS 空 T 的套利机会。

图表 10： TS 主连 IRR-同存与跨品种价差



数据来源：Wind、中信建投期货

五、套利展望

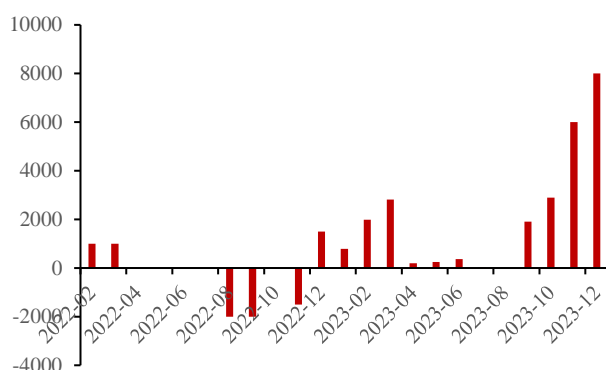
今年三季度，同业存单收益率出现了超季节性抬升的情况，反映银行为主的金融机构面临更紧张的流动性格局，主要原因在于特殊再融资债和国债供给放量的背景下，机构承接力面临考验。与此同时央行也加大了公开市场投放力度，公开市场净投放量显著超过去年同期，且 11 月 15 日 1 年期 MLF 净投放量创有记录以来的历史新高，反映央行仍有意呵护市场流动性。

根据历史经验，央行加大货币投放量后的大概 1-2 个季度内，资金利率的上行空间有较大概率会被遏制，且以年度来看，MLF 净投放与 R007 均值总体呈现负相关关系。综合而言，随着今年下半年继续超量续作 1 年期 MLF，明年上半年资金面难以比现在更紧。

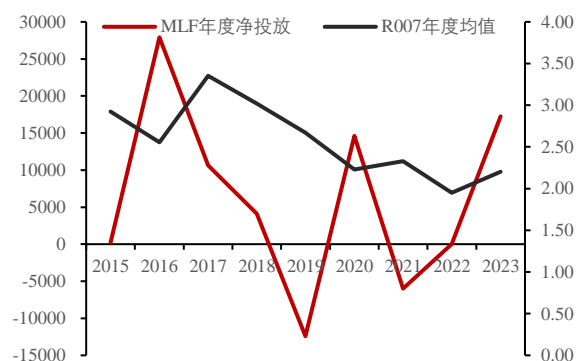
对于长端利率而言，经济预期也是非常重要的影响因素，2022 年下半年至今利率曲线扁平化的主导因素中，经济预期降温亦占据了重要成分。提振经济预期的有效手段是促进信用扩张，预计明年稳增长意愿仍不低，财政继续发力的情况下，仍有望见到信用扩张，前文论述过，期限利差往往领先社融增速提升，主要反映经济复苏预期升温。

因此，明年上半年重点关注期限利差阶段扩张带来的做陡利率曲线的机会，重点关注多 TS 空 T、多 T 空 TL 的跨品种套利机会。值得一提的是，该策略需要避开地方政府债放量发行的月份。

图表 11：近两年MLF净投放量（亿元）



图表 12：MLF 年度净投放量与资金利率



数据来源：Wind、中信建投期货

六、结论

跨品种套利的机会较多，本篇报告重点探讨了几种有明确信号的情景，并提出每种情景需要关注的基本面信号以提升套利的胜率。

参与跨品种价差套利的主要逻辑是应当基于资金利率变化的判断，经济预期属于次要逻辑。资金紧时做空跨品种价差，资金松时做多跨品种价差；经济预期由悲转喜时，做多跨品种价差，经济预期由喜转悲时，做空跨品种价差。不过，对于由经济预期主导的跨品种套利机会，参与时间往往较短，平常的跨品种套利仍以资金面的分析为主逻辑。

基于同期资金利率上下行斜率不同可以帮助我们寻得跨品种套利的机会，但是，资金利率的同期分化并不会领先于跨品种价差的表现，故我们需要结合现实中的其他政策或事件信号，帮助我们更快地决定是否参与到跨品种套利中。

地方政府债大幅放量对于利率曲线的形态会有显著的影响，体现为地方政府债发行放量将对银行间流动性产生收缩效应，致短端利率承受更大的上行压力，从而压缩期限利差。在地方债供给放大量（净融资超万亿）的月份，可以做平利率曲线，优先空 TF 多 T。

当临近移仓时，若某一品种基差明显偏低，则该品种回升的动能将强于其他品种，故可以通过空低基差品种多高基差品种的方式来获取收益。但有时过高或过低的基差状态并非立刻会回归，即使临近移仓交割，我们有必要结合各品种的基本面理解其基差水平映射的状态，从而判断基差是否具备强收敛性。

策略方面，我们推荐明年上半年重点关注期限利差阶段扩张带来的做陡利率曲线的机会，重点关注多 TS 空 T、多 T 空 TL 的跨品种套利机会。

联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com

获取更多研报报告、专业客户经理一对一服务、
了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相

关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com