

# 宇邦新材 (301266)

## 光伏焊带龙头，受益技术迭代量利双升

增持 (首次)

2023年07月28日

证券分析师 曾朵红

执业证书: S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 陈瑶

执业证书: S0600520070006

chenyao@dwzq.com.cn

研究助理 郭亚男

执业证书: S0600121070058

guoyn@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	2,011	2,922	3,959	5,099
同比	62%	45%	35%	29%
归属母公司净利润 (百万元)	100	239	337	447
同比	30%	138%	41%	33%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	0.97	2.30	3.24	4.30
P/E (现价&最新股本摊薄)	62.01	26.08	18.51	13.92

关键词: #新需求、新政策 #产能扩张

### 投资要点

■ **光伏焊带龙头厂商、业绩高增长。**光伏焊带龙头厂商，深耕焊带行业二十余年，主要产品为互连焊带及汇流焊带，随下游光伏行业需求旺盛，公司营收/归母净利润由2018年5.5/0.33亿元增至2022年20.1/1.0亿元，四年CAGR达38%/32%；2023Q1营收及归母净利润分别为5.54亿元、0.36亿元，同增18.7%、79.5%；公司规模技术行业领先，2022年公司市占率约为16.9%，位居行业第一。

■ **产品随电池技术持续迭代升级，2025年需求27.0万吨、2022-2025年CAGR达19.5%，龙头市占率有望进一步提升。**随N型新技术TOPCON、HJT、xBC类电池技术不断发展，焊带产品不断随之适配迭代升级，焊带朝着更细线径、更多数量的方向发展，从而减少银耗、减少遮光面积，提升组件功率。SMBB有望随TOPCon大规模放量，0BB、低温焊带、扁焊带随HJT、xBC起量逐步放量，我们预计2023/2025年焊带需求达18.4/27.0万吨，2022-2025年CAGR达119.5%。焊带环节市场格局较为分散，2022年CR2仅27%，龙头焊带厂商凭借资金优势加速扩张，市占率有望进一步提升。

■ **产能扩张顺应客户高增需求、新品占比提升助力公司量利双升。**1)量: 组件前十厂商均为公司客户，前五厂商均为公司前五大客户，合作长期稳定，随组件龙头市占率提升需求旺盛+公司市占率提升，焊带出货将持续高增。为满足市场高增需求，公司加速产能扩张，IPO及可转债先后扩产1.35与2万吨；2)利: 产品端SMBB、低温焊带等工艺难度更高，盈利性更佳，SMBB毛利率高于MBB焊带4-5pct，随SMBB、低温焊带等新品占比提升，盈利将结构性改善。

■ **盈利预测与投资评级:**我们预计公司2023-2025年实现归母净利润2.39/3.37/4.48亿元，同比+138%/41%/33%，EPS为2.30/3.24/4.31元/股，对应PE为26/19/14倍；考虑公司为光伏焊带领先龙头，产品体系完备且更新迭代速度快，首次覆盖给予公司“增持”评级。

■ **风险提示:**市场竞争加剧，SMBB焊带拓展不及预期、募投项目产能消化不及预期、原材料价格大幅波动等。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	59.88
一年最低/最高价	49.05/90.99
市净率(倍)	4.39
流通 A 股市值(百万元)	2,245.50
总市值(百万元)	6,227.52

### 基础数据

每股净资产(元,LF)	13.63
资产负债率(% ,LF)	40.51
总股本(百万股)	104.00
流通 A 股(百万股)	37.50

### 相关研究

## 内容目录

1. 光伏焊带龙头，业绩高增长 .....	4
1.1. 焊带领先龙头，专注深耕二十载.....	4
1.2. 不断迭代升级，产品丰富全面.....	6
1.3. 业绩恢复高增长，盈利能力不断提升.....	8
2. 受益光伏装机需求高增，电池技术迭代催生新品放量 .....	10
2.1. 为光伏组件重要辅材，成本端受铜锡价格变动影响较大.....	10
2.2. 顺应电池技术革新，焊带持续升级：5BB→MBB→SMBB/0BB/低温焊带.....	12
2.3. 全球光伏装机需求高增，焊带市场空间广阔.....	14
2.4. 小行业、大市场，龙头集中度有望提升.....	16
3. 扩产满足高增需求，新品放量助推量利双升 .....	17
3.1. 顺应市场技术发展，加大研发保持行业领先地位.....	17
3.2. 下游均为组件龙头客户，充分受益高增.....	19
3.3. 产能扩张满足高增需求，SMBB带来盈利结构性改善.....	19
4. 盈利预测与估值 .....	21
4.1. 主营业务盈利预测.....	21
4.2. 估值对比及投资建议.....	22
5. 风险提示 .....	22

## 图表目录

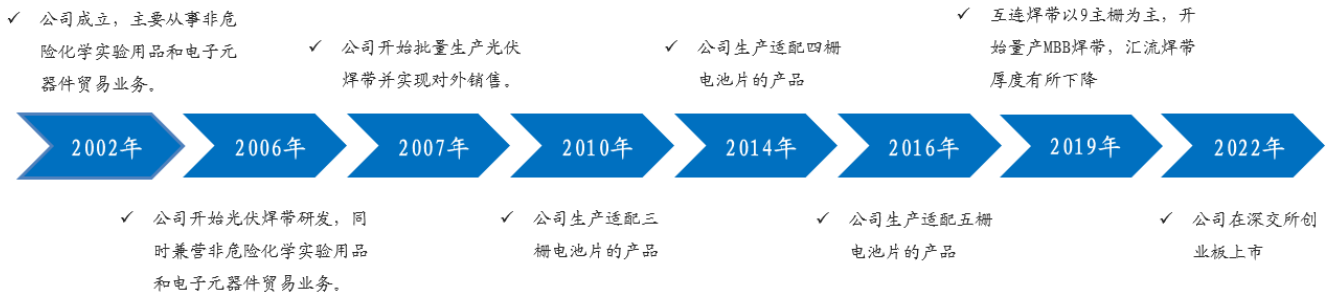
图 1:	宇邦新材发展历程.....	4
图 2:	宇邦新材股权结构 (截至 2023 年 3 月 31 日) .....	5
图 3:	宇邦新材股票激励计划业绩考核要求.....	5
图 4:	宇邦新材管理层任职情况.....	6
图 5:	宇邦新材光伏焊带产品情况.....	7
图 6:	宇邦新材营业收入及增速.....	8
图 7:	宇邦新材归母净利润及增速.....	8
图 8:	宇邦新材分业务营业收入占比.....	8
图 9:	宇邦新材分业务毛利占比.....	8
图 10:	宇邦新材销售毛利率&销售净利率 .....	9
图 11:	宇邦新材分业务毛利率.....	9
图 12:	宇邦新材期间费用率.....	9
图 13:	光伏焊带横截面.....	10
图 14:	光伏焊带工作原理.....	10
图 15:	光伏焊带的分类.....	11
图 16:	光伏焊带成本构成.....	11
图 17:	光伏焊带直接材料成本构成.....	11
图 18:	铜、锡价格 (元/吨) .....	12
图 19:	焊带龙头企业毛利率.....	12
图 20:	不同电池片互联技术的组件市场占比.....	13
图 21:	不同焊带材料组件市场占比.....	13
图 22:	PERC 电池不同主栅占比.....	14
图 23:	TOPCon 电池不同主栅占比 .....	14
图 24:	光伏焊带产品发展趋势.....	14
图 25:	国内光伏装机预测 (GW) .....	15
图 26:	全球光伏装机预测 (GW) .....	15
图 27:	光伏焊带空间测算.....	15
图 28:	光伏焊带 2022 年市场竞争格局.....	16
图 29:	宇邦新材研发费用及增长率.....	17
图 30:	宇邦新材与同享科技产品指标的参数对比情况.....	18
图 31:	公司在研项目进展情况.....	18
图 32:	2022 年组件行业市场格局.....	19
图 33:	公司前五大客户销售占比.....	19
图 34:	公司主要产品产能、产量、销量 (吨)、产能利用率和产销率 (%) .....	20
图 35:	公司募集资金投资项目.....	20
图 36:	宇邦新材盈利拆分.....	21
图 37:	可比公司估值表 (截至 2023 年 7 月 27 日) .....	22

## 1. 光伏焊带龙头，业绩高增长

### 1.1. 焊带领先龙头，专注深耕二十载

二十年砥砺前行，专注于光伏焊带。公司是一家专业从事光伏焊带的研发、生产与销售的高新技术企业，客户涵盖晶澳太阳能、晶科能源、天合光能、亿晶科技、隆基乐叶等行业巨头，处于行业领先地位。公司创建于2002年，2006年开始光伏焊带研发，于2007年开始量产并对外销售主要适用于两栅电池片的光伏焊带产品。而伴随着光伏组件市场逐步应用三、四、五栅、多主栅半片电池片，公司产品也随之不断迭代升级。2022年6月公司于深交所创业板上市，募集资金开启发展新篇章。

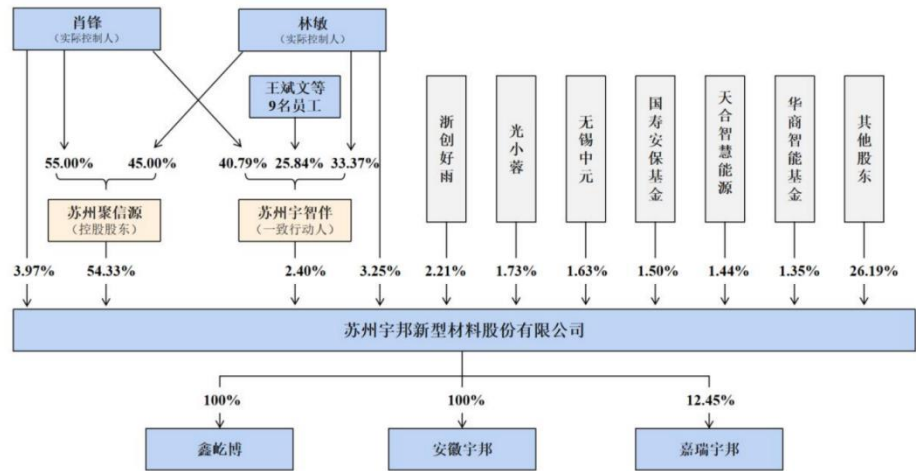
图1: 宇邦新材发展历程



数据来源：招股说明书，公司公告，东吴证券研究所

公司股权结构稳定，实际控制人地位牢固。截至2023年3月31日，苏州聚信源持有公司54.33%股权；苏州宇智伴持有公司2.40%股权；肖锋直接持有公司3.97%股权；林敏直接持有公司3.25%股权。肖锋和林敏合计控制公司63.95%股权，公司实际控制人仍为肖锋、林敏。

图2：宇邦新材股权结构（截至 2023 年 3 月 31 日）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

发布限制性股票激励计划，提高员工凝聚力助力公司高成长。公司 2022 年 10 月 24 日发布限制性股票激励草案，授予对象共计 12 人，涵盖公司董事、高管及核心技术人员，共授予 32.8 万股，占总股本 0.315%，授予价格为 33.4 元/股。本次限制性股票激励计划的业绩考核要求较为容易实现，有助于提升核心技术人员与公司的凝聚力，助力公司高成长。

图3：宇邦新材股票激励计划业绩考核要求

归属期	业绩考核目标
第一个归属期	以2022年为基准年，公司2023年净利润增长率不低于15%，或2023年焊带产品出货量增长率不低于30%。
第二个归属期	以2022年为基准年，公司2024年净利润增长率不低于32%，或2024年焊带产品出货量增长率不低于69%。
第三个归属期	以2022年为基准年，公司2025年净利润增长率不低于51%，或2025年焊带产品出货量增长率不低于120%。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

管理层技术出身，行业经验丰富。公司董事长肖锋、副总林敏均为电化学领域专业出身，技术背景深厚，更专注于技术研发等工作，管理层均在光伏焊带行业深耕十数载，行业经验丰富。

图4：宇邦新材管理层任职情况

姓名	职务	年龄	教育背景	团队定位及履历
肖锋	董事长、总经理	54	郑州轻工业学院电化学生产工艺专业本科	工程师、高级经济师。1991年7月至1998年2月就职于轻工业化学电源研究所，历任工程师、开发中心副主任；1998年2月至2007年9月任职于轻工业化学电源研究所下属苏州华源实业公司，历任副总经理、总经理；2007年9月至今任公司董事长、总经理。
林敏	董事、董事会秘书、副总经理	52	郑州轻工业学院电化学生产工艺专业本科	工程师。1993年7月至1999年5月就职于轻工业化学电源研究所苏州市东方电池厂质量技术部，历任工程师、科长；1999年5月至2007年8月就职于轻工业化学电源研究所碱锰电池研发中心，历任筹备组成员、研发工程师；2007年9月至2015年1月任公司监事、副总经理；2015年2月至今任公司董事、董事会秘书、副总经理。
李德成	独立董事	50	日本国立佐贺大学博士	曾任索尼公司(日本)高级研发工程师，日本国神奈川大学博士后、研究员，苏州大学轻工业化学电源研究所研发中心主任、所长助理，2021年至今任公司独立董事。
朱骄峰	监事会主席	36	苏州大学本科	2009年9月至今历任公司技术工程师、工艺技术部主管、高级研发工程师、副总工程师，先后参与了公司多项研发项目。2010-2012年，参与江苏省地方标准《太阳能电池用涂锡焊带》(DB32/T 2176-2012)的编制工作2012-2014年，参与国家标准《光伏涂锡焊带》(GB/T 31985-2015)的编制工作；是行业标准《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》(SJ/T 11550-2015)的主要起草人之一。2016年9月至今任公司监事、副总工程师，2021年2月至今任公司监事会主席。

数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 1.2. 不断迭代升级，产品丰富全面

**主营光伏焊带，产品布局丰富全面。**公司主营业务为光伏焊带的研发与销售，经过多年的发展公司焊带产品丰富全面，主要可以分类互连带与汇流带两大类：互连带包括MBB焊带、低温焊带、低电阻焊带、异形焊带等等，汇流带主要包括：常规汇流焊带、黑色焊带、冲孔焊带、折弯焊带等，充分满足市场多样化需求。

图5: 宇邦新材光伏焊带产品情况

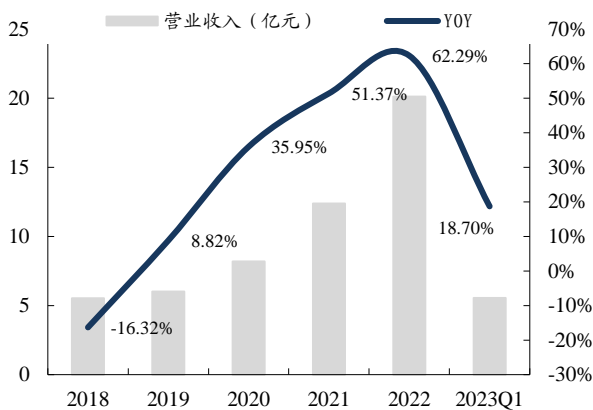
类别	品种	图示	适用领域	产品特点
	常规焊带		适用于常规组件	具有低屈服度、高抗拉性等优良特性，满足常规组件需求
	MBB 焊带		适用于多栅组件	比现有焊带更细，栅线越多越细有利于减少对电池片的遮光，更有效地利用太阳光，同时会使得电流密度分布更加均匀，组件功率将会明显提升5-8W，同时电池的正银可以减少约30%。
互连焊带	SMBB 焊带		适用于 PERC、TOPCon 电池组件	线径更细: $\leq 0.29\text{mm}$ 、导电、汇集电流; 锡层均匀; 电阻率 $\leq 0.0225\Omega\text{mm}^2/\text{m}$ , 可降低电池片银浆耗量 (目前 TOPCon 的银浆耗量比 PERC 高 20-30%)
	低温焊带		适用于 HJT 电池组件	改变常规焊带的涂层成分, 使用熔点温度不超过 $175^\circ\text{C}$ 的焊料为原材料, 可以实现低温焊接, 同时有利于降低电池碎片率。
	异形焊带		适用于多栅组件	该产品特点为一段为异形结构, 用于电池片的正面, 可以最大程度反射太阳光, 提高组件功率; 相邻的一段为相对又薄又宽的扁平结构, 用于电池片的背面, 不仅可以减小片间距, 同时还能降低组件背面封装胶膜的厚度, 有利于降低组件成本。
	常规汇流焊带		适用于常规组件	具有盘装、轴装等汇流焊带产品, 满足一般光伏组件的生产需求。
汇流焊带	冲孔焊带		适用于叠片组件	对叠瓦焊带再经过一道冲压, 形成中间镂空的焊带, 用于叠瓦组件的电池片连接, 冲孔有利于降低焊带对电池片的应力, 减少碎片。
	黑色焊带		适用于全黑组件	根据组件外观要求进行配色, 保持焊带和组件边框及电池片外观的一致性, 以达到美观并减少光学污染的目的。
	叠瓦焊带		适用于叠瓦组件	叠瓦焊带较薄且屈服强度较低, 可应用于高密度的叠瓦组件中, 可与更薄的电池片焊接; 叠瓦焊带可以翻转, 在不提高电池碎片率的前提下实现更小的组件版型, 降低组件成本, 提高单位面积上的组件功率。

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

### 1.3. 业绩恢复高增长，盈利能力不断提升

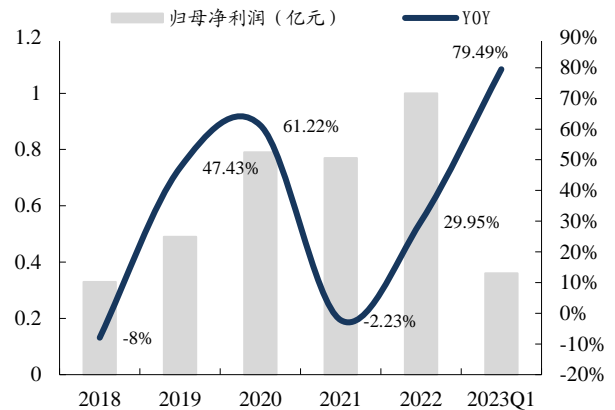
**营收稳步增长，盈利水平逐步回升。**2020H2 上游原材料价格上涨带动焊带价格提升，公司出货持续高增，营收随之连年高涨，2018/2022 年营收分别为 5.5/20.11 亿元，2018-2022 年 CAGR 达 38%；盈利方面，2018 年公司归母净利润仅为 0.33 亿元，2018-2020 年保持高速增长至 0.79 亿元，2021 年受原材料涨价影响增速由正转负，2022 年仍受原料价格影响，归母净利润为 1.0 亿元，同增 29.95%，增速远低于营收增长，2023Q1 公司实现净利润 0.36 亿元，同增 79.49%，逐步恢复高增长。

图6：宇邦新材营业收入及增速



数据来源：Wind，东吴证券研究所

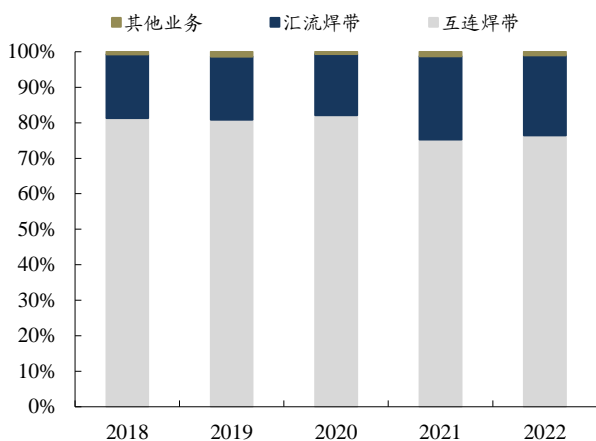
图7：宇邦新材归母净利润及增速



数据来源：Wind，东吴证券研究所

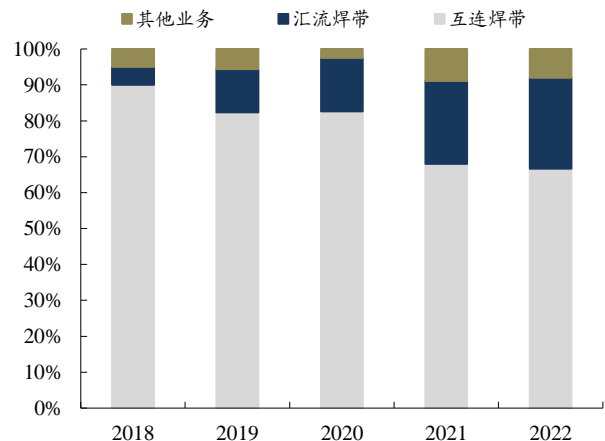
**互连为主，汇流辅之。**公司产品为光伏焊带，按产品类别分为互连焊带和汇流焊带。公司主要业务为互连焊带，互连焊带营收占比达 80%左右，基本与汇流焊带保持 4:1 左右的比例关系，互连焊带毛利贡献占比达 65%+。

图8：宇邦新材分业务营业收入占比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图9：宇邦新材分业务毛利占比

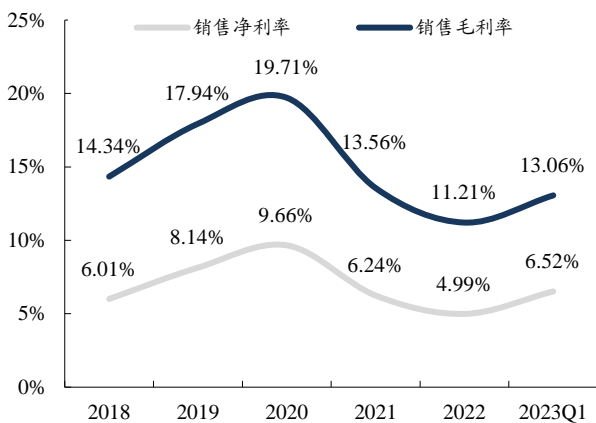


数据来源：Wind，东吴证券研究所



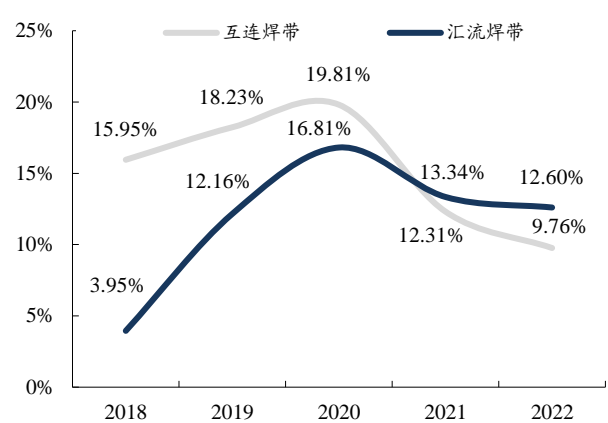
受原材料价格上涨影响，公司毛利率净利率有所下滑。2018-2020 年受 MBB 焊带及高毛利非常规汇流带占比提升影响公司互连及汇流焊带毛利率处于逐步提升阶段，带动整体毛利率稳步提升，2020 年综合毛利率高达 19.71%；2021 年公司互连焊带及汇流焊带受原材料价格影响毛利率均有所下滑，2021 年互连及汇流焊带毛利率分别为 12.31%、13.34%，同比下降 7.5pct、3.5pct，2022 年则分别下降 2.6pct 和 0.7pct，公司净利率也逐步降至 5% 左右，2023 年开始有所企稳回升，2023Q1 净利率达 6.52%。

图10: 宇邦新材销售毛利率&销售净利率



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

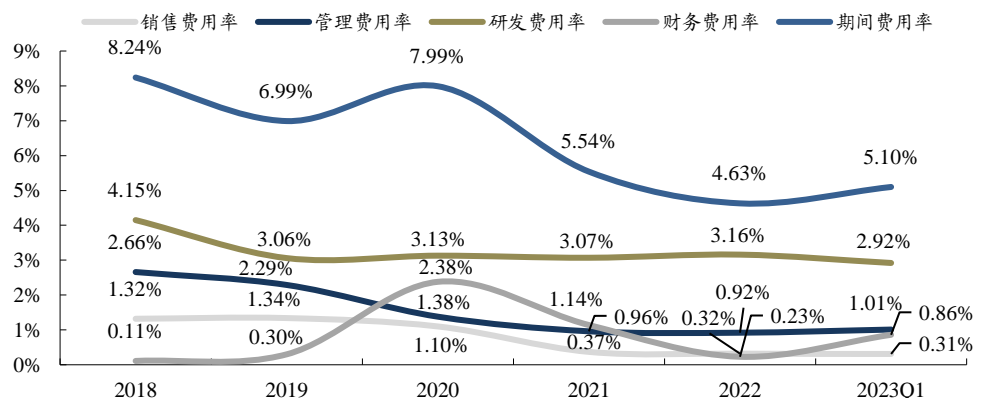
图11: 宇邦新材分业务毛利率



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

费用控制能力较强，期间费用率逐步下降。自 2020 年开始，期间费用率呈现稳步下降的趋势，已从 2018 年 8.24% 降至 2023Q1 5.10%，主要系公司逐步加强管控及规模效应显现下销售费用率及管理费用率逐步下行，近几年公司销售费用率与管理费用率基本稳定在 0.3% 与 1% 左右，研发费率基本较为稳定，在 3% 左右。

图12: 宇邦新材期间费用率



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

## 2. 受益光伏装机需求高增，电池技术迭代催生新品放量

### 2.1. 为光伏组件重要辅材，成本端受铜锡价格变动影响较大

光伏焊带由铜基层与表面涂层构成，起导电聚电作用。光伏焊带是光伏组件的重要组成部分，属于电气连接部件，应用于光伏电池片的串联或并联，发挥导电聚电的重要作用，主要由基材和表面涂层构成：（1）基材是不同尺寸的铜材，并要求规格尺寸精确、导电性能好，具有一定的强度；（2）表面涂层可利用电镀法、真空沉积法、喷涂法或热浸涂法等特殊工艺，将锡合金等涂层材料，按一定成分比例和厚度均匀地覆裹在铜基材表面。因为铜基材本身没有良好的焊接性能，锡合金层的主要作用是让光伏焊带满足可焊性，并且将光伏焊带牢固地焊接在电池片的主栅线上，从而起到良好的电流导流作用。光伏焊带的性能不仅会影响光伏组件中由光生伏特效应所产生电流的收集和传导效率，而且对光伏组件的服役寿命也有至关重要的影响。

图13：光伏焊带横截面

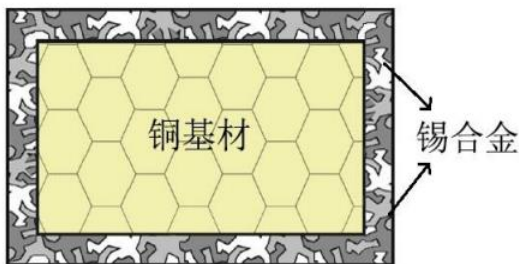
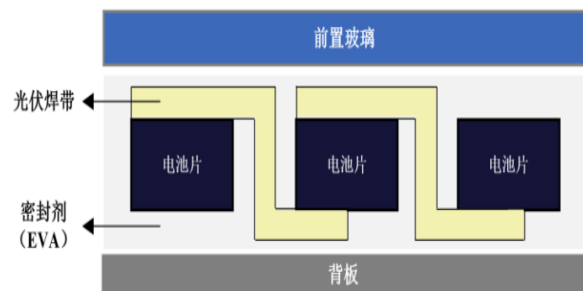


图14：光伏焊带工作原理

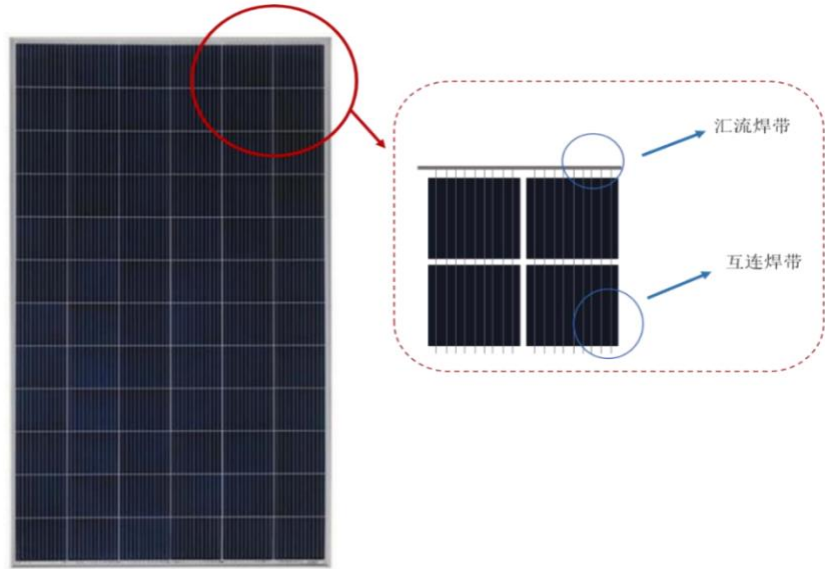


数据来源：宇邦新材招股说明书，东吴证券研究所

数据来源：宇邦新材招股说明书，东吴证券研究所

光伏焊带按产品应用方向可分为互连焊带和汇流焊带。互连焊带是用于连接光伏电池片，收集、传输光伏电池片电流的涂锡焊带，作为太阳能电池的导电引线带，其通过直接焊接在电池片正面栅线和背面栅线位置，将相邻电池片的正负极互相连接，形成串联电路，将由光能转换在电池片上的电能引出输送到电设备，同时起到散热和机械制成的作用，是太阳能光伏组件电池功能型重要元器件之一。汇流焊带是用于连接光伏电池串及接线盒，传输光伏电池串电流的涂锡焊带。光伏电池串联起来形成电池串，众多电池串通过汇流焊带连接起来，以实现完整电路。

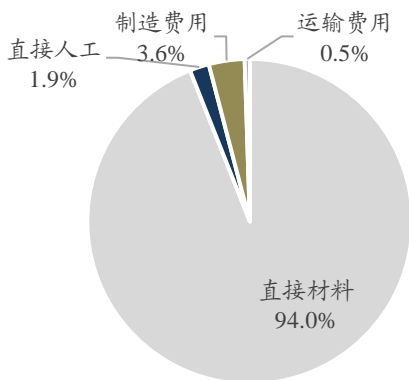
图15: 光伏焊带的分类



数据来源: 宇邦新材招股说明书, 东吴证券研究所

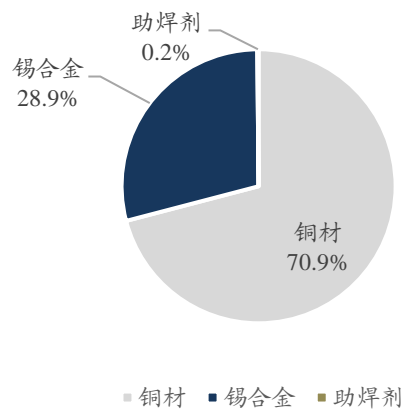
光伏焊带直接材料成本占比超过90%，主要原材料为铜材和锡合金。根据宇邦新材招股说明书数据，光伏焊带的成本中93.99%来自直接材料，其中直接材料中铜材、锡合金为最主要成本，分别占比70.9%与28.9%，二者合计占比超99%。因此光伏焊带成本基本由铜价与锡价决定，随其价格变动从而波动。

图16: 光伏焊带成本构成



数据来源: 宇邦新材招股说明书, 东吴证券研究所

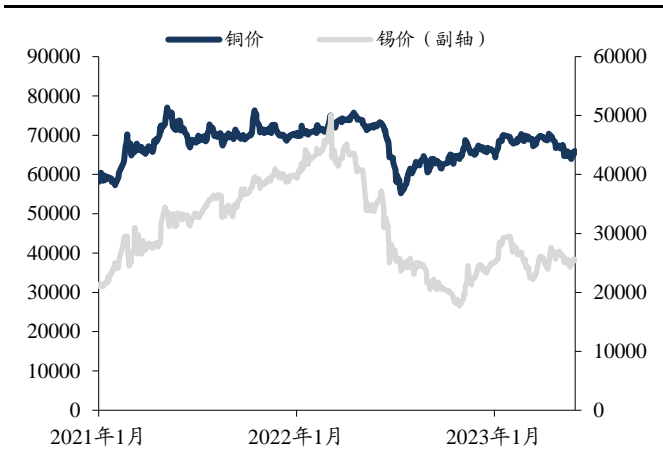
图17: 光伏焊带直接材料成本构成



数据来源: 宇邦新材招股说明书, 东吴证券研究所

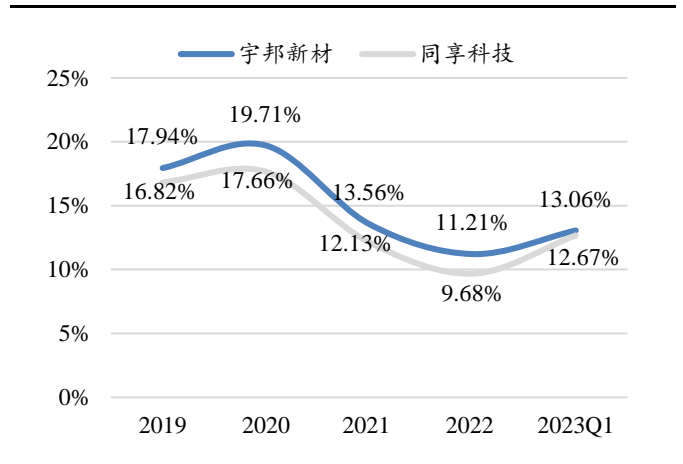
龙头盈利承压，随铜锡价格回落企稳，盈利有望修复。由于 90%+成本为铜锡等原材料，2021 年及 2022H1 原材料价格上涨使得焊带企业毛利率承压，2021 年及 2022 年龙头企业毛利率均有所下滑，但随铜锡等价格逐步回落企稳，焊带企业毛利率有望回升。

图18: 铜、锡价格 (元/吨)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图19: 焊带龙头企业毛利率

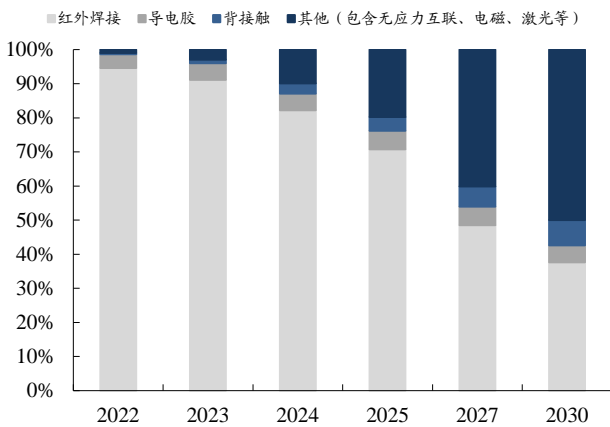


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

## 2.2. 顺应电池技术革新，焊带持续升级：5BB→MBB→SMBB/0BB/低温焊带

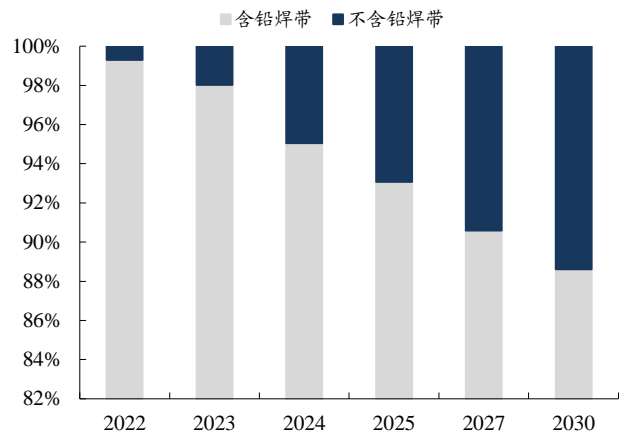
电池片互连技术多样，无应力互联未来或成主流，有铅焊带仍为主导地位。市场上电池片互连技术分为红外焊接、导电胶、背接触和其他互连技术（无应力互联、电磁和激光）等。2022 年红外焊接为市场主流占比约 94.6%；导电胶主要应用于叠瓦组件，占比约 4%；背接触主要应用于 XBC 和 MWT 组件，市场占比约 0.4%；无应力互联技术主要应用在异质结中，占比约 1%。由于成本等原因，导电胶及其他新型互连技术应用范围较小，而随着电池技术的不断发展，未来两年内无应力互联技术将保持较快增长，到 2030 年或将成为市场主流。同时有铅焊带仍是焊带市场主流产品，2025 年之前持续保持 90%+占比。

图20: 不同电池片互联技术的组件市场占比



数据来源: 中国光伏行业协会, 东吴证券研究所

图21: 不同焊带材料组件市场占比



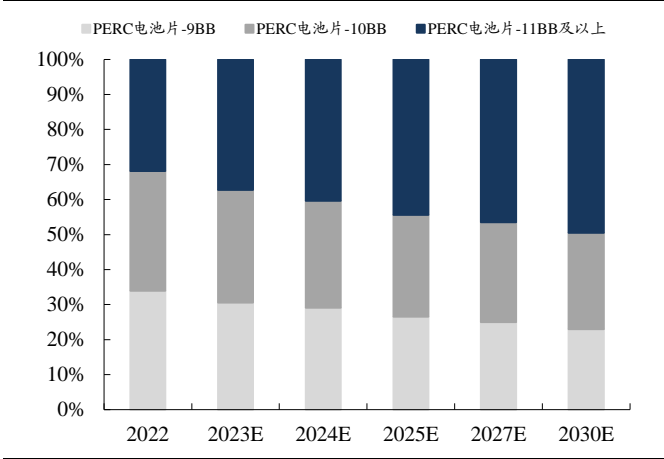
数据来源: 中国光伏行业协会, 东吴证券研究所

**MBB 为当前市场主流。**多主栅技术 (Multi-Busbar, MBB) 是通过提高主栅数目, 提高电池应力分布均匀性, 进而提高导电性, 增加转换效率, MBB 焊带为圆柱形结构的互连焊带, 主流直径约 0.26-0.3mm。根据 CPIA 数据, 目前 182 PERC 电池中 MBB 为市场主流, 其中 9BB 占比约 34%, 10BB 占比约 34.2%, 11BB 及以上占比 31.8%。

**SMBB 为技术迭代新方向, 提效降本下随 TOPCon 放量同步成长。**SMBB 技术是指主栅数量为 12 及以上的新型组件技术。SMBB 相比 MBB 主要是栅线数量更多以及直径更细, 当前 SMBB 焊带主流为 16BB, 直径主要为 0.2-0.26mm, SMBB 焊带通过更细的线径可以减少遮光面积, 提高电池对光的利用率; 同时多主栅减少细栅之间的距离, 使得电阻损耗变得更低, 总功率损耗更小, 提高组件效率; 此外栅线宽度减小也将降低银浆耗量, 进一步降低 TOPCon 等 N 型电池技术单瓦成本, 提升其经济性, 助力 N 型技术快速提升市场份额。根据 CPIA 数据, 2022 年大尺寸的 TOPCon 电池中, 16BB 占比达 51.3%, CPIA 预计 2030 年 TOPCon 电池中 16BB 占比将达 90%+。我们预计未来随着 TOPCon 技术的快速放量, SMBB 市场占比将快速提升, 将成为市场主流。

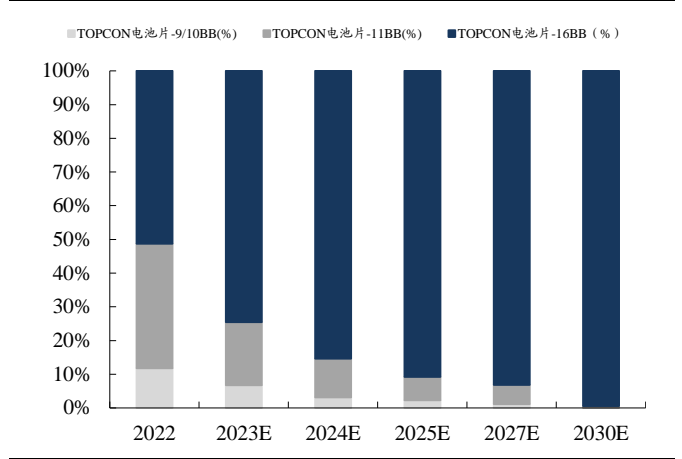
**低温焊带+0BB 助力 HJT 技术发展, 难度更高盈利性更佳。**HJT 目前难以大规模产业化的难点在于成本较高, 经济性不明显, 而金属化浆料则为成本占比较大, 0BB 即无主栅技术, 通过去除主栅, 可大幅降低浆料消耗, 从而降低浆料成本助力 HJT 技术产业化发展, 0BB 也可用于 TOPCon 节省银浆耗量, 但相对于 HJT 可降低更多浆料成本; 同时 HJT 制备工艺全程在 200℃ 以下环境制成, 受制于工艺要求, 焊带因此也需低温焊接, 低温焊带则是改变常规焊带的涂层成分, 使用熔点温度不超过 175℃ 的焊料为原材料, 从而实现低温焊接, 相比 SMBB 焊带, 低温焊带研发难度更高, 因此具备更强溢价能力, 盈利性更佳。

图22: PERC 电池不同主栅占比



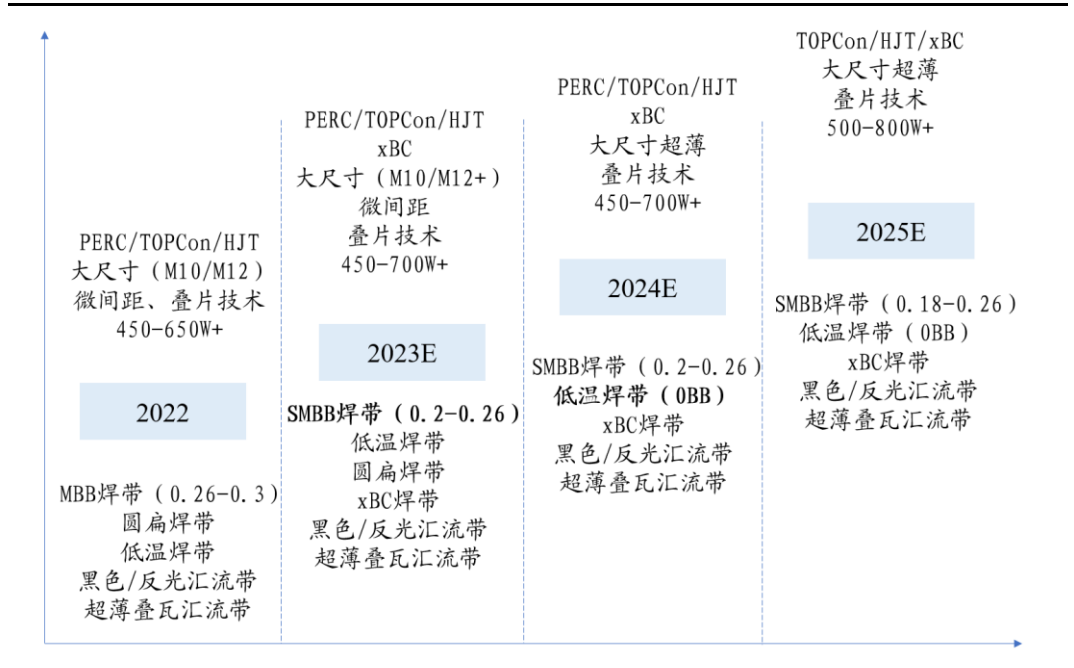
数据来源: 中国光伏行业协会, 东吴证券研究所

图23: TOPCon 电池不同主栅占比



数据来源: 中国光伏行业协会, 东吴证券研究所

图24: 光伏焊带产品发展趋势



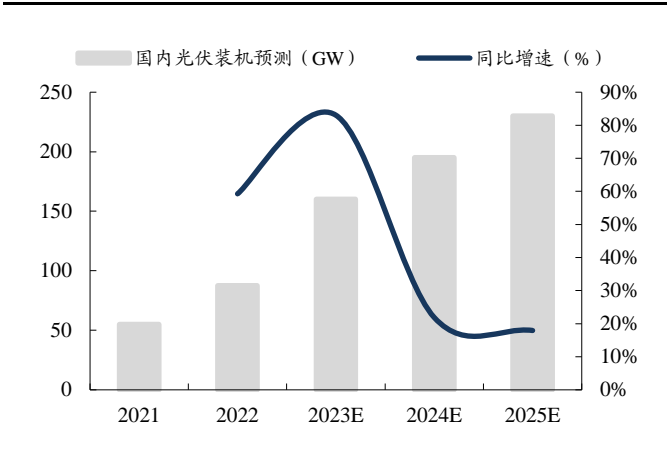
数据来源: 中国光伏行业协会, 东吴证券研究所

### 2.3. 全球光伏装机需求高增, 焊带市场空间广阔

全球光伏装机需求持续高增, 预计 2025 年装机达 572GW。随着碳中和这一全球共同理念的形成以及海内外各国加速不断出台相关政策推动可再生能源发展, 全球光伏装机处于高速增长态势, 尤其中欧美三大市场处于高增长状态, 我们预计 2023 年中国/全球装机将分别达 160/370GW, 到 2025 年中国/全球光伏装机将达 230/572GW, 2022-2025 年 CAGR 达 33.6%。

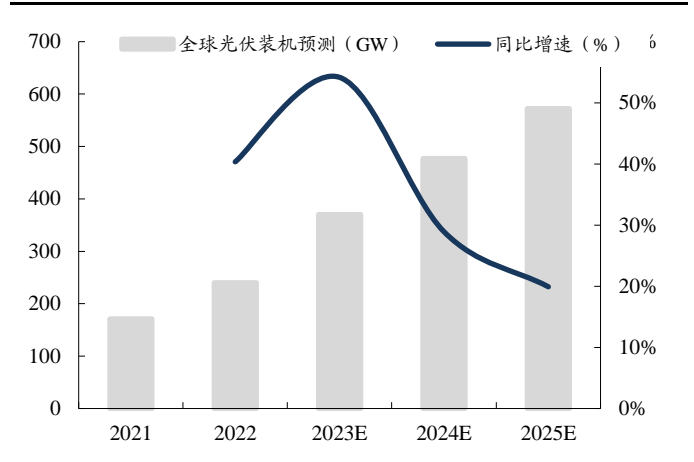
光伏需求旺盛下充分带动焊带需求提升，光伏焊带需求预计 2025 年达 27.0 万吨。根据产业链关系设定光伏焊带和光伏新增装机增速一致，目前全球光伏装机处于高速增长态势，焊带市场需求亦相应增加，我们预计 2023 年光伏焊带需求将达 18.4 万吨，到 2025 年光伏焊带需求将达 27.0 万吨，2022-2025 年 CAGR 达 26.8%。

图25: 国内光伏装机预测 (GW)



数据来源: 国家能源局, 东吴证券研究所

图26: 全球光伏装机预测 (GW)



数据来源: IEA, 东吴证券研究所

图27: 光伏焊带空间测算

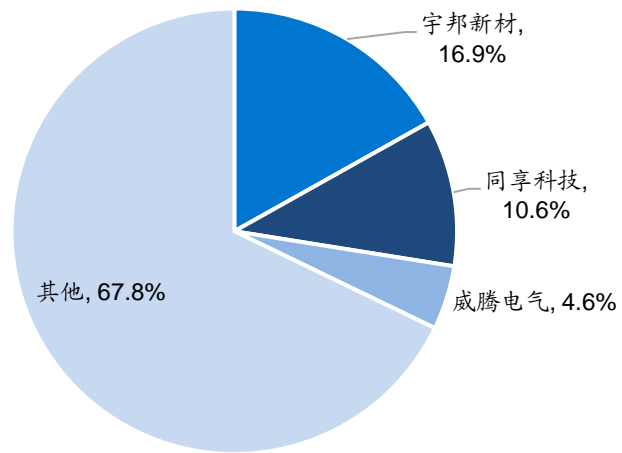
焊带需求量测算	2022	2023E	2024E	2025E
全球光伏装机量/需求 (GW)	240	370	477	572
增速	40.4%	54.2%	28.9%	19.9%
容配比	1.29	1.20	1.20	1.2
全球组件需求 (GW)	310.0	444.0	572.4	686.4
—P型占比	90.9%	70.0%	40.0%	20.0%
—N型占比	9.1%	30.0%	60.0%	80.0%
——TOPCon占比	91.0%	85.0%	75.0%	65.0%
——HJT占比	6.6%	10.0%	18.0%	25.0%
——xBC占比	2.4%	5.0%	7.0%	10.0%
—P型组件需求 (GW)	282	311	229	137
—N型组件需求 (GW)	28	133	343	549
——TOPCon组件需求 (GW)	26	113	258	357
——HJT组件需求 (GW)	2	13	62	137
——xBC组件需求 (GW)	1	7	24	55
—P型组件中MBB占比	90%	80%	75%	70%
—P型组件中SMBB占比	10%	20%	25%	30%
—TOPCon组件中MBB占比	49%	30%	15%	10%
—TOPCon组件中SMBB占比	51%	70%	85%	90%
——MBB平均单耗 (吨/GW)	430.0	420.0	410.0	400.0
——SMBB平均单耗 (吨/GW)	410.0	400.0	390.0	380.0
——低温焊带平均单耗 (吨/GW)	430.0	420.0	410.0	400.0
——扁焊带平均单耗 (吨/GW)	480.0	470.0	460.0	450.0
<b>焊带总需求 (万吨)</b>	<b>13.25</b>	<b>18.40</b>	<b>23.04</b>	<b>27.01</b>
——MBB焊带需求 (吨)	114429	118695	86246	52716
——SMBB焊带需求 (吨)	16953	56566	107711	137719
——低温焊带需求 (吨)	801	5594	25346	54912
——扁焊带需求 (吨)	325	3130	11059	24710

数据来源: 国家能源局, IEA, 公司公告, 东吴证券研究所

## 2.4. 小行业、大市场，龙头集中度有望提升

光伏焊带具有“小行业，大市场”的特征。我国光伏焊带行业发展较为充分，主要以民营企业为主，行业市场化程度较高，同时相比于光伏行业其他环节，如胶膜环节，龙头市占率接近一半，而相比之下焊带行业龙头集中度较低，龙头宇邦新材 2022 年市占率仅 16.9%，CR2 仅 27%，同时焊带行业上市公司较少，随着龙头上市充分募资积极进行产能扩张，行业龙头市占率有望进一步提升。

图28：光伏焊带 2022 年市场竞争格局



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

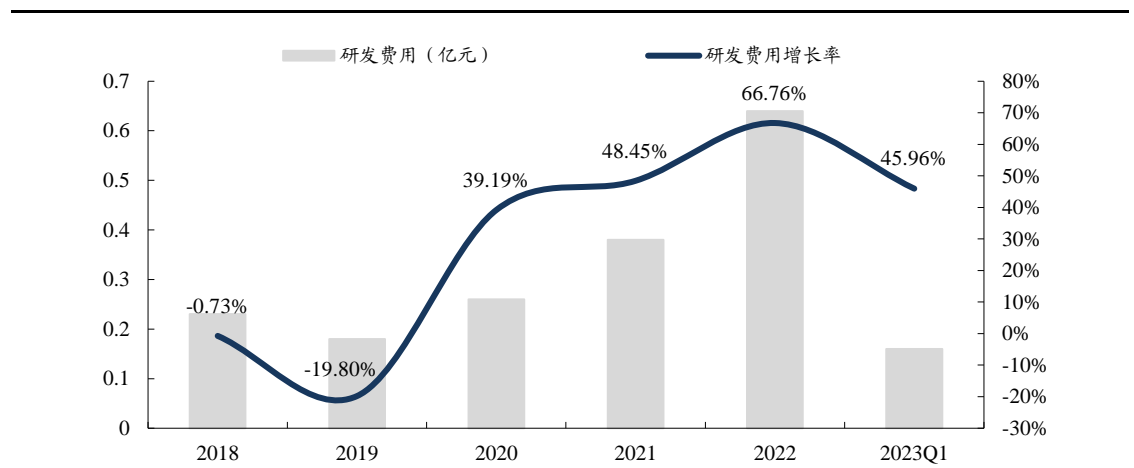


### 3. 扩产满足高增需求，新品放量助推量利双升

#### 3.1. 顺应市场技术发展，加大研发保持行业领先地位

不断加大研发投入顺应市场发展与多样化需求，产品性能优越行业领先。2018-2022年公司研发费用从0.23亿元增加至0.64亿元，CAGR达29%，研发投入的不断加大保障了公司有力的产品竞争力，从产品各项性能指标对比来看，公司产品各项指标如屈服强度、抗拉强度等方面均优于同业同享科技，性能水平为行业领先；同时不断投入进行新品研发与技术开拓，顺应市场前沿技术发展与多样化需求，巩固公司的技术护城河，保持公司行业领先地位。

图29：宇邦新材研发费用及增长率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图30: 宇邦新材与同享科技产品指标的参数对比情况

序号	光伏焊带产品	指标	行业标准	同享科技	宇邦新材
1	常规互连焊带	涂层厚度	±5μm	25±5μm	25±3μm
		成品厚度	≥0.01mm	±0.015mm	±0.01mm
		成品宽度	±0.05mm	±0.05mm	±0.05mm
		抗拉强度	≥110Mpa	≥150MPa	≥170MPa
		延伸率	≥15%	≥25%	≥25%
		屈服强度	≤70Mpa	≤70Mpa	(62,68) MPa
		镰刀弯	≤5mm/m	≤4mm/m	≤4mm/m
		电阻率	0.30Ω·mm <sup>2</sup> /m	0.02-0.023Ω·mm <sup>2</sup> /m	≤0.0230Ω·mm <sup>2</sup> /m
		耐老化性能	-	未披露	DH2000
		抗腐蚀性能	盐雾试验	未披露	盐雾试验 48h
2	常规汇流焊带	涂层厚度	±5μm	25±5μm	25±3μm
		成品厚度	≥0.01mm	±0.015mm	±0.015mm
		成品宽度	±0.05mm	±0.15mm	±0.05mm
		抗拉强度	≥120Mpa	≥170MPa	≥170MPa
		延伸率	≥18%	≥25%	≥25%
		镰刀弯	≤5mm/m	≤3mm/m	≤3mm/m
		电阻率	0.30Ω·mm <sup>2</sup> /m	0.02-0.023Ω·mm <sup>2</sup> /m	≤0.0230Ω·mm <sup>2</sup> /m
		耐老化性能	-	未披露	DH2000
		抗腐蚀性能	盐雾试验	未披露	盐雾试验 48h
		3	MBB焊带	直径	-
平均涂层厚度	±5μm			17±4μm	17±3μm
屈服强度	≤70Mpa			≤70Mpa	(62,68) MPa
延伸率	≥15%			≥25%	≥25%
抗拉强度	≥110Mpa			≥150Mpa	≥170Mpa
电阻率	0.30Ω·mm <sup>2</sup> /m			≤0.0205Ω·mm <sup>2</sup> /m	≤0.021Ω·mm <sup>2</sup> /m

数据来源:《光伏涂锡焊带国家标准》, 招股说明书, 东吴证券研究所

图31: 公司在研项目进展情况

项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
高精度超细双金属复合焊带的研发项目	降低银浆用量、减少阳光遮挡提高组件功率、降低组件生产成本。	已完成	实现超细焊带的批量生产, 满足异质结电池应用。	提升公司在异质结用焊带领域的市场占有率及行业影响力。
高效选择性涂层焊带的研发项目	增加电池片的受光量, 提高光能利用率, 达到提高组件功率的目的。	已完成	不改变串焊工艺及设备, 提高组件功率。	进一步巩固公司技术引领的行业地位。
高精度多尺寸焊带研发项目	减少异形焊带在串焊时的工艺损耗, 同时提高异形焊带的串焊效率。	已完成	实现异形焊带与整串电池的高精度匹配, 提高焊带利用率。	通过进一步优化, 提高异形焊带的市场竞争力及占有率。
高反射率黑色焊带研发项目	增强黑色焊带涂层的反光效果, 用以提高现有黑色组件的功率。	已完成	提高黑色组件功率。	进一步提升黑色焊带产品的市场竞争力及占有率。
光伏电池互连带用新型导电结构研发项目	减少电池表面的遮光面积, 增加电流密度的均匀性, 提高异质结组件功率; 降低银浆的使用量, 降低异质结组件的成本。	小试阶段	应用新的导电结构及连接方式, 大幅降低异质结电池的银浆使用量。	推动高效电池的降本增效, 保持公司对新技术的引领地位。
高频低时延分段涂锡工艺的研发	进一步降低焊带成本, 减少焊带对电池片的应力。	已完成	实现分段涂锡焊带的批量生产。	通过实现焊带涂层的分段控制, 提升相关产品的市场竞争力。
高精度压延铜箔的研发与应用	提高软连接产品的精度及自动化程度, 用以满足新的市场需求。	小试阶段	实现软连接产品的自动化生产。	开拓公司产品类型, 提高软连接行业产品的性能一致性及可靠性。

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

### 3.2. 下游均为组件龙头客户，充分受益高增

公司主要客户均为下游组件龙头，将充分受益于龙头集中度提升。2022年公司前五大客户为天合光能、隆基乐叶、晶科能源、晶澳科技和阿特斯，销售占比分别为18.57%/14.95%/13.41%/5.73%/4.71%，公司五大客户均全球组件龙头厂商，同时公司也在逐步加强多方供应合作，第一大客户销售占比也逐步降至20%以下，减少公司对单一客户的依赖，前五大占比稳定在55-65%之间，未来随着组件龙头市占率的提升，公司有望受益高增。

图32: 2022年组件行业市场格局

排名	公司名称	2022年出货量	市占率
1	隆基绿能	46.76GW	16.24%
2	晶科能源	44.33GW	15.39%
3	天合光能	43.09GW	14.96%
4	晶澳科技	39.75GW	13.80%
5	阿斯特	21GW	7.29%

数据来源：公司公告，工信部，东吴证券研究所

图33: 公司前五大客户销售占比

排名	客户名称	2020年销售份额	客户名称	2021年销售份额	客户名称	2022年销售份额
1	隆基乐叶	25.66%	隆基乐叶	25.97%	天合光能	18.57%
2	天合光能	13.02%	天合光能	20.93%	隆基乐叶	14.95%
3	锦州阳光	9.09%	晶科能源	11.30%	晶科能源	13.41%
4	亿晶光电	7.35%	韩华新能源	4.93%	晶澳科技	5.73%
5	晶科能源	6.85%	晶澳科技	4.53%	阿特斯	4.71%
合计		61.97%	67.66%		57.37%	

数据来源：公司可转债募集说明书，东吴证券研究所

### 3.3. 产能扩张满足高增需求， SMBB 带来盈利结构性改善

下游需求旺盛，公司产能利用率维持高位，募资扩产满足市场高增需求，重点发力扩张 SMBB 产能。2019-2023Q1，受益于下游需求旺盛，公司焊带产能利用率始终处于高位水平，产能利用率分别为92%/99%/86%/89%/87%，因此公司先后分别通过IPO与可转债进行募资扩产，分别扩产1.35万吨（其中MBB焊带0.91万吨、异形焊带0.12万吨、HJT焊带0.18万吨、汇流焊带0.14万吨）与2万吨（其中1万吨为SMBB焊带），其中1.35万吨预计2023年达产，2万吨预计2024Q3投产，产能快速扩张下充分满足市场高增需求与技术迭代发展下多样化产品需求。

SMBB 焊带盈利优于 MBB 焊带，占比提升盈利结构性改善。随着 N 型技术的发展，焊带也在逐步切换 SMBB 路线，相比于 MBB 焊带，SMBB 焊带盈利性更佳，毛利率可高 4-5pct，随 SMBB 出货占比提升有望带来盈利结构性改善。

图34: 公司主要产品产能、产量、销量(吨)、产能利用率和产销率(%)

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年Q1
产能(吨)	9850	12408	16309	25126	7242
产量(吨)	9064	12343	14024	22375	6331
销量(吨)	8875	11875	14202	22362	6476
产能利用率	92.02%	99.47%	85.99%	89.05%	87.41%
产销率	97.91%	96.21%	101.26%	99.94%	102.29%

数据来源: 公司可转债募集说明书, 东吴证券研究所

图35: 公司募集资金投资项目

项目	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 额(万元)	资金用途
安徽宇邦新型材料有限公司年产光伏焊带20000吨生产项目	44173	35673	1) 募集项目主要产品为光伏焊带, 能够提升公司光伏焊带产品的产能, 完善及升级公司现有产品结构, 对现有产业的扩张。2) 募集项目主要对SMBB焊带等新型焊带产品扩产, 升级产品SMBB焊带在项目设计产能中的占比为50%, 属于对现有业务的升级。3) 其余扩产产品包括MBB焊带、HJT焊带、常规汇流焊带、特殊焊带等, 属于对公司现有产品结构的进一步完善。
年产光伏焊带13500吨建设项目	30689.68	28057.61	项目建成后, 将形成年产9100吨MBB焊带、1200吨异形焊带、1800吨HJT组件用焊带、1400吨汇流焊带的生产能力。

数据来源: 募集说明书, 招股说明书, 东吴证券研究所

## 4. 盈利预测与估值

### 4.1. 主营业务盈利预测

**互连焊带业务：**整体上随下游组件厂商需求高增，我们预测 2023/2024/2025 年公司互连焊带实现销量 2.74/3.82/4.97 万吨，其中 SMBB 及其他新型焊带占比不断提升，预计 2023/2024/2025 年占比达 24%/50%/70%；MBB 及 SMBB 毛利 2023 年有所回升，2024、2025 年逐步下降，MBB 及 SMBB 毛利率水平分别为 11%/10.5%/10%及 16.3%/16%/15.5%；

**汇流焊带业务：**我们预测公司汇流焊带 2023/2024/2025 年分别实现销量 0.76/1.08/1.40 万吨，毛利率分别为 13.9%/13.0%/12.0%。

**其他业务：**公司的其他业务主要为废料处置及光伏发电等，我们预测公司其他业务 2023/2024/2025 年分别实现增速 55%/30%/30%，2023/2024/2025 年毛利率水平分别为 92%/90.00%/85.00%。

图36：宇邦新材盈利拆分

	2022	2023E	2024E	2025E
总营收 (亿元)	20.11	29.22	39.59	50.99
总销量 (吨)	22362	35000	49000	63699
单价 (万元/吨)	8.99	8.35	8.08	8.01
毛利率	11.21%	13.53%	14.07%	14.26%
<b>互连焊带</b>				
营收 (亿元)	15.38	23	30.58	39.55
销量 (吨)	17442	27351	38220	49686
毛利率	9.76%	12.37%	13.39%	13.97%
<b>MBB</b>				
营收 (亿元)		17	14.52	11.03
销量 (吨)		20728	19110	14906
毛利率		11.00%	10.50%	10.00%
<b>SMBB及其他</b>				
营收 (亿元)		6	16.05	28.52
销量 (吨)		6622	19110	34780
毛利率		16.33%	16.00%	15.50%
<b>汇流焊带</b>				
营收 (亿元)	4.53	6	8.62	10.93
销量 (吨)	4920	7649	10780	14014
毛利率	12.60%	13.87%	13.00%	12.00%
<b>其他</b>				
营收 (亿元)	0.1957	0.30	0.39	0.51
yoy	22.47%	55.09%	30.00%	30.00%
毛利率	92.69%	91.88%	90.00%	85.00%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.2. 估值对比及投资建议

首次覆盖，给予“增持”评级。我们预计公司 2023/2024/2025 年归母净利润为 2.39/3.37/4.48 亿元，同比+138%/41%/33%，对应 PE 为 26/19/14 倍；由于公司和通灵股份、聚和材料都为光伏辅材公司，因此将通灵股份和聚和材料作为可比公司；考虑公司为光伏焊带领先龙头，产品体系完备且更新迭代速度快，首次覆盖给予公司“增持”评级。

图37: 可比公司估值表 (截至 2023 年 7 月 27 日)

证券代码	公司名称	总市值 (亿元)	股价 (元)	归母净利润(亿元)				PE			
				2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
301168.SZ	通灵股份	67.56	56.30	1.16	2.66	4.73	6.40	58	25	14	11
688503.SH	聚和材料	143.80	86.82	3.91	5.81	8.16	10.75	37	25	18	13
行业平均								48	25	16	12
301266.SZ	宇邦新材	62.28	59.88	1.00	2.39	3.37	4.48	62	26	19	14

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 可比公司 EPS 来自于 Wind 一致性盈利预测

## 5. 风险提示

**市场竞争加剧, SMBB 拓展不及预期。**随着 TOPCon 技术的发展, 其配套的 SMBB 焊带需求逐步上升, 随着焊带市场竞争逐步加剧, 公司可能存在 SMBB 客户导入不及预期的情况。

**募投项目产能消化不及预期。**公司募投的 2 万吨光伏焊带产能项目存在一定的建设及投产周期, 若未来光伏产业政策、市场需求发生不利变化, 公司将面临募投项目产能消化不及预期的风险。

**原材料价格大幅波动。**光伏焊带产品的原材料主要为铜和锡合金, 2021-2022 年度原材料价格大幅上涨, 对公司当期毛利率造成较大影响, 若原材料价格发生大幅波动将对公司盈利水平造成不利影响。

## 宇邦新材三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	<b>1,956</b>	<b>2,816</b>	<b>3,534</b>	<b>4,408</b>	<b>营业总收入</b>	<b>2,011</b>	<b>2,922</b>	<b>3,959</b>	<b>5,099</b>
货币资金及交易性金融资产	643	937	1,144	1,452	营业成本(含金融类)	1,785	2,527	3,402	4,372
经营性应收款项	1,180	1,692	2,139	2,634	税金及附加	4	4	6	8
存货	129	182	245	315	销售费用	6	9	12	15
合同资产	0	0	0	0	管理费用	19	26	36	43
其他流动资产	5	5	6	7	研发费用	64	82	111	140
<b>非流动资产</b>	<b>227</b>	<b>250</b>	<b>287</b>	<b>298</b>	财务费用	5	13	14	17
长期股权投资	5	4	4	3	加:其他收益	2	3	4	5
固定资产及使用权资产	165	200	224	240	投资净收益	2	12	8	10
在建工程	27	16	10	6	公允价值变动	1	0	0	0
无形资产	13	12	12	12	减值损失	(16)	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	<b>营业利润</b>	<b>117</b>	<b>276</b>	<b>390</b>	<b>519</b>
其他非流动资产	17	17	37	37	营业外净收支	1	2	1	1
<b>资产总计</b>	<b>2,183</b>	<b>3,065</b>	<b>3,821</b>	<b>4,706</b>	<b>利润总额</b>	<b>117</b>	<b>278</b>	<b>391</b>	<b>520</b>
<b>流动负债</b>	<b>746</b>	<b>1,039</b>	<b>1,358</b>	<b>1,696</b>	减:所得税	17	39	55	73
短期借款及一年内到期的非流动负债	344	494	644	794	<b>净利润</b>	<b>100</b>	<b>239</b>	<b>337</b>	<b>447</b>
经营性应付款项	325	460	619	796	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	4	6	8	11	<b>归属母公司净利润</b>	<b>100</b>	<b>239</b>	<b>337</b>	<b>447</b>
其他流动负债	72	79	86	95	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.97	2.30	3.24	4.30
非流动负债	56	56	56	56	EBIT	119	274	393	521
长期借款	56	56	56	56	EBITDA	133	301	425	559
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	11.21	13.53	14.07	14.26
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	4.99	8.17	8.50	8.78
其他非流动负债	0	0	0	0	收入增长率(%)	62.29	45.33	35.48	28.79
<b>负债合计</b>	<b>802</b>	<b>1,095</b>	<b>1,414</b>	<b>1,752</b>	归母净利润增长率(%)	29.95	137.75	40.95	32.97
归属母公司股东权益	1,381	1,970	2,406	2,954					
少数股东权益	0	0	0	0					
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,381</b>	<b>1,970</b>	<b>2,406</b>	<b>2,954</b>					
<b>负债和股东权益</b>	<b>2,183</b>	<b>3,065</b>	<b>3,821</b>	<b>4,706</b>					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	(339)	(152)	42	125	每股净资产(元)	13.28	18.94	23.14	28.40
投资活动现金流	(332)	(36)	(61)	(38)	最新发行在外股份(百万股)	104	104	104	104
筹资活动现金流	781	132	127	121	ROIC(%)	7.31	10.96	12.00	12.96
现金净增加额	116	294	208	308	ROE-摊薄(%)	7.27	12.12	13.98	15.15
折旧和摊销	14	27	33	38	资产负债率(%)	36.74	35.73	37.02	37.23
资本开支	(54)	(48)	(69)	(49)	P/E(现价&最新股本摊薄)	62.01	26.08	18.51	13.92
营运资本变动	(449)	(428)	(349)	(386)	P/B(现价)	4.51	3.16	2.59	2.11

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的,应当注明出处为东吴证券研究所,并注明本报告发布人和发布日期,提示使用本报告的风险,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。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。

## 东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期(A 股市场基准为沪深 300 指数,香港市场基准为恒生指数,美国市场基准为标普 500 指数,新三板基准指数为三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)),具体如下:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于基准 5%以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对基准-5%与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于基准 5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况,如具体投资目的、财务状况以及特定需求等,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所  
 苏州工业园区星阳街 5 号  
 邮政编码: 215021  
 传真: (0512) 62938527  
 公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>