

无效市场研究系列

2014 年 12 月 16 日

无效市场拾荒者系列之一：经济先行指标的滞后效应

相关研究

金融工程首席分析师

高道德

SAC 执业证书编号 S0850511010035

电话：021-23219569

Email: gaodd@htsec.com

基金高级分析师

孙志远

SAC 执业证书编号 S0850514020001

电话：021-23219443

Email: szy7856@htsec.com

- 金融市场对信息反应的及时程度和幅度决定了这个市场的有效性高低，而有效性高低又在理论上决定了利用信息赚钱的难易程度，因此引发了诸多投资者和研究者的兴趣。从结论上看，多数研究均支持弱市有效或半强式有效，这意味着通过分析历史数据，或者基本面信息，均无法获得超额收益。本系列报告的目的是想打破这些学术研究的惯性思维，即使在整体有效的市场环境中，仍然不乏短期的无效现象。投资者完全可以利用这些短期无效性，利用杠杆及高频交易工具，来赚取回报。

- 本文的灵感来自于笔者的日常观察。在每次重要宏观数据发布之时，市场指数多会反应不足，而在之后保持连续的趋势性，并非有效市场中常见的“一步到位”。此时，投资者可以利用这种反应不足的特性，在判断出宏观数据对市场的影响方向之后，利用杠杆交易工具及时入场，而在市场随后逐步反应到位之后，再顺势止盈离场。通过短时间的持仓，在风险较低的背景下来赚取相对确定的回报。

- 我们利用了 2011 年 2 月汇丰发布 PMI 初值以来的 46 期数据进行策略回测，最高使用 5 倍杠杆（当判断无信息泄露时），并计算了不同持有时间下赚钱概率、单次平均收益，盈亏比等指标，具体如下：1）市场是反应滞后的，策略在方向性上是有效的。不同持有时间下策略的平均收益整体来看是稳步向上的，单次最高可以达到 1.37%，这表明持有时间越长，收益越高，侧面也印证了市场对 PMI 这样的宏观数据是反应滞后的，策略能够相对准确的预测市场变动方向。2）在持有 20~40 分钟时，赚钱概率最高，可作为持有时间的参考值。几乎所有持有时间长度都能获得 55% 以上的胜率，在持有 20~40 分钟时，赚钱概率可以达到 60%~70%，最高可达 73.91%。鉴于这个时间段之内赚钱概率高且相对稳定，投资者可考虑将该时间段作为持有时间长度的参考值。3）从盈亏比来看，本策略稳定在 2 倍以上，结合较高的赚钱概率，可以认为本策略具有大赚小赔的性质。

金融市场对信息反应的及时程度和幅度决定了这个市场的有效性高低，而有效性高低又在理论上决定了利用信息赚钱的难易程度，因此引发了诸多投资者和研究者的兴趣。从结论上看，多数研究均支持弱市有效或半强式有效，这意味着通过分析历史数据，或者基本面信息，均无法获得超额收益。

本系列报告的目的是想打破这些学术研究的惯性思维，即使在整体有效的市场环境中，仍然不乏短期的无效现象。投资者完全可以利用这些短期无效性，利用杠杆及高频交易工具，来赚取回报。

➤ 研究目的

本文的灵感来自于笔者的日常观察。在每次重要宏观数据发布之时，市场指数多会反应不足，而在之后保持连续的趋势性，并非有效市场中常见的“一步到位”。此时，投资者可以利用这种反应不足的特性，在判断出宏观数据对市场的影响方向之后，利用杠杆交易工具及时入场，而在市场随后逐步反应到位之后，再顺势止盈离场。通过短时间的持仓，在风险较低的背景下赚取相对确定的回报。

➤ 研究对象

本文为系列报告的第一篇，关注点放在重要宏观经济数据之上。宏观经济数据的重要性主要体现为两点：1) 发布的及时性；2) 数据的前瞻性。汇丰银行和 Markit 公司联合发布的中国汇丰 PMI 初始值，无疑具备了这两个特征。首先，该数据源自于实业企业采购经理人的订单预期，对未来实际生产具有良好的领先性，在各国均作为宏观经济的领先指标，此为前瞻性。其次，自 2011 年 2 月开始，每个月的 20 号左右，就会发布该月汇丰 PMI 的初始值，其他宏观经济指标多要等到下月初（中采 PMI）或下月的 10 号左右（M1、工业增加值、CPI 等）才会发布，此为及时性。鉴于此，我们以汇丰 PMI 初始值作为系列报告的第一个研究对象。

➤ 潜在逻辑

策略能够赚钱的关键在于 2 点：1) 能够准确预测宏观经济指标对市场的影响；2) 市场对经济数据是反应不足的，信息会慢慢的在股价中反应。

第一点实际上是考察经济指标有没有超预期，通常可以与市场一致预期值相比较，超出即意味着利好，对股市起正面作用，反之则反然。目前市场上缺乏普遍认可的汇丰 PMI 一致预期值，而多数投资者和媒体并不关注指标的季节效应，仅粗暴的将当期值与上期值相比较，并得出结论。鉴于我们的策略建立在大众思维之上，所以简单拿大家认可的上期值作为预期值，也不失为一种有效的手段。

第二点则由两方面所导致。第一，中国资本市场仍以散户为主体，对信息的理解力相对较差，多需要通过意见领袖才能做出判断，跟风操作，由此导致反应不足；第二，散户所能获取信息的渠道有别于专业机构，从信息发布到公众平台将其翻译成公众可理解的语言，并加以传播，通常存在一定的时滞，这也会造成市场短期无效。

从以上分析来看，我们的策略是有逻辑基础的。

➤ 操作工具

投资策略利用的是宏观数据发布后的信息反应时滞，这个时滞不会太长，因此需要投资工具可以及时进出。另外，一般来说月度 PMI 很难出现巨幅波动，虽然其对指数变动方向的确定性较强，但影响幅度不会特别大，需要使用杠杆工具加以放大。

综合考虑，近月沪深 300 股指期货合约是理想的操作工具。首先，其可以日内回转交易，便于及时了结获利；其次，保证金制度使得期指合约具有杠杆属性，可以放大幅度小但确定性强的收益；最后，近月合约流动性好，快速进出时冲击成本较小。

➤ 核心策略

策略可以按照以下步骤进行：

- ✓ 数据发布后，将当月初值与上月终值进行比较，差额为正即在期指上做多，差额为负即做空；
- ✓ 持有一定时间后，反向交易了结头寸。

就是这么简单。

➤ 策略要点

当然，策略回测和实际运行时还有一些细节不应忽视：

- ✓ 要找到数据发布的精确时间

按照汇丰和 Markit 公司的数据发布规则，每个月 20 日左右的上午 9 点 45 分是汇丰 PMI 初值的发布时点，但是实际上，由于各种原因，在这个时点并不一定能够获得数据，直接使用该时间很容易导致回测效果在实际中无法执行，需要精确的找到通过公开渠道能够获得数据的最早时间。为了确保策略回测的有效性，我们检索了 2011 年 2 月以来主要数据发布渠道的实际公布时间，包括汇通网、新浪财经、Wind 资讯和道琼斯新闻，以这些渠道中最早公布时间的下一分钟成交价格，作为可入场价格。

- ✓ 区分信息有否泄露

该策略的核心在于先于市场而动，赚后进者的钱，效果自然与数据获取时点相关。理论上说，越早得到数据，策略成功概率越高。我们之前一直强调的是通过公众渠道第一时间合法合规的取得数据，但不可否认，总有一些精明的投资者或 smart money 能够“更早一步”行动。如果这样的人或资金越多，股价对信息的反应也就更充分，留给策略的盈利空间也就越少了。如何鉴别信息是否提前泄露？我们采用的方法是比较数据判断方向和公布前短期价格变动方向，如果两者同向，则意味着信息可能提前泄露，有人体现买入或卖空，反之则反然。对于我们认为没有提前泄露信息的情况，可以加大杠杆操作，反之，则不加杠杆操作。

- ✓ 尽可能减少策略里的参数设置和数据挖掘

所有做量化策略的人心里都明白，只要掌握好最优化算法，通过调整策略中的参数，总能找到一些“看上去很美”的策略，实际运用时效果则会大相径庭。避免过度优化或数据挖掘的最好方法是减少策略参数。本策略的可变参数包括超预期判断的阈值、交易成本以及持有时间。本着不做数据挖掘的原则，我们不设置超预期判断阈值，仅通过简单比较前后两期值来做出判断。股指期货交易成本相对较低，我们按照十万分之六的平均水平计算。持有时间是个不容忽视的问题，也很难找到非常合乎逻辑的选择依据。不少人的做法是设置一个回调阈值，当回调幅度超过该阈值时，则离场。本文的处理方法是列出不同持有时间下的平均收益和赚钱概率，投资者可以考察某些“最优点”附近的敏感性，来做出自己的选择。需要说明的是，本文的目的只是抛砖引玉，向投资者揭示一种可以赚钱的思路，而不是推荐具体策略，我们相信投资者可以在我们提供的策略基础上，通过适当的参数设置，做出更加有效的策略。

➤ 策略结论

我们利用了 2011 年 2 月汇丰发布 PMI 初值以来的 46 期数据进行策略回测，最高使用 5 倍杠杆（当判断无信息泄露时），并计算了不同持有时间下赚钱概率、单次平均收益，盈亏比等指标，具体如下：

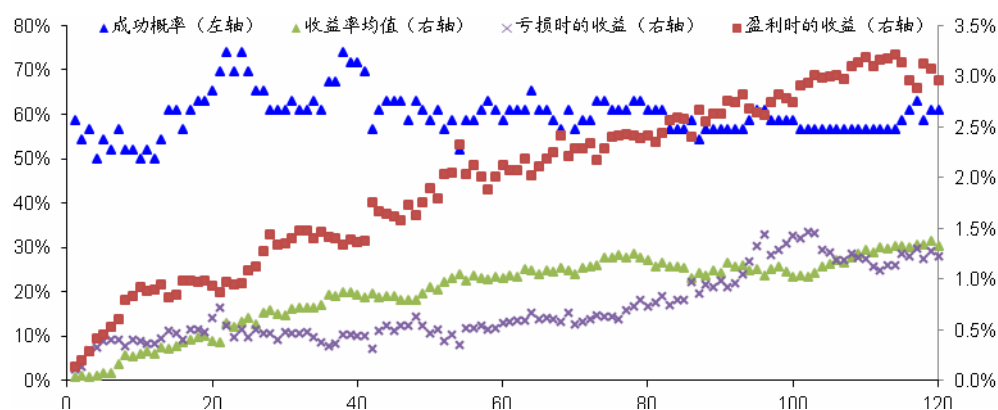
✓ 市场是反应滞后的，策略在方向性上是有效的

下图中的红线展示了不同持有时间下策略的平均收益，整体来看是稳步向上的，单次最高可以达到 1.37%，这表明持有时间越长，收益越高，侧面也印证了市场对 PMI 这样的宏观数据是反应滞后的，策略能够相对准确的预测市场变动方向。

✓ 在持有 20~40 分钟时，赚钱概率最高，可作为持有时间的参考值

下图的蓝点代表不同持有时间下策略取得正收益的概率，几乎所有持有时间长度都能获得 55% 以上的胜率，在持有 20~40 分钟时，赚钱概率可以达到 60%~70%，最高可达 73.91%。鉴于这个时间段之内赚钱概率高且相对稳定，投资者可考虑将该时间段作为持有时间长度的参考值。

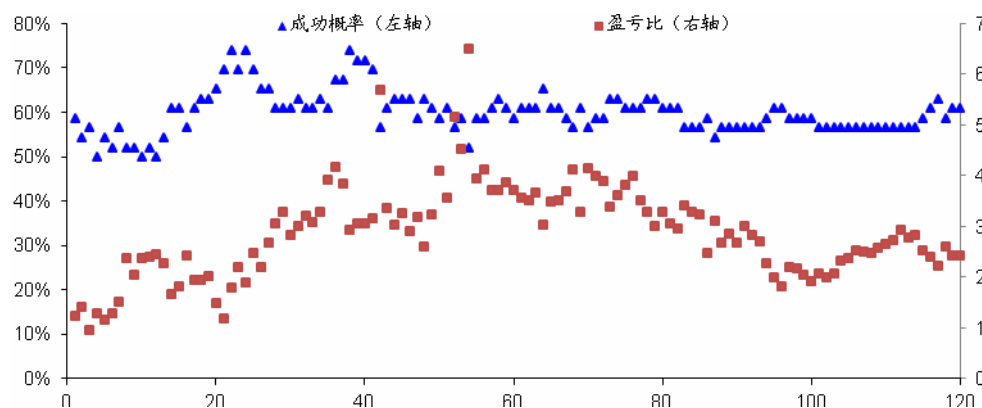
图 1 不同持有时间下策略的成功概率和收益



资料来源：海通证券金融产品研究中心

✓ 从盈亏比来看，本策略稳定在 2 倍以上，结合较高的赚钱概率，可以认为本策略具有大赚小赔的性质。

图 2 不同持有时间下策略的盈亏比



资料来源：海通证券金融产品研究中心

信息披露

分析师声明

高道德：金融工程

孙志远：金融产品研究

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

路 颖 所长 (021) 23219403	luying@htsec.com	高道德 副所长 (021) 63411586	gaodd@htsec.com	姜 超 副所长 (021) 23212042	jc9001@htsec.com
--------------------------	------------------	---------------------------	-----------------	---------------------------	------------------

江孔亮 所长助理 (021) 23219422	kljiang@htsec.com
----------------------------	-------------------

宏观经济研究团队 姜 超(021)23212042 顾潇啸(021)23219394 联系人 王 丹(021) 23219885 于 博(021) 23219820	jc9001@htsec.com gxx8737@htsec.com wd9624@htsec.com yb9744@htsec.com	金融工程研究团队 吴先兴(021)23219449 丁鲁明(021)23219068 郑雅斌 (021)23219395 冯佳睿(021)23219732 朱剑涛(021)23219745 张欣慰(021)23219370 曾逸名(021)23219773 纪锡靓(021)23219948 联系人 杜 灵(021)23219760 余浩淼(021) 23219883 沈泽承(021) 23212067 袁林青(021)23212230	wuxx@htsec.com dinglm@htsec.com zhengyb@htsec.com fengjr@htsec.com zhujt@htsec.com zxw6607@htsec.com zym6586@htsec.com ixj8404@htsec.com dg9378@htsec.com yhm9591@htsec.com szc9633@htsec.com ylq9619@htsec.com	金融产品研究团队 单开佳(021)23219448 倪韵婷(021)23219419 罗 震(021)23219326 唐洋运(021)23219004 孙志远(021)23219443 陈 亮(021)23219914 陈 瑶(021)23219645 伍彦妮(021)23219774 桑柳玉(021)23219686 陈韵骋(021)23219444 田本俊(021)23212001 联系人 冯 力(021)23219819 宋家骥(021)23212231	shankj@htsec.com niyt@htsec.com luozh@htsec.com tangyy@htsec.com szy7856@htsec.com cl7884@htsec.com chenyao@htsec.com wyn6254@htsec.com sly6635@htsec.com cyc6613@htsec.com tbj8936@htsec.com fl9584@htsec.com sjj9710@htsec.com
---	---	--	--	---	--

策略研究团队 荀玉根(021)23219658 汤 慧(021)23219733 王 旭(021)23219396 刘 瑞 (021)23219635 李 珂(021)23219821 张华恩(021)23212212	xyg6052@htsec.com tangh@htsec.com wx5937@htsec.com lr6185@htsec.com lk6604@htsec.com zhe9642@htsec.com	中小市值团队 钮宇鸣(021)23219420 何继红(021)23219674 孔维娜(021)23219223	ymniu@htsec.com hejh@htsec.com kongwn@htsec.com	政策研究团队 李明亮(021)23219434 陈久红(021)23219393 吴一萍(021)23219387 朱 蕾(021)23219946 周洪荣(021)23219953	lml@htsec.com chenjiuhong@htsec.com wuyiping@htsec.com zl8316@htsec.com zhr8381@htsec.com
---	---	--	---	--	---

批发和零售贸易行业 汪立亭(021)23219399 李宏科(021)23219671 路 颖(021)23219403 潘 鹤(021)23219423	wanglt@htsec.com lhk6064@htsec.com luying@htsec.com panh@htsec.com	石油化工行业 邓 勇(021)23219404 王晓林(021)23219812	dengyong@htsec.com wxl6666@htsec.com	机械行业 龙 华(021)23219411 徐志国(010)58067934 熊哲颖(021)23219407 联系人 韩鹏程(021)23219963 赵 晨(010)58067988	longh@htsec.com xzg9608@htsec.com xzy5559@htsec.com hpc9804@htsec.com zc9848@htsec.com
---	---	--	---	---	--

非银行金融行业 丁文韬(021)23219944 吴绪越(021)23219947 联系人 王维逸(021)23212209	dwt8223@htsec.com wxy8318@htsec.com wwy9630@htsec.com	建筑工程行业 赵 健(021)23219472 张显宁(021)23219813 联系人 金 川(021)23219957	zhaoj@htsec.com zxn6700@htsec.com jc9771@htsec.com	医药行业 周 锐(0755)82780398 余文心(0755)82780398 刘 宇(021)23219608 江 琦(021)23219685 王 威(0755)82780398 郑 琴(021)23219808	zr9459@htsec.com ywx9460@htsec.com liuy4986@htsec.com jq9458@htsec.com ww9461@htsec.com zq6670@htsec.com
--	---	---	---	---	---

钢铁行业 刘彦奇(021)23219391	liuyq@htsec.com	房地产业 涂力磊(021)23219747 谢 盐(021)23219436 贾亚童(021)23219421	tl5535@htsec.com xiey@htsec.com jiayt@htsec.com	农林牧渔行业 丁 频(021)23219405 夏 木(021)23219748 联系人 陈雪丽(021)23219164	dingpin@htsec.com xiam@htsec.com cxl9730@htsec.com
--------------------------	-----------------	--	---	---	--

银行业 林媛媛 (0755)23962186	lyy9184@htsec.com	基础化工行业 曹小飞(021)23219267 张 瑞(021)23219634	caoxf@htsec.com zr6056@htsec.com	有色金属行业 钟 奇(021)23219962 施 毅(021)23219480 刘 博(021)23219401	zq8487@htsec.com sy8486@htsec.com liub5226@htsec.com
---------------------------	-------------------	--	-------------------------------------	--	--

计算机行业 陈美凤(021)23219409 蒋 科(021)23219474 联系人 王秀钢(010)58067934	chenmf@htsec.com jiangk@htsec.com wxg8866@htsec.com	建筑建材行业 邱友锋(021)23219415 周 煜(021)23219972	qyf9878@htsec.com zy9445@htsec.com	电力设备及新能源行业 周旭辉(021)23219406 牛 品(021)23219390 陈日华(021)23219716 房 青(021)23219692 徐柏乔(021)23219171	zxx9573@htsec.com np6307@htsec.com crh9585@htsec.com fangq@htsec.com xbq6583@htsec.com
--	---	--	---------------------------------------	--	--

家电行业 陈子仪(021)23219244 宋伟(021)23219949	chenzy@htsec.com sw8317@htsec.com	社会服务业 林周勇(021)23219389	lzy6050@htsec.com	交通运输行业 虞楠(021)23219382 姜明(021)23212111	yun@htsec.com jm9176@htsec.com
通信行业 徐力(010)58067940	xl9312@htsec.com	食品饮料行业 闻宏伟(010)58067941 马浩博(021)23219822 联系人 成珊(021)23212207	whw9587@htsec.com mhb6614@htsec.com cs9703@htsec.com	汽车行业 邓学(0755)23963569 廖瀚博(0755)82900477	dx9618@htsec.com lhb9781@htsec.com
纺织服装行业 焦娟(021)23219356 唐岑(021)23212208	jj9604@htsec.com tl9709@htsec.com	电子行业 董瑞斌(021)23219816 陈平(021)23219646	drb9628@htsec.com cp9808@htsec.com	造纸轻工行业 曾知(021)23219473	zz9612@htsec.com
煤炭行业 朱洪波(021)23219438	zhb6065@htsec.com	公用事业 联系人 张一弛(021)23219402 韩佳蕊(021)23212259	zyc9637@htsec.com hjr9753@htsec.com		

海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 董事总经理
(021)63609993
chensq@htsec.com

贺振华 董事副总经理
(021)23219381
hzh@htsec.com

深广地区销售团队 蔡铁清 (0755)82775962 刘晶晶 (0755)83255933 辜丽娟 (0755)83253022 高艳娟 (0755)83254133 伏财勇 (0755)23607963 邓欣 (0755)23607962	ctq5979@htsec.com liujj4900@htsec.com gulj@htsec.com gyj6435@htsec.com fcy7498@htsec.com dx7453@htsec.com	上海地区销售团队 贺振华 (021)23219381 李唯佳 (021)23219384 胡雪梅 (021)23219385 黄毓 (021)23219410 朱健 (021)23219592 黄慧 (021)23212071 孙明 (021)23219990 孟德伟 (021)23219989 黄胜蓝(021)23219386 张杨(021)23219442 杨洋(021)23219281	hzh@htsec.com jiwj@htsec.com huxm@htsec.com huangyu@htsec.com zhuj@htsec.com hh9071@htsec.com sm8476@htsec.com mdw8578@htsec.com hsl9754@htsec.com zy9937@htsec.com yy9938@htsec.com	北京地区销售团队 赵春 (010)58067977 隋巍 (010)58067944 江虹 (010)58067988 杨帅 (010)58067929 张楠 (010)58067935 许诺 (010)58067931 杨博 (010)58067996	zhc@htsec.com sw7437@htsec.com jh8662@htsec.com ys8979@htsec.com zn7461@htsec.com xn9554@htsec.com yb9906@htsec.com
---	--	--	--	--	---

海通证券股份有限公司研究所
地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼
电话：(021)23219000
传真：(021)23219392
网址：www.htsec.com