

301188.SZ

增持

原评级：未有评级

市场价格：人民币 14.32

板块评级：强于大市

股价表现



资料来源：公司公告，Wind，中银证券
以2023年8月10日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

轻工制造：家居用品

证券分析师：陈浩武
(8621)20328592

haowu.chen@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300520090006

证券分析师：林祁桢
qizhen.lin@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300523080001

联系人：郝子禹
ziyu.hao@bocichina.com
一般证券业务证书编号：S1300122060027

联系人：杨逸菲
yifei.yang@bocichina.com
一般证券业务证书编号：S1300122030023

力诺特玻

厚积薄发的中硼硅玻璃新贵

公司三大业务板块具有较强竞争力。药用玻璃业务在业内处于第一梯队，随着政策推进及中硼硅渗透率的提升，其龙头优势将进一步扩大。耐热玻璃业务引入全新项目和工艺，对冲传统产品惯性下滑。电光源玻璃业务顺应市场变化，筹资建设的 LED 光学透镜玻璃项目蓄势待发。首次覆盖，给予公司增持评级。

支撑评级的要点

- 政策驱动下，中硼硅渗透率有望提升，药用玻璃发展空间广阔。**随着关联审批和一致性评价政策的持续推进，根据制药网预测，未来5-10年内，我国将会有30%-40%的药用玻璃由低硼硅玻璃、钠钙玻璃升级为中硼硅药用玻璃，市场空间增长4-5倍。公司积极布局中硼硅拉管、管制瓶扩产、模制瓶等多个项目，依托其广泛的客户资源和强大的品牌影响力，产能释放确定性较高，利润增长空间较大。
- 调整产品结构，对冲耐热玻璃惯性下滑。**公司耐热玻璃业务受原材料和能源动力价格上涨等因素毛利率呈下降趋势，为了保证营业收入的恢复与增长，公司积极进行产品转型，募投项目包括年产9200吨高硼硅玻璃产品生产项目和轻量化高硼硅玻璃器具生产项目。后者引进了意大利全自动破壁杯生产线，改进了国内传统破壁杯的生产工艺，将进一步加强其未来的成长性。
- 电光源玻璃现有产品进入存量阶段，LED 光学透镜玻璃蓄势待发。**近年来，随着照明用 LED 技术的迅速发展，在部分应用场景中对 HID 电光源产品起到了替代作用。在传统产品市场逐渐萎缩的情况下，公司积极探索求变，筹资8937.48万元建设的 LED 光学透镜用高硼硅玻璃生产项目首台窑炉已于今年3月点火，有助于公司在高硼硅玻璃市场中增强影响力。

估值

- 考虑公司产能投放进程加速，成长空间较大，我们预计2023-2025年公司实现营收941、13.83、15.12亿元，归母净利1.60、2.70、3.02亿元，对应市盈率20.8、13.3、11.0倍，首次覆盖给予增持评级。

评级面临的主要风险

- 产能消化不及预期，原材料价格上涨风险，行业竞争加剧，减持风险。

投资摘要

年结日：12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	889	822	941	1,383	1,512
增长率(%)	34.7	(7.5)	14.5	47.0	9.3
EBITDA(人民币 百万)	187	164	229	354	390
归母净利润(人民币 百万)	125	117	160	270	302
增长率(%)	37.4	(6.5)	37.1	68.8	11.9
最新股本摊薄每股收益(人民币)	0.54	0.50	0.69	1.16	1.30
市盈率(倍)	26.7	28.5	20.8	12.3	11.0
市净率(倍)	2.4	2.3	2.2	2.0	1.8
EV/EBITDA(倍)	26.6	15.7	11.4	7.1	5.5
每股股息(人民币)	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5
股息率(%)	0.8	1.5	1.9	3.2	3.6

资料来源：公司公告，中银证券预测

目录

公司简介：中硼硅玻璃新材料龙头企业，深耕行业 20 年	5
特种玻璃龙头，掌握核心技术.....	5
股权结构稳定，锁定中长期发展.....	5
营收利润稳定增长，未来可期.....	7
三大业务板块具有较强竞争力	9
药用玻璃：政策推动中硼硅渗透率提升，发展空间广阔	10
药用玻璃：性能出色的药包材.....	10
政策驱动下，中硼硅市场前景广阔.....	11
拉管技术储备丰富，良率有望提升.....	14
管制瓶扩产顺利进行，带来重要业绩增量	15
竞争格局较优，模制瓶项目蓄势待发	16
耐热玻璃：募投项目带动升级换代.....	19
电光源玻璃： LED 透镜玻璃蓄势待发	21
从产能角度考虑，力诺特玻未来 5 年内成长空间广阔	22
盈利预测与估值	23
基本假设	23
可比公司估值	24
风险提示	25

图表目录

股价表现	1
投资摘要	1
图表 1. 公司发展历程	5
图表 2. 公司股权结构图（截至 2023 年一季度末）	6
图表 3. 公司天然气采购价格（单位：万元、元/m ³ ）	6
图表 4. 激励名单	6
图表 5. 各归属期的业绩考核目标	7
图表 6. 根据业绩考核完成情况设定的归属比例	7
图表 7. 公司持股 5% 以上股东及其一致行动人股份减持进展	7
图表 8. 公司主要产品	8
图表 9. 公司营收和净利保持较快增长（万元）	9
图表 10. 公司境内外营收占比保持相对平稳（万元）	9
图表 11. 主营收入构成（2022 年）	9
图表 12. 主营业务毛利构成（2022 年）	9
图表 13. 公司主要药用玻璃产品	10
图表 14. 药用玻璃行业主要企业	11
图表 15. 政策支持中硼硅药用玻璃发展	12
图表 16. 一致性评价政策发展历程	12
图表 17. 国家药品集中带量采购情况	13
图表 18. 公司直销与经销收入情况（单位：万元）	14
图表 19. 药用玻璃行业主营业务毛利率对比	14
图表 20. 主要产品收入结构	14
图表 21. 主要产品毛利率	14
图表 22. 公司中硼硅药用玻璃管主要技术储备	15
图表 23. 中硼硅药用玻璃管产能（单位：万支）	16
图表 24. 中硼硅药用玻璃管产销量（单位：万支）	16
图表 25. 安瓿技术指标与国家标准对比情况	16
图表 26. 中硼硅模制瓶登记情况	16
图表 27. 公司中硼硅模制瓶项目与山东药玻可比项目对比	17
图表 28. 力诺特玻与山东药玻药用玻璃客户对比	17
图表 29. 力诺特玻与山东药玻上述项目产能预测（单位：吨）	18
图表 30. 耐热玻璃营收及毛利率（单位：万元）	19
图表 31. OEM 销售收入占比	19
图表 32. 耐热玻璃产品与可比公司毛利率对比	19
图表 33. 耐热玻璃产销率（单位：吨）	19
图表 34. 公司主营业务销售模式	20

图表 35. 高硼硅玻璃生产技改项目	20
图表 36. 电光源玻璃销售收入情况 (单位: 万元)	21
图表 37. 电光源玻璃单价及毛利率 (单位: 万元/吨)	21
图表 38. LED 与 HID 电光源产品对比	21
图表 39. 项目梳理汇总	22
图表 40. 各类产品产能预测	22
图表 41. 主要业务盈利预测	23
图表 42. 可比公司估值比较	24
利润表(人民币 百万)	26
现金流量表(人民币 百万)	26
财务指标	26
资产负债表(人民币 百万)	26

公司简介：中硼硅玻璃新材料龙头企业，深耕行业 20 年

特种玻璃龙头，掌握核心技术

公司成立于 2002 年，业务起步于山东。公司前身为济南力诺玻璃制品有限公司（简称：特玻有限），成立于 2002 年 3 月。2010 年，与意大利 OCMi 公司签署战略合作协议，揭开中硼硅发展新篇章。2012 年，公司中硼硅项目获得国家发改委批复，并获专项资金支持。2015 年 4 月，公司挂牌新三板，更名为“山东力诺特种玻璃股份有限公司”。2021 年 11 月，公司在深圳创业板成功上市（股票简称：力诺特玻，股票代码：301188.SZ），标志着其步入全新发展阶段。2022 年，公司新增了中硼硅药用模制瓶生产线和中硼硅药用玻璃管生产线，产品类别得以增加，产业链条得到进一步延伸。

厚积薄发的中硼硅新贵。公司是最早从事药用玻璃研发、生产、销售的企业之一。在低硼硅药用玻璃方面，掌握了全套的制管、制瓶技术，产品在国内属于一流水平；在中硼硅药用玻璃瓶生产方面，有较为深厚的技术储备和较强的生产能力，产品质量较高，在国内具有较高的市场占有率和良好的客户口碑，在业内处于第一梯队。此外，在耐热玻璃产品方面，公司在窑炉熔化、自动配料、高效节能生产等方面均形成了自身的核心技术，在业内具有较高的市场地位。

图表 1. 公司发展历程

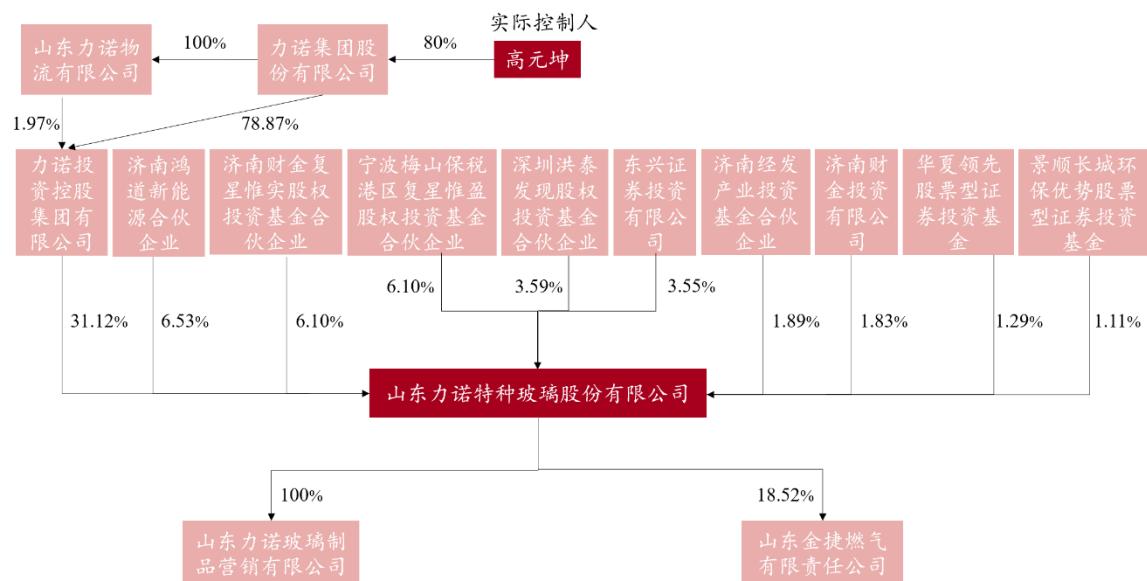


资料来源：公司公告，中银证券

股权结构稳定，锁定中长期发展

股权结构集中，布局产业链上下游。高元坤为公司实控人，最终受益人为孙庆法先生。截至 2023 年一季度末，高元坤持有力诺集团 80.00% 的股份，力诺集团直接和间接合计持有力诺投资 80.84% 的股权，力诺投资持有力诺特玻 31.12% 的股份。公司前五大股东合计持股比例为 53.44%，前十大股东合计持股比例为 63.11%，股权结构较为集中。公司引进战略投资者复星系，有利于公司依托股东背景延伸业务领域，实现在药用玻璃领域和下游药企领域的优势协同。此外，公司参股金捷燃气，以优惠的成本采购天然气，保证了燃料供应的价格和来源。

图表 2. 公司股权结构图（截至 2023 年一季度末）



资料来源：公司公告，中银证券

图表 3. 公司天然气采购价格（单位：万元、元/m³）

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
采购金额	1,318.33	4,170.51	5,591.66	4,301.42
采购均价	3.38	2.90	2.55	2.20
市场价格	3.39	3.06	2.71	2.53
差异率(%)	0.29	5.23	5.80	13.18

资料来源：公司公告，中银证券

员工持股，锁定核心团队。公司通过 2014 年设立的鸿道新能源作为员工持股平台，持股人包括公司各部门的董监高以及高级技术员工共 48 人，持股共 6.53%，核心成员同公司利益相关联，骨干团队稳定，战略方向清晰，经营风险较小。

股权激励，增强企业活力。2022 年 4 月，公司根据《山东力诺特种玻璃股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划》首次授予限制性股票 684 万股，授予价格为 10.76 元/股，授予对象包括公司董事长、总经理、副总经理及核心骨干人员 214 人，有利于调动员工积极性，提升公司经营业绩。2023 年 3 月，公司审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，决定向符合授予条件的 2 名激励对象授予 12 万股第二类限制性股票。

图表 4. 激励名单

姓名	职务	获授的限制性股票数量(万股)	占授予限制性股票总数的比例(%)
孙庆法	董事长,法定代表人	30	4.31
杨中辰	总经理,董事	30	4.31
丁亮	副总经理,董事会秘书,财务总监	28	4.02
宋来	副总经理,董事	20	2.87
李雷	副总经理	20	2.87
白翔	副总经理	12	1.72
曹中永	副总经理	12	1.72
核心骨干人员及董事会认为应当激励的其他人员 (207 人)		532	76.44
首次授予合计 (214 人)		684	98.28
预留		12	1.72
合计		696	100.00

资料来源：公司公告，中银证券

图表 5. 各归属期的业绩考核目标

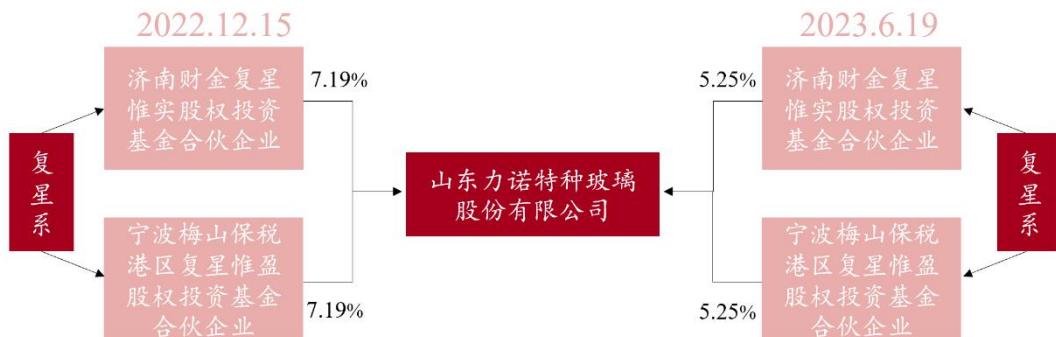
归属期	第一个归属期	第二个归属期	第三个归属期
业绩考核目标 X	2022 年净利润不低于 1.6 亿元	2023 年净利润不低于 2 亿元	2024 年净利润不低于 2.6 亿元
资料来源：公司公告，中银证券			

图表 6. 根据业绩考核完成情况设定的归属比例

业绩考核目标完成情况 A	$A \geq X$	$X > A \geq X * 80\%$	$A < X * 80\%$
公司层面归属比例	100%	A/X	0
资料来源：公司公告，中银证券			

战略投资股东减持，影响相对可控。根据公司 2022 年 12 月发布的《关于持股 5% 以上股东及其一致行动人股份减持计划的预披露公告》，持有公司股份 16,703,297 股（占公司总股本比例 7.19%）的 5% 以上股东复星惟实及其持有公司股份 16,703,297 股（各占公司总股本比例 7.19%）的一致行动人复星惟盈计划在披露之日起 15 个交易日之后的 6 个月内以集中竞价方式或在预披露公告披露之日起 3 个交易日后的 6 个月内以大宗交易方式合计减持公司股份不超过 13,944,600 股，占公司总股本 6.00%。截至 2023 年 6 月 19 日，二者已减持公司股份比例超过 1%，目前各持有公司股份 12,209,797 股（占公司总股本比例 5.25%）。7 月 10 日，公司再次披露股东减持计划，复星惟盈和复星惟实合计计划进一步在 6 个月内减持 6%，我们认为这轮减持的规模确定，影响相对可控。

图表 7. 公司持股 5% 以上股东及其一致行动人股份减持进展



资料来源：公司公告，中银证券

营收利润稳定增长，未来可期

公司主营特种玻璃业务，集研发、生产和销售于一体。公司主要产品包括药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃三大系列，应用于医药包装和日用消费领域。药用玻璃方面，产品包括低硼硅药玻玻璃系列和中硼硅药用玻璃系列，主要应用于血液制品、生物制药、新药特药、疫苗等医药包装领域，要求产品化学稳定性高、物理性能优良。耐热玻璃主要产品应用于包括餐饮用器皿和厨房用器皿等在内的居民生活领域。电光源玻璃主要产品有电光源玻壳和电光源玻管，是制造光源设备、电器元件的主要原材料之一。



图表 8. 公司主要产品

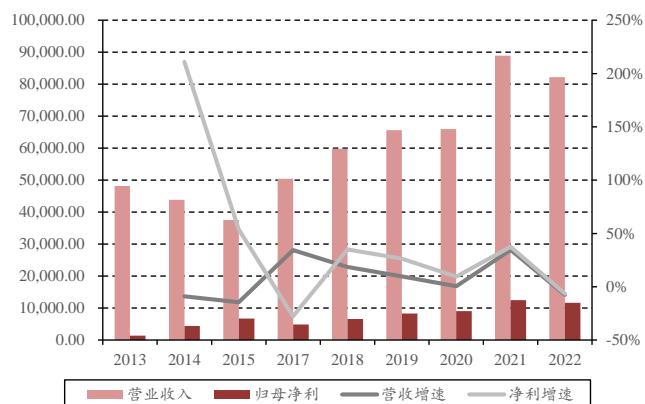
产品系列	主要产品	特点	应用场景	生产工艺
药用玻璃	模制瓶	容量较大，壁厚、重量较重	可用于大容量注射液包装用的输液瓶、小容量注射剂包装用的注射剂瓶以及口服制剂包装用的药瓶等	通过模具将玻璃液制成药瓶，生产工艺较为简单、成本相对较低
	管制瓶	容量较小，壁厚均匀、重量较轻	一般用于小容量注射剂包装，包括安瓿、笔式注射器玻璃套筒（或称卡氏瓶）、管制口服液体瓶等；对于某些冻干粉类药剂只能使用管制瓶进行包装	用火焰热加工成型设备将玻璃管制作成一定形状和容积的医药包装瓶，生产工艺较为复杂，生产成本相对较高
耐热玻璃	微波炉用玻璃托盘	耐热冲击强度高	用于微波炉生产配套，产品供应格兰仕、美的等主要微波炉生产企业	高硼硅玻璃制品，硼含量较高，材质熔点较高，对产品加工的技术水平要求也较高
	耐热玻璃器皿	耐热冲击强度高，骤冷骤热不破裂，可根据客户需求进行定制	可用于微波炉和烤箱加热，主要产品有保鲜盒、烤盘、沙拉碗、水晶煲、锅盖、鲍鱼盘等	
	玻璃透镜	耐候性高、透光性好、寿命长	可用于加工生产照明灯具、LED 光源玻璃透镜、汽车大灯等	
电光源玻璃	电光源玻壳	耐高温、显色性好，可根据客户需求进行定制	包括机制电光源玻壳和管制电光源玻壳，用于道路、农业温室、洗浴取暖、海洋捕鱼、机场等大型场所照明灯具的生产	对玻璃的表观要求更高，尺寸要求更精良
	电光源玻管		用于制造电光源玻壳和灯具的芯柱中的排气管、喇叭管等部件	

资料来源：公司公告，中银证券

营收和净利快速增长后承压下行。公司营业收入从 2013 年的 4.82 亿元快速增长至 2021 年的 8.89 亿元，年均复合增速为 7.96%；归母净利则从 2013 年的 0.14 亿元增长到 1.25 亿元，年均复合增速为 31.37%。2022 年，公司实现营业收入 8.22 亿元，同比下滑 7.52%；归母净利 1.17 亿元，同比下滑 6.51%。主要原因是 2022 年全球经济下行压力增加，海外需求整体走弱，导致耐热玻璃收入下滑。2023 年一季度，公司营业收入实现正增长，同比增幅为 18.99%；但归母净利受原材料与能源价格上涨等影响，同比下降 26.78%。

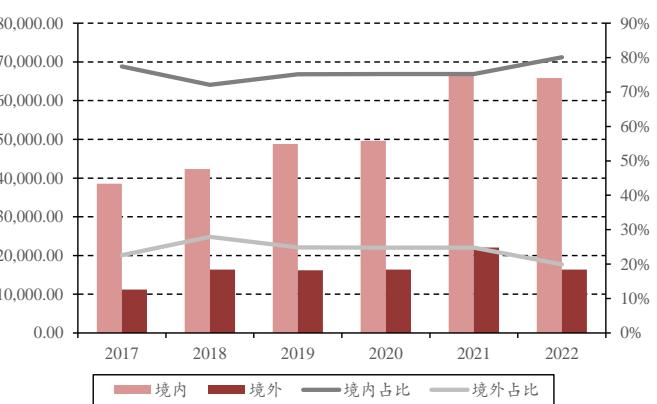
国内市场营业收入较高，海外市场相对稳定。2017-2022 年，国内业务营收占比均在 70%以上，市场和技术优势明显。海外市场份額和发展相对稳定，2022 年在全球经济下行压力增加、发达经济体货币政策持续收紧以及海外需求整体走弱的环境下，公司海外市场贡献的营业收入比重达到 19.92%，同比下降 4.87pct。

图表 9. 公司营收和净利保持较快增长 (万元)



资料来源：公司公告，中银证券

图表 10. 公司境内外营收占比保持相对平稳 (万元)



资料来源：公司公告，中银证券

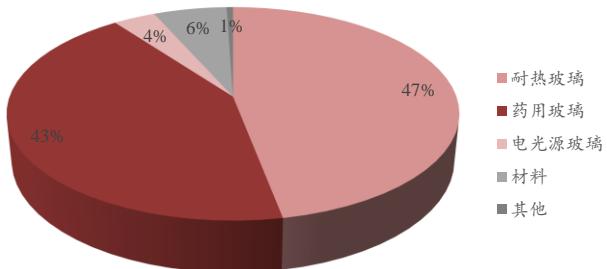
三大业务板块具有较强竞争力

药用玻璃增长较快，成为公司收入重要增长点。2022年，公司继续坚持21年提出的“在现有产业基础上，以药用包材为重点，将企业做强”的战略规划，依托募投项目，持续加强对药用玻璃业务的投入，公司药用玻璃产能得到进一步扩充。全年药用玻璃收入3.52亿元，同比增长14.35%；毛利率24.82%，同比增长0.29pct；营收占比42.85%，同比增长8.2pct。根据公司投资者关系活动纪要，2023年一季度，药用玻璃在营收中的占比首次超过耐热玻璃业务，公司的战略调整效果初步显现。

耐热玻璃承压下行，逐步拓展新品类。2022年高硼硅耐热玻璃制品领域受疫情、运费上涨、国外消费需求降低、原材料及能源涨价的影响，营收和利润均出现较大幅度的下降。2022年，营业收入3.86亿元，同比下降25.12%；毛利率19.67%，同比下降4.10pct；营收占比46.99%，同比下降11.04pct。为应对原材料与能源价格上涨等因素对其利润空间的影响，公司目前着力通过改进技术工艺以降低成本；同时积极研发新产品、新项目，向破壁杯等高附加值产品进行转型。2023年3月，公司首次公开发行募投轻量化高硼硅玻璃器具生产项目窑炉点火成功。该项目引进意大利全自动破壁杯生产线，改变了国内传统破壁杯的生产工艺，解决了传统的生产工艺流程长、尺寸配合不稳定等行业瓶颈，促进了公司产品结构调整和转型。

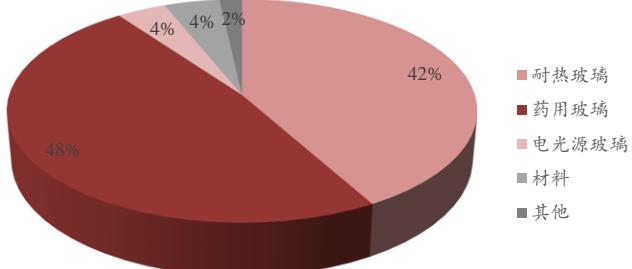
电光源玻璃毛利率较高，LED应用场景广阔。近年来，随着照明用LED技术的迅速发展，LED照明灯具层出不穷，且具有使用低压电源、耗能少、适用性强、稳定性高、响应时间短、多色发光等的优点，对部分HID电光源产品起到了替代作用。公司也积极拓展其应用场景，LED光学透镜用高硼硅玻璃生产项目首条生产线已于2023年3月点火，该项目引进德国进口设备，其投产后有利于进一步丰富公司的产品类别，提升公司产品竞争力，对公司未来的经营业绩产生积极影响。

图表 11. 主营收入构成 (2022 年)



资料来源：公司公告，中银证券

图表 12. 主营业务毛利构成 (2022 年)



资料来源：公司公告，中银证券

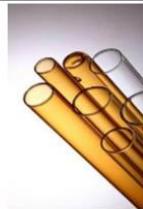
药用玻璃：政策推动中硼硅渗透率提升，发展空间广阔

药用玻璃：性能出色的药包材

药用玻璃指用于直接接触药品的玻璃包装容器。与其他药包材料相比，药用玻璃具有更高的化学稳定性，更好的耐酸耐水性能，更优异的强度和抗热抗震性能，满足药品贮存、保护和运输的要求，因此成为抗生素、普粉、冻干粉、疫苗、血液、生物制剂等药品包装的首选材料。目前国内包括山东药玻、正川股份、尼普洛中国、格雷斯海姆中国、肖特药包、力诺特玻等在内的较大型生产企业占据了主要的市场份额，头部企业的龙头效应较为明显。

药用玻璃根据玻璃成分不同可分为**硼硅玻璃**和**钠钙玻璃**，而**硼硅玻璃**又分为低硼硅玻璃、中硼硅玻璃和高硼硅玻璃。钠钙玻璃耐水性及抗热冲击性能差，一般适用于一次性输液瓶或口服液瓶。低硼硅玻璃适用于对化学稳定性要求不高的药品，生产难度相对较低。中硼硅玻璃是目前国际上应用广泛的药用玻璃品种，具有较优的化学稳定性和热稳定性。高硼硅玻璃抗热冲击性能和耐水性能最佳，但生产难度较高，应用范围较少。

图表 13. 公司主要药用玻璃产品

产品系列	主要产品	特点	生产工艺	图示
中硼硅药用玻璃瓶	中硼硅玻璃安瓿、中硼硅玻璃管制注射剂瓶	耐水、耐酸、耐碱、耐急冷急热性能优于低硼硅药用玻璃	用进口中硼硅药用玻璃管加工生产的药用包装材料	
低硼硅药用玻璃瓶	低硼硅玻璃安瓿、低硼硅玻璃管制注射剂瓶	品质符合中国药典要求，公差优于国家标准	主要用自产低硼硅药用玻璃管生产的药用包装材料	
低硼硅药用玻璃管	低硼硅药用玻璃瓶		原料经玻璃窑炉熔化后通过拉管生产线生产的低硼硅药用玻璃管主要用于生产低硼硅药用玻璃瓶	

资料来源：公司公告，中银证券

医药行业增长空间广阔，药用玻璃市场规模不断扩大。药用玻璃行业下游主要为制药业，其受众群体较为广泛，销售稳定性较强，具有抗经济周期的特点。随着我国居民健康意识不断提高和人口老龄化社会的到来，居民人均医疗保健消费支出不断增加。根据公司可转债问询函的回复，2021年我国医药行业市场规模已超过18,000亿元，国内人均消费保健支出2,115元，同比增长14.8%。医药行业具有广阔的市场增长空间，作为医药包装的重要组成之一，药用玻璃行业市场规模也随着医药行业市场规模的扩张而不断增长。

图表 14. 药用玻璃行业主要企业

企业名称	主要产品	市场地位	产线、产能等情况
肖特药包	主要生产注射剂瓶、中硼硅玻璃管等	专业从事特种玻璃的研发与制造，产品覆盖面较广	拥有广泛的高品质 I 型硼硅玻璃以及 III 型钠钙玻璃管产品线
格雷斯海姆	主要从事管制瓶、安瓿瓶等产品的生产、销售	全球药用玻璃主要生产商之一	双峰格雷斯海姆拥有两家公司，建有三个丹阳、访仙、镇江三个工厂
山东药玻	以模制瓶、棕色瓶为主，模制瓶主要包括钠钙玻璃和中硼硅玻璃；兼有少量的管制瓶	国内较少的掌握全套中硼硅模制瓶制造核心技术的企业之一，国内内模制瓶领域的龙头企业	一级耐水药用玻璃瓶项目稳定达产后年产能可达 233,640 吨
正川股份	以硼硅玻璃管制瓶和钠钙玻璃管制瓶为主，中硼硅管制瓶的占比在逐年提高	国内较早登陆资本市场的药用玻	2022 年公司药用玻璃管制瓶年产能 93.50 亿支
沧州四星	主要产品为低硼硅、中硼硅、钠钙药用玻璃瓶以及中硼硅药用玻璃管	成立于 2006 年，自主生产、销售中硼硅玻璃管	目前拥有 6 座中性硼硅玻璃窑炉、20 条拉管生产线，400 多台西林瓶和安瓿机，年产 5 万吨中性硼硅玻璃管，50 亿支中性硼硅玻璃瓶
力诺特玻	药用玻璃产品全部为硼硅玻璃，且中硼硅药用玻璃瓶占比较高	国内最早从事中硼硅药用玻璃生产的企业之一，在该领域与肖特模制瓶项目全部投产后可形成中且中硼硅药用玻璃瓶占比较高药包和格雷斯海姆中国在业内处于第一梯队	硼硅模制瓶产能 62,896 吨
凯盛君恒	产品包括中硼硅玻璃管、西林瓶、安瓿瓶、注射器等	自主创新的“全氧燃烧”熔化等工艺达到国际先进水平，填补国内空白	在河北邯郸建成国内首条 50t/d 生产线
旗滨集团	药玻产品定位于高端药用玻璃	产品性能指标方面领先国内厂家现有产品，比肩国际产品	现已建成投产 25 吨/日、40 吨/日生产线各一条；今年计划投资建设的中性硼硅药用玻璃素管项目包括两条 50t/d 一窑四线中性硼硅药用玻璃管生产线

资料来源：公司公告，中银证券

政策驱动下，中硼硅市场前景广阔

中硼硅药玻市场容量可观。公司是国内最早从事中硼硅药用玻璃生产的企业之一，与肖特药包和格雷斯海姆中国在业内处于第一梯队。目前，国外医药企业普遍选择中硼硅玻璃作为药用玻璃的材料，而国内药品包装的玻璃瓶仍以普通钠钙玻璃及低硼硅玻璃为主。根据制药网数据，2018 年中硼硅药用玻璃在市场中的占比不到 10%。随着国内高端制剂的市场增长，其对于药用玻璃较高的质量要求将带来对中硼硅药用包装材料的大量需求。根据制药网预测，未来 5-10 年内，我国将会有 30%-40% 的药用玻璃由低硼硅玻璃、钠钙玻璃升级为中硼硅药用玻璃，市场空间增长 4-5 倍。

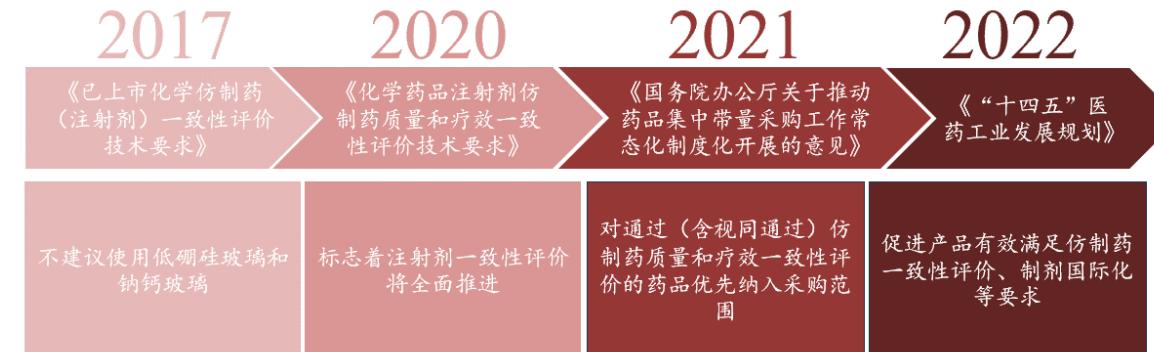
药包材质量国际接轨进程加快，中硼硅替代速度提升。近年来，我国在药用包装材料选择方面的重视程度不断增强，中硼硅药玻的市占率有望不断提升。2017 年，中国医药包装协会在《医药包装工业十三五发展建议》中提出要加快包装材料产品升级，重点加快注射剂包装由低硼硅玻璃瓶向中(性)硼硅玻璃瓶转换。同年，国家药品监督管理局在《已上市化学仿制药（注射剂）一致性评价技术要求》中提出不建议使用低硼硅玻璃和钠钙玻璃。

图表 15. 政策支持中硼硅药用玻璃发展

发布时间	发布单位	政策名称	主要内容
2016.8	食品药品监管总局	《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》	医药包材、药用辅料应按程序与药品注册申请关联申报和审评审批，各级药品监督管理部门不再单独受理药包材、药用辅料注册申请，不再单独核发相关注册批准证明文件。
2017.2	中国医药包装协会	《医药包装工业“十三五”发展建议》	重点加快注射剂包装由低硼硅玻璃瓶向中（性）硼硅玻璃瓶转换，完成液体注射剂由低硼硅玻璃向中（性）硼硅玻璃的转换。
2017.12	国家药品监督管理局	《已上市化学仿制药（注射剂）一致性评价技术要求》	注射剂使用的直接接触药品的包装材料和容器应符合总局颁布的包材标准。不建议使用低硼硅玻璃和钠钙玻璃。
2019.7	国家药品监督管理局	《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》	药品制剂注册申请与已登记原辅包进行关联，药品制剂获得批准时，即表明其关联的原辅包通过了技术审评，登记平台标识为“A”；未通过技术审评或尚未与制剂注册进行关联的标识为“T”。
2019.8	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国药品管理法》	国务院药品监督管理部门在审批药品时，对化学原料药一并审评审批，对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评，对药品的质量标准、生产工艺、标签和说明书一并核准。
2019.11	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励新型药用包装材料与技术的开发和生产（中性硼硅药用玻璃）。
2020.5	国家药品监督管理局	《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》	已上市的化学药品注射剂仿制药，未按照与原研药品质量和疗效一致原则审批的品种均需开展一致性评价。注射剂使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂，以保证药品质量与参比制剂一致。
2021.1	国务院办公厅	《国务院办公厅关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》	对通过（含视同通过）仿制药质量和疗效一致性评价的药品优先纳入采购范围。挂网药品通过一致性评价的仿制药数量超过3个的，在确保供应的前提下，集中带量采购不再选用未通过一致性评价的产品。健全药用辅料、包装材料的标准体系和质量规范，促进产品有效满足仿制药一致性评价、制剂国际化等要求。
2022.1	发改委等	《“十四五”医药工业发展规划》	

资料来源：国务院、药监局、发改委等，中银证券

图表 16. 一致性评价政策发展历程



资料来源：国家药品监督管理局，中银证券

关联审批制度增强客户粘性，龙头企业优势更加突出。关联审批政策对药品使用的包装材料和容器做出了更多要求，下游的药品生产企业更换上游药包材供应商所需的申报时间长达 6 个月至两年。制药企业出于对时间成本的考量，亟需研发实力、供货稳定、质量过关、资金充足的药包材企业供货，因此二者的合作紧密度进一步提升。随着医药原辅料包材关联审批制度的落地及推进，药用玻璃行业将会在未来一段时间内逐步呈现出强者恒强的态势，行业龙头企业优势将不断扩大。

药用玻璃产品主要采取直销模式。药用玻璃产品通常直接面向下游制药企业，根据规定，此类产品必须进行医药包装材料的相容性试验，对具体药品包装的物理化学性质有严格要求。同时，由于药包材关联审评审批制度的实施，制药企业需将药品及包装材料等信息报药监部门备案。因此，公司主要采用直销模式，在与客户签订的合同中明确规定产品数量、价格、质量标准、包装要求、交付方式以及结算方式等，从而根据销售订单需求有序组织生产活动，并根据生产需求制定采购计划。此外，公司成立了专门的销售部门，负责市场开拓、营销以及售后服务等。公司凭借自主品牌的影响和积累的客户资源，积极贯彻大客户战略。同时，为了实现更加专业化和精细化的管理，公司对客户进行分类，制定针对不同产品类型、市场特点以及客户运营特征的个性化运营方案。

一致性评价推动中硼硅渗透率提升。仿制药一致性评价，是指对已经批准上市的仿制药，按与原研药品质量和疗效一致的原则，分期分批进行质量一致性评价。2020 年 5 月，国家药监局发布了《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》等文件，标志着一致性评价工作正式启动。其中明确指出，注射剂使用的包材、容器的质量和性能不得低于参比制剂。而海外原研药大多使用中硼硅材质的玻璃包材，因此国内仿制药企业在进行一致性评价时，倾向于选用同等材质的药包材。

同时，一致性评价与国家药品采购相挂钩。根据《国务院办公厅关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》，对通过（含视同通过）仿制药质量和疗效一致性评价的药品优先纳入采购范围。对于制药企业来说，其申报一致性评价意愿较强。自 2018 年的 4+7 城市带量采购以来，带量集采已进行至第七批，注射剂共集采 70 多个品种，注射剂逐渐成为主力剂型，未来注射剂仍将是国家集采主力剂型，也将进一步加速中硼硅药用玻璃替代低硼硅药用玻璃的进程。根据药智网预测，在一致性评价及国家集采的持续推进背景下，注射剂玻璃包材行业潜在增长空间达到了 1-3 倍，行业头部企业将分到更多的市场份额。

图表 17. 国家药品集中带量采购情况

批次	开标时间	执行时间	注射剂量	中硼硅包装数量	占比(%)	备注
4+7 试点	2018 年 12 月		4	1	25	中硼硅安瓿 1
4+7 扩围	2019 年 9 月	2019 年 12 月	7	2	29	中硼硅安瓿 2
第二批	2020 年 1 月	2020 年 4 月	3	2	67	中硼硅模制瓶 1, 中硼硅管制瓶 1 中硼硅模制瓶 1, 中硼硅管制瓶
第三批	2020 年 8 月	2020 年 11 月	8	6	75	2, 中硼硅安瓿瓶 2, 未限定器型的输液瓶 1
第四批	2021 年 2 月	2021 年 5 月	65	26	40	中硼硅管制瓶 1, 中硼硅安瓿(棕色) 25
第五批	2021 年 6 月	2021 年 10 月	188	120	64	注射剂含粉针、吸入用溶液剂。 中硼硅管制瓶 67, 中硼硅安瓿瓶 29, 中硼硅模制瓶 8, 未限定器型的中硼硅瓶 16
第六批	2021 年 11 月	2022 年 5 月	91	3	3	胰岛素专项, 中硼硅管制瓶 3 中硼硅安瓿 85, 中硼硅管制 82,
第七批	2022 年 7 月	2022 年 11 月	239	189	79	中硼硅模制 11, 未限定器型的中硼硅瓶 13
第八批	2023 年 3 月	2023 年 7 月	303	233	77	中硼硅安瓿 97, 中硼硅管制 83, 中硼硅模制 49

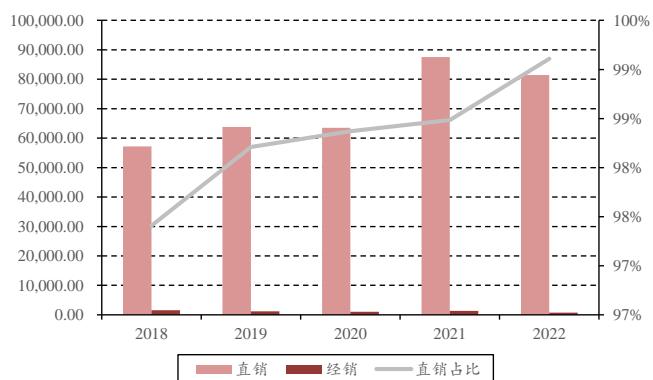
资料来源：上海阳光医药采购网，中银证券

公司中硼硅药用玻璃瓶进入集采数量及收入不断增加。自 2018 年国家实行第一批药品集采开始，公司中硼硅药用玻璃瓶作为药包材就已随相关药品中标集采。截至目前，公司中硼硅药用玻璃瓶各规格产品作为下游药企药品的包材均已进入国家集采或在进入国家集采过程中。根据公司公告，随着国家集采的不断推进，公司进入集采的中硼硅药用玻璃瓶的收入金额占中硼硅药用玻璃整体收入的比例从 2019 年的 10% 左右增至 2021 年的 60% 左右。

同时，集采不会造成中硼硅药用玻璃瓶毛利率的降低，原因有以下几方面：一是公司会与下游客户进行协商，将主要原材料中硼硅药用玻璃管由进口原材料切换为同样能满足其质量要求但采购价格较低的国产原材料，从而保证一定的毛利率水平，以及带来的产品单位直接材料成本的下降；二是下游客户采购量的大幅增加将带动产量的大幅提升，其产生的规模效应将导致单位人工成本及单位制造费用的下降；三是随着公司自产中硼硅药用玻璃管逐步量产并投入生产中硼硅药用玻璃瓶，也会降低单位直接材料的成本。

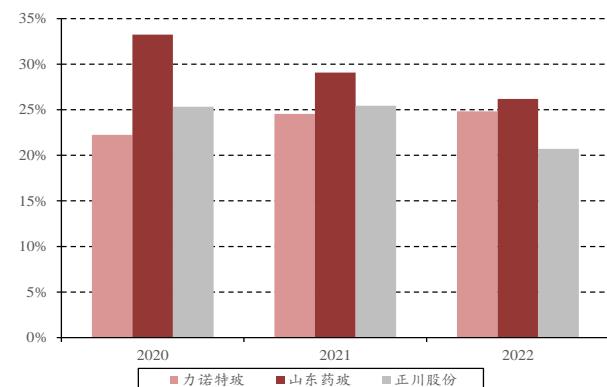
药用玻璃收入占比有望持续增加。自 2021 年，公司药用玻璃整体毛利率开始高于耐热玻璃毛利率且呈逐年增长的趋势。随着药品的一致性评价和关联审批的推进，中硼硅药用玻璃产品渗透率将不断提升，市场需求将持续增加。同时，随着公司首发药用玻璃相关募投项目的陆续达产以及中硼硅药用玻璃市场规模的扩大，公司中硼硅药用玻璃产品收入将逐年增加，从而带动药用玻璃产品整体收入增长。在其他条件不变的情况下，公司药用玻璃收入及占比的提高也将带动其主营业务毛利率的相应增长。

图表 18. 公司直销与经销收入情况（单位：万元）



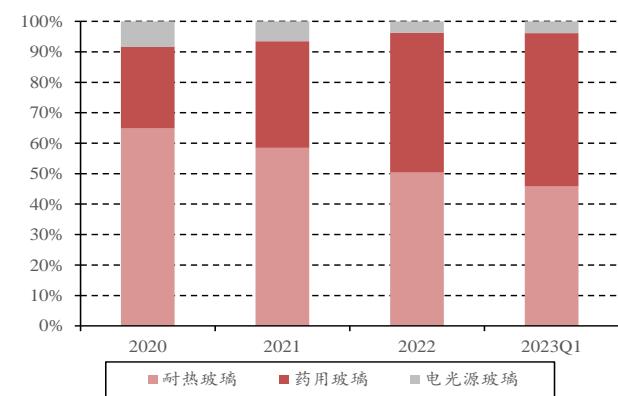
资料来源：公司公告，中银证券

图表 19. 药用玻璃行业主营业务毛利率对比



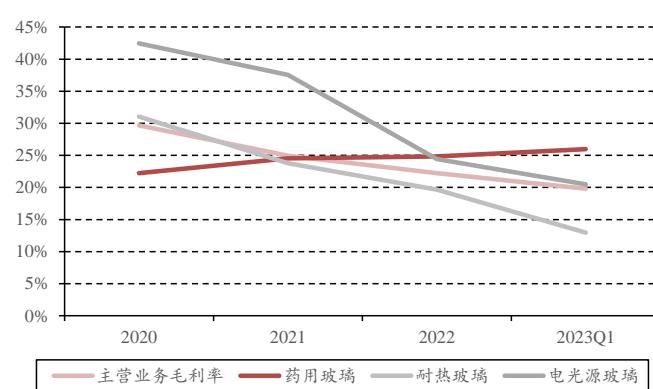
资料来源：公司公告，中银证券

图表 20. 主要产品收入结构



资料来源：公司公告，中银证券

图表 21. 主要产品毛利率



资料来源：公司公告，中银证券

拉管技术储备丰富，良率有望提升

拉管技术海外主导，国内加速替代。德国肖特、美国康宁、日本 NEG 等国外企业为全球主要中硼硅药用玻璃管厂商。近几年在渐渐显现市场机会下，国内包括力诺特玻、旗滨集团、山东药玻、正川股份、沧州四星、凯盛君恒等企业在中硼硅药用玻璃管方面均进行了尝试或扩产，但在玻璃管尺寸精度、玻璃外观缺陷、玻璃管亚微观均匀性等方面仍与国外头部企业存在较大差距。同时，国内企业中硼硅药用玻璃管的良品率明显低于国外企业，产品生产的不稳定性也影响了国产中硼硅药用玻璃管的市场认可度。

公司低硼硅拉管技术经验储备充足。公司拥有低硼硅拉管的生产经验，2022年全电智能药用玻璃生产线项目生产的低硼硅玻璃管完全用于自用，其投产有效降低了公司低硼硅药用玻璃管的生产成本，实现了公司低硼硅药用玻璃全品类的正毛利。据公司公告，公司自产低硼硅玻璃管每吨可节约费用146.98元，年可节约费用117.90万元。

公司在中硼硅玻璃管生产方面拥有较多技术储备。中硼硅管制瓶是玻璃液经过拉制工艺与拉瓶工艺二次成型，其中拉管是主要技术难点，在熔化、配方、成型等方面有较高要求。公司对中硼硅药用玻璃管的玻璃配方及性能、成型工艺、窑炉技术等方面进行了多年的研究，目前已掌握中硼硅药用玻璃管的生产配方和性能特点，拥有全氧燃烧技术、铂金料道技术、自动配料和加料技术等多项技术储备；自行研发设计了非线性加料机，实现了加料和玻璃液面联动控制；且研发人员数量逐年增大，在中硼硅拉管良率的稳定性控制方面具有优势。

图表 22. 公司中硼硅药用玻璃管主要技术储备

主要技术	介绍
全氧燃烧技术	通过更均匀的火焰覆盖，避免了熔化死角或局部过热现象，同时也最大限度地减少富含二氧化硅的不均匀区域的形成。同时，全氧燃烧更容易调整熔化工艺，便于设计最佳工艺，使炉内燃烧温度场得到精准设计和有效控制，使得玻璃液熔化和澄清处于最佳状态。
电助熔技术	通过插入玻璃液的金属电极直接给玻璃液加电辅助玻璃液熔化的技术，能有效改善炉内玻璃液温度的匀性，弥补了单一燃烧窑炉温度在玻璃液中传递上的不足，有利于提高窑炉熔化率，使熔化的玻璃液更澄清。同时电助熔技术在玻璃液内部加热的方式极大地降低了硼的挥发，提升了玻璃液熔化的均匀性。
铂金料道技术	让玻璃液通过特殊设计的铂金通路，给通过的玻璃液三百六十度全方位的均匀加热，更容易调整料道工艺，便于设计最佳工艺，保证通路横截面上玻璃液温度达到高度均匀性，同时还带有特殊设计的铂金搅拌系统，保证了玻璃液温度和成分的高度均匀性。另外，铂金通路避免了普通耐火材料料道由于受玻璃液侵蚀，污染玻璃液的风险，提升了玻璃液品质。
自动配料和加料技术	发行人自行开发设计的技术，整个自动配料和加料系统采用全自动控制，实现了一键启动完成多批次称量、混合、输送。整个系统采用集中除尘，粉尘自动回收利用，不产生二次污染，料仓内表面做了耐磨处理减少料仓磨损造成的产品污染。
非线性加料机	可以实时根据炉内情况进行非线性加料，有效地保证了窑炉横截面上温度分布的均匀性；加料和玻璃液面联动控制，保证了玻璃液面稳定和窑炉工艺稳定，从而提高了玻璃液熔化质量。

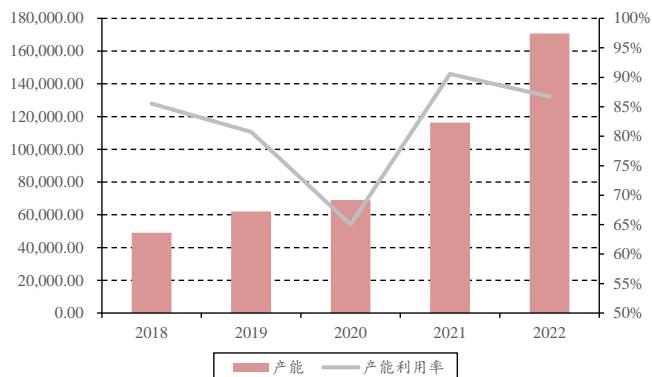
资料来源：公司招股说明书，中银证券

拉管项目运行良好，提升盈利能力。2022年12月，公司第一台中硼硅药用玻璃管拉管项目点火投产，目前运行良好，达到了公司的预期规划。公司目前中硼硅药用玻璃管主要是外部采购，再通过二次成型过程进行产品加工。实现自产后，能够进一步增加下游客户认可度，完善产业链条，降低中硼硅管制瓶生产成本，提升毛利率，扩大市场竞争力。

管制瓶扩产顺利进行，带来重要业绩增量

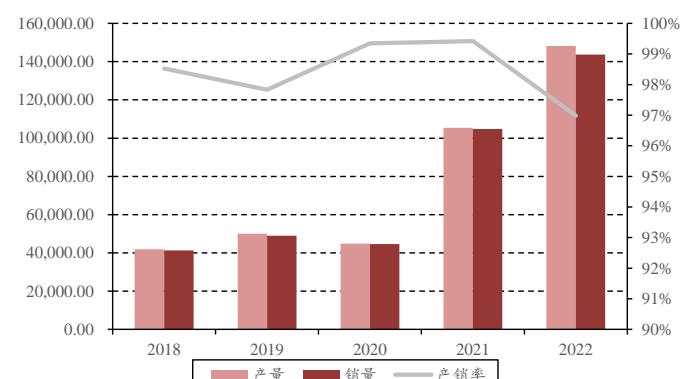
在建产能方面，公司2021年首发上市募投的中硼硅药用玻璃扩产项目已于2022年5月份陆续投入使用，其总投资额达33145.36万元，包括20条安瓿瓶生产线、5条卡式瓶生产线，预计在今年下半年将达成新增16亿支的预期产能，包括7亿支安瓿瓶、7.5亿支西林瓶以及1.5亿支卡式瓶。在安瓿瓶细分领域，公司在设立之初就进口安瓿机从事中硼硅药用玻璃产品的生产，处于头部企业行列，关键技术指标优于国家标准，产品供不应求，具有较强的竞争优势。达产后，安瓿产能将进入快速释放阶段，公司盈利能力有望进一步提高。

图表 23. 中硼硅药用玻璃管产能（单位：万支）



资料来源：公司公告，中银证券

图表 24. 中硼硅药用玻璃管产销量（单位：万支）



资料来源：公司公告，中银证券

图表 25. 安瓿技术指标与国家标准对比情况

产品名称	规格	发行人产品实际	国家标准要求	发行人产品实际	国家标准要求
		折断力范围 (N)	折断力范围 (N)	耐水值 (ml)	耐水值 (ml)
中硼硅玻璃安瓿	1ml	40-65	20-80	0.6-1.0	≤1.8
	2ml	45-70	20-80	0.5-1.0	≤1.3
	5ml	45-70	20-80	0.4-0.8	≤1.0
	10ml	50-80	20-90	0.3-0.6	≤0.8
	20ml	55-85	20-100	0.2-0.5	≤0.6
低硼硅玻璃安瓿	1ml	40-65	30-80	0.6-1.0	≤1.8
	2ml	40-65	30-80	0.5-0.9	≤1.3
	5ml	50-75	30-80	0.4-0.7	≤1.0
	10ml	45-80	30-90	0.3-0.5	≤0.8
	20ml	55-95	30-100	0.2-0.4	≤0.6

资料来源：公司公告，中银证券

竞争格局较优，模制瓶项目蓄势待发

顺应市场机遇，布局模制瓶产线。随着国家医药改革的推进，中硼硅药用玻璃市场面临着重要的发展机遇，原有的低硼硅模制瓶、钠钙玻璃模制瓶会逐渐向中硼硅模制瓶转化，未来中硼硅模制瓶仍有着可观的市场空间。根据国家药监局备案信息，截至 2023 年 8 月，国内仅 2 家企业通过国产中硼硅模制瓶的关联审批，市场竞争较为温和。公司中硼硅模制瓶正在积极推进“I”转“A”，我们预计 Q3 通过国家药监局药品审评中心审批并激活登记号，完成“I”转“A”状态。同时，我们预计未来中硼硅模制瓶的生产厂家不会大幅增加，行业毛利率能够维持相对高位。

图表 26. 中硼硅模制瓶登记情况

企业名称	品种名称	与制剂共同审批结果	备注
山东药玻	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	A	国药包字 20160238
	硼硅玻璃模制药瓶	A	国药包字 20170041
四川省阆中光明玻璃制品有限公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	A	国药包字 20130149
PiramalGlass limited	硼硅玻璃模制注射剂瓶	A	进药包字 J20130031
SGD	硼硅玻璃模制注射剂瓶	A	进药包字 J20130010
BormioliRocco & Figlio Spa	硼硅玻璃模制注射剂瓶	A	进药包字 J20120030
山东鼎新医药包装集团有限公司	中硼硅玻璃模制输液瓶	I	
	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	I	
广汉市玻璃制瓶有限公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	I	
福建龙威药用玻璃有限公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	I	
力诺特玻	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	I	
	中硼硅玻璃模制输液瓶	I	

资料来源：公司公告，中银证券

依托客户资源，产能释放确定性较高。公司以中硼硅管制瓶为起点，在行业内建立了广泛的客户基础和强大的品牌影响力，其中包括多家大中型医药生产企业如悦康药业、华润双鹤、新时代药业、齐鲁制药等。同时，医药包装材料行业存在渠道壁垒，完善的客户渠道资源使得公司产能释放确定性较高。此外，公司用于生产中硼硅模制瓶的轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目于2022年8月投产，截至2023年6月已完成下游药企产品送样80余家，同意做稳定性相容性试验18家、同意关联审批4家，正式启动关联3家，上述同意关联及试验的药企在公司产品登记转“A”后成为公司正式客户并采购的可能性极大。

产能规划增量大。除了2022年8月点火的项目（轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目），公司还利用超募资金在建M2轻量化药用模制玻璃瓶（I类）项目，达产后产能可达6,242吨。此外，公司决定募集资金投入轻量药用模制玻璃瓶（I类）产业化项目，达产后新增中硼硅药用模制瓶产能46,574吨。公司上述项目全部投产后累计可形成中硼硅模制瓶产能62,896吨，产能规模增量大。

轻量药用模制玻璃瓶(I类)产业化项目投资规模较高。该募投项目的单位投资强度1.38万元/吨，远高于山东药玻同类项目及公司其他相似项目，其带来的优势有以下几方面：一是该项目新建的进口生产线从窑炉到入库全部实现自动化，可以更好的确保产品质量，实现黑灯工厂，提升生产效率和产品良率；二是铂金通路的使用更容易调整料道工艺，便于设计最佳工艺，保证通路横截面上玻璃液温度达到高度均匀性，提升玻璃液品质。

图表 27. 公司中硼硅模制瓶项目与山东药玻可比项目对比

项目名称	项目介绍	投资金额 (万元)	产能 (吨)	投资额/产能 (万元/吨)	中硼硅模制瓶 售价(元/吨)
力诺特玻-轻量薄壁 高档药用玻璃瓶项目	利用现有D2#窑炉车间，建设12 m ² 节能新型玻璃熔化全电熔炉 一台，一炉两线，采用模成型	3,294.60	5,080	0.49	
力诺特玻-M2轻量化 药用模制玻璃瓶(I类)项目	利用公司自主研发23.6 m ² 节能 新型玻璃熔化全电熔炉，一炉三 线，自行研发I类玻璃，采用模 成型	6,242.00	11,242	0.56	
力诺特玻-轻量药用 模制玻璃瓶(I类)产业化项目	建设4条中硼硅模制瓶生产线， 包括2条国产及2条进口生产线	64,187.00	46,574	1.38	9,300
山东药玻一级耐水 药用玻璃瓶项目	一级耐水药用玻璃瓶生产能力 (规格为2~500ml，含一级耐水 药用玻璃棕色瓶及耐碱玻璃瓶)	70,399.25	209,880	0.34	9,450

资料来源：公司公告，中银证券

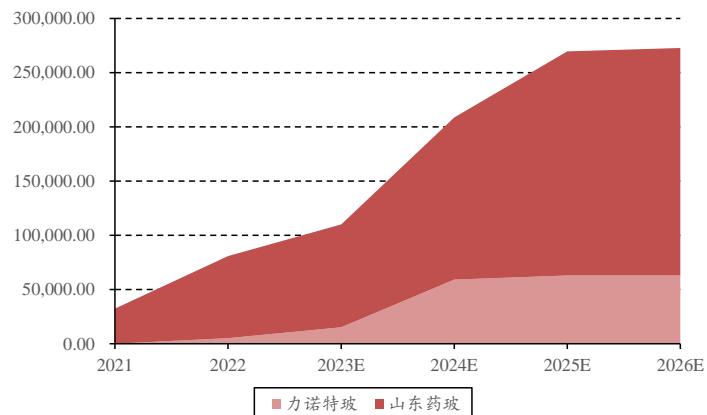
行业规模加速提升，市场有望加快扩容。当前，山东药玻在我国模制瓶市场处于龙头地位，生产规模、客户数量具有明显的竞争优势，与国内外多家公司保持长期合作；其他生产厂商规模普遍较小。山东药玻一级耐水药用玻璃瓶项目满产后产能可达209,880吨，力诺特玻上述模制瓶项目达产后可形成中硼硅模制瓶产能62,896吨，随着需求增长、市场扩容以及药企愿意寻求二供保证供应的确定性，二者产能预计会快速消化，在模制瓶市场保持较高市占率，进行份额竞争。

图表 28. 力诺特玻与山东药玻药用玻璃客户对比

	国内	国外
力诺特玻	悦康药业、华润双鹤、新时代药业、齐鲁制药等	
山东药玻	恒瑞医药、齐鲁制药、华药集团、石药集团、扬辉瑞制药、赛诺菲安万特、葛兰素史克、勃林 子江药业、国药集团、复星医药等	格氏格翰、利洁时集团、宝洁

资料来源：公司公告，中银证券

图表 29. 力诺特玻与山东药玻上述项目产能预测 (单位: 吨)



资料来源：公司公告，中银证券

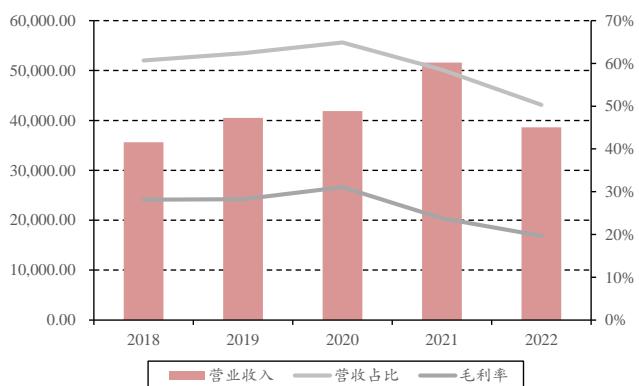
注1：山东药玻投产进度按照《山东药玻：山东省药用玻璃股份有限公司与中信证券股份有限公司关于山东省药用玻璃股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》中的资金投资进度计算。

注2：力诺特玻轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目按照2022年底满产计算；M2轻量化药用模制玻璃瓶(I类)项目预计2023年底投产、2024年满产；轻量药用模制玻璃瓶(I类)产业化项目按照《力诺特玻：大华会计师事务所(特殊普通合伙)关于山东力诺特种玻璃股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复(2022年报及2023年一季报数据修订稿)》中给出的投产率计算。

耐热玻璃：募投项目带动升级换代

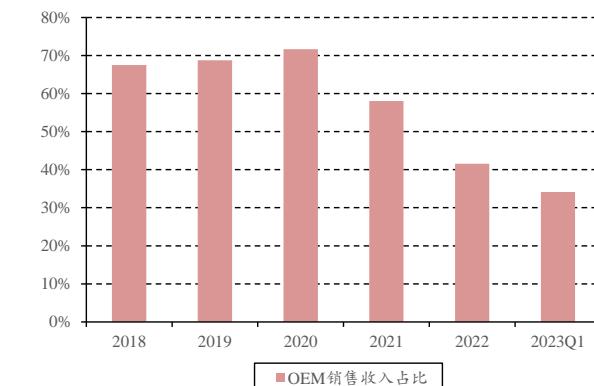
耐热玻璃营收占比较高，业务发展稳定。公司耐热玻璃产品包括耐热器皿及微波炉托盘，主要客户包括美的、格兰仕、乐扣乐扣等实力较强知名企。2018-2022年，公司耐热玻璃营收占比均超过50%。2018-2020年，耐热玻璃毛利率在30%左右，2021-2022年受原材料和能源动力价格的上涨，毛利率下降到20%左右。未来随着原材料价格下降、航运压力缓解等，业绩有望企稳回升。

图表 30. 耐热玻璃营收及毛利率（单位：万元）



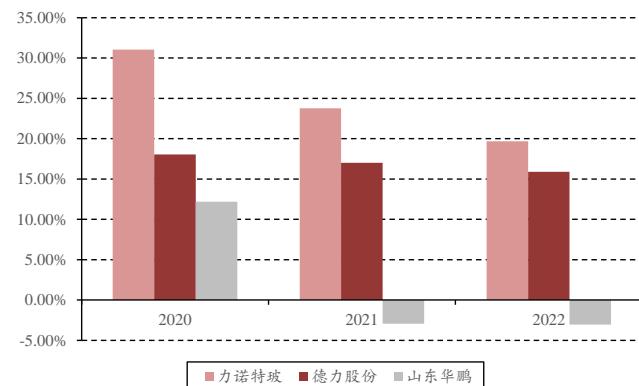
资料来源：公司公告，中银证券

图表 31. OEM 销售收入占比



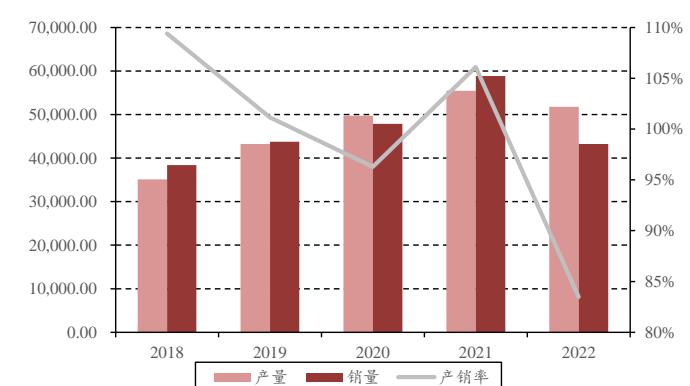
资料来源：公司公告，中银证券

图表 32. 耐热玻璃产品与可比公司毛利率对比



资料来源：公司公告，中银证券

图表 33. 耐热玻璃产销率（单位：吨）



资料来源：公司公告，中银证券

顺应市场变化，推广自有品牌。公司对于日用玻璃客户主要采用OEM经营模式，即根据客户个性化的需求确定生产方案，并根据方案计算相应的成本及费用，向客户进行报价，双方进一步确认产品的相关要求，形成销售订单；同时公司也会根据产能情况及市场行情，生产通用型或常规日用玻璃产品。公司综合考虑销售计划和订单需求组织生产活动，同时按照生产需求制定采购计划。虽然这种模式降低了公司在品牌运营方面的投入，但也限制了终端消费者对公司品牌的了解，对公司业务的完整性和未来的成长性造成了一定影响。今年公司提出在耐热玻璃业务方面加强自有品牌建设，跟随市场变化，加快产品调整节奏。

图表 34. 公司主营业务销售模式

销售模式	分类			代表客户	分类标准
直销模式	耐热玻璃	OEM 模式	生产商	美的、格兰仕等生产企业	采购公司产品后，进一步生产加工
		品牌商		乐扣乐扣、品诚保菜、海伦特洛伊、日本大创、大连京磊、连云港优百、名创优品等	采购公司产品后，不进行生产加工或仅进行简单搭配、组装后，以其自有品牌对外销售
				少部分关联方、客户、供应商等购买后作为其员工福利，单个金额较小	公司以“力诺特玻”品牌直接对外销售
	电光源玻璃	OEM 模式	生产商	昕诺飞、朗德万斯等	采购公司产品后，进一步生产加工
	药用玻璃			华润双鹤、悦康药业、齐鲁制药等	采购公司产品后，作为药包材进一步生产加工为药品
经销模式	耐热玻璃、电光源玻璃、药用玻璃			零星客户、销售金额较小	采购公司产品后，多以“力诺特玻”品牌对外销售

资料来源：公司公告，中银证券

调整产品结构，对冲惯性下滑。2018-2022 年，耐热玻璃在公司营收中的占比一直处于第一的位置，但随着市场竞争的加剧，其利润空间有进一步被压缩的趋势。为了应对这一现象，公司积极进行产品转型，募投项目包括年产 9200 吨高硼硅玻璃产品生产项目和轻量化高硼硅玻璃器具生产项目。前者已于 2020 年 10 月完工；后者已于今年 3 月点火投产，引进了意大利全自动破壁杯生产线，改进了国内传统破壁杯的生产工艺，有利于继续丰富公司产品类别，推动营业收入的恢复与增长。

图表 35. 高硼硅玻璃生产技改项目

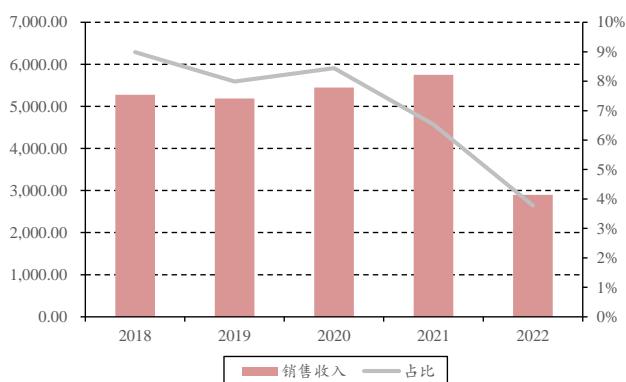
项目名称	投资金额（万元）	产能（吨）
年产 9200 吨高硼硅玻璃产品生产项目	5,154.40	9,200
LED 光学透镜用高硼硅玻璃生产项目	8,937.48	4,100
轻量化高硼硅玻璃器具生产项目	6,718.46	10,000
合计	20,810.34	23,300

资料来源：公司公告，中银证券

电光源玻璃：LED 透镜玻璃蓄势待发

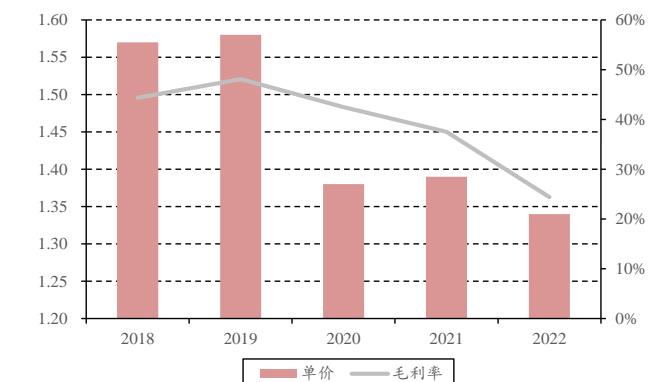
公司电光源玻璃产品主要包括玻壳和玻管，用于下游中高端 HID（高压气体放电灯）电光源生产，客户包括昕诺飞、朗德万斯等，印度先锋等。2018-2021 年，公司电光源玻璃营收占比均在 10% 以下，但毛利率维持在 35% 以上。2022 年，电光源玻璃市场需求下降，公司适当降低其产品单价以促进销售，导致毛利率有所下降。目前，国外基本没有高硼硅电光源玻璃生产企业，国内部分电光源玻璃生产企业由于规模较小从而逐步退出市场，公司积极参与下游客户的产品创新，挖掘 HID 电光源产品新场景，凭借产品质量和规模优势将继续保持行业领先地位，在存量市场中不断提高占有率，使得电光源玻璃产品销售收入继续保持稳定。

图表 36. 电光源玻璃销售收入情况（单位：万元）



资料来源：公司公告，中银证券

图表 37. 电光源玻璃单价及毛利率（单位：万元/吨）



资料来源：公司公告，中银证券

开发 LED 光学透镜，应用空间广阔。近年来，随着照明用 LED 技术的迅速发展，在部分应用场景中对 HID 电光源产品起到了替代作用。在传统产品市场逐渐萎缩的情况下，公司积极探索求变。根据公司公告，公司筹资 8937.48 万元建设的 LED 光学透镜用高硼硅玻璃生产项目首台窑炉已于今年 3 月点火，包括 2 条料块成型线。LED 光学透镜用高硼硅玻璃可以有效解决传统透镜析碱的痛点，从而提升行车安全，这也有助于公司在高硼硅玻璃市场中增强影响力。

图表 38. LED 与 HID 电光源产品对比

类别	介绍	特点	应用场景
HID	属于气体放电灯一类，通过灯管中的弧光放电，再结合灯管中填充的惰性气体或金属蒸气产生较强的光线，起到照明的作用	高效率、使用寿命长、光输出维持特性好、价格低等	广泛应用于路政照明、场馆照明、车间照明等场景，在大功率和大空间等场景仍有较大的存量市场
LED	使用低压电源、耗能少、适用性强、稳定性高、响应时间短、多色发光等，但大功率 LED 产品存在散热等诸多问题，价格和维护成本也较高	目前主要应用于商场、家居照明	

资料来源：公司公告，中银证券

拓展高硼硅玻璃领域，寻求新发展方向。2022 年 6 月，公司与齐鲁工业大学（山东省科学院）成立特种玻璃材料联合研究院，力争在虚拟现实玻璃基板、微晶玻璃、光学玻璃等特种玻璃方面有所突破，未来可应用于新能源汽车、家电、照明等方面。

从产能角度考虑，力诺特玻未来5年内成长空间广阔

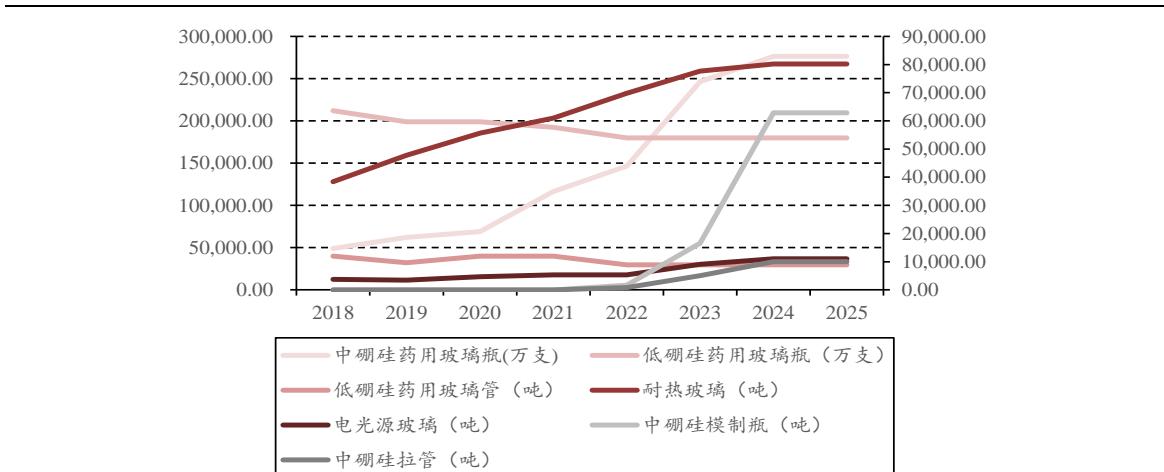
产能布局充分，未来1-2年进入快速释放阶段。公司利用超募、可转债、股权IPO等资金布局多种产品项目，包括中性硼硅药用玻璃扩产项目、高硼硅玻璃生产技改项目、全电智能药用玻璃生产线以及3期中硼硅模制瓶项目，部分项目已经完工，最近利用可转债资金投资建设的轻量药用模制玻璃瓶(I类)产业化项目建设期为16个月，将于2024年10月完工。所有项目总投资达129,354.43万元，可实现年收入124,762.71万元。

图表 39. 项目梳理汇总

项目名称	产能	总投资(万元)	年收入(万元)	年利润(万元)	年净利(万元)	投资回收期(年)	税后IRR	计划/实际完工日期
中性硼硅药用玻璃扩产项目	年产16亿支中硼硅药用玻璃瓶	33,145.36	46,200.00	13,506.21	11,480.28	5.69	25.81%	2023.12
高硼硅玻璃生产技改项目	年产23,300吨耐热玻璃	20,810.34	19,398.23	4,944.76	4,203.05	7.09	17.50%	2020.10-2023.12
轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目	年产模制瓶5,080.87吨 年产药用玻璃液	3,294.60	5,395.60		1,098.20	2.40		2022.10
M2 轻量化药用模制玻璃瓶(I类)项目	新增中硼硅药用模制瓶产能46,574吨 年产药用模制瓶11,242吨	6,242.00	10,455.06					2023.12
轻量药用模制玻璃瓶(I类)产业化项目	新增中硼硅药用模制瓶产能46,574吨 年产药用玻璃液	64,187.27	43,313.82		9,315.69	6.11	18.16%	2024.10
全电智能药用玻璃生产线	9,015.5吨，年产药用玻璃管8,023.8吨		1,674.86					2022.8
合计		129,354.43	124,762.71					

资料来源：公司公告，中银证券

图表 40. 各类产品产能预测



资料来源：公司公告，中银证券

注：主坐标轴单位为万支，次坐标轴单位为吨

盈利预测与估值

基本假设

假设 1.药用玻璃业务: 随着中硼硅渗透率提升，公司模制瓶关联审批顺利通过，新增中硼硅产能顺利消化，市场竞争环境未恶化，总体毛利率维持平稳或小幅降低。

假设 2.耐热玻璃业务: 2022 年受多重因素影响，耐热玻璃产品销量均有下滑。我们预计公司 2023-2025 年耐热玻璃销量逐渐恢复，尤其是 IPO 的新增产能消化将比较顺利。

假设 3.电光源玻璃业务: 随着 LED 光学透镜用高硼硅玻璃生产项目逐步投产，我们预计公司 2023-2025 年电光源玻璃销量有所增长，平均成本和毛利率维持稳定。

图表 41. 主要业务盈利预测

		2021	2022	2023E	2024E	2025E
一、药用玻璃						
收入	百万	308.00	352.21	514.49	899.90	973.49
收入增速	%	78.90	14.35	46.08	74.91	8.18
成本	百万	232.45	264.80	349.42	580.46	621.66
毛利	百万	75.55	87.41	165.07	319.44	351.83
毛利率		24.5	24.8	32.1	35.5	36.1
其中：中硼硅模制瓶						
收入	百万	-	-	30.73	350.96	424.55
收入增速	%				1,041.99	20.97
成本	百万		-	26.11	233.97	292.47
毛利	百万	-	-	4.63	116.99	132.08
毛利率	%			15.1	33.3	31.1
其中：中硼硅管制瓶						
收入	百万	219.54	279.85	409.15	458.96	458.96
收入增速	%	144.73	27.47	46.20	12.18	-
成本	百万	139.66	191.53	252.45	262.14	244.59
毛利	百万	79.88	88.32	156.70	196.83	214.38
毛利率	%	36.4	31.6	38.3	42.9	46.7
二、耐热玻璃						
收入	百万	515.8	386.2	345.80	380.38	418.44
收入增速	%	23.20	(25.12)	(10.47)	10.00	10.01
成本	百万	393.2	310.3	292.38	321.62	353.78
毛利	百万	122.6	76.0	53.42	58.76	64.66
毛利率	%	23.8	19.7	15.5	15.5	15.5
三、电光源玻璃						
收入	百万	57.53	28.97	76.39	98.79	115.59
收入增速	%		5.60	(49.64)	163.66	29.33
成本	百万	35.93	21.89	43.55	56.32	66.18
毛利	百万	21.6	7.08	32.84	42.47	49.41
毛利率	%	37.5	24.4	43.0	43.0	42.8
四、材料						
收入	百万	-	50.26	50.26	50.26	50.26
成本	百万	-	42.31	42.31	42.31	42.31
五、其他业务						
收入	百万	7.56	4.34	4.34	4.34	4.34
成本	百万	4.73	1.15	1.15	1.15	1.15
合计						
收入	百万	888.88	822.02	941.02	1,383.41	1,511.86
成本	百万	666.27	598.10	686.50	959.55	1,042.77

资料来源：公司公告，中银证券预测

可比公司估值

力诺特玻是特种玻璃行业龙头，我们选择同是玻璃行业的山东药玻、旗滨集团、海顺新材、威高股份和山河药辅作为可比公司。2023年公司市盈率略高于行业平均，而2024年业绩释放后，公司估值低于行业平均水平。考虑公司中硼硅药用玻璃产能规划充足，随着药用玻璃市场规模不断增长以及政策驱动下中硼硅渗透率逐步提升，产能有望顺利消化，从而带来业绩增量。首次覆盖，给予公司**增持**评级。

图表 42. 可比公司估值比较

公司简称	评级	股价 (元)	市值 (亿元)	每股收益(元/股)			市盈率(X)		
				22A	23E	24E	22A	23E	24E
旗滨集团	买入	8.72	234.00	0.49	0.77	1.08	17.77	11.32	8.07
山东药玻	买入	25.55	169.55	0.93	1.18	1.40	27.42	21.65	18.25
海顺新材	未有评级	15.52	30.04	0.53	0.66	0.84	29.31	23.52	18.59
威高股份	未有评级	8.50	476.26	0.60	0.67	0.78	14.27	12.60	10.92
山河药辅	未有评级	15.03	35.24	0.56	0.66	0.80	26.96	22.77	18.91
平均值							23.15	18.37	14.95
力诺特玻	增持	14.32	33.28	0.50	0.69	1.16	28.53	20.81	12.33

资料来源：公司公告，中银证券预测

注：股价截止日2023年8月10日，2023年预期来自于中银证券预测，未有评级公司来自iFinD一致预期，威高股份单位为港币。

风险提示

- 1.产能投放不及预期。**公司募投项目涵盖药用、耐热、电光源玻璃三大业务，如果其建设及投产进展由于设备运输、安装调试、技术人员等原因无法如期进行，将影响其产能释放。
- 2.原材料价格上涨风险。**公司目前中硼硅药用玻璃管主要从国外厂商进口，采购价格存在上涨可能性。此外，硼酸、硼砂等原材料成本的上涨也会对公司盈利能力造成影响。
- 3.中硼硅药玻价格下滑超预期。**随着关联审批及一致性评价的推进，药用玻璃行业主要企业也会抓住这一机遇积极布局中硼硅产线，竞争加剧可能会导致其单价下降。

利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E	年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	889	822	941	1,383	1,512	净利润	125	117	160	270	302
营业收入	889	822	941	1,383	1,512	折旧摊销	60	70	78	80	84
营业成本	666	640	687	960	1,043	营运资金变动	(19)	(63)	29	(106)	112
营业税金及附加	6	6	7	11	12	其他	(112)	(77)	(24)	(23)	(27)
销售费用	23	26	33	48	53	经营活动现金流	52	46	243	221	471
管理费用	28	25	28	42	45	资本支出	(73)	(162)	(82)	(32)	(32)
研发费用	33	26	30	44	48	投资变动	(5)	(121)	(35)	0	0
财务费用	2	(8)	(12)	(14)	(17)	其他	5	(18)	8	9	10
其他收益	9	10	11	10	10	投资活动现金流	(73)	(301)	(108)	(23)	(21)
资产减值损失	(3)	(6)	(6)	(5)	(5)	银行借款	(9)	(25)	0	0	0
信用减值损失	(2)	0	0	0	0	股权融资	690	(59)	(64)	(108)	(120)
资产处置收益	0	0	0	0	0	其他	(1)	8	13	14	17
公允价值变动收益	0	1	0	0	0	筹资活动现金流	680	(76)	(51)	(94)	(103)
投资收益	5	13	8	9	10	净现金流	660	(331)	84	105	346
汇兑收益	0	0	0	0	0						
营业利润	140	127	182	307	343						
营业外收入	0	0	0	0	0						
营业外支出	0	0	0	0	0						
利润总额	140	127	182	307	343						
所得税	15	10	22	37	41						
净利润	125	117	160	270	302						
少数股东损益	0	0	0	0	0						
归母净利润	125	117	160	270	302						
EBITDA	187	164	229	354	390						
EPS(最新股本摊薄, 元)	0.54	0.50	0.69	1.16	1.30						

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E	年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	1,021	935	966	1,362	1,447	盈利能力					
货币资金	711	413	498	603	949	息税前利润率(%)	34.7	(7.5)	14.5	47.0	9.3
应收账款	150	146	115	269	151	营业利润率(%)	30.0	(9.5)	43.2	68.8	11.9
应收票据	15	23	39	53	48	归属母公司净利润增长率(%)	37.4	(6.5)	37.1	68.8	11.9
存货	118	165	140	233	114	息税前利润增长率(%)	34.3	(26.4)	60.9	81.6	11.6
预付账款	14	17	6	26	9	息税折旧前利润增长率(%)	29.2	(12.5)	39.7	54.8	10.0
合同资产	0	0	0	0	0	EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	37.4	(6.5)	37.1	68.8	11.9
其他流动资产	14	171	167	178	176						
非流动资产	539	705	707	661	608	偿债能力					
长期投资	39	44	44	44	44	资产负债率	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
固定资产	335	519	524	500	461	净负债权益比	(0.5)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.5)
无形资产	29	27	26	24	23	流动比率	5.4	4.8	7.0	4.2	8.3
其他长期资产	136	114	113	92	79	营运能力					
资产合计	1,561	1,640	1,673	2,023	2,055	总资产周转率	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7
流动负债	190	196	137	322	174	应收账款周转率	7.0	5.6	7.2	7.2	7.2
短期借款	25	0	0	0	0	应付账款周转率	9.8	6.4	9.0	9.4	9.5
应付账款	122	135	75	219	100	费用率					
其他流动负债	43	61	63	104	74	销售费用率(%)	2.6	3.1	3.5	3.5	3.5
非流动负债	10	13	9	11	10	管理费用率(%)	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0
长期借款	0	0	0	0	0	研发费用率(%)	3.7	3.2	3.2	3.2	3.2
其他长期负债	10	13	9	11	10	财务费用率(%)	0.3	(1.0)	(1.3)	(1.0)	(1.1)
负债合计	200	209	146	333	183	每股指标(元)					
股本	232	232	232	232	232	每股收益(最新摊薄)	0.5	0.5	0.7	1.2	1.3
少数股东权益	0	0	0	0	0	每股经营现金流(最新摊薄)	0.2	0.2	1.0	1.0	2.0
归属母公司股东权益	1,361	1,431	1,527	1,690	1,871	每股净资产(最新摊薄)	5.9	6.2	6.6	7.3	8.1
负债和股东权益合计	1,561	1,640	1,673	2,023	2,055	每股股息	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5
						估值比率					
						P/E(最新摊薄)	26.7	28.5	20.8	12.3	11.0
						P/B(最新摊薄)	2.4	2.3	2.2	2.0	1.8
						EV/EBITDA	26.6	15.7	11.4	7.1	5.5
						价格/现金流 (倍)	63.4	71.7	13.7	15.0	7.1

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	125	117	160	270	302
折旧摊销	60	70	78	80	84
营运资金变动	(19)	(63)	29	(106)	112
其他	(112)	(77)	(24)	(23)	(27)
经营活动现金流	52	46	243	221	471
资本支出	(73)	(162)	(82)	(32)	(32)
投资变动	(5)	(121)	(35)	0	0
其他	5	(18)	8	9	10
投资活动现金流	(73)	(301)	(108)	(23)	(21)
银行借款	(9)	(25)	0	0	0
股权融资	690	(59)	(64)	(108)	(120)
其他	(1)	8	13	14	17
筹资活动现金流	680	(76)	(51)	(94)	(103)
净现金流	660	(331)	84	105	346

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入增长率(%)	34.7	(7.5)	14.5	47.0	9.3
营业利润增长率(%)	30.0	(9.5)	43.2	68.8	11.9
归属于母公司净利润增长率(%)	37.4	(6.5)	37.1	68.8	11.9
息税前利润增长率(%)	34.3	(26.4)	60.9	81.6	11.6
息税折旧前利润增长率(%)	29.2	(12.5)	39.7	54.8	10.0
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	37.4	(6.5)	37.1	68.8	11.9
盈利能力					
息税前利润率(%)	14.4	11.4	16.0	19.8	20.2
营业利润率(%)	15.8	15.4	19.3	22.2	22.7
毛利率(%)	25.0	22.1	27.0	30.6	31.0
归属母公司净利润率(%)	14.0	14.2	17.0	19.5	20.0
ROE(%)	9.2	8.2	10.5	16.0	16.1
ROIC(%)	18.1	10.4	16.4	27.9	38.4
偿债能力					
资产负债率	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
净负债权益比	(0.5)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.5)
流动比率	5.4	4.8	7.0	4.2	8.3
营运能力					
总资产周转率	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7
应收账款周转率	7.0	5.6	7.2	7.2	7.2
应付账款周转率	9.8	6.4	9.0	9.4	9.5
费用率					
销售费用率(%)	2.6	3.1	3.5	3.5	3.5
管理费用率(%)	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0
研发费用率(%)	3.7	3.2	3.2	3.2	3.2
财务费用率(%)	0.3	(1.0)	(1.3)	(1.0)	(1.1)
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.5	0.5	0.7	1.2	1.3
每股经营现金流(最新摊薄)	0.2	0.2	1.0	1.0	2.0
每股净资产(最新摊薄)	5.9	6.2	6.6	7.3	8.1
每股股息	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5
估值比率					
P/E(最新摊薄)	26.7	28.5	20.8	12.3	11.0
P/B(最新摊薄)	2.4	2.3	2.2	2.0	1.8
EV/EBITDA	26.6	15.7	11.4	7.1	5.5
价格/现金流 (倍)	63.4	71.7	13.7	15.0	7.1

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10% 之间；
减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371