

沪深 300 股指期权 仿真交易市场研究报告

2014 年 9 月



中融汇信期货 期权部

朱玉印

电话：021-51557580

邮箱：zhuyuyin@zrhxqh.com

从业资格号：F0305902

唐诗城

电话：021-51557579

邮箱：tangshicheng@zrhxqh.com

从业资格号：F3000561



地址：上海市浦东新区源深路 1088 号葛洲坝大厦 25 层

邮编：200122

目录

引言	2
1. 成交量数据统计	3
1.1 概要	3
1.2 成交量的月度分布	3
1.3 在值程度的成交量分布	4
1.4 成交量看跌/看涨比率	6
2. 持仓量数据统计	7
2.1 概要	7
2.2 持仓量看跌/看涨比率	8
3. 成交额数据统计	8
3.1 概要	8
3.2 成交额的月度分布	9
3.3 成交额的在值程度分布	10
4. 隐含波动率	11
4.1 隐含波动率的时间序列	11
4.2 隐含波动率曲面	13

引言

沪深 300 股指期权仿真交易从 2013 年 11 月 8 日正式运行，这对加快中国资本市场推出期权这一全新的金融产品具有里程碑式的意义。与此同时，股指期权仿真交易的开展促进了投资者教育，测试了期权在国内市场的运行状况。截止到目前，仿真交易已经平稳运行了 10 余个月。

2014 年伊始，中国金融期货交易所（中金所）针对期权推广和投资者教育做了很多努力工作。具体说来，自 3 月 24 日至 4 月 30 日中金所举办了仿真交易推广大赛，各会员公司邀请客户参与仿真交易，大赛显著活跃了市场交易，使得 4 月份的日均成交量的日增长率高达 23.85%，并在 4 月的交割日 18 日达到 4081.37 万手的日成交量历史高峰。

此外，自 5 月 19 日至 6 月 20 日，中金所举办了股指期权做市商大赛，考验国内金融机构的做市能力。期间共有 71 家机构参与到做市竞赛中，全市场的买卖挂单价差从赛前的 10 多个点降至平均小于 1.3 个点。

本报告列出了 2014 年 3 月至 9 月，共计六个月的沪深 300 股指期权仿真交易的数据统计，并对数据进行研究分析，让投资者更好的了解仿真交易市场的现状和发展情况。

本报告中的数据来源于 Wind 资讯，由中融汇信期货有限公司（中融汇信）整理编辑并提供给投资者作为参考。中融汇信期货有限公司尽力保证数据的质量，但并不对报告中数据的错误或缺失承担责任。

1. 成交量数据统计

1.1 概要

自 2013 年 11 月 8 日, 股指期货仿真交易已平稳运行 10 余个月。9 月的日均成交量为 68596 手, 与 8 月份相比增加了 26.11%, 但远小于 4 月份仿真交易大赛期间的日均交易量。大赛从 2014 年 3 月 24 日持续至 2014 年 4 月 30 日, 成交量以 23.85% 的日增长率急剧上升。在赛后的 5 月份成交依然活跃, 之后几个月逐渐下降。如果从 3 月份中剔除仿真交易大赛期间的数据, 该月日均成交量为 25043 手。因此, 9 月份的数据尽管与大赛期间相比较小, 但依然是赛前交易量的两倍多。

此外, 看涨期权的成交量一直大于看跌期权, 有时甚至是其两倍之多。这种对于看涨期权的偏好在看跌/看涨比率一节中也非常明显, 显示了国内投资者通常更习惯于持有多头头寸, 并且他们目前对中国股票市场的复苏相对较为乐观。

图表 1: 成交量数据统计概要

月份	交易天数	成交量			日均成交量
		看涨期权	看跌期权	总计	
3	21	2,450,192	1,112,714	3,562,906	169,662
4	21	211,508,146	124,055,971	335,564,117	15,979,244
5	20	82,043,392	25,042,454	107,085,846	5,354,292
6	20	5,410,672	3,321,211	8,731,883	436,594
7	23	1,418,666	847,445	2,266,111	98,527
8	21	744,257	398,033	1,142,290	54,395
9	10	394,546	291,414	685,960	68,596

数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

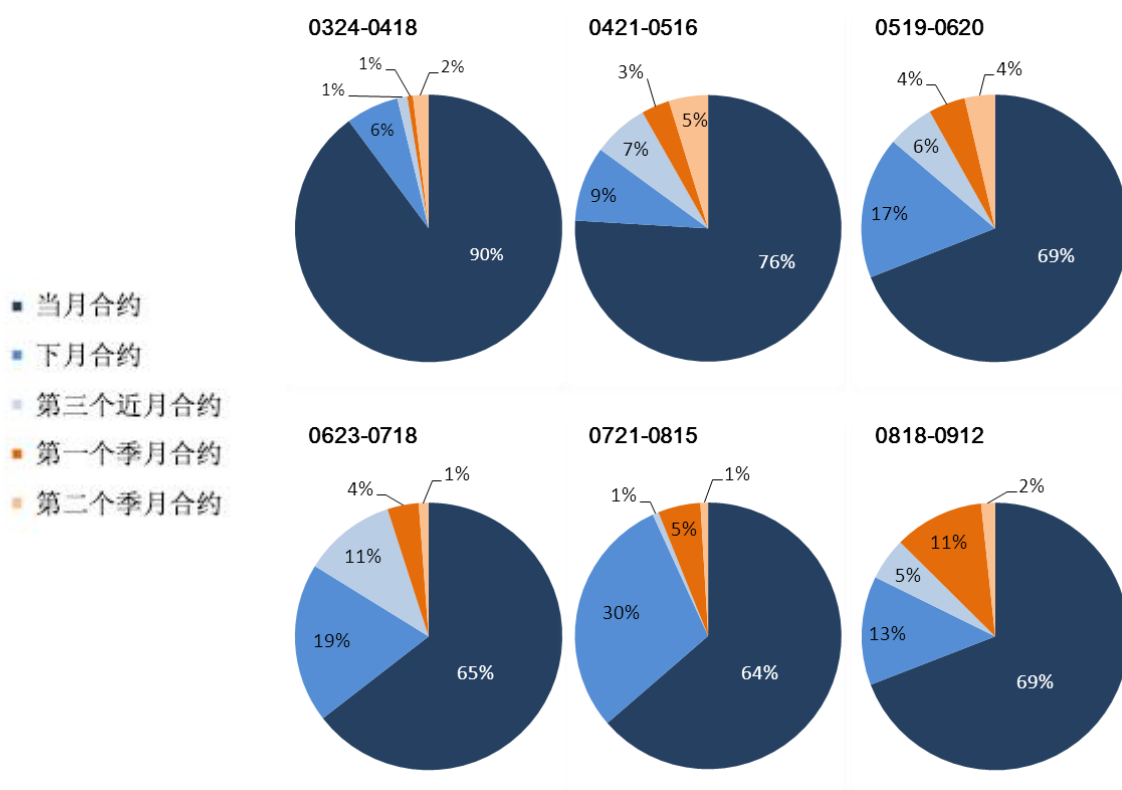
1.2 成交量月度分布

成交量的月度分布指的是某一时间段内股指期货在各合约月份（即当月、下两个月及随后两个季月）上的仿真成交量的分布情况。总的来看, 当月合约的成交量占据了总成交量的大部分, 尤其是在 4 月份该比例达到了 90%。这个非常高的比例是由于投资者在 4 月份刚进入仿真交易市场时缺乏期权交易的基础知识, 因此大部分人只交易最活跃的合约月份。在随后的几个月这个比例下降并保持在 64% 至 69% 之间。值得一提的是, 69% 的情形仅发生在当月合约同时也是之前的一个季月合约时。例如, 2014 年 5 月 19 日至 6 月 20 日, 交易的合约

月份为 6 月、7 月、8 月、9 月和 12 月，其中当月为 6 月，但 6 月同时也是之前的一个季月，这一合约月份的成交量占据了那段时间仿真交易总成交量的 69%。由此可见，当月合约也是之前的季月合约时，成交量占比要更大。

非当月合约的成交量的分布在各时期都不相同，但较近月份合约的成交量总体上大于较远月份合约的成交量。

图表 2: 不同合约月份的成交量分布



*这里的合约月份期间是从上一个交割日到下一个交割日

数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

1.3 成交量在值程度分布

在值程度的定义如下式所示:

$$\text{在值程度} = \frac{\text{沪深 300 收盘价}}{\text{行权价格}}$$

对于看涨期权，在值程度大于 1 的为实值期权，小于 1 的为虚值期权；对于看跌期权，在值程度大于 1 的为虚值期权，小于 1 的为实值期权。在值程度越接近 1，则期权越接近平

值，反之则越远离平值。

4 月份仿真交易大赛进行期间，成交量主要集中在虚值的区域上，占总成交量的 30%到 50%。这是因为股指期货仿真交易大赛期间加入的投资者一开始对期权并不熟悉，他们往往倾向于交易价格较低的期权合约，期望用更大的杠杆进行投机。

图表 3a:不同在值程度看涨期权的成交量分布

月份 在值程度	2014-04	2014-05	2014-06	2014-07	2014-08	2014-09
<= 0.81	0.89%	0.49%	4.18%	0.00%	0.00%	0.00%
0.81-0.83	0.61%	0.19%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%
0.83-0.85	0.20%	0.04%	0.49%	0.00%	0.00%	0.00%
0.85-0.87	0.22%	0.47%	2.32%	1.14%	0.00%	0.00%
0.87-0.89	1.15%	0.25%	0.82%	0.89%	0.02%	0.00%
0.8-0.91	32.20%	1.12%	3.53%	1.62%	0.37%	0.04%
0.91-0.93	20.47%	9.04%	5.67%	4.16%	1.90%	0.40%
0.93-0.95	4.15%	12.70%	8.48%	10.88%	11.09%	5.59%
0.95-0.97	2.70%	30.06%	8.39%	8.02%	4.53%	8.23%
0.97-0.99	8.07%	30.23%	16.02%	14.78%	7.83%	13.64%
0.99-1.01	14.06%	5.68%	20.58%	16.13%	22.29%	14.49%
1.01-1.03	5.85%	3.91%	9.41%	18.33%	18.41%	17.76%
1.03-1.05	3.92%	3.18%	5.60%	7.42%	5.52%	13.28%
1.05-1.07	2.48%	1.23%	6.92%	6.22%	6.24%	5.45%
1.07-1.09	0.36%	0.66%	2.88%	3.91%	6.85%	4.75%
1.09-1.11	0.39%	0.23%	1.63%	2.30%	3.50%	3.36%
1.11-1.13	0.24%	0.31%	0.96%	2.07%	2.82%	2.72%
1.13-1.15	0.35%	0.22%	0.96%	0.89%	1.54%	1.84%
1.15-1.17	0.10%	0.00%	0.08%	0.79%	2.80%	2.12%
1.17-1.19	0.70%	0.00%	0.00%	0.10%	1.97%	1.05%
1.19-1.21	0.89%	0.00%	0.00%	0.17%	0.30%	0.74%
1.21-1.23	0.00%	0.00%	0.00%	0.19%	0.89%	1.49%
1.23-1.25	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	1.10%	0.31%
1.25-1.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.87%
> 1.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.87%

数据来源: Wind 资讯中融汇信期权部

4 月份之后的在值程度分布趋于合理，尤其是 6 月股指期货做市商大赛进行期间。6 月份的平值期权（在值程度 0.99-1.01 之间）的交易最为活跃，分别占当月看涨期权和看跌期权总成交量的 20.54%和 15.04%。此外，从图表 3 中可以看出，该月深度虚值看涨期权的交易量占比达 4.18%，显著高于其他月份的深度虚值合约的占比。这主要是因为之前的月份中，很多投资者购买了行权价格 2700 的六月份看涨期权合约（深度虚值合约），之后在到期月份中进行了平仓。这种单边厚尾的特点在看跌期权的成交量分布中也可以观察到，但看跌中的投机

效应不如看涨的明显。

9 月份，看涨期权的成交量主要集中在轻度实值附近，而看跌期权的成交量主要集中在轻度虚值区域。与 6 月的情况相似的是，9 月到期期权在较低执行价格（较高在值程度）区域上有单边厚尾的现象，这是之前所建立的较低行权价格的仓位在到期月平仓的结果。由此可见，季月的在值程度的分布相对非季月来说通常有更长的尾部。

图表 3b: 不同在值程度看跌期权的成交量分布

在值程度 \ 月份	2014-04	2014-05	2014-06	2014-07	2014-08	2014-09
0.79-0.81	0.01%	0.12%	0.37%	0.00%	0.00%	0.00%
0.81-0.83	0.01%	0.08%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%
0.83-0.85	0.01%	0.06%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%
0.85-0.87	0.08%	0.72%	1.23%	0.33%	0.00%	0.00%
0.87-0.89	0.06%	0.36%	0.46%	0.41%	0.01%	0.00%
0.80-0.91	0.22%	1.88%	1.57%	0.88%	0.12%	0.01%
0.91-0.93	0.47%	1.18%	3.49%	2.13%	1.54%	0.20%
0.93-0.95	0.60%	6.53%	5.95%	3.99%	4.63%	1.91%
0.95-0.97	1.43%	2.37%	6.01%	3.75%	3.25%	5.05%
0.97-0.99	6.99%	12.92%	12.23%	6.78%	4.03%	8.12%
0.99-1.01	8.30%	17.93%	15.04%	10.41%	8.90%	10.87%
1.01-1.03	7.82%	20.10%	15.56%	14.19%	10.92%	14.54%
1.03-1.05	3.93%	18.04%	10.27%	18.91%	7.38%	15.94%
1.05-1.07	4.53%	13.89%	11.37%	8.53%	10.63%	7.95%
1.07-1.09	3.45%	1.40%	6.38%	11.44%	14.75%	7.16%
1.09-1.11	3.31%	0.66%	4.91%	6.66%	11.68%	5.21%
1.11-1.13	16.32%	0.65%	2.31%	5.86%	5.51%	2.77%
1.13-1.15	32.93%	1.11%	2.31%	2.25%	2.63%	5.11%
1.15-1.17	9.36%	0.00%	0.12%	1.57%	4.92%	2.21%
1.17-1.19	0.16%	0.00%	0.00%	0.78%	4.11%	2.18%
1.19-1.21	0.02%	0.00%	0.00%	0.40%	0.24%	2.12%
1.21-1.23	0.00%	0.00%	0.00%	0.72%	1.64%	1.42%
1.23-1.25	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	2.98%	2.15%
1.25-1.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.12%	3.93%
1.27-1.29	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.13%

数据来源: Wind 资讯中融汇信期权部

1.4 成交量看跌/看涨比率

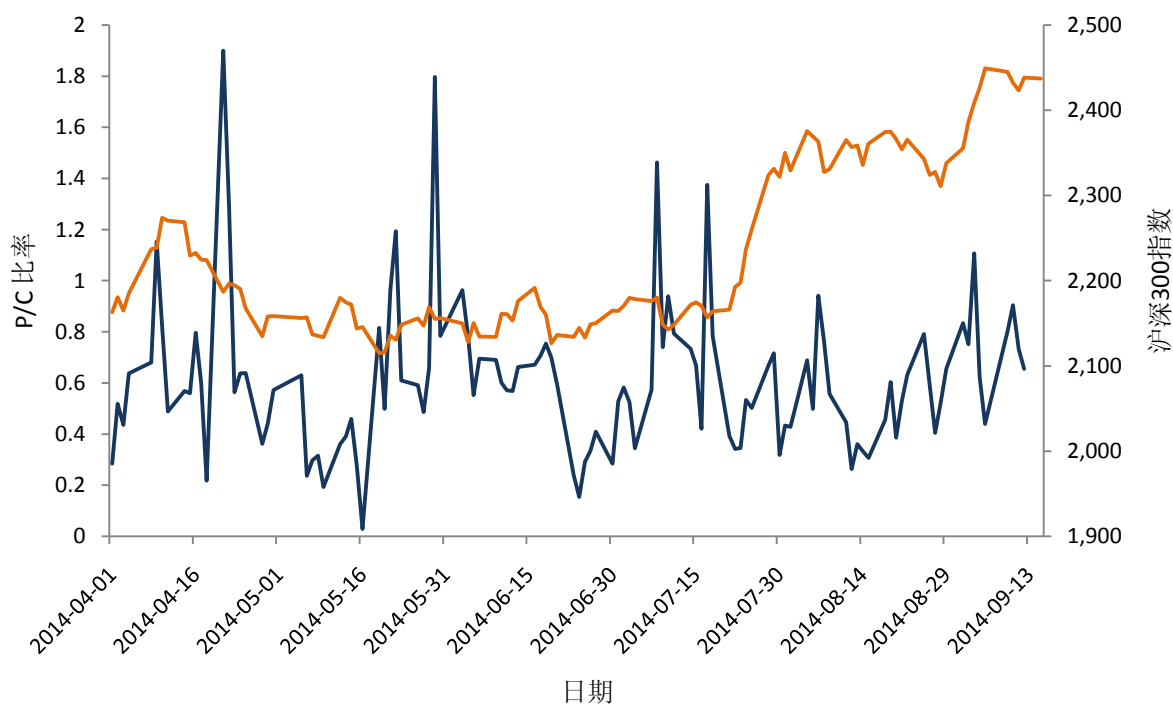
成交量看跌/看涨比率指的是每个交易日所有看跌期权的成交量与所有看涨期权成交量的比值。总体上说，看跌/看涨比率小于 1，说明投资者对交易看涨的兴趣比看跌更大。正如之

前所解释的那样，这是由于投资者对股市上涨较有信心，或他们在市场上倾向于交易做多的产品。

同时，成交量看跌/看涨比率自 4 月到 9 月以来变得越来越稳定。前两个月，该比率在 0 到 2 的区间范围内上涨下跌，而到了仿真交易后期，数据就基本稳定在 0.4-1.2 之间。

此外，看跌/看涨比率的峰值与沪深 300 指数的涨跌有一定关联。这个比率在高点时，沪深 300 指数通常下跌。然而，这一相关性并不显著，还需要更多的研究来进一步分析。

图表 4:成交量的 P/C 比率和沪深 300 指数时间序列图



数据来源: Wind 资讯中融汇信期权部

2. 持仓量数据统计

2.1 概要

由于 4 月份仿真交易大赛的原因，4 月和 5 月的日均持仓量是其余月份的 10 倍之多。4 月份以后的总持仓量逐渐降低。9 月份的日均持仓量为 270542 手，这一数据虽然比大赛期间的数据小很多，但仍相当于 3 月份日均持仓量的 2 倍之多。由此可以看出，投资者对股指期权仿真交易的兴趣增多了不少。

图表 5: 持仓量*数据统计

月份	交易天数	持仓量			日均持仓量
		看涨期权	看跌期权	总计	
3	21	280,966	139,881	420,847	137,328
4	21	3,414,115	2,821,750	6,235,865	3,124,907
5	20	899,979	338,859	1,238,838	3,642,329
6	20	235,230	165,331	400,561	1,040,404
7	23	181,743	132,989	314,732	375,286
8	21	145,705	112,509	258,214	277,559
9	9	154,513	121,450	275,963	270,542

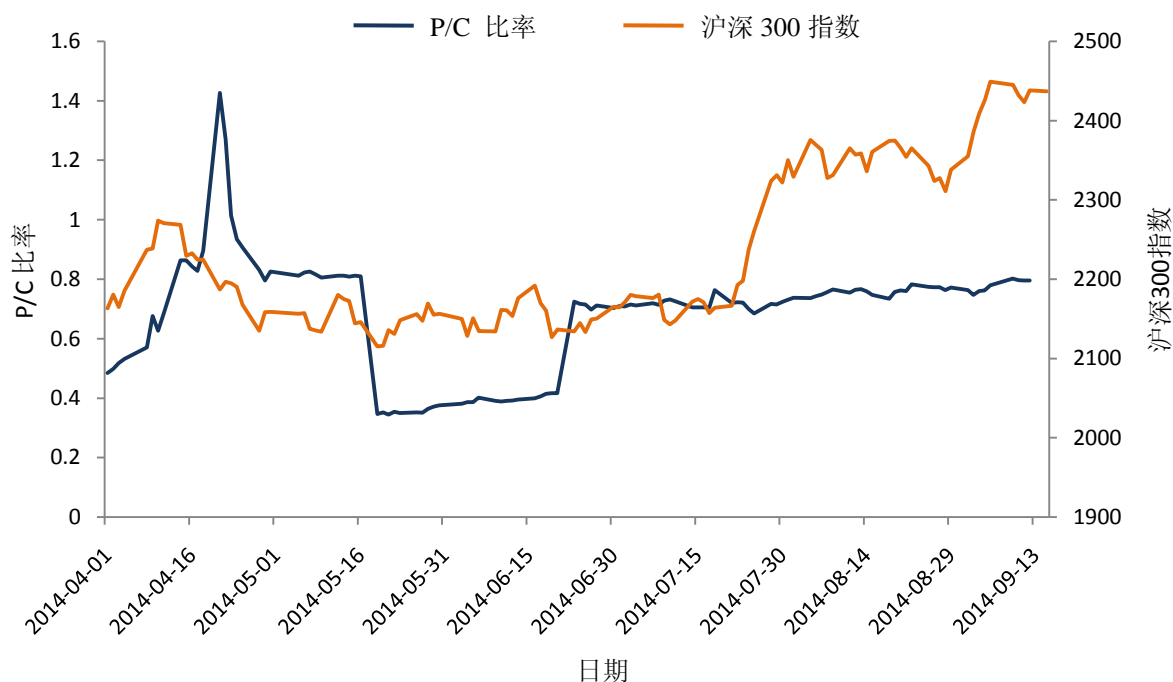
* 持仓量数据为每月最后交易日的的数据

数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

2.2 持仓量看跌/看涨比率

持仓量看跌/看涨比率指的是每个交易日所有看跌期权的持仓量与所有看涨期权持仓量的比值。这一比率在 4 月合约到期日达到峰值, 5 月和 6 月显著下跌至 0.4, 之后又上升并稳定在 0.75 附近。总体来看, 持仓量看跌/看涨比率小于 1, 说明投资者对持有看涨期权兴趣更大。

图表 6: 持仓量的 P/C 比率和沪深 300 指数时间序列图



数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

3. 成交额数据统计

3.1 概要

成交额是指期权交易所涉及的金额，单位用万元表示。2014 年 9 月份的日均成交额为 64216.95 万元，较 8 月份上涨 37.2%，说明投资者对期权交易的热情在七、八月份的冷却后有所回升。如果从 3 月份数据中剔除仿真交易大赛期间的数据，3 月的日均成交额为 18575.9 万元。由此可见，9 月份的日均成交额是调整后 3 月份数据的 3.5 倍，说明投资者对期权交易的兴趣较仿真交易大赛前有所上涨。

图表 7: 成交额*数据统计概要

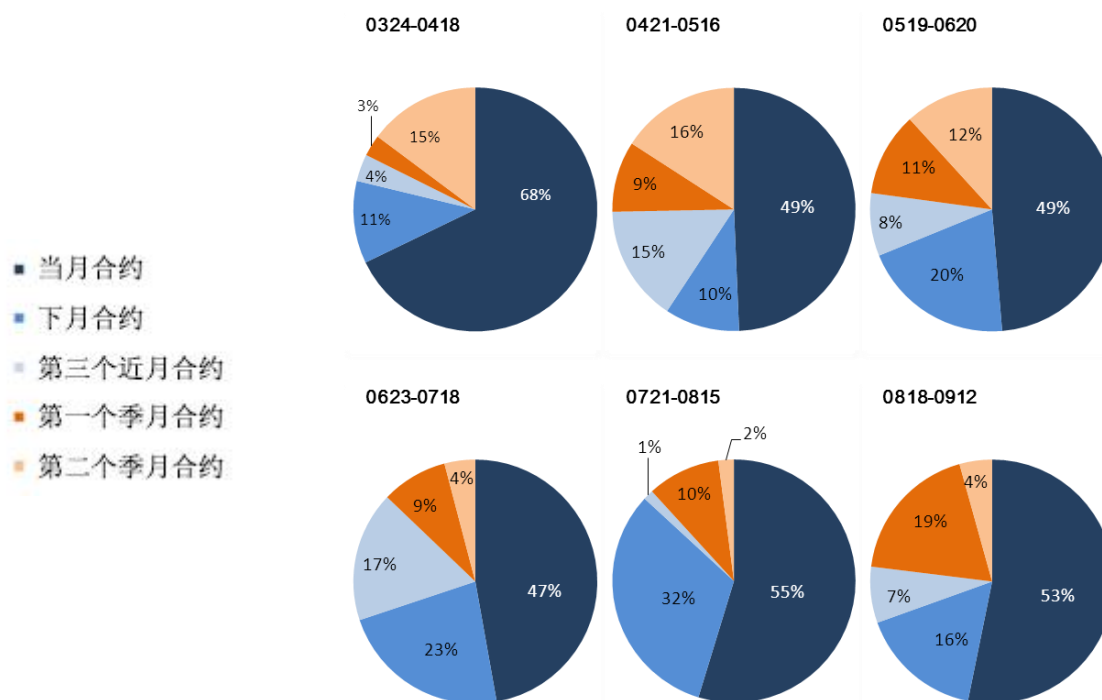
月份	交易天数	成交额			日均成交额
		看涨期权	看跌期权	总计	
Mar	21	3,979,575	1,395,475	5,375,050	255,954.748
Apr	21	129,845,000	63,075,058	192,920,058	9,186,669.435
May	20	31,776,157	22,402,947	54,179,104	2,708,955.181
June	20	2,803,210	1,915,756	4,718,966	235,948.318
July	23	881,591	309,213	1,190,805	51,774.110
Aug	21	844,434	138,486	982,920	46,805.706
Sep	9	483,074	94,879	577,953	64,216.948

*成交额单位为万元

数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

3.2 成交额月度分布

图表 8: 不同合约月份的成交额分布



*这里的合约月份期间是从上一个交割日到下一个交割日

数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

四月份仿真交易大赛期间的当月合约成交额占总成交额的 68%，其他时间段的当月合约成交额占总成交额的比例稳定在 50%左右。此外，三个近月合约的成交额总和占总成交额的 75%到 90%，非当月合约月份的成交额分布在不同饼图中则不尽相同。

3.3 成交额在值程度分布

4 月份成交额的分布比较分散，在平值和虚值附近均有较大的成交额，这是因为仿真大赛期间成交量主要集中于虚值区域附近。之后几个月的分布趋于合理，总的来看成交额集中在轻度实值和平值的区域。从 6 月的看跌期权分布和 9 月的看涨期权分布上，可以看到明显的单边厚尾现象，原因如成交量在值程度分布一节中所述，同时还由于实值期权的价格较虚值期权更高，该效应在实值区域被放大而在虚值区域被削弱。

图表 9a: 不同在值程度看涨期权的成交额分布

月份 在值程度	2014-04	2014-05	2014-06	2014-07	2014-08	2014-09
<= 0.81	0.17%	0.03%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%
0.81-0.83	0.39%	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
0.83-0.85	0.17%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.85-0.87	0.34%	0.64%	0.90%	0.39%	0.00%	0.00%
0.87-0.89	1.20%	0.26%	0.34%	0.28%	0.00%	0.00%
0.89-0.91	4.81%	0.93%	0.99%	0.81%	0.23%	0.01%
0.91-0.93	12.15%	4.51%	1.58%	0.48%	0.40%	0.05%
0.93-0.95	3.32%	7.24%	2.65%	2.76%	2.64%	1.02%
0.95-0.97	2.40%	7.72%	2.72%	1.90%	1.35%	1.48%
0.97-0.99	8.48%	26.46%	7.17%	5.75%	3.53%	4.79%
0.99-1.01	16.51%	12.30%	14.37%	9.39%	9.41%	6.03%
1.01-1.03	11.87%	13.73%	12.38%	16.28%	12.97%	10.01%
1.03-1.05	10.60%	11.38%	11.45%	10.86%	5.37%	11.63%
1.05-1.07	8.45%	5.38%	18.57%	13.89%	9.29%	7.37%
1.07-1.09	1.32%	4.05%	9.94%	11.25%	12.52%	7.78%
1.09-1.11	1.52%	1.21%	6.37%	7.65%	7.38%	7.05%
1.11-1.13	1.09%	2.28%	4.77%	7.43%	7.13%	6.24%
1.13-1.15	2.13%	1.80%	5.31%	4.07%	4.07%	4.96%
1.15-1.17	0.60%	0.00%	0.46%	3.85%	8.17%	6.27%
1.17-1.19	5.35%	0.00%	0.00%	0.57%	6.46%	3.34%
1.19-1.21	7.13%	0.00%	0.00%	1.05%	1.08%	2.53%
1.21-1.23	0.00%	0.00%	0.00%	1.26%	3.43%	5.83%
1.23-1.25	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	4.43%	1.17%
1.25-1.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	3.56%
> 1.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.87%

数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

图表 9b: 不同在值程度看跌期权的成交额分布

月份 在值程度	2014-04	2014-05	2014-06	2014-07	2014-08	2014-09
<= 0.81	0.05%	0.74%	3.49%	0.00%	0.00%	0.00%
0.81-0.83	0.13%	0.40%	2.16%	0.00%	0.00%	0.00%
0.83-0.85	0.12%	0.28%	1.05%	0.00%	0.00%	0.00%
0.85-0.87	0.59%	2.76%	7.76%	3.05%	0.00%	0.00%
0.87-0.89	0.39%	1.26%	2.37%	3.69%	0.10%	0.00%
0.89-0.91	1.36%	5.77%	6.55%	6.05%	0.78%	0.10%
0.91-0.93	2.38%	3.20%	11.13%	11.46%	8.43%	1.28%
0.93-0.95	2.63%	14.68%	15.14%	17.34%	22.45%	10.11%
0.95-0.97	3.21%	3.71%	10.30%	10.99%	10.86%	17.50%
0.97-0.99	14.98%	20.29%	13.36%	14.03%	9.42%	23.41%
0.99-1.01	9.40%	18.91%	10.67%	10.59%	11.49%	14.57%
1.01-1.03	6.65%	17.41%	6.92%	8.42%	11.83%	13.61%
1.03-1.05	4.63%	7.91%	3.26%	6.76%	4.55%	6.01%
1.05-1.07	2.88%	1.58%	2.45%	2.46%	7.54%	4.02%
1.07-1.09	1.83%	0.66%	1.72%	2.32%	5.78%	2.59%
1.09-1.11	2.49%	0.15%	0.74%	0.97%	2.41%	1.61%
1.11-1.13	1.73%	0.16%	0.41%	0.77%	1.74%	2.11%
1.13-1.15	22.59%	0.13%	0.49%	0.55%	0.44%	0.47%
1.15-1.17	11.63%	0.00%	0.01%	0.24%	0.63%	1.03%
1.17-1.19	0.28%	0.00%	0.00%	0.11%	0.37%	0.19%
1.19-1.21	0.04%	0.00%	0.00%	0.02%	0.01%	0.12%
1.21-1.23	0.00%	0.00%	0.00%	0.17%	0.46%	0.67%
1.23-1.25	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.68%	0.27%
1.25-1.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.17%
> 1.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.17%

数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

4. 隐含波动率

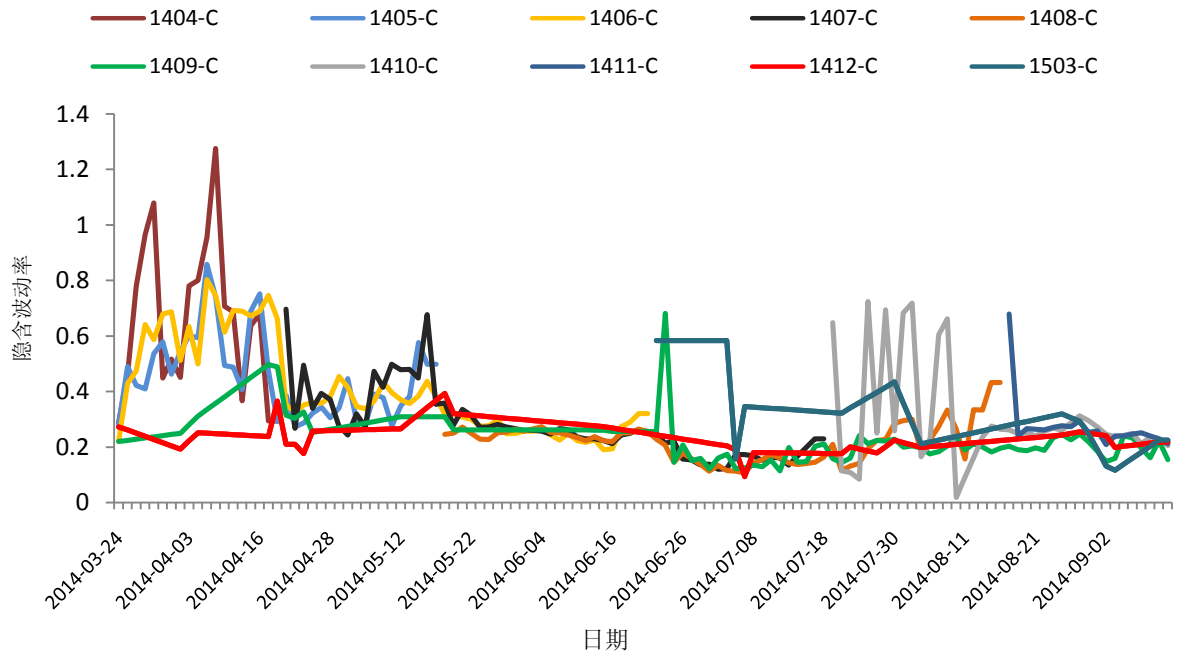
4.1 隐含波动率的时间序列

4 月的隐含波动率受期权仿真交易大赛的影响, 相对其他月份偏高, 且波动剧烈, 波幅较大。隐含波动率偏高反映了期权定价偏高, 投资者交易热情高涨, 大量资金涌入市场; 而隐含波动率的较大波动, 则体现了市场的不稳定, 投资者的定价能力偏弱, 同时又缺乏做市商。

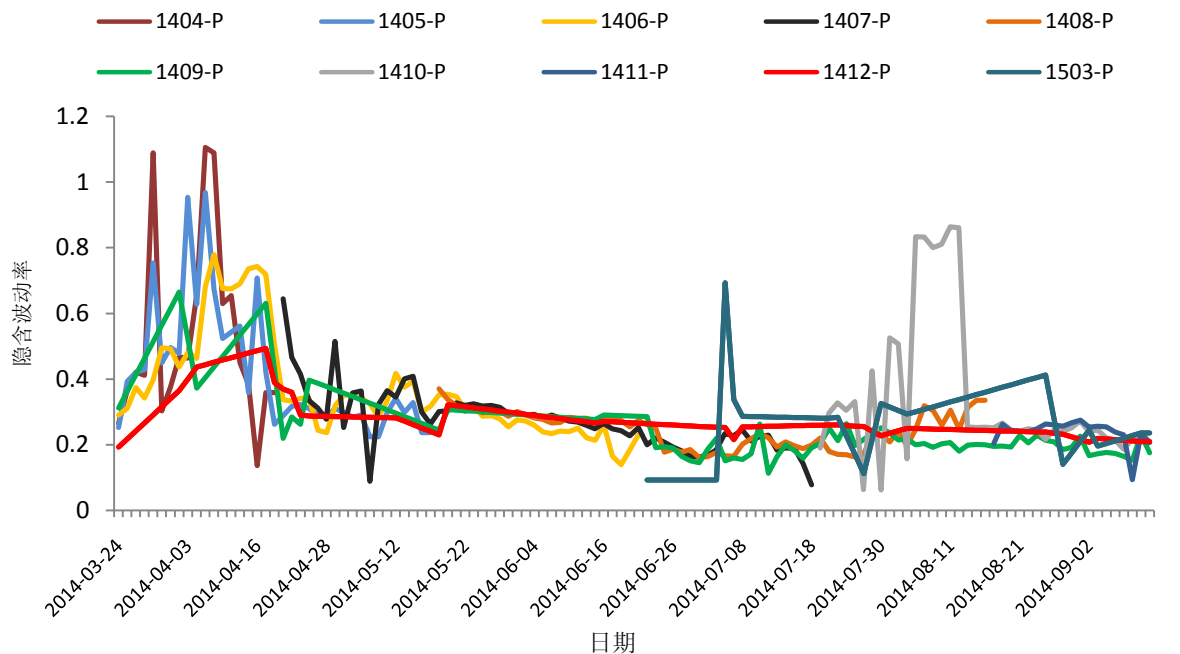
仿真交易大赛之后, 由于市场交易热情的冷却, 隐含波动率也跟随下调。在 6 月份做市商大赛期间, 所有合约月份平值期权的隐含波动率下降至 25%左右, 且波动很小, 这体现了

做市商有效稳定期权市场价格的能力。6月20日做市商大赛结束后，隐含波动率再次开始波动，但平均波幅较三、四月份小了很多。

图表 10a: 平值看涨期权的时间序列图



图表 10b: 平值看跌期权的时间序列图

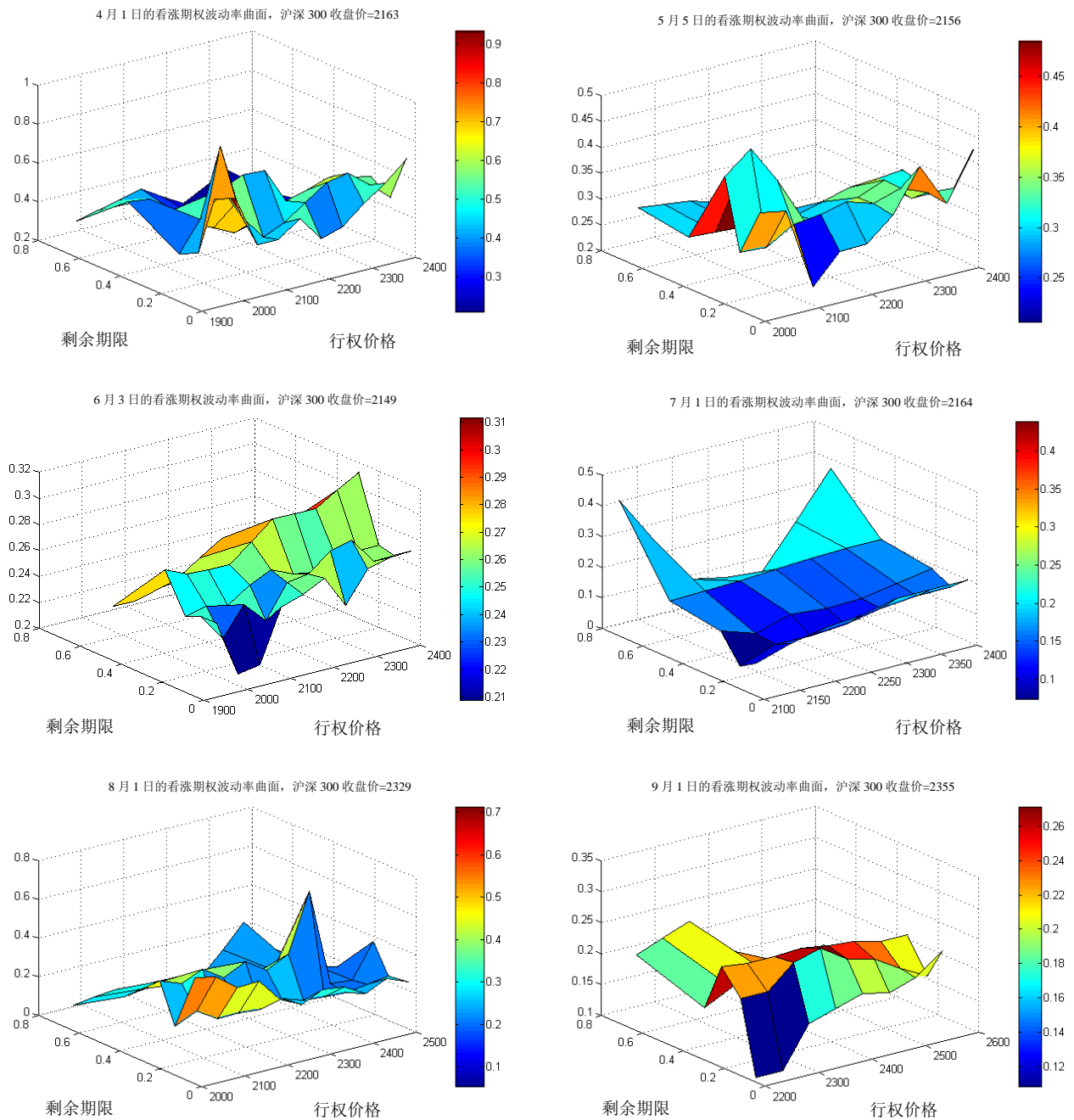


数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

4.2 隐含波动率曲面

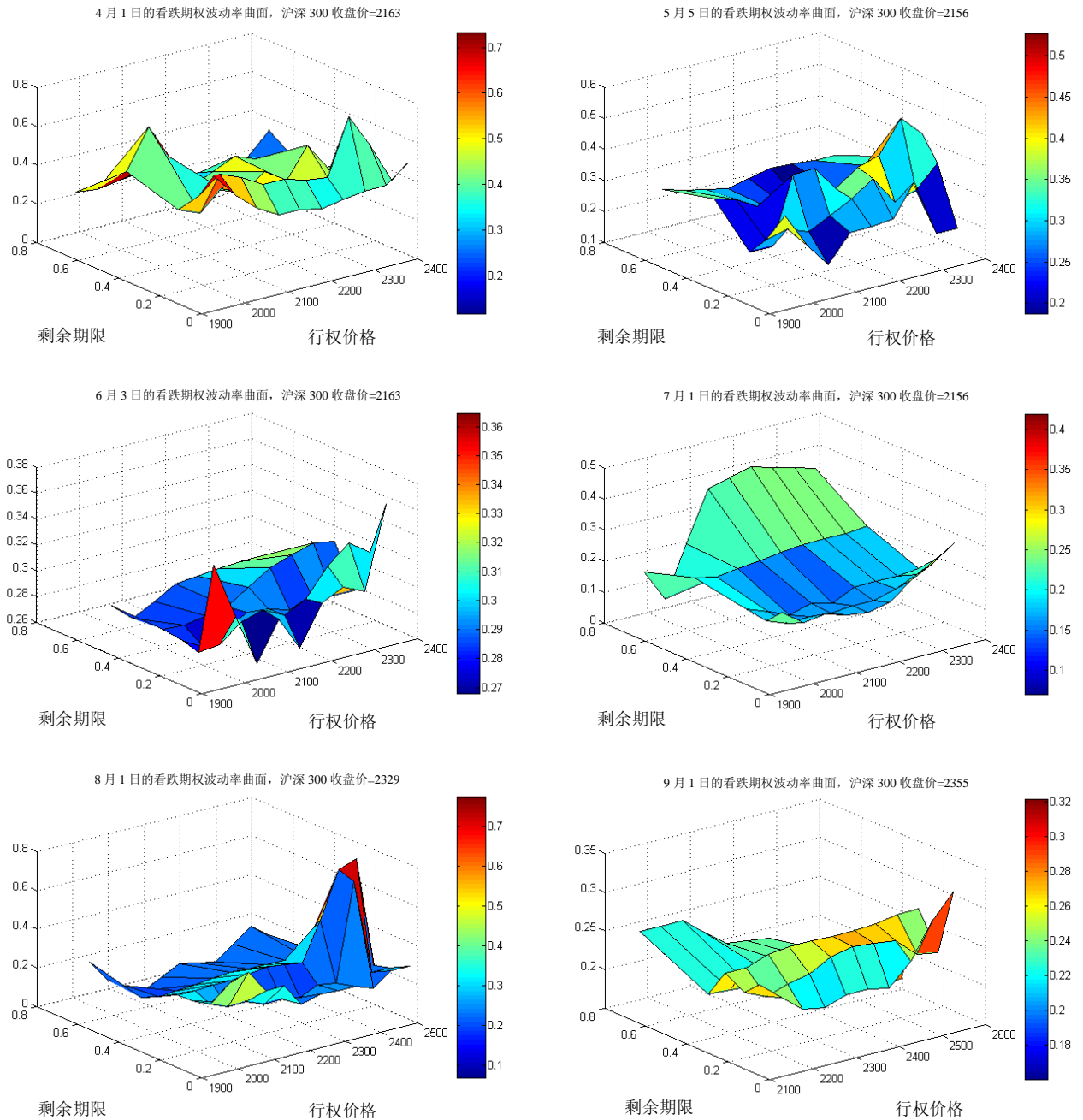
成熟市场的隐含波动率呈现出波动率微笑的规则结构，观察国内期权仿真市场的隐含波动率曲面，并没有发现稳定的波动率微笑结构，这说明投资者普遍欠缺期权定价的能力。从隐含波动率的平均水平来看，4月份最高，之后6、7月的隐含波动率显著降低，9月份降至最低。

图表 11a: 月初看涨期权的隐含波动率曲面



数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

图表 11b: 月初看跌期权的隐含波动率曲面



数据来源: Wind 资讯, 中融汇信期权部

免责声明

本报告所载的资料、内容仅作参考之用，不作为或被视为出售或购买期货品种的要约或发出的要约邀请。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中融汇信期货有限责任公司（简称“中融汇信”）不会因接收人收到本报告而视他们为其客户。本报告的版权属中融汇信，除非另有说明，报告中所使用材料的版权亦属中融汇信。如引用、刊发，需注明出处为中融汇信，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。



地址：上海市浦东新区源深路 1088 号葛洲坝大厦 25 层

邮编：200122