

量化策略专题

基本面量化系列（2）：以优选龙头组合为基础的综合解决方案

中金优选龙头组合自发布以来，已有近半年的时间。我们将在本篇报告中对组合业绩表现进行回顾，并对组合当前的投资价值进行简要分析。此外，我们还为那些希望以该组合作为主要标的，进行战术配置或波段交易的投资者，提供了若干资产配置/择时交易/风格轮动的解决方案。

优选龙头组合自发布以来，表现持续优于市场

今年 1 月，为捕捉中国经济转型趋势所带来的长期主题投资机会，我们以价值投资的理念，通过基本面量化方法，构建了高透明、低换手、重逻辑、强表现的龙头股组合。组合发布以来，受多方面风险事件影响，A 股市场的整体波动相较于去年明显增大；市场的风格和行业表现相较此前两年也出现了明显的变化。然而，在此背景下，中金优选龙头组合经受住了市场的考验，表现持续优于沪深 300 指数等最常用的市场基准。具体来看，截至 7 月 15 日，优选龙头组合 100 今年以来，累计战胜了沪深 300 全收益指数 7.17%；优选龙头组合 300 战胜沪深 300 全收益指数 4.51%，两个组合延续了样本内的优异表现。

优选龙头组合估值处于历史底部区域，配置价值凸显

由于市场近期出现快速调整，A 股市场的整体估值已回落至历史底部区域，为配置资金提供了一定的安全边际和布局时机。我们以优选龙头组合 300 为例，对组合的投资价值进行分析。经测算，无论看市净率、市盈率等相对估值指标，还是看股息率与十年期国债收益率之差等相对价值指标，优选龙头组合 300 当前均处于历史底部区域，配置价值凸显。

以优选龙头组合 300 为标的，多种配置/交易的解决方案

作为暴露市场 Beta 风险的投资组合，优选龙头组合 300 最简单的配置方式便是买入持有，以此来捕捉中国经济转型大趋势的主题性投资机会。如果结合市场当前的整体估值水平，在当前位置买入并持有优选龙头组合 300 具备不错的性价比。除此之外，对于不同风险偏好和交易风格的投资者，优选龙头组合还可有多种“玩法”：例如，由于组合历史上相对沪深 300 指数有不错的超额收益，投资者可以利用该组合作为多头持仓，利用沪深 300 指数期货进行对冲交易，提取与市场 Beta 走势低相关性的 Alpha 收益；也可以根据自己的风险偏好，动态调整沪深 300 指数期货对冲比例，选择性暴露 Beta 敞口。而因为交易限制、风险偏好等原因，不想利用期货等衍生工具的投资者，也可通过配置或交易的思维，动态调整自己的 Beta 暴露。

我们以优选龙头组合 300 为主要标的，为进行战术配置和波段交易的投资者，提供若干“资产配置/择时交易/风格轮动”的解决方案：

- ▶ **预期年化收益 8% 的资产配置方案：**以优选龙头组合 300、中证 500、中证国债和中证企业债为资产，基于动量的分层风险预算方法。
- ▶ **通过择时模型动态暴露股票市场 Beta：**以成交分化度模型作为交易依据，当模型看多市场时，配置优选龙头组合 300。
- ▶ **在价值成长之间进行风格轮动：**以优选龙头组合 300 作为价值风格标的，以创业板指作为成长风格标的，根据相对趋势强弱进行轮动。

分析员

耿帅军

SAC 执证编号：S0080516060002

SFC CE Ref: BMT390

shuaijun.geng@cicc.com.cn

分析员

王浩

SAC 执证编号：S0080516090001

SFC CE Ref: BMQ376

hao.wang@cicc.com.cn

联系人

邢瑶

SAC 执证编号：S0080117080079

yao.xing@cicc.com.cn

分析员

王汉锋，CFA

SAC 执证编号：S0080513080002

SFC CE Ref: AND454

hanfeng.wang@cicc.com.cn

近期研究报告

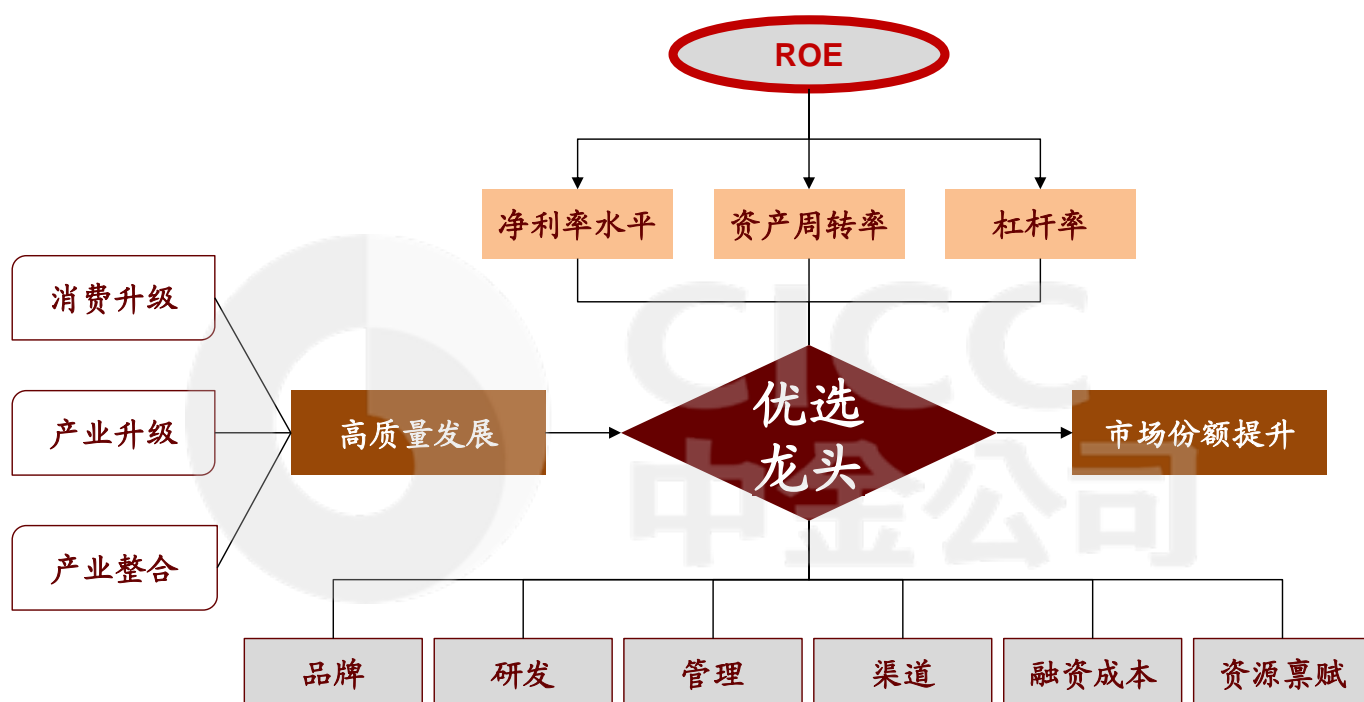
- 市场策略 | 基本面量化系列（1）：把握经济发展趋势，量化优选龙头组合（2018.01.29）

优选龙头组合自发布以来，表现持续优于市场

今年 1 月，我们在基本面量化系列第一篇报告《把握经济发展趋势，量化优选龙头组合》中，将量化投资与主题投资相结合，构造了中金优选龙头组合。组合构建的整体思路是：为捕捉中国经济转型趋势所带来的长期主题投资机会，以价值投资的理念，通过基本面量化方法，构建高透明、低换手、重逻辑、强表现的龙头股组合。

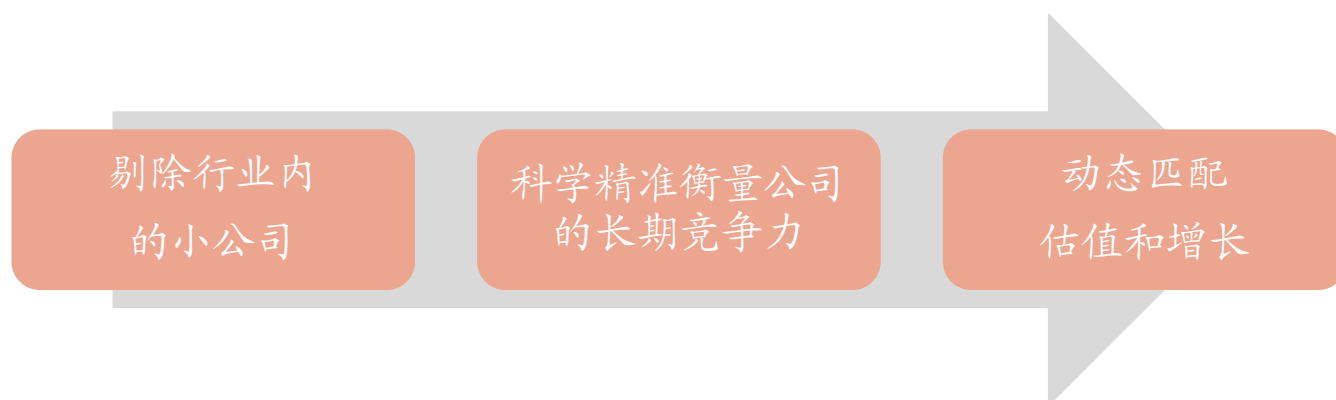
当前中国经济正向高质量发展转型，消费升级、产业升级和产能整合等使得处于行业中优势竞争地位的龙头公司受益。我们认为龙头公司并不简单的是行业内体量较大的公司，而是更多体现在竞争优势上，映射在基本面信息上，则是公司长期拥有较高的 ROE 水平。在组合构造过程中，我们以 ROE 为核心，综合公司的业绩增长、估值情况等基本面信息，在“好公司”的基础上，优选出可能取得阶段性优异表现的好股票。

图表 1：中金量化优选龙头组合逻辑框架



资料来源：中金公司研究部

图表 2：中金量化优选龙头组合选股流程



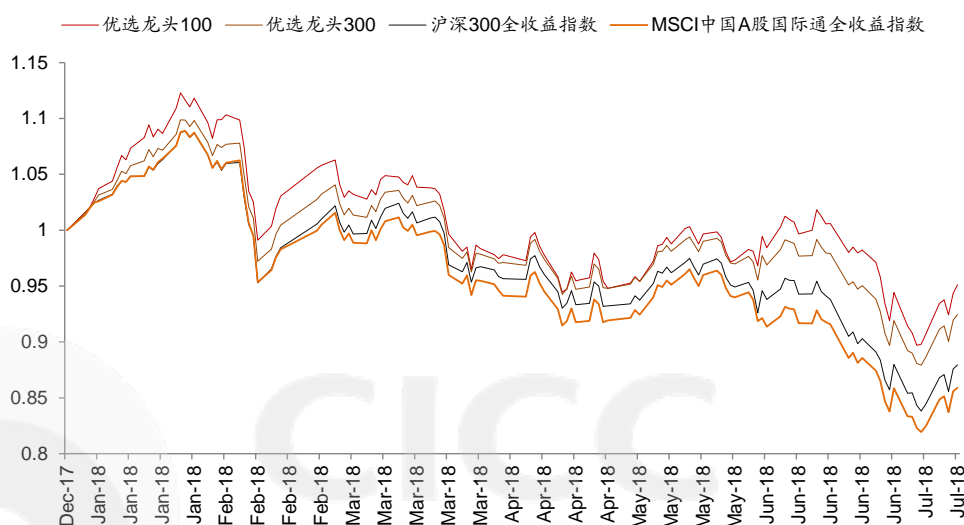
资料来源：中金公司研究部

组合自发布以来,已有近半年的时间。我们将在本篇报告中对优选龙头组合的业绩表现进行回顾,并对组合当前的投资价值进行简要分析。

此外,我们还为那些希望以该组合作为主要标的,进行战术配置或波段交易的投资者,提供了资产配置/择时交易/风格轮动的若干解决方案。

今年以来,受多方面风险事件影响,A股市场的整体波动相较于去年明显增大;市场的风格和行业表现相较此前两年也出现了明显的变化。然而,在此背景下,中金优选龙头组合经受住了市场的考验,表现持续优于沪深300指数等最常用的市场基准。具体来看,截至7月15日,优选龙头组合100今年以来,累计战胜了沪深300全收益指数7.17%;优选龙头组合300战胜沪深300全收益指数4.51%,两个组合延续了样本内的优异表现。

图表 3: 2018 年以来优选龙头组合表现



资料来源: 万得资讯, 彭博资讯, 中金公司研究部

图表 4: 2018 年以来优选龙头组合绩效评价

	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤
优选龙头组合100	-9.24%	20.62%	-44.83%	-4.88%	20.12%
优选龙头组合300	-14.09%	18.83%	-74.85%	-7.54%	19.98%
沪深300全收益指数	-22.03%	19.24%	-114.50%	-12.05%	23.03%
MSCI中国A股国际通全收益指数	-25.54%	18.74%	-136.27%	-14.11%	24.76%

资料来源: 万得资讯, 彭博资讯, 中金公司研究部

优选龙头组合估值处于历史底部区域，配置价值凸显

由于市场近期出现快速调整，A 股市场的整体估值已回落至历史底部区域，为配置资金提供了一定的安全边际和布局时机。

我们以优选龙头组合 300 为例，对组合的投资价值进行分析。经测算，无论看市净率、市盈率等相对估值指标，还是看股息率与十年期国债收益率之差等相对价值指标，优选龙头组合 300 当前均处于历史底部区域，配置价值凸显。

为使得历史样本数据尽可能长，我们将优选龙头组合 300 的历史表现回溯到了 2004 年底。尽管 2004 年底至 2008 年底期间，组合备选股票池的宽度由于 A 股上市公司数量较少的原因为远小于现在，但利用相同方法构建的优选龙头组合 300 依然稳健战胜沪深 300 指数。

图表 5: 优选龙头组合 300 自 2004 年底以来的表现



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

优选龙头组合 300 的年化收益率为 18.38%，夏普比为 0.69，均优于同期沪深 300 指数。组合相对于沪深 300 指数的跟踪误差略小于 4%，年度胜率 100%，做到了在控制与沪深 300 指数相对偏离的情况下，无论市场受何种风格主导，均能稳健战胜沪深 300 指数。

图表 6: 优选龙头组合 300 自 2004 年底以来的绩效分析

	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤	回撤起始日	回撤结束日
优选龙头组合300	18.38%	26.77%	0.69	798.62%	68.64%	20080115	20081104
沪深300指数	10.13%	27.91%	0.36	251.10%	72.30%	20071016	20081104
	日胜率	周胜率	月胜率	持有期胜率	年胜率		
优选龙头组合300	56.13%	61.77%	72.22%	89.29%	100%		
	年化超额收益	跟踪误差	年化超额收益 /跟踪误差				
优选龙头组合300	15.44%	3.93%	3.93				

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 7: 优选龙头组合 300 年度收益率统计

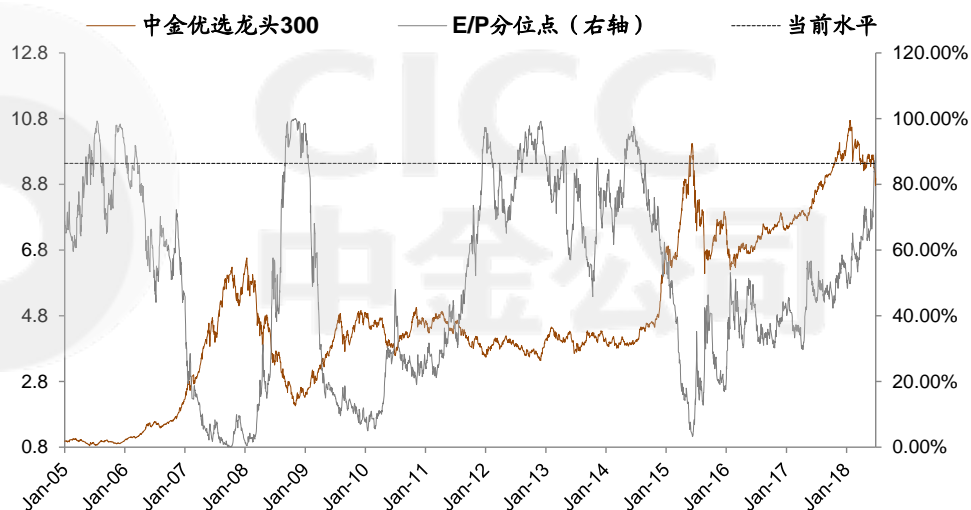
	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
优选龙头组合 300	-2.00%	128.03%	170.91%	-61.79%	111.82%	-6.81%	-20.58%
沪深300指数	-7.65%	121.02%	161.55%	-65.95%	96.71%	-12.51%	-25.01%
	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年至今
优选龙头组合 300	12.34%	1.05%	62.43%	15.76%	-4.21%	31.51%	-8.10%
沪深300指数	7.55%	-7.65%	51.66%	5.58%	-11.28%	21.78%	-12.90%

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

组合市盈率分析

经测算, 优选龙头组合 300 所有持仓的 E/P 中位数位于历史全区间的 85% 分位数之上时, 买入该组合并持有一年, 历史胜率超过 90%, 平均收益非常不错; 持有半年, 胜率也在 80% 以上, 平均收益也相当可观。

图表 8: 优选龙头组合 300 所有持仓的 E/P 中位数处于历史较高水平



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

我们简单统计了历史上当估值低于一定水平时, 买入组合并持有固定期限的收益情况。具体策略如下: 每周/每月的最后一个交易日, 检查当时估值水平是否落入历史底部区间, 若是, 则在当前时间点买入, 并持有半年/一年。然后统计区间收益情况。

若每周进行观察, 则共触发买入近百次, 持有半年的平均收益率为 28.15%, 胜率为 88.89%; 持有一年的平均收益率达到 63.48%, 胜率达到 91.92%。月度观察, 共触发买入 25 次, 其中持有半年平均收益率 30.77%, 胜率 92%; 持有一年的平均收益率 66.38%, 胜率 88%。

图表 9: 在组合持仓的 E/P 中位数处于较高水平时, 配置组合的历史表现

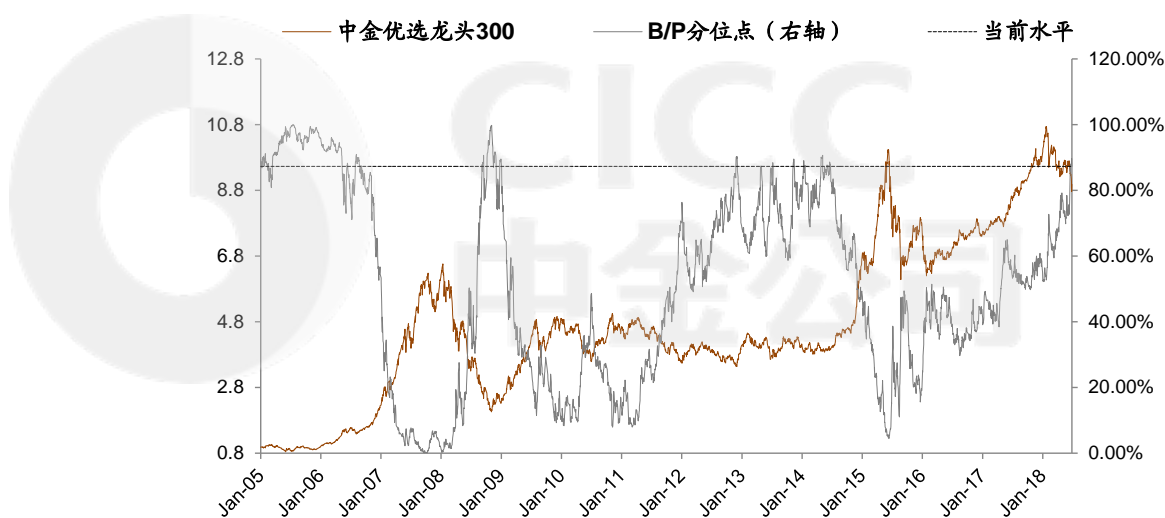
	周度观察	月度观察
持有半年平均收益率	28.15%	30.77%
持有一年平均收益率	63.48%	66.38%
持有半年胜率	88.89%	92.00%
持有一年胜率	91.92%	88.00%
触发次数	99	25

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

组合市净率分析

类似市盈率的分析方法, 当前优选龙头组合 300 所有持仓的 B/P 中位数也高于历史 85% 的分位数水平。组合整体估值已来到历史底部区域, 配置价值凸显。

图表 10: 优选龙头组合 300 所有持仓的 B/P 中位数同样处于历史较高水平



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 11: 在组合持仓的 B/P 中位数处于较高水平时, 配置组合的历史表现

	周度观察	月度观察
持有半年平均收益率	29.33%	34.38%
持有一年平均收益率	98.32%	99.61%
持有半年胜率	82.47%	88.46%
持有一年胜率	97.94%	92.31%
触发次数	97	26

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

每周进行观察, 持有半年的胜率为 82.47%, 平均收益为 29.33%; 持有一年的胜率达到 97.94%, 平均收益率为 98.32%。月度观察持有半年的胜率为 88.46%, 平均收益率为 34.38%; 持有一年的胜率则达到 92.31%, 平均收益率为 99.61%。

组合股息率与国债收益率比较

股息率与国债收益率的比较, 从现金流的角度, 反映了资产间的相对吸引力。

当前优选龙头组合 300 的股息率水平与十年期国债收益率相比, 也已来到了相对有吸引力的区间。历史上, 在此区间买入组合并持有一年, 胜率超过 90%; 持有半年, 胜率也接近八成。

图表 12: 与十年期国债收益率相比, 组合股息率已体现出吸引力



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 13: 当股息率与十年期国债收益率差值处于当前位置, 配置组合的历史表现

	周度观察	月度观察
持有半年平均收益率	18.31%	15.17%
持有一年平均收益率	30.85%	27.11%
持有半年胜率	86.14%	77.78%
持有一年胜率	97.03%	96.30%
触发次数	101	27

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

以优选龙头组合 300 为标的, 多种配置/交易的解决方案

作为暴露市场 Beta 风险的投资组合, 优选龙头组合 300 最简单的配置方式便是买入持有, 以此来捕捉中国经济转型大趋势的主题性投资机会。如果结合市场当前的整体估值水平, 根据前文分析, 可以看到, 在当前位置买入并持有优选龙头组合 300 具备不错的性价比。

除此之外, 对于不同风险偏好和交易风格的投资者, 优选龙头组合还可有多种“玩法”: 例如, 由于组合历史上相对沪深 300 指数有不错的超额收益, 投资者可以利用该组合作为多头持仓, 利用沪深 300 指数期货进行对冲交易, 提取与市场 Beta 走势低相关性的 Alpha 收益。也可以根据自己的风险偏好, 动态调整沪深 300 指数期货对冲比例, 选择性暴露 Beta 敞口。而因为交易限制、风险偏好等原因, 不想利用期货等衍生工具的投资者, 也可通过配置或交易的思维, 动态调整自己的 Beta 暴露。

接下来, 我们便以优选龙头组合 300 为主要标的, 为进行战术配置和波段交易的投资者, 提供若干“资产配置/择时交易/风格轮动”的解决方案。

预期年化收益 8% 的资产配置方案

基础资产选择两个股票组合和两个债券组合, 股票组合为优选龙头组合 300 和中证 500 全收益指数, 两个债券组合为中证国债指数以及中证企业债指数。考虑到数据的可得性, 我们从 2008 年底开始回溯。

➤ 四个资产之间表现差异较大, 为分散化配置提供较优底层资产

四个资产自 2009 年初至 2018 年 6 月底的表现如下所示: 从收益率来看, 优选龙头组合 300 的收益率最高, 年化收益率达到 15.96%; 从波动率来看, 中证国债的波动率最低, 仅有 1.98%; 从夏普比来看, 由于历史波动较低, 两个债券组合的夏普比高于股票组合: 其中, 中证国债的夏普比达到 1.66, 对比之下, 最低的中证 500 全收益指数夏普比为 0.43。

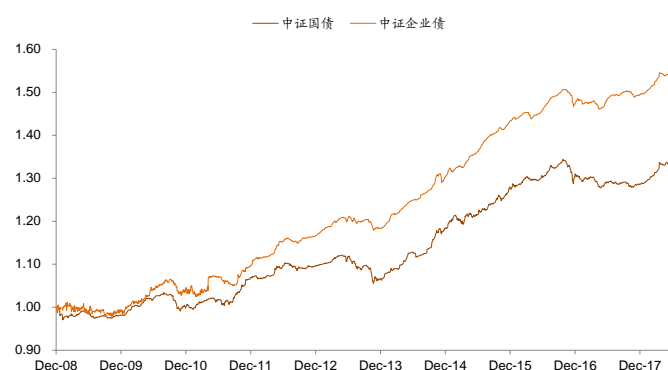
从相关性来看: 除两个股票组合间的相关性达到 85% 外, 其余两两资产间的相关性较低, 中证国债与两个股票组合在样本内负相关。

图表 14: 股票资产历史净值走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 15: 债券资产历史净值走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 16: 标的资产历史绩效分析

	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤
优选龙头组合300	15.96%	23.32%	0.68	288.13%	39.37%
中证500全收益	12.28%	28.36%	0.43	188.82%	55.11%
中证国债	3.29%	1.98%	1.66	34.54%	5.87%
中证企业债	4.88%	3.11%	1.57	54.65%	3.81%

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

图表 17: 标的资产样本相关性分析

	优选龙头组合300	中证500全收益	中证国债	中证企业债
优选龙头组合300	1.00	0.85	(0.02)	0.04
中证500全收益	0.85	1.00	(0.03)	0.05
中证国债	(0.02)	(0.03)	1.00	0.19
中证企业债	0.04	0.05	0.19	1.00

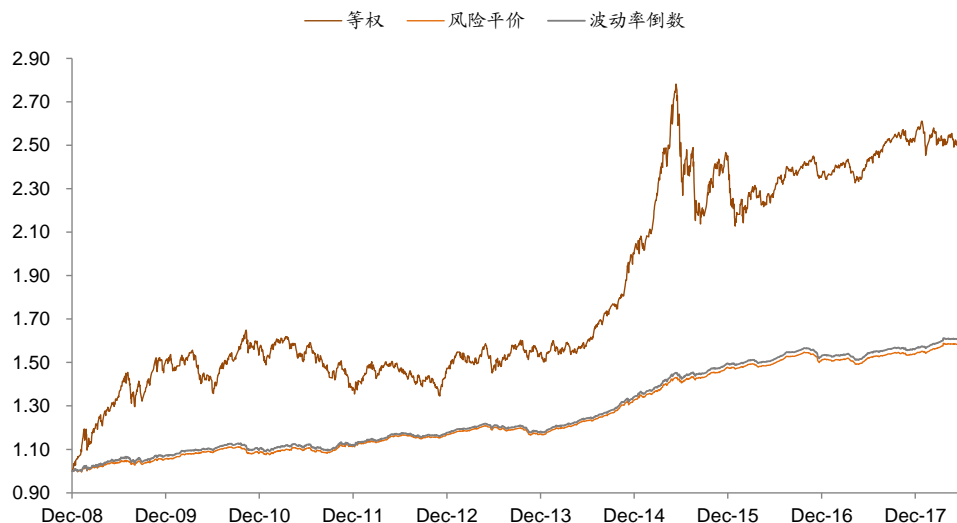
资料来源：万得资讯，中金公司研究部

➤ 常见配置方法的历史回测表现无法满足收益或风险要求

我们首先在四个资产上应用三种常见的配置方法：等权配置、风险平价配置以及波动率倒数配置。回测时间为 2008 年底至今，在每个月的最后一个交易日进行调仓。配置结果如下图所示：等权配置方法的收益率最高，年化收益达到 10.16%；但波动也最大，达到 12.49%。该波动情况与夏普特征，难以满足以配置为主的投资者要求。

风险平价配置与波动率倒数配置结果相似，波动率较低，夏普率较高；但在现实投资中无法有效获取杠杆工具的情况下，夏普较高的组合无法通过提高组合的整体仓位来提升投资收益，组合的潜在吸引力不高。

图表 18: 常见配置方法的净值走势



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

图表 19：常见配置方法的绩效分析

	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤
等权	10.16%	12.49%	0.81	142.63%	23.52%
风险平价	5.16%	2.35%	2.20	58.49%	3.59%
波动率倒数	5.33%	2.57%	2.08	60.88%	3.52%

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

➤ 通过基于动量的分层风险预算方法，实现预期年化 8% 收益

在不使用杠杆工具的条件下，传统风险平价虽然波动较低，但其收益率难以满足投资者的需求。我们在 FOF 系列研究第四篇《从风险均衡到风险预算》中介绍了主动风险预算模型：当投资者对标的资产的未来收益率有一定判断的情况下，可以通过战术性地提高预期收益率较高资产的风险预算，来提高组合的表现。

采用过去一月收益率的动量指标来作为各资产的收益率预测，我们提出基于动量的分层风险预算方法。该方法的主要逻辑如下：

- 1) 首先选择过去一月收益率大于零的资产作为基础标的。
- 2) 其次，根据截面动量，确定股票和债券资产间的风险预算：比较股票类资产的过去一月动量与债券类资产的过去一月动量，给强势的大类资产赋予较高的风险预算。
- 3) 最后，根据股票/债券资产内部的截面动量确定各个具体资产的风险预算。

回溯区间：2008 年底至今

再平衡时点：每月最后一个交易日

组合构建：1) 计算四个资产过去一月收益率，选择过去一月收益率大于零的资产。

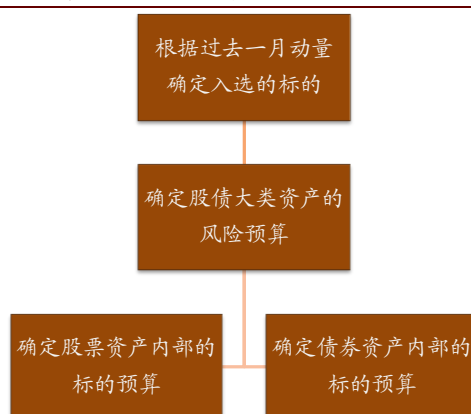
2) 若无满足条件的资产，则配置货币基金；否则，计算剩余资产过去 12 月的协方差矩阵。

3) 分情况确定各资产的风险预算：

- 仅有一个资产满足条件：若该资产为债券，则全部配置该资产；若该资产为股票，由于股票资产的波动较大，为控制整体组合的波动，计算该资产过去 12 月的波动率 Vol，在目标波动 Target_Vol 设置为 7% 的情况下，设定该股票资产的配置权重为 7%/Vol。
- 若有两个资产满足条件：比较两个资产的过去一月收益率，将动量较高资产的风险预算设置为 5，动量较低资产的风险预算设置为 1。若两个资产均为股票组合，则计算两个组合过去 12 月波动率的较大值 Vol，控制两个股票资产整体仓位 7%/Vol。
- 有超过两个资产满足条件：首先确定大类资产股票债券间的风险预算，计算股票类资产收益率较高者与债券类资产收益率较高者，比较两者高低，高的一类资产的预算为 5，低的一类资产预算为 1。然后，确定各个具体资产的风险预算，若属于同一大类的资产个数有两个，则比较两者收益率高低，高的预算设为 5，低的预算设为 1。最后根据大类资产预算以及大类资产内部资产间的风险预算确定满足条件的各资产最终预算。

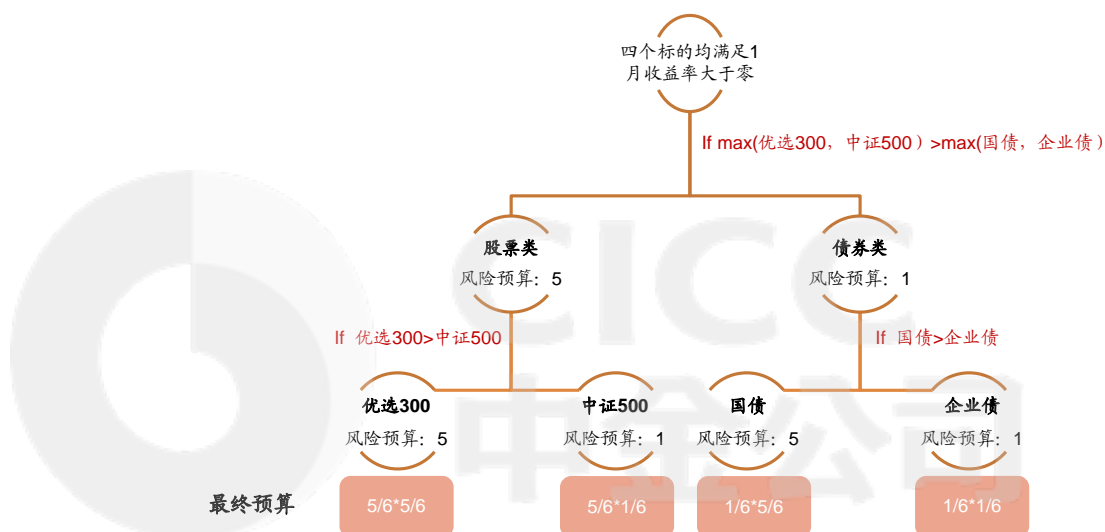
4) 根据已确定的风险预算确定各标的的权重，若各标的权重之和小于 1，则将剩余权重配置货币基金。

图表 20: 基于动量的分层预算方法配置逻辑



资料来源：中金公司研究部

图表 21: 四个资产满足条件下的风险预算确定



资料来源：中金公司研究部

基于动量的分层风险预算方法优于传统的风险平价配置方法，其年化收益率达到 8.20%，比传统风险平价方法高出 3.00%以上；而波动率只是略微上升到 4.10%，在可接受范围；综合来看，夏普比由传统风险评价的 2.20 略微下降到 2.00。

而从分年表现来看，2009 年至 2017 年，基于动量的分层预算方法每年均取得正收益。仅在 2011、2012、2016 年小幅跑输与传统的风险平价方法，其余年份均大幅战胜。

图表 22: 基于动量的分层风险预算的绩效分析

	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤	回撤起始日	回撤结束日
基于动量的分层风险预算	8.20%	4.10%	2.00	105.76%	6.38%	20090804	20090930
风险平价	5.16%	2.35%	2.20	58.49%	3.59%	20161024	20170523

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

图表 23: 基于动量的分层风险预算历史净值走势



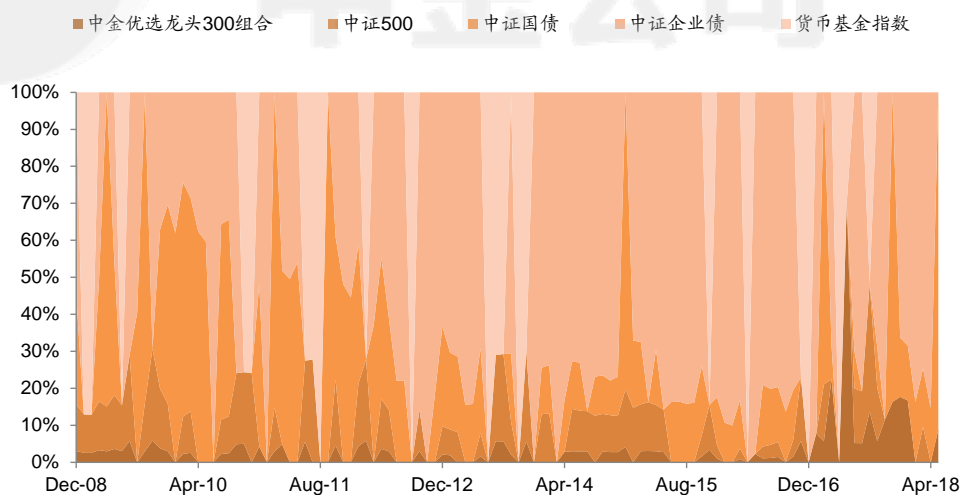
资料来源：万得资讯，中金公司研究部

图表 24: 基于动量的分层风险预算的历年表现

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
基于动量的分层风险预算	12.44%	6.36%	2.41%	4.31%	5.60%	15.06%	17.93%	1.97%	7.03%	3.01%
风险平价	5.71%	2.81%	2.77%	4.59%	0.28%	13.34%	11.20%	2.41%	1.79%	2.99%

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

图表 25: 基于动量的分层风险预算各期资产配置权重变化



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

➤ 稳健性检验

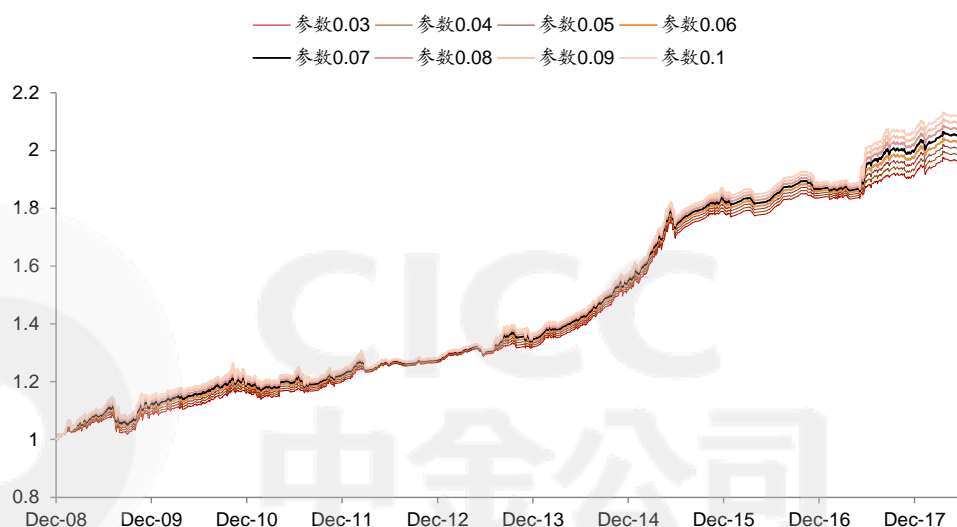
在组合构建中, 我们需要确定两个参数: 仅有股票资产时组合的目标波动率 Target_Vol, 和强弱资产之间的预算比例。下面, 我们测试了策略对于这两个参数的敏感性。

目标波动率的稳健性检验

目标波动率影响组合整体的风险: 在只有股票资产入选时, 随着目标波动率的不断提高, 配置在股票资产的权重会不断增加, 组合整体的波动也会有所增加。但整体来看, 组合表现对该参数的变动不太敏感。

下图测试了目标波动率设定在 0.03 至 0.1 区间内对应组合的表现: 随着目标波动率的提高, 组合的收益和风险均有所提高, 夏普比下降。当参数为 0.03 时, 组合的夏普比最高, 为 2.17, 此时收益率最低, 为 7.68%; 若把目标波动率设置为 0.1, 组合的收益率提高到 8.57%, 夏普比下降到 1.82。

图表 26: 不同目标波动率下的策略净值走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 27: 不同目标波动率下的策略绩效分析

Target_vol	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤
参数 0.03	7.68%	3.54%	2.17	96.95%	6.38%
参数 0.04	7.81%	3.64%	2.14	99.14%	6.38%
参数 0.05	7.94%	3.78%	2.10	101.34%	6.38%
参数 0.06	8.07%	3.93%	2.05	103.55%	6.38%
参数 0.07	8.20%	4.10%	2.00	105.76%	6.38%
参数 0.08	8.32%	4.29%	1.94	107.98%	6.38%
参数 0.09	8.45%	4.50%	1.88	110.20%	6.38%
参数 0.1	8.57%	4.72%	1.82	112.43%	6.38%

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

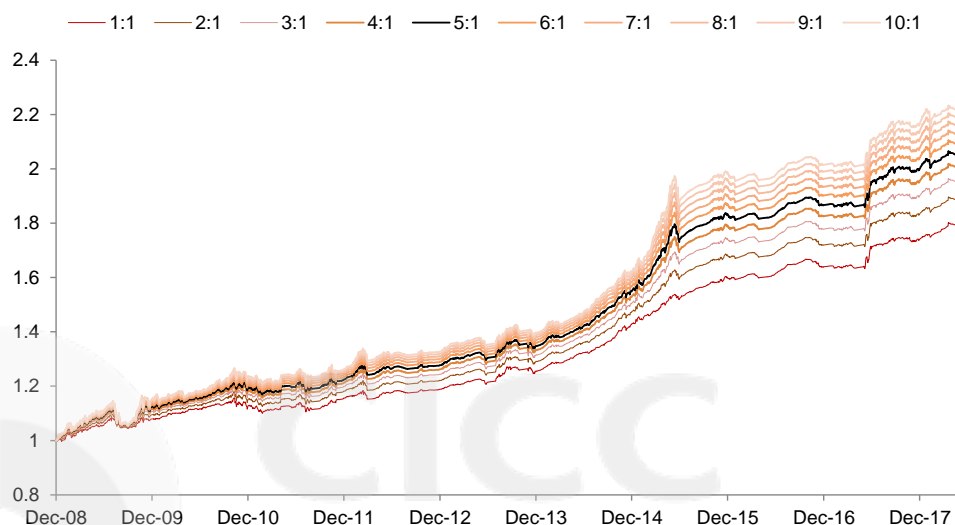
预算值的稳健性检验

在组合构造过程中，时序动量用来确定计划配置的资产。

而通过比较股票债券资产之间、以及资产内部的截面动量来比较资产的相对强弱，进而分配不同的风险预算：给动量较强的资产分配较多的预算，相对弱势的资产分配较低的预算；而预算值的确定对于组合构建产生直接影响。

预算比例越低，组合越接近风险平价的表现，此时组合的夏普比较高，收益率较低；而预算比例越大，组合越偏离风险平价的表现，收益率越高。但整体来看，组合在该参数的变动下表现较为稳健。

图表 28: 不同预算比例下的策略净值走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 29: 不同预算比例下的策略绩效分析

预算比例	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤
1:1	6.62%	3.05%	2.17	79.89%	4.92%
2:1	7.21%	3.38%	2.13	89.19%	4.76%
3:1	7.62%	3.65%	2.09	95.85%	5.39%
4:1	7.93%	3.89%	2.04	101.21%	5.93%
5:1	8.20%	4.10%	2.00	105.76%	6.38%
6:1	8.42%	4.29%	1.96	109.75%	6.76%
7:1	8.62%	4.47%	1.93	113.32%	7.10%
8:1	8.80%	4.63%	1.90	116.56%	7.40%
9:1	8.97%	4.78%	1.87	119.54%	7.66%
10:1	9.11%	4.93%	1.85	122.29%	7.91%

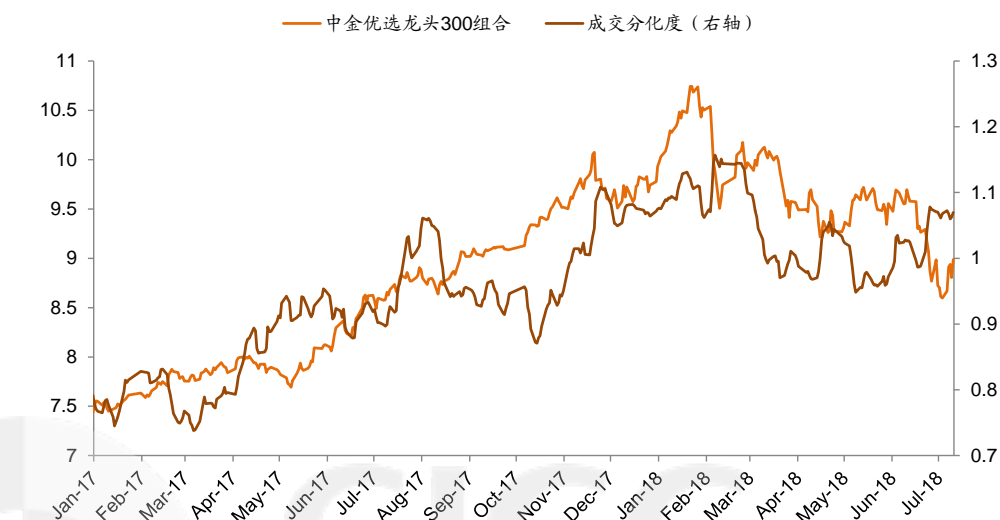
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

总体来看，基于动量的分层预算方法对于目标波动率以及预算比例具有较好的稳健性。对于风险承受度较高的投资者而言，可以通过选择较高的目标波动率以及预算比例来获取较高的收益。对于风险承受度较低的投资者而言，可以选择较低的目标波动率以及预算比例，在保证风险可控的同时适度提高组合表现。

通过择时模型动态暴露股票市场 Beta

在 2017 年 2 月 22 日发布的报告《市场量化观察体系（2）：“二八分化”现象的量化定义及策略应用》中，我们对 A 股市场的“二八分化”现象进行数量化定义，独创性地构建了基于成交数据的分化度指标，并利用该指标与价格双均线系统构建了左侧布局与右侧确定相结合的择时策略。我们将基于分化度的择时策略应用到优选龙头组合 300 上，动态调整股票市场 Beta 暴露：当择时模型看好市场时，我们买入并持有优选龙头组合 300；当择时模型看空市场时，我们配置货币基金。根据回溯结果来看，策略历史表现优异。

图表 30: 成交分化度历史走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 31: 基于分化度的择时策略历史走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 32: 基于分化度的择时策略绩效分析

	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤	回撤起始日	回撤结束日
多头组合	34.49%	19.80%	1.74	4305.96%	25.52%	20090804	20090831
原始组合	18.69%	26.85%	0.70	792.46%	68.64%	20080115	20081104

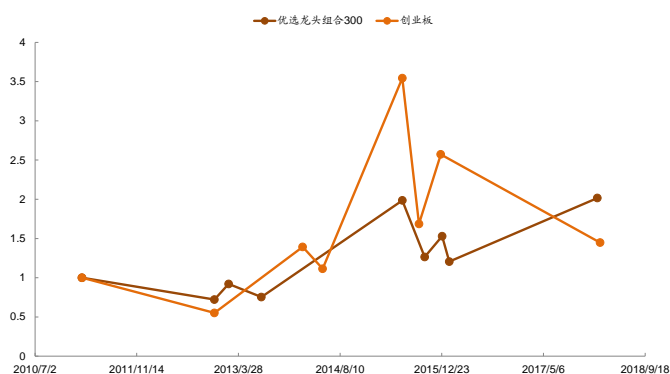
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

在价值成长之间进行风格轮动

我们以优选龙头组合 300 作为价值风格标的, 以创业板指作为成长风格标的, 根据相对趋势的强弱在这两个风格间进行轮动。两个组合走势幅度的差异或方向上的背离, 均为动态轮动提供空间。相较于投资单一组合, 如果可以通过有效判断组合之间的轮动关系, 不仅可捕捉更多上涨趋势, 同时也能有效控制风险, 实现分散化投资的目的。

分析沪深 300、中证 500、优选龙头组合 300、创业板两两之间的历史相关性, 我们发现: 优选龙头组合 300 和创业板之间的相关性最低, 仅有 0.66。两者之间存在更多轮动空间。

图表 33: 优选龙头组合 300 和创业板指周线级别走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 34: 不同指数日收益率的历史相关性

	优选龙头组合300	沪深300	中证500	创业板指
优选龙头组合300	1.00			
沪深300	0.99	1.00		
中证500	0.83	0.85	1.00	
创业板指	0.66	0.67	0.88	1.00

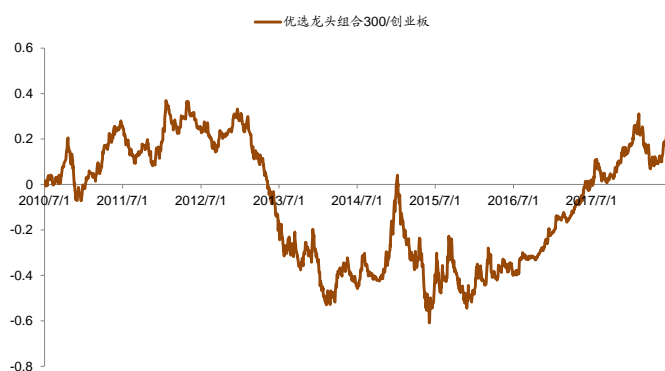
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

为了在任一时点更直观地度量两个价格序列的相对强弱, 我们构建了基于价格收益率的相对强弱指标, 即优选龙头组合 300 的累积收益率与创业板指累积收益率的差值。

$$P_t = \ln \left(\frac{\text{price}_{zj300t}}{\text{price}_{zj3001}} \right) - \ln \left(\frac{\text{price}_{cybt}}{\text{price}_{cyb1}} \right)$$

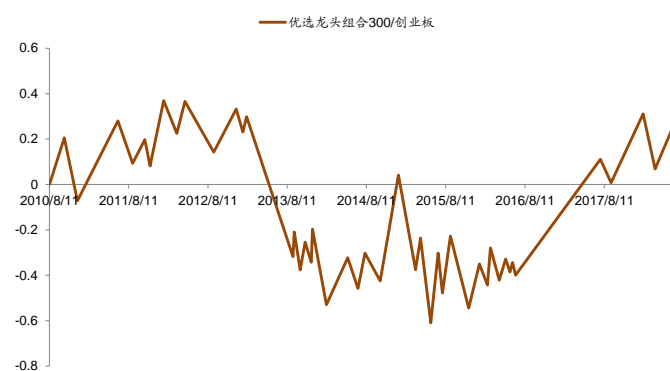
累积收益率差值 P_t 在 2012 年底至 2014 年初整体趋势向下, 创业板指跑赢优选龙头组合; 2016 年初至 2018 年中, P_t 持续上涨, 即优选龙头组合 300 大幅战胜创业板指。当 P_t 的曲线横盘无波动时, 代表两组合差异化不明显, 意味着市场并没有明显的轮动投资机会。

图表 35: 指数相对强弱的日线序列



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 36: 指数相对强弱指标的日线结构



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

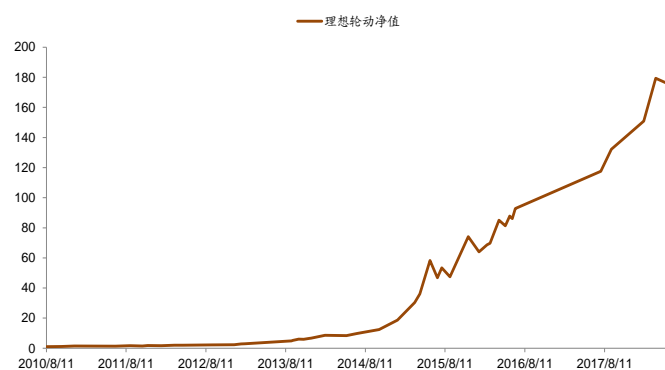
我们将 P_t 序列划分为 23 次的日线级别上涨 (优选龙头组合 300 强, 创业板弱), 和 22 次的日线级别下跌 (创业板强, 优选龙头组合 300 相对较弱), 平均每次轮动的持续时间约为 40 个交易日, 幅度约为 20%。理想情形下, 如果我们能够精准判断每一次的相对底部或顶部拐点, 并买入未来相对强势的指数, 那么组合净值在过去 8 年翻了 170 多倍。

图表 37: 日线级别结构统计

指标	日线上涨	日线下跌
频数	23	22
平均时间	47	39
平均幅度	21%	20%
最大幅度	51%	62%
最小幅度	4%	6%

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 38: 理想情况下的轮动净值



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

相对价格的趋势策略: P_t 收盘价突破 N 日均线, 则看多优选龙头组合 300; P_t 收盘价跌破 N 日均线, 则相对看多创业板。

多头轮动策略: 2010 年至今, 考虑交易成本后, 优选龙头组合 300 和创业板的多头轮动策略, 年化收益率达到 23.83%。而作为对比, 若以沪深 300 指数作为价值风格的标的, 和创业板指进行轮动, 策略年化收益率仅有 15.17%。如果不采用轮动策略, 仅持有单一组合, 沪深 300 指数、创业板指和优选龙头组合 300 年化收益率分别为 1.34%、4.67%和 9.54%。

图表 39: 优选龙头组合 300/创业板多头轮动策略净值走势



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 40: 优选龙头组合 300/创业板多头轮动策略绩效评价

	年化收益率	年化波动率	夏普比	累计收益率	最大回撤
沪深 300	1.34%	23.19%	0.06	10.07%	46.70%
创业板	4.67%	31.81%	0.15	39.10%	61.79%
优选龙头组合 300	9.54%	21.67%	0.44	93.20%	39.37%
沪深 300/创业板多头	15.17%	27.83%	0.55	177.52%	54.51%
优选龙头组合 300/创业板多头	23.83%	26.74%	0.89	368.66%	51.25%

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

法律声明

一般声明

本报告由中国国际金融股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但中国国际金融股份有限公司及其关联机构（以下统称“中金公司”）对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成所述证券买卖的出价或征价。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，中金公司不向客户提供税务、会计或法律意见。我们建议所有投资者均就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，中金公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，中金公司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。

本报告署名分析师可能会不时与中金公司的客户、销售交易人员、其他业务人员或在本报告中针对可能对本报告所涉及的标的证券市场价格产生短期影响的催化剂或事件进行交易策略的讨论。这种短期影响可能与分析师已发布的关于相关证券的目标价预期方向相反，相关的交易策略不同于且也不影响分析师关于其所研究标的证券的基本面评级。

中金公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。中金公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。中金公司的资产管理部门、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。

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。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本报告提供给某接收人仅是基于该接收人被认为有能力独立评估投资风险并就投资决策能行使独立判断。投资的独立判断是指，投资决策是投资者自身基于对潜在投资的机会、风险、市场因素及其他投资考虑而独立做出的。

本报告由受香港证券和期货委员会监管的中国国际金融香港证券有限公司于香港提供。香港的投资者若有任何关于中金公司研究报告的问题请直接联系中国国际金融香港证券有限公司的销售交易代表。本报告作者所持香港证监会牌照的牌照编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

本报告由受新加坡金融管理局监管的中国国际金融（新加坡）有限公司（“中金新加坡”）于新加坡向符合新加坡《证券期货法》定义下的认可投资者及/或机构投资者提供。提供本报告于此类投资者，有关财务顾问将无需根据新加坡之《财务顾问法》第 36 条就任何利益及/或其代表就任何证券利益进行披露。有关本报告之任何查询，在新加坡获得本报告的人员可向中金新加坡提出。

本报告由受金融服务监管局监管的中国国际金融（英国）有限公司（“中金英国”）于英国提供。本报告有关的投资和服务仅向符合《2000 年金融服务和市场法 2005 年（金融推介）令》第 19（5）条、38 条、47 条以及 49 条规定的人士提供。本报告并未打算提供给零售客户使用。在其他欧洲经济区国家，本报告向被其本国认定为专业投资者（或相当性质）的人士提供。

本报告将依据其他国家或地区的法律法规和监管要求于该国家或地区提供本报告。

特别声明

在法律许可的情况下，中金公司可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到中金公司及/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。

与本报告所含具体公司相关的披露信息请访 http://research.cicc.com/disclosure_cn，亦可参见近期已发布的关于该等公司的具体研究报告。

研究报告评级分布可从 <http://www.cicc.com.cn/CICC/chinese/operation/page4-4.htm> 获悉。

个股评级标准：分析员估测未来 6~12 个月绝对收益在 20% 以上的个股为“推荐”、在 -10%~20% 之间的为“中性”、在 -10% 以下的为“回避”。星号代表首次覆盖或再次覆盖。

行业评级标准：“超配”，估测未来 6~12 个月某行业会跑赢大盘 10% 以上；“标配”，估测未来 6~12 个月某行业表现与大盘的关系在 -10% 与 10% 之间；“低配”，估测未来 6~12 个月某行业会跑输大盘 10% 以上。

本报告的版权仅为中金公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

V160908
编辑：张莹

北京

中国国际金融股份有限公司
北京市建国门外大街1号
国贸写字楼2座28层
邮编: 100004
电话: (86-10) 6505-1166
传真: (86-10) 6505-1156

深圳

中国国际金融股份有限公司深圳分公司
深圳市福田区深南大道7088号
招商银行大厦25楼2503室
邮编: 518040
电话: (86-755) 8319-5000
传真: (86-755) 8319-9229

上海

中国国际金融股份有限公司上海分公司
上海市浦东新区陆家嘴环路1233号
汇亚大厦32层
邮编: 200120
电话: (86-21) 5879-6226
传真: (86-21) 5888-8976

Singapore

China International Capital
Corporation (Singapore) Pte. Limited
#39-04, 6 Battery Road
Singapore 049909
Tel: (65) 6572-1999
Fax: (65) 6327-1278

香港

中国国际金融(香港)有限公司
香港中环港景街1号
国际金融中心第一期29楼
电话: (852) 2872-2000
传真: (852) 2872-2100

United Kingdom

China International Capital
Corporation (UK) Limited
Level 25, 125 Old Broad Street
London EC2N 1AR, United Kingdom
Tel: (44-20) 7367-5718
Fax: (44-20) 7367-5719

北京建国门外大街证券营业部

北京市建国门外大街甲6号
SK大厦1层
邮编: 100022
电话: (86-10) 8567-9238
传真: (86-10) 8567-9235

上海黄浦区湖滨路证券营业部

上海市黄浦区湖滨路168号
企业天地商业中心3号楼18楼02-07室
邮编: 200021
电话: (86-21) 56386-1195、6386-1196
传真: (86-21) 6386-1180

南京汉中路证券营业部

南京市鼓楼区汉中路2号
亚太商务楼30层C区
邮编: 210005
电话: (86-25) 8316-8988
传真: (86-25) 8316-8397

厦门莲岳路证券营业部

厦门市思明区莲岳路1号
磐基中心商务楼4层
邮编: 361012
电话: (86-592) 515-7000
传真: (86-592) 511-5527

重庆洪湖西路证券营业部

重庆市北部新区洪湖西路9号
欧瑞蓝爵商务中心10层及欧瑞
蓝爵公馆1层
邮编: 401120
电话: (86-23) 6307-7088
传真: (86-23) 6739-6636

佛山季华五路证券营业部

佛山市禅城区季华五路2号
卓远商务大厦一座12层
邮编: 528000
电话: (86-757) 8290-3588
传真: (86-757) 8303-6299

宁波扬帆路证券营业部

宁波市高新区扬帆路999弄5号
11层
邮编: 315103
电话: (86-0574) 8907-7288
传真: (86-0574) 8907-7328

北京科学院南路证券营业部

北京市海淀区科学院南路2号
融科资讯中心B座13层1311单元
邮编: 100190
电话: (86-10) 8286-1086
传真: (86-10) 8286-1106

深圳福华一路证券营业部

深圳市福田区福华一路6号
免税商务大厦裙楼201
邮编: 518048
电话: (86-755) 8832-2388
传真: (86-755) 8254-8243

广州天河路证券营业部

广州市天河区天河路208号
粤海天河城大厦40层
邮编: 510620
电话: (86-20) 8396-3968
传真: (86-20) 8516-8198

武汉中南路证券营业部

武汉市武昌区中南路99号
保利广场写字楼43层4301-B
邮编: 430070
电话: (86-27) 8334-3099
传真: (86-27) 8359-0535

天津南京路证券营业部

天津市和平区南京路219号
天津环贸商务中心(天津中心)10层
邮编: 300051
电话: (86-22) 2317-6188
传真: (86-22) 2321-5079

云浮新兴东堤北路证券营业部

云浮市新兴县新城镇东堤北路温氏科技园服务
楼C1幢二楼
邮编: 527499
电话: (86-766) 2985-088
传真: (86-766) 2985-018

福州五四路证券营业部

福州市鼓楼区五四路128-1号恒力城办公楼
38层02-03室
邮编: 350001
电话: (86-591) 8625 3088
传真: (86-591) 8625 3050

上海浦东新区世纪大道证券营业部

上海市浦东新区世纪大道8号
上海国金中心办公楼二期46层4609-14室
邮编: 200120
电话: (86-21) 2057-9499
传真: (86-21) 2057-9488

杭州教工路证券营业部

杭州市教工路18号
世贸丽晶城欧美中心1层
邮编: 310012
电话: (86-571) 8849-8000
传真: (86-571) 8735-7743

成都滨江东路证券营业部

成都市锦江区滨江东路9号
香格里拉办公楼1层、16层
邮编: 610021
电话: (86-28) 8612-8188
传真: (86-28) 8444-7010

青岛香港中路证券营业部

青岛市市南区香港中路9号
香格里拉写字楼中心11层
邮编: 266071
电话: (86-532) 6670-6789
传真: (86-532) 6887-7018

大连港兴路证券营业部

大连市中山区港兴路6号
万达中心16层
邮编: 116001
电话: (86-411) 8237-2388
传真: (86-411) 8814-2933

长沙车站北路证券营业部

长沙市芙蓉区车站北路459号
证券大厦附楼三楼
邮编: 410001
电话: (86-731) 8878-7088
传真: (86-731) 8446-2455

西安雁塔证券营业部

西安市雁塔区二环南路西段64号
凯德广场西塔21层02/03号
邮编: 710065
电话: (+86-29) 8648 6888
传真: (+86-29) 8648 6868



CICC
中金公司