



2022年9月9日

股票股指期货： 隐波下降至低位，可考虑熊市看涨价差

张雪慧

投资咨询从业资格号：Z0015363

zhangxuehui022447@gtjas.com

【观点及建议】

隐波下降至低位，可考虑熊市看涨价差。

【正文】

表 1：标的市场统计

	收盘价	涨跌	成交量 (亿手)	成交变化 (亿手)	当月 合成期货	当月基差	次月 合成期货	次月基差
中证1000指数	6913.58	16.48	130.94	-2.07	6910.73	2.85	6856.00	57.58
沪深300指数	4093.79	56.10	118.43	17.54	4096.60	-2.81	4095.53	-1.75
上证50ETF	2.800	0.052	6.88	2.54	2.806	-0.006	2.810	-0.010
华泰柏瑞300ETF	4.159	0.058	3.93	2.21	4.162	-0.003	4.164	-0.005
嘉实300ETF	4.165	0.057	0.77	0.12	4.165	0.000	4.168	-0.003

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表 2：期权市场统计

	成交量	变化	持仓量	变化	VL-PCR	变化	OI-PCR	变化
中证1000股指期货	55240	5031	50413	270	94.98%	-25.53%	89.97%	0.26%
沪深300股指期货	118055	48856	176914	-5021	76.54%	4.79%	76.91%	4.58%
上证50ETF期权	2247352	1172131	2617458	-87375	76.47%	4.80%	79.31%	11.57%
华泰柏瑞300ETF期权	1599650	686292	1923405	-52796	93.25%	-9.91%	98.28%	7.44%
嘉实300ETF期权	250678	94212	354584	25874	81.49%	-19.07%	79.48%	8.37%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表 3：期权波动率统计

	ATM-IV	IV变动	同期限HV	HV变动	Skew	Skew变动	C最大持仓	P最大持仓
中证1000股指期货	17.96%	-0.63%	18.25%	-0.03%	-0.86%	4.05%	7000	6200
沪深300股指期货	13.65%	-1.23%	12.73%	3.56%	3.80%	3.91%	4200	4000
上证50ETF期权	15.21%	-0.58%	15.43%	1.71%	-3.72%	-0.76%	2.85	2.80
华泰柏瑞300ETF期权	14.77%	-0.94%	10.39%	-0.74%	-5.53%	-0.32%	4.30	4.00
嘉实300ETF期权	15.28%	-0.69%	10.33%	-0.87%	-6.39%	-0.32%	4.30	4.00

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

1. 中证1000股指期货

【成交持仓情况】

标的行情：

今日中证1000股指收盘于6913.58点，涨跌为16.48点，成交量为130.94亿手。

期权方面：

今日期权全部合约总成交量为5.52万手，总持仓量为5.04万手，其中，期权主力合约成交量为4.79万手，持仓量为3.09万手。

【最大持仓位分析】

从行权价看，期权主力合约看涨期权最大持仓价位为7000，看跌期权最大持仓价位为6200。这两个期权持仓量密集的行权价将作为阻力位和支撑位重要参考数值。

【PCR分析】

从PC Ratio来看，期权主力合约成交量PCR为97.38%，持仓量PCR为90.19%。期权全部合约成交量PCR为94.98%，持仓量PCR为89.97%。

【波动率分析】

今日期权主力合约平值隐含波动率为17.96%，相比于前一交易日变动了-0.63%，同期限历史波动率为18.25%，相比于前一交易日变动了-0.03%。从隐含波动率和历史波动率的差值来看，预期隐含波动率的走势将持平。

【偏度分析】

偏度值为-0.86%，相比于前一交易日变动了4.05%。从偏度数值变化来看，市场表现为看跌情绪下降。

表 4：中证 1000 股指期权主力合约行情统计

看涨期权				202209		看跌期权		
持仓量	成交量	IV	最新价	行权价	最新价	IV	成交量	持仓量
23	3	0.00%	847.6	6000	0.4	41.36%	5	368
17	4	0.00%	797.2	6100	0.2	34.49%	24	121
53	4	0.00%	698.4	6200	0.6	34.11%	68	1957
71	47	0.00%	610	6300	0.4	28.26%	83	642
124	13	36.21%	517	6400	0.6	25.10%	241	928
154	119	24.19%	412.6	6500	1	22.03%	1091	1813
260	213	18.27%	312.2	6600	2.2	19.56%	1696	1260
510	963	19.44%	219.4	6700	7.8	18.88%	3952	1393
667	3688	18.12%	133.6	6800	22.8	18.10%	5499	1880
1384	8862	17.89%	68.6	6900	58.4	18.04%	7168	1385
2023	5220	18.01%	29	7000	117.8	17.85%	2882	786
1592	3001	17.67%	9	7100	199.4	18.30%	569	414
1960	711	18.21%	2.6	7200	292.8	19.32%	118	654
1863	660	19.25%	0.8	7300	392	23.27%	170	489
1400	136	22.48%	0.6	7400	486	0.00%	21	142
1896	414	25.09%	0.4	7500	597.6	39.72%	23	135
471	27	29.99%	0.6	7600	713.4	57.13%	3	69
297	68	29.97%	0.2	7700	804.4	56.08%	2	49
458	28	33.17%	0.2	7800	901.6	58.54%	4	41

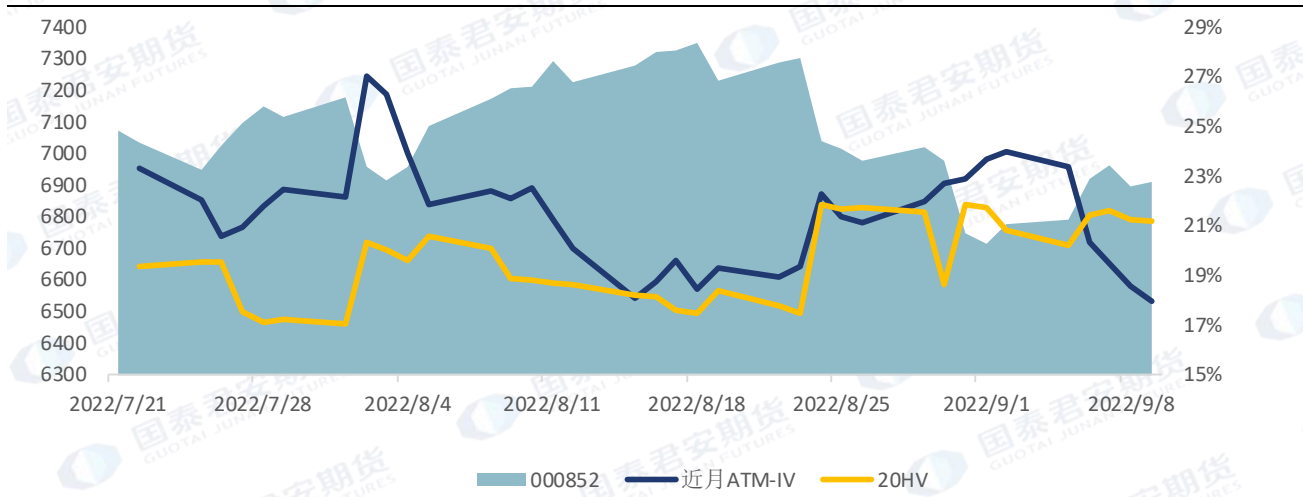
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表 5：中证 1000 股指期权主力系列合约行情统计

	ATM-IV	IV变动	同期限HV	HV变动	Skew	Skew变动	C最大持仓	P最大持仓
202209	17.96%	-0.63%	18.25%	-0.03%	-0.86%	4.05%	7000	6200
202210	20.32%	-0.72%	19.99%	-0.44%	-9.80%	1.13%	7500	6000

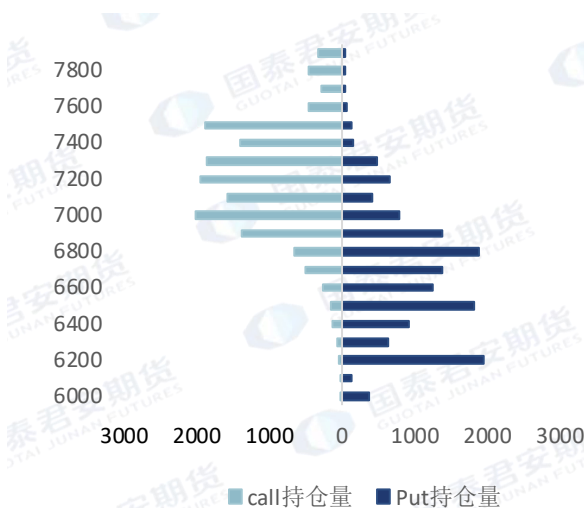
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 1：中证 1000 股指期权主力合约波动率走势图



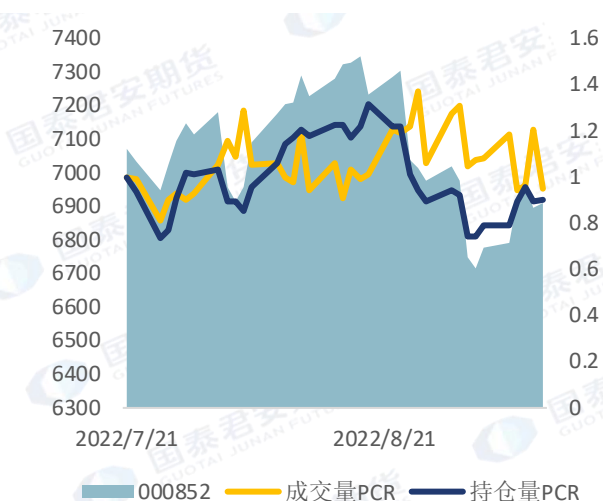
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 2：中证 1000 股指期权主力合约持仓量



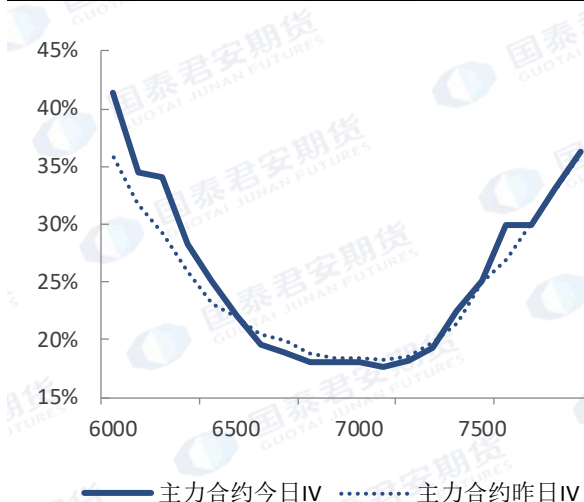
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 3：中证 1000 股指期权全合约 PCR



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 4：中证 1000 股指期权主力合约虚值隐含波动率曲线



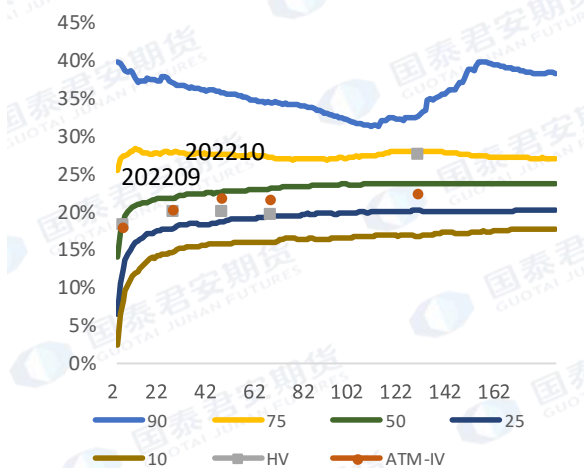
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 5：中证 1000 股指期权主力合约偏度走势图



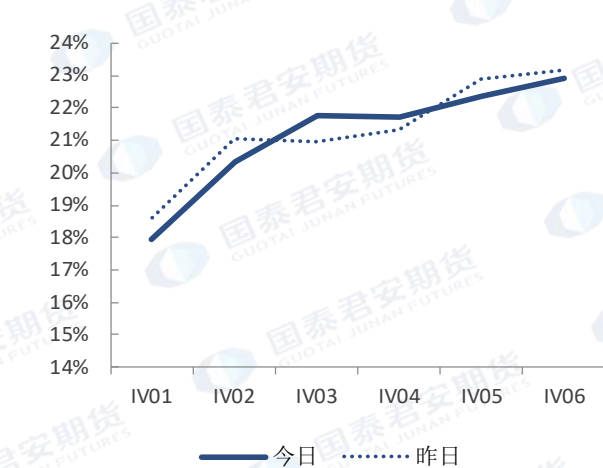
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 6：中证 1000 股指期权波动率锥



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 7：中证 1000 股指期权波动率期限结构



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

2. 沪深 300 股指期权

【成交持仓情况】

标的行情：

今日沪深 300 股指收盘于 4093.79 点，涨跌为 56.10 点，成交量为 118.43 亿手。

期权方面：

今日期权全部合约总成交量为 11.81 万手，总持仓量为 17.69 万手，其中，期权主力合约成交量为 9.17 万手，持仓量为 9.79 万手。

【最大持仓位分析】

从行权价看，期权主力合约看涨期权最大持仓价位为 4200，看跌期权最大持仓价位为 4000。这两个期权持仓量密集的行权价将作为阻力位和支撑位重要参考数值。

【PCR 分析】

从 PC Ratio 来看，期权主力合约成交量 PCR 为 72.19%，持仓量 PCR 为 66.39%。期权全部合约成交量 PCR 为 76.54%，持仓量 PCR 为 76.91%。

【波动率分析】

今日期权主力合约平值隐含波动率为 13.65%，相比于前一交易日变动了 -1.23%，同期限历史波动率为 12.73%，相比于前一交易日变动了 3.56%。从隐含波动率和历史波动率的差值来看，预期隐含波动率的走势将持平。

【偏度分析】

偏度值为 3.80%，相比于前一交易日变动了 3.91%。从偏度数值变化来看，市场表现为看涨情绪上升。

表 6：沪深 300 股指期权主力合约行情统计

看涨期权				202209	看跌期权			
持仓量	成交量	IV	最新价	行权价	最新价	IV	成交量	持仓量
2874	7211	12.59%	98.6	4000	3.8	14.79%	5910	4653
3358	13069	13.43%	57.2	4050	11.4	13.90%	9450	3287
5450	13130	13.60%	26.8	4100	30.4	13.69%	9267	3191
4099	5971	14.51%	11	4150	63.4	13.90%	3861	2166
7075	4660	15.59%	4.2	4200	108.2	16.19%	1446	2699
4080	2324	17.18%	1.8	4250	153.8	13.35%	553	1317
4994	1205	19.97%	1.2	4300	204.4	19.37%	752	1667
2812	594	22.40%	0.8	4350	253.8	20.36%	321	388
2351	387	23.69%	0.4	4400	296.6	0.00%	141	739
824	73	26.92%	0.4	4450	356.2	35.90%	17	248
3059	135	30.08%	0.4	4500	396	0.00%	133	311
616	90	30.73%	0.2	4550	452	0.00%	17	112
3359	96	36.17%	0.4	4600	500	0.00%	69	552
485	106	36.35%	0.2	4650	552.4	0.00%	45	132
926	50	39.08%	0.2	4700	601.8	0.00%	92	364
419	61	41.76%	0.2	4750	650	0.00%	21	43
975	179	47.66%	0.4	4800	709	68.83%	29	346
526	17	46.99%	0.2	4850	774.8	96.15%	3	41
918	100	49.54%	0.2	4900	801	0.00%	13	394

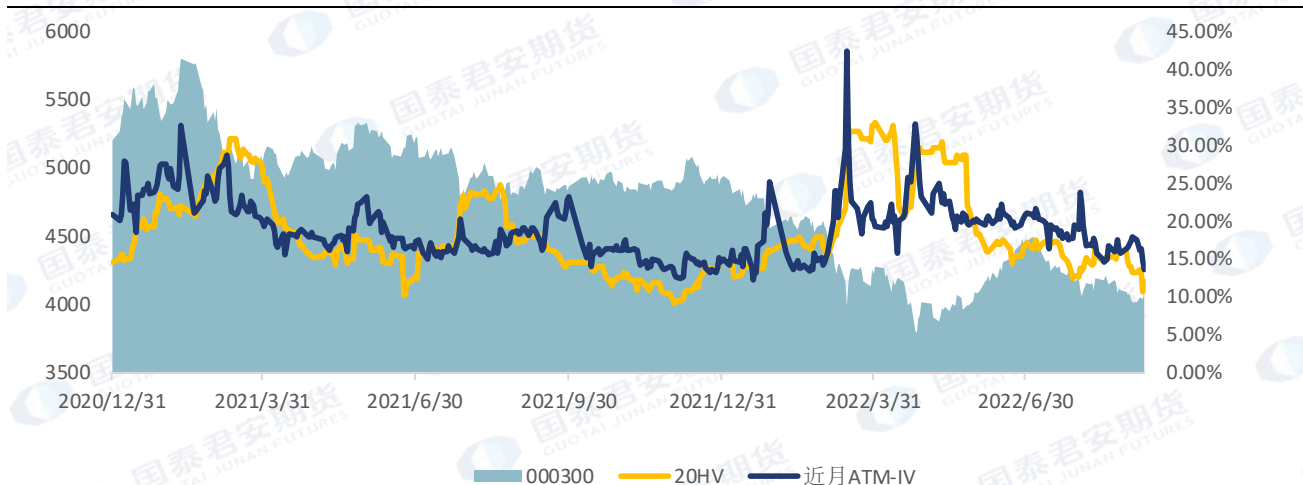
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表 7：沪深 300 股指期权主力系列合约行情统计

	ATM-IV	IV变动	同期限HV	HV变动	Skew	Skew变动	C最大持仓	P最大持仓
202209	13.65%	-1.23%	12.73%	3.56%	3.80%	3.91%	4200	4000
202210	17.00%	-0.69%	13.39%	0.88%	-5.28%	0.72%	4200	4000

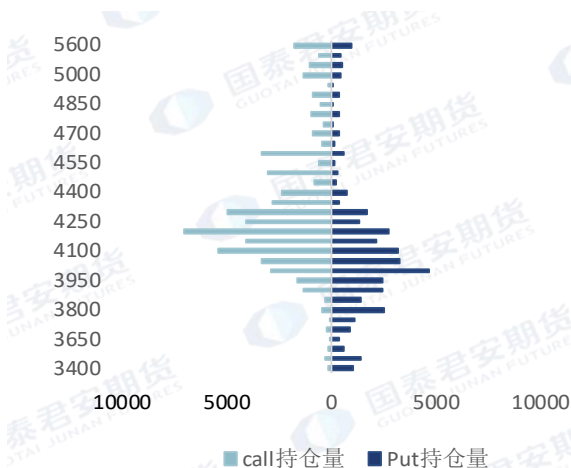
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 8：沪深 300 股指期权主力合约波动率走势图



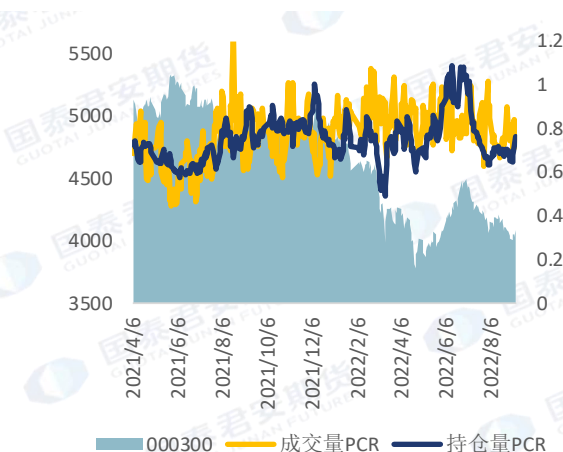
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 9：沪深 300 股指期权主力合约持仓量



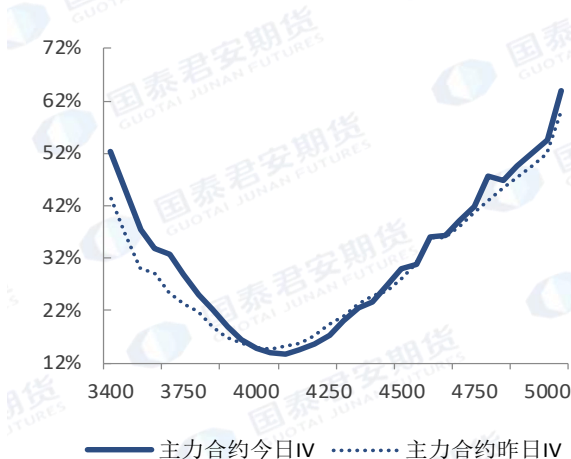
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 10：沪深 300 股指期权全合约 PCR



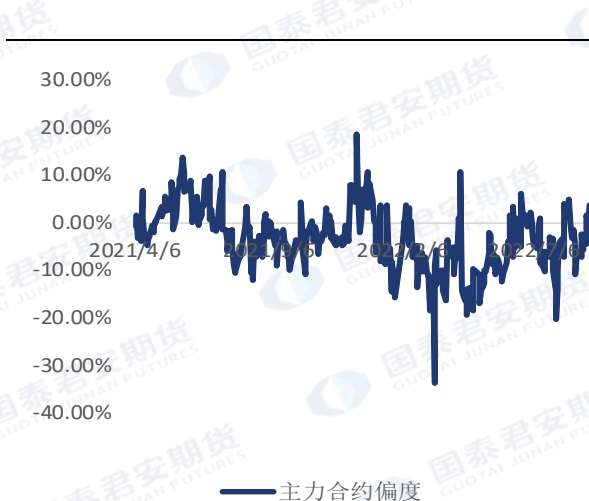
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 11：沪深 300 股指期权主力合约虚值隐含波动率曲线



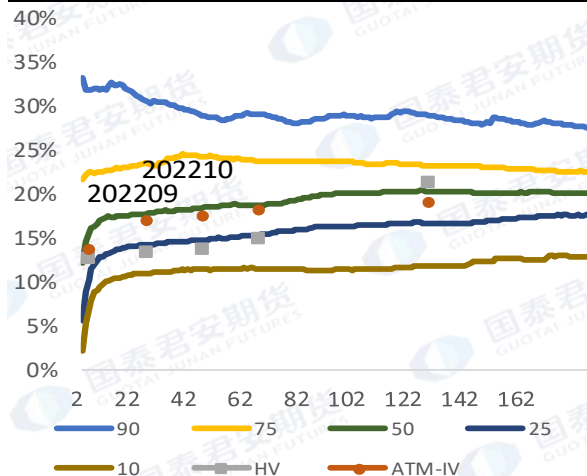
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 12：沪深 300 股指期权主力合约偏度走势图



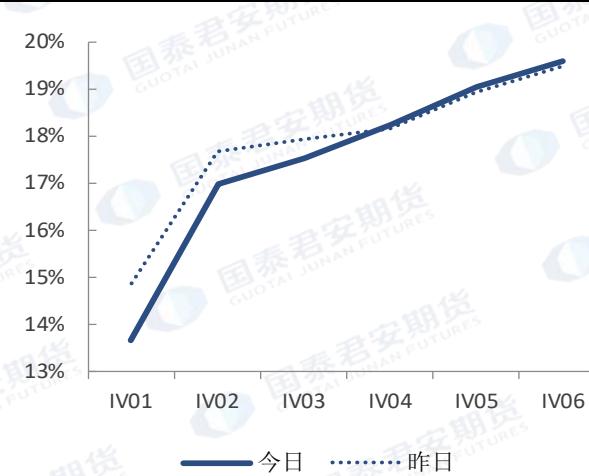
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 13：沪深 300 股指期权波动率锥



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 14：沪深 300 股指期权波动率期限结构



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

3. 上证 50ETF 期权

【成交持仓情况】

标的行情：

今日上证 50ETF 收盘于 2.8 点，涨跌为 0.052 点，成交量为 6.88 亿手。

期权方面：

今日期权全部合约总成交量为 224.74 万手，总持仓量为 261.75 万手，其中，期权主力合约成交量为 180.36 万手，持仓量为 193.53 万手。

【最大持仓位分析】

从行权价看，期权主力合约看涨期权最大持仓价位为 2.85，看跌期权最大持仓价位为 2.8。这两个期权持仓量密集的行权价将作为阻力位和支撑位重要参考数值。

【PCR 分析】

从 PC Ratio 来看，期权主力合约成交量 PCR 为 81.14%，持仓量 PCR 为 79.24%。期权全部合约成交量 PCR 为 76.47%，持仓量 PCR 为 79.31%。

【波动率分析】

今日期权主力合约平值隐含波动率为 15.21%，相比于前一交易日变动了 -0.58%，同期限历史波动率为 15.43%，相比于前一交易日变动了 1.71%。从隐含波动率和历史波动率的差值来看，预期隐含波动率的走势将持平。

【偏度分析】

偏度值为 -3.72%，相比于前一交易日变动了 -0.76%。从偏度数值变化来看，市场表现为看跌情绪上升。

表 8：上证 50ETF 期权主力合约行情统计

看涨期权				202209		看跌期权			
持仓量	成交量	IV	最新价	行权价	最新价	IV	成交量	持仓量	
1316	512	0.00%	0.3553	2.45	0.0005	26.15%	5388	44341	
5281	1071	0.00%	0.3055	2.5	0.0006	23.24%	5153	48518	
2014	1437	0.00%	0.2553	2.55	0.0011	21.58%	15413	50824	
16017	8099	18.63%	0.207	2.6	0.0018	19.41%	28074	72948	
13064	25591	17.64%	0.159	2.65	0.0038	18.07%	62934	93420	
34752	93413	16.35%	0.113	2.7	0.008	16.75%	115515	108872	
86969	201452	15.96%	0.0731	2.75	0.0174	15.89%	195130	127973	
163772	309916	15.18%	0.0405	2.8	0.035	15.21%	226407	154487	
166645	177945	15.26%	0.02	2.85	0.0645	15.29%	95268	61710	
156882	101178	15.65%	0.009	2.9	0.1029	15.31%	42886	45354	
95272	37809	16.29%	0.0039	2.95	0.148	15.94%	7494	12470	
95392	21070	17.79%	0.0021	3	0.1981	19.98%	2963	13298	
69108	7329	21.04%	0.0008	3.1	0.2952	20.92%	1812	8492	
43421	2728	25.64%	0.0006	3.2	0.3936	0.00%	1329	4816	
30426	1320	30.09%	0.0005	3.3	0.4905	0.00%	711	3272	
38455	1710	34.86%	0.0005	3.4	0.59	0.00%	647	1836	
60959	3140	37.31%	0.0003	3.5	0.6913	0.00%	799	2913	

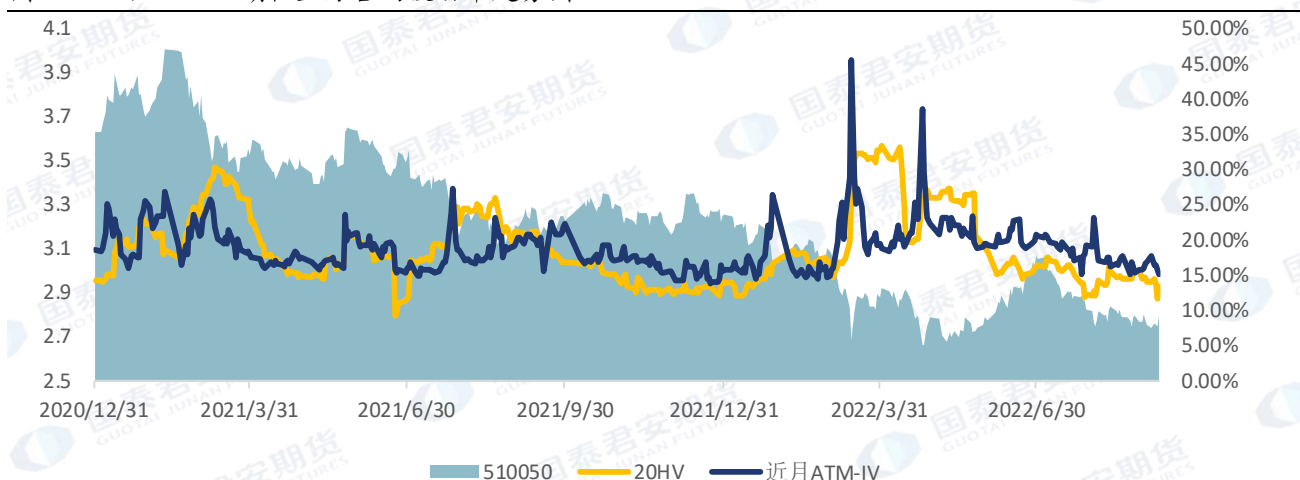
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表 9：上证 50ETF 期权主力系列合约行情统计

	ATM-IV	IV变动	同期限HV	HV变动	Skew	Skew变动	C最大持仓	P最大持仓
202209	15.21%	-0.58%	15.43%	1.71%	-3.72%	-0.76%	2.85	2.8
202210	17.60%	-0.31%	14.72%	0.95%	-5.51%	-1.72%	3	2.75

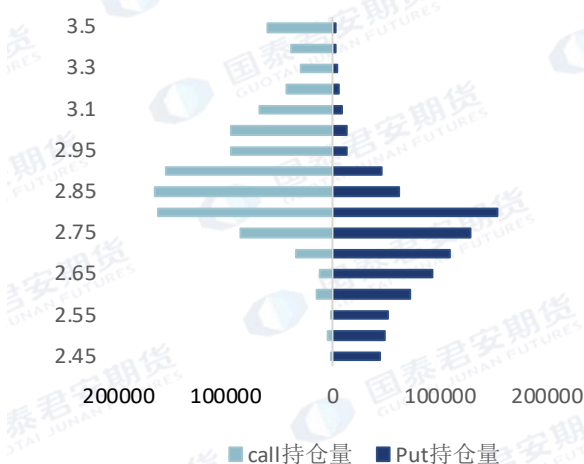
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 15：上证 50ETF 期权主力合约波动率走势图



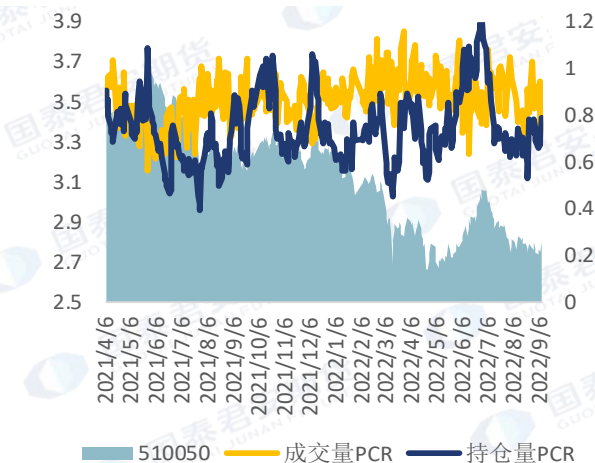
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 16: 上证 50ETF 期权主力合约持仓量



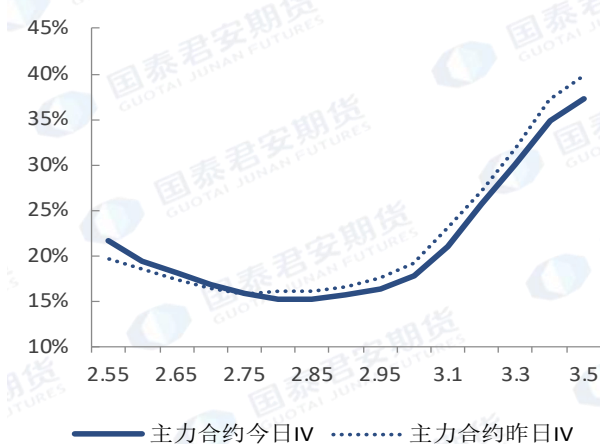
资料来源: Wind、国泰君安期货研究

图 17: 上证 50ETF 期权全合约 PCR



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

图 18: 上证 50ETF 期权主力合约虚值隐含波动率曲线



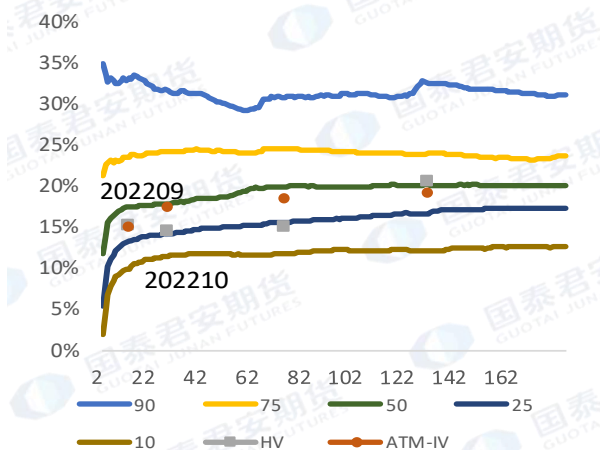
资料来源: Wind、国泰君安期货研究

图 19: 上证 50ETF 期权主力合约偏度走势图



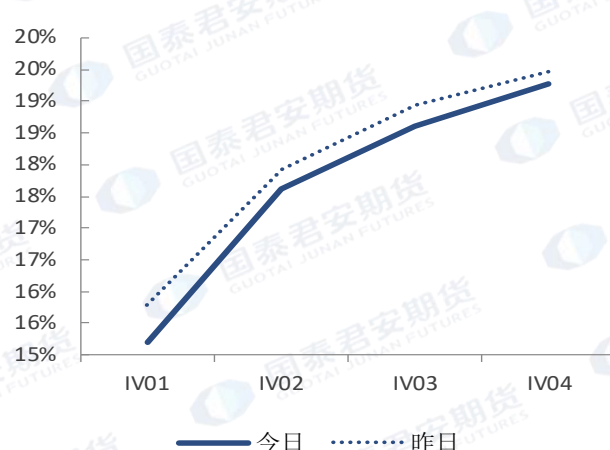
资料来源: Wind、国泰君安期货研究

图 20: 上证 50ETF 期权波动率锥



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

图 21: 上证 50ETF 期权波动率期限结构



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

4. 华泰柏瑞 300ETF 期权

【成交持仓情况】

标的行情：

今日华泰柏瑞 300ETF 收盘于 4.159 点，涨跌为 0.058 点，成交量为 3.93 亿手。

期权方面：

今日期权全部合约总成交量为 159.97 万手，总持仓量为 192.34 万手，其中，期权主力合约成交量为 123.57 万手，持仓量为 136.59 万手。

【最大持仓位分析】

从行权价看，期权主力合约看涨期权最大持仓价位为 4.3，看跌期权最大持仓价位为 4。这两个期权持仓量密集的行权价将作为阻力位和支撑位重要参考数值。

【PCR 分析】

从 PC Ratio 来看，期权主力合约成交量 PCR 为 96.99%，持仓量 PCR 为 95.11%。期权全部合约成交量 PCR 为 93.25%，持仓量 PCR 为 98.28%。

【波动率分析】

今日期权主力合约平值隐含波动率为 14.77%，相比于前一交易日变动了 -0.94%，同期限历史波动率为 10.39%，相比于前一交易日变动了 -0.74%。从隐含波动率和历史波动率的差值来看，预期隐含波动率的走势将下跌。

【偏度分析】

偏度值为 -5.53%，相比于前一交易日变动了 -0.32%。从偏度数值变化来看，市场表现为看跌情绪上升。

表 10：华泰柏瑞 300ETF 期权主力合约行情统计

看涨期权				202209		看跌期权			
持仓量	成交量	IV	最新价	行权价	最新价	IV	成交量	持仓量	
900	64	36.84%	0.7622	3.4	0.0004	34.80%	1583	28685	
424	24	47.32%	0.6698	3.5	0.0003	29.35%	1651	20367	
1094	39	40.98%	0.5698	3.6	0.0006	27.04%	4056	33467	
1058	2220	0.00%	0.4603	3.7	0.0008	23.31%	14520	40199	
8094	4576	0.00%	0.3611	3.8	0.0019	21.21%	37888	67732	
13662	10104	17.04%	0.2642	3.9	0.0039	18.39%	48055	95208	
29666	84162	16.07%	0.1713	4	0.0106	16.49%	107487	107816	
79206	174884	15.00%	0.091	4.1	0.0302	15.22%	191023	104943	
126668	200591	14.53%	0.0367	4.2	0.0753	14.57%	152284	84665	
139417	103171	14.92%	0.0119	4.3	0.1495	14.54%	41977	41897	
91610	23474	15.74%	0.0035	4.4	0.2405	14.15%	5486	20572	
56966	16981	18.28%	0.0018	4.5	0.3408	19.11%	1008	8623	
33084	4663	20.61%	0.001	4.6	0.439	18.99%	880	4405	
27263	800	23.65%	0.0008	4.7	0.54	25.83%	190	2643	
17458	1026	26.23%	0.0006	4.8	0.636	0.00%	139	1213	
25121	54	28.22%	0.0004	4.9	0.7331	0.00%	49	712	
23907	218	31.28%	0.0004	5	0.8356	0.00%	104	1064	
24499	252	39.45%	0.0005	5.25	1.0882	0.00%	55	1629	

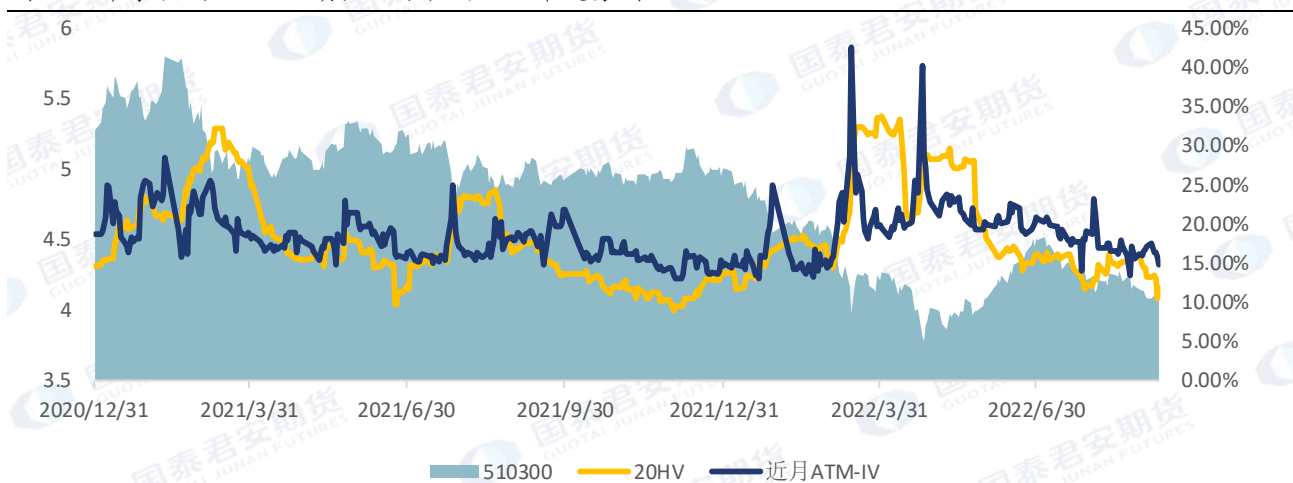
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表 11：华泰柏瑞 300ETF 期权主力系列合约行情统计

	ATM-IV	IV变动	同期限HV	HV变动	Skew	Skew变动	C最大持仓	P最大持仓
202209	14.77%	-0.94%	10.39%	-0.74%	-5.53%	-0.32%	4.3	4
202210	17.43%	-0.52%	13.59%	0.30%	-5.34%	0.65%	4.3	4.1

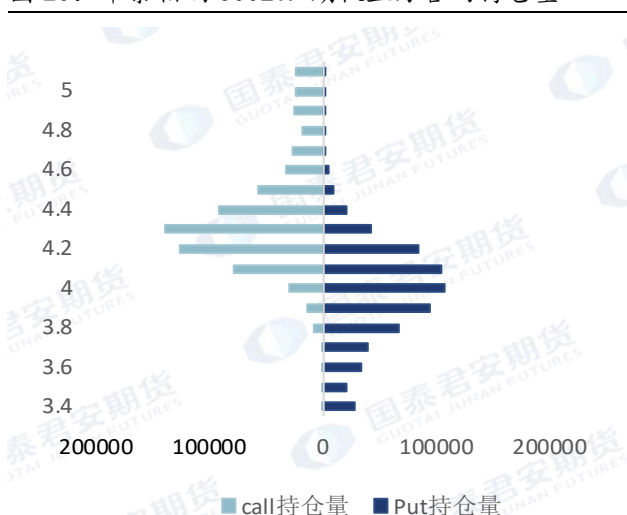
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 22：华泰柏瑞 300ETF 期权主力合约波动率走势图



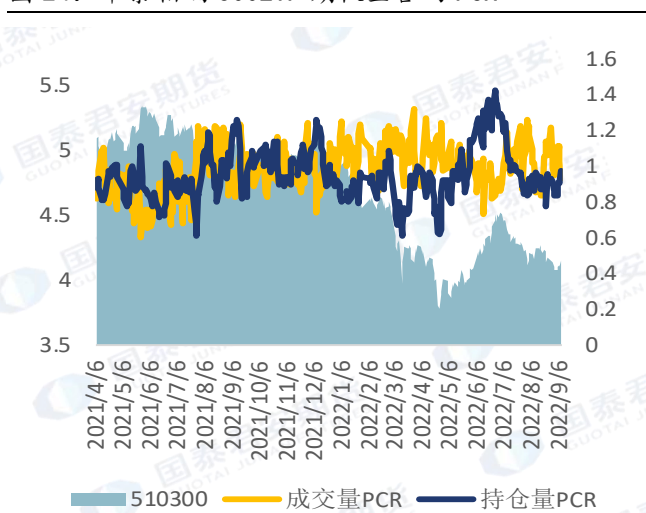
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 23：华泰柏瑞 300ETF 期权主力合约持仓量



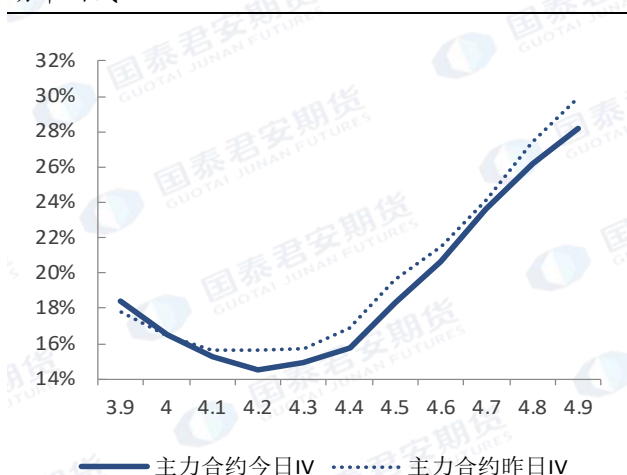
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 24：华泰柏瑞 300ETF 期权全合约 PCR



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 25：华泰柏瑞 300ETF 期权主力合约虚值隐含波动率曲线



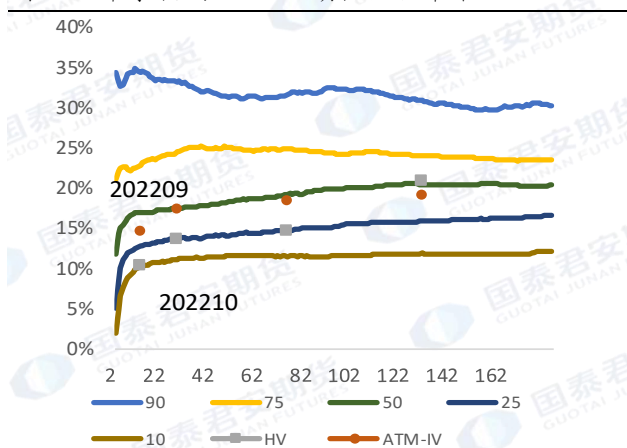
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 26：华泰柏瑞 300ETF 期权主力合约偏度走势图



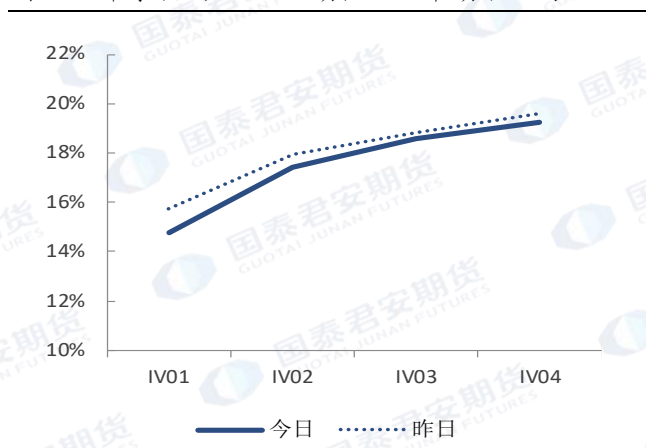
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 27：华泰柏瑞 300ETF 期权波动率锥



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 28：华泰柏瑞 300ETF 期权波动率期限结构



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

5. 嘉实 300ETF 期权

【成交持仓情况】

标的行情：

今日嘉实 300ETF 收盘于 4.165 点，涨跌为 0.057 点，成交量为 0.77 亿手。

期权方面：

今日期权全部合约总成交量为 25.07 万手，总持仓量为 35.46 万手，其中，期权主力合约成交量为 21.16 万手，持仓量为 28.47 万手。

【最大持仓位分析】

从行权价看，期权主力合约看涨期权最大持仓价位为 4.3，看跌期权最大持仓价位为 4。这两个期权持仓量密集的行权价将作为阻力位和支撑位重要参考数值。

【PCR 分析】

从 PC Ratio 来看，期权主力合约成交量 PCR 为 84.45%，持仓量 PCR 为 82.43%。期权全部合约成交量 PCR 为 81.49%，持仓量 PCR 为 79.48%。

【波动率分析】

今日期权主力合约平值隐含波动率为 15.28%，相比于前一交易日变动了 -0.69%，同期限历史波动率为 10.33%，相比于前一交易日变动了 -0.87%。从隐含波动率和历史波动率的差值来看，预期隐含波动率的走势将下跌。

【偏度分析】

偏度值为 -6.39%，相比于前一交易日变动了 -0.32%。从偏度数值变化来看，市场表现为看跌情绪上升。

表 12：嘉实 300ETF 期权主力合约行情统计

看涨期权				202209		看跌期权		
持仓量	成交量	IV	最新价	行权价	最新价	涨跌额	成交量	持仓量
588	15	0.00%	0.7577	3.4	0.0003	33.89%	251	6143
216	22	0.00%	0.6573	3.5	0.0003	29.47%	203	5025
476	6	0.00%	0.5588	3.6	0.0007	27.68%	1689	8339
685	81	31.10%	0.4695	3.7	0.0009	23.81%	2237	5871
1370	130	19.79%	0.3659	3.8	0.0016	20.77%	7179	11955
3169	2874	18.12%	0.2682	3.9	0.004	18.66%	10080	12374
6455	10214	16.59%	0.1751	4	0.0111	16.96%	19943	19645
11966	33691	15.56%	0.095	4.1	0.0306	15.66%	26723	17072
18691	31336	15.18%	0.0403	4.2	0.075	15.03%	18080	19611
35397	20811	14.95%	0.0125	4.3	0.148	15.04%	9358	10947
26987	9083	15.57%	0.0035	4.4	0.242	18.09%	671	3275
13173	2669	17.79%	0.0016	4.5	0.3396	21.30%	359	2004
6243	1259	19.86%	0.0008	4.6	0.4404	26.85%	6	1161
4215	268	22.20%	0.0005	4.7	0.5404	31.38%	67	1065
11595	328	26.59%	0.0007	4.8	0.6417	37.23%	12	659
3843	553	27.26%	0.0003	4.9	0.7415	41.24%	3	340
3263	376	30.26%	0.0003	5	0.8415	45.31%	3	670
7698	987	38.44%	0.0004	5.25	1.081	0.00%	5	2467

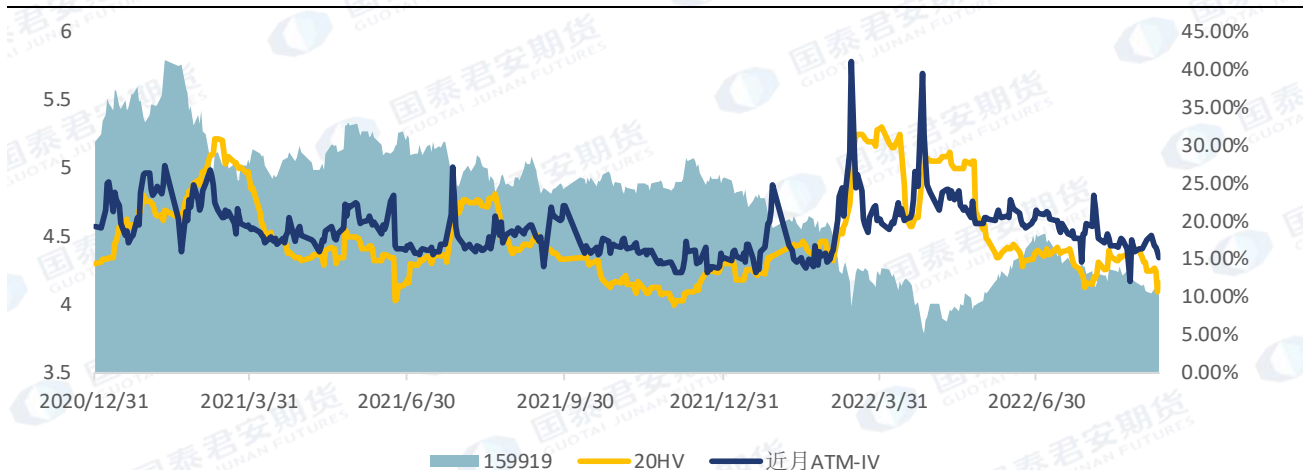
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表 13：嘉实 300ETF 期权主力系列合约行情统计

	ATM-IV	IV变动	同期限HV	HV变动	Skew	Skew变动	C最大持仓	P最大持仓
202209	15.28%	-0.69%	10.33%	-0.87%	-6.39%	-0.32%	4.3	4
202210	17.77%	-0.21%	13.85%	0.17%	-2.76%	3.47%	4.3	4

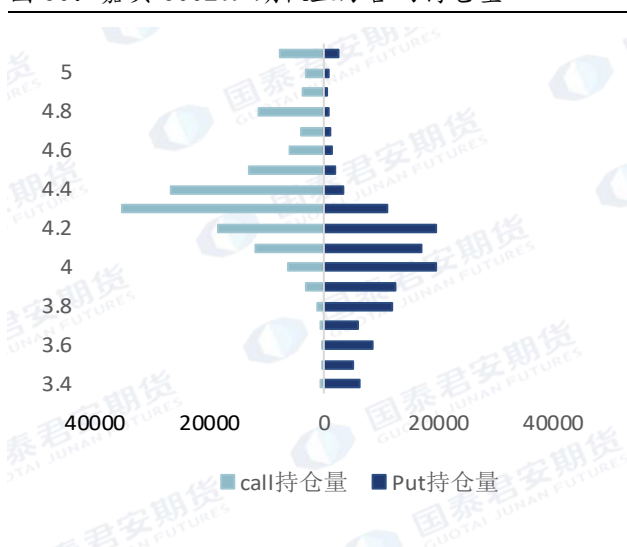
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 29：嘉实 300ETF 期权主力合约波动率走势图



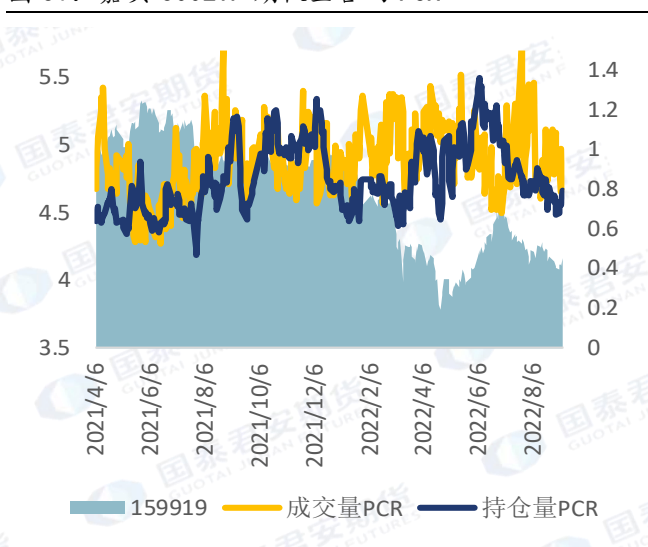
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 30：嘉实 300ETF 期权主力合约持仓量



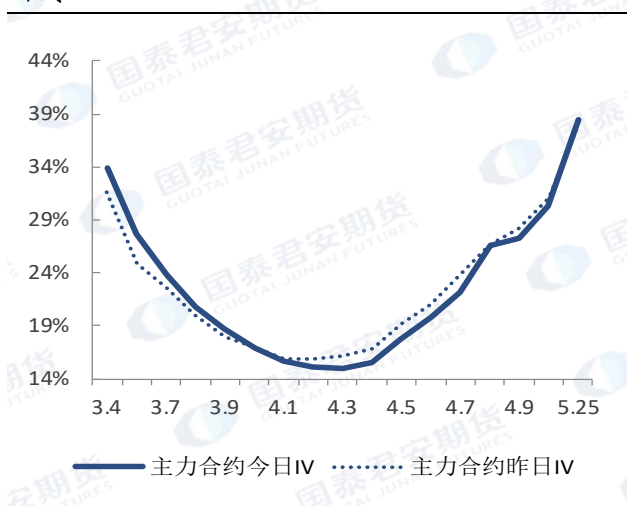
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 31：嘉实 300ETF 期权全合约 PCR



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 32：嘉实 300ETF 期权主力合约虚值隐含波动率曲线



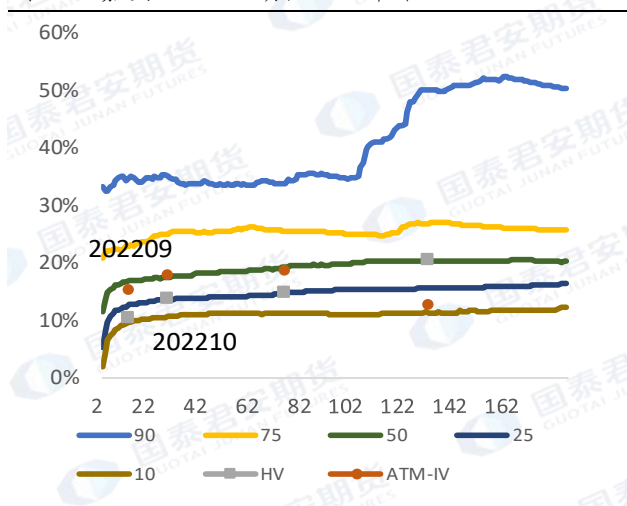
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 33：嘉实 300ETF 期权主力合约偏度走势图



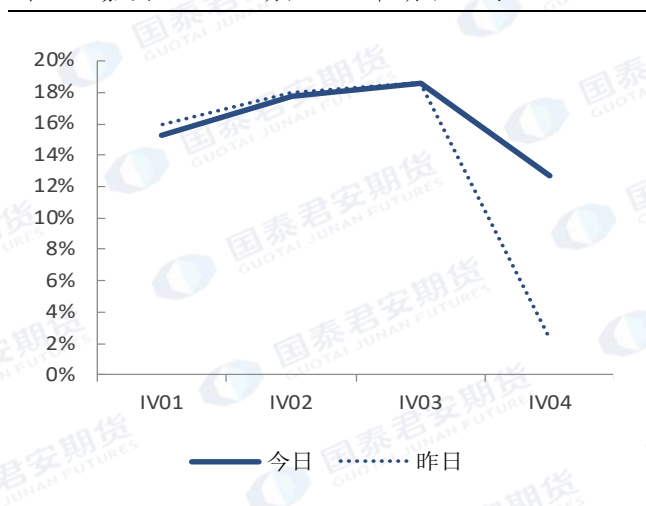
资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 34：嘉实 300ETF 期权波动率锥



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

图 35：嘉实 300ETF 期权波动率期限结构



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格

本内容的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。本内容难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本内容不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本内容进行具体操作。

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可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。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，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“国泰君安期货研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

国泰君安期货产业服务研究所

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 30 楼 电话：021-33038635 传真：021-33038762

国泰君安期货金融衍生品研究所

上海市静安区新闻路 669 号博华大厦 30 楼 电话：021-33038982 传真：021-33038937

国泰君安期货客户服务电话 95521