

Q 大数据金融丛书

Quantitative  
Investment

# 量化投资

策略与技术

精装版

丁鹏 编著



中国工信出版集团



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

Q 大数据金融丛书

Quantitative  
Investment

# 量化投资

策略与技术

精装版

丁鹏 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书是一本全面解读量化投资策略方面的著作。畅销书全新改版，全书用 60 多个案例介绍了量化投资各个方面的内容，主要分为策略篇、技术理论篇和金融理论篇三部分。策略篇主要包括量化选股、量化择时、股指期货套利、商品期货套利、统计套利、期权套利、算法交易和另类套利策略等。技术理论篇主要包括人工智能、数据挖掘、小波分析、支持向量机、分形理论、随机过程、IT 技术主要数据与工具及 D-Alpha 量化对冲交易系统等。金融理论篇阐述了与量化投资有关的各种经典金融理论，包括投资组合理论、定价理论及金融市场理论。

本书适合基金经理、产品经理、证券分析师、投资总监及有志从事金融投资的各界人士阅读。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

量化投资：策略与技术/丁鹏编著. —北京：电子工业出版社，2016.9  
(大数据金融丛书)

ISBN 978-7-121-29713-7

I. ①量… II. ①丁… III. ①投资—研究 IV. ①F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 196504 号

策划编辑：李 冰

责任编辑：李 冰

特约编辑：田学清 罗树利等

印 刷：北京天宇星印刷厂

装 订：北京捷讯佳彩印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱

邮编 100036

开 本：787×980 1/16 印张：41.25 字数：816 千字 彩插：10

版 次：2016 年 9 月第 1 版

印 次：2016 年 9 月第 1 次印刷

印 数：4000 册 定价：168.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

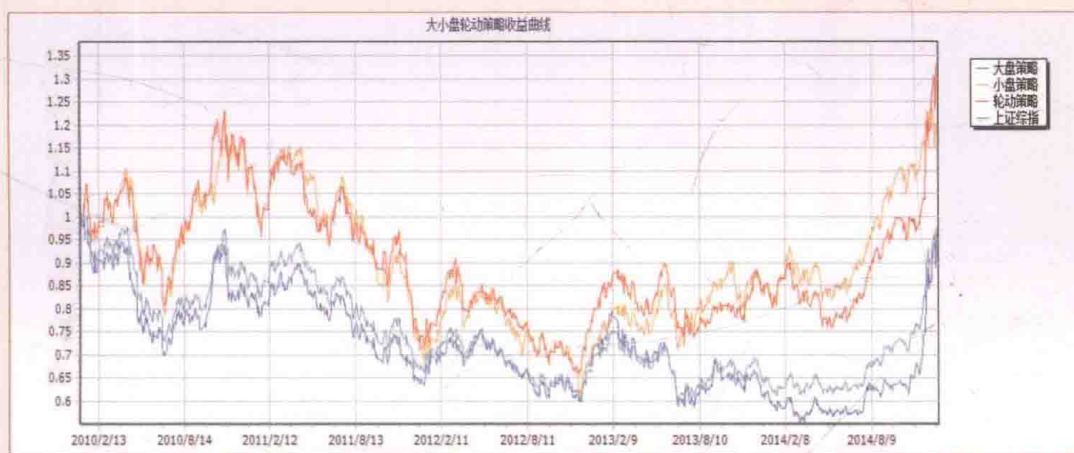
质量投诉请发邮件至 [zlbs@phei.com.cn](mailto:zlbs@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

本书咨询联系方式：[libing@phei.com.cn](mailto:libing@phei.com.cn)。



❖ 图 2-1 多因子模型净值表现

◇ 数据来源：[周冠伟 2016]



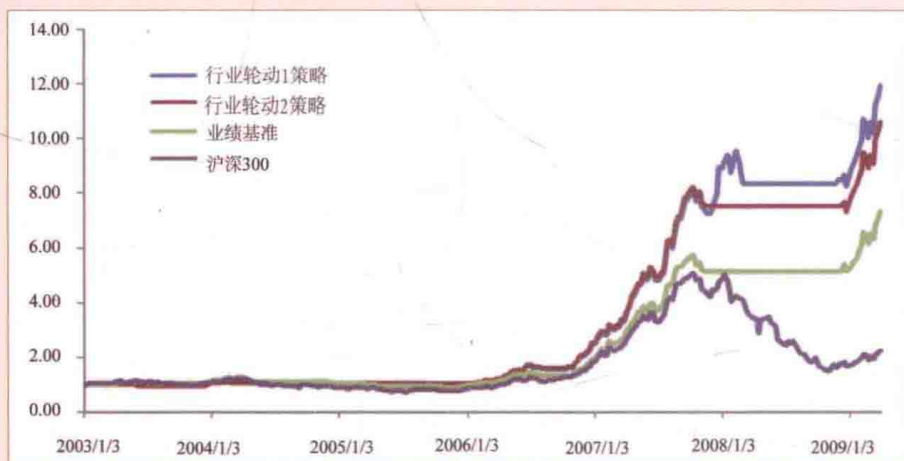
❖ 图 2-3 大/小盘轮动策略收益率曲线

◇ 资料来源：[曹源 2010]



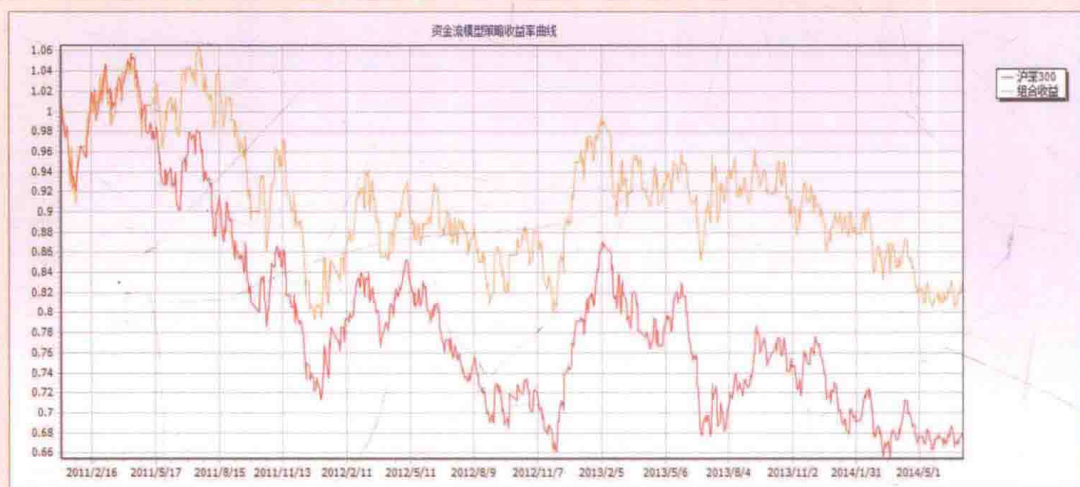
❖ 图 2-5 顺周期行业轮动策略的收益率图示

◇ 资料来源：[周冠伟 2016]



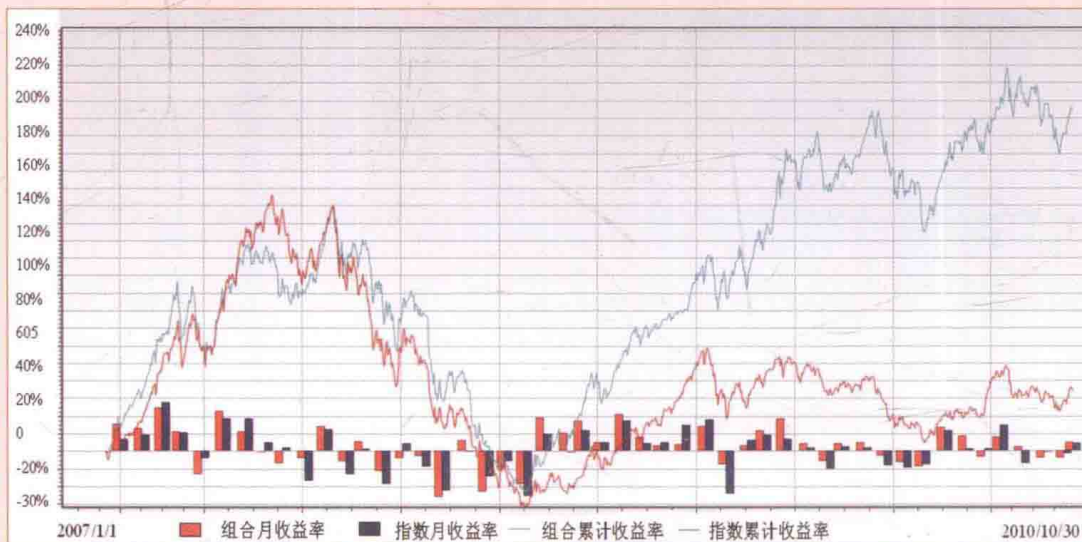
❖ 图 2-7 市场情绪行业轮动收益率曲线

◇ 资料来源：[谢江 2010]



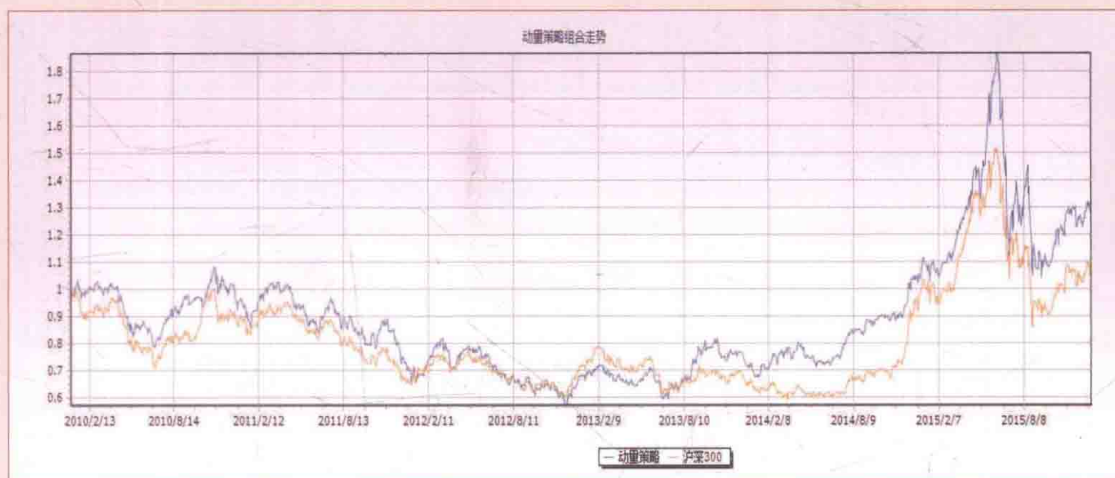
❖ 图 2-8 资金流模型策略收益率曲线 (沪深 300 -1 个月)

◇ 数据来源：[周冠伟 2016]



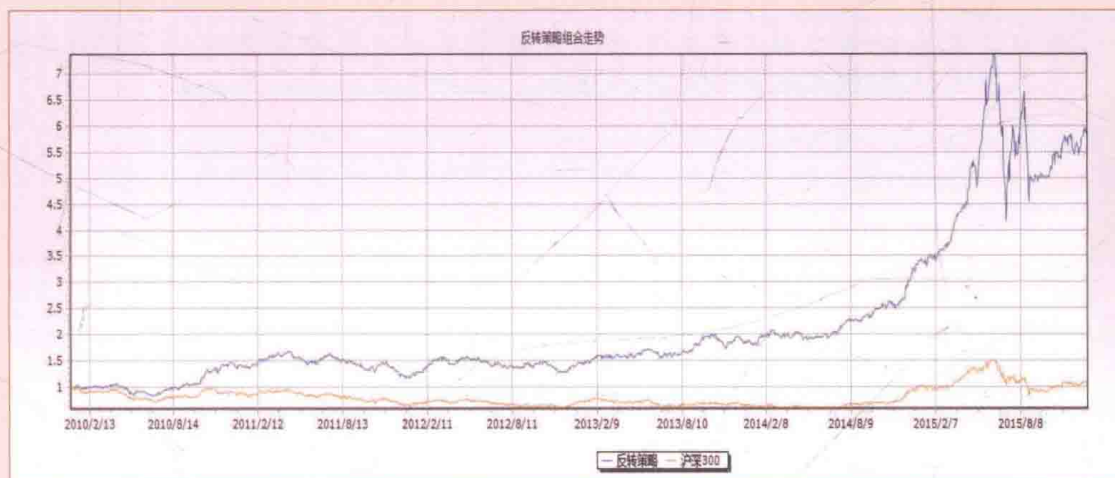
❖ 图 2-9 资金流模型策略收益率曲线 (全市场 -3 亿 -1 个月)

◇ 数据来源：D-Alpha 量化对冲交易系统



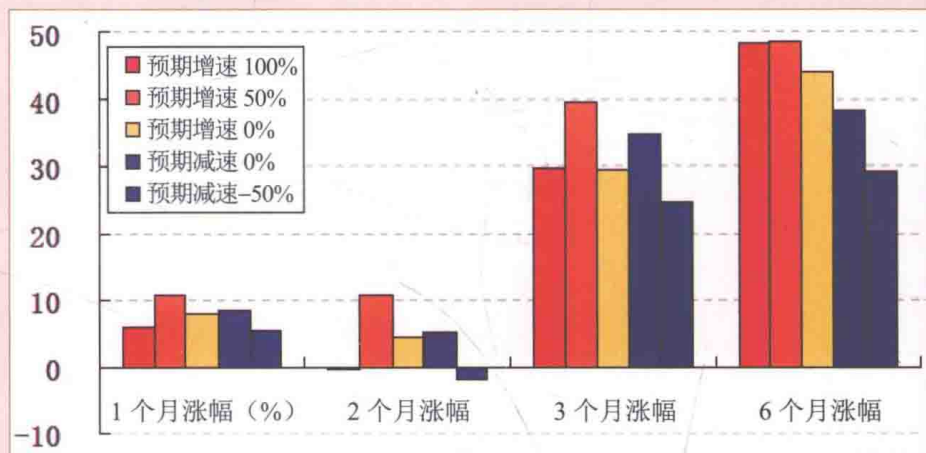
❖ 图 2-10 动量策略组合走势

◇ 资料来源：[周冠伟 2016]



❖ 图 2-11 反转策略组合走势

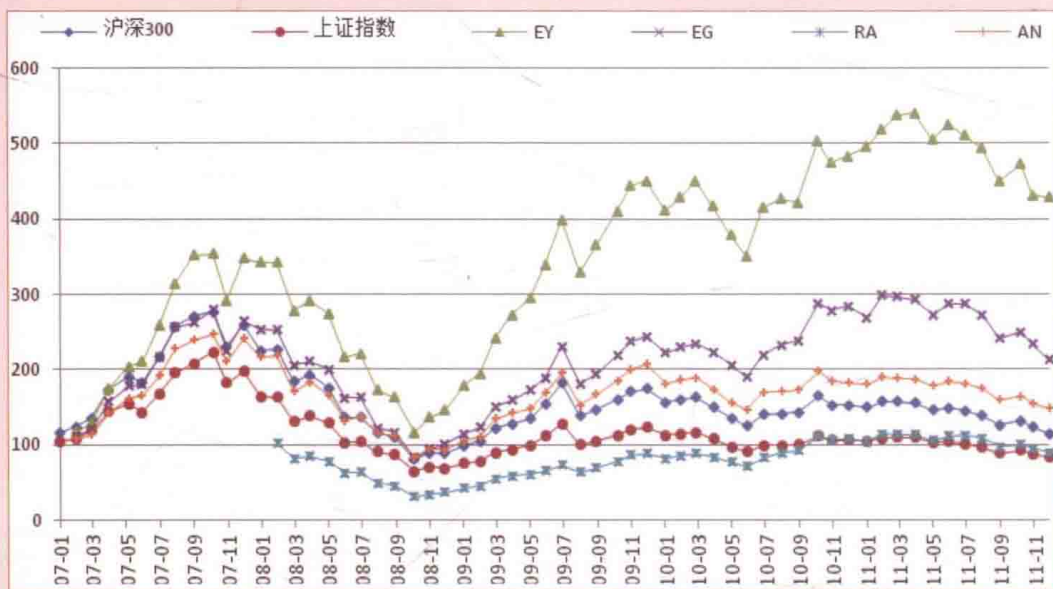
◇ 资料来源：[周冠伟 2016]



❖ 图 2-12 2006 年一致预期 EPS 相对于 2005 年实际 EPS 的增速

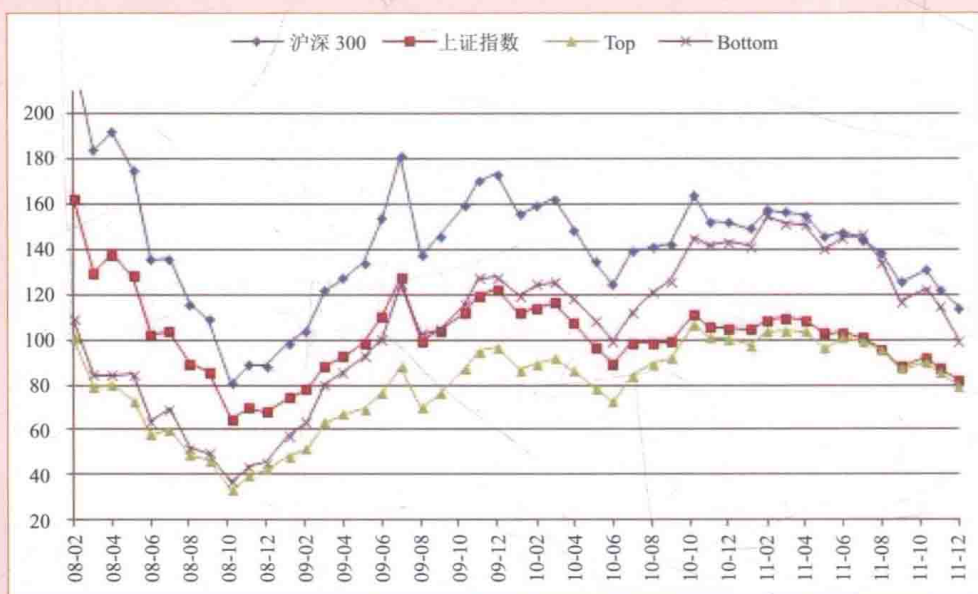
◇ 资料来源：[谢江 2008]





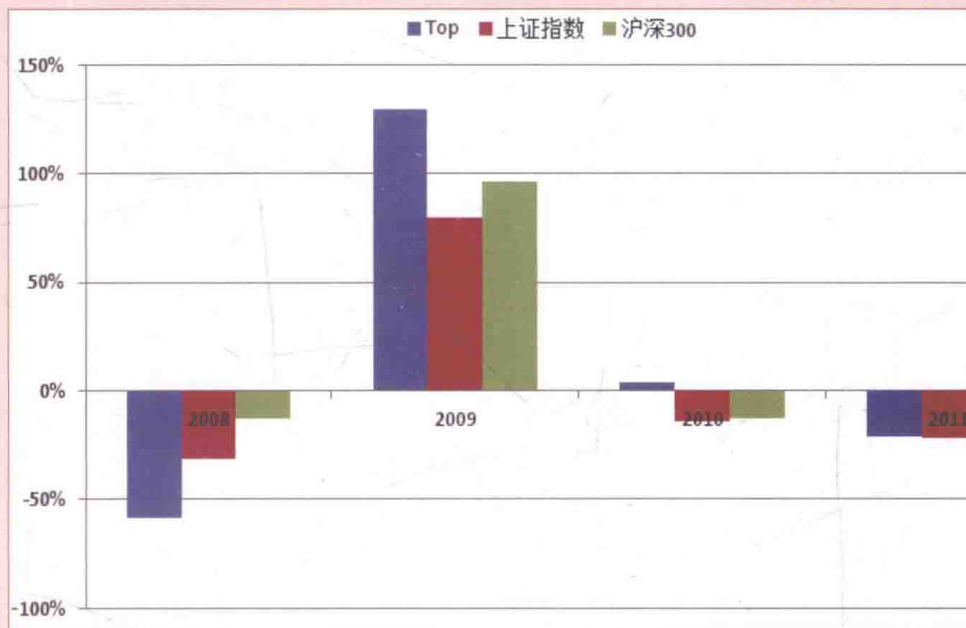
❖ 图 2-14 不同一致预期指标的收益率曲线

◇ 数据来源：[卜永强 2012]



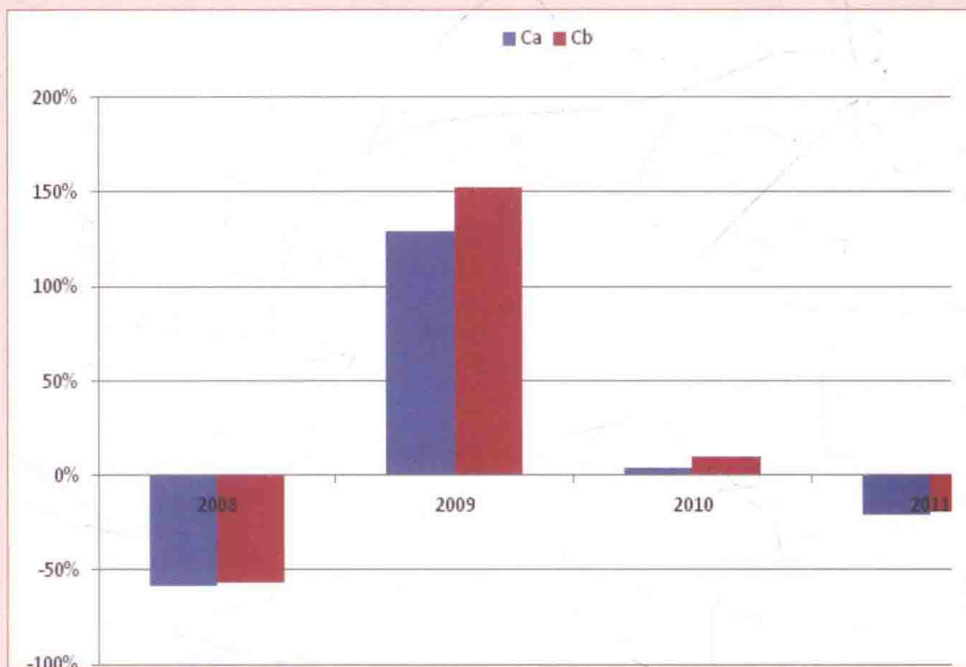
❖ 图 2-15 综合评估法 (Ca) 一致预期模型的收益率曲线

◇ 数据来源：[卜永强 2012]



❖ 图 2-16 综合评估法 (Ca) 一致预期模型投资组合与业绩基准的比较

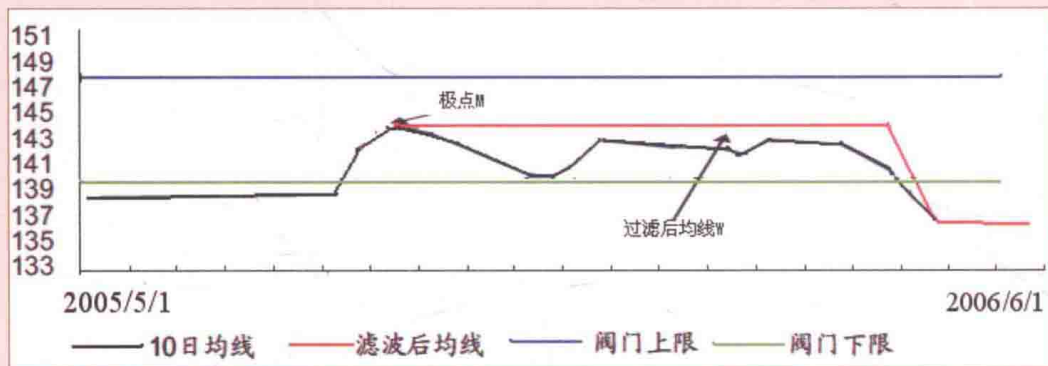
◇ 数据来源：[卜永强 2012]



❖ 图 2-17 综合评估法中一致预期模型 Ca 和 Cb 之间的比较

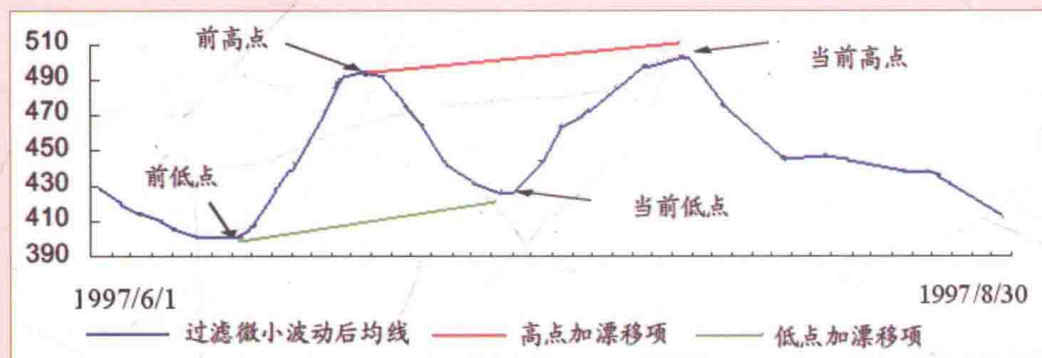
◇ 数据来源：[卜永强 2012]





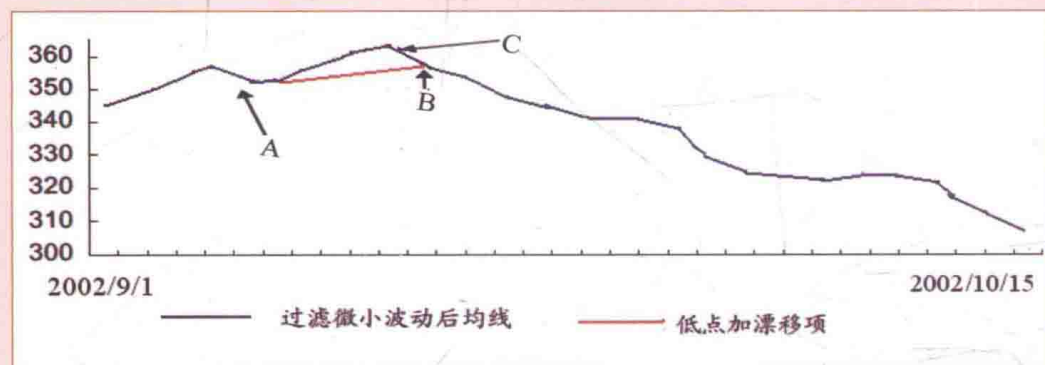
❖ 图 2-20 万科 A 过滤后的均线情况

◇ 数据来源：[俞文冰 2009]



❖ 图 2-23 带漂移项的万科 A 的买卖点

◇ 数据来源：[俞文冰 2009]

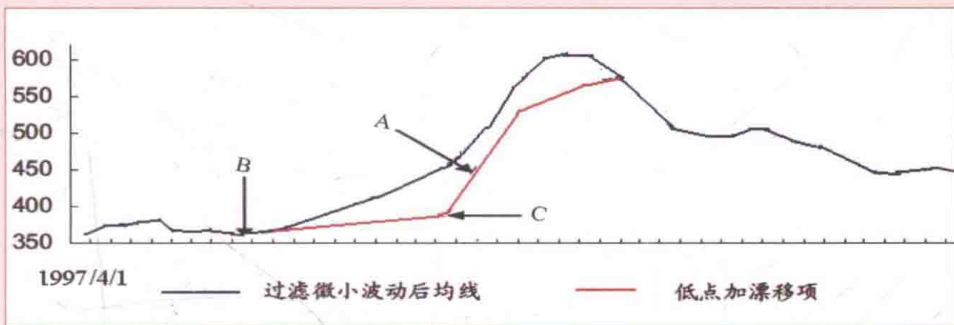


❖ 图 2-24 趋势追踪策略中规则二的买卖点情况

◇ 数据来源：[俞文冰 2009]

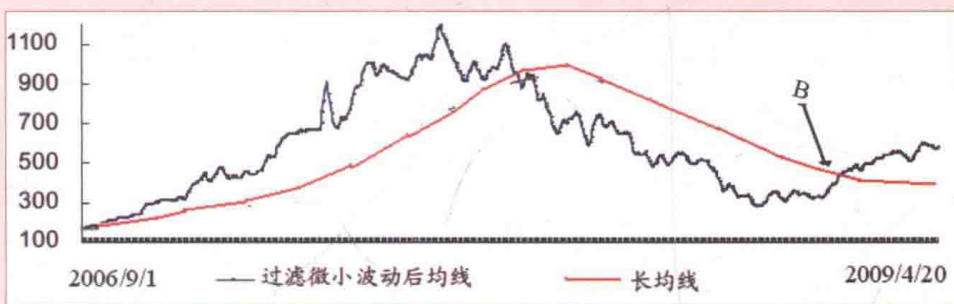
❖ 图 2-25 趋势追踪策略中大波段保护机制的买卖点

◇ 数据来源：[俞文冰 2009]



❖ 图 2-26 趋势追踪策略中长均线保护机制

◇ 数据来源：[俞文冰 2009]



趋势追踪组合权益图



❖ 图 2-27 趋势追踪技术收益率

◇ 数据来源：[周冠伟 2016]

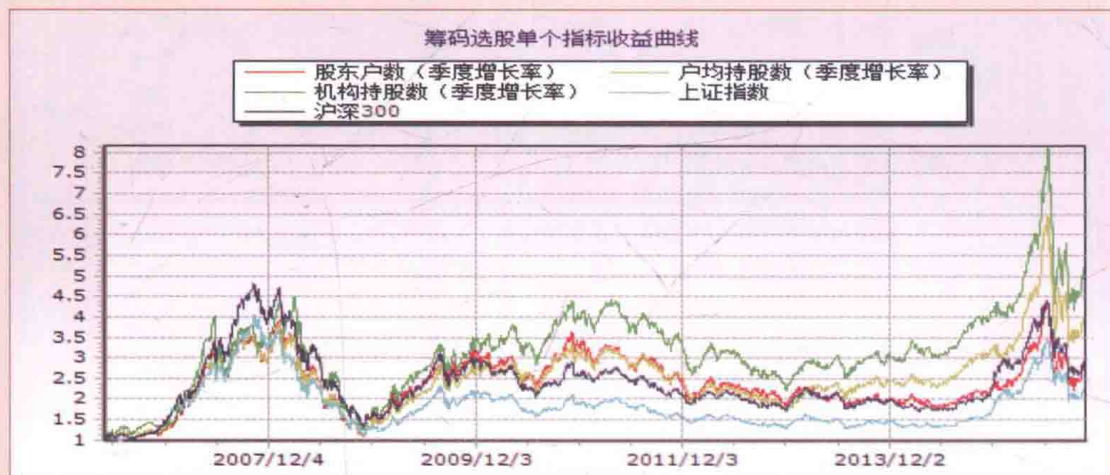
筹码选股模型中单个指标在不同年份的收益率



❖ 图 2-28 筹码选股模型中单个指标在不同年份的收益率情况

◇ 资料来源：[周冠伟 2016]

筹码选股单个指标收益曲线



❖ 图 2-29 筹码选股模型中单个指标的总收益率曲线

◇ 资料来源：[周冠伟 2016]

筹码选股中分层排序和指标组合打分方法净值走势



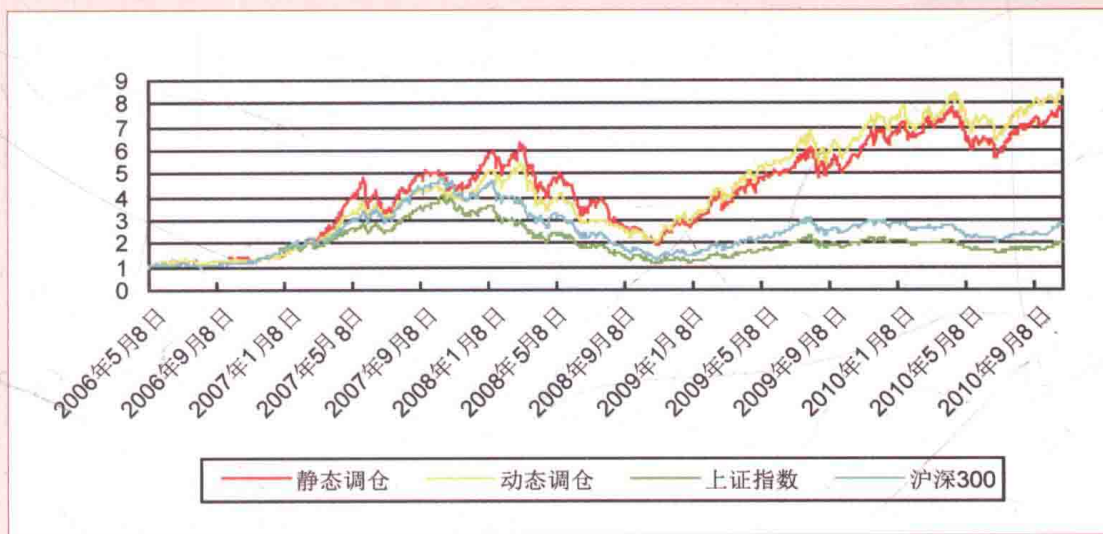
❖ 图 2-30 筹码选股中分层排序和指标组合打分方法净值走势

◇ 资料来源：[周冠伟 2016]



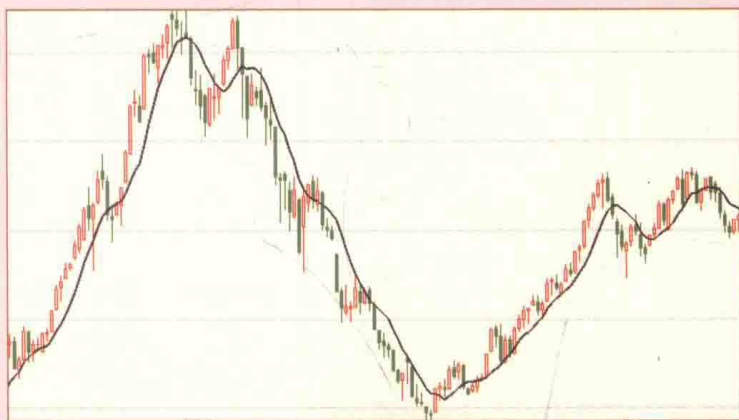
❖ 图 2-31 筹码选股中分层排序和指标组合打分方法在不同年份的收益率对比

❖ 资料来源：[周冠伟 2016]



❖ 图 2-32 筹码选股模型中静态调仓和动态调仓的收益率对比

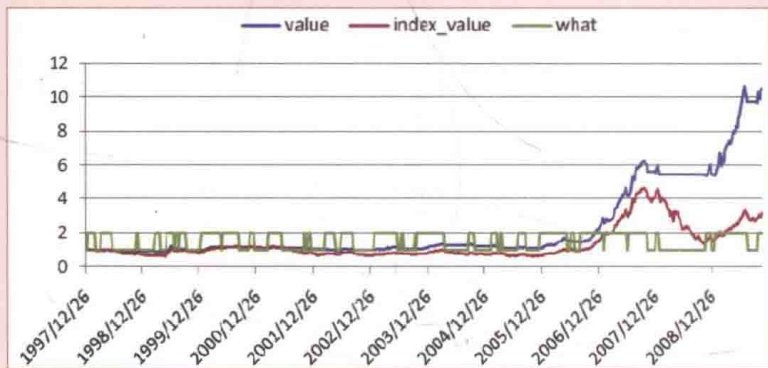
❖ 资料来源：D-Alpha 量化对冲交易系统



❖ 图 3-2 深证成指周线图与自适应均线（2007—2009 年）

❖ 数据来源：D-Alpha 量化对冲交易系统



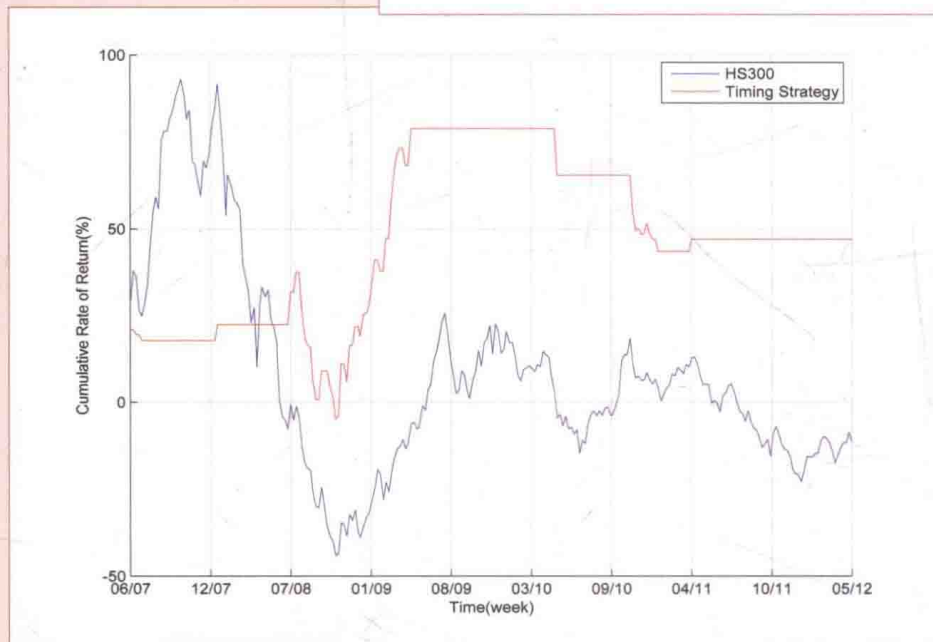
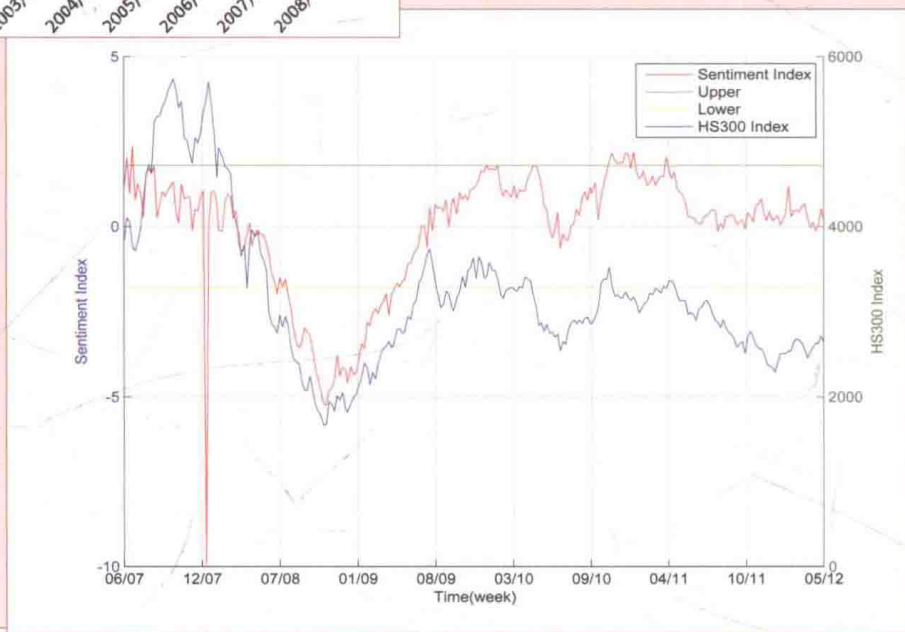


❖ 图 3-3 自适应均线择时策略在深证成指上的收益率曲线

◇ 数据来源：[曹力 2008]

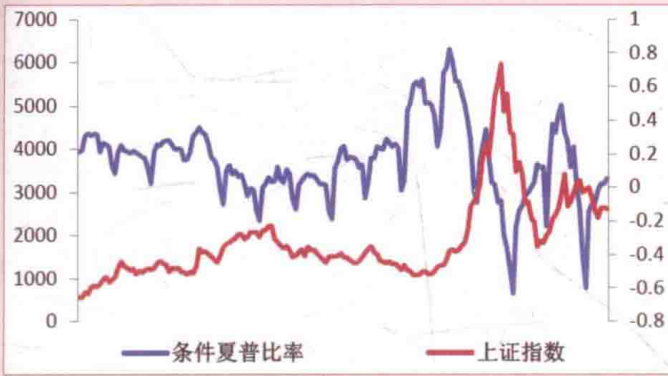
❖ 图 3-4 情绪指数长期风险区域

◇ 资料来源：[张翔 2012]

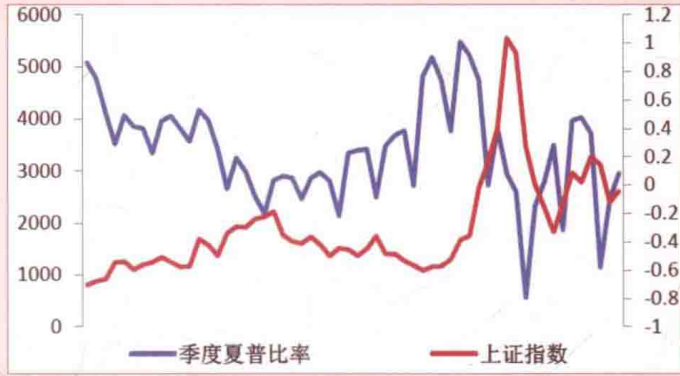


❖ 图 3-5 情绪指标择时策略收益率曲线

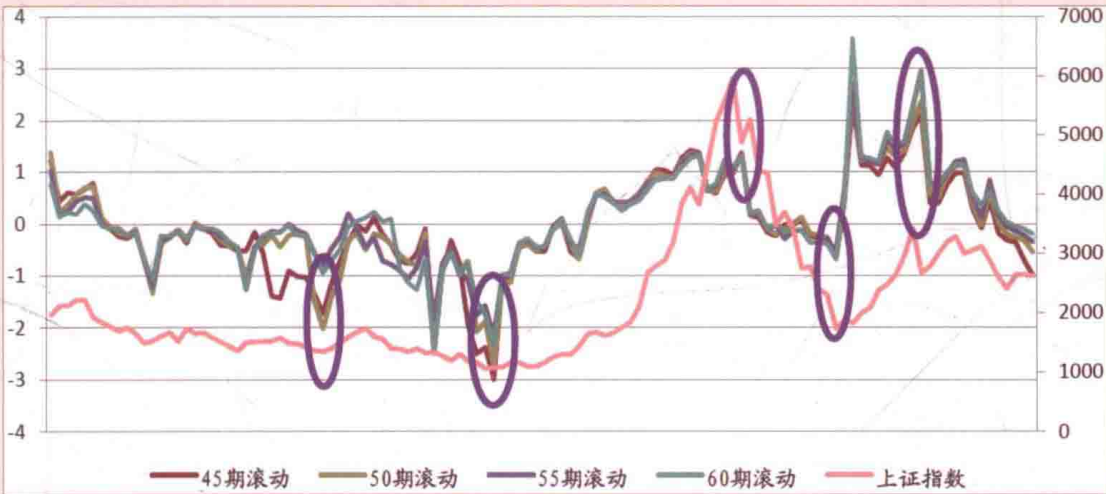
◇ 资料来源：[张翔 2012]



❖ 图 3-6 月度 Tsharp 值与上证综指的关系  
 ◇ 数据来源：[程志田 2010]

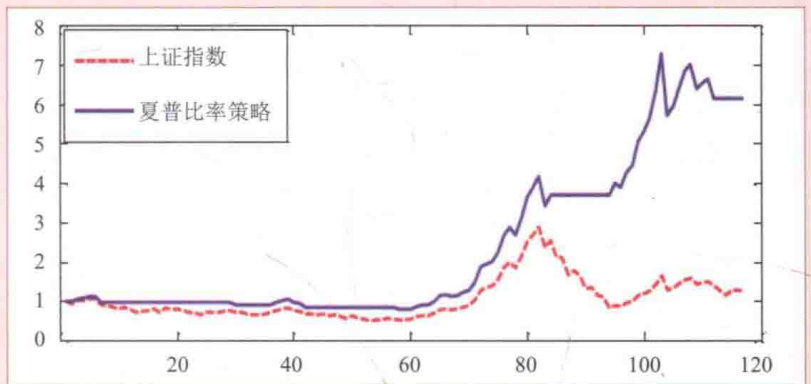


❖ 图 3-7 季度 Tsharp 值与上证综指的关系  
 ◇ 数据来源：[程志田 2010]

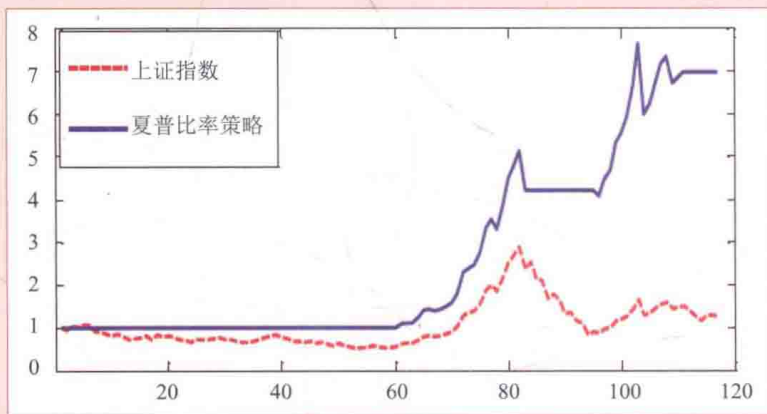


❖ 图 3-8 不同周  
 期下的预测  
 Tsharp 值  
 ◇ 数据来源：  
 [程志田 2010]

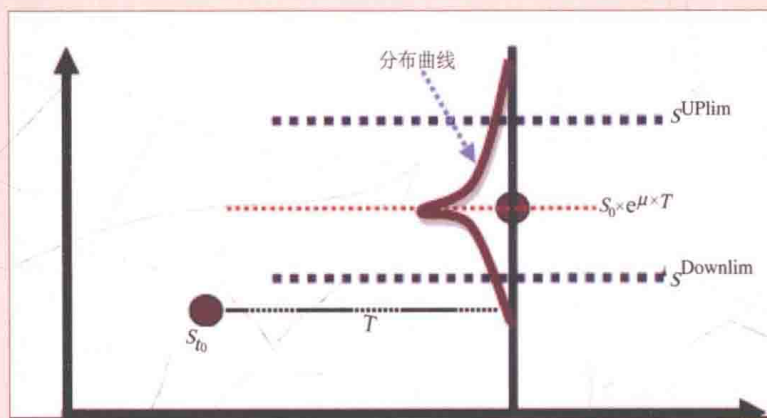
❖ 图 3-9 月度 Tsharp 最大买卖胜率夏  
 普比率策略收益曲线  
 ◇ 数据来源：[程志田 2010]



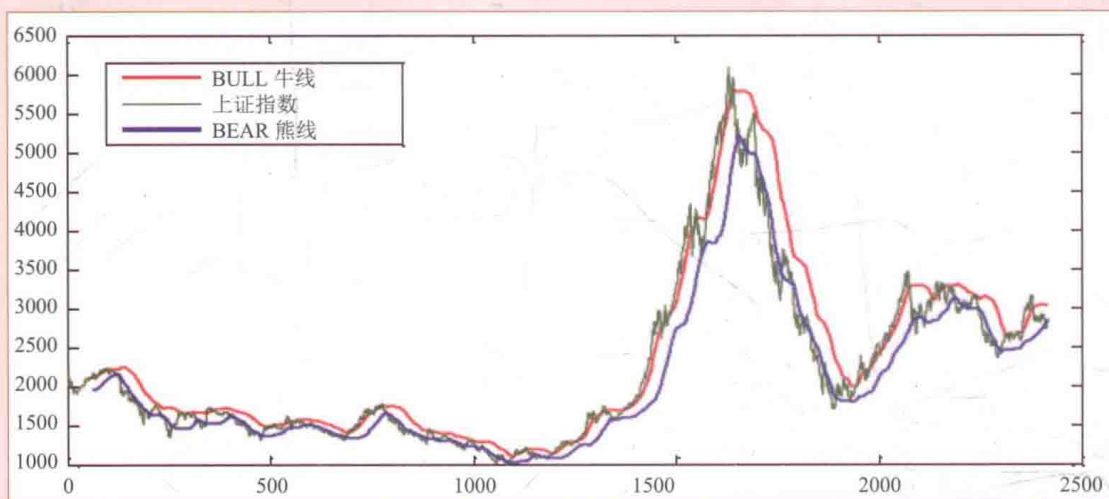




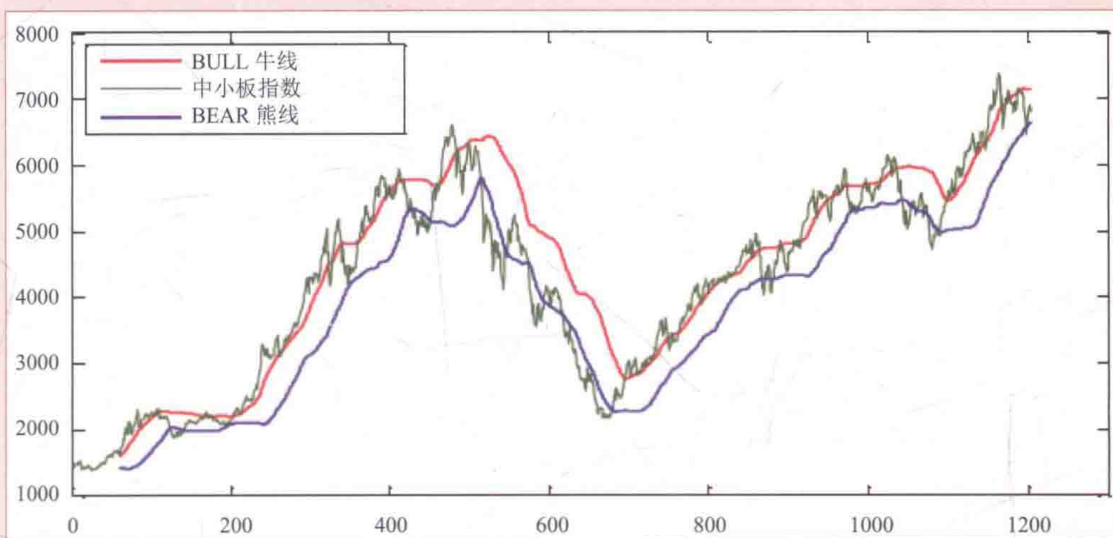
❖ 图 3-10 月度 Tsharp 最大累计收益率夏普比率策略收益曲线  
 ◇ 数据来源：[程志田 2010]



❖ 图 3-13 股价布朗运动示意图  
 ◇ 资料来源：[程志田 2011]

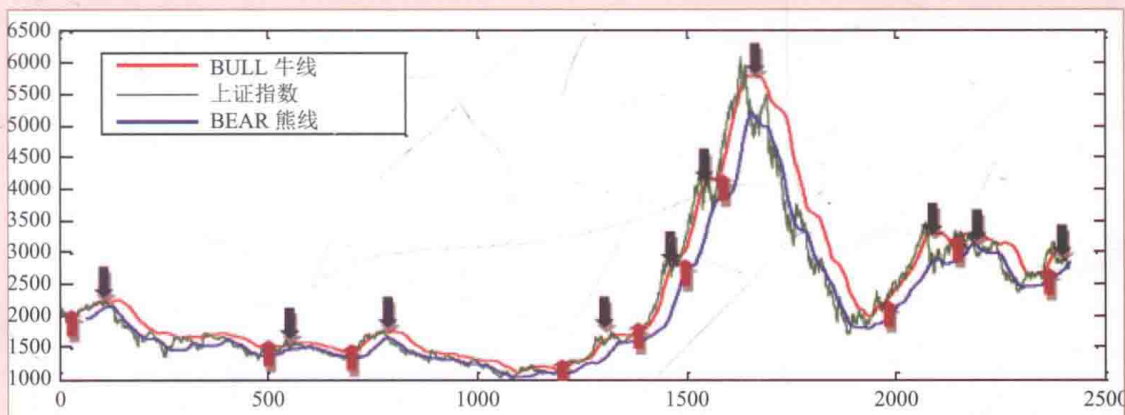


❖ 图 3-14 上证指数牛熊线  
 ◇ 资料来源：[程志田 2011]

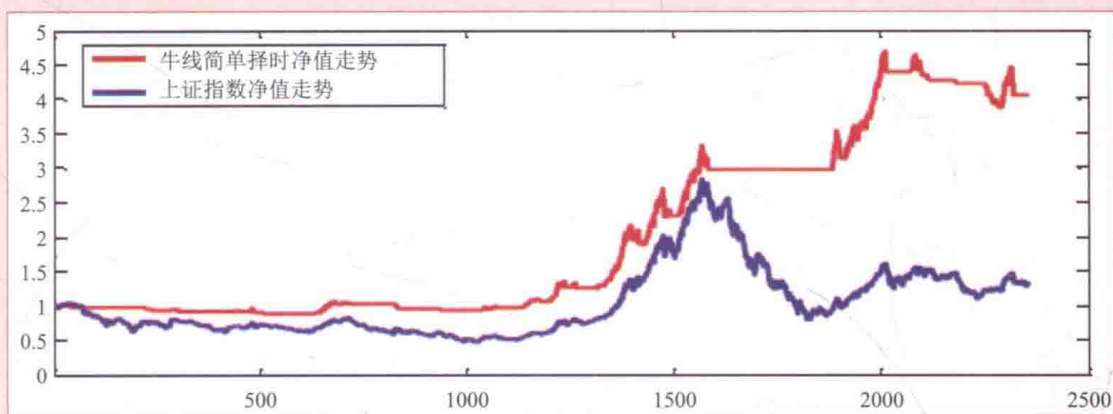


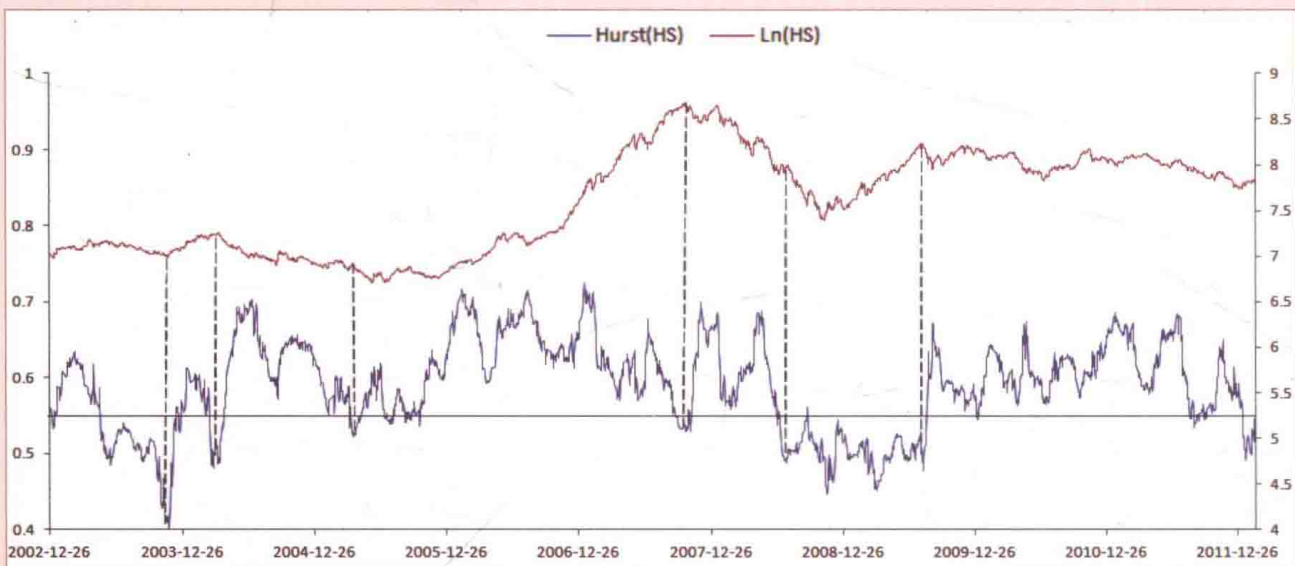
❖ 图 3-15 中小板指数牛熊线  
资料来源：[程志田 2011]

❖ 图 3-16 上证指数牛熊线择时操作明细  
资料来源：[程志田 2011]



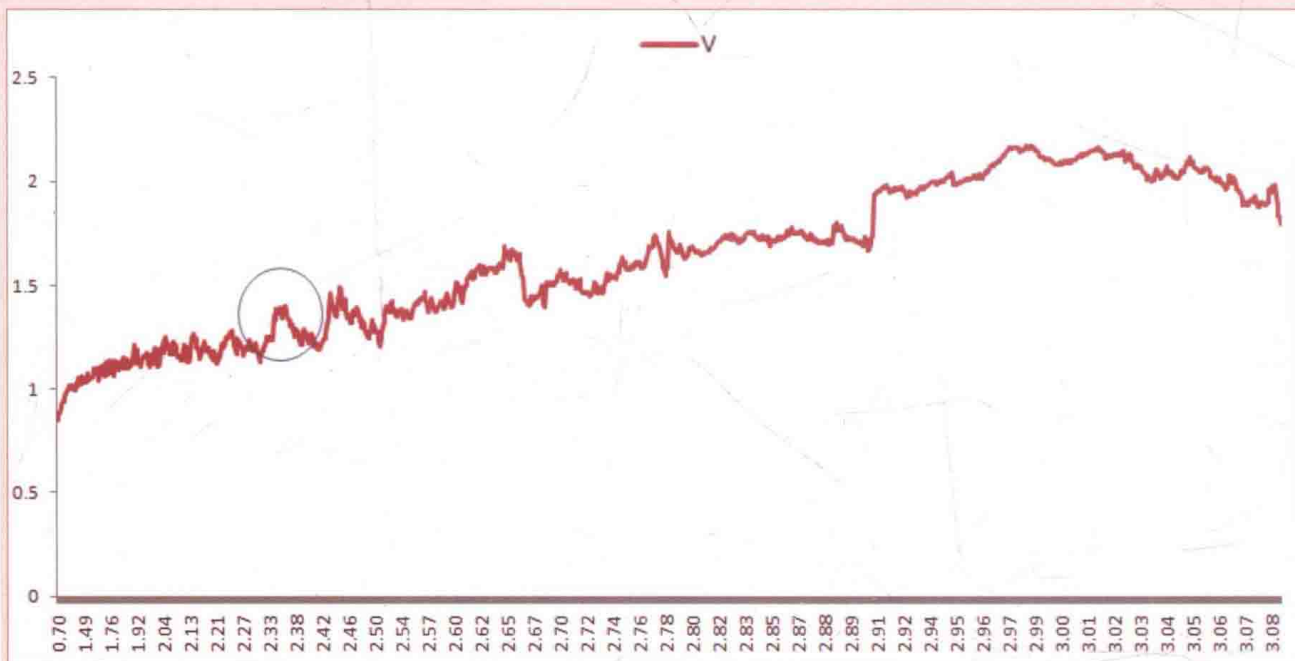
❖ 图 3-17 上证指数牛熊线择时收益率曲线  
资料来源：[程志田 2011]





❖ 图 3-18 上证指数与对应 Hurst 指数的关系

◇ 资料来源：[高钢杰 2012]



❖ 图 3-19 上证综指和深证成指 R/S 分析——平均循环周期

◇ 资料来源：[高钢杰 2012]