

Zhenhua Science & Technology (000733)

Zhenhua enjoys promising prospect with broad layout in military electronics

Buy (Initiation)

31 August 2022

Research Analyst
Ruibin Chen

(852) 3982 3212

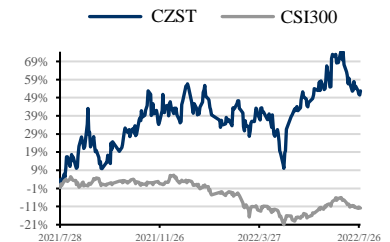
chenrobin@dwzq.com.hk

| Forecast & Valuation | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|----------------------|-------|-------|-------|--------|
| Revenue (RMB mn) | 5,656 | 7,569 | 9,379 | 11,250 |
| Growth (YoY %) | 43% | 34% | 24% | 20% |
| Net profit (RMB mn) | 1,491 | 2,426 | 3,014 | 3,623 |
| Growth (YoY %) | 146% | 63% | 24% | 20% |
| EPS (RMB) | 2.88 | 4.68 | 5.82 | 6.99 |
| P/E (X) | 42.49 | 26.12 | 21.02 | 17.49 |

Investment Thesis

- China Zhenhua Science & Technology (CZST), leader in the military electronics industry, will very likely benefit from rapidly growing demand of military equipment during the period of the 14th Five-Year Plan.** CZST maintains stable earnings due to its diversified product lines with extensive downstream applications. CZST's traditional businesses, including Chip capacitor, inductor and resistor, contributed to the majority of its revenue. The semiconductor, integrated circuit and module power businesses, which see rapid growth and great market potentials, will become the main driving force for CZST. The company successfully reversed its losses in new energy business in 2021 and began to gain profits.
- CZST developed the high-end semiconductor businesses in advance as a new growth engine.** CZST accelerates the R&D of high-end products such as high-performance Si-based IGBT chips, solid relays, RF transformers, cam rotary switches and etc. CZST achieved key technology breakthrough in design and manufacture of high-voltage and large-current IGBT chips. CZST entered military IGBT business through equity participation of Semi-Future in 2018. It has 34 IGBT products by the end of 2021. CZST's IGBT products is comparable in performance to those of Infineon, implying that import substitution of 6th generation of IGBT products is totally achievable. In April 2022, CZST increased its investment to Aurora with cash Rmb18mn to strengthen independent R&D capabilities and promote MOSFET chips' development. With high-end equipment and core technology blocked by developed countries, high value-added and high-performance products will very likely become the new growth engine of CZST.
- CZST announced Rmb2.5bn investment in high-end semiconductor capacity expansion and intelligent production.** In April 2022, CZST raised Rmb2.5bn through non-public offering to invest in capacity expansion project of power semiconductor device (Rmb790mn), intelligent manufacturing capacity improvement project of hybrid integrated circuit (Rmb720mn), production project of new resistor-capacitor unit (Rmb140mn), intelligent production project of relay and control units (Rmb380mn), research and industrialization project of switch and CDU (Rmb288mn) and replenishment of working capital (Rmb200mn). These projects are likely to help CZST gain more market share in high-end semiconductor sector and improve its operational efficiency and profitability.
- Earning Forecast & Rating.** We expect the revenue to be Rmb7.6/9.4/11.3bn and the net profit to be Rmb2.4/3.0/3.6bn in 2022-2024, with corresponding EPS at Rmb4.68/5.82/6.99 and P/E at 26x/21x/17x. We favor CZST's leading position and strong fundamentals and initiate with a "Buy" rating.
- Risks:** Weaker-than-expected downstream demand, lower-than-expected capacity expansion, slower-than-expected development of high-end products.

Price Performance



Market Data

| | |
|------------------------------|--------------|
| Closing price (RMB) | 122.27 |
| 52-week Range (RMB) | 82.03/139.88 |
| P/B (X) | 7.87 |
| Floating Market Cap (RMB mn) | 63,292.53 |

Basic Data

| | |
|--------------------------|--------|
| BVPS (RMB) | 15.54 |
| Liabilities/Assets (%) | 32.41 |
| Total Issued Shares (mn) | 518.13 |
| Shares Outstanding (mn) | 517.65 |

Related reports

Soochow Securities International Brokerage Limited would like to acknowledge the contribution and support provided by Soochow Research Institute, and in particular its employees *Lizan Su* (苏立赞), *Jiixin Qian* (钱佳兴) and *Mu Xu* (许牧).

军用电子元器件大本营，平台化发展前景光明

买入 (首次)

2022年8月31日

证券分析师
陈睿彬

(852) 3982 3212

chenrobin@dwzq.com.hk

| 盈利预测与估值 | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|-------------|-------|-------|-------|--------|
| 营业收入 (百万元) | 5,656 | 7,569 | 9,379 | 11,250 |
| 同比 (%) | 43% | 34% | 24% | 20% |
| 归母净利润 (百万元) | 1,491 | 2,426 | 3,014 | 3,623 |
| 同比 (%) | 146% | 63% | 24% | 20% |
| 每股收益 (元/股) | 2.88 | 4.68 | 5.82 | 6.99 |
| P/E (倍) | 42.49 | 26.12 | 21.02 | 17.49 |

投资要点

- **十四五军事装备快速放量，公司作为军工电子龙头将充分享受行业红利。**在建军百年目标以及建设现代化军队政策的推动下，十四五期间军事装备快速放量，振华科技作为国内军用电子元器件龙头企业，将会最先享受到行业红利。片式电容阻是公司传统业务，目前营收占比最大；半导体、集成电路和模块电源业务增长速度快，且对应的细分领域市场空间大，后续将成为公司增长的主要动力；新能源业务 2021 年成功扭亏为盈，开始为公司贡献业绩。公司产品种类丰富，下游应用广泛，业绩稳定性强。
- **提前布局中高端领域，构筑公司发展第二增长曲线。**公司加快高性能 Si 基 IGBT、固体继电器、射频变压器、凸轮旋转开关等新型高端产品研发，突破高压大电流 IGBT 芯片设计制造等关键技术，多款新研产品性能达到国外对标产品水平。公司 2018 年参股成都森未布局军用 IGBT 领域，截至 2021 年年底已有 34 款 IGBT 芯片产品，其性能可完全对标德国英飞凌产品，已实现第 6 代 IGBT 产品国产化；2022 年 4 月以现金 1800 万元人民币增资奥罗拉，加强 MOSFET 芯片自主研发能力并推动 MOSFET 产业化发展。通过结构调整、产品转型升级和生产线的更新换代，在高端装备被国外禁运、国产化率亟待大幅提升的背景下，高附加值、高性能产品将成为公司第二增长曲线。
- **公布 25 亿募投项目，高端产能扩张及智能化生产有望双受益。**2022 年 4 月公司非公开募集 25 亿元用于投入半导体功率器件产能提升项目 (7.9 亿元)、混合集成电路柔性智能制造能力提升项目 (7.2 亿元)、新型阻容元件生产线建设项目 (1.4 亿)、继电器及控制组件数智化生产线建设项目 (3.8 亿元)、开关及显控组件研发与产业化能力建设项目 (2.88 亿元) 及补充流动资金 (2 亿元)。该募投项目的实施一方面将为公司准确匹配下游需求，提升市场占有率，公司也将进一步提升在半导体、机电组件领域的产能及产线智能化制造实力，提升公司在高端半导体功率器件领域的行业地位。
- **盈利预测与投资评级：**基于公司军工电子龙头地位以及下游行业快速发展的预期，我们预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 76/94/113 亿元；归母净利润 24/30/36 亿元；对应 EPS 分别为 4.68/5.82/6.99 元；对应 PE 分别为 26X、21X、17X，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**1) 下游需求放量不及预期；2) 产能扩张达产不及预期；3) 高性能产品研发进展不及预期。

股价走势



市场数据

| | |
|---------------|--------------|
| 收盘价(元) | 122.27 |
| 一年最低/最高价 | 82.03/139.88 |
| 市净率(倍) | 7.87 |
| 流通 A 股市值(百万元) | 63,292.53 |

基础数据

| | |
|-------------|--------|
| 每股净资产(元) | 15.54 |
| 资本负债率(%) | 32.41 |
| 总股本(百万股) | 518.13 |
| 流通 A 股(百万股) | 517.65 |

相关研究

特此致谢东吴证券研究所对本报告专业研究和分析的支持，尤其感谢苏立赞，钱佳兴和许牧的指导。

内容目录

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. 聚焦主业二次创业，铸造军工电子龙头 | 6 |
| 1.1. 军用电子元器件龙头 | 6 |
| 1.2. 电子元器件从自研起步，公司技术积淀深厚 | 6 |
| 1.3. 中国电子旗下平台型公司，产学研深度合作 | 9 |
| 1.4. 核心高管伴随公司成长，技术生产能力恢复 | 10 |
| 1.5. 军工上游供应商，军用电子元器件大本营 | 10 |
| 1.6. 聚焦主营军工电子业务，业绩增长步入快车道 | 12 |
| 1.6.1. 剥离亏损业务，公司业绩大幅改善 | 12 |
| 1.6.2. 新型电子元器件量价齐升，成为公司业绩顶梁柱 | 12 |
| 1.6.3. 公司订单增长迅速，凸显研发实力 | 13 |
| 2. 军用电子元器件大本营，平台化发展前景光明 | 14 |
| 2.1. 振华新云—国内军用钽电容领域核心供应商 | 14 |
| 2.1.1. 中国是全球电容器最大市场，国产替代空间广阔 | 14 |
| 2.1.2. 四种类型电容器性能各异，军用领域以陶瓷电容和钽电容为主 | 14 |
| 2.1.3. 国内军用钽电容核心供应商，与宏达电子构成双寡头竞争格局 | 15 |
| 2.2. 振华富—在片式电感器领域国内领先 | 16 |
| 2.2.1. 片式电感器为主要应用类型，下游领域移动通信占比最大 | 17 |
| 2.2.2. 片式电感器领域国内领先，叠层片式电感器主力生产厂家 | 17 |
| 2.3. 振华云科—国内军用片式电阻器龙头企业 | 18 |
| 2.4. 振华永光—军用半导体分立器件科研和生产的定点企业 | 19 |
| 2.4.1. 深耕半导体分立器件研发生产，竞争优势明显 | 19 |
| 2.5. 振华微—以厚膜混合集成电路为核心，电源模块实现转型 | 19 |
| 2.5.1. 厚膜混合集成电路 | 21 |
| 2.5.2. 产品集成优势加成，电源模块快速发展 | 23 |
| 2.6. 军用 IGBT 主要供应商，享受国产替代红利 | 23 |
| 2.7. 消费电池转型成功，2021 年扭亏为盈 | 26 |
| 3. 推荐逻辑 | 27 |
| 3.1. 国防预算稳步增加，军工行业发展迅猛 | 27 |
| 3.2. 央企身份助力前行，中国电子+中国振华保驾护航 | 28 |
| 3.3. 核心竞争力助力招标成功 | 29 |
| 3.4. 产品供应商逐渐向解决方案供应商转变，持续提升企业竞争力 | 29 |
| 3.5. 清除历史包袱，瘦身产业结构 | 30 |
| 3.6. 股权激励，管理层与股东利益一致 | 30 |
| 3.7. 增资奥罗拉+定向增发，增加高可靠电子元器件领域核心竞争力 | 31 |
| 4. 盈利预测与投资评级 | 32 |
| 4.1. 核心假设 | 32 |
| 4.2. 盈利预测 | 32 |
| 4.3. 估值与评级 | 32 |
| 5. 风险提示 | 33 |

图表目录

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 图 1: | 振华科技起步阶段..... | 6 |
| 图 2: | 军用电子元器件发展历程..... | 7 |
| 图 3: | 振华科技高速发展阶段..... | 8 |
| 图 4: | 振华科技发展成熟阶段..... | 9 |
| 图 5: | 振华科技股权结构 (截至 2022/07/28) | 9 |
| 图 6: | 振华科技员工中技术人员稳步上升..... | 10 |
| 图 7: | 振华科技处于装备产业链上游..... | 11 |
| 图 8: | 近期公司营业收入及增速均大幅上升..... | 12 |
| 图 9: | 近期公司归母净利润及增速均大幅上升..... | 12 |
| 图 10: | 新型电子元器件营收逐步提升..... | 13 |
| 图 11: | 新型电子元器件毛利率不断上升..... | 13 |
| 图 12: | 新型电子元器件营收占比逐步提升..... | 13 |
| 图 13: | 新型电子元器件毛利占比逐步提升..... | 13 |
| 图 14: | 预收款项&合同负债大幅增长 | 14 |
| 图 15: | 期间费用率比较平稳..... | 14 |
| 图 16: | 2011-2019 年全球电容器市场规模及增速 | 14 |
| 图 17: | 2011-2020 年中国电容器市场规模及增速 | 14 |
| 图 18: | 电容器产业链..... | 15 |
| 图 19: | 2020 年中国钽电容下游需求市场分布..... | 15 |
| 图 20: | 2011-2020 年我国钽电容市场规模及增速 | 15 |
| 图 21: | 振华新云 2016-2021 年营业收入情况 | 16 |
| 图 22: | 振华新云 2016-2021 年净利润情况 | 16 |
| 图 23: | 电感分类图..... | 17 |
| 图 24: | 电感器产业链..... | 17 |
| 图 25: | 振华富 2016-2021 年上半年营业收入情况 | 18 |
| 图 26: | 振华富 2016-2021 年上半年净利润情况 | 18 |
| 图 27: | 振华云科 2016-2021 年营业收入情况 | 18 |
| 图 28: | 振华云科 2016-2021 年净利润情况 | 18 |
| 图 29: | 振华永光 2016-2021 年营收及增速 | 19 |
| 图 30: | 振华永光 2016-2021 年净利润及增速 | 19 |
| 图 31: | 振华微主要产品细分..... | 20 |
| 图 32: | 振华微电子营业收入近两年以来增长迅猛..... | 20 |
| 图 33: | 振华微电子净利润近两年以来增长迅猛..... | 20 |
| 图 34: | 振华微厚膜混合集成电路主要产品示意图..... | 21 |
| 图 35: | 2016 年-2020 年中国集成电路销售额稳步上升 | 22 |
| 图 36: | 振华微电源模块产品..... | 23 |
| 图 37: | 振华永光和森未科技合作发展历程..... | 23 |
| 图 38: | IGBT 产品图 | 24 |
| 图 39: | IGBT、BJT 和 MOSFET 的性能比较..... | 24 |
| 图 40: | IGBT 各领域产品应用图 | 24 |
| 图 41: | 各领域在 IGBT 市场的份额占比 | 24 |
| 图 42: | 2016 年-2020 年我国 IGBT 市场规模逐步上升 | 25 |

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 图 43: | 2019 年中国 IGBT 市场竞争格局占比 | 25 |
| 图 44: | IGBT 技术更新换代的三个阶段 | 26 |
| 图 45: | 振华新能源产品及应用领域..... | 26 |
| 图 46: | 振华新能源 2021 实现扭亏为盈..... | 27 |
| 图 47: | 近年我国国防预算及增速..... | 27 |
| 图 48: | 军工电子信息市场规模..... | 27 |
| 图 49: | 振华科技大股东优势..... | 28 |
| 图 50: | 振华科技股份公司股权结构..... | 28 |
| 图 51: | 振华科技订单能力拆解..... | 28 |
| 图 52: | 下游企业招标流程..... | 29 |
| 图 53: | 一般立项时投标的具体行为..... | 29 |
| 图 54: | 振华科技可直接提供配套产品和解决方案..... | 30 |
| 图 55: | 振华科技近年结构优化图..... | 30 |
| 图 56: | 股权激励后公司归母净利润同比增速变化..... | 31 |
| 图 57: | 股权激励后净利率变化..... | 31 |
| 表 1: | 振华科技主要产品..... | 11 |
| 表 2: | 振华科技与宏达电子电容领域对比分析..... | 16 |
| 表 3: | 振华科技与宏达电子电感领域对比分析..... | 17 |
| 表 4: | 厚膜混合集成电路应用领域..... | 21 |
| 表 5: | 厚膜和薄膜混合集成电路特点对比..... | 22 |
| 表 6: | 振华科技业务拆分..... | 32 |
| 表 7: | 可比公司估值 (截止 2022/7/28) | 33 |

1. 聚焦主业二次创业，铸造军工电子龙头

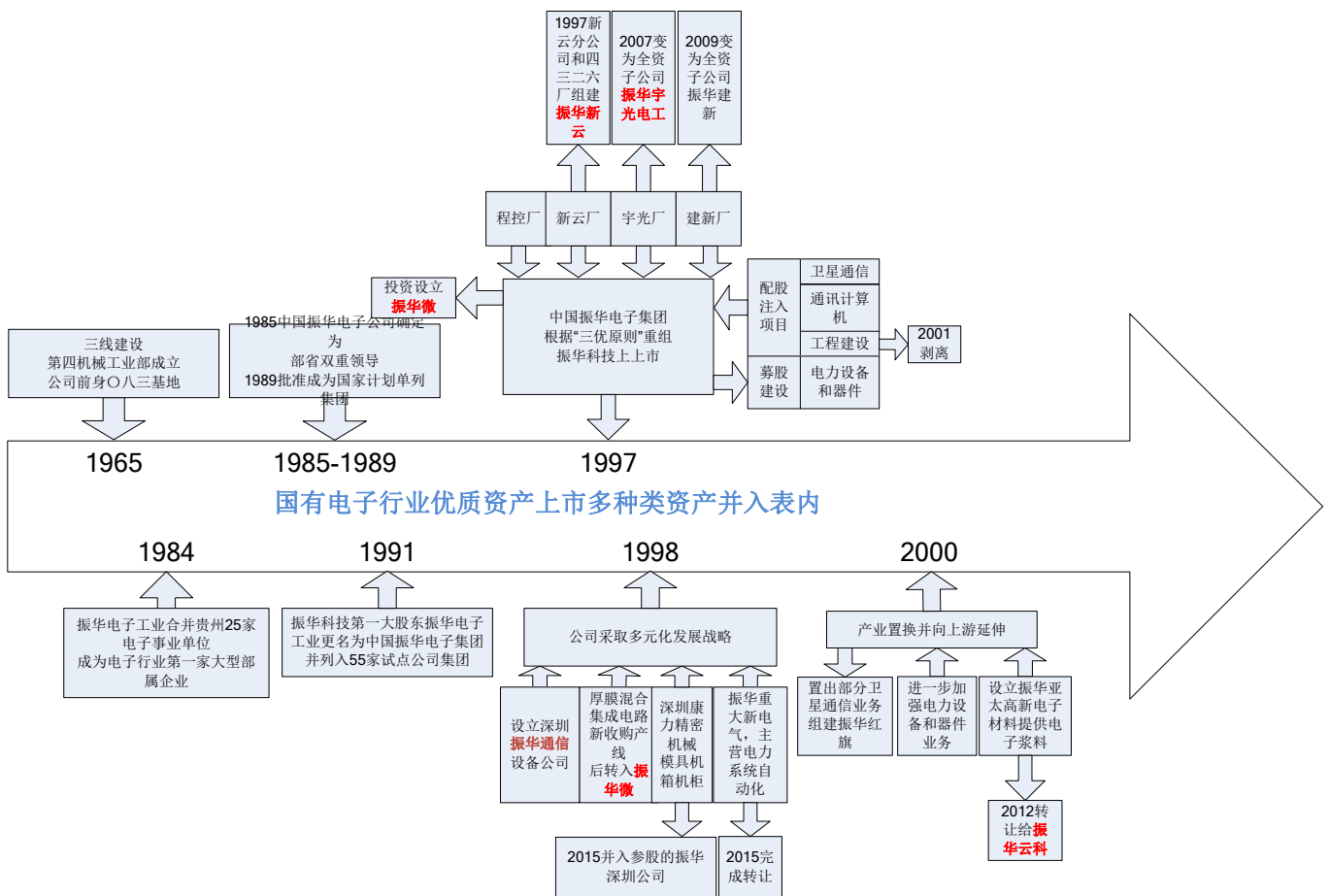
1.1. 军用电子元器件龙头

振华科技是国内军用电子元器件龙头企业，也是从研制、生产到销售全产业链的平台型上市公司，是科技部认定的国家重点高新技术企业和 863 计划成果产业化基地。公司产品涵盖被动元器件、主动元器件及机电组件等，在性能、质量以及市场占有率上均处于国内同类产品先进水平。

1.2. 电子元器件从自研起步，公司技术积淀深厚

振华科技始建于 1965 年的〇八三基地，后逐渐成长为我国大型军工电子基地，并于 1985 年整合 25 家事业单位成为中国振华，1997 年振华科技实行“三优叠加”战略将其中国振华旗下 4326 厂（振华新云）、4506 厂（建新机械）、771 厂（宇光电工）、程控厂等部分经营性资产重组，同年于深圳证券交易所上市。

图1：振华科技起步阶段

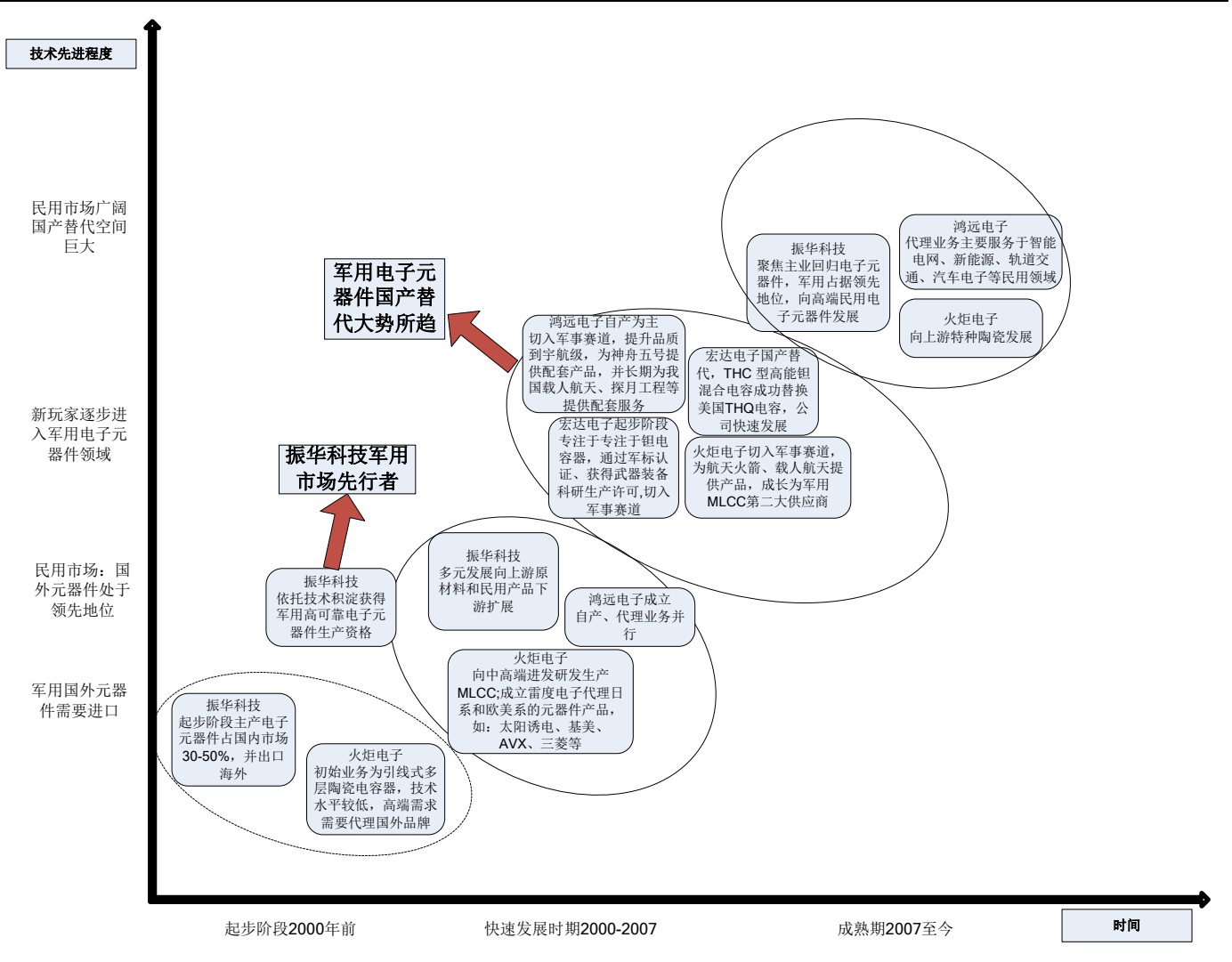


数据来源：Wind，公司官网，东吴证券研究所

振华科技起步阶段产品主要有铝电容器、真空开关管和厚膜混合集成电路等产品，

在国内同行业中技术水平和产销量均居领先地位，并销往海外多国。在快速发展阶段，公司选择向上游材料端和下游电力、通信终端进行延伸，并在 2000 年左右，主营业务被动电子元器件和半导体分立器件就获得供应军方的资质，相较于其他公司要早得多。

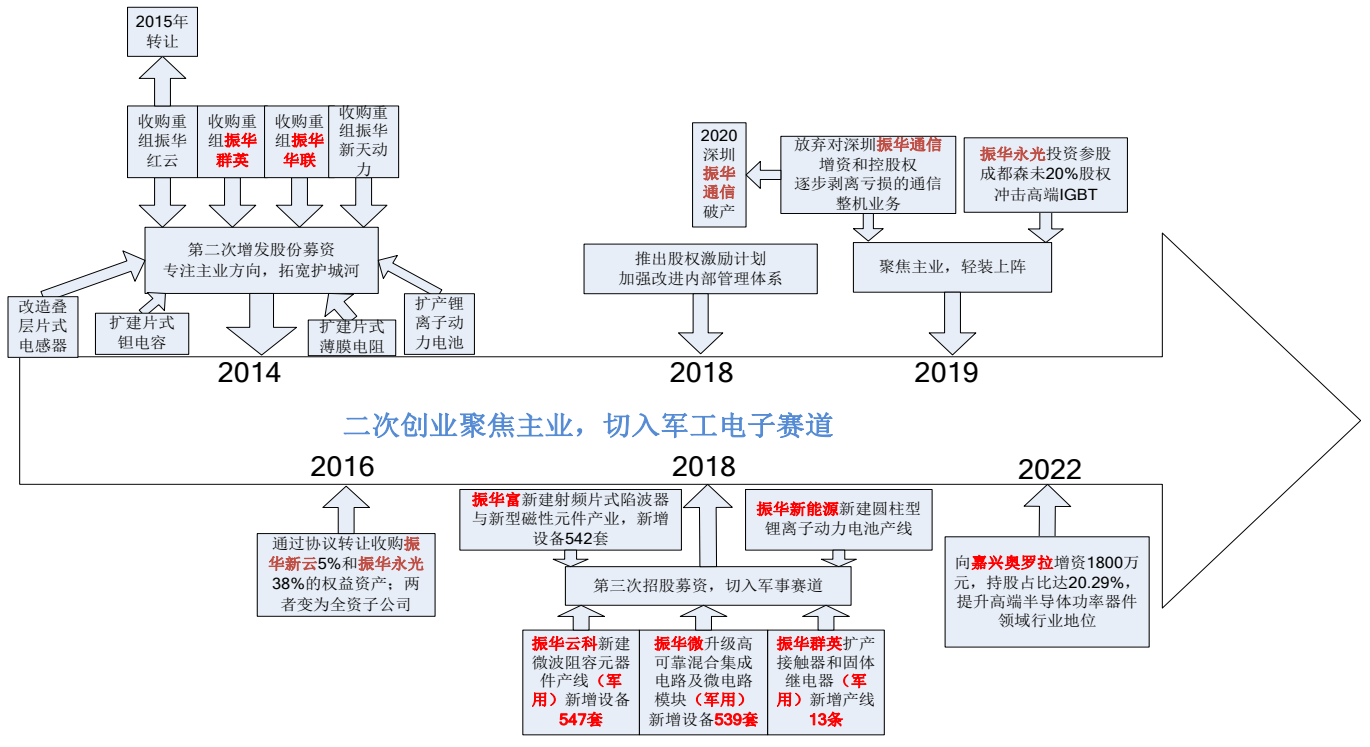
图2：军用电子元器件发展历程



数据来源：振华科技、火炬电子和鸿远电子招股说明书，东吴证券研究所

振华科技在基本独占国产军工电子元器件供应赛道期间，通过增资扩股在电阻、电容、电感方面进一步扩大规模，控股成立了振华云科、振华富和振华永光。同时全面拓展业务范围，在通信业务中，最开始与京瓷合作 CDMA 手机，后自研 GSM 手机；在新能源业务中，在珠三角开辟东莞基地，进入动力电池行业。2010 年中国电子重组中国振华，最终成为振华科技实控人，公司迎来更广阔的发展平台。

图4：振华科技发展成熟阶段

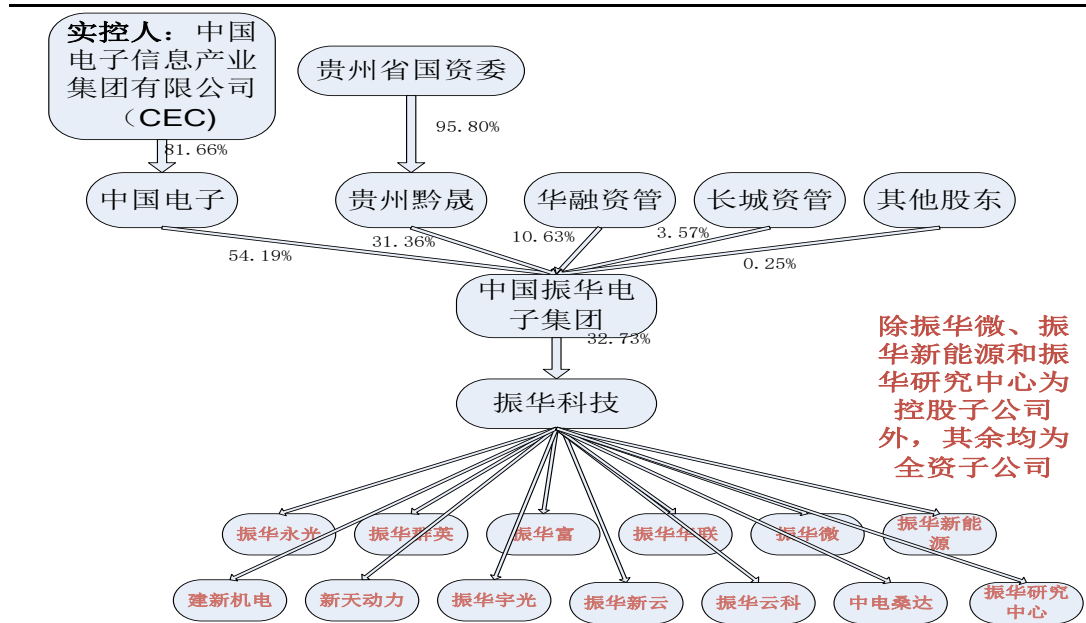


数据来源：Wind，公司官网，东吴证券研究所

1.3. 中国电子旗下平台型公司，产学研深度合作

公司也是中国振华旗下唯一上市公司，实控人是中国电子，截止2021年，有10家全资子公司，3家控股子公司，同时拥有国家批准的技术中心和博士后科研工作站，实现产学研全方位融合。

图5：振华科技股权结构（截至2022/07/28）



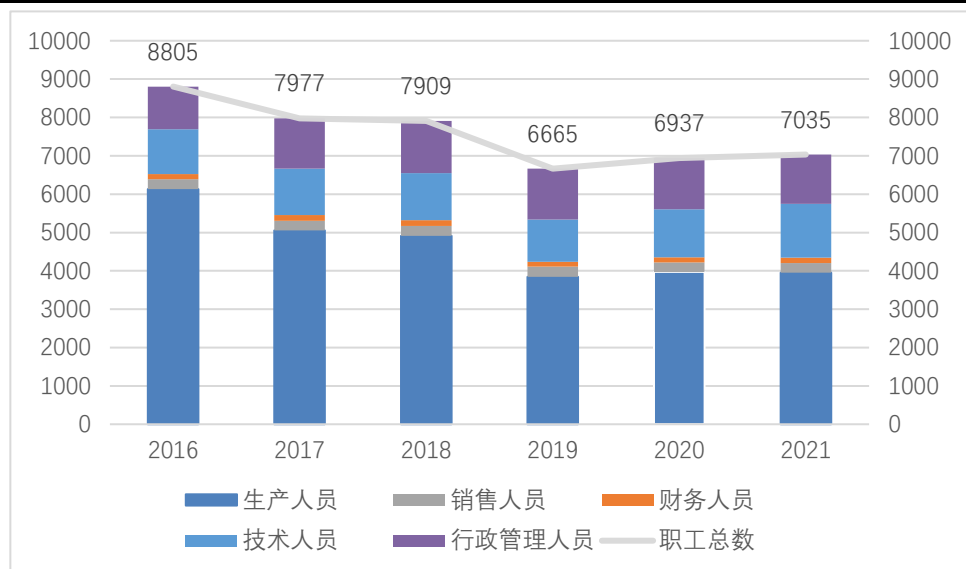
数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.4. 核心高管伴随公司成长，技术生产能力恢复

公司管理层较为稳定，自 1997 年上市以来，历经 7 位董事长，4 位总经理。最近三任董事长为：杨林、付贤民和肖立书，总经理为：付贤民、肖立书和陈刚，两者重合度高，公司发展策略将长期保持稳定。并且公司内部晋升机制清晰，核心高管伴随振华科技一起成长，其中现任董事长肖立书辗转振华云科、永光、宇光等子公司，陈刚则从振华新云技术员起步，辗转振华微、云科、新能源和中电桑达等子公司，全面了解公司业务。

公司从 2018 年实施股权激励，激励对象涵盖高管、中层管理人员及核心骨干共 369 名，并于 2019 年 10 月完成授予；此外还通过岗位分红、薪酬奖励等多种方式，提高核心骨干人员薪酬待遇，绑定核心人员与公司利益，调动核心人员的积极性和创造性，有利于增强公司及各子公司的业绩释放动机。公司自 2016 年以来面临的生产、技术人员流失情况在 2020 年得到改善。同时在近年来职工人数不断下降的趋势下，2021 年公司技术人员数量上处于近年来最高水平，行政管理、销售、财务人员则基本处于最低水平，公司成员结构得到精简成效显著，节约了大量人力成本和期间费用，有助于公司逐步成长为以科技为主的企业，未来利润增长点也将逐渐由销售为主转向技术升级、科技进步为主。

图6：振华科技员工中技术人员稳步上升

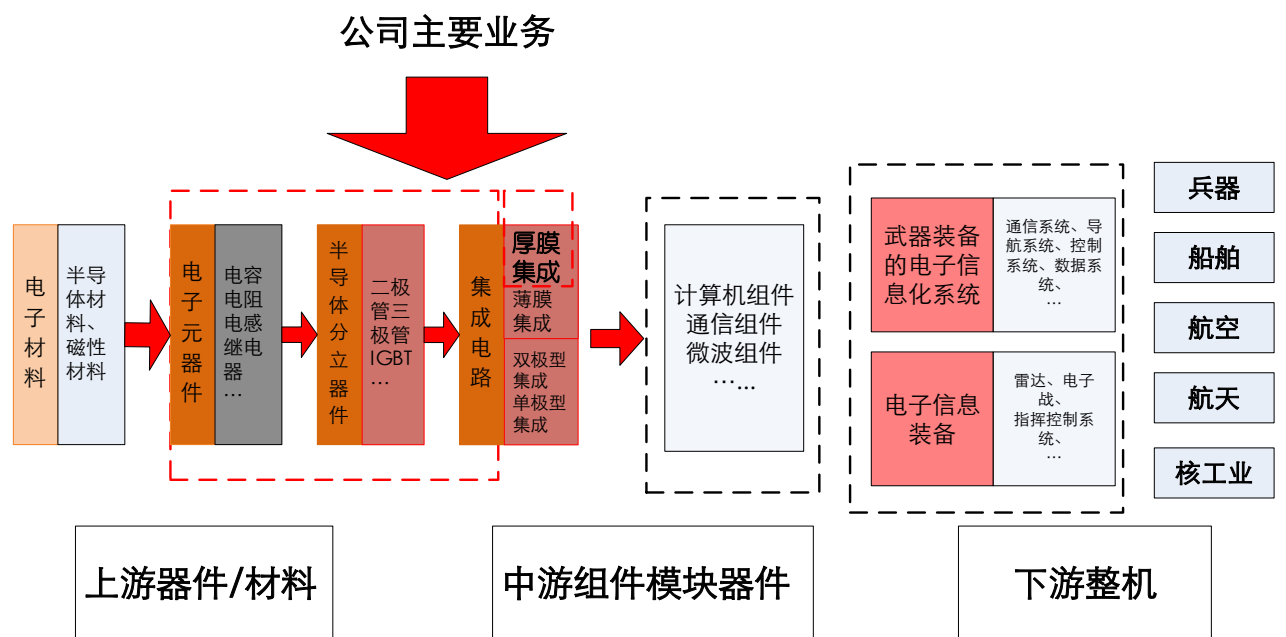


数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.5. 军工上游供应商，军用电子元器件大本营

公司处于产业链上游位置，其上游是粉末材料，下游是集成电路和模块组件，应用端是处于高景气度的航天、航空、兵器、船舶及核工业等领域，在轨道交通等对可靠性要求较高的民用领域也有小规模应用。

图7：振华科技处于装备产业链上游



数据来源：公司官网，百度，东吴证券研究所整理

作为平台型公司，公司业务主要由子公司开展，公司主导产品主要为被动电子元器件：片式钽电容器、片式电阻器、片式电感器，半导体分立器件：片式二极管、三极管以及厚膜混合集成电路，高压真空开关管为代表的新型电子元器件等。2021年被动电子元器件和主动电子元器件贡献较多营收，因营收占比较小，机电组件公司营收采用2018年数据、振华宇光采用2017年数据。

表1：振华科技主要产品

| 类别 | 子公司 | 产品 | 产品特点 | 2021年营收/亿元 |
|---------|------|----------------|--|------------|
| 被动电子元器件 | 振华云科 | 厚膜固定电阻、微波电阻 | 性能上具有“高精度、低温度系数、可靠性高、高频性能好、高密度封装”的优点，产品通过国军标认证或欧航标准认证 | 7.87 |
| | 振华新云 | 钽电容、MLCC、薄膜电容 | 钽、铝电解电容器，体积小，可靠性高、稳定性好、品种较全，性能达到美军标要求。共有6大类，113个型号系列，11500多个规格，年产能7亿只。 | 10.92 |
| | 振华富 | 叠层片式电感器、叠层微型电路 | 为国内军用叠层片式电感龙头，新型一体成型粉压式大功率片式电感器获贵州省科技进步三等奖 | 7.13 |
| 主动电子元器件 | 振华永光 | 半导体分立器件 | 主要产品为二、三极管，有200多个系列、上万个品种规格。部分低噪声、低温度系数、抗辐射等高可靠二、三极管为独家产品。 | 10.33 |
| | 振华微 | 混合集成电路 | 厚膜混合集成电路、全金属密封电源、滤波器、浪涌抑制器、放大器、电源维持模块等，产品广泛应用于航空航天、船舶、汽车电子、工业自动化控制等领域 | 6.55 |
| 机电组件 | 振华群英 | 继电器 | 自主研发生产的微型密封电磁继电器和航空航天用接触器 | 2.45 |

| | | | |
|-------|---------|---|------|
| | 接触器 | 型谱系列属国内较高水平，是高端领域替代进口的主力军 | |
| 振华华联 | 开关连接器 | 军事上应用于航天航空、兵器、船舰，有不可替代的地位。民用领域，应用于断路器、车用电子换挡器、车用仪表配电盘等产品。 | 1.81 |
| 其他 | 真空高压灭弧室 | 曾为我国洲际运载火箭和北京正负电子对撞机等国家重点工程和国防尖端项目做出过重大贡献，产品远销 20 多个国家和地区 | 3.01 |
| 振华新能源 | 锂离子电池 | 公司产品除电池外，也能提供磷酸铁锂、三元正极、钴酸锂等材料 | 2.34 |

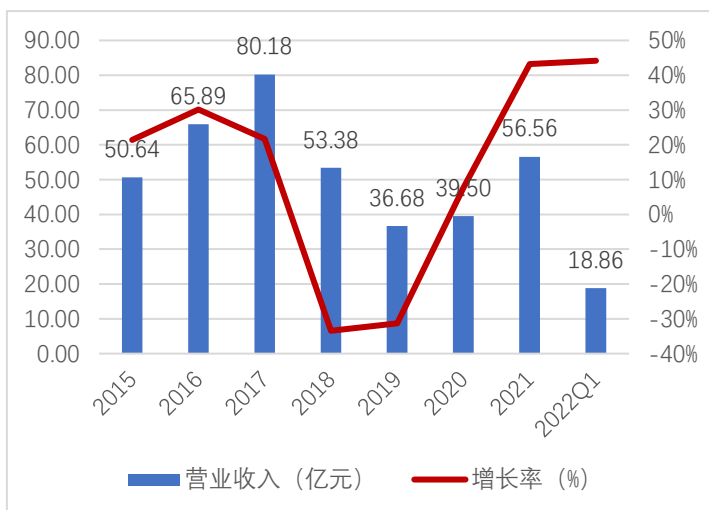
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

1.6. 聚焦主营军工电子业务，业绩增长步入快车道

1.6.1. 剥离亏损业务，公司业绩大幅改善

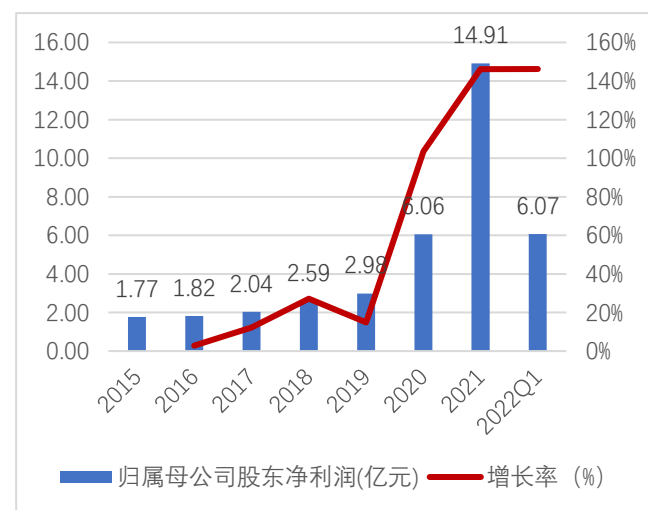
公司 2019 年 5 月剥离手机整机业务，2020 年实现营收 39.5 亿，同比增长 7.67%（若剔除振华通信 2019 年 1-4 月 3.22 亿营收，公司营收同比增长 18.25%），归母净利润 6.06 亿，同比增长 103.48%。2021 年营收 56.56 亿，同比增长 43.2%，在一次性计提退休人员统筹外费用 2.33 亿的背景下，归母净利润 14.91 亿，同比增长 146.21%。公司 2021 年营收与 2015、2018 两年相近，但归母净利润分别是这两年的 8.4 和 5.8 倍，说明公司在 2018 年聚焦主责主业的发展策略成效显著。2022 年上半年公司归母净利润预计为 11.8 亿-13.3 亿，同比增长 128.96%-158.06%，主要由于新型电子元器件板块企业的高可靠产品市场持续向好，高附加值产品销售同比增加。

图8：近期公司营业收入及增速均大幅上升



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图9：近期公司归母净利润及增速均大幅上升



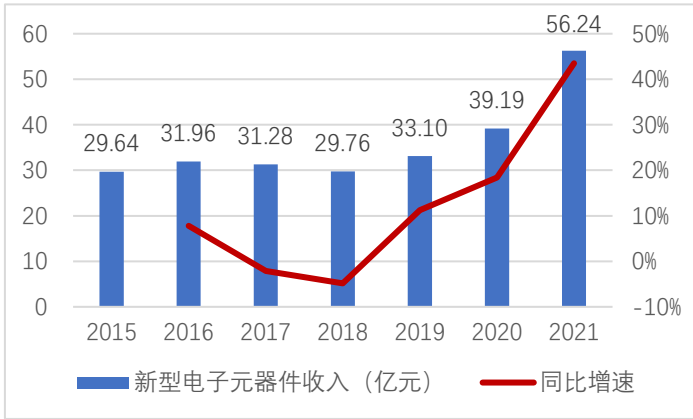
数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.6.2. 新型电子元器件量价齐升，成为公司业绩顶梁柱

新型电子元器件业务贡献主要利润。在 2018 年增资扩股优化产业结构后，公司持续聚焦主业，新型电子元器件业务占比不断提升。2020 年和 2021 年，公司电子元器件

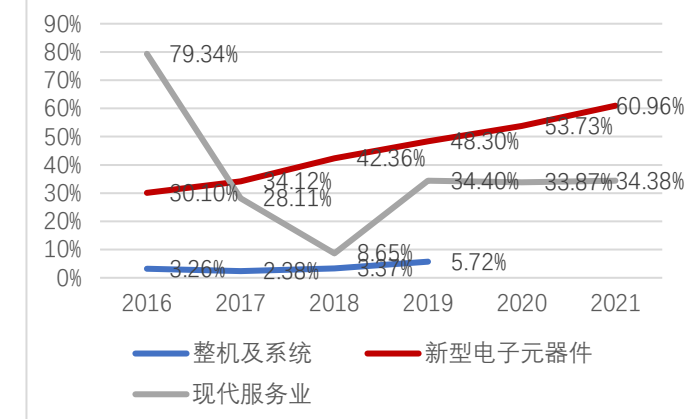
业务分别实现收入 39.50 亿和 56.56 亿元，同比增长 7.67%和 43.20%。公司 2014 年增资扩股项目产能完全释放，以及 2018 年增资扩股中接触器和固体继电器、钽电容生产线改造项目完成建设，新型电子元器件实现量价齐升。

图10: 新型电子元器件营收逐步提升



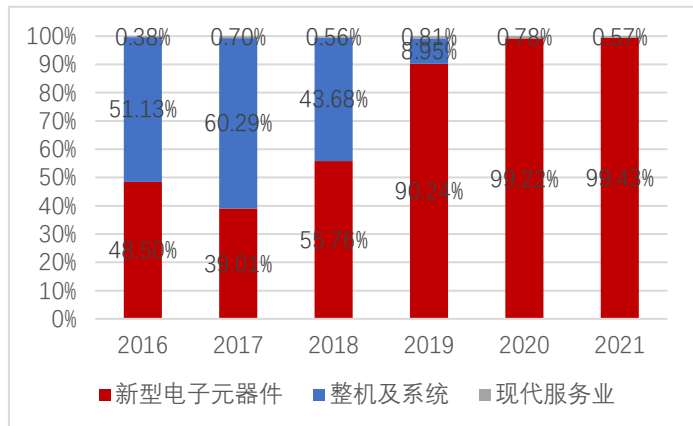
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图11: 新型电子元器件毛利率不断上升



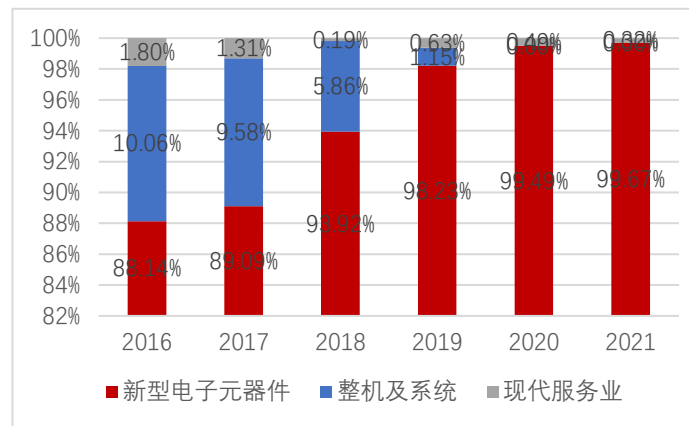
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图12: 新型电子元器件营收占比逐步提升



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图13: 新型电子元器件毛利占比逐步提升



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

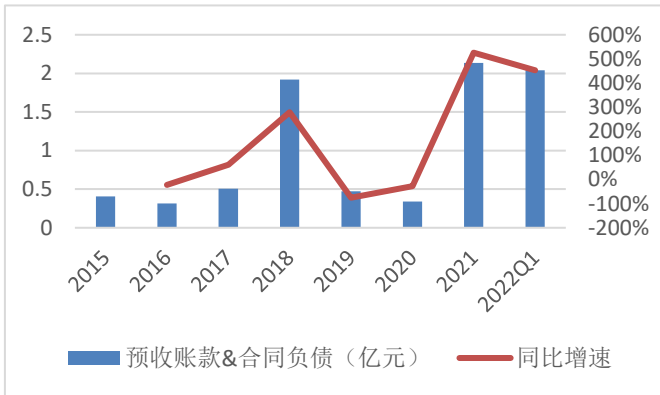
1.6.3. 公司订单增长迅速，凸显研发实力

2021 年预收款项&合同负债达 2.14 亿元，同比大幅提升 525.75%。表明军工电子下游需求旺盛，在手订单饱满，公司提前在 2018 年进行生产线改造建设，以适应高规格的军工电子元器件，产能有望大幅提升，进一步兑现业绩。

在调整期间费用方面，管理费用总体呈上升趋势是由于职工薪酬增加及确认股权激励，报告期职工薪酬较上年同期增加 34701 万元，有助于激发工作积极性和引进人才；财务费用率在 2018-2019 年增加的原因主要为振华通信出表和应收账款转让过程中折价较多，但在后期，财务压力大为缓解，平台型公司优势得以显现，财务费用率持续走低；研发费用增加是公司加大产品研发投入，也是公司作为军工电子元器件龙头的底气所在，高营收的基础下公司研发费用率出现一定程度的下跌，但仍然维持较高水准；而销售费

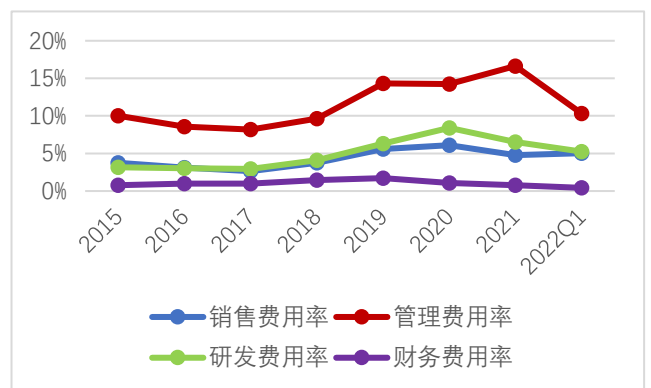
用率则因公司产品竞争力的不断加强和军工行业的高门槛而逐渐下降。公司 2020、2021 年公司毛利率增长幅度大于综合费用率的增长幅度，净利润率保持上升态势。

图14: 预收款项&合同负债大幅增长



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图15: 期间费用率比较平稳



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

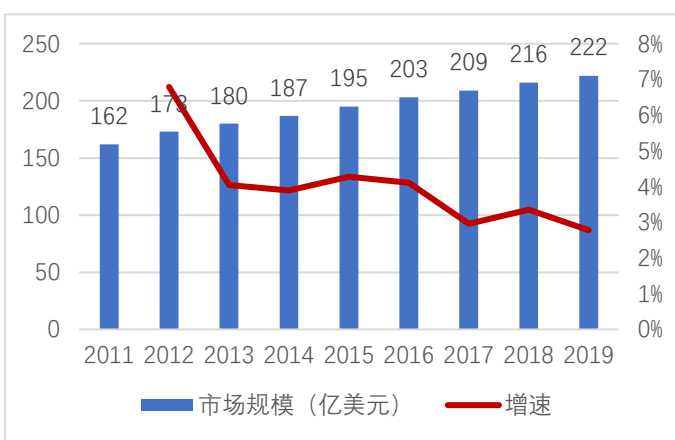
2. 军用电子元器件大本营，平台化发展前景光明

2.1. 振华新云—国内军用钽电容领域核心供应商

2.1.1. 中国是全球电容器最大市场，国产替代空间广阔

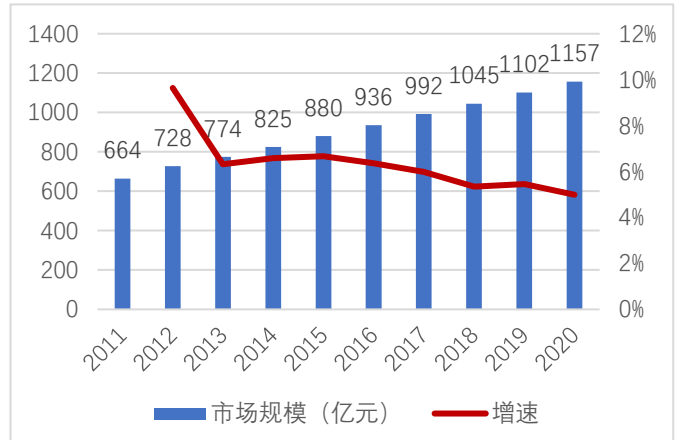
电容器是用于储存电量和电能的被动电子元器件，与电阻、电感并称三大被动元件。作为最常用的电子元件之一，占据被动元件市场主要份额。中国是全球电容器最大市场，国产替代空间广阔。2019年，全球电容器市场规模达222亿美元，我国电容器行业的市场规模为1102亿元，占全球额比重达71%，且增速高于全球平均增速2.5个百分点，2020年进一步实现1157亿元的市场规模。中国市场的快速增长成为拉动全球电容器行业规模增长的主要动力。

图16: 2011-2019年全球电容器市场规模及增速



数据来源: 华经情报网, 东吴证券研究所

图17: 2011-2020年中国电容器市场规模及增速

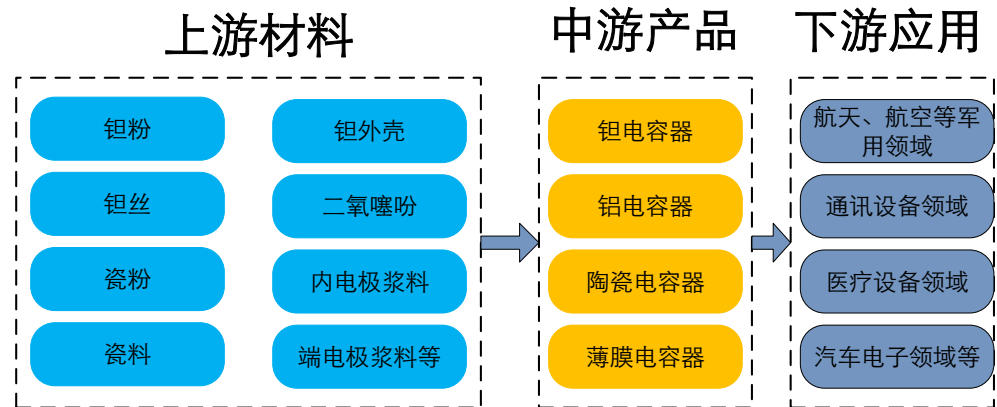


数据来源: 华经情报网, 东吴证券研究所

2.1.2. 四种类型电容器性能各异，军用领域以陶瓷电容和钽电容为主

根据介质不同，可以将电容器划分为钽电解电容器、铝电解电容器、陶瓷电容器和薄膜电容器四种类型。电容器产业链上游是电极材料和电解质材料行业，下游应用于军用和民用领域，军用领域包括航空、航天、舰船、兵器、电子对抗等，民用领域包括消费电子、工业控制、电力设备及新能源、通讯设备、轨道交通、医疗电子设备及汽车电子等。

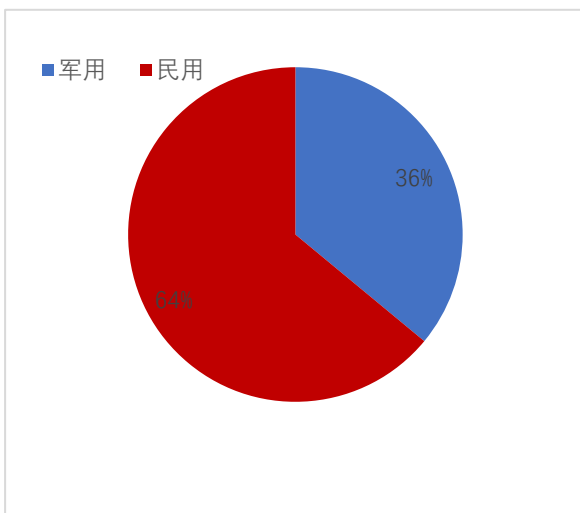
图18: 电容器产业链



数据来源: 中国电子元件行业协会, 东吴证券研究所

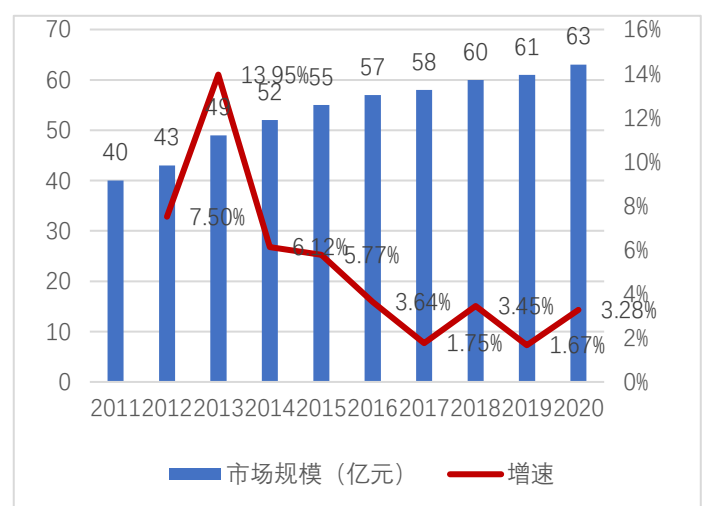
军用电容器以陶瓷电容和钽电容为主。钽电容应用领域以军工电子最为典型，包括航空、航天、舰船及兵器等较为特殊的应用环境，2020年国内下游需求市场分布结构中，军用占比36%，民用占比64%。中国钽电容器市场规模呈现不断扩大的趋势，2020年中国钽电容器市场规模约为63亿元，同比增速3.28%。

图19: 2020年中国钽电容下游需求市场分布



数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

图20: 2011-2020年我国钽电容市场规模及增速



数据来源: 华经情报网, 东吴证券研究所

2.1.3. 国内军用钽电容核心供应商，与宏达电子构成双寡头竞争格局

振华新云为我国军用钽电容核心供应商，承担振华科技的电容业务，与宏达电子构成国内钽电容双巨头。振华新云拥有从美国、德国、英国、日本和中国香港引进的12条

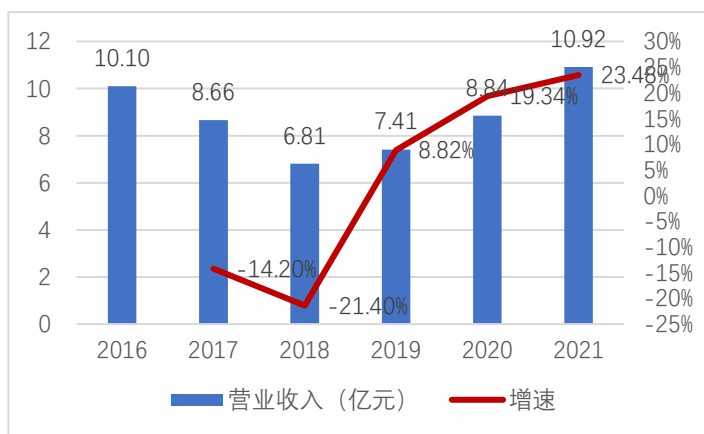
现代化钽、铝电容器生产线、薄膜电容器、瓷介电容器和特种变压器生产线，产品主要应用于飞机、导弹、卫星、神舟飞船、月球探测器等产品。在 2020 年攻克双 85（温湿度）系列片式钽电容器等产品关键技术，可靠性进一步增强，有机聚合物钽电容、高压高 Q 射频陶瓷电容、芯片电容等新产品逐步融入行业主流市场。

表2: 振华科技与宏达电子电容领域对比分析

| 上市公司 | 振华科技 | 宏达电子 |
|--------|---|--|
| 经营主体 | 振华新云 | 宏达电子、湘怡中元 |
| 收入盈利 | 2021 年营收 10.92 亿元，同比增长 23.48%；净利润 2.52 亿元，同比增长 23.04% | 2021 年营业收入 20 亿元，同比增长 43%，净利润 8.9 亿元，同比增长 68%。（其中 2021 年钽电容收入 11.7 亿元，MLCC 收入 1.22 亿元） |
| 主要产品 | 固体/液体/片式钽电容、铝电容器 | 钽电容：非固体电解质钽电容器、固体电解质钽电容器 |
| 应用领域 | 航空、航天、电子、兵器、船舶及核工业等军用领域及其他民用领域 | 航空、航天、卫星、导弹、雷达等领域 |
| 主要客户 | 各大军工集团及民企 | 包括中国航空工业集团、航天科工集团、电子科技集团及兵器工业集团等，部分产品出口俄罗斯、印度、欧洲等国家 |
| 净利率 | 26.47% | 23.04%（湘怡中元） |
| 产能 | --- | 固体电解质钽电容器：1.22 亿只（2016）；非固体电解质钽电容器：96 万只（2016） |
| 产能扩张计划 | 自由资金投资项目：年产 6 亿只片电容器生产能力；2021 年 10 月，投资 1.6 亿扩充钽电容；2022 年新型阻容元件生产线建设项目：芯片电容产能 7000 万只/年 | 2017 年上市募投项目：新增固体电解质钽电容器 2000 万只 |

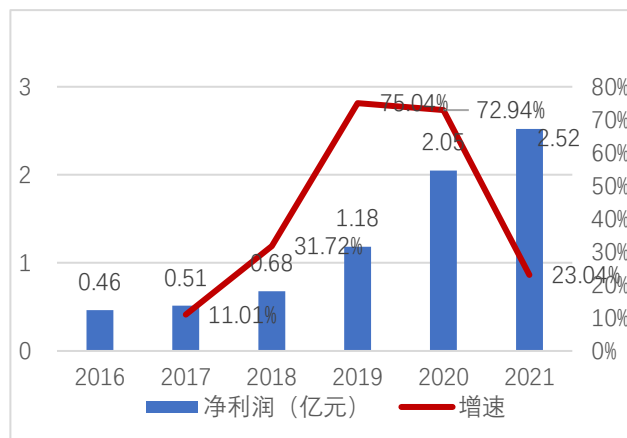
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图21: 振华新云 2016-2021 年营业收入情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图22: 振华新云 2016-2021 年净利润情况



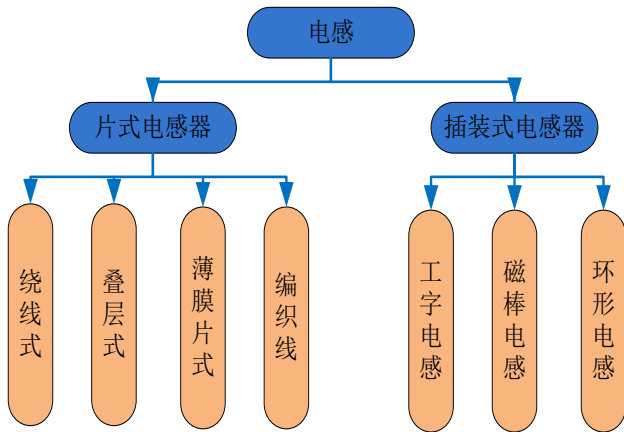
数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.2. 振华富—在片式电感器领域国内领先

2.2.1. 片式电感器为主要应用类型，下游领域移动通信占比最大

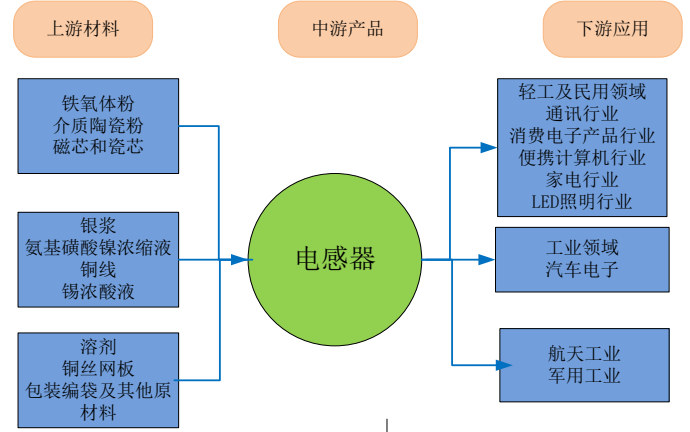
电感器是能够把电能转化为磁能而存储起来的元件。按照结构和制造工艺分类，电感器可分为插装式电感器和片式电感器两类，主要应用于消费电子、通讯行业、汽车电子、航天工业及军用工业等行业，其中移动通信占比最高，2020年达到35%左右。

图23: 电感分类图



数据来源：未来智库，东吴证券研究所

图24: 电感器产业链



数据来源：中国电子元件行业协会，东吴证券研究所

2.2.2. 片式电感器领域国内领先，叠层片式电感器主力生产厂家

振华富是国内军用片式电感器的主力生产厂家，同业领域宏达电子旗下宏达磁电也生产少量军用电感，但市场占比较小。振华富致力于磁性元件、微波元件、敏感元件、电子模块和功能组件的科研与生产，主要产品包括全系列片式电感器、磁珠，LTCC滤波器，电源滤波器，变压器等，拥有完整的射频片式陷波器生产试验线，并且承担了总装合同办、广东省科技厅等各级科技部门有关射频片式陷波器、新型磁性元件项目12项。2020年募投16137万元到射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目，研制和生产射频片式陷波器等新型磁性元件已经广泛应用于航空、航天、兵器、船舶、电子等领域。

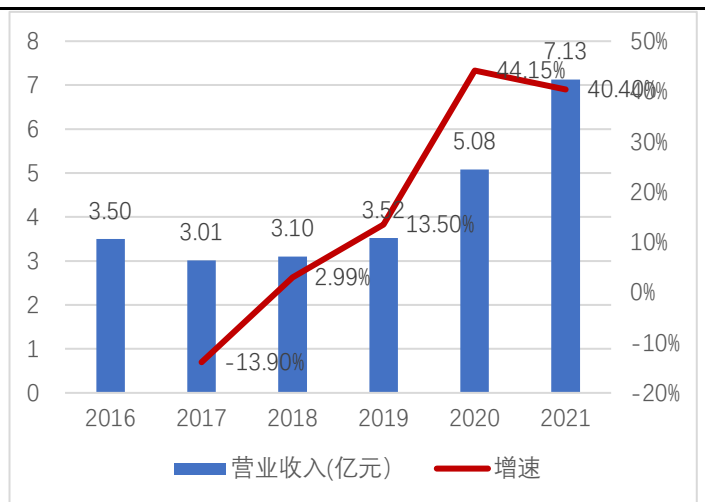
表3: 振华科技与宏达电子电感领域对比分析

| | | |
|--------|---|---|
| 上市公司 | 振华科技 | 宏达电子 |
| 经营主体 | 振华富 | 宏达磁电 |
| 收入盈利 | 2021年营收7.13亿元，同比增长40.40%；净利润3.12亿元，同比增长74.61% | 2021年营收0.42亿元 |
| 主要产品 | 叠层片式电感器 | 电感器等相关磁性材料电子元器件 |
| 应用领域 | 航空、航天、电子、兵器、船舶及核工业等军用领域及其他民用领域 | 航空、航天、卫星、导弹、雷达等领域 |
| 主要客户 | 各大军工集团及民企 | 包括中国航空工业集团、航天科工集团、电子科技集团及兵器工业集团等，部分产品出口俄罗斯、印度、欧洲等国家 |
| 净利率 | 振华富：43.76% | 宏达磁电：53.05% |
| 产能扩张计划 | 2018年定增募投项目：新型电感器将实现 | |

年产 5.38 亿只；2020 年募投 16137 万元到
射频频片式陷波器与新型磁性元件产业化项
目

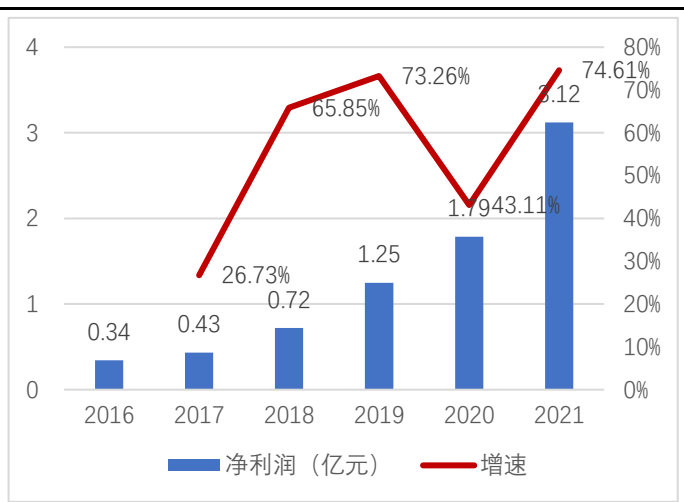
数据来源：公司官网，年报，东吴证券研究所

图25：振华富 2016-2021 年上半年营业收入情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图26：振华富 2016-2021 年上半年净利润情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.3. 振华云科—国内军用片式电阻器龙头企业

振华云科是国内片式厚膜固定电阻器中品种最多、规格最齐全的军品生产厂家，占有国内军用电阻器 85% 以上的市场份额，是国内军用片式电阻器龙头。在稳定发展电阻器产品的同时，振华云科大力发展电子材料、保护元件等新产品，并且受到母公司振华科技的大力支持，持续投入资金扩充其产能。2020 年，振华科技向振华云科投入 8500 万元用于建设电子元件厂房，同年投入 6385 万元用于提升其陶瓷材料的研发生产能力。2022 年公司非公开发行 A 股募集资金 1.4 亿元投资振华云科新型阻容元件生产线建设项目。

图27：振华云科 2016-2021 年营业收入情况

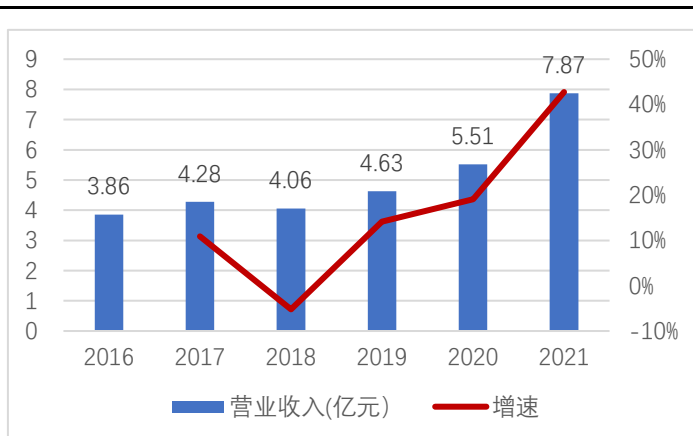
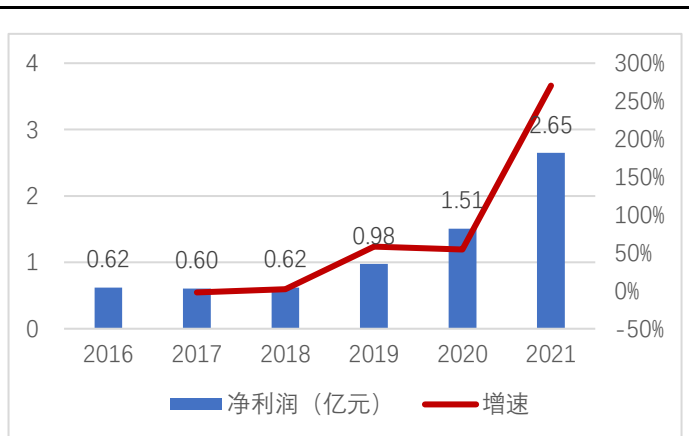


图28：振华云科 2016-2021 年净利润情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

数据来源：Wind，东吴证券研究所

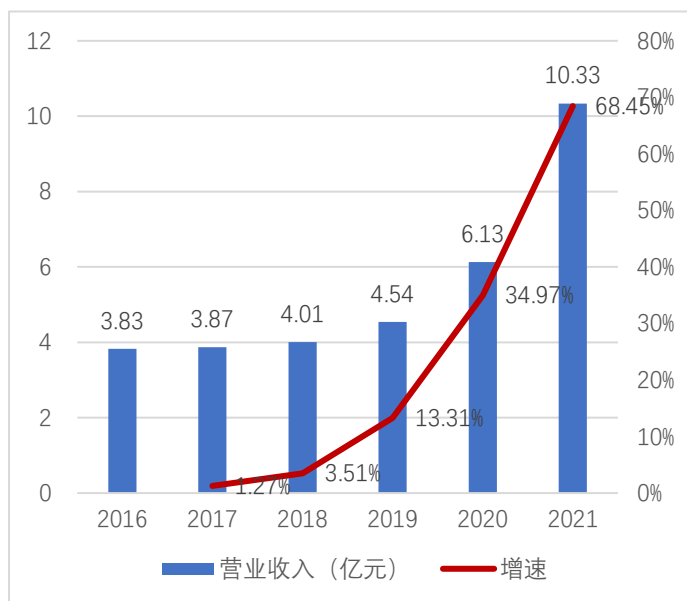
2.4. 振华永光—军用半导体分立器件科研和生产的定点企业

2.4.1. 深耕半导体分立器件研发生产，竞争优势明显

振华永光承担振华科技的半导体分立器件业务，产品门类齐全，具有独立设计、研制、开发、生产半导体分立器件的能力。产品涵盖 200 多个系列、上万种规格，年生产能力达 10 亿只，主要包括：二极管（硅整流、稳压、开关、快恢复、瞬变电压抑制、电压基准、LED）、三极管（功率开关、低频达林顿）、场效应晶体管及模块系列；封装外形有玻钝、玻壳、塑封、金封、陶瓷封装等。其中军品完全覆盖海、陆、天、空各领域国防重点工程，每年都承担着国家多项重点工程的半导体器件研制和生产配套任务。在军用半导体器件行业，具有一定的竞争优势，2016 年公司的军用二极管市场占有率达 40%，JY 晶体管的市场份额约 8%。

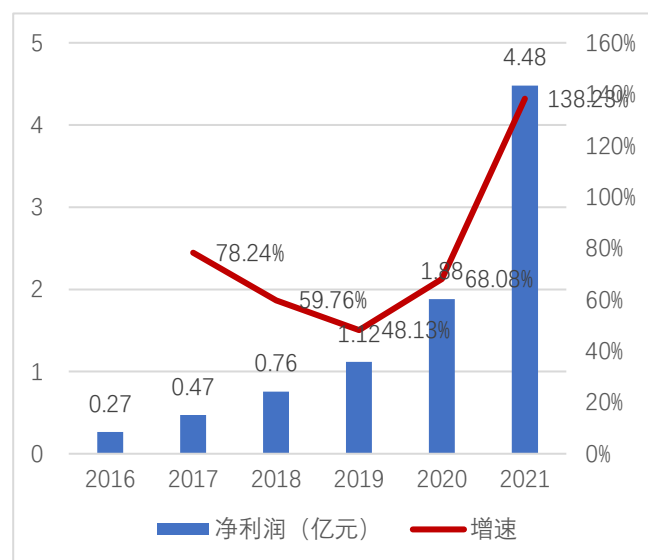
振华永光在近两年内增速显著。2020 年营业收入 6.13 亿元，同比增长 34.97%，净利润 1.88 亿元，同比增长 68.08%。2021 年营业收入达到 10.33 亿元，同比增长 68.45%，净利润达到 4.48 亿元，同比增长 138.23%。

图29：振华永光 2016-2021 年营收及增速



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图30：振华永光 2016-2021 年净利润及增速

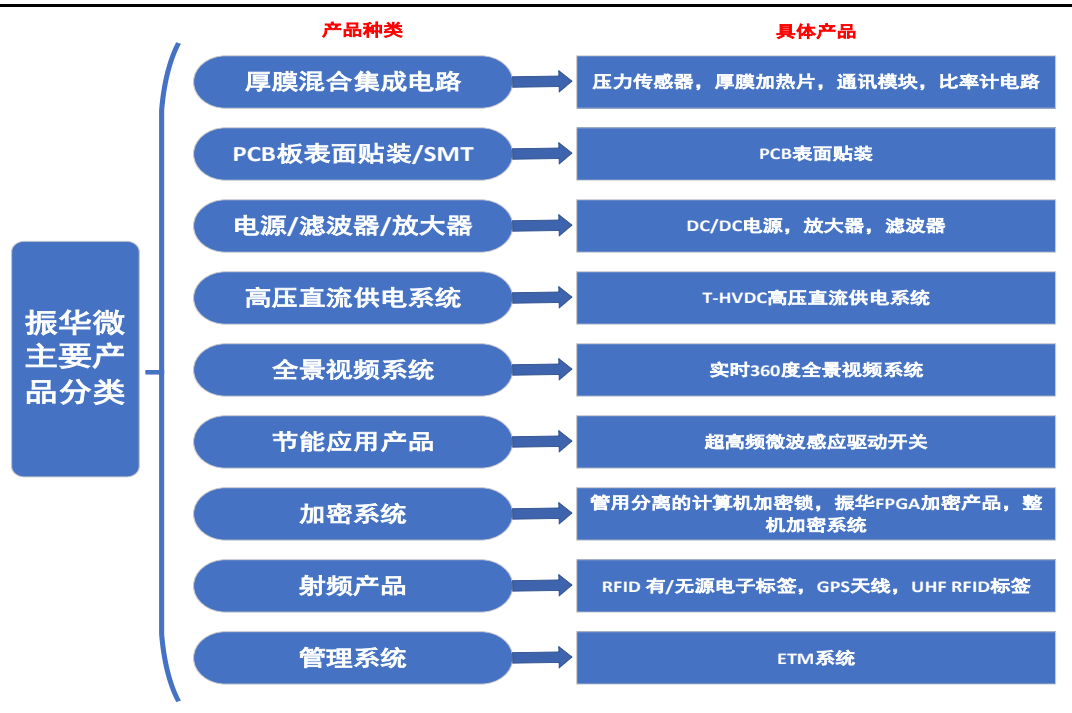


数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.5. 振华微—以厚膜混合集成电路为核心，电源模块实现转型

深圳市振华微电子有限公司是国内从事厚膜混合集成电路研发和生产的骨干企业，是华为、中兴持续 20 多年的合格供应商。振华微长期以来重点致力于高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，现有产品体系包括电源产品、驱动产品、射频/微波产品、其他产品，产品广泛应用于航空、航天、电子、船舶、核工业等领域的卫星、飞船、运载火箭、导弹、飞机、雷达等。

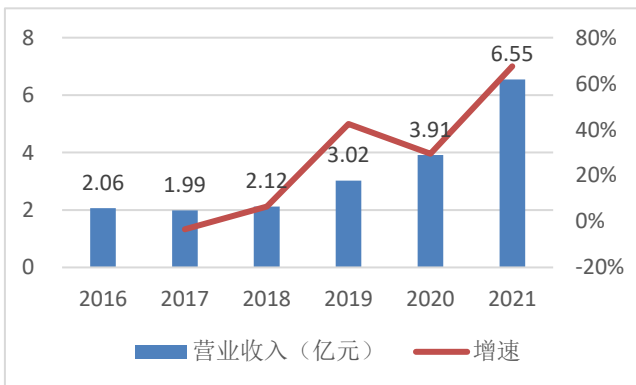
图31: 振华微主要产品细分



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

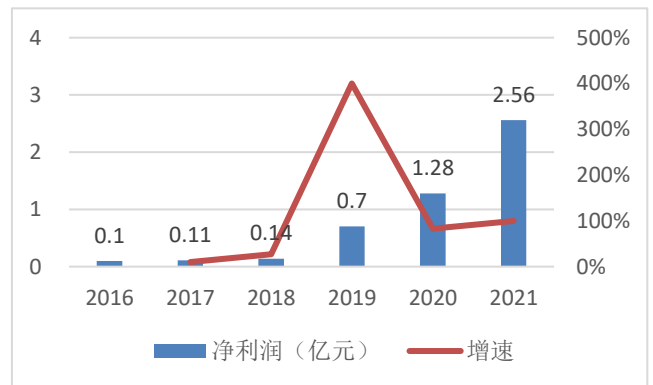
自19年起, 振华微电子营收、净利润增长迅猛, 成为振华科技增长最迅速的子公司, 2021年营收和归母净利润分别达到6.55亿元和2.56亿元。随着下游整机需求旺盛和集成电路国产化替代的趋势下, 自2019年起, 振华微电子营收和净利润大增。目前, 振华微电子正在以厚膜混合集成电路优势产品为核心, 向系统集成和专用芯片扩张, 打造完整技术链, 为用户提供整体解决方案。

图32: 振华微电子营业收入近两年以来增长迅猛



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图33: 振华微电子净利润近两年以来增长迅猛

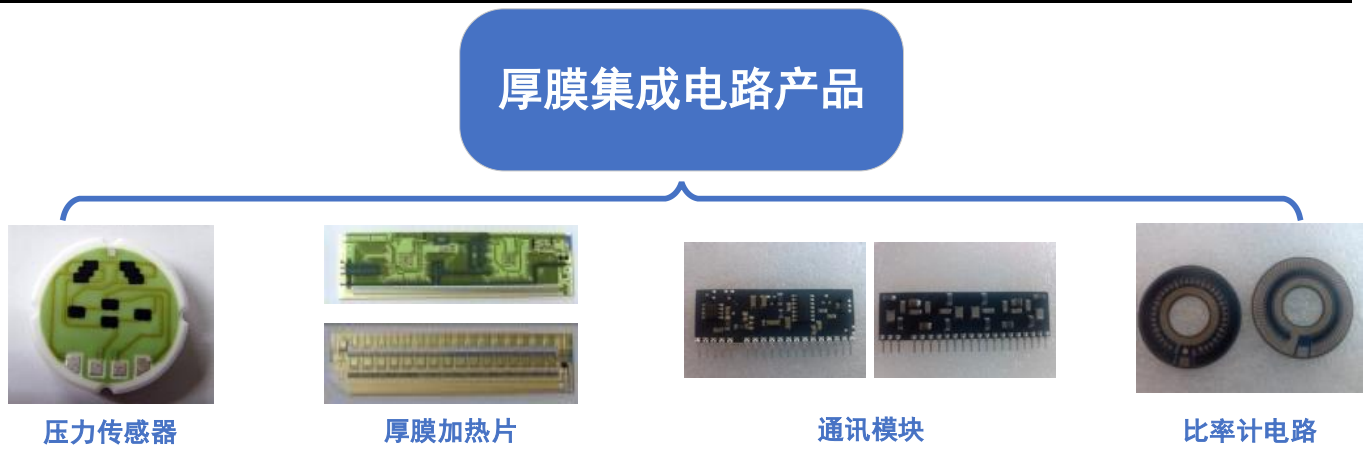


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.5.1. 厚膜混合集成电路

振华微以厚膜混合集成电路为核心方向。集成电路包括了半导体集成电路、膜集成电路、集成电路芯片、微型组件、集成电路及微型组件的零件等细分行业。而厚膜混合集成电路是一种微型电子功能部件，是一种用丝网印刷和烧结等厚膜工艺在同一基片上制作无源网络，并在其上组装分立的半导体器件芯片或单片集成电路或微型元件，再外加封装而成的混合集成电路。振华微的主要产品类型有 DC/DC 变换器、功率驱动器、信号处理电路、电源维持模块、浪涌抑制器、滤波器、电子开关等，广泛应用于航空、航天、兵器、电子、船舶及核工业等领域。民品有厚膜组件、通讯模块、聚合物厚膜版、PCB 板、压力传感器、陶瓷天线、厚膜加热片、陶瓷电子标签等，应用在汽车电子、医疗电子、通讯、计算机、工业控制等领域。

图34: 振华微厚膜混合集成电路主要产品示意图



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

厚膜混合集成电路产品下游应用领域十分广泛。随着制造工艺和技术的不断成熟，厚膜混合集成电路的适用范围不断扩大，目前主要应用于航天电子设备、卫星通信设备、电子计算机、通讯系统、汽车工业、音响设备、微波设备及家用电器等。

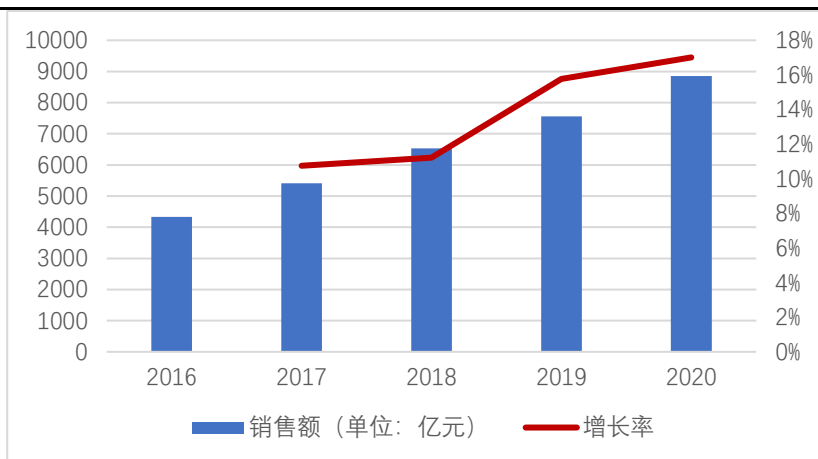
表4: 厚膜混合集成电路应用领域

| 应用领域 | 具体行业 | 具体用途 |
|------|-------------|---|
| 军用 | 航空和宇航行业 | 在机载通信、雷达、火力控制系统、导弹制导系统皆卫星和各类宇宙飞行器的通信、电视、雷达、遥感和遥测系统中获得大量应用 |
| | 军工其他行业 | 一般用作高稳定度、高精度、小体积的模块电源，传感器电路、前置放大电路，功率放大电路等 |
| 民用 | 汽车行业 | 一般用作发电机电压调节器、电子点火器和燃油喷射系统 |
| | 计算机行业 | 集成存储器、数字处理单元、数据转换器、电源电路等 |
| | 通讯行业 | 模块电源、精密网络、有源滤波器、语音放大器、自动增益控制器、微波放大器等 |
| | 仪器仪表及机床数控行业 | 传感器接口电路、电荷放大器、小信号放大器、信号发生器、信号变换器等 |
| | 其他新兴行业 | 膜式太阳能电池、便携音箱锂电池、集成光路等 |

数据来源：百度百科，东吴证券研究所

厚膜混合集成电路性能优良，国内市场空间广阔。集成电路在消费电子、高端制造、网络通讯、家用电器、物联网等各个领域已经得到广泛应用，已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。根据中国半导体协会数据显示，自2016年以来我国集成电路市场规模稳步上升，2020年我国集成电路市场销售额规模达8848亿元，同比增长17.01%。即便年均增速达10%以上，目前我国集成电路市场仍处于供不应求的状态，国产集成电路与国际仍有差距。因此，在国家大力支持集成电路产业的情况下，厚膜混合集成电路有广阔的市场空间。

图35：2016年-2020年中国集成电路销售额稳步上升



数据来源：CSIA，东吴证券研究所

由于厚膜混合集成电路具有性能可靠、设计灵活、投资小和成本低等特点，与半导体集成电路相互补充、相互渗透，广泛应用于军用、民用系统中，对电子设备的微型化起到了重要的推动作用。

表5：厚膜和薄膜混合集成电路特点对比

| 参数 | 厚膜混合集成电路 | 薄膜混合集成电路 |
|------|-----------------|------------------------------|
| 厚度 | 一般 > 10 μ m | < 10 μ m, 大多 < 1 μ m |
| 制造工艺 | 丝网印刷工艺 | 真空蒸发、磁控溅射等 |
| 灵活性 | 高 | 中 |
| 成本 | 低 | 中 |
| 耐受电压 | 高 | 中 |
| 耐受电流 | 高 | 中 |
| 耐受功率 | 高 | 中 |
| 频率极限 | 中 | 高 |

数据来源：维基百科，东吴证券研究所整理

近年来世界总体局势日益紧张，局部地区冲突不断，例如2022年爆发的乌俄战争的爆发引发的一系列事件，无不暗示着大国之间的对抗实际上是对资源的争夺，因此高技术武器装备尤其是军事电子装备的需求有增无减。随着我国不断加大在武器装备领域

厚膜集成电路技术的投入，未来军事电子装备类膜集成电路市场将继续保持稳定增长趋势。

2.5.2. 产品集成优势加成，电源模块快速发展

“十四五”国内模块电源龙头有望迎来业绩释放。电源是电子设备的核心，在军工及通讯领域应用广泛。相比于国内，国外电源企业开展研究时间长，技术优势明显，但近年来随着中美贸易争端常态化，自主可控政策助力国产替代趋势，国内电源及相关市场发展空间广阔。

图36: 振华微电源模块产品



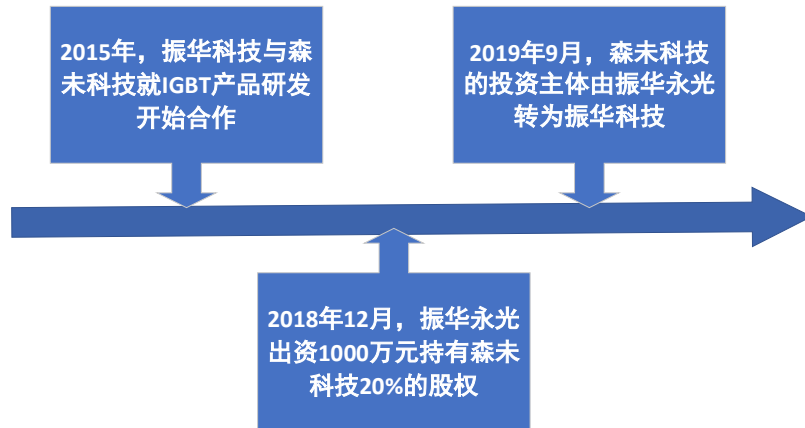
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

近几年振华微也已进军电源模块领域的生产研究，发展十分迅速，已进入国内第一梯队，国内主要竞争对手为中电 43 所和新雷能。另一方面来说，振华微可以依托振华科技，利用振华科技的子公司——振华新能源，产生协同效应，以此拓展自己的资源和市场。

2.6. 军用 IGBT 主要供应商，享受国产替代红利

振华永光成立于 1994 年，主要从事半导体分立器件（含抗辐射加固器件）及其电子元器件组件、模拟集成电路、半导体功率模块、光电子元器件的设计、研制、开发、生产、销售和服务。2015 年开始，振华永光和森未科技开展合作，积极研发 IGBT 类产品，于 2018 年出资对森未科技进行增资扩股，并最终于 2019 年将投资主体转换为振华科技。

图37: 振华永光和森未科技合作发展历程



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

IGBT(绝缘栅双极型晶体管)，是由BJT(双极结型晶体三极管)和MOS(绝缘栅型场效应管)组成的复合全控型-电压驱动式-功率半导体器件，其具有自关断的特征。IGBT融合了BJT和MOSFET的两种器件的优点，如驱动功率小和饱和压降低等。

图38: IGBT 产品图



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图39: IGBT、BJT 和 MOSFET 的性能比较

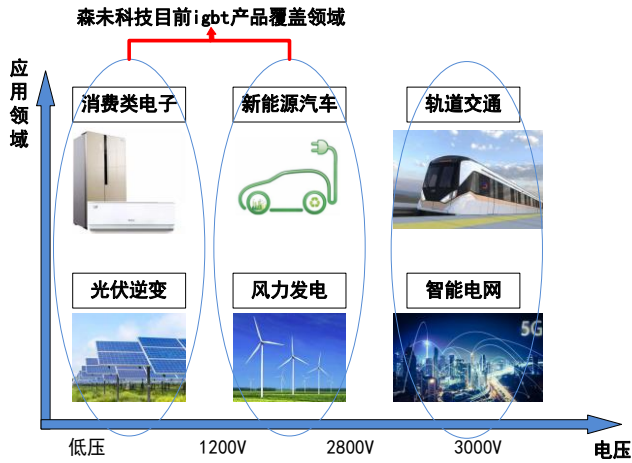
| 性能 | BJT | MOSFET | IGBT |
|------|-----|--------|------|
| 驱动方式 | 电流 | 电压 | 电压 |
| 驱动电路 | 复杂 | 简单 | 简单 |
| 输入阻抗 | 低 | 高 | 高 |
| 驱动功率 | 高 | 低 | 低 |
| 开关速度 | 慢 | 快 | 居中 |
| 工作频率 | 低 | 高 | 居中 |
| 饱和压降 | 低 | 高 | 低 |

数据来源：维基百科，东吴证券研究所整理

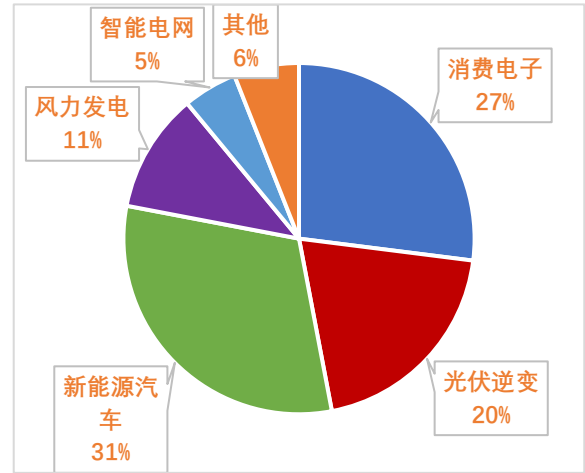
IGBT 应用领域十分广泛，森未科技已布局中低压领域。在半导体功率器件作为电能转化的核心器件已成为各应用领域提高性能的关键，而 IGBT 更是重中之重。根据电压高低可将 IGBT 的应用领域分为低压（1200V 以下），中压（1200V-2800V）和高压（2800V 以上）三类，低压领域主要有消费类电子和光伏逆变两块，中压领域主要是新能源汽车和风力发电，高压领域主要是轨道交通和智能电网。森未科技研发产品包括 IGBT 芯片及封装器件 2 大类，电压等级覆盖 600V-1700V，单芯片电流规格覆盖 2A-200A，单管和模块产品电流规格覆盖 2A-800A，覆盖工业控制、变频家电、电动汽车、风电伺服驱动、光伏逆变器等领域。

图40: IGBT 各领域产品应用图

图41: 各领域在 IGBT 市场的份额占比



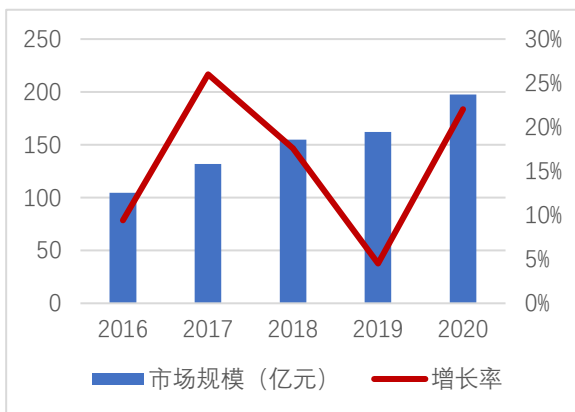
数据来源：百度，森未科技官网，东吴证券研究所



数据来源：Wind，东吴证券研究所

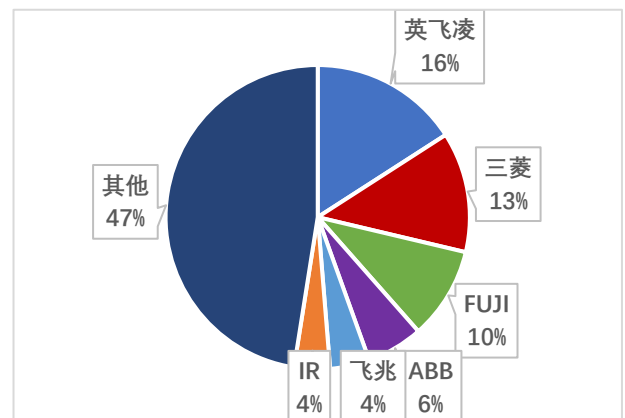
国内 IGBT 需求高涨，市场主要被国外厂商占据。近几年来，国内 IGBT 市场需求旺盛，客户正在逐步接受国产 IGBT，国内 IGBT 的销量也在持续上涨。我国 IGBT 的市场规模从 2016 年的 104.6 亿元，稳步升至 2020 年的 197.7 亿元，年均复合增长率高达 16.32%，预计到 2023 年，我国 IGBT 整体市场规模将达到 290.8 亿元。2019 年英飞凌、三菱、富士电机等海外供应商在我国 IGBT 市场份额超过 50%，但随着国内 IGBT 市场供应紧缺情况愈演愈烈，交期一再拉长，国内客户除了下全款订单等待产品的同时，也正在逐步接受国产 IGBT，培养二供，给国内 IGBT 厂商带来了机会。同时，近几年我国政府对半导体产业的支持力度非常大，预计在未来的几年时间内，国内 IGBT 产品设计和工艺制造能力会得到大力提高。

图42：2016年-2020年我国IGBT市场规模逐步上升



数据来源：中研网，东吴证券研究所

图43：2019年中国IGBT市场竞争格局占比

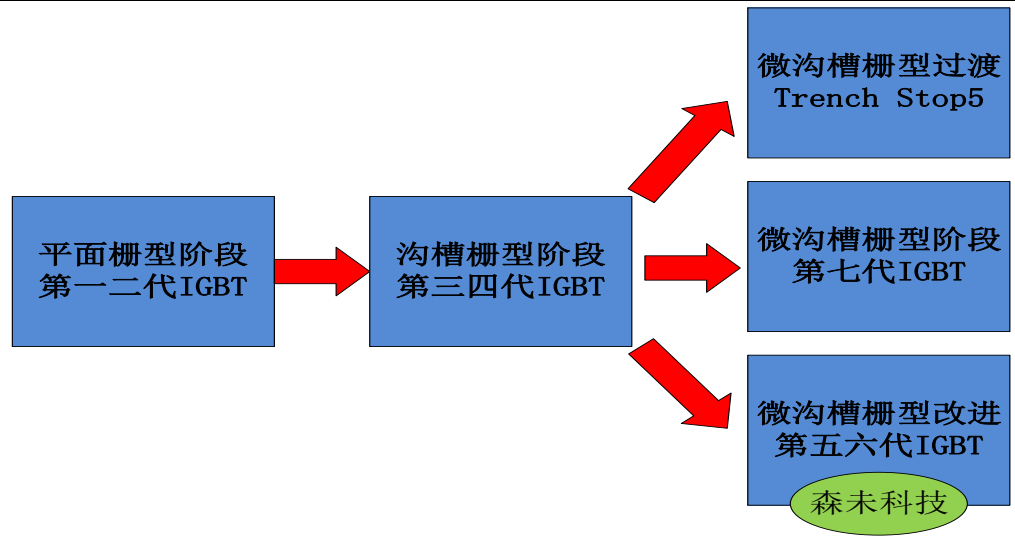


数据来源：Wind，东吴证券研究所

振华科技是军用 IGBT 主要供应商，技术已达国际水平。过去我国军用 IGBT 绝大部分依靠进口，目前逐步开始国产替代；新型武器装备电气电动化趋势明显，未来 5-10 年军用 IGBT 行业将持续高增长。截至 2021 年年底，森未科技已有 34 款 IGBT 芯片产品，其性能可完全对标德国英飞凌产品，已实现第 6 代 IGBT 产品国产化，其中 650V/50A

和 1200V/100A 产品已实现小批量量产和销售。

图44: IGBT 技术更新换代的三个阶段

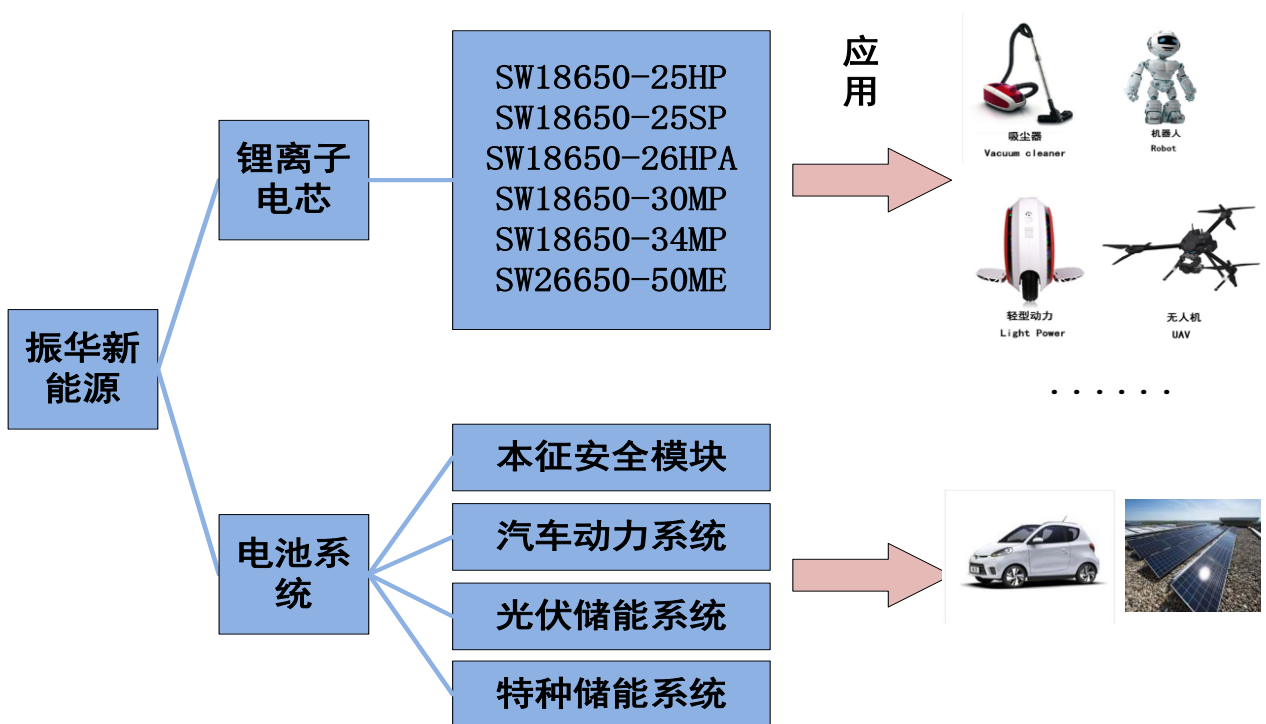


数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

2.7. 消费电池转型成功，2021 年扭亏为盈

振华新能源成立于 2010 年 6 月，专注于圆柱 18650 与 26650 锂离子电池及其系统的研发与制造，主要产品有锂离子电芯和电池系统。

图45: 振华新能源产品及应用领域

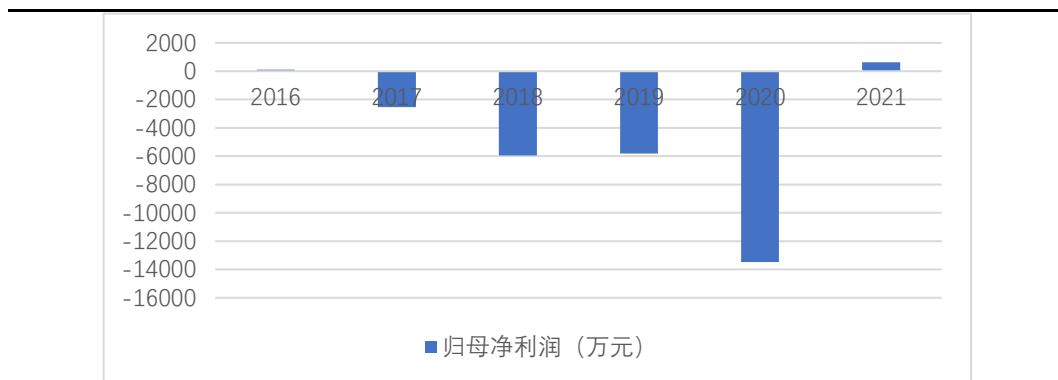


数据来源：公司官网，Wind，东吴证券研究所

锂离子电池产品已完成转型，公司 2021 扭亏为盈。自 2021 年起，振华新能源的锂离子电池产品已完成转型，现已退出锂离子动力电池产品市场，目前锂离子电池产品主

要应用领域为消费类电池市场和特种行业领域，消费类电池的主要客户为安克、大疆等优质客户，经营能力得到显著提升。GGII 预测认为，基于国内圆柱企业技术不断进步，国产替代率将进一步提升，面向圆柱电池市场新机遇，振华新能源以高容量、高倍率的圆柱产品为核心，保持与狙击国内高端市场及海外市场，不断占据更多进口电芯的市场份额。

图46: 振华新能源 2021 实现扭亏为盈



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

3. 推荐逻辑

3.1. 国防预算稳步增加，军工行业发展迅猛

我国国防预算增速三年来首次突破 7%。在中国疫情爆发后，军费预算增幅在 2020 年降至 6.6%，是 32 年中的最低点。2021 年的军费预算增幅上调至 6.8%，达到 13533 亿。在最近的 2022 年全国人大会议上，中国 2022 年军费预算为 14504.5 亿，同比增长 7.1%，GDP 占比 1.33%，是中国自 2019 年以来首次军费预算增幅突破 7%。

军工电子信息市场规模上升稳定，达到千亿市场规模。受我国国防预算增加辐射，我国军工电子信息市场规模逐年稳定上升，从 2012 年的 559 亿市场规模增加至 2020 年的 1057 亿市场规模，年复合增长率 8.29%，振华科技因其龙头地位将会最先享受到行业带来的红利。

图47: 近年我国国防预算及增速

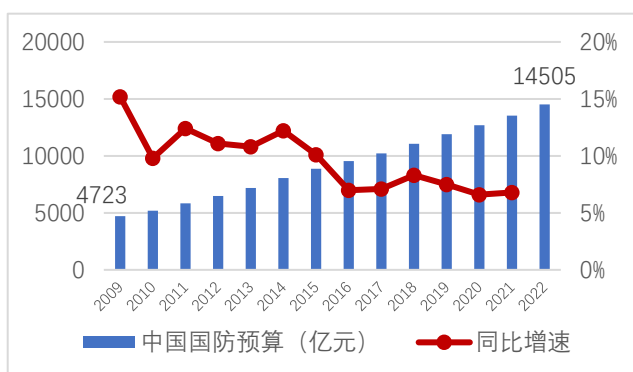
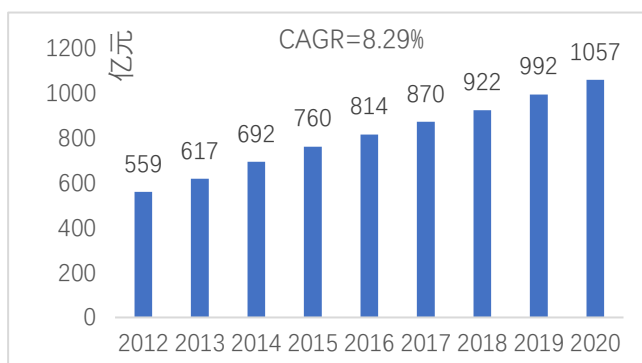


图48: 军工电子信息市场规模



数据来源：人大会议，东吴证券研究所

数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

3.2. 央企身份助力前行，中国电子+中国振华保驾护航

振华科技背靠中国电子+中国振华。公司实际控制人为中国电子信息产业集团有限公司，性质为中央国资管理机构，控股股东为中国振华，为中央国有控股企业。中国振华是由始建于上世纪60年代中期国家“三线”083基地不断发展而来的，作为贵州老三线军工基地，中国振华为我国的国防建设做出了重要贡献，为国家重点工程提供了技术支撑和产品保障。中国振华曾多次将优质资产注入振华科技，包括振华永光和振华新云等，在中国电子和中国振华的助力下，振华科技保持持续向上的发展趋势。

图49：振华科技大股东优势



数据来源：振华科技，中国电子，东吴证券研究所

央企身份给振华科技带来竞争优势。对于央企来说，其身份给予的便捷性不受地域限制；相比其他公司，更易获得承制资格、保密资格、科研生产许可等相关资质，叠加上行行业资质壁垒和技术壁垒，振华科技在获得订单方面具备优势，再考虑订单数量的不断增多，客户粘性、市场风评等因素，该优势得到进一步强化。

图50：振华科技股份有限公司股权结构

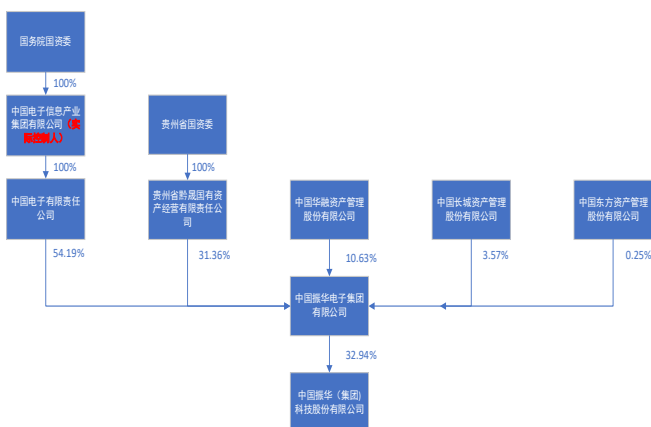
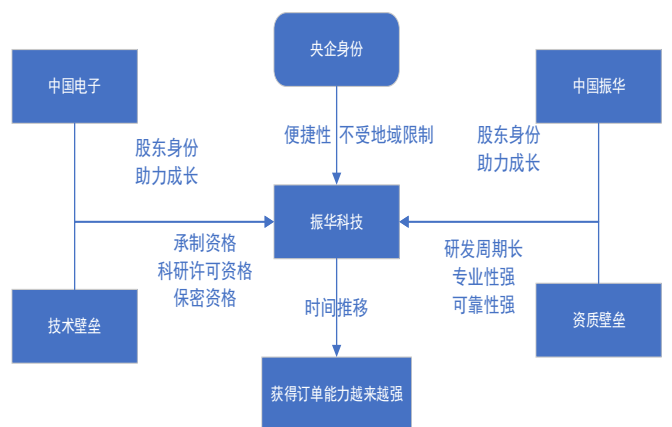


图51：振华科技订单能力拆解



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

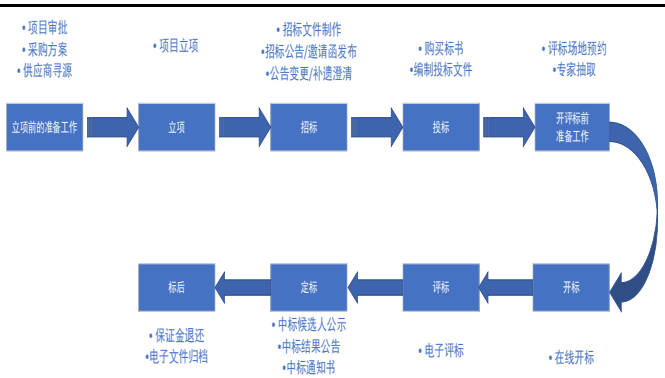
数据来源：百度，东吴证券研究所整理

3.3. 核心竞争力助力招标成功

振华科技核心竞争力给予其在招标中的优势。下游企业招标流程一般分为 9 个部分，分别是立项前的准备工作、立项、招标、投标、开标前的准备工作、开标、评标、定标、标后，其中投标过程最为重要。立项投标主要有六个具体的步骤，标书攻防、应标组队、分工协同、商务决策、标后动作，最后在等待结果。其中标书攻防设计到技术、商务、价格三项评分的权重需要经过多次相关部门开会讨论。应标组队需要专门的售前经理和交付经理负责，另外配上相关产品部门专家。

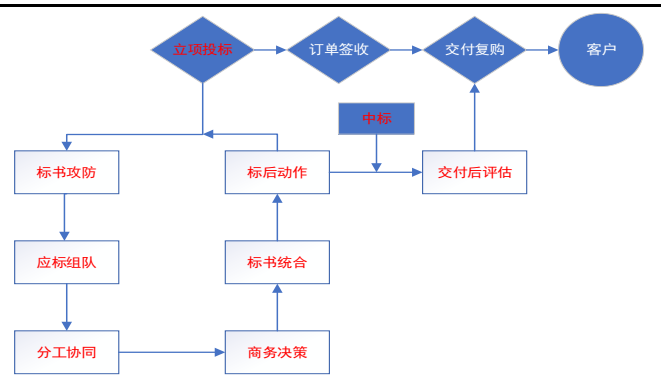
振华集团的核心竞争力包括从业多年、背靠中国电子和中国振华、央企、产品种类繁多技术性强、央企保密性强等。振华科技从业多年，对于立项投标过程中技术、商务以及价格三项评分的权重有着精确把控，确保能稳定中标的情况下实现企业利益最大化；中国电子和中国振华，在一定程度上能帮助振华科技更加精确评分，并可以为其提供相关专家研讨；振华科技产品种类多，具备协同效应，可提供配套设备和解决方案，在竞标时相对单一产品提供商更具有竞争力；公司基于规模效应以及从业多年积累的商誉，更易获得客户的青睐；同时公司背靠央企，保密能力强，在一定程度上有利于与军队订单的合作，更易中标。

图52：下游企业招标流程



数据来源：百度，东吴证券研究所整理

图53：一般立项时投标的具体行为

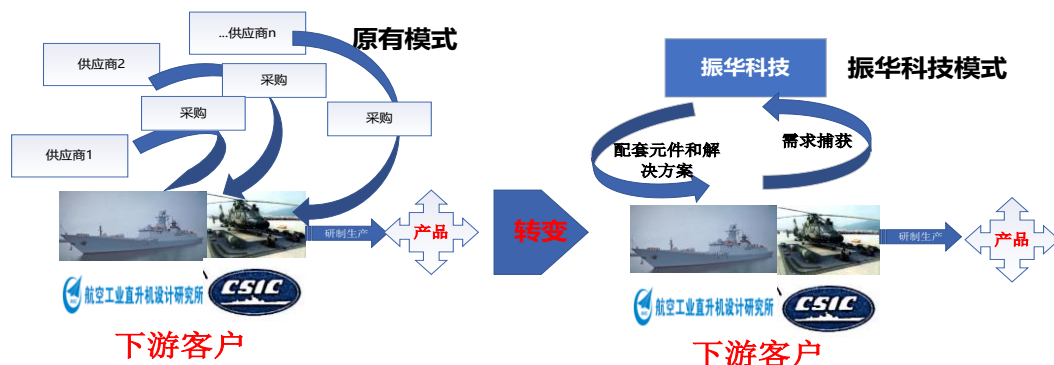


数据来源：百度，东吴证券研究所整理

3.4. 产品供应商逐渐向解决方案供应商转变，持续提升企业竞争力

公司产品种类多，具备协同效应，可提供配套设备和解决方案。相比其他公司单独给客户的产品，振华科技产品种类多，覆盖电容、电阻、电感、继电器、开关连接器、接触器、半导体分离器件、混合集成电路、高空高压灭弧室、锂离子电池等，技术雄厚，可直接为客户提供配套产品和解决方案，大大节省客户的成本，有力提升公司的市场竞争力。

图54：振华科技可直接提供配套产品和解决方案



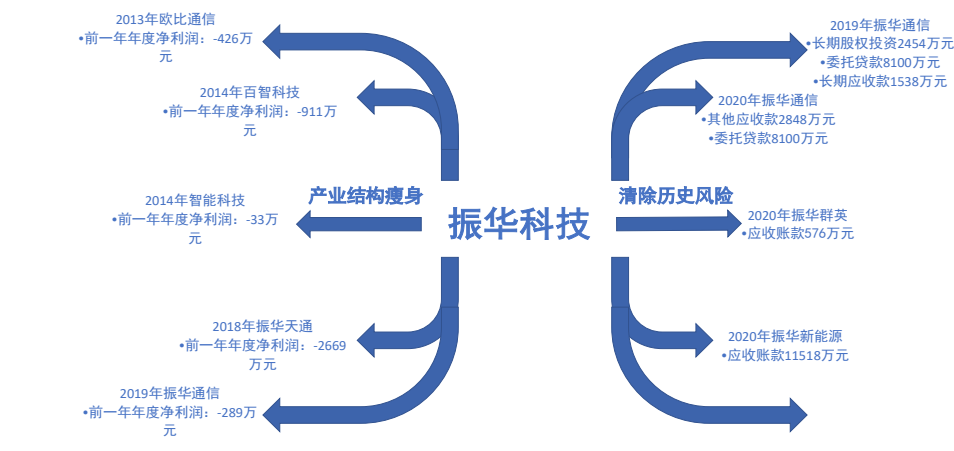
数据来源：Wind，百度，东吴证券研究所整理

3.5. 清除历史包袱，瘦身产业结构

持续推进瘦身产业结构，治理拐点出现。公司持续推进低效资产整合，2013年起先后剥离欧比科技、百智科技、智能科技等低效资产；2018年完成振华天通挂牌转让，将大额亏损的低效资产剥离出表；2019年完成振华通信剥离，完全剥离通信整机业务，并持续压缩振华新能源下汽车动力电池业务，并调整进入特种电池业务。公司低效资产已基本出清完毕。

全额计提资产处置途中资产减值损失及信用减值损失，基本清除历史风险。2019-2020年，公司完成振华通信剥离过程中产生的资产减值损失及信用减值损失的全额计提，共计2.30亿元；2020年公司完成振华新能源因业务调整而产生的信用减值损失共1.15亿元；此外，公司于2021年上半年完成长期应付职工薪酬一次性计提统筹外费用共2.33亿元。公司完成相关资产减值损失和信用减值损失全额计提。

图55：振华科技近年结构优化图

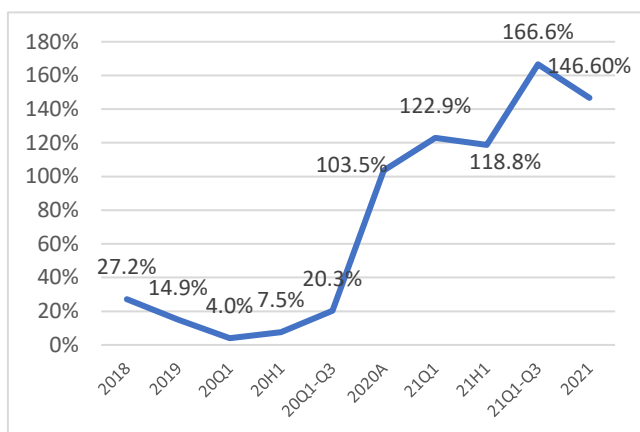


数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.6. 股权激励，管理层与股东利益一致

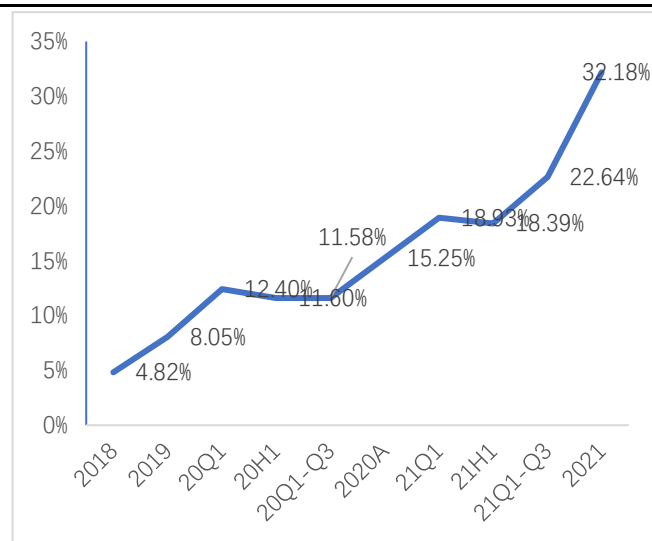
公司于 2019 年 10 月进行首次股权激励授予，管理层与股东利益一致促进公司发展。激励计划惠及部分董事、高管以及各类核心员工，拟授予 938 万份股票期权，约占计划公告时公司总股本的 2%，行权价格为 11.92 元/份。股权激励绑定核心成员及高管与公司的利益，有利于增强公司及各子公司的业绩释放动机。2020-2022 年行权业绩考核目标中要求净利润相比 2018 年的增长率不低于对标企业七五分位值，较高的考核目标让管理层更加注重公司利益的提升。

图56：股权激励后公司归母净利润同比增速变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图57：股权激励后净利率变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.7. 增资奥罗拉+定向增发，增加高可靠电子元器件领域核心竞争力

布局军用 MOSFET，实现高端半导体领域转型升级。2022 年 4 月，公司宣布以现金 1800 万元人民币对奥罗拉进行增资，增资完成后振华科技持有奥罗拉 20.2879% 股权。作为科研驱动型半导体企业，奥罗拉专注高可靠领域，具备各类功率半导体器件自主研发能力，特色产品为宇航级抗辐射 MOSFET，该类器件使用范围基本涵盖了所有的航天、空间、核领域及型号。

截至 2021 年，MOSFET 及 IGBT 等高端功率器件国产化率较低，受到中美冲突加剧的影响，高端功率半导体器件受到国外禁运，国产替代空间广阔。增资奥罗拉也将加快振华科技产品由中低端向中高端的转型升级，进一步丰富、完善高端半导体功率器件产品体系。本次增资完成后，振华科技预计在投资回收期内年均获得营业收入 1646 万元以及未分配利润 335 万元。

2022 年 4 月公司发布定增预案，拟非公开募集不超过 25.18 亿元，用于投入半导体功率器件产能提升项目（7.9 亿）、混合集成电路柔性智能制造能力提升项目（7.2 亿）、新型阻容元件生产线建设项目（1.4 亿）、继电器及控制组件数智化生产线建设项目（3.8 亿）、开关及显控组件研发与产业化能力建设项目（2.88 亿）及补充流动资金（2 亿）。

依托本次募集资金投资项目，公司将通过新建产线、对现有产线进行改造等方式实现产能提升，消除当前生产要素对公司发展的制约，提高公司订单承接与供货能力。本次募集资金投资项目还能帮助公司进一步实现产线的智能化、自动化，使公司高可靠电子元器件产品达到更高的质量标准，在提升产品一致性与成品率的同时，降低人工费用，提高公司综合竞争力，促进公司高质量发展。

4. 盈利预测与投资评级

4.1. 核心假设

振华科技是国内军用电子元器件龙头企业，目前主营也有新型电子元器件和现代服务业，军工电子元器件占据了国内军工主要市场，将充分受益于十四五期间军工下游型号的快速放量。2021年10月25日公司投入1.6亿元进行电容器生产线改造，将形成6亿只片式电容器的生产能力，向轨道交通和高端民用等方向发力，进一步提升公司的业绩潜力。IGBT、厚膜电路和电源模块等领域技术复杂，之前主要使用海外产品，国产替代空间广阔，近几年发展迅速，将是公司未来主要增长动力。我们预计2022-2024年新型电子元器件营收增速分别为34%、24%、20%，毛利率分别为61.00%、61.00%、61.00%；现代服务业营收增速分别为4%、4%、4%，毛利率分别为35.03%、35.03%、35.03%。

4.2. 盈利预测

表6：振华科技业务拆分

| | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| 新型电子元器件 | | | | |
| 营收（百万元） | 5624 | 7536 | 9345 | 11213 |
| YOY | 44% | 34% | 24% | 20% |
| 毛利率 | 60.96% | 61.00% | 61.00% | 61.00% |
| 现代电子商贸与园区服务 | | | | |
| 营收（百万元） | 32 | 33 | 35 | 36 |
| YOY | 4% | 4% | 4% | 4% |
| 毛利率 | 35.03% | 35.03% | 35.03% | 35.03% |
| 合计 | | | | |
| 营收（百万元） | 5656 | 7569 | 9379 | 11250 |
| YOY | 43% | 34% | 24% | 20% |
| 毛利率 | 60.82% | 60.89% | 60.90% | 60.92% |

数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

4.3. 估值与评级

紫光国微、宏达电子、鸿远电子、新雷能与振华科技业务类似，紫光国微主要业务是集成电路，鸿远电子主要业务是陶瓷电容，宏达电子主要业务是钽电容，新雷能主要产品包括模块电源、定制电源及大功率电源及系统，将他们选做可比公司进行相对估值法测算。

表7: 可比公司估值 (截止 2022/7/28)

| 证券代码 | 证券简称 | 市值 (亿元) | 归母净利润 (亿元) | | | | PE (倍) | | | |
|-----------|------|---------|------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | | | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
| 002049.SZ | 紫光国微 | 1,359 | 19.54 | 28.94 | 41.41 | 54.57 | 70 | 47 | 33 | 25 |
| 300726.SZ | 宏达电子 | 222 | 8.16 | 10.73 | 13.81 | 17.06 | 27 | 21 | 16 | 13 |
| 603267.SH | 鸿远电子 | 284 | 8.27 | 12.41 | 16.22 | 19.16 | 34 | 23 | 18 | 15 |
| 300593.SZ | 新雷能 | 154 | 2.74 | 4.07 | 5.88 | 8.33 | 56 | 38 | 26 | 18 |
| | | PE平均值 | | | | | 47 | 32 | 23 | 18 |
| 000733.SZ | 振华科技 | 634 | 14.91 | 24.26 | 30.14 | 36.23 | 43 | 26 | 21 | 17 |

数据来源: 2022-2024 年振华科技、紫光国微以及 2022-2023 年鸿远电子、宏达电子为东吴证券研究所测算, 2022-2024 年新雷能以及 2024 年鸿远电子、宏达电子数据来自 wind 一致预期

综合上述, 基于公司军工电子龙头地位以及下游行业快速发展的预期, 我们预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 76/94/113 亿元; 归母净利润 24/30/36 亿元; 对应 EPS 分别为 4.68/5.82/6.99 元; 对应 PE 分别为 26X、21X、17X。

5. 风险提示

- 1) **下游需求放量速度不及预期风险:** 受宏观经济影响, 下游需求放量速度可能不及预期;
- 2) **产能扩张达产不及预期风险:** 产线扩张和更新换代可能不及预期, 存在产能提升仍存在瓶颈的风险;
- 3) **高性能产品研发进展不及预期风险:** 高端军品仍处于技术突破期, 新装备研制进程存在一定不确定性导致国产替代效果不及预期。

振华科技三大财务预测表

| 资产负债表 (百万元) | | | | | 利润表 (百万元) | | | | |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E | | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
| 流动资产 | 7,976 | 12,026 | 15,074 | 19,691 | 营业收入 | 5,656 | 7,569 | 9,379 | 11,250 |
| 现金 | 1,648 | 2,183 | 5,181 | 5,908 | 减:营业成本 | 2,216 | 2,961 | 3,667 | 4,397 |
| 应收账款 | 4,386 | 8,298 | 7,153 | 11,394 | 营业税金及附加 | 51 | 363 | 450 | 540 |
| 存货 | 1,846 | 1,444 | 2,631 | 2,254 | 销售费用 | 270 | 923 | 1,144 | 1,372 |
| 其他流动资产 | 96 | 101 | 109 | 135 | 管理费用 | 941 | 454 | 563 | 675 |
| 非流动资产 | 3,147 | 3,316 | 3,454 | 3,555 | 研发费用 | 370 | 61 | 75 | 90 |
| 长期股权投资 | 387 | 387 | 387 | 387 | 财务费用 | 44 | 0 | 0 | 0 |
| 固定资产 | 1,454 | 1,526 | 1,548 | 1,565 | 资产减值损失 | 119 | 38 | 37 | 34 |
| 在建工程 | 243 | 235 | 230 | 226 | 加:投资净收益 | 26 | 0 | 0 | 0 |
| 无形资产 | 162 | 170 | 169 | 184 | 其他收益 | 85 | 53 | 66 | 78 |
| 其他非流动资产 | 901 | 998 | 1,120 | 1,193 | 资产处置收益 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 资产总计 | 11,123 | 15,342 | 18,528 | 23,247 | 营业利润 | 1,757 | 2,822 | 3,509 | 4,220 |
| 流动负债 | 2,694 | 4,633 | 4,793 | 5,874 | 加:营业外净收支 | 2 | 10 | 10 | 9 |
| 短期借款 | 898 | 898 | 898 | 898 | 利润总额 | 1,759 | 2,832 | 3,519 | 4,229 |
| 应付账款 | 1,340 | 2,278 | 2,203 | 3,170 | 减:所得税费用 | 262 | 396 | 493 | 592 |
| 其他流动负债 | 456 | 1,457 | 1,692 | 1,806 | 少数股东损益 | 6 | 10 | 12 | 15 |
| 非流动负债 | 992 | 992 | 992 | 992 | 归属母公司净利润 | 1,491 | 2,426 | 3,014 | 3,623 |
| 长期借款 | 353 | 353 | 353 | 353 | EBIT | 1,805 | 2,860 | 3,546 | 4,254 |
| 其他非流动负债 | 639 | 639 | 639 | 639 | EBITDA | 2,064 | 3,130 | 3,853 | 4,606 |
| 负债合计 | 3,686 | 5,624 | 5,785 | 6,866 | 重要财务与估值指标 | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
| 少数股东权益 | -4 | 6 | 18 | 33 | 每股收益(元) | 2.88 | 4.68 | 5.82 | 6.99 |
| 归属母公司股东权益 | 7,441 | 9,711 | 12,725 | 16,348 | 每股净资产(元) | 14.36 | 18.74 | 24.56 | 31.55 |
| 负债和股东权益 | 11,123 | 15,342 | 18,528 | 23,247 | 发行在外股份(百万股) | 518 | 518 | 518 | 518 |
| | | | | | ROIC(%) | 19.06 | 25.01 | 24.42 | 23.13 |
| 现金流量表 (百万元) | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E | ROE(%) | 20.04 | 24.98 | 23.68 | 22.16 |
| 经营活动现金流 | 1,335 | 1,158 | 3,471 | 1,205 | 毛利率(%) | 60.82 | 60.89 | 60.90 | 60.92 |
| 投资活动现金流 | -382 | -468 | -472 | -478 | 销售净利率(%) | 26.36 | 32.05 | 32.13 | 32.20 |
| 筹资活动现金流 | -227 | -155 | 0 | 0 | 资产负债率(%) | 33.14 | 36.66 | 31.22 | 29.54 |
| 现金净增加额 | 726 | 535 | 2,998 | 727 | 收入增长率(%) | 43.20 | 33.83 | 23.91 | 19.94 |
| 折旧和摊销 | 260 | 270 | 308 | 352 | 净利润增长率(%) | 146.21 | 62.70 | 24.24 | 20.19 |
| 资本开支 | -473 | -370 | -350 | -406 | P/E | 42.49 | 26.12 | 21.02 | 17.49 |
| 营运资本变动 | -581 | -1,576 | 110 | -2,809 | P/B | 8.51 | 6.52 | 4.98 | 3.88 |

数据来源: Wind, 东吴证券(香港)

分析师声明:

本人以勤勉、独立客观之态度出具本报告，报告所载所有观点均准确反映本人对于所述证券或发行人之个人观点；本人于本报告所载之具体建议或观点于过去、现在或将来，不论直接或间接概与本人薪酬无关。过往表现并不可视作未来表现之指标或保证，亦概不会对未来表现作出任何明示或暗示之声明或保证。

利益披露事项:

刊发投资研究之研究分析员并不直接受投资银行或销售及交易人员监督，并不直接向其报告。

研究分析员之薪酬或酬金并不与特定之投资银行工作或研究建议挂钩。

研究分析员或其联系人并未从事其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之证券或衍生产品的买卖活动。

研究分析员或其联系人并未担任其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之董事职务或其他职务。

东吴证券国际经纪有限公司（下称「东吴证券国际」或「本公司」）或其集团公司并未持有本报告所评论的发行人的市场资本值的 1% 或以上的财务权益。

东吴证券国际或其集团公司并非本报告所分析之公司证券之市场庄家。

东吴证券国际或其集团公司与报告中提到的公司在最近的 12 个月内没有任何投资银行业务关系。

东吴证券国际或其集团公司或编制该报告之分析师与上述公司没有任何利益关系。

免责声明

本报告由东吴证券国际编写，仅供东吴证券国际的客户使用，本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。如任何司法管辖区的法例或条例禁止或限制东吴证券国际向收件人提供本报告，收件人并非本报告的目标发送对象。本研究报告的编制仅供一般刊发，并不考虑接收本报告之任何特定人士之特定投资对象、财政状况、投资目标及特别需求，亦非拟向有意投资者作出特定证券、投资产品、交易策略或其他金融工具的建议。阁下须就个别投资作出独立评估，于作出任何投资或订立任何交易前，阁下应征求独立法律、财务、会计、商业、投资和/或税务意见并在做出投资决定前使其信纳有关投资符合自己的投资目标和投资界限。本报告应受香港法律管辖并据其解释。

本报告所载资料及意见均获自或源于东吴证券国际可信之数据源，但东吴证券国际并不就其准确性或完整性作出任何形式的声明、陈述、担保及保证（不论明示或默示），于法律及 / 或法规准许情况下，东吴证券国际概不会就本报告所载之资料引致之损失承担任何责任。本报告不应倚赖以取代独立判断。

本报告所发表之意见及预测为于本报告日的判断，并可予更改而毋须事前通

知。除另有说明外，本报告所引用的任何业绩数据均代表过往表现，过往表现亦不应作为日后表现的可靠预示。在不同时期，东吴证券国际可能基于不同假设、观点及分析方法发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。分析中所做的预测收益可能基于相应的假设，任何假设的改变可能会对本报告预测收益产生重大影响，东吴证券国际并不承诺或保证任何预测收益一定会实现。

东吴证券国际的销售人员、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表达与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。东吴证券国际及其集团公司的各业务部门，如有投资于本报告内所涉及的任何公司之证券或衍生产品时，其所作出的投资决策可能与本报告所述观点并不一致。

本报告及其所载内容均属机密，仅限指定收件人阅览。本报告版权归东吴证券国际所有，未经本公司同意，不得以任何方式复制、分发或使用本报告中的任何资料。本报告仅作参考用途，任何部分不得在任何司法管辖权下的地方解释为提呈或招揽购买或出售任何于报告或其他刊物内提述的任何证券、投资产品、交易策略或其他金融工具。东吴证券国际毋须承担因使用本报告所载数据而可能直接或间接引致之任何责任，损害或损失。

特别声明

东吴证券国际可能在法律准许的情况下参与及投资本报告所述证券发行人之融资交易，也可能为有关发行人提供投资银行业务服务或招揽业务，及/或于有关发行人之证券或期权或其他有关投资中持仓或持有权益或其他重大权益或进行交易。阁下应考虑到东吴证券国际及/或其相关人员可能存在影响本报告及所载观点客观性的潜在利益冲突，请勿将本报告视为投资或其他决策的唯一信赖依据。

本报告及其所载信息并非针对或意图发送给任何就分派、刊发、可得到或使用此报告而导致东吴证券国际违反当地法律或规例或可致使东吴证券国际受制于相关法律或规例的任何地区、国家或其他司法管辖区域的公民或居民。接收者须自行确保使用本报告符合当地的法律及规例。

评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券国际经纪有限公司

Level 17, Three Pacific Place, 1 Queen's Road East, Hong Kong

香港皇后大道东 1 号太古广场 3 座 17 楼

Tel 电话: (852) 3983 0888 (公司) (852) 3983 0808 (客户服务)

公司网址: <http://www.dwzq.com.hk/>

