

电子组

**顺络电子 (002138.SZ) 买入 (首次评级)**

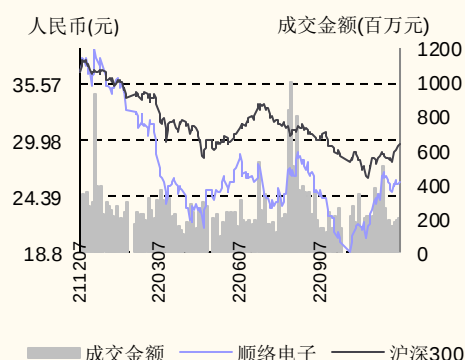
公司深度研究

市场价格 (人民币): 25.91 元

目标价格 (人民币): 34.84 元

市场数据 (人民币)

|               |             |
|---------------|-------------|
| 总股本(亿股)       | 8.06        |
| 已上市流通 A 股(亿股) | 7.25        |
| 总市值(亿元)       | 208.92      |
| 年内股价最高最低(元)   | 39.16/18.80 |
| 沪深 300 指数     | 3968        |
| 深证成指          | 11399       |

**汽车光储业务乘势而上，电感持续国产替代****公司基本情况 (人民币)**

| 项目             | 2020   | 2021   | 2022E   | 2023E  | 2024E  |
|----------------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 营业收入(百万元)      | 3,477  | 4,577  | 4,327   | 5,420  | 7,091  |
| 营业收入增长率        | 29.09% | 31.66% | -5.48%  | 25.27% | 30.83% |
| 归母净利润(百万元)     | 588    | 785    | 552     | 803    | 1,081  |
| 归母净利润增长率       | 46.50% | 33.33% | -29.64% | 45.38% | 34.73% |
| 摊薄每股收益(元)      | 0.730  | 0.973  | 0.685   | 0.995  | 1.341  |
| 每股经营性现金流净额     | 1.01   | 1.31   | 1.28    | 1.79   | 1.78   |
| ROE(归属母公司)(摊薄) | 12.15% | 14.18% | 9.52%   | 12.46% | 14.69% |
| P/E            | 33.60  | 39.24  | 37.84   | 26.03  | 19.32  |
| P/B            | 4.08   | 5.56   | 3.60    | 3.24   | 2.84   |

来源：公司年报、国金证券研究所

**投资逻辑**

- **汽车电子业务快速增长，新能源车/光伏储能领域占比提升。**根据我们测算，2025 年汽车领域磁性元件规模近 400 亿元，5 年 CAGR 达 14.1%，2024 年光伏磁性元件规模近百亿，4 年 CAGR 近 30%。公司以技术、客户资源积极布局汽车领域，已通过头部客户博世、法雷奥等 tier 1 厂商认证；产品类型拓展，逐步覆盖 ADAS、BMS、OBC 等等。公司不断提升汽车光储类占比，降低消费类占比，1-3Q22 该部分营收 3.48 亿元，同增 57%，占比达 10.93%。1-3Q22 总营收 31.81 亿元，同减 8.5%，归母净利润 4.07 亿元，同减 32.4%，主要系消费类占比较高，而需求低迷，处于持续去库存状态。
- **国内电感业务龙头，持续受益国产替代机遇。**根据我们测算，2024 年全球电感市场规模达超 60 亿美元，三年 CAGR 达 6%；根据中国电子元件行业协会，2019 年日系厂商 CR3 达到 41%，公司作为国内电感龙头市占率仅为 7%，中国电感对外进口仍有一定依赖度。日企收缩中低端电感战线后中国台湾、中国大陆厂商加速追赶，中高端领域持续推进；公司技术积累深厚，2020 年成功研发出一体成型电感，性能和海外厂商相当，是全球少数能够量产 01005 的厂家之一，技术、产能、客户优势下有望深度受益进口替代。
- **新拓产品线方面，布局 LTCC、精密陶瓷等高成长性赛道，进展顺利。**公司 LTCC 产品品类丰富，已覆盖滤波器、天线等产品，今年已有明显放量；公司积极布局 ICT 交换机、路由器、光模块通讯、电表网、电源机器人等工业领域，有望凭借产品性能优势抢占更多市场份额；公司精密陶瓷产品已占据国内通讯、消费市场领先地位，2020 年高端车精密结构陶瓷已导入客户，有望随着成本降低、性能优势扩大市场；出于模块化、集成化的跨工艺平台布局规划，公司积极打造提供模块化方案的供应平台。

**投资建议**

- 预测 2022-2024 年公司归母净利 5.52、8.03、10.81 亿元，同比-29.64%、+45.38%、+34.73%。采用 PE 估值，给予 2023 年 35 倍 PE，目标市值 280.90 亿元，对应目标价格为 34.84 元/股，首次覆盖给予买入评级。

**风险提示**

- 终端需求不及预期风险、新产品推广不及预期的风险、大股东质押减持风险、汇率波动的风险、宏观经济不确定的风险。

**樊志远** 分析师 SAC 执业编号: S1130518070003  
(8621)61038318  
fanzhiyuan@gjzq.com.cn

**刘妍雪** 分析师 SAC 执业编号: S1130520090004  
liuyanxue@gjzq.com.cn

**邓小路** 分析师 SAC 执业编号: S1130520080003  
dengxiaolu@gjzq.com.cn

## 内容目录

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 1、技术积累支撑多元化布局，新能源/光伏储能领域有望发力 .....      | 5  |
| 1.1、产品线+应用领域双驱动，围绕产业需求发展新业务.....        | 5  |
| 1.2、紧跟产业趋势，积极布局汽车电子/光伏储能领域.....         | 9  |
| 1.3、公司车规产品种类丰富，性能对标日系龙头 .....           | 12 |
| 2、国内电感业务龙头，持续受益国产替代机遇 .....             | 15 |
| 2.1、短期：消费电子终端有修复迹象，电感市场需求回暖.....        | 15 |
| 2.2、长期：本土厂商替代空间大，中高端领域有待突破.....         | 15 |
| 2.3、公司技术积淀深厚，进口替代机遇凸显 .....             | 17 |
| 3、瞄准多条高成长性新兴赛道，抢先布局、有待放量.....           | 19 |
| 3.1、LTCC：集成化、高频特性适配 5G，射频前端产品品类丰富 ..... | 19 |
| 3.2、精密陶瓷：陶瓷外观件性能领先，由通讯进军多元应用.....       | 21 |
| 3.3、拓展 PCB、钽电容等业务，丰富公司产品线 .....         | 22 |
| 4、盈利预测与投资建议 .....                       | 23 |
| 4.1、盈利预测.....                           | 23 |
| 4.2、投资建议及估值 .....                       | 25 |
| 5、风险提示 .....                            | 25 |

## 图表目录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 图表 1：公司围绕产品线及应用领域持续拓展.....            | 6  |
| 图表 2：公司业绩情况和产业需求、产能情况密切相关.....        | 7  |
| 图表 3：公司 2022 年业绩承压 .....              | 8  |
| 图表 4：公司毛利率相对平稳且高于行业水平（%） .....        | 8  |
| 图表 5：公司净利率相对平稳且高于行业水平（%） .....        | 8  |
| 图表 6：公司 ROE 处于相对平稳高水平（%） .....        | 8  |
| 图表 7：公司融资情况支撑前瞻性新品布局及产能交付.....        | 9  |
| 图表 8：公司四轮募股投资项目围绕市场趋势强化布局.....        | 9  |
| 图表 9：电动汽车出货规模预计将持续增长.....             | 10 |
| 图表 10：车用电子占整车成本比重将提升.....             | 10 |
| 图表 11：车规级芯片产品开发周期.....                | 10 |
| 图表 12：消费级、工业级、车规级元器件产品要求对比.....       | 10 |
| 图表 13：车载磁性元件市场规模测算.....               | 11 |
| 图表 14：全球光伏新增装机量预测.....                | 11 |
| 图表 15：中国光伏新增装机量预测.....                | 11 |
| 图表 16：2021 年全球逆变器行业市场竞争格局（按出货量） ..... | 12 |
| 图表 17：光伏磁性元件市场规模测算.....               | 12 |
| 图表 18：公司车载耦合电感 ACRP 系列产品.....         | 13 |
| 图表 19：公司车载共模扼流器 AMCW-L 系列产品.....      | 13 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 图表 20: 车规级产品主要特点及应用 .....                 | 13 |
| 图表 21: 公司汽车电子及储能业务收入情况 .....              | 13 |
| 图表 22: 公司汽车电子及储能业务占比提升 .....              | 13 |
| 图表 23: 公司应用于汽车多系统的产品品类 .....              | 14 |
| 图表 24: 公司车载功率电感与村田的性能对比 .....             | 14 |
| 图表 25: 全球手机出货量 .....                      | 15 |
| 图表 26: 中国手机出货量 .....                      | 15 |
| 图表 27: 日本电感出口数量环比增长 .....                 | 15 |
| 图表 28: 电感供应商货期稳定、价格部分增长 (22Q4) .....      | 15 |
| 图表 29: 电感主流类型及其特性 .....                   | 16 |
| 图表 30: 全球电感市场规模测算 (十亿美元) .....            | 16 |
| 图表 31: 5G 普及带来手机电感单机用量增加 .....            | 16 |
| 图表 32: 2019 年全球电感厂商市占率 .....              | 17 |
| 图表 33: 中国电感进口量与进口金额 .....                 | 17 |
| 图表 34: 日本出口电感单价提升 .....                   | 17 |
| 图表 35: 村田电感产品阵容丰富 .....                   | 17 |
| 图表 36: 公司研发费用率高于可比公司 (%) .....            | 18 |
| 图表 37: 公司专利数量 (个) .....                   | 18 |
| 图表 38: 村田一体成型电感产品 (蓝色部分) .....            | 18 |
| 图表 39: 一体成型电感主要厂商布局 .....                 | 18 |
| 图表 40: 村田同 Q 值 008004 与其他产品尺寸对比 .....     | 19 |
| 图表 41: 功率电感在汽车不同系统中应用的参数要求 .....          | 19 |
| 图表 42: 公司与村田一体成型电感对比 .....                | 19 |
| 图表 43: LTCC 制造工艺流程 .....                  | 20 |
| 图表 44: 内埋置型 LTCC 三维 MCM 模块 .....          | 20 |
| 图表 45: 滤波器技术对比 .....                      | 20 |
| 图表 46: 共烧陶瓷市场增长情况 .....                   | 20 |
| 图表 47: 公司 LTCC 射频前端产品品类丰富 .....           | 21 |
| 图表 48: 公司 5G 陶瓷介质滤波器产品介绍 .....            | 21 |
| 图表 49: 手机外观件材料性能对比 .....                  | 21 |
| 图表 50: 氧化锆陶瓷手机背板制作流程 .....                | 22 |
| 图表 51: 不同材料手机背板市场份额 (2020) .....          | 22 |
| 图表 52: 公司陶瓷手机盖板+无线充电+PDS 解决方案 .....       | 22 |
| 图表 53: 公司精密陶瓷产品品类 .....                   | 22 |
| 图表 54: 钽电容的基本结构 .....                     | 23 |
| 图表 55: 钽电容和 MLCC 阻抗—频率特性 .....            | 23 |
| 图表 56: 公司及竞争对手钽电容产品型号对比 .....             | 23 |
| 图表 57: 150 $\mu$ F 钽电容与 56pF 陶瓷电容并联 ..... | 23 |
| 图表 58: 公司盈利预测 (百万元) .....                 | 25 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 图表 59: 可比公司估值比较..... | 25 |
|----------------------|----|

## 1、技术积累支撑多元化布局，新能源/光伏储能领域有望发力

### 1.1、产品线+应用领域双驱动，围绕产业需求发展新业务

- 我们复盘公司发展历程，公司发展路径为，将产品线及应用布局紧跟市场趋势，以原有技术储备进行外延拓展，前瞻进行技术投入和产能规划，打造多产品供应平台。我们看好本轮公司重点推进新能源/光伏高景气应用领域的发展机会，公司有望受益于汽车电子/光伏储能对于元器件的需求，不断优化公司产品结构。
- 复盘产品及应用领域：以传统优势电感业务为基础，不断拓展产品线、终端应用多元化。公司成立于 2000 年，2007 年在深交所挂牌上市，彼时中国在片感性能、产品系列化程度等方面均与国际先进水平存在差距，应用市场集中在通讯、消费电子领域。经过多年发展，公司不断前瞻性布局产能，丰富产品线，拓展下游应用领域，形成了磁性器件、微波元件、敏感与传感器、结构陶瓷为核心发展方向的产品矩阵，目前公司已在基础元件领域确立了全球领先地位，是国内第一、全球前三的电感厂商，具备技术优势、客户优势和品牌优势。具体来看公司的发展历程，产品线、应用领域持续拓展：
  - 2007 年以前，公司开始进入产业链体系，下游需求主要为国内 PC 机、DVD、电视机、功能手机等电子产品；
  - 2007-2012 年，公司通过收购方式进入主要市场和供应链体系：该阶段电感新拓产品包括功率电感或磁珠、绕线片感，同时于 2008 年开始生产 LTCC 滤波器、GPS 天线，2010 年量产钽电容；
  - 2013-2015 年，快速横向拓展产品线、进入新兴市场：产品线与终端应用多元化程度快速提升，新品涵盖变压器、无线充电线圈、NFC 天线及瓷片、PCB、精密陶瓷件等多品类，积极开拓了无线充电、近场支付、汽车电子等新兴市场；
  - 2016 年至今，通讯以外市场，包括汽车电子获实质性进展，向解决方案平台转变：电感、NFC、陶瓷件等产品线销售增长态势良好，公司在汽车电子、近场支付等新兴市场取得实质性进展，并努力从产品供应商向解决方案平台供应商转变。

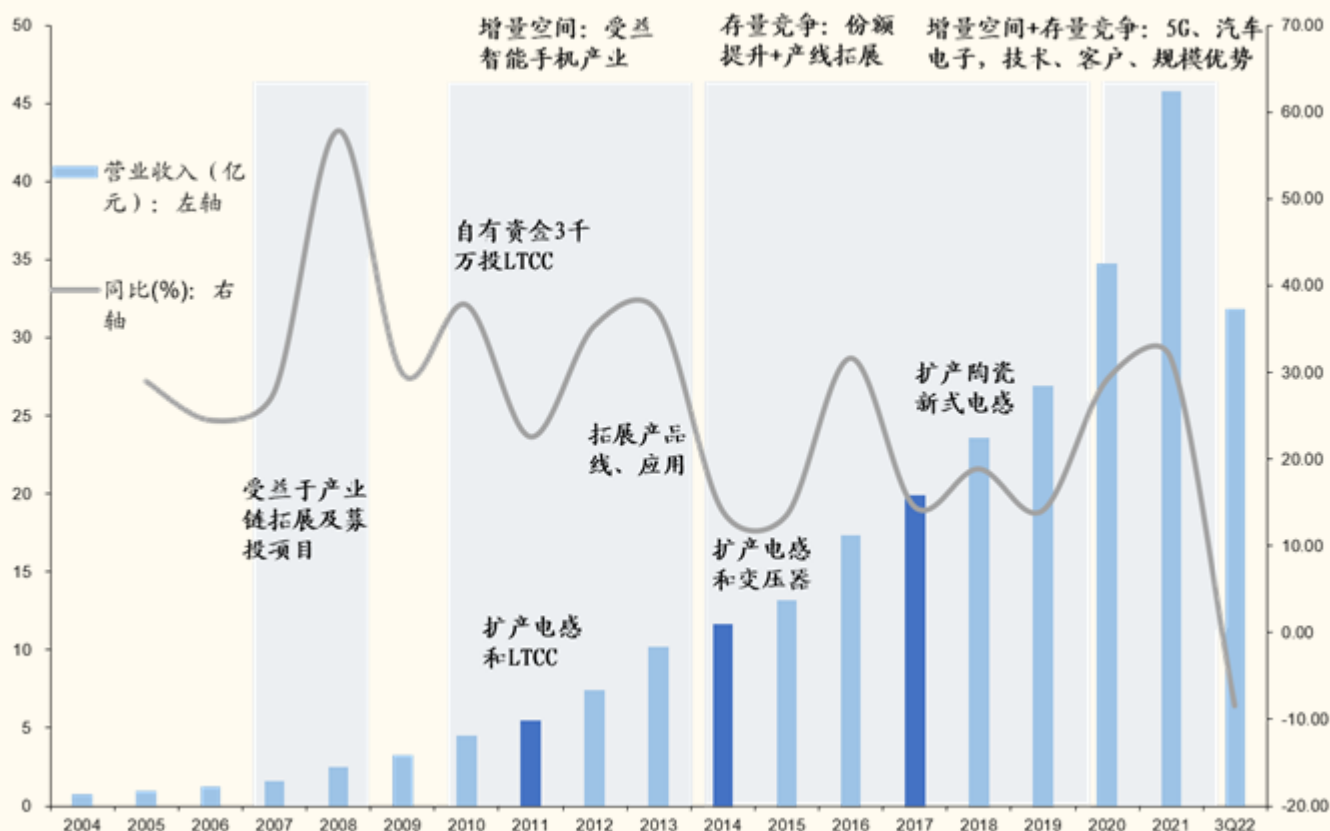
图表 1: 公司围绕产品线及应用领域持续拓展



来源：公司官网，公司公告，国金证券研究所

- 复盘业务线及产能规划：公司围绕产业需求趋势，进行扩产计划+业务储备，是公司成长的重要战略，10 年收入 CAGR 超 20%。我们回顾了公司历史营收规模及其增速表现，公司的业绩驱动与产业需求趋势、公司提前对应产线产能的布局密切相关，顺应产业趋势进行提前产能布局是公司的业绩提升的主要动力，虽然部分新产品或因为短期影响市场需求兑现滞后，比如 2010-2012 年的 LTCC、2014-2016 年的精密陶瓷，但是长期来看，公司产线拓展、产能扩充是与产业需求逻辑密切相关的。
- 2007 年以前，依托传统产品进行供应链客户突破，产能要求、产品种类要求不高；
- 2011-2014 年：2011 年产能布局，需求受益于智能手机产业。2011 年非公开募集 4.17 亿元布局 LTCC 及电感，充分受益于智能手机渗透率提升的产业趋势，相较于传统功能机，智能手机对于对电感需求量翻倍，公司除 2011 年业绩增速基本保持在 30%以上；
- 2015-2018 年：2014、2017 年产能布局，产业需求企稳，属于产品业务储备期：国产智能机经过前期快速发展进入存量阶段，公司产品线扩充至陶瓷盖板机壳、汽车电子产品、无线充电等等，逐步进入以技术优势、产品多元化抢占市场份额的竞争阶段，推进平台化供应，业绩增速相对平稳，维持在 15-20%左右，2016 年汽车电子取得实质性进展增速较高；
- 2019-2021 年：汽车电子、5G 带动需求量。基站、手机射频前端信号线路增加，5G 手机电感需求数量相比 4G 有 30-50%增长；汽车电子单车价值量可以达到 2000-3000 元，在高景气领域驱动下，公司营收 2020、2021 年同比增速达到 30%左右。

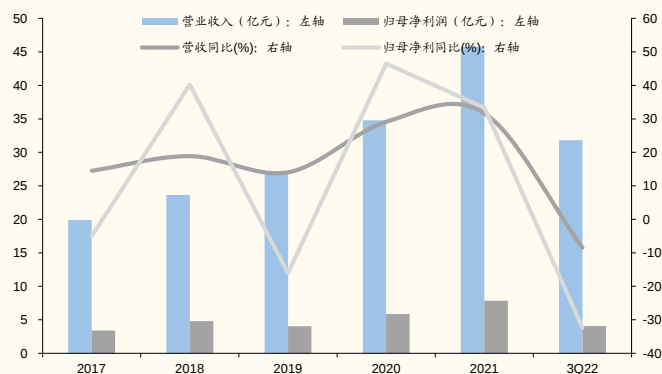
图表 2：公司业绩情况和产业需求、产能情况密切相关



来源：公司公告，国金证券研究所

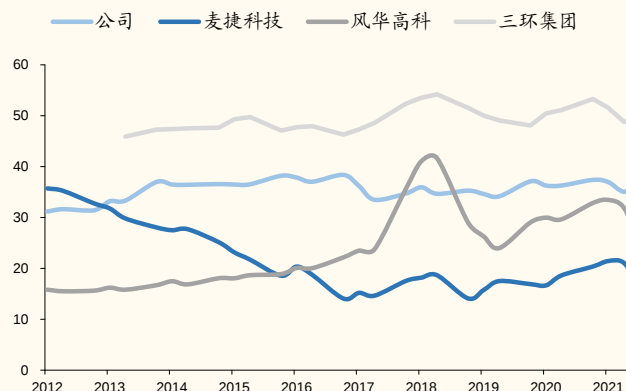
- 2022 年前三季度实现营收 31.81 亿元，同比-8.49%，归母净利润 4.07 亿元，同比-32.39%；扣非净利润 3.59 亿元，同比-36.25%，业绩下滑主要系传统产品消费及通讯类需求下滑，产能利用率不足，还包括疫情影响运费成本、新产线产能爬坡，原材料成本上涨等因素。
- 汽车电子、新能源、大数据、物联网、模块等高附加值新产品占比提升。分产品来看，2022 年前三季度公司信号处理/电源管理/陶瓷及 PCB 等业务分别实现营收 13.65、11.61、3.07 亿元，同比下滑 10.08%、8.47%、34.37%，汽车电子、储能专用业务在前三季度高速增长，营收达到 3.48 亿元，同比增长 56.80%。
- 相较行业内其他可比公司，公司以其优秀的盈利能力使 ROE 处于相对高水平。相较可比公司麦捷科技、风华高科近五年 5%左右的 ROE，公司 ROE 维持在 10%左右较高水平，2021 年有所提升，具体来看公司盈利能力、运营能力及杠杆水平情况如下：
  - 公司净利率、毛利率稳定在较高水平，行业地位与产品结构优势带来抵御周期波动的能力。相比其余被动元件行业上市公司，公司近五年毛利率、净利率分别稳定在 35-36%、16-17%左右的较高水平，面对 16-17 年下游通讯市场低迷与 2018 年被动元件高景气周期，公司以行业地位与产品结构优势将净利率、毛利率波动控制在小范围内，为其业绩稳定增长提供基础。

图表 3：公司 2022 年业绩承压



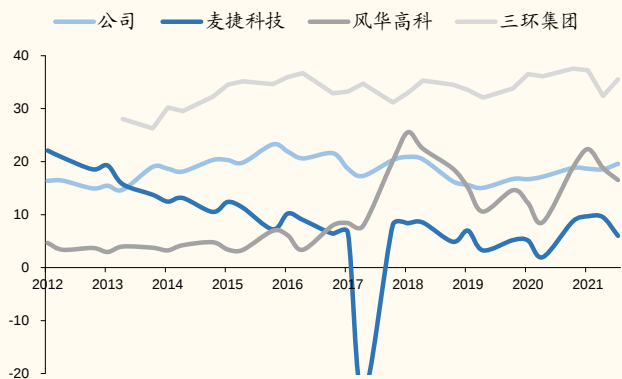
来源：Wind，国金证券研究所

图表 4：公司毛利率相对平稳且高于行业水平 (%)



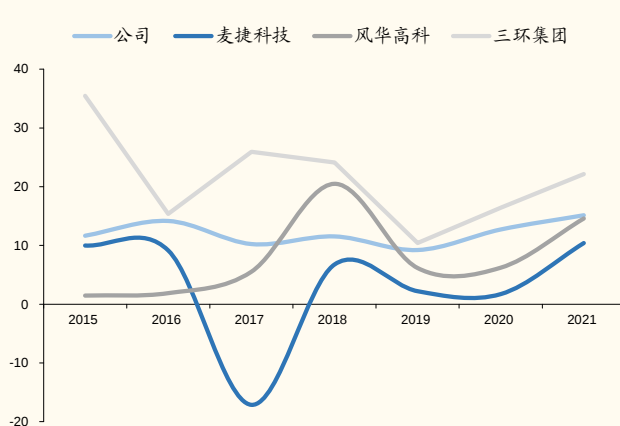
来源：Wind，国金证券研究所

图表 5：公司净利率相对平稳且高于行业水平 (%)



来源：Wind，国金证券研究所

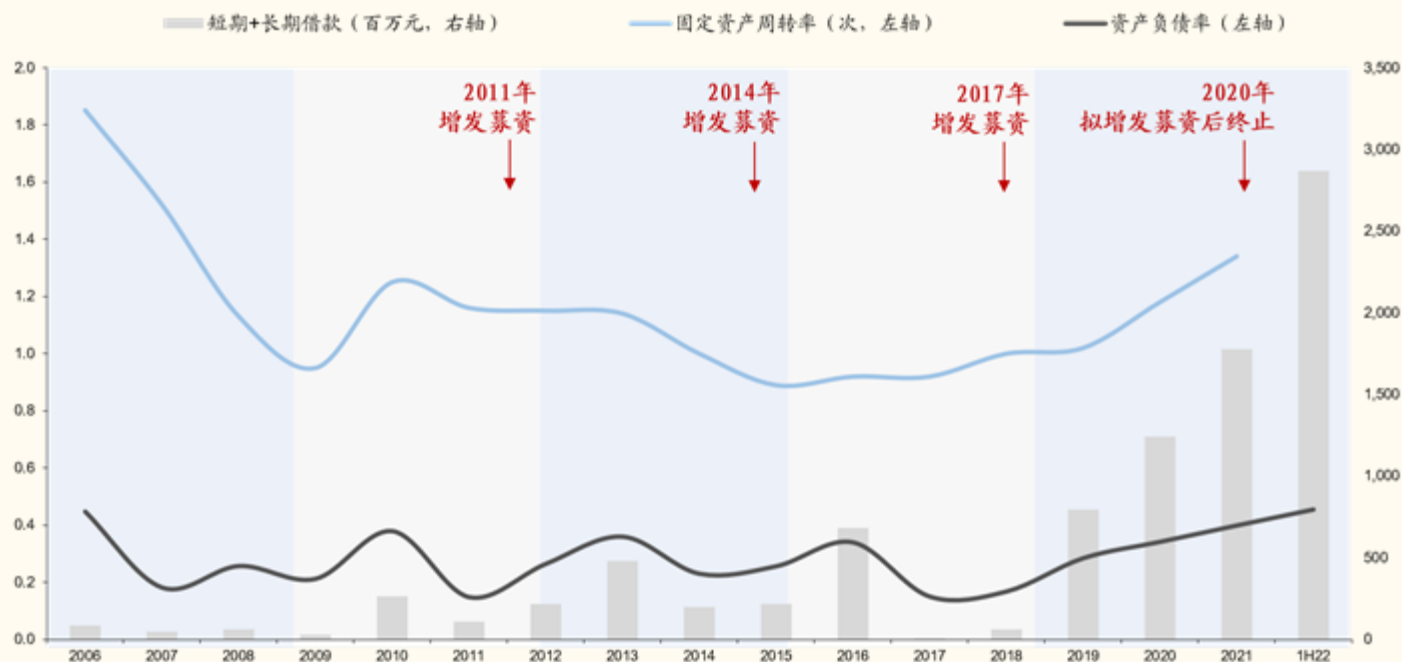
图表 6：公司 ROE 处于相对平稳高水平 (%)



来源：Wind，国金证券研究所

- 公司围绕市场趋势强化布局，扩产规划协同新品交付，股权融资并行。公司固定资产周转率自 2007 年上市后快速下降并维持在 1 左右的低水平，体现出公司固定资产建设速度与营收的高增速相近，另一方面从其四轮募股投资项目也可看出，公司积极进行产品线扩张、产能扩充。公司以非定向增发的融资方式支撑其高速扩张，四轮增发融资前公司均因扩产需求而采用银行授信额度，出现期末借款余额较高、资产负债率上升的现象，而三次成功增发募资后，公司偿债能力得以提高，“债+股”并行融资之下，公司“提升产能+新品交付”的长期战略得以顺利推进。
- 公司资产周转率、负债率呈上升趋势，整体稳健。2021 年公司的资产周转率为 0.53 次，近年资产周转率有所提升，其中应收账款周转天数略有下降、回款速度加快，存货周转天数呈波动上升趋势。1H22 年公司负债率为 45.55%，公司负债率总体逐年上升，但是考虑到公司产能也在逐年扩充，整体财务经营较为稳健。

图表 7：公司融资情况支撑前瞻性新品布局及产能交付



来源：Wind，公司公告，国金证券研究所

图表 8：公司四轮募股投资项目围绕市场趋势强化布局

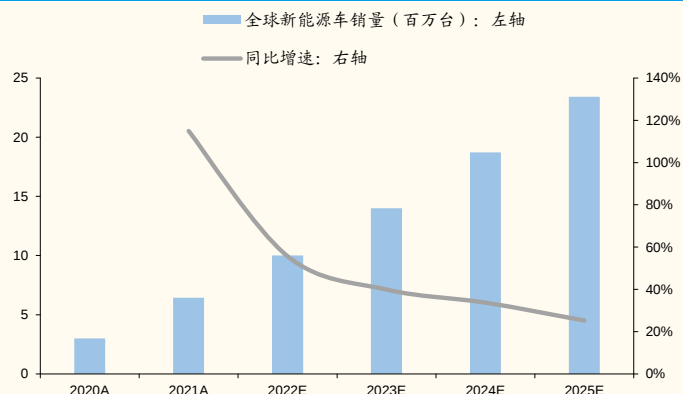
| 募投项目               | 资金来源                     | 计划投资额<br>(单位：亿元) | 计划产能情况                                        |
|--------------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------------|
| 叠层片式电感扩产项目         | 2007 年<br>首次公开募股         | 1.67             | 片式电感器年产能达到 100 亿只                             |
| 片式压敏电阻扩产项目         |                          | 1.51             | 片式压敏电阻器年产能达到 50 亿只                            |
| 片式电感器扩产项目          | 2011 年<br>非公开募股          | 3.06             | 片式电感年产能增加 67 亿只，包括叠层片感 60 亿只、绕线片感 7 亿只        |
| 低温共烧陶瓷 (LTCC) 扩产项目 |                          | 0.8              | 片式 LTCC 产品年产能达到 1.62 亿只                       |
| 研发中心扩建项目           |                          | 0.31             | 研发新型电功能陶瓷材料、新型无源元器件                           |
| 片式电感器扩产项目          | 2014 年<br>非公开募股          | 6.08             | 片式电感年产能增加 172 亿只，包括叠层电感 144 亿只、绕线功率电感 28 亿只   |
| 电子变压器产业化项目         |                          | 0.29             | 电子变压器年产能达到 4000 万只                            |
| 新式片式电感扩产项目         | 2017 年<br>非公开募股          | 6.52             | 片式电感类产品年产 279.66 亿只                           |
| 新型电子变压器扩产项目        |                          | 1.36             | 电子变压器产品年产 2.54 亿只                             |
| 微波器件产业化项目          |                          | 1.71             | 新增微波器件产能 6.4 亿只，包括 LTCC 产品 5.4 亿只、NFC 产品 1 亿只 |
| 精细陶瓷产品产业化项目        |                          | 1.55             | 新增精细陶瓷产品产能 1.01 亿片，包括陶瓷指纹片 1 亿片、陶瓷外观件 100 万片  |
| 片式电感扩产项目           | 2020 年<br>非公开募股<br>(已终止) | 8.26             | 实现年产 15.56 亿只一体成型功率电感、436.06 亿只高精度电感          |
| 微波器件扩产项目           |                          | 5.58             | 新增微波器件产能 29 亿只                                |
| 汽车电子产业化项目          |                          | 4.67             | 新增汽车电子产品产能 12.32 亿只                           |
| 精细陶瓷扩产项目           |                          | 4.52             | 新增智能穿戴陶瓷底壳产能 500 万个、手机背板陶瓷底壳 125 万个           |

来源：公司公告，国金证券研究所

## 1.2、紧跟产业趋势，积极布局汽车电子/光伏储能领域

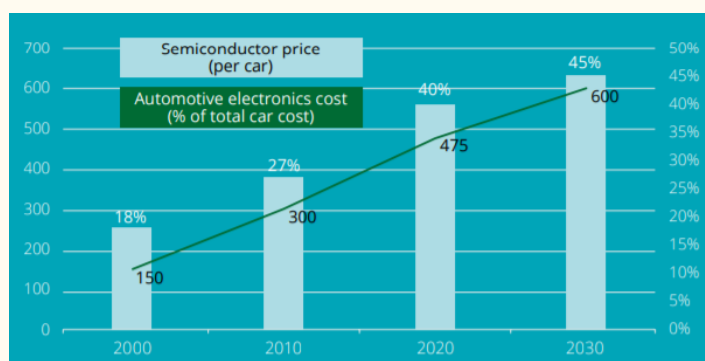
- 汽车电子方面，电动汽车出货将持续出货，带动车用电子出货提升。从2020年起纯电动车、混动车渗透率、出货量呈攀升趋势，根据中汽协统计数据，2022年1-10月中国新能源乘用车销量为518.4万辆，同比增长116%。根据国金证券电车组参考Marklines预测，预计2023-2025年全球新能源汽车销量为14.0、18.7、23.4百万辆，对应渗透率达到17%、23%、29%，中国新能源车销量为9.00、10.74、12.49百万辆，对应渗透率为34%、41%、47%。
- 汽车智能化+电动化趋势带动电感等电子元件用量大幅提升。汽车电子磁性元件主要是电感与变压器，应用于OBC、DC-DC、电驱电控系统、逆变器、BMS等场景中，主要起到筛选信号、过滤噪声、稳定电流及抑制电磁波干扰等作用。根据IHS数据预计，随着动车渗透率提升，车用电子占整车成本比重预计将于2030年增加至约45%，电感用量方面，由传统汽车升级至电动汽车，单台汽车电感用量将由300颗增加至600颗以上。

图表 9：电动汽车出货规模预计将持续增长



来源：Marklines，国金证券研究所

图表 10：车用电子占整车成本比重将提升



来源：IHS，国金证券研究所

- 车规元器件认证周期长，可靠性要求更高。车规级电子元器件通过 AEC-Q 认证是车用 ECU 质量和可靠性保证的前提条件，通过 AEC-Q200 认证是电子元器件进入 Tier 1 供应链的第一步，涉及到安全的应用场景，ADAS 辅助驾驶等应用还需要满足功能安全标准 ISO26262。一款车规级芯片或元器件从前期选型、硬件设计、ECU 的 A/B/C 样件，经过 DV/PV/EMC 试验后装车 ET/PT，通常需要 2 年左右时间才能进入整车厂的供应链。
- 抢先进入车规供应链体系的企业有先发优势。车规级电子元件与消费电子在应用上主要不同在于工作环境的温度、湿度、防护有更高要求，需要能够承受高湿度、发霉、粉尘、水以及其他有害气体的侵蚀；保证高可靠性，满足大规模量产过程中良率要求、以及质量的一致性要求，因此车规认证周期较长，进入供应目录将不会被轻易替换，已经进入供应链体系的企业有先发优势。

图表 11：车规级芯片产品开发周期



来源：地平线官网、国金证券研究所

图表 12：消费级、工业级、车规级元器件产品要求对比

|      | 消费级   | 工业级       | 车规级            |
|------|-------|-----------|----------------|
| 温度   | 0~70℃ | -40~85℃   | -40~150℃       |
| 振动冲击 | 低     | 较高        | 高              |
| 使用寿命 | 1~3 年 | 5~10 年    | >10 年          |
| 可靠性  | 低     | 较高        | 高              |
| 容错率  | <3%   | <1%       | 0              |
| 其他要求 | 防水等   | 防水、防潮、防腐等 | 高频冲击、耐高温、散热性能好 |

来源：村田官网、国金证券研究所

- 国内厂商加速渗透车用磁性元件市场。车用磁性元件目前主要是海外厂商为主导，包括胜美达、TDK、太阳诱电等等，海外欧美、日本及中国台湾磁性元件厂商成立时间早，相较于中国大陆厂商技术积累深厚，有利于切入技术要求更高、客户壁垒更高的车用领域，国内可立克、京华泉、公司已逐步向车用磁性元件渗透，切入全球领先车企供应链体系。
- 车用磁性元件需求提升，预计 2025 年市场规模超 400 亿元。磁性元件主要包括电子变压器、电感两大类，根据国金证券研究所电机组参考 Marklines 数据统计，2020、2021 年全球新能源车销量分别为 3.0、6.4 百万辆，汽车总量分别为 77.1、80.4 百万辆，对应假设 2022-2025 年全球燃油车销量分别为 70.4、66.4、61.7、57.0 百万辆，新能源车销量为 10.0、14.0、18.7、23.4 百万辆，其中纯电销量分别为 7.4、11.0、14.9、18.8 百万辆，混插销量分别为 2.6、3.0、3.8、4.6 百万辆；根据产业链调研数据，假设磁性元件在燃油车、混动车、纯电车单车价值量 250 元、800 元、1300 元，预计 2025 年新能源车磁性元件市场规模达 282 亿元，合计车规磁性元件市场规模达 400 亿元以上，5 年 CAGR 达 14.1%。

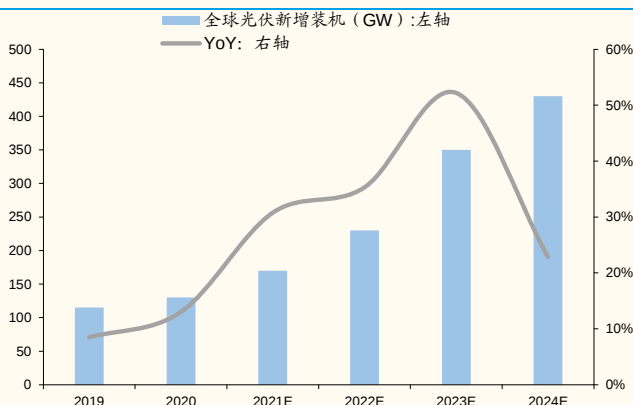
图表 13：车载磁性元件市场规模测算

| 车载磁性元件市场          | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 全球新能源汽车销量（百万辆）    | 3.0   | 6.4   | 10.0  | 14.0  | 18.7  | 23.4  |
| 其中-纯电             | 2.0   | 4.6   | 7.4   | 11.0  | 14.9  | 18.8  |
| 其中-混插             | 0.9   | 1.8   | 2.6   | 3.0   | 3.8   | 4.6   |
| 全球燃油车销量（百万辆）      | 74.1  | 74.0  | 70.4  | 66.4  | 61.7  | 57.0  |
| ① 燃油车磁性元件需求（亿元）   | 185.2 | 184.9 | 176.0 | 166.0 | 154.2 | 142.4 |
| ② PHEV 磁性元件需求（亿元） | 7.6   | 14.8  | 20.8  | 24.0  | 30.7  | 36.8  |
| ③ EV 磁性元件需求（亿元）   | 26.6  | 59.6  | 96.4  | 143.1 | 193.3 | 244.8 |
| 合计-新能源车磁性元件（亿元）   | 34.2  | 74.4  | 117.1 | 167.0 | 224.1 | 281.6 |
| 合计-车规磁性元件（亿元）     | 219.3 | 259.3 | 293.1 | 333.0 | 378.3 | 424.0 |

来源：Marklines，国金证券研究所

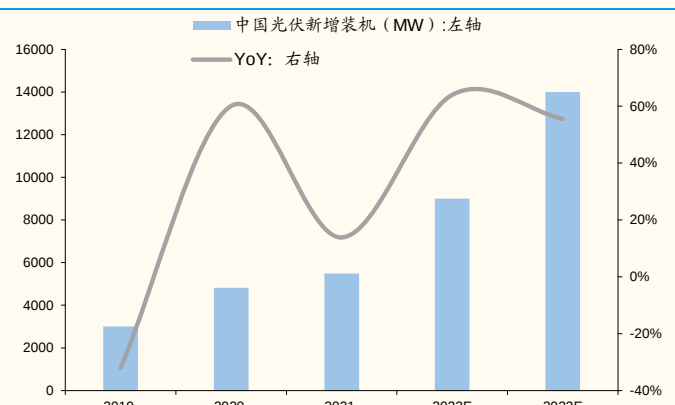
- 光伏方面：中性情况预计 2024 年全球新增装机量将达 430GW。受益光伏产业链成本持续下降，各国光伏度电成本与火电度电成本价差持续收窄，根据 CPIA 数据统计，2021 年全球新增光伏装机量达到 170GW，中国光伏新增装机量于 2020 年恢复正增长，2021 年全年新增装机量达到 5488MW，根据国金证券研究所电新组预测，2022 年全球、中国光伏新增装机量中性情况下能达到 230GW、9000MW，2024 年全球光伏新增装机量在中性情况下有望达到 430GW。

图表 14：全球光伏新增装机量预测



来源：CPIA，国金证券研究所

图表 15：中国光伏新增装机量预测



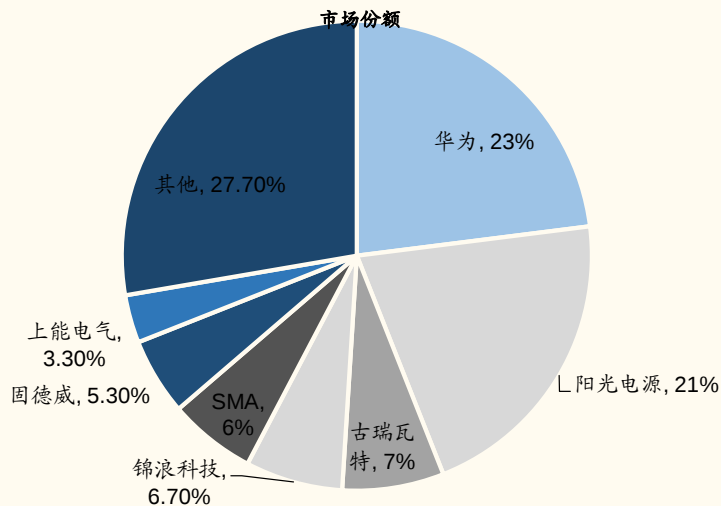
来源：CPIA，国金证券研究所

- 中国在光伏逆变器领域优势明显，根据华经产业研究统计，2021 年全球逆变器出货量排名前 10 的厂商中，中国企业占了 6 家，分别是华为、阳光电

源、古瑞瓦特、锦浪科技、上能电气和固德威。其中，阳光、华为、锦浪科技三家公司合计占比超过 50%。

- 光伏逆变过程中储能、升压、滤波、消除 EMI 等功能需要磁性元件，包括 EMC 滤波电感、Boost 升压电感、逆变电感、高低频隔离变压器、驱动变压器等等。根据固德威数据，电感在光伏逆变器原材料成本中占比约 13%，磁性元件将深度受益光伏、储能高速增长红利。

图表 16：2021 年全球逆变器行业市场竞争格局（按出货量）



来源：华经产业研究院，国金证券研究所

- 2024 年光伏磁性元件市场空间近百亿，4 年 CAGR 近 30%。光伏方面，根据国金证券研究所电新组参考 CPIA 数据，2020、2021 年全球光伏新增装机量分别为 130、170GW，预计 2022-2024 年分别为 230、350、430GW；逆变器单价参考国际能源网公布 2022 年 1-9 月华为、锦浪科技逆变器中标价格，假设 2022 年为 0.24 元并且逐年下降 5%，根据调研数据保守假设磁性元件在逆变器中占比为 10%，预计 2024 年光伏磁性元件市场规模约达 95 亿元。

图表 17：光伏磁性元件市场规模测算

|                | 2020A | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 全球光伏新增装机量（GW）  | 130.0 | 170.0 | 230.0 | 350.0 | 430.0 |
| 微逆单价（元/W）      | 0.26  | 0.25  | 0.24  | 0.23  | 0.22  |
| 产值（亿元）         | 341.1 | 424.8 | 560.7 | 810.6 | 946.1 |
| 光伏磁性元件市场空间（亿元） | 34.1  | 42.5  | 56.1  | 81.1  | 94.6  |

来源：CPIA，国金证券研究所

### 1.3、公司车规产品种类丰富，性能对标日系龙头

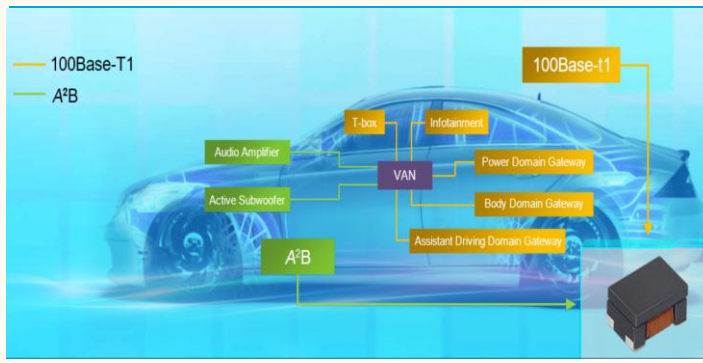
- 公司布局汽车电子市场多年，多种品类放量。公司自 2016 年成立汽车电子事业部以来，车载产品以电感、变压器产品为主，逐步实现 EMC 元件、电感、变压器、无线充电线圈等车载产品供货，目前公司汽车电子产品可广泛应用在汽车电池管理系统、底盘与安全系统、OBC、车联网、车身控制系统、影音娱乐等系统中。

图表 18：公司车载耦合电感 ACRP 系列产品



来源：公司官网、国金证券研究所

图表 19：公司车载共模扼流器 AMCW-L 系列产品



来源：公司官网、国金证券研究所

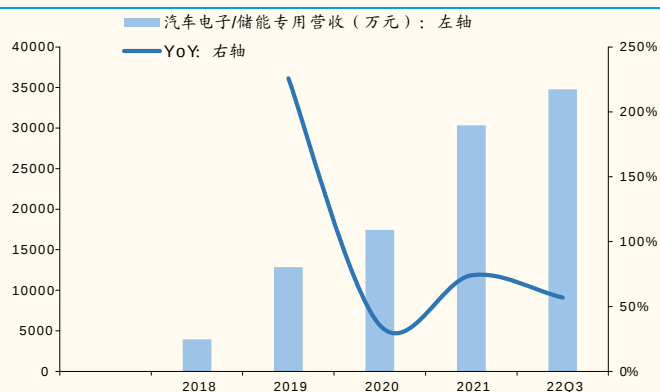
图表 20：车规级产品主要特点及应用

| 产品系列             | 产品特点                                | 产品认证                         | 主要应用                                                   |
|------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 车载耦合电感 ACRP      | 高效率、高耦合、高额定电流、低直流电阻                 | 满足 RoHS 标准<br>满足 AEC-Q200 认证 | 主要应用于汽车 SEPIC、Zeta、反激等拓扑结构电路、LED 灯、电源电路，可作共模使用，可作变压器使用 |
| 车载绕线贴片功率电感 AMWPB | 高饱和电流、低直流电阻、优异的温度特性                 | 满足 AEC-Q200 认证               | 主要应用于车载信息娱乐系统、LED 灯、安全气囊、ADAS                          |
| 车载以太网共模 AMCW-L   | 良好的共模噪音抑制能力、优异的电磁兼容性、独特的绕线方式实现产品小尺寸 | 满足 AEC-Q200 认证               | 主要应用于汽车多媒体系统、以太网                                       |

来源：公司官网、国金证券研究所

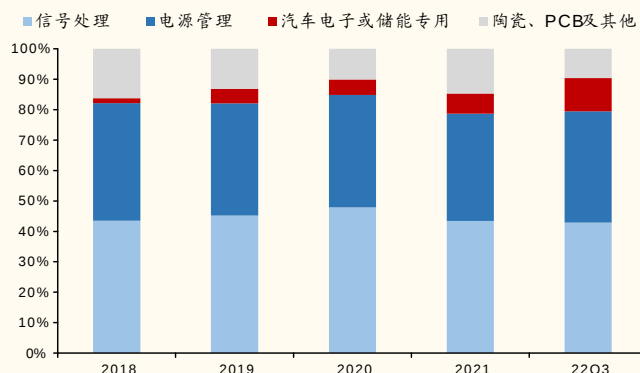
- 公司汽车电子/储能业务保持高速增长，品类不断丰富。2019-2022 前三季度公司汽车电子及储能业务营收分别达到 1.29、1.74、3.03、3.48 亿元，同比增长 226%、36%、74%、57%，营收占比逐步提升，分别为 1.67%、4.78%、5.02%、10.93%。其汽车电子产品品类也进一步拓展，目前 ADAS 全球市占率超 50%，BMS、OBC、功率电感等产品占比提升，更多产品逐步贡献收入。光伏领域目前以电感产品为主，进一步拓展其他产品。

图表 21：公司汽车电子及储能业务收入情况



来源：公司公告、国金证券研究所

图表 22：公司汽车电子及储能业务占比提升



来源：公司公告、国金证券研究所

- 公司汽车领域产品品类逐步丰富，车规级产品性能上和日系龙头企业相当，凭借性能优势已成功导入汽车头部客户，综合公司在技术、产品、客户方面均已实现率先突破，占据优势地位，未来将在电气化&智能化行业红利下持续进行多产品拓展&新客户拓展，实现汽车业务的持续增长。
- 车规产品验证周期长，公司已成功导入头部 Tier 1 确立市场地位。目前公司已顺利进入博世、法雷奥、宁德时代等全球知名汽车电子企业、新能源企业的供应链体系，ADAS 倒车雷达变压器、电动汽车 BMS 变压器及

OBC 通过厂商认证并实现批量交货，国际领先 Tier 1 客户的认可将对公司进入其他 Tier 1 或整车厂供应链起到推动作用，未来有望凭借先发布局优势，高度受益汽车电动化趋势。

图表 23：公司应用于汽车多系统的产品品类

| 应用系统        |             | 应用模块                                                         | 产品品类                                                      |
|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 信息娱乐系统      |             | DC-DC 模块、BT/FM/T-BOX 模块、LIN/CAN & 以太网总线、抬头显示/仪表盘、音响系统、车载无线充电 | 功率电感、射频电感、共模电感、无线充电线圈、电子变压器、脉冲变压器、温度传感器                   |
| 自动驾驶&车身控制系统 | 驾驶辅助系统      | 环视全景系统、泊车辅助装置、盲区监测、LIN/CAN & 以太网总线、车辆间距控制装置                  | 功率电感、共模电感、脉冲变压器、超声波驱动变压器                                  |
|             | 车身控制单元      | HID/LED 照明系统、轮胎监控、车窗控制、LIN/CAN & 以太网总线、无钥匙进入、空调送风机、机油监测      | 功率电感、射频电感、共模电感、1D 线圈、3D 线圈、变压器、脉冲变压器、温度传感器、压力传感器          |
| 电动化系统       | 充电桩与车载充电机系统 | 辅助电源、栅极驱动、反馈电路、EMC、PFC、电压变换、电流检测、DC 输出                       | 大电流功率电感、共模电感、组装式电感、绕线磁环、电磁耦合器、电流互感器、LLC 变压器、电子变压器、栅极驱动变压器 |
|             | 电池管理系统      | DC-DC 模块、隔离 DC-DC 供电、电量均衡                                    | 绕线贴片功率电感、共模电感、电流互感器、电子变压器、栅极驱动变压器、脉冲变压器、NTC 温度传感器         |
|             | 电机驱动系统      | 辅助电源、栅极驱动、反馈电路、EMC、DC-DC 升压                                  | 大电流功率电感、绕线磁环、共模电感、电磁耦合器、电流互感器、LLC 变压器、栅极驱动变压器、电子变压器       |
|             | 48V 混动系统    | 双向电压转换、EMC、电池管理                                              | 大电流功率电感、功率电感、共模电感、绕线磁环、脉冲变压器、温度传感器                        |

来源：公司官网，国金证券研究所

- 公司车规级产品在性能上和日系龙头企业相当。功率电感被广泛应用于 DC-DC 转换器等电源电路中，通过配合开关器件对电压进行转换，公司在 AMWPB 系列功率电感中凭借积累深厚的制造工艺经验和材料技术，结合 BASE 卡线激光焊接工艺开发的组装方式，使产品在具备高可靠性的同时，能够承受车载的严酷使用环境。从产品性能指标来看，对比村田的汽车级功率电感器，公司车规级产品在性能上和日系龙头企业竞品处于同一水平，甚至在部分性能指标上超过了对标的日系产品。

图表 24：公司车载功率电感与村田的性能对比

|        | 村田 MDH 汽车级功率电感器           | 公司 AMWPB 车载绕线功率电感 |
|--------|---------------------------|-------------------|
| 车规认证   | 符合 AEC-Q200 标准<br>符合 RoHS | 符合 AEC-Q200 标准    |
| 产品特点   | 高可靠性和抗振性                  | 高可靠性、高饱和电流、低直流电阻  |
| 工作温度范围 | -55~150℃                  | -55~150℃          |
| 表面贴装   | 坚固的铁氧体磁芯和外部电极结构           | -                 |
| 电感额定值  | 1.0 μH~330 μH             | 1.0 μH~330 μH     |
| 电流额定值  | 340mA~5400mA              | 340mA~6300mA      |

来源：村田官网，公司官网，国金证券研究所

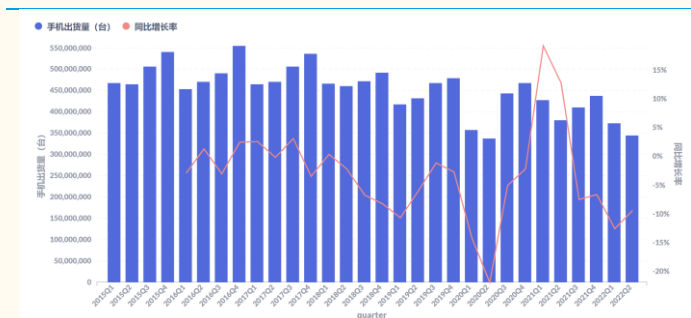
- 公司以优势产品电感切入光伏储能，市场开拓进展顺利。公司功率电感、变压器、共模等多种磁性器件产品均可用于光伏储能领域，在全球光伏装机规模稳步增长、储能装机需求日益提升的背景下，公司凭借国内电感行业龙头地位，电感、变压器等产品技术优势不断提升市场占有率，未来有望成为新的业绩增长点。

## 2、国内电感业务龙头，持续受益国产替代机遇

### 2.1、短期：消费电子终端有修复迹象，电感市场需求回暖

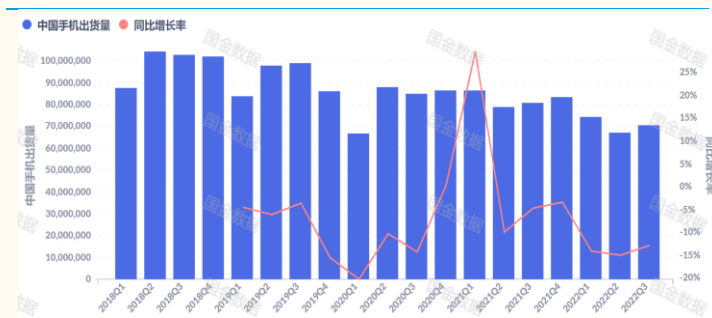
- 中国手机出货量环比提升，同减幅度放缓。1H22 因为疫情反复、宏观经济压力，消费换机低潮、产品创新力不足等因素，消费电子需求疲软，产业链环节承压。根据 IDC 数据，2022 年 9 月中国手机销量为 2843 万部，同比下降 8.9%，8 月同比下降 21%，9 月同比降幅放缓，环比增长 42%；22Q3 全球手机出货量为 36424 万部，同比下降 11.37%，环比增长 5.6%，有一定修复迹象。

图表 25：全球手机出货量



来源：IDC，国金证券研究所

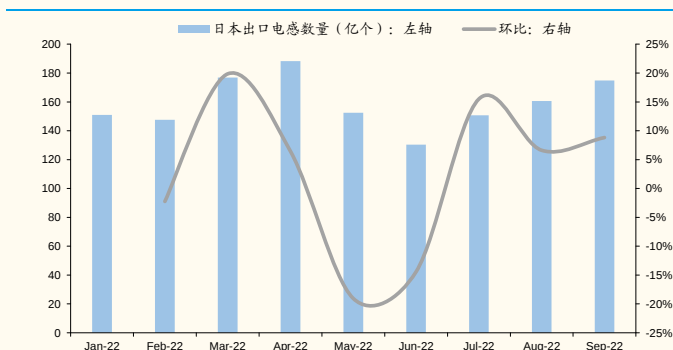
图表 26：中国手机出货量



来源：IDC，国金证券研究所

- 全球电感市场处于恢复阶段，景气度有所好转。2022 年被动元件景气度持续下行，观察日本市场，其电感出口情况从七月开始明显转好，电感出口数量持续增长。根据富昌电子市场行情报告数据，22Q4 全球电感主要生产厂商大多货期趋于稳定，TDK 出现价格抬升的现象，供应厂商情况也出现了一定好转。

图表 27：日本电感出口数量环比增长



来源：日本财政部，国金证券研究所

图表 28：电感供应商货期稳定、价格部分增长 (22Q4)

| 厂商               | 货期    | 货期趋势 | 价格趋势 |
|------------------|-------|------|------|
| API Delevan      | 14-18 | 稳定   | 稳定   |
| Eaton            | 20-30 | 下降   | 稳定   |
| HALO Electronics | 45-55 | 稳定   | 稳定   |
| Murata           | 12-20 | 稳定   | 稳定   |
| NIC Components   | 14-20 | 稳定   | 稳定   |
| Panasonic        | 22-28 | 稳定   | 稳定   |
| TDK              | 16-30 | 上涨   | 上涨   |

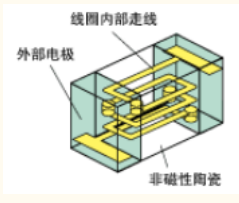
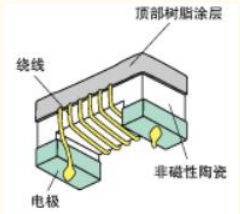
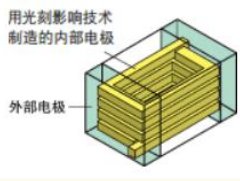
来源：富昌电子，国金证券研究所

### 2.2、长期：本土厂商替代空间大，中高端领域有待突破

- 电感市场规模稳健增长，预计 2024 年全球规模达 60 亿美元以上。根据 ECIA 数据，2019 年全球电容、电感、电阻市场规模达 277 亿美元，电感是用量仅次于电容的被动元器件，约占全球被动元器件的 15%，2019 年全球销售额约为 46 亿美元。从电感用量分布来看，手机等移动通讯领域对于电感的需求量占比较高，移动通讯是电感最大下游市场，从价值量来看，医疗、航空领域的电感平均售价是移动通讯领域的 6-7 倍，高端产品具有极高的附加值，汽车、工业用电感亦属于高端产品，价值量均为移动通讯领域的数倍。未来随着汽车电子、物联网、5G 等产业快速发展，全球电感

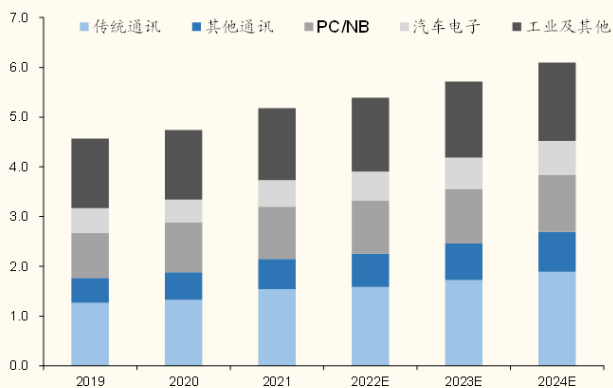
器市场将会稳健增长，我们以 IDC、工信部相关数据测算预计 2024 年电感全球市场规模在 60 亿美元以上，三年 CAGR 达 6%。

图表 29：电感主流类型及其特性

| 种类    | 叠层电感                                                                              | 绕线电感                                                                               | 薄膜电感                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 工艺    | 铁氧体浆料和导体浆料交替印刷，叠层，绕接，形成闭合磁路                                                       | 将细导线绕在软磁铁氧体磁芯上制成，外层用树脂封固                                                           | 在基底镀一层导体膜，然后采用光刻工艺形成线圈，后增加介质层、绝缘层、电极层，封装成型                                          |
| 结构示意图 |  |  |  |
| 优点    | 体积小、适合大规模生产、成本低、可靠性好、可焊接性好                                                        | 电感量范围大、精度高、功率高、Q 值高                                                                | 体积小、精度高、稳定性高                                                                        |
| 缺点    | 电感值小、不耐受大电流                                                                       | 体积大、难以大规模生产                                                                        | 成本高                                                                                 |
| 适用领域  | RF 部的匹配电路及扼流电路                                                                    | 主要用于对 Q 值特性有要求的 RF 匹配电路、支持大电流的扼流电路、天线匹配电路                                          | 要求小型化、偏差小且 Q 值高的 PA 匹配电路、RF 匹配电路                                                    |

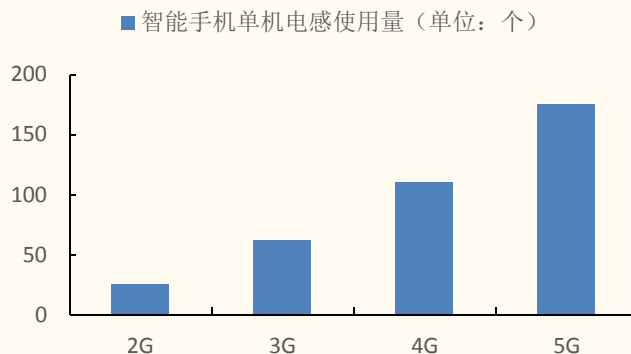
来源：村田，电子发烧友，国金证券研究所

图表 30：全球电感市场规模测算（十亿美元）



来源：IDC，工信部，国金证券研究所

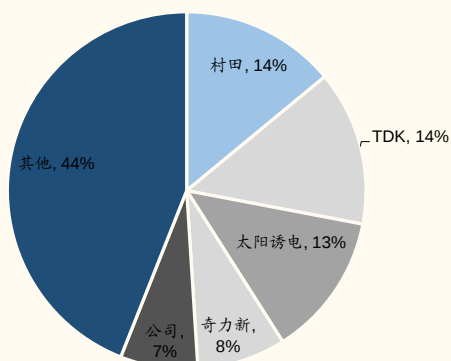
图表 31：5G 普及带来手机电感单机用量增加



来源：中国电子元件行业协会，国金证券研究所

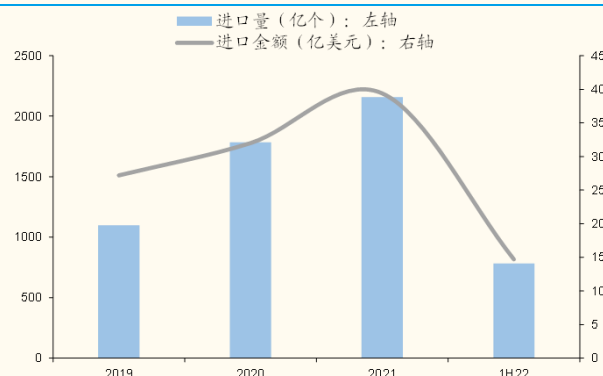
- 日系厂商占据主要份额，公司为国内第一梯队龙头企业。由于绕线、叠层、薄膜电感在不同性能参数上各有优劣，不同领域、不同电路环境需综合考虑电感量、Q 值、频率特性等性能参数进行电感选型，因此厂商在进行产品设计时需要与客户有较高的互动性，目前全球电感市场竞争格局日系占据主要份额。根据中国电子元件行业协会数据，2019 年村田、TDK、太阳诱电、奇力新市占率分别为 14%、14%、13%、8%，公司市占率达到 7%，已经属于国内第一梯队企业。
- 中国电感对外进口仍有一定依赖度。根据海关总署数据统计，2019-2021 年我国电感器进口金额、进口数量呈现上升趋势，2021 年中国电感器进口量为 2156.6 亿个，同比下降 21.98%，进口金额为 38.82 亿美元，1H22 进口量为 769.6 亿个，进口金额为 14.17 亿美元，因需求疲软预计全年进口量同比会有所下滑。

图表 32：2019 年全球电感厂商市占率



来源：中国电子元件行业协会，国金证券研究所

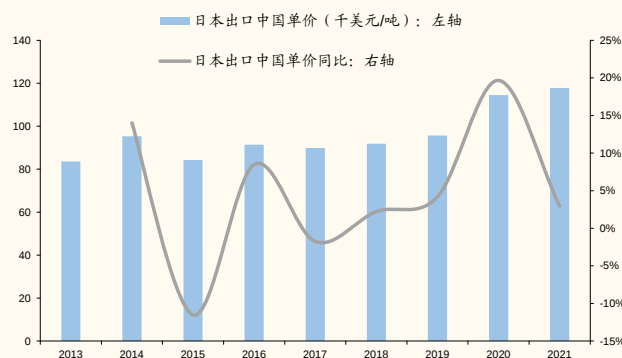
图表 33：中国电感进口量与进口金额



来源：海关总署，国金证券研究所

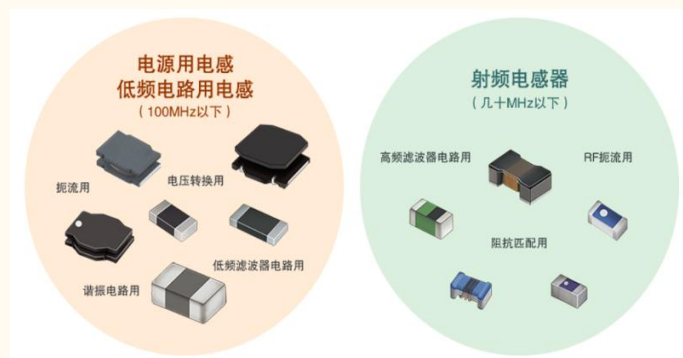
- 中国台湾、中国大陆厂商加速追赶日企，中高端产品持续推进。2019 年日企收缩中低端电感战线，村田陆续于 2019 年、2020 年宣布停止三家在华电感厂的生产工作，标志着日系厂商陆续开始产品战略转型，日本出口电感均价也在逐年提升。本轮国产替代机会中国台湾、中国大陆厂商充分发挥产业链配套优势，以性价比优势获得中低端电感市场份额。而中高端产品方面国内企业也在持续推进，小型化方面，目前 0201 仍为智能手机叠层电感的主流型号，村田最早实现 01005 尺寸、008004 尺寸电感的量产，公司紧随其后量产 01005 电感并成功开发 008004 产品；性能与可靠性方面，日系厂商能提供更丰富的产品阵列以供客户选择，所生产产品能够以高稳定性水平供汽车动力系统使用，国内厂商产品也陆续通过 AEC-Q200 认证，除了可供娱乐系统外，也在向安全系统、可靠性要求更高的动力系统拓展，未来有待进一步突破。

图表 34：日本出口电感单价提升



来源：TradeMap，国金证券研究所

图表 35：村田电感产品阵容丰富

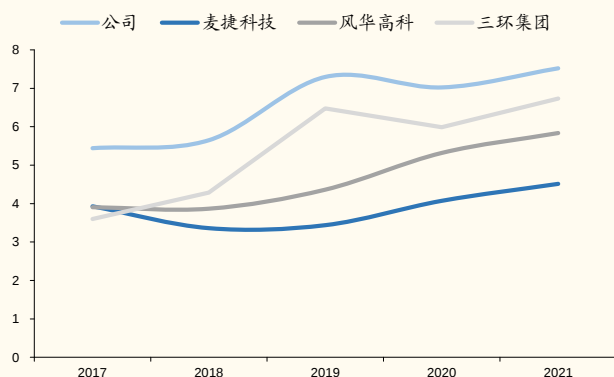


来源：村田，国金证券研究所

## 2.3、公司技术积淀深厚，进口替代机遇凸显

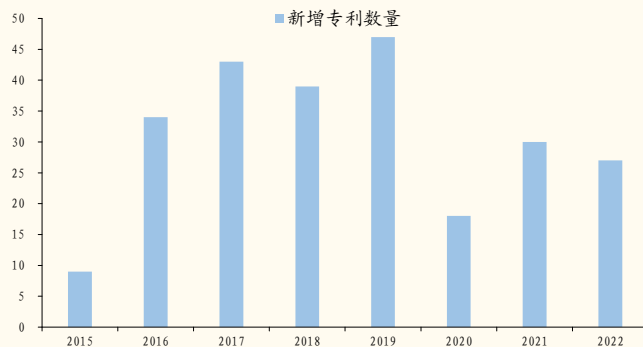
- 公司技术水平领先，不断向基础材料延展。公司在片式元件领域深耕多年，与国内外同行比较，公司在高频 EMI 元件、小型化器件、大功率片式电感、压敏电阻、无铅化技术以及产品表面防护技术等方面具有国际领先水平。近年来公司研发费率持续攀升。公司长期重视研发带来专利成果的深厚积累，年度专利数量逐年快速增长，根据企查查数据，至今专利数量达到 247 项，广泛覆盖磁性材料及陶瓷材料组分、合成及烧结技术等产品制造的核心工艺，重视与电磁效果紧密相关的材料技术研发。

图表 36：公司研发费用率高于可比公司（%）



来源：Wind，国金证券研究所

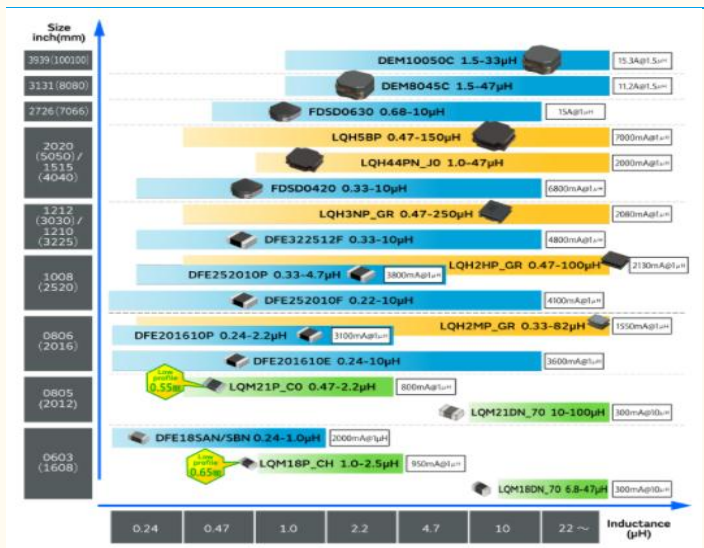
图表 37：公司专利数量（个）



来源：企查查，国金证券研究所

- 以一体成型电感/小型化电感为例，公司技术积累紧跟行业电感发展趋势，公司已实现对日系龙头在小型化电感、高性能等方面的追赶，国际市场内仅有公司与村田、TDK 可量产 01005 尺寸电感，且公司已成功开发 008004 尺寸产品，同时，公司已于 2018 年实现一体成型电感的量产与批量交货，在进口替代的进程中公司将持续以技术优势、产能布局和客户资源抢占市场份额。
- 一体成型电感是绕线电感的新发展方向，由铜线、金属合金材料和电极组成，通过金属合金材料将卷线一体成型，形成电极，构造简单，但具有大电流下保持高稳定性、体积更小的优势，未来将逐步实现对传统绕线电感的取代。一体成型电感适用于轻薄化智能移动终端产品的电源管理模块。目前主要的手机制造商，如三星 50%以上采用一体成型电感、苹果则几乎 100%使用一体成型电感。
- 美日台厂商占据全球一体成型电感八成产能份额，中国大陆厂商加速追赶。一体成型电感专利技术最早由美国 Vishay 掌握，并授权给日本、中国台湾等地厂商，目前美国 Vishay、日本 TOKO、中国台湾的乾坤和奇力新几家厂商占全球一体成型电感总产能 80%以上，行业集中度高，中国拥有最大的市场，公司于 2018 年逐步开启国产化步伐，进展顺利。

图表 38：村田一体成型电感产品（蓝色部分）



来源：村田，国金证券研究所

图表 39：一体成型电感主要厂商布局

| 厂商     | 地区   | 一体成型电感相关动态                                   |
|--------|------|----------------------------------------------|
| Vishay | 美国   | 掌握 MPIM 专利技术                                 |
| 村田     | 日本   | 2014 年正式收购东光 (Toko)，扩充功率电感业务（含一体成型电感）        |
| 奇力新    | 中国台湾 | 一体成型电感营收占其总营收 40%以上，占整体电感营收约 50%             |
| 乾坤科技   | 中国台湾 | 2009 年被台达电子收购，为 A 客户最大的一体成型电感供应商             |
| 公司     | 中国大陆 | 2018 年 6 月发布高性能一体成型功率电感-MWSC 系列，2020 年正式批量供货 |

来源：各公司公告，国金证券研究所

- 小型化与性能升级是电感产品演进的两大主要方向，带动单颗电感价格提升。射频前端小型化、集成化将带动小尺寸电感需求增加，008004 作为目前世界最小的量产尺寸，同 Q 值产品安装面积约为 01005 尺寸的 1/2，未

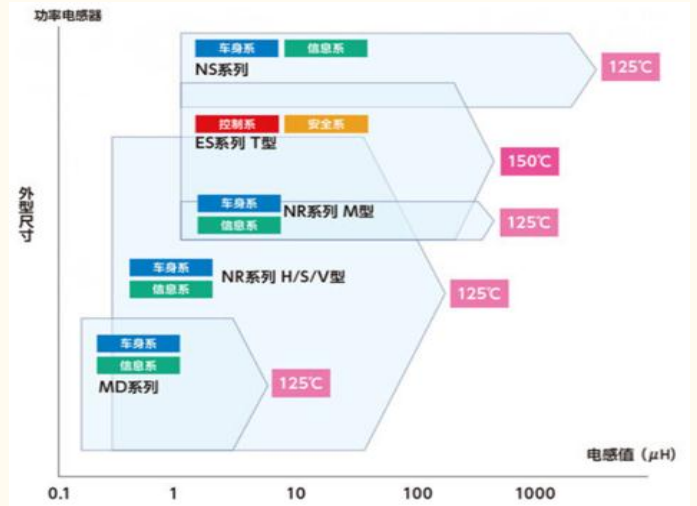
来 01005、008004 尺寸电感产品渗透率将逐步提升，5G 手机 01005 封装电感占比预计将达 50%以上。同时，下游终端应用环境逐渐丰富严格，对电感产品的电感值偏差、额定电压/电流、温度系数、可靠性等性能要求逐步提升，以车载电感为例，其温度系数要求显著提升，村田、太阳诱电等日系厂商均已量产最高使用温度高达 150℃、适用于汽车动力总成的电感产品。

图表 40：村田同 Q 值 008004 与其他产品尺寸对比



来源：村田，国金证券研究所

图表 41：功率电感在汽车不同系统中应用的参数要求



来源：太阳诱电，国金证券研究所

- 公司已实现对日系龙头在小型化电感、高性能等方面的追赶。国际市场内仅有公司与村田、TDK 可量产 01005 尺寸电感，且公司已成功开发 008004 尺寸产品，同时，公司已于 2018 年实现一体成型电感的量产与批量交货，在产品性能上与海外企业相当。

图表 42：公司与村田一体成型电感对比

|        | 村田       | 公司       |
|--------|----------|----------|
| 产品系列   | LQP02HQ  | UHQ0402H |
| 最小 Q 值 | 8-14     | 10-13    |
| 电感值精确度 | ± 0.05nH | ± 0.1nH  |
| 电感值范围宽 | 0.4-22nH | 0.2-20nH |

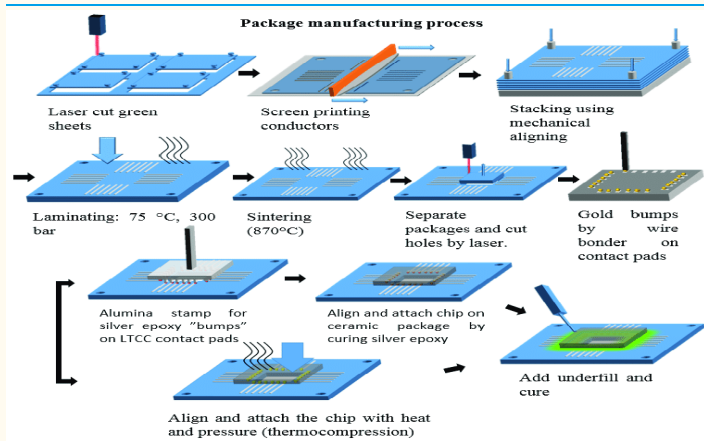
来源：公司官网，国金证券研究所

### 3、瞄准多条高成长性新兴赛道，抢先布局、有待放量

#### 3.1、LTCC：集成化、高频特性适配 5G，射频前端产品品类丰富

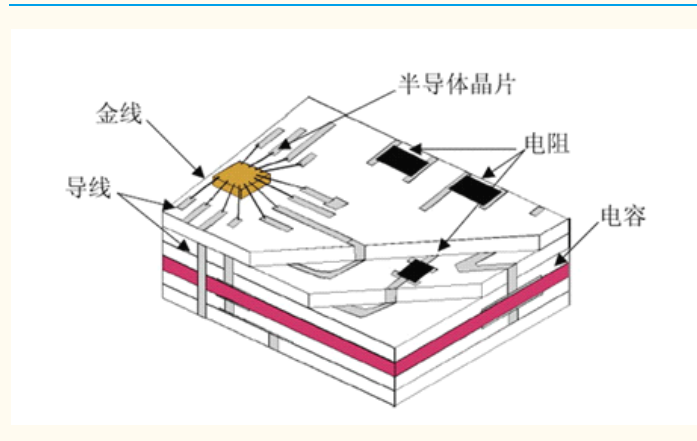
- 低温共烧陶瓷技术（LTCC）已成为未来电子元件集成化、模组化的首选方式。LTCC 技术是在陶瓷基板上利用激光打孔、微孔注浆、精密导体浆料印刷等工艺制出所需要的电路图形，再将多个无源元件埋入其中，叠压后经 900℃烧结制成无源集成组件，表面可贴装有源器件，实现无源/有源功能模块的集成。LTCC 技术既可用于制造单一功能元件，又可用于集成制造诸如天线、滤波器、功放等射频前端模块，广泛应用于基板、封装及微波器件等领域。

图表 43: LTCC 制造工艺流程



来源: ResearchGate, 国金证券研究所

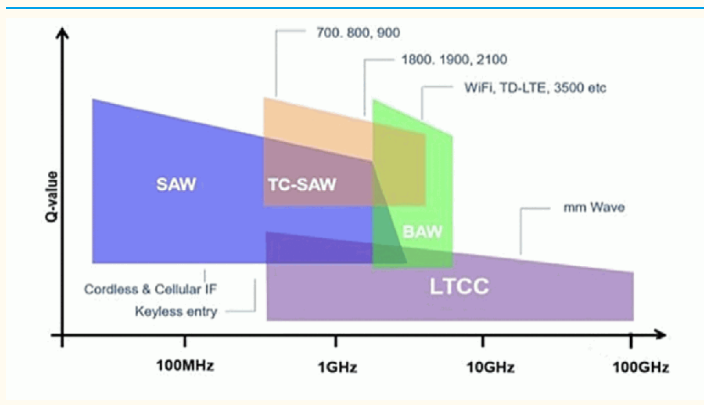
图表 44: 内埋置型 LTCC 三维 MCM 模块



来源: 互联网, 国金证券研究所

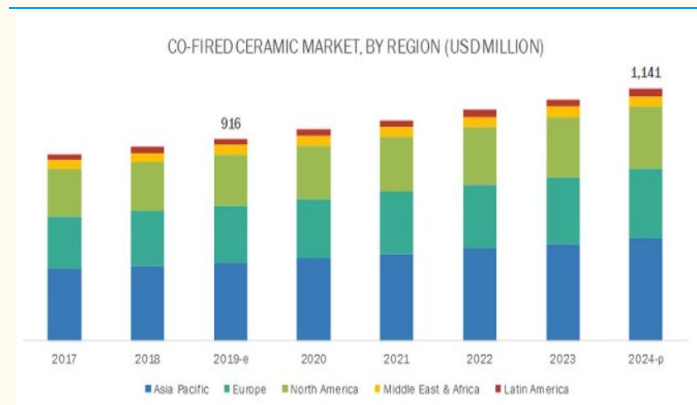
- 滤波器在射频前端的主要作用是使发送和接收信号中的特定频率通过的同时, 过滤其他的频率。4G 时代, 金属同轴腔体滤波器以较低的成本和成熟的工艺成为市场主流产品; 5G 的逐渐普及, 陶瓷介质以较高的介电常数、较高的 Q 值、较低的损耗和较小的温度漂移等特点, 极大提高了滤波器的产品性能。
- LTCC 器件及模块具有适用高频、耐受大电流及高温、小型化、集成化等优点, 伴随 5G 市场对 LTCC 需求提升, 全球共烧陶瓷市场规模将快速增长。以滤波器为例, 相较 SAW、BAW 滤波器, LTCC 滤波器具有优良的高频、高速传输、耐高温等优良特性, 因此更加适配 5G 基站及射频前端应用领域, 未来随技术进一步成熟, LTCC 滤波器渗透率有望实现提升。手机市场中, LTCC 单机用量将从 4G 约 3-5 颗调升至 5G 约 10-18 颗, 叠加网通、基站等需求升温, 未来 LTCC。根据 Markets and markets 预测, 以 LTCC 为主导的全球共烧陶瓷市场规模将由 2019 年的 9.2 亿美元增长至 2024 年的 11.4 亿美元, CAGR 达到 4.4%。

图表 45: 滤波器技术对比



来源: 数位时代, 国金证券研究所

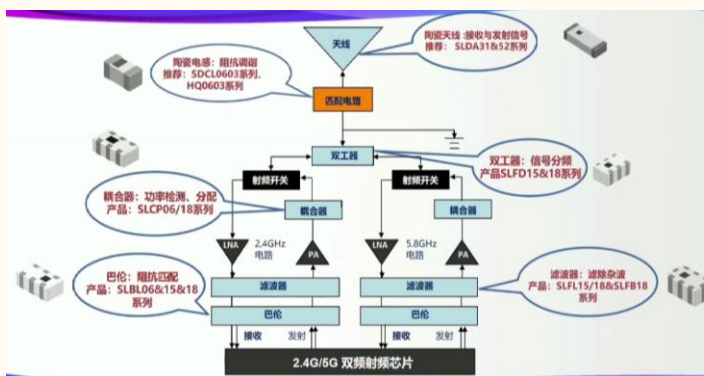
图表 46: 共烧陶瓷市场增长情况



来源: Markets and markets, 国金证券研究所

- 公司 LTCC 射频前端产品品类丰富, 积极进行系列化产品开发。公司于 2008 年收购南玻电子从而引入 LTCC 工艺, 公司“微波器件产业化项目”已于 2019 年 10 月投产, 经过十余年布局发展, 目前公司生产的 LTCC 产品可广泛覆盖天线、双工器、耦合器、滤波器、巴伦等射频前端器件, 主要可应用于 5G 手机及基站、导航系统等多个领域。

图表 47：公司 LTCC 射频前端产品品类丰富



来源：电子工程专辑，国金证券研究所

图表 48：公司 5G 陶瓷介质滤波器产品介绍

| 产品结构          | 成本          | 电性能 | 尺寸     | 重量 | 其他 |
|---------------|-------------|-----|--------|----|----|
| 单层，多块陶瓷+连接器   | 连接器价格较贵     | 中等  | 平铺结构较大 | 中等 | 两块 |
| 双层，多块陶瓷+连接器   | 错拼结构，连接器价格贵 | 较好  | 中等，高度大 | 中等 | 两块 |
| 双层陶瓷+LTP PCB  | 3 层 PCB，中等  | 较好  | 较小     | 中等 | 两块 |
| 2.6G 单层陶瓷+PCB | 2 层 PCB，较低  | 中等  | 较小     | 轻  | 单块 |
| 3.5G 单层陶瓷+PCB | 2 层 PCB，较低  | 中等  | 较小     | 轻  | 单块 |
| 多模产品          | 异形组装，较高     | 较好  | 中等     | 中等 | 多块 |

来源：公司官网，国金证券研究所

### 3.2、精密陶瓷：陶瓷外观件性能领先，由通讯进军多元应用

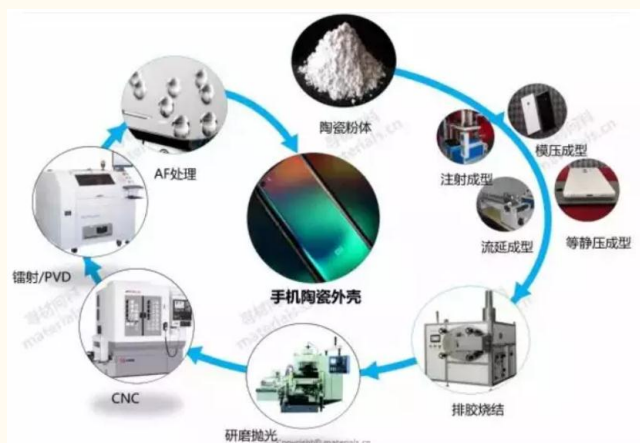
- 氧化锆陶瓷材料在消费电子外观件领域优势显著，未来伴随成本与良率的进一步改善，氧化锆陶瓷材料有望在消费电子外观件市场实现市占率显著提升。精密陶瓷材料经前段陶瓷粉体制备、中段成型与烧结、后段陶瓷 CNC/研磨/抛光加工三大环节制成，除具备外观及手感佳、刚性/脆性好、硬度/耐磨度高、散热性好等使用优势外，随着 5G 通信市场对信号传输速度要求提高，陶瓷外观件因信号无屏蔽、干扰的特性广受高端消费电子产品制造商青睐。但受限于与其他材料相比，陶瓷外观件依然存在良率低、成本高的问题，目前其大规模商业化尚难实现，手机背板市场中，塑料、玻璃是占比最高的两大品类，陶瓷背板市占率为个位数。
- 经过多年发展，陶瓷外观件成本与良率均得到改善，以陶瓷手机背板为例，单片成本已由最初的 500 元左右降至目前的 100-200 元，良率由最初的 30% 提升至 70% 以上。预计未来伴随成本与良率的进一步改善，陶瓷外观件渗透率将持续提高，精密陶瓷厂商将实现市场的快速导入。

图表 49：手机外观件材料性能对比

|    | 外观及手感 | 着色难度 | 重量 | 刚性 | 脆性          | 硬度/耐磨度 | 散热性 | 电磁屏蔽性 | 成本 |
|----|-------|------|----|----|-------------|--------|-----|-------|----|
| 塑料 | 差     | 简单   | 轻  | 差  | 居中          | 差      | 差   | 无影响   | 最低 |
| 金属 | 居中    | 居中   | 轻  | 居中 | 好           | 居中     | 好   | 极大影响  | 居中 |
| 玻璃 | 居中    | 困难   | 重量 | 好  | 差           | 居中     | 较差  | 无影响   | 居中 |
| 陶瓷 | 好     | 简单   | 居中 | 好  | 材料改性后塑性显著增强 | 较好     | 无影响 | 无影响   | 最高 |

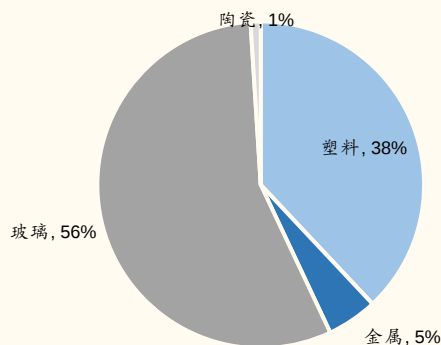
来源：公司官网，新坡网，国金证券研究所

图表 50: 氧化锆陶瓷手机背板制作流程



来源：新材料在线，国金证券研究所

图表 51: 不同材料手机背板市场份额 (2020)



来源：新玻网，国金证券研究所

- 公司已占据国内通讯、消费类市场领先地位，2020 年高端车用精密结构陶瓷开始导入客户。公司于 2013 年参股信柏陶瓷并于 2017 年完成收购，目前精密陶瓷产品已覆盖电子陶瓷、工业陶瓷、家居陶瓷三大品类，细分产品包括陶瓷指纹识别片、陶瓷手机背板、智能手表陶瓷配件、（铁氧体、陶瓷）磁芯等精密陶瓷产品，同时掌握多种粉体配方。根据公司公告披露，公司精密陶瓷产品在通讯、消费品关键客户中占比持续提升，已占据国内穿戴产品市场的领先地位，陶瓷手表底壳等新品陆续批量交付，另外，公司开始进军高端汽车行业，未来伴随陶瓷结构件产品渗透率提升，公司有望以其先发优势率先受益。

图表 52: 公司陶瓷手机盖板+无线充电+PDS 解决方案



来源：新材料在线，国金证券研究所

图表 53: 公司精密陶瓷产品品类

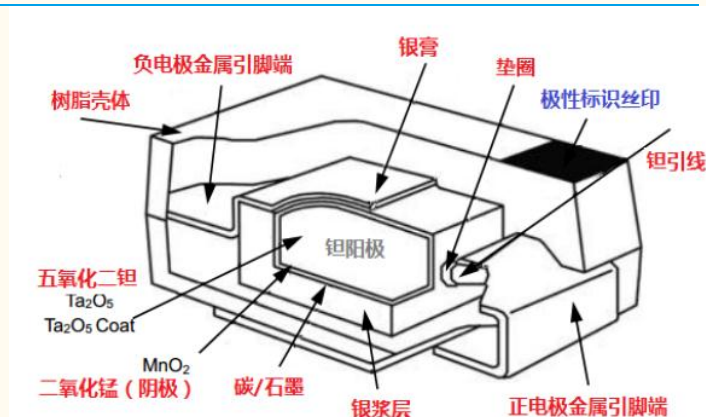


来源：东莞信柏结构陶瓷，国金证券研究所

### 3.3、拓展 PCB、钽电容等业务，丰富公司产品线

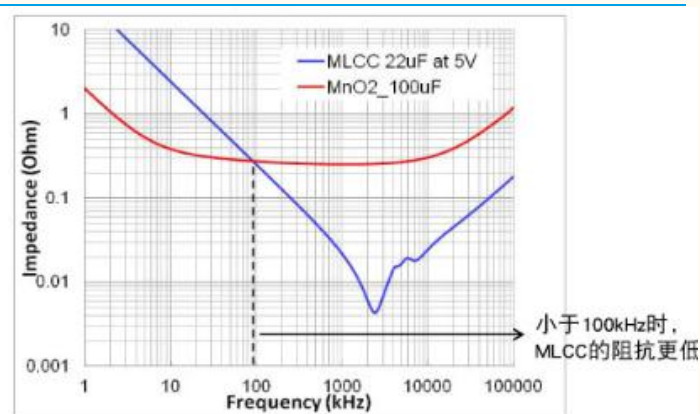
- 公司 PCB 业务由 2012 年并购而来，目前主要由全资子公司衢州顺络电路板负责 PCB 高密度电路板和相关电子元器件的研发、设计、生产和销售。PCB 业务与公司的传统业务跨度较大，一定程度上是出于公司模块化的跨工艺平台布局的考量，公司积极投入模块化设计，布局提供模块化方案的供应平台。
- 钽电容全称钽电解电容，属于电解电容的一种，使用金属钽作为介质而得名。钽电容内部没有电解液，适合在高温下工作。固体钽电容的电性能优异，工作温度范围宽，且形式多样体积小，单位体积内具有非常高的工作电场强度，比容量非常高，易于加工成小型片式元件。

图表 54：钽电容的基本结构



来源：CSDN，国金证券研究所

图表 55：钽电容和 MLCC 阻抗—频率特性



来源：CSDN，国金证券研究所

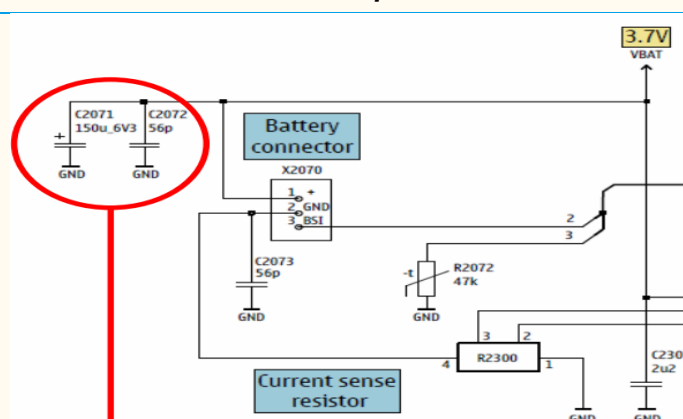
- 公司钽电容主要应用于手机、电脑、无线网卡和电视等产品。在电源滤波中，为了避免高频瞬间干扰，电路中常采用陶瓷电容与钽电容并联的方式，高频干扰由陶瓷电容滤除，而中低频滤波由钽电容完成。公司的钽电容性能稳定，其生产线由早年间收购日系厂家而来，目前主要给大客户做配套，主要应用于手机、电脑、无线网卡和电视领域，尤其在工业应用领域增速较快。

图表 56：公司及竞争对手钽电容产品型号对比

| KEMET      | AVX                            | NEC         | 公司           |
|------------|--------------------------------|-------------|--------------|
| T491series | TAJ/TMC/TLJ/TLN/TAZ/TBJ series | E/SV series | TC211 series |
| T494series | TBC series                     | SV/Z series | TC212 series |
| T495series | TBW series                     | -           | TC213 series |

来源：公司官网，国金证券研究所

图表 57：150  $\mu$ F 钽电容与 56pF 陶瓷电容并联



来源：公司官网，国金证券研究所

## 4、盈利预测与投资建议

### 4.1、盈利预测

- 预测 2022-2024 年公司分别实现营收 43.27 亿元、54.20 亿元、70.91 亿元，同比变动-5%、+25%、31%。不同业务的营收变动逻辑如下：
- 信号处理：预测信号处理业务 2022-2024 年营收 18.52、21.89、27.73 亿元，同比变动-7%、+18%、+27%。2022 年前三季度国内消费电子需求较弱，影响与手机、PC 等终端产品相关的绕线、叠层电感等产品的业绩表现，而公司所储备高技术含量产品如 LTCC 产品前期导入客户后订单逐步开始释放，2022 年已开始放量，随着客户不断拓展，有望持续贡献业绩增量；同时预计 2023 年随着疫情平稳，手机端需求有望从底部逐渐恢复，而公司与海内外核心手机厂家深度合作，以优良品质、稳定可靠供应能力获得客户信赖，因此当行业回暖时公司手机和消费电子相关产品叠层射频电感、高频绕线电感业务将率先回升；公司在通讯业务领域的布局包括通讯基站、其他智能通讯终端，主要产品如 LC 滤波器、双工器、三工器、叠层天线等前期布局也将随着 5G 稳步推进释放业绩。

- **电源管理：**预测电源管理业务 2022-2024 年营收 16.90、20.80、26.71 亿元，同比变动+5%、+23%、28%。2022 年宏观经济下行，消费电子需求下滑，相关绕线功率电感、叠层电感业绩表现下滑。预计 2023 年随着疫情平稳和需求恢复，公司将凭借客户优势、产品多元布局持续受益于国产替代，公司手机、消费电子相关的绕线功率电感、叠层功率电感业务将回升；且电源管理类中一体成型电感进展顺利，聚合物钽电容、锰氧钽电容等电容业务增长较为稳定，开关电源平面变压器、开关电源变压器、通讯变压器产品持续在更多应用场景推进，多产品布局有望带动业绩提升。
- **汽车电子或储能：**预测 2022-2024 年汽车电子/储能相关业务营收 5.16、8.65、13.28 亿元，同比增长 70%、68%、53%。新能源车方面，随着新能源汽车加速渗透，全球汽车电子市场规模将持续增长，公司新能源汽车市场拓展顺利，已取得法雷奥、特斯拉、比亚迪等国内外多家汽车零部件供应商及车厂的认证并实现批量交付，产品类型也进一步丰富，拓展至 ADAS、BMS、OBC 等等。光伏储能方面，公司光伏储能持续投入研发，凭借优势电感业务的技术领先性积极布局，加强产品开发和客户开拓，市场开拓进展顺利，开发的 BMS 类元件已经实现批量交付，未来随着更多产品进入客户供应系统，公司有望凭借产品性能优势、自动化生产水平持续拓展市场份额。
- **陶瓷、PCB 及其他：**预测 2022-2024 年陶瓷、PCB 及其他业务营收分别达到 2.69、2.85、3.19 亿元，同比变动-60%、+6%、+12%。公司精密陶瓷产品主要应用在消费通讯领域，2022 年受消费电子需求疲软影响较大，PCB 同样受到下游压力持续承压。公司精密陶瓷技术能够实现 0 收缩率，其工艺性能远超于其他材料，已导入更多领域更多客户，未来有望伴随着成本降低实现增长，PCB 作为公司平台型打造的产品布局之一，有望协同其他产品集成化、模块化的趋势贡献业绩。
- **毛利率：**公司 2019-2022 年前三季度毛利率分别为 34.15%、36.26%、35.05%、33.88%，预测 2022-2024 年公司毛利率分别为 34.85%、34.78%、34.90%。由于公司年报并未披露分产品毛利率，所以我们就公司整体毛利率情况进行盈利预测，2022 年因为需求疲软影响公司稼动率，毛利率略有下滑，考虑到公司产品结构多元化、被动元件国产替代进程加速，我们认为 2023-2024 年伴随着需求回暖，公司产品订单将较充足，前期布局新产品也有待放量，产能利用率将提升，因此预测 2022-2024 年公司毛利率分别为 34.85%、34.78%、34.90%。
- **费用情况：**2019-2021 公司研发费用率分别为 7.30%、7.02%、7.52%，管理费用率分别为 5.57%、4.47%、4.52%，销售费用率分别为 2.82%、2.67%、1.91%。展望未来，（1）伴随着下游汽车电子、光伏储能、云计算应用市场的增加，市场需求反应速度、定制化能力、新产品应用成为重要竞争点，公司为保持其技术领先性，将持续加大研发投入，优化研发流程，同时考虑到伴随着营收快速增长的规模效应，假设 2022-2024 年公司研发费用率为 7.3%、7.3%、7.3%。（2）为了应对上游成本增加压力，公司需要优化管理环节，控制成本费用，持续夯实基础工作以面对市场、政策等的不确定性。在生产方面，公司对于订单量较高的产品采用自动化生产线的方式，降低人工成本；在管理方面，公司持续优化管理和审批流程，提高公司运转效率，缩减不必要的支出，我们假设 2022-2024 年管理费用率分别为 4.3%、4.3%、4.3%。（3）销售方面，公司客户资源丰富，且公司需要不断优化内部管理提升人均效益，考虑规模效应预计 2022-2024 年公司销售费率分别为 1.9%、1.9%、1.9%。

**图表 58：公司盈利预测（百万元）**

|            | 2019    | 2020   | 2021   | 2022E   | 2023E  | 2024E  |
|------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 信号处理       | 1217    | 1665   | 1986   | 1852    | 2189   | 2773   |
| YoY        | 18.31%  | 36.82% | 19.34% | -6.74%  | 18.19% | 26.67% |
| 电源管理       | 994     | 1286   | 1616   | 1690    | 2080   | 2671   |
| YoY        | 9.10%   | 29.35% | 25.62% | 4.58%   | 23.12% | 28.37% |
| 汽车电子或储能专用  | 129     | 174    | 303    | 516     | 865    | 1328   |
| YoY        | 225.82% | 35.51% | 73.97% | 70.00%  | 67.76% | 53.47% |
| 陶瓷、PCB 及其他 | 354     | 351    | 672    | 269     | 285    | 319    |
| YoY        | -7.63%  | -0.60% | 91.16% | -60.00% | 6.00%  | 12.00% |
| 合计         | 2693    | 3477   | 4577   | 4327    | 5420   | 7091   |
| YoY        | 14.02%  | 29.09% | 31.66% | -5.48%  | 25.27% | 30.83% |

来源：国金证券研究所

#### 4.2、投资建议及估值

- 预测 2022-2024 年公司分别实现归母净利 5.52、8.03、10.81 亿元，同比-29.64%、+45.38%、+34.73%，我们选取风华高科、麦捷科技、三环集团作为可比公司，截至 2022 年 12 月 06 日，根据 Wind 一致预期，3 家可比公司 2023 年平均市盈率为 20.91 倍，我们给予公司 2023 年 35 倍 PE 估值，目标市值 280.90 亿元，对应目标价格为 34.84 元/股。

**图表 59：可比公司估值比较**

| 代码        | 名称   | 股价（元） | EPS   |       |       | PE    |       |       |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |      |       | 2022E | 2023E | 2024E | 2022E | 2023E | 2024E |
| 000636.SZ | 风华高科 | 15.81 | 0.51  | 0.77  | 1.02  | 30.70 | 20.41 | 15.48 |
| 300319.SZ | 麦捷科技 | 8.74  | 0.36  | 0.49  | 0.63  | 24.39 | 17.75 | 13.87 |
| 300408.SZ | 三环集团 | 31.20 | 0.94  | 1.27  | 1.61  | 33.10 | 24.58 | 19.38 |
|           | 平均值  |       |       |       |       | 29.40 | 20.91 | 16.24 |
| 002138.SZ | 顺络电子 | 25.91 | 0.68  | 1.00  | 1.34  | 37.84 | 26.03 | 19.32 |

来源：Wind，国金证券研究所，数据截至 2022/12/06。

#### 5、风险提示

- 下游 5G、车用市场需求增长不及预期：5G 手机、基站和车用市场是公司主要产品的应用领域，若下游需求增速放缓，则将导致公司业绩不及预期。
- 客户导入不及预期：电子行业产品大多需要经过认证才能实现向客户的批量供货，若公司产品无法通过国内外手机、汽车市场大客户认证环节，则将阻碍公司产品供应放量，导致业绩不及预期。
- 新产品推广不及预期的风险：公司的新产品目前市占率较低，主要为现有客户提供配套，如果新产品推广进展不达预期将对公司业绩造成不利影响。
- 大股东质押减持风险：截至 2022 年三季度，大股东持股比例为 8.85%，仍存在股权质押减持风险，可能会影响公司股权结构变更。
- 疫情反复的风险：疫情的反复可能会对公司的生产、销售和出货都造成一定的负面影响，从而影响公司业绩。
- 汇率波动的风险：公司有 20%以上营收来自海外市场，因此汇率的波动可能会影响公司业绩表现。

单击或点击此处输入文字。

**附录：三张报表预测摘要**

| 损益表 (人民币百万元)   |        |        |        |        |        |        | 资产负债表 (人民币百万元) |         |        |        |         |        |        |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
|                | 2019   | 2020   | 2021   | 2022E  | 2023E  | 2024E  |                | 2019    | 2020   | 2021   | 2022E   | 2023E  | 2024E  |
| 主营业务收入         | 2,693  | 3,477  | 4,577  | 4,327  | 5,420  | 7,091  | 货币资金           | 462     | 326    | 493    | 553     | 193    | 103    |
| 增长率            |        | 29.1%  | 31.7%  | -5.5%  | 25.3%  | 30.8%  | 应收款项           | 1,205   | 1,593  | 1,994  | 2,092   | 2,397  | 3,136  |
| 主营业务成本         | -1,774 | -2,216 | -2,973 | -2,819 | -3,535 | -4,616 | 存货             | 547     | 621    | 1,048  | 1,060   | 1,186  | 1,487  |
| %销售收入          | 65.9%  | 63.7%  | 64.9%  | 65.2%  | 65.2%  | 65.1%  | 其他流动资产         | 97      | 114    | 189    | 161     | 164    | 168    |
| 毛利             | 920    | 1,261  | 1,605  | 1,508  | 1,885  | 2,474  | 流动资产           | 2,311   | 2,654  | 3,725  | 3,865   | 3,941  | 4,895  |
| %销售收入          | 34.1%  | 36.3%  | 35.1%  | 34.8%  | 34.8%  | 34.9%  | %总资产           | 36.7%   | 35.3%  | 38.2%  | 33.4%   | 31.7%  | 34.7%  |
| 营业税金及附加        | -22    | -33    | -40    | -35    | -43    | -57    | 长期投资           | 52      | 105    | 136    | 181     | 181    | 181    |
| %销售收入          | 0.8%   | 0.9%   | 0.9%   | 0.8%   | 0.8%   | 0.8%   | 固定资产           | 3,081   | 3,864  | 4,805  | 6,117   | 6,925  | 7,641  |
| 销售费用           | -76    | -93    | -88    | -82    | -103   | -135   | %总资产           | 48.9%   | 51.4%  | 49.3%  | 52.9%   | 55.7%  | 54.1%  |
| %销售收入          | 2.8%   | 2.7%   | 1.9%   | 1.9%   | 1.9%   | 1.9%   | 无形资产           | 764     | 779    | 835    | 997     | 1,022  | 1,046  |
| 管理费用           | -150   | -155   | -207   | -186   | -233   | -305   | 非流动资产          | 3,993   | 4,868  | 6,017  | 7,694   | 8,487  | 9,227  |
| %销售收入          | 5.6%   | 4.5%   | 4.5%   | 4.3%   | 4.3%   | 4.3%   | %总资产           | 63.3%   | 64.7%  | 61.8%  | 66.6%   | 68.3%  | 65.3%  |
| 研发费用           | -197   | -244   | -344   | -316   | -396   | -518   | 资产总计           | 6,304   | 7,522  | 9,741  | 11,559  | 12,428 | 14,122 |
| %销售收入          | 7.3%   | 7.0%   | 7.5%   | 7.3%   | 7.3%   | 7.3%   | 短期借款           | 666     | 934    | 668    | 1,267   | 1,162  | 1,389  |
| 息税前利润 (EBIT)   | 476    | 736    | 926    | 889    | 1,110  | 1,460  | 应付款项           | 662     | 889    | 1,246  | 1,018   | 1,276  | 1,666  |
| %销售收入          | 17.7%  | 21.2%  | 20.2%  | 20.5%  | 20.5%  | 20.6%  | 其他流动负债         | 149     | 174    | 322    | 243     | 296    | 383    |
| 财务费用           | -19    | -55    | -57    | -87    | -136   | -145   | 流动负债           | 1,476   | 1,997  | 2,236  | 2,527   | 2,734  | 3,439  |
| %销售收入          | 0.7%   | 1.6%   | 1.2%   | 2.0%   | 2.5%   | 2.0%   | 长期贷款           | 130     | 315    | 1,226  | 2,226   | 2,226  | 2,226  |
| 资产减值损失         | -30    | -64    | -35    | -22    | -3     | -6     | 其他长期负债         | 188     | 261    | 429    | 481     | 431    | 430    |
| 公允价值变动收益       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 负债             | 1,795   | 2,573  | 3,891  | 5,234   | 5,391  | 6,095  |
| 投资收益           | -3     | -3     | -5     | -3     | -3     | -3     | 普通股股东权益        | 4,418   | 4,845  | 5,532  | 5,798   | 6,439  | 7,359  |
| %税前利润          | n.a    | n.a    | n.a    | n.a    | n.a    | n.a    | 其中：股本          | 806     | 806    | 806    | 806     | 806    | 806    |
| 营业利润           | 461    | 692    | 945    | 898    | 1,029  | 1,357  | 未分配利润          | 1,527   | 1,911  | 2,485  | 2,876   | 3,517  | 4,438  |
| 营业利润率          | 17.1%  | 19.9%  | 20.6%  | 20.7%  | 19.0%  | 19.1%  | 少数股东权益         | 91      | 104    | 318    | 528     | 598    | 668    |
| 营业外收支          | -4     | -6     | -6     | -1     | -2     | -2     | 负债股东权益合计       | 6,304   | 7,522  | 9,741  | 11,559  | 12,428 | 14,122 |
| 税前利润           | 457    | 687    | 939    | 897    | 1,027  | 1,355  | 比率分析           |         |        |        |         |        |        |
| 利润率            | 17.0%  | 19.7%  | 20.5%  | 20.7%  | 18.9%  | 19.1%  |                | 2019    | 2020   | 2021   | 2022E   | 2023E  | 2024E  |
| 所得税            | -51    | -89    | -89    | -134   | -154   | -203   | 每股指标           |         |        |        |         |        |        |
| 所得税率           | 11.3%  | 13.0%  | 9.5%   | 15.0%  | 15.0%  | 15.0%  | 每股收益           | 0.498   | 0.730  | 0.973  | 0.685   | 0.995  | 1.341  |
| 净利润            | 406    | 597    | 850    | 762    | 873    | 1,151  | 每股净资产          | 5.479   | 6.009  | 6.861  | 7.190   | 7.986  | 9.127  |
| 少数股东损益         | 4      | 9      | 65     | 210    | 70     | 70     | 每股经营现金净流       | 0.822   | 1.008  | 1.313  | 1.279   | 1.786  | 1.776  |
| 归属于母公司的净利润     | 402    | 588    | 785    | 552    | 803    | 1,081  | 每股股利           | 0.200   | 0.200  | 0.300  | 0.200   | 0.200  | 0.200  |
| 净利率            | 14.9%  | 16.9%  | 17.1%  | 12.8%  | 14.8%  | 15.2%  | 回报率            |         |        |        |         |        |        |
| 现金流量表 (人民币百万元) |        |        |        |        |        |        | 净资产收益率         | 9.09%   | 12.15% | 14.18% | 9.52%   | 12.46% | 14.69% |
|                | 2019   | 2020   | 2021   | 2022E  | 2023E  | 2024E  | 总资产收益率         | 6.37%   | 7.82%  | 8.05%  | 4.78%   | 6.46%  | 7.66%  |
| 净利润            | 406    | 597    | 850    | 762    | 873    | 1,151  | 投入资本收益率        | 7.83%   | 10.10% | 10.50% | 7.47%   | 8.84%  | 10.44% |
| 少数股东损益         | 4      | 9      | 65     | 210    | 70     | 70     | 增长率            |         |        |        |         |        |        |
| 非现金支出          | 319    | 420    | 456    | 524    | 610    | 706    | 主营业务收入增长率      | 14.02%  | 29.09% | 31.66% | -5.48%  | 25.27% | 30.83% |
| 非经营收益          | 60     | 80     | 98     | 156    | 84     | 148    | EBIT增长率        | 6.69%   | 54.67% | 25.86% | -3.98%  | 24.88% | 31.54% |
| 营运资金变动         | -122   | -284   | -345   | -411   | -126   | -573   | 净利润增长率         | -16.07% | 46.50% | 33.33% | -29.64% | 45.38% | 34.73% |
| 经营活动现金净流       | 663    | 813    | 1,058  | 1,031  | 1,440  | 1,432  | 总资产增长率         | 20.37%  | 19.31% | 29.51% | 18.66%  | 7.51%  | 13.63% |
| 资本开支           | -1,063 | -1,150 | -1,369 | -2,117 | -1,392 | -1,442 | 资产管理能力         |         |        |        |         |        |        |
| 投资             | -25    | -55    | -67    | -45    | 0      | 0      | 应收账款周转天数       | 120.2   | 118.1  | 107.1  | 135.0   | 120.0  | 120.0  |
| 其他             | 0      | 0      | -50    | -3     | -3     | -3     | 存货周转天数         | 103.3   | 96.2   | 102.5  | 140.0   | 125.0  | 120.0  |
| 投资活动现金净流       | -1,088 | -1,205 | -1,486 | -2,165 | -1,395 | -1,445 | 应付账款周转天数       | 48.4    | 59.7   | 59.5   | 60.0    | 60.0   | 60.0   |
| 股权募资           | 27     | 5      | 382    | -125   | 0      | 0      | 固定资产周转天数       | 383.6   | 323.8  | 298.7  | 359.2   | 300.8  | 235.9  |
| 债权募资           | 734    | 455    | 636    | 1,587  | -105   | 227    | 偿债能力           |         |        |        |         |        |        |
| 其他             | -336   | -200   | -423   | -269   | -300   | -304   | 净负债/股东权益       | 7.41%   | 18.66% | 23.95% | 46.48%  | 45.41% | 43.76% |
| 筹资活动现金净流       | 425    | 260    | 595    | 1,193  | -405   | -77    | EBIT利息保障倍数     | 25.6    | 13.3   | 16.3   | 10.2    | 8.2    | 10.1   |
| 现金净流量          | 1      | -137   | 162    | 60     | -360   | -90    | 资产负债率          | 28.48%  | 34.21% | 39.95% | 45.28%  | 43.38% | 43.16% |

来源：公司年报、国金证券研究所

### 市场中相关报告评级比率分析

| 日期 | 一周内  | 一月内  | 二月内  | 三月内  | 六月内  |
|----|------|------|------|------|------|
| 买入 | 1    | 7    | 12   | 16   | 37   |
| 增持 | 0    | 1    | 3    | 3    | 0    |
| 中性 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 减持 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 评分 | 1.00 | 1.13 | 1.20 | 1.16 | 1.00 |

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性  
3.01~4.0=减持

### 投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**特别声明:**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”(以下简称“国金证券”)所有,未经事先书面授权,任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发,需注明出处为“国金证券股份有限公司”,且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料,但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法,故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致,国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断,在不作事先通知的情况下,可能会随时调整,亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用,在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险,可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突,而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品,使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议,国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下,国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密,只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用;本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要,不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具,本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资,遭受任何损失,国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告,则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议,国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有,保留一切权利。

**上海**

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

**北京**

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

**深圳**

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳市福田区中心四路 1-1 号

嘉里建设广场 T3-2402