



盘整格局，波动率下降

——上证 50ETF 期权 20150924

投资建议：（1）上证 50ETF 历史波动率走低，认购期权和认沽期权的隐含波动率（IV）双双下跌，整体处于较低水平，推荐结合上证 50ETF 的风险可控的多头策略和做多波动率策略等。（2）9 月，50ETF 持续小幅震荡，波动率下降的同时，期指贴水幅度收窄使得认沽期权被高估的情况大幅改变。虽认沽期权 IV 整体高于认购期权，但平价套利空间有限。（3）在短期走势不明的情况下，持有 50ETF 或打算买入 50ETF 的投资者，建议构建保护性认沽策略，即利用买入认沽期权为自己的现货部位进行保险。（4）对于三级投资者，若判断后市行情处于调整阶段，可以卖出 10 月 2.0 元认沽期权、2.5 元认购期权，构建卖出勒式组合。

原因与逻辑：（1）9 月以来上证 50ETF 持续小幅震荡，稳定在 2.14-2.25 区间，日内波动幅度明显缩窄，成交持续低迷。多数上证 50ETF 期权合约的隐含波动率较上月大幅下跌。以 10 月期权合约为例，该月平值认购、认沽期权 9 月 24 日 IV 均在 0.41 以内，低于 0.5737 的 30 天历史波动率水平。（2）当前上证 50ETF 期权隐含波动率处于较低水平，隐含波动率低于历史波动率反应出市场对波动率上升的预期，我们推荐结合期权多头的策略，包括结合现货交易的期权多头策略（如保护性认沽）和做多波动率策略。（3）有限的平价套利机会主要出现在价值被高估的当月到期合约。认购期权的隐含波动率低于认沽期权的隐含波动率，可能是由于近期上证 50 指数期货贴水，投资者做转换套利使认沽期权价格高估。若投资者长期看好上证 50，并持有现货，但担心承担回调风险，则可买入上证 50ETF 认沽期权对冲下跌风险，或进行方向性交易，但选择期权需考虑流动性、期限等因素。

行情回顾：统计区间内，认购期权累计成交 804466 手，认沽期权累计成交 674807 手，认购期权隐含波动率已经处于一个相对较低的水平。若隐含波动率持续往下，预示着市场将会在方向上突破。9 月合约到期行权交收顺畅，11 月新合约表现平稳。

1. 行情回顾

1.1 认购认沽比小幅震荡

统计区间内，从表 3 可以看出，认购期权累计成交 804466 手，认沽期权累计成交 674807 手，认购期权累计持仓 3109825 手，认沽期权累计持仓 1672056 手。从图 1 知，成交量较上月大幅缩水，9 月 11 号前，认购认沽成交比不断下跌，11 号之后，认购认沽比呈小幅震荡，市场恐慌性情绪逐步消散，投资者继续做空情绪有所回落，市场进入震荡期。9 月 23 日为九月合约到期日，行权交收顺畅。

图 1 认购和认沽期权合约总体成交量走势

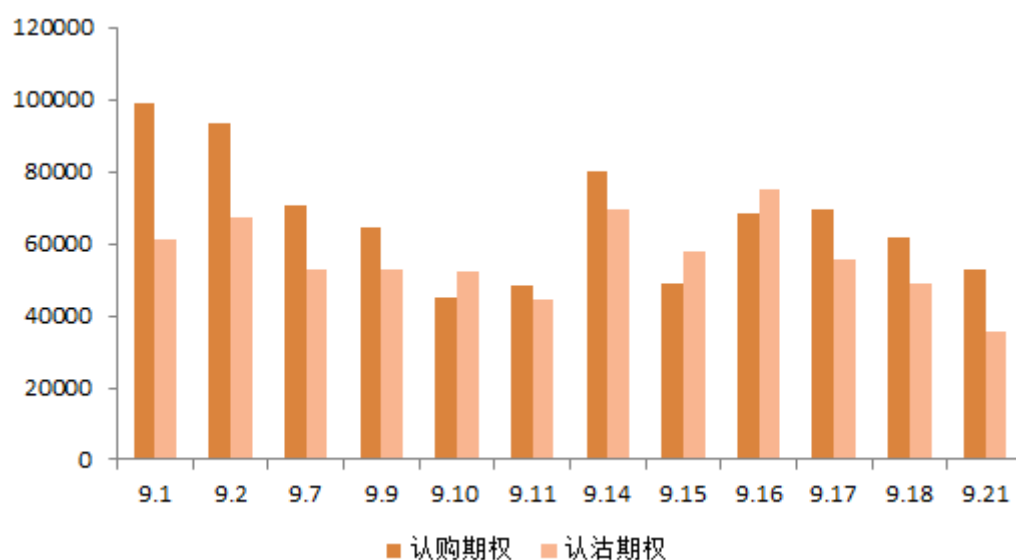


图 2 认购和认沽期权合约总体持仓量走势

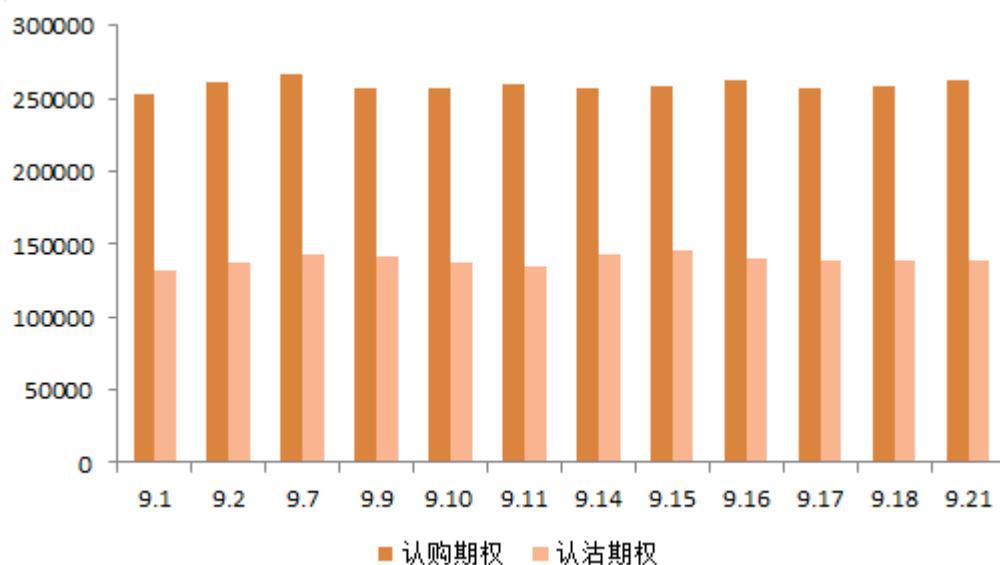


表 1 不同到期月份期权合约成交量统计

	9.1	9.2	9.7	9.9	9.10	9.11	9.14	9.15	9.16	9.17	9.18	9.21
当月CALL	83034	76224	61344	51473	37903	40262	61273	38507	46127	46319	37696	26024
当月PUT	52741	57361	47002	43168	46761	37467	51349	43176	53143	32854	25988	18585
下月CALL	6748	9083	4655	4904	3268	3569	10571	7762	18445	19507	20047	20743
下月PUT	4092	5749	3544	4907	3898	5410	14071	12309	19877	19619	19325	13770
第1季月CALL	8763	6194	3851	7022	3426	3250	6527	2439	3177	3050	2842	4414
第1季月PUT	3172	2909	1937	3272	871	1304	3350	2038	1658	1460	3118	2080
第2季月CALL	701	1934	1194	1077	480	1259	1917	384	587	1079	1450	1961
第2季月PUT	1128	1469	557	1504	835	623	1114	219	539	1554	636	1294
合计	160379	160923	124084	117327	97442	93144	150172	106834	143553	125442	111102	88871

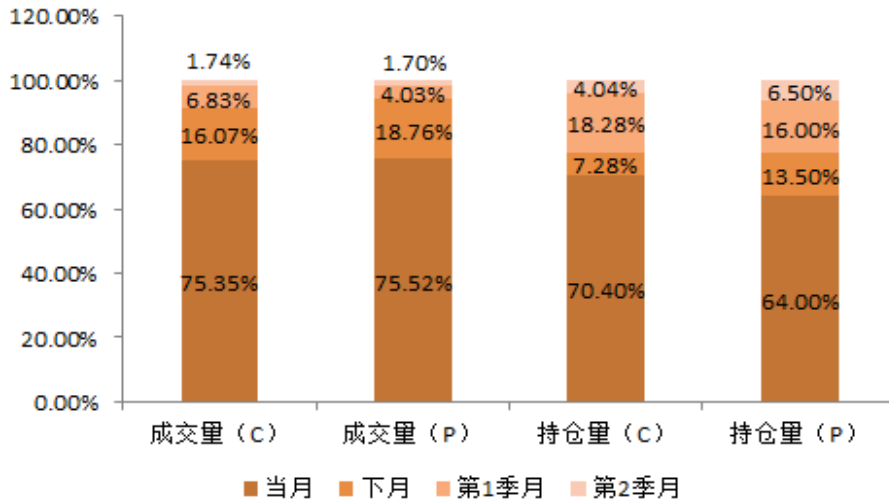
表 2 不同到期月份期权合约持仓量统计

	9.1	9.2	9.7	9.9	9.10	9.11	9.14	9.15	9.16	9.17	9.18	9.21
当月CALL	194461	197274	200827	195506	193825	194122	185336	182351	175676	164472	155857	149512
当月PUT	100949	104355	108740	104181	99012	93053	94596	91002	77890	71175	64861	60229
下月CALL	4689	7849	8590	8940	9599	11169	14952	17591	26627	31322	38964	46254
下月PUT	4313	5655	6137	8133	9149	11109	17276	22882	29661	33634	37363	40445
第1季月CALL	44761	45711	47281	43730	44100	45285	46545	47569	48757	49913	51265	53570
第1季月PUT	19006	19963	20029	20716	20968	21510	22560	22984	23206	23966	25820	26826
第2季月CALL	8782	9776	9692	9581	9508	9835	9628	10886	10975	11549	12258	13103
第2季月PUT	7570	7735	8107	8565	8801	8949	9057	9083	9328	10092	10245	11170
合计	384531	398318	409403	399352	394962	395032	399950	404348	402120	396123	396633	401109

表 3 认购和认沽期权成交量及占比统计

	成交量		成交量占比		持仓量		持仓量占比	
	认购期权	认沽期权	认购期权	认沽期权	认购期权	认沽期权	认购期权	认沽期权
当月	606186	509595	75.35%	75.52%	2189219	1070043	70.40%	64.00%
下月	129302	126571	16.07%	18.76%	226546	225757	7.28%	13.50%
第1季月	54955	27169	6.83%	4.03%	568487	267554	18.28%	16.00%
第2季月	14023	11472	1.74%	1.70%	125573	108702	4.04%	6.50%
合计	804466	674807	100.00%	100.00%	3109825	1672056	100.00%	100.00%

图 3 不同到期月份认购认沽期权合约成交占比



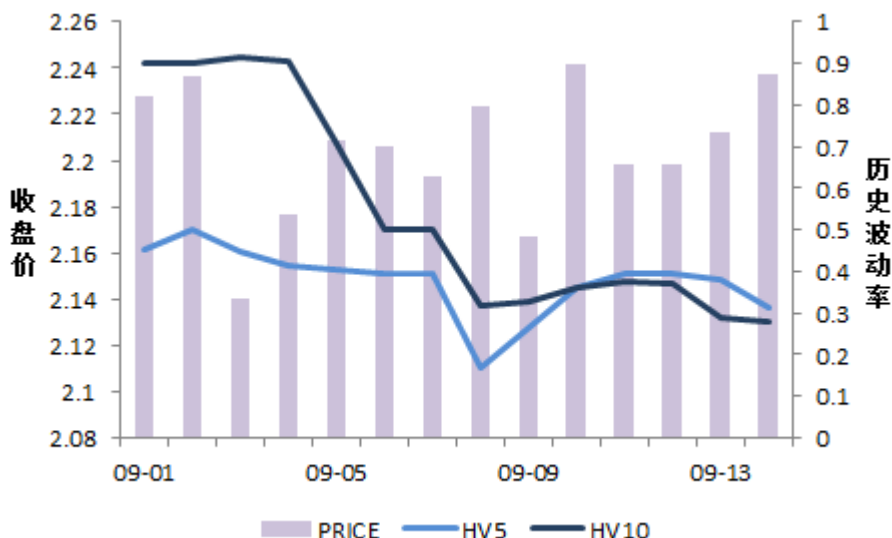
资料来源：倍特研发

1.2 上证 50ETFF 分析

九月以来，上证综指在 3000-3200 点附近震荡，50ETF 亦稳定在 2.14-2.25 区间，50ETF 价格日内波动幅度明显缩窄，成交持续低迷。

综合来看，受外盘大跌影响，A 股市场再度回调，近一个月的盘整后还未出现放量突破，场外资金观望情绪浓厚。预计后市将维持盘整偏强格局，上证 50ETF 短期内大幅上冲动能略显不足。期权作为重要的风险对冲工具，在稳定市场方面发挥了重要的作用，这也和期权市场的投资者构成高度相关，市场上的 12 家做市商在缩小价差、提供流动性方面做了很大贡献，即使股指期货一度被限制，但期权交易始终正常进行，这个避风港湾对投资者来说是非常宝贵的。

图 4 上证 50ETF 收盘价及其历史波动率走势



以今年的数据样本来分析，从相关性来看，华夏上证 50ETF 与沪深 300 的相关系数高达 0.94，与易方达深证 100ETF 的相关系数为 0.79，故可对比来分析。

表 4 上证 50ETF 行业配置及与深证 100ETF 对比

	华夏上证 50ETF	易方达深证 100ETF
采矿业	4.30	1.07
电力、热力、燃气及水生产和供应业	-	0.54
房地产业	1.51	7.62
建筑业	③6.03	0.74
交通运输、仓储和邮政业	2.16	-
金融业	①61.75	②14.99
农、林、牧、渔业	-	0.13
批发和零售业	-	2.43
水利、环境和公共设施管理业	-	2.77
文化、体育和娱乐业	-	2.08
信息传输、软件和信息技术服务业	2.94	③11.04
制造业	②19.03	①50.90
综合	0.66	0.62
租赁和商务服务业	-	1.38

注：①②③：占基金净值比前三名的排名

图 5 上证 50ETF、深证 100ETF 及沪深 300 近五年净值走势

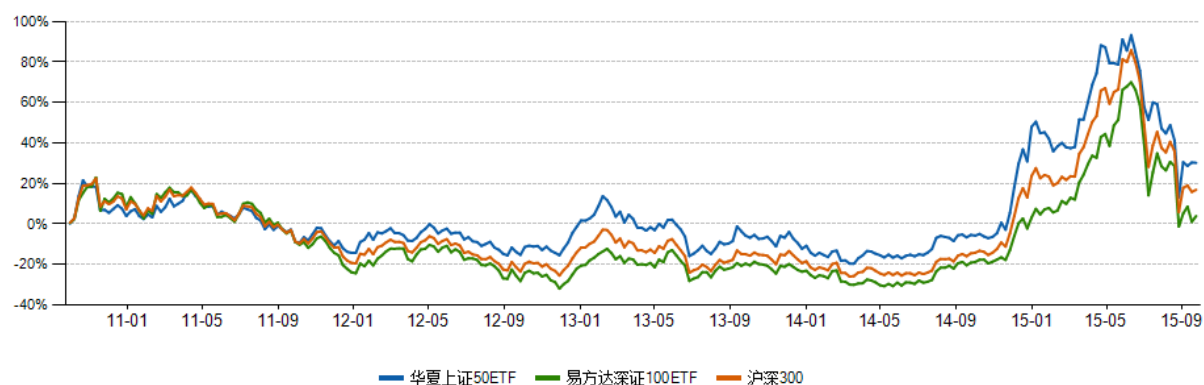
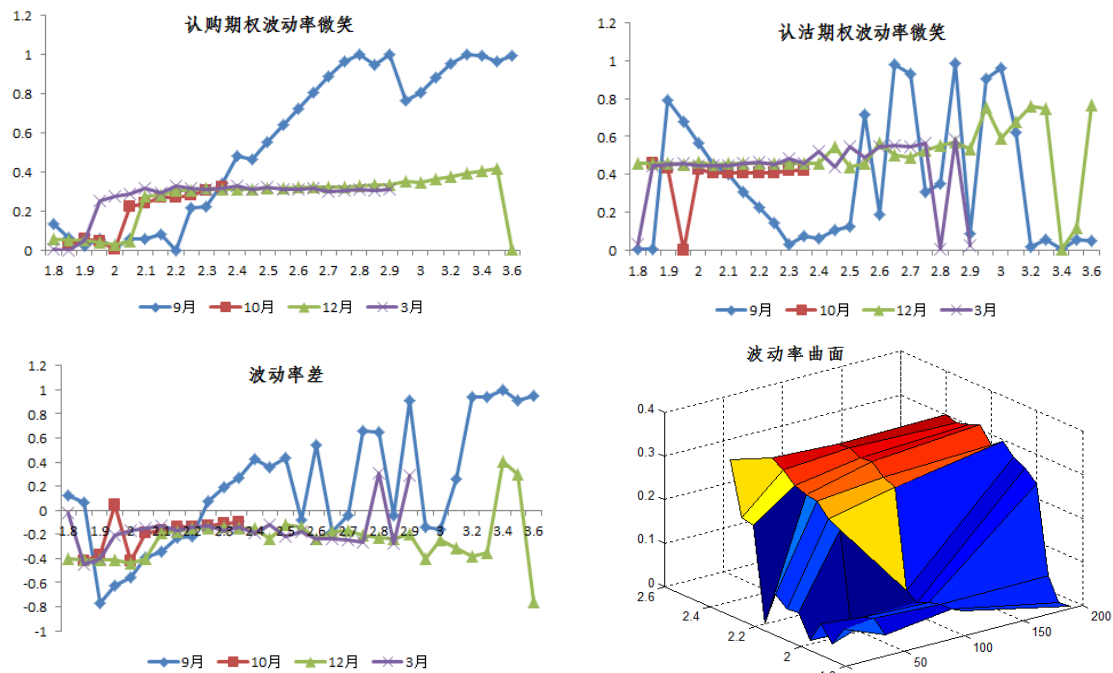


表 5 九月业绩表现

基金名称	基金类型	回报(%)	超额回报	信息比率	Sharpe	标准差	Alpha	Beta	跟踪误差	R平方	下行风险	索丁诺比率
华夏上证50ETF	被动指数型	1.22	2.04	0.10	0.78	32.14	1.79	0.69	20.99	0.68	25.43	1.02
易方达深证100ETF	被动指数型	-2.90	-2.08	-0.09	-0.78	52.57	-1.88	1.25	22.43	0.84	38.20	-1.12
沪深300	-	-0.82	-	-	-	38.42	-	-	-	-	-	-

1.3 后市预期低波动率走高

图 6 9月22日各合约波动率变动速览



从图 6 可以看出，随着市场逐渐稳定下来，期权市场波动性降低，10 月认购期权隐含波动率普遍低于认沽期权，9 月 22 日 50ETF 历史波动率小幅下跌，10 月认购期权平均隐含波动率下降至 0.19, 10 月认沽期权平均隐含波动率 0.38, 可择机进行套利交易。

期权合约行权日为每个合约到期月份的第四个星期三(遇法定节假日顺延)。此次 9 月到期期权合约的行权日为 9 月 23 日，行权交收日为行权日的次一交易日，即 9 月 24 日，10 月到期日为 28 日。

表 6 交易量前五的合约的敏感性指标和评价指标

指标	50ETF 购 9 月 2.20	50ETF 购 10 月 2.20	50ETF 购 10 月 2.35	50ETF 购 9 月 2.25	50ETF 沽 9 月 2.20
成交量	10108	7187	5881	5360	5490
现价	0.0381	0.0999	0.0499	0.0088	0.0029

隐含波动率	0.0021	0.2736	0.3233	0.2153	0.2218
Delta	0.6576	0.5774	0.4384	0.4572	-0.3424
Gamma	3.7525	0.9294	0.936	4.0511	3.7525
Vega	0.0006	0.0028	0.0028	0.0007	0.0006
Theta	-0.0091	-0.0023	-0.0023	-0.0098	-0.0089
Rho	0.0001	0.0011	0.0009	0.0001	0

资料来源：Wind 资讯，倍特研发

2 套利策略推荐

表 7 上交所华夏上证 50ETF 期权 Y 值统计

执行价 K	9.1	9.2	9.7	9.9	9.10	9.11	9.14
1.8	0.1852	0.2039	0.0743	0.026	0.0176	0.0093	0.0848
1.85	0.1798	0.2103	0.0785	0.025	0.0164	0.0116	0.0797
1.9	0.1812	0.2082	0.0785	0.0273	0.0157	0.0112	0.0807
1.95	0.1879	0.2075	0.0809	0.0266	0.0169	0.0028	0.08
2	0.1882	0.2112	0.08	0.0343	0.0166	0.0116	0.0828
2.05	0.1833	0.2081	0.0806	0.0299	0.0226	0.0077	0.0828
2.1	0.1854	0.2154	0.0753	0.0296	0.0164	0.002	0.0865
2.15	0.1875	0.2039	0.0775	0.0303	0.0247	0.003	0.079
2.2	0.1821	0.2125	0.073	0.0277	0.0218	0.0013	0.0814
2.25	0.1775	0.2088	0.073	0.0268	0.0173	0.0039	0.0815
2.3	0.1813	0.2002	0.0773	0.0215	0.007	0.0026	0.0775
2.35	0.1816	0.195	0.0693	0.0246	0.0169	0.005	0.076
2.4	0.1812	0.1916	0.0697	0.0297	0.019	0.0047	0.0736
2.45	0.1679	0.1913	0.071	0.0259	0.0236	0.006	0.0789
2.5	0.1648	0.1904	0.067	0.0321	0.0308	0.0083	0.077
2.55	0.1751	0.189	0.0743	0.0361	0.0233	0.0106	0.0818
2.6	0.178	0.1886	0.0794	0.0311	0.0277	0.0086	0.0801
2.65	0.1645	0.1877	0.0759	0.0281	0.018	0.0028	0.0815
2.7	0.1676	0.1873	0.0665	0.0339	0.0246	0.0058	0.0772
2.75	0.1834	0.1872	0.0696	0.04	0.0176	0.0051	0.0985

2.8	0.1829	0.2048	0.0689	0.0385	0.0279	0.0072	0.0836
2.85	0.1708	0.16	0.0652	0.0371	0.0166	-0.0002	0.094
2.9	0.1641	0.1971	0.055	0.037	0.014	0.0125	0.0875
2.95	0.1847	0.1715	0.0589	0.0367	0.0108	-0.0007	0.0768
3	0.2058	0.1589	0.0567	0.0317	0.0155	0.0078	0.0888
3.1	0.1653	0.1767	0.0546	0.0323	0.0065	0.0074	0.0867
3.2	0.1793	0.1926	0.0531	0.046	0.0127	0.0089	0.1127
3.3	0.17	0.1899	0.0506	0.0221	0.0081	0.0091	0.0872
3.4	0.1719	0.1742	0.0543	0.0216	0.0134	0.0001	0.0829
3.5	0.1315	0.1603	0.086	0.0139	0.0112	0.0033	0.0893
3.6	0.1544	0.1862	0.0677	0.0256	0.0118	-0.0166	0.0666

执行价 K	9.15	9.16	9.17	9.18	9.21	9.22
1.8	0.0388	0.0192	-0.0003	0.0056	0.0121	0.0011
1.85	0.0316	0.0178	0.0034	0.0094	0.0189	0.0029
1.9	0.0306	0.0114	0.0033	0.01	0.0037	0.0043
1.95	0.0308	0.0126	0.0087	0.0077	0.0116	0.0051
2	0.0301	0.0142	0.0037	0.0063	0.0086	0.0159
2.05	0.029	0.0128	0.0056	0.0015	0.0099	0.002
2.1	0.0285	0.0113	0.0029	0.0043	0.0115	0.0059
2.15	0.0294	0.0166	0.0062	0.0044	0.0095	-0.0018
2.2	0.029	0.0168	0.0057	0.0054	0.0049	0.0018
2.25	0.023	0.0118	0.0073	0.0005	0.0052	-0.0048
2.3	0.023	0.0103	0.0047	-0.0002	0.0061	-0.0086
2.35	0.0325	0.0113	0.0022	0.009	0.0116	-0.0014
2.4	0.031	0.0081	-0.0005	0.0018	0.0089	-0.0074
2.45	0.0302	0.0052	0.0012	0.0043	0.0098	-0.0023
2.5	0.0246	0.0109	-0.0017	-0.0003	0.0075	-0.0031
2.55	0.0271	0.0138	0.0024	0.0074	0.0103	-0.0051

2.6	0.0288	0.0078	-0.0012	0.0009	0.0154	-0.0016
2.65	0.0203	-0.0007	-0.0074	-0.0097	0.002	-0.0107
2.7	0.0162	0.007	-0.0192	0.0146	0.0129	-0.006
2.75	0.0109	0.0035	-0.0198	0.006	0.0027	-0.017
2.8	0.0121	-0.0081	-0.009	-0.0114	0.0085	-0.021
2.85	0.0284	0.003	-0.0203	-0.014	0.0065	-0.0211
2.9	0.0347	0.0119	-0.0317	-1E-04	0.0049	-0.0243
2.95	0.0106	-0.0042	-0.0212	-0.0007	0.0019	0.0057
3	0.0345	-0.0122	-0.0099	-0.0195	0.0044	-0.0243
3.1	0.0408	-0.0121	-0.0102	0.0006	0.0039	-0.0237
3.2	0.0424	0.0131	-0.0286	0.0175	0.0145	0.0107
3.3	0.0358	-0.0357	-0.0035	0.0079	0.0169	-0.0056
3.4	0.0108	0.0368	-0.016	0.013	0.0072	-0.0091
3.5	0.0443	0.0369	-0.039	-0.0021	0.0064	-0.0067
3.6	0.0362	0.0369	-0.0342	-0.0106	-0.0058	0.0036

资料来源：倍特研发 注： $Y=(F-K)-(C-P)$

表 8 上交所华夏上证 50ETF 期权 Z 值统计

K1, K2	9.1	9.2	9.7	9.9	9.10	9.11	9.14
1.8, 1.85	0.0054	-0.0064	-0.0042	0.001	0.0012	-0.0023	0.0051
1.85, 1.9	-0.0014	0.0021	-4.2E-17	-0.0023	0.0007	0.0004	-0.001
1.9, 1.95	-0.0067	0.0007	-0.0024	0.0007	-0.0012	0.0084	0.0007
1.95, 2	-0.0003	-0.0037	0.0009	-0.0077	0.0003	-0.0088	-0.0028
2, 2.05	0.0049	0.0031	-0.0006	0.0044	-0.006	0.0039	0
2.05, 2.1	-0.0021	-0.0073	0.0053	0.0003	0.0062	0.0057	-0.0037
2.1, 2.15	-0.0021	0.0115	-0.0022	-0.0007	-0.0083	-0.001	0.0075
2.15, 2.2	0.0054	-0.0086	0.0045	0.0026	0.0029	0.0017	-0.0024

2. 2, 2. 25	0. 0046	0. 0037	0	0. 0009	0. 0045	-0. 0026	-0. 0001
2. 25, 2. 3	-0. 0038	0. 0086	-0. 0043	0. 0053	0. 0103	0. 0013	0. 004
2. 3, 2. 35	-0. 0003	0. 0052	0. 008	-0. 0031	-0. 0099	-0. 0024	0. 0015
2. 35, 2. 4	0. 0004	0. 0034	-0. 0004	-0. 0051	-0. 0021	0. 0003	0. 0024
2. 4, 2. 45	0. 0133	0. 0003	-0. 0013	0. 0038	-0. 0046	-0. 0013	-0. 0053
2. 45, 2. 5	0. 0031	0. 0009	0. 004	-0. 0062	-0. 0072	-0. 0023	0. 0019
2. 5, 2. 55	-0. 0103	0. 0014	-0. 0073	-0. 004	0. 0075	-0. 0023	-0. 0048
2. 55, 2. 6	-0. 0029	0. 0004	-0. 0051	0. 005	-0. 0044	0. 002	0. 0017
2. 6, 2. 65	0. 0135	0. 0009	0. 0035	0. 003	0. 0097	0. 0058	-0. 0014
2. 65, 2. 7	-0. 0031	0. 0004	0. 0094	-0. 0058	-0. 0066	-0. 003	0. 0043
2. 7, 2. 75	-0. 0158	0. 0001	-0. 0031	-0. 0061	0. 007	0. 0007	-0. 0213
2. 75, 2. 8	0. 0005	-0. 0176	0. 0007	0. 0015	-0. 0103	-0. 0021	0. 0149
2. 8, 2. 85	0. 0121	0. 0448	0. 0037	0. 0014	0. 0113	0. 0074	-0. 0104
2. 85, 2. 9	0. 0067	-0. 0371	0. 0102	0. 0001	0. 0026	-0. 0127	0. 0065
2. 9, 2. 95	-0. 0206	0. 0256	-0. 0039	0. 0003	0. 0032	0. 0132	0. 0107

K1, K2	9. 15	9. 16	9. 17	9. 18	9. 21	9. 22
1. 8, 1. 85	0. 0072	0. 0014	-0. 0037	-0. 0038	-0. 0068	-0. 0018
1. 85, 1. 9	0. 001	0. 0064	1E-04	-0. 0006	0. 0152	-0. 0014
1. 9, 1. 95	-0. 0002	-0. 0012	-0. 0054	0. 0023	-0. 0079	-0. 0008
1. 95, 2	0. 0007	-0. 0016	0. 005	0. 0014	0. 003	-0. 0108
2, 2. 05	0. 0011	0. 0014	-0. 0019	0. 0048	-0. 0013	0. 0139

2.05, 2.1	0.0005	0.0015	0.0027	-0.0028	-0.0016	-0.0039
2.1, 2.15	-0.0009	-0.0053	-0.0033	-0.0001	0.002	0.0077
2.15, 2.2	0.0004	-0.0002	0.0005	-0.001	0.0046	-0.0036
2.2, 2.25	0.006	0.005	-0.0016	0.0049	-0.0003	0.0066
2.25, 2.3	0	0.0015	0.0026	0.0007	-0.0009	0.0038
2.3, 2.35	-0.0095	-0.001	0.0025	-0.0092	-0.0055	-0.0072
2.35, 2.4	0.0015	0.0032	0.0027	0.0072	0.0027	0.006
2.4, 2.45	0.0008	0.0029	-0.0017	-0.0025	-0.0009	-0.0051
2.45, 2.5	0.0056	-0.0057	0.0029	0.0046	0.0023	0.0008
2.5, 2.55	-0.0025	-0.0029	-0.0041	-0.0077	-0.0028	0.002
2.55, 2.6	-0.0017	0.006	0.0036	0.0065	-0.0051	-0.0035
2.6, 2.65	0.0085	0.0085	0.0062	0.0106	0.0134	0.0091
2.65, 2.7	0.0041	-0.0077	0.0118	-0.0243	-0.0109	-0.0047
2.7, 2.75	0.0053	0.0035	0.0006	0.0086	0.0102	0.011
2.75, 2.8	-0.0012	0.0116	-0.0108	0.0174	-0.0058	0.004
2.8, 2.85	-0.0163	-0.0111	0.0113	0.0026	0.002	1E-04
2.85, 2.9	-0.0063	-0.0089	0.0114	-0.0139	0.0016	0.0032
2.9, 2.95	0.0241	0.0161	-0.0105	0.0006	0.003	-0.03

资料来源：倍特研发 注： $Z=(K2-K1)-[(C1-P1)-(C2-P2)]$

附件：

附件 1：上证 50ETF 期权合约基本条款

合约标的	上证 50 交易型开放式指数证券投资基金（“50ETF”）
合约类型	认购期权和认沽期权
合约单位	10000 份
合约到期月份	当月、下月及随后两个季月
行权价格	5 个（1 个平值合约、2 个虚值合约、2 个实值合约）
行权价格间距	3 元或以下为 0.05 元，3 元至 5 元（含）为 0.1 元，5 元至 10 元（含）为 0.25 元，10 元至 20 元（含）为 0.5 元，20 元至 50 元（含）为 1 元，50 元至 100 元（含）为 2.5 元，100 元以上为 5 元
行权方式	到期日行权（欧式）
交割方式	实物交割（业务规则另有规定的除外）
到期日	到期月份的第四个星期三（遇法定节假日顺延）
行权日	同合约到期日，行权指令提交时间为 9:15-9:25，9:30-11:30，13:00-15:30
交收日	行权日次一交易日
交易时间	上午 9:15-9:25，9:30-11:30（9:15-9:25 为开盘集合竞价时间） 下午 13:00-15:00（14:57-15:00 为收盘集合竞价时间）
委托类型	普通限价委托、市价剩余转限价委托、市价剩余撤销委托、全额即时限价委托、全额即时市价委托以及业务规则规定的其他委托类型
买卖类型	买入开仓、买入平仓、卖出开仓、卖出平仓、备兑开仓、备兑平仓以及业务规则规定的其他买卖类型
最小报价单位	0.0001 元
申报单位	1 张或其整数倍
涨跌幅限制	认购期权最大涨幅 = $\max \{ \text{合约标的前收盘价} \times 0.5\%, \min [(2 \times \text{合约标的前收盘价} - \text{行权价格}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\% \}$ 认购期权最大跌幅 = $\text{合约标的前收盘价} \times 10\%$ 认沽期权最大涨幅 = $\max \{ \text{行权价格} \times 0.5\%, \min [(2 \times \text{行权价格} - \text{合约标的前收盘价}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\% \}$ 认沽期权最大跌幅 = $\text{合约标的前收盘价} \times 10\%$
熔断机制	连续竞价期间，期权合约盘中交易价格较最近参考价格涨跌幅度达到或者超过 50%且价格涨跌绝对值达到或者超过 5 个最小报价单位时，期权合约进入 3 分钟的集合竞价交易阶段
开仓保证金最低标准	认购期权义务仓开仓保证金 = $[\text{合约前结算价} + \max (12\% \times \text{合约标的前收盘价} - \text{认购期权虚值}, 7\% \times \text{合约标的前收盘价})] \times \text{合约单位}$ 认沽期权义务仓开仓保证金 = $\min [\text{合约前结算价} + \max (12\% \times \text{合约}$

	标的前收盘价-认沽期权虚值, 7%×行权价格), 行权价格] × 合约单位
维持保证金最低标准	<p>认购期权义务仓维持保证金 = [合约结算价 + Max(12% × 合约标的收盘价 - 认购期权虚值, 7% × 合约标的收盘价)] × 合约单位</p> <p>认沽期权义务仓维持保证金 = Min[合约结算价 + Max(12% × 合约标的收盘价 - 认沽期权虚值, 7% × 行权价格), 行权价格] × 合约单位</p>

附件 2：期权敏感性指标和评价指标说明

指标类型	指标名称	含义
敏感性指标	Delta	衡量标的资产价格变动对期权价格的影响程度
	Gamma	衡量 Delta 相对标的价格变动的敏感性指标
	Vega	衡量标的资产波动率变化对期权价格的影响程度
	Theta	衡量时间流逝对期权价格的影响程度
	Rho	衡量无风险利率变动对期权价格的影响程度
评价指标	隐含波动率	由期权价格推导出的波动率, 反映期权的实际估值水平

;