

评级：增持（维持）

分析师：王芳

执业证书编号：S0740521120002

Email: wangfang02@zts.com.cn

分析师：杨旭

执业证书编号：S0740521120001

Email: yangxu01@zts.com.cn

研究助理：赵晗泥

Email: zhaohn01@zts.com.cn

重点公司基本状况

简称	股价 (元)	EPS				PE				PEG	评级
		201	2020	2021	2022	201	2020	2021	2022		
韦尔股份	234	0.5	3.1	5.1	6.9	434	75	46	34	1.0	买入
兆易创新	155	1.9	1.9	3.5	4.8	82	83	45	32	0.8	买入
圣邦股份	328	2	1.8	2.9	3.9	193	177	112	84	2.4	买入
时代电气	62	2	2.1	1.6	2.0	27	30	39	30	1.1	买入
士兰微	56	0	0.1	0.7	0.9	5039	1086	83	65	2.3	买入
立昂微	117	0	0.0	0.1	0.1	328	232	88	57	1.0	NA
江丰电子	24	0	0.0	0.1	0.1	NA	676	445	287	5.2	NA
北方华创	292	1	1.1	1.9	2.8	464	270	154	103	2.1	买入
兴森科技	12	0	0.4	0.4	0.5	60	34	29	23	18.5	买入

投资要点

■ 市场整体波动，半导体板块转跌

2月28日-3月4日当周，A股市场延续震荡，半导体板块转跌：沪深300指数-1.68%，上证综指微涨0.01%，深证成指-2.9%，创业板指数-3.75%，中信电子-4.22%，半导体指数-0.30%。其中：半导体设计-2.3%、半导体制造-2.8%、半导体封测-2.5%、半导体材料-1.7%、半导体设备-2.7%、功率半导体-2.9%。当周费城半导体指数下跌，跌幅为5.61%，台湾半导体指数当周跌幅为0.93%。截至3月4日，A股半导体公司总市值达37090亿元，环比-2.55%。

■ 行业新闻：

1) **汽车MCU继续涨价**：据集微网消息，由于汽车芯片供应短缺，交货期几乎没有改善，全球前五大芯片供应商英飞凌、恩智浦、瑞萨、德州仪器和意法半导体都准备进一步提高汽车用MCU或功率器件的报价。芯片经销商则预计，2022年第二季度汽车MCU价格将再上涨15-20%。

2) **汽车缺芯、福特部分工厂停产**：据钜亨网消息，由于全球半导体芯片持续短缺，福特汽车再次因此减少高利润的卡车和SUV汽车产量，该公司制造重皮卡、SUV的肯塔基州工厂，以及制造中型卡车与汽车底盘的俄亥俄州工厂，预计将于3月7-13日当周停工。在福特宣布减产消息之前，该公司甫将传统汽车产业与电动车业务拆分成两个单位，以精简产线并提高电动车产量。

3) **chiplet全新互联标准UCle诞生**：3月2日，包括AMD、Google云、Intel、三星、台积电等在内的十大行业巨头，联合推出首个chiplet行业标准规范“UCle”。2019年AMD掀起行业chiplet风潮，但chiplet起初的发展受限于互联标准和封装技术。而UCle的诞生，扫清了chiplet发展的一大阻碍，该标准定义了芯片间I/O物理层、芯片间协议、软件堆栈等，在封装层面确立互联互通的统一标准，实现高带宽、低延迟且具有成本效益的封装连接。

■ 板块跟踪：

模拟：本周我们发布《大陆模拟进入黄金发展期，看好研发实力第一梯队厂商》报告。主要观点如下：

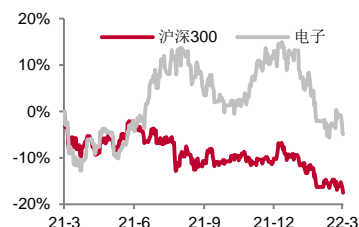
1.1 我们认为，在“贸易摩擦+缺芯潮”打破了供应链壁垒，以及中芯国际、华虹模拟工艺逐渐成熟打破了制造壁垒后，模拟行业迎来黄金发展期。因模拟芯片设计极为依赖工程师个人经验，因此我们看好研发实力处于第一梯队的厂商。

1.2 我们分析了模拟芯片公司两种成长路径，该两种路径在海外均有成功范例。一种是广拓通用型料号，典型厂商包括圣邦股份、思瑞浦等、艾为电子、纳芯微（拟上市）、芯朋微、力芯微等，对标海外大厂TI；一种是主攻定制化的大料号，典型厂商如希荻微，以海外大厂

基本状况

上市公司数	287
指数总市值(亿)	4,949,585
自由流通市值(百万元)	2,578,589

行业-市场走势对比



相关报告

1 【中泰电子】半导体周跟踪：业绩预告印证半导体景气周期

2 【中泰电子】半导体周跟踪：海外设备、制造大厂CAPEX指引乐观

Maxim 和 Linear 为代表。

2) 材料: 沪硅产业定增落地, 大基金二期加码。公司近日发布 2021 年业绩快报, 并发布公告公布定增发行结果, 2021 年公司实现营收 24.67 亿元, 同比增长 36.19%, 实现归母净利润 1.45 亿元, 同比增长 66.58%。公司作为国内硅片行业龙头, 是大陆率先实现 12 英寸半导体硅片规模化量产的厂商, 目前 12 英寸大硅片已突破 14nm 制程工艺节点并量产出货。伴随下游市场需求旺盛, 公司定增拟募资 50 亿元, 投资项目为集成电路制造用 300mm 高端硅片研发与先进制造项目、300mm 高端硅基材料研发中试项目以及补充流动性资金。募投项目建设完成后, 沪硅产业将新增 30 万片/月 300mm 半导体硅片产能。

3) 设备: 拓荆科技 IPO 注册获批, 盛美上海报出良好业绩。3 月 1 日, 证监会批复同意拓荆科技 IPO 注册。据报道, 该公司是国内唯一一家产业化应用的集成电路 PECVD、SACVD 设备厂商。公司计划募资近 10 亿元, 用于半导体设备的产研及扩产。同日, 国产清洗设备龙头盛美上海发布 21 年报, 收入 16.2 亿元, YoY+61%, 全年总出货量 24 亿元, YoY+92%。此前公司在法说会上给出指引, 预计 22 全年收入中值 3.85 亿美元, 22 年产能目标为 40 亿元。

4) 功率: 新洁能 21 年业绩高增, 22 年新能源业务放量可期。3 月 3 日公司公告: 21 年实现营收 15.0 亿元, YoY +57%, 归母净利 4.1 亿元, YoY +195%, 扣非归母净利 4.0 亿元, YoY +198%——公司业绩大幅增长, 显现半导体行业高景气。展望 2022 年, 伴随公司在新能源光伏 IGBT、汽车领域 MOSFET 产品的放量, 结合在代工厂处产能的保障, 有望实现新能源业务的快速成长。

- 投资建议: 建议关注韦尔股份、兆易创新、圣邦股份、时代电气、士兰微、立昂微、沪硅产业、北方华创。
- 风险提示: 需求不及预期、产能瓶颈的束缚、大陆厂商技术进步不及预期、中美贸易摩擦加剧、研报使用的信息更新不及时。

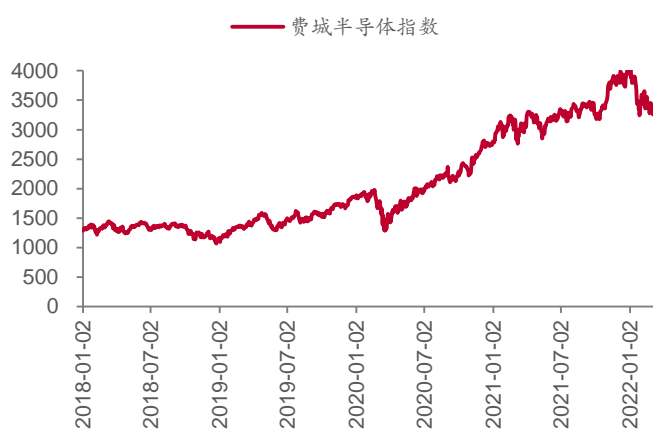
内容目录

一、行情回顾：市场整体波动，半导体板块转跌.....	- 4 -
二、行业新闻：chiplet 互联标准 UCIe 诞生，华为发力显示芯片	- 8 -
三、板块跟踪：国产模拟有望迎黄金期，拓荆科技 IPO 注册获批	- 10 -
四、投资建议	- 12 -
五、风险提示	- 13 -

一、行情回顾：市场整体波动，半导体板块转跌

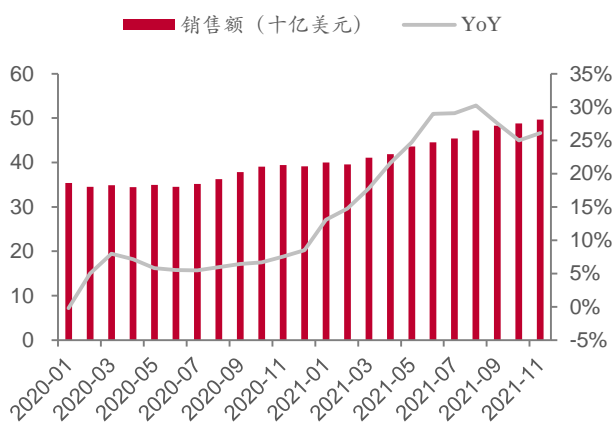
- 2月28日-3月4日当周A股市场延续震荡，半导体板块转跌：沪深300指数-1.68%，上证综指微涨0.01%，深证成指--2.9%，创业板指数--3.75%，中信电子-4.22%，半导体指数-0.30%。其中：半导体设计-2.3%、半导体制造-2.8%、半导体封测-2.5%、半导体材料-1.7%、半导体设备-2.7%、功率半导体-2.9%。
- 2月28日-3月4日当周费城半导体指数下跌，跌幅为5.61%，台湾半导体指数当周跌幅为0.93%。截至3月4日，A股半导体公司总市值达37090亿元，环比-2.55%。

图表 1：费城半导体指数



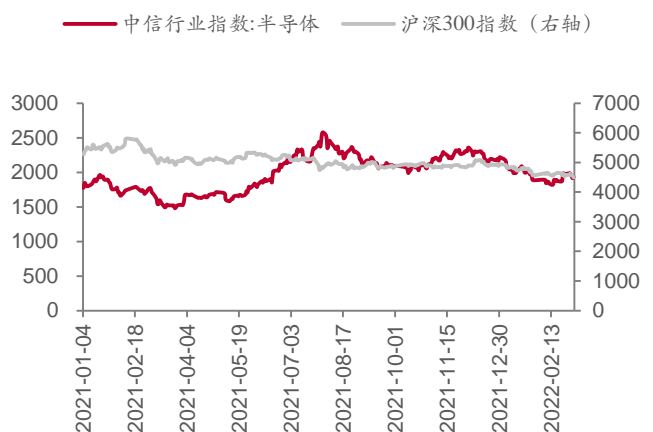
来源：wind，中泰证券研究所

图表 2：全球半导体月度销售额及增速



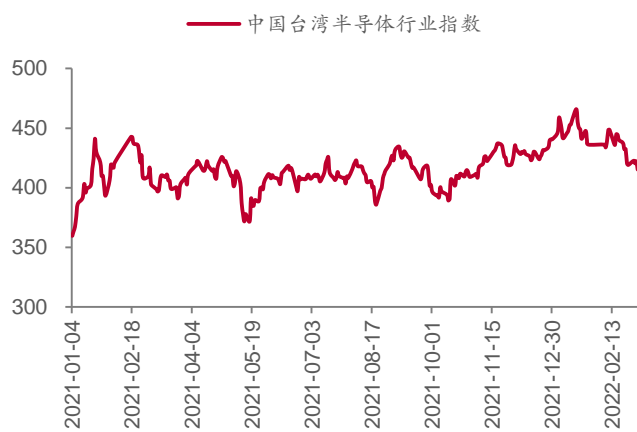
来源：wind，中泰证券研究所

图表 3：A股半导体指数



来源：wind，中泰证券研究所

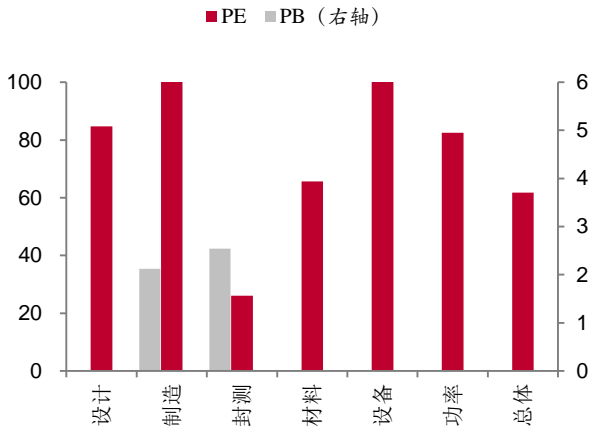
图表 4：中国台湾半导体指数



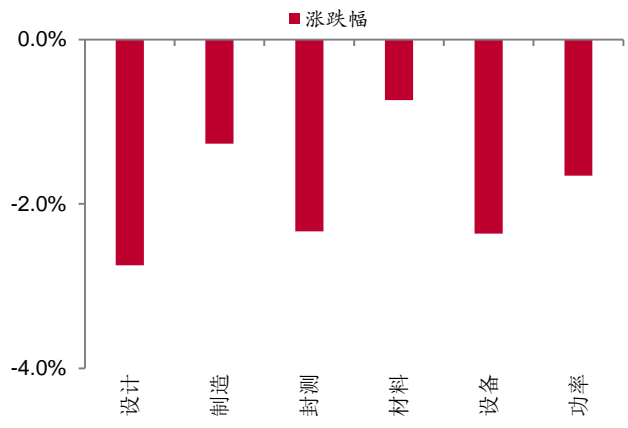
来源：wind，中泰证券研究所

图表 5：细分板块估值情况 (2022)

图表 6：当周半导体各细分板块涨跌幅情况



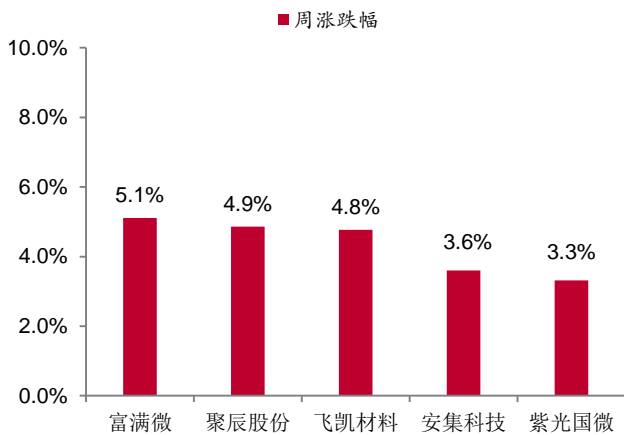
来源: wind, 中泰证券研究所



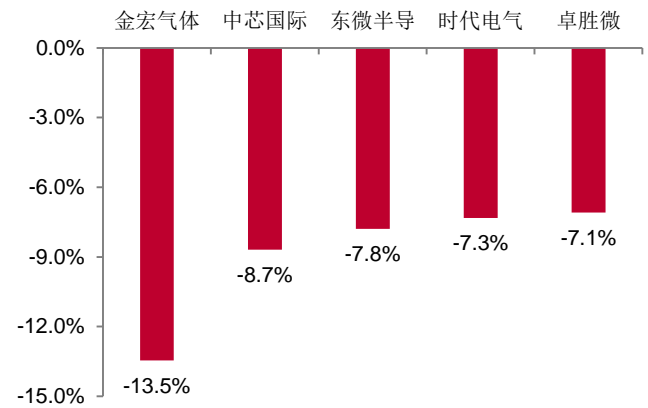
来源: wind, 中泰证券研究所

注: PE=最近市值/2022年wind一致预期净利润

注: PB=最近市值/2022年wind一致预期净资产

图表 7: 当周半导体行业涨跌幅前五公司


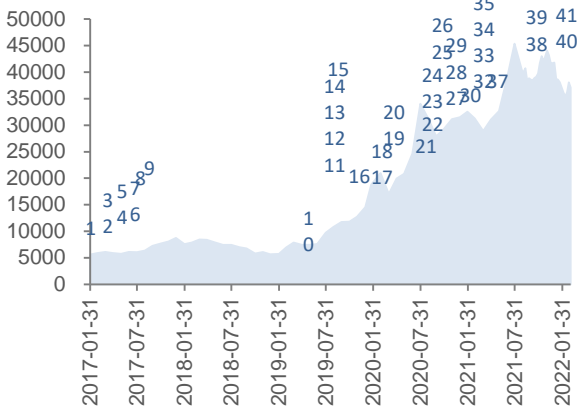
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 8: 当周半导体行业涨跌幅后五公司


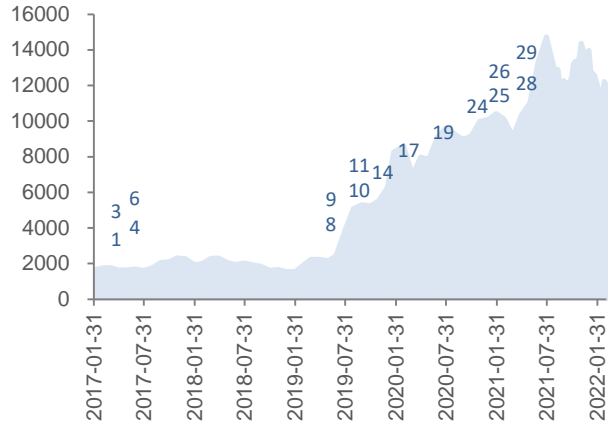
来源: wind, 中泰证券研究所

- 截至 3 月 4 日, A 股半导体公司总市值达 37090 亿元, 环比-2.55%。其中: 设计板块公司总市值 11940 亿元, 环比-2.3%; 制造板块公司总市值 6657 亿元, 环比-2.8%; 设备板块公司总市值 4531 亿元, 环比-2.7%; 材料板块公司总市值 4389 亿元, 环比-1.7%; 封测公司总市值 1703 亿元, 环比-2.5%; 功率公司总市值 8403 亿元, 环比-2.9%。

图表 9: A 股半导体板块公司总市值 (亿元)
图表 10: A 股半导体设计板块公司总市值 (亿元)

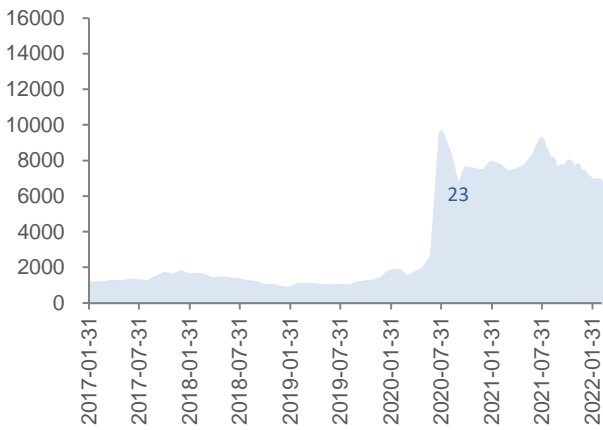


来源: wind, 中泰证券研究所



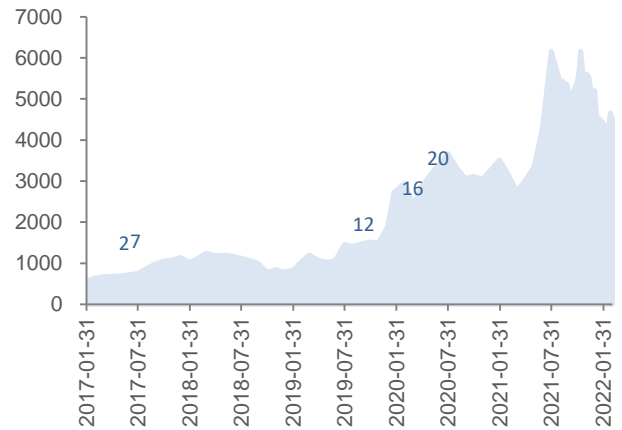
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 11: A 股半导体制造板块公司总市值 (亿元)



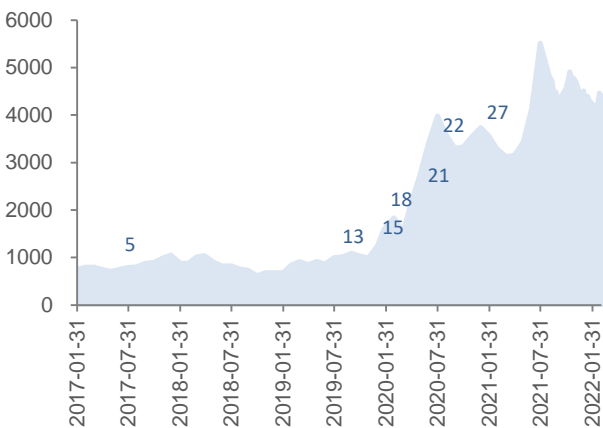
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 12: A 股半导体设备板块公司总市值 (亿元)



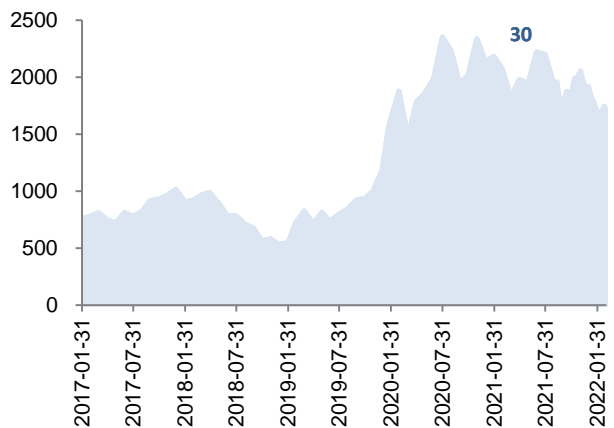
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 13: A 股半导体材料板块公司总市值 (亿元)



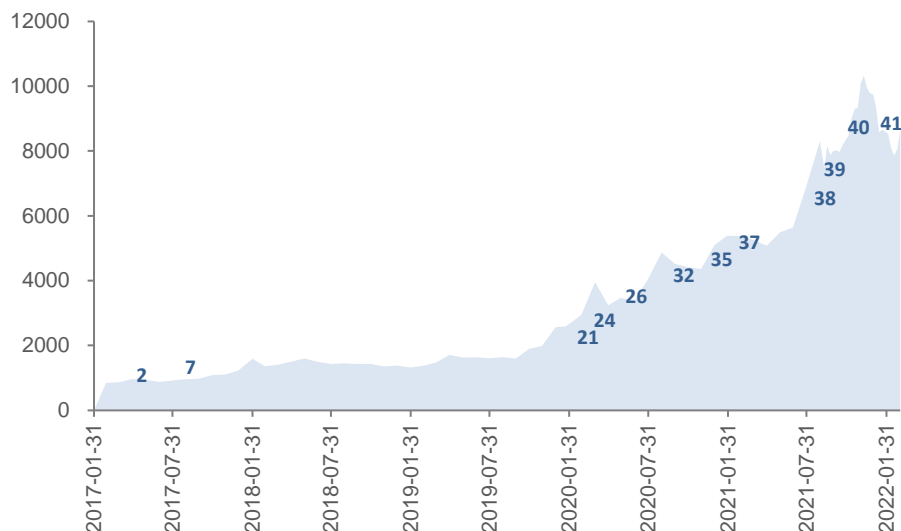
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 14: A 股半导体封测板块公司总市值 (亿元)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 15: A 股功率板块公司总市值 (亿元)



来源：中泰证券研究所

- 注 1：2017 年 2 月 20 日富瀚微 (300613.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 63 亿)
- 注 2：2017 年 3 月 14 日捷捷微电 (300623.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 87 亿)
- 注 3：2017 年 4 月 17 日长传科技 (300604.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 26 亿)
- 注 4：2017 年 5 月 4 日韦尔股份 (603501.SH) 上市 (影响当月板块总市值 95 亿)
- 注 5：2017 年 6 月 6 日圣邦股份 (300661.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 44 亿)
- 注 6：2017 年 6 月 15 日江丰电子 (300666.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 42 亿)
- 注 7：2017 年 7 月 5 日富满微 (300671.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 28 亿)
- 注 8：2017 年 7 月 12 日国科微 (300672.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 32 亿)
- 注 9：2017 年 7 月 28 日中科信息 (300678.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 12 亿)
- 注 10：2019 年 4 月 15 日博通集成 (603068.SH) 上市 (影响当月板块总市值 69 亿)
- 注 11：2019 年 6 月 18 日卓胜微 (300782.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 111 亿)
- 注 12：2019 年 7 月 22 日乐鑫科技 (688018.SH) 上市 (影响当月板块总市值 132 亿)
- 注 13：2019 年 7 月 22 日澜起科技 (688008.SH) 上市 (影响当月板块总市值 874 亿)
- 注 14：2019 年 7 月 22 日中微公司 (688012.SH) 上市 (影响当月板块总市值 473 亿)
- 注 15：2019 年 7 月 22 日安集科技 (688019.SH) 上市 (影响当月板块总市值 103 亿)
- 注 16：2019 年 8 月 8 日晶晨股份 (688099.SH) 上市 (影响当月板块总市值 358 亿)
- 注 17：2019 年 11 月 20 日清溢光电 (688138.SH) 上市 (影响当月板块总市值 41 亿)
- 注 18：2019 年 12 月 16 日芯源微 (688012.SH) 上市 (影响当月板块总市值 62 亿)
- 注 19：2019 年 12 月 23 日聚辰股份 (688123.SH) 上市 (影响当月板块总市值 87 亿)
- 注 20：2019 年 12 月 26 日华特气体 (688268.SH) 上市 (影响当月板块总市值 53 亿)
- 注 21：2020 年 2 月 4 日斯达半导 (603290.SH) 上市 (影响当月板块总市值 163 亿)
- 注 22：2020 年 2 月 7 日瑞芯微 (603893.SH) 上市 (影响当月板块总市值 240 亿)
- 注 23：2020 年 2 月 18 日华峰测控 (688200.SH) 上市 (影响当月板块总市值 155 亿)
- 注 24：2020 年 2 月 27 日华润微 (688396.SH) 上市 (影响当月板块总市值 581 亿)
- 注 25：2020 年 4 月 20 日沪硅产业-U (688126.SH) 上市 (影响当月板块总市值 398 亿)
- 注 26：2020 年 5 月 7 日派瑞股份 (300831.SZ) 上市 (影响当月板块总市值 84 亿)
- 注 27：2020 年 6 月 16 日金宏气体 (688106.SH) 上市 (影响当月板块总市值 262 亿)
- 注 28：2020 年 7 月 16 日中芯国际 (688981.SH) 上市 (影响当月总市值 6115 亿)
- 注 29：2020 年 7 月 22 日芯朋微 (688508.SH) 上市 (影响当月板块总市值 176 亿)

- 注 30: 2020 年 8 月 10 日敏芯股份 (688286.SH) 上市 (影响当月板块总市值 72 亿)
- 注 31: 2020 年 8 月 18 日芯原股份-U (688521.SH) 上市 (影响当月板块总市值 560 亿)
- 注 32: 2020 年 9 月 11 日昂昂微 (688126.SH) 上市 (影响当月板块总市值 393 亿)
- 注 33: 2020 年 9 月 21 日思瑞浦 (688536.SH) 上市 (影响当月板块总市值 203 亿)
- 注 34: 2020 年 9 月 28 日芯海科技 (688595.SH) 上市 (影响当月板块总市值 62 亿)
- 注 35: 2020 年 9 月 28 日新洁能 (605111.SH) 上市 (影响当月板块总市值 35 亿)
- 注 36: 2020 年 11 月 11 日利扬芯片 (688135.SH) 上市 (影响当月板块总市值 78 亿)
- 注 37: 2021 年 1 月 27 日银微电 (688689.SH) 上市 (影响当月板块总市值 46 亿)
- 注 38: 2021 年 9 月 1 日宏微科技 (688711.SH) 上市 (影响当月板块总市值 90 亿)
- 注 39: 2021 年 9 月 7 日时代电气 (688187.SH) 上市 (影响当月板块总市值 730 亿)
- 注 40: 2021 年 12 月 1 日芯导科技 (688230.SH) 上市 (影响当月板块总市值 104 亿)
- 注 41: 2022 年 2 月 10 日东微半导 (688261.SH) 上市 (影响当月板块总市值 92 亿)

- 2 月 28 日-3 月 4 日当周沪/深股通总体增持半导体板块。沪/深股通持股市值前 20 的企业中, 15 家企业获增持, 5 家企业被减持。增持金额前三公司为中环股份 (8.9 亿元)、士兰微 (4.3 亿元)、韦尔股份 (3.6 亿元), 减持金额前三公司为全志科技 (-1.4 亿元)、华峰测控 (-1.2 亿元)、晶盛机电 (-1.0 亿元)。

图表 16: 沪/深股通半导体板块持仓情况 (按持股市值排名)

本周排名	上周排名	证券代码	证券简称	一周增减持金额 (百万元)	一月增减持金额 (百万元)	年初至今增减持金额 (百万元)	沪(深)股通持股市值 (百万元)	沪(深)股通持股占自 由流通股比例 %
1	1	603501.SH	韦尔股份	361	222	1,038	19,011	15
2	2	002008.SZ	大族激光	346	207	9	8,863	23
3	4	002371.SZ	北方华创	128	161	826	8,492	13
4	3	600745.SH	闻泰科技	-10	152	1,017	8,279	11
5	5	603986.SH	兆易创新	175	21	-1,691	6,036	7
6	6	300661.SZ	圣邦股份	245	447	70	5,844	13
7	8	002129.SZ	中环股份	890	1,085	-193	5,386	5
8	7	300316.SZ	晶盛机电	-101	-623	-247	5,208	14
9	9	300782.SZ	卓胜微	23	37	-219	4,389	9
10	10	002049.SZ	紫光国微	342	-46	293	4,019	4
11	11	600460.SH	士兰微	425	532	1,499	3,900	9
12	12	603290.SH	斯达半导	-81	80	86	3,390	17
13	13	688012.SH	中微公司	228	726	1,437	3,232	8
14	14	688008.SH	澜起科技	21	243	10	2,114	6
15	18	300223.SZ	北京君正	80	109	468	1,266	6
16	15	600584.SH	长电科技	-77	5	-162	1,194	3
17	16	600703.SH	三安光电	-59	-158	-473	1,192	2
18	19	002180.SZ	纳思达	94	135	-37	1,174	4
19	17	688200.SH	华峰测控	-119	96	765	1,110	11
20	21	300327.SZ	中颖电子	53	-143	-295	938	7

来源: wind, 中泰证券研究所

注: 此表中沪(深)股通持股市值=沪(深)股通持股数量*当周交易均价, 数据更新截止于 2022/3/4;

表中蓝色块表示增持金额, 红色块表示减持金额;

二、行业新闻: chiplet 互联标准 UCle 诞生, 华为发力显示芯片

- 1、chiplet 全新互联标准 UCle 诞生, 行业生态进一步完善

3 月 2 日, 包括 AMD、Google 云、Intel、三星、台积电等在内的十大行业巨头, 联合推出首个 chiplet 行业标准规范“UCle”。2019 年 AMD 掀起行业 chiplet 风潮, 但 chiplet 起初的发展受限于互联标准和封装技术。而 UCle 的诞生, 扫清了 chiplet 发展的一大阻碍, 该标准定义了芯片间 I/O 物理层、芯片间协议、软件堆栈等, 在封装层面确立互联互通的统一标准, 实现高带宽、低延迟、节能且具有成本效益的封装连接。

新闻链接: <https://www.eet-china.com/mp/a114896.html>。

■ **2、华为任命 10 名预备军团长，显示芯核是唯一芯片预备军团**

据半导体行业观察公众号，华为再任命 10 名预备军团长，10 个预备军团包括了互动媒体（音乐）、运动健康、显示芯核、园区网络、数据中心网络、等领域，其中显示芯核是唯一一个芯片预备军团。此次成立显示芯片的“军团”，凸显了华为对显示芯片业务的重视。

新闻链接: <https://mp.weixin.qq.com/s/fPCc8cog-zysgVtHUFIfzQ>。

■ **3、台积电日本工厂将于 4 月动工，预计 2024 年底前投产**

据 DIGITIMES 报道，台积电计划在 2022 年 4 月动工其位于日本熊本的新晶圆厂，计划在 2023 年 9 月竣工，并于 2024 年 12 月前投入生产。该工厂由台积电与索尼合资，总投资为 86 亿美元，涉及 22/28nm 工艺和 12/16nm FinFET 工艺。

新闻链接: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1726280064463796975&wfr=spider&for=pc>。

■ **4、Q2 汽车 MCU 价格进一步上涨 15-20%**

据集微网消息，由于汽车芯片供应短缺，交货期几乎没有改善，MCU 是目前缺芯的主要种类之一，意法半导体、英飞凌、恩智浦和瑞萨等头部公司的 2022 年车用 MCU 订单已经近乎满单。

全球前五大芯片供应商英飞凌、恩智浦、瑞萨、德州仪器和意法半导体都准备进一步提高汽车用 MCU 或功率器件的报价，他们正在评估不同产品涨价的时机和幅度。据集微网报道，瑞萨、东芝和恩智浦已决定在第二季度将汽车芯片价格上调 10-20%。

新闻链接: https://www.laoyaoba.com/html/share/news?source=app_ios_3.3.4&news_id=808519&utm_source=utm_source_sharewxf。

■ **5、汽车缺芯愈演愈烈，福特 2 座工厂将停工**

据钜亨网消息，由于全球半导体芯片持续短缺，福特汽车再次因此减少高利润的卡车和 SUV 汽车产量，该公司制造重皮卡、SUV 的肯塔基州工厂，以及制造中型卡车与汽车底盘的俄亥俄州工厂，预计将于 3 月 7-13 日当周停工。在福特宣布减产消息之前，该公司甫将传统汽车产业与电动车业务拆分成两个单位，以精简产线并提高电动车产量。

新闻链接: <https://www.163.com/dy/article/H1L69V220511CS15.html>。

■ **6、据报道华为将自行封装测试 NAND 闪存**

据韩国媒体 THE ELEC 报道，华为正准备对其采购的 NAND 闪存采取自行封装测试。华为此前采购的是已经为其智能手机进行封装的 NAND 闪存芯片。据称，华为已为此筹建安装了必要设备，预计最早可能在今年下半年投入使用。

新闻链接: <https://news.pconline.com.cn/1487/14879806.html>。

■ **7、Arm 中国区 CEO：拟 2025 年后在香港或上海上市**

据新浪科技，ARM 中国合资公司 CEO 吴雄昂近日表示，计划在 2025 年之后，让合资公司在香港或上海上市。ARM 持有中国合资公司 47.33% 的股权，但与中国合资公司 CEO 此前曾发生过分歧。2020 年 ARM 曾宣布，中国合资公司董事会以 7 比 1 的投票结果，罢免了吴雄昂的 CEO 一职，但吴雄昂认为，投票结果是无效的，拒绝离职，并一直掌控公司。

新闻链接：
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1725996993891292509&wfr=spider&for=pc>。

■ 8、OPPO：自研芯片已经向台积电下单超千万颗

据界面新闻，OPPO 中国区总裁刘波表示：OPPO 自研芯片 MariSilicon X，目前已经向台积电下单超千万颗。该芯片为 OPPO 自研 NPU 芯片，采用 6nm 工艺，用以增强手机夜景视频的表现。OPPO 希望借自研芯片，打破安卓手机厂商同质化局面。

新闻链接：<https://www.163.com/dy/article/H1HE5SNL0534A4SC.html>。

■ 9、射频公司唯捷创芯获得 IPO 注册批复

集微网消息，3 月 1 日证监会发布关于同意唯捷创芯（天津）IPO 注册的批复。公司将刊登招股资料，启动发行工作。公司首次公开发行 A 股不低于 4,008 万股，将登陆上交所科创板上市。

唯捷创芯主营业务为射频前端芯片的研发、设计和销售，主要产品为射频功率放大器模组，此外，还包括部分射频开关芯片、Wi-Fi 射频前端模组及接收端模组产品。公司产品广泛应用于智能手机、平板电脑、智能穿戴设备等移动终端，以及无线宽带路由器等通信设备。公司的下游客户主要包括小米、OPPO、vivo 等主流手机品牌厂商以及华勤通讯、龙旗科技、闻泰科技等业内知名的移动终端设备 ODM 厂商。公司与上述客户建立了长期稳定的服务与合作关系，品牌客户的深度及广度是公司重要的竞争优势和壁垒。

新闻链接：<http://www.ipol23.cn/html/IPQyw/154528.html>。

三、板块跟踪：国产模拟有望迎黄金期，拓荆科技 IPO 注册获批

本周我们发布《大陆模拟进入黄金发展期，看好研发实力第一梯队厂商》报告。我们认为，在“贸易摩擦+缺芯潮”打破了供应链壁垒，以及中芯国际、华虹模拟工艺逐渐成熟打破了制造壁垒后，模拟行业迎来黄金发展期。因模拟芯片设计极为依赖工程师个人经验，因此我们看好研发实力处于第一梯队的厂商。

此外，我们分析了模拟芯片公司两种成长路径，该两种路径在海外均有成功范例：一种是广拓通用型料号，典型厂商包括圣邦股份、思瑞浦等、艾为电子、纳芯微（拟上市）、芯朋微、力芯微等，对标海外大厂 TI；一种是主攻定制化的大料号，典型厂商如希荻微，以海外大厂 Maxim 和 Linear 为代表。

核心观点如下：

超 400 亿美元大赛道，历史 CAGR 为 5%，行业格局稳固

1) 超 400 亿美元大赛道：2020 年“电源链+信号链”市场规模达 428 亿美元，包括两大类：①信号链-连接真实世界与数字世界的桥梁，2020 年市场规模排名线性产品（38 亿美元）、数据转换器（37 亿美元）、接口产品（27 亿美元）。②电源链-管理和分配电源，主要包括 ACDC、电池管理、DCDC、和 LED 驱动四类产品，2020 年合计市场规模超过了 300 亿美元，其中 DCDC 芯片市场规模约 100 亿美元。

2) 行业格局稳定，TI、ADI 为双龙头：因下游应用较分散、产品种类多，业集中度低于数字类芯片，2020 年 CR6=52%，其中 TI（强于电源链）和 ADI（强于信号链）为模拟市场双龙头，2020 年分别占模拟市场的 19%、9%。

此外，模拟行业产品生命周期长，因此客户不轻易替换供应商、下游粘性极强，因此行业格局稳定，行业内部的格局变化多来自于兼并收购。

模拟行业三大壁垒，逐一打破，大陆迎来黄金发展期

1) 供应链壁垒：“贸易摩擦+缺芯潮”提供的窗口期。模拟芯片具有“常青树”特性，其产品迭代慢、供货周期长，因此下游客户替换意愿不强。而“贸易摩擦+缺芯潮”，打破了封闭的供应链，为大陆芯片行业带来了切入的窗口期。

2) 制造壁垒：本土代工厂走向成熟，助力自主可控。不同于数字芯片，模拟芯片海外大厂通常采用 IDM 模式。一是因为模拟芯片生产中没有标准化 IP 模块，各代工厂都有特殊的工艺；二是设计的仿真效果有限，一次流片成功的概率较低，需要通过多次流片调整参数的方式进行优化。随着大陆中芯国际、华虹的 BCD 工艺的逐渐成熟，大陆模拟设计厂商本土配套供应链有望进一步完善。

3) 技术壁垒：海外大厂人才回流，与逻辑芯片不同采用军团式作战的模式不同，模拟芯片季度依赖工程师个人能力，通常学习曲线也在十年以上，这是因为：①需要考虑的关键指标多样化；②设计过程中 EAD、IP 起到的辅助设计作用有限；③仿真效果有限，依赖工程师流片经验。而随着大量具备海外大厂工作经验的工程师回流，一批模拟半导体公司已经在过去几年完成了初步的技术积累。

大陆潜在模拟龙头成长路径选择：广拓通用料号或主攻定制化大料号

“供应链+制造+技术”三大壁垒逐渐被大陆厂商打破，大陆迎来黄金发展期。而什么样的公司有能力成长为龙头？从海外模拟公司成长路径看，“内生增长+外延并购”无疑是标准模式。1) 成长第一步：内生增长。从海外大厂多年的成长路径看，通常在产品战略上有两类发展路径：① 路径一：TI 为代表的，广拓通用型料号，形成谱系，最终提供解决方案。目前大陆厂商中走该路线的厂商较多，其最直观的竞争力即是料号数量，建议关注圣邦股份、思瑞浦等、艾为电子、纳芯微（拟上市）、芯朋微、力芯微。② 路径二：以 Maxim 和 Linear 为代表，主攻定制化的大料号。目前大陆厂商走该路径典型厂商如希荻微，最直观的竞争力体现即是 ASP、毛利率。不同于通用料号通常在量产后 2-3 年内才开始大规模出货，该类模式下其厂商参与前期的“产品定义”，已经出货即可快速形成收入。

2) 成长第二步：外延并购。从海外龙头发展经历看，不管是 TI 还是 ADI，都进行了数次大型并购，实现了产品、人员、客户的迅速扩张，完成了从中等体量公司向龙头的跨越。我们认为，当大陆模拟厂商体量逐渐增长，有一定的现金富裕后，会逐步开启并购之旅，目前大陆厂商中圣邦已成多起并购。

其他板块跟踪：

- **1) 设备：**拓荆科技 IPO 注册获批，盛美上海报出良好业绩。3月1日，证监会批复同意拓荆科技 IPO 注册。据报道，该公司是国内唯一一家产业化应用的集成电路 PECVD、SACVD 设备厂商。公司计划募资近 10 亿元，用于半导体设备的产研及扩产。同日，国产清洗设备龙头盛美上海发布 21 年报，收入 16.2 亿元，YoY+61%，全年总出货量 24 亿元，YoY+92%。此前公司在美股法说会上给出指引，预计 22 全年收入中值 3.85 亿美元，22 年产能目标为 40 亿元。
- **2) 功率：**新洁能 21 年业绩高增，22 年新能源业务放量可期。3月3日公

司公告：21 年实现营收 15.0 亿元，YoY +57%，归母净利 4.1 亿元，YoY +195%，扣非归母净利 4.0 亿元，YoY +198%——公司业绩大幅增长，显现半导体行业高景气。展望 2022 年，伴随公司在新能源光伏 IGBT、汽车领域 MOSFET 产品的放量，结合在代工厂处产能的保障，有望实现新能源业务的快速成长。

- **3) 材料：**沪硅产业定增落地，大基金二期加码。公司近日发布 2021 年业绩快报，并发布公告公布定增发行结果，2021 年公司实现营收 24.67 亿元，同比增长 36.19%，实现归母净利润 1.45 亿元，同比增长 66.58%。公司作为国内硅片行业龙头，是大陆率先实现 12 英寸半导体硅片规模化量产的厂商，目前 12 英寸大硅片已突破 14nm 制程工艺节点并量产出货。伴随下游市场需求旺盛，公司定增拟募资 50 亿元，投资项目为集成电路制造用 300mm 高端硅片研发与先进制造项目、300mm 高端硅基材料研发中试项目以及补充流动性资金。募投项目建设完成后，沪硅产业将新增 30 万片/月 300mm 半导体硅片产能。

四、投资建议

- 建议关注半导体行业具有大空间/高景气度板块领先企业：
- 1) 设计：看好下游需求景气及国产替代空间仍大的领域，建议关注韦尔股份、兆易创新、中颖电子、芯海科技、圣邦股份、希荻微、思瑞浦、卓胜微等；
- 2) 功率：供给紧张、高景气趋势仍将持续。建议关注中车时代电气、士兰微、扬杰科技、斯达半导、宏微科技等；
- 3) 材料：建议关注立昂微、江丰电子、沪硅产业、雅克科技、鼎龙股份、安集科技、华特气体、金宏气体等；
- 4) 设备：景气持续下代工厂/封测厂扩产+国产替代下国内存储厂扩产，建议关注北方华创、芯源微、华峰测控、中微公司、芯碁微装等；
- 5) 代工：产能持续满载+国产替代，建议关注中芯国际、华虹半导体；
- 6) 封测：产能持续满载，建议关注长电科技、晶方科技、通富微电、深科技、华天科技等。

图表 17：盈利预测与财务指标

代码	重点公司	现价				EPS			PE		评级
		2022/2/25	2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E			
603501.SH	韦尔股份	234	3.1	5.1	6.9	75	46	34	买入		
603986.SH	兆易创新	155	1.9	3.5	4.8	83	45	32	买入		
300327.SZ	中颖电子	55	0.7	1.3	1.9	73	42	29	买入		
688595.SH	芯海科技	92	0.9	1.0	2.0	103	93	46	买入		
300661.SZ	圣邦股份	328	1.8	2.9	3.9	177	112	84	买入		
688173.SH	希荻微	28	-0.4	0.1	0.2	-70	400	143	买入		
688536.SH	思瑞浦	667	2.3	5.5	7.3	290	121	91	NA		
300782.SZ	卓胜微	251	6.0	6.5	8.7	42	38	29	买入		
688187.SH	时代电气	62	2.1	1.6	2.0	30	39	30	买入		
600460.SH	士兰微	56	0.1	0.7	0.9	1086	83	65	买入		
300373.SZ	扬杰科技	68	0.7	1.5	1.9	92	46	35	买入		

603290.SH	斯达半导	356	1.1	2.0	2.8	315	175	126	买入
688711.SH	宏微科技	96	0.4	0.6	1.0	267	148	96	NA
605358.SH	立昂微	117	0.5	1.3	2.0	232	88	57	NA
300666.SZ	江丰电子	58	0.7	0.7	1.0	89	86	59	NA
688126.SH	沪硅产业-U	24	0.0	0.1	0.1	676	445	287	NA
002436.SZ	兴森科技	12	0.4	0.4	0.5	34	29	23	买入
002409.SZ	雅克科技	59	0.9	1.3	1.8	67	47	33	买入
300054.SZ	鼎龙股份	21	-0.2	0.3	0.4	-123	79	51	NA
688019.SH	安集科技	248	2.9	2.4	3.9	85	105	64	NA
688268.SH	华特气体	76	0.9	1.3	1.7	85	59	45	买入
688106.SH	金宏气体	24	0.4	0.5	0.7	59	45	36	买入
002371.SZ	北方华创	292	1.1	1.9	2.8	270	154	103	NA
688037.SH	芯源微	156	0.6	1.1	2.0	268	142	78	买入
688200.SH	华峰测控	416	3.3	7.5	10.9	128	55	38	买入
688012.SH	中微公司	126	0.9	1.2	1.4	137	109	91	买入
688630.SH	芯碁微装	61	0.8	0.9	1.3	78	67	48	买入
688981.SH	中芯国际	51	0.5	1.3	1.5	93	38	35	买入
1347.HK	华虹半导体	38	0.5	1.2	1.6	69	32	24	NA
600584.SH	长电科技	27	0.8	1.6	1.9	34	17	15	NA
603005.SH	晶方科技	44	1.1	1.4	1.9	39	31	22	NA
002156.SZ	通富微电	18	0.3	0.7	0.9	70	27	20	买入
000021.SZ	深科技	13	0.6	0.5	0.7	23	24	19	买入
002185.SZ	华天科技	12	0.3	0.5	0.5	45	26	22	NA

来源: wind, 中泰证券研究所

注: 已覆盖公司采用我们预测值, 未覆盖公司采用 wind 一致预期。

注: 表中 2020 年 EPS 为期末股本摊薄 EPS。

五、风险提示

- 需求不及预期、产能瓶颈的束缚、大陆厂商技术进步不及预期、中美贸易摩擦加剧、研报使用的信息更新不及时。

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 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。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。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。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。