

寒武纪-U (688256.SH)

毛利率同比提升，研发维持高投入

核心观点：

- **公司披露 2022 年三季报。**营业收入 2.6 亿元，同比增加 18.9%，上年同期 2.2 亿元。归母净利润为-9.4 亿元，亏损同比扩大 50.1%，上年同期为-6.3 亿元。
- **毛利率有所提升。**2022 年前三季度，公司毛利率为 58.2%，同比增加 7.4 个百分点。我们认为，其主因是毛利率相对较高的云端产品线的快速增长，占营收比重快速提升，导致公司整体毛利率有所上升。
- **公司入围智能计算中心项目候选人，智能计算集群业务进展顺利。**2022 年 10 月，公司披露了关于中标南京智能计算中心项目（二、三期）智能计算设备（二期）采购项目候选人的公告。我们认为，在下游客户考虑到 AI 加速卡产品兼容性的基础上，采购公司产品的概率较大。
- **车载智能芯片推进顺利。**22 年 9 月，在 WAIC 大会上，公司介绍了在研的 L2+ 自动驾驶芯片和 L4 自动驾驶芯片。根据产业周期，我们预计相关产品将在近期推出。考虑到车载和数据中心场景算力需求的差距以及其民用为主的应用属性，车载智能芯片受供应链限制的风险较小。
- **亏损同比扩大，研发投入较大。**22 年前三季度，归母净利为-9.4 亿元，亏损同比扩大 50.1%，去年同期为-6.3 亿元，其主因是公司研发投入较大所致。2022 年前三季度，研发费用 9.5 亿元，同比增加 34.7%，研发费用率 359.0%，去年同期为 316.7%。
- **盈利预测与投资建议。**22-24 年 EPS 预计分别为-2.2/-1.6/-1.1 元/股。综合考虑公司行业地位、竞争优势、下游需求前景以及独立第三方平台的稀缺性等因素，参考可比公司估值，我们给予公司 22 年 40 倍 PS，对应合理价值 99.82 元/股，维持“增持”评级。
- **风险提示。**供应链不稳定的风险；研发投入较大与成果落地不及预期的风险；产品市场推广与客户开拓不及预期的风险。

盈利预测：

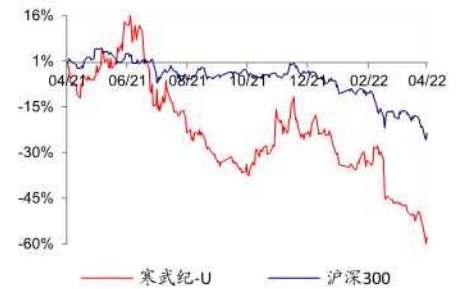
	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	459	721	1,000	1,708	2,363
增长率（%）	3.4	57.1	38.7	70.8	38.3
EBITDA（百万元）	-448	-703	-670	-323	-95
归母净利润（百万元）	-435	-825	-901	-622	-455
增长率（%）	-	-	-	-	-
EPS（元/股）	-1.09	-2.06	-2.25	-1.55	-1.14
市盈率（x）	-	-	-	-	-
ROE（%）	-6.8	-14.0	-16.2	-11.9	-8.9
EV/EBITDA（x）	-	-	-	-	-

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

公司评级

当前价格	65.80 元
合理价值	99.82 元
前次评级	增持
报告日期	2022-10-27

相对市场表现



分析师：



刘雪峰
SAC 执证号：S0260514030002
SFC CE No. BNX004



021-38003675



gfliuxuefeng@gf.com.cn

分析师：



吴祖鹏
SAC 执证号：S0260521040003



wuzupeng@gf.com.cn

请注意，吴祖鹏并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

- 寒武纪-U (688256.SH) :云 2022-08-14
端业务增速超预期，边缘端业务受疫情影响
- 寒武纪-U (688256.SH) :Q1 2022-04-28
营收增速超预期，研发持续高投入
- 寒武纪-U (688256.SH) :边 2022-04-17
缘端业务高增长，研发维持高投入

联系人：

周源
shzhouyuan@gf.com.cn

一、公司披露 2022 年三季度报

22年前三季度业绩:

收入2.6亿元,同比增加18.9%;归母净利润为-9.4亿元,去年同期为-6.3亿元;扣非归母净利润为-11.4亿元,去年同期为-8.7亿元;

22Q3业绩:

收入9258万元,同比增加9.5%;归母利润为-3.2亿元,21Q3归母利润为-2.4亿元;扣非归母利润为-3.9亿元,21Q3为-3.6亿元。

(一) 主要财务数据分析

1. 2022年前三季度,公司毛利率为58.2%,同比增加7.4个百分点,我们认为,其主因是毛利率相对较高的云端产品线的快速增长,占营收比重快速提升,导致公司整体毛利率有所上升。
2. 期间费用:
 - (1) 2022年前三季度,销售费用4997万元,同比增加14.8%,销售费用率18.9%,去年同期为19.6%。
 - (2) 2022年前三季度,管理费用2.8亿元,同比增加9.9%,管理费用率106.7%,去年同期为115.5%
 - (3) 2022年前三季度,研发费用9.5亿元,同比增加34.7%,研发费用率359.0%,去年同期为316.7%,其主因是公司加大研发人员投入以及研发资产折旧摊销以及新产品流片费用较上年同期增加所致。
3. 2022年前三季度,归母净利润为-9.4亿元,亏损同比扩大50.1%,去年同期为-6.3亿元,其主因是公司研发投入加大、信用减值损失及资产减值损失较上年同期增加等因素影响所致。
4. 现金流:
 - (1) 经营活动现金流量净额为-11.6亿元,去年同期为-6.5亿元,净流出同比增长77.5%,主因是公司年初至三季度末存货采购备货及职工薪酬支出较上年同期增加。2022年前三季度,公司支付给职工的现金为7.9亿元,同比增长25.3%;购买商品、接受劳务支付的现金为5.7亿元,同比增长52.9%。
 - (2) 投资活动现金流量净额为-1.2亿元,去年同期为8.8亿元。
 - (3) 筹资活动现金流量净额为5755万元,去年同期为1109万元。

5. 截至 2022 年三季度末，应收账款 5.3 亿元，较 2021 年底增长 11.3%。我们认为，在下游客户经营状况受疫情负面影响的情况下，延缓了部分产品的支付，从而造成了公司应收账款的增加。
6. 截至 2022 年三季度末，存货 4.2 亿元，较 2021 年底增加 46.5%。针对于本年度经营计划，公司增加了对于新产品原材料的备货。
7. 单季度看，22Q3 收入 9258 万元，同比增加 9.5%，增速较 22Q2 有所提升（22Q2 同比增速约 6.9%）。22Q3 经营活动现金流量净额为-3.2 亿元，净流出同比增加 187.4%；其中，销售商品、提供劳务收到的现金 1.1 亿元，同比减少 12.6%，购买商品、接受劳务支付的现金 2.3 亿元，同比增长 57.0%。

表 1: 季度财务关键数据 (单位: 百万元)

财报数据	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3
营业总收入	36.13	101.74	84.55	498.63	62.99	108.79	92.58
营业成本	20.19	44.65	44.69	161.61	27.35	50.07	33.18
销售费用	11.41	13.35	18.77	27.89	17.73	15.16	17.09
管理费用	75.89	83.03	97.92	138.85	93.55	92.97	95.63
研发费用	195.28	220.24	288.92	431.30	278.63	350.69	319.78
财务费用	-11.92	-12.30	-14.47	-14.25	-15.58	-6.08	-13.74
投资净收益	26.49	22.27	21.95	19.40	15.16	16.73	14.13
营业利润	-205.56	-185.99	-237.96	-194.70	-298.78	-344.31	-341.42
归母净利润	-205.59	-186.01	-237.86	-195.49	-287.38	-335.03	-322.37
扣非归母净利润	-223.12	-292.08	-356.00	-239.55	-358.88	-398.46	-387.48
主要比率							
毛利率	44.12%	56.11%	47.14%	67.59%	56.58%	53.97%	64.16%
销售费用率	31.59%	13.12%	22.20%	5.59%	28.15%	13.93%	18.45%
管理费用率	210.04%	81.61%	115.82%	27.85%	148.52%	85.46%	103.29%
研发费用率	540.49%	216.47%	341.73%	86.50%	442.33%	322.34%	345.41%
营业利润率	-568.93%	-182.80%	-281.46%	-39.05%	-474.32%	-316.48%	-368.78%
归母净利率	-569.02%	-182.83%	-281.33%	-39.21%	-456.23%	-307.95%	-348.20%
YoY							
营业总收入	212.75%	34.49%	20.22%	65.44%	74.34%	6.93%	9.50%
归母净利润	-89.74%	-98.94%	-120.95%	-56.40%	-39.78%	-80.11%	-35.53%
扣非归母净利润	-49.30%	-103.72%	-110.91%	-21.51%	-60.85%	-36.42%	-8.84%
QoQ							
营业总收入	-88.01%	181.59%	-16.90%	489.77%	-87.37%	72.71%	-14.90%
归母公司净利润	-64.48%	9.52%	-27.87%	17.81%	-47.01%	-16.58%	3.78%
扣非归母净利润	-13.18%	-30.90%	-21.89%	32.71%	-49.81%	-11.0%	2.75%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

(二) 简评

- 1. 公司入围智能计算中心项目候选人，智能计算集群业务进展顺利。**2022年10月公司披露了关于中标南京智能计算中心项目（二、三期）智能计算设备（二期）采购项目候选人的公告，公司投标报价为5.0亿元。该项目主要包括计算服务器、智能计算单元、人工智能算力平台软件等。目前，该项目仍处于中标候选人公示阶段，公司能否中标仍有待观察。我们认为，在国产云端大算力AI芯片领域，公司技术水平领先，产品竞争力强，对于承接类似于该项目的国内人工智能算力基础设施类项目具有较大相对优势。
- 2. 公司受益于已承接建设的人工智能计算中心的扩容项目。**2020年12月，公司中标南京智能计算中心（一期）项目。此次公司入围的项目是南京智能计算中心二、三期的扩容项目。随着AI应用使用量和开发量的快速增加，已建成的人工智能计算中心的算力利用率快速饱和，存在算力扩容的需求。我们认为，在下游客户考虑到AI加速卡产品兼容性和软硬件适配性的基础上，采购公司的AI加速卡产品和算力平台软件的概率较大。
- 3. 车载智能芯片推进顺利。**2021年1月，公司成立寒武纪行歌科技子公司，专注于车载智能芯片的产品开发。2022年9月，在WAIC芯片高峰论坛上，公司介绍了在研的L2+自动驾驶行泊一体芯片SD5223和L4高阶自动驾驶多域融合平台SOC芯片SD5226。其中SD5223预计提供16TOPS算力，提供更高DDR带宽、车规级视觉处理及低功耗自然散热，适配8MIFC/5V5R/10V5R等多产品形态。根据产业周期，我们预计其车载智能芯片产品将在近期推出，有望扩大智能驾驶等下游领域的覆盖面。考虑到车载和数据中心场景算力需求的差距以及其民用为主的应用属性，车载智能芯片受供应链限制的风险较小。
- 4. 毛利率有所提升。**2022前三季度，公司毛利率为58.2%，同比上升7.41PCT。我们认为，其主要原因是毛利率相对较高的云端产品线的快速增长，占营收比重快速提升，导致公司整体毛利率有所上升。
- 5. 研发持续高投入。**2022年前三季度，公司研发费用为9.5亿元，同比增加34.7%；研发费用率为359.0%，同比增加42.3个百分点，其主因是公司加大研发人员投入以及研发资产折旧摊销以及新产品流片费用较上年同期增加所致。我们认为，公司积极引进优秀研发人员，提薪维持研发团队稳定，有利于智能芯片产品和基础系统软件平台的持续迭代和技术壁垒的巩固。
- 6. 亏损同比扩大。**2022前三季度，公司归母净利润为-9.4亿元，亏损同比扩大50.1%，去年同期为-6.3亿元，其主因是公司研发投入加大、信用减值损失及资产减值损失较上年同期增加等因素影响所致。
- 7. 公司存货有所增加。**截至2022年三季度末，存货4.2亿元，较2021年底增加46.5%。我们认为，一方面，半导体相关材料市场紧缺状态未有缓解，公司为应对采购成本上涨的风险，进行了战略备货；另一方面，公司针对本年度经营计划进行备货，反映了公司对于本年度产品销售的乐观预期。

8. **经营活动现金流净流出增加。**2022 年前三季度，公司经营活动现金流量净额 -11.6 亿元，净流出同比增加 77.5%，去年同期-6.5 亿元，主因是年初至三季度末公司存货采购备货及职工薪酬支出较上年同期增加。2022 年三季度末，公司存货较 2021 年底增加 1.3 亿元。一方面，公司人员持续增加，相应薪酬开支有所增加；另一方面，公司针对经营计划进行了战略备货，导致存货有所上升。

二、盈利预测与投资建议

预计2022-2024年,公司营收为10.0/17.1/23.6亿元,同比增长38.7%/70.8%/38.3%;归母净利润-9.0/-6.2/-4.6亿元,每股净收益为-2.2/-1.6/-1.1元/股。

可比公司估值:在芯片设计行业,澜起科技、卓胜微和景嘉微三家公司与寒武纪在技术路线、盈利模式和下游市场上较为类似。故我们选取这三家公司作为可比公司。公司是市场上稀缺的既拥有AI芯片架构、指令集等底层芯片设计能力,又掌握编程语言、基础系统软件开发能力的综合性AI计算平台公司。综合考虑公司行业地位、竞争优势、下游需求前景以及独立第三方平台的稀缺性等因素,我们在这三家公司的PS值的平均值基础上给予一定的估值溢价。我们认为适合给予公司22年40倍的PS估值,对应合理价值99.82元/股,维持“增持”评级。

表 2: 寒武纪可比公司估值情况可比(市值统计截止2022.10.26收盘)

公司名称	公司代码	业务类型	市值(亿元)	PS(2022E)	净利润(百万元)			PE估值水平		
					2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
澜起科技	688008	内存接口芯片	593.2	15.0	829	1502	2404	114.4	48.2	30.1
卓胜微	300782	射频芯片	464.4	7.7	2135	2510	3285	51.1	23.8	18.2
景嘉微	300474	图形处理芯片	267.1	19.3	293	364	512	156.6	73.4	52.1

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

备注: 澜起科技、卓胜微盈利预测来自广发证券, 其余来自 Wind 一致预测。

三、风险提示

供应链不稳定的风险。研发投入较大与成果落地不及预期的风险。产品市场推广与客户开拓不及预期的风险。

资产负债表						现金流量表					
单位: 百万元						单位: 百万元					
至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	6,877	6,171	5,291	5,021	4,872	经营活动现金流	-132	-873	-1,169	-340	-402
货币资金	4,875	2,921	1,589	1,304	964	净利润	-435	-830	-901	-622	-455
应收及预付	216	563	739	594	692	折旧摊销	127	263	274	325	378
存货	91	287	397	339	215	营运资金变动	289	-253	-495	-13	-264
其他流动资产	1,695	2,400	2,566	2,784	3,002	其它	-114	-53	-47	-30	-61
非流动资产	432	818	1,397	1,418	1,432	投资活动现金流	872	79	-481	-262	-274
长期股权投资	1	130	139	148	157	资本支出	-260	-505	-430	-335	-380
固定资产	136	280	570	535	487	投资变动	2,242	-774	-9	-9	-9
在建工程	0	1	9	13	13	其他	-1,110	1,359	-42	82	115
无形资产	261	261	381	401	431	筹资活动现金流	2,493	99	318	317	335
其他长期资产	34	146	298	321	344	银行借款	0	0	20	20	40
资产总计	7,310	6,989	6,688	6,439	6,304	股权融资	2,533	170	301	300	300
流动负债	401	503	520	594	614	其他	-41	-71	-3	-3	-5
短期借款	0	0	20	40	80	现金净增加额	3,233	-695	-1,331	-285	-340
应付及预收	239	215	213	227	204	期初现金余额	383	3,616	2,921	1,589	1,304
其他流动负债	162	288	286	327	330	期末现金余额	3,616	2,921	1,589	1,304	964
非流动负债	477	506	506	506	506						
长期借款	0	0	0	0	0						
应付债券	0	0	0	0	0						
其他非流动负债	477	506	506	506	506						
负债合计	878	1,009	1,026	1,100	1,120						
股本	400	400	401	401	401						
资本公积	7,321	7,607	7,907	8,207	8,507						
留存收益	-1,289	-2,116	-2,735	-3,358	-3,813						
归属母公司股东权益	6,432	5,891	5,572	5,250	5,095						
少数股东权益	0	89	89	89	89						
负债和股东权益	7,310	6,989	6,688	6,439	6,304						

利润表					
单位: 百万元					
至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	459	721	1,000	1,708	2,363
营业成本	159	271	389	691	930
营业税金及附加	2	2	5	8	11
销售费用	45	71	100	154	189
管理费用	165	396	350	342	355
研发费用	768	1,136	1,400	1,623	2,009
财务费用	-22	-53	-43	-25	-18
资产减值损失	-9	-25	-30	-40	-40
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	118	90	90	85	118
营业利润	-434	-824	-901	-622	-455
营业外收支	0	0	0	0	0
利润总额	-435	-824	-901	-622	-455
所得税	0	6	0	0	0
净利润	-435	-830	-901	-622	-455
少数股东损益	0	-5	0	0	0
归属母公司净利润	-435	-825	-901	-622	-455
EBITDA	-448	-703	-670	-323	-95
EPS (元)	-1.09	-2.06	-2.25	-1.55	-1.14

主要财务比率

至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入增长	3.4%	57.1%	38.7%	70.8%	38.3%
营业利润增长	-	-	-	-	-
归母净利润增长	-	-	-	-	-
获利能力					
毛利率	65.4%	62.4%	61.1%	59.6%	60.6%
净利率	-94.7%	-115.1%	-90.1%	-36.4%	-19.3%
ROE	-6.8%	-14.0%	-16.2%	-11.9%	-8.9%
ROIC	-8.9%	-16.0%	-16.3%	-11.8%	-8.8%
偿债能力					
资产负债率	12.0%	14.4%	15.3%	17.1%	17.8%
净负债比率	13.7%	16.9%	18.1%	20.6%	21.6%
流动比率	17.17	12.28	10.18	8.46	7.94
速动比率	16.91	11.47	9.25	7.63	7.24
营运能力					
总资产周转率	0.06	0.10	0.15	0.27	0.37
应收账款周转率	2.21	1.51	1.51	3.75	4.67
存货周转率	5.06	2.51	2.52	5.05	11.00
每股指标 (元)					
每股收益	-1.09	-2.06	-2.25	-1.55	-1.14
每股经营现金流	0	-2	-3	-1	-1
每股净资产	16.07	14.72	13.90	13.10	12.71
估值比率					
P/E	-	-	-	-	-
P/B	9.13	6.46	4.73	5.02	5.18
EV/EBITDA	-	-	-	-	-

广发计算机行业研究小组

- 刘雪峰：首席分析师，东南大学工学士，中国人民大学经济学硕士，1997年起先后在数家IT行业跨国公司从事技术、运营与全球项目管理。2010年就职于招商证券研究发展中心负责计算机组行业研究工作，2014年加入广发证券发展研究中心。
- 李傲远：资深分析师，重庆大学金融学硕士，曾任职于国泰君安、安信基金，2020年加入广发证券发展研究中心。
- 吴祖鹏：资深分析师，中南大学材料工程学士，复旦大学经济学硕士，曾先后任职于华泰证券、华西证券，2021年加入广发证券发展研究中心。
- 雷棠棣：高级分析师，哈尔滨工业大学软件工程硕士，悉尼大学商科硕士（金融学与商业分析方向），注册会计师非执业会员。2020年加入广发证券发展研究中心。
- 周源：高级研究员，慕尼黑工业大学硕士，2021年加入广发证券，曾任职于TUMCREATE自动驾驶科技公司，负责大数据相关工作。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路26号广发证券大厦35楼	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦31层	北京市西城区月坛北街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区南泉北路429号泰康保险大厦37楼	香港德辅道中189号李宝椿大厦29及30楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。