

海亮股份 (002203.SZ)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

铜管迎量增利升，锂电铜箔贡献第二增长极

投资逻辑

铜管全球龙头，产销稳步增长。公司主营铜加工业务，近五年铜产品销量复合增速达 15.4%。其中铜管为主要产品，21 年销量占铜加工业务比重达到 68%。公司已成为全球铜管龙头，我们测算得 21 年公司铜管国内市占率约 21%。

铜管行业：格局优化，盈利筑底。铜管下游 75%应用于制冷行业，其中空调拉动主要需求。国内空调产销量在 19 年见顶后因疫情冲击、地产政策调整、行业去库存等因素，消费相对低迷，导致上游铜管行业竞争加剧，加工费经历明显下行。大中小型企业开工率差异明显，预计行业已经历一轮出清，竞争格局实现优化。

铜加工业务：量增+降本驱动成长。1) **产能扩张：**公司通过自建及收购等方式持续扩张海内外产能，25 年规划实现产销量 228 万吨，其中铜管 123 万吨，21-25 年铜材目标产销复合增速达 26%。

2) **成本优化：**公司五代连铸连轧精密铜管生产线获中国有色金属工业协会“国际领先水平”评价，可实现综合成本下降 700 元/吨。公司当前已推进该智能高效制造技术的全面应用，计划在 24 年底前分批对已建、在建、新建的铜管生产线进行淘汰、改造和升级。改造完成后铜管吨成本将得到显著优化。

切入锂电铜箔，开启第二成长曲线。锂电铜箔用于锂电池负极集流体，测算得 22-25 年全球需求复合增速约 27%。公司计划建设 15 万吨铜箔产能，截至当前一期一步 1.25 万吨产能已投产，实现 4.5-8 微米铜箔的规模量产。公司已与国内主流下游电池客户建立业务联系，加快推进产品认证及导入工作。预计随着锂电铜箔项目分期投产，22-24 年公司锂电铜箔实现收入 3/37/73 亿元。由于近几年锂电铜箔产能增长较多，23-24 年行业略有过剩，一定程度上加剧竞争，预计公司产品单位盈利能力将有所下行，公司通过以量补价，实现盈利增长。

铜价相对平稳，对公司盈利扰动较小。公司产品采用铜价+加工费定价模式，铜价剧烈波动时公司盈利或受到扰动，23-24 年铜价或在基本面与金融面的博弈中维持高位，对公司盈利扰动较小。

盈利预测&投资建议

预测 22-24 年公司归母净利润分别为 11.8/17.7/23.3 亿元，同比 +6.3%/+50.6%/+31.2%；实现 EPS 分别为 0.60/0.90/1.18 元，对应 PE 分别为 19/13/10 倍。给予 23 年 15 倍估值，目标价 13.82 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

项目进度不及预期、铜价波动、技术迭代、需求不及预期、人民币汇率波动。

金属材料组

分析师：李超 (执业 S1130522120001)

lichao3@gjzq.com.cn

联系人：陈凯丽

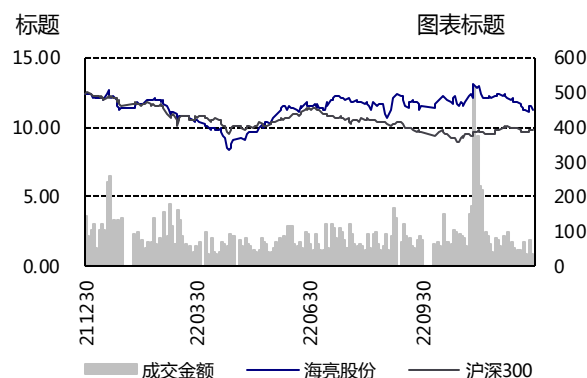
chenkaili@gjzq.com.cn

联系人：宋洋

songyang@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：11.30 元

目标价 (人民币)：13.82 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	46,520	63,439	70,909	77,642	88,865
营业收入增长率	12.75%	36.37%	11.78%	9.50%	14.45%
归母净利润(百万元)	678	1,107	1,177	1,773	2,326
归母净利润增长率	-36.26%	63.36%	6.29%	50.64%	31.21%
摊薄每股收益(元)	0.347	0.563	0.598	0.901	1.183
每股经营性现金流净额	0.36	-1.31	0.78	1.03	1.04
ROE(归属母公司)(摊薄)	6.89%	10.01%	9.78%	13.04%	14.83%
P/E	21.28	22.08	18.87	12.52	9.55
P/B	1.47	2.21	1.84	1.63	1.42

来源：公司年报、国金证券研究所

内容目录

一、海亮股份——全球铜管龙头，产销稳步增长.....	4
二、铜管行业——高成本产能出清，格局优化.....	5
2.1 疫情及地产拖累铜管需求，23 年起迎较大修复空间.....	5
2.2 激烈竞争致行业供给出清，份额向龙头集中.....	7
三、铜加工业务：量增+降本驱动成长.....	8
3.1 产能持续扩张，21-25 年规划销量复合增速 26%.....	8
5.2 生产线改造推进降本，吨盈利增长可期.....	9
四、切入锂电铜箔，贡献第二增长极.....	10
4.1 锂电铜箔需求快速增长，22-25 年需求复合增速约 27%.....	10
4.2 供给投放加速，23 年起或出现小幅过剩.....	12
五、盈利预测&投资建议.....	13
5.1 铜价假设.....	13
5.2 盈利预测.....	14
5.3 估值及投资建议.....	15
六、风险提示.....	16

图表目录

图表 1： 公司在国内各地设有经营子公司.....	4
图表 2： 公司铜加工产品销量持续提升（万吨）.....	4
图表 3： 21 年起公司铜加工业务毛利率企稳.....	4
图表 4： 产品结构差异导致公司毛利率略低于可比公司.....	5
图表 5： 16-21 年公司营收复合增速达 29%（亿元）.....	5
图表 6： 16-21 年公司归母净利润复合增速 15%（亿元）.....	5
图表 7： 22 年 1-11 月国内铜材产量同比+8.7%（万吨）.....	6
图表 8： 21 年管材及棒材占铜加工比重为 10.8%/10.6%.....	6
图表 9： 制冷行业占国内铜管下游应用比重约 75%.....	6
图表 10： 22 年 1-11 月国内空调产量同比+3.6%（万台）.....	6
图表 11： 空调产量增速与竣工面积增速相关性较强（%）.....	6
图表 12： 铜耗材系数虽能效比增加具有增大趋势.....	7
图表 13： 21 年国内铜管产量/需求量同比+4.4%/+1.9%.....	7
图表 14： 21 年国内铜管行业 CR2 约 50%.....	7
图表 15： 大型企业开工率显著高于中小型企业（%）.....	8
图表 16： 公司销量增速显著优于铜管行业平均.....	8

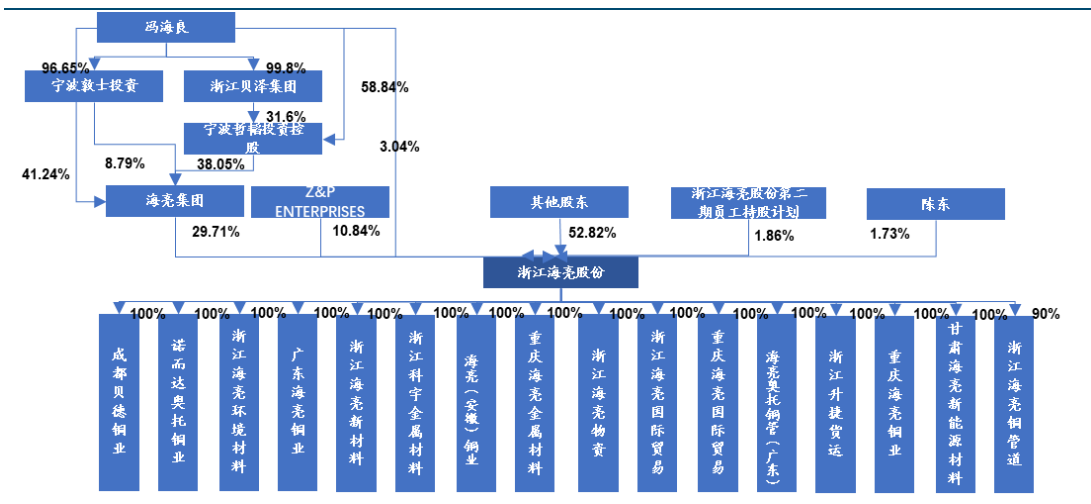
图表 17: 22 年 3 月公司铜加工产能合计为 119.7 万吨	8
图表 18: 22H1 境外业务收入占比 32%	8
图表 19: 境外业务毛利率水平高于境内	8
图表 20: 公司规划到 25 年铜加工材实现产销 228 万吨	9
图表 21: 公司将对募投项目实施第五代连铸连轧精密铜管低碳智能高效制造技术 (万吨)	9
图表 22: 公司将对 17 年以前建成产线进行全面淘汰升级改造	10
图表 23: 近年来公司吨制造费用持续下降 (元/吨)	10
图表 24: 公司自 21 年底开始建设 15 万吨高性能铜箔项目	11
图表 25: 锂电铜箔在锂电池成本中占比约 7%	11
图表 26: 锂电铜箔极薄化趋势明显	11
图表 27: 测算得 22-25 年全球锂电铜箔需求复合增速 27%	11
图表 28: 21 年国内锂电铜箔出货量同比+128% (万吨)	12
图表 29: 21 年国内锂电铜箔 CR3 约 39%	12
图表 30: 23 年起锂电铜箔产能迎来集中释放 (万吨)	13
图表 31: 22 年下半年以来国内锂电铜箔加工费有所下行 (元/吨)	13
图表 32: 22 年铜价自高位部分回落	14
图表 33: 铜加工业务盈利预测	14
图表 34: 锂电铜箔可比公司毛利率参考	15
图表 35: 公司锂电铜箔业务盈利预测	15
图表 36: 可比公司估值	15

一、海亮股份——全球铜管龙头，产销稳步增长

公司是海亮集团控股的中外合资企业，自 2001 年成立以来一直专注于优质铜产品业务。当前核心业务分为三大系列（铜管、铜棒和管件；铝型材；导电异型材）、八大主导产品（铜合金管、制冷用空调管、无缝铜水（气）管、精密铜棒、管件、微通道铝扁管、铝型材、铜排）。下游广泛应用于空调和冰箱制冷、汽车、建筑水管、海水淡化、舰船制造、核电设施、装备制造、电子通讯、交通运输、五金机械、电力等行业领域。

公司在全球设有 21 个生产基地（国内主要位于浙江、上海、安徽、广东、四川、重庆、甘肃等地，海外主要分布于美国、德国、法国、意大利、西班牙、越南、泰国等国），是全球最大、国际最具竞争力的铜加工企业之一，也是中国最大的铜管、铜管管件出口企业。

图表1：公司在国内各地设有经营子公司

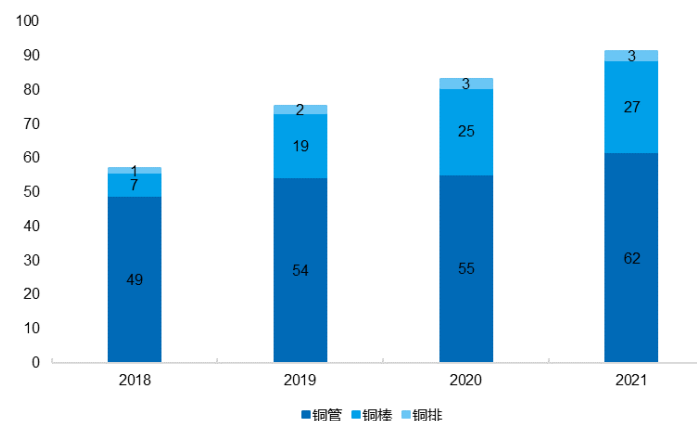


来源：公司公告，国金证券研究所

通过内生增长与外延并购，公司铜产品销量持续提升至 21 年的 91.37 万吨，近五年复合增速达 15.4%。其中铜管为公司主要产品，21 年销量占铜加工材比重达 68%。

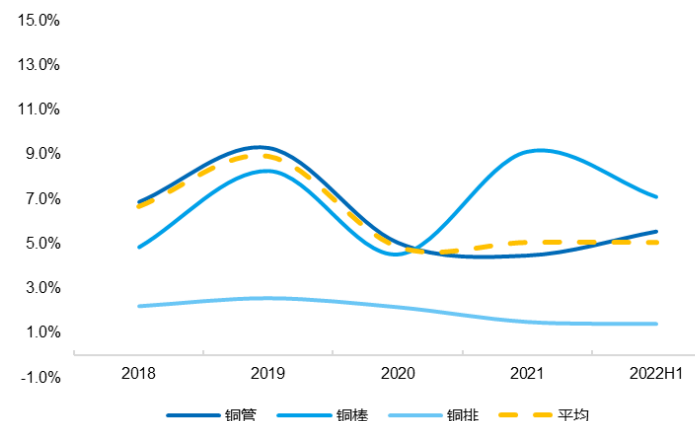
公司采用原料价格+加工费定价模式，并使用套期保值工具降低铜价波动对公司影响，吨盈利能力主要由加工费及吨制造成本决定。19 年以来因行业需求走弱导致竞争加剧，铜加工行业加工费呈下行趋势，带动公司毛利率走弱。21 年以来随着疫后需求复苏，毛利率水平已有一定修复。

图表2：公司铜加工产品销量持续提升（万吨）



来源：公司公告，国金证券研究所

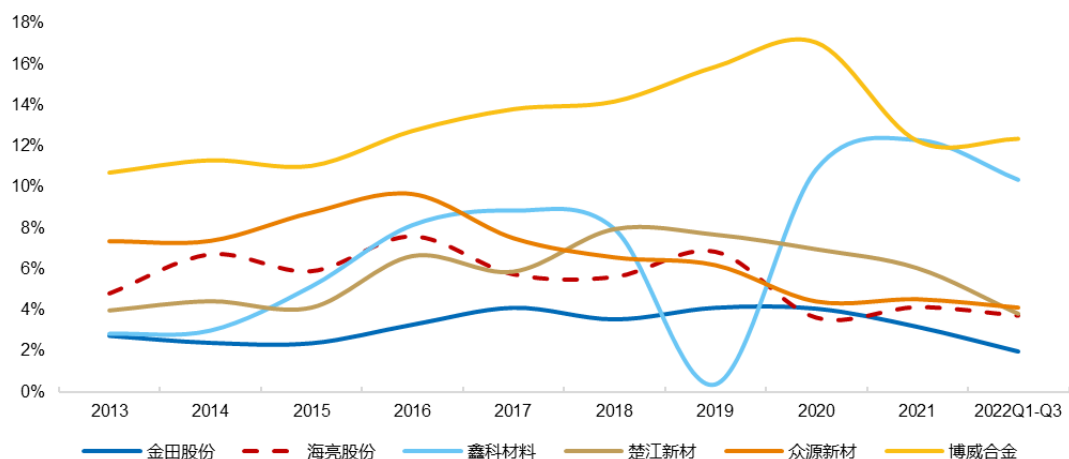
图表3：21 年起公司铜加工业务毛利率企稳



来源：公司公告，国金证券研究所

较国内其他铜加工上市企业相比，公司毛利率略低，主要系产品结构差异较大。公司主要产品为铜管，而鑫科材料、众源新材、楚江新材等企业主要生产附加值更高的铜板带产品，博威合金主要生产高强高导特殊铜合金产品。公司产品类型较金田股份更加类似，较金田相比公司毛利率水平优势明显，表明公司在铜管等传统铜加工领域已具备较强成本优势。

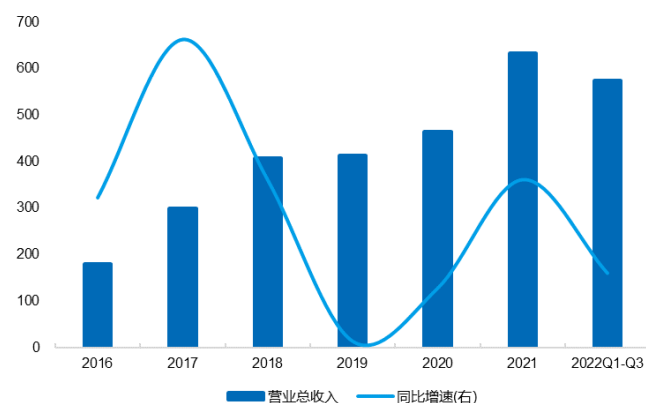
图表4：产品结构差异导致公司毛利率略低于可比公司



来源：公司公告，国金证券研究所

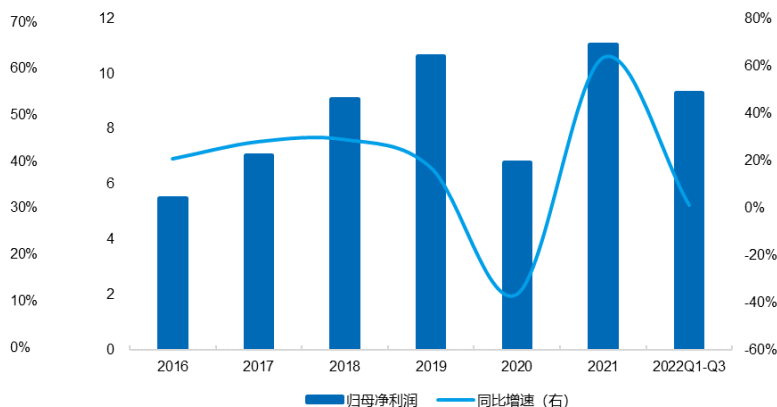
随着公司产销规模的持续增长，公司营业总收入自 16 年的 180 亿元增长至 21 年的 633 亿元，复合增速达 29%，其中主营业务收入（铜管、铜棒、铜排等）复合增速为 24%；公司归母净利润由 16 年的 5.51 亿元增长至 21 年的 11.07 亿元，复合增速达 15%。22 年前三季度公司实现营业收入 575 亿元，同比+16%，归母净利润 9.3 亿元，同比+1.2%。

图表5：16-21 年公司营收复合增速达 29%（亿元）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表6：16-21 年公司归母净利润复合增速 15%（亿元）



来源：公司公告，国金证券研究所

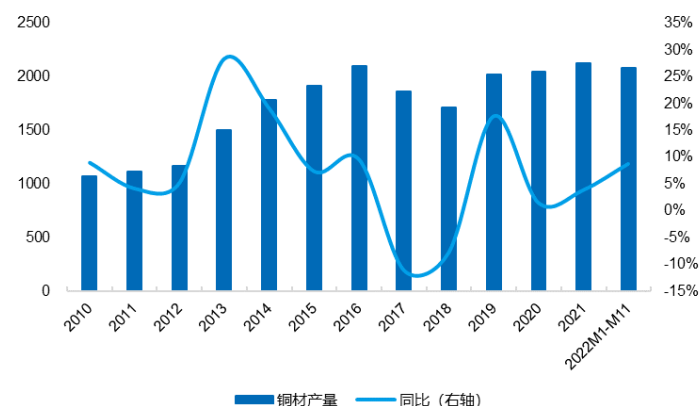
二、铜管行业——高成本产能出清，格局优化

2.1 疫情及地产拖累铜管需求，23 年起迎较大修复空间

22 年 1-11 月国内铜材产量 2082 万吨，同比+8.7%。近几年国内铜材产量进入中低速增长区间。2010-2015 年间产量复合增速 12%，2015-2021 年间复合增速降低至 1.7%。

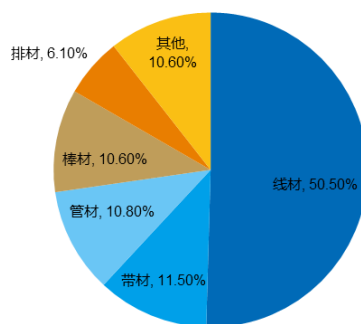
分品种来看，铜材产品主要分为线材、板带箔材、管材、棒材等，其中线材占比最高达 50.5%，公司主营的管材及棒材占比分别为 10.8%/10.6%。

图表7: 22年1-11月国内铜材产量同比+8.7% (万吨)



来源: WIND, 国金证券研究所

图表8: 21年管材及棒材占铜加工比重为 10.8%/10.6%



来源: 中国有色金属加工工业协会, 国金证券研究所

国内铜管下游约 75% 制冷行业, 其中空调占据绝对优势。据 SMM 数据, 以 1.5 匹空调为例, 其内部连接管耗铜 2.5kg、冷凝器耗铜 2kg、蒸发器耗铜 1kg; 冰箱铜管主要用于压缩机排气管、回气管、毛细管、蒸发器用铝管、冷凝器用钢管, 耗铜量约 0.2kg; 冰柜耗铜量约 0.4kg。除制冷以外, 其他铜管应用领域包括建筑房地产行业、海洋工程、船舶工业、汽车行业、电力行业等。

图表9: 制冷行业占国内铜管下游应用比重约 75%

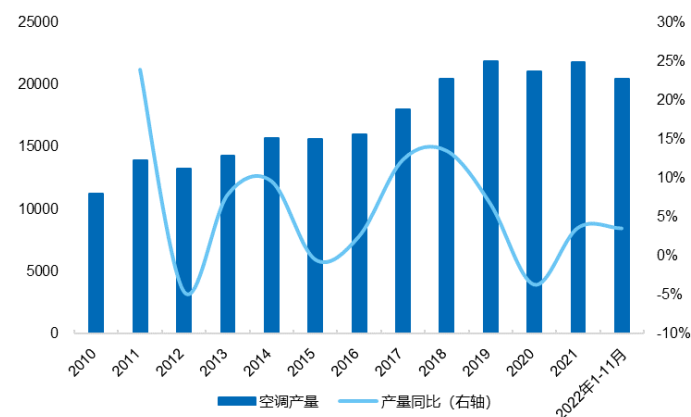
行业名称	产品名称	用途
制冷行业	制冷用铜管	我国应用最多的行业, 主要面向空调、冰箱生产企业, 约有 75% 用于空调与冰箱、冰柜
建筑房地产行业	建筑用铜管	目前发达国家应用最多的领域, 我国的应用有望呈现良好的发展势头
海洋工程	热交换用铜管	国际上对热交换铜管的需求高速增长, 现已成为铜管的新兴应用领域之一
船舶、汽车、电力等	铜管件等	汽车生产企业以及舰船设备制造企业大量使用各类铜和铜合金管

来源: 公司可转债募集说明书, 国金证券研究所

国内空调产量于 19 年达到 2.2 亿台后见顶, 后因行业去库、地产政策调控、疫情冲击、国内消费需求疲软等原因, 产销量相对低迷, 对铜管需求形成一定拖累。

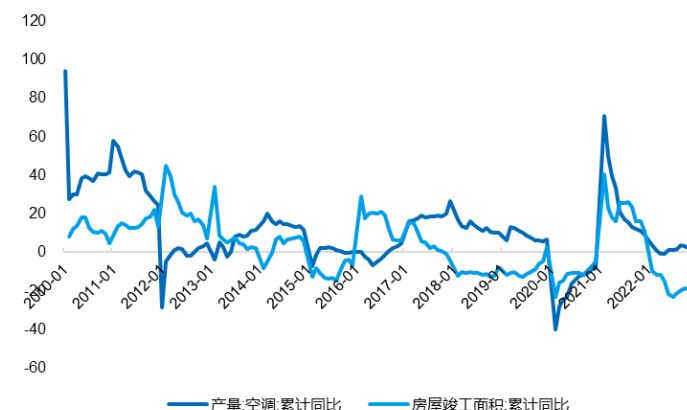
22 年 1-11 月, 国内空调产量 2.0 亿台, 同比+3.6%, 空调产销量与地产竣工相关性较强, 预计 23 年随着疫后经济复苏及地产政策放松, 或对国内空调产销量有一定促进作用。

图表10: 22年1-11月国内空调产量同比+3.6% (万台)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表11: 空调产量增速与竣工面积增速相关性较强 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

2020 年 7 月, 新版国家标准《房间空气调节器能效限定值及能效等级》开始实施, 新标准每一等级规定能效等比都在旧标准基础上有所上调。据 CNKI《房间空调器铜材消耗状况分析研究》, 铜耗材系数随能效比增加具有增大趋势, 新标准等级将带来单个空调耗铜量上升, 从而间接提升铜消费。

图表12：铜耗材系数虽能效比增加具有增大趋势

制冷量 (KW)	能效等级	EER	总用铜量 (kg)	耗材系数 (kg/kw)					
				蒸发器	冷凝器	配件配管	阀件	电机线圈	整机
1.5HP (3.5)	1	3.60	8.82	0.33	1.17	0.31	0.17	0.55	2.52
1.5HP (3.5)	2	3.49	8.10	0.33	0.95	0.32	0.17	0.55	2.31
1.5HP (3.5)	3	3.28	7.36	0.33	0.80	0.28	0.17	0.53	2.10

来源：郭威《房间空调器铜材消耗状况分析研究》，国金证券研究所

除制冷用途，铜管在建筑领域需求量也持续增长。铜水管通常采用优质紫铜拉制而成，在供水、供气、尤其是供暖管道系统中具有不易生锈结垢，耐腐蚀性能良好，避免水的二次污染，并可降低热能损耗，抑制细菌增长，易于安装施工，使用安全，无渗漏隐患，且回收率高，环保性能优异等诸多优点。目前，在发达国家中铜水管的应用较为普遍，铜管一直是建筑给水管材的首选材料，而国内渗透率相对较低。

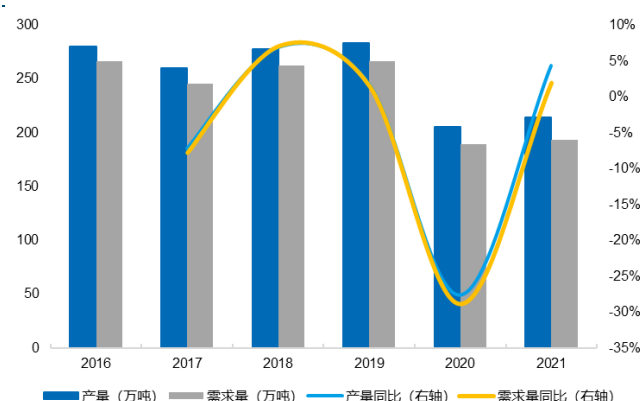
中国建研院领头修订的国家标准《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)自2019年8月1日起正式实施，其中4.2.7-1条规定：使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件，得5分。此标准的发布实施标志着紫铜水管正式成为室内给水系统的主要选择，预计将能够有效促进建筑领域铜水管的渗透率提升。

2.2 激烈竞争致行业供给出清，份额向龙头集中

前几年国内铜管产量保持相对稳定，而经历20年疫情冲击后，铜管产量下滑明显。21年国内铜管总产量为214万吨，同比+4.4%；需求量193万吨，同比+1.9%，已开始逐渐修复。

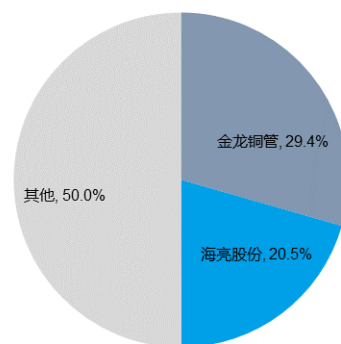
国内铜管行业市场份额相对集中，公司21年铜管国内销量39.7万吨，经测算公司单家市占率达到约21%，行业CR2市场份额约50%。

图表13：21年国内铜管产量/需求量同比+4.4%/+1.9%



来源：智研咨询，国金证券研究所

图表14：21年国内铜管行业CR2约50%



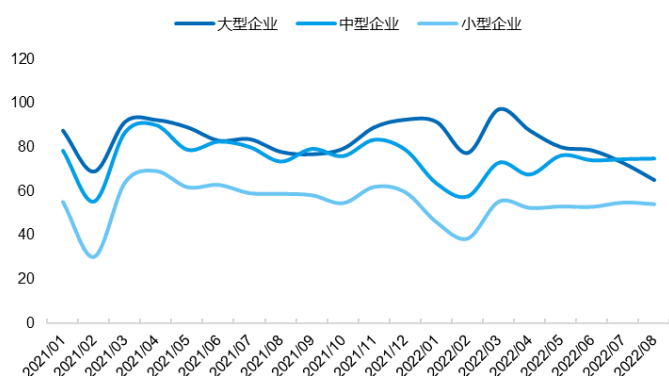
来源：华经产业研究院，重庆万州经济技术开发区（集团）有限公司2022年度跟踪评级报告，国金证券研究所

注：金龙铜管市占率为根据公司21年销量测算而得

近年来由于行业需求放缓而供应端龙头持续扩张产能，行业加工费经历下行，激烈的竞争倒逼一部分中小企业退出。

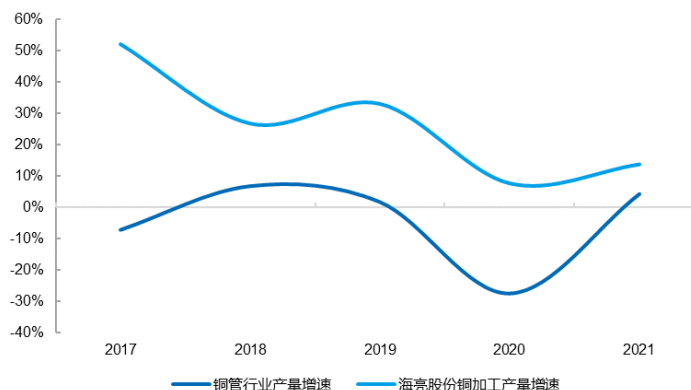
据SMM，22年8月份，行业内大型企业平均产能利用率为64.89%，小型企业平均产能利用率为54.17%，较大型企业有较大差异。大型企业在面临加工费价格竞争激烈的市场环境下抗风险能力优于小企业，行业面临疫情后的整合期，预计市场份额将进一步向大企业集中。以公司为例，随着公司产能持续扩张，公司历年产销量增速均显著高于行业平均，表明集中度提升趋势。

图表15：大型企业开工率显著高于中小型企业 (%)



来源：SMM，国金证券研究所

图表16：公司销量增速显著优于铜管行业平均



来源：公司公告，智研咨询，国金证券研究所

三、铜加工业务：量增+降本驱动成长

3.1 产能持续扩张，21-25 年规划销量复合增速 26%

截至 22 年 3 月公司铜加工产能合计为 119.70 万吨/年，其中国内产能 76.90 万吨，占比 64%，生产基地主要分布于浙江、上海、安徽和广东等地；海外产能 42.80 万吨，占比为 36%，生产基地主要分布在越南、泰国以及欧洲等地。铜加工产能中 77.30 万吨为铜管产能，占国内铜管企业总产能的 22%，产能规模位居第一。

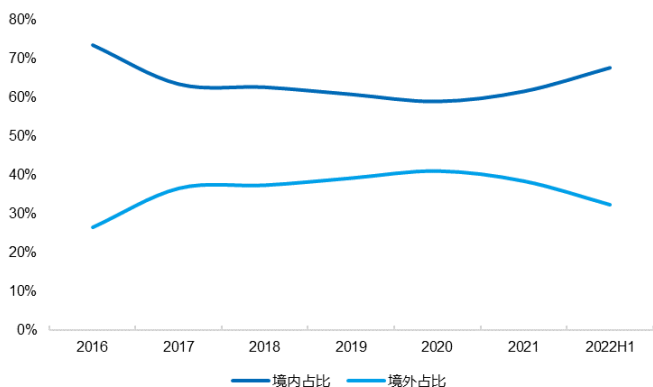
图表17：22 年 3 月公司铜加工产能合计为 119.7 万吨

国内基地	产能	主要产品	国外基地	产能	主要产品
浙江	26.0	铜管、铜棒、管件	越南	7.1	铜管
浙江	1.8	铜排	德国	14.5	紫铜管、铜棒
四川-成都	1.6	铜排	西班牙	0.2	紫铜管
上海	11.0	铜管	法国	8.0	铜棒
安徽	10.0	紫铜管	意大利	10.5	铜棒
广东-江门	10.5	紫铜管、铜棒	泰国	2.5	紫铜管、管件
广东-中山	6.0	紫铜管			
重庆	2.0	紫铜管			
山东	8.0	紫铜管			
国内合计	76.9		国外合计	42.8	

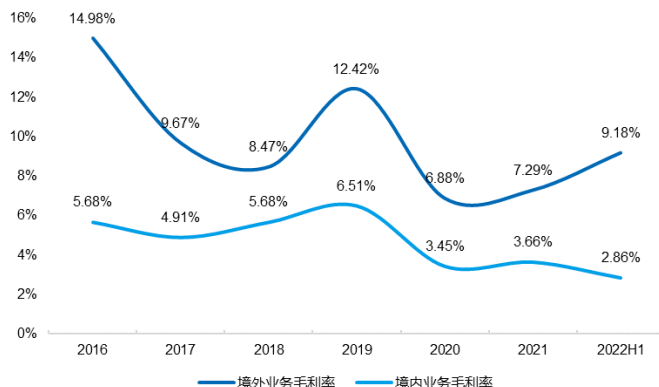
来源：公司可转债 2022 年评级报告，国金证券研究所

由于海外加工费水平较国内更高，公司境外业务毛利率水平显著优于国内。近年来公司不断加大海外业务布局，境外业务营收自 16 年的 42.7 亿元提升至 21 年的 215.8 亿元，复合增速约为 31%，22H1 境外业务收入占比达到 32%。

图表18：22H1 境外业务收入占比 32%



图表19：境外业务毛利率水平高于境内

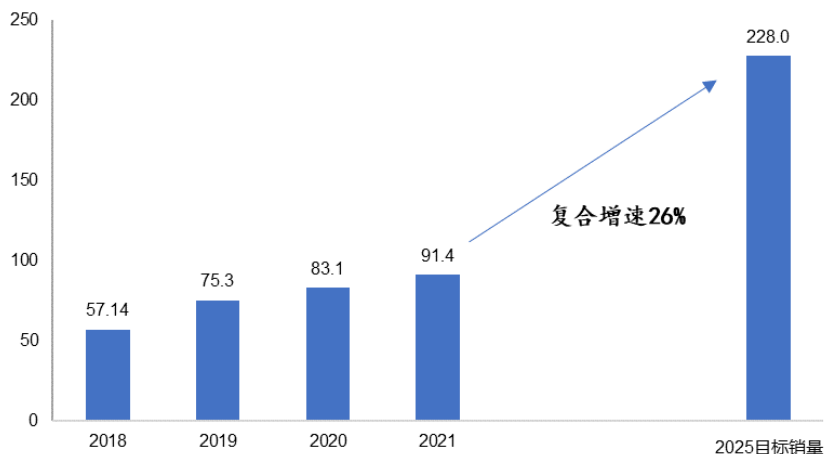


来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

公司计划到 25 年实现铜加工材年销量 228 万吨,其中 123 万吨铜管、67 万吨精密铜棒、35 万吨电工铜排及 3 万吨管接件,成为全球最大的铜管、铜棒、铜排加工企业。按照公司规划的销量目标,21-25 年公司产量复合增速将达到 26%。

图表20: 公司规划到 25 年铜加工材实现产销 228 万吨



来源：公司公告，国金证券研究所

5.2 生产线改造推进降本,吨盈利增长可期

公司第五代连铸连轧精密铜管生产线获中国有色金属工业协会“国际领先水平”评价。据公司公告,该生产线产品质量稳定,成材率由 91%提高到 93%;单位产品综合能耗下降 300kwh,减少了碳排放;劳动效率提高 3 倍,综合成本下降 700 元/吨。

21 年 7 月公司董事会审议决定将全面应用第五代连铸连轧精密铜管低碳智能高效制造技术,在 24 年底前分批对已建、在建、新建的铜管生产线进行淘汰、改造和升级(合计 13 个项目)。届时,公司铜管产能将由 79.8 万吨增加 51.2 万吨至 131 万吨。

(1)募投项目升级应用。公司在 18 和 19 年通过定增与可转债募资建设 14 条连铸连轧精密铜管生产线。公司将对已建成的项目进行全面改造,对在建及待建的项目按新标准进行建设。上述改造升级应用均在募集资金列支,无需新增固定资产投资。

图表21: 公司将对募投项目实施第五代连铸连轧精密铜管低碳智能高效制造技术(万吨)

募投项目名称	地点	原方案		改造后		
		生产线	合计产能	生产线	合计产能	新增产能
年产 7 万吨空调制冷用铜及铜合金精密无缝管智能化制造项目	浙江	2	7	2	9.6	2.6
扩建年产 5 万吨高效节能环保精密铜管信息化生产线项目	上海	2	5	2	9.1	4.1
有色金属材料深(精)加工项目(一期)	重庆	1	3	1	4.3	1.3
年产 6 万吨空调制冷管智能化生产线项目	美国	2	6	2	9.6	3.6
年产 7.5 万吨高效节能环保精密铜管信息化生产线项目	广东	3	7.5	3	12.9	5.4
年产 9 万吨高效节能环保精密铜管信息化生产线	安徽	3	9	3	13.4	4.4
年产 3 万吨高效节能环保精密铜管智能制造项目(局部改造)	泰国	1	3	1	3.6	0.6
合计		14	40.5	14	62.5	22

来源：公司公告，国金证券研究所

(2)已建成产线淘汰升级改造。公司将按第五代生产线标准,对 17 年以前建成产线进行全面淘汰升级改造,生产线由 20 条改造为 15 条,生产能力由 39.3 万吨增加至 63.7 万吨,技术改造投入约 6.95 亿元。上述改造升级方案实施后,在大幅增加产能的同时,厂房将会有部分富余,可供今后深加工或其他新产品使用。

图表22：公司将对17年以前建成产线进行全面淘汰升级改造

铜管生产基地	现状		改造升级后		
	生产线数量	合计产能（万吨）	生产线数量	合计产能（万吨）	投入金额（万元）
广东基地	4	6.8	3	12.9	13,600
浙江基地	5	10.5	4	16.4	14,800
上海基地	4	8	3	12.9	12,400
越南基地	4	8	3	12.9	13,900
安徽基地	3	6	2	8.6	14,800
合计	20	39.3	15	63.7	69,500

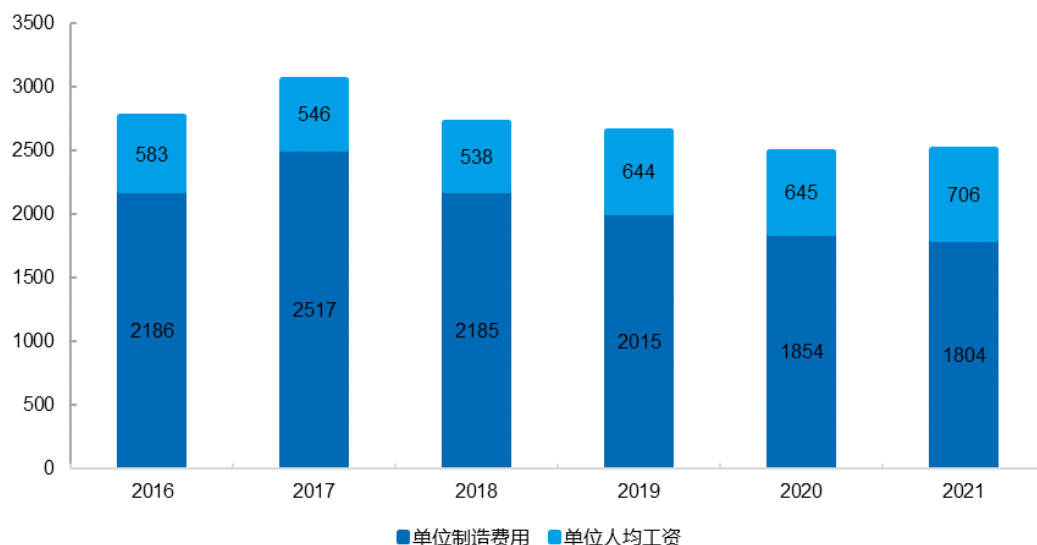
来源：公司公告，国金证券研究所

(3) 重庆新建产线增强规模优势。因公司第五代生产线对基地生产规模的要求更高，成本优势更加突出，因此公司已规定今后国内每个生产基地的生产能力须在10万吨以上。公司拟在重庆投资7,000万元，利用现有厂房和公共配套设施，再扩建1条年产4.8万吨第五代连铸连轧精密铜管低碳智能高效生产线，降低单位生产及管理成本，充分发挥单个规模基地的盈利能力，增强公司在西南市场的竞争力。

(4) 奥博特项目产线更换。公司与中色奥博特合资成立山东海亮，其原有产能为8万吨，公司将全部淘汰其原有9条生产线，新建3条年产4.8万吨第五代连铸连轧精密铜管低碳智能高效生产线，在该基地形成14.4万吨生产能力，同时富余厂房供今后深加工或新产品使用。

前期通过加强科技创新，全面开展精细化智能管理工作等措施，公司吨制造费用由16年的2,186元/吨减少为2021年的1,804元/吨。后续随着产线升级改造的进行，制造费用仍有较大下行空间，驱动公司吨盈利上行。

图表23：近年来公司吨制造费用持续下降（元/吨）



来源：公司公告，国金证券研究所

四、切入锂电铜箔，贡献第二增长极

4.1 锂电铜箔需求快速增长，22-25年需求复合增速约27%

21年11月公司公告将在甘肃兰州新区投资89亿元（其中流动资金20亿元）建设15万吨高性能铜箔材料，其中锂电铜箔12万吨，标准铜箔3万吨。项目分三期建设，主要产品为6μm、4.5μm锂电铜箔，每期5万吨产能，资金来源为自有资金或其他自筹资金。

截至11月公司一期一步1.25万吨产能已投产，实现4.5-8微米铜箔的规模量产，产品良率稳步提升。公司已通过质量、环境、职业健康三体系认证审核工作，并与国内主流下游电池客户建立了业务联系，加快推进产品认证及导入工作。

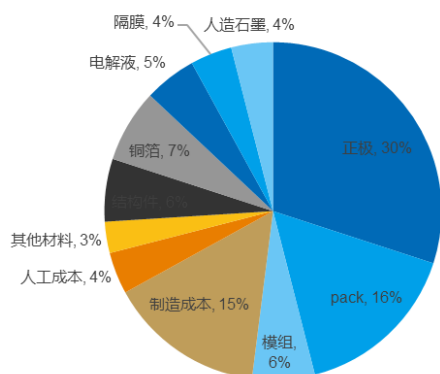
图表24：公司自 21 年底开始建设 15 万吨高性能铜箔项目

项目	产能（万吨）	计划开工时间	计划投产时间
一期	5	21 年底	2.5 万吨于 22 年底投产，剩余部分于 23Q2 投产
二期	5	23Q3	2.5 万吨于 24Q2 投产，剩余部分于 24Q4 投产
三期	5	24Q3	2.5 万吨于 25Q2 投产，剩余部分于 25Q4 投产
合计	15		

来源：公司公告，国金证券研究所

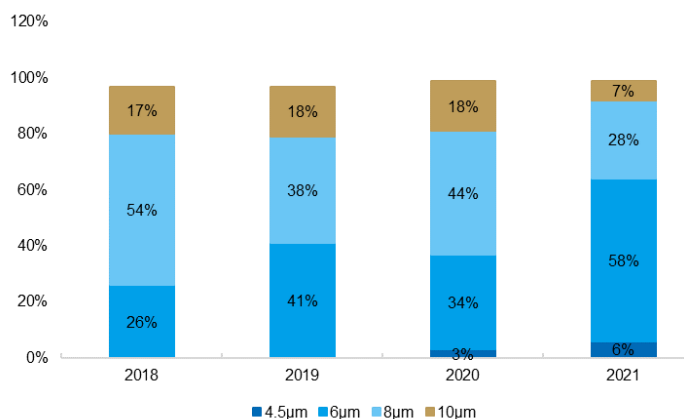
锂电铜箔在锂离子电池中用于负极集流体，在电池中充当负极活性物质的载体，起到汇集传输电流的作用，在锂电池成本中占比约 7%。锂电铜箔减薄能够提升锂电池能量密度。近年来锂电铜箔极薄化趋势明显，随着动力电池企业加快对 6 μ m 产品的导入，6 μ m 及以下锂电铜箔出货量占比自 18 年的 26%提升至 21 年的 64%。

图表25：锂电铜箔在锂电池成本中占比约 7%



来源：观研报告网，国金证券研究所

图表26：锂电铜箔极薄化趋势明显



来源：观研报告网，国金证券研究所

虽然随着锂电铜箔逐渐减薄，单 GWH 电池对铜箔用量呈下降趋势，但电池出货量的快速增长使得锂电铝箔总需求依然保持快速增长。在考虑到复合铜箔在未来几年内部分替代传统铜箔基础上，测算得 22-25 年全球复合铜箔需求复合增速 27%。

图表27：测算得 22-25 年全球锂电铜箔需求复合增速 27%

需求	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新能源车销量合计（万辆）	301	644	981	1364	1872	2524
增速（%）		107%	52%	39%	37%	35%
单车带电量（KWh）	52	58	60	61	62	63
全球动力电池出货量（GWh）	158	371	589	832	1161	1590
储能电池出货量（GWh）	29	66	126	214	321	416
增速（%）		133%	90%	70%	50%	30%
小型电池（包括 3C）出货量（GWh）	108	125	130	135	141	146
增速（%）		16.00%	4%	4%	4%	4%
全球锂电池出货量（GWh）	295	562	845	1181	1623	2152
出货量/产量		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
锂电池产量（GWh）	369	703	1056	1476	2028	2690
复合铜箔渗透率平均	0%	0%	1%	3%	8%	15%
动力电池	0%	0%	0%	1%	5%	10%
储能领域	0%	0%	2%	5%	15%	30%
消费领域	0%	1%	5%	10%	15%	20%
单位锂电池耗用电池铜箔（吨/GWh）	662	602	570	558	538	525

4.5 μm	450	450	450	450	450	450
6 μm	550	550	550	550	550	550
8 μm	700	700	700	700	700	700
10 μm	850	850	850	850	850	850
各厚度铜箔占比						
4.5 μm	3%	6%	10%	15%	20%	25%
6 μm	34%	58%	70%	70%	75%	75%
8 μm	44%	28%	20%	15%	5%	0%
10 μm	18%	7%	0%	0%	0%	0%
锂电池对锂电铜箔需求 (万吨)	24.4	42.2	59.5	80.0	100.5	120.7
增速		73%	41%	34%	26%	20%

来源: Mysteel, 高工锂电, 国金证券研究所

注: 新能源汽车销量及复合铜箔渗透率预测参考国金电机组。

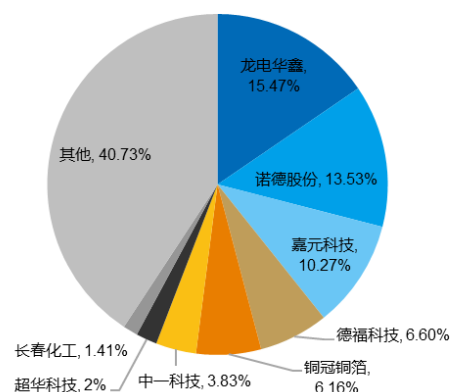
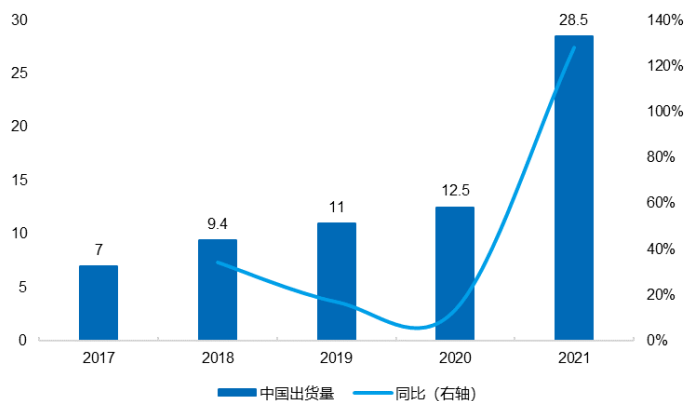
4.2 供给投放加速, 23 年起或出现小幅过剩

21 年国内锂电铜箔出货量 28.5 万吨, 同比+128%, 全球出货量 38.3 万吨, 国内出货量占全球比重达 73.2%。

锂电铜箔产能投放壁垒主要来自于资金、技术及认证。1) 资金方面, 以公司扩产项目为例, 对应单吨锂电铜箔 CAPEX 超过 5 万元/吨, 高于其他锂电中游环节, 对企业资金实力有较大要求。2) 技术方面, 锂电铜箔行业更新迭代较快, 需要企业持续保持高强度的研发; 3) 认证方面, 除下游电池厂前期认证及小批量供货占用耗用较多时间, 还需要通过 16949 等三方资质认证, 拉长了供应释放的时间。21 年国内锂电铜箔行业 CR3 约 39%。

图表28: 21 年国内锂电铜箔出货量同比+128% (万吨)

图表29: 21 年国内锂电铜箔 CR3 约 39%

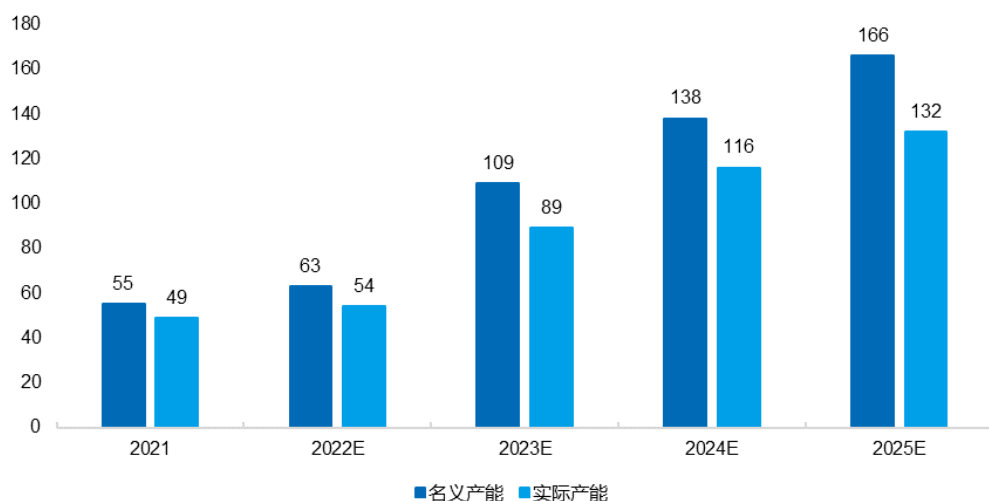


来源: 观研报告网, 国金证券研究所

来源: 电池网, 国金证券研究所

需求的高速增长促使企业加大对锂电铜箔领域的投资布局, 23 年起前期建设的锂电铜箔产能将迎来快速释放, 预计 23-25 年全球实际产能达到 89/116/132 万吨, 供应端增量自 23 年起超过需求端, 行业将迎来小幅过剩。

图表30：23年起锂电铜箔产能迎来集中释放（万吨）

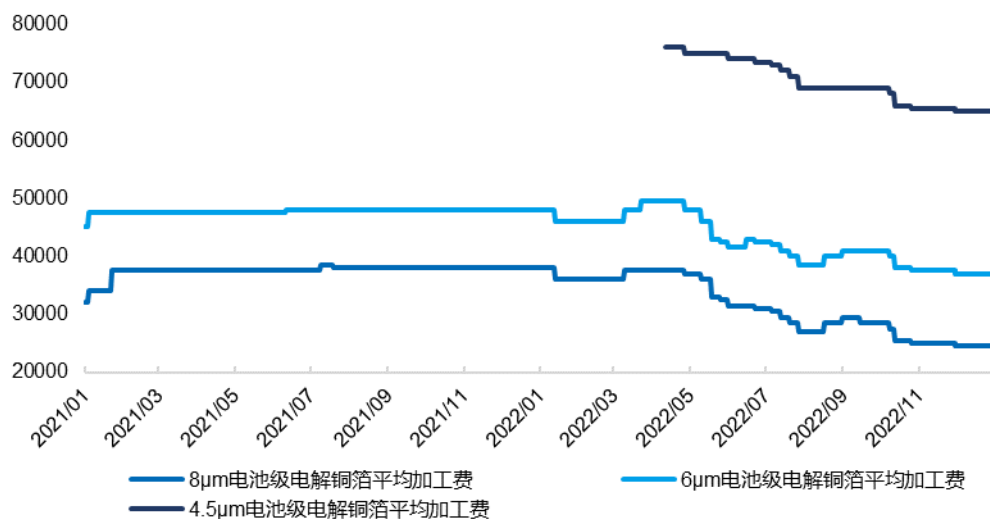


来源：观研天下，国金证券研究所

21年因需求爆发式增长而新增产能尚未释放，锂电铜箔供不应求驱动加工费上行；22年二季度以来，疫情对需求产生冲击叠加新增产能持续释放，锂电铜箔加工费出现下调。6 μ m产品加工费自年初的4.8万元/吨下行至当前的3.7万元/吨。

随着行业从短缺走向过剩，预计23年锂电铜箔加工费仍有一定下行空间。但考虑到产品结构不断向极薄化的高端品种演进，过剩预计主要出现在逐渐被替代的中低端品种，具备高端极薄产品生产能力的企业仍能维持相对较好盈利。

图表31：22年下半年以来国内锂电铜箔加工费有所下行（元/吨）



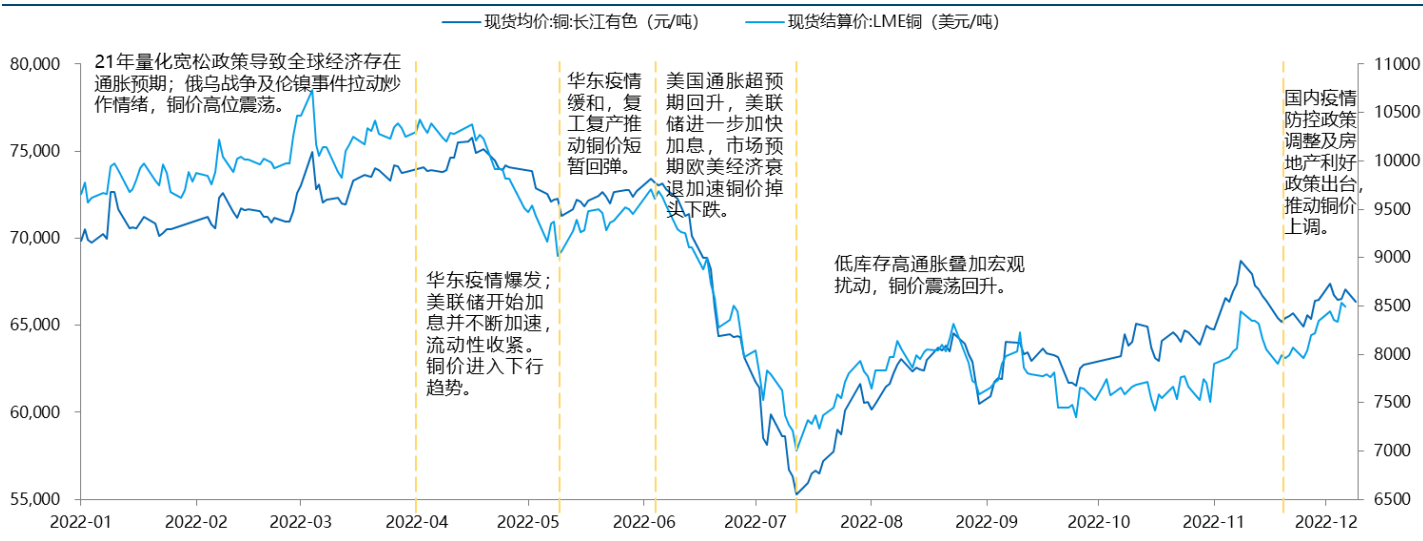
来源：百川盈孚，国金证券研究所

五、盈利预测&投资建议

5.1 铜价假设

根据我们12月20日外发的年度策略报告《需求预期向好，把握 β 与 α 共振》，年内在联储加息持续升温以及国内需求受疫情拖累的背景下，铜价大幅回落，后随着需求预期向好而企稳。展望23-24年，虽23年铜矿供给较为宽松，但冶炼端产能的制约使得矿端增量难以全部传导至精炼铜；24年及以后矿端产量将受制于前期低迷的资本开支，增速明显回落。23-24年全球铜供应预计将维持紧平衡状态，铜价或在当前水平维持高位震荡。假设22-24年国内铜价分别为6.75/6.60/6.60万元/吨。

图表32：22年铜价自高位部分回落



来源：Wind，国金证券研究所

5.2 盈利预测

(1) 铜加工业务

量：1) 铜管：随着行业份额持续向龙头集中，公司历年来铜管销量增速均高于行业平均。在当前相对激烈的竞争环境下，预计公司等龙头企业国内市占率将持续提升。此外公司未来铜管新增产能较多集中在越南、泰国等东南亚国家，通过境外基地可有效降低贸易摩擦及反倾销风险，海外需求亦将贡献部分增量。预计 22-24 年铜管销量同比+7%/+8%/+15%至 66/71/82 万吨；**2) 铜棒：**铜棒下游需求与机械、汽车等传统行业相关性较强，22 年因疫情导致产业链部分停工，公司销量有一定受损，预计 23 年将得到较好恢复。22-24 年铜棒销量预计同比-15%/+20%/+10%至 23/27/30 万吨；**3) 铜排：**铜排下游主要用于电器装备等电力领域，历年来产销增速相对较高，预计 22-24 年公司铜排销量同比+15%/+15%/+15%至 3.2/3.7/4.3 万吨。

利：1) 加工费：年内虽需求遭遇冲击，公司加工费水平依然实现相对稳定，表明加工费水平见底，预计 23 年加工费将持稳或略有上行。**2) 成本：**成本端公司持续推进第五代连铸连轧精密铜管低碳智能高效制造技术的应用，驱动铜管成本持续下行，据公司公告，吨成本或可下降 700 元/吨，吨利润有望持续提升。此外考虑到公司未来几年产能扩张幅度较大，产能利用率在当前基础上或有所降低，预计吨固定成本将有所上升。**3) 毛利率：**铜管产品因通过升级改造降本幅度较大，22-24 年毛利率预计将逐步提升至 4.7%/5.2%/5.5%；铜棒和铜排产品因产能利用率降低，预计毛利率将有所下滑。

图表33：铜加工业务盈利预测

	2018	2019	2020	2021 年	2022E	2023E	2024E
销量（万吨）							
铜管	49.0	54.5	55.4	61.7	66.0	71.3	82.0
铜棒	6.7	18.6	25.1	26.8	22.8	27.4	30.1
铜排	1.5	2.2	2.7	2.8	3.2	3.7	4.3
铜加工合计	57.2	75.3	83.1	91.4	92.0	102.3	116.3
毛利率							
铜管	6.87%	9.29%	5.05%	4.47%	4.74%	5.18%	5.50%
铜棒	4.85%	8.26%	4.53%	9.12%	9.57%	9.37%	9.37%
铜排	2.21%	2.57%	2.16%	1.49%	1.52%	1.32%	1.32%
铜加工毛利合计（亿元）	21.90	27.49	15.51	23.98	24.92	28.41	34.01
铜加工业务收入（亿元）	328.40	307.73	319.40	474.55	480.74	512.85	588.20
铜加工业务整体毛利率	6.67%	8.93%	4.86%	5.05%	5.18%	5.54%	5.78%

来源：公司公告，国金证券研究所

(2) 铜箔业务

量：22 年 9 月公司一期一步 1.25 万吨产能已投产，预计 23 年初将实现一期全部 5 万吨投产；二期项目有望在 23 年底完成建设。预计 22-24 年公司锂电铜箔实现销量 0.3/4/8 万吨。

利：由于公司刚切入锂电铜箔业务，年内尚未实现批量化供应，盈利能力无历史参考数据，我们在参考行业内可比公司嘉元科技、诺德股份、中一科技的盈利能力基础上进行预测，考虑到 23 年起锂电铜箔因供过于求，整体加工费水平或有所下降，预计毛利率水平将有所降低。预计 22-24 年公司实现锂电铜箔业务营收 3.1/37.2/73.0 亿元，毛利率 17.6%/14.0%/12.0%。

图表34：锂电铜箔可比公司毛利率参考

	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3
嘉元科技	31%	31%	29%	29%	30%	25%	18%
诺德股份	22%	26%	25%	26%	24%	23%	16%
中一科技	30%	31%	26%	24%	25%	23%	16%
行业平均	28%	30%	27%	26%	26%	24%	17%

来源：公司公告，国金证券研究所

图表35：公司锂电铜箔业务盈利预测

	2022E	2023E	2024E
销量（万吨）	0.3	4	8
营收（亿元）	3.1	37.2	73.0
毛利（亿元）	0.5	5.2	8.8
毛利率	17.6%	14.0%	12.0%

来源：公司公告，国金证券研究所

预测 22-24 年公司归母净利润分别为 11.8/17.7/23.3 亿元，同比+6.3%/+50.6%/+31.2%；实现 EPS 分别为 0.60/0.90/1.18 元，对应 PE 分别为 19/13/10 倍。

5.3 估值及投资建议

公司是国内铜管材深加工领域市占率最大的制造企业，考虑到公司所处行业及行业地位，我们选取铜加工领域的龙头公司楚江新材、博威合金、金田股份、众源新材等作为可比公司。此外考虑到公司新涉足锂电铜箔行业，且整体规模较大，我们同时选取锂电铜箔行业龙头公司诺德股份、嘉元科技、中一科技作为可比公司。

可比公司 23 年 PE 为 11 倍，公司作为国内铜加工领域龙头公司具备龙头溢价属性，此外公司未来几年盈利复合增速在可比公司中处于较高水平，我们给予 23 年业绩 15 倍 PE 估值水平，对应的合理价值 13.82 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

图表36：可比公司估值

股票代码	股票名称	股价（元）	EPS（元）					PE				
			2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
601609	金田股份	6.80	0.35	0.50	0.56	0.76	0.89	28.87	17.28	12.08	8.89	7.59
002171	楚江新材	7.34	0.21	0.42	0.52	0.68	0.83	41.53	31.20	14.19	10.89	8.89
601137	博威合金	14.79	0.54	0.39	0.81	1.04	1.24	21.15	60.10	18.28	14.24	11.94
603527	众源新材	14.06	0.26	0.56	0.73	1.30	2.23	31.23	21.36	19.26	10.85	6.31
600110	诺德股份	8.04	0.00	0.29	0.39	0.60	0.79	2399.97	55.02	20.58	13.29	10.08
688388	嘉元科技	45.25	0.81	2.35	2.56	4.24	6.02	109.16	53.46	17.55	10.57	7.46
301150	中一科技	64.51	2.45	7.55	4.38	6.61	10.06	-	-	14.72	9.76	6.41
中位数										17.55	10.85	7.59
平均数										16.67	11.21	8.38
688102	海亮股份	11.30	0.60	0.90	1.18	18.88	12.54	9.55	11.30	0.60	0.90	1.18

来源：公司公告，国金证券研究所

注：股价对应日为 2022 年 12 月 30 日，博威合金盈利预测参考国金金属材料组，其他公司盈利预测来自 wind 一致预期。

六、风险提示

扩产项目不及预期的风险。公司盈利增长部分取决于募投项目及产能扩张项目投产进度和产业化规模，若项目进度不及预期，将对业绩产生负面影响。

铜价波动风险。铜材是公司产品主要原材料，占原材料成本比重较大，若铜价剧烈波动，将对公司盈利产生一定影响。

技术升级迭代风险。公司现有的材料制备技术存在被新技术替代的可能，若公司未能正确把握行业趋势并制定新技术研究方向，或研发和成果产业化速度不及预期，将对公司的竞争力和业绩产生负面影响。

需求不及预期风险。公司铜加工业务产销量增长依赖于下游空调等传统行业需求增长，锂电铜箔产销及加工费取决于下游新能源汽车等行业需求增长，若下游需求增长不及预期，公司盈利能力将产生负面影响。

人民币汇率波动。公司超过 30%收入来自于境外，若人民币对外币汇率大幅波动，将影响到公司盈利水平。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	41,259	46,520	63,439	70,909	77,642	88,865
增长率		12.8%	36.4%	11.8%	9.5%	14.5%
主营业务成本	-38,342	-44,733	-60,704	-68,026	-73,943	-84,246
%销售收入	92.9%	96.2%	95.7%	95.9%	95.2%	94.8%
毛利	2,917	1,787	2,735	2,884	3,699	4,619
%销售收入	7.1%	3.8%	4.3%	4.1%	4.8%	5.2%
营业税金及附加	-77	-95	-106	-106	-116	-133
%销售收入	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
销售费用	-535	-114	-122	-92	-101	-116
%销售收入	1.3%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%
管理费用	-687	-774	-756	-851	-932	-1,066
%销售收入	1.7%	1.7%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%
研发费用	-212	-213	-313	-213	-272	-355
%销售收入	0.5%	0.5%	0.5%	0.3%	0.4%	0.4%
息税前利润 (EBIT)	1,406	591	1,437	1,621	2,278	2,949
%销售收入	3.4%	1.3%	2.3%	2.3%	2.9%	3.3%
财务费用	-302	59	-357	-500	-449	-452
%销售收入	0.7%	-0.1%	0.6%	0.7%	0.6%	0.5%
资产减值损失	-50	-38	-41	-13	-1	-2
公允价值变动收益	-83	42	48	-50	0	0
投资收益	123	-1	181	180	130	130
%税前利润	9.9%	n.a	12.5%	12.4%	6.0%	4.6%
营业利润	1,152	892	1,433	1,440	2,158	2,825
营业利润率	2.8%	1.9%	2.3%	2.0%	2.8%	3.2%
营业外收支	94	4	10	8	8	8
税前利润	1,246	895	1,443	1,448	2,166	2,833
利润率	3.0%	1.9%	2.3%	2.0%	2.8%	3.2%
所得税	-163	-195	-311	-246	-368	-482
所得税率	13.0%	21.8%	21.6%	17.0%	17.0%	17.0%
净利润	1,083	700	1,131	1,202	1,798	2,351
少数股东损益	20	22	24	25	25	25
归属于母公司的净利润	1,063	678	1,107	1,177	1,773	2,326
净利率	2.6%	1.5%	1.7%	1.7%	2.3%	2.6%

现金流量表 (人民币百万元)

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	1,083	700	1,131	1,202	1,798	2,351
少数股东损益	20	22	24	25	25	25
非现金支出	363	411	437	469	527	589
非经营收益	106	-396	113	-8	369	378
营运资金变动	-422	-12	-4,262	-128	-668	-1,269
经营活动现金净流	1,130	703	-2,580	1,536	2,025	2,050
资本开支	-1,074	-795	-1,513	-2,522	-1,092	-1,092
投资	-1,579	112	485	-87	0	0
其他	18	-35	496	180	130	130
投资活动现金净流	-2,635	-719	-532	-2,429	-962	-962
股权募资	4	0	381	0	0	0
债权募资	3,192	72	3,128	2,413	185	538
其他	-194	-292	-418	-647	-723	-752
筹资活动现金净流	3,002	-220	3,091	1,765	-538	-215
现金净流量	1,503	-140	-57	872	525	873

资产负债表 (人民币百万元)

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	4,087	4,196	4,703	5,527	6,017	6,866
应收款项	5,304	4,919	6,969	6,889	7,544	8,634
存货	4,300	5,079	7,780	6,523	7,090	8,078
其他流动资产	2,922	3,389	2,543	2,397	2,574	2,883
流动资产	16,613	17,583	21,994	21,336	23,226	26,461
%总资产	67.7%	67.3%	68.5%	63.3%	64.2%	66.3%
长期投资	2,748	2,793	3,005	3,115	3,115	3,115
固定资产	3,749	4,240	4,917	6,096	6,609	7,063
%总资产	15.3%	16.2%	15.3%	18.1%	18.3%	17.7%
无形资产	990	1,011	1,102	1,278	1,349	1,418
非流动资产	7,909	8,537	10,105	12,383	12,957	13,470
%总资产	32.3%	32.7%	31.5%	36.7%	35.8%	33.7%
资产总计	24,522	26,120	32,099	33,719	36,183	39,932
短期借款	5,072	3,760	7,016	7,455	7,640	8,177
应付款项	5,606	5,787	7,112	5,259	5,717	6,513
其他流动负债	873	1,420	1,228	1,555	1,830	2,155
流动负债	11,552	10,967	15,357	14,270	15,187	16,845
长期贷款	357	1,908	1,843	3,767	3,767	3,767
其他长期负债	2,850	3,031	3,183	2,961	2,926	2,901
负债	14,759	15,905	20,383	20,998	21,880	23,514
普通股股东权益	9,396	9,838	11,059	12,039	13,596	15,686
其中：股本	1,952	1,952	1,967	1,967	1,967	1,967
未分配利润	4,546	5,029	5,956	6,936	8,493	10,583
少数股东权益	367	377	657	682	707	732
负债股东权益合计	24,522	26,120	32,099	33,719	36,183	39,932

比率分析

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标						
每股收益	0.545	0.347	0.563	0.598	0.901	1.183
每股净资产	4.813	5.040	5.623	6.121	6.913	7.976
每股经营现金净流	0.579	0.360	-1.312	0.781	1.030	1.042
每股股利	0.071	0.075	0.075	0.100	0.110	0.120
回报率						
净资产收益率	11.32%	6.89%	10.01%	9.78%	13.04%	14.83%
总资产收益率	4.34%	2.59%	3.45%	3.49%	4.90%	5.83%
投入资本收益率	6.86%	2.48%	4.82%	5.05%	6.66%	7.88%
增长率						
主营业务收入增长率	1.38%	12.75%	36.37%	11.78%	9.50%	14.45%
EBIT 增长率	4.68%	-57.96%	142.99%	12.84%	40.53%	29.42%
净利润增长率	17.01%	-36.26%	63.36%	6.29%	50.64%	31.21%
总资产增长率	27.60%	6.51%	22.89%	5.05%	7.31%	10.36%
资产管理能力						
应收账款周转天数	35.7	32.8	27.8	27.0	27.0	27.0
存货周转天数	34.4	38.3	38.7	35.0	35.0	35.0
应付账款周转天数	33.7	27.7	23.0	18.0	18.0	18.0
固定资产周转天数	19.9	22.9	18.4	17.4	16.0	13.8
偿债能力						
净负债/股东权益	30.59%	35.41%	56.78%	65.82%	56.41%	47.25%
EBIT 利息保障倍数	4.7	-10.0	4.0	3.2	5.1	6.5
资产负债率	60.19%	60.89%	63.50%	62.27%	60.47%	58.88%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
----	-----	-----	-----	-----	-----

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-66216979	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	传真：010-66216793	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100053	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 7 楼	地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号 嘉里建设广场 T3-2402