

力诺特玻 (301188.SZ) 扩产中硼硅药用玻璃，特玻龙头高成长

2023年05月17日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

张绪成（分析师）

吕明（分析师）

zhangxucheng@kysec.cn

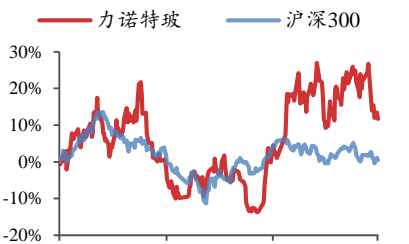
lvming@kysec.cn

证书编号：S0790520020003

证书编号：S0790520030002

日期	2023/5/16
当前股价(元)	17.60
一年最高最低(元)	20.49/13.41
总市值(亿元)	40.90
流通市值(亿元)	26.53
总股本(亿股)	2.32
流通股本(亿股)	1.51
近3个月换手率(%)	107.14

股价走势图



数据来源：聚源

● 特种玻璃龙头，坚定中硼硅药用玻璃发展大方向

公司成立于2002年，专注于特种玻璃技术的研发应用领域长达20年，形成了药用玻璃、耐热玻璃和电光源玻璃三大主营业务板块，公司也是国内最早涉足药用玻璃行业的企业之一，公司中硼硅药用玻璃成主要发展方向，中硼硅管制瓶和中硼硅模制瓶新建产能带来高成长，我们预计力诺特玻2023-2025年归母净利润分别为2.1/3.7/4.5亿元，同比+79.9%/+75.0%/+23.0%；EPS为0.90/1.58/1.94元，对应当前股价PE为19.5/11.1/9.1倍。我们选取山东药玻、威高股份、山河药辅作为可比公司，2023-2025年预测的公司PE均低于行业平均，当前PB亦低于行业平均。公司中硼硅药用管制瓶正处于快速扩产期，新增中硼硅模制瓶带来新增量，预计2024年进入业绩快速释放期，关联审批与一致性评价为中硼硅药用玻璃带来历史性发展机会，公司有望实现高成长。首次覆盖，给予“买入”评级。

● 药用玻璃前景广阔：中硼硅药用玻璃大有可为

中硼硅药用玻璃成长性高：目前，我国药用玻璃低硼硅和钠钙玻璃占比在90%以上，中硼硅药用玻璃占比不到10%，而国际上主流药用玻璃均为中硼硅玻璃。关联审批利好头部药用包材企业，一致性评价促低硼硅药用玻璃向中硼硅药用玻璃转换。根据Reportlinker预测，2022-2026药用玻璃年复合增长率为11.0%，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，中硼硅玻璃受益于药用玻璃增长和渗透率提升。

中硼硅管制瓶扩产：公司为中硼硅管制瓶头部企业，在建产能超过已有产能，同时中硼硅玻璃管投产，拉管技术取得突破，中硼硅玻璃管部分自给有望提高中硼硅管制瓶整体毛利率。**中硼硅模制瓶蓄势待发：**公司中硼硅模制瓶有望在2023年下半年完成关联评审，届时，中硼硅模制瓶进入产量释放期，在建中硼硅模制瓶达产后，每年贡献净利润有望超过1.3亿元，盈利有望和管制瓶并驾齐驱。

● 日用玻璃新品迭代：耐热/电光源玻璃拓展新品类

日用玻璃产品均为高硼硅玻璃制品，包括耐热玻璃和电光源玻璃，目前，公司耐热玻璃营收占比较高，毛利率略有降低。公司持续稳固耐热玻璃市场地位，耐热玻璃向轻量化方向发展，将有效对冲原材料和能源价格上涨带来的成本上升，耐热玻璃毛利率有望回升。电光源玻璃方面，新增LED电光源玻璃，拓展电光源玻璃品类，随着LED大灯在汽车等领域的广泛应用，市场对玻璃透镜的需求逐年提升，公司电光源玻璃有望稳步发展。

● 风险提示：原料价格上涨风险，订单不及预期风险，新建产能不及预期风险。

财务摘要和估值指标

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	889	822	1,117	1,653	1,915
YOY(%)	34.7	-7.5	35.9	48.0	15.8
归母净利润(百万元)	125	117	210	367	452
YOY(%)	37.4	-6.5	79.9	75.0	23.0
毛利率(%)	25.0	22.1	28.4	32.9	34.4
净利率(%)	14.0	14.2	18.8	22.2	23.6
ROE(%)	9.2	8.2	12.8	18.5	18.6
EPS(摊薄/元)	0.54	0.50	0.90	1.58	1.94
P/E(倍)	32.8	35.1	19.5	11.1	9.1
P/B(倍)	3.0	2.9	2.5	2.1	1.7

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 特种玻璃龙头，坚定药用玻璃发展大方向.....	4
1.1、 深耕特种玻璃 20 余年，2021 年深交所创业板成功上市.....	4
1.2、 优质民营企业，股权激励注入发展动力.....	4
1.3、 药玻起家，已形成药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃三大主营业务.....	5
1.4、 业绩稳步增长，产能进入释放期.....	7
2、 药用玻璃前景广阔：中硼硅药用玻璃大有可为.....	9
2.1、 中硼硅药用玻璃为药用玻璃发展大方向.....	9
2.2、 中硼硅药用玻璃为药用玻璃发展方向.....	11
2.3、 药用玻璃增长&中硼硅渗透率提升，中硼硅药用玻璃高增长.....	13
2.4、 管制瓶扩产&玻璃管获得突破，管制瓶业务高成长.....	14
2.5、 关联审批进行中，模制瓶产业高成长.....	17
3、 日用玻璃新品迭代：耐热/电光源玻璃拓展新品类.....	18
3.1、 耐热玻璃向轻量化方向发展.....	18
3.2、 电光源玻璃受益于 LED 汽车照明市场发展.....	19
4、 盈利预测与投资建议：首次覆盖，给予“买入”评级.....	20
4.1、 业务预测.....	20
4.2、 盈利预测与估值.....	21
5、 风险提示.....	22
附：财务预测摘要.....	23

图表目录

图 1： 力诺特玻经过 20 余年的发展，已成为细分领域龙头企业.....	4
图 2： 公司实际控制人为高元坤先生（截至 2023 年 2 月）.....	5
图 3： 公司营业收入呈现增长态势（亿元）.....	8
图 4： 公司归母净利润稳步增长（亿元）.....	8
图 5： 公司净利率逐年上升.....	8
图 6： 公司资产负债率逐年下降.....	8
图 7： 分业务营收中，药用玻璃占比提升（亿元）.....	9
图 8： 分业务毛利率中，药用玻璃逆势上涨（%）.....	9
图 9： 药用玻璃主要分为模制瓶和管制瓶.....	10
图 10： 国内中硼硅药用玻璃渗透率仅 7%-8%.....	13
图 11： 国际上 70%以上注射剂包材为中硼硅玻璃.....	13
图 12： 通过一致性评价的仿制药快速增加.....	13
图 13： 2022 年通过一致性评价的药用玻璃中 90%为中硼硅玻璃.....	13
图 14： 中国药用玻璃市场规模有望保持增长.....	14
图 15： 渗透率提升，中硼硅药用玻璃有望高增长.....	14
图 16： 公司是中硼硅管制瓶头部企业.....	15
图 17： 公司中硼硅管制瓶在建产能超过已有产能.....	15
图 18： 公司中硼硅玻璃瓶毛利率高但波动较大.....	16
图 19： 公司中硼硅管制瓶直接材料占比更大.....	16
图 20： 公司耐热玻璃板块营收占比较高.....	19
图 21： 社会消费品零售总额维持高位（万亿元）.....	19

图 22: 电光源玻璃营收占比较低, 但毛利率较高.....	20
图 23: 全球 LED 汽车照明市场有望保持较高增速.....	20
表 1: 公司 2022 年股权激励设定 2023 年业绩目标为 2 亿元.....	5
表 2: 公司主营业务为药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃.....	6
表 3: 公司主要扩产中硼硅药用玻璃.....	7
表 4: 中硼硅玻璃更适合药用玻璃.....	11
表 5: 政策支持低硼硅药用玻璃向中硼硅药用玻璃转换.....	12
表 6: 公司储备了中硼硅玻璃管生产技术.....	15
表 7: 玻璃管自给后, 中硼硅管制瓶毛利率存在 20%左右提升空间.....	16
表 8: 公司中硼硅模制瓶项目蓄势待发.....	17
表 9: 中硼硅模制瓶生产企业少, 力诺特玻有望成为头部企业.....	18
表 10: 盈利预测关键假设.....	21
表 11: 根据盈利预测, 公司估值低于可比公司估值.....	21

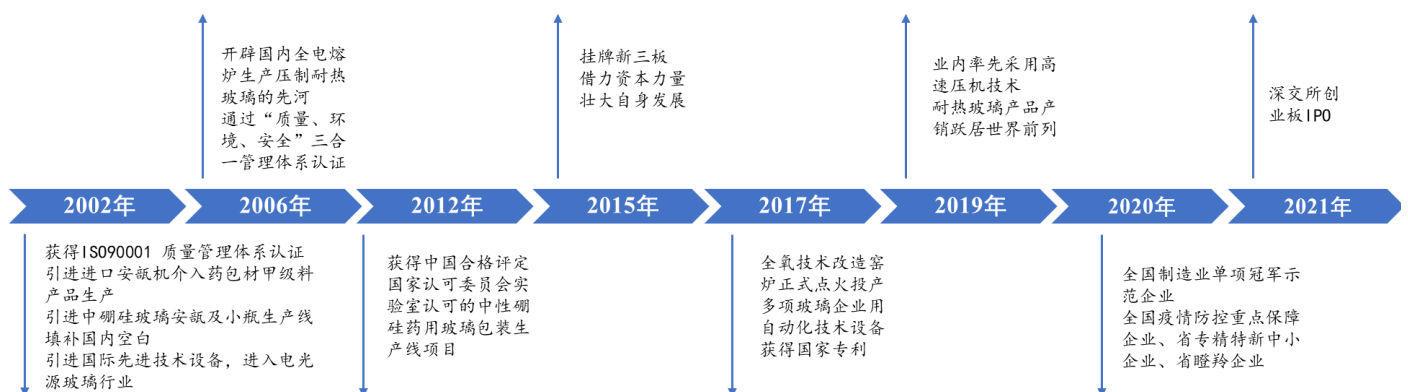
1、特种玻璃龙头，坚定药用玻璃发展大方向

1.1、深耕特种玻璃 20 余年，2021 年深交所创业板成功上市

山东力诺特种玻璃股份有限公司（力诺特玻）成立于 2002 年，总部位于山东省济南市商河县，公司专注于特种玻璃技术的研发应用领域长达 20 年，形成了药用玻璃、耐热玻璃和电光源玻璃三大主营业务板块。公司从 2002 年设立之初就一直从事药用玻璃的研发、生产及销售，是国内最早涉足药用玻璃行业的企业之一，同时，公司引进国际先进设备，进入电光源玻璃行业。2006 年，公司开辟国内全电熔炉生产压制耐热玻璃的先河。2015 年，公司挂牌新三板，借助资本市场发展壮大。2017 年，公司全氧技术改造窑炉正式点火投产，多项玻璃企业用自动化技术设备获得国家专利。2019 年，公司在业内率先采用高速压机技术，耐热玻璃产品产销跃居世界前列。2020 年，公司获得全国制造业单项冠军示范企业，成为中国耐热玻璃器皿行业上榜企业。2021 年，公司在深交所创业板成功上市，募集资金 6.8 亿元，主要用于中性硼硅药用玻璃扩产项目和高硼硅玻璃生产技改项目。

公司致力于硼硅玻璃的开发和应用，是以玻璃新材料为主导产品的高新技术企业，根据公司 2021 年社会责任报告，公司已经拥有国内最大的中硼硅安瓿瓶生产基地、全球前列的耐热玻璃生产基地，是国内唯一的中国医药包装协会药用玻璃培训基地所在地。

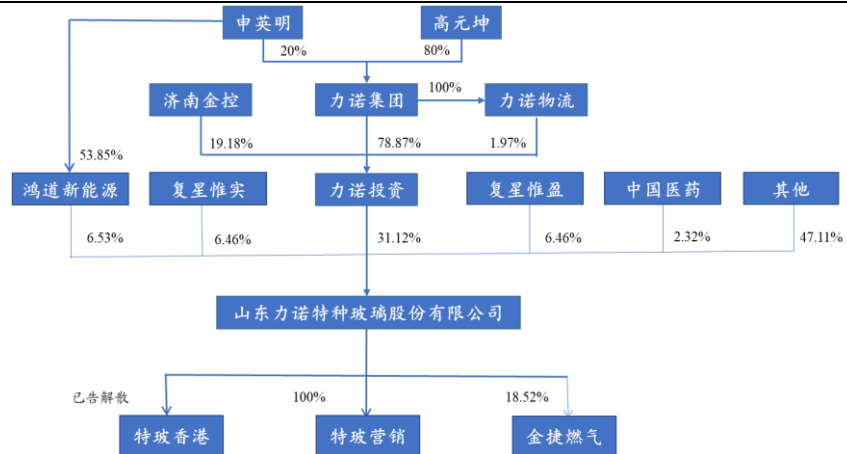
图1：力诺特玻经过 20 余年的发展，已成为细分领域龙头企业



资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、优质民营企业，股权激励注入发展动力

力诺特玻为山东济南优质民营企业，实际控制人为力诺集团创始人高元坤先生，其通过力诺投资实际持有力诺特玻 20.13% 的股权。力诺集团是济南最大的民营企业之一，高元坤先生曾上榜济南市首富，创业近 30 年，在 2021 年-2023 年间，成功收获力诺特玻和科源制药两家上市公司，其中力诺特玻于 2021 年 11 月上市，科源制药于 2023 年 4 月上市。参股股东方面，复星集团和中国医药为公司两大战略投资者，分别通过复星惟实/复星惟盈和中国医药投资持有公司 12.92% 和 2.32% 的股权，复星系和中国医药入股，有利于公司在药用玻璃领域和下游药企协同发展，为公司在药用玻璃领域长远发展提供客户渠道。

图2：公司实际控制人为高元坤先生（截至 2023 年 2 月）


资料来源：Wind、公司招股说明书、开源证券研究所

鸿道新能源作为公司员工持股平台，从力诺投资受让股权后进行员工股权激励，公司中高层主要人员共 48 人通过鸿道新能源持有力诺特玻 6.53% 的股份。2022 年 4 月，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》，公司首次授予限制性股票 684 万股用于股权激励，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。通过员工持股平台和股权激励计划，公司将有力吸引和留住优秀人才，充分调动核心骨干人员积极性，有效地将股东、公司和核心团队个人三方利益结合在一起，在公司快速发展壮大阶段，将有利于公司发展战略和经营目标的实现。

表1：公司 2022 年股权激励设定 2023 年业绩目标为 2 亿元

归属安排	归属权益数量占首次授予权益总量的比例	业绩考核目标 X	归属时间
第一个归属期	40%	2022 年净利润不低于 1.6 亿元 ；	自首次授予之日起 12 个月后的首个交易日至首次授予之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止
第二个归属期	30%	2023 年净利润不低于 2 亿元 ；	自首次授予之日起 24 个月后的首个交易日至首次授予之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止
第三个归属期	30%	2024 年净利润不低于 2.6 亿元 。	自首次授予之日起 36 个月后的首个交易日至首次授予之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止

资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.3、药玻起家，已形成药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃三大主营业务




力诺特玻成立于 2002 年 3 月，前身为“济南力诺玻璃制品有限公司”，系由力诺集团和陈莲娜共同出资设立。1994 年 9 月，力诺集团的前身“济南三威有限责任公司”注册成立，在济南保温瓶厂租赁一座窑炉，拥有两条生产线，生产药用玻管。1995 年 10 月，济南三威有限责任公司玉皇庙分公司破土动工，生产高硼硅玻璃，以此为

标志，力诺集团有了第一个生产基地。力诺特玻从药用玻璃管起家，自设立以来，就专注于药用和日用硼硅玻璃制品的研发、生产和销售。目前，公司主要产品包括药用包装玻璃、耐热玻璃和电光源玻璃等系列产品。其中，高硼硅耐热玻璃器具、电光源硬料玻壳/玻管、药用玻管、药用安瓿和管制注射剂瓶均被评为山东名牌产品。

药用玻璃业务主要为管制瓶。公司主要生产中硼硅药用玻璃管制瓶和低硼硅药用玻璃管制瓶，中硼硅药用玻璃管制瓶采用进口中硼硅药用玻璃管生产加工成安瓿和管制注射剂瓶，低硼硅药用玻璃瓶采用自产低硼硅药用玻璃管生产，自产低硼硅药用玻璃管除满足低硼硅药用玻璃瓶生产外，少量对外出售。中硼硅药用玻璃瓶耐水、耐酸、耐碱、耐急冷急热性能优于低硼硅药用玻璃，但中硼硅药用玻璃管在国内尚未实现进口替代，主要由德国肖特、日本电气硝子和美国康宁三家公司垄断供应，实现中硼硅药用玻璃管国产替代正是国内主要药用玻璃厂商布局的领域之一。公司目前具有中硼硅药用玻璃瓶产能 10 亿支/年，在建 16 亿支/年，低硼硅药用玻璃瓶产能 20 亿支/年，公司中硼硅药用玻璃管项目于 2022 年 10 月点火，2023 年一季度公司发布玻璃管产品。

公司为日用玻璃细分领域龙头企业。高硼硅耐热玻璃制品相对于传统钠钙玻璃，具有更好的耐热耐冷耐冲击属性，更加美观、安全，全球主要的耐热玻璃生产主要在中国及欧洲，经过多年发展，公司已成为高硼硅耐热玻璃行业里的领先企业，是全球较大的日用耐热玻璃生产基地之一，全球每两台微波炉，就有一台使用力诺特玻生产的耐热托盘。公司耐热玻璃主要产品为微波炉用玻璃托盘、耐热玻璃器皿和玻璃透镜，2022 年耐热玻璃产能约 7.0 万吨/年，在建产能 2.3 万吨/年。电光源玻璃指的是运用在光源外的玻璃产品，是制造光源设备、电器元件的主要原材料之一，主要用于制作玻壳、芯柱等部件，公司产品包括电光源玻壳和电光源玻管，2022 年产能约 5.3 万吨/年。

表2：公司主营业务为药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃

板块	主要产品	性能及用途	图片示例
药用玻璃	中硼硅药用玻璃瓶	用进口中硼硅药用玻璃管加工生产的药用包装材料，耐水、耐酸、耐碱、耐急冷急热性能优于低硼硅药用玻璃。产品主要包括中硼硅玻璃安瓿和中硼硅玻璃管制注射剂瓶。	
	低硼硅药用玻璃瓶	主要用自产低硼硅药用玻璃管生产的药用包装材料，品质符合中国药典要求，公差优于国家标准。产品主要包括低硼硅玻璃安瓿和低硼硅玻璃管制注射剂瓶。	
	低硼硅药用玻璃管	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，少量对外出售。	

板块	主要产品	性能及用途	图片示例
耐热玻璃	微波炉用玻璃托盘	高硼硅玻璃制品，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。	
	耐热玻璃器皿	高硼硅玻璃制品，耐热冲击强度高，骤冷骤热不破裂，可用于微波炉和烤箱加热，性能优于普通玻璃和钢化玻璃产品。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	高硼硅玻璃制品，可用于加工生产照明灯具、LED 光源玻璃透镜、汽车大灯等，具有耐候性高、透光性好、寿命长等优点。	
电光源玻璃	电光源玻壳	包括机制电光源玻壳和管制电光源玻壳，产品耐高温、显色性好。可按客户要求生产多种形状和大小的产品，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。	
	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、开源证券研究所

表3：公司主要扩产中硼硅药用玻璃

板块	主要产品	产能	在建产能
药用玻璃	中硼硅药用玻璃瓶	10 亿支	16 亿支，其中安瓿瓶 7 亿支、西林瓶 7.5 亿、卡式瓶 1.5 亿支（IPO 募投项目）
	中硼硅药用玻璃管	0.5 万吨	2022 年 10 月点火，产能爬坡阶段
	低硼硅药用玻璃瓶	20 亿支	
	低硼硅药用玻璃管	1.2 万吨	
耐热玻璃		约 7 万吨	2.3 万吨，其中耐热玻璃 1.9 万吨，高硼硅玻璃透镜 0.4 万吨（IPO 募投项目）
电光源玻璃		约 5.3 万吨	

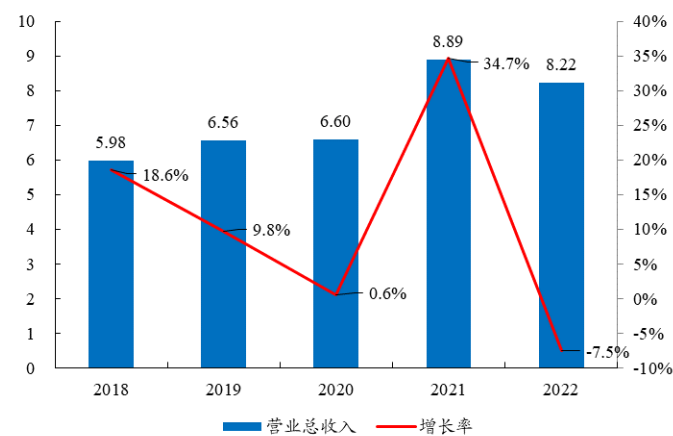
资料来源：公司招股说明书、公司公告、开源证券研究所

1.4、业绩稳步增长，产能进入释放期

公司盈利能力保持高位。近年来，受益于公司三大主营业务逐渐完善以及优秀

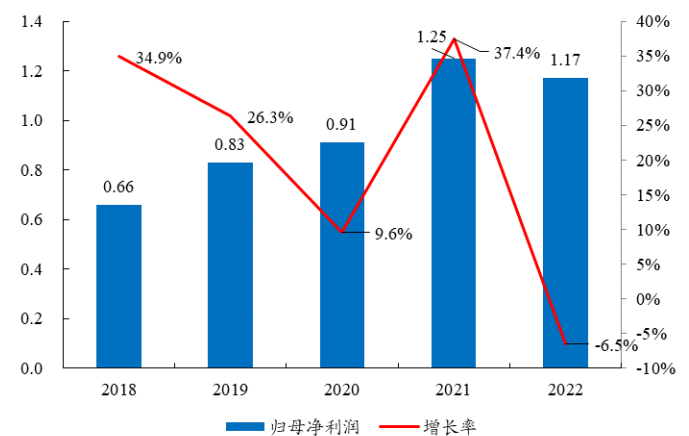
的成本控制能力,公司业绩稳步增长。2021 年公司营业收入 8.89 亿元,同比+34.7%,归母净利润 1.25 亿元,同比+37.4%,2022 年,受新冠疫情反复、海运物流不畅、经济不振导致需求萎靡、大宗原材料以及能源价格上涨等多重不利因素影响,公司实现营业收入 8.22 亿元,同比-7.5%,归母净利润 1.17 亿元,同比-6.5%。2018-2022 年,公司报表中海外营收占比一直稳定在 20%-25%左右,由于海外企业在中国设有贸易公司,公司与这些贸易公司的交易未反映在报表中的海外营收中,实际上公司耐热玻璃大部分销往海外,随着海运物流的恢复,公司海外销售和盈利有望逐步恢复。毛利率方面,2018-2020 年,公司毛利率维持在 30%左右,2021-2022 年,受大宗原材料成本上涨影响,公司毛利率有所下降。净利率方面,公司不断提升内部管理,通过“成本年、质量年”等重点工作,营业费用占比逐年下降,净利率稳步上升,公司净利率从 2018 年的 11.0%上升到 2022 年的 14.2%。资产负债率方面,2018-2020 年,公司资产负债率逐年降低,2021 年公司上市后,资产负债率进一步降低,从 2018 年的 39.3%降至 2022 年的 12.7%,较低的资产负债率为公司扩张和新项目投产提供进一步加杠杆空间。

图3: 公司营业收入呈现增长态势 (亿元)



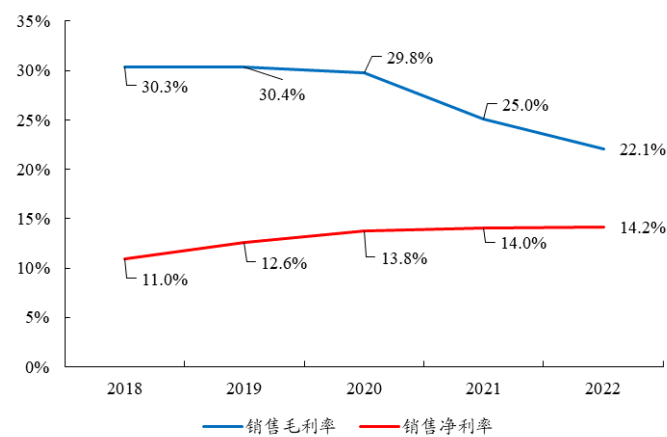
数据来源: Wind、开源证券研究所

图4: 公司归母净利润稳步增长 (亿元)



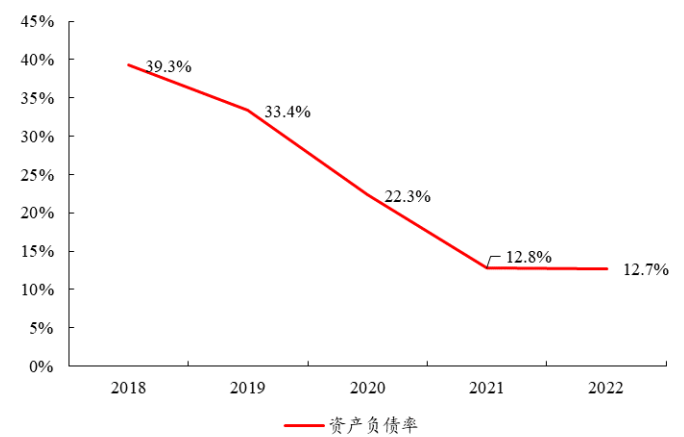
数据来源: Wind、开源证券研究所

图5: 公司净利率逐年上升



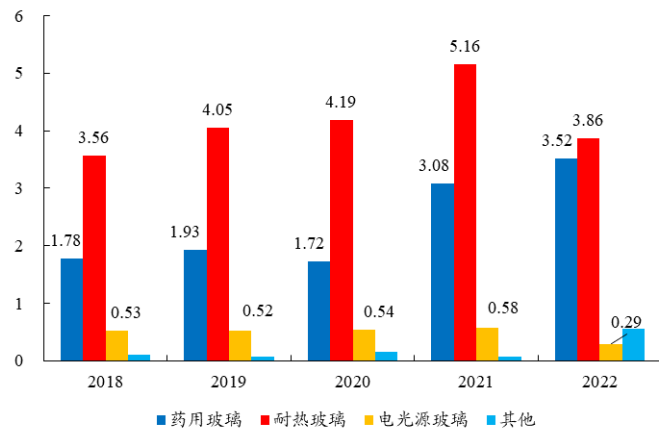
数据来源: Wind、开源证券研究所

图6: 公司资产负债率逐年下降

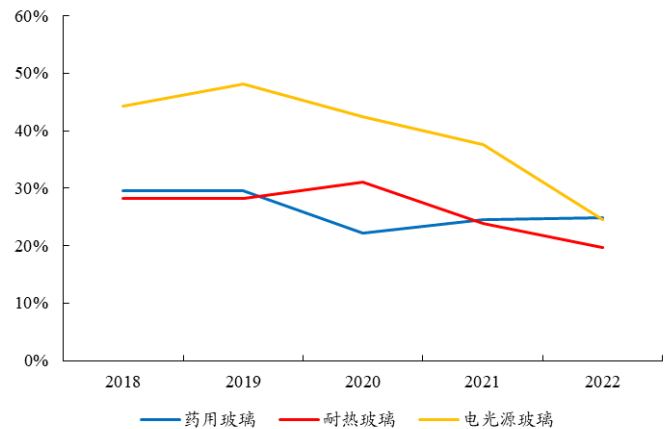


数据来源: Wind、开源证券研究所

三大主营业务中，药用玻璃占比逐渐提升。2018年，公司药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃营收占比分别为29.8%、60.7%、9.0%，2022年，公司药用玻璃、耐热玻璃、电光源玻璃营收占比分别为42.8%、47.0%、3.5%。分业务毛利率中，2021-2022年，耐热玻璃和电光源玻璃毛利率均有所下降，但随着公司中硼硅药用玻璃产能的扩张及拉管技术的突破，公司药用玻璃毛利率逆势上涨。2021年，公司提出了“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，加大资源投入，积极抢占市场，药用玻璃成为公司盈利的主要增长点。

图7：分业务营收中，药用玻璃占比提升（亿元）


数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：分业务毛利率中，药用玻璃逆势上涨（%）


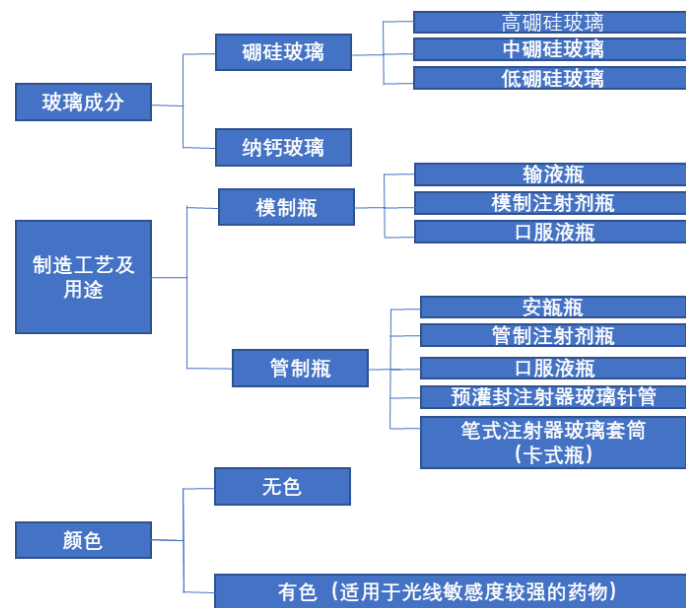
数据来源：Wind、开源证券研究所

2、药用玻璃前景广阔：中硼硅药用玻璃大有可为

2.1、中硼硅药用玻璃为药用玻璃发展大方向

按成分划分，药用玻璃可分为**硼硅玻璃**和**钠钙玻璃**。玻璃是一种非晶无机非金属材料，一般以石英砂、纯碱、长石等为主要原料，另外加入少量辅助原料，经高温熔融、凝固而成。药用玻璃主要是指用于直接接触药品的玻璃包装容器。与一般物品的包装不同，药品的包装受到药物固有性质的约束，即必须确实保持药品的效能，提高药品的稳定性，保障安全卫生，防止由于吸潮、漏气和光照而引起的分解变质。为保证药品质量安全，与普通玻璃相比，药用玻璃要求必须具有较高的化学稳定性以及良好的耐酸、耐碱、耐水性能，使玻璃容器表面受侵蚀后不产生脱片。同时，药用玻璃要求的强度更高，抗热震性能更好，在药品灌装、冻干、高温消毒、运输等过程中不易破碎，且要具备极强的气密阻隔性能。按玻璃成分划分，玻璃可分为硼硅玻璃和钠钙玻璃，硼硅玻璃又分为低硼硅玻璃、中硼硅玻璃和高硼硅玻璃。

按制造工艺及用途划分，药用玻璃可以分为**模制瓶**和**管制瓶**两大类。模制瓶通过模具将玻璃液制成药瓶，而管制瓶是使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，模制瓶容量较大、瓶壁厚、重量较重，生产工艺较为简单、成本相对较低，而管制瓶容量较小、壁厚均匀、重量较轻，生产工艺较为复杂、生产成本相对较高，对于某些冻干粉类药剂，只能使用管制瓶进行包装。

图9：药用玻璃主要分为模制瓶和管制瓶


资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

中硼硅药用玻璃性能更优。药用玻璃主要划分指标为平均线热膨胀系数和三氧化二硼含量，根据三氧化二硼含量，可分为高硼硅玻璃、中硼硅玻璃、低硼硅玻璃和钠钙玻璃，相比普通玻璃，硼硅玻璃具有许多优良的性能，如良好的热稳定性、化学稳定性、机械性能、工艺性能和光学性能等。钠钙玻璃耐水性及抗热冲击性能差，容易形成玻璃脱片，内表面经过处理的钠钙玻璃瓶一般适用于一次性输液瓶或口服液瓶。高硼硅玻璃的抗热冲击性能和耐水性能最佳，但加工性能不佳，需要更高的温度，封口较为困难，很少作为药用玻璃使用。中硼硅玻璃于1889年由德国肖特发明并逐步推广，由于其优异的抗热冲击性能及耐水性能而应用于各种针剂、血液、疫苗等药品的包装，是国际上大量采用的医用玻璃材料。低硼硅玻璃耐热冲击性、表面耐水性能弱于中硼硅玻璃，可以用于储存对化学稳定性要求不高的药品，难以满足酸性、碱性较强的药品。低硼硅药用玻璃在国内的应用最为广泛，但国际上并无此产品分类。目前，我国药用玻璃低硼硅和钠钙玻璃占比在90%以上，中硼硅药用玻璃占比不到10%，而国际上超过70%的主流注射剂包材均为中硼硅玻璃，中硼硅药用玻璃是药用玻璃的主要发展方向。

表4：中硼硅玻璃更适合药用玻璃

化学组成及性能	玻璃类型				
	高硼硅玻璃	中硼硅玻璃	低硼硅玻璃	钠钙玻璃	
B ₂ O ₃ (%)	≥12	≥8	≥5	<5	
SiO ₂ (%)	约 81	约 75	约 71	约 70	
Na ₂ O+K ₂ O(%)	约 4	约 4~8	约 11.5	约 12~16	
MgO+CaO+BaO+SrO(%)	-	约 5	约 5.5	约 12	
Al ₂ O ₃ (%)	2~3	2~7	3~6	0~3.5	
平均线热膨胀系数 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (20~300°C)	3.2~3.4	3.5~6.1	6.2~7.5	7.6~9.0	
121°C颗粒耐水性	1 级	1 级	1 级	2 级	
98°C颗粒耐水性	HGB1 级	HGB1 级	HGB1 级或 HGB2 级	HGB2 级或 HGB3 级	
耐酸性能	重量法	1 级	1 级	1 级	2 级
	原子吸收分光光度法	100μg/dm ²	100μg/dm ²	-	-
耐碱性能	2 级	2 级	2 级	2 级	

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2.2、中硼硅药用玻璃为药用玻璃发展方向

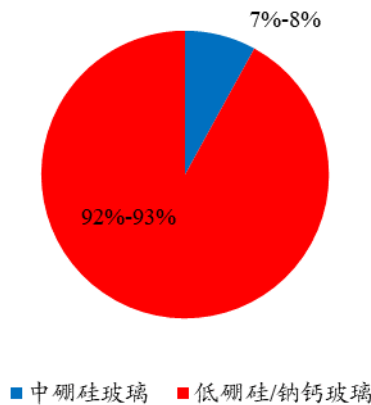
关联审批利好头部药用包材企业。药品与药用原辅料和包装材料实行关联审批，是指原辅包（原料药、药用辅料、直接接触药品的包装材料和容器）与制剂共同审评审批的管理制度，国家对原辅包不再单独进行审评审批。2016 年，国家药监局发布《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》，2019 年，国家药监局发布《关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》，原辅包关联审批制度逐渐落地，关联审批制度要求原辅包与药品制剂关联审评审批由原辅包登记人在登记平台上登记，药品制剂注册申请人提交注册申请时与已登记原辅包进行关联，药品制剂获得批准时，即表明其关联的原辅包通过了技术审评，登记平台标识为“A”；未通过技术审评或尚未与制剂注册进行关联的标识为“T”。关联审评后制度执行后，药用包材的使用直接由关联药品决定，制药企业和包材供应商的关系越来越紧密，制药企业要对包装材料负责，将更有动力选择优质企业生产的优质药用包材。由于药企不能使用未按照规定审评、审批的原料药、包装材料和容器生产药品，而关联审批的周期为 6-18 个月不等，药企倾向于与头部药用包材企业建立长期稳定合作关系，一旦药用包材通过关联审批后，药企不会轻易更换供应商，关联审批制度利好头部药用包材企业，很大程度上将重塑药用玻璃行业的竞争格局，头部药用玻璃企业也将受益于品牌优势和规模效应。

表5：政策支持低硼硅药用玻璃向中硼硅药用玻璃转换

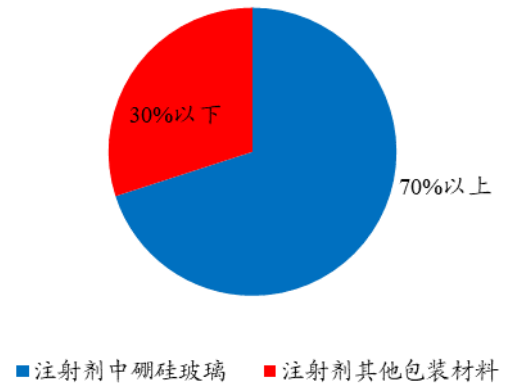
发布时间	发布单位	政策名称	主要内容
2022-1	发改委等	《“十四五”医药工业发展规划》	健全药用辅料、 包装材料的标准体系 和质量规范，促进产品有效满足 仿制药一致性评价、制剂国际化 等要求。
2021-1	国务院办公厅	《国务院办公厅关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》	挂网药品通过一致性评价的仿制药数量超过3个的，在确保供应的前提下， 集中带量采购不再选用未通过一致性评价的产品 。
2020-05	国家药监局	《化学药品注射剂（特殊注射剂）仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》	注射制使用的 包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂 ，以保证药品质量与参比制剂一致。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。
2019-08	全国人大	《中华人民共和国药品管理法》	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 。禁止使用未按照规定审评、审批的原料药、 包装材料和容器 生产药品。
2019-07	国家药监局	《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》	原辅包与药品制剂关联审评审批由原辅包登记人在登记平台上登记， 药品制剂注册申请人提交注册申请时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“I”。
2017-02	中国医药包装协会	《医药包装工业“十三五”发展建议》	加快包装材料产品升级，重点加快注射剂包装由 低硼硅玻璃瓶向中硼硅玻璃瓶转换 ，完成液体注射制由 低硼硅玻璃瓶向中硼硅玻璃瓶转换 。

资料来源：政府官网、中国医药包装协会、开源证券研究所

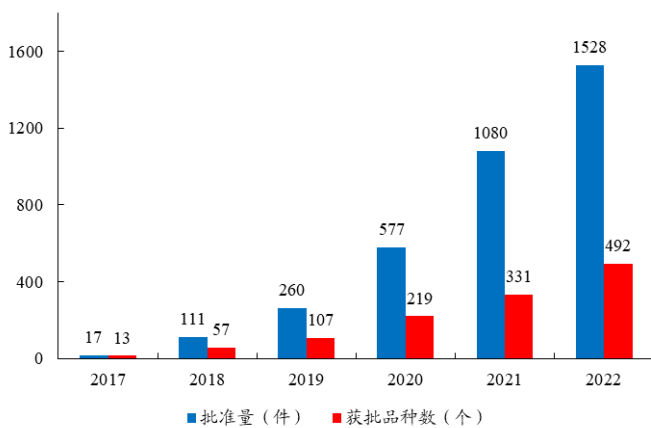
一致性评价促低硼硅药用玻璃向中硼硅药用玻璃转换。一致性评价一般指仿制药一致性评价，即对已上市批准的仿制药按与原研药品质量和疗效一致性的原则，从参比制剂选择、溶出曲线测定及生物等效性研究三个方面，要求仿制药需在质量与药效上达到与原研药一致的水平。低硼硅玻璃是我国上世纪60年代自主研发的品种，可以用于储存对化学稳定性要求不高的药品（如普通抗生素粉针剂、口服液），但是难以满足酸性、碱性较强的药品，目前低硼硅药用玻璃在国内的应用最为广泛，国内中硼硅药用玻璃渗透率仅7%-8%，而中硼硅玻璃是国际上大量采用的医用玻璃材料，国际上注射剂包装材料中超过70%采用中硼硅玻璃。随着一致性评价工作的落地，通过一致性评价的仿制药快速增加，而我国的化学类药品市场中90%以上都是仿制药，国外原研药品玻璃包装材料基本都采用中硼硅玻璃，一致性评价快速推动中硼硅玻璃对低硼硅玻璃/钠钙玻璃的替代进程。根据上海阳光医药采购网公布的数据，2022年共11批药品通过仿制药质量和疗效一致性评价并挂网采购，采用玻璃包装材料的品种共486个，其中明确标注采用中硼硅玻璃包装材料的品种435个，占比90%，而新通过的注射剂类药品包材，已与国际接轨，基本上采用中硼硅玻璃。

图10：国内中硼硅药用玻璃渗透率仅 7%-8%


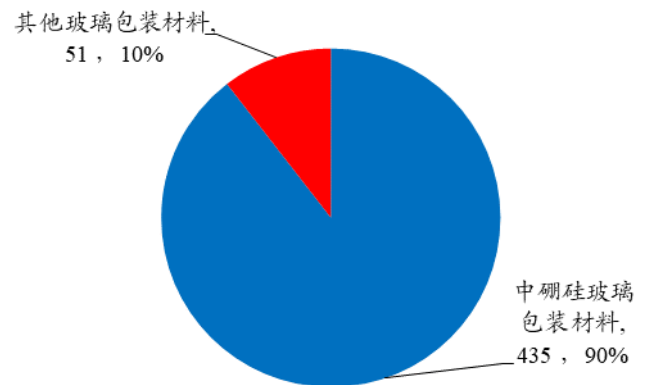
数据来源：华经产业研究院、开源证券研究所

图11：国际上 70%以上注射剂包材为中硼硅玻璃


数据来源：华经产业研究院、开源证券研究所

图12：通过一致性评价的仿制药快速增加


数据来源：国家药品监督管理局药品审评中心、开源证券研究所

图13：2022 年通过一致性评价的药用玻璃中 90%为中硼硅玻璃


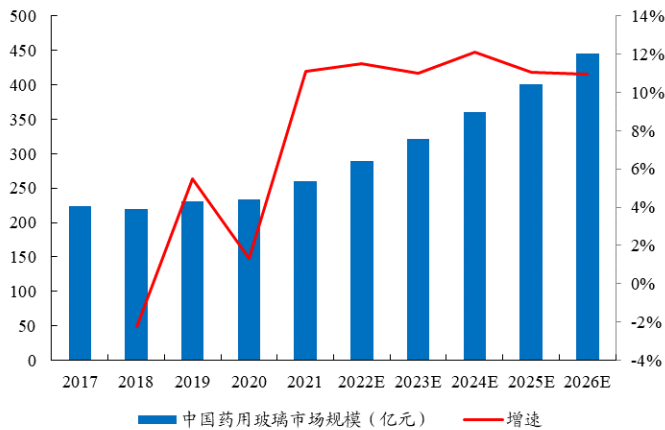
数据来源：上海阳光医药采购网、开源证券研究所

2.3、药用玻璃增长&中硼硅渗透率提升，中硼硅药用玻璃高增长

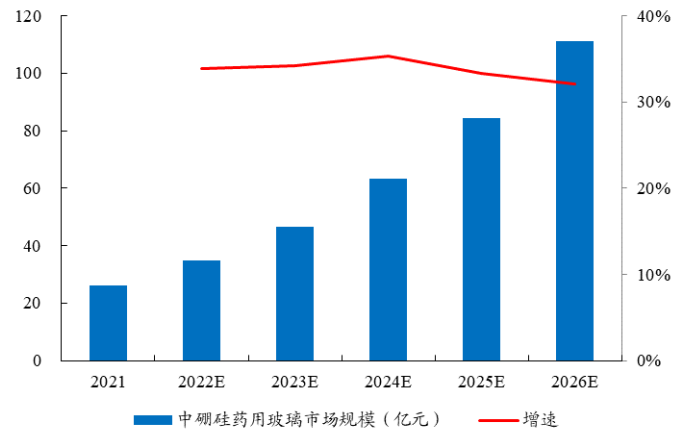
药用玻璃行业市场规模持续增长。随着我国居民生活水平的提高以及人口老龄化的提升，我国居民人均医疗保健消费支出不断增加，2021 年国内人均消费保健支出 2115 元，同比增长 14.8%。医药行业具有广阔的市场增长空间，药用玻璃行业市场规模也将随着医药行业市场规模的扩张而增长。根据 Reportlinker 预计，2021 年我国药用玻璃市场规模 260 亿元，2026 年有望达到 445 亿元，年复合增长率为 11.0%，药用玻璃市场规模将保持稳步增长。

中硼硅玻璃受益于药用玻璃规模增长和渗透率提升。目前，我国中硼硅药用玻璃渗透率不到 10%，中硼硅药用玻璃在我国药用玻璃包材中使用的比例较低，未来渗透率存在大幅提升空间。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。我们假设 2021 年中硼硅药用玻璃渗透率为 10%，保守估计，2022-2026 年五年间中硼硅药用玻璃渗透率提升 15 个百分点，达到 25%，则中硼硅药用玻璃市场规模将从 2021 年的 26 亿元增长到

2026 年的 111 亿元，年复合增长率 CAGR 为 33.7%。受益于药用玻璃整体市场规模的增长以及中硼硅药用玻璃渗透率的提升，我们预计未来中硼硅药用玻璃将保持高速增长。

图14：中国药用玻璃市场规模有望保持增长


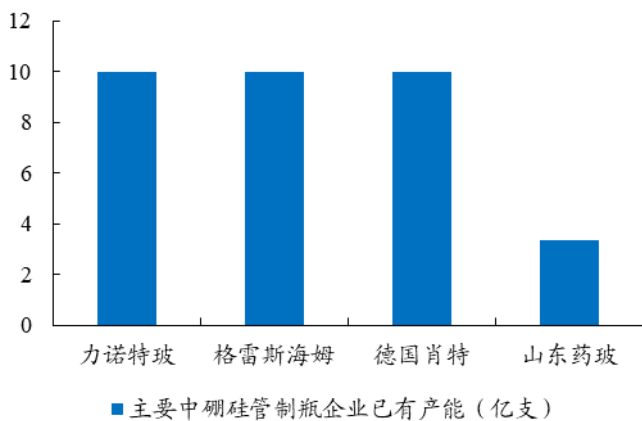
数据来源：Reportlinker、开源证券研究所

图15：渗透率提升，中硼硅药用玻璃有望高速增长


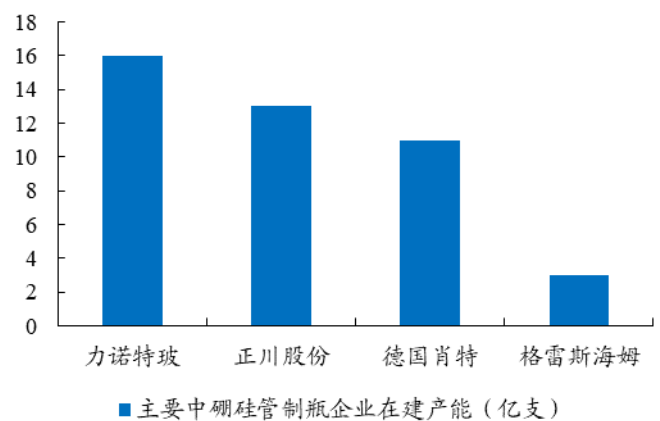
数据来源：Reportlinker、开源证券研究所

2.4、管制瓶扩产&玻璃管获得突破，管制瓶业务高成长

公司为中硼硅管制瓶头部企业，在建产能超过已有产能。力诺特玻早在 2002 年成立之初就一直从事药用玻璃管制瓶的研发、生产和销售，力诺集团在 1994 年就已从事药用玻璃的生产。公司在设立之初就开始引进意大利进口安瓿机从事中硼硅药用玻璃的生产，是国内最早从事中硼硅药用玻璃生产的企业之一。公司目前具有中硼硅药用玻璃瓶产能 10 亿支，均为管制瓶，中硼硅药用玻璃瓶收入占药用玻璃产品的比例在 50% 以上。从主要中硼硅管制瓶企业已有产能看，力诺特玻、格雷斯海姆、德国肖特等产能均在 10 亿支左右，国内企业中，力诺特玻管制瓶产能最大，公司为中硼硅管制瓶龙头企业，在中硼硅管制瓶市场能与国际企业竞争。在建产能方面，公司中硼硅管制瓶在建产能 16 亿支，为 2021 年首发上市募投项目，项目于 2022 年 5 月陆续投入使用，预计将于 2023 年下半年达产。公司中硼硅管制瓶在建产能规模亦处市场前列，根据公司招股说明书测算，达产后，仅中硼硅管制瓶扩产项目净利润即达 1.15 亿元，接近公司 2022 年全年净利润 1.17 亿元，公司管制瓶扩产项目即为公司业绩带来翻倍预期。

图16: 公司是中硼硅管制瓶头部企业


数据来源: 各公司公告、开源证券研究所

图17: 公司中硼硅管制瓶在建产能超过已有产能


数据来源: 各公司公告、开源证券研究所

中硼硅玻璃管投产, 拉管技术取得突破。药用玻璃管制瓶整个生产过程可以分为玻璃管生产(拉管)和玻璃瓶生产(制瓶)两个环节。目前, 中硼硅玻璃管的主要生产商包括德国肖特、美国康宁等国际企业, 国内中硼硅管制瓶生产依赖进口玻管, 通过进口玻璃管生产中硼硅管制瓶, CDE 官网公示的管制瓶生产企业超 150 家、安瓿生产企业超 120 家, 呈现出分散竞争的特点。突破中硼硅制管技术, 实现中硼硅玻璃管自给, 降低产品成本, 成为头部的技术攻关点。中硼硅玻璃管的生产难度主要在熔化与成型过程, 由于中硼硅玻璃具有难熔化、易挥发、易分层、易分相的特性, 中硼硅玻璃管的生产稳定性较难控制, 我国仅有少数厂商生产中硼硅药用玻璃管, 且生产规模较小, 产品良品率和质量与进口产品尚有一定的差距。公司长期从事中硼硅玻璃的研发、生产和销售, 具有低硼硅玻璃管生产经验, 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, 储备了中硼硅玻璃管生产技术。2022 年 10 月 28 日, 公司中硼硅玻管窑炉点火, 2023 年 3 月 31 日, 公司中硼硅药用玻管产品发布, 有力推动了药用玻璃管的国产化布局, 项目达产后年产约 5000 吨中硼硅药用玻璃管, 按单支管制瓶中硼玻璃耗用量 5g 计算, 对应中硼硅玻璃管产量约 10 亿支。

表6: 公司储备了中硼硅玻璃管生产技术

技术储备	技术介绍
全氧燃烧技术	德国肖特等主要该技术, 通过更均匀的火焰覆盖, 避免了熔化死角或局部过热现象, 最大限度地减少富含二氧化硅的不均匀区域的形成。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	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, 有效改善炉内玻璃液温度的均匀性, 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	铂金(铂铑合金)料道让玻璃液通过特殊设计的铂金通路, 给玻璃液 360 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	自动配料技术系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

技术储备
技术介绍

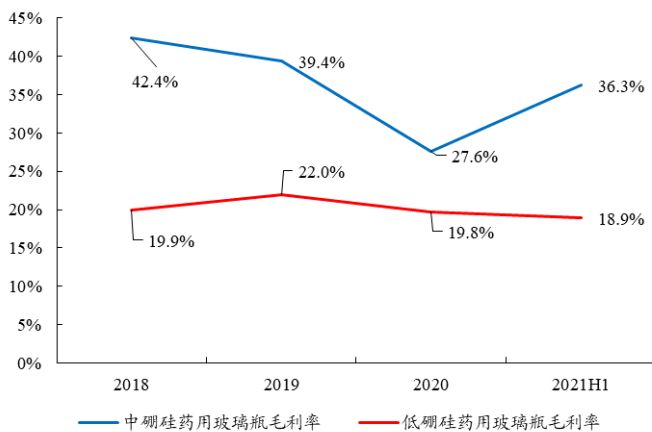
完成多批次称量、混合、输送。整个系统采用集中除尘，粉尘自动回收利用，不产生二次污染，料仓内表面做了耐磨处理减少料仓磨损造成的产品污染。

非线性加料机

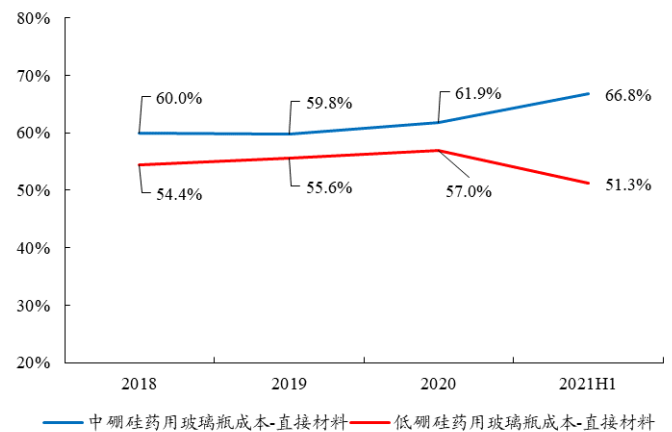
可以实时根据炉内情况进行非线性加料，有效地保证了窑炉横截面上温度分布的均匀性；加料和玻璃液面联动控制，保证了玻璃液面稳定和窑炉工艺稳定，从而提高了玻璃液熔化质量。

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

中硼硅玻璃管自给，中硼硅玻璃瓶毛利率有望大幅提升。公司低硼硅药用玻璃瓶全部采用自产低硼硅药用玻璃管，2018-2022H1 低硼硅药用玻璃瓶毛利率基本维持在 20%左右，毛利率保持相对稳定。中硼硅药用玻璃瓶原料中硼硅药用玻璃管全部外购，尽管中硼硅药用玻璃瓶毛利率较高，但也受原料管价格波动的影响，2018-2021H1 毛利率在 28%-42%区间内波动。2021 年上半年，随着中硼硅玻璃管价格的上涨，公司中硼硅药用玻璃瓶成本中直接材料的占比由 60.0%左右提升到 66.8%，而低硼硅药用玻璃瓶成本中直接材料的占比由 54.4%降低到 51.3%。根据 2021H1 数据，假设中硼硅药用玻璃瓶的收入不变，成本构成中除直接材料外不变，直接材料占成本的比例由 66.8%降低到 50%，测算不同直接材料成本降低对中硼硅药用玻璃瓶毛利率的影响，当直接材料占比由 66.8%降低到 58%时，毛利率提升 12.8 个百分点，当直接材料占比降低到 50%时，毛利率提升 21.3 个百分点。若公司中硼硅管制瓶所用玻璃管能实现自给，直接材料占比有望向低硼硅玻璃瓶看齐，则中硼硅管制瓶毛利率存在 20%左右提升空间。

图18：公司中硼硅玻璃瓶毛利率高但波动较大


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

图19：公司中硼硅管制瓶直接材料占比更大


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

表7：玻璃管自给后，中硼硅管制瓶毛利率存在 20%左右提升空间

项目	2021H1	情景 1	情景 2	情景 3	情景 4
收入 (万元)	9768	9768	9768	9768	9769
成本 (万元)	6227	5396	4980	4564	4149
成本-直接材料	4156	3325	2910	2494	2078
成本-其他	2070	2070	2070	2070	2070
毛利 (万元)	3541	4372	4788	5203	5620

项目	2021H1	情景 1	情景 2	情景 3	情景 4
直接材料占比	66.8%	62%	58%	55%	50%
毛利率	36.3%	44.8%	49.0%	53.3%	57.5%
毛利率提升	0.0%	8.5%	12.8%	17.0%	21.3%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2.5、关联审批进行中，模制瓶产业高成长

扩充药用玻璃产品，中硼硅模制瓶蓄势待发。中硼硅药用模制瓶与公司现有中硼硅管制瓶为药用玻璃领域内的不同产品类型，由于公司中硼硅模制瓶尚未通过关联评审，公司目前尚无中硼硅模制瓶销售，通过布局中硼硅模制玻璃瓶，公司将完成在中硼硅药用管制瓶及模制瓶领域的全面战略布局，扩充和丰富公司产品体系，且新产品在客户群体等方面与公司现有药用玻璃业务存在较高的协同性。2022年8月，公司投资建设的轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目投产，达产后可年产中硼硅药用模制瓶5080吨。2022年11月，公司使用IPO超募资金6000万元投资建设M2轻量化药用模制玻璃瓶（I类）项目，达产后可年产中硼硅模制玻璃瓶11242吨。2023年4月，公司拟发行可转债募集资金5亿元，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46574吨，模制瓶项目全部投产后累计可形成中硼硅模制瓶产能62896吨，项目将于2022-2023年逐步投产。根据公司可转债募集说明书，采用2022年1-6月较高的原材料成本测算，轻量药用模制玻璃瓶（I类）产业化项目投产后每年可实现营收4.3亿元，净利润9300万元，模制瓶项目全部投产后，保守估计净利润超过1.3亿元。

表8：公司中硼硅模制瓶项目蓄势待发

中硼硅模制瓶项目	产能（吨）	投资金额（万元）	主要资金来源	预计投产时间
中硼硅轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目	5080	3294.6	IPO超募资金	2022年8月
M2轻量化药用模制玻璃瓶（I类）	11242	6242	IPO超募资金	2023年
轻量药用模制玻璃瓶（I类）产业化项目	46574	64187	可转债	2023年
合计	62896	70429		

数据来源：公司公告、开源证券研究所

关联审批进行中，模制瓶业务有望放量。根据国家药品监督管理局药品审评中心登记数据，中硼硅玻璃模制企业较少，国产中硼硅玻璃模制企业更少。截至2023年4月，在国家药品监督管理局药品审评中心登记的中硼硅模制瓶国产企业仅有6家，其中仅有山东药玻和四川闰中通过了关联审批，包括力诺特玻的其他四家均在审批中。山东药玻以模制瓶为主，兼有少量的管制瓶，是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，是国内模制瓶领域的龙头企业，山东药玻占据中硼硅模制瓶市场主要份额。在关联审批制度下，药企选择包材供应商会越来越慎重，因为在药品标准不断提升的背景下，药包材的稳定和安全尤为重要，药企

倾向于与两家以上药包材头部企业建立稳定合作关系，药包材行业集中度有望提升。力诺特玻在中硼硅管制瓶领域的成功经验有望应用到模制瓶项目，模制瓶与管制瓶的下游客户群体亦存在很高的协同性。我们预计公司中硼硅模制瓶有望在 2023 年下半年通过关联审批，届时公司三个中硼硅模制瓶项目均进入投产放量期，在关联审批制度下，中硼硅模制瓶正走存量替代与国产替代的扩张路线，国内必将涌现出一批行业领跑者，力诺特玻或将成为中硼硅模制瓶领域头部企业。

表9：中硼硅模制瓶生产企业少，力诺特玻有望成为头部企业

企业名称	品种名称	规格	更新日期	与制剂共同审评审批结果
福建龙威药用玻璃有限公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5ml-100ml	2021/2/25	I
	中硼硅玻璃输液瓶	50ml-1000ml	2019/7/26	I
广汉市玻璃制瓶有限公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5-100ml	2021/12/16	I
	中硼硅玻璃输液瓶	50-1000ml	2021/12/29	I
山东鼎新医药包装集团有限公司	中硼硅玻璃模制输液瓶	2ml-500ml	2023/2/3	I
	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2ml-500ml	2021/5/31	I
山东力诺特种玻璃股份有限公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5ml-500ml	2022/10/18	I
	中硼硅玻璃输液瓶	50ml-1000ml	2022/10/18	I
山东省药用玻璃股份有限公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5ml-100ml	2021/9/29	A
	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5-100ml	2023/4/12	A
	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-200mL	2022/6/10	A
	中硼硅玻璃输液瓶	50-1000ml	2021/12/10	A
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	-	2021/3/12	A
	中硼硅玻璃输液瓶	-	2021/3/12	A

数据来源：国家药品监督管理局药品审评中心、开源证券研究所

3、日用玻璃新品迭代：耐热/电光源玻璃拓展新品类

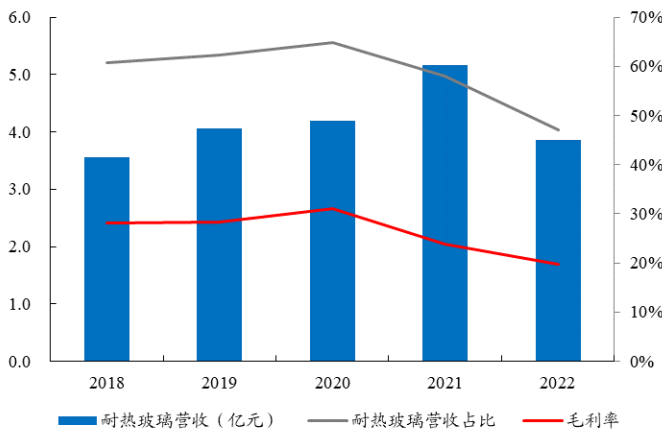
3.1、耐热玻璃向轻量化方向发展

耐热玻璃营收占比较高，毛利率略有降低。公司日用玻璃产品均为高硼硅玻璃制品，包括耐热玻璃和电光源玻璃，耐热玻璃主要包括微波炉用玻璃托盘、耐热玻璃器皿。日用玻璃主要下游行业为家居、家用电器、照明等行业，公司产品生产具有定制化特点，主要采用 OEM 经营模式，即根据下游客户的需求调整产品大小、形状、尺寸及配方，定制化生产。公司耐热玻璃主要客户为格兰仕、美的、乐扣乐扣、名创优品、昕诺飞（飞利浦子公司）和朗德万斯等实力较强的知名企业，公司日用玻璃产品具有较强的市场竞争力。2018-2021 年，公司耐热玻璃营收占比均超过 50%，2018 年为 60.7%，2022 年受销量及价格下降影响，营收占比降为 47.0%。毛利率方面，2018-2020 年，耐热玻璃毛利率在 30%左右，2021-2022 年随着能源及原材料价格的上涨，毛利率下降到 20%左右。

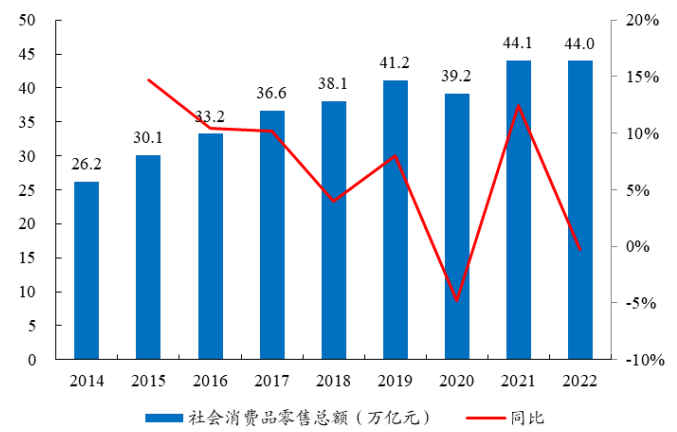
耐热玻璃市场稳步增长，消费仍是国内经济增长的重要力量。根据贝哲斯咨询统计数据，2022 年，全球耐热玻璃市场容量达 236.1 亿元，中国耐热玻璃市场容量达 62.43 亿元，预计到 2028 年全球耐热玻璃市场规模将会达到 314.5 亿元，年均复

合增长率在 4.9% 左右。根据中国日用玻璃协会《日用玻璃行业“十四五”高质量发展指导意见》，相比于“十三五”期间，日用玻璃制品及玻璃包装容器产量年均增长率约 3.4%。除 2020 和 2022 年外受疫情影响外，国内社会消费品零售总额保持较快增长，消费作为经济“稳定器”和“压舱石”的重要性日益上升，对经济发展的基础性作用不断增强。随着以后需求复苏，耐热玻璃市场仍将保持稳步增长态势。

稳固耐热玻璃市场地位，公司耐热玻璃向轻量化方向发展。公司 IPO 募投项目包括高硼硅玻璃生产技改项目，其中含年产 9200 吨高硼硅玻璃产品，新增轻量化高硼硅玻璃器具生产项目，新增耐热玻璃器具产能 19200 吨。公司耐热玻璃向轻量化方向发展，耐热玻璃品类将进一步丰富，这将有效对冲原材料和能源价格上涨带来的成本上升，耐热玻璃毛利率有望回升。

图20：公司耐热玻璃板块营收占比较高


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图21：社会消费品零售总额维持高位（万亿元）


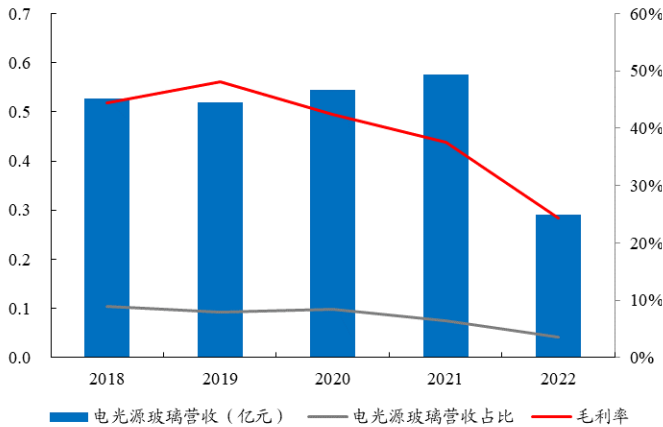
数据来源：Wind、开源证券研究所

3.2、电光源玻璃受益于 LED 汽车照明市场发展

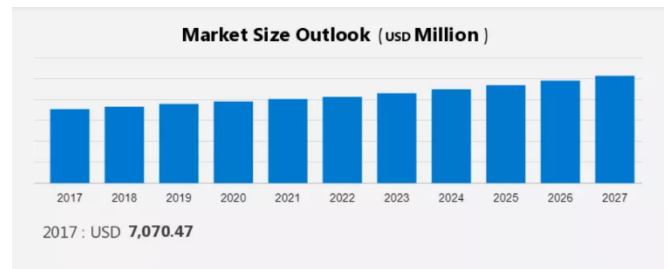
电光源玻璃营收占比较低，但毛利率较高。电光源玻璃产品主要包括玻壳和玻管，用于下游中高端 HID(高压气体放电灯)电光源生产。HID 是一种气体放电灯，通过灯管中的弧光放电，再结合灯管中填充的惰性气体或金属蒸气产生较强的光线，起到照明的作用。HID 电光源具有高效率、使用寿命长、光输出维持特性好、价格低等特点，被广泛应用于路政照明、场馆照明、车间照明等场景。2018-2022 年，公司电光源玻璃营收占比都在 10% 以下，但毛利率维持在 30-40% 水平。

新增 LED 电光源玻璃，拓展电光源玻璃品类。公司募投项目包括 LED 光学透镜用高硼硅玻璃生产项目，LED 光学透镜用高硼硅玻璃料块的生产，依托现有高硼硅玻璃的生产技术，将公司成熟的研发产品产业化。汽车前照灯按光源技术来分，主要有白炽灯、乙炔灯、卤素灯、氙气灯、LED 灯、OLED 灯、激光灯等，LED 车灯替代传统的卤素灯、氙气灯，既节能又提升了车灯的响应速度，还赋予车灯更大的设计灵活性，随着 LED 大灯在汽车等领域的广泛应用，市场对玻璃透镜的需求逐年提升。国内新能源汽车普遍搭载 LED 车灯，随着新能源车对燃油车的替代，车载 LED 等需求将呈现较快增长。根据贝哲斯咨询预计，2028 年全球汽车 LED 照明市场规模将达 1689.8 亿元，2022-2028 年的年复合增长率 CAGR 为 8.3%；根据 Technavio 预测，2022-2027 年，全球汽车 LED 市场规模年复合增长率 CAGR 为 4.5%。随着新

能源汽车的普及,LED车灯渗透率不断提升,LED汽车照明市场有望保持较高增长。公司拓展高硼硅玻璃的应用场景,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,拓展电光源玻璃品类有望提高公司电光源营业和利润水平。

图22: 电光源玻璃营收占比较低, 但毛利率较高


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

图23: 全球LED汽车照明市场有望保持较高增速


资料来源: Technavio

4、盈利预测与投资建议: 首次覆盖, 给予“买入”评级

4.1、业务预测

中硼硅玻璃管制瓶: 公司IPO募投项目包括16亿支管制瓶,中硼硅药用玻璃瓶达产后将达26亿支,同时,公司中硼硅拉管已经获得突破,年产约5000吨中硼硅药用玻璃管已经投产,考虑到产能逐步释放及产能利用率,我们假设2023-2025年,中硼硅药用玻璃管制瓶销量分别为16.2/23.4/23.4亿支,售价方面,考虑到公司客户的稳定性,我们假设2023-2025年售价维持2022年的水平,单价为0.209元/支,成本方面,考虑到2022年天然气价格高位,2023年价格回落,以及公司中硼硅将实现部分拉管自给,2023-2025年成本有所下降,2023-2025年成本分别为0.130/0.126/0.126元/支。

中硼硅玻璃模制瓶: 公司采用超募资金投资的中硼硅模制瓶项目预计将于2023年年中投产,可转债募投的中硼硅模制瓶项目预计将于2023年Q3投产,考虑的模制瓶关联审评尚在办理中,预计模制瓶将于2024年开始放量。我们假设中硼硅模制瓶2023-2025年销量分别为5975/35851/59751万吨,单位售价参考可转债募集说明书,假设为0.93万元/吨,成本分别为0.49/0.49/0.49万元/吨。

耐热玻璃: 公司IPO募投项目包括耐热玻璃1.9万吨,预计将于2023年下半年投产,考虑到2023年海运恢复,公司产销量有望提升,假设2023-2025年耐热玻璃销量分别为5.7/6.7/7.0万吨,单价分别为8700/8700/8700元/吨,成本分别为6565/6565/6565元/吨。

电光源玻璃: 公司IPO募投项目包括高硼硅玻璃透镜项目0.4万吨,预计将于2023年下半年投产,考虑到2023年国内经济复苏,电光源产销量相比2022年有所恢复,假设2023-2025年耐热玻璃产量分别为0.600/0.809/0.885万吨,单价分别为

1.36/1.35/1.36 万元/吨，成本分别为 0.97/0.97/0.97 元/吨。

其他板块：我们假设公司低硼硅药用玻璃瓶、低硼硅药用玻璃管及其他业务保持相对稳定。

表10：盈利预测关键假设

		2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
中硼硅 管制瓶	销量 (亿支)	4.9	4.5	10.5	12.6	16.2	23.4	23.4
	单价 (元/支)	0.215	0.201	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209
	单位成本 (元/支)	0.130	0.146	0.141	0.143	0.130	0.126	0.126
中硼硅 模制瓶	销量 (吨)				0.0	5975	35851	59751
	单价 (万元/吨)				0.93	0.93	0.93	0.93
	单位成本 (万元/吨)				0.52	0.49	0.49	0.49
耐热玻璃	销量 (吨)	4.38	4.79	5.89	4.58	5.7	6.7	7.0
	单价 (元/吨)	9260	8739	8757	8423	8700	8700	8700
	单位成本 (元/吨)	6644	6026	6675	6768	6565	6565	6565
电光源玻 璃	销量 (吨)	0.310	0.346	0.414	0.213	0.600	0.809	0.885
	单价 (万元/吨)	1.68	1.57	1.39	1.36	1.36	1.36	1.36
	单位成本 (万元/吨)	0.87	0.91	0.87	1.03	0.97	0.97	0.97

数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2、盈利预测与估值

根据业务假设，我们预计力诺特玻 2023-2025 年归母净利润分别为 2.1/3.7/4.5 亿元，同比+79.9%/+75.0%/+23.0%；EPS 为 0.90/1.58/1.94 元，对应当前股价 PE 为 19.5/11.1/9.1 倍，当前股价下 PB 为 2.8 倍，我们选取山东药玻、威高股份、山河药辅作为可比公司，2023-2025 年预测的公司 PE 均低于行业平均，当前公司 PB 为 2.8 倍，亦低于行业平均 3.4 倍。公司中硼硅药用玻璃正处于快速扩产期，预计 2024 年进入业绩快速释放期，关联审批与一致性评价为中硼硅药用玻璃带来历史性发展机会，公司随着药用玻璃行业增长及中硼硅玻璃渗透率提升，有望实现高成长。**首次覆盖，给予“买入”评级。**

表11：根据盈利预测，公司估值低于可比公司估值

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	归母净利润			PE			PB
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023/5/16
600529.SH	山东药玻	168.8	7.6	9.2	11.0	21.8	18.1	15.1	2.4
1066.HK	威高股份	582.3	31.0	36.0	40.4	18.9	16.3	14.5	2.4
300452.SZ	山河药辅	41.5	1.6	1.9	2.3	25.5	21.2	17.5	5.4
	均值					22.1	18.5	15.7	3.4
301188.SZ	力诺特玻	40.9	2.1	3.7	4.5	19.5	11.1	9.1	2.8

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：除力诺特玻来自开源证券研究所预测外，其他标的盈利预测来自 Wind 一致预期，威高股份货币单位为港元，其他为元。

5、风险提示

(1) 原材料价格上涨风险。若原材料、能源价格大幅上涨，可能会明显影响公司业绩。

(2) 订单不及预期风险。公司所处医药包装行业，存在较高的准入门槛，若关联审批时间较长，公司产品销售不畅，存在订单不及预期风险。

(3) 新建产能不及预期风险。公司处于快速成长期，中硼硅药用玻璃快速扩张，如果因为手续、政策等方面因素制约，可能存在新建产能不及预期风险。

(4) 疫情影响风险。疫情对社会经济造成较大影响，如果疫情恢复不及预期，国内及海外需求恢复可能不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	1021	935	946	1344	1460
现金	711	413	562	832	1001
应收票据及应收账款	164	169	0	0	0
其他应收款	0	2	1	4	2
预付账款	14	17	26	37	35
存货	118	165	189	303	254
其他流动资产	13	168	168	168	168
非流动资产	539	705	791	991	1023
长期投资	39	44	55	65	75
固定资产	335	519	605	789	815
无形资产	29	27	25	23	20
其他非流动资产	136	114	106	115	113
资产总计	1561	1640	1737	2334	2483
流动负债	190	196	83	337	46
短期借款	25	0	38	290	0
应付票据及应付账款	123	151	0	0	0
其他流动负债	42	45	45	47	46
非流动负债	10	13	13	13	13
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	10	13	13	13	13
负债合计	200	209	96	350	59
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	232	232	232	232	232
资本公积	798	798	798	798	798
留存收益	331	401	611	978	1429
归属母公司股东权益	1361	1431	1641	1985	2425
负债和股东权益	1561	1640	1737	2334	2483

现金流量表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	52	46	259	332	612
净利润	125	117	210	367	452
折旧摊销	59	69	75	97	121
财务费用	2	-8	-4	3	-3
投资损失	-5	-13	-8	-8	-8
营运资金变动	-132	-135	-11	-125	54
其他经营现金流	4	17	-2	-2	-3
投资活动现金流	-73	-301	-153	-287	-144
资本支出	73	162	151	286	143
长期投资	0	0	-10	-10	-10
其他投资现金流	0	-139	9	9	9
筹资活动现金流	680	-76	4	-26	-9
短期借款	-9	-25	38	251	-290
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	58	0	0	0	0
资本公积增加	627	0	0	0	0
其他筹资现金流	5	-51	-35	-278	281
现金净增加额	660	-331	110	18	459

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	889	822	1117	1653	1915
营业成本	666	640	800	1110	1256
营业税金及附加	6	6	8	12	14
营业费用	23	26	35	51	59
管理费用	28	25	34	50	59
研发费用	33	26	38	54	64
财务费用	2	-8	-4	3	-3
资产减值损失	-3	-6	-5	-10	-10
其他收益	9	10	10	10	10
公允价值变动收益	0	1	0	0	1
投资净收益	5	13	8	8	8
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	140	127	232	402	497
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	232	402	497
所得税	15	10	22	35	45
净利润	125	117	210	367	452
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	125	117	210	367	452
EBITDA	180	184	294	489	600
EPS(元)	0.54	0.50	0.90	1.58	1.94

主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	34.7	-7.5	35.9	48.0	15.8
营业利润(%)	30.0	-9.5	82.8	73.4	23.5
归属于母公司净利润(%)	37.4	-6.5	79.9	75.0	23.0
获利能力					
毛利率(%)	25.0	22.1	28.4	32.9	34.4
净利率(%)	14.0	14.2	18.8	22.2	23.6
ROE(%)	9.2	8.2	12.8	18.5	18.6
ROIC(%)	7.7	7.3	11.8	15.7	17.9
偿债能力					
资产负债率(%)	12.8	12.7	5.5	15.0	2.4
净负债比率(%)	-50.1	-28.7	-31.8	-27.2	-41.2
流动比率	5.4	4.8	11.4	4.0	31.8
速动比率	4.6	3.8	8.7	3.0	25.4
营运能力					
总资产周转率	0.8	0.5	0.7	0.8	0.8
应收账款周转率	7.0	5.6	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	7.3	5.0	11.8	0.0	0.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.54	0.50	0.90	1.58	1.94
每股经营现金流(最新摊薄)	0.23	0.20	1.12	1.43	2.64
每股净资产(最新摊薄)	5.86	6.16	7.06	8.54	10.43
估值比率					
P/E	32.8	35.1	19.5	11.1	9.1
P/B	3.0	2.9	2.5	2.1	1.7
EV/EBITDA	19.0	19.4	11.7	7.0	5.0

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn