

中航证券研究所
 分析师: 邹润芳
 证券执业证书号: S0640521040001

联系人: 刘牧野
 证券执业证书号: S0640122010023
 联系电话: 13162117343

江海股份 (002484) 深度报告: 历久旋新, 高速发展

行业分类: 电子元器件

2022 年 2 月 25 日

公司投资评级	买入
当前股价 (21.2.25)	25.21

基础数据 (2022.2.25)	
上证指数	3,451.41
总市值 (亿元)	208.10
总股本 (亿股)	8.25
流通股本 (亿股)	7.75
PE (TTM)	43.49
PB (LF)	5.01

近一年公司与沪深 300 走势对比图



- **领跑铝电解电容, 薄膜电容、超级电容持续向好。**公司是全球领先的铝电解电容生产商, 顺应产业趋势, 将产能转向高端铝电解电容。公司薄膜电容、超级电容频获大型客户订单, 伴随新能源、电车等高增速下游共同成长。公司整体向高端产品扩产, 有望打开新成长曲线, 实现业绩和估值中枢的双重抬升。
- **延伸上游原材料, 产业链全面布局。**公司铝电解电容的原材料自供率达到 75%。公司金属镀膜技术在学习中进步、在攻关下成长, 薄膜电容器的金属镀膜实现了大部分自主生产。超级电容的电极材料为公司自主生产。在供需关系紧张, 原材料涨价的背景下, 公司以全面的产业链布局, 保证了占成本比例最高的原材料稳定供应, 综合竞争力提升。
- **积极扩产, 加速追赶头部厂商。**公司近三年资本支出占营收比例维持在 7%以上, 显著高于同行。资本支出绝对值高于国内公司, 并逐渐接近海外头部企业的投资规模。我们认为, 公司重视固定资产投资, 充足的资本支出为产能扩张, 和持续的盈利增长, 打下了坚实的基础。公司有望实现更大的规模效应, 加速追赶全球前二的厂商。
- **首次覆盖, 给予“买入”评级。**公司规划的产线在未来几年陆续投产, 将助力公司突破现有产能瓶颈, 提高核心竞争力, 打开公司未来中长期成长空间。预计公司 2021-2023 年实现营业收入分别为 37.36/51.38/75.38 亿元, 同比增长 41.77%/37.54%/46.70%, 实现归母净利润分别为 5.25/7.68/11.3 亿元, 同比增长 40.88%/46.20%/48.28%, 对应 PE39.62X/27.10X/18.28X, 给予“买入”评级。

股市有风险 入市须谨慎

中航证券研究所发布

证券研究报告

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航
 产融大厦中航证券有限公司
 公司网址: www.avicsec.com
 联系电话: 010-59562524
 传真: 010-59562637

- **风险提示：**原材料价格抬升风险、疫情反复的风险、限电导致生产受限的风险、研发项目不及预期的风险

■ **盈利预测**

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（亿元）	21.23	26.35	37.36	51.38	75.38
增速	8.28%	24.12%	41.77%	37.54%	46.70%
归属于母公司净利润（亿元）	2.41	3.73	5.25	7.68	11.39
增速	-1.20%	54.95%	40.88%	46.20%	48.28%
每股收益（元）	0.29	0.45	0.64	0.93	1.38
市盈率（倍）	86.49	55.82	39.62	27.10	18.28



内容目录

一、历久旒新，全面发展.....	5
1.1 深耕行业 50 年，积极扩充高端产能.....	5
1.2 产业链布局日趋完整	7
二、铝电解电容不断创新，重塑竞争格局	8
2.1 打破日企垄断，公司市场份额提升	8
2.2 供需关系紧张，扩产牛角电容加码新能源赛道	10
2.3 推动小型电容器发展，完善高端 MLPC 布局	12
三、锚定新能源，薄膜电容起步高端市场	15
3.1 市场竞争充分，高端市场具备增长空间	15
3.2 光伏到达盈利拐点，车载蓄势待发	18
四、开发超级电容潜力，与行业共成长	19
4.1 需求逐渐打开，发展步调国内领先	19
4.2 超容业务多点开花	20
五、盈利预测与估值.....	22
5.1 盈利预测	22
5.2 估值比较	22
5.3 投资建议	23
5.4 风险提示	24

图表目录

图表 1: 公司产能发展.....	5
图表 2: 公司营业收入高速增长.....	6
图表 3: 公司净利润增速高于营收.....	6
图表 4: 2020 年公司电容应用领域.....	6
图表 5: 2020 年铝电解电容收入占比 87%.....	6
图表 6: 公司机器设备账面价值高速增长（亿元）.....	7
图表 7: 公司营业收入超越同行（亿元）.....	7
图表 8: 公司产业链布局完善.....	8
图表 9: 全球铝电解电容市场规模及增速.....	8
图表 10: 中国铝电解电容市场规模及增速.....	8
图表 11: 2020 年全球铝电解电容市场格局.....	9
图表 12: 头部厂商铝电解电容相关业务营收（亿人民币）.....	10
图表 13: 头部电容厂商资本支出（亿人民币）.....	10
图表 14: 头部电容厂商资本支出/营业收入.....	10
图表 15: 中国光伏新增装机量和增速.....	11
图表 16: 全球新能源车销量和增速.....	11
图表 17: 日本铝电解电容价格趋势.....	11
图表 18: 全球光伏年度新增装机规模及预测.....	12
图表 19: 全球逆变器市场格局.....	12
图表 20: 国内铝电解电容公司.....	13
图表 21: 国内铝电解电容公司毛利率.....	13
图表 22: MLPC 产品应用领域.....	14
图表 23: 湖北海成产品线.....	14
图表 24: 公司铝电解电容产能预测.....	15
图表 25: 薄膜电容全球市场格局.....	15
图表 26: 松下薄膜电容在车载、新能源领域的应用.....	16
图表 27: 薄膜电容适用范围.....	16
图表 28: 全球电动车薄膜电容市场规模测算.....	17
图表 29: 中国薄膜电容市场规模.....	17
图表 30: 薄膜电容子公司营收情况（万元）.....	18
图表 31: 薄膜电容子公司利润情况（万元）.....	18
图表 32: 公司薄膜电容产能预测.....	18
图表 33: 超级电容比其他电容拥有更高能量密度.....	19
图表 34: 超级电容与锂离子电池对比.....	19
图表 35: 超级电容应用领域.....	20
图表 36: 超级电容主要玩家.....	20
图表 37: 公司超级电容产能预期.....	21
图表 38: 公司超级电容 2021 年预计营收 2.5 亿元.....	21
图表 39: 主要产品销售额、毛利数据预测.....	22
图表 40: 同业估值比较.....	23
图表 41: 财务数据预测（百万元）.....	25

一、历久旒新，全面发展

1.1 深耕行业 50 年，积极扩充高端产能

公司是从事电容器及其材料、仪器的研究开发、生产和销售的高新技术企业。公司于 1970 年开始生产铝电解电容，通过研发、合营、收购积累了丰富的技术和产业资源，形成了全面、全球化的产业布局。公司是中国电子元件行业副理事长单位、中国超级电容器标准工作副组长单位、高分子固体电容器国家标准主要起草单位。

电容器是电子信息产业的基础元件，在电子线路中具有整流、滤波、耦合的功用。公司是全球在电力电子领域少数几家同时在三大类电容器进行研发、制造和销售的企业之一，工业类电容器的技术性能和产销量位列全球同行前列。

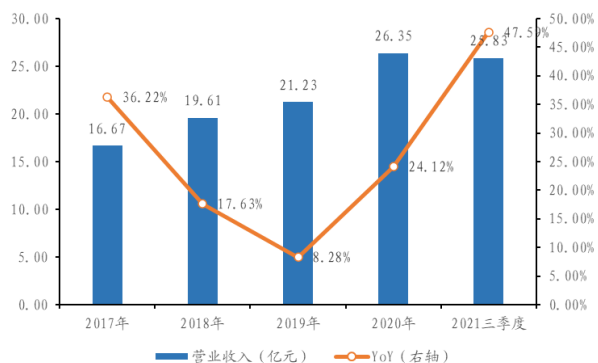
图表 1：公司产能发展



来源：公司公告，中航证券研究所

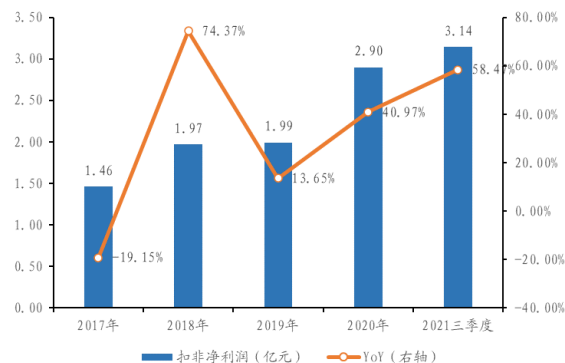
铝电解电容是公司最早从事，占比最高的业务，2021 年公司已拥有铝电解电容、薄膜电容器、超级电容器三大主营产品，2021 上半年分别实现收入 13.54 亿元、0.99 亿元、1.01 亿元。公司抓住新能源、电动车带来的发展机遇，逐步释放高端电容产能，2021 年三季度实现营业收入 25.83 亿元，较去年同期增长 47.59%，扣非净利润 3.14 亿元，较去年同期增长 58.47%。收入的增量主要来源于毛利较高的高端产品，公司净利润增速高于营收增速，盈利质量得到明显提升。

图表 2: 公司营业收入高速增长



来源: ifind, 中航证券研究所

图表 3: 公司净利润增速高于营收



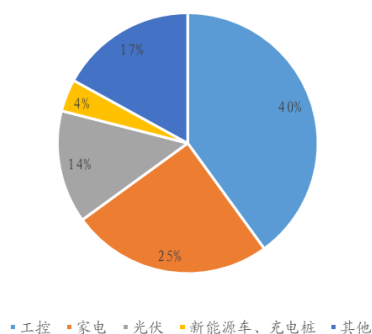
来源: ifind, 中航证券研究所

铝电解电容器是公司目前最主要的收益来源, 公司工业类电容器在全球具有竞争优势。公司在高行业景气度环境下, 较快提升了牛角型铝电解电容器产能。2021 年, MLPC、固液混合电容器等产品试产顺利, 奠定了大规模技改扩产基础, 车载铝电解电容器项目培土动工。公司铝电解电容在工业变频和 UPS 市占率较高, 主要客户遍布全球, 包括西门子、华为、汇川技术、博世、联电、伊顿等企业。

公司薄膜电容器的研发生产起步于 2011 年, 已在许多应用领域得到用户的认证并批量销售, 公司抓住新能源、电动汽车等行业快速发展机遇, 薄膜电容器在技术性能提升、产能扩充、市场开拓、内部整合协调等方面取得积极成效。

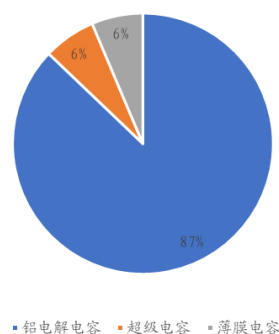
公司第三个战略发展的产品是超级电容器。公司锂离子超级电容器的技术性能达到国际先进水平。2021 年, 公司超级电容的填平补齐改造和新产线建设项目顺利推进, 风电、智能表、轨道交通、智能电网侧应用进一步夯实, 新能源公交车、大功率储能、电网调频、采掘装备等领域应用成功开启。

图表 4: 2020 年公司电容应用领域



来源: ifind, 中航证券研究所

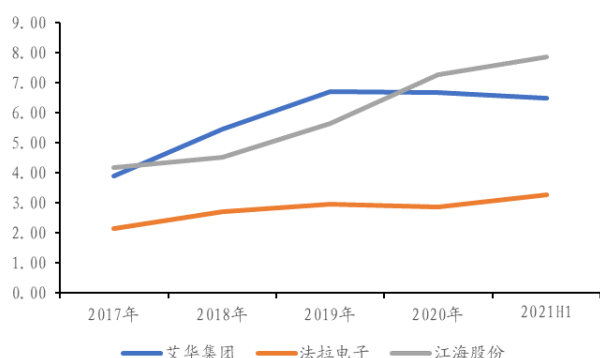
图表 5: 2020 年铝电解电容收入占比 87%



来源: ifind, 中航证券研究所

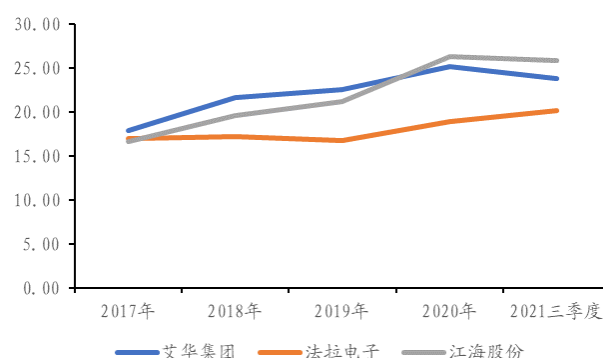
2019 年开始，公司的产能扩张策略获得丰收，超级电容器、薄膜电容器、固态片式铝电解（MLPC）和固液混合铝电解电容器均获得了下游客户认可，进入高速发展期。与艾华集团、法拉电子的营业收入和机器设备账面价值对比可知，公司产线投产后能迅速转化为有效产能，在机械设备资产增长的当期，营业收入同步增长。

图表 6：公司机器设备账面价值高速增长（亿元）



来源：ifind，中航证券研究所

图表 7：公司营业收入超越同行（亿元）



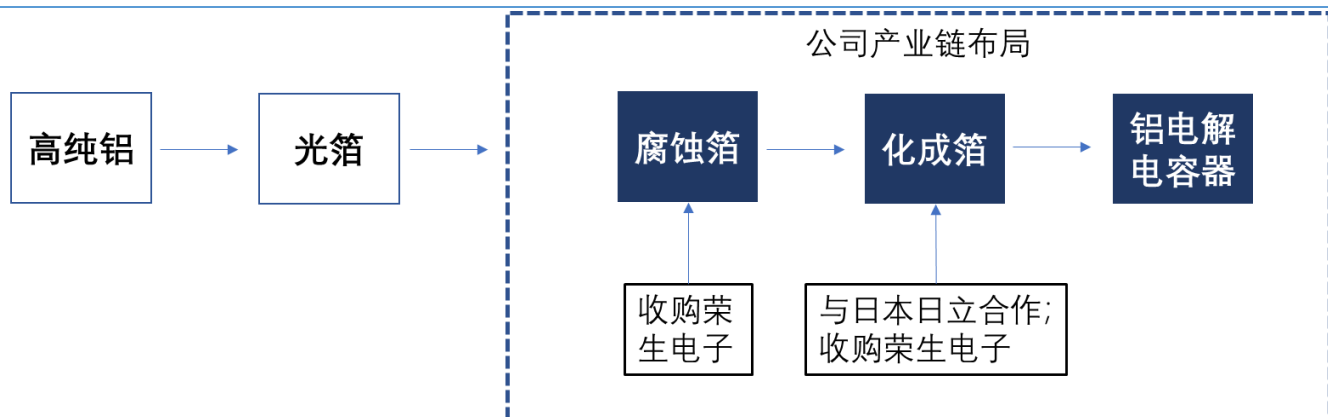
来源：ifind，中航证券研究所

1.2 产业链布局日趋完整

电容的成本主要是原材料，根据公司近三年财报，电子元件的直接材料成本占营业成本比重保持在 85%以上。公司通过自主研发、收购上游企业，掌握了关键原材料的生产技术。

公司铝电解电容的原材料自供率达到 75%。根据艾华集团招股说明书，2014 年铝电解电容原材料中，阳极箔、阴极箔、电解纸的成本占比分别为 38%、4%、3.75%。化成技术是电极箔制造的核心技术之一，其直接关系到化成箔性能、化成箔生产成本、腐蚀箔比容损失大小等关键因素。化成液是化成箔质量的决定因素之一，化成液的配方及生产流程控制是各厂商的重要商业秘密。公司产业链发展始于 2007 年，即在设立内蒙古海立电子材料有限公司投资建设 20 条高性能化成箔生产线起步，于 2010 年投资建设“中高压化成箔项目”，在 2013 年收购荣生电子布局腐蚀箔，开发出国内高比容、高强度、高一致性的高压腐蚀箔、固态高分子用涂炭箔，解决了腐蚀和化成污水处理技术。

图表 8：公司产业链布局完善



来源：公司公告，中航证券研究所

薄膜电容器的主要原材料为电子薄膜、金属材料、树脂材料、引线及引片材料、壳体材料。薄膜电容器材料中约 50%的成本来自于金属化膜，公司子公司新江海自主生产金属化膜，产品的原材料成本得以显著降低。公司金属镀膜技术在学习中进步、在攻关下成长，薄膜电容器的金属镀膜实现了大部分自主生产。

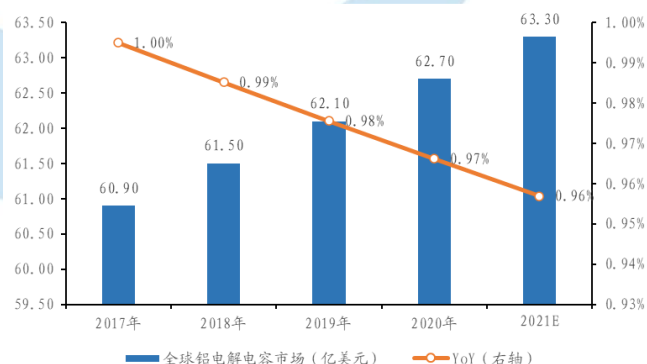
超级电容器生产关键材料是电极、隔膜和电解液。2016 年超级电容的电极材料为公司自主生产，而电解液、隔膜等需要外购。2020 年公司已签署协议收购日立化成电容器业务，其高压大容量铝电解电容器、粉末冶金化成箔、穿孔箔、电容器设计和电解液配方等方面具有优势。

二、铝电解电容不断创新，重塑竞争格局

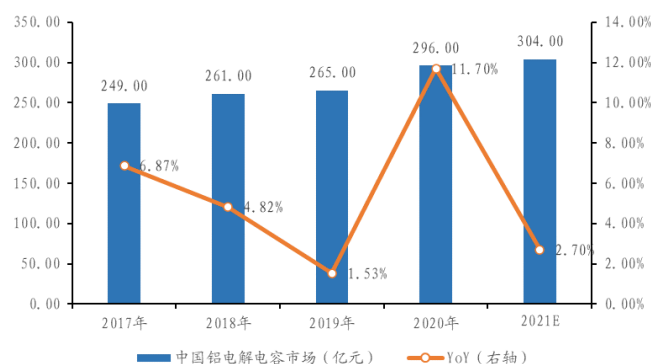
2.1 打破日企垄断，公司市场份额提升

据华经产业研究院，2020 年全球铝电解电容器市场规模为 62.7 亿美元，同比上涨 0.97%，预计 2021 年市场规模达到 63.3 亿美元。2020 年我国铝电解电容器的销售额为 296 亿元，同比增长 11.7%，增速快于全球。

图表 9：全球铝电解电容市场规模及增速



图表 10：中国铝电解电容市场规模及增速

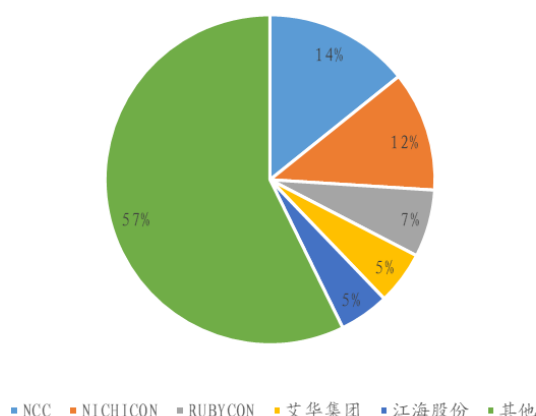


来源：华经产业研究院，中航证券研究所

来源：华经产业研究院，中航证券研究所

全球铝电解电容器制造商主要集中在中国、日本及中国台湾，骨干企业包括 NCC（Nippon Chemi-con）、NICHICON、RUBYCON、艾华集团、江海股份等。其中，日本制造商 NCC、NICHICON、RUBYCON 的市场份额在 2020 年合计占比 33%。根据艾华集团 2018 年公告，我国铝电解电容产量全球第一，但集中在中低端产品，全球电子元器件中的高端铝电解电容产品（包括牛角式型电容、叠层片式固态铝电解电容器（MLPC））主要被日系厂商所主导。江海股份在牛角型和 MLPC 的扩产初见成效，打开了未来增长空间。

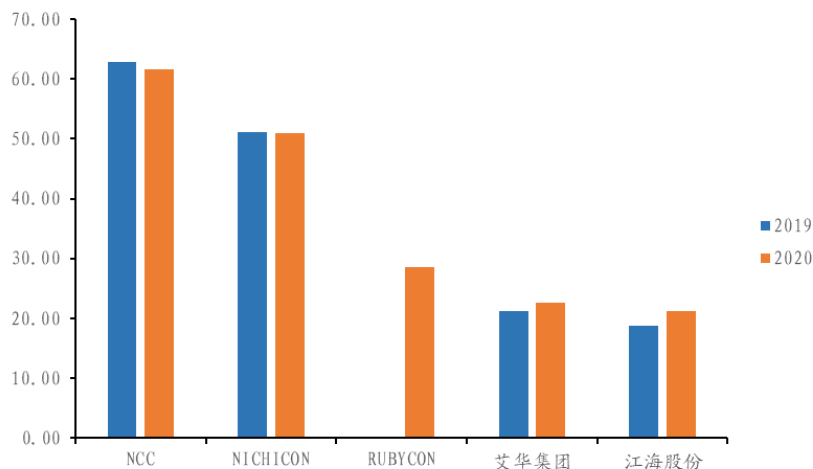
图表 11：2020 年全球铝电解电容市场格局



来源：华经产业研究院，公司公告，中航证券研究所

由于传统消费类电容需求动能不足，头部日企开始转向高端电容产能，业绩于 2020 年出现小幅下滑。2019 至 2020 财年，NCC 的铝电解电容收入由 972 亿日元下降至 952.9 亿日元，同比下降 1.97%。NICHICON 的铝电解电容收入由 790.5 亿日元下降至 788.6 亿日元，同比下降 0.25%。江海股份扩产激进，产能在业绩端反应充分，2021 三季度实现收入 25.83 亿元，预计 2021 年公司将超越 RUBYCON，市占率全球第三。当前市场格局较为分散，对比头部的两名厂商，公司产能增势不减，还处在上升阶段。

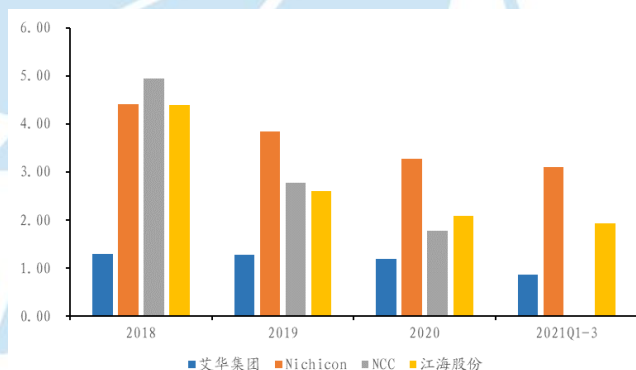
图表 12: 头部厂商铝电解电容相关业务营收 (亿人民币)



来源: 公司公告, 中航证券研究所

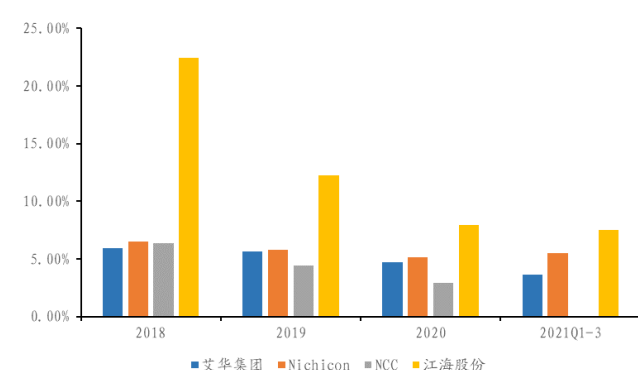
从资本支出的角度观察, 江海股份的资本支出显著高于国内公司, 并逐渐赶上海外企业的投资规模。以资本支出占营收比例的视角进行观察, 公司的资本支出占营收比例长期保持在 7% 以上, 显著高于业内水平。我们认为, 公司重视固定资产投入。充足的资本支出为产能扩张及盈利持续增长打下了坚实的基础。

图表 13: 头部电容厂商资本支出 (亿人民币)



来源: 公司公告, 中航证券研究所

图表 14: 头部电容厂商资本支出/营业收入



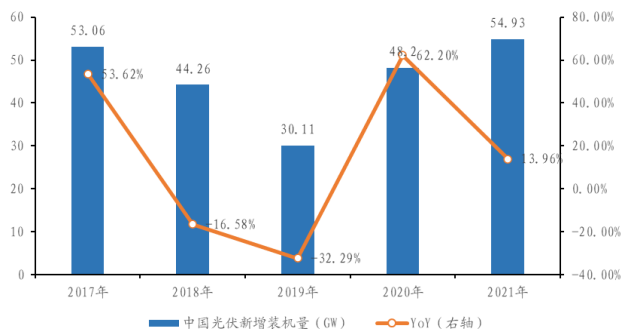
来源: 公司公告, 中航证券研究所

2.2 供需关系紧张, 扩产牛角电容加码新能源赛道

据中国电子元件行业协会, 受供需关系影响, 2021 年铝电解电容厂商已经有过至少三轮的涨价潮, NCC 于 12 月 1 日调涨铝质电容合约价, 涨幅达 10%。2021 年新能源汽车、光伏等市场

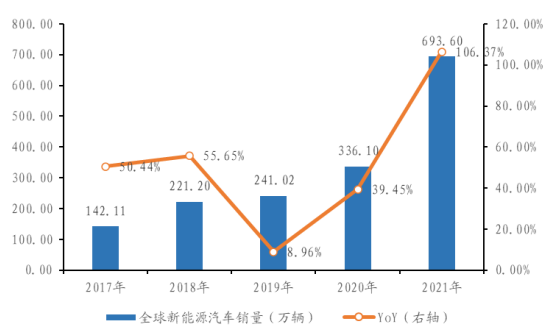
火热，成为拉动铝电解电容市场增长的主要动力。据 EV Volumes，2021 年全球新能源车销量 694 万辆，同比增长 106.37%。据国家能源局，2021 年全国光伏发电新增装机容量约 54.93GW，同比增长 13.96%。

图表 15: 中国光伏新增装机量和增速



来源：国家能源局，中航证券研究所

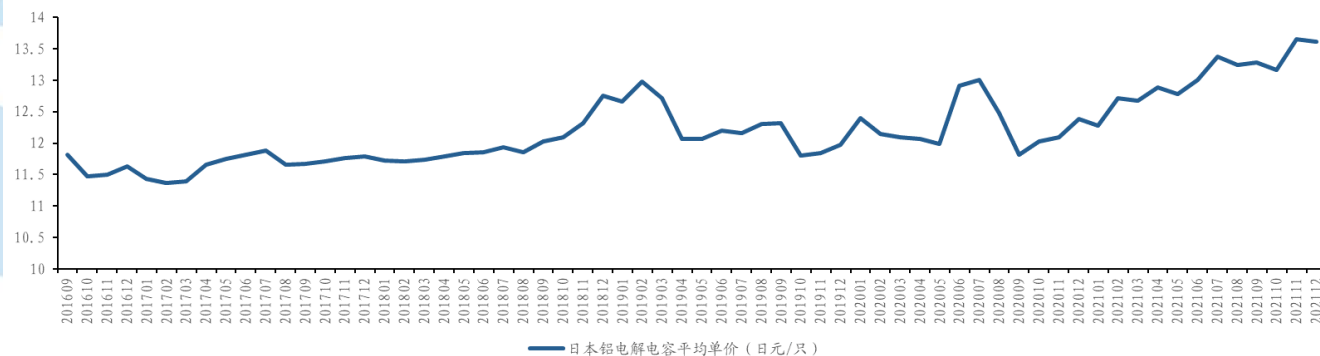
图表 16: 全球新能源车销量和增速



来源：EV Volume，中航证券研究所

据日本经济产业省统计，日本铝电解电容价格在 2021 年 1 月为 12.27 日元/只，在 2021 年 12 月涨价至 13.62 日元/只，2021 全年涨幅约 11%。据中国电子元件行业协会，中国限电造成原材料铝供应不稳，NCC、NICHICON、RUBYCON 三大日系铝电厂长期扩产政策较为谨慎，在市场需求快速增加下，使得供需趋于紧俏，高阶产品更加短缺，且预计短期难以舒缓。日电贸表示，市场预测明年整体电子产业继续大幅成长，但供应问题持续存在，目前订单状况良好，但供应问题限制生产，导致积压问题存在。关键零组件和原材料供应持续短缺，部分铝电解电容和被动组件产品可能缺货至 2022 上半年。

图表 17: 日本铝电解电容价格趋势

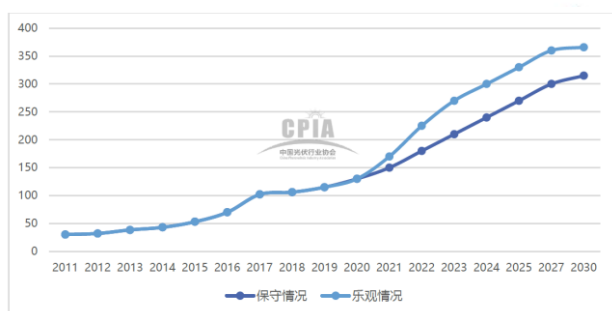


来源：日本经济产业省，中航证券研究所

公司顺应高速增长的新能源市场，持续扩充牛角型电容的产能。牛角型铝电解电容主要应用于新能源汽车、光伏、逆变器、变频器等领域。公司 2020 年的牛角型电容产能 1450 万只/月。艾华 2018 年牛角电容产能 65 万只/月，募投扩产项目计划将产能提升至 400 万只/月，艾华集团的牛角型电容扩产项目完成度在 2021 年上半年达到 53%。400 万只的月产能约是江海股份现有产能的 $400/1450=27.8\%$ ，公司具备规模优势和先发优势。

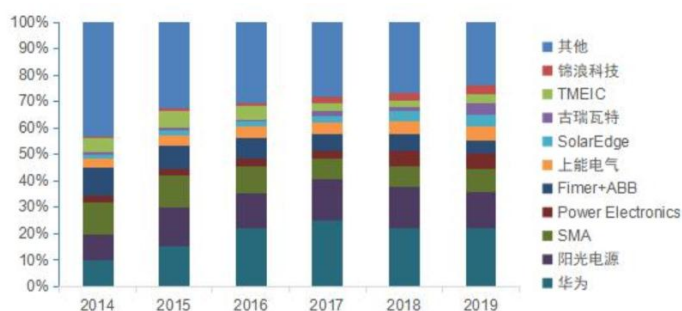
光伏逆变器中，牛角型电容的成本占比约 4%。根据锦浪科技、禾迈股份的招股说明书，光伏逆变器的平均成本在 0.4 元/瓦左右。据中国光伏行业协会预测，2021 年全球光伏新增装机量乐观预计约 170GW，对应牛角型电容器 19 亿元市场需求。

图表 18：全球光伏年度新增装机规模及预测



来源：CPIA，中航证券研究所

图表 19：全球逆变器市场格局



来源：WoodMackenzie，禾迈股份招股说明书，中航证券研究所

公司和太阳诱电旗下的埃尔纳组建了合资子公司江苏埃尔纳。车载产品有 1-2 年的认定周期，完成认定后产品能真正进入用户，公司车载铝电解电容未来可期。

2.3 推动小型电容器发展，完善高端 MLPC 布局

据公司 2016 年公告，全球铝电解电容器 50-60 亿美元的市场中，小型电容器约占 52%，大型电容器约占 48%，在消费电子领域的主要是小型化的铝电解电容，应用在工业领域主要是大电解、牛角和螺栓型。两者在电容量、电压等适用范围均有不同。小型电容器的体积更小，用料更少，单位成本更低，虽然产品单价也有所下降，但毛利率较高，特别是在汽车电子、智能设备领域。

不同应用领域的铝电解电容毛利率差异较大。根据艾华集团招股说明书，小型铝电解电容下游主要包括照明、工业、消费电子、电源。其中照明电容基本被日企垄断，技术壁垒较高，艾华通过技术突破，实现了较高的毛利率；东阳光主做电源市场，毛利率水平较高；江海股份

的产品主要集中在工业类市场，其电容器的特点是规格大、单价高、单位材料成本占比高、人工成本占比低，所以毛利率相对较低；万裕科技、凯普松产品主要集中在家电、消费电子类以及电脑相关市场，该市场属于传统消费类电子行业，且家电等消费电子行业竞争激烈，导致毛利率偏低。

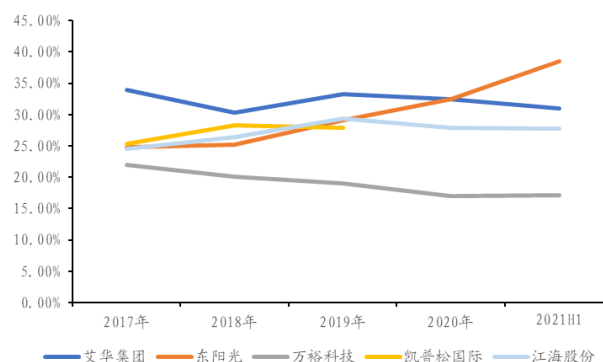
江海股份在小型铝电解电容的国内主要竞争对手是艾华集团，艾华集团主要产品是小型铝电解电容，两家公司是国内主要的铝电解电容厂商。江海发展小型铝电解电容，瞄准的是差异市场，在照明电容以外的通讯设备、快充电源、UPS 电源等领域补充产品，实现协同发展，也为以 MLPC 为重点的扩产打下基础。

图表 20: 国内铝电解电容公司

企业	主要市场领域	2014 年主要产品
艾华集团	节能照明市场（节能灯、LED 照明）	节能照明类，消费类，工业类
江海股份	工业电源、通信等工业类市场	工业类约，消费类约，化成箔
东阳光	专注消费电源类市场	化成箔；消费电源
万裕科技	家电、固态电容对应的电脑市场	消费类；固态电容
凯普松	家电、电源、电脑主板；化成箔	消费类

来源：艾华集团招股说明书，中航证券研究所

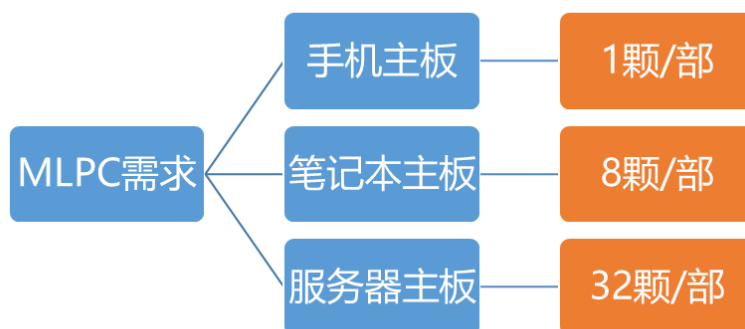
图表 21: 国内铝电解电容公司毛利率



来源：公司公告，艾华集团招股说明书，中航证券研究所

根据立鼎产业研究中心，MLPC 产品主要用于手机、笔记本主板等领域。2018 年 MLPC 市场空间超过 30 亿元。一部智能手机需要用 1 个 MLPC、笔记本电脑主板用 8 个 MLPC、服务器主板需要用到 32 个，年均需求量超过 25 亿个，均价 1.0-1.2 元/个，市场空间超过 30 亿元。行业中松下一家独大，产品毛利率高达 70-80%。MLPC 产品只有松下三洋和 SAMYOUNG（韩国三莹）能够系列化量产，其中大规模商业化供应的主要以三洋为主，其市场份额高达 90%左右。

图表 22: MLPC 产品应用领域



来源：立鼎产业研究中心，中航证券研究所

据艾华集团 2018 年公告，MLPC 领域松下一家产量达到每月 2 亿只左右，而 MLPC 在国内仅艾华、国光等少数几家企业可以生产，且产量不高，只能达到月产两三百万只的水平，整个 MLPC 行业 90%以上仍依赖日本企业进口。

据江海股份 2016 年公告，公司投资 5000 万元，设立湖北海成全资子公司，发展小型电容器和 MLPC，2018 年公司向湖北海成追加 2.2 亿投资，进一步推动小型电容器发展。

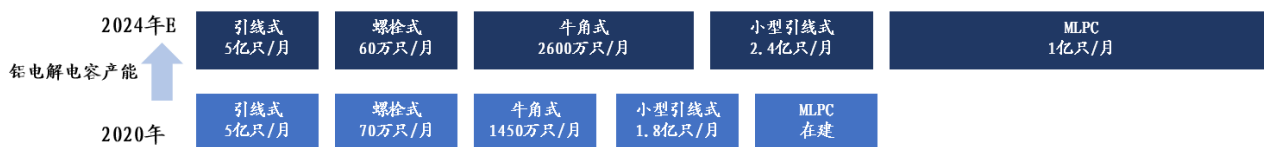
图表 23: 湖北海成产品线

工厂	产品	应用
湖北海成	MLPC	笔记本电脑、服务器、5G 通信设备、智能手机充电器、高清显示系统
	小型液态铝电解电容	消费电子、手机电容器
	固态、固液混合电容	主板、笔记本电脑显卡、安防设备

来源：公司公告，中航证券研究所

公司 2020 年液态、固态和固态叠层高分子电容器（MLPC）试验认定和市场开拓全面推进，客户评价良好，2021 上半年 MLPC、固液混合电容器等产品试产顺利，奠定了大规模技改扩产基础。公司将重点推进 MLPC 扩产计划，产能从 2021 年的 800 万只/月，预计扩充至 2024 年 1 亿只/月。艾华集团的 MLPC 生产项目在 2021 上半年完成进度为 2.86%，设计产能 2600 万/只，公司 MLPC 产能建设进度在国内处于领跑地位。

图表 24：公司铝电解电容产能预测



来源：公司公告，中航证券研究所

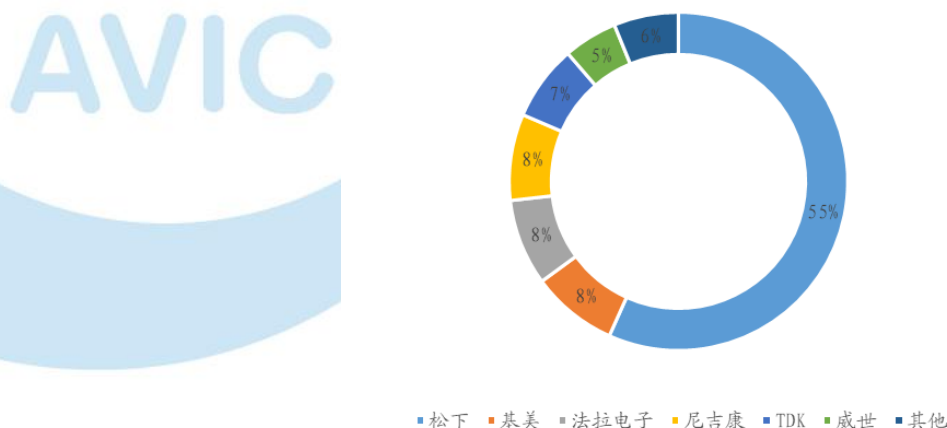
三、锚定新能源，薄膜电容起步高端市场

3.1 市场竞争充分，高端市场具备增长空间

薄膜电容器广泛应用于家电、通讯、电网、工业控制、照明和新能源（光伏、风能、汽车）等多个行业。由于市场变化及技术的进步，照明领域对薄膜电容器的需求减少，竞争加剧。未来几年，随着国家在智能电网建设、电气化铁路建设和新能源（光伏，风能，汽车）等方面的加大投入，以及消费类电子产品的升级换代，工业控制技术推进，预计高端薄膜电容器市场仍会稳步增长。

全球市场来看，薄膜电容器生产企业如松下、TDK 和法拉电子等企业，发展历史较长，资金和技术实力雄厚，处于行业领先地位。在中国，市场参与主体包括跨国公司的子公司和本土成长起来的生产厂商。日系企业在电动车、新能源、工控、轨交等高压大容量电容市场占据主导地位，中国厂商集中在中低压领域（家电、电子零部件）。法拉电子在国内的车载和光伏领域的薄膜电容市占率较高，江海股份的薄膜电容主要应用于车载、光伏和风电领域。

图表 25：薄膜电容全球市场格局



来源：华经产业研究院，中航证券研究所

国际市场上，由于薄膜电容整体盈利能力较弱，众多厂商逐步淡出传统领域，仅存少数几家高端供应商，传统产品规模逐步缩小，释放一定的市场空间，竞争重点主要转向新能源、电网等电力电子电容方向发展。

图表 26：松下薄膜电容在车载、新能源领域的应用

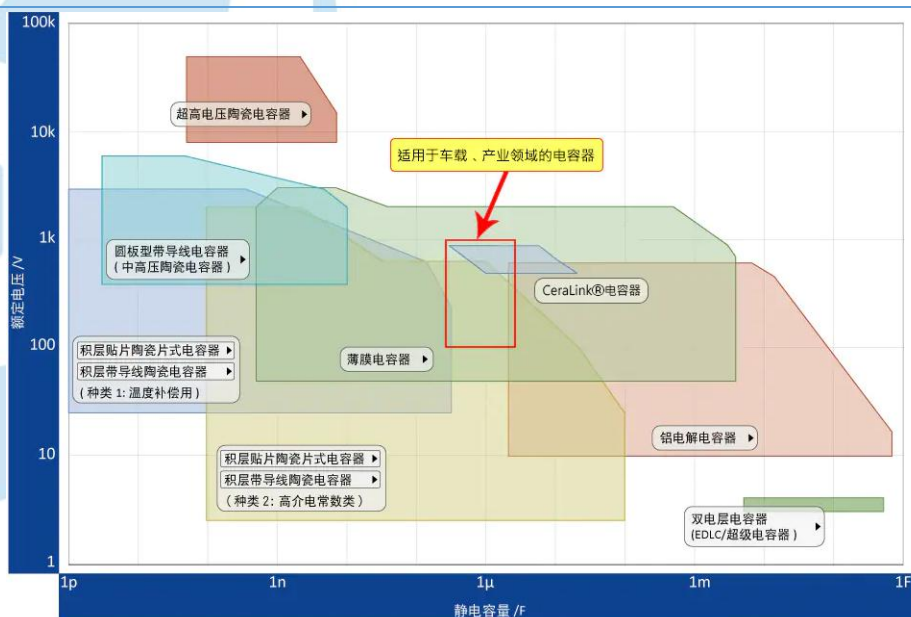
汽车用薄膜电容器							
种类	NEW	EZPV	ECWFG	ECQUA(车载用)	ECQE	Type 1	xEV定制品
图片							
用途		xEV充电电路 DC/DC, AC/DC变频器 (DC滤波, DC链路用)	xEV充电电路 DC/DC, AC/DC变频器 (平滑用, PFC用)	xEV充电电路 AC/DC变频器 (电源杂音防止用)	汽车杂音防止用	xEV变频器等 (平滑用)	xEV变频器等 (平滑用, 吸收用, 噪声抑制用)

产业基础设施用薄膜电容器							
种类	NEW	EZPV	EZPE	EZPE [低背式]	EZPQ	电车用客户要求	产业用客户要求
图片							
用途		太阳能发电变频器等 (DC滤波, DC链路用)	太阳能发电变频器等 (DC滤波, DC链路用)	微逆变器等 (DC滤波, DC链路用)	太阳能发电变频器等 (AC滤波用)	电车用变频器	产业用变频器

来源：松下官网，中航证券研究所

薄膜电容具有自我修复的特性，能够承受大范围的交流和直流电压及大电流，适合几百瓦到几兆瓦范围内的许多用途。在车载、新能源领域，薄膜电容补充了陶瓷电容无法覆盖的应用场景。

图表 27：薄膜电容适用范围



来源：TDK 官网，中航证券研究所

车载薄膜电容主要用于变频回路的平滑、吸收、噪声抑制。根据 TDK、松下应用指南，薄膜电容的单车价值量约 337 元。全球电动车销量高速增长，汽车电子化程度越来越高的背景下，车载薄膜电容市场有望以年均 44% 的高增长速度，在 2025 年达到 69.22 亿元。

图表 28：全球电动车薄膜电容市场规模测算

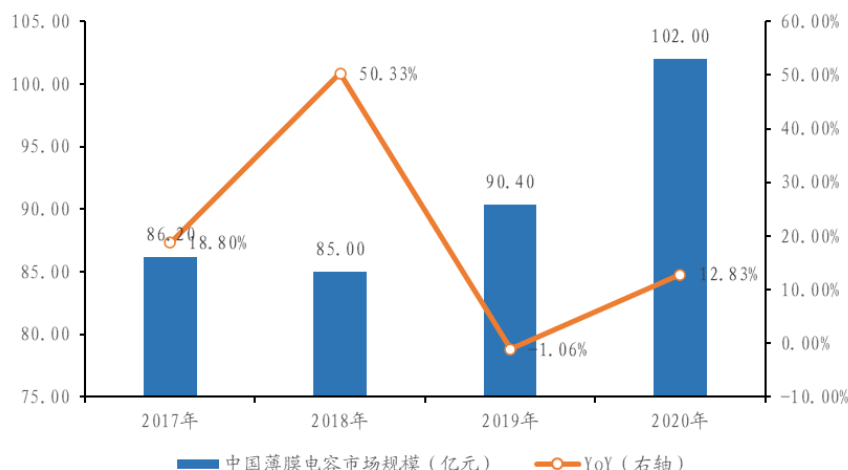
	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新能源汽车销量(万辆)	336.10	693.60	898	1184	1563	2054
单车薄膜电容价值量(元/辆)	337	337	337	337	337	337
全球车载薄膜电容市场(亿元)	11.33	23.37	30.28	39.90	52.67	69.22
YOY		106%	30%	32%	32%	31%

来源：EV Volumes, TDK, 中航证券研究所预测

光伏逆变器中，薄膜电容主要应用于 AC-Link、DC-Link 等。薄膜电容在光伏逆变器中的成本占比与铝电解电容相当，根据前文测算，薄膜电容在光伏的市场空间于 2021 年达到 19 亿元，之后保持年均 15.7%-18.7% 的增速。

据智研咨询，2019 年中国薄膜电容市场规模 90.4 亿元，2020 年达到 102 亿元，同比增长 12.8%。公司 2020 全年和 2021 上半年薄膜电容收入分别为 1.94 亿元和 0.99 亿元，法拉电子分别为 18.54 亿元和 11.5 亿元，公司与法拉电子在收入规模上虽有差距，但国内市场空间足够容纳两家薄膜电容厂商，公司重在发展光伏、车载和风电等工业领域的薄膜电容，将与法拉电子共同受益于新能源行业的需求增长。

图表 29：中国薄膜电容市场规模

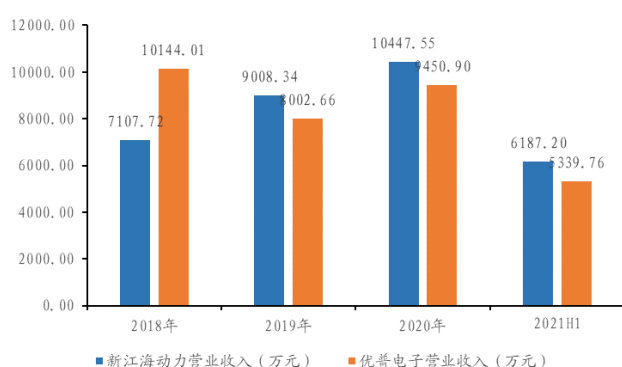


来源：智研咨询，中航证券研究所

3.2 光伏到达盈利拐点，车载蓄势待发

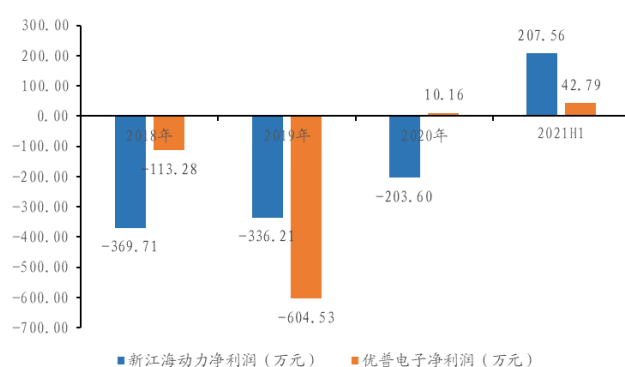
公司于 2011 年成立子公司新江海动力，开始拓展薄膜电容业务，主做光伏薄膜电容。2016 年，新江海动力收购苏州优普电子，增加消费电子端薄膜电容生产能力；2019 年通过新江海动力，与美国基美共同成立南通海美电子有限公司，将产品延伸至车载薄膜电容；2021 年为加快技术改造、提升新能源用薄膜电容器产能，公司向优普电子增资 1.3 亿元。公司的薄膜电容 2017 年进入量产阶段，新江海动力和优普电子分别于 2021 上半年和 2020 年扭亏为盈。

图表 30：薄膜电容子公司营收情况（万元）



来源：公司公告，中航证券研究所

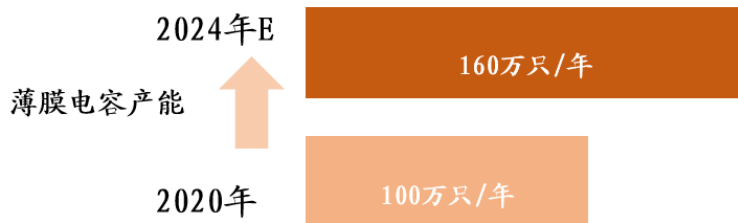
图表 31：薄膜电容子公司利润情况（万元）



来源：公司公告，中航证券研究所

公司车载薄膜电容主要是与基美电子合资的海美电子在生产，基美部分海外销售业务由海美电子供货。国内客户包括汇川技术等动力总成厂商，公司和国内终端客户小鹏、蔚来等有关合作。在扩产和材料成本控制后，车载薄膜电容预期迎来较好收益。

图表 32：公司薄膜电容产能预测



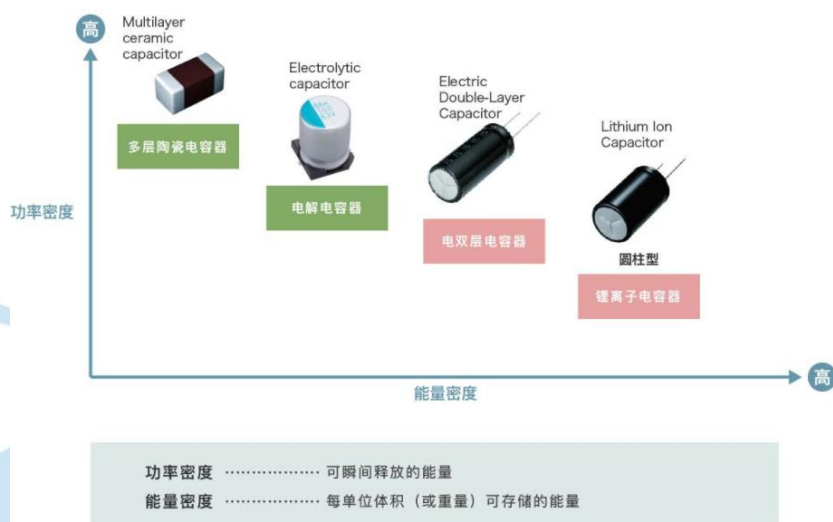
来源：公司公告，中航证券研究所

四、开发超级电容潜力，与行业共成长

4.1 需求逐渐打开，发展步调国内领先

超级电容器是介于传统电容器和二次电池之间的一种新型储能器件的总称，主要分为电双层电容与锂离子电容。是目前传统电容器产品在储能领域的延伸运用，具备以往电容器产品不具备的超大储能容量的特性，可作为储能模块单独使用。

图表 33：超级电容比其他电容拥有更高能量密度



来源：太阳诱电官网，中航证券研究所

超级电容器与二次电池相比，具有充电时间短、充放电循环寿命长等优点。因此，超级电容器在需要较大储能量、充放电频繁等领域内，对传统电容器和二次电池产品进行替代升级。

图表 34：超级电容与锂离子电池对比

	电双层电容器 Electric Double Layer Capacitors	锂离子电容器 LITHOSION™	锂离子电池 LIB
内阻	Excellent 低	Good 中	Average 高
电压温度范围	2.7 to 0V -40 to 70°C 2.3 to 0V -40 to 85°C	3.5 to 2.5V -30 to 85°C 3.8 to 2.2V -30 to 70°C	to 4.3V -20 to 60°C
电压 ÷ 体积	Average 1	Good 2到3	Excellent 100
充放电 循环	Excellent 10万次以上	Good 1万次以上	Average 500 to 1000次
自放电	Average	Excellent	Excellent
安全性	Excellent	Excellent	Average
监控电压的必要性	None	Required	Required

来源：太阳诱电官网，中航证券研究所

双电层电容主要用于服务器、电视、智能三表、ETC 等领域。锂离子电容能量密度较高、充电时间快，在新能源客车、AGV、风电变桨、电梯、工程机械、港口机械、地铁等领域、车启停系统、转向系统等有很大的发展空间。

图表 35: 超级电容应用领域



调节无功功率、稳定**风电场**母线电压；在较宽范围内调节有功功率



在**电网**外部故障时，向孤岛运行的**微网**提供短时功率缺额，维持所有负



和蓄电池、燃料电池、等组成复合电源系统，更好地满足**电动车**启动和加速性能的要求，提高电动车制动能量

来源：Maxwell 官网，中航证券研究所

据 Mordor Intelligence 预测，全球超级电容市场 2020 年为 8.87 亿美元，至 2026 年将达到 18.69 美元，年复合增速 13.5%。市场主要生产商包括奥威科技、上海稊米（思源电气子公司）、capxx、maxwell、skeleton technologies。公司超级电容在收入规模方面领先国内，位列全球头部。

图表 36: 超级电容主要玩家

奥威科技	2021 上半年收入 5800 万元，净利润-3600 万元。新筑股份投资持股 37.53%，专注于交通领域的炭基超级电容。
上海稊米	2021H1 收入 4077 万元，净利 812.7 万元。思源电气子公司，做汽车用超级电容，汽车起停系统、ADAS 后备电源、刹车能量回收、板网电压支撑等应用场景。
capxx	2021 年超级电容收入 350 万美元。
Maxwell	2018 年收入 9000 万美元。
skeleton technologies	2019 年在手订单 1000 万欧元
江海股份	2021 上半年超级电容收入 1.01 亿元。

来源：各公司官网、公告，中航证券研究所

4.2 超容业务多点开花

公司超级电容的填平补齐改造项目，和新产线建设顺利推进。2021 年，公司超级电容进入

了智能三表、汽车 ETC，风电变桨、智能电网改造、轨道交通等领域。新能源公交车、大功率储能、电网调频、采掘装备等领域应用成功开启。

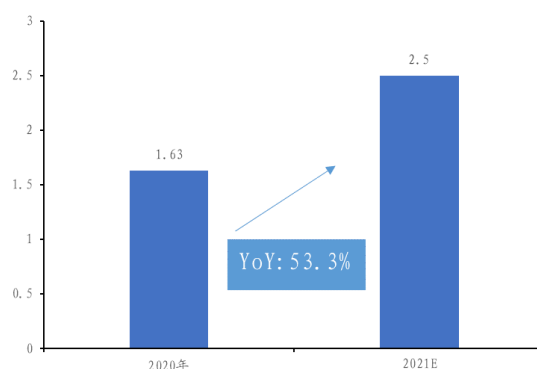
从 2000 年起，公司即开始接触到超级电容器产业。2013 年，公司为加快超级电容器项目发展，整体收购了日本 ACT 公司锂离子超级电容器技术、知识产权，并聘请 ACT 公司核心技术人员作为顾问，加速对锂离子超级电容器先进技术的消化。在双电层电容器领域，公司与日本 ELNA 公司进行了技术合作，并与韩国相关技术人员和公司合作引进了韩国双电层电容器的电极制造技术。2015 年 4 月，公司成立南通江海储能技术有限公司，负责超级电容器产品的研发、生产和销售工作。2016 年，公司定增募集 8 亿元，用于超级电容的研发和生产，公司超级电容产业化项目在 2021 上半年的投资进度达到 73.5%，我们预计 2021 年实现收入 2.5 亿元，项目竣工满产后，预计能实现年收入 10.89 亿元。

图表 37: 公司超级电容产能预期



来源：公司公告，中航证券研究所

图表 38: 公司超级电容 2021 年预计营收 2.5 亿元



来源：公司公告，中航证券研究所测算

五、盈利预测与估值

5.1 盈利预测

基于以下主要假设条件进行盈利预测，对公司主要产品销量、单价、销售收入、销售成本的预测如下表：

- 1) 公司牛角型铝电解电容、MLCP、薄膜电容、铝电解电容扩产顺利，销量大幅提升；
- 2) 2022 年供需持续紧张，价格上涨，2023 年价格保持平稳；

图表 39：主要产品销售额、毛利数据预测

		2020	2021E	2022E	2023E	2024E
收入（亿元）	铝电解电容	20.52	29.21	40.57	58.28	66.46
	薄膜电容	1.94	3.35	3.67	4.35	5.44
	超级电容	1.63	2.50	4.81	10.38	12.69
	化成箔及加工费	2.02	2.22	2.44	2.69	2.96
毛利（亿元）	铝电解电容	5.54	8.47	11.76	16.32	18.61
	薄膜电容	0.39	0.77	1.10	1.52	2.18
	超级电容	0.41	0.80	1.73	4.15	5.08
	化成箔及加工费	0.39	0.42	0.46	0.51	0.56

来源：ifind，中航证券研究所

5.2 估值比较

相对估值方面，选取主做铝电解电容的艾华集团，主做薄膜电容的法拉电子，以及主做陶瓷电容的三环集团和风华高科进行对比。按照我们预测，公司 2023 年市盈率为 18.28X，与艾华集团、三环集团估值水平接近，低于行业平均估值 20.79X。考虑到公司高端产品将成为业绩的主要驱动力，以及薄膜电容、超级电容高潜力的市场，相比绝大部分同业竞争对手，理应获得额外的估值溢价，当下估值水平存在一定低估。

图表 40：同业估值比较

证券名称	净利润（亿元）	总市值 （亿元）	PE（TTM）	PE（ifind 预测）		
	2021E			2021E	2022E	2023E
艾华集团	4.84	138.88	29.55	28.69	23.78	20.48
法拉电子	7.83	468.43	63.33	59.83	45.07	34.18
三环集团	22.17	676.14	31.53	30.50	23.34	18.74
风华高科	11.43	209.75	23.53	18.34	12.95	9.74
均值			36.98	34.34	26.29	20.79
中位数			30.54	29.60	23.56	19.61
江海股份	4.71	208.10	43.49	39.62	27.10	18.28

来源：ifind，中航证券研究所

5.3 投资建议

伴随国家不断加码双碳政策，光伏、新能源车、储能、特高压电网等保持高景气度，对高端电容的需求不断增加，公司作为铝电解电容的头部企业，将充分受益于行业赛道崛起。薄膜电容方面，公司虽然进入行业时间较晚，但作为成熟的被动元器件企业，多年的技术和客户积累具备优势，为后续产品切入市场奠定良好坚实基础。公司超级电容规模已比肩国际一流公司，在超级电容行业快速成长的背景下，公司的先发优势明显。公司扩产计划在未来几年的陆续投产，将助力公司突破现有产能瓶颈，提高核心竞争力，打开公司未来中长期成长空间。预计公司 2021-2023 年实现营业收入分别为 37.36/51.38/75.38 亿元，同比增长 41.77%/37.54%/46.70%，实现归母净利润分别为 5.25/7.68/11.3 亿元，同比增长 40.88%/46.20%/48.28%，当前股价（2022 年 2 月 25 日）对应 PE39.62X/27.10X/18.28X，给予“买入”评级。

5.4 风险提示

- 全球基础原材料、运费大幅上升，对公司运营成本带来很大压力，对经营收益造成不利影响。
- 新冠疫情造成长时间全球人员流动障碍，使得很多技术、商务交流受阻，影响新市场、新项目推进。
- 电价上调和电力供应调节等对所在地电极箔生产和成本造成不利影响。
- 公司三大类产品同时进行的新技术、新工艺、新产品研发和技改扩产的进度及成效可能不及预期。



图表 41: 财务数据预测 (百万元)

资产负债表						利润表					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E	会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	555.27	758.42	720.41	977.42	1455.04	营业收入	2123.03	2635.05	3735.65	5138.06	7537.73
应收票据及账款	920.25	1153.05	1598.65	2170.65	3101.82	营业成本	1498.53	1900.67	2688.86	3635.07	5294.65
预付账款	33.71	23.93	33.77	49.27	68.15	营业税金及附加	16.95	16.50	28.88	39.72	58.27
其他应收款	15.28	23.38	35.40	48.69	71.43	销售费用	87.08	55.15	78.45	97.62	135.68
存货	466.93	683.73	832.36	1125.27	1639.00	管理费用	124.21	149.70	205.46	277.46	399.50
其他流动资产	654.10	454.30	545.73	597.24	474.01	研发费用	124.90	154.44	210.59	289.65	424.92
流动资产总计	2645.54	3096.82	3766.33	4968.54	6809.46	财务费用	-3.21	26.03	2.45	-2.05	-3.34
长期股权投资	93.88	121.83	121.83	121.83	121.83	资产减值损失	-16.15	-0.95	-1.35	-1.85	-2.72
固定资产	891.80	1311.61	1147.48	1000.40	865.64	信用减值损失	-4.54	2.09	-1.67	-2.30	-3.38
在建工程	243.25	65.18	103.45	111.73	90.00	其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	102.51	100.74	88.12	79.25	69.46	投资收益	2.72	6.47	6.00	6.00	6.00
长期待摊费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	公允价值变动损益	22.00	13.71	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	523.98	468.14	469.24	465.83	462.42	资产处置收益	4.32	-0.46	1.17	1.17	1.17
非流动资产合计	1855.42	2067.51	1930.11	1779.03	1609.34	其他收益	23.45	24.02	25.24	25.24	25.24
资产总计	4500.96	5164.32	5696.44	6747.57	8418.80	营业利润	306.38	377.42	550.35	828.85	1254.35
短期借款	160.10	189.48	0.00	0.00	0.00	营业外收入	0.16	55.88	60.00	60.00	60.00
应付票据及账款	548.56	751.71	997.73	1348.83	1964.63	营业外支出	3.99	6.96	7.59	7.59	7.59
其他流动负债	132.69	142.20	183.19	247.80	361.03	其他非经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	841.35	1083.40	1180.91	1596.63	2325.66	利润总额	302.54	426.35	602.76	881.26	1306.76
长期借款	0.00	18.97	18.97	18.97	18.97	所得税	36.34	43.28	63.12	92.28	136.84
其他非流动负债	62.74	116.67	116.67	116.67	116.67	净利润	266.20	383.06	539.64	788.98	1169.92
非流动负债合计	62.74	135.64	135.64	135.64	135.64	少数股东损益	25.61	10.25	14.44	21.12	31.31
负债合计	904.09	1219.03	1316.55	1732.27	2461.29	归属母公司股东净利润	240.60	372.81	525.20	767.86	1138.61
股本	817.11	821.41	821.41	821.41	821.41	EBITDA	408.95	578.19	842.61	1131.29	1575.11
资本公积	1354.56	1503.60	1503.60	1503.60	1503.60	NOPLAT	243.59	350.60	493.87	739.18	1118.97
留存收益	1257.15	1574.34	1994.50	2608.79	3519.68	EPS (元)	0.29	0.45	0.64	0.93	1.38
归属母公司权益	3428.82	3899.35	4319.51	4933.80	5844.69	主要财务比率					
少数股东权益	168.06	45.94	60.39	81.50	112.81	会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
股东权益合计	3596.87	3945.29	4379.89	5015.30	5957.50	成长能力					
负债和股东权益合计	4500.96	5164.32	5696.44	6747.57	8418.80	营收增长率	8.28%	24.12%	41.77%	37.54%	46.70%
现金流量表						营业利润增长率			45.82%	50.60%	51.34%
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E	EBIT增长率	10.33%	51.13%	33.78%	45.27%	48.25%
税后经营利润	266.20	383.06	463.70	713.04	1093.98	EBITDA增长率	10.53%	41.38%	45.73%	34.26%	39.23%
折旧与摊销	109.62	125.81	237.39	252.08	271.69	归母净利润增长率	-1.20%	54.95%	40.88%	46.20%	48.28%
财务费用	-3.21	26.03	2.45	-2.05	-3.34	经营现金流增长率	-89.98%	64.39%	-1.10%	34.73%	40.45%
投资损失	-5.47	-1.23	0.00	0.00	0.00	盈利能力					
营运资金变动	-277.78	-226.84	-420.52	-529.48	-634.27	毛利率	29.42%	27.87%	28.02%	29.25%	29.76%
其他经营现金流	12.53	-20.71	0.00	0.00	0.00	净利率	12.54%	14.54%	14.45%	15.36%	15.52%
经营性现金净流量	101.89	286.13	283.02	433.59	728.07	营业利润率	14.43%	14.32%	14.73%	16.13%	16.64%
资本支出	286.57	156.40	100.00	101.00	102.00	ROE	7.02%	9.56%	12.16%	15.56%	19.48%
长期投资	82.65	175.06	0.00	0.00	0.00	ROA	5.35%	7.22%	9.22%	11.38%	13.52%
其他投资现金流	-519.15	-333.36	-124.06	-126.06	-128.06	ROIC	7.99%	12.82%	14.36%	19.29%	25.72%
投资性现金净流量	-149.93	-1.90	-24.06	-25.06	-26.06	估值倍数					
短期借款	149.10	29.38	-189.48	0.00	0.00	P/E	86.49	55.82	39.62	27.10	18.28
长期借款	0.00	18.97	0.00	0.00	0.00	P/S	9.80	7.90	5.57	4.05	2.76
普通股增加	1.96	4.29	0.00	0.00	0.00	P/B	6.07	5.34	4.82	4.22	3.56
资本公积增加	-23.11	149.04	0.00	0.00	0.00	股息率	0.31%	0.48%	0.50%	0.74%	1.09%
其他筹资现金流	-51.85	-246.59	-107.49	-151.52	-224.39	EV/EBIT	66.50	44.76	33.41	22.89	15.28
筹资性现金净流量	76.10	-44.90	-296.97	-151.52	-224.39	EV/EBITDA	48.67	35.02	24.00	17.79	12.65
现金流量净额	31.40	210.90	-38.01	257.01	477.62	EV/NOPLAT	81.72	57.75	40.94	27.23	17.80

来源: ifind, 中航证券研究所

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
持有：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%之间
卖出：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
中性：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
减持：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师简介

邹润芳，SAC 执业证书号：S0640521040001，中航证券研究所所长。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

免责声明：

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。