

2011 年 02 月 01 日

证券研究报告--策略研究报告

数量化投资策略专题报告之二

融资融券标的 ETF 杠杆指数增强投资策略

分析师：吴迎春

执业证书编号：S0890511060001

电话：021-50122270

邮箱：wuyingchun@cnhbstock.com

联系人：仇泯之

电话：021-50122339

邮箱：qiuminzhi@cnhbstock.com

相关研究报告

◎投资要点：

◆“核心/卫星”策略，是指将组合中的资产分为两大部分进行配置，主要部分对整个投资组合的安全和收益起到“保驾护航”的决定性作用，称之为“核心”；另一个部分在整个投资组合中所占的权重略小，以核心组合为依托，在一定条件的约束下，投资策略更加主动、积极、灵活，称为“卫星”。“核心/卫星”策略，实际上就是用更精确的手段将组合的整体投资“风险报酬”更多的“支付”给主动性投资的部分，从而以相对较低的费用在更大的程度上控制了风险，实现最佳的组合风险—收益管理。

◆在使用“核心/卫星”策略用 ETF 进行资产配置时，投资者可以将组合中的 80%的资产用来跟踪复制所选定的市场指数进行指数化投资，获得该指数所代表的市场组合的收益。以 100ETF、中小板 ETF、深成 ETF、上证 50ETF、上证 180ETF 和红利 ETF 为投资标的，利用最小方差法构建核心组合跟踪沪深 300 指数，计算得 ETF 份额配比为：2.01, 3.73, 2.75, 6.90, 1.53, 1。

◆在拥有以 ETF 为核心资产获取市场平均水平收益后，投资者可以将剩余的 20%资产分配给主动管理者，采取主动性投资策略，充分利用市场上各种各样的投资机会获利，进行更加积极的管理，构建“卫星组合”以获取超额收益。本文将利用融资融券杠杆投资设计构建“卫星组合”，杠杆投资分为趋势杠杆投资和 130/30 杠杆投资策略。

◆趋势杠杆策略可以分成正向杠杆型投资与反向杠杆型投资两类。正向杠杆投资：投资者看多，进行融资交易，以自有资金全部买入证券或证券组合，并以此作为保证金，融资买入更多的该证券或证券组合，以此最大程度放大投资杠杆，利用 ETF 可以构建最大多头杠杆比例为 2.5 倍。反向杠杆投资：投资者看空，进行融券交易，以自有资金或证券组合作为保证金，融券卖出价值高估股票证券或证券组合，利用 ETF 可以构建最大空头杠杆比例为 1.5 倍。

◆130/30 策略，是指在投资组合中持有总资产 130%的多头头寸及 30%的空头头寸，利用 100%的资本完成 160%的组合投资。130/30 策略依赖投资者的主动选股能力，本文中主要是利用收益序列相关性进行选股，利用走势高度趋同的两只证券价格暂时偏离进行组合构建。

◆如果投资者看多或者看空的股票或者股票组合不在双融标的股票之内，但却是七只 ETF 的成分股，特别是成分股中非双融标的占比较高的 ETF--华夏中小板 ETF 和上证红利 ETF，投资者可以做多或者做空相应的 ETF，对非看多或者非看空标的证券进行对冲，若对冲股票为双融标的，则可以通过融券或者融资直接对冲，若对冲股票非双融标的，可以通过股指期货对冲

◆风险提示：杠杆投资放大收益同时也放大了风险，且做空风险大于做多风险，杠杆交易依赖投资者的选时选股能力，若选股能力不佳，杠杆投资策略带来的是损失的放大，较为保守的策略是，对核心组合中的头寸进行套保，使其风险中性，再利用其中的头寸进行杠杆交易。

正文目录

1. ETF 市场概况	3
2. 指数化投资策略	3
2.1. ETF 作为指数化投资标的优势	3
2.2. 指数化“核心组合”构建	5
3. 指数增强：趋势杠杆投资策略	8
3.1. 正向杠杆投资策略	9
3.2. 反向杠杆投资策略	11
4. 指数增强：130/30 策略	13
5. 风险提示	15

图表目录

图 1 已上市 ETF 规模	3
图 2 “核心组合”与沪深 300 收益率对比	8
图 3 中国平安与 50ETF 日收益与偏离值	13
表 1 融资融券标的 ETF 概况	7
表 2 “核心组合”与沪深 300 收益率对比	8
表 3 权益类证券融资最大杠杆比例	9
表 4 ETF 正向杠杆交易损益计算	10
表 5 ETF 正向杠杆交易杠杆倍数与收益测算	10
表 6 权益类证券融券最大杠杆比例	11
表 7 ETF 反向杠杆交易损益计算	11
表 8 ETF 反向杠杆交易杠杆倍数与收益测算	12
表 9 成分股与 50ETF 日收益相关性	14
表 10 融资融券标的证券与通过 ETF 可做多做空的非双融标的成分股	17
表 10 融资融券标的证券与通过 ETF 可做多做空的非双融标的成分股	错误！未定义书签。

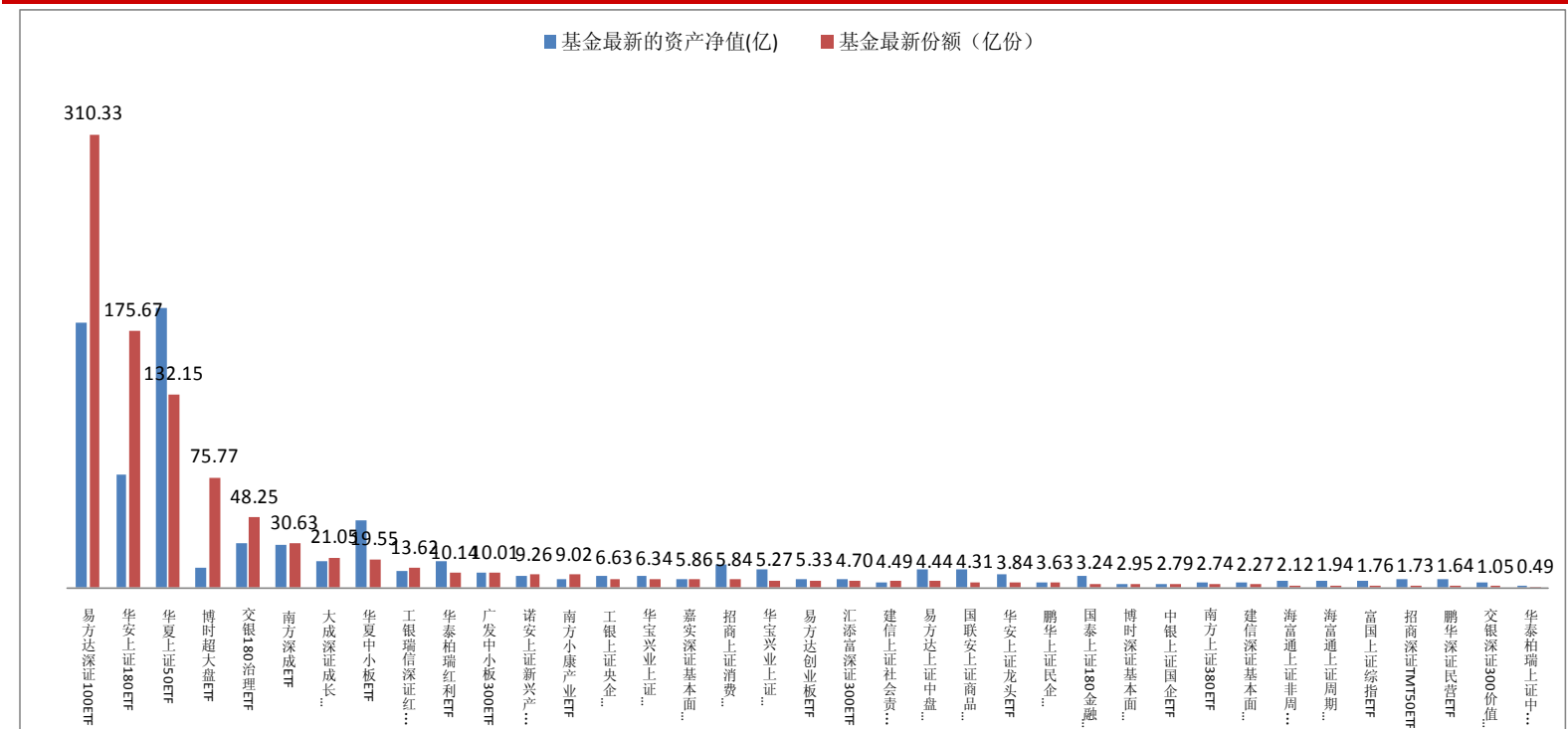
(本报告共有图 3 张，表 10 张)

1.ETF 市场概况

交易型开放式指数基金（Exchange Traded Funds，简称“ETF”）是一种特殊形式的开放式证券投资基金，是以某一特定指数为目标指数，采用完全复制或者统计抽样等方法跟踪该目标指数，以期获得与目标指数相近的投资收益率，是一种以拟合目标指数、跟踪目标指数变化为原则，实现与市场同步成长的基金品种。ETF 通常采用一篮子股票进行申购赎回，同时，基金份额在证券交易所上市交易，国内习称“交易所交易基金”。实际上 ETF 是将股票市场指数构造为一个单一的证券进行交易，或者说是将若干指数成分股的集合变成一个单一证券买卖，简单地说，ETF 就是一种“以股票交易方式，获取指数报酬的基金”。

截止 2011 年 12 月 31 日，已在国内上市的 ETF 有 37 支，总份额约为 949.71 亿，总净值约为 771.57 亿，从图 1 可见，各 ETF 基金份额与净值差距较大，份额最大三支 ETF 为：易方达深证 100ETF(310.33 亿)、华安上证 180ETF (175.67 亿)、华夏上证 50ETF (132.15 亿)，份额最小三支 ETF 为：华泰柏瑞上证中小盘 ETF (0.49 亿)、交银深证 300 价值 ETF (1.05 亿)、鹏华深证民营 ETF (1.64 亿)，均值约为 25.70 亿份。

图 1 已上市 ETF 规模



资料来源：华宝证券研究所，wind 资讯

2.指数化投资策略

2.1.ETF 作为指数化投资标的优势

一、分散投资，降低投资风险

ETF 的制度设计富有弹性，可以涵盖广泛的证券范畴和各种资产配置方式，可以通过一次性的交易活动便利的实现一篮子证券组合的买卖交易，可以在短期投资方面提供许多便利。

ETF 可以避免由于基金管理人个人的偏好，所造成的投资组合收益和风险的不确定性。同时，当市场上 ETF 产品细化程度非常高时，ETF 甚至可以有效的代替个股，减少基金管理人的道德风险，避免高位接盘、抬轿子等基金黑幕的出现。

二、兼具股票和指数基金的特色

对普通投资者而言，ETF 可以像普通股票一样，在被拆分成更小交易单位后，在交易所二级市场进行买卖，为中小投资者提供一个用小资金投资大盘的机会，例如，投资者购买一个基金单位的华夏上证 50ETF，等于按权重购买了上证 50 指数的所有股票，赚了指数就赚钱。

三、集合封闭式与开放式基金的优点

ETF 是一种复合型的金融创新产品，集开放式基金和封闭式基金的优势于一身。

ETF 与封闭式基金一样，可以“基金单位”形式在交易所买卖，一天中可随时交易；与开放式基金类似，ETF 允许投资者连续申购和赎回，在赎回的时候，投资者得到的不是现金，而是一篮子股票。

①与封闭式基金相比，ETF 的优势在于：ETF 透明度更高，基金公司每个交易日公布申赎股票篮子，由于投资者连续申购/赎回，净值和投资组合的频率相应加快（IOPV 一般 15 秒公布一次），使交易的信息更加透明。由于套利机制存在，ETF 的净值与市价不会存在太大的折溢价。

②与开放式基金相比，ETF 的优势在于：一般开放式基金投资者每天只有一次交易机会(申购赎回)，申购与赎回价格按正式接受申购赎回日的基金单位净值进行交易，当天的基金单位净值需在收市后由基金管理公司计算确认，于次日公布；而 ETF 在交易所上市，交易时间段均可进行申购赎回，价格按照交易时股票篮子价格或者 ETF 市值进行，成本可控，具有交易的便利性。

开放式基金往往需要保留一定的现金应付赎回，投资者赎回基金份额时，将迫使基金管理人不停调整投资组合，由此产生的税收和一些投资机会的损失都由那些没有要求赎回的长期投资者承担；ETF 赎回时是交付一篮子股票，无需保留现金，对长期投资者并无多大影响，方便管理人操作，可提高基金投资的管理效率。

四、为机构投资者提供准 T+0 的套利机会

用 ETF 赎回得到的股票篮子可以当天卖出，用股票篮子申购的 ETF 可以当天卖出。投资者可以利用 ETF 的净值和市价不一致，通过股票篮子和 ETF 间的申购和赎回业务，实现 T+0 瞬时套利，这是 ETF 的最大特点。ETF 还可以进行 T+0 延时套利，获取指数当日盘中上涨带来的收益（下文将具体阐述）。

五、交易成本低廉

按照 0.6‰ 的佣金计算，一般投资者进行 ETF 折价套利交易成本约为 32.65BP，溢价套利交易约为 22.65BP，远低于封闭式基金和开放式基金申购赎回费。（具体见数量化投资策略专题报告之一《ETF 日内 T+0 套利高频交易策略》）

六、ETF 纳入融资融券标的，进一步增强 ETF 作为投资标的优势

（1）风险对冲工具，满足多样投资需求

ETF 纳入融资融券标的后，与股指期货一样，都是能够同时做多和做空的标准化产品，但二者又各具优势。股指期货凭借其特殊的交易模式，具有流动性高、杠杆倍数高、交易成本低等特点；而 ETF 则具有门槛较低、操作简便、品种繁多等优势。

按中金所沪深 300 股指期货合约，最低交易保证金为合约价值的 12%，单笔资金可以撬动的合约价值达到 8.33 倍。根据交易所融资融券交易实施细则，折算比例最高的 ETF 基金 90%，可以获得 2.5 倍的杠杆率（目前券商融资融券保证金比例按照“1+50%-标的证券折算率”计算）。虽然股指期货在深度上具有明显优势，但 ETF 在广度上更胜一筹。就避险需求而言，为了有效对冲现货下跌的风险，普通投资者选择 ETF 融券交易，操作起来更加简便。

首先，ETF 融券的品种更多。股指期货目前仅有沪深 300 一个投资品种，而 ETF 跟踪的指数众多，可以满足投资者持有的不同现货风格特征的对冲需求。

其次，ETF 融券交易不存在频繁移仓的操作风险。

再次，股票现货可以冲抵 ETF 保证金。虽然股指期货的杠杆率高，但目前投资者持有的股票现货，不能作为期货交易的保证金。

（2）杠杆特征稳定，有效实现投资目标

① 作为杠杆工具，ETF 比股票具有较高的杠杆率

股票和 ETF 都可以用来冲抵融资融券交易保证金，以交易所规定的上限为例，投资者融资买入 ETF 的杠杆上限极值是 2.5 倍，融券卖出 ETF 的杠杆上限极值是 1.67 倍，高于股票的融资买入、融券卖出杠杆上限极值 1.875 倍和 1.25 倍。

② 分级基金相比，ETF 的杠杆倍数可动态调整和锁定

投资者融资买入 ETF，可以根据自身的需求，在杠杆上限范围之内设定自己所需要的杠杆倍数，并且在整个投资期限内随着指数的变化，锁定初始杠杆倍数。在持有期间，投资者可以随时调整融资买入 ETF 的比例，动态调整杠杆倍数。而指数分级基金的高杠杆子基金杠杆倍数随着基金净值变动，并且由于杠杆分级基金的子基金不能单独申购赎回，价格相对净值的折溢价水平的变化，会导致高杠杆基金杠杆倍数出现偏离其基金净值理论杠杆倍数的情形。

鉴于以上优势，我们将在下文重点探讨基于 ETF 作为投资标的各种投资策略，并主要以作为双融标的的七只 ETF（华夏上证 50ETF、易方达深证 100ETF、华安上证 180ETF、华夏中小板 ETF、交银 180 治理 ETF、南方深成 ETF、华泰柏瑞红利 ETF）为例进行数据测算和模型开发。

2.2.指数化“核心组合”构建

资产配置是将所要投资的资金在各大类资产中进行配置，大致分为三个层面：战略资产配置、动态资产配置和战术资产配置。战略资产配置是一种长期的资产配置决策，即通过分配在各种资产类别上的长期投资比例来控制风险和增加收益，实现投资目标。动态资产配置是在确定了战略资产配置之后，对配置的比例进行动态的调整。战术性资产配置是在较短的时间内通过对资产进行快速调整来获利的策略。基于上文分析，从三个层面来看，ETF 均具备无可比拟的优势。

在指数化投资为核心思想的资产配置策略中，“核心/卫星”（Core-Satellite Strategy）策略占据了重要地位。“核心—卫星”策略最早出现于 20 世纪 90 年代，很快就为退休基

金、年金及基金中的基金(Fund of Funds)等机构投资者广泛运用,全球知名的先锋集团、巴克莱国际投资等资产管理公司大都采用“核心—卫星策略”来管理机构投资者账户。

“核心/卫星”策略,是指将组合中的资产分为两大部分进行配置,每一部分由不同的投资组合组成,其中一个部分在整个投资组合中所占的权重更大些,对整个投资组合的安全和收益起到“保驾护航”的决定性作用,称之为“核心”;另一个部分在整个投资组合中所占的权重略小,以核心组合为依托,像一颗颗卫星围绕着重行星遨游太空一样,在一定条件的约束下,拥有更广阔的投资空间,投资策略更加主动、积极、灵活,称为“卫星”。

“核心/卫星”策略,实际上就是用更精确的手段将组合的整体投资“风险报酬”更多的“支付”给主动性投资的部分,从而以相对较低的费用在更大的程度上控制了风险,实现最佳的组合风险—收益管理。

资产配置中 α 与 β 二者不可偏废,ETF产品本身就是很好的 β ,其特性决定了它非常适合于用来构建指数化投资核心,特别是综合指数类的ETF产品,更适合于作为市场组合的替代,涵盖整个市场并获得市场的平均收益。

在使用“核心/卫星”策略用ETF进行资产配置时,投资者可以将组合中的80%的资产用来跟踪复制所选定的市场指数进行指数化投资,以控制投资组合相对于市场的系统风险,获得该指数所代表的市场组合的收益。具体而言,细化成以下两个目标:

目标一:组合的收益率目标设定为沪深300指数收益率,即构建投资组合跟踪复制沪深300指数。

目标二:分散风险,考虑ETF重仓行业、与沪深300的 α 和 β 、流动性和跟踪误差。

由表1可见,7只ETF的 α 系数接近0,均未取得超大盘的超额收益; β 相差不大,华夏中小板ETF和华泰柏瑞红利ETF β 值略低,系统性风险跟大盘相当;除华夏中小板ETF(较大,为0.83%)和华安上证180ETF外(较小,为0.17%),其余5只ETF跟踪误差相近约为0.4%。七只ETF中,三只跟踪深证指数的ETF重仓行业以机械、设备仪表和食品、饮料为主,四只跟踪上证指数的ETF重仓行业以金融、保险业和采掘业为主,在一定程度上分散了组合的风险。从流动性看,交银180治理ETF近两个月流动性较为不足,成交不活跃,这将导致投资者交易时冲击成本提高,因此构建“核心组合”时予以剔除。

表 1 融资融券标的 ETF 概况

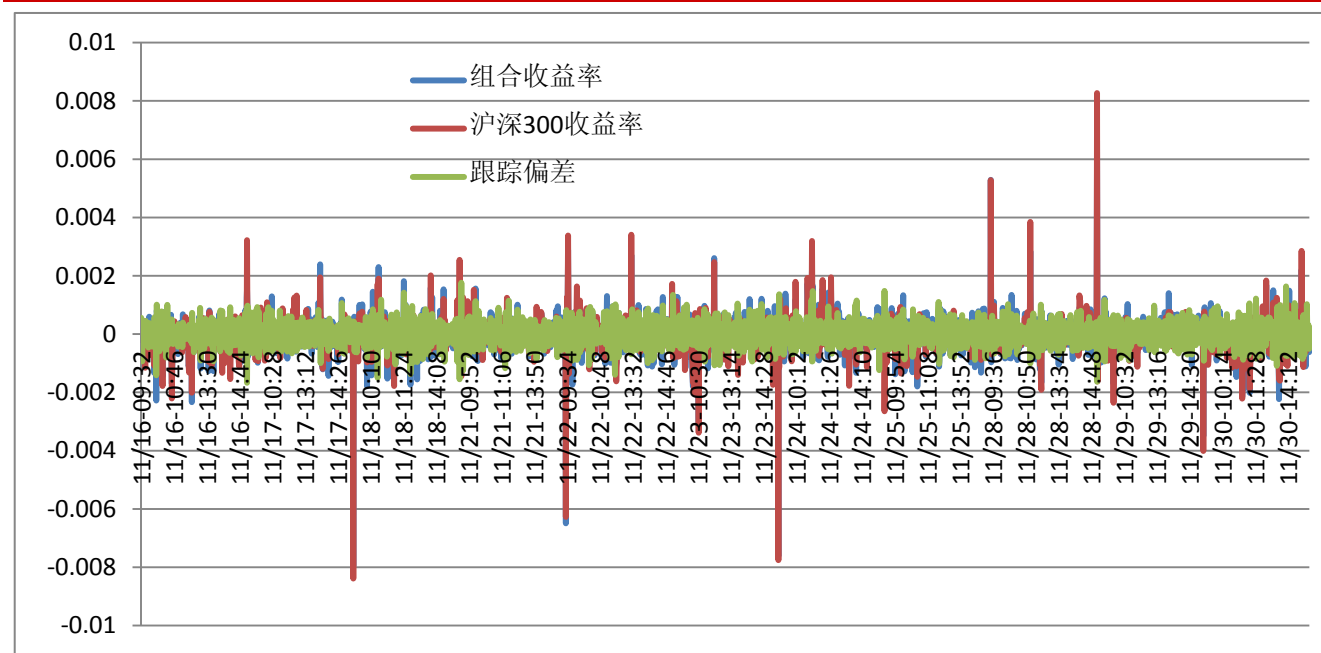
名称	易方达深证 100ETF	华夏中小板 ETF	南方深成 ETF	交银 180 治理 ETF	华夏上证 50ETF	华安上证 180ETF	华泰柏瑞红利 ETF
基金代码	159901.OF	159902.OF	159903.OF	510010.OF	510050.OF	510180.OF	510880.OF
组合 ETF 份额配比	2.01	3.73	2.75	0.00	6.90	1.53	1.00
市价	0.626	2.291	0.988	0.627	1.676	0.535	1.86
基金份额 (亿股)	293.93	19.55	28.79	48.03	125.85	168.44	9.53
最小申购赎回单位(份)	1000000	500000	300000	1000000	1000000	3000000	500000
成分股记录数	100	100	40	100	50	180	50
alpha	0.0159%	0.0466%	0.0081%	-0.0095%	-0.0136%	-0.0054%	-0.0121%
beta	1.06	0.92	0.99	0.98	0.94	0.98	0.89
跟踪误差	0.38%	0.83%	0.41%	0.40%	0.42%	0.17%	0.34%
60 日日均换手率	2.61	2.49	0.64	0.05	3.61	3.43	0.59
60 日日均交易量(亿股)	7.55	0.49	0.18	0.02	4.32	5.45	0.06
60 日日均交易篮子数	755.13	97.20	61.47	2.41	431.93	181.80	11.00
第一重仓行业	机械、设备、仪表	机械、设备、仪表	机械、设备、仪表	金融、保险业	金融、保险业	金融、保险业	金融、保险业
权重 (%)	20.42	17.80	19.37	42.98	51.29	37.18	42.03
第二重仓行业	食品、饮料	批发和零售贸易	食品、饮料	采掘业	采掘业	采掘业	采掘业
权重 (%)	13.07	12.28	16.12	12.34	17.08	14.49	20.77
第三重仓行业	金属、非金属	医药、生物制品	金属、非金属	机械、设备、仪表	金属、非金属	机械、设备、仪表	电力、煤气及水的生产和供应业
权重 (%)	12.50	10.79	15.83	10.81	6.73	8.67	8.56
第四重仓行业	采掘业	石油、化学、塑胶、塑料	金融、保险业	金属、非金属	机械、设备、仪表	金属、非金属	交通运输、仓储业
权重 (%)	8.69	9.55	12.55	5.41	6.68	7.10	7.21
第五重仓行业	房地产业	电子	房地产业	建筑业	食品、饮料	房地产业	金属、非金属
权重 (%)	8.50	8.38	8.98	5.17	3.71	4.87	5.28
1.6 亿资金头寸数量(万股)	1201.63	2229.891	1644.022	0	4124.999	914.6738	597.826
1.6 亿资金篮子数量(取整)	12	44	54	0	41	3	12

资料来源：资料来源：华宝证券研究所,wind 资讯

以易方达深证 100ETF、华夏中小板 ETF、南方深成 ETF、华夏上证 50ETF、华安上证 180ETF 和华泰柏瑞红利 ETF 为投资标的，利用最小方差法构建核心组合跟踪沪深 300 指数，数据样本为：2011 年 11 月 16 日-11 月 30 日一分钟收盘价，计算得到 ETF 份额配比分别为（见表 1）： 2.01, 3.73, 2.75, 6.90, 1.53, 1。

根据组合配置，计算组合收益率序列与沪深 300 指数收益率序列进行比较，由图 2 与表 2 可见，“核心组合”标准差与沪深 300 标准差仅相差 0.001%，但收益率曲线更为平滑，几乎没有出现异常值，累计收益率略高于沪深 300 指数 0.071%，每分钟平均收益率近乎相等；跟踪偏差曲线在非常小的范围内波动，并且标准差仅为 0.039%。“核心组合”市场系统风险与沪深 300 相当情况下，近乎完美地跟踪复制沪深 300 指数，绩效更为稳定，并获得略高于指数的收益。

图2 “核心组合”与沪深300收益率对比



资料来源：华宝证券研究所，通达信

表2 “核心组合”与沪深300收益率对比

名称	累计收益	平均收益	最大收益	最小收益	标准差
核心组合	-8.387%	-0.0032%	0.663%	-0.795%	0.058%
沪深300	-8.458%	-0.0032%	0.827%	-0.839%	0.057%
组合偏差	0.071%	0.0000%	0.176%	-0.167%	0.039%

资料来源：华宝证券研究所，通达信

假设初始投资资金为2亿，将“核心-卫星”的比例设置为80%+20%，则“核心组合”配置1.6亿追踪沪深300，0.4亿进行“卫星组合”构建。

ETF折价时，直接于二级市场上买入ETF，溢价时，买入成分股申购ETF（不足部分由二级市场买入补齐）。以2011年11月30日收盘价成交，则6只ETF配置的股数分别为：1201.63万股，2229.89万股，1644.02万股，4125.00万股，914.67万股，597.83万股，对应的篮子数（取整）为12，44，54，41，3，12个。

3. 指数增强：趋势杠杆投资策略

在拥有以ETF为核心资产获取市场平均水平收益后，投资者可以将剩余的20%资产分配给主动管理者，采取主动性投资策略，充分利用市场上各种各样的投资机会获利，进行更加积极的管理，构建“卫星组合”以获取超额收益。本文将利用融资融券杠杆投资设计构建“卫星组合”，杠杆投资分为趋势杠杆投资和130/30杠杆投资策略。

趋势杠杆投资是利用融资融券的保证金交易和证券充抵保证金发挥资金的杠杆作用，投资者建立超出自有资金规模的多头（融资）或者空头（融券）头寸，通过承担更多的风险，使得投资者在正确判断趋势的前提下，通过杠杆放大自己的投资收益。按照沪深交易

所的规定，投资者进行融资融券交易时，若以可充抵保证金的证券作为保证金，在计算保证金金额时应当以证券市值或净值根据各自折算率进行折算：

(1) 上证 180 指数、深证 100 指数成份股股票折算率最高不超过 70%，其他 A 股股票折算率最高不超过 65%，被实行特别处理和被暂停上市的 A 股股票的折算率为 0%；

(2) 交易所交易型开放式指数基金折算率最高不超过 90%；

(3) 国债折算率最高不超过 95%；

(4) 其他上市证券投资基金和债券折算率最高不超过 80%；

融资（融券）保证金比例=1+50%-标的证券折算率

融资（融券）金额=保证金/标的证券保证金比例

基于投资者看多和看空的趋势判断，趋势杠杆策略可以分成正向杠杆型投资与反向杠杆型投资两类。

3.1.正向杠杆投资策略

正向杠杆投资：投资者看多，进行融资交易，以自有资金全部买入证券或证券组合，并以此作为保证金，融资买入更多的该证券或证券组合，以此最大程度放大投资杠杆（最佳策略并非以现金充抵保证金融资买入证券）。

由于可充抵保证金的现金或证券的折算率各不相同，融资交易中实际可以达到的杠杆比例也有所不同。

表 3 权益类证券融资最大杠杆比例

投资标的	最高折算率	最小保证金比例	融资最大杠杆倍数 (ETF 抵押)	融资最大杠杆倍数 (现金抵押)
非上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票	0.65	0.85	1.765 倍	1.176 倍
上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票	0.7	0.8	1.875 倍	1.25 倍
交易所交易型开放式指数基金	0.9	0.6	2.5 倍	1.667 倍

资料来源：华宝证券研究所

交易所交易型开放式指数基金折算率最高为 90%，投资者可以获得的最大杠杆比例可达到 2.5 倍（ $=1+0.9/(1.5-0.9)$ ）；上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票的最高折算率为 70%，则可以获得的最大杠杆比例为 1.875 倍（ $=1+0.7/(1.5-0.7)$ ）；非上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票的最高折算率为 65%，投资者可以获得的最大杠杆比例可达到 1.765 倍（ $=1+0.65/(1.5-0.65)$ ）。相比之下，投资者以现金作为保证金进行投资，只能获得 1.667 倍（ $=1/(1.5-0.9)$ ）的杠杆比例。若投资者做多的组合与 ETF 相近或者相同，可以买入 ETF 作为保证金，再融资买入更多的 ETF 成份股，构建 2.5 倍的最大正向杠杆投资组合。

表 4 ETF 正向杠杆交易损益计算

操作	二级市场	信用交易-融资买入(以最大杠杆比例计)
t时刻入场	买入市值 S_t 的现货 ETF(二级市场买入或者溢价时买入成份股申购); C_{st} : 交易费率 (0.1%)	将市值 S_t 的 ETF 提交担保, 融资买入 $1.5S_t$ 的 ETF 或 $0.875S_t$ 的成份股; C_{st} : 交易费率 (0.1%)
t-T 期间	股利 $D(t, T)$, r_b : 融资费率 (9.1%)	
T时刻卖出头寸	以市值 $1.5S_T$ (或 $0.875S_T$) 卖出, C_{sT} : 交易费率 (0.1%)	
损益	$1.5S_T (1 - C_{sT}) + D(t, T) - 1.5S_t \left(1 + C_{st} + \frac{(T-t)}{360} * r_b\right)$ (融资买入 ETF) $0.875S_T (1 - C_{sT}) + D(t, T) - 0.875S_t \left(1 + C_{st} + \frac{(T-t)}{360} * r_b\right)$ (融资买入成份股)	

资料来源: 华宝证券研究所

假设 2011 年 11 月 30 日投资者认为市价为 1.676 元的华夏上证 50ETF 或者其对应成分股股票组合被低估, 折算率为 90%, 投资者将“核心组合”中 4125 万股 50ETF 中的 1000 万股提交担保, 融资买入 1500 万股 50ETF 进行增强, 持有头寸的杠杆比例为 1.364 倍。在 2011 年 12 月 1 日收盘附近以 1.727 元 (当日最高价 1.760 元) 卖出融资买入的 1500 万股, 收益为 70.76 万元 $= 1500 * 1.727 * (1 - 0.1\%) - 1500 * 1.676 * (1 + 0.1\% + 9.1\% * \frac{1}{360})$ 万元。

若采取更为激进的策略, 投资者可将“核心组合”4125 万股 50ETF 提交担保, 融资买入 6187.5 万股 50ETF 进行增强, 12 月 1 日以均价 1.727 元 (当日最高价 1.760 元) 卖出融资买入的 6187.5 万股 (当天成交 5.25 亿股), 收益为 291.89 万元。此策略在保持“核心组合”长期资产配置不变的前提下, 利用“核心组合”中的部分或全部资产实现了 4.22% 的短期增强收益。利用 ETF 进行杠杆复制, 可参照下表:

表 5 ETF 正向杠杆交易杠杆倍数与收益测算

初始头寸 (万股)	抵押头寸 (万股)	融资买入头寸 (万股)	总头寸 (万 股)	杠杆倍数	融资买入价 (元)	卖出价 (元)	卖出头寸 (万股)	收益 (万元)
4125	825	1237.5	5362.5	1.3 倍多头	1.676	1.727	1237.5	58.38
4125	1100	1650	5775	1.4 倍多头	1.676	1.727	1650	77.84
4125	1375	2062.5	6187.5	1.5 倍多头	1.676	1.727	2062.5	97.30
4125	1650	2475	6600	1.6 倍多头	1.676	1.727	2475	116.75
4125	1925	2887.5	7012.5	1.7 倍多头	1.676	1.727	2887.5	136.21
4125	2200	3300	7425	1.8 倍多头	1.676	1.727	3300	155.67
4125	2475	3712.5	7837.5	1.9 倍多头	1.676	1.727	3712.5	175.13
4125	2750	4125	8250	2.0 倍多头	1.676	1.727	4125	194.59
4125	3025	4537.5	8662.5	2.1 倍多头	1.676	1.727	4537.5	214.05
4125	3300	4950	9075	2.2 倍多头	1.676	1.727	4950	233.51
4125	3575	5362.5	9487.5	2.3 倍多头	1.676	1.727	5362.5	252.97
4125	3850	5775	9900	2.4 倍多头	1.676	1.727	5775	272.43
4125	4125	6187.5	10312.5	2.5 倍多头	1.676	1.727	6187.5	291.89

资料来源: 华宝证券研究所

最为激进的策略是“裸买多”, 于 12 月 1 日以均价 1.727 元卖出全部 10312.5 万股 50ETF, 但此策略风险比较高, 成交量大, 并且会影响“核心组合”基础仓位配置, 因此不作为指数增强策略。

3.2.反向杠杆投资策略

反向杠杆型投资：投资者看空，进行融券交易，以自有资金或证券组合作为保证金，融券卖出价值高估股票证券或证券组合。

由于可充抵保证金的现金或证券的折算率各不相同，融券交易中实际可以达到的杠杆比例也有所不同。

表 6 权益类证券融券最大杠杆比例

投资标的	最高折算率	最小保证金比例	融券最大杠杆倍数 (ETF 抵押)	融券最大杠杆倍数 (现金抵押)
非上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票	0.65	0.85	1.059 倍	1.176 倍
上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票	0.7	0.8	1.125 倍	1.25 倍
交易所交易型开放式指数基金	0.9	0.6	1.5 倍	1.667 倍

资料来源：华宝证券研究所

以现金抵押融券卖出证券，以 ETF 最高 90%的折算率，可以获得的最大空头杠杆比例为 1.667 倍 ($=1/(1.5-0.9)$)；上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票的最高折算率为 70%，可获得的最大杠杆比例为 1.25 倍 ($=1/(1.5-0.7)$)；非上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票的最高折算率为 65%，投资者可以获得的最大杠杆比例可达到 1.176 倍 ($=1/(1.5-0.65)$)。

以 ETF 抵押融券卖出证券，以 ETF 最高 90%的折算率，可以获得的最大空头杠杆比例为 1.5 倍 ($=0.9/(1.5-0.9)$)；上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票的最高折算率为 70%，可获得的最大杠杆比例为 1.125 倍 ($=1/(1.5-0.7)$)；非上证 180 指数和深证 100 指数成份股股票的最高折算率为 65%，投资者可以获得的最大杠杆比例可达到 1.059 倍 ($=0.9/(1.5-0.65)$)。

表 7 ETF 反向杠杆交易损益计算

操作	二级市场	信用交易-融券卖出
t 时刻入场	买入市值 S_t 的现货 ETF (二级市场买入或者溢价时买入成份股申购)； C_{st} ：交易费率 (0.1%)	将市值 S_t 的 ETF 提交担保，融券卖出 $1.5S_t$ 的价值高估的 ETF 或 $1.125S_t$ 的成分股； C_{st} ：交易费率 (0.1%)
t-T 期间	股利 $D(t, T)$ ， r_b ：融券费率 (9.1%)	
T 时刻卖出头寸	以市值 $1.5S_T$ (或 $1.125S_T$) 买券还券， C_{sT} ：交易费率	
损益	$-1.5S_T(1 + C_{sT}) - D(t, T) - S_t * 1.5 * \frac{(T-t)}{360} * r_b + 1.5 * S_t(1 - C_{st})$ $-1.125S_T(1 + C_{sT}) - D(t, T) - S_t * 1.5 * \frac{(T-t)}{360} * r_b + 1.125 * S_t(1 - C_{st})$	

资料来源：华宝证券研究所

假设 2011 年 11 月 29 日投资者认为市价为 0.644 元的治理 ETF 或者其对应成份股股票组合被高估，折算率为 90%，投资者将“核心组合”中市价为 0.65 元 1201.63 万股 100ETF 中的 240.33 万股提交担保，融券卖出 363.85 万股治理 ETF 进行增强，持有空头头寸的杠杆比例为 0.3 倍。在 2011 年 11 月 30 日收盘附近以 0.627 元 (当日最低价 0.621 元)

买券还券 363.85 万股治理 ETF，融券收益为 5.66 万元 $= 363.85 \times 0.644 \times (1 - 0.1\% - 9.1\% \times \frac{1}{360}) - 363.85 \times 0.627 \times (1 + 0.1\%)$ 万元。若采取更为激进的策略，投资者可将“核心组合” 1201.63 万股 100ETF 提交担保，融券卖出 1819.24 万股治理 ETF 进行增强，11 月 30 日以均价 0.627 元买券还券 1819.24 万股，收益为 28.32 万元。此策略同样在保持“核心组合”长期资产配置不变的前提下，利用“核心组合”中的部分或全部资产实现了 1.53% 的短期增强收益。

由于融券卖空有报升规则的限制，即卖空报价不能低于即时成交价，投资者无法立刻打压该股票的价格，未来股价的走势可能呈先升后降的态势。但只要股价下跌大趋势判断准确，即可获得可观的收益。本例中融券标的治理 ETF 由于流动性不足，可能会造成融不到券源或者二级市场买不到券的情形，因此，建议投资者采取流动性好的卖空标的或者折价时申购 ETF 实现还券。

投资者利用 ETF 进行杠杆复制，可参照下表：

表 8 ETF 反向杠杆交易杠杆倍数与收益测算

初始头寸 (万股)	抵押头寸价 格(元)	抵押头寸 (万股)	融券卖出头寸 (万股)	融券卖出 价格(元)	空头头寸 杠杆倍数	总头寸	买券还券 价(元)	买入头寸 (万股)	融券卖出收 益(万元)
1201.63	0.65	240.33	363.85	0.644	0.3	1 倍多头 +0.3 倍空头	0.627	363.85	5.66
1201.63	0.65	320.43	485.13	0.644	0.4	1 倍多头 +0.4 倍空头	0.627	485.13	7.55
1201.63	0.65	400.54	606.41	0.644	0.5	1 倍多头 +0.5 倍空头	0.627	606.41	9.44
1201.63	0.65	480.65	727.70	0.644	0.6	1 倍多头 +0.6 倍空头	0.627	727.70	11.33
1201.63	0.65	560.76	848.98	0.644	0.7	1 倍多头 +0.7 倍空头	0.627	848.98	13.22
1201.63	0.65	640.87	970.26	0.644	0.8	1 倍多头 +0.8 倍空头	0.627	970.26	15.10
1201.63	0.65	720.98	1091.54	0.644	0.9	1 倍多头 +0.9 倍空头	0.627	1091.54	16.99
1201.63	0.65	801.09	1212.83	0.644	1	1 倍多头+1 倍空头	0.627	1212.83	18.88
1201.63	0.65	881.20	1334.11	0.644	1.1	1 倍多头 +1.1 倍空头	0.627	1334.11	20.77
1201.63	0.65	961.30	1455.39	0.644	1.2	1 倍多头 +1.2 倍空头	0.627	1455.39	22.65
1201.63	0.65	1041.41	1576.67	0.644	1.3	1 倍多头 +1.3 倍空头	0.627	1576.67	24.54
1201.63	0.65	1121.52	1697.96	0.644	1.4	1 倍多头 +1.4 倍空头	0.627	1697.96	26.43
1201.63	0.65	1201.63	1819.24	0.644	1.5	1 倍多头 +1.5 倍空头	0.627	1819.24	28.32

资料来源：华宝证券研究所

4.指数增强：130/30 策略

130/30 策略，是指在投资组合中持有总资产 130%的多头头寸及 30%的空头头寸，利用 100%的资本完成 160%的组合投资。

传统的积极组合投资因为只做单边投资，投资者的选股选时能力决定了投资收益，但在空头或市场剧烈波动时只能通过降低仓位，实现“少跌为赢”来追求相对收益。投资者做基本面研究是希望能够选出有上佳表现的股票，但若经过研究发现股票较之原先预期为差，除了在投资组合中将该股票的权重调整为零以外别无他法。如果可以卖空该类股票，则可以直接增加投资组合整体的业绩。融券卖空的股票并不一定需要其股价下跌才能对投资组合有所帮助，只要其表现相对较差即可增进投资组合的表现。

130/30 策略利用了投资杠杆，多空头寸相抵，组合总的市场风险暴露不变，在风险暴露不增加的条件下，更有效地利用研究资源，既可以从股价上涨中获利，又能从股价下跌中获取收益，增加了获取投资组合 alpha 的能力，在某种程度上可看作是积极投资组合的一种延伸。类似的策略还有 120/20、140/40 等（但国外由于法律的限制一般空头部分不会超过 50%），其中以 130/30 最为常见。

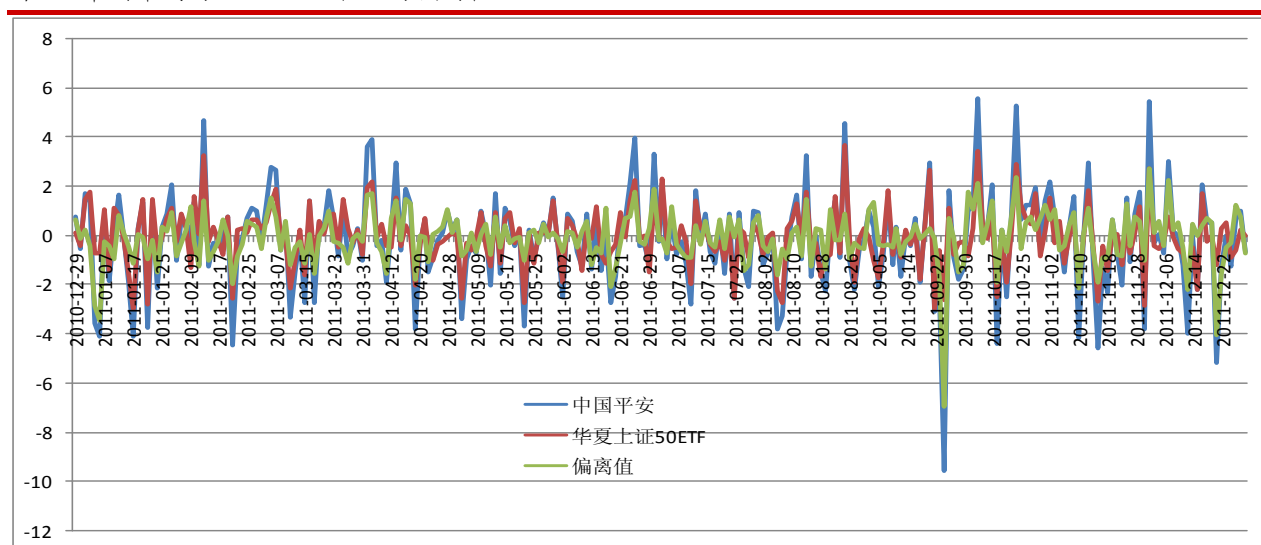
本文延续趋势杠杆投资策略，结合正向、反向杠杆投资策略进行改进，以“核心组合”的 ETF 头寸充抵融资融券保证金，融资继续买入相应 ETF，使得其总头寸达到 130%，同时融券卖出待卖空股票组合或者 ETF，使得卖空头寸达到初始头寸的 30%。以 50ETF 及其成分股为例构建 130/30 组合，具体步骤如下：

1、以“核心组合”中的 50ETF 为基础，提交担保继续融资买入初始头寸 30%的 50ETF，构建 130%的 50ETF 多头头寸，此步骤同正向杠杆投资，时点与融券卖出时点一致；

2、对 50ETF 与其成分股最近一年（2010-12-29 至 2011-12-29）日收益时间序列进行相关性分析，选出高度相关的股票或股票组合（如下表 9 所示），本文选择相关系数最高的中国平安做融券标的，由下图可见中国平安与 50ETF 价格走势高度趋同。

近一年中国平安与 50ETF 日收益偏离度平均值约为 0.11%，标准差为 1.045。若偏离值大于 2%时（近一年有四次出现偏离值大于 2%，分别为 2011-10-12，2011-10-24，2011-12-01，2011-12-07）。

图 3 中国平安与 50ETF 日收益与偏离值



资料来源：华宝证券研究所,wind 资讯

表 9 成分股与 50ETF 日收益相关性

序号	股票代码	股票简称	所属行业	与 50ETF 相关系数	是否融资融券标的
1	601318	中国平安	金融服务	0.892	是
2	601169	北京银行	金融服务	0.873	是
3	600000	浦发银行	金融服务	0.868	是
4	601601	中国太保	金融服务	0.867	是
5	601328	交通银行	金融服务	0.865	是
6	600036	招商银行	金融服务	0.861	是
7	601688	华泰证券	金融服务	0.852	是
8	600030	中信证券	金融服务	0.852	是
9	601818	光大银行	金融服务	0.842	是
10	600837	海通证券	金融服务	0.837	是
11	601166	兴业银行	金融服务	0.837	是
12	600016	民生银行	金融服务	0.809	是
13	600362	江西铜业	有色金属	0.806	是
14	601628	中国人寿	金融服务	0.803	是
15	601168	西部矿业	有色金属	0.799	是
16	600015	华夏银行	金融服务	0.794	是
17	601919	中国远洋	交通运输	0.770	是
18	601088	中国神华	采掘	0.764	是
19	600019	宝钢股份	黑色金属	0.746	是
20	601898	中煤能源	采掘	0.743	是
21	601006	大秦铁路	交通运输	0.739	是
22	600028	中国石化	化工	0.733	是
23	600383	金地集团	房地产	0.724	是
24	601288	农业银行	金融服务	0.717	是
25	601939	建设银行	金融服务	0.708	是
26	600188	兖州煤业	采掘	0.703	是
27	601390	中国中铁	建筑建材	0.702	是
28	601668	中国建筑	建筑建材	0.701	是
29	601958	金钼股份	有色金属	0.697	是
30	601699	潞安环能	采掘	0.696	是
31	600048	保利地产	房地产	0.695	是
32	601857	中国石油	采掘	0.688	是
33	601111	中国国航	交通运输	0.679	是
34	600089	特变电工	机械设备	0.669	是
35	600348	阳泉煤业	采掘	0.668	是
36	601398	工商银行	金融服务	0.656	是
37	600585	海螺水泥	建筑建材	0.649	是
38	600900	长江电力	公用事业	0.635	是
39	600031	三一重工	机械设备	0.633	是
40	600050	中国联通	信息服务	0.627	是
41	601600	中国铝业	有色金属	0.614	是
42	600104	上海汽车	交运设备	0.581	是
43	601899	紫金矿业	有色金属	0.552	是
44	601766	中国南车	交运设备	0.543	是

45	601989	中国重工	交运设备	0.509	是
46	600111	包钢稀土	有色金属	0.493	是
47	600489	中金黄金	有色金属	0.483	是
48	600547	山东黄金	有色金属	0.474	是
49	600519	贵州茅台	食品饮料	0.377	是
50	601118	海南橡胶	农林牧渔	0.260	是

资料来源：华宝证券研究所,wind 资讯

结合基本面和市场状况，投资者在 12 月 7 日收盘附近提交“核心组合”中 4125 万股中的 1100 万股 ($=4125 \times 0.3 / 1.125$) 50ETF，以 37.92 元融券卖出中国平安 56.033 万股，持有空头头寸杠杆比例为 30%。同时，将“核心组合”中 4125 万股 50ETF 中的 825 万股提交担保，以 1.717 元融资买入 1237.5 万股 50ETF，持有多头头寸 (4125×1.3 万股) 的杠杆比例为 130%。中国平安折算率为 70%，50ETF 折算率为 90%。

在 2011 年 12 月 13 日收盘附近以 1.662 元卖出融资买入的 1237.5 万股 50ETF，30% 的多头收益为 $-74.93 \text{ 万元} = 1237.5 \times 1.662 \times (1 - 0.1\%) - 1237.5 \times 1.717 \times (1 + 0.1\% + 9.1\% \times \frac{5}{360})$ 万元。

同时，以 36.02 元买入 56.033 万股中国平安平仓，30% 的空头收益为 99.63 万元 $= 56.033 \times 37.92 \times (1 - 0.1\% - 9.1\% \times \frac{5}{360}) - 56.033 \times 36.02 \times (1 + 0.1\%)$ 万元。

总收益 $= 99.63 \text{ 万元} - 74.93 \text{ 万元} = 24.70 \text{ 万元}$ 。

这一收益主要源自 50ETF 收益超越中国平安的部分，由于两只证券的收益序列高度相关，使得整个组合的风险敞口不变，并且保持“核心组合”不变，获取了超额增强收益。130/30 策略依赖投资者的主动选股能力，本例中主要是利用收益序列相关性进行选股，利用走势高度趋同的两只证券价格暂时偏离进行组合构建，实际操作中也可按其它方式选股。

5. 风险提示

1、杠杆的作用在放大收益的同时也放大了风险，当投资者将股票作为保证金进行融资融券时，既需要承担原有的股票价格变化带来的风险，又得承担融资买入或融券卖出股票带来的风险，杠杆交易依赖投资者的选时选股能力，倘若选股能力不佳，杠杆投资策略带来的是损失的放大。并且，投资者还得支付相应的利息或费用，如交易方向判断失误或操作不当，投资者的投资亏损可能比较严重，因此，必须进行必要的风险控制。

对于融券交易，由于是做空，风险要高于做多。对于做多的投资者，当股价下跌 20% 之后，再下跌 20% 时投资者再损失的只有初始资金的 16%，小于股价跌幅，且最大损失有限，最多为 100%；而对于做空的投资者，股价上涨 20% 后再上涨 20%，其损失的增加为初始资金的 24%，高于股价涨幅，同时最大损失在理论上为无限大（在实际中，即需要不断的追加保证金）。此外，同期货一样，针对卖空交易，市场上可能存在逼空的风险。因此，进行卖空交易的投资者应当具备较强的风险承受能力。

较为保守的策略是，对核心组合中的头寸进行套保，使其风险中性，再利用其中的头寸进行杠杆交易。

2、由于目前融资融券标的证券的范围为 278 只证券与 7 只 ETF 基金，投资者可能经常会出现对个股趋势已有判断却由于该股票非标的证券范围而无法融到资金或证券的情况。

由于七只 ETF 纳入融资融券标的，如果投资者看多或者看空的股票或者股票组合不在双融标的的股票之内，但却是七只 ETF 的成分股，特别是成分股中非双融标的的占比较高的 ETF，华夏中小板 ETF（100 只成分股中有 82 只非双融标的的）和上证红利 ETF（50 只成分股中有 18 只非双融标的的），投资者可以做多或者做空相应的 ETF，对非看多或者非看空的证券进行对冲，若对冲股票为双融标的，则可以通过融券或者融资直接对冲，若对冲股票非双融标的，可以通过股指期货对冲。（列表附后）

由于现行的融资融券制度规定，证券公司只能将自有的资金或股票出借给客户，证券公司的资金规模一般都不太大，业务规模直接受到自有资金以及相应风险监管要求的限制，这制约了融资融券的规模，特别是融券业务面临投资者可融证券种类偏少、可融数量不足的现状，转融通正式推出后，资券规模将得以扩大。

3、融资融券能达到的最大杠杆比例与证券公司确定的保证金比例和充抵保证金证券的折算率的密切相关，在融资融券业务开展初期，为了控制风险的需要，保证金比例会被调高，折算率会被调低，则融资融券交易的杠杆比例会降低，从而会降低投资者的资金使用效率。

10 融资融券标的证券与通过 ETF 可做多做空的非双融标的成分股

融资融券标的证券

序号	证券代码	证券简称	易方达深证100ETF	华夏中小板ETF	南方深成ETF	上证50ETF	上证180ETF	上证红利ETF	上证180治理ETF
1	000001.SZ	深发展 A	成分股	--	成分股	--	--	--	--
2	000002.SZ	万科 A	成分股	--	成分股	--	--	--	--
3	000009.SZ	中国宝安	成分股	--	--	--	--	--	--
4	000012.SZ	南玻 A	成分股	--	成分股	--	--	--	--
5	000021.SZ	长城开发	成分股	--	--	--	--	--	--
6	000024.SZ	招商地产	成分股	--	--	--	--	--	--
7	000031.SZ	中粮地产	成分股	--	--	--	--	--	--
8	000039.SZ	中集集团	成分股	--	成分股	--	--	--	--
9	000059.SZ	辽通化工	成分股	--	--	--	--	--	--
10	000060.SZ	中金岭南	成分股	--	成分股	--	--	--	--
11	000061.SZ	农产品	成分股	--	--	--	--	--	--
12	000063.SZ	中兴通讯	成分股	--	成分股	--	--	--	--
13	000069.SZ	华侨城 A	成分股	--	成分股	--	--	--	--
14	000100.SZ	TCL 集团	成分股	--	--	--	--	--	--
15	000157.SZ	中联重科	成分股	--	成分股	--	--	--	--
16	000338.SZ	潍柴动力	成分股	--	成分股	--	--	--	--
17	000400.SZ	许继电气	成分股	--	--	--	--	--	--
18	000401.SZ	冀东水泥	成分股	--	--	--	--	--	--
19	000402.SZ	金融街	成分股	--	成分股	--	--	--	--
20	000422.SZ	湖北宜化	成分股	--	--	--	--	--	--
21	000423.SZ	东阿阿胶	成分股	--	成分股	--	--	--	--
22	000425.SZ	徐工机械	成分股	--	成分股	--	--	--	--
23	000503.SZ	海虹控股	成分股	--	--	--	--	--	--
24	000522.SZ	白云山 A	成分股	--	--	--	--	--	--
25	000527.SZ	美的电器	成分股	--	成分股	--	--	--	--
26	000528.SZ	柳工	成分股	--	--	--	--	--	--
27	000538.SZ	云南白药	成分股	--	成分股	--	--	--	--
28	000540.SZ	中天城投	成分股	--	--	--	--	--	--
29	000541.SZ	佛山照明	成分股	--	--	--	--	--	--
30	000550.SZ	江铃汽车	成分股	--	--	--	--	--	--
31	000559.SZ	万向钱潮	成分股	--	--	--	--	--	--
32	000562.SZ	宏源证券	成分股	--	成分股	--	--	--	--
33	000568.SZ	泸州老窖	成分股	--	成分股	--	--	--	--
34	000581.SZ	威孚高科	成分股	--	--	--	--	--	--
35	000612.SZ	焦作万方	成分股	--	--	--	--	--	--
36	000623.SZ	吉林敖东	成分股	--	成分股	--	--	--	--
37	000625.SZ	长安汽车	成分股	--	--	--	--	--	--
38	000629.SZ	攀钢钒钛	成分股	--	成分股	--	--	--	--
39	000630.SZ	铜陵有色	成分股	--	成分股	--	--	--	--
40	000651.SZ	格力电器	成分股	--	成分股	--	--	--	--
41	000652.SZ	泰达股份	成分股	--	--	--	--	--	--
42	000655.SZ	金岭矿业	-	--	--	--	--	--	--

43	000680.SZ	山推股份	成分股	--	--	--	--	--	--
44	000686.SZ	东北证券	成分股	--	--	--	--	--	--
45	000690.SZ	宝新能源	-	--	--	--	--	--	--
46	000709.SZ	河北钢铁	成分股	--	成分股	--	--	--	--
47	000718.SZ	苏宁环球	成分股	--	--	--	--	--	--
48	000728.SZ	国元证券	成分股	--	--	--	--	--	--
49	000729.SZ	燕京啤酒	成分股	--	--	--	--	--	--
50	000758.SZ	中色股份	成分股	--	成分股	--	--	--	--
51	000762.SZ	西藏矿业	成分股	--	--	--	--	--	--
52	000768.SZ	西飞国际	成分股	--	成分股	--	--	--	--
53	000776.SZ	广发证券	成分股	--	成分股	--	--	--	--
54	000778.SZ	新兴铸管	成分股	--	--	--	--	--	--
55	000780.SZ	平庄能源	成分股	--	--	--	--	--	--
56	000783.SZ	长江证券	成分股	--	成分股	--	--	--	--
57	000786.SZ	北新建材	成分股	--	--	--	--	--	--
58	000792.SZ	盐湖股份	成分股	--	成分股	--	--	--	--
59	000793.SZ	华闻传媒	成分股	--	--	--	--	--	--
60	000800.SZ	一汽轿车	成分股	--	--	--	--	--	--
61	000825.SZ	太钢不锈	成分股	--	--	--	--	--	--
62	000829.SZ	天音控股	成分股	--	--	--	--	--	--
63	000839.SZ	中信国安	成分股	--	--	--	--	--	--
64	000858.SZ	五粮液	成分股	--	成分股	--	--	--	--
65	000869.SZ	张裕 A	成分股	--	成分股	--	--	--	--
66	000876.SZ	新希望	成分股	--	--	--	--	--	--
67	000878.SZ	云南铜业	成分股	--	成分股	--	--	--	--
68	000895.SZ	双汇发展	成分股	--	成分股	--	--	--	--
69	000897.SZ	津滨发展	-	--	--	--	--	--	--
70	000898.SZ	鞍钢股份	成分股	--	成分股	--	--	--	--
71	000917.SZ	电广传媒	成分股	--	--	--	--	--	--
72	000927.SZ	一汽夏利	成分股	--	--	--	--	--	--
73	000930.SZ	中粮生化	成分股	--	--	--	--	--	--
74	000933.SZ	神火股份	成分股	--	成分股	--	--	--	--
75	000937.SZ	冀中能源	成分股	--	成分股	--	--	--	--
76	000960.SZ	锡业股份	成分股	--	成分股	--	--	--	--
77	000968.SZ	煤气化	成分股	--	--	--	--	--	--
78	000969.SZ	安泰科技	成分股	--	--	--	--	--	--
79	000983.SZ	西山煤电	成分股	--	成分股	--	--	--	--
80	000999.SZ	华润三九	-	--	--	--	--	--	--
81	002001.SZ	新和成	成分股	成分股	--	--	--	--	--
82	002007.SZ	华兰生物	成分股	成分股	--	--	--	--	--
83	002008.SZ	大族激光	成分股	成分股	--	--	--	--	--
84	002022.SZ	科华生物	-	成分股	--	--	--	--	--
85	002024.SZ	苏宁电器	成分股	成分股	成分股	--	--	--	--
86	002028.SZ	思源电气	-	成分股	--	--	--	--	--
87	002056.SZ	横店东磁	成分股	成分股	--	--	--	--	--
88	002069.SZ	獐子岛	成分股	成分股	--	--	--	--	--

89	002081.SZ	金螳螂	成分股	成分股	--	--	--	--	--
90	002092.SZ	中泰化学	成分股	成分股	--	--	--	--	--
91	002106.SZ	莱宝高科	成分股	成分股	--	--	--	--	--
92	002122.SZ	天马股份	成分股	成分股	--	--	--	--	--
93	002128.SZ	露天煤业	成分股	成分股	成分股	--	--	--	--
94	002142.SZ	宁波银行	成分股	成分股	成分股	--	--	--	--
95	002146.SZ	荣盛发展	成分股	成分股	--	--	--	--	--
96	002155.SZ	辰州矿业	成分股	成分股	--	--	--	--	--
97	002202.SZ	金风科技	成分股	成分股	成分股	--	--	--	--
98	002304.SZ	洋河股份	成分股	成分股	成分股	--	--	--	--
99	600000.SH	浦发银行	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
100	600005.SH	武钢股份	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
101	600009.SH	上海机场	-	--	--	--	成分股	--	--
102	600010.SH	包钢股份	-	--	--	成分股	成分股	--	--
103	600015.SH	华夏银行	-	--	--	成分股	成分股	成分股	--
104	600016.SH	民生银行	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
105	600019.SH	宝钢股份	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
106	600028.SH	中国石化	-	--	--	成分股	成分股	成分股	--
107	600029.SH	南方航空	-	--	--	--	成分股	--	成分股
108	600030.SH	中信证券	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
109	600031.SH	三一重工	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
110	600036.SH	招商银行	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
111	600037.SH	歌华有线	-	--	--	--	--	--	--
112	600048.SH	保利地产	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
113	600050.SH	中国联通	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
114	600058.SH	五矿发展	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
115	600064.SH	南京高科	-	--	--	--	成分股	--	--
116	600068.SH	葛洲坝	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
117	600085.SH	同仁堂	-	--	--	--	成分股	--	成分股
118	600089.SH	特变电工	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
119	600096.SH	云天化	-	--	--	--	--	--	成分股
120	600100.SH	同方股份	-	--	--	--	成分股	--	成分股
121	600104.SH	上汽集团	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
122	600108.SH	亚盛集团	-	--	--	--	成分股	--	--
123	600109.SH	国金证券	-	--	--	--	成分股	--	--
124	600111.SH	包钢稀土	-	--	--	成分股	成分股	--	--
125	600115.SH	东方航空	-	--	--	--	成分股	--	--
126	600118.SH	中国卫星	-	--	--	--	成分股	--	成分股
127	600123.SH	兰花科创	-	--	--	--	成分股	--	成分股
128	600132.SH	重庆啤酒	-	--	--	--	成分股	--	--
129	600150.SH	中国船舶	-	--	--	--	成分股	--	--
130	600151.SH	航天机电	-	--	--	--	成分股	--	成分股
131	600158.SH	中体产业	-	--	--	--	成分股	--	成分股
132	600160.SH	巨化股份	-	--	--	--	成分股	--	--
133	600166.SH	福田汽车	-	--	--	--	成分股	--	成分股
134	600169.SH	太原重工	-	--	--	--	成分股	--	--

135	600173.SH	卧龙地产	-	--	--	--	--	--	--
136	600175.SH	美都控股	-	--	--	--	--	--	--
137	600177.SH	雅戈尔	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
138	600183.SH	生益科技	-	--	--	--	--	成分股	--
139	600188.SH	兖州煤业	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
140	600196.SH	复星医药	-	--	--	--	成分股	--	成分股
141	600208.SH	新潮中宝	-	--	--	--	成分股	--	--
142	600216.SH	浙江医药	-	--	--	--	成分股	成分股	--
143	600219.SH	南山铝业	-	--	--	--	成分股	--	--
144	600220.SH	江苏阳光	-	--	--	--	--	--	--
145	600221.SH	海南航空	-	--	--	--	成分股	--	--
146	600239.SH	云南城投	-	--	--	--	成分股	--	--
147	600246.SH	万通地产	-	--	--	--	--	成分股	--
148	600252.SH	中恒集团	-	--	--	--	成分股	--	成分股
149	600256.SH	广汇股份	-	--	--	--	成分股	--	成分股
150	600259.SH	广晟有色	-	--	--	--	成分股	--	--
151	600266.SH	北京城建	-	--	--	--	成分股	--	成分股
152	600271.SH	航天信息	-	--	--	--	成分股	--	成分股
153	600309.SH	烟台万华	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
154	600320.SH	振华重工	-	--	--	--	--	--	--
155	600322.SH	天房发展	-	--	--	--	成分股	--	成分股
156	600325.SH	华发股份	-	--	--	--	成分股	--	成分股
157	600331.SH	宏达股份	-	--	--	--	成分股	--	--
158	600348.SH	阳泉煤业	-	--	--	成分股	成分股	--	--
159	600352.SH	浙江龙盛	-	--	--	--	成分股	--	--
160	600362.SH	江西铜业	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
161	600369.SH	西南证券	-	--	--	--	成分股	--	--
162	600376.SH	首开股份	-	--	--	--	成分股	--	成分股
163	600383.SH	金地集团	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
164	600395.SH	盘江股份	-	--	--	--	成分股	成分股	--
165	600406.SH	国电南瑞	-	--	--	--	成分股	--	--
166	600415.SH	小商品城	-	--	--	--	成分股	--	--
167	600418.SH	江淮汽车	-	--	--	--	成分股	--	成分股
168	600432.SH	吉恩镍业	-	--	--	--	成分股	--	成分股
169	600489.SH	中金黄金	-	--	--	成分股	成分股	--	--
170	600497.SH	驰宏锌锗	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
171	600508.SH	上海能源	-	--	--	--	--	--	成分股
172	600516.SH	方大炭素	-	--	--	--	成分股	--	--
173	600518.SH	康美药业	-	--	--	--	成分股	--	成分股
174	600519.SH	贵州茅台	-	--	--	成分股	成分股	--	--
175	600528.SH	中铁二局	-	--	--	--	--	--	成分股
176	600547.SH	山东黄金	-	--	--	成分股	成分股	--	--
177	600549.SH	厦门钨业	-	--	--	--	成分股	--	成分股
178	600550.SH	天威保变	-	--	--	--	成分股	--	成分股
179	600583.SH	海油工程	-	--	--	--	成分股	--	成分股
180	600584.SH	长电科技	-	--	--	--	--	--	--

181	600585.SH	海螺水泥	-	--	--	成分股	成分股	--	--
182	600595.SH	中孚实业	-	--	--	--	成分股	--	成分股
183	600598.SH	北大荒	-	--	--	--	成分股	成分股	--
184	600600.SH	青岛啤酒	-	--	--	--	成分股	--	成分股
185	600622.SH	嘉宝集团	-	--	--	--	成分股	--	--
186	600635.SH	大众公用	-	--	--	--	--	--	--
187	600638.SH	新黄浦	-	--	--	--	--	--	--
188	600641.SH	万业企业	-	--	--	--	成分股	--	--
189	600642.SH	申能股份	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
190	600643.SH	爱建股份	-	--	--	--	成分股	--	--
191	600649.SH	城投控股	-	--	--	--	成分股	--	成分股
192	600655.SH	豫园商城	-	--	--	--	成分股	--	--
193	600657.SH	信达地产	-	--	--	--	成分股	--	--
194	600660.SH	福耀玻璃	-	--	--	--	成分股	成分股	--
195	600663.SH	陆家嘴	-	--	--	--	成分股	--	--
196	600664.SH	哈药股份	-	--	--	--	成分股	成分股	--
197	600674.SH	川投能源	-	--	--	--	成分股	--	成分股
198	600675.SH	中华企业	-	--	--	--	成分股	--	--
199	600690.SH	青岛海尔	-	--	--	--	成分股	--	成分股
200	600703.SH	三安光电	-	--	--	--	成分股	--	--
201	600736.SH	苏州高新	-	--	--	--	成分股	--	成分股
202	600737.SH	中粮屯河	-	--	--	--	成分股	--	--
203	600739.SH	辽宁成大	-	--	--	--	成分股	--	成分股
204	600741.SH	华域汽车	-	--	--	--	成分股	成分股	--
205	600747.SH	大连控股	-	--	--	--	成分股	--	--
206	600748.SH	上实发展	-	--	--	--	--	--	--
207	600759.SH	正和股份	-	--	--	--	成分股	--	--
208	600773.SH	西藏城投	-	--	--	--	成分股	--	--
209	600795.SH	国电电力	-	--	--	--	成分股	--	成分股
210	600804.SH	鹏博士	-	--	--	--	成分股	--	--
211	600811.SH	东方集团	-	--	--	--	成分股	--	--
212	600812.SH	华北制药	-	--	--	--	成分股	--	--
213	600823.SH	世茂股份	-	--	--	--	成分股	--	--
214	600832.SH	东方明珠	-	--	--	--	成分股	--	--
215	600837.SH	海通证券	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
216	600863.SH	内蒙华电	-	--	--	--	成分股	--	--
217	600872.SH	中炬高新	-	--	--	--	--	--	--
218	600875.SH	东方电气	-	--	--	--	成分股	--	成分股
219	600879.SH	航天电子	-	--	--	--	成分股	--	成分股
220	600884.SH	杉杉股份	-	--	--	--	成分股	--	--
221	600887.SH	伊利股份	-	--	--	--	成分股	--	--
222	600895.SH	张江高科	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
223	600900.SH	长江电力	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
224	600997.SH	开滦股份	-	--	--	--	--	--	成分股
225	600999.SH	招商证券	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
226	601001.SH	大同煤业	-	--	--	--	成分股	--	--

227	601006.SH	大秦铁路	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
228	601009.SH	南京银行	-	--	--	--	成分股	--	成分股
229	601018.SH	宁波港	-	--	--	--	成分股	--	--
230	601088.SH	中国神华	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
231	601099.SH	太平洋	-	--	--	--	成分股	--	--
232	601101.SH	昊华能源	-	--	--	--	成分股	--	成分股
233	601106.SH	中国一重	-	--	--	--	成分股	--	--
234	601111.SH	中国国航	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
235	601117.SH	中国化学	-	--	--	--	成分股	--	--
236	601118.SH	海南橡胶	-	--	--	成分股	成分股	--	--
237	601158.SH	重庆水务	-	--	--	--	成分股	--	--
238	601166.SH	兴业银行	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
239	601168.SH	西部矿业	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
240	601169.SH	北京银行	-	--	--	成分股	成分股	--	--
241	601179.SH	中国西电	-	--	--	--	成分股	--	--
242	601186.SH	中国铁建	-	--	--	--	成分股	--	成分股
243	601268.SH	二重重装	-	--	--	--	成分股	--	--
244	601288.SH	农业银行	-	--	--	成分股	成分股	--	--
245	601299.SH	中国北车	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
246	601318.SH	中国平安	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
247	601328.SH	交通银行	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
248	601377.SH	兴业证券	-	--	--	--	成分股	--	--
249	601390.SH	中国中铁	-	--	--	--	成分股	--	成分股
250	601398.SH	工商银行	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
251	601588.SH	北辰实业	-	--	--	--	--	--	--
252	601600.SH	中国铝业	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
253	601601.SH	中国太保	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
254	601607.SH	上海医药	-	--	--	--	成分股	--	成分股
255	601618.SH	中国中冶	-	--	--	--	成分股	--	成分股
256	601628.SH	中国人寿	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
257	601666.SH	平煤股份	-	--	--	--	成分股	成分股	--
258	601668.SH	中国建筑	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
259	601688.SH	华泰证券	-	--	--	--	成分股	--	成分股
260	601699.SH	潞安环能	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
261	601717.SH	郑煤机	-	--	--	--	成分股	--	--
262	601718.SH	际华集团	-	--	--	--	成分股	--	--
263	601727.SH	上海电气	-	--	--	--	--	--	成分股
264	601766.SH	中国南车	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
265	601788.SH	光大证券	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
266	601808.SH	中海油服	-	--	--	--	成分股	--	--
267	601818.SH	光大银行	-	--	--	成分股	成分股	--	--
268	601857.SH	中国石油	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
269	601866.SH	中海集运	-	--	--	--	成分股	--	成分股
270	601888.SH	中国国旅	-	--	--	--	成分股	--	--
271	601898.SH	中煤能源	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
272	601899.SH	紫金矿业	-	--	--	成分股	成分股	--	--

273	601919.SH	中国远洋	-	--	--	--	成分股	--	成分股
274	601939.SH	建设银行	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
275	601958.SH	金钼股份	-	--	--	成分股	成分股	成分股	成分股
276	601988.SH	中国银行	-	--	--	--	成分股	成分股	成分股
277	601989.SH	中国重工	-	--	--	成分股	成分股	--	成分股
278	601998.SH	中信银行	-	--	--	--	成分股	--	成分股

通过 ETF 可做空的非双融标的成分股

序号	证券代码	证券简称	易方达深证 100ETF	华夏中小 板 ETF	南方深成 ETF	上 证 50ETF	上 证 180ETF	上 证 红 利 ETF	上证 180 治理 ETF
1	000970.SZ	中科三环	成分股	--	--	--	--	--	--
2	000877.SZ	天山股份	成分股	--	--	--	--	--	--
3	000046.SZ	泛海建设	成分股	--	--	--	--	--	--
4	000539.SZ	粤电力 A	成分股	--	--	--	--	--	--
5	000027.SZ	深圳能源	成分股	--	--	--	--	--	--
6	002249.SZ	大洋电机	-	成分股	--	--	--	--	--
7	002129.SZ	中环股份	-	成分股	--	--	--	--	--
8	002104.SZ	恒宝股份	-	成分股	--	--	--	--	--
9	002242.SZ	九阳股份	-	成分股	--	--	--	--	--
10	002037.SZ	久联发展	-	成分股	--	--	--	--	--
11	002156.SZ	通富微电	-	成分股	--	--	--	--	--
12	002594.SZ	比亚迪	-	成分股	--	--	--	--	--
13	002385.SZ	大北农	-	成分股	--	--	--	--	--
14	002408.SZ	齐翔腾达	-	成分股	--	--	--	--	--
15	002399.SZ	海普瑞	-	成分股	--	--	--	--	--
16	002168.SZ	深圳惠程	-	成分股	--	--	--	--	--
17	002225.SZ	濮耐股份	-	成分股	--	--	--	--	--
18	002161.SZ	远望谷	-	成分股	--	--	--	--	--
19	002154.SZ	报喜鸟	-	成分股	--	--	--	--	--
20	002493.SZ	荣盛石化	-	成分股	--	--	--	--	--
21	002218.SZ	拓日新能	-	成分股	--	--	--	--	--
22	002269.SZ	美邦服饰	-	成分股	--	--	--	--	--
23	002223.SZ	鱼跃医疗	-	成分股	--	--	--	--	--
24	002236.SZ	大华股份	-	成分股	--	--	--	--	--
25	002244.SZ	滨江集团	-	成分股	--	--	--	--	--
26	002310.SZ	东方园林	-	成分股	--	--	--	--	--
27	002254.SZ	泰和新材	-	成分股	--	--	--	--	--
28	002422.SZ	科伦药业	-	成分股	--	--	--	--	--
29	002153.SZ	石基信息	-	成分股	--	--	--	--	--
30	002237.SZ	恒邦股份	-	成分股	--	--	--	--	--
31	002299.SZ	圣农发展	-	成分股	--	--	--	--	--
32	002241.SZ	歌尔声学	-	成分股	--	--	--	--	--
33	002233.SZ	塔牌集团	成分股	成分股	--	--	--	--	--
34	002500.SZ	山西证券	-	成分股	--	--	--	--	--
35	002167.SZ	东方锆业	-	成分股	--	--	--	--	--
36	002179.SZ	中航光电	-	成分股	--	--	--	--	--
37	002191.SZ	劲嘉股份	-	成分股	--	--	--	--	--

38	002277.SZ	友阿股份	-	成分股	--	--	--	--	--
39	002152.SZ	广电运通	-	成分股	--	--	--	--	--
40	002405.SZ	四维图新	-	成分股	--	--	--	--	--
41	002230.SZ	科大讯飞	-	成分股	--	--	--	--	--
42	002362.SZ	汉王科技	-	成分股	--	--	--	--	--
43	002190.SZ	成飞集成	-	成分股	--	--	--	--	--
44	002294.SZ	信立泰	-	成分股	--	--	--	--	--
45	002415.SZ	海康威视	-	成分股	--	--	--	--	--
46	002183.SZ	怡亚通	-	成分股	--	--	--	--	--
47	002172.SZ	澳洋科技	-	成分股	--	--	--	--	--
48	002232.SZ	启明信息	-	成分股	--	--	--	--	--
49	002096.SZ	南岭民爆	-	成分股	--	--	--	--	--
50	002048.SZ	宁波华翔	-	成分股	--	--	--	--	--
51	002017.SZ	东信和平	-	成分股	--	--	--	--	--
52	002045.SZ	广州国光	-	成分股	--	--	--	--	--
53	002068.SZ	黑猫股份	-	成分股	--	--	--	--	--
54	002097.SZ	山河智能	-	成分股	--	--	--	--	--
55	002086.SZ	东方海洋	-	成分股	--	--	--	--	--
56	002093.SZ	国脉科技	-	成分股	--	--	--	--	--
57	002064.SZ	华峰氨纶	-	成分股	--	--	--	--	--
58	002109.SZ	兴化股份	-	成分股	--	--	--	--	--
59	002083.SZ	孚日股份	-	成分股	--	--	--	--	--
60	002110.SZ	三钢闽光	-	成分股	--	--	--	--	--
61	002032.SZ	苏泊尔	-	成分股	--	--	--	--	--
62	002025.SZ	航天电器	-	成分股	--	--	--	--	--
63	002073.SZ	软控股份	成分股	成分股	--	--	--	--	--
64	002005.SZ	德豪润达	-	成分股	--	--	--	--	--
65	002038.SZ	双鹭药业	-	成分股	--	--	--	--	--
66	002051.SZ	中工国际	-	成分股	--	--	--	--	--
67	002030.SZ	达安基因	-	成分股	--	--	--	--	--
68	002100.SZ	天康生物	-	成分股	--	--	--	--	--
69	002029.SZ	七匹狼	-	成分股	--	--	--	--	--
70	002079.SZ	苏州固锝	-	成分股	--	--	--	--	--
71	002006.SZ	精功科技	成分股	成分股	--	--	--	--	--
72	002004.SZ	华邦制药	-	成分股	--	--	--	--	--
73	002140.SZ	东华科技	-	成分股	--	--	--	--	--
74	002063.SZ	远光软件	-	成分股	--	--	--	--	--
75	002065.SZ	东华软件	-	成分股	--	--	--	--	--
76	002011.SZ	盾安环境	-	成分股	--	--	--	--	--
77	002003.SZ	伟星股份	-	成分股	--	--	--	--	--
78	002078.SZ	太阳纸业	-	成分股	--	--	--	--	--
79	002041.SZ	登海种业	-	成分股	--	--	--	--	--
80	002023.SZ	海特高新	-	成分股	--	--	--	--	--
81	002121.SZ	科陆电子	-	成分股	--	--	--	--	--
82	002013.SZ	中航精机	-	成分股	--	--	--	--	--
83	002123.SZ	荣信股份	-	成分股	--	--	--	--	--

84	002091.SZ	江苏国泰	-	成分股	--	--	--	--	--
85	002010.SZ	传化股份	-	成分股	--	--	--	--	--
86	002089.SZ	新海宜	-	成分股	--	--	--	--	--
87	002080.SZ	中材科技	-	成分股	--	--	--	--	--
88	601002.SH	晋亿实业	-	--	--	--	成分股	--	--
89	600893.SH	航空动力	-	--	--	--	成分股	--	--
90	601992.SH	金隅股份	-	--	--	--	成分股	--	--
91	601233.SH	桐昆股份	-	--	--	--	成分股	--	--
92	600873.SH	梅花集团	-	--	--	--	成分股	--	--
93	601311.SH	骆驼股份	-	--	--	--	成分股	--	--
94	600816.SH	安信信托	-	--	--	--	成分股	--	--
95	600839.SH	四川长虹	-	--	--	--	成分股	--	成分股
96	600366.SH	宁波韵升	-	--	--	--	成分股	--	--
97	600276.SH	恒瑞医药	-	--	--	--	成分股	--	--
98	600809.SH	山西汾酒	-	--	--	--	成分股	--	--
99	600316.SH	洪都航空	-	--	--	--	成分股	--	--
100	600125.SH	铁龙物流	-	--	--	--	成分股	--	成分股
101	600509.SH	天富热电	-	--	--	--	成分股	--	--
102	600770.SH	综艺股份	-	--	--	--	成分股	--	--
103	600614.SH	鼎立股份	-	--	--	--	成分股	--	--
104	600311.SH	荣华实业	-	--	--	--	成分股	--	--
105	600498.SH	烽火通信	-	--	--	--	成分股	--	成分股
106	600779.SH	水井坊	-	--	--	--	--	成分股	--
107	601333.SH	广深铁路	-	--	--	--	--	成分股	--
108	600754.SH	锦江股份	-	--	--	--	--	成分股	--
109	600236.SH	桂冠电力	-	--	--	--	--	成分股	--
110	600004.SH	白云机场	-	--	--	--	--	成分股	--
111	600008.SH	首创股份	-	--	--	--	--	成分股	--
112	600153.SH	建发股份	-	--	--	--	--	成分股	成分股
113	600026.SH	中海发展	-	--	--	--	--	成分股	--
114	600011.SH	华能国际	-	--	--	--	--	成分股	--
115	600098.SH	广州控股	-	--	--	--	--	成分股	--
116	600596.SH	新安股份	-	--	--	--	--	成分股	--
117	600500.SH	中化国际	-	--	--	--	--	成分股	成分股
118	600588.SH	用友软件	-	--	--	--	--	成分股	--
119	600210.SH	紫江企业	-	--	--	--	--	成分股	--
120	600033.SH	福建高速	-	--	--	--	--	成分股	--
121	600533.SH	栖霞建设	-	--	--	--	--	成分股	--
122	600066.SH	宇通客车	-	--	--	--	--	成分股	--
123	600517.SH	置信电气	-	--	--	--	--	成分股	--
124	600500.SH	中化国际	-	--	--	--	--	成分股	成分股
125	600456.SH	宝钛股份	-	--	--	--	--	--	成分股
126	600018.SH	上港集团	-	--	--	--	--	--	成分股
127	600153.SH	建发股份	-	--	--	--	--	成分股	成分股

资料来源：华宝证券研究所,wind 资讯

投资评级的说明

- 行业评级标准

报告发布日后3个月内，以行业股票指数相对同期中证800指数收益率为基准，区分为以下四级：

强于大市 A--：行业指数收益率强于相对市场基准指数收益率5%以上；

同步大市 B--：行业指数收益率相对市场基准指数收益率在-5%~5%之间波动；

弱于大市 C--：行业指数收益率相对市场基准指数收益率在-5%以下；

未评级 N--：不作为行业报告评级单独使用，但在公司评级报告中，作为随附行业评级的选择项之一。

- 公司评级标准

报告发布日后3个月内，以股票相对同期行业指数收益率为基准，区分为以下五级：

买入：相对于行业指数的涨幅在15%以上；

持有：相对于行业指数的涨幅在5%-15%；

中性：相对于行业指数的涨幅在-5%-5%；

卖出：相对于行业指数的跌幅在-5%以上；

未评级：研究员基于覆盖或公司停牌等其他原因不能对该公司做出股票评级的情况。

机构业务部咨询经理

上海

宋歌

021-5012 2086

138 1882 8414

北京

程楠

010-6708 5220

159 0139 1234

深圳

袁月

0755-3665 9385

158 1689 6912

风险提示及免责声明：

★ 市场有风险，投资须谨慎。

★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。

★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。

★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。