

艾华集团 (603989)

国产铝电解电容龙头，产品结构拓展打开成长空间

买入 (首次)

2023年08月30日

证券分析师 马天翼

执业证书: S0600522090001

maty@dwzq.com.cn

证券分析师 鲍娴颖

执业证书: S0600521080008

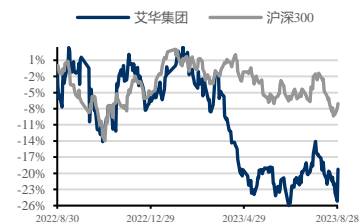
baoxy@dwzq.com.cn

研究助理 李璐彤

执业证书: S0600122080016

lilt@dwzq.com.cn

股价走势



| 盈利预测与估值 | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| 营业总收入 (百万元) | 3,445 | 3,675 | 4,172 | 4,940 |
| 同比 | 7% | 7% | 14% | 18% |
| 归属母公司净利润 (百万元) | 446 | 460 | 532 | 635 |
| 同比 | -9% | 3% | 16% | 19% |
| 每股收益-最新股本摊薄 (元/股) | 1.11 | 1.15 | 1.33 | 1.58 |
| P/E (现价&最新股本摊薄) | 18.61 | 18.03 | 15.60 | 13.06 |

关键词: #新产品、新技术、新客户

投资要点

- **国产铝电解电容龙头，年度营收持续稳健增长：**公司是国产铝电解电容龙头，拥有“腐蚀箔+化成箔+电解液+专用设备+铝电解电容器”完整的产业链。公司营收自2018年以来稳步增长，18-22年CAGR约12%。2022年受市场环境的影响，盈利能力略微下滑，影响持续至2023年上半年。2023年上半年，随公司实施更加积极的经营政策及产品结构的拓展，二季度业绩环比出现向上拐点，公司实现主营业务收入8.55亿元，环比增长23.3%；归母净利润1.05亿元，环比增长16.6%。2023年H1，公司共实现营业总收入15.61亿元，净利润1.95亿元，销售净利率12.41%。
- **铝电解电容日本厂商向高端产品倾斜，国产替代空间打开：**需求端，由于新能源、5G通讯、计算机设备等领域需求的强势增长，2022年全球铝电解电容市场规模约620亿元，2025年将达700亿元以上，22-25年CAGR约4%。供给端，由于中低端铝电解电容竞争激烈，日系厂商因成本劣势转向高端市场，为国产厂商提供充分的国产替代空间，国产铝电解电容双雄艾华集团和江海股份在铝电解电容市场份额由2013年的7%提升至2020年的13%。
- **公司持续优化产品结构，重视研发攻克高端市场：**公司一方面不断巩固在照明、手机快充领域的龙头地位，另一方面积极扩张消费电子以及工业领域中高端产品应用领域的市场，稳步提高公司销售业绩。产业链纵向延伸方面，公司拥有完整的产业链，一体化、降本优势突出。产品横向拓展方面，公司重视研发，已逐步突破固态电容、MLPC等高端产品。公司根据市场需求，丰富产品结构，拓展工业电源市场份额，逐渐将产品重心由传统优势LED照明领域转向消费电源、工业电源等景气度更优赛道。2017-2022年，工业电源板块营业收入占比由26.22%上升为45.62%，营业收入额由4.5亿元增长为14.63亿元。2023年上半年，新能源（光伏、储能、风电）、新能源汽车、工业类市场需求进一步扩大，公司技术持续创新，工业控制类电容占比同比提升11.93%。
- **盈利预测与投资评级：**公司是国产铝电解电容龙头，产品结构优化打开成长天花板。基于此，我们预测，公司2023-2025年营业收入为36.8/41.7/49.4亿元，归母净利润为4.6/5.32/6.35亿元，当前市值对应PE为18.0/15.6/13.1倍，首次覆盖给予“买入”评级。
- **风险提示：**下游应用市场增长不及预期；行业竞争风险；生产成本波动风险。

市场数据

| | |
|-------------|-------------|
| 收盘价(元) | 21.90 |
| 一年最低/最高价 | 19.88/28.70 |
| 市净率(倍) | 2.64 |
| 流通A股市值(百万元) | 8,777.96 |
| 总市值(百万元) | 8,777.96 |

基础数据

| | |
|--------------|--------|
| 每股净资产(元,LF) | 8.31 |
| 资产负债率(% ,LF) | 35.35 |
| 总股本(百万股) | 400.82 |
| 流通A股(百万股) | 400.82 |

相关研究

内容目录

| | |
|--|----|
| 1. 投资逻辑：稳定增长的赛道，行业一流的公司 | 5 |
| 2. 国产铝电解电容龙头，年度营收稳健增长 | 8 |
| 3. 铝电解电容日本厂商向高端产品倾斜，国产替代空间打开 | 12 |
| 3.1. 需求：市场规模 22-25 年 CAGR 约 4%，新能源主导增长 | 13 |
| 3.2. 供给：日本厂商向高端产品倾斜，国产替代空间打开 | 18 |
| 3.2.1. 铝电解电容产业链分析 | 18 |
| 3.2.2. 日本厂商向高端产品倾斜，国产替代空间打开 | 20 |
| 4. 消费类铝电解电容行业领先，工业类快速拓展 | 22 |
| 4.1. 国产消费类铝电解电容龙头，产品结构日趋完善 | 22 |
| 4.2. 一体化布局+精细化管理，人均创收稳步提升 | 26 |
| 4.3. 重视研发攻克高端市场，积极扩产完善产品结构 | 28 |
| 5. 盈利预测与投资评级 | 30 |
| 5.1. 盈利预测：巩固传统优势+拓展新品类推动稳健成长 | 30 |
| 5.2. 估值建议：纵向及横向比较皆有较大向上弹性 | 31 |
| 6. 风险提示 | 32 |

图表目录

| | |
|--|----|
| 图 1: 全球铝电解电容器市场规模及增长率..... | 5 |
| 图 2: 2013 年及 2020 年铝电解电容器市场格局..... | 5 |
| 图 3: 艾华集团营业收入、归母净利润及销售净利率..... | 6 |
| 图 4: 艾华集团人均创收及创利..... | 6 |
| 图 5: 2017、2022 年铝电解电容器下游各板块营收占比..... | 6 |
| 图 6: 2017-2022 年铝电解电容器下游各板块营业收入..... | 6 |
| 图 7: 艾华集团 PE Band (TTM) | 7 |
| 图 8: 艾华集团营收情况..... | 9 |
| 图 9: 艾华集团归母净利润情况..... | 9 |
| 图 10: 艾华集团期间费用率情况..... | 9 |
| 图 11: 艾华集团毛利率、净利率、ROE 情况..... | 9 |
| 图 12: 艾华集团分业务营收情况 (单位: 亿元) | 9 |
| 图 13: 艾华集团分业务毛利率情况..... | 9 |
| 图 14: 艾华集团电容分应用领域营收 (单位: 亿元) | 10 |
| 图 15: 艾华集团股权结构图 (截至 2023 年中报) | 10 |
| 图 16: 常见电容特性及应用领域..... | 12 |
| 图 17: 铝电解电容器分类 (电解质形态) | 12 |
| 图 18: 铝电解电容器分类 (引出方式) | 13 |
| 图 19: 2018-2025 年全球铝电解电容器市场需求量 | 14 |
| 图 20: 2019 年铝全球电解电容器下游应用占比..... | 14 |
| 图 21: 苹果 20W PD 快充充电头内的艾华铝电解电容..... | 15 |
| 图 22: 小米 67W 快充充电器内的艾华铝电解电容..... | 15 |
| 图 23: 数字电视机主板内的铝电解电容..... | 15 |
| 图 24: 变频空调驱动板内的铝电解电容..... | 15 |
| 图 25: 23 年汽车电子、工业设备、ICT 市场预测 | 16 |
| 图 26: 我国移动通信基站建设数量 (单位: 万站) | 16 |
| 图 27: 铝电解电容器在汽车领域的应用..... | 16 |
| 图 28: 车载 OBC 中的铝电解电容 | 17 |
| 图 29: 直流充电模块与交流充电模块中的铝电解电容..... | 17 |
| 图 30: 锦浪科技 2018 年原材料采购成本占比拆分..... | 17 |
| 图 31: 固德威 2019 年主要原材料采购成本占比拆分..... | 17 |
| 图 32: 古德瓦特 MAX 80KW 逆变器母线电容采用铝电解电容 (红) 和薄膜电容 (黄) 组合设计..... | 18 |
| 图 33: 全球新能源领域电容市场规模预测 (单位: 亿元) | 18 |
| 图 34: 铝电解电容器产业链..... | 19 |
| 图 35: 腐蚀工艺流程图..... | 19 |
| 图 36: 化成工艺流程图..... | 19 |
| 图 37: 2014 年艾华电容生产成本中原材料和能源构成..... | 20 |
| 图 38: 2020 年东阳光电极箔生产成本构成..... | 20 |
| 图 39: 铝电解电容器主要厂商..... | 20 |
| 图 40: 中高低端铝电解电容器技术特征及竞争程度..... | 20 |
| 图 41: NCC 销售情况 | 21 |

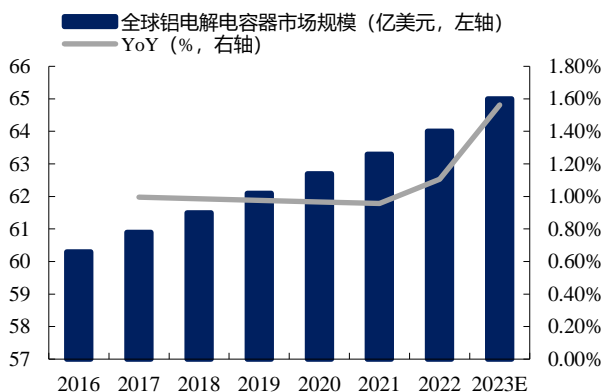
| | |
|---|----|
| 图 42: NCC 分应用领域营收占比 | 21 |
| 图 43: 2017-2022 年艾华下游分类收入 (单位: 百万元) | 21 |
| 图 44: 2016-2022 主要厂商电容器销售规模 | 21 |
| 图 45: 节能照明电容器毛利率保持高水平 | 23 |
| 图 46: 节能照明电容器营收 (单位: 百万元) | 23 |
| 图 47: 公司其他消费类电容器业务收入及营收占比 | 24 |
| 图 48: 公司工业类电容器业务收入及营收占比 | 24 |
| 图 49: 高分子固态叠层电容 (MLPC) 产品结构 | 25 |
| 图 50: 高分子固态叠层电容 (MLPC) 产品特性 | 25 |
| 图 51: 艾华集团六大生产基地 | 26 |
| 图 52: 化成箔子公司新疆荣泽规模快速提升 | 27 |
| 图 53: 公司化成箔及腐蚀箔收入 | 27 |
| 图 54: 2012-2020 艾华集团人均创收逐年攀升 | 28 |
| 图 55: 2012-2020 艾华集团人均创利 | 28 |
| 图 56: 公司研发投入及其在营收中占比 | 28 |
| 图 57: 公司新获授权专利情况 | 28 |
| 图 58: 公司电解铝电容器产量 | 29 |
| 图 59: 公司铝箔产销量 | 29 |
| 图 60: 艾华集团 P/E-Band (TTM) | 31 |
| | |
| 表 1: 艾华集团主要产品分类及产品特性 | 8 |
| 表 2: 艾华集团参控股公司经营情况 (截至 2023 年中报) | 11 |
| 表 3: 各类产品铝电解电容单机用量估算 | 14 |
| 表 4: 公司发展关键节点及重大决策 | 22 |
| 表 5: 艾华集团盈利预测 | 30 |
| 表 6: 可比公司估值 | 31 |

1. 投资逻辑：稳定增长的赛道，行业一流的公司

● 行业层面：铝电解电容应用广泛，国产替代份额仍有增长空间

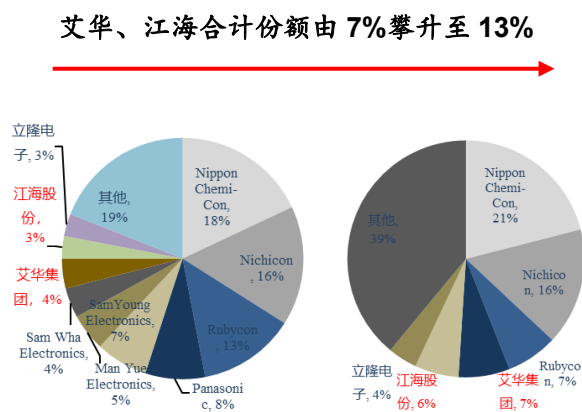
铝电解电容作为基础元器件，具有容量大、耐电压高、性价比高的优点，下游应用广泛，其需求有着无法替代的地位。中国电子元件行业协会数据预测，2025 年全球铝电解电容器市场规模将达到 724.4 亿元，2020~2025 年全球铝电解电容器市场规模五年平均增长率约为 7.1%。从行业格局上来看，2013 年以来，中国企业不断提升产品技术含量，缩小与日本知名企业的技术创新差距，叠加日系厂商将产能缩至向中高端领域，大陆厂商份额持续增长。国产铝电解电容双雄艾华集团和江海股份在 2013 年铝电解电容市场合计占据 7% 市场份额，随后在 2020 年市场份额增至 13%。虽然目前行业高端市场仍在较大程度被日本所垄断，日商在 600-700V 以上的高压领域具备技术优势，日系 4 巨头合计市场份额超过 50%，我国在铝电解电容器上存在长期逆差，但日系厂商退出与国内厂商技术进步，为铝电解电容器的国产化替代创造了可观的空间。

图1：全球铝电解电容器市场规模及增长率



数据来源：中国电子元件行业协会，东吴证券研究所

图2：2013 年及 2020 年铝电解电容市场格局

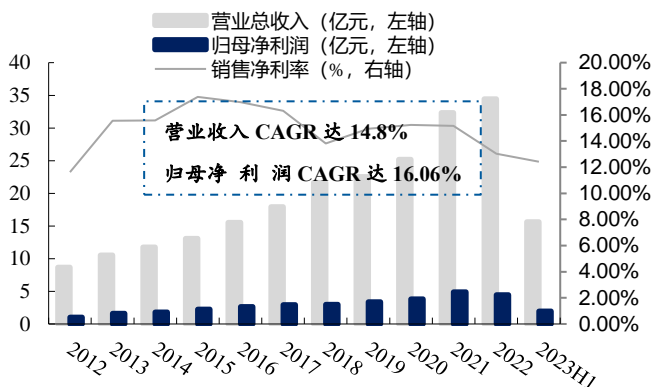


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

● 公司层面：财务指标稳健优异，产品结构不断优化

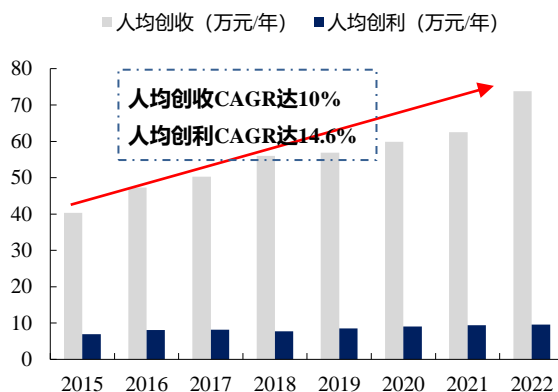
艾华集团拥有“腐蚀箔+化成箔+电解液+专用设备+铝电解电容器”完整的产业链，2012年-2022年公司营业收入从 8.665 亿元增长至 34.449 亿元，CAGR 为 38.4%，净利润从 1.006 亿元增长至 4.459 亿元，CAGR 为 13.19%。公司总体营收稳步扩大，盈利能力持续增强，通过材料自制、设备升级、人工节约、电费降低等精细化管理，公司大幅提高了生产效率。公司销售净利率从 2012 年的 11.62% 提升至 2021 年的 15.23%，2022 年虽然略有小幅下降，但仍维持在 13% 以上的水平。人均创收由 2015 年的 40.32 万元攀升至 2022 年 73.77 万元，CAGR 达 10%，人均创利由 2015 年的 6.96 万元攀升至 2022 年的 9.55 万元，CAGR 达 14.6%。

图3：艾华集团营业收入、归母净利润及销售净利率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

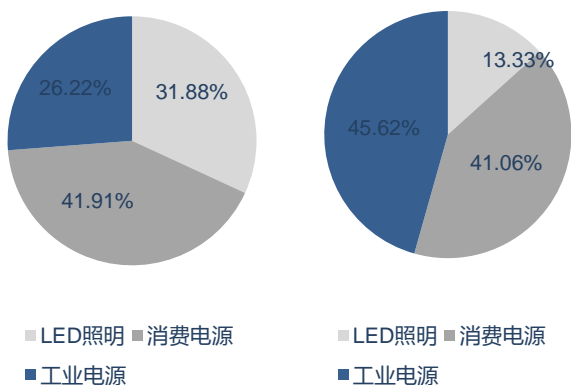
图4：艾华集团人均创收及创利



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

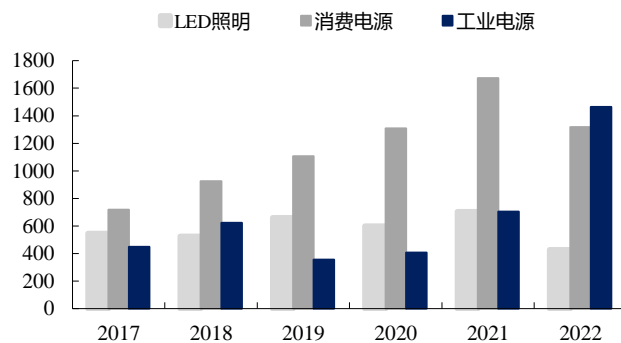
公司 LED 照明、消费电源、工业电源营业收入的增幅与营业收入占比，体现了公司根据市场需求，调整优化产品结构，把握机遇持续发展的经营理念。从各业务占比来看，公司顺应市场发展趋势，转变业务结构，工业电源板块营业收入占比由 2017 年的 26.22% 提升至 2022 年的 45.62%。从各业务的营业收入来看，2019 年以来，工业电源板块营业收入快速增长。其中，新能源及车载业务是推动工业电源板块业务占比提升与营业收入持续稳步增长的主要动力。

图5：2017、2022 年铝电解电容下游各版块营收占比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图6：2017-2022 年铝电解电容下游各版块营业收入

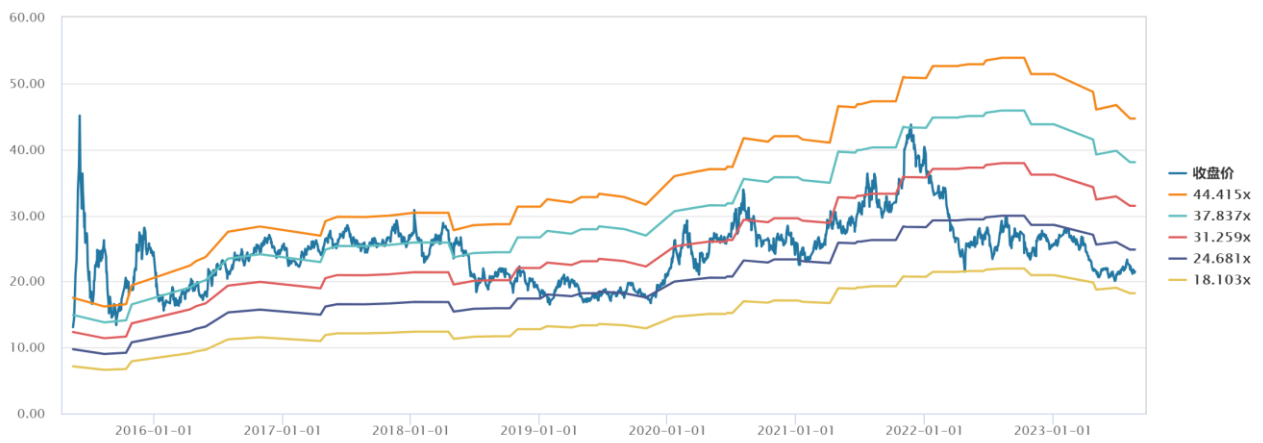


数据来源：Wind，东吴证券研究所

● 估值层面：纵向及横向比较皆有较大向上弹性

我们预测，公司 2023-2025 年营业收入为 36.8/41.7/49.4 亿元，净利润为 4.6/5.32/6.35 亿元，当前市值对应 PE 为 18.0/15.6/13.1 倍。从历史角度看，公司 PE (TTM) 处于 18-40 倍的区间。我们选取可比企业江海股份（铝电解电容）、法拉电子（薄膜电容）、顺络电子（片式电感）、三环集团（MLCC）作为可比公司，截止 2023/8/25 收盘，上述公司对应的 2023 年预测净利润 P/E 平均值为 25.5 倍，艾华集团为 18.0 倍，低于行业平均估值。从公司历史估值水位纵向及行业估值横向比较都有较大修复空间。

图7：艾华集团 PE Band (TTM)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 国产铝电解电容龙头，年度营收稳健增长

公司是国产铝电解电容龙头，目前公司主力产品为液态、固态铝电解电容，另有应用于能源与动力系统的牛角型电容器，与主用于工业电源供应及新能源领域的螺栓型电容器，并逐步形成了“腐蚀箔+化成箔+电解液+铝电解电容器”的完整产业链。

表1：艾华集团主要产品分类及产品特性

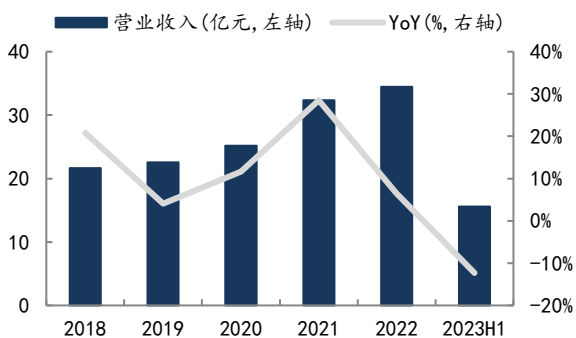
| 类别 | 按外观分类 | 图片 | 产品应用 | 产品特性 |
|----|-------|---|--------------------------------|---|
| 液态 | 引线型 |  | 容值与电压范围从低到高，分布广泛，可应用于照明及消费电子产品 | 尺寸:Φ4-Φ22, 电压:6.3V-500V 容值:0.1μF-22,000μF, ESR:最低可至 10mΩ |
| | 贴片型 |  | 容值与电压范围从低到高，分布广泛。可应用于照明及消费电子产品 | 尺寸:Φ4-Φ18, 电压:6.3V-450V 容值:2.2μF-1,000μF, ESR:最低可至 10mΩ |
| | 牛角型 |  | 大尺寸，高容值，高电压。主要应用于能源与动力系统产品 | 尺寸:Φ22-Φ40, 电压:10V-550V 容值:39μF-56,000μF |
| | 螺栓型 |  | 高容值、高电压的大型电容，主要应用在工业电源供应与新能源领域 | 尺寸:Φ35-Φ100, 电压:10V-600V 容值:1,000μF-680,000μF |
| 固态 | 固态引线型 |  | 高容值，低 ESR，极佳的频率特性，应用于消费电子与照明产品 | 尺寸:Φ4-Φ10, 电压:2.5V-200V 容值:4.7μF-3,300μF, ESR:最低可至 5mΩ |
| | 固态贴片型 |  | 高容值，低 ESR，极佳的频率特性，应用于消费电子与照明产品 | 尺寸:Φ4-Φ10, 电压:2.5V-200V 容值:4.7μF-3,300μF, ESR:最低可至 5mΩ |
| | 固态叠层型 |  | 固态聚合物叠层贴片型电容 | 高度:2.8-1.1, 电压:2V-35V 容值:6.8μF-470μF, ESR:最低可至 3mΩ |

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

上市以来年度营收持续稳健增长，高 ROE 凸显稳健经营。1) 业绩方面，公司积极进行产品结构优化，下游应用由传统优势 LED 照明领域拓展至消费电源、工业电源等领域，带动营收自 2018 年以来稳步增长，18-22 年 CAGR 约 12%。2021 年及以前，公司归母净利润稳健增长。2022 年受到消费场景气度波动影响，公司稼动率不足，盈利能力稍有下滑。2) 盈利能力方面，上市以来公司毛利率在 30% 上下波动，ROE 基本维持在 13% 以上。由于新拓展的工业品类(市场空间增速快，但毛利率普遍低于消费品类)的占比提升，2022 年毛利率小幅下滑至 26.5%。

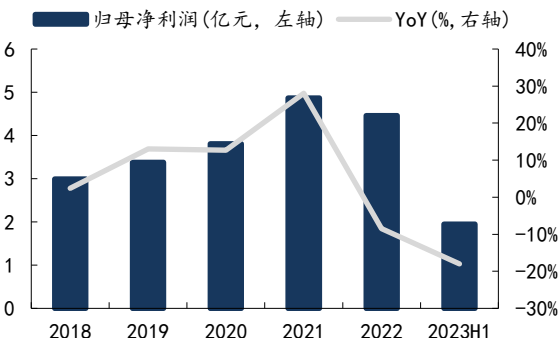
2022 年受市场环境因素影响盈利下滑，2023 年二季度出现向上拐点。2022 年，公司实现销售收入 34.5 亿元，同比增长 6.52%，实现归母净利润 4.46 亿元，同比小幅下滑 8.51%。2023 年一季度，公司净利润同比下降 22.71%，随下游市场需求的复苏，2023 年二季度净利润同比下降 16.13%。2023 年上半年，公司实现销售收入 15.6 亿元，同比下滑 12.3%，实现归母净利润 1.95 亿元，同比下滑 18.0%，其中二季度实现收入 8.55 亿元，环比增长 23.3%，归母净利润 1.05 亿元，环比增长 16.6%，随着公司实施更加积极的经营政策及产品结构的拓展，二季度业绩环比出现向上拐点。

图8：艾华集团营收情况



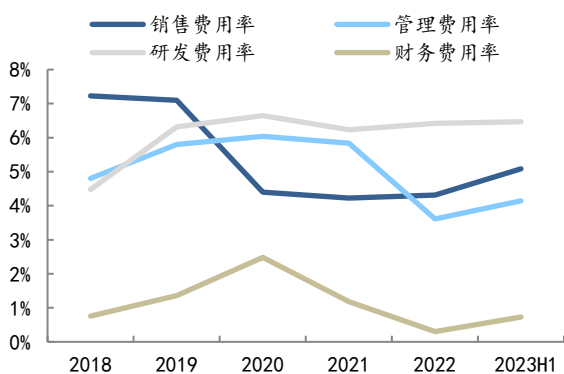
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图9：艾华集团归母净利润情况



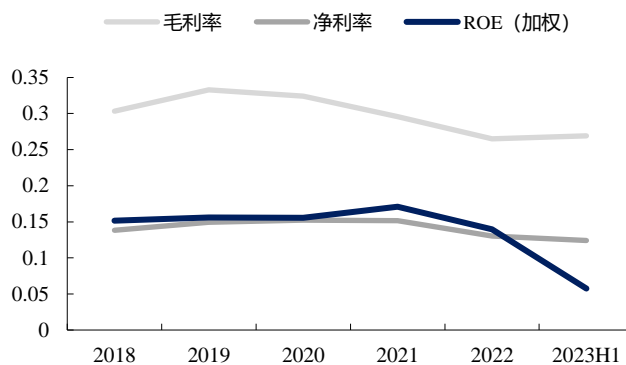
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图10：艾华集团期间费用率情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

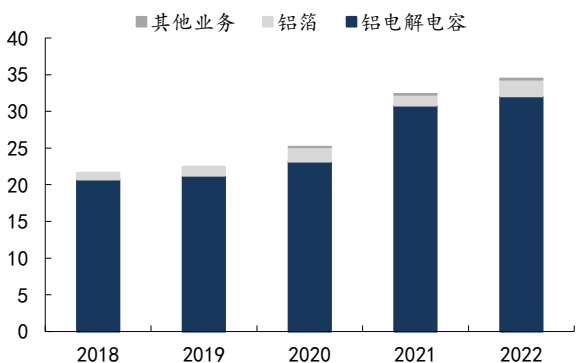
图11：艾华集团毛利率、净利率、ROE 情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

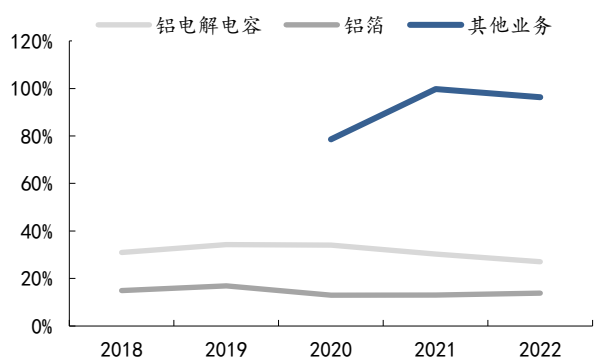
分产品看，工控、新能源等工业领域铝电解电容营收快速增长。公司传统优势产品LED照明领域用铝电解电容市场需求趋于稳定，消费电源领域受市场景气度下滑影响，22年略有下滑，反观工控、新能源等工业领域铝电解电容营收则快速增长，22年工业类用牛角、螺栓等电容同增108%，未来有望持续支撑公司整体业绩增长。

图12：艾华集团分业务营收情况（单位：亿元）



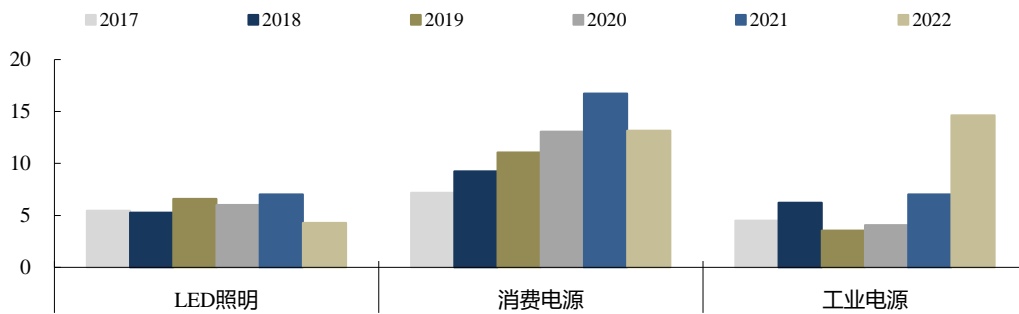
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图13：艾华集团分业务毛利率情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

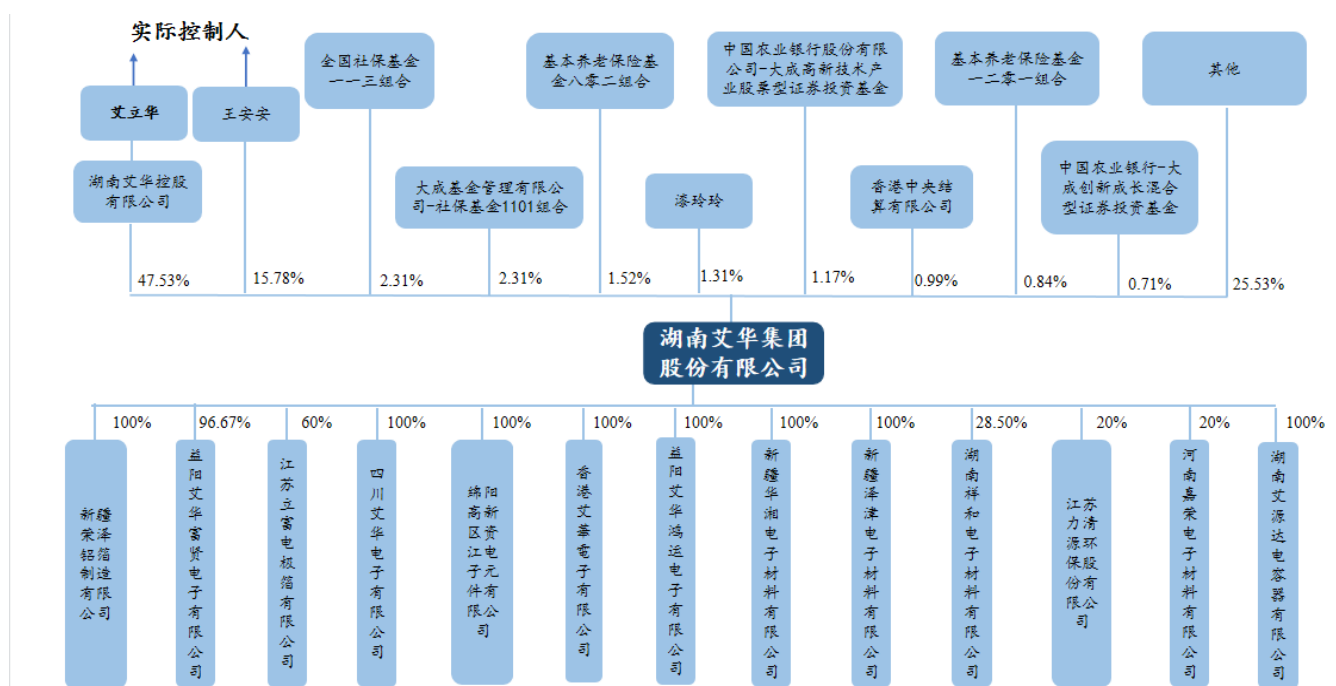
图14：艾华集团电容分应用领域营收（单位：亿元）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

股权结构稳定，实控人及一致行动人合计持股 64.62%。股权结构方面，截至 23 年一季报，控股股东湖南艾华控股有限公司的实际控制人艾立华与王安安为夫妻关系，漆玲玲为一致行动人，合计持股 64.62%；多支基金产品合计持股 8.86%。参控股公司方面，截至 23 年中报，公司共拥有 8 家控股子公司、2 家参股子公司和 3 家联营企业，生产电容器及电极箔等，均与公司主业具备协同关系。

图15：艾华集团股权结构图（截至 2023 年中报）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

表2：艾华集团参控股公司经营情况（截至 2023 年中报）

| 参控股公司 | 参控股关系 | 持股比例 | 净利润（万元） | 总资产（万元） | 主营业务 |
|-----------------|---------|--------|-----------|-----------|--------------|
| 湖南艾源达电容器有限公司 | 全资子公司 | 100.0% | -0.67 | 1,811.16 | 电容器制造 |
| 绵阳高新区资江电子元件有限公司 | 全资子公司 | 100.0% | 837.67 | 32,588.40 | 电容器制造 |
| 四川艾华电子有限公司 | 全资子公司 | 100.0% | 1,993.24 | 33,398.68 | 电容器制造 |
| 香港艾华电子有限公司 | 全资子公司 | 100.0% | -34.14 | 714.62 | 贸易 |
| 新疆华湘电子材料有限公司 | 全资子公司 | 100.0% | 0 | 12.5 | 电子专用材料制造 |
| 新疆荣泽铝箔制造有限公司 | 全资子公司 | 100.0% | 5,929.54 | 74,172.37 | 铝箔制造 |
| 益阳艾华鸿运电子有限公司 | 全资子公司 | 100.0% | 52.46 | 1,838.70 | 电容器制造 |
| 益阳艾华富贤电子有限公司 | 参股子公司 | 96.7% | -1,312.27 | 24,788.53 | 电容器制造 |
| 江苏立富电极箔有限公司 | 参股子公司 | 60.0% | -365.14 | 11,646.51 | 铝箔制造 |
| 新疆泽津电子材料有限公司 | 间接全资子公司 | 100.0% | -- | -- | 电子专用材料制造 |
| 江苏力清源环保股份有限公司 | 联营企业 | 28.5% | -10.43 | 4,098.72 | 橡胶和塑料制品业 |
| 河南嘉荣电子材料有限公司 | 联营企业 | 20.0% | 575.68 | 13,038.08 | 化学原料和化学制品制造业 |
| 湖南祥和电子材料有限公司 | 联营企业 | 20.0% | -161.07 | 2,976.68 | 生态环境治理 |

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3. 铝电解电容日本厂商向高端产品倾斜，国产替代空间打开

各类电容器的性能和优势有所差异，应用领域仅有少量重合。陶瓷电容（以多层叠层陶瓷电容 MLCC 为主）体积小、电压范围大，但容量较小，在小型电子设备和模块应用广泛。铝电解电容器容量大、成本低，但是漏电大、稳定性差、有正负极性，适于电源滤波或低频电路中。钽电容体积小、容量大、性能稳定、寿命长绝缘电阻大、温度性能好，但价格较高，主要用在要求较高的设备中。薄膜电容器的介质是涤纶或聚苯乙烯，涤纶薄膜电容，介质常数较高，体积小、容量大、稳定性较好，适宜做旁路电容；聚苯乙烯薄膜电容介质损耗小、绝缘电阻高，温度系数大，可用于高频电路。

图16：常见电容特性及应用领域

| 分类 | 优点 | 缺点 | 电容量 | 额定电压 | 应用 | 主要厂家 |
|-------|------------------------------|------------------------|---------------|----------|---|---|
| 陶瓷电容 | 体积小、损耗小、价格低、高频特性好、电压范围大 | 电容量小、易碎 | 0.1pF-10uF | 10-4000V | 军用电子设备、医疗电子、汽车电子、工业设备、消费电子 | 村田、三星电机、国巨、华新科、TDK、太阳诱电、风华高科、三环、宇阳 |
| 铝电解电容 | 电容量大、成本低、电压范围大 | 易受温度影响、高频特性差、介质损耗大、有极性 | 1uF-1000000uF | 4-800V | 电视机、电脑、手机、数码相机、汽车电子 | 江海、艾华、红宝石、尼基康、黑金刚、绿宝石、宏一、伊娜、松下、三洋、万裕、丰 |
| 薄膜电容 | 损耗低、阻抗低、耐压能力高、高频特性好 | 耐热能力差、体积大 | 0.3pF-1uF | 63-500V | 电子、家电、通讯、电力、电气化铁路、混合动力汽车、风力发电、太阳能发电 | 日本尼吉康、德国威马、ICEL、EPCOS、CDE、NISSEI、松下、威世、日本岗谷、飞利浦、法拉电子、台湾凯励 |
| 钽电解电容 | 适宜贮存、寿命长、体积小容量大、受温度影响小、高频特性好 | 生产量小、单价高、有极性 | 0.1uF-1000uF | 6.3-100V | 计算机、雷达、导弹、超音速飞机、彩电、个人电脑、汽车移动电话、传呼机、摄像机、便携式电话、汽车 | AVX、宏达电子、火炬电子 |

数据来源：电子工程专辑，东吴证券研究所

铝电解电容器是有极性的电容器，它的正极板用铝箔，将其浸在电解液中进行阳极氧化处理，铝箔表面上便生成一层三氧化二铝薄膜，其厚度一般为 0.02-0.03 μm。这层氧化膜便是正、负极板间的绝缘介质。电容器的负极是由电解质构成的，电解液一般由硼酸、氨水、乙二醇等组成。将正、负极按其中心轴卷绕构成铝电解电容器的芯子，然后将芯子放入铝外壳封装，便构成了铝电解电容器。

根据铝电解电容器的电解质形态，铝电解电容器可分为液态铝电解电容器和高分子固态铝电解电容器。液态铝电解电容器有电容量大和电压范围大优势，适合用于大容量、中低频电路，比如电源电路、变频器电路、逆变器、储能等；高分子固态电容器有体积小、高频特性好和 ESR 低的优势，适合用于高频电路、消费电子等。

图17：铝电解电容器分类（电解质形态）

| 铝电解电容器 | 类别 | 主要优点 | 缺点 | 电容量 | 额定电压 | 应用领域 | 基本结构图式 |
|--------|------|--|--------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|--------|
| | 液态 | 电容量大、体积小、成本低；电压范围大；中高压大容量领域具有独特优势 | ESR 较高、高频特性较差、温度影响较大；有极性 | 1uF-100000uF | 4v-800v | 适合大容量、中低频率电路，如电源电路、变频器电路、逆变器等。也用于储能 | |
| 高分子固态 | 卷绕式 | 体积小、高频特性好、电容量大、低 ESR、温度影响小、使用寿命长 | 有极性 | 4.7uF-5600uF | 2.5v-200v | 用于高端照明、消费电子等 | |
| | 叠层片式 | 体积小、高频特性好、电容量大、低 ESR、温度影响小、使用寿命长、易于片式化 | 有极性、低耐压 | 2.2uF-560uF | 2v-25v | 用于高频、大电流电路的 IT 类、AV 类、网通类、安防类产品 | |

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

备注：高分子固态铝电解电容器（卷绕式）在基本结构上与液态铝电解电容器的差异不大

根据引出方式和外观的不同，液态铝电解电容器可分为引线式、贴片式、焊针式、焊片式、螺栓式，高分子固态铝电解电容器可分为卷绕式和叠层片式。

图18：铝电解电容器分类（引出方式）



数据来源：艾华集团官网，东吴证券研究所

集成电路等半导体器件是电子信息产业的基础，大量需要交流-直流（AC-DC）、直流-直流（DC-DC）电路提供稳定的直流电压，铝电解电容器在此电路中扮演着重要角色。作为驱动电源前级滤波、输出滤波有着明显优势的铝电解电容器，是不可替代的元器件。电子类产品发展迅速，使小型化、片式化和中高压大容量铝电解电容器的应用领域不断拓宽，铝电解电容器将具有更强的生命力和更广阔的发展空间，特别是高压、大容量铝电解电容器有着无法替代的地位。

铝电解电容作为应用最广泛的电容元器件之一，其优势主要有：

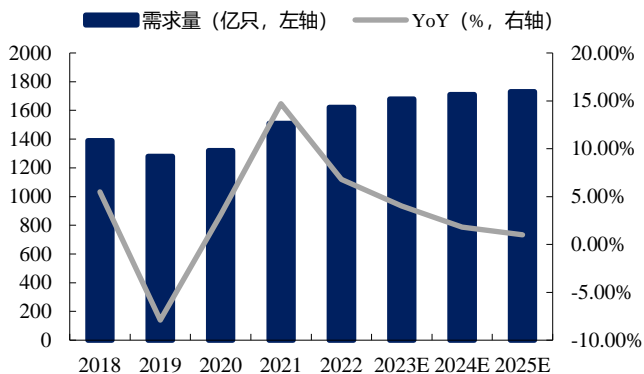
- 铝电解电容的单位体积电容量非常大，可以达到其它电容的几十到上百倍。
- 额定的容量可以做到非常大，可以轻易做到几万 μf 甚至几 f 。
- **铝电解电容的制造成本比其它种类具有压倒性优势**，因为电解电容的组成材料都是普通的工业材料，比如高纯铝等，另外制造铝电解电容的设备也大都是普通的工业设备，比较容易进行大规模量产。

因此，铝电解电容广泛应用于消费电子产品、通信产品、电脑及周边产品、工业控制、节能照明等电子电力领域。

3.1. 需求：市场规模 22-25 年 CAGR 约 4%，新能源主导增长

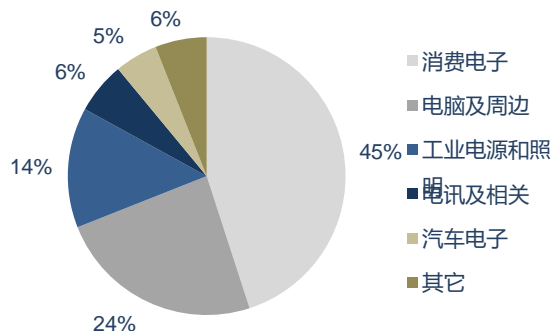
需求端，22 年全球铝电解电容市场规模约 620 亿元，预计 22-25 年 CAGR 约 4%。根据公司公告，由于新能源、5G 通讯、计算机设备等领域需求的强势增长，2022 年全球铝电解电容市场规模约 620 亿元，2025 年将达 700 亿元以上，22-25 年 CAGR 约 4%。根据中国电子元件行业协会信息中心的数据：预计到 2025 年全球铝电解电容器需求量将达 1,730 亿只，2020-2025 年五年平均增长率约为 5.6%。

图19：2018-2025 年全球铝电解电容器市场需求量



数据来源：中国电子元件行业协会，东吴证券研究所

图20：2019 年铝全球电解电容下游应用占比



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

1) 消费领域：消费电子是铝电解电容最主要的下游应用。随着消费者生活水平的不断提高，手机、数码相机、平板电脑、笔记本电脑等电子产品的更换速度也在加快，同时产品不断升级，例如手机充电器将进一步提高单个充电器用量，且对产品品质要求更高，将带动对铝电解电容器的需求增长。

表3：各类产品铝电解电容单机用量估算

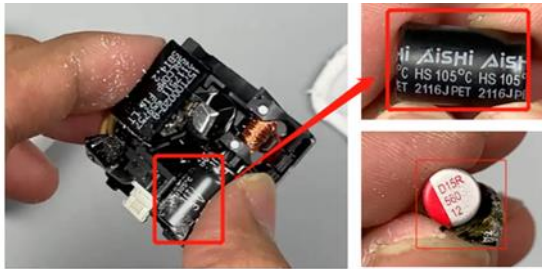
| 产品 | 显示器 | LCD/LED TV | 电源 | 音响 | 节能灯/镇流器 | 笔记本电脑 |
|-----------|--------|------------|-------|--------|---------|-------|
| 单机使用量 (只) | 15-118 | 107-130 | 10-32 | 17-100 | 1-3 | 18-20 |

数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

举例来看，随着智能手机的配置持续升级，大容量电池渐渐成为产品标配。在高密度电池技术没有得到突破性进展的情况下，快速充电技术无疑是缓解用户“续航焦虑”最直接有效也是最具性价比的解决方案，因此相关应用市场对快充产品的需求持续提升，氮化镓快充开始渗透手机和笔记本等电子设备的配件市场。氮化镓号称第三代半导体核心材料，分子式 GaN，其主要有三个特性——开关频率高、禁带宽度大、更低的导通电阻。经过了多年的技术迭代，现在使用的氮化镓采用了硅衬底（硅基），进一步减少制成难度的同时也让很多工艺得以复用，因此对于国内充电头制造厂商来说，无需过高的技术门槛，便可以生产出氮化镓充电器。根据 TrendForce 预测，GaN 于快充领域的市场渗透率有望从 2020 年的 9% 提升至 2025 年的 52%。

作为快充充电头核心被动元件之一的铝电解电容，将受到快充市场迅速普及所带来的正面提振效应。根据充电头网的拆解图，目前苹果最新的 20W PD 快充使用了两颗艾华的电容：一颗是 HS 小体积高浪涌电流系列的高压滤波电解电容，耐压 400V 容量 15 μ F，105 $^{\circ}$ C5000 小时寿命；另一颗是新产品 PR 导电聚合物铝固态电容的输出滤波固态电容，为定制品，耐压 12V 容量 560 μ F，105 $^{\circ}$ C5000 小时寿命。三颗高压滤波电解电容均来自艾华，且规格都是 400V 22 μ F。小米有一款 67W 快充充电器，充电器中使用了三颗艾华的高压滤波电解电容，电容的规格都是 400V 22 μ F。

图21: 苹果 20W PD 快充充电头内的艾华铝电解电容



数据来源: 充电头网, 东吴证券研究所

图22: 小米 67W 快充充电器内的艾华铝电解电容



数据来源: 充电头网, 东吴证券研究所

此外, 高清数字电视、空调、冰箱、机顶盒、数码相机及音响等都是铝电解电容器的使用大户, 如一台高清数字电视机中铝电解电容器的需求量是普通电视机的 3 倍。此外, 空调、冰箱变频机型占比稳步提升, 也进一步推动了铝电解电容用量增长。

图23: 数字电视机主板内的铝电解电容



数据来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

图24: 变频空调驱动板内的铝电解电容



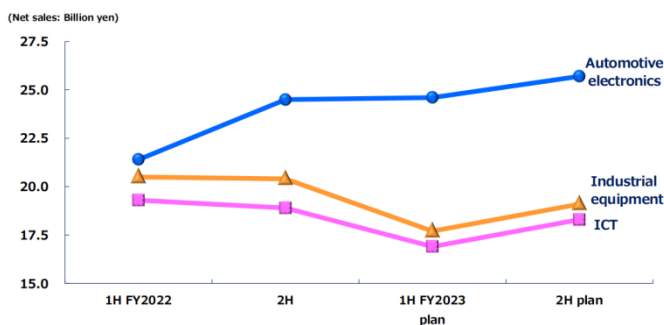
数据来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

2) 传统工业领域: 铝电解电容的应用包括开关电源、不间断电源 (UPS)、逆变电源、变频电源、UPS 电源、稳压电源、整流电源等场景, 根据 NCC 预测, 工业设备市场将在 23H2 回归低速稳增趋势。

3) ICT 领域: 程控交换机、服务器、路由器、移动通信基站等均需要大量使用铝电解电容, 云服务增长催生数据中心服务器需求, 我国 5G 基站建设稳步推进, 根据工信部数据, 截至 2022 年底, 我国 5G 基站总数达到 231.2 万站, 2022 年新建 5G 基站超 88 万站。预计 2023 年将新建 5G 基站超 60 万个, 到 2023 年底 5G 基站总数将超 290 万个, 该领域铝电解电容增长动能充分。

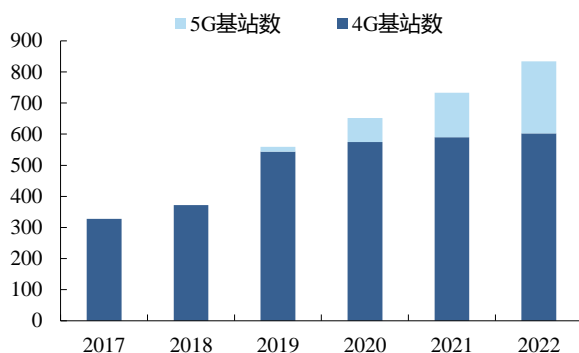
图25: 23年汽车电子、工业设备、ICT市场预测

Forecast Trends in the Three Main Markets (FY2022 to FY2023)



数据来源: Nippon Chemi-Con, 东吴证券研究所

图26: 我国移动通信基站建设数量 (单位: 万站)



数据来源: 工信部, 东吴证券研究所

4) 车用领域: 车用领域电解电容的应用主要包括: 1、电源电路: 电解电容在电源电路中作为平滑电压的元器件, 通过平滑电源电压, 使汽车电子设备的工作更加稳定可靠。2、滤波电路: 汽车电子设备中常常需要用到滤波电路, 以减小电源纹波和滤除干扰。电解电容器可以作为模拟信号的耦合电容元件, 滤波电路中使用的电解电容器具有容量大、价格低廉的特点。3、处理信号: 电解电容器能够高效地处理信号, 使汽车电子设备越来越智能化。比如气囊系统需要检测车辆速度信号, 这时就需要用到电解电容器来处理信号。4、电路保护: 汽车电路中常常会受到高压、异物干扰等现象影响, 电路中的电解电容器可起到稳定电压、抑制高频噪声和过度电压等作用。铝电解电容在汽车中的应用场景包括部分逆变器直流母线、OBC 母线、充电桩以及车内包括空调、摄像头、车载影音娱乐在内的众多零部件, 由于汽车电动化、智能化升级, 将带动电气设备复杂化、单车 ECU 用量上升。

图27: 铝电解电容在汽车领域的应用

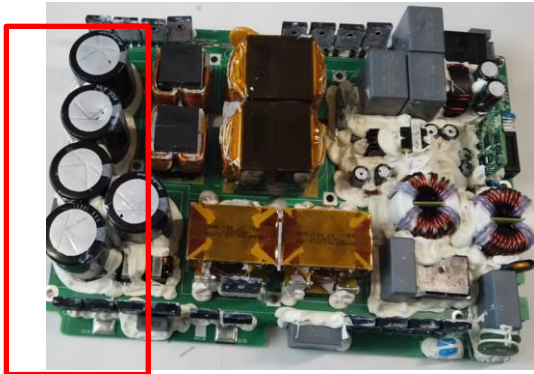
| 车身域 | 具体应用 | 常用产品品类 |
|-----|--|--|
| 动力域 | 电控、电驱、BMS、OBC、电喷、电子水泵、油泵PTC | 固液混合铝电解电容 液态贴片铝电解电容 液态引线铝电解电容 镍壳铝电解电容 |
| 车身域 | 空调控制器、车灯、电子喇叭、车载监控、自动灭火装置、毫米波雷达、天窗、车门 | 固液混合铝电解电容 液态引线铝电解电容 液态贴片铝电解电容 |
| 底盘域 | 安全气囊、悬架控制器、刹车控制器、电动转向、底盘控制 | 固液混合铝电解电容 液态引线铝电解电容 |
| 座舱域 | 车载USB、中控屏、HUD、座椅控制、仪表盘、ETC、行车记录仪、车载无线充 | 固液混合铝电解电容 液态贴片铝电解电容 |
| 充电桩 | 充电模块 | 镍壳铝电解电容 |

数据来源: 东吴证券研究所整理

电子化方面, 汽车电子化涉及了十大电子系统, 包括: 电子仪表盘、电子喷油系统、汽车音响系统、发动机管理系统、全球定位系统、刹车防抱死系统、安全气囊系统、自

动驾驶系统、自动窗系统、自动锁系统等。汽车电子市场规模稳健增长，汽车电气化、智能化趋势日益明显，将给电子元器件厂商带来较大的增量市场，面临更大的发展机遇。电动化方面，电解电容器作为新能源汽车及充电桩不可缺少的电子元件，预计由传统燃油车到电动汽车，单车铝电解电容平均价值量将大幅提升且逐年递增。

图28：车载 OBC 中的铝电解电容



数据来源：满格电新能源汽车修研究院，东吴证券研究所

图29：直流充电模块与交流充电模块中的铝电解电容

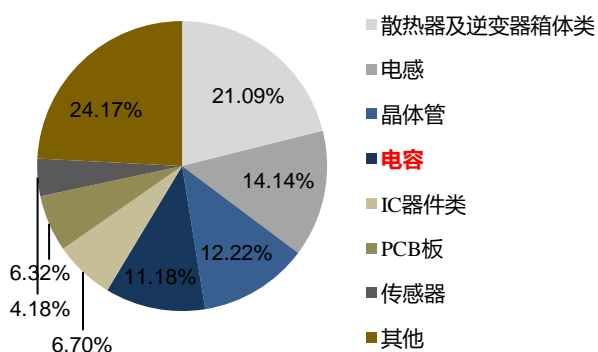


数据来源：充电头网，东吴证券研究所

5) 光伏领域：光伏逆变器原材料主要是电子元器件、机构件以及辅助材料等，其中电子元器件包括功率半导体、集成电路、电感磁性元器件、PCB 线路板、电容、开关器件、连接器等，机构件主要为铸件、钣金件等，辅助材料主要包括塑胶件等绝缘材料。根据锦浪科技及固德威招股说明书披露，散热器及逆变器箱体类/机构件、电感、晶体管/半导体器件、电容、IC 器件/集成电路是占比最高的前五大原材料。

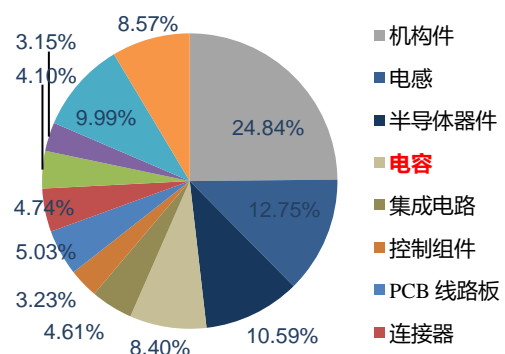
根据锦浪科技和固德威的原材料成本拆分，电容约占原材料总成本的 8.5%-11.2%，2019 年固德威营业收入 94535 万元，电容采购金额为 6126 万元，占比约 6.5%，2018 年锦浪科技营业收入 83138 万元，电容采购金额为 4769 万元，占比约 5.7%。

图30：锦浪科技 2018 年原材料采购成本占比拆分



数据来源：锦浪科技招股说明书，东吴证券研究所

图31：固德威 2019 年主要原材料采购成本占比拆分



数据来源：固德威招股说明书，东吴证券研究所

具体到电容来看，单块太阳能板输出的电压较小，通过 DC boost 并在一起升压到上百 V，相对于其他电容，此外光伏发电系统对电容容量还有一定要求，因此采用耐压高

的铝电解电容和薄膜电容更合适。具体来看，光伏市场分为分布式和集中式两种。分布式以家用或单位为主，分布式光伏逆变器主要以铝电解电容器为主。集中式以电站为主，逆变器采用薄膜容器为主。

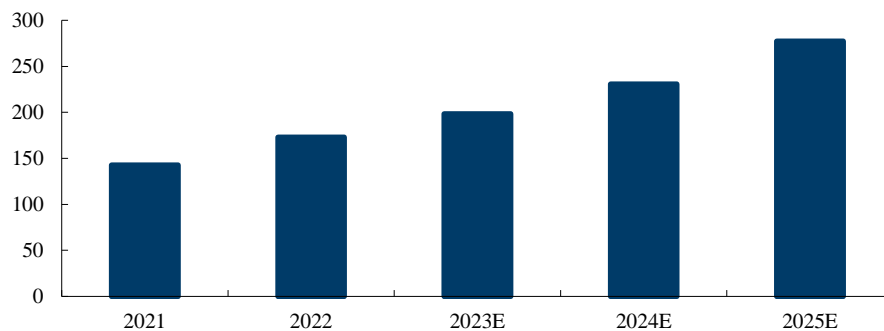
图32：古德瓦特 MAX 80KW 逆变器母线电容采用铝电解电容（红）和薄膜电容（黄）组合设计



数据来源：新世纪能源网，东吴证券研究所

结合产业链调研数据测算，全球新能源领域电容 2025 年市场规模有望达到 277 亿元，21-25 年 CAGR 约 18%，为全球铝电解电容整体市场增长提供持续动能。

图33：全球新能源领域电容市场规模预测（单位：亿元）



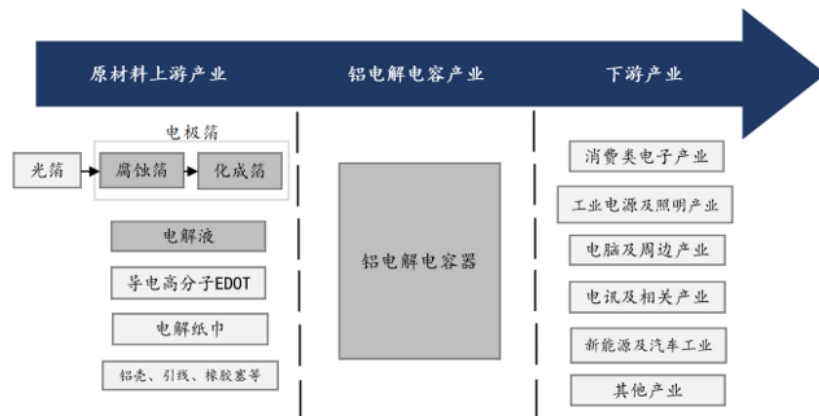
数据来源：东吴证券研究所测算

3.2. 供给：日本厂商向高端产品倾斜，国产替代空间打开

3.2.1. 铝电解电容产业链分析

在铝电解电容产业链上游主要包括高纯铝、电子铝箔（光箔）和电极箔，下游是消费电子、工控、新能源及汽车等应用。铝电解电容器的上游原材料包括：电极箔、电解液、电解纸、铝壳、引线、橡胶塞等。其中，电极箔、电解液、电解纸是三大关键部件。

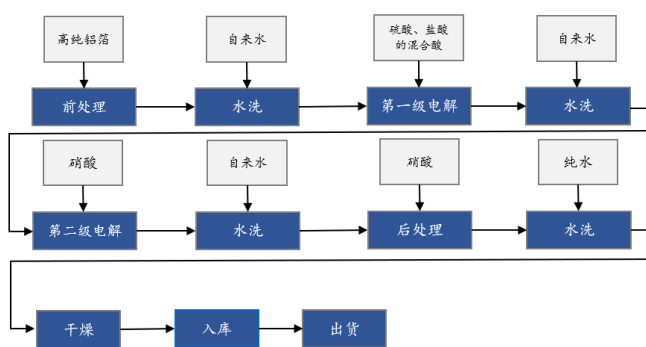
图34：铝电解电容产业链



数据来源：艾华集团招股说明书，东吴证券研究所

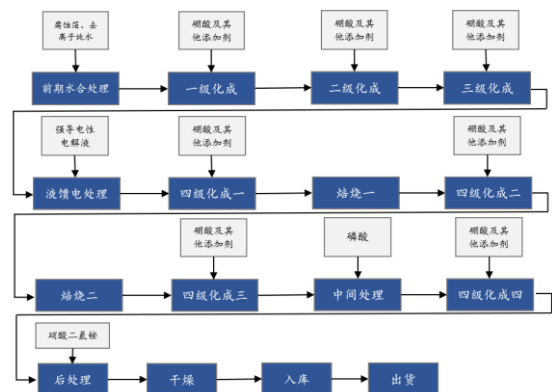
电极箔是**关键性基础材料**，用于承载电荷能在很大程度上决定着铝电解电容器的容量、漏电流、损耗、寿命、可靠性、体积大小等多项关键技术指标，是产业链中最具价值及最需要技术含量的部分之一。阳极箔和阴极箔分别通过化成和腐蚀工艺制造而来，又分别被称为化成箔和腐蚀箔。其中腐蚀箔利用电化学扩面腐蚀技术，在通电情况下使光箔与酸类化学制剂接触，腐蚀形成致密孔洞，工艺流程主要包括水洗、两级电解、后处理和干燥，其中第一级电解用来发孔，第二级电解用来扩孔，以扩大表面积增加电容量，因此是决定电容量关键的一步；化成箔则基于腐蚀箔，在特定电解液中施加电压，使得腐蚀箔与特定电解液接触时表面孔洞上形成由氧化铝构成的氧化膜作为电介质。由于化成箔工艺流程只比腐蚀箔多一道化成工序，生产厂商一般同时生产两种产品。

图35：腐蚀工艺流程图



数据来源：艾华集团招股说明书，东吴证券研究所

图36：化成工艺流程图

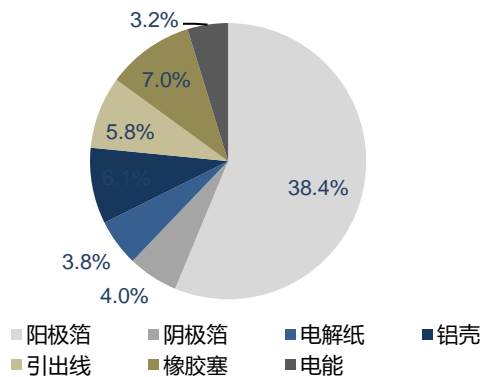


数据来源：艾华集团招股说明书，东吴证券研究所

腐蚀箔、化成箔在铝电解电容器的生产成本中占比也高达 30%-60%，是成本控制的关键。其中电费是影响生产成本的关键因素。根据东阳光 2020 年年报，其电极箔生产成本中，能源动力占比达 31.9%，仅次于占比为 53.2% 的原材料。因此内蒙古、新疆、四川、陕西和湖北等电费较低的省份是我国化成箔的主要产地，受 2021 年 8 月以来

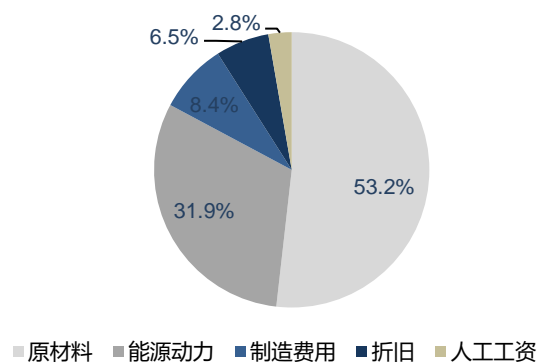
全国各地区电价上涨的影响，部分小规模厂商成本压力大，面临产能被出清的风险。

图37: 2014年艾华电容生产成本中原材料和能源构成



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图38: 2020年东阳光电极箔生产成本构成



数据来源: 东阳光, 东吴证券研究所

电极箔行业参与者包括两类，一类是电容厂商向上游拓展，降低生产成本并且保证产品质量，日本厂商 NCC 和 Nichicon 为全球龙头，中国大陆厂商包括江海股份、艾华集团和东阳光等；另一类是专门的电极箔供应商，日本厂商 JCC 为全球龙头，中国大陆的龙头厂商包括东阳光、海星股份、新疆众和和华锋股份等。高性能中高压腐蚀箔的生产技术难度较高，工艺较复杂，目前国内完全掌握腐蚀箔技术，特别是高压、高比容腐蚀箔技术且能大批量生产的企业较少。化成箔则打破了日本企业的垄断，根据中国电子元件行业协会数据，目前中国企业的化成箔产量最高，占全球总产量 80%。

3.2.2. 日本厂商向高端产品倾斜，国产替代空间打开

日本、中国大陆、马来西亚、印度尼西亚、韩国和中国台湾是全球铝电解电容器的主要生产国家和地区。目前日本厂商处于领先地位，其全球市占率超过 40%，根据 Paumanok 数据统计，2020 年前五大铝电容器厂商分别为 Nippon Chemi-Con (NCC)、Nichicon、Rubicon、艾华集团和江海股份。

图39: 铝电解电容主要厂商

| 国家/地区 | 代表厂商 |
|-------|---|
| 日本 | Nippon Chemi-Con、Nichicon、Rubycon、Panasonic、TDK-EPCOS、ELNA等 |
| 韩国 | 三莹、三和、大字等 |
| 中国大陆 | 湖南艾华集团股份有限公司、南通江海电容器股份有限公司、江苏华威世纪电子集团有限公司、广东东阳光科技股份有限公司等 |
| 中国台湾 | 立隆、金山、凯普松(丰宾)、凯美等企业，主要为消费类电子和IT产业配套。 |

数据来源: Paumanok, 东吴证券研究所

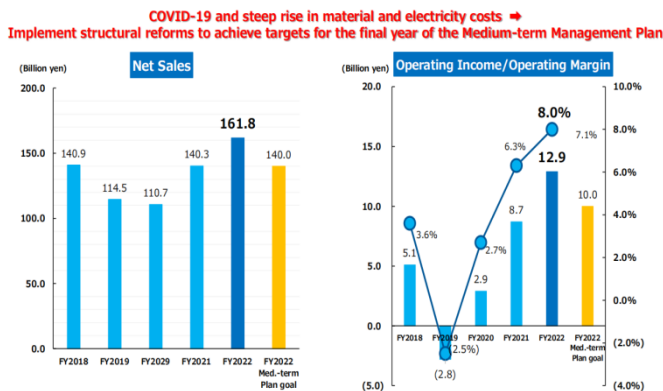
图40: 中高低端铝电解电容器技术特征及竞争程度

| 电容规格 | 技术特征及竞争程度 |
|------|---|
| 高端 | 高档铝电解电容器技术特征是上限工作温度高、耐大纹波电流、长寿命、低阻抗，主要应用于高端节能照明产品（LED、节能灯、电子镇流器）、太阳能、风力发电、通信和开关电源、变频器、汽车电子等新兴产业领域，其要求的技术含量高、产品获得的毛利高。 |
| 中端 | 中档铝电解电容器技术特征是：零部件与材料的生产工艺和质量要求较高，主要应用于电视、显示器、普通照明产品，该类产品市场供求平衡，竞争充分，规模经济效应明显。 |
| 低端 | 低档铝电解电容器主要用于电子玩具、普通音响，市场供过于求，竞争激烈，以价格竞争为主。 |

数据来源: Paumanok, 东吴证券研究所

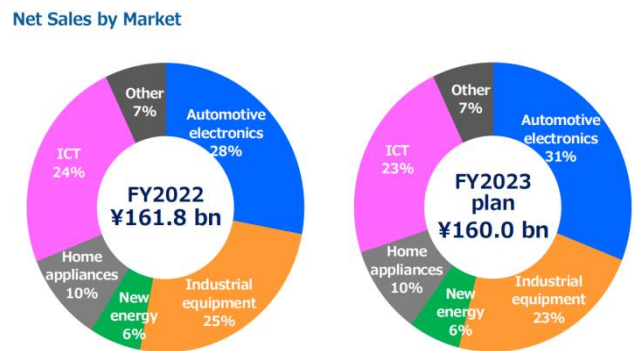
日系龙头转向车用、ICT 等高端市场，本土企业规模快速提升。1) 由于中低端铝电解电容竞争激烈，日系厂商因成本劣势转向高端市场，根据 NCC 披露，其主要三大市场汽车电子、ICT、工业设备 2022 财年营收占比分别为 31%、23%、23%，家电营收占比仅为 10%，相比之下，艾华集团铝电解电容销售结构中，传统电源、照明市场仍占较高比重。2) 以江海股份、艾华集团为代表的本土厂商营收规模增长迅速，2016-2022 年，NCC、江海股份、艾华集团铝电解电容销售规模 CAGR 分别为 3%、24%、14%，Nichicon 2021 财年较 2016 财年增长近 25%。

图41: NCC 销售情况



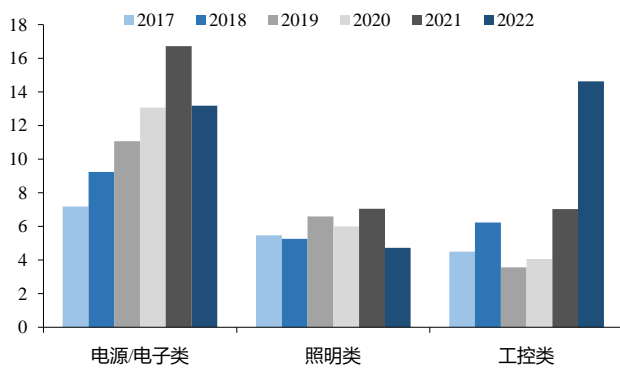
数据来源: Nippon Chemi-Con, 东吴证券研究所

图42: NCC 分应用领域营收占比



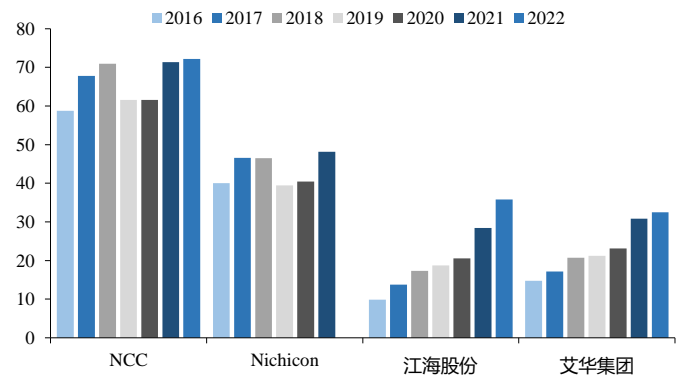
数据来源: Nippon Chemi-Con, 东吴证券研究所

图43: 2017-2022 年艾华下游分类收入 (单位: 百万元)



数据来源: 艾华集团, 东吴证券研究所

图44: 2016-2022 主要厂商电容器销售规模



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: Nichicon 数据为电子电容销售规模, 江海股份 2019 年及以前数据为电容器总计销售规模, NCC、Nichicon 数据以当年平均汇率换算, Nichicon 暂未披露 2022 财年数据

4. 消费类铝电解电容行业领先，工业类快速拓展

艾华集团前身益阳资江于 1993 年 12 月成立，为中外合资企业，后于 2007 年 9 月变更为内资企业，于 2009 年 11 月变更为艾华集团，并于 2015 年 5 月在上交所发行上市。2015 年 6 月，全资子公司新疆荣泽成立，积极布局化成箔产线，与第七师奎屯天北新区管理委员会签订投资协议，2019 年完成二期产线布置后，化成箔自给率达 80%，2021 年进一步扩产建设荣泽铝箔第三期产线。艾华集团积极布局 LED 照明用铝电解电容器项目，成功中标 2015 年工信部工业转型升级强基工程，旗下四川子公司积极完成搬迁扩产，并与地方政府签订投资协议。此外，艾华集团发布可转债“艾华转债”为公司业务发展提供经济支持，2018 年 3 月在上交所上市，2018 年 9 月起可转为 A 股普通股，2023 年 7 月公司根据艾华转债结果完成工商变更登记并换发营业执照。

表4：公司发展关键节点及重大决策

| 时间 | 关键节点及决策梳理 |
|-------------|---|
| 1993 年 12 月 | 成立益阳资江电子元件有限公司，股东为资江电子厂与台湾永开，为中外合资企业 |
| 2007 年 9 月 | 资江电子公司变更为内资企业，并于 2009 年 11 月变更为艾华集团。 |
| 2015 年 5 月 | 湖南艾华集团股份有限公司在上海证券交易所发行上市 |
| 2015 年 6 月 | 艾华集团全资子公司新疆荣泽铝箔有限公司取得《营业执照》 |
| 2015 年 7 月 | “LED 照明用耐高温、长寿命、小型固态铝电解电容器”项目中标工信部 2015 年工业转型升级强基工程 |
| 2016 年 1 月 | 艾华集团通过高新技术企业认定，可以享受三年税收优惠 |
| 2017 年 5 月 | 艾华集团发布公开发行可转换公司债券预案 |
| 2017 年 6 月 | 子公司新疆荣泽与第七师奎屯天北新区管理委员会签订投资协议 |
| 2017 年 8 月 | 子公司四川艾华电子有限公司整体搬迁至罗江经济开发区金山工业园，以实现扩产 |
| 2018 年 3 月 | 公司可转换债券艾华转债于 2018 年 3 月在上海证券交易所上市 |
| 2018 年 9 月 | 公司发行的“艾华转债”自 2018 年 9 月 10 日起可转换为公司 A 股普通股。 |
| 2020 年 10 月 | 子公司绵阳高新区资江电子元件有限公司搬迁扩产 |
| 2021 年 1 月 | 子公司新疆荣泽在天北新区投资扩产建设“荣泽铝箔第三期 20 条化成箔项目” |
| 2023 年 4 月 | 可转换公司债券募集资金投资项目“叠层片式固态铝电解电容器生产项目”延期 |
| 2023 年 7 月 | 公司根据艾华转债结果完成工商变更登记并换发营业执照 |

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

4.1. 国产消费类铝电解电容龙头，产品结构日趋完善

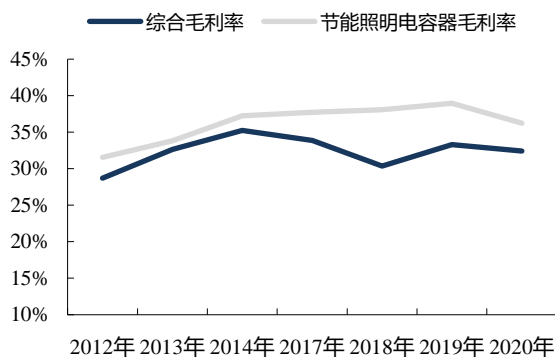
艾华集团从早期生产引线式电子消费类铝电解电容器系列产品起家，再到抓住节能照明用铝电解电容器市场机遇迅速发展壮大，随之形成了节能照明、其他消费、工业类铝电解电容器齐头并进的发展模式。公司一方面不断巩固在照明、手机快充领域的龙头地位，另一方面积极扩张消费电子以及工业领域中高端产品应用领域的市场，稳步提高公司销售业绩。

● 节能照明产品业务是公司稳定现金奶牛

照明领域作为公司传统主要市场之一，不仅为世界三大照明产品制造商（德国欧司朗、荷兰飞利浦、美国 GE）提供高品质、长寿命专用铝电解电容器，而且向国内外其他知名照明企业，如松下、阳光照明、佛山照明、欧普照明、雷士等，提供照明专用、LED 专用铝电解电容器。公司在节能照明领域已经形成绝对影响力，产销量全球市场占有率排名第一，充分证明了公司产品品质和规模化的领先优势。

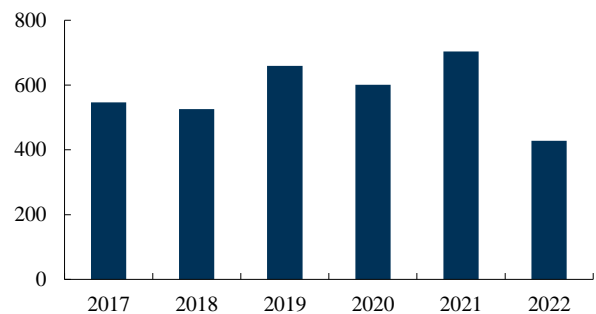
近年来，节能照明因受到中美贸易纠纷影响及 LED 灯渗透率较高的影响，行业市场变化整体趋于稳定。公司同时紧跟行业发展的趋势，进行产业结构升级，积极扩产巩固公司现有细分市场地位，并能够培育新的增长点。公司 2012 年节能照明用电容器销售收入为 4.74 亿元，占公司主营业务收入的比例分别为 54.88%，2022 年节能照明用电容器销售收入 4.27 亿元，占公司主营业务收入的比例下降至 12.41%。近年来节能照明收入绝对额提升的同时，营收占比下降，反应了公司产品结构随下游变化不断拓展优化。

图45：节能照明电容器毛利率保持高水平



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图46：节能照明电容器营收（单位：百万元）



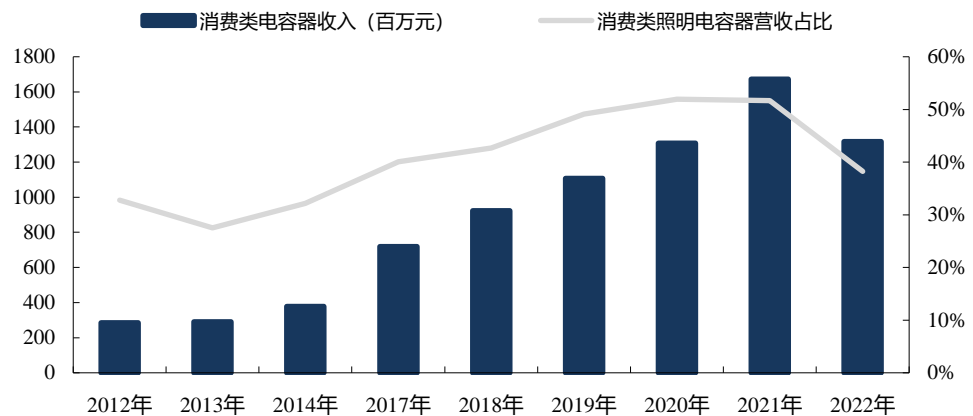
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

● 其他消费类电容器实力强劲，营收占比第一

消费类产品升级的持续推进，疫情影响下，国际消费类产品需求向中国大陆转移，直接推动消费类产品电容器需求上升，低压引线产品、高/低压大尺寸引线式电容需求量亦稳步提高。公司其他消费类电容器业务收入从 2012 年的 2.8 亿元成长至 2022 年的 13.2 亿元，2022 年营收占比超过 35%。

艾华集团在消费电子领域渗透逐渐增强，积累了众多优质客户，且保持了长期良性的合作关系。公司消费类电容产品用于充电电源、手机、平板、PC、电视、空调、冰箱、相机等领域。客户包括赛尔康、比亚迪、光宝、oppo、vivo、三星，Lenovo、Dell、美的、格力、海尔、海信等。目前，公司产品已在手机快充细分市场市占率第一。

图47：公司其他消费类电容器业务收入及营收占比



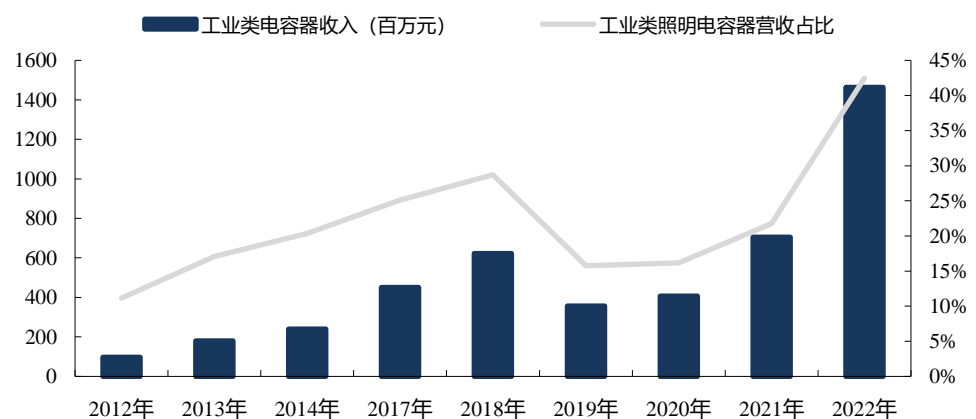
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

● 积极扩产发力工业类电容器

公司工业类电容器在经过多年沉淀积累后有望迎来高速增长。公司的工业电源营业收入占铝电解电容营业收入的比例由2017年的26.22%上升为2022年的45.62%，工业电源营业收入由2017年的4.5亿元增长为2022年的14.63亿元，顺应了市场发展的趋势，为公司营收增长提供了持续的动力源泉。

2018年公司发行可转债募投项目之一的“牛角式铝电解电容器扩产项目”，将牛角式铝电解电容器产量规模由目前的月产65万只提高到月产400万只，逐步实现现有高端工业电源电容器生产技术及设备的革新，有效提升公司高端工业电源电容器产品的质量和性能，提升中国制造在国际市场的整体形象和竞争力，为充分参与国际竞争提供保障。2021H1公司重点进行新能源光伏、工控以及新能源汽车新兴市场的开拓及布局，工业类客户订单迅速提升。

图48：公司工业类电容器业务收入及营收占比



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

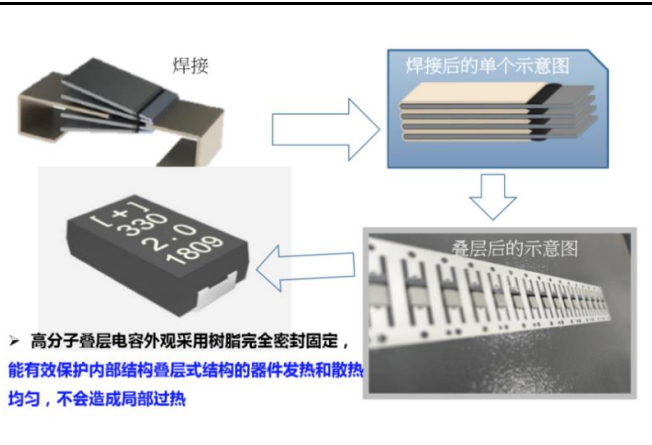
2023年上半年，新能源（光伏、储能、风电）、新能源汽车、工业类市场需求进一步扩大，公司通过持续的技术创新和工艺改进，不断提高产品质量和高性能产

品，不断扩大市场份额，工业控制类电容占比同比提升 11.93%。

● 扩产高端 MLPC，向高精尖产品迈进

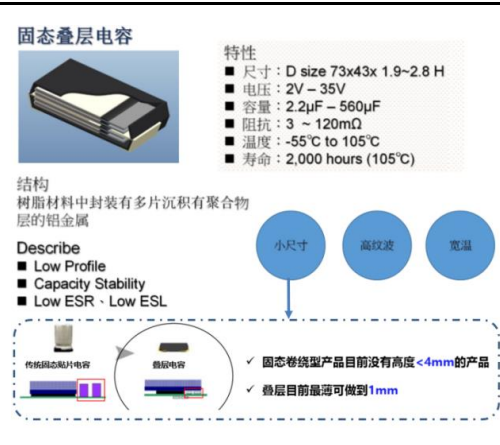
高分子固态铝电解电容器是成长性较好的电容器产品，未来有望在一些领域对传统液态铝电解电容器形成替代，甚至拓展铝电解电容器的应用范围。固态铝电容器采用导电率高、热稳定性好的高分子材料取代传统电解质，与普通液态铝电解电容器相比，有可靠性高、使用寿命长，高频、低阻抗、耐特大纹波电流等特性，每一颗固态铝电解电容器可替代 2-3 颗普通铝电解电容器，有利于电子产品的集成化和小型化，并可以克服液态铝电解电容器容易漏液等弊端，在笔记本电脑、LCD、TV、3D 显示器、游戏机等领域有着巨大的市场空间。但市场主要被日系厂商所主导，国内少数几家企业可以生产，产量不高，整个 MLPC 行业 90%以上仍依赖日本企业进口。

图49：高分子固态叠层电容（MLPC）产品结构



数据来源：立创商城，东吴证券研究所

图50：高分子固态叠层电容（MLPC）产品特性



数据来源：立创商城，东吴证券研究所

艾华集团不断投入新产品研发，勇于向高精尖产品迈进。对于一向被国外技术垄断的高端产品高分子固态叠层电容（MLPC），艾华集团经过多年研发突破各种技术难题，在 2018 年得以投入量产。

公司根据市场需求，丰富产品结构，拓展工业电源市场份额，是业绩增长的主要动力。铝电解电容下游主要涉及 LED 照明、消费电源、工业电源三大板块。在 LED 照明领域，铝电解电容是生产 LED 灯、节能灯的重要材料，市场平稳发展，近年来趋于成熟。在消费电子领域，新一轮电视换机潮，笔记本电脑、LCD、TV、3D 显示器等终端需求的升级，为铝电解电容用量的增长创造了空间。在工业电源领域，激光加工、逆变焊机、电梯、石油勘探、太阳能发电、风力发电等行业，计算机集成制造系统、数字加工中心、自动装配机、自动机器人等应用的日益广泛，需要大量使用开关电源、不间断电源（UPS）、逆变电源、变频电源、UPS 电源、稳压电源、整流电源等，都需使用大量的铝电解电容器，市场空间广泛。

4.2. 一体化布局+精细化管理，人均创收稳步提升

公司拥有“腐蚀箔+化成箔+电解液+专用设备+铝电解电容器”完整的产业链，全球仅少数几家企业有类似完整的产业链，生产据点分布于四川，江苏，湖南及新疆。公司在上下游行业整合方面已经走在了行业前列，产业链一体化优势突出。公司作为全球知名铝电解电容器制造商，因生产基地处于内地，相较于日、美、德、韩系电容器的高人工成本、高原材料成本而言，公司定价空间更为宽松，同质同型的产品相对应性价比也会更高。同时公司的技术团队在为客户设计产品方案时也会从性能、价格方面为客户进行考虑，最大程度上优化调和性能与价格。

图51：艾华集团六大生产基地



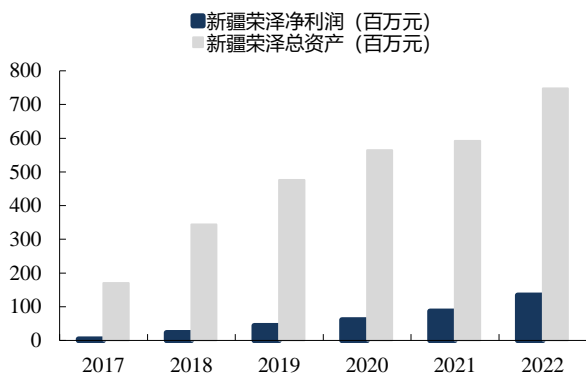
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

● 完整产业链布局，原材料自供比例不断提升

2014-2022年，艾华集团营业成本中约75%-77%为直接材料，制造费用占比约12%-18%，人力成本占比约10%。直接材料是公司产品的主要成本构成，对公司产品成本和品质具有关键作用。公司掌握了腐蚀箔和化成箔的全套技术，能够生产从中压到高压、小比容到高比容等的全系列腐蚀箔、化成箔，基本替代进口，能够满足公司不同铝电解电容器产品性能的要求。2017年下半年以来公司上游铝箔等材料环保限产，原材料价格上涨且供给趋紧。由于公司对原材料进行重点布局，积极扩张新疆化成箔厂、江苏腐蚀箔厂产能，逐步提高了主要原材料的自供率，公司在成本和品质方面的优势得到进一步强化。

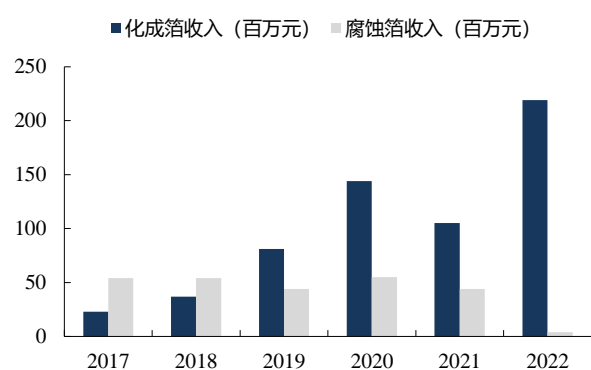
2017年，生产中高压化成箔的子公司新疆荣泽运营并投产，增强了公司对上下游产业链条的垂直整合能力。2017年-2022年，新疆荣泽的净利润从354万元增长至1.3亿元，总资产从1.7亿增长至7.5亿，实现了规模的翻倍增长。2020年新疆荣泽全线投产，除自供外部分产品对外销售也大幅增加。2021年3月，公司可转债铝箔扩产项目已达到预定使用状态，产量900万平方米。此前公司在四川雅安投资的化成箔项目电价超过0.4元/kWh，新化成箔项目选址地新疆电价仅0.27元/kWh左右，若按照设计年产能900万平方米、单位平方米产品耗能60.00kWh计算，新疆荣泽每年仅电费开支节约就在7000万元以上。

图52：化成箔子公司新疆荣泽规模快速提升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图53：公司化成箔及腐蚀箔收入



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

● 专用设备研发及智能设备多工序一体化提升生产效率

铝电解电容器生产设备的自动化程度、生产效率、稳定性以及性价比是企业的核心竞争力之一。由于电容器行业相对较小，国内电容器生产设备行业缺乏大型企业进行投入，技术创新不足，但日渐增长的人工成本对生产设备提出了更高要求。公司2007年便成立了专业的设备制造公司，设计制造出与低、中、高压不同型号铝电解电容器相配套的专用老化机，先后对钉卷机、组立机等关键设备进行多项技术改进，对昂贵的进口设备实现替代。公司的生产具备柔性特点，生产设备经过调校后可以生产不同规格型号，这使得公司生产部门能够根据订单情况调校机器设备进行生产，产品系列多，规格、型号多达上千种。

公司铝电解电容器专用设备的研发与电容器生产相结合是行业内的创新模式，公司在这方面积累了大量优秀人才，公司董事长也是铝电解电容器生产与制造方面资深人士，为设备的改进提出了众多新的创意。公司在设备制造与改进方面的优势为公司的持续发展提供了强有力的保障，是公司具有特色的核心竞争力。公司经过多年自主研发，将生产的六道工序集结在一台设备上形成一条生产线。在提高生产效率的同时，节约了生产场地和人力成本，同时减少产品品质波动，让质量更加稳定，更好地适应市场需求。

通过材料自制、设备升级、人工节约、电费降低等精细化管理，公司有效控制了铝

电解电容的生产成本，大幅提高了生产效率。2012至2022年，公司人均创收及人均创利稳步提高，其中人均创收（当年营业总收入/期末员工人数）由2012年的31.5万元攀升至2022年73.8万元，**CAGR达8.9%**，人均创利（当年归母净利润/期末员工人数）由2012年的3.66万元攀升至2022年的9.55万元，**CAGR达10.1%**。

图54：2012-2020 艾华集团人均创收逐年攀升

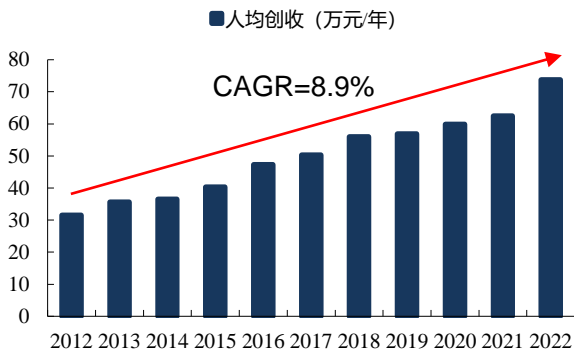
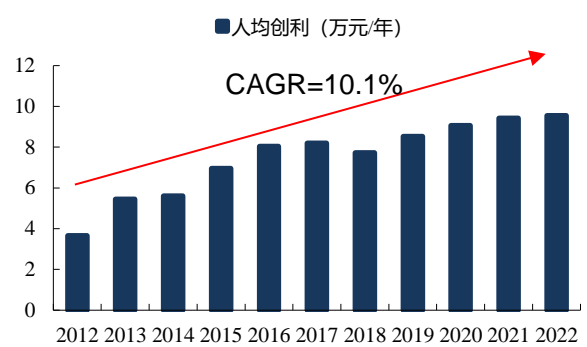


图55：2012-2020 艾华集团人均创利



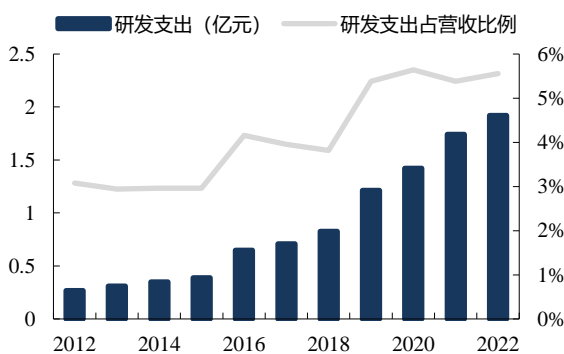
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

4.3. 重视研发攻克高端市场，积极扩产完善产品结构

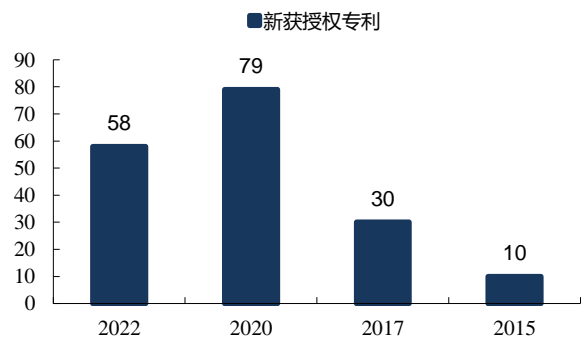
2012年到2022年，公司研发投入不断增加，从0.27亿元提升至1.92亿元，公司研发支出占营业收入的比例也从2012年的3.08%提升至2022年的5.56%。截至2022年底，公司持有有效的授权专利363项。其中发明专利有72项，实用新型专利有284项，外观设计专利有7项。经过持续多年的经营、人才积累及经费投入，公司建立了国内先进的铝电解电容器研究开发中心——湖南省特种电容器工程技术研究中心，并成立了集公司顶尖技术人才、高新技术设备、前沿技术资源等于一体的中央研究院，大大提高了公司的研发和生产效率。从跟随同业到对标市场，公司用精准研发为客户创造更大价值，让艾华技术引领业界。随着固态电容、MLPC等高端产品的量产，有望突破中高端市场。

图56：公司研发投入及其在营收中占比



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

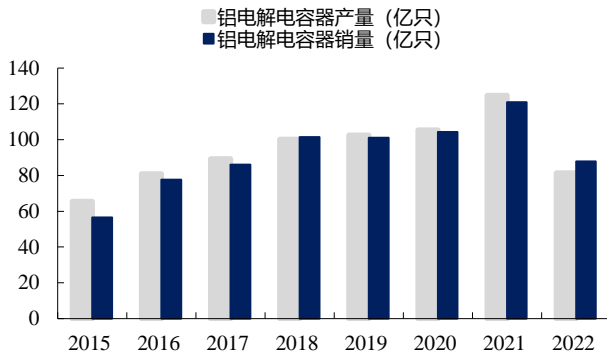
图57：公司新获授权专利情况



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

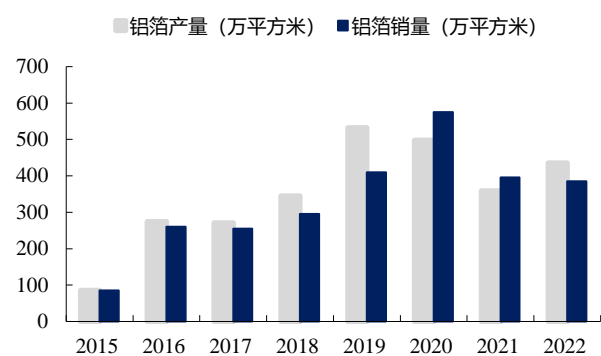
2015 年-2022 年，公司铝电解电容产量从 65.50 亿只增长到 81.32 亿只，增长了 24%，铝箔外销产量从 85.00 万平方米增长到 435.30 万平方米，增长了 412%，公司生产规模稳步扩大的同时，产品结构亦日趋完善丰富。

图58：公司电解铝电容器产量



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图59：公司铝箔产销量



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

公司于 2018 年发行可转债募资 6.91 亿元，启动了引线式铝电解电容器升级及扩产项目、牛角式铝电解电容器扩产项目、叠层片式固态铝电解电容器生产项目和新疆中高压化成箔生产线扩产项目。其中：

引线式铝电解电容器升级及扩产项目投入 4.5 亿元，项目达产后将年具备 39 亿只的引线式电容器生产能力，一方面进一步扩大巩固公司在传统节能照明领域的市场份额，另一方面也将提升包括家电、手机、汽车电子、军工、智能电表在内的中高端消费电子领域的生产规模 and 市场份额，进一步实现产品品类的多样化和产品结构的优化。

牛角式铝电解电容器扩产项目投入 1.7 亿元，项目达产后将牛角式铝电解电容器生产能力从现有的 65 万只/月提升至 400 万只/月，逐步实现现有高端工业电源电容器生产技术及设备的革新，有效提升公司高端工业电源电容器产品的质量和性能。

叠层片式固态铝电解电容器 (MLPC) 生产项目投入 1.9 亿元，项目达产后将叠层片式固态铝电解电容器 (MLPC) 系列产品的产能从目前的 400 万只/月提升到 3,000 万只/月。

新疆中高压化成箔生产线扩产项目投入 3.1 亿元，一方面买下现有厂房，另一方面在此基础上新建 13,462.00 平米厂房并引进国内外先进工艺设备增加 30 条新生产线对化成箔产品进行扩产，将中高压化成箔生产能力由现有的 300 万平方米/年扩产到 900 万平方米/年。2021 年 3 月，该扩产项目已达到预定使用状态。

5. 盈利预测与投资评级

5.1. 盈利预测：巩固传统优势+拓展新品类推动稳健成长

艾华集团作为消费级铝电解电容龙头，消费电子类电源业务积极抢占份额巩固地位的同时，工业控制类业务迅速拓展，营收占比由2017年的26.2%上升至2022年的45.6%，随着稼动率提升及产品结构优化，我们预计公司业绩将稳健成长，具体看：

1) 照明及控制类：随着LED照明市场发展趋于稳定，我们预计照明及控制类铝电解电容业务收入将保持稳定，营收占比影响逐渐下降。

2) 消费电子类电源：公司作为消费类铝电解电容龙头，2022年消费电子市场需求疲弱，因此消费类电源业务收入有所下滑，随着周期回暖以及公司调整经营策略积极抢占市场份额，我们预计消费电子类电容稼动率将逐步回升。

3) 工业控制类：公司工业类电容器在经过多年沉淀积累后有望迎来高速增长，特别是在车载电子等高端领域不断迎来突破，同时在新能源（光伏、风电、储能）等领域持续推进，我们预计工业控制类产品营收占比将持续提升。

综上，我们预计公司2023-2025年营业收入为36.75/41.72/49.4亿元，归母净利润为4.6/5.32/6.35亿元，对应PE为18.0/15.6/13.1倍。

表5：艾华集团盈利预测

| | 2021 | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入 | 3,234.1 | 3,445.0 | 3,675.5 | 4,171.9 | 4,939.6 |
| YoY | 28.50% | 6.52% | 6.69% | 13.51% | 18.40% |
| 工业控制类 | 703.8 | 1463.2 | 1799.3 | 2213.9 | 2710.8 |
| YoY | - | 107.90% | 22.97% | 23.04% | 22.45% |
| 消费电子类电源 | 1,672.1 | 1,317.0 | 1,251.1 | 1,382.2 | 1,503.8 |
| YoY | - | -21.24% | -5.00% | 10.48% | 8.80% |
| 照明及控制类 | 703.9 | 427.5 | 401.5 | 450.0 | 500.0 |
| YoY | - | -39.27% | -6.09% | 12.09% | 11.11% |
| 化成箔 | 104.5 | 218.9 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| 腐蚀箔 | 44.3 | 3.6 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 其他业务 | 5.5 | 14.7 | 14.6 | 15.0 | 15.0 |
| 归母净利润 | 487.3 | 449.3 | 460.1 | 532.0 | 635.1 |
| YoY | 28.05% | -7.80% | 2.40% | 15.63% | 19.38% |
| 毛利率 | 29.56% | 26.50% | 26.49% | 26.63% | 26.84% |
| 归母净利率 | 15.07% | 13.04% | 12.52% | 12.75% | 12.86% |

数据来源：Wind，东吴证券研究所

5.2. 估值建议：纵向及横向比较皆有较大向上弹性

横向看，我们选取江海股份（铝电解电容）、法拉电子（薄膜电容）、顺络电子（片式电感）、三环集团（MLCC）作为可比公司，截止 2023/8/25 收盘，可比公司对应 2023 年预测净利润 P/E 平均值为 25.5 倍，艾华集团为 18.0 倍，低于行业平均估值。

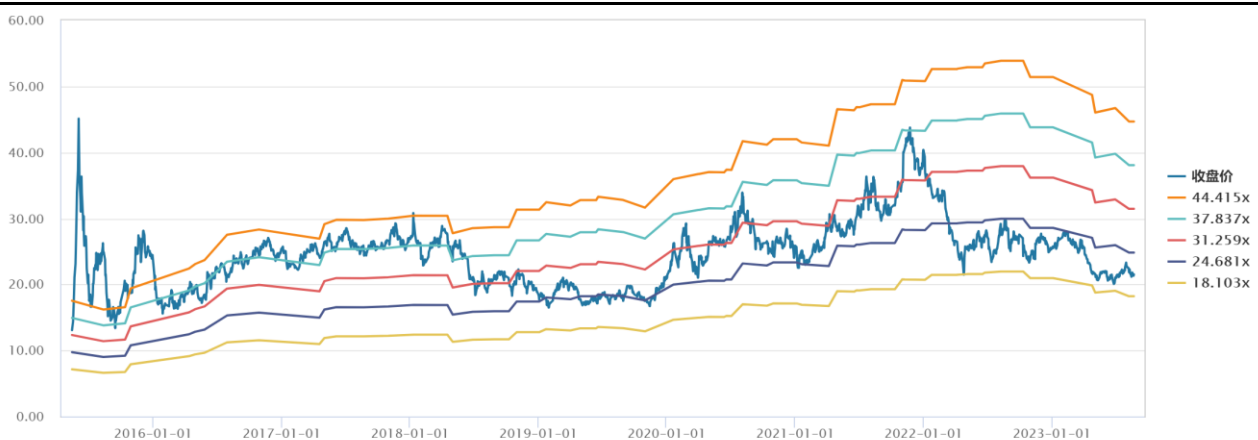
表6：可比公司估值

| 公司简称 | 股票代码 | 总市值 | 归母净利润及预测（百万元） | | | | P/E | | | |
|------|-----------|-------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
| 江海股份 | 002484.SZ | 140.9 | 661.2 | 812.4 | 1012.8 | 1251.2 | 28.3 | 17.4 | 13.9 | 11.3 |
| 法拉电子 | 600563.SH | 250.7 | 1006.8 | 1262.2 | 1615.1 | 2032.0 | 35.7 | 19.9 | 16.1 | 12.7 |
| 顺络电子 | 002138.SZ | 199.4 | 433.1 | 675.6 | 935.5 | 1215.1 | 48.8 | 29.5 | 21.3 | 16.4 |
| 三环集团 | 300408.SZ | 572.8 | 1504.7 | 1633.0 | 2422.0 | 3003.0 | 39.1 | 35.1 | 23.7 | 19.1 |
| 行业平均 | | | | | | | 38.0 | 25.5 | 18.7 | 14.9 |
| 艾华集团 | 603989.SH | 82.3 | 446.0 | 460.0 | 532.0 | 635.0 | 18.6 | 18.0 | 15.6 | 13.1 |

数据来源：Wind，东吴证券研究所

纵向看，上市以来，公司 PE（TTM）基本处于 18-40 倍的区间，当前对应 2023 年净利润 P/E 为 18.0 倍，处于历史较低分位水平。

图60：艾华集团 P/E-Band（TTM）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

综上，我们预计公司 2023-2025 年营业收入为 36.8/41.7/49.4 亿元，净利润为 4.6/5.32/6.35 亿元，对应 PE 为 18.0/15.6/13.1 倍，从业绩环比改善角度和估值角度皆具备较大弹性，首次覆盖，给予“买入”评级。

6. 风险提示

1.下游应用市场增长不及预期：铝电解电容下游竞争激烈，可能出现周期性较大幅度的波动，下游应用市场增长不及预期，将对公司整体效益产生影响

2.行业竞争风险：国内企业参与国际竞争、国外企业向中国转移，双重压力下，电子元器件行业尤其是其中的中高端市场的竞争逐步加剧。随着竞争对手实力的增强，可能影响本公司的市场份额，使公司的行业领先地位受到挑战。

3.生产成本波动风险：原材料价格方面，铝电解电容器中，原材料成本占有生产成本的比重较高，目前国际市场中，铝、铜、纸、包材、橡胶、化工材料等大宗商品价格波动较大，将直接影响生产成本。能源价格方面，电极箔生产中，消耗的主要能源为电力，在全球流动性增加叠加双碳政策的形势下，电力供应紧张、电价面临上调，电力价格波动将会对公司毛利率产生下行压力。人力资源方面，人力资源不足及人工成本增加风险。劳动力供给紧张与人力资源成本将持续提高，使公司的用工成本上升，出现人力资源不足风险。

艾华集团三大财务预测表

| 资产负债表 (百万元) | | | | | 利润表 (百万元) | | | | |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
| 流动资产 | 3,663 | 4,113 | 4,722 | 5,548 | 营业总收入 | 3,445 | 3,675 | 4,172 | 4,940 |
| 货币资金及交易性金融资产 | 1,333 | 1,519 | 1,827 | 2,155 | 营业成本(含金融类) | 2,532 | 2,702 | 3,061 | 3,614 |
| 经营性应收款项 | 1,376 | 1,547 | 1,728 | 2,045 | 税金及附加 | 21 | 22 | 27 | 31 |
| 存货 | 803 | 895 | 1,010 | 1,187 | 销售费用 | 129 | 136 | 155 | 173 |
| 合同资产 | 0 | 0 | 0 | 0 | 管理费用 | 108 | 129 | 146 | 173 |
| 其他流动资产 | 152 | 152 | 156 | 161 | 研发费用 | 192 | 208 | 236 | 296 |
| 非流动资产 | 1,721 | 1,864 | 1,994 | 2,090 | 财务费用 | 9 | 7 | 7 | 4 |
| 长期股权投资 | 23 | 29 | 35 | 40 | 加:其他收益 | 21 | 18 | 21 | 26 |
| 固定资产及使用权资产 | 1,354 | 1,451 | 1,539 | 1,594 | 投资净收益 | 25 | 29 | 34 | 39 |
| 在建工程 | 196 | 228 | 255 | 280 | 公允价值变动 | 14 | 2 | 3 | 4 |
| 无形资产 | 51 | 58 | 65 | 70 | 减值损失 | (8) | 0 | 0 | 0 |
| 商誉 | 0 | 0 | 0 | 0 | 资产处置收益 | 0 | 6 | 7 | 7 |
| 长期待摊费用 | 11 | 11 | 11 | 11 | 营业利润 | 508 | 528 | 607 | 725 |
| 其他非流动资产 | 86 | 87 | 90 | 94 | 营业外净收支 | (1) | 2 | 2 | 2 |
| 资产总计 | 5,385 | 5,977 | 6,716 | 7,638 | 利润总额 | 507 | 530 | 609 | 727 |
| 流动负债 | 1,474 | 1,725 | 1,928 | 2,211 | 减:所得税 | 57 | 67 | 73 | 87 |
| 短期借款及一年内到期的非流动负债 | 135 | 183 | 236 | 291 | 净利润 | 449 | 463 | 536 | 640 |
| 经营性应付款项 | 938 | 1,136 | 1,274 | 1,482 | 减:少数股东损益 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 合同负债 | 19 | 17 | 20 | 24 | 归属母公司净利润 | 446 | 460 | 532 | 635 |
| 其他流动负债 | 383 | 389 | 398 | 413 | 每股收益-最新股本摊薄(元) | 1.11 | 1.15 | 1.33 | 1.58 |
| 非流动负债 | 514 | 512 | 512 | 512 | EBIT | 480 | 537 | 616 | 731 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | EBITDA | 661 | 740 | 843 | 982 |
| 应付债券 | 445 | 445 | 445 | 445 | 毛利率(%) | 26.50 | 26.49 | 26.63 | 26.84 |
| 租赁负债 | 17 | 17 | 17 | 17 | 归母净利率(%) | 12.94 | 12.52 | 12.75 | 12.86 |
| 其他非流动负债 | 52 | 49 | 49 | 49 | 收入增长率(%) | 6.52 | 6.69 | 13.51 | 18.40 |
| 负债合计 | 1,988 | 2,237 | 2,440 | 2,722 | 归母净利润增长率(%) | (8.51) | 3.19 | 15.63 | 19.38 |
| 归属母公司股东权益 | 3,352 | 3,694 | 4,226 | 4,861 | | | | | |
| 少数股东权益 | 44 | 47 | 51 | 55 | | | | | |
| 所有者权益合计 | 3,396 | 3,741 | 4,276 | 4,916 | | | | | |
| 负债和股东权益 | 5,385 | 5,977 | 6,716 | 7,638 | | | | | |

| 现金流量表 (百万元) | | | | | 重要财务与估值指标 | | | | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
| 经营活动现金流 | 91 | 572 | 581 | 584 | 每股净资产(元) | 8.12 | 8.97 | 10.30 | 11.88 |
| 投资活动现金流 | (25) | (302) | (311) | (294) | 最新发行在外股份(百万股) | 401 | 401 | 401 | 401 |
| 筹资活动现金流 | (63) | (85) | 39 | 37 | ROIC(%) | 11.23 | 11.20 | 11.57 | 12.09 |
| 现金净增加额 | 8 | 186 | 308 | 328 | ROE-摊薄(%) | 13.30 | 12.46 | 12.59 | 13.07 |
| 折旧和摊销 | 181 | 202 | 227 | 251 | 资产负债率(%) | 36.93 | 37.42 | 36.33 | 35.64 |
| 资本开支 | (93) | (330) | (339) | (328) | P/E(现价&最新股本摊薄) | 18.61 | 18.03 | 15.60 | 13.06 |
| 营运资本变动 | (528) | (62) | (150) | (271) | P/B(现价) | 2.55 | 2.31 | 2.01 | 1.74 |

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的,应当注明出处为东吴证券研究所,并注明本报告发布人和发布日期,提示使用本报告的风险,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的,应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期(A 股市场基准为沪深 300 指数,香港市场基准为恒生指数,美国市场基准为标普 500 指数,新三板基准指数为三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)),具体如下:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于基准 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对基准 -5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您,不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系,表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况,如具体投资目的、财务状况以及特定需求等,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
 苏州工业园区星阳街 5 号
 邮政编码: 215021
 传真: (0512) 62938527
 公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>