

股指期权之看涨期权价差策略

研究所 金融期货研究部

2020年7月20日

理性投资，风险自担

主要内容

- 卖出看涨期权比率
- 看涨期权牛市价差
- 看涨期权熊市价差
- 当前期权运行状况

什么是卖出看涨期权比率策略

- 卖出看涨期权比率是指：投资者持有一定数量的标的，同时他卖出了更多对应的看涨期权。这类头寸涉及卖出一定数量的裸期权以及一定数量的备兑期权。
- 由此产生的头寸，既有卖出备兑看涨期权时的下行风险，又有裸卖出时的无限上行风险。如果标的股票价格在期权存续期内保持相对无变化，卖出看涨期权比率的盈利会比只卖出备兑看涨期权和只卖出裸看涨期权都要大得多。不过与卖出备兑看涨期权和裸看涨期权不一样，卖出看涨期权比率在两个方向上都面临风险。
- 在卖出比率中，投资者一般喜欢在标的价格基本等于看涨期权行权价的时候建立头寸。
- 卖出比率是卖出备兑和裸卖出的组合。
- 要决定是否值得建立一个卖出比率头寸，卖出者首先必须确定这个头寸的盈亏平衡点。一旦知道了盈亏平衡点。一旦知道了盈亏平衡点，卖出者就知道什么时候需要采取防御行动。

作为防御性行动的向上或向下挪仓

- 挪仓操作：买回先前卖出的看涨期权，再卖出不同行权价的看涨期权。
- 如果标的股票运动到他的盈利区域的边缘，卖出比率者可以采取挪仓行动，按照对他有利的方向调整他的头寸。
- 在选择卖出比率时我们设定的标准之一是有可以使用的次高和次低的行权价。这样做的理由是，如果有必要采取后续行动，挪仓会容易一些。期权的时间价值在股票价格等于其行权价时最大，因此，交易者一般愿意在股票刚好等于行权价时进行挪仓。

向下挪仓例子

某个卖出比率者按4800点买入了沪深300指数，同时按每张150点卖出了2张8月份行权价格为4900的看涨期权。

后来沪深300指数下跌到4400点，该看涨期权价格下跌至40点，而此时8月份行权价格为4500点的看涨期权价格为80点。

投资者可以挪仓到8月份行权价格为4500的看涨期权，买回那2张行权价格为4900的看涨期权，卖出2张行权价格为4500的看涨期权。

盈亏：平仓的期权盈利 $(150 - 40) \times 2 = 220$ 点。股票浮动亏损为 $(4400 - 4800) = -400$ 点。

对于新建立的仓位组合，盈利区间为：4240-4760。

作为防御性行动的向上或向下挪仓

- 挪仓操作：买回先前卖出的看涨期权，再卖出不同行权价的看涨期权。
- 如果标的股票运动到他的盈利区域的边缘，卖出比率者可以采取挪仓行动，按照对他有利的方向调整他的头寸。
- 在选择卖出比率时我们设定的标准之一是有可以使用的次高和次低的行权价。这样做的理由是，如果有必要采取后续行动，挪仓会容易一些。期权的时间价值在股票价格等于其行权价时最大，因此，交易者一般愿意在股票刚好等于行权价时进行挪仓。

向上挪仓例子

某个卖出比率者按4800点买入了沪深300指数，同时按每张150点卖出了2张8月份行权价格为4900的看涨期权。

后来沪深300指数上涨到5200点，该看涨期权价格上涨至350点，而此时8月份行权价格为5200点的看涨期权价格为120点。

投资者可以挪仓到8月份行权价格为5200的看涨期权，买回那2张行权价格为4900的看涨期权，卖出2张行权价格为5200的看涨期权。

盈亏：平仓的期权亏损 $(350 - 150) \times 2 = 400$ 点。股票浮动盈利为 $(5200 - 4800) = -400$ 点。

对于新建立的仓位组合，盈利区间为： $4960 (5200 - 2 \times 120) - 5440 (5200 + 2 \times 120)$ 。

作为防御性行动的向上或向下挪仓

- 最为果断的情况是在头寸建立之后立刻采取挪仓的防御行动。如果股票在头寸建立之后运动非常迅速，不用多长时间，卖出的看涨期权中的时间价值就会消失殆尽。而挪仓之后，盈利区域就会缩小。如果技术支撑位或阻力位离盈亏平衡点或行权价相当近的话，不妨根据技术支撑位和阻力位来决定什么时候挪仓。
- 当一只股票在某一方向上有急剧的运动时，如果继续维持原有的比率，卖出比率者就可能无法跟上这个急剧的运动。
- 有一种对抗这种急剧变动的方法。那就是在股票上涨或下跌时，改变卖出备兑的比率。例如，随着标的价格急剧上涨，卖出比率者在每次向上挪仓时，减少就买入股票所对应的看涨期权数量。这个比率最后可能会减小到1:1，这就与卖出备兑的情况没有区别。如果股票价格持续上涨，对这个不断减少看涨期权数量的卖出比率者来说，整个头寸中股票收益所占的比重就会越来越大，而看涨期权的亏损所占的比重就会越来越小。由降低比率而产生的这个效果，在不改变卖出看涨期权数量的情况下，当股票向上运动时，也可以通过在每一个新的行权价上买入额外的股票来实现。在这两种情况里，卖出的看涨期权与买入的股票之间的比率都发生了变化。

根据delta做调整

- 所卖看涨期权的delta,可以用来确定这种比率调整防御策略中应当使用的正确比率。这里的基本思路是使用看涨期权的delta来尽可能地让头寸始终保持中性。
- 根据delta调整仓位的方法：
 - 1) 在用下一个行权价建立一个新头寸，或者向上或向下挪仓时：**需卖出的看涨期权手数=持有的标的数量/将卖出的看涨期权的delta**
 - 2) 在通过买入或卖出期权来调整行权价时：**需买入的标的数量=当前delta*看涨期权空头手数-已持有的标的数量**，如果出现负数，就应当卖出标的，而不是买入。

根据delta调整的例子

如果当前持有1份沪深300指数，点位为4800点，而行权价格为5000点的看涨期权delta为0.3，那为使得仓位保持中性，则需要卖出 $1/0.3=3$ （3.33四舍五入）张看涨期权。

若当前持有10张行权价格为5000点的看涨期权，delta为0.3，则为使得仓位保持中性，则需要买入沪深300指数为 $10*0.3=3$ 份。

使用止损指令作为防御性策略

- 投资者可以在他的标的头寸上使用买入或卖出止损指令，从而自动地、不受情绪影响地调整头寸的比率。这一类防御性的策略不是激进的策略，而且可以提供一定的盈利，除非标的出现锯齿运动。

某个投资者在4800点买入了一份沪深300指数，同时按2张80点卖出行权价格为5000的下月看涨期权。

向上止损例子

在建立最初头寸时，下达一个止损指令，若指数上涨，则按5200点买入1份沪深300指数。如果沪深300指数上涨到5200点时，这个止损指令就会启动，到时投资者就会持有2份沪深300指数和2张看涨期权空头。也就是说，投资者持有的是2张备兑头寸。
这个止损指令如何影响投资者盈利？在上行方向使用买入止损指令，如果股票价格上涨过多，卖出比率头寸就会自动转化为卖出备兑头寸。一旦止损指令启动，只要股票不出现显著的价格反转，新的头寸就会盈利。

向下止损例子

在建立最初头寸时，下达一个止损指令，若指数下跌，则按4800点卖出1份沪深300指数。如果沪深300指数下跌到4800点时，这个止损指令就会启动，到时投资者就会持有1张看涨期权空头。也就是说，投资者持有的是1张裸卖出头寸。

主要内容

- 卖出看涨期权比率
- 看涨期权牛市价差
- 看涨期权熊市价差
- 当前期权运行状况

什么是看涨期权价差策略

- 投资者在买入一个期权的同时卖出另一只期权，两个期权的标的物相同，其他条款有不同。
- 在看涨期权价差中，两个期权都是看涨期权。进行价差交易的基本思路是，策略家通过卖出一个看涨期权来减少买入另一个看涨期权的风险。
- 从保证金的角度来看，如果买入的看涨期权的到期日与卖出看涨期权的到期日相同或是更远时，价差中卖出的看涨期权可以被视为是备兑的。
- 价差可以归纳为3大类：**垂直的、水平的、或者是对角的**。**垂直价差**所涉及的是到期日相同但行权价不同的期权。**水平价差**涉及的是行权价相同，但到期日不同。**对角价差**涉及的是垂直价差与水平价差的结合，是由行权价和到期日都不同的看涨期权组成的。
- 价差策略又可分为**收入价差**和**支出价差**。**收入价差**意味着价差中卖出的那条腿的价格要比买入的那条腿的价格高。**支出价差**指的是买入的支出要大于卖出的收入。通常价差的买入的这条腿被称为多头腿，卖出的那条腿被称为空头腿。

看涨期权牛市价差策略

- 牛市价差是最流行的价差形式之一。
- 在这类的价差交易里，投资者买入1手行权价的看涨期权，同时卖出1手行权价更高的看涨期权。一般来说，两手期权的到期日相同。这是一个垂直价差。当标的股票上涨时，牛市价差就会盈利，因此这是一个看多的头寸。这个价差的潜在盈利和潜在风险都是有限的。虽然两者从百分比上来看都相当可观，但风险不会超过净投资。事实上，相对于直接买入1手相似的看涨期权，1手牛市价差所要求的投资金额要小一些，因此其最大潜在亏损金额也要小一些。
- 牛市价差的净投资等于净支出加上手续费。
- $\text{盈亏平衡点} = \text{较低行权价} + \text{价差的净支出}$
- $\text{最大潜在盈利} = \text{较高行权价} - \text{较低行权价} - \text{价差的净支出}$

牛市价差的激进程度

- 根据牛市价差的构成不同，它可以是非常激进的，也可以是比较保守的。
- 最常用的牛市价差是一种**激进的类型**。在建立价差的时候，股票价格一般比较高的行权价低很多。如果股票价格在到期时上涨得足够高，这种激进的牛市价差一般能够产生相当可观的收益率。如果标的价格在价差建立时非常接近较低的行权价，激进的牛市价差就最有吸引力。在这样的条件下建立起来的牛市价差一般是一个有相当大潜在盈利的低成本价差。
- 一种**非常激进的牛市价差**是“虚值”价差。在建立价差时，两个看涨期权都是虚值的。建立这样的价差成本很低，如果标的在到期时能够上涨到较高的行权价，潜在盈利就很大。不过，通常情况下标的在到期前上涨到这个位置的概率较小，并且由于这两个期权都是虚值的，即时股票有中等程度的上涨，价差交易者仍然有可能会损失其全部投资。这个价差与只买入一手深度虚值看涨期权的投机策略相仿。如果要采用这样的策略，所投入的资金应当只占该交易者的投机基金的一个非常小的比例。
- 不激进的牛市价差：实值价差。在这种情况下，两个看涨期权都是实值的。这个头寸的基金程度要小得多，因为它有很大的可能会实现最大潜在盈利，虽然它的潜在盈利与更为激进的牛市价差相比要小得多。

对看涨期权牛市价差的思考

- 在建立了牛市价差之后，如果标的价格马上上涨，该头寸只能产生很少盈利，许多交易者对这一点都感到失望。导致这一问题的部分原因是因为价差伸展的不够宽，那可以把两个行权价的距离设置得更大一些。如果两个行权价之间的距离较大，即时它不能立刻达到其最大潜在盈利，价差也有更多的空间来伸展。此外，由于这两个行权价“分得很开”，即时标的股票立刻上涨，价差也有更多的空间来伸展。
- 一般来说，如果投资者预期标的股票会迅速上涨，那更好的策略是只买入看涨期权。总的来说，相对于只买入看涨期权，牛市价差是一个不那么激进的策略。股票短期运动以及大幅度的持续上涨运动，对牛市价差不会有什么影响。不过，如果股票价格在到期前有缓慢的、数量不大的上涨，那价差的表现就会比只买入看涨期权要好。此外，价差的实际风险金额要更小一些。因为其最初建立时所需的支出要更小。

	标的股票价格			
时间	下跌	相对保持不变	小幅上涨	显著上涨
1星期	牛市价差	牛市价差	只买入看涨期权	只买入看涨期权
1个月	牛市价差	牛市价差	只买入看涨期权	只买入看涨期权
到期日	牛市价差	牛市价差	牛市价差	只买入看涨期权

主要内容

- 卖出看涨期权比率
- 看涨期权牛市价差
- **看涨期权熊市价差**
- 当前期权运行状况

看涨期权熊市价差策略

- 在一手看涨期权熊市价差里，交易者按特定行权价买入一手看涨期权，同时按较低的行权价卖出另一手看涨期权。
- 与牛市价差一样，这也是一个垂直价差。如果标的价格下跌，熊市价差一般会盈利。
- 与牛市价差一样，它的潜在盈亏也都有限。
- 不过，与牛市价差不一样的是，如果价差是用看涨期权来建立的，那熊市价差就是一个收入价差。因为交易者卖出的是一手较低行权价的看涨期权，而行权价较低的看涨期权，如果到期日相同，它的交易价格总比行权价较高的看涨期权要高，所以这样的熊市价差一定是一个收入头寸。
- 大部分用看涨期权来建立的熊市策略，如果用看跌期权来建立会更有利。
- 对熊市价差来说，计算盈亏平衡点、最大潜在盈利和所需投资都相当简单。
- **最大潜在盈利=所得净收入**
- **盈亏平衡点=较低行权价+所得净收入**
- **最大风险=行权价的差-所得净收入+手续费**

熊市价差策略的选择

- 根据标的价格与两个看涨期权的行权价的位置不同，熊市价差可以非常激进的，潜在盈利较高，也可以是不那么激进的，潜在盈利较低。如果最初的收入相当大，那显然就有获得很多盈利的可能。不过要想得到这一大笔收入，标的股票就必须远远高于较低的行权价。这就意味着，为了实现这个最大的潜在盈利，股票价格就必须有较大幅度的下跌。
- 如果在建立熊市价差时，标的股票价格实际上低于较低的行权价，那这类熊市价差就没有那么激进。在这种情况下，建立熊市价差所得到的收入不多，但即使在到期日时标的股票价格保持不变，或者实际上有少许上涨，熊市价差交易者都有可能实现最大盈利。

看涨期权熊市价差例子

如果沪深300指数当前是4800点，某个交易者用80点卖出了一张行权价格为5000的看涨期权，同时用20点买入了一张行权价格为5200点的看涨期权。不考虑手续费，最大潜在盈利为60点（即6000元）。只要到期时沪深300指数价格不超过5000点，这个潜在最大盈利都会实现。

看涨期权熊市价差策略的思考

- 很难说高收入的熊市价差好还是低收入的熊市价差好。因为其中一个有可能获得大笔盈利，但盈利的概率较小；而另一个的盈利要小得多，但盈利的概率要大得多。
- 一般而言，在标的股票价格更接近较低行权价时建立的熊市价差是最好的熊市价差。
- 如果在股票价格等于较高行权价时建立熊市价差策略，这时，价差交易者卖出的看涨期权价值中，大部分是内在价值，只有很少的时间价值（因为它是实值的）。而买入的看涨期权价值中，几乎全是时间价值。这个做法与期权策略家所应该做的刚好相反。期权策略的基本哲学是卖出时间价值，买入内在价值。由于这个原因，高收入熊市价差不是一个好的策略。
- 如果交易者预期标的会向下快速运动，他需要建立这样一个看涨期权熊市价差：较低行权价的期权是深度实值的，而较高行权价的期权是虚值的。在这种情况下，实值看涨期权的价值会随着股价下跌而下降，即时这个下跌过程是立刻发生的。同时，当股票出现灾难性的向上突破时，虚值看涨期权多头能够提供保护。这类熊市价差实际上等于卖出一个深度实值看涨期权，以谋求它在下行方向的潜在盈利，同时买入一手作为灾难保险的虚值看涨期权。

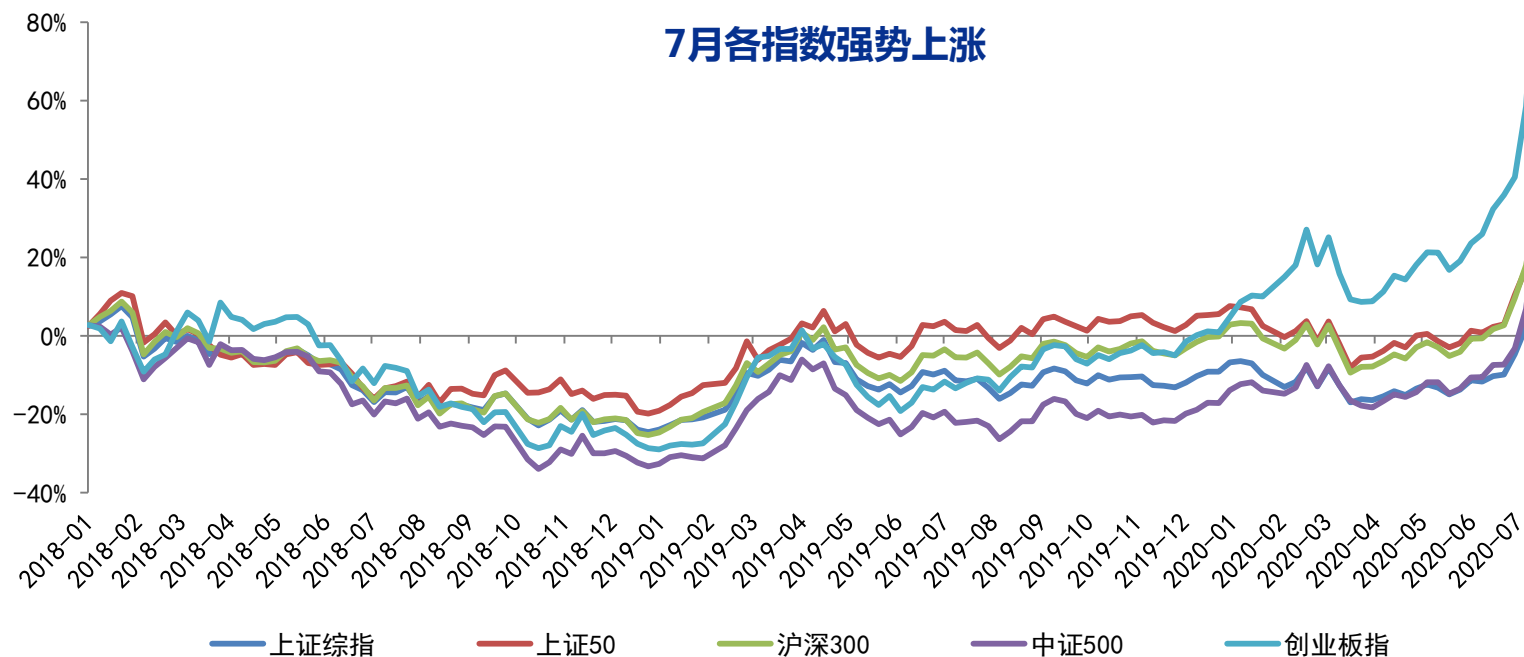
主要内容

- 卖出看涨期权比率
- 看涨期权牛市价差
- 看涨期权熊市价差
- **当前期权运行状况**

上证综指短期站上3000点

7月以来低估值金融板块获得资金青睐，A股风格重回权重，仅10个交易日券商指数涨幅高达35%，银行涨幅高达9%，房地产涨幅高达17%，保险涨幅高达16%。券商、房地产、银行、保险齐发力带动上证综指短期站上3400点。

截至7月14日，本月上证综指上涨14.4%，上证50上涨13.8%、沪深300上涨15.4%、中证500上涨16.1%。股指期货方面，IH、IF、IC当月合约的基差贴水幅度大幅收窄。



资料来源：Wind，申万期货研究所

金融股估值修复带动指数大幅上扬

2020年创业板在医药生物和科技股的带动下表现持续优于金融行业占比较高的上证50，随着成长股短期高位盘整，仍处于相对低位的金融股有一定的修复动力。

1) 资金大幅加仓A股

7月以来，北向资金仅5个交易日就流入549.58亿元，而外资的风格一直偏价值投资，在此过程中持续加仓权重股。与此同时，杠杆资金也迅速增加。自6月底的11313.74亿元上涨到了7月8日的12606.99亿元，短期增加了1293.25亿元。在市场做多情绪被点燃之后，内外资加速流入A股。

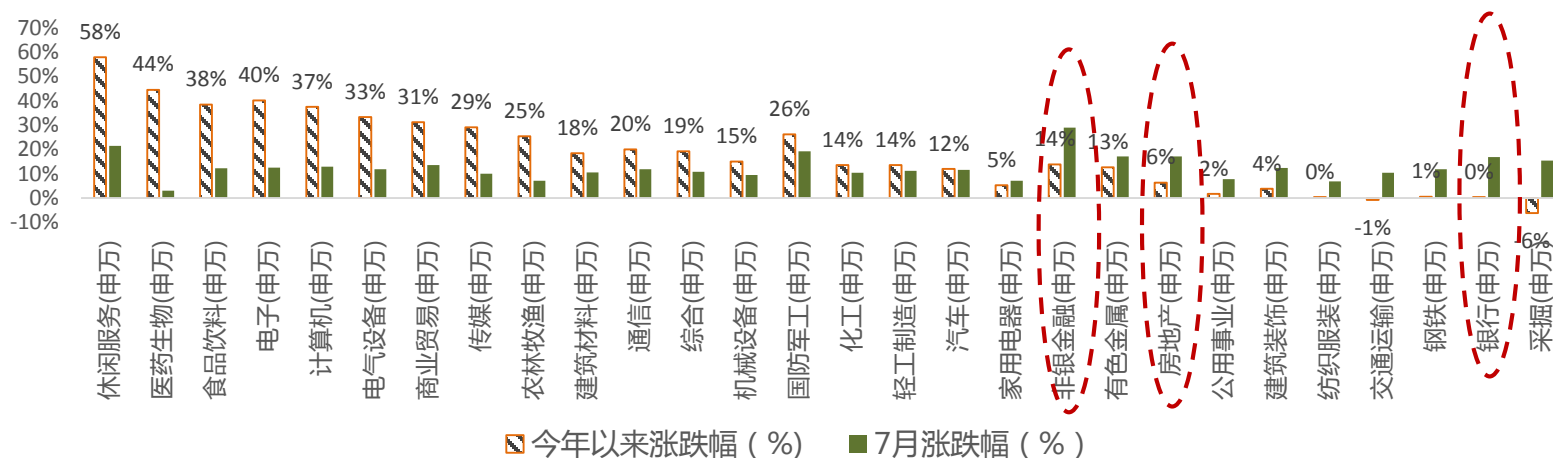
2) 低估值金融股的修复

今年以来，科技、医药和消费股都取得了较好的收益，但金融股涨幅较低，但这类股票的估值相对来说较低，这一修复在7月份集中爆发。当前我国上证50、沪深300和中证500的估值水平分别为10.9、13.5、29.2，相较海外主要指数仍然较低。

3) 更好地发挥金融体系的融资功能

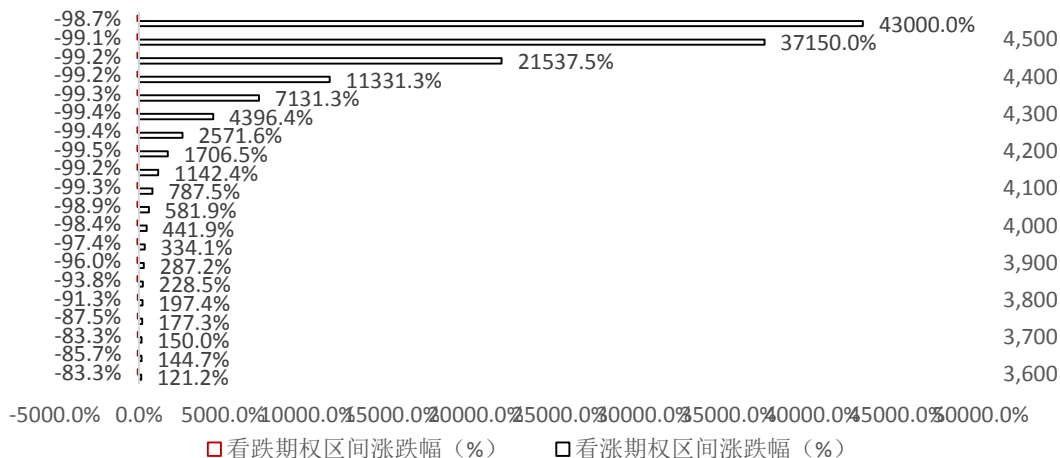
7月份，有媒体表示证监会表示计划向银行发放券商牌照，虽然证监会未明确表示，但这些政策的预期短期也刺激了券商和银行的大幅上涨。7月7日，原证监会主席肖钢表示总体上现在对投资银行的法律的限制规定比较多，由于它的功能受到比较大的限制，所以不太容易发展壮大，所以下一步要对有关的一些法律法规进行一些有必要的调整，让投资银行依法来壮大自己的业务的功能，在直接融资体系当中发挥它的重要作用。

申万一级行业涨跌幅（%）



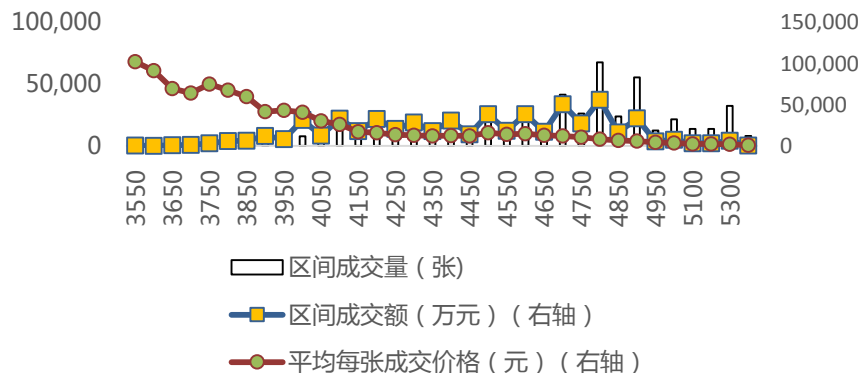
7月以来看涨期权价格大幅上涨

当月沪深300股指看涨期权和看跌期权区间涨跌幅

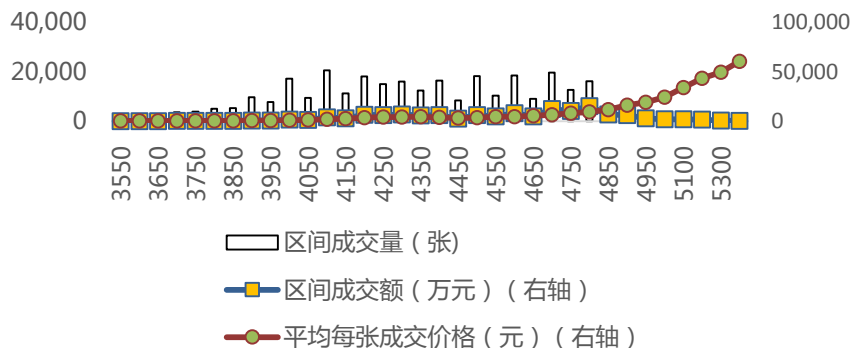


- 2020年7月1日至2020年7月14日，沪深300指数上涨了**15.44%**。
- 这期间沪深300股指看涨期权均录得上涨，其中虚值期权IO-2007-C-4800录得涨幅**1073.9%**。
- 这期间沪深300股指看跌期权均录得下跌，其中虚值期权IO-2007-P-4000录得跌幅**98.4%**。

当月沪深300股指看涨期权区间成交量和成交额



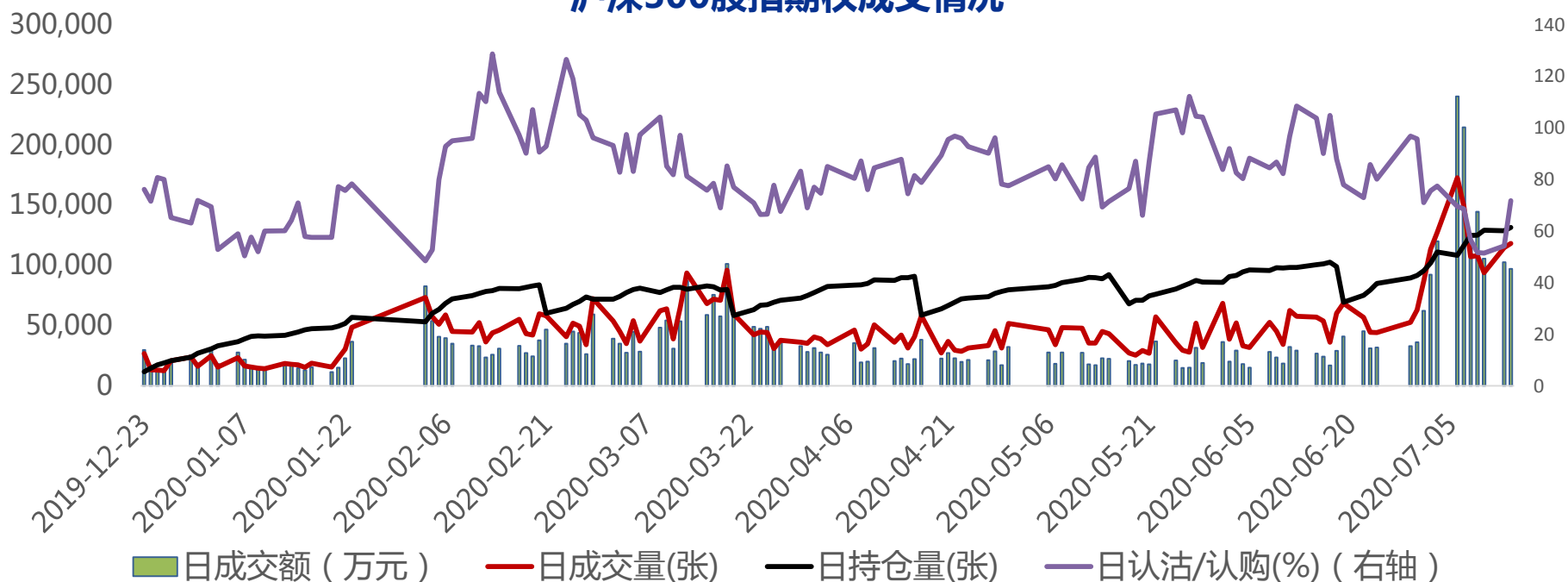
当月沪深300股指看跌期权区间成交量和成交额



受行情影响认购期权成交量大幅上升

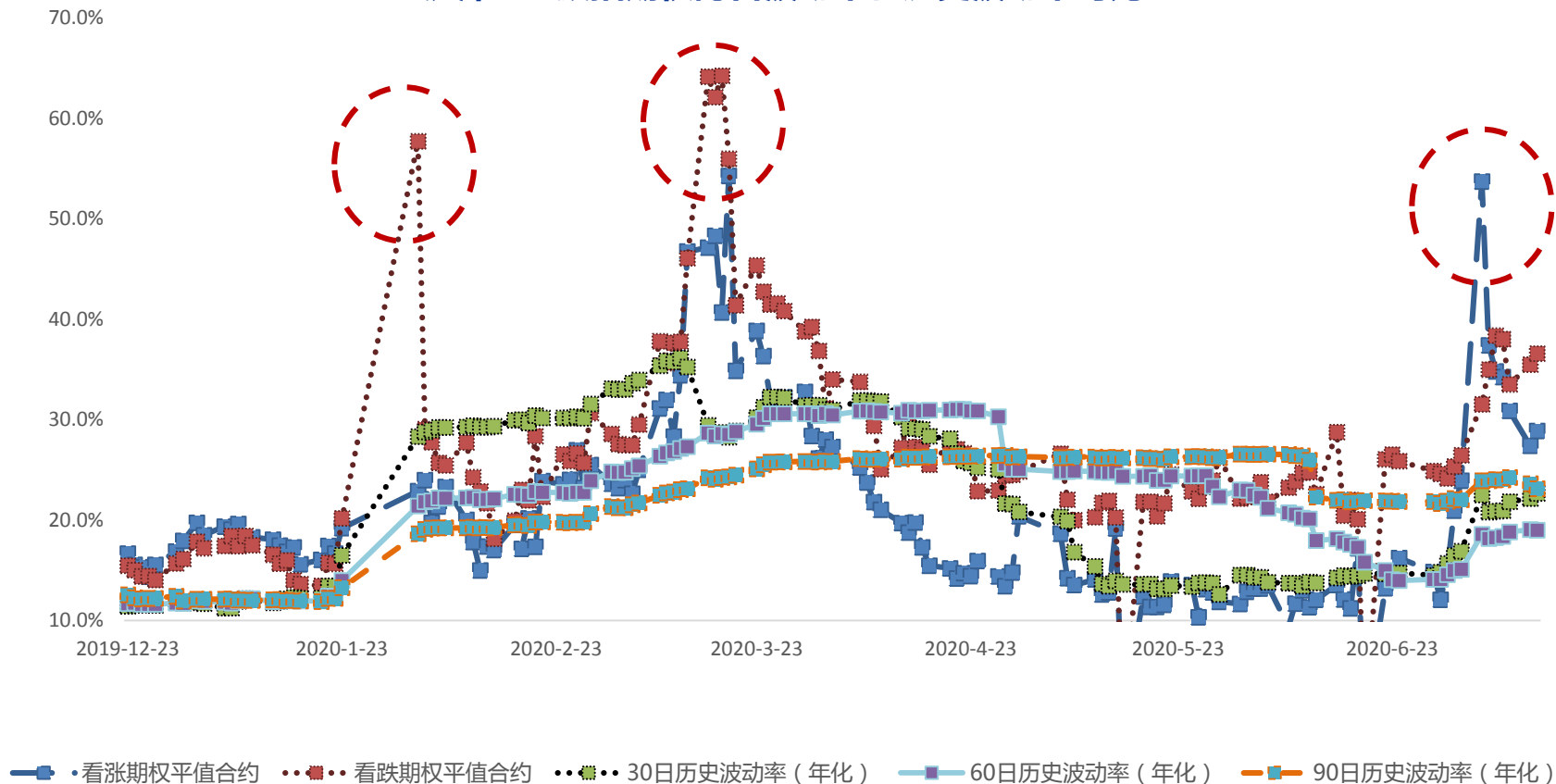
截至7月14日，7月份中金所上市的沪深300股指期权日均成交量达到119,206张，日均持仓量达到117,355张，日均成交额达到13.02亿元。而6月，沪深300股指期权日均成交量、日均持仓量和日均成交额分别为：50,797张、92,143张、2.84亿元。

沪深300股指期权成交情况



看涨期权隐含波动率有明显提升

沪深300股指期权隐含波动率和历史波动率对比



2015年杠杆牛重现概率不大

我们认为本次没有疯牛，之所以当前市场对牛市的呼声很大，是因为经过5年时间，市场期盼能有一次大的行情，所以在看到券商等金融股大幅上涨的时候，做多热情迅速被点燃。但2020年与2015年所处的环境是有所不同的：

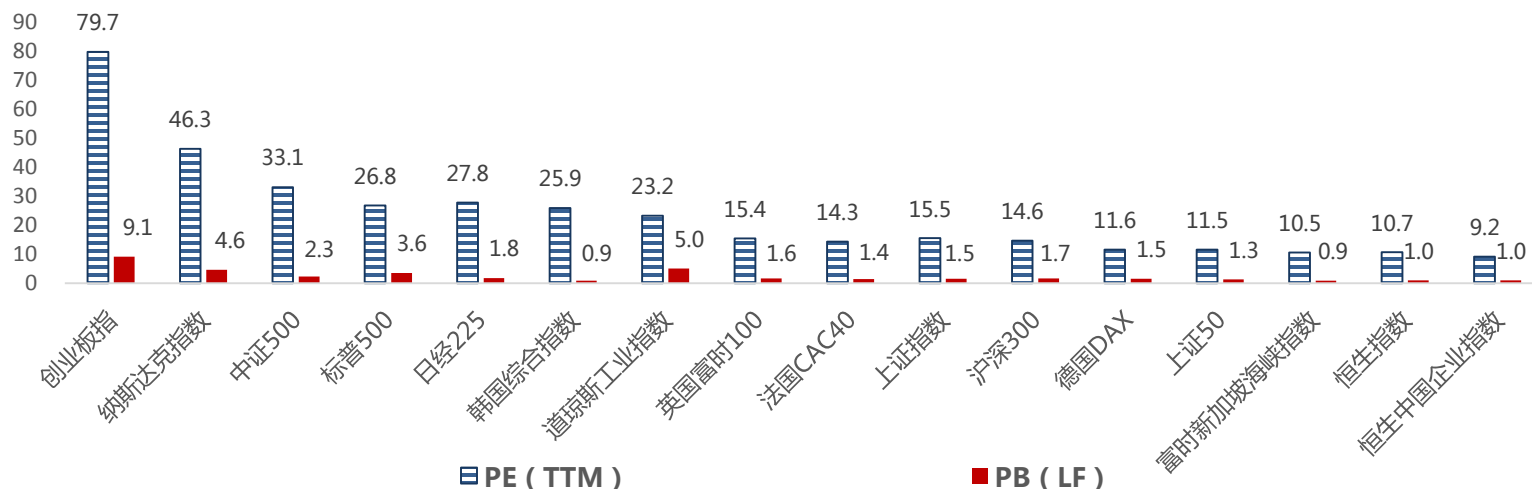
- 1) **2015年白马蓝筹被严重低估，但现在消费、医疗、科技估值都已经在高位，若继续短期大幅拉升，会催生资产泡沫。**
- 2) **我国的资本市场需要的是长线资金，而不是快进快出的短线或杠杆资金。**长线资金的进入，例如居民配置、养老资金，那肯定是一个缓慢的过程，而不是像杠杆资金短期迅速增加后又迅速撤出。
- 3) **监管层的态度有明显的不同，限制了资金加码。**7月11日，银保监会表示要严禁银行保险机构违规参与场外配资，严查乱加杠杆和投机炒作行为，防止催生资产泡沫，确保金融资源真正流向实体经济中最需要的领域和缓解。证券日报于7月14日也指出A股要有“耕牛”精神，不要“疯牛”状态。
- 4) **基本面依然承受了较大的经济下行压力。**虽然短期市场涨跌受基本面影响较小，但若经济不向好，不能支撑一个中长期的趋势性上涨。
- 5) **流动性环境也不同。**2014年是全面宽松，房地产也大幅放松，而当前是不搞大水漫灌、房住不炒。
- 6) **密集的产业减持计划。**

我们认为本轮的上涨是基于流动性释放、二季度经济恢复好于预期、资本市场加速改革等因素刺激的。虽然未来经济的不确定性依然存在，但短期资金的自多热情得到释放。

而从长期角度来看，居民在股市中的配置依然较低，未来随着机构资金的持续流入，我国在权益资产中的配置有望继续提升。截至2018年，我国GDP占全世界比重为15.56%，但股市占比仅为9.21%；相比之下，美国GDP占全世界比重为23.96%，但股市占比为44.33%。**中长期我们依然看好股指并有望走出长牛，但个股间的分化大概率会加剧，基本面向好的企业能长期获得资金关注并有望走出长牛，而无业绩支撑的企业将会越来越失去价值并将最终反映在股价上。**

涨幅较大的消费、科技、医药当前并不便宜

全球主要指数估值对比



申万一级行业	PE (TTM)	历史最大值	历史最小值
食品饮料	48.17	48.17	16.68
家用电器	21.34	23.12	12.24
休闲服务	106.84	108.19	25.28
电子	64.66	113.84	23.17
计算机	91.5	157.35	30.34
医药生物	58.79	74.37	24.15

***更新时间：2020年7月14日

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司无关。

本报告所涵括的信息仅供交流研讨，投资者应合理合法使用本报告所提供的信息、建议，不得用于未经允许的其他任何用途。如因投资者将本报告所提供的信息、建议用于非法目的，所产生的一切经济、法律责任均与本公司无关。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申银万国期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。