

期权日历价差学习必看文件

——50ETF 期权日历价差案例分析

百度期权论坛下载 2 万份期权资料

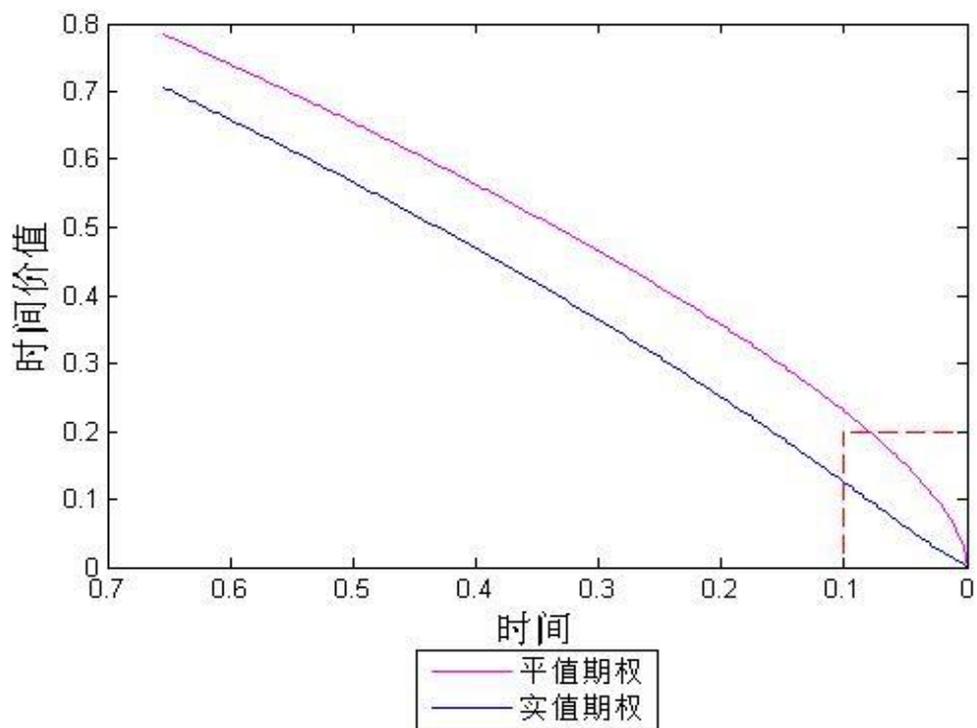
摘要：本文以时间价值的讨论为出发点阐述了构建日历价差的优势，在此基础上结合现阶段上证指数的走势利用上证 50ETF 期权构建日历价差策略。

一、期权价值对于时间的敏感性

期权价值决定于标的资产的价值、标的资产的波动率、期权的执行价格以及权利的可行使时限即时间。当投资者买入一个标的资产的期权时，时间是站在投资者不利的一边，即随着期权到期日的临近，期权的价值会逐渐的减少。买入期权意味着投资者买入时间期待标的资产价格向着期权买入者有利的方向变动，投资者相当于为时间付出了“租金”，因此，只有当标的资产价格有利的变动幅度大于时间的流逝导致期权价值的损耗，期权买入者才能获利。作为期权卖出者，他出租了时间，收取了“租金”，时间对他是有利的，只要标的资产价格变动幅度不大，他都可以从时间的损耗中获得利润。我们通常用时间每流逝一天期权价值的减少量来衡量期权价值对于时间的敏感性，在行情界面中我们可以看到这个值的大小，这个值用 θ 来表示。拿现在上市的上证 50ETF 期权来说，50ETF 购 2 月 2000 这个合约当它的 θ 值为 -1.46 时，在其它条件不变的条件下，对于持有该合约的买方来说，在其它条件不变的条件下，每一天他都要损失 0.0040 ($1.46/365$ ，一年按 365 天算) 元这么多的价值；而对于期权卖方来说，每一天他可以赚得时间价值 0.0040 元。因此，操作期权时，投资者要想办法使得时间站在对其有利的一面，除非有足够的把握认为短期内价格变动的幅度大于时间的损耗，如果一个策略不能使得时间价值对于投资者有利，也要尽量避免策略对于时间太敏感。

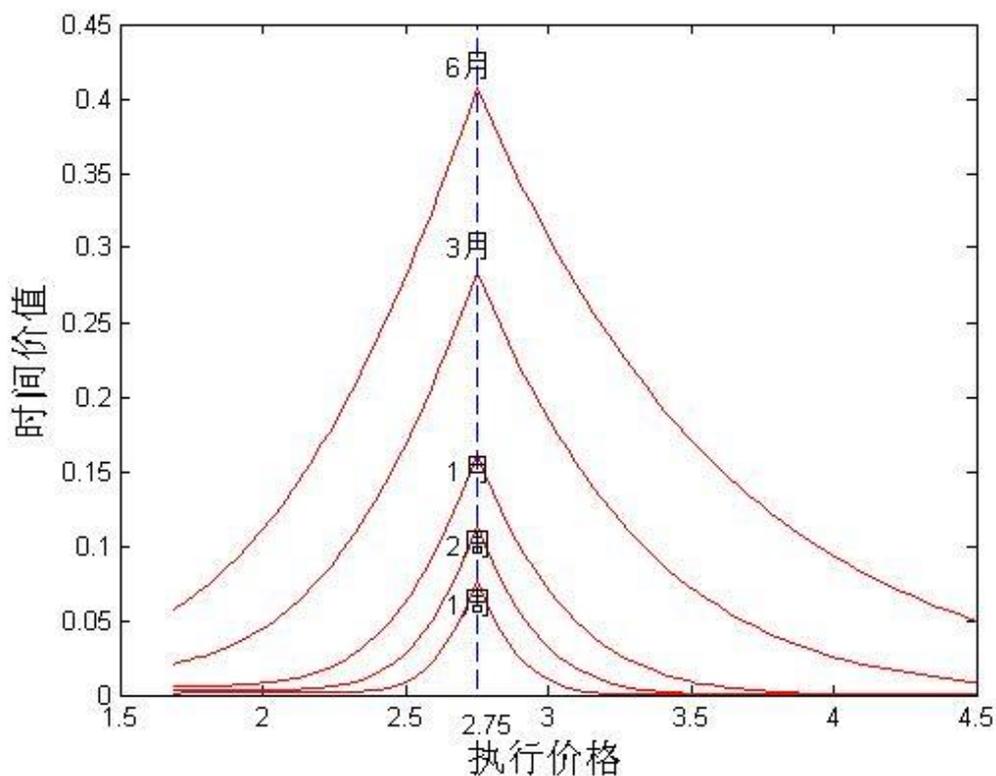
所有期权合约随着时间的流逝其价值都是在减少的，但是处于实值、平值状态的期权对于时间的敏感度是不一样的。我们从下图可以略见分晓。

图 1：实值期权与平值期权时间价值的损耗图



上图两根曲线表示期权时间价值与时间的关系图，总体来说，曲线是向右下方倾斜的，即随着时间的流逝，其价值是在减少的。注意右边方框的部分，可以明显看出，期权快到期时，平值期权的时间价值的减小的速率比实值期权时间价值的减小要大得多。从这里我们可以看出，如果投资者在快到期时持有的是平值期权，其价值的流逝是很快的。因此，作为期权的买方在快到期时应该更加关注头寸的时间价值，而作为期权的卖方，应该善于利用平值期权在快到期时时间价值的快速流逝给投资者带来的价值。

图 2：时间价值与到期日的关系

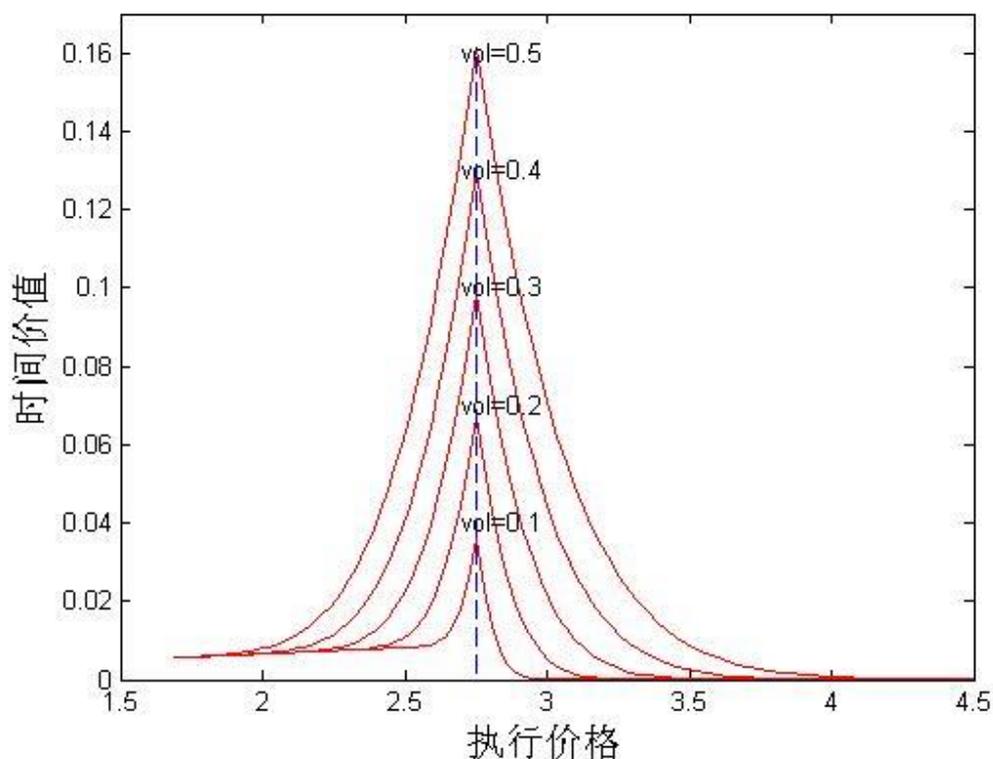


从上图中，可以看出，各到期月份中，平值期权的时间价值最大，其中离到期日越远，期权的时间价值越大，当期权由平值状态到虚值或实值状态时，时间价值迅速地衰减，当处于极度实值和极度虚值时，时间价值近乎衰减到0，因此，可以看出，如果你是用期权来投机，不得不考虑时间价值的影响。如果你用期权来投机，由于时间价值对你来说此时是最不利的，选择平值期权可能并不是最合适的。

二、时间价值对于波动率的敏感性

我们再来看看波动率对时间价值的影响，总体来说波动率的增加使得期权价值增加，在其它条件不变的情况下，对于同一个到期日来说，在到期日时，期权只剩下内在价值，没有时间价值。为了简单说明，我们拿一个平值期权为例，因为平值期权没有内在价值，到期时没有时间价值，所以到期时其价值为0，因此，对于一个高波动率对应的高价值的期权和一个低波动率对应的低价值的期权其价值在到期日同样都衰减到0，所以对于高波动率的期权来说，其时间价值要比低波动率时要大，其时间价值衰减的速度也要快。

图 3: 时间价值与波动率的关系



从图中我们可以看出，在其它条件不变的情况下，随着波动率由0.1到0.5增加，其时间价值增加。由此可见，如果时间价值对投资者是有利的，那么高波动率的情况下，时间价值将给投资者带来意想不到的收益；相反，如果时间价值对投资者是不利的，在高波动率的情况下，投资者很难从持有期权多头获得收益。

三、波动率期限结构

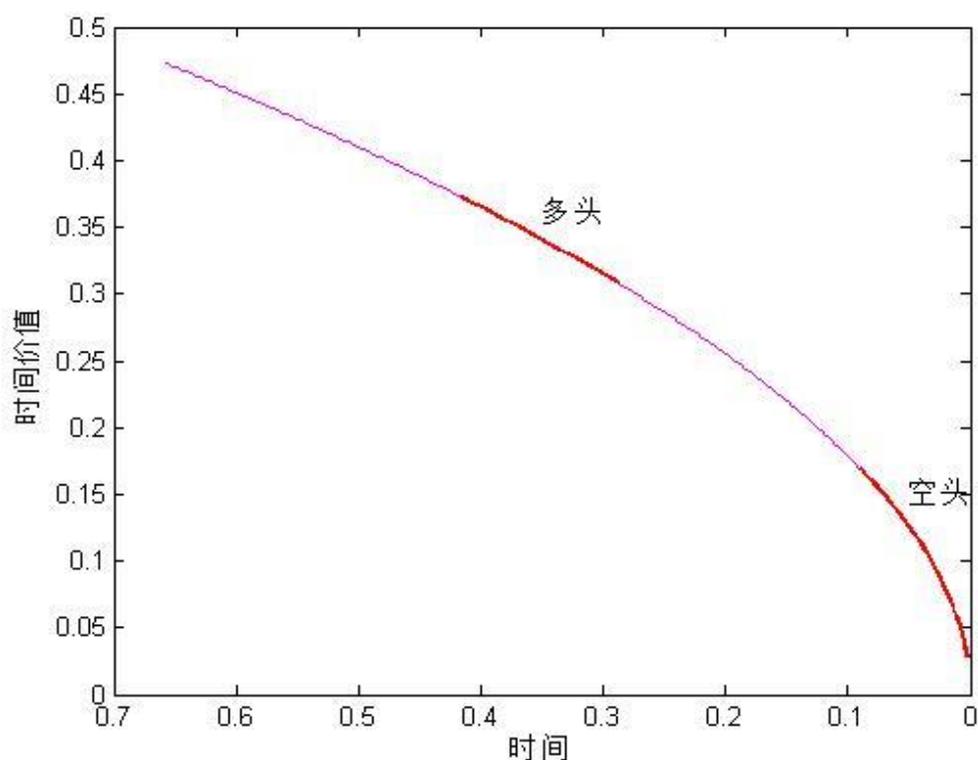
作为价格的体现，隐含波动率与期限具有相应的结构，我们称之为波动率的期限结构。卖出高隐含波动率的期权，买入低隐含波动率的期权，这样不仅可以带来市场高估的波动率收益，同时卖出高波动率的期权同时，投资者将获得较高的时间“租金”，买入低隐含波动率的期权，可以享有波动率回归带来的收益，同时可以为获得期权支付较少的时间“租金”。一般来说，当隐含波动率低于历史波动率时，这时买入期权可能不会损失太多，当短期的隐含波动率低于长期的隐含波动率时，买入期权可能是有利的。投资者要善于运用波动率的高低来权衡买入和卖出期权的利弊。

四、构建日历价差组合

通过同一标的同一执行价格的看涨期权或者看跌期权，在不同期限上建立不同的头寸可以构建一个日历价差组合。具体来看，对于看涨期权来说，在同一个执行价上卖出近月看涨期权的同时买入远月看涨期权；对于看跌期权来说，在同一执行价上卖出近月看跌期权的同时买入远月看跌期权。同一执行价的远月期权比近月期权要贵，所以这一策略在构建时需要支付一定的成本，即存在净支出，当然最大的损失也就是这一笔净支

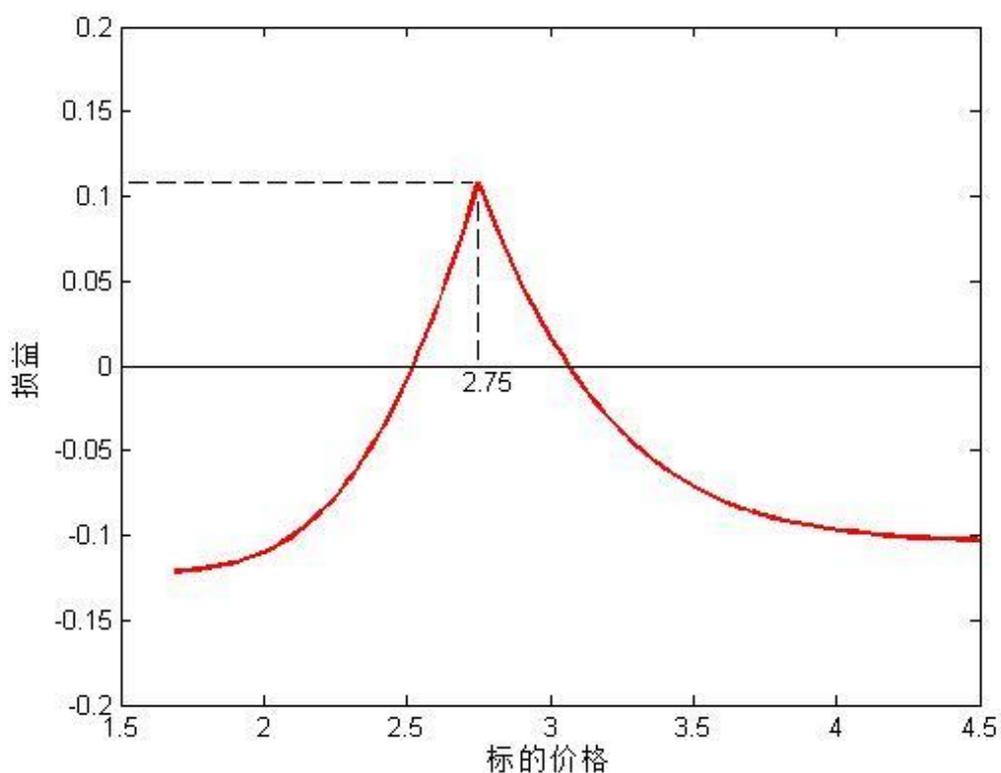
出。构建日历价差组合巧妙地运用了时间价值的损耗不同给投资者带来的收益。在前面的分析中，我们知道，对于快要到期的近月期权来说它的时间价值损耗速度要比远月的时间价值损耗速度要快得多，近月的空头时间价值损耗带来的收益要大于远月时间价值损耗所付出的成本。

图 4: 近远月时间价值衰减比较



如果近月合约到期时，标的资产价格正好落在执行价这个价格或者在执行价格附近，该组合将会获得最大的收益。理论上最大的收益等于远月合约在近月合约到期时（多头）的价格减去构建该合约时所付出的支出。因此构建该合约的初衷即认为标的价格在短期内不会偏离执行价格很远，或者在近月合约到期时标的价格趋向于执行价格。如果对市场偏中性，认为标的价格会在短期内在某个价格附近变化不大，可以该价格作为执行价格来建立日历价差头寸。

图 5: 日历价差简图



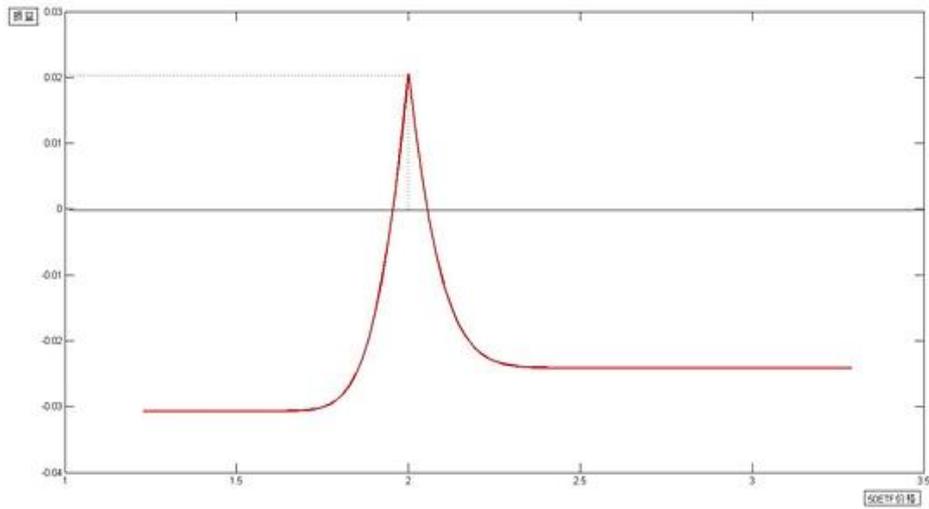
如果投资者对于后市看涨，但市场的压力位很明显，认为在近月合约到期时，会达到压力位但不会突破压力位，这时可以用看涨期权以这个压力位作为执行价格来建立日历价差头寸。如果投资者认为后市看跌，但是明显有支撑位，且在近月合约到期时，不会突破这个支撑位，则可以用看跌期权以该支撑位建立日历价差头寸。

建立日历价差头寸具有统计上的优势，我们知道在短期内，价格在执行价格附近运动是大概率事件，突破支撑和阻力需要市场具有热点存在，因此，从概率上来说，建立日历价差头寸获利的可能性要大于损失的可能性，即便损失，由于建立日历价差所付出的成本也是极小的，因此潜在的损失相对于获取的利润来说还是比较划算的，风险回报比还是比较大的。

五、上证 50ETF 期权现阶段构建日历价差策略建议

在现阶段，50ETF（510050）2.0 附近存在较明显的阻力，而且 2 月到期的期权即将到期，此时利用 2 月和远月（3 月）执行价为 2.0 的期权建立日历价差正合适。

图 6:利用 50ETF 期权 2 月和 3 月执行价为 2.0 构建的日历价差策略盈亏图



成本: 卖出50ETF购2月2000, 价格为0.0319, 买进50ETF购3月2000, 价格 0.0626, 成本为0.0307 元/份, 各开一张总共成本为 307 元 (不考虑手续费)。利润: 当2月合约到期时, 其价值为0, 倘若50ETF 价格正好也是2.0, 该策略将带来最大利润, 最大利润为2月到期时3月合约的价格减去成本307元 (不考虑手续费)。