

证券研究报告

# 《量化多因子模型在港股通中的应用》

冯佳睿（金融工程高级分析师）

SAC号码: S0850512080006

电话: 021-23219732

Email: [fengjr@htsec.com](mailto:fengjr@htsec.com)

2016年3月31日

1. 量化角度看港股与A股的异同
2. 常见因子在港股通中的选股效果
3. 港股通的量化多因子选股模型

# 1. 量化角度看港股与A股的异同



## 什么是港股通

港股通是指内地投资者委托内地证券公司，经由上交所或深交所设立的证券交易服务公司，向联交所进行申报，买卖规定范围内的联交所上市的股票。

## 港股通标的

- 恒生综合大型股指数的成份股
- 恒生综合中型股指数的成份股
- 恒生综合小型股指数的成份股（市值**50亿元港币及以上**）
- 同时在香港联合交易所、上海或者深圳证券交易所上市的**A+H股公司**股票
- 目前沪深两市港股通的标的共计**422个**

# 1. 量化角度看港股与A股的异同

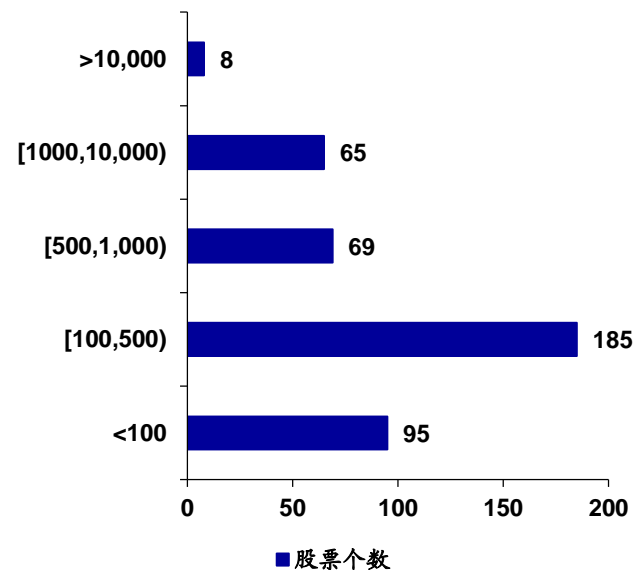
港股通标的市值分布较广，主要集中在100至600亿港币

表：港股通标的市值分位点（2017.3.30）

分位点	证券简称	市值（亿港币）
100%	腾讯控股（00700.HK）	21,342.8
75%	上海医药（02607.HK）	659.3
50%	东方海外国际（00316.HK）	259.4
25%	现代牧业（01117.HK）	111.0
0%	德普科技（03823.HK）	10.8

资料来源：Wind，海通证券研究所

图：港股通标的市值分布（2017.3.30）



资料来源：Wind，海通证券研究所

# 1. 量化角度看港股与A股的异同

相比A股的投资标的，港股通标的最大的优势在于估值便宜

表：A股主要宽基指数成分股与港股通标的市净率分位点对比（2017.3.30）

分位点	沪深300	中证500	中证1000	港股通
95%	8.2	8.3	10.7	6.1
75%	4.2	4.5	5.7	2.3
50%	2.5	3.1	3.9	1.4
25%	1.7	2.1	2.8	0.9
5%	1.0	1.4	1.8	0.6

资料来源：Wind，海通证券研究所

# 1. 量化角度看港股与A股的异同

估值便宜的优势也体现在市盈率上

表：A股主要宽基指数成分股与港股通标的**市盈率**分位点对比（2017.3.30）

分位点	沪深300	中证500	中证1000	港股通
95%	138.1	327.7	374.0	82.6
75%	46.0	79.5	107.3	22.5
50%	27.5	42.1	60.2	14.8
25%	17.6	26.6	41.0	9.6
5%	7.8	15.8	21.3	5.9

资料来源：Wind，海通证券研究所

注：剔除负值

# 1. 量化角度看港股与A股的异同

最近3个月，港股通标的日均成交额均值约为**1.05亿**，但分布并不均匀

表：港股通标的日均成交额分位点（最近3个月，亿）

分位点	沪深300	中证500	中证1000	港股通
95%	8.0	3.7	3.3	<b>4.2</b>
75%	3.9	1.8	1.4	<b>0.94</b>
50%	2.5	1.1	0.8	<b>0.36</b>
25%	1.5	0.7	0.6	<b>0.12</b>
5%	0.7	0.4	0.3	<b>0.05</b>

资料来源：Wind，海通证券研究所

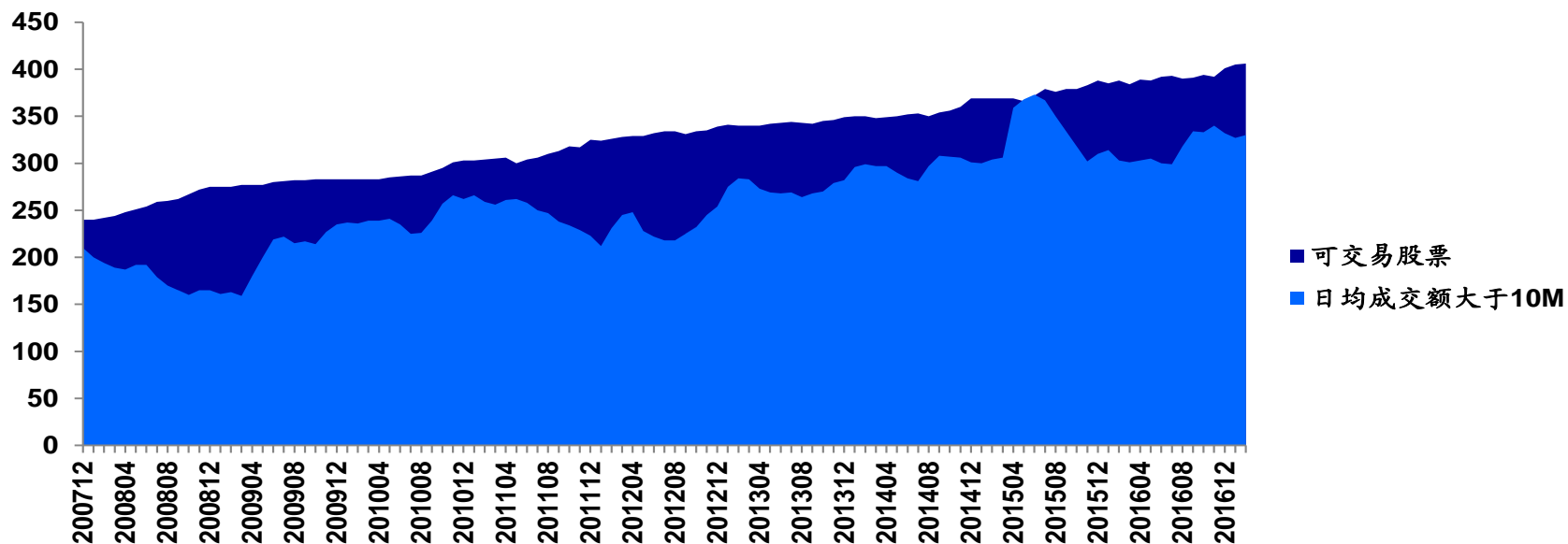
注：按本币计算

# 1. 量化角度看港股与A股的异同

部分港股通标的由于流动性原因，在实际投资中参与存在困难

以2017年2月底为例，考虑停牌、流动性等因素，实际可参与股票为331个

表：港股通标的可交易股票以及日均成交额大于10M的数量（2007.12-2017.2）



资料来源：Wind，海通证券研究所

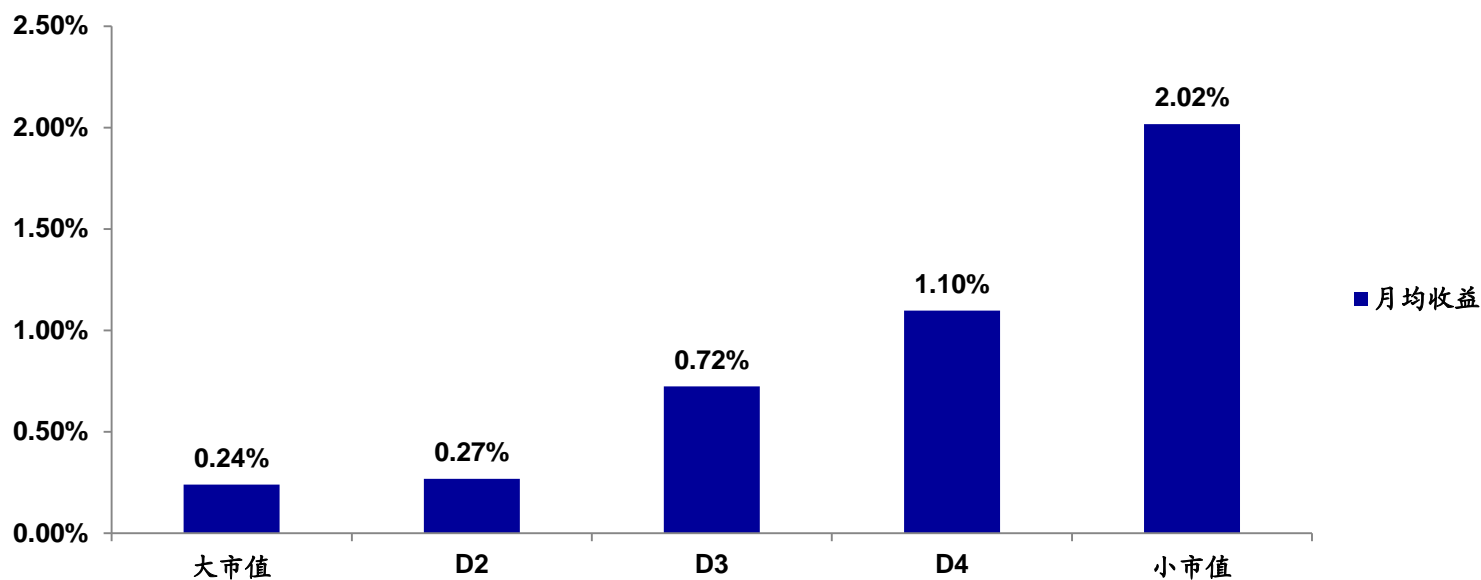
注：日均成交额按最近3个月计算



## 2. 常见因子在港股通中的选股效果

港股通标的中，小盘股相对大盘股具有显著的超额收益

图：港股通标的按总市值分组的次月平均收益（2007.12-2017.2）

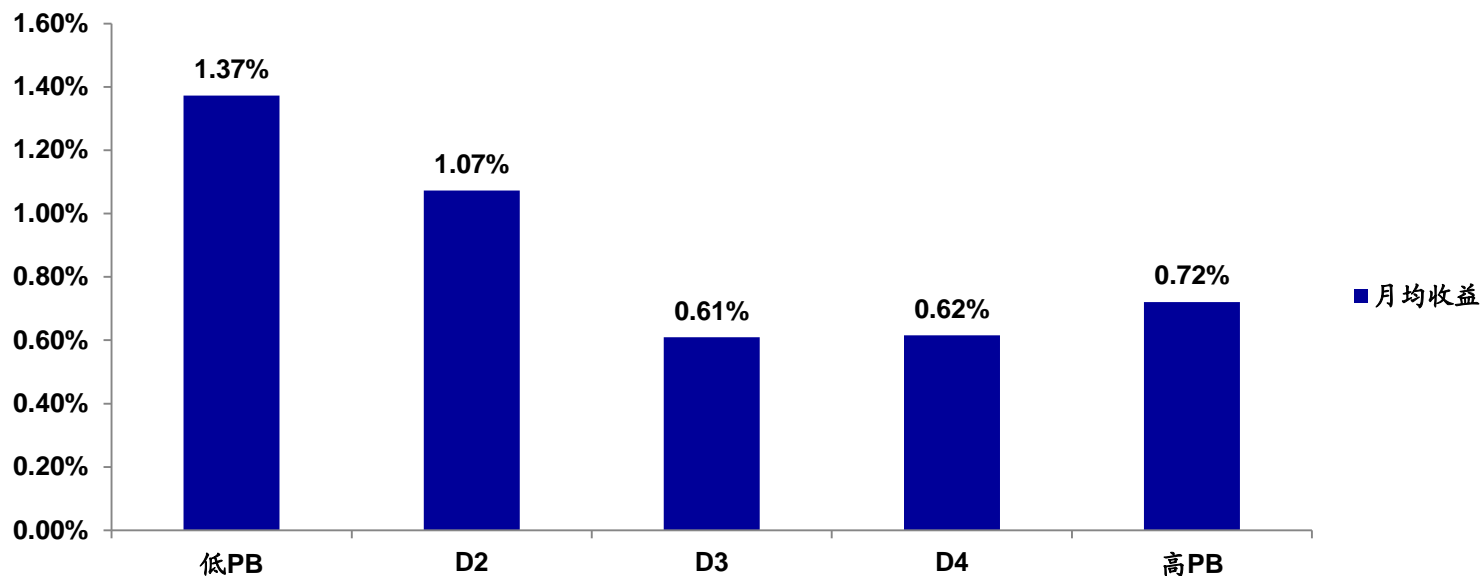


资料来源：Wind，海通证券研究所

## 2. 常见因子在港股通中的选股效果

港股通标的中，低市净率股票的表现要优于高市净率股票

图：港股通标的按市净率分组的次月平均收益（2007.12-2017.2）

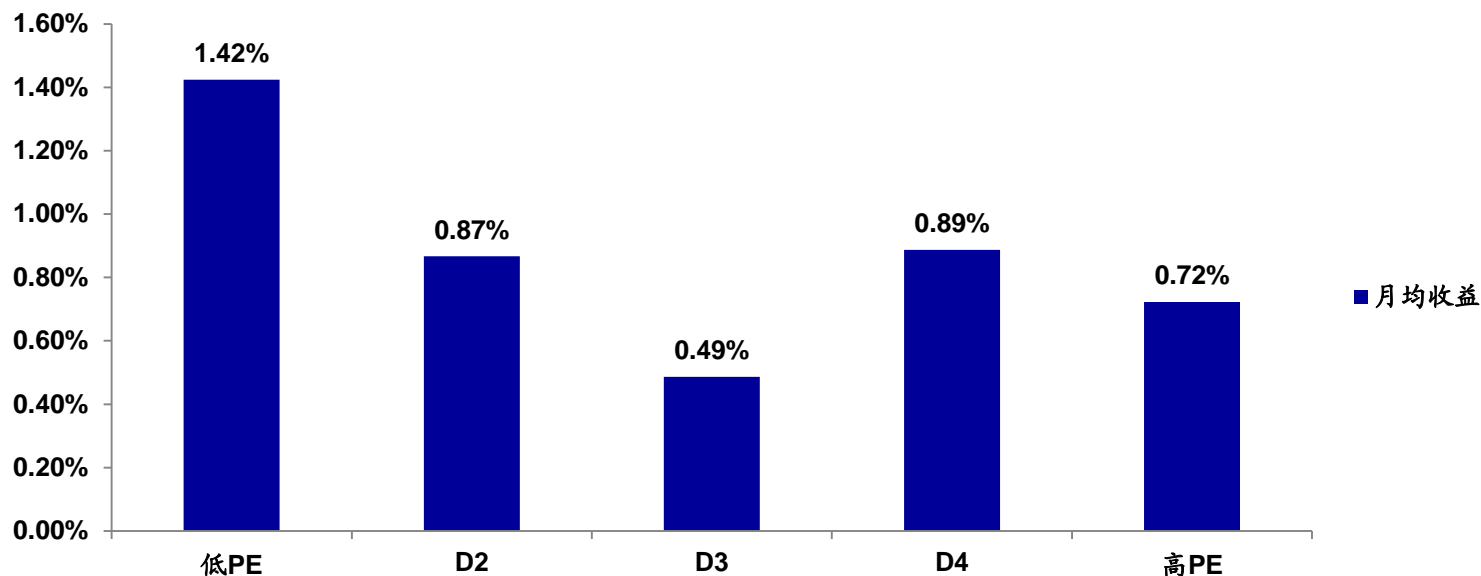


资料来源：Wind，海通证券研究所

## 2. 常见因子在港股通中的选股效果

港股通标的中，低市盈率股票的表现要优于高市盈率股票

图：港股通标的按市盈率分组的次月平均收益（2007.12-2017.2）

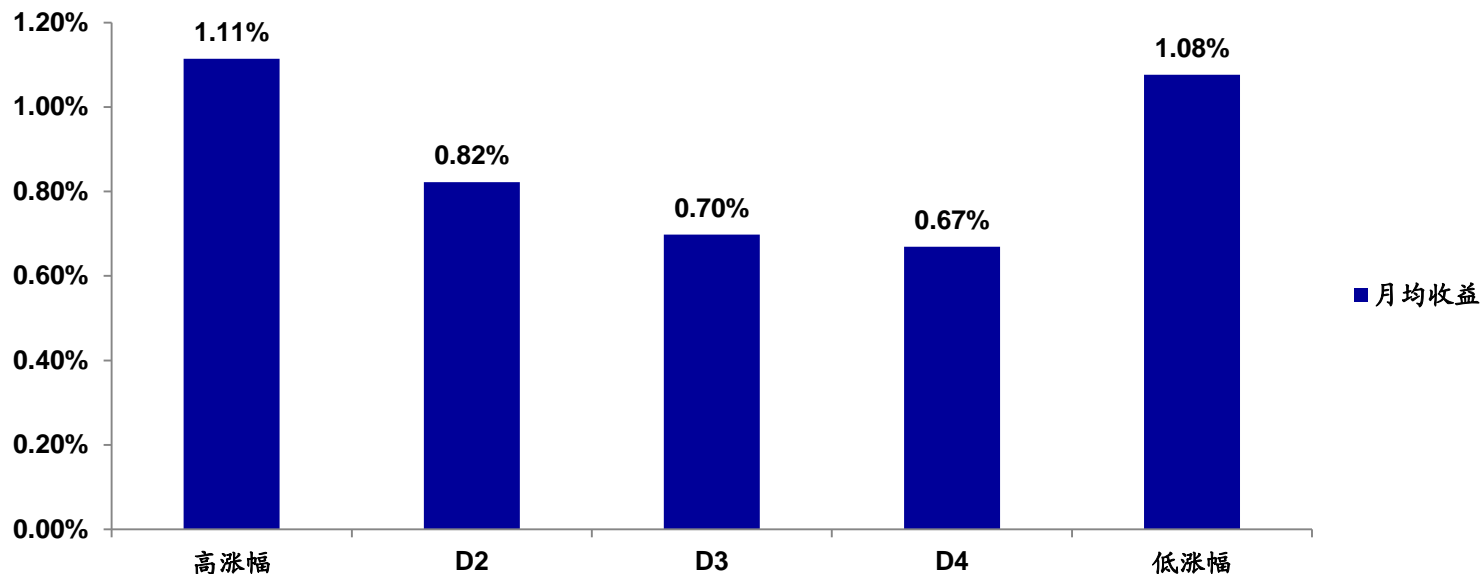


资料来源：Wind，海通证券研究所

## 2. 常见因子在港股通中的选股效果

港股通标的中，并不存在明显的动量或者反转效应（按一个月计算）

图：港股通标的按上月涨跌幅分组的次月平均收益（2007.12-2017.2）

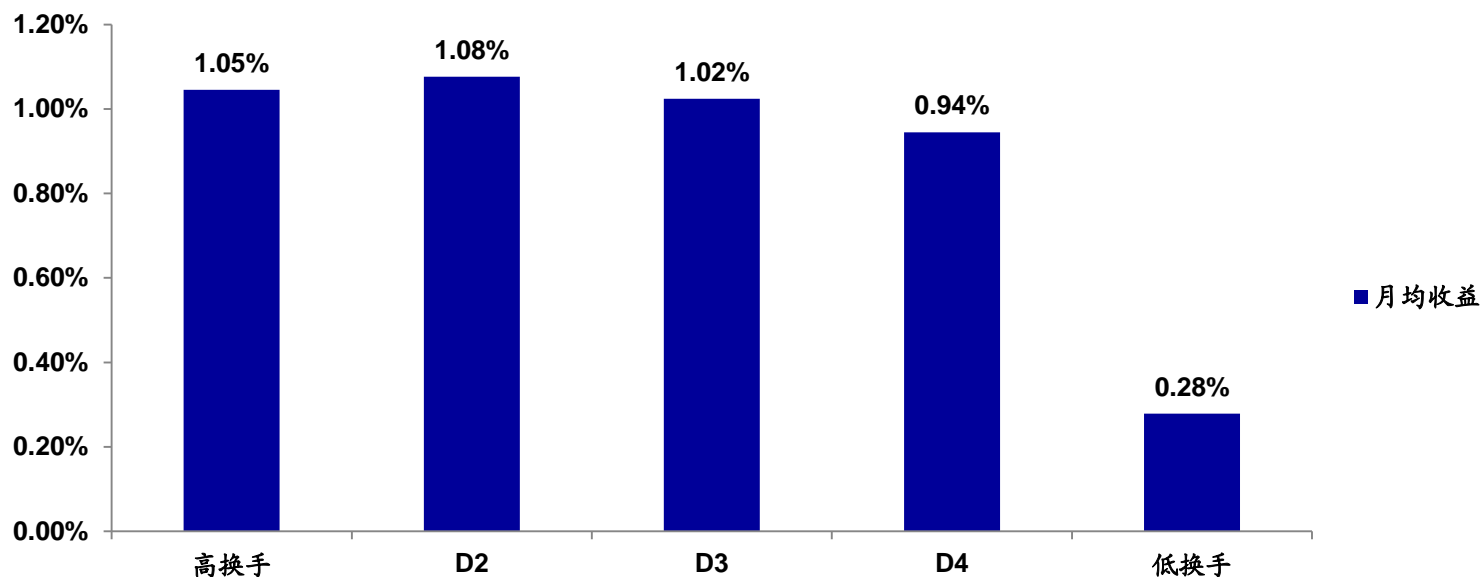


资料来源：Wind，海通证券研究所

## 2. 常见因子在港股通中的选股效果

港股通标的中，低换手股票的表现显著低于其他股票

图：港股通标的按上月日均换手率分组的次月平均收益（2007.12-2017.2）

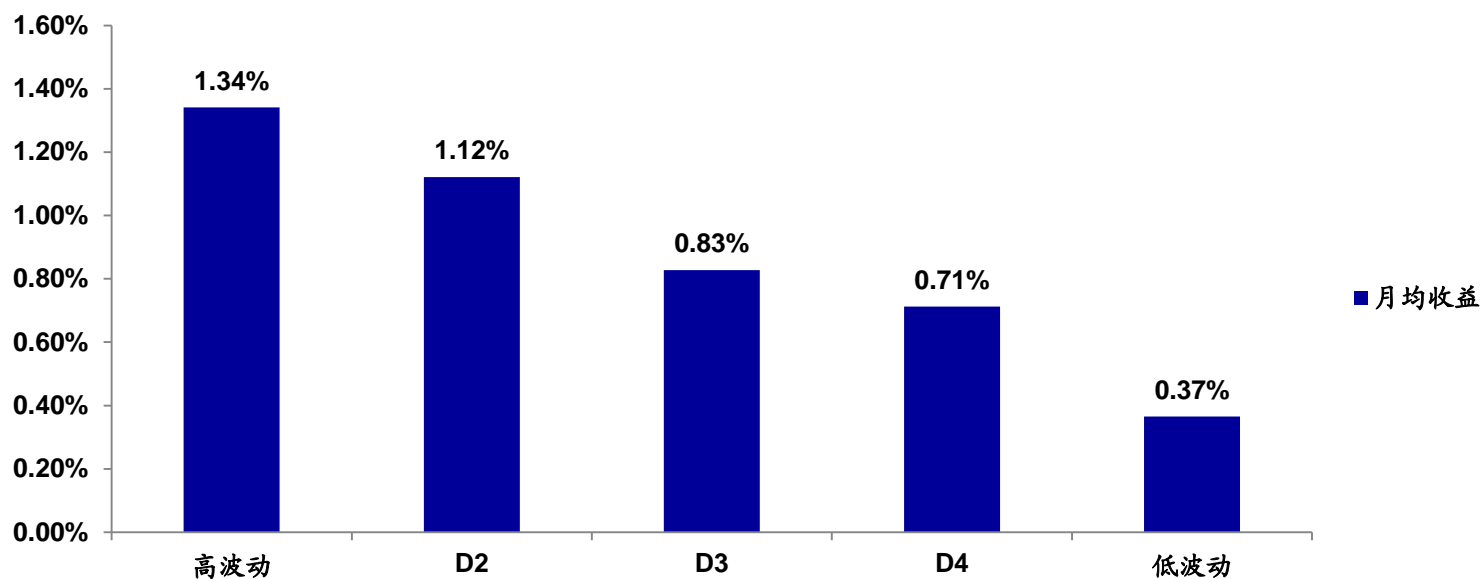


资料来源：Wind，海通证券研究所。

## 2. 常见因子在港股通中的选股效果

港股通标的中，特质波动率与股票未来收益呈现正相关

图：港股通标的按上月特质波动率分组的次月平均收益（2007.12-2017.2）



资料来源：Wind，海通证券研究所

### 3. 港股通的量化多因子选股模型



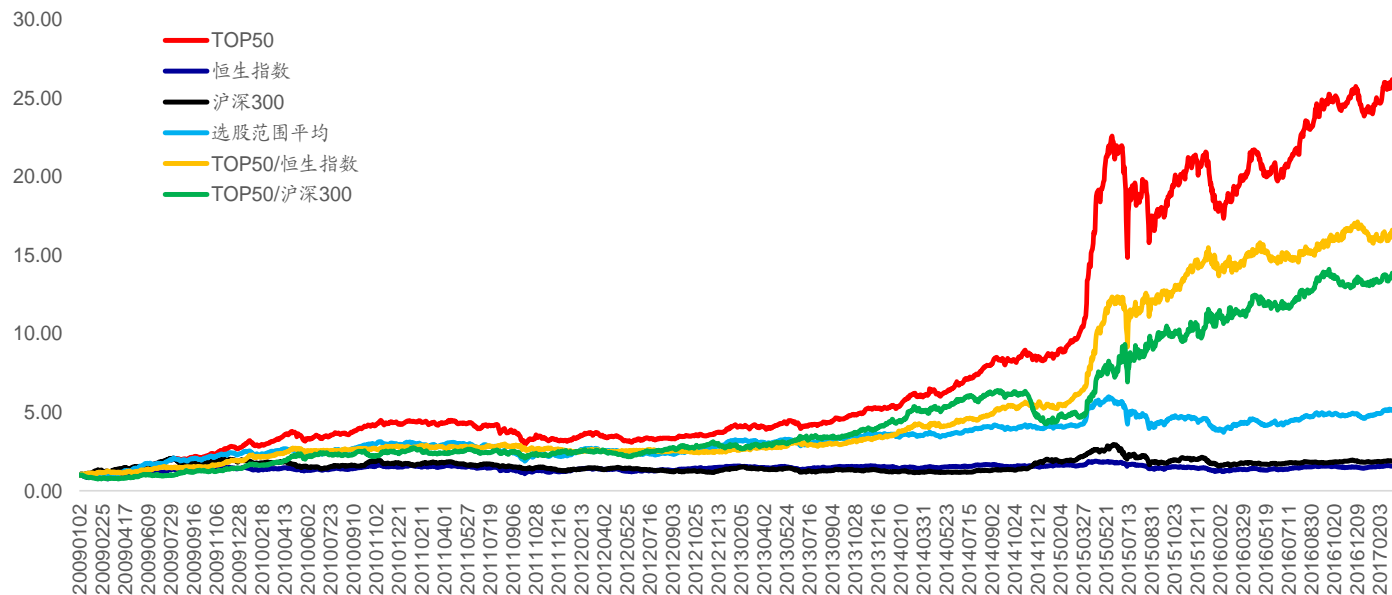
#### 量化多因子选股模型回测步骤

- 回测时间：2009年1月-2017年2月
- 交易费用：双边0.16%
- 选股因子：经上文单因子测试有效
- 因子权重：最大化复合因子单期IC
- 组合构建：选择得分最高的50个股票形成等权重加权

### 3. 港股通的量化多因子选股模型

组合年化收益为**48%**，夏普比率为**1.72**

图：港股通量化多因子组合（TOP50）累计净值（2009.1-2017.2）



资料来源：Wind，海通证券研究所



### 3. 港股通的量化多因子选股模型

港股通量化多因子组合表现优异，相对恒生指数有显著的超额收益

表：港股通量化多因子组合收益-风险特征（2009.1-2017.2）

	年化收益	日最大回撤	最大回撤	Calmar比率	夏普比率	月度胜率	月均换手率
量化多因子组合	<b>48%</b>	<b>10%</b>	<b>34%</b>	<b>1.39</b>	<b>1.72</b>	<b>70%</b>	<b>44%</b>

表：港股通量化多因子组合相对基准指数表现（2009.1-2017.2）

	年化超额收益	信息比率
相对恒生指数	<b>42%</b>	<b>1.37</b>
相对沪深300	<b>40%</b>	<b>1.00</b>

资料来源：Wind，海通证券研究所

### 3. 港股通的量化多因子选股模型

表：港股通量化多因子组合分年度业绩（2009.1-2017.2）

	绝对收益	相对恒生指数超额收益	相对沪深300超额收益	年化波动	单日最大回撤	最大回撤	Calmar比率	夏普比率	月度胜率	月均换手率
2009	177.0%	131.6%	80.3%	24.7%	5.22%	13.6%	13.02	7.04	82%	61%
2010	54.8%	49.5%	67.3%	18.2%	4.98%	16.2%	3.39	2.79	83%	45%
2011	-25.5%	-5.6%	-0.5%	21.3%	6.48%	34.2%	-0.75	-1.36	42%	47%
2012	18.3%	-4.6%	10.8%	13.6%	3.18%	16.7%	1.10	1.05	58%	57%
2013	39.5%	36.7%	47.2%	14.9%	4.31%	11.3%	3.49	2.38	75%	62%
2014	58.2%	56.9%	6.5%	15.0%	2.78%	7.6%	7.63	3.57	83%	30%
2015	158.6%	165.7%	153.0%	40.5%	10.14%	34.3%	4.63	3.75	67%	32%
2016	11.5%	11.1%	22.8%	17.9%	4.01%	19.5%	0.59	0.49	75%	27%
2017	7.3%	0.2%	3.8%	11.9%	1.51%	1.9%	3.77	0.27	67%	16%

资料来源：Wind，海通证券研究所

### 3. 港股通的量化多因子选股模型

表：港股通量化多因子组合2017年3月最新持股

股票名称	股票代码	权重	股票名称	股票代码	权重	股票名称	股票代码	权重
远东发展	00035.HK	2.0%	郑煤机	00564.HK	2.0%	洛阳玻璃股份	01108.HK	2.0%
第一拖拉机股份	00038.HK	2.0%	山东墨龙	00568.HK	2.0%	台泥国际集团	01136.HK	2.0%
东北电气	00042.HK	2.0%	山东新华制药股份	00719.HK	2.0%	正道集团	01188.HK	2.0%
中国海外宏洋集团	00081.HK	2.0%	中国金融国际	00721.HK	2.0%	中国利郎	01234.HK	2.0%
新鸿基公司	00086.HK	2.0%	中国电力新能源	00735.HK	2.0%	国农控股	01236.HK	2.0%
天成国际	00109.HK	2.0%	长江生命科技	00775.HK	2.0%	中国绿地博大绿泽	01253.HK	2.0%
英皇国际	00163.HK	2.0%	中升控股	00881.HK	2.0%	宝信汽车	01293.HK	2.0%
京城机电股份	00187.HK	2.0%	前海健康	00911.HK	2.0%	智美体育	01661.HK	2.0%
百富环球	00327.HK	2.0%	招商局置地	00978.HK	2.0%	博耳电力	01685.HK	2.0%
绿地香港	00337.HK	2.0%	新城发展控股	01030.HK	2.0%	正通汽车	01728.HK	2.0%
中外运航运	00368.HK	2.0%	浙江世宝	01057.HK	2.0%	花样年控股	01777.HK	2.0%
阜丰集团	00546.HK	2.0%	TCL多媒体	01070.HK	2.0%	彩生活	01778.HK	2.0%

### 3. 港股通的量化多因子选股模型

表：港股通量化多因子组合2017年3月最新持股（续）

股票名称	股票代码	权重	股票名称	股票代码	权重
中广核新能源	01811.HK	2.0%	天津港发展	03382.HK	2.0%
大昌行集团	01828.HK	2.0%	威胜集团	03393.HK	2.0%
西部水泥	02233.HK	2.0%	中国罕王	03788.HK	2.0%
海昌海洋公园	02255.HK	2.0%	德普科技	03823.HK	2.0%
都市丽人	02298.HK	2.0%	和谐汽车	03836.HK	2.0%
酷派集团	02369.HK	2.0%	中集安瑞科	03899.HK	2.0%
神威药业	02877.HK	2.0%	波司登	03998.HK	2.0%

资料来源：Wind，海通证券研究所

#### 特别声明：

本篇报告结果均由数量化模型自动计算得到，研究员未进行主观判断调整；数据源均来自于市场公开信息。

#### 风险提示：

市场环境变动风险、政策风险、有效因子变动风险

## 分析师声明

冯佳睿

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

行业	分析师	SAC执业证书编号	联系电话	邮箱	
金融工程	冯佳睿	高级分析师	S0850512080006	021-23219732	fengjr@htsec.com

## 投资评级说明

### 1. 投资评级的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级

以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准, 报告发布日后 6 个月内的公司股价 (或行业指数) 的涨跌幅相对同期的海通综指的涨跌幅为基准;

### 2. 投资建议的评级标准

报告发布日后的 6 个月内的公司股价 (或行业指数) 的涨跌幅相对同期的海通综指的涨跌幅。

类别	评级	说明
股票投资评级	买入	个股相对大盘涨幅在 15%以上;
	增持	个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间;
	中性	个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间;
	减持	个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间;
	卖出	个股相对大盘涨幅低于-15%。
行业投资评级	增持	行业整体回报高于市场整体水平 5%以上;
	中性	行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间;
	减持	行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

## 法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

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、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险, 投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考, 不构成投资建议, 也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下, 海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易, 还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经海通证券研究所书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容, 务必联络海通证券研究所并获得许可, 并需注明出处为海通证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可, 海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。