

博威合金（601137.SH）

新材料受AI提振，美国光伏投产在即

公司研究 · 深度报告

有色金属 · 金属新材料

投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：刘孟峦

010-88005312

liumengluan@guosen.com.cn

S0980520040001

证券分析师：马可远

010-88005007

makeyuan@guosen.com.cn

S0980524070004

- ◆ **深耕铜合金领域30年，具备雄厚的研发实力。**公司成立于1993年，成立之初主营铜合金加工材料的生产和销售，2016年开始转型高端合金材料解决方案提供商，目前主要新材料产品包括铜合金带材、棒材、线材以及精密细丝；同年通过收购宁波康奈特100%股权进入了光伏领域，形成“新材料为主+新能源为辅”的经营格局。在铜合金主业方面，公司非常注重研发实力，参与制定数十项国家级行业标准；同时在国际巨头已经有多项专利的情况下避开其专利进行研发，目前拥有有效专利154项，真正构筑起了自己的品牌和竞争壁垒。预计2025年公司在铜合金方面将具备带材8.8万吨、精密细丝3.3万吨、线材4.2万吨、棒材12.2万吨的产能。
- ◆ **AI技术的发展和汽车智能化有望提振铜板带需求。**公司的铜板带产品属于所有产品中附加值较高的一类，可应用于半导体芯片、智能终端设备、汽车电子、智能互联网设备等领域，这四类需求又可归总为芯片和连接器两大类。连接器的重要应用包括汽车连接器和通讯连接器等，其中汽车连接器的需求能够被电车智能化、增程和固态电池等新技术的发展拉动；通讯连接器则有望受益AI技术，主要体现在数据中心的建设需求和升级，以及AI芯片的快速发展等方面。铜板带也是公司重点扩产的产品，23年的转债项目之一即为3万吨铜合金带材项目，远期若需求能配合起量，公司的带材产能有望提升至13.8万吨。
- ◆ **人形机器人的突破有望打开精密细丝和线材的需求空间。**公司有两类产品可应用于人形机器人：精密细丝可用于切割谐波齿轮，线材可作为旋转关节所用的铜线缆。人形机器人中的谐波齿轮是实现高精度运动控制的关键部件之一，公司的精密切割丝能够应用于谐波齿轮减速器的刚轮内齿加工，且这一产品属于耗材，不可重复使用。据国信证券研究所汽车组测算，中性假设下2025-2027年特斯拉人形机器人需求量1500/7,000/30,000台，其他厂商500/3,000/10,000台；对应精密切割丝的需求有望达到14/68/288吨，2030年则有望达到7000吨以上。
- ◆ **双反初裁税率符合预期，3GW电池片和2GW组件有望在2025年投产。**公司光伏板块目前在产的产能是越南2.2GW电池片项目，已经在2023年实现了满产。此外，公司还有3GW越南电池片和2GW美国组件项目在建，预计可分别于2025年一季度和二季度左右投产，未来满产后公司整体外销的光伏电池产能将达到5.2GW。公司光伏业务自2022年开始盈利能力明显提升，2023年销量2.56GW，单位净利润0.33元/W；2024H1销量0.97GW，单位净利0.44元/W。2024年，美国商务部向进口自东南亚四国的光伏电池和组件进行双反调查，同年10月反补贴税率落地，博威尔特为0.81%；11月反倾销税率落地，博威尔特为54.46%，基本符合预期。由于目前该税率已经生效，公司盈利会有受损，但一定程度上利好公司即将投产的美国厂产能。
- ◆ **盈利预测与估值：**随着各项产能逐步投产，我们预计2024-2026年公司的营收分别为196.65/267.52/295.36亿元，同比增速10.75%/36.04%/10.41%；归母净利润分别为15.82/12.95/15.43亿元，同比增速+40.82%/-18.14%/+19.16%；EPS分别为1.95/1.60/1.90元。通过分部估值，我们认为公司股票价值的合理区间在28.7-31.9元，相对目前的股价有31.45%-46.05%的上涨空间，维持“优于大市”评级。
- ◆ **风险提示：**政策风险；项目进度不及预期的风险；需求增速不及预期的风险。

【 01 】 公司概况

【 02 】 新材料：技术优势显著，受益多项新技术发展

【 03 】 新能源：双反裁定落地，美国组件投产在即

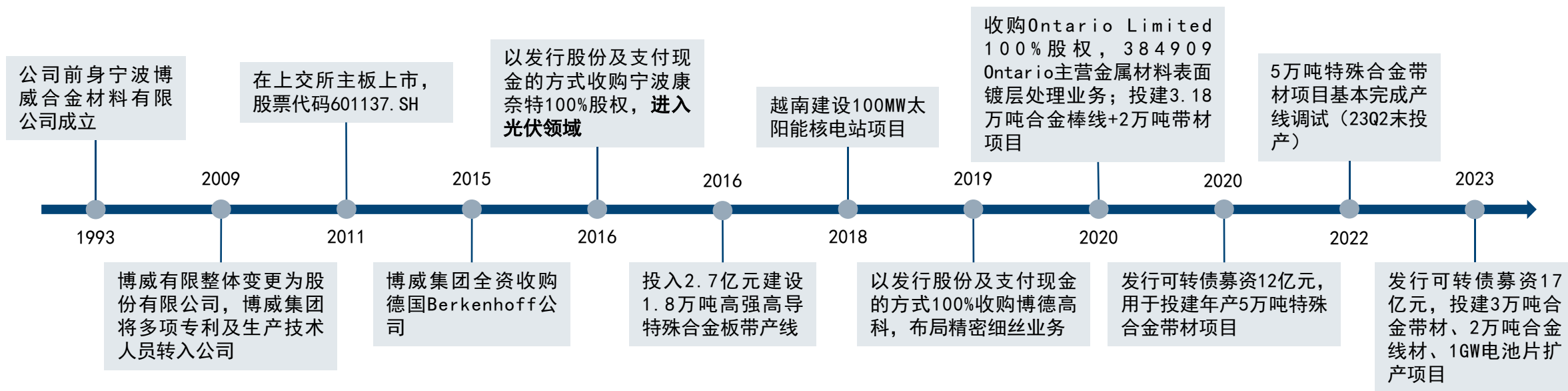
【 04 】 盈利预测与估值

公司概况

深耕铜合金30年，从原材料供应商到解决方案提供商



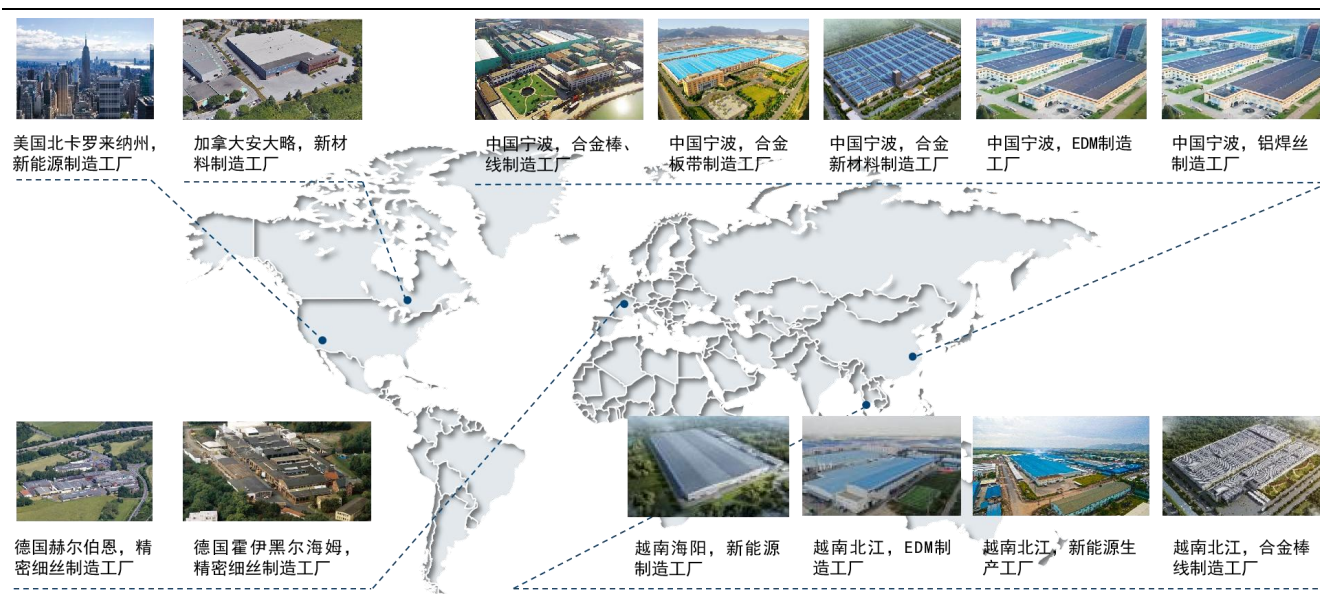
- 公司是高端铜合金制造企业，实行“新材料为主+新能源为辅”的发展战略。博威合金是浙江省宁波市的民企，成立于1993年，是其大股东博威集团下的核心资产。成立之初，公司主营中高端铜合金棒材、板带材的生产和销售。2009年，公司的前身博威有限整体变更为股份有限公司，完成股份制改造后，博威集团将所有与合金生产经营相关的多项发明专利无偿转让给公司，并将与合金生产相关的研发人员投入公司，公司全面继承了博威集团强大的研发和创新能力。2011年，公司在上交所主板上市，股票代码601137.SH。2016年，公司收购了宁波康奈特100%股权，从而全资控股了宁波康奈特的子公司越南博威尔特，主营产品新增了多晶硅电池片及组件，进入新能源领域。同年，公司由卖产品升级为“卖品牌”、“卖价值”，开始根据客户的需求提供定制化服务，即为客户提供整体的解决方案。2019年，公司收购博德高科100%股权，拥有了博德高科旗下德国贝肯霍夫有限公司（BK公司）所掌握的精密细丝技术。公司发展思路清晰明确，目前主业包括新材料和新能源两大部分，在新材料板块，公司专注于有色合金棒、线、带材及精密细丝等新材料产品的研发、生产与销售，产品覆盖17个合金系列、100余种合金牌号，是特殊合金牌号最齐全、特殊合金产品产量最大的企业之一；在新能源板块，公司主要从事太阳能电池组件的研发、生产、销售，主要产品为多晶硅、单晶硅电池及组件。



布局全球多个生产基地，充分利用地区优势

- 公司在全球范围内拥有13个制造工厂。其中包括：位于中国浙江省宁波市的5个新材料生产制造基地，位于越南北江省和海阳省的4个新材料生产基地和新能源生产基地，位于德国赫尔伯恩和霍伊黑尔海姆的2个精密细丝生产基地，位于加拿大安大略省的1个新材料生产基地，以及位于美国的新能源制造工厂。十三大生产基地的布局有助于公司构建全球化的销售体系，实现全球化业务的协同发展，设立全球化的专家团队，同时也能在一定程度上分散政策风险。
- 在政策和环境多变的当下，全球化的生产基地布局有利于公司从多维度获益。全球化的产销布局为公司带来了成本、政策以及地区等方面的多维优势：1) 成本优势，相较于我国，越南基地工人的平均工资水平、电费能源价格均更低，有利于降低产品生产成本；2) 税收优势，越南政府为吸引外资推出了多项税收优惠政策，2018年公司被评为越南高新技术企业，享受“四免九减半”的税收优惠政策，即优惠期限15年，前4年免征所得税，后9年所得税减半征收；3) 地区优势，欧美光伏市场增长迅速，康奈特在欧美设立销售公司，组建了国际化的营销团队，并在光伏市场发展较快的地区设有销售中心和物流仓库，建立自主品牌销售渠道，深度开发欧美市场，能够充分享受欧美光伏市场成长和政策带来的红利。

图：公司全球生产基地布局



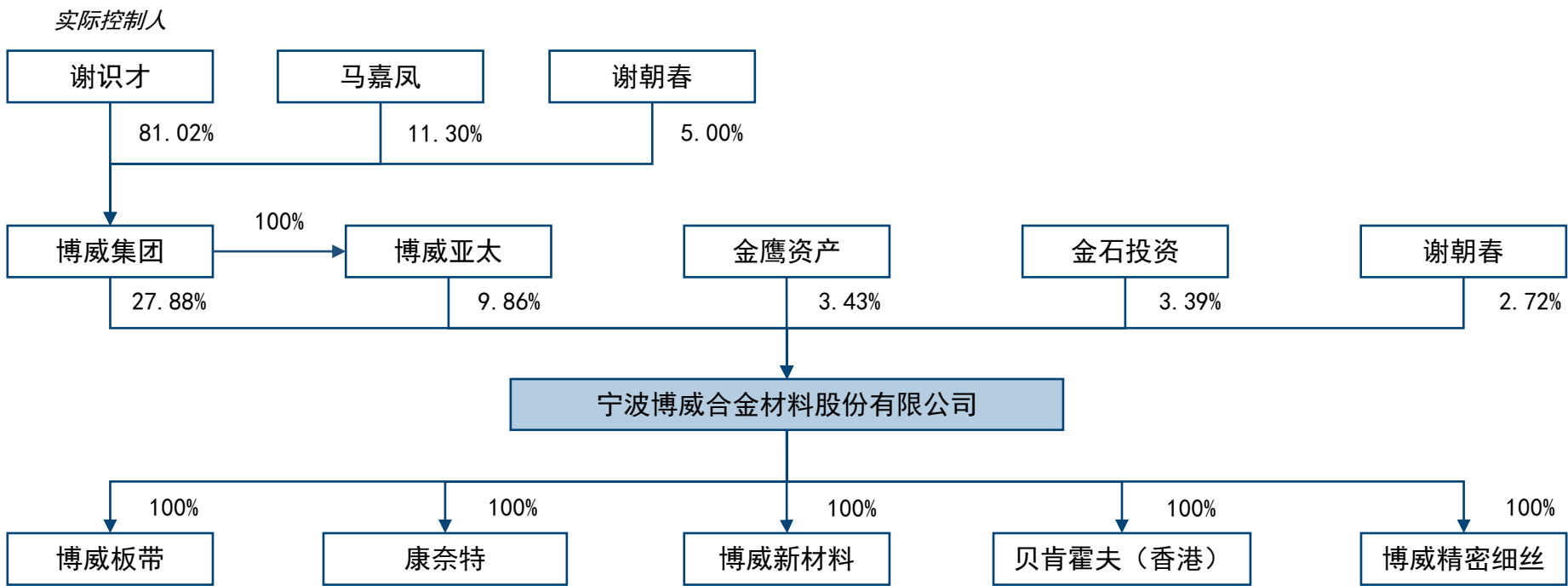
资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

股权结构清晰稳定，控股股东为博威集团



- 公司控股股东为博威集团，实际控制人为董事长兼总裁谢识才先生。截至2025年2月13日，公司第一大股东为博威集团，直接持有公司27.88%股份，通过博威亚太间接持有公司9.86%股份；穿透下来合计持有公司37.74%股份。谢识才为公司的实际控制人和最终受益人，持有公司30.58%股份。公司的主要子公司包括博威板带、康奈特、博威新材料、贝肯霍夫、博威精密细丝（前博德高科）等，均为全资子公司。

图：公司股权结构（截至2025. 2. 13）

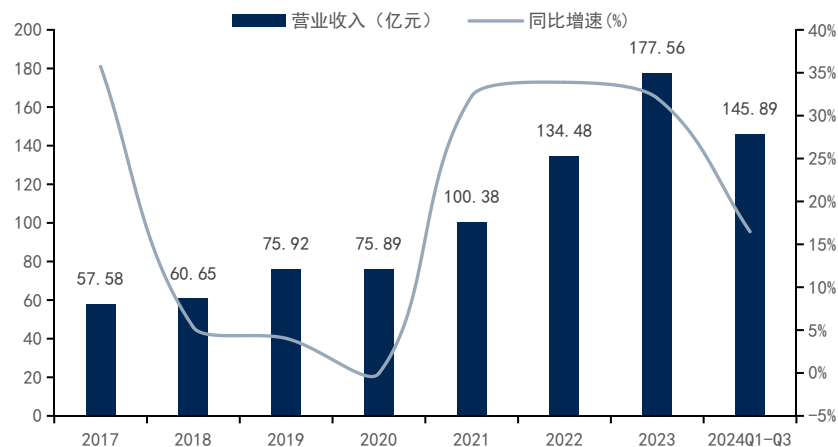


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

新能源业务放量带来利润高增

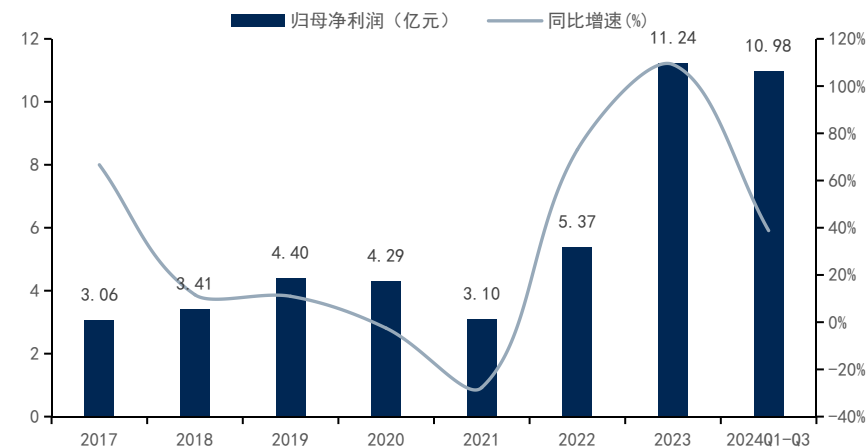
- 2022年以来公司业绩高速增长。2023年，公司实现营收177.56亿元，同比+32.03%；实现归母净利润11.24亿元，同比+109.21%；实现扣非归母净利润11.40亿元，同比+106.27%。2024年Q1-Q3，公司实现营收145.89亿元，同比+16.48%；实现归母净利润10.98亿元，同比+38.81%；实现扣非归母净利润10.58亿元，同比+33.19%。公司自2022年开始业绩高速增长，主要来自新能源业务放量，以及新材料板块的量利齐增。

图：公司营收（亿元）和同比增速



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：公司归母净利润（亿元）和同比增速

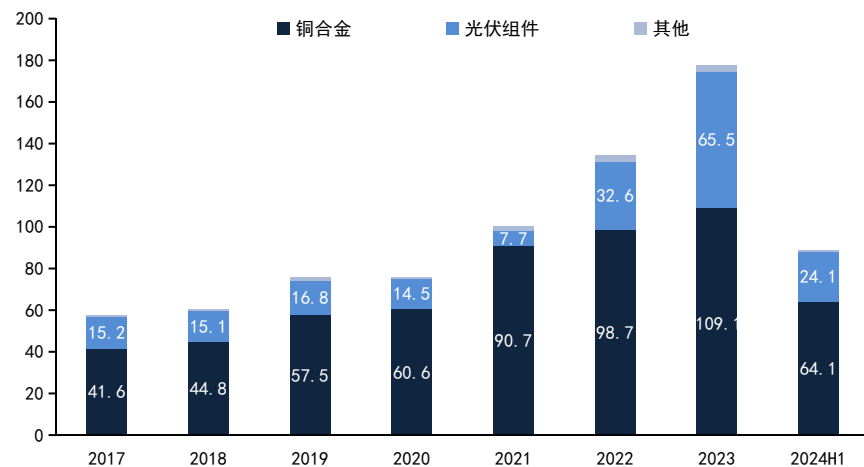


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

公司分产品营收和利润情况

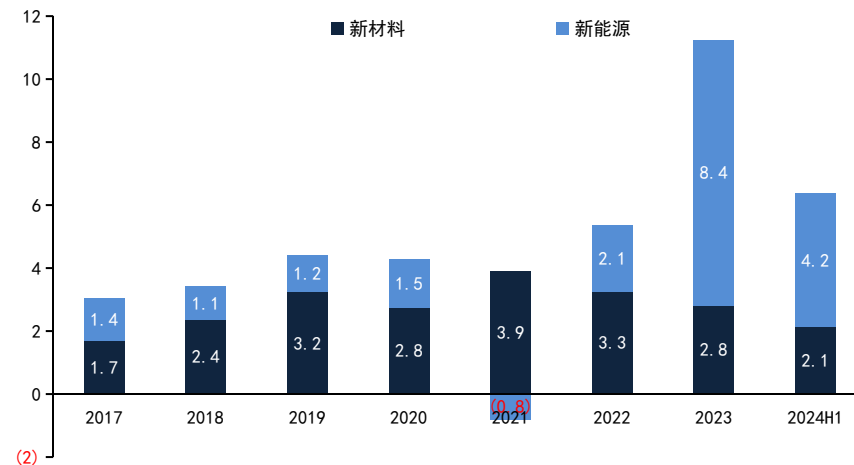
- 新能源业务在利润中占比有所提升。自2022年公司光伏电池片放量以来，新能源板块贡献的净利润占比越来越高，不过铜合金产品在公司的营收结构中仍占据主要地位。2022-2024H1，公司新材料板块净利润分别为3.26/2.82/2.13亿元，在营收中的占比分别为73.4%/61.4%/72.2%；新能源板块净利润分别为2.11/8.42/4.25亿元，在营收中的占比分别为24.2%/36.9%/27.2%。

图：营业收入分产品（亿元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：主营业务净利润（亿元）

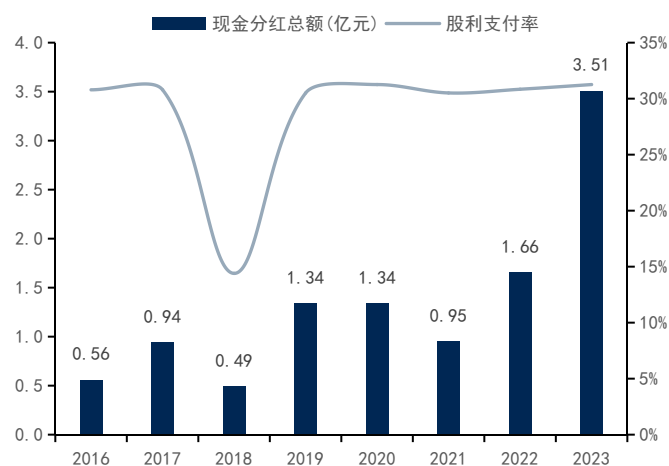


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

近五年分红比例保持在30%以上

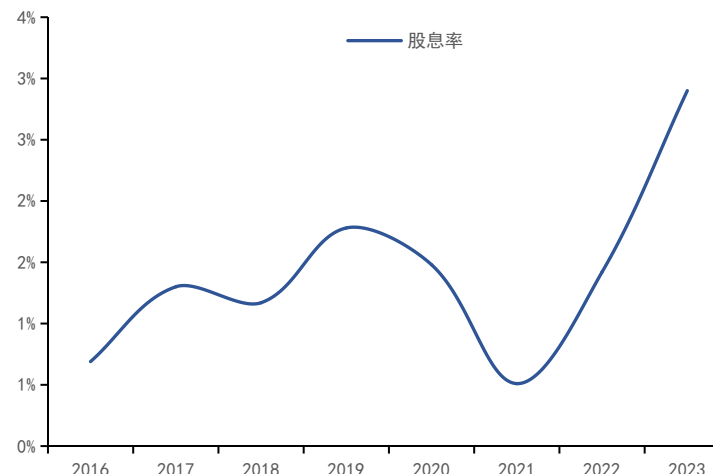
- 公司历史上来看分红比例较高且比较稳定，哪怕是在资本开支比较高的年份，如2020年公司的资本支出为9.40亿元，分红比例仍达到31.26%。2021-2023年公司分红比例分别为30.51%/30.84%/31.26%，股息率分别为0.51%/1.42%/2.90%，预计未来仍保持较为稳定。

图：分红总额（亿元）及分红比例



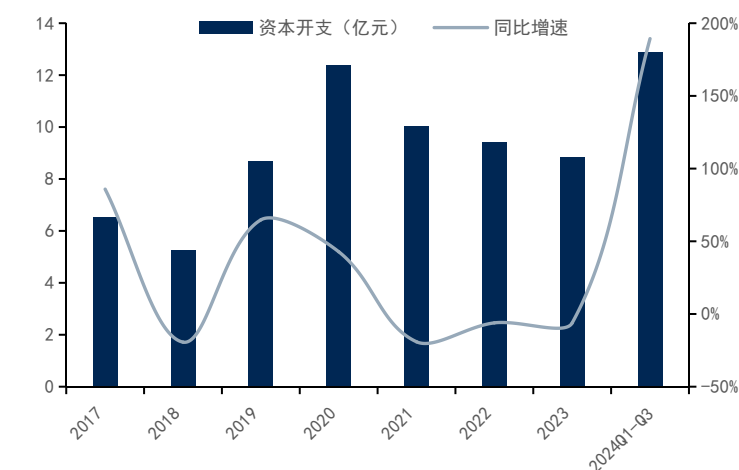
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：股息率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：公司资本开支情况（亿元）



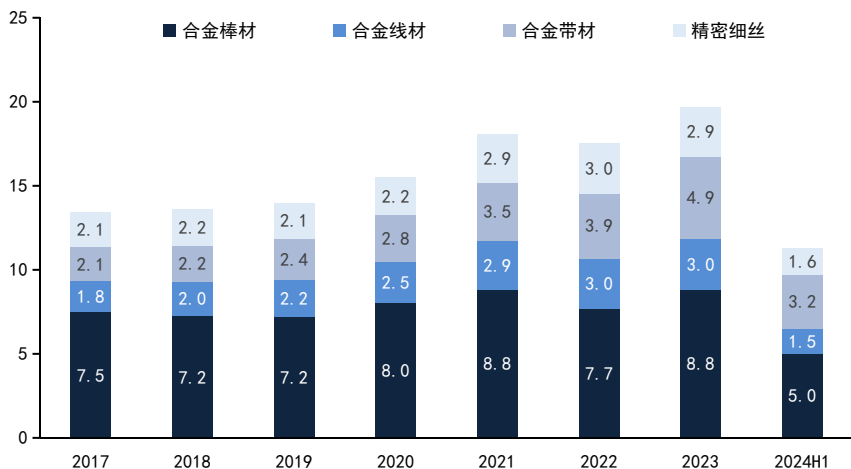
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

新材料：技术优势显著，受益多项新技术发展

2024年上半年新材料产量同比提升32%

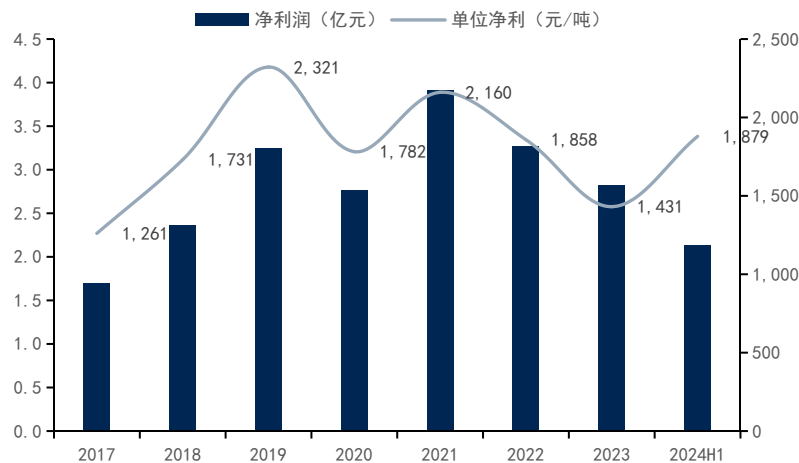
- 公司的新材料产品包括合金棒材、合金线材、合金带材、精密细丝四大类。
- 2023年5万吨特殊合金带材投产，销量同比增加12%。2023年，公司新材料板块共实现销量19.7万吨（+12.1%）。细分产品来看：合金棒材8.8万吨（+14.9%），合金线材3.0万吨（+1.1%），合金带材4.9万吨（+26.4%），精密细丝2.9万吨（-2.6%）。但单吨净利润下滑，2023年为1431元/吨，较2022年的1858元/吨同比下降23%，主要因为5万吨特殊合金带材项目在二季度末投产后，处于产量爬坡阶段，成本较高，加之疫情对公司的影响在2023年仍有体现，导致盈利能力受损。
- 2024H1产能利用率提升，盈利能力随之提升。2024年上半年，公司实现新材料销量11.3万吨，完成了2024年全年目标一半的88%，同比提升32.6%（去年同期为8.5万吨），其中合金棒材5.0万吨、合金线材1.5万吨、合金带材3.2万吨、精密细丝1.6万吨。盈利方面，2024H1新材料板块实现净利润2.13亿元，同比+135.37%；单位净利为1879元/吨，同比+77.7%（去年同期为1058元/吨），盈利能力提升主要由于去年同期部分新材料项目处于投产爬坡阶段，基数较低，今年产能利用率明显提升。截至2024年Q2末，公司5万吨带材项目的产能利用率达到70%以上；Q3末已接近90%。

图：公司铜合金材料销售量（万吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：公司新材料板块净利润及单吨净利



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

(一) 合金带材：后来居上，产能快速扩张

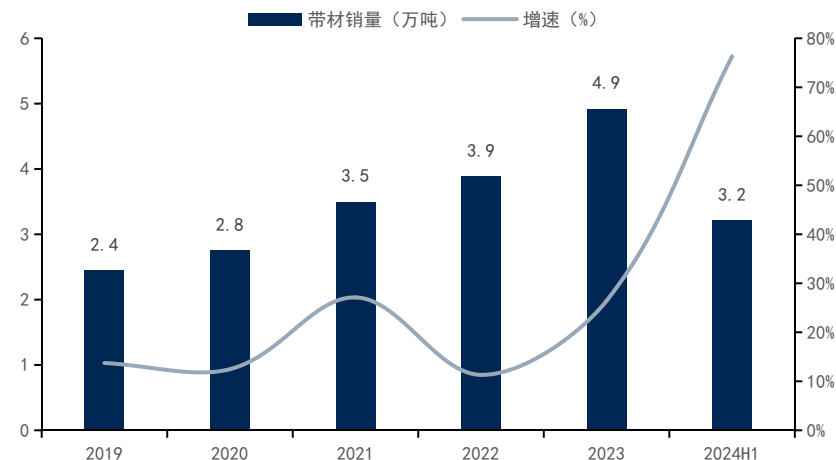
- **公司铜合金带材产品牌号齐全，各类性能优异。**公司的数字化板带生产基地拥有高精度、高效率、现代化的专业生产设备以及齐全的检测设备，能够确保板带产品的一致性、稳定性与可靠性。公司开发的铜铬锆合金、铜镍锡合金、铜镍磷合金、铜镍硅钴合金、铜锡磷合金、铜锡镍硅合金等系列、60多个牌号的高精度、高性能合金带材，无论是物理、机械、折弯还是加工性能均非常优异，且拥有更好的公差控制、表面光洁度、抗热应松弛、高温软化、抗疲劳性能。
- **产能情况：**带材是公司近年来重点扩产的产品，也是附加值相对较高的产品。2020年公司投资14.91亿元用于建设年产5万吨特殊合金带材项目，其中12亿元资金为发行可转债募集所得；该项目于2023年二季度末正式投产，投产后产能利用率逐步提升，2023年末达到70%以上，目前提升至90%左右。2023年公司发行转债募资17亿元，其中10.7亿元用于3万吨特殊合金电子材料带材项目，另外公司还计划用自有资金同步建设2万吨带材，目前处于在建状态，预计建设期3年。公司目前具备板带产能8.8万吨，全部在建项目满产后产能可提升至13.8万吨。
- **产销情况：**2023年公司带材销量4.9万吨，同比增加26.4%；2024H1得益于5万吨特殊合金带材项目的爬产，带材销量3.2万吨，同比增加76.3%。2024年公司带材的目标销量为7.2万吨，增量来自产能利用率的提升，上半年完成了目标销量一半的89%。

图：公司铜带材产品



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图：公司铜合金带材销量（万吨）

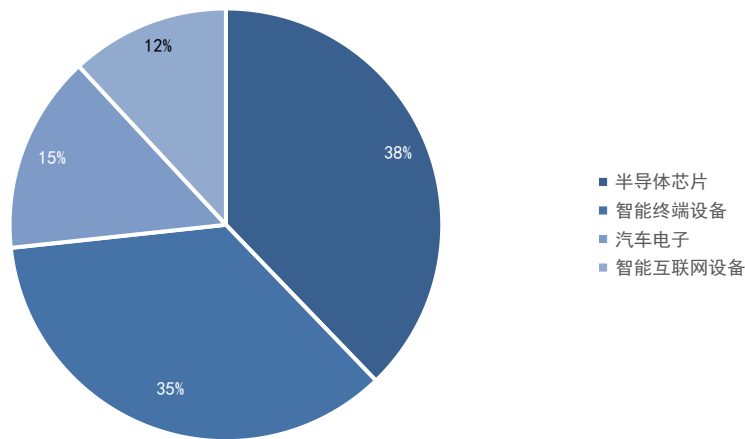


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

（一）合金带材：半导体引线框架用铜合金具有高壁垒

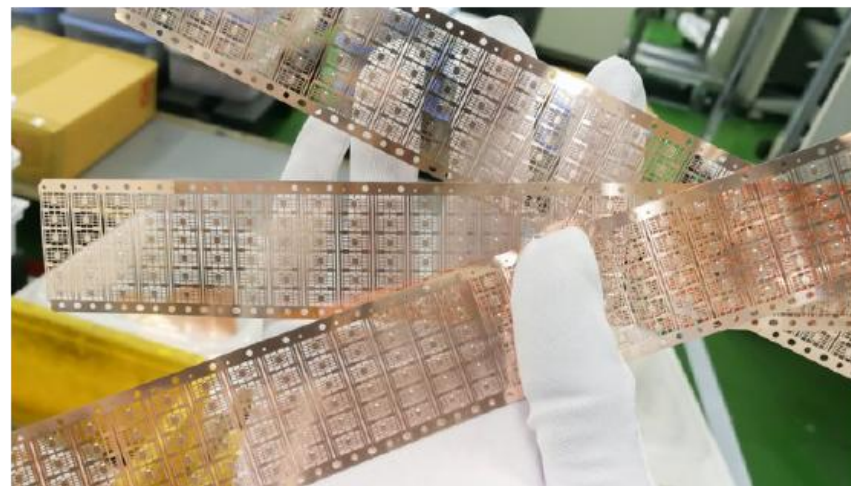
- 公司2023年合金带材产品的主要下游应用领域为半导体芯片（38%）、智能终端（35%）、汽车电子（15%）、智能互联网设备（12%）。分领域来看：
- **板带应用-半导体芯片：**公司的板带产品为制备半导体引线框架所用的原材料，其中boway 19210、boway 19400型号的铜铁合金为半导体集成电路与引线框架用合金。半导体芯片用铜合金材料存在多方面技术壁垒，如需要具备高导电性与高强度、耐高温软化性良好、表面无缺陷且内应力低等特点，工艺控制难度大。
 - **半导体芯片用铜合金市场空间广阔。**全球半导体市场在2023年的规模为6113.5亿美元；据SEMI测算2024年提升2.6%至6270亿美元；受到AI和数据中心、存储芯片等需求的带动，2025年有望达到6971亿美元，同比增长11%。半导体芯片相关企业包括美国的德州仪器、德国的英飞凌、荷兰的恩智浦半导体和安世半导体等。

图：带材产品下游应用领域（2023年）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：半导体引线框架

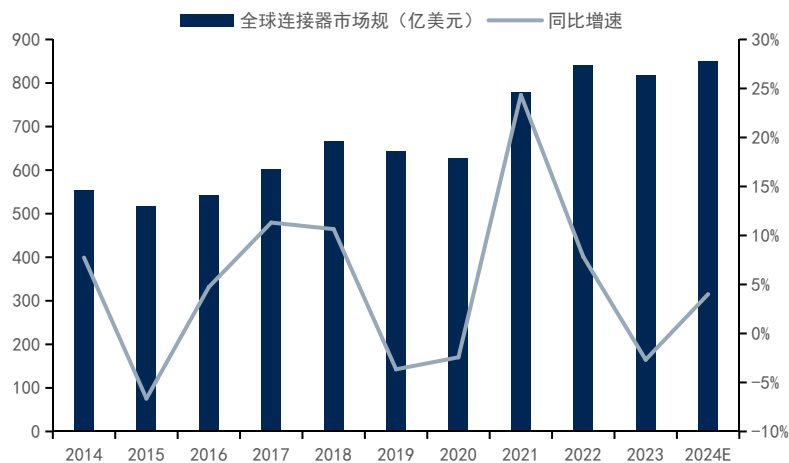


资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

（一）合金带材：连接器用铜合金市场空间广阔

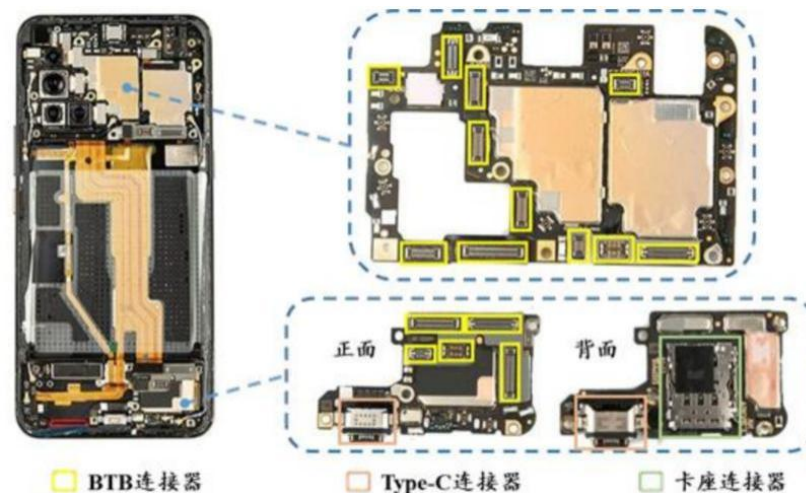
- 公司的带材产品在智能终端设备、汽车电子、智能互联网设备等下游应用领域中的共性应用为铜连接器，又可细分为消费电子连接器、汽车连接器、通信连接器等。连接器主要用于连接电子设备中不同电路板的电子元件，起到电气连接的作用，使电路板之间能够实现信息交换和能量传输。公司开发的高强中导铜镍硅板带材料具有良好的冷加工、电镀、耐疲劳、折弯性能，能用于大规模集成电路等领域。2013-2023年，全球连接器市场规模从511.8亿美元增长至818.5亿美元，CAGR为4.8%。连接器领域的相关企业包括瑞士的泰科电子、美国的莫仕和安费诺、英国的安波福等。
- **板带应用-智能终端设备：**即手机、平板、智能穿戴设备等消费电子相关领域。公司的板带产品在智能终端中的应用主要是板对板连接器、Type-C接口连接器、屏蔽材料等。屏蔽材料的主要作用是防止电磁干扰和射频干扰，从而使设备能够稳定运行。

图：全球连接器市场规模与同比增速（亿美元，%）



资料来源：Bishop & Associates，国信证券经济研究所整理

图：手机中连接器的应用

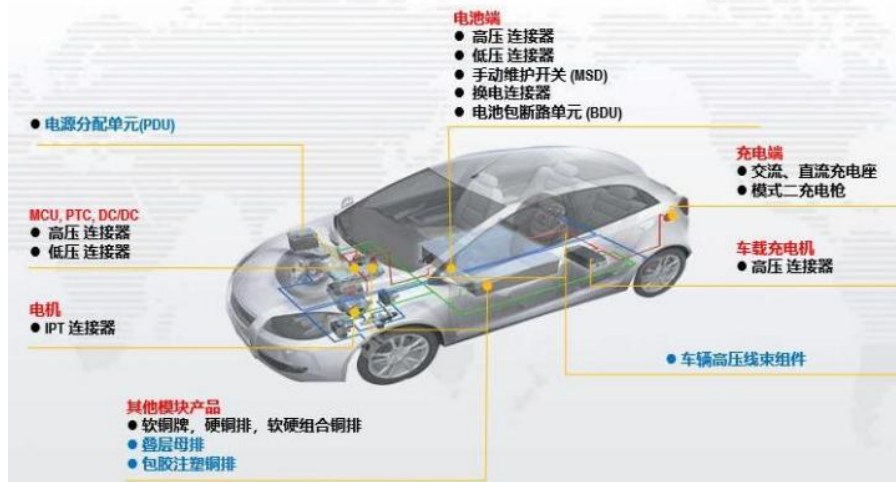


资料来源：乾德电子，国信证券经济研究所整理

（一）合金带材：连接器用铜合金市场空间广阔

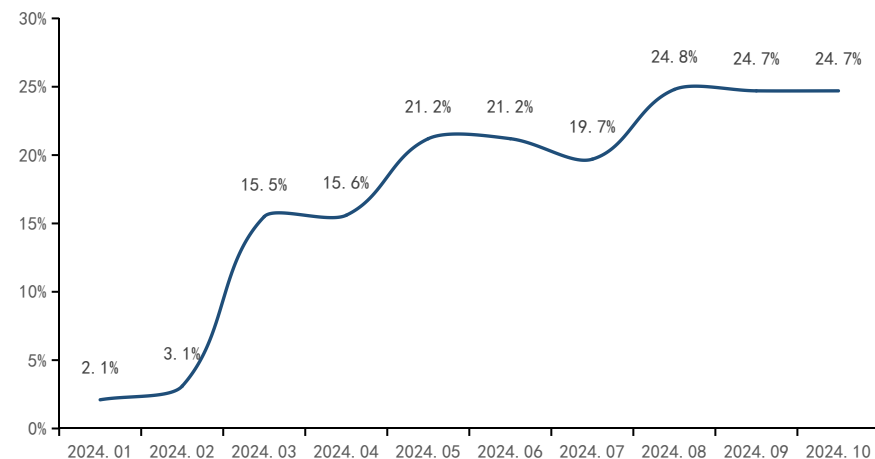
- **板带应用-汽车电子：**汽车连接器是电连接器的重要应用，主要应用在新能源汽车的高压连接器、汽车电子控制单元（ECU）、充电桩等细分领域。据《新能源汽车高压连接器可靠性研究》，每辆新能源电动车中所使用的电连接器数量将达到600-1500只。电车智能化、增程和固态电池的推进都能带动汽车连接器的需求提升。1) **电车智能化：**据地平线招股书数据，2023年全球具备驾驶自动化功能的汽车渗透率达到65.6%，预计2026年和2030年将达到80.3%和96.7%；据佐思汽研，2024年1-10月，国内20-25万元价格区间的城市NOA（领航辅助驾驶）汽车渗透率从2%提升至接近25%；智驾对车内信号传输的需求决定了将会使用到更多的连接器。2) **增程：**即通过增加增程器来为电池充电，从而延长汽车的续航里程；增程技术使得汽车电气化程度提升，从而增加了对汽车高压连接器的需求。3) **固态电池：**近期固态电池技术取得了一定进展，多家车企正在推进其研发和量产；固态电池的应用将增加高压连接器的需求，并提高对连接器可靠性的要求。

图：新能源汽车连接器示意图



资料来源：瑞可达，国信证券经济研究所整理

图：2024年20-25万元价格区间内的城市NOA（领航辅助驾驶）汽车渗透率

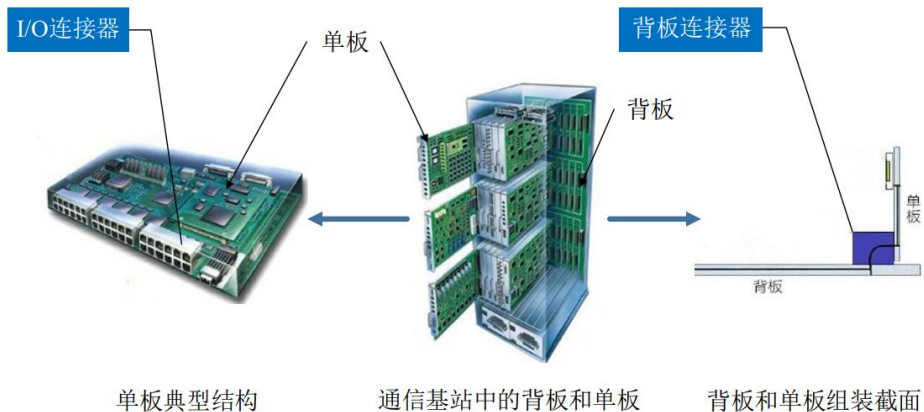


资料来源：佐思汽研，国信证券经济研究所整理

（一）合金带材：连接器用铜合金市场空间广阔

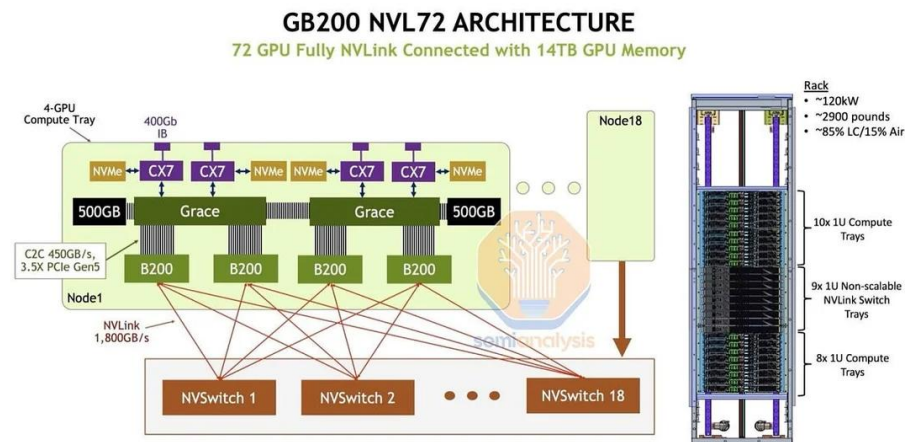
- **板带应用-智能互联网设备：**即工控机和通讯设备等，其中通讯连接器的下游主要包括大型数据存储和交换设备等，如今AI技术的发展有望推动通讯连接器用铜板带需求的提升：1）拉动了数据中心的建设需求，对高速连接方案的需求快速上升，而数据中心内部的服务器与交换机之间、交换机与交换机之间的短距离传输需要用到高速铜缆，这些铜缆的原料即为高性能铜板带；2）随着数据中心的不断升级，高速连接器的传输速率和稳定性要求也越来越高，对应铜板带原料的性能要求也越来越高；3）AI芯片的快速发展也推动了对高速连接器的需求，例如英伟达的GB200 NVL72架构中采用了大量的铜连接方案，实现了设备内部的高速互联，进一步推动了铜板带在通讯连接器领域的应用。

图：通讯连接器应用场景



资料来源：鼎通科技招股书，国信证券经济研究所整

图：英伟达GB200 NVL72架构



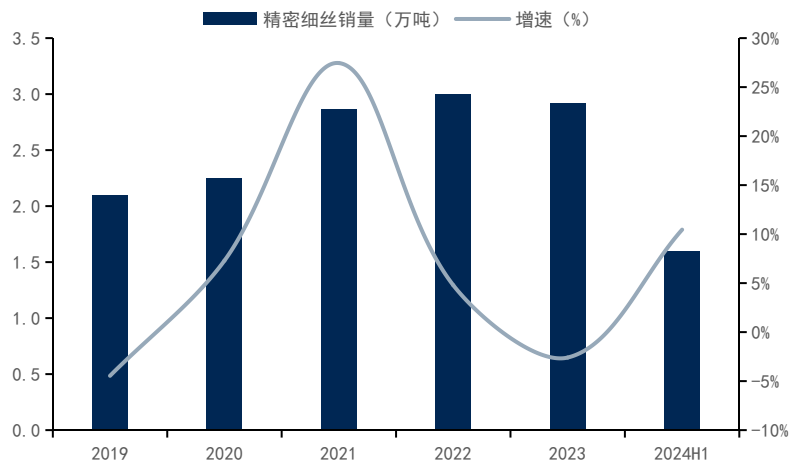
资料来源：Continuum Labs官网，国信证券经济研究所整理

（二）精密细丝：收购博德高科（博威精密细丝），打破进口依赖



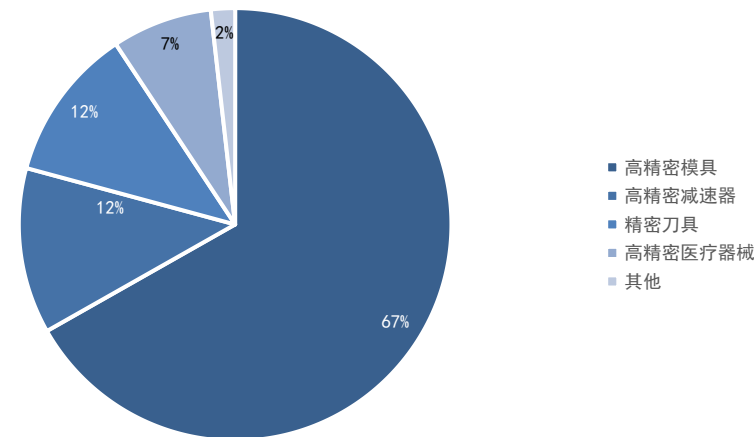
- **博德高科历史悠久，享誉业界。**2015年8月，博德高科（德国），即原博威投资（德国），全资收购了BK公司；2016年12月，博威集团将其持有的博德高科（德国）的股权转让给博德高科；2019年5月，公司以发行股份及支付现金的方式购买了博德高科100%股份，自此公司进入精密细丝领域。至今，博德高科已成立130余年，一直以来致力于高精度精密细丝的设计、研发、生产和销售，目前主要产品包括精密切割丝、精密电子线、焊丝等，能够为下游客户提供精密细丝相关的整体解决方案。公司的精密细丝产品可应用于航空航天、智能制造、医疗器械、汽车制造、精密模具、电子通讯、高端钟表、家用电器等行业。
- **产销情况：**2023年公司精密细丝销量2.9万吨，同比-2.6%；2024H1销量1.6万吨，同比增加10.5%。2024年全年销量目标是3.3万吨，上半年完成了目标一半的97%。产能方面，公司目前具备3.3万吨精密细丝产能。

图：公司精密细丝产品销量（吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：精密细丝下游应用领域

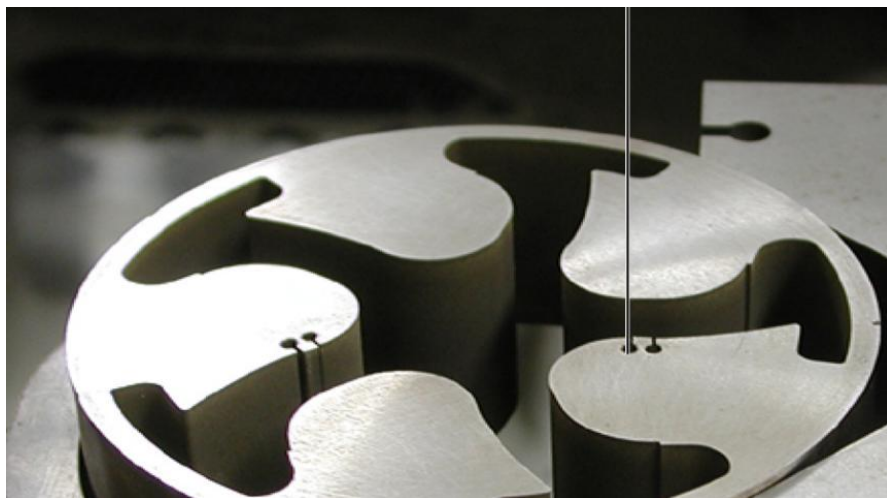


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

（二）精密细丝：可用于人形机器人谐波齿轮的切割

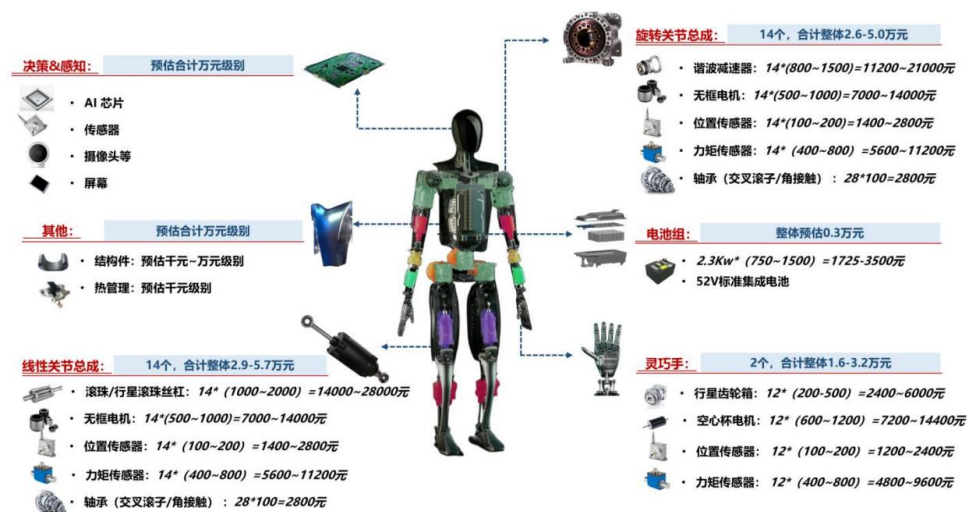
- 人形机器人有望为精密细丝带来需求新增量。线切割的切割厚度范围更大、精度更高、切缝更小，更适应精密零部件的加工，慢走丝在精密加工领域的优势是激光切割、水切割以及等离子切割无法比拟的。人形机器人中的谐波齿轮是实现高精度运动控制的关键部件之一，公司的精密切割丝能够应用于谐波齿轮减速器的刚轮内齿加工，且这一产品属于耗材，不可重复使用。特斯拉Optimus机器人全身共计14个关节，对精密切割丝的需求量约为7-8公斤/台左右。据国信证券研究所汽车组预测和测算，中性假设下2025-2027年特斯拉人形机器人需求量1500/7,000/30,000台，其他厂商500/3,000/10,000台；据此测算人形机器人对精密切割丝的需求量在2025-2027年分别为14/68/288吨，2030年需求量有望提升至7350吨，2025-2030年CAGR高达249%。

图：精密细丝可用于模具制造



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图：特斯拉人形机器人零部件价量拆分

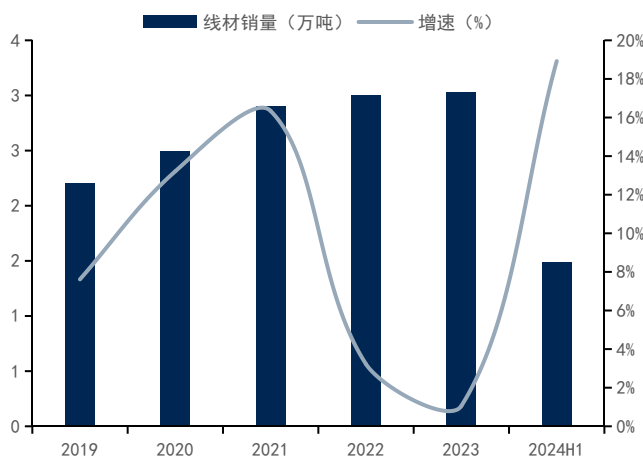


资料来源：各公司官网，国信证券经济研究所整理

(三) 合金线材：产量稳步增长，引领精密加工行业

- 公司秉承了旗下德国贝肯霍夫上百年的线材研发和精益制造经验，致力于创造为下游客户引领行业发展所需的特殊合金线材。公司凭借优异的线材研发和制造平台，通过“德国技术、服务中国”，开发出近百个牌号的高精度合金线材，包括高强高导系列铬锆铜合金、高强高耐磨系列青铜合金、中强高塑性黄铜合金、高强高耐腐蚀性白铜合金、全系列环保合金等。公司精密线材产品的主要终端应用为智能终端（38%）、汽车电子（20%）、增材制造（19%）以及智能互联网设备（11%）等。线材是除精密切割丝外，公司能够应用于人形机器人的第二类产品，公司可生产人形机器人旋转关节所用的铜线缆。
- 产销情况：**2023年公司线材产品销量3.0万吨，同比+1.1%；2024H1线材销量1.5万吨，同比增加18.9%。2024年全年销量目标是3.6万吨，上半年完成了目标一半的83%。公司转债项目之一为“2万吨特殊合金电子材料线材项目”，设计建设期为18个月，预计公司2025年线材在产产能可达到4.2万吨左右。

图：公司铜合金线材销量（吨）



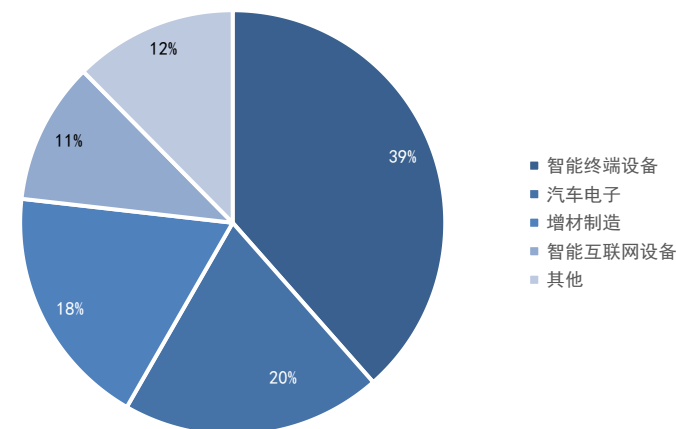
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：公司铜线材产品



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图：线材产品下游应用领域（2023年）

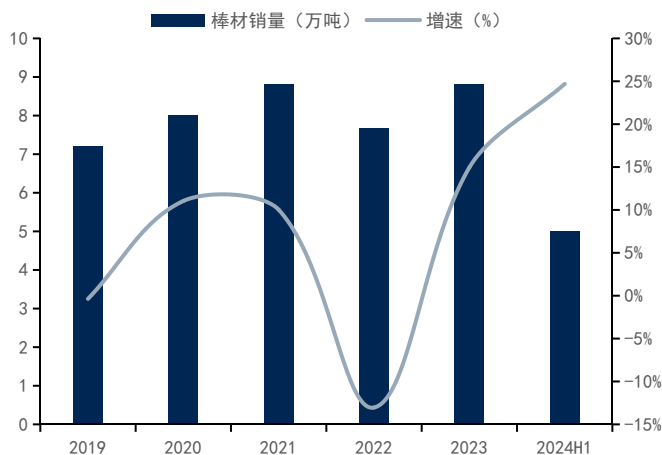


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

（四）合金棒材：性能突出，主要应用于传统领域

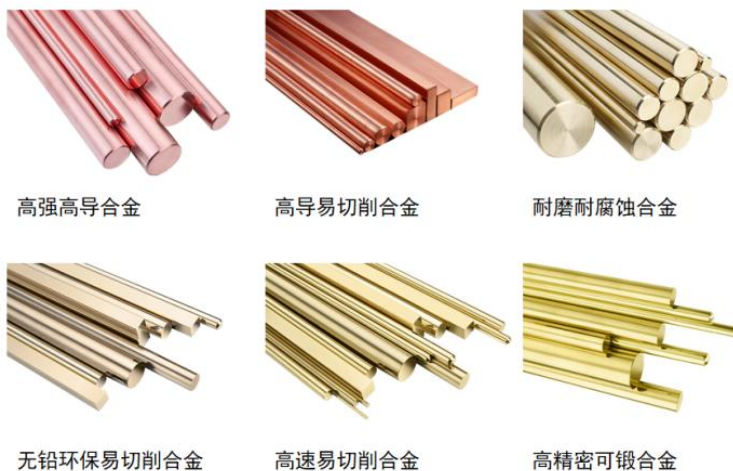
- 在精密棒材领域，公司开发了高强高导合金、高导易切削合金、耐磨耐腐蚀合金、无铅环保易切削合金、高速易切削合金、高精密可锻合金共6大系列的高精度高性能铜合金棒材。同时，公司具备高精度的异型模具设计能力，已形成稳定供应的形状和规格近万种，能够为客户提供可靠、高效的解决方案。公司合金棒材产品的主要终端应用为汽车工业（30%）、通讯工程（25%）、家电（15%）以及卫浴水暖（11%）等。
- 产销情况：**2023年公司棒材销量8.8万吨，同比增加15.0%；2024H1棒材销量5.0万吨，同比增加24.7%。2024年全年销量目标是11.5万吨，上半年完成了目标一半的87%。产能方面，公司目前具备棒材产能12.2万吨。

图：公司铜合金棒材销量（吨）



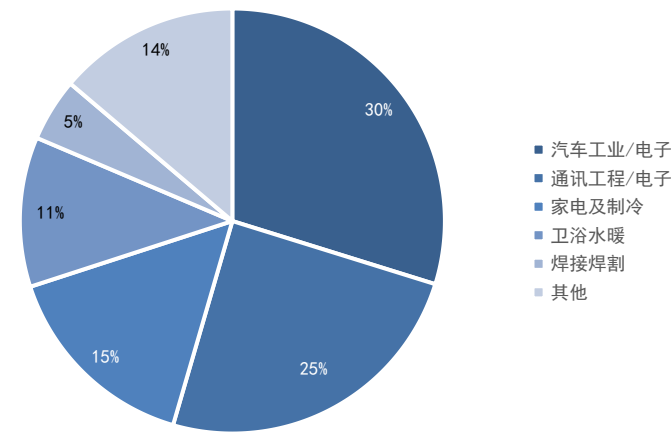
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：公司铜棒材产品



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图：棒材产品下游应用领域（2023年）

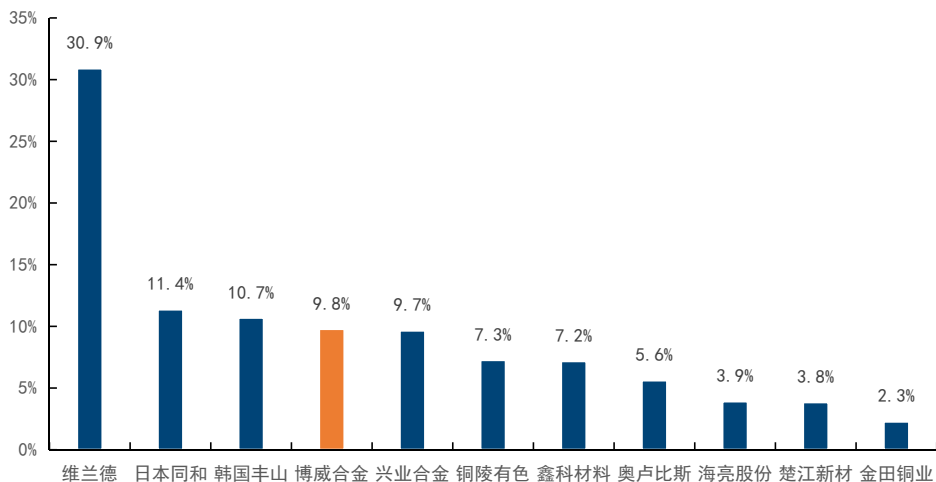


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

实施数字化项目，看齐维兰德

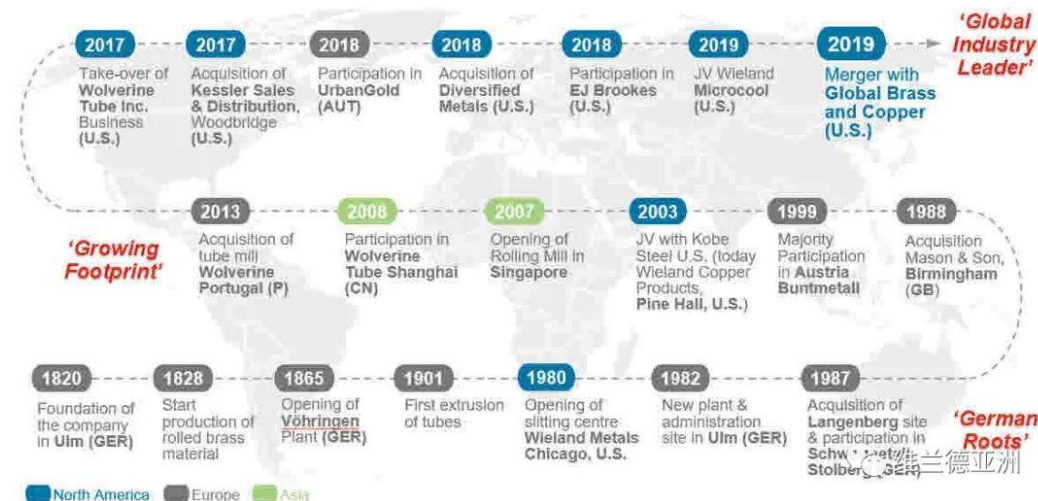
- 维兰德是全球领先的德国铜合金制造商。维兰德集团（Wieland Group）1820年成立于德国乌尔姆，早期为一家生产五金产品的家族企业，目前已经发展为全球最大的铜合金产品供应商。维兰德能够为客户提供一体化解决方案，产品类型涵盖带材、棒材、线材、管材等，合金种类包括黄铜、青铜等。维兰德未公布2023/24财年的生产经营数据，其2022/23财年营收为62.82亿欧元，毛利率为30.90%，销量为62.0万吨。由于充分受益德国汽车工业200年的成长红利加之自身强大的研发能力和齐全的产品品类，维兰德利润率显著高于全球同行企业，为公司发展的标杆企业。
- 公司力求产研数字化，打造有色合金研发生态圈。为向维兰德看齐，自2018年开始，公司便提出数字化理念，力求不断实现数字化制造。2019年，公司与埃森哲开展了全面合作，进行数字化转型，推进数字化营销、数字化研发、数字化制造、数字化供应链、数字化服务等项目建设。2021年10月，公司的数字化研发平台上线，搭建了全球有色合金科研平台、材料检测平台、前沿资讯交流平台和数据服务平台，打造了有色合金新材料研发生态圈，从而实现客户诉求与企业 and 科研院所等多方社会资源的高效协同。

图：2023年全球主要铜合金材公司新材料毛利率



资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

图：维兰德集团历史沿革

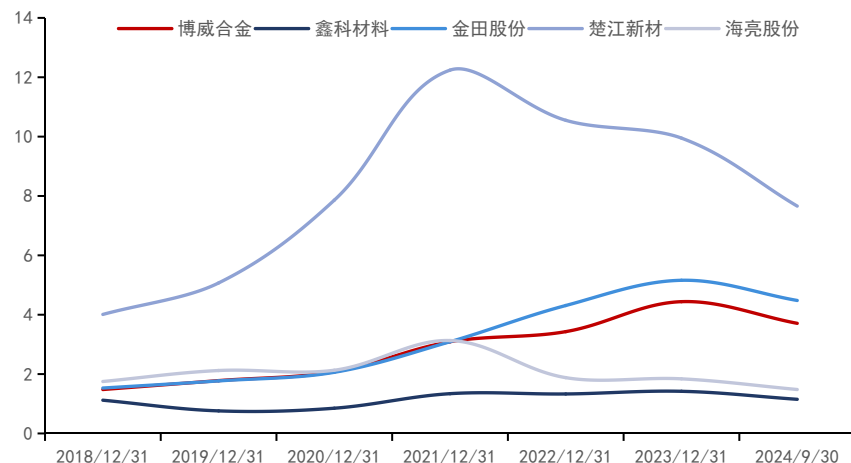


资料来源：维兰德微信公众号，国信证券经济研究所整理

研发实力雄厚，研发费用率领先

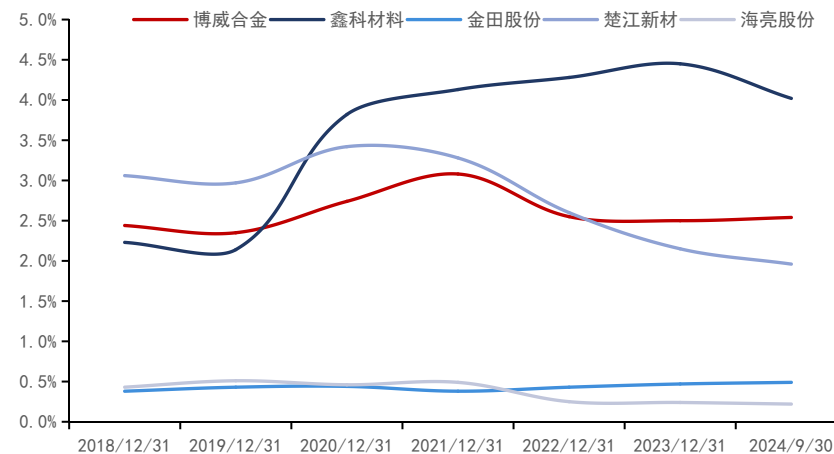
- **注重研发创新，近年来研发费用持续增长。**公司拥有“国家级博士后科研工作站”、“国家认可实验室”、“国家地方联合工程研究中心”研发创新平台；拥有来自德、日、意、美等国的金相技术、仿真模拟、数字孪生、表面复合处理、合金制造专家，以及博士后、博士、硕士等中高级科研及制造队伍。2023年，公司研发费用4.44亿元（同比+29.45%），占营收的2.50%，近年来研发费用持续增长；研发人员数量747人（同比+13.01%），占比12.06%。
- **拥有数百项发明专利，参与制定数十项行业标准。**维兰德、三菱商社等国际高端铜加工材料巨头已经申请了多项发明专利，新入场的企业必须避开这些专利进行生产，专利壁垒很高，公司投入的大量研发费用也是因为这个原因。截至2024年年中，公司累计获得授权发明专利291项，现有有效授权发明专利154项，其中包含美国专利10项、欧洲专利7项、日本专利5项、韩国专利4项。此外，公司是中国合金板带、棒材、线材国家和行业标准的主要制定单位，先后参与制定28项国家标准、17项行业标准及3项团体标准。

图：同行业上市公司研发费用情况（亿元）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：同行业上市公司研发费用率情况



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

- 自主研发专用精密制造设备。材料的热处理工艺对材料性能起到至关重要的作用，因此合金的热处理设备是生产高端材料的重要壁垒之一。公司自主掌握多种精密制造设备：1) 博威自动厚度控制系统，精度可达±0.002mm，能够实现高精度要求；2) 光洁度达到Ra0.04 μm的高精密模具工装12小时自主制备能力，确保产品各类形状快速达成客户需求；3) 两辊凹凸曲面自调节矫直抛光设备，拥有高精度大棒直度控制能力，保证了更高的精度、更好的表面光洁度和更快的数控加工效率；4) 线材拥有强对流光亮热处理设备（±2℃），光亮退火后，材料表面光亮。
- 聚焦高附加值产品，毛利优势突出。领先的技术优势使得公司的产品结构更偏向高端铜合金材料，因此单吨成本和毛利润多年来显著优于同行其他公司的水平。2023年公司铜加工材料的单吨毛利为5,419元/吨，显著高于除鑫科材料外的其他公司；单吨成本为49,975元/吨，为可比公司中较低水平。

表：2023年铜加工上市公司毛利拆分

	单位	博威合金	鑫科材料	金田股份	楚江新材	海亮股份
铜加工产品销售量	吨	196,860.9	41,691.0	1,855,500.0	940,222.9	852,793.1
单位毛利	元/吨	5,419.0	5,200.3	1,184.1	1,306.1	3,088.9
单位营收	元/吨	55,394.0	64,715.7	53,846.1	47,014.9	57,120.6
单位材料成本	元/吨	43,834.7	56,382.2	51,570.3	——	51,104.8
单位制造及其他成本	元/吨	6,140.3	3,133.2	1,091.8	——	2,926.9
单位成本合计	元/吨	49,974.9	59,515.3	52,662.1	45,708.8	54,031.7

资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

新能源：双反裁定落地，美国组件投产在即

- **把握光伏市场高速发展时机，开拓国际新能源业务。**2016年8月，公司投资15亿元，完成了对子公司宁波康奈特100%股权的收购。康奈特下属越南博威尔特、香港奈斯、美国博威尔特和德国新能源四家控股公司，其中康奈特负责为越南博威尔特在中国境内采购硅片等原材料，越南博威尔特负责太阳能电池片及组件的研发、生产和销售，而美国市场的销售主要由香港奈斯的全资子公司美国博威尔特负责，欧洲市场的销售主要由康奈特全资子公司德国新能源负责。
- **目前公司的光伏电池具备2.2GW产能，还有3GW产能在建。**2022年，公司在越南的1GW PERC电池片投产，当年实现满产；2023年，公司的转债项目之一—越南1GW电池片实现满产，越南PERC电池片产能自此提升至2.2GW。2024年4月，公司发布《关于投资建设太阳能电池片及组件扩产项目增加投资项目并追加投资金额的公告》，拟在越南投资建设3GW TopCon太阳能电池片扩产项目，在美国投资建设2GW TopCon组件扩产项目，总投资金额预计31.50亿元，资金来源主要为公司自有资金、银行贷款及公司经营活动的净现金流；其中越南新建3GW中，2GW计划自供给美国的组件项目。即全部满产后，公司对外销售的产能为：越南2.2GW PERC电池片产能+1GW TopCon电池片产能+美国2GW TopCon组件产能。
- **项目进度：**1) 在2024年9月和10月，“摩羯”、“潭美”等台风相继登陆越南，导致公司越南3GW TopCon电池片项目在24年中进入设备安装阶段后，进度稍有延期，预计2025年一季度投产；2) 美国2GW TopCon组件项目在年中已完成重点设备采购合同的签订等工作，预计2025年年中投产。

表：公司光伏电池项目一览

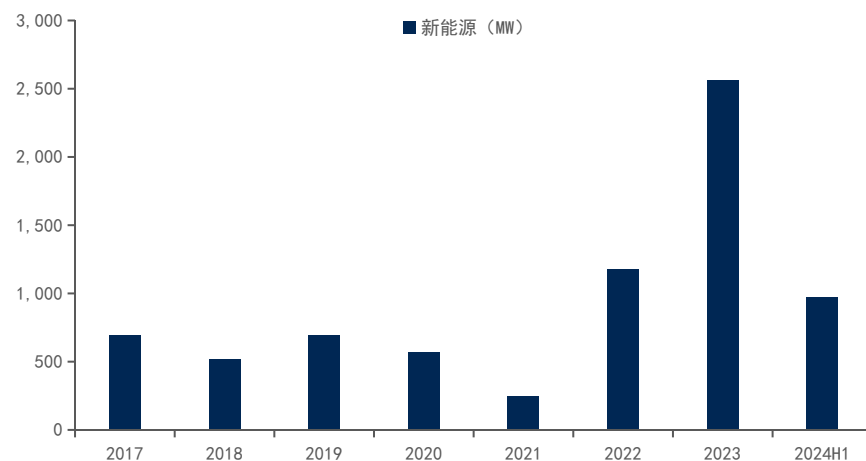
项目地点	项目名称	项目投产时间	可外售产能
越南	1GW PERC电池片	2022年	1.2GW
越南	1GW PERC电池片扩产	2023年	1GW
越南	3GW TOPCon电池片	2025年E	1GW
美国	2GW TOPCon组件	2025年E	2GW
合计			5.2GW

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

2022年开始新能源板块利润显著提升

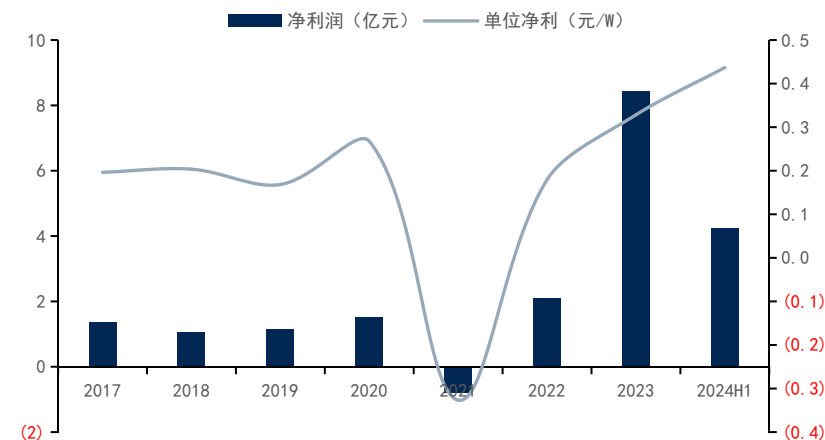
- **2023年越南1GW电池片项目投产，净利润同比翻3倍。**2023年，公司新能源板块销量2564MW，同比增加118%，销量的增长主要来自于年度重点扩产项目，即越南年产1GW电池片扩产项目在23Q1的投产和迅速量产；叠加对原有产线产能的提升，超额完成了23年初制定的全年2200MW的目标销量。除销量增长外，公司新能源板块的盈利能力也有显著提升，23年全年板块净利润8.42亿元，同比+299%，单位净利润0.33元/W，较2022年的0.18元/W提升了83%。
- **2024年上半年单位净利润进一步提升。**2024H1，公司实现新能源销量973MW，完成了2024年全年目标一半的61%，同比-8.5%（去年同期为1063MW）。盈利方面，上半年新能源板块实现净利润4.25亿元，同比+15.09%，单位净利为0.44元/W，同比+26%（23年同期为0.35元/W），盈利能力提升主要由于公司受到了美国客户认可，建立了长期稳定的客户战略合作关系，并进一步降低成本。

图：公司新能源产品销量（MW）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图：公司新能源净利润及单位净利（元/W）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

反补贴初裁税率0.81%，反倾销初裁税率54.46%



- 反补贴初裁落地，博威尔特税率0.81%。2024年4月，部分美国光伏制造商向美国商务部及美国国际贸易委员会请愿，要求对进口自越南、柬埔寨、马来西亚、泰国的光伏电池和组件进行反补贴和反倾销调查，博威合金在越南生产电池片的子公司博威尔特位列被调查名单当中。10月1日，美国商务部公布了反补贴调查的初裁结果，裁定博威尔特的反补贴税率仅0.81%，属于唯二两家税率在1%以下的企业之一。
- 反倾销初裁税率54.46%，基本符合预期。2024年11月29日，美国商务部如期宣布了对东南亚四国光伏电池反倾销税调查的初裁结果，裁定博威尔特反倾销税率为54.46%，处于中间水平，符合此前预期。在该税率下，公司越南产能仍能有少量盈利，且利好明年即将投产的美国厂。

图：越南受影响企业及反倾销初裁税率

Exporter	Producer	Estimated Weighted-Average Dumping Margin (percent)	Cash Deposit Rate (Adjusted for Subsidy Offset(s)) (percent)
JA Solar Vietnam Co. Ltd.	JA Solar Vietnam Co. Ltd.	53.30	53.19
Jinko Solar (Vietnam) Industries Company Limited	Jinko Solar (Vietnam) Industries Company Limited	56.51	56.40
Blue Moon Vina Co	Blue Moon Vina Co	54.46	54.35
博威尔特 → Boviet Solar Technology Co., Ltd.	Boviet Solar Technology Co., Ltd.	54.46	54.46
Elite Solar Technology (Vietnam) Company Limited	Elite SNG	54.46	54.35
Letsolar Vietnam Company Limited	Letsolar Vietnam Company Limited	54.46	54.35
Mecen Solar Vina Co., Ltd.	Mecen Solar Vina Co., Ltd.	54.46	54.35
Nexuns Vietnam Company Limited	Nexuns Vietnam Company Limited	54.46	54.35
Trina Solar Energy Development Company Ltd.	Trina Solar Energy Development Company Ltd.	54.46	54.35
Vietnergy Co., Ltd. and Tainergy Tech Co., Ltd. (collectively, Vietnergy)	Vietnergy Co., Ltd. and Tainergy Tech Co., Ltd. (collectively, Vietnergy)	54.46	54.35
Vietnam Sunergy Joint Stock Company (f.k.a. Vietnam Sunergy Company Limited)	Vietnam Sunergy Joint Stock Company (f.k.a. Vietnam Sunergy Company Limited)	54.46	54.35
Vietnam-Wide Entity		271.28*	271.28

资料来源：美国商务部，国信证券经济研究所整理

盈利预测与估值

- 销售量：**公司2021-2023年新材料销量分别为18.08/17.56/19.69万吨，目标销量完成率分别为91.31%/73.62%/80.19%；2024年上半年公司新材料销量为11.31万吨，其中棒材/线材/带材/精密细丝的销量分别为5.00/1.49/3.22/1.60万吨，销售完成率分别为87.02%/82.83%/89.39%/96.96%。根据2024年上半年的销售完成率，我们假设未来几年棒材、带材、线材的销售完成率保持在90%，精密细丝的销售完成率保持在95%。根据公司贝肯霍夫（越南）31,800吨棒、线项目的进度情况，预计2024-2026年公司新材料产品的销售量分别为23.21/25.82/28.16万吨。
- 单吨售价：**整体来看，公司新材料产品销售均价波动趋势与电解铜价格走势大体相同。分产品来看，公司的精密带材产品销售价格与电解铜价格相关度不大，2019年铜价同比下降，但带材售价同比上升，其售价主要由下游需求决定；棒、线材售价与铜价相关度很高；精密细丝售价较为稳定。随着5万吨带材项目的逐渐达产，我们认为公司新材料产品的平均售价将稳步提升，预计2024/2025/2026年公司新材料产品的单吨售价分别为6.03/6.04/6.05万元/吨。
- 单吨成本：**公司的主要原材料为标准阴极铜、紫铜、电解锌、电解镍以及锡锭。随着公司目前在建项目的逐步建成、投产，我们预计公司加工费能够逐渐下降，预计2024-2026年年公司新材料产品的单吨成本分别为5.28/5.27/5.26万元/吨。

表：公司新材料业务相关假设

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
销量（万吨）	18.08	17.56	19.69	23.21	25.82	28.16
销量同比	16.60%	-2.89%	12.13%	17.88%	11.25%	9.06%
单价（元/吨）	50,184	56,210	55,394	60,320	60,408	60,508
成本（元/吨）	43,883	49,473	49,975	52,820	52,708	52,608

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理与预测

- **销售量：**公司2021-2023年光伏组件的销量分别为0.4/1.2/2.6GW，公司正在建设的越南3GW TopCon电池片和美国2GW TopCon组件产能预计在2025年上半年能够相继建成投产，其中越南的部分产能供给公司美国基地加工成组件，这两个在建项目满产以后公司电池产能将达到5.2GW；我们假设公司2024-2026年光伏电池的销量分别为2.2/4.5/5.0GW。
- **单位价格：**由于硅料价格下跌，公司光伏电池板块2021-2023年的直接材料成本分别为2.65/1.80/1.33元/W，单位售价分别为3.12/2.77/2.55元/W；假设2024-2026年公司光伏电池单位售价均为2.44元/W。
- **单位成本：**公司光伏电池板块2021-2023年生产成本分别为2.94/2.29/1.78元/W。由于反倾销税和反补贴税已经在2024年年底落地，使得公司生产成本大幅提升，我们假设2024-2026年公司光伏电池的单位成本分别为1.74/2.08/2.06元/W，2026年成本同比有所下降是公司在美国和越南新建设的产能逐渐满产所致。

表：公司新能源业务相关假设

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
销量（MW）	246	1176	2564	2200	4450	5000
销量同比	-56.84%	378.05%	118.03%	-14.20%	102.27%	12.36%
单价（元/W）	3.12	2.77	2.55	2.44	2.44	2.44
成本（元/W）	2.94	2.29	1.78	1.74	2.08	2.06

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理与预测

- 根据上述假设条件，我们得到公司2024-2026年新材料板块营收分别为139.97/155.94/170.36亿元，毛利率分别为12.43%/12.75%/13.06%；新能源板块营收分别为53.68/108.58/122.00亿元，毛利率分别为28.69%/14.75%/15.57%。
- 整体来看，公司2024/2025/2026年营收分别为196.65/267.52/295.36亿元，同比增速10.75%/36.04%/10.41%；归母净利润分别为15.82/12.95/15.43亿元，同比增速+40.82%/-18.14%/+19.16%，2025年归母净利润同比下降是因为美国对东南亚四国征收的双反税率落地，导致新能源业务盈利受损所致；每股收益分别为1.95/1.60/1.90元。

表：未来3年盈利预测表

	单位	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	百万元	17,755.80	19,665.29	26,752.41	29,536.12
营业成本	百万元	14,692.82	16,084.92	22,862.66	25,111.88
销售费用	百万元	237.73	255.65	347.78	383.97
管理费用	百万元	569.53	589.96	802.57	886.08
研发费用	百万元	443.91	629.29	856.08	945.16
财务费用	百万元	64.00	255.65	347.78	383.97
营业利润	百万元	1,294.68	1,810.50	1,482.04	1,765.99
利润总额	百万元	1,285.65	1,810.50	1,482.04	1,765.99
归属于母公司净利润	百万元	1,123.57	1,582.25	1,295.20	1,543.36
EPS	元	1.44	1.95	1.60	1.90

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理和预测

- 公司主营铜加工和光伏业务，由于这两部分业务的净利润占比均较大，因此进行分部估值。在新材料板块，我们选择金田股份、楚江新材、海亮股份作为可比公司；由于公司重点发展方向为新材料，因此添加下游应用领域为新能源汽车、半导体等新兴行业的铂科新材作为可比公司。
- **金田股份：**大型综合性铜加工企业，主要从事铜合金材料的研发、生产和销售。公司产品涵盖铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）、阴极铜、阀门、水表、电磁线等；同时生产N55、50H、48SH等高牌号稀土永磁材料。2023年公司实现营收1,105.00亿元，归母净利润5.27亿元；铜及铜合金产品总产量191.22万吨，稀土永磁产品产量3,400.95吨。
 - **楚江新材：**主营业务包括先进铜基材料和军工碳材料两大板块，产品有精密铜带、高端铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和高端热工装备六大类。公司的产品应用于信息技术、消费电子、新能源汽车、光伏能源、电力装备、先进轨道交通、智能制造和国防军工等领域。2023年公司实现营收463.11亿元，归母净利润5.29亿元；金属材料产量合计94.70万吨。
 - **海亮股份：**主要从事铜管、铜棒、铜管接件、铜铝复合导体、电解铜箔、铝型材等产品的研发、生产制造和销售。公司的产品广泛应用于空调和冰箱制冷、传统及新能源汽车、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。2023年公司实现营收757.49亿元，归母净利润11.18亿元；铜加工行业产量85.07万吨。
 - **铂科新材：**主要从事金属软磁材料的研发、生产和销售，主要产品包括金属软磁粉、金属软磁粉芯等，可广泛应用于光伏发电、变频空调、新能源汽车及充电桩、数据中心、储能、消费电子、电能质量整治等领域。2023年公司实现营收11.59亿元，实现归母净利润2.56亿元；金属软磁粉芯产量32,325.52吨。

- 在新能源板块，我们选择阿特斯、通威股份、晶科能源、隆基绿能作为可比公司。
- **阿特斯：**光伏组件制造商，核心产品为晶硅光伏组件，且公司以光伏组件为基础，向应用解决方案和电站开发及运营领域延伸。分地区来看，公司核心业务集中在海外，2023年国外毛利占比为87.78%，境内占比为12.22%。2023年公司实现营收513.10亿元，归母净利润29.03亿元；实现光伏组件产量31.60GW。
 - **通威股份：**主业包括新能源和农业两大部分，在新能源方面公司已经成为具备从上游高纯晶硅生产、中游高效太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，形成拥有自主知识产权的完整光伏新能源产业链条。2023年公司实现营收1391.04亿元，归母净利润135.74亿元；实现太阳能电池产量80.83GW，组件产能31.07GW。
 - **晶科能源：**太阳能科技企业，拥有从硅片、电池片到组件生产的一体化产能。2023年公司实现营收1186.82亿元，归母净利润74.40亿元；实现光伏电池片产量63.87GW，光伏组件产量83.90GW。
 - **隆基绿能：**全球最大的太阳能单晶硅光伏产品制造商，产业覆盖隆基单晶硅、隆基乐叶光伏、隆基新能源、隆基清洁能源光伏全产业链。2023年公司实现营收1294.98亿元，归母净利润107.51亿元；实现单晶硅片产量127.48GW，单晶组件产量72.77GW。

- 新材料板块：预计2025年净利润为7.30亿元；2025年可比公司平均PE为19.3x，我们认为给予公司18-20x PE是比较合理的，对应市值区间为131.44-146.04亿元。
- 新能源板块：预计2025年净利润为5.65亿元；2025年可比公司平均PE为19.6x，我们认为给予18-20x PE是比较合理的，对应市值区间为101.70-113.00亿元。
- 综合以上两个板块，2025年公司合理市值区间为233.14-259.04亿元，对应目标股价28.72-31.91元，相较于2025年2月21日的收盘价21.85元具有31.45%-46.05%的上涨空间。

表：新材料板块可比公司估值情况

代码	简称	股价	EPS（元）				PE				PB	总市值 亿元
		2025/2/21	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E		
601137.SH	博威合金	21.85	1.43	1.95	1.60	1.90	15.3	11.2	13.7	11.5	2.3	177
可比公司												
601609.SH	金田股份	6.14	0.37	0.27	0.34	0.42	16.6	22.7	18.1	14.6	1.2	91
002171.SZ	楚江新材	8.70	0.40	0.27	0.48	0.58	21.8	32.2	18.1	15.0	2.2	131
002203.SZ	海亮股份	9.88	0.56	0.66	0.78	0.89	17.6	15.0	12.7	11.1	1.4	197
300811.SZ	铂科新材	53.72	1.29	1.46	1.90	2.21	41.6	36.8	28.3	24.3	6.9	151

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理和预测（楚江新材、海亮股份的盈利预测来自Wind一致预期）

表：新能源板块可比公司估值情况

代码	简称	股价		EPS（元）			PE				PB	总市值 亿元
		2025/2/21	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E		
601137.SH	博威合金	21.85	1.43	1.95	1.60	1.90	15.3	11.2	13.7	11.5	2.3	177
可比公司												
688472.SH	阿特斯	10.34	0.85	0.78	1.12	1.44	12.16	13.26	9.23	7.18	1.7	381
600438.SH	通威股份	20.58	3.02	-1.19	0.77	1.40	6.83	-17.29	26.73	14.70	1.9	927
688223.SH	晶科能源	6.29	0.74	0.17	0.43	0.55	8.50	37.00	14.63	11.44	2.0	629
601012.SH	隆基绿能	16.15	1.42	-0.94	0.58	0.90	11.37	-17.18	27.84	17.94	2.0	1224

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理和预测（盈利预测均来自Wind一致预期）

- **相对估值的风险：**根据公司的新材料、新能源两大业务板块，我们在新材料板块选取了金田股份、楚江新材、海亮股份、铂科新材；在新能源板块选取了阿特斯、通威股份、晶科能源、隆基绿能作为可比公司，选取其2025年平均PE作为相对估值的参考，最终给予公司2025年整体18-20倍PE估值，可能未充分考虑市场及该行业整体估值偏高的风险。
- **盈利预测的风险：**1) 我们假设公司未来3年收入增长10.75%/36.04%/10.41%，可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来3年业绩的风险。2) 我们预计公司未来3年毛利率分别为18.21%/14.54%/14.98%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估，从而导致对公司未来3年盈利预测值高于实际值的风险。
- **经营的风险**
 - **项目进度不及预期的风险：**目前公司在建项目较多，包括新材料板块的3万吨合金带材、2万吨合金线材项目，以及新能源板块的越南3GW光伏电池片项目、美国2GW光伏组件项目，存在项目进度不及预期，导致公司业绩不及预期的风险。
 - **下游需求不及预期的风险：**存在下游需求不及预期，从而导致产品售价下跌、公司盈利受损的风险。
 - **原料价格大幅波动的风险：**公司的新材料和新能源产品均采用“原料+加工费”的定价模式，这种定价模式能够在一定程度上规避原材料价格波动的风险，但公司存在一定的订单周期和原料库存，若短期内原材料价格大幅波动，存在导致公司盈利受损的风险。

国信证券投资评级			
投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券
GUOSEN SECURITIES

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032