

# 港股通淘金 ——Alpha因子何处寻？

史庆盛 S0260513070004  
广发证券金融工程  
邮箱：sqs@gf.com.cn  
2017年6月7日

01

I

港股通  
概况

>

02

II

港股通因  
子测算

>

03

III

港股通多  
因子策略

>

04

IV

总结  
与展望

>



01

02

03

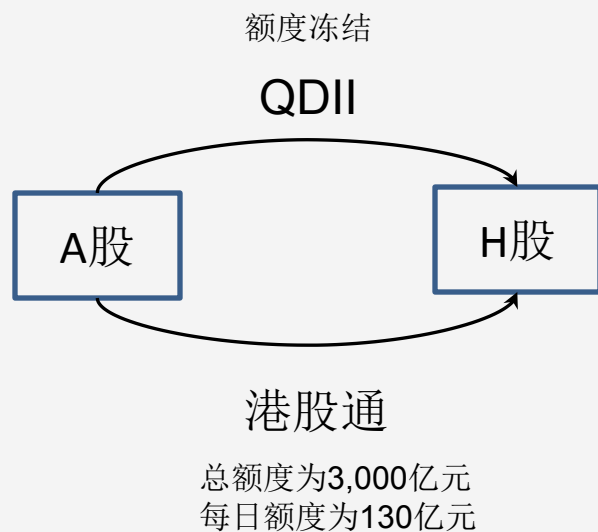
04

# 01

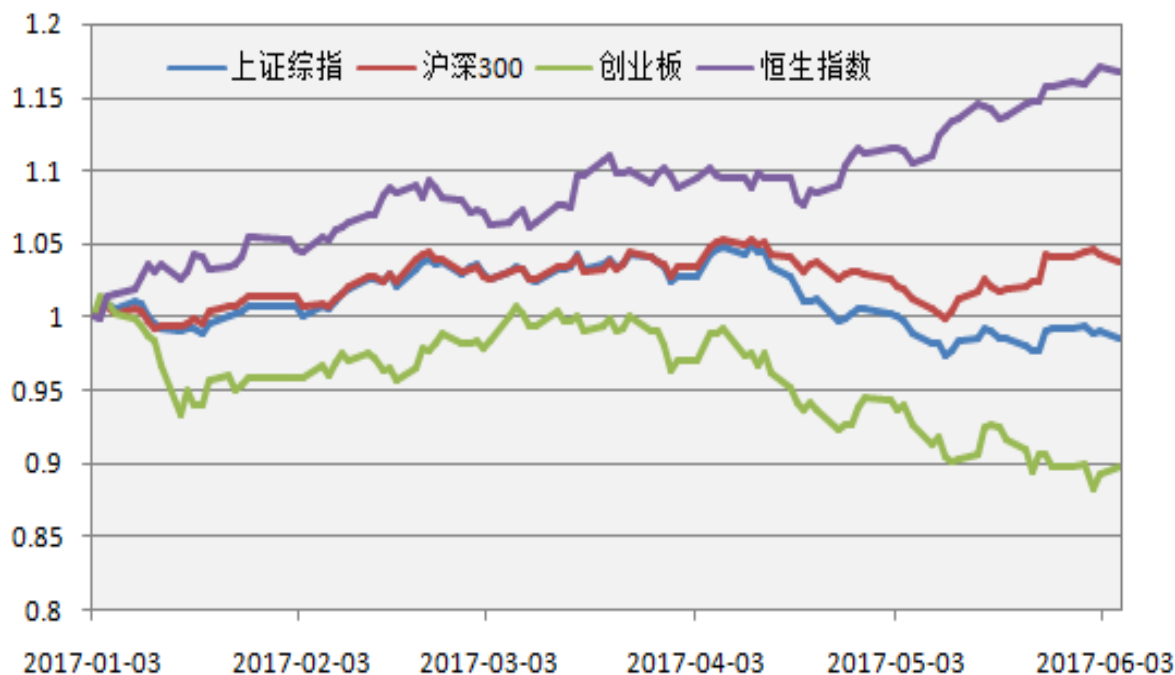
| 港股通概况 |



# 1. 港股A股行情比较



2017年，随着A股市场的上涨乏力，港股投资成为资产配置的重要选择。



购买沪港深主题基金，成为投资港股最便捷的途径。

数据来源：wind，广发证券发展研究中心

## 2.沪港深基金动态

### (1) 基金规模

1) 截至6月5日, 已有111只沪港深基金, 其中7只基金处于募集中。总体来看, 沪港深基金数量快速上升, 规模累计834亿。规模最大为72亿, 超过30亿的有7只。

### (2) 业绩表现

1) 业绩分化较大, 最佳涨23%, 最差跌20%左右;

### (3) 风格与持仓

- 1) A股与H股分化较大, 主投H股比例上升;
- 2) 基本已配置港股, “空转”现象逐渐消失。

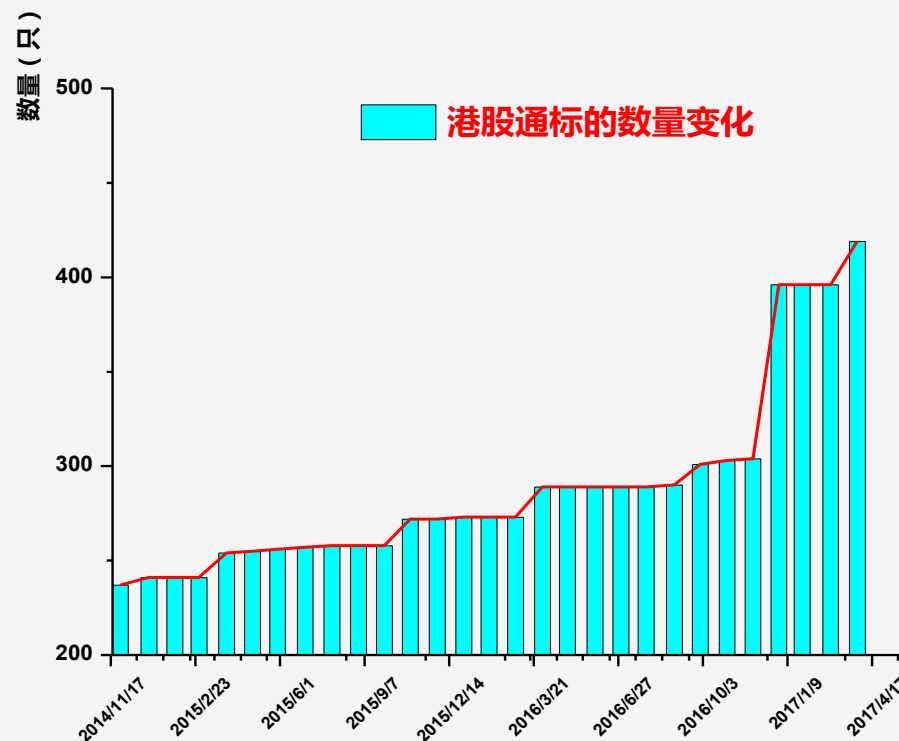
证券代码	基金简称	基金成立日	今年收益率	基金规模 (亿元)
001878.OF	嘉实沪港深精选	2016-05-27	22.7%	44.5
169105.OF	东方红睿华沪港深	2016-08-04	22.1%	72.2
002803.OF	东方红沪港深	2016-07-11	21.9%	32.5
169103.OF	东方红睿轩沪港深	2016-01-20	20.7%	12.1
002443.OF	前海开源沪港深龙头精选	2016-07-04	18.3%	6.7
002121.OF	广发沪港深新起点	2016-11-02	17.5%	6.4
003993.OF	前海开源沪港深核心驱动	2016-12-13	16.7%	4.0
001837.OF	前海开源沪港深蓝筹	2015-12-08	16.6%	45.0
001371.OF	富国沪港深价值精选	2015-06-24	16.3%	32.3
513660.OF	华夏沪港通恒生ETF	2014-12-23	16.0%	25.6
001685.OF	汇添富沪港深新价值	2016-07-27	15.5%	16.7
160322.OF	华夏港股通精选	2016-11-11	15.0%	2.5
003396.OF	东方红优享红利沪港深	2016-10-31	15.0%	18.2
001764.OF	广发沪港深新机遇	2016-05-27	14.9%	18.6
000948.OF	华夏沪港通恒生ETF联接	2015-01-13	14.8%	25.7

数据来源: wind, 截至20170605

# 1. 港股通概况

## 1.1 港股 VS A股 特征比较

	沪港通	深港通
起始交易时间	2014年11月17日	2016年12月5日
标的范围	恒生综合大型股指数的成分股 恒生综合中型股指数的成分股 同时在港交所和上交所上市的A+H股公司股票	恒生综合大型股指数的成分股 恒生综合中型股指数的成分股 恒生综合小型股指数的成分股 (成分股定期调整考察截止日前12个月港股平均月末市值不低于港币50亿元) 同时在港交所和深交所上市的A+H股公司股票



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

# 1. 港股通概况

## 1.1 港股 VS A股 特征比较

### 上市证券 (主板及创业板)

(截止2017年4月底)

上市公司数目	2,020
中国内地在港上市公司数目	1,016
总市值 (亿元/HKD)	276,648
日均成交总额(亿元/HKD)	741
内地企业总市值占比	63.50%
内地企业日均成交总额占比	74.70%

数据来源：香港交易所

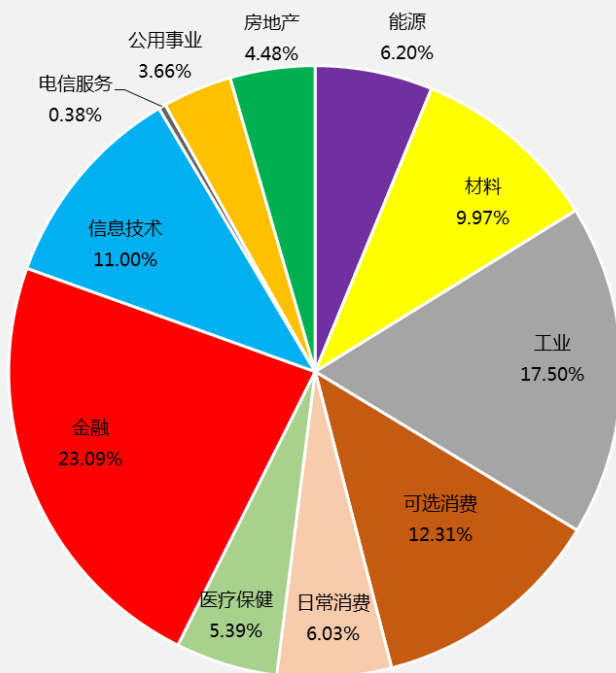
	港股	A股
交易规则	T+0回转交易	T+1
股票透支	可透支，当天买卖不急息，隔夜收息	无
涨跌幅度	无涨跌幅限制	有涨跌幅限制10% (风险警示股票为5%)
投资者结构	以机构投资者为主	以散户为主
融券标的占比	942/2020	933/3242
融券成本	工具丰富，成本较低	8.35%-10.60%
卖空规模	卖空交易占比较高，金融股卖空交易活跃	做空规模小成本较高，多用于T+0交易
卖空模式	证券借贷集中市场模式	集中授信模式

数据来源：wind，广发证券发展研究中心

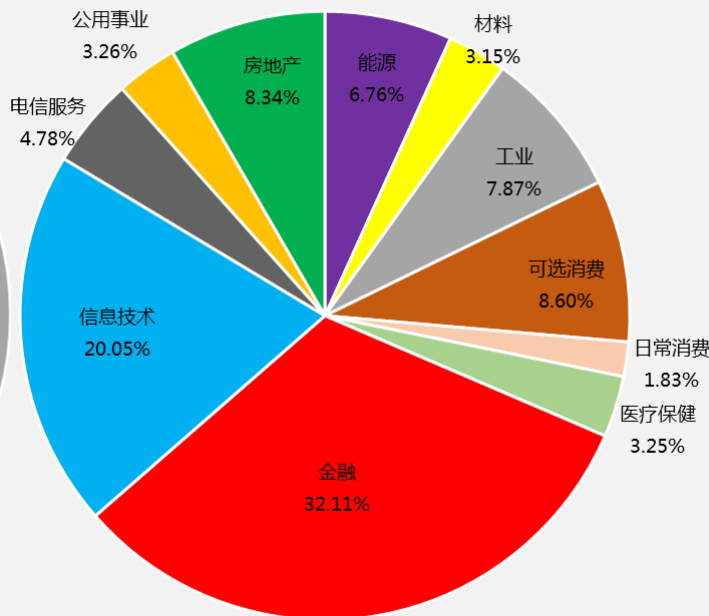
## 1.2 港股 VS A股：行业市值占比

### 各行业市值占比比较

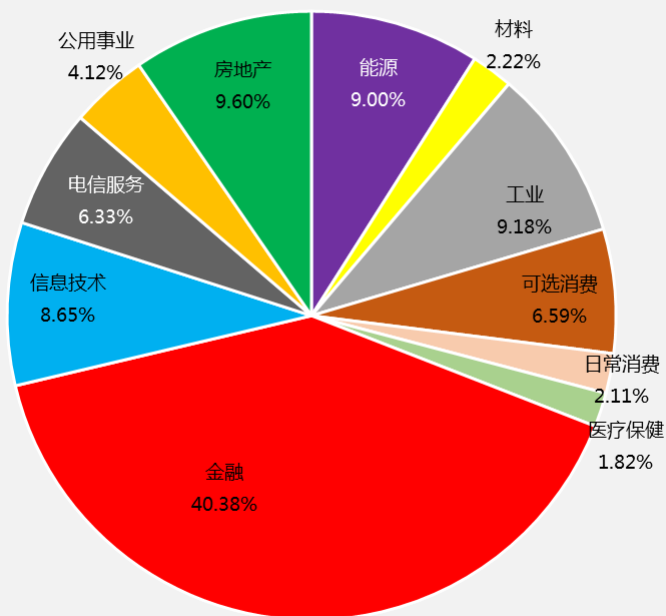
A股行业分布



港股行业分布



港股通行业分布



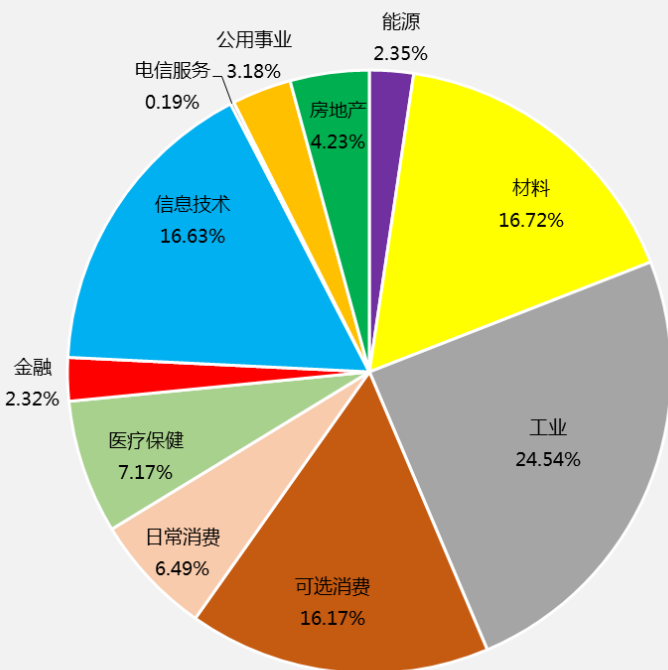
数据来源：wind，广发证券发展研究中心



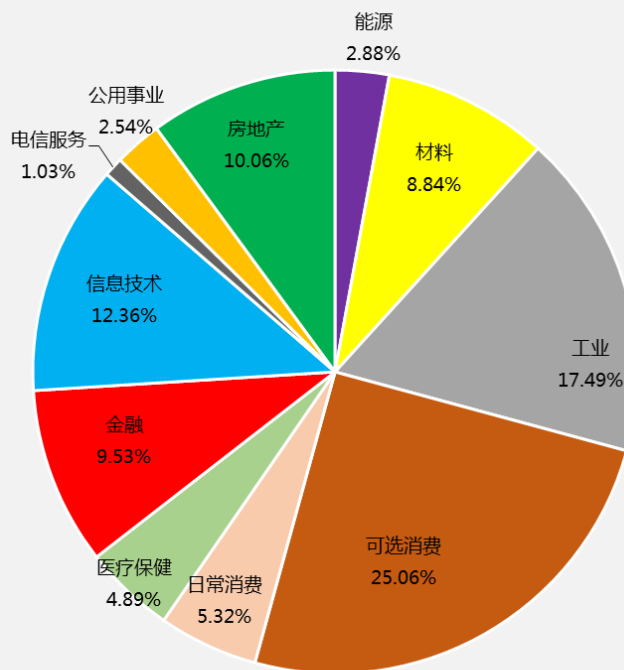
## 1.2 港股 VS A股：行业个股数量

### 各行业公司数量占比比较

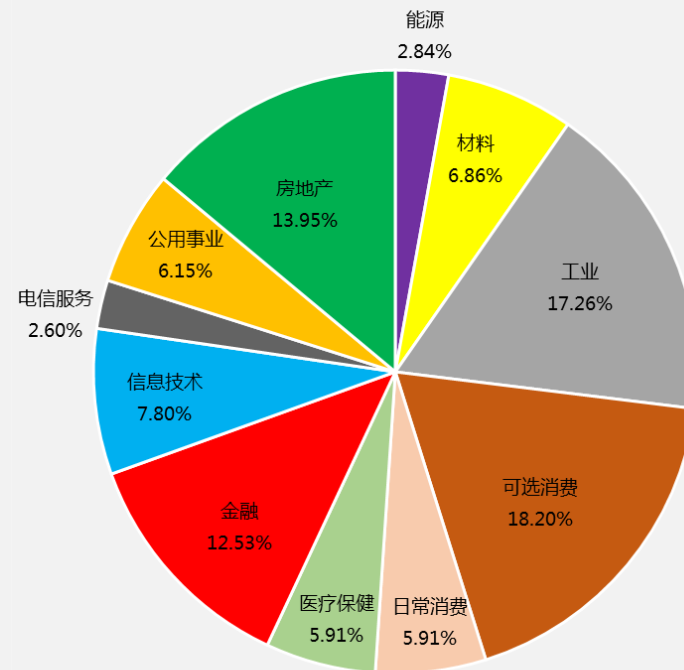
A股行业分布（数量）



港股行业分布（数量）



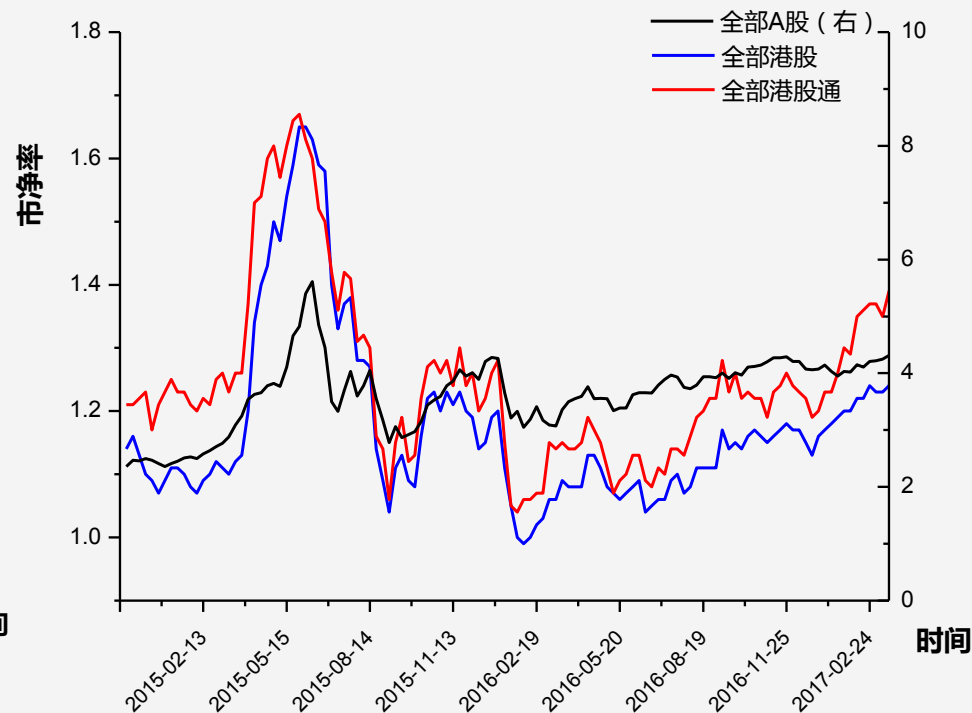
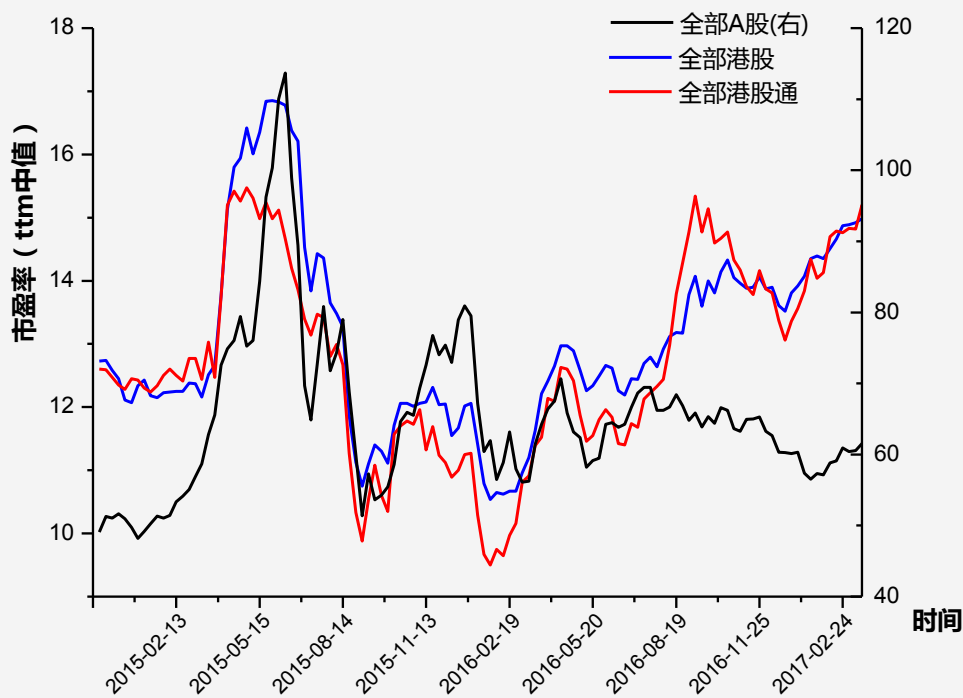
港股通行业分布（数量）



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

## 1.3 港股 VS A股：估值比较

### 估值指标对比



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

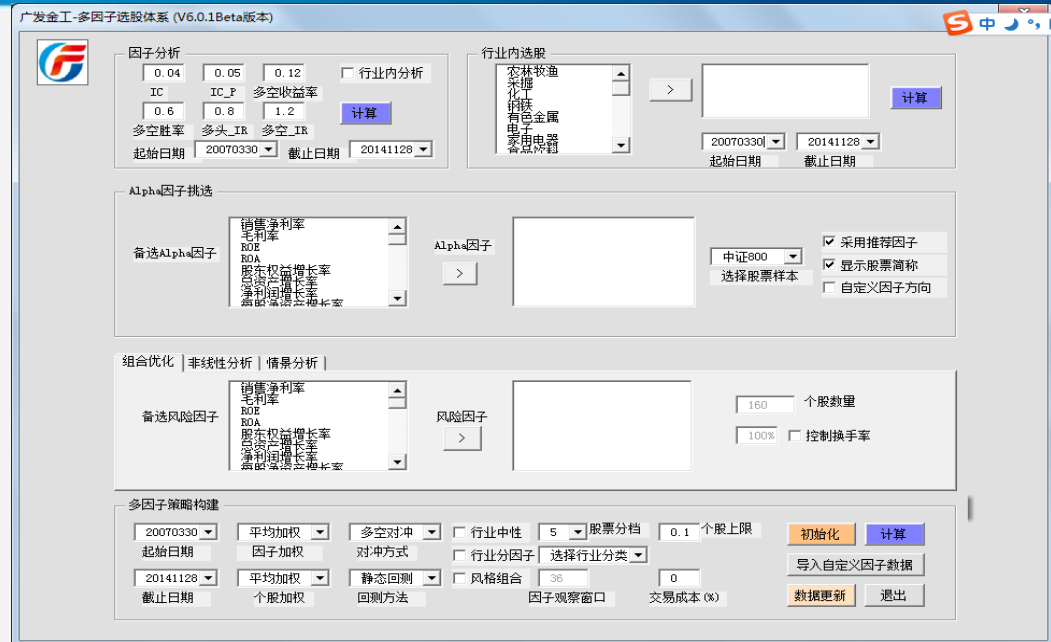
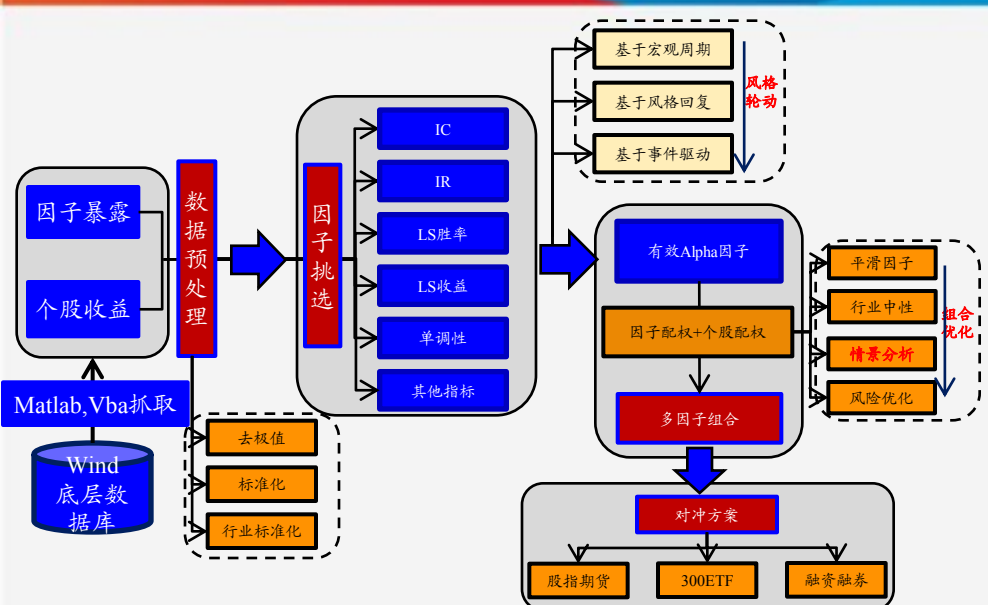


# 02

| 港股通因子测算 |

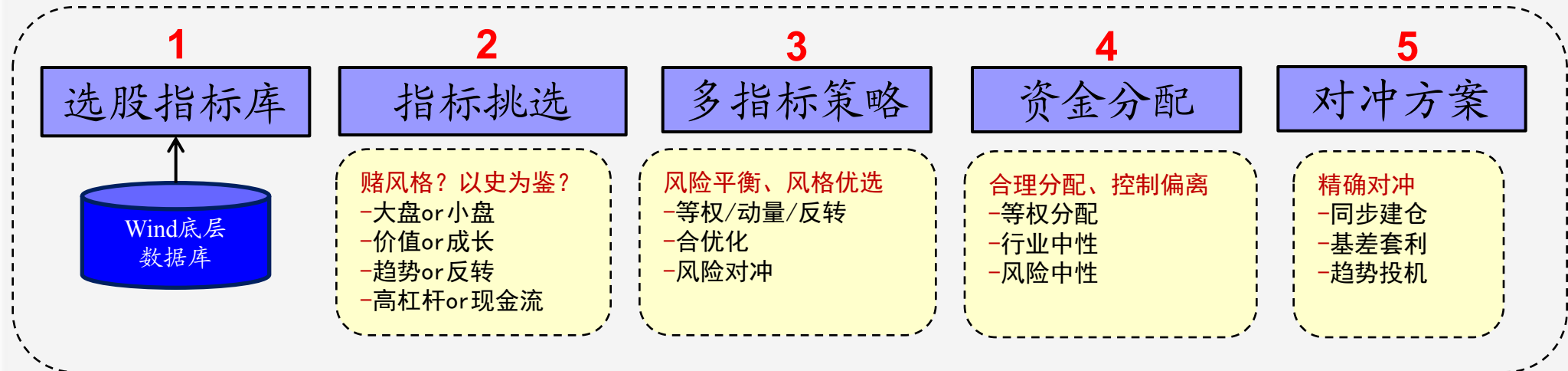


## 2. 港股通因子测算



复杂的多因子流程 → 平台化

广发金工：港股多因子平台



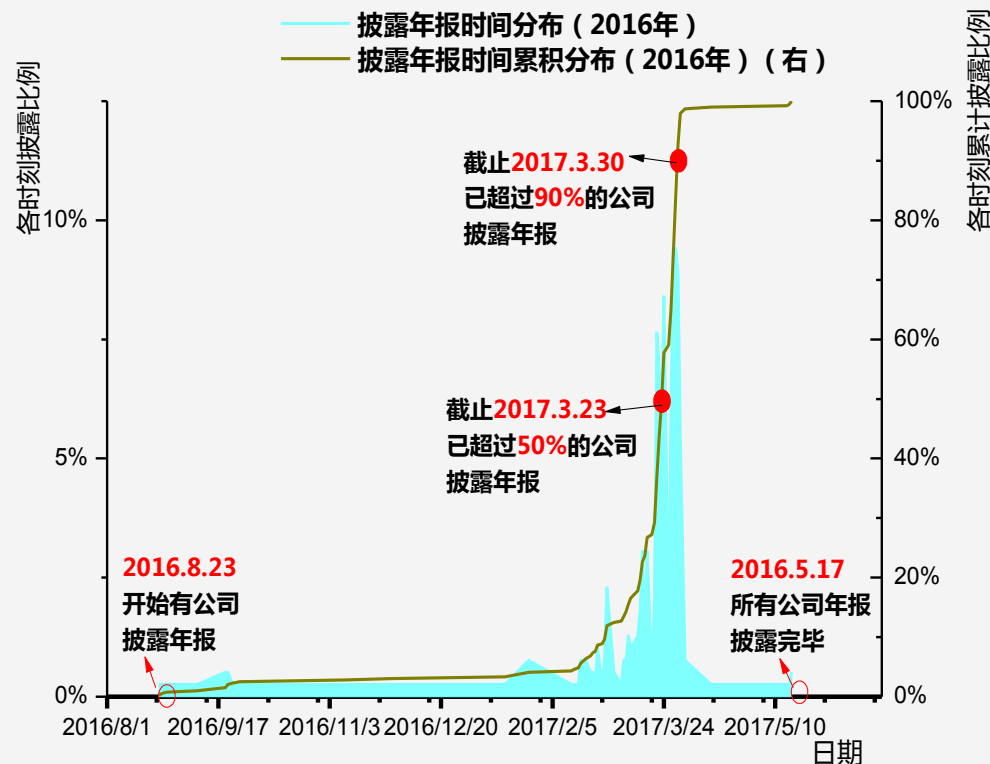
### 2.1 数据对比

- **会计年度**：香港股市对企业会计年度无统一规定，上市公司可根据本企业自身情况确定会计年度
- **财报披露时间**：于发行人股东周年大会召开日期至少21天前，有关财政期间结束后（无论如何不得超过）4个月内披露。
- **财报披露规则**：时效性不足，根据规定，港股主板公司只需公布半年报和年报，季报为自愿披露，季报数量很少

### 2.1 数据对比

近12年披露各季报公司比例（以资产负债表为例）

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
年报	80.61%	82.54%	85.75%	84.95%	87.43%	91.01%
中报	78.16%	81.11%	84.09%	83.95%	86.45%	89.43%
一季报	3.18%	3.09%	6.53%	7.63%	8.51%	9.50%
第二季报	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
第三季报	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
第四季报	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
年报	90.81%	87.64%	90.43%	91.59%	92.07%	92.96%
中报	89.86%	87.59%	89.55%	91.07%	90.98%	90.85%
一季报	9.91%	9.81%	9.79%	9.35%	9.02%	8.50%
第二季报	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
第三季报	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
第四季报	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

### 2.2 测算原理

- **测算区间**：2007.4.30-2017.3.31

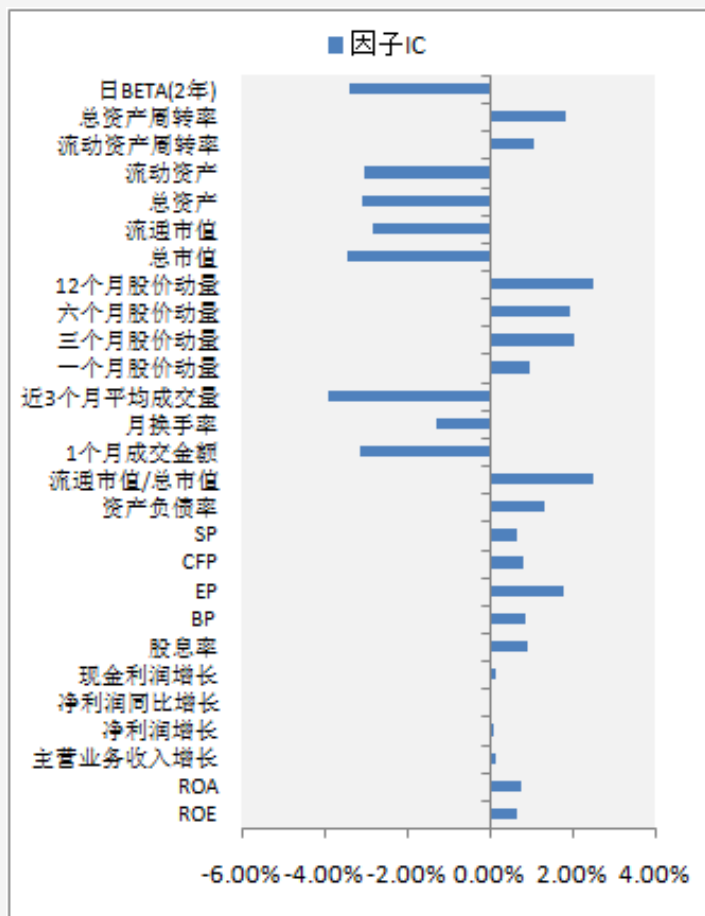
- **数据处理**：

**缺失值处理 — 极值化处理 — 去金融化处理（部分因子）— 标准化处理**

- **因子构造**：包括盈利类，成长类，估值类，技术类，杠杠类等10类因子
- **行业划分标准**：港股wind一级行业
- **有效性度量指标**：IC，IC\_IR，多空组合收益率，多空组合月胜率，信息比等

## 2. 港股通因子测算

### 2.3 单因子测算结果



小盘占优、低流动股表现突出，价值风格稳定，股价偏动量。

数据来源：wind，广发证券发展研究中心

表. 单因子测算结果

因子分类	因子描述	IC	LS收益率	LS胜率	LS IR	IC IR	IC P
盈利因子	ROE	0.68%	-1.56%	53.85%	-0.13	1.58	20.01%
	ROA	0.77%	-3.10%	47.01%	-0.26	1.77	18.72%
成长因子	主营业务收入增长	0.17%	-2.12%	49.57%	-0.23	0.39	40.07%
	净利润增长	0.09%	2.11%	51.28%	0.20	0.22	44.44%
	净利润同比增长	0.07%	4.32%	62.39%	0.41	0.15	46.07%
	现金利润增长	0.17%	2.27%	52.14%	0.26	0.39	39.27%
估值因子	股息率	0.93%	12.23%	58.12%	0.77	2.16	23.37%
	BP	0.87%	15.82%	54.70%	0.93	2.02	22.98%
	EP	1.81%	11.47%	61.54%	0.96	4.21	3.97%
	CFP	0.81%	4.76%	56.41%	0.45	1.89	21.30%
	SP	0.68%	13.64%	52.99%	0.85	1.58	26.12%
杠杆因子	资产负债率	1.34%	5.15%	51.28%	0.46	3.10	2.75%
	流通市值/总市值	2.49%	9.90%	60.68%	0.71	5.78	0.22%
流动因子	1个月成交金额	-3.15%	23.39%	65.81%	1.21	-7.31	0.15%
	月换手率	-1.29%	0.84%	54.70%	0.04	-3.00	15.37%
	近3个月平均成交量	-3.89%	13.42%	64.96%	0.93	-9.02	0.00%
技术因子	一个月股价动量	0.97%	5.18%	59.83%	0.26	2.25	23.11%
	三个月股价动量	2.03%	5.35%	59.83%	0.22	4.72	8.48%
	六个月股价动量	1.95%	5.10%	63.25%	0.22	4.53	9.17%
	12个月股价动量	2.53%	5.90%	63.25%	0.26	5.87	3.86%
规模因子	总市值	-3.44%	21.37%	57.26%	0.97	-7.98	0.54%
	流通市值	-2.83%	20.30%	58.97%	0.91	-6.57	1.86%
	总资产	-3.05%	15.90%	61.54%	0.74	-7.08	1.69%
	流动资产	-3.00%	12.53%	58.97%	0.66	-6.97	1.61%
	流动资产周转率	1.08%	2.27%	58.12%	0.22	2.51	4.06%
	总资产周转率	1.86%	4.84%	59.83%	0.46	4.31	0.26%
波动因子	日BETA(2年)	-3.36%	10.93%	58.97%	0.51	-7.80	1.52%



## 2. 港股通因子测算

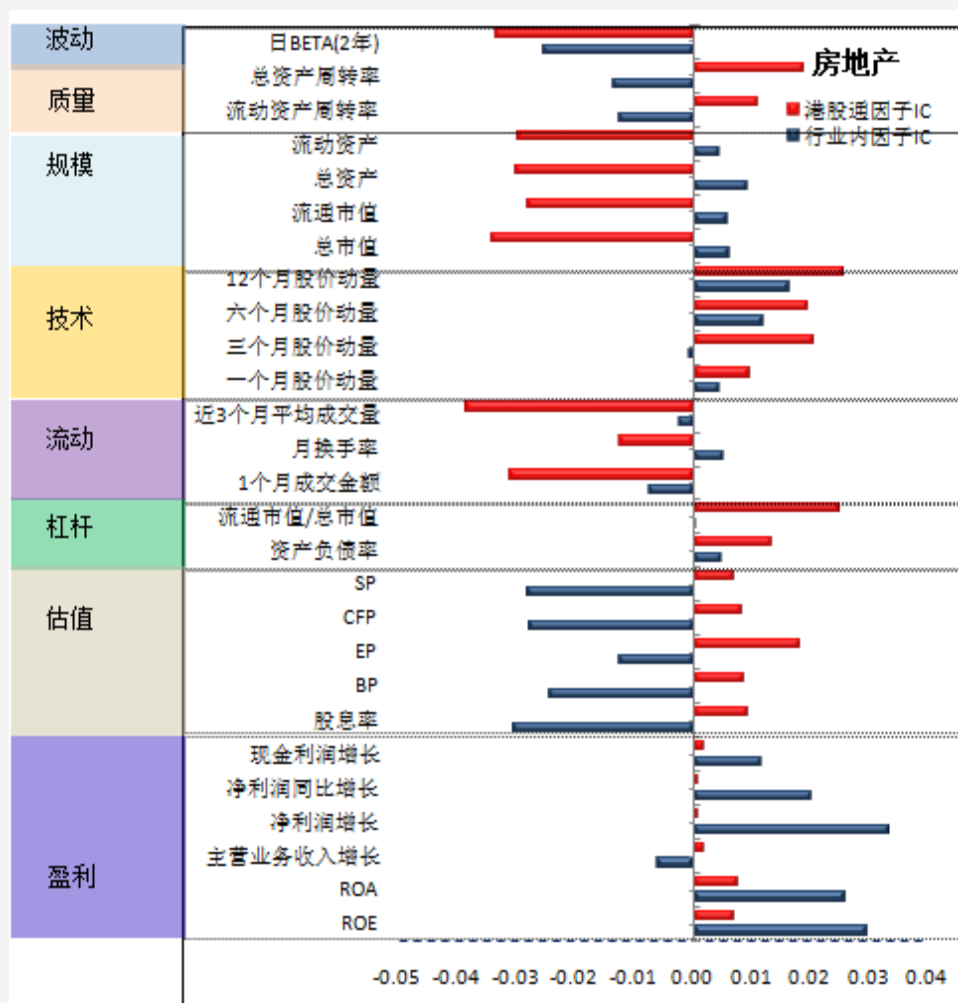
### 2.3 单因子测算结果：分行业

		全市场IC	房地产	公用事业	金融	电信服务	可选消费	工业	信息技术	日常消费	医疗保健	材料	能源
盈利因子	ROE	0.68%	<b>2.96%</b>	0.10%	<b>3.75%</b>	2.52%	<b>3.93%</b>	-0.83%	<b>-0.18%</b>	0.23%	3.27%	-0.74%	0.27%
	ROA	0.77%	<b>2.60%</b>	1.45%	<b>5.66%</b>	0.77%	<b>3.22%</b>	-0.05%	<b>0.29%</b>	1.51%	3.66%	-0.72%	0.84%
成长类因子	主营业务收入增长	0.17%	-0.62%	-1.84%	-0.90%	1.12%	-1.25%	2.42%	<b>1.45%</b>	0.82%	1.24%	1.50%	-1.07%
	净利润增长	0.09%	3.32%	-0.77%	-4.55%	-0.62%	2.24%	-0.82%	<b>1.84%</b>	0.00%	1.66%	-3.52%	1.86%
	净利润同比增长	0.07%	2.01%	1.48%	-0.15%	-2.26%	0.29%	-0.80%	<b>2.70%</b>	1.48%	-3.73%	1.36%	-4.27%
	现金利润增长	0.17%	1.17%	-3.59%	-3.04%	3.40%	3.31%	0.65%	-2.62%	2.58%	2.72%	-2.33%	1.93%
估值因子	股息率	0.93%	<b>-3.05%</b>	2.67%	-5.90%	-0.28%	1.07%	-0.63%	<b>0.38%</b>	-0.08%	-1.90%	1.48%	-3.88%
	BP	0.87%	<b>-2.45%</b>	2.74%	-3.63%	-0.22%	-0.89%	-0.85%	<b>3.84%</b>	0.09%	-3.81%	1.58%	6.57%
	EP	1.81%	<b>-1.26%</b>	1.94%	3.39%	0.64%	1.23%	0.22%	<b>0.36%</b>	-0.50%	-3.11%	1.70%	5.64%
	CFP	0.81%	<b>-2.81%</b>	3.18%	0.69%	-4.17%	1.08%	0.83%	<b>5.09%</b>	-1.68%	-2.24%	1.23%	7.34%
	SP	0.68%	<b>-2.84%</b>	2.58%	-2.06%	-0.28%	-2.20%	-0.16%	<b>3.88%</b>	1.01%	-0.79%	2.22%	5.28%
杠杆因子	资产负债率	1.34%	0.50%	0.40%	2.14%	-0.06%	3.05%	1.33%	0.82%	0.11%	-0.58%	1.14%	-2.35%
	流通市值/总市值	2.49%	0.00%	5.05%	-0.32%	5.48%	1.24%	2.25%	2.29%	1.32%	4.14%	4.50%	4.70%
流动因子	1个月成交金额	-3.15%	-0.77%	-3.83%	-0.69%	-4.65%	-3.38%	-3.86%	<b>-3.76%</b>	-1.38%	-4.73%	-5.56%	-3.13%
	月换手率	-1.29%	0.50%	-0.64%	-1.72%	1.73%	-2.98%	-0.65%	<b>-3.78%</b>	0.70%	-2.80%	-2.64%	-3.84%
	近3个月平均成交量	-3.89%	-0.25%	-4.08%	-1.40%	-5.33%	-7.67%	-2.40%	<b>-6.47%</b>	-3.38%	-5.68%	-6.08%	-2.09%
技术因子	一个月股价动量	0.97%	0.47%	-3.36%	<b>-2.95%</b>	2.90%	<b>1.63%</b>	-2.04%	1.13%	0.81%	3.20%	-1.54%	0.27%
	三个月股价动量	2.03%	-0.10%	-2.44%	<b>-3.35%</b>	5.92%	<b>3.92%</b>	-0.92%	1.50%	0.24%	0.05%	2.93%	2.53%
	六个月股价动量	1.95%	1.18%	-2.88%	<b>-2.20%</b>	7.91%	<b>4.86%</b>	-0.96%	-0.17%	-0.78%	0.05%	4.00%	1.68%
	12个月股价动量	2.53%	1.64%	-1.05%	2.33%	8.51%	4.63%	-1.01%	1.41%	-2.66%	3.14%	3.00%	4.00%
规模因子	总市值	-3.44%	0.61%	-3.56%	-0.31%	-3.12%	-0.53%	-3.77%	<b>-2.65%</b>	-1.34%	-2.61%	-4.80%	-3.62%
	流通市值	-2.83%	0.57%	-2.19%	-0.58%	-2.76%	-0.03%	-3.25%	<b>-2.03%</b>	-1.09%	-0.31%	-3.75%	-1.91%
	总资产	-3.05%	0.92%	-4.16%	0.04%	-2.46%	-0.31%	-2.62%	-2.20%	-2.37%	-0.30%	-7.35%	-3.63%
	流动资产	-3.00%	0.46%	-2.61%	-1.53%	-3.34%	-0.24%	-2.05%	-2.02%	-2.60%	-0.37%	-7.17%	-4.26%
	流动资产周转率	1.08%	-1.29%	-1.26%	0.03%	0.21%	3.60%	0.98%	1.68%	2.21%	2.89%	-0.52%	-1.61%
	总资产周转率	1.86%	-1.38%	0.51%	-0.37%	2.37%	4.11%	1.25%	2.23%	3.16%	3.01%	-1.51%	-2.50%
波动性因子	日BETA(2年)	-3.36%	-2.56%	-2.20%	0.09%	-3.32%	-2.60%	-3.95%	-4.37%	2.98%	-4.71%	-6.25%	-5.79%

数据来源：wind，广发证券发展研究中心

## 2. 港股通因子测算

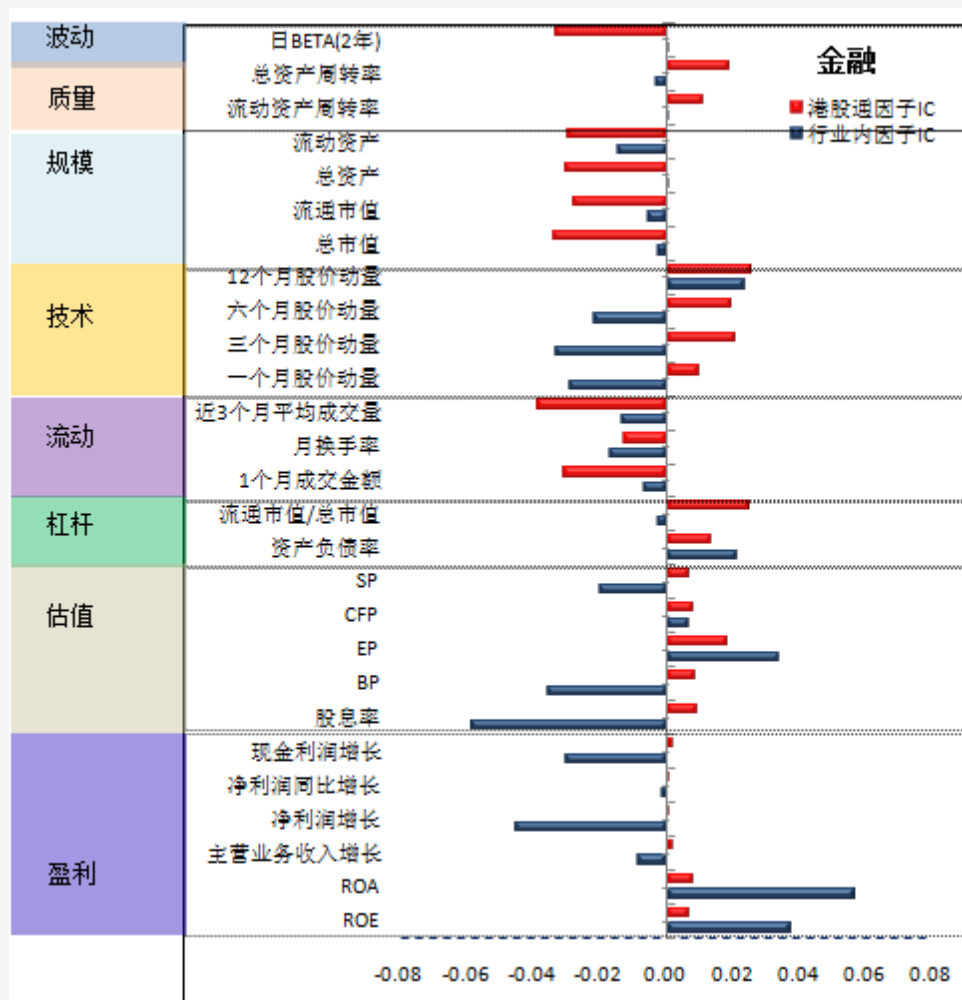
### 2.3 单因子测算结果：分行业



**房地产行业：估值失效，盈利类因子显著**

## 2. 港股通因子测算

### 2.3 单因子测算结果：分行业

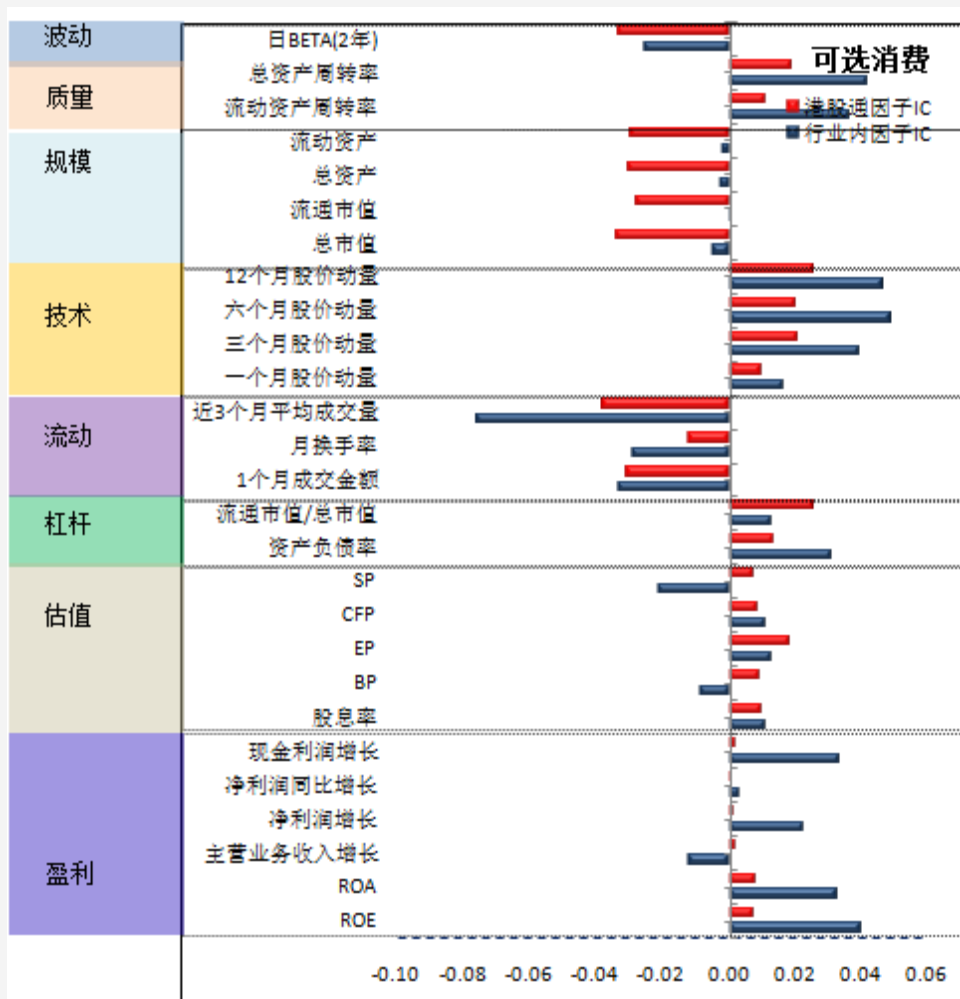


**金融行业:盈利、反转因子均较为显著。**

数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

## 2. 港股通因子测算

### 2.3 单因子测算结果：分行业

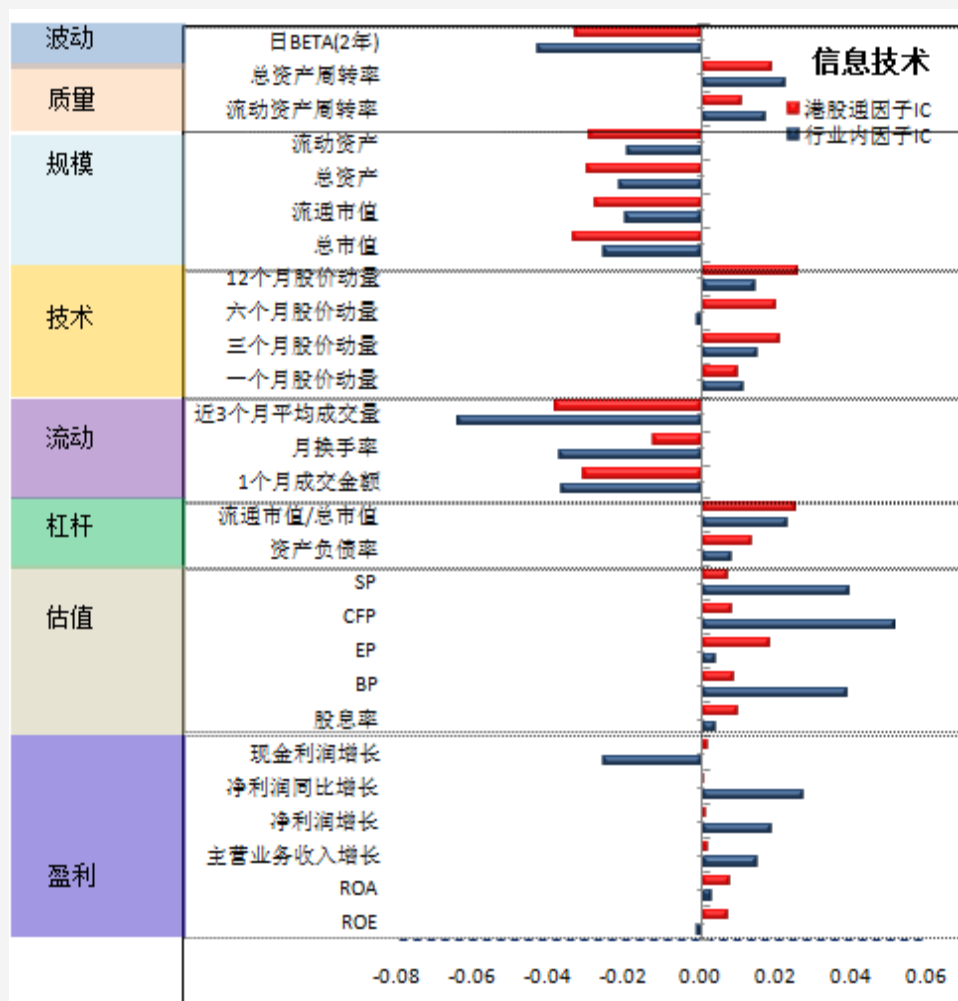


**可选消费行业:动量效应显著，低流动性占优。**

数据来源：wind，广发证券发展研究中心

## 2. 港股通因子测算

### 2.3 单因子测算结果：分行业



**信息技术行业：估值和盈利类因子显著**

数据来源：wind，广发证券发展研究中心



01

02

03

04

# 03

| 港股通多因子策略 |



### 3. 港股通多因子策略

#### 3.1 风格均衡多因子策略——样本数据

- **标的**：最新港股通成分股（截止到2017年4月30日）共421只
- **行业划分标准**：港股wind一级行业
- **回测区间**：2007年-2017年4月28日
- **组合数量**：5档和10档

## 3. 港股通多因子策略

### 3.1 风格均衡多因子策略——策略原理

- **因子数目**：12个（根据单因子测试结果挑选）
- **因子加权**：等权
- **个股加权**：行业中性
- **调仓频率**：月频
- **比较基准**：港股通等权指数，多空对冲



#### 3.1 风格均衡多因子策略——因子选择

- **因子挑选**：如右表所示
- **港股通等权指数构造方式**：将所有港股通月频收益率的均值作为港股通等权指数月收益率值，从而构造港股通等权指数。

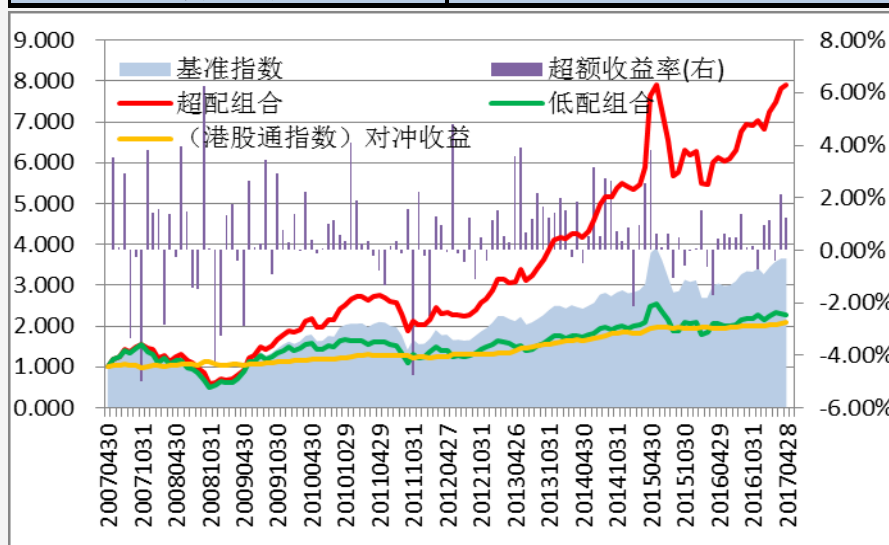
因子分类	因子描述
估值因子	BP (行业相对)
	EP (行业相对)
	CFP (行业相对)
	SP (行业相对)
盈利因子	ROE平均净资产收益率
	ROA平均总资产报酬率
技术因子	一个月股价动量
	12个月股价动量
流动因子	近3个月平均成交量
现金流因子	现金流量净额/总负债
质量因子	流动资产周转率
杠杆因子	流通与总市值比

### 3. 港股通多因子策略

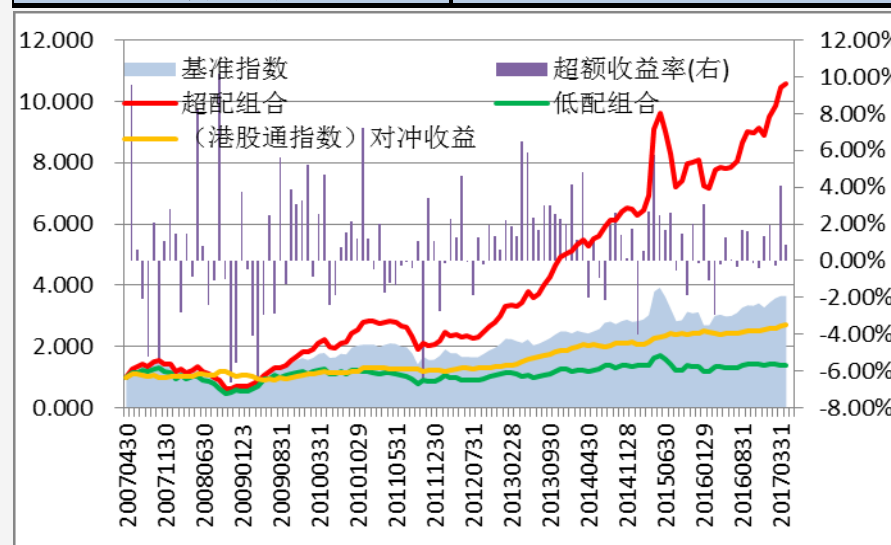
## 3.1 风格均衡多因子策略——实证结果

### 港股通等权指数对冲

港股通：5档回测结果（指数对冲）	
因子加权	平均加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	70.00%
年化收益率	7.62%
年化波动率	6.33%
信息比	1.20
最大回撤	8.38%



港股通：10档回测结果（指数对冲）	
因子加权	平均加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	61.67%
年化收益率	10.52%
年化波动率	10.46%
信息比	1.01
最大回撤	22.27%



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

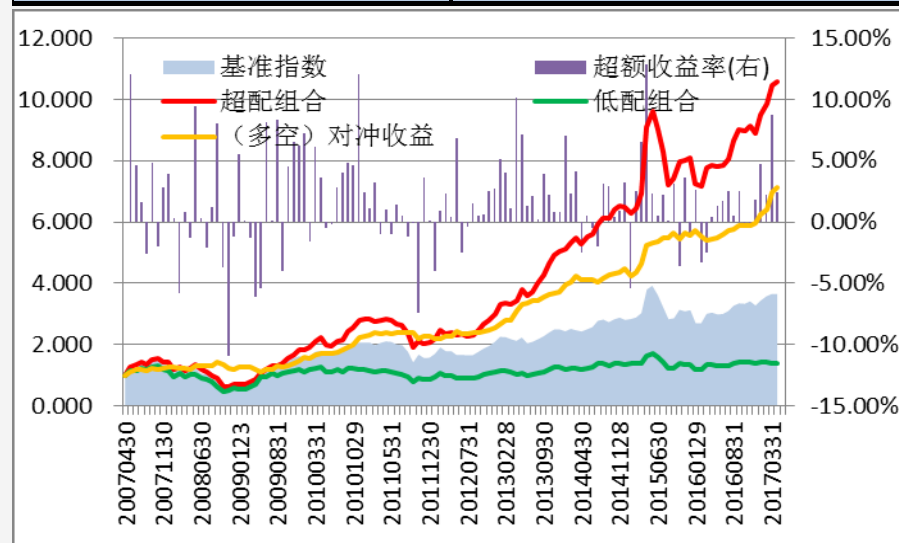
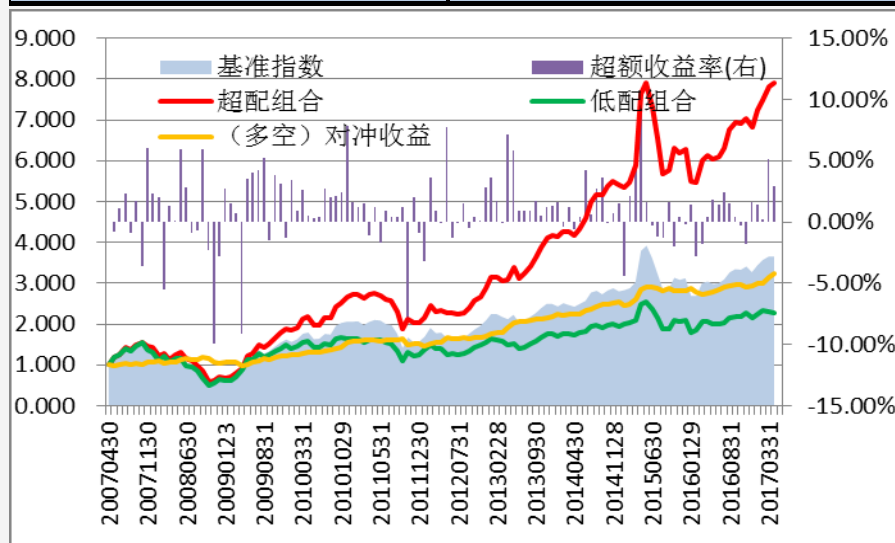
### 3. 港股通多因子策略

## 3.1 风格均衡多因子策略——实证结果

### 多空对冲

港股通：5档回测结果（多空对冲）	
因子加权	平均加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	70.83%
年化收益率	12.33%
年化波动率	10.16%
信息比	1.21
最大回撤	18.42%

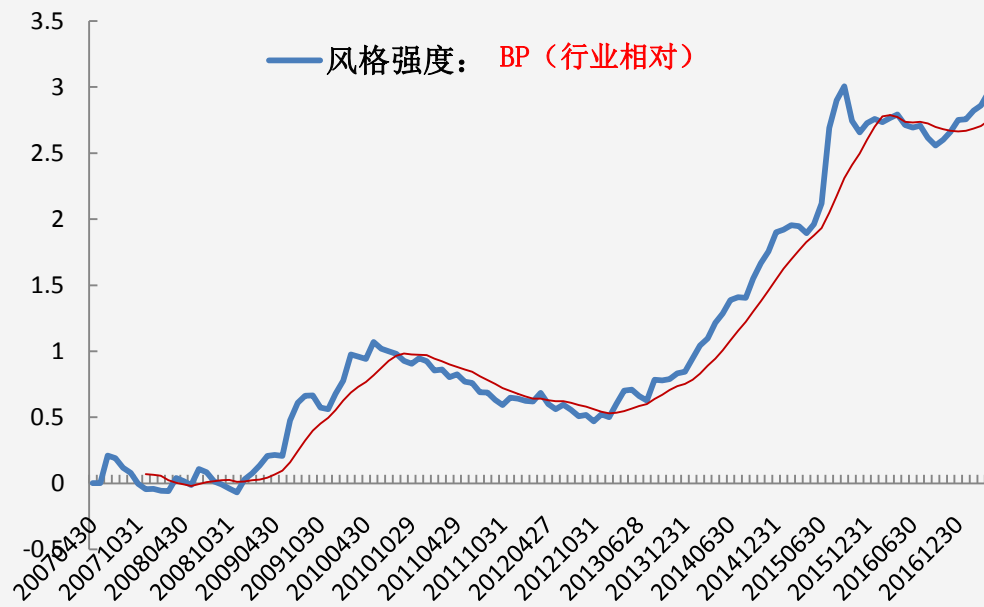
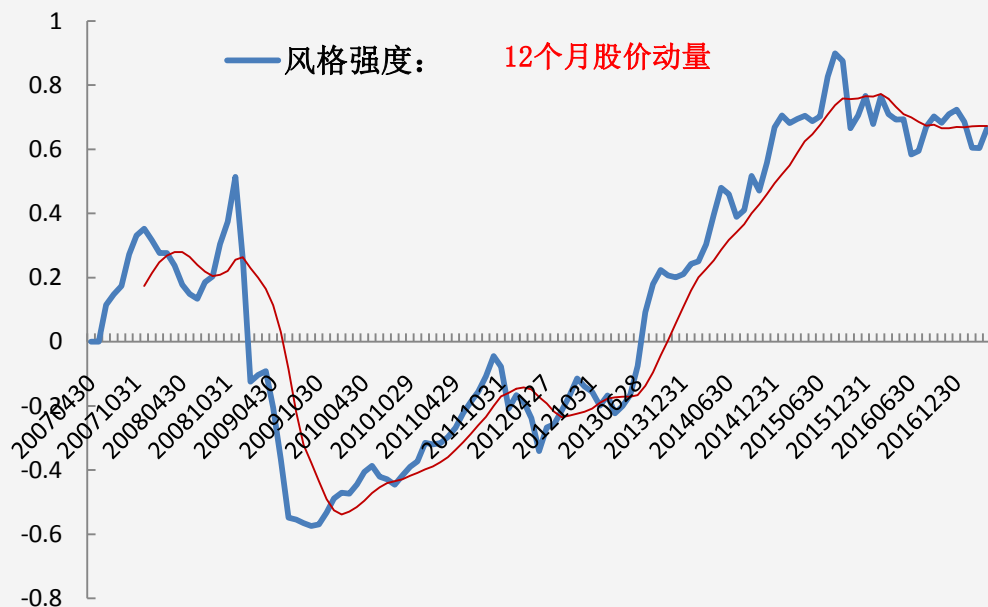
港股通：10档回测结果（多空对冲）	
因子加权	平均加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	72.50%
年化收益率	20.69%
年化波动率	13.62%
信息比	1.52
最大回撤	21.48%



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

### 3. 港股通多因子策略

## 3.2 风格趋势多因子策略——策略原理



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

**由单因子测算结果发现主流风格存在明显趋势特征**

#### 3.2 风格趋势多因子策略——策略原理

- **因子数目**：12个（根据单因子测试结果挑选，与等权策略同）
- **因子加权**：IC 加权
- **个股加权**：行业中性
- **调仓频率**：月频
- **比较基准**：港股通等权指数，多空对冲

#### 3.2 风格趋势多因子策略——策略原理

- **原理**：若因子近t期的IC与全样本IC方向相同，则根据近t期的IC值给因子赋权，若方向相反，则将因子权重赋为0。赋权公式如下：

$$W(k) = \begin{cases} \frac{\text{mean}(IC_t^k)}{\sum_{i=1}^n \text{mean}(IC_t^i)} & \text{若 } \text{sign}(IC_t^k) = \text{sign}(IC_T^k) \\ 0 & \text{其它} \end{cases}$$

$W(k)$ ：第k个因子的权重     $\text{mean}(IC_t^k)$ ：第k个因子近t期IC的均值

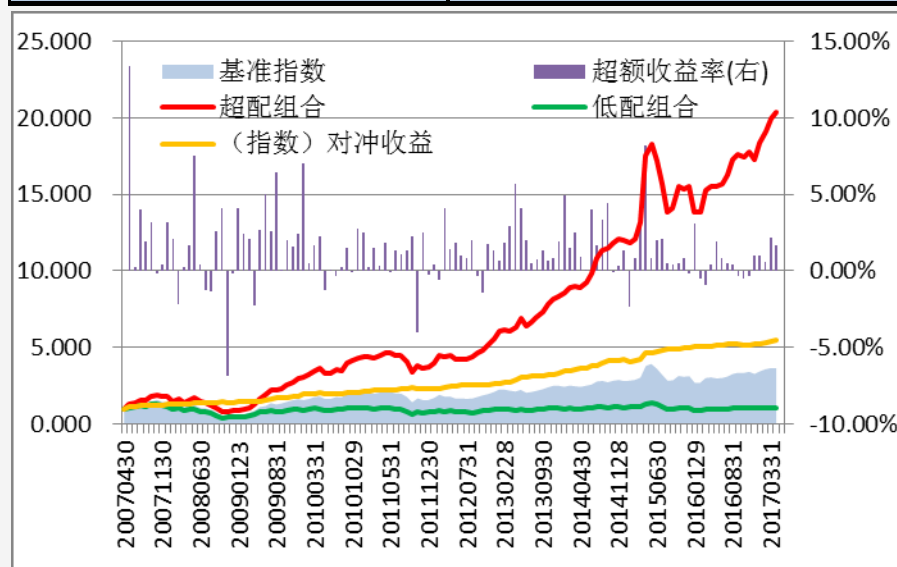
$\text{mean}(IC_T^k)$ ：第k个因子全样本IC的均值

### 3. 港股通多因子策略

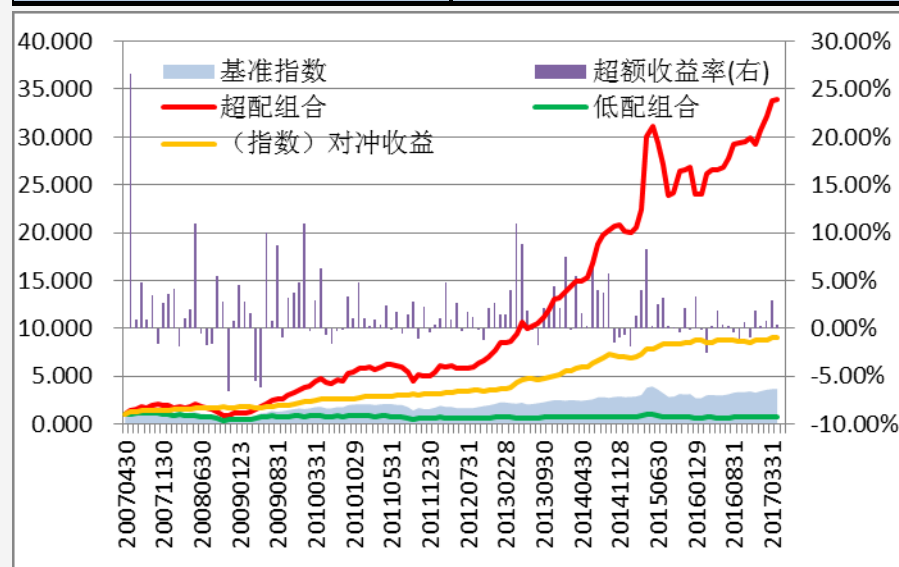
## 3.2 风格趋势多因子策略——实证结果

### 港股通等权指数对冲

港股通：5档回测结果（指数对冲）	
因子加权	IC加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	80.00%
年化收益率	17.50%
年化波动率	8.16%
信息比	2.14
最大回撤	7.02%



港股通：10档回测结果（指数对冲）	
因子加权	IC加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	70.83%
年化收益率	23.09%
年化波动率	13.33%
信息比	1.73
最大回撤	11.46%

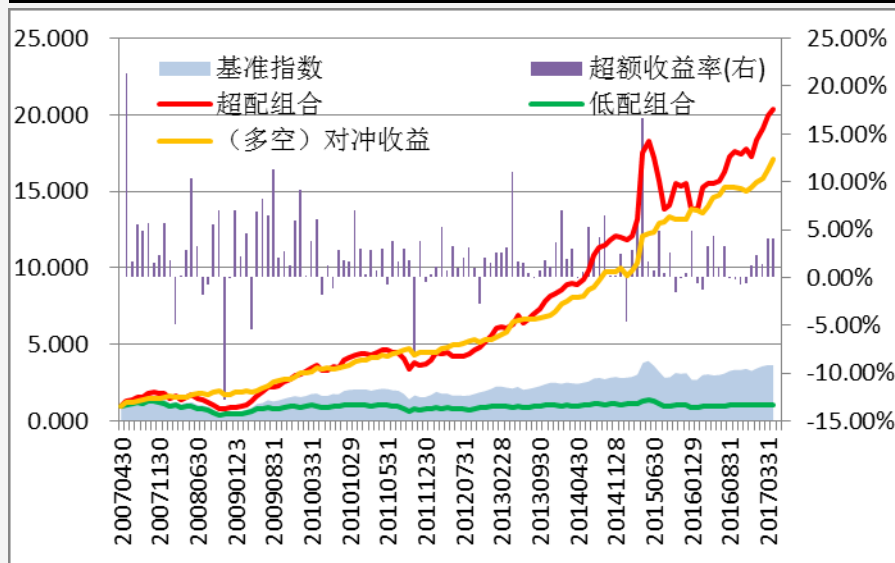


# 3. 港股通多因子策略

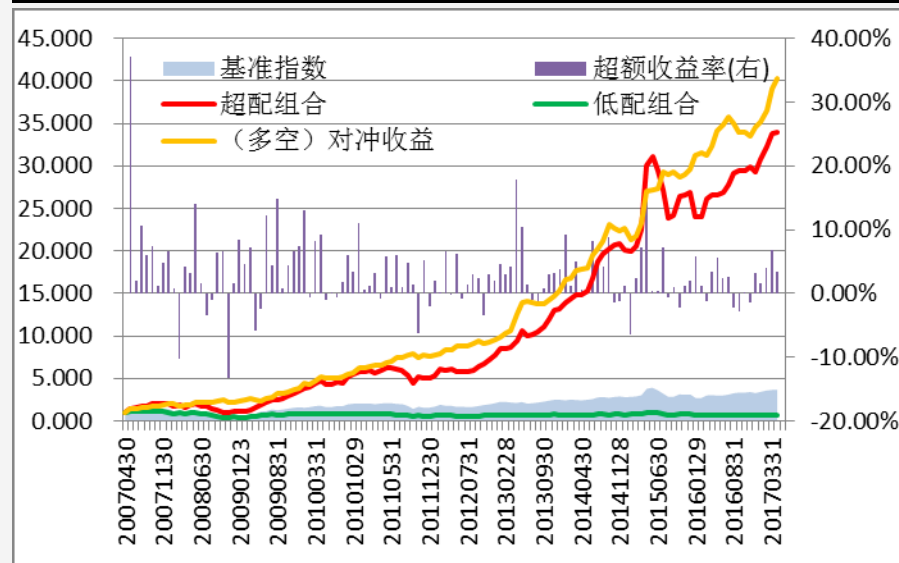
## 3.2 风格趋势多因子策略——实证结果

### 多空对冲

港股通：5档回测结果（多空对冲）	
因子加权	IC加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	80.83%
年化收益率	29.67%
年化波动率	13.94%
信息比	2.13
最大回撤	12.84%



港股通：10档回测结果（多空对冲）	
因子加权	IC加权
组合类型	行业中性
日期区间	200704 - 201704
月度胜率	78.33%
年化收益率	39.34%
年化波动率	19.78%
信息比	1.99
最大回撤	13.26%







01

02

03

04

# 04

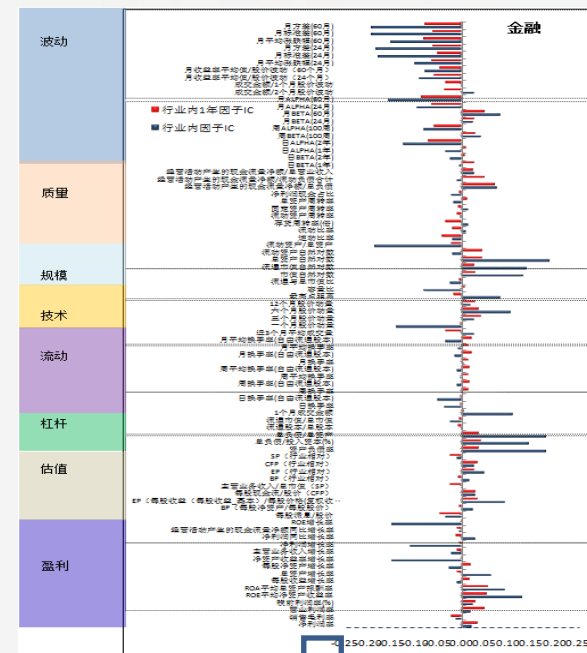
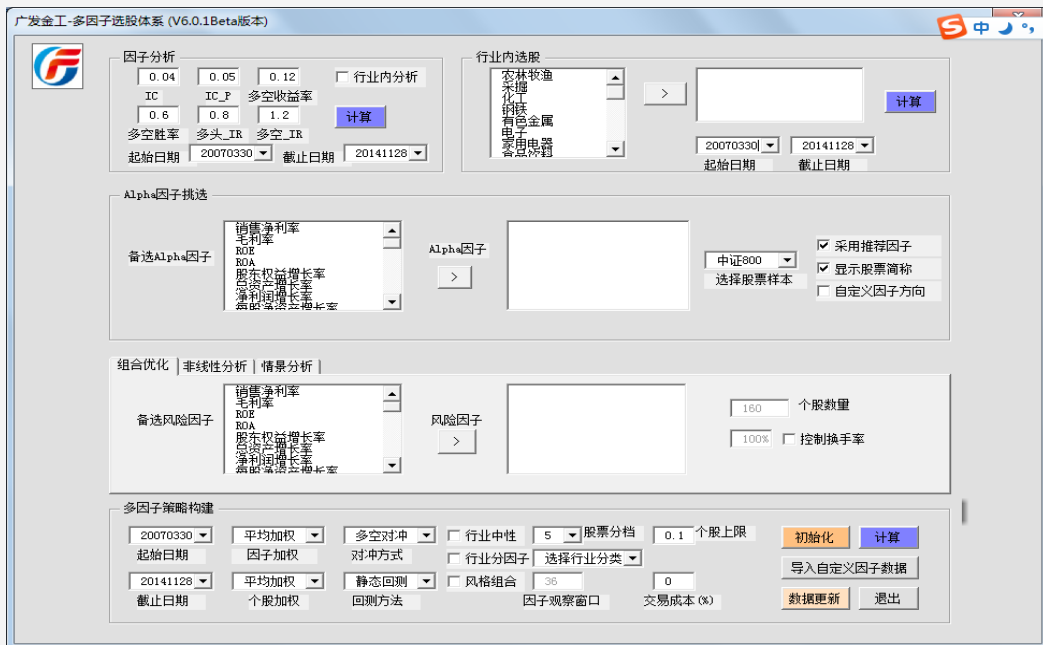
| 总结与展望 |



本次报告首先总结了港股与A股的异同，A股较港股整体市值偏高，且在财报披露方面两者也有较大差异；接着在港股通中进行单因子测试，发现估值和盈利类等因子在港股中依旧有效；最终分别构造因子等权和基于IC加权的因子策略，结论是因子加权的策略效果更佳。

港股较A股有更为丰富的数据值得挖掘，包括其买空卖空等数据，本次构造的因子策略较为简单，未来有很大的优化空间，敬请期待后续研究。

# 4. 总结与展望



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心



本文旨在对所研究问题的主要关注点进行分析，因此对市场及相关交易做了一些合理假设，但这样会导致建立的模型以及基于模型所得出的结论并不能完全准确地刻画现实环境。而且由于分析时采用的相关数据都是过去的时间序列，因此可能会与未来真实的情况出现偏差。本文内容并不是适合所有的投资者，客户在制定投资策略时，必须结合自身的环境和投资理念。

广发证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。

# Thanks !

谢谢