

**风险提示：** 本文所有分析均基于公开信息，不构成任何投资建议；若市场环境或政策因素发生不利变化将可能造成行业发展表现不及预期。文中采用的样本数据有限，存在样本不足以代表整体市场的风险，且数据统计处理方式可能存在误差。

---

## 稳健的中盘股投资工具

### ——中证 500 指数及 ETF 产品研究

#### 【摘要】

截至 10 月末，跟踪中证 500 指数的 ETF 总规模达到 1596 亿元，居市场第四位。在“新秀” A500ETF 发行火爆之际，作为“前辈”的中证 500 指数产品还有多少投资价值也成为投资者关心的问题。本文试从以下四个方面对中证 500 指数及 ETF 产品展开分析：

**第一部分：指数简介。** 中证 500 指数在编制时选取了市值在全市场排名 301-800 名的股票，市值风格偏中盘。

**第二部分：投资价值分析。** 从历史业绩看，中证 500 指数在不同风格市场环境下均能取得中等偏上的业绩，整体表现稳健。成分股中，医药生物、电力设备和电子等高新技术行业占比较大，行业集中度不高。经历 9 月底启动的行情后，目前指数估值处于历史高位。

**第三部分：ETF 产品分析。** 从产品规模上看，中证 500ETF 头部化趋势明显。跟踪效果方面，有 9 只 500ETF 近三年的跟踪误差小于 0.03%。目前超八成产品处于轻微溢价状态，或存在溢价套利机会。从期货基差来看，经历了 9 月底启动的行情，目前基差重回贴水，套利空间不大。本节末尾对主要产品的特征和适用环境进行了分析。

**第四部分：总结。** 中证 500 指数作为核心市场指数之一，仍发挥着不可替代的工具作用。投资者应充分了解产品特性，根据策略场景选择合适的产品。

## 目 录

一、中证 500 指数简介.....	1
1、指数概况：中盘股代表，“工具箱”丰富.....	1
2、编制方法.....	1
2.1 选样方法：兼顾规模及流动性.....	1
2.2 样本调整方法：方法公开明确，样本股可预测.....	2
二、指数投资价值分析.....	3
1、历史表现：穿越不同风格市况，展现稳健收益能力.....	3
2、成分股行业分布：医药、电子等高新技术行业多头暴露.....	5
3、估值：9月行情后估值已升至近三年高位.....	7
三、ETF 产品分析.....	7
1、二级市场流动性：南方一家独大.....	7
2、规模分布：头部化趋势上升.....	8
3、跟踪效果：9只产品跟踪误差小于 0.03%.....	9
4、折溢价：超八成产品轻微溢价.....	10
5、期现套利：长期贴水，套利空间小.....	11
6、重点产品分析及使用建议.....	12
四、总结.....	14

## 一、中证 500 指数简介

### 1、指数概况：中盘股代表，“工具箱”丰富

中证 500 指数发布于 2007 年，是 A 股市场重要的宽基指数之一。它由全部 A 股中剔除沪深 300 指数成分股及总市值排名前 300 名的股票后，总市值排名靠前的 500 只股票组成，综合反映中国 A 股市场中盘股票的价格表现。

与近期热议的 A500 指数相比，中证 500 指数在采样上的最大区别是不包含沪深 300 指数的成分股，因此在市值上保证了纯粹的中盘风格。

中证 500 指数自发布以来，跟踪其的 ETF、期货、期权等投资工具相继推出，为指数增强策略和中性策略打开了发展空间，推动了量化投资在中国的发展。

表 1：中证 500 指数基本信息

指数名称	中证小盘 500 指数	英文名称	CSI SmallCap 500 index
指数代码	000905.SH（沪市） 399905.SZ（深市）	指数类型	股票类
成份数量	500	基点	1000
基日	2004-12-31	发布机构	中证指数公司
发布日期	2007-01-15	收益处理方式	价格指数
加权方式	自由流通市值加权分 级靠档	用该指数作为 业绩基准的基 金产品数量	625 只

资料来源：WIND、中证报基金研究

## 2、编制方法

### 2.1 选样方法：兼顾规模及流动性

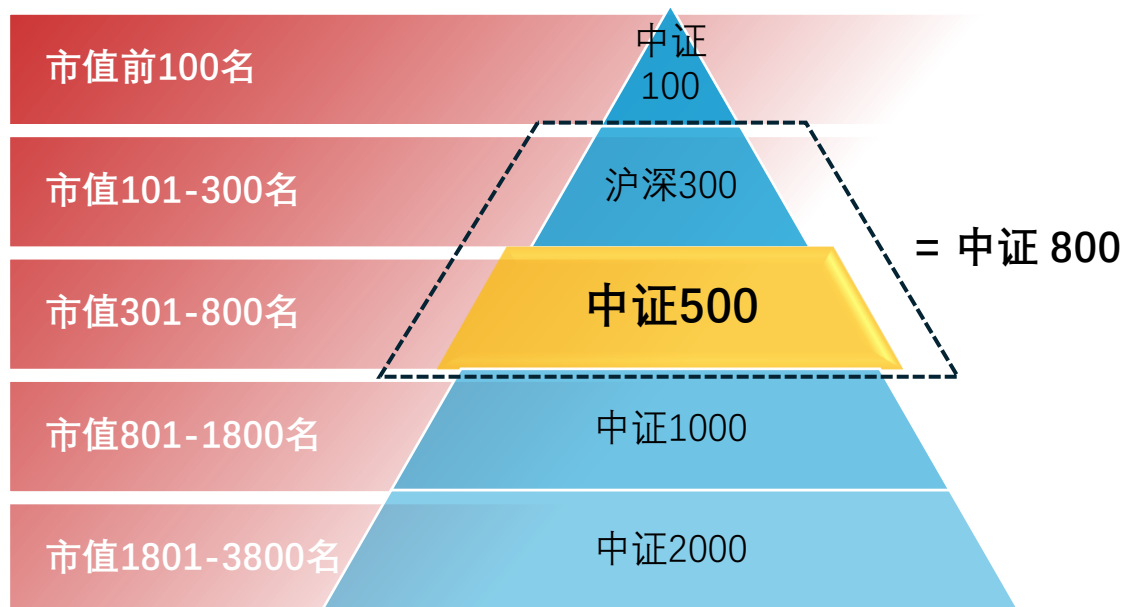
作为一个规模指数，中证 500 指数的选样主要考虑市值和成交额两个维度，具体分为三步：

(1) 在样本空间中剔除沪深 300 指数样本以及过去一年日均总市值排名前 300 的证券。

(2) 对样本空间内剩余证券按照过去一年日均成交金额由高到低排名，剔除排名后 20% 的证券。

(3) 将剩余证券按照过去一年日均总市值由高到低进行排名，选取排名前 500 的证券作为指数样本。

图表1：中证主要宽基指数选样范围及关系图<sup>1</sup>



数据来源：中证指数公司官网、中证报基金研究制图

## 2.2 样本调整方法：方法公开明确，样本股可预测

与其他中证指数相似，中证 500 指数的样本和权重会做定期调整和临时调整。定期调整每半年一次，样本调整实施时间分别为每年 6 月和 12 月的第二个星期五的下一交易日。每次调整的样本比例一般不超过 10%。定期调整设置缓冲区，日均成交金额排名在样本空间的剩余证券（剔除沪深

<sup>1</sup> 中证 100 指数于 2024 年 10 月 28 日更名为中证 A100 指数

300 指数样本及过去一年日均总市值排名前 300 名的证券后) 前 90% 的老样本可参与下一步日均总市值排名；日均总市值排名在 400 名之前的新样本优先进入，排名在 600 名之前的老样本优先保留。定期调整时设置备选名单，备选名单中证券数量一般为指数样本数量的 5%。

临时调整主要针对暂停上市或退市的样本股。发生临时调整时，中证 500 指数将从最近一次指数定期调整时备选名单中选出排名最高的股票来替代被剔除的股票。

与其他宽基指数相似，中证 500 指数存在样本调整套利机会，可以在调整前预测并买入调入个股，卖出调出个股（如融券不便，可用中证 500 期货代替）。

## 二、指数投资价值分析

### 1、历史表现：穿越不同风格市况，展现稳健收益能力

中证 500 指数在大小盘不同风格市场环境下，均能取得不错收益。

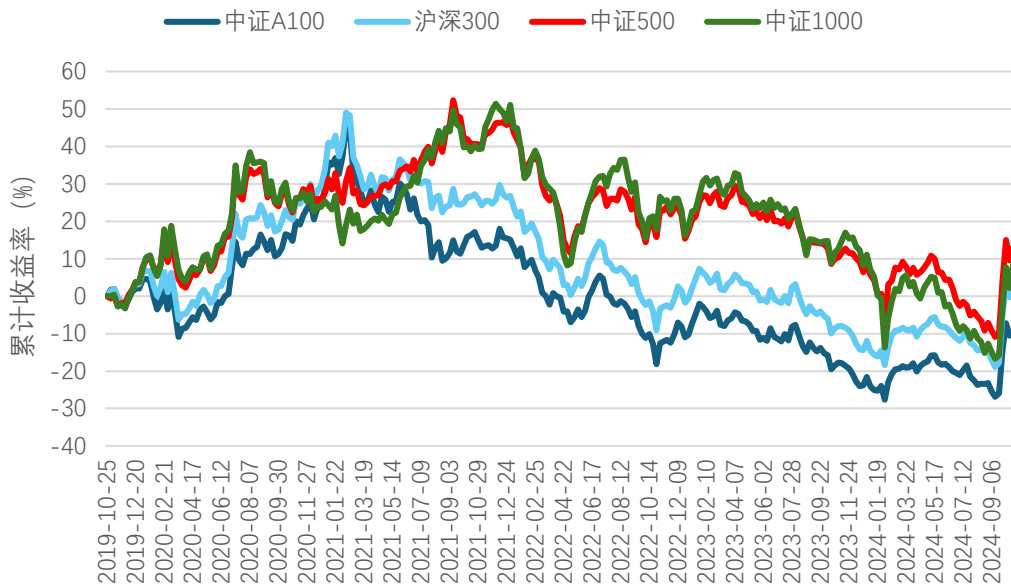
从近五年历史行情来看，小盘风格表现明显优于大盘。风格切换主要发生在 2021 年 6 月，当时疫情得到初步控制，经济逐渐回归正轨，政策开始向新能源、高端制造等高新技术产业倾斜，大小盘分化格局形成。在此市场环境下，中证 500 指数年化收益率达到 5.52%，远高于同期沪深 300 的 2.18% 和中证 A100 的 -0.09%，甚至比小盘代表中证 1000 的收益率 5.35% 还高，展现了良好的收益能力。

今年以来，虽然市场重新切换到大盘风格占优（截至 9 月行情启动前），中证 500 指数仍取得了 7.06% 的绝对收益<sup>2</sup>，远高于中证 1000 指数的 1.64%。

---

<sup>2</sup> 统计区间为 2024/1/1 至 2024/10/25

图表2：中证 500 指数与其他主要宽基指数走势对比



数据来源：Wind、中证报基金研究

风险指标方面，中证 500 指数与其他宽基规模指数相比也有优势。用周收益率计算的中证 500 指数近五年年化波动率为 20.56%，只比沪深 300 及中证 A100 高不到一个百分点；而最大回撤为 41.81%，远小于中证 A100（50.06%）及沪深 300（45.6%）。

表 1：中证 500 指数与其他主要宽基指数风险指标对比

指数简称	年化波动率 (日度) <sup>3</sup> [单位] %	年化波动率 (周度) [单位] %	最大回撤 [单位] %	下行标准差 [单位] %	上行标准差 [单位] %
中证 A100	19.74	19.56	-50.06	13.73	14.17
沪深 300	19.36	19.05	-45.60	13.50	13.88
中证 500	21.50	20.56	-41.81	15.08	15.33
中证 1000	24.47	22.87	-46.71	17.49	17.12

数据来源：Wind、中证报基金研究，统计区间为 2019/10/25-2024/10/25

综合来看，中证 500 指数在风险调整后收益上的优势更加明显。用日收益率计算的夏普比为 0.0123，远高于沪深 300 指数的 0.003；收益回撤比为 0.0794，亦高于其他主要宽基指数（见表 2）。

<sup>3</sup> 年化波动率（日度）即为指数日度涨跌幅的标准差年化值

表 2：中证 500 指数与其他主要宽基指数风险调整后收益指标

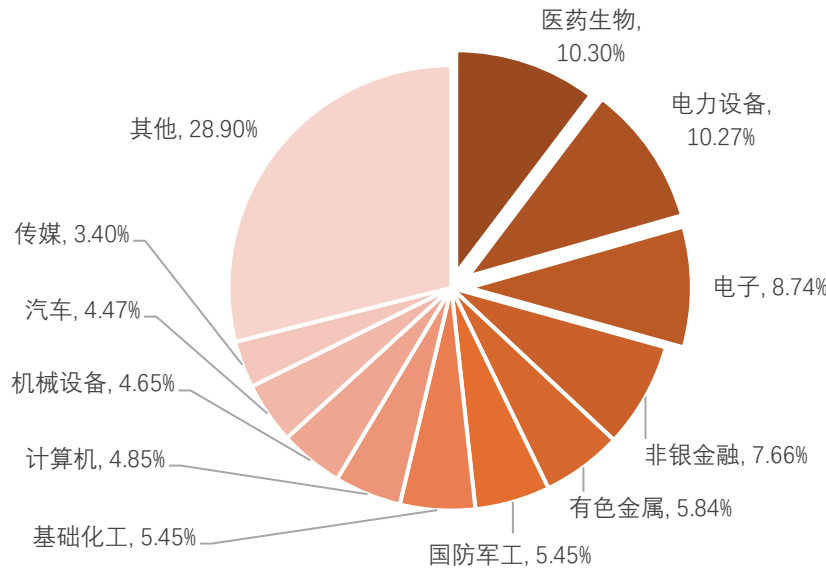
指数名称	夏普比率 <sup>4</sup> (日收益率)	夏普比率 (周收益率)	收益回撤比 <sup>5</sup>
中证 A100	-0.0043	-0.0105	-0.0372
沪深 300	0.0030	0.0049	0.0099
中证 500	0.0123	0.0252	0.0794
中证 1000	0.0109	0.0219	0.0570

数据来源：Wind、中证报基金研究，统计区间为 2019/10/25-2024/10/25

## 2、成分股行业分布：医药、电子等高新技术行业多头暴露

中证 500 指数的多头风险暴露主要集中在高新技术行业，市值占比排名前三位的行业依次为医药生物、电力设备和电子，对应权重分别为 10.3%、10.27%和 8.74%，这一格局在过去三年都没有太大变化。空头暴露主要集中在轻工业和服务业，轻工制造、纺织服饰、美容护理等行业市值占比较小。从饼图上看，扇区面积均匀下降，显示行业分布集中度偏低。

图表3：中证 500 指数成分股行业分布



数据来源：Wind、中证报基金研究

放到全市场来看，中证 500 指数在钢铁、国防军工、传媒三个行业中

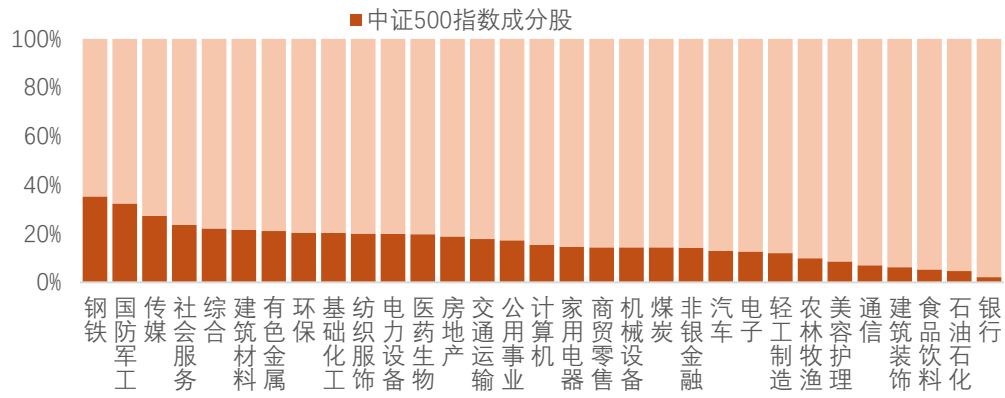
<sup>4</sup> 无风险利率使用一年期国债收益率

<sup>5</sup> 收益回撤比=区间年化收益率/区间最大回撤。其中最大回撤使用日收益率计算。



最具代表性（见图 4），市值占比分别达到 35.29%、32.34%和 27.32%；而在银行中占比最低，仅占 2.1%。占比越高的行业，理论上与中证 500 指数走势的相关性就越高。从今年以来指数时间序列的相关性来看（见图 5），中证 500 指数与机械设备、电力设备、基础化工三个制造业行业指数相关性最高，均超过 0.9。与银行和公用事业相关性较低，均不到 0.3；不过这两个行业走势相对独立，和其他行业相关性均不高。

图表4： 中证 500 指数成分股在各行业中的市值占比<sup>6</sup>



数据来源：Wind、中证报基金研究

图表5： 中证 500 指数与申万一级行业指数相关性矩阵<sup>7</sup>

中证500	农林牧渔	基础化工	钢铁	有色金属	电子	家用电器	食品饮料	纺织服饰	轻工制造	医药生物	公用事业	交通运输	房地产	商贸零售	社会服务	综合	建筑材料	建筑装饰	电力设备	国防军工	计算机	传媒	通信	银行	非银金融	汽车	机械设备	煤炭	石油石化	环保	美容护理
1.00	0.79	0.91	0.90	0.75	0.64	0.75	0.85	0.77	0.81	0.86	0.23	0.77	0.78	0.76	0.81	0.68	0.87	0.90	0.94	0.78	0.88	0.84	0.72	0.27	0.63	0.83	0.96	0.69	0.67	0.86	0.88
0.79	1.00	0.92	0.88	0.65	0.27	0.42	0.88	0.87	0.89	0.84	0.19	0.66	0.69	0.73	0.77	0.67	0.93	0.83	0.75	0.50	0.62	0.69	0.30	-0.04	0.17	0.52	0.81	0.73	0.64	0.80	0.88
0.91	0.92	1.00	0.91	0.78	0.44	0.62	0.88	0.88	0.91	0.87	0.21	0.72	0.72	0.77	0.83	0.72	0.92	0.87	0.88	0.63	0.75	0.78	0.51	0.08	0.36	0.73	0.94	0.71	0.70	0.90	0.89
0.90	0.88	0.91	1.00	0.70	0.33	0.53	0.95	0.90	0.90	0.87	0.10	0.63	0.71	0.83	0.86	0.76	0.94	0.92	0.84	0.53	0.78	0.85	0.45	0.02	0.36	0.62	0.91	0.76	0.72	0.83	0.92
0.75	0.65	0.78	0.70	1.00	0.48	0.79	0.59	0.50	0.52	0.44	0.64	0.85	0.35	0.32	0.42	0.27	0.57	0.62	0.65	0.61	0.45	0.44	0.70	0.51	0.31	0.84	0.72	0.65	0.90	0.61	0.53
0.64	0.27	0.44	0.33	0.48	1.00	0.61	0.21	0.15	0.24	0.41	0.43	0.58	0.52	0.32	0.36	0.27	0.34	0.52	0.62	0.91	0.67	0.41	0.88	0.54	0.78	0.80	0.59	0.14	0.28	0.59	0.36
0.75	0.42	0.62	0.53	0.79	0.61	1.00	0.46	0.29	0.35	0.37	0.51	0.85	0.45	0.25	0.32	0.17	0.44	0.54	0.65	0.72	0.51	0.39	0.82	0.73	0.68	0.85	0.66	0.51	0.66	0.52	0.43
0.85	0.88	0.88	0.95	0.59	0.21	0.46	1.00	0.92	0.92	0.89	-0.02	0.55	0.71	0.84	0.85	0.76	0.93	0.87	0.81	0.42	0.74	0.85	0.34	-0.08	0.28	0.51	0.85	0.76	0.64	0.76	0.95
0.77	0.87	0.88	0.90	0.50	0.15	0.29	0.92	1.00	0.99	0.91	-0.17	0.39	0.72	0.91	0.92	0.87	0.93	0.84	0.81	0.34	0.74	0.86	0.19	-0.30	0.17	0.43	0.84	0.66	0.50	0.82	0.93
0.81	0.89	0.91	0.90	0.52	0.24	0.35	0.92	0.99	1.00	0.94	-0.15	0.45	0.78	0.93	0.95	0.90	0.95	0.88	0.85	0.44	0.79	0.89	0.27	-0.24	0.26	0.50	0.88	0.62	0.48	0.88	0.94
0.86	0.84	0.87	0.87	0.44	0.41	0.37	0.89	0.91	0.94	1.00	-0.14	0.46	0.82	0.94	0.95	0.89	0.93	0.88	0.89	0.57	0.87	0.90	0.35	-0.19	0.42	0.53	0.90	0.54	0.39	0.90	0.96
0.23	0.19	0.21	0.10	0.64	0.43	0.51	-0.02	-0.17	-0.15	-0.14	1.00	0.69	-0.12	-0.33	-0.24	-0.40	0.00	0.11	0.06	0.43	-0.09	-0.21	0.56	0.72	0.09	0.51	0.15	0.35	0.63	0.06	-0.06
0.77	0.66	0.72	0.63	0.85	0.58	0.85	0.55	0.39	0.45	0.46	0.69	1.00	0.50	0.30	0.38	0.21	0.58	0.66	0.64	0.75	0.45	0.37	0.73	0.67	0.52	0.80	0.68	0.62	0.76	0.61	0.53
0.78	0.69	0.72	0.71	0.35	0.52	0.45	0.71	0.72	0.78	0.82	-0.12	0.50	1.00	0.85	0.82	0.79	0.84	0.84	0.82	0.62	0.85	0.79	0.44	0.07	0.68	0.51	0.77	0.45	0.23	0.82	0.80
0.76	0.73	0.77	0.83	0.32	0.32	0.25	0.84	0.91	0.93	0.94	-0.33	0.30	0.85	1.00	0.98	0.98	0.88	0.85	0.85	0.45	0.88	0.94	0.26	-0.29	0.43	0.43	0.88	0.44	0.26	0.86	0.91
0.81	0.77	0.83	0.86	0.42	0.36	0.32	0.85	0.92	0.95	0.95	-0.24	0.38	0.82	0.98	1.00	0.97	0.89	0.88	0.88	0.53	0.89	0.95	0.32	-0.24	0.43	0.51	0.88	0.47	0.35	0.91	0.92
0.68	0.67	0.72	0.76	0.27	0.27	0.17	0.76	0.87	0.90	0.89	-0.40	0.21	0.79	0.98	0.97	1.00	0.81	0.79	0.80	0.41	0.84	0.90	0.18	-0.35	0.38	0.38	0.78	0.31	0.19	0.85	0.83
0.87	0.93	0.92	0.94	0.57	0.34	0.44	0.93	0.93	0.95	0.93	0.00	0.58	0.84	0.88	0.89	0.81	1.00	0.93	0.85	0.52	0.79	0.84	0.36	-0.07	0.36	0.53	0.88	0.71	0.55	0.87	0.96
0.90	0.83	0.87	0.92	0.62	0.52	0.54	0.87	0.84	0.88	0.88	0.11	0.66	0.84	0.85	0.88	0.79	0.93	1.00	0.88	0.69	0.87	0.86	0.55	0.12	0.53	0.65	0.91	0.65	0.59	0.91	0.90
0.94	0.75	0.88	0.84	0.65	0.62	0.65	0.81	0.81	0.85	0.89	0.06	0.64	0.82	0.85	0.88	0.80	0.85	0.88	1.00	0.76	0.92	0.88	0.64	0.11	0.64	0.79	0.96	0.53	0.50	0.92	0.88
0.78	0.50	0.63	0.53	0.61	0.91	0.72	0.42	0.34	0.44	0.57	0.43	0.75	0.62	0.45	0.53	0.41	0.52	0.69	0.76	1.00	0.74	0.55	0.85	0.51	0.76	0.86	0.75	0.27	0.42	0.75	0.52
0.88	0.62	0.75	0.78	0.45	0.67	0.51	0.74	0.74	0.79	0.87	-0.09	0.45	0.85	0.88	0.89	0.84	0.79	0.87	0.92	0.74	1.00	0.93	0.63	0.04	0.70	0.69	0.91	0.43	0.34	0.87	0.83
0.84	0.69	0.78	0.85	0.44	0.41	0.39	0.85	0.86	0.89	0.90	-0.21	0.37	0.79	0.94	0.95	0.90	0.84	0.86	0.88	0.55	0.93	1.00	0.45	-0.15	0.48	0.57	0.90	0.51	0.40	0.83	0.89
0.72	0.30	0.51	0.45	0.70	0.88	0.82	0.34	0.19	0.27	0.35	0.56	0.73	0.44	0.26	0.32	0.18	0.36	0.55	0.64	0.85	0.63	0.45	1.00	0.70	0.74	0.91	0.65	0.36	0.57	0.52	0.39
0.27	-0.04	0.08	0.02	0.51	0.54	0.73	-0.08	-0.30	-0.24	-0.19	0.72	0.67	0.07	-0.29	-0.24	-0.35	-0.07	0.12	0.11	0.51	0.04	-0.15	0.70	1.00	0.55	0.53	0.11	0.16	0.42	0.05	-0.13
0.63	0.17	0.36	0.36	0.31	0.78	0.68	0.28	0.17	0.26	0.42	0.09	0.52	0.68	0.43	0.43	0.38	0.36	0.53	0.64	0.76	0.70	0.48	0.74	0.55	1.00	0.64	0.53	0.11	0.12	0.54	0.38
0.83	0.52	0.73	0.62	0.84	0.80	0.85	0.51	0.43	0.50	0.53	0.51	0.80	0.51	0.43	0.51	0.38	0.53	0.65	0.79	0.86	0.69	0.57	0.91	0.53	0.64	1.00	0.81	0.42	0.65	0.71	0.56
0.96	0.81	0.94	0.91	0.72	0.59	0.66	0.85	0.84	0.88	0.90	0.15	0.68	0.77	0.83	0.88	0.78	0.88	0.91	0.96	0.75	0.91	0.90	0.65	0.11	0.53	0.81	1.00	0.63	0.63	0.92	0.90
0.69	0.73	0.71	0.76	0.65	0.14	0.51	0.76	0.66	0.62	0.54	0.35	0.62	0.45	0.44	0.47	0.31	0.71	0.65	0.53	0.27	0.43	0.51	0.36	0.16	0.11	0.42	0.63	1.00	0.80	0.44	0.67
0.87	0.64	0.70	0.72	0.90	0.28	0.66	0.64	0.50	0.48	0.39	0.63	0.76	0.23	0.26	0.35	0.19	0.55	0.59	0.50	0.42	0.34	0.40	0.57	0.42	0.12	0.65	0.63	0.80	1.00	0.45	0.52
0.86	0.80	0.90	0.83	0.61	0.59	0.52	0.76	0.82	0.88	0.90	0.06	0.61	0.82	0.86	0.91	0.85	0.87	0.91	0.92	0.75	0.87	0.83	0.52	0.05	0.54	0.71	0.92	0.44	0.45	1.00	0.85
0.88	0.88	0.89	0.92	0.53	0.36	0.43	0.95	0.93	0.94	0.96	-0.06	0.53	0.80	0.91	0.92	0.83	0.96	0.90	0.88	0.52	0.83	0.89	0.39	-0.13	0.38	0.56	0.90	0.67	0.52	0.85	1.00

数据来源：Wind、中证报基金研究

<sup>6</sup> 以钢铁行业为例，该比例为中证 500 成分股中钢铁行业市值除以万得全 A 成分股中钢铁行业市值。

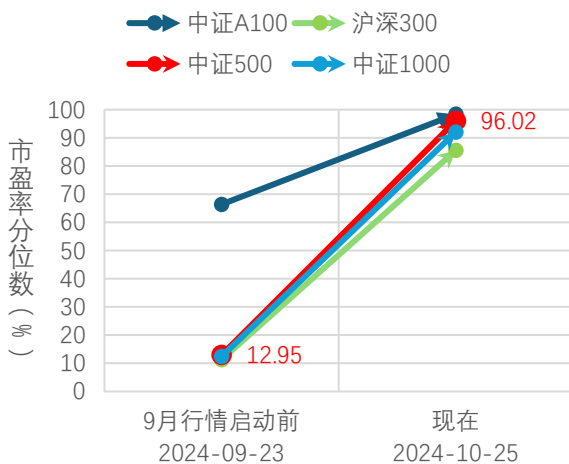
<sup>7</sup> 时间区间：2024/1-2024/10/25；使用日频点序列计算皮尔逊相关系数



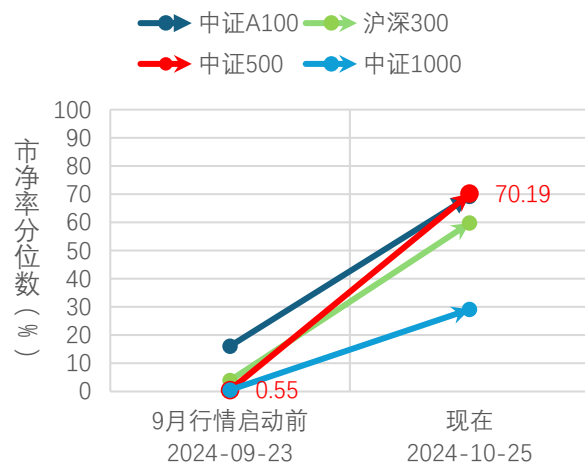
### 3、估值：9 月行情后估值已升至近三年高位

经历了 9 月底启动的快速上涨行情，中证 500 指数估值快速提升，截至 10 月 25 日收盘，市盈率(PE\_TTM)为 24.87 倍，已达到其过去三年日收盘估值中 96.02%分位数，即在过去 3 年的历史日收盘估值数据中，当前的估值高于 96.02%的交易日；市净率(PB\_LF)为 1.77 倍，位于过去三年日收盘估值中 70.19%分位数。市场主要宽基指数估值均已升至历史高位，应警惕回归风险。

图表6：中证 500 指数市盈率分位数



图表7：中证 500 指数市净率分位数



数据来源：Wind、中证报基金研究

数据来源：Wind、中证报基金研究

## 三、ETF 产品分析

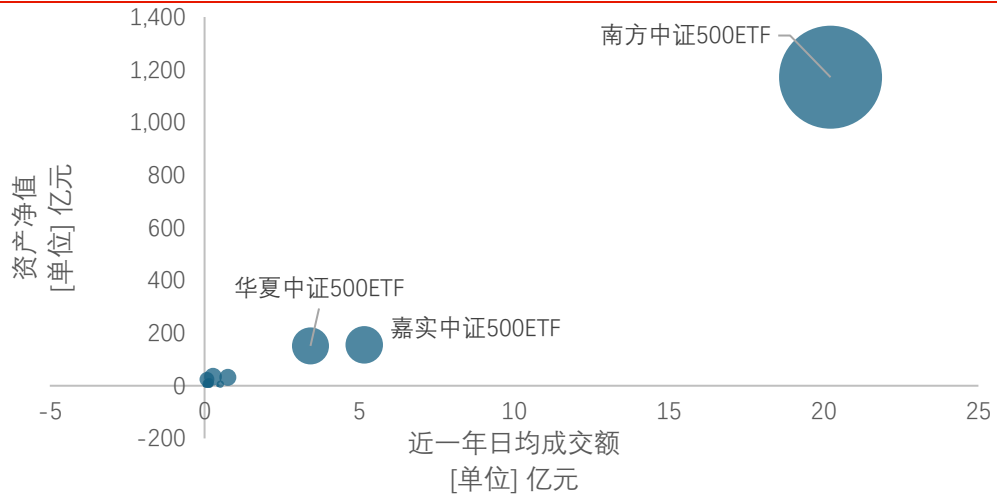
### 1、二级市场流动性：南方一家独大

与普通指数型基金相比，ETF 最大的优势是交易的便捷性，因此流动性是考察 ETF 产品的首要指标。在此我们仅考虑二级市场流动性，暂不讨论一级市场。流动性好的产品，通常表现为盘口挂单连续性强、成交量大且时间上分布均匀。交易流动性好的产品可以节省时间成本和摩擦成本。

评估 ETF 二级市场流动性常用指标为日均成交量和规模。图 8 横坐标为近一年日均成交量，纵坐标为最新规模（10 月 25 日资产净值）。可以看出两项指标的正相关关系较为明显，规模越大的 ETF 产品日均成交额也越

高。南方在两项指标上均遥遥领先其他中证 500ETF。当然气泡的分布也并非完全在斜率为 1 的直线上，比如华夏和嘉实两只产品规模相近，但日均成交量则相距较大。成交量的差距或与费率有关（下文会展示费率差异）。

图表8：中证 500ETF 产品规模与日均成交量



数据来源：Wind、中证报基金研究

## 2、规模分布：头部化趋势上升

从气泡图中气泡面积的对比可以看出中证 500ETF 产品的头部化趋势。南方中证 500ETF 的规模达到 1171.49 亿元；而尾部有 13 只产品规模不足 10 亿元。为了进一步定量刻画集中度，我们引入 HHI 指数<sup>8</sup>（赫尔芬达尔—赫希曼指数），计算公式如下：

$$HHI = \sum_{i=1}^N (P_i)^2$$

其中：

$P_i$  为第  $i$  个 ETF 产品规模在所有中证 500ETF 产品规模中的占比

$N$  为中证 500ETF 产品数量

结果显示，今年以来产品规模头部化趋势加剧。2021 至 2023 年 HHI 指数均在 0.5 以下，2024 年最新数据计算的值为 0.55。

<sup>8</sup> HHI 指数的构建借鉴了加权求和的思想，每个产品的权重即为该产品规模在所有产品总规模中的占比。规模越大的产品赋予的权重就越高。因此，在产品数量不变的情况下，规模大的产品规模占比升高，则该指数也会变大，反映市场集中度上升。

表 3：中证 500ETF 产品规模集中度变化趋势

年份	2024	2023	2022	2021
HHI 指数	0.5484	0.4810	0.4765	0.4918

数据来源：Wind、中证报基金研究

头部产品未来是否能保持规模也是值得关注的问题，我们试图从管理人的情况进行浅析。南方基金属于全面布局型的基金公司，但在宽基 ETF 这个细分赛道，南方只重点打造中证 500 和中证 1000 两只产品。公司大概率会继续投入资源维持南方中证 500ETF 的龙头地位。嘉实与南方产品布局方式类似，也属于全面布局型公司，但嘉实的拳头产品是沪深 300ETF，在中证 500ETF 的投入会稍逊。华夏是 ETF 管理规模最大的基金公司，产品线丰富，管理能力和渠道能力都较强。

表 4：规模较大的中证 500ETF 产品

产品简称	上市日期	资产净值 截至 2024-10-25 [单位] 亿元	近一年日均成交额 [单位] 亿元
南方中证 500ETF	2013-03-15	1,171.49	20.22
嘉实中证 500ETF	2013-03-15	155.28	5.16
华夏中证 500ETF	2015-05-29	151.26	3.42
易方达中证 500ETF	2015-09-14	34.50	0.27
广发中证 500ETF	2013-05-24	31.92	0.75
天弘中证 500ETF	2020-08-24	24.33	0.08
华泰柏瑞中证 500ETF	2015-06-12	10.98	0.14

数据来源：Wind、中证报基金研究

### 3、跟踪效果：9 只产品跟踪误差小于 0.03%

ETF 产品的投资目标通常是跟踪误差最小化。作为一种投资工具，ETF 的跟踪误差对策略收益的影响不可忽视，尤其对于高频套利策略来说，ETF 价格和指数价格偏离越小，越有可能实现预期收益。

跟踪误差的大小和管理水平、交易成本、股票仓位等因素有关。数据显示，有 9 只中证 500ETF 产品近三年的跟踪误差小于 0.03%。大部分中证 500ETF 产品的股票仓位都在 95% 以上，因此股票仓位对跟踪误差的影响不

显著。

表 5：中证 500ETF 产品跟踪误差

产品简称	跟踪误差 近三年 [单位] %	年化跟踪误差 近三年 [单位] %	管理费率 [单位] %	托管费率 [单位] %	股票市值占基金 资产净值比 2024 三季报 [单位] %
嘉实中证 500ETF	0.0223	0.3526	0.15	0.05	96.18
华夏中证 500ETF	0.0227	0.3596	0.50	0.10	98.98
广发中证 500ETF	0.0241	0.3806	0.50	0.10	98.49
中银证券中证 500ETF	0.0249	0.3939	0.15	0.05	99.23
工银中证 500ETF	0.0261	0.4133	0.45	0.07	99.37
南方中证 500ETF	0.0266	0.4207	0.50	0.10	98.09
国寿安保中证 500ETF	0.0294	0.4646	0.50	0.10	99.09
泰康中证 500ETF	0.0295	0.4669	0.15	0.05	97.28
天弘中证 500ETF	0.0299	0.4728	0.50	0.10	94.37
易方达中证 500ETF	0.0309	0.4884	0.15	0.05	96.17
博时中证 500ETF	0.0317	0.5020	0.15	0.05	95.76
华泰柏瑞中证 500ETF	0.0339	0.5358	0.15	0.05	95.02
景顺长城中证 500ETF	0.0346	0.5466	0.50	0.10	98.28
平安中证 500ETF	0.0348	0.5497	0.50	0.10	97.43
鹏华中证 500ETF	0.0406	0.6413	0.15	0.05	94.52
方正富邦中证 500ETF	0.0443	0.7009	0.50	0.10	95.88
国泰中证 500ETF	0.0451	0.7133	0.50	0.10	99.15
国联中证 500ETF	0.0615	0.9730	0.30	0.10	91.37
兴业中证 500ETF	0.1029	1.6270	0.50	0.10	92.60

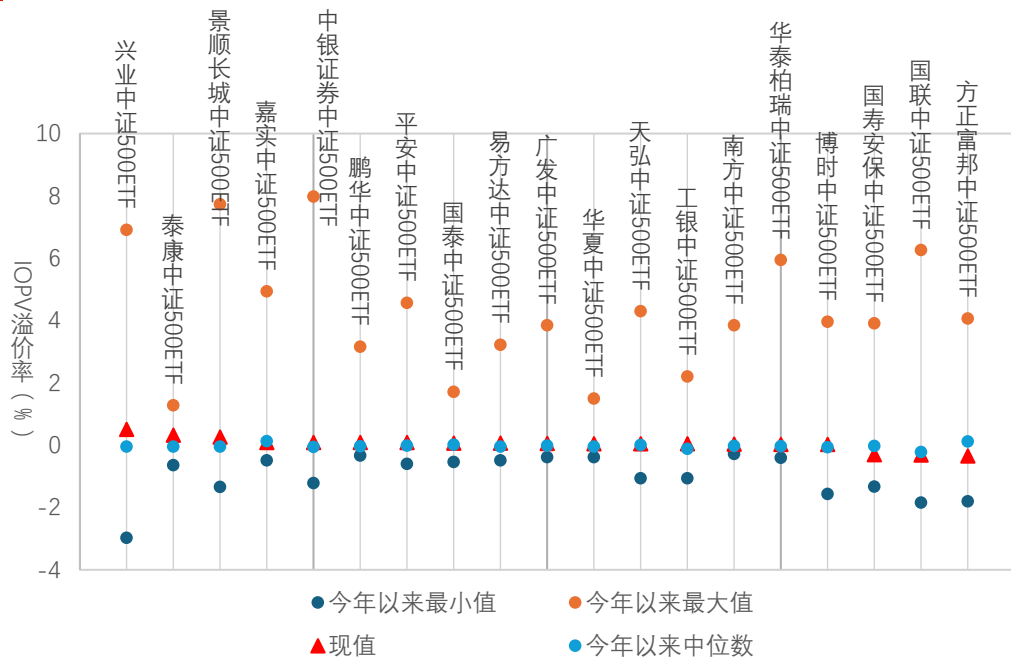
数据来源：Wind、中证报基金研究

#### 4、折溢价：超八成产品轻微溢价

折溢价套利对资金量和执行效率要求较高，通常是机构投资者参与。

当市场出现折溢价机会时，会迅速有做市商或套利者进场来缩小价差。之所以价差没有被完全抹平，是因为现实中会有一些因素阻碍套利活动发生。这些因素包括但不限于：（1）股票涨停或停牌，无法凑齐一篮子股票。（2）ETF 申赎限额。（3）套利预期收益低。比如 ETF 流动性差导致购买 ETF 交易成本高；或 ETF 溢价率过低，套利空间过小。

图9：中证 500ETF 折溢价情况（按现值降序排列）



数据来源：Wind、中证报基金研究

从今年的情况看，部分中证 500ETF 的溢价率曾达到过 8% 的高位。目前（10 月 25 日）平均溢价率为 0.04%，中位数 0.05%，超八成产品处于轻微溢价状态，或存在溢价套利机会。

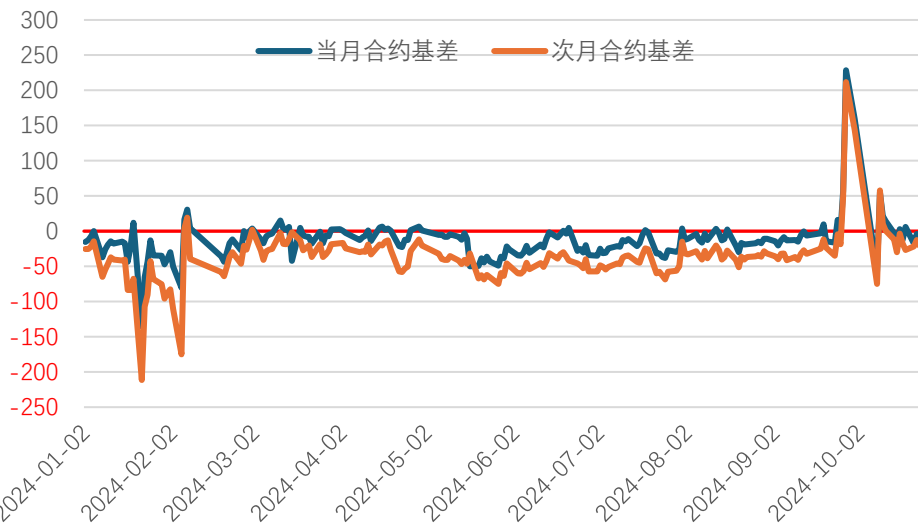
进一步想，宽基 ETF 的溢价率可当做监控市场情绪的指标。图 9 中的波动范围、中位数为我们提供了“经验值”，当溢价率升至较高分位点时或说明市场情绪过热，应警惕超买风险。

### 5、期现套利：长期贴水，套利空间小

中证 500 股指期货长期处于贴水状态（当月合约基差通常在交割前几日才会收敛），很难实现正向套利。此时可以做空现货实施反向套利，目前市场有 8 只中证 500ETF 产品可以融券。但反向套利融券成本高、券源不确定，且套利空间有限。

中证 500ETF 期权由于成本及流动性方面的原因，目前在期现套利中的应用不及期货。

图表10：中证 500 股指期货基差年内走势



数据来源：Wind、中证报基金研究

在此我们想就中证 500 股指期货长期贴水的原因做简要分析，以提示交易拥挤带来的风险。在 IC 的空头仓位中，有很大部分是机构投资者的对冲仓位（以券商自营、私募为主）。空头的拥挤是造成 IC 长期贴水的重要原因。而一旦股票市场急速上涨，期货空头仓位急于平仓或开多仓造成“踩踏”，基差贴水迅速收敛甚至转为升水（如图 10 所示）。一些中性产品可能因保证金不足而被迫平仓，产品净值大幅回撤。这个最近的案例提示我们，应防范交易拥挤可能带来的风险，对极端行情（尾部风险）做好预案。

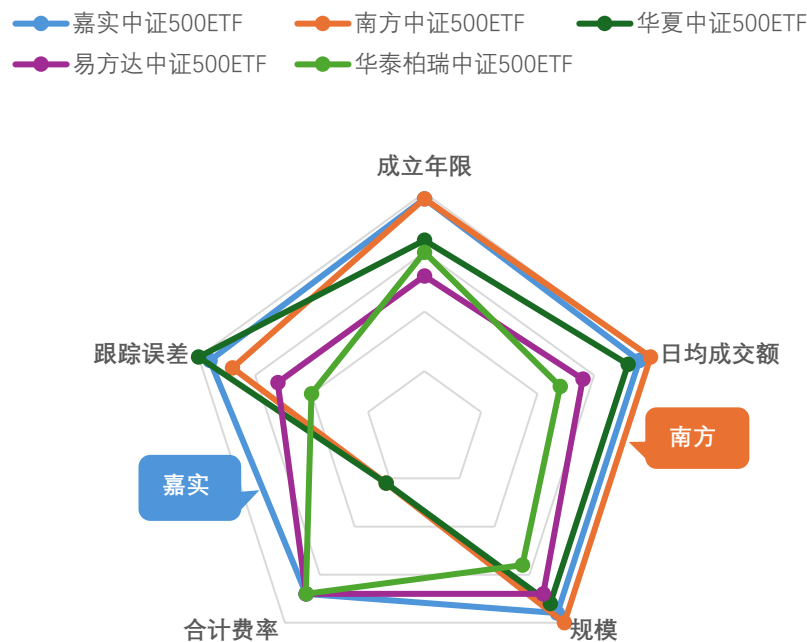
## 6、重点产品分析及使用建议

南方在中证 500 指数产品的布局上具有先发优势，中证 500LOF 成立于 2009 年，中证 500ETF 成立于 2013 年，均为业内最早。经过十余年的精耕细作，在系统建设、运作管理、人员队伍等方面都趋于成熟。场内流动性是选择 ETF 最看重的指标，南方中证 500ETF 在规模和日均成交量上均系同类中最高；跟踪误差也保持同类前列。因此，无论对于机构投资者还是个人投资者，如果没有偏好和使用习惯方面的考虑，南方都是投资中证 500 指数的第一选择。此外，南方中证 500 指数系列产品线丰富，除了

联接基金有 A、C、I 份额，还有中证 500 指数增强产品，以及在日本上市的互通基金 One ETF Southern China A-Share CSI 500，可以满足不同投资者的需求。

嘉实中证 500ETF 与南方同一天成立，虽然规模比南方小了很多，但日均 5 亿元的成交额也可以满足大部分投资者对流动性的要求。嘉实的优势在于费率，管理费和托管费合计仅为 0.2%，这使其更适合长线配置型投资者。这类投资者往往交易频度低、持仓规模大，因此在其他指标相似的情况下无法拒绝费率更低的产品。

图表11：部分中证 500ETF 核心指标对比<sup>9</sup>



数据来源：Wind、中证报基金研究

华夏中证 500ETF 的跟踪误差是同类中最小的，这对于对指数复制精度要求较高的套利投资者可能更具吸引力。华夏在流动性指标上与嘉实相差不大，加之华夏是 ETF 领域的领头羊，布局最早、总规模最大，管理水平不需质疑。

对于使用期权进行套保或套利的投资者，我们推荐流动性上有明显优

<sup>9</sup> 每项指标按由优到劣排序，再将排序转换为分数绘制蛛网图



势的南方。在上交所上市的中证 500ETF 期权（标的为南方中证 500ETF）今年以来日均成交额为 17.82 亿元；而在深交所上市的中证 500ETF 期权（标的为嘉实中证 500ETF）日均成交额仅为 2.28 亿元，两者差距较大。

#### 四、总结

中证 500 指数发布至今已逾 17 年，围绕指数诞生的现货、期货等工具被广泛应用，持仓规模稳居同类前列，投资价值已获市场认可。中证 500 指数鲜明的中盘特征，使其在大小盘风格切换的市场环境中相较“押注一头”的做法，表现更为稳健；其行业均匀、持股分散的特点更容易做出超额收益，长期以来是指数增强策略的主力；在中证 1000 期货上市之前，中证 500 股指期货也一度是中性策略中使用最普遍的对冲工具。具体到 ETF 的选择上，各家产品特点不同、各有千秋，投资者应充分了解每只产品的特点，根据使用场景选择合适的产品。

（作者：金牛研究院 詹超）

### 【免责声明】

本文原始数据来源于市场公开信息，仅做数据统计，不涉及指标排名，不做投资参考之用，本公司对这些信息的准确性及完整性不做任何保证。在任何情况下，本文所载的信息或做出的任何建议、意见及推测并不构成任何投资建议，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人做出任何形式的保证。投资者应自行决策，自担投资风险。本文对基金产品的研究分析不应被视为对所述基金产品的评价结果，本文对所述基金产品的客观数据展示不应被视为对其排名打分的依据，任何个人或机构不得将我方基金产品研究成果作为基金产品评价结果予以公开宣传或不当引用。