

在稳定增长中寻找超额收益

2014年5月28日

投资要点

- ❖ 利用公司财务数据构建综合财务评分模型，选出“好公司”；再用估值和动量/反转，适当考虑行业中性，可以构建长期跑赢市场的量化组合。
- ❖ 该模型的思路是把一般的因子模型与主动投资逻辑结合，从“稳定增长+估值/情绪”出发构建量化选股。分别考虑非金融公司和金融公司，对于非金融公司，首先，用综合财务指标选择“稳定增长”公司，即从前期盈利能力、公司管理能力、现金管理能力及上下游管理能力出发，选择稳定增长公司。然后，以稳定增长公司为基础，选择“被市场低估、又可能反转”的股票构建“稳定增长价值”非金融量化组合；对于金融公司，用估值和动量/反转构建金融量化组合。
- ❖ 以月为调仓周期进行再平衡，并适当考虑行业中性。该组合以月为调仓周期，并在调仓时做再平衡。同时，为避免行业偏离过大，采用适当行业中性性的方法。即非金融与金融按接近沪深300指数的权重比例“7:3”，对非金融公司，选出90只股票，组合中单个行业的股票上限是9只；对金融公司，按银行和非银行金融划分，各5只股票，构建“稳定增长价值”组合。
- ❖ 模型长期有超额收益。“稳定增长价值”在2008年到2013年每年都跑赢沪深300指数，其最大连续跑输的月数是3个月，单边换手率基本在200%左右，在一般的量化基金中居于平均水平。“稳定增长价值”组合在市场拐点前可能跑输市场，可以辅助判断市场拐点；2014年1月到5月23日，模型跑赢市场。

量化组合 2014 年以来表现（截止到 2014 年 5 月 23 日）

	累计超额收益		IR		HitRatio		跟踪误差	
	SQRT 加权	等权	SQRT 加权	等权	SQRT 加权	等权	SQRT 加权	等权
本周	0.38%	0.36%	\	\	\	\	\	\
最近 1 月	0.97%	0.86%	3.67	2.35	50.00%	50.00%	3.40%	4.77%
年初以来	6.58%	7.24%	4.80	4.21	60.22%	60.22%	3.77%	4.82%

资料来源：中信数量化投资分析系统



中信证券研究部

金融工程及衍生品组

提云涛

电话：021-20262148

邮件：tiyuntao@citics.com

执业证书编号：S1010514030003

赵文荣

电话：010-60836759

邮件：zhaowenrong@citics.com

执业证书编号：S1010512070002

关博

电话：010-60836754

邮件：guanbo@citics.com

执业证书编号：S1010514030004

量化组合 2014 年以来表现



资料来源：中信数量化投资分析系统

相关研究

1. 对 08 年价值动量模型的改进 2010.8.9
2. 价值动量策略：与国际接轨的立体模型 2008.9.17
3. GARP 选股策略：从制造业到全市场 2008.9.5
4. GARP 选股策略：成长与价值并重 2008.07

目录

逻辑框架：潜在盈利稳定增长的价值股	1
为什么是估值与盈利？股价涨跌依赖于盈利和估值	1
模型构建：从公司基本面、估值及交易情绪构建选股组合	2
组合构建：区分金融非金融、并采用缓冲区技术	2
基于财务数据的综合模型有助于判断未来盈利增长	2
用序数计分法综合评估财务数据	3
综合估值与反转确定组合股票	4
财务指标与公司运营	5
使用的财务指标	5
估值指标：PB	5
反转指标：乖离率	6
研究样本	6
公司盈利与综合财务评分正相关，股票涨幅与盈利正相关	6
股票涨幅与公司盈利正相关	6
综合财务评分有助于判断公司后续盈利水平	7
用“综合财务评分、相对价值”构建稳定增长价值模型	9
量化模型综合表现：符合“稳定增长价值”组合特征	10
长期有超额收益	10
模型组合在行情转折前阶段性落后市场可能性大	11
模型的结构稳健性比较好	11
2014 年 1 月——5 月跟踪表现	12

插图目录

图 1：逻辑框架：寻找潜在盈利稳定增长的价值股	1
图 2：2006 年以来的国债、企业债收益率与沪深 300 估值	2
图 3：从财务数据出发分析非金融公司未来的盈利能力	3
图 4：用序数计分法综合评估公司运营质量	4
图 5：热点切换与行业轮动的不确定性	4
图 6：当期 ROA 与下期 ROA	7
图 7：当期调整的 ROE 与下期调整的 ROE	7
图 8：公司管理与下期 ROA	8
图 9：公司管理与下期调整的 ROE	8
图 10：公司现金管理能力与下期 ROA	8
图 11：现金管理能力与下期调整的 ROE	8
图 12：上下游管理能力与下期 ROA	9
图 13：上下游管理能力与下期调整的 ROE	9
图 14：当期综合财务评分与下期 ROA	9

图 15: 当期综合财务评分与下期调整的 ROE 9

图 16: 2008 年——2013 年非金融组合长期表现（期初为 1） 10

图 17: 2008 年——2013 年金融组合长期表现（期初为 1） 10

图 18: 中信价值组合与沪深 300 指数表现 1（期初为 1） 11

图 19: 非金融量化模型不同结构下的组合表现（2008——2013，期初为 1） 12

图 20: 金融量化模型不同结构下的组合表现（2008——2013，期初为 1） 12

图 21: 量化组合 2014 年以来表现（截止到 2014 年 5 月 23 日，期初为 1） 13

表格目录

表 1: PB、PE 的比较 6

表 2: 对非金融公司按照 ROA 分组的各年股票涨幅（不考虑行业差异） 6

表 3: 对非金融公司按照 ROA 分组的各年股票涨幅 7

表 4: 2008 年——2013 年量化组合表现 10

表 5: 量化组合 2014 年以来表现（截止到 2014 年 5 月 23 日） 12

本文讨论量化选股模型，是 2014 年 5 月《在稳定增长中寻找超额收益——量化选股系列专题研究之一》PPT 报告的 Word 版。探讨如何利用财务指标、估值和动量/反转构建量化选股模型。

逻辑框架：潜在盈利稳定增长的价值股

为什么是估值与盈利？股价涨跌依赖于盈利和估值

从股价变动看，股价涨跌源自公司盈利和估值的变化。没有外源股权融资时，股价可以分解为估值（PE 或 PB）与盈利（估值为 PE 时）或净资产（估值为 PB 时）的函数，即

$$P = PE \times EPS, \text{ 或 } P = PB \times NAPS \quad (1)$$

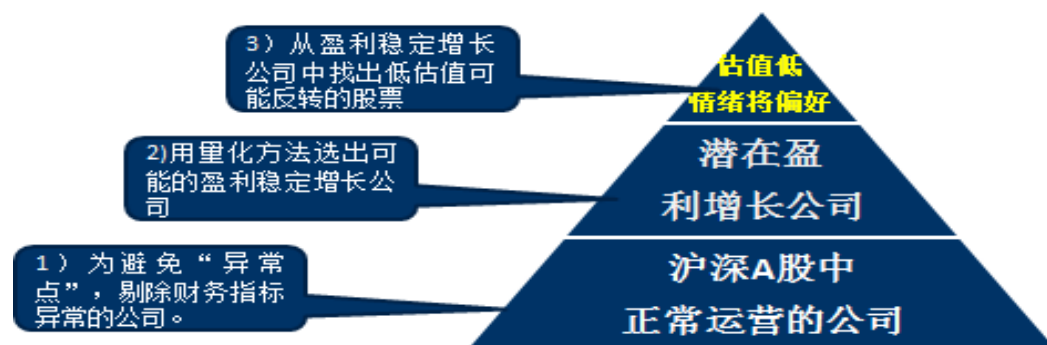
进一步分解，有

$$\Delta p = \Delta pe + \Delta eps + \Delta pe \times \Delta eps \quad \text{或} \quad \Delta p = \Delta pb + \Delta naps + \Delta pb \times \Delta naps \quad (2)$$

其中，P 是股价，PE 是市盈率，EPS 即每股收益，PB 是市净率，NAPS 是每股净资产， $\Delta p = (P - P_{-1}) / P_{-1}$ ， $\Delta pe = (PE - PE_{-1}) / PE_{-1}$ ， $\Delta pb = (PB - PB_{-1}) / PB_{-1}$ ， $\Delta eps = (EPS - EPS_{-1}) / EPS_{-1}$ ， $\Delta naps = (NAPS - NAPS_{-1}) / NAPS_{-1}$

没有增发、配股等外源股权融资时，每股收益、每股净资产的增长都来自于公司盈利（或盈利增长）。因此，股价增长来源于净利润增长或估值的提高。

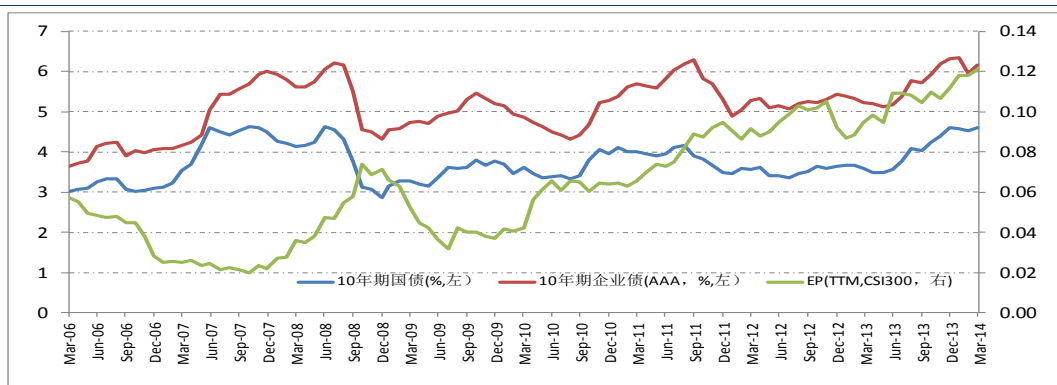
图 1：逻辑框架：寻找潜在盈利稳定增长的价值股



资料来源：中信证券研究部

对于一个健康经济体，利率水平相对稳定，或在一个区间内波动。如 2006 年到 2013 年，银行间债券市场的 10 年期国债收益率基本在 3.0%到 4.5%之间波动，银行间债券市场的 10 年期企业债（AAA）收益率基本在 4.0%到 6.0%之间波动。当债券收益率在相对稳定的区间时，股票估值波动一部分来自折现率，还有一部分来自投资者的情绪。

图 2：2006 年以来的国债、企业债收益率与沪深 300 估值



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

模型构建：从公司基本面、估值及交易情绪构建选股组合

组合构建：区分金融非金融、并采用缓冲区技术

分别考虑“金融”公司和“非金融”公司。金融类公司的财务报表科目与非金融公司的财务报表科目不同，一些适用非金融公司的财务指标，如存货周转率等，不适合非金融公司。一些指标，如资产报酬率，在金融公司和非金融公司之间的可比性也比较小。因此，建模时有必要把“金融”公司和“非金融”公司分开考虑。

参照沪深 300 指数中非金融、金融权重比例确定组合中非金融和金融的比例配置。沪深 300 指数中金融股的权重基本在 30% 左右，为简单计，我们确定组合的金融股权重占 30%，并在每个月月初做权重再平衡。

适度控制行业偏离。对非金融公司股票适度控制行业偏离。为避免组合过度集中在某一个行业中，适度控制行业偏离。即按照中信一级行业划分股票组合，对 90 只非金融股票，单一行业的上限是 9 只，并在每月组合股票调整时做再平衡。

采用缓冲区技术。每月组合调整时，为避免组合换手率过高，对非金融组合、金融组合均采用缓冲区技术。即，上一期组合股票，如果在本期的备选股票池的“PB 和乖离率”综合排名在前 50%，优先保留；剩余股票按照最新的“PB 和乖离率”排名顺序进入。

基于财务数据的综合模型有助于判断未来盈利增长

财务数据可以反映公司运营情况可将来盈利，从财务数据出发分析非金融公司未来的盈利能力。

图 3：从财务数据出发分析非金融公司未来的盈利能力



资料来源：中信证券研究部。

作为发展经济体中的股票市场，增长是 A 股的投资主题。用财务数据判断公司未来成长的稳健性。财务数据中反映公司各方面运营情况，如资产周转率、存货周转率、应收账款周转率以及三费占比等的相对排序反映了公司在管理方面的能力，应收应付占比反映了公司的上下游砍价能力。利用财务数据判断公司潜在成长能力，就是从多个维度分析公司经营情况。竞争优势理论把企业竞争优势分为当前在产业上下游的地位、管理能力、运营质地，以及当前盈利水平等，财务数据可以综合反映公司的相关能力。具有竞争优势的企业，未来公司盈利增长的可能性会更大。

用序数计分法综合评估财务数据

用序数评分法评估公司综合运营质量。用统计方法考察各方面运营质量对公司盈利和公司股票价格的影响。实证研究中通常用两类统计方法研究该类问题：一是用主成份分析、因子分析等多元统计方法，研究公司运营质量与盈利、与公司股价的相关性；二是用序数评分法对指标评分，再用分组方法（或其他相对简单的加权方法）得到综合评分，考察公司的运营情况。投资是“选美”游戏，以排序为基础的序数评分法与绝对值为基础的基数评分法相比，其稳定性更好。因为投资中，业绩的相对稳定性更重要，为避免过度优化，因此本文选用序数评分法，研究公司运营质量与盈利、与公司股价的相关性。

综合评估时按以下方法计分分组：

（1）把公司指标分类，对公司的第 i 类指标 j 的排序序号作为得分，其中正向指标排降序，反向指标排升序；

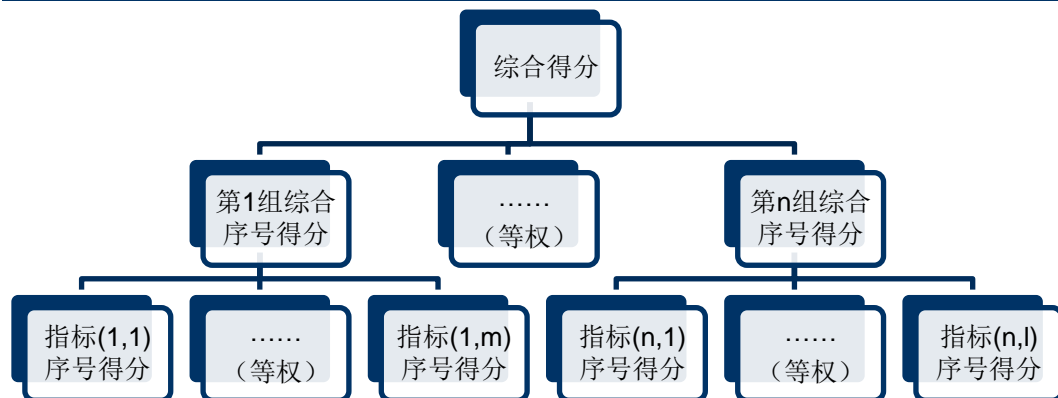
（2）把第 i 类的所有指标得分加总，再排序，序号作为得分；

（3）把各类的得分加总，排序，序号作为公司的最终得分；

（4）按得分把股票等分组，定义综合财务得分高的前 30% 为潜在稳健增长公司，作为备选股票池。

计算正常经营公司的上述指标后，用综合财务评分，以得分的前 30% 作为综合运营是否良好的划分依据。我们可以采用以上财务分析框架来衡量上市公司的价值，同时结合估值和交易情绪指标建立价值投资指标体系。

图 4：用序数计分法综合评估公司运营质量



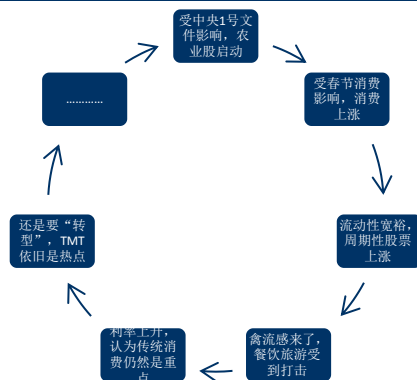
资料来源：中信证券研究部。

用序数计分法确定“相对价值”组合。即综合来看，从理论上，如果买入被市场低估的“好”公司，就可能获得超额收益。

综合估值与反转确定组合股票

行业（或风格）轮动是市场永恒的主题。但是因为政策、经济热点的转换的不确定性，行业（或风格）轮动有很大的不确定性，行业（或风格）并不一定按日历顺序轮动。从股价运行看，投资者的情绪在不同行业、不同概念之间转换轮动。随着投资者对某一行业（或概念）情绪逐步升高，其购买股票的意愿逐步提升，股票估值也逐步提高。对同一行业（或概念）的股票，当领先股票涨幅较大时，投资者会选择其中估值较低或涨幅较小的股票。当这一行业（或概念）股票都涨到一定幅度后，投资者对这一行业（或概念）的情绪逐步回落，又开始向其他行业（或概念）转移。

图 5：热点切换与行业轮动的不确定性



资料来源：中信证券研究部。

从行业（或板块）轮动看，在一轮比较完整的行业轮动中，“低估”股票被轮到的可能性比较大。虽然“低估”股票不一定是该行业（或板块）涨幅最高的股票，通常其涨幅会超过该行业（或板块）的平均水平。从选股来看，如果入选股票能跑赢该行业（或板块）平均水平，整个组合跑赢市场的可能性就比较大。因此“低估”可以作为选股指标。

财务指标与公司运营

使用的财务指标

我们从以下几个方面考察公司的运营情况，作为考察公司后续盈利能力的基础。

盈利惯性。用权益资产报酬率和总资产报酬率来考察上市公司的盈利水平。计算公司盈利水平时考虑两个方面：一是不同公司的所得税税率可能有差异，应消除企业所得税的差异带来的影响；二是一些政策性因素可能会导致定价偏离市场定价，这时需要把政府补贴也纳入其中。故此本文用利润总额来表示企业的盈利，用资产报酬率（ROA）和调整的净资产收益率（adj-ROE）来衡量盈利水平。即：

调整的净资产报酬率=利润总额/净资产

资产报酬率=利润总额/总资产

经营管理能力。财务分析中，通常用管理费用、销售费用等在业务收入中的占比，以及资产、应收账款、存货等的周转率来表示公司的管理能力。本文同样用三费占比及各种周转率来表示公司管理能力。

三费占比=（销售费用+管理费用+财务费用）/主营业务收入

资产周转率=2×主营业务收入/（期初总资产+期末总资产）

应收账款周转率=2×主营业务收入/（期初应收账款+期末应收账款）

存货周转率=2×主营业务收入/（期初存货+期末存货）

现金管理能力。流动性是企业生存的基础。在经济低迷时,现金充足公司的抵抗经济波动的能力强于现金紧张的公司。定义资产现金率与收入现金率，即：

资产现金率=（现金+短期投资）/总资产

收入现金率=销售商品提供劳务收到的现金/主营业务收入

上下游管理能力。用应收账款和应付账款占比来分别衡量公司对下游和上游企业谈判能力，计算公式如下：

应收账款占比=应收账款/主营业务收入

应付账款占比=应付账款/主营业务收入

估值指标：PB

从市场估值指标通常有 PE、PB 等，从稳健性来看，PB 作为估值指标会更稳健。本文用 PB 作为估值指标。在计算时用 PB 的倒数排序，即 $BP=1/PB$ 。

表 1：PB、PE 的比较

	PB	PE
假设	不同行业的公司单位资产的盈利在不同时期相同。	公司盈利能力具有持续性，即未来仍会保持当前的盈利。
缺点	不能反映公司周期性盈利的高点(或低点)时公司价值表现出来的高估(或低估)。	静态 PE 不能反映公司盈利大幅度变动时的公司估值。
优点	对周期性行业，公司盈利大幅度下滑时，PB 可以更准确反映公司估值。	在周期的同一阶段，盈利相对稳定时，PE 可以更准确反映公司估值。

资料来源：中信证券研究部。

反转指标：乖离率

如果一类经营业绩比较好的公司在一段时间没有被投资者关注，一段时间会持续下跌跑输市场，但如果公司经营没有问题，后续反转的可能性比较大，建模时用 183 个自然日（即 6 个月）乖离率（BIAS）表示反转。

研究样本

本文以沪深交易所上市 A 股为研究对象，考察 2007 年到 2011 年公司综合财务指标与公司下一年盈利的关系，以及综合财务指标、估值、反转（或惯性）对后续股价的影响。

为防止亏损公司或财务指标异常公司的影响。剔除资产报酬率、毛利率、权益报酬率等异常的公司。即要求 $ROA > 0.5\%$ 、 $ROE > 2\%$ 、利润总额 > 0 、毛利率 > 0 。

另外，考虑到公司上市前后财务数据变化可能比较大，剔除距离考察日前上市不足半年的公司，即分析上市后的中报、年报的财务数据与下一期公司盈利增长的关系。

公司盈利与综合财务评分正相关，股票涨幅与盈利正相关

股票涨幅与公司盈利正相关

对非金融公司，不考虑行业差异，按 ROA 由高到低分为 10 组，计算每组股票的当年涨幅（表 2）。除 2009 年各组股票涨幅的单调性不明显外，其他各年股票涨幅基本都随着 ROA 的增加，呈单调增加趋势。可以认为，整体上，公司当年的盈利越高，公司当年的股价涨幅越高。

表 2：对非金融公司按照 ROA 分组的各年股票涨幅（不考虑行业差异）

	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013
G1	143.30%	238.72%	-36.07%	144.94%	38.30%	-20.70%	19.60%
G2	201.27%	215.18%	-38.01%	121.54%	28.96%	-28.27%	13.38%
G3	89.13%	166.75%	-47.39%	99.54%	15.86%	-29.90%	12.45%
G4	83.35%	180.80%	-54.73%	116.43%	13.50%	-31.11%	1.65%
G5	85.02%	181.28%	-57.26%	121.54%	16.55%	-32.65%	2.45%
G6	82.02%	182.40%	-58.85%	134.11%	8.73%	-35.20%	-2.06%
G7	84.35%	195.91%	-55.75%	124.72%	13.23%	-35.89%	8.78%
G8	88.38%	191.61%	-61.58%	130.10%	7.87%	-36.69%	1.03%
G9	66.47%	204.89%	-59.31%	122.96%	9.29%	-29.37%	2.38%
G10	58.43%	185.34%	-63.72%	132.96%	4.91%	-36.51%	-2.64%

资料来源：中信证券量化投资分析系统。

考虑行业差异，以中信一级行业为基准按行业分组，再按 ROA 由高到低把各行业股票分为 10 组，再把各行业的同一组的数据汇总，计算各组股票的当年涨幅（表 3）。同样，除 2009 年各组股票涨幅的单调性不明显外，其他各年股票涨幅基本都随着 ROA 的增加，呈单调增加的趋势。可以认为，整体上，公司当年的盈利越高，公司当年的股价涨幅越高。

表 3：对非金融公司按照 ROA 分组的各年股票涨幅（以中信行业分类为基准，考虑行业差异，到一级行业）

	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013
G1	237.18%	219.99%	-29.07%	150.37%	37.82%	-21.68%	18.67%
G2	122.73%	203.32%	-45.67%	113.79%	28.11%	-28.11%	14.46%
G3	89.91%	178.31%	-49.96%	106.45%	18.12%	-30.23%	10.02%
G4	77.91%	178.44%	-54.12%	126.05%	13.53%	-30.42%	6.03%
G5	85.02%	177.96%	-57.83%	114.89%	14.44%	-33.92%	1.42%
G6	86.78%	202.08%	-54.06%	121.50%	11.38%	-32.11%	-0.18%
G7	91.17%	203.25%	-55.26%	129.58%	9.16%	-35.72%	1.63%
G8	70.79%	192.72%	-61.52%	122.63%	12.01%	-29.21%	4.15%
G9	75.11%	191.84%	-61.50%	128.27%	4.37%	-37.66%	2.58%
G10	52.69%	195.78%	-62.26%	138.93%	8.93%	-37.20%	-1.89%

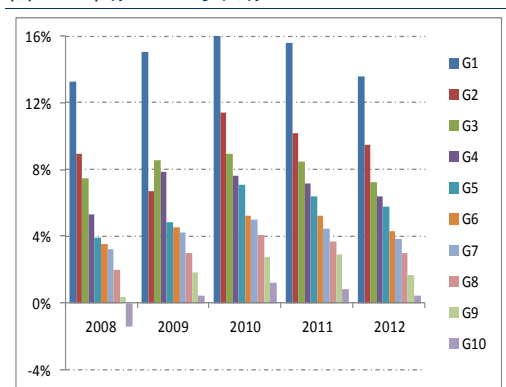
资料来源：中信证券量化投资分析系统。

综合财务评分有助于判断公司后续盈利水平

分别考察公司的当期盈利能力、运营管理能力、现金管理能力及上下游管理能力。

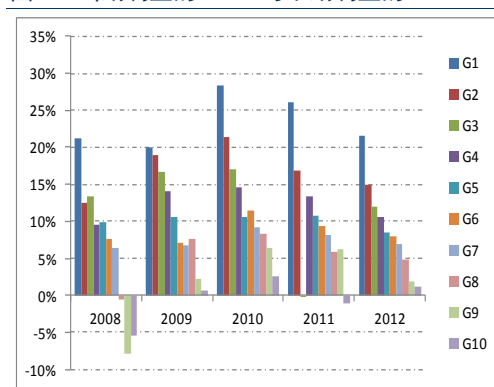
首先，考察公司前期盈利与后续盈利的关系。按照前期(t-1)盈利(ROA 和调整的 ROE)由高到低分为 10 组，统计各组当期(t 期)的盈利(ROA 和调整的 ROE)。可以发现，以 ROA、ROE 的得分来分组，2008 年到 2012 年，上期排名越好，当期盈利越高。

图 6：当期 ROA 与下期 ROA



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

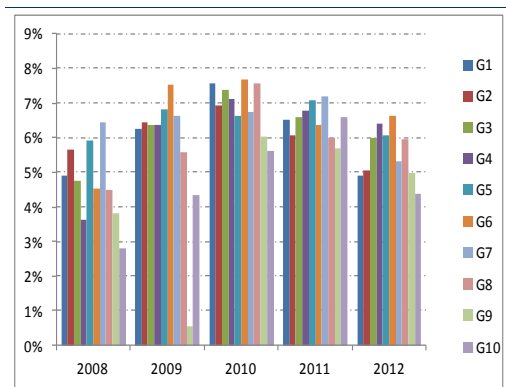
图 7：当期调整的 ROE 与下期调整的 ROE



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

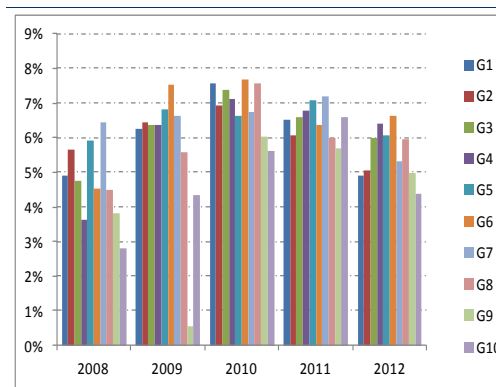
以三项费用占比、资产、存货和应收账款的周转率表示公司运营管理能力。考察运营管理能力与后续盈利的关系。按照前期(t-1)运营管理能力由高到低分为 10 组，统计各组当期(t 期)的盈利(ROA 和调整的 ROE)。分组统计可以发现，运营管理能力基本和调整的 ROE、ROA 在趋势上正相关，但相关性不稳定。

图 8：公司管理与下期 ROA



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

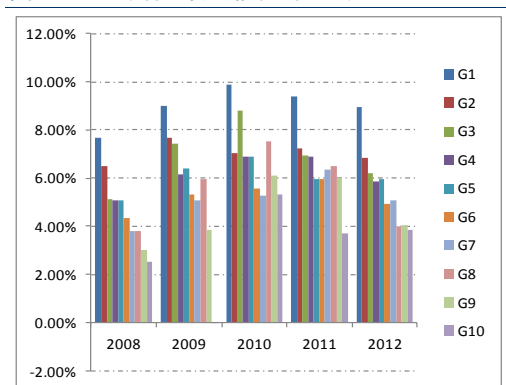
图 9：公司管理与下期调整的 ROE



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

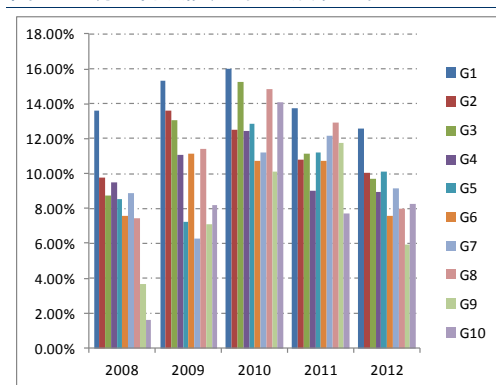
现金管理能力与公司后续盈利正相关。用收入现金率比和资产现金率来反映公司的现金管理能力，按照前期（t-1）现金管理能力由高到低分为 10 组，统计各组当期（t 期）的盈利（ROA 和调整的 ROE）。可以发现，公司的现金管理能力越高，则后续公司的盈利能力越高。

图 10：公司现金管理能力与下期 ROA



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

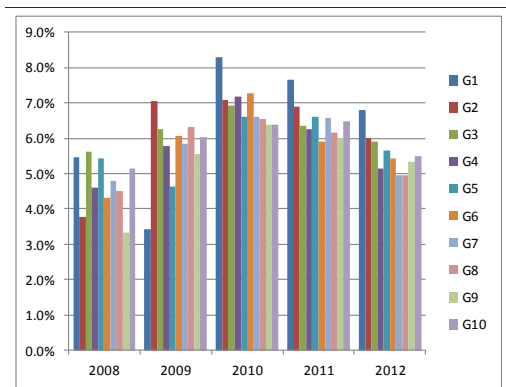
图 11：现金管理能力与下期调整的 ROE



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

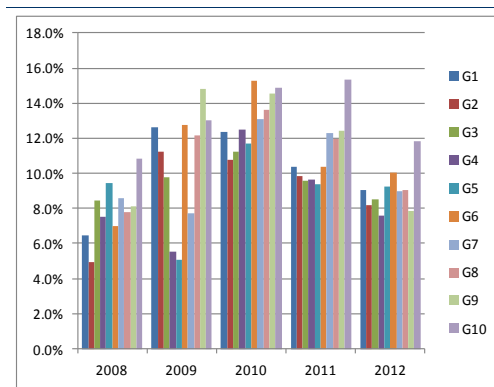
用应收占比、应付占比表示上下游管理能力。按前期（t-1）上下游管理能力由高到低分为 10 组，统计各组当期（t 期）的盈利（ROA 和调整的 ROE）。整体上，公司的上下游管理能力与盈利相关性不稳定（图 12、图 13）。

图 12：上下游管理能力与下期 ROA



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

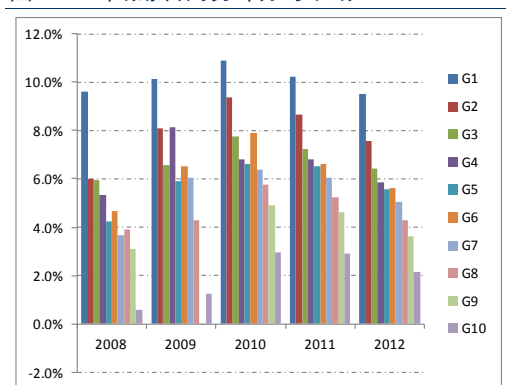
图 13：上下游管理能力与下期调整的 ROE



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

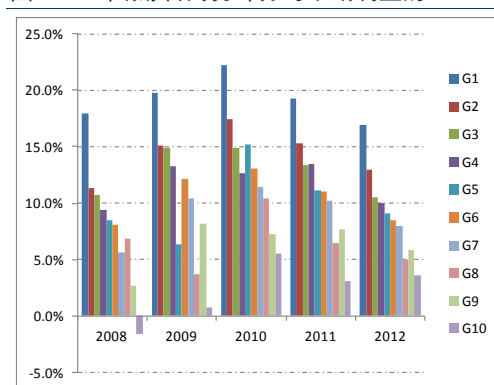
分析由盈利能力、运营管理能力、现金管理能力及上下游管理能力得到的公司综合财务评分与公司后续盈利的关系。根据综合财务评分把公司分为 10 组，计算各组的公司下一期盈利（结果见图 14、图 15）。可以发现，从 2007 年到 2012 年，整体上如果上一年公司综合财务评分比较高，则下一年以 ROA 衡量的盈利也比较高。即上一年的综合财务评分可以区分下一年的公司盈利。

图 14：当期综合财务评分与下期 ROA



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

图 15：当期综合财务评分与下期调整的 ROE



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

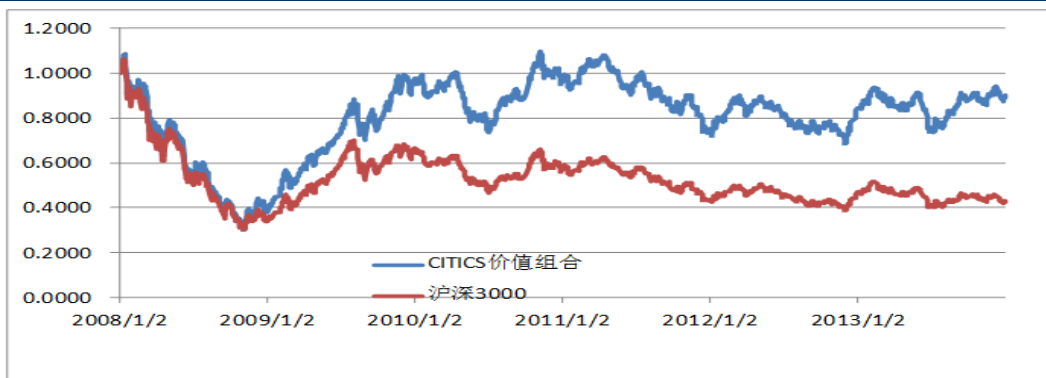
因为真正的增长最终是利润的增长，对于好公司，必然是盈利较高，所以我们把前 3 组公司称为“稳定增长公司”，并作为利用估值和反转指标选股的股票池。

用“综合财务评分、相对价值”构建稳定增长价值模型

对非金融公司股票，全面考虑公司综合财务得分、估值和股价的动量反转。按照选取“长期低估的稳定增长公司”思路构建选股组合。即，先选出综合财务评分前 30% 的股票作为备选股票池。再以 PB、6 个月乖离率为评分因子，按序数评分法，等权打分，适当考虑行业中性（中信一级行业，单一行业股票上限是 9 只），选出综合评分靠前的 90 只股票，生成非金融选股组合。每月调整，调整时设置缓冲区。

计算 2008 年到 2013 年的组合表现（图 16）。可以发现，“长期低估的潜在稳健增长公司的股票组合”明显跑赢沪深 300 指数。

图 16：2008 年——2013 年非金融组合长期表现（期初为 1）

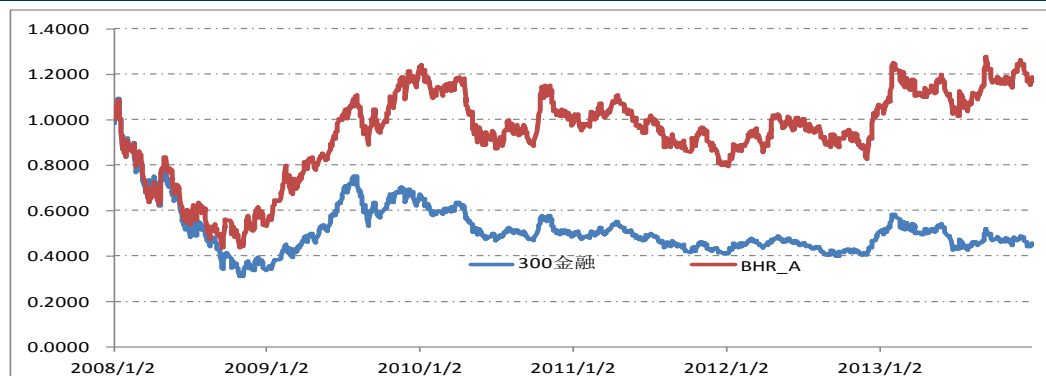


资料来源：中信证券量化投资分析系统。

由于金融类上市公司会计报表科目与非金融公司会计报表科目差异比较大，用于非金融公司的综合财务评分不适用金融公司，所以对金融公司用估值、动量/反转构建组合。鉴于银行、非银行金融在公司运营等方面有较大差异，分别考虑银行、非银行金融。即金融类股票的总数是 10 只，银行和非银行金融各占 5 只，构建金融类公司的量化选股组合（图 17）。基于估值和动量反转的金融组合长期跑赢基准。

确定好非金融量化组合和金融量化组合后，把非金融组合与金融组合按“7:3”的比例加权，即得到量化组合（即“稳定增长价值组合”）。

图 17：2008 年——2013 年金融组合长期表现（期初为 1）



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

量化模型综合表现：符合“稳定增长价值”组合特征

长期有超额收益

模型长期有超额收益。考察量化组合的表现（表 4）。可以发现，2008 年到 2013 年，量化组合的组合在 2008 年到 2013 年均跑赢沪深 300。其最大连续跑输的月数是 3 个月，单边换手率基本在 200%左右，在一般的量化基金中居于平均水平。

表 4：2008 年——2013 年量化组合表现

	超额收益	IR	HitRatio	跟踪误差（年化）	换手率(单边计算)	最大连续跑赢月数	最大连续跑输月数
2008	8.12%	2.0572	67%	12.37%	308%	2	1
2009	69.66%	3.1664	67%	10.03%	245%	4	3

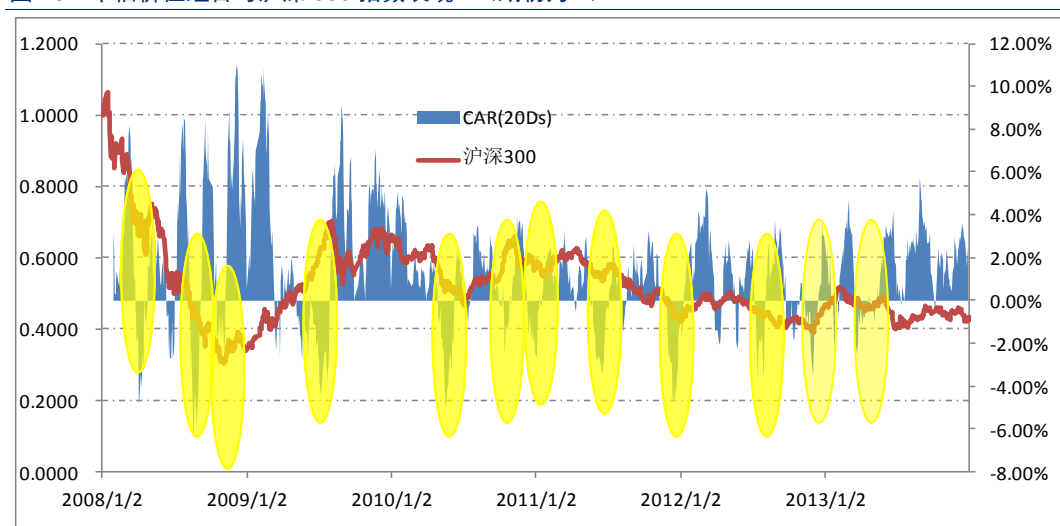
	超额收益	IR	HitRatio	跟踪误差（年化）	换手率(单边计算)	最大连续跑赢月数	最大连续跑输月数
2010	7.76%	1.4411	58%	6.45%	190%	3	3
2011	4.05%	1.0125	67%	5.58%	173%	4	2
2012	9.50%	1.3248	67%	7.24%	221%	3	1
2013	18.38%	3.1867	67%	5.92%	179%	4	2
'08-'13	65.57%	2.0153	65%	8.33%	219%	8	3

资料来源：中信证券量化投资分析系统。

模型组合在行情转折前阶段性落后市场可能性大

考察其不同行情阶段的表现（图 18）。从超额收益与行情涨跌看，2008 年到 2013 年，模型组合往往在大的阶段性行情的转折点之前跑输沪深 300。比如在 2008 年年底、2009 年的 6 月、2010 年 5 月、2011 年 1 月，以及 2013 年 4 月，该模型跑输沪深 300 指数后，市场基本由前期的下跌变为上涨，或由上涨变为下跌。模型组合的该表现与通常的“绩优股下跌是市场最后一跌，绩优股上涨乏力将是市场顶部”的一般认识相吻合。

图 18：中信价值组合与沪深 300 指数表现 1（期初为 1）



资料来源：中信证券量化投资分析系统

模型的结构稳健性比较好

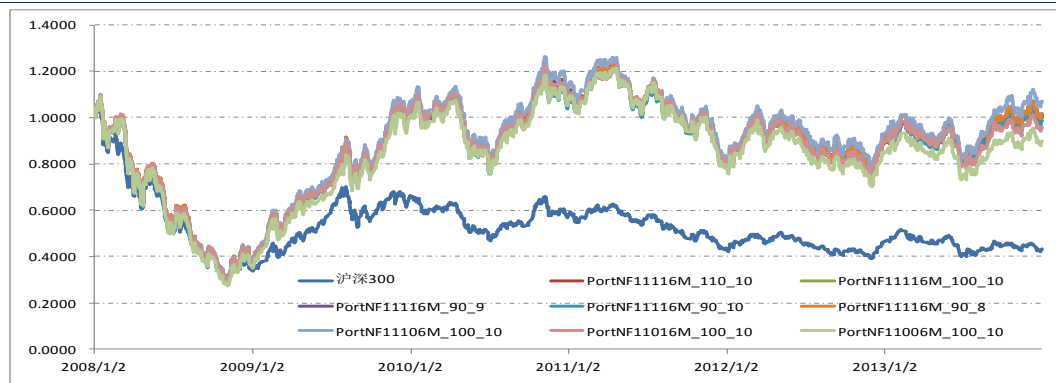
考察模型结构的稳健性。对结构稳健模型，当模型结构做小幅度变化时，模型表现不会有太大的变化。从财务指标数量、或反转参数、或组合股票数量、或单个行业股票数量上限等方面考察模型的稳健性。

对于非金融模型，分别考虑改变财务指标（非金融选股）、组合股票数量、单行业上限、是否设置缓冲区（金融选股）。“PortNFxxx6M_m_n”中，“PortNF”表示非金融股票组合；“xxx”表示是否采用 4 组财务指标做综合评分，取值为 1 或 0，如“1111”表示使用全部 4 组财务指标，“1101”表示使用第 1、2、4 组财务指标，不适用第 3 组财务指标；“m”表示非金融量化组合的股票数量，如 m 为“90”表示股票数量为 90 只；“n”表示单个行业股票数量上限，如 n 为“10”表示单个行业股票数量上限是 10 只。

对金融组合，分别考虑计算乖离率的时间、组合股票数量、是否考虑银行非银行。“PortFxM_m_n_A/B”中，“PortF”表示金融股票组合；“xM”表示计算乖离率的时间参数，如“xM”为 6M 是表示计算 6 个月乖离率；“m”表示金融量化组合的股票数量，如 m 为“10”表示股票数量为 10 只；“n”表示银行、非银行金融的上限数量，如 n 为“5”表示银行、非银行金融的数量各为 5 只，n 为“10”表示不区分银行和非银行金融；“A/B”表示是否设置缓冲区，为 A 表示设置缓冲区，B 表示不设置缓冲区。

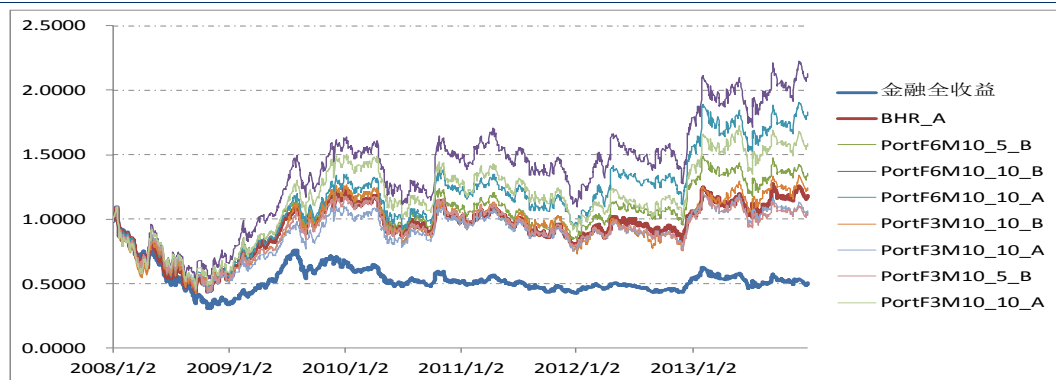
计算 2008 年到 2013 年的组合表现，结果见图 19、图 20。可以发现，改变模型结构后，长期低估的潜在稳健增长公司的股票组合仍然明显跑赢沪深 300 指数。同时，非金融的量化股票组合在改变参数后，模型表现非常相近。金融的量化股票组合在改变参数后，虽然模型收益有比较大的差异，但是模型阶段性表现的形态非常相似。这说明模型结构稳健性也比较好。

图 19：非金融量化模型不同结构下的组合表现（2008——2013，期初为 1）



资料来源：中信证券数量化投资分析系统。

图 20：金融量化模型不同结构下的组合表现（2008——2013，期初为 1）



资料来源：中信证券数量化投资分析系统。

2014 年 1 月——5 月跟踪表现

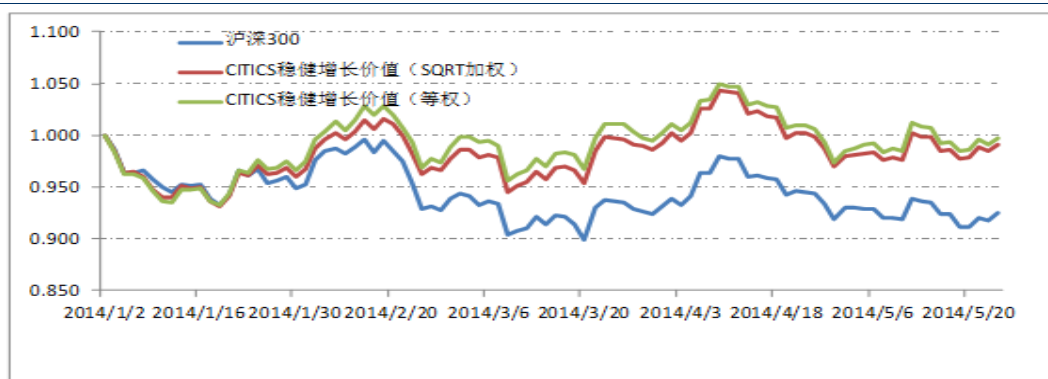
考察模型 2014 年 1-5 月的表现。分别计算等权和自由流通市值加权的组表现（图 21），2014 年 1 月到 5 月 23 日，跑赢沪深 300 指数。考察信息比率、累计超额收益以及跟踪误差等指标。模型在 2014 年 1 月到 5 月表现良好。

表 5：量化组合 2014 年以来表现（截止到 2014 年 5 月 23 日）

	累计超额收益		IR		HitRatio		跟踪误差	
	SQRT 加权	等权	SQRT 加权	等权	SQRT 加权	等权	SQRT 加权	等权
本周	0.38%	0.36%	\	\	\	\	\	\
最近 1 月	0.97%	0.86%	3.67	2.35	50.00%	50.00%	3.40%	4.77%
年初以来	6.58%	7.24%	4.80	4.21	60.22%	60.22%	3.77%	4.82%

资料来源：中信证券数量化投资分析系统。

图 21：量化组合 2014 年以来表现（截止到 2014 年 5 月 23 日，期初为 1）



资料来源：中信证券量化投资分析系统。

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准	评级	说明
股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 20%以上；
	增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 5%~20%之间
	持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
	卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上；
行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 10%以上；
	中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；
	弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

中国：本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。

新加坡：本研究报告在新加坡由 CLSA Singapore Pte Limited（下称“CLSA Singapore”）分发，并仅向新加坡《证券及期货法》s.4A(1)定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”提供。上述任何投资者如希望交流本报告或就本报告所评论的任何证券进行交易应与 CLSA Singapore 的新加坡金融管理局持牌代表进行交流或通过后者进行交易。如您属于“认可投资者或专业投资者”，请注意，CLSA Singapore 与您的交易将豁免于新加坡《财务顾问法》的某些特定要求：（1）适用《财务顾问规例》第 33 条中的豁免，即豁免遵守《财务顾问法》第 25 条关于向客户披露产品信息的规定；（2）适用《财务顾问规例》第 34 条中的豁免，即豁免遵守《财务顾问法》第 27 条关于推荐建议的规定；以及（3）适用《财务顾问规例》第 35 条中的豁免，即豁免遵守《财务顾问法》第 36 条关于披露特定证券利益的规定。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

新加坡：监管法规或交易规则要求对研究报告涉及的实际、潜在或预期的利益冲突进行必要的披露。须予披露的利益冲突可依照相关法律法规要求在特定报告中获得，详细内容请查看 <https://www.clsa.com/disclosures/>。该等披露内容仅涵盖 CLSA group, CLSA Americas 及 CA Taiwan 的情况，不反映中信证券、Credit Agricole Corporate & Investment Bank 及/或其各自附属机构的情况。如投资者浏览上述网址时遇到任何困难或需要过往日期的披露信息，请联系 compliance_hk@clsa.com。

美国：本研究报告由中信证券编制。本研究报告在美国由中信证券（CITIC Securities International USA, LLC（下称“CSI-USA”）除外）和 CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）仅向符合美国《1934 年证券交易法》15a-6 规则定义且分别与 CSI-USA 和 CLSA Americas 进行交易的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA group of companies 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当分别联系 CSI-USA 和 CLSA Americas。

英国：本段“英国”声明受英国法律监管并依据英国法律解释。本研究报告在英国须被归为营销文件，它不按《英国金融行为管理手册》所界定、旨在提升投资研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟由 CLSA (UK) 发布，该公司由金融行为管理局授权并接受其管理。本研究报告针对《2000 年金融服务和市场法 2005 年（金融推介）令》第 19 条所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告的内容。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该研究报告发送、发布的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为出售任何证券或金融工具的要约，或者证券或金融工具交易的要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具的分析，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适用所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2014 版权所有。保留一切权利。