

2010-12-24
 证券研究报告
 金融工程 / 衍生品

一致趋势下的股指期货交易策略

——股指期货短线交易策略研究系列之三



分析师

曹力
 SAC 执业证书编号:s1000210020008
 (0755)8208 0141
 caoli@mail.htlhsc.com.cn

联系人

左杰
 (0755)8208 0134
 zuojie@mail.htlhsc.com.cn

- 大量的研究表明，股票市场并不是完全地符合有效市场理论所指出的随机游走，趋势在很多国家的市场都存在。在中国的 A 股市场和欧美发达股票市场相比，因为散户投资者比例非常高，所以大众行为的正反馈机制更容易形成，顺应趋势的投资策略有更大的获利空间。
- 股指期货是进行趋势投资的极佳工具，投资策略的核心就是要正确判断趋势。
- 我们提出一种简单可行的趋势判断方法：利用一系列趋势判断多空的法则，主要是均线系统，对当前市场的多空判断结果进行打分，当得分为该打分系统下可能的最高得分时，即为一致的看多趋势，当得分为打分系统下的最低分时，为一致的看空趋势。
- 我们顺势而为地操作，在市场得分显示为一致看多趋势下做多股指期货，在一致的看空趋势下做空股指期货，其他时候不进行任何操作。
- 考虑交易成本，保证金管理细节以及利用杠杆的前提下，在 A 股市场推出股指期货以来的近 8 个月交易时间内，实证表明以上的一致趋势交易策略实现了累计收益率 179.15%，年化收益率为 367.28%。而同期沪深 300 指数的收益率为-6.02%。在 8 个月的交易中一共有 11 次开仓，其中获得正收益的交易有 8 次。历史数据告诉我们在 A 股市场利用股指期货进行趋势投资大有获利空间。

目 录

关于趋势投资	4
股票市场存在趋势吗?	4
趋势投资	5
如何量化一致趋势?	5
趋势强弱的打分系统	5
一致趋势下的股指期货交易策略	8
股指期货交易策略	8
止损不止盈机制	8
保证金管理	8
交易策略实证结果	9
风险提示	10

图表目录

图 1: 不同打分下的分布	6
图 2: 不同打分下的总收益率	7
图 3: 一致看多趋势下的单次收益率直方图	7
图 4: 累计收益率（连续交易日时间序列）	9
图 5: 累计收益率（剔除未交易时间序列）	9
图 6: 策略每次交易收益率	9
表格 1: 一致趋势策略交易统计	9

激水之疾，至于漂石者，势也；鸷鸟之疾，至于毁折者，节也。故善战者，其势险，其节短。势如扩弩，节如发机。

-----《孙子兵法·势篇》

关于趋势投资

股票市场存在趋势吗？

学术界对于市场趋势的说法的评价很低，持有这种意见的人大多是有效市场理论的拥护者。1965年尤金·法玛（Eugene Fama）首次提出有效市场的概念，于1970年深化这一假说，很快成为学术界对投资研究的核心理念。根据有效市场理论，股票目前的价格已经充分反映了已有的基本面信息，未来股价的变化只能是随机游走，不可能通过所谓趋势的分析来获得超出市场的回报。

但是我们倾向于认为股票市场是一个非常复杂的系统，其复杂程度远远超出了人类思维的极限，任何模型对于股市的描述只能是一种简单化的抽象，是为了我们能够抓住一些主要矛盾继续思考，有效市场模型也不例外，也是人类思维给出的一个简单化抽象。不可否认该模型能够反应股票市场大多数时候的难以预测的特征，但它也远非真理，还有很多的现象和环节用该理论无法解释。比如美国市场的一月效应，小盘股效应，还有巴菲特曾公开指出有效市场理论的荒谬，他本人和其他一些格雷罕姆（Benjamin Graham, 1894-1976）的学生，遵循价值投资的理念，长期地战胜了市场，就是对有效市场理论最好的反击。

市场的趋势现象被很多人关注到。在《华尔街股市投资经典》（What works on Wall street）一书里，作者詹姆斯·奥肖内西（James O'Shaughnessy）指出，如果参考过去12个月的股票表现，买进表现位于前10%的大型股，通常一年的绩效会超过标普500指数，而买入过去12个月股价跌得最多的大型股票，次年的绩效将落后市场。选股大师威廉·欧奈尔（William J.O'Neil）在他的选股思路给予股价动量很大的权重，提出一定要购买领涨的股票。学术界亦有很多的文章指出市场动量的存在，特别是在牛市中，赢家组合通常有明显战胜市场的表现。

探究市场趋势存在的原因，我们认为主要可以从几个方面来解释：

1) 企业的基本面变化有一定趋势。比如成长股票在找到了新的盈利爆发点后，盈利数据会持续一段时间增长，甚至不断超出预期。所谓马太效应，赢家通吃等因素，优势的企业一旦走上正确的轨道，顺应市场的需求，在一段时间内会不断地加强优势。而相反，衰落的企业往往因为市场环境发生了深刻变化，原来的产品和服务无法适应，盈利数据通常越来越差，盈利大逆转并不是容易在短期内实现的。

2) 股价的变化通常是连续的，这意味着当基本面变化，投资者股价需要时间来确认和理解基本面变化，在价格充分反映基本面之前，会有一段时间存在着反应不足，价格走势呈现出趋势。比如苹果公司在推出 iPhone 之后产品大受欢迎，但是股价不是一步到位跳跃地反应这个新产品带来的基本面变化，而是连续地上涨，在过去两年内，苹果公司的股票都表现为明显上升趋势。

3) 大众行为的自我强化效应(或者称之为羊群效应),行为金融理论已经充分指出了投资者群体并不是完全理性的,而是会受到市场气氛,群体情绪的强烈干扰,在短期内大部分投资者都会顺着趋势去预测市场未来的表现,形成股价变化的正反馈,所谓“买涨不买跌”的心理广泛存在,所以形成市场的趋势。在中国市场,因为散户投资者的比例显著大于欧美发达国家散户投资者比例,导致这种正反馈效应更加强烈,所以在中国市场上把握市场情绪,进行趋势投资的空间更大。一个简单有力的证据是,从2005到2010年,如果沿着指数60日均线的方向来投资上证指数能够成功地躲过2008年大跌,获得非常明显的超额收益。

趋势投资

著名的道氏理论认为股票价格运动有三种趋势,其中最主要的是股票的基本趋势,即股价广泛或全面性上升或下降的变动情形。这种变动持续的时间通常为一年或一年以上。对投资者来说,基本趋势持续上升就形成了多头市场,持续下降就形成了空头市场。股价运动的第二种趋势称为股价的次级趋势。因为次级趋势经常与基本趋势的运动方向相反,并对其产生一定的牵制作用,因而也称为股价的修正趋势。这种趋势持续的时间从3周至数月不等。股价运动的第三种趋势称为短期趋势,反映了股价在几天之内的变动情况。修正趋势通常由3个或3个以上的短期趋势所组成。这一理论认为一旦股价变动形成一种趋势,便会持续相当长的时间,此时投资者也应该顺应趋势保持自己的投资地位直至市场发出趋势转变的信号。

海外趋势投资理念是在行为金融学的理论基础上发展起来的,他们认为股票的价格趋势或企业成长的趋势在一段时间内可以延续,股价对这些趋势反应不足,其主要采用企业盈利增长趋势和股票价格趋势两种趋势指标从事投资。趋势投资也在一些基金投资者中生根开花。目前市场就有一些趋势投资基金,某只趋势基金的投资理念是“通过对企业成长性趋势、股票价格趋势以及行业景气趋势的多维分析,精选个股。”由此可见,价格趋势也是一个重要的考量因素。

趋势投资的主要理念就是: **识别趋势,顺势而为。**

如何量化一致趋势?

趋势强弱的打分系统

股指期货是进行趋势投资的极佳工具,它可以T+0交易,交易费用低,能捕捉市场的短期的趋势,此外5倍左右的杠杆,让投资者只要判断对趋势,可以在短时间内获得高收益。

当然策略的核心是判断对市场趋势。我们这里提出的一个简单可行想法是:寻找一致的趋势,也就是说用各种趋势性的指标和技术手段都指向同一个趋势方向的趋势。

具体我们用打分的方式,比如我们要寻找看多的趋势,有 n 个判断趋势的指标和法则,那么:

当第 k 个法则判断看多,则加 $2^{(k-1)}$ 分,否则得0分。($k=1,2,3,...,n$)

之所以让得分随着2的幂次累进,是基于这样一个简单的事实:任何一个整数都有唯一的一个二进制表示和它一一对应。这样按照二进制累进的打分得到总分之后是一个

整数，从这个整数的二进制表示，我们会得到每一个二进制位上的 1 或 0，从而知道每一个判断法则对目前是看多还是看空，这样我们用一个整数分就保留了整个打分体系的具体打分信息。

在这个打分体系下能够获得的最高得分无疑是每一项法则都看多，总分是

$$1 + 2 + 4 + \dots + 2^{(n-1)} = 2^n - 1$$

分，最低的得分是每一项法则都看空，总分是 0 分。最高分和最低分代表了整个打分体系下最极端的看多趋势和看空趋势，是我们最关注的两种情况。

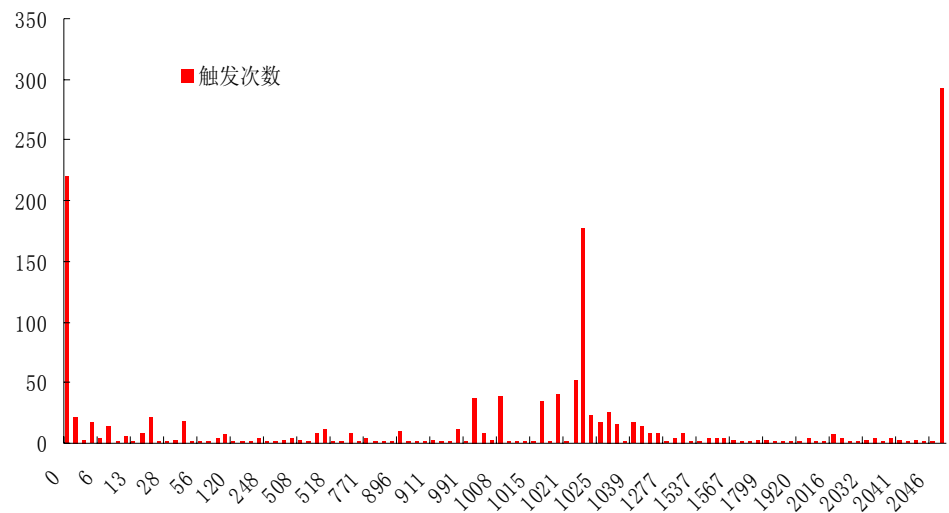
打分规则是根据我们的经验来设置的，具有一定的主观性，不过根据历史数据测试出最佳（最符合历史数据）的打分规则也是一个庞大的工作，而过度的优化，亦不一定适合实际投资。

我们设置了一共十个判断法则，该法则主要是基于均线系统，即长线与短线的高低判断。最典型的类似于 5 日 EMA 均线高于 10 日 EMA 均线法则。

按照以上法则进行打分，我们可以看到最高分为 2047 分，这个时候整个系统表明市场处在一个看多的氛围中，我们可以称之为“一致看多趋势”，而在最低分 0 分的情况下，整个均线系统表明市场处在一个看空的氛围中，我们可以称之为“一致看空趋势”。

我们依据以上的打分规则，对沪深 300 指数上市以来至 2010 年 11 月 29 日每日收盘后的得分进行统计，结果如下：

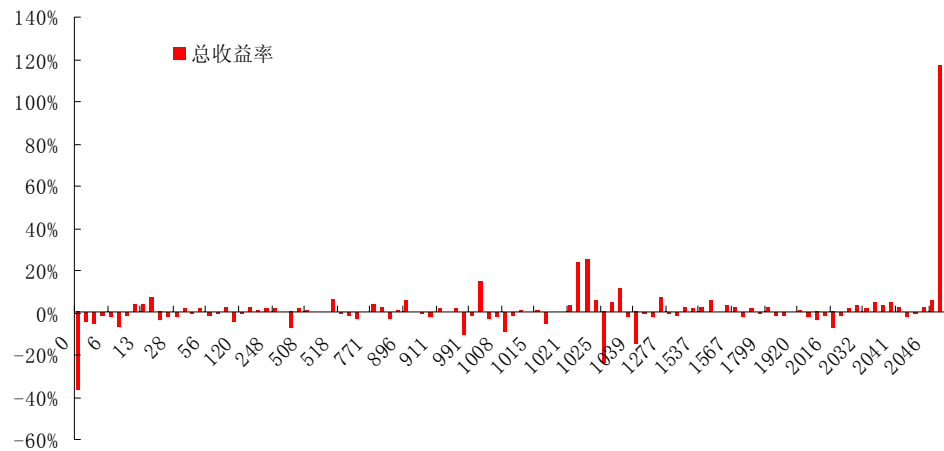
图 1： 不同打分下的分布



资料来源：华泰联合证券研究所，天软科技

从上图中，我们可以看到，处在一致趋势下的交易日还是比较多，其中有 220 个交易日处在“一致看空趋势”中，有 293 个交易日处在“一致看多趋势”中。

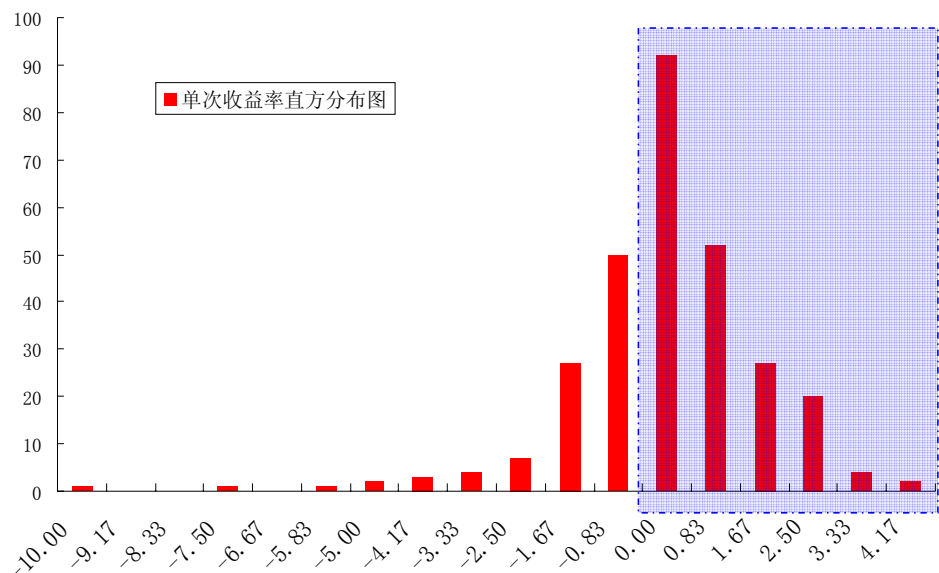
我们对打分后次日的涨跌幅按照前一日得分进行分类统计如下：

图 2： 不同打分下的总收益率

资料来源：华泰联合证券研究所，天软科技

从上图中，我们可以看到不同的打分下的总的涨幅情况，我们可以看到在“一致做多趋势”下，总的涨幅为 117.51%，在“一致做空趋势”下，总的跌幅为 36.77%。而且一致趋势下的总收益率在图中可以看到相对其他的打分情况是特别突出的。

我们深入剖析在 293 个“一致做多趋势”的交易日中，单次收益率的分布，可以看到，正收益的次数较多，且较为密集。如图：

图 3： 一致看多趋势下的单次收益率直方图

资料来源：华泰联合证券研究所，天软科技

一致趋势下的股指期货交易策略

从以上的统计结果来看，我们可以看到通常一致趋势的触发次数较为可观，而且，在一致趋势的交易日中分别做多和做空，获得收益的能力也较为突出。

沪深 300 指数不能做空，但是沪深 300 指数期货能够做空，所以我们主要从沪深 300 指数中寻找投资逻辑，根据逻辑设计投资策略以应用到股指期货。沪深 300 指数期货于 2010 年 4 月 16 日正式上市，虽然股指期货和现货指数的相关性很高，不过股指期货毕竟不同于现货指数，有其独特的制度，有其运行的规律，并且沪深 300 指数期货的运行时间比沪深 300 指数要长，会提前 15 分钟开盘和推迟 15 分钟收盘，那么以上统计的现象是否可以应用到到沪深 300 指数期货的实际操作呢？

股指期货交易策略

我们设计以下的交易策略：

1. 当沪深 300 指数期货在每日收盘时出现“一致趋势”时，我们于当日的 15: 01 分在股指期货上开仓。如果为“一致看多趋势”，我们开多仓，如果为“一致看空趋势”，我们开空仓；
2. 当“一致趋势”连续的时候，我们继续持有头寸；
3. 在持有头寸的过程中，如果当日日间价格相对前一日结算价的亏损超过止损阈值时，及时止损平仓，如果开盘的亏损就超过止损阈值，则开盘就平仓；
4. 在合约交割日当天，在未止损的情况下，持有头寸全部按交割结算平仓，且不进行新开仓；
5. 当“一致趋势”消失的时候，在未止损的情况下，头寸以收盘价平仓。

止损不止盈机制

不带止损的策略，在风险方面无法很好的控制。止损主要是防范市场走势超出预期、大幅下调或上扬所带来的风险。止损策略有各类优化的方式，比如根据最高盈利点不断的调整止损位。也有根据市场的波动率去调整止损的阈值。不过在当前的策略中我们并没有对止损幅度进行复杂的优化。只是设定一个止损阈值，能控制好大幅亏损的风险即可。

保证金管理

因为存在持有头寸过夜的情况，那么需要对保证金进行管理。需要预留一定的保证金，来防范催缴保证金的风险。按照中金所的规定，当月合约的最低交易保证金比例为 15%。而在期货公司方面保证金有相应的提升，大概 2-3% 的提升。所以我们设定保证金为 18%。在 2% 的止损阈值下，我们设定 20% 的保证金比例即可，即预留 2% 的安全垫。当出现保证金不足的情况，我们可以计算出可用资金，然后对头寸进行减仓，以释放资金来补足保证金。

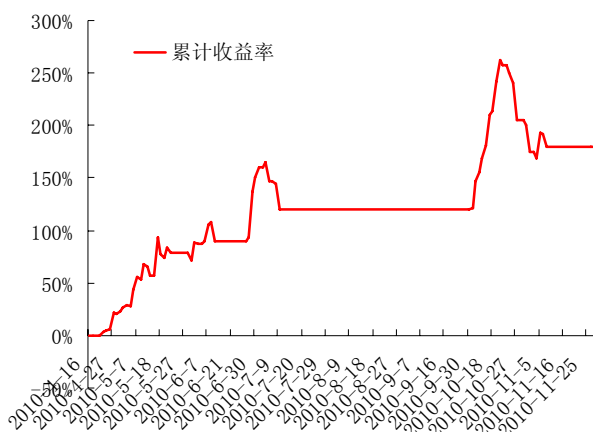
交易策略实证结果

我们对沪深 300 指数期货上市以来 2010 年 4 月 16 日至 2010 年 11 月 29 日的当月合约数据进行实证，深入的分析该策略的收益及风险情况。

我们采用以上的策略进行数据实证，我们设定初始资金为一千万，交易利用到杠杆，保证金比例设定为 20%，单边交易成本为 5BP，止损阈值为 2%。

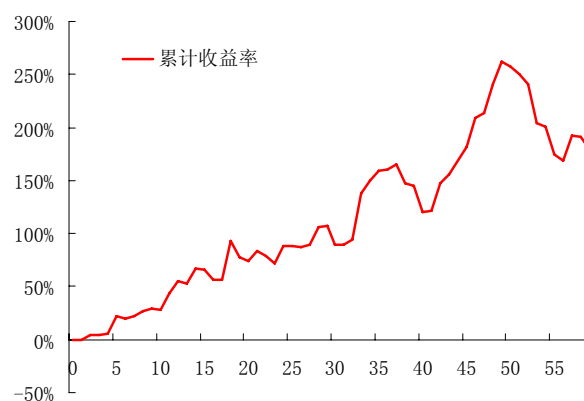
实证结果如下：

图 4： 累计收益率（连续交易日时间序列）



资料来源：华泰联合证券研究所，天软科技

图 5： 累计收益率（剔除未交易时间序列）



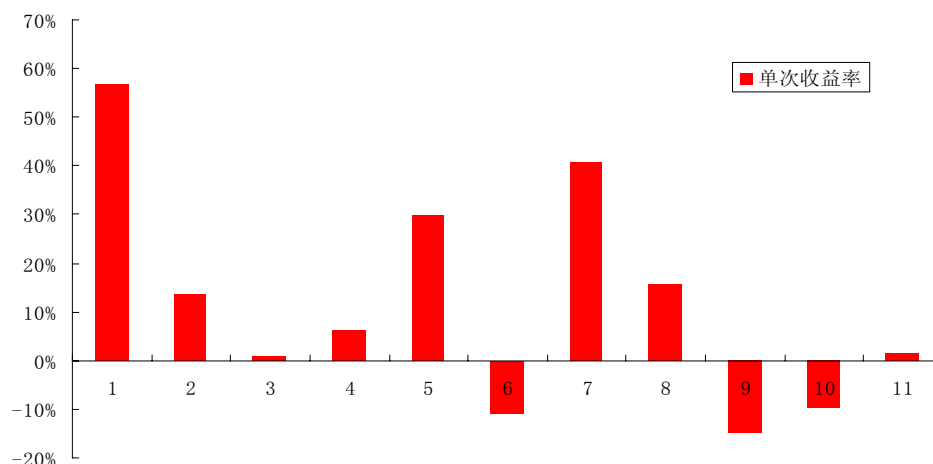
资料来源：华泰联合证券研究所，天软科技

表格 1：一致趋势策略交易统计

样本时长（日）	实际交易日	累计开仓次数	正收益次数	累计收益率	最大回撤率
150	59	11	8	179.15%	-25.74%

资料来源：华泰联合证券研究所，天软科技

图 6： 策略每次交易收益率



资料来源：华泰联合证券研究所，天软科技

从以上图表我们可以看到该策略有比较明显的几个优点:

出色的收益率: 考虑交易成本以及利用杠杆的前提下, 在过去的近 8 个月股指期货交易时间内, 实现了累计收益率 179.15%, 年化收益率为 367.28%。而同期沪深 300 指数的收益率为-6.02%。

成功率较高: 在 8 个月的交易中一共有 11 次开仓, 其中, 获得正收益的交易有 8 次。

较低的风险: 最大的资金回撤是-25.74%。而累计收益率为 179.15%。总收益比上最大资金回撤率的绝对值为 6.96。

资金占用时间短: 在 150 个样本时长中, 只有 59 个交易日占用了资金, 约三分之一的时间被占用, 其他三分之二的可以用于其它的短线交易。最长的持仓时间为 16 个交易日。

综上所述, 利用一致趋势实现在股指期货上获利, 是一个可操作性极强的交易策略。

风险提示

本报告中的所有模型都是根据历史数据建立和测算的, 虽然有样本外跟踪, 但图表中展示的效果亦是基于历史数据, 并不必然保证未来有同样好的收益。本报告中的所有模型和结论只供投资者参考, 并不能完全排除未来的风险。

华泰联合证券评级标准:

时间段 报告发布之日起 6 个月内

基准市场指数 沪深 300 (以下简称基准)

股票评级

买 入 股价超越基准 20%以上
增 持 股价超越基准 10%-20%
中 性 股价相对基准波动在 $\pm 10\%$ 之间
减 持 股价弱于基准 10%-20%
卖 出 股价弱于基准 20%以上

行业评级

增 持 行业股票指数超越基准
中 性 行业股票指数基本与基准持平
减 持 行业股票指数明显弱于基准

免责声明

本研究报告仅供华泰联合证券有限责任公司 (以下简称“华泰联合证券”) 客户内部交流使用。本报告是基于我们认为可靠且已公开的信息, 我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性, 也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更。我们会适时更新我们的研究, 但可能会因某些规定而无法做到。

本报告所载信息均为个人观点, 并不构成所涉及证券的个人投资建议, 也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。某些交易, 包括牵涉期货、期权及其它衍生工具的交易, 有很大的风险, 可能并不适合所有投资者。

华泰联合证券是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。我公司可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

我们的研究报告主要以电子版形式分发, 间或也会辅以印刷品形式分发。我们向所有客户同时分发电子版研究报告。

©版权所有 2010 年 华泰联合证券有限责任公司研究所

未经书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何形式复制、转发或公开传播。如欲引用或转载本文内容, 务必联络华泰联合证券研究所客户服务部, 并需注明出处为华泰联合证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

深 圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 25 层
邮政编码: 518048
电 话: 86 755 8249 3932
传 真: 86 755 8249 2062
电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

上 海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 45 层
邮政编码: 200120
电 话: 86 21 5010 6028
传 真: 86 21 6849 8501
电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn