

◆ 上证50ETF行情回顾

上周上证 50ETF 震荡微跌。截止上周最后一个交易日，上证 50ETF 收于 2.475 元/份，周涨跌幅-0.64%，上周各交易日分别涨跌-1%、-0.69%、-0.69%、1.4%、0.36%。

◆ 期权市场行情分析

上周期权日均成交量132.4万张，较前一周增加0.47%，上周期权日均持仓量213.98万张，与前一周相比增加15.8%。

从认购认沽成交比例来看，上周末期权合约成交量的认购认沽比例比前一周周末增加6.77%，期权合约持仓量的认购认沽比例比前一周周末增加8.36%，说明上周短期看多情绪有所增加，中长期看多情绪有所增加。

◆ 期权波动率分析

截止上周末，上证50ETF的10日波动率为19.8%（年化系数250），20日波动率为17.8%，30日波动率为20.8%，60日波动率为22.8%。整体而言，目前50ETF的10日历史波动率比上周末基本持平。

当月认购期权合约呈右偏形态，当月认沽期权合约呈左偏形态；次月认购合约及次月认沽期权的行权价与隐波暂未呈现明显倾斜或微笑形态。

◆ 期权策略推荐与模拟交易绩效跟踪

上周五大盘全天窄幅震荡，缩量收跌，未能延续反弹格局。上证50先抑后扬，延续了反弹格局，表现相对强势。个股板块涨跌互现，其中食品饮料和汽车板块走势强劲，而军工、计算机和通信板块出现大幅回调，创业板则继续弱势再创年内新低。市场交投略微清淡，谨慎观望态势不改。从市场环境来看，消费与工业数据稳中有升，加上央行持续注入流动性，有助市场信心回暖。整体来看，观望态势下大盘走势仍有反复，但经济数据有所回暖，对市场有所支撑，短线大盘可能仍有震荡整固，但中期有机会逐步企稳格局，继续关注量能变化。

推荐策略：（1）本周暂空仓观望。上周9月11日上午收盘价买入平仓持有的8月31日开盘卖出开仓的1张50ETF购9月2650合约（10001242.SH）。（具体介绍详见正文）

模拟交易绩效跟踪：（1）1号卖出策略，持仓8个交易日，保证金占账户资金3成，平仓收益率为1.21%。（具体策略盈亏详见每日盈亏统计表和历史策略绩效回顾）

费小平

SAC 执业证书编号：

S0340518010002

电话：0769-22111089

邮箱：fxp@dgzq.com.cn

研究助理 岳佳杰

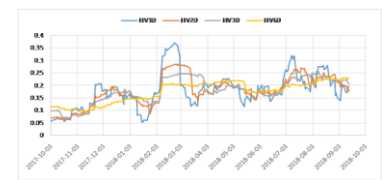
SAC 执业证书编号：

S0340116110042

电话：0769-23320059

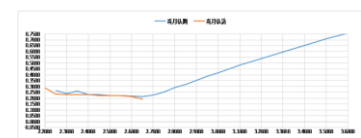
邮箱：yuejiajie@dgzq.com.cn

历史波动率走势



资料来源：东莞证券研究所，wind

当月隐含波动率随行权价的变化

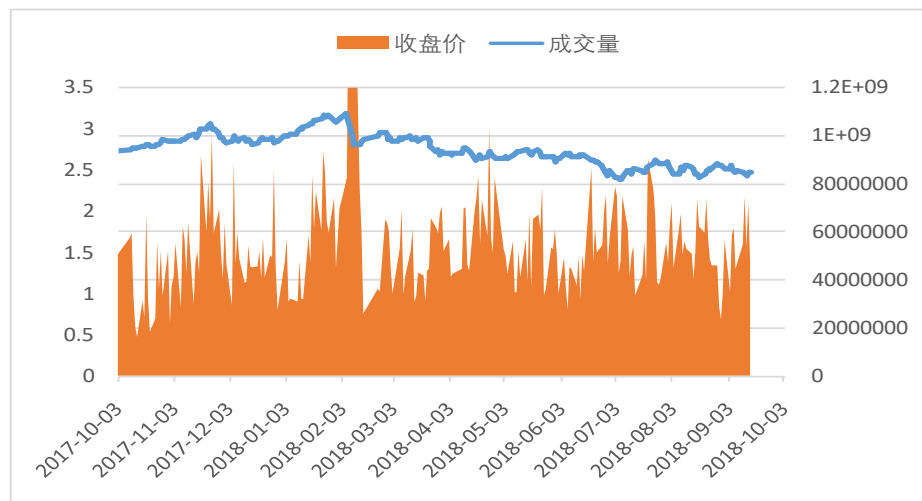


资料来源：东莞证券研究所，wind

1. 上证 50ETF 行情回顾

上周上证 50ETF 震荡微跌。截止上周最后一个交易日，上证 50ETF 收于 2.475 元/份，周涨跌幅-0.64%，上周各交易日分别涨跌-1%、-0.69%、-0.69%、1.4%、0.36%。

图 1：上证 50ETF 历史行情



资料来源：东莞证券研究所，wind 数据

2. 期权市场行情分析

◆ 期权成交行情分析

上周期权日均成交量 132.4 万张，较前一周增加 0.47%，上周期权日均持仓量 213.98 万张，与前一周相比增加 15.8%。

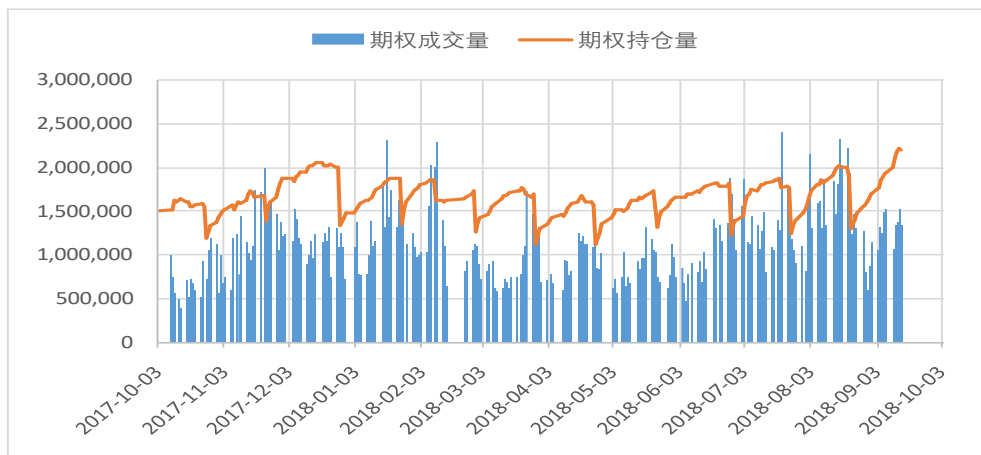
从认购认沽成交比例来看，上周末期权合约成交量的认购认沽比例比前一周周末增加 6.77%，期权合约持仓量的认购认沽比例比前一周周末增加 8.36%，说明上周短期看多情绪有所增加，中长期看多情绪有所增加。

表 1：50ETF 成交持仓情况

日期	标的代码	标的名称	日成交量 (张)	日认购成交量 (张)	日认沽成交量 (张)	日认沽/认购 (%)	日持仓量 (张)	日认购持仓量 (张)	日认沽持仓量 (张)
2018-09-10	510050.SH	50ETF	1,060,287	512,038	548,249	107.07	2,002,006	1,184,882	817,124
2018-09-11	510050.SH	50ETF	1,336,672	667,137	669,535	100.36	2,101,922	1,276,407	825,515
2018-09-12	510050.SH	50ETF	1,374,908	744,198	630,710	84.75	2,188,804	1,347,658	841,146
2018-09-13	510050.SH	50ETF	1,510,928	806,429	704,499	87.36	2,211,584	1,352,536	859,048
2018-09-14	510050.SH	50ETF	1,337,647	718,765	618,882	86.10	2,194,676	1,322,374	872,302

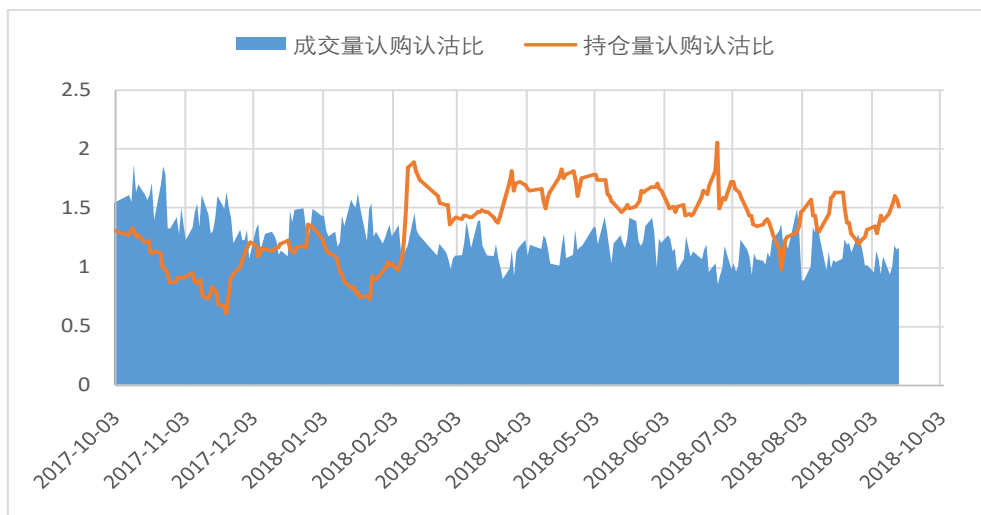
资料来源：东莞证券研究所，wind 数据

图 2：期权合约成交和持仓变化



资料来源：东莞证券研究所，wind 数据

图 3：50ETF 期权成交和持仓的认购认沽比



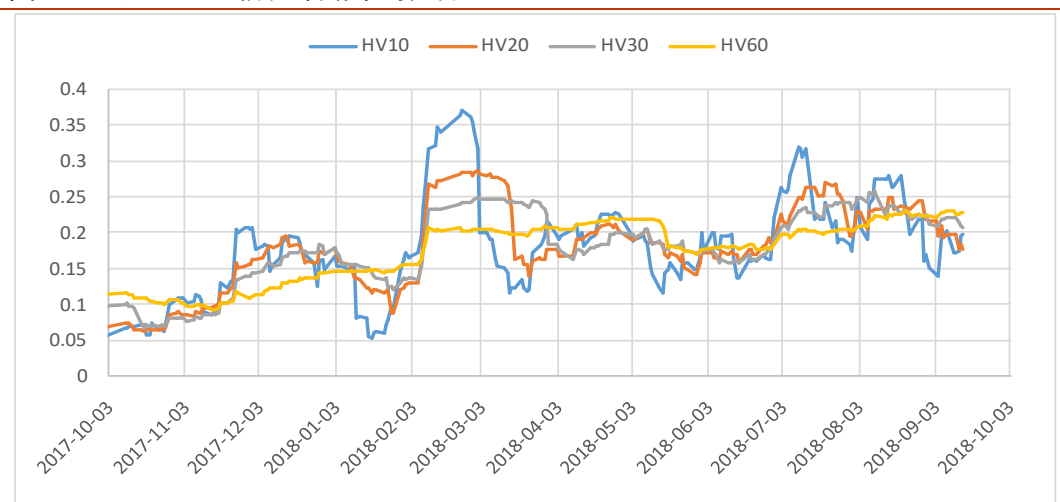
资料来源：东莞证券研究所，wind 数据

3. 期权波动率分析

◆ 历史波动率

截止上周末，上证 50ETF 的 10 日波动率为 19.8%（年化系数 250），20 日波动率为 17.8%，30 日波动率为 20.8%，60 日波动率为 22.8%。整体而言，目前 50ETF 的 10 日历史波动率比上周末基本持平。

图 5：上证 50ETF 历史波动率的走势



数据来源：东莞证券研究所，wind

◆ 隐含波动率

隐含波动率(Implied Volatility)是将市场上的期权或权证交易价格代入权证理论价格模型<Black-Scholes 模型>，反推出来的波动率数值。由于期权定价模型(如 BS 模型)给出了期权价格与五个基本参数(标的股价、执行价格、利率、到期时间、波动率)之间的定量关系，只要将其中前 4 个基本参数及期权的实际市场价格作为已知量代入定价公式，就可以从中解出惟一的未知量，其大小就是隐含波动率。

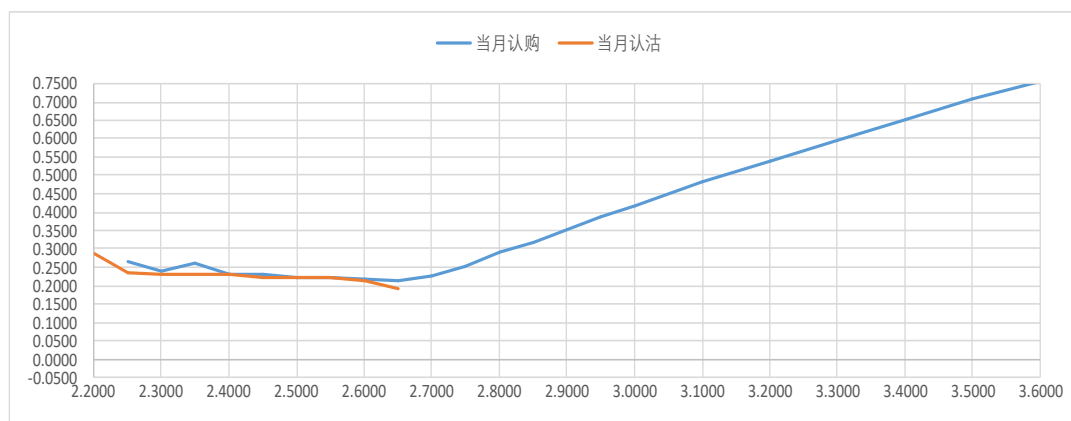
隐含波动率形态分为微笑形态和倾斜形态，其中倾斜形态又包括右偏和左偏。

右偏是指隐含波动率随行权价格的升高而升高。右偏表示深度虚值认购期权的价格或深度实值认沽期权的价格被低估。

左偏是指隐含波动率随行权价格的降低而升高。左偏表示深度实值认购期权的价格或深度虚值认沽期权的价格被低估。

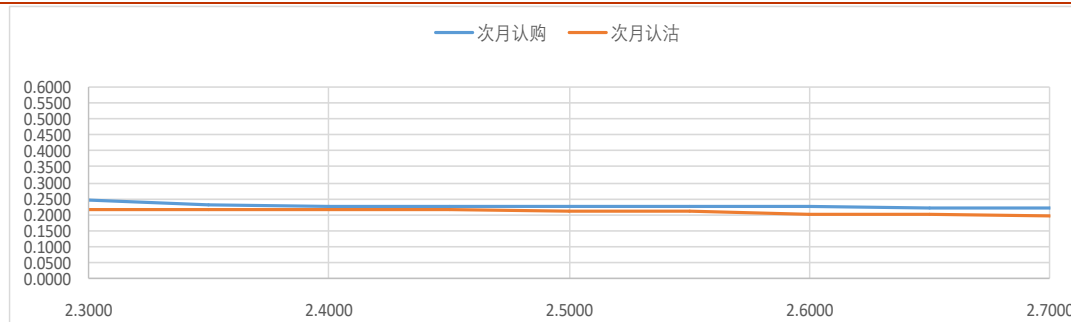
图 6 和图 7 分别表示上周末当月认购期权隐含波动率随行权价的变化情况。由图可知，当月认购期权合约呈右偏形态，当月认沽期权合约呈左偏形态；次月认购合约及次月认沽期权的行权价与隐波暂未呈现明显倾斜或微笑形态。

图 6：当月认购认沽波动率随行权的变化



数据来源：东莞证券研究所，wind

图 7：次月认购认沽波动率随行权价的变化



数据来源：东莞证券研究所，wind

4. 期权策略推荐与模拟交易绩效跟踪

◆ 50ETF 行情判断

上周五大盘全天窄幅震荡，缩量收跌，未能延续反弹格局。上证 50 先抑后扬，延续了反弹格局，表现相对强势。个股板块涨跌互现，其中食品饮料和汽车板块走势强劲，而军工、计算机和通信板块出现大幅回调，创业板则继续弱势再创年内新低。市场交投略微清淡，谨慎观望态势不改。从市场环境来看，消费与工业数据稳中有升，加上央行持续注入流动性，有助市场信心回暖。整体来看，观望态势下大盘走势仍有反复，但经济数据有所回暖，对市场有所支撑，短线大盘可能仍有震荡整固，但中期有机会逐步企稳格局，继续关注量能变化。

◆ 期权交易策略推荐

1. 本周暂空仓观望。上周 9 月 11 日上午收盘价买入平仓持有的 8 月 31 日开盘卖出开仓的 1 张 50ETF 购 9 月 2650 合约（10001242.SH）。

◆ 期权策略模拟交易绩效跟踪

1. 1 号卖出策略，持仓 8 个交易日，保证金占账户资金 3 成，平仓收益率为 1.21%。

表 2. 期权策略 1 模拟交易每日盈亏跟踪

策略序号	持仓结构	8月31日 开盘建仓 价（元）	9月11日 上午收盘 价（元）
1	卖出购9月2650 (10001242.SH)	190	69
	单边浮动盈亏		121
	账户初始资金（按3 成仓位设定初始资 金）		
	组合收益率（按3成 仓位计算）		1.21%

数据来源：东莞证券研究所，wind

◆ 历史期权推荐策略模拟绩效回顾

1. 2018 年 3 月 26 日，开盘卖出 1 张 50ETF 购 4 月 2950 合约（10001252.SH），同时卖出 1 张 50ETF 沽 4 月 2700 合约（10001257.SH）；持仓 10 个交易日，账户初始资金按卖方缴纳保证金为 6 成仓位占比设置，平仓收益率为 6.59%。

2. 2018 年 5 月 2 日，开盘买入 1 张 50ETF 购 5 月 3000 合约（10001303.SH），同时买入 1 张 50ETF 沽 5 月 2450 合约（10001308.SH），5 月 8 日上午开盘进行调仓，即平仓 50ETF 购 5 月 3000 合约（10001303.SH），转而买入 1 张 50ETF 购 5 月 2650 合约（10001286.SH）合约。策略于 5 月 9 日开盘止盈平仓；持仓 7 个交易日，账户初始资金为买方的建仓成本即支付的期权费（权利金），平仓收益率为 15.47%。

3. 2018 年 5 月 8 日，开盘卖出开仓的沽 5 月 2600（10001294.SH）合约；持仓 5 个交易日，账户初始资金按卖方缴纳保证金为 6 成仓位占比设置，平仓收益率为 4.46%。

4. 2018 年 5 月 21 日开盘卖出开仓的 1 张 50ETF 沽 6 月 2651A 合约（10001030.SH）；持仓 26 个交易日，账户初始资金按卖方缴纳保证金为 3 成仓位占比设置，平仓收益率为 -10%。

5. 2018 年 7 月 2 日开盘买入开仓 1 张 50ETF 购 7 月 2350 合约（10001365.SH）；持仓 16 个交易日，账户初始资金按买方支付期权费为 3 成仓位占比设置，平仓收益率为 4.37%。

6. 2018 年 8 月 20 日开盘卖出开仓 1 张沽 8 月 2400 合约（10001397.SH），同时卖出开仓 1 张购 8 月 2450 合约（10001389.SH），保证金占账户资金 3 成，止损线为 3%。持仓 2 个交易日，平仓收益率 -0.66%。

7. 2018 年 8 月 31 日开盘卖出开仓 1 张沽 9 月 2650 合约（10001242.SH），保证金占账户资金 3 成，止损线为 3%。持仓 8 个交易日，平仓收益率 1.21%。

附录

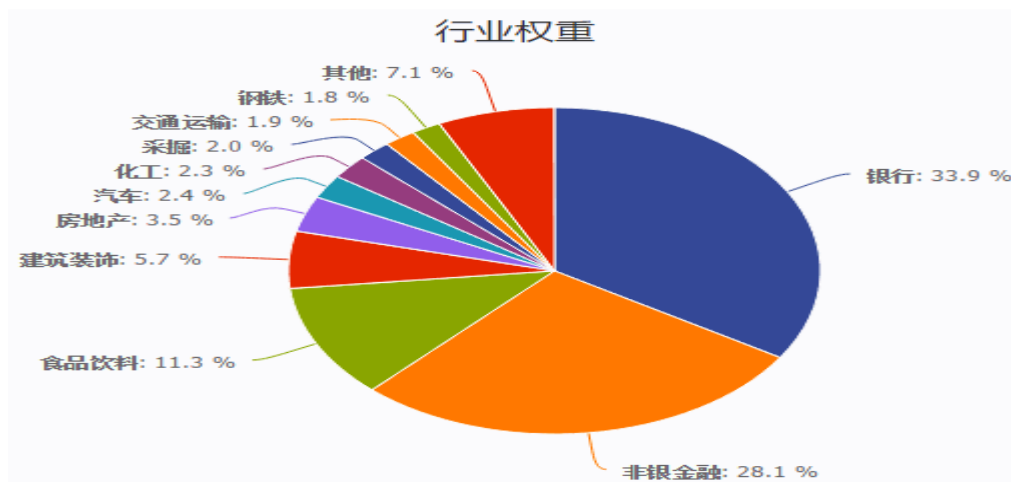
表 3: 截止上周末, 50ETF 期权合约基本要素

日期	期权代码	交易代码	期权简称	Delta	Gamma	Vega	Theta	Rho
2018-09-14	10001211	510050C1809M02900	2.9000	50ETF 购 9 月 2.90	0.0120	0.2080	0.0210	-0.0350
2018-09-14	10001212	510050C1809M02950	2.9500	50ETF 购 9 月 2.95	0.0110	0.1710	0.0190	-0.0350
2018-09-14	10001213	510050C1809M03000	3.0000	50ETF 购 9 月 3.00	0.0100	0.1460	0.0180	-0.0350
2018-09-14	10001214	510050C1809M03100	3.1000	50ETF 购 9 月 3.10	0.0090	0.1150	0.0170	-0.0380
2018-09-14	10001215	510050C1809M03200	3.2000	50ETF 购 9 月 3.20	0.0070	0.0780	0.0120	-0.0310
2018-09-14	10001216	510050C1809M03300	3.3000	50ETF 购 9 月 3.30	0.0050	0.0570	0.0100	-0.0260
2018-09-14	10001217	510050C1809M03400	3.4000	50ETF 购 9 月 3.40	0.0040	0.0440	0.0080	-0.0240
2018-09-14	10001218	510050C1809M03500	3.5000	50ETF 购 9 月 3.50	0.0030	0.0350	0.0070	-0.0220
2018-09-14	10001219	510050C1809M03600	3.6000	50ETF 购 9 月 3.60	0.0030	0.0300	0.0060	-0.0210
2018-09-14	10001220	510050P1809M02900	2.9000	50ETF 沽 9 月 2.90	-0.9370	0.5610	0.0840	-0.1130
2018-09-14	10001221	510050P1809M02950	2.9500	50ETF 沽 9 月 2.95	-0.9400	0.4870	0.0800	-0.1210
2018-09-14	10001222	510050P1809M03000	3.0000	50ETF 沽 9 月 3.00	-0.9440	0.4290	0.0760	-0.1270
2018-09-14	10001223	510050P1809M03100	3.1000	50ETF 沽 9 月 3.10	-0.9480	0.3480	0.0720	-0.1420
2018-09-14	10001224	510050P1809M03200	3.2000	50ETF 沽 9 月 3.20	-0.9520	0.2900	0.0670	-0.1500
2018-09-14	10001225	510050P1809M03300	3.3000	50ETF 沽 9 月 3.30	-0.9550	0.2510	0.0640	-0.1630
2018-09-14	10001226	510050P1809M03400	3.4000	50ETF 沽 9 月 3.40	-0.9570	0.2200	0.0620	-0.1720
2018-09-14	10001227	510050P1809M03500	3.5000	50ETF 沽 9 月 3.50	-0.9580	0.1980	0.0600	-0.1840
2018-09-14	10001228	510050P1809M03600	3.6000	50ETF 沽 9 月 3.60	-0.9600	0.1780	0.0580	-0.1880
2018-09-14	10001229	510050C1809M02850	2.8500	50ETF 购 9 月 2.85	0.0210	0.3410	0.0340	-0.0530
2018-09-14	10001230	510050P1809M02850	2.8500	50ETF 沽 9 月 2.85	-0.9310	0.6640	0.0890	-0.1070
2018-09-14	10001231	510050C1809M02800	2.8000	50ETF 购 9 月 2.80	0.0310	0.5090	0.0470	-0.0690
2018-09-14	10001232	510050P1809M02800	2.8000	50ETF 沽 9 月 2.80	-0.9250	0.8040	0.0950	-0.0980
2018-09-14	10001233	510050C1809M02750	2.7500	50ETF 购 9 月 2.75	0.0600	0.8830	0.0810	-0.1180
2018-09-14	10001234	510050P1809M02750	2.7500	50ETF 沽 9 月 2.75	-0.8910	1.1060	0.1260	-0.1500
2018-09-14	10001241	510050C1809M02600	2.6000	50ETF 购 9 月 2.60	0.3170	2.4750	0.2400	-0.3830
2018-09-14	10001242	510050C1809M02650	2.6500	50ETF 购 9 月 2.65	0.2050	2.0080	0.1910	-0.2960
2018-09-14	10001243	510050C1809M02700	2.7000	50ETF 购 9 月 2.70	0.1200	1.4350	0.1350	-0.2040
2018-09-14	10001244	510050P1809M02600	2.6000	50ETF 沽 9 月 2.60	-0.6710	2.3620	0.2430	-0.3360
2018-09-14	10001245	510050P1809M02650	2.6500	50ETF 沽 9 月 2.65	-0.7780	1.9630	0.2000	-0.2560
2018-09-14	10001246	510050P1809M02700	2.7000	50ETF 沽 9 月 2.70	-0.8520	1.4830	0.1550	-0.1840
2018-09-14	10001275	510050C1809M02550	2.5500	50ETF 购 9 月 2.55	0.4490	2.6350	0.2660	-0.4490
2018-09-14	10001276	510050P1809M02550	2.5500	50ETF 沽 9 月 2.55	-0.5490	2.5750	0.2660	-0.3850
2018-09-14	10001281	510050C1809M02500	2.5000	50ETF 购 9 月 2.50	0.5830	2.6630	0.2630	-0.4420
2018-09-14	10001282	510050P1809M02500	2.5000	50ETF 沽 9 月 2.50	-0.4220	2.4420	0.2630	-0.4080
2018-09-14	10001311	510050C1809M02450	2.4500	50ETF 购 9 月 2.45	0.7130	2.3540	0.2290	-0.3950
2018-09-14	10001312	510050P1809M02450	2.4500	50ETF 沽 9 月 2.45	-0.3040	2.1750	0.2350	-0.3720
2018-09-14	10001313	510050C1812M02500	2.5000	50ETF 购 12 月 2.50	0.5830	1.3100	0.5570	-0.2200
2018-09-14	10001314	510050C1812M02550	2.5500	50ETF 购 12 月 2.55	0.5170	1.3340	0.5690	-0.2210
2018-09-14	10001315	510050C1812M02600	2.6000	50ETF 购 12 月 2.60	0.4520	1.3230	0.5650	-0.2150
2018-09-14	10001316	510050C1812M02650	2.6500	50ETF 购 12 月 2.65	0.3880	1.2870	0.5470	-0.2040

2018-09-14	10001317	510050C1812M02700	2.7000	50ETF 购 12 月 2.70	0.3290	1.2170	0.5160	-0.1900
2018-09-14	10001318	510050C1812M02750	2.7500	50ETF 购 12 月 2.75	0.2750	1.1210	0.4760	-0.1740
2018-09-14	10001319	510050C1812M02800	2.8000	50ETF 购 12 月 2.80	0.2270	1.0110	0.4300	-0.1560
2018-09-14	10001320	510050C1812M02850	2.8500	50ETF 购 12 月 2.85	0.1850	0.8930	0.3810	-0.1370
2018-09-14	10001321	510050C1812M02900	2.9000	50ETF 购 12 月 2.90	0.1500	0.7760	0.3330	-0.1200
2018-09-14	10001322	510050P1812M02500	2.5000	50ETF 沽 12 月 2.50	-0.4210	1.1650	0.5580	-0.1710
2018-09-14	10001323	510050P1812M02550	2.5500	50ETF 沽 12 月 2.55	-0.4800	1.1850	0.5690	-0.1700
2018-09-14	10001324	510050P1812M02600	2.6000	50ETF 沽 12 月 2.60	-0.5380	1.1900	0.5670	-0.1620
2018-09-14	10001325	510050P1812M02650	2.6500	50ETF 沽 12 月 2.65	-0.5940	1.1530	0.5540	-0.1540
2018-09-14	10001326	510050P1812M02700	2.7000	50ETF 沽 12 月 2.70	-0.6460	1.1020	0.5310	-0.1410
2018-09-14	10001327	510050P1812M02750	2.7500	50ETF 沽 12 月 2.75	-0.6960	1.0370	0.4990	-0.1250
2018-09-14	10001328	510050P1812M02800	2.8000	50ETF 沽 12 月 2.80	-0.7390	0.9550	0.4640	-0.1090
2018-09-14	10001329	510050P1812M02850	2.8500	50ETF 沽 12 月 2.85	-0.7720	0.8620	0.4310	-0.0980
2018-09-14	10001330	510050P1812M02900	2.9000	50ETF 沽 12 月 2.90	-0.8040	0.7780	0.3950	-0.0830
2018-09-14	10001331	510050C1812M02450	2.4500	50ETF 购 12 月 2.45	0.6480	1.2450	0.5300	-0.2150
2018-09-14	10001332	510050P1812M02450	2.4500	50ETF 沽 12 月 2.45	-0.3620	1.1190	0.5350	-0.1670
2018-09-14	10001333	510050C1812M02950	2.9500	50ETF 购 12 月 2.95	0.1180	0.6610	0.2830	-0.1010
2018-09-14	10001334	510050P1812M02950	2.9500	50ETF 沽 12 月 2.95	-0.8310	0.6970	0.3600	-0.0690
2018-09-14	10001357	510050C1809M02400	2.4000	50ETF 购 9 月 2.40	0.8230	1.8040	0.1750	-0.3190
2018-09-14	10001358	510050P1809M02400	2.4000	50ETF 沽 9 月 2.40	-0.2020	1.7490	0.1890	-0.3020
2018-09-14	10001359	510050C1812M02400	2.4000	50ETF 购 12 月 2.40	0.7120	1.1590	0.4870	-0.2030
2018-09-14	10001360	510050P1812M02400	2.4000	50ETF 沽 12 月 2.40	-0.3080	1.0350	0.5020	-0.1620
2018-09-14	10001367	510050C1809M02350	2.3500	50ETF 购 9 月 2.35	0.8790	1.2560	0.1350	-0.2860
2018-09-14	10001368	510050P1809M02350	2.3500	50ETF 沽 9 月 2.35	-0.1250	1.2620	0.1380	-0.2250
2018-09-14	10001369	510050C1812M02350	2.3500	50ETF 购 12 月 2.35	0.7730	1.0380	0.4300	-0.1870
2018-09-14	10001370	510050P1812M02350	2.3500	50ETF 沽 12 月 2.35	-0.2560	0.9440	0.4590	-0.1500
2018-09-14	10001375	510050C1809M02300	2.3000	50ETF 购 9 月 2.30	0.9880	0.2930	0.0210	-0.0890
2018-09-14	10001376	510050P1809M02300	2.3000	50ETF 沽 9 月 2.30	-0.0720	0.8270	0.0920	-0.1540
2018-09-14	10001377	510050C1812M02300	2.3000	50ETF 购 12 月 2.30	0.8290	0.8900	0.3630	-0.1660
2018-09-14	10001378	510050P1812M02300	2.3000	50ETF 沽 12 月 2.30	-0.2080	0.8380	0.4090	-0.1360
2018-09-14	10001381	510050C1809M02250	2.2500	50ETF 购 9 月 2.25	1.0000	0.0000	0.0000	-0.0660
2018-09-14	10001382	510050P1809M02250	2.2500	50ETF 沽 9 月 2.25	-0.0360	0.4790	0.0530	-0.0890
2018-09-14	10001383	510050C1812M02250	2.2500	50ETF 购 12 月 2.25	0.8730	0.7270	0.2970	-0.1480
2018-09-14	10001384	510050P1812M02250	2.2500	50ETF 沽 12 月 2.25	-0.1660	0.7240	0.3560	-0.1210
2018-09-14	10001409	510050C1809M02200	2.2000	50ETF 购 9 月 2.20	1.0000	0.0000	0.0000	-0.0640
2018-09-14	10001410	510050P1809M02200	2.2000	50ETF 沽 9 月 2.20	-0.0200	0.2840	0.0330	-0.0580
2018-09-14	10001411	510050C1812M02200	2.2000	50ETF 购 12 月 2.20	0.9230	0.5390	0.2050	-0.1180
2018-09-14	10001412	510050P1812M02200	2.2000	50ETF 沽 12 月 2.20	-0.1340	0.6110	0.3080	-0.1080
2018-09-14	10001417	510050C1903M02400	2.4000	50ETF 购 3 月 2.40	0.6950	0.9170	0.6660	-0.1620
2018-09-14	10001418	510050C1903M02450	2.4500	50ETF 购 3 月 2.45	0.6450	0.9670	0.7080	-0.1670
2018-09-14	10001419	510050C1903M02500	2.5000	50ETF 购 3 月 2.50	0.5950	0.9990	0.7380	-0.1700
2018-09-14	10001420	510050C1903M02550	2.5500	50ETF 购 3 月 2.55	0.5440	1.0270	0.7550	-0.1700
2018-09-14	10001421	510050C1903M02600	2.6000	50ETF 购 3 月 2.60	0.4940	1.0230	0.7590	-0.1690
2018-09-14	10001422	510050C1903M02650	2.6500	50ETF 购 3 月 2.65	0.4450	1.0130	0.7520	-0.1650

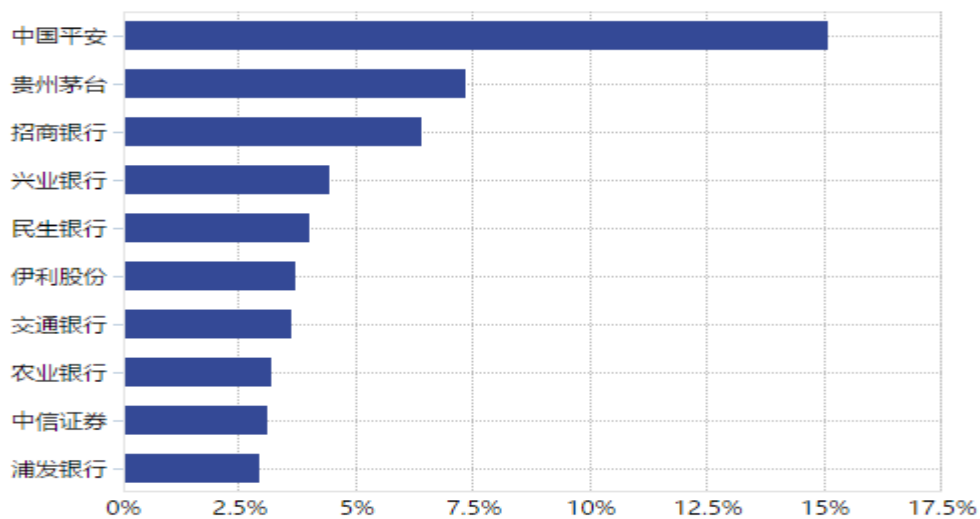
资料来源：东莞证券研究所，上海证券交易所

图 8：50ETF 的行业配置



数据来源：东莞证券研究所，wind

图 9：50ETF 前十重仓个股



数据来源：东莞证券研究所，wind

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司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，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn