

2018 年 06 月 10 日

机器学习与 CTA：商品期货策略表现出色

■这是机器学习与 CTA 周报的第三篇，机器学习中证 500 神经网络策略上周（6.4-6.8）收益 0.49%，机器学习商品期货策略收益 5.56%，6.11-6.15 看多动力煤，焦炭，看空焦煤，玉米。

■风险提示：

根据历史信息及数据构建的模型在市场急剧变化时可能失效。

金融工程主题报告

证券研究报告

杨勇

分析师

SAC 执业证书编号：S1450518010002
yangyong1@essence.com.cn

周袤

分析师

SAC 执业证书编号：S1450517120007
zhoumao@essence.com.cn

相关报告

FOF 和资产配置周报：工银瑞信印度市场 LOF 开始募集	2018-05-13
市场首只中国梦主题指数基金正在发行	2018-05-07
FOF 和资产配置周报：平安大华 MSCI 中国 A 股国际 ETF 开始募集	2018-05-07
机器学习与 CTA：商品将受国际局势影响	2018-05-05
安信金工黑科技原理揭秘之二：价值中枢理论	2018-05-05

内容目录

1. 本周点评.....	3
2. 策略追踪.....	3
2.1. 机器学习中证 500 神经网络策略.....	3
2.2. 机器学习商品期货策略.....	3

图表目录

图 1：策略上线一个月净值	4
---------------------	---

1. 本周点评

本期我们推出了另一篇研究报告《机器学习与量化投资：机器学习与基本面的结合》，随后我们会把它加入我们的策略库。

CTA 策略的做法长期以来有以下的派别之争：

- (1) 基于 Rule Based（基于规则的）vs 基于 Machine Learning Based（基于机器学习预测的）
- (2) 基于基本面的 vs 基于技术面的

什么是 Rule Based 的呢，最简单的例子就是 MA(5)上穿 MA(10)就做多。传统上的金融量化从业者是非常喜欢 Rule Based，因为它很好理解，而且亏钱的时候也知道是为什么。但是 Rule Based 有个非常不好的特点，那就是对金融市场复杂的价格变化，它描述的方式太简单粗暴（相信 Rule Based 的人认为投资是大道至简）。

更重要的是，既然已经亏钱了，知道为什么也晚了。就算知道为什么，对下次交易的指导作用也有限。所以后来才有了基于预测的 Machine Learning Based。Machine Learning Based 能够极大提高对金融市场复杂的价格变化的理解。但是 Machine Learning Based 也带来了人不好直观理解的问题（相信 Machine Learning Based 的人认为投资是不需要让人理解的，赚钱就行）。

基于基本面的人认为，价格是由基本面因素驱动的，研究历史的价格是没有用的（相信基本面的人信奉有效市场假设）。

基于技术面的人认为，价格短期内是由资金面和人的情绪驱动的，因此研究历史价格是有用的（相信技术面的人信奉无效市场假设）。

因此我们的思想是，构建以下两个策略

- (1) 基于 Rule Based 基本面策略
 - (2) 基于 Machine Learning Based 的技术面策略
- 然后将 (1) 和 (2) 再结合。

2. 策略追踪

2.1. 机器学习中证 500 神经网络策略

机器学习中证 500 神经网络策略指《机器学习与量化投资：避不开的那些事 (1)》一文中所展示的策略

上周收益：0.49%

最大回撤：-0%

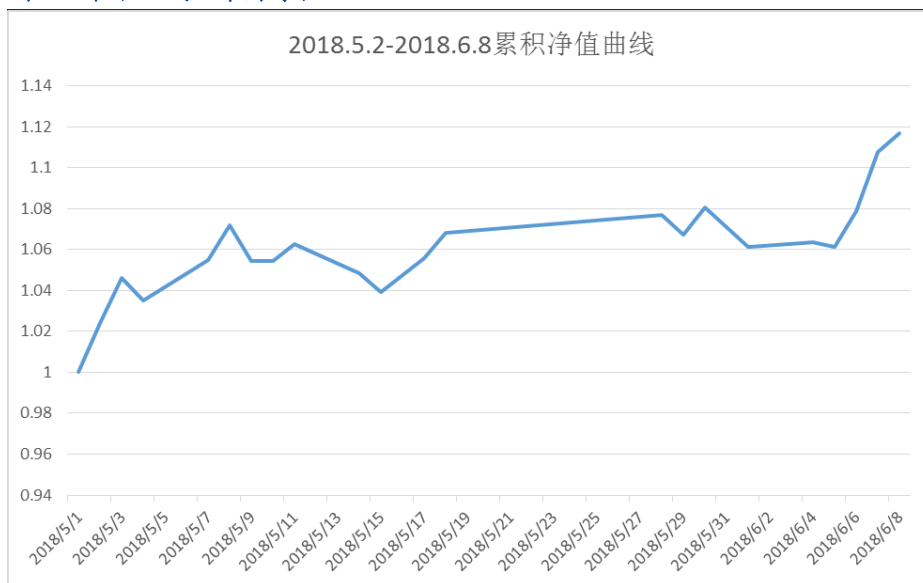
2.2. 机器学习商品期货策略

机器学习商品期货策略指《机器学习与量化投资：避不开的那些事 (3)》一文中所展示的策略

上周收益：5.56%

最大回撤：-0.26%

图 1：策略上线一个月净值



资料来源：安信证券研究中心

过去一个月该策略的累积收益已经超过 11%

根据模型给出的下列信号：

下周大概率看多的商品品种是：动力煤，焦炭；

下周大概率看空的商品品种是：焦煤，玉米。

■ 分析师声明

杨勇、周袁声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	葛娇娇	021-35082701	gejy@essence.com.cn
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	林立	021-68766209	linli1@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	高思雨	021-35082350	gaosy@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
	周蓉	010-83321367	zhourong@essence.com.cn
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
深圳联系人	巢莫雯	0755-82558183	chaomw@essence.com.cn
	黎欢	0755-82558045	lihuan@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034