

新疆众和(600888)

报告日期: 2022年08月21日

全国领先的高纯铝龙头，内生打造铝基新材料平台

——新疆众和深度报告

投资要点

□ 拥有完整铝电子新材料产业链的龙头企业

新疆众和是一家扎根新疆的铝电子新材料龙头企业。已建成“能源-(一次)高纯铝-高纯铝/合金产品-电子铝箔-电极箔”完整的电子新材料产业链，上下游产品紧密衔接，主要产品包括一次高纯铝 18 万吨，其中 12 万吨合金产品及铝制品、以及高纯铝 5.5 万吨（产业链进一步下延至电子铝箔 3.5 万吨、电极箔 2300 万平方米以及半导体靶材用坯料），另持有天池能源 14.22% 股权（其拥有动力煤产能 5000 万吨）。

□ 高纯铝国内的绝对龙头，全产业链优势缔造半导体溅射靶材用超高纯产品

高纯铝国内绝对龙头：公司是国内产能产量最大、且唯一一家同时掌握三层法（可以生产纯度更高、指标更好的 5N5 或者 6N 的产品）和偏析法生产工艺的高纯铝生产企业。其自主研发的 80KA 高纯铝电解槽已经是世界上最大的高纯铝电解槽，交流电单耗等指标达到国际先进水平。公司可生产纯度为 99.95% 至 99.9995% 的高纯铝及合金产品，且已拥有 6N 级超高纯铝技术。

超高纯铝基溅射靶材坯料：公司利用高纯铝的全产业链优势，基于半导体靶材对纯度及成分的高标准要求，率先实现超高纯铝基溅射靶材坯料的国产化替代，客户包括有研亿金、爱发科、江丰电子、贺利氏集团等。5N5 高纯铝棒等产品 2020 年实现销售 156.9 吨；截至 2020 年年末，公司超高纯铝基溅射靶坯产品已经签订的订单与意向订单达到 410.5 吨；新增的“年产 500 吨超高纯铝基溅射靶坯项目”预计今年年底或明年上半年建成投产。

□ 电子铝箔、电极箔的下游受益新能源，产品供需持续紧张

电子铝箔：电子铝箔是高纯铝的主要下游，占比达到 78%，电子铝箔是整个铝加工板块中体量较小、增速较高的子领域，2021 年产量共 11 万吨，同比增长约 10%，主要受益于下游电极箔、新能源、工控需求增长。

电极箔：电极箔按照前后工序分为腐蚀箔和化成箔，化成箔主要用于制造铝电解电容器，电解电容器下游市场主要应用于消费电子、工业和通讯；消费电子是其中占比最大的下游，达 45%；其他包括车载电子、风电、光伏、5G 基站中也广泛应用铝电解电容器。2025 年全球化成箔市场规模预计将达 202.7 亿元，未来受制于成本等因素部分海外产能的退出，高端电极箔进口替代明显。公司目前电极箔产能 2300 万平方米（对应消耗电子铝箔约 0.77 万吨），正在建设“高性能高压电子新材料项目”，将新增 720 万平米高性能高压腐蚀箔产能。

□ 盈利预测及估值

我们预计公司 2022-2024 年实现营业收入 92.39 亿元、105.93 亿元、119.54 亿元，同比增长 12.33%、14.65%、12.85%，实现归母净利润 14.75 亿元、16.56 亿元、19.17 亿元，同比增长 72.86%、12.33%、15.71%。现价对应 PE 为 9.6 倍、8.6 倍、7.4 倍。

根据可比公司 2022 年估值情况，普通铝加工板块可给予 10 倍 PE；铝基电子新材料及高纯铝板块可给予 25 倍 PE；煤炭开采板块可给予 7 倍 PE。对应公司 2022 年、2023 年、2024 年市值为 204 亿元、264 亿元、329 亿元。给予“买入”评级。

□ 风险提示

全球宏观经济超预期下滑的风险；铝基新材料的客户开拓不及预期的风险；高纯铝市场竞争恶化的风险。

投资评级：买入(首次)

分析师：马金龙

执业证书号：S1230520120003
majinlong@stocke.com.cn

分析师：刘岗

执业证书号：S1230521040001
liugang@stocke.com.cn

研究助理：巩学鹏

gongxuepeng@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥ 10.51
总市值(百万元)	14,161.23
总股本(百万股)	1,347.40

股票走势图



相关报告

财务摘要

(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
主营收入	8,226	9,239	10,593	11,954
(+/-) (%)	43.88%	12.33%	14.65%	12.85%
归母净利润	853	1,475	1,656	1,917
(+/-) (%)	132.49%	72.86%	12.33%	15.71%
每股收益(元)	0.63	1.09	1.23	1.42
P/E	16.59	9.60	8.55	7.39

资料来源：浙商证券研究所

投资案件

● 盈利预测、估值与目标价、评级

- 1) 展望2022年，业绩增量主要来自价升和量增：（1）价升：高纯铝、电子铝箔、电极箔同比去年均有上涨，且参股公司天池能源由于煤炭价格上涨贡献投资收益增加；（2）量增：2021年配股项目1.5万吨高纯铝项目正在快速推进，预计年内投产；电子铝箔供需紧张，预计今年产能利用率有进一步提升。
- 2) 我们预计公司2022-2024年实现营业收入92.39亿元、105.93亿元、119.54亿元，同比增长12.33%、14.65%、12.85%，实现归母净利润14.75亿元、16.56亿元、19.17亿元，同比增长72.86%、12.33%、15.71%。现价对应PE为9.6倍、8.6倍、7.4倍。
- 3) 根据可比公司2022年估值情况，普通铝加工板块可给予10倍PE；铝基电子新材料及高纯铝板块可给予25倍PE；煤炭开采板块可给予7倍PE。对应公司2022年、2023年、2024年市值为204亿元、264亿元、329亿元。给予“买入”评级。

● 关键假设

- 1) 产量：2022-2024年合金产量分别为8.58万吨、10.33万吨、12.08万吨；铝制品7.08万吨、7.41万吨、7.41万吨；高纯铝7.50万吨、8.77万吨、10.80万吨；电子铝箔3.28万吨、3.81万吨、4.88万吨；化成箔2,576万m²、2,602万m²、2,628万m²。
- 2) 销量：2022-2024年合金销量分别为8.05万吨、9.80万吨、11.55万吨；铝制品6.17万吨、6.50万吨、6.50万吨；高纯铝3.90万吨、5.16万吨、6.40万吨；电子铝箔2.41万吨、2.94万吨、4.00万吨；化成箔2,576万m²、2,602万m²、2,628万m²。
- 3) 售价：2022-2024年合金单吨售价分别为20,459元、20,459元、20,459元；铝制品17,824元、17,874元、17,924元；高纯铝25,858元、26,158元、26,458元；电子铝箔44,000元、48,000元、48,000元；化成箔76元/m²、80元/m²、80元/m²。
- 4) 成本：2022-2024年合金单吨成本分别为19,060元、19,112元、19,159元；铝制品15,731元、15,753元、15,772元；高纯铝21,102元、21,143元、21,182元；电子铝箔26,240元、26,336元、26,419元；化成箔59元/m²、62元/m²、62元/m²。

● 我们与市场的观点的差异

市场认为：公司主营产品中，合金及铝制品容易受到铝价涨跌的影响，周期性明显，新材料占比能否带动公司业绩增长存疑；**依据：**2021年合金、铝制品、高纯铝等以加工费模式定价的产品毛利占比达到30%，容易受到上游利润下滑的拖累。

我们认为：上游利润收窄已经接近尾声，下游新材料利润扩张仍在继续，有望实现业绩和估值的双升。**依据：**目前电解铝行业已经出现普遍亏损，公司成本较低仍有盈利；且美联储加息预期最紧阶段或就在当下，此时不应预期上游利润进一步收窄；而公司主营产品电子铝箔、电极箔仍然供需紧张，新能源需求旺盛，持续的涨价正在导致公司新材料业务的利润占比进一步提升，公司有望实现价值重估。

● 股价上涨的催化因素

(1) 下游新能源领域需求带动铝电解电容器或电极箔产品进一步涨价；(2) 公司高端新材料如高纯铝靶材获得重大客户订单；(3) 铝价企稳反弹。

● 风险提示

全球宏观经济超预期下滑的风险；铝基新材料的客户开拓不及预期的风险；高纯铝市场竞争恶化的风险。

正文目录

1 新疆众和：一体化的铝基高端铝新材料公司	8
1.1 在行业周期波动中成长的新材料企业	8
1.2 公司拥有“能源-(一次)高纯铝-高纯铝/合金产品-电子铝箔-电极箔”完整产业链	9
1.3 股权结构：大股东为特变电工，并参股天池能源	11
2 经营状况：主业迎高景气周期，参股煤炭企业贡献业绩弹性	13
3 铝基电子新材料龙头，发力高附加值产品	19
3.1 高纯铝：打破国外技术垄断，规模和技术全球领先	19
3.1.1 供给：行业已经历多年整合，寡头格局逐步形成	19
3.1.2 需求：主要应用于电子铝箔，需求高景气度	23
3.2 电极箔：变频、新能源带动电极箔需求增长	24
3.2.1 需求端：新能源带动下游需求	26
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	28
3.3 高纯铝靶材坯料：国内唯一实现量产的企业，国产替代正加速	31
3.4 高强高韧铝合金：依托高纯铝原料优势，实现高附加值产品国产化	34
4 盈利预测与估值	37
4.1 现有项目整理和产量预测	37
4.2 盈利预测	38
4.3 分部估值分析	40
4.4 投资建议	40
5 风险提示	42

图表目录

图 1: 新疆众和乌鲁木齐市高新区生产基地.....	8
图 2: 高纯铝、电子铝箔、电极箔属于电子元件材料制造行业.....	8
图 3: 公司属于铝电解电容器行业.....	8
图 4: 新疆众和发展历程.....	9
图 5: 公司拥有铝基电子新材料全产业链布局.....	10
图 6: 2×150MW 热电联产机组.....	10
图 7: 高纯铝棒.....	10
图 8: 精铝圆铝杆.....	11
图 9: 重熔用精铝锭.....	11
图 10: 电解电容低压用阳极铝箔.....	11
图 11: 阳极用化成箔.....	11
图 12: 新疆众和股权结构.....	12
图 13: 化成箔和合金的营收占比最大.....	13
图 14: 毛利占比最大的产品是化成箔和电子铝箔.....	13
图 15: 毛利率最高的产品是电子铝箔, 毛利率达到 34%.....	13
图 16: 2021 年化成箔毛利为 3.10 亿元.....	13
图 17: 2021 年化成箔产量 2,477 万 m ²	14
图 18: 2021 年化成箔销量 2,558 万 m ²	14
图 19: 2021 年化成箔平均不含税售价为 65 元/m ²	14
图 20: 2021 年化成箔平均毛利为 12 元/m ²	14
图 21: 业绩提升压低各项费用率, 达到近年来低点.....	15
图 22: 2021 年归母净利润同比 143%.....	15
图 23: 2021 年净利率大幅提升至 10.44%.....	15
图 24: 公司参股天池能源, 2021 年贡献投资收益 4.54 亿元.....	16
图 25: 南露天煤矿绿色矿山.....	17
图 26: 南露天煤矿地面生产系统.....	17
图 27: 新疆准东五彩湾北一电厂.....	17
图 28: 昌吉热电厂.....	17
图 29: 2021 年天池能源营收 124 亿元, 同比增长 50.4%.....	18
图 30: 天池能源的资产负债率降至 47.7%.....	18
图 31: 新疆众和铝基电子新材料产业链.....	19
图 32: 高纯铝主流生产工艺: 三层法.....	20
图 33: 高纯铝主流生产工艺: 偏析法.....	20
图 34: 2020 年国内共生产高纯铝 13.3 万吨, 同比增长 3.9%.....	21
图 35: 2021 年共进口高纯铝 1.05 万吨, 出口高纯铝 0.70 万吨, 净进口 3,575 吨.....	22
图 36: 受到国内外铝价倒挂影响, 从 2021 年 10 月起, 高纯铝从净进口转为净出口.....	23
图 37: 高纯铝下游主要应用于电子铝箔行业, 占比达到 78%.....	23
图 38: 制备流程为高纯铝→电子光箔→腐蚀箔→化成箔.....	25
图 39: 腐蚀和化成流程图.....	25
图 40: 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.....	25
图 41: 电解电容器主要应用于消费电子、工业和通讯.....	26
图 42: 预计 2025 年全球光伏新增装机量为 270-330GW.....	26

图 43: 预计 2030 年全球新能源汽车渗透率将达到 28%.....	26
图 44: 2020 年铝电解电容器市场规模为 62.7 亿美元.....	27
图 45: 2020 年全球化成箔市场规模为 150.6 亿元.....	27
图 46: 中国 2020 年电极箔市场规模为 133 亿元.....	27
图 47: 空调产量.....	28
图 48: 家用电冰箱产量.....	28
图 49: 空调用标准电路.....	28
图 50: 电车用变频电路.....	28
图 51: 目前全球电极箔的生产主要集中在日本.....	29
图 52: 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.....	30
图 53: 高纯铝靶材示意图.....	31
图 54: 高纯铝靶材产业链.....	31
图 55: 四家美日企业占据全球约 80% 半导体靶材市场份额.....	31
图 56: 靶材产业链主要公司.....	31
图 57: 预计 2022 年中国半导体靶材市场规模 75.1 亿元.....	32
图 58: 预计 2022 年中国平板显示靶材市场规模 206.5 亿元.....	32
图 59: 电子计算机产量.....	32
图 60: 微型电子计算机产量.....	32
图 61: 光伏电池产量.....	33
图 62: 超高纯铝溅射靶材坯料净利率有望达到 31%.....	34
图 63: 直径 1400 毫米高强高韧铝合金圆铸棒正在出炉.....	36
图 64: 应用于航空航天工程.....	36
图 65: 新疆众和电极箔产销量预测.....	37
图 66: 三个项目建成后, 预计合计每年新增营业收入 7.32 亿元, 新增净利润 1.14 亿元.....	38
表 1: 公司细分业务盈利预测.....	19
表 2: 高纯铝主要制备方法优缺点对比.....	20
表 3: 中国高纯铝行业供给情况.....	21
表 4: 高纯铝近期新增产能梳理.....	22
表 5: 电子铝箔力学性能.....	24
表 6: 2021 年电子铝箔产量共 11 万吨, 同比增长约 10%.....	24
表 7: 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.....	26
表 8: 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.....	29
表 9: 由于电极箔生产过程中会产生大量酸性废水和有害气体.....	30
表 10: 江丰电子主要从海德鲁采购高纯铝.....	32
表 11: 5N5 高纯铝棒等产品 2020 年实现销售 156.9 吨.....	33
表 12: 截至 2020 年年末, 超高纯铝基溅射靶坯产品已签订订单与意向订单达到 410.5 吨.....	34
表 13: 高强高韧铝合金大截面铸坯项目预计年均新增营收 1.17 亿元, 净利 0.31 亿元.....	35
表 14: 截至 2020 年年末, 高强高韧铝合金大截面铸坯产品已签订订单与意向订单达到 2150 吨.....	35
表 15: 2021 年通过配股募资扩建高纯铝、高强高韧铝合金大截面铸坯、超高纯铝基溅射靶材坯料.....	37
表 16: 2022 年投资项目概述.....	38
表 17: 主营业务盈利预测.....	39
表 18: 分部估值.....	40
表 19: 可比公司估值.....	40
表附录: 三大报表预测值.....	43

1 新疆众和：一体化的铝基高端铝新材料公司

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材料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。

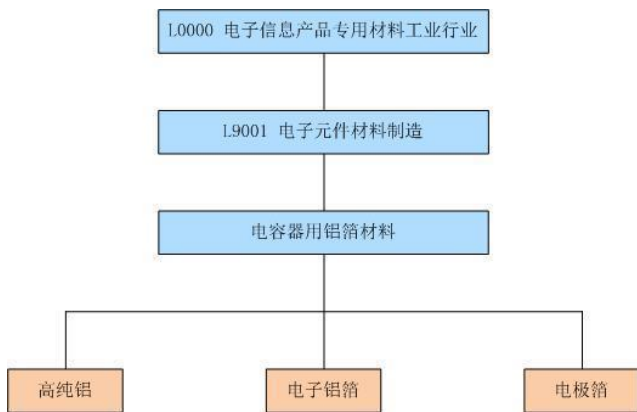
图1：新疆众和乌鲁木齐市高新区生产基地



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

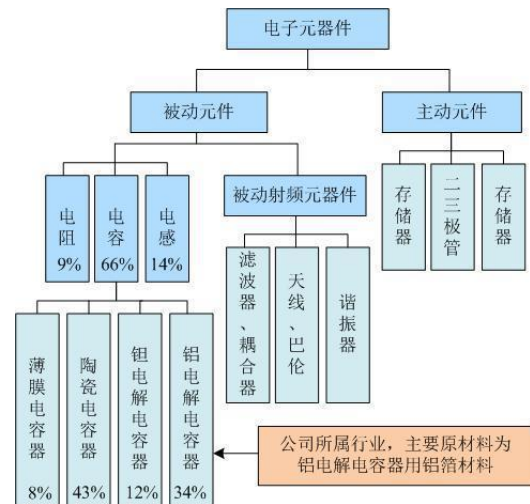
公司主要从事电子新材料和铝及合金制品的研发、生产销售，包括高纯铝、电子箔极、铝制品及合金产品，广泛应用于电子设备、家用电器、汽车制造线缆交通运输及航空航天等领域。拥有行业唯一的“能源-高纯铝-铝箔-电极箔”铝基新材料循环经济产业链，在铝基结构型、功能型材料尖端产品研发和生产领域推动着行业更迭升级。

图2：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3：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

1.1 在行业周期波动中成长的新材料企业

公司前身为乌鲁木齐铝厂，是新疆区最大的铝冶炼加工企业，始建于1958年，经过几十年的发展，到1980年代，前后三次进行了技术改造，开发了普铝、精铝、铝合金、电工圆铝杆、炭素五大系列产品，

1993年4月，乌鲁木齐铝厂按照社会募集方式、异地上市标准进行股份制改组。1996年在上交所上市，成为新疆第一个上市公司。

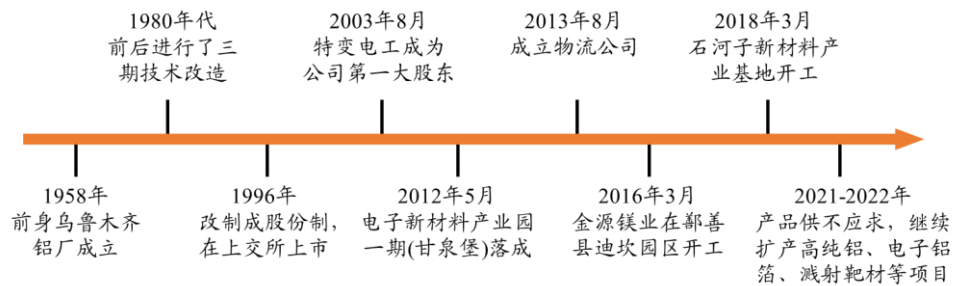
2007年、2011年先后两次增发融资进行扩产，形成了乌鲁木齐高新区、甘泉堡工业园区两大厂区，持续扩张高纯铝、电子铝箔等铝基电子新材料产线。

从2012年到2018年，上游产能过剩，下游需求萎靡，公司重点解决现有产能，提高效率，进行研发创新增强产品竞争力。

供给侧改革之后，产能得到一定程度的出清，同时新能源需求旺盛，2017-2018年电极箔供不应求，公司投资新建石河子新材料产业基地，新建年产1,500万平米高性能化成箔和腐蚀箔项目。

2020年疫情之后新能源行业再次爆发，公司在2021-2022年两年两次投资扩产高纯铝、电子铝箔、溅射靶材等等新材料产能。

图4：新疆众和发展历程



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

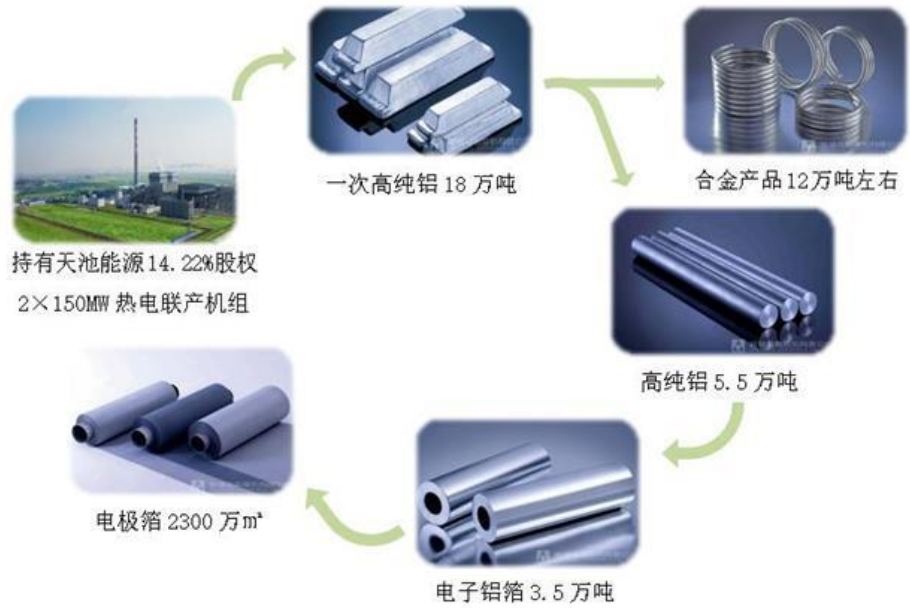
1.2 公司拥有“能源-(一次)高纯铝-高纯铝/合金产品-电子铝箔-电极箔”完整产业链

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。

利用新疆地区丰富的煤炭资源，公司形成“能源-(一次)高纯铝-高纯铝/合金产品-电子铝箔-电极箔”电子新材料循环经济产业链。生产过程环环相扣，上下游产品紧密衔接，是铝电子新材料行业中产业链最为完整的企业。

目前公司拥有产能包括：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，另持有天池能源14.22%股权（其拥有动力煤产能5000万吨）。

图5: 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

能源方面: 上市公司子公司装机容量2×150MW, 属于电子材料循环经济产业化项目配套热电联产机组, 燃用准东地区露天煤。另外, 新疆众和持有天池能源14.22%股权, 天池能源拥有准东大井矿区南露天煤矿、北露天煤矿, 西黑山矿区将军戈壁一、二号露天煤矿等四个煤矿项目, 煤炭资源储量126亿吨, 总计规划产能9000万吨/年, 已形成产能5000万吨/年, 建设产能400万吨/年; 拥有准东五彩湾北一电厂2×660MW、昌吉热电厂2×350MW两个电厂项目, 装机规模202万千瓦。

高纯铝方面: 新疆众和可生产纯度为99.95%至99.9995%的高纯铝及合金产品, 包括合金棒、重熔用铝锭、高纯铝棒、精铝圆铝杆、精铝丝等。品主要应用于电子铝箔、电子导针导线、高纯氧化铝粉、航空铝合金、靶材等电子、航空航天、集成电路等领域。

图6: 2×150MW 热电联产机组



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图7: 高纯铝棒



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图8: 精铝圆铝杆



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图9: 重熔用精铝锭

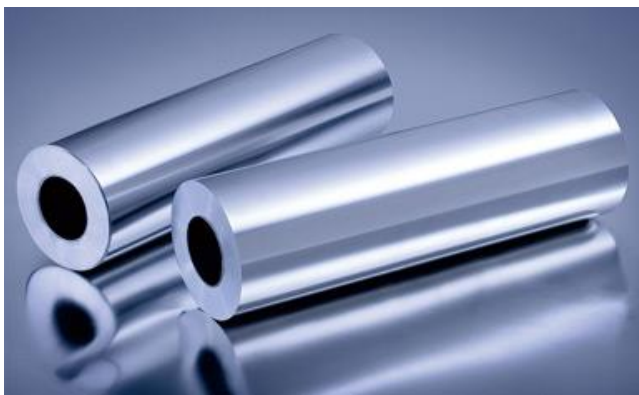


资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

电子铝箔方面: 公司以高纯铝为主要原材料, 生产电子铝箔产品, 目前产能 3.5 万吨。新疆众和自主研发的电解电容器用环保型高、低压电子铝箔产品, 填补了国内空白, 广泛应用于新能源汽车、充电桩、汽车电子、工业节能设备等高端应用领域, 全系列产品性能指标均达到先进水平。

电极箔方面: 新疆众和以电子铝箔为主要原材料, 生产电极箔产品, 主要为腐蚀箔和化成箔。目前中、高压电极箔产能约 2300 万平方米, 可生产电压 210V-1050V 全系列电极箔产品, 产品广泛应用于电子信息、新能源汽车、5G 通讯、工业自动化装备、光伏及风力发电、家用电器等领域的铝电解电容器生产。

图10: 电解电容低压用阳极铝箔



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图11: 阳极用化成箔



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

1.3 股权结构: 大股东为特变电工, 并参股天池能源

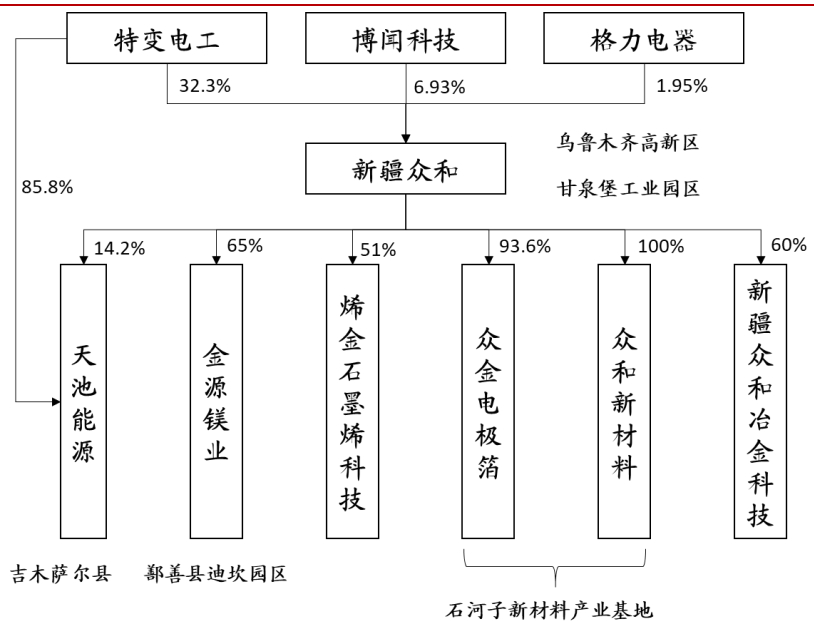
截止 2021 年年报, 新疆众和第一大股东为特变电工 (股票代码 600089), 持股占比 32.3%; 第二大股东为博闻科技 (股票代码 600883), 持股 6.93%; 第三大股东为格力电器 (股票代码 000651), 持股比例为 1.95%。

特变电工: 为全球能源事业提供绿色清洁解决方案的服务商, 是国家级高新技术企业集团和中国大型能源装备制造企业集团, 培育了“输变电高端制造、新能源、新材料”一高两新国家三大战略性新兴产业, 成功构建了特变电工 (股票代码 600089)、新疆众和 (股票代码 600888)、新特能源 (股票代码 HK1799) 三家上市公司, 已发展成为我国输变电行业核心骨干企业, 多晶硅新材料研制及大型铝电子出口基地, 大型太阳能光伏、风电系统集成商, 国内拥有 18 个制造业工业园, 海外建有 3 个基地。

博闻科技: 1995年12月在上交所挂牌交易,原名为“云南省保山水泥股份有限公司”,自2000年3月更名为“云南富邦科技实业股份有限公司”,2004年6月变更为“云南博闻科技实业股份有限公司”。主要产品为普通/复合硅酸盐水泥、砌筑水泥以及云南高原特色产品食用野生菌。

格力电器: 新疆众和与格力电器旗下主营电容器的子公司格力新元一直保持紧密合作,电极箔产品是变频空调中必需的铝电解电容器主要生产原材料,并且变频空调占比越来越多。2018年格力上游电极箔供应较为紧张,格力为了进一步完善供应链体系,保障原材料供应,于2019年参与新疆众和非公开定增,认购持股比例4.44%。截止2021年年报,格力电器共持有新疆众和1.95%股权,是公司第三大股东。

图12: 新疆众和股权结构



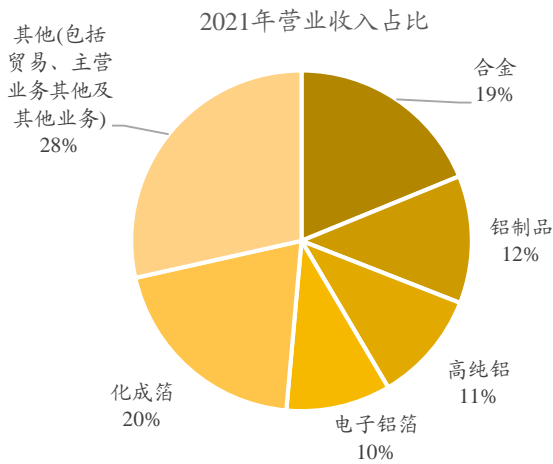
资料来源:公司公告,浙商证券研究所

2 经营状况：主业迎高景气周期，参股煤炭企业贡献业绩弹性

公司主营产品可分为五类，分别是：合金、铝制品、高纯铝、电子铝箔和化成箔。其中化成箔和合金的营收占比最大：2021 年化成箔的营收为 16.52 亿元，占比 20%；合金业务营收 15.48 亿元，占比 19%；除此以外也有贸易等其他业务。

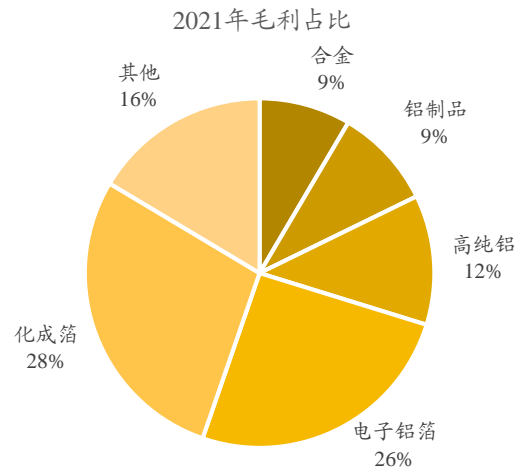
从毛利方面来看，公司最重要的产品是化成箔和电子铝箔。2021 年新疆众和毛利占比最大的产品是化成箔和电子铝箔，化成箔毛利 3.10 亿元，占比 28%，电子铝箔毛利 2.80 亿元，占比 26%。

图13：化成箔和合金的营收占比最大



资料来源：Wind，浙商证券研究所

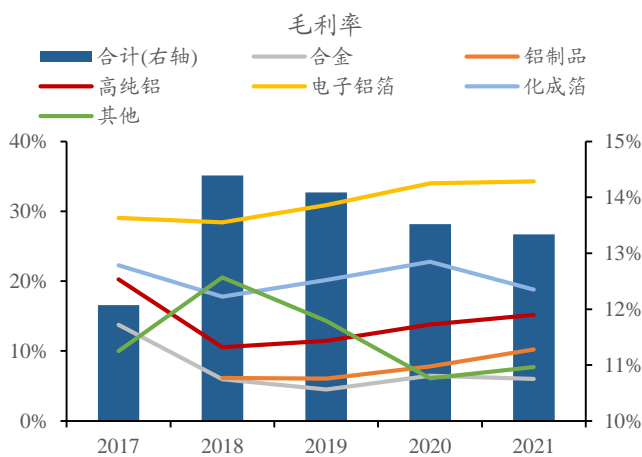
图14：毛利占比最大的产品是化成箔和电子铝箔



资料来源：Wind，浙商证券研究所

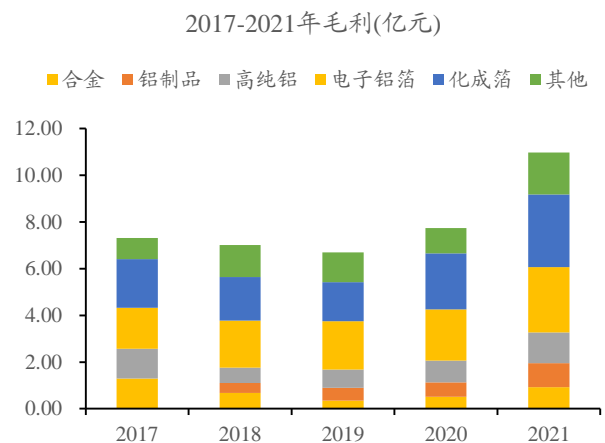
公司各项产品中，毛利率最高的产品是电子铝箔，毛利率达到 34%。2021 年公司各个主要产品按照毛利率从高到低排序分别为电子铝箔、化成箔、高纯铝、铝制品、合金，毛利率分别为 34.27%、18.79%、15.17%、10.21%、6.01%。

图15：毛利率最高的产品是电子铝箔，毛利率达到 34%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图16：2021年化成箔毛利为 3.10 亿元

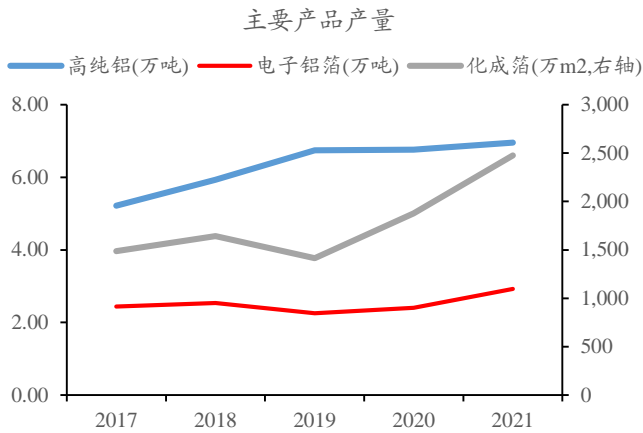


资料来源：Wind，浙商证券研究所

2019 年非公开增发项目在 2020-2021 年逐步投产，化成箔产销量提升是公司业绩的主要增长点。近些年，新疆众和的高纯铝和电子铝箔产能没有明显增长，主要业绩增长点在于化成箔，2019 年化成箔产量 1,413 万平方米，销量 1,396 万平方米；2021 年化成箔产量 2,477 万平方米，销量 2,558 万平方米，分别较 2019 年增长 75%、83%。主要原因是公司 2019 年

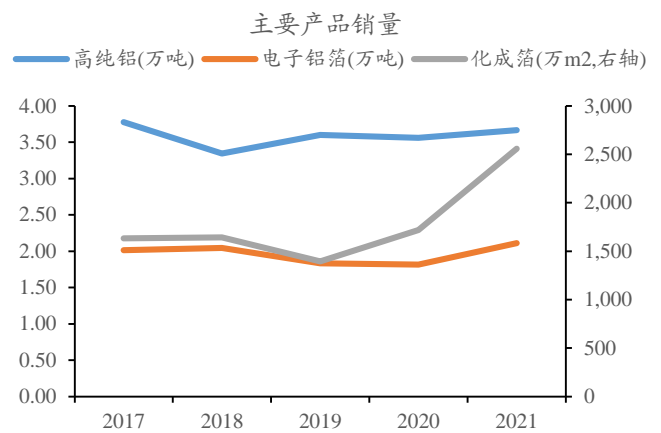
的非公开增发项目“年产1,500万平方米高性能高压化成箔项目”和“年产1,500万平方米高性能高压腐蚀箔项目”于2019年底和2020年中陆续投产。

图17: 2021年化成箔产量2,477万m²



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

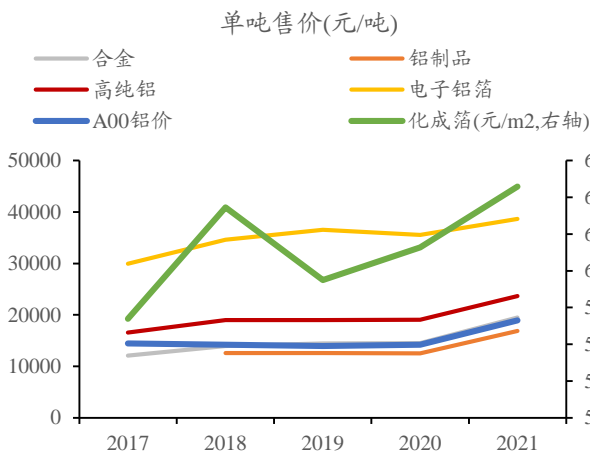
图18: 2021年化成箔销量2,558万m²



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

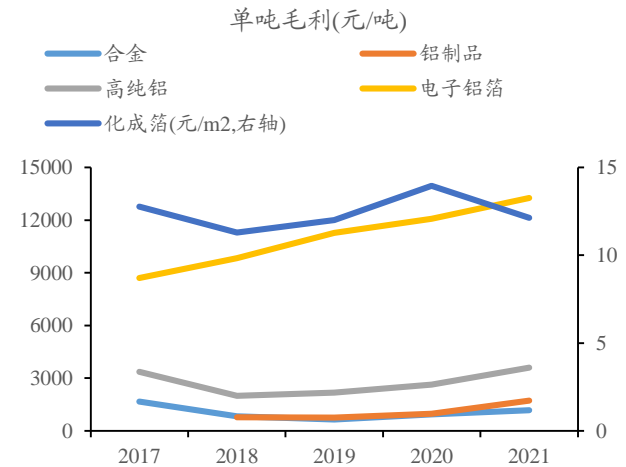
铝加工产品和化成箔在2020年和2021年迎来价格上涨, 公司业绩量价齐升。受益于下游铝电解电容器需求量增长以及行业供给格局改善, 2019-2021年公司销售的化成箔价格连续上涨, 分别平均不含税单价为59元/m²、61元/m²、65元/m²。其他铝加工产品定价模式为加工费的形式, 因此铝加工产品的单吨售价跟随铝价上涨而上升。

图19: 2021年化成箔平均不含税售价为65元/m²



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图20: 2021年化成箔平均毛利为12元/m²

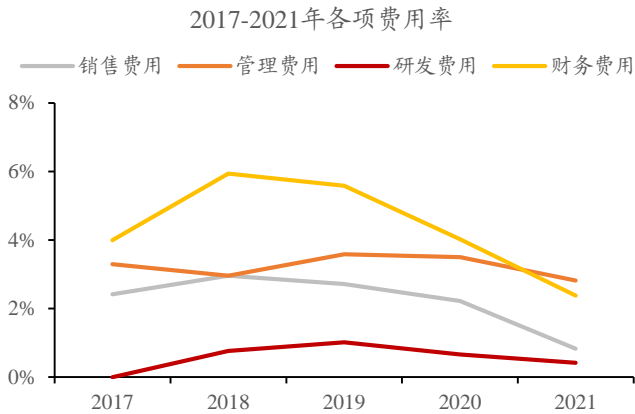


资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

2021年公司生产经营状况大幅改善, 归母净利润同比增长达到143%, 净利率明显提升至10.44%。2021年各个主要产品量价齐升, 营业收入达到82.26亿元, 同比增长44%; 毛利为10.97亿元, 同比增长42%, 归母净利润8.53亿元, 同比增长143%。净利率也从2020年的6.14%提升到10.44%。

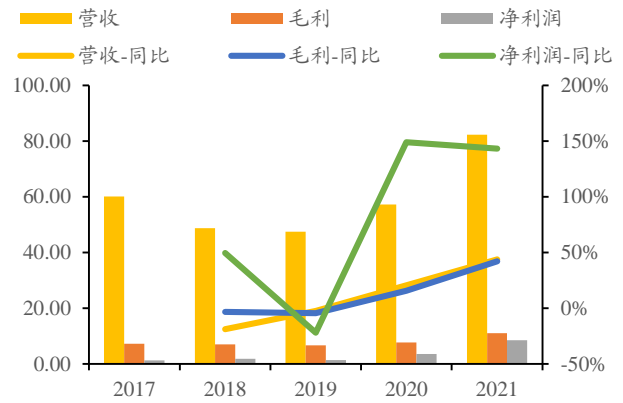
业绩提升压低各项费用率, 达到近年来低点。随着公司经营状况大幅改善, 2021年公司各项费用率降至近年来的低位, 销售费用率为0.83%、管理费用率为2.82%、财务费用率为2.38%、研发费用率0.41% (远低于同行业主因是部分研发费用计入了直接生产成本)。

图21: 业绩提升压低各项费用率, 达到近年来低点



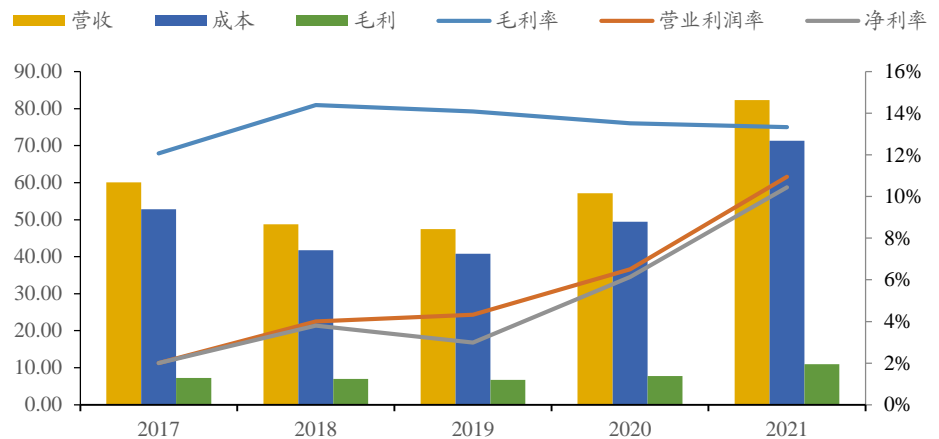
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图22: 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

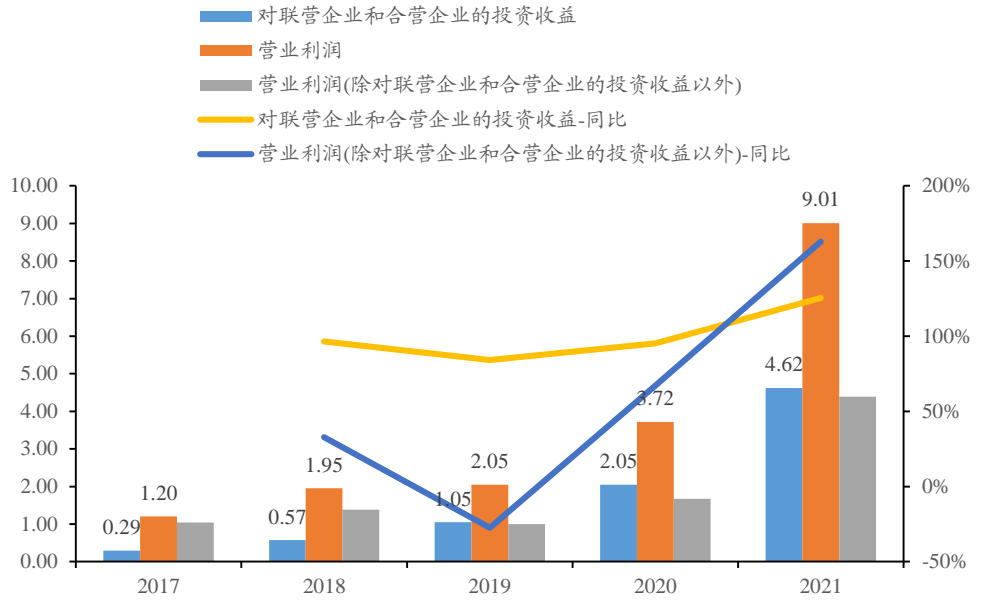
图23: 2021年净利率大幅提升至10.44%



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24: 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。

煤炭板块: 天池能源拥有新疆准东大井矿区南露天煤矿、北露天煤矿, 新疆准东西黑山矿区将军戈壁一号露天煤矿、二号露天煤矿四个煤矿探矿权, 整体煤炭探明储量 126 亿吨。其中:

(1) **南露天煤矿:** 位于准东煤田大井矿区, 地质构造简单、埋藏浅、煤层巨厚, 赋存稳定, 储量巨大, 拥有资源储量 33.8 亿吨, 是“西部大开发开工建设 23 个重点项目”之一, 国家一级安全生产标准化煤矿, 已通过自治区 3000 万吨/年的核定, 是国家核准的自治区首个千万吨级露天煤矿, 是新疆最大的露天煤矿。

(2) **将军戈壁二号露天煤矿:** 位于准东煤田西黑山矿区, 拥有资源储量 45.73 亿吨, 已通过自治区 2000 万吨/年的核定, 是新疆第二大的露天煤矿, 现已全面达产。公司持续推进智慧矿山建设工作, 配套 5G 智能调度中心, 目前已开展实时监控、边坡雷达预警、智能防撞、智能巡检、无人驾驶等数十项系统建设。

(3) **北露天煤矿:** 位于准东煤田大井矿区, 规划建设规模 2000 万吨/年, 其中一期建设规模 1000 万吨/年, 正在开展前期工作。

(4) **将军戈壁一号露天煤矿:** 位于准东煤田西黑山矿区, 规划建设规模 2000 万吨/年, 一期建设规模 400 万吨/年, 正在开展前期工作。

图25: 南露天煤矿绿色矿山



资料来源: 特变电工官网, 浙商证券研究所

图26: 南露天煤矿地面生产系统



资料来源: 特变电工官网, 浙商证券研究所

电力板块: 立足煤炭优势资源打造煤、电、热一体化产业链。

- (1) 新疆昌吉 2×350MW 热电厂于 2017 年建成并投运发电, 解决了昌吉市城区近 1200 万平方米冬季供暖需要;
- (2) 新疆准东五彩湾北一电厂 2×660MW 项目, 是国家“疆电外送”能源战略配套电源项目, 于 2019 年建成并投运发电, 成为“吉泉直流”重要电源支撑点。
- (3) 公司正在规划实施将军庙煤电一体化 4×1000MW 项目和昌吉 2×350MW 热电联产项目二期工程。

图27: 新疆准东五彩湾北一电厂



资料来源: 特变电工官网, 浙商证券研究所

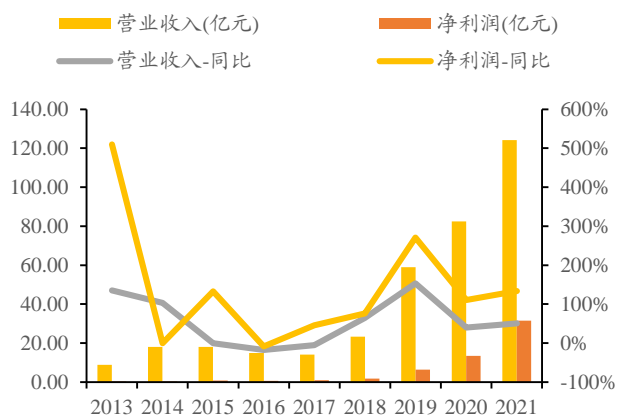
图28: 昌吉热电厂



资料来源: 特变电工官网, 浙商证券研究所

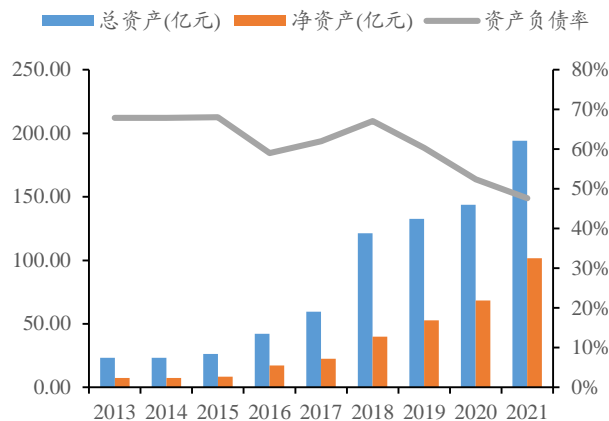
2021 年, 天池能源营业收入 124.14 亿元, 同比增长 50.4%, 净利润 31.47 亿元, 同比增长 133.2%。2021 年煤炭价格大幅上涨, 带动天池能源业绩高速增长。2021 年净利润达到 31.47 亿元, 归属新疆众和的净利润达到 4.48 亿元。同时, 天池能源的资产负债率得到极大改善, 从 2020 年的 52.4% 下降到 47.7%。

图29: 2021年天池能源营收124亿元, 同比增长50.4%



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图30: 天池能源的资产负债率降至47.7%

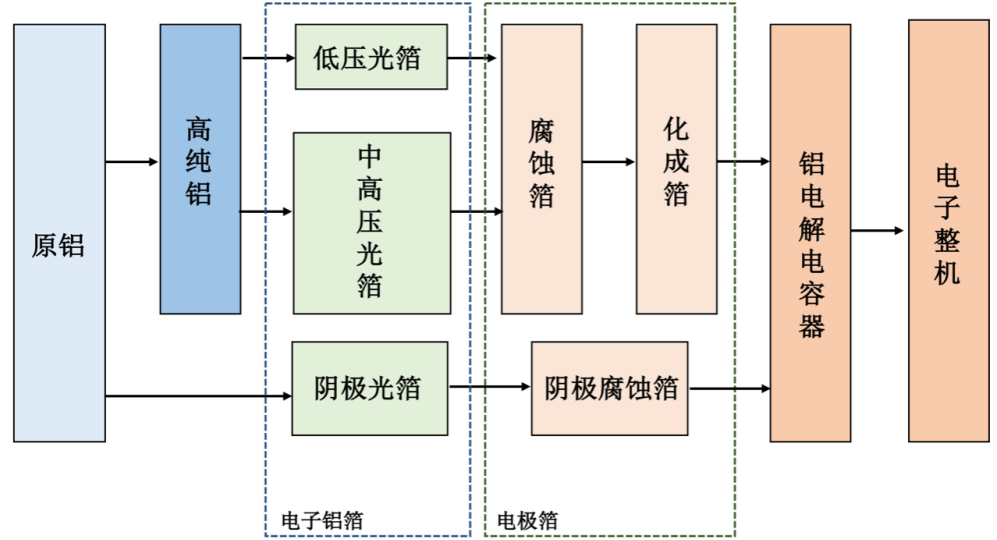


资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

3 铝基电子新材料龙头，发力高附加值产品

新疆众和铝基电子新材料产业链示意图：

图31： 新疆众和铝基电子新材料产业链



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.1 高纯铝：打破国外技术垄断，规模和技术全球领先

国际上通常将质量分数为 99.0~99.85%的原铝经过三层电解法或偏析法精炼的精铝称为高纯铝。高纯铝分为低纯度高纯铝和高纯度高纯铝，纯度为 3N~4N (99.9% ≤ 纯度 < 99.999%) 和 5N 以上 (纯度 > 99.999%)。

高纯铝具有良好的导电性、导热性、反光性、耐腐蚀性、较弱的导磁性以及优良的加工成型能力。主要应用于电子铝箔、电子导针导线、高纯氧化铝粉、航空铝合金、靶材等电子、航空航天、集成电路等领域。

表1： 公司细分业务盈利预测

序号	主要应用领域	应用说明
1	电子工业	高纯铝可用于制作铝电解电容器用的电子铝箔、用于生产高性能导线以及生产集成电路用键合线等。
2	航空航天工业	高纯铝可用于开发制作等离子帆（推动航天器的动力）等。
3	高速轨道交通工业	高纯铝可用于制作高速轨道交通车辆使用的高性能合金。同时，由于高纯铝具有导磁率低、比重轻的特点，在磁悬浮材料中也得到了广泛应用。
4	光学工业	汽车工业中的车灯反射罩、天文望远镜、铝反射器等光学设备也大量使用了高纯铝材料。
5	微电子工业	高纯铝生产的超高纯铝靶坯是微电子行业的重要原材料，广泛应用于半导体芯片、平面显示器、太阳能电池等领域。

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.1.1 供给：行业已经历多年整合，寡头格局逐步形成

高纯铝的主流生产工艺是三层液电解精炼法（简称三层法）和偏析法。

三层法：阳极合金中的铝在直流电作用下成为阳离子 Al^{3+} 进入电解液，在阴极放电形成高纯铝，此过程使用的阴极电极、混合电解质、阳极电极皆为液体，这三种物质的密度不同从而使液态物质分为三层，最上层为精炼后得到的液态金属铝液，中间层为电解质，最下层为阳极合金。

三层液电解精炼法的优点是产量大、纯度高、质量好等，但是该过程的能耗较高，而且单位产能投资大、工人劳动强度高，且由于所用电解质为氟化物，对环境有一定危害。

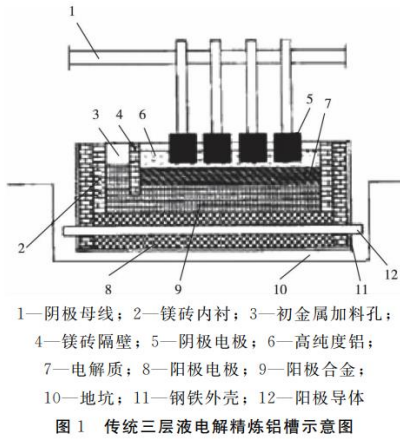
偏析法：根据各杂质元素在液相和固相中的溶解度不同来实现对铝的提纯。偏析法具有省电、低能耗、环保等优势，不需要特别额外施加能源促进凝固和偏析过程，平均每吨省电 6000 度。且生产过程不会产生有毒害物质。

表2: 高纯铝主要制备方法优缺点对比

制备方法	优点	缺点
三层液电解精炼	精炼精度可达 4N 至 5N，提纯精度和生产效率较高	能耗大
分步结晶	纯度可由 3N5 提到 4N5，精炼原铝量的 80%	流程长
定向凝固	提纯效率高	提纯效果一般
区域熔炼	主要生产 5N5 至 6N5 超高纯铝	生产效率较低

资料来源：华经情报网，浙商证券研究所整理

图32: 高纯铝主流生产工艺：三层法



资料来源：《高纯铝制备技术研究进展》，浙商证券研究所

图33: 高纯铝主流生产工艺：偏析法

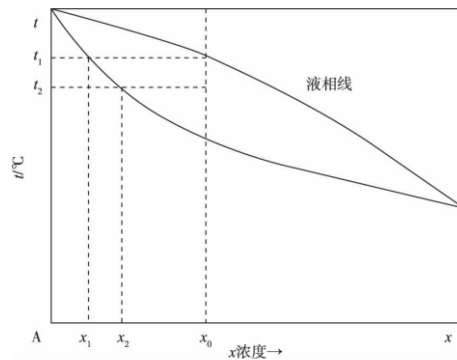


Fig. 2 Schematic diagram of segregation

资料来源：《高纯铝制备技术研究进展》，浙商证券研究所

在 2012 年之后，铝加工行业进入了长期的下行通道，国内早期的高纯铝生产商多有停产。例如内蒙古新长江矿业投资有限公司的高纯铝产线于 2011 年建成投产，后迫于市场行情不景气及资金和技术的压力，2013 年停产重组；后于 2017 年复产。霍煤鸿骏高精铝业原有 1.2 万吨高纯铝产能，因技术问题致使产品质量不稳定，成品率低，生产成本高企，市场上没有竞争优势，从 2015 年开始停产。宜都东阳光高纯铝有限公司于 2017 年 9 月将其高纯铝产线出售，主因随着生产技术提升，市场上高纯铝供过于求，价格竞争加剧，公司所产的高纯铝不具明显优势，但生产成本相对较高。

高纯铝行业是一个较为小众的细分领域，国内每年的需求量在 10 万吨上下，因此经过行业 6-8 年的下行周期的产能出清，行业格局出现明显好转。

目前国内高纯铝生产集中度较高，主要生产商有新疆众和、包头铝业和天山铝业，其他生产商产量均较少且产能利用率较低，市场竞争力有限。2021 年新疆众和生产高纯铝 6.96 万吨，天山铝业生产高纯铝 1.64 万吨，包头铝业现有 5 万吨产能，虽然生产信息未披露，但仍是国内较大的高纯铝生产商。除此以外，还有多个小型生产企业在产高纯铝，例

如内蒙古新长江矿业投资有限公司在 2020 年一季度生产高纯铝 1504 吨，同比增长 1.9%；2021 年 5 月，中孚技术公司高纯铝产量再创新高，超计划 44%，销量超计划 63%，回款率 100%。

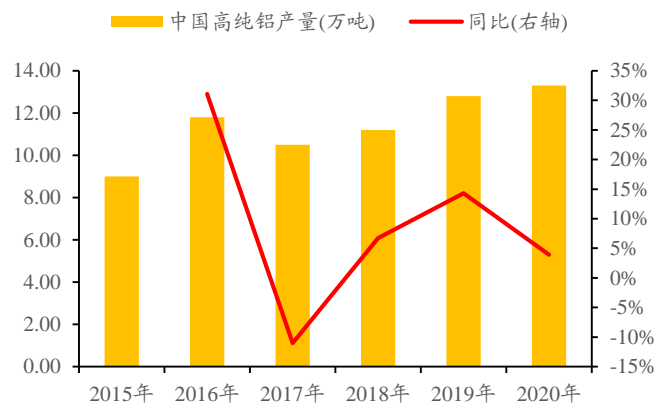
表3: 中国高纯铝行业供给情况

高纯铝生产商	工艺	产能(万吨)	状态/新增	产量(万吨)					
				2016	2017	2018	2019	2020	2021
新疆众和	偏析法、三层法	5.5	在产	6.23	5.22	5.93	6.74	6.62	6.96
包头铝业	偏析法	5	在产	4	4	4	4	5	5
天山铝业	偏析法	4	扩建	0	0	0.32	0.70	0.77	1.64
内蒙古新长江矿业	偏析法	4.2	重启	0	0	少量		Q1 为 1504 吨	少量
中孚实业	偏析法	0.5	在产	0		5000 吨/年一次偏析锭的产能			
宜都东阳光高纯铝	三层法		关停	1.2	1.6	0	0	0	0
其他(中孚技术公司、正润日轻、中铝贵州分公司等)			在产			少量			
合计				11.8	10.5	11.2	12.8	13.3	
同比				31.10%	-11%	6.70%	14.30%	3.90%	

资料来源: 公司官网, 公司公告, 立木信息咨询, 政府公告, 浙商证券研究所整理

2020 年国内共生产高纯铝 13.3 万吨，同比增长 3.9%，新疆众和占率达到 49.8%。根据《中国高纯铝市场供需与发展前景研究报告》，2016 年中国的高纯铝产量为 11.8 万吨，2020 年增至 13.3 万吨，年均复合增长率为 3.0%。2021 年全球经济复苏叠加新能源汽车需求爆发，下游需求旺盛，预计相比 2020 年的高纯铝产量有明显增长。

图34: 2020 年国内共生产高纯铝 13.3 万吨，同比增长 3.9%



资料来源:《中国高纯铝市场供需与发展前景研究报告》，浙商证券研究所

行业景气度高导致行业内扩产较为积极，扩产厂商主要为现有龙头企业，行业将进入寡头垄断阶段。目前在扩产的企业主要有天山铝业、新疆众和、包头铝业，其中：包头铝业正在进行年产 2 万吨高纯铝项目二期建设；新疆众和计划投资建设高性能高纯铝清洁生产项目，产能为 2.3 万吨偏析法高纯铝；天山铝业从 2017 年开始进行 6 万吨/年高纯铝项目建设，截至目前已经建成 4 万吨产能。

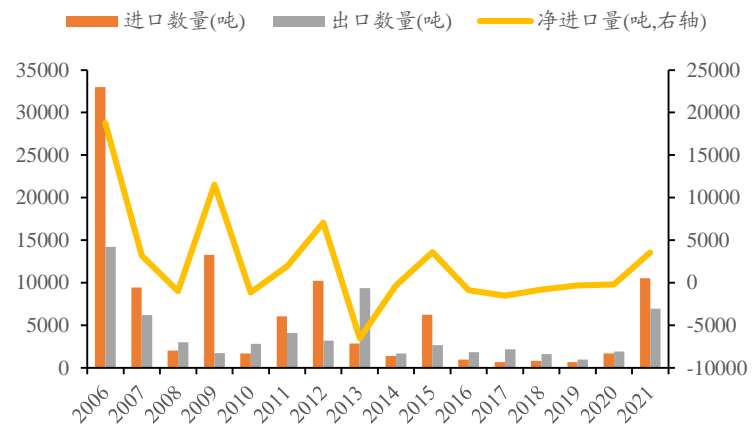
表4: 高纯铝近期新增产能梳理

	项目	新增产能	开工时间	投产时间
中学实业	电子用偏析法高纯铝产业化项目	5000吨		2017年6月
天山铝业	6万吨/年高纯铝项目(一期)	1万吨	2017年	2018年12月
		1万吨		2020年4月
	2万吨	2022年	2021年下半年	
	2万吨		2022年年中	
	2万吨		2022年底	
新疆众和	年产15,000吨三层法高纯铝提纯及配套加工项目	旧产能置换与优化升级	2021年	计划在2022年年中
	高性能高纯铝清洁生产项目	2.3万吨	2022年	计划2024年
包头铝业	二期年产2万吨高纯铝项目	2万吨	2018年初	2018年底
	扩建2万吨高纯铝项目(一期)	1万吨	2020年	2021年3月
	扩建年产2万吨高纯铝项目(二期)	1万吨	2022年	

资料来源: 各公司公告, 公司官网, 浙商证券研究所整理

2021年中国共进口高纯铝(铝含量>99.95%)1.05万吨, 出口高纯铝0.70万吨, 净进口3,575吨, 是2016年以来新高。高纯铝最大的净进口量出现在2006年, 此时国内高纯铝尚未取得突破, 供给严重无法满足需求, 净进口量达到1.88万吨。此后在2009年、2012年和2015年再次出现供需错配。2021年以来, 受益于下游行业高景气度, 中国高纯铝生产再次出现缺口, 净进口量为3,575吨, 但此时国产高纯铝已经占据大部分市场, 进口仅是供需失衡时的补充。

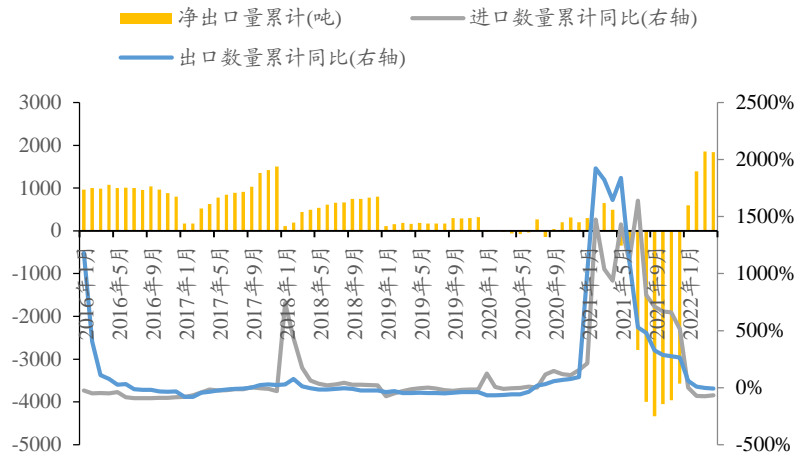
图35: 2021年共进口高纯铝1.05万吨, 出口高纯铝0.70万吨, 净进口3,575吨



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

受到国内外铝价倒挂影响, 从2021年10月起, 高纯铝从净进口转为净出口, 截止2022年1-4月累计净出口量达到1840吨, 而2021年同期为净出口493吨, 同比增长274%。

图36: 受到国内外铝价倒挂影响, 从2021年10月起, 高纯铝从净进口转为净出口

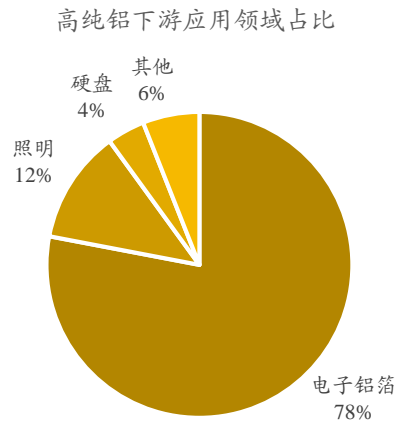


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

3.1.2 需求: 主要应用于电子铝箔, 需求高景气度

高纯铝下游主要应用于电子铝箔行业, 占比达到 78%。根据华经产业研究院数据, 高纯铝下游 78%用于电极箔的生产, 另外还有照明需求 12%, 硬盘需求占比 4%, 其他需求 6%。

图37: 高纯铝下游主要应用于电子铝箔行业, 占比达到 78%



资料来源: 华经产业研究院, 浙商证券研究所

电解电容器铝箔是一种铝材深加工产品, 包括阴极箔和阳极箔。它是一种在极性条件下工作的腐蚀材料, 对箔的组织有较高的要求, 所用铝箔有 3 种: 厚 0.015-0.06mm 的阴极箔, 厚 0.1-0.11mm 的高压阳极箔, 厚 0.04-0.1mm 的低压阳极箔。阳极箔用的是工业高纯铝, 质量分数应大于等于 99.96%, 而高压阳极用的铝的纯度宜大于等于 4N。阴极箔则不要求高纯铝, 常用 1 系-3 系铝合金制成。

表5: 电子铝箔力学性能

品种	厚度, mm	状态	纯度, %	抗拉强度, MPa	(100)(001) 织构, %	牌号
特种高压阳极箔	0.100-0.110	O	≥99.99	20-40	>95	1199
通用阳极箔	0.070-0.100	O	≥99.96	20-40	>85	1199,1098
低压阳极箔	0.040-0.100	O/H19	≥99.99	30-70/130-170	>75	1199
低压阳极箔	0.040-0.100	O/H19	≥99.98	50-90/140-180	>75	1198
低压阳极箔	0.040-0.100	O/H19	≥99.97	50-100/150-190	>75	1197
阴极箔	0.030-0.060/ 0.015-0.060	O/H19	≥99.50	4-9/16-25		1195
	0.030-0.060/ 0.015-0.060	O/H19	≥99.50	4-9/16-23		1185
	0.030-0.060/ 0.015-0.060	O/H19	≥99.70	5-9/18-26		1170
	0.030-0.060/ 0.015-0.060	O/H19	≥99.00	6-9/18-26		1190
阴极箔	0.025-0.050	H19	≥98.00	25-30		3003
	0.025-0.050	H19	≥99.00	18-23		2301

资料来源: 中国有色金属报, 浙商证券研究所

电子铝箔是整个铝加工板块中体量较小、增速较高的子领域, 2021年产量共11万吨, 同比增长约10%。安泰科统计了中国铝加工材的产量, 2021年中国铝箔产量455万吨, 包装箔占比一半, 约235万吨, 电子箔最少, 约11万吨, 2020年约10万吨, 2021年同比增长10%。

表6: 2021年电子铝箔产量共11万吨, 同比增长约10%

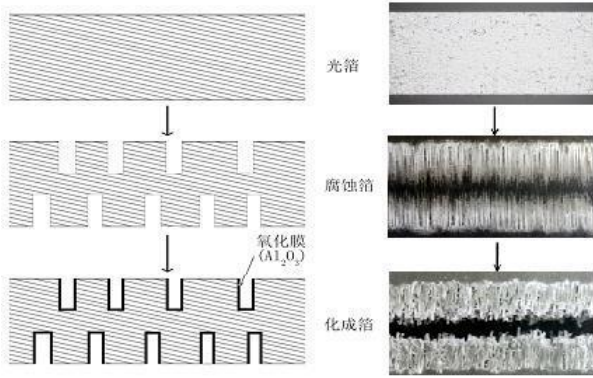
	产量(万吨)			增幅	
	2019年	2020年	2021年	2020年同比	2021年同比
包装箔	200	215	235	7.5%	9.3%
空调箔	100	95	100	-5.0%	5.3%
电子箔	10	10	11	0.0%	10.0%
电池箔	6	7	14	16.7%	100.0%
其它	84	88	95	4.8%	8.0%
铝箔材合计	400	415	455		

资料来源: 中国有色金属加工工业协会, 浙商证券研究所

3.2 电极箔: 变频、新能源带动电极箔需求增长

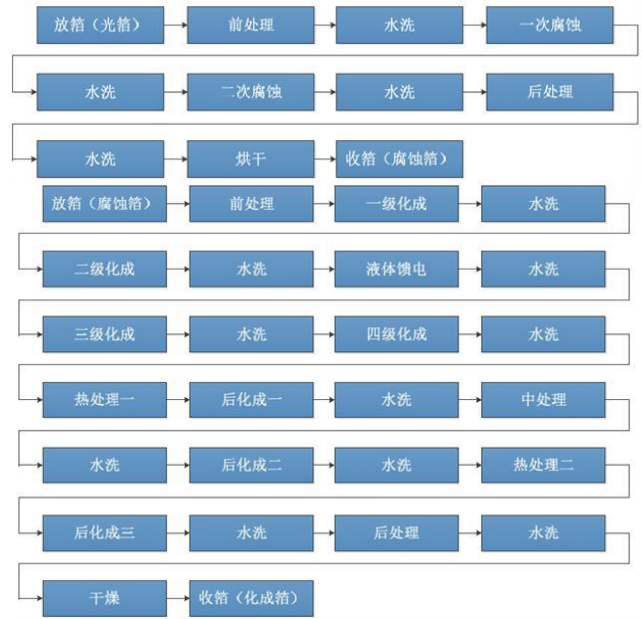
电极箔的制备流程是高纯铝电子光箔腐蚀箔化成箔, 对生产加工技术要求较高。电极箔的生产主要利用电化学扩面腐蚀技术, 即在通电的情况下, 使光箔与酸类化学制剂进行腐蚀处理, 形成致密的微观坑洞, 得到中间产品腐蚀箔。而后对腐蚀箔进行化成工序处理, 即在特定电解液中施加电压, 使得腐蚀箔与特定电解液接触时, 其表面坑洞上形成由氧化铝构成的氧化膜, 得到化成箔。化成箔因其表面覆盖有氧化膜而使得其储电性能大幅提升, 腐蚀技术决定比容高低, 比容越高, 需使用的电极箔面积越小, 电容器体积越小。

图38: 制备流程为高纯铝→电子光箔→腐蚀箔→化成箔



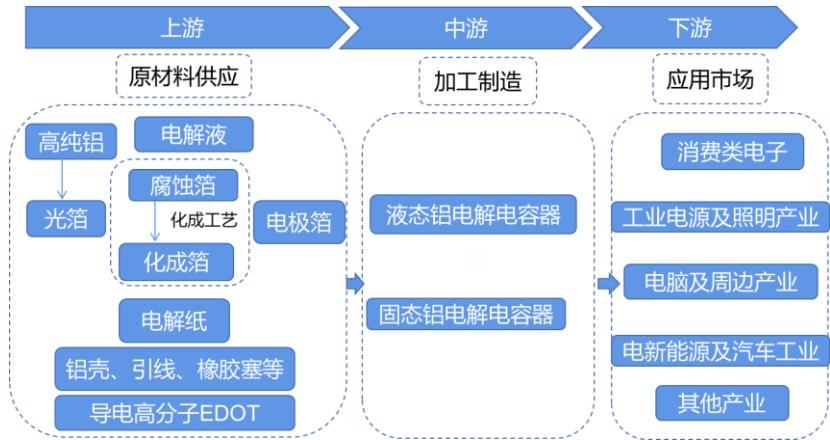
资料来源: 海星股份, 浙商证券研究所

图39: 腐蚀和化成流程图



资料来源: 海星股份, 浙商证券研究所

图40: 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7: 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

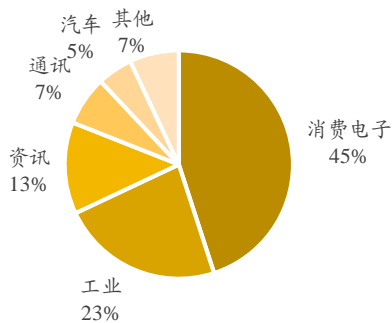
低压电极箔	低压 ($7.7Vf \leq Vf < 170Vf$) 电极箔主要用在产品耐压较低的铝电解电容器上, 该类电容器绝大部分用于消费类电子产品中
中高压电极箔	中高压 ($170Vf \leq Vf < 800Vf$) 电极箔用于生产对电压要求较高的电容器, 用于节能灯、工业控制、变频技术等领域
超高压电极箔	超高压 ($800Vf \leq Vf < 1100Vf$) 电极箔用于生产对电压要求超高的电容器, 通常应用于变频器、逆变器、通信电源、特种电源储能线路、汽车电子的自动控制、加油系统、风力发电等领域

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

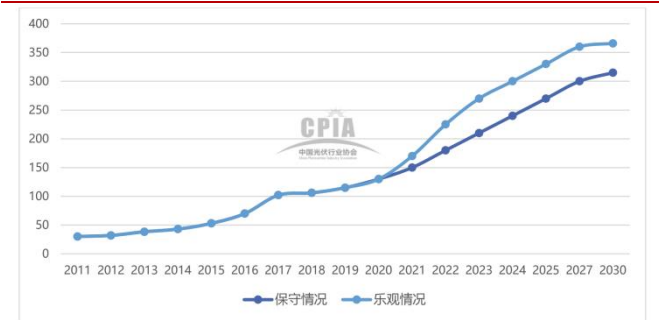
电解电容器下游市场主要应用于消费电子、工业和通讯。铝电解电容器的最大下游是消费电子, 占比达到 45%, 主要包括数字电视、数码相机、音响、智能手机、平板电脑等等。其次是用于工业领域, 包括照明、工业控制、变频等等, 新能源行业普遍需要变频以将电力输送至电网, 因此风电、光伏中也广泛应用铝电解电容器。在通信领域, 随着 5G 时代的来临, 5G 基站的密度高于 4G 基站, 也将带动对铝电解电容器的需求。

图41: 电解电容器主要应用于消费电子、工业和通讯



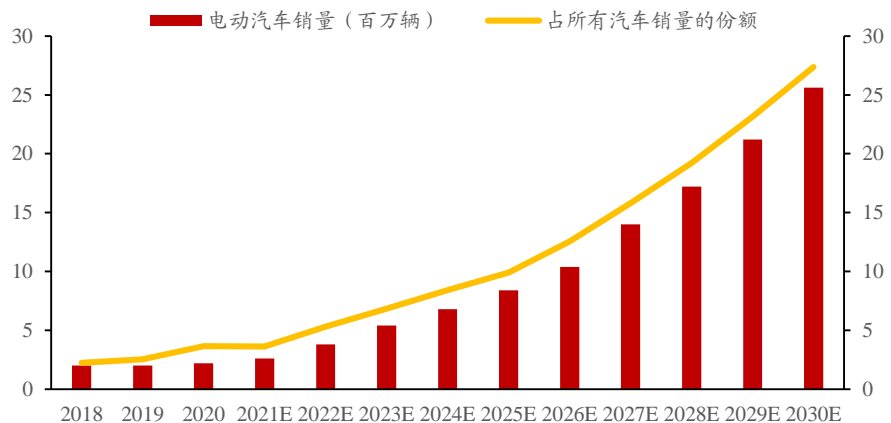
资料来源: 新益昌招股说明书, 浙商证券研究所

图42: 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》, 浙商证券研究所整理

图43: 预计 2030 年全球新能源汽车渗透率将达到 28%



资料来源: BNEF, 浙商证券研究所

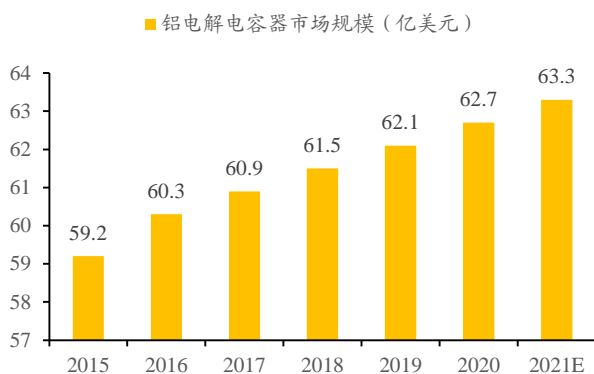
2020 年全球化成箔市场规模为 150.6 亿元, 预计到 2025 年的复合增速达到 6.1%。根据中国电子元器件协会电容器分会统计, 2020 年由于全球疫情的影响, 化成箔的产销呈现先抑后扬的发展趋势, 在中国市场的带动下, 2020 年全球化成箔市场规模为 150.6 亿元, 同比

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%。

预计 2021 年全球铝电解电容器市场规模将达到 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 660.3 亿元，2020-2025 年五年平均增长率约为 5.1%。

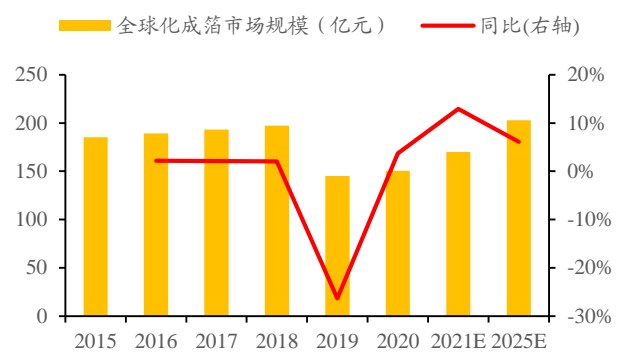
高端电极箔市场增速高于低端电极箔市场增速。电子设备小型化、轻量化的发展趋势对铝电解电容器的性能提出了更高要求，进而对上游核心原材料电极箔的技术水平提出了更高更细化的要求。由于低压电极箔要求更薄且腐蚀不能穿孔，工艺要求更高，因此低压电极箔的毛利率更高。

图44: 2020年铝电解电容器市场规模为62.7亿美元



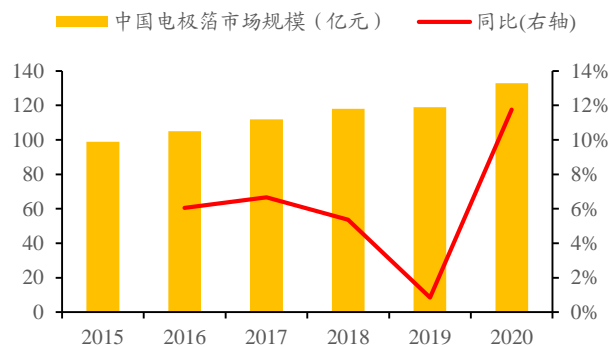
资料来源: 新益昌招股说明书, 浙商证券研究所

图45: 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

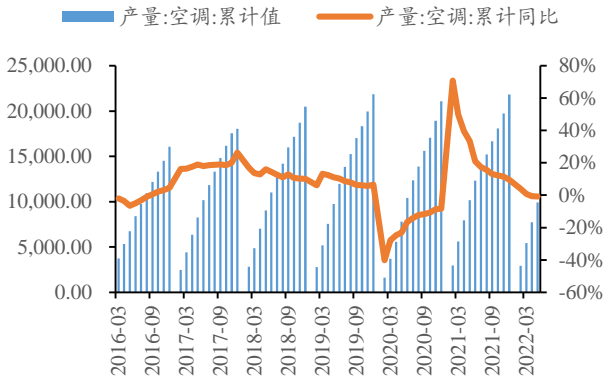
图46: 中国2020年电极箔市场规模为133亿元



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

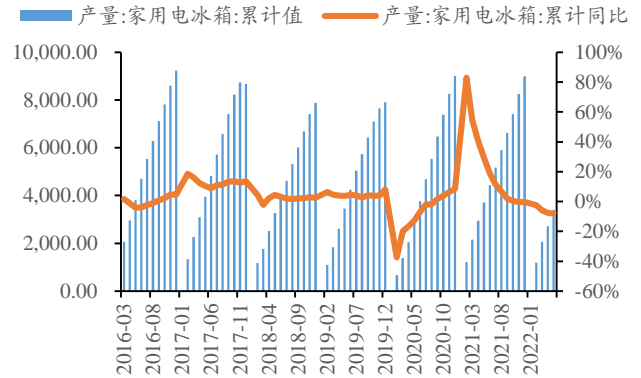
变频空调、变频冰箱、变频洗衣机以及各种机械设备都有变频的需求，且变频需求的渗透率在持续提升。变频器主要用在电动机中以改变转速。以往电动机分为直流电动机和交流电动机两种，直流电动机要改变转速是容易的，但必须用整流子和电刷，价格十分昂贵且检修更难；交流电动机价格低廉，但根据电源频率就定下了转速，无法改变转速。因此人们开发了变频器以实现变频的目的。铝电解电容器在变频器中的作用主要是滤波，其在变频器中起着关键性作用。

图47: 空调产量



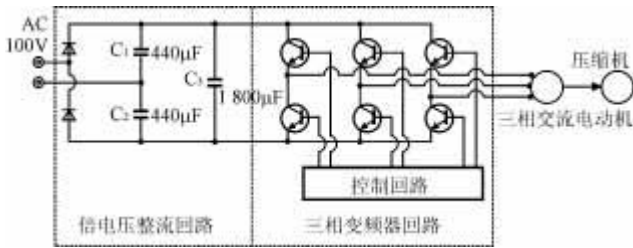
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图48: 家用电冰箱产量



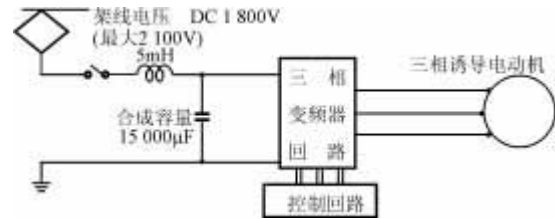
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图49: 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50: 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**中国和日本**。(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51: 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

高端电极箔部分依赖进口, 终端电极箔供需平衡, 低端电极箔竞争激烈。中高档铝电解电容器产品方面, 仍主要依赖进口日本产品。国内电容器产品制造仍集中于中低端产能, 中端铝电解电容器产品市场供求平衡, 竞争充分, 规模经济效应明显。低端铝电解电容器市场供过于求, 竞争激烈, 以价格竞争为主。

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。

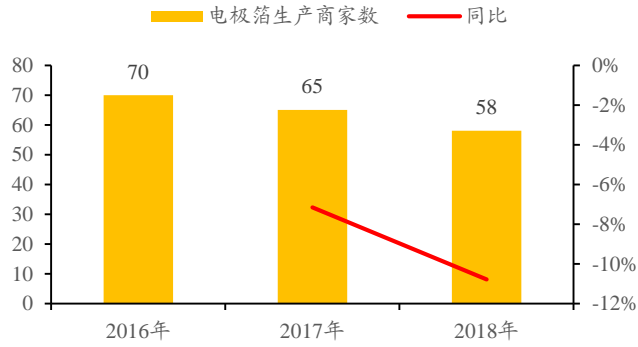
表8: 日本 JCC、NCC、中国的海星股份、新疆众和、江海股份、华锋股份是主要的电极箔生产商

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, 是一家主要生产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，电极箔产能的扩张收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，如果不经过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52: 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9: 由于电极箔生产过程中会产生大量酸性废水和有害气体

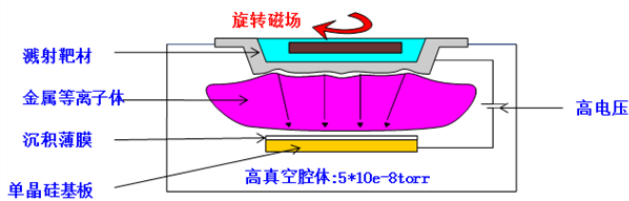
类	污染源	特征污染物	较现有工程变化情况	环保措施
废气	锅炉废气(依托现有工程)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NH ₃	不超出现有工程锅炉负荷	依托现有“SNCR工艺脱硝+超净布袋除尘器+石灰/石膏湿法脱硫装置”
	酸雾	H ₂ SO ₄ 、HCl、NO _x	高速高压腐蚀生产线增加5条, 酸雾排放量较现有工程略有增加	每条腐蚀线配套集气系统和碱液喷淋塔
	化成废气	氨气	新增20条低压化成生产线, NH ₃ 排放总量有所增加	低压废气收集并经水喷淋塔处理; 加强车间通风
废水	混酸废水	pH、SS、COD、TP、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 等	高速高压腐蚀生产线增加5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 ²⁻ 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铵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 ²⁻ 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 ²⁻ 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	属于一般固体废弃物, 全部纳入石膏渣作为建材辅助材料外售综合利用
	生活垃圾		不变	环卫部门清运处理
噪声	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

3.3 高纯铝靶材坯料：国内唯一实现量产的企业，国产替代正加速

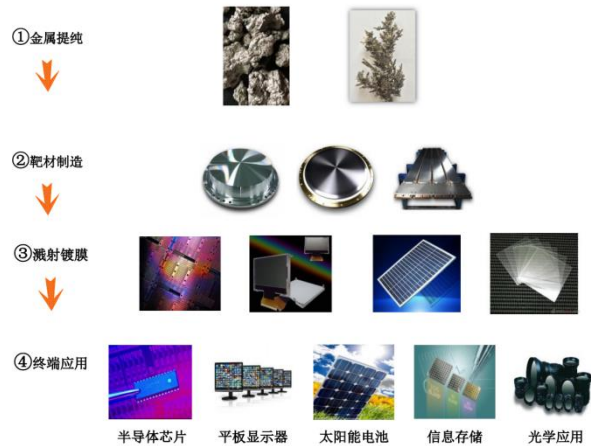
高纯铝靶材为半导体、平板显示器、太阳能电池等制造中的金属互连线的主要配套材料。高纯铝及铝合金是目前使用最为广泛的导电层薄膜材料之一。在其应用领域中，超大规模集成电路芯片的制造对溅射靶材金属纯度的要求最高，通常要求达到 99.9995%（5N5）以上，平板显示器、太阳能电池用铝靶的金属纯度略低，分别要求达到 99.999%（5N）、99.995%（4N5）以上。

图53：高纯铝靶材示意图



资料来源：江丰电子，浙商证券研究所

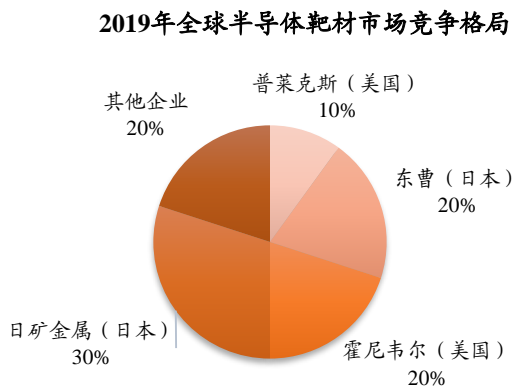
图54：高纯铝靶材产业链



资料来源：江丰电子，浙商证券研究所

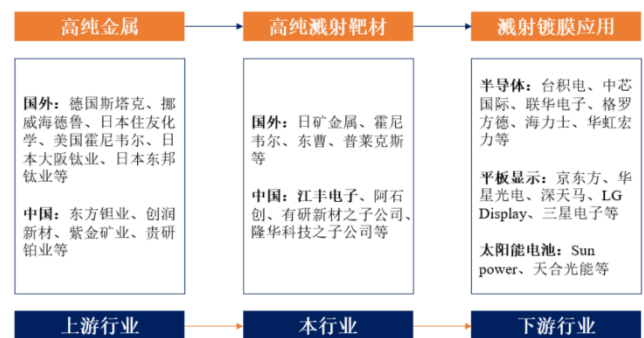
受制于技术、资金及人才等方面的竞争门槛，全球高纯溅射靶材市场长期由日本、美国的少数跨国企业所控制，呈现寡头竞争的格局。以竞争门槛最高的半导体靶材市场为例，根据江丰电子可转债募集说明书，2019 年全球半导体靶材市场份额比例中，仅四家日本及美国企业便占据了全球约 80% 的市场份额。

图55：四家美日企业占据全球约 80% 半导体靶材市场份额



资料来源：江丰电子，浙商证券研究所

图56：靶材产业链主要公司



资料来源：江丰电子，浙商证券研究所

生产靶材所需的高纯金属原材料同样被国外公司占据，对外依赖度高，且集中度高。例如江丰电子 2020 年铝靶营业收入 2.11 亿元，营业成本 1.33 亿元；根据可转债募集说明书，2020 年采购高纯铝 0.79 亿元，占营业成本的 59%；其中向挪威海德鲁采购 0.65 亿元高纯铝，占总采购额的 82%。

表10: 江丰电子主要从海德鲁采购高纯铝

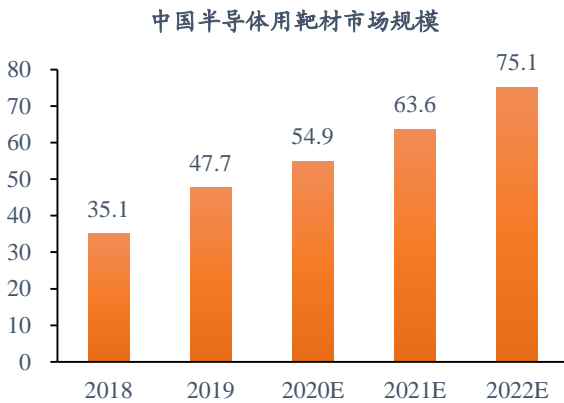
项目	序号	供应商(按同一控制人)	采购金额	占采购金额的比例
2020年度	1	H.C.Starck Inc	33,843.51	34.83%
	2	三菱化学	10,462.45	10.77%
	3	HYDRO ALUMM JAPAN KK	6,481.70	6.67%
	4	同创普润(上海)机电高科技有限公司	6,065.21	6.24%
	5	宁波创润新材料有限公司	2,949.06	3.03%
		合计	59,801.93	61.54%

资料来源: 中国有色金属加工工业协会, 浙商证券研究所

半导体靶材方面, 随着消费电子、汽车电子、物联网等终端消费行业的快速迭代发展, 中国市场规模将继续保持高速增长。根据江丰电子, 中国半导体靶材市场规模 2019 年已达 47.7 亿元, 同比增长率高达 35.9%, 并且 2022 年中国半导体靶材的市场规模预计将达到 75.1 亿元。

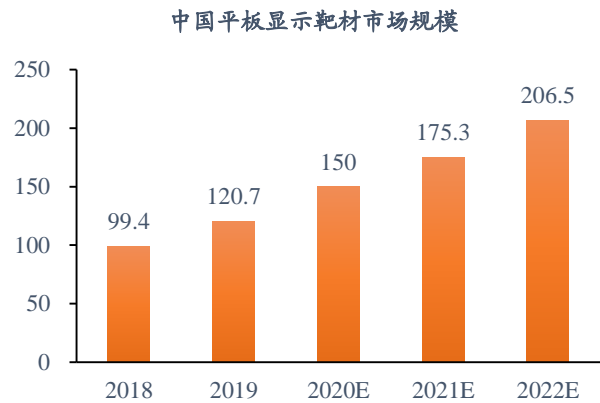
平板显示用靶材方面, 平板显示产业链呈现出向中国大陆加速迁移的趋势, 受益于国产化趋势加速, 未来溅射靶材领域存在较大的进口替代空间。随着平板显示产业链的迁移, 我国平板显示器制造商对于属地化采购关键材料的需求逐年持续增加。2019 年中国平板显示靶材市场规模为 120.7 亿元, 同比增长 27.8%, 预计平板显示靶材需求规模有望进入长期增长, 于 2022 年达到 206.5 亿元的市场规模。

图57: 预计 2022 年中国半导体靶材市场规模 75.1 亿元



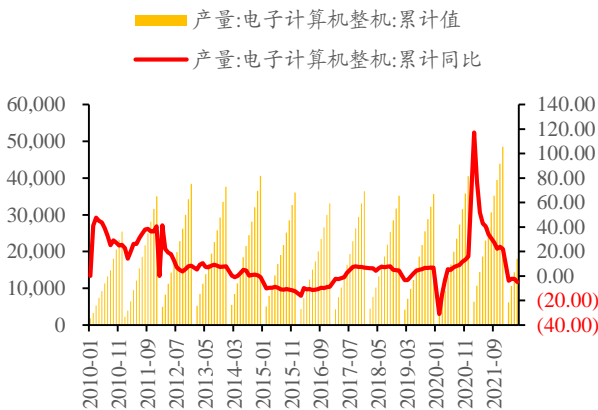
资料来源: 江丰电子, 浙商证券研究所

图58: 预计 2022 年中国平板显示靶材市场规模 206.5 亿元



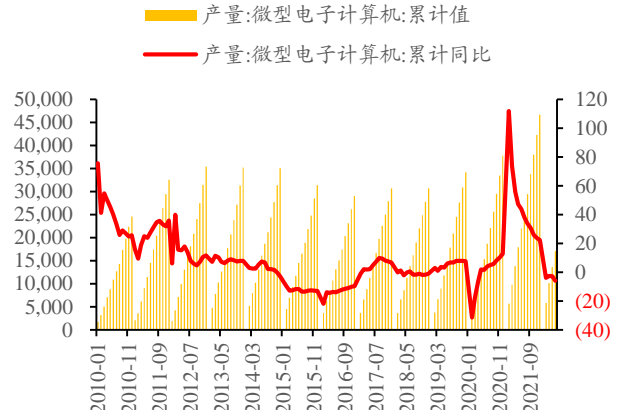
资料来源: 江丰电子, 浙商证券研究所

图59: 电子计算机产量



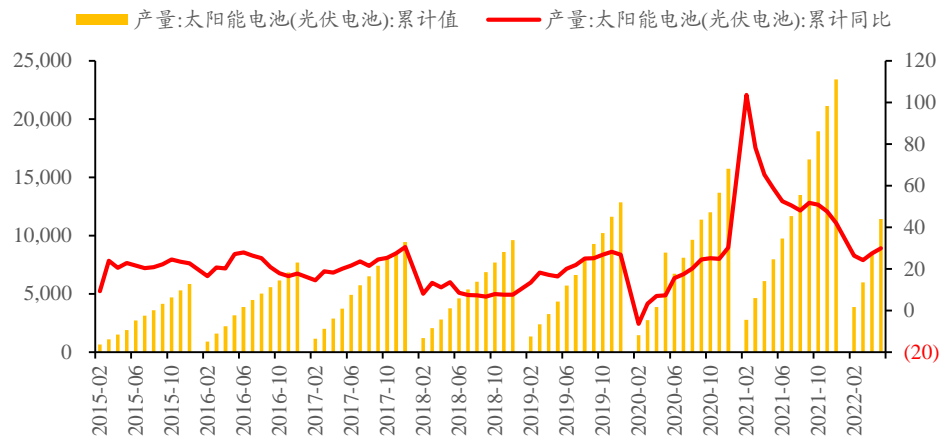
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图60: 微型电子计算机产量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图61: 光伏电池产量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

新疆众和有望率先实现超高纯铝基溅射靶材坯料的国产化替代。公司是国内唯一一家既掌握三层电解法生产工艺又掌握偏析法生产工艺的企业，已经打通了超高纯铝基靶材坯料的工艺技术，成为国内唯一一家可以规模生产超高纯铝基溅射靶材坯料企业，铝纯度可达到99.9995%（5N5）。

公司超高纯铝基溅射靶材坯料等产品已拥有一批成熟且稳定的客户，如有研亿金新材料有限公司、爱发科电子材料（苏州）有限公司、宁波江丰电子材料股份有限公司、贺利氏集团等，产品均获得上述客户认可。公司同时不断拓展新订单、新客户，未来继续通过研发新技术、新工艺提升市场份额。

公司掌握的超高纯铝靶材坯料的工艺技术已经成熟，产品品质能够满足客户需求，中试生产线品已经批量供应客户，5N5高纯铝棒等产品2020年实现销售156.9吨。截至2020年年末，公司超高纯铝基溅射靶坯产品已经签订的订单与意向订单达到410.5吨。

表11: 5N5高纯铝棒等产品2020年实现销售156.9吨

序号	客户名称	产品名称	意向需求量	订单签订情况
1	客户A	5N高纯铝板锭	75	合同洽谈中
2	客户B	5N高纯铝板锭	120	合同审批中(预计2021年1月签署完成)
3	客户C	5N高纯铝板锭	20	溅射成膜验证验证中, 预计2021年1月签署框架协议
4	客户D	高纯铝丝、合金	50	溅射成膜验证验证中, 预计2021年4月签署框架协议
5	客户E	高纯铝丝	5	产品验证后签订框架协议(预计2021年二季度)
6	客户F	5N5高纯铝棒	45	合同审批中(预计2021年1月签署完成)

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

表12: 截至 2020 年年末, 超高纯铝基溅射靶坯产品已签订订单与意向订单达到 410.5 吨

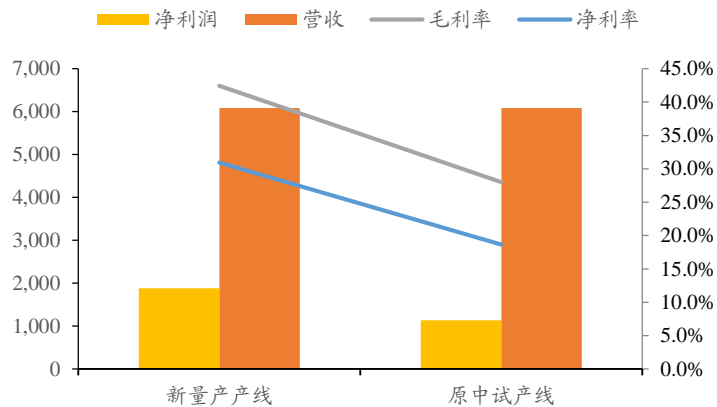
序号	客户名称	产品名称	意向需求量	订单签订情况
7	客户 G	5N5 高纯铝棒	20	合同审批中(预计 2021 年 1 月签署完成)
8	客户 H	高纯铝丝、合金丝	30	已签署年度合同
9	客户 I	高纯铝丝、合金丝	20	合同审批中(预计 2021 年 1 月签署完成)
10	客户 J	高纯铝丝、合金丝	10	验证中, 预计 2021 年 4 月签署框架协议
11	客户 K	高纯铝丝、合金丝	8	合同洽谈中
12	客户 L	高纯铝丝、合金丝	5	已签署年度合同
14	客户 M	5N 高纯铝镁板锭	2.5	已签署年度合同
合计			410.5	/

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

超高纯铝溅射靶材坯料售价高达 12 万元/吨以上, 净利率预计超过 30%, 盈利能力极强。根据新疆众和配股说明书, “年产 500 吨超高纯铝基溅射靶坯项目” 建成达产后, 年均新增销售收入 6,081.81 万元, 年均新增净利润 1,879.98 万元, 对应单吨售价高达 12.16 万元, 单吨净利润为 3.76 万元, 净利率 31%。

为了验证数据可靠性, 我们查证了江丰电子的高纯铝采购情况: 根据江丰电子可转债说明书, 关联交易中, 向同创普润购入高纯铝 7.98 吨, 采购金额 99.72 万元, 单吨售价 12.50 万元, 第三方采购商为日本供应商 ALCONIX CORPORATION, 单吨售价 12.32 万元, 基本与新疆众和估算一致。

图62: 超高纯铝溅射靶材坯料净利率有望达到 31%



资料来源: 新疆众和配股说明书, 浙商证券研究所

3.4 高强高韧铝合金: 依托高纯铝原料优势, 实现高附加值产品国产化

高强高韧铝合金可主要运用于铁路、城市轨道交通、航空航天等领域。随着我国高速铁路、城市轨道交通、大飞机、航空航天等行业发展进入快车道, 对高强铝合金铸锭的需求量将越来越大。根据公司配股说明书, 2021 年我国高端高强铝合金铸锭需求量约 10 万吨, 预计 2025 年将突破 20 万吨。

公司依托公司高端高纯铝原料优势, 通过与北京有色金属研究总院技术合作, 相继突破多项技术难题, 完成了航空航天、轨道交通型材、核材等领域所用的 2 系硬铝与 7 系超硬铝多种牌号高端铝合金大规格圆铸坯的研发试制工作。

2系方面: 2019年7月,甘泉堡生产基地试制成功了国内最大规格直径1400毫米的2系高强高韧铝合金圆铸棒,产品性能整体低倍晶粒度达2级,行业领先,该产品将是未来新型号运载火箭环锻部件的重要应用坯料,目前2系铝合金产品已经通过多家下游客户验证,实现稳定量产。

7系方面: 7系大规格圆铸坯产品,经过国内重要防务领域客户的疲劳性能测试,高周疲劳循环次数超过20万次,达到国际先进水平。公司已经掌握了高强高韧铝合金大截面铸坯生产技术并成功量产,具备了扩大生产规模的市场、技术条件。

2021年,公司募集资金建设“年产3,000吨高强高韧铝合金大截面铸坯项目”,建设地点在新疆甘泉堡国家经济技术开发区新疆众和工业园区,根据目前进展,预计2022年底或2023年上半年建成投产。该项目总投资1.63亿元,年均新增营业收入1.17亿元,年均新增净利润0.31亿元,现有中试生产线毛利率23.64%,预计新建产线毛利率达到37.57%。

公司目前试生产高强高韧铝合金大截面铸坯产品已取得部分客户认证,2020年实现销售416吨,截至2020年年末,公司高强高韧铝合金大截面铸坯产品已经签订的订单与意向订单达到2150吨。

表13: 高强高韧铝合金大截面铸坯项目预计年均新增营收1.17亿元,净利0.31亿元

项目	按毛利率23.64%进行模拟测算结果	原测算结果
年均新增销售收入	10,878.81	11,678.76
年均新增净利润	1,661.91	3,118.91
全部投资回收期	9.46	7.02

资料来源:公司公告,浙商证券研究所

表14: 截至2020年年末,高强高韧铝合金大截面铸坯产品已签订订单与意向订单达到2150吨

项目	客户名称	产品名称	意向需求量	订单签订情况
1	客户A	合金棒	280	已确认,尚未正式签订
2	客户B	合金棒	200	已确认,尚未正式签订
3	客户C	合金棒	50	已确认,尚未正式签订
4	客户D	合金棒	1000	已通过第一次验证,正在进行第二次验证,通过后可采购
5	客户E	合金棒	30	已通过第一次验证,正在进行第二次验证,通过后可采购
6	客户F	合金棒	50	已通过第一次验证,正在进行第二次验证,通过后可采购
7	客户G	合金棒	30	正在进行第一次验证,需两次验证完成以后确定是否采购。
8	客户H	合金棒	400	验证完毕,待其设备安装调试完成后,可进行采购,预计2021年6月份以后采购
9	客户I	合金棒	30	已通过第一次验证,正在进行第二次验证,通过后根据其需求确定是否采购
10	客户J	合金棒	80	在进行第一次验证,需两次验证完成以后确定是否采购
	合计		2,150	

资料来源:公司公告,浙商证券研究所

图63: 直径 1400 毫米高强度高韧铝合金圆铸棒正在出炉



资料来源: 甘泉堡经济技术开发区管委会, 浙商证券研究所

图64: 应用于航空航天工程



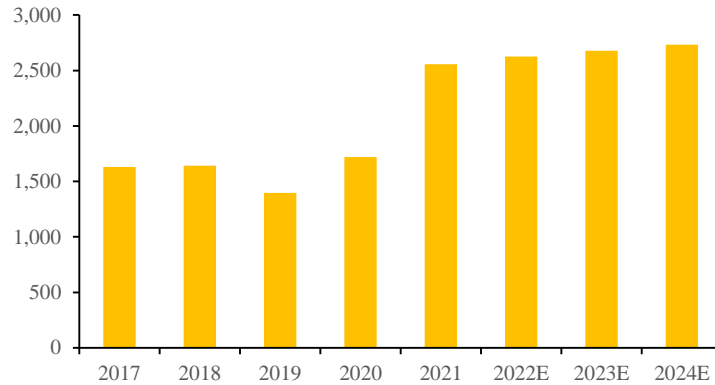
资料来源: 甘泉堡经济技术开发区管委会, 浙商证券研究所

4 盈利预测与估值

4.1 现有项目整理和产量预测

展望 2022 年，业绩增量主要来自价升和量增：（1）价升：高纯铝、电子铝箔、电极箔同比去年均有上涨，且参股公司天池能源由于煤炭价格上涨贡献投资收益增加；（2）量增：2021 年配股项目 1.5 万吨高纯铝项目正在快速推进，预计年内投产；电子铝箔供需紧张，预计今年产能利用率有进一步提升。

图 65： 新疆众和电极箔产销量预测



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

目前在建项目详述如下：

（1）2020 年底董事会审议通过、2021 年通过配股募资并实施的投资项目：主要有“年产 15,000 吨三层法高纯铝提纯及配套加工项目”、“年产 3,000 吨高强高韧铝合金大截面铸坯项目”、“年产 500 吨超高纯铝基溅射靶坯项目”。

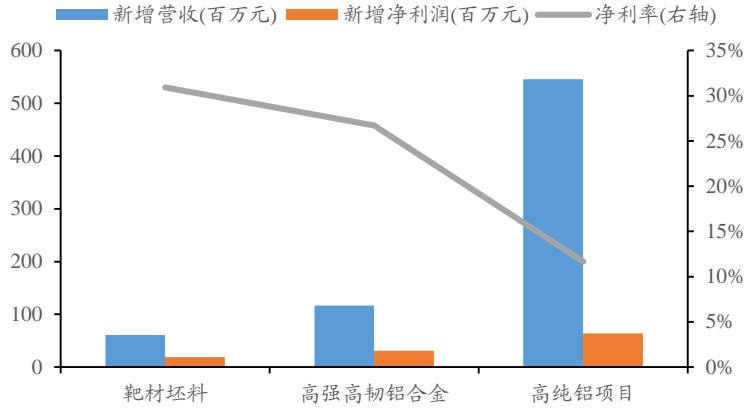
表 15： 2021 年通过配股募资扩建高纯铝、高强高韧铝合金大截面铸坯、超高纯铝基溅射靶材坯料

序号	项目名称	项目总投资	订单签订情况
1	年产 15,000 吨三层法高纯铝提纯及配套加工项目	48,873.12	46,473.12
2	年产 3,000 吨高强高韧铝合金大截面铸坯项目	16,261.81	16,261.81
3	年产 500 吨超高纯铝基溅射靶坯项目	7,227.94	7,227.94
4	补充流动资金及偿还银行贷款	50,037.13	50,037.13
	合计	122,400.00	122,400.00

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

三个项目建成后，预计合计每年新增营业收入 7.32 亿元，新增净利润 1.14 亿元。其中高纯铝项目新增净利润 6,372 万元，高强高韧铝合金新增净利润 3,119 万元，靶材坯料新增净利润 1,880 万元。

图66: 三个项目建成后, 预计合计每年新增营业收入 7.32 亿元, 新增净利润 1.14 亿元



资料来源: 新疆众和配股说明书, 浙商证券研究所

根据公司公告, “年产 3,000 吨高强高韧铝合金大截面铸坯项目”、“年产 500 吨超高纯铝基溅射靶坯项目”目前均处于建设阶段, 预计今年年底或明年上半年建成。

(2) 2022 年 5 月, 公司公布对外投资公告, 投资建设高性能高纯铝清洁生产项目、节能减碳循环经济铝基新材料产业化项目、绿色高纯高精电子新材料项目、高性能高压电子新材料项目等。合计投资金额 13.46 亿元, 全部投产后预计每年新增营业收入 20.05 亿元、新增净利润 1.85 亿元。

表16: 2022 年投资项目概述

项目名称	投资总额	年均新增营收	新增净利润	建设期	项目内容
高性能高纯铝清洁生产项目	3.88	5.65	0.59	2 年	高纯铝项目: 偏析法, 新建年产能 2.3 万吨高纯铝生产线
节能减碳循环经济铝基新材料产业化项目	0.83	6.17	0.15	1 年	合金项目: 新增铝合金产品产能 3.5 万吨, 计划通过废料生产铝硅系合金坯锭、高导电工圆铝杆等产品, 主要用于汽车、摩托车、家用电器等行业
绿色高纯高精电子新材料项目	4.16	6.06	0.83	2 年	电子铝箔项目: 建设年产 1.6 万吨高性能电子铝箔生产线
高性能高压电子新材料项目	2.79	2.16	0.29	1 年	腐蚀箔项目: 新建高性能高压腐蚀箔年产能 720 万平方米
员工宿舍项目	1.81		-0.04		
合计	13.46	20.05	1.85		

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

其中, 高纯铝项目、电子铝箔项目建设期为 2 年, 合金项目和腐蚀箔项目建设期为 1 年, 预计从 2023 年贡献部分业绩。

4.2 盈利预测

基于以上我们对公司的分析和认识, 我们预计:

产量: 根据 4.1 中对目前在建项目及计划投资项目的梳理, 我们预计: 2022-2024 年合金产量分别为 8.58 万吨、10.33 万吨、12.08 万吨; 铝制品 7.08 万吨、7.41 万吨、7.41 万吨; 高纯铝 7.50 万吨、8.77 万吨、10.80 万吨; 电子铝箔 3.28 万吨、3.81 万吨、4.88 万吨; 化成箔 2,576 万 m²、2,602 万 m²、2,628 万 m²。

销量: 考虑到公司产品上下游的内部消耗, 并假设库存维持不变, 预计 2022-2024 年合金销量分别为 8.05 万吨、9.80 万吨、11.55 万吨; 铝制品 6.17 万吨、6.50 万吨、6.50 万吨; 高纯铝 3.90 万吨、5.16 万吨、6.40 万吨; 电子铝箔 2.41 万吨、2.94 万吨、4.00 万吨; 化成箔 2,576 万 m²、2,602 万 m²、2,628 万 m²。

售价：合金产品定价模式是“铝价+加工费”，假设铝价和加工费均维持2022年水平，2022-2024年合金单吨售价分别为20,459元、20,459元、20,459元；铝制品的加工费主要由成本推动，预计2022-2024年铝制品单吨售价分别为17,824元、17,874元、17,924元；高纯铝中包含了即将投产的高纯铝靶材坯料，该产品售价远高于一般高纯铝，因此预计2022-2024年高纯铝单吨售价分别为25,858元、26,158元、26,458元；新疆众和是国内最大生产商，电子铝箔供应紧张，预计2022-2024年电子铝箔单吨售价分别为44,000元、48,000元、48,000元；化成箔下游需求景气度较高，预计2022-2024年售价分别为76元/m²、80元/m²、80元/m²。

成本：考虑到人工成本的上涨、能源成本上涨，以及高附加值产品增加，预计2022-2024年合金单吨成本分别为19,060元、19,112元、19,159元；铝制品15,731元、15,753元、15,772元；高纯铝21,102元、21,143元、21,182元；电子铝箔26,240元、26,336元、26,419元；化成箔59元/m²、62元/m²、62元/m²。

表17: 主营业务盈利预测

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
生产量						
合金	5.55	6.55	8.58	8.58	10.33	12.08
铝制品	8.99	7.63	7.08	7.08	7.41	7.41
高纯铝(万吨)	6.74	6.76	6.96	7.50	8.77	10.80
电子铝箔(万吨)	2.25	2.41	2.93	3.28	3.81	4.88
化成箔(万 m ²)	1,413	1,876	2,477	2,576	2,602	2,628
外销量						
合金	5.41	5.41	7.94	8.05	9.80	11.55
铝制品	7.12	6.32	5.92	6.17	6.50	6.50
高纯铝(万吨)	3.60	3.56	3.67	3.90	5.16	6.40
电子铝箔(万吨)	1.83	1.82	2.11	2.41	2.94	4.00
化成箔(万 m ²)	1,396	1,719	2,558	2,575	2,601	2,627
单吨售价						
合金(元/吨)	14446	14506	19484	20459	20459	20459
铝制品(元/吨)	12589	12513	16849	17824	17874	17924
高纯铝(元/吨)	18987	19056	23683	25858	26158	26458
电子铝箔(元/吨)	36511	35533	38684	44000	48000	48000
化成箔(元/平方米)	59	61	65	76	80	80
单吨成本						
合金(元/吨)	13796	13566	18313	19060	19112	19159
铝制品(元/吨)	11828	11540	15128	15731	15753	15772
高纯铝(元/吨)	16814	16427	20089	21102	21143	21182
电子铝箔(元/吨)	25228	23455	25426	26240	26336	26419
化成箔(元/平方米)	47	47	52	59	62	62
营业收入						
合金	7.81	7.85	15.48	16.46	20.05	23.63
铝制品	8.96	7.91	9.97	10.99	11.61	11.65
高纯铝	6.84	6.79	8.69	10.08	13.51	16.93
电子铝箔	6.69	6.46	8.17	10.63	14.11	19.19
化成箔	8.31	10.54	16.52	19.63	20.81	21.02
小计	38.61	39.55	58.82	67.79	80.09	92.41
其他(包括贸易、主营业务其他及其他业务)	8.87	17.62	23.44	24.61	25.84	27.13
合计	47.48	57.17	82.26	92.40	105.93	119.54
营业成本						

合金	7.46	7.34	14.55	15.34	18.73	22.12
铝制品	8.42	7.30	8.96	9.70	10.23	10.25
高纯铝	6.05	5.85	7.37	8.23	10.92	13.55
电子铝箔	4.62	4.26	5.37	6.34	7.74	10.56
化成箔	6.63	8.14	13.42	15.31	16.24	16.40
小计	33.19	32.90	49.65	54.91	63.86	72.88
其他(包括贸易、主营业务其他及其他业务)	7.60	16.54	21.64	22.72	23.85	25.05
合计	40.79	49.44	71.29	77.63	87.71	97.93

资料来源: Wind, 公司公告, 浙商证券研究所预测

公司业绩的主要来源可分为三个不同的子领域: 普通电解铝及铝加工(一次高纯铝、合金、铝制品等)、铝基电子新材料(高纯铝、电子铝箔、电极箔等)以及煤炭开采(天池能源)。我们根据前述对营业收入和营业成本的预测, 按照毛利占比对各个细分行业进行了净利润的测算, 并将合金、铝制品合并为普通铝加工产品, 预计 2022/2023/2024 年归母净利润为 5.25 亿元、7.75 亿元、10.28 亿元; 将高纯铝、电子铝箔、电极箔合并为铝基电子新材料, 预计 2022/2023/2024 年归母净利润为 2.16 亿元、2.68 亿元、3.08 亿元; 煤炭开采方面 2022/2023/2024 年贡献净利润 7.33 亿元、6.13 亿元、5.80 亿元。

表18: 分部估值

归母净利润(亿元)	2021	2022E	2023E	2024E
普通电解铝及铝加工	3.23	5.25	7.75	10.28
铝基电子新材料	1.68	2.16	2.68	3.08
煤炭开采	3.62	7.33	6.13	5.80
合计	8.53	14.75	16.56	19.17

资料来源: Wind, 浙商证券研究所预测

4.3 分部估值分析

选取如下一系列与公司业务具有可比性的公司, 平均来看, 2022 年普通电解铝及铝加工板块可给予 10 倍 PE, 铝基电子新材料板块类比其他电极箔生产商和靶材企业, 可给予 25 倍 PE, 煤炭开采板块可给予 7 倍 PE。对应公司 2022 年市值为 204 亿元。

表19: 可比公司估值

	代码	简称	最新价	总市值(亿)	净利润(亿)				P/E			
					TTM	2022E	2023E	2024E	TTM	2022E	2023E	2024E
电解铝+铝加工	002532	天山铝业	8.80	409.37	41.18	45.60	52.19	56.86	9.94	8.98	7.84	7.20
	600219	南山铝业	3.62	432.61	35.96	43.33	50.46	58.02	12.03	9.98	8.57	7.46
	601677	明泰铝业	27.97	270.14	21.20	25.84	32.79	39.83	12.74	10.45	8.24	6.78
行业平均					32.78	38.26	45.15	51.57	11.57	9.80	8.22	7.15
电极箔&电容	603115	海星股份	23.99	57.38	2.67	3.27	4.09	5.32	21.51	17.58	14.05	10.79
	600206	有研新材	17.88	151.36	2.81	4.66	6.85	8.57	53.80	32.52	22.11	17.66
	600673	东阳光	11.13	335.45	14.15	13.62	22.75	30.55	23.71	24.63	14.75	10.98
行业平均					6.54	7.18	11.23	14.81	33.01	24.91	16.97	13.14
煤炭	601088	中国神华	29.19	5,799.62	576.15	678.89	717.06	736.56	10.07	8.54	8.09	7.87
	601225	陕西煤业	20.96	2,032.07	234.63	302.49	276.23	282.28	8.66	6.72	7.36	7.20
	600188	兖矿能源	42.88	2,122.00	206.85	305.65	331.98	343.79	10.26	6.94	6.39	6.17
行业平均					339.21	429.01	441.76	454.21	9.66	7.40	7.28	7.08

资料来源: Wind, 浙商证券研究所

4.4 投资建议

我们预计公司 2022-2024 年实现营业收入 92.39 亿元、105.93 亿元、119.54 亿元，同比增长 12.33%、14.65%、12.85%，实现归母净利润 14.75 亿元、16.56 亿元、19.17 亿元，同比增长 72.86%、12.33%、15.71%。现价对应 PE 为 9.6 倍、8.6 倍、7.4 倍。

2022 年普通电解铝及铝加工板块可给予 10 倍 PE，铝基电子新材料板块类比其他电极箔厂商、军工材料企业和靶材生产企业，保守估计可给予 25 倍 PE，煤炭开采板块可给予 7 倍 PE。对应公司 2022 年、2023 年、2024 年市值为 204 亿元、264 亿元、329 亿元，给予“买入”评级。

5 风险提示

全球宏观经济超预期下滑的风险：由于新疆众和的归母净利润中，上游如煤炭、电解铝的利润贡献较大，若全球宏观经济超预期下滑，可能会明显拖累公司整体业绩。

铝基新材料的客户开拓不及预期的风险：公司是国内首家实现批量生产高纯铝靶材的企业，也是唯一一家能够供应航空航天用高强高韧铝合金大截面铸坯的企业，但是这些新材料下游应用市场空间不大，若客户开拓不及预期，可能导致利润不能如期释放。

高纯铝市场竞争恶化的风险：目前新疆众和是国内高纯铝龙头企业，产销量、产品质量均处于国内领先地位，但若新进入者扩张激进且技术进步较快，可能会造成行业供需失衡。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	6451	9349	10967	13430
现金	2041	4269	5426	7352
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	1428	1640	1789	2050
其它应收款	13	76	41	54
预付账款	633	823	917	977
存货	1493	1952	2155	2306
其他	844	589	639	691
非流动资产	7495	6919	6830	6713
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	1821	1416	1523	1587
固定资产	4659	4599	4404	4204
无形资产	279	280	274	270
在建工程	394	330	309	300
其他	341	293	320	352
资产总计	13946	16268	17797	20143
流动负债	4229	4945	4814	5230
短期借款	16	942	603	520
应付款项	1569	2251	2340	2536
预收账款	7	73	33	47
其他	2638	1678	1838	2127
非流动负债	2780	2794	2786	2787
长期借款	2499	2499	2499	2499
其他	281	295	287	288
负债合计	7009	7739	7600	8016
少数股东权益	97	107	118	131
归属母公司股东权益	6840	8423	10079	11996
负债和股东权益	13946	16268	17797	20143

现金流量表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	688	970	1294	1652
净利润	859	1484	1667	1929
折旧摊销	439	314	326	332
财务费用	196	234	223	190
投资损失	(374)	(752)	(615)	(593)
营运资金变动	(98)	127	(102)	(58)
其它	(333)	(437)	(206)	(148)
投资活动现金流	(500)	999	389	389
资本支出	(55)	(187)	(101)	(117)
长期投资	(561)	451	(114)	(74)
其他	116	735	604	580
筹资活动现金流	324	259	(526)	(116)
短期借款	(836)	926	(339)	(83)
长期借款	(765)	0	0	0
其他	1925	(668)	(187)	(33)
现金净增加额	513	2228	1156	1926

利润表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	8226	9239	10593	11954
营业成本	7129	7763	8771	9792
营业税金及附加	65	79	86	98
营业费用	68	76	88	99
管理费用	232	261	299	338
研发费用	34	38	44	49
财务费用	196	234	223	190
资产减值损失	21	8	7	16
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	374	752	615	593
其他经营收益	46	58	56	53
营业利润	901	1591	1746	2018
营业外收支	(33)	(33)	(33)	(33)
利润总额	867	1558	1712	1984
所得税	9	73	45	55
净利润	859	1484	1667	1929
少数股东损益	6	10	11	13
归属母公司净利润	853	1475	1656	1917
EBITDA	1427	2097	2252	2497
EPS (最新摊薄)	0.63	1.09	1.23	1.42

主要财务比率

	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营业收入	43.88%	12.33%	14.65%	12.85%
营业利润	132.29%	76.62%	9.72%	15.59%
归属母公司净利润	132.49%	72.86%	12.33%	15.71%
获利能力				
毛利率	13.34%	15.98%	17.20%	18.08%
净利率	10.44%	16.07%	15.74%	16.14%
ROE	14.42%	19.07%	17.69%	17.17%
ROIC	8.90%	13.10%	13.10%	12.91%
偿债能力				
资产负债率	50.26%	47.57%	42.70%	39.80%
净负债比率	59.20%	58.53%	55.65%	53.67%
流动比率	1.53	1.89	2.28	2.57
速动比率	1.17	1.50	1.83	2.13
营运能力				
总资产周转率	0.64	0.61	0.62	0.63
应收账款周转率	24.23	22.71	19.69	21.01
应付账款周转率	10.53	9.30	8.79	9.12
每股指标(元)				
每股收益	0.63	1.09	1.23	1.42
每股经营现金	0.51	0.72	0.96	1.23
每股净资产	5.08	6.25	7.48	8.90
估值比率				
P/E	16.60	9.60	8.55	7.39
P/B	2.07	1.68	1.41	1.18
EV/EBITDA	9.36	6.94	5.81	4.51

资料来源：浙商证券研究所

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>