

15 亿资金围猎末日期权

一、投机资金博弈高收益，卖出期权交易机会出现

2月25日，50ETF 期权 2月购 2800 合约一天暴涨 192 倍，极为吸引眼球。当时 2月购 2800 期权仅剩 2 天到期，前 1 日还处于深度虚值状态，内在价值为 0 而时间价值极小，期权价格只有 0.0003 元。但 25 日形势大变，50ETF 单日暴涨 7.6%，从 2.618 上涨至 2.816，导致该期权从虚值期权变成一个浅实值期权。由于临近到期的平值附近期权存在巨大的 Gamma 效应，delta 快速变化，导致期权价格的涨跌幅远远大于标的物的涨跌幅。

2月合约暴涨带来强劲的示范效应，导致 3月购 3000 合约涌入了大量的投机资金，在该合约上积累了 37 万手的持仓量，成为当之无愧的网红合约，隐含波动率高达 37%。该合约上沉淀的 2500 万权利金，大部分为博弈 50ETF 大涨而来，反而为做空近月深度虚值期权提供了稳健的投资机会。

二、卖出 3 月 C3000 合约，以高概率获得可观收益

3月14日，3月购 3000 期权合约属于深度虚值期权，收盘价为 0.0067 元，距离到期日仅剩 10 个交易日。当日 50ETF 收盘价为 2.71，而期权行权价 3.00，意味着只有 50ETF 在 10 个交易日内上涨超过 10.70%，该合约才能变为实值合约，多头才能实现利润。多头方容易忽略的一点是：该事件能够实现的概率很小，概率可以从历史统计数据 and BS 模型两个方向计算得出。

1、历史统计数据

观察 50ETF 历史收盘价数据，有统计数据以来，任意 10 个交易日内 50ETF 涨幅超过 10% 的事件发生了 155 次，占所有样本数 3410 的 4.55%，从样本频率推断总体概率只有不到 5% 的发生几率。

历史上 50ETF 连续 10 日上涨超 10% 只有三种情况，一是出现在牛市大盘快速上攻阶段，如 2006 年 5 月、2006 年 12 月-2007 年 2 月、2007 年 5 月-2007 年 10 月、2014 年 12 月-2015 年 1 月、2015 年 3 月-2015 年 4 月。二是出现在急跌之后的快速反弹阶段，如 2008 年 11 月-2009 年 3 月，2015 年 9 月等。三是单日暴涨，如 2008 年 9 月 22 日、2008 年 4 月 24 日、2008 年 2 月 4 日单日暴涨 10%，历史上 50ETF 单日涨幅超过 5% 的情况只出现过 35 次，只有 1% 的出现频率，且 2008 年之后出现频率更低。

2015 年至今未出现趋势性牛市，2016 年 1 月熔断之后快速反弹、2018 年 1 月上旬蓝筹牛市高潮，连续 10 日涨幅最多不过 8%。时隔 3 年之后，在 2019 年 2 月和 3 月 50ETF 再次出现 10 日内涨超 10% 的情况，其中 2 月 25 日累计 10 个交易日涨幅 11.92%，在 2 月 25 日当日涨幅达 7.56%。目前行情走势已不属于急跌之后的反弹阶段，对于是否进入趋势性牛市、走快速泡沫化路径则保留疑问，但行情强度尚未达到过去牛市的级别。

复盘可知，当前行情上涨最快的阶段是 2019 年 1 月 4 日至 2019 年 2 月 25 日，32 个交易日涨幅为 24.55%，复盘历史上典型的牛市阶段：2006 年 3 月-2006 年 5 月 42 个交易日涨幅 30.62%，2006 年 12 月-2017 年 1 月底 41 个交易日涨幅 61.76%，2007 年 7 月-2007 年 9 月 35 个交易日涨幅 45.28%，2014 年 11 月-2015 年 1 月 32 个交易日涨幅 55.70%，2015 年 3 月-2015 年 4 月 29 个交易日涨幅 36.17%，与上述这些典型牛市阶段相比，2019 年 1 月以来行情上

涨的斜率并不算陡峭。

同时要注意到 2006-2007 年 50ETF 牛市行情的参考意义已变弱，彼时的 50ETF 是超级成长股，工商银行的净利润增长率都在 30%以上，行情上涨并非单纯依靠拔估值，而 2014 年之后银行板块整体业绩增速已掉到 5%以下，快速上涨的可能性更低了。综上，根据历史数据推断，当前 50ETF3 月购 3000 期权到期时为实值的概率将低于 5%。

2、BS 模型

利用 BS 模型，代入波动率 31.65%，无风险利率 2.47%等数据，计算 3 月购 3000 期权到期为实值的概率只有 3%。

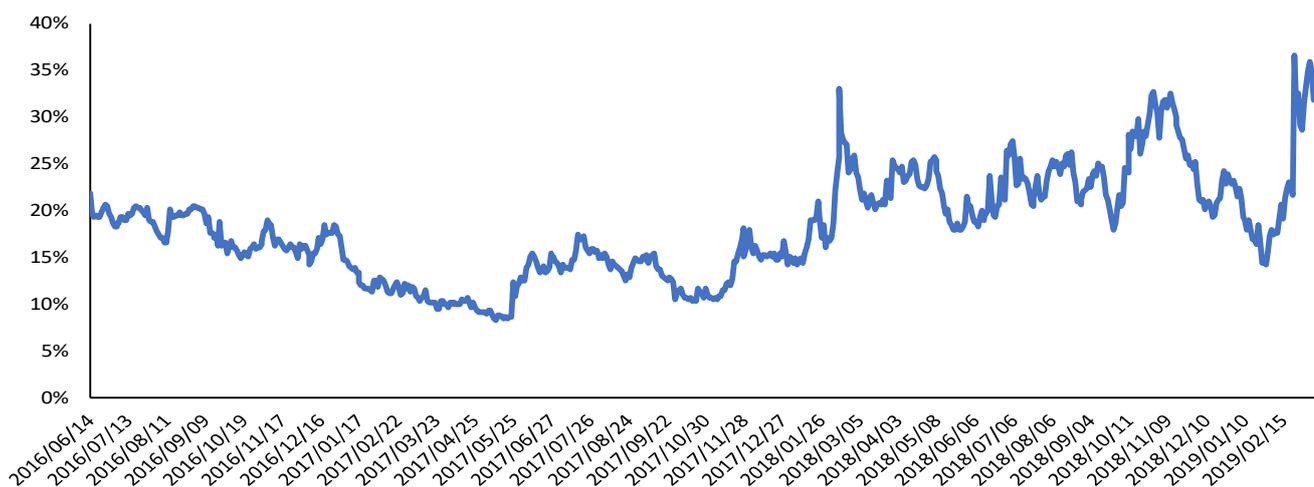
只要 50ETF 在 10 个交易日内涨幅不超过 10.70%，期权卖出方将全额实现 0.0067 的时间价值。期权自带 12 倍杠杆，预期收益率即为 $0.0067/2.71*12=3\%$ ，实现的概率是 95%-97%，持仓时间仅为 10 天，收益短平快。

三、波动率过高难以为继

从波动率的角度来看，2019 年 2 月以来期权波动率快速飙升，在 3 月初达到了 37%的历史峰值。50ETF 过去的波动率均值和中位数在 18%左右，标准差为 6%， ± 1 倍标准差在 12%在 24%之间，37%的波动率属于 3 倍标准差以外的事件，如果按正态分布计算出现的概率只有 0.3%，实际上在中国波指 672 个样本数据中，只有 4 次出现 35%以上的波动率，均出现在 2019 年 3 月初。

期权波动率某种程度上可以视作期权的估值指标，相当于期权的“市盈率”，在某段时间内极端的波动率甚至超过标的物涨跌的影响。波动率具有均值回归的特性，不可能长期维持在峰值水平，做空波动率为做空看涨期权提供更多一层理据。

图 1：近期 50ETF 波动率达到历史峰值



四、风险提示

风险之一来自于估值，目前上涨 50 的动态市盈率约为 8.8 倍，市净率约为 1.08 倍，位于过去几年估值范围的均值水平，估值可上可下。

图 2：上证 50 动态市盈率处于历史均值水平

■ 动态市盈率走势图

