

电池铝箔全球龙头，受益钠电增速加速

鼎胜新材首次覆盖
证券研究报告

太平洋证券研究院
新能源团队 刘强
执业资格证书登记编号：S1190522080001
2022年11月5日

报告摘要

电池铝箔市场有十倍以上的增长空间，公司是电池铝箔全球龙头

目前电池铝箔主要应用于锂电池，我们预计2025/2030年全球锂电池需求量有望达到2.5/10TWh，对应电池铝箔需求量接近100/400万吨，是2021年出货量（13万吨）的8/32倍，未来增长空间广阔。相比于铜箔，电池铝箔的生产壁垒更高，主要体现在：1) 电池铝箔性能受掺入合金和其他元素的影响；2) 需经过冷轧、箔轧等环节，且核心轧辊设备是以进口为主，成本较高；3) 生产工艺流程较长，良品率较低。基于较高的生产壁垒，目前行业竞争格局高度集中，CR3接近70%。其中公司电池箔产品市场占有率高达50%，是电池铝箔全球龙头。

技术+产能优势保障高利润率，绑定优质客户出货确定性强


公司核心竞争力主要来自技术和产能优势。技术方面，公司积累了丰富的生产制造经验，通过特有的合金配制工艺、先进的生产工艺实现了73%以上的良品率，且率先量产9 μ m的高端电池铝箔以及涂炭铝箔，技术实力行业领先。产能方面，公司通过新建+转产积极进行全球产能布局，2022年/2023年国内电池铝箔产能有望达到28/38万吨，意大利基地预计2022年年底试制电池箔，将根据欧洲需求进行扩产。盈利方面，我们估计三季度公司电池箔加工费上涨至1.75万元左右，单吨净利提升至8000元左右，高于行业平均水平3000元左右。我们预计行业供不应求的状态仍将持续，且公司涂炭铝箔产能将逐步释放，公司单吨净利有望进一步提升。客户方面，公司与宁德时代、蜂巢能源签署了供货协议，订单量约占2022至2025年总出货的一半，未来出货确定性强。我们预计2022/2023/2024年公司电池铝箔出货量有望超过12/25/34万吨，市占率有望进一步提升。

钠离子电池对铝箔的需求量翻倍，新技术打开成长空间

由于铝和钠在低电位下不会发生合金化反应，钠离子电池正负极集流体均可使用成本更低的铝箔。随着钠离子电池在低速电动车、储能等市场的不断渗透，钠电池有望带动电池铝箔需求量快速增长。按照每GWh钠电池对铝箔的需求量700-800吨估算，我们预计到2025/2030年，全球钠电池的需求量将达到70/600GWh，钠电池对铝箔的需求量将达到6/50万吨，有望为电池铝箔行业带来百亿级增量市场。公司作为行业龙头，有望凭借产品和产能优势在未来的增量市场中充分受益。


我们预计2022/2023/2024年公司营业收入分别为231.17/254.18/277.40亿元,同比增长27.24%/9.95%/9.14%；归母净利润分别为12.18亿元、19.45亿元、23.51亿元，同比增长183.30%/59.62%/20.90%，对应EPS分别为2.48/3.97/4.79元，当前股价对应PE为23/14/12。首次评级，给予“买入”评级。

1.1 多场景发力下，未来电池箔市场有十倍以上的增长空间




新能源汽车

近年来国内新能源汽车邻域蓬勃发展，预计将长期保持高速发展的态势。锂电池作为当前新能源汽车的核心组成部分之一，未来需求将持续高增。按照每GWh锂电池对铝箔需求400吨推算，**2025年全球动力电池对电池铝箔的需求有望达到70万吨**，2022年-2025年复合增长率预计将达到45%。



储能场景

新型储能快速发展，铝箔是储能电池的重要集流体。新型储能被认为是实现碳达峰、碳中和目标的关键要素之一，未来将在国内市场拥有广阔的发展空间。储能电池对能量密度要求较低，更加重视安全性和循环寿命。磷酸铁锂电池相较于三元电池，在安全性和循环寿命方面具备优势，目前锂电池在储能行业的应用仍以磷酸铁锂电池为主。由于每GWh磷酸铁锂电池对电池铝箔的需求量相较于三元电池更大，储能市场有望带动电池铝箔需求量加速增长。



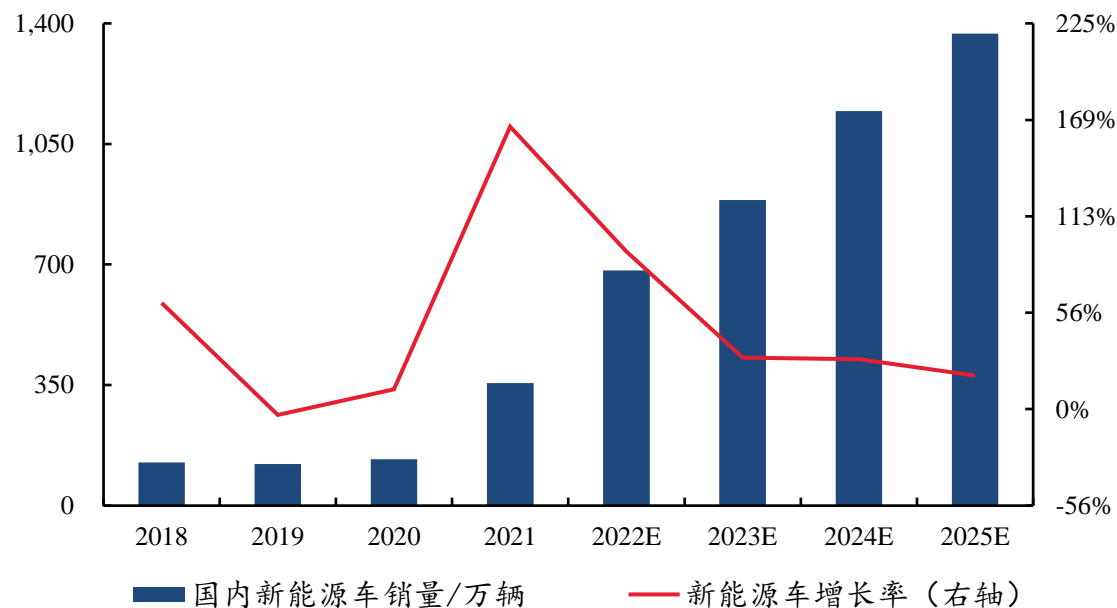
钠离子电池

由于铝和钠在低电位下不会发生合金化反应，钠离子电池正负极集流体均可使用成本更低的铝箔。据中科海钠测算，采用铝箔代替铜箔将使钠电池集流体占电芯总成本比例下降至4%左右（锂离子电池约13%）。钠离子电池每GWh对铝箔的需求量约为700-800吨，是锂电池的两倍左右（锂电池单GWh用量在400吨左右）。未来随着钠离子电池在低速电动车、储能等市场渗透率的不断提升，电池铝箔需求增速有望进一步提升。

1.1 多场景发力下，未来电池箔市场有十倍以上的增长空间

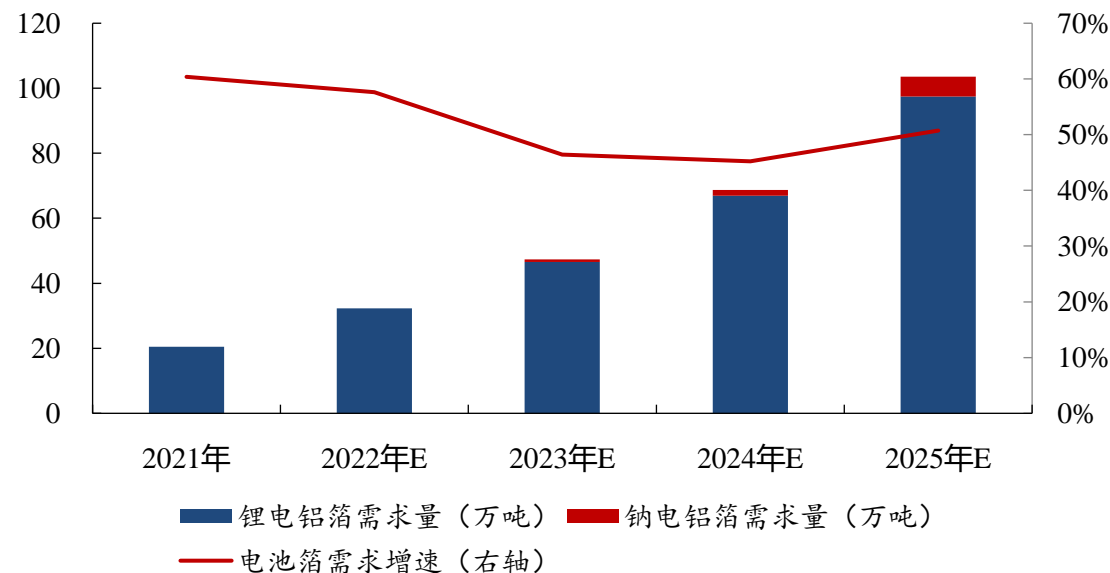
随着新能源汽车的持续渗透、储能领域的大规模上量，以及钠离子电池带来的新增长，我们预测到2025年，全球电池铝箔需求将超过100万吨。其中钠电池占比将逐渐提升，我们预计2025年钠电池对铝箔的需求量占比将达到6%左右。随着钠离子电池的持续渗透，其带来的边际弹性会更加显著，我们预计2030年全球对电池箔的需求有望达到400万吨，相较于2021年的需求量（13万吨）至少有10倍以上的增长空间。

图1：国内新能源汽车市场将持续带动电池铝箔需求增长



资料来源：GGII，太平洋研究院整理

图2：钠离子电池有望带动电池铝箔未来需求边际增长



资料来源：GGII，太平洋研究院整理

2.1 电池铝箔生产壁垒较高，行业竞争格局高度集中

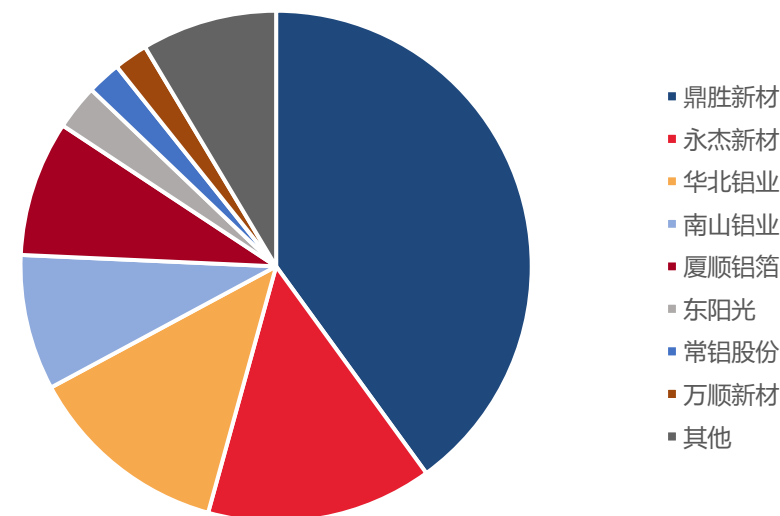
电池铝箔高工艺、高设备要求造就行业高技术壁垒，行业竞争格局高度集中。电池铝箔的壁垒主要体现在：1) 电池铝箔性能受掺入合金和其他元素的影响，例如 Fe、Si 等元素的含量可能会影响铝箔的机械性能、针孔等；2) 需经过冷轧、箔轧等环节，且核心轧辊设备以进口为主，成本较高；3) 生产工艺流程较长，良品率较低。基于较高的生产壁垒，目前行业竞争格局高度集中，CR3 接近 70%（锂电池三元正极、铜箔 CR3 为 30%；铁锂正极、负极为 50%），其中公司电池箔产品市场占有率高达 50%，全行业第一。

表 1：电池箔的生产要经历 10 道以上的工序

名称	工序介绍
熔炼	铝锭通过加热的方式，使其达到熔化温度并进行熔体的成分配比、净化处理的过程。
轧制	是指轧辊与轧件相互作用时，轧件被轧辊拉进旋转的轧辊之间，受到压缩发生塑性变形的过程。
铸轧	是指铝熔体通过内部有循环水冷却的旋转着的两辊之间的缝隙而得到凝固，并在通过辊缝时受到轧辊轧制的工艺。
切边	是分离工序的一种，主要是用于铝卷的尺寸加工，根据客户对产品的宽度、卷重要求，通过切边、剖条等方式对产品进行外观加工的一道生产工序。
退火	指将产品装入退火炉，以一定的加热速度加热到适当的温度，保持一定时间后以缓慢的速度冷却，从而消除铝半成品的组织结构，使半成品再结晶或可溶组份从固溶体中聚集析出，提高产品的工艺性能和使用性能。
冷轧	指金属在再结晶温度以下且轧件厚度在 0.2mm 以上的轧制。
箔轧	是指轧件厚度在 0.2mm 以下的轧制。
压花	使用压花辊在铝合金板带箔表面压出既定花纹的工艺。
氧化	是指在铝合金板带箔表面形成一层氧化膜的工艺。
涂层	涂层是指经表面处理，在铝箔表面涂敷一层具有耐腐蚀性、亲水性及抗菌性等特性的涂料工艺过程。公司目前的涂层主要为耐腐蚀性和亲水性材料，并采用双涂双烘等方式，使产品同时具有亲水性和耐腐蚀性两种特性。

资料来源：鼎胜新材招股说明书，太平洋研究院整理

图 3：2021 年电池铝箔出货量主要集中于头部企业

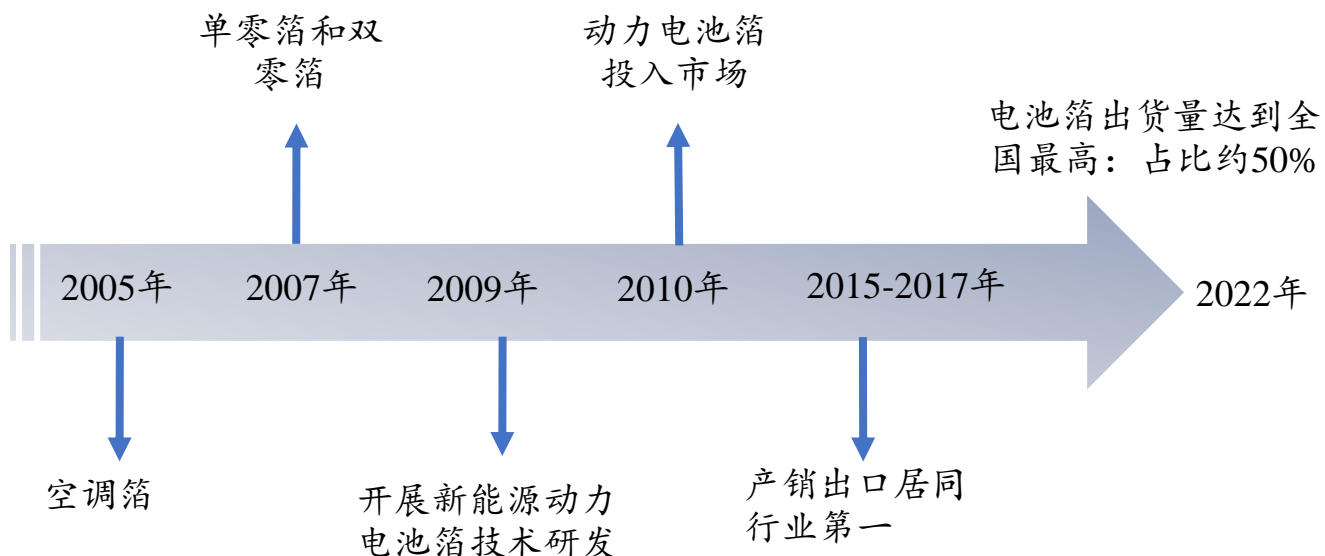


资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

2.2 深耕铝箔市场十余年，步步为营成为行业龙头

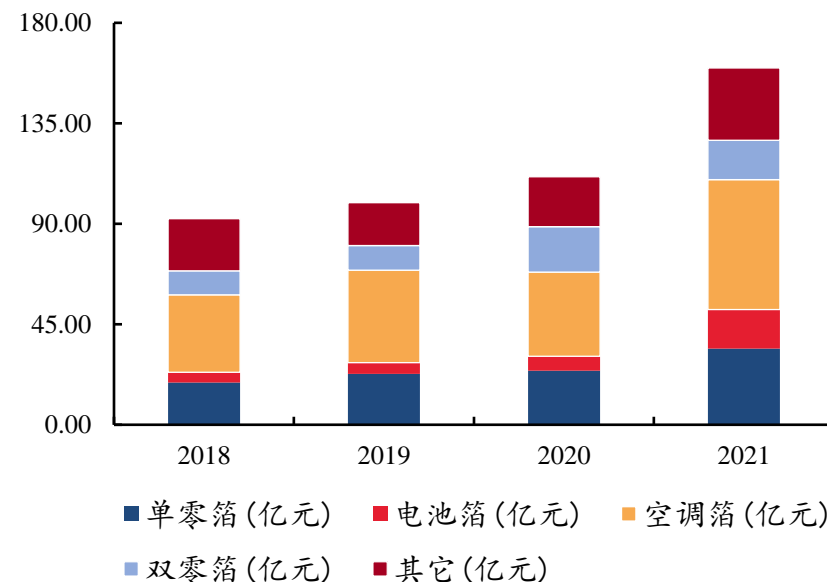
公司起步于空调箔的研发、生产与销售业务，产品出口美国、欧洲等六十多个国家和地区。2009年随着我国新能源汽车战略新兴产业的发展，公司开始关注动力电池市场，布局动力电池铝箔等高端产品。截至目前，公司凭借十几年的经验积累，已经完全掌握电池铝箔的全部制造工艺和技术。近几年，公司在不断扩产的同时对低附加值的产线进行转产，逐渐发展为国内电池铝箔行业龙头。

图4：公司抓住电池箔发展机遇，成为行业龙头



资料来源：鼎胜新材招股说明书，公司官网，太平洋研究院整理

图5：公司电池箔收入占比持续提升

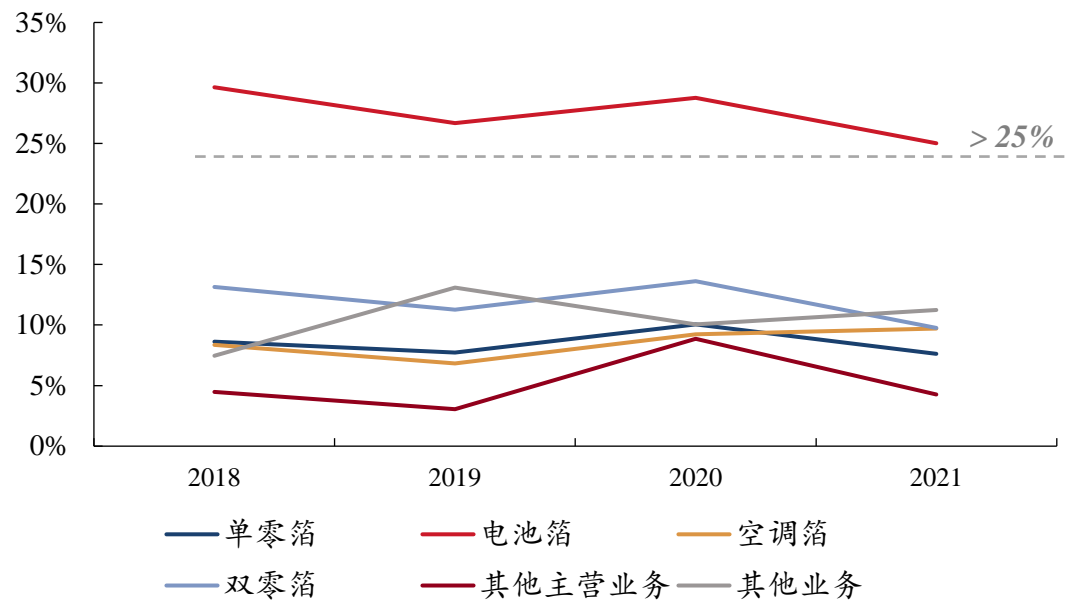


资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

2.3 电池箔业务利润率显著高于传统箔，带动公司利润快速提升

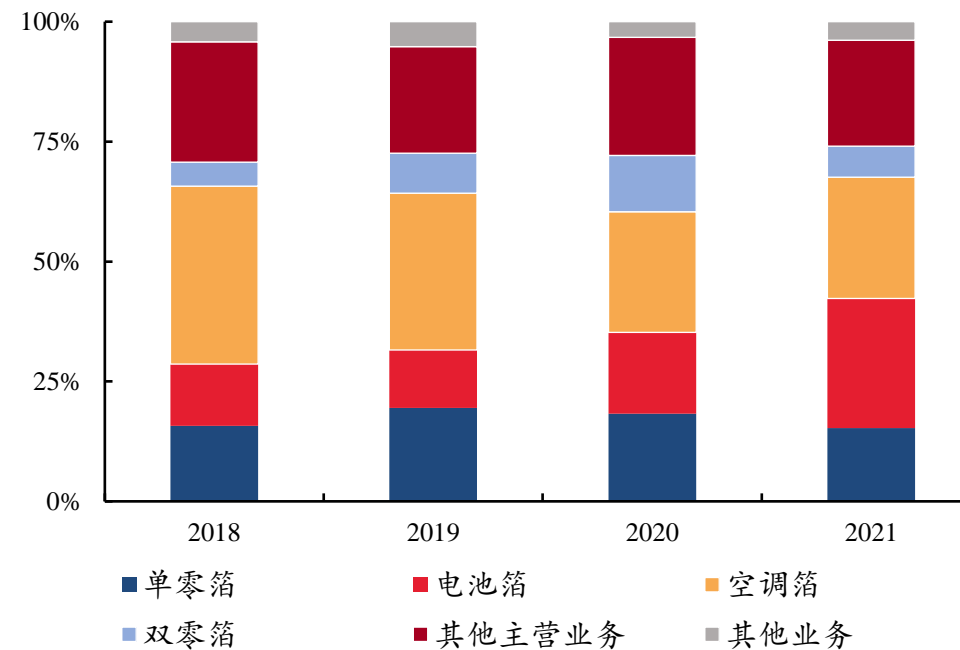
2020、2021年中国新能源车产量同比分别增加126%、159%，带动电池铝箔材料需求大幅增加。公司电池箔业务毛利率呈现逐年升高趋势，2021年毛利率接近30%。在电池铝箔业务的推动下，2021年公司业绩扭亏为盈，归母净利润达4.27亿元，2022年H1公司业务增长势头更为强劲，净利润接近6亿元，超过2021年全年水平。

图6：公司电池箔毛利率显著高于传统铝箔



资料来源：鼎胜新材招股说明书，公司公告，太平洋研究院整理

图7：公司电池箔业务对利润的贡献率持续提升



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

2.4 产品：公司产品线覆盖广，电池箔领域产品多样

通常情况下，锂电池使用电池铝箔作为正极集流体。使用该类铝箔可以大幅度降低正极材料和集流体之间的接触电阻，提高两者之间的附着能力，从而显著提升纯电动汽车及混合动力汽车续航能力。相对于传统铝箔，电池铝箔对制造工艺和设备要求更高。公司电池铝箔厚度涵盖9 μ m-16 μ m区间，能满足下游客户多规格需求，且率先量产9 μ m的电池铝箔，7 μ m产品正在进行技术储备。

表2：公司电池铝箔产品厚度显著低于传统铝箔产品，厚度区间在9 μ m-16 μ m

产品类型	厚度	主要用途	公司客户
空调箔	0.1mm - 0.15mm	用于空调热交换器翅片，从而提高空调热交换效率	格力集团、美的集团、日本大金集团、海信集团、LG集团等大型空调生产企业
单零箔	0.01mm-0.1mm	公司的单零箔产品多样，应用广泛，主要包括容器箔（包括涂油容器箔）药箔、家用箔、防水铝箔、封盖箔以及胶带箔等，其中，又以容器箔的产销量最大，容器箔主要应用于食品容器	Winpak Heat Seal , Saudi Factory For Aluminum Foil Containers, Oracle Flexible Packaging, Falcon Pack Industry LLC等
双零箔	0.001mm - 0.01mm	公司主要的铝板带产品包括普卷、空冷料电缆带以及压花料等，其中普卷主要用于船舶、汽车、桥梁、建筑、机械、压力容器等制造行业；空冷料指的是电站空冷系统所使用的节能型铝材。	Prolamina Corporation. Alupol Packaging Kety SP. z 0.0,Uflex Ltd, ICAG、上海紫江彩印包装有限公司、杭州中达医药包装有限公司
普板带	>0.2mm	公司主要的铝板带产品包括普卷、空冷料电缆带以及压花料等，其中普卷主要用于船舶、汽车、桥梁、建筑、机械、压力容器等制造行业；空冷料指的是电站空冷系统所使用的节能型铝材。	北京首航艾启威节能技术股份有限公司、双良节能系统股份有限公司、北京龙源冷却技术有限公司
电池箔	9 μ m-16 μ m	通常情况下，锂离子电池行业使用轧制铝箔制成的电池铝箔作为正极集流体。电池铝箔厚度在10至50微米不等。	涵盖了国内外主要的储能和动力电池生产厂商，包括括比亚迪、宁德时代、ATL、LG、国轩高科、蜂巢能源、中创新航、SK、三星、亿纬锂能、欣旺达等





资料来源：公司官网，太平洋研究院整理

请务必阅读正文之后的免责条款部分

守正 出奇 宁静 致远

2.4 产品：公司产品线覆盖广，电池箔领域产品多样

表3：公司电池用铝箔产品主要包括电池箔、极耳铝材、软连接铝带材、电池外壳用铝带等

产品	厚度/mm	宽度/mm	简介	图片
电池极耳用铝材	0.08-0.2	100-600	从电芯中将正负极引出的金属导电体，通俗的说电池正负两极的耳朵是进行充放电时的接触点。	
电池用软连接铝带材	0.15-0.5	按客户要求	主要用于汽车动力电池上，具有良好的柔性导电作用，可消除汽车在运行过程中因震动使紧固件松动而造成的电池组导电性能不佳的情况。	
电池外壳用铝带	0.4-1.5	50-800	用于新能源动力电池外壳、手机及数码产品电池外壳用铝合金带材。	
电池箔	0.01-0.02	200-1950	铝合金电池箔是锂离子电池的集电器。通常情况下，锂电池使用铝箔作为正极集电体。轧制箔厚度在10至50微米不等。常用的锂电池纯铝箔有1060、1050、1145、1235等各种合金牌号，有-O、H14、-H24、-H22、-H18等状态。	

资料来源：公司官网，太平洋研究院整理

请务必阅读正文之后的免责条款部分

守正 出奇 宁静 致远

2.5 工艺：铝箔工艺流程较复杂，良品率是核心壁垒之一

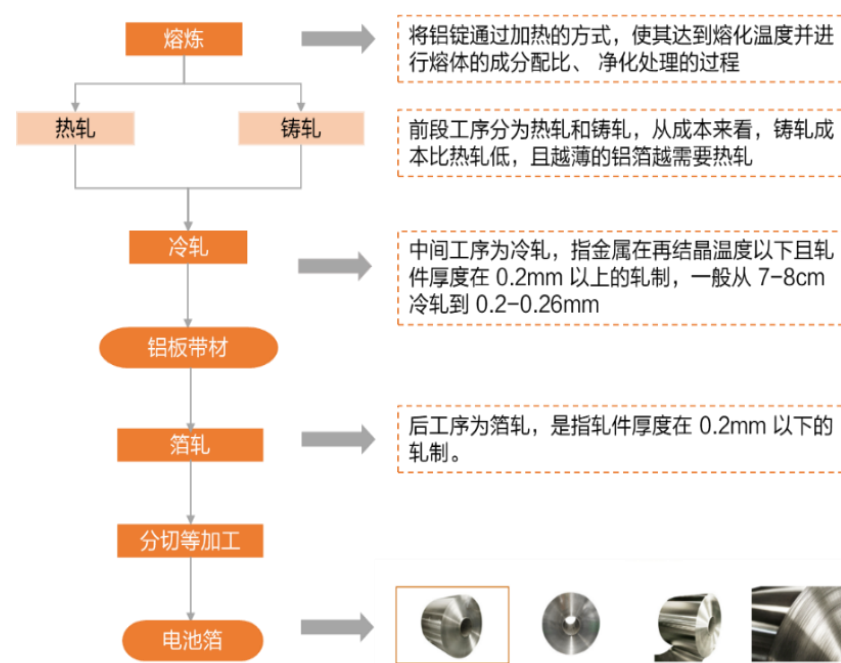
铝箔主要以轧制的方法制备而成，其分类方法主要是按照杂质种类及含量。锂电用铝箔主要有1系、3系和8系铝箔，分别对应工业纯铝、铝锰系，以及铝与其他不常见元素组成的系列。锂电池箔的前段工序目前主要有两种工艺（热轧和铸轧）；中间工序为冷轧（从7-8厘米冷轧到0.2-0.26毫米）；后段工序为箔轧（轧制到4-10微米）。公司通过领先的胚料质控、生产工艺控制能力实现了73%以上的良品率，且采用成本更低的铸轧、以及国产设备控制成本，产品品质和盈利水平行业领先。

表4：电池铝箔对生产工艺要求较高，公司技术行业领先

核心技术	公司概况
生产工艺控制	公司研制的动力电池铝箔采用先进的厚度自动控制系统和板形自动控制系统，实现对板形和厚度的精确控制
“铸轧-冷轧短流程绿色制造技术”	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，使用了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
胚料质量控制	公司在生产过程中严格控制坯料的氢含量、非金属夹杂和晶粒度等，从而确保产品品质
在线除油技术	同时，公司采用先进的在线除油技术，在保证铝箔机械强度的基础上，保证铝箔的清洁度

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图8：公司前端工艺使用铸轧降低生产成本



资料来源：鼎胜新材招股说明书，太平洋研究院整理

2.6 盈利水平：以加工费+铝锭价格为计费模式，盈利不受原材料价格波动影响

- ▶ 价格方面，公司光箔产品的定价模式为“铝锭费用+加工费”，由客户承担铝价波动的风险。
- ▶ 成本方面，电池铝箔各项营业成本中，直接材料费用占比最高，为80%以上。
- ▶ 盈利方面，基于成本加成的定价模式，公司电池箔盈利主要来自于加工费。2022年上半年行业电池箔供不应求，公司电池箔平均加工费抬升至1.7万/吨左右，三季度加工费估计上涨至1.75万元左右，短期内降价可能性低。随着市场需求的快速增长以及公司成本控制能力的不断加强，电池铝箔产品的盈利能力有望进一步提升。

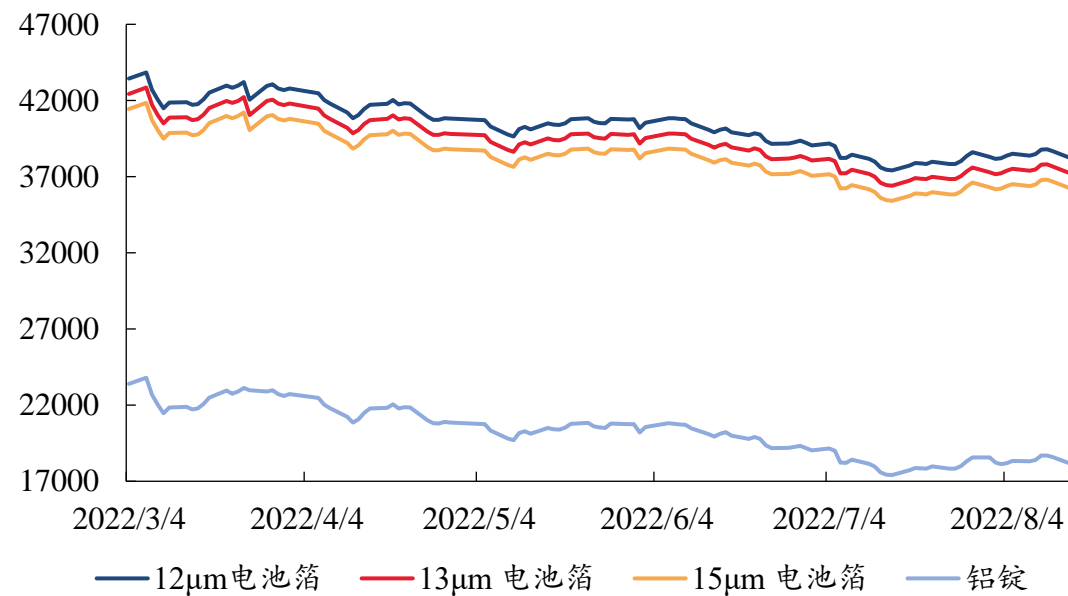
表5：电池铝箔营业成本中直接材料成本占80%以上

电池箔成本 (亿元)	2017年	2018年	2019年	2020年
直接材料	2.62	2.89	3.48	3.61
直接人工	0.12	0.12	0.13	0.15
燃料及动力	0.16	0.18	0.19	0.23
制造费用	0.15	0.19	0.23	0.29
合计	3.05	3.38	4.03	4.28

资料来源：公司公告 太平洋研究院整理

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图9：电池铝箔价格和铝锭价格变动趋势基本一致（万元/吨）



资料来源：长江现货铝价、我的钢铁网，太平洋研究院整理

守正 出奇 宁静 致远

2.7 客户：绑定国内外优质客户，未来出货确定性强

公司与锂电池龙头企业签订长期供货订单，拥有较好的产能消化能力。2021年，公司和宁德时代签订至2025年供应超过51.2万吨的订单；2022年6月，与蜂巢能源签订8.08万吨涂炭铝箔供货协议。我们测算仅此两份头部订单大约可占2022-2025年总出货的一半左右。此外，海外的LG、三星、SK均是公司客户。

表6：公司与锂电池龙头企业签订长期供货订单，未来出货确定性强

公告时间	交易对方	合同主要内容
2021/12/20	宁德时代	在2021年11月1日至2025年12月31日期间，公司及子公司五星铝业承诺向宁德时代供应动力电池铝箔，最低供货量合计为51.2万吨，最终供应量及价格按照双方后续具体订单为准。
2022/6/17	蜂巢能源	2022年-2025年期间，蜂巢能源向五星铝业采购锂电池铝箔及锂电池涂碳铝箔，预计总采购量合计为8.08万吨，最终供应量及价格按照双方后续具体订单为准。

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

请务必阅读正文之后的免责条款部分

守正 出奇 宁静 致远

2.8 投资建议及盈利预测

我们预计2022/2023/2024年鼎胜新材全年出货量有望超过12/25/34万吨，未来市占率有望持续提升。产能方面，随着2022年末/2023年初公司年产80万吨电池箔及配套坯料项目（其中包括20万吨电池箔）的投产，2023/2024年产能有望提升至28/38万吨。技术方面，公司良率为73%，远超市场平均水平，且率先量产9 μ m的电池铝箔，7 μ m产品正在进行技术储备。扩产周期方面，电池铝箔产能建设周期一般为2年左右，认证周期超过一年，新入局者追赶需要3-5年的时间，公司未来市占率有望进一步提升。

我们预计2022/2023/2024年公司营业收入分别为231.17/254.18/277.40亿元,同比增长27.24%/9.95%/9.14%；归母净利润分别为12.18亿元、19.45亿元、23.51亿元，同比增长183.30%/59.62%/20.90%，对应EPS分别为2.48/3.97/4.79元，当前股价对应PE为23/14/12。首次评级，给予“买入”评级。

表7：公司2023/2024年电池箔产能有望提升至28/38万吨

	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
传统箔产能 (万吨)	62	60	60	营业收入 (亿元)	181.68	231.17	254.18	277.40
电池箔产能 (万吨)	18	28	38	YOY (%)	46.20%	27.24%	9.95%	9.14%
涂炭铝箔产能 (万吨)	1.2	2.2	3.6	归母净利润 (亿元)	4.30	12.18	19.45	23.51
				YOY (%)	2968.07%	183.30%	59.62%	20.90%
				EPS (元/股)	0.88	2.48	3.97	4.79
				P/E	65	23	14	12

来源：公司公告，太平洋研究院整理

2.8 投资建议及盈利预测

表8：可比公司PE估值(根据Wind一致预期，2022年11月4日收盘价)

公司代码	公司简称	收盘价	归母净利润（百万元）			PE		
		2022/11/4	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
300057.SZ	万顺新材	10.14	254	363	474	29	20	15
600110.SH	诺德股份	9.34	713	1,097	1,451	23	15	11
002812.SZ	恩捷股份	170.20	4,924	7,149	9,566	31	21	16
002866.SZ	传艺科技	44.41	180	309	546	71	41	23
600152.SH	维科技术	12.33	17	253	367	381	26	18
300750.SZ	宁德时代	404.40	28,685	43,265	59,654	34	23	17
	平均					95	24	17
603876.SH	鼎胜新材	57.10	1218	1945	2351	23	14	12

3.风险提示

- 1) 技术进步不及预期。
- 2) 下游需求不及预期。
- 3) 市场竞争加剧。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来6个月内，行业整体回报高于市场整体水平5%以上；

中性：我们预计未来6个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与5%之间；

看淡：我们预计未来6个月内，行业整体回报低于市场整体水平5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅在15%以上；

增持：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于5%与15%之间；

持有：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与5%之间；

减持：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间

销售人员

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	巩赞阳	18641840513	gongzy@tpyzq.com
华北销售	常新宇	13269957563	changxy@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华东销售	胡亦真	17267491601	huyz@tpyzq.com
华东销售	李昕蔚	18846036786	lixw@tpyzq.com
华东销售	周许奕	021-58502206	zhouxuyi@tpyzq.com
华东销售	张国锋	18616165006	zhanggf@tpyzq.com
华东销售	胡平	13122990430	huping@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafll@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com
华南销售	陈宇	17742876221	cheny@tpyzq.com
华南销售	李艳文	13728975701	liyw@tpyzq.com



研究院
中国北京 100044
北京市西城区北展北街九号
华远·企业号D座
投诉电话： 95397
投诉邮箱： kefu@tpyzq.com

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。



期待与您合作！

THANKSFORWATCHING