



清华大学
Tsinghua University

期权-入门篇-软件演示

金融大数据与量化分析

Financial Big Data and Quantitative Analytics



- 期权种类
- 期权合约交易
- 期权价格组成

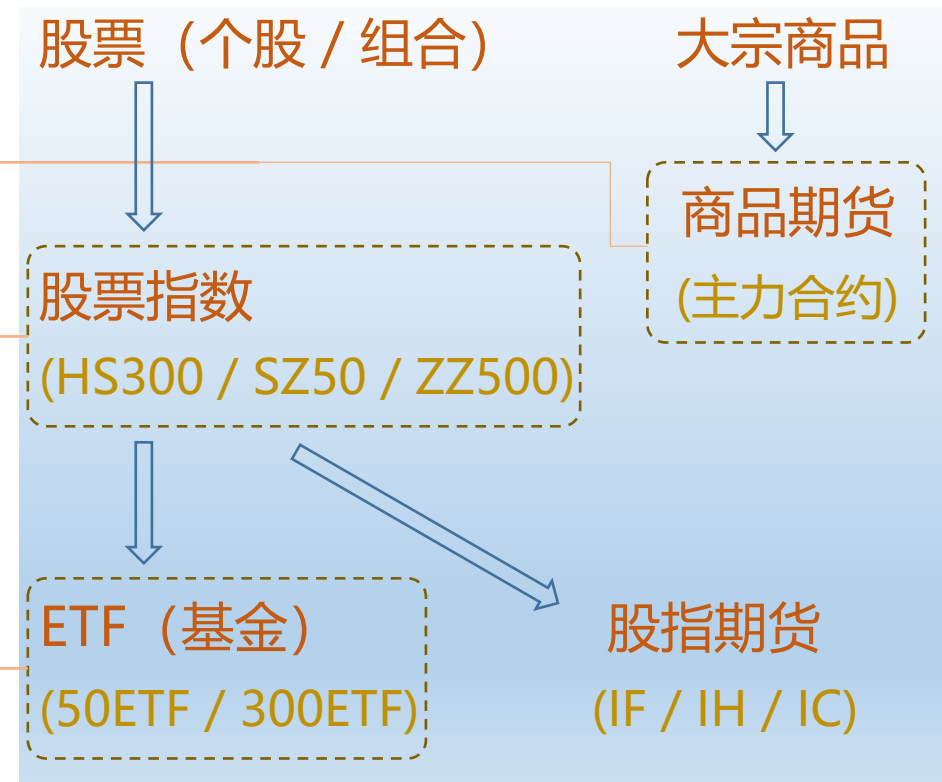


已上市的期权品种（及其标的资产）

“option”

“underlying”

- 股票期权
 - 上证50ETF期权（上交所，2015.02.09）
 - 沪深300ETF期权（上交所、深交所）
- 商品期货期权
 - 豆粕期权（大商所，2017.03.31）
 - 白糖期权（郑商所，2017.04.19）
 - 沪铜期权（上期所，2018.09.21）
 - 棉花期权、铁矿期权、橡胶期权、.....
- 股指期权
 - 沪深300股指期权（中金所，2019.12.23）





从行情/交易软件看起 – 期权T型报价

期权分类报价												定价计算 期权筛选 卖方分析 模型分析 计算设置 关闭					
统计	代码	名称	涨幅%	现价	涨跌	买价	卖价	总量	现量	涨速%	换手%	今开					
1	510300	沪深300ETF	R 0.77	4.873	0.037	4.872	4.873	344.7万	703	0.04	4.30	4.845					
2	510050	上证50ETF	R 0.75	3.380	0.025	3.380	3.381	376.8万	164	0.00	2.65	3.360					
3	159919	300ETF	R 0.76	4.800	0.036	4.799	4.800	175.9万	2117	-0.03	3.47	4.776					
4	ZNL8	沪锌主连	0.53	19940	105	19940	19945	73178	5	-0.18	—	19870					
5	RUL8	橡胶主连	1.04	15065	155	15065	15070	458661	35	0.30	—	14910					
6	CUL8	沪铜主连	-0.25	51560	-130	51560	51570	54029	13	-0.06	—	51450					

实时行情										2020年11月(20天)							
认购										认沽							
成交量	持仓量	卖量	卖价	买量	买价	涨幅%	现价	行权价	现价	涨幅%	买价	买量	卖价	卖量	持仓量	成交量	
696	1582	1	0.6692	1	0.6601	4.29	0.6633	4.2000	0.0015	-54.55	0.0013	32	0.0015	139	32293	9087	
859	1051	3	0.5679	1	0.5613	5.32	0.5645	4.3000	0.0025	-47.92	0.0023	159	0.0026	2	33905	10264	
2441	4340	50	0.4716	1	0.4632	5.86	0.4639	4.4000	0.0046	-47.13	0.0040	316	0.0046	2	50721	21890	
5842	9955	15	0.3710	98	0.3706	6.49	0.3706	4.5000	0.0086	-44.16	0.0086	26	0.0087	28	65998	35557	
42028	26595	12	0.2808	2	0.2800	9.99	0.2808	4.6000	0.0175	-37.50	0.0175	82	0.0176	72	78964	75871	
90812	44184	3	0.1993	1	0.1992	10.06	0.1992	4.7000	0.0348	-32.43	0.0347	18	0.0348	22	93138	146380	
238035	79080	6	0.1312	7	0.1311	11.10	0.1311	4.8000	0.0649	-27.24	0.0649	1	0.0650	11	86192	243594	
244531	102292	34	0.0773	43	0.0772	3.90	0.0772	4.9000	0.1120	-22.22	0.1120	12	0.1124	5	37436	132895	
163164	128185	130	0.0431	694	0.0430	-1.38	0.0430	5.0000	0.1785	-16.00	0.1784	3	0.1785	29	19725	39915	
57307	97077	135	0.0100	85	0.0099	-13.91	0.0099	5.2500	0.3966	-8.07	0.3917	1	0.3966	9	4765	3036	
9400	36225	36	0.0037	12	0.0036	-21.28	0.0037	5.5000	0.6362	-5.37	0.6342	1	0.6431	1	1874	416	
3660	39075	21	0.0027	430	0.0025	-6.90	0.0027	5.7500	0.8840	-3.97	0.8826	1	0.8921	1	2078	192	



现货行情

可观察标的现货走势



实值

虚值

虚值

实值

平值期权



买方 (权利方) vs. 卖方 (义务方)

期权分类报价												定价计算 期权筛选 卖方分析 模型分析 计算设置 关闭											
期权T型报价																							
统计	代码	名称	涨幅%	现价	涨跌	买价	卖价	总量	现量	涨速%	换手%	今开											
1	510300	沪深300ETF	0.77	4.873	0.037	4.872	4.873	344.7万	703	0.04	4.30	4.845											
2	510050	上证50ETF	0.75	3.380	0.025	3.380	3.381	376.8万	164	0.00	2.65	3.360											
3	159919	300ETF	0.76	4.800	0.036	4.799	4.800	175.9万	2117	-0.03	3.47	4.776											
4	ZNL8	沪锌主连	0.53	19940	105	19940	19945	73178	5	-0.18	-	19870											
5	RUL8	橡胶主连	1.04	15065	155	15065	15070	458661	35	0.30	-	14910											
6	CUL8	沪铜主连	-0.25	51560	-130	51560	51570	54029	13	-0.06	-	51450											

实时行情

认购

2020年11月(20天)

认沽

成交量	持仓量	卖量	卖价	买量	买价	涨幅%	现价	行权价	现价	涨幅%	买价	买量	卖价	卖量	持仓量	成交量
696	1582	1	0.6692	1	0.6601	4.29	0.6633	4.2000	0.0015	-54.55	0.0013	32	0.0015	139	32293	9087
859	1051	3	0.5679	1	0.5613	5.32	0.5645	4.3000	0.0025	-47.92	0.0023	159	0.0026	2	33905	10264
2441	4340	50	0.4716	1	0.4632	5.86	0.4639	4.4000	0.0046	-47.13	0.0040	316	0.0046	2	50721	21890
5842	9955	15	0.3710	98	0.3706	6.49	0.3706	4.5000	0.0086	-44.16	0.0086	26	0.0087	28	65998	35557
42028			0.2808				0.2808	4.6000	0.0175	-37.50			0.0176			75871
90812			0.1993				0.1992	4.7000	0.0348	-32.43			0.0348			146380
238035			0.1312				0.1311	4.8000	0.0649	-27.24			0.0650			243594
244531			0.0773				0.0772	4.9000	0.1120	-22.22			0.1124			132895
163164	128185	130	0.0431	694	0.0430	-1.38	0.0430	5.0000	0.1785	-16.00	0.1784	3	0.1785	29	19725	39915
57307	97077	135	0.0100	85	0.0099	-13.91	0.0099	5.2500	0.3966	-8.07	0.3917	1	0.3966	9	4765	3036
9400	36225	36	0.0037	12	0.0036	-21.28	0.0037	5.5000	0.6362	-5.37	0.6342	1	0.6431	1	1874	416
3660	39075	21	0.0027	430	0.0025	-6.90	0.0027	5.7500	0.8840	-3.97	0.8826	1	0.8921	1	2078	192





- 到期收益曲线
- 隐含波动率
- 期权交易案例

期权分类报价 期权T型报价 期权看盘 期权策略交易 期权套利交易

统计	代码	名称	涨幅%	现价	涨跌	买价	卖价	总量	现量	涨速%	换手%	今开	最高
1	510300	沪深300ETF	R -0.06	4.971	-0.003	4.971	4.973	258.0万	645	0.04	3.22	4.980	4.994
2	510050	上证50ETF	R -0.49	3.447	-0.017	3.447	3.448	296.5万	180	0.03	2.17	3.465	3.473
3	159919	300ETF	R -0.06	4.896	-0.003	4.896	4.897	935188	728	-0.03	1.85	4.900	4.919

期现 单式 复式 突破 盘整 温涨 温跌 温涨坐庄 温跌坐庄 先涨再盘 先跌再盘 先盘再涨 先盘再跌

统计指标 认购 2020年12月(41天) 认沽 加入我的策略

Vega	Rho	Theta	隐波%	理论价	现价	行权价	现价	理论价	隐波%	Theta	Rho	Vega
0.267	0.476	-0.377	0.01	0.4048	0.3906	4.6000	0.0236	0.0127	21.78	-0.194	-0.051	0.267
0.403	0.446	-0.475	15.41	0.3184	0.3079	4.7000	0.0406	0.0258	21.64	-0.288	-0.092	0.403
0.537	0.401	-0.565	16.75	0.2407	0.2328	4.8000	0.0656	0.0476	21.49	-0.374	-0.149	0.537
0.635	0.342	-0.622	17.51	0.1740	0.1693	4.9000	0.1028	0.0805	21.73	-0.427	-0.220	0.635
0.673	0.275	-0.629	18.31	0.1198	0.1202	5.0000	0.1533	0.1258	22.33	-0.430	-0.298	0.673
0.497	0.121	-0.436	20.03	0.0374	0.0465	5.2500	0.3293	0.2922	25.05	-0.227	-0.481	0.497
0.209	0.035	-0.178	22.08	0.0082	0.0182	5.5000	0.5495	0.5120	29.34	0.041	-0.595	0.209
0.054	0.007	-0.045	25.19	0.0013	0.0094	5.7500	0.7916	0.7539	35.72	0.184	-0.652	0.054
0.009	0.001	-0.007	27.50	0.0001	0.0047	6.0000	1.0366	1.0016	41.68	0.231	-0.686	0.009

基础策略 高级策略 策略筛选 我的策略

期权策略下单框 沪深300ETF

可用资金 24357.56 盈亏 -95.00

开仓 平仓 备兑

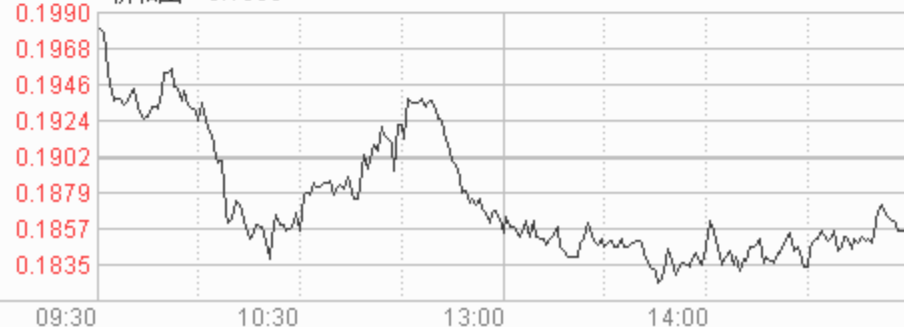
查询

下单

买 卖 购12月5000 数量 1 限价GFD 0.1201

买 卖 沽12月4800 数量 1 市价IOC

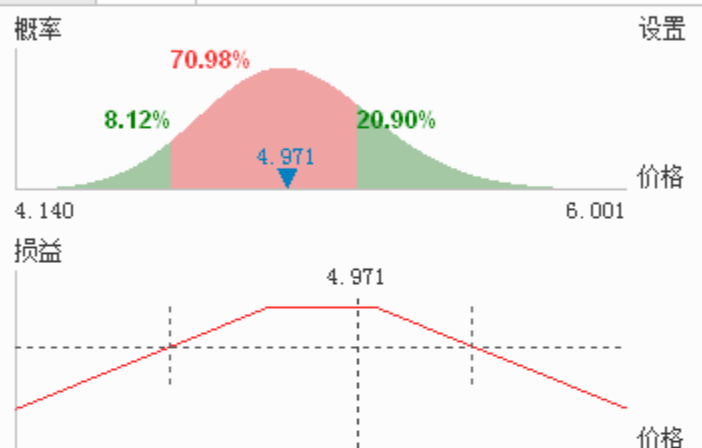
价和图 0.1858



定价计算 期权筛选 卖方分析 模型分析 计算设置 关闭



损益图 损益表 说明

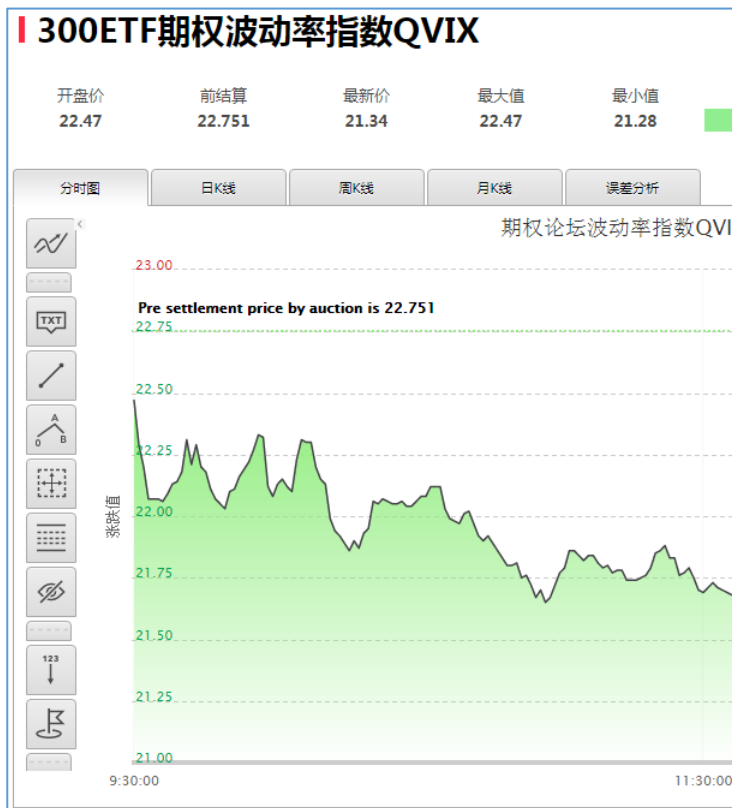


盈利区间: 4.614 ~ 5.186 概率: 70.98%
亏损区间: 0 ~ 4.614, 5.186 ~ ∞ 概率: 29.02%

卖 300ETF购12月5000 1张
卖 300ETF沽12月4800 1张
标的价格: 4.971 (50.9%-49.1%)
到期损益: 1856.00
当日理论损益: 182.00
1 日后理论损益: 210.00
2 日后理论损益: 238.00
0 日持仓保证金: 13925.28
自定义策略组倍数 1
盈亏平衡: 4.614, 5.186
最大收益: 1856.00元
最大损失: -∞
开仓保证金: 支出 13332.03元
开仓权利金: 收入 1856.00元

损益分析 风险分析

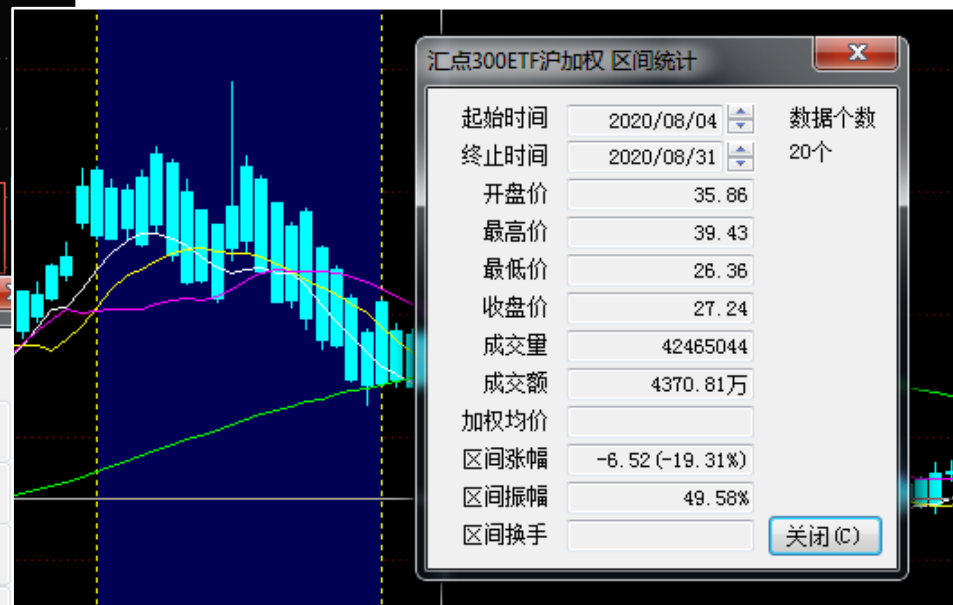
隐波去哪儿看？



代码	名称	隐含波动率%
10002504	300ETF沽12月3400	43.65
10002505	300ETF沽12月3500	41.41
10002506	300ETF沽12月3600	39.37
10002507	300ETF沽12月3700	36.60
10002508	300ETF沽12月3800	34.08
10002509	300ETF沽12月3900	31.73
10002510	300ETF沽12月4000	29.60
10002511	300ETF沽12月4100	27.15
10002512	300ETF沽12月4200	25.36



加深理解：为什么做对方向却会亏钱？





清华大学
Tsinghua University

THANKS