

曼恩斯特(301325)

报告日期: 2023年07月04日

## 锂电涂布模头的国产化引领者，受益新增和替换需求共振

### ——曼恩斯特首次覆盖深度报告

#### 投资要点

##### □ 公司是锂电涂布模头本土龙头，可提供涂布整体解决方案

公司主要产品包括高精密狭缝式涂布模头、涂布模头增值与改造、涂布设备和涂布配件，2022年收入占比分别为65%、3%、27%和4%。根据中国电池工业协会数据，2019-2021年公司高精密狭缝式锂电涂布模头的市占率分别为19%、21%和26%，位居本土企业第一。2022年公司营业收入4.88亿元，同比增长104.06%；归母净利润2.03亿元，同比增长113.45%。2023年一季度，公司营业收入1.51亿元，同比增长87.38%；归母净利润0.67亿元，同比增长124.10%。

##### □ 新增和替代需求共振，国产替代加速演进

受益于锂电池扩产和替换双重需求共振，我们预计到2026年全球锂电池涂布模头的市场规模有望达到62亿元，四年CAGR为38%。在精密涂布模头领域，日本三菱、日本松下、美国EDI等国外企业占据着主要的市场份额，根据中金企信国际咨询，2020年的国产化率仅约为30%，公司突破高精密狭缝式涂布模头的技术壁垒，深度绑定比亚迪和宁德时代，并覆盖全球头部锂电池厂商。

##### □ 重视研发构筑技术壁垒，加快产品升级迭代

公司重视研发投入，近两年研发费用率维持在8%以上，产品性能上最高可实现120m/min的高速涂布，最大涂布宽度可达到1.6m，达到国内领先水平。此外，公司正在加快就宽幅和超宽幅、高速间歇调节、耐磨耐腐蚀金属、高固含涂布和干法涂布、智能化高精密供料等技术领域进行前期研发，持续加快产品升级迭代。

##### □ 积极拓展新兴领域应用，打造第二增长曲线

依托锂电涂布技术积累，公司已经在氢燃料电池电极、钙钛矿太阳能电池、OLED等非锂电领域的其他应用场景实现了零的突破，目前公司正在筹建用于平板类涂布的工程技术中心，加快导入自动化、智能化技术，推动新产品开发。

##### □ 盈利预测与估值

**首次覆盖，给予“增持”评级。**公司是国内锂电涂布模头的领导者，引领国产涂布模头加速进口替代，有望受益于头部客户扩产和替换双重需求。我们预计2023-2025年公司归母净利润为3.58、5.74、8.23亿元，对应EPS分别为2.98、4.78、6.86元/股，当前股价对应的PE分别为38、24、17倍。我们选取从事新能源设备的东威科技、骄成超声、杭可科技和璞泰来作为可比公司，2023-2025年同行业平均PE分别为41、28、21倍，考虑到公司处于涂布模头细分赛道的龙头地位，充分享受国产替代红利，同时积极拓展钙钛矿、氢燃料电池和半导体先进封装等前沿领域，我们给予公司2024年PE 28x，2024年对应市值161亿元，目标价134元，上涨空间18%。首次覆盖，给予“增持”评级。

##### □ 风险提示：国产化进程推进不及预期，客户集中度较高风险，市场竞争加剧。

#### 财务摘要

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	488	861	1410	2124
(+/-) (%)	104.06%	76.17%	63.83%	50.62%
归母净利润	203	358	574	823
(+/-) (%)	113.45%	76.08%	60.51%	43.36%
每股收益(元)	1.69	2.98	4.78	6.86
P/E	67.31	38.23	23.82	16.61
ROE	46.44%	48.42%	46.92%	42.68%

资料来源：浙商证券研究所

#### 投资评级：增持(首次)

分析师：张雷

执业证书号：S1230521120004  
zhanglei02@stocke.com.cn

分析师：黄华栋

执业证书号：S1230522100003  
huanghuadong@stocke.com.cn

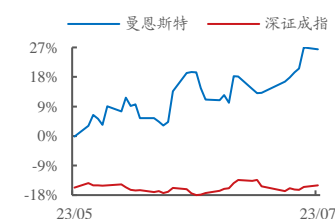
研究助理：虞方林

yufanglin@stocke.com.cn

#### 基本数据

收盘价	¥113.95
总市值(百万元)	13,674.00
总股本(百万股)	120.00

#### 股票走势图



#### 相关报告

## 投资案件

### ● 盈利预测、估值与目标价、评级

- 1) **盈利预测:** 我们预计 2023-2025 年公司归母净利润为 3.58、5.74、8.23 亿元, 对应 EPS 分别为 2.98、4.78、6.86 元/股, 当前股价对应的 PE 分别为 38、24、17 倍。
- 2) **估值指标:** 我们选取从事新能源镀膜设备的东威科技、从事超声波设备以及自动化解决方案的骄成超声、从事锂电池设备系统的杭可科技和从事涂布机等设备的璞泰来作为可比公司, 2023-2025 年同行业平均 PE 分别为 41、28、21 倍, 考虑到公司处于涂布模头细分赛道的龙头地位, 充分享受国产替代红利, 同时积极拓展钙钛矿、氢燃料电池和半导体先进封装等前沿领域, 我们给予公司 2024 年 PE 28 倍。
- 3) **目标价格:** 目标市值 161 亿元, 目标价 134 元, 上涨空间 18%。
- 4) **投资评级:** 首次覆盖, 给予“增持”评级。

### ● 关键假设

- 1) 2023-2025 年, 公司涂布模头销量的同比增速分别为 100%、82%、65%, 单价同比增速均为-5%;
- 2) 2023-2025 年, 公司涂布设备销量的同比增速分别为 50%、40%、30%, 单价同比增速均为 0%;
- 3) 2023-2025 年, 全球锂电涂布模头市场需求量分别为 6963、8849、14982 个, 市场规模分别为 26、31、50 亿元。

### ● 我们与市场的观点的差异

**市场担心:** 涂布模头国产化速度推进偏慢。**依据:** 目前锂电池产能扩张速度减慢, 会影响国产涂布模头的应用渗透。

**我们认为:** 涂布模头国产化加速演进。**依据:** 公司突破高精密狭缝式涂布模头的技术壁垒, 产品性能已不落下风, 同时具有贴近客户快速相应和可提供涂布整体解决方案的优势。目前公司深度绑定比亚迪、宁德时代国内锂电巨头, 并覆盖全球头部锂电池厂商, 有望伴随客户扩产和替换, 帮助实现较快国产化替代。

### ● 股价上涨的催化因素

公司获得客户的重大订单、公司取得重大产品开发或应用突破、公司进入某头部客户供应体系、国内电池厂宣布大比例采用国内供应商产品等。

### ● 风险提示

国产化进程推进不及预期, 客户集中度较高风险, 市场竞争加剧风险。

## 正文目录

<b>1 涂布模头国内龙头，引领国产替代</b>	<b>6</b>
<b>2 新增和替代需求共振，国产替代加速演进</b>	<b>9</b>
2.1 模头是涂布核心部件，定制化属性强	9
2.2 单位用量有望提升，新增和存量共振	10
2.3 突破国外技术壁垒，国产替代进行时	13
<b>3 技术实力国内领先，绑定头部快速替代</b>	<b>15</b>
3.1 重视研发投入，构筑技术壁垒	15
3.2 绑定头部客户，扩产确定性强	17
3.3 拓展新兴应用，打造第二增长曲线	21
<b>4 盈利预测与估值</b>	<b>23</b>
<b>5 风险提示</b>	<b>24</b>

## 图表目录




图 1: 公司发展历程.....	6
图 2: 公司营业收入及同比(单位: 百万元, %).....	7
图 3: 公司归母净利润及同比(单位: 百万元, %).....	7
图 4: 公司各项业务收入占比(单位: %).....	7
图 5: 公司各项业务毛利率(单位: %).....	7
图 6: 公司的毛利率与净利率变化(单位: %).....	8
图 7: 公司的各项费用率(单位: %).....	8
图 8: 公司股权结构图(单位: %, 截至 2023 年 5 月 12 日).....	8
图 9: 锂电池生产过程.....	9
图 10: 狭缝挤压式涂布过程.....	9
图 11: 挤压涂布模头的分类.....	10
图 12: 狭缝挤压式涂布模头的工作过程.....	10
图 13: 安全类智能款涂布模头-全自动涂布模头.....	12
图 14: 2020 年中国锂电涂布模头市场竞争格局-按营业收入(单位: %).....	13
图 15: 公司的研发费用及占比(单位: 百万元, %).....	15
图 16: 截至 2022 年底公司员工构成(单位: %).....	15
图 17: 公司涂布模头各类产品收入结构(单位: %).....	17
图 18: 公司涂布模头各类产品的毛利率(单位: %).....	17
图 19: 公司主要客户的收入占比(单位: %).....	19
图 20: 公司主要客户的收入变化(单位: 百万元).....	19
图 21: 公司涂布模头产品来自宁德时代的收入构成(单位: 万元).....	20
图 22: 公司涂布模头产品来自 ATL 的收入构成(单位: 万元).....	20
图 23: 公司涂布模头产品来自比亚迪的收入构成(单位: 万元).....	20
图 24: 公司涂布模头产品来自中创新航的收入构成(单位: 万元).....	20
图 25: 涂布模头的应用领域.....	22
表 1: 公司主要产品介绍.....	6
表 2: 锂电产能和涂布机数量匹配(单位: GWh, 台).....	10
表 3: 公司涂布模头占涂布机成本比重(单位: 万元/套, %).....	11
表 4: 锂电池涂布模头全球市场空间测算(单位: GWh, 套/GWh, 万元/套, 套, 亿元, %).....	12
表 5: 国内外主要竞争对手在中国境内销售的同类产品的性能对比.....	14
表 6: 国内外主要竞争对手在中国境内销售的同类产品的技术指标对比(单位: mm, $\mu\text{m}$ , m/min, 万元/台, %).....	14
表 7: 公司与竞争对手在中国境内的涂布模头领域专利授权数量对比(单位: 个).....	15
表 8: 公司目前的在研项目(单位: 人, 万元).....	16
表 9: 公司涂布模头各类型产品的介绍.....	17
表 10: 公司与和国外竞争对手覆盖的客户情况.....	18
表 11: 公司与宁德时代、安脉时代的销售单价和毛利率(单位: 万元/套, %).....	19
表 12: 公司 IPO 项目计划(单位: 百万元).....	20
表 13: 不同应用领域对涂布的技术要求(单位: m/min, mm, $\mu\text{m}$ , mm/s).....	21
表 14: 公司在新兴领域的研发和产品进展(单位: 人, 万元).....	22
表 15: 公司业务拆分(单位: 百万元, %).....	23
表 16: 可比公司估值(单位: 亿元、元/股、倍).....	24

表附录：三大报表预测值..... 25

## 1 涂布模头国内龙头，引领国产替代

公司是国内锂电涂布模头的领先企业。公司深耕涂布技术领域，实现了进口替代，成为国际先进的涂布技术解决方案提供商，主要产品包括高精密狭缝式涂布模头、涂布设备、涂布配件、涂布模头增值与改造。根据中国电池工业协会数据，公司主导产品高精密狭缝式锂电池极片涂布模头 2019 年至 2021 年连续三年市场占有率分别为 19%、21%和 26%，本土企业行业连续三年排名第一，且市场占有率连续增长。

表1：公司主要产品介绍

产品	产品类别明细	图例	产品简介
高精密狭缝式涂布模头	通用类/安全类/高倍率/大容量基本款涂布模头、安全类智能款涂布模头		涂布模头是狭缝式涂布最核心的部件
涂布模头增值与改造	涂布模头维修 涂布模头升级改造	-	日常的保养、维修可维持涂布模头精度和涂布的稳定性 实现客户的低成本投入的情况下实现对电池更高性能的追求，延长模具使用寿命
涂布设备	极片绝缘点胶系统、涂布浆料输送系统、精密平板涂布机、精密涂布复合成套装备		根据客户需求，定制开发
涂布配件	涂布垫片、调节螺栓组、各类模块、各类阀线		针对公司销售的各类产品的配件

资料来源：公司官网，公司公告，浙商证券研究所

公司已经成长为可提供涂布整体解决方案的技术服务商。公司产品不断更新迭代及创新，具体过程如下：**1)产品研发阶段(2014-2017 年)**。公司组建涂布模头技术攻关团队，陆续推出了推拉杆调节模头、微分头调节模头、双层可调节涂布模头、涂胶模块、各类垫片和阀组、涂布和涂胶供料设备等产品。**2)业务拓展阶段(2018-2019 年)**。公司继续加大研发投入，布局基于传感物联和工业大数据分析的可控闭环涂布技术。截止到 2019 年年底，公司与国内外一百多家电池企业建立了业务往来。**3)快速发展阶段(2020 年至今)**。公司从单一的涂布模头产品和配件供应商成长为可以为客户提供整体涂布解决方案的技术服务商。在锂电池领域，公司的产品和技术从湿法涂布迈向高固含涂布以及干法电极制备；在其他领域，公司积极拓展高精密涂布技术，如半导体先进封装涂布、钙钛矿太阳能电池涂布等。

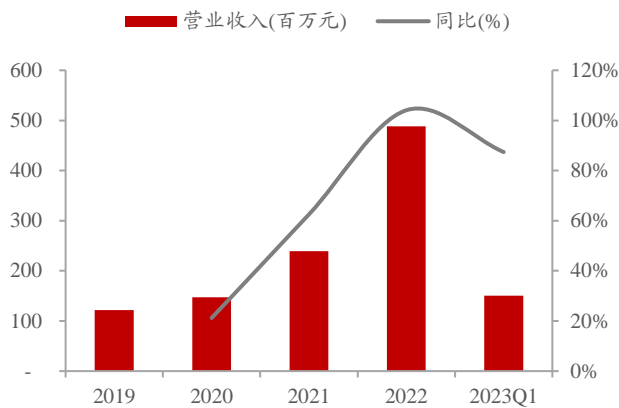
图1：公司发展历程



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

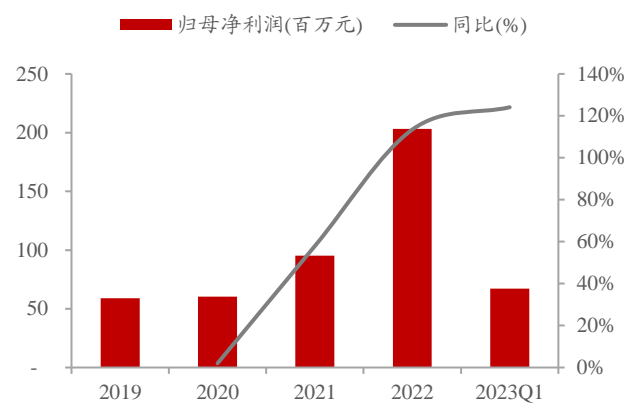
受益于下游需求增长及公司产品放量顺利，公司经营规模快速增长。2022 年公司实现营业收入 4.88 亿元，同比增长 104.06%；归母净利润 2.03 亿元，同比增长 113.45%，主要得益于下游电池企业扩产加快和存量产能替换，公司持续进行研发创新及产品结构升级，不断丰富产品结构，实现较好销售。2019-2022 年，公司营业收入从 1.22 亿元增长至 4.88 亿元，三年 CAGR 为 59.00%；归母净利润从 0.59 亿元增长至 2.03 亿，三年 CAGR 为 50.94%。2023 年第一季度，公司实现营业收入 1.51 亿元，同比增长 87.38%；归母净利润 0.67 亿元，同比增长 124.10%。

图2：公司营业收入及同比(单位：百万元，%)



资料来源：Wind，浙商证券研究所

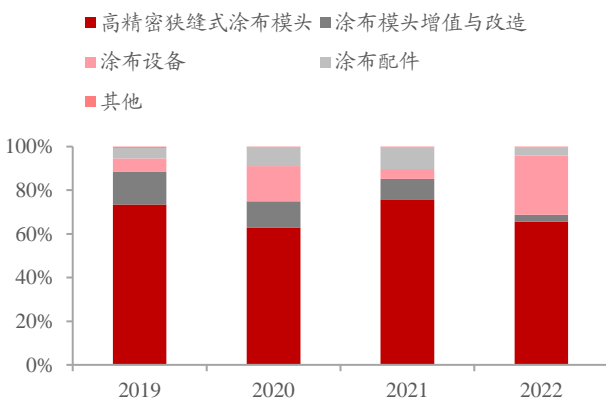
图3：公司归母净利润及同比(单位：百万元，%)



资料来源：Wind，浙商证券研究所

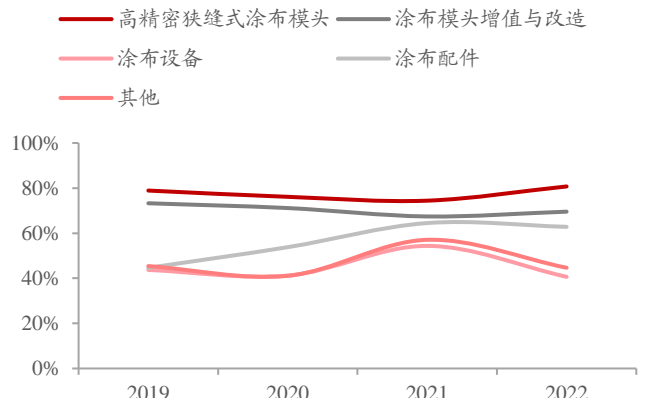
目前高精密狭缝式涂布模头贡献公司主要营收，毛利率稳中有升。2022 年公司的高精密狭缝式涂布模头业务收入占比达 65.43%，是公司的核心业务。2020-2022 年，高精密狭缝式涂布模头业务毛利率分别为 76.13%、74.42%和 80.73%，近些年居于高位，且稳中有升，主要是由于高精密狭缝式涂布模头的技术门槛高，目前主要由外资品牌占据，公司突破技术壁垒，享受国产替代红利，产品附加值较高。

图4：公司各项业务收入占比(单位：%)



资料来源：Wind，浙商证券研究所

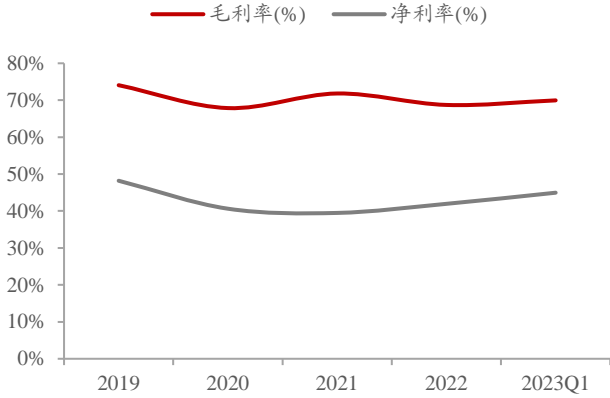
图5：公司各项业务毛利率(单位：%)



资料来源：Wind，浙商证券研究所

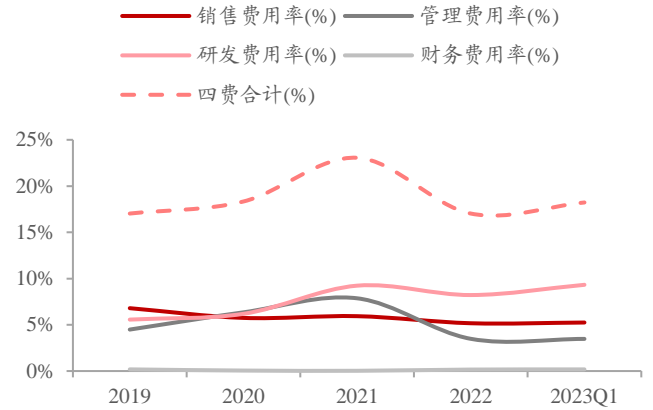
公司盈利能力持续平稳，重视研发投入。2020-2022 年公司毛利率分别为 67.87%、71.82%和 68.72%，净利率分别为 40.63%、39.49%和 41.95%，盈利能力持续平稳。费用方面，2022 年公司四项费用率合计为 17.03%，较 2021 年下降 6.03 个百分点，主要原因系 2021 年度公司管理费用中确认的股份支付金额较多。公司十分重视研发投入，研发费用率处于高位，2020-2022 年分别为 6.18%、9.23%和 8.22%，保持较高的稳定水平，公司坚持以技术驱动发展，不断加大研发投入。

图6: 公司的毛利率与净利率变化(单位: %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

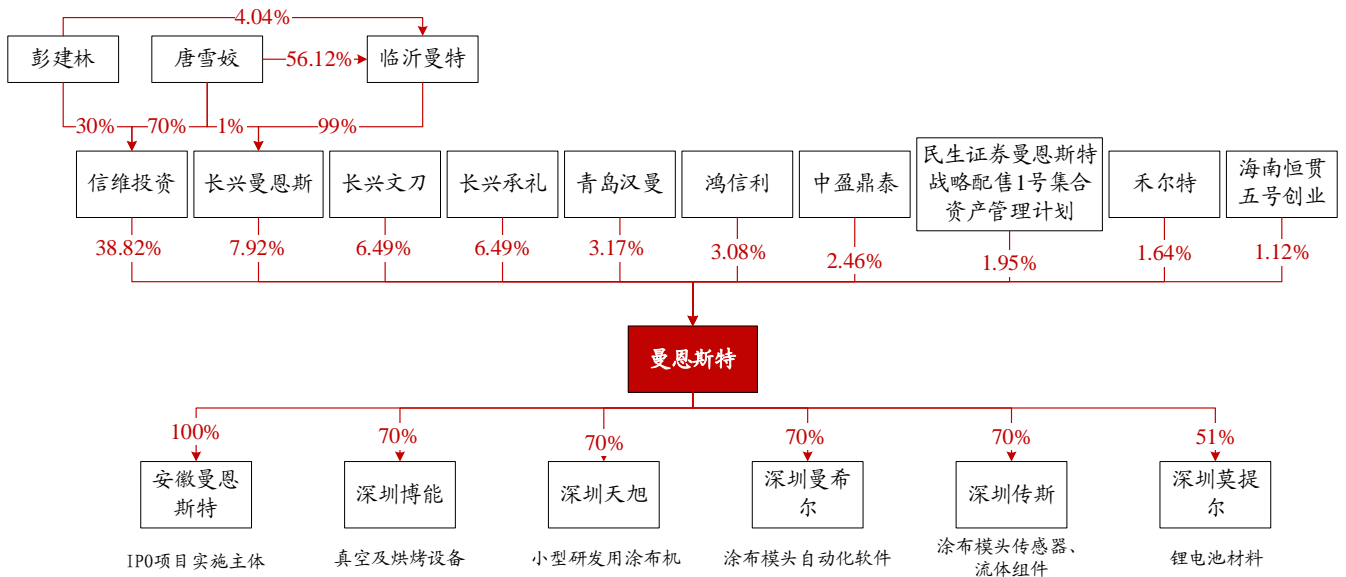
图7: 公司的各项费用率(单位: %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

公司控股股东是信维投资，实际控制人为彭建林与唐雪姣夫妻，合计控制公司 46.74% 的股权。截至公司上市日(2023 年 5 月 12 日)，公司第一大股东和控股股东为信维投资，持有公司 38.82% 的股份，公司董事长唐雪姣和总经理彭建林分别持有信维投资 70% 和 30% 的股权。公司第二大股东是长兴曼恩斯，持有公司 7.92% 的股份。公司第三、四、五大股东分别为长兴文刀、长兴承礼和青岛汉曼，持股比例分别为 6.49%、6.49% 和 3.17%。

图8: 公司股权结构图(单位: %, 截至2023年5月12日)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所



## 2 新增和替代需求共振，国产替代加速演进

### 2.1 模头是涂布核心部件，定制化属性强

涂布技术为工业通用技术，狭缝式涂布属于精密涂布技术，涂布模头是狭缝式涂布最核心的部件。

(1)涂布：继制备正负极浆料完成后的下一道工序，也是锂电池生产前段工序的核心环节，目的是将正负极浆料均匀地涂覆在铝铜箔(正极铝箔，负极铜箔)上，跟涂布模头直接接触的锂电池主料有：铝箔、正极材料(磷酸铁锂、三元等主材、NMP、其他辅料)、铜箔、负极材料(石墨、其他辅料等)。

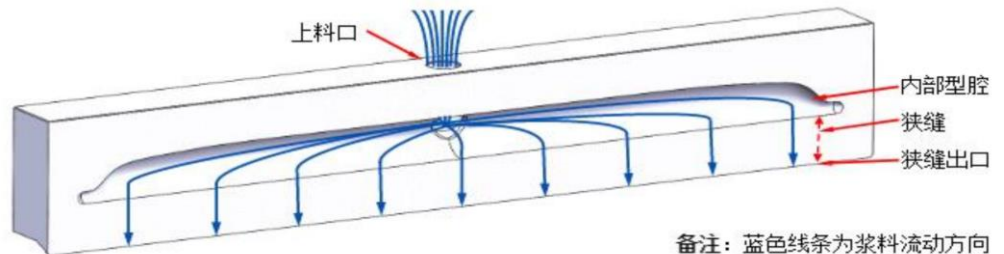
图9：锂电池生产过程



资料来源：GGII，浙商证券研究所 \*公司产品涉及极片制作的上料系统、浆料搅拌和极片涂布等设备或部件

(2)狭缝挤压式涂布技术：一种先进的预计量涂布技术，能获得较高精度的涂层，具有涂布速度快、涂膜均匀性好、涂布窗口宽等特点，目前锂离子动力电池行业已经普遍采用狭缝挤压式涂布技术制造电池极片。涂布过程中，一定流量的浆料从挤压头上料口进入模头内部型腔，并形成稳定的压力，浆料最后在模头狭缝出口均匀喷出，涂覆在基材上。

图10：狭缝挤压式涂布过程



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

(3)狭缝挤压式涂布模头：锂电池生产涂布机的核心部件，高精密的涂布模头可以保障在浆料足够好的情况下，极片活物质前、中、后面密度保持一致，涂布过程中无杂质混入。

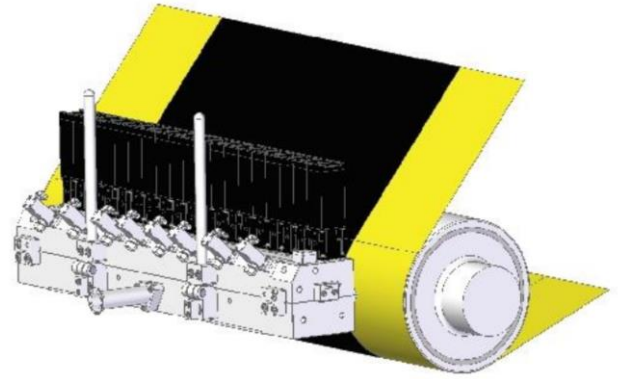
(单层)狭缝式挤压模头由上模、下模以及安装在上模和下模之间的垫片组成，由于狭缝挤压式涂布技术在产业化应用时需要解决能适应不同流量、温度、压力、粘度情况下等浆料的高精密狭缝式涂布模头的设计及生产问题，具体体现在高精密狭缝式涂布模头腔体、唇部和垫片等定制化设计及生产。

图11：挤压涂布模头的分类



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图12：狭缝挤压式涂布模头的工作过程



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

## 2.2 单位用量有望提升，新增和存量共振

从单位需求量来看，每 1GWh 的生产线对涂布模头的需求量在 4-8 台。根据现有锂电池产线投入数据，一台双面涂布机大约需要安装 1-2 台涂布机。根据公司公告，实际生产中，生产 1GWh 锂电池的生产线至少需要 2 台涂布机，一台制作锂电池正极，一台制作锂电池负极。目前新建产线安装的涂布机均采用双面涂布，每台涂布机需要配备 2 台涂布模头，由于涂布模头在使用过程中会产生磨损，需要根据磨损程度进行涂布模头维修改造，因此需要准备 2 台备用涂布模头。因此，每 1GWh 的生产线对涂布模头的需求量在 4-8 台。

表2：锂电产能和涂布机数量匹配(单位：GWh，台)

建设单位	项目名称	建成时间	建设类型	产能规模(GWh)(A)	涂布机数量(台)(B)	B/A
四川时代新能源科技有限公司	四川时代动力电池项目一期(扩建)	2020 年	改扩建	12	16	1.33
长沙弗迪电池有限公司	10GWh 锂离子电池及配套材料生产项目	2020 年	新建	10	11	1.1
中创新航科技股份有限公司	中创新航(江苏)产业园 2.2 期项目	2021 年	扩建	6	6	1.0
中航锂电(洛阳)有限公司	年产 1.14GWh 高安全、高比能量三元电池生产线技术改造项目	2020 年	技改	1.14	2	1.75
蜂巢能源科技有限公司	扩建蜂巢能源动力锂离子电池项目	2021 年	扩建	6	8	1.33
瑞浦能源有限公司	年产 8GWh 动力与储能锂离子电池及系统项目(二期)	2021 年	扩建	8	10	1.25
	年产 3GWh 动力与储能锂离子电池及系统项目(一期)	2019 年	新建	3	6	2.0
惠州亿纬锂能动力电池有限公司	乘用车锂离子电池项目(一期)	2021 年	新建	4	4	1.0
合肥国轩高科动力能源有限公司	锂离子电池生产线技术改造项目	2020 年	技改	2	2	1.0
江苏威蜂动力工业有限公司	锂离子动力电池项目	2019 年	新建	2.5	4	1.6

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

从成本来看，涂布模头成本在整条涂布机生产线占比为10%-20%。涂布模头价格受功能、调节方式、长度、客户技术要求等因素影响，不同涂布模头价格相差较大，2018-2020年公司涂布模头平均售价为25.42万元、28.35万元和26.12万元。据此估算，公司对赢合科技和新嘉拓的销售涂布模头的价值量占涂布机比重约为10%-20%之间。

表3：公司涂布模头占涂布机成本比重(单位：万元/套，%)

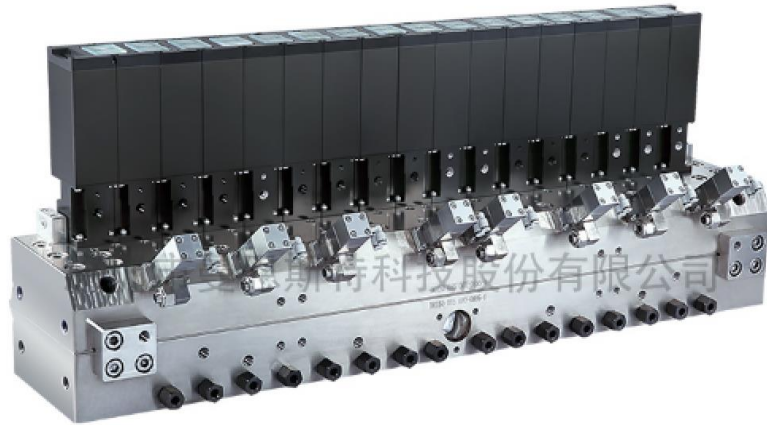
年度	2020年	2019年	2018年
涂布模头平均单价(万元/套)	26.12	28.35	25.42
赢合科技涂布机平均单价(万元/套)	517.69	568.07	-
新嘉拓涂布机平均单价(万元/套)	650	600	500
公司涂布模头占赢合科技涂布机价值比重(一台涂布机需要2-4个涂布模头)	10.09%-20.18%	9.98%-19.96%	-
公司涂布模头占新嘉拓涂布机价值比重(一台涂布机需要2-4个涂布模头)	8.04%-16.07%	9.45%-18.90%	10.17%-20.34%

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

基于以下几点原因，我们认为未来投产1GWh锂电池生产线以及后续生产过程中所需涂布模头数量仍有提高空间。

- (1) 浆料变化：**针对不同的浆料类型，浆料的参数如固含量、密度、粘度等都会有明显的差异。涂布过程中最为重要的质量检验参数是面密度均一性，而面密度均一性是跟浆料参数密切相关的，因此需要采用针对特定浆料专门设计的涂布模头。
- (2) 涂布宽度相差较大：**对于相同涂布模头进行不同涂布宽度调节时，如果涂布宽度相差较大，面密度均一性的差异也会相应增大，因此对于涂布宽度相差较大的情形，应该考虑设计不同长度的涂布模头。
- (3) 涂布量变化较大：**对于同种浆料而言，原材料涂布量的变化最终体现于湿膜的厚度或者面密度变化，在面密度差别较大的情况下，面密度均一性的差别会较明显。因此，针对涂布量变化较大的情形，应考虑专门设计的涂布模头。
- (4) 模头智能化升级：**对于公司采用其他调节方式(如差动螺纹，推拉杆)的涂布模头，由于调节机制的不兼容性，需要重新设计涂布模头才能完成智能化的升级。
- (5) 新增点胶等功能需求：**随着涂布工艺的改进，客户对于涂布模头的点胶功能提出了新的要求，原有涂布模头一般不包含此功能，因此需要通过重新设计专门的涂布模头。
- (6) 涂布速度加快：**受成本降低需求，目前下游客户生产线涂布速度逐渐加快，而对于涂布模头本身，仅改变涂布速度，其他涂布工艺保持不变，涂布速度越快，整体涂布模头腔压越高，当涂布速度大于50m/min时，会超过设计理论腔压强度(目前不超过400kPa)。因此，针对产线提速或其他原因导致腔压过高，使得原涂布模头无法保证涂布面密度均一性时需要更换涂布模头。

图13: 安全类智能款涂布模头-全自动涂布模头



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

我们预计到 2026 年, 全球锂电涂布模头需求量或达 1.95 万套, 市场规模达到 62 亿元。随着全球锂电池企业扩产计划的推进, 有望为涂布模头提供较大的市场增量, 同时基于当前锂离子电池工艺及技术水平, 涂布模头寿命受设备使用率、涂布速度、浆料特性、电池工艺技术变革、涂布模头本身材质及加工工艺等影响, 当涂布模头由于磨损或技术进步淘汰, 需要更换涂布模头, 公司预计使用寿命在 3 年左右。综上, 我们预计到 2026 年全球锂电池涂布模头的市场需求量有望达到 1.95 万套, 四年 CAGR 为 46%, 其中新增产能带来的需求为 0.53 万套, 存量产能替换带来的需求为 1.42 万套; 以曼恩斯特涂布模头历史均价为基础, 假设未来国产化率的提升带来行业均价的小幅下降, 我们预计到 2026 年全球锂电池涂布模头的市场规模有望达到 62 亿元, 四年 CAGR 为 38%, 其中新增规模为 17 亿元, 存量替换规模为 45 亿元。

表4: 锂电池涂布模头全球市场空间测算(单位: GWh, 套/GWh, 万元/套, 套, 亿元, %)

	单位	2019A	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2026E	2022-2026 CAGR
电池全球产能	GWh	301	454	662	1,305	1,896	2,510	3,281	3,930	32%
同比	%		51%	46%	97%	57%	37%	25%	20%	
当年新增产能	GWh		153	207	643	591	614	771	649	0%
同比	%			36%	210%	57%	37%	25%	-16%	
模头用量	套/GWh			5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	7.5	
单价	万元/套		26.1	31.7	38.7	36.8	35.0	33.2	31.6	-5%
<b>新增需求</b>										
数量	套			991	2,552	4,010	4,217	5,196	5,327	20%
同比	%				158%	57%	5%	23%	3%	
规模	亿元			3	10	15	15	17	17	14%
同比	%				215%	49%	0%	17%	-3%	
<b>替换需求</b>										
数量	套			1,440	1,808	2,953	4,632	9,786	14,217	67%
同比	%				26%	63%	57%	111%	45%	
规模	亿元			5	7	11	16	33	45	59%

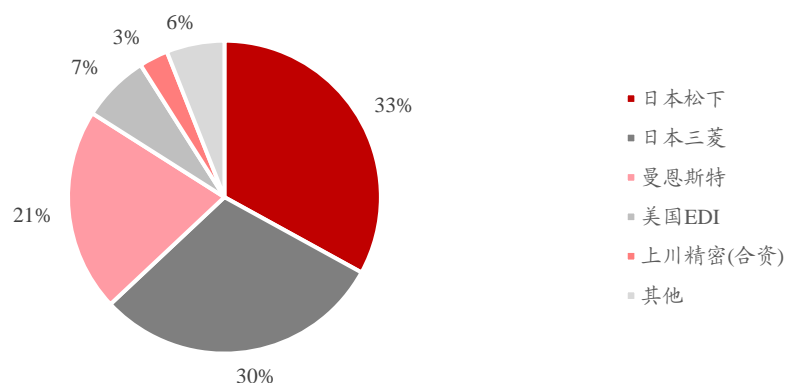
同比	%		54%	55%	49%	101%	38%	
合计								
数量	套	2,430	4,360	6,963	8,849	14,982	19,544	46%
同比	%		79%	60%	27%	69%	30%	
规模	亿元	8	17	26	31	50	62	38%
同比	%		119%	52%	21%	61%	24%	

资料来源: EV Tank, 中汽协, 公司公告, 浙商证券研究所

### 2.3 突破国外技术壁垒，国产替代进行时

目前涂布模头海外企业市场份额较高。在精密涂布模头领域，国外同行业公司主要包括日本三菱、日本松下、美国 EDI 等，国内同行业公司主要包括曼恩斯特、东莞海翔、东莞施立曼、东莞松井等。从整体市场份额来看，目前国内锂电设备涂布模头市场的主要竞争者仍主要为国外企业，其占据了国内市场一定份额。

图14: 2020年中国锂电涂布模头市场竞争格局-按营业收入(单位: %)



资料来源: 中金企信国际咨询, 浙商证券研究所

公司已经实现全品类替代，产品性能更优，市场份额逐年提升。国外供应商目前在国内销售产品较为单一，并且不提供定制化和售后服务，公司已逐步攻克涂布模头国产替代存在的技术壁垒，实现了对国外竞争对手产品的全品类替代，同时可针对客户需求定制化服务。根据中国电池工业协会数据，公司主导产品高精密狭缝式锂电池极片涂布模头 2019年至 2021 年连续三年市场占有率分别为 19%、21%和 26%，本土企业行业连续三年排名第一，且市场占有率连续增长。

**表5: 国内外主要竞争对手在中国境内销售的同类产品的性能对比**

产品分类	产品性能	曼恩斯特	日本三菱	日本松下
安全类基本款涂布模头	1、调节方式: 上模调节、下模调节、双调节、微分头调节、无调节的涂布模头; 2、产品特性: 实现了浆料与绝缘胶水共同涂布并有效解决胶水窜料的问题; 唇部可精细化调节, 一致性高, 稳定性好; 3、应用场景: 适用于有点胶需求的各类浆料涂布工艺。	有	无	无
安全类智能款涂布模头	1、调节方式: 全自动调节; 2、产品特性: 带绝缘胶涂布功能; 唇部可根据膜厚数据反馈实现自动化智能调节, 一致性更高, 稳定性更好; 搭载专业控制系统, 与测厚、浆料输送、涂布机共同构成一个完整的闭环系统, 减少对丰富经验的调试员的依赖, 减少调机时间, 降低调机成本, 减少涂布过程中重量波动提高重量一致性, 提高涂布产品品质; 3、应用场景: 适用于各类涂布工艺, 尤其是涂布一致性要求高的场合。	有	有	有
高倍率基本款涂布模头	1、调节方式: 上模调节、微分头调节; 2、产品特性: 搭载真空负压系统, 提升薄层涂布质量, 锂电池制造应用上涂层最薄可达 20g/m <sup>2</sup> ; 3、应用场景: 适用于薄涂层涂布工艺。	有	无	无
高容量基本款涂布模头	1、调节方式: 双调节; 2、产品特性: 特定的流道结构设计, 双层面密度可调, 独有的调节结构设计, 解决双层涂布混料的问题; 高效唇部错位调节方式; 可实现上下层绝缘胶涂布; 3、应用场景: 适用于双层共挤压涂布工艺。	有	不详	不详

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所 \*日本三菱、日本松下智能款模头不带绝缘胶功能; 日本三菱、日本松下原则上不向中国销售高容量基本款涂布模头

**公司产品性价比更优, 国产替代持续推进。**目前公司产品在相关技术指标理论值和国外竞争对手存在一定差距, 但在面密度等衡量涂布效果的关键技术指标上, 公司产品和国外竞争对手产品已无明显差距。同时, 2019-2021 年公司产品价格保持稳定, 竞争对手价格逐年下降, 但仍高于公司同类产品售价, 我们认为得益于优秀的产品性能和及时的配套服务, 公司将持续抢占海外供应商的国内份额。

**表6: 国内外主要竞争对手在中国境内销售的同类产品的技术指标对比(单位: mm, μm, m/min, 万元/台, %)**

技术指标	曼恩斯特	日本三菱	日本松下
调节方式	千分尺、推拉杆、差动螺纹、全自动	差动螺纹、千分尺	千分尺、全自动
最大长度规格(越长表明机械加工能力越强)	2,000mm	3,800mm	3,000mm
流道粗糙度(越小表明机械加工能力越强)	≤Ra0.025	≤Ra0.025	≤Ra0.01
平面度(越小表明机械加工能力越强)	≤3μm	未披露	≤3μm
直线度(越小表明机械加工能力越强)	≤3μm	≤2μm	≤2.5μm
硬度	HRA≥92	HRA≥91	未披露
涂布厚度	1-300μm	3-1000μm	未披露
面密度一致性(越小表明一致性越好)	±0.5%	1.0% 以下	±0.75% 以下
耐腐蚀性	优	良	优
独立点胶流道	有	无	无
最大涂布速度(锂离子极片)	120m/min	120m/min	120m/min
当前应用最大涂布宽度	1,600mm	1,600mm	1,600mm
<b>750mm 产品售价(单位: 万元/台)</b>			
2021 年	17.70-27.43	30-40	30-40
2020 年	20.35-26.90	30-40	30-40
2019 年	21.55-29.40	35-45	40-50

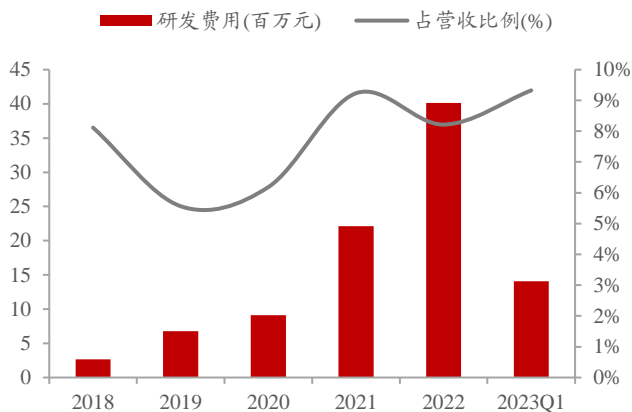
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

### 3 技术实力国内领先，绑定头部快速替代

#### 3.1 重视研发投入，构筑技术壁垒

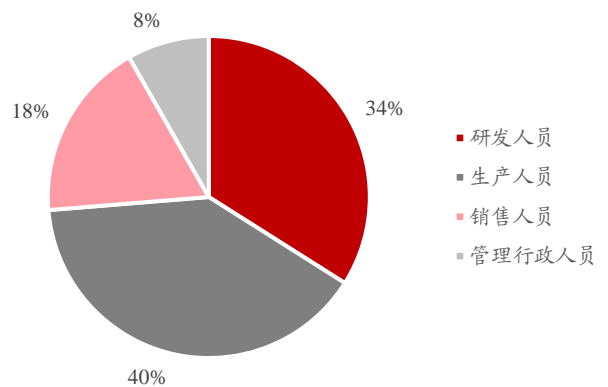
公司十分重视研发投入，研发体系完备。公司建立了健全的研发体系和研发管理制度，加强研发组织管理和研发过程管理，不断加强各类功能模头的技术和产品迭代开发，最高可实现 120m/min 的高速涂布，最大涂布宽度可达到 1.6m，为国内领先水平。公司目前已设立涂布研究院，并正在申报筹建涂布工程技术研究中心，截至 2022 年底，公司研发人员数量占比达 34%，覆盖深度学习、软件算法、机械设计、流体力学等多个专业。2020-2022 年，公司研发投入占营业收入的比例分别为 6.19%、9.23%和 8.22%，公司来自于核心技术的收入占营业收入的比例分别为 92.63%、98.40%和 98.93%，彰显公司自身技术实力。

图15: 公司的研发费用及占比(单位: 百万元, %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图16: 截至 2022 年底公司员工构成(单位: %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司已构筑核心技术壁垒，并在加快前沿技术开发。目前公司在通用类模头、智能型模头、高固含模头、薄层涂布模头等设计、研发等方面积累了众多核心技术，截至 2023 年 5 月，公司共拥有 171 项授权专利，其中发明专利 18 项，实用新型专利 140 项(其中德国专利 2 项)，外观设计专利 13 项。此外，公司正在加快就宽幅和超宽幅、高速间歇调节、耐磨耐腐蚀金属、高固含涂布和干法涂布、智能化高精密供料等技术领域进行前期研发，技术实力居于国内领先。

表7: 公司与竞争对手在中国境内的涂布模头领域专利授权数量对比(单位: 个)

类型	发明	实用新型和外观
国外竞争对手	日本三菱	0
	日本松下	0
	美国 EDI	0
国内竞争对手	东莞海翔	0
	东莞施立曼	0
	东莞松井	18
公司	8	88

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所 \*截至 2022 年 6 月

表8: 公司目前的在研项目(单位: 人, 万元)

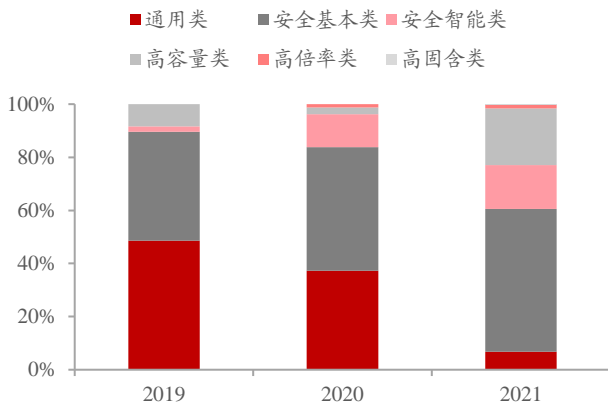
序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标	参与人数(人)	投入预算(万元)	与行业技术水平的比较
1	1500mm 宽幅闭环涂布模头	小批量阶段	针对宽幅涂布工艺需求, 极大的提升涂布效率, 实现终端降本的需求。大平面平面度 $\leq 5\mu\text{m}$ , 唇口直线度 $\leq 3\mu\text{m}$ , 腔体粗糙度: Ra0.025	6	450	国内首家实现量产的宽幅型号, 而且通过优化设计, 可以兼容电动执行机构调节和微分头调节, 也可以与推杆一起进行组合调节
2	间歇双层涂布模头	研发阶段	针对电池极片复合间歇式涂层的需求, 解决现有双层涂布模头间歇模式工作时排空难的问题	3	100	采用全新的双层结构设计, 解决双层间歇涂布极片头尾厚度异常课题, 结合自主开发的压力检测平台, 实现间歇涂布在线监控
3	腔体压力闭环调节模头	研发阶段	主要解决模腔压力二次分布, 极大的提升模头对于不同流变特性的浆料的适用性	4	250	基于自主研发压力检测平台, 实现腔压在线检测和调节, 国内首创
4	微闭环涂布系统	研发阶段	针对涂布起始阶段稳定差报度大的问题, 通过模头微闭环调节系统, 可以实现涂布面密度快速稳定	4	2830	国内首创, 基于自主研发厚度调节系统, 实现“涂、检、调”快速联动配合
5	间歇调节装置和控制系统	研发阶段	针对高速间歇调节装置和控制软件需求进行技术攻关, 解决间歇涂布头尾厚度以及对齐度等课题	4	250	基于自主研发的电动调节阀和恒压阀体, 实现阀体通断过程中高速可控
6	全自动闭环调节控制系统	已完成第一代系统开发, 正在客户端测试验证	可以实现湿膜闭环和干膜闭环, 实现涂布面密度调节过程可视化	7	600	采用自主开发的线性调节机构, 调节精度 $\pm 1\mu\text{m}$ , 底层链接采用省配线 CAN 络
7	耐磨耐腐蚀金属复合材料	研发阶段	针对模头唇部或本体的耐磨耐腐蚀性能的提升进行技术攻关, 解决高磨耗电池浆料导致的模头使用寿命过短的问题	3	250	多学科的技术交融, 目前已在多个方向进行技术攻关, 处于业内领先水平
8	极片涂层测厚系统	研发阶段	针对薄膜涂层厚度检测进行技术攻关, 解决目前放射源测厚装置环境安全性差和检测率低的课题	4	800	目标是取代电池行业现有的面密度/厚度检测方法, 处于业内领先水平
9	高固含涂布技术	研发阶段	针对高固含量涂布技术进行攻关, 解决电池行业目前湿膜涂布烘烤能耗过高的课题	4	700	和行业内技术水平相当
10	干法涂布技术	研发阶段	针对干粉涂布技术进行攻关, 实现正负极 100% 固含量涂布	5	1000	国内处于研发阶段
11	智能化高精密供料系统	研发阶段	开发一套智能化高精密供料系统, 实现对浆料的品质在线管控、对供料系统各功能模块的使用效能在线诊断、对供料流量实时闭环控制	5	500	国内处于研发阶段
12	超宽幅涂布	研发阶段	开发超宽幅涂布模头, 满足目前涂布行业对 2m 以上涂布幅宽的需求	4	450	具有行业竞争力水平

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

**产品矩阵不断升级完善, 可提供针对不同需求的整体解决方案。**公司重视自身产品研发升级, 在与客户不断交流过程中, 着重解决客户目前产线所遇到的问题, 针对不同类型的浆料、不同的涂布需求及智能化要求等, 推出了安全类、智能类、高倍率类、高容量类产品, 不仅进一步绑定与客户的合作关系, 同时完善优化自身产品矩阵, 有望拔高公司盈利能力。

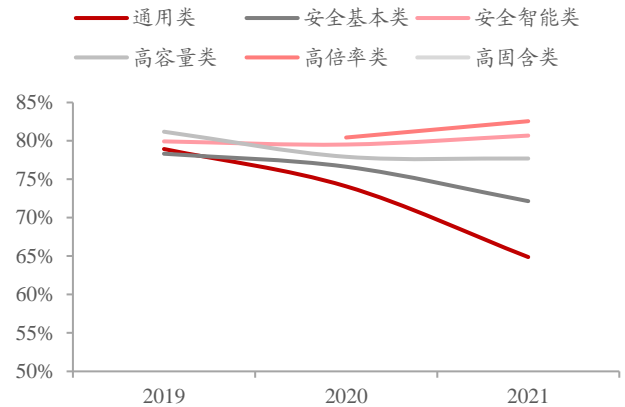


图17: 公司涂布模头各类产品收入结构(单位: %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图18: 公司涂布模头各类产品的毛利率(单位: %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

表9: 公司涂布模头各类型产品的介绍

项目	安全类	智能类	高倍率类	高容量类
具体含义	安全类高精密狭缝式涂布模头指用于生产可提升锂电池安全性能涂布极片的涂布模头	智能类高精密狭缝式涂布模头指具有自动调节锂电池涂布面密度一致性功能的涂布模头	高倍率高精密狭缝式涂布模头指用于生产可提升锂电池倍率性能涂布极片的涂布模头	高容量类高精密狭缝式涂布模头指用于生产可提升锂电池能量密度涂布极片的涂布模头
产品特征	该产品能快捷、有效地解决绝缘胶和涂布浆料主材同时涂布问题, 极大降低了电池内部正负极短路风险	该产品配置的全自动执行机构可根据涂布测厚仪反馈的涂布面密度数据自动调节涂布面密度, 可有效提升涂布面密度一致性和涂布调试效率, 降低涂布制程浪费和电池内部短路风险	该产品可满足锂电池厂商快充放电对薄层涂布制造工艺的需求, 解决涂布模头在涂布涂层厚度较薄时敷料不均匀的问题, 可实现涂布涂层最薄达 20g/m <sup>2</sup>	该产品为双层涂布模头结构, 可实现 2-4 种异体系浆料同时涂布, 有效提高了涂布效率和极片的能量密度
产品在客户终端产品中起到的作用	降低动力电池内部正负极短路风险, 提升动力电池后期使用过程中的安全性能。	锂电池涂布过程中, 可实现可视化、自动调节涂布面密度, 调节面密度稳定所需时间 ≤3min, 较人工调节可极大提升调试效率, 降低生产成本; 同时智能类涂布模头能大幅提升涂布面密度一致性, 涂布涂层厚度均一性 cov≤0.2%, 有效提升动力电池循环使用寿命。	提升锂电池倍率性能, 缩短动力电池充电时间。	通过双层涂布, 可实现正极涂层厚度面密度 ≥600g/m <sup>2</sup> , 负极涂层厚度面密度 ≥250g/m <sup>2</sup> , 能提升动力电池能量密度, 增加新能源汽车的续航里程。

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

### 3.2 绑定头部客户, 扩产确定性强

公司客户群体不断扩大, 进口替代逐步推进。公司的涂布模头自 2017 年开始逐步替代进口品牌, 目前公司与行业主要电池企业建立紧密的合作关系, 已成为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、中创新航、瑞浦能源、赣锋锂电、塔菲尔等电池厂的主要供应商。与日本松下和日本三菱相比, 公司早期规模较小, 客户拓展重点为下游大型锂电池客户, 随着公司收入逐渐增长, 公司逐渐成为下游锂电池厂商和锂电设备厂商主流供应商, 逐步实现对日本三菱、日本松下等国际竞争对手的产品进口替代。

表10: 公司与和国外竞争对手覆盖的客户情况

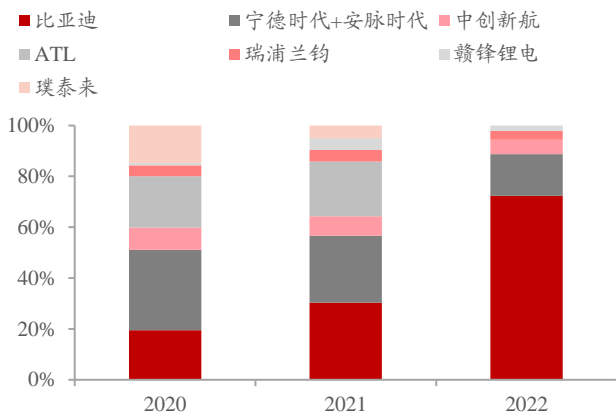
下游客户名称	曼恩斯特	日本松下	日本三菱
宁德时代	主要	主要	主要
宁德新能源	主要	主要	主要
比亚迪	主要	少量	少量
中创新航	主要	不详	不详
瑞浦能源	主要	少量	少量
星恒电源	次要	主要	主要
国轩高科	次要	主要	主要
亿纬锂能	次要	少量	主要
塔菲尔新能源	主要	主要	主要
南都电源	无	主要	主要
欣旺达	少量	主要	主要
捷威动力	少量	不详	不详
鹏辉能源	少量	次要	主要
孚能科技	无	主要	主要
赣锋锂电	主要	少量	主要
蜂巢能源	少量	主要	主要
珠海冠宇	少量	主要	主要
天津力神	少量	少量	少量
LG化学	无	不详	不详
日本松下	无	主要	不详
韩国三星	无	不详	不详
SKI	无	不详	不详
AESC	无	不详	不详

资料来源:公司公告,浙商证券研究所\*“主要”指该厂商模头占客户涂布模头总数30%以上;“次要”指该厂商涂布模头占客户模头总数约10%-30%;“少量”指该厂商模头占客户涂布模头总数少于10%。

2022 年公司的前五大客户分别为比亚迪、安脉时代(宁德时代子公司,持股 49%)、中创新航、瑞浦兰钧和赣锋锂电,收入份额分别为 60.93%、13.27%、4.84%、2.92%和 1.77%。

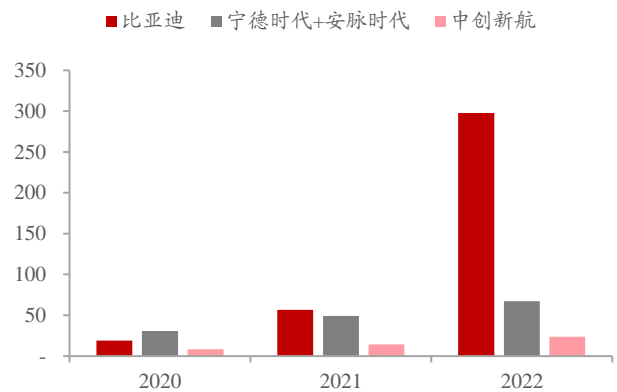
- (1) **比亚迪:** 公司于 2016 年成为比亚迪合格供应商后产品逐步获得认可,公司经过持续的研发投入,新开发的高速宽幅涂布解决方案能为其先进的刀片电池生产线提供定制化服务优势,可满足其对高容量、高安全性、规模化的技术要求和高品质、短交期和优服务的高性价比需求,其涂布工序解决方案产品需求直接采购自公司,2022 年受益于比亚迪快速的产能扩张,公司来自比亚迪的收入大幅增长。

图19: 公司主要客户的收入占比(单位: %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图20: 公司主要客户的收入变化(单位: 百万元)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

(2) **宁德时代:** 2020 年安脉盛和宁德时代成立安脉时代, 分别持股 51%、49%。2020 年9月, 公司与安脉时代签订协议约定, 安脉时代向宁德时代推广公司的全自动涂布模头, 并优先向公司采购, 公司该产品仅能经过安脉时代销售给宁德时代。未来公司将为安脉时代提供涂布模头本体机械部件, 共同为宁德时代涂布模头的智能化升级服务。随着公司转向安脉时代供货后, 虽然销售单价有所下降, 但得益于对应产品本身成本更低, 毛利率维持相对稳定。

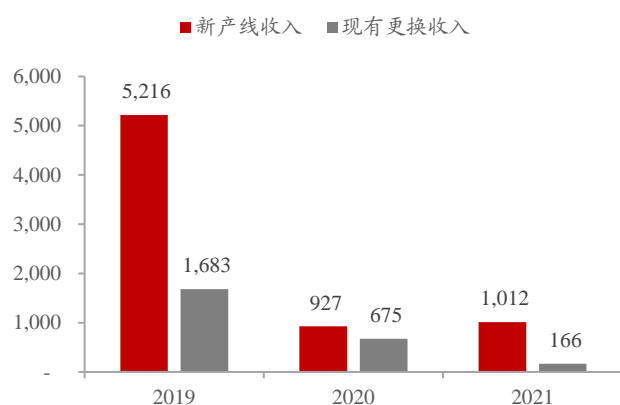
表11: 公司与宁德时代、安脉时代的销售单价和毛利率(单位: 万元/套, %)

客户名称	宁德时代	安脉时代
2021 年涂布模头单价或价格区间(万元/套)	19.5-22.00, 平均单价为 21.81 万元/套	17.60-27.92, 平均单价为 19.03 万元/套
2021 年毛利率	71.90%	70.26%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

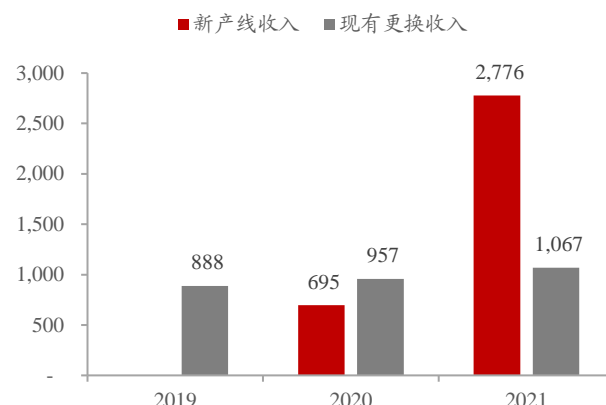
**目前新增和存量市场共同发力, 远期存量市场接棒。**2021 年, 公司涂布模头产品来自宁德时代、ATL、比亚迪和中创新航这四家客户的收入构成中, 新产线收入和存量替换收入的占比分别为 71%和 29%, 我们认为, 未来随着电池存量产能的增多, 对涂布模头的替换和升级需求将不断提高, 中长期看, 存量替换市场有望接棒, 成为公司未来收入的主流来源。

图21: 公司涂布模头产品来自宁德时代的收入构成(单位: 万元)



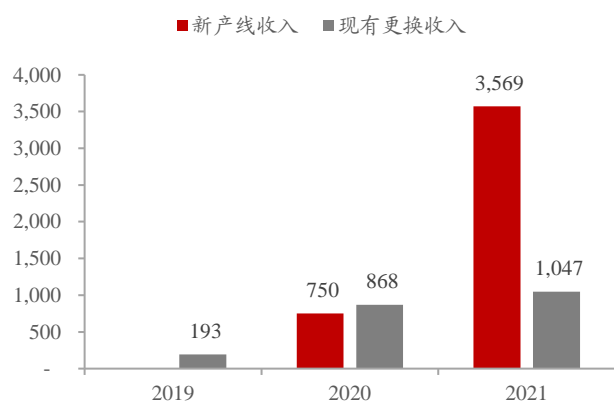
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图22: 公司涂布模头产品来自 ATL 的收入构成(单位: 万元)



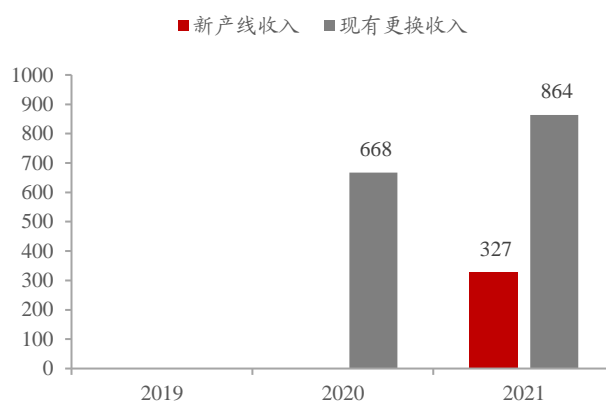
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图23: 公司涂布模头产品来自比亚迪的收入构成(单位: 万元)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图24: 公司涂布模头产品来自中创新航的收入构成(单位: 万元)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

**IPO 项目顺利发行, 涂布模头的产能扩张和研发中心建设加快。**2023 年 5 月, 公司顺利 IPO, 共发行股票 3,000 万股, 并预计投资约 5.4 亿元主要用于安徽涂布技术产业化、涂布技术产业化总部基地和涂布技术产业化研发中心等。我们认为, 项目建成后, 有望提高公司产品的产能和研发能力, 有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势。

表12: 公司 IPO 项目计划(单位: 百万元)

序号	项目名称	项目总投资(百万元)	建设期
1	安徽涂布技术产业化建设项目	151.46	24 个月
2	涂布技术产业化建设总部基地项目	143.46	12 个月
3	涂布技术产业化研发中心建设项目	155.43	12 个月
4	补充流动资金项目	88.74	

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

### 3.3 拓展新兴应用，打造第二增长曲线

涂布技术在新兴领域的应用具有技术相通性，不同应用具体要求不同。针对不同领域不同应用场景涂布模头的设计，需要考虑的因子有显著区别，其设计出来的产品也会有显著区别，主要体现在系统上、结构上、材料上、机械精度等方面，但总体上具有相通性。其中从机械精度来看，薄膜晶体管涂布、面板级扇出封装涂布要高于锂离子电池正负极极片涂布，氢燃料电池电极涂布和半导体领域面板级扇出型封装涂布相当，钙钛矿太阳能电池和薄膜晶体管涂布相当。

表13：不同应用领域对涂布的技术要求(单位：m/min, mm, μm, mm/s)

项目	锂离子电池	燃料电池	太阳能	液晶显示	半导体先进封装
	正负极极片涂布	氢燃料电池电极涂布	钙钛矿太阳能电池	薄膜晶体管涂布	面板级扇出型封装涂布
基材	卷材类	卷材类	平板类	平板类	平板类
基材平整度	优	优	良	良	良
安装方式	水平居多	水平居多	竖直向下	竖直向下	竖直向下
恒温要求	中	稍严	稍严	严格	苛刻
粉尘要求	中	稍严	稍严	严格	苛刻
气泡要求	中	严格	严格	严格	苛刻
异物要求	中	严格	严格	严格	苛刻
涂层均匀性	严格	严格	严格	严格	严格
涂布方式	连续/间歇	连续/间歇	每片	每片	每片
共挤涂层	有	无	无	无	无
磨损要求	高	一般	一般	一般	一般
耐腐要求	化学腐蚀/电化学腐蚀	化学腐蚀	化学腐蚀	化学腐蚀	化学腐蚀
涂布速度(目前水平)	10-120(m/min)	1-10(m/min)	10-50(mm/s)	50-200(mm/s)	10-50(mm/s)
涂布宽度(目前水平)	500mm-1600mm	200mm-350mm	320mm-1950mm	1-10.5代线(320mm-2940mm)	300mm-600mm
流体特性	非牛顿流体	非牛顿流体	非牛顿流体	非牛顿流体	非牛顿流体
流体种类	很多	较少	较少	多	较少
涂层厚度(干膜)	40-150μm	5-15μm	0.5-1.5μm	1-10μm	5-80μm
<b>以下为机械精度指标</b>					
涂布宽度	500mm-1600mm	200mm-500mm	320mm-1950mm	1-10.5代线(320mm-2940mm)	300mm-600mm
平面度(要求)	<5μm	≤1μm	≤3μm	≤3μm	≤1μm
直线度(要求)	<5μm	≤1μm	≤3μm	≤3μm	≤1μm
表面粗糙度	≤Ra0.025	<Ra0.01	≤Ra0.01	≤Ra0.01	≤Ra0.01
关键尺寸公差	IT0-IT1	IT0	IT0-IT1	IT0-IT1	IT0
其他关键形位公差	1-2级	1-2级	1-2级	1-2级	1-2级

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

**新领域产品研发速度加快，有望形成平板类和卷材类双工程技术中心。**目前公司已建好应用于卷材类涂布的工程技术中心，同时正在筹建用于平板类涂布的工程技术中心，未来在双工程技术中心平台的支持下，公司将加快研产一体化的速度，不断加强各类功能模

头的技术和产品迭代开发、同时导入自动化、智能化技术，协同解决动力电池功率密度、能量密度、安全性和成本等维度在涂布领域的核心课题，并形成公司的核心技术，这些技术在其他领域具备很强的相通性，有效支撑公司涂布模头产品在其他领域的推广应用。

表14: 公司在新兴领域的研发和产品进展(单位: 人, 万元)

序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标	参与人数(人)	投入预算(万元)
1	多层陶瓷电容器(MLCC)涂布模头开发	研发阶段	实现 MLCC 涂布设备的进口替代，提高薄介质高层数 MLCC 产品的涂布一致性	3	300
2	钙钛矿太阳能涂布工艺	有初代产品	开发高效、低成本、大面积的钙钛矿太阳能涂布工艺，研发高精度涂布设备	2	230
3	平板涂布	有初代产品	开发基于片状基材表面涂覆技术和设备，开发 OLED 和聚合物导电膜等领域的应用	4	450

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

依托锂电涂布技术积累，公司快速拓展至氢燃料电池电极、钙钛矿电池、OLED 等新兴领域。目前公司已经在氢燃料电池电极、钙钛矿太阳能电池、有机发光二极管(OLED)等非锂电领域的其他应用场景实现了零的突破，(1)在氢燃料电池领域，搭载了公司涂布模头的小型涂布机实现了对阜阳攀业氢能源科技有限公司的销售；(2)在钙钛矿领域，公司产品终端客户为杭州纤纳光电科技有限公司；(3)在 OLED 领域，公司产品实现了对拓米(成都)应用技术研究院有限公司的销售；(4)在石墨烯领域，公司实现了对云南云天墨睿科技有限公司的销售。

图25: 涂布模头的应用领域



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

## 4 盈利预测与估值

公司主要产品为高精密狭缝式涂布模头、涂布模头增值与改造、涂布设备、涂布配件。

- (1) **高精密狭缝式涂布模头：**销量方面，公司作为国产涂布模头的领头羊，将受益于国产替代加速推进和下游头部电池厂产能扩张和替换需求，我们认为公司市场份额稳步提升，销量增速将高于行业水平，因此我们预计 2023-2025 年公司涂布模头销量同比增速分别为 100%、82%、65%；单价和毛利率方面，目前产品价格较高，未来在行业降本驱使下，产品价格和毛利率将稳步下降，我们预计 2023-2025 年涂布模头单价同比增速均为-5%，毛利率分别为 78.7%、75.7%、71.7%。
- (2) **涂布模头增值与改造：**虽然目前业务体量较小，但公司依托现有产品在市场中的较高存量，开展增值的涂布模头保养、维修、翻新、改造服务，满足客户多重需求，结合行业替换需求量预测，我们预计 2023-2025 年此业务的销量同比增速分别为 100%、82%、65%；单价和毛利率方面，作为模头后市场业务，我们预计增值与改造业务与涂布模头业务保持相对一致，2023-2025 年单价同比增速均为-5%，毛利率分别为 67.6%、64.6%、61.6%。
- (3) **涂布设备：**主要包括极片绝缘点胶系统、涂布浆料输送系统、精密平板涂布机和精密涂布复合成套装备等，随着公司双罐式点胶系统得到客户高度认可并进入批量供货期，公司销量有望高增。但考虑到涂布设备市场相对成熟，我们认为产品价格和成本预计维持相对平稳，且销量增速低于涂布模头业务，预计 2023-2025 年此业务的销量同比增速分别为 50%、40%、30%，单价同比增速均为 0%，毛利率维持稳定均为 40.0%。
- (4) **涂布配件：**目前业务体量较小，主要包括垫片、螺杆泵、分流模块及限流阀等，近年来公司生产的涂布配件主要采用硬度强、耐腐蚀性高的新型钢坯材料，因此，客户向公司采购的涂布配件更换频率有所下降，但考虑到存量市场增大，我们预计 2023-2025 年此业务的销量同比增速分别为 30%、20%、15%；单价和毛利率方面，考虑到当前产品体量较小，且配件产品价值量偏低，我们预计公司的单价和毛利率维持稳定，2023-2025 年此业务的单价同比增速均为 0%，毛利率维持稳定均为 62.0%。

表15：公司业务拆分(单位：百万元，%)

		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
公司整体	收入(百万元)	239	488	861	1,410	2,124
	同比(%)	62.5%	104.1%	76.2%	63.8%	50.6%
	成本(百万元)	67	153	267	451	727
	毛利率(%)	71.8%	68.7%	68.9%	68.0%	65.8%
高精密狭缝式涂布模头	收入(百万元)	181	320	607	1,050	1,646
	同比(%)	96.1%	76.3%	90.0%	72.9%	56.8%
	成本(百万元)	46	62	129	255	465
	毛利率(%)	74.4%	80.7%	78.7%	75.7%	71.7%
涂布模头增值与改造	收入(百万元)	23	16	31	53	83
	同比(%)	26.0%	-28.3%	90.0%	72.9%	56.8%
	成本(百万元)	7	5	10	19	32

	毛利率(%)	67.4%	69.6%	67.6%	64.6%	61.6%
涂布设备	收入(百万元)	11	132	199	278	362
	同比(%)	-54.2%	1118.8%	50.0%	40.0%	30.0%
	成本(百万元)	5	79	119	167	217
	毛利率(%)	54.4%	40.6%	40.0%	40.0%	40.0%
涂布配件	收入(百万元)	24	18	24	29	33
	同比(%)	655.7%	-23.1%	30.0%	20.0%	15.0%
	成本(百万元)	8	7	9	11	13
	毛利率(%)	64.5%	62.8%	62.0%	62.0%	62.0%

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

**首次覆盖，给予“增持”评级。**公司是国内锂电涂布模头的领导者，引领国产涂布模头加速进口替代，有望受益于头部客户扩产和替换双重需求。我们预计 2023-2025 年公司归母净利润为 3.58、5.74、8.23 亿元，对应 EPS 分别为 2.98、4.78、6.86 元/股，当前股价对应的 PE 分别为 38、24、17 倍。我们选取从事新能源镀膜设备的东威科技、从事超声波设备以及自动化解决方案的骄成超声、从事锂电池设备系统的杭可科技和从事涂布机等设备的璞泰来作为可比公司，2023-2025 年同行业平均 PE 分别为 41、28、21 倍，考虑到公司处于涂布模头细分赛道的龙头地位，充分享受国产替代红利，同时积极拓展钙钛矿、氢燃料电池和半导体先进封装等前沿领域，我们给予公司 2024 年 PE 28x，2024 年对应市值 161 亿元，目标价 134 元，上涨空间 18%。首次覆盖，给予“增持”评级。

表16: 可比公司估值(单位: 亿元、元/股、倍)

代码	简称	最新收盘价	总市值	EPS(元/股)				PE			
				2023/7/3	(亿元)	22A	23E	24E	25E	22A	23E
688700.SH	东威科技	100.66	231	0.93	1.75	2.46	3.32	108	57	41	30
688392.SH	骄成超声	109.24	125	0.96	1.55	2.50	3.41	113	71	44	32
688006.SH	杭可科技	30.45	184	0.81	1.68	2.39	3.14	37	18	13	10
603659.SH	璞泰来	38.36	774	1.54	2.01	2.63	3.20	25	19	15	12
							<b>平均值</b>	<b>71</b>	<b>41</b>	<b>28</b>	<b>21</b>
<b>301325.SZ</b>	<b>曼恩斯特</b>	<b>113.95</b>	<b>137</b>	<b>1.69</b>	<b>2.98</b>	<b>4.78</b>	<b>6.86</b>	<b>67</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>17</b>

资料来源：Wind，浙商证券研究所 \*注：可比公司盈利预测采用 Wind 一致预期

## 5 风险提示

**国产化进程推进不及预期。**目前锂电池产能扩张速度减慢，有可能会影响国产涂布模头的应用渗透。

**客户集中度较高的风险。**2020-2022 年公司前五大客户(含同一控制下企业)销售额占销售收入的比例分别为 62.59%、67.82%和 83.72%，公司客户集中度较高，存在客户集中度较高的风险。

**市场竞争加剧风险。**未来随着同行业企业数量的增多，市场竞争的加剧，行业供求关系可能发生变化，导致公司的主营业务毛利率造成相应的影响。



## 表附录：三大报表预测值

### 资产负债表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	878	1,292	1,870	2,810
现金	71	92	111	317
交易性金融资产	110	120	120	120
应收账款	443	673	988	1,361
其它应收款	3	6	9	14
预付账款	9	15	25	40
存货	186	325	549	883
其他	56	62	68	75
<b>非流动资产</b>	143	362	523	628
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0
固定资产	50	185	324	437
无形资产	4	4	5	7
在建工程	44	122	136	118
其他	45	51	57	66
<b>资产总计</b>	1,021	1,654	2,393	3,438
<b>流动负债</b>	460	702	862	1,077
短期借款	0	101	61	0
应付款项	137	235	379	581
预收账款	0	0	0	0
其他	323	366	422	495
<b>非流动负债</b>	18	18	18	18
长期借款	0	0	0	0
其他	18	18	18	18
<b>负债合计</b>	478	720	880	1,095
少数股东权益	2	5	10	17
归属母公司股东权益	542	930	1,504	2,327
<b>负债和股东权益</b>	1,021	1,654	2,393	3,438

### 现金流量表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
<b>经营活动现金流</b>	86	122	233	389
净利润	205	361	579	830
折旧摊销	7	9	18	26
财务费用	1	1	2	(2)
投资损失	(2)	0	0	0
营运资金变动	(36)	(119)	(161)	(166)
其它	(88)	(129)	(205)	(300)
<b>投资活动现金流</b>	(89)	(231)	(172)	(123)
资本支出	(39)	(220)	(170)	(120)
长期投资	0	0	0	0
其他	(50)	(11)	(2)	(3)
<b>筹资活动现金流</b>	(17)	130	(43)	(59)
短期借款	(1)	101	(41)	(61)
长期借款	0	0	0	0
其他	(15)	29	(2)	2
<b>现金净增加额</b>	(20)	21	18	207

### 利润表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
<b>营业收入</b>	488	861	1,410	2,124
营业成本	153	267	451	727
营业税金及附加	4	8	12	18
营业费用	25	47	78	117
管理费用	17	30	49	74
研发费用	40	71	120	185
财务费用	1	1	2	(2)
资产减值损失	19	15	25	42
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	2	0	0	0
其他经营收益	4	0	0	0
<b>营业利润</b>	236	420	673	962
营业外收支	0	0	0	0
<b>利润总额</b>	236	420	673	962
所得税	31	59	94	132
<b>净利润</b>	205	361	579	830
少数股东损益	2	3	5	7
<b>归属母公司净利润</b>	203	358	574	823
EBITDA	241	429	692	986
EPS(最新摊薄)	1.69	2.98	4.78	6.86

### 主要财务比率

	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>				
营业收入	104.06%	76.17%	63.83%	50.62%
营业利润	111.52%	77.90%	60.31%	43.00%
归属母公司净利润	113.45%	76.08%	60.51%	43.36%
<b>获利能力</b>				
毛利率	68.72%	68.92%	67.98%	65.78%
净利率	41.95%	41.92%	41.07%	39.09%
ROE	46.44%	48.42%	46.92%	42.68%
ROIC	36.12%	34.31%	36.58%	35.26%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	46.80%	43.53%	36.76%	31.84%
净负债比率	1.19%	14.86%	7.53%	0.52%
流动比率	1.91	1.84	2.17	2.61
速动比率	1.51	1.38	1.53	1.79
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.63	0.64	0.70	0.73
应收账款周转率	2.52	2.43	2.65	2.78
应付账款周转率	1.97	2.09	2.14	2.17
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	1.69	2.98	4.78	6.86
每股经营现金	0.71	1.02	1.94	3.24
每股净资产	6.02	7.75	12.53	19.39
<b>估值比率</b>				
P/E	67.31	38.23	23.82	16.61
P/B	18.93	14.71	9.09	5.88
EV/EBITDA	-0.65	31.67	19.56	13.46

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>