



Research and
Development Center

碳中和大背景下的新材料龙头

—博威合金(601137)公司深度报告

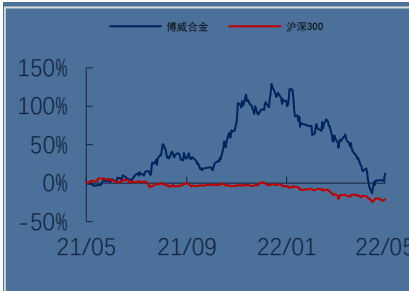
2022年05月11日

王舫朝 非银&中小盘首席分 析师	娄永刚 金属&新材料首席分 析师
S1500519120002	S1500520010002
010-83326877	010-83326716
wangfangzhao@cindasc.com	louyonggang@cindasc.com

证券研究报告

公司研究

公司深度报告

博威合金 (601137)
投资评级 **买入**
上次评级


资料来源：万得，信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价 (元)	12.23
52 周内股价波动区间 (元)	25.6-9.42
最近一月涨跌幅 (%)	-14.71
总股本 (亿股)	7.90
流通 A 股比例 (%)	91.1
总市值 (亿元)	96.62

资料来源：信达证券研发中心

 信达证券股份有限公司
 CINDA SECURITIES CO., LTD
 北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
 邮编：100031

碳中和背景下的新材料龙头

2022 年 05 月 11 日

本期内容提要：

- ◆**碳中和带动电气化，高端铜合金材料需求井喷。**碳中和的路径将伴随着电动车智能化、充放电系统高压化、光伏连接器高压化、储能连接器高压化；这些趋势使得车载连接器、半导体引线框架、充电桩接口等零部件迎来爆发，而高端铜合金作为这些零部件的重要原材料，在碳中和大浪潮中的需求增长不可阻挡。
- ◆**市场对博威合金存在四大认知差。**认知差其一，研发是材料公司核心环节，公司作为国内技术引领者、行业标准参与制定者，具备极强的研发产业化的能力，而这才是头部材料公司超额利润的来源，且无法复制；认知差其二，合金配方为核心环节，而数字化改革使得博威的配方研发从“经验科学”跨越到了“数据驱动科学”，研发效率指数级提升；认知差其三，高端材料认证壁垒极高，强者恒强，博威抓住了历史机遇才得以切入高端铜合金市场，且进入世界顶级厂商供应链体系，后来者极难复制；认知差其四，高端铜板带的建设周期长达 3-5 年，设计、建设、测试、认证生产线的巨大时间成本意味着护城河，博威前瞻布局强化竞争优势。
- ◆**参照维兰德，博威合金发展空间广阔。**维兰德作为全球高端铜合金龙头，成立 200 年来发展势头良好，20/21 财年收入 380 亿元人民币。博威合金作为全球范围内技术上最接近维兰德的铜合金公司，有望背靠中国的制造业产业优势挑战维兰德，未来发展空间广阔。
- ◆**盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2022-24 年可实现营收 127.0/153.4/182.71 亿元，同比分别+26.5%/+20.8%/+19.1%；归母净利润 6.49/8.20/9.96 亿元，同比分别+109.3%/+26.2%/+21.5%。**当前股价对应 22 年 PE 14.89x, 对应 PEG 0.14。**公司作为国内高端合金龙头，已进入世界顶级公司如泰科电子、博世、特斯拉等供应链；公司技术优势已进入兑现期，21 年新材料利润增速超过 40%，22 年预计仍可保持 30%+，公司把握碳中和背景下高端铜合金材料的需求爆发，未来业绩望持续快速增长。**首次覆盖，给予“买入”评级。**
- ◆**风险因素：**原材料价格短期内大幅上升、新产能开工率不达预期、国际贸易地缘政治冲突、汽车智能化速度不及预期等。

主要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	7,589	10,038	12,699	15,340	18,271
同比(%)	0.0%	32.3%	26.5%	20.8%	19.1%
归属母公司净利润	429	310	649	820	996
同比(%)	-2.5%	-27.7%	109.1%	26.4%	21.5%
毛利率(%)	15.7%	12.3%	14.7%	14.6%	14.5%
ROE(%)	8.3%	5.7%	10.7%	11.9%	12.6%
EPS (摊薄) (元)	0.61	0.39	0.82	1.04	1.26
P/E	18.82	60.51	14.89	11.79	9.70
P/B	1.75	3.44	1.59	1.40	1.22

资料来源: 万得, 信达证券研发中心预测; 股价为 2022 年 05 月 11 日收盘价

目录

一、与大众不同的观点	6
二、三十年造就高端铜合金领军者	6
2.1 强研发造就高端特殊合金龙头	6
2.2 高端新材料品类丰富，自主创新打造数字化企业	7
2.3 业绩稳定增长，盈利能力持续提升	8
三、碳中和推动高端铜合金需求大爆发	10
3.1 车载连接器：电动化驱动第一轮爆发，高压化和智能化驱动第二轮爆发	10
3.2 半导体引线框架：国产替代趋势不可逆	12
3.3 充电桩：功率增大趋势确定，大电流接触件需求爆发	14
3.4 小结：碳中和带动电气化，铜合金等新材料需求井喷	16
四、博威合金的四个认知差	16
4.1 认知差之一：强研发造就高端材料公司超额利润	16
4.2 认知差之二：合金配方为核心环节，数字化改革助力研发进入第三第四范式	17
4.3 认知差之三：高端材料壁垒极高强者恒强，博威抓住历史机遇极难复制	19
4.4 认知差之四：高端铜板带建设周期极长，前瞻布局强化博威护城河	22
五、对标维兰德，浅谈博威合金未来空间	23
六、盈利预测与估值	26
6.1 盈利预测	26
6.2 估值	27
七、风险提示	28

表目录

表 1：深耕三十年成就龙头	6
表 2：公司新材料业务销量情况预测	27
表 3：分业务行业盈利预测	27
表 4：可比公司估值情况	28

图目录

图 1：公司重点子公司均为全资持股	7
图 2：公司高端合金品类丰富	7
图 3：公司数字化项目持续推进	8
图 4：公司收入稳健增长	9
图 5：公司盈利韧性凸显	9
图 6：除 2021 年外毛利率稳健增长 (%)	9
图 7：公司毛利率显著高于可比公司	9
图 8：公司在转型期费用率略有上升	10
图 9：公司重视研发，投入较大	10
图 10：汽车领域为全球连接器最大应用场景	10
图 11：新能源汽车中连接器应用场景丰富	11
图 12：诸多车企均已开始布局高压快充技术	11
图 13：全球连接器市场规模稳健增长	12
图 14：我国为世界最大连接器市场，且增速较高	12

图 15: 连接器制造行业被外企主导	12
图 16: 我国半导体材料市场保持增长	13
图 17: 冲压电镀精密引线框架	13
图 18: 冲压工艺简介	14
图 19: 蚀刻工艺简介	14
图 20: 国内引线框架市场稳定增长	14
图 21: 2020 年全球引线框架市场市占率	14
图 22: 我国充电桩总需求量爆发式增长	15
图 23: 交流充电装置参数	15
图 24: 直流充电装置参数	15
图 25: 公司部分科研成果和牌号展示	16
图 26: 公司研发成果产业化较好	17
图 27: 公司合金板带牌号众多, 适应不同应用场景	18
图 28: 博威合金的数字研发能力为第三范式和第四范式	19
图 29: 博威数字化研发持续为客户创造价值	19
图 30: 公司已进入诸多顶级客户供应链体系	20
图 31: 公司与国内部分同业铜合金牌号情况	21
图 32: 公司研发高端 EValloy 系列牌号金属, 导电率与强度完美适应电动车需求	21
图 33: 2020 年德国用电 11.4%为核电, 16.2%为天然气	22
图 34: 5 万吨特殊合金带材项目	22
图 32: 项目扩产项目进展	23
图 36: 维兰德成立至今已有 200 年	23
图 37: 维兰德收购的 Brass&Copper 于 2013 年在纳斯达克上市, 2019 年私有化	24
图 38: 维兰德 2020/21 财年情况	24
图 39: 维兰德分部门收入和产量情况	24
图 40: 维兰德研发合金牌号在“导电-强度”图中位置	25
图 41: 维兰德高性能合金部分牌号与磷青铜的热应力松弛能力比较图	25
图 42: 终端应用看维兰德和博威对比	25

一、与大众不同的观点

市场担忧公司仅在一两年时间维度内受益于汽车连接器的爆发，后续空间有限。我们认为：1) 连接器的爆发意味着碳中和背景下新材料需求的大爆发。碳中和加速了电气时代的到来，未来电气化智能化对应的趋势是大电流、大功率、器件小型化，材料导电率和热应力的问题只有铜合金可以解决。未来汽车、光伏等行业的发展对高端铜合金的需求爆发是在十年以上的维度的。2) 中国半导体产业链的崛起带来了引线框架的需求爆发，而芯片的小型化使得材料需求从低端的 C19400 提高到铜镍硅和铜铬锆，同时带动薄带的需求。

市场担忧公司在国内铜合金行业中的竞争优势不够稳固。我们认为：1) 博威投入数字化建设 3 年有余，这使得博威的合金配方研发从“经验科学”跨越到了“数据驱动科学”，研发效率指数级提升，只论研发效率可能已高于维兰德。2) 高端材料认证壁垒极高，强者恒强，博威抓住了历史机遇才得以切入高端铜合金市场，且进入特斯拉、泰科等世界顶级厂商供应链体系，国内竞争者极难复制这一路径。

二、三十年造就高端铜合金领军者

2.1 强研发造就高端特殊合金龙头

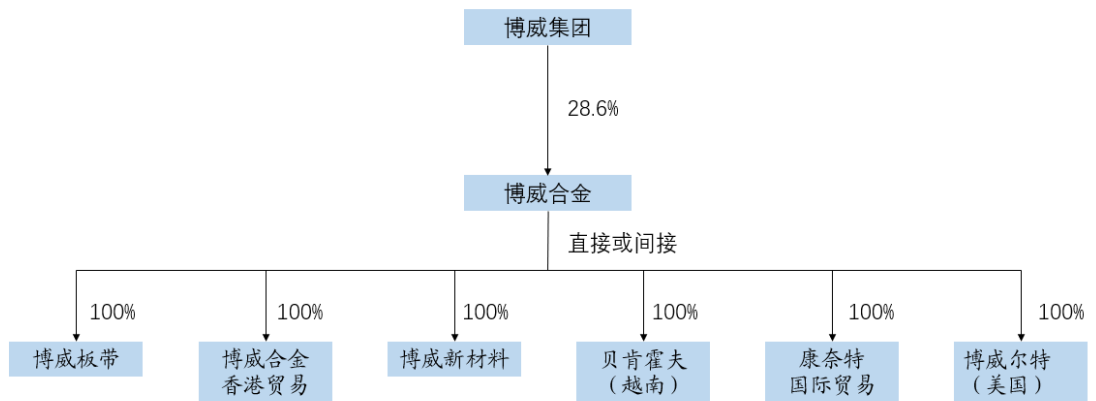
三十年打造高端铜合金龙头。公司成立于 1993 年，专注铜合金制造，2011 年上市后持续布局高端新材料产品，强化研发，完成了从低端铜棒材向高端铜合金板带材的转型。2015 年收购有 131 年历史的德国贝肯霍夫有限公司，在研发生产中施行系统化德国式企业管理。2016 年收购宁波康奈特 100% 股权，新增光伏业务。2019 年收购宁波博德高科 100% 股权，拓展精密细丝产品，新材料业务布局逐渐丰富。2020 年决定开启扩产计划，即 5 万吨特殊合金带材项目。公司发展三十年以来重视研发，贴近市场需求，在众多高端合金材料的牌号上打破了海外的垄断，是国内高端合金牌号最齐全、特殊合金销量最高的龙头公司。

表 1：深耕三十年成就龙头

年份	事件
1993	公司成立，主营低端铜合金产品
2011	公司上市
2015	收购德国贝肯霍夫有限公司
2016	收购康奈特，新增光伏业务
2019	收购博德高科
2020	开启 5 万吨特殊合金带材项目

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

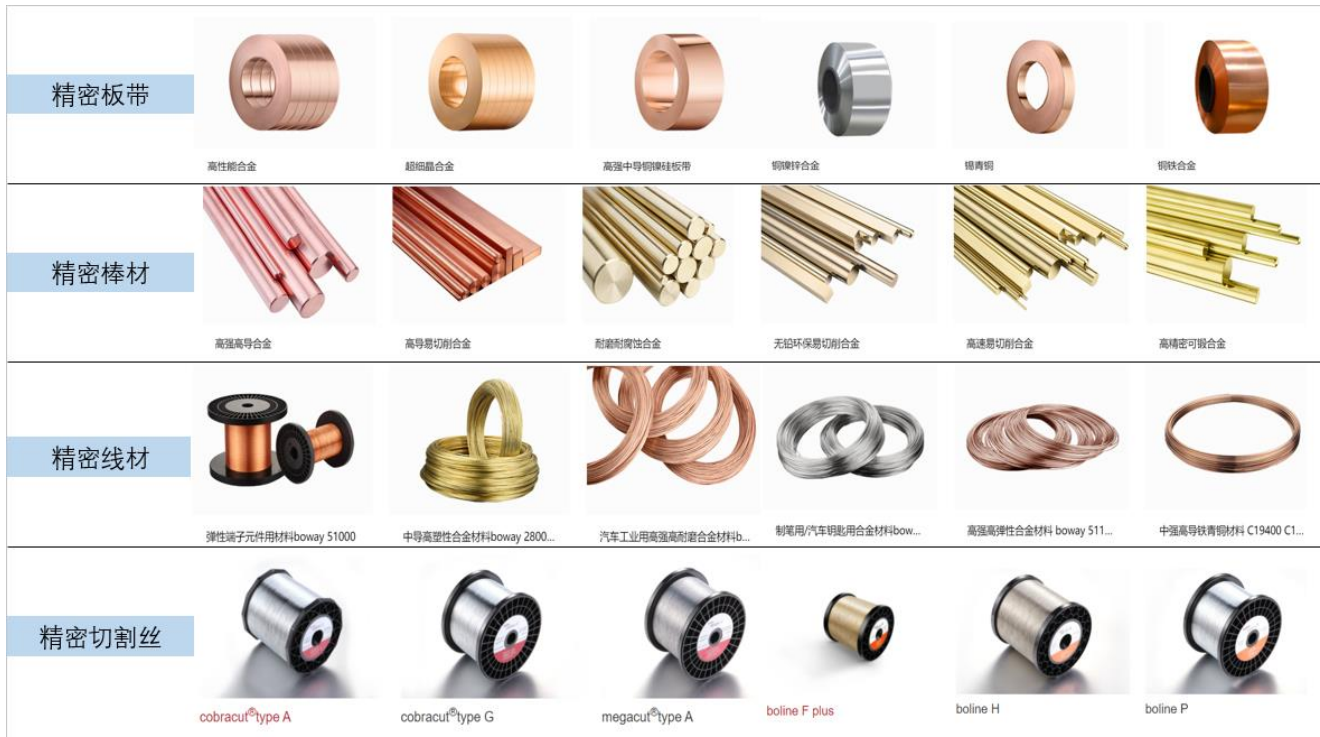
股权结构稳定，重点子公司均为全资持股。公司第一大股东为博威集团，截止 2022Q1 持有 28.61%，实际控制人为博威合金董事长谢识才。截止 2021 年报，公司有子公司 41 家，包括博威板带、博威合金香港贸易、博威新材料、贝肯霍夫（越南）、康奈特国际贸易、博威尔特（美国）等公司，遍布中国、德国、越南、美国，且均为直接或间接 100% 持股。

图 1：公司重点子公司均为全资持股


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

2.2 高端新材料品类丰富，自主创新打造数字化企业

高端新材料品类丰富，应用广泛。公司多年来深耕研发，产品形态不断高端化，由早期的中低端黄铜棒材、线材逐步转变为以精密板带、精密棒材、精密线材及切割丝为主的高端特殊合金。公司产品覆盖 17 个合金系列，100 多个合金牌号，为下游半导体、航天航空、汽车电子、医疗器械、高铁等近 30 个行业提供专业化产品与服务。

图 2：公司高端合金品类丰富


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

自主创新打造数字化企业。公司自 2019 年起开展数字化转型，重点推进制造系统的运营技术 (OT) 与信息技术(IT)之间的深度融合工作，数字化营销、数字化制造、数字化研发、数字化供应链生态系统的项目正在有序推进。数字化改革将进一步提升公司的综合竞争力，实现引领行业发展的目标，打造数字化企业。

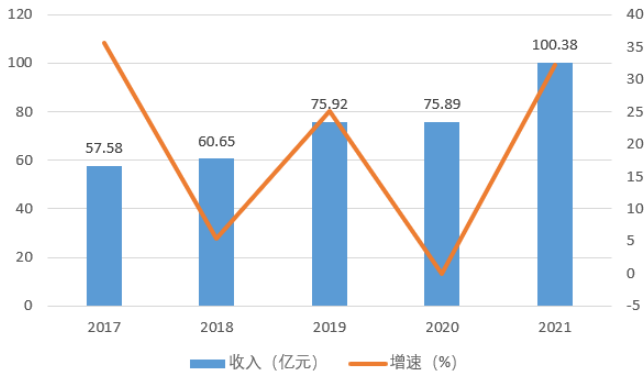
图 3：公司数字化项目持续推进

数字化项目	内容
数字化营销	数字化营销已经完成系统的规划设计，基于公司已稳定运行的CRM系统，结合采集的外部数据，对内外部数据进行清洗、转换、展示、分析、应用，构建具备公司特色的数字化营销平台，以实现市场的精准洞察、精准服务、赋能营销业务，最终给客户的产品应用的系统性解决方案。
数字化制造	根据各个事业部的不同特点，以PLM、MES、SCAD等为基础构建制造系统数字化的基础，将核心关键工艺技术及公司在不同合金产品上的沉淀和积累固化到系统之中，通过不断的数据迭代和计算来升级公司的制造能力，进一步提高公司的核心竞争优势。
数字化研发	以客户需求为导向，建立从需求到产品研发、测试、应用验证为一体的数字化模拟仿真平台，利用在特殊合金领域20多年积累的大量研发数据来训练模拟仿真系统，积极打造合金成分设计、物理性能模拟验证、应用场景拟合还原为一体，实现跨行业资源集成、多学科资源共享、互联网科研生态平台，为客户持续创造价值。
数字化供应链生态圈	数字化供应链生态圈已完成蓝图设计，对供应链系统业务流程重塑。系统上线后可实现在线寻源、整合国际优质资源，提升采购效率，降低采购成本，并大幅提升供应链协同效率与管理体验。

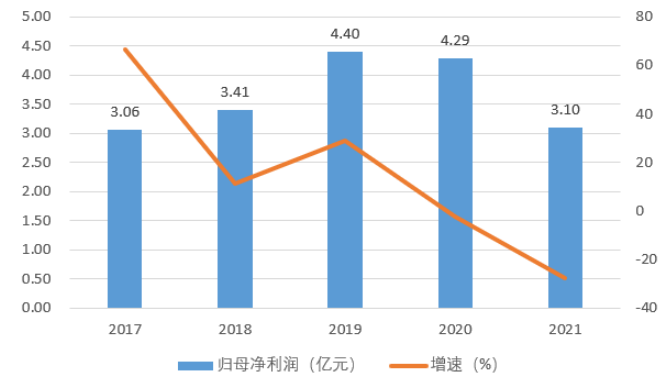
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

2.3 业绩稳定增长，盈利能力持续提升

业绩稳定增长，盈利韧性凸显。2015 年公司上市后随着铜合金高端化产能释放及部分收购，业绩整体稳定增长，营业收入由 2016 年的 57.58 亿元增长至 2021 年的 100.38 亿元，CAGR14.9%，其中 2021 年由于下游新能源车及半导体等行业的快速发展，收入快速增长；归母净利润由 2016 年的 3.06 亿元增长至 2020 年的 4.29 亿元，CAGR8.8%，2021 年新能源业务由于硅料涨价、关税政策变化、东南亚停工等因素影响出现 8000 万余亏损，致使 2021 归母净利 3.10 亿元，同比下滑 27%。据公司年报，2021 年主业新材料业务实现净利润 3.91 亿元，同比增长 41.36%。2022 年预计上述新能源业务不利因素将得到减弱，有望扭亏为盈，公司整体业绩亦有望迎来快速增长。

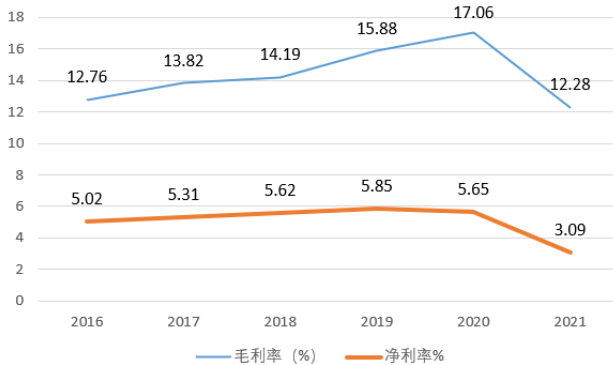
图 4：公司收入稳健增长


资料来源: wind, 信达证券研发中心

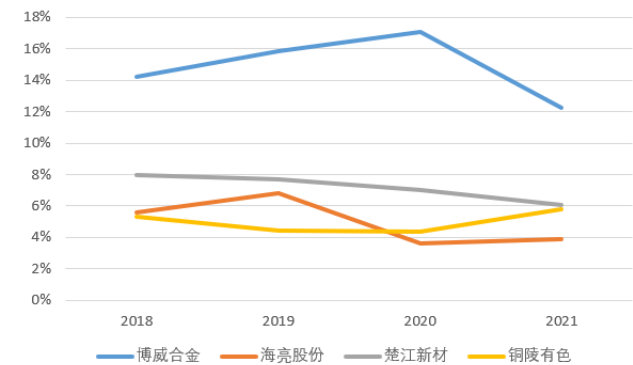
图 5：公司盈利韧性凸显


资料来源: wind, 信达证券研发中心

毛利率稳健增长，显著高于同业。公司近年来随着附加值较高的高端铜合金占比不断提升，产品结构得到优化，毛利率稳健提升。2021 年受新能源业务影响，毛利率出现下滑。事实上，由于公司的主业新材料业务赚取的是铜合金的加工费，加工费可控而铜价不可控，毛利率受铜价影响较大，仅可作为参考。但在同等口径下，公司历年毛利率仍显著高于同业竞争对手。

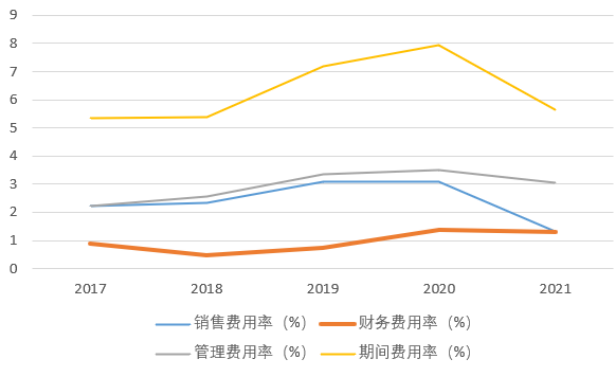
图 6：除 2021 年外毛利率稳健增长 (%)


资料来源: wind, 信达证券研发中心

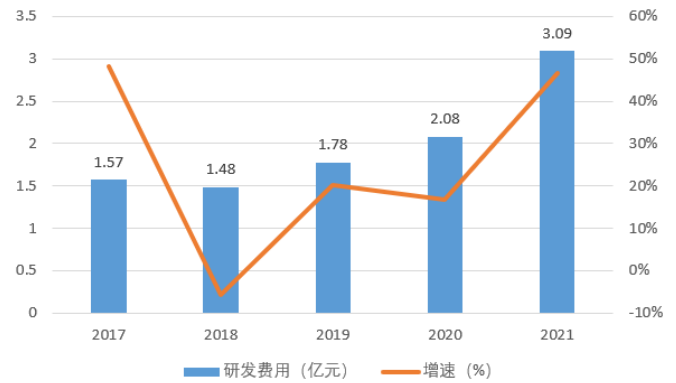
图 7：公司毛利率显著高于可比公司


资料来源: wind, 信达证券研发中心

转型期费用率略有上升，长期重视研发投入较大。公司自上市后产品逐渐高端化，同时进行数字化转型，期间费用率略有上升，预计随着转型深入将趋于稳定（其中 2021 年销售费用率下降系会计政策调整至营业成本，若无此调整销售费用率与 2020 年基本持平）。公司长期重视研发，强化竞争优势，研发费用率在行业里处于较高水平，维持在 3% 左右。2021 研发费用 3.09 亿元，费用率为 3.1%。

图 8：公司在转型期费用率略有上升


资料来源: wind, 信达证券研发中心

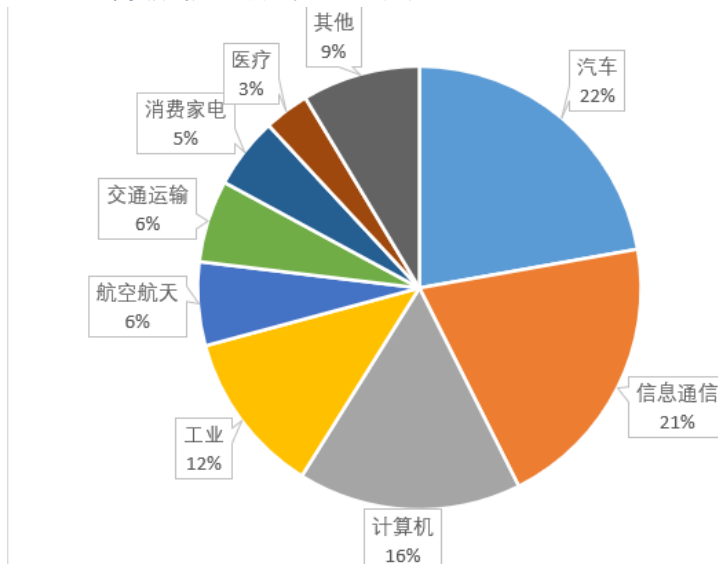
图 9：公司重视研发，投入较大


资料来源: wind, 信达证券研发中心

三、碳中和推动高端铜合金需求大爆发

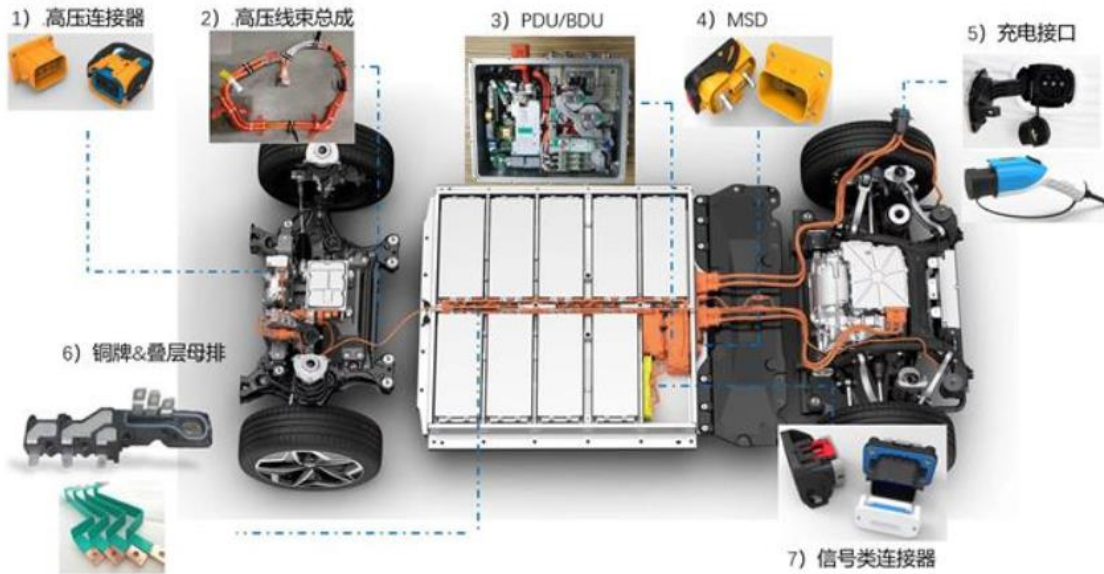
3.1 车载连接器：电动化驱动第一轮爆发，高压化和智能化驱动第二轮爆发

汽车系连接器用量最大应用。连接器系电子设备之间电流或光信号等传输与交换的电子部件，作为核心中游环节被应用于诸多行业，据瑞可达招股说明书，汽车领域为全球连接器最大应用场景，占比达 22%。车载连接器性能侧重点为高电压、大电流、抗干扰等电气性能，并且需要具备机械寿命长、抗振动冲击等长期处于动态工作环境中的良好机械性能。

图 10：汽车领域为全球连接器最大应用场景


资料来源: 华经产业研究院, 信达证券研发中心

电动化智能化驱动连接器需求爆发。据瑞可达招股说明书，当前普通单一车型对车载连接器的数量需求约为 600-1000 个，而随着汽车电动化智能化程度加深，用户对汽车驾驶的舒适性、智能性要求提高，信号类连接器数量大幅增长，高速连接器需求也将迎来爆发。

图 11：新能源汽车中连接器应用场景丰富


资料来源：瑞可达招股说明书，信达证券研发中心

高压化趋势确定，对连接器提出更高要求。头部车企均已开始布局 800V 快充技术，汽车高压化意味着诸多汽车元器件如连接器、线缆、继电器、电容、功率半导体等的耐压等级需要提升，对连接器所使用的铜合金技术同样提出了更高的要求，产品需要在触点材料、灭弧技术等多个方面进行改进。博威研发的碲铜合金在高压、大电流的通断过程中，可以显著降低配对触点材料产生电弧和粘连的概率，是一种理想的触点材料。

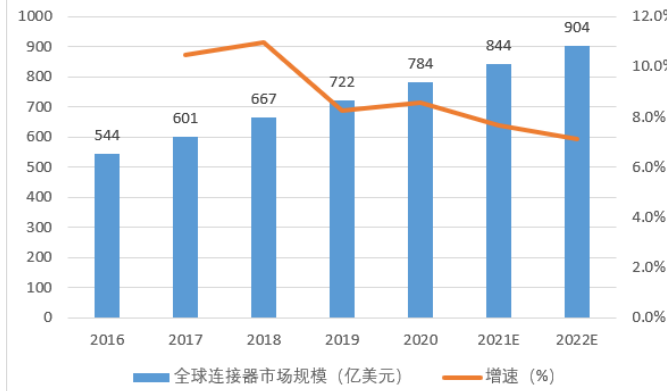
图 12：诸多车企均已开始布局高压快充技术


资料来源：小鹏科技日、广汽科技日发布会、极氪 001 发布会、理想汽车招股说明书、极狐发布会，信达证券研发中心

我国成全球连接器最大市场，高端铜合金国产化势在必行。据中商情报网，我国连接器市场规模从 2016 年的 165 亿美元上升至 2020 年的 249 亿美元，CAGR8.6%，占全球连接

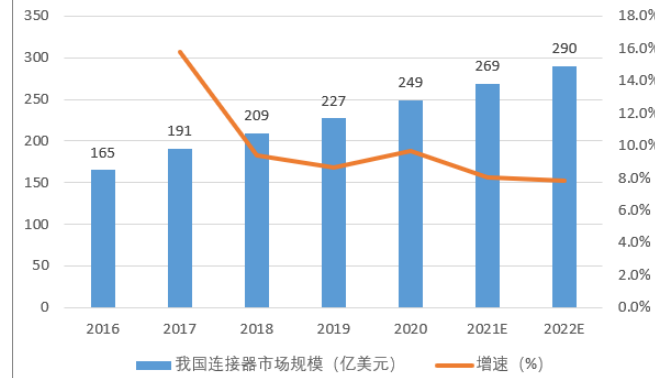
器市场比例从 30.3% 增长至 31.7%，为全球第一大市场。与终端市场差异巨大的是，连接器行业仍被外企主导，全球前十大连接器公司仅有 2 家中国公司。未来随着我国制造业技术升级，连接器行业的国产替代浪潮有望到来，而高端铜合金作为高端连接器的主要原材料，国产化更是势在必行。事实上自 2021 年起，以泰科电子、安费诺为代表的部分高端连接器外企已经率先采用博威合金作为供应商。

图 13：全球连接器市场规模稳健增长



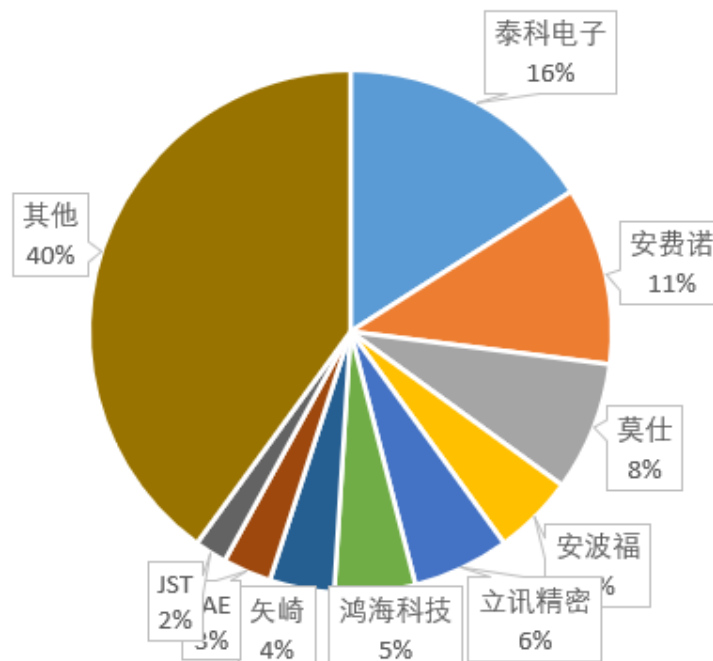
资料来源：中商情报网，信达证券研发中心

图 14：我国为世界最大连接器市场，且增速较高



资料来源：中商情报网，信达证券研发中心

图 15：连接器制造行业被外企主导



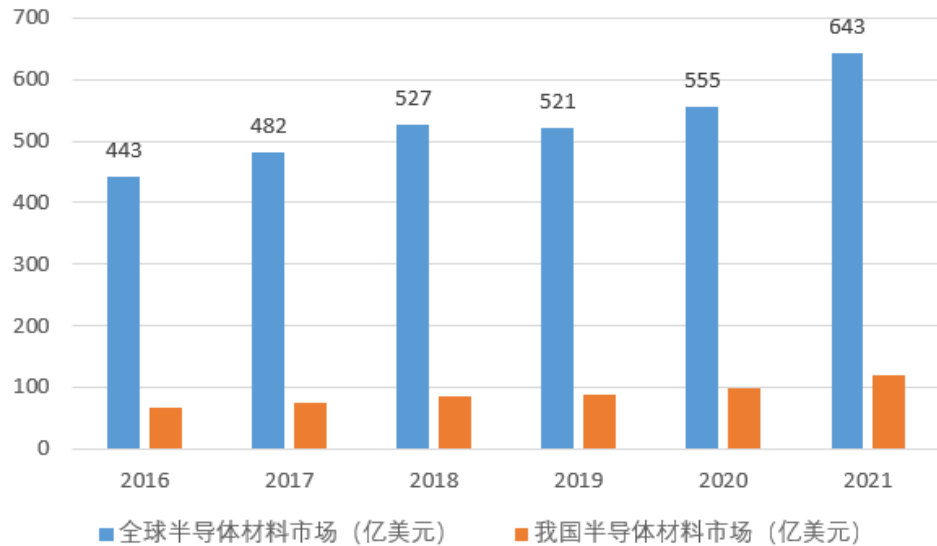
资料来源：QYResearch，信达证券研发中心

3.2 半导体引线框架：国产替代趋势不可逆

半导体材料市场稳健增长，我国份额持续上升。近年来受贸易战及消费电子较为疲软影

响，全球半导体市场有所波折，2019 年下滑 12%，但半导体材料市场整体景气度较高，仅降 0.4%，并于 2020 年恢复增长。据国际半导体产业协会（SEMI），半导体材料市场 2021 年持续稳健增长，达 643 亿美元。我国的半导体材料市场份额持续上升，由 2012 年的 12% 提升至 2021 年的 18.4%，国产替代有望持续。

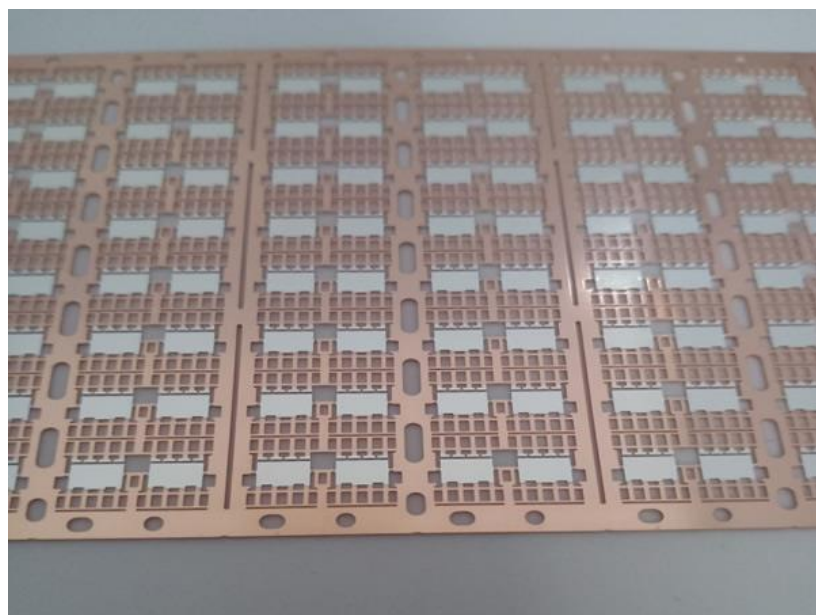
图 16：我国半导体材料市场保持增长



资料来源：SEMI，信达证券研发中心

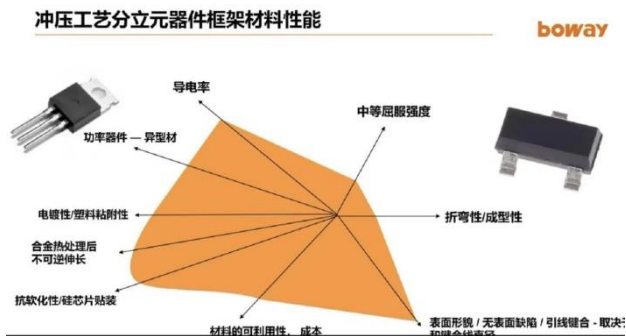
引线框架为半导体重要材料，其中铜合金为引线框架主要材料。引线框架是半导体芯片的封装载体半导体封装的专用材料，是集成电路的芯片载体，起到电路连接、散热、机械支撑等作用。封装对引线框架金属材料要求较为严格，要求高导电、易散热、高抗拉强度、较高硬度和较低的热膨胀系数 CTE，综合来看，铜合金成为引线框架的首选，全世界 80% 以上引线框架都为铜合金高精带材制作。冲压和蚀刻为制作引线框架的两种工艺，对博威合金等铜合金供应商来说均可提供，在价格上区别不大。

图 17：冲压电镀精密引线框架



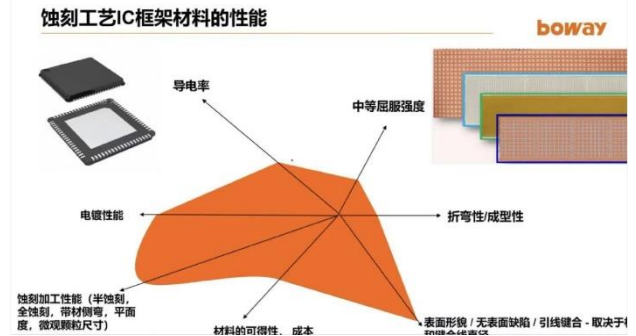
资料来源：深圳科瑞达精密科技官网，信达证券研发中心

图 18：冲压工艺简介



资料来源：博威合金公开交流 ppt，信达证券研发中心

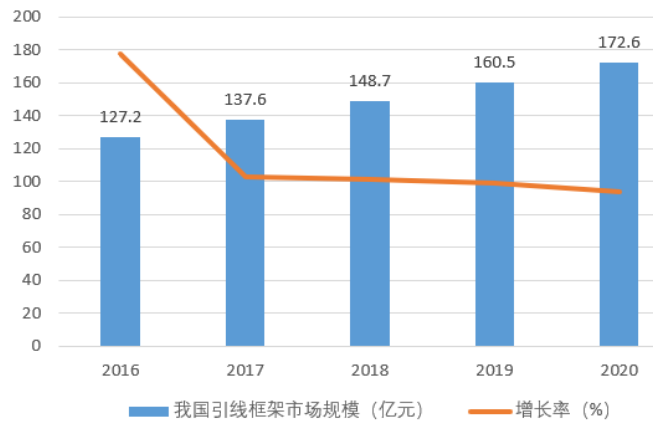
图 19：蚀刻工艺简介



资料来源：博威合金公开交流 ppt，信达证券研发中心

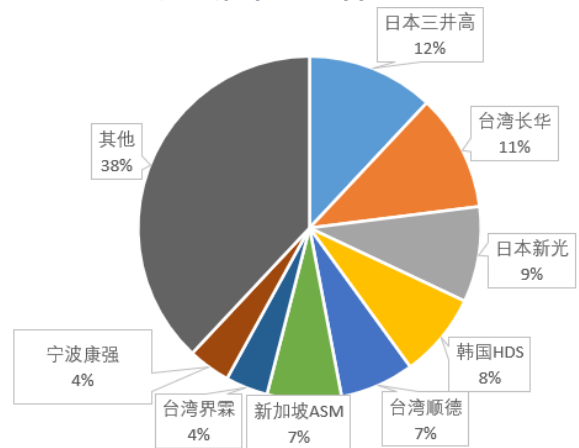
引线框架市场规模快速增长，国产替代势在必行。伴随着我国半导体行业的快速发展，引线框架市场规模同步快速增长，由 2015 年的 114.4 亿元增长至 2020 年的 172.6 亿元，CAGR8.57%。与市场规模的地位不匹配的是，引线框架市场被海外厂商主导。据集微咨询，2020 年全球引线框架前 8 占据 62% 市场份额，其中只有排名第 8 的宁波康强为大陆企业，大陆企业生产份额在全球市占率仅为 14%，在国内市场市占率也仅有 40%，国产替代势在必行。

图 20：国内引线框架市场稳定增长



资料来源：华经产业研究院，信达证券研发中心

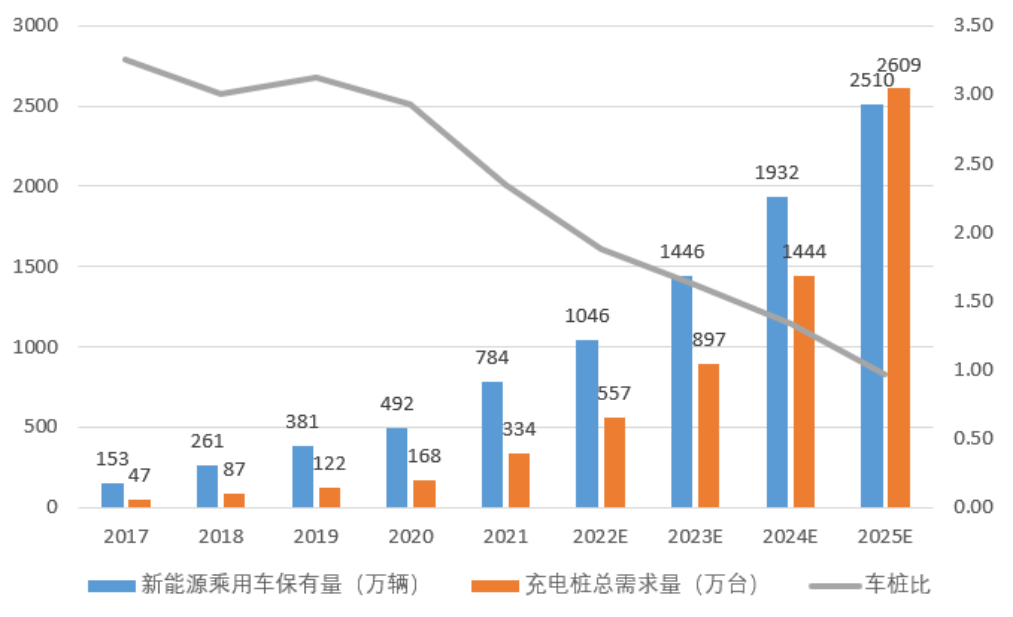
图 21：2020 年全球引线框架市场市占率



资料来源：集微咨询，信达证券研发中心

3.3 充电桩：功率增大趋势确定，大电流接触件需求爆发

我国充电桩行业高速扩张。随着全球电动车的爆发式增长，充电桩同样迎来高速扩张，据智研咨询，2020 年我国充电桩数量已达 168 万台，随着新能源车保有量的持续上升充电桩的需求更将迎来快速增长，智研咨询预计在 2025 年需求量将达 2609 万台。

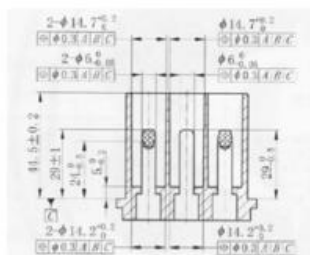
图 22: 我国充电桩总需求量爆发式增长


资料来源: 智研咨询, 信达证券研发中心

直流充电桩功率增大, 大电流铜合金接触件需求爆发。充电桩的主要用铜部件包括充电电缆、充电机模块、接插件及各种开关等。随着电动车的发展, 对快速充电的需求日益增加, 快充均为直流充电装置, 额定电压及电流相较于交流充电装置都更高, 电流可达 100A 以上。大电流模式对金属接触件的导电和散热能力都提出了更高的要求, 以博威为代表的高端铜合金材料厂商有望充分受益需求的爆发。

图 23: 交流充电装置参数

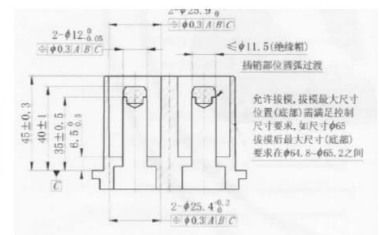
	额定电压 V	额定电流 A
单相	250	10/16/32
三相	440	16/32/63
未来	690	125/250



资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

图 24: 直流充电装置参数

	额定电压 V	额定电流 A
直流	750/1000	80/125/200/250
未来		400



资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

3.4 小结：碳中和带动电气化，铜合金等新材料需求井喷

我国在碳中和时代在电动车、光伏等诸多新能源产业具备较强的全球竞争力，靠近下游优质国产新能源产业也成了国内新材料公司的历史机遇。**事实上碳中和带动了电气化时代的提前到来：电动车智能化、充放电系统高压化、光伏连接器高压化、储能连接器高压化、大功率器件增多**；这些发展趋势对金属材料的散热性和抗压强度都提出了新的要求，原有的普通金属并不能满足这些需求，高端铜合金为代表的碳中和新材料需求正在面临爆发式增长。上述需求的爆发还仅仅只考虑了新能源行业爆发对高端铜合金材料的拉动，事实上，高端铜合金材料是受益于整个制造业的升级，受益于电气化时代的加速。

四、博威合金的四个认知差

市场对博威合金的认知有所不足，仍习惯以过去几十年低端合金的视角去看待公司，我们认为围绕着博威合金有以下四个比较主要的认知差。

4.1 认知差之一：强研发造就高端材料公司超额利润

国内技术引领者，行业标准参与制定者。公司是有色金属特殊合金材料制备技术的引领者，先后参与和主持修、制订了多项国家和行业标准，为我国合金材料产业发展赶上和超过国外先进水平提供了标准依据。截止 2021，公司累计申请发明专利 341 项，授权发明专利 247 项，现有有效授权专利 134 项。公司相继承担国家“十三五”重点研发计划“重点基础材料技术提升与产业化”重点专项 1 项、国家“十一五”科技支撑计划项目 2 项、国家火炬计划项目 4 项、国家创新基金项目 2 项、国家重点新产品 2 项。

图 25：公司部分科研成果和牌号展示



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

深耕研发，研发产业化能力出众。材料行业的研发周期普遍较长，具体到高端铜合金牌号，部分牌号研发时间可能长达 3-5 年。公司对客户需求把握能力较强，高端合金研发成果均能有较好的产业化成果，每年均有 1-2 款成功产业化的高端合金爆款：例如 2017 年的 Type-C 接口材料，使用的是 18150 带材，博威为全球唯一把这种材料做成带材的企业；此外已经产业化的项目还有苹果 TWS 耳机材料（2019 年 12 月互动平台确认）和电子烟用材料（2021 年 2 月互动平台确认），未来更有 igbt 无氧铜等多个热门应用领域的新材料需求即将爆发。

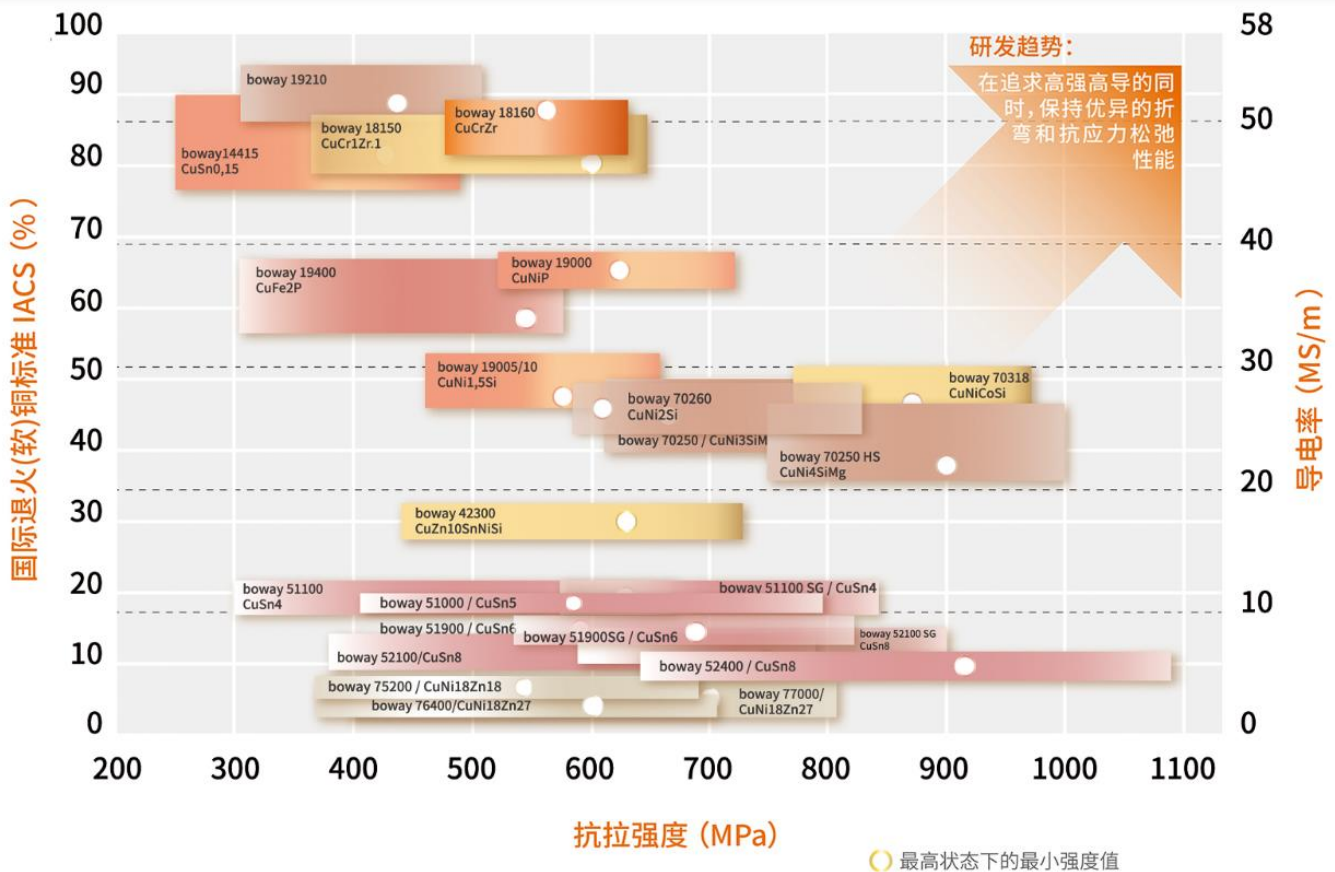
图 26：公司研发成果产业化较好

时间	研发成果	应用领域
2016年	高导耐高温铜合金带材	引线框架、汽车连接器
2017年	高强高导18150带材（全球唯一做成带材）	Type-C接口
2018年	超高强耐磨铜合金	石油天然气钻探耐磨件
2018年	VC均温板高导热铜合金带材	消费电子
2019年	高弹性导电合金带材	微型连接器
2019年	高导棒材项目	航空射频
2016年左右	铜锌铋	TWS耳机
2019年左右	环保易切削铜合金	电子烟
正在研发	igbt无氧铜	igbt模块

资料来源：公司公告，上证e互动，信达证券研发中心

4.2 认知差之二：合金配方为核心环节，数字化改革助力研发进入第三第四范式

合金配方为合金材料行业核心环节，往往需要多次反复试验确定配方。铜合金行业研发的本质即在保持铜本身优良的导电性的同时，保证优异的折弯和抗应力松弛性能。不同的终端应用场景对材料有着不同的要求，传统的合金设计环节需要持续调整合金材料种类及各元素的用量，反复几百上千次的试验后才可得到最合适的配方。

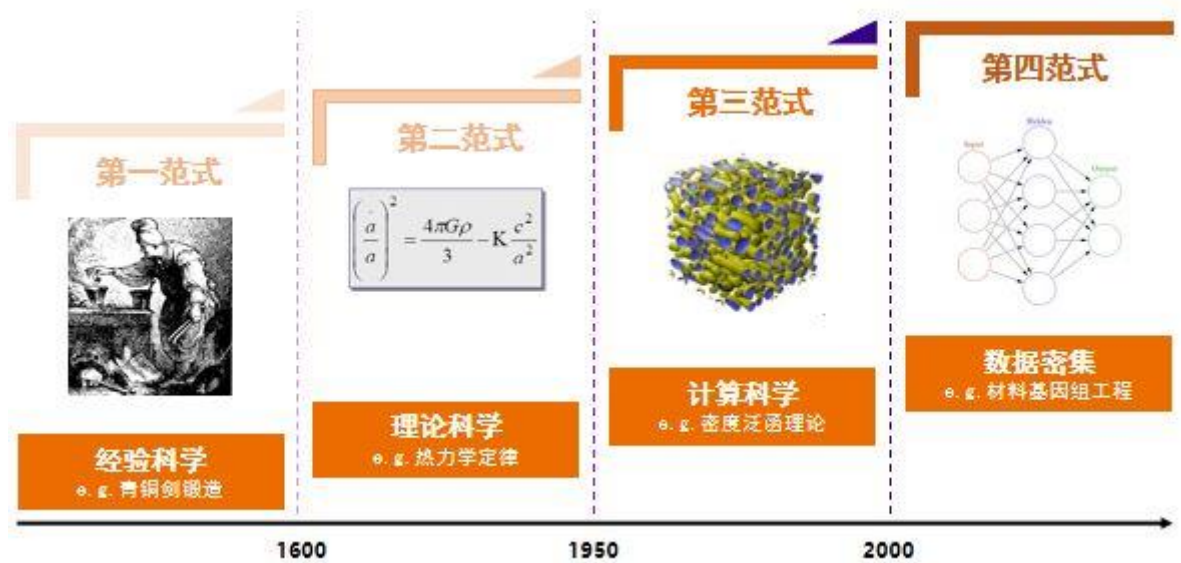
图 27：公司合金板带牌号众多，适应不同应用场景


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

博威合金的数字研发能力为第三范式和第四范式，极大提高了研发效率，降低了反复试验合金配方的次数。以计算机科学家吉姆·格雷的科学研究划分，科学研究按阶段不同分为四种范式：第一范式是指基于经验的试错研发；第二范式是指在理论公式指导下的试错；第三范式是通过计算仿真实现大设计、小实验，大大减少试错；第四范式是数据驱动的研发模式，通过大数据分析、机器学习、人工智能等技术实现精准推荐。博威打造的数字化研发平台，本质上是研发模式的创新，在数字平台上模拟合金配方的过程，极大提高了效率，为科学研究的第三范式和第四范式。

与国际发达国家相比，中国有色合金新材料在研发效率、研发质量和数字化技术应用程度方面仍存在较大差距。博威通过数字化研发能力的建设，解决当前有色合金新材料研发效率低、成本高的痛点。结合数字化前沿技术的发展，博威合金利用计算科学、仿真科学、知识图谱、机器学习、数字孪生等技术来赋能研发，建立了大数据分析、云计算能力，大幅提升了研发效率，缩短了研发周期，不断研发出满足时代进步需要的先进合金材料；同时通过应用研究的平台化、共享化，使材料更加贴近消费端，持续为客户创造价值。

图 28：博威合金的数字研发能力为第三范式和第四范式



资料来源：公司公众号，信达证券研发中心

图 29：博威数字化研发持续为客户创造价值

1. 新材料研发

与客户共建协同创新，不断开发出满足科技进步和客户需求的高性能合金新材料，助推客户成功

3. 数据服务

行业的数据服务和共享，计算仿真服务和输出，从材料端为客户提供系统解决方案



2. 一站式检测服务

优势检测资源整合，为客户提供材料端的一站式检测服务，助力客户产品设计

4. 定制化材料应用解决方案

为客户提供个性化的、定制化的材料应用解决方案，解决客户痛点，提升效率、降低成本，为客户创造价值

资料来源：公司公众号，信达证券研发中心

4.3 认知差之三：高端材料壁垒极高强者恒强，博威抓住历史机遇极难复制

高端材料壁垒极高，强者恒强。 高端铜合金行业的下游大多为世界级的厂商，如前文提到的连接器行业的泰科电子、安费诺、安福波、博世等，以及引线框架行业的日本三井高、日本新光等，B to B 的模式决定了进入这些全球顶级客户供应链极难，历史上该细分市场也被以德国维兰德为主的少部分外国公司霸占。博威抓住历史机遇，已进入泰科电子、博世、特斯拉等众多全球顶级客户供应链，并与诸多客户联合研发高端材料。从公司与国内同业所

能生产的铜合金牌号对比来看，公司具备一定壁垒。

图 30：公司已进入诸多顶级客户供应链体系



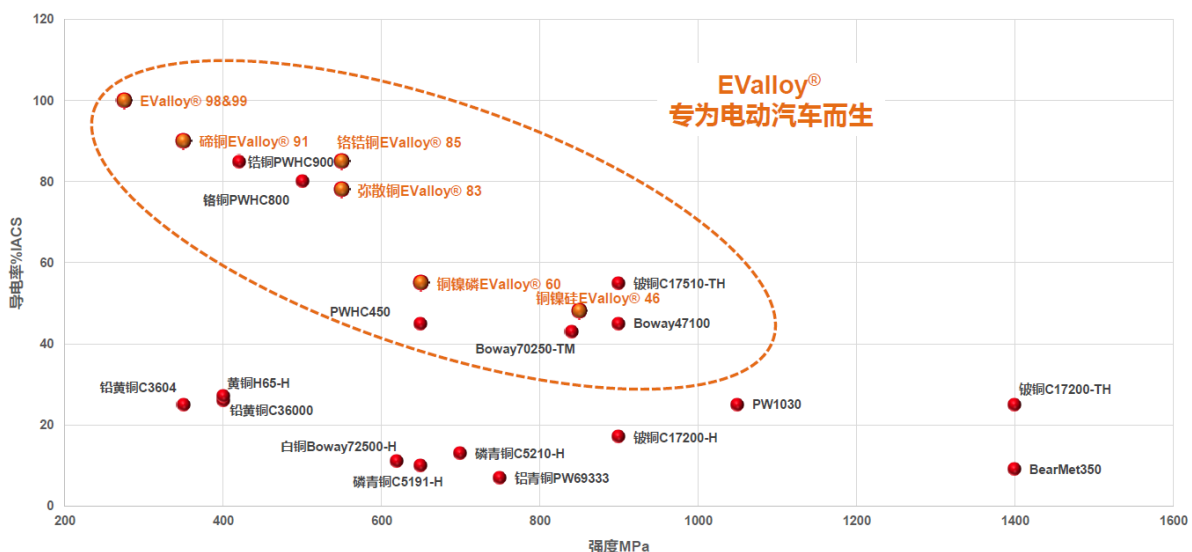
资料来源：公司公众号，信达证券研发中心

图 31：公司与国内部分同业铜合金牌号情况

合金系列	博威合金	楚江新材	鑫科材料	海亮股份	金田铜业
CuX高铜合金系	√				
CuZnPb系	√				
CuZnMnX耐磨易切削系	√				
CuZnSnX系	√				
CuSnPb耐磨系	√				
CuNi系	√				
CuNiZnMnPb系	√				
CuXPb高导易切削系	√				
CuCr/Zr系	√				
CuNiX高导高弹性系	√				
CuNiSn系	√				
CuAlXY系	√				
CuSi系	√				
CuZnX系	√	√	√	√	√
CuFeP系	√		√		√
CuNiZn耐蚀系	√		√		√
CuSn系	√		√		√

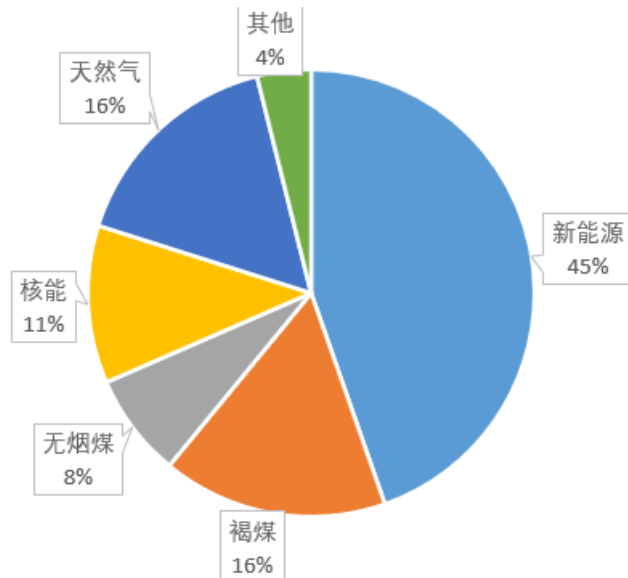
资料来源：公司公众号，信达证券研发中心

博威何以成功进入强者恒强的高端铜合金细分市场？“自强” + “天时”。如前文所述，高端铜合金市场竞争格局较为稳定，新进入者极难进入供应链体系，我们认为公司破局的第一点在于“自强”，即自 2015 年上市以来便全力高端材料研发，使得技术上足以满足包括电动车在内的特殊合金材料需求；第二点在于“天时”，高端铜合金市场的主要竞争者维兰德大量工厂均在德国，德国自 2021 年起便面临能源危机，维兰德开工情况面临挑战，此外受德国政府宣布 2022 年关闭全部核电站、俄罗斯天然气情况不明朗等因素影响，2022 年及以后德国能源情况面临更大挑战。

图 32：公司研发高端 EValloy 系列牌号金属，导电率与强度完美适应电动车需求


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

图 33： 2020 年德国用电 11.4%为核电， 16.2%为天然气



资料来源：BDEW 2020，信达证券研发中心

4.4 认知差之四：高端铜板带建设周期极长，前瞻布局强化博威护城河

高端铜板带建设周期长，提前布局强化竞争优势。公司为满足高端板带产能需求，于 2020 年启动 5 万吨特殊合金带材项目，于 2021 年项目全面进入安装、调试及试生产阶段，其中包括超高强特殊合金、超高导特殊合金、高弹超细晶合金和电磁屏蔽特殊合金；此外还有 6700 吨铝焊丝项目、越南 31800 吨特种合金棒材、线材生产线。此外公司在越南还有 2 万吨特殊合金带材项目由于国内需求旺盛，尚无富余供给越南基地，后续也将在 5 万吨项目全部投产后投产。

图 34： 5 万吨特殊合金带材项目

	产品名称	应用领域	年产量 (吨)
1	超高强特殊合金	微型智能摄像头、微动开关、智能无人机、存储连接器	9300
2	超高导电特殊合金	新能源汽车高压大电流接口、5G 大数据处理器接口、智能终端设备新一代标准化快速传输接口、大功率大电流继电器、IC 芯片超大规模集成电路引线框架	14100
3	高弹超细晶合金	智能终端及通信工程用精密弹性能接插件	15300
4	电磁屏蔽特殊合金	智能终端及通信工程防电磁信号干扰用屏障	11300
	合计		50000

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

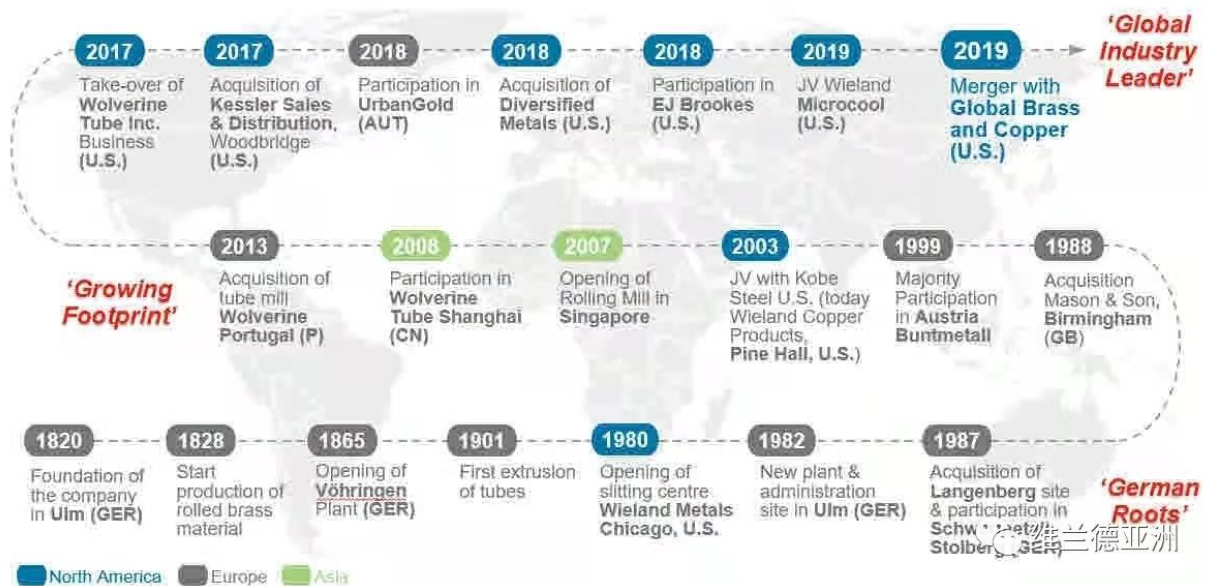
图 35：项目扩产项目进展

产品类型	主要扩产项目	项目进展
板带材	5万吨特殊合金板带材	2021年底全线进入试产阶段
	2万吨越南特殊合金板带材项目	尚无富余供给，后续将在5万吨项目全部投产后投产
棒材	越南3.18万吨特殊合金线棒材	2022Q2实现试产
线材	越南3.18万吨特殊合金线棒材	2021年全线试产
焊材丝	6700吨铝焊丝项目	2021年完成全部产线的调试及试产工作

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

五、对标维兰德，浅谈博威合金未来空间

作为全球高端铜合金的龙头公司，维兰德已有 200 年历史。维兰德自 1820 年成立后于 1828 年开始生产黄铜，一直在 1980 年前都在德国发展，此为第一阶段；1980 年在美国成立分公司后，在亚洲欧洲和北美不断参股或收购优质竞争对手，布局开始全球化，此为第二阶段；2017 年后持续扩大全球范围内的竞争优势，尤其是 2019 年全资收购美国 Brass&Copper 这家曾在纳斯达克上市的公司，丰富了维兰德在板材、棒材的产品，同时帮助公司深化了在美国的布局，强化与全球头部客户的联系，此为第三阶段。

图 36：维兰德成立至今已有 200 年


资料来源：维兰德公众号，信达证券研发中心

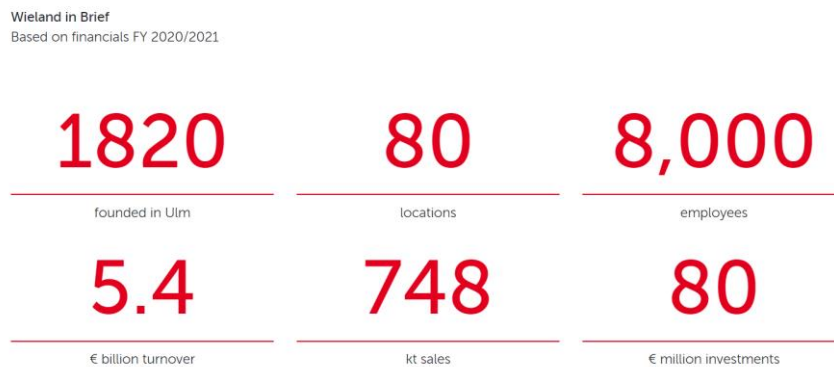
图 37: 维兰德收购的 Brass&Copper 于 2013 年在纳斯达克上市, 2019 年私有化



资料来源: wind, 信达证券研发中心

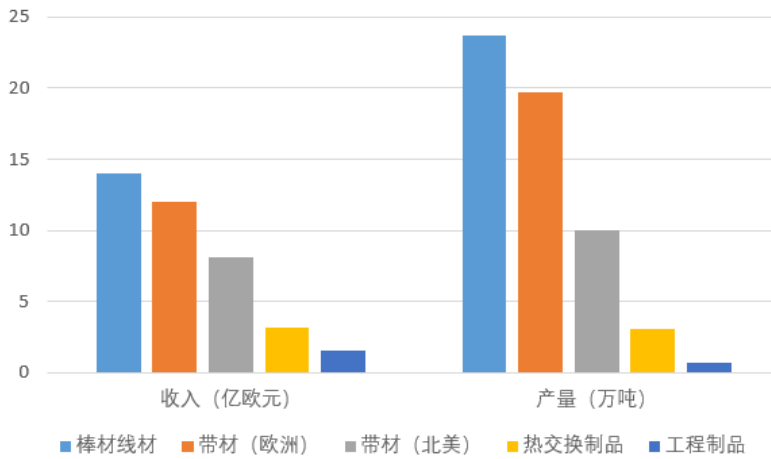
维兰德在 21 财年有 54 亿欧元收入、8000 余名员工, 高端合金制造销售网络遍布全球, 全年产量 75 万吨。带材两个事业部欧洲和北美合计收入 20 亿欧元, 销售量约 30 万吨。作为供应汽车连接器、引线框架和航空等领域的主要材料, 带材这一细分铜合金品类的市场空间巨大。

图 38: 维兰德 2020/21 财年情况



资料来源: 维兰德官网, 信达证券研发中心

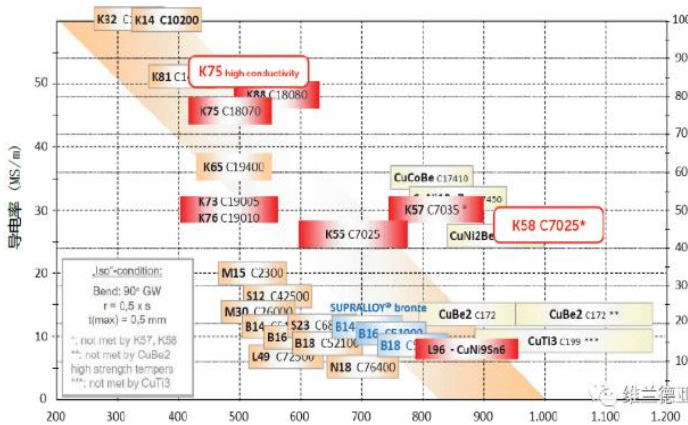
图 39: 维兰德分部门收入和产量情况



资料来源：维兰德官网，信达证券研发中心

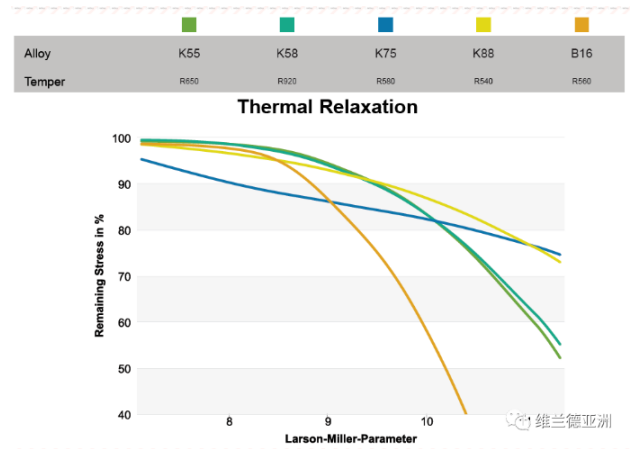
维兰德开发的高性能铜合金在技术上领先全球。维兰德的合金材料性能较好，在全球市场处于领先地位。汽车的电气化和智能化使得连接器进一步小型化，对材料的强度要求较之前更高；维兰德开发的 K55、K58、K75 等牌号均可以在满足高导电率的同时实现高强度，同时在温度升高的情况下保持较好的扛热应力松弛能力。

图 40：维兰德研发合金牌号在“导电-强度”图中位置



资料来源：维兰德公众号，信达证券研发中心

图 41：维兰德高性能合金部分牌号与磷青铜的热应力松弛能力比较图



资料来源：维兰德公众号，信达证券研发中心

参照维兰德，博威合金发展空间广阔。维兰德经过 200 年发展，已成为全球高端铜合金龙头。在碳中和的大背景下，中国新能源车行业和半导体产业的崛起释放了大量高端铜合金的需求，供应链的重塑给了博威切入头部产业链的历史机遇。维兰德 20/21 财年收入 380 亿元人民币，我们估计利润约为 40 亿人民币，博威合金作为全球范围内技术上最接近维兰德的铜合金公司，同时背靠中国的制造业优势，未来将不断缩小与维兰德的差距。

图 42：终端应用看维兰德和博威对比

终端行业	对材料的需求	应用的部件	零件	实现的目标	威兰德	博威合金
汽车行业	热性能、机械性能	发动机	热交换器	节能、耐久、噪音小、功率大、排放少	√	
			活塞、连杆		√	
			载流部件		√	√
		变速箱	电子元件		√	√
			滚针轴承		√	√
			行星齿轮		√	√
			传动轴		√	√
	工作温度180°C, 最小的应力松弛和良好的导电性能	电子控制系统	油温控制	高稳定性、高保障性	√	
			空调		√	
			电子冷却		√	√
			燃料电池		√	
		ACC自适应系统			√	
		混合动力、电动			√	√
		高铁	大电流		驱动系统	驱动电机
半导体	高强度、高导电	芯片	引线框架、分立元件	信号传输、散热	√	√
汽车电子	高强度、高导电	电子控制系统	连接器、传感器	可靠、稳定	√	√
5G通信	高导电	基站	元器件	信号传输、散热	√	√

资料来源：博威合金公开交流 ppt，信达证券研发中心

六、盈利预测与估值

6.1 盈利预测

核心假设如下：

- (1) 汽车电气化及智能化趋势不变。
- (2) 公司在下游头部公司的拓展趋势不变，持续与特斯拉苹果等头部厂商联合研发新材料。
- (3) 公司在国内铜合金材料厂商中的技术优势不变。
- (4) 公司扩产情况基本顺利。

预计公司 22-24 年可实现营收 127.0 亿元、153.3 亿元、182.7 亿元，同比分别+26.7%、+20.8%、+19.1%。

1) 新材料业务：新材料铜合金业务是公司的主业，2021 年收入占比达到 90%，营收增速达 49.8%，实现净利润 3.91 亿元同比增长 41.4%。其中合金带材为利润核心增长点，净利润同比增长 63.5%。

未来随着 5 万吨带材项目及后续 2 万吨项目落地投放，预计带材销量在 2022 至 2024 年持续高增长，分别为 6.92、8.16、10.13 万吨。此外，前文所提的 3.1 万吨棒线材项目也将使得棒线材维持销量增长。我们预计 2022-2024 年公司新材料收入分别为 109.09/133.50/160.81 亿元，同比增速分别为 20.30%/22.37%/20.46%。

2) 新能源光伏组件业务：假设 2021 年前文所述多重不利因素基本消解，整体业务回复平稳。我们预计 2022-2024 年公司新能源收入分别为 16.0/18.0/20.0 亿元。

表 2：公司新材料业务销量情况预测

销量, 吨	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
合金棒材	8.01	8.81	9.36	10.64	11.19
合金线材	2.50	2.90	3.25	3.72	4.11
合金带材	2.75	3.50	6.92	8.16	10.13
精密细丝	2.25	2.86	3.10	3.35	3.55
合计	15.51	18.08	22.03	25.87	28.98

资料来源：信达证券研发中心

表 3：分业务行业盈利预测

		2021A	2022E	2023E	2024E
新材料	收入, 亿元	90.68	109.09	133.50	160.81
	增速	49.80%	20.30%	22.37%	20.46%
	毛利率	12.56%	14.60%	14.50%	14.40%
	毛利 (亿元)	11.39	15.93	19.36	23.16
新能源	收入, 亿元	7.67	16.00	18.00	20.00
	增速	-46.90%	20.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	5.61%	15.00%	15.00%	15.00%
	毛利 (亿元)	0.43	2.4	2.7	3
其他	收入, 亿元	1.90	1.90	1.90	1.90
	毛利率	26.30%	15.00%	15.00%	15.00%
	毛利 (亿元)	0.52	0.29	0.29	0.29
合计	收入, 亿元	100.25	126.99	153.40	182.71
	增速	32.30%	26.67%	20.79%	19.11%
	毛利率	12.30%	14.70%	14.60%	14.50%
	毛利 (亿元)	12.32	18.61	22.34	26.44

资料来源：信达证券研发中心

6.2 估值

我们预计公司 2022-24 年可实现营收 127.0/153.4/182.71 亿元，同比分别 +26.5%/+20.8%/+19.1%；归母净利润 6.49/8.20/9.96 亿元，同比分别 +109.3%/+26.2%/+21.5%。当前股价对应 22 年 PE 14.89x,对应 PEG 0.14。公司作为国内高端合金龙头，已进入世界顶级公司如泰科电子、博世、特斯拉等供应链；公司技术优势已进入兑现期，21 年新材料利润增速超过 40%，22 年预计仍可保持 30%+，公司把握碳中和背景下高端铜合金材料的需求爆发，未来业绩望持续快速增长。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 4：可比公司估值情况

股票代码	公司名称	业务	市值 (亿元)	股价 (元)	EPS				PE			
					2021	22E	23E	24E	2021	22E	23E	24E
002171.SZ	楚江新材	铜合金材料	106.4	7.97	0.42	0.55	0.69	0.84	31.2	14.4	11.5	9.5
002203.SZ	海亮股份	铜管铜棒	189.2	9.62	0.35	0.79	1.13	1.42	21.3	12.2	8.5	6.2
300285.SZ	鑫科材料	铜带材	38.2	2.12	0.03	0.09	0.21	-	101.2	22.9	10.3	-
平均									51.2	16.5	9.8	7.9
601137.SH	博威合金		86.5	12.23	0.39	0.82	1.04	1.26	60.51	14.89	11.79	9.70

资料来源：信达证券研发中心，wind 一致预测（股价为 2022 年 5 月 11 日收盘价）

七、风险提示

原材料价格短期内大幅上升、新产能开工率不达预期、国际贸易地缘政治冲突、汽车智能化速度不及预期等。

资产负债表		单位:百万元				
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
流动资产	4,342	6,319	6,884	8,060	9,425	
货币资金	785	1,229	865	850	890	
应收票据	0	0	0	0	0	
应收账款	964	1,153	1,735	2,096	2,498	
预付账款	173	104	217	262	313	
存货	1,989	3,329	3,557	4,301	5,128	
其他	432	504	510	551	597	
非流动资产	4,760	5,506	5,697	5,859	5,990	
长期股权投资	0	0	0	0	0	
固定资产(合计)	2,658	2,939	3,154	3,335	3,484	
无形资产	289	281	281	281	281	
其他	1,814	2,286	2,262	2,243	2,226	
资产总计	9,103	11,825	12,581	13,919	15,415	
流动负债	3,360	5,405	5,508	6,023	6,518	
短期借款	1,794	2,780	2,787	2,775	2,684	
应付票据	408	721	742	898	1,070	
应付账款	569	772	950	1,149	1,370	
其他	588	1,132	1,029	1,201	1,393	
非流动负债	568	1,001	1,001	1,001	1,001	
长期借款	284	704	704	704	704	
其他	284	297	297	297	297	
负债合计	3,928	6,406	6,510	7,024	7,519	
少数股东权益	0	0	0	0	0	
归属母公司股东权益	5,175	5,419	6,072	6,895	7,896	
负债和股东权益	9,103	11,825	12,581	13,919	15,415	

重要财务指标		单位:百万元				
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
营业总收入	7,589	10,038	12,699	15,340	18,271	
同比(%)	0.0%	32.3%	26.5%	20.8%	19.1%	
归属母公司净利润	429	310	649	820	996	
同比(%)	-2.5%	-27.7%	109.1%	26.4%	21.5%	
毛利率(%)	15.7%	12.3%	14.7%	14.6%	14.5%	
ROE%	8.3%	5.7%	10.7%	11.9%	12.6%	
EPS(摊薄)(元)	0.61	0.39	0.82	1.04	1.26	
P/E	18.82	60.51	14.89	11.79	9.70	
P/B	1.75	3.44	1.59	1.40	1.22	
EV/EBITDA	12.50	28.94	10.36	8.77	7.53	

利润表		单位:百万元				
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
营业总收入	7,589	10,038	12,699	15,340	18,271	
营业成本	6,395	8,806	10,838	13,105	15,627	
营业税金及附加	32	28	38	46	55	
销售费用	133	132	165	199	238	
管理费用	266	305	377	441	531	
研发费用	208	309	381	460	548	
财务费用	103	131	199	204	200	
减值损失合计	-14	-8	-8	-10	-12	
投资净收益	0	1	0	0	0	
其他	31	-19	13	19	25	
营业利润	469	301	707	892	1,085	
营业外收支	-6	37	0	0	0	
利润总额	463	338	707	892	1,085	
所得税	34	28	58	72	89	
净利润	429	310	649	820	996	
少数股东损益	0	0	0	0	0	
归属母公司净利润	429	310	649	820	996	
EBITDA	841	730	1,207	1,426	1,642	
EPS(当年)(元)	0.61	0.39	0.82	1.04	1.26	

现金流量表		单位:百万元				
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
经营活动现金	314	126	359	729	859	
净利润	429	310	649	820	996	
折旧摊销	267	299	307	338	369	
财务费用	98	116	230	230	226	
投资损失	0	-1	0	0	0	
营运资金变动	-509	-655	-847	-681	-757	
其它	30	57	20	22	24	
投资活动现金流	-1,307	-986	-500	-502	-502	
资本支出	-1,234	-998	-500	-500	-500	
长期投资	-43	0	0	-2	-2	
其他	-30	12	0	0	0	
筹资活动现金流	1,011	1,275	-223	-242	-317	
吸收投资	0	0	0	0	0	
借款	4,529	4,311	7	-12	-91	
支付利息或股息	-198	-241	-230	-230	-226	
现金流净增加额	-20	383	-364	-15	40	

研究团队简介

王舫朝，硕士，毕业于英国杜伦大学企业国际金融专业，历任海航资本租赁事业部副总经理，渤海租赁业务部总经理，曾就职于中信建投证券、华创证券。2019年11月加入信达证券研发中心，负责非银金融研究工作，个人简介。

姜永刚，金属和新材料行业首席分析师。中南大学冶金工程硕士，曾任中国有色金属工业协会副处长，2016年任广发证券有色行业研究员，开始从事证券行业研究工作，2020年1月加入信达证券研究开发中心，担任金属和新材料行业首席分析师。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jjali@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	许锦川	13699765009	xujinchuan@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，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，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。