

卓胜微 (300782) \ 电子

国产射频龙头开启二次增长

投资要点:

公司主要聚焦射频前端芯片领域，凭借产品技术及成本控制优势处于国内射频行业第一梯队，2022年公司逐步向Fab-lite经营模式转变，开启二次成长。

► 射频前端行业仍有较大发展空间

随着5G商用的到来，手机射频前端价值量提升，射频前端市场空间将进一步打开，根据Yole预测，全球射频市场规模将从2020年的160亿美元提升至2025年的258亿美元，年复合增速达到9.33%，在全球手机销量萎靡情况下（2017-2020年均是负增长），射频前端市场增速仍逆势提升。从供给来看，全球CR5仍占据80%以上市场，仍有较大替代空间。国产射频厂商的供给格局逐步稳定，卓胜微、唯捷创芯、飞骧科技、慧智微、昂瑞微相继上市（或拟上市），国产厂商的融资能力以及盈利能力有望得到改善。

► 短期库存向好，中长期Fab-lite有望开启二次增长

公司是国内射频前端芯片龙头企业，短期受到周期影响，业绩有所下滑，中长期来看，凭借卓卓产业化项目，公司有望开启二次增长。当前行业整体库存水平较高，22Q3公司库存环比有向好趋势，我们预计23Q3有望迎来拐点。射频前端芯片是模拟芯片的一种，对工艺经验积累要求较高，IDM是首选经营模式，射频行业龙头也均是IDM经营模式。公司是国内率先在滤波器产品采用IDM的上市公司，射频开关、LNA等产品仍采用Fabless模式，以此构成的Fab-lite模式有利于发挥现有优势以及扩大模组产品竞争力，从而推动业绩的二次增长。

► 盈利预测、估值与评级

我们预计2023-2025年公司营业收入分别为40.33/48.27/60.09亿元，同比增速分别为9.65%/19.71%/24.47%，三年CAGR为17.78%；归母净利润分别为11.40/14.92/20.75亿元，对应增速分别为6.66%/30.85%/39.05%，EPS分别为2.14/2.80/3.89元，三年CAGR为24.73%。DCF绝对估值法测得公司每股价值121.34元，可比公司2023年平均PE102倍，鉴于公司是国内射频前端芯片龙头，综合绝对估值法和相对估值法，我们给予公司23年55倍PE，目标价117.50元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示: 下游需求恢复不及预期的风险；模组产品研发不及预期的风险；卓卓半导体产业化项目进展不及预期。

财务数据和估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	4634	3677	4033	4827	6009
增长率(%)	65.95%	-20.63%	9.65%	19.71%	24.47%
EBITDA(百万元)	2477	1154	1802	2711	3536
归母净利润(百万元)	2135	1069	1140	1492	2075
增长率(%)	99.00%	-49.92%	6.66%	30.85%	39.05%
EPS(元/股)	4.00	2.00	2.14	2.80	3.89
市盈率(P/E)	24	49	46	35	25
市净率(P/B)	6.8	6.0	5.3	4.6	3.9
EV/EBITDA	43.0	52.0	28.3	18.3	13.3

数据来源：公司公告、iFinD，国联证券研究所预测；股价为2023年06月01日收盘价

投资评级:

行业: 半导体

投资建议: 买入/ (首次)

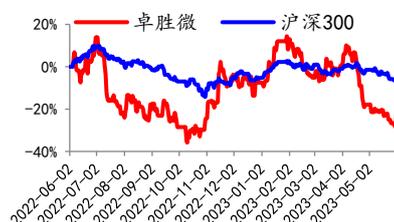
当前价格: 97.49元

目标价格: 117.50元

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	534/422
流通A股市值(百万元)	41168
每股净资产(元)	16.46
资产负债率(%)	10.44
一年内最高/最低(元)	218.00/78.25

股价相对走势



分析师: 熊军

执业证书编号: S0590522040001

邮箱: xiongjun@glsc.com.cn

联系人: 王海

邮箱: wanghai@glsc.com.cn

相关报告

投资聚焦

核心逻辑

公司是国产射频前端芯片龙头，2012-2021年公司收入规模快速增长，但对标全球射频龙头仍有较大成长空间。2022年公司经营模式逐渐转为Fab-lite，模组竞争力得到加强，也有望开启二次增长。

不同于市场的观点

市场认为公司已经成为国产射频龙头，担忧其持续增长的动力。我们认为，国内企业无论从产品技术还是收入体量，对标国际龙头仍有较大差距，公司凭借芯卓产业化项目有望为公司二次增长提供动能。

核心假设

- 下游手机终端需求23Q2有望复苏；
- 芯卓半导体产业化项目建设如期推进；
- 发射端模组L-PAMIF、L-PAMID研发进展符合预期。

盈利预测与估值

我们预计2023-2025年公司营业收入分别为40.33/48.27/60.09亿元，同比增速分别为9.65%/19.71%/24.47%，三年CAGR为17.78%；归母净利润分别为11.40/14.92/20.75亿元，对应增速分别为6.66%/30.85%/39.05%，EPS分别为2.14/2.80/3.89元，三年CAGR为24.73%。DCF绝对估值法测得公司每股价值121.34元，可比公司2023年平均PE102倍，鉴于公司是国内射频前端芯片龙头，综合绝对估值法和相对估值法，我们给予公司23年55倍PE，目标价117.50元，首次覆盖，给予“买入”评级。

投资看点

- 短期来看，行业周期已经处于历史底部，终端需求有望回暖，公司业绩有望触底回升；
- 中长期来看，公司在发射端模组布局顺利，随着L-PAMIF、L-PAMID研发、量产顺利，公司业绩有望持续提升。

正文目录

1.	国产射频前端龙头快速增长	5
1.1	专注射频 IC 十余年奠定领先地位	5
1.2	员工激励稳固长期发展重心	6
1.3	业绩迈入稳步增长阶段	8
2.	射频前端芯片行业仍有较大发展空间	10
2.1	5G 时代射频前端走向模块化	10
2.2	中长期市场规模平稳增长	12
2.3	格局初定，国内龙头奋力追赶	13
3.	Fab-lite 有望开启二次增长	15
3.1	周期复苏龙头企业库存向好	15
3.2	决策出色：Fab-lite 模式冲击高端	17
3.3	成本优势明显领先同行	18
4.	盈利预测与投资建议	19
4.1	盈利预测	19
4.2	估值与投资建议	20
5.	风险提示	22

图表目录

图表 1: 卓胜微专注射频领域十余年	5
图表 2: 卓胜微主要产品类别及下游应用领域	6
图表 3: 公司下游客户	6
图表 4: 公司股权结构情况 (截止 2023Q1)	7
图表 5: 公司核心技术人员简介	7
图表 6: 公司层面业绩考核目标	8
图表 7: 2014-2023Q1 营业收入及同比变化	8
图表 8: 2014-2023Q1 归母净利润及同比变化	8
图表 9: 射频分立开关仍是主要出货产品	9
图表 10: 2022 年射频模组出货占比增加	9
图表 11: 2014-2023Q1 毛利率&净利率变化	9
图表 12: 2014-2022 年公司不同业务毛利率变化	9
图表 13: 整体费用率稳中有降	10
图表 14: 2018-2022 年公司供应商集中度变化	10
图表 15: 2018-2022 年公司大客户集中度变化	10
图表 16: 无线通信模块组成结构	11
图表 17: 射频前端不同模组方案	11
图表 18: 2019 年射频前端市场占比	12
图表 19: 2025 年射频前端市场占比预测	12
图表 20: 2011-2020 年全球射频前端市场规模	12
图表 21: 2020-2025 年全球射频前端市场规模	12
图表 22: 2017 年终端市场射频分立器件价值量占比	13

图表 23: 2023 年终端市场射频分立器件价值量占比.....	13
图表 24: 2015-2026 全球射频前端分立器件及模组市场规模 (百万美元)	13
图表 25: 2020 年全球射频前端市场竞争格局.....	14
图表 26: 国内射频企业 2021/2022 年营收规模 (亿元)	14
图表 27: 全球半导体季度销售额.....	15
图表 28: 全球智能手机、PC 出货量同比增速.....	16
图表 29: 全球主要半导体厂商平均存货天数 (天)	16
图表 30: 存货情况 (亿元)	17
图表 31: 存货周转天数 (天)	17
图表 32: 国内射频企业布局路线图.....	17
图表 33: 芯卓半导体项目建设时间轴.....	18
图表 34: 同行毛利率对比.....	19
图表 35: 公司主要供应商.....	19
图表 36: 公司营业收入预测 (百万元)	20
图表 37: 基本假设参数.....	21
图表 38: FCFE 测算结果.....	21
图表 39: 可比公司相对估值.....	22

1. 国产射频前端龙头快速增长

1.1 专注射频 IC 十余年奠定领先地位

卓胜微成立于 2012 年，其前身卓胜开曼成立于 2006 年，2019 年在深交所创业板上市，上市以前公司主要产品为射频分立器件；2020 年之后射频模组产品开始贡献营收，2022 年公司逐步由 Fabless 转为 Fab-Lite 的经营模式。目前公司已经成为国内射频前端领先企业，也是唯一拥有制造厂的射频前端上市公司。

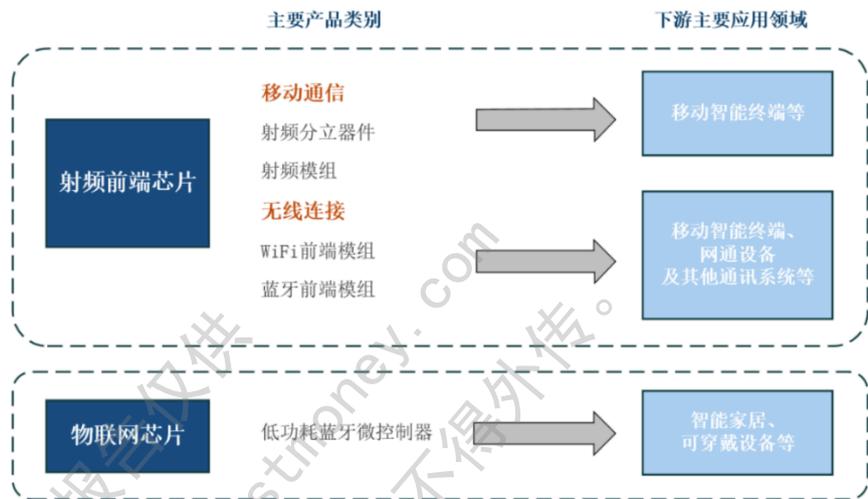
图表 1：卓胜微专注射频领域十余年



来源：公司公告，国联证券研究所

公司主要向市场提供射频开关、射频低噪声放大器、射频滤波器、射频功率放大器等射频前端分立器件及各类模组产品，同时还对外提供低功耗蓝牙微控制器芯片。上述产品主要应用于智能手机等移动智能终端领域，同时适用于智能穿戴、通信基站、汽车电子、蓝牙耳机、VR/AR 设备及网通组网设备等需要无线连接的领域。此外，公司低功耗蓝牙微控制器芯片主要应用于智能家居、可穿戴设备等电子产品。

图表 2: 卓胜微主要产品类别及下游应用领域



来源: 公司公告, 国联证券研究所

客户覆盖度遍及安卓头部终端。目前公司客户包括手机等移动智能终端客户、移动智能终端芯片及方案客户、射频前端模组客户, 其下游客户涉及小米、华为、三星、vivo、OPPO、联想、魅族、TCL 等终端厂商, 客户几乎覆盖所有安卓头部厂商。

图表 3: 公司下游客户

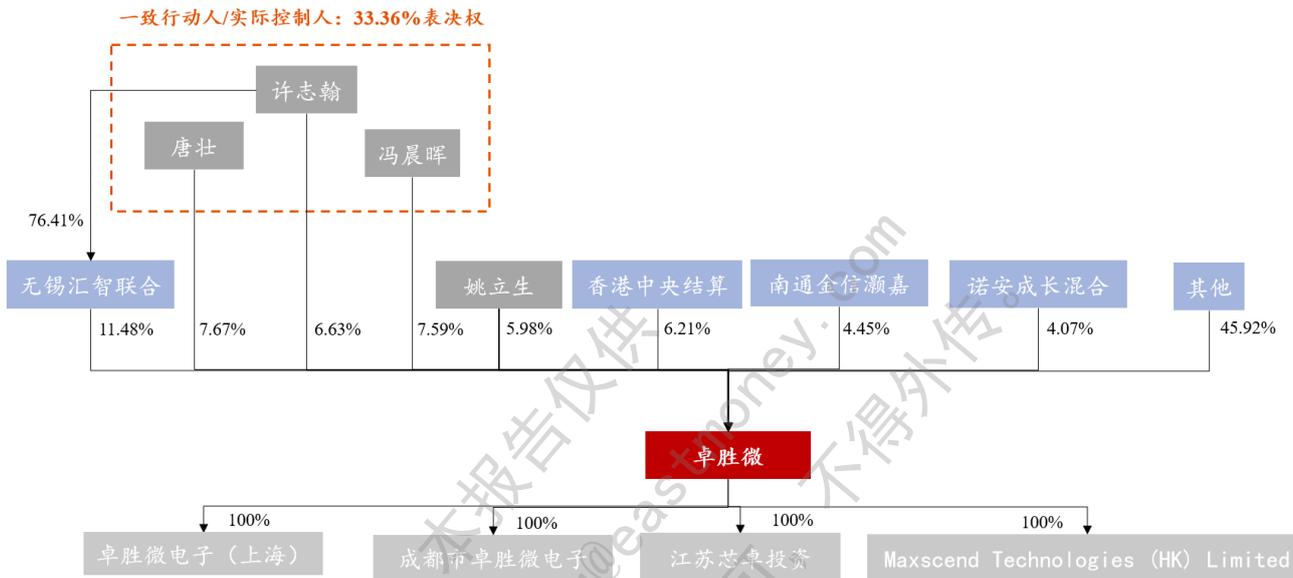


来源: 公司公告, 国联证券研究所整理

1.2 员工激励稳固长期发展重心

公司无控股股东, 许志翰、FENG CHENHUI (冯晨晖)、TANG ZHUANG (唐壮) 为一致行动人, 共同控制公司 33.36% 的表决权, 为公司实际控制人。公司前五大股东分别为无锡汇智联合投资企业(有限合伙)、唐壮、冯晨晖、许志翰和姚立生, 分别持股 11.48%、7.67%、7.59%、6.63%、5.98%。许志翰是汇智联合的唯一普通合伙人及执行事务合伙人, 许志翰持有汇智联合 76.41% 的份额。

图表 4：公司股权结构情况（截止 2023Q1）



来源：iFind，国联证券研究所

核心技术人员产业技术背景深厚，同时兼任公司管理职位。公司高层许志翰、唐壮、冯晨晖均具有海内外高校硕士学位，并在相关科技公司中担任工程师、总经理等技术及管理职位，对于公司技术方向及管理等方面均有深刻理解及准确把握。

图表 5：公司核心技术人员简介

姓名	职位	简历
许志翰	董事长、 总经理	许志翰，男，1972 年出生，中国籍，无境外永久居留权，清华大学计算机科学与技术专业学士、硕士研究生，美国圣克拉拉大学电子工程专业硕士研究生，中欧工商学院工商管理 EMBA。1998 年 7 月-2000 年 10 月任东芝美国分公司工程师，2000 年 11 月-2001 年 11 月任美国 Atoga Systems 公司主任工程师。
TANG ZHUANG (唐壮)	董事、副 总经理	唐壮，男，1973 年出生，美国籍，北京大学物理学专业学士，美国伊利诺伊大学香槟分校电子工程专业硕士、博士研究生。1990 年获中国物理奥林匹克竞赛国家一等奖，2000 年 7 月-2006 年 7 月任 WJ Communications, Inc. 主任科学家，主持进行了 WiMax 功放设计、基站功放模块设计、线性功放设计、多种工艺下射频器件的开发和技术平台开发，于 Compound Semiconductor Man Tech Conference 任技术评委会委员。
FENG CHENHUI (冯晨晖)	董事、副 总经理	冯晨晖，男，1966 年出生，美国籍，清华大学电子工程专业学士、硕士研究生。1992 年 8 月至 1994 年 6 月任北京星河通讯公司软件工程师，1997 年 7 月至 2001 年 7 月任美国 Stream Machine Co. 系统软件及验证部门经理，2001 年 8 月至 2005 年 9 月任美国 Broadcom Co. 主任工程师。

来源：公司公告，国联证券研究所

目前公司正在实施的股权激励有 3 个，分别于 2021-23 年间实施。2023 年 4 月，公司审议通过了《关于向 2023 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，向符合授予条件的 205 名激励对象授予 193.767 万股限制性股票。本次激励计划对象主要包括：部分高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）人员。

图表 6: 公司层面业绩考核目标

归属期	业绩考核目标	公司层面归属比例
第一个归属期	2023 年营业收入值不低于 42.31 亿元	100%
	2023 年营业收入值不低于 40.47 亿元, 小于 42.31 亿元	80%
	2023 年营业收入值小于 40.47 亿元	0
第二个归属期	2023-2024 年两年的营业收入累计值不低于 93.09 亿元	100%
	2023-2024 年两年的营业收入累计值不低于 87.02 亿元, 小于 93.09 亿元	80%
	2023-2024 年两年的营业收入累计值小于 87.02 亿元	0
第三个归属期	2023-2025 年三年的营业收入累计值不低于 154.02 亿元	100%
	2023-2025 年三年的营业收入累计值不低于 140.54 亿元, 小于 154.02 亿元	80%
	2023-2025 年三年的营业收入累计值小于 140.54 亿元	0

来源: 公司公告, 国联证券研究所

1.3 业绩迈入稳步增长阶段

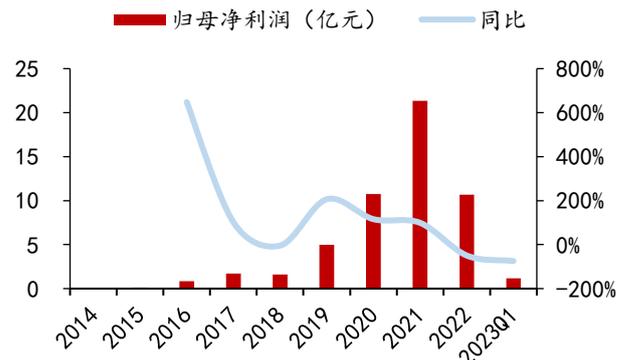
业绩经历快速增长后进入稳步增长阶段。2014-2018 年, 公司业绩增长源于市场需求及产品竞争力的提升, 分立器件业务营收快速增长, 营业收入从 0.44 亿元增长至 5.60 亿元, 期间 CAGR 为 88.88%; 2015 年公司扭亏为盈, 2018 年归母净利润实现 1.62 亿元。2018 年以后, 通信行业经历 4G 到 5G 产业升级, 受益射频芯片需求提升, 公司 2021 年营业收入已达到 46.34 亿元, 归母净利润达到 21.35 亿元。2022 年, 海内外环境波动造成消费电子需求疲软, 公司业绩受到影响, 营收同比下滑 20.63% 至 36.77 亿元, 归母净利润同比下滑 49.61% 至 10.69 亿元。

图表 7: 2014-2023Q1 营业收入及同比变化



来源: wind, 国联证券研究所

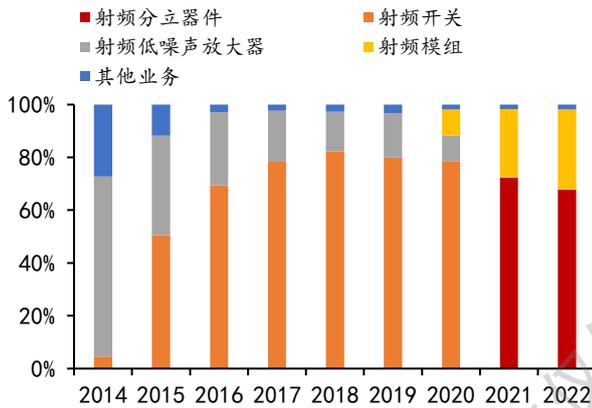
图表 8: 2014-2023Q1 归母净利润及同比变化



来源: wind, 国联证券研究所

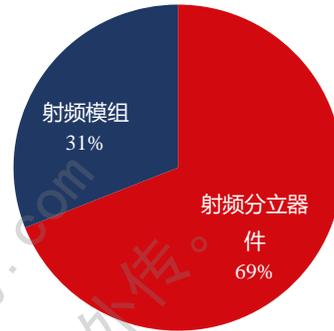
分立器件仍是主要营收来源, 模组份额提升明显。当前公司产品主要以射频分立器件为主, 占比达到 70% 以上, 其中射频开关出货占据绝大部分, 少部分为射频低噪声放大器。2020 年以后, 公司射频模组产品批量出货, 以发射端模组为主。2022 年公司射频分立器件实现营收 24.91 亿元, 射频模组营收达到 11.19 亿元, 占比分别为 69% 和 31%。随着公司模组产品的陆续推出, 模组占比有望进一步提升。

图表 9: 射频分立开关仍是主要出货产品



来源: wind, 国联证券研究所

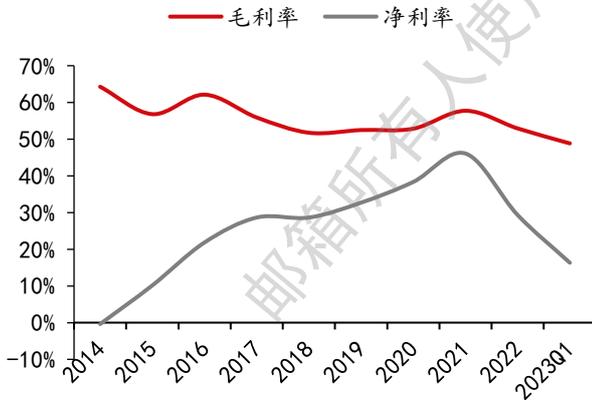
图表 10: 2022 年射频模组出货占比增加



来源: wind, 国联证券研究所

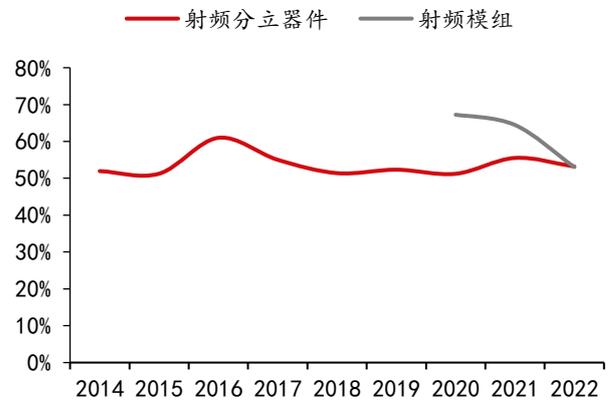
盈利能力优秀，模组毛利率较高。2014-2022 年公司毛利率长期维持在 50% 以上，随着行业竞争加剧略有下降。而随着规模效应的体现，公司净利率持续提升，2021 年达到 46%，2022 年和 23Q1 受周期下行降至 29% 和 16.31%。具体业务来看，公司射频分立器件毛利率稳定在 50% 以上，2022 年射频分立器件和射频模组毛利率分别为 53.19%、53.03%。

图表 11: 2014-2023Q1 毛利率&净利率变化



来源: wind, 国联证券研究所

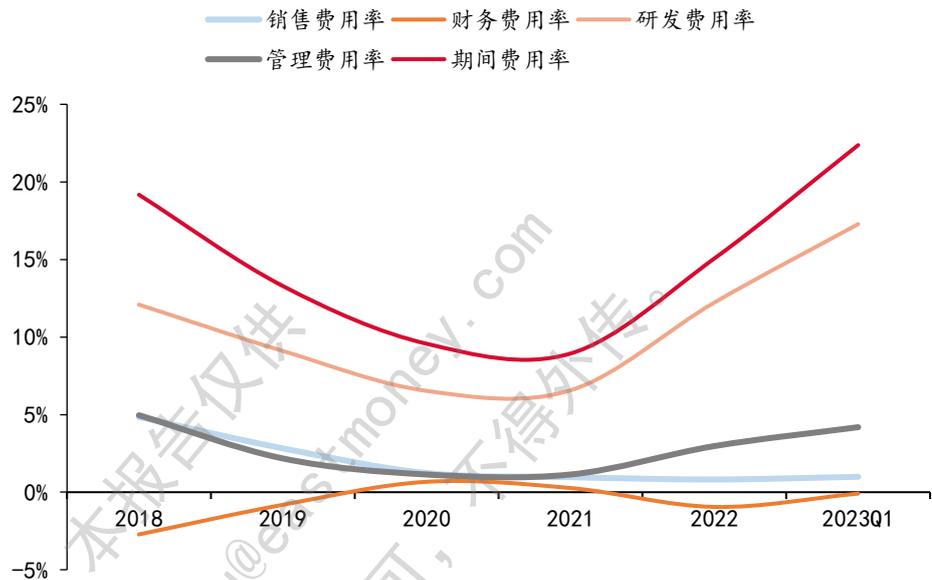
图表 12: 2014-2022 年公司不同业务毛利率变化



来源: wind, 国联证券研究所

从费用端来看，期间费用率稳中有降，22&23Q1 受周期影响上升。2018-2021 年，受益于营收规模的快速提升，公司费用率从 19.17% 降至 8.94%，其中研发费用率是主要费用支出项，从 12.09% 降至 6.57%。2022 年至今，行业需求疲软及芯卓半导体产业化项目的快速推进，研发投入和人才储备力度加大，导致费用上升。

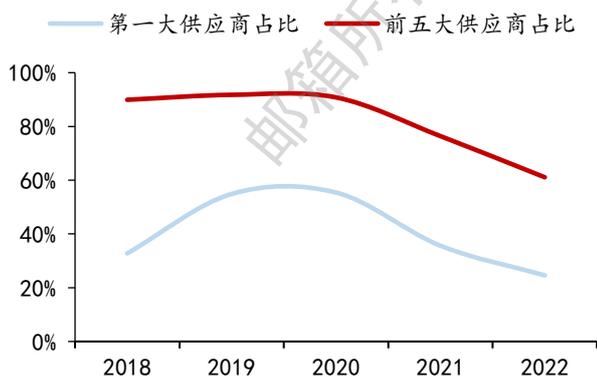
图表 13：整体费用率稳中有降



来源：wind，国联证券研究所

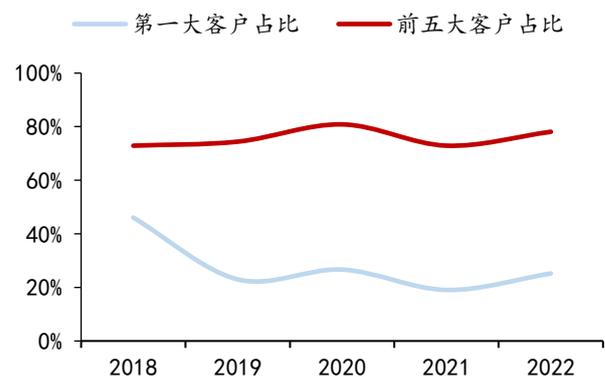
供应商集中度降低采购压力减缓，前五大客户占比略高。2018-2022 年，公司前五大供应商集中度从 89.91% 降至 61.08%，主要原因系芯卓半导体产业化项目建设所致，公司供应商集中度下降有利于降低原材料采购风险。从客户集中度来看，公司前五大客户营收占比变化大客户集中度的变化幅度不大。2022 公司第一大客户贡献营收占比降至 25.20%，大客户集中度逐渐降低、风险降低。

图表 14：2018-2022 年公司供应商集中度变化



来源：wind，国联证券研究所

图表 15：2018-2022 年公司大客户集中度变化



来源：wind，国联证券研究所

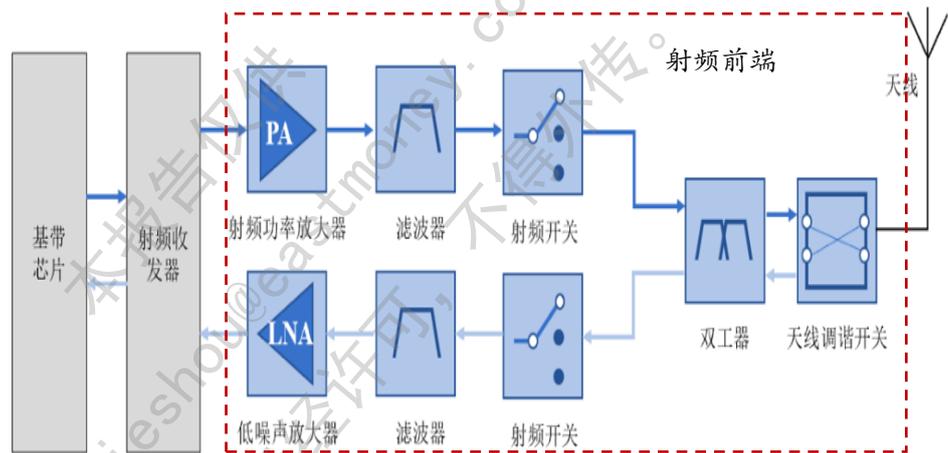
2. 射频前端芯片行业仍有较大发展空间

2.1.5G 时代射频前端走向模块化

射频前端是无线通信模块的核心组件。随着无线通信技术的发展，通信传输的性能更稳定、速率更快，而实现终端设备无线通信离不开无线通信模块的信号发送和接

收。无线通信模块主要由天线、射频前端、射频收发器和基带芯片四大部分组成，其中射频前端是数字信号与无线射频信号互相转化的基础部件，也是无线连接的核心。射频前端工作时，由射频发射器发出信号，依次经过功率放大器、滤波器、射频开关、双工器、天线调谐开关，经天线发射出射频信号，接收信号时反之。

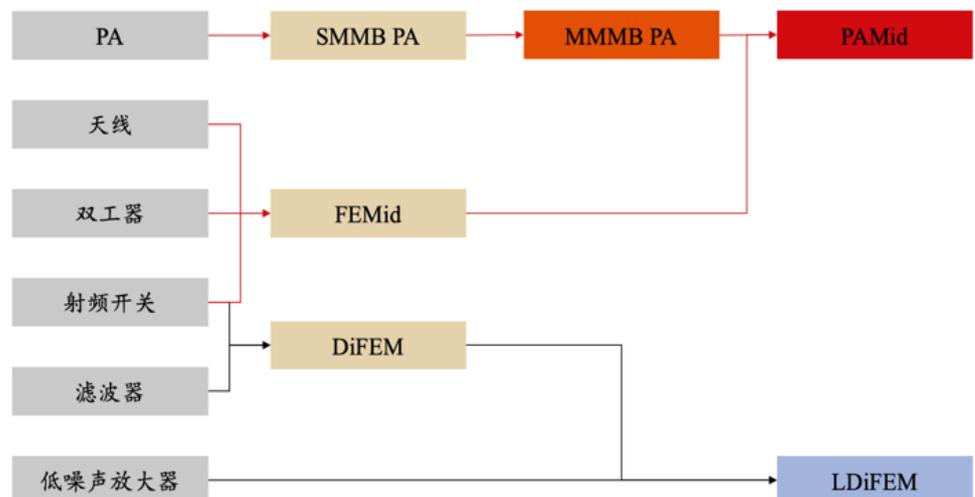
图表 16：无线通信模块组成结构



来源：唯捷创芯招股说明书，国联证券研究所

模组化成为发展趋势，模组方案多样。不仅滤波器的“价值密度”在提升，射频前端中 PA、开关等“价值密度”也在提升，在手机轻薄化的有限空间内，解决这个问题是当务之急。在此背景下，射频前端器件工艺的集成化和模组化成为一大趋势，这样不仅可以降低体积，同时也能够提升性能，降低成本。常用的模组方案包括 DiFEM（集成射频开关、滤波器）、LDiFEM（集成射频开关、滤波器和低噪声放大器）、FEMid（集成射频开关、天线、双工器）和 PAMid（集成 FEMid、MMMD PA）等，目前已使用在高端智能手机中，并不断向物联网、车联网等应用领域发展。

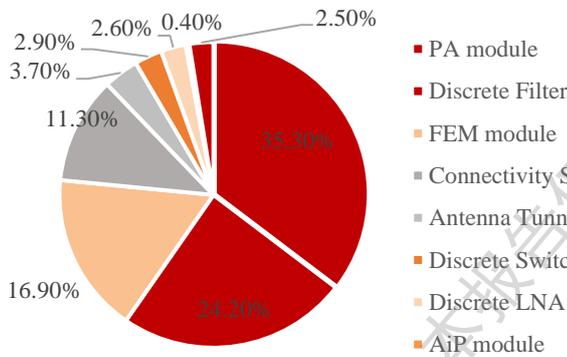
图表 17：射频前端不同模组方案



来源：国联证券研究所整理

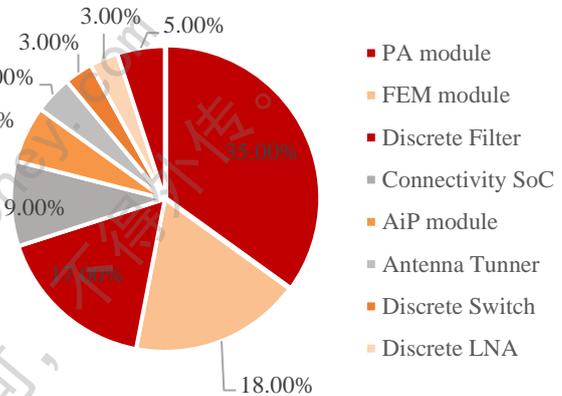
PAMid 模组集成化程度最高。从射频前端市场构成来看，PA 模组、分立式滤波器、FEM 模组占比较高。根据 Yole 数据，2019 年 PA 模组、分立式滤波器、FEM 模组规模占比分别 35.30%、24.20%、16.90%，预计到 2025 年，占比分别为 35.00%、17.00%、18.00%，分立滤波器市场占比逐渐下降，FEM 模组占比提升。

图表 18：2019 年射频前端市场占比



来源：Yole，国联证券研究所

图表 19：2025 年射频前端市场占比预测



来源：Yole，国联证券研究所

2.2. 中长期市场规模平稳增长

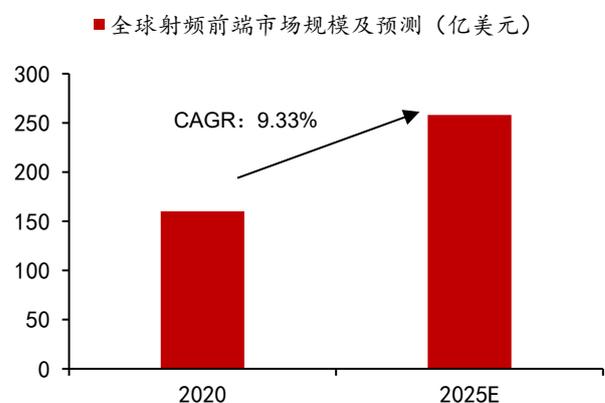
射频前端市场规模大、成长性高。根据 QY research 数据，2011-2020 年全球射频前端市场规模从 63 亿美元增至 202 亿美元，年复合增长率为 13.82%，而同期全球半导体销售额年复合增长率仅为 4.38%，远低于射频前端市场增速。随着 5G 商用的到来，手机射频前端价值量提升，射频前端市场空间将进一步打开，根据 Yole 数据预测，全球射频市场规模将从 2020 年的 160 亿美元提升至 2025 年的 258 亿美元，年复合增速达到 9.33%，在全球手机销量萎靡情况下（2017-2020 年均是负增长），射频前端市场增速仍逆势提升。

图表 20：2011-2020 年全球射频前端市场规模



来源：QY Research、Yole，国联证券研究所

图表 21：2020-2025 年全球射频前端市场规模

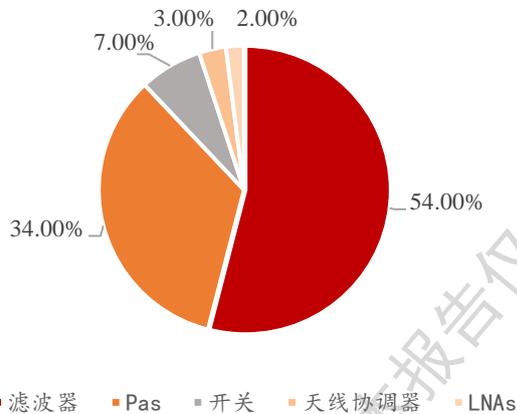


来源：Yole，国联证券研究所

射频滤波器是射频前端中价值量占比最高的分立器件，重要性显著。进入 5G 时代，手机频段大量增加，频谱范围逐渐趋向高频，所需滤波器的价值量大幅增加。根

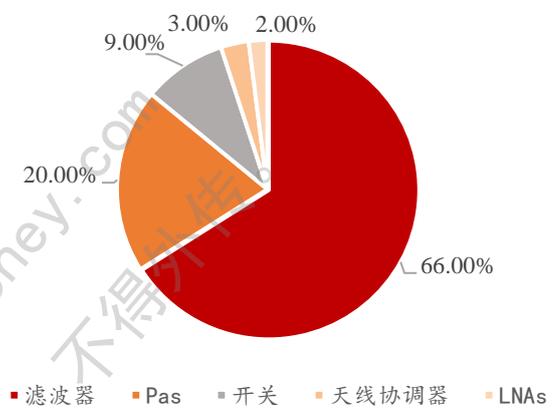
据 Qorvo 数据，滤波器的价值量占比从射频终端市场的 54% 提升到 66%，重要性更加明显。

图表 22: 2017 年终端市场射频分立器件价值量占比



来源: Qorvo, 国联证券研究所

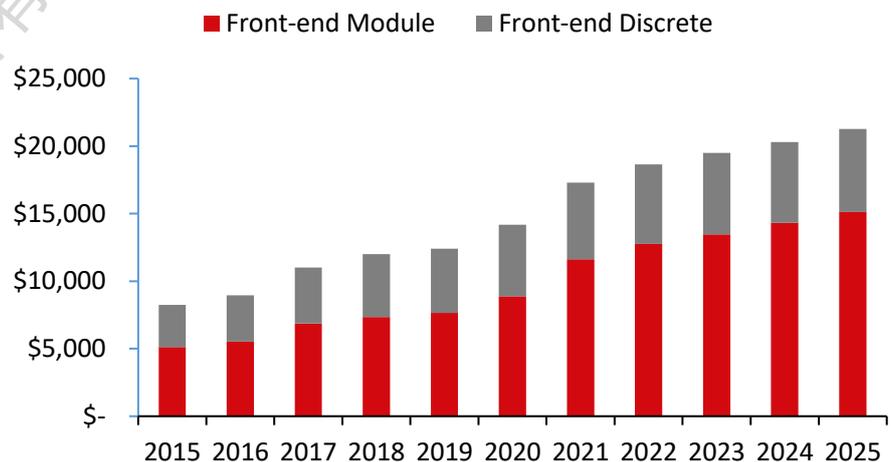
图表 23: 2023 年终端市场射频分立器件价值量占比



来源: Qorvo, 国联证券研究所

由于将 5G 与 4G 以及所有原有无线组件集成在一起的复杂性日益增加，因此将需要复杂形式的模组。根据 Yole 数据，分立器件与射频模组将会长期共存，共享整个射频前端市场。虽然大部分射频前端的增长将来自射频模组，但分立器件仍将占据很大一部分市场份额。2021-2026 年，射频模组的年均复合增长率有望达到 6%。

图表 24: 2015-2026 全球射频前端分立器件及模组市场规模 (百万美元)



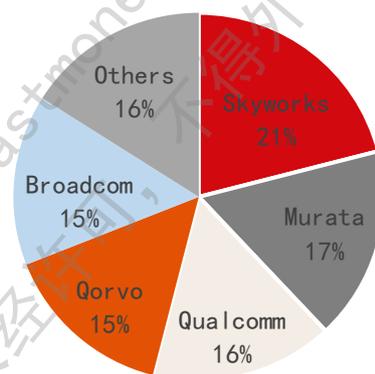
来源: Yole, 国联证券研究所

2.3. 格局初定，国内龙头奋力追赶

海外五大家垄断超过八成市场。射频前端芯片及模组需要基于砷化镓、SOI 等特色工艺进行芯片研发，是模拟芯片中最难的一种，需要长时间的设计经验和工艺经验

积累。长期以来，国际头部厂商主导了通信制式、射频前端的标准定义，且射频前端公司与 SoC 平台厂商、终端客户之间形成了较为紧密的合作关系。根据 Yole 数据，2020 年射频前端市场全球前五大厂商 Skyworks（思佳讯）、Qorvo（威讯）、Broadcom（博通）、Qualcomm（高通）、Murata（村田）合计市场份额（按模组和分立器件合并口径）合计为 84%。

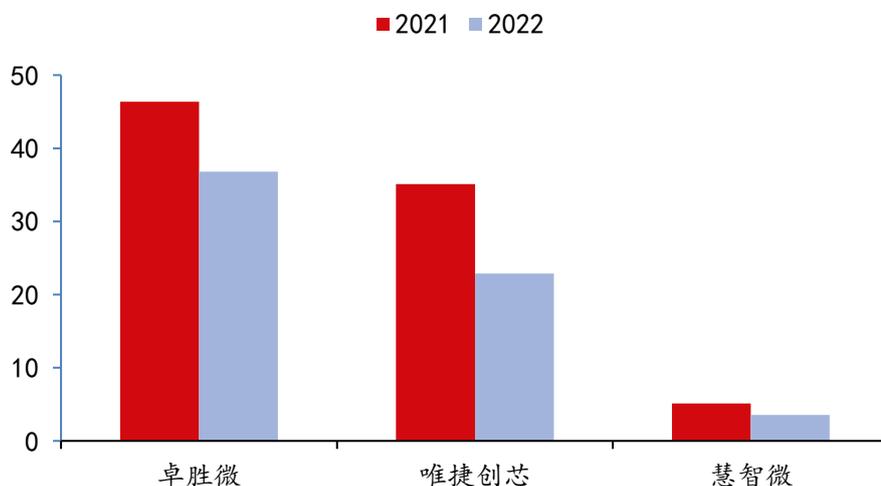
图表 25: 2020 年全球射频前端市场竞争格局



来源: Yole, 国联证券研究所

从国内市场来看，射频前端市场主要有卓胜微、唯捷创芯、慧智微、飞骧科技、昂瑞微等企业。其中，卓胜微、唯捷创芯已上市，慧智微拟上市，21 年三家公司营收分别为 46.34/35.09/5.14 亿元，22 年受行业需求下行营收分别下滑至 36.77/22.88/3.57 亿元。无论从营收规模还是技术分布来看，国内仍然大幅落后海外龙头厂商，但国内龙头格局初定，企业逐步站稳市场。

图表 26: 国内射频企业 2021/2022 年营收规模 (亿元)



来源: wind, 国联证券研究所

3. Fab-lite 有望开启二次增长

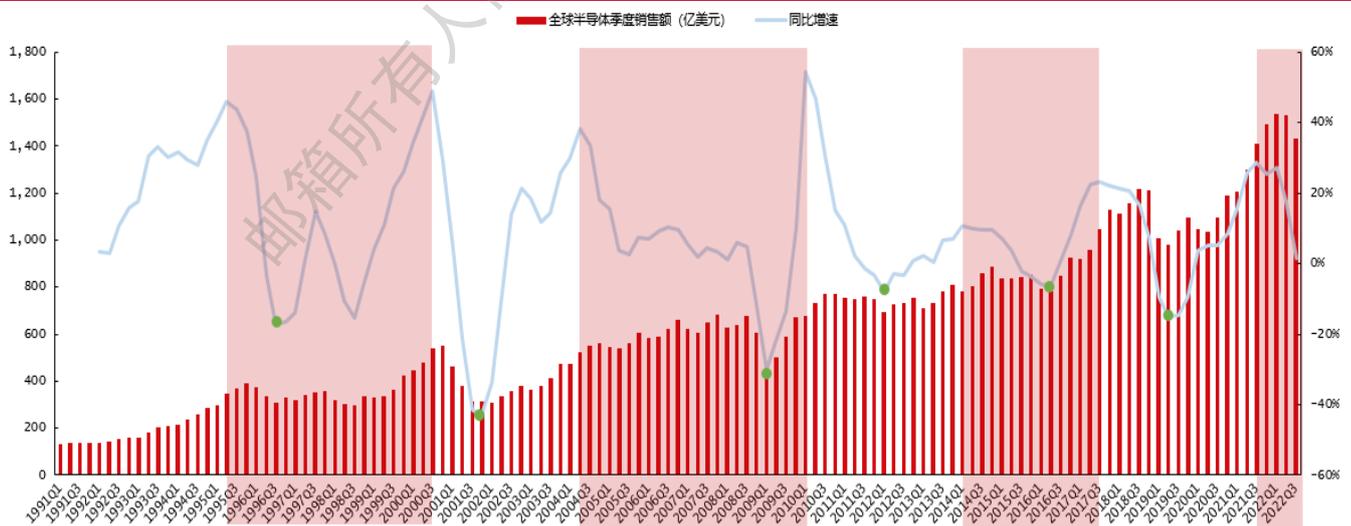
从 2G 到 5G 时代，卓胜微的产品从地面电视，到手机射频分立器件，再到射频模组，公司发展迅速。而经历了快速增长之后，公司逐步在国内射频行业占据一席之地，并向更加高端的射频发射端模组突破，射频业务布局逐渐完善。

短期来看，随着消费电子行业需求逐渐复苏，公司有望发挥龙头优势业绩得到改善；中期来看，芯卓半导体产业化项目持续推进，有望持续提升公司射频接收端模组竞争力，且随着 PAMIF、PAMID 的研发持续推进，发射端模组有望继续提供公司增长动能；长期来看，射频行业下游应用领域广泛，除手机、PC 市场外，AIOT、汽车等领域的应用也将大大提升射频需求。

3.1. 周期复苏龙头企业库存向好

23Q3 或将迎来周期拐点。2000 年以来，全球半导体行业一共经历了五轮周期，每轮周期持续时间约为 4-5 年，每轮周期拐点约在周期开始后的 5-8 季度内。当前全球半导体行业正处于第六轮周期中，本轮周期始于 21Q3，并距离周期开始持续了 5 个季度，预计或将在 23Q3 迎来周期拐点。

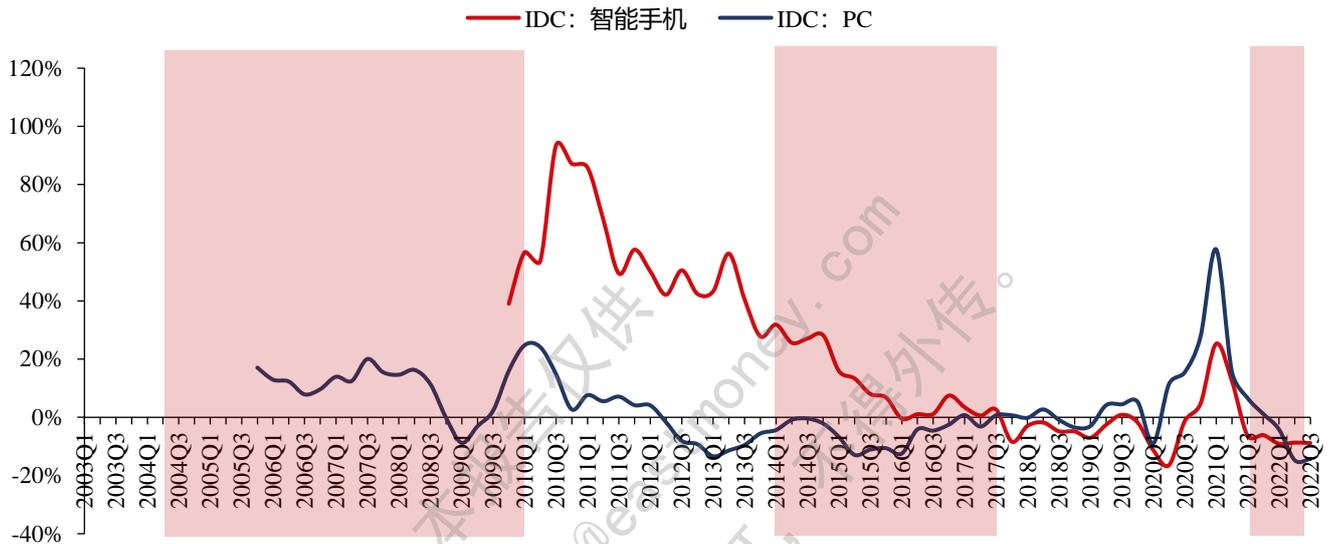
图表 27：全球半导体季度销售额



来源：SIA，国联证券研究所

需求端或已处于周期底部。半导体下游主要为智能手机、PC 等终端，从全球智能手机、PC 出货量同比增速来看，2009Q1、2013Q1、2016Q1、2020Q1 为近四轮周期出货同比增速的最低点。而本轮周期仍处于下行趋势中，22Q1-Q3 手机出货同比增速分别为-9.09%、-8.68%、-8.85%，PC 出货同比增速分别为-4.14%、-14.73%、-14.31%，当前或为需求下行周期底部。

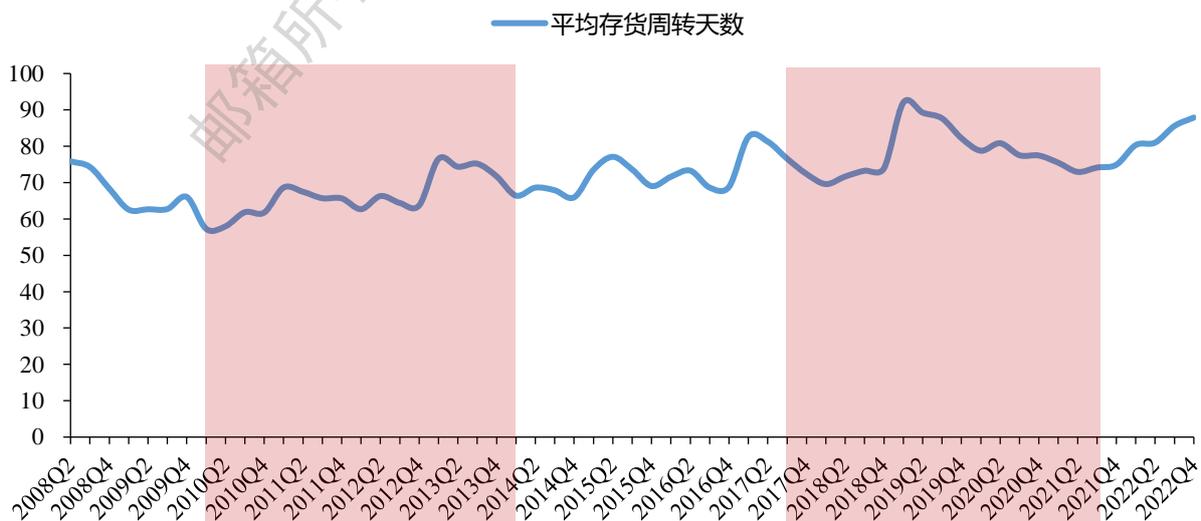
图表 28：全球智能手机、PC 出货量同比增速



来源：wind、IDC、Gartner，国联证券研究所

全球 IC 存货处于顶部，或将迎来拐点。选取美光、博通、高通、AMD、英伟达、联发科作为全球主要半导体厂商，从六家厂商的平均存货周转天数来看，近两轮周期的底部分别为 2014Q1、2017Q3，顶部分别为 2015Q2、2019Q1，间隔分别为 5、7 个季度。而 2021Q1-2022Q4 平均存货周转天数从 74 天提升至 88 天，本轮周期已过 5 个季度，当前或处于存货顶部区域，或将迎来拐点。

图表 29：全球主要半导体厂商平均存货天数 (天)

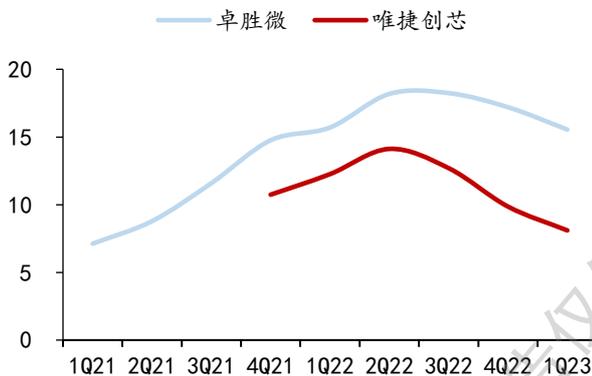


来源：wind，国联证券研究所

行业库存水平向好。射频芯片行业最早开始库存清理，2023 年第一季度，行业龙头卓胜微、唯捷创芯存货分别为 15.55 亿元、8.10 亿元，存货周转天数分别为 404.68 天、367.2 天。环比 22 年第四季度，行业库存水平有向好趋势。2021 年后卓胜微存货大幅增加、存货周转率也变慢的原因主要是公司基于产品规划并为确保客户的稳定安全交付，公司进行了充足的库存储备。目前公司库存产品多为生命周期较长的通用

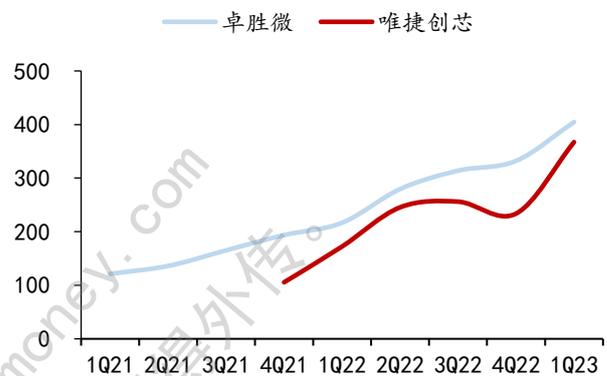
型产品，主要为原材料、库存商品和发出商品。

图表 30：存货情况 (亿元)



来源：wind，国联证券研究所

图表 31：存货周转天数 (天)

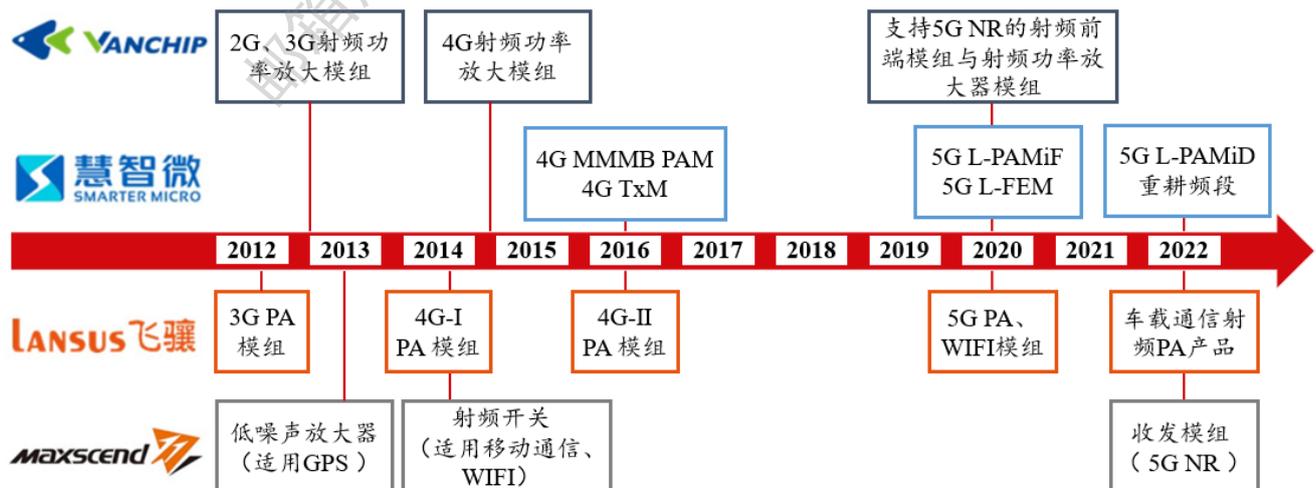


来源：wind，国联证券研究所

3.2. 决策出色：Fab-lite 模式冲击高端

历史决策出色：射频开关发家逐步扩大规模优势。在 2G 转至 3G 时代，公司从手机电视芯片领域转入射频开关领域，避免市场规模大、竞争强度高的 PA 产品市场和技术壁垒高、专利受限高的滤波器产品市场。事实证明，2012-18 年公司凭借射频开关领域的技术优势快速扩大市场份额，从而在 3G、4G 时代享受行业快速增长的红利，目前公司也已成为国内射频行业营收规模最大的企业，也是首家盈利、首家上市的企业。

图表 32：国内射频企业布局路线图



来源：各公司公告、上市公司官网，国联证券研究所

当前决策展望：选择 Fab-lite 冲击高端市场。2020 年公司募投项目拟投资芯卓半导体，2022 年公司经营模式由 Fabless 开始逐步转向 Fab-Lite，Fab-Lite 是指轻晶圆厂的集成电路企业经营模式，即在晶圆制造、封装及测试环节采用自行建厂和委外加工相结合的方式。其中，公司射频开关产品、LNA 等产品继续采用委外加工模

式，滤波器产品则采用 IDM 的经营模式。参考国际滤波器龙头 Murata 以及 TDK 等公司均以 IDM 商业模式在射频领域取得成功，我们认为公司采用 Fab-lite 的决策也或将取得成功，从而冲击高端市场。

图表 33：芯卓半导体项目建设时间轴



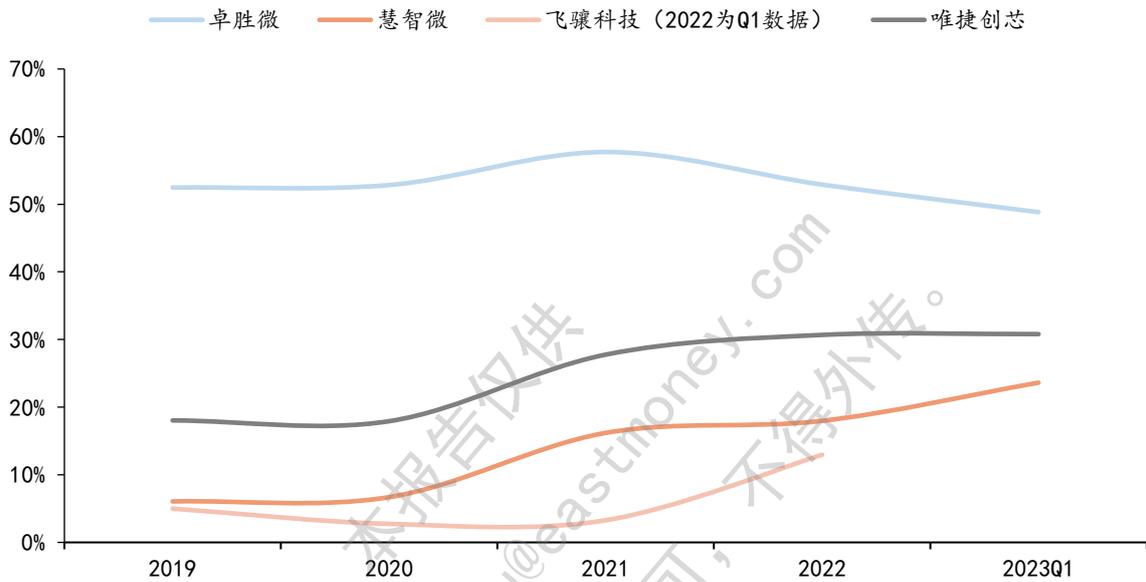
来源：公司公告，国联证券研究所

国内率先覆盖完整产业链布局。公司产品布局从射频分立产品到射频模组产品，再到发射端模组产品。公司在射频分立器件产品射频开关、射频低噪声放大器领域已经取得了较强的竞争优势，形成了与国际一流企业开展竞争的能力。其中天线开关和高性能低噪声放大器产品性能优异，比肩国际领先技术水平。公司已经成为国内全面的射频前端接收端方案供应商，得到了众多知名智能手机品牌厂商的肯定，并进入到供应链体系成为主力供应商。公司已成为国内率先覆盖完整产业链的射频前端供应商。

3.3. 成本优势明显领先同行

公司毛利率远远领先于同行，主要原因是公司对于供应链的管控。2019-2022年卓胜微毛利率持续维持在50%以上，远高于国内其他同行的毛利率，主要原因系公司对于供应链的管控。公司通过与供应商制订长期产能规划战略、设立生产测试专线、自购核心关键设备、锁定硬件扩充能力等机制确保产能需求，保证产能的稳定性，极大地降低了行业产能波动对公司产品产量、供货周期的影响。与此同时，公司积极打造关键产品的全产业链参与，通过自建产线进一步巩固供应链的管控能力，确保产能稳定供给。

图表 34：同行毛利率对比



来源：wind，国联证券研究所

规模优势降低生产成本。公司主要供应商有 Tower Jazz、台积电、台联电、苏州日月新、嘉盛、通富微电、长电科技等。公司与全球顶级的晶圆制造商、芯片封测厂商形成紧密合作，积极参与其产能建设，通过高效整合资源，推进供应链合作标准化。通过大量订单形成的规模优势，公司在与外协厂商合作过程中具有更强的议价能力，进一步降低生产成本。

图表 35：公司主要供应商



来源：公司公告，国联证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

4.1. 盈利预测

公司成立以来专注于射频前端芯片的研发、生产及销售，未来几年公司业务布局仍然聚焦于射频前端芯片领域，经历过快速增长之后逐步进入稳步增长阶段。射频模

组是公司未来发展的重心，随着研发顺利推进，持续推动公司的增长。我们认为，公司未来产品主要有射频分立器件、射频模组两大类产品，随着模组需求的增加及公司产品竞争力的提升，公司模组产品的营收比例会进一步提升。

射频前端芯片业务:公司射频前端芯片业务主要包括分立器件和模组产品,其中,公司分立器件业务增长主要源于下游需求的恢复,模组业务的增长源于公司产品渗透率提升及新品进展顺利,我们预计 2023-25 年公司射频前端芯片业务营收分别为 39.59/47.42/59.07 亿元,同比增速分别为 9.65%/19.80%/24.55%。受到行业需求下行影响,22 年公司业务毛利率有所下滑,23-25 年随着行业回暖及公司模组产品占比提升毛利率逐步回升。

图表 36: 公司营业收入预测 (百万元)

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	4634	3677	4033	4827	6009
同比增速	65.96%	-20.65%	9.65%	19.71%	24.47%
毛利率	57.60%	52.91%	53.54%	53.52%	54.78%
射频前端芯片业务					
营业收入 (百万元)	4553	3610	3959	4742	5907
同比增速	66.18%	-20.71%	9.65%	19.80%	24.55%
毛利率	57.63%	53.20%	53.79%	53.68%	54.87%
其他业务					
营业收入 (百万元)	81	67	74	85	102
同比增速	54.47%	-17.22%	10.00%	15.00%	20.00%
毛利率	55.52%	37.49%	40.00%	45.00%	50.00%

来源:公司公告,国联证券研究所预测

基于以上假设,我们预计 2023-2025 年公司营业收入分别为 40.33/48.27/60.09 亿元,同比增速分别为 9.65%/19.71%/24.47%,三年 CAGR 为 17.78%;归母净利润分别为 11.40/14.92/20.75 亿元,对应增速分别为 6.66%/30.85%/39.05%,三年 CAGR 为 24.73%。

4.2. 估值与投资建议

➤ 绝对估值法

考虑到公司增长的前景,我们采取 DCF (FCFF) 方法进行估值。无风险收益率采用十年期国债收益率;市场收益率采用十年期沪深 300 指数平均收益率;全球射频前端芯片市场规模广阔,公司产品已逐步得到各终端龙头的认可,业绩有望持续较高增

长，故假设第二阶段 10 年，增长率 10%；永续增长率 2%。根据以上关键参数，DCF 估值对应的目标股价为 121.34 元。

图表 37: 基本假设参数

估值假设	数值
无风险利率 Rf	2.74%
市场预期回报率 Rm	8.76%
第二阶段年数 (年)	10
第二阶段增长率	10%
长期增长率	2%
有效税率 Tx	12%
Ke	10.13%
Kd	4.27%
WACC	8.37%

来源: iFind, 国联证券研究所测算 (数据来源日期 2023 年 06 月 01 日)

图表 38: FCFF 测算结果

FCFF 估值	现金流折现值	价值百分比
第一阶段	3,128.76	4.84%
第二阶段	22,674.97	35.10%
第三阶段 (终值)	38,803.11	60.06%
企业价值 AEV	64,606.85	
加: 非核心资产	178.78	0.28%
减: 带息债务(账面价值)	10.55	0.02%
减: 少数股东权益	3.09	0.00%
股权价值	64,771.99	100.26%
除: 总股本(股)	533,802,594.00	
每股价值(元)	121.34	

来源: iFind, 国联证券研究所测算 (数据来源日期 2023 年 06 月 01 日)

► 相对估值法

DCF 绝对估值法测得公司每股价值 121.34 元，可比公司 2023 年平均 PE102 倍，鉴于公司是国内射频前端芯片龙头，综合绝对估值法和相对估值法，我们给予公司 23 年 55 倍 PE，目标价 117.50 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 39: 可比公司相对估值

	最新市值	归母净利润 (亿元)			PE			CAGR-3	2023-PEG
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E		
唯捷创芯	278	2.50	5.70	6.58	111	49	42	130.97%	0.85
思瑞浦	273	4.39	6.65	8.53	62	41	32	47.32%	1.31
艾为电子	153	0.83	2.97	4.04	183	51	38	-	-
圣邦股份	394	7.91	10.53	13.49	50	37	29	15.57%	3.20
				行业平均	102	45	35	-	-
卓胜微	520	11.40	14.92	20.75	46	35	25	24.73%	1.71

来源: iFind, 国联证券研究所测算 (数据来源日期 2023 年 06 月 01 日, 可比公司数据预测为 ifind 一致预测)

5. 风险提示

1) **下游需求恢复不及预期的风险。**公司主营产品下游主要为手机终端厂商, 若手机需求恢复不及预期, 会对公司业绩的增长造成不利影响。

2) **模组产品研发不及预期的风险。**模组产品是支撑公司未来成长的主要产品, 若研发进展不及预期, 会对公司业绩增长造成不利影响。

3) **芯卓半导体产业化项目进展不及预期。**芯卓半导体产业化项目主要是滤波器产品的生产, 若产业化进度不及预期, 会对公司模组产品出货造成不利影响, 从而影响公司经营。

财务预测摘要

单位:百万元	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	单位:百万元	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	2661	1277	1334	2702	5451	营业收入	4634	3677	4033	4827	6009
应收账款+票据	572	400	475	569	708	营业成本	1959	1732	1874	2244	2717
预付账款	12	35	32	38	47	营业税金及附加	4	6	5	6	8
存货	1476	1720	1858	1660	1265	营业费用	45	30	37	45	56
其他	259	156	171	204	254	管理费用	357	558	726	748	721
流动资产合计	4980	3588	3869	5173	7725	财务费用	12	-35	-4	-7	-14
长期股权投资	38	91	93	95	97	资产减值损失	-64	-309	-323	-193	-240
固定资产	249	2057	3489	5124	4961	公允价值变动收益	9	-2	0	0	0
在建工程	766	2496	2048	600	400	投资净收益	23	1	10	10	10
无形资产	75	123	98	74	49	其他	-3	21	11	11	11
其他非流动资产	2340	1149	1138	1138	1138	营业利润	2221	1096	1093	1618	2301
非流动资产合计	3468	5915	6866	7031	6645	营业外净收益	194	-7	62	62	62
资产总计	8448	9504	10735	12203	14371	利润总额	2415	1089	1154	1680	2363
短期借款	0	0	0	0	0	所得税	280	11	12	185	284
应付账款+票据	376	476	513	430	447	净利润	2135	1078	1143	1495	2079
其他	376	245	293	351	426	少数股东损益	0	9	2	3	4
流动负债合计	752	721	807	781	872	归属于母公司净利润	2135	1069	1140	1492	2075
长期带息负债	0	11	9	7	4	主要财务比率					
长期应付款	0	0	0	0	0		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
其他	61	87	87	87	87	成长能力					
非流动负债合计	62	98	96	94	92	营业收入	66%	-21%	10%	20%	24%
负债合计	813	819	903	875	964	EBIT	96%	-57%	9%	45%	40%
少数股东权益	(8)	3	5	9	13	EBITDA	96%	-53%	56%	50%	30%
股本	334	534	534	534	534	归属于母公司净利润	99%	-50%	7%	31%	39%
资本公积	3689	3523	3528	3528	3528	获利能力					
留存收益	3620	4625	5765	7258	9333	毛利率	58%	53%	54%	54%	55%
股东权益合计	7634	8685	9833	11328	13407	净利率	46%	29%	28%	31%	35%
负债和股东权益总计	8448	9504	10735	12203	14371	ROE	28%	12%	12%	13%	15%
						ROIC	165%	20%	14%	16%	23%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	资产负债	9.63%	8.61%	8.41%	7.17%	6.71%
净利润	2135	1078	1143	1495	2079	流动比率	6.62	4.98	4.80	6.62	8.86
折旧摊销	49	99	651	1037	1187	速动比率	4.31	2.42	2.28	4.24	7.12
财务费用	12	-35	-4	-7	-14	营运能力					
存货减少	-130	-748	-535	-576	-576	应收账款周转率	8.09	9.18	8.49	8.49	8.49
营运资金变动	-945	254	397	616	863	存货周转率	1.33	1.01	1.01	1.35	2.15
其它	25	290	-9	0	0	总资产周转率	0.55	0.39	0.38	0.40	0.42
经营活动现金流	1147	938	1643	2565	3540	每股指标(元)					
资本支出	2832	1685	1600	1200	800	每股收益	4.00	2.00	2.14	2.80	3.89
长期投资	66	78	0	0	0	每股经营现金流	2.15	1.76	3.08	4.81	6.63
其他	-6253	-3382	-3193	-2402	-1602	每股净资产	14.32	16.26	18.41	21.21	25.09
投资活动现金流	-3356	-1619	-1593	-1202	-802	估值比率					
债权融资	0	10	-2	-2	-3	市盈率	24	49	46	35	25
股权融资	154	200	0	0	0	市净率	6.8	6.0	5.3	4.6	3.9
其他	2626	-443	9	7	14	EV/EBITDA	43.01	51.96	28.28	18.32	13.30
筹资活动现金流	2780	-233	7	5	11	EV/EBIT	43.88	56.84	44.29	29.67	20.02
现金净增加额	542	-810	57	1368	2749	单位:百万元	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E

数据来源:公司公告、iFinD, 国联证券研究所预测; 股价为2023年06月01日收盘价

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。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；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

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

联系我们

无锡：江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层

电话：0510-82833337

传真：0510-82833217

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场4层

电话：010-64285217

传真：010-64285805

上海：上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层

电话：021-38991500

传真：021-38571373

深圳：广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心29层

电话：0755-82775695