

2024年03月11日

证券研究报告·公司研究报告

正川股份(603976) 医药生物

当前价: 14.17元

目标价: ——元(6个月)



西南证券  
SOUTHWEST SECURITIES

## 乘中硼硅替代东风, 管制瓶龙头蓄势待发

### 投资要点

- 推荐逻辑:** 1) 在仿制药一致性评价和关联评审政策推动下, 中硼硅加速升级替代, 假设到2025年达到50%渗透率, 中硼硅管制瓶和安瓿替换空间可达100亿支和200亿支。2) 公司聚焦中硼硅管制瓶市场, 充分发挥“自主中硼拉管-中硼制瓶”一体化生产优势, 预计可实现约13亿支中硼硅药用玻璃瓶新增产能。3) 公司布局高端药包材项目建设, 中硼硅管制瓶达约100亿支, 同时积极扩展预灌封、卡式瓶产能配置, 满足客户个性化多样化需求。
- 政策助力, 中硼硅升级加速。** 2022年我国药用玻璃市场规模达到246亿元, 发达国家一般品种包装占药品价值的比例为15%-25%, 有的品种30%以上。而在我国仅占8%-9%左右, 药包材占药品价值比较低, 在关联评审制背景下, 药企也将逐步提升药包材质量。近年来申报一致性评价的注射剂和粉针数量也在逐渐上升。截至2023年, 一共有1335个注射剂通过仿制药一致性评价, 中硼硅升级替代趋势明显, 2021年中硼硅占比仅为10%, 假设未来达到50%的替换率, 将带来中硼硅管制瓶和安瓿替换空间可达100亿支和200亿支。
- 中硼硅玻管拉管良率不断提升, 加快进口替代。** 2022年我国中硼硅管制瓶主要以进口企业为主, 2021年进口占比达到85%, 随着国产企业拉管良率不断提升, 国产中硼硅凭借性价比优势迅速实现进口替代。公司充分发挥“自主中硼拉管-中硼制瓶”一体化生产优势, 分别于2020年和2022年投产两座中硼硅拉管窑炉, 截至2022年底拥有93.5亿支管制瓶和30亿支瓶盖的产能, 并于2021年募集资金4.05亿元, 用于中硼硅药用玻璃扩产能项目, 实现进一步扩产提质, 逐步提升拉管良率水平降低成本, 加速国产替代。
- 管制瓶龙头企业持续增长, 新兴产品需求扩大。** 公司作为管制瓶龙头企业, 在中硼硅及钠钙管制瓶市占率达到33%, 下游合作药企突破700家。公司也将积极布局预灌封、卡式瓶等高值产品, 预灌封注射器已逐步投产, 加快培育公司新的业务增长点。
- 盈利预测与投资建议。** 我们预计公司2023-2025年的归母净利润复合增速为11.9%。考虑到仿制药一致性评价和国采注射剂的占比逐步提升, 公司未来在管制瓶市场空间广阔, 建议积极关注。
- 风险提示:** 研发水平不及预期风险; 下游需求波动风险; 高端塑料产品替代风险; 成本价格波动风险; 募集资金投资项目风险。

指标/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	796.20	889.14	999.36	1125.92
增长率	-0.06%	11.67%	12.40%	12.66%
归属母公司净利润(百万元)	64.77	63.83	80.67	90.64
增长率	-39.25%	-1.44%	26.38%	12.36%
每股收益EPS(元)	0.43	0.42	0.53	0.60
净资产收益率ROE	5.47%	5.34%	6.46%	6.95%
PE	33	34	27	24
PB	1.81	1.79	1.72	1.64

数据来源: Wind, 西南证券

### 西南证券研究发展中心

分析师: 杜向阳  
执业证号: S1250520030002  
电话: 021-68416017  
邮箱: duxy@swsc.com.cn

分析师: 阮雯  
执业证号: S1250522100004  
电话: 021-68416017  
邮箱: rw@swsc.com.cn

### 相对指数表现



数据来源: 聚源数据

### 基础数据

总股本(亿股)	1.51
流通A股(亿股)	1.51
52周内股价区间(元)	11.57-21.72
总市值(亿元)	21.43
总资产(亿元)	20.81
每股净资产(元)	7.85

### 相关研究

请务必阅读正文后的重要声明部分

## 目 录

<b>1 管制瓶龙头企业，中硼替代加速成长</b> .....	<b>1</b>
1.1 专注药包领域，实现上下游全产业链布局.....	1
1.2 业绩持续向好，盈利能力逐步提升.....	2
1.3 持续加强研发投入，突破行业壁垒.....	4
<b>2 药包材高端材料升级，国产替代蓄势待发</b> .....	<b>6</b>
2.1 持续稳定增长，扩大高端产品布局.....	6
2.2 药包材升级大势所趋，集采加速进程.....	8
2.3 行业面临洗牌，龙头优势明显.....	15
2.4 行业壁垒：技术、成本与客户三大壁垒.....	16
<b>3 中硼硅顺应产业升级，高端产品布局</b> .....	<b>19</b>
3.1 产品多元化，助力中硼硅升级换代.....	19
3.2 新兴产品：紧跟下游医药领域研发趋势，打造高端市场线.....	22
<b>4 盈利预测与估值</b> .....	<b>27</b>
4.1 主营业务盈利预测.....	27
4.2 相对估值.....	28
<b>5 风险提示</b> .....	<b>28</b>

## 图 目 录

图 1: 公司发展历程 (成立至今)	1
图 2: 正川股份主要产品	2
图 3: 公司股权结构	2
图 4: 2014-2022 年及 2023Q3 年公司营业收入	3
图 5: 2014-2022 年及 2023Q3 年公司归母净利润及增速	3
图 6: 2023H1 年公司营业收入产品结构	3
图 7: 2019-2022 年各产品毛利占比情况	3
图 8: 2017-2022 年上游价格下行情况下毛利率呈下降趋势	4
图 9: 期间费用率变化趋势	4
图 10: 公司竞争力构成	5
图 11: 2014-2023E 年中国医药包装市场规模及增速	6
图 12: 2014-2022 年中国药用玻璃包装市场规模及增速	6
图 13: 模制系列瓶与管制系列瓶主要区别对比	6
图 14: 发达国家与中国包材占药品价值比例	8
图 15: 美国与中国注射剂包材材料占比	8
图 16: 仿制药注射剂 (3 类及 4 类) 通过一致性评价数量	10
图 17: 集采剂型分布	12
图 18: 主要中硼硅管制瓶企业在建产能情况	13
图 19: 中硼硅管制瓶价格下行	14
图 20: 中硼硅玻璃管可制成管制注射剂瓶、安瓿、预灌封等多种管制系列瓶	16
图 21: 拉管过程中的主要工艺对比	17
图 22: 成本测算	18
图 23: 近十年纯碱价格变动 (元/吨)	18
图 24: 近十年煤炭价格变动 (元/吨)	18
图 25: 近十年天然气价格变动	18
图 26: 生产成本结构占比	18
图 27: 关联审批制度下, 药包材企业客户端管理面临挑战	19
图 28: 中硼硅玻璃管产品图	20
图 29: 中硼硅玻璃管可制成管制注射剂瓶、安瓿、预灌封、卡式瓶等多种管制系列瓶	20
图 30: 管制瓶细分产品领域按材质、用途分类	21
图 31: 公司低硼硅管制注射剂瓶产品图	22
图 32: 公司口服液瓶系列产品图	22
图 33: 低硼硅管制瓶竞争格局	22
图 34: 低硼硅管制瓶销售均价、成本以及毛利率 (元/支)	22
图 35: 卡式瓶结构示意图	23
图 36: 卡式瓶注射笔使用	23
图 37: 注射笔结构拆分, 硼硅玻璃卡式瓶产能不足	24
图 38: 全球糖尿病注射笔市场规模	24
图 39: 中国减肥药市场规模	24

图 40: 中国预灌封市场规模.....	25
图 41: 预灌封注射器 COC 未来市场规模.....	25
图 42: 国外预灌封使用情况.....	25
图 43: 公司瓶盖产品主要包括铝盖、铝塑组合盖.....	26
图 44: 瓶盖产品营业收入及占比.....	26

## 表 目 录

表 1: 公司近年来募集产能情况.....	5
表 2: 钠钙玻璃、低硼硅玻璃、中硼硅玻璃与高硼硅玻璃不同材质对比.....	7
表 3: 管制瓶细分产品按用途对比.....	7
表 4: 药包材行业关联审批政策.....	8
表 5: 2022 年销售额前 30 品种药包材占药价比重.....	9
表 6: 2020 年至今已通过一致性评价注射剂品种主要采用中硼硅玻璃包装.....	10
表 7: 欧美药典中药用玻璃分类.....	11
表 8: 中硼硅短期替代钠钙、低硼硅空间测算.....	12
表 9: 2022 年销量前 30 品种药包材占药价比重.....	13
表 10: 截至 2024 年 1 月药用玻璃包材注册情况.....	15
表 11: 国内主要药用玻璃生产企业情况.....	15
表 12: 国内企业中硼硅玻璃管产能情况.....	20
表 13: 销量较大注射剂品种中外资企业较多使用注射笔 (卡式瓶).....	23
表 14: 公司业务分拆收入预测.....	27
表 15: 相对估值表.....	28
附表: 财务预测与估值.....	29

# 1 管制瓶龙头企业，中硼替代加速成长

## 1.1 专注药包领域，实现上下游全产业链布局

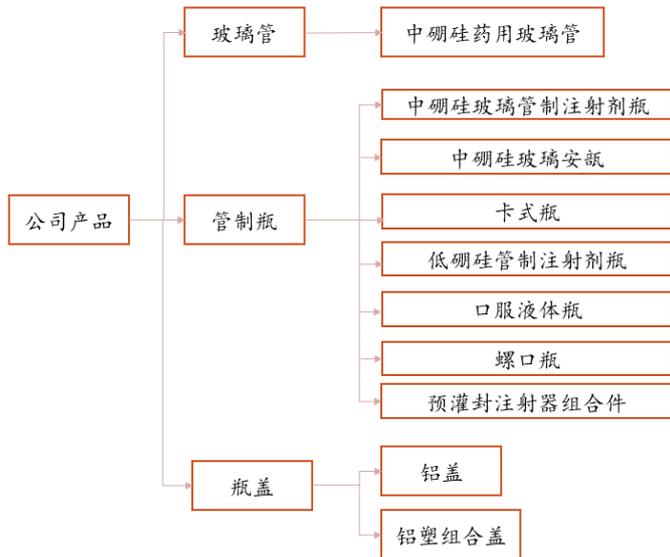
**专注药用玻璃管制瓶包装领域，励志创百年药包企业。**重庆正川医药包装材料股份有限公司主要从事药用玻璃管制瓶等药用包装材料的研发、生产和销售。公司主要产品包括不同类型和规格的硼硅玻璃管制瓶、钠钙玻璃管制瓶，并生产各类铝盖、铝塑组合盖等药用瓶盖，产品主要用于生物制剂、中药制剂、化学药制剂的水针、粉针、口服液等药品以及保健品的内包装。公司成立于1988年，历经30余年的稳健发展，已经成为中国医药包装民营企业中的翘楚，并于2017年8月22日在A股上市。其拥有强大的生产能力和深厚的技术积累，目前运营四个现代化的生产工厂，员工总数约1800人。公司借助资本市场的力量，进一步扩大了生产规模，提升了研发能力，并加强了品牌建设和市场开拓。2018年，募投项目“一级耐水药用玻璃包装材料生产研发基地一期项目”建成投产，中硼硅药用玻璃高端产品成为公司未来业务增长点。

图 1：公司发展历程（成立至今）



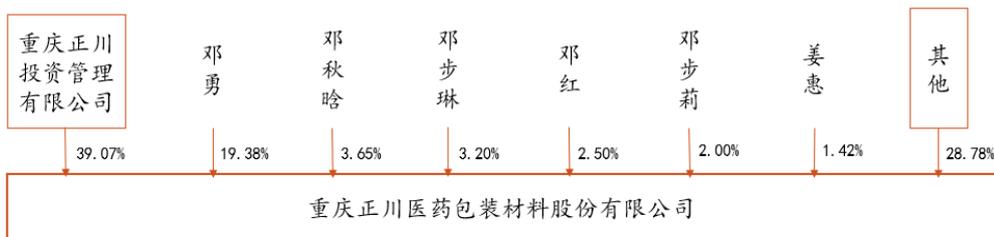
数据来源：公司年报，西南证券整理

公司已形成管制瓶“拉管-制瓶-制盖”全产业链布局。正川股份销售产品主要分为玻璃管及管制瓶产品和瓶盖产品。其中玻璃管包括钠钙玻璃管、低硼玻璃管、中硼玻璃管。管制瓶系列产品包括预灌封注射器组合件管体、低中硼硅管制注射剂瓶、安瓿、口服液瓶、玻璃套筒（卡式瓶）、螺口瓶，瓶盖产品分为铝盖及铝塑组合盖，其中中硼硅玻璃制品布局多条产品线。

**图 2：正川股份主要产品**


数据来源：公司官网，西南证券整理

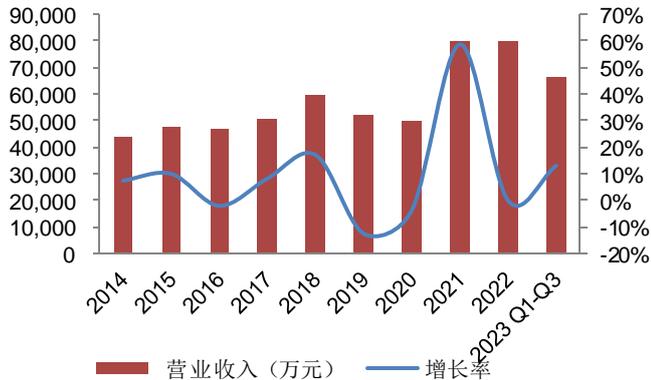
**家族式企业，股权结构稳定。**正川投资为公司控股股东，持有公司 39.07% 的股份，邓勇、姜惠和邓秋晗为公司实际控制人，三人合计直接持有正川股份公司 24.45% 的股份，邓秋晗系邓勇之子，姜惠为邓勇之配偶、邓秋晗之母亲。邓步莉为邓勇之姐姐，邓步琳、邓红系邓勇之妹妹。同时邓勇为正川投资控股股东，邓步莉、邓步琳、邓红为正川投资股东。

**图 3：公司股权结构**


数据来源：Wind，西南证券整理

## 1.2 业绩持续向好，盈利能力逐步提升

公司经营迎来新的发展期，市场潜力巨大。2019 年由于国家对保健品行业的整治优化，市场环境变化较大，导致公司营业收入受到较大冲击。同时，受 2020 年新冠疫情的影响，医药企业需求出现波动，公司经营业绩受到一定影响。2021 年，公司加速推进产品结构“转型升级”，加快中硼硅产品等中高端生产线布局，公司盈利水平有所提高，收入实现 7.97 亿元，同比增长 58.7%，归母净利润为 1.07 亿元，同比增长 100.95%。近几年，由于受一致性评价、集采等政策要求影响，市场需求频繁波动，原材料、能源价格不稳定，导致公司营业收入波动较大。

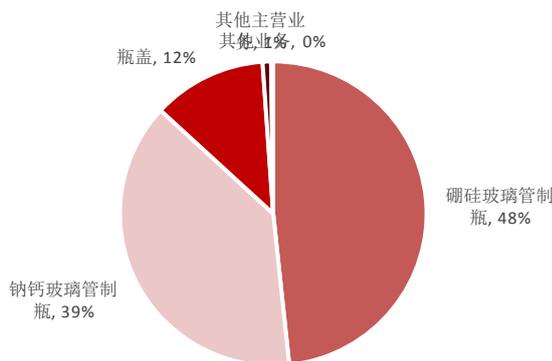
**图 4：2014-2022 年及 2023Q3 年公司营业收入**


数据来源：Wind, 西南证券整理

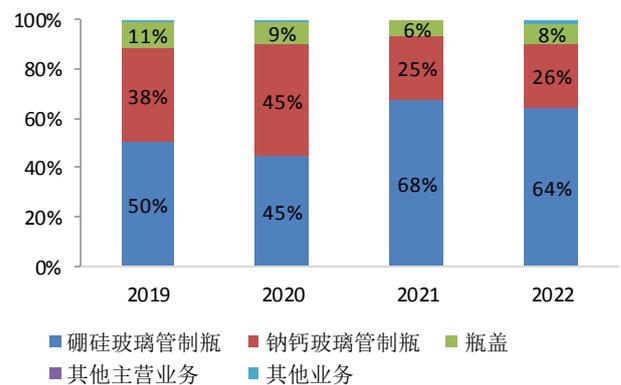
**图 5：2014-2022 年及 2023Q3 公司归母净利润及增速**


数据来源：Wind, 西南证券整理

从营业收入产品结构来看，硼硅玻璃管制瓶和钠钙玻璃管制瓶贡献了公司绝大部分的收入来源，其次是瓶盖，2023 年 H1 公司硼硅玻璃管和钠钙玻璃管制瓶收入占比分别为 48% 和 3%。从毛利率上来看，硼硅玻璃管制瓶的毛利率最高，2022 年达到 24.65%，随着公司业务结构逐步转向高毛利的中硼硅药用玻璃市场，毛利率还有进一步提升的空间。

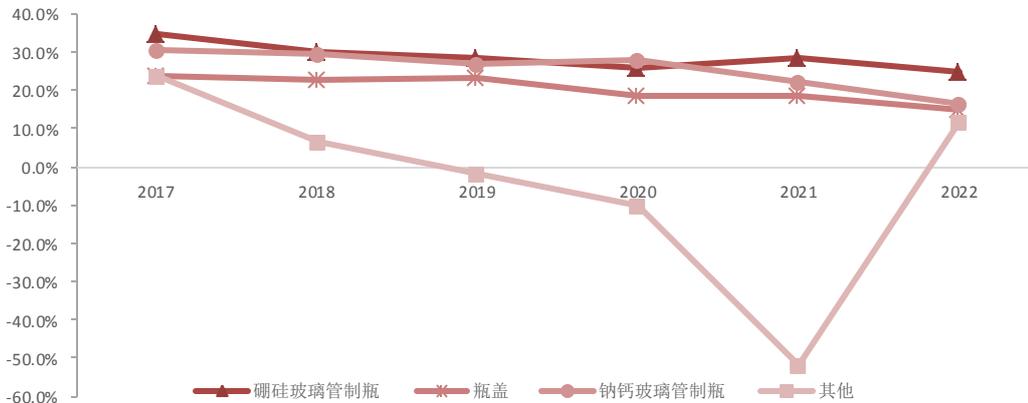
**图 6：2023H1 年公司营业收入产品结构**


数据来源：Wind, 西南证券整理

**图 7：2019-2022 年各产品毛利占比情况**


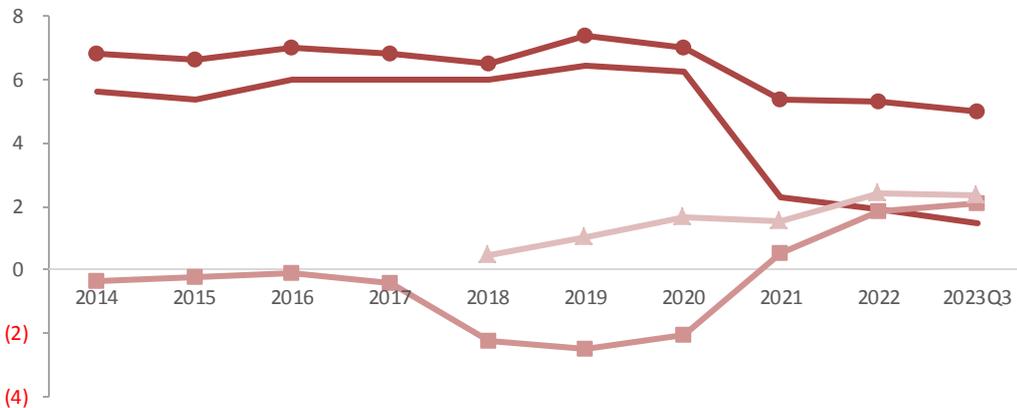
数据来源：Wind, 西南证券整理

**打造差异化竞争优势，进一步提质增效。**历经 30 余年的稳健发展，公司已形成较强规模优势，目前已建成四大生产基地，投产十四座窑炉。同时，受集采影响，药品降价，药企将部分成本压力传导至上游药包材企业。公司将继续坚持成本领先战略，充分发挥“拉管-制瓶-制盖”一体化生产的优势，降低客户综合成本，进一步提升市场占有率，强化规模优势和成本领先优势。

**图 8：2017-2022 上游价格下行情况下毛利率呈下降趋势**


数据来源: Wind, 西南证券整理

公司费用结构得到较大改善, 助力可持续发展。公司销售和管理费用率近十年总体呈现下降趋势, 公司销售模式和内部管理效率得到极大改善, 提质增效已取得明显成果; 销售费用 2021 年比 2020 年大幅下降, 主要由于运输费用原归集在销售费用中, 2021 年因会计政策变更, 运输费用未归集在销售费用中, 所以有大幅下降; 财务费用近几年显著上升, 主要是受计提债券利息增加, 利息收入减少影响; 同时, 研发费用不断提高, 主要为公司持续加大研发力度, 导致研发投入增加所致, 公司目前正在不断探索中硼硅等高端市场线创新产品, 研发投入不断加强。

**图 9：期间费用率变化趋势**


数据来源: wind, 西南证券整理

### 1.3 持续加强研发投入, 突破行业壁垒

中硼产品市场布局逐步拓展, 生产能力和竞争力明显提升。公司先后建成四大生产基地, 投产十四座窑炉, 是行业内规模最大的药用玻璃管制瓶生产企业之一。同时公司充分发挥“自主中硼拉管-中硼制瓶”一体化生产优势, 中硼产品市场布局取得重大进展。2020 年公司开始建设中硼硅药品玻璃生产项目, 用于生产中硼硅玻璃管/瓶, 达产后预计可增加中硼硅药用玻璃瓶产能约 13 亿支。公司中硼玻管规模化生产能力和竞争力明显提升, 产质量均处于行业领先水平, 能不断满足日益增长的市场需求。

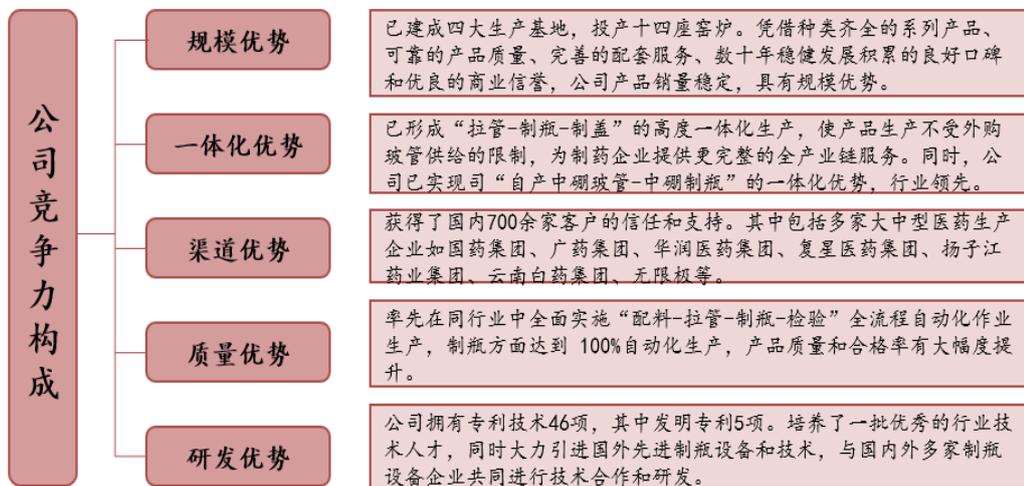
**表 1：公司近年来募集产能情况**

项目开始时间	项目名称	投入资金 (亿元)	达产时间	用于哪些品种	产能 (亿只)
2020	中硼硅药用玻璃生产项目	3.75 (预计) / 3.22 (累计)	2024/6/30	中硼硅玻璃瓶/管	13
2020	中硼硅药用玻璃与药物相容性研究项目	0.3 (预计) / 0.093 (累计)	2024/6/30	中硼硅玻璃管	

数据来源：公司公告，西南证券整理

**产品质量受到广泛认可，客户资源丰富。**据公司 2023 年半年报，公司销售和服务网络已经覆盖全国，获得了国内 700 余家客户的信任和支持。其中包括多家大中型医药生产企业如国药集团、广药集团、华润医药集团、复星医药集团、扬子江药业集团、云南白药集团、无限极等。药包材行业的特点之一是存在渠道壁垒，即考虑到药品安全性及相容性验证等因素，客户一般不会轻易更换药包材供应商，完善的销售渠道使得公司具备了较大的竞争优势。

**完善技术创新体系，发挥一体化优势。**截止 23 年半年报数据显示，公司拥有专利技术 46 项，其中发明专利 5 项。在不断的研发过程中，公司培养了一批优秀的行业技术人才，使公司拥有强大的人才储备和持续的创新动力。在坚持自主创新的同时，公司充分利用自身技术优势和自产玻璃管材、制瓶的生产一体化优势，公司技术团队利用积累三十余年的拉管窑炉和制瓶生产工艺经验，开展专项技术升级与攻关，解决中高端药用玻璃包装产品的拉管和制瓶技术难题。此外，公司通过引进国外先进设备和技术，并进行自主升级研发，实现中硼硅玻璃管稳定量产，获得客户高度认可。同时公司对中硼制瓶工艺进行自主创新，促进中硼制瓶技术持续保持在行业领先水平。公司“自产中硼玻管-中硼制瓶”的一体化优势得到充分凸显。

**图 10：公司竞争力构成**


数据来源：西南证券

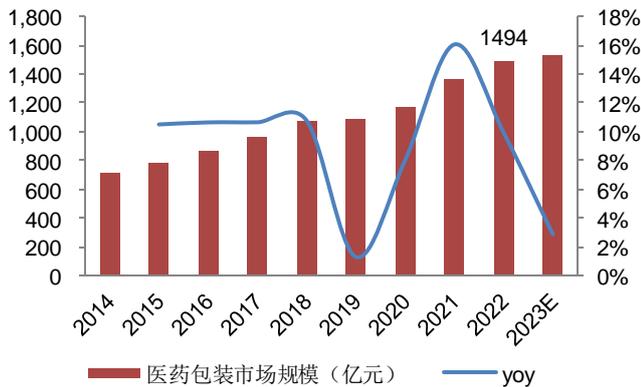
从公司自身优势来说，作为行业内药用玻璃管制瓶细分行业的龙头企业之一，在规模、资金、渠道等方面已形成自身的竞争优势，具有较强的抗风险能力。同时公司立足于“拉管-制瓶-制盖”的高度一体化生产优势，不断加强研发投入力度，为拓展中硼硅中高端市场奠定坚实的技术基础，适应药包装材料行业转型升级的要求。

## 2 药包材高端材料升级，国产替代蓄势待发

### 2.1 持续稳定增长，扩大高端产品布局

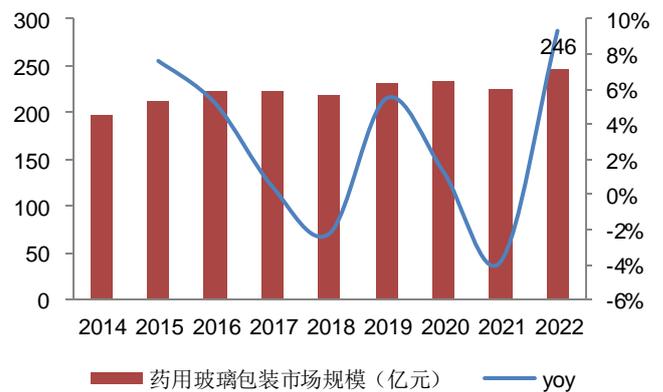
**药用玻璃市场规模恢复正增长。**随着中国老龄化进程加快以及居民医疗消费意识的提高，中国医药市场未来的发展空间巨大，药包材作为医药行业的上游产业，将在整个医药行业的发展带动下逐步实现结构升级。2022年我国药包材市场整体达到了1494亿元，其中药用玻璃市场在2022年达到246亿元，行业增速有所回暖。

图 11：2014-2023E 年中国医药包装市场规模及增速



数据来源：智研咨询，西南证券整理

图 12：2014-2022 年中国药用玻璃包装市场规模及增速



数据来源：智研咨询，西南证券整理

**药用玻璃包装分为管制瓶和模制瓶，公司聚焦管制瓶。**管制瓶是采用拉管技术制成，容量一般在2-30ml，属于较小规格，重量相对较轻，一般用于注射剂、口服液、疫苗、化妆品等等多种需求。同时，硼硅玻璃管制瓶具有优良的化学稳定性和耐热冲击性，成本相对较高，更加适用于高端药品包装采用。

图 13：模制系列瓶与管制系列瓶主要区别对比

区别	模制系列瓶	管制系列瓶
产品		
制法	用硼砂、石英砂在窑炉行列机生产做成瓶子	先拉成玻管，然后用玻璃管在立式转盘式机器制成瓶子
流程	整套模具，流程简单，但生产周期长	两套模轮，流程复杂且拉管技术突破难，制瓶生产周期短
外观	壁厚且底部呈凸型 透明度较差	壁薄均匀且底部平坦 透明度高
价格	小容量相对价格更高，大容量相对价格更低	小容量相对价格更低，大容量相对价格更高
物理强度	强度高，不易破损	强度低，易破损
应用	因为外壁不均匀，冻干性能较差	因为外壁均匀，冻干性能更好
容量	5ml-500ml（一般是用于大规格）	2ml-30ml（一般用于小规格）
尺寸稳定性	尺寸稳定性高	尺寸稳定性相对差
重量	较重	较轻
应用	因为外壁不均匀，冻干性能较差	因为外壁均匀，冻干性能更好
容量	5ml-500ml（一般是用于大规格）	2ml-30ml（一般用于小规格）
尺寸稳定性	尺寸稳定性高	尺寸稳定性相对差
重量	较重	较轻

数据来源：西南证券整理

**拓展高端医药包装市场，中硼硅管制瓶下游需求扩大。**随着国家经济发展以及国民生活品质的不断提升，国家对药品、包材及辅料行业的质量要求不断提高，同时中高端产药用玻璃包装产品的市场需求不断扩大，如生物制剂、疫苗等高附加值药品，因此，中硼硅管制瓶凭借其**更高的精度、更好的化学稳定性、更高的强度**在未来下游需求市场中具有较大竞争力。

**表 2：钠钙玻璃、低硼硅玻璃、中硼硅玻璃与高硼硅玻璃不同材质对比**

区别	钠钙玻璃瓶	低硼硅玻璃瓶	中硼硅玻璃瓶	高硼硅玻璃瓶
优势	价格相对较低，透明度高，广泛用于一次性包装	性价比较高，抗热冲击性较好，适用于温度波动较大的应用	具有较高的抗化学腐蚀性，耐高温，适用于实验室玻璃器皿	具有出色的耐高温性能，抗化学腐蚀性能好，适用于耐高温或化学反应用具
缺点	相对较脆，不耐高温，不适用于特殊用途	抗化学腐蚀性相对较差	价格相对较高，重量较重	相对昂贵，相对较脆，不适用于要求高强度的应用
应用	普通药品包装，如口服液、液体药剂等	抗热冲击性能的应用，如注射剂药瓶等	可用于一些需要较高抗化学腐蚀性能的药品包装	适用于高温、强化和化学惰性要求较高的特殊药品，如生物制剂等
预计未来 5-10 年市场规模	15-18 万吨左右 (50%-60%)		12-15 万吨左右 (40%-50%)	

数据来源：力诺特玻招股说明书，制药网，西南证券整理

**细分产品多样化，满足不同市场需求。**针对不同的生物制剂以及使用场景，管制瓶各细分产品在不同的用途中发挥着重要的作用。目前，在医药包装领域，尤其是高端市场生产线，预灌封注射器和卡式瓶等精细化、高质量药品包装较受欢迎，其价格相对也较高，容量一般较小，能够实现精准剂量，主要适用于生物制品、疫苗等需精确给药的高档药物的包装。

**表 3：管制瓶细分产品按用途对比**

区别	安瓿瓶	管式注射剂瓶	口服液瓶	预灌封注射器	卡式瓶
用途	一种用于灌装针剂、药粉的细颈薄壁玻璃小瓶	主要用来盛装注射用的抗生粉针剂、冻干粉针、生物制剂等药品	主要用于盛装各种口服液，常用于保健品	主要用于高档药物的包装，可直接用于注射。 干扰素、肝素、生物制剂、医美	可用于以下领域：防生化急救类、止血止痛类、心脏病急救类、胰岛素、解毒类、解热镇痛类、麻醉镇静类、抗生素、干扰素、转移因子、解酒类等等。
容量	1-25ml	1-50ml	1-100ml	0.5-10ml	因用途而异
优势	具备绝对的密封性（顶部通过高温处理熔融密封）	能够在水溶液条件下保持 pH 中性，同时具备一定的机械强度和耐热冲击性能；适用于精确剂量的输液，易于管理药物浓度	方便口服给药，易于调配药物	减少了药液从玻璃包装到针筒转移过程中的浪费及二次污染，操作简便，尤其适用于急诊患者	卡式瓶置入重复使用的卡式注射架或称注射笔中使用，使用过程药液不与注射器任何部件接触
缺点	容易产生玻璃碎屑，开封后不能重新封闭，不适合多次使用	开封后无法重新封闭，不适合储存多剂量	密封性较弱，不适合长时间储存，易受环境条件影响	开封后无法重新封闭，不适合储存多剂量	开封后需要额外的封口手段，剂量控制相对不够精确
预计未来 5-10 年市场规模 (亿支)	400	200		20	

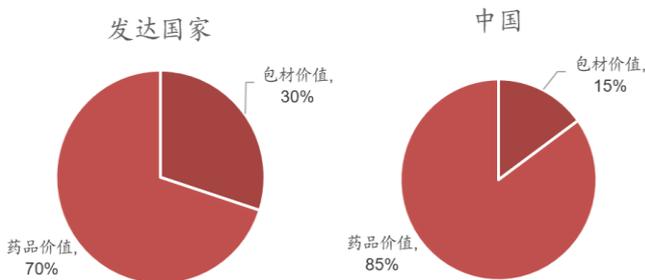
数据来源：力诺特玻招股说明书，中国医药包装协会，西南证券整理

## 2.2 药包材升级大势所趋，集采加速进程

### 2.2.1 药包材升级，中硼硅替代加速

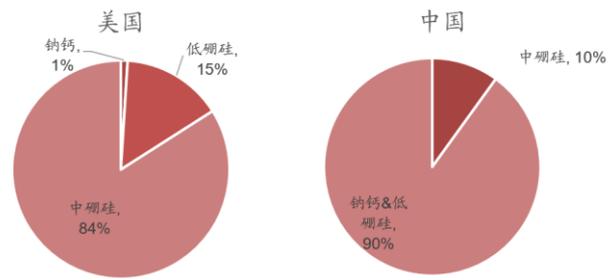
药用玻璃国际市场上，包材在药品生产销售中占据重要的地位。根据《中华人民共和国药品管理法》，发达国家一般品种包装占药品价值的比例为 15%-25%，有的品种 30% 以上。而在我国仅占 8%-9% 左右。在国际市场上中硼硅药用玻璃包装是主流注射剂包装，美国市场上中硼硅材质玻璃包装的占比高达 84%，钠钙和低硼硅占比约 16%，而在中国低硼硅和钠钙材质使用普遍，目前中硼硅占比仅 10% 左右，中硼硅渗透率亟待提升。

图 14：发达国家与中国包材占药品价值比例



数据来源：山东药玻公告，西南证券整理

图 15：美国与中国注射剂包材材料占比



数据来源：米内网，西南证券整理

**关联评审制度加强对药包材的监管。**我国药包材行业现行监管体制为关联审评审批制，即：药包材与药品、药用辅料实行关联审批，药包材需在审批药品注册申请时一并审评审批，未按照规定审评审批的包装材料禁止用来生产药品。关联评审制度促使药企重视药包材质量，选择产品质量更加稳定的知名品牌药包材供应商。

表 4：药包材行业关联审批政策

时间	发布机构	文件	内容
2019.12.1	药监局	《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。
2019.7.16	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》	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“I”。药包材监管体制正式步入关联审评审批制度。
2016.8.10	食药监局	《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》	药包材由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。药包材监管体制进入药包材注册审批与关联审评审批并存的阶段。
2015.8.18	国务院	《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》	实行药品与药用包装材料、药用辅料关联审批，将药用包装材料、药用辅料单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批

数据来源：力诺特玻招股说明书，政府官网，西南证券整理

**药包材占药价比重低，包材价值提升仍有空间。**根据 PDB 样本医院数据显示，2022 年销售金额前 30 的品种产品价格高，药包材占比较低，在关联评审制背景下，药企需要对药包材质量负责，从目前来看药包材的价值占药品的价格比例相对较低，未来药包材价值提升仍然存在较大的空间。

**表 5：2022 年销售额前 30 品种药包材占药价比重**

药品通用名	金额 (亿元)	数量 (万支)	价格 (元)	包材	药包材占收入占比	包材单价 (元/支)
人血白蛋白	30	794	384.17	模制瓶	0.2%	0.7
贝伐珠单抗	22	182	1215.59	西林瓶	0.0%	0.1
聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子	19	124	1519.01	中硼硅玻璃安瓿	0.0%	0.1
人血白蛋白	17	442	393.51	模制瓶	0.2%	0.7
地佐辛	17	1325	127.08	中硼硅玻璃安瓿	0.1%	0.1
人免疫球蛋白	15	250	592.02	模制瓶	0.1%	0.7
氯化钠	14	36248	3.76	聚乙烯/聚丙烯/低硼硅模制瓶	2.7%	0.1
重组人血小板生成素	12	158	791.4	西林瓶	0.0%	0.1
帕妥珠单抗	9	19	4959	西林瓶	0.0%	0.1
丁苯酞	9	675	139.18	模制瓶	0.5%	0.7
利妥昔单抗	9	59	1544.99	管制瓶	0.0%	0.1
异甘草酸镁	7	2429	30.05	安瓿瓶	0.3%	0.1
人纤维蛋白原	7	77	859.98	模制瓶	0.1%	0.7
右美托咪定	6	738	83.83	西林瓶	0.1%	0.1
氯化钠	6	13435	4.3	钠钙模制瓶	2.3%	0.1
硫培非格司亭	6	21	2715.78	预灌封注射器	0.1%	2.5
碘佛醇	5	233	235.03	模制瓶	0.3%	0.7
替雷利珠单抗	5	36	1450.84	安瓿瓶	0.0%	0.1
帕博利珠单抗	5	3	17932.48	安瓿瓶	0.0%	0.1
司库奇尤单抗	5	41	1189.18	预灌封注射器	0.2%	2.5
西安普单抗	5	40	1165.94	玻璃安瓿瓶	0.0%	0.02
那屈肝素	5	987	47.29	预灌封注射器	5.3%	2.5
舒芬太尼	5	896	51.92	中硼硅玻璃安瓿	0.2%	0.1
去甲肾上腺素	5	1908	24.35	中硼硅玻璃安瓿	0.4%	0.1
甘精胰岛素	4	423	105.2	卡式瓶	0.4%	0.4
丙泊酚	4	359	119.36	管制瓶	0.1%	0.1
重组人生长激素	4	39	1038.3	卡式瓶	0.0%	0.4
银杏叶提取物	4	1682	24.16	玻璃安瓿瓶	0.1%	0.02
碘克沙醇	4	203	193.84	中硼硅模制瓶	0.4%	0.7
微量元素, 复方	4	166	234.04	中硼硅管制瓶	0.2%	0.5

数据来源: PDB, 用药助手, 西南证券整理

仿制药一致性评价加速药包材升级替代。从 2017 年开始, 申报一致性评价的注射剂和粉针数量也在逐渐上升。截至 2023 年, 一共有 3851 个仿制药通过一致性评价, 其中有 1335 个注射剂品种通过一致性评价, 尤其是 2021-2023 年期间注射剂仿制药一致性评价实现快速增长。

**图 16：仿制药注射剂（3 类及 4 类）通过一致性评价数量**


数据来源：CDE，西南证券整理

参比制剂大多使用中硼硅玻璃包装，一致性评价加速推进低硼硅向中硼硅转型升级。此前国内注射剂仿制药使用的大多是价格低廉的低硼硅、钠钙玻璃瓶，而中硼硅生产难度大且价格高昂并非企业首选。2017 年一致性评价征求意见稿中表示不建议使用低硼硅和钠钙玻璃包装。2020 年 5 月 14 日，国家药监局发布关于开展化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的公告，其中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。在原辅包质量控制技术要求中，一致性评价要求注射剂使用的包装材料和容器的质量性能也不得低于参比制剂。

多数发达国家强制要求注射用制剂和生物制剂必须使用中硼硅玻璃包装，所以绝大部分国外注射剂原研药使用的是中硼硅药用玻璃包装，目前已经通过一致性评价的注射剂品种中除了未注明的绝大部分都采用了中硼硅玻璃包装。

**表 6：2020 年至今已通过一致性评价注射剂品种主要采用中硼硅玻璃包装**

通过一致性评价品种	批次	生产企业	所用包装
盐酸氨溴索注射液	第一批	四川美大康华康药业有限公司	棕色中硼硅玻璃安瓿
阿达木单抗注射液	第一批	百奥泰生物制药股份有限公司	预填充式注射器
阿达木单抗注射液	第一批	海正生物制药有限公司	预灌封注射器
吸入用硫酸沙丁胺醇溶液	第三批	河北仁合益康药业有限公司	中硼硅玻璃安瓿
唑来膦酸注射液	第三批	四川科伦药业股份有限公司	直立式聚丙烯输液袋
吸入用布地奈德混悬液	第四批	正大天晴药业集团股份有限公司	低密度聚乙烯安瓿
盐酸莫西沙星氯化钠注射液	第四批	天津红日药业股份有限公司	中硼硅玻璃输液瓶
盐酸莫西沙星氯化钠注射液	第五批	海南爱科制药有限公司	五层共挤输液用膜制袋
多索茶碱注射液	第五批	石家庄四药有限公司	聚丙烯安瓿包装
奥沙利铂注射液	第六批	齐鲁制药（海南）有限公司	中性硼硅注射剂瓶，溴化丁基涂层胶塞
注射用帕瑞昔布钠	第六批	成都百裕制药股份有限公司	中性硼硅玻璃管制注射剂瓶，注射用冷干无菌粉末用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞
碘海醇注射液	第八批	上海司太立制药有限公司	玻璃瓶
碘帕醇注射液	第八批	南京正大天晴制药有限公司	中硼硅玻璃输液瓶，注射液用溴化丁基橡胶塞
碘帕醇注射液	第八批	上海司太立制药有限公司	玻璃瓶，瓶塞为卤化丁基胶塞（氯化）

通过一致性评价品种	批次	生产企业	所用包装
盐酸氨溴索注射液	第八批	华中药业股份有限公司	安瓿
注射用盐酸伊达比星	第八批	南京正大天晴制药有限公司	中硼硅玻璃管制注射剂瓶、注射用冷冻干燥用卤化丁基橡胶塞（溴化）、抗生素瓶用铝塑组合盖
阿达木单抗注射液	第九批	信达生物制药（苏州）有限公司	西林瓶
多索茶碱注射液	第九批	扬子江药业集团南京海陵药业有限公司	中硼硅玻璃安瓿
硫辛酸注射液	第九批	亚宝药业集团股份有限公司	中硼硅玻璃安瓿
注射用帕瑞昔布钠	第九批	宏冠生物药业有限公司	中硼硅玻璃管制注射剂瓶，注射用冷冻干燥用卤化丁基橡胶塞（溴化）
注射用帕瑞昔布钠	第九批	浙江杭康药业有限公司	中硼硅玻璃管制注射剂瓶，冷冻干燥注射用局部覆聚四氟乙烯膜溴化丁基橡胶塞
左氧氟沙星氯化钠注射液	第九批	山东齐都药业有限公司	直立式聚丙烯输液袋
磷霉素氨丁三醇散	第九批	山西仟源医药集团股份有限公司	钠钙玻璃输液瓶、注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）和输液瓶用铝塑组合盖
盐酸右美托咪定注射液	第九批	国药集团工业有限公司廊坊分公司	中硼硅玻璃安瓿
注射用紫杉醇(白蛋白结合型)	第九批	湖南科伦制药有限公司	中性硼硅玻璃管制注射剂瓶
丙泊酚中长链脂肪乳注射液	第十批	江苏盈科生物制药有限公司	中硼硅玻璃安瓿
左氧氟沙星氯化钠注射液	第十批	南京恒道医药科技有限公司	中硼硅玻璃输液瓶
左乙拉西坦注射用浓溶液	第十批	重庆圣华曦药业股份有限公司	中硼硅玻璃安瓿

数据来源：上海阳光采购网，西南证券整理

在国际标准中药用玻璃被分为 I、II、III 类。I 类为硼硅酸盐玻璃具有高耐水解性和高抗热冲击性能，一般来说包括高硼硅和中硼硅材质，是国际上药用玻璃的首选；II 类玻璃是经过内表面处理的钠钙玻璃，内表面耐水解性能药用要求；III 类玻璃一般是钠钙玻璃，耐水解性较差，一般不用于药用玻璃包装。国内所盛行的低硼硅包材并未列入国际标准中，在国际上并不被承认。

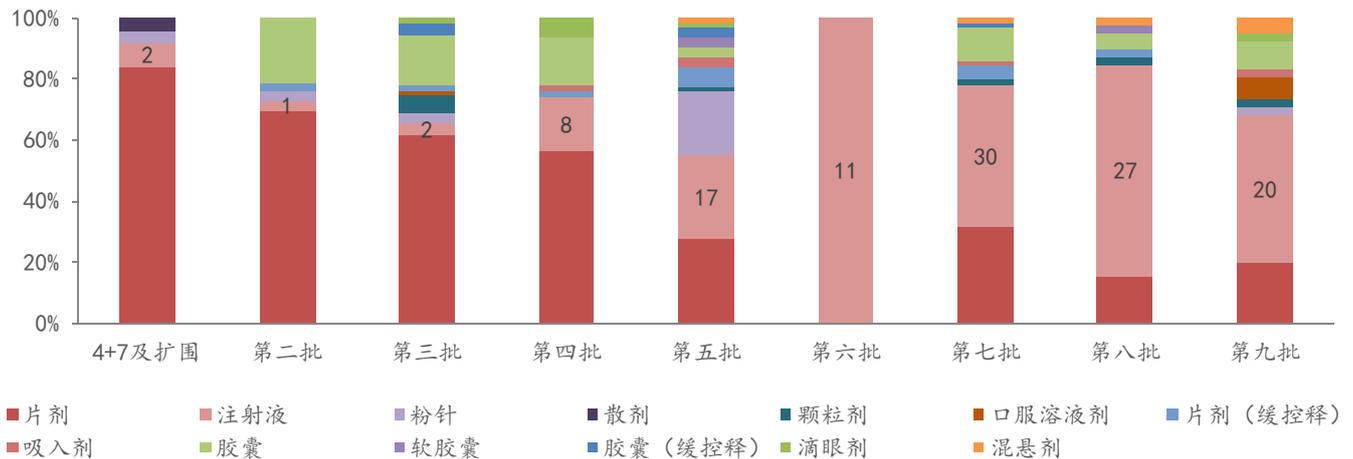
表 7：欧美药典中药用玻璃分类

药典	I 类玻璃	II 类玻璃	III 类玻璃
美国药典	硼硅酸盐（中性）	适当脱碱的钠钙玻璃	钠钙玻璃
	耐水解性高	耐水解性高	耐水解性中
	所有肠胃外给药剂型	酸性、中性、碱性（稳定性数据）肠胃外给药剂型	一般不用于肠胃外给药剂型，除数据表明合适
欧洲药典	中性玻璃	对表面适当处理的钠钙硅玻璃	钠钙硅玻璃
	耐水解性高	耐水解性高	耐水解性中
	适用于大多数制剂，无论是否用于肠胃外。	适用于大多数酸性和中性水制剂，无论是否用于肠胃外使用。	适用于肠胃外用非水制剂，肠胃外用粉剂（冻干制剂除外）以及非肠胃外制剂。不适用于注射剂
	注射及冻干	口服及试剂	干粉及油剂

数据来源：美国、欧洲药典，西南证券整理

**注射剂逐步成为国采主力剂型。**自从 2018 年的 4+7 城市带量采购开始后，目前带量采购已经进行到了第九批，注射剂一共集采了 71 个注射剂品种。注射剂逐渐成为主力剂型，第七批集采中选品种数（注射剂）在所有品种中占比近 50%，与第五批集采注射剂品种总数相近。中选注射剂品种金额在所有品种中占比约 60%。未来注射剂仍然将会是国采主力剂型，因此注射剂管制瓶中硼硅替换升级趋势显著。

图 17：集采剂型分布



数据来源：上海市医药阳光采购网，西南证券整理

**中硼硅替换市场空间大。**截止 2022 年，中硼硅的渗透率普遍只有 10-15%，从模制瓶来看，市场需求为 100 亿支左右，随着药包材升级趋势不断扩大以及仿制药一致性评价和集采的推进，预计到 2025 年前后，中硼硅模制瓶的需求有望达到 50% 的渗透率。预计到 2025 年中硼硅模制瓶有望达到 50 亿支，对应市场规模为 32.5 亿元。从管制瓶来看，注射剂需求量为 200 亿支，安瓿需求量为 400 亿支，目前渗透率为 15%，假设到 2025 年后渗透率达到 50%，预计中硼硅管制瓶市场规模将达到约 40 亿元。

表 8：中硼硅短期替代钠钙、低硼硅空间测算

	总量 (亿支)	2022 年				2025 年			
		渗透率	中硼硅数量 (亿支)	单价 (元/支)	市场规模 (亿元)	预计渗透率	中硼硅数量 (亿支)	市场规模 (亿元)	
模制瓶	100	10%	10	0.65	6.5	50%	50	32.5	
管制瓶-注射剂	200	15%	30	0.2	27.2	50%	100	20	
管制瓶-安瓿	400	15%	60	0.1	6	50%	200	20	

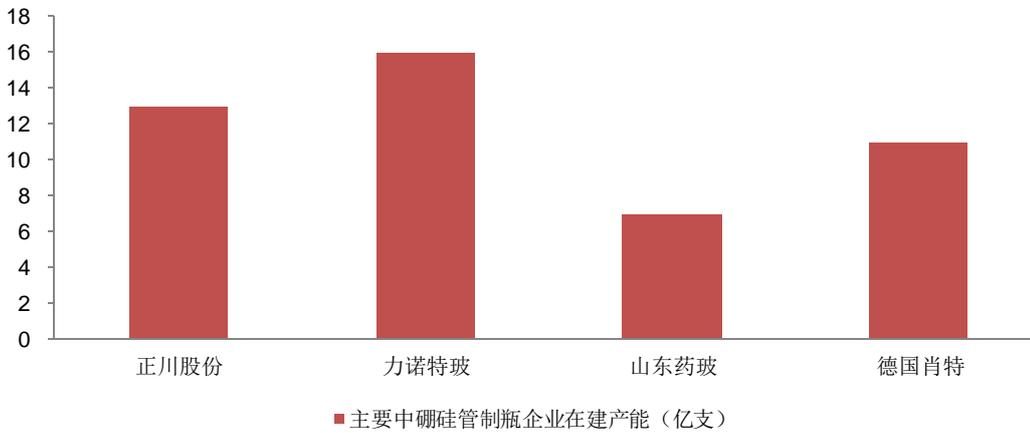
数据来源：制药网，力诺特玻招股书，相关公司公告，西南证券整理

## 2.2.2 国产技术提升，加速国产替代

**中硼硅管制瓶市场国产化趋势明显。**假设到 2025 年达到 50% 渗透率，中硼硅管制注射剂市场总需求为 100 亿支左右，中硼硅安瓿瓶总需求量为 200 亿支，市场主要由肖特、格雷斯海姆等国际知名厂家，以及国内企业包括正川股份、山东药玻、四星玻璃、宁波正力、力诺特玻等都有一定的市场份额。同时，国产企业也存在较大的上升空间，在销售方面国产企业可以进一步提高产品质量，打造口碑，打造价格优势，通过新建供应商等方式挤进企原有采购渠道。随着国产管制瓶的质量提升，以及相对进口的价格优势，国产企业的市场渗

透率将进一步提高。长期来看,随着中国国内中硼硅玻璃管研制取得进展并获得市场认可后,管制瓶的成本将显著降低。

图 18: 主要中硼硅管制瓶企业在建产能情况



数据来源: 各公司年报, 公司公告, 西南证券整理

集采药品降价, 药包材成本压力带来国产替代空间。随着集采降价逐步推进, 部分大品种由于价格受到冲击, 药包材占药品价格的比重提升, 药企处于成本控制将选择国产企业进行替代, 国产药包材企业迎来发展空间。氨溴索在第四批集采里面降幅达到 87%, 降价后药包材升级为中硼硅安瓿瓶, 药包材价格占比药品价格比重提升至 12%。

表 9: 2022 年销量前 30 品种药包材占药价比重

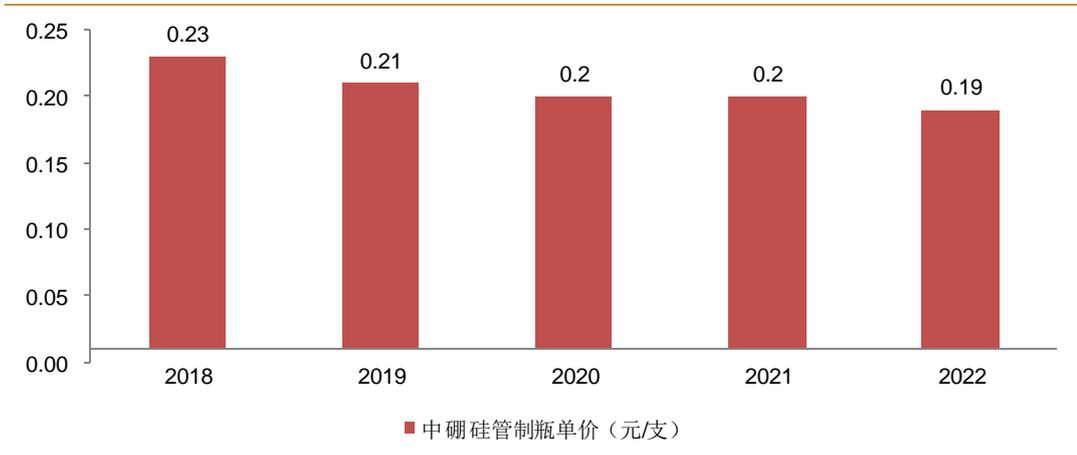
药品通用名	金额 (亿元)	数量 (万支)	剂型	价格 (元)	包材	药包材占收入占比	包材单价 (元/支)
氯化钠	14	36248	注射剂	3.76	玻璃/聚丙烯模制瓶	2.7%	0.1
氯化钠	2	15083	注射剂	1.05	低硼硅玻璃安瓿	1.9%	0.02
氯化钠	6	13435	注射剂	4.3	钠钙模制瓶	2.3%	0.1
氯化钠	3	7717	注射剂	4.05	塑料模制瓶	2.5%	0.1
氯化钾	1	7677	注射剂	1.05	低硼硅玻璃安瓿	1.9%	0.02
氨溴索	1	6525	注射剂	0.86	中硼硅玻璃安瓿	11.6%	0.1
氯化钠	2	4615	注射剂	3.27	聚丙烯瓶/袋	3.1%	0.1
葡萄糖	2	4566	注射剂	4.21	聚丙烯模制瓶	2.4%	0.1
葡萄糖	2	4374	注射剂	3.73	聚丙烯模制瓶	2.7%	0.1
氯化钠	1	4363	注射剂	1.32	低硼硅安瓿瓶	1.5%	0.02
维生素 C	0	4164	注射剂	0.54	低硼硅安瓿瓶	3.7%	0.02
葡萄糖	0	2799	注射剂	1.14	聚乙烯安瓿瓶	1.8%	0.02
利多卡因	1	2704	注射剂	3.6	中硼硅玻璃安瓿	2.8%	0.1
地塞米松	1	2704	注射剂	4.25	低硼硅安瓿瓶	0.5%	0.02
灭菌注射用水	1	2466	注射剂	3.02	玻璃/塑料模制瓶	3.3%	0.1
异甘草酸镁	7	2429	注射剂	30.05	安瓿瓶	0.3%	0.1
维生素 B6	0	2203	注射剂	1.28	低硼硅安瓿瓶	1.6%	0.02
葡萄糖酸钙	2	2152	注射剂	8.13	低硼硅安瓿瓶	0.2%	0.02

药品通用名	金额 (亿元)	数量 (万支)	剂型	价格 (元)	包材	药包材 占收入占比	包材单价 (元/支)
多巴胺	1	2121	注射剂	3.55	低硼硅安瓿瓶	0.6%	0.02
葡萄糖	1	2042	注射剂	4.56	模制瓶	2.2%	0.1
丙泊酚	4	1941	注射剂	18.8	中硼硅玻璃安瓿	0.5%	0.1
去甲肾上腺素	5	1908	注射剂	24.35	中硼硅玻璃安瓿	0.4%	0.1
葡萄糖+氯化钠, 复方	1	1894	注射剂	4.66	聚丙烯模制瓶	2.1%	0.1
呋塞米	1	1846	注射剂	3.86	低硼硅安瓿瓶	0.5%	0.02
维生素 C	0	1797	注射剂	1.31	低硼硅安瓿瓶	1.5%	0.02
肝素钠	2	1796	注射剂	10.72	低硼硅安瓿瓶	0.2%	0.02
银杏叶提取物	4	1682	注射剂	24.16	低硼硅安瓿瓶	0.1%	0.02
氟比洛芬	3	1533	注射剂	17.59	低硼硅安瓿瓶	0.1%	0.02
葡萄糖	0	1455	注射剂	3.28	聚丙烯瓶/袋	3.0%	0.1
甘露醇	1	1341	注射剂	6.29	玻璃/聚丙烯瓶/袋	1.6%	0.1

数据来源: PDB, 用药助手, 西南证券整理

**中硼硅玻璃管自主研发取得突破, 产能提升。**随着国内药用玻璃包装行业的发展, 越来越多的企业开始研发并生产中硼硅玻璃产品, 导致市场供应量增加。同时当市场上中硼硅管制瓶的生产企业增多时, 各家企业为了抢占市场份额, 可能会通过价格竞争来吸引客户, 从而使得整体市场价格有所下降。此外, 各企业在中硼硅玻璃管的自主研发过程中不断取得突破, 提高了良品率和生产效率, 降低了原材料消耗和能源成本, 则在保证产品质量的同时, 单个产品的生产成本会下降, 从而有可能导致中硼硅管制瓶价格下行趋势。

图 19: 中硼硅管制瓶价格下行



数据来源: 药智网, 西南证券整理

## 2.3 行业面临洗牌，龙头优势明显

头部企业的品牌效应和规模效应逐步凸显。目前我国药用玻璃生产企业 200 多家，在竞争格局上呈现出企业数量众多、大型企业与中小型企业并存、经营分散、竞争充分等特点。一方面，一致性评价的推进加速我国药用玻璃从低硼硅玻璃向中硼硅比例转换的产业升级之路，对资金实力更为雄厚、融资渠道更广、技术研发能力更强的头部企业而言，其相比中小型企业的优势更加突出。另一方面，随着医药原辅料包材关联审评审批制度的推进，对下游制药企业而言，更换包材供应商意味着要将产品重新进行关联审评报批，申报时间一般不低于半年、成本较高且存在较大的不确定性。下游制药企业与药包材生产商关联性进一步提高，且将更倾向于选择与行业内规模较大、质量较高以及具有品牌优势的药包材生产企业合作。未来一段时间内，药用玻璃行业将出现强者恒强的态势，行业头部企业的品牌效应和规模效应逐步凸显。主要企业包括山东药玻、正川股份、力诺特玻、四星玻璃、宁波正力、凯盛君恒、肖特中国、双峰格雷斯海姆等。根据药监局，截至 2024 年 1 月，拥有中硼硅管制瓶注射剂的注册文件的有 164 个批文，其中主要包括进口企业肖特、尼普洛、格雷斯海姆等，国产企业主要包括四星玻璃、正川股份、宁波正力等。

表 10：截至 2024 年 1 月药用玻璃包材注册情况

注册类型	数量	注册主要企业
低硼硅管制口服液瓶	92	中小企业居多，竞争格局分散
低硼硅管制注射剂瓶	180	国产（山东药玻、正川股份、凯盛君恒、力诺、四星等），进口（肖特、格雷斯海姆等）均有布局
低硼硅安瓿	146	山东药玻、力诺、正川股份及其他中小企业
药用低硼硅玻璃管	29	山西宏光、山东康和等中小企业居多，山东药玻、正川股份也有布局
中硼硅管制注射剂瓶	164	进口占比大，肖特、尼普洛、格雷斯海姆、欧璧等，国产如四星玻璃、正川股份、宁波正力等
中硼硅安瓿	121	进口（肖特、格雷斯海姆等），国产（正川股份、山东药玻、四星玻璃等）
笔式注射器用中硼硅玻璃套筒	5	主要企业有肖特、正川股份、山东药玻、尼普洛等
中硼硅模制输液瓶	3	主要企业为山东鼎新（国产）、Bormioli（进口）两家公司
中硼硅模制注射剂瓶	17	国产（山东药玻、力诺等），进口（SGD、Bormioli 为主），进口占比大
药用中硼硅玻璃管	18	进口为主，主要企业为尼普洛、GERRESHEIM，国产山东药玻、正川股份等也有布局
高硼硅管制注射剂瓶	27	进口占比大，肖特、尼普洛、欧璧为主要企业，国产正川股份、力诺等也有布局
高硼硅玻璃安瓿	1	仅正川股份
玻璃预灌封	75	进口 BD 为主要企业，国产山东药玻、正川、肖特等都有注册
无菌中硼硅玻璃管制注射剂瓶	8	肖特、正川股份等

数据来源：药智网，西南证券整理

表 11：国内主要药用玻璃生产企业情况

公司名称	地区	主要产品和产能
山东药玻	山东淄博	21 座玻璃窑炉，模抗瓶销量 70 多亿支，中硼硅模制瓶目前产能 15 亿支，扩产后约 40 亿支（2025 年）；棕色瓶 30 亿支以上，低硼硅玻璃管 20000 吨，中硼硅管制瓶 6.87 亿支，预灌封 5.6 亿支、胶塞产能 60 亿支。
正川股份	重庆北碚	公司现有全资子公司重庆正川永成医药材料有限公司等四大生产基地，拉管玻璃窑炉 10 余座，年产玻璃瓶超 100 亿支。
山东力诺特种玻璃	山东济南	14 条拉管生产线，年产低硼硅玻璃管 30000 吨，安瓿/管制瓶 32 亿支，中硼硅产能 26 亿支，中硼硅药用模制瓶约 5080 吨。

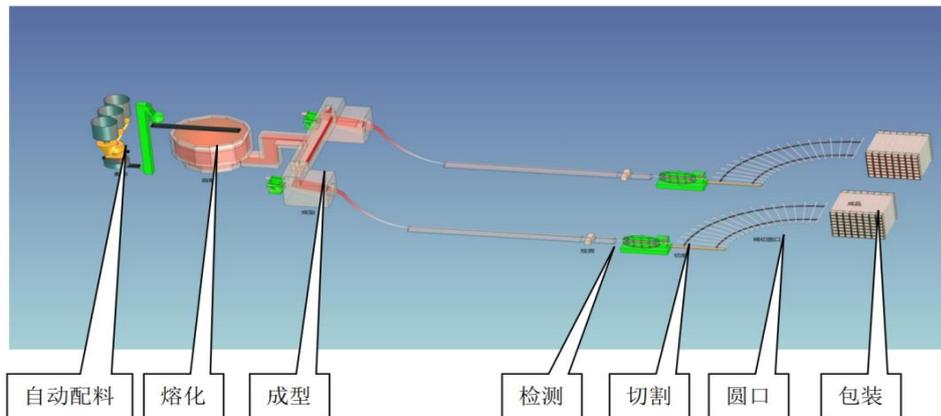
公司名称	地区	主要产品和产能
沧州四星玻璃股份有限公司	河北沧州	目前拥有六座窑炉，20条拉管线，400多台西林瓶机和安瓶机，年产5万吨中性硼硅玻璃管，50亿支中性硼硅玻璃瓶。
宁波正力药品包装有限公司	浙江宁波	公司现拥有4.5万平方的现代化标准厂房，管制注射剂瓶产能20亿只，预灌封约7000万支产能。
凯盛君恒	河北邯郸	目前中硼硅玻璃管产能1万吨，预计年产10000吨中硼硅药用玻璃管，7000吨中硼硅药用玻璃瓶
山东阿华医药材科技	山东聊城	玻璃窑炉2座。年产低硼硅玻璃药用管10800吨（无色）、钠钙玻璃管7000吨（棕色）、1-30毫升管制注射瓶20亿支
重庆万州神宇药用玻璃制品	重庆万州	1座黄料玻璃管窑炉、1座白料玻璃管窑炉。黄料玻管7000吨，白料玻管6000吨。安瓿瓶8条生产线，年产管制瓶20亿支。
成都平原尼普洛药业包装	四川邛崃	药用玻璃管生产线有11条，年产低硼硅玻璃管30000多吨，小容量低硼硅安瓿50亿支，占市场近1/8。管制注射、口服液瓶17亿支。已建成年产10亿支中硼硅管制注射瓶和安瓿项目。
吉林尼普洛嘉恒药用包装	吉林松原	拥有5座蹄式燃气玻璃窑炉，年产低硼硅玻璃管30000吨；钠钙口服液瓶、低硼硅管制注射剂瓶、低硼硅安瓿、钠钙模制注射剂瓶25亿支
肖特新康	浙江缙云	中硼硅药用玻璃产能达到2万吨，规划产能为4万吨
双峰格雷斯海姆	丹阳、镇江	产品有I、II类注射剂瓶、螺纹管制瓶、试管、卡式瓶、安瓿及其他玻璃管制瓶，10亿支管制注射剂瓶、5亿支中硼硅安瓿、1亿支笔式注射器用硼硅玻璃套筒，预计23年新增3亿支预灌封产能。
欧壁中国	江苏张家港	是制造用于胰岛素注射笔的玻璃卡式瓶的市场领导者，也是世界第二大玻璃西林瓶制造商，一期项目年产西林瓶、卡式瓶4.5亿只。
湛江圣华(SGD)	广东湛江	生产基地有1座窑炉、六条生产线，年产约1.8亿支II、III类模制瓶
美国康宁拟合资	安徽蚌埠	规划产能2万吨，预计今年首期建成投产800吨

数据来源：公司官网，公司公告，中国产业信息网，腾讯网，西南证券整理

## 2.4 行业壁垒：技术、成本与客户三大壁垒

技术难点成为国内企业在全市场全球竞争中占据优势地位的关键挑战，突破点在于拉管技术，如何能够拉出无气泡、无节瘤，均匀一致的玻璃管。中硼硅玻璃的特殊性质要求其成分精确控制，特别是硼含量需在一定范围内以保证其优异的耐热冲击、化学稳定性及抗冷热温差变化能力。中硼硅玻璃管生产过程中，将原材料熔化后，熔体通过维罗法(Vello)或者丹纳法(Danner)拉出“无限长”的玻璃管，再从辊道传到拉管机再到割管机后，将玻璃管切成段。

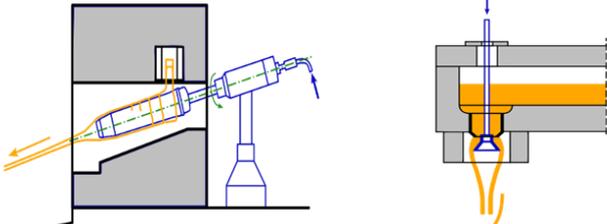
图 20：中硼硅玻璃管可制成管制注射剂瓶、安瓿、预灌封等多种管制系列瓶



数据来源：正川招股说明书，西南证券整理

拉管主要分为两种方法：**丹纳法 (Danner)**：熔化的玻璃液从传送带流到倾斜向下的、旋转的陶瓷空心圆柱体 Danner 管上。通过中空管吹入压缩空气以防止玻璃管塌陷。管子的顶端形成了所谓的“拉制洋葱”，从中玻璃管自由下垂形成一条水平线；**维罗法 (Vello)**：玻璃从进料器底部穿过环形槽。该狭缝在进料器的圆形出口喷嘴和可调节高度的空心针之间。同时，管也被压缩空气“充气”。管的尺寸由玻璃温度，拉制速率，抽出速率，吹气压力以及钟形和环形的相对尺寸控制。玻璃管从最初沿垂直方向出现的形态，在自由下垂处偏转到水平位置。

图 21：拉管过程中的主要工艺对比



	丹纳法	维罗法
成本	旋转管更换成本大	设备及厂房一次性投资大
玻璃规格调整	较麻烦	较容易
适用管直径范围	2-60mm	1.5-70mm
产量	较小	较大
质量	较精准	较粗糙
应用厂家	Fiolax (肖特)、KG-N51 (格雷 斯海姆意大利产地)、BS (日本电 气硝子)、凯盛君恒、正川股份	KG-N51 (格雷斯海姆美国产地)、加 铝美国产地、四星玻璃等

数据来源：Wikipedia, 《国内药用中性玻璃管的制造情况分析》，西南证券整理

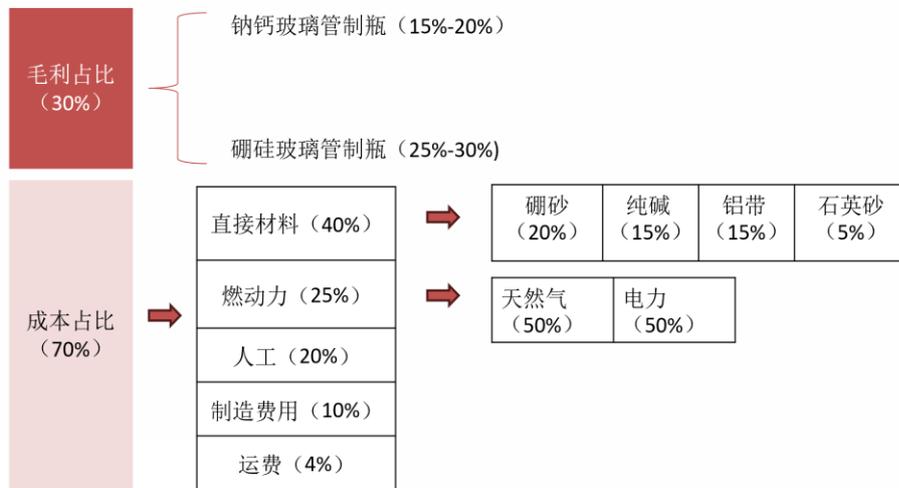
丹纳法拉管技术难点主要源于丹纳法中的精密操作和对原材料的高要求。主要原因在于，在于高含硼量的玻璃融化过程中，玻璃的粘度增加、融化温度升高，制作过程中会出现气泡线、结瘤和外径稳定性的问题。其中导致良率不高的原因可能包括：

- ① 温度控制：玻璃制作对温度要求极高，若温度控制不精准，容易导致拉管过程中的变形或裂纹。
- ② 原材料质量：杂质或不纯净的原材料可能引起制品的瑕疵，降低了整体的良率。
- ③ 操作技术：拉管和打磨工艺需要经验丰富的操作技术，不熟练的操作可能导致产品不符合标准。
- ④ 设备精度：制造过程中使用的设备如果精度不足，可能导致产品尺寸不一致或形状不规则，影响最终产品的良率

**上游成本压力是企业控制生产成本的关键因素。**当前药用玻璃行业中，公司生产成本中直接材料占比 40% (其中硼砂占比 20%、纯碱占比 15%、铝带占比 15%、石英砂占比 5%)，燃动力占比 25% (煤、天然气占比较大)，人工费用、制造费用、运费分别占比 20%、10%、4%。可见，成本控制压力主要来自于硼砂、纯碱、以及煤、天然气等能源价格成本。

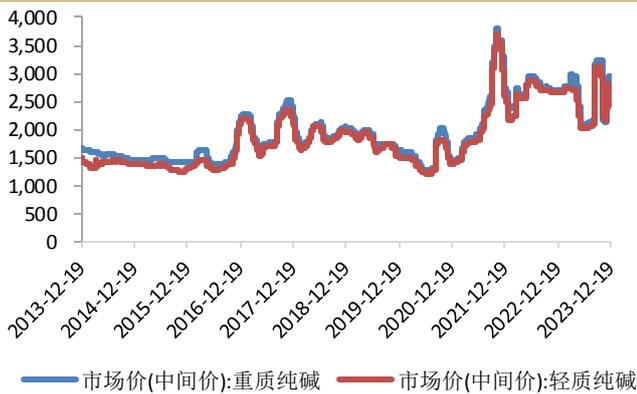
**近年来原材料成本价格上升，具备成本控制能力的企业相对更有优势。**受环保监管政策趋严以及去产能政策的影响，行业上游燃料 (煤、天然气)、原材料 (纯碱、石英砂) 等近几年价格有所上升，波动较大。同时，2021 年受疫情影响，纯碱、动力煤、天然气等均价涨幅扩大，随着全球复工复产，2023 年下半年纯碱价格有所回落。

图 22: 成本测算



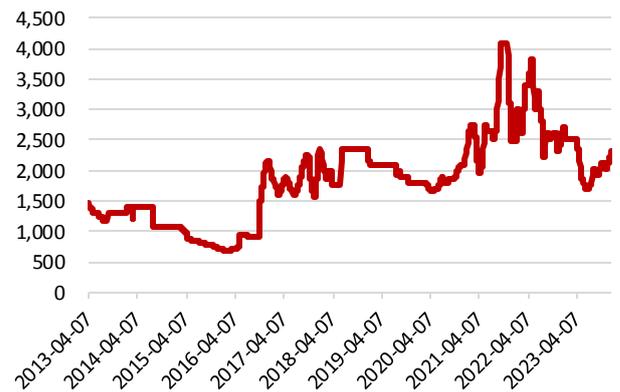
数据来源: 公司年报, 可转换公司债券2023年跟踪评级报告, 西南证券整理

图 23: 近十年纯碱价格变动 (元/吨)



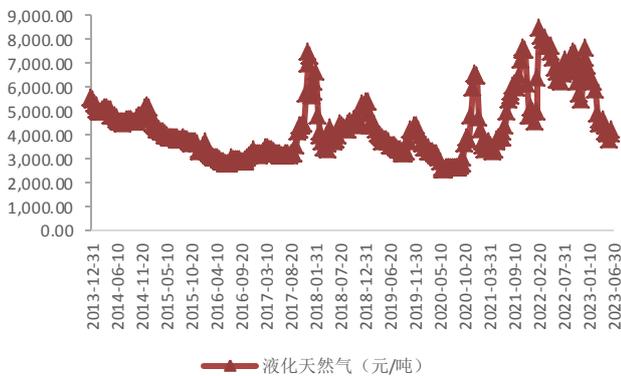
数据来源: 中国氯碱网, 西南证券整理

图 24: 近十年煤炭价格变动 (元/吨)



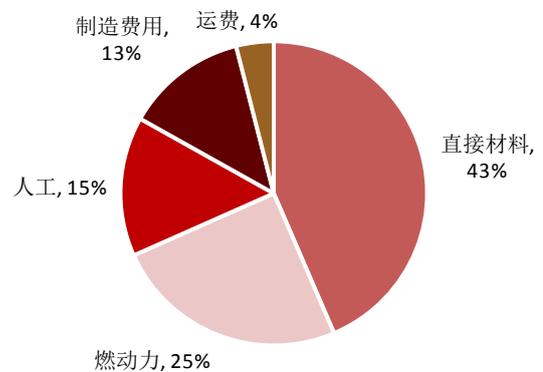
数据来源: Wind, 中国氯碱网, 西南证券整理

图 25: 近十年天然气价格变动



数据来源: wind, 西南证券整理

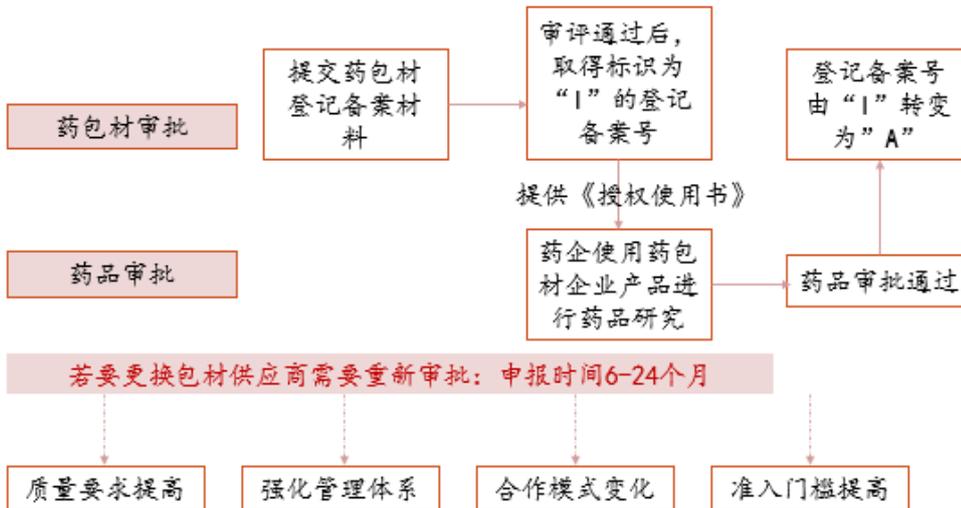
图 26: 生产成本结构占比



数据来源: wind, 西南证券整理

关联审批制度下，药企和药包材企业之间粘性加强，头部药包材企业优势扩大。由于关联审批制度将药包材与药品作为一个整体进行审评，意味着对于药包材的质量标准和安全性要求将进一步提高。同时，药企对于选择药包材企业供应商时也会更加谨慎。因此，对于新进入市场的药包材企业将面临更高的市场准入门槛，对于推动行业整合，甚至是促进产业链上下游并购重组具有重要影响。

图 27：关联审批制度下，药包材企业客户端管理面临挑战



数据来源：《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》，西南证券整理

### 3 中硼硅顺应产业升级，高端产品布局

#### 3.1 产品多元化，助力中硼硅升级换代

##### 3.1.1 中硼硅玻璃管：加大研发投入，不断突破行业壁垒

中硼硅玻璃管是生产中硼硅管制瓶的重要原材料之一，可制成管制注射剂瓶、安瓿、预灌封、卡式瓶等多种管制系列瓶。相比于低硼硅、钠钙玻璃，其具有更好的化学稳定性及热稳定性。同时，中硼硅玻璃管强度高，抗冲击性能优越，能够确保从生产到使用的安全性。此外，由于其生物相容性优良，适合长期储存敏感性药物如生物制品、疫苗等。

**图 28：中硼硅玻璃管产品图**


数据来源：公司官网，西南证券整理

公司打造“自产中硼玻管-中硼制瓶”的一体化优势，推动自产中硼玻管提质增量。公司分别在 2020 年、2022 年实现两座中硼硅拉管窑炉投产，同时，公司不断加大研发投入，拉管良率逐步提升。公司目前的一级耐水中硼硅玻璃管项目已取得不错进展，在支持预灌封注射器管体、注射剂瓶管、安瓿管等产品生产中发挥了重要作用，具备在中硼硅玻璃管市场中的竞争力与发展潜力。根据公司相关信息披露，随着公司自产中硼产能规划的进一步实施。

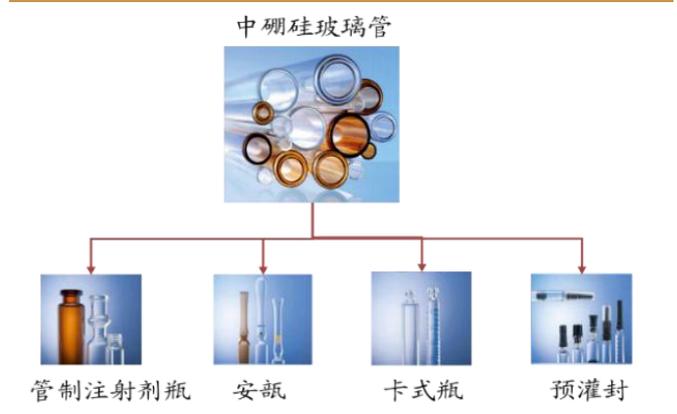
注射剂一致性评价推动行业升级，中硼硅玻璃产能进一步扩张。随着关联审批制度以及一致性评价政策推行，国内药包材行业正加速推进低硼硅向中硼硅转型升级。目前，国内多家主要企业，如正川股份、山东药玻、四星、力诺特玻等均在不断扩大中硼硅生产规模，提高良率水平，加速实现中硼硅产品升级。

**表 12：国内企业中硼硅玻璃管产能情况**

公司名称	时间	现有产能	产能规划
正川股份	2020.1	现有 2 座中硼硅窑炉	中硼硅项目达产后可实现中硼硅管瓶 50 亿支，预灌封 5 亿支
旗滨集团	2023.3	现有 2 座窑炉，约实现中硼硅玻璃管产能 2 万吨。2023 年 3 月，投资 7.8 亿元用于建设中硼硅玻璃管，预计将形成 2 条日产能 50 吨生产线。	
力诺特玻	2022.5	现有 1 条年产 5000 吨中硼硅玻璃管生产线	计划扩产 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。
沧州四星	2021.1	现有 12 条拉管产线，年产 3 万吨中硼硅玻璃管，在筹建年产 10 万吨中性硼硅玻璃管的生产基地	
凯盛君恒	2022.2	现有中硼硅玻璃管产能 1 万吨，预计扩产 30 条中硼硅玻璃管产线，实现产能 15 万吨。	全面投产后可实现年产中硼硅药用玻璃瓶 7000 吨

数据来源：公司公告，西南证券整理

进口为主，有望实现国产加速替代。由于其技术要求较高，生产难度较大，目前在我国仍是以进口为主。但随着目前国内企业中硼硅产能不断释放，同时中硼硅玻璃管的进口高成本与生产的较高毛利率使得在成本压力与政策推动下，中硼硅玻璃管有望在长期实现国产替代。

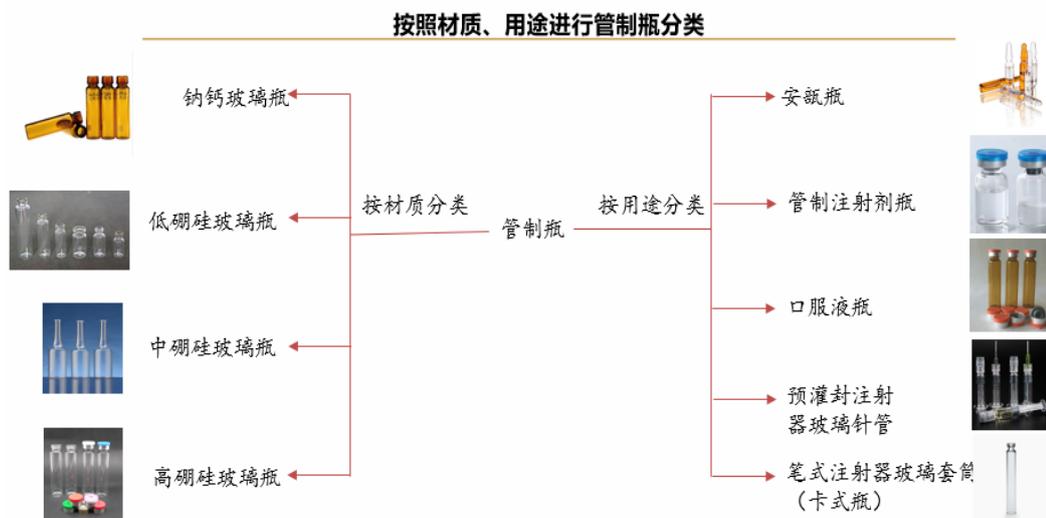
**图 29：中硼硅玻璃管可制成管制注射剂瓶、安瓿、预灌封、卡式瓶等多种管制系列瓶**


数据来源：Gerresheimer 官网，西南证券整理

### 3.1.2 中硼硅管制瓶：产能扩大，市场前景广阔

管制瓶行业各细分领域正朝着高品质、多样化方向升级。管制瓶因其重量轻、透明度高、导热性能好、成本相对低等优势在小容量注射剂（1~30ml）领域中广泛运用。在一些主要注射剂品种中，国外药企普遍使用的是管制注射剂瓶、安瓿以及预灌封包装。目前公司主要中硼硅管制瓶产品包括中硼硅玻璃管制注射剂瓶、中硼硅玻璃安瓿、卡式瓶、预灌封等，具有丰富的中硼硅产品线布局。随着全球医药产业尤其是生物制药行业的快速发展，对于高品质、多样化的管制瓶需求也在不断增加，推动着整个管制瓶市场的扩张与升级。

图 30：管制瓶细分产品领域按材质、用途分类



数据来源：百度图片，西南证券整理

随着国内技术的不断成熟，中硼硅管制瓶市场国产化趋势较强。随着注射剂一致性评价政策的深入实施以及药企对于药包材质量标准的提高，国内企业包括山东药玻、正川股份、四星玻璃、宁波正力、力诺特玻等纷纷加大研发投入，提升中硼硅产能，满足市场需求。正川股份作为业内重要的参与者与带头人，持续增加中硼硅管制瓶产能，强化产品质量优势，逐步实现国产替代的目标。

### 3.1.3 钠钙管制瓶：龙头地位确立，口服液瓶销量领先

口服液瓶增速较快。2022年及2023上半年，公司快速完成多座药用玻璃管窑炉的大修和投产，进一步拓展制瓶产能，夯实钠钙玻璃制瓶市场份额，实现产销双增长。在口服液产品领域，销量再创佳绩，进一步扩大该业务的领先优势；同时，低硼硅管制注射剂瓶销量较为稳定，技术较为成熟。

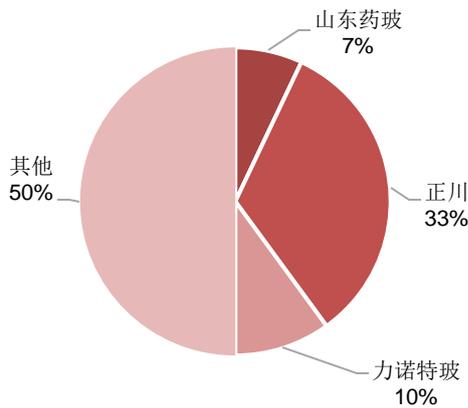
**图 31：公司低硼硅管制注射剂瓶产品图**


数据来源：公司官网，西南证券整理

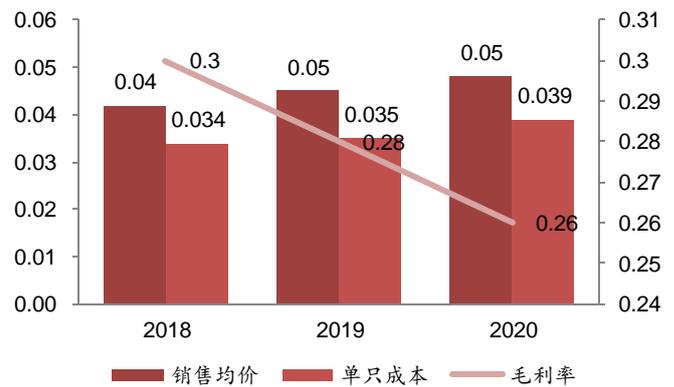
**图 32：公司口服液瓶系列产品图**


数据来源：公司官网，西南证券整理

低硼硅玻璃管技术较为成熟，价格相对稳定，目前国内采用率较高。国内大部分药品目前对低硼硅的接受度较大，低硼硅管制瓶由于熔化温度低，易成型，生产控制难度较低，同时窑炉设计较为简单，设备主要为国产，生产技术相对成熟。同时，国内普通药品对低硼硅管制瓶的需求较稳定，但也面临着国内生产企业较多，竞争激烈的现状。

**图 33：低硼硅管制瓶竞争格局**


数据来源：中国产业信息网，公司年报，西南证券整理；注：按中国产业信息网披露的正川市占率及销量推算总需求

**图 34：低硼硅管制瓶销售均价、成本以及毛利率（元/支）**


数据来源：力诺特玻招股说明书，西南证券整理

## 3.2 新兴产品：紧跟下游医药领域研发趋势，打造高端市场线

### 3.2.1 卡式瓶：“减肥针”潮流兴起，国产注射笔技术需求扩大

公司布局高端药包材项目建设，满足客户个性化和定制化需求。公司通过自主研发和攻坚克难，在具备中硼玻管、中硼注射剂瓶、中硼安瓿瓶的规模化量产能力的基础之上，引进进口设备，生产符合 ISO 和 YBB 标准的笔式注射器用硼硅玻璃套筒（卡式瓶），可用于抗生素、胰岛素等高端敏感性药物给药包装。

卡式瓶配套注射笔进行自我给药，能大幅降低污染和操作带来的风险。相较于安瓿在操作时需沿截面方向施加力量，再用注射器吸取药物，可能造成操作污染的弊端，预灌封注射器和卡式瓶则能降低使用时的二次污染的风险，通常用于一些价值较高的药品，是值得推广的药物包装方案。一般而言，卡式瓶通常会配套相应的注射笔，卡式瓶安装入注射笔中，通过注射笔与针头进行注射过程。

图 35：卡式瓶结构示意图



数据来源：SlevanaloGroup 官网，西南证券整理

图 36：卡式瓶注射笔使用



数据来源：百度百科，西南证券整理

下游胰岛素等自我给药制剂放量，集采加速国产替代。卡式瓶通常用于包装需要短时间内反复注射的药品，国内主要用于包装胰岛素和 GLP-1 等降糖药物、生长激素、牙科麻醉剂等。在集采政策背景之下，随着人们治疗意识与‘减肥’潮流的加强，国内胰岛素等自我给药制剂用量有望增加，驱动国内卡式瓶行业快速增长。

表 13：销量较大注射剂品种中外资企业较多使用注射笔（卡式瓶）

主要销售注射剂品种	所用包装
利拉鲁肽	预填充注射笔
艾塞那肽	预填充注射笔
度拉糖肽	预填充注射笔
司美格鲁肽	预填充注射笔
奥利司他	胶囊，铝塑包装

数据来源：用药助手，西南证券整理

注射笔中硼硅玻璃笔芯目前产能不足，且重复式注射笔生产技术难度较高。注射笔笔芯通常采用的是卡式瓶，其中卡式瓶又包括硼硅玻璃和 COP/COC 材质，相比来看，目前药用硼硅玻璃产能仍无法满足市场需求。同时，可替换笔芯的重复式使用的注射笔生产技术难度要求也较高。

图 37：注射笔结构拆分，硼硅玻璃卡式瓶产能不足



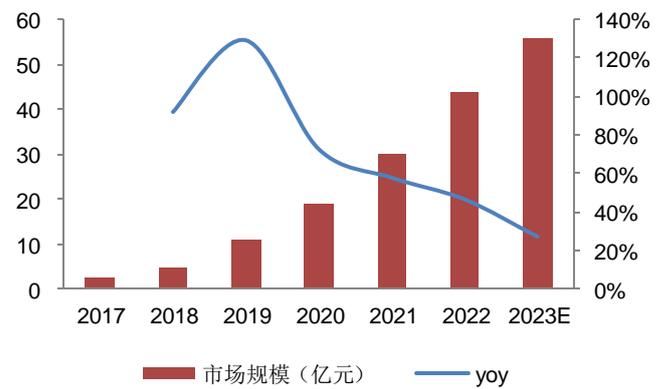
数据来源：百度图片，西南证券整理

图 38：全球糖尿病注射笔市场规模



数据来源：QYResearch，西南证券整理

图 39：中国减肥药市场规模



数据来源：弗诺斯特沙利文，中商情报网，西南证券整理

糖尿病、减肥药注射剂市场规模不断扩大，自我给药包装需求上升。截止 2021 年，全球糖尿病注射笔市场销售额达到了 42.84 亿美元，即将超过 50 亿美元，同时特别是对于能够同时调控血糖和体重的 GLP-1 类药物在 FDA 已获批用于肥胖症治疗，中国减肥药市场规模也在逐年扩大，因此，类似注射笔的卡式瓶精细化自我给药包装需求进一步扩大。

### 3.2.2 预灌封：生物制品需求扩大，预灌封市场迅速发展

公司布局新型注射器研发产品线。据正川年报披露信息表示，公司将加快预灌封注射器等成长业务的孵化，攻克预灌封项目各项工艺难题，基本完成设备及工艺验证，推动试生产转批量生产，并积极推进核心客户开发和合作，培育公司新的业务增长点。

预灌封是国际上发展最为迅速的药包材。据立木信息咨询，2019 年全球预灌封市场规模达到 46 亿美元，是所有包材中增长速度最快的；中国预灌封 2019 年市场规模为 10.32

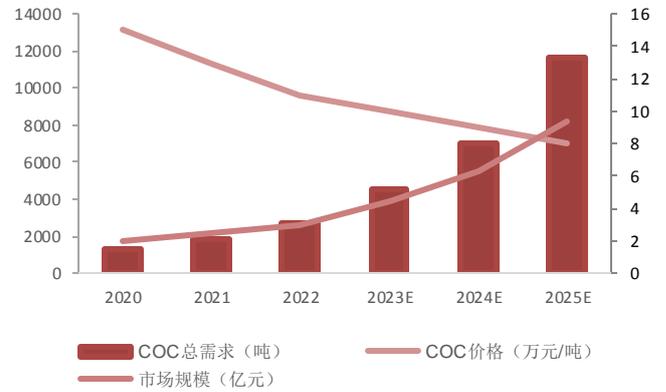
亿元，增速为 20.2%，2020 年市场规模约为 13.5 亿元，预计未来 3 年能够保持 15% 增速。在预灌封材质选择上，玻璃与塑料材质为主要竞争材料。并且随着高端塑料的不断发展，预灌封 COC 的市场规模不断扩大。

图 40：中国预灌封市场规模



数据来源：深圳立木咨询，西南证券整理

图 41：预灌封注射器 COC 未来市场规模



数据来源：中检院，灼识咨询，康希诺招股说明书，西南证券整理（右轴为对应市场规模）

预灌封下游市场需求进一步扩大。随着未来生物疫苗、重组基因、单抗、微球及血液制品等的发展，对于预灌封玻璃包装的需求不可估量。预灌封注射器作为具备包装和给药双重功能的设备，具有无菌灌装、精准注射等优势，有助于让生物制品、医美产品等昂贵药物注射过程更安全、便捷、舒适，在非手术类项目中的填充注射类项目有广阔应用空间。

图 42：国外预灌封使用情况



数据来源：百度图片，Google，西南证券整理

随着国内生物制剂、医美产品等领域的需求增长，药企受利益驱动将逐步开始使用预灌封，再加上国内新冠疫苗大多使用预灌封包材，未来预灌封的市场需求将维持较高水平的增速。目前公司也在着力预灌封生产工艺的进一步优化，有望在大量的市场需求下逐步释放预灌封产能，成为新的收入增长点。

### 3.2.3 瓶盖：配套产品完善公司一体化生产，满足市场长期需求

**制管、制瓶一体化生产。**药用玻璃管制瓶的生产要经过制管、制瓶两道环节，对行业内大多数企业而言，通常仅专业从事制管业务或者专业从事制瓶业务。而正川同时进行制管、制瓶一体化生产，为向客户提供更完整的服务，公司还生产部分药用玻璃管制瓶瓶盖。因此，从制管、制瓶到生产瓶盖，公司能够在较高程度上形成完整的生产环节，满足客户对药用包装材料的个性化需求。

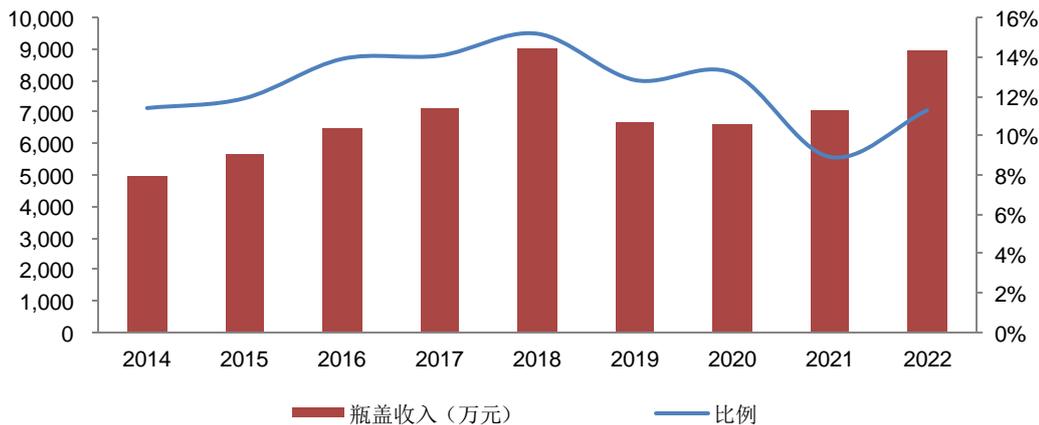
图 43：公司瓶盖产品主要包括铝盖、铝塑组合盖



数据来源：公司官网，西南证券整理

**瓶盖是较为重要的药用包装材料之一。**公司主要产品包括不同类型和规格的硼硅玻璃管制瓶、钠钙玻璃管制瓶，并生产各类铝盖、铝塑组合盖等药用瓶盖，目前公司已形成“拉管-制瓶-制盖”的高度一体化生产，为制药企业提供更完整的全产业链服务，充分满足制药企业对药用包装材料的个性化需求。同时，**瓶盖产品作为公司的主要产品，其营业收入一直保持稳定**，作为配套产品完善公司一体化生产流程，为客户提供更为完整的产品体系，满足个性化、多元化需求。

图 44：瓶盖产品营业收入及占比



数据来源：公司年报，西南证券整理

## 4 盈利预测与估值

### 4.1 主营业务盈利预测

根据公司调研和基本面分析，我们对 2023-2025 年公司主营业务的预测如下：

1) 硼硅玻璃管制瓶：①中硼硅：关联审批政策加强药包材质量监管，一致性评价加速推进低硼硅向中硼硅转型升级，下游需求量增长。公司中硼硅项目产能扩产逐步落地，预计 2023-2025 年中硼硅管制瓶的销量增速可稳定在 30% 左右。随着良率提升，规模效应下成本下降，毛利率将实现更大的提升空间，但由于国产替代进程加速，国内品牌争夺市场份额，价格预计呈现下行趋势。②低硼硅：国内普通药品对低硼硅管制注射剂瓶的需求较稳定，收入及销量较稳定，技术相对成熟，市场地位稳固。③总体而言，2023-2025 年毛利率保持平稳并且略有下滑，产品收入占比约 60%，收入端存在增长趋势；

2) 钠钙玻璃管制瓶：钠钙管制瓶市场份额稳定，口服液产品销量呈增长趋势，预计 2023-2025 年销量每年保持 5% 的增长，产品收入占比约 30%，毛利率水平相对稳定；

3) 瓶盖：随着公司配套产品生产服务需求的进一步扩张，瓶盖作为公司主要产品，营收较为稳定，预计 2023-2025 年销量可实现每年 10% 的增长，产品收入占比约 10%，毛利率水平保持稳定。

表 14：公司业务分拆收入预测

万元	2022A	2023E	2024E	2025E
合计				
营业收入	79620	88914	99936	112592
yoy	-0.1%	11.7%	12.4%	12.7%
毛利率	20.7%	18.1%	20.5%	20.7%
硼硅玻璃管制瓶				
收入	43335	50702	59322	69406
yoy	-11.0%	17.0%	17.0%	17.0%
毛利率	24.7%	19.7%	23.7%	23.7%
钠钙玻璃管制瓶				
收入	26727	28064	29467	30940
yoy	15.5%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利率	16.3%	16.3%	16.3%	16.3%
瓶盖				
收入	8948	9843	10827	11910
yoy	26.4%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%
其他				
收入	290	305	320	336
yoy	-35.1%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利率	12%	12%	12%	12%

数据来源：西南证券

## 4.2 相对估值

根据公司所在药用玻璃行业的同类企业,选取力诺特玻、山东药玻等公司作为可比公司,考虑到关联评审下,药用辅料也将有益于集采实现替代,其行业成长逻辑具有类似性,因此山河药辅也选取作为同行业可比公司。三家可比公司对应 2024 年平均估值为 19.8 倍。

表 15: 相对估值表

代码	简称	股价 (元)	每股收益 (元)				市盈率			
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
301188.SZ	力诺特玻	16.96	0.5	0.37	0.65	0.9	33.92	45.84	26.09	18.84
300452.SZ	山河药辅	12.25	0.56	0.67	0.81	0.97	21.88	18.28	15.12	12.63
600529.SH	山东药玻	27.11	0.93	1.23	1.48	1.76	29.15	22.04	18.32	15.40
行业均值							28.32	28.72	19.84	15.63

数据来源: 西南证券整理

## 5 风险提示

- 研发水平不及预期的风险。**随着我国药包材标准逐渐向欧美国家看齐,加速中硼硅转型升级,公司的生产工艺和生产设备需不断的升级、调整,如果公司中硼硅管制瓶拉管环节良率提升进度不及预期,可能影响到产品成本,从而导致价格优势不明显。
- 下游需求波动的风险。**由于目前关联审批政策的不断推进,药企对药包材的质量要求也不断提高,药企与药包材产商的粘性增强,下游药企的发展情况与合作意向将可能将影响其对药包材料的需求,从而直接影响公司的经营业绩,公司存在对下游行业依赖的风险。
- 高端塑料产品替代的风险。**在注射剂领域,目前存在部分高端新型塑料瓶(化学性质优良,且重量更轻)的研发,可能会挤压药用玻璃的市场。
- 原材料、能源价格波动风险。**公司产品的主要原材料为硼砂、石英砂、钾长石、纯碱、铝带等,主要能源为天然气、电力和液氧。公司的业绩受原材料、能源价格波动的影响较大。
- 募集资金投资项目风险。**公司募集资金投资项目可能受到市场环境、国家产业政策变化、工艺成熟度等因素的影响。若项目不能按预期投产或者投产后市场环境发生重大变化导致公司新增的产能无法得到消化,公司将会面临投资项目无法达到预期收益的风险。

**附表：财务预测与估值**

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	796.20	889.14	999.36	1125.92	净利润	64.77	63.84	80.68	90.65
营业成本	629.41	728.20	794.49	892.86	折旧与摊销	87.49	118.92	142.80	163.27
营业税金及附加	9.54	10.67	11.99	13.51	财务费用	14.82	21.85	26.84	29.01
销售费用	15.13	14.23	18.99	24.77	资产减值损失	-13.55	0.00	0.00	0.00
管理费用	42.33	44.46	59.96	67.56	经营营运资本变动	-125.83	212.65	-18.57	-18.82
财务费用	14.82	21.85	26.84	29.01	其他	10.72	-9.03	-7.15	-7.53
资产减值损失	-13.55	0.00	0.00	0.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>38.43</b>	<b>408.23</b>	<b>224.60</b>	<b>256.58</b>
投资收益	3.51	5.00	10.00	10.00	资本支出	-246.90	-200.00	-200.00	-200.00
公允价值变动损益	-0.94	0.00	0.00	0.00	其他	77.87	5.00	10.00	10.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-169.03</b>	<b>-195.00</b>	<b>-190.00</b>	<b>-190.00</b>
<b>营业利润</b>	<b>58.84</b>	<b>74.73</b>	<b>97.09</b>	<b>108.22</b>	短期借款	10.00	-60.00	0.00	0.00
其他非经营损益	-0.29	-3.00	-1.04	-1.57	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>58.55</b>	<b>71.73</b>	<b>96.05</b>	<b>106.65</b>	股权融资	0.03	0.00	0.00	0.00
所得税	-6.21	7.89	15.37	16.00	支付股利	-46.57	-28.29	-27.89	-35.24
净利润	64.77	63.84	80.68	90.65	其他	2.63	-46.56	-26.84	-29.01
少数股东损益	0.00	0.01	0.01	0.01	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>-33.91</b>	<b>-134.86</b>	<b>-54.72</b>	<b>-64.25</b>
归属母公司股东净利润	64.77	63.83	80.67	90.64	<b>现金流量净额</b>	<b>-164.35</b>	<b>78.37</b>	<b>-20.12</b>	<b>2.33</b>
资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	财务分析指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	212.43	290.81	270.68	273.01	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	167.67	186.16	206.05	234.02	销售收入增长率	-0.06%	11.67%	12.40%	12.66%
存货	209.43	251.32	273.88	308.96	营业利润增长率	-52.02%	27.01%	29.92%	11.46%
其他流动资产	402.22	192.52	196.66	201.42	净利润增长率	-39.25%	-1.42%	26.38%	12.36%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	-17.24%	33.73%	23.77%	12.66%
投资性房地产	2.31	2.31	2.31	2.31	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	909.01	991.54	1050.19	1088.38	毛利率	20.95%	18.10%	20.50%	20.70%
无形资产和开发支出	41.60	40.53	39.47	38.40	三费率	9.08%	9.06%	10.59%	10.78%
其他非流动资产	63.00	62.61	62.22	61.83	净利率	8.13%	7.18%	8.07%	8.05%
<b>资产总计</b>	<b>2007.66</b>	<b>2017.80</b>	<b>2101.47</b>	<b>2208.33</b>	ROE	5.47%	5.34%	6.46%	6.95%
短期借款	60.00	0.00	0.00	0.00	ROA	3.23%	3.16%	3.84%	4.11%
应付和预收款项	312.76	377.29	407.14	457.07	ROIC	7.33%	6.98%	8.57%	9.04%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	20.24%	24.24%	26.69%	26.69%
其他负债	450.71	445.10	446.13	447.66	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>823.47</b>	<b>822.40</b>	<b>853.27</b>	<b>904.73</b>	总资产周转率	0.40	0.44	0.49	0.52
股本	151.20	151.20	151.20	151.20	固定资产周转率	1.18	1.12	1.09	1.15
资本公积	555.63	555.63	555.63	555.63	应收账款周转率	5.32	5.44	5.44	5.48
留存收益	453.02	488.56	541.35	596.75	存货周转率	2.97	2.98	2.90	2.94
归属母公司股东权益	1184.20	1195.39	1248.17	1303.58	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	93.23%	—	—	—
少数股东权益	0.00	0.01	0.02	0.03	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>1184.20</b>	<b>1195.40</b>	<b>1248.19</b>	<b>1303.61</b>	资产负债率	41.02%	40.76%	40.60%	40.97%
负债和股东权益合计	2007.66	2017.80	2101.47	2208.33	带息债务/总负债	55.77%	48.55%	46.79%	44.13%
					流动比率	2.55	2.37	2.26	2.16
					速动比率	2.01	1.72	1.61	1.50
					股利支付率	71.91%	44.32%	34.57%	38.88%
业绩和估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E	<b>每股指标</b>				
EBITDA	161.15	215.51	266.73	300.50	每股收益	0.43	0.42	0.53	0.60
PE	33.08	33.56	26.56	23.64	每股净资产	7.83	7.91	8.26	8.62
PB	1.81	1.79	1.72	1.64	每股经营现金	0.25	2.70	1.49	1.70
PS	2.69	2.41	2.14	1.90	每股股利	0.31	0.19	0.18	0.23
EV/EBITDA	13.43	9.40	7.67	6.80					
股息率	2.17%	1.32%	1.30%	1.64%					

数据来源: Wind, 西南证券

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

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

本报告

须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

### 北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

### 深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

## 西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售副总监	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	谭世泽	高级销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	汪艺	高级销售经理	13127920536	13127920536	wyyf@swsc.com.cn
	李煜	高级销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	卞黎旻	高级销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	龙思宇	销售经理	18062608256	18062608256	lsyu@swsc.com.cn
	阚钰	销售经理	17275202601	17275202601	kyu@swsc.com.cn
北京	魏晓阳	销售经理	15026480118	15026480118	wxyang@swsc.com.cn
	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杨薇	资深销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	姚航	高级销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	胡青璇	高级销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	张鑫	高级销售经理	15981953220	15981953220	zhxin@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn

---

	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	路漫天	销售经理	18610741553	18610741553	lmtf@swsc.com.cn
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	广深销售联席负责人	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	高级销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
广深	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	陈紫琳	销售经理	13266723634	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn

---