

分析师: 刘智
 登记编码: S0730520110001
 liuzhi@ccnew.com 021-50586775

从军工钽电容龙头走向综合军工元器件龙头

——宏达电子(300726)公司深度报告

证券研究报告-公司深度报告

买入(首次)

市场数据(2023-03-09)

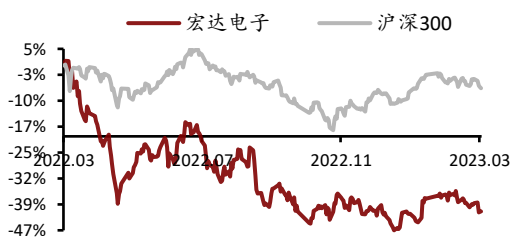
| | |
|-------------|-------------|
| 收盘价(元) | 44.44 |
| 一年内最高/最低(元) | 77.47/40.40 |
| 沪深 300 指数 | 4,019.85 |
| 市净率(倍) | 4.29 |
| 流通市值(亿元) | 94.91 |

发布日期: 2023 年 03 月 10 日

基础数据(2022-09-30)

| | |
|--------------|---------------------|
| 每股净资产(元) | 10.37 |
| 每股经营现金流(元) | 0.42 |
| 毛利率(%) | 67.37 |
| 净资产收益率_摊薄(%) | 15.49 |
| 资产负债率(%) | 18.51 |
| 总股本/流通股(万股) | 41,183.98/21,357.22 |
| B 股/H 股(万股) | 0.00/0.00 |

个股相对沪深 300 指数表现



资料来源: 中原证券

相关报告

《宏达电子(300726)公司点评报告: 年报业绩超预期, 军工钽电容需求旺盛》 2021-01-19

联系人: 马巍琦

电话: 021-50586973

地址: 上海浦东新区世纪大道 1788 号 16 楼

邮编: 200122

投资要点:

- **锐意进取, 进口替代的军工高可靠元器件龙头。**公司是军工钽电容核心供应商, 率先突破高端钽电容国产替代, 并以钽电容为核心业务, 逐步拓展其他军工电子元器件和组件级产品, 不断拓宽天花板, 打造军工元器件重要供应商。
- **受益军工需求钽电容业务快速增长。**2023 年国防开支预算 15537 亿, 同比增长 7.2%, 军工需求加速趋势明显。公司军工钽电容业务竞争格局良好, 壁垒高, 未来受益军工需求业务重启增长。
- **从钽电容业务向陶瓷电容等其他电子元器件、电路模块等组件拓展, 拓宽天花板。**公司瞄准军工陶瓷电容等其他元器件市场并取得较大突破。同时进入军工电路模块业务, 市场空间 200 亿量级, 较军工钽电容、陶瓷电容等元器件市场空间更大, 市场集中度低, 没有绝对优势的龙头、进口替代空间大。公司着力布局有望在电路模块取得更大市场份额。其他元器件和电路模块业务平滑了公司单一业务波动的风险, 拓宽公司天花板, 助力公司未来可持续成长。
- **盈利预测与估值。**我们预测公司 2022-2024 年营业收入分别为 22.04 亿、27.83 亿、34.25 亿, 归母净利润分别为 9.1 亿、11.64 亿、14.46 亿。按照 2023 年 3 月 9 日收盘价计算, 公司 2022-2024 年对应 PE 分别为 20.12X、15.72X、12.66X。考虑到我们认为 2023 年开始军工行业需求向好, 公司是军工钽电容行业核心供应商, 并在军工陶瓷电容、电路模块等市场拓展有较大突破, 未来多条产品线共促成长。公司目前估值水平处于历史低位, 股价经历较长时间调整, 安全边际较高。我们首次覆盖, 给予“买入”评级。

风险提示: 军工电子元器件需求不及预期; 军工订单交付不及预期; 竞争加剧, 毛利率下滑; 非钽电容业务拓展不及预期。

| | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入(百万元) | 1,401 | 2,000 | 2,204 | 2,783 | 3,425 |
| 增长比率(%) | 65.97 | 42.79 | 10.20 | 26.27 | 23.05 |
| 净利润(百万元) | 484 | 816 | 910 | 1,164 | 1,446 |
| 增长比率(%) | 65.12 | 68.68 | 11.45 | 27.98 | 24.21 |
| 每股收益(元) | 1.17 | 1.98 | 2.21 | 2.83 | 3.51 |
| 市盈率(倍) | 37.83 | 22.43 | 20.12 | 15.72 | 12.66 |

资料来源: 聚源数据、中原证券

内容目录

| | |
|--|-----------|
| 1. 锐意进取，进口替代的军工高可靠元器件龙头 | 4 |
| 1.1. 公司专注高端高可靠电子元器件多年，高端钽电容突破实现进口替代 | 4 |
| 1.2. 公司产品以军工钽电容为核心，不断渗透多品种元器件及电路模块组件 | 5 |
| 1.3. 公司股权集中，决策迅速 | 6 |
| 1.4. 公司近年业绩增长较快，盈利能力持续提升 | 8 |
| 1.5. 公司核心竞争优势 | 9 |
| 2. 受益军工需求钽电容业务稳健增长 | 10 |
| 2.1. 钽电容产品及市场介绍 | 10 |
| 2.2. 钽电容业务是公司过去快速增长的主要贡献力量 | 12 |
| 2.3. 今年军工需求复苏，钽电容业务有望重启高增长 | 12 |
| 3. 积极拓展其他军工电子元器件及电路模块，拓宽天花板助力成长 | 14 |
| 3.1. 定增扩产加码军工陶瓷电容市场 | 14 |
| 3.2. 微电路模块市场空间大，龙头集中度低，公司具有较大成长空间 | 17 |
| 4. 盈利预测与评级 | 23 |
| 4.1. 假设条件 | 23 |
| 4.2. 盈利预测与评级 | 23 |
| 5. 风险提示 | 24 |

图表目录

| | |
|---------------------------------|----|
| 图 1: 宏达电子公司发展历程 | 4 |
| 图 2: 公司主要产品 | 5 |
| 图 3: 其他军工电子元器件产品 | 6 |
| 图 4: 公司股东结构 | 7 |
| 图 5: 公司营业收入 (百万元) | 8 |
| 图 6: 公司归母净利润 (百万元) | 8 |
| 图 7: 公司盈利能力指标 | 8 |
| 图 8: 公司经营现金净流量 (百万元) | 8 |
| 图 9: 分产品营业收入结构 (百万元) | 9 |
| 图 10: 分产品毛利率 (%) | 9 |
| 图 11: 2019 年各电子元件市场占比 (%) | 10 |
| 图 12: 2019 年全球各国电子元件市场占比 (%) | 10 |
| 图 13: 公司钽电容营业收入及占主营收入比例 (百万元、%) | 12 |
| 图 14: 我国国防支出预算情况 (亿元、%) | 13 |
| 图 15: 振华新云、宏达电子钽电容营业收入 (百万元) | 14 |
| 图 16: 振华新云、宏达电子钽电容净利润 (百万元) | 14 |
| 图 17: 2019 年全球各种电容市场 (亿美元) | 15 |
| 图 18: 2019 年全球 MLCC 企业市场份额 (%) | 15 |
| 图 19: 军工 MLCC 企业营业收入 (百万元) | 16 |
| 图 20: 军工 MLCC 企业毛利率 (%) | 16 |
| 图 21: 宏达电子定增募投项目 | 16 |
| 图 23: 军工电子产业链结构 | 18 |
| 图 24: 电源模块产品介绍 | 18 |
| 图 25: 我国电源模块市场规模 | 19 |
| 图 26: 电源产品军用和民用要求的区别 | 19 |
| 图 27: 2019 年我国军工特种电源市场竞争格局 (%) | 20 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 图 5: 军用特种电源主要参与者 | 21 |
| 图 6: 宏达电子电路模块营业收入 (百万元) | 22 |
| 图 30: 宏达电子电路模块毛利率 (%) | 22 |
| 图 31: 同行业公司军工电源营业收入 (百万元) | 22 |
| 图 32: 同行业军工电源净利润及毛利率 (百万元、%) | 22 |
| 表 1: 主要子公司业务及经营情况 | 7 |
| 表 2: 各类电容器特点及用途 | 11 |
| 表 3: 宏达电子公司营业收入预测 | 24 |

1. 锐意进取，进口替代的军工高可靠元器件龙头

1.1. 公司专注高端高可靠电子元器件多年，高端钽电容突破实现进口替代

株洲宏达电子股份有限公司总部位于湖南省株洲市，成立于1993年，注册资本40010万元。公司于2017年11月在深交所创业板挂牌上市。

宏达电子是一家主要专注于钽电容器等军用电子元器件的研发、生产、销售及相关服务的高新技术企业。公司拥20多年钽电容器研发生产经验、多条国内先进的钽电容器生产线、完善的质量检测体系和完整的钽电容器试验技术，拥有高能钽混合电容器、高分子钽电容器等军用电容器的核心技术与专利，是国内军用钽电容器生产领域的龙头企业。

公司在北京、西安、成都、南京、武汉设有办事处，在深圳、南京、成都、西安设有研发与生产基地，有覆盖全国的销售网络的平台，公司拥有完善的研发、生产制造、质量管理、试验检测和销售体系。2019年公司在电子元器件百强排名57名。

公司客户覆盖航天、航空、兵器、船舶、电子等领域；产品广泛应用于航天、航空、舰艇、导弹、雷达、兵器、电子对抗等航天工程、军事工程和武器装备上。公司未来将以钽电容器为核心进行扩展，致力于打造拥有核心技术和重要影响力的军工电子元器件集团公司。

图 1：宏达电子公司发展历程

| 发展阶段 | 时间 | 重大事件 |
|--|-------|--|
| 1993-2014 发展阶段 深耕钽电容业务 | 2003年 | “非固体电解质钽电容器生产线”通过了生产线贯彻国军标（GJB733A-96）认证，CAK35型气密封非固体电解质钽电容器列入了QPL目录。 |
| | 2005年 | 公司通过了军工产品质量体系GJB9001A-2001认证 |
| | 2006年 | 公司获得国防科学技术委员会颁发的武器装备科研生产许可证。 |
| | 2008年 | 片式固体电解质钽电容器生产线”通过了军品生产线贯彻国军标（GJB228395）认证，CAK45型片式固体电解质钽电容器列入了QPL目录 |
| | 2012年 | 国内率先成功开发THC型高能钽混合电容器。实现对美国EVANS公司的产品的进口替代，成为国内首家建成片式高分子固体钽电容生产线的企业。公司也建成国内第一条通过CAST认证的高能钽电解电容产线，填补国内该领域空白。 |
| 2014-2019 多元拓展 衍生到军工MLCC、微电路模块等更多电子元器件 | 2014年 | 开始研制军工多层陶瓷电容MLCC。相继成立宏达磁电、宏达电通、宏达微电子、宏达膜电、恒芯电子等数家子公司，重点拓展MLCC、电阻器、电感器、电源微电路模块等其他电子器件 |
| | 2016年 | 公司“多层片式瓷介固定电容器生产线”通过生产线国军标（GJB192B-2011）认证 |
| | 2017年 | 公司IPO上市 |
| | 2019年 | 公司收购深圳波而特，夯实LTCC滤波器实力 |
| 2020以后 二次成长 从单一品种逐步成为综合军工电子元器件核心供应商 | 2020年 | 公司相继成立多个子公司，公司将产品线分为元器件和微电路模块两大分类。表明公司成为军工电子元器件孵化平台，打造更多电子元器件产品促进公司二次成长。 |

资料来源：宏达电子公司、中原证券

1.2. 公司产品以军工钽电容为核心，不断渗透多品种元器件及电路模块组件

公司主要产品为钽电容器及陶瓷电容器、微电路模块等。其中钽电容是公司起家的主要产品，根据产品技术类型钽电容可分为非固体电解质钽电容器和固体电解质钽电容器。

图 2：公司主要产品

| 类型 | 产品名称及主要型号 | 产品特点 | 应用 |
|--------------|---|--|---|
| 非固体电解质钽电容器系列 | 钽外壳封装系列（THC、CA39、CA38 系列）  | 全钽结构、体积小、质量轻、内阻小、超大容量、可靠性高。 | 单体体积能量密度大，在能量转换电路和功率脉冲电路中 can 发挥电池作用，为电路提供储能、断电延时及滤波等功能，适用于航天、航空、兵器等军用电子设备，非常适用于航空设备中 50ms 断电延时的要求。 |
| | 银外壳封装系列（CA30、CA35 系列）  | 性能稳定可靠、寿命长，具有良好的耐恶劣环境和贮存性，漏电流小。 | 于兵器、通讯、电子等有可靠性要求的电子设备的直流或脉动电路。 |
| 固体电解质钽电容器系列 | 片式固体电解质钽电容器系列（CA45 系列）  | 体积小、重量轻、电性能优良稳定、寿命长、可靠性好、贮存稳定性好，质量稳定。 | 广泛应用于航空、航天、卫星、导弹、雷达等领域，是高可靠武器装备数字化、小型化、智能化不可缺少的电子元器件之一。 |
| | 片式高分子固体电解质钽电容器系列（CA55 系列）  | 导电高分子聚合物电解质、超低 ESR、高频容量保持、耐大纹波电流、良性失效模式。 | 高频性能优良、可靠性高，可以很好地满足电子技术及发展需求以及武器装备的小型化、轻型化和高性能化的需要，是钽电容器的发展趋势。 |
| | 非片式固体电解质钽电容器系列（CA、CA42 系列）  | 高低温特性好，性能稳定可靠，产品耐恶劣环境以及贮存性优良，价格较低。 | 适用于通讯、电子、船舶等有可靠性要求的电子设备的直流或脉动电路。 |
| 陶瓷电容器 | 多层片式瓷介电容器系列  | 无极性、寿命长、可靠性高。 | 应用广，适用于各类军用电子设备中的谐振回路、耦合电路及要求低损耗、容值稳定性高和绝缘电阻高的电路中。 |

资料来源：公司招股说明书、中原证券

公司从钽电容入手，近年不断横向拓展，逐步形成 MLCC、薄膜电容、电阻、电感、环形器、隔离器、微电路模块等新产品体系，打造综合军工电子元器件平台。

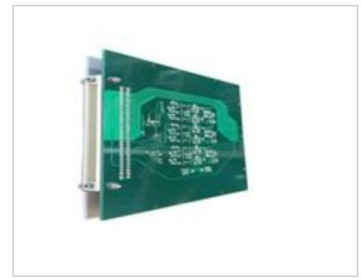
图 3：其他军工电子元器件产品



厚膜系列固态继电器(电子开关)



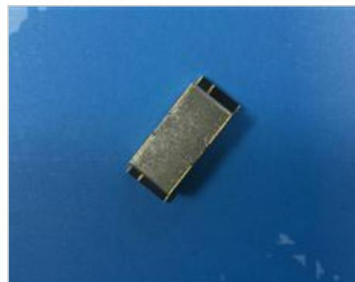
HQ系列DC/DC变换器



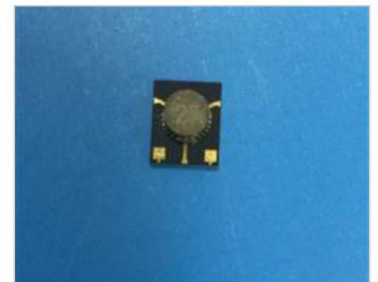
HMIFC型系列I/F转换器



屏蔽式微带环行器隔离器组件



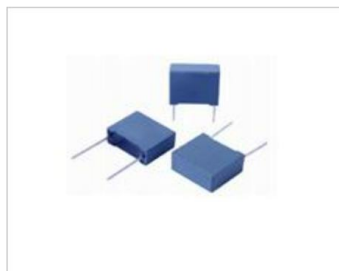
超宽带微带隔离器组件



微带环行器



PEC3B型聚丙烯DC-Link电容器



CBB32型聚酯薄膜电容器



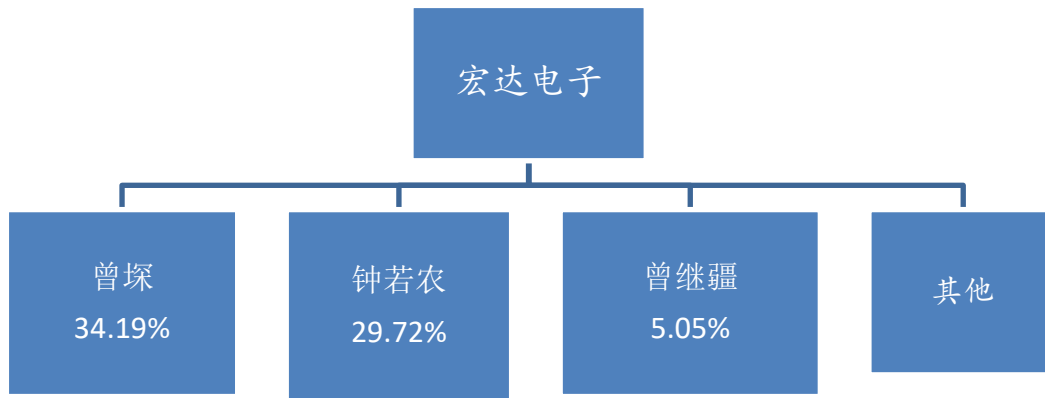
CL21型聚酯薄膜电容器

资料来源：公司官网、中原证券

1.3. 公司股权集中，决策迅速

公司股权结构相对集中，公司控股股东及实际控制人为曾继疆、钟若农、曾琛家族，第一大股东曾琛，为实际控制人曾继疆、钟若农之女，持股比例为 34.19%；第二大股东钟若农为实控人曾继疆之妻，持股比例为 29.72%，第三大股东为曾继疆，持股比例为 5.05%，一致行动人曾继疆、钟若农、曾琛家族合计持股 68.96%，持股较为集中，其他十大股东持股均较小 (<1%)。

图 4：公司股东结构



资料来源：公司 2022 年三季报、中原证券

宏达电子采取孵化平台的方式，成立了众多子公司，每个子公司负责一块电子元器件产品。公司主要控股子公司包括湖南湘怡中元科技有限公司（主要从事钽电容业务）、湖南冠陶电子科技有限公司（主要从事陶瓷电容器）、湖南湘君电子科技有限公司（主要从事民用钽电容）、株洲宏达恒芯电子有限公司（单层陶瓷电容器、薄膜集成电路）、湖南宏微电子有限公司（微电路模块）、株洲宏达磁电科技有限公司（变压器整流器电感器）、株洲宏达惯性科技有限公司（混合集成电路、微封装模块）。主要的参股子公司包括参股 38.27% 的南京一芯一亿企业管理合伙企业（有限合伙），主要从事创投。

表 1：主要子公司业务及经营情况

| 被参控公司 | 业务 | 持股比例 (%) | 注册资本 (万) | 总资产 (万) | 营业收入 2022H1 (万) | 净利润 2022H (万) | 营业收入 2021A (万) | 净利润 2021A (万) |
|----------------|---------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|---------------|----------------|---------------|
| 湖南湘怡中元科技 | 钽电解电容 | 100.00 | 2,990.71 | 23,843.18 | 13,849.29 | 1,188.83 | | |
| 湖南冠陶电子科技 | 陶瓷电容器 | 71.00 | 1,206.97 | 22,112.34 | 7,586.23 | 4,139.48 | 12,934.99 | 7,141.68 |
| 湖南湘君电子科技 | 民用钽电容 | 100.00 | 1,000.00 | 13,790.62 | 6,084.54 | -3,586.70 | 21,099.12 | -8,023.70 |
| 株洲宏达恒芯电子 | 单层陶瓷电容、薄膜集成电路 | 56.00 | 793.67 | 8,105.91 | 4,305.13 | 1,537.12 | 8,318.66 | 3,028.35 |
| 湖南宏微电子技术 | 军民电源模块、DC-DC/AC-DC、IF 转换器 | 59.00 | 229.40 | 25,406.55 | 10,581.14 | 1,064.33 | 16,025.17 | 3,232.27 |
| 株洲宏达磁电科技 | 变压器、整流器和电感器 | 50.45 | 226.96 | 11,287.79 | 4,720.79 | 2,616.82 | 7,638.42 | 3,834.37 |
| 株洲宏达惯性科技 | 混合集成电路、微封装模块 | 80.50 | 1,116.00 | 4,759.43 | 2,325.94 | | | |
| 南京一芯一亿企业管理合伙企业 | 半导体 | 38.27 | 10000 | 13,577.46 | | 3,843.79 | | 2,796.50 |

资料来源：公司定期报告、中原证券

1.4. 公司近年业绩增长较快，盈利能力持续提升

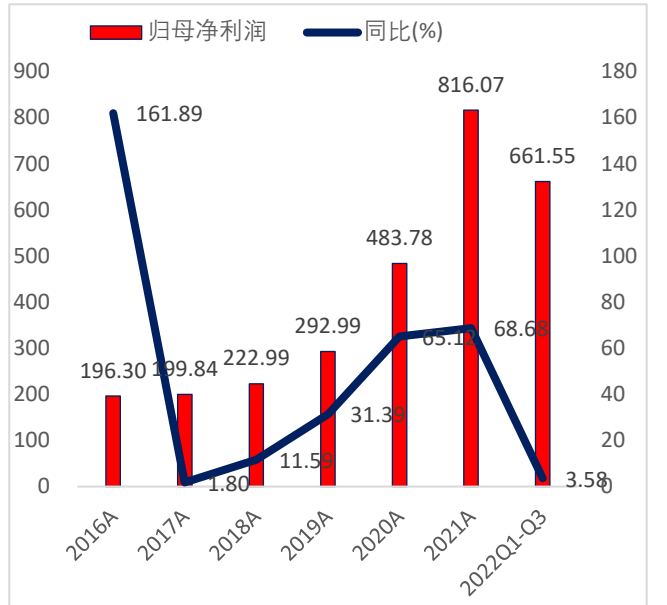
公司近年快速成长。公司营业收入从 2016 年 4.49 亿增长到 2021 年 20.0 亿，5 年复合增速为 34.84%，归母净利润从 2016 年 1.96 亿增长到 2021 年 8.16 亿，5 年复合增速为 33.01%。

图 5：公司营业收入（百万元）



资料来源：Wind、中原证券

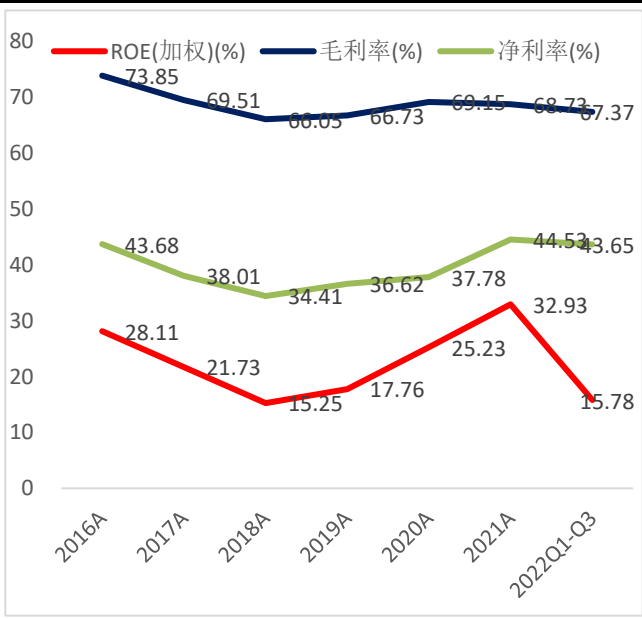
图 6：公司归母净利润（百万元）



资料来源：Wind、中原证券

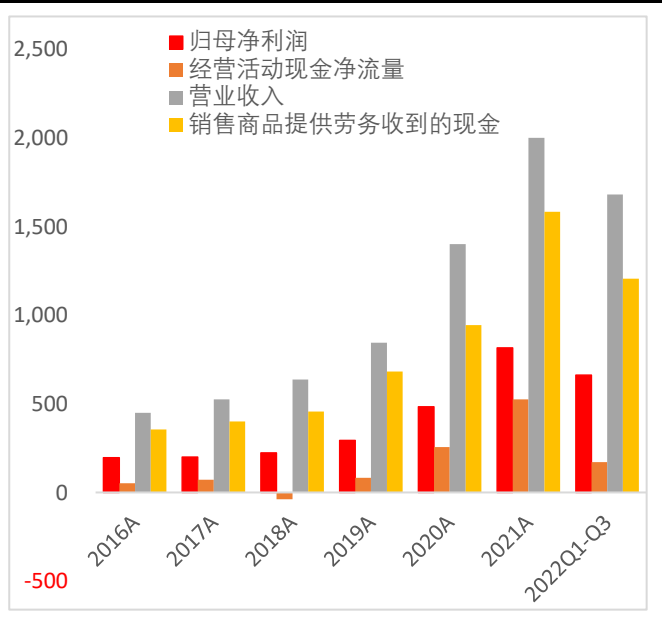
公司盈利能力强。2021 年报公司毛利率 68.73%、净利率 44.53%。2022 年三季度报毛利率小幅下滑到 67.37%，净利率小幅下滑到 43.65%，保持了较高的盈利水平。2021 年公司加权 ROE 达到 32.93%。公司经营现金流基本都为正，保持于归母净利润同比的增长，但明显低于归母净利润。

图 7：公司盈利能力指标



资料来源：Wind、中原证券

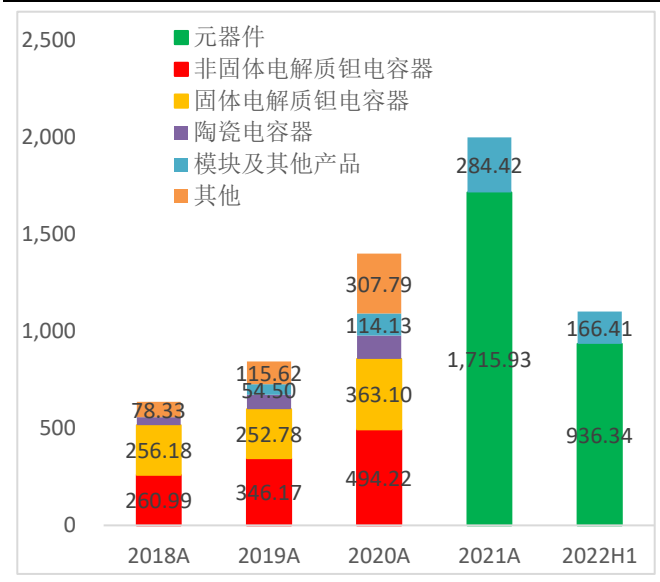
图 8：公司经营现金净流量（百万元）



资料来源：Wind、中原证券

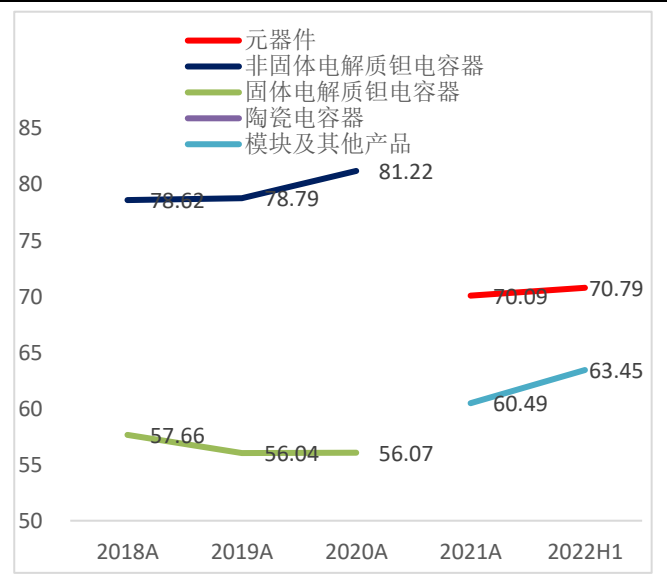
公司主要产品是钽电容、陶瓷电容、其他电子元器件及微电路模块。2020年后公司开始将业务分为电子元器件、模块及其他产品两大分类，表明了公司发展多元电子元器件，摆脱单一品种产品的决心。2021年公司非钽业务已经占主营业务超过40%，未来随着陶瓷电容、电路模块等新业务逐步落地渗透，有望进一步成长，拓宽公司天花板。

图 9：分产品营业收入结构（百万元）



资料来源：Wind、中原证券

图 10：分产品毛利率（%）



资料来源：Wind、中原证券

1.5. 公司核心竞争优势

公司核心竞争优势我们认为有以下几点：

- 1) 公司研发能力突出，保证了公司在军工高端产品的核心竞争力。国内第一个成功开发 THC 型高能钽混合电容器，实现对美国 EVANS 公司的产品的进口替代，成为国内首家建成片式高分子固体钽电容生产线的企业。公司也建成国内第一条通过 CAST 认证的 高能钽电解电容产线，填补国内该领域空白。公司持续强大的研发能力既为军工领域供应链安全自主可控做出了贡献，也快速打开军工产品新的市场空间。
- 2) 公司以钽电容为核心业务，逐步拓展其他军工电子元器件和组件级产品，不断拓宽天花板，打造军工元器件重要供应商。公司积极吸引人才，采取有力措施扶持，不断孵化更多军工元器件、组件产品，部分产品已经开始明显贡献成效。
- 3) 公司及子公司统一销售，激励到位，与各军工单位沟通良好。公司采取集团统一销售的方式，有利于以优势产品破局带动公司其他新产品推广，快速打开局面。公司主要客户是军工体系客户，几乎所有产品客户都有重叠，采用统一销售和管理方式有利于公司新产品推广渗透。公司 MLCC、电路模块业务都通过这种方式迅速取得较高的营业收入。

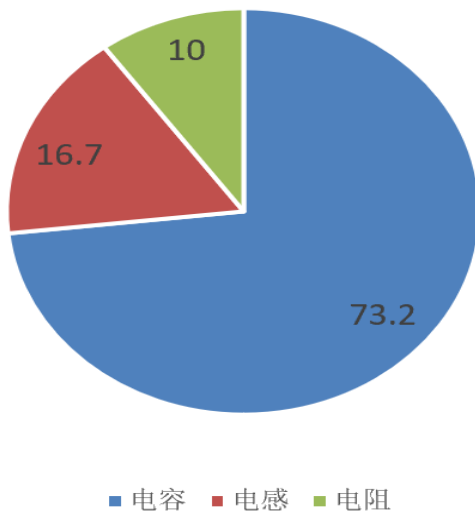
2. 受益军工需求钽电容业务稳健增长

2.1. 钽电容产品及市场介绍

电子元器件制造业是整个电子信息产业的基础支撑。二十世纪九十年代起，通讯设备、消费类电子、计算机、互联网应用产品、汽车电子、智能设备、物联网等产业发展迅猛，同时伴随着国际制造业向中国转移，我国电子元器件行业得到了快速发展。我国电子元器件行业总产值约占电子信息产业的五分之一，电子元器件产业已成为支撑我国电子信息产业发展的重要基础。随着下游整机产品的轻薄化、便携化、复杂化及集成化，电子元器件行业的制造工艺也在不断进步，以片式化、微型化、高频化、模块化、低功耗、响应速率快、高精度等为代表特征的新型电子元器件逐渐成为电子元器件行业的主流。

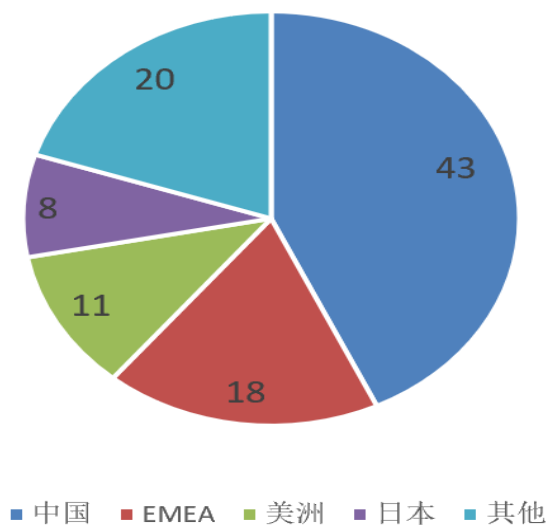
电子元件市场主要以电容、电感、电阻等为主。全球电子元件行业协会 ECIA 数据统计显示，2019 年全球被动元件销售约 277 亿美元，其中电容占比最大，约 73.2%，电感次之，约占 16.7%，电阻占比约 10%。中国是被动元器件最大市场，2019 年占全球市场比重约为 43%，合计 119 亿美元。按平均 43% 的国内占比，2019 年电容、电感、电阻国内市场规模约为 87、20、12 亿美元。

图 11: 2019 年各电子元件市场占比 (%)



资料来源: ECIA、前瞻产业研究院、中原证券

图 12: 2019 年全球各国电子元件市场占比 (%)



资料来源: ECIA、前瞻产业研究院、中原证券

电容器是电子线路中必不可少的基础电子元件，它是通过静电的形式储存和释放电能，在两极导电物质间以介质隔离，并将电能储存其间，主要作用为电荷储存、交流滤波或旁路、切断或阻止直流、提供调谐及振荡等。几乎所有的电子设备中都需要规模化的配置。根据介质不同，电容器产品可分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电解电容器和薄膜电容器等。

表 2：各类电容器特点及用途

| 电容 | 典型图片 | 电容量、额定电压范围 | 优点 | 缺点 | 适用范围 |
|-------|---|---|--|----------------------------------|---|
| 陶瓷电容 |  | 电容量： 0.5p~100 μ 额定电压： 50-500V | 小体积、大容量、高可靠和耐高温，高频特性好，体积比 CBB 更小 | 容量误差较大，大噪声，有感，不适合做大容量，价格较高，耐热性能差 | 广泛应用于电子精密仪器。各种小型电子设备作谐振、耦合、适用于 SMT 滤波、旁路。 普通的不适于在高频和低温下应用，不宜使用在 25kHz 以上频率低频旁路、信号耦合、电源滤波。一般应用于电源滤波，低频耦合，去耦，旁路等 |
| 铝电解电容 |  | 电容量： 0.1 μ--10000 μ 额定电压： 6.3—450V | 有极性，容量大，能耐受大的脉动电流 | 容量误差大，泄漏电流大，损耗大高频特性不好 | 在要求高的电路中代替铝电解电容 |
| 钽电解电容 |  | 电容量： 0.1 μ--1000 μ 额定电压： 6.3—125V | 漏电流极小，贮存性良好，寿命长，容量误差小，体积小，稳定性好，容量大，高频特性好 | 造价高，对脉动电流的耐受能力差，若损坏易短路 | 在要求高的电路中代替铝电解电容 |
| 薄膜电容 |  | 电容量： 0.1p-10 μ 额定电压： 63-500V | 体积小，重量轻 | 损耗比空气介质大 | 通讯，广播接收机、收录机，电子仪器等电路作电路补偿 |

资料来源：电子发烧友、中原证券

钽电容器诞生于 1956 年，属于电解电容的一种，使用金属钽做介质。钽电容拥有高能量密度、高可靠性、稳定的电性能、宽工作温度范围，在工业市场、军用市场都得到了非常广泛的应用。

钽电容器可靠性高、漏电流小、性能稳定、具有极高的电场强度，因此特别适宜于有可靠性要求的场合，具有铝电容、薄膜电容、陶瓷电容无可替代的优势。虽然因为其成本较高导致市场份额小于其他三类电容器，但在高端电容器的领域，钽电容器拥有稳定的市场份额和性能优势。

中国钽电容器市场规模不断扩大，2020 年中国钽电容器市场规模约为 63 亿元。展望未来，钽电容器将向小型化、大容量、高可靠、高频化、低 ESR 值的方向发展，可以很好地满足电子技术及发展需求以及武器装备的小型化、轻型化和高性能化的需要。随着我国信息产业和军工产业规模不断扩大，技术水平不断提升，市场对钽电容器的需求持续增长。在军工领域，钽电容龙头企业具有核心技术与专利，整体发展态势较好。未来，民用领域是我国钽电容器行业重点突破的领域。在民品领域，近年来设备智能化、小型化趋势明显，钽电容在 5G、新能源汽车等新兴产业领域具有巨大的发展空间。

国外钽电容器制造企业主要有美国 Vishay、KEMET、AVX 公司、日本京瓷 (KyoceraGroup) 等。日美企业主导市场，掌握核心技术和关键材料，拥有高精度、可控性强、生产效率高的生产设备，在产品种类、质量与新品开发等方面具有绝对优势。

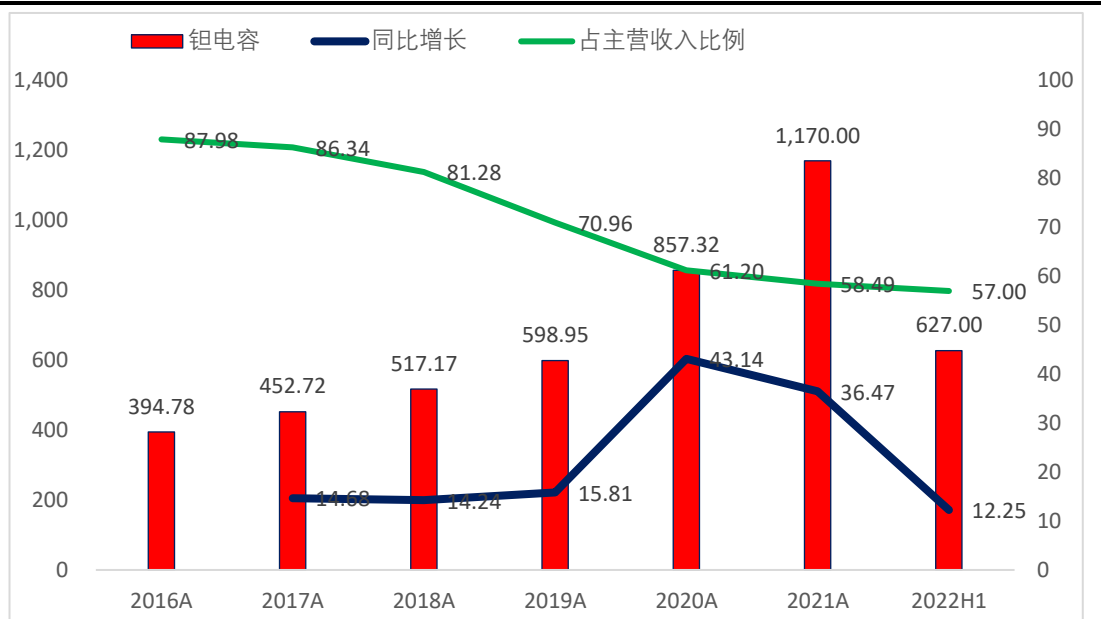
我国钽电容器企业在生产规模、产品质量、品控等方面均落后于国际知名企业，竞争力较弱，在国内市场中的份额占比较小。国内本土钽电容器制造企业主要有振华科技、宏达电子、火炬电子等上市公司、聚电实业、日望电子等。

2.2. 钽电容业务是公司过去快速增长的主要贡献力量

钽电容业务是公司起家的业务。公司在军工钽电容领域有较多的首创性成果。公司是国内率先成功开发 THC 型高能钽混合电容器的企业，实现对美国 EVANCE 进口产品的替代，成为军工高能钽混合电容器领域最主要的供应商。公司建成了国内第一条国产片式高分子固体电解质钽电容器生产线，建成国内第一条通过 CAST 认证的高能钽电解电容器生产线。

随着近年军工需求的增长，公司钽电容业务也得到了快速增长。公司钽电容业务营业收入从 2016 年 3.95 亿增长到 2021 年 11.7 亿，5 年复合增速达到 24.27%。钽电容业务占公司主营业务收入比例从 2016 年 88% 降低到 2022 年中报的 57%。过去 5 年中钽电容业务的快速成长是公司业绩快速增长的主要贡献力量。

图 13：公司钽电容营业收入及占主营收入比例（百万元、%）



资料来源：Wind、中原证券

2.3. 今年军工需求复苏，钽电容业务有望重启高增长

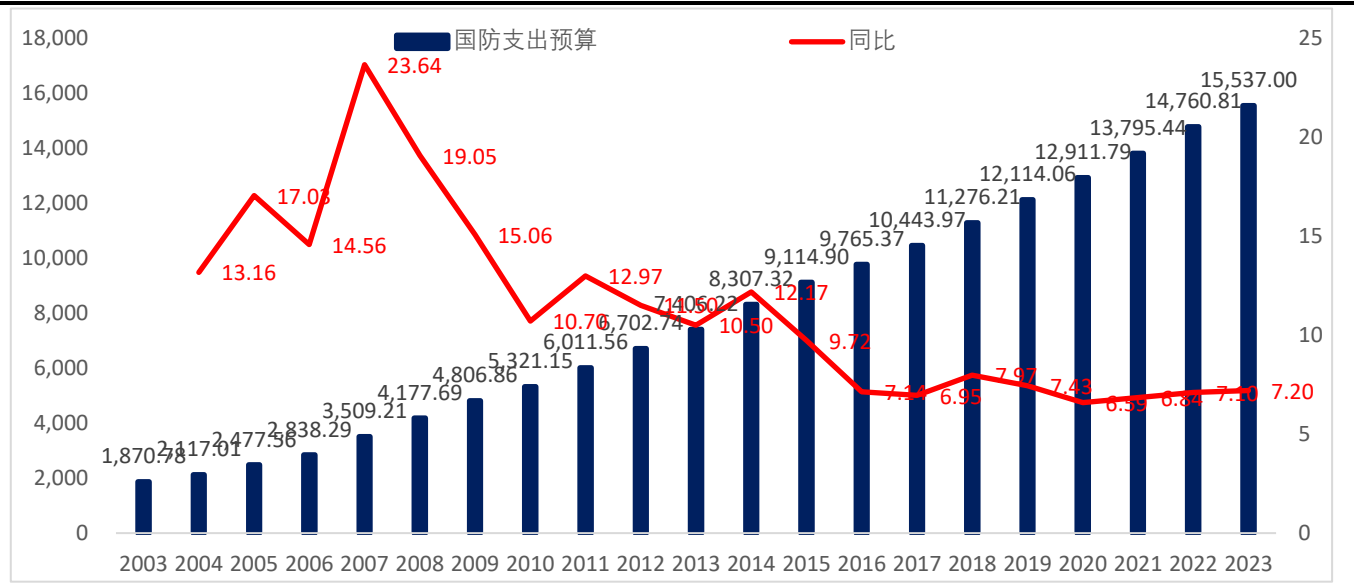
我们认为公司钽电容业务今年开始会迎来明显的拐点，主要基于以下逻辑：

- 1) 军工订单在每个五年计划里都存在明显的前低后高的周期性特点，今年开始进入十四五中段，预计十四五军工订单需求会加速释放。此外，2022 年受疫情防控政策影响，军工订单供给受到较大影响，交付进度延后，部分延迟交付的订单也会于 2023 年交付。

我们认为军工行业后面几年需求会迎来明显好转。

- 2) 2023 年国防开支预算 15537 亿, 同比增长 7.2%, 增速同比 2022 年增长 0.1 个百分点, 军工需求加速趋势明显。相比较, 2022 年全国财政安排国防支出预算 14760.81 亿元, 比上年预算执行数增长 7.1%, 这也是国防支出预算时隔两年后重回 7%。

图 14: 我国国防支出预算情况 (亿元、%)



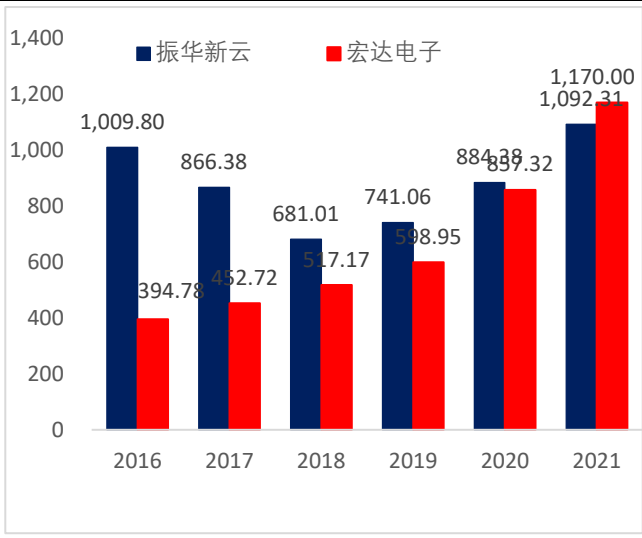
资料来源: Wind、中原证券

从欧洲到亚洲很多国家纷纷提高军费开支, 其中美、日、印度等国家的军费都以双位数上涨。2023 年美国国防预算高达 8500 亿美元, 较前一年国防预算增长近 14%。据 Politico 报撰文报道, 美国总统拜登的政府正准备向国会提出有史以来规模最大的 2024 财年国防预算。此外, 2 月 28 日, 日本众议院通过的 2023 年年度预算案将防卫费创新高地提到约 6.8 万亿日元, 是 2022 年度原始预算的 1.26 倍。2 月 1 日印度宣布了 2023 至 2024 财年预算计划, 将国防预算提升至 5.94 万亿卢比, 比此前初步估计的数据高出 13%。

“全球进入军费提速期”, 因此中国军费仍有较大增长空间。公开数据显示, 近些年, 中国军费增长占 GDP 比例一直低于 1.5%。而根据瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所的数据, 美国、印度, 英国等国家占 GDP 比都高于 2%, 远超中国。与美国等军事大国相比, 中国国防费仍处于较低水平。中国的国防支出不论是占国内生产总值 (GDP) 的比重、占国家财政支出的比重, 还是国民人均国防费、军人人均国防费等都是比较低的。

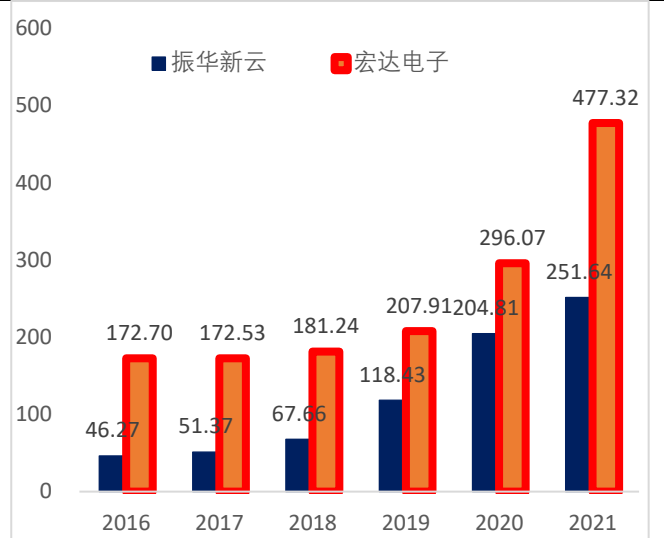
军工钽电容市场受益军工市场增长而不断增长。十三五期间军工钽电容市场平均约 20 亿左右, 2021 年市场预计在 30 亿左右。头部企业宏达电子、振华科技合计占据 70% 以上市场份额。军工钽电容门槛高, 竞争壁垒高, 竞争格局为双寡头格局, 相对较好。随着军工需求的增长, 公司钽电容业务有望继续迎来快速增长。

图 15: 振华新云、宏达电子钽电容营业收入 (百万元)



资料来源: Wind、中原证券

图 16: 振华新云、宏达电子钽电容净利润 (百万元)



资料来源: Wind、中原证券 (宏达电子钽电容净利润为按营业收入比例折算)

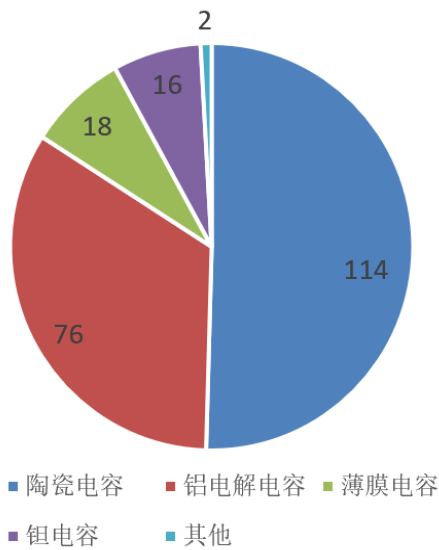
3. 积极拓展其他军工电子元器件及电路模块, 拓宽天花板助力成长

3.1. 定增扩产加码军工陶瓷电容市场

MLCC: 陶瓷电容器是全球市场占比最大的电容器品质, 全球陶瓷电容器里片式 MLCC 占比超过 90%。MLCC 具有容量范围宽、频率特性好、工作电压工作温度范围宽、超小体积、无极性等诸多优势, 是噪声旁路、电源滤波、储能、微分、积分、振荡电路等的基本元件, 被广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、医疗设备、轨道交通、汽车电子等军事和工业领域, 其市场规模约为整个电容器市场规模的 50%, 远远高于其他类型的电容器。根据中国电子元件行业协会信息中心数据, 2019 年全球 MLCC 市场规模超过 114 美元。

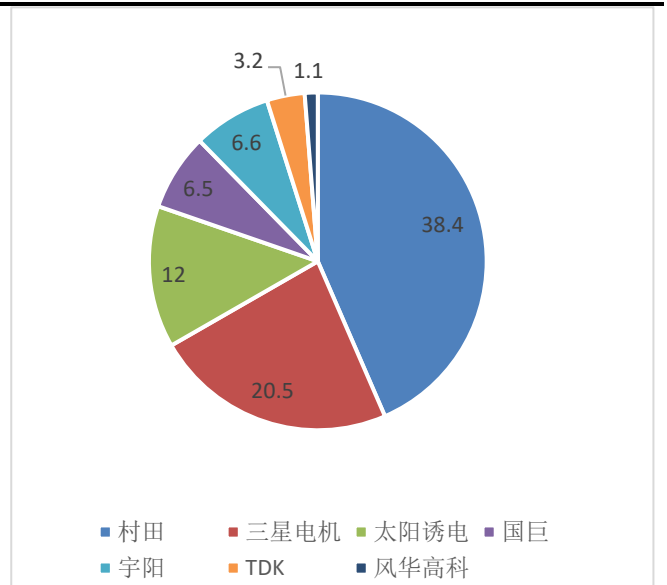
民用 MLCC 市场: 民用 MLCC 主要以消费电子、工业电子等市场为主, 市场规模大, 从国际市场看, 日韩台湾厂商占有较明显的领先优势。在全球前十大 MLCC 厂商中, 日系厂商全球市场销量占有率达到 44%。日本村田、韩国三星电机、台湾国巨、华新科技、日本太阳诱电市场份额位居 2019 年全球前 5。国内 MLCC 企业以东莞华科电子、深圳宇阳、风华高科等企业为主。

图 17: 2019 年全球各种电容市场 (亿美元)



资料来源: 中国产业信息网、中原证券

图 18: 2019 年全球 MLCC 企业市场份额 (%)



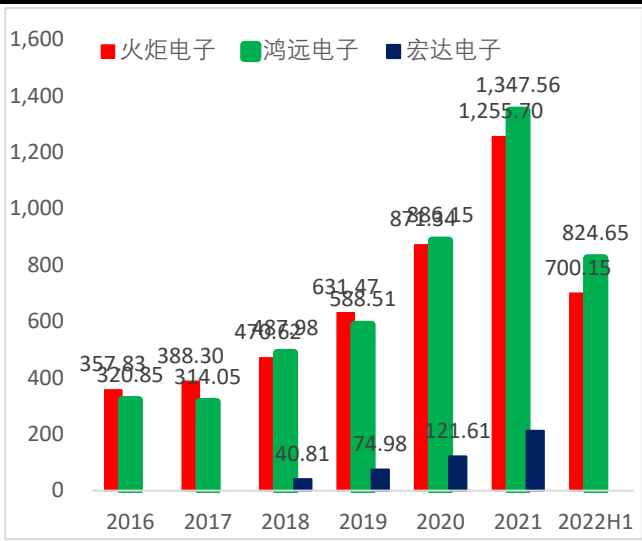
资料来源: 前瞻产业研究院、中原证券

军工 MLCC 市场: 在国内军工电子领域, MLCC 大量应用于卫星、飞船、火箭、雷达、导弹等武器装备。由于 MLCC 产品在生产技术中工艺质量控制难度较大, 专项检测技术要求较高, 军品使用的市场准入门槛较高。而且更为关键的是, 军用客户在选用 MLCC 产品时, 均将配套厂家的产品使用可靠性历史作为其至关重要的必备条件。据中国电子元器件协会数据显示 2020 年中国军工 MLCC 市场大约 30 亿, 5 年市场复合增速约 12.07%。

MLCC 军品市场格局相对稳定, 现有国内军品配套厂家主要有成都宏明电子、北京鸿远电子、福建火炬电子等。三家公司几乎瓜分了军工 MLCC 市场, 市场份额也非常接近。2021 年鸿远电子、火炬电子军工 MLCC 业务营业收入分别达到 12.56 亿、13.48 亿。宏达电子从 2014 年开始投入研发陶瓷电容业务, 近年逐渐介入军工 MLCC 电容器市场, 2020 年报显示已经取得 1.22 亿收入, 2021 年报披露数据显示陶瓷电容业务收入已经超过 2 亿元。宏达电子的陶瓷电容业务主要有子公司冠陶电子 (多层陶瓷电容 MLCC)、株洲宏达恒芯电子 (单层陶瓷电容 SLCC、薄膜集成电路) 两家子公司完成。我们暂以这两家做陶瓷电容的子公司 2021 年营业收入计算为公司 2021 年 MLCC 业务营业收入。

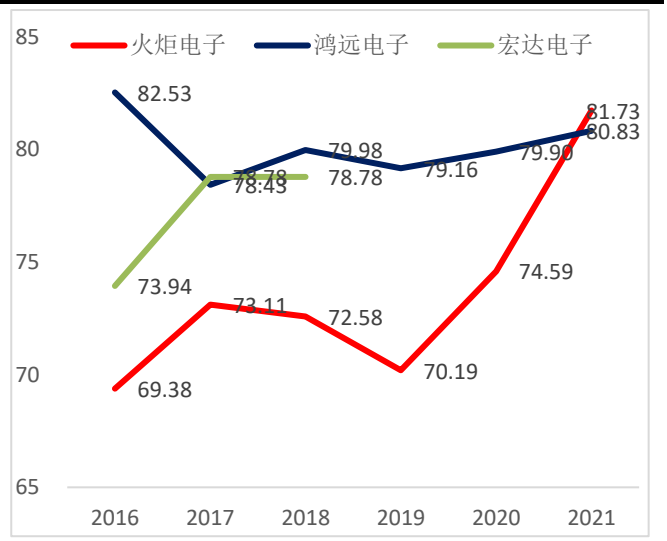
军工 MLCC 产品毛利率较高, 从三家企业毛利率水平来看, 基本都维持在 80% 之间。从近三年年报看随着军工 MLCC 需求上市, 规模效应明显, 毛利率有上升趋势。

图 19: 军工 MLCC 企业营业收入 (百万元)



资料来源: Wind、中原证券

图 20: 军工 MLCC 企业毛利率 (%)



资料来源: Wind、中原证券

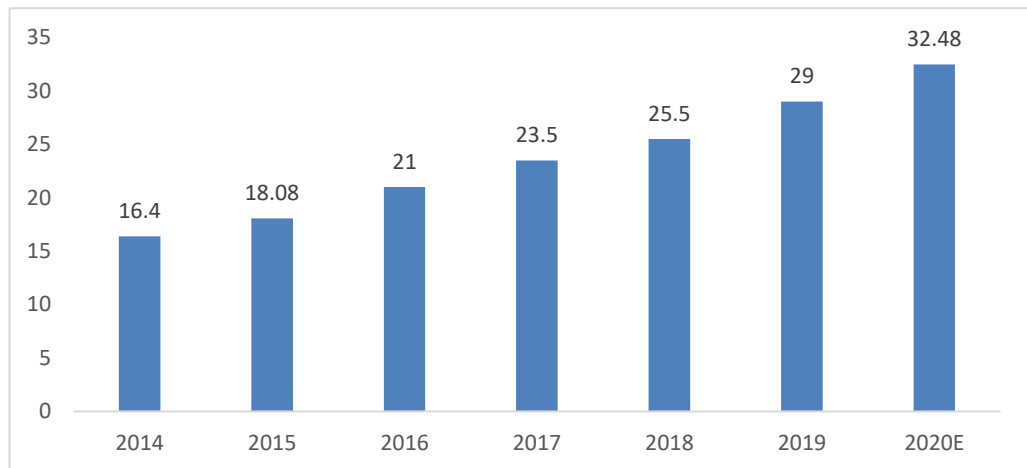
近年来随着公司军工客户的推进, 军工 MLCC 业务取得了较大的进展, 营业收入实现了较大突破。公司 2021 年 6 月发布了定增预案, 拟定增募集 10 亿进行产能扩张及技术研发, 其中微波电子元件项目投入 6.47 亿, 公司预计将新增陶瓷电容器产能 200,000 万只/年, 新增环行器及隔离器产能 150 万只/年。项目建设期三年, 建成后预计年增营业收入 5 亿, 净利润 1 亿元以上。

图 21: 宏达电子定增募投项目

| 单位: 万元 | | | | |
|--------|-----------------|------|-------------------|-------------------|
| 序号 | 项目名称 | 实施主体 | 总投资金额 | 募集资金投入金额 |
| 1 | 微波电子元器件生产基地建设项目 | 宏达电子 | 64,700.00 | 62,000.00 |
| 2 | 研发中心建设项目 | 成都宏电 | 20,400.00 | 18,000.00 |
| 3 | 补充流动资金 | 宏达电子 | 20,000.00 | 20,000.00 |
| 合计 | | | 105,100.00 | 100,000.00 |

资料来源: 公司公告、中原证券

图 22: 中国军工 MLCC 市场规模 (亿元)



资料来源: 中国电子元器件协会、前瞻产业研究院、中原证券

军工 MLCC 是军工元器件高速增长的一个典型细分行业,随着十四五进入下半场,军工行业需求进入加速期,军工 MLCC 行业出现明显的需求加速。公司持续加码 MLCC 业务,有望在 MLCC 这个更大的市场取得突破,助力公司在钽电容以外的电子元器件上形成新的增长点。

3.2. 微电路模块市场空间大,龙头集中度低,公司具有较大成长空间

我国国防科技工业主要涵盖航空航天、海洋装备、地面兵装、军工电子、核工业五大行业领域。其中,军工电子不仅独立作为一个产业领域,同时也为其他军工产业提供支持,伴随着电子信息产业化加速的发展机遇,军工电子行业已成为各类国防科技工业信息化和现代化建设的重点环节。国防信息化建设将是未来我国军队建设的主要方向,《十九大报告》提出要适应世界新军事革命发展趋势和国家安全需求,提高建设质量和效益,确保到 2020 年基本实现机械化,信息化建设取得重大进展,力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化,到世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。《“十四五规划”和 2035 远景目标纲要》提出要加快机械化信息化智能化融合发展,全面加强练兵备战,提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力,确保 2027 年实现建军百年奋斗目标。随着我国国防信息化建设的加速发展,军工电子作为国防军工的重要领域,具有良好的发展前景。

从军工电子产业链结构来看,主要由上游元器件、中游组件和微系统以及下游整机等产业构成。从上到下,单位产品价值量越来越高,市场空间越来越大。公司之前从事的军工钽电容属于最上游电子元器件,电路模块产品属于中游组件产品,单位产品的价值量和市场空间进一步提升。公司从上游逐步走向中游组件产品,进一步拓宽了市场空间,打开新的成长通道。

图 23：军工电子产业链结构





| 产业链结构 | 具体介绍 |
|-------|---|
| 元器件 | 指普通的电容、电阻、电感、晶体管等元件或器件，以及由多个电路原件构成具备独立封装结构的电路单元集合，用于实现对磁波能量和信号处理变换等功能 |
| 组件 | 由多个器件组成的具有多种功能或某一较复杂功能的器件集合体，或是具备完成一个或多个完整微波信号处理任务的复杂组件与器件集成体 |
| 微系统 | 指以微电子、光机等技术为基础，通过系统架构和算法软件，将微传感器、机构或执行控制各种接口及能源等集成形成的多功能一体化系统 |
| 整机 | 指在微系统等基础上，通过整合各部分系统，形成的独立完整的军工装备，如导弹、雷达、发动机等 |

资料来源：上海军陶科技招股说明书、中原证券

电源是电子设备心脏，是将一种制式的电能转化为另一种制式电能的装置。电源模块是指可以直接贴装在印制电路板上的模块化电源供应器，具有集成度高、通用性强等优点。电源模块行业按照组装工艺又可分为厚膜工艺电源模块和微电路电源模块。其中：厚膜工艺电源模块在提高电路组装密度的同时能够改善电源的散热性能，具有工作温度范围更宽、可靠性更高、体积更小、重量更轻等优点，缺点是工艺复杂、价格昂贵，目前主要用于航空航天等领域；微电路电源模块采用 PCB 电路板，故亦称为 PCB 电源模块，其具有功率密度更大、组装工艺相对简单、成本较低等优点，在民用及军用领域应用广泛。公司电源模块产品均属于微电路电源模块的范畴。

微电路模块是由微电路和分立元件形成的互连组合，能够实现一种或多种电子线路功能。微电路模块具体包括电源微电路模块、惯性微电路模块、微波组件等。微电路模块电源在航空工业、航天工业、兵器工业、船舶工业、核工业中都有应用，凡是需要调整能量的制式与属性并输出为电能的场合，都需要用到电源。其具体运用领域包括各类导弹、雷达导航、飞机电源系统、水面舰船与水下舰艇等。

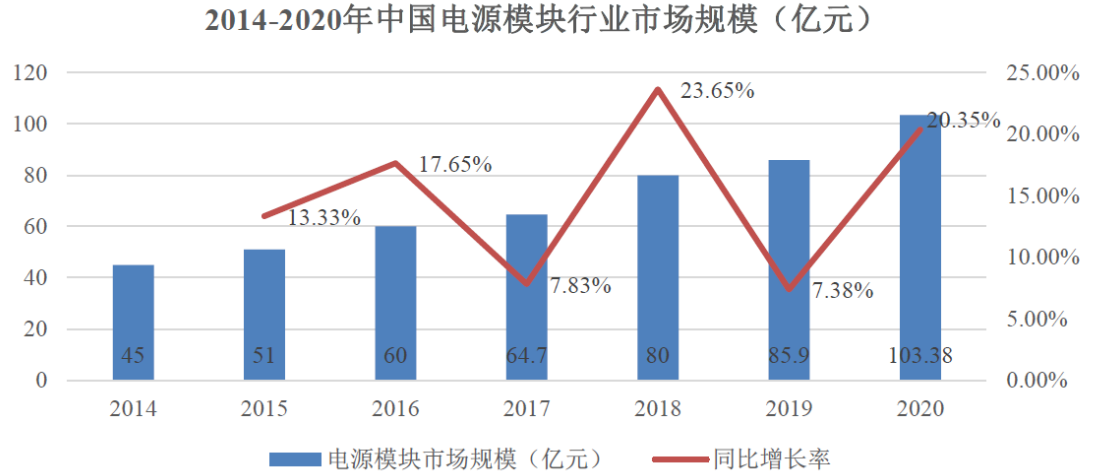
图 24：电源模块产品介绍

| 类别 | 名称 | 主要型号 | 主要功能 | 产品介绍 | 主要应用领域 | 典型产品外观 |
|---------------|---------------------------------|---|--|--|---|---|
| 电源模块 | DC-DC 标准电源模块 | 全砖 | 实现直流电与直流电之间的电压输出转换 | 满足军用级别的标准尺寸 DC-DC 电源模块，不同尺寸对应不同的输出功率等级。属于高度模块化、集成化、小型化的开关电源，具有高功率密度、高效率、宽电压输入范围、高可靠性等特点，标准化产品谱系齐全，亦可根据客户特殊应用需求进行定制化调整，是公司经营的主要电源产品 | 广泛应用于弹载、机载、舰载、车载、雷达、地面设备等各式武器装备平台的电子系统 |  |
| | | 半砖 | | | | |
| | | 1/4 砖 | | | | |
| | | 1/8 砖 | | | | |
| 1/16 砖 | | | | | | |
| DC-DC 微功率电源模块 | 微功率 | 满足军用级别的微尺寸 DC-DC 电源模块。相比标准尺寸电源模块，微功率电源模块使用两片印制电路板上下叠加焊接，体积更小、结构更为紧凑 |  | | | |
| DC-DC 非隔离电源模块 | PAS、PAT、PBS、PCT、HNS、QNS、SNS 等系列 | 相对于隔离电源 ¹ ，非隔离电源不使用变压器，而是将输入与输出回路通过电子元件直接相连，因而不存在变压器的电磁转换能量损失，转换效率较高，且具有体积小、成本低、设计难度小等特点 | |  | | |
| AC-DC 电源模块 | PFC 功率因数校正模块 | 实现交流电与直流电的电压输出转换 | 属于 AC-DC 电源的一种类型，通常与 DC-DC 电源模块串联组成 AC-DC 电源系统，采用电力电子技术和控制方法调整输入电流波形，使其成为与输入电压波形同相位的正弦波，减小谐波电流产生的电磁干扰，提高电网质量 | |  | |
| | AFP、AHP 等系列 | 满足军用级别的 AC-DC 电源模块，由 PFC 电路与 DC-DC 电路组成，可实现交流转换直流的功能，具有高功率密度、高效率、高可靠性等特点 | | | | |

资料来源：上海军陶科技招股说明书、中原证券

电源模块在网络通信、航天航空和国防军工等领域得到了广泛应用，市场规模持续增长，到 2020 年，我国电源模块行业市场规模达到 103.38 亿元，同比增长 20.35%。

图 25：我国电源模块市场规模



资料来源：中国电源协会、中原证券

国防军工领域对电源的可靠性要求较高，往往需要保证电源在极端温度条件、强冲击振动等各种复杂环境下供电的稳定性，若因电源问题导致武器装备发生供电故障，后果将非常严重，因而下游军工客户通常优先选择经过长期试验检验、具有较高可靠性的电源产品。因此，军用电源产品相比同类民用电源产品对可靠性的技术壁垒更高。

图 26：电源产品军用和民用要求的区别

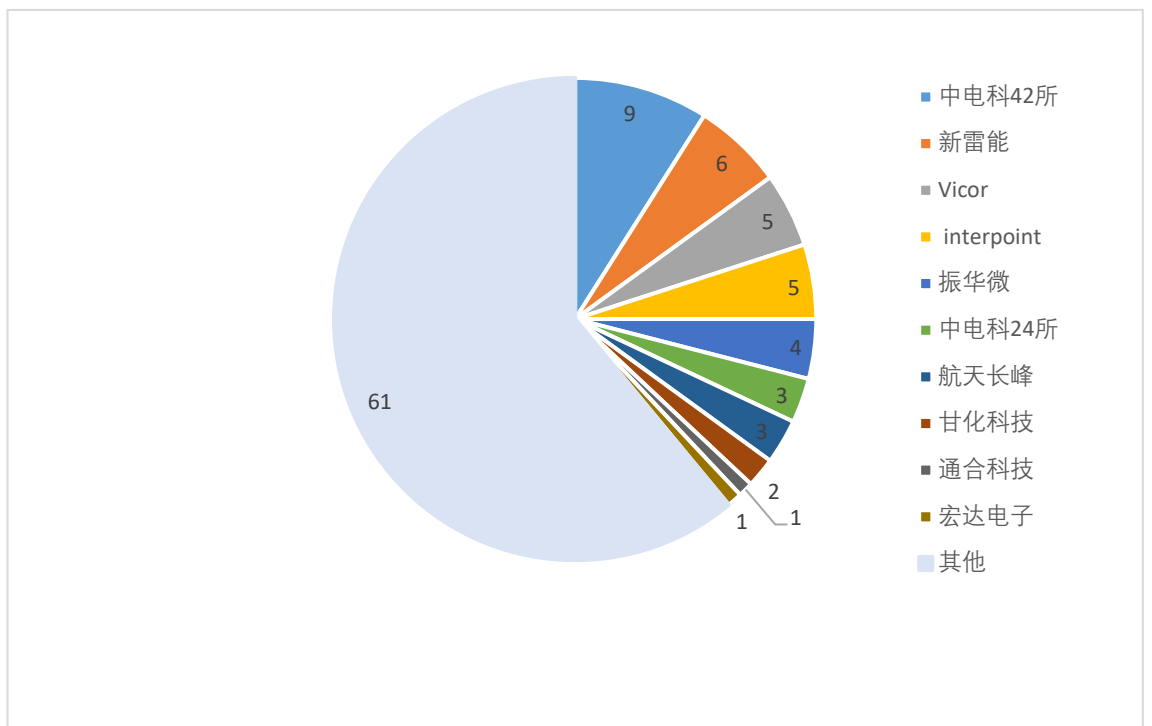
| 项目 | 公司军用电源 | 市场民用电源 |
|----------|--|--|
| 温度适用范围 | 企军级-55 度到 100 度、普军级-40 度到 100 度 | 工业级-40 度到 85 度、商业级-20 度到 70 度 |
| 温度冲击性能 | 对于全部产品，满足-55 度（或-40 度）到 85 度条件下分别保持 0.5 小时，在 5 分钟内进行温度转换，反复循环 10 次，测试结果符合国军标 GJB150.5-86 的要求 | 民品通常无温度冲击要求，仅需要满足温度适用条件即可 |
| 抗冲击及振动性能 | 样品鉴定试验和例式试验中，需满足抗 100G 冲击能力和抗 20G 振动能力，测试结果符合国军标 GJB360B-2009、国军标 GJB548B-2009 的要求 | 民品通常不进行抗冲击和振动能力试验 |
| 抗盐雾性能 | 对于样品，经盐雾检测设备测试，使用 5% 浓度氯化钠溶液汽化进行测试，满足在该环境下 35 度、48 小时的稳定运行，测试结果符合国军标 GJB360B-2009 的要求 | 民品通常无此测试及性能保证。仅工业级民品需满足 5% 浓度氯化钠、35 度、24 小时的稳定运行 |
| 稳态寿命 | 对于样品，经过 1,000 小时的鉴定试验，测试在满载条件下的使用寿命，测试结果符合国军标 GJB548B-2009 的要求 | 民品通常无此测试及性能保证 |
| 老化性能 | 对于企军级和普军级产品，分别经过 48 小时（或 96 小时）、8 小时的老化筛选试验，测试在高温条件下进行，测试结果符合国军标 GJB360B-2009 的要求 | 民品老化时间远短于军用电源 |
| 平均无故障时间 | 根据 GJB/Z299C-2006 的计算方法测算，军用电源产品的平均无故障时间较长 | 同等方法测算，民品平均无故障时间远短于军用电源 |

资料来源：上海军陶科技招股说明书、中原证券

据 NT Cysd 数据，2021 年全球军用电源市场规模大约为 516 亿元，预计 2028 年将达到 826 亿元，2022-2028 期间年复合增长率为 6.8%。根据华经产业研究院数据测算，特种电源约占我国整体电源市场的 4% 左右，2021 年我国特种电源市场约 150 亿左右，预计 2025 年超过 240 亿元，5 年复合增速 11%。综合来看，军工电源属于组件级别产品，市场规模是 200 亿量级，远大于军工钽电容市场容量。

我国特种电源市场的竞争格局较为分散，难以形成一家独大的局面。由于欧美发达国家的电源技术普遍比较成熟，我国军工行业大量使用 Vicor、Interpoint 所供的特种电源。因此，欧美电源厂商在我国特种电源市场占有不小市场份额。中国电源行业已形成了高度市场化的状态，生产电源产品的厂商数量众多，市场集中度较低，且企业规模普遍差别很大。从市场份额来看，市场集中度仍然较低，CR10 不足 30%。其中中电科 43 所、新雷能处于第一梯队，市占率分别为 9%、6%；Vicor、interpoint 在特种电源国产替代浪潮下市占率逐渐下降，2019 年均在 5% 左右；振华微（振华科技子公司）、中电科 24 所处于第二梯队，市占率分别为 4%、3%。宏达电子处于起步阶段，2019 年市占率 1%。

图 27：2019 年我国军工特种电源市场竞争格局（%）



资料来源：华经产业研究院、中原证券

图 5：军用特种电源主要参与者

| 序号 | 名称 | 企业介绍 |
|----|--------------|---|
| 1 | Vicor | 全球领先的电源模块生产商,致力于为电源系统设计人员提供高密度、高性能的电源模块解决方案,公司始终站在配电架构、转换拓扑及封装技术的前沿,不断提高电源模块的功率密度、转换效率及供电能力,产品广泛应用于航天航空和国防、铁路、工业、汽车、通信、计算机、无人机等领域。 |
| 2 | 美国克瑞航空电子集团公司 | 一家专注于航空航天及国防军工的系统及部件供应商,产品涵盖航空发动机、起落架、卫星、导弹、无人机等领域。公司旗下拥有 Interpoint 电源品牌,该品牌的 DC-DC 电源模块、EMI 滤波器等产品能够满足在严苛环境下的可靠性要求,广泛应用于航空航天、国防军工、工业、医疗等领域。 |
| 3 | 中电科集团第四十三研究所 | 国家定位于混合集成电路的专业研究所,主要从事微系统与组件、混合集成电路、电子封装与材料、智能装备等业务,是国内军工市场中以 DC-DC 电源产品为主导的功率电子领域和以金属封装外壳产品为主导的先进封装领域的最大供应商。 |
| 4 | 中电科集团第二十四研究所 | 我国成立较早的半导体集成电路专业研究所,也是我国模拟集成电路专业研究所,主要产品包括 AD/DA 转换器、高性能放大器、射频集成电路、驱动器、电源等。 |

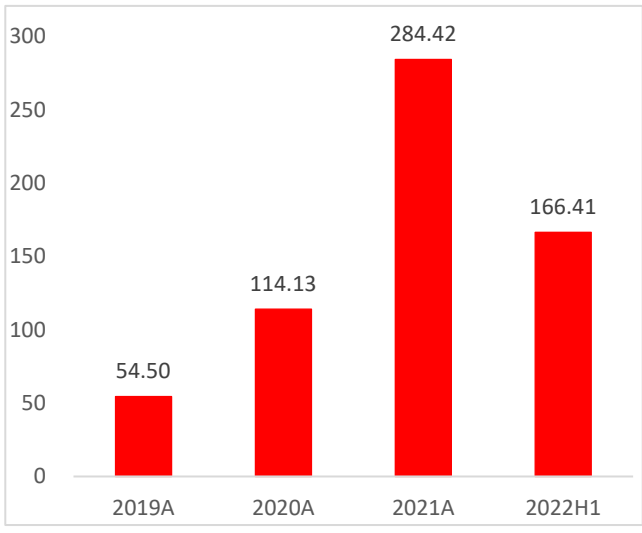
| 序号 | 名称 | 企业介绍 |
|----|--------------|---|
| 5 | 新雷能 | 致力于通信、航空、航天、船舶、铁路、电力、工控、军工领域电源产品的研发、生产和销售,主要产品包括模块电源(含芯片型电源)、定制电源、大功率电源及供配电电源系统。 |
| 6 | 朝阳电源 | 系上市公司航天长峰之子公司。具有多年的电源设计制造和测试经验,主要围绕军工级、工业级电源、定制化电源等方面开展经营。主要产品包括稳压电源、恒流电源、UPS/EPS 电源、脉冲电源、专用特种电源、网络能源与新能源、行业专用电源及电能质量管理,覆盖航空航天、船舶、机车、通信、工控、轻工、重工及科研等各种领域。 |
| 7 | 四川升华 | 系上市公司甘化科工之子公司。其主要有模块电源系统和定制电源系统两大类,服务于机载、舰载、弹载等多种武器平台,主要客户涵盖国内知名军工企业、军工科研院所、军工厂等。 |
| 8 | 振华微 | 系上市公司振华科技之子公司,致力于高可靠厚膜混合集成电路及系统整机的研发和制造。主要产品包括电源产品(含电源系统、组件电源、电源变换器、电源滤波器等)、驱动产品、射频/微波产品等,产品广泛应用于航空航天及军工领域。 |
| 9 | 西安霍威 | 系上市公司通合科技之子公司,是专门从事军工电子产品研发和生产的高新技术企业。主要产品包括通用型模块、标准转型模块、弹载电源、组件电源、智能机箱电源、大功率电源等,产品广泛应用于机载、弹载、车载、舰船、铁路、地面系统等军工领域。 |
| 10 | 迪赛奇正 | 系上市公司动力源之子公司。主要从事模块化高频开关电源研发、生产及销售,主要产品包括 DC-DC 电源、AC-DC 电源、逆变器、EMI 滤波器等,广泛应用于通信、网络、铁路、军工、金融、电力、工控等领域。 |
| 11 | 洛阳隆盛科技有限责任公司 | 系航空工业集团洛阳光电设备研究所的下属全资子公司。其专注于设计和制造高效率、高可靠性的电源产品,已经形成了定制电源、模块电源、标准电源、电源系统和 DC-DC 转换器五大电源专业方向,成为国内军用电源领域颇具影响的综合性电源企业。 |
| 12 | 深圳市皓文电子有限公司 | 主要从事高端开关电源及各类功率变换产品的设计、生产和销售,产品广泛应用于高可靠、新能源、铁路、通信、工业控制等领域。 |

资料来源：上海军陶科技招股说明书、中原证券

宏达电子公司生产及销售的微电路模块主要为电源微电路模块产品,是采用优化的电路和结构设计,利用先进的工艺和封装技术制造,形成一个结构紧凑、体积小、高可靠性的电子稳压电源,是可以直接安装在印刷电路板上的电源变换器。模块电源是一个高度集成化的电源产品,强调封装标准化,产品具有小、薄、轻的特点。宏达电子高度重视电路模块业务,从 2021 年报开始整理产品线,把公司业务条线划分为元器件和电路模块两大产品线,体现了公司进军

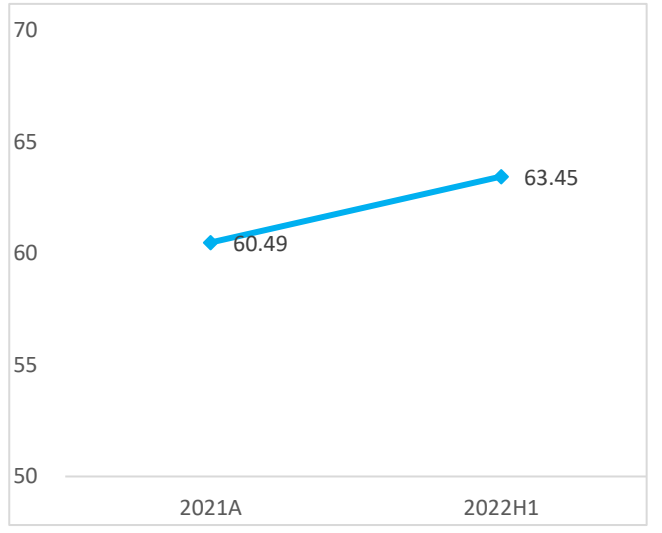
组件级产品的决心。公司今年电路模块取得了较高的增长。2021 年已经取得 2.84 亿营业收入，占主营业务收入比例为 14.22%。电路模块及产品毛利率也较高，2021 年报达到 60.49%，2022 年半年报披露毛利率 63.45%。

图 6：宏达电子电路模块营业收入（百万元）



资料来源：Wind、中原证券

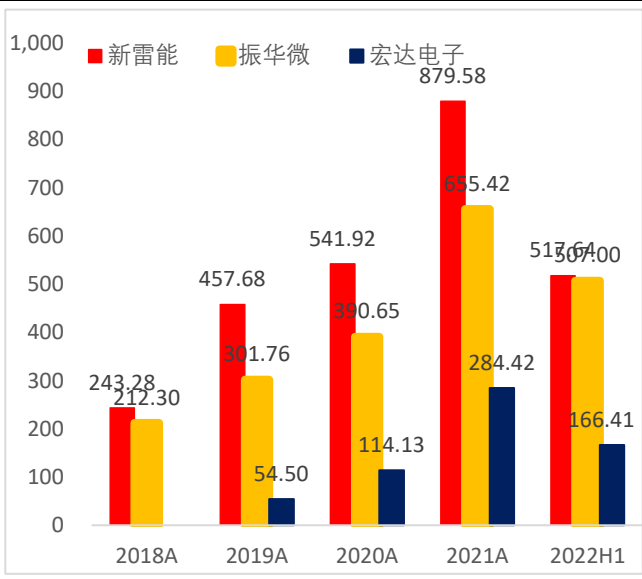
图 30：宏达电子电路模块毛利率（%）



资料来源：Wind、中原证券

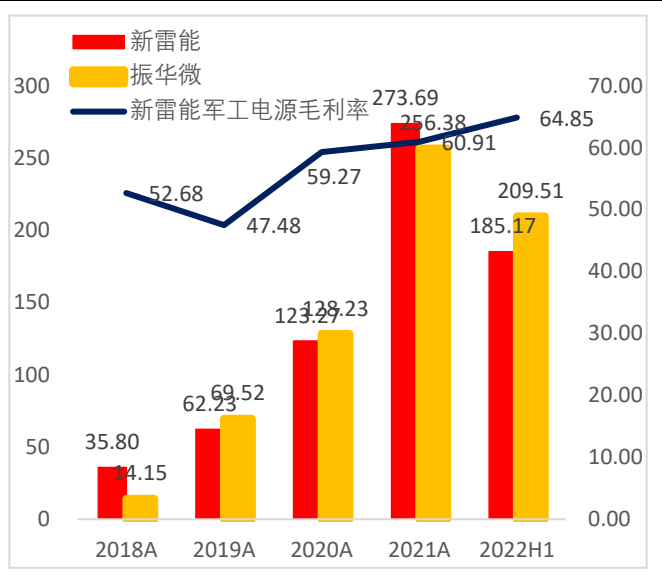
宏达电子公司进入电路模块市场较短，对比行业龙头仍有较大差距。我们对标了行业龙头公司新雷能、振华科技旗下振华微。

图 31：同行业公司军工电源营业收入（百万元）



资料来源：Wind、中原证券

图 32：同行业军工电源净利润及毛利率（百万元、%）



资料来源：Wind、中原证券

军工电路模块市场相对分散，行业需求增速快，市场空间大，行业集中度低，并没有形成绝对意义的巨头，目前仍处于混战阶段。宏达电子瞄准军工电源这一 200 亿级别的大市场发力，有望不断成长，成为军工钽电容外另一主力业务。

4. 盈利预测与评级

4.1. 假设条件

2023 年国防支出预算为 15537 亿，同比增长 7.2%，国防开支预算增速连续两年向上。结合国外主要国家对军费开支的提高幅度较大，我们认为军工行业即将迎来基本面的向上。

我们假设公司主要业务受益军工支出增速向上需求加速，2023 年开始迎来需求复苏叠加 2022 年受疫情延迟的订单交付双重利好。

- 1) 钽电容业务是公司核心产品。2022 年受疫情影响军工行业增速有所放缓，2023-2024 年有望重新迎来较快增长。我们预测公司钽电容业务 2022-2024 年营业收入增速分别为 7%、25%、20%。
- 2) 陶瓷电容业务是公司近年重点布局的新业务之一，近年取得较大进展，营业收入迅速上 2 亿体量。我们预测公司陶瓷电容业务 2022-2024 年营业收入增速分别为 15%、30%、25%。
- 3) 电路模块是公司从军工电子元器件级产品向军工组件级产品拓展的重要产品，也是公司着力发力的新增长点。军工电路模块市场空间百亿级别，比军工钽电容、MLCC 市场大一个数量级，行业竞争格局分散，没有绝对龙头，且有不小的外资比例，存在国产替代的空间。我们预测公司电路模块业务体量较小，增长比较快，2022-2024 年营业收入增速分别为 20%、35%、35%。
- 4) 其他电子元器件 2022-2024 年增速参考未来几年行业增速，我们预测为 10%、20%、20%。

从公司主要产品毛利率来看，近年公司军工产品毛利率基本维持稳定状态，军工价格调整的劣势影响基本随着规模效应被公司充分消化。我们假定产品毛利率基本保持不变，电路模块随着规模效应毛利率小幅上升。

4.2. 盈利预测与评级

结合我们的假设预测，我们对公司 2022-2024 年营业收入预测。

表 3：宏达电子公司营业收入预测

| 产品 | 财务指标 | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 钽电容 | 营业收入(百万元) | 857.32 | 1,170.00 | 1,251.90 | 1,564.88 | 1,877.85 |
| | 增长率 | 43.14% | 36.47% | 7.00% | 25.00% | 20.00% |
| | 毛利率 (%) | 70.57 | 70.09 | 70 | 70 | 70 |
| 陶瓷电容 | 营业收入(百万元) | 121.61 | 212.54 | 244.42 | 317.75 | 397.18 |
| | 增长率 | 62.19% | 74.77% | 15.00% | 30.00% | 25.00% |
| 其他元器件 | 营业收入(百万元) | 307.80 | 333.39 | 366.73 | 440.07 | 528.09 |
| | 增长率 | 166.24% | 8.31% | 10.00% | 20.00% | 20.00% |
| 模块产品 | 营业收入(百万元) | 114.13 | 284.42 | 341.30 | 460.76 | 622.03 |
| | 增长率 | 109.41% | 149.21% | 20.00% | 35.00% | 35.00% |
| | 毛利率 (%) | 60.49 | 63.45 | 65 | 66 | 68 |
| 合计 | 营业收入(百万元) | 1,400.86 | 2,000.35 | 2,204.35 | 2,783.46 | 3,425.15 |
| | 增长率 | 65.97% | 42.79% | 10.20% | 26.27% | 23.05% |
| | 毛利率 (%) | 69.15 | 68.73 | 68.12 | 68.33 | 68.67 |

资料来源：Wind、中原证券

我们预测公司 2022-2024 年营业收入分别为 22.04 亿、27.83 亿、34.25 亿，归母净利润分别为 9.1 亿、11.64 亿、14.46 亿，按照 2023 年 3 月 9 日收盘价计算，公司 2022-2024 年对应 PE 分别为 20.12X、15.72X、12.66X。考虑到我们认为 2023 年开始军工行业需求向好，公司是军工钽电容行业核心供应商，并在军工陶瓷电容、电路模块等市场拓展有较大突破，未来多条产品线共促成长。公司目前估值水平处于历史低位，股价经历较长时间调整，安全边际较高。我们首次覆盖，给予“买入”评级。

5. 风险提示

军工电子元器件需求不及预期；军工订单交付不及预期；竞争加剧，毛利率下滑；非钽电容业务拓展不及预期。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表 (百万元)

| 会计年度 | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 流动资产 | 2,330 | 4,015 | 4,924 | 5,877 | 7,516 |
| 现金 | 188 | 1,243 | 1,522 | 2,009 | 2,915 |
| 应收票据及应收账款 | 1,429 | 1,804 | 2,311 | 2,637 | 3,071 |
| 其他应收款 | 33 | 24 | 38 | 40 | 55 |
| 预付账款 | 32 | 31 | 40 | 51 | 60 |
| 存货 | 573 | 829 | 928 | 1,055 | 1,329 |
| 其他流动资产 | 75 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 非流动资产 | 633 | 893 | 1,069 | 1,244 | 1,398 |
| 长期投资 | 7 | 41 | 59 | 81 | 103 |
| 固定资产 | 214 | 346 | 392 | 432 | 464 |
| 无形资产 | 33 | 34 | 43 | 51 | 59 |
| 其他非流动资产 | 379 | 472 | 574 | 680 | 773 |
| 资产总计 | 2,963 | 4,908 | 5,993 | 7,121 | 8,914 |
| 流动负债 | 564 | 612 | 956 | 816 | 1,034 |
| 短期借款 | 6 | 15 | 22 | 29 | 36 |
| 应付票据及应付账款 | 349 | 386 | 708 | 492 | 640 |
| 其他流动负债 | 210 | 212 | 227 | 295 | 358 |
| 非流动负债 | 194 | 274 | 274 | 274 | 274 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他非流动负债 | 194 | 274 | 274 | 274 | 274 |
| 负债合计 | 758 | 887 | 1,230 | 1,090 | 1,309 |
| 少数股东权益 | 91 | 159 | 238 | 342 | 471 |
| 股本 | 400 | 412 | 412 | 412 | 412 |
| 资本公积 | 665 | 1,650 | 1,650 | 1,650 | 1,650 |
| 留存收益 | 1,048 | 1,800 | 2,463 | 3,627 | 5,073 |
| 归属母公司股东权益 | 2,113 | 3,862 | 4,525 | 5,689 | 7,135 |
| 负债和股东权益 | 2,963 | 4,908 | 5,993 | 7,121 | 8,914 |

现金流量表 (百万元)

| 会计年度 | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 经营活动现金流 | 257 | 526 | 747 | 715 | 1,124 |
| 净利润 | 529 | 891 | 989 | 1,268 | 1,575 |
| 折旧摊销 | 56 | 68 | 67 | 82 | 99 |
| 财务费用 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 投资损失 | -2 | 2 | -15 | -22 | -27 |
| 营运资金变动 | -344 | -444 | -293 | -613 | -522 |
| 其他经营现金流 | 17 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 投资活动现金流 | -185 | -406 | -228 | -235 | -226 |
| 资本支出 | -209 | -355 | -225 | -236 | -231 |
| 长期投资 | -11 | -43 | -19 | -21 | -22 |
| 其他投资现金流 | 35 | -8 | 15 | 22 | 27 |
| 筹资活动现金流 | -119 | 940 | -241 | 7 | 7 |
| 短期借款 | 6 | 10 | 7 | 7 | 7 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 普通股增加 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| 资本公积增加 | -6 | 985 | 0 | 0 | 0 |
| 其他筹资现金流 | -119 | -67 | -247 | 0 | 0 |
| 现金净增加额 | -48 | 1,059 | 279 | 487 | 905 |

资料来源：聚源数据、中原证券

利润表 (百万元)

| 会计年度 | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 营业收入 | 1,401 | 2,000 | 2,204 | 2,783 | 3,425 |
| 营业成本 | 432 | 626 | 703 | 882 | 1,073 |
| 营业税金及附加 | 18 | 21 | 24 | 31 | 37 |
| 营业费用 | 179 | 172 | 123 | 148 | 182 |
| 管理费用 | 108 | 101 | 117 | 145 | 178 |
| 研发费用 | 82 | 125 | 165 | 203 | 247 |
| 财务费用 | -2 | -1 | -9 | -10 | -12 |
| 资产减值损失 | -10 | -5 | 0 | 0 | 0 |
| 其他收益 | 60 | 110 | 51 | 67 | 86 |
| 公允价值变动收益 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 投资净收益 | 2 | -2 | 15 | 22 | 27 |
| 资产处置收益 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 营业利润 | 617 | 1,051 | 1,147 | 1,475 | 1,834 |
| 营业外收入 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 营业外支出 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 利润总额 | 617 | 1,050 | 1,147 | 1,475 | 1,834 |
| 所得税 | 88 | 159 | 158 | 206 | 259 |
| 净利润 | 529 | 891 | 989 | 1,268 | 1,575 |
| 少数股东损益 | 45 | 75 | 79 | 104 | 129 |
| 归属母公司净利润 | 484 | 816 | 910 | 1,164 | 1,446 |
| EBITDA | 670 | 1,119 | 1,190 | 1,524 | 1,893 |
| EPS (元) | 1.21 | 2.04 | 2.21 | 2.83 | 3.51 |

主要财务比率

| 会计年度 | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 成长能力 | | | | | |
| 营业收入 (%) | 65.97 | 42.79 | 10.20 | 26.27 | 23.05 |
| 营业利润 (%) | 68.63 | 70.33 | 9.11 | 28.59 | 24.32 |
| 归属母公司净利润 (%) | 65.12 | 68.68 | 11.45 | 27.98 | 24.21 |
| 获利能力 | | | | | |
| 毛利率 (%) | 69.15 | 68.73 | 68.12 | 68.33 | 68.67 |
| 净利率 (%) | 34.53 | 40.80 | 41.26 | 41.82 | 42.21 |
| ROE (%) | 22.89 | 21.13 | 20.10 | 20.46 | 20.26 |
| ROIC (%) | 23.86 | 22.09 | 20.21 | 20.46 | 20.15 |
| 偿债能力 | | | | | |
| 资产负债率 (%) | 25.60 | 18.07 | 20.53 | 15.31 | 14.68 |
| 净负债比率 (%) | 34.41 | 22.05 | 25.83 | 18.08 | 17.20 |
| 流动比率 | 4.13 | 6.56 | 5.15 | 7.20 | 7.27 |
| 速动比率 | 2.99 | 5.10 | 4.11 | 5.81 | 5.89 |
| 营运能力 | | | | | |
| 总资产周转率 | 0.57 | 0.51 | 0.40 | 0.42 | 0.43 |
| 应收账款周转率 | 2.38 | 2.74 | 2.25 | 2.32 | 2.40 |
| 应付账款周转率 | 2.09 | 1.89 | 1.60 | 1.80 | 2.12 |
| 每股指标 (元) | | | | | |
| 每股收益 (最新摊薄) | 1.17 | 1.98 | 2.21 | 2.83 | 3.51 |
| 每股经营现金流 (最新摊薄) | 0.62 | 1.28 | 1.81 | 1.73 | 2.73 |
| 每股净资产 (最新摊薄) | 5.13 | 9.38 | 10.99 | 13.81 | 17.32 |
| 估值比率 | | | | | |
| P/E | 37.83 | 22.43 | 20.12 | 15.72 | 12.66 |
| P/B | 8.66 | 4.74 | 4.04 | 3.22 | 2.57 |
| EV/EBITDA | 42.92 | 35.72 | 14.12 | 10.71 | 8.15 |

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对大盘涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对大盘涨幅-10% 至 10% 之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对大盘跌幅 10% 以上。

公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对大盘涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对大盘涨幅 5% 至 15%；

观望：未来 6 个月内公司相对大盘涨幅-5% 至 5%；

卖出：未来 6 个月内公司相对大盘跌幅 5% 以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的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、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。