

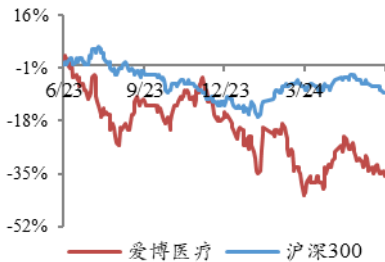
## 高端晶状体放量可期，眼科平台公司增长强劲

投资评级：买入（首次）

报告日期：2024-07-01

收盘价(元)	73.32
近12个月最高/最低(元)	118.17/66.20
总股本(百万股)	189
流通股本(百万股)	189
流通股比例(%)	100.00
总市值(亿元)	139
流通市值(亿元)	139

### 公司价格与沪深300走势比较



分析师：谭国超

执业证书号：S0010521120002

邮箱：tangc@hazq.com

分析师：李婵

执业证书号：S0010523120002

邮箱：lichan@hazq.com

### 相关报告

### 主要观点：

公司是国内比较稀缺的眼科耗材技术研发平台，横向拓展品类能力强：短期内看人工晶体（包括国内外市场）、角膜塑形镜、离焦镜及美瞳产品收入的快速放量；中期内看多焦点人工晶体、屈光晶体、自有消费品牌产品（包括自有彩瞳产品、医美类产品）等产品放量；长期看公司产品迭代能力和品类拓展能力，包括向眼科诊断及治疗设备、其他眼内植入物、再生材料（如宫腔补片等）等领域的拓展。

#### ● 三大核心业务，保持快速增长

##### （1）双焦点人工晶状体，国产第一家，集采放量可期

公司手术治疗领域包括多款“普诺明”“普诺特”系列的基础及功能性人工晶状体以及“利尔美”系列的辅助手术产品，在研的国内 EDoF、非球面三焦散光矫正人工晶状体等先进设计的产品临床进展顺利。2023 年公司人工晶体实现收入约 5.0 亿元，同比增长约 41.66%。

其中，公司双焦点人工晶状体全视是国产第一个多焦点且有视力改善功能的人工晶状体，预计会随着国家集采中标快速放量。2023 年公司国内市场人工晶状体销量突破 100 万片，市场占有率超 20%，竞争地位突出。目前白内障患者群体的视力改善需求越来越高，而且国内白内障手术率（CSR）仍较低，预计随着白内障手术整体价格下降以及老龄化程度加深，国内高端人工晶状体的占比会显著提升。

##### （2）近视防控业务市场空间大，OK 镜和离焦镜适应不同支付群体需要

我国各年龄段青少年的近视呈现发病年龄早、进展快、程度深的趋势。2022 年我国儿童青少年近视率为 51.90%，预计超过 1.1 亿人患有近视。OK 镜是最有效的延缓近视程度的防控手段之一，离焦镜伴随近些年技术进步也逐渐被市场认可，成为近视防控手段的有效补充。

公司在光学设计和材料研发领域有较强的积累，无论是 OK 镜还是离焦软镜，高透氧的材料特性能够为角膜提供更多氧气，保护眼睛健康。公司目前提供的近视防控组合产品包括 iBright 普诺瞳角膜塑形镜、普诺瞳 Pro 系列 OK 镜、普诺瞳®渐进离焦 RGP 硬性透气接触镜、普诺瞳®高次非球面软性接触镜、欣诺瞳环状多焦点离焦镜、普诺瞳仿生复眼多焦点离焦镜以及普诺瞳 B 仿生复眼离焦镜，产品丰富，满足不同群体的配镜需求。2023 年公司近视防控收入实现 2.76 亿元，同比增长约 33%，其中 OK 镜实现增速约 26%，显著高于行业增速。

##### （3）美瞳业务并购顺利，后续期待产能提升和利润改善

参考弗若斯特沙利文的数据，中国软性接触镜厂商端市场规模

由 2018 年的 76 亿人民币增长为 2022 年的 122 亿人民币，复合年均增长率为 12.4%，其中透明隐形眼镜复合年均增长率为 8.9%，彩色隐形眼镜复合年均增长率为 18.8%。

公司在隐形眼镜领域已布局多年，沉淀了丰富的产品和产线经验，通过并购天眼医药、福建优你康、美悦瞳快速提升产能，拓展隐形眼镜市场，目前彩片产线处于满产状态，并依托公司研发优势持续提升产线效率。2023 年，公司隐形眼镜收入 13,658.70 万元，销量约 6037 万片，占营业收入比例为 14.36%，同比增长 1,504.78%。其中，天眼医药实现营业收入约 7185.77 万元，净利润约-763.48 万元；优你康实现营业收入约 3016.15 万元，净利润约-784.54 万元。2024 年预计公司美瞳业务继续提高出货量，规模提升后综合毛利率和净利润也会改善。

### ● 投资建议

综上，我们预计 2024-2026 年公司营业收入将分别达到 13.47 亿元、16.77 亿元和 21.65 亿元，同比增长分别为 41.7%、24.5%、29.1%，归母净利润分别为 4.16 亿元、5.34 亿元、7.08 亿元，同比增长 36.8%、28.4%、32.5%。2024-2026 年对应的 EPS 分别为 2.20 元、2.82 元和 3.74 元，对应的 PE 分别为 33x、26x 和 20x。考虑公司是眼科领域比较稀缺的耗材平台公司，目前三大主业保持快速增长，人工晶状体借集采实现高端产品放量，近视防控产品组合丰富，美瞳业务并购顺利，预计未来利润持续改善，未来公司也会向眼科设备等方向拓展，首次覆盖，给予“买入”评级。

### ● 风险提示

- 双焦点人工晶状体放量不及预期风险。
- PR 产品、三焦点人工晶状体注册不及预期风险。
- OK 镜、离焦镜市场竞争加剧风险。
- 美瞳代工产能及产能利用率提升不及预期风险。

### ● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	951	1347	1677	2165
收入同比 (%)	64.1%	41.7%	24.5%	29.1%
归属母公司净利润	304	416	534	708
净利润同比 (%)	30.6%	36.8%	28.4%	32.5%
毛利率 (%)	76.0%	69.8%	71.3%	72.2%
ROE (%)	14.3%	16.4%	17.4%	18.8%
每股收益 (元)	2.89	2.20	2.82	3.74
P/E	59.53	33.37	26.00	19.62
P/B	8.50	5.48	4.53	3.68
EV/EBITDA	44.35	22.88	17.11	12.84

资料来源: IFind, 华安证券研究所

## 正文目录

1 公司是眼科医疗器械领域国产领军企业 .....	6
1.1 成立十三载，深耕眼科耗材细分领域 .....	6
1.2 公司股权结构稳健，创始人研发背景强 .....	8
1.3 公司持续加大研发力度，研发积累深厚 .....	10
2 眼科需求旺盛，利好国产平台型企业 .....	10
2.1 人工晶状体：集采促进中高端人工晶状体放量 .....	11
2.2 OK 镜：控制儿童近视的有效手段，渗透率仍偏低 .....	15
2.3 隐形眼镜：技术突破，中国产业链呈崛起之势 .....	20
2.4 有晶状体眼人工晶状体：创新产品，冲破进口垄断 .....	22
3 爱博医疗：技术实力雄厚，竞争优势突出 .....	24
3.1 人工晶状体：集采促进国内双焦点晶状体放量，海外加速成长 .....	24
3.2 近视防控：产品组合丰富，多渠道全力，打开成长空间 .....	27
3.3 视力保健：美瞳产能扩张顺利，2024 年收入将大幅提升 .....	30
4 公司盈利预测与估值 .....	32
4.1 公司业绩拆分与估值比较 .....	32
4.2 投资建议：公司全面布局眼科大赛道，中高端人工晶状体放量，视力保健业务产能爬升顺利，公司平台化成型，在眼科耗材领域竞争优势突出，首次覆盖，给予“买入”评级 .....	33
风险提示： .....	34
财务报表与盈利预测 .....	35

## 图表目录

图表 1 公司发展历程	6
图表 2 公司产品布局 (部分列示)	7
图表 3 2020-2023 年公司收入结构 (单位: 亿元)	8
图表 4 各细分业务毛利率水平	8
图表 5 2016-2023 年公司收入及利润情况	8
图表 6 2016-2023 年公司销售毛利率和销售净利率水平	8
图表 7 公司股权结构图 (截至 2024 年 3 月 31 日)	9
图表 8 公司核心管理层简介 (截至 2023 年 12 月 31 日)	9
图表 9 公司技术人员数量及其占比	10
图表 10 研发费用支出及其收入占比	10
图表 11 眼科主要疾病人群基数及对应的治疗方法	11
图表 12 不同国家 CSR 比较	12
图表 13 GDP 与 CSR 量的关系	12
图表 14 白内障术式 (微创超声波乳化白内障切除手术)	12
图表 15 白内障人工晶状体种类	13
图表 16 人工晶状体国家集采报量情况	14
图表 17 人工晶状体国家集采中标情况	14
图表 18 人工晶状体市场空间预计	14
图表 19 我国青少年儿童近视率情况	15
图表 20 2022 年我国青少年近视人群结构情况	15
图表 21 青少年儿童近视控制手段	16
图表 22 OK 镜第四代产品示意图	17
图表 23 OK 镜配戴使用效果示意图	17
图表 24 OK 镜不同国家渗透率对比	18
图表 25 OK 镜续戴率	18
图表 26 OK 镜潜在市场规模估算	18
图表 27 OK 镜 2021 年市场竞争格局 (按出厂金额)	18
图表 28 普通框架眼镜成像图示	19
图表 29 离焦镜成像图示	19
图表 30 国内彩瞳行业发展历程	20
图表 31 近年来重要的一级市场彩瞳代工厂融资	21
图表 32 彩瞳主要的生产工艺	21
图表 33 我国隐形眼镜消费量 (亿片)	22
图表 34 不同国家/地区隐形眼镜渗透率比较 (2020 年)	22
图表 35 爱尔眼科中国 ICL 手术占比	23
图表 36 2023 年爱尔眼科中国近视手术中不同近视水平结构	23
图表 37 STAAR 公司主要 ICL 产品迭代情况	23

图表 38 STAAR 营业收入 (左轴) 及其同比增速 (右轴)	24
图表 39 STAAR 中国销售收入 (左轴) 及其同比增速 (右轴)	24
图表 40 公司人工晶状体的研发轨迹	24
图表 41 公司人工晶状体的收入 (百万元) 及销量 (万片)	24
图表 42 公司全视与对照组离焦曲线对比	25
图表 43 公司全视术后视力表现及脱镜率 12 个月后随访情况	25
图表 44 全视衍射型多焦点技术, 远近分布, 光能均衡	25
图表 45 全视人工晶体高次非球面扩景深	25
图表 46 眼科设备市场规模情况	27
图表 47 眼科诊断设备市场竞争格局 (2021 年)	27
图表 48 OK 镜主要同行产品参数比较	27
图表 49 OK 镜销售量情况	29
图表 50 OK 镜销售收入及其增速情况	29
图表 51 普诺瞳®高次非球面软性接触镜	29
图表 52 普诺瞳®高次非球面软性接触镜主要优势	29
图表 53 普诺瞳®B 仿生复眼离焦镜	30
图表 54 普诺瞳®B 仿生复眼离焦镜主要优势	30
图表 55 公司视力保健产品布局	31
图表 56 公司收入拆分及预测 (单位: 亿元)	32
图表 57 公司可比公司估值比较	33

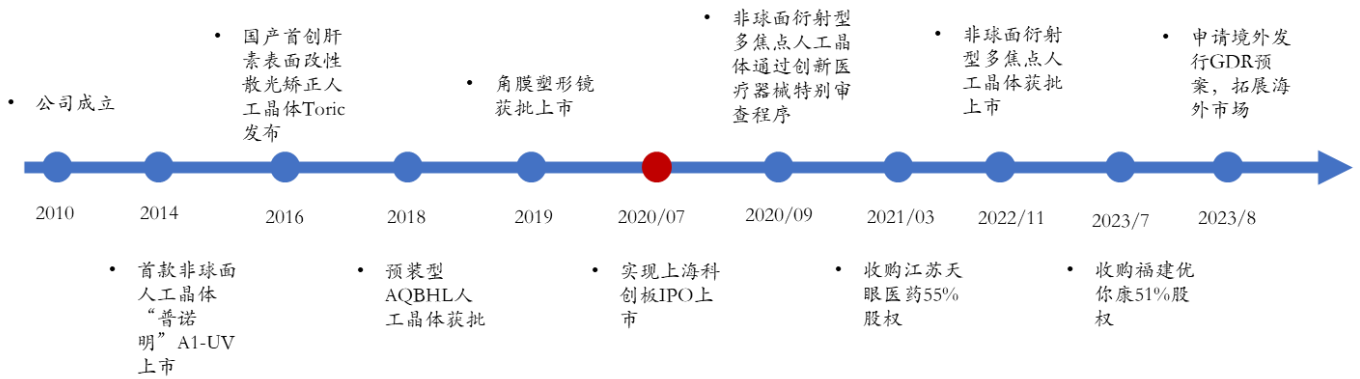
# 1 公司是眼科医疗器械领域国产领军企业

## 1.1 成立十三载，深耕眼科耗材细分领域

爱博医疗成立于2010年，专注于眼科医疗器械的自主研发、生产、销售及相关服务。公司产品覆盖手术治疗、近视防控和视力保健三大领域，全力为白内障手术、屈光不正和视光消费提供一站式解决方案。

2014年7月公司推出国内第一款可折叠非球面人工晶状体，目前人工晶状体已拥有超过20个产品型号，是国内首家高端屈光性人工晶状体制造商，也是国内主要的可折叠人工晶状体制造商之一。2019年3月公司取得角膜塑形镜产品注册证，是中国境内第2家取得该产品注册证的生产企业，OK镜销售预计行业内排名第二。2022年公司的离焦镜产品推出市场，近视防控领域增加新的主力品种。2021-2023年公司持续加大对视力保健等消费业务投入。

图表 1 公司发展历程

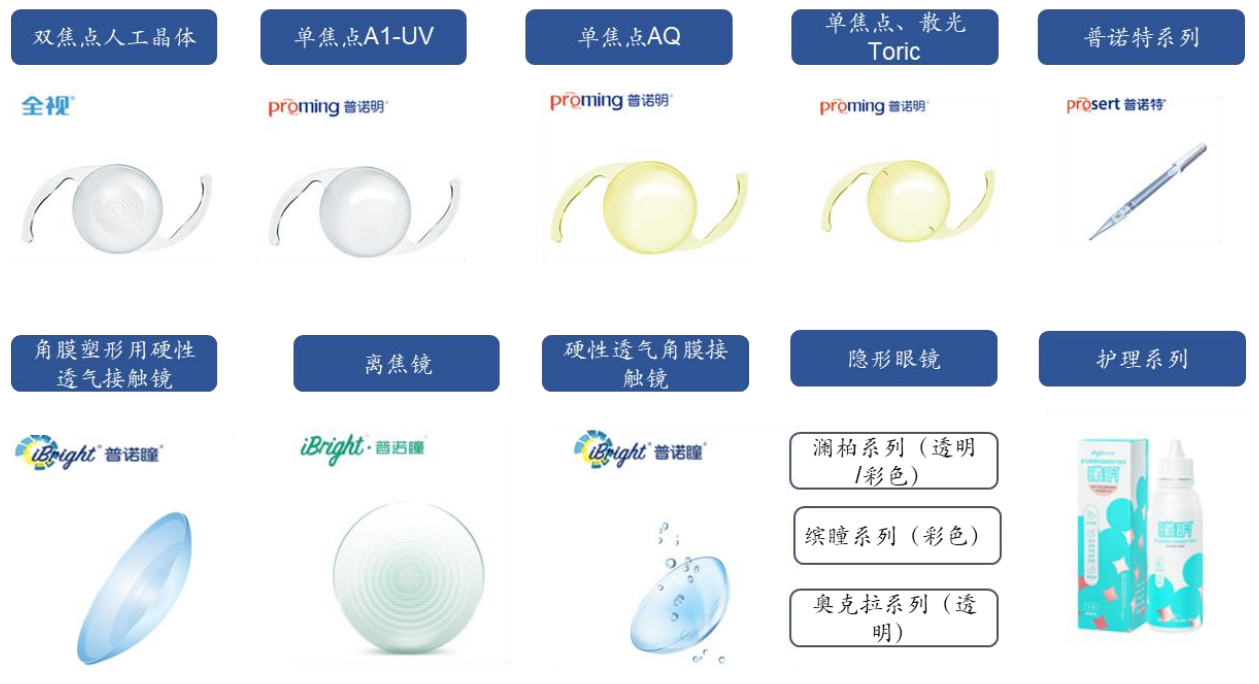


资料来源：IFind，公司公告，公司招股说明书，华安证券研究所

**产品布局：**以人工晶状体、OK镜和隐形眼镜三大核心产品，公司已经战略性扩大对眼健康全生命周期产品进行覆盖。



图表 2 公司产品布局 (部分列示)



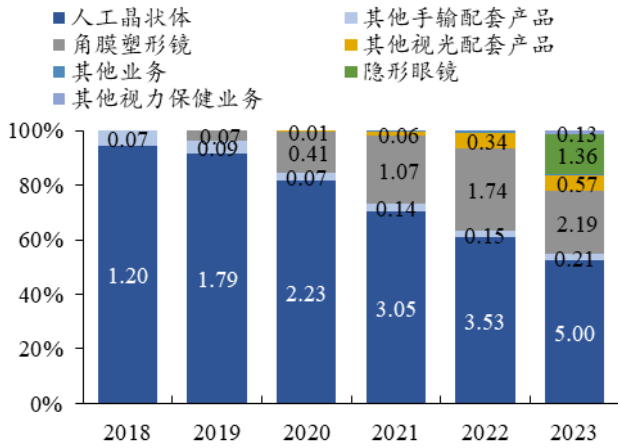
资料来源: 公司官网, 华安证券研究所

收入结构以人工晶状体和 OK 镜收入为主。公司主营业务包括手术类的人工晶状体和视光类的角膜塑形镜。公司是国内首家自主开发高端屈光性人工晶状体的厂家, 在多焦点人工晶状体、有晶状体眼人工晶状体、非球面三焦散光矫正人工晶状体、非球面扩景深(EDoF)人工晶状体多个细分领域处于国际领先水平。

2019 年公司 OK 镜推出后, OK 镜快速放量, OK 镜成为公司业务中的一大增长亮点。2019 年公司 OK 镜销售收入约为 700 万元, 2023 年即实现收入约 2.19 亿元, 在公司整体收入占比中达到 23%。

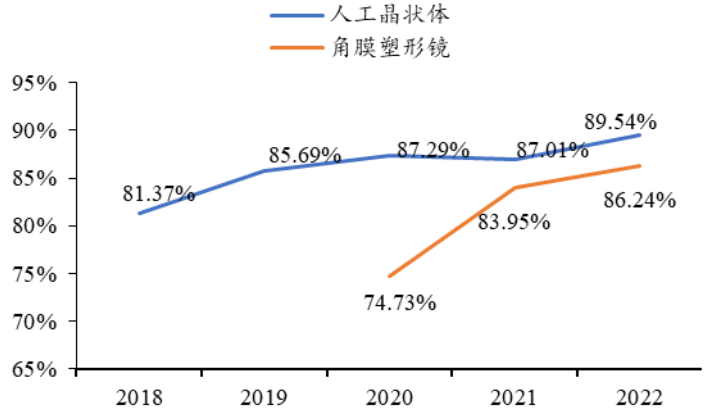
区域范围上, 2023 年公司海外收入也在放量, 尤其是人工晶状体, 2023 年公司海外收入实现约 3,952.01 万元, 同比增长约 127.90%, 而且根据公司 GDR 发行预案, 公司还拟建设德国眼科产品生产与渠道建设项目, 进一步扩大海外市场影响力。

图表 3 2020-2023 年公司收入结构 (单位: 亿元)



资料来源: IFind, 公司公告, 华安证券研究所

图表 4 各细分业务毛利率水平

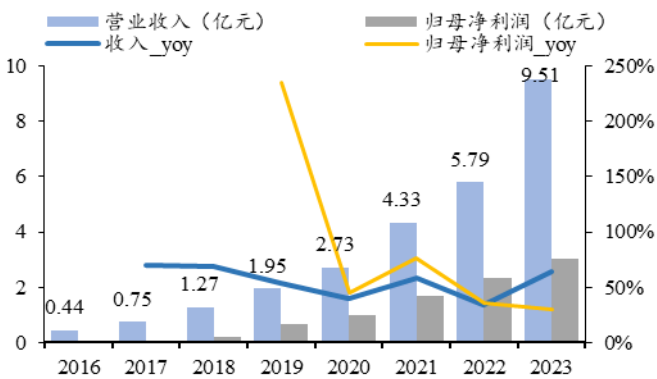


资料来源: IFind, 公司公告, 华安证券研究所

**收入快速增长, 利润水平稳步提升。**从公司的业务结构看, 2019 年之前主要是以人工晶状体为主, 2019 年增加了 OK 镜, 2019-2023 年 OK 镜均在快速放量期, 2022 年起公司逐渐增加了离焦镜、隐形眼镜业务, 公司收入和净利润均保持快速增长, 收入从 2017 年的 0.75 亿元, 增长到 2023 年的 9.51 亿元, 近五年 CAGR 保持 50%, 净利润 2018 年实现盈利转正, 从 2018 年的 0.40 亿元增长到 2023 年的 3.04 亿元。近五年 CAGR 保持 72%。

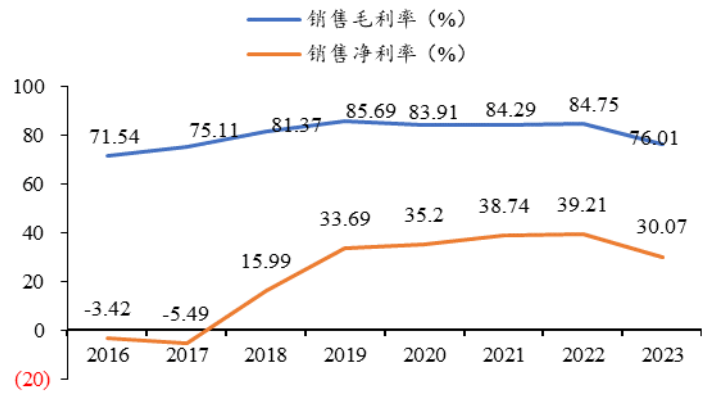
公司毛利率和净利率来看, 销售毛利率自 2016 年 71.54% 上升至 2022 年的 84.75%, 随高端人工晶状体放量、OK 产品占比提升而稳步上升。公司的销售净利率自 2017 年也一直处于上升趋势, 2022 年达到了 39.21%。

图表 5 2016-2023 年公司收入及利润情况



资料来源: IFind, 华安证券研究所

图表 6 2016-2023 年公司销售毛利率和销售净利率水平



资料来源: IFind, 华安证券研究所

## 1.2 公司股权结构稳健, 创始人研发背景强

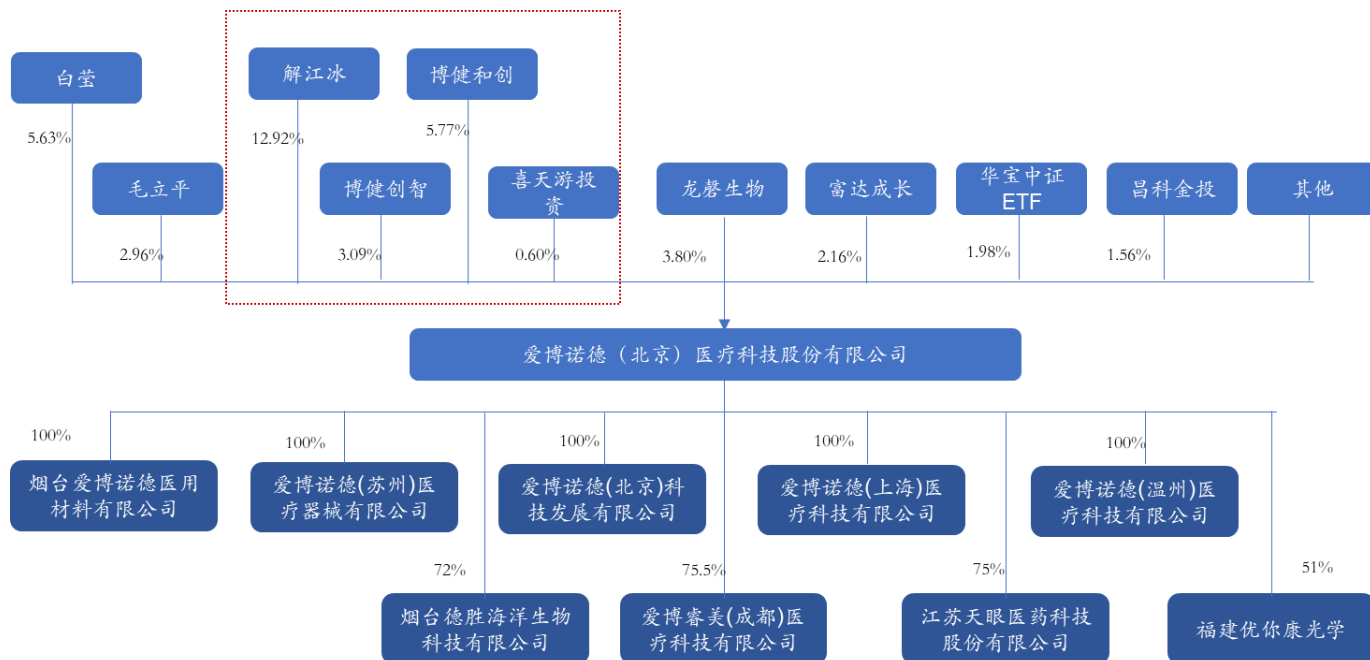
**实控人:** 截至 2024 年 3 月 31 日, 公司控股股东和实际控制人解江冰直接持有公司 12.92% 股份, 通过其控制的博健和创、博健创智、宁波喜天游投资合计持股比例约 22.37%。

解江冰先生, 1972 年出生, 中国国籍, 博士研究生学历, 教授级高级工程师。



曾任美国劳伦斯伯克利国家实验室博士后研究员，美国眼力健公司 Senior Scientist，美国雅培公司 Principal Scientist。其 2010 年 4 月成立爱博之初，即以专有技术“软性人工晶状体装置”和“具有高折射率的丙烯酸类聚合物材料”出资，也促进了公司在 2014 年顺利推出首款非球面人工晶状体。

图表 7 公司股权结构图 (截至 2024 年 3 月 31 日)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

注：红色框内为上市公司与实际控制人解江冰之间的产权及控制关系相关当事方

**管理层：**公司管理层主要由总理解江冰先生、研发总监王璽女士、运营总监王韶华女士、销售总监贾宝山先生、财务总监郭彦昌先生以及董事会秘书周裕茜女士组成。公司管理层从业经验丰富，带领公司逐渐壮大。

图表 8 公司核心管理层简介 (截至 2023 年 12 月 31 日)

姓名	职务	年龄	人物介绍
解江冰	董事长，总经理	52	历任美国劳伦斯伯克利国家实验室博士后研究员，美国眼力健公司 Senior Scientist，美国雅培公司 Principal Scientist。2010 年 4 月创立公司，现任公司董事长、总经理、首席科学家。
王璽	董事，副总经理兼研发总监	43	历任公司高级研发工程师、研发经理、技术总监，现任公司董事、副总经理兼研发总监。
王韶华	董事，高级副总经理兼运营总监	54	历任铁道部北京木材防腐厂质量工程师，北京京精医疗设备有限公司质量管理工程师，北京国医械华光认证有限公司高级审核员。历任公司质量总监、副总经理，现任公司董事、高级副总经理兼运营总监。
贾宝山	副总经理兼全国市场销售总监	45	历任北京百优普泰医疗品有限公司销售代表，爱尔康（中国）眼科产品有限公司销售代表、培训经理、产品经理。现任公司副总经理兼全国市场销售总监。

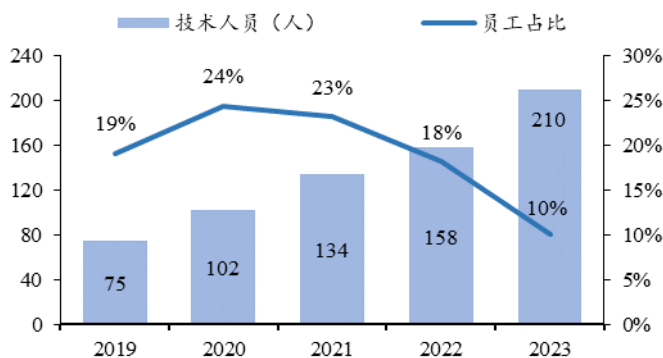
郭彦昌	副总经理，财务总监	45	历任安阳四方会计师事务所项目助理，中喜会计师事务所副总经理，辽宁罕王投资有限公司财务总监，曾担任公司第一届董事会董事。现任公司副总经理、财务总监。
周裕茜	董事会秘书	37	曾任职于中国广播电视网络集团有限公司，现任公司董事会秘书、总经理助理。

资料来源：公司公告，华安证券研究所

### 1.3 公司持续加大研发力度，研发积累深厚

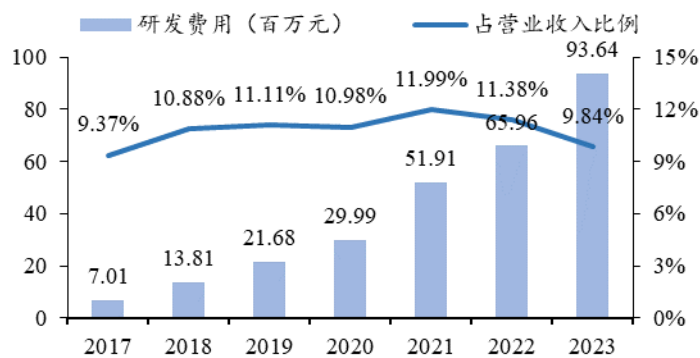
公司以研发驱动发展，保持较高的研发投入。公司是研发创新型公司，拥有一批科研骨干和高分子、光学、机械、临床医学、质量管理等领域的专业技术人员。截至 2023 年，公司共拥有研发人员 210 人，占公司全体员工的 10%。2023 年，公司研发费用约 9364 万元，占营业收入比例约 9.84%。

图表 9 公司技术人员数量及其占比



资料来源：IFind，华安证券研究所

图表 10 研发费用支出及其收入占比



资料来源：IFind，华安证券研究所

在过往发展的 13 年里，公司也获得多项创新发明相关荣誉，包括散光矫正型人工晶状体、预装式人工晶状体，如 Prosert 普诺特预装式人工晶状体系统获得北京市发明创新大赛银奖等。公司拥有“眼科生物材料与诊疗技术”北京市工程实验室，是“国家眼科诊断与治疗设备工程技术中心”合作单位，承担了多项国家重点研发计划、国家火炬计划、科技部创新基金等科研课题。而且，公司产品布局前瞻，研发效率高，公司 2015 年开始研发新一代角膜塑形镜，2019 年顺利推出产品，准确把握我国大规模近视矫正和防控的消费需求，后续也在不停做产品迭代。

## 2 眼科需求旺盛，利好国产平台型企业

眼睛是人体重要的感觉器官，人脑所获得的外界信息中，70%以上来自于视觉。眼球是由外围的球壁与里面的眼球内容物所组成，具体包括角膜、巩膜、虹膜、睫状体、脉络膜、视网膜、视神经、晶状体和玻璃体。严重的致盲性疾病如白内障、青光眼，会大大降低患者生活质量。根据《中国眼病疾病负担现状及三十年变化趋势》研究结论，1990—2019 年，中国人群眼病患病数总体呈上升趋势，其中老年性眼病如白内障和黄斑变性的年龄标化患病率上升。

从各类眼科疾病的人群基数来看，全球眼科疾病困扰人群规模今年来不断扩大，仅仅是近视，根据国际防盲机构，2015 年，世界 23% 的人口患有近视眼，到 2050

年这一比例将上升到近 50%。这意味着，预计到 2050 年，世界上有一半的人口患有近视。

另一重大眼科疾病是白内障，尽管白内障手术被认为是最具成本效益的干预措施之一，但由于患者人群缺乏认识，且缺乏训练有素的眼科保健人员，可及性有限，随着世界人口的老龄化，白内障患者的数量越来越多。

图表 11 眼科主要疾病人群基数及对应的治疗方法



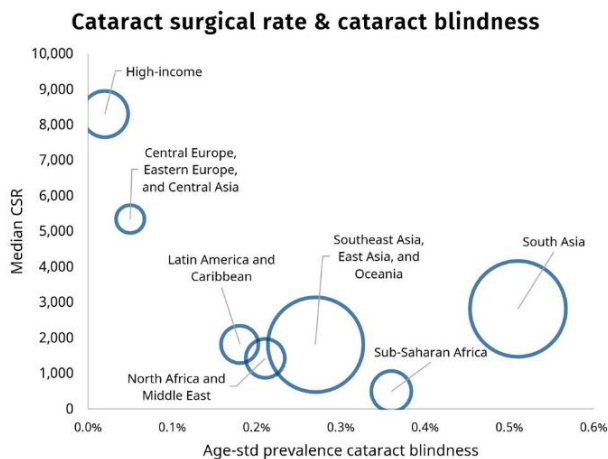
资料来源：蛋壳研究院，华安证券研究所

## 2.1 人工晶状体：集采促进中高端人工晶状体放量

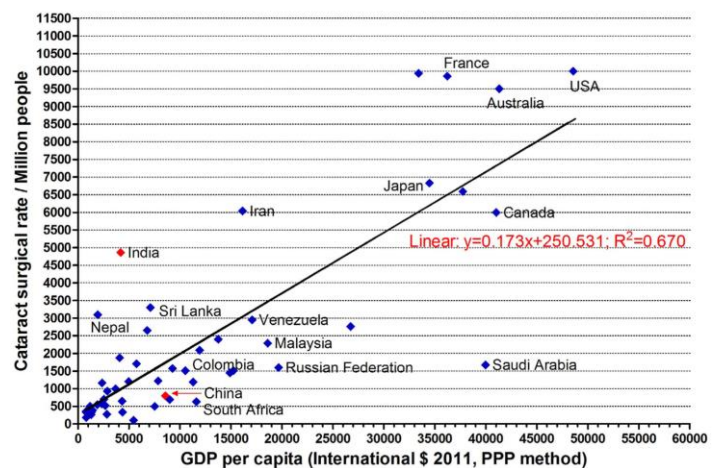
### (1) 手术是治疗白内障的有效方法，而且术式更迭，更简单

白内障是指眼球晶状体的不透明（混浊），妨碍了清晰的视力，如果不及时治疗，通常会发展为失明。白内障手术，即摘除晶状体，用眼内晶状体替代，恢复视力，被认为是一种极具成本效益的干预措施，白内障手术率（CSR）被作为一个国家获得白内障服务的替代指标。一个国家的人均 GDP 水平与其 CSR 水平是显著正相关的。近年来，国家和居民对白内障越来越重视，2020 年我国百万人口白内障手术率超过 3000，较“十二五”末翻一番，但相对高收入国家、欧洲或中亚等国家来看，我国 CSR 也不足其一半，仍有很大的提升空间。

图表 12 不同国家 CSR 比较



图表 13 GDP 与 CSR 量的关系

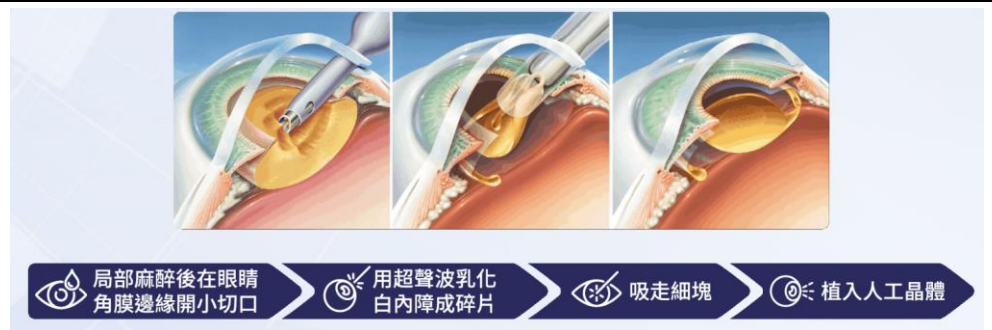


资料来源: Vision Loss Expert Group, 2020, Resnikoff et al, 2020, 华安证券研究所

资料来源: Clinical and Epidemiologic Research, 华安证券研究所

常用的白内障手术方法包括囊外白内障摘除术(ECCE)、晶状体乳化术(Phacoemulsification)、小切口白内障手术(SICS),其中晶状体乳化术是首选且是最常用的方法,具体流程是使用超声探头将晶状体破碎,然后通过一个小切口将其吸出,再将人工晶状体植入,在大多数情况下,不需要缝合,患者可以比 ECCE 更快地恢复工作和学习。

图表 14 白内障术式(微创超声波乳化白内障切除手术)



资料来源: 医思健康官网, 华安证券研究所

### (2) 人工晶状体不断迭代, 材料科学使得“看得见”向“看得清”升级

人工晶状体的设计也在不断更新。人工晶状体从单焦点人工晶状体丰富到多焦点和三焦点人工晶状体,连续视程人工晶状体(EDoF)也已经出现。2022年10月爱博诺德的创新产品“非球面衍射型多焦人工晶状体”注册获批,国内企业首次进入高端人工晶状体领域,打破进口厂家垄断。

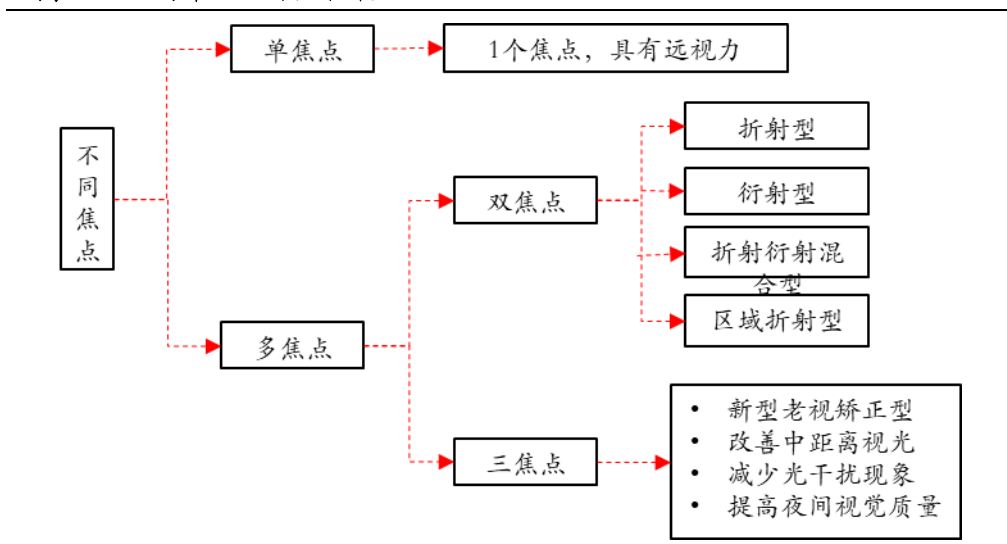
从市场结构来看,单焦点人工晶状体已经成为我国人工晶状体市场中最大的细分领域,市场占比达到66.7%;其次为多焦点人工晶状体,市场占比为18.2%;排名第三的是Toric人工晶状体,市场占比为9.3%。

多焦点人工晶状体,通常包括双焦点和三焦点。最常用的多焦点IOL是双焦点IOL,它产生两个主要焦点,一个用于远视力,一个用于近视力。这些IOL提供的中间视力不足是其主要缺点之一,特别是现今患者的需求不断提高(例如使用电子



设备等), 而三焦点 IOL 随后被引入, 为中间视力提供了第三个焦点。然而, 在通过三焦 IOL 时发生的更大光分布也是造成光学现象(例如眩光和光晕)和植入此类 IOL 后对比敏感度 (contrast sensitivity, CSF) 损失的原因。为了在所有距离上获得良好的视觉质量, 同时避免不良的光学现象, 焦深延长型 (extended depth of focus, EDOF) 被引入, EDOF 技术是基于眼保持焦点的距离的延长, 从而提供一个不间断的视野范围。

图表 15 白内障人工晶状体种类



资料来源: 爱博医疗官网, 华安证券研究所

### (3) 人工晶状体国采价格下降幅度温和, 进口替代空间大, 有利于国产企业追赶

根据爱博医疗招股说明书, 2017-2018 年, 国内人工晶状体市场规模约为 305 万片、370 万片, 中国产品牌约 49-54 万片、70-75 万片, 人工晶状体行业仍处于进口品牌占据绝大多数市场份额, 国产化率约为 16%-18%、19%-20%, 处于较低的发展阶段。

2023 年 12 月, 国家组织了对人工晶状体的集采, 在此次国家集采前, 各省市也对人工晶状体有过集采。此次集采, 最高有效申报价与市场价相差不大, 其中单焦点-非散光在 1350 元/片, 单焦点-散光在 3180 元/片, 双焦点-非散光 4290 元/片, 双焦点-散光 5190 元/片。国产报量中较为前列的是爱博医疗、河南宇宙 (昊海生科)、无锡蕾明视康、天津世纪康泰等公司, 该四家公司报量占比合计约 30%, 市场份额已经较 2017-2028 年有很大提升。但是, 在三焦点、双焦点 (散光) 以及具有景深延长功能的高端人工晶状体领域, 国产品牌几乎没有, 国产企业只是在单焦点-非散光领域占据较高份额, 初步实现替代。

此次集采中标价综合来看降价较为温和, 平均降幅区间多数在 30-45%。集采后终端入院价的降低, 依靠相对低成本和渠道利润空间大, 我们预计国产人工晶状体的市场份额有望进一步提升, 同时国产企业也在加快高端人工晶状体研发, 此次集采落地也有利于进入集采的国产高端人工晶状体放量。

**图表 16 人工晶状体国家集采报量情况**

公司名称	总计 (片)	占比
爱博	316,794	16.52%
强生	301,353	15.72%
蔡司	270,149	14.09%
豪雅	129,065	6.73%
爱尔康	121,375	6.33%
Lenstec	111,380	5.81%
博士伦	99,682	5.20%
河南宇宙	86,651	4.52%
无锡蕾明视康	80,092	4.18%
天津世纪康泰	78,674	4.10%

资料来源：国家组织高值医用耗材联合采购办公室，华安证券研究所

**图表 17 人工晶状体国家集采中标情况**

品类/分组	平均中选价格 (元/片)	最大中选价格 (元/片)	最小中选价格 (元/片)	最高有效申报价格 (元/片)	平均降幅
非球面-单焦点-非散光 (非预装)	809	834	628	1350	40%
非球面-单焦点-非散光 (预装)	992	1034	950	1550	36%
非球面-单焦点-散光 (非预装)	1803	1897	1496	3180	43%
双焦点-非散光 (非预装)	2388	2563	1796	4290	44%
双焦点-非散光 (非预装, 视力改善)	2880	2880	2880	5140	44%
双焦点-非散光 (预装)	2644	2644	2644	4490	41%
双焦点-散光 (非预装)	2894	3103	2298	5190	44%
三焦点-非散光 (非预装)	11767	14537	8996	19120	38%
三焦点-散光 (非预装)	15592	18188	12996	22780	32%
景深延长-非散光 (非预装)	5293	6990	3596	9400	44%
景深延长-散光 (非预装)	7963	9090	6836	11500	31%

资料来源：国家组织高值医用耗材联合采购办公室，华安证券研究所

#### (4) 人工晶状体市场空间大，长期看是人口老龄化下的黄金赛道

根据共研产业咨询数据，2022 年国内人工晶状体的市场规模预计约 25.48 亿元。我们根据人工晶体状体的目标人群，对其远期市场空间做测算。国内人工晶状体的使用量预计随着 CSR 率提升而不断提升，而且其中的中高端人工晶状体的使用比例也会逐渐提升，中性预期下 2030 年我国达到印度 2011 年的 CSR 水平 6000 例左右，人工晶状体的年使用量约在 870 万片，市场规模约在 115.7 亿元，2022-2030 年的复合增速约为 21%。

**图表 18 人工晶状体市场空间预计**

	中性预期	乐观预期	悲观预期
2030 年我国人口数 (百万人)	1450	1500	1400
CSR	6000	7000	5000
白内障手术量 (万例)	870	1050	700



人工晶状体使用量 (万片)	870	1050	700
人工晶状体使用量占比			
其中: 单焦点	60%	50%	65%
多焦点	25%	30%	20%
散光	10%	15%	10%
其他	5%	5%	5%
人工晶状体单价 (元, 出厂价)			
其中: 单焦点	300	330	270
多焦点	3,000	3,300	2,700
散光	1,500	1,500	1,500
其他	5,000	6,000	4,000
人工晶状体市场规模 (亿元, 出厂价)			
其中: 单焦点	15.66	17.33	12.29
多焦点	65.25	103.95	37.80
散光	13.05	23.63	10.50
其他	21.75	31.50	14.00
合计 (亿元)	115.71	176.40	74.59
2022-2030 年 CAGR	21%	27%	14%

资料来源: 华安证券研究所测算

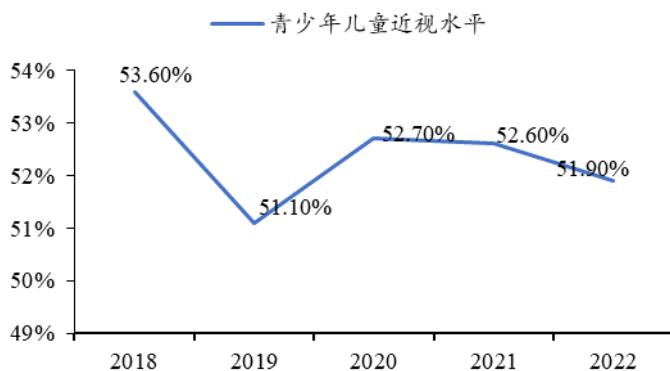
## 2.2 OK 镜: 控制儿童近视的有效手段, 渗透率仍偏低

### (1) 青少年近视现状严峻, 亟待解决

青少年儿童近视现状严峻, 我国各年龄段青少年的近视呈现发病年龄早、进展快、程度深的趋势。户外活动减少、电子产品依赖、课业负担繁重等原因导致近视的发生率不断攀升。根据国家疾控局数据, 2018 年我国儿童青少年总体近视率为 53.6%, 其中超三成小学生、七成初中生、八成高中生都存在近视问题, 2022 年我国儿童青少年近视率为 51.90%, 较 2018 年下降 1.7 个百分点。

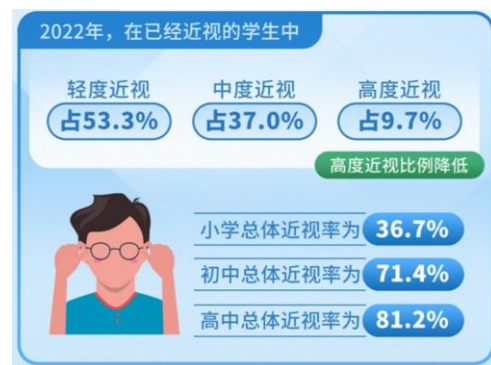
整体来看, 青少年儿童的近视防控工作仍需持续加强, 尤其是高度近视, 高度近视容易引发多种严重并发症, 比如白内障、视网膜脱离和青光眼等均是重点防治的致盲性眼病。

图表 19 我国青少年儿童近视率情况



资料来源: 国家疾控局, 华安证券研究所

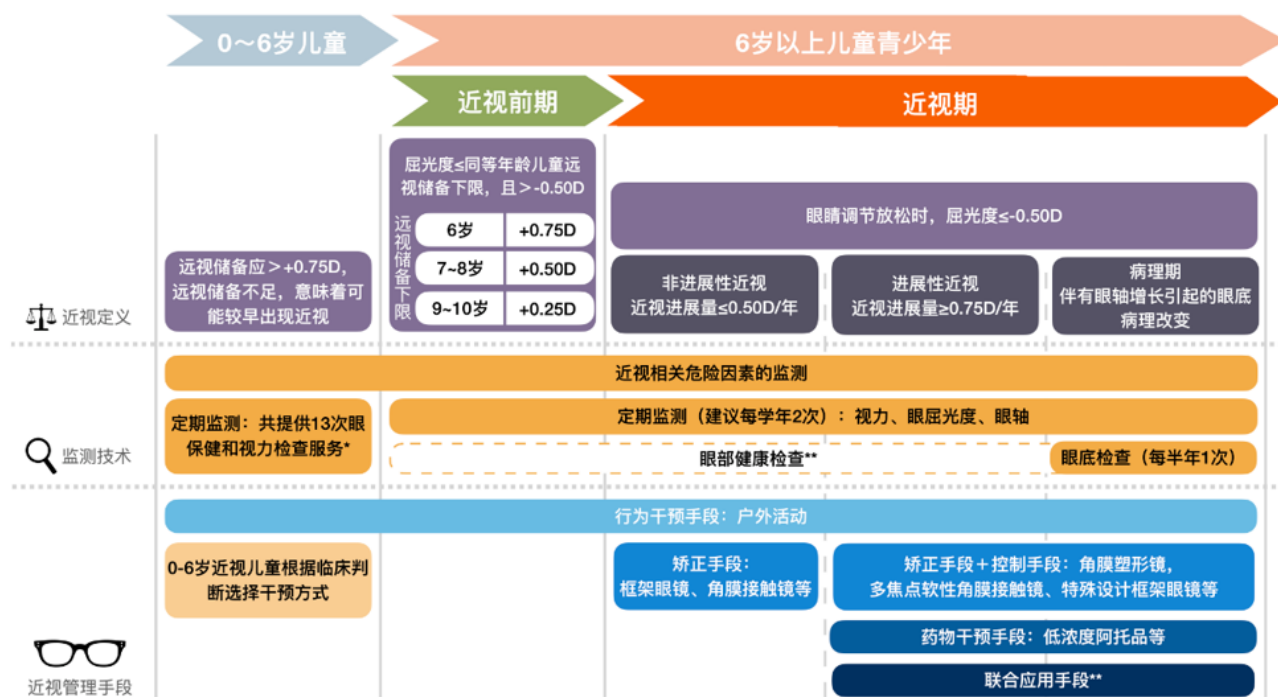
图表 20 2022 年我国青少年近视人群结构情况



资料来源: 国家疾控局, 华安证券研究所

2023年,国家疾控局印发《儿童青少年近视防控公共卫生综合干预技术指南》,首次从公共卫生维度提出近视三级预防策略。一级预防主要为家庭、社区和学校共同给孩子提供科学良好的用眼环境;二级预防重点在医疗机构联合学校开展筛查与预警;三级预防为科学矫正近视,防控近视重度化和并发症发生。

图表 21 青少年儿童近视控制手段



\*: 新生儿期2次, 分别在新生儿家庭访视和满月健康管理时; 婴儿期4次, 分别在3、6、8、12月龄时; 1至3岁幼儿期4次, 分别在18、24、30、36月龄时; 学龄前期3次, 分别在4、5、6岁时。  
\*\*: 必要时应用

资料来源: 吕帆, 中华医学会眼科学分会眼视光学组等, 《近视管理白皮书 (2022)》, 华安证券研究所

## (2) OK 镜是控制儿童近视的有效手段

角膜塑形镜可以有效控制近视, 角膜塑形镜是一种逆角膜前表面几何形态设计的高透氧性硬性角膜接触镜, 在一定度数范围内, 通过规律的夜间配戴可达到可预测的、可逆的、非手术的屈光不正矫治和延缓近视加深控制效果。

OK 镜是一种逆几何设计的硬性透气性接触镜, 通过配戴使角膜中央区域的弧度在一定范围内变平, 从而暂时性降低一定量的近视度数, 是一种可逆性非手术的物理矫形方法, 角膜塑形镜主要适用于 8-18 岁青少年在近视 600 度内、散光 175 度内的夜间配戴矫正。目前角膜塑形镜自 1960 年第一代已经发展至第四代。2002 年, 美国 FDA 首次批准使用高透氧系数材料制作的夜戴型角膜塑形镜的临床应用, 标志着第四代角膜塑形镜的开始。

OK 镜通过重力、眼睑压力、表面张力、泪液挤压力等产生塑形力。主要体现在: 1) 基弧区的正向压平力: 此区曲率显著高于角膜光学区, 借助平行弧区的内向力, 其镜片内面挤压角膜中央, 从而降低使角膜光学区的屈光度, 促使中央角膜上皮层和浅基质层细胞向周边部移行。2) 反转弧区的负向压力: 此区与角膜之间存在较大的空隙, 其间积聚的泪液所产生的表面张力对该区角膜产生向外的牵拉力, 同时接受从角膜中央区移行而来的组织细胞, 引起旁中央区屈光度增加。3) 平行弧区的附着张力: 此区相对平行

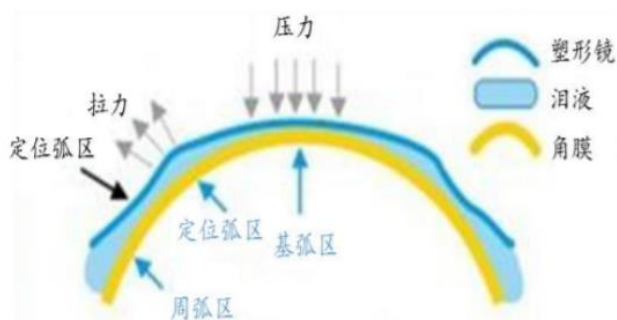
于中周部角膜，借助泪液所产生的吸附张力，使得镜片定位更好，限制角膜组织的移动。

4) 周边弧：稍翘起，有助于泪液在 OK 镜内外的交换，保持动态平衡。

OK 镜的配戴，使得角膜中央区的曲率变平，中周边部变陡，光线进入眼内时产生不同程度的折射，使得视网膜中央能获得清晰成像，与此同时其周边呈现相对近视性离焦状态，从而达到控制近视进展的目的。

图表 22 OK 镜第四代产品示意图

图表 23 OK 镜配戴使用效果示意图



资料来源：浙江大学眼科医院，华安证券研究所

资料来源：浙江大学眼科医院，华安证券研究所

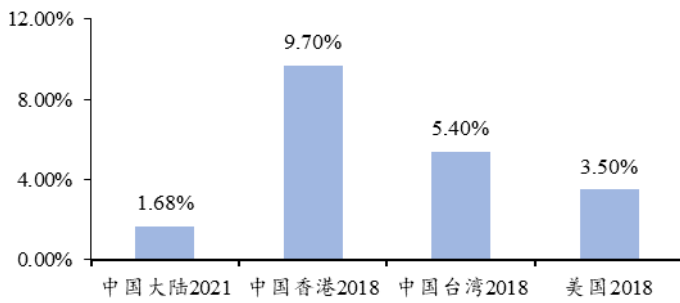
2018 年 6 月，国家卫生健康委员会发布的《近视防治指南》指出，长期配戴角膜塑形镜可延缓青少年眼轴长度进展约 0.19 毫米/年。与传统框架相比，角膜塑形镜不仅可以暂时性降低近视度数，还可以长期有效遏制近视加深，给孩子更少束缚，更利于孩子身心的健康发展。由于角膜具有弹性，因此角膜塑形镜的近视矫正与控制具有暂时性和可逆性，避免了激光角膜屈光手术的潜在风险，因此配戴角膜塑形镜是目前青少年视力矫正的最优选择。

### (3) OK 镜的渗透率仍有较大提升空间

从我国 OK 镜的发展历程来看，国内最早自 1997 年引入角膜塑形镜技术，1998 年起，角膜塑形镜在全国掀起热潮，但由于前期行业发展火热，缺乏行业管理和规范性操作，行业发展相对混乱，在出现了多例 OK 镜配戴者严重的角膜感染，并导致严重的视力低下后，行业监管收紧，角膜塑形镜纳入“三级医疗器械”管理，生产、经营、验配等环节均受到严厉规范监管。直到 2018 年 6 月，国家卫建委发布《近视防治指南》，指出长期配戴角膜塑形镜可延缓青少年眼轴长度进展约 0.19 毫米/年，将角膜塑形镜纳入单纯性近视矫正措施，肯定了角膜塑形镜在近视防控中的有效性。2022 年 6 月，国家卫建委发布《角膜塑形镜技术临床应用管理规范》(征求意见稿)，征求意见稿取消了原来的验配角膜塑形镜的基本条件中“二级(含二级)以上的医疗机构”的要求，对于医疗机构基本条件限制放宽。

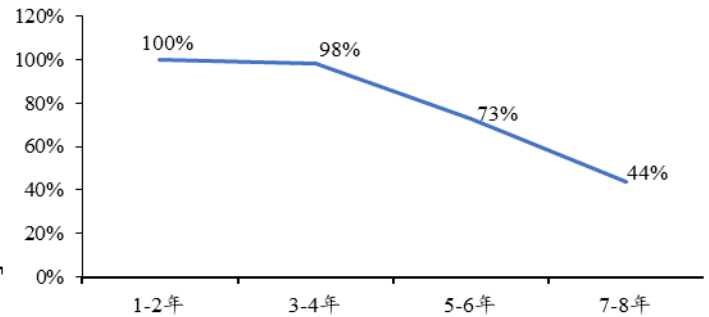
根据华经产业研究院数据，2018 年角膜塑形镜在美国渗透率达 3.5%，在中国香港渗透率达 9.7%，在中国台湾渗透率约为 5.4%，中国内地角膜塑形镜市场发展较晚，2021 年中国内地渗透率也仅为 1.68% 左右，角膜塑形镜行业仍处于普及阶段。

图表 24 OK 镜不同国家渗透率对比



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

图表 25 OK 镜续戴率



资料来源：观研天下，华安证券研究所

我国青少年近视人群约 1.1 亿人，考虑 OK 镜的渗透率增长情况，我们预计中性假设下 2030 年 OK 镜市场规模（出厂价端）约在 101 亿元，乐观预期下可达到 144 亿元，2025-2030 年复合增速预计在 9%-17%。

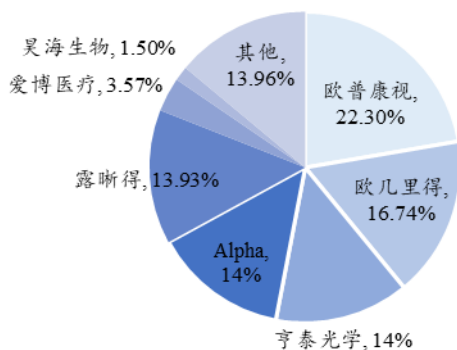
图表 26 OK 镜潜在市场规模估算

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2030E (中性预期)	2030E (乐观预期)
8-18 岁近视人口 (亿人)	1.1	1.11	1.12	1.13	1.14	1.2	1.2
yoy		1%	1%	1%	1%		
OK 渗透率假设	1.68%	2.16%	2.68%	3.18%	3.78%	7.00%	10.00%
OK 镜销售数量(万副)	184.8	240.24	300.3	360.36	432.43	840	1200
yoy		30%	25%	20%	20%		
OK 镜年出货数量 (万副)	184.8	240.24	300.3	360.36	432.43	840	1200
OK 镜出厂销售单价 (元)	1500	1500	1500	1500	1500	1200	1200
OK 镜出厂市场规模 (亿元)	27.72	36.04	45.05	54.05	64.86	101	144

资料来源：华安证券研究所测算

从竞争格局看，目前国内拿证的公司有 11 家国产厂家、10 家进口厂家，大概可以分为三类，一是以阿迩发、露晰得、C&E、欧几里德、Paragon、普罗克尼、日立康为代表的海外品牌；二是以亨泰光学、鹰视为代表的中国台湾品牌；三是以欧普康视、爱博医疗为代表的中国大陆品牌。根据华经产业研究院，2021 年国内市场占有率第一的为欧普康视 22.30%。

图表 27 OK 镜 2021 年市场竞争格局 (按出厂金额)



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

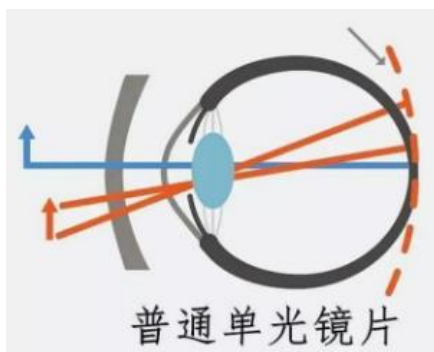
#### (4) 技术认可度提升，离焦镜也成为一种解决方案

离焦镜可分为框架镜和接触镜，其中离焦框架镜不属于医疗器械，离焦软镜属于 III 类医疗器械。初次配戴此类型镜片，部分青少年配戴者可能需要 2-7 天适应，需找准镜片中心对焦区域并调准头部以获得清晰的效果，配戴时尽量让眼球通过镜片光学中心视物。

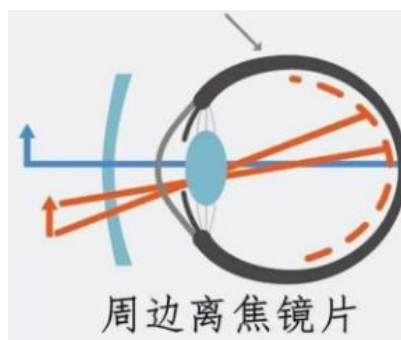
离焦镜发展至今，概括起来可分为三个技术阶段，第一阶段为全焦，效果不明显，无代表产品；第二阶段为周边离焦，效果约 30%，代表产品为蔡司成长乐；第三阶段为多点离焦，效果约 60%，代表产品较多，国际品牌有新乐学、星趣控等，国产品牌有普诺瞳、睛鹰 MyoDISC 镜片等。

2018 年由香港理工大学眼科视光学院林小燕教授与科研眼科视光学讲座教授、梁显利长者健康视觉教授及学院主任杜嗣河教授带领的研究团队，研发了“多区正向光学离焦” (Defocus Incorporated Multiple Segments, 简称 DIMS) 镜片，把近视离焦加入传统矫视镜片，可有效减慢学童近视加深速度达 60%，更有两成参与研究的近视学童停止近视加深，之后离焦镜才真正被市场接受。

图表 28 普通框架眼镜成像图示



图表 29 离焦镜成像图示



资料来源：北京清华长庚医院眼科官网，华安证券研究所

资料来源：北京清华长庚医院眼科官网，华安证券研究所

马薇等人在《近视儿童配戴离焦软性接触镜与角膜塑形镜的安全性和有效性的观察比较》研究中发现，离焦软镜与角膜塑形镜均可有效控制近视儿童眼轴长度的进展,其控制效果均优于框架眼镜，两种接触镜对眼轴控制效果接近。两种接触镜的



角结膜并发症较少，安全性较高。库博公司的离焦软镜产品 MiSight 经中国国家药品监督管理局 (NMPA) 优先审评，于 2021 年 8 月获批。国内厂家爱博医疗等也有布局。

从当前来看，离焦框架镜均价约为 3500 元/副，价格显著低于 OK 镜，近视防控效果还不及 OK 镜，更多是对一般框架近视眼镜的替代，满足家长“给孩子配一副更好的眼镜”的需求。而离焦软镜和 OK 镜相比效果相当，白天配戴、晚上摘下，日抛、月抛均有，年均使用费用和 OK 镜使用成本基本相同，预计未来也是一个重要的近视防控单品。

离焦框架镜由于不属于医疗器械，可以通过眼镜零售点渠道销售，渠道助力下，渗透率快速提升。根据共研产业咨询网数据，中国青少年近视管理离焦镜片市场规模按出厂销售额计从 2017 年的 5.0 亿元快速上升到 2022 年的 37.6 亿元，年复合增长率约为 49.7%。预计 2027 年中国青少年近视管理离焦镜片市场规模按出厂销售额计将达到 73.6 亿元，2022 年至 2027 年的年复合增长率约为 14.4%。

## 2.3 隐形眼镜：技术突破，中国产业链呈崛起之势

### (1) 中国彩瞳代工市场的发展历程

颜值经济快速发展，彩瞳产业快速发展。隐形眼镜是一种消费属性的三类医疗器械，尤其彩色软性角膜接触镜 (彩瞳) 兼具近视矫正工具和彩妆快消品属性。2012 年彩瞳行业新规发布后，彩瞳被纳入医疗器械管理，行业才进入规范化运营阶段，直至 2015 年，阿里健康拿到互联网药品发布许可，彩瞳产品打开线上销售渠道，彩瞳行业正式进入了快速成长时期。

图表 30 国内彩瞳行业发展历程



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

从彩瞳产业链来看，多数的彩瞳品牌受材料研发、生产技术等限制，需要依赖代工工厂的支持。由于消费属性强，C 端消费者的需求迭代快，对彩瞳产品设计、工艺、品质和产能提出了更高的要求，彩瞳品牌商将更聚焦于渠道和营销能力的建设，设计、生产工艺升级将更依赖于产业中游，即外包于彩瞳制造商。其中又以中国台湾和韩国的彩瞳代工产业发达，2023 年台湾隐形眼镜出口总值为新台币 161.7 亿元，同比增长 5.2%。国内 C 端彩瞳的代工厂主要为台湾的精华光学和晶硕光学，淘系电商平台销售 GMV 前 40 的品牌的代工商中有一半以上是来自台湾。中国大陆本土的彩瞳制造商还在发展初期，近些年一级市场出现了较多起代工厂的融资信息，预计伴随着国产彩瞳品牌的扩大，品牌和工厂在合作模式上更深入，大陆本土的代工厂也将会占据更多的市场份额。



图表 31 近年来重要的一级市场彩瞳代工厂融资

公司名称	时间	事件
爱睿思	2021 年 11 月	B+轮
江苏乐润	2022 年 5 月	鱼跃医疗收购 100% 股权
优你康光学	2023 年 7 月	爱博医疗等收购，融资 2.45 亿元
蒂螺医疗	2024 年 1 月	C 轮融资，投后估值约 26 亿元
大仕城光学	2024 年 3 月	A+轮融资，深创投领投，数千万元

资料来源：IT 桔子，华安证券研究所

### (2) 技术突破，硅水凝胶国内获批注册证数量增多

从隐形眼镜的分类来看，从材料来看主要分为水凝胶、非离子材质和硅水凝胶类。参考晶硕 2023 年报和 Contact Lens Spectrum 的报告，全球 2023 年眼科医生开立的软式隐形眼镜处方笺中，约有 79% 为硅水胶材质。此比例较前一年度之 77% 增加 2%。

从彩瞳的生产工艺来看，行业主要技术壁垒其一即为双面模压工艺，模压这门技术本身并不难，但放在美瞳这样薄如蝉翼，参数设计复杂的东西上，难度就变得极大，对磨具的精度要求极高。而且在保障彩瞳增厚的同时兼具高透氧性，并降低单镜成本，境内掌握该技术的厂家较少，目前大部分大陆的代工厂模具需要外购。另一方面为调色工艺，美瞳个性化需求较高，油墨调配、花色花纹设计等调色工艺影响市场对产品的审美需求，此外在材料配方、模具设计、镜片光学设计、工艺环境、质控体系、产品注册等方面均有较高要求。而且目前 3C 类产品使用增多，对彩瞳功能的要求除了矫正近视、美妆外，还增加对防过敏、防蓝光、降低干眼不适感等。而且彩瞳的生产上也需要解决生产品质稳定的问题，保证每批次抛形的花纹、颜色、直径都保持一致。

从产业基础来看，过去由于台湾、韩国的半导体产业基础和自动化设备基础好，台湾的大的彩瞳代工厂均由半导体设备行业转型而来，国内早期发展较好的代工厂不多，主要包括吉林瑞尔康、甘肃康视达、爱睿思、优你康等。中国大陆的自动化设备水平近年来也在快速提升，资本也在重视这个赛道，加大对台湾优秀人才、团队的引进，大陆的彩瞳代工产业正在快速成长。

图表 32 彩瞳主要的生产工艺

方法	车床切削法	模压成型法	旋模成型法
制造程序	以一圆形毛料用精密车床做局部切削，以研磨剂研磨	先将做好的模子设定亮度、弧度，再用强压将液态单体注入	设定转速后将特殊配方的定量液态单体注入模内，利用模子调整旋转的离心力形成光亮薄膜
破片率	不易破损	高	稍高
投资成本	较低	高	稍高
制造成本	过高	必须大量生产以降低成本	较低
市场区隔	规格订做具有优势	适合日抛或双周抛	长戴式使用，具有质量价格比优势
特性	必须水化，结构比较严谨，订做空间范围较宽广	做短期抛弃式镜片或医疗使用，镜片抗韧度不高	利用转速控制离心力，进而间接控制镜片亮度

资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

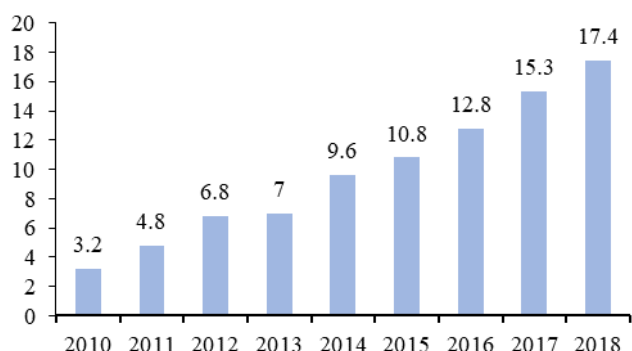
展望未来, 3C 产品和隐形眼镜的结合可能也是一个更大的市场, 结合光学和光子学、新型材料、人工智能和神经接口领域, 制造超薄智能隐形眼镜, 以取代 AR 眼镜并允许人类使用夜视、变焦、健康监测和内容观看等功能。隐形眼镜未来可能也会成为一种可穿戴设备。

### (3) 国内大市场, 需求量级大

据阿里健康与 CBNDATA 发布的《2019 线上彩瞳消费洞察报告》, 综合海关进出口数据, 2018 年我国隐形眼镜消费量约 17.4 亿片, 是 2010 年的 5.4 倍, 其中天猫渠道占比约为 50%, 2017 年约 70% 线上隐形眼镜购买者选择彩色隐形眼镜, 线上彩瞳消费增速远高于隐形眼镜品类。

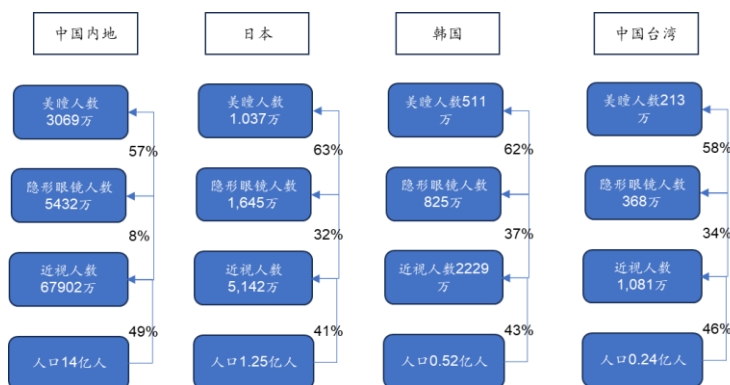
根据公司公告和头豹研究院数据, 截至 2020 年, 中国隐形眼镜渗透率仅有 7.5%, 不足 10%, 相较于日本韩国 20% 以上的渗透率、欧美国家 40% 以上的渗透率来说, 中国的隐形眼镜市场仍存在着很大的增长空间。未来随着颜值经济的崛起渗透率及人均消费的双重提升, 我国彩色隐形眼镜市场也会飞速增长。

图表 33 我国隐形眼镜消费量 (亿片)



资料来源: 《2019 线上彩瞳消费洞察报告》, 智研咨询, 华安证券研究所

图表 34 不同国家/地区隐形眼镜渗透率比较 (2020 年)



资料来源: 头豹研究院, 华安证券研究所

注: 图中第一行数字指配戴美瞳人数/隐形眼镜人数的比率; 第二行数字即配戴隐形眼镜人数/近视人数的比率; 第三行数据即近视人数/总人口数的比率

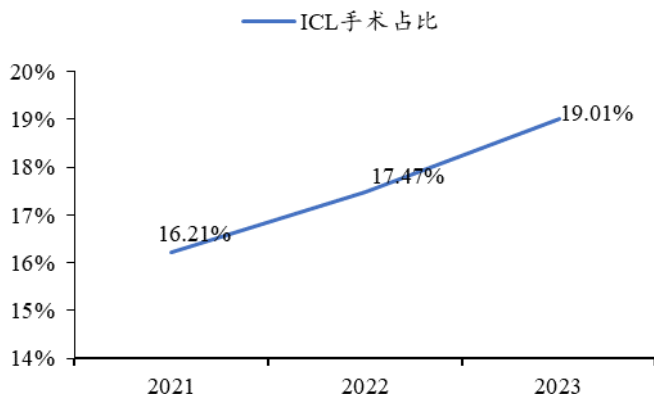
## 2.4 有晶状体眼人工晶状体: 创新产品, 冲破进口垄断

### (1) ICL 手术接受度逐年上升, 在近视手术中占比不断提升

ICL 也称为有晶状体眼的人工晶状体植入术, 通过一个很小的切口, 将特殊的镜片植入眼内, 主要用来矫正 600-1800 度的高度近视, 不破坏角膜组织结构的完整, 是一种安全可逆的“加法手术”, 近年来在中低度近视人群中的接受度逐渐提升。

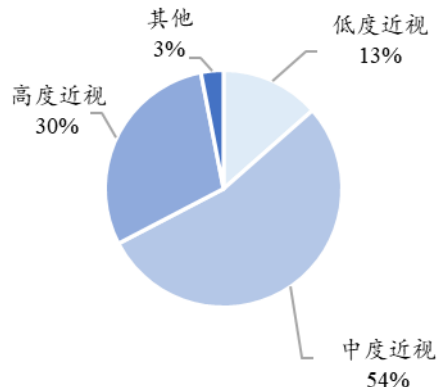
根据爱尔眼科联合中国健康促进基金会健康传播与促进专项基金、新华社新媒体中心与中南大学爱尔眼科研究院、爱尔数字眼科研究所发布《中、欧国际近视手术大数据白皮书 2.0》, ICL 手术量在 2021 年至 2023 年间呈现显著增长。2022 年 ICL 手术量较 2021 年同比增长了 23%, 而 2023 年较 2022 年的增长更是达到了 37%。这一增长趋势表明, 中低度近视人群对 ICL 手术的接受度正逐年上升。参考德视佳招股说明书, 2018 年中国 ICL 手术每百万人仅 618 例, 和德国的 2651.10 例比相差非常大, 远期来看预计 ICL 手术仍能保持较高增长速度。

图表 35 爱尔眼科中国 ICL 手术占比



资料来源:《中、欧国际近视手术大数据白皮书 2.0》, 爱尔眼科, 华安证券研究所

图表 36 2023 年爱尔眼科中国近视手术中不同近视水平结构



资料来源:《中、欧国际近视手术大数据白皮书 2.0》, 爱尔眼科, 华安证券研究所

(2) 中国区 ICL STAAR 一家独大, 逐年保持快速增长

STAAR 公司是 ICL 的开创者, 市场上以 STAAR 产品为主, 国产厂家主要包括爱博医疗(产品在研, 已申报注册)和杭州爱晶伦公司(依镜 PRL 晶状体植入术, 适用于 1000-3000 度的高度近视患者)。

美国 STAAR Surgical Company 公司成立于 1982 年, 总部位于美国加利福尼亚州, 瑞士为其生产基地。STAAR 瑞士公司出品的具有独家专利保护的 COLLAMER 屈光晶状体(ICL)是目前全球唯一已经通过美国 FDA、欧洲 CE 及中国 NMPA 认证的可植入式后房隐形屈光接触镜。目前 STAAR 公司的产品已经更新到第六代, 2024 年 ICL 晶状体全球植入量已突破 300 万片。

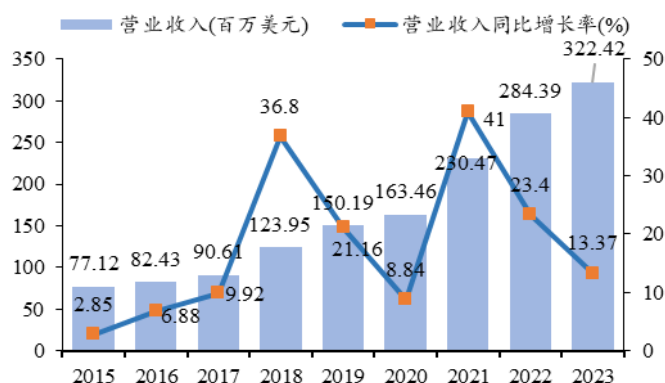
图表 37 STAAR 公司主要 ICL 产品迭代情况

	ICL VO-V3	ICL V4-V4b	ICL V4c	ICL V5	EVO ICL V6
治疗范围	屈光近视	屈光近视	屈光近视	屈光近视	近视、远视、老花
产品特点	晶状体植入后白内障发病率变高	白内障发病率下降, 但需要进行激光虹膜切开术, 以保持房水流动	增加中央孔, 以保持废水流动, 白内障发病率进一步降低, 光学区域扩展 20%, 增强视力	进一步扩大光学区, 设计为预装式, 节省手术时间, 降低感染率	增加景深、老视矫正功能
上市时间	1993 年第一片植入, 1997 年获 CE 认证	1998 年正式发布, 2005 年获 FDA 批准, 2006 年获 CFDA 批准	2011 年获 CE 认证, 2014 年获 CFDA 批准	2015 年获 CE 认证	2020 年获 CE 认证, 2022 年获 FDA 批准

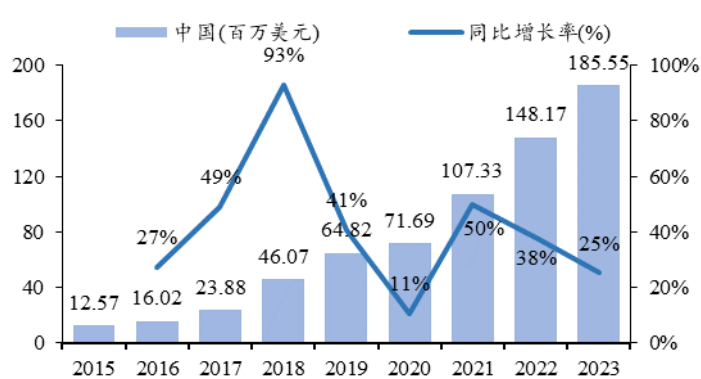
资料来源: STAAR 公告, 动脉网, 华安证券研究所

中国区是 STAAR 全球最大市场, 其于 2016 年与爱尔眼科签署战略合作协议, 受亚洲市场带动, 2015-2023 年 STAAR 在中国区的销售收入逐年增长, 2023 年中国区销售收入达到 1.86 亿美元, 2015-2023 年复合增速达到 40%。

图表 38 STAAR 营业收入 (左轴) 及其同比增速 (右轴) 图表 39 STAAR 中国销售收入 (左轴) 及其同比增速 (右轴)



资料来源: IFind, STAAR 公告, 华安证券研究所



资料来源: IFind, STAAR 公告, 华安证券研究所

### 3 爱博医疗: 技术实力雄厚, 竞争优势突出

#### 3.1 人工晶状体: 集采促进国内双焦点晶状体放量, 海外加速成长

##### (1) 双焦点人工晶状体, 性价比高, 放量可期

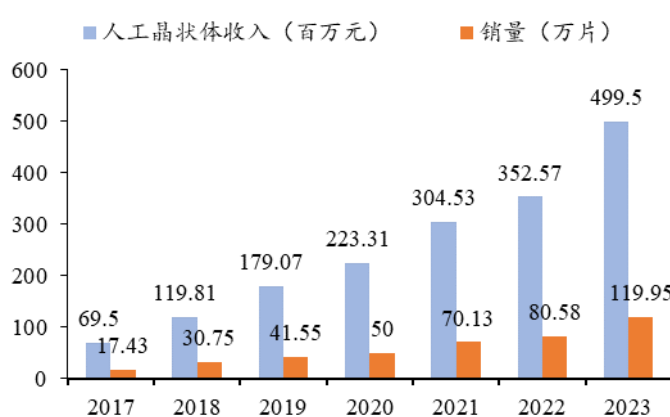
2014 年以来, 公司在国内已获批多个系列的人工晶状体产品, 定位中高端, 在首款研发设计的 A1-UV 人工晶状体的基础上, 通过表面处理及附加功能, 不断丰富产品结构, 功能性人工晶状体产品已经配备多焦点、大景深 (EDoF) 等先进技术。此外, 非球面三焦散光矫正人工晶状体目前也已进入临床试验阶段。人工晶状体的光学设计经历了“球面-非球面-环曲面 (Toric)-多焦点-可调节”的发展历程, 公司的产品也基本遵循该轨迹。

图表 40 公司人工晶状体的研发轨迹



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

图表 41 公司人工晶状体的收入 (百万元) 及销量 (万片)



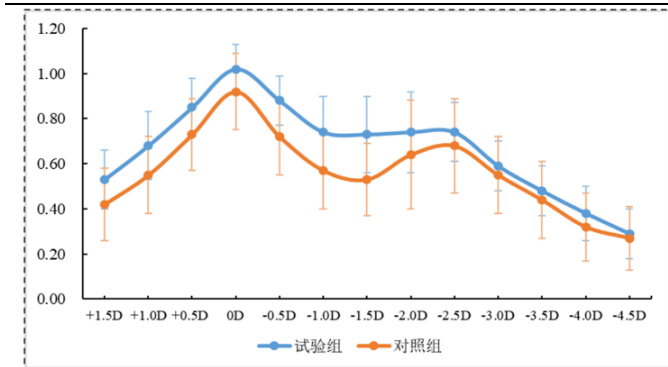
资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

根据公司该产品的临床试验数据, 全视利用景深扩展技术匹配多焦点光学技术, 能够提供远中近连续视力, 解决了多焦点人工晶状体有视图凹点, 易发生眩光和夜间视觉质量下降的问题。由首都医科大学附属北京同仁医院担任组长, 中



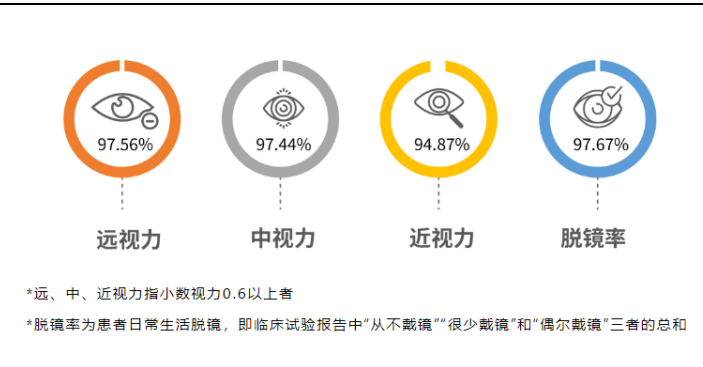
国解放军总医院、天津医科大学眼科医院、温州医科大学附属眼视光医院、天津市眼科医院、南通大学附属医院、安徽医科大学附属第一医院共同参与的临床试验，对入组对象进行至少 1 年以上的跟踪随访。结果显示，全视®系列人工晶状体安全有效，受试者获得良好中程视力，具有连续视程表现；在眩光、对比敏感度方面的表现优越。

图表 42 公司全视与对照组离焦曲线对比



资料来源：特睛彩视讯公众号，公司宣传页，华安证券研究所

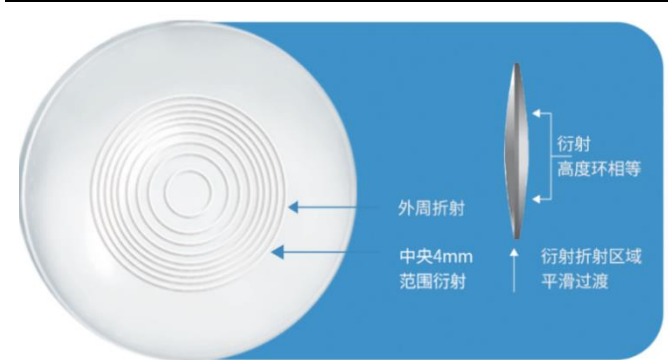
图表 43 公司全视术后视力表现及脱镜率 12 个月后随访情况



资料来源：特睛彩视讯公众号，公司宣传页，华安证券研究所

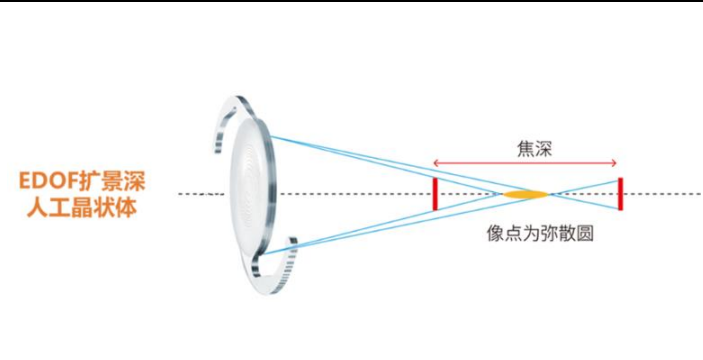
从技术应用看，全视人工晶状体的衍射环分布于光学面直径 4mm 范围内，科学调节光线能量分布，确保各个焦点成像需求，衍射区域与折射区域平滑过渡，保证远近焦点的能量分布均衡，有效减少视觉干扰。其 EDoF 效果利用高次非球面技术实现，人工晶状体光学区中心具有超大像差，向更近视程位置扩大景深；外周像差逐渐减小，使大瞳孔条件下视觉质量不受干扰，表面平滑不引入眩光。

图表 44 全视衍射型多焦点技术，远近分布，光能均衡



资料来源：特睛彩视讯公众号，公司宣传页，华安证券研究所

图表 45 全视人工晶体高次非球面扩景深



资料来源：特睛彩视讯公众号，公司宣传页，华安证券研究所

从国内高端多焦点人工晶状体的竞争格局来看，国产厂家只有爱博医疗和高视医疗，其中高视医疗旗下的泰靓有限公司注册证为进口产品，爱博在国内高端多焦点人工晶状体领域的竞争优势非常显著。近些年，居民对视力质量的要求越来越高，随着集采价格执行，居民为高端人工晶状体的支付能力提升，预计高端多焦点人工晶状体的植入占比会显著提升。

2023 年 12 月人工晶状体集采中，公司的双焦点非球面衍射型人工晶状体中标，中标价为 2880 元（非预装，视力改善），中标价高于其他没有视力改善功能的双焦点人工晶状体，是国产首款多焦点人工晶状体。此次集采中标，我们预计

会带动公司双焦点普诺明全视人工晶状体的快速放量。根据集采报量文件，集采报量共 25790 片，考虑集采报量弹性以及非公立渠道医院的放量预期（2023 年底公司产品共入院 3200 多家医院），2024 年预计会有较陡峭的放量曲线。

此外，公司在研的有晶状体眼人工晶状体（PR）已申报注册，非球面三焦散光矫正人工晶状体、非球面扩景深（EDoF）人工晶状体等临床项目加速推进，进展良好，可预见的未来，这些高端人工晶状体将助力公司实现更高的市场占有率和占据学术高地。

### **（2）2023 年海外人工晶状体收入翻倍，海外市场加速成长**

2023 年海外收入约 3952 万元，公司加快推进国际市场，实现境外人工晶状体收入同比增长为 127.90%。海外市场，公司产品主要销往欧洲、亚洲、非洲、南美洲和澳洲，涵盖德国、法国、意大利、英国、瑞士、哥伦比亚、南非、韩国、泰国、澳大利亚等 30 余个国家。

公司拥有人工晶状体核心技术和完整的自主知识产权，自主掌握包括材料制备、光学与结构设计、工艺制造在内的核心技术，公司人工晶状体产品的研发及生产流程全部在国内完成。2015 年至今，公司产品密集入选中国政府对非洲和“一带一路”国家“光明行”医疗援助项目，打破了中国白内障医疗援外项目主要使用进口人工晶状体的局面。

新产品注册方面，公司在 2023 年也取得较多进展。2023 年 1 月，公司在马来西亚取得预装式人工晶状体（型号：AE2UL22、AE2UL24 和 AE2UL28）注册证书。2023 年 12 月在泰国取得预装式人工晶状体（型号：A1UL22、A1UL24、A1UL28、AQBXL22、AQBXL24、AQBXL28）注册证书。2023 年 12 月取得了景深延长散光矫正型人工晶状体（AETUV 和 AETBX）、多焦点散光矫正型人工晶状体（AMTUX 和 AMTBX）、预装式景深延长散光矫正型人工晶状体（AETUL 和 AETBXL）、预装式多焦点散光矫正型人工晶状体（AMTUXL 和 AMTBXL）的 CE 认证。

### **（3）加速眼科耗材向眼科设备拓展，推出 4K3D 显微手术成像系统**

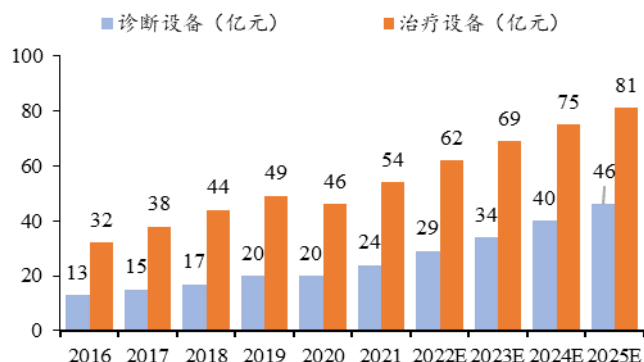
2024 年 5 月，公司推出爱诺微®实时 4K3D 显微手术成像系统。爱诺微®实时 4K3D 显微手术成像系统的上市，是公司从眼科耗材向眼科设备拓展的重要一步，未来还有更多的设备会推向市场，如白内障超乳设备，干眼诊治设备等。

公司 4K3D 显微手术成像技术研发核心团队来源于清华大学成像与智能技术实验室，将显微光学成像与临床科研相结合，实现显微手术三维精细化呈现。爱诺微®实时 4K3D 显微手术成像系统可以有效减少术中光强度，提高患者的光耐受时间，使患者舒适度更佳，同时也达到较好的眼底保护作用。对医生而言，4K3D 显微手术成像系统有效减少了医生对于手术显微镜的操作和调整过程，减轻操作负担，提高白内障术中红光反射，更为清晰的展现手术细节，帮助医生更好的完成硬核白内障或合并角膜白斑的复杂白内障手术。

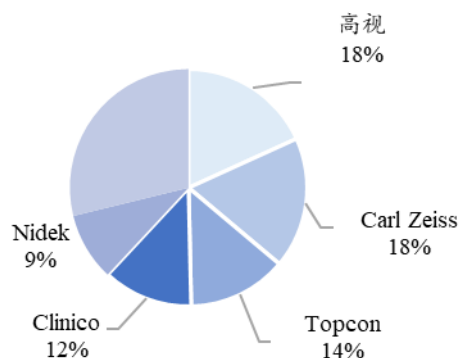
参考高视医疗招股说明书，根据 Frost & Sullivan 数据，2023 年我国眼科医疗器械整体市场规模将超过 200 亿元（不包含隐形眼镜、角膜塑形镜等），其中眼科诊断及治疗类设备占比最大，达到 50.3%；眼科耗材占比为 44.5%；眼科技术服务占比为 5.2%。其中，预计诊断类设备约 34 亿元，治疗类设备预计约 69 亿元。市场参与者来看，无论是诊断设备还是治疗设备，海外巨头如蔡司、爱尔康、博士伦、Topcon、Nidek 等仍占据较高的市场份额，国产厂家在眼科设备领域的占有率仍非常低。



图表 46 眼科设备市场规模情况



图表 47 眼科诊断设备市场竞争格局 (2021 年)



资料来源: Frost & Sullivan, 高视医疗招股说明书, 华安证券研究所

资料来源: Frost & Sullivan, 高视医疗招股说明书, 华安证券研究所

### 3.2 近视防控: 产品组合丰富, 多渠道全力, 打开成长空间

#### (1) OK 镜不断迭代, 产品竞争力突出

角膜塑形镜的材料选择、光学设计和加工工艺对配戴的安全性、舒适性和使用寿命极为重要。角膜需要氧气才能保持透明, 角膜缺氧会导致红眼、干眼、角膜水肿、角膜溃疡等眼病, 角膜塑形镜紧密附着在眼睛表面, 材质的选择直接决定配戴的舒适性和安全性, 材料的氧渗透性越大, 结膜充血的可能性越低。

公司 OK 镜材料、设计等方面有着较丰富的经验, 公司普诺瞳角膜塑形镜 (OK 镜) 于 2019 年 3 月获批, 采用高透氧性材料, 透氧系数达  $125 \times 10^{-11} (\text{cm}^2/\text{s})$ , 为国内已上市角膜塑形镜中最高; 兼具基弧区非球面设计, 提供优化的周边离焦, 使近视控制效果更稳定, 另外还采用了反转弧非同心设计、定位弧非球面设计、低温大气等离子处理等一系列专利技术, 不仅使镜片提供稳定的塑形效果, 也增加配戴舒适性。

图表 48 OK 镜主要同行产品参数比较

品牌	公司	产地	镜片材料	透氧系数	湿润角 (度)	获批度数范围	散光范围
梦戴维	欧普康视	中国	高透氧氟丙烯酸酯聚合物 (HexafocunA)	100	49	-0.5D~ -6.0D	≤ 1.5D
C&E	C&E DP (乐普收购)	美国	高透氧氟丙烯酸酯聚合物 (PaflucoconD)	75	42	-1.0D~-3.0D	0~1.5D
Euclid	欧几里德	美国	高透氧氟丙烯酸酯聚合物 (OprifoconA)	127	36	≤ -5D	≤ 1.5D
阿尔法	阿尔法	日本	高透氧氟硅丙烯酸酯聚合物	104	35	-1.0D~-4.0D	≤ 1.0D
亨泰	亨泰	中国台湾	高透氧氟丙烯酸酯聚合物 (OprifoconA)	90	30	≤ -4D	≤ 1.5D
Lucid	露晰得	韩国	高透氧氟丙烯酸酯聚合物 (HexafoconA)	100	49	≤ -5D	≤ 2.0D
DredamLite	普罗克尼	荷兰	高透氧氟硅丙烯酸酯聚合物	100	49	-0.75D~ -4.5D	≤ 1.5D
CRT (依视路代理)	PARAGON	美国	高透氧氟丙烯酸酯聚合物 (PaflucoconD)	75	42	≤ -4D	≤ 1.5D
普诺瞳	爱博医疗	中国	高透氧氟硅丙烯酸酯聚合物 (自研)	125	43	-1.0D~ -4.0D*	≤ 1.5D
迈儿康 (昊海代理)	亨泰	中国台湾	高透氧氟丙烯酸酯聚合物 (HexafoconB)	141	/	≤ -4.0D	≤ 1.5D

资料来源: 公司招股说明书, NMPA, 华安证券研究所

注 1: 该产品适用于近视度数在-1.00D~-4.00D 之内, 顺规则散光不超过 1.75D, 逆规则散光不超过 1.50D 的配戴者近视的暂时矫正; 对于近视度数在-4.00D~-6.00D 之内, 顺规则散光不超过 1.75D, 逆规则散光不超过 1.50D 的配戴者可在一定程度上暂时矫正视力, 但矫正程度由患者角膜可变形程度决定, 部分患者不能完全矫正。

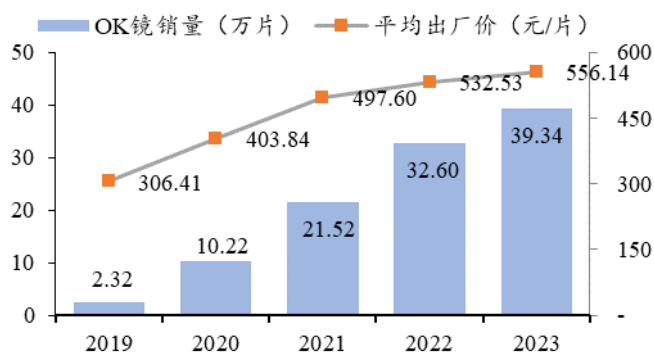
注 2: C&E、CRT 两个品牌的透氧系数单位为【mLO<sub>2</sub>/(mLxhPa)】, 其他品牌的透氧系数单位为 10.11(cm<sup>2</sup>s)

公司 OK 镜的多个临床证据均表明, 具备较高的有效性和安全性。其中根据沈阳爱尔医院杨积文教授报告, 选取 2019 年 8-9 月在沈阳爱尔眼科医院验配的普诺瞳 A 系列和基弧区球面设计的某品牌塑形镜的病例, 年龄 7-13 岁, 屈光度-2.00D 到-5.00D, 对比两组配戴者戴塑形镜后有效性的差异。与对照组相比, 普诺瞳(39 眼)能达到理想的中心定位的有 95%, 而对照组只有 73%, 点感染发生率普诺瞳和对照组分别为 0.07%和 0.13%、安全性比较高。

目前公司旗下“普诺瞳”角膜塑形镜在角膜点染率、验配成功率、碎片率等方面表现出一定优势, 也得到了广大医生和用户的认可, 促进了产品在上市后快速渗透市场。截至 2023 年底, 公司已覆盖全国超过 3,200 家医疗机构。2019 年上市以来, 公司 OK 镜销量从 2.32 万片提升到 2023 年的 39.34 万片, 平均销售单价从 306.41 元提升到 532.53 元, 销售收入也从 712 万元提升到 2.19 亿元, 保持非常高的复合增长。2023 年收入同比增速有所下降, 主要受 2023 年离焦镜等竞争加剧以及居民消费预期下降、消费降级等宏观因素影响, 但公司仍靠产品品质与高效服务, 实现同比 26%的增长, 取得了高于行业平均水平的增长。

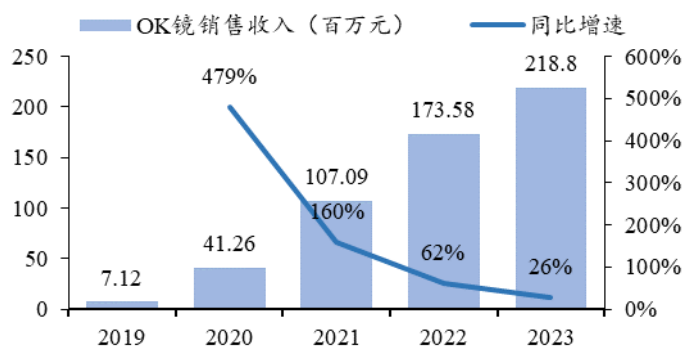
而且, 除了一代常规的 OK 镜外, 公司也推出了普诺瞳®Pro 系列 OK 镜, 双高次非球面是 Pro 系列 OK 镜面形设计基础, 相比传统非球面具有更多项式, 增加了高次项, 实现多向变化, 匹配人眼精密的光学结构, 大幅提升戴镜舒适性。

图表 49 OK 镜销售量情况



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 50 OK 镜销售收入及其增速情况



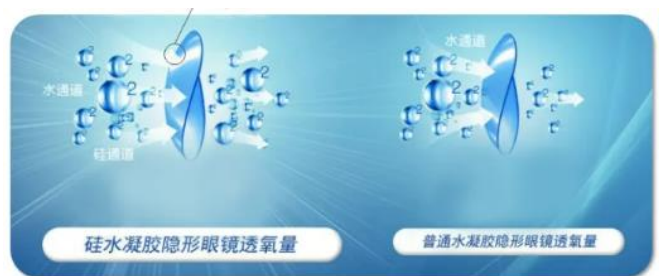
资料来源：公司公告，华安证券研究所

## (2) 离焦镜培育成熟，近视防控产品组合丰富

在开发角膜塑形镜的基础上，公司研制了日用硬性接触镜，并开发了离焦镜，为患者的近视管理提供入眼和不入眼两种不同方式的选择。同时，公司陆续推出了冲洗液、护理液、润眼液、酶清洁剂等硬镜配套护理产品。公司的近视防控产品包括普诺瞳仿生复眼离焦镜、欣诺瞳环状多焦离焦镜和普诺瞳高次非球面软性亲水接触镜、普诺瞳 RGP 硬性透气接触镜，为个性化近视管理提供了强效优势之选。2023 年公司除 OK 镜外的其他近视防控产品收入合计约 5736 万元，其中公司“普诺瞳”“欣诺瞳”离焦镜作为角膜塑形镜的互补产品之一，处于加速推进阶段，其收入同比增长 247.32%。我们预计，随着公司离焦镜类产品更新与迭代，产品力更强，为更多消费者提供更舒适、效果更好的近视防控产品，未来几年公司近视防控板块仍将维持高速增长。

普诺瞳®高次非球面软性接触镜是一款与普诺瞳®渐进离焦 RGP 采用相同的光学设计的离焦软镜产品，复刻了角膜塑形后理想屈光力分布，兼顾矫正视力与控制近视效果。配戴后的入瞳离焦分布与镜片光学设计几乎一致，离焦分布可预期性良好，无论低中高度近视都能够有充分的离焦入瞳。另外，普诺瞳®高次非球面软性接触镜也是一款免护理日抛软镜产品，具有高透氧材质、高离焦设计的双高优势。其硅水凝胶材料采用了双通道透氧，镜片透氧量提升至普通水凝胶的 4~5 倍，保障角膜顺畅呼吸，提高戴镜安全性。

图表 51 普诺瞳®高次非球面软性接触镜



资料来源：公司公众号，华安证券研究所

图表 52 普诺瞳®高次非球面软性接触镜主要优势

**普诺瞳®高次非球面软性接触镜优势**

- ① 适用人群广-0.50D~-10.00D，无论度数高低，都有充分离焦入瞳
- ② 有效率高，离焦分布可预测性高，延缓近视不依赖角膜形态改变等难以控制的因素，有效性甚至可能超越OK镜
- ③ 视觉质量优，渐进离焦设计视觉质量好、舒适易适应
- ④ 验配简单，快速高效
5. 高透氧硅水凝胶材质，兼顾舒适与安全
6. 日抛型，卫生、方便，无需护理

资料来源：公司官网，华安证券研究所

普诺瞳®仿生复眼多焦点离焦镜是爱博诺德推出的首款离焦镜片，率先应用独

创的六边形微结构仿生复眼技术。公司从 2015 年开始大镜片技术布局、着手离焦框架镜研发，并不断与临床专家反复讨论验证产品的有效性，于 2021 年 8 月 29 日提交六边形微透镜阵列的多项专利申请，为独创的仿生复眼技术和产品商业化保驾护航，2021 年 10 月 20 日普诺瞳®仿生复眼多焦点离焦镜在北京眼镜展正式发布。2024 年 5 月，爱博诺德推出了新一代普诺瞳®B 仿生复眼离焦镜。新一代普诺瞳®B 仿生复眼离焦镜采用六边形环阵列排布，每一片镜片包含 834 个离焦微透镜，离焦面积达到 75%，并且同时保障了稳定良好的动态视力。

根据公司发布的临床预试验首阶段研究结果显示，公司普诺瞳离焦镜在戴镜初期表现出延缓近视的效果良好，有效延缓屈光度进展 67.57%，延缓眼轴增长 68.75%。另外，该产品的同心多焦、梯度离焦等设计，在中国、美国、日本、韩国、新加坡获得多项发明专利。

图表 53 普诺瞳®B 仿生复眼离焦镜



图表 54 普诺瞳®B 仿生复眼离焦镜主要优势



资料来源：公司官网，华安证券研究所

资料来源：公司公众号，华安证券研究所

另外，公司在产能储备上也做了充分的布局，公司在山东省烟台市蓬莱经济技术开发区开展爱博烟台眼科产品生产二期项目。爱博烟台眼科产品生产二期项目建设内容包含场地建设、购置离焦镜、隐形眼镜护理液、双氧护理液相关生产设备和检测设备。项目建成后将形成年产 75 万片多焦点离焦镜、年产 300 万瓶隐形眼镜护理液及年产 300 万瓶双氧护理液的生产能力。

### 3.3 视力保健：美瞳产能扩张顺利，2024 年收入将大幅提升

#### (1) 隐形眼镜业务初见成效，并购顺利

公司在隐形眼镜领域已布局多年，沉淀了丰富的产品和产线经验，通过并购天眼医药、福建优你康、美悦瞳快速提升产能、拓展隐形眼镜市场，目前彩片产线处于满产状态，并依托公司研发优势持续提升产线效率。2023 年，公司隐形眼镜收入 13,658.70 万元，销量约 6037 万片，占营业收入比例为 14.36%，同比增长 1,504.78%。

彩片由于更受市场需求旺盛，产能建设所需资金规模大，行业的供应链不稳定，彩片处于供不应求的状态。参考公司年报对弗若斯特沙利文数据的引用，中国软性接触镜厂商端市场规模由 2018 年的 76 亿人民币增长为 2022 年的 122 亿人民币，复合年均增长率为 12.4%，其中透明隐形眼镜复合年均增长率为 8.9%，彩色隐形眼镜复合年均增长率为 18.8%。



图表 55 公司视力保健产品布局



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司提供的消费者视力保健产品，包括透明隐形眼镜（蓝片）、彩色隐形眼镜（彩片）、框架眼镜片及隐形眼镜护理产品。控股子公司天眼医药拥有多款彩色隐形眼镜注册证，控股子公司福建优你康已获得包括硅水凝胶隐形眼镜在内的多款隐形眼镜注册证。利用研发优势，公司也正在开发更高舒适性、更高安全性、更多功能性的高端隐形眼镜产品，公司自研硅水凝胶隐形眼镜已处于临床试验后期。未来，公司将投入更多资源跟踪消费者对视力保健产品的需求，并增加公司在视力保健领域的消费型产品的研发。

**天眼医药：**公司通过收购天眼医药正式进入了隐形眼镜彩片领域，目前已有 7 款彩色软性亲水接触镜获批（覆盖日抛、月抛、半年抛三种类型），并正在开发高透氧的硅水凝胶隐形眼镜，公司目前持有天眼医药 75% 的股权。公司 2023 年 8 月发布的 GDR 发行预案中也对天眼的产能有扩产计划。2023 年，天眼医药实现营业收入约 7185.77 万元，净利润约-763.48 万元。

**福建优你康：**2023 年公司收购了福建优你康光学有限公司，持有其 51% 的股权。福建优你康拥有先进的光学检测、制程、材料、镜片设计技术，持有多项核心专利，拥有 7 张水凝胶（彩片和透明片）和硅水凝胶的隐形眼镜（透明片）产品注册证，具有较高的商业壁垒。根据公司 2023 年 7 月公告，优你康于福建省福州市马尾保税区购置 80 余亩土地，已建设完成 GMP 厂房和 7 条信息化、规模化隐形眼镜生产线，年产能设计达 2 亿片。福建优你康具有产销一体化能力，以 OEM 业务为基石，和各大渠道、品牌商建立了良好关系；销售渠道在线上线下、高中低端、国内外均有布局。2023 年，优你康实现营业收入约 3016.15 万元，净利润约-784.54 万元。

公司也在布局自有品牌的美瞳产品奥克拉，其旗下的高透氧硅水凝胶镜片，为配镜者的角膜提供更多氧气，保护眼睛健康。公司在 2022 年设立了全资子公司--爱博诺德（上海）医疗科技有限公司，负责对奥克拉品牌实际运营。

## （2）生物材料平台，远期可拓展业务多

公司自 2010 年成立以来，一直是开发人工晶状体产品的先驱者，按自产（非代理）品牌出货量计，公司已成为中国眼科医疗器械行业的领导者，公司在植入式耗

材领域有深厚的积累。植入式耗材，多采用合成聚合物和天然聚合物等高分子材料，公司的医用高分子材料技术已应用于各产品线。公司拥有一支专业的科研队伍，在合成高分子化学、高分子物理学和高分子加工技术等方面经验丰富。根据弗若斯特沙利文的数据，公司是中国为数不多在人工晶状体、角膜塑形镜、RGP 接触镜和硅水凝胶接触镜等产品类别中具有独立材料开发能力的眼科耗材制造商之一。

2023 年公司新增发明专利 12 项，累计拥有 59 项，2023 年公司研发费用约 0.94 亿元，同比增长约 41.96%，包括资本化的研发投入合计约 1.32 亿元，同比增长约 61.23%，研发投入总额占整体收入的 13.91%。公司在研的非眼科领域产品也包括注射用透明质酸钠凝胶、含微粒化脱细胞基质的注射用交联透明质酸钠凝胶、宫腔修复补片、颅颌面内固定网板、消化道黏膜修复补片，这些在研产品将来也会助力于公司成为一个综合型的医疗器械耗材公司。

## 4 公司盈利预测与估值

### 4.1 公司业绩拆分与估值比较

结合前面我们对公司核心业务的分析，我们认为公司凭借核心品类人工晶状体、OK 镜、隐形眼镜将保持收入快速增长，未来离焦镜、PR 产品、三焦点人工晶状体等新产品也会不断放量，成为新的业绩增长点。我们预计 2024-2026 年公司营业收入将分别达到 13.47 亿元、16.77 亿元和 21.65 亿元，同比增长分别为 41.7%、24.5%、29.1%，归母净利润分别为 4.16 亿元、5.34 亿元、7.08 亿元，同比增长 36.8%、28.4%、32.5%。

图表 56 公司收入拆分及预测 (单位: 亿元)

		2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>总收入</b>		<b>5.80</b>	<b>9.51</b>	<b>13.47</b>	<b>16.77</b>	<b>21.65</b>
	yoy	33.86%	63.75%	41.72%	24.48%	29.07%
	毛利率	84.75%	76.01%	69.82%	71.28%	72.22%
<b>手术类产品收入</b>		<b>3.68</b>	<b>5.20</b>	<b>6.54</b>	<b>8.06</b>	<b>10.00</b>
	yoy	15.62%	41.32%	25.67%	23.25%	24.11%
	占比(%)	63.45%	54.76%	48.51%	48.02%	46.18%
	毛利率	87.56%	87.25%	84.37%	84.37%	84.37%
<b>近视防控类产品</b>		<b>2.08</b>	<b>2.76</b>	<b>3.53</b>	<b>4.40</b>	<b>5.36</b>
	yoy		32.73%	27.83%	24.59%	21.84%
	占比(%)	35.86%	29.07%	26.18%	26.20%	24.74%
	毛利率	79.99%	81.76%	81.14%	80.73%	80.57%
<b>视力保健类产品</b>		<b>-</b>	<b>1.49</b>	<b>3.36</b>	<b>4.04</b>	<b>5.37</b>
	yoy			125.94%	20.24%	32.92%
	占比(%)		15.67%	24.95%	24.10%	24.82%
	毛利率		26.50%	29.76%	34.50%	39.30%
<b>ICL 晶体产品</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.23</b>	<b>0.88</b>
	yoy					278.06%
	占比(%)				1.38%	4.05%
	毛利率				80.00%	85.00%
<b>其他</b>		<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>



	yoy		21.25%	0.00%	0.00%	0.00%
	占比(%)	0.69%	0.51%	0.36%	0.29%	0.22%
	毛利率	77.94%	62.00%	62.00%	62.00%	62.00%

资料来源：公司公告，华安证券研究所预测

### 可比公司估值比较

公司主营业务为眼科类耗材，我们选取业务领域同在眼科领域且与公司产品有竞争关系的同行上市公司为可比公司，包括昊海生科、欧普康视两家高值耗材类标的作为可比公司，截至 2024 年 6 月 28 日，可比公司 2024 年平均 PE 水平约为 22 倍，公司的 2024 年 PE 水平约 33 倍，高于可比公司平均水平。

图表 57 公司可比公司估值比较

公司名称	代码	市值** (亿元人民币)	归母净利润 (百万元)			PE (倍)	
			23A	24E	25E	24E	25E
欧普康视	300595.SZ	141	666.6	766.79	880.35	17.00	14.81
昊海生科	688366.SH	132	416.12	519.93	650.71	27.02	21.59
平均						22.01	18.20
爱博医疗	688050.SH	139	303.98	416.1	534.06	33.36	25.99

资料来源：公司公告，IFind 一致预期，华安证券研究所预测

注：市值取 2024 年 6 月 28 日收盘价市值；昊海生科、欧普康视的盈利预测则选自 IFind 一致预期预测数。

## 4.2 投资建议：公司全面布局眼科大赛道，中高端人工晶状体放量，视力保健业务产能爬升顺利，公司平台化成型，在眼科耗材领域竞争优势突出，首次覆盖，给予“买入”评级

### (1) 公司竞争优势显著，综合实力突出

公司是国内相对比较稀缺的眼科研发平台，横向拓展品类能力强：短期内看人工晶体（包括国内外市场）、角膜塑形镜、离焦镜及美瞳产品收入的快速放量；中期内看多焦点人工晶体、屈光晶体、自有消费品牌产品（包括自有彩瞳产品、医美类产品）等产品放量；长期看产品迭代能力和品类拓展能力，包括向眼科诊断及治疗设备、其他眼内植入物、再生材料（如宫腔补片等）等领域均拓展。

### (2) 三大核心业务，保持快速增长

#### 双焦点人工晶状体，国产第一家，集采放量可期

公司双焦点人工晶状体全视是国产第一个多焦点且有视力改善功能的人工晶状体，预计会随着此次国家集采中标快速放量。公司在国内白内障用人工晶状体行业市场占有率超 20%，2023 年国内突破 100 万片，考虑目前白内障患者群体的视力改善需求越来越高，国内白内障手术率（CSR）仍较低，随着白内障手术整体价格下降以及老龄化程度加深，预计国内高端人工晶状体的占比会显著提升。2023 年公司人工晶体实现收入约 5.0 亿元，同比增长约 41.66%。

#### 近视防控业务市场空间大，OK 镜和离焦镜适应不同支付群体需要

青少年儿童近视现状严峻，我国各年龄段青少年的近视呈现发病年龄早、进展快、程度深的趋势。2022 年我国儿童青少年近视率为 51.90%，预计超过 1.1 亿人患有近视。OK 镜是最有效的延缓近视程度的防控手段之一，离焦镜伴随近些年技术进步逐渐被市

场认可，成为近视防控手段的有效补充。公司在光学设计和材料研发领域有较强的积累，无论是 OK 镜还是离焦软镜，高透氧的材料特性能够为角膜提供更多氧气，保护眼睛健康。公司目前提供的近视防控组合产品包括 iBright 普诺瞳角膜塑形镜、普诺瞳 Pro 系列 OK 镜、普诺瞳®渐进离焦 RGP 硬性透气接触镜、普诺瞳®高次非球面软性接触镜、欣诺瞳环状多焦点离焦镜、普诺瞳仿生复眼多焦点离焦镜以及普诺瞳 B 仿生复眼离焦镜，OK 镜和离焦镜均在原有产品上进行了升级，2023 年公司近视防控收入实现 2.76 亿元，同比增长约 33%，其中 OK 镜实现增速约 26%，显著高于行业增速。

### 美瞳业务并购顺利，后续期待产能提升和利润改善

参考弗若斯特沙利文的数据，中国软性接触镜厂商市场规模由 2018 年的 76 亿人民币增长为 2022 年的 122 亿人民币，复合年均增长率为 12.4%，其中透明隐形眼镜复合年均增长率为 8.9%，彩色隐形眼镜复合年均增长率为 18.8%。

公司在隐形眼镜领域已布局多年，沉淀了丰富的产品和产线经验，通过并购天眼医药、福建优你康、美悦瞳快速提升产能、拓展隐形眼镜市场，目前彩片产线处于满产状态，并依托公司研发优势持续提升产线效率。2023 年，公司隐形眼镜收入 13,658.70 万元，销量约 6037 万片，占营业收入比例为 14.36%，同比增长 1,504.78%。其中，天眼医药实现营业收入约 7185.77 万元，净利润约-763.48 万元；优你康实现营业收入约 3016.15 万元，净利润约-784.54 万元。2024 年预计公司美瞳业务继续提高出货量，综合毛利率也会继续提升，净利润也会改善。

综上，我们预计 2024-2026 年公司营业收入将分别达到 13.47 亿元、16.77 亿元和 21.65 亿元，同比增长分别为 41.7%、24.5%、29.1%，归母净利润分别为 4.16 亿元、5.34 亿元、7.08 亿元，同比增长 36.8%、28.4%、32.5%。2024-2026 年对应的 EPS 分别为 2.20 元、2.82 元和 3.74 元，对应的 PE 分别为 33x、26x 和 20x。考虑公司是眼科领域比较稀缺的耗材平台公司，目前三大主业保持快速增长，人工晶状体借集采实现高端产品放量，近视防控产品组合丰富，美瞳业务并购顺利，预计未来利润持续改善，未来公司也会向眼科设备等方向拓展，首次覆盖，给予“买入”评级。

## 风险提示：

双焦点人工晶状体放量不及预期风险。

PR 产品、三焦点人工晶状体注册不及预期风险。

OK 镜、离焦镜市场竞争加剧风险。

美瞳代工产能及产能利用率提升不及预期风险。

**财务报表与盈利预测**

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2023	2024E	2025E	2026E	会计年度	2023	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	1023	1660	1929	2614	<b>营业收入</b>	951	1347	1677	2165
现金	537	922	1054	1550	营业成本	228	407	482	601
应收账款	213	243	298	385	营业税金及附加	15	21	26	34
其他应收款	6	8	10	13	销售费用	183	216	252	325
预付账款	29	90	105	114	管理费用	115	162	201	260
存货	181	340	405	496	财务费用	3	4	-4	-6
其他流动资产	57	57	57	57	资产减值损失	1	-4	-6	-7
<b>非流动资产</b>	2039	2164	2463	2653	公允价值变动收益	-2	0	0	0
长期投资	3	3	3	3	投资净收益	14	13	17	22
固定资产	1089	1215	1502	1666	<b>营业利润</b>	327	467	631	836
无形资产	174	203	240	285	营业外收入	1	0	0	0
其他非流动资产	773	743	718	699	营业外支出	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	3062	3824	4393	5267	<b>利润总额</b>	328	467	631	836
<b>流动负债</b>	378	746	765	909	所得税	42	59	80	106
短期借款	26	34	45	61	<b>净利润</b>	286	408	550	730
应付账款	49	61	40	50	少数股东损益	-18	-8	17	22
其他流动负债	303	650	679	799	<b>归属母公司净利润</b>	304	416	534	708
<b>非流动负债</b>	328	328	328	328	EBITDA	405	584	774	995
长期借款	259	259	259	259	EPS (元)	2.89	2.20	2.82	3.74
其他非流动负债	70	70	70	70					
<b>负债合计</b>	706	1074	1093	1238					
少数股东权益	226	218	235	257	<b>主要财务比率</b>				
股本	105	189	189	189	<b>会计年度</b>	<b>2023</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
资本公积	1325	1243	1243	1243	<b>成长能力</b>				
留存收益	700	1099	1633	2341	营业收入	64.1%	41.7%	24.5%	29.1%
归属母公司股东权	2130	2531	3065	3773	营业利润	26.3%	42.7%	35.0%	32.5%
<b>负债和股东权益</b>	3062	3824	4393	5267	归属于母公司净利	30.6%	36.8%	28.4%	32.5%
					<b>获利能力</b>				
					毛利率 (%)	76.0%	69.8%	71.3%	72.2%
					净利率 (%)	32.0%	30.9%	31.8%	32.7%
					ROE (%)	14.3%	16.4%	17.4%	18.8%
					ROIC (%)	10.1%	13.0%	14.7%	16.2%
					<b>偿债能力</b>				
					资产负债率 (%)	23.1%	28.1%	24.9%	23.5%
					净负债比率 (%)	30.0%	39.1%	33.1%	30.7%
					流动比率	2.71	2.23	2.52	2.87
					速动比率	2.05	1.60	1.81	2.16
					<b>营运能力</b>				
					总资产周转率	0.36	0.39	0.41	0.45
					应收账款周转率	6.01	5.91	6.20	6.34
					应付账款周转率	7.26	7.36	9.48	13.33
					<b>每股指标 (元)</b>				
					每股收益	2.89	2.20	2.82	3.74
					每股经营现金流薄)	1.12	3.29	3.01	4.42
					每股净资产	20.23	13.37	16.19	19.93
					<b>估值比率</b>				
					P/E	59.53	33.37	26.00	19.62
					P/B	8.50	5.48	4.53	3.68
					EV/EBITDA	44.35	22.88	17.11	12.84

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

## 分析师与研究助理简介

**分析师:** 谭国超, 医药行业首席分析师, 医药行业全覆盖。中山大学本科、香港中文大学硕士, 曾任职于强生医疗(上海)医疗器械有限公司、和君集团与华西证券研究所。

**分析师:** 李婵, 医药行业研究员, 主要负责医疗器械和 IVD 行业研究。

## 重要声明

### 分析师声明

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, 以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息, 本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿, 分析结论不受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

### 免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准, 已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国(不包括香港、澳门、台湾)提供。本报告中的信息均来源于合规渠道, 华安证券研究所力求准确、可靠, 但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下, 本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下, 本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意, 其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属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投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经华安证券研究所书面授权, 本研究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。如欲引用或转载本文内容, 务必联络华安证券研究所并获得许可, 并需注明出处为华安证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权, 私自转载或者转发本报告, 所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内, 证券(或行业指数)相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准, A 股以沪深 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指数或标普 500 指数为基准。定义如下:

### 行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上;
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上;

### 公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上;
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%;
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%;
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上;
- 无评级—因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。