

铝箔：消费、新能源需求共振下的精细新材料

——行业深度报告

 分析师：马金龙 执业证书编号：S1230520120003
 分析师：刘 岗 执业证书编号：S1230521040001
 分析师：史凡可 执业证书编号：S1230520080008
 majinlong@stocke.com.cn; liugang@stocke.com.cn;
 shifanke@stocke.com.cn

行业评级

有色金属

看好

报告导读

铝箔是一种铝压延材，通常将厚度小于 0.2mm 的铝材产品称为铝箔，主要用于包装、家用、家电、电子通讯、交通运输、印刷、化工、建材、装饰等行业。是加工工序最多、厚度最小、难度最大的铝材产品铝箔按照用途可分包装箔、空调箔、电子箔、电池箔四种主要种类。

投资要点

□ 需求拉动，铝箔进入高景气周期

2021 年铝加工材产量为 3953 万吨，同比+5.8%。其中铝箔产量合计 455 万吨，而 2012 年仅为 252 万吨，年均复合增长率达到 6.8%，远高于铝压延行业平均增速。

近期包装箔、电子箔和电池箔的需求旺盛，铝箔加工费在上半年多次上调，多因素共振导致铝箔成为整个铝加工行业供需最为紧张的环节。铝箔自 2020 年 3 月以来，开工率持续高于 80%，最高甚至达到 88%。

上市公司截止目前正在进行的铝板带箔扩产计划，共计在建项目 16 个，其中涉及电池铝箔项目达到 13 个，集中在电池铝箔、涂碳铝箔、电子铝箔、化成箔等。

□ 电池箔：需求持续超预期，今明两年有望维持紧平衡

电池铝箔一般是指锂电池正极集流体铝箔，既是集流体电极，又是锂电池正极材料的载体。我国 2021 年产量 14 万吨，2020 年仅为 7 万吨，同比增长达到 100%，是箔材产品中需求爆发式增长的细分品种。2022 年 1-6 月中国新能源乘用车销量 259 万辆，同比增长 117%，新能源车销量超预期；钠离子电池商用化在即，将进一步提升对电池铝箔的需求。预计到 2025 年，全球电池铝箔总需求量将达到 82.5 万吨，四年复合年均增速达到 43%。预计 2023 年全球需求 48.8 万吨，全球供给增量主要来自中国，但考虑认证周期及投产速度，预计 2023 年全球供给 48.3 万吨，基本维持紧平衡。

□ 电极箔：龙头集中趋势已清晰，需求受益工控与新能源

电极箔是铝电解电容器的主要原材料。电解电容器下游市场主要应用于消费电子、工业和通讯，其中消费电子占比达到 45%，其次是工业领域，包括照明、工业控制、变频等等，新能源行业普遍需要变频以将电力输送至电网，因此也受益新能源。

近年来，行业龙头企业的销量增速明显高于整个行业增速，市场集中度快速提升。2020-2021 年行业总的销量增速为 13.2%、13.3%；行业头部企业的总销量增速达到 26.2%和 25.8%。市场集中度快速提升，2019 年头部企业的市占率为 46%，2020 和 2021 年增长至 51%、57%。

□ 包装箔：疫情、外卖双重利好，包装箔需求旺盛

铝箔在包装领域主要应用于烟草包装、食品包装、药品包装、啤酒封标以及日化包装。（1）中国卷烟产量在 2020 年和 2021 年重回正增长；（2）包装食品和

相关报告

- 1《【浙商金属新材料】周报：淡季依然持续》2022.07.24
- 2《【浙商金属新材料】周报：高温多雨，淡季明显》2022.07.17
- 3《【浙商金属新材料】周报：高温多雨短期影响需求》2022.07.10
- 4《【浙商金属新材料】周报：现货交易量有所回升》2022.07.03
- 5《【浙商金属新材料】周报：恶劣天气影响需求》2022.06.26

报告撰写人：马金龙，刘岗，史凡可

联系人： 巩学鹏

乳制品销售额的增长是关键驱动因素，在过去一年中推动食品和饮料行业铝箔包装的需求增长；（3）受益于线上消费倾向，中国外卖行业 2021 年同比增长 22%，增加了对包装箔的需求；（4）全球新冠大流行推动人们改善健康和卫生，消费者更加关注包括药品在内的安全产品包装，这将增加对医药包装铝箔的需求。根据 Infiniti Research 统计，2020 年全球铝箔包装市场规模达到 98.29 亿美元，预计到 2025 年将增长至 120.00 亿美元，五年 CAGR 约为 4.07%。

关注标的：

- **关注标的：**鼎胜新材、万顺新材、明泰铝业，新疆众和、华峰铝业、东阳光、神火股份、南山铝业、海星股份。
- **风险提示：**1.海外需求出现大幅下滑；2.新能源需求不及预期；3.产能投放进度超预期。

正文目录

1. 铝箔：加工工序最多、厚度最小、难度最大的铝材产品	8
1.1. 按照厚度分为双零箔、单零箔和厚箔，下游应用广泛	8
1.2. 双辊铸轧法正在成为主流工艺路线	10
2. 供需格局：铝板带投资高峰已过，铝箔成为主要增长点	12
2.1. 铝箔自 2012 年至今的 CAGR 达到 6.8%，远高于行业平均增速	12
2.2. 供给收紧热轧环节，需求拉动箔轧环节	13
2.3. 传统品种无投资，电池箔是主要方向	18
2.4. 需求端：铝箔是整个铝行业的增长极	18
2.5. 出口：上半年铝材出口创历史新高，国内铝加工具有较强竞争力	20
2.6. 有望受益“双反”关税调整	22
2.6.1. 美国对华铝箔产品主要关税政策	22
2.6.2. 欧盟对华铝箔产品主要关税政策	23
2.6.3. 其它国家发出反倾销调查数量渐增	23
2.6.4. 双反政策对我国影响早已消化，海外通胀压力下取消意愿强烈	24
3. 电池箔、电极箔、包装箔是高景气赛道	27
3.1. 电池箔：需求持续超预期，近两年有望维持紧平衡	27
3.1.1. 新能源需求持续超预期，预计到 2025 年电池铝箔需求 CAGR 达到 43%	28
3.1.2. 考虑产品商业化周期，短期供需仍然偏紧	30
3.2. 电极箔：龙头集中趋势已清晰，需求受益工控与新能源	31
3.2.1. 需求端：新能源带动下游需求	33
3.2.2. 供应端：能源和环保问题加速产能向国内转移，新增产能难度提升	35
3.3. 包装箔：疫情、外卖双重利好，包装箔需求旺盛	38
4. 重点标的梳理	42
4.1. 鼎胜新材：电池箔绝对龙头，转产+扩产成长空间大	42
4.2. 华峰铝业：铝热传输复合材料隐形冠军，受益汽车电动化	43
4.3. 明泰铝业：铝板带箔龙头企业，行业格局稳固，成长持续性超预期	44
4.4. 神火股份：电池箔有望在下半年取得突破	46
4.5. 南山铝业：高端电池铝箔龙头，全产业链布局	48
4.6. 新疆众和：能源-高纯铝-电子光箔-电极箔全产业链布局，铝基新材料多点开花	50
4.7. 东阳光：引入日系先进技术和经验，加速切入国内电池箔供应链	53
4.8. 海星股份：电极箔行业最具成长爆发力标的	56
5. 风险提示	60

图目录

图 1: 铝板带箔厚度范围	8
图 2: 各类型铝箔产品	9
图 3: 铝箔主要用于包装、家电、电子通讯、交通运输、印刷、化工、建材、装饰等行业	9
图 4: 2021 年包装箔产量最大, 达到 235 万吨	10
图 5: 2021 年包装箔占铝箔总产量的 52%	10
图 6: 主流铝箔轧制工艺为双辊铸轧法和铸锭热轧法	10
图 7: 箔轧工艺流程图	11
图 8: 2021 年中国铝加工材综合产量达到 4470 万吨, 同比增长 6.2%	12
图 9: 铝材产量中占比最大的是挤压材	12
图 10: 2021 年铝箔坯料 517 万吨, 占铝压延材总产量的 39%	12
图 11: 从铝箔坯料(铝带)到铝箔的箔轧环节, 国内的成材率平均为 88% 左右	13
图 12: 2020 年中国铝箔产量合计 415 万吨, 同比增长 3.9%	13
图 13: 电池箔虽然占比小, 但增速最高	13
图 14: 目前行业产业链上产能较为紧张的环节为热轧和箔轧	14
图 15: 2021 年是开工率最高的年份, 自 2021 年 3 月以来开工率都在 70% 以上	14
图 16: 铝箔开工率整体维持高位, 2021 年平均开工率超过 82%	15
图 17: 行业高速增长期已于 2016 年结束, 近三年来新增产能稀少	15
图 18: 法院工作人员正在清点平果亚洲铝业的破产资产	17
图 19: 青海投资集团纪委检查组深入平安高精现场检查	17
图 20: 2020 年初的新冠疫情之后, 全球经济快速复苏	19
图 21: 2020-2021 年出口对 GDP 的拉动效应管明显	19
图 22: 2021 年各种铝加工产品分化加大, 铝板带材和铝箔材的增速远高于其他	20
图 23: 铝压延产品的增速大大高于挤压材、线材、铝粉、锻件等, 是铝行业的增长中心	20
图 24: 2022 年 2-5 月海外铝价明显高于国内, 导致铝材出口旺盛	21
图 25: 2022 年 1-6 月铝材出口量 351 万吨, 同比增长 34%, 创有史以来最高值	21
图 26: 2022 年 1-6 月铝箔出口量 74.5 万吨, 同比增长 34%	22
图 27: 美国进口中国铝箔产品量及成交额	25
图 28: 欧盟进口中国铝箔产品量及成交额	25
图 29: 2017 年中国出口铝箔量前十国家	25
图 30: 2021 年中国出口铝箔量前十国家	25
图 35: 电池铝箔是锂电池生产的重要原材料	27
图 36: 电池铝箔一般是指正极集流体铝箔	27
图 37: 电池正极铝箔——表面改性箔	27
图 38: 电池正极铝箔——平箔	27
图 39: 中国新能源汽车渗透率上升趋势明显	29
图 40: 2021 年上半年新能源汽车销量同比	29
图 41: 中国新能源汽车渗透率上升趋势明显	29
图 42: 2022 年上半年原油平均价格 105 美元/桶	29
图 43: 钠离子电池商用化在即, 将进一步提升对电池铝箔的需求	29
图 44: 预计到 2025 年全球电池铝箔总需求量将达到 82.5 万吨	30
图 45: 电池铝箔供不应求的局面将至少持续到 2023 年	31

图 46: 制备流程为高纯铝→电子光箔→腐蚀箔→化成箔	32
图 47: 腐蚀和化成流程图	32
图 48: 化成箔主要用于制造铝电解电容器, 下游应用于消费电子、工控等领域	32
图 49: 电解电容器主要应用于消费电子、工业和通讯	33
图 50: 预计 2025 年全球光伏新增装机量为 270-330GW	33
图 51: 2020 年铝电解电容器市场规模为 62.7 亿美元	34
图 52: 2020 年全球化成箔市场规模为 150.6 亿元	34
图 53: 中国 2020 年电极箔市场规模为 133 亿元	34
图 54: 空调产量	34
图 55: 家用电冰箱产量	34
图 56: 空调用标准电路	35
图 57: 电车用变频电路	35
图 58: 目前全球电极箔的生产主要集中在日本和中国	35
图 59: 2018 年中国约有 58 家铝电极箔制造商较 2017 年的 65 家明显下降	36
图 60: 行业龙头企业的销量增速明显高于整个行业增速	38
图 61: 近年来市场集中度快速提升	38
图 62: 烟草包装是最主要的应用领域	39
图 63: 2021 年卷烟产量为 2.42 亿支, 同比增长 1.34%	39
图 64: 预计 2021-2025 年食品饮料用铝箔包装市场规模的年均复合增长率为 4.54%	39
图 65: 预计 2022 年中国外卖餐饮行业市场规模 9417 亿元	40
图 66: 2020 年餐饮线上订单整体保持高速增长	40
图 67: 预计 2021-2025 年医药用铝箔包装市场规模的年均复合增长率为 3.87%	40
图 68: 预计到 2025 年, 全球铝箔包装市场规模将增长至 120 亿美元	41
图 69: 鼎胜新材发展历程	42
图 70: 鼎胜新材电池铝箔产品展示	42
图 71: 鼎胜新材电池外壳用铝带	42
图 72: 公司归母净利润情况	43
图 73: 公司营业收入情况	43
图 74: 华峰铝业铝压延产品工艺流程图及公司相关产品	43
图 75: 公司归母净利润情况	44
图 76: 公司营业收入情况	44
图 77: 产品广泛应用于印刷制版、交通运输、汽车制造、包装容器、建筑装饰、机械等行业	45
图 78: 公司主要产品为铝板带箔	45
图 79: 2021 年公司铝板带箔产能 120 万吨	45
图 80: 2021 年明泰铝业毛利率达到 12.94%	46
图 81: 公司上市以来铝板带箔销量年复合增长率超 15%	46
图 82: 神火股份股权结构	46
图 83: 神火股份营收情况 (2017-2021)	47
图 84: 神火股份归母净利润情况 (2017-2021)	47
图 85: 南山铝业股权结构	48
图 86: 南山铝业营收情况 (2017-2021)	49
图 87: 南山铝业归母净利润情况 (2017-2021)	49
图 88: 各板块产品产量 (2017-2021)	49
图 89: 新疆众和乌鲁木齐市高新区生产基地	50

图 90: 高纯铝、电子铝箔、电极箔属于电子元件材料制造行业.....	51
图 91: 公司属于铝电解电容器行业	51
图 92: 公司拥有铝基电子新材料全产业链布局	51
图 93: 业绩提升压低各项费用率, 达到近年来低点	52
图 94: 2021 年归母净利润同比 143%.....	52
图 95: 2021 年净利率大幅提升至 10.44%.....	52
图 96: 公司参股天池能源, 2021 年贡献投资收益 4.54 亿元	53
图 97: 东阳光股权结构图与产业布局	53
图 98: 2017-2021 东阳光营业收入情况.....	54
图 99: 2017-2021 东阳光归母净利润情况.....	54
图 100: 公司产品-亲水箔.....	55
图 101: 公司产品-电子光箔.....	55
图 102: 公司产品-钎焊箔.....	55
图 103: 钎焊箔下游加工产品——主要应用于汽车散热系统	55
图 104: 2017-2021 年公司主要产品产量.....	56
图 105: 2021 年公司主要产品营收占比	56
图 106: 海星股份股权结构.....	56
图 107: 海星股份发展历程.....	56
图 108: 公司所处行业	57
图 109: 公司核心产品上下游	57
图 110: 2017-2021 海星股份营业收入情况.....	57
图 111: 2017-2021 海星股份归母净利润情况	57
图 112: 2017-2021 年公司化成箔产量	58
图 113: 2017-2021 年公司化成箔营收.....	58
表 1: 不同厚度铝箔的用途.....	8
表 2: 中国铝板带热轧、冷轧产线梳理	16
表 3: 目前铝板带箔在建项目统计	18
表 4: 铝箔的应用范围	19
表 5: 美国双反政策终裁税率	22
表 6: 欧盟双反政策终裁结果	23
表 7: 其他国家双反政策终裁结果	24
表 8: 欧盟对中国铝板带箔产品反倾销终裁裁决	24
表 9: 电池正极铝箔在要求厚度减薄的前提下, 对强度也有很高要求.....	28
表 10: 电池铝箔的要求主要体现在厚度、力学性能、表面质量、湿润张力、切边品质等	28
表 11: 预计国内 2022 年电池箔供应量约 26.4 万吨	30
表 12: 按照工作电压分类, 电极箔可分为低压、中高压、超高压电极箔.....	33
表 13: 日本 JCC、NCC、中国的海星股份、新疆众和、江海股份、华锋股份是主要的电极箔生产商	36
表 14: 乳源东阳光化成箔环境影响评价	37
表 15: 国内主要电极箔生产商销量及扩产情况梳理	38
表 16: 神火股份铝板块产能情况	47
表 17: 神火股份煤炭板块产能情况	47
表 18: 神火股份各板块 2021 年产量及 2022 年规划产量	48
表 19: 南山铝业各业务板块产能情况	50

表 20: 海星股份募投项目	58
表 21: 重点标的盈利预测与估值	59

1. 铝箔：加工工序最多、厚度最小、难度最大的铝材产品

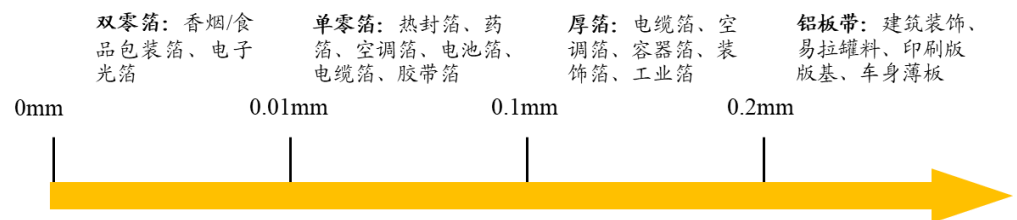
铝箔是一种铝压延材，铝箔主要是针对厚度而言，行业内通常将厚度小于 0.2mm 的铝材产品称为铝箔，通常边部纵切，并成卷交货。铝箔是柔软的金属薄膜，不仅具有防潮、气密、遮光、耐磨蚀、保香、无毒无味等优点，而且还因为其有优雅的银白色光泽，易于加工出各种色彩的美丽图案和花纹。

1.1. 按照厚度分为双零箔、单零箔和厚箔，下游应用广泛

首先，按照厚度划分，铝箔可分为双零箔、单零箔和厚箔。双零箔是指，在其厚度以 mm 为计量单位时小数点后有两个零的箔（即厚度 $< 0.01\text{mm}$ ）；同理，单零箔是指以 mm 为计量单位时小数点后有一个零的箔（ $0.01\text{mm} \leq \text{厚度} < 0.1\text{mm}$ ）；厚箔是指厚度介于 0.1mm 到 0.2mm 之间的铝箔。

不同的终端应用产品会有不同的厚度要求。通常来说，双零箔主要用于食品包装、香烟包装、电子光箔等；单零箔用于部分食品包装、药品包装、电子电路信号屏蔽、空调箔等；厚箔主要用于空调箔、容器箔、建筑装饰以及工业用途。

图 1：铝板带箔厚度范围



资料来源：中国有色网，浙商证券研究所

表 1：不同厚度铝箔的用途

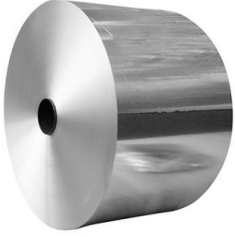
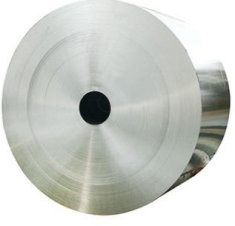
行业	铝箔		
	厚箔	单零箔	双零箔
家电行业	空调箔，中央空调通风管道等	中央空调通风管道	中央空调通风管道
包装行业	瓶罐包装	医药、瓶罐等包装、日化用品包装	食品、烟草、医药、化妆品等产品包装等
建筑行业	铝塑管、装饰板	绝缘隔热材料、装饰板	绝缘隔热材料
电力电子	电缆箔、电子垫片	电解电容器、电力电容器	电力电容器
交通运输	复合箔，汽车等运输工具装饰材料	新能源锂电池、汽车、火车、飞机等装饰材料，液体燃料箱，飞机蜂窝材料等	
家用	食品与礼品包装	家用食品包装、器皿	
其他	工业绝缘屏蔽材料、航空航天铝箔制品、铝箔胶粒、磁性材料、通讯电缆护套及各种复合材料等		

资料来源：鼎胜新材招股说明书，浙商证券研究所

铝压延材按照合金成分可分为：1 系——工业纯铝；2 系——铝铜系合金；3 系——铝锰系合金；4 系——铝硅系合金；5 系——铝镁系合金；6 系——铝镁硅系合金；7 系——铝锌镁铜系合金；8 系——其他合金；9 系——备用合金。常用合金牌号有：1050、1060、1070、1100、3003、3004、5005、5052、8011 等。

铝箔最常用的是 1 系工业纯铝，含铝量 99.0% 以上，导电性强、成形性好，耐腐蚀，强度低，不可热处理强化。另外个别产品会用到 3 系铝锰系合金以及 8 系合金。

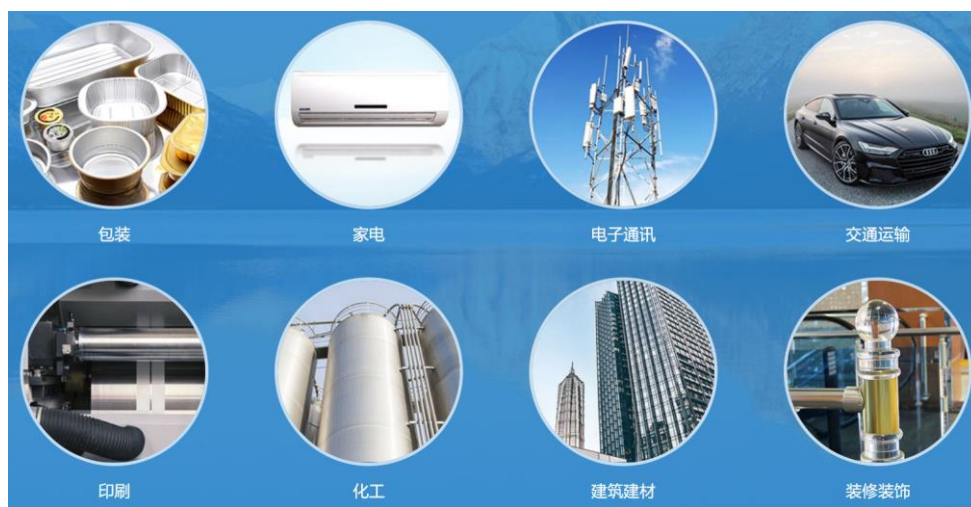
图 2：各类型铝箔产品

			
烟箔	电池箔	热封箔	冰箱翅片防结霜涂层铝箔
合金：1235	合金：1060/1050/1235/1100	合金：8011/8079/1235	合金：1060/1100
宽度：200-1200	宽度：200-1950	宽度：200-1240	宽度：150-1240
厚度：0.0053-0.006	厚度：0.01-0.02	厚度：0.03-0.08	厚度：0.11~0.18mm
卷径：300-750	卷径：订单协定	卷径：300-800	卷径：参照客户要求

资料来源：鼎胜新材官网，浙商证券研究所

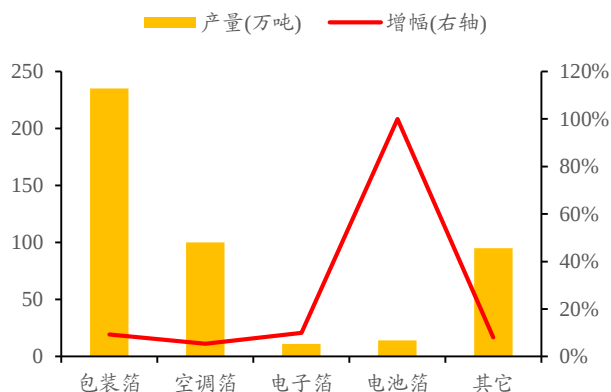
铝箔下游应用领域广泛，主要用于绿色包装、家用、家电、电子通讯、交通运输、印刷、化工、建材、装饰等行业。根据中国有色金属加工工业协会统计，其中包装及容器箔占比最大，达到全部铝箔的 52%，其次是空调箔，占比 22%。

图 3：铝箔主要用于包装、家电、电子通讯、交通运输、印刷、化工、建材、装饰等行业



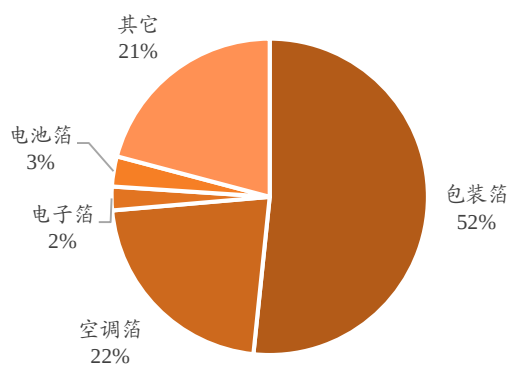
资料来源：鼎胜新材官网，浙商证券研究所

图 4：2021 年包装箔产量最大，达到 235 万吨



资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

图 5：2021 年包装箔占铝箔总产量的 52%



资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

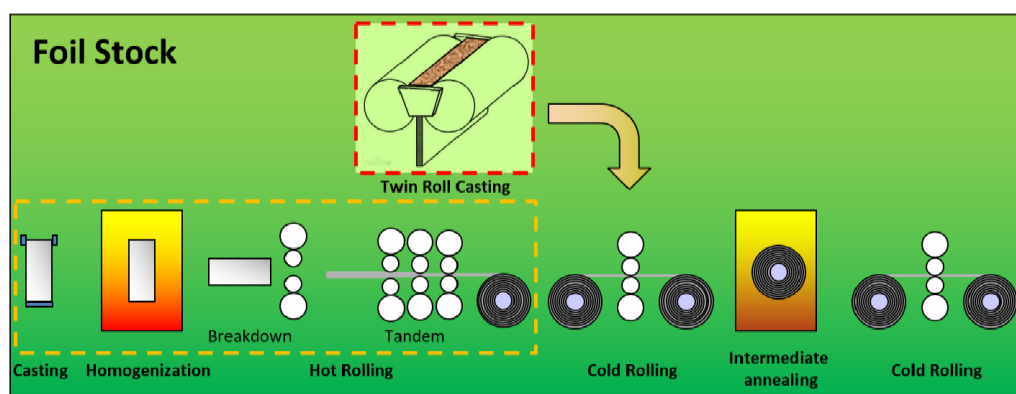
1.2. 双辊铸轧法正在成为主流工艺路线

铝箔加工流程是铝加工工业中加工工序最多、厚度最小、难度最大的铝材产品。目前行业内有两种常用的加工工艺路线：（1）铸锭热轧法；（2）双辊式铸轧法。

（1）**铸锭热轧法**：首先将铝熔体铸成扁锭，再经过均匀化、热轧、冷轧、中间退火等工序后，继续冷轧成厚度约为 0.4~1.0 mm 的板材作为箔材坯料（熔铸→热轧开坯→冷轧→箔轧）。

（2）**双辊铸轧法**：与铸锭热轧法相比，铸轧法生产铝箔坯料的工艺流程相对较为简单；不需要经过熔炼铸锭、铣面、均匀化和热轧等复杂的工艺步骤，而是将铝熔体直接倒入两个旋转的铸轧辊（结晶器），在铸轧区 2~3s 时间内同时完成凝固和热轧两个过程，获得厚度为 4~7mm 的板材。类似于热轧铝箔坯料，铸轧板也需要经过一系列冷轧、中间退火工艺，最终轧制成 0.3~0.7mm 厚的板材作为铝箔坯料。

图 6：主流铝箔轧制工艺为双辊铸轧法和铸锭热轧法



资料来源：CNKI，浙商证券研究所

双辊铸轧法的设备简单，总投资少，生产周期短，省去了热轧板生产过程中的铣面、均匀化、热轧等多道繁琐的工序，因此铸轧法生产铝箔坯料的成本大幅度降低；但由于双辊铸轧法生产板材过程中的冷却方式、热加工条件不同，铸轧板内部组织主要存在偏析、组织不均匀及退火后晶粒组织粗大等缺点，其质量控制较困难，因此在高品质的铝箔产品中应用相对较少。

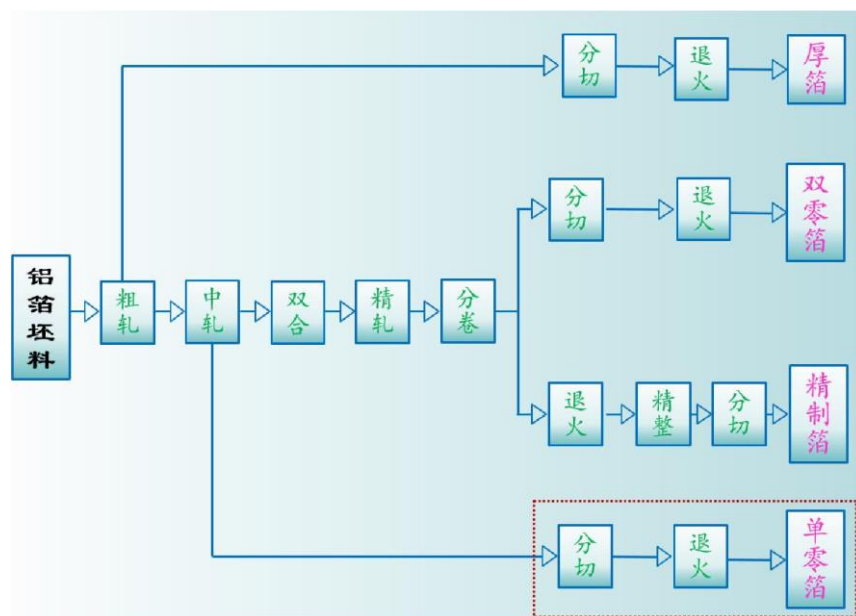
而在铸锭热轧法中，热轧坯料首先经过铣面去除铸锭表面的氧化层和杂质等缺陷，然后通过均匀化使得铸锭的显微组织更加均匀，随后进行热轧、冷轧和中间退火等多道工序，经历多次回复、再结晶之后坯料内部组织均匀性及晶粒尺寸都得到了明显的改善，因此热轧坯料通常质量较好，适合于高品质的双零铝箔和深加工用铝箔产品。但热轧坯料在深冲过程中存在制耳率高、易开裂、变形区不光滑等问题，制约了高品质铝箔的良率提升。

就铝压延行业来说，较多采用了热轧路线。据中国有色金属报，截至2018年底，国内共有双辊铸轧生产线800多条，年产能800万吨以上；铸锭热轧生产线200多条，产能约2000万吨/年。到2020年，中国双辊式连续铸轧带坯产量800多万吨，铸锭热轧板带产量则超过了4200万吨/年。

目前铸轧应用于铝箔坯料的工艺逐渐成熟，越来越多的企业开始使用铸轧工艺生产铝箔，铸轧成为铝箔的主流前道工序。铸轧出现于上世纪70年代，技术仍不够完善。鼎胜新材近年来自主研发了“铸轧—冷轧短流程绿色制造技术”并成功应用于双零箔、动力电池箔等高端产品。该技术从成分优化、熔炼工艺、连续铸轧工艺和冷轧/箔轧过程工艺的优化以及性能检测、质量精控技术进行全产业链创新，使用铸轧法代替热轧法生产动力电池用铝箔/薄板，降低了动力电池用铝箔/薄板生产企业的生产成本，提高了市场竞争力，在很大程度上推动了国内电池铝加工行业的发展。

制成铝箔坯料之后，铝箔坯料经过一系列粗轧、中轧和精轧成不同厚度的铝箔，然后进行成品退火。通常来说，厚箔仅需经过粗轧，单零箔需要经过粗轧和中轧，双零箔以及其他精度要求较高的铝箔则需经过粗轧、中轧和精轧。

图 7：箔轧工艺流程图



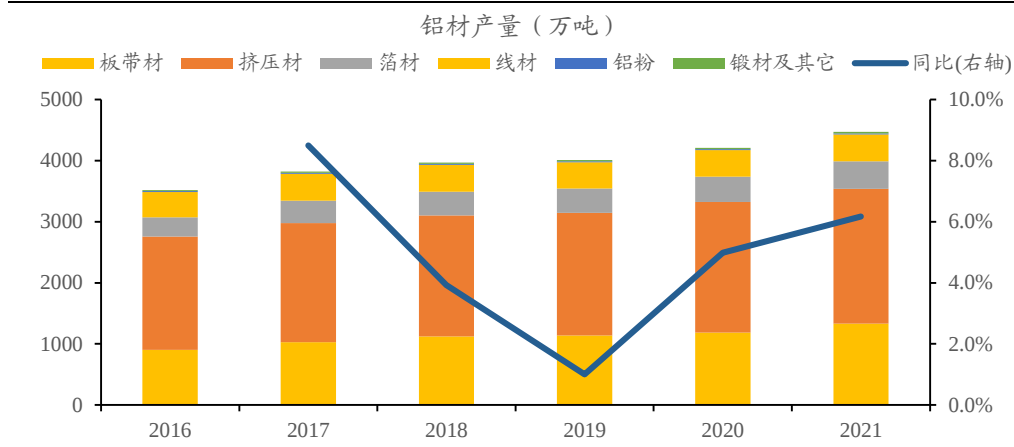
资料来源：CNKI，浙商证券研究所

2. 供需格局：铝板带投资高峰已过，铝箔成为主要增长点

2.1. 铝箔自 2012 年至今的 CAGR 达到 6.8%，远高于行业平均增速

2021 年中国铝加工材综合产量达到 4470 万吨，同比增长 6.2%。从 2019 年开始铝材产量增速触底反弹，随着疫情后全球经济复苏以及海外生产的受阻，中国铝材产量明显回暖，2020 年同比增长 5.0%，2021 年同比增长 6.2%，铝材产量与经济周期同步。

图 8：2021 年中国铝加工材综合产量达到 4470 万吨，同比增长 6.2%

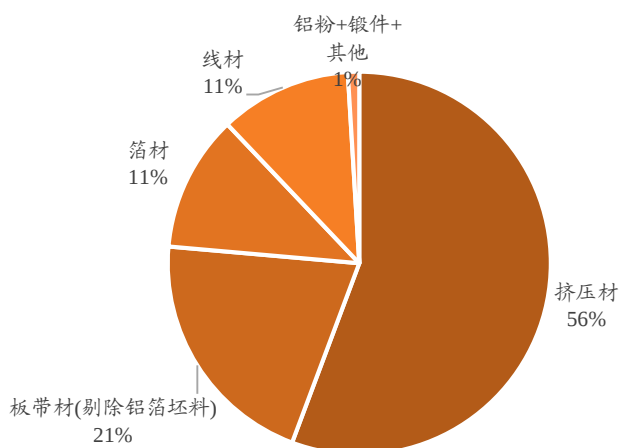


资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

2021 年，剔除铝箔坯料后的铝加工材产量为 3953 万吨，比上年增长 5.8%。其中占比最大的是挤压材，达到 2202 万吨，挤压材分为铝型材、铝管材、铝棒材铝型材占绝大多数，铝型材又可分为工业铝型材和建筑铝型材。

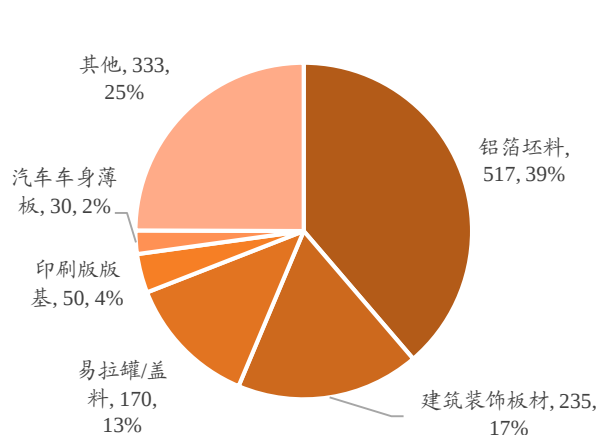
铝加工材第二大类别是铝压延材，包括铝板、铝带、铝箔，合计占比 32%，2021 年产量 1273 万吨。其中铝箔坯料 517 万吨，占比达到 39%，其次下游行业有：建筑装饰板材 235 万吨、易拉罐/盖料 170 万吨、印刷版版基 50 万吨、汽车车身薄板 30 万吨，以及其他产品 333 万吨。

图 9：铝材产量中占比最大的是挤压材



资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

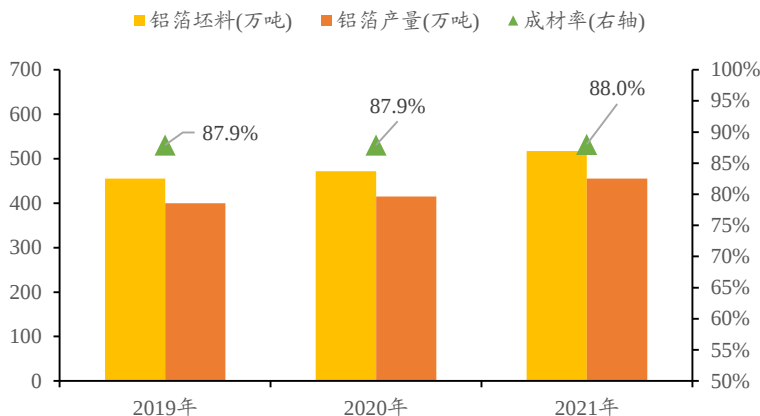
图 10：2021 年铝箔坯料 517 万吨，占铝压延材总产量的 39%



资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

从铝箔坯料（铝带）到铝箔的箔轧环节，国内的成材率平均为 88% 左右。安泰科统计了 2020 年和 2021 年中国铝板带箔材的产量，其中 2021 年铝箔坯料 517 万吨，铝箔产量 455 万吨，成材率约 88%。2019、2020 年基本与此持平。

图 11：从铝箔坯料（铝带）到铝箔的箔轧环节，国内的成材率平均为 88% 左右

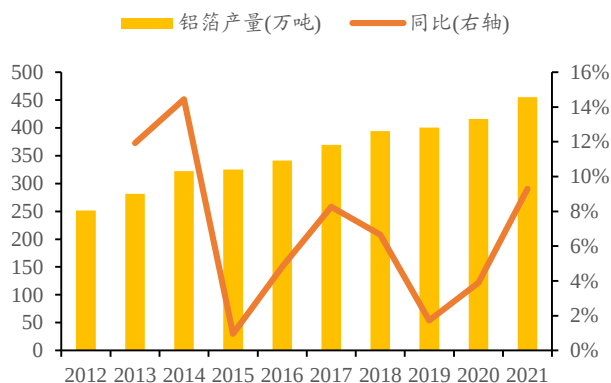


资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

铝箔自 2012 年至今的年均复合增长率达到 6.8%，远高于行业平均增速；电池铝箔是箔材产品中需求爆发式增长的细分品种。2021 年中国铝箔产量合计 415 万吨，2012 年仅为 252 万吨，年均复合增长率达到 6.8%，远高于铝压延行业平均增速。

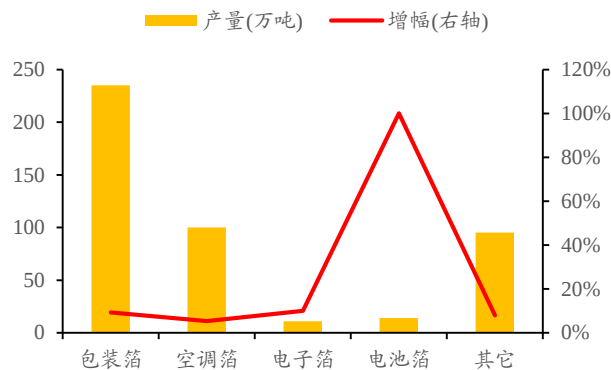
电池铝箔在整体铝箔产量中占比较小，还只有 3% 左右，但 2021 年产量 14 万吨，2020 年仅为 7 万吨，同比增长达到 100%，是箔材产品中需求爆发式增长的细分品种。

图 12：2020 年中国铝箔产量合计 415 万吨，同比增长 3.9%



资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

图 13：电池箔虽然占比小，但增速最高



资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

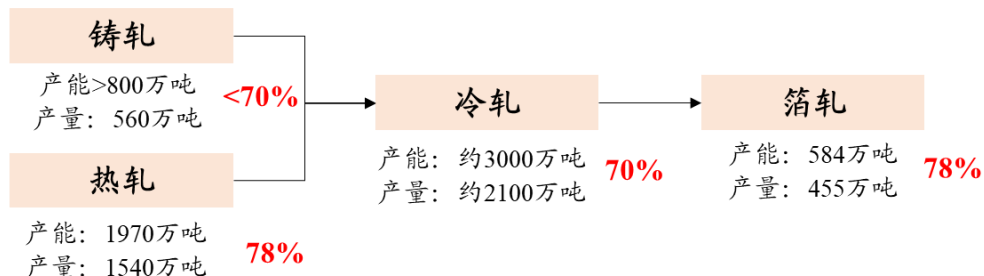
2.2. 供给收紧热轧环节，需求拉动箔轧环节

铝压延加工业的上下游也呈现典型的金字塔形分布特征：上游热轧环节单线产能大（一般在 10 万吨到几十万吨）、产线较少；中游冷轧环节单线产能小（多数为 10 万吨）、产线条数多；终端箔轧环节单台产能更小，仅为几千吨到几万吨。因此部分企业建设规模较小，通常不会配备上游热轧或铸轧产线，通过购买坯料进行后端加工。

目前行业产业链上产能较为紧张的环节为热轧和箔轧。首先，由于产能扩张集中在冷轧环节，导致冷轧环节的供需矛盾更小，而上游投资大、单条产线规模大，因此行业内对上游的投资更少、更谨慎。其次，在终端应用上，铝箔需求旺盛，因此箔轧环节也出现

供不应求的状况(由于不同生产环节的产能和产量数据没有精确统计,因此本段数据为大致估算)。

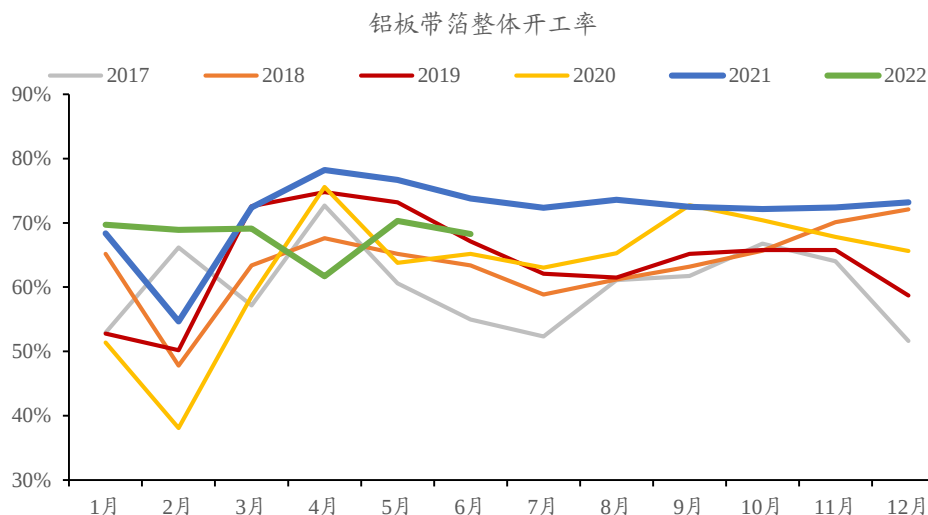
图 14: 目前行业产业链上产能较为紧张的环节为热轧和箔轧



资料来源: 中国有色网, 浙商证券研究所整理

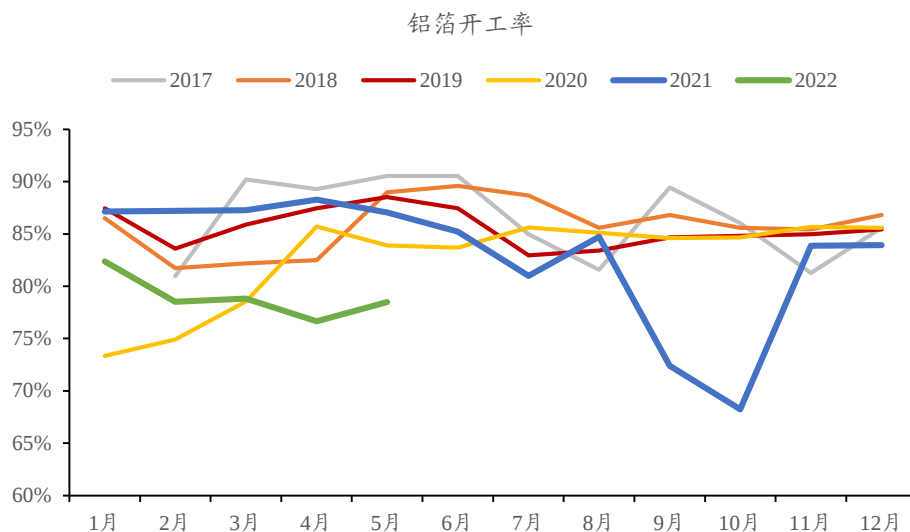
铝箔开工率整体维持高位, 2021 年平均开工率超过 82%。整体上来看, 铝箔是铝压延行业中供需较为紧张的子行业, 过去 5 年中, 铝板带箔行业开工率整体维持在 60%-80% 之间, 2021 年是开工率最高的年份, 自 2021 年 3 月以来开工率都在 70% 以上, 是近年来需求最为旺盛的一年。而铝箔自 2020 年 3 月以来, 开工率持续高于 80%, 最高甚至达到 88%, 这样的开工率预示着头部企业全部满产, 大部分中小企业订单量也非常充足。从最终的统计数据来看, 2021 年铝箔产能 584 万吨, 产量 455 万吨, 平均的产能利用率为 78%。

图 15: 2021 年是开工率最高的年份, 自 2021 年 3 月以来开工率都在 70% 以上



资料来源: Mysteel, 浙商证券研究所

图 16：铝箔开工率整体维持高位，2021 年平均开工率超过 82%

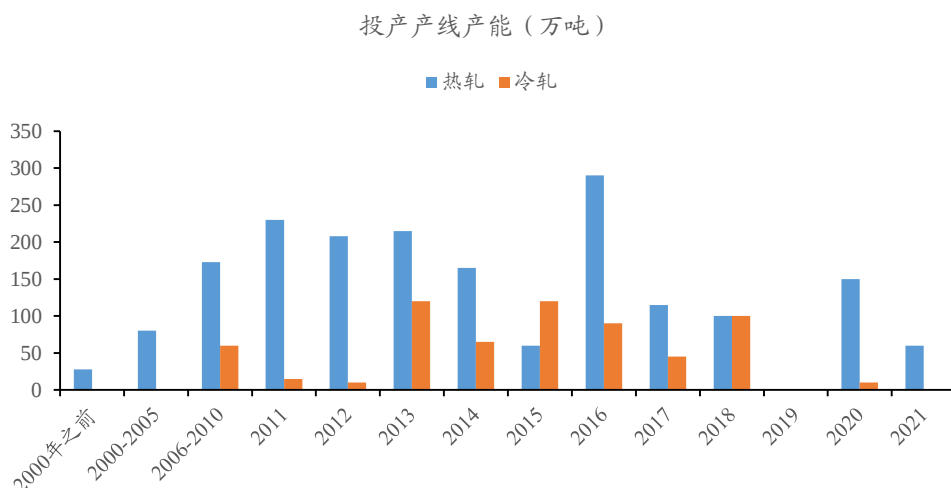


资料来源：SMM，浙商证券研究所

中国铝板带箔工业大发展时期已经过去，行业高速增长期已于 2016 年结束，近三年来新增产能稀少。中国有色金属报刊发的重点文章《全球铝板带产业看华夏大地》中，列出了中国铝压延行业的设备和产能信息，我们根据投产时间对目前现有产能进行了梳理，可以看到产能大规模投放期主要在 2006-2013 年，2019 年以来新增产能明显下降，

铝价上涨、环保要求提升、能耗审批更严，都导致中小企业的生存更加困难，行业集中度提升，竞争格局优化。(1) 由于铝价上涨，小企业的资金压力更为明显，目前虽然铝价回调，但一轮一轮的周期洗礼，会把抗风险能力弱中小企业洗牌出局，完成集中度的提升；(2) 目前国内制造业的环保要求较高，新建产能的能耗审批收紧，也都导致行业无需扩张的时期已成为过去。

图 17：行业高速增长期已于 2016 年结束，近三年来新增产能稀少



注：冷轧产线由于单线产能小、条数多，10 万吨的小型冷轧线未完全统计。

资料来源：SMM，浙商证券研究所

表 2：中国铝板带热轧、冷轧产线梳理

	公司	型式	规格, mm	最大轧制速度, m/min	产能	投产年度	制造者
3 机架冷连轧线	魏桥铝电有限公司	CVC6 plus	2400	1700	400	2013	西马克
	南山轻合金公司	CVC6 plus	2400	1800	400	2013	西马克
	天津忠旺铝业有限公司 (2 条)	CVC6 plus	2400	1800	800	2015	西马克
高精单机架铝带冷轧机	天津忠旺铝业有限公司	(CRM3)CVC-6 plus	2150		100	2012	西马克
	天津忠旺铝业有限公司	(CR2)CVC-6 plus	2650		100	2017	西马克
	青海鲁丰新材料有限公司	6 辊	2350		100	2016	米诺
	中孚实业股份有限公司	CVC-6 plus	2500		100	2015	西马克
	魏桥铝电有限公司, 2 台	CVC-6 plus	2300		200	2017	西马克
	洛阳万基铝加工有限公司, 2 台	CVC-6 plus	2150		200	2014	西马克
	威海海鑫铝业有限公司	阿申巴赫	2300		100	2015	阿申巴赫
	威海海鑫铝业有限公司	阿申巴赫	1850		100	2015	阿申巴赫
	上海能源沛县高精铝板带公司	CVC-6	2300		100	2014	西马克
	亚洲铝业集团	CVC-6	2300		100	2015	西马克
	南山轻合金有限公司	CVC-6	2300		100	2016	西马克
	吉林麦达斯铝业有限公司	6-Hi	2200		100	2016	西马克
	忠旺(营口)铝业有限公司, 10 台	CVC-6 plus	2650		1000	2018	西马克
	奥科宁克(秦皇岛)铝业公司, 2 台	4 辊	2350		200	2009	奥钢联
	宝武铝业科技有限公司	6 辊	2850		100	2020	米诺
双机架冷连轧线	西南铝业(集团)有限责任公司	CVC6-HS	2000	1600	250	2009	西马克
	格朗吉斯铝业公司	4 辊	1700	1200	200	2010	中国
	巨科铝业有限公司	4 辊	1850	450	150	2010	中国
	瑞丰铝业有限公司	4 辊	1850	450	150	2013	米诺
	青海鲁丰新型材料有限公司	4 辊	2350	1200	250	2013	米诺
	万达铝业有限公司	4 辊	1850	450	150	2011	中国
	中孚实业股份有限公司	CVC6 plus	2300	1600	350	2014	西马克
	天津忠旺铝业有限公司 (2 条)	CVC6 plus	2300	1600	600	2016	西马克
	霍林郭勒铝业园	4 辊	1850	400	150	2017	中国
	其它 1 条				150		
“1+5”式热连轧线	亚洲铝业集团(广东肇庆)		2540+1730		600	2010	西马克, 二手
	南山轻合金有限公司(山东烟台)		4100+3000		800	2016	西马克
	天津忠旺铝业有限公司		2400		1000	2018	西马克
“1+4”式热连轧线	明泰铝业有限公司		2000		300	2003	自制
	西南铝业(集团)有限责任公司		2000		500	2005	奥钢联
	南山轻合金有限公司		2350		700	2011	日本 IHI 公司
	银海铝业股份有限公司(广西)		3300+2850		600	2013	中国二重
	河南万达铝业有限公司(巩义)		2000		400	2012	自制
	锦宁巨科新材料股份有限公司		1850		400	2013	中国二重
	中孚实业股份有限公司(河南)		2400		800	2012	西马克
	天津忠旺铝业有限公司(硬合金)		4500+3350		800	2016	西马克
	天津忠旺铝业有限公司(硬合金)		4500+3350		800	2017	西马克

	鑫泰铝业有限公司（河南巩义）	1850	350	2014	自制
	青海鲁丰新材料有限公司	2400	600	2014	米诺
	魏桥铝电有限公司（山东邹平）	2400	700	2014	西马克
	中铝瑞闽东南沿海铝精深基地	2400	600	2021	奥钢联
	忠旺（营口）高精铝业有限公司	2400	1200	2020	西马克
	宝武铝业科技有限公司	2400	300	2020	
	三元铝业有限公司	2250	600	2013	北方重型公司
	淮安国铝高科	2400	700	2016	西马克
	豫联集团	2400	600	2016	西马克
“1+3”式 热连轧线	奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司	1“3912”+3“2184	380	2009	美国二手
	平安高精铝板带有限公司	2400	500	2011	西马克
	中铝瑞闽铝板带有限公司	2400	500	2011	奥钢联
	豫港龙泉高精度铝板带有限公司	2100（哈兹雷特）	250	2011	米诺
	永杰铝业有限公司	1850	350	2011	中国二重
	浙江巨科铝业有限公司	1850	350	2012	中国二重
	锦联铝材有限公司（霍林郭勒）	2100（哈兹雷特）	350	2017	米诺
“1+1”式 热粗-精 轧生产线	西南铝业（集团）有限责任公司	2800	280	1989	中国一重
	中铝河南铝轧制厂	2400	250	2006	中色科技
	厦顺铝箔有限公司	2450	300	2007	西马克
	福建南方铝业（中国）有限公司	2134+1850	200	2008	多家公司
	东北轻合金有限责任公司	2100	250	2012	奥钢联
	齐星铝业有限公司	2400	280	2012	中外合作
	南南铝加工有限公司	4100+3100	350	2013	西马克
	大力神合金材料有限公司（丹阳）	3300+2800	300	2015	中国二重
	明泰铝业有限公司	3300+2800	300	2015	中色科技
	宝武铝业科技有限公司	4500+3300	250		
	南方铝业有限公司（福建福清）		200	2013	多家

资料来源：中国有色网，浙商证券研究所

近年来，长期的激烈竞争导致部分产能退出市场，在需求恢复上升期时增加了弹性。由于行业里长期的产能过剩，部分杠杆较高或经营不善的竞争者破产出清，例如平果亚洲铝业破产清算拍卖，2021年12月正式资产移交；平安高精铝业正在进行改革脱困，已从2018年10月停产；铝业巨头忠旺集团近年来也陷入了困境。涉及到的产能有：亚洲铝业70万吨、平安高精铝业20万吨、营口忠旺120万吨、天津忠旺180万吨、安徽忠旺90万吨，除此三家大型铝压延企业，其他小企业也多有退出，但没有公开信息统计。

图 18：法院工作人员正在清点平果亚洲铝业的破产资产



资料来源：百色新闻网，浙商证券研究所

图 19：青海投资集团纪委检查组深入平安高精现场检查



资料来源：青海投资集团，浙商证券研究所

2.3. 传统品种无投资，电池箔是主要方向

由于铝板带箔行业景气度持续上行，2022 年以来，行业内对该板块的投资扩产计划较多。由于电池铝箔是下游最为紧缺的产品，加工费和利润也较为丰厚，所以近期的扩张集中在电池铝箔、电子箔等需求旺盛的细分产品。

我们统计了上市公司中，截止目前正在进行的铝板带箔扩产计划，共计在建项目 16 个，其中涉及电池铝箔项目达到 13 个，较少有单纯新建铸轧、热轧、冷轧的项目，主要目标往往是高增长的下游产品，如电池铝箔、涂碳铝箔、电子铝箔、化成箔等。

电池铝箔的生产工艺选择也有差异，主流选用的是铸轧，如鼎胜新材、天山铝业、万顺新材；部分选用热轧，如华峰铝业、永杰新材；另外，众源新材、神火股份等新建产能仅投资了箔轧环节。

表 3：目前铝板带箔在建项目统计

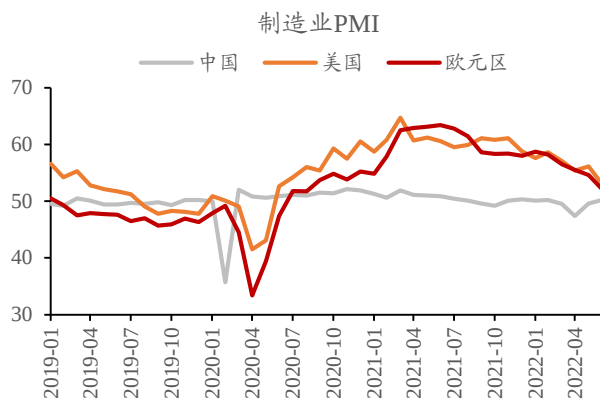
公司	公告时间	项目名	期数	地点	投产时间	产能	产品	投资额	新建产线梳理	建设期
天山铝业	2022/7/14	年产30万吨电池铝箔坯料生产线		新疆石河子		30万吨	电池铝箔坯料	8亿元		
		年产20万吨电池铝箔精轧涂炭及分切生产线		江苏无锡	2023年	20万吨	电池铝箔精轧涂炭	20亿元	铸轧-冷轧-箔轧	1.5年
		年产2万吨电池铝箔技改项目		江苏无锡		2万吨	电池铝箔	1亿元		
鼎胜新材	2019/5/2	新疆天展新材超高纯铝一期及研发中心项目		新疆石河子	2022年底	10万吨	超高纯铝	5亿元	偏析法	2年
	2022/7/21	年产5万吨动力电池极用铝合金箔项目		江苏镇江	2022年12月	5万吨	动力电池极用铝合金箔	6.1亿元	铸轧-冷轧-箔轧	3年
明泰铝业	2021/12/18	年产80万吨电池箔及配套坯料项目		内蒙古霍林郭勒	2025年	80万吨	电池箔及配套坯料	30亿元		3年
		年产70万吨绿色新型铝合金材料项目		河南郑州	2022年3月	70万吨	动力电池料、电池铝箔坯料、铝塑膜坯料、汽车板坯料、罐体料、罐盖料等	44.73亿元	(1+4)热连轧	2年
常铝股份	2021/5/11	明晟新材料		河南郑州	2021年6月	50万吨	超硬3C材料	2亿元	冷轧	7个月
	2021/12/22	三万吨动力电池专用箔项目		江苏常熟	2023年年底	3万吨	动力电池用箔	3.5亿	箔轧	2年
万顺新材	2021/12/22	十万吨再生铝板带箔项目		内蒙古包头	2023年	10万吨	再生铝板带箔	2.2亿	铸轧	22个月
	2020/3/3	年产7.2万吨高精度电子箔生产项目	一期 二期	安徽淮北 安徽淮北	2020年8月 2023年8月	4万吨 3.2万吨	高精度电子箔 高精度电子箔	14.2亿元	箔轧 箔轧	2年 1年
万顺新材	2021/7/1	年产13万吨高精铝板带项目		四川广元	2023年5月	13万吨	电池铝箔坯料8万吨、双零箔箔坯料板卷5万吨	12亿元	铸轧+冷轧	22个月
	2022/1/8	年产10万吨动力电池及储能箔项目		安徽淮北		10万吨	电池箔	20.8亿元	箔轧	2年
	2022/7/16	年产5万吨新能源涂碳箔项目	一期 二期	江苏沛县 江苏沛县	2023年底 2025年中	2.5万吨 2.5万吨	涂碳箔 涂碳箔	5.2亿元	制浆、涂布	1.5年 1.5年
东阳光	2022/1/12	年产10万吨低碳高端电池箔项目	一期 二期	湖北宜都	2023 2025	5万吨 5万吨	低碳高端电池箔	27.1亿元		36个月
		年产5万吨电池箔项目	一期 二期	安徽芜湖 安徽芜湖	2024年	2.5万吨 2.5万吨	电池箔 电池箔	3.5亿元 3.5亿元	箔轧	2年
南山铝业	2019/3/19	高性能高端箔生产项目		山东龙口	2021年10月	2.1万吨	高性能箔	4.5亿元	箔轧	28个月
	2019/8/7	汽车轻量化铝板带生产技改项目		山东龙口	2021年	10万吨	汽车轻量化铝板带	15.6亿元	冷轧	2年
	2021/7/22	汽车轻量化箔板生产项目		山东龙口	预计2024年	20万吨	汽车轻量化箔板带	20亿元	冷轧	18-30个月
新疆众和	2022/7/15	高性能高纯铝清洁生产项目		新疆乌鲁木齐	2024年	2.3万吨	高纯铝	3.8亿元	偏析法	2年
		节能减碳循环经济铝基新材料产业化项目		新疆乌鲁木齐	2023年	3.5万吨	铝合金	0.8亿元		1年
	2018/6/30	绿色高纯铝精电子新材料项目		新疆乌鲁木齐	2024年	1.6万吨	高性能电子箔	4.1亿元	箔轧	2年
		年产1,500万平方米高性能高压化成箔项目		新疆石河子	2020年6月	1,500m ²	化成箔	6.25亿元		2年
	2021/4/8	年产15,000吨三层法高纯铝提纯及配套加工项目		新疆石河子	2023年	1.5万吨	高纯铝	4.9亿元	三层法	2年
华峰铝业	2022/2/12	年产3,000吨高强高初铝合金大截面铸坯项目		新疆乌鲁木齐	2023年	3,000吨	高强高初铝合金大截面铸坯	1.6亿元		2年
	2018/12/28	年产500吨超高纯铝基溅射靶材项目		新疆石河子	2023年	500吨	超高纯铝基溅射靶材	0.7亿元		2年
神火股份	2022/2/12	年产15万吨新能源汽车用高端箔带箔项目		重庆	2025年	15万吨	高端箔带箔	19.8亿元	热轧+冷轧	3年
	2018/12/28	年产20万吨箔板带箔项目		重庆	2021年	20万吨	箔板带箔	19.9亿元	熔铸+热轧+冷轧	3年
丽岛新材	2019/7/25	神隆宝鼎高端双零箔项目	一期 二期	河南商丘 河南商丘	2020年7月 2023年下半年	5.5万吨 5万吨	双零箔产品10万吨 单零箔产品0.5万吨	33.25亿元	箔轧	
	2022/5/19	新能源电池集流体材料项目	一期 二期	安徽蚌埠 安徽蚌埠	2023年年底		电池箔箔 涂碳箔箔及连续性复合铝材	10亿元		18个月
永杰新材	2020/2/19	新建铝材精深加工产业基地项目		江苏常州	2022年12月	6万吨	铝材	3.8亿元		
	2022/7/5	年产4.5万吨锂电池高精箔带箔技改项目		浙江杭州	募资进度	4.5万吨	锂电池箔	7.4亿元	箔轧	2年
	2022/7/5	年产10万吨锂电池高精箔带箔技改项目		浙江杭州		10万吨	锂电池高精箔带	5.5亿元	热轧	2年

资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

2.4. 需求端：铝箔是整个铝行业的增长极

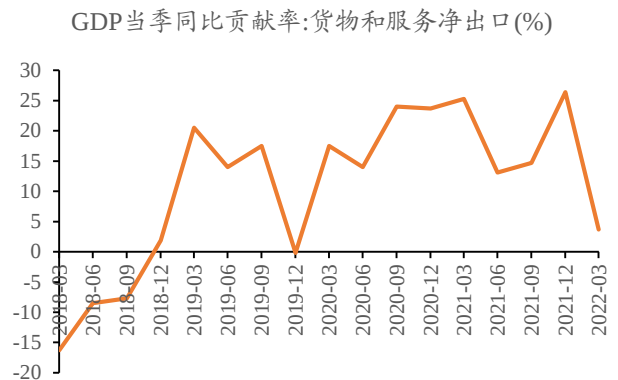
铝压延行业属于传统制造业，其下游需求广泛分布在建筑、家电、汽车、日常消费、电子、电力等行业。2020 年初的新冠疫情之后，全球经济快速复苏，但是与此同时国外制造业生产并未完全恢复，2021 年中国出口拉动经济效果显著。这带来了铝压延板块近两年的景气度向上，并延续至今。

图 20：2020 年初的新冠疫情之后，全球经济快速复苏



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 21：2020-2021 年出口对 GDP 的拉动效应明显



资料来源：Wind，浙商证券研究所

铝箔的应用范围主要包括包装、电子、电器、建筑、交通等。包装铝箔应用于食品、烟草、日化包装、瓶罐、家用、器皿等；电子电器铝箔主要应用于电容器、锂电池、印刷电路、液晶板电极、空调散热器、汽车热交换器、电缆包覆等；在建筑业中，铝箔被用作绝热材料、装饰板、蜂窝复合制品、百叶窗、通风管道等。航空航天中也会用到铝箔，比如各种飞机螺旋桨、燃料箱、信号屏蔽装置等等。

表 4：铝箔的应用范围

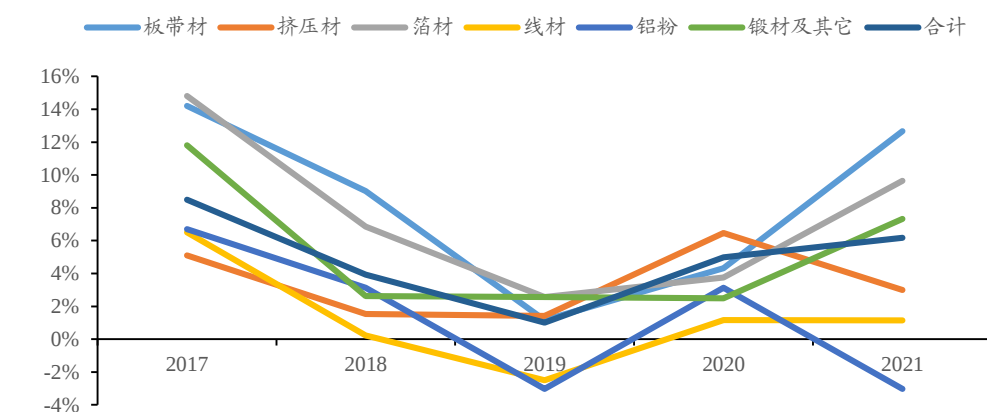
行业	类别	应用范围
包装	食品	糖果、奶及奶制品、乳酸及果汁次料、咖啡、茶叶、调味品、宠物食品、粉末食品、茶、面包及各种小食品
	烟草	各种香烟内外包装、衬纸铝箔、卡纸复合箔
	医药	固体药品用 PTP 泡罩；铝箔袋；SP 铝塑膜；铝塑组合盖；封口复合垫片
	日化包装	牙膏、药膏；化妆品；感光材料袋；鞋油、化工洗涤用品、颜料、润滑剂、胶黏剂的包装容器
	瓶罐	瓶盖、啤酒瓶、果汁瓶外封、各种商标等
	家庭	家庭食品包装等
	器皿	食品器皿、煤气罩、烟灰盒及各种容器等
电子 电器	电容器	电解电容器、薄膜电容器、锂离子电池
	电子行业	印制线路、印刷线路板、绕性印刷电路、液晶板电极
	散热器	各种空调散热器、食品冷藏设备、汽车热交换器、热传输部件、冷凝器、蒸发器、中冷器、加热器
	电缆	电缆包覆、通讯电缆、通讯电缆护套
建筑业	绝热材料	住宅、管道等绝热保温材料等
	装饰板	建筑装饰板、室内墙体复合装饰板、壁纸、蜂窝复合制品
	铝塑管	各种管道、中央空调通风管道、百叶窗饰、家具复合材料
交通	航天	航空航天铝箔制品、飞机螺旋、火箭、燃料箱、飞机屏蔽干扰
其他		铝箔胶粒、磁性材料、高分子复合材料、激光打印机复印机专用暗盒等

资料来源：CNKI，浙商证券研究所

2021 年，铝压延产品的增速大大高于挤压材、线材、铝粉、锻件等，是铝行业的增长中心。2021 年以来，铝材产量增长较高，达到 6.2%，各种铝加工产品分化加大，其中铝板带材和铝箔材产量同比增长 12.7%和 9.6%，远高于其他铝加工品种以及其他金属原

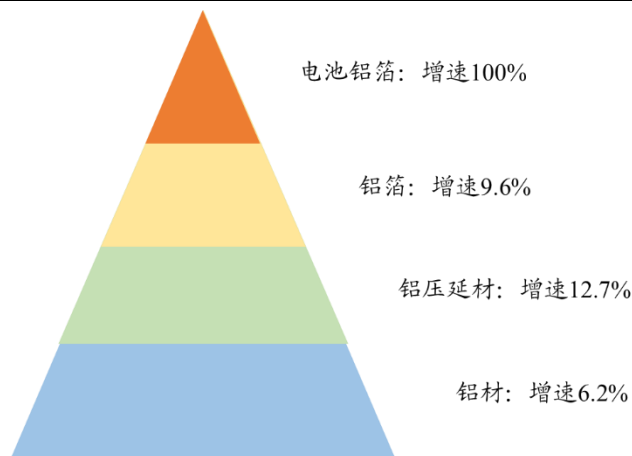
材料增速。另一方面，挤压材、线材、铝粉的增长仅为 3.0%、1.1%和-3.0%。所以我们认为铝板带箔行业是铝行业的增长中心，其中增速最快的又是电池铝箔，可见电池铝箔是整个铝加工行业中增速最快的增长点。

图 22：2021 年各种铝加工产品分化加大，铝板带材和铝箔材的增速远高于其他



资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

图 23：铝压延产品的增速大大高于挤压材、线材、铝粉、锻件等，是铝行业的增长中心

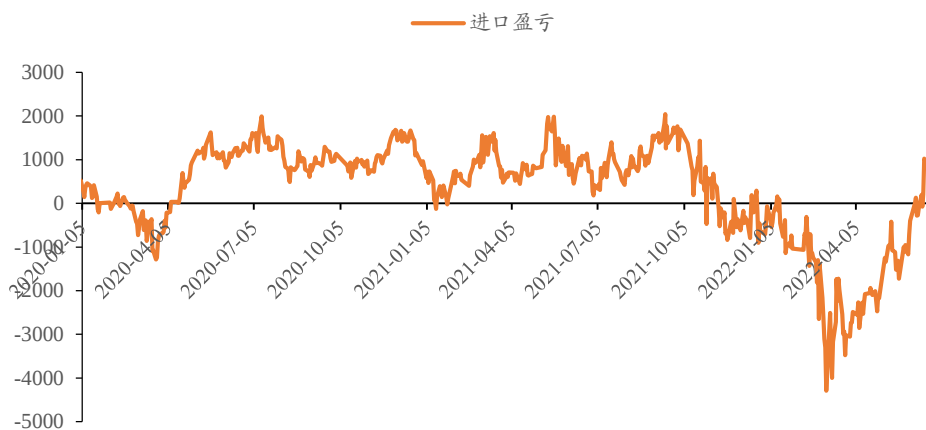


资料来源：中国有色金属加工协会，浙商证券研究所

2.5. 出口：上半年铝材出口创历史新高，国内铝加工具有较强竞争力

铝材的进出口与海内外铝价价差有关，2022 年 2-5 月海外铝价明显高于国内，导致铝材出口旺盛。铝材的进出口与海内外铝价价差有关，通常来说，相对于国内铝价，海外铝价越高，铝材出口的动力越强，出口量越大。2021 年，由于国内能耗双控和经济复苏的原因，国内铝价较高，但是从 2021 年 10 月之后，国内经济走弱，欧洲能源危机爆发，到了今年年初，俄乌冲突爆发，共同导致国外铝价大涨，但国内铝价涨幅远低于海外。我们用进口盈亏观察铝材出口的动力，2022 年 2 月之后，出现长时间、大幅度的进口亏损，铝加工企业出口利润丰厚，最多能相较国内多 4000 元利润，海外订单大增。

图 24：2022 年 2-5 月海外铝价明显高于国内，导致铝材出口旺盛



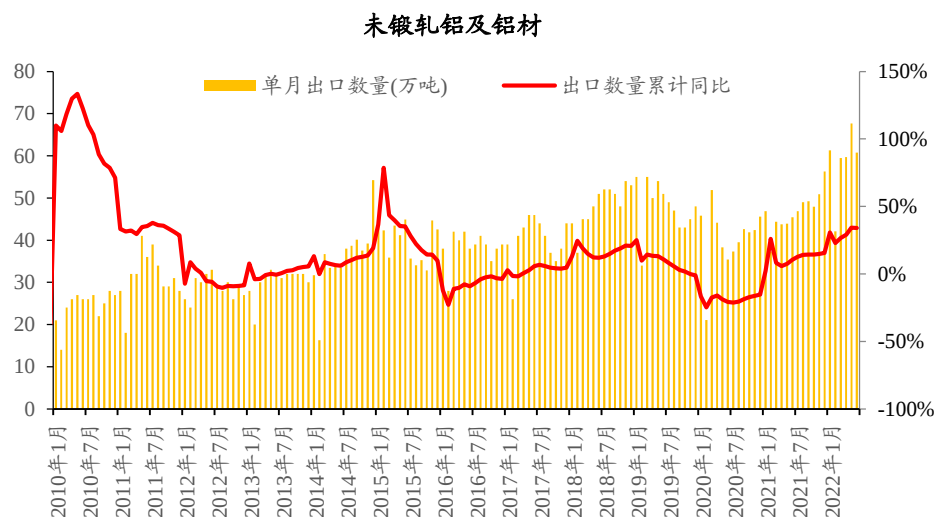
资料来源：Wind，浙商证券研究所

2022 年 1-6 月末锻轧铝及铝材出口量达到 351 万吨，同比增长 34%，创有史以来最高值。自 2020 年疫情之后经济复苏，中国铝材出口量持续攀升，尤其是 2022 年以来，丰厚的出口利润和充足的订单使得铝材出口创历史新高，半年出口量达到 351 万吨。

铝箔出口占铝材出口量的 21%，海外需求旺盛。2022 年 1-6 月铝箔出口量达到 74.5 万吨，占铝材出口量的 21%，1-6 月铝箔出口同比增长 34%，海外旺盛的包装箔需求大量转向中国，带动铝箔加工费多次上调，国内供需紧张。

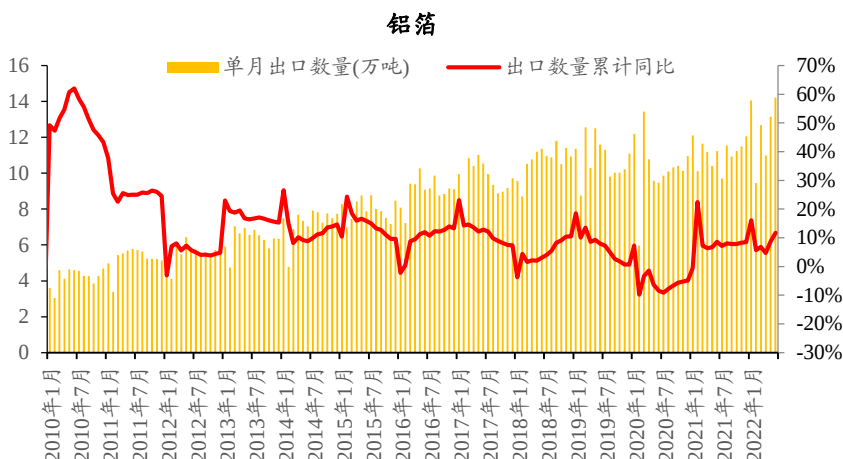
展望下半年，海外在原材料加工制造环节缺乏投资，国内仍具优势。近期海内外铝价同步快速下跌，但伦铝跌幅大于沪铝，目前原铝的进口亏损已经大幅收敛并转为盈利。但考虑到国外的铝加工产业链长期缺乏投资，仍有需求缺口需要中国出口来满足，国内的铝材仍然具有优势。

图 25：2022 年 1-6 月铝材出口量 351 万吨，同比增长 34%，创有史以来最高值



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 26：2022 年 1-6 月铝箔出口量 74.5 万吨，同比增长 34%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

2.6. 有望受益“双反”关税调整

2.6.1. 美国对华铝箔产品主要关税政策

一、双反政策

2017 年 3 月 28 日，美国商务部发布公告，正式对原产于中国的铝箔产品进行反倾销反补贴合并调查，这是今年美对我出口产品发起的第一起双反调查。据美方统计，2016 年我对美出口涉案产品 3.89 亿美元。

2018 年 2 月 28 日，美国商务部公布对华铝箔产品反倾销反补贴调查终裁结果。反倾销调查中，分别裁定两家强制应诉企业倾销幅度为 48.64%-106.09%。反补贴调查中，分别裁定两家强制应诉企业补贴幅度为 17.14%-19.98%。

表 5：美国双反政策终裁税率

企业名称	反倾销保证金率 (C)	反补贴税保证金率 (E)	双反税合并保证金率 (C+E)
鼎胜	94.73%	19.98%	114.71%
中基	37.99%	17.14%	55.13%
鲁丰/迈奈金	95.44%	80.97%	176.41%
分别税率企业	73.84%	18.56%	92.40%

资料来源：中华人民共和国商务部，浙商证券研究所

行政审查和日落审查根据美国法律规定，自商品被征收反倾销税满 1 年开始，每年都对上一年度的被征税商品的倾销幅度进行行政审查，若在连续 3 年的审查中达到最低倾销幅度（低于 0.5%）或没有倾销幅度，则可由美国商务部撤销反倾销税命令。至今为止，铝箔产品未进入行政审查阶段。

二、232 调查（钢铝关税）

2017 年 4 月 27 日，应美国总统要求，美国商务部对进口铝产品启动 232 调查。2018 年 3 月 8 日，美国总统宣布对外征收钢（25%）铝（10%）关税，于当年 3 月 23 日生效。2022 年 06 月 08 日，拜登政府已经决定保留对钢铁和铝的部分关税，以保护美国工人和钢铁行业。

2.6.2. 欧盟对华铝箔产品主要关税政策

一、反倾销、反补贴税

自 2014 至 2022 年间，欧盟共对华铝箔发出 5 次反倾销反补贴调查，产生 4 次反倾销反补贴终裁结果，详细征税要求如下表所示：

表 6：欧盟双反政策终裁结果

日期	地区	类型	针对产品	征税额
2015/12/18	欧盟	第一次反倾销日落终裁	铝箔	6.4%~34.2%的反倾销税
2021/10/13	欧盟	反倾销终裁	铝板带箔	14.3%~24.6%的反倾销税
2021/12/8	欧盟	反倾销终裁	铝转换箔	15.4%~28.5%的反倾销税
2021/12/22	欧盟	反补贴终裁	铝转换箔	8.6%~18.2%的反补贴税
2022/3/18	欧盟	第二次反倾销日落终裁	铝箔	6.4%~34.2%的反倾销税

资料来源：中华人民共和国商务部，浙商证券研究所

2021 年 10 月 11 日，欧委会裁定对中国企业征收的反倾销税率为 14.3%至 24.6%。但鉴于欧盟部分企业提出暂停征税的请求，结合疫情影响下供需等市场条件发生变化，欧委会决定暂停对该产品征收反倾销税，为期九个月。2022 年 5 月 25 日，欧盟决定不延长针对中国进口铝轧制产品征收反倾销税的暂停期。在 2022 年 7 月 12 日以后，应恢复对中国板带箔产品征收反倾销税。

2021 年 12 月 22 日，欧盟委员会发布公告，对中国涉案产品征收 8.6%~18.2%的反补贴税，决定对原产于中国的厚度小于 0.021 毫米、无背衬、经轧制、重量超过 10 公斤的铝转换箔产品征收 6.0%~28.5%的反倾销税（修改 2021 年 12 月 8 日的反倾销终裁结果）。

2022 年 3 月 10 日，欧盟委员会发布公告，对原产于中国的铝箔作出第二次反倾销日落复审肯定性终裁，决定继续对中国涉案产品（包括经由泰国转运的规避产品）征收 6.4%~30.0%的反倾销税。本案倾销调查期为 2019 年 10 月 1 日~2020 年 9 月 30 日，损害调查期为 2017 年 1 月 1 日~倾销调查期结束。

欧盟在 2022 年对较多铝板带箔、铝转换箔和铝箔产品开始征收反倾销税，对中国的铝轧制产品出口将会有比较大的影响，并对出口市场形势带来连锁反应。相关企业应对此有所预判，并对预期做出相应调整。

二、碳边境调节机制（CBAM，又称欧盟碳关税）

欧盟时间 6 月 22 日，欧洲议会通过了关于建立碳边界调整机制（CBAM）草案的修正案，于明年 1 月 1 日开始实施。2023-2026 年是碳关税实施的过渡期。2027 年起，欧盟将正式全面开征碳关税。进口商需要为其进口产品的直接碳排放支付费用，价格挂钩欧盟碳排放交易体系。

2.6.3. 其它国家发出反倾销调查数量渐增

在 2017 年美国发起双反调查前的 5 年间，只有欧盟、土耳其以及印度对华铝箔发出过反倾销调查。在 2018 年美国双反调查终裁结果公布后，至今 5 年间，有 7 个地区对华铝箔发出反倾销调查，调查数显著增加。其中产生 6 次终裁结果，征税要求如下表所示。

表 7：其他国家双反政策终裁结果

日期	地区	事件	征税额
2017/3/10	印度	印度发布铝箔反倾销调查终裁	0.69-1.63 美元/千克
2019/12/27	墨西哥	墨西哥发布对我铝箔纸卷反倾销终裁	0.17968-1.1634 美元/千克
2020/1/4	土耳其	土耳其对华铝箔作出第一次反倾销日落复审终裁	22%反倾销税
2020/3/9	阿根廷	阿根廷对我铝箔反倾销终裁征税	28%反倾销税
2021/9/8	台湾	台湾地区对中国大陆进口铝箔产品反倾销案终裁	19.42%--31.36%反倾销税
2022/3/18	印度	印度对华铝箔作出第一次反倾销日落复审终裁	469 ~ 1106 美元/公吨

资料来源：中华人民共和国商务部，浙商证券研究所

2.6.4. 双反政策对我国影响早已消化，海外通胀压力下取消意愿强烈

2017 年的双反政策以及 2018 年的钢铝关税严重阻碍了中国向美国直接出口铝箔产品。2000-2016 年间，美国进口中国铝箔量稳步上升成交量年复合增长率达 29.53%，成交额年复合增长率达 28.94%，2016 年铝箔进口量高达 17.08 万吨。2017 年双反政策和 232 调查启动，进口额略有下降，进口铝箔量下降 9.1%。2018 年双反政策终裁结果公布、232 调查增收钢铝关税，进口铝箔量降至 6.75 万吨，同比下降 56.5%，成交额下降 49.2%。此后 2019-2020 年间，进口铝箔量保持在 5.5 万吨左右，每年同比下降 10%以上。直到 2021 年略有回升，同比增长 7.4%。

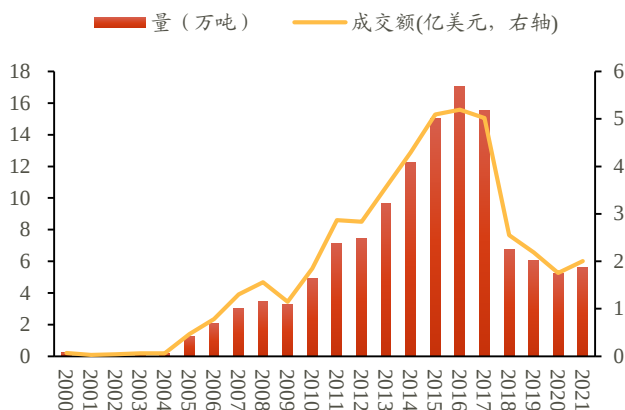
欧盟反倾销政策同样阻碍了中国直接向欧盟出口铝箔，2021 年的反倾销终裁结果可能仍会有负面影响。在 2019 年之前，进口铝箔量是稳步增长状态，存在小部分波动成交量及成交额年复合增长率分别为 17.25%和 19.03%。2019 年至 2021 年疫情期间，交易量从 15.11 万吨降至 9.86 万吨，同比减少 34.8%。2021 年欧盟发出多个反倾销终裁结果，对中国部分铝箔生产企业征收反倾销税及反补贴税，可能对 2021 年中国出口欧盟铝箔量有所负面影响。

表 8：欧盟对中国铝板带箔产品反倾销终裁裁决

企业名称	反倾销税额
江苏常铝铝业集团股份有限公司	14.3%
南山集团	19.1%
厦门厦顺铝箔有限公司	21.4%
其他合作公司	19.0%
其他公司	24.6%

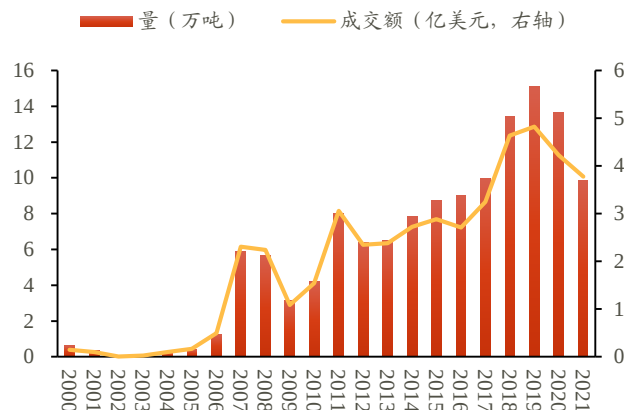
资料来源：中华人民共和国商务部，浙商证券研究所

图 27：美国进口中国铝箔产品量及成交额



资料来源：UN Comtrade，浙商证券研究所

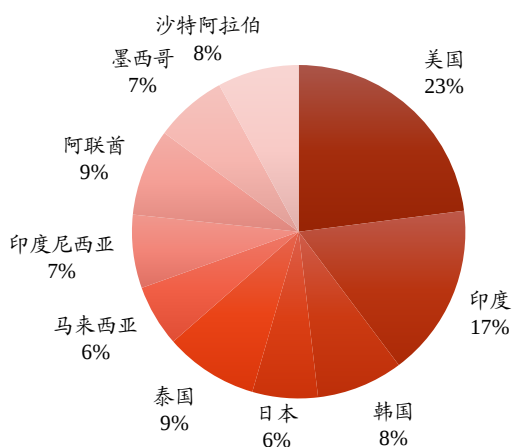
图 28：欧盟进口中国铝箔产品量及成交额



资料来源：UN Comtrade，浙商证券研究所

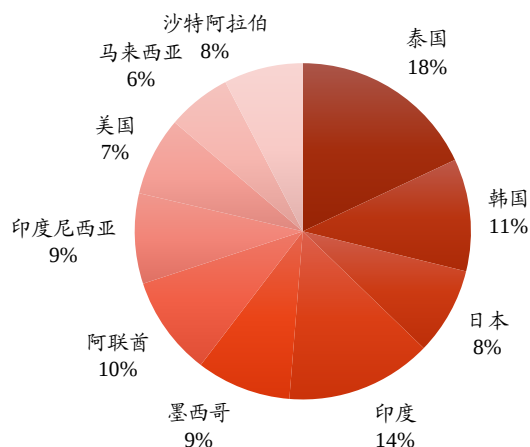
在美国针对中国出口铝箔前后，中国对美国出口占总出口量比重急剧下降，由前十占比 23%降至占比 7%。除此之外，中国其它主要出口铝箔国家没有太大变化。2021 年，没有针对中国出口铝箔推出反倾销税的泰国、韩国以及日本是中国出口铝箔量的前三名，前十出口国的 37%。

图 29：2017 年中国出口铝箔量前十国家



资料来源：UN Comtrade，浙商证券研究所

图 30：2021 年中国出口铝箔量前十国家

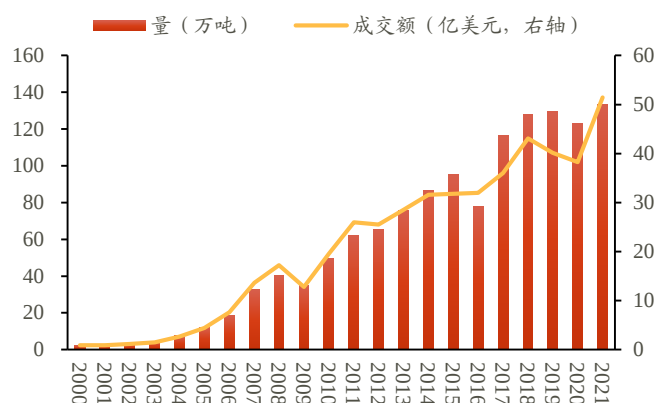


资料来源：UN Comtrade，浙商证券研究所

关税实施直接影响进出口，但美国和欧盟的供需缺口仍需满足，现实中这些进口需求转向了其他国家，但最终仍然由中国企业满足。中国出口铝箔产品总量从 2000 年至 2021 年呈稳步上升趋势，出口量及出口金额年复合增长率分别为 19.85%和 20.31%。从最终的结果看，各国实行的关税政策并没有导致中国铝箔产品出口量的下降。

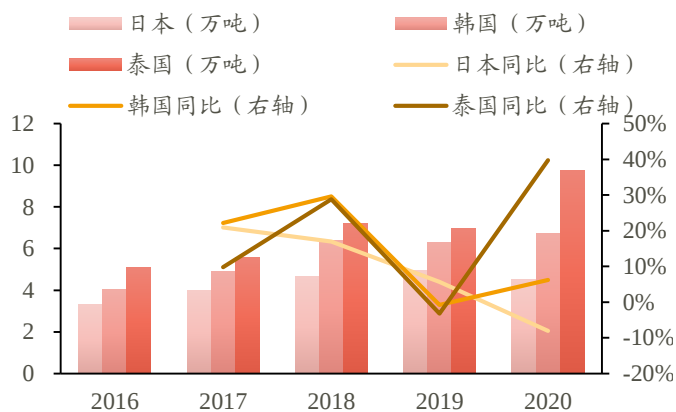
中国对欧美直接出口的减少量转为对其他国家出口的增加，例如日本、墨西哥、韩国、东南亚等等。在 2018 年美国阻碍中国出口铝箔后，韩国泰国进口中国铝箔量显著提升，同比增长达 20%以上。与此同时，2018 年由印度、泰国和韩国出口至美国铝箔量显著增加，同比增长 220%~253%，多为中国企业在国外的铝箔建造厂满足。直至 2020 年末，印泰日韩出口美国铝箔总量可达 5 万吨。

图 31：中国出口铝箔产品量及成交额



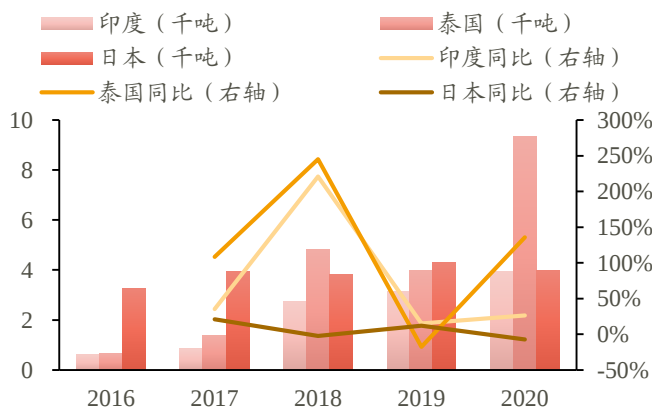
资料来源：UN Comtrade, 浙商证券研究所

图 32：日本、泰国和韩国进口中国铝箔量



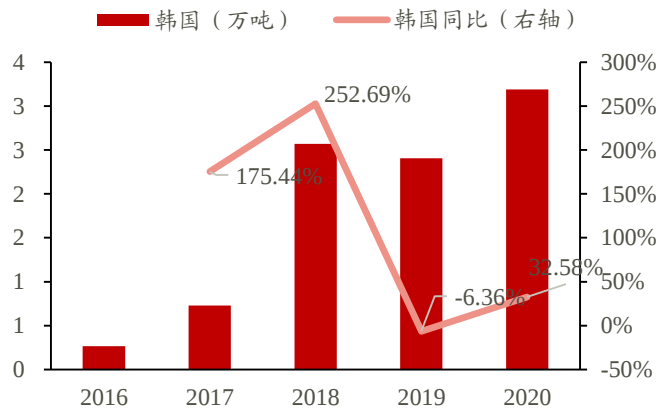
资料来源：UN Comtrade, 浙商证券研究所

图 33：日本、泰国和印度出口美国铝箔量



资料来源：UN Comtrade, 浙商证券研究所

图 34：韩国出口美国铝箔量



资料来源：UN Comtrade, 浙商证券研究所

综合以上数据可以看出，双反政策虽然当期短期造成出口影响，但是并未我国出口造成长期影响，负面作用已经消化。但是疫情以来海外通胀严重，造成产品内外价差加剧，我国产品仍具有明显价格优势。在此背景下，海外取消双反关税的意愿强烈，铝箔有望受益。

3. 电池箔、电极箔、包装箔是高景气赛道

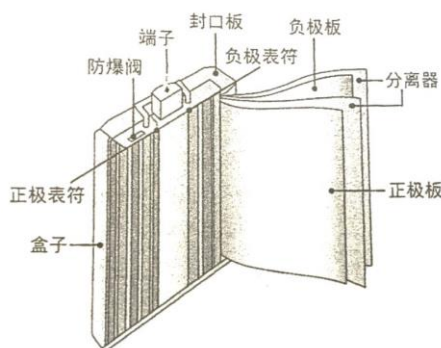
铝箔各个细分产品差异较为明显，定制化程度高，通用性较低。按照中国有色金属加工协会统计，可以分为包装箔、空调箔、电子箔、电池箔以及其他，另外在汽车热管理系统中也用到专门的钎焊箔。我们主要介绍目前需求最为旺盛的电池箔、电极箔和包装箔。

3.1. 电池箔：需求持续超预期，近两年有望维持紧平衡

锂离子电池用铝箔分为：锂电池正极集流体用铝箔、锂电池外包装铝塑膜用铝箔、极耳用铝箔。通常所说的电池铝箔，是指锂电池正极集流体用铝箔。电池正极箔一方面是集流体电极，另一方面又是锂电池正极材料的载体，也就是锂电材料要涂布其上。

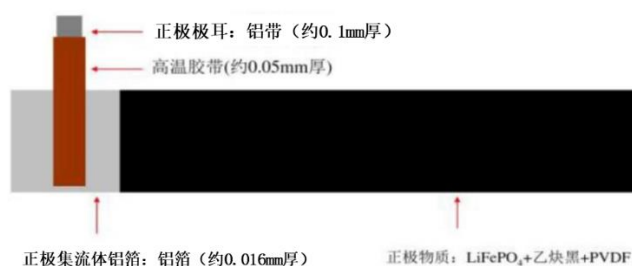
电池铝箔是锂电池生产的重要原材料。正极由正积极耳、高温胶带、正极集流体铝箔和正极材料组成，正极集流体铝箔厚约 0.016mm。

图 35：电池铝箔是锂电池生产的重要原材料



资料来源：CNKI，浙商证券研究所

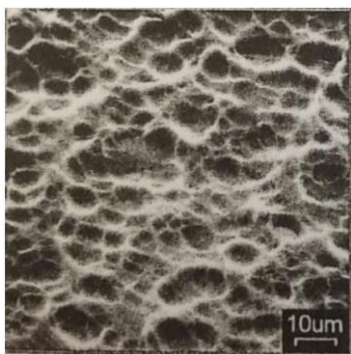
图 36：电池铝箔一般是指正极集流体铝箔



资料来源：CNKI，浙商证券研究所

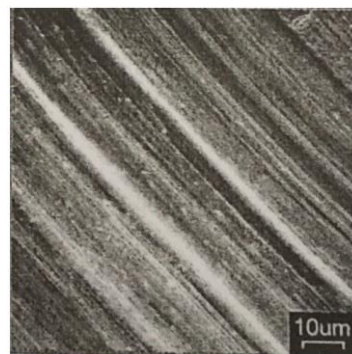
锂电池正极铝箔有平箔和表面改性箔两种。平箔有高的强度、高的电导率与高平整度；表面改性箔由于表面粗糙化，活性物质附着性大有提高，同时可以减少粘接剂用量，电池特性也得以改善。

图 37：电池正极铝箔——表面改性箔



资料来源：CNKI，浙商证券研究所

图 38：电池正极铝箔——平箔



资料来源：CNKI，浙商证券研究所

高端动力电池的正极集流体铝箔的技术含量较高。集流体用铝箔以 1060、1070、1100、1235、3003 等型号合金为主，主流厚度规格是 10-20 μm ，部分电池生产厂家用到 8 μm ，未来的方向是继续减薄，甚至可能减到 6 μm 。与此同时，电池厂对强度的要求却更高，因此电池正极铝箔的生产并不是想象的那么简单。

表 9：电池正极铝箔在要求厚度减薄的前提下，对强度也有很高要求

等级	抗拉强度 Rm, N/mm ²	伸长率 A/% ≥
普通强度	150 ~ 180	3
高强度 1	180 ~ 210	3
高强度 2	210 ~ 250	3
高强度 3	250 ~ 270	3

资料来源：CNKI，浙商证券研究所

基本工艺无明显差异，Know-How 构筑技术壁垒。铝箔主要分为热轧及连续铸轧，一般工业用的双零铝箔、普单箔、电池箔等基本属于纯铝系列，较为适用连续铸轧。虽然电池箔的要求明显高于普通 0.1mm 铝箔，但生产技术和工艺基本一致。例如鼎胜新材在锂电铝箔需求大增之后，将杭州基地的双零箔转产为电池箔。

大部分现有批量供货的锂电池正极铝箔可满足中低端的锂电池需求，高端产品具有一定门槛。普通级电池箔的抗拉强度 Rm 在 150 N/mm²~180 N/mm² 之间，一般电池箔能够达到普通级，但是高强度、高精度、高表面品质等等产品仍然只有部分厂商可以批量生产。

表 10：电池铝箔的要求主要体现在厚度、力学性能、表面质量、湿润张力、切边品质等

品质	要求
厚度	电池箔的最薄厚度已达 8 μm，要求厚度偏差小，一般要求 ±4% 以内，个别电池厂商要求 ±2% 以内
表面质量	表面上不允许有直径 > 1mm 的麻点，0.5mm ~ 1mm 的麻点应 < 3 个/m ² ，暗面不得有凸点、亮点
表面湿润张力	一般的用户要求表面润湿张力在 30-32dyn 之间，但是有的敏感材料对达因值要求更高
切边品质	切边品质应高，不得有裂边与毛刺
力学性能	在减薄的同时，必须同步提高其抗拉强度 Rm，否则耐破度不能满足要求。工业上纯铝加工硬化的极限在 310N/mm ² ，目前电池箔的抗拉强度多在 190-280 N/mm ² 之间

资料来源：CNKI，浙商证券研究所

3.1.1. 新能源需求持续超预期，预计到 2025 年电池铝箔需求 CAGR 达到 43%

正极集流体铝箔被应用于三元电池、磷酸铁锂电池、钠离子电池等。因此我们测算电池铝箔需求的时候，应该区分不同的电池体系。根据鑫椐锂电数据，每 GWh 三元电池需要电池箔 300-450 吨，每 GWh 磷酸铁锂电池需要电池铝箔 400-600 吨；而钠离子电池中由于正极和负极均使用铝箔，且负极集流体对铝箔的需求量高于正极，所以用量更高，每 GWh 钠电池需要铝箔 700-1000 吨。

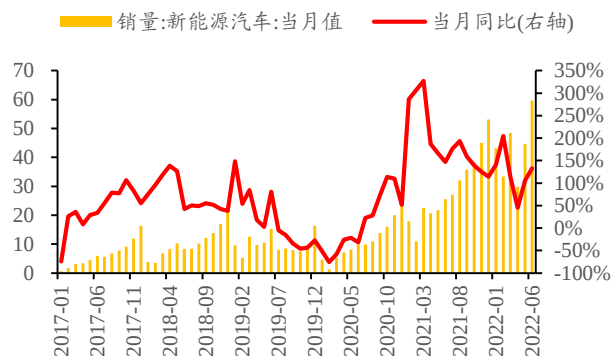
动力电池是当前锂电池装机的主要驱动力，上半年新能源车销量超预期，是在疫情影响下为数不多的高景气行业。进入 2022 年以来新能源乘用车市场出现多个不利因素，例如补贴退坡、上游价格大幅上涨导致向下游传导、疫情严重影响汽车产业链正常生产等等。但是在上海疫情结束之后，汽车厂商开足马力生产、下游受到减免购置税因素销售火爆，行业景气度不仅快速反弹，甚至超过 2022 年 4 月疫情之前。在众多干扰因素之下，2022 年 1-6 月中国新能源乘用车销量仍然达到了 259 万辆，同比增长 117%；2022 年 3 月以来的每个月，新能源车渗透率均超过了 20%，4 月甚至达到历史新高 25.3%，汽车电动化再加速。

图 39：中国新能源汽车渗透率上升趋势明显



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

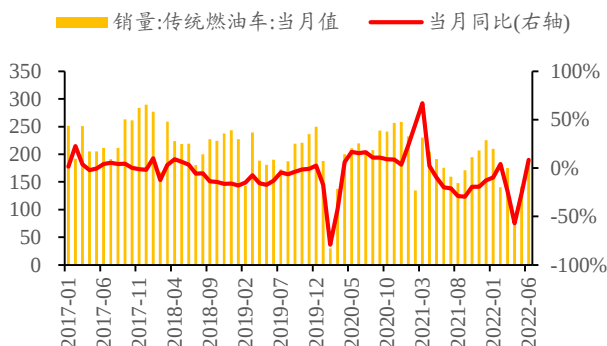
图 40：2021 年上半年新能源汽车销量同比



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

芯片短缺以及油价上涨导致燃油车销售承压，这进一步推动了新能源车的景气度。2022 年上半年原油平均价格 105 美元/桶，同比增长 61%；芯片短缺也限制了汽车行业的正常运行。2022 年上半年除新能源车以外的汽车销量仅为 945 万辆，同比去年下降了 19%，新能源车对传统燃油车的替代效应明显。

图 41：中国新能源汽车渗透率上升趋势明显



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

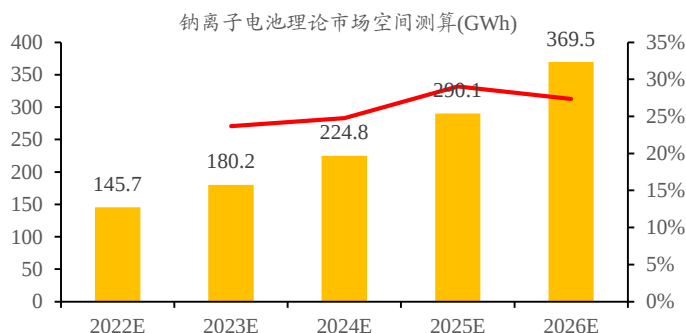
图 42：2022 年上半年原油平均价格 105 美元/桶



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

钠离子电池商用化在即，将进一步提升对电池铝箔的需求。钠离子电池主要优势在于成本低，不受资源制约，随着相关技术和产业链成熟，成本有望进一步下降，预计在电动二轮车、低速电动车、储能、启停等应用场景具备较好的前景。根据 EVTank 最新测算，理论上钠离子电池在 100%渗透率的情况下，在 2026 年的市场空间可达到 369.5GWh；在这种情形假设下，考虑到钠离子电池的电池铝箔用量约 800 吨/GWh，那么对应 2025 年电池铝箔用量将达到 29.56 万吨。

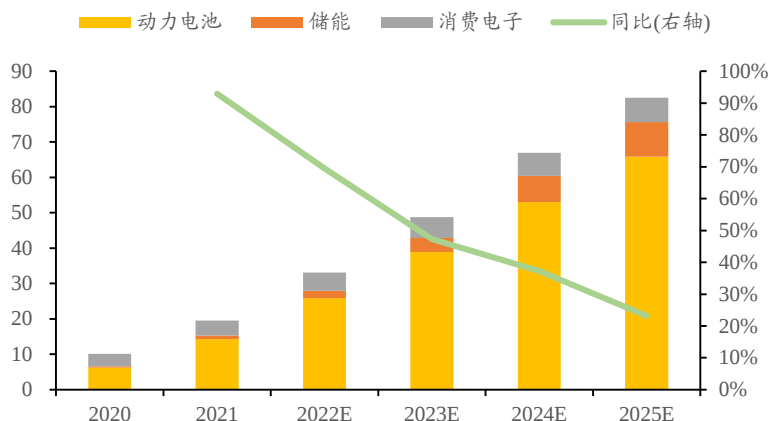
图 43：钠离子电池商用化在即，将进一步提升对电池铝箔的需求



资料来源：EVTank，浙商证券研究所测算

预计到 2025 年，全球电池铝箔总需求量将达到 82.5 万吨，四年 CAGR 增速达到 43%。据前述数据预测，2021 年全球电池铝箔总需求量为 19.5 万吨，其中动力电池 14.3 万吨，储能 0.9 万吨，消费电子 4.3 万吨。预计到 2025 年，全球电池铝箔总需求量将达到 82.5 万吨，四年 CAGR 增速达到 43%。其中动力电池 65.9 万吨，储能 9.8 万吨，消费电子 6.9 万吨。

图 44：预计到 2025 年全球电池铝箔总需求量将达到 82.5 万吨



资料来源：EVTank，BNEF，鑫椤资讯，中汽协，浙商证券研究所测算

3.1.2. 考虑产品商业化周期，短期供需仍然偏紧

国内 2021 年电池铝箔产量约 14 万吨，根据各公司规划，预计 2022-2023 年国内供给将达到 26.4 万吨和 42.8 万吨。主要的电池铝箔生产商包括鼎胜新材、万顺新材、东阳光、南山铝业、常铝股份等上市公司，以及华北铝业、厦顺铝箔、永杰新材等非上市公司。2021 年合计生产电池箔 14 万吨。目前电池铝箔的需求得到了行业内各家传统铝加工企业的重视，铝加工头部企业推出了一系列的扩产计划，根据各个公司的规划，我们预计到 2023 年国内电池铝箔的供给将达到 42.8 万吨，较 2021 年增长 206%。

表 11：预计国内 2022 年电池箔供应量约 26.4 万吨

	2020	2021	2022E	2023E
鼎胜新材	2.4	5.6	12	18
华北铝业	1.8	2.3	3.3	6
厦顺铝箔	0.8	1.2	1.2	1.2
南山铝业	0.3	1.2	1.8	2.5
永杰新材	0.58	1	1	1
万顺新材	0	0.3	3	5.5
东阳光	0	0.4	1	2.25
常铝股份	0	0.3	0.6	0.6
华峰铝业	0	0	0.4	0.8
神火股份	0	0	0.4	2.2
天山铝业	0	0	0	1
丽岛新材	0	0	0	0
众源新材	0	0	0	0
其他	1.1	1.7	1.7	1.7
合计	7.0	14.0	26.4	42.8

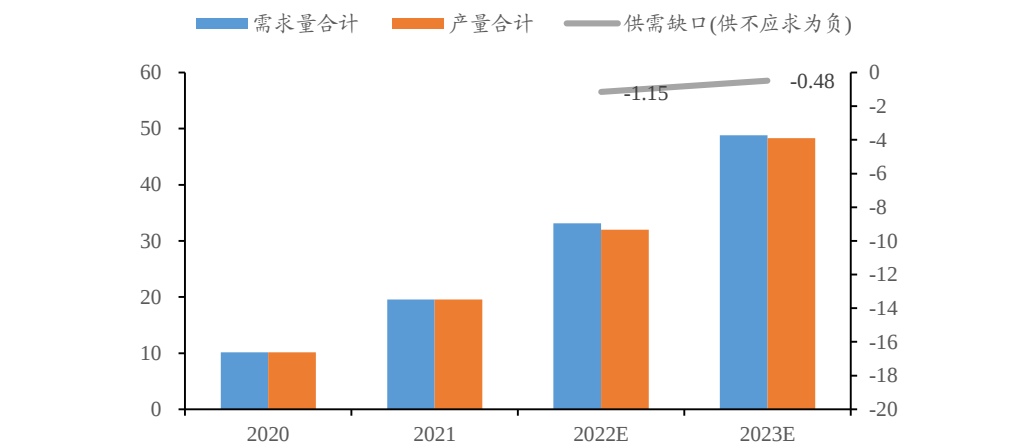
资料来源：各公司公告，浙商证券研究所测算

电池铝箔的质量控制要求极高，例如要求厚度偏差小，一般要求 $\pm 4\%$ 以内，个别电池厂商要求 $\pm 2\%$ 以内；表面上不允许有直径 $> 1\text{mm}$ 的麻点， $0.5\text{mm} \sim 1\text{mm}$ 的麻点应 < 3 个/ m^2 ，暗面不得有凸点、亮点等等，因此新建产线往往需要较长时间的调试和磨合，才能达到理想的状态，从而实现批量供货。而另一方面，由于产品要求较高，下游厂商的认证工作繁杂且漫长，认证周期短则一年长则数年，且这些新增产能中，有多家新进入的竞争者，因此这些产能实际成为有效产能的进度可能会慢于预期。

最后，考虑到我国在新能源车具有先发优势，电池箔市场仍然以我为主，海外企业除部分高端品种外，在原料及加工成本上与我国企业相差较大，我们预计未来海外产能增加非常有限。

结合我们前述对需求方面的预测，我们认为 2022-2023 年电池箔总体供需仍然保持紧平衡。由于国外暂未看到电池箔生产企业的扩产计划，在我们的预测中假设短期内国外的电池箔产量保持不变。基于前述供需测算，我们预计 2022 年全球电池箔产量将达到 32.0 万吨，2023 年产量为 48.3 万吨；需求方面，2022 和 2023 年分别为 33.1 万吨、48.8 万吨。因此，2022 年出现需求缺口 1.15 万吨，2023 年需求缺口 0.48 万吨，基本维持供需紧平衡状态。直到 2024 年之后，电池铝箔供应放量，当前供需紧张的格局出现缓解。

图 45：电池铝箔供不应求的局面将至少持续到 2023 年

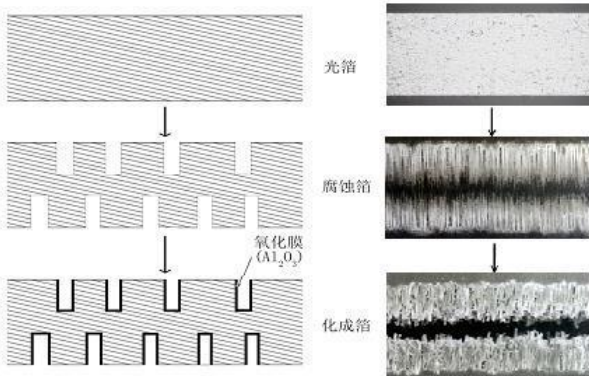


资料来源：各公司公告，浙商证券研究所测算

3.2. 电极箔：龙头集中趋势已清晰，需求受益工控与新能源

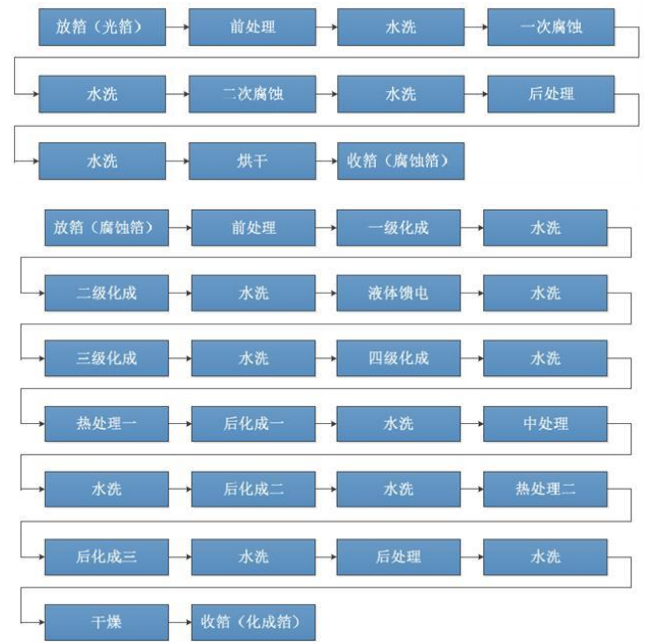
电极箔的制备流程是高纯铝 $\rightarrow$ 电子光箔 $\rightarrow$ 腐蚀箔 $\rightarrow$ 化成箔，对生产加工技术要求较高。电极箔的生产主要利用电化学扩面腐蚀技术，即在通电的情况下，使光箔与酸类化学制剂进行腐蚀处理，形成致密的微观坑洞，得到中间产品腐蚀箔。而后对腐蚀箔进行化成工序处理，即在特定电解液中施加电压，使得腐蚀箔与特定电解液接触时，其表面坑洞上形成由氧化铝构成的氧化膜，得到化成箔。化成箔因其表面覆盖有氧化膜而使得其储电性能大幅提升，腐蚀技术决定比容高低，比容越高，需使用的电极箔面积越小，电容器体积越小。

图 46：制备流程为高纯铝→电子光箔→腐蚀箔→化成箔



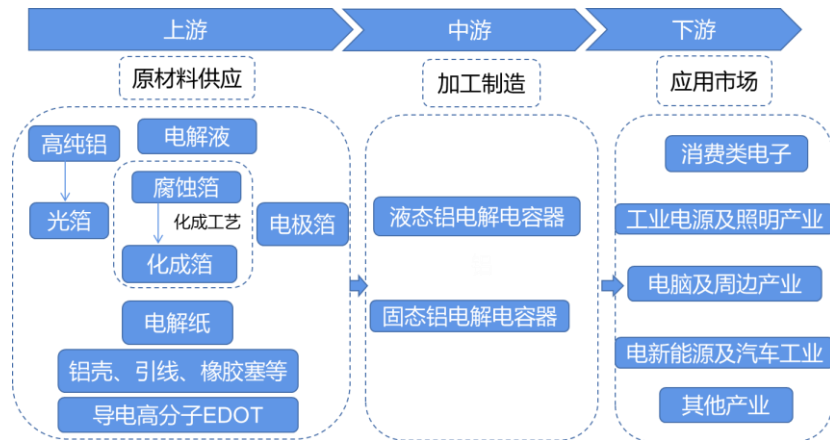
资料来源：海星股份，浙商证券研究所

图 47：腐蚀和化成流程图



资料来源：海星股份，浙商证券研究所

图 48：化成箔主要用于制造铝电解电容器，下游应用于消费电子、工控等领域



资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

按照工作电压分类，低压、中高压、超高压电极箔应用于不同场景。低压（7.7-170Vf）电极箔主要用于消费类电子产品中；中高压电极箔（170-800Vf）主要用于节能灯、工业控制、变频技术等领域；超高压（800-1100Vf）电极箔用于生产对电压要求超高的电容器，通常应用于变频器、逆变器、通信电源、特种电源储能线路、汽车电子的自动控制、加油系统、风力发电等领域。

表 12：按照工作电压分类，电极箔可分为低压、中高压、超高压电极箔

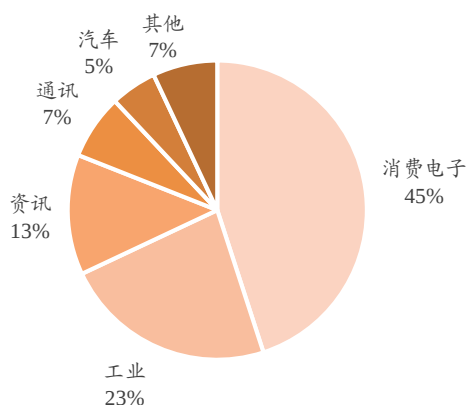
低压电极箔	低压 ($7.7V \leq V_f < 170V_f$) 电极箔主要用在产品耐压较低的铝电解电容器上，该类电容器绝大部分用于消费类电子产品中
中高压电极箔	中高压 ($170V_f \leq V_f < 800V_f$) 电极箔用于生产对电压要求较高的电容器，用于节能灯、工业控制、变频技术等领域
超高压电极箔	超高压 ($800V_f \leq V_f < 1100V_f$) 电极箔用于生产对电压要求超高的电容器，通常应用于变频器、逆变器、通信电源、特种电源储能线路、汽车电子的自动控制、加油系统、风力发电等领域

资料来源：海星股份招股说明书，浙商证券研究所测算

3.2.1. 需求端：新能源带动下游需求

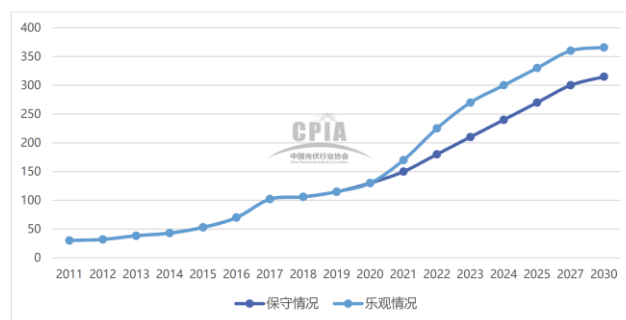
电解电容器下游市场主要应用于消费电子、工业和通讯。铝电解电容器的最大下游是消费电子，占比达到 45%，主要包括数字电视、数码相机、音响、智能手机、平板电脑等等。其次是用于工业领域，包括照明、工业控制、变频等等，新能源行业普遍需要变频以将电力输送至电网，因此风电、光伏中也广泛应用铝电解电容器。在通信领域，随着 5G 时代的来临，5G 基站的密度高于 4G 基站，也将带动对铝电解电容器的需求。

图 49：电解电容器主要应用于消费电子、工业和通讯



资料来源：新益昌招股说明书，浙商证券研究所

图 50：预计 2025 年全球光伏新增装机量为 270-330GW



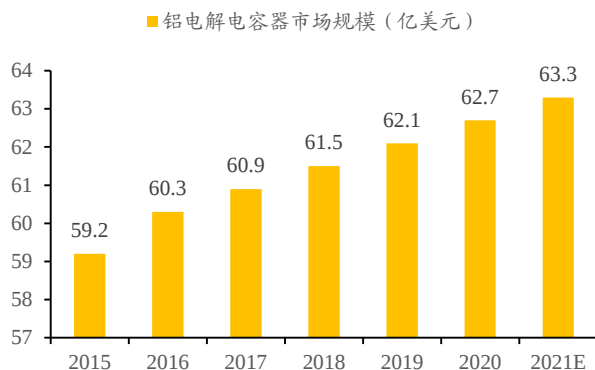
资料来源：《中国光伏产业发展路线图(2020年)》，浙商证券研究所

2020 年全球化成箔市场规模为 150.6 亿元，预计到 2025 年的复合增速达到 6.1%。根据中国电子元器件协会电容器分会统计，2020 年由于全球疫情的影响，化成箔的产销呈现先抑后扬的发展趋势，在中国市场的带动下，2020 年全球化成箔市场规模为 150.6 亿元，同比增长 3.7%。预计 2021 全球化成箔市场规模将增至 170.1 亿元，到 2025 年，全球化成箔市场规模预计将达 202.7 亿元，2020-2025 年五年平均增长率约为 6.1%。

2021 年全球铝电解电容器市场规模达到 559.4 亿元，五年 CAGR 达到 5.1%。根据中国电子元器件协会电容器分会显示，2021 年以来，由于中国市场的强势增长，预计 2021 年全球铝电解电容器市场规模将达到 559.4 亿元，同比增长 8.8%，至 2025 年将达到 660.3 亿元，2020-2025 年五年平均增长率约为 5.1%。

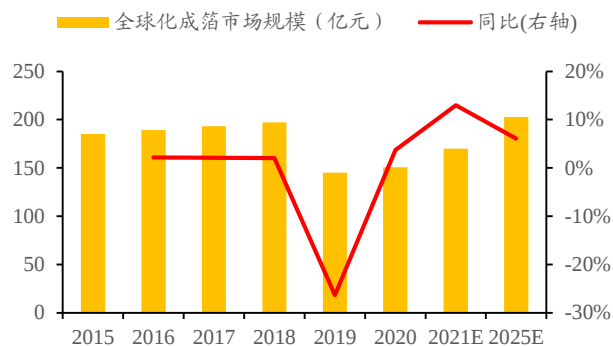
高端电极箔市场增速高于低端电极箔市场增速。电子设备小型化、轻量化的发展趋势对铝电解电容器的性能提出了更高要求，进而对上游核心原材料电极箔的技术水平提出了更高更细化的要求。由于低压电极箔要求更薄且腐蚀不能穿孔，工艺要求更高，因此低压电极箔的毛利率更高。

图 51：2020 年铝电解电容器市场规模为 62.7 亿美元



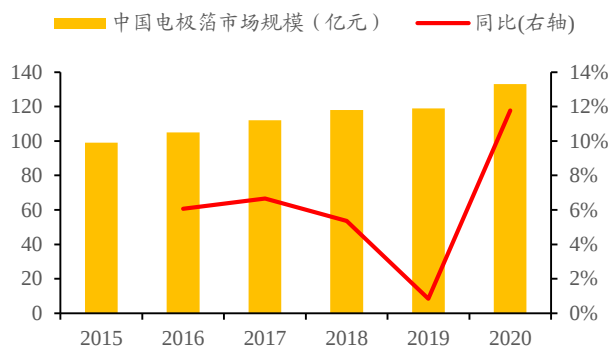
资料来源：新益昌招股说明书，浙商证券研究所

图 52：2020 年全球化成箔市场规模为 150.6 亿元



资料来源：中国电子元器件协会电容器分会，浙商证券研究所

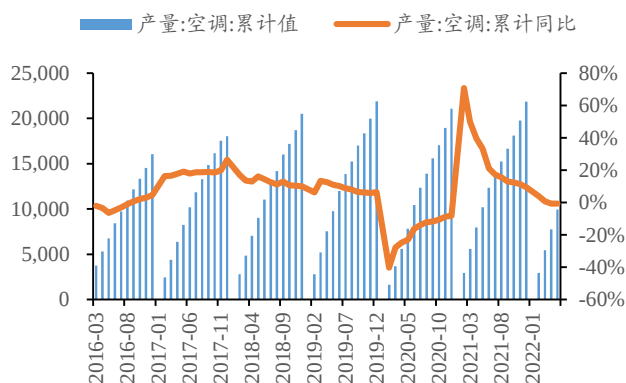
图 53：中国 2020 年电极箔市场规模为 133 亿元



资料来源：中国电子元器件协会电容器分会，浙商证券研究所

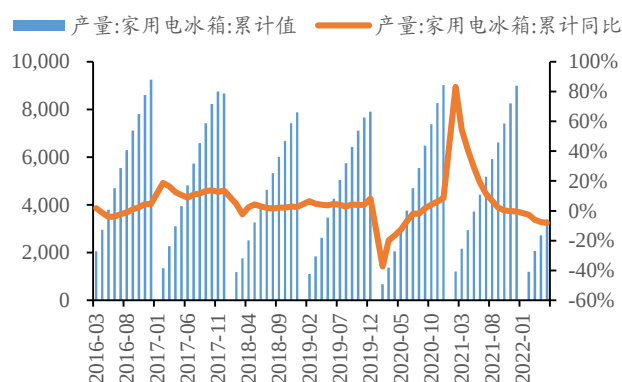
变频空调、变频冰箱、变频洗衣机以及各种机械设备都有变频的需求，且变频需求的渗透率在持续提升。变频器主要用在电动机中以改变转速。以往电动机分为直流电动机和交流电动机两种，直流电动机要改变转速是容易的，但必须用整流子和电刷，价格十分昂贵且检修更难；交流电动机价格低廉，但根据电源频率就定下了转速，无法改变转速。因此人们开发了变频器以实现变频的目的。铝电解电容器在变频器中的作用主要是滤波，其在变频器中起着关键性作用。

图 54：空调产量



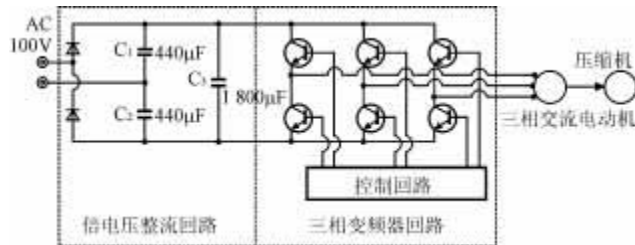
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 55：家用电冰箱产量



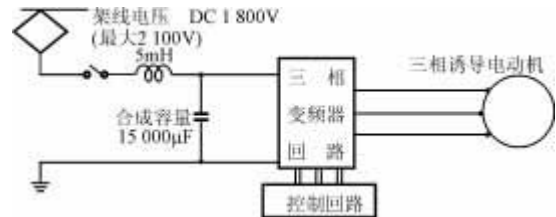
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 56：空调用标准电路



资料来源：《变频器用铝电解电容器》，浙商证券研究所

图 57：电车用变频电路



资料来源：《变频器用铝电解电容器》，浙商证券研究所

3.2.2. 供应端：能源和环保问题加速产能向国内转移，新增产能难度提升

目前全球电极箔的生产主要集中在日本和中国。（1）欧美国家的电极箔生产企业只有法国 SATMA 和意大利 BECROMAL 等少数几家公司，主要供应集团内部企业；（2）日本有 JCC、NCC、NICHICON 等行业巨头，在中高端市场具有较明显的竞争优势；（3）中国作为新进入玩家，正在逐渐成长，如东阳光、海星股份、新疆众和、扬州宏远、江海股份、华锋股份等龙头企业已经具有一定竞争优势。

图 58：目前全球电极箔的生产主要集中在日本和中国



资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

成本因素导致日系化成箔企业退出低端化成箔市场，高端化成箔更多地与中国供应商合作。中低端市场，中国厂商技术已经全部突破，并且具备成本优势。以铝箔为例，日立的腐蚀箔、化成箔成本比国内厂商高 20-25%，因此日立放弃自营腐蚀箔业务，改为完全找国内厂商代工。Chemicon、Nichicon 也均在中国大陆进行化成箔、腐蚀箔的代工。此外，在管理成本和人工成本等方面，国内厂商都有优势。

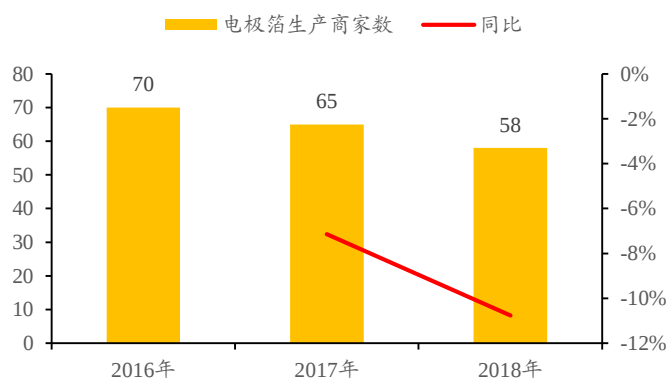
表 13：日本 JCC、NCC、中国的海星股份、新疆众和、江海股份、华锋股份是主要的电极箔生产商

名称	区域	简要介绍
日本 JCC	日本	日本蓄电器工业株式会社（Japan Capacitor Industrial CO., LTD.），为铝电极箔的专业制造商，主要从事铝电解电容器用电极箔的制造与销售，产品市场包括日本、韩国、台湾及中国大陆。
日本 NCC	日本	日本贵弥功株式会社（NIPPON CHEMI-CON CORPORATION），系日本上市公司，主要从事铝电解电容器及各种电容器的制造与销售，其铝电解电容器的全球市场占有率、电极箔的生产产量均位居世界前列，在海外的生产基地主要包括美国、韩国、台湾、中国、马来西亚、印度尼西亚，公司拥有覆盖全球 10 多个国家和地区的制造和销售网络。
海星股份	江苏	公司主营业务为铝电解电容器用电极箔的研发、生产和销售，主要产品为铝电解电容器用全系列低压、中高压电极箔。广泛应用于节能照明、消费电子、通讯电子、工业机电等各领域用铝电解电容器当中。公司凭借严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，在行业内建立了较高的品牌知名度，并先后与数十家全球知名电容器厂商建立了良好的合作关系。
新疆众和	新疆	新疆众和股份有限公司，上海证券交易所上市公司，是全球产量最大的高纯铝生产基地和最大的电子铝箔研发和生产企业之一，目前的主要产品为高纯铝、电子铝箔、电极箔，并初步形成了“能源-高纯铝-电子铝箔-电极箔”新材料产业链。公司产品销往台湾、香港、欧洲、美国、日本、韩国、印度等国家和地区，主要应用于航天、航空、信息设备、交通设备等领域。
江海股份	南通	南通江海电容器股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，是一家从事电容器及其材料、配件的生产、销售和服务的公司，公司的主要产品为电容器及化成箔。
华锋股份	广东	肇庆华锋电子铝箔股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，是一家主要经营电解电容器原材料腐蚀、化成铝箔的专业厂家，是国内起步最早的低压化成铝箔生产厂家之一，公司的主要产品为低压化成箔。

资料来源：海星股份招股说明书，浙商证券研究所

由于电极箔生产过程中会产生大量酸性废水和有害气体，电极箔产能的扩张受到环保约束较为严格。电极箔的腐蚀是利用酸在高纯度电子铝箔表面刻蚀形成直径为几十纳米孔洞的过程，需要用到大量的盐酸、硫酸等电解液，在化成过程中需要使用己二酸铵和磷酸等化成液，这两个过程都会排出废水、废气和固体废弃物，如果不经处理则会对环境造成比较大的污染。根据国华科技的上市申请书，2018 年中国约有 58 家铝电极箔制造商，较 2017 年的 65 家及 2016 年的 70 家明显下降。

图 59：2018 年中国约有 58 家铝电极箔制造商较 2017 年的 65 家明显下降



资料来源：国华科技，浙商证券研究所

表 14：乳源东阳光化成箔环境影响评价

类	污染源	特征污染物	较现有工程变化情况	环保措施
废气	锅炉废气（依托现有工程）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NH ₃	不超出现有工程锅炉负荷	依托现有“SNCR 工艺脱硝+超净布袋除尘器+石灰/石膏湿法脱硫装置”
	酸雾	H ₂ SO ₄ 、HCl、NO _x	高速高压腐蚀生产线增加 5 条，酸雾排放量较现有工程略有增加	每条腐蚀线配套集气系统和碱液喷淋塔
	化成废气	氨气	新增 20 条低压化成生产线，NH ₃ 排放总量有所增加	低压废气收集并经水喷淋塔处理；加强车间通风
废水	混酸废水	pH、SS、COD、TP、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ⁻ 等	高速高压腐蚀生产线增加 5 条，废水量略有增加	依托现有工程 200m ³ /h 混合废水处理设施经“石灰水中和+板框压滤+沉淀”处理
	硝酸废液	pH、SS、COD、TP、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ⁻ 等	废水量略有增加，全部综合利用，排放量不增加	依托现有工程复合肥车间回收生产硝酸氨钙和氢氧化铝副产品，不外排
	稀硝酸废水	pH、SS、COD、TP、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ⁻ 等	废水量略有增加，全部综合利用，排放量不增加	电渗析处理后，浓水返回原工段配制腐蚀液用，淡水返回原工段作清洗废水用，不外排
	稀（混）酸废水	pH、SS、COD、TP、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ⁻ 等	高速高压腐蚀生产线增加 5 条，废水量略有增加	依托现有工程 2 套 600m ³ /h 稀（混）酸废水处理设施经“碱中和+平流沉淀”治理达标后，部分回用，其余的外排
	化成废水	pH、COD、NH ₃ -N、TP、Cl ⁻	新增 20 条低压化成生产线，经成废水增加量较大	依托现有工程 2 套 50m ³ /h 的“A ² O”生化处理系统处理
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	企业员工总数不变，生活污水源强不变	“三级化粪池”预处理后，就近依托乳源县污水处理厂处理和排放
固废	边角料和残次品		略有增加	东阳光精箔厂回收利用
	石膏渣		略有增加	作为建材辅助材料外售综合利用
	锅炉煤渣、除尘灰、尘渣		不变	外售建材厂综合利用
	废树脂、废膜		略有增加	委托有资质单位处理
	生化处理污泥		略有增加	属于一般固体废物，全部纳入石膏渣作为建材辅助材料外售综合利用
噪声	生活垃圾		不变	环卫部门清运处理
	生产设备、泵类、风机、冷却塔、燃煤锅炉、运输车辆等		噪声源略有增加	低噪声设备、减振、隔声、合理布局、加强绿化等
环境风险			酸储存罐区设置围堰、生产区设置事故应急池、制定风险防范和管理制度等。同时，建设方还制定了切实可行的突发环境事件应急预案，并配备相应的应急设施设备	

资料来源：《乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司绿色环保型高比容电极箔整体升级项目环境影响评价》，浙商证券研究所

行业产能扩张趋缓，龙头市占率快速提升。虽然 2021 年以来下游需求复苏，电极箔行业盈利大幅好转，但行业内扩产已经比较困难，且竞争格局已经尘埃落定，行业内扩张计划十分克制。目前有在建新增产能的龙头企业只有海星股份和艾华集团。例如新疆众和目前规划仅有补全 720 万 m² 腐蚀箔自供缺口，无新增化成箔产能；东阳光发力重点向下游延伸，不再扩张电极箔产能，未来仅考虑将湖北的部分产线转移至内蒙；江海股份暂无规划。

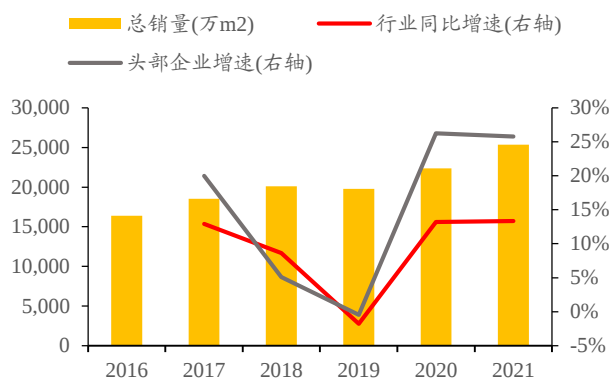
表 15：国内主要电极箔生产商销量及扩产情况梳理

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	近期扩产情况
新疆众和-中高压	1,241	1,486	1,644	1,413	1,876	2,477	2019 年扩建，2020 年年底投产
海星股份-中高压	923	1,143	1,206	2,088	2,438	3,037	2020 年底增发，建设期 2 年，分两期，首期拟 2023 年 10 月达产，将新增电极箔产能约 1,900 万 m ²
海星股份-低压	470	517	692				
东阳光-中高压	2,635	2,987	2,969	2,558	3,019	4,140	未来部分产能从湖北转移到内蒙
东阳光-低压					919	1,100	
江海股份-高压	721	1,072	981	1,407	1,581	1,875	暂无规划
艾华集团-中高压 (外销)	274	271	345	532	498	359	2021 年 1 月新疆荣泽投资扩产建设“荣泽铝箔第三期 20 条化成箔项目”，产能 450 万平方化成箔
华锋股份-低压	939	1,166	1,246	1,041	1,080	1,362	暂无规划
其他	9,197	9,878	11,038	10,721	10,958	11,000	
合计	16,400	18,520	20,120	19,760	22,369	25,350	

资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

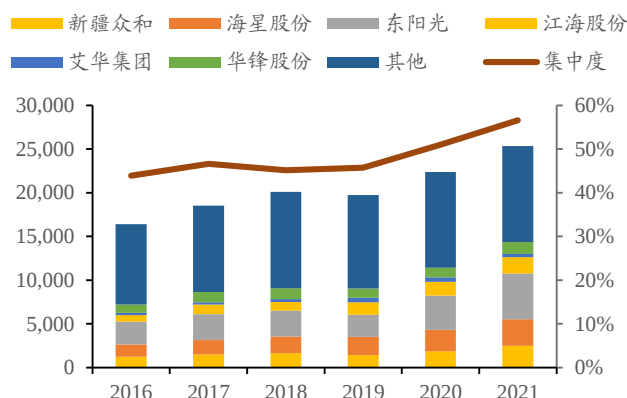
近年来，行业龙头企业的销量增速明显高于整个行业增速，市场集中度快速提升。2020-2021 年行业总的销量增速为 13.2%、13.3%；行业头部企业（主要为上市公司：新疆众和、东阳光、海星股份、江海股份、艾华集团、华锋股份）的总销量增速达到 26.2%和 25.8%。市场集中度快速提升，2019 年头部企业的市占率为 46%，2020 和 2021 年增长至 51%、57%。

图 60：行业龙头企业的销量增速明显高于整个行业增速



资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

图 61：近年来市场集中度快速提升



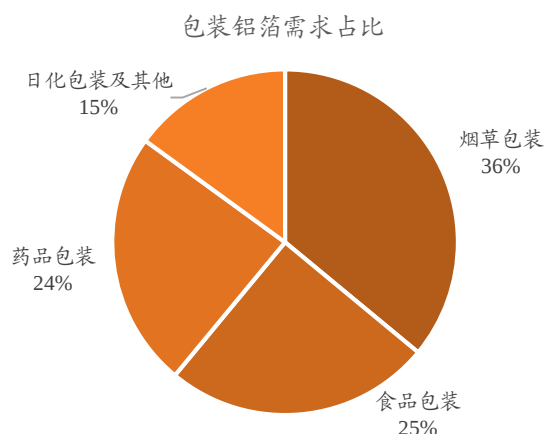
资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

3.3. 包装箔：疫情、外卖双重利好，包装箔需求旺盛

铝箔在包装领域应用广泛，主要包括烟草包装、食品包装、药品包装、啤酒封标以及日化包装。根据中研网数据，用于烟草包装的铝箔占包装用铝箔总量的 36%，食品包装占 25%，药品包装占 24%，烟草包装是最主要的应用领域。

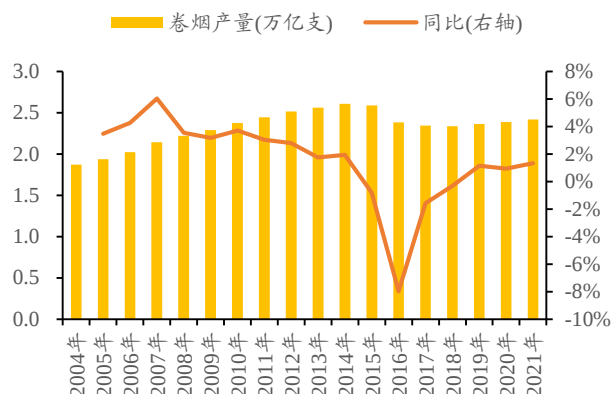
中国卷烟产量在 2020 年和 2021 年重回正增长。在 2014 年以前，随着人口基数的扩大以及经济增长，我国卷烟产销量逐年增加，并在 2014 年达到峰值。但随着人们健康意识的提升、烟草行业调控以及卷烟消费税政策调整等，卷烟消费市场环境发生变化，2015 年以来全国卷烟产销量大幅下降，卷烟产量由 2014 年峰值的 2.61 万亿支下降至 2018 年的 2.34 万亿支，2019 年起全国卷烟产量逐年小幅回升，2020 和 2021 年全年卷烟产量分别为 2.39 万亿支和 2.42 亿支，同比分别上升 0.94%和 1.34%。

图 62：烟草包装是最主要的应用领域



资料来源：中研网，浙商证券研究所

图 63：2021 年卷烟产量为 2.42 亿支，同比增长 1.34%



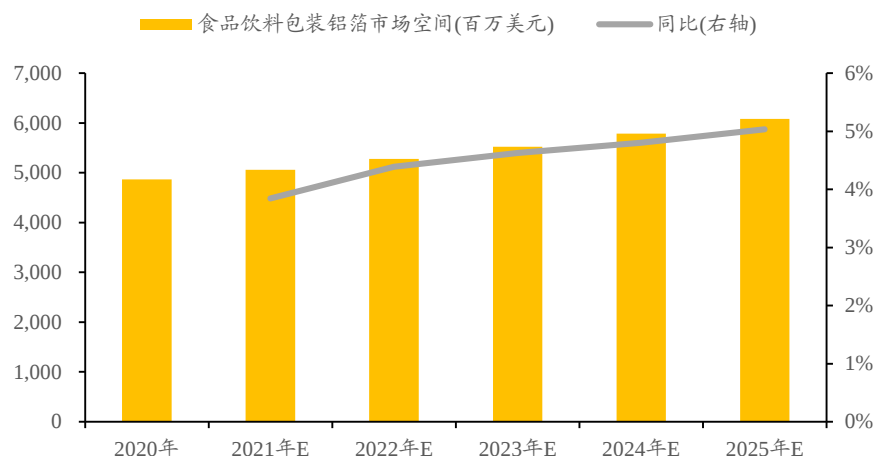
资料来源：Wind，浙商证券研究所

食品饮料和制药行业是全球铝箔包装市场的关键贡献部分。

包装食品和乳制品销售额的增长是关键驱动因素，在过去一年中推动食品和饮料行业铝箔包装的需求增长。作为食品包装，铝箔包装主要用途是保温，而且目前全球线上交易和外卖市场正在快速增长，带动食品包装用铝箔需求上升。美国是全球包装食品市场的主要贡献者。在大多数包装食品中，塑料层压铝箔用于延长食品的保质期，酪乳、鲜奶油、冰淇淋、凝乳、酸奶、黄油和奶酪等产品为全球乳制品市场的巨大份额做出了贡献，同时全球人口增长和健康意识提高等因素推动了对乳制品的需求。

预计 2021-2025 年食品饮料用铝箔包装市场规模的年均复合增长率为 4.54%。根据 Infiniti Research 数据，2020 年全球食品饮料用铝箔包装市场规模达到 48.70 亿美元，预计到 2025 年将达到 60.80 亿美元，五年 CAGR 约为 4.54%。

图 64：预计 2021-2025 年食品饮料用铝箔包装市场规模的年均复合增长率为 4.54%



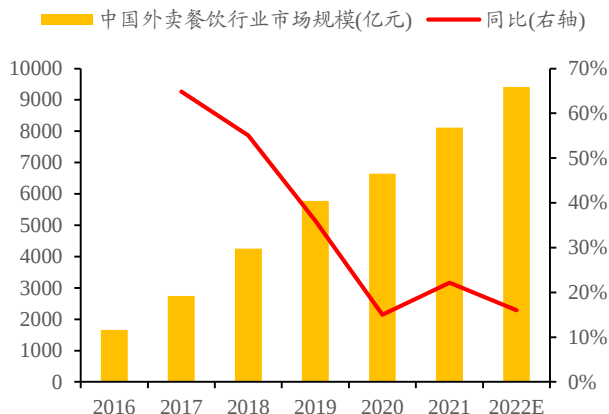
资料来源：Infiniti Research，浙商证券研究所

受益于年轻人的线上消费倾向，中国外卖行业不断快速增长。中国外卖餐饮市场规模从 2016 年 1663 亿元增长至 2020 年的 8117 亿元，2021 年同比增长 22%。中商产业研究院预测，2022 年中国外卖餐饮行业市场规模将达 9417.4 亿元。

受疫情的影响，部分时段内外卖行业负增长，但消费者在疫情得到控制后更多的通过外卖进行餐饮消费。2020 年，餐饮线上订单整体保持高速增长，除疫情影响特别严重

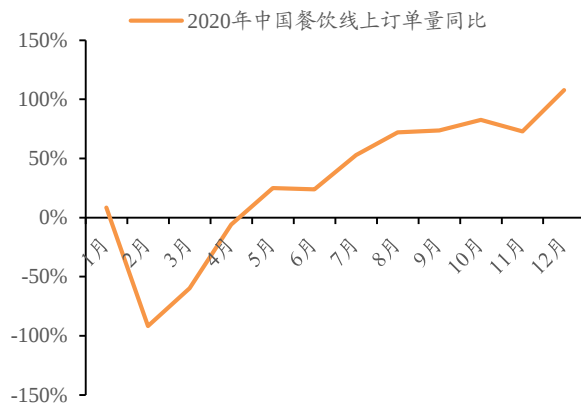
的 2-4 月，其他各月同比均实现正增长，且订单量同比增长在 2020 年第四季度基本维持在 70%以上，在 12 月甚至实现了 107.9%的翻倍增长。在当前疫情逐渐常态化的环境下，外卖的强劲增长也给了餐饮门店一个扩展自身收入、触达更多消费者的机会。

图 65：预计 2022 年中国外卖餐饮行业市场规模 9417 亿元



资料来源：中商情报网，浙商证券研究所

图 66：2020 年餐饮线上订单整体保持高速增长

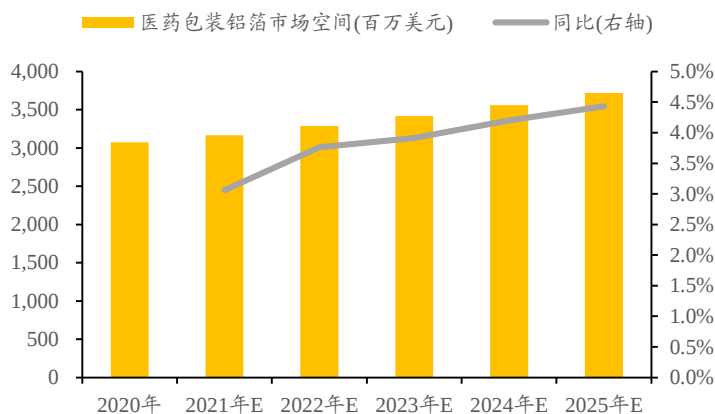


资料来源：中商情报网，浙商证券研究所

全球新冠大流行推动人们改善健康和卫生，消费者更加关注包括药品在内的安全产品包装，这将增加对医药包装铝箔的需求。

预计 2021-2025 年医药用铝箔包装市场规模的年均复合增长率为 3.87%。根据 Infiniti Research 数据，2020 年全球医药用铝箔包装市场规模达到 30.74 亿美元，预计到 2025 年将达到 37.18 亿美元，五年 CAGR 约为 3.87%。

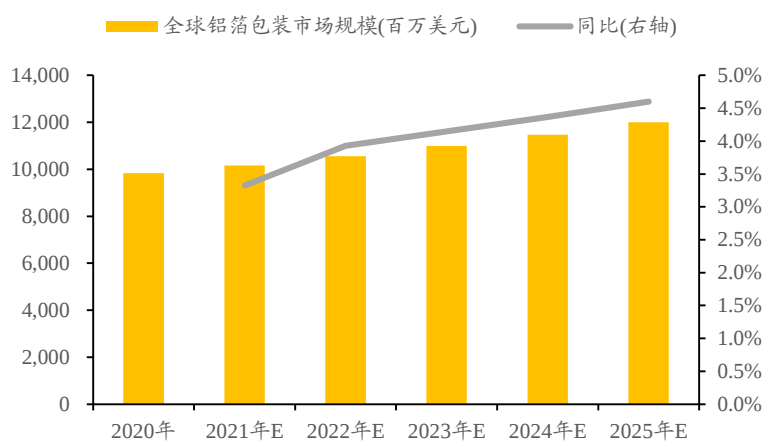
图 67：预计 2021-2025 年医药用铝箔包装市场规模的年均复合增长率为 3.87%



资料来源：Infiniti Research，浙商证券研究所

综合来看，2020 年全球铝箔包装市场规模达到 98.29 亿美元，预计到 2025 年，将增长至 120.00 亿美元，五年 CAGR 约为 4.07%。根据 Infiniti Research 统计，2020 年全球铝箔包装市场规模达到 98.29 亿美元，预计到 2025 年，将增长至 120.00 亿美元，五年 CAGR 约为 4.07%。

图 68：预计到 2025 年，全球铝箔包装市场规模将增长至 120 亿美元



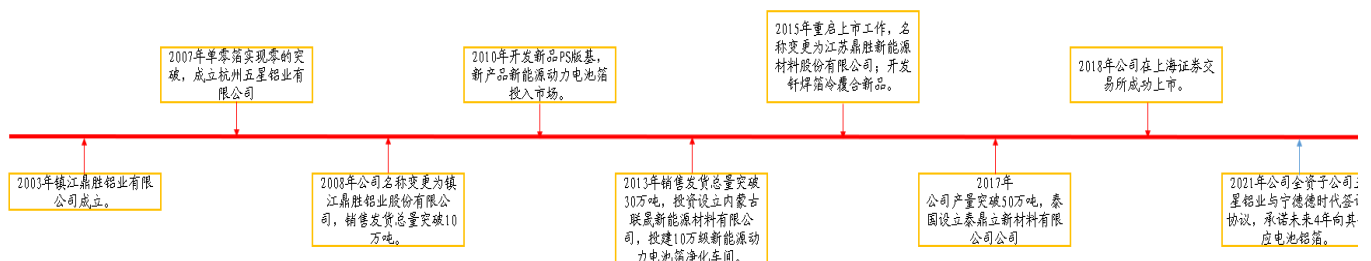
资料来源：Infiniti Research，浙商证券研究所

4. 重点标的梳理

4.1. 鼎胜新材：电池箔绝对龙头，转产+扩产成长空间大

江苏鼎胜新能源材料股份有限公司位于江苏镇江京口经济开发区，于2003年8月注册成立，占地面积70万平方米，是基于新材料技术成立的铝加工行业生产及销售的民营企业，从事各类铝及铝合金板、带、箔材及其深加工制品的研发、生产与销售的高新技术企业。公司主导产品为铝合金板、带、箔材及涂层材，以及深加工产品氧化铝板、电缆箔、空调箔、装饰建材用铝箔、空调冰箱用蒸发器、冷凝器等多种系列铝产品。广泛用于绿色包装、家用、家电、电子通讯、交通运输、印刷、化工、建材、装饰等行业。新型空调器用高精度铝箔、新型电容器外壳用铝带材被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品，

图 69：鼎胜新材发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，浙商证券研究所

公司主营产品电池铝箔是行业龙头，生产基地横跨欧亚。公司作为电池铝箔龙头企业，在全球共有5个生产基地，分别位于江苏镇江，杭州，内蒙古，2017年建立的泰国罗勇府 AMATA 工业园区及2019年收购的意大利都灵工厂。公司现有电池箔产能11500万吨，根据计划在江苏镇江工厂和内蒙古地区工厂的新增产能计划，预计2023年达到20万吨产能，其中意大利都灵工厂5000吨，19.5万吨则是分别在江苏镇江工厂及内蒙古工厂。

图 70：鼎胜新材电池铝箔产品展示



图 71：鼎胜新材电池外壳用铝带

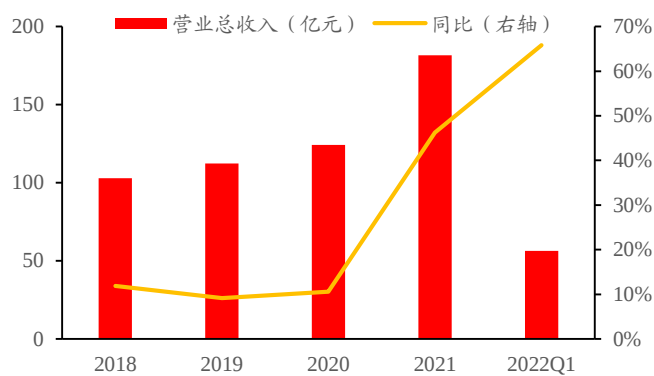


资料来源：公司官网，浙商证券研究所

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

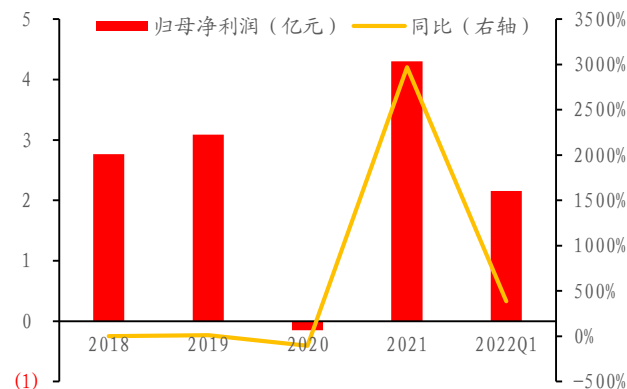
得益于新能源产业高速发展，公司营收大增。2021 年公司营业总收入达到 181.67 亿元，同比增长 46.20%。归母净利润达到 4.3 亿元，同比增长 2968.07%。由于公司动力电池铝箔下游需求持续旺盛，持续加快低附加值产线转产生动力电池铝箔，产销量较去年同期有大幅提升。电池铝箔产品附加值相对更高，促进了公司整体利润的增长。2022 年仅仅第一季度公司营业收入及归母净利润就已近乎 2021 年全年一半。

图 72：公司归母净利润情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 73：公司营业收入情况



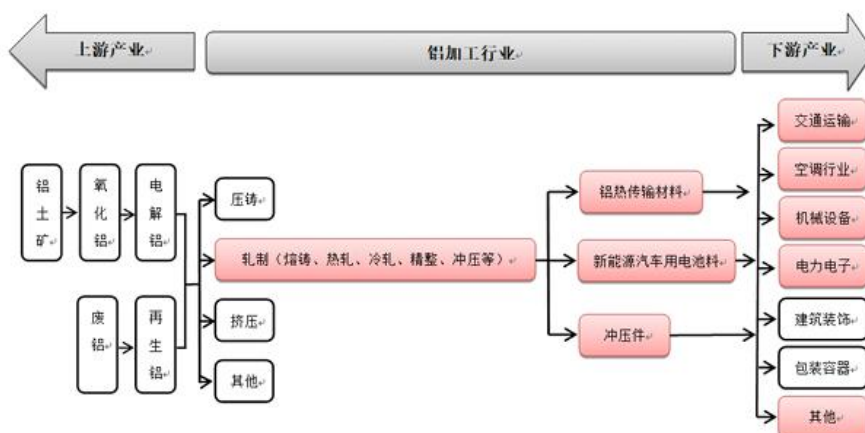
资料来源：Wind，浙商证券研究所

继续加码布局电池铝箔项目，巩固龙头地位。公司近期发布公告表示拟募投 27 亿元“年产 80 万吨电池箔及配套坯料项目”，项目建设周期为 36 个月，项目建成后，预计将新增 20 万吨电池箔生产能力和 60 万吨坯料的生产能力。到 2025 年，公司电池铝箔产能预计达到 40 万吨。

4.2. 华峰铝业：铝热传输复合材料隐形冠军，受益汽车电动化

上海华峰铝业股份有限公司位于上海市金山工业区，2008 年 7 月成立由中国企业 500 强之一的华峰集团主要投资组建。公司主要产品包括热传输领域内各系列、各牌号及各种规格状态的铝合金板带箔材料，广泛应用于汽车、工程机械、电站和家用商用空调热交换系统，以及用于制作新能源汽车动力电池外壳。

图 74：华峰铝业铝压延产品工艺流程图及公司相关产品

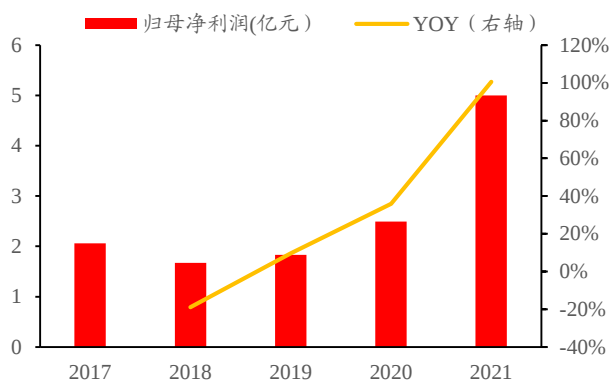


资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

中国铝热传输材料龙头，市占率国内第一。公司主要产品为铝热传输材料，铝热传输材料按制造工艺分为铝热传输复合材料和非复合材料。根据产品厚度、下游产品适用工艺可进一步分为翅片料、管料、板料。翅片料主要用于铝制散热器翅片制造工艺的铝热传输材料，一般厚度为 0.03-0.3mm；管料主要用于铝制散热器制管工艺（譬如高频焊制管工艺，折叠管制管工艺），其厚度一般为 0.2-0.5mm；板料应用于铝制散热器冲压成型工艺，其一般厚度为大于 0.4mm。根据中国有色金属加工工业协会数据显示，2015-2017 年公司铝热传输复合材料位居国内前 2，2018 至今铝热传输材料市占率位于全国第一。

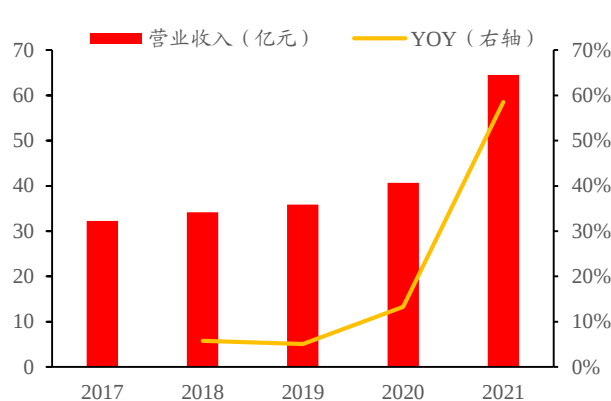
量价齐增，营收、归母净利润均实现大幅增长。2021 年公司实现营业收入 64.48 亿元，同比增长 58.56%，实现归母净利润 5 亿元，同比增长 100%。主要归因于国家“碳达峰、碳中和”战略的深入推进，新能源汽车呈现快速、蓬勃发展势头。得益于下游行业所带来的旺盛市场需求，公司在 2021 年度产销两旺，产量、销量较上年同期均有大幅提升，总体盈利增长明显。2021 年公司铝热传输材料销量 24.9 万吨同比增长 34.3%，其中复合材料销量 16.0 万吨同比增长 32.8%，非复合材料销量 8.9 万吨同比增长 37.0%。

图 75：公司归母净利润情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 76：公司营业收入情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

稳步扩张，继续巩固铝热传输材料中国龙头地位。在公司 2020 年募投“年产 20 万吨铝板带箔项目”投产后，公司现有总产能已达到 34 万吨，其中上海基地 14 万吨，重庆生产基地 20 万吨。公司未来继续重点发展新能源领域，公司 2022 年发布公告新建“年产 15 万吨新能源汽车用高端铝板带箔”项目。建设周期为 3 年，2025 年公司铝加工产能达到 49 万吨。

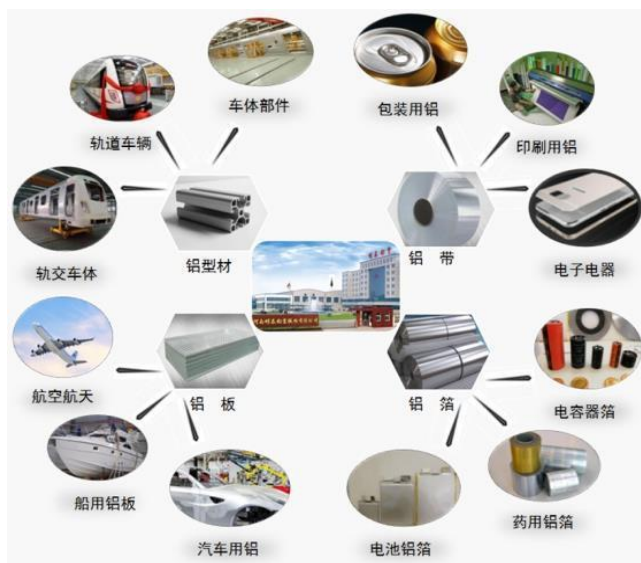
高质量下游客户侧面证明公司产品质量优势。公司材料所制热交换器等应用于奔驰、宝马、奥迪、特斯拉、大众、丰田等中高端车型，客户包括世界汽车系统零部件的知名供应商日本电装株式会社（DENSO）、德国知名汽车零部件供应商 MAHLE Group（马勒集团）、韩国知名的汽车空调产品专业生产厂商 Hanon Systems Corp.（翰昂系统集团）等全球知名汽配集团以及长城汽车等中国主流汽配商。业务范围遍及德国、日本、韩国、印度、美国等全球 40 余个国家和地区。

4.3. 明泰铝业：铝板带箔龙头企业，行业格局稳固，成长持续性超预期

明泰铝业 1997 年成立于河南省巩义市，是国内第一家深耕铝加工 23 余年，产品涵盖 1 系、2 系、3 系、5 系、6 系、7 系、8 系铝合金等 7 个规格系列，主要产品有 3004 铝板、3104 铝板、5052 铝板、5052A 铝板、5052B 铝板、3004 铝箔、CTP/PS 基板、电解电容器用铝箔、单零箔、电子箔、合金料、深冲料、中厚板、汽车铝板、胶带箔、药用包装铝箔等。产品广泛应用于印刷制板、交通运输、汽车制造、包装容器、建筑装饰、机械电

器、电子通讯、石油化工、能源动力等各个行业。公司目前拥有年生产 120 万吨铝板带箔产品及 400 辆高铁动车组车体的产能。

图 77：产品广泛应用于印刷制版、交通运输、汽车制造、包装容器、建筑装饰、机械等行业



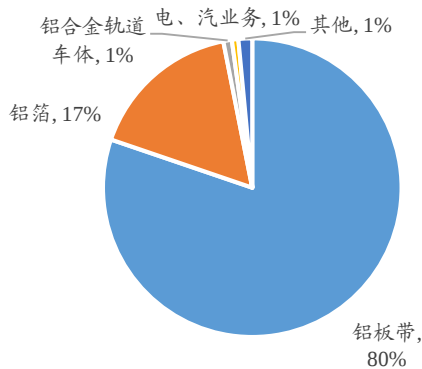
资料来源：公司官网，浙商证券研究所

公司提前布局再生资源产业链，是国内最早开展再生铝保级利用的公司之一。现拥有年处理废铝规模 68 万余吨及 12 万吨铝灰渣综合利用产能，新建 70 万吨再生铝产能，达到国际先进水平，实现了生产环节产生的边角料、铝渣、铝屑等资源的无害化、高值化、生态化循环利用。

公司坚守铝板带箔加工行业，长期成长性确定。明泰铝业专注主业，稳健发展，不断积累的技术经验、高标准的装备水平、丰富的市场资源，助力公司上市以来铝板带箔销量年复合增长率超 15%。目前，公司在建韩国光阳铝业项目，新增产能 12 万吨；在建明晟新材料项目，新增产能 30 万吨；在建义瑞新材项目，新增 70 万吨再生铝及绿色新型铝合金材料产能。公司拓展国内、国际新兴市场，进一步释放新建项目产能，预计 2025 年产销量突破 200 万吨。

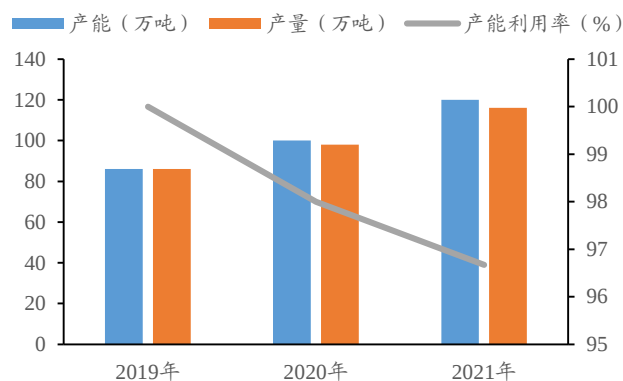
公司主要产品为铝板带箔。2021 年，公司拥有铝板带箔产能 120 万吨，产量 116 万吨，产能利用率超过 96%。铝板带营业收入占总营业收入的 80%，其次是铝箔占 17%。其余业务占比较低。

图 78：公司主要产品为铝板带箔



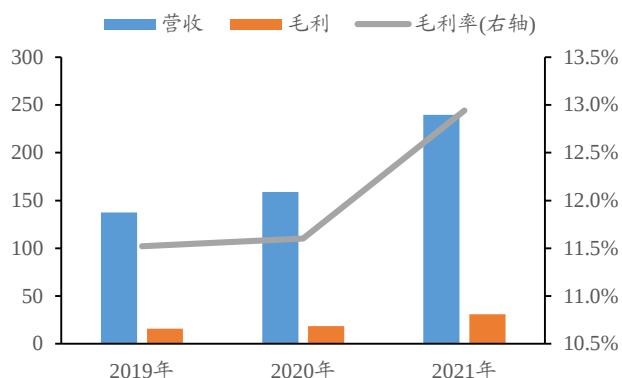
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 79：2021 年公司铝板带箔产能 120 万吨



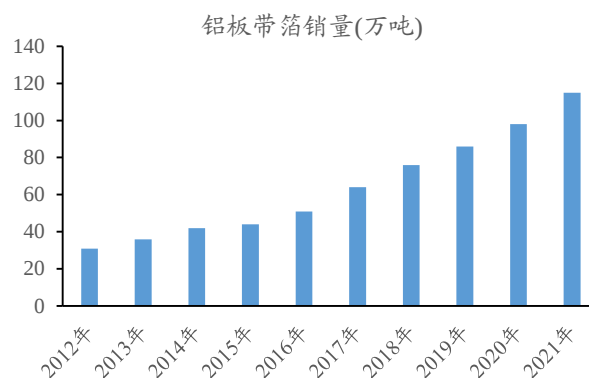
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 80：2021 年明泰铝业毛利率达到 12.94%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 81：公司上市以来铝板带箔销量年复合增长率超 15%



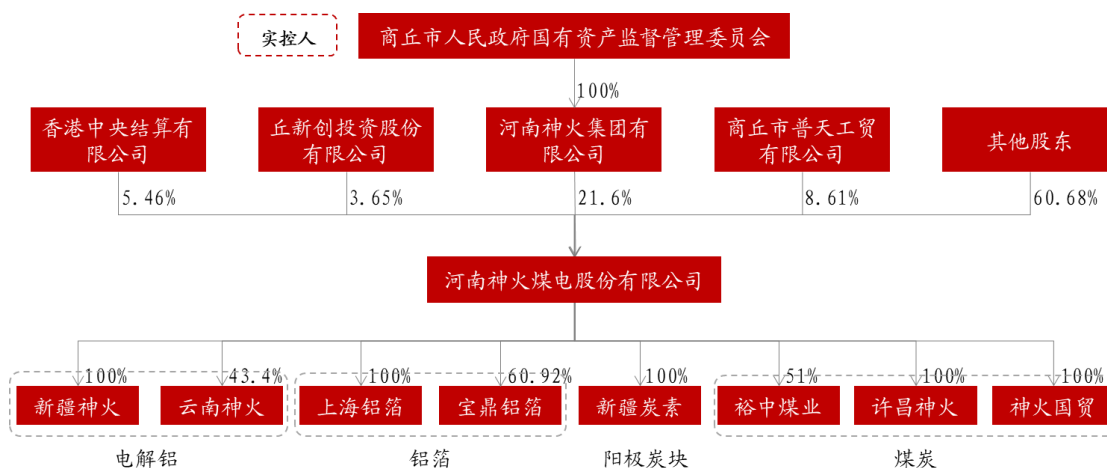
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

4.4. 神火股份：电池箔有望在下半年取得突破

控股股东为河南神火集团。神火股份成立于 1998 年，次年 8 月于深交所挂牌上市，目前河南神火集团有限公司为控股股东，持有公司 21.6% 股份，是河南省重点支持发展的煤炭和铝加工企业集团。实际控制人为商丘市国有资产监督管理委员会。

子公司方面：电解铝板块主要子公司为新疆神火、云南神火，铝箔板块主要子公司为上海铝箔、神隆宝鼎，煤炭板块主要子公司为裕中煤业、许昌神火，以及全资子公司新疆炭素主要生产阳极炭块。

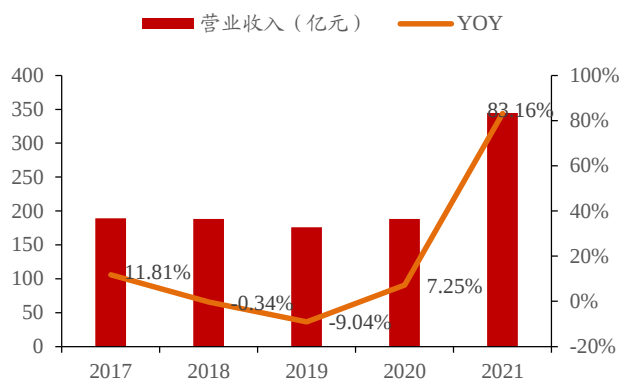
图 82：神火股份股权结构



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

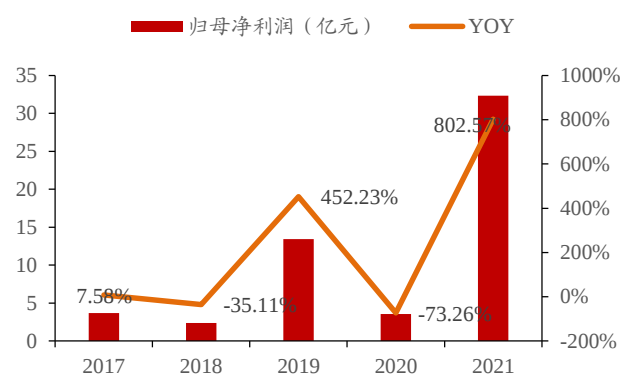
双板块量价齐增，营收、归母净利润均实现大幅增长。2021 年公司实现营业收入 344.52 亿元，同比增长 83.16%，实现归母净利润 32.34 亿元，同比增长 802.57%。主要归因于电解铝、煤炭销量和售价同比大幅上涨，公司电解铝及煤炭业务盈利能力大幅增强。

图 83：神火股份营收情况（2017-2021）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 84：神火股份归母净利润情况（2017-2021）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

长期经营铝电、煤炭双主业，重点项目陆续投产加快产能释放。公司的主营业务为铝产品、煤炭的生产、加工和销售及发电，其中铝产品及煤炭生产为公司核心业务。**电解铝板块：**截至 2021 年底，公司电解铝产能合计 170 万吨/年（其中新疆煤电 80 万吨/年已实现，云南神火 90 万吨/年产能自今年 2 月起陆续释放投产），装机容量 2000MW、阳极炭块产能 56 万吨/年、铝箔 8 万吨/年，其中双零铝箔产品部分产能已于 2021 年 7 月全面投产，预计达产后将于 2022 年新增利润；**煤炭板块：**公司煤炭资源丰富，拥有煤炭采掘相关的完整生产及配套体系，是我国无烟煤主要生产企业之一。截至 2021 年 12 月 31 日，控制的煤炭保有储量 13.43 亿吨，可采储量 6.32 亿吨。产能合计 855 万吨，其中永城矿区核定产能为 345 万吨，以无烟煤为主，许昌、郑州矿区核定产能 510 万吨，以瘦煤、贫煤、无烟煤为主。

表 16：神火股份铝板块产能情况

各板块	产能
电解铝	新疆煤电 80 万吨/年
	云南神火 90 万吨/年，今年 2 月起原停产产能陆续投产，将于今年 4 月底全部投产
电力	新疆公司：1400MW
	永城发电厂：600MW
阳极炭块	56 万吨/年
铝箔	上海铝箔：2.5 万吨/年
	神隆宝鼎：设计总产能 10.5 万吨/年，一期 5.5 万吨，已于 2021 年 7 月全面转入生产阶段，二期 5 万吨（未定）。其中：双零铝箔产品 10 万吨，单零铝箔产品 0.5 万吨。

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 17：神火股份煤炭板块产能情况

矿区	主要煤种	核定产能 (万吨)	保有储量 (万吨)	可采储量 (万吨)
永城矿区	无烟煤	345	20628.85	10630.9
许昌、郑州矿区	瘦煤、贫煤、无烟煤	510	113732.64	52595.15
合计		855	134361.49	63226.05

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

神隆宝鼎将成为铝板块主要产量贡献，煤炭规划产量较去年持平。2021 年公司铝产品产量为 140.66 万吨，位列全国前十，2021 年公司煤炭产量位列河南省第四位，其中煤

653.73 万吨，型焦 6.07 万吨，且各板块产品均基本实现产销平衡。**2022 年规划：**神隆宝鼎 10.5 万吨项目预计今年实现达产 5 万吨，较去年新增产量 2.3 万吨；煤炭板块：公司结合实际产能、“一优三减”、“四化”建设及装备投入情况，计划生产商品煤 660 万吨，型焦 5.5 万吨。

表 18：神火股份各板块 2021 年产量及 2022 年规划产量

业务板块	2021 产量	2022E 规划产量
铝产品	140.66 万吨	140 万吨
铝箔	5.4 万吨	上海铝箔 2.7 万吨 神隆宝鼎 2.7 万吨
阳极炭块	55.47 万吨	37.5 万吨
煤炭	煤 653.73 万吨，型焦 6.07 万吨	商品煤 660 万吨，型焦 5.5 万吨

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司是行业内的铝箔加工龙头企业，电池铝箔进展顺利，有望在三季度取得突破。根据公司回复投资者问答，神火股份目前铝箔产能为上海神火铝箔 2.5 万吨、神隆宝鼎 5.5 万吨，铝箔坯料到普通电池箔母卷的成品率约为 90%以上，精切后的成品率约为 80-84%，包装箔的成品率为 89.5%，均在行业处于领先地位。神隆宝鼎工厂的电池箔母卷质量也广受好评，供不应求。目前宁德时代正在进行试样。近期包装箔的加工费已经和电池箔的加工费接近。考虑到神隆宝鼎二期 6 万吨新能源电池箔项目投产时间越来越明晰，神隆宝鼎计划在三季度完成主要电池厂家的认证工作，四季度开始逐步增产电池箔到每月 2000 吨。

4.5. 南山铝业：高端电池铝箔龙头，全产业链布局

控股股东为南山集团有限公司。南山铝业于 1993 年正式成立，归属于南山集团，1999 年在上交所挂牌上市。实际控制人为南山村民委员会，控股股东为南山集团有限公司，持有公司 41.36%股份。**重点子公司：**龙口南山铝压延新材料、烟台南山铝业新材料、龙口东海铝箔及烟台东海氧化铝，公司持股比例均为 75%。

图 85：南山铝业股权结构



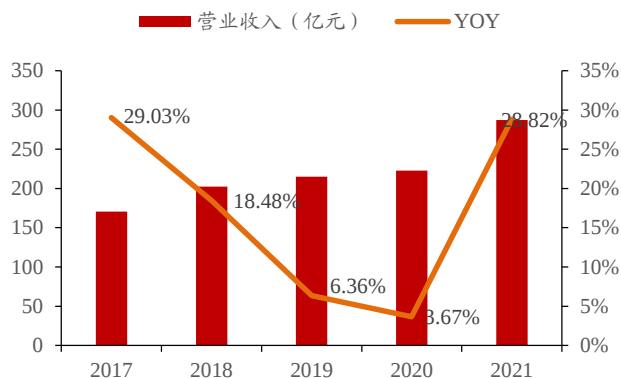
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

年度经营业绩逐年向好，盈利水平不断增强。2021 年公司实现营业收入 287.25 亿元，较上年同期增加 28.82%，主要由于受市场影响铝锭价格大幅上涨及汽车板销量增加；营

业成本 216.5 亿元，较上年同期增加 27.27%，主要由于原辅材料如煤炭、天然气、液碱、石油焦、沥青、小金属等材料采购价格上涨；实现归母净利润 34.11 亿元，较上年同期增加 66.43%。

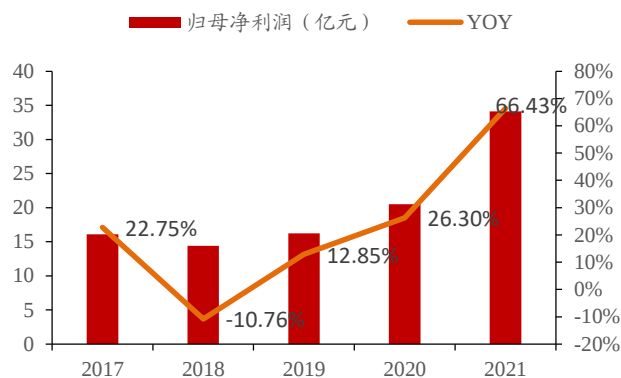
2022Q1 业绩再创新高，同比涨幅显著。2022 年一季度实现营业收入 88.57 亿元，同比增长 54.40%，实现归母净利润 7.22 亿元，同比增长 34.61%，主要得益于高附加值产品量价齐增、铝价上涨，以及与同期相比，去年达产的印尼 100 万吨氧化铝项目的预期收益在本季度体现。

图 86：南山铝业营收情况（2017-2021）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

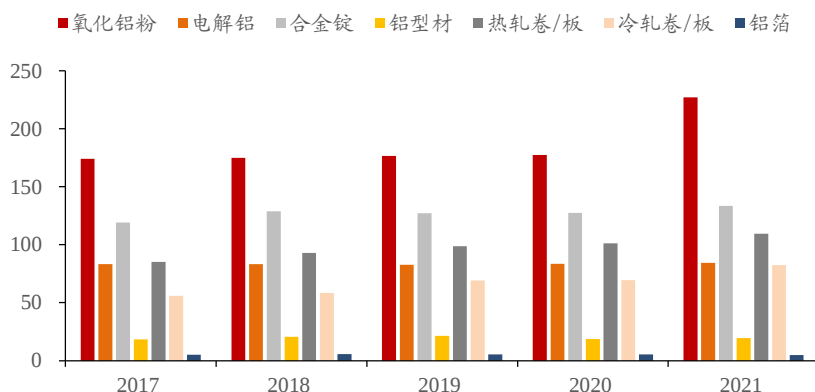
图 87：南山铝业归母净利润情况（2017-2021）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

依托完整产业链优势，着力发展高端产品。公司已形成从热电-氧化铝-电解铝-熔铸-（铝型材/热轧-冷轧-箔轧/锻压）完整的铝产业链生产线，主要产品包括上游产品电力、氧化铝、铝合金锭，下游产品涵盖挤压材、压延材和锻造件等多个产品类型，主要用于加工航空板、汽车板、新能源车用铝材、高速列车、动力电池箔、食品软包装、罐料等。其中公司重点发展以汽车板、航空板、动力电池箔等为代表的高附加值产品，高端产品销量占公司铝产品总销量的 12.66%，同比增长 6.7%；毛利贡献达 19.89%，同比增长 6.62%。未来随着高端产品的产能释放，该部分利润贡献将会进一步提升。

图 88：各板块产品产量（2017-2021）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

在建项目：氧化铝产能将实现低成本扩张释放，高附加值产品市占率将进一步提升。
印尼宾坦南山工业园一、二期 100 万吨氧化铝项目：一期已于 2021 年 5 月份建成投产，同年 9 月份达产，二期预计 2022 年底投产，目前公司正在推动项目建设有序进行，项目全面达产后公司将以较低成本实现产能扩张，盈利能力得以大幅增加；**2.1 万吨高性能高**

端铝箔生产线项目：已于 2021 年 10 月建成投产，2022 年将重点加快产能释放。公司动力电池箔产品在终端客户群体中得到高度认可，与宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能等客户保持稳定的批量供货关系。此部分新增产能的释放将助力公司进一步开拓高附加值产品市场；**汽车轻量化铝板带生产线技术改造项目：**目前公司已有汽车板在产产能 20 万吨，在建产能 20 万吨，此项目已于 2021 年投产，将改善公司产品结构，提高公司市场占有率；**龙口南山再生资源有限公司高品质再生铝保级综合利用项目：**目前已完成批复手续，正在有序推进施工工作，切实响应国家“双碳”政策目标。

表 19：南山铝业各业务板块产能情况

业务板块	产能
汽车板	在产产能 20 万吨，在建产能 20 万吨，正加速推进三期 20 万吨建设进度，远期规划 70-80 万吨产能。
氧化铝	240 万吨/年，包含印尼一期 100 万吨氧化铝项目（已于 2021 年 9 月达产），二期 100 万吨项目预计 2022 年 12 月投产
精密模锻件	1.4 万吨/年，仍在释放中。
电解铝	81.6 万吨/年
铝型材	32 万吨/年
热轧卷	80 万吨/年
冷轧卷	70 万吨/年
高精度铝箔	7 万吨/年，另有 2.1 万吨/年动力电池箔已于 2021 年 10 月建成投产，2022 年将加快产能释放。

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

4.6. 新疆众和：能源-高纯铝-电子光箔-电极箔全产业链布局，铝基新材料多点开花

新疆众和股份有限公司是铝电子新材料和高纯铝领域的技术引领者和全球供应商，于 1958 年建厂，1996 年在上海证券交易所上市（股票代码：600888），是新疆第一家上市的工业企业。历经六十多年的发展，已成为中国战略性新兴产业的核心骨干企业，中国电子元件百强企业、铝加工十强企业。

新疆众和分别在乌鲁木齐市高新区北区、乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区、石河子经济技术开发区等建设了四个新材料产业园。

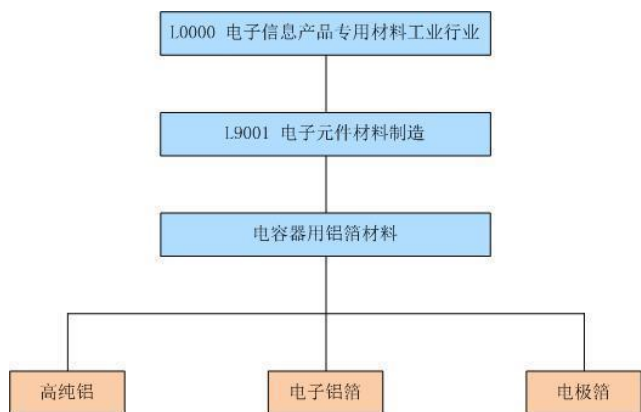
图 89：新疆众和乌鲁木齐市高新区生产基地



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

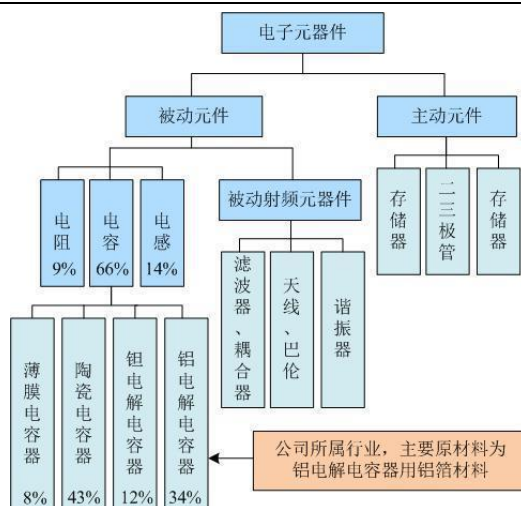
公司主要从事电子新材料和铝及合金制品的研发、生产销售，包括高纯铝、电子铝箔、铝制品及合金产品，广泛应用于电子设备、家用电器、汽车制造线缆交通运输及航空航天等领域。拥有行业唯一的“能源-高纯铝-铝箔-电极箔”铝基新材料循环经济产业链，在铝基结构型、功能型材料尖端产品研发和生产领域推动着行业更迭升级。

图 90：高纯铝、电子铝箔、电极箔属于电子元件材料制造行业



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

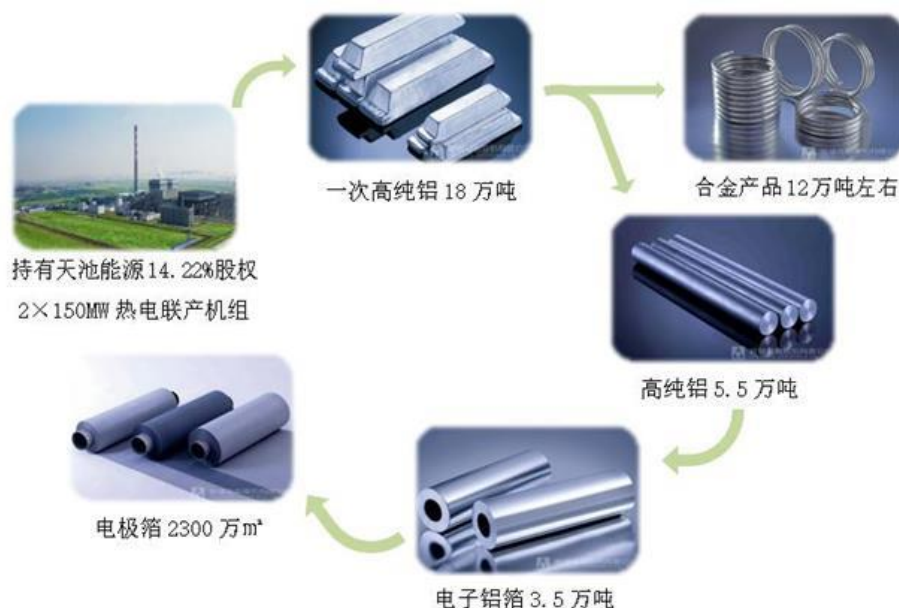
图 91：公司属于铝电解电容器行业



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司主要从事铝电子新材料和铝及合金制品的研发、生产和销售，主要产品包括高纯铝、电子铝箔、电极箔、铝制品及合金产品，产品广泛应用于电子设备、家用电器、汽车制造、电线电缆、交通运输及航空航天等领域。目前公司拥有产能包括：天池能源 14.22% 股权以及 2×150MW 热电联产机组、一次高纯铝 18 万吨、合金产品及铝制品 12 万吨、高纯铝 5.5 万吨、电子铝箔 3.5 万吨、电极箔 2300 万平方米。

图 92：公司拥有铝基电子新材料全产业链布局

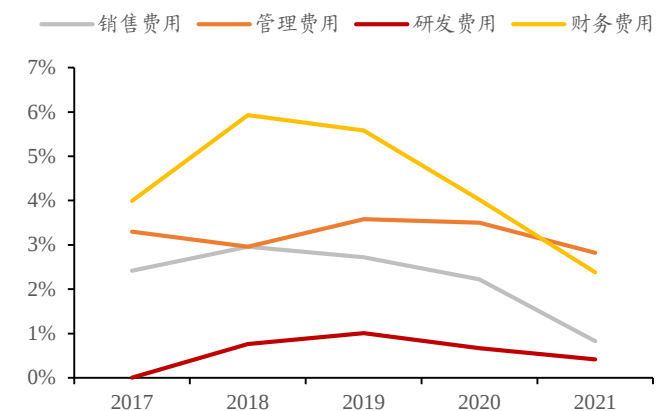


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

业绩提升压低各项费用率，达到近年来低点。随着公司经营状况大幅改善，2021 年公司各项费用率降至近年来的低位，销售费用率为 0.83%、管理费用率为 2.82%、财务费

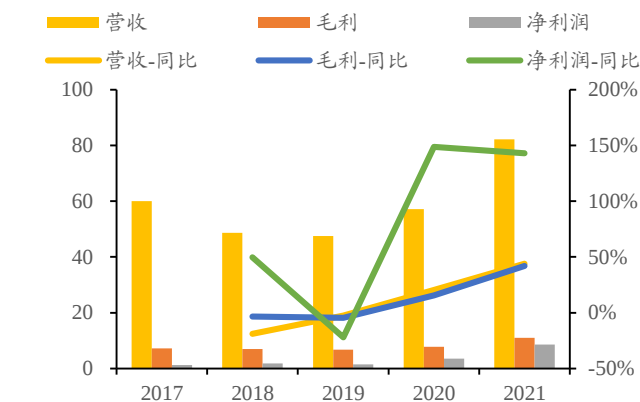
用率为 2.38%、研发费用率 0.41%（远低于同行业主因是部分研发费用计入了直接生产成本）。

图 93：业绩提升压低各项费用率，达到近年来低点



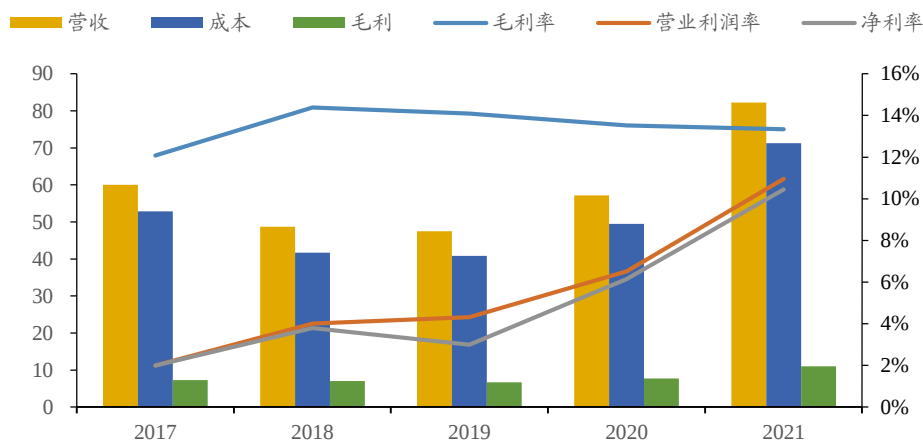
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 94：2021 年归母净利润同比 143%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

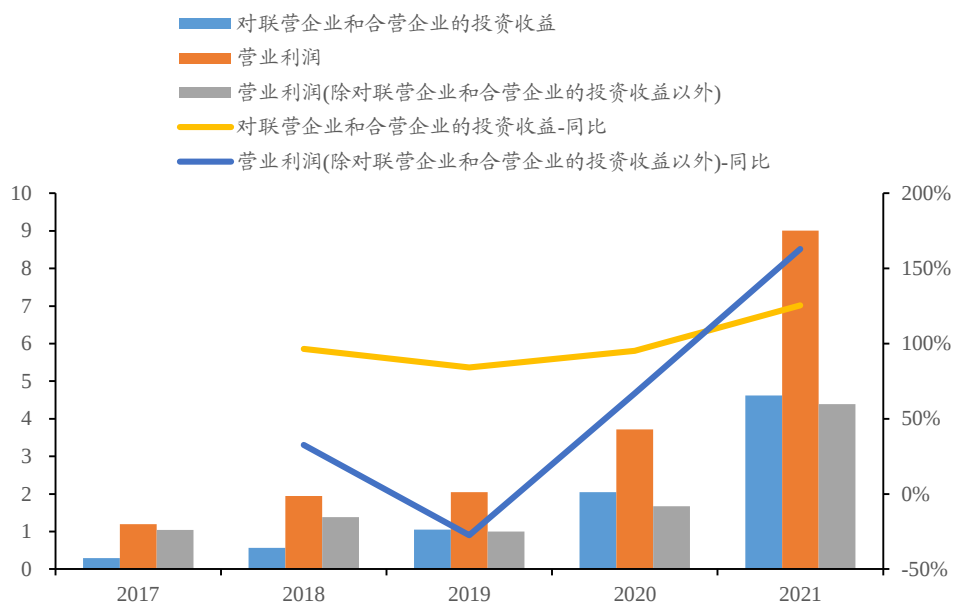
图 95：2021 年净利率大幅提升至 10.44%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

除了主营业务以外，公司参股天池能源，煤炭和电力也是一项重要的业绩增量。2021 年，天池能源共实现营业收入 124.14 亿元，营业利润 38.55 亿元，净利润 31.93 亿元。新疆众和持有天池能源 14.22% 股权，贡献投资收益 4.54 亿元。而新疆众和 2021 年营业利润总计 9.01 亿元，来自天池能源的投资收益占营业利润的 50.4%。从增量角度来看，2021 年来自天池能源的投资收益相比于 2020 年增加了 2.62 亿元，新疆众和总体营业利润增量为 5.29 亿元，在增量上，天池能源也贡献了营业利润增量的 49.5%。

图 96：公司参股天池能源，2021 年贡献投资收益 4.54 亿元



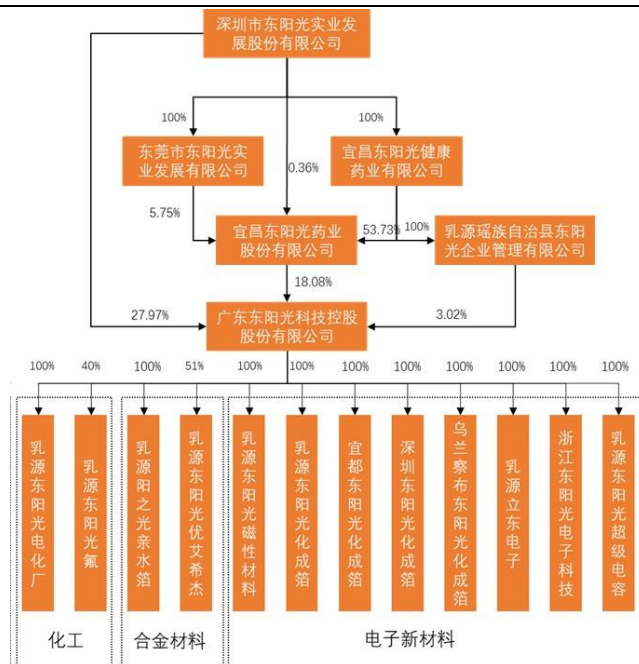
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

天池能源是新疆众和的重要参股公司，持有 14.22% 股权，既保障了公司能源的供应，又在近期能源成本高涨的背景下贡献了明显的业绩弹性。

4.7. 东阳光：引入日系先进技术和经验，加速切入国内电池箔供应链

广东东阳光科技控股股份有限公司(简称“东阳光”,股票代码:600673)成立于 1996 年 10 月 24 日,注册地位于广东省韶关市。主要从事“电子新材料”、“生物医药”和“健康养生”三大行业,现有广东东莞、广东韶关、湖北宜昌、内蒙古乌兰察布、贵州遵义、西藏林芝、浙江东阳七大基地;已拥有东阳光、香港东阳光药两家上市公司。

图 97：东阳光股权结构图与产业布局

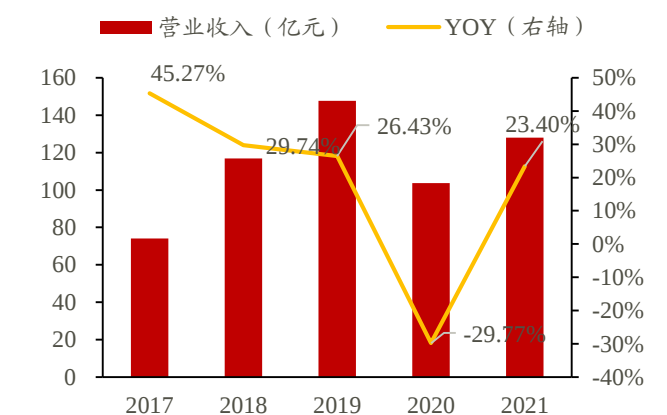


资料来源：公司官网，公司公告，浙商证券研究所

公司通过自主研发和技术合作，不断完善现有业务上下游产业链。经过多年深耕，公司从传统铝箔加工逐步向电子新材料、合金材料领域发展，重点突破了化成箔的核心技术，逐步建立了“电子光箔-电极箔（包含腐蚀箔和化成箔）-铝电解电容器”为一体的电子新材料产业链。

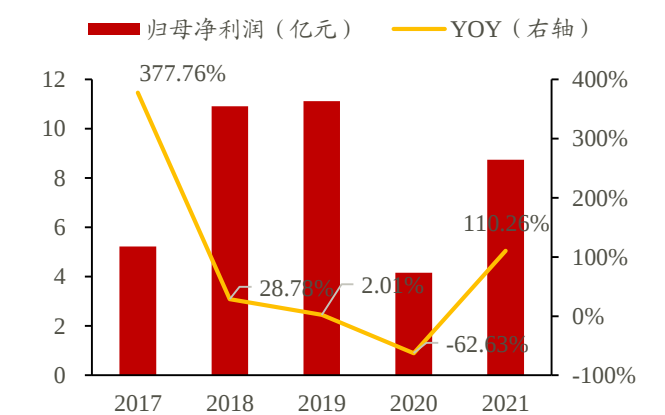
公司电子新材料板块及合金材料板块营业收入大幅增长。受益于下游行业的快速发展带动市场需求，叠加国际疫情、全球经济形势对境外产能的限制，电极箔、铝电解电容器市场需求旺盛，带动了电极箔产品价格上涨和销量提升，电子新材料板块营业收入实现同比增长 58.22%。合金材料板块虽受到上游原材料价格上涨带来的生产成本压力，但通过不断优化产品结构，持续改善工艺技术，等措施，使得电子铝箔、钎焊箔等产品销量实现较大幅度增长，整体营业收入同比增长 33.15%。

图 98：2017-2021 东阳光营业收入情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 99：2017-2021 东阳光归母净利润情况



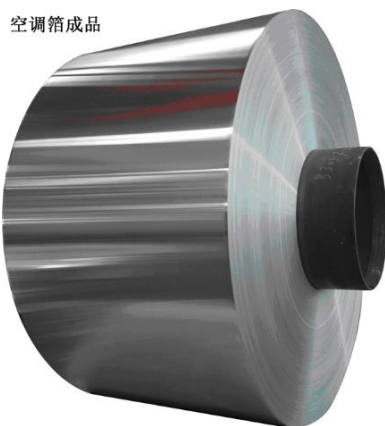
资料来源：Wind，浙商证券研究所

在电子新材料方面，电极箔领域，公司产品包括低压、中高压全系列，产能规模全球领先，产品技术国内领先。其中中高压化成箔具备高容、低散差的特性，规格门类齐全，化成电压涵盖 160V~1100V；低压化成箔为软态变频箔，具备高容、低阻抗、耐纹波、机械加工性能好的特性，化成电压涵盖 6.3V 到 170V；中高压腐蚀化成箔产销占全球 60% 市场。

公司持续推进公司各扩建、新建及技术改造项目。公司在乌兰察布市布局的中高压化成箔扩建一期项目已全部建成并投入生产，72 条化成箔生产线处于满负荷运行，二期项目建设安装同步推进，基本完成主厂房及辅助车间工程建设以及 12 条生产线的主体安装工作，共已建成投产化成箔生产线共计 84 条，年产能 2500 万 m²，同时向下游延伸，投资 10 亿(一期)建设铝电解电容器生产基地。

在合金材料方面，东阳光是国内最大的电子光箔、化成箔、亲水箔及广东省最大的电化产品生产企业；电子新材料主要由子公司乳源东阳光化成箔、宜都东阳光化成箔和 UACJ 合资子公司乳源精箔公司生产。

图 100: 公司产品-亲水箱



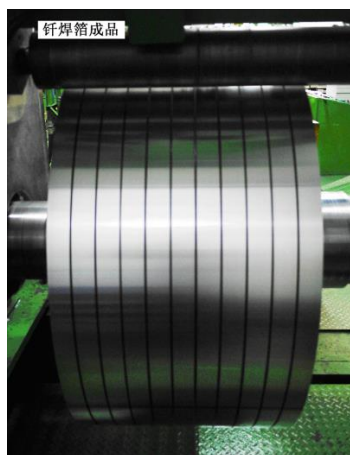
资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图 101: 公司产品-电子光箔



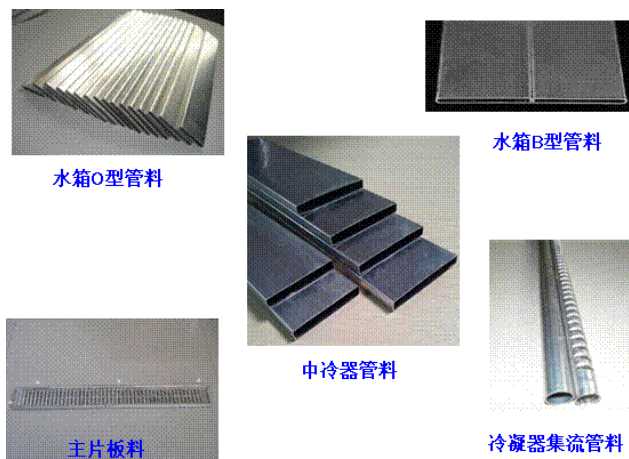
资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图 102: 公司产品-钎焊箔



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图 103: 钎焊箔下游加工产品——主要应用于汽车散热系统

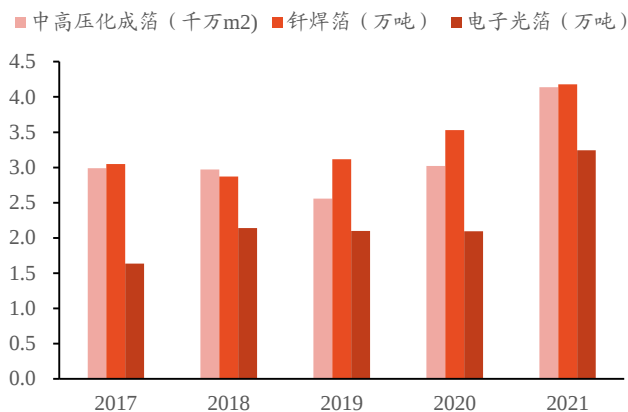


资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

公司与 UACJ 合作开发, 钎焊箔总产能将达到 7 万吨/年, 电池铝箔产能预计达到约 1 万吨/年。公司与日本最大的铝加工企业 UACJ 株式会在钎焊箔、电池箔、电极箔等领域建立了长期稳定的技术合作关系。2018 年, 东阳光与 UACJ 合资公司乳源优艾希杰精箔公司进行了投资扩建和新建, 新增钎焊箔 2.5 万吨和电池铝箔 1 万吨产能。2021 年底 1 万吨电池铝箔投产。

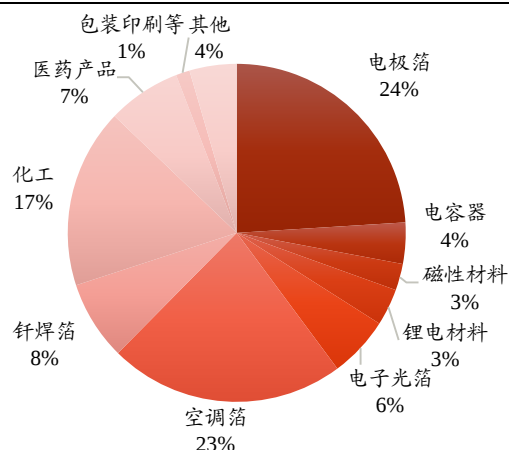
产品直接进入日系高端产业链, 产品实现进口替代, 产品供不应求, 预计 2022 年开始贡献业绩。公司与 UACJ 的电池铝箔合作项目第一批设备已正式投入批量生产, 并将产品送日系客户松下、村田等行业高端客户进行认证审核, 目前已通过村田的客户认证并开始量产供货。部分铝电解电容器通过技术改造, 产能提升。

图 104：2017-2021 年公司主要产品产量



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

图 105：2021 年公司主要产品营收占比

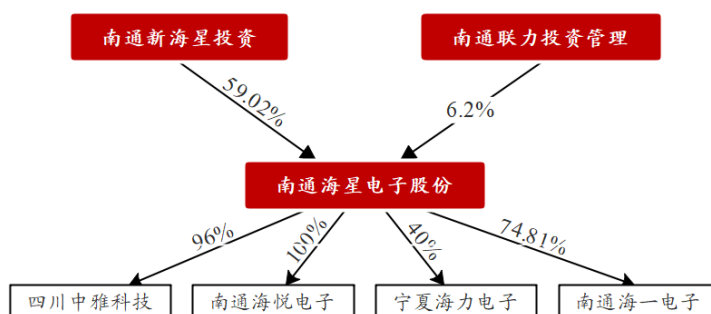


资料来源：公司官网，浙商证券研究所

4.8. 海星股份：电极箔行业最具成长爆发力标的

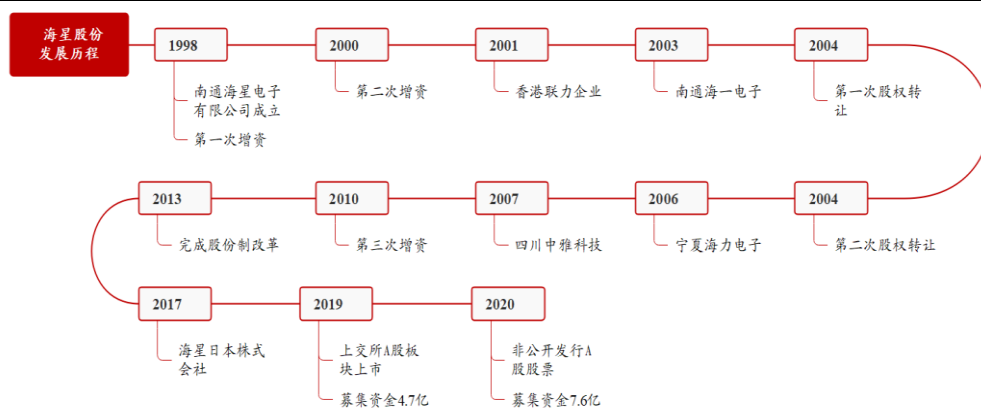
海星股份成立于 1998 年，是电子储能材料行业的重要参与者和推动者。20 余年精耕细作，海星股份已建有江苏南通，四川雅安，宁夏石嘴山三大生产基地，产销规模、技术水平、产品品质、市场份额、人均效率位列国内同行前列，客户遍及包括中国大陆，台湾地区，日本，韩国在内的全球各大主流市场的一流厂家。

图 106：海星股份股权结构



资料来源：海星股份官网，浙商证券研究所

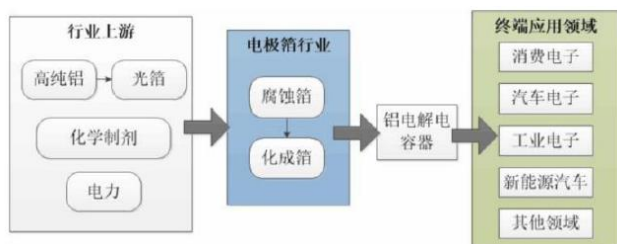
图 107：海星股份发展历程



资料来源：海星股份官网，浙商证券研究所

公司主要业务为铝电解电容器用电极箔的研发、生产与销售。公司是国内从业时间最长、规模领先、技术领先的电极箔制造企业，是国内极少数具备低、中、高压全系列电极箔生产能力的企业之一，产品以中高端产品为主，既可以满足传统市场的高端需求，也可以满足新兴市场的快速增长需求。公司生产基地分布在江苏、四川、宁夏，充分利用当地优势资源，积极争取各项优惠政策，在有效分散经营风险的同时，最大化降低公司经营成本。

图 108：公司所处行业



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

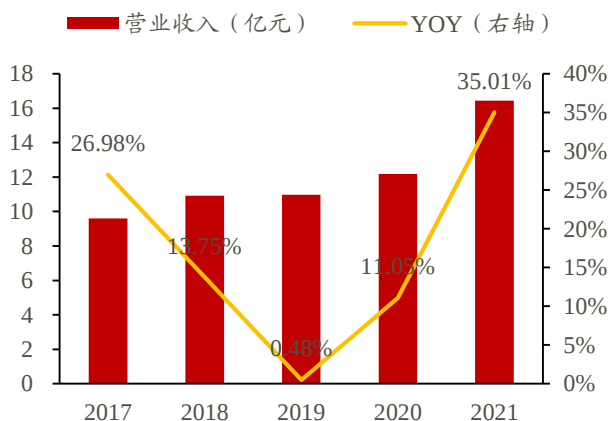
图 109：公司核心产品上下游



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

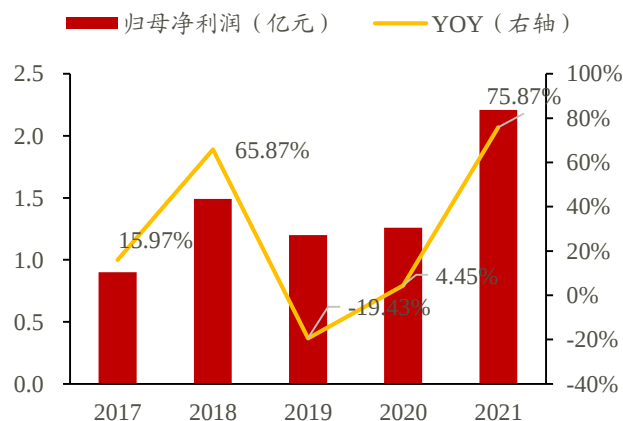
2021 年，公司实现营业收入 164,533.82 万元，同比增长 35.01%，主要系募投项目在 2021 年全部达产增加产能增加销售，同时产品销售价格上涨所致；营业成本 119,184.28 万元，同比增长 27.39%，主要系公司营业收入增加带来的营业成本增加所致。公司主要产品为化成箔，腐蚀箔是公司的半成品，是生产化成箔的原材料，也可以对外直接销售。本年度腐蚀箔销售较上年度增加明显，主要系公司充分发挥腐蚀产能，销售部分富余产品所致，该部分营业收入占总营业收入比例为 2.05%。

图 110：2017-2021 海星股份营业收入情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 111：2017-2021 海星股份归母净利润情况



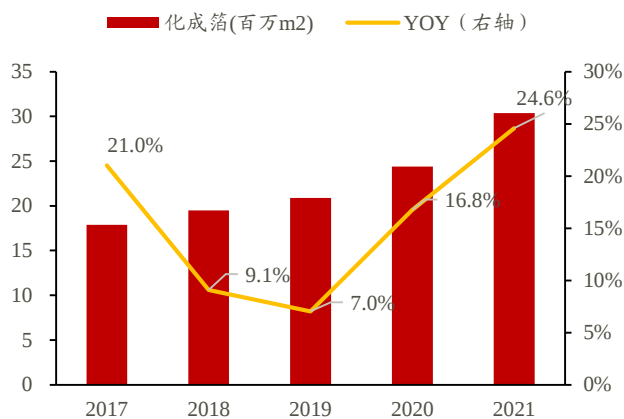
资料来源：Wind，浙商证券研究所

公司最大限度发挥产能，保持产量增长。2021 年，全球经济有所回升，对铝电解电容器需求持续提升，公司紧盯客户需求，调动一切资源，最大程度发挥产能，确保产品稳定高效交付。尽管去年下半年国家出台“双碳”管控政策，阶段性限电限产，但公司在江苏、四川、宁夏的主要生产基地均为当地龙头优势企业，在单位产值能耗、单位电量税收贡献等关键指标上均满足政府要求，并没有因管控政策减产或停产，报告期内，公司电极箔产品产量同比增长 23% 以上。

公司持续推进项目建设,加快电极箔产能提升。公司2020年11月推出了定增方案,计划非公开募集7.6亿,主要用于电极箔的扩产项目建设。2021年11月公司完成首次非公开发行,实际募集资金6.8亿元,资金将快速投入到扩产项目建设中,包括新一代高性能中高压腐蚀箔项目、长寿命高容量低压腐蚀箔项目、新一代纳微孔结构铝电极箔项目、新一代高性能化成箔项目。

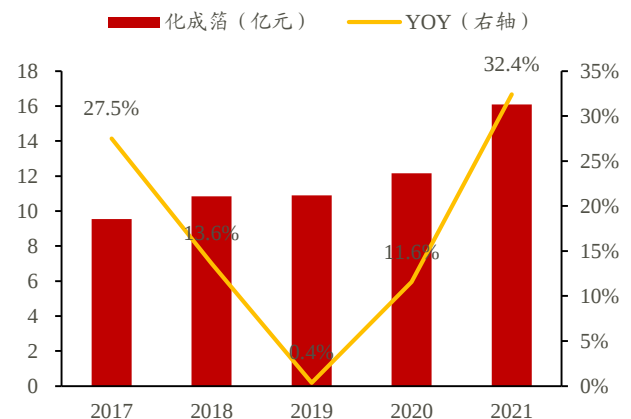
2022年3月30日,宁夏海力公司与宁夏石嘴山高新技术产业开发区管理委员会就建设高性能电极箔项目签署了投资协议。项目计划总投资不超过15亿元,新增72条高性能电极箔生产线及配套工程设施。项目预计分两期建设,首期拟2023年10月达产,项目完全达产后将年新增电极箔产能约1,900万平方米。

图 112: 2017-2021 年公司化成箔产量



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图 113: 2017-2021 年公司化成箔营收



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

表 20: 海星股份募投项目

项目名称	实施主体	拟投入资金(万元)	新增产能	建设期
新一代高性能中高压腐蚀箔项目	海星股份	19,217	2,150.00 万平方米	24 个月
长寿命高容量低压腐蚀箔项目	海一电子	10,000	670 万平方米	24 个月
新一代纳微孔结构铝电极箔项目	海力电子	8,600	460 万平方米	24 个月
新一代高性能化成箔项目	中雅科技	16,000	高压化成箔 460 万平方米 低压化成箔 650 万平方米	24 个月
国家企业技术中心升级项目	海星股份	4,000	提升公司前瞻性技术的研发能力水平	24 个月

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司聚焦技术创新,产品水平行业领先。2021年公司实施攻关项目9项,科技创新项目17项,收集并实施技术创新建议52项,通过这些技术活动使得公司主导产品核心技术一直处于行业先进水平。报告期内,针对超小型贴片式电容器的FV系列产品完成了中试并进入批量化生产;针对固态铝电解电容器的GS系列产品逐步实现批量生产;针对高压压缩体电容器的HDR系列产品实现了产能翻番。报告期内还承担了多项国家科技计划项目并顺利实施、完成验收。

表 21：重点标的盈利预测与估值

日期	2022/7/22		市值	盈利预测(亿元)			PE		
代码	公司	股价	(亿元)	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
000933	神火股份	13.92	313	61.23	66.85	69.86	5.12	4.69	4.49
002532	天山铝业	6.47	301	49.35	54.27	56.81	6.10	5.55	5.30
600219	南山铝业	3.44	411	43.46	50.86	58.02	9.46	8.08	7.09
600219	南山铝业	3.44	411	43.46	50.86	58.02	9.46	8.08	7.09
601677	明泰铝业	26.89	260	26.28	33.30	40.07	9.88	7.80	6.48
600888	新疆众和	9.73	131	12.11	14.09	15.98	10.83	9.30	8.20
603115	海星股份	21.19	51	3.27	4.09	5.32	15.52	12.41	9.53
600673	东阳光	10.70	322	14.20	23.00	32.00	22.71	14.02	10.08
603527	众源新材	17.84	43	1.79	2.71	4.49	24.25	16.03	9.69
601702	华峰铝业	17.99	180	7.38	9.17	11.20	24.36	19.59	16.05
603876	鼎胜新材	69.11	338	10.55	15.02	21.02	32.08	22.54	16.10
300057	万顺新材	12.94	89	2.61	3.59	4.58	33.98	24.70	19.35

资料来源：Wind，浙商证券研究所

5. 风险提示

1.海外需求出现大幅下滑: 铝箔的出口依赖度较高,若海外经济下行压力过大,可能会明显拖累国内铝箔需求。

2.新能源需求不及预期: 电池铝箔是铝箔行业中最重要增长点,若新能源对铝箔需求不及预期,可能导致整个铝箔行业需求不及预期;

3.产能投放进度超预期: 虽然电池铝箔的质量控制要求高、认证周期长,但若下游厂商迫切需要供应商实现供货,可能导致买卖双方推进认证工作更加积极,可能会缩短产能实际释放所需时间。

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。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。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：https://www.stocke.com.cn