

风险平价策略的前世今生

华泰研究

2022年5月24日 | 中国内地

深度研究

研究员 张继强
SAC No. S0570518110002 zhangjiqiang@htsc.com
SFC No. AMB145
联系人 何颖雯
SAC No. S0570120090141 heyingswen@htsc.com

华泰证券 2022 年中期线上策略会



报告核心观点

风险平价策略的核心理念是使资产在组合中的风险贡献相等，实现资产间风险对冲，并通过杠杆增加组合夏普比率，以获得在不同经济环境下的稳健收益。近年来风险平价基金受益于全球无风险利率下行+流动性宽松下股债长牛的 Beta，但是当出现流动性危机，风险平价也面临回撤风险，出现抛售的连锁反应。后续来看，海外风险平价基金试图寻找资产类别和区域上的创新，寻找美债的替代品，并积极开拓新兴市场。对于国内而言，风险平价的理念值得借鉴，但是在实践上仍存在资产适配性和杠杆可得性等限制。

风险平价的理念

达里奥的全天候模型是风险平价的雏形，磐安基金的钱恩平首次提出风险平价的概念，即让每类资产在组合中风险贡献相等的策略。风险平价的核心理念在于分散各类资产的风险暴露，并适度采用杠杆增加投资组合的期望收益。构建风险平价组合的一般流程包括：选择底仓资产→计算资产对组合的风险贡献→优化组合风险贡献并计算资产权重配比。相比固定比例模型与均值方差优化模型，风险平价策略主要解决的是各类资产对整体组合业绩、风险贡献不一致的问题，其主要优势在于：1) 分散化投资；2) “东方不亮西方亮”，应对周期变化，平滑市场波动；3) 运用杠杆优化组合收益。

风险平价与流动性：水涨船高，水落石出

风险平价基金通过分散化配置“东方不亮西方亮”，叠加杠杆以增厚收益，获得相对稳定的长期回报。近年来风险平价基金的优异表现，受益于全球无风险利率下行+流动性宽松下股债长牛的 Beta。而当出现流动性危机，股债负相关性被打破，风险平价基金面临回撤。近期市场颠覆了风险平价的基本假设，出现股债双杀。流动性危机下，风险平价基金面临抛售引发的连锁反应：抛售缺乏买盘→流动性下降→价格暴跌→波动率增加→继续减仓。该策略对于 ETF 持仓和杠杆的使用亦是“双刃剑”，加剧了流动性萎缩。

风险平价的未来：演变、创新与中国化

资产类别上，海外利率“lower for longer”仍在延续，债券收益率下行空间受阻，风险平价基金也在积极寻找替代资产。当下面临流动性收紧造成的股债双杀，可以增加对通胀有保护的资产，包括商品和通胀挂钩类债券。区域分配上，资产地域集中问题开始显现，风险平价基金试图挖掘新兴市场资产，做广义的多元化分散投资。对于国内而言，通过分散风险，追求组合稳健的长期收益，风险平价的理念值得学习。但是国内市场的资产适配性有限、杠杆可得性限制了风险平价的发展，我国的风险平价策略应用仍存挑战。

风险提示：流动性风险蔓延、模型仅基于历史数据。

正文目录

从资产配置基本概念讲起	4
资产配置体系全貌	4
分散化是投资中的唯一免费午餐	4
从均值方差到风险平价	5
风险平价的理论	6
达里奥的全天候模型与风险平价	6
风险平价组合的构建步骤	7
为什么要用风险平价？	7
风险平价与流动性：顺水进，逆水出	9
水涨船高：风险平价受益于流动性宽松下的股债双收	9
水落石出：流动性危机下的风险平价回撤风险	10
风险平价的未来：演变、创新与中国化	13
资产类别上，增加通胀对冲品种	13
区域分配上，开拓新兴市场	13
国内风险平价的实践与挑战	14
风险提示	15

图表目录

图表 1：资产配置的一般工作流程，涉及环节众多，需要分步讨论	4
图表 2：一个所有资产波动率=10%的假想世界	5
图表 3：“预期收益”和“收益的方差”的权衡取舍	5
图表 4：Beta vs Alpha	6
图表 5：风险平价实践模式差异	6
图表 6：传统 60/40 组合权益类资产风险敞口过度集中	7
图表 7：全天候策略按照增长和通胀区分的四个象限均衡分配风险	8
图表 8：Dalio 提供的简化版全天候策略配置	8
图表 9：风险平价基金具有更高的夏普比率	8
图表 10：近十年来，股债双牛是风险平价增长的基础	9
图表 11：风险平价策略指数表现	9
图表 12：2xAW 组合、底仓品种和标普收益率对比	9
图表 13：2xAW 组合与标普 500 指数夏普比率	9
图表 14：过去 10 年股债负相关明显，近一年股债双杀	10
图表 15：流动性危机下，风险平价基金面临回撤	10
图表 16：美股下跌与美联储流动性收紧同步性较高	10
图表 17：美股估值已计入一定的流动性悲观预期	10
图表 18：美国金融状况指数持续处于收紧区间	11
图表 19：美国通胀指标仍处于高位	11

图表 20: LIBOR-OIS 利差	11
图表 21: 主要风险指标 VIX 上升	11
图表 22: 2020 年 3 月流动性危机下股债商三杀	11
图表 23: 2022 年以来股债表现.....	11
图表 24: SPDR 标普 500 ETF(SPY)资金流量.....	12
图表 25: iShares Core S&P 500 ETF(IVV)资金流量	12
图表 26: 近期商品表现强势.....	13
图表 27: 美国 10 年期 TIPS 收益率近期转正	13
图表 28: 国内债券融资杠杆.....	14
图表 29: 美国对冲基金杠杆率	14

从资产配置基本概念讲起

资产配置体系全貌

资产配置是一套包含多个环节的工作体系，我们将在本系列报告对其各环节进行讨论。资产配置涵盖从明确投资约束（自我认知）、目标设定、长期战略资产配置（SAA）、中短期战术资产调整（TAA）、底层资产与工具选择、组合构建、再平衡与业绩归因等多个环节。故在本系列报告中，讨论的每个问题都需要明确其在整个工作流程中所处的位置，以确认其需要完成的任务和适用场景。

图表1：资产配置的一般工作流程，涉及环节众多，需要分步讨论



资料来源：华泰研究

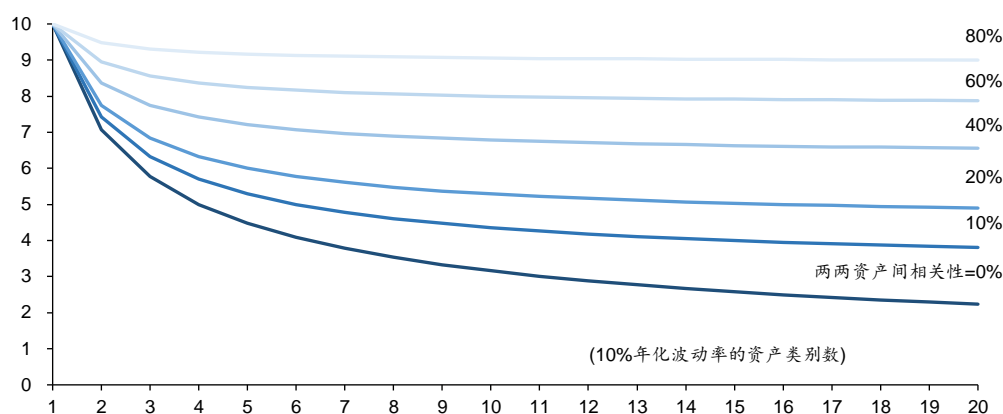
本次要讨论的风险平价模型是战略资产配置（SAA）的“3.0模式”，主要用于确定中长期基础仓位。相比固定比例模型与均值方差优化模型，主要解决的是各类资产对整体组合业绩、风险贡献不一致的问题。战略资产配置（SAA）的底仓确定是资产配置中的基础问题，在其演化历史中，最为简单的固定比例模型（如股债 60/40 或者 50/50）是混合资产投资的雏形。且由于其符合“直觉”、股债团队互不干涉、成本较低等优势，又成为主权财富基金、养老金等规模较大的成本敏感型资金常用的模式。而马科维茨于 1952 年提出均值方差模型，则进一步将这一环节“科学化”，利用资产间相关性，通过调整资产间的权重，达到最优的投资组合风险回报比（即“有效前沿”），使得底仓确定有了明确统一的讨论框架。

分散化是投资中的唯一免费午餐

资产配置分散化投资在投资收益和投资体验上都有明显提升。一方面，资产特性存在一个不可能三角，即一类资产不能同时满足高收益、低波动、高流动性的特点。由于市场会不断出现新的未知影响因素，存在空间和时间上的不确定性，投资者难以精确挑选出一定时期内表现最好的资产。另一方面，分散化配置可优化风险回报比，利用资产间不完全相关的特征，可以获得更好的“预期回报-预期风险”组合。简单的分散化配置组合也可以明显优化投资体验，投资者不需要频繁的择时来获得超额回报。

图表2： 一个所有资产波动率=10%的假想世界

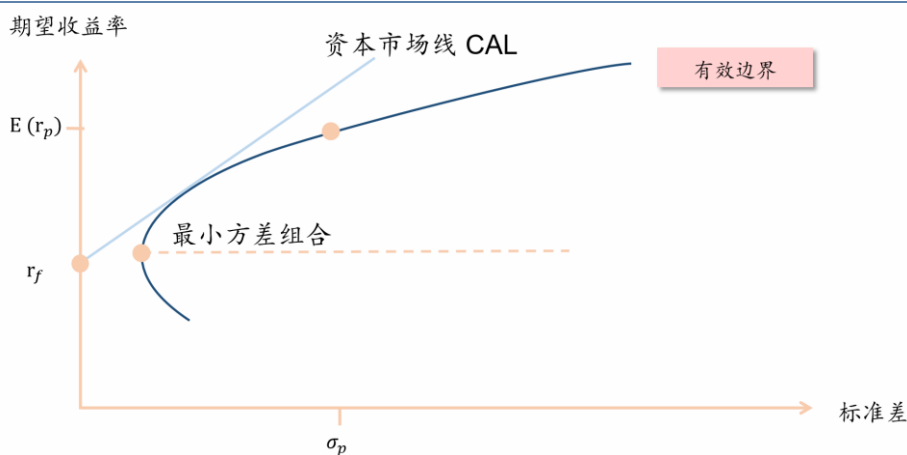
(组合年化波动率,%)



资料来源：华泰研究

从均值方差到风险平价

1952年，马科维茨在其论文《Portfolio Selection》中提出了均值方差理论，构造基于风险和收益管理的数量化资产配置模型，是现代投资组合理论的基础。均值方差的主要思路是根据每类资产的预期收益率和协方差矩阵，计算得到投资组合的有效边界（efficient frontier），即一定收益率水平下方差最小的投资组合。理性投资者根据其风险和收益预期，在有效边界上构建最佳投资组合。具体而言，是求在给定风险约束下收益最大的投资组合，或求在给定收益水平下方差最小的投资组合。

图表3：“预期收益”和“收益的方差”的权衡取舍

资料来源：《Portfolio Selection》，华泰研究

均值方差模型有效边界满足给定收益下方差最小，但在实际操作中存在很多限制：1) 理论的假设条件要求过于严格，模型对期望收益的估计过于敏感，实际操作中误差会被放大；2) 模型的风险度量也存在局限，方差对风险的描述并不全面，并且模型聚焦于组合整体的风险情况，忽略了风险在资产之间的比例；3) 实际操作中模型的风险仍集中于权益资产，导致组合波动高、回撤大，没有做到真正的分散化投资。

传统的恒定混合和均值方差模型在风险分散方面均存在不足，市场对于风险的研究和讨论仍在继续，风险平价这一种基于风险配置的应运而生。与传统组合相比，风险平价模型能更好的分散风险，解决了权益类投资风险敞口过度集中的问题，构建在不同经济环境下都有稳健收益的长期投资组合。

风险平价的理念

达里奥的全天候模型与风险平价

达里奥的全天候模型是风险平价的雏形。1996年，桥水基金的创始人达里奥等人研发“全天候”资产配置策略来管理家族信托，其核心是构建在不同经济环境下都有稳健表现的投资组合。达里奥将投资收益拆分为无风险收益、个股超额收益 α 和市场超额收益 β 。全天候策略的定位是构建长期配置底仓，通过识别资产和经济环境的关系，赚取市场超额收益 β 。全天候策略是对宏观风险进行配置，判断经济增长和通胀是否有超预期的现象。

图表4: Beta vs Alpha

	Beta	Alpha
来源	央行宽松、政策出台、制度变革...	投资者超越市场平均水平的认知、信息、投资手段
举例	股：大盘指数 债：总体收益率	股：风格、行业、个股... 债：各种利差
特点	雨露均沾	有亏有赚
容量	较大	较小
获取方式	被动投资	主动管理
获取难度	较易	较难
成本	较低	较高

资料来源：Bridgewater，华泰研究

磐安基金的钱恩平首次提出风险平价的概念。2005年，磐安基金首席投资官钱恩平提出“风险平价”的概念¹，即使每类资产在组合中风险贡献相等的策略。通过均值方差最优构建的组合对收益与风险都高度敏感，优化结果往往是高度集中的。相比之下，风险平价核心理念是放弃对收益的预测，把重心放到风险预算的规划上，组合权重直接反映资产的风险属性。因此，风险平价基金的特征是低配高风险资产，高配低风险资产，并通过加杠杆的方式达到更高的夏普比。

根据风险度量和权重分配差异，风险平价理念发展出不同实践模式。一是以 All Weather 全天候为代表的桥水模式，对增长和通胀的宏观风险进行配置。在操作中先对资产加杠杆，再形成子组合对宏观情景风险贡献大致相等的配置；二是以 AQR Risk Parity 为代表的 AQR 模式，对权益、利率、通胀三个主要的因子风险进行配置。在操作中先形成风险平价组合，再对组合整体加杠杆达到目标波动率，单类资产对组合风险的贡献相等；三是以 Invesco Balanced-Risk Allocation 为代表综合模式，对区域、资产、因子等多元风险进行配置。在操作中也是先形成组合而后加杠杆，单类资产对组合风险贡献相等。风险平价策略作为现代投资组合理论最新发展的成果，实现了从资金、收益预算到风险预算，从静态到动态，从主观到量化的配置思路的转变。

图表5: 风险平价实践模式差异

	配置权重	组合杠杆	等风险贡献
桥水模式	对宏观风险配置权重 • 经济增长周期 • 通胀周期	先对资产加杠杆到目标波动率，再配置形成风险平价组合	子组合对宏观情景风险贡献相等
ATP 模式	对因子风险配置权重 • 权益风险 • 利率风险 • 通胀风险	先形成风险平价组合，再对组合加杠杆，达到目标波动率	单类资产对因子风险贡献相等
综合模式	对区域、资产、因子多元风险配置权重	先形成风险平价组合，再对组合加杠杆，达到目标波动率	单类资产对组合风险贡献相等

资料来源：Bridgewater，AQR，Invesco，华泰研究

¹Qian, E. (2005) Risk Parity Portfolios: Efficient Portfolios through True Diversification. Panagora Asset Management, Boston.

风险平价组合的构建步骤

第一步，选择底仓。

钱恩平博士在《Risk Parity Fundamentals》² (2016) 中指出，资产背后的风险溢价分为三种，权益风险溢价、利率风险溢价和通胀风险溢价。从理论上讲，选择相关性较低、资产属性差别较大、流动性较好的资产，有助于完善风险平价的配置图谱。对低波动资产加杠杆，以及通过定期调仓进行再平衡，构建风险平价组合。

第二步，计算资产对组合的风险贡献。

定义资产对组合的边际风险贡献为组合波动率对权重的偏导数，资产对总风险的贡献为该资产权重与其边际风险贡献的乘积：

$$TRC_i = w_i \frac{\partial \sigma_p}{\partial w_i}$$

其中， w_i 表示资产分配权重， θ 表示资产的协方差矩阵， $\sigma_w = \sqrt{w^T \theta w}$ 衡量组合风险。

第三步，优化组合风险贡献，计算资产权重。

对于风险平价组合，资产对总风险的贡献水平相等，即：

$$TRC_i = TRC_j$$

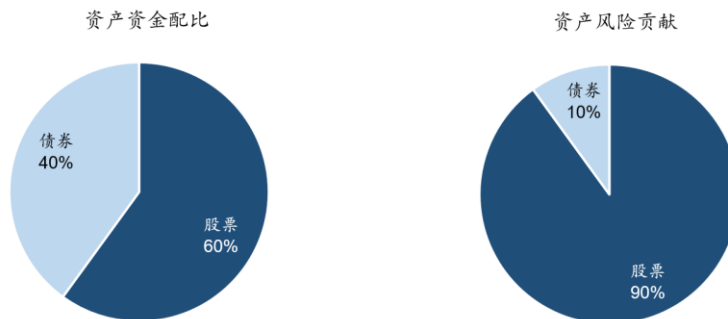
权重求解本质上是二次优化问题，求资产对组合风险贡献差值的最小值，本文采用 Python 中的 minimize 函数求解：

$$\begin{aligned} \min & \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (TRC_i - TRC_j)^2 \\ \text{s.t.} & \sum w_i = 1, 0 \leq w_i \leq 1 \end{aligned}$$

为什么要用风险平价？

通过平衡风险贡献，风险平价做到真正的分散化投资。分散化是投资中的唯一免费午餐，利用资产间不完全相关的特征，可以获得更好的“预期回报-预期风险”组合，但资金配比的分散并不等同于风险的分散。传统的资产配置模型，比如经典的 60/40 组合、均值方差组合，收益受股市波动影响远高于债券，不能真正做到分散风险。风险平价模型通过配置风险，增持低波动性资产，减持高波动性资产，实现“不把鸡蛋（风险）放在一个篮子里”的均衡投资。

图表6：传统 60/40 组合权益类资产风险敞口过度集中

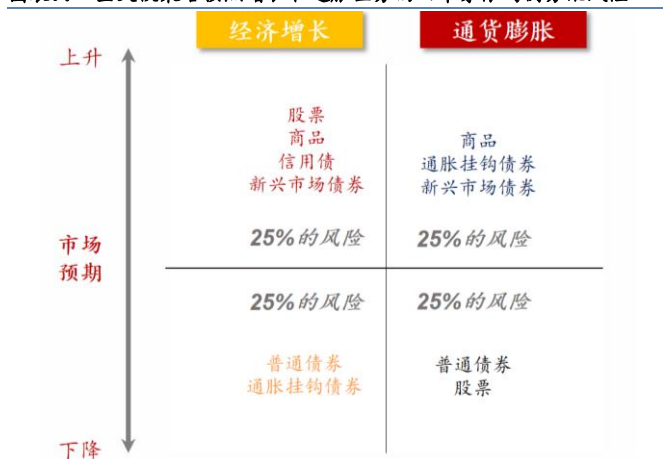


资料来源：Bridgewater，华泰研究

² Qian, E. (2016). Risk Parity Fundamentals (1st ed.). Chapman and Hall/CRC.

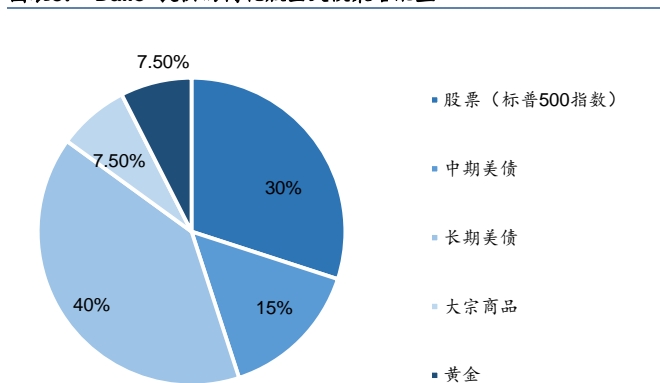
“东方不亮西方亮”，风险平价组合能够应对周期变化，平滑市场波动。通过多元化配置，利用各类资产的相关性对冲风险，增强净值稳定性。以“全天候”为例，达里奥将经济环境变化分成四类，经济上升期、经济下降期、通胀上升期和通胀下降期。一般来说，经济走强时股票往往表现较好，经济疲软或通货紧缩时债券表现更好，经济走强或通货膨胀时商品表现更好。使得组合在每一个象限的风险敞口大致相同：25%投入增长速度高于预期的情况下表现良好的资产；25%投入在增长速度低于预期的情况下表现良好的资产；25%投入那些当通胀高于预期时表现良好的资产；剩下 25%投入当通胀低于预期时则表现良好的资产。在每种可能出现的经济环境下配置相同的风险敞口，使得至少有一个象限的资产上涨，以获得长期稳定的收益。

图表7：全天候策略按照增长和通胀区分的四个象限均衡分配风险



资料来源：Bridgewater，华泰研究

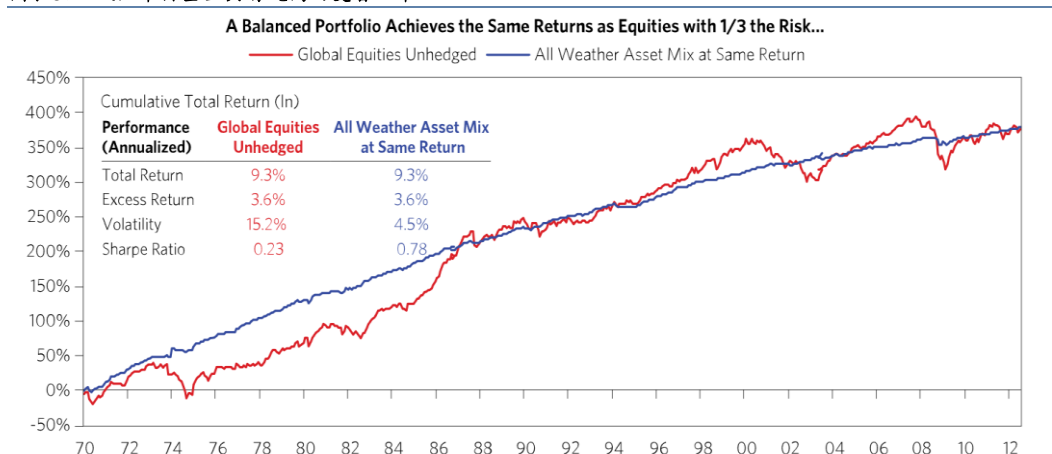
图表8：Dalio 提供的简化版全天候策略配置



资料来源：Tony Robbins《Money Master the Game: 7 Simple Steps to Financial Freedom》，华泰研究

运用杠杆提升债券等资产权重，进而提升组合夏普比率。通过对低风险资产加杠杆，将预期回报调整到与高风险资产相同规模，得到的等风险贡献组合拥有更高的夏普比。一般来说，风险平价策略会通过借贷或衍生金融工具来增加债券等低波动资产的头寸，在控制风险的前提下放大回报。据桥水在《Risk Parity Is About Balance》³（2011）中的测算，在获得与全股相同收益的同时，该模型的波动率仅有不到全股的三分之一。

图表9：风险平价基金具有更高的夏普比率



资料来源：Bridgewater，Bloomberg，华泰研究

³ <https://www.bridgewater.com/research-and-insights/risk-parity-is-about-balance>

风险平价与流动性：顺水进，逆水出

水涨船高：风险平价受益于流动性宽松下的股债双收

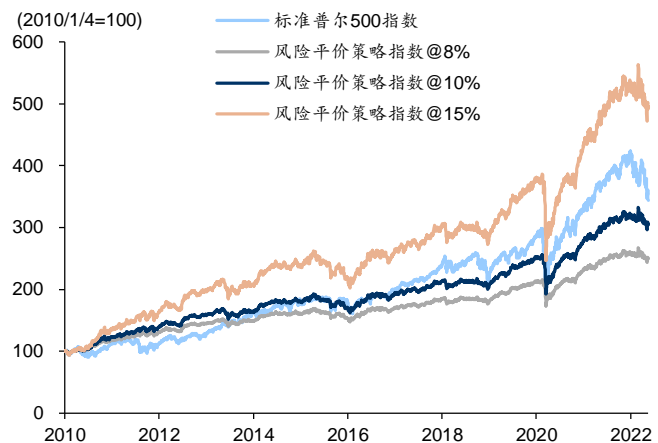
风险平价基金的优异表现，受益于全球无风险利率下行+流动性宽松下股债长牛的 Beta。传统组合在 2008 年金融危机和 2010 年的欧债危机中惨败，风险平价基金依靠均衡的配置和低股票敞口跑赢市场。在此之后，全球市场开启股债长牛，经济强势复苏，企业盈利强势，美联储宽货币和宽财政，流动性整体宽裕。自 2009 年 3 月低点到 2019 年底，标普 500 指数上涨近 3 倍，纳斯达克指数上涨近 5 倍。此外，美债收益率整体处于下跌趋势，股债双牛的背景下风险平价表现优异。

图表10：近十年来，股债双牛是风险平价增长的基础



资料来源：Bloomberg，华泰研究

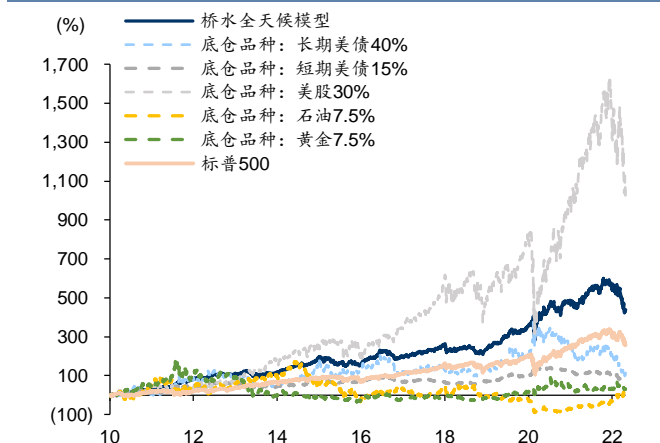
图表11：风险平价策略指数表现



注：指数为目标波动率分别为 8%、10% 和 15% 的标普风险平价策略指数
资料来源：Bloomberg，华泰研究

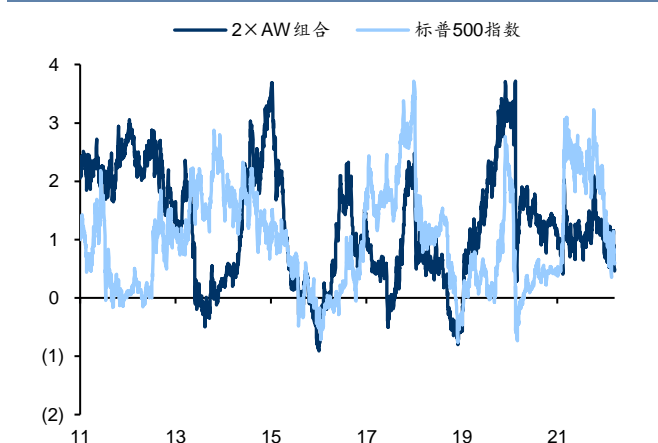
风险平价基金通过分散化配置“东方不亮西方亮”，叠加杠杆以增厚收益，获得相对稳定的长期回报。近十年来，风险平价产品通过均衡配置、加杠杆提高夏普比率，净值表现高于美股基准。桥水基金的两倍杠杆全天候策略组合在近十年来获得超额回报，从 2010 年 1 月 25 日持有其产品至今净值仍高于标普基准，总回报率约为 437.95%。从指数表现来看，2010 年-2013 年是风险平价的黄金时代，目标波动率为 8%、10% 和 15% 的标普风险平价策略指数净值跑赢大盘指数。

图表12：2×AW 组合、底仓品种和标普收益率对比



资料来源：Portfolios Lab，华泰研究

图表13：2×AW 组合与标普 500 指数夏普比率



资料来源：Portfolios Lab，华泰研究

水落石出：流动性危机下的风险平价回撤风险

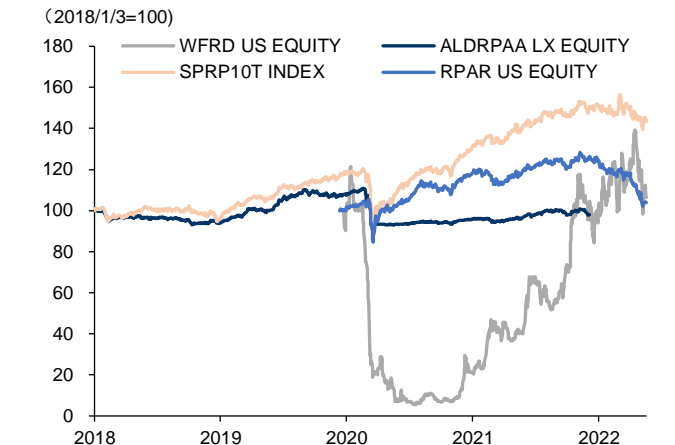
在流动性宽松、股债双牛的背景下，风险平价策略表现优异。而当出现流动性危机，股债负相关性被打破，风险平价基金面临回撤。2020年新冠疫情+石油价格战引发流动性危机，股票和债券不再呈负相关，动摇了风险平价模型的基本假设。资产波动率骤然升高，风险平价策略从控制风险的角度不得不减仓。在此阶段，风险平价模型遭遇史无前例的大幅回撤、资产缩水，仅有少数风险平价策略的基金跑赢市场。

图表14：过去10年股债负相关明显，近一年股债双杀



资料来源：Wind，华泰研究

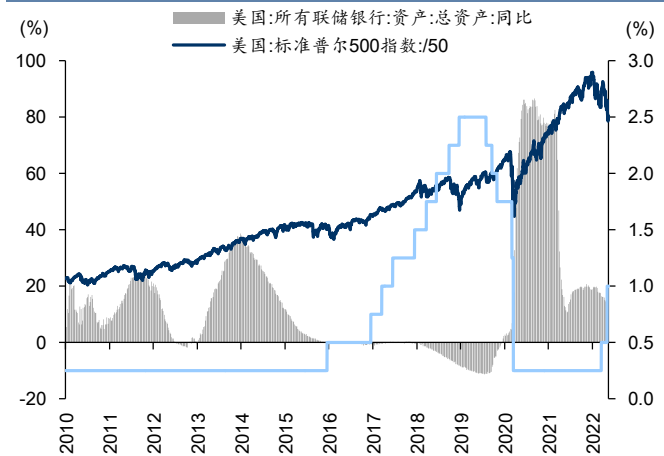
图表15：流动性危机下，风险平价基金面临回撤



资料来源：Bloomberg，华泰研究

回顾历史，美股、美债下跌和流动性收缩有很强的同步性。美债收益率在联储收紧之后开始屡破高位，10年期美债收益率一度破3%。回顾历史，在美联储开启Taper、加息、缩表的节点，标普500的波动率明显加大，如今美联储落后于曲线导致目前基本面和流动性预期处于对股市非常不友好的状态。美股在估值方面已计入了一定的流动性悲观预期，但并不极端，后续可能的压力主要来自是联储进一步紧缩和机构情绪走弱。

图表16：美股下跌与美联储流动性收紧同步性较高



资料来源：Wind，华泰研究

图表17：美股估值已计入一定的流动性悲观预期



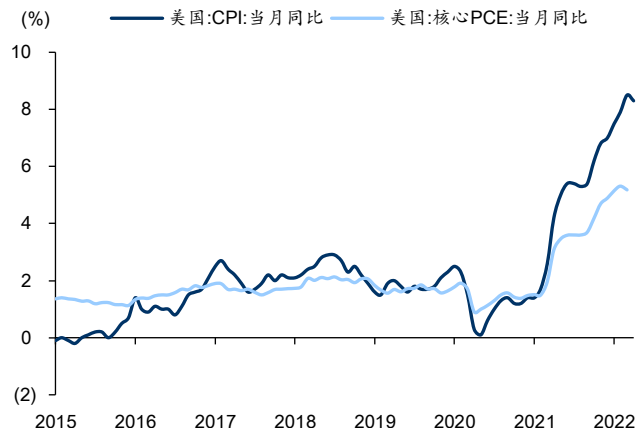
资料来源：Bloomberg，华泰研究

图表18: 美国金融状况指数持续处于收紧区间



资料来源: Wind, 华泰研究

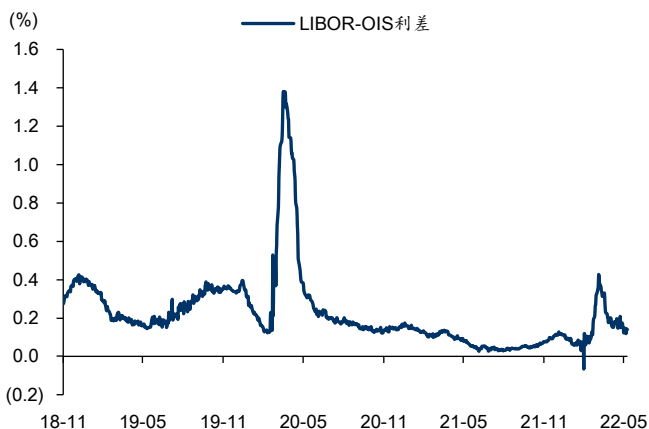
图表19: 美国通胀指标仍处于高位



资料来源: Wind, 华泰研究

风险平价策略的核心理念是使得资产在组合中的风险贡献相等，实现资产间风险相互对冲，从而在不同经济环境下都有稳健收益的长期投资，但是近期市场颠覆了风险平价的基本假设，出现股债双杀。以风险平价策略为代表的多元资产配置策略在股债市场波动中是主要受益者，但是前提是流动性充裕。市场流动性紧张背景下，各类资产普跌，股债相关性异常，分散化的多元资产配置策略也无法起到降低风险的作用，如2020年新冠疫情引发流动性危机、今年美联储收水预期下出现的股债双杀。

图表20: LIBOR-OIS 利差



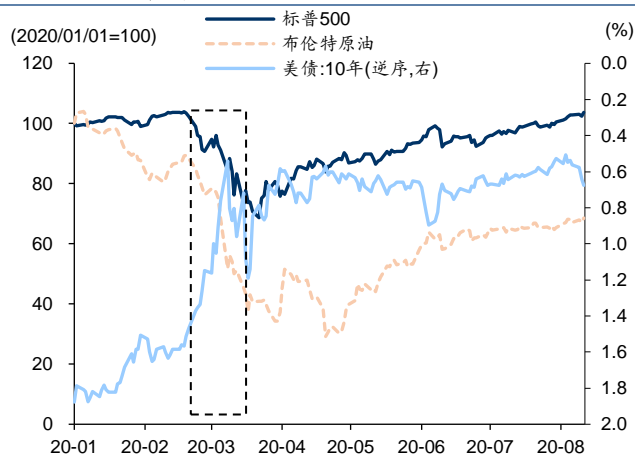
资料来源: Bloomberg, 华泰研究

图表21: 主要风险指标 VIX 上升



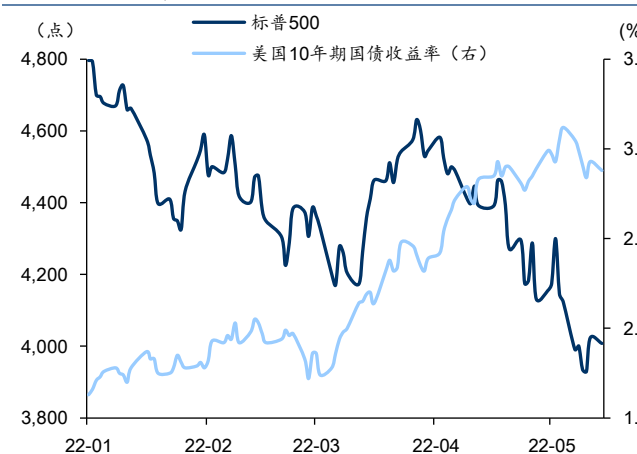
资料来源: Bloomberg, 华泰研究

图表22: 2020年3月流动性危机下股债商三杀



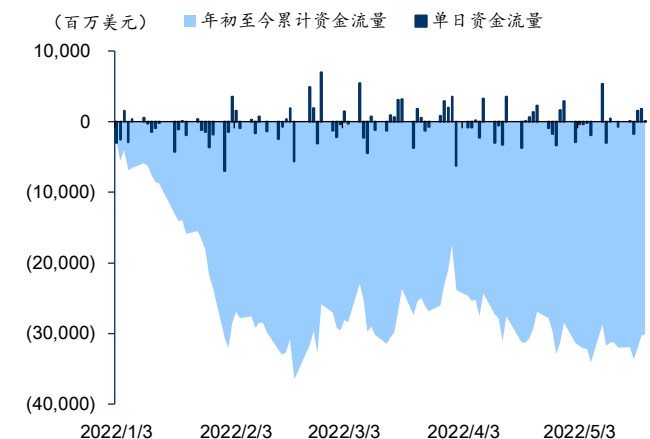
资料来源: Bloomberg, 华泰研究

图表23: 2022年以来股债表现

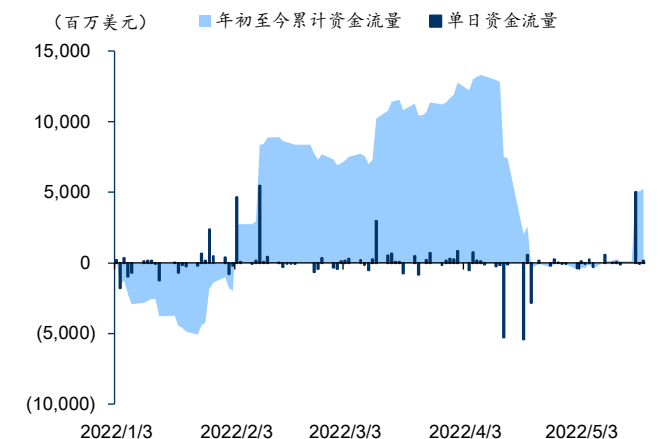


资料来源: Bloomberg, Wind, 华泰研究

流动性危机下，风险平价基金面临抛售引发的连锁反应：抛售缺乏买盘→流动性下降→价格暴跌→波动率增加→继续减仓，ETF 持仓亦加剧了流动性萎缩。从控制风险贡献的角度看，风险平价策略在资产波动率升高时不得不减仓，但是基金抛售造成的流动性下降亦引发连锁反应。此外，部分风险平价基金以 ETF 作为底仓实现分散化，其由于交易费率低+流动性高而广受投资者偏爱。但在市场流动性短缺、出现大额抛售时，ETF 也就变成了下跌的加速器。

图表24： SPDR 标普 500 ETF(SPY)资金流量


资料来源：Bloomberg，华泰研究

图表25： iShares Core S&P 500 ETF(IVV)资金流量


资料来源：Bloomberg，华泰研究

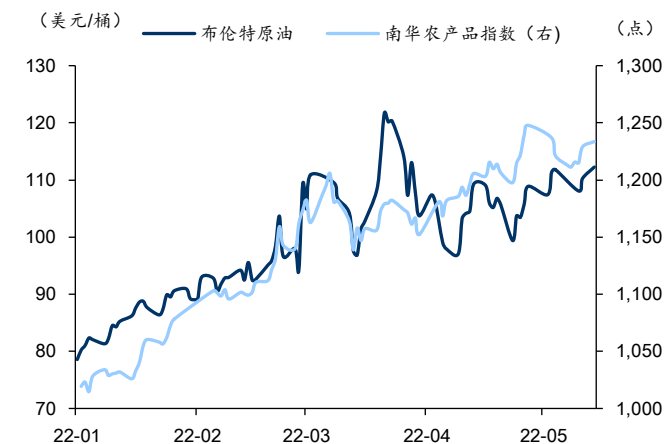
风险平价基金的杠杆亦是“双刃剑”，虽能提高风险收益比，但也容易在股债“跷跷板”失灵下放大亏损。风险平价策略通过高配低波动资产、低配高波动资产，显著降低组合的波动。而又通过对低波动资产加杠杆，组合能够在不牺牲收益的前提下降低组合风险，达到更高的夏普比率。但在股债正相关的肥尾情形下，更高的杠杆往往会放大亏损。

风险平价的未来：演变、创新与中国化

资产类别上，增加通胀对冲品种

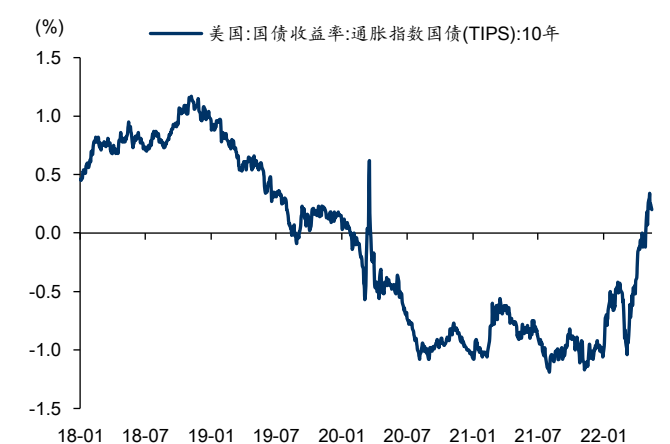
在当下股债双杀的阶段，资产配置的最直接有效的方法是增加对通胀有保护的资产，主要是商品类资产，亦可选择通胀挂钩类债券对冲通胀风险。美国通胀仍处高位，中国经济增长前景影响需求，欧洲地缘政治扰动供给，近期商品表现强势，原油或许维持高位震荡，农产品有望走出趋势行情。另一方面，未来通胀环境的不确定性显著增加，TIPS 对冲风险的价值犹在，可以作为名义债券组合的一部分，起到风险对冲的作用。

图表26：近期商品表现强势



资料来源：Wind，华泰研究

图表27：美国10年期TIPS收益率近期转正



资料来源：Wind，华泰研究

长期来看，海外利率“lower for longer”仍在延续，债券收益率下行空间受阻，风险平价基金也在积极寻找新的替代资产。新冠疫情危机过后，各类资产风险收益特征归位，风险平价或继续发挥低波动、稳定收益的功能性。但是长期来看，全球利率下行，压低了短端利率的绝对水平，零利率甚至是负利率已经由短端蔓延至长端。风险平价基金在积极寻找可以替换投资组合中的传统债券部分的资产，桥水基金研究⁴表示，通胀挂钩债券、黄金等可能是美债的替代品，这也将对资产配置逻辑产生影响。

区域分配上，开拓新兴市场

地缘政治格局变化和全球资本化进程中，资产地域集中问题开始显现。过去几十年以来，美国是全球资本的主导，多数国家市场与美国高度相关，地域分散化配置的好处被低估。疫情给全球经济挖下大坑，全球产出和增长的构成结构变化，全球化配置为风险平价基金提供更加丰富的标的选择，不仅能同时享受不同经济体发展成果，而且能通过多样化配置分散风险。

风险平价基金试图在不同的地理位置、资产类别和货币之间做广义的多元化分散投资。相比于发达市场，风险平价策略或在新兴市场更具性价比。一方面，与发达市场不同，新兴市场债券收益率仍然较高，利率中枢仍有较长时间和较大幅度的下降空间。另一方面，与发达市场不同，新兴市场股市整体的波动率高于发达市场，牛熊转换更快。

⁴<https://www.bridgewater.com/grappling-with-the-new-reality-of-zero-bond-yields-virtually-everywhere>

国内风险平价的实践与挑战

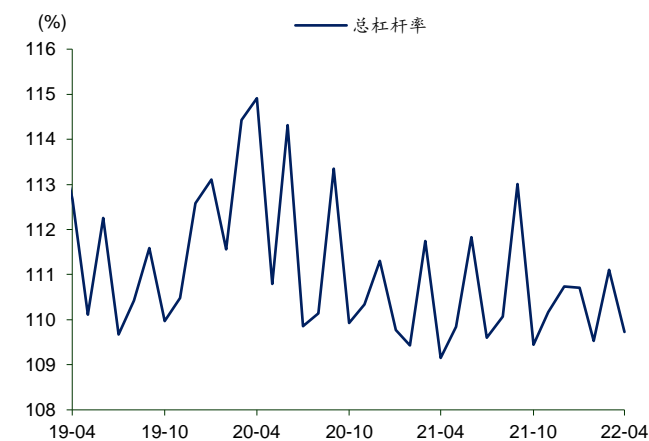
风险平价策略中债券资产占主流，与国内固收+的配置思路相似，以牺牲少量稳定性为代价，换取比纯债更高的投资回报。国内不乏用风险平价策略理念进行战略资产配置的产品，首次 FOF 募集获批的 6 家基金管理公司旗下的公募 FOF 大多采用风险平价的策略进行搭建底仓。通过分散风险，追求组合稳健的长期收益，风险平价的理论逐渐被国内市场接受，但是在实践中还存在一些挑战。

从发展动机和投资者教育的角度看，国内市场尚不成熟，被动债基发展的动力欠缺。风险平价本质上是 Beta 增强策略，通过配置获取资产的长期风险溢价，同时降低组合整体的波动。在成熟的资本市场中，beta 收益容易获取，而 alpha 收益获取难得较大。对于国内市场的投资环境和投资者偏好而言，alpha 容易获取，机构偏重个股和交易 alpha。

从资产适配性角度看，国内市场以股债为主的产品类别不足以完善风险平价资产图谱。一方面，国内市场缺乏通胀保值债券（TIPS），需要寻找替代品类对冲通胀。在通胀上升的环境中，股票和债券都走低，而通胀保值债券表现较好。持有通胀保值债券对抗通胀上涨，有助于平衡其他资产类型。另一方面，国内市场在金融衍生品的逐渐成熟也有助于完善风险平价资产品类。根据海外风险平价基金披露的持仓信息，股票类资产的重仓标的是 ETF 期货衍生品等，配置资产种类多，也不乏小众资产类别。与海外成熟的风险平价基金相比，ETF、TIPS、衍生品缺乏，个券做空机会较难接触，不足以完成风险因子敞口均衡的配置。

从杠杆可得性角度看，市场监管从严，加杠杆空间有限和杠杆成本较高，导致风险平价基金预期收益率降低。国内市场杠杆工具较少，除债券市场之外，仅包括少数期权、期货和融资融券的标的。2018 年 4 月 27 日出台的《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》，明确开放式公募基金杠杆率上限为 140%，封闭式公募基金杠杆率上限为 200%。此外，机构投资者行为对杠杆使用偏谨慎，投资风格偏中性。相比之下，美国对冲基金普遍采用杠杆手段获取超额收益，通过借贷或利用衍生金融工具增加头寸。SEC 数据披露，2021Q3 相对价值策略基金（7x）和宏观策略基金（4.8x）的杠杆率较高，均值也有所提升。

图表28：国内债券融资杠杆



注：杠杆率=中债登托管量/（中债登托管量-质押式回购待购回余额）

资料来源：中债登，Wind，华泰研究

图表29：美国对冲基金杠杆率

投资策略	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	杠杆变化
相对价值	4.8	5.7	5.6	5.7	7	
宏观策略	4.6	4.5	4.5	4.8	4.8	
多资产策略	2.5	3	3.1	3.2	3.3	
信贷策略	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	
权益策略	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	
期货CTA	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
其他策略	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	
事件驱动	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	

资料来源：SEC，华泰研究

总结来看，风险平价的理论值得我们借鉴，但是工具适配性、杠杆可得性、市场与投资者的角度仍欠东风。风险平价的核心理念在于分散各类资产的风险暴露，并适度采用杠杆增加投资组合的期望收益，以达到更高的夏普比率。风险分散的理念值得借鉴，但是国内市场的资产适配性有限、杠杆性价比比较低，限制了风险平价的发展，因此中国的风险平价策略应用仍存挑战。

风险提示

- 1) **流动性风险蔓延。**美联储政策、地缘冲突超预期可能造成流动性风险，风险平价策略面临回撤。
- 2) **模型仅基于历史数据。**风险平价模型仅基于历史数据，过往数据不代表未来表现。

免责声明

分析师声明

本人，张继强，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并未就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司及其关联机构（以下统称为“华泰”）对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华泰及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，华泰可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或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及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人（无论整份或部分）等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。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。

中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作，在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题，请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure 其他信息请参见下方 “美国-重要监管披露”。

美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

美国-重要监管披露

- 分析师张继强本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数），具体如下：

行业评级

增持：预计行业股票指数超越基准

中性：预计行业股票指数基本与基准持平

减持：预计行业股票指数明显弱于基准

公司评级

买入：预计股价超越基准 15%以上

增持：预计股价超越基准 5%~15%

持有：预计股价相对基准波动在-15%~5%之间

卖出：预计股价弱于基准 15%以上

暂停评级：已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策

无评级：股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

法律实体披露

中国: 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

香港: 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

美国: 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

华泰证券股份有限公司**南京**

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/

邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

华泰金融控股(香港)有限公司

香港中环皇后大道中99号中环中心58楼5808-12室

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2169-0770

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

华泰证券(美国)有限公司

美国纽约哈德逊城市广场10号41楼(纽约10001)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

©版权所有2022年华泰证券股份有限公司