

# 基于价值与成长的静态选股模型

--量化投资系列之一

#### 分析师

### 宋绍峰

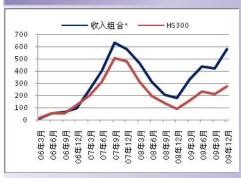
**2**010-88366060-8869

⊠songsf@cgws.com

# 要点:

- 静态选股模型是根据公开信息或已公布经济、财务数据等进行分析 来构建的选股模型。
- ▶ 我们构建了两种模型——准静态选股模型和隔季选股模型,并且考察了四个单因素指标对于选股的作用。准静态是根据上一个季度的财务数据进行选股,在本季度初进行投资;隔季选股模型则是再退后一个季度才开始投资。准静态不能称得上是一种实用的选股模型,然而却可以给我们提供一些有用的信息;隔季选股模型所采用的信息滞后较多,难以分离出超额收益,但是一种实用的模型。我们利用这两种模型对于TTM PE、PB、主营业务收入增长率、净利润增长率等四个单因素指标的选股能力进行考察。
- ▶ 准静态模型的运算结果表明,四种单因素指标的选股能力中主营业务增长率>净利润增长率>TTM PE>PB,因此行业研究员抓取那些本季度具有惊人的增长或者超低估值股票有望大幅跑赢指数。
- ▶ 隔季选股模型发现,静态的估值以及净利润增长率因素对于挖掘超额收益没有太多帮助。但是根据主营业务增长率选取股票还是有望战胜市场,获取较为可观的阿尔法收益。
- 我们将几种根据单因素选股构建的组合和华夏大盘、鹏华50两支表现比较优异的开放式基金进行比较。从夏普比率来看,我们组合由于完全采用满仓操作,因此表现差于两支开放式基金。而从IR和詹森比率来看,显示出收入\*组合具有一定优势。

#### 收入增长率组合累积收益表现



数据来源: Wind, 长城证券研究所

#### 独立声明

# 1、选股模型的构建

# 1.1 模型构建的思想

基于财务、动量、宏观等因素构建而成的量化投资组合可能是针对 A 股市场一个比较好的手段。量化投资是根据根据量化和模型进行投资的过程,而选股和优化模型无疑是量化投资中最重要的环节。一个好的选股模型应该达到的要求是:

超越基准。即超越指数或其他构建的组合参照基准。

稳定可靠。意味模型具有一定的抗风险能力,使得投资组合具有尽量小的波动。

理论支持。一个具备吸引力的模型绝不是依靠参数拼凑而成,恰恰相反,一个好模型应该具备金融学理 论来支持,这样也便于模型研究的深入与持续优化。

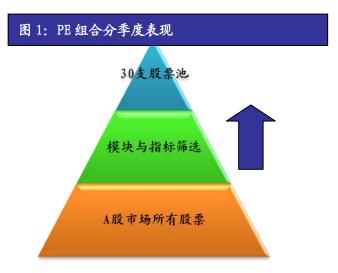
低成本。低管理费用是量化投资的主要优点之一,这要求量化模型的换手率尽量低,同时减少交易风险、信用风险等系列风险。

静态选股模型是根据公开信息或已公布经济、财务数据等进行分析来构建的选股模型。所谓静态与动态的不同在于,静态模型依赖于公开的财务数据,投资组合的股票变动较少,并对市场的整体状况不做判断。而动态模型更多依赖于远期或预期财务数据,由于远期经济、财务数据是未知的,因此要依靠宏观、行业等研究员等预测的数据或者是一致预期数据。一般来说,静态选股模型能够捕捉到的阿尔法比较小,但是由于财务数据已知,加上一定的行业和公司限制之后,组合的波动可较好控制;而动态模型受到动态预期的影响较大,这里面涉及到一些比较纠结的问题,例如经济过热时分析师预期过于乐观,而平滑的结果又会引入一定的噪声,还有公司面临的经营上的一系列不确定性问题等等,因此动态选股的误差和不稳定性相对要大一些,过滤噪音也需要引进一些步骤和操作手段。

选股的过程就是过滤和修正的过程,为了实现一定的功能,我们在量化投资模型中引入一些模块,例如估值模块、成长模块、动量模块、稳定性模块等,不同的模块用来实现滤取不同的信息,而股票池也即是根据不同模块的过滤之后得到的组合。本文我们主要构建的是单因素模块,并主要针对上市公司的估值模块与成长模块进行分析和构建股票池。

# 1.2 模型构建的方法

我们构建模型的方法是在下一季度第一天选取前一个季度指标靠前的 30 支股票(这样相当于在每个季初 使用前个季度的财务数据,由于前季度的财务数据不可能在下一季度第一天就公布,因此这个方法实质上还 是动态选股, 我们将在此文后面部分对此有所解释), 等市值买入并持有这些股票直到下一季末, 在下一季末我们再次选择指标靠前的30支股票, 这样以此类推。我们把这个自下而上的选股过程用下面的图形表示:



资料来源:长城证券研究所

对于估值模块,我们选取 TTM PE 和 PB 作为估值指标。这两个指标看似非常简单,但却包含很多的信息和功能。选取 TTM PE 的理由在于 TTM PE 较好平滑了企业近几个季度的盈利状况,而且 TTM PE 也是目前 A 股市场上主动投资所参照的重要指标之一。选取 PB 是因为净资产相对于企业盈利较为稳定,同时 PB 也是市场中很多行业参考估值因素的重要基准。我们暂不考虑 PS、PCF等估值指标是考虑到这些指标并不是对于所有行业都适用,例如金融企业与非金融企业在这些估值指标的比较中就存在差异。此外,为了防范一些异常的数据的干扰,我们人为的认为剔除 TTM PE<5 以及为负值的股票,以及剔除 PB<0 的股票。

对于成长模块,我们选取主营业务收入增长率和净利润增长率作为成长模块的两个指标。这里说明的是,某些公司可能出现财务调整或经济周期的骤变而导致主营业务同比增长率或净利润同比增长率出现异常的情况,因此我们对增长率加入了连续性限制。方法是选择两个季度实现连续同比增长的纳入股票池,再选择环比增长率排名前30的股票纳入股票池,这种选股思想的内涵在于我们选取的是收入或盈利连续增长的股票,并且这种收入或盈利增长是比较确定和惯性的。

考虑到股权分置改革到今年为止,市场已经经历过一个比较完整的牛熊周期,且在 06 年新的财务报表制度开始实行,因此我们将考察的时间段设为 06 年 1 月 1 日到 09 年 12 月 1 日。我们在对股票选取限制中剔除了亏损股票和考察期间停牌的股票,因为这样会使得我们的投资组合更为确定;并且我们假定每个季度末调仓的成本是 2%,股票价格取当日收盘价。考虑到真实的投资组合构建中应该有一定的风险分散要求,因此我们人为地加上行业限制,即每期构建的 30 支股票当中每个行业最多占 5 支股票,如此考虑可以使得 30 支股票不会过分集中于某几个行业,同时也满足机构投资者分散化投资的假设。

# 2、准静态模块选股结果

# 2.1 估值模块

#### 2.1.1 TTM PE

对 TTM PE 的考量发现, TTM PE 选股指标的绩效不错。我们的研究发现,从 06 年初开始建立的 TTM PE 组合 (以下简称 PE 组合),到 09 年底为止,四年时间的累计收益为 994%,而同期沪深 300 指数的涨幅仅为 276%。PE 组合跑赢大盘 718 个百分点。而从分季度来看,16 个时间段中,PE 组合仅有 3 个季度略微跑输沪深 300 指数。并且我们发现,在牛市爬升阶段,例如 07 年上半年,09 年上半年,PE 组合均大幅战胜市场指数,说明在牛市初期,投资者更加青睐估值较低的股票。

并且我们发现,剔除行业权重(也就是我们规定的每期组合每个行业至多有 5 支股票)之后,PE 组合的累计收益有了进一步的提高,4 年下来的累计收益可达到 1200%以上。这里一个引申的含义在于持续选择低估值的行业一般总能在长期获得超额收益。举例而言,06 年年初时候,钢铁股估值极低,在未来 2 年间超额收益巨大。

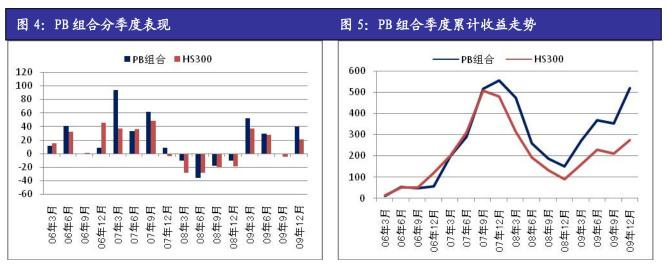


资料来源:长城证券研究所,Wind

#### 2.1.2 PB

PB 组合和 PE 组合一样,在 4 年的时间里跑赢沪深 300 指数,但是跑赢的幅度不大, 4 年来的累计收益 达到 519%,跑赢沪深 300 指数 243%。分阶段表现来看,PB 组合也是在 07 年 1 季度和 09 年 1 季度大幅跑赢 市场, 充分说明了低估值是牛市初期应该考虑的重要因素。 而在熊市阶段,例如 08 年二季度,PB 组合并没有跑赢指数,可以解释的理由之一在于市场恐慌性情绪使得股票的价值因素已被忽略,这时候从基本面出发择股跑赢大盘事实上已经比较困难;理由之二是宏观经济变坏时,静态的低估不意味远期的低估,例如 PB 指标中净资产价值可能出于资产价格的缩水而出现贬值预期。

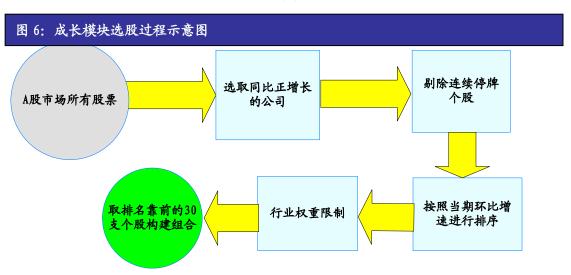
但 PB 组合也有自己的优势。因为上市公司的净资产价格相对于盈利要稳定和好预测,因此动态地考察 PB 水平相对是比较简单的。



资料来源:长城证券研究所,Wind

# 2.2 成长模块

构造确定的"成长"是一个比较困难的事情。在这里我们定义的成长是单季度同时实现同比增长和环比增长; 这样定义的一个逻辑是认为这样的成长是一个逐季连续好转的增长, 并且这样的约束条件并不算得上一个强约束。我们将这个选股的过程在下图中表示:



资料来源:长城证券研究所

## 2.2.1 营业收入增长率

营业收入增长率具有较好的选股功能。我们构造的选股模块在 4 年间的累计收益率达到 1625%, 大幅跑赢沪深 300 指数。分季度来看,除了在 06 年三季度较为异常地大幅跑输指数外,多数时间段里均能战胜指数。



资料来源:长城证券研究所,Wind

### 2.2.2 净利润增长率

净利润指标选取的投资组合 4 年来的投资总收益达到 1668%, 超越沪深 300 指数 1392%,是准静态模型中获得超额超额受益最多的一个指标。从分季度表现来看,同样是 06 年四季度大幅跑输了市场,而其余时间段内均有不错的表现。



资料来源:长城证券研究所,Wind

### 2.3 小结

我们对两种模块、四个指标进行选股的结果发现:

1)低估值、高成长均能战胜市场,然而超越基准的效果不一,净利润增长选股指标超越基准近 1400%,而 低 PB 指标收益仅微弱强于沪深 300 指数。

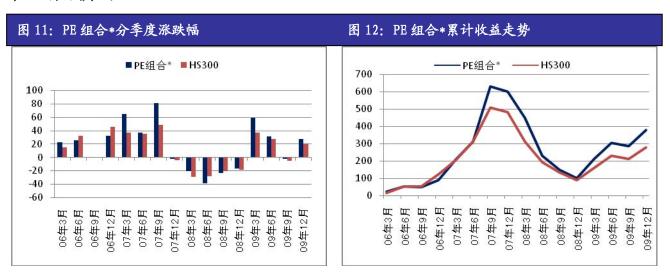
- 2) 高成长的选股效果要比低估值好很多。预示研究员更要关注股票的成长超预期,更具体一些,就是要特别 关注收入暴增的个股,这其实比预测净利润的增长还要简单和直接一些。
- 3) 我们测算的方法算不上一种动态预测模型,只能算做"准静态"模型或者是一种理想而不实际的模型,主要原因我们在财务季度的第二个交易日就采用前季财报数据进行股票的筛选(例如在4月1日就采用一季报数据,而实际在4月1日那天绝大部分上市公司的一季报数据还是未知的)。但这样对我们也有一定的启发意义,因为如果行业研究员预测足够准确,我们可以用研究员的动态预期来替代实际公布的财务数据。从另一个侧面而言,行业研究员挖掘低估值以及高成长的股票是能够产生阿尔法的。

# 3、隔季选股模型的结果

既然我们在第二部分所作的选股模型更多偏重于理想而不实际,那么是否静态选股模型无法产生阿尔法呢?

我们尝试着做另外一种选股策略。方法是根据当季的季报选取数据进行择股,然后推迟一个季度买入,看这样是否还能产生阿尔法。举个例子而言,我们根据中报来进行选股,选出排名靠前又符合要求的 30 支股票,然后在 10 月 1 日也就是退后一个季度等市值买入这 30 支股票。这样做的话,只会在年报披露期限会有一些不妥(因为有些公司年报会在 4 月才公布),不过我们也有这个常识,就是年报披露越晚,一般来说业绩表现也不太会令人满意,因此对我们模型带来的偏差应该比较小。为了避免数据和运算的过于复杂,我们暂且认为我们的这种隔季选股模型是理论上可行的,也属于一种真正的静态选股模型。

我们使用这种隔季选股的方式再对四个选股指标进行计算,我们重新得到的组合记作 PE\*、PB\*、收入增长\*、利润增长\*。



资料来源:长城证券研究所,Wind



资料来源:长城证券研究所,Wind



资料来源: 长城证券研究所,Wind



资料来源:长城证券研究所,Wind

通过 4 年周期的表现来看,隔季选股组合的效力确实要比准静态选股模型差了很多,也就是超额阿尔法收益减弱不少。我们发现 PE\*、PB\*、利润增长\*组合基本和沪深 300 走势基本一致,这也说明令市场关注度比较高的估值指标或业绩指标短期内的阿尔法收益可能很快就被挖掘到,我们很难用静态的手段挖掘到。但是收入增长\*组合不一样,即使退后了一个季度,仍然具有超额阿尔法(或者叫做动量延续),四年来的累计收益为 576%,跑赢沪深 300 指数 300%。我们认为这一结果可以用几个假设的理由来解释:一是收入的突然暴增往往具有惯性,或者预示一轮景气周期的到来;二是我们要探求为什么收入会暴增?这可能是由于业绩好转,但也非常可能是通过重组或者新设生产线产能开拓的结果;三是收入的暴增可能预示着在随后的几个月可能出现的利润增加,或者拉动估值降低等连锁反应,而这些反应依靠每季度调整的阿尔法策略是不太容易捕捉到的。

# 4、本文结论

我们构建了两种模型——准静态选股模型和隔季选股模型,并且考察了四个单因素指标对于选股的作用。 准静态是根据上一个季度的财务数据进行选股,在本季度初进行投资;隔季选股模型则是再退后一个季度才 开始投资。准静态不能称得上是一种实用的选股模型,然而却可以给我们提供一些有用的信息;隔季选股模 型所采用的信息滞后较多,难以分离出超额收益,但是一种实用的模型。我们利用这两种模型对于 TTM PE、 PB、主营业务收入增长率、净利润增长率等四个单因素指标的选股能力进行刻画和考察。

准静态模型的运算结果表明,四种单因素指标的选股能力中主营业务增长率>净利润增长率>TTM PE>PB,因此研究员抓取那些本季度具有惊人的增长或者超低估值股票有望远远跑赢指数。

隔季选股模型发现,静态的估值以及净利润增长率因素对于挖掘超额收益没有太多帮助。但是根据高主 营业务增长率选取股票还是有望战胜市场,获取较为可观的阿尔法收益。

我们将几种根据单因素选股构建的组合和华夏大盘、鹏华 50 两支表现比较优异的开放式基金进行比较。 从夏普比率来看,我们组合由于完全采用满仓操作,因此表现差于两支开放式基金。而从 IR 和詹森比率来看, 显示出收入\*组合具有一定优势。

表1: 投	资组合的业约	责评价(以日收	益率为基准)			
	累计收益率	年化超额收益	年化标准差	夏普比率	IR 比率	詹森比率
TTM PE	921.03%	28.39%	40. 91%	0. 1053	0. 1001	0. 105%
PE*	353. 97%	4.84%	40.77%	0.0742	0. 0294	0. 019%
PB	536. 08%	14.07%	42.71%	0.0807	0.0402	0. 051%
PB*	329.69%	3.41%	41.14%	0.0664	0.0066	0.011%
收入	1621. 19%	46.30%	48. 37%	0. 1048	0.0675	0. 177%
收入*	610.87%	17. 28%	38.71%	0. 0876	0. 0455	0. 058%
净利	1377.84%	40.83%	41.60%	0. 1160	0. 0982	0. 148%



净利*	395. 94%	7. 19%	41.03%	0.0706	0.0170	0. 016%
华夏大盘	1168.94%	35. 56%	28. 76%	0.1488	0. 1119	0. 151%
鹏华 50	521. 25%	13.40%	28. 25%	0. 1047	0. 0269	0. 067%
沪深 300	275. 74%	-	36. 53%	0.0712	-	-

资料来源:长城证券研究所,Wind

我们在表 2 中列举了根据收入增长指标选取的投资组合。按照我们定义,当季的收入\*组合即是上一季度的准静态收入组合。

	云维股份	中成股份	中福实业	宝新能源	华立药业	武汉健民	上工申贝	三精制药	中船股份	上海物贸	中珠控股	哈飞股份	西安旅游	桂冠电力	渝开发	金融街	鼎盛天工	金龙汽车	ST银广夏	西藏药业	ST宝利来	漳州发展	东华实业	*ST伞松	德赛电池	ST松辽	*ST亚太	华丽家族	*ST香梨	上海新梅	2006Q1	表2: 改
2006Q1	ST沪科	ST长信	中国中期	昆明制药	新赛股份	亚盛集团	开开实业	ST筑信	茂化实华	大元股份	蓝星清洗	三毛派神	中电广通	ST天宏	ST昌鱼	民生投资	美都控股	津滨发展	世纪光华	哈空调	子参JS	*ST伞松	东华实业	ST银广夏	中福实业	新中基	华丽家族	ST松辽	深深房A	国栋建设	2006Q2	表2:收入增长组合设
2006Q2	沧州大化	长航油运	株冶集团	益民商业	英力特	天士力	中鼎股份	ST南方	天威保变	泰达股份	宝石A	驰宏锌锗	南宁糖业	大元股份	百科集团	上海九百	阳光城	一致药业	建峰化工	万业企业	中珠控股	东方通信	啤酒花	园城股份	宁波华翔	潍柴重机	海德股份	靖远煤电	世纪星源	辽州IS	2006Q3	选取的每季
2006Q3	国投电力	ST天宏	武汉健民	一致药业	泰达股份	中船股份	中菌股份	啤酒花	天地科技	趣画名	驰宏锌锗	上海辅仁	方大特钢	*ST华控	东方通信	晋西车轴	宏源证券	同力水泥	亿城股份	*ST铜城	万业企业	中信证券	東山铝业	海通证券	ST星美	光华控股	金融街	中鼎股份	ST松辽	不多獨突	2006Q4	<b>投</b> 資组合列
2006Q4	云南铜业	中银绒业	合加资源	首创股份	中色股份	神火股份	贵研铂业	鲁润股份	四川瀬山	宝石A	ST科龙	栋梁新材	陝国投A	双良股份	金岭矿业	上风高科	葛洲坝	驰宏锌锗	宁波华翔	新黄浦	中国船舶	陆家購	ST昌鱼	华芳纺织	ST松辽	ST珠峰	东方银星	国金证券	*ST珠江	<b>张华</b> 控股	2007Q1	***
2007Q1	*ST天龙	葛洲坝	东方金钰	ST金化	中鼎股份	交运股份	中国卫星	上风高科	金岭矿业	陕国投A	上海汽车	中国船舶	海通证券	宏源证券	*ST天方	卧龙地产	ST合金	东方电气	世博股份	盾安环境	*ST雅砻	首开股份	中航重机	两面针	中关村	ST珠峰	中江地产	运盛实业	国金证券	华业地产	2007Q2	
2007Q2	建投能源	武汉塑料	哈高科	方大炭素	贵研铂业	*ST大恳	广电电子	安源股份	绵世股份	學宣华	*ST天龙	华峰氨纶	太钢不锈	金螳螂	四川圣达	中鼎股份	新黄浦	方大特钢	金岭矿业	上海辅仁	万泽股份	湖南投资	中信证券	金丰投资	仁和药业	上海汽车	海鸟发展	浙江广厦	海马股份	潍柴重机	2007 <b>Q</b> 3	
2007Q3	平庄能源	东湖高新	四川圣达	友利控股	ST科健	广汽长丰	双良股份	陕国投A	ST雄震	海通证券	中信证券	实益达	上风高科	仁和药业	创兴置业	金岭矿业	浪莎股份	西部资源	ST玉源	宏源证券	新华锦	东华实业	潍柴重机	上海汽车	泛海建设	丹化科技	天伦置业	通策医疗	万通地产	中江地产	2007 <b>Q</b> 4	
2007Q4	哈空调	冠农股份	实益达	方大炭素	中金黄金	东方金钰	鵬博士	四川圣达	卧龙地产	山东黄金	蓝星新材	ST宝龙	世博股份	金马集团	金山股份	中信证券	荣华实业	平庄能源	东北证券	上实发展	棱光实业	东华实业	上海汽车	世茂股份	新华锦	泛海建设	ST珠峰	仁和药业	丹化科技	绵世股份	2008Q1	
2008Q1	*ST九发	厦门港务	荣华实业	广电网络	平庄能源	重庆路桥	中信证券	浙江东日	ST长信	国金证券	新钢股份	江苏舜天	界龙实业	隆平高科	方大炭素	国元证券	益民商业	方大特钢	金马集团	广宇集团	上海新梅	渝开发	怡亚通	天宸股份	SST天海	云南城投	新华锦	仁和药业	丹化科技	将中TS*	2008Q2	
2008Q2	天马股份	香江控股	天奇股份	超光图》	华星化工	山东黄金	经国行为	鑫新股份	彩虹股份	胜利股份	欣网视讯	国恒铁路	东阳光铝	浙江东日	盐湖集团	粤富华	深振业A	东方金钰	陕国投A	阳光股份	天伦置业	平庄能源	卧龙地产	东华实业	ST宝龙	世荣兆业	ST雄震	ST贤成	万通地产	中福实业	2008Q3	
2008Q3	新和成	ST东盛	青海明胶	七匹狼	万好万家	广电网络	新安股份	包钢股份	*ST华光	中银绒业	双环科技	美锦能源	天邦股份	天奇股份	極当名	国公国河	经国行为	天宸股份	世荣兆业	三安光电	中山公用	上实发展	金马集团	新钢股份	万业企业	丰华股份	滨江集团	荣华实业	首开股份	中福实业	2008Q4	
2008Q4	新农开发	九阳股份	武汉健民	新华光	ST马龙	大同煤业	浙富股份	远望谷	报喜鸟	荣华实业	泰达股份	金马集团	ST金瑞	盐湖钾肥	中银绒业	城国行为	天宸股份	东湖高新	西部资源	金风科技	云南城投	丰华股份	盐湖集团	宜华地产	广宇发展	ST贤成	ST金化	首开股份	三安光电	中福实业	2009Q1	
2009Q1	S前锋	四创电子	江南化工	海鸟发展	长春经开	中恒集团	爱建股份	益民商业	陕西金叶	ST金花	中山圏駅	同达创业	冠福家用	科学城	万通地产	ST鲁置业	上海普天	城国行为	ST雄震	华远地产	深物业A	闽东电力	ST昌鱼	红豆股份	西人国际	S*ST光明	黔源电力	万泽股份	延长化建	力合股份	2009Q2	
2009Q2	华孚色纺	合肥三洋	时代新材	北巴传媒	粤宏远	上海梅林	康美药业	钱江水利	东方市场	山西汾酒	东湖高新	北京城建	武汉健民	金种子酒	北斗星通	西南证券	深华发A	天康生物	大龙地产	ST渝万里	宝新能源	盐湖集团	盐湖伸肥	运盛实业	黑牡丹	太平洋	南方建材	ST建机	ST金化	光华控股	2009Q3	
2009Q3	上海梅林	南京化纤	东华能源	宏源证券	科学城	武汉塑料	ST金瑞	银星能源	陕国投A	南方建材	华域汽车	太平洋	宝新能源	深华发A	中国联通	西藏旅游	香江控股	金风科技	ST贤成	ST昌鱼	万泽股份	世茂股份	广宇发展	广弘控股	沙河股份	绵世股份	华孚色纺	三安光电	延长化建	云南城投	2009Q4	
2009Q4	金风科技	西部资源	S*ST光明	农产品	ST鲁置业	正和股份	宏源证券	华仪电气	鑫新股份	中卫国际	国元证券	东方金钰	西藏旅游	深华发A	中体产业	南方建材	高鸿股份	安信信托	华城汽车	万泽股份	天保基建	太平洋	国恒铁路	华远地产	运盛实业	*ST华拉	世茂股份	ST松江	*ST海星	云南城投	2010Q1	

#### 研究员介绍:

宋绍峰: 07年毕业于清华大学热能工程系, 获工学硕士学位, 研究金融工程, 持有CIIA、FRM等资格。

### 研究员承诺:

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力,在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则,独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点,不曾因,不因,也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

### 免责声明

本报告由长城证券有限责任公司(以下简称长城证券)向其机构或个人客户(以下简称客户)提供,除非另有说明,所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布,亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据,不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发,需注明出处为长城证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息,但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及 推测只提供给客户作参考之用,并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。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。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易,或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系,并无需事先或在获得业务关系后通知客户。长城证券有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

长城证券版权所有并保留一切权利。

#### 评级标准:

公司评级	<b>评级</b> 推荐 谨慎推荐 中性 回避	<b>说明</b> 预期未来6个月内股价上涨幅度超过20%, 预期未来6个月内股价上涨幅度超过20%, 预期未来6个月内股价上涨幅度在10%~20%之间, 预期未来6个月内股价波动幅度在-10%~10%之间, 预期未来6个月内股价下跌幅度超过10%。
行业评级	推荐 谨慎推荐 中性 回避	预期未来6个月内行业指数超越大盘10%以上。 预期未来6个月内行业指数超越大盘在5%~10%之间。 预期未来6个月内行业指数相对大盘波动幅度在-5%~5%之间。 预期未来6个月内行业指数落后大盘5%以上。



#### 长城证券有限责任公司

GREATWALL SECURITIES CO.,LTD

长城证券研究所

地址: 深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16、17 层

邮编: 518034

传真: 86-775-83516207

北京办公地址:北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 9 层

邮编: 100044

传真: 86-10-88366650 网址: http://www.cgws.com