

2013-12-20

金融工程(专题报告)

## 行业内选股

# 行业内选股之哑铃式投资

分析师: 范辛亭

☎ (8621)68751859

✉ fanxt@cjsc.com.cn

执业证书编号: S0490510120008

联系人: 庄皓亮

☎ (8621)68751791

✉ zhuanghl@cjsc.com.cn

联系人: 杨靖凤

☎ (8621)68751636

✉ yangjf@cjsc.com.cn

### 报告要点

#### ■ Barbell-Approach 投资方式

通过实践巴贝尔的投资方式,对行业内选股进行哑铃式分散投资。根据明朗的投资逻辑,以求达到稳健的收益。

#### ■ 寻找行业单边有效的成长和价值因子

针对申万一级行业,寻找每个行业中最有效的价值和成长因子,并分析其背后的逻辑,并用成长和价值因子组合进行行业内增强。

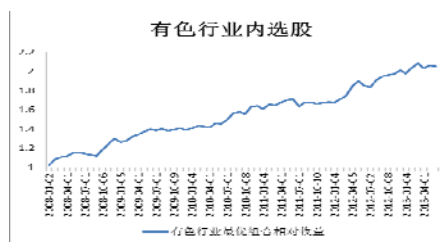
#### ■ 寻找一些典型行业进行增强

针对有相应 ETF 的行业进行增强,同时使用成长组合和价值组合,并运用分配资金的方式进行投资,对重点行业形成投资策略。

#### ■ 成长和价值因子的增强

针对单个成长组合和价值组合,分别使用几个成长因子和价值因子去进行增强,形成成长性和价值性更为突出的哑铃式组合,再推荐每个行业最优的哑铃式投资策略。

单个行业增强效果图



资料来源: 长江证券

## 目录

一、Barbell-Approach 投资方式 .....	4
1. Barbell-Approach .....	4
2. 传统因子选股的劣势 .....	4
3. 哑铃式选股的优势 .....	5
4. 成长+价值的哑铃式投资组合 .....	5
二、单边有效的成长/价值因子 .....	5
1. 行业选择 .....	5
2. 利用历史数据寻找单边有效的成长和价值因子 .....	6
3. 成长因子在各个行业中的表现情况 .....	7
4. 价值因子在各个行业中的表现情况 .....	7
三、行业内的哑铃组合增强效果 .....	8
1. 利用有效因子对行业进行哑铃式投资增强 .....	8
2. 每个行业最优的哑铃式投资组合 .....	10
四、成长和价值因子的增强 .....	14
1. 利用类似的成长/价值因子构建组合 .....	14
2. 各个行业中推荐的哑铃式投资组合 .....	14

## 图表目录

表 1: 传统因子选股 VS 哑铃式选股 .....	5
表 2: 成长和价值因子库 .....	6
表 4: 成长因子在各个行业中的表现 .....	7
表 4: 价值因子在各个行业中的表现 .....	7
表 5: 成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 1 .....	8
表 6: 成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 2 .....	8
表 7: 成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 3 .....	9
表 8: 成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 4 .....	9
表 9: 成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 5 .....	9
表 10: 成长双因子+价值双因子哑铃式投资在行业中的信息比率 .....	14
表 11: 各个行业推荐的哑铃式投资策略 .....	15
图 1: 金融行业增强效果 .....	10
图 2: 地产行业增强效果 .....	11
图 3: 钢铁行业增强效果 .....	11
图 4: 有色行业增强效果 .....	12
图 5: 电子行业增强效果 .....	12
图 6: 化工行业增强效果 .....	13
图 7: 医药行业增强效果 .....	13

## 一、Barbell-Approach 投资方式

### 1. Barbell-Approach

哑铃式投资(Barbell-Approach)是一种非常有效的投资组合管理技术,即选取风格差异较大的两类投资产品进行组合,新的投资组合兼有两类投资产品的某些优点,同时能够回避某些市场波动带来的损失。这个技术最早出现在债券投资中。由于该组合只持有短期(1-5年)和长期(25-30年)的债券,而不持有中间期限(6-24年)的债券,呈现出两头集中的分布,形似哑铃,故被称为哑铃式组合,相应的该投资技术也被称为哑铃式投资技术。

与其它投资组合相比,哑铃式组合的优点在于投资效率高,流动性好,调整灵活,同时对利率变动敏感。首先,长期端的债券可以提供较高的利息收入,以及由于利率降低可能带来的资本利得;其次,短期端的债券变现快捷,可以满足投资人随时可能出现的多样化现金需求;再次,通过调整组合中短期债券和长期债券的比例,可以很方便的调节组合的久期与风险结构;最后,由于组合中长期端的债券占据较高的比例,因而随着利率的变动,整个组合的资本价值会出现较大幅度的调整,因而对利率变动非常敏感。投资管理人员选取风格差异较大的两类投资产品进行组合,新的投资组合兼有两类投资产品的某些优点,同时能够回避某些市场波动带来的损失。

即使是在完全的股市投资中,哑铃式投资技术也有用武之地。例如,投资管理人可以构建一个包含价值型股票和成长型股票的哑铃式组合。一般认为,在多头市场中成长型股票表现较好,而在空头市场中价值型股票往往成为防御明星。然而在实际操作中,市场轮动速度很快,多空变幻难以判断,此时单纯投资于成长型股票或价值型股票往往会由于操作节奏与市场周期不合拍而遭受损失。而哑铃式组合则可以避免上述不足,通过合理搭配价值型股票与成长型股票的比例,同时严格精选个股,投资管理人可以做到无论在多头市场还是在空头市场,都可以获得较为理想的投资收益。从全球范围内来看,哑铃式投资已经是一种非常成熟的投资技术,其应用非常广泛。

在A股市场中,哑铃式投资的人群并不太多,本文针对这种国际流行的投资方法进行A股市场分行业的投资,以求在某些重要行业形成文件的增强策略。

### 2. 传统因子选股的劣势

以往我们总是在因子选股和因子之间的互相组合中寻求增强方法。这个方法的依据是因子具有一定的持续性,且因子之间的组合相关性不大,且具有增强效果。这类选股策略的劣势往往在于容易选出一些平庸的股票。

因为无论是打分法还是回归确定权重的方法,在选择股票的时候,势必要求股票在几个因子上的综合分数要高。而忽略了其一方面的特性(比如极端成长性和价值性)。这样选择出的股票,可能市场上走势较平稳,但超额收益不足。

另外一方面，其归因分析也较为模糊。由于是几个因子（可能是完全不同逻辑的因子）综合打分的结果，因此在实际表现中，无法对具体对哪个因子贡献较多得出结论。

除此以外，多因子同时选股时，因子的权重可能会变化（回归确定方法），造成样本内外的过度模拟，最终导致无法确定模型的效果。

### 3. 哑铃式选股的优势

哑铃式投资选股，相对于传统多因子选股的优势在于：

表 1：传统因子选股 VS 哑铃式选股

传统因子选股	哑铃式选股
因子选取和因子测试	投资理念清晰，兼顾价值和成长，降低组合风险
因子时间序列上的稳定性（T 值显著）	突出某个因子或某类因子的特性
因子组合——兼顾因子的特性	通过资金配比方式降低风险
打分法和回归分析确定权重	不过分拟合

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

### 4. 成长+价值的哑铃式投资组合

成长和价值各取一半的投资策略，有助于突出成长和价值两端的特性。市场在极端情况下（2013 年）追逐成长股，而在一些年份则追逐价值股。成长和价值的哑铃式组合最契合市场的实际情况。因此这里选取价值和成长两个组合来构成策略。

## 二、单边有效的成长/价值因子

### 1. 行业选择

在行业选择上，我们针对申万一级行业 23 个行业都做了测算。首先由于有些行业的股票较少，有些行业的股票主营业务同质性太强，因此在做行业增强时效果并不具有稳定性。另外一方面，针对时下产品的特点，列如行业 ETF 通常发布的是资源、医药、房地产等大型板块，因此这次行业会着重选择关注度较高的行业。

所选行业如下：

金融——申万一级行业

房地产——申万一级行业

有色——申万一级行业

钢铁——申万一级行业

电子——申万一级行业

化工——申万一级行业

## 2. 利用历史数据寻找单边有效的成长和价值因子

这里根据因子检验的一般原则，筛选出针对各个行业有效的成长和价值因子。

因子库如下：

**表 2：成长和价值因子库**

成长类因子	价值类因子
净利润三年复合增长	PE
最新净利润同比增长	PB
营业收入同比增长	ROE
预期 G	ROIC
总利润同比增长	EV/EBIT
ESP 同比增速	分红率
预测 EPS 同比增速	PS

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

其中预期 G 为 wind 提供的研究员预测净利润增速（最近），而预期 EPS 同比增速，代表 wind 提供的研究员预测 EPS 同比增速。

由于分红率也代表一定的价值因素，因此将其也作为价值因子的一部分。

在筛选因子时，需要说明的是：

- (1) 无论成长还是价值类因子，需要在一段（TOP 组）有一定的稳定性
- (2) 分组收益的对比基准是每个行业的等权指数（申万一级行业）
- (3) 回测样本时间：2008 年 1 月到 2013 年 6 月
- (4) 剔除 ST 和 \*ST 的个股
- (5) 财务数据取的是最近能获取的最新数据
- (6) 最后筛选的依据为：成长或者价值因子 TOP 的信息比率最高

### 3. 成长因子在各个行业中的表现情况

根据上述因子的检测结果，我们用 TOP 组的信息比率 (IR) 在衡量成长因子的好坏，以下是在每个行业中成长因子的表现情况。

表 3：成长因子在各个行业中的表现

成长因子	净利润三年复合增长	净利润同比增长	营业收入同比增长	预期 G	总利润同比增长	ESP 同比增速	预测 EPS 同比增速
金融	1.3561	0.4871	0.5731	0.3432	0.9180	1.1120	1.5172
地产	0.2239	0.2849	0.1280	0.9716	0.4552	0.2048	-0.0840
钢铁	1.0286	1.2297	1.5044	1.0958	0.3464	0.6498	1.1681
有色	0.6649	0.5496	0.2731	-0.2637	0.4679	-0.4392	0.2391
电子	1.7925	0.6442	0.6933	-0.0052	0.7115	0.6831	1.1461
化工	0.4902	0.7847	1.7070	0.7319	0.2847	0.4829	0.5050
医药	0.6801	0.4722	1.3380	-0.7427	0.4928	1.0713	0.5447

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

### 4. 价值因子在各个行业中的表现情况

根据上述因子的检测结果，我们用 TOP 组的信息比率 (IR) 在衡量价值因子的好坏，以下是在每个行业中价值因子的表现情况。

表 4：价值因子在各个行业中的表现

价值因子	PE	PB	ROE	ROIC	EV/EBIT	分红率	PS
金融	0.8573	0.4433	0.7623	-0.0374	0.1180	0.9269	0.2127
地产	0.4737	0.1765	-0.4275	0.4149	0.7416	0.3220	0.1255
钢铁	0.9357	0.4087	0.4926	-0.4232	1.1487	0.0949	1.6336
有色	-0.1089	0.4774	0.7415	0.6625	0.6855	-0.8450	1.2965
电子	0.1886	-0.8170	0.9591	1.2210	1.2860	-0.8647	0.5496
化工	0.7880	0.3058	1.2686	1.2327	1.1765	0.1011	0.9642
医药	0.3991	0.4419	0.2730	0.1510	0.0657	0.9606	1.2404

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

### 三、行业内的哑铃组合增强效果

#### 1. 利用有效因子对行业进行哑铃式投资增强

根据上述每个行业的有效因子（成长和价值），我们这里利用资金分配 1:1 的方式对每个行业进行哑铃式投资。并寻求每个行业中最优的哑铃式投资组合（成长组合+价值组合）。

表 5：成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 1

	三年复合增长+PE		净利润同比增长+PE		营业收入同比增长+PE	
	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额
金融	1.513	0.171	1.980	0.111	1.666	0.150
地产	0.969	0.146	0.806	0.188	0.636	0.149
钢铁	1.040	0.161	1.185	0.141	1.311	0.183
有色	0.794	0.118	0.455	0.072	0.163	0.058
电子	0.887	0.135	1.087	0.132	1.571	0.164
化工	0.871	0.131	0.608	0.087	1.106	0.081
医药	0.721	0.106	1.120	0.128	0.748	0.093

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

表 6：成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 2

	预期 G+PE		预测 EPS 同比增速+PE		最新同比增长+去年分红率	
	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额
金融	1.657	0.131	0.746	0.202	0.885	0.120
地产	0.811	0.156	0.570	0.103	0.951	0.121
钢铁	1.767	0.116	0.245	0.151	1.613	0.145
有色	0.687	0.151	0.986	0.091	1.259	0.140
电子	1.738	0.154	1.531	0.064	0.787	0.153
化工	0.652	0.143	1.271	0.173	1.099	0.139
医药	1.279	0.112	0.634	0.135	1.181	0.098

数据来源：wind，天软，长江证券研究部



**表 7：成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 3**

	最新同比增长+PE		预期 G+EV/EBIT		三年复合增长+EV/EBIT	
	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额
金融	0.713	0.088	1.644	0.122	0.867	0.113
地产	0.797	0.101	0.896	0.105	0.913	0.109
钢铁	1.651	0.135	1.650	0.144	0.631	0.008
有色	1.076	0.155	0.374	0.035	0.408	0.006
电子	0.861	0.147	0.726	0.156	0.059	0.001
化工	1.758	0.150	0.893	0.050	0.773	0.010
医药	1.305	0.096	1.081	0.119	0.677	0.006

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

**表 8：成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 4**

	预期 G+EV/EBIT		预测 EPS 同比增速+PB		ESP 同比增速+PE	
	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额
金融	0.831	0.092	0.858	0.211	0.986	0.168
地产	0.669	0.142	0.958	0.093	0.468	0.081
钢铁	0.399	-0.007	1.367	0.168	1.061	0.103
有色	0.033	0.010	0.741	0.072	0.979	0.117
电子	-0.415	-0.026	1.860	0.123	1.145	0.104
化工	0.891	0.058	1.400	0.145	1.292	0.181
医药	1.116	0.003	0.752	0.092	0.937	0.088

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

**表 9：成长+价值哑铃式投资在行业中的表现 5**

	三年复合增长+ROIC		预期 G+PB			
	信息比率	年化超额	信息比率	年化超额		
金融	1.184	0.092	0.858	0.211		
地产	0.303	0.142	0.958	0.093		
钢铁	1.426	-0.007	1.367	0.168		
有色	0.487	0.010	0.741	0.072		

电子	1.305	-0.026	1.860	0.123		
化工	1.229	0.058	1.400	0.145		
医药	0.975	0.003	0.752	0.092		

数据来源: wind, 天软, 长江证券研究部

## 2. 每个行业最优的哑铃式投资组合

从上述的因子表现中, 我们很容易选择出对每个行业最优的成长+价值组合。并且计算其净值表现。

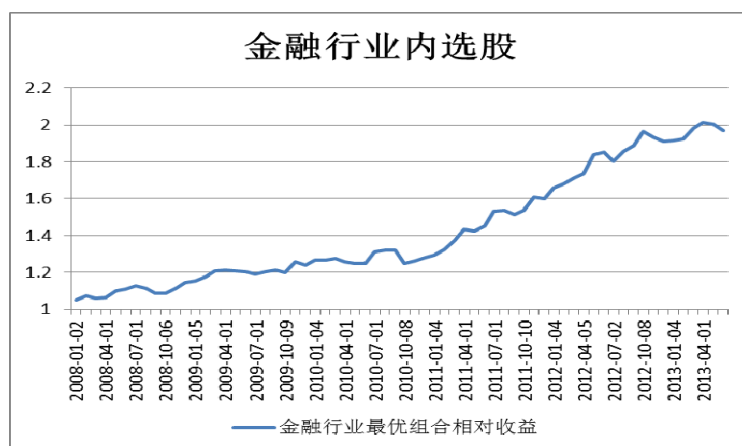
**金融行业:**

净利润同比增长+PE

信息比率                  年化超额

1.980                      0.111

图 1: 金融行业增强效果



数据来源: wind, 天软, 长江证券研究部

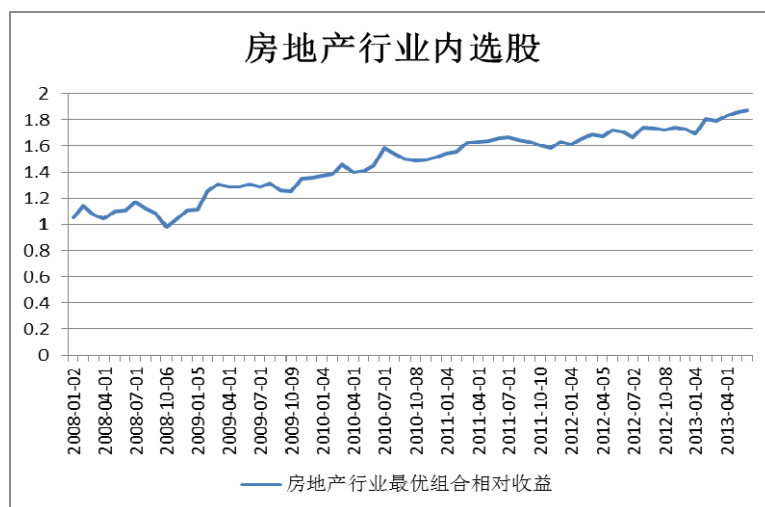
**地产行业:**

最新同比增长+去年分红率

信息比率                  年化超额

0.951                      0.121

图 2：房地产行业增强效果



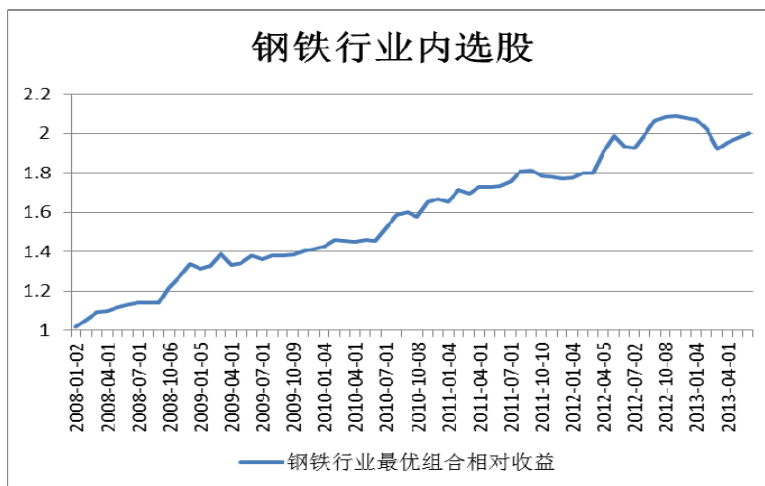
数据来源：wind，天软，长江证券研究部

钢铁行业：

预期 G+PE

信息比率	年化超额
1.767	0.116

图 3：钢铁行业增强效果



数据来源：wind，天软，长江证券研究部

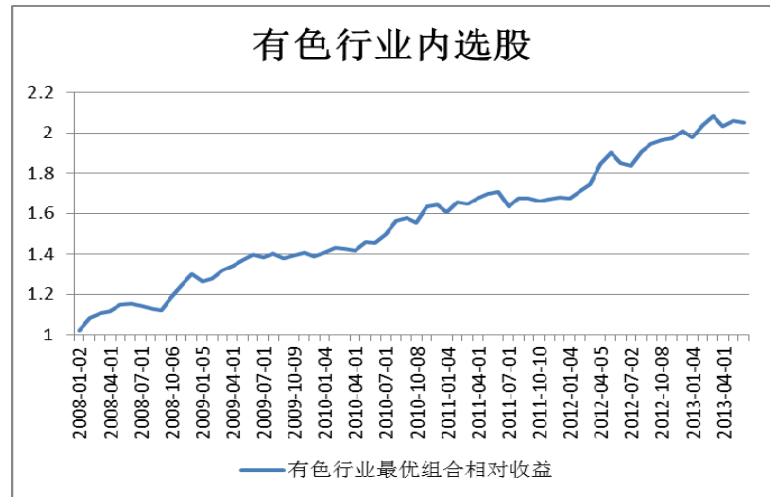
有色行业：

最新同比增长+去年分红率

信息比率	年化超额

1.259	0.140
-------	-------

图 4: 有色行业增强效果



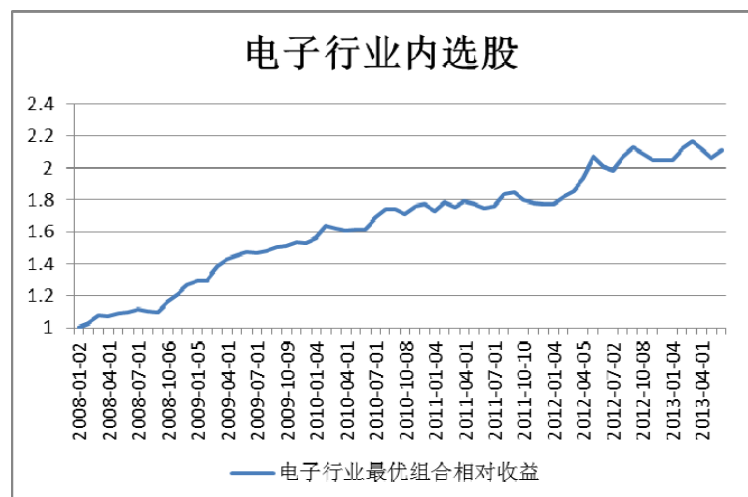
数据来源: wind, 天软, 长江证券研究部

电子行业:

预测 EPS 同比增速+PB

信息比率	年化超额
1.860	0.123

图 5: 电子行业增强效果

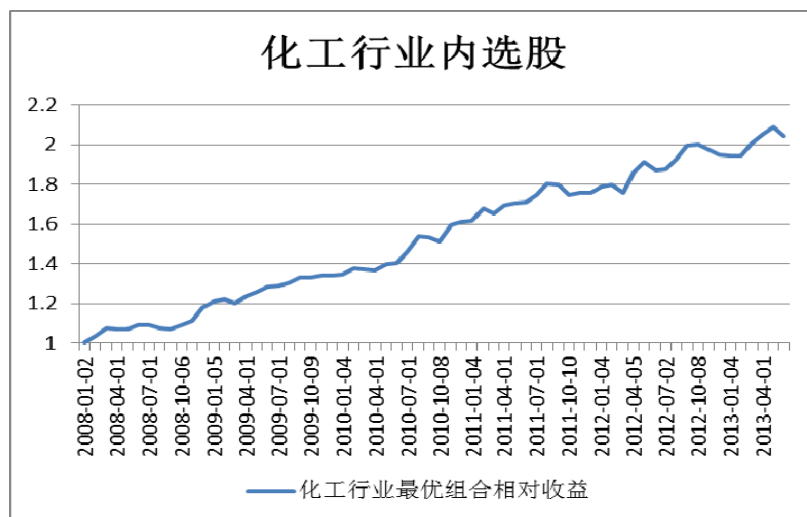


数据来源: wind, 天软, 长江证券研究部

化工行业:

最新同比增长+PE

信息比率	年化超额
1.758	0.150

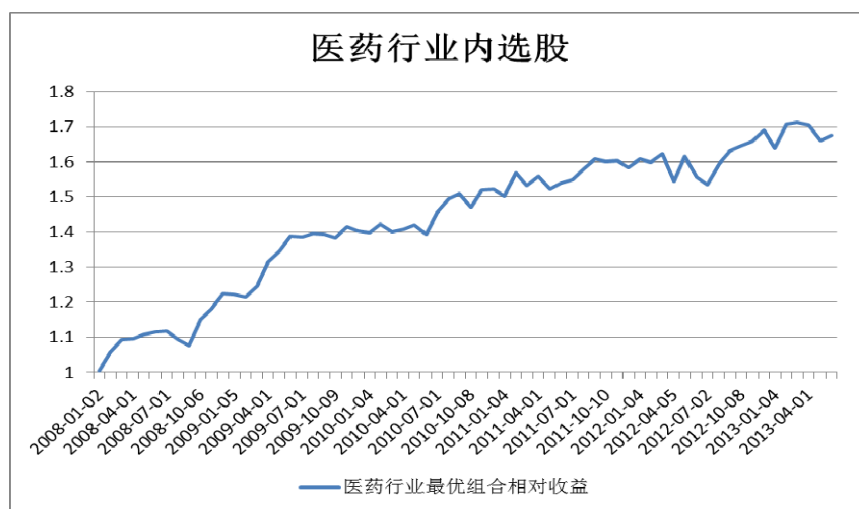
**图 6：化工行业增强效果**


数据来源：wind，天软，长江证券研究部

#### 医药行业

最新同比增长+PE

信息比率	年化超额
1.305	0.096

**图 7：医药行业增强效果**


数据来源：wind，天软，长江证券研究部

## 四、成长和价值因子的增强

### 1. 利用类似的成长/价值因子构建组合

在上述对行业增强效果以后，我们想到是否能利用同类型的成长/价值组合去构建一个更具有成长性或者价值性的组合。

这样的做的目的也就是为了能更加突出成长和价值两端的特性，然后再用资金等权配置的方法去做行业增强。

我们选取两两组合方式对成长和价值因子进行增强，例如净利润同比增速和预期 G 之间，我们用等权重打分的方法对其进行加强。发现在某些行业中，这样的双因子比单因子呈现更好的效果，如果有这样的效果，则可以进一步去增强行业。

以下是成长双因子+价值双因子构建的哑铃式投资组合在每个行业中的表现情况。

**表 10：成长双因子+价值双因子哑铃式投资在行业中的信息比率**

	(三年复合 增长+同 比净利润 增长) + (PE+PB )	(净利润 同比增长 +预期 G) + (PE+PB )	(营业收 入同比增 长+预期 G) + (PE+PB )	(预期 G+过去 三年净利 润符合增 长率) + (PE+RO E)	(EPS 三 年复合增 长+预期 EPS 增速) + (ROIC+ PE)	(ESP 同比 增长+预期 EPS 增速) + (PE+EV/E BIT)
金融	1.262	2.149	1.517	1.490	1.056	1.151
地产	0.808	0.351	0.408	1.288	0.545	1.604
钢铁	1.256	1.641	1.718	2.079	0.179	0.544
有色	0.295	0.170	0.308	0.359	1.488	0.459
电子	1.243	1.227	1.850	0.836	-0.036	-0.069
化工	1.357	0.181	1.343	0.591	1.139	2.060
医药	0.677	0.702	0.433	1.526	0.220	1.535

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

### 2. 各个行业中推荐的哑铃式投资组合

有了上述的结果，则每个行业中会形成一个最好的哑铃式投资组合。我们将其作为推荐的行业内选股策略。

**表 11：各个行业推荐的哑铃式投资策略**

行业	成长/价值组合	信息比率	年化超额	最大回撤
金融	(净利润同比增长+预期 G) + (PE+PB)	2.149	0.099635	-3.42%
地产	(ESP 同比增长+预期 EPS 增速) + (PE+EV/EBIT)	1.604	0.11703	-2.72%
钢铁	(预期 G+过去三年净利润符合 增长率) + (PE+ROE)	2.079	0.124476	-3.10%
有色	(EPS 三年复合增长+预期 EPS 增速) + (ROIC+PE)	1.488	0.044346	-4.02%
电子	(营业收入同比增长+预期 G) + (PE+PB)	1.850	0.162977	-2.42%
化工	(ESP 同比增长+预期 EPS 增速) + (PE+EV/EBIT)	2.060	0.072096	-2.76%
医药	(预期 G+过去三年净利润符合 增长率) + (PE+ROE)	1.526	0.132153	-3.65%

数据来源：wind，天软，长江证券研究部

### 对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话		E-mail
周志德	主管	(8621) 68751807	13681960999	zhouzd1@cjsc.com.cn
甘 露	副主管	(8621) 68751916	13701696936	ganlu@cjsc.com.cn
杨 忠	华东区总经理	(8621) 68751003	18616605802	yangzhong@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区总经理	(8621) 68751863	13817196202	julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理	(8621) 68753198	13564638080	chengyang1@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130	zhanghui1@cjsc.com.cn

### 投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
看 好：	相对表现优于市场		
中 性：	相对表现与市场持平		
看 淡：	相对表现弱于市场		
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
推 荐：	相对大盘涨幅大于 10%		
谨慎推荐：	相对大盘涨幅在 5%~10%之间		
中 性：	相对大盘涨幅在-5%~5%之间		
减 持：	相对大盘涨幅小于-5%		
无投资评级：	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。		





## 研究部/机构客户部

### 上海

浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 楼  
(200122)

电话: 021-68751100

传真: 021-68751151

### 武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 9 楼  
(430015)

传真: 027-65799501

### 北京

西城区金融大街 17 号中国人寿中心 606 室  
(100032)

传真: 021-68751791

### 深圳

深圳市福田区福华一路 6 号免税商务大厦 18 楼  
(518000)

传真: 0755-82750808

0755-82724740

## 重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：Z24935000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情形范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。