



热门文章

- 用多元线性
- 间借贷利率
- 何加强会计
- 何处理银行
- 国外汇储备
- 章
- 章
- 品市场竞争
- 业银行走混
- 国存款保险
- 国创业板市
- 华夏并购案

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...



insights... investment boutique discover

[2009年11月]压力支撑类股票技术分析指标

【字体: 大 中 小】

作者: [谢 丁] 来源: [本站] 浏览:

在证券投资分析中, 传统的技术分析指标是必不可少的工具, 但是投资分析人员会遇到一个是传统的技术分析指标种类众多, 各有所长, 但在实际应用中难以取舍。而且各类技术分析实证检验, 其有效性有多高难以确定, 大量的技术分析书籍只是对技术指标进行了经验式的也为技术分析指标的应用和普及带来了困难。为此, 本文以压力支撑类技术分析指标为研究实证角度对该类指标进行了测试和评价, 从中优选出最好的指标共投资分析人员参考。

一、压力支撑类指标的特点和原理

压力支撑类指标众多, 常用的有: 布林带BOLL、多空布林线BBI BOLL、逆势操作CDP、米奇基E、薛斯通道XS、波幅通道VB、轨道线(Envelopes) ENV、通道线CHANNELS(各类指标的算法相关书籍)。

压力支撑类指标的特点主要是运用股票的收盘价、最高价、最低价等价格信息, 各种计算方压力和支撑两条趋势线。一般情况下压力线表示为UPPER, 支撑线表示为LOWER, 本文将采用方法。压力支撑类指标的原理是通过判断股价在压力线和支撑线之间的运动位置, 来预测价格走势。压力线和支撑线构成的区间称为通道, 压力支撑分析理论认为, 股价会在通道内做震荡二、压力支撑类指标的分析量设计

由于压力支撑类指标的预测方法较为复杂, 涉及到压力线、支撑线和股价等大量数据, 很难直接进行实证研究, 因此必须将该类指标换算为一定的分析量, 才能够进一步分析。布林带BOLL是最常用的压力支撑类指标, 它有两个重要的辅助指标: 布林极限%B和布林极限H, 从而构成一个完整的指标组。这组指标全面诠释了压力支撑类指标的分析技术, 布林极限H和布林极限B可以构建两个分析量。此外, 本文还将创新的引入分析量“转折TURN”, 用来研究。

(一) 分析量——极限LIMIT

布林极限%B指标的计算公式:

$$\%B = (\text{CLOSE} - \text{LOWER}) / (\text{UPPER} - \text{LOWER})$$

%B描述了市场的最新价格在布林带中所处的位置。通过分析%B的计算方法和波动规律可以发标是对BOLL直观研判标准的数字化, %B的研判规则与BOLL的直观研判规则完全一致, 因此可为一项重要的分析量。

只要确定了压力支撑类指标的压力线UPPER和支撑线LOWER, 就可以计算任何压力支撑类指标析量, 从而分析股价在UPPER和LOWER之间的波动规律, 我们将其定义为任意压力支撑类指标析量LIMIT:

$$\text{LIMIT} = (\text{CLOSE} - \text{LOWER}) / (\text{UPPER} - \text{LOWER})$$

(二) 分析量——带宽BWIDTH

布林极限宽BWIDTH指标的计算公式:

$$\text{BWIDTH} = (\text{UPPER} - \text{LOWER}) / \text{MID}$$

布林带宽指标以相对概念描述了布林带宽度的变化。布林带宽与股价的波动密切相关, 实际带宽的波动揭示了股价的活跃程度, 布林带宽放大时, 表示股价活跃, 原有趋势往往会延续宽缩小时, 表示股价沉寂, 原有趋势往往会打破, 因此可以将其作为一项重要的分析量。

只要确定了压力支撑类指标的压力线UPPER、支撑线LOWER和中间线MID, 就可以计算任何压力指标的这一分析量, 从而分析UPPER和LOWER之间的宽度变化, 及其对股价的影响, 我们将其定压力支撑类指标的带宽分析量:

$$\text{BWIDTH} = (\text{UPPER} - \text{LOWER}) / \text{MID}$$

但是不是所有压力支撑类指标都会计算中间线MID, 而且各类指标对中间线MID的计算方法也同, 为了统一并简化算法, 本文采用UPPER和LOWER的算术平均值作为中间线, 即:

$$\text{MID} = (\text{UPPER} + \text{LOWER}) / 2$$

(三) 分析量——转折TURN

$$\text{TURN} = (\text{CLOSE} - \text{MID}) / (\text{UPPER} - \text{LOWER}) / 2$$

(如果分析量计算值大于100, 则取值100)

分析量转折是笔者引入的新的分析量, 由于分析量LIMIT揭示了压力和支撑线随股价变化的和析量BWIDTH揭示了压力和支撑线之间的宽度, 但是我们缺少一个分析量来验证股价上穿压力线和下穿支撑线以后, 股价反转的概率有多大, 而这才是压力支撑类指标的精髓, 因此分析量TURN的引入将有助于揭示指标的压力和支撑线的有效性。

TURN表示股票价格偏离中间线MID的程度, 由于取绝对值, 不区分是向上偏离, 还是向下偏离。分析量在0和100之间波动, 趋于0则表示股价接近中间线, 原有趋势延续的可能性较大; 趋于100则表示表示股价接近压力和支撑线, 原有趋势反转的可能性较大。这一分析量将压力支撑类指标的“转折点”全部揭示出来, 方便做进一步实证研究。

三、股票价格波动与分析量的相关分析

(一) 股票价格波动的分析量

技术分析指标预测的是股票价格的波动, 而不是价格本身, 因此如何反应股票价格波动, 也需要设计分析量。由于技术指标一般都具有连续预测的能力, 而且适用于不同价位的股票, 因此只有采用环比增长率, 才能真正体现出股票价格的波动。增长率GROWTH公式:

$$\text{增长率} = (\text{CLOSE}_n - \text{CLOSE}_{n-1}) / \text{CLOSE}_{n-1} \times 100\%$$

此外为了计算股票价格波动的活跃期和平静期, 与“带宽”和“转折”等分析量对应, 需要计算增长率的绝对值, 因此产生新的分析量, 本文将其称为波动率。波动率公式:

$$\text{波动率} = (\text{CLOSE}_n - \text{CLOSE}_{n-1}) / \text{CLOSE}_{n-1} \times 100\%$$

(二) 平滑处理

由于股票价格的分析量与压力支撑类指标的分析量都含有大量的随机因素, 如果不能有效剔除这些随机干扰, 在相关分析时就很难揭示其内在规律, 因此需要采用移动平均法或指数平滑法剔除随机因素, 还原分析量的发展趋势。本文采用指数平滑法剔除随机干扰, 平滑常数a取值0.1。

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...



insights... investment boutique discover

对股票价格的分析量——增长率，采用二次平滑；在对增长率进行二次平滑的基础上，求绝对值计算波动率。

对压力支撑类指标的分析量——极限、带宽，采用一次平滑；转折在原公式的基础上采用一次平滑，再求绝对值。

(三) 相关分析

表1

经过设计分析量和指数平滑处理，本文已成功构建了可以用于实证研究的分析量，通过相关性检验就可以证明压力支撑类指标进行预测的有效性。分析量间对应关系如表1。

四、抽样调查及结果

我国上市股票种类众多，时间跨度较大，因此必须采用抽样调查的方法，进行实证研究。

(一) 抽样方法和原则

抽样框：截止2009年7月底，我国境内A股上市公司数1519（家）。

抽样方法：以简单随机抽样为主，同时配合经验抽样，在简单随机抽样过程中，通过直观判断，对两类股票予以剔除，一类是上市交易时间不满1200个交易日的股票；另一类是因长期停牌，复盘后股价出现大幅波动的股票。

样本量：由于采用了简单随机抽样配合经验抽样的方法，抽选200只股票，抽样率达到13.17%。

(二) 数据处理

数据来源：数据取自大智慧新一代高速行情系统。

时间段：数据截止到2009年8月14日，每只股票向前提取1200个交易日的数据，这一期间涵盖牛市和熊市两轮较大行情。计算相关系数时采用最近1150个交易日数据（指标平滑计算会损失一部分数据）。

复权处理：每只股票均运用大智慧复权功能，进行复权处理，以保证数据的一致性。

压力支撑线选择：对于有多条压力和支撑线的技术指标，需要进行选择，主要是CDP、MIKE和XS，均选择指标通道内侧的压力和支撑线。

参数设置：在计算技术指标时，指标参数按该指标常用值，既该指标在大智慧的默认值进行计算。

计算工具：采用EXCLE及其函数，编程后进行批量运算，以提高数据分析的速度和精确度。

(三) 验算的结果

抽样调查后，根据简单随机抽样调查法对总体参数估计量的计算方法（公式略），用样本股票分析量之间的相关系数，计算200只股票验证后相关系数的总体均值、总体标准误和置信区间。总体均值表示平均相关系数。

抽样调查的实证结果如表2（限于篇幅仅列各相关分析量的总体均值，其他指标略）：

表2

五、实证结果综合评价

按极限30%，带宽30%，转折40%进行加权，计算综合评分，并进行排名得到评测结果（见上图）。

通过分析综合评测结果，各压力支撑类技术分析指标的特点已经明确，针对我国A股市场，得出以下结论：

(一) 极限与增长率的相关性分析

BOLL、ENV、CHANNELS较为理想，通道运行与股价运行高度相关，证明这三项指标的压力和支撑线能够很好的追踪和预测股价波动。而其他指标则不够理想，尤其是MIKE指标出现了明显的负相关，通过直观观察也可以发现，股价上升时沿着支撑线LOWER运行，下降时沿着压力线UPPER运行，实证研究表明其通道构建不符合股价波动规律。

(二) 带宽与波动率的相关性分析

BOLL和BBIBOLL较为理想，通道带宽与股价波动高度幅度相关，证明这两项指标的通道带宽能够很好的体现股价的活跃程度。而其他指标的带宽都不能很好的体现股价的活跃程度，尤其是ENV指标，由于是在对收盘价移动平均的基础上，乘以固定参数构建通道，因此带宽几乎没有变化。

(三) 转折与波动率的相关性分析

BOLL、ENV、CHANNELS较为理想，股价在其压力和支撑线附近发生反转的几率很高，说明压力和支撑线起到了预测效果，而且这些指标的变异系数也很低，证明指标的适用范围广。而其他指标的压力和支撑线设计就不够合理，实证效果不佳。

总体看来BOLL指标在三项评测中都取得了优异的成绩，其作为压力支撑类指标中的常用指标，名副其实。而且BOLL有两项辅助指标，更加能够起到事半功倍的应用效果。实证结果表明，虽然各类技术指标众多，只要我们优选出同类指标中的佼佼者，就可以掌握技术分析的利器。

参考文献：

- [1] 张泽宇 股票分析指标大全 [M] 北京：中国经济出版社 2008
- [2] 尹宏 最经典的股市10大技术指标 [M] 北京：中国经济出版社 2009
- [3] 杜子芳 抽样技术及其应用 [M] 北京：清华大学出版社 2005
- [4] 金勇进 蒋研 李序颖 抽样技术 [M] 北京：中国人民大学出版社 2002

（作者单位：中国邮政储蓄银行河北省分行）

【 评论 】 【 推荐 】

评一评

正在读取...



笔名：



评论：

发表评论

重写评论

[评论将在5分钟内被审核，请耐心等待]

【注】 发表评论必需遵守以下条例：

- 尊重网上道德，遵守中华人民共和国的各项有关法律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事责任
- 本站管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
- 本站有权在网站内转载或引用您的评论
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款

