



# 实习汇报一基金产品的绩效评价

种子基金业务部一李楷 2022年6月





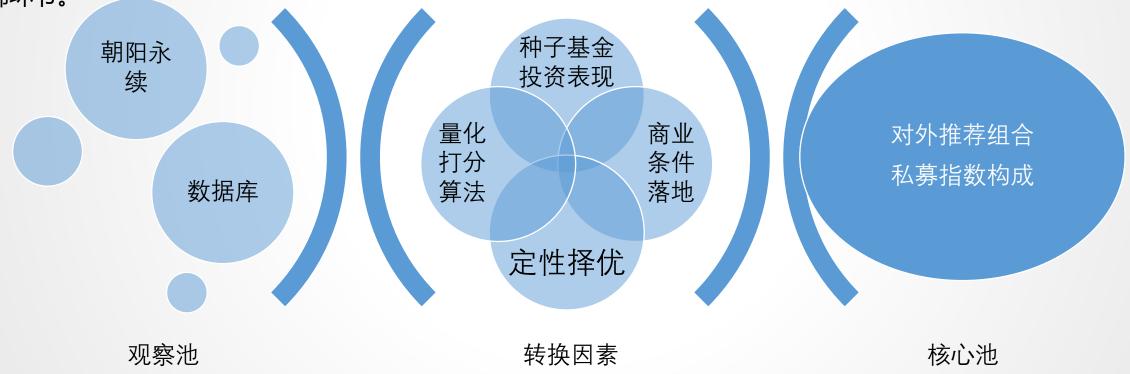
- 一、产品绩效评价设计的背景
- 二、跟踪池产品的综合打分评价
- 三、已投产品的线性拟合结果评价

### 一、绩效评价设计的背景



#### 研究意义:

对公开的私募产品以及已投的专户产品构建一套统一的基金绩效评价体系,方便在同类管理人内比较历史上的技能和水平,从而有助于支持种子基金项目执行过程中的引入、评估及退出环节。对于构建基金组合流程,通常包含:大类资产配置、风险与风格策略配置、子基金择优、组合权重优化。本文聚焦的是子基金的量化初筛环节。



### 一、绩效评价设计的背景



#### 研究现状:

基于基金的净值信息是最容易获得的要素信息之一,在同一时间段上,同一策略之间计算出的计算结果具有比较好的准确性、可比性、易用性。实际评估遇到的问题有: (1)不同子基金披露净值日期存在差异; (2)现存第三方策略分类错误,或者希望进行重分类再计算排名; (3)公开数据和专户数据统一进行排名的计算

#### 研究方向:

目前对于公开的私募产品,可以使用的数据信息平台为朝阳永续。结合数据的可得性情况,分别对公开的私募产品跟踪池设计了基于区间Sharpe比率、区间收益率综合打分的绩效评价体系,以及对专户产品设计了线性拟合估计的绩效评价体系。

前者以年度区间,考核过去3年以及今年以来的产品**区间绩效综合打分情况**(对于量化类产品则为过去1年以及今年以来的时间内),后者以周度数据频率,综合考虑基金**整个运行周期**的绩效情况。









成立日期距离当年年底12月31 日的天数>= 330 days,则保留

(一) 获取数据: 朝阳永续, 导出子基金的数据、市场统计信息

(二) 以及子基金的数据,根据成立日期和净值日期,对数据进行预处理

产品简称。	今年以来收益率≅	2021 年收益率3
	3.52%₽	19.93%↩
峰云汇哥伦布↩	2020 年收益率	2019 年收益率≅
	23.81%	6.66%
产品简称≅	今年以来 Sharpe 比率◎	2021 年 Sharpe 比率 <b>△</b>
	3.41€	2.79₽
峰云汇哥伦布↩	2020 年 Sharpe 比率	2019 年 Sharpe 比率 <b>≅</b>
	2.52€	1.05₽

当年的收益率、Sharpe比率排 名数据 成立 净值日期众数<=净值日期 数据预处理 期 根据净值日期,判断净值断更 的基金历史收益率、Sharpe的 有数据,历史数据的丢弃条件 为:净值日期距离对应年份的 年底12月31日的天数>30 days 期 若净值日期为空缺值,删除该 基金数据记录

数据处理逻辑图



#### (三) 根据市场统计信息中的分位数进行正态分布映射,统一将历史数据映射到一个假定的正态分布中。

年度收益率分位值 2022₽	₽ <sup>2</sup>	4	4
分类。	产品数量↩	10%↩	25%₄⊐
股票市场中性↩	1010↩	4.22%€	1.78%∉
年度收益率分位值 2022€	₽	₽	₽
分类。	30%⊏	50%↩	75%⊲
股票市场中性↩	1.38%←ੋ	0.44%↩	-2.91%←
Sharpe 比率分位值 2022	دع	₽	<b>4</b>
•			<b></b>
分类↩		10%₽	25%
股票市场中性↩		<b>10%</b> ₽	<b>25%</b> ← 1.39←
股票市场中性↩	e)		
股票市场中性↩	<i>-</i> 30% <i>-</i> 3	2.78↩	1.39↩
股票市场中性↩ ↩ Sharpe 比 <b>率分位值 2022</b> ↩	*	2.78₽	1.39←

对于  $X\sim N(\mu,\sigma^2)$ ,对其标准化可知 $\frac{X-\mu}{\sigma}\sim N(0,1)$ 从而  $P(|X-\mu| \leq \sigma) = P(|\frac{X-\mu}{\sigma}| \leq 1) = 2\Phi(1) - 1 \approx 0.8413 \times 2 - 1 = 0.6826$ 其中 $\Phi(x)$ 为标准正态分布的分布函数

同理,X作为真实的市场分布可以近似当做正态分布,使用中位数代替均值作为µ,求解X的标准差,已知任意正态分布都可标准化,故对于X(75%)-X(50%)、标准N(75%)-N(50%),前者与后者的比值为 $\sigma_X/\sigma_N$ ,只有X的标准差未知,由于排名是升序的,所以把25分位值代入X(75%)。求得标准差后可以代入具体x值,得到x在分布X中的分位数。计算结果的偏差来自于市场的分布与正态分布之间的差异,最终取75、90分位值两次估算值的平均作为市场分布标准差的预估值。



#### (四) 按天数加权,对过去一段时间的基金绩效进行打分

YTD的权重分别对应如下数学公式:

一般产品YTD的权重=YTD距离年初天数/ (YTD距离年初天数+365\*3) 365/ (YTD距离年初天数+365\*3)

量化类产品YTD的权重=YTD距离年初天数/(YTD距离年初天数+365)365/(YTD距离年初天数+365)

收益率得分 = YTD的权重\*今年以来收益率排名+ (1-YTD的权重) /3) \* (['2021 年收益率排名']+['2020 年收益率排名']+['2019 年收益率排名'])

Sharpe比率得分 = YTD的权重\* 今年以来 Sharpe 比率排名+ (1-YTD的权重) /3) \* (['2021 年 Sharpe 比率排名']+ ['2020 年 Sharpe 比率排名']+ ['2019 年 Sharpe 比率排名'])

其中,取净值日期的众数距离年初天数作为YTD 距离年初天数;本身空缺以及先前处理产生的空缺值就假设排名当期前 60% (0.6) 代入计算



定期汇总计算得到打分结果,并生成PDF报告

朝阳永续数据



数据处理



🧰 筛选结果-股票成长.pdf

🧰 筛选结果-股票价值.pdf

🚾 筛选结果-股票量化中性.pdf

筛选结果-股票灵活配置.pdf

🧰 筛选结果-股票商业模式.pdf

፴ 筛选结果-股票指增300.pdf

፴ 筛选结果-股票指增500.pdf

🧰 筛选结果-股票指增1000.pdf

🧰 筛选结果-量化CTA.pdf

🧰 筛选结果-期权.pdf

🧰 筛选结果-套利建仓.pdf

n 筛选结果-主观CTA.pdf



#### 以跟踪池中——股票成长的定期打分结果为例:

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
泉汐名扬多策略组合 投资1号	0.11819	0.11726	0.11911	nan	4.91667	20~50亿	1/62
复胜正能量二号	0.12034	0.08336	0.15732	0.12034	4.33333	>=100亿	2/62
兆天金牛精选2号	0.13761	0.13619	0.13902	0.13761	6.83333	5~10亿	3/62
仙人掌盈沣远航一号	0.13819	0.10099	0.17539	0.13819	5.08333	20~50亿	4/62
山楂树二期	0.17166	0.12986	0.21346	0.17166	6.91667	0~5亿	5/62
泽源6号	0.17411	0.19846	0.14975	0.17411	5.83333	50~100亿	6/62
陕国投-健顺云	0.20636	0.12949	0.28323	nan	7.25	50~100亿	7/62
中原理财-六禾光辉岁 月1期	0.22637	0.24417	0.20856	0.22637	13.25	5~10亿	8/62
弢瑞楚正进取一号基 金	0.24232	0.23678	0.24786	0.24232	6.08333	5~10亿	9/62
丹羿-锐进1号	0.25242	0.24965	0.25519	0.25242	4.33333	50~100亿	10/62
磐耀三期	0.27709	0.32304	0.23115	nan	7.0	50~100亿	11/62





产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
德毅恒升2号	0.28922	0.25718	0.32126	0.28922	4.0	10~20亿	12/62
理成圣远1号A期	0.30342	0.23364	0.3732	0.30342	3.5	50~100亿	13/62
申九全天候1号	0.30999	0.28809	0.33189	nan	2.5	10~20亿	14/62
观富价值一号	0.31215	0.34346	0.28084	0.31215	6.83333	20~50亿	15/62
昶元1号	0.31715	0.27895	0.35536	0.31715	5.83333	0~5亿	16/62
森旭资产-前瞻8号基 金	0.3175	0.33373	0.30126	0.3175	6.91667	0~5亿	17/62
淞银财富-清和泉优选 1期	0.31856	0.33675	0.30037	nan	6.66667	>=100 <b>{</b> Z	18/62
辰翔锐进1号	0.32828	0.26575	0.39081	0.32828	4.33333	10~20亿	19/62
观富策略1号基金	0.32864	0.34941	0.30788	0.32864	6.41667	20~50亿	20/62
剑龙1号	0.33191	0.35628	0.30754	0.33191	5.41667	0~5亿	21/62
锐宸3号	0.34186	0.34291	0.34082	nan	4.08333	>=100亿	22/62
明世伙伴胜杯28号	0.34238	0.42644	0.25832	nan	2.33333	50~100亿	23/62
翼虎成长一期	0.34259	0.29841	0.38677	nan	14.16667	50~100亿	24/62
金辇圆盛积极成长2号	0.35099	0.4013	0.30067	0.35099	5.41667	0~5亿	25/62
泓顺旗舰	0.36168	0.35358	0.36978	0.36168	4.75	10~20亿	26/62



产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
德毅创新	0.36252	0.31704	0.40801	0.36252	3.83333	10~20亿	27/62
相聚顺为3期	0.37305	0.39678	0.34932	0.37305	5.41667	>=100亿	28/62
睿扬新兴成长	0.38167	0.39131	0.37203	nan	1.75	>=100亿	29/62
鑫善鑫诺一号	0.38208	0.43498	0.32917	0.38208	3.41667	0~5亿	30/62
中信资本中国价值成 长	0.38688	0.39017	0.3836	nan	1.66667	>=100亿	31/62
望正基石投资一号基 金	0.39084	0.32839	0.45328	0.39084	7.08333	50~100亿	32/62
恒健远志稳健成长1期	0.39421	0.40532	0.38309	nan	4.83333	0~5亿	33/62
昭图3期	0.39438	0.36721	0.42155	0.39438	6.58333	5~10亿	34/62
中信信托-金田龙盛	0.40075	0.35101	0.4505	0.40075	7.16667	0~5亿	35/62
德毅远方	0.40088	0.35124	0.45051	0.40088	5.16667	10~20亿	36/62
中信资本全球智能汽 车	0.40606	0.42717	0.38494	nan	1.41667	>=100亿	37/62
集元-煜烽1号	0.40816	0.3527	0.46361	nan	3.25	10~20亿	38/62
申九积极进取1号	0.40838	0.37988	0.43687	0.40838	5.75	10~20亿	39/62
鸿涵成长一期	0.4115	0.3839	0.43911	0.4115	6.5	0~5亿	40/62



产品简称	朝阳永续优选打分(空	收益率打分(空缺	Sharpe比率打分(	朝阳永续优选打分(三年+	存续时间=净	管理规模	序号
	缺值填充)(三年+今	值填充) (三年+	空缺值填充)(三	今年以来_normal)	值成立日期		
	年以来_normal)	今年以来_normal	年+今年以来		月份差/12		
		)	_normal)				
钦沐创新成长	0.41404	0.42999	0.39808	nan	1.5	20~50亿	41/62
中信信托-锐进43期	0.41827	0.45484	0.38171	0.41827	6.83333	>=100亿	42/62
高毅庆瑞投资							
景熙一号	0.42604	0.43683	0.41524	0.42604	7.25	5~10亿	43/62
玖鹏积极成长1号	0.42687	0.44422	0.40951	0.42687	5.58333	20~50亿	44/62
聚鸣匠传6号	0.42792	0.43837	0.41747	nan	1.66667	>=100亿	45/62
三希赤霄三号	0.42953	0.43368	0.42537	nan	1.91667	20~50亿	46/62
集元泓泷1号	0.43	0.43801	0.42199	nan	1.66667	10~20亿	47/62
睿泉成长1号	0.4429	0.43725	0.44856	0.4429	6.08333	20~50亿	48/62
优谷紫微星	0.44959	0.43703	0.46216	nan	1.33333	0~5亿	49/62
禧弘价值成长1号	0.45453	0.46945	0.4396	nan	2.66667	5~10亿	50/62
申九新印象3号	0.48398	0.48673	0.48122	nan	1.91667	10~20亿	51/62
辰翔荟盈一号	0.51412	0.48793	0.5403	nan	2.25	10~20亿	52/62
宽奇新动力三号	0.52295	0.489	0.55689	0.52295	4.58333	0~5亿	53/62
中信-朴石1期管理型	0.56342	0.49706	0.62977	nan	9.66667	20~50亿	54/62
泾溪初代火影	0.5909	0.57465	0.60716	nan	1.16667	20~50亿	55/62



产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
诚诺精选1期	0.59255	0.57835	0.60674	nan	1.16667	0~5亿	56/62
国盈资本新材料	0.59682	0.60426	0.58937	nan	1.0	0~5亿	57/62
倍漾天山六阳量化价 值1号	0.6	0.6	0.6	nan	1.08333	0~5亿	58/62
金辇天灏消费大数据 智选	0.65223	0.63469	0.66978	nan	1.58333	0~5亿	59/62
朴石成长1期	0.65289	0.64931	0.65646	nan	5.75	20~50亿	60/62
深圳睿泉毅信投资管 理有限公司-睿泉中港 通1号	0.70422	0.67338	0.73506	0.70422	6.91667	20~50亿	61/62
壹玖资产-北极星2号	0.7083	0.72688	0.68972	nan	3.08333	10~20亿	62/62

考虑到规模对收益的重大影响,在PDF报告中对管理规模分别根据规模区间进行分组排序展示。

规模分组的标签,分组一:50亿以上;分组二:20亿以上;分组三:10亿以上;分组四:不限



#### 其他策略跟踪池中的前十结果,指增300

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
蜂雀成 <b>长优选</b> 增强1号	0.26364	0.24319	0.2841	0.26364	3.91667	0~5亿	1/21
<b>锐</b> 天 <b>标</b> 准300指数增 <b>强</b> 1号	0.31515	0.32257	0.30772	0.31515	2.16667	20~50亿	2/21
鸣石春天沪深300指数增强1号	0.31882	0.3192	0.31844	0.31882	5.08333	>=100 <b>[</b> Z	3/21
九坤日享沪深300指数 增 <b>强</b> 1号	0.35237	0.34839	0.35635	0.35237	4.91667	>=100 <b>(Z</b>	4/21
九章幻方沪深300量化 多策略1号	0.37203	0.3545	0.38956	0.37203	4.41667	>=100 <b>(Z</b>	5/21
衍复300指增一号	0.45574	0.44684	0.46464	0.45574	1.33333	>=100 <b>[Z</b>	6/21
稳博300指数增 <b>强</b> 1号 B	0.4568	0.4552	0.4584	0.4568	1.83333	50~100 <b>{</b> Z	7/21
致 <b>远</b> 沪深300指数加强	0.46144	0.44037	0.48251	0.46144	3.83333	50~100 <b>亿</b>	8/21
小黑 <b>妞</b> 沪深300指数增 <b>强</b> 1号	0.48629	0.49087	0.48171	0.48629	2.0	10~20亿	9/21
昊泉量化 <b>进</b> 取一号	0.48718	0.48715	0.48721	nan	1.16667	0~5亿	10/21



#### 指增500

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
思勰投 <b>资</b> -中 <b>证</b> 500指 数增 <b>强</b> 1号	0.01533	0.02273	0.00792	0.01533	2.16667	>=100 <b>{Z</b>	1/107
昊泉量化精 <b>选</b> 一号B	0.08958	0.09374	0.08542	0.08958	2.33333	<b>0~5亿</b>	2/107
昊泉精 <b>选</b> 一号	0.11263	0.13321	0.09205	0.11263	2.33333	<b>0~5亿</b>	3/107
智道智能 <b>选</b> 股双 <b>鱼</b> 座1 号	0.1129	0.1611	0.06471	0.1129	2.41667	0~5亿	4/107
宽德金选中证500指数 增强6号	0.11294	0.13963	0.08626	0.11294	2.5	50~100 <b>亿</b>	5/107
<b>诚</b> 奇中 <b>证</b> 500增 <b>强精选</b> 1期	0.13068	0.16554	0.09582	0.13068	1.66667	>=100 <b>{Z</b>	6/107
量客卓宇六号	0.13967	0.16483	0.11451	0.13967	1.75	10~20亿	7/107
天演中 <b>证500</b> 指数增 <b>强</b> 3号	0.14265	0.17021	0.11509	0.14265	2.16667	>=100 <b>{Z</b>	8/107
九鞅禾瑞八号	0.14383	0.17501	0.11265	0.14383	4.16667	<b>0~5亿</b>	9/107
念空中 <b>证</b> 500指数增 <b>强</b> 10号一期	0.14642	0.17575	0.1171	0.14642	1.33333	50~100 <b>亿</b>	10/107





指增1000

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
 九坤日享中 <b>证1000</b> 指 数增 <b>强</b> 1号	0.07731	0.09746	0.05715	0.07731	4.08333	>=100 <b>{Z</b>	1/15
国恩中 <b>证</b> 1000指数增 <b>强</b> 1号	0.09044	0.10803	0.07286	0.09044	1.5	50~100亿	2/15
稳博1000指数增强1号	0.09729	0.11616	0.07842	0.09729	2.08333	50~100 <b>亿</b>	3/15
致 <b>远</b> 中 <b>证1000</b> 指数加 强	0.12413	0.148	0.10027	0.12413	4.08333	50~100亿	4/15
致 <b>远</b> 激进一号	0.12827	0.14699	0.10955	0.12827	4.41667	50~100 <b>{Z</b>	5/15
<b>锐</b> 天中 <b>证1000</b> 指数增 <b>强1</b> 号	0.18537	0.20158	0.16917	0.18537	1.66667	20~50 <b>(Z</b>	6/15
因 <b>诺</b> 中证1000指数增 强1号	0.21904	0.26883	0.16925	0.21904	2.66667	>=100 <b>{Z</b>	7/15
幻方1000指数增 <b>强</b> 欣 享1号	0.36273	0.3688	0.35666	0.36273	1.41667	>=100 <b>{Z</b>	8/15
凡二量化中 <b>证1000</b> 增 <b>强3</b> 号1期	0.52071	0.53365	0.50777	nan	0.66667	>=100 <b>{Z</b>	9/15
衍复 <b>优优</b> 中证1000指数增强二号	0.53978	0.55967	0.5199	nan	0.66667	>=100 <b>{Z</b>	10/15



#### 股票灵活配置

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
青骊长兴	0.04609	0.05186	0.04032	0.04609	5.75	20~50 <b>亿</b>	1/45
亘曦1号	0.09411	0.11129	0.07693	0.09411	3.41667	50~100亿	2/45
庄 <b>贤锐进</b> 2号	0.14096	0.15232	0.12961	0.14096	4.25	10~20亿	3/45
靖奇光合 <b>长</b> 谷	0.15842	0.10221	0.21463	nan	5.91667	10~20亿	4/45
<b>远</b> 望角容 <b>远</b> 1号	0.16124	0.19559	0.12688	0.16124	6.41667	20~50 <b>亿</b>	5/45
翊安投 <b>资</b> 灵活策略1号	0.2218	0.22019	0.2234	0.2218	3.41667	10~20亿	6/45
风雪2号	0.23377	0.14572	0.32181	nan	4.91667	5~10亿	7/45
智道智能 <b>选</b> 股双 <b>鱼</b> 座1	0.23874	0.27303	0.20446	nan	2.41667	<b>0~5<b>{Z</b></b>	8/45
- 号							
创赢2号	0.23887	0.30551	0.17222	nan	5.08333	5~10亿	9/45
金蟾蜍七号	0.25096	0.27124	0.23069	0.25096	4.83333	20~50亿	10/45



#### 股票价值

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
文多逆向	0.14942	0.18199	0.11686	0.14942	5.41667	5~10亿	1/50
涌津涌赢1号	0.20699	0.19611	0.21788	0.20699	6.08333	50~100 <b>亿</b>	2/50
中信资本中国价值回	0.22119	0.27441	0.16796	0.22119	4.41667	>=100 <b>{Z</b>	3/50
报							
易同精 <b>选</b> 三期	0.23774	0.27485	0.20062	0.23774	6.83333	10~20亿	4/50
<b>华</b> 中1号	0.24156	0.25631	0.22682	nan	4.41667	>=100 <b>[Z</b>	5/50
髙毅 <b>晓</b> 峰鸿远	0.24694	0.27813	0.21576	0.24694	4.41667	>=100 <b>[Z</b>	6/50
利位星熠1号	0.26635	0.23084	0.30185	0.26635	4.16667	50~100 <b>亿</b>	7/50
勤 <b>远</b> 达 <b>观</b> 1号	0.30087	0.33324	0.2685	0.30087	3.75	20~50 <b>{Z</b>	8/50
凤翔长盈2期	0.30424	0.30666	0.30183	0.30424	3.83333	20~50 <b>{Z</b>	9/50
<b>贤</b> 盛道成1号	0.319	0.31807	0.31994	0.319	6.08333	5~10 <b>{Z</b>	10/50



#### 股票量化中性

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺值填充)(三年+ 今年以来_normal	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
峰云 <b>汇</b> 哥 <b>伦</b> 布	0.05322	0.04398	0.06247	0.05322	3.75	0~5 <b>亿</b>	1/99
河洲伊雷 <b>稳进</b> 五号	0.07696	0.09294	0.06098	0.07696	1.5	5~10亿	2/99
同温层量化阿尔法1号	0.12076	0.1713	0.07023	0.12076	2.0	20~50亿	3/99
展弘 <b>稳进</b> 1号	0.14321	0.27303	0.01339	0.14321	6.33333	>=100 <b>{Z</b>	4/99
<b>诚</b> 奇 <b>对</b> 冲精 <b>选</b>	0.1487	0.12407	0.17332	0.1487	2.58333	>=100 <b>{Z</b>	5/99
<b>祎</b> 童源达 <b>润</b> 成 <b>长</b>	0.16502	0.06744	0.26259	0.16502	3.08333	0~5亿	6/99
时间序列量化对冲1号	0.16692	0.19125	0.14259	0.16692	1.33333	5~10亿	7/99
<b>鸣</b> 石金 <b>选</b> 8号	0.1824	0.19964	0.16516	0.1824	3.33333	>=100 <b>{Z</b>	8/99
外 <b>贸</b> 信托-金 <b>锝</b> 量化	0.18326	0.26149	0.10503	0.18326	9.33333	>=100 <b>(Z</b>	9/99
天演7号A	0.19917	0.14112	0.25723	0.19917	3.75	>=100 <b>{Z</b>	10/99



#### 量化CTA

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
量道富祥cta1号	0.10843	0.02026	0.19659	0.10843	4.75	20~50亿	1/48
<b>趋势</b> 力量化CTA	0.13382	0.10486	0.16278	0.13382	3.91667	0~5 <b>亿</b>	2/48
<b>泽</b> 星1号	0.16569	0.09538	0.236	0.16569	4.25	<b>0~5<b>{Z</b>}</b>	3/48
涵德盈冲量化CTA1号	0.17112	0.22277	0.11947	0.17112	4.41667	>=100 <b>[Z</b>	4/48
瑞航期 <b>货</b> 基本面量化1 号	0.2005	0.15129	0.24972	0.2005	4.08333	5~10 <b>{Z</b>	5/48
御 <b>澜亚马逊</b> 1号	0.22608	0.21812	0.23404	0.22608	4.5	0~5 <b>亿</b>	6/48
上海 <b>宽</b> 德卓越	0.23469	0.21868	0.2507	0.23469	6.08333	50~100亿	7/48
易持天厦量化二号	0.24076	0.16706	0.31447	0.24076	1.58333	5~10亿	8/48
会世元丰CTA1号	0.32771	0.3472	0.30822	0.32771	3.83333	20~50亿	9/48
量道CTA精 <b>选</b> 1号	0.32957	0.26677	0.39238	0.32957	3.83333	20~50 <b>亿</b>	10/48



#### 主观CTA

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
中安 <b>汇</b> 富 <b>-莲</b> 花山宏 <b>观</b> <b>对</b> 冲3号	0.25309	0.17253	0.33364	0.25309	4.08333	20~50 <b>(Z</b>	1/15
景上源1号	0.25881	0.2492	0.26842	0.25881	5.91667	20~50亿	2/15
半夏宏 <b>观对</b> 冲	0.26006	0.22364	0.29647	0.26006	4.41667	50~100亿	3/15
半夏 <b>稳</b> 健混合宏 <b>观对</b> 冲	0.26264	0.2406	0.28469	0.26264	4.0	50~100亿	4/15
凯普乐国内对冲2号	0.31848	0.27658	0.36038	0.31848	3.5	0~5亿	5/15
尚 <b>艺钢</b> 圈1号	0.32161	0.33724	0.30598	nan	2.33333	10~20亿	6/15
中安 <b>汇</b> 富 <b>-莲</b> 花山宏 <b>观</b> <b>对</b> 冲3号1期	0.32342	0.21694	0.42991	0.32342	4.08333	20~50 <b>[</b> Z	7/15
兆信 <b>飞</b> 翔5号	0.39013	0.26665	0.51361	nan	3.0	10~20亿	8/15
易持 <b>龙腾</b> 天下	0.39058	0.37476	0.4064	nan	1.41667	5~10亿	9/15
厚德智能启创	0.40258	0.24013	0.56504	nan	3.75	0~5亿	10/15



#### 套利建仓

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺 值填充)(三年+ 今年以来_normal )	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
玄信 <b>资产-</b> 招享套利1 号	0.02002	0.03845	0.0016	0.02002	1.41667	5~10 <b>{Z</b>	1/31
伯兄永宁	0.02327	0.01825	0.02828	0.02327	4.08333	10~20亿	2/31
山东天宝守信一期	0.11757	0.19439	0.04075	0.11757	3.0	5~10亿	3/31
<b>瑗尔</b> 德润泽量化6号	0.23166	0.13208	0.33125	0.23166	1.75	<b>0~5亿</b>	4/31
众壹 <b>资产稳</b> 健套利1号	0.23553	0.16817	0.30288	0.23553	5.16667	10~20亿	5/31
殊馥馥源套利1号	0.24405	0.31879	0.16931	0.24405	3.08333	20~50 <b>{Z</b>	6/31
多打粮磬晟	0.2779	0.36183	0.19397	0.2779	1.41667	10~20亿	7/31
橡杉量化套利四号	0.29098	0.44769	0.13426	0.29098	2.08333	<b>0~5亿</b>	8/31
宏量鼎丰	0.30016	0.40518	0.19514	0.30016	1.41667	<b>0~5亿</b>	9/31
量客投 <b>资</b> 金选套利1号	0.32838	0.22222	0.43454	nan	1.41667	10~20亿	10/31



#### 期权

产品简称	朝阳永续优选打分(空 缺值填充)(三年+今 年以来_normal)	收益率打分(空缺值填充)(三年+ 今年以来_normal	Sharpe比率打分( 空缺值填充)(三 年+今年以来 _normal)	朝阳永续优选打分(三年+ 今年以来_normal)	存续时间=净 值成立日期 月份差/12	管理规模	序号
恒健远志量化对冲1期	0.0442	0.02149	0.06691	0.0442	5.5	0~5 <b>亿</b>	1/13
量客长阳一号	0.19856	0.20023	0.19689	0.19856	1.83333	10~20亿	2/13
青石恒升二号	0.39377	0.4603	0.32725	0.39377	2.83333	0~5亿	3/13
歆享 <b>资产稳</b> 健一号	0.47646	0.49172	0.4612	0.47646	5.33333	20~50亿	4/13
正瀛权智1号	0.53026	0.57229	0.48822	0.53026	4.83333	10~20亿	5/13
中量投期 <b>权</b> 启航1号B	0.58128	0.52514	0.63743	0.58128	2.25	20~50 <b>{Z</b>	6/13
重瑞索普3号	0.6	0.6	0.6	nan	1.75	0~5 <b>亿</b>	7/13
泓倍期 <b>权</b> 套利1号	0.60709	0.62713	0.58705	0.60709	4.41667	0~5 <b>亿</b>	8/13
正瀛 <b>权</b> 智2号	0.63016	0.60599	0.65433	0.63016	4.5	10~20亿	9/13
<b>创</b> 奥投 <b>资</b> 奥凯志鑫1号	0.64115	0.56065	0.72165	0.64115	2.25	10~20 <b>{Z</b>	10/13







三、已投产品的线性拟合结果评价



#### ● 线性回归拟合估计的概述

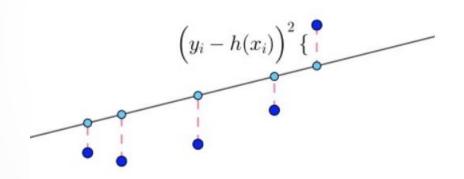
"划线派"是基金圈的热词,指在震荡行情中风控能力突出,回撤控制好,基金产品净值持续走高,简单来说就是基金的净值像尺子画出来的一样漂亮。主要强调产品能够控制最大回撤并提供稳健收益,从投资策略的收益和风险特点来说,一般用来描述套利型、固收型、灵活配置型、组合型的基金产品。

在进行过往的业绩评价中,如何评价一个基金是"划线派",波动情况、年化收益率两个指标分别衡量一个基金产品的净值曲线"画"地直不直,净值曲线"画"地是否向上陡峭。而这两指标通常来说,要么是区间型的,要么是覆盖整个历史样本的,单看这两个指标,前者需要组织一种综合评定各区间的计算方法,后者容易忽略区间上的细节。因此,本节从数值之外的角度,使用**线性回归方法**从一个历史整体维度去考量净值曲线"画"地直不直,净值曲线"画"地是否向上陡峭。



● 线性回归拟合估计的概述

线性回归(Linear Regression)是利用称为线性回归方程的误差最小平方函数(OLS)对一个或多个自变量和因变量之间关系进行建模的一种回归分析。点与直线的误差,高尔顿用两者差的平方来表示,D个点取平均,整体损失函数如下。



$$\hat{R}_D(h) = rac{1}{|D|} \sum_i \left(y_i - h(x_i)
ight)^2 = rac{1}{|D|} \sum_i \left(y_i - \left(oldsymbol{w} \cdot oldsymbol{x}_i + b
ight)
ight)^2$$



● 线性回归拟合估计的概述

拟合优度(Goodness of Fit, R<sup>2</sup>)是指回归直线对观测值的拟合程度。度量拟合优度的统计量是可决系数。R<sup>2</sup>最大值为1。R<sup>2</sup>的值越接近1,说明回归直线对观测值的拟合程度越好;反之,R<sup>2</sup>的值越小,说明回归直线对观测值的拟合程度越差。

R<sup>2</sup>等于回归平方和在总平方和中所占的比率,即回归方程所能解释的因变量变异性的百分比:

 $R^2 = 1 - RSS/TSS = ESS/TSS$ 

TSS(Total Sum of Squares)表示实际值与期望值的离差平方和,代表变量的总变动程度。

ESS(Explained Sum of Squares)表示预测值与期望值的离差平方和,代表预测模型拥有的变量变动程度。

RSS(Residual Sum of Squares)表示实际值与预测值的离差平方和,代表变量的未知变动程度。



● 线性回归拟合估计模型的适用性

线性拟合模型相对于区间指标:

优点: (1)对于量化类中性策略的产品可以在不同长度的运行区间内进行比较,挖掘新秀;不需要等到运行周期足够长或者相同时,才比较区间绩效; (2)弥补区间指标的反映信息的不足,考虑到整体,能够综合利用到全时段的波动率和收益率的信息; (3)指定相对较短的时间区间下,快速比较大量相同策略产品之间的综合表现。

限制: 和标的市场相关性比较高的策略需要注意模型结果使用的适用性和前提条件。对于不同风险敞口的策略所得结果不能用来比较。

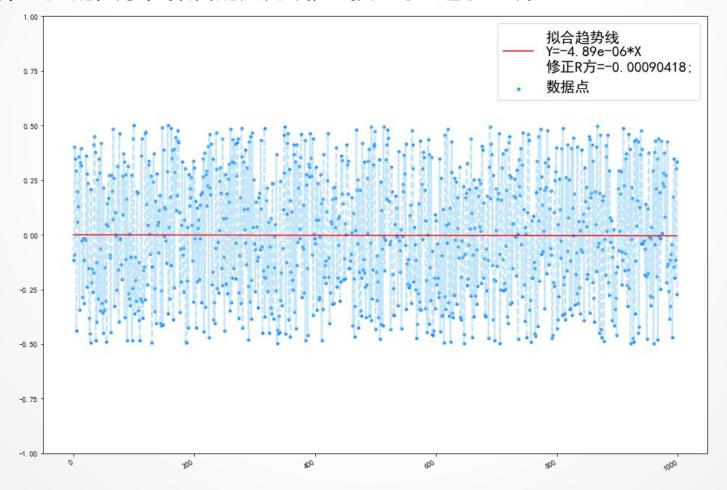
系数的意义:历史平均来看,每周所能带来净值增长的数值。

拟合优度:产品净值是否能被运行时间很好地线性解释。



● 随机模拟测试线性回归拟合估计

模拟-0.5与0.5的随机数1000个数据点进行回归,Y为取值,X为序数,发现拟合优度为0,修正拟合优度为负,说明线性模型无法解释Y与X的关系,拟合的趋势线为Y接近于0这条直线。





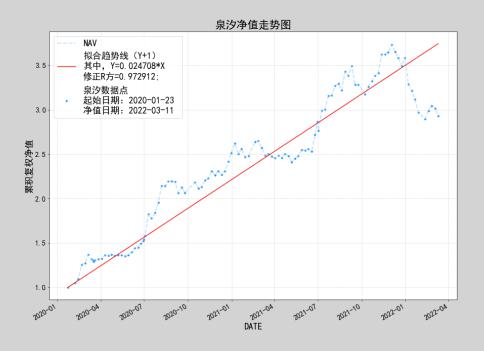
● 线性回归拟合估计的结果

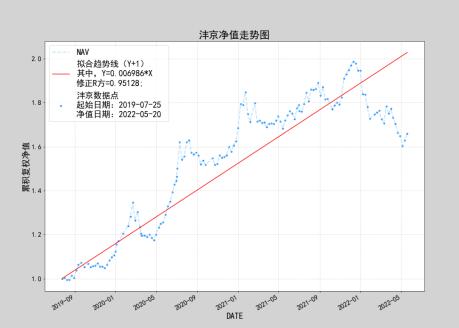
对基金的历史净值序列作为因变量Y与运行期数(周)作为自变量X进行了OLS线性回归,其逻辑在于识别哪些基金是属于"划线派"的基金,**理论上来说,线性模型的拟合优度越高,越能解释基金的净值随时间递增的线性变化,也就越能说明净值序列随着运行期数(周)的增加而线性地递增**,对于回撤的控制能力较好;自变量的系数为正值,且越大说明净值增长较快两者结合起来可以说明区间内获取稳健收益能力较强。在数据处理上,本文筛选净值数据在5条以上的基金进行回归分析。定期汇总计算得到已投专户的线性拟合结果,并生成PDF报告

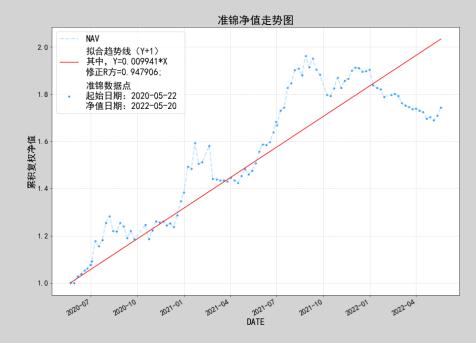
### 三、线性回见

- 线性回归拟合估计的
- 在数据处理上,本文基金不严格按周披露

FundName	拟合优度
泉汐	0.972912
志开	0.959151
健顺	0.958475
泊通	0.956709
锐天	0.954474
沣京	0.95128
准锦	0.947906
睿泉	0.943545
华杉	0.941757



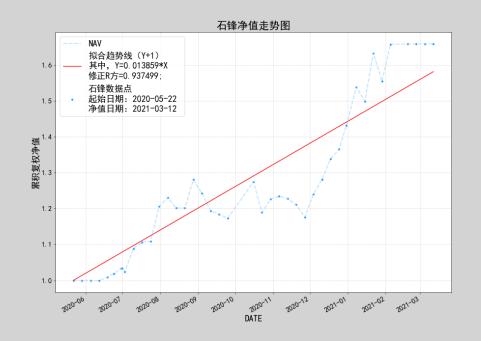






### 三、线性回り

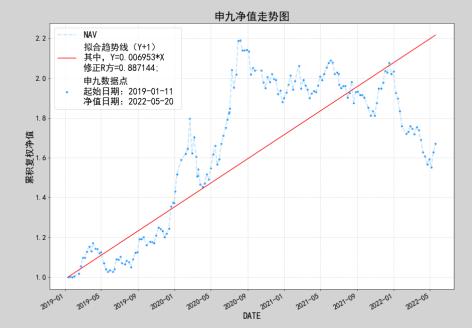
FundName	拟合优度
石锋	0.937499
常春藤	0.934935
理成	0.934712
睿扬	0.934172
宏道	0.9276
文多	0.927558
富果	0.923834
远望角	0.921867
于翼	0.920772
半夏	0.917842
衍复	0.910516
禾永	0.908264
锦成盛	0.900154
复胜	0.893766
申九	0.887144



0.003300	) 1 <b>∠∠.</b> ∪	令日	U-
0.003724	46.0	种子	10-
0.005889	88.0	上海	20-
0.007491	L 97.0	种子	10-
0.00132	95.0	上海	1001
0.000284	26.0	北京	0-
0.003633	3 112.0	种子	10-
0.010191	l 123.14	种子	50-
0.006953	3 175.0	种子	20-



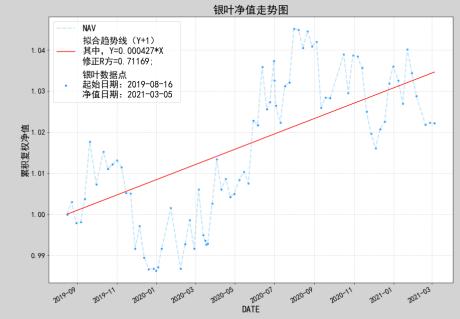
塻	基准权益风 险敞口	Category	拼盘类型
以上	80.0	商业模式	专户
元	80.0	价值	拼盘
乙元	80.0	成长	专户
乙元	0.08	成长	专户
乙元	60.0	灵活配置	拼盘



	FundName	拟合优度	系数	运行期数	推荐部门	管
ĺ	翼虎	0.875387	0.010034	104.0	零售	20-
	循远	0.87412	0.005798	117.0	上海	10-
	砥俊	0.870395	0.006597	112.0	上海	5-
	金蟾蜍	0.867212	0.004045	91.0	零售	10-
	衍航	0.866297	0.00411	104.0	广州	5-
ı	红笙	0.855476				







00.0	X/HHUE	<b>4</b> /
0.0	股票中性	拼盘
80.0	价值	拼盘
0.0	股票中性	专户
80.0	价值	专户
80.0	商业模式	拼盘
80.0	价值	专户
0.08	价值	专户
80.0	成长	专户
0.0	股票中性	拼盘

0.654587

0.638781

0.625714

0.625659

0.61703

0.598322

0.596719

0.585726

0.57984

浦来德

恒德

万方

承泽

巴富罗

果实

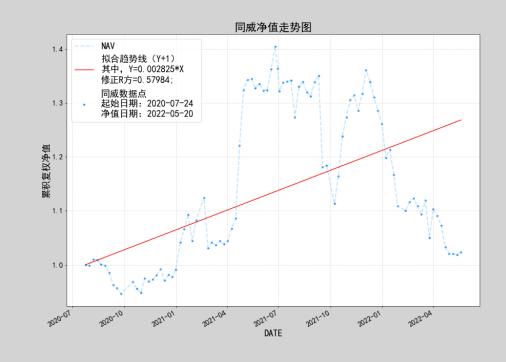
长见

金田龙盛

同威

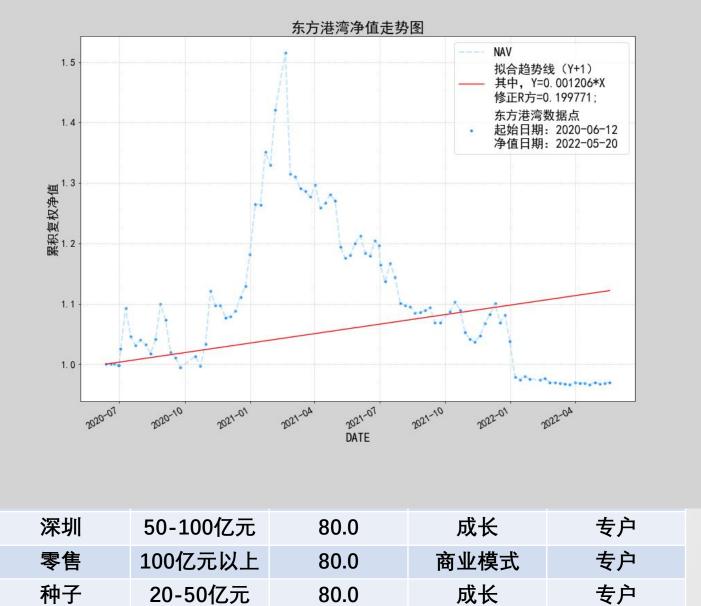
FundName	拟合优度	系数	运行期数	推荐部门	管
<b>等</b> 安	0.694955	0.000956	74.0	上海	(
利檀	0.685364	0.003348	104.0	零售	5
富果2	0.684478	0.003532	117.0	零售	(
旭鑫	0.682568	0.00124	52.0	零售	(
金广	0.67847	0.002326	140.14	零售	(
丹羿	0.677644	N NN3438	104 0	<b>├</b> ₩	50
久期	0.662648		\$\tau_{\tau_{\tau}}\frac{\tau_{\tau_{\tau}}}{\tau_{\tau_{\tau}}}\tau_{\tau_{\tau_{\tau}}}	去土地面	





40.0	商业模式   专户		
0.08	价值 专户		
0.08	商业模式   专户		
60.0	灵活配置	专户	
0.08	价值 专户		
0.08	商业模式	专户	
0.08	价值    专户		
0.08	价值	价值拼盘	
0.08	价值	专户	

FundName	拟合优度	系数	运行期数
裕晋	0.569277	0.002218	101.0
林园	0.561682	0.001475	98.0
悟空	0.547335	0.001864	96.0
翙鹏	0.543832	0.001721	126.0
名禹	0.543524	0.001961	104.0
勤远	0.470456	0.001919	77.0
万利富达	0.468766	0.002639	101.0
丰岭	0.451938	0.001047	123.14
蜂雀	0.434274	0.000825	30.0
锐天2	0.399146	0.000548	95.0
和元达	0.392858	0.000688	32.0
睿泉毅信2	0.226454	0.00122	94.0
东方港湾	0.199771	0.001206	101.0
泾溪	0.176124	0.000613	97.0
玖鹏	0.170626	0.000401	104.0



0.08

成长

专户

种子

20-50亿元

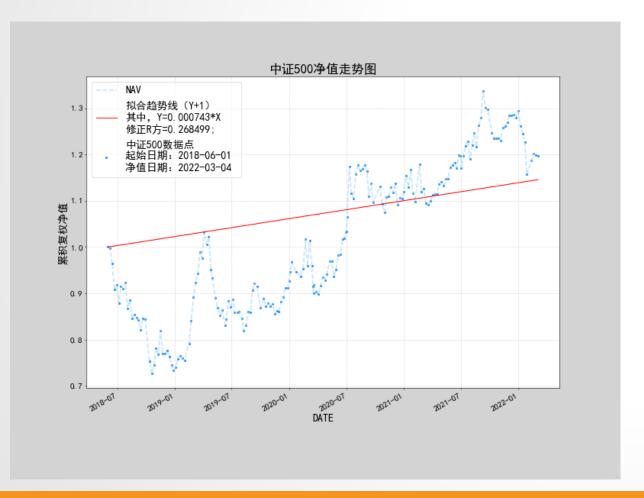


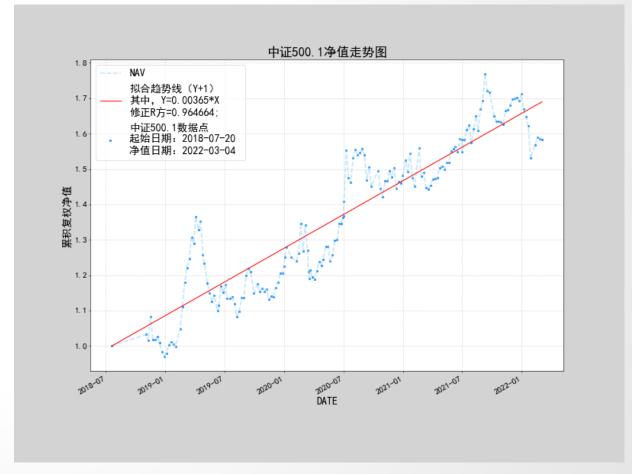
FundName	拟合优度	系数	运行期数	推荐部门	管理规模	基准权益风 险敞口	Category	拼盘类型
稳博	0.130268	0.000313	9.0	零售	50-100亿元	0.0	股票中性	专户
千朔	0.103493	9.3e-05	75.0	上海	10-20亿元	0.0	股票中性	专户
九霄	0.076742	0.000437	115.0	种子	5-10亿元	80.0	价值	专户
觅确	0.049729	0.000263	115.43	种子	0-5亿元	80.0	价值	专户
品赋	0.049555	0.000198	75.0	上海	0-5亿元	0.0	股票中性	专户
元葵	0.032326	0.000297	61.0	上海	10-20亿元	40.0	宏观对冲	拼盘
富恩德	0.023416	0.000298	95.0	上海	50-100亿元	60.0	灵活配置	专户
中兵	0.007364	0.000205	69.0	北京	10-20亿元	0.08	成长	专户
海浦	-0.096817	1.4e-05	10.0	上海	20-50亿元	0.0	股票中性	专户



● 可比性的探讨: 产品运行时长、市场环境不同

对比中证500从2018年7月、2019年1月开始回溯到2022年3月4日,最终结果发生了差异。因此若要进行结果的 比对,应当放在同一时间段进行。由此引出 **对同区间进行产品可比排名结果的测试**。







#### ● 对同区间进行产品可比排名结果的测试

选择一个产品作为基准和同时期上权益风险基准相同的其他产品进行线性拟合效果的对比。

对其他同区间上有数据的可比基金净值复原为 1 处理,从T+1时刻根据基金单位复权净值计算的涨跌幅计算模拟的复权净值序列。分别进行了线性拟合,并进行内部可比范围的样本集内排名计算。

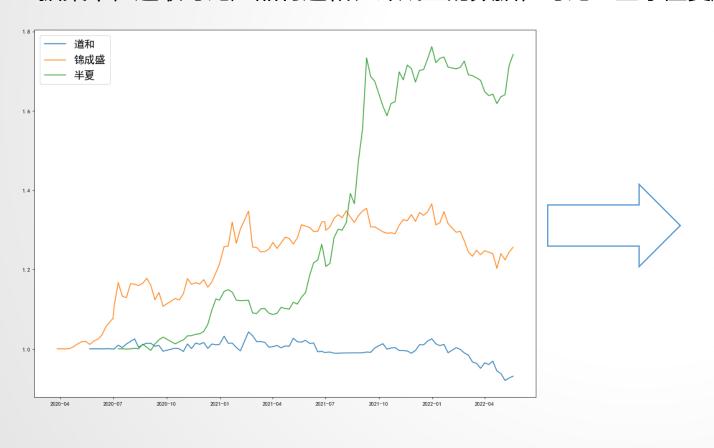
目的是在同一时间段进行产品的历史绩效对比,以及若有足够数据能方便转化为近似市场的排名。

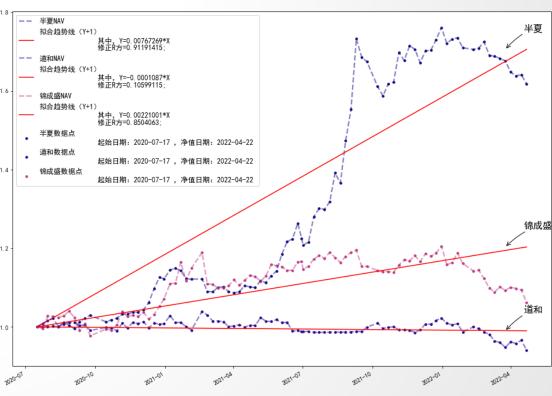


#### ● 对同区间进行产品可比排名结果的测试

将投资池内的同类专户产品的净值序列,进行处理后,使得能够在同样的时间内比较绩效情况。

考量**线性拟合优度、市场情景表现差异**。右图以半夏作为基准为例,在20200717至20220422区间上,在选取数据集中,选取可比产品有道和、锦成盛的数据,可比基金净值复原为 1 处理。







		בודדונטע כי או	MINICHALIN	-0	/L/いって	エリルベリロ。				
FundName	画线择优( 系数*拟合优 度)	画线择优( 系数*拟合优 度)排名	系数符号	拟合 优度	拟合优度 样本内前 百分比排 名	系数样本内排名	区间运 行天数	可比 基金 数量	可比 基金 样本	基准权益风险敞口
泉汐	0.024039	14.2857%	+	0.9 729 12	14.2857	14.2857%	111.14 285714 285714	7	常藤鹏顺汐树九和养网健泉榕申源;	80.0
平方和	0.021008	33.3333%	+	0.8 351 57	66.6667 %	33.3333%	25.571 428571 428573	3	平方 和;箐 安;锐 天;	0.0
石锋	0.012993	15.1515%	+	0.9 374 99	33.3333	18.1818%	42.0	33	巴罗春丹砥丰复富富常藤,群俊,	80.0



7,21.25		H 2701   H-	HYKHJIMA		/ L-'U'!	- J- P< 1 H 0				
FundName	画线择优( 系数*拟合优 度)	画线择优( 系数*拟合优 度)排名	系数符号	拟合 优度	拟合优度 样本内前 百分比排 名	系数样本内排名	区间运 行天数	可比 基金 数量	可比 基金 样本	基准权益风险敞口
复胜	0.009108	50.0%	+	0.8 937 66	50.0%	50.0%	123.14 285714 285714	2	丰岭; 复胜;	80.0
翼虎	0.008784	12.0%	+	0.8 753 87	24.0%	8.0%	104.0	25	常藤羿俊岭胜果果恒翙金九玖理利榕皇春丹砥丰复富;实德鹏广霄鹏成檀树5	80.0



- 1-15	א ורואהוז	H - 2 6011L H -	LU	יניויטיםי	T)4X1H 0					
FundName	画线择优( 系数*拟合优 度)	画线择优( 系数*拟合优 度)排名	系数符号	拟合   优度	拟合优度 样本内前 百分比排 名	系数样本内排名	区间运 行天数	可比 基金 数量	可比 基金 样本	基准权益风险敞口
宏道	0.006929	33.3333%	+	0.9 276	33.3333	33.3333%	121.14 285714 285714	3	沣京; 宏道; 志开;	60.0
半夏	0.006876	25.0%	+	0.9 178 42	25.0%	25.0%	97.0	4	半夏; 道和; 锦成盛;浦 来德;	40.0
沣京	0.006646	50.0%	+	0.9 512 8	50.0%	50.0%	147.14 285714 285714	2	沣京; 志开;	60.0
睿扬	0.006494	20.0%	+	0.9 341 72	20.0%	20.0%	124.42 857142 857143	5	果实; 金广; 睿扬; 泰旸; 长见;	80.0
志开	0.006453	100.0%	+	0.9 591 51	100.0%	100.0%	179.0	1	志开;	60.0
由力.	0.006168	100.0%	+	0.8	100 0%	100.0%	175.0	1	由力:	80 0



FundName	画线择优( 系数*拟合优 度)	画线择优( 系数*拟合优 度)排名	系数符号	拟合 优度	拟合优度 样本内前 百分比排 名	系数样本内排名	区间运 行天数	可比 基金 数量	可比 基金 样本	基准权益风险敞口
循远	0.005068	50.0%	+	0.8 741 2	50.0%	50.0%	117.0	2	承泽; 循远;	60.0
华杉	0.00503	55.5556%	+	0.9 417 57	22.2222	55.5556%	87.0	9	承沣宏华名平循衍志洋, 前,	60.0
易同	0.005016	100.0%	+	0.8 352 02	100.0%	100.0%	150.0	1	易同;	60.0
富果	0.004957	75.0%	+	0.9 238 34	50.0%	100.0%	122.0	4	常春 藤;富 果;榕 树;申	80.0



		און און און און ער								
FundName	画线择优( 系数*拟合优 度)	画线择优( 系数*拟合优 度)排名	系数符号	拟合 优度	拟合优度 样本内前 百分比排 名	系数样本内排名	区间运 行天数	可比 基金 数量	可比 基金 样本	基准权益风险敞口
衍航	0.00356	71.4286%	+	0.8 662 97	42.8571 %	71.4286%	104.0	7	承洋宗 名循行志 法	60.0
金蟾蜍	0.003508	33.3333%	+	0.8 672 12	11.1111 %	33.3333%	91.0	9	承沣宏金蜍禹空远航开泽京道蟾名悟循衍志;	60.0
远望角	0.003433	37.5%	+	0.9 218	12.5%	37.5%	46.0	8	常春藤;金	80.0



						たのはまりないは。						
FundName	画线择优( 系数*拟合优 度)	画线择优( 系数*拟合优 度)排名	系数符号	拟合 优度	拟合优度 样本内前 百分比排 名	系数样本内排名	区间运 行天数	可比 基金 数量	可比 基金 样本	基准权益风险敞口		
鲁民投	-0.000585	100.0%	-	0.7 533 21	40.0%	100.0%	75.0	6	东鲁投赋朔天衍党民品干锐2;	0.0		
宏锡	-0.000608	85.7143%	-	0.6 610 76	42.8571 %	85.7143%	65.0	7	东宏鲁投赋朔天衍恺;锡民品干锐2;复	0.0		
宏龙	-0.000907	81.8182%	-	0.9 452 28	9.0909 %	81.8182%	26.0	11	东恺; 和元 达;赫 富;宏	0.0		

### 总结



#### 进一步的改进:

将区间收益指标的打分计算结合线性拟合估计,进一步的方向是将公开产品的数据也加入到线性拟合的估计中,进行更多产品的比较考量。

在有足够多的数据情况下,线性拟合估计的评价,系数和拟合优度的考量,可以分别计算其排名,然后再进行加分汇总,从画线的直、斜率两方面,得出一个能够比较好地综合衡量管理人画线的水平。

#### 其他实习工作:

参与尽调会议以及撰写纪要、项目评审材料的学习和填写、数字化转型的测试等。



# 谢谢!