

记者手记：

在中国投资界,不知道詹姆斯·西蒙斯的人恐怕为数不少。但是,如果看到这样的数据,相信很多人立刻会对他产生兴趣——1998年到2008年,西蒙斯所管理的大奖章基金平均年净回报率高达38.5%,远远超过股神巴菲特的20%。

西蒙斯独步江湖的秘密武器就是量化投资。这一投资方法通过数理的方法、用量化模型将投资逻辑量化和固化,长期的市场数据统计是它的基础。

作为合资基金公司,摩根士丹利华鑫基金近期推出了旗下第一只量化基金——大摩多因子策略股票基金。据了解,该公司外方股东摩根士丹利在数量化模型研究领域处于全球领先地位,该基金借鉴摩根士丹利的研究方法和经验,在对我国资本市场进行深入实证分析的基础上,不断确认符合中国证券市场特点的价值因子、技术因子等诸多影响要素。

摩根士丹利华鑫基金金融工程部副总监、量化投资负责人刘钊介绍,大摩多因子策略股票基金是一只纯量化基金,不但量化选股,也会有量化择时,有利于厘清投资逻辑,客观地选择交易策略,降低情绪影响;有计划、有纪律、有原则地投资,不贪婪、不恐惧、不放弃,心平气和地追求超额收益。

那么,量化投资究竟如何获得成功?纷繁复杂的市场行为和各种数据背后,隐藏着怎样的秘密?刘钊将通过他的研究向您详细解答。

中国证券报 记者 方红群

揭开数据背后的秘密

□摩根士丹利华鑫基金 金融工程部副总监、量化投资负责人 刘钊

【作者简介】中国科学技术大学统计与金融系学士、计算机科学技术双学士、金融工程博士,深圳证券交易所博士后,主要研究领域包括数量化投资、金融产品创新、金融市场微观结构等。2008年11月-2010年1月供职于五矿证券经纪有限责任公司,先后担任总经理助理、董事会秘书,2010年1月加入摩根士丹利华鑫基金,任金融工程和风险控制部副总监。

(一) 价值投资确实有用吗?

很多人崇拜巴菲特,但事实上,绝大部分的追随者都无法取得巴菲特一样的业绩。是价值投资在中国不适用,还是他们没有用好价值投资?

1. 简化的价值投资模型

巴菲特的价值投资理念,是长期持有那些具有高回报、低估值的上市公司。我们来检验一下“买入低PE个股”的简单做法能否取得高于指数的投资回报。

根据相关规定,上市公司需在每年前4个月里公布年报,我们可以根据5月第一个交易日的股价计算出PE值。剔除亏损公司,我们按PE从低到高对上市公司进行排序,PE值越低排名越靠前,越是我们应当选择的“好”公司。我们取排名前100的公司,按照流通市值权重组成“好公司100组合”,买入并持有一年。按照这种方式每年调整一次,交易手续费按单边0.6%计算。统计结果显示,投资5年的组合累积收益264%,同期沪深300指数收益为210%。按复利计算,组合平均每年战胜指数4%左右。

于此,我们得到一个初步的结论:价值投资在中国是可行的!

2. 模型的有效改进

(1) 变历史业绩为预期业绩

静态PE值只代表公司过去的业绩,而不能反映将来的情况。如果我们能根据证券分析师对业绩的预测以及当前股价,计算出预期PE估值来选择个股,是否能有更好的效果?

我们由此进行第1次改进,结果显示,这种改进是有效的:模型5年收益上升到374%,每年战胜指数的幅度上升到11%。也就是说:我们更应当考虑公司未来的业绩而不是历史的业绩。

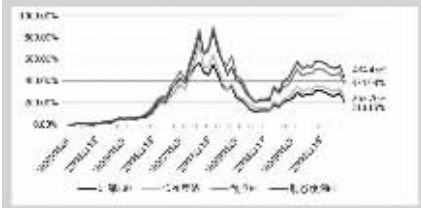
(2) 每月调整一次组合

一年里股票价格变动太大,某上市公司原本PE值较低,在1个月里价格上涨较多,PE值也涨上去了,我们是否可以提前兑现利润,卖出上涨个股,转而投资PE仍较低的其它股票?

缩短投资周期,每个月根据新的二级市场价格,重新算一次预期PE,同时对组合进行调整。同样考虑单边交易0.6%的手续费。改进后模型的收益上升到434%,每年战胜指数的幅度上升到14%。这似乎也

验证了我们的直观感受,在中国市场,股价波动较快,即便是价值投资,也不能持有太长时间,一旦股价如预期上涨了,就应当及时卖出兑现利润。

图表1 低PE策略与2次改进后策略的收益与沪深300指数收益对比

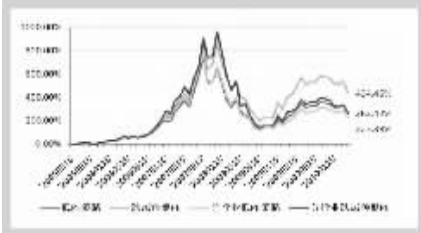


3. 失败的改进: 在不同行业里选低PE个股

不同行业有不同的特点,有些传统行业,PE估值一直就较低,比如钢铁行业、化工行业。如果我们总是找低PE的公司,大部分将集中到这些传统行业,无法选到高速增长的新兴行业。于是考虑以下改进方法:分行业进行PE排名,每个行业选取PE最低的5家上市公司进行投资,不考虑亏损企业。同样考虑0.6%的单边交易成本。

统计结果显示,在行业内部选低PE个股的策略,收益反而更低了!在所有公司里选低PE个股的策略,5年累计收益264%,而分行业选低PE个股的策略,5年累计收益仅227%,即使经过动态预期PE的改进也没有得到好的收益。数据的结果验证了人们的经验:并不是所有行业都适合低PE策略!如果在新兴行业里单纯的看低PE,可能反倒找到成长性不好的公司。

图表2 第3次改进后模型收益对比



(二) 追强势股能赚钱吗?

股评家有一句口头禅叫做“追强势股”,认为强势股总能延续一段时间的上涨趋势,为投资者带来超额收益。追强势股也常被称为“追涨策略”或“动量策略”,与之对应的另一种策略是“找反弹股”,或称为“反转策略”,即买入前期跌幅最大的个股,寄希望于“跌得越深,反弹越高”。上述两种策略均有不少拥簇,而本文则将对它们进行一次验证。

1. 基本定义

我们这样定义“动量策略”:以每个月15号作为观察日,对上个月所有个股的涨幅进行排序,找到涨幅最大的100只个

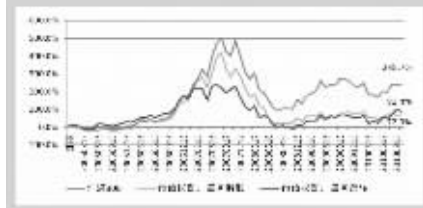
股。然后,我们根据公司的市值规模分配资金,买入这100只股票。下个月15号,我们重新计算月度个股涨幅,得到新的涨幅居前100名公司,按名单进行调整。如此反复,每个月换一次股票,买入卖出价格以15号收盘价为基准,暂不考虑手续费,也不买入ST类个股。

与之相对应的是“反转策略”:在上述模拟中将“排名居前”改为“排名靠后”,其它不变,同样构造100只个股的组合,每个月调整一次。

2. 策略收益的统计

在过去的6年里,按照这两种策略进行操作的投资收益见图表3。让人吃惊的结果是,不论哪种方法,都明显低于沪深300指数的收益。也就是说,长期来看,“追强势股”和“找反弹股”都不能为投资者带来超额收益。计算交易成本后,还可能让投资者亏损。

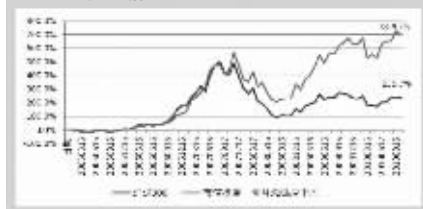
图表3 以市值为权重的“追涨”、“反转”策略的累积收益情况



3. 从失败策略中寻找赚钱法门

以上两种策略虽然都失败了,其中却恰恰隐藏着导入成功的法门。注意到强势股和反弹股分别对应了涨幅最大的和跌幅最大的个股,它们都没有超额收益,超额收益会去哪呢?一个推测是,超额收益集中到涨跌幅排名居中的个股?一点没错,结果见图表4。我们将选股规则改为“取上个月涨幅排名靠中间的100只个股”,其它规则不变,6年累积收益率695%,大幅超越同期指数。也就是说,追涨不赚钱、反转也不赚钱,找那些前期涨跌幅居中的个股,反倒有可能找到黑马。

图表4 以市值为权重找涨幅居中间个股策略的累积收益情况

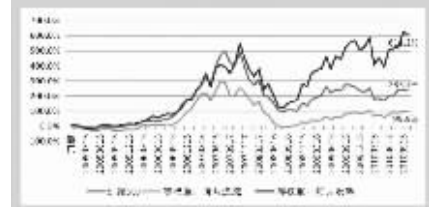


4. 权重对模型的影响

我们在前面分析追涨和反转策略时,均使用市值加权。也就是说,对于同样要买入的股票,大盘蓝筹股会多买一些,小盘股会少买一些。与市值加权对应的是等权重,即不论是大盘股还是小盘股,都买

入相同的金额。加权方式的不同,对模型会有多大的影响?请见图表5。

图表5 等权重追涨抄底策略的累积收益情况



对比图表3和图表5的结果,我们发现了很大的不同。同样是反转策略,市值权重没有超额收益,等权重却有较多的超额收益!两者的差异在于,市值权重投资了更多的大盘股,等权重投资了更多小盘股,换句话说:对小市值股票,用反转策略是有效的!对大盘蓝筹股,反转策略是无效的。

而对于追涨的策略,不论是等权重或市值权重方法,模型显示策略是无效的,由此得到另一个结论:不论是大盘股还是小盘股,追涨总是不可取的。

结 论

我们可以通过数量化投资,来捕捉有效的策略。例如通过以上的模型验证,价值投资在中国证券市场真实有效,仅仅经过一些简单的改进,就能够在最近5年取得年均复利回报40%,每年战胜指数14%。这是相当不错的成绩。同样用量化的方式,我们验证了“追涨”的策略并不有效,根据统计结果,从大样本角度来看,追强势股总是不合适的。我们认为,像连续上涨这类事件,人的潜意识中会强化它们的存在,夸大发生次数,投资者可能注意到了某只个股连续涨停,却没注意到某些个股涨得多,跌的也深。人们的认知存在偏差,但量化有助于我们矫正偏差。

寻找投资策略是一个系统工程。在海量的信息里,需要提炼出有用的信息,加以甄别、分析。比如我们发现市值权重下追涨和抢反弹的策略都不可取,却从这些失败策略中发现找涨跌幅排名居中间个股的好方法。另外,稍微修改条件,失败策略也会有新的价值,比如调整加权方法后,我们发现对小盘股抢反弹就是一种有效的策略。更好的掌握数据、分析数据、理解数据、应用数据,这就是量化基金的最主要工作。

(以上数据来源:摩根士丹利华鑫基金金融工程部整理)