

岱勒新材(300700)

报告日期: 2023年07月11日

金刚线盈利改善, 新产品多点开花

——岱勒新材深度报告

投资要点

□ 核心逻辑

公司是光伏金刚石线老牌领先企业, 新产能投产叠加钨丝线渗透率提升有望驱动公司业绩超预期。

□ 超预期逻辑

(一) 出货量超预期

1、**市场预期:** 公司市场份额维持相对稳定。**判断依据:** 金刚线环节历史竞争格局较为稳定。

2、**我们预测:** 随着公司新产能达产和在下游客户中份额提升, 出货量有望超预期。

3、**驱动因素:** (1) 新客户开拓, 硅片龙头企业逐步加大供应链开放力度, 公司有望获取一定份额, 弘元、高景、京运通等硅片企业大规模扩产, 公司在新势力中产品力优势强, 份额有望进一步提升; (2) 新产品导入, 公司钨丝金刚线产品在研发和量产进度上具备优势, 有望受益行业薄片化趋势, 推动整体市占率提升。

4、**检验指标:** 公司金刚线产品单月出货量; 钨丝金刚线推广节奏。

5、**催化剂:** 硅片产能扩产提速; 薄片化趋势加速。

(二) 盈利能力超预期

1、**市场预期:** 公司金刚线产品毛利率持稳。**判断依据:** 行业格局较为稳定, 龙头企业毛利率净利率维持平稳状态。

2、**我们预测:** 公司新产能达产后规模效应显著, 盈利能力有望提升。

3、**驱动因素:** (1) 产能体量翻倍、生产效率提升, 2023年6月公司技改项目达产后, 公司单月产能从300万km提升至600万km, 产能体量翻倍规模效应明显, 同时生产设备技改提升(从单机5线提升至单机20线), 生产效率大幅提升; (2) 高盈利能力钨丝金刚线产品占比提升, 目前钨丝金刚线产品单价约为碳钢线的2倍, 在毛利率相同的情况下, 单位盈利额大幅提升。

4、**检验指标:** 金刚线价格及毛利率水平。

5、**催化剂:** 钨丝金刚线产品导入提速。

□ 盈利预测与估值

首次覆盖, 给予“买入”评级。 公司为光伏金刚石线老牌领先企业, 受益自身产能扩张及钨丝金刚线渗透率提升趋势。公司产能扩张叠加高价值量钨丝金刚线占比提升推动公司金刚线产品量利齐升。我们预计公司2023-2025年归母净利润分别为3.02/5.04/7.04亿元, 对应EPS分别为1.34/2.24/3.13元/股, 对应PE分别为17/10/7倍。我们选取光伏金刚线龙头美畅股份以及其他光伏辅材企业帝科股份、聚和材料、宇邦新材作为同行业可比公司, 2023-2025年同行业可比公司平均PE为23/16/12倍, 综合考虑公司业绩成长性和一定安全边际, 我们给予公司2024年PE 16倍, 目标股价35.84元/股, 对应当前市值有57%上涨空间。

□ 风险提示

光伏装机需求不及预期; 市场竞争加剧; 钨丝金刚线渗透率提升不及预期。

投资评级: 买入(首次)

分析师: 张雷

执业证书号: S1230521120004

zhanglei02@stocke.com.cn

分析师: 陈明雨

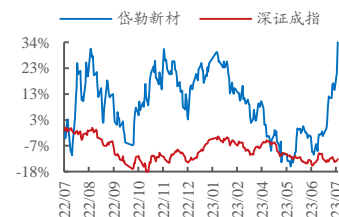
执业证书号: S1230522040003

chenmingyu@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥ 22.81
总市值(百万元)	5,131.12
总股本(百万股)	224.95

股票走势图



相关报告

财务摘要

(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	642.70	1697.24	2447.55	3695.02
(+/-) (%)	137.42%	164.08%	44.21%	50.97%
归母净利润	90.96	302.24	503.86	703.91
(+/-) (%)	-	232.29%	66.71%	39.70%
每股收益(元)	0.40	1.34	2.24	3.13
P/E	56.41	16.98	10.18	7.29
ROE	15.08%	32.66%	37.33%	36.06%

资料来源：浙商证券研究所

正文目录

1 公司是光伏金刚线老牌领先企业，深耕技术厚积薄发	6
2 金刚线细线化快速推进，钨基母线迭代大势所趋	8
2.1 细线化推动光伏行业降本，钨丝金刚线适应薄片化趋势	8
2.2 金刚线行业“一超多强”，行业整体盈利能力强劲	13
2.3 光伏硅片产能扩张提速，金刚线市场空间扩容	15
3 产品领先推动客户份额提升，产能扩张规模成本效应显著	16
3.1 细线化引领行业，钨丝线金刚线导入提速	16
3.2 扩产推动规模化降本，设备技改提升生产效率	18
4 盈利预测与估值	20
4.1 盈利预测	20
4.2 估值与投资建议	21
5 风险提示	22

图表目录

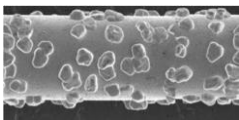
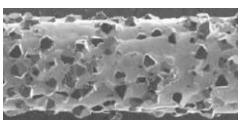

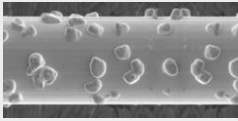
图 1: 2018-2023Q1 公司营业总收入及同比增长 (单位: 百万元, %)	6
图 2: 2018-2023Q1 公司归母净利润及同比增长 (单位: 百万元, %)	6
图 3: 2019-2022 年公司营业收入构成 (单位: 百万元)	7
图 4: 2019-2022 年公司营业收入构成 (单位: %)	7
图 5: 2018-2023Q1 公司销售毛利率及净利率 (单位: %)	7
图 6: 公司股权结构图 (单位: %)	8
图 7: 硅片生产流程简要示意图	9
图 8: 金刚线在单晶硅切片的应用	9
图 9: 金刚线微观结构示意图	9
图 10: 游离磨料切割与金刚线切割工艺图	9
图 11: 2022 年美畅股份电镀金刚石线成本构成 (单位: %)	10
图 12: 2020-2030E 不同尺寸硅片市占率 (单位: %)	11
图 13: 2021-2030E 主流硅片厚度变化趋势 (单位: μm)	11
图 14: 2018-2022 年金刚线母线直径变化趋势 (单位: μm)	12
图 15: 2020-2022 年国内主要厂商金刚线销售量 (单位: 万公里)	14
图 16: 硅片成本结构 (单位: %)	15
图 17: 行业内主要企业金刚线业务毛利率对比 (单位: %)	15
图 18: 2018-2022 年公司研发费用及在营收中占比 (单位: 百万元, %)	17
图 19: 公司光伏金刚线主流出货产品母线线径-碳钢线 (单位: μm)	17
图 20: 公司对前五大客户的销售占比 (单位: %)	18
图 21: 2014-2022 年公司金刚线销售量及对应增速 (单位: 万公里, %)	18
图 22: 公司产销率持续处于较高水平 (单位: %)	18
图 23: 公司金刚线产能快速扩张 (单位: 万公里/月)	19
图 24: 2018-2022 年公司金刚石线产品单价、成本、毛利率 (单位: 元/km%)	20
图 25: 2020-2022 年公司营业成本结构占比变化 (单位: %)	20
表 1: 公司产品介绍	6
表 2: 公司 2023 年股票期权激励计划 (草案) 公司层面业绩考核目标	8
表 3: 金刚线切割与游离磨料砂浆切割对比	10
表 4: 金刚线生产主要原材料	10
表 5: 金刚线切割技术在光伏行业的“五化”趋势	11
表 6: 碳钢线及钨基线部分线径规格 (单位: μm , N)	12
表 7: 各公司光伏用钨丝在建及投产项目 (单位: 亿元)	13
表 8: 主要金刚线企业钨丝线研发/量产进度	13
表 9: 国内主要厂商产能建设情况	14
表 10: 金刚线市场空间测算 (单位: GW、万 km、元/km、亿元)	16
表 11: 公司金刚线产品分类	16
表 12: 公司引领国内金刚石线产业化进程和标准制定进程	16
表 13: 钨丝绳产品规格介绍 (单位:mm、N)	17
表 14: 生产设备“15 线机”和“20 线机”全面推广	19
表 15: 岱勒新材业务拆分表 (单位: 百万元、%)	21
表 16: 可比公司估值 (单位: 亿元、元/股、倍)	21

表附录：三大报表预测值..... 23

1 公司是光伏金刚线老牌领先企业，深耕技术厚积薄发

公司主要产品为金刚石线，主要用于晶体硅、蓝宝石、磁性材料等硬脆材料的切割加工。岱勒新材成立于2009年，成为国内首家实现金刚石线产业化的企业，2017年在深交所上市。公司主要专业从事金刚石线的研发、生产和销售，为晶体硅、蓝宝石、磁性材料等硬脆材料切割提供专业工具与完整解决方案，基本实现全应用场景覆盖。公司产品系列包括晶体硅开方线、晶体硅切片线、蓝宝石切片线、钨丝绳等。公司致力于成为全球一流的硬脆材料加工耗材综合服务商，是国内较早掌握金刚石线研发、生产技术并大规模投入生产的企业，也是我国替代进口金刚石线产品的代表企业。截至2022年底，公司金刚石产品线经营范围覆盖至27 μ m-450 μ m。

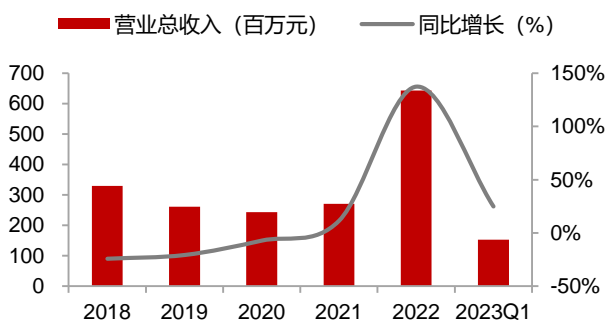
表1: 公司产品介绍

产品名称	产品示意图	产品简介	产品名称	产品示意图	产品简介
晶体硅开方线		用于单晶硅、多晶硅开方或截断、切硅芯	环形金刚线		用于硅截断、贵重石材切割、半导体切割
钨丝绳		钨丝绳刚性大，扭转应力较低	晶体硅切片线		用于单晶硅、多晶硅、半导体切片
电子专用新材料		技术自研、品类齐全、产学研体系完善、拥有自主知识产权	蓝宝石切片线		用于蓝宝石、磁性材料切片、水晶、玻璃、半导体切片

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

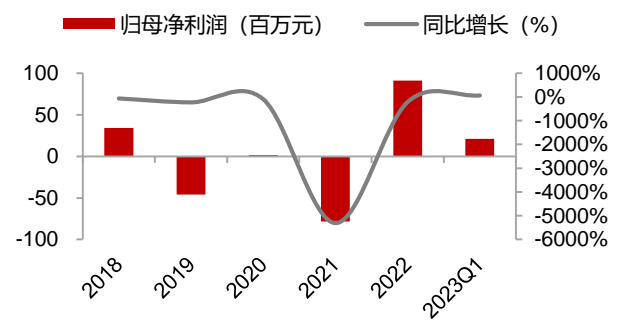
公司盈利拐点向上，2022年业绩扭亏为盈。2020-2022年，公司分别实现营业总收入2.43、2.71、6.43亿元，同比分别增长-7.17%、11.45%、137.42%；归母净利润0.015、-0.78、0.91亿元，其中2022年归母净利润同比扭亏为盈，主要原因系随着公司技术改造的完成，公司产品性能提升，产能充分释放，产能利用率和毛利率均大幅提升。2023Q1，公司实现营业总收入1.53亿元，同比增长24.90%；归母净利润0.21亿元，同比增长56.82%。

图1: 2018-2023Q1 公司营业总收入及同比增长 (单位: 百万元, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

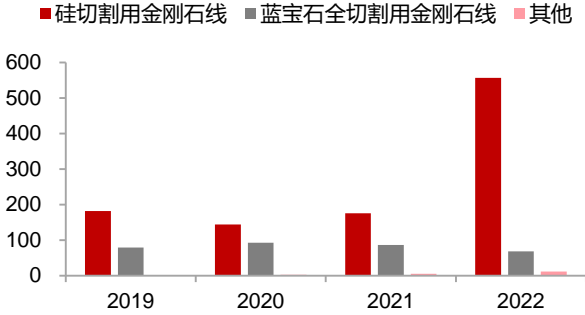
图2: 2018-2023Q1 公司归母净利润及同比增长 (单位: 百万元, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

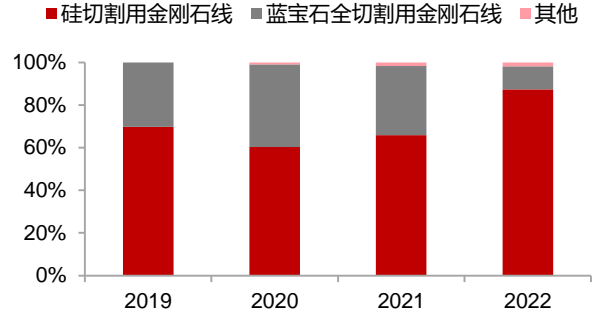
光伏为公司金刚线产品主要应用领域，硅切割用金刚石线贡献公司主要营收。公司的营业收入主要来自于太阳能光伏行业，其次是蓝宝石的应用领域如 LED 衬底材料、消费电子等应用。2020-2022 年，硅切割用金刚线营业收入分别为 1.44、1.76、5.57 亿元，营收占比分别为 60.30%、65.92%、87.41%，光伏领域硅切割用金刚线营收占比大幅提升。

图3： 2019-2022 年公司营业收入构成（单位：百万元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

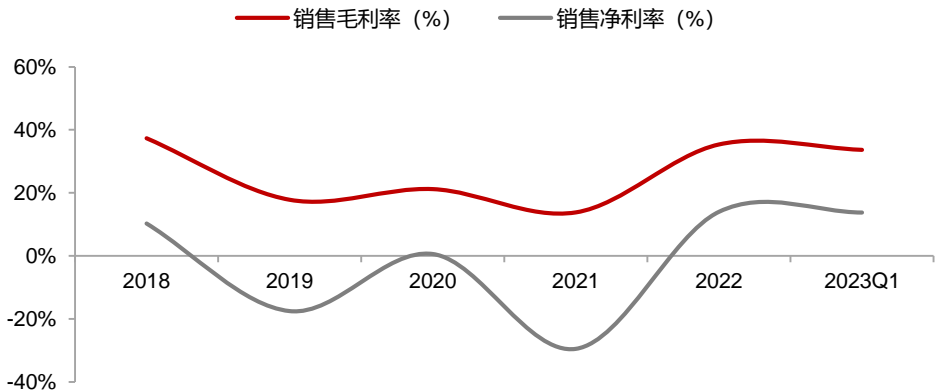
图4： 2019-2022 年公司营业收入构成（单位：%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

光伏领域需求旺盛叠加公司产能释放推动盈利能力见底提升。2020-2022 年，公司销售毛利率分别为 21.20%、13.82%、35.34%；销售净利率分别为 0.62%、-29.52%、14.03%。2021 年公司盈利能力大幅下滑主要系公司产品规格转化不及下游产业结构变化节奏，同时公司计提较多设备减值和坏账准备所致。2023Q1，公司销售毛利率 33.63%，销售净利率 13.80%。

图5： 2018-2023Q1 公司销售毛利率及净利率（单位：%）

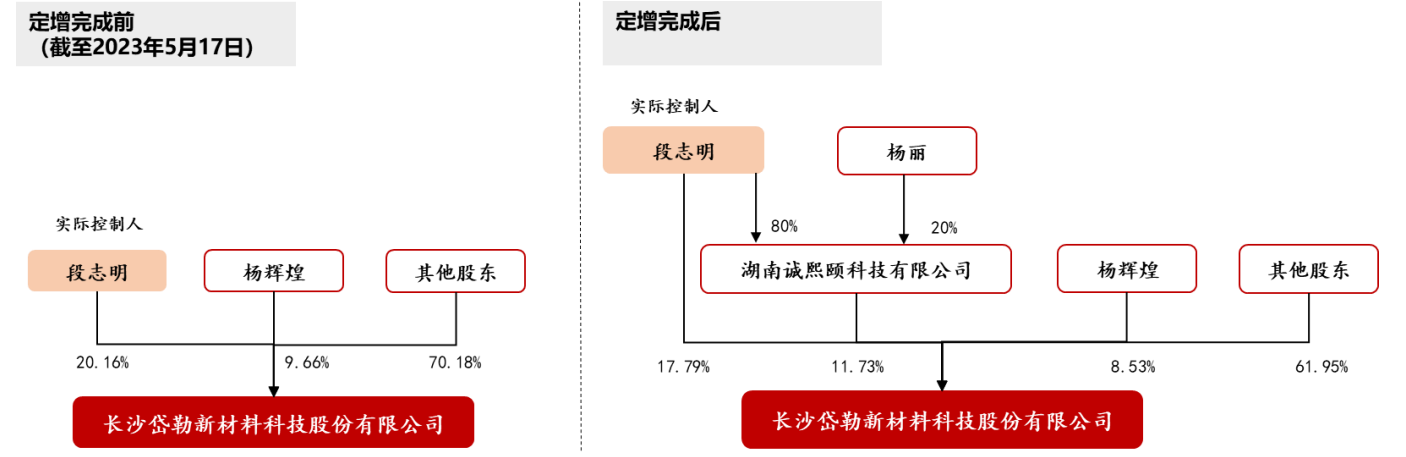


资料来源：Wind，浙商证券研究所

定增完成后公司实控人持股比例进一步增加，保持股权结构稳定。公司实控人为董事长段志明先生。截至 2023 年 5 月 17 日，段志明先生持有公司股份 4534.03 万股，持股比例达到 20.16%。公司拟定增募集资金 3.4 亿元用于补充流动资金和偿还有息负债，发行股票数量为 2989 万股，认购方为公司实际控制人段志明先生控制的企业诚熙颐科技（段志明持股比例 80%，杨丽持股比例为 20%，二人系夫妻关系）。2023 年 4 月 3 日，公司定增申请获证监会同意注册批复。目前公司总股本为 22495.06 万股，本次定增发行完成后，实控人

段志明先生直接和间接持股比例将增加至 29.52%，有助于维护上市公司控制权的稳定，促进公司稳定发展。

图6: 公司股权结构图 (单位: %)



资料来源: Wind, 公司公告, 浙商证券研究所

股权激励草案落地，高增长考核目标彰显公司长期发展信心。2023年6月25日，公司发布《2023年股票期权激励（草案）》，拟授予的股票期权数量为228万份，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的1.01%，股票期权的行权价格为16.57元/股。激励计划授予的激励对象不超过34人，包括公司（含子公司）中层管理人员及核心技术（业务）骨干以及董事会认为应当激励的其他人员。公司层面的对于两个行权期的考核要求为：2023年净利润达到2.6亿元或2023年营业收入较2022年增长100%、2024年净利润达到5亿元或2024年营业收入较2022年增长250%。

表2: 公司2023年股票期权激励计划（草案）公司层面业绩考核目标

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2023年净利润达到2.6亿元或2023年营业收入较2022年增长100%
第二个行权期	2024年净利润达到5亿元或2024年营业收入较2022年增长250%

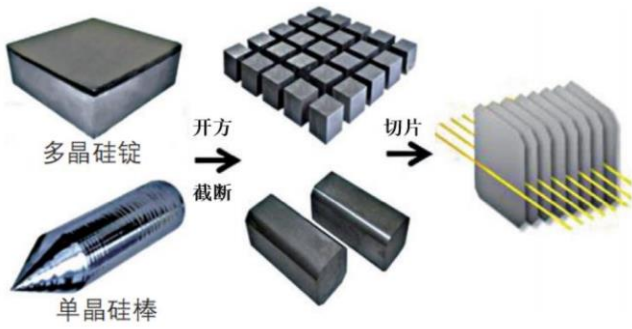
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

2 金刚线细线化快速推进，钨基母线迭代大势所趋

2.1 细线化推动光伏行业降本，钨丝金刚线适应薄片化趋势

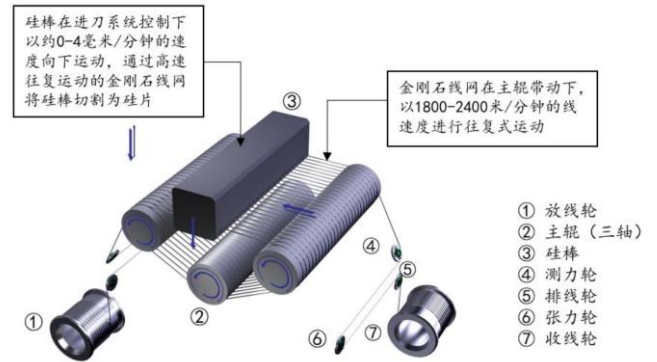
金刚线为光伏硅片制造环节的重要耗材。硅片环节的生产流程为晶硅拉棒/铸锭→开方、截断→磨面倒角→粘棒→切片→硅片脱胶→硅片清洗→检验分选→成品包装。作为硅片生产的重要切割耗材，金刚线主要应用于晶硅的开方、截断、切片。其中在开方和截断环节，为保证切割速度和切割效率，使用的金刚线线径较粗，一般在250μm及以上；在切片环节，由于厂家对原材料利用率、单位切割成本的要求更高，使用的金刚线线径较细，

图7: 硅片生产流程简要示意图



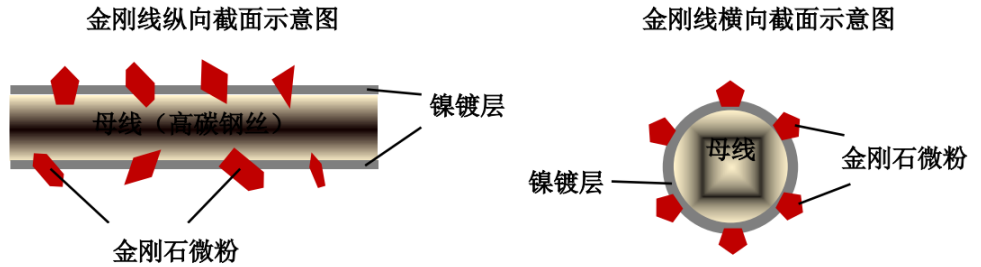
资料来源:《太阳能用晶体硅片切割技术》, 浙商证券研究所

图8: 金刚线在单晶硅切片的应用



资料来源: 原轼新材公司公告, 浙商证券研究所

图9: 金刚线微观结构示意图



资料来源: 高测股份公司公告, 浙商证券研究所

从晶体硅切割技术的发展历程来看, 硅片切割方法经历了内圆锯切割、游离磨料砂浆切割、金刚线切割的技术升级路线。金刚石内圆锯片工艺存在切缝大、硅材料损耗多的问题, 同时对硅棒的尺寸也有限制, 使得硅片生产成本居高不下。游离磨料砂浆切割使得成本得到一定程度下降, 但由于砂浆切割效率依然较低, 切割损耗较大, 环保处理成本高, 切片成本进一步大幅下降的空间较小。相比于以上两种切割方式, 金刚线切割技术具有较大优势: 1) 大幅降低线耗成本; 2) 提高材料利用率, 大幅降低切割磨损, 提高出片率 (多出 15%-20% 硅片); 3) 提高切割速度 (4-5 倍切割速度), 大幅提升切片效率; 4) 环境污染小。

图10: 游离磨料切割与金刚线切割工艺图



资料来源: 美畅股份公司公告, 浙商证券研究所

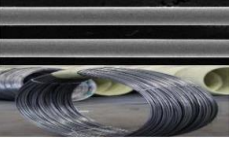
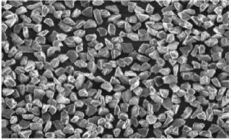


表3: 金刚线切割与游离磨料砂浆切割对比

对比项目	游离磨料砂浆切割	固结磨料金刚线切割
切割磨损	磨料颗粒磨损约为 60μm 相同线径下金刚线切割比砂浆切割硅料损耗更低, 单位硅料的硅片产出增加 20%左右	金刚石颗粒磨损约为 20μm
切割速度	砂浆切片机线网速度约为 580-900m/min 金刚线切割速度约为砂浆切割的 2-3 倍	金刚线切片机线速度约为 1200-2000m/min 以上
辅料消耗	PEG 悬浮液, 较难处理	水基切割液, 较易处理 金刚线切割工艺更为环保

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

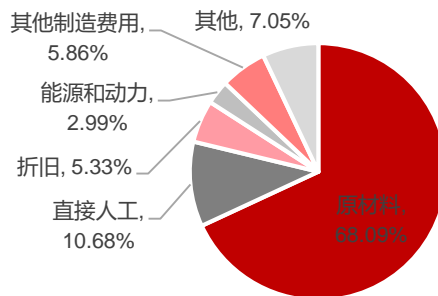
原材料成本在金刚线制备中占比超过 65%。金刚线生产主要成本分为原材料、直接人工、能源和动力、制造费用等, 主要原材料为金刚石微粉、母线、镍和工字轮等, 以 2022 年美畅股份成本数据为例, 原材料成本、直接人工在金刚线成本中占比 68.09%、10.68%。

表4: 金刚线生产主要原材料

主要原材料及辅材	说明
	钢线(母线)、黄丝 钢线是由专业的拉丝厂商将盘条拉制成黄丝, 再进一步拉制成微米级的钢线。 左图上为显微镜下的钢线, 左下图为用于拉制钢线的盘条
	金刚石微粉 生产电镀金刚线产品所用的金刚石微粉直径约为 5-15 μm, 是金刚线的“刀刃”, 金刚石微粉在母线上均匀附着, 高速移动时形成切割能力, 从而达到切割的目的。我国人造金刚石产业规模位居世界前列, 金刚线生产用金刚石供应厂商多, 供给能力强
	镍 镍镀层将母线与金刚石微粉结合在一起, 是两者的粘合剂。在金刚线生产过程中常用的镍包括金属镍和氨基磺酸镍, 金属镍为固体, 包括镍块、镍饼, 主要用于生产过程中保持电镀液体系中的镍离子浓度; 氨基磺酸镍为液体, 是离子态的镍, 主要用于配置电镀液, 左图所示为镍块
	工字轮 工字轮是金刚线的绕线载体, 也是下游客户安装在切割机的载体, 工字轮根据下游客户使用的切割机型号不同, 其规格、材质要求也有所不同, 其规格、材质要求也有所不同; 工字轮分一次性使用工字轮和可往复使用的工字轮, 往复使用的工字轮价格较高

资料来源: 美畅股份公司公告, 浙商证券研究所

图11: 2022 年美畅股份电镀金刚线成本构成(单位: %)

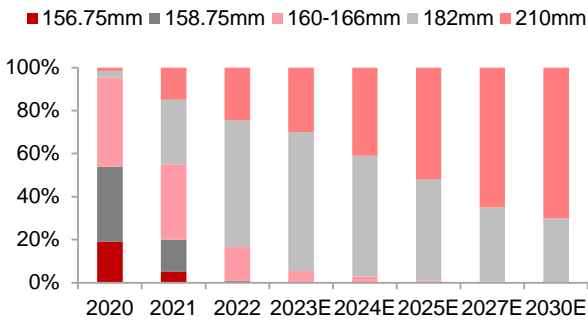


资料来源: 美畅股份公司公告, 浙商证券研究所

注: 基于 2022 年美畅股份数据

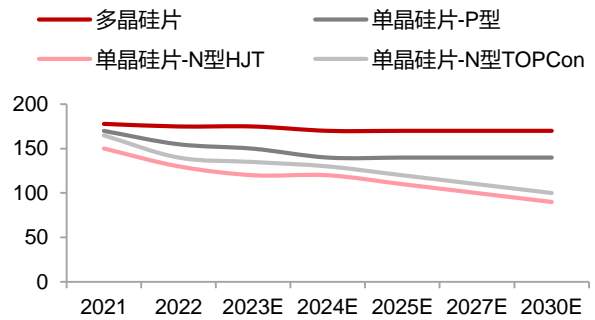
金刚线细线化提升硅片出片率，也是硅片薄片化发展的刚性需求。硅片大尺寸、薄片化迭代加速，通过降低硅片厚度，可以在面积不变的情况下节省用料，从而降低硅片成本。2021年，随着硅料价格的上涨，硅片厚度的减薄进程加速。根据CPIA，行业主流P型单晶硅片厚度从2020年的175 μm 降至2022年的155 μm 。根据公式，出片量=每公斤方棒的长度/槽距(硅片厚度+金刚线线径+砂径)。金刚线线径越细，切割锯缝越小，在切片过程产生的锯缝硅料损失越少，同体积的硅料锭出片数越多。与此同时，更细的线径，意味着破断力更低、电阻更大，对设备的运行速度、匹配度要求更高，需要准确把握镀层厚度，并匹配与之相对应的金刚石型号。

图12: 2020-2030E不同尺寸硅片市占率(单位: %)



资料来源: CPIA, 浙商证券研究所

图13: 2021-2030E主流硅片厚度变化趋势(单位: μm)



资料来源: CPIA, 浙商证券研究所

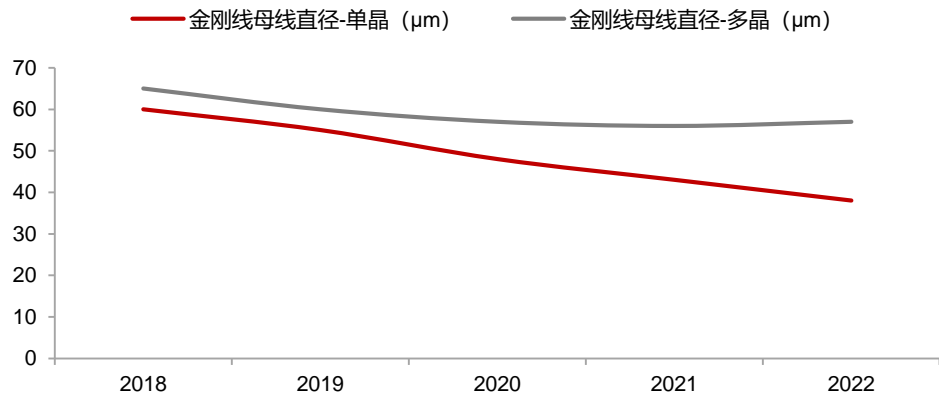
表5: 金刚线切割技术在光伏行业的“五化”趋势

核心内容	
细线化	更细的线径意味着更小的切割损耗，如能在保持高切割力的同时，尽量减小线径，则可大幅提高客户端出片率，减少硅粉损失，节约切割成本；于此同时，更细的线径，意味着破断力更低、电阻更大，对设备的运行速度、匹配度要求更高，需要准确把握镀层厚度，并匹配与之相对应的金刚石型号
省线化	切割每片硅片使用更少的金刚石线，能够直接降低客户端切割耗材成本，但要求金刚石线切割能力强，而金刚石线的切割能力一个重要的决定因素是金刚石线钢丝镀层对金刚石颗粒的把持力
快切化	切割速度更快，可以有效提高客户切割设备的利用率，在不增加投入的情况下大幅增加产量，提升客户端单机产能；与此同时，快速切割时由于进给速度快，可能会使金刚石线工作量骤增，金刚石颗粒易脱落，金刚石线更加易疲劳断线，切片磨损、质量不佳等问题，因此对金刚石线性能提出了更高的要求
低TTV(薄片化)	降低TTV值，一方面可以提高切片表面质量，同时为可以生产更薄的硅片，更薄的硅片可以提高原材料利用率，降低损耗，但也造成碎片率上升，这主要是因为硅片的厚度并不均匀，最薄的地方就成为应力集中区，极易破碎(TTV，即总厚度变化，是描述硅片厚度变化的指标)
切割高稳定化	实现硅片生产的高良率，是硅片生产企业提高效益的重要因素。光伏行业竞争程度日益激烈，生产的高良率甚至决定了硅片生产企业的盈亏

资料来源: 美畅股份公告, 浙商证券研究所

高碳钢丝细线化已逼近极限，钨丝金刚线细线化潜力更大。目前金刚线锯领域基本采用92c或100c线材作为载体，制备不同规格金刚石线锯。35 μm 和36 μm 的电镀金刚线其破断力要求为 $\geq 5.3\text{N}$ 和5.8N，为保证切割所需的张力以及切割过程中的张力波动余量，2022年碳钢丝金刚线主流规格已发展至38 μm ，目前最细批量化规格已达33 μm 。钨作为一种不可再生的稀缺资源，具有高密度、高熔点、高耐磨性、高电导率、高硬度等物理性质，钨基金刚线更耐高温，具有更强的抗拉强度，而且可以在同等破断力下将线径做的更细，目前聚成科技已量产26线规格的细线径钨丝线产品。而钨丝金刚线在产品特性、经济性方面具备优势，在产业化应用方面也渐有成效。

图14: 2018-2022年金刚线母线直径变化趋势(单位: μm)



资料来源: CPIA, 浙商证券研究所

表6: 碳钢线及钨基线部分线径规格(单位: μm , N)

母线材质	规格	线锯直径 (μm)	最小破断力 (N)
碳钢线	65线	80-83	14.4
	60线	75-78	13.4
	57线	72-75	12.8
	55线	70-73	11.4
	52线	67-70	10.5
	50线	65-68	10.2
	47线	62-65	9.4
	45线	60-63	9.2
	43线	58-61	8.5
	42线	57-60	8.3
	40线	55-58	7.7
	38线	53-56	7.2
	35线	50-53	6.7
	33线	48-51	6.2
钨丝线	38线	53-56	7.8
	35线	50-53	6.9
	33线	48-51	6.7
	32线	47-50	6.5
	30线	45-48	6.2
	28线	43-46	6
	27线	42-45	5.8
	26线	41-44	5.5

资料来源: 聚成科技公告, 浙商证券研究所

从产业化角度来看, 金刚线企业积极导入和验证钨基母线。由于钨丝对于杂质控制难度较大, 当前具备光伏用钨丝量产能力的主要为厦门钨业和中钨高新两家企业。2021年至今, 聚成科技、岱勒新材、三超新材、原轼新材等主要金刚线企业均逐步开展钨丝线的研发和生产。受制于光伏用钨丝生产厂商较少、产能较低, 行业内企业积极推动钨丝金刚线产业化进程。

表7: 各公司光伏用钨丝在建及投产项目 (单位: 亿元)

序号	项目名称	产能	计划投资 (亿元)	项目进展
1	厦门虹鹭新增年产 88 亿米细钨丝产线设备项目	其中 45 亿米是用于光伏切割用高强度钨丝	0.43	已投产
2	厦门虹鹭新增年产 200 亿米细钨丝产线设备项目	200 亿米/年	2.52	已逐步投产
3	厦门虹鹭 600 亿米光伏用钨丝产线建设项目	600 亿米/年	8.41	预计 2023H2 建设完成
4	厦门钨业 1000 亿米光伏用钨丝产线建设项目	1000 亿米/年	12.31	根据 2023 年 5 月 19 日定增预案, 项目建设期为 36 个月
5	中钨高新 100 亿米光伏高强度钨丝项目	100 亿米/年	0.98	产线已建成

资料来源: 各公司公告, 浙商证券研究所

表8: 主要金刚线企业钨丝线研发/量产进度

公司名称	钨丝线相关产品研发/量产进度
美畅股份	截至 2023 年 2 月, 钨丝金刚线的出货量已达到百万公里的级别, 出货规格主要是 28 线和 30 线。
原轼新材	截至 2022 年 12 月, 28 线、31 线等规格的钨丝线产品已实现销售。
高测股份	截至 2022 年 10 月, 自用金刚线主要以 34 线金刚线为主, 同时有小批量的钨丝金刚线。
三超新材	截至 2022 年 12 月, 每月已经有 3-5 万公里钨丝金刚线的销售, 钨丝金刚线的制造技术目前已经成熟, 现在主要受制于钨丝的供应; 截至 2023 年 2 月, 已利用现有设备实现 28 线、30 线及 32 线规格钨基硅切片线的生产, 并已实现小批量销售。
岱勒新材	截至 2023 年 3 月, 钨丝金刚石线小批量供应的最细线径为 27 线, 规模供应的主要是 30 线-32 线。
聚成科技	2021 年末, 公司已完成钨丝线产品的技术开发工作并投入量产; 2022 年末, 公司已经成功量产 28 线、26 线等规格的细线径产品; 2022 年度, 公司实现钨丝线销量 1,224.44 万公里。

资料来源: 聚成科技公告, 浙商证券研究所

2.2 金刚线行业“一超多强”, 行业整体盈利能力强劲

2014 年以前: 金刚线制造和应用发源于美、日等发达国家, 其曾长期占据先发优势。从早期全球范围内看, 具有国际竞争优势的金刚线供应商主要集中于日本和美国。日本旭金刚石工业株式会社 (Asahi)、日本联合材料株式会社 (ALMT)、美国 DMT 等国际知名企业在金刚线制造领域处于世界领先地位, 按光伏和蓝宝石两个应用领域合并统计, 国外厂商早期控制着全球大部分市场份额, 国内光伏企业的金刚石线采购需求也多由日本企业满足。

2014 年以后: 国内金刚线厂商崛起反超, 基本完成进口替代。由于日本厂商的金刚线产品价格较高, 且产能相对有限, 金刚线早期在国内光伏行业并未取得大规模应用。在此背景下, 以岱勒新材、东尼电子、三超新材和美畅股份为代表的国内金刚线企业或技术团队自 2010 年前后开始, 陆续投入人员和资金钻研相关技术, 终在 2014-2015 年相继实现 80 μ m 以下用于精密切割的电镀金刚线领域的技术突破, 打破了日本厂商的技术垄断。此后, 国内金刚线企业生产的金刚线从实验室走向了工业化生产, 通过技术后发优势大幅提高了生产效率并降低了生产成本, 凭借价格优势迅速抢占了日本厂商的市场份额。随着国内厂商产能逐步扩大, 其在技术及产能上基本完成了金刚线的进口替代。

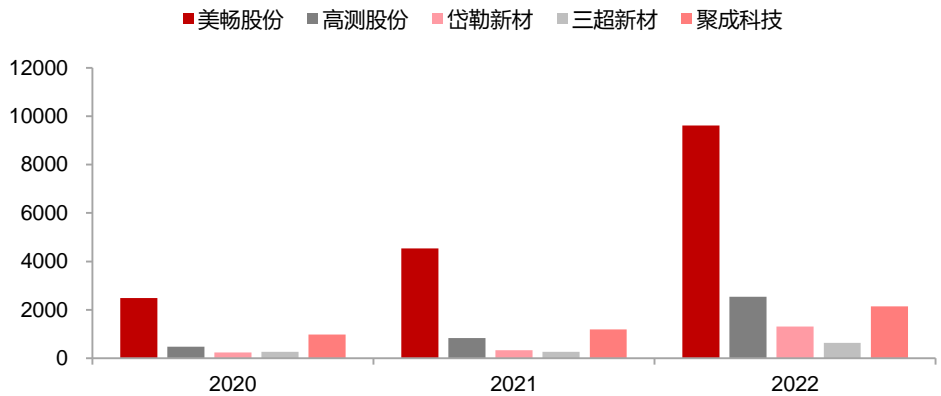
表9: 国内主要厂商产能建设情况

主要厂商	目前已实现产能	扩产后产能情况
美畅股份	2022年底公司月产能已超1,100万公里(对应年产能13,200万公里)	结合市场及战略目标逐步推进,建成后月产能将达到1,600万公里(对应年产能19,200万公里)
高测股份	2022年底金刚线年产能已达4,000万公里	预计2023年底金刚线年产能规模可达9,000万公里以上
三超新材	截至2023年1月2日,公司硅切片线月产能100-120万公里(对应年产能1200-1440万公里)	扩产后产能:预计2023年7月中旬一期逐步投产,完全达产后年产能将新增1800万公里;二期扩产完成后年产能将新增2300万公里
恒星科技	2022年金刚线年产能为1,550万公里	预计2025年年产能将达6,600万公里
岱勒新材	2022年底月产能达300万公里(对应年产能3600万公里)	目前扩产设备投入基本完成,逐步投产后月产能可达600万公里(对应年产能7200万公里)
聚成科技	2022年公司年产能为2,588.58万公里	IPO募投项目完成后年产能将新增9,000万公里

资料来源:各公司公告,浙商证券研究所

国内金刚线行业集中度高,呈现“一超多强”格局。目前,国内金刚线行业厂商主要包括美畅股份、高测股份、岱勒新材、三超新材、聚成科技等,其中美畅股份金刚线出货量遥遥领先。2022年,美畅股份、高测股份、聚成科技、岱勒新材、三超新材的金刚线销售量分别为9615.60、2539.73、2141.14、1310.19、640.22万公里。整体行业基本呈现“一超多强”的格局。

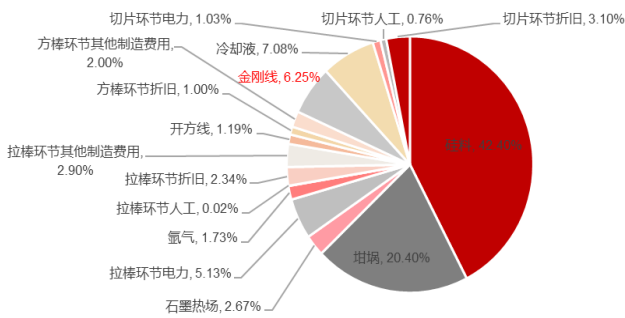
图15: 2020-2022年国内主要厂商金刚线销售量(单位:万公里)



资料来源:各公司公告,浙商证券研究所

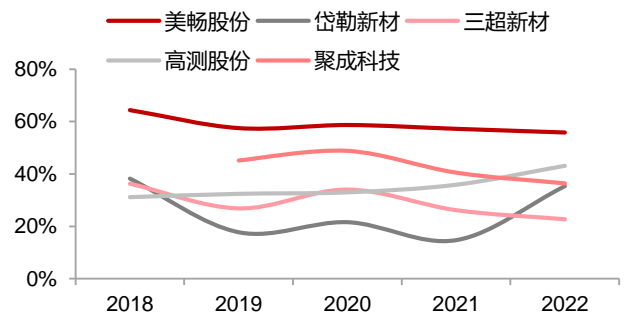
金刚线行业毛利率相对较高,龙头企业主要通过原材料自主供应降本。金刚线是硅片制备环节的重要耗材,根据Solarzoom数据,金刚线在硅片生产成本中占比达到6.25%,折合1.34分/W。2022年,金刚线行业平均毛利率为38.7%,而龙头企业美畅股份金刚线产品毛利率高达55.8%,高于同行业平均水平17.1pct,主要由于单位生产成本显著低于行业内其他企业。一方面美畅股份向上游延伸业务,通过提升黄丝、母线等原材料的自供率降低原材料成本;另一方面采用单机十五线生产工艺提高生产效率。

图16: 硅片成本结构 (单位: %)



资料来源: Solarzoom, 浙商证券研究所
注: 统计数据为单晶 P 型 PERC (双面), 统计时间为 2023 年 6 月

图17: 行业内主要企业金刚线业务毛利率对比 (单位: %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

2.3 光伏硅片产能扩张提速, 金刚线市场空间扩容

中国在全球硅片领域占据绝对主导地位, 新进及原有硅片厂商上半年加速扩产。根据 CPIA, 2022 年我国大陆硅片产能约 650.3GW, 同比增长 59.7%; 产量约 371.3GW, 同比增长 63.9%, 占全球硅片产量的 97.4%。2022 年以来, 国内除了主要单晶硅片龙头企业凭借其先进技术及成本控制优势, 持续加码其产能之外, 其他垂直一体化企业、二三线硅片企业及新进入者也在快速布局硅片产能。据北极星太阳能光伏网统计, 2023 年上半年硅片扩产规模高达 442GW, 扩产总额超 410 亿元, 对比 2022 年同期 388GW 扩产规模, 硅片环节拟扩产体量进一步增加。

细线化与薄片化带动金刚线线耗增加。金刚线直径逐渐细化, 会产生以下影响: 1) 其破断力会越来越小, 切割过程中断线风险也更高。为降低断线率, 切片过程中一般会降低切割速度, 进而使得切片线耗提升。2) 当线径减小后, 母线上附着金刚石微粉数量减少, 进而导致线耗增加。

细线化推动行业需求加速扩容, 钨丝线渗透率有望快速提升。随着光伏经济性逐步凸显, 全球光伏装机市场持续旺盛, 我们预计到 2023-2025 年, 全球光伏新增装机分别有望达到 380、480、550GW, 硅片用量按照 1: 1.3 的容配比+损耗计算。金刚线线耗会随着线径减小和硅片减薄而增多。2023-2025 年, 在钨丝线渗透率为 15%/30%/50% 的假设下, 预计钨丝线需求量分别为 4272/11115/21864 万 km, 2022-2025 年 3 年 CAGR 达到 148%, 对应市场规模约 26、58、102 亿元; 行业金刚线总需求量分别为 28478/37051/43728 万 km, 市场规模分别为 107、140、168 亿元。

表10: 金刚线市场空间测算(单位: GW、万 km、元/km、亿元)

	2022A	2023E	2024E	2025E
全球光伏新增装机(GW)	250	380	480	550
全球硅片产量(GW)	325	494	624	715
单GW线耗(万km)	54.9	57.6	59.4	61.2
金刚线需求(万km)	17843	28478	37051	43728
钨丝线渗透率(%)	8%	15%	30%	50%
钨丝线需求(万km)	1427	4272	11115	21864
碳钢线需求(万km)	16416	24206	25936	21864
金刚线单价(元/km)	38.0	37.4	37.7	38.4
钨丝线单价(元/km)	72.0	61.2	52.0	46.8
碳钢线单价(元/km)	35.0	33.3	31.6	30.0
金刚线市场空间(亿元)	68	107	140	168
钨丝线市场空间(亿元)	10	26	58	102
碳钢线市场空间(亿元)	57	80	82	66

资料来源: 公司公告, CPIA, 智研咨询, 浙商证券研究所

3 产品领先推动客户份额提升, 产能扩张规模成本效应显著

3.1 细线化引领行业, 钨丝线金刚线导入提速

公司是国内金刚石线产业化先锋和标准制定者, 产品品类基本实现全应用场景覆盖。公司是国内最早从事金刚石线的研发、生产和销售的企业之一, 是国内较早掌握金刚石线核心技术并大规模投入生产的企业和国内主要的金刚石线制造商, 是中国电镀金刚石线行业标准《超硬磨料制品电镀金刚石线》(JB/T12543-2015)的牵头起草单位。公司产品线径范围覆盖27 μ m-450 μ m。其中, 250 μ m以上用于开方、截断, 100-250 μ m用于蓝宝石、磁性材料切片, 80 μ m以下用于硅切片。公司生产的金刚线产品切割速度快、加工精度高、表面损伤层浅、切割缝窄、切割损耗低、切片产能高。

表11: 公司金刚线产品分类

产品规格	产品用途	切割对象
250 μ m以上	硅开方、硅截断	硅锭、硅棒
80 μ m以下	硅切片	单晶硅片、多晶硅片
100-250 μ m	蓝宝石、磁性材料切割	蓝宝石、磁性材料

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

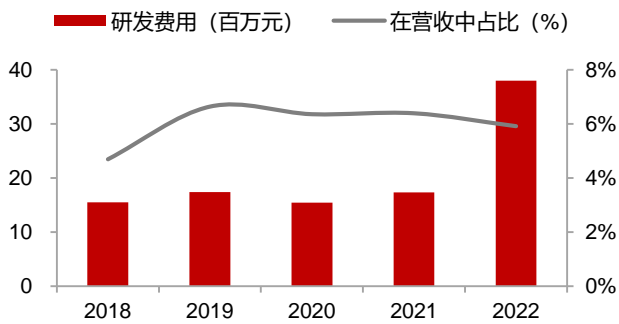
表12: 公司引领国内金刚石线产业化进程和标准制定进程

年份	事件
2009年	公司成立, 成为国内首家实现金刚石线产业化的企业
2012年	获得高新技术企业资质
2013年	金刚石线研制获得《国家创新基金重点创新项目》支持
2014年	《高性能电镀镍金刚石线的制备技术及应用(发明)》获有色金属工业科技技术发明一等奖
2015年	作为第一起草单位制定《超硬磨料制品电镀金刚石线》(JB/T 12543-2015)标准颁布实施

资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

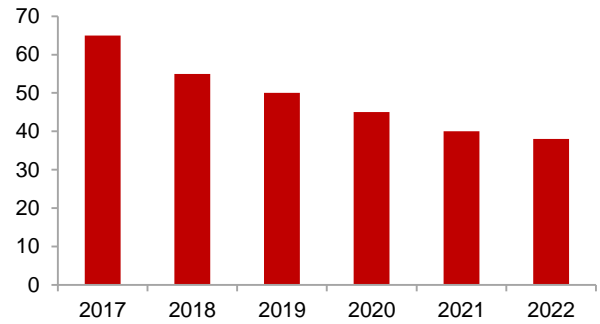
高度重视研发投入，金刚线细线化引领行业，钨丝线产业化进度领先。公司高度重视研发投入，2022年共投入研发费用3801.67万元，同比增长119.62%，占营业收入的比例为5.92%。根据公司公告，公司碳钢丝金刚线产品小批量规模应用的最细规格为30 μm ；总体产品需求规格主要是以33 μm 、34 μm 为主流，占比约50%；其次是35-38 μm 。公司前瞻布局以钨丝为基材的金刚线的研发与生产，目前已掌握钨丝金刚线生产技术并已实现销售。公司钨丝金刚线产品规格小批量供应的最细线径为27 μm ，规模供应的主要是30 μm -32 μm 。

图18: 2018-2022年公司研发费用及在营收中占比(单位:百万元, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图19: 公司光伏金刚线主流出货产品母线线径-碳钢丝(单位: μm)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

拓展新产品及新应用领域，打造新的利润增长点。公司将持续围绕下游行业即光伏、蓝宝石、磁性材料、精密陶瓷等硬脆材料加工来提供综合性耗材这一方向进行新产品的研发，2021年起，开始有部分新产品实现了规模化销售，如研磨抛光材料、石材切割线、钨丝绳等。同时公司将金刚线产品在更多的下游领域进行拓展延伸，如石材、玉石、金属材料等领域，进一步将金刚石线产品做大做强。

钨丝绳: 公司的钨丝绳产品至今在2.5-4.5mm之间，主要应用于熔炼铸造、单晶炉冶炼等环节，主要优势为：刚性大，扭转应力较低，呈现不旋转特性，耐高温无磁性，超柔软，耐疲劳，抗腐蚀，无延伸，抗拉强度大。

湿电子化学品: 公司主要产品包括切削液、研磨抛光液、清洗光亮剂、蚀刻薄膜显影液、氟素涂层和添加剂、导电屏蔽、IGBT功率器件、三电产品等，下游应用领域包括智能设备/消费电子和新能源/半导体制造，公司技术自研、品类齐全、产学研体系完善、具备自主知识产权。

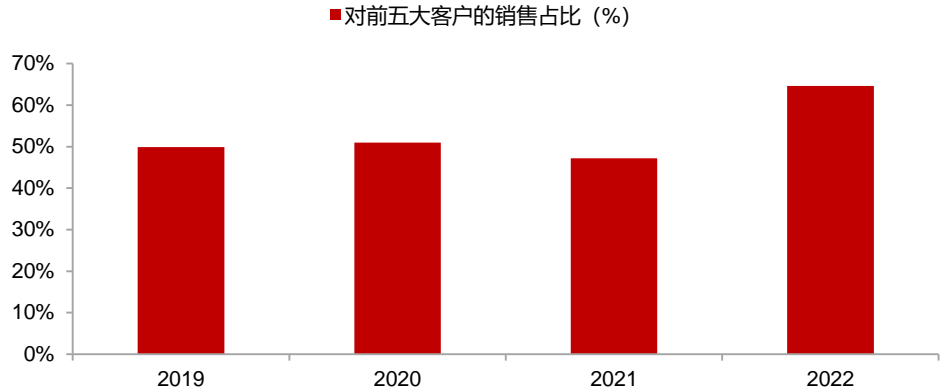
表13: 钨丝绳产品规格介绍(单位:mm, N)

直径 D/mm		长度 L/mm		结构	常温切断负荷(N)	高温切断负荷(N)
基本尺寸	允许公差	基本尺寸	允许公差			
Φ2.5	±0.10	>4000	±15	19*7	6495	2684
Φ3.0	±0.10	>4000	±15	19*7	8240	3042
Φ3.5	±0.10	>4000	±15	19*7	11249	4651
Φ4	±0.10	>4000	±15	19*7	15230	6308
Φ4.5	±0.10	>4000	±15	19*7	19145	7917

资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

绑定优势核心客户资源，市场份额有望提升。公司较早进入国内外龙头企业及知名客户的合格供应商名单。公司产品目前已广泛应用于太阳能、LED、半导体、精密光学仪器、国防军工等行业，并且已出口至俄罗斯、韩国、日本、台湾等国家和地区，覆盖全球100多家知名光伏、蓝宝石加工企业。目前公司的主要客户有协鑫科技、隆基绿能、通威股份、晶科能源等，公司积极开拓增量客户。伴随着硅片龙头企业逐步加大供应链开放力度以及硅片新势力扩产提速，公司市场份额有望进一步提升。

图20: 公司对前五大客户的销售占比 (单位: %)

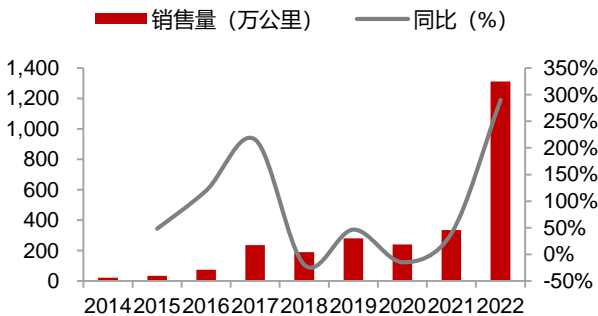


资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

3.2 扩产推动规模化降本, 设备技改提升生产效率

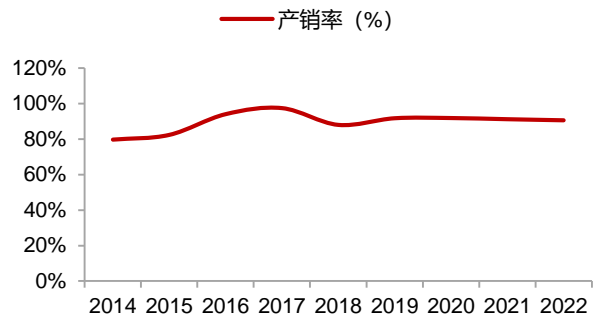
在手订单充足, 产销率持续居于高位。在全球光伏装机持续增长的背景下, 电镀金刚线市场需求旺盛。2022年, 公司金刚线销售量达到1310.19万公里, 同比增长290.13%。根据公司公告, 目前公司的在手订单充沛, 同时公司的产销率持续处于高位, 有助于后续扩充的产能得到稳定释放。随着产能的进一步扩大和有效释放, 产能规模效益逐步显现, 公司的整体盈利能力将进一步提升。

图21: 2014-2022年公司金刚线销售量及对应增速 (单位: 万公里, %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

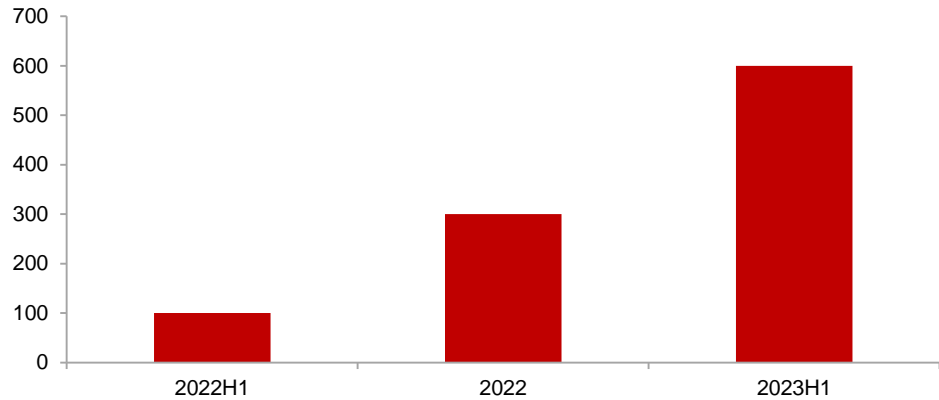
图22: 公司产销率持续处于较高水平 (单位: %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

产能扩张降本增效，新项目建成后产能将达到 600 万公里/月。考虑到现有规模难以满足下游客户快速扩张所带来的规模化需求，公司积极进行产能扩充。2022 年 4 月，公司公告拟新增金刚石线产能 2400 万公里/年，项目建成后公司总产能将达到 3600 万公里/年。2022 年 11 月，公司宣布新增金刚石线产能 3600 万公里/年，本次扩产后公司总产能将达到 7200 万公里/年，投资估算金额为 1.5 亿元左右，预计 2023 年上半年完成产能提升。

图23： 公司金刚线产能快速扩张（单位：万公里/月）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

自主研发设计生产设备，行业领先的“20 线机”已全面推广应用。公司自成立以来，生产设备均为自主研发设计，公司拥有较强的设备配置、更新、改造能力，同时能及时根据自身生产条件和设计能力，并能在最短时间内完成调试工作进入量产且兼顾客户产品需求。公司通过自主研发和设备技术改造，金刚线产品生产设备工艺持续提升，最新生产线设备“20 线机”于 2022 年 7 月开始投入生产，且 2022 年新增 200 万公里/月的产能投入主要为“20 线机”设备，实现了行业领先的“20 线机”设备全面推广应用。公司新设备“20 线机”的投入大幅提升了人机效率、生产效率。

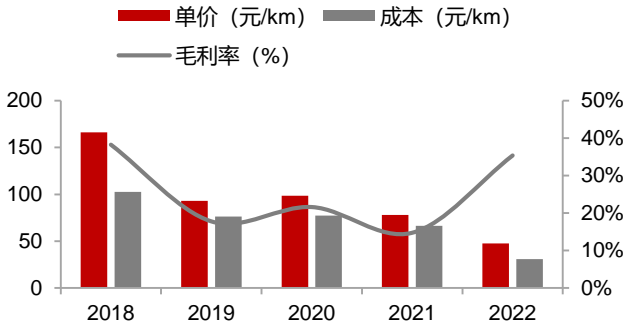
表14： 生产设备“15 线机”和“20 线机”全面推广

时间	量产生产设备进展
2021 年	生产线主流机型由 6 线机升级到 8 线机，同时 10-15 线机型也得到了开发
2022 年 6 月	开始投入第一批生产设备“15 线机”并同时验证“20 线机”
2022 年 7 月	行业最新生产线设备“20 线机”验证成功开始全面推广应用，大幅提升生产效率

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

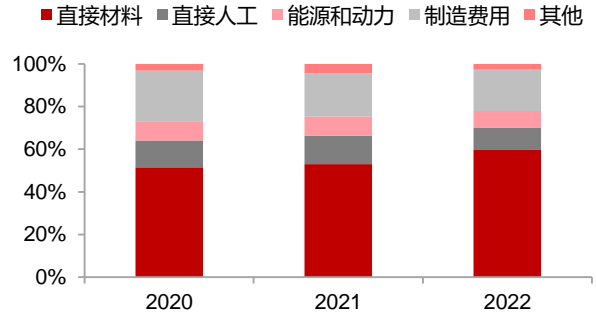
扩产提效推动公司盈利能力触底回升。伴随着行业细线化趋势，公司金刚线产品出货单价持续下行，2020-2022 年，平均出货单价分别为 99、78、48 元/km，单位生产成本分别为 77、66、31 元/km，毛利率分别为 21.6%、14.7%、35.4%。2022 年公司技改提升完成后实现人机效率、生产效率大幅提升，营业成本中，直接人工占比从 2021 年的 13.43% 下降至 10.13%。

图24: 2018-2022 年公司金刚石线产品单价、成本、毛利率 (单位: 元/km%)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图25: 2020-2022 年公司营业成本结构占比变化 (单位: %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

1、金刚石线产品

公司的主要产品为金刚石线, 主要用于晶体硅、蓝宝石、磁性材料等硬脆材料的切割加工, 其中光伏晶体硅切割占据主要应用领域。2022 年公司完成从 80 万 km/月产能提升至 300 万 km/月, 根据公司最新产能计划, 预计在 2023 年上半年完成产能提升至 600 万 km/月的目标。公司通过产品品质提升同时以客户需求为导向进行市场开拓, 产品销量实现快速提升。我们预计 2023-2025 年公司金刚石线产品销量分别为 4481、6430、9552 万 km。成熟线径金刚石线产品价格维持年降趋势, 随着产品不断向细线化及更高价值量的钨丝线迭代, 公司金刚石线产品单价有望维持稳定趋势, 我们预计 2023-2025 年公司金刚石线产品单价为 37.4、37.7、38.4 元/km。公司通过产能提升、设备提效等方式实现碳钢线成本优化, 钨丝线产品随产业化进程成本有望快速下行, 我们预计 2023-2025 年公司金刚石线产品单位成本分别为 22.4、22.3、22.9 元/km。

综上, 我们预计 2023-2025 年, 公司金刚石线产品营业收入分别为 16.78、24.25、36.69 亿元, 同比增速分别为 168%、45%、51%。

2、其他主营业务

其他主营业务主要为砂轮、钨丝绳、湿电子化学品等其他产品, 在公司主营业务中占比较低, 假设 2023-2025 年其他主营业务逐步起量, 保守假设增速为 20%, 预计 2023-2025 年营业收入分别为 0.14、0.17、0.20 亿元, 预计毛利率维持在 36%左右。

3、其他业务

其他业务占比极低, 假设未来维持营收体量不变, 预计 2023-2025 年营业收入分别为 0.06、0.06、0.06 亿元, 预计毛利率维持在 30%左右。

表15: 岱勒新材业务拆分表(单位: 百万元、%)

	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入(百万元)	642.70	1697.24	2447.55	3695.02
YOY	137%	164%	44%	51%
营业成本(百万元)	415.57	1017.37	1450.76	2200.83
毛利(百万元)	227.13	679.87	996.79	1494.19
毛利率(%)	35%	40%	41%	40%
金刚石线产品				
营业收入(百万元)	625.43	1677.63	2425.14	3669.24
YOY	139%	168%	45%	51%
营业成本(百万元)	404.27	1004.49	1436.08	2183.99
毛利(百万元)	221.16	673.15	989.05	1485.25
毛利率(%)	35%	40%	41%	40%
其他主营业务				
营业收入(百万元)	11.69	14.03	16.83	20.20
YOY	2%	20%	20%	20%
营业成本(百万元)	7.41	8.98	10.77	12.93
毛利(百万元)	4.28	5.05	6.06	7.27
毛利率(%)	37%	36%	36%	36%
其他业务				
营业收入(百万元)	5.58	5.58	5.58	5.58
YOY	1%	0%	0%	0%
营业成本(百万元)	3.90	3.91	3.91	3.91
毛利(百万元)	1.68	1.67	1.67	1.67
毛利率(%)	30%	30%	30%	30%

资料来源: Wind, 浙商证券研究所

4.2 估值与投资建议

公司为光伏金刚石线老牌领先企业, 受益自身产能扩张及钨丝金刚石线渗透率提升趋势。公司产能扩张叠加高价值量钨丝金刚石线占比提升推动公司金刚石线产品量利齐升。我们预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 3.02/5.04/7.04 亿元, 对应 EPS 分别为 1.34/2.24/3.13 元/股, 对应 PE 分别为 17/10/7 倍。

我们选取光伏金刚石线龙头美畅股份以及其他光伏辅材企业帝科股份、聚和材料、宇邦新材作为同行业可比公司, 2023-2025 年同行业可比公司平均 PE 为 23/16/12 倍, 综合考虑公司业绩成长性和一定安全边际, 我们给予公司 2024 年 PE 16 倍, 目标股价 35.84 元/股, 对应当前市值有 57% 上涨空间。首次覆盖, 给予“买入”评级。

表16: 可比公司估值(单位: 亿元、元/股、倍)

代码	简称	最新价	归母净利润(亿元)					EPS(元/股)					PE			
		2023/7/11	22A	23E	24E	25E	22A	23E	24E	25E	22A	23E	24E	25E		
300861.SZ	美畅股份	44.36	14.73	19.96	23.73	28.31	3.07	4.16	4.94	5.90	14	11	9	8		
300842.SZ	帝科股份	89.25	-0.17	3.89	5.93	8.14	-0.17	3.88	5.92	8.12	-	23	15	11		
688503.SH	聚和材料	97.05	3.91	5.81	8.16	10.75	2.36	3.51	4.93	6.49	41	28	20	15		
301266.SZ	宇邦新材	69.53	1.00	2.40	3.35	4.38	0.97	2.30	3.22	4.21	72	30	22	16		
均值											43	23	16	12		
300700.SZ	岱勒新材	22.81	0.91	3.02	5.04	7.04	0.40	1.34	2.24	3.13	56	17	10	7		

资料来源: Wind, 浙商证券研究所。备注 其他公司盈利预测来自 wind 一致预期

5 风险提示

1) 下游需求不及预期。全球光伏装机增长的主要驱动力已经转变为经济性需求，全球光伏装机整体呈现稳定增长态势，但在部分新兴市场国家，光伏装机需求增长仍靠政策拉动，随着新兴市场国家对全球光伏装机份额贡献度提升，若未来全球光伏行业政策端整体出现重大调整，可能导致光伏装机需求不及预期。

2) 市场竞争加剧的风险。公司产品质量、性能达到或接近国外同类产品先进水平，产品性价比较高，已具备替代进口产品满足国内中高端市场需求的能力。随着下游行业的快速发展及切割方式的改变，金刚线制造行业市场快速扩大，更多的市场参与者将进入金刚线制造行业，行业市场竞争或将加剧，进而对公司的盈利能力和财务状况产生一定程度的不利影响。

3) 钨丝金刚线渗透率提升不及预期。目前受限于上游原材料供给不足等原因，钨丝金刚线仍处于产业化早期阶段，目前公司的钨丝占比相对仍然较低。若后续钨丝不能快速降本或持续推出细线化产品，钨丝相对碳钢丝经济性有望下降，进而导致钨丝金刚线渗透率不及预期。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	797	1790	2329	3382
现金	120	317	458	691
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	447	1018	1356	1980
其它应收款	2	8	7	7
预付账款	5	11	16	24
存货	167	356	435	616
其他	56	78	57	64
非流动资产	735	862	961	1048
金融资产类	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0
固定资产	583	686	783	872
无形资产	37	35	33	30
在建工程	83	89	92	95
其他	32	52	53	51
资产总计	1532	2651	3290	4430
流动负债	702	1418	1593	2024
短期借款	280	705	610	657
应付款项	215	514	733	1111
预收账款	0	0	0	0
其他	206	200	251	255
非流动负债	77	135	96	103
长期借款	73	73	73	73
其他	5	63	23	30
负债合计	779	1553	1689	2127
少数股东权益	(2)	(4)	(5)	(6)
归属母公司股东权益	754	1102	1606	2310
负债和股东权益	1532	2651	3290	4430

现金流量表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	16	(118)	455	354
净利润	90	301	502	703
折旧摊销	55	42	51	60
财务费用	10	31	37	33
投资损失	0	0	0	0
营运资金变动	(259)	(248)	(31)	(189)
其它	120	(244)	(104)	(252)
投资活动现金流	(111)	(149)	(149)	(149)
资本支出	(126)	(150)	(150)	(150)
长期投资	0	0	0	0
其他	15	1	1	1
筹资活动现金流	128	465	(166)	28
短期借款	67	424	(95)	47
长期借款	31	0	0	0
其他	29	40	(71)	(19)
现金净增加额	32	197	140	233

利润表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	643	1697	2448	3695
营业成本	416	1017	1451	2201
营业税金及附加	5	12	18	26
营业费用	29	75	98	148
管理费用	40	93	117	196
研发费用	38	90	122	203
财务费用	10	31	37	33
资产减值损失	(6)	(34)	(24)	(74)
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
其他经营收益	2	8	10	12
营业利润	102	353	590	826
营业外收支	(0)	1	1	1
利润总额	102	354	591	827
所得税	12	53	89	124
净利润	90	301	502	703
少数股东损益	(1)	(2)	(2)	(1)
归属母公司净利润	91	302	504	704
EBITDA	174	427	679	920
EPS (最新摊薄)	0.40	1.34	2.24	3.13

主要财务比率

	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力				
营业收入	137.42%	164.08%	44.21%	50.97%
营业利润	220.29%	244.74%	67.23%	39.98%
归属母公司净利润	-	232.29%	66.71%	39.70%
获利能力				
毛利率	35.34%	40.06%	40.73%	40.44%
净利率	14.03%	17.72%	20.52%	19.02%
ROE	15.08%	32.66%	37.33%	36.06%
ROIC	8.99%	17.16%	23.01%	23.75%
偿债能力				
资产负债率	50.88%	58.57%	51.34%	48.00%
净负债比率	52.88%	51.71%	42.28%	36.14%
流动比率	1.14	1.26	1.46	1.67
速动比率	0.90	1.01	1.19	1.37
营运能力				
总资产周转率	0.49	0.81	0.82	0.96
应收账款周转率	3.46	4.53	4.18	4.66
应付账款周转率	2.76	3.13	2.61	2.68
每股指标(元)				
每股收益	0.40	1.34	2.24	3.13
每股经营现金	0.07	-0.53	2.02	1.58
每股净资产	6.21	4.90	7.14	10.27
估值比率				
P/E	56.41	16.98	10.18	7.29
P/B	3.67	4.66	3.20	2.22
EV/EBITDA	26.95	13.15	7.93	5.66

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>