

生物材料行业龙头，打造医械+医美消费综合平台

2024年04月17日

► **公司为生物材料细分领域龙头，眼科及医美增量业务布局打开发展天花板。**昊海生科成立于2007年，主要从事医疗器械产品的研发、生产和销售业务。公司以“自研+收购”策略快速切入医用生物材料市场，公司主营业务涵盖了眼科、医疗美容与创面护理、骨科、防粘连与止血四大类。其中公司近年积极布局的眼科(涵盖人工晶体、OK镜、PRL等)及医美业务(主要包括玻尿酸、肉毒素及光电产品)持续快速增长，打开公司发展第二曲线。

► **内外因素驱动下眼科及医美市场持续快速增长，创新产品迭起驱动行业增长持续性。**受益于较低的市场渗透率，以白内障手术治疗及屈光矫正为代表的眼科器械治疗市场前景广阔，2019年中国白内障及近视(20岁以下)患者规模分别为1.8亿人及1.7亿人，患病人群规模较大，且我国白内障手术治疗渗透率仅为发达国家的1/3，角膜塑形镜渗透率不足2%，健康意识增强背景下渗透率提升有望释放庞大市场需求。我国医美市场蓬勃发展，2021年市场规模达到1,891亿元，预计未来将持续以高速态势持续发展，以14%的复合增速增长至2030年的6,381亿元。近年以多功能晶体、新一代玻尿酸产品、医美光电为代表的新产品迭起，需求端繁荣+供给端迭代驱动眼科及医美行业持续较快增长。

► **公司业务布局全面，眼科及医美业务竞争力强。**1) **眼科业务：**公司实现眼科材料到产品全链路布局，公司为中低端人工晶体市场头部厂商，通过自有+代理品牌模式实现角膜塑形镜高中低端产品全覆盖，短期受益于2023年以来行业复苏，中长期随着公司多功能高端人工晶体及第二代PRL产品上市，眼科业务将进一步充实完善并扩充增量市场；2) **医美业务：**第三代“海魅”产品为国产首发，产品力强有望快速上量，公司新一代玻尿酸产品，公司收购欧美康华进入医美光电业务、投资布局肉毒素业务，此外公司第四代有机交联玻尿酸产品进入临床阶段，新产品不断推出为医美业务注入中长期增长动能；3) **骨科及防粘连业务：**公司为相关市场行业龙头公司，业务发展稳定。

► **投资建议：**公司为具有较强研发及业务管理布局能力、在细分赛道内具有市场影响力的消费+医械平台型公司，产品覆盖眼科、医美、骨科、防粘连等多个领域，医美及眼科产品力强，业务已经进入快速增长通道，骨科及防粘连业务发展稳定，我们预测2024-2026年公司收入32.6/39.9/48.1亿元，对应YoY为23%/22%/21%；归母净利润分别为5.3/6.7/8.2亿元，对应YoY为28%/25%/23%；对应2024-2026年PE倍数分别为29/23/19。首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**1) 行业竞争加剧的风险；2) 营销模式无法顺应市场变化的风险；3) 新产品开发不及预期的风险；4) 并购整合效果不及预期风险；5) 集采政策的不确定性。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2,654	3,262	3,987	4,813
增长率(%)	24.6	22.9	22.2	20.7
归属母公司股东净利润(百万元)	416	534	665	819
增长率(%)	130.6	28.3	24.6	23.1
每股收益(元)	2.47	3.17	3.94	4.86
PE	38	29	23	19
PB	2.8	2.6	2.4	2.2

信息来源: IFinD, 民生证券研究院预测; (注: 股价为2024年4月16日收盘价)

推荐

首次评级

当前价格:

92.55元



分析师 王班

执业证书: S0100523050002

邮箱: wangban@mszq.com



分析师 刘文正

执业证书: S0100521100009

邮箱: liuwenzheng@mszq.com

分析师 郑紫舟

执业证书: S0100522080003

邮箱: zhengzizhou@mszq.com

研究助理 袁维超

执业证书: S0100122070077

邮箱: yuanweichao@mszq.com

目录

1 生物材料细分领域龙头，布局眼科+医美业务拓宽成长边界	3
1.1 十余载精耕细作，打造医用耗材产品综合平台	3
1.2 公司股权结构集中稳定，高管团队专业背景深厚	5
1.3 2023 年以来业绩迅速反弹，营收利润均呈高速增长态势	6
2 眼科业务：基于全球领先技术，自研+收购打通全产业链	8
2.1 中国眼病市场潜力大，非药物治疗方向聚焦屈光矫正及白内障治疗两大领域	8
2.2 白内障：我国白内障患者基数大，长期渗透空间广阔	9
2.3 屈光矫正：近视防控成国家战略，OK 镜有效延缓近视发展	13
2.4 昊海生科：人工晶体产品矩阵丰富，屈视光业务长期成长可期	15
3 医美及创面护理业务：多维优势驱动玻尿酸业务高增，肉毒及光电等业务接力成长	23
3.1 “颜值经济”迎来快速增长，中国医美市场前景广阔	23
3.2 玻尿酸：终端应用场景广泛，占据医美市场核心地位	24
3.3 肉毒素：产品研发难度高，“四雄争霸”格局清晰	27
3.4 昊海生科：市场定位+技术优势，医美业务维持高增长	28
4 骨科&防粘连及止血业务：细分领域龙头，市占率常年居于首位	34
4.1 骨科：行业受益于老龄化加剧，公司市占率持续爬坡	34
4.2 防粘连及止血：终端手术人次稳定提升，公司龙头地位稳固	34
5 盈利预测与投资建议	36
5.1 盈利预测假设与业务拆分	36
5.2 估值分析	37
5.3 投资建议	38
6 风险提示	39
插图目录	41
表格目录	42

1 生物材料细分领域龙头，布局眼科+医美业务拓宽成长边界

1.1 十余载精耕细作，打造医用耗材产品综合平台

昊海生科成立于 2007 年，主要从事医疗器械产品的研发、生产和销售业务。公司以“自研+收购”策略快速切入医用生物材料市场，截至当前，公司主营业务涵盖了眼科、医疗美容与创面护理、骨科、防粘连与止血四大类。其中：

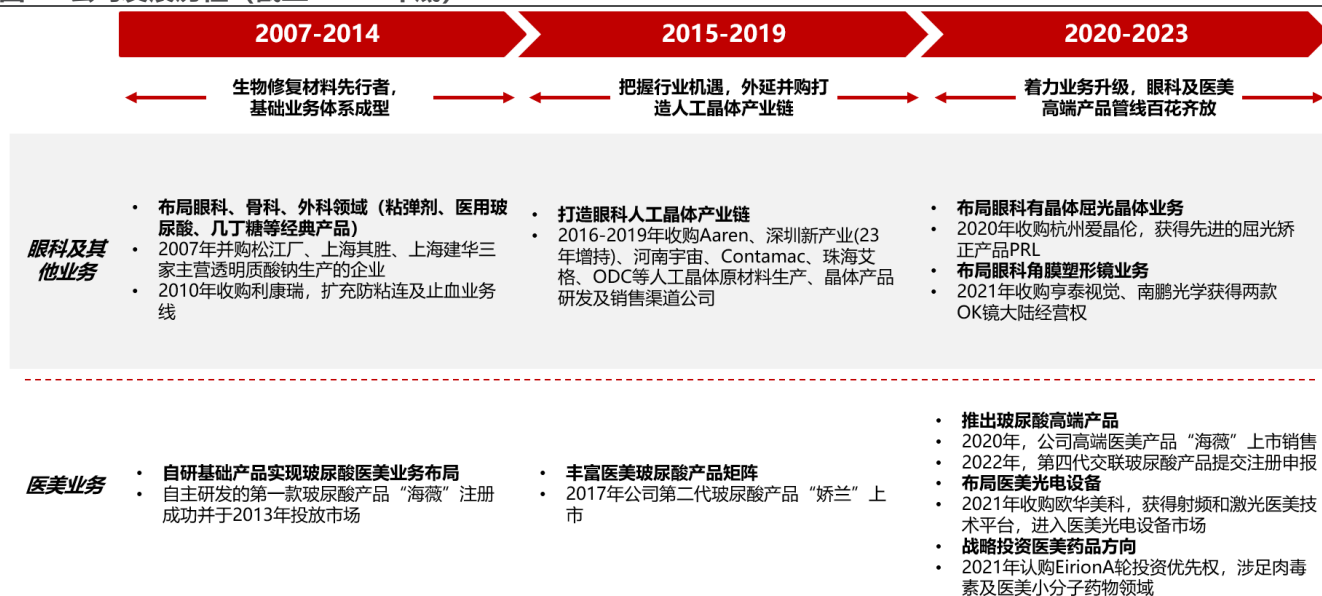
- 1) **眼科业务**：公司业务主要涉及白内障晶体植入治疗及屈光矫正领域，重点产品包括人工晶状体、角膜塑形镜、有晶体眼后房屈光晶体及眼科粘弹剂。公司单焦人工晶体发展较成熟，并通过国家集采进一步巩固市场份额。公司是国内眼科粘弹剂市场最大供应商，根据标点医药统计数据，截至 2022 年，公司眼科粘弹剂产品的市场份额为 44.5%，连续十六年位居中国市场份额首位。
- 2) **医疗美容与创面护理**：公司已形成覆盖玻尿酸真皮填充剂、表皮修复基因工程制剂、射频及激光设备四大品类的业务矩阵，贯通医疗美容、生活美容以及家用美容三大应用场景，可满足终端客户的全方位医美消费需求。其中，公司第三代玻尿酸产品“海魅”产品力较强，在国产厂商中具有稀缺性及显著竞争优势，发展前景广阔。公司通过外延+自建方式进入医美光电设备市场。
- 3) **骨科产品**：主要产品包含医用几丁糖产品与玻璃酸钠注射液，主要针对骨关节炎疾病的管理。公司为骨关节注射产品细分领域龙头，根据标点医药的研究报告，截止 2022 年，公司已连续九年稳居中国骨关节腔注射产品市场份额首位，市场份额由 2021 年的 45.5%持续增长至 45.5%。
- 4) **防粘连及止血产品**：该领域以医用几丁糖（防粘连用）和医用透明质酸钠凝胶两个产品为主。根据标点医药的统计数据，2022 年，公司防粘连材料的市场份额为 29.9%，是中国最大的防粘连材料供应商。

表1：公司各产品线内代表性产品汇总

类别	名称(代表产品)	适应症或用途
眼科	人工晶体	用于白内障摘除术后植入矫正无晶状体病人的视力
	有晶体眼后房屈光晶体	现有产品用于 20-50 周岁，-10.0D~-30.0D 的近视且屈光稳定的有晶体眼人群的屈光矫正
	角膜塑形镜	用于近视及散光度数在特定区间内的配戴者近视的暂时矫正
医美及创面护理	眼科粘弹剂	用作眼外科手术的填充剂，起手术空间及手术垫作用
	注射用透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织的中层到深层部位注射，以纠正鼻唇沟皱纹，部分产品可用于唇红体和唇红缘的皮下（或黏膜下）注射填充
	外用重组人表皮因子	适用于烧伤创面、残余小创面、供皮区创伤创面，慢性溃疡等新鲜和陈旧的皮肤创面的治疗
骨科	光电设备	射频产品：通过射频热能刺激真皮胶原重塑；激光产品：激光美肤设备和皮秒激光设备，利用高输出功率的激光产生光机械效应，震碎色素颗粒达到祛斑、提亮等皮肤医美效果
	几丁糖（关节腔内注射用）	作为骨关节内的润滑剂，用于防治外伤性或退变性骨关节炎。
防粘连及止血	玻璃酸钠注射液	膝关节退行性骨关节炎
	医用几丁糖	普通外科、妇产科：适用于所有腹腔、盆腔手术，可预防术后肠粘连和盆腔粘连；骨科：适用于所有肌腱、关节及神经手术，可预防肌腱、关节及神经粘连
	医用透明质酸钠凝胶	用于预防或减少腹（盆）腔手术的术后粘连

信息来源：公司官网，民生证券研究院

十余载精耕细作，“自研+并购”打造医用耗材产品综合平台。2007年，公司并购松江生物、上海其胜、上海建华、利康瑞，实现眼科、骨科、外科、医美领域基础业务奠基。此后，公司通过收购了Aarren、新产业、河南宇宙等人工晶体产业链公司构建完善人工晶体相关业务线；此后公司收购亨泰视觉、南鹏光学、河北鑫视康等多家企业开展OK镜、隐形眼镜的生产及销售；公司自2013年以来成功实现三代医美玻尿酸产品的商业化，在2021年收购欧美华科、Eirion进一步巩固医美产品平台。

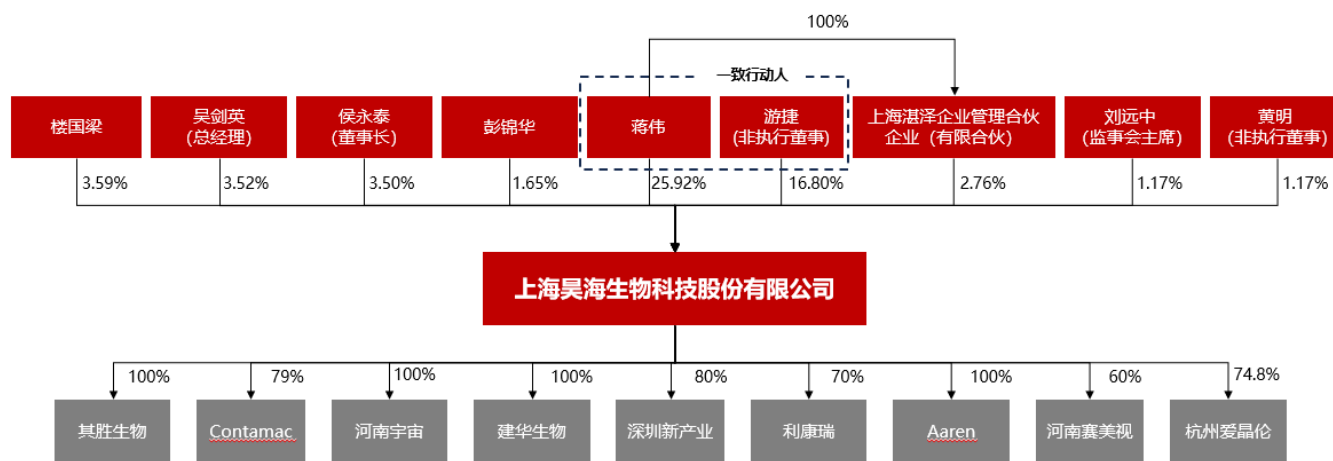
图1：公司发展历程（截至2023年底）


信息来源：公司公告，公司招股书，国家药品监督管理局，民生证券研究院

1.2 公司股权结构集中稳定，高管团队专业背景深厚

公司股权结构集中稳定。公司实际控制人为蒋伟、游捷夫妇，截至 2023 年 12 月 31 日，二人通过直接、间接持股共 45.48%，其中第一大股东蒋伟持股 25.92%，游捷持股 16.80%。总经理吴剑英和董事长侯永泰分别持股 3.52%、3.50%。

图2：公司股权结构（截止 2023 年底）



信息来源：公司公告，iFinD，民生证券研究院

表2：主要控股子公司主营业务

子公司	主营业务
其胜生物	主要从事医用几丁糖、医用透明质酸钠凝胶的生产和销售业务
建华生物	主要从事医用透明质酸钠凝胶的生产和销售业务
Contamac	主要从事制造及销售隐形眼镜及人工晶体材料、机器及饰品业务
河南宇宙	主要从事人工晶状体及相关产品的生产和销售业务
深圳新产业	主要从事眼科产品的销售业务
利康瑞	主要从事研发生物工程及药品以及相关技术转让、咨询及服务
Aaren	主要从事人工晶状体及相关产品的生产和销售业务
河南赛美视	主要从事人工晶状体及相关产品的研发、生产和销售业务
杭州爱晶伦	主要从事眼科产品的生产和销售业务

信息来源：公司公告，民生证券研究院

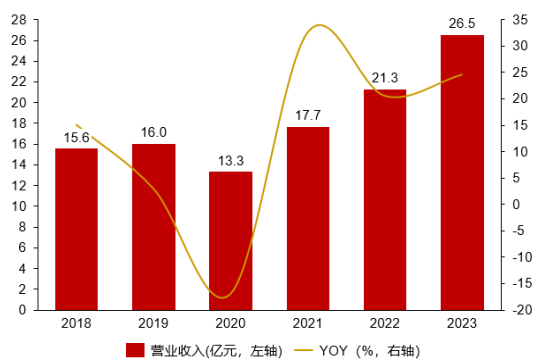
核心团队稳定，高管层拥有丰富医药领域从业经验。董事长侯永泰在医药行业拥有 28 年以上的医药行业研发经验，拥有超过 20 年以上的医药公司管理经验，曾入选“中国科学院海外人才百人计划”，曾在中国科学院上海药物研究所担任研究员及博士生导师。总经理吴剑英在医药行业拥有超过 29 年的从业经验，拥有超过 20 年以上的医药公司管理经验，于第二军医大学获得临床医学硕士，曾为第二军医大学第二附属医院普外科医生。董事长、总经理及任彩霞副总经理，

王文斌副总经理均为 2007 年公司成立即加入，团队长期合作，具备高度稳定性。

1.3 2023 年以来业绩迅速反弹，营收利润均呈高速增长态势

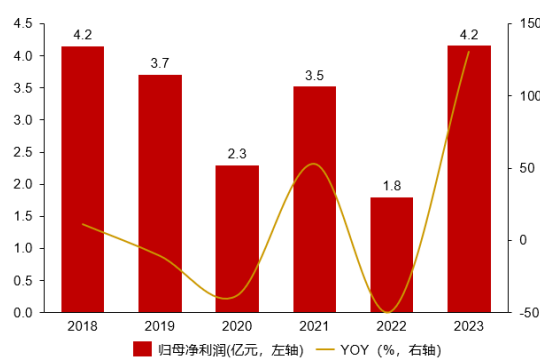
公司收入近年持续较快增长，2023 年以来行业形势复苏叠加新产品放量驱动盈利规模跃升。2021 年公司发展步入快车道，2020 年公司高端医美产品“海魅”获批上市、2020-2021 年公司通过收购切入眼科屈光矫正领域，驱动公司收入规模持续较快增长，2021-2023 年公司收入增速分别达到 32.6%、20.6%及 24.6%。2023 年以来公司利润端快速修复，2021-2023 年公司归母净利润增速分别为 53.1%、-48.8%及 130.6%。

图3：公司 2018-2023 营业收入及增速



信息来源：IFinD，公司公告，民生证券研究院

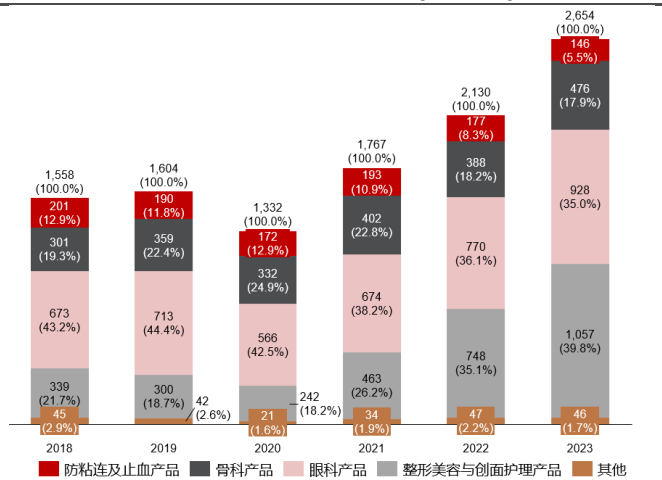
图4：公司 2018-2023 归母净利润及增速



信息来源：IFinD，公司公告，民生证券研究院

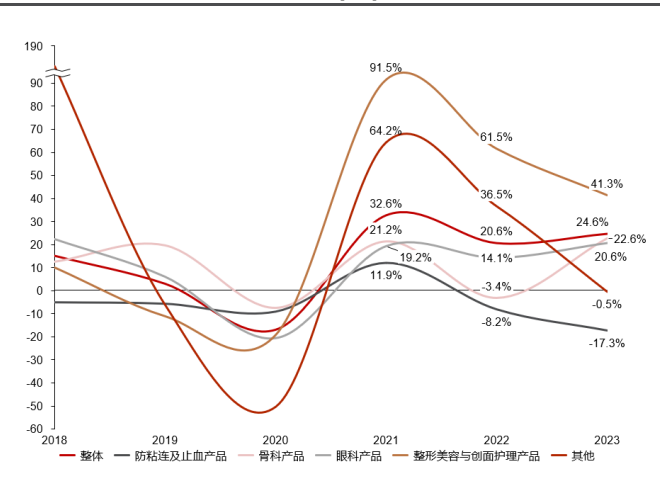
眼科+医美业务收入占比高、增长速度快，骨科+防粘连业务进入稳定发展阶段。眼科及医美业务是公司主要收入来源及增长驱动引擎。**1) 眼科业务：**公司 2016 年以来以外延收购方式布局人工晶体产业链，眼科业务逐渐发展成为公司支柱板块，2021、2022 及 2023 年收入占比分别为 38.2%、36.1%及 35.0%，2023 年以来随着院内及消费领域的复苏，眼科业务重回快速增长通道，2021、2022 及 2023 年板块收入增速分别为 19.2%、14.2%及 20.6%。**2) 医美业务：**医美板块收入近年处于快速增长阶段，公司第一代玻尿酸产品“海薇”于 2013 年上市，第二代产品“娇兰”及第三代产品“海魅”分别于 2017 及 2020 年上市，丰富的产品组合叠加较强的产品力共同驱动公司医美业务快速增长并成为公司另一个重要的支柱业务，打开眼科之后的第二增长曲线。2021、2022 及 2023 年公司医美业务占比分别为 26.2%、35.1%及 39.8%；2021、2022 及 2023 年医美业务增速分别达到 91.5%、61.5%及 41.3%。

图5：公司分板块营业收入及占比（百万元）



信息来源：IFinD，民生证券研究院

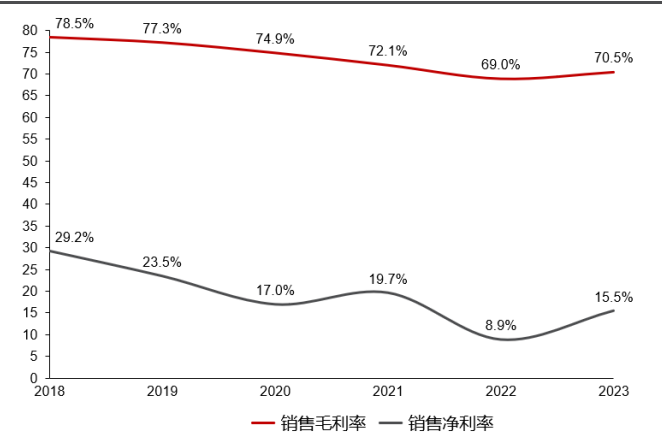
图6：公司分板块收入增速（%）



信息来源：IFinD，民生证券研究院

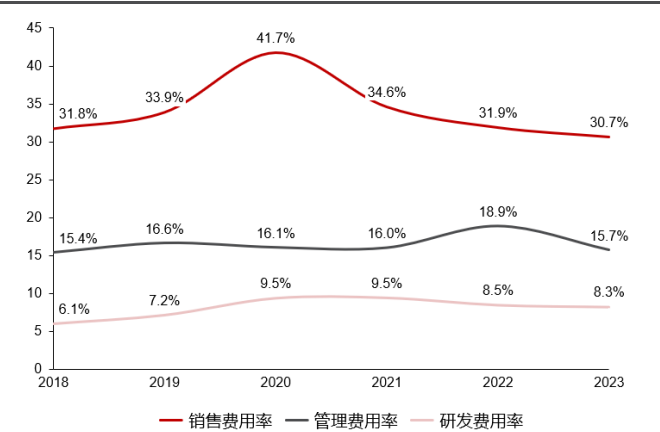
公司毛利率及净利率水平疫后显著改善，公司费用率维持稳定。公司盈利能力2023年以来持续恢复，公司销售毛利率、销售净利率水平分别从2022年69.0%及8.9%水平较快上升至2023年70.5%及15.5%水平。公司销售费用率情况持续优化，自2020年达到峰值后迅速下降，研发费用率及管理费用率近三年分别在15-20%及8-10%区间波动。

图7：2018-2023 公司盈利能力指标



信息来源：IFinD，公司公告，民生证券研究院

图8：2018-2023 公司三费情况



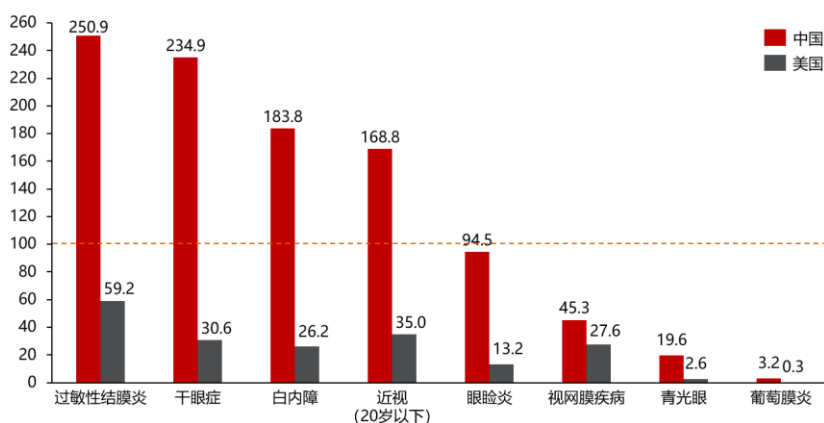
信息来源：IFinD，公司公告，民生证券研究院

2 眼科业务：基于全球领先技术，自研+收购打通全产业链

2.1 中国眼病市场潜力大，非药物治疗方向聚焦屈光矫正及白内障治疗两大领域

需求端看，中国是眼病大国，部分细分领域国内患病人群超亿人。参考 2019 年中美两国主要眼病患者规模，中国眼病患者规模显著高于美国水平，中国市场潜力较大。在主要眼科领域中，2019 年中国过敏性结膜炎、干眼症、白内障及近视(20岁以下)患者规模分别为 2.5 亿人、2.3 亿人、1.8 亿人及 1.7 亿人，患病人群规模较大。其中白内障及近视矫正是非药品治疗方向的重点细分领域。白内障唯一有效治疗方案为人工晶体植入术，近视的主要治疗方案为佩戴视力矫正镜片(包括 OK 镜、传统框架眼镜等)，成为非药物治疗领域重点细分市场。

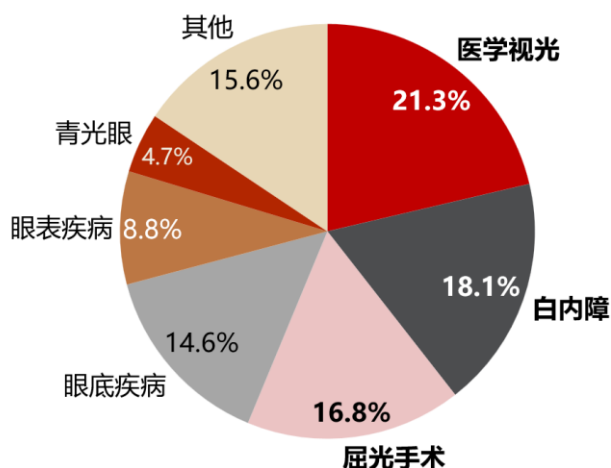
图9：2019 年中美两国常见眼科疾病患者数（百万人）



信息来源：欧康维视招股书，民生证券研究院

供给端看，医学视光、白内障及屈光手术已经成为院端前三大收入来源。在细分市场上，于 2019 年，医学视光、白内障、屈光手术分别占据眼科医疗服务细分市场的前三位，占比分别达到 21.3%、18.1%和 16.8%。

图10：2019年中国眼科医疗服务市场各细分领域占比

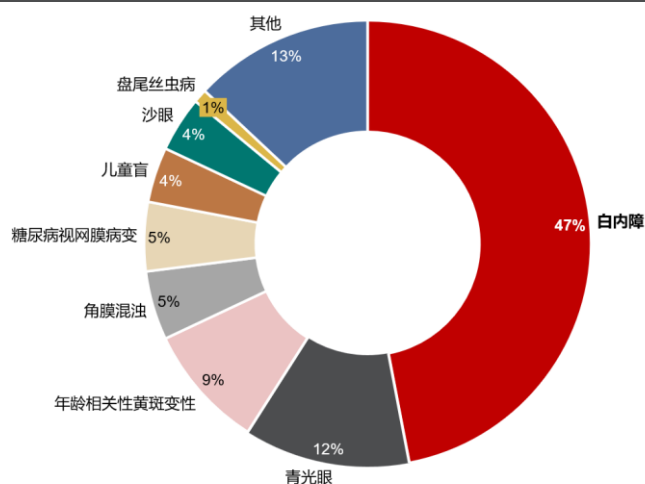


信息来源：华夏眼科招股书，民生证券研究院

2.2 白内障：我国白内障患者基数大，长期渗透空间广阔

白内障是致盲的首要原因，治疗必要性高。白内障是由于眼睛内的天然晶状体浑浊，阻碍光线进入而影响视力甚至导致失明，白内障是眼科致盲类疾病其中的第一大类疾病，是致盲的首要病因。根据世界卫生组织统计，老年性白内障是致盲的首要病因，约占失明原因的48%，大幅高于青光眼、黄斑变性、角膜浑浊等其他致盲因素。

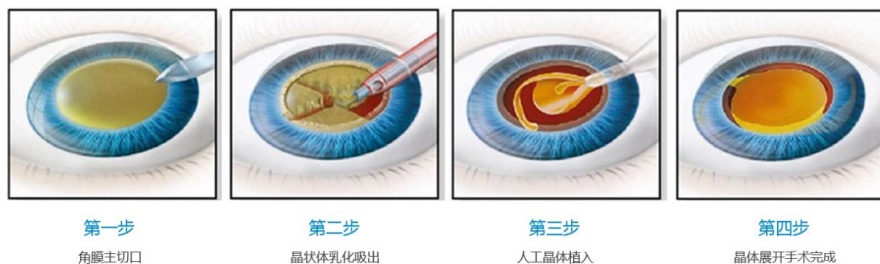
图11：全球致盲病因分布



信息来源：爱博医疗官网，民生证券研究院

手术植入人工晶体是目前白内障唯一有效疗法，涉及的人工晶体耗材是全球用量最大的植入类医疗器械。目前尚无可以有效阻止、延缓、治疗白内障的药物，通过手术植入人工晶状体以取代已变浑浊的天然晶状体是治疗白内障唯一有效的手段。因此，治疗白内障所用的人工晶状体成为眼科领域最主要和产值最高的生物材料，是全世界用量最大的人工器官和植入类医疗器械产品。

图12：手术植入人工晶体治疗白内障示意图

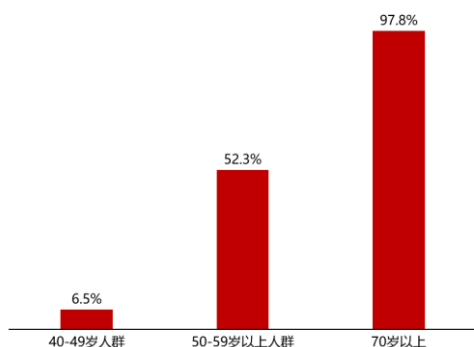


信息来源：爱尔眼科官网，民生证券研究院

受益于老龄化加深及手术渗透率提升，国内白内障手术量持续高增长具有坚实基础。白内障年龄相关程度较高，1) 在国内老龄化程度加深的背景下，潜在患者群体有望出现持续增长。根据北京市眼科研究所对北京地区所作的普查，白内障在 40-49 岁年龄组占 6.5%，在 50-59 岁年龄组占 52.3%，在 70 岁以上年龄组占 97.8%。中国社会老龄化程度日益加深，2018 年中国 60 岁及以上人口规模为 2.49 亿人，占总人口的比重已经达到 17.9%，随着中国全社会年龄结构的变化，白内障患病人数将持续增长，人工晶状体需求有望呈现长期较快增长态势。

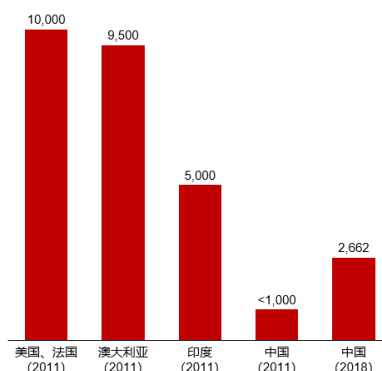
2) 国内白内障手术渗透率显著低于合理水平，根据《Cataract Surgical Rate and Socioeconomics: A Global Study》报告，2011 年美国、法国等发达国家的 CSR(Cataract Surgical Rate, 每年每百万人白内障手术例数)已达到 10,000，澳大利亚 CSR 为 9,500，印度 CSR 超过 5,000，2011 年中国 CSR 不足 1,000，经过近年快速发展，2018 年中国 CSR 已经达到 2,662，但较前述国家 2011 年水平仍有较大差距，手术渗透率进一步提高的潜力充足。随着中国国民视力健康程度逐步提高及政府和民间慈善组织的推动，中国 CSR 有望持续较快增长。

图13：中国分年龄白内障发病率统计数据



信息来源：爱博医疗官网，北京眼病研究(The Beijing Eye Study, BES) 数据集，民生证券研究院

图14：主要国家白内障手术 CSR 对比(例/百万人)

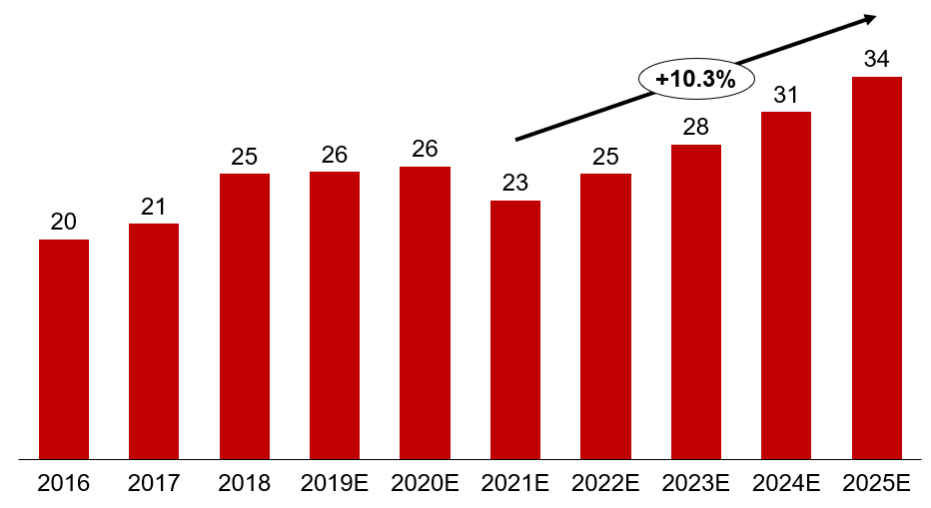


信息来源：爱博医疗招股书，民生证券研究院

在行业渗透率成长空间广阔背景下，我们预期集采推行有望实现以价换量，行业将维持平稳增长。根据爱博医疗招股说明书测算，2020 年我国人工晶状体市场规模约为 26 亿元（出厂端），2021 年一方面由于京津冀牵头的 3+N 集采导致市场价格有所下降，另一方面是 2020-2022 年白内障手术的正常开展受到一定影响，市场销售量亦有所降低。但随着集采及公卫事件带来的阵痛逐渐出清，行

业规模仍将在人口老龄化进程加剧及白内障手术 CSR 提升的共同驱动下实现稳定增长。

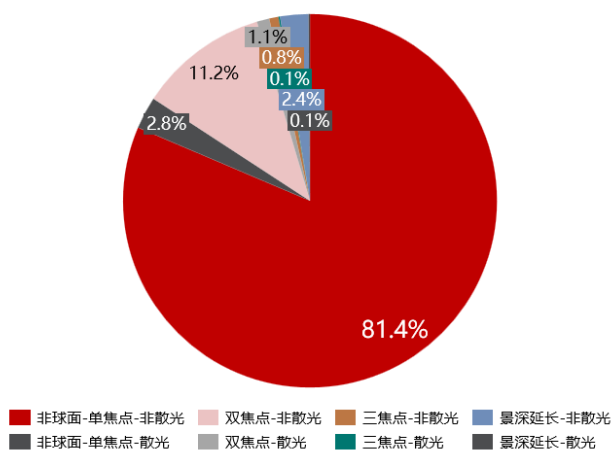
图15：中国白内障市场规模(亿元)



信息来源：爱博医疗招股说明书，民生证券研究院

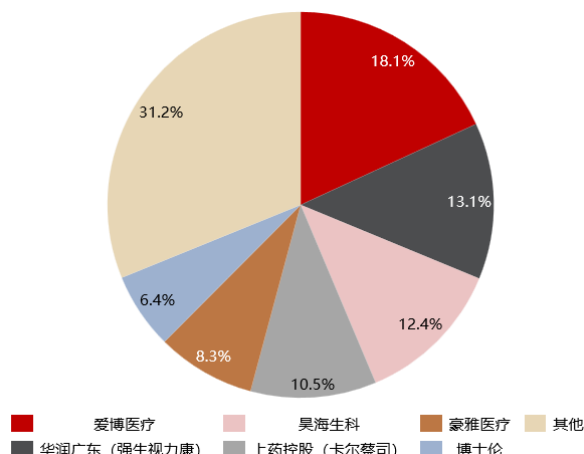
从量的视角来看，中低端市场国产替代进程快速推进，爱博医疗、昊海生科为国产龙头企业。根据 2023 年《国家组织人工晶体类及运动医学类医用耗材集中带量采购公告（第 2 号）》中所统计的终端医院需求申报数据，当前我国人工晶体市场仍以中低端基础产品单焦点（非球面-非散光）人工晶体为主（市场采购需求量占比达 81%）。单焦点（非球面-非散光）产品中爱博医疗、强生视力康、昊海生科为行业采购需求量前三厂商，市场份额分别为 18%、13%、12%。

图16：各类型人工晶体产品国采采购需求量格局



信息来源：国家组织医用耗材联合采购平台，民生证券研究院

图17：单焦点非散光人工晶体国采采购需求量格局

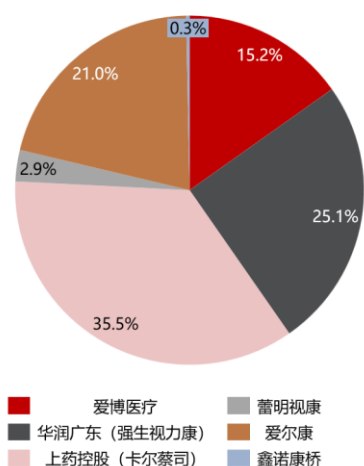


信息来源：国家组织医用耗材联合采购平台，民生证券研究院

中端多功能人工晶体市场国产替代初具雏形。在中端多功能人工晶体中，新增散光管理功能的单焦（非球面-散光）人工晶体市场需求量中卡尔蔡司、强生视力康、爱尔康具有较大的市场份额，市场份额分别为 36%，25%及 21%，国产厂商中爱博医疗具有一定的市场地位，市场份额达到 15%，双焦点（含非散光

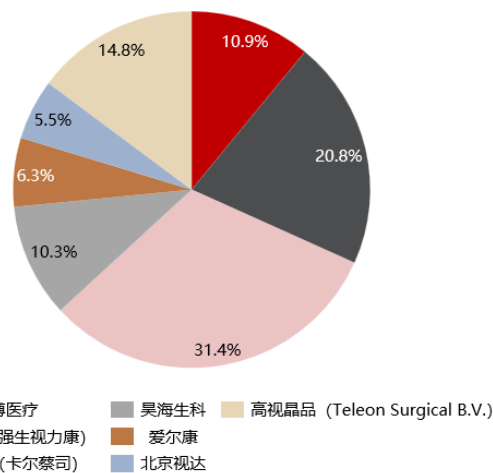
及散光) 人工晶体市场由卡尔蔡司、强生视力康主导，但国产人工晶体龙头厂商爱博医疗及昊海生科市场渗透初具成效，市场份额分别达到 11% 及 10%。中端人工晶体国产替代的进程初具雏形，以爱博医疗及昊海生科为代表的龙头厂商在国产化的浪潮中取得了一定的市场基础。

图18：单焦点散光人工晶体国采采购需求量格局



信息来源：国家组织医用耗材联合采购平台，民生证券研究院

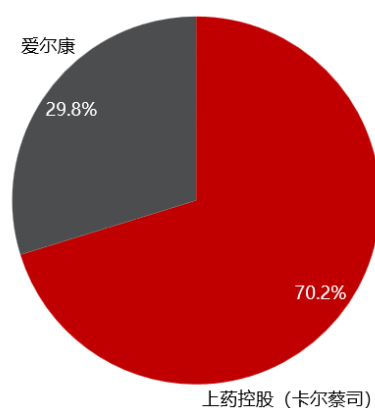
图19：双焦点人工晶体国采采购需求量格局



信息来源：国家组织医用耗材联合采购平台，民生证券研究院

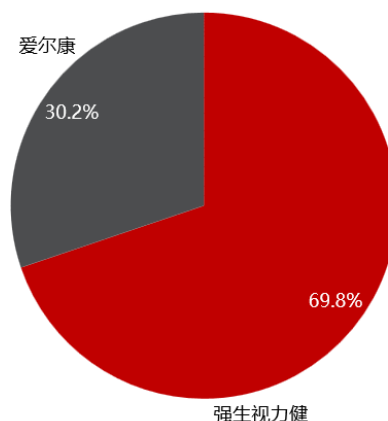
高端人工晶体市场当前仍被少数外资厂商垄断。 相比于中低端人工晶体市场，高端市场厂商数量较少，仍处于蓝海阶段。高端市场中三焦点 (含散光及非散光) 人工晶体市场中，卡尔蔡司及爱尔康市场份额分别为 70.2% 及 29.8%。景深延长 (含散光及非散光) 人工晶体市场中，强生视力健、爱尔康市场份额分别为 69.8% 及 30.2%。

图20：三焦点人工晶体国采采购需求量格局



信息来源：国家组织医用耗材联合采购平台，民生证券研究院

图21：景深延长人工晶体国采采购需求量格局

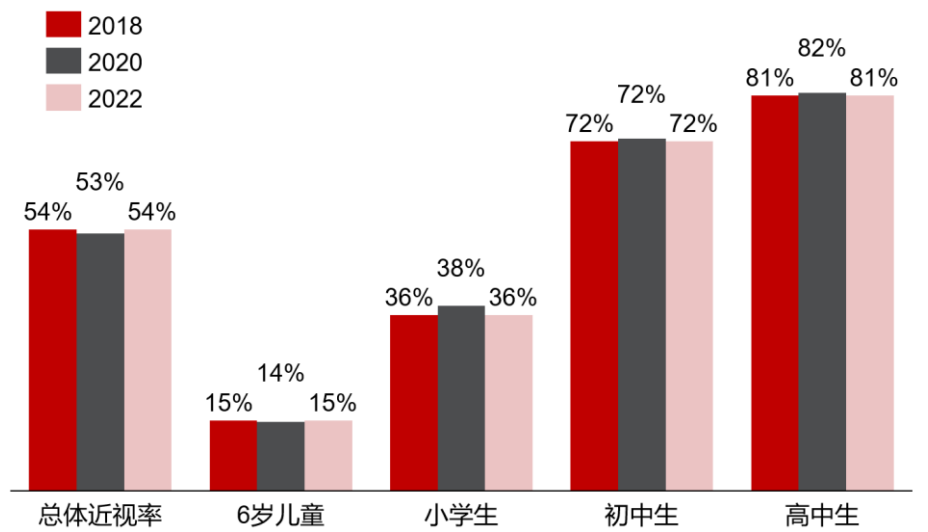


信息来源：国家组织医用耗材联合采购平台，民生证券研究院

2.3 屈光矫正：近视防控成国家战略，OK 镜有效延缓近视发展

我国近视人群数量庞大，近视市场广阔。我国近视人群数量庞大，据国家卫健委调查显示，2022 年全国儿童青少年总体近视率为 53.6%，其中 6 岁儿童近视率为 14.5%，小学生为 36.0%，初中生为 71.6%，高中生为 81%。呈现低龄化趋势，高度近视人群的眼科疾病发病率远高于正常视力人群。

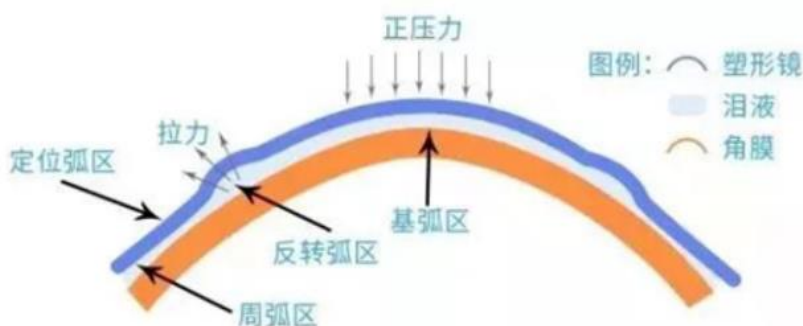
图22：我国青少年近视患病率维持高位



信息来源：国家卫健委，民生证券研究院

角膜塑形镜是主要屈光矫正产品之一，通过调整角膜形态控制近视度数。角膜塑形镜是一种经过特殊设计制作而成的硬性高透氧角膜接触镜。角膜塑形镜通过重塑角膜形状暂时性改变角膜屈光度，达到提高裸眼视力的效果。佩戴角膜塑形镜可改变角膜屈光力，在视网膜上形成近视化周边离焦，中心像点落在视网膜上，边缘像点落在视网膜上或视网膜前，消除远视性周边离焦，不会引起额外调节反射和眼轴伸长，达到控制近视发展效果。

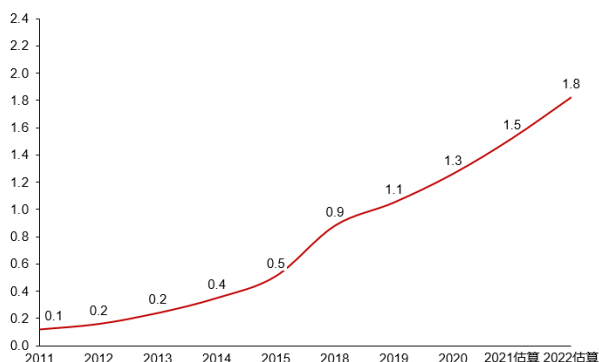
图23：角膜塑形镜原理



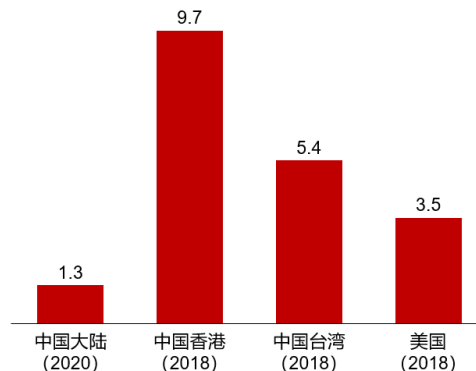
信息来源：南通大学附属医院眼科，民生证券研究院

当前我国大陆地区近视防控形势相对严峻，屈光矫正渗透率处于低位，对标

成熟市场还有数倍成长空间。近视防控与矫正已成为我国社会中广泛关注和亟待解决的重大健康问题，根据中国医疗器械行业协会数据，2020 年我国角膜塑形镜渗透率为 1.26%，呈现逐年提升趋势。随着产品逐步成熟，市场教育推广，采用角膜塑形镜等产品防控及矫正近视，已逐渐得到越来越多医生和近视人群的关注和认可，渗透率有望进一步提升。

图24：中国角膜塑形镜渗透率 (%)


信息来源：中国医疗器械行业协会，爱博医疗招股书，民生证券研究院

图25：中国大陆与港台、美国 OK 镜渗透率 (%) 对比


信息来源：中国医疗器械行业协会，爱博医疗招股书，民生证券研究院

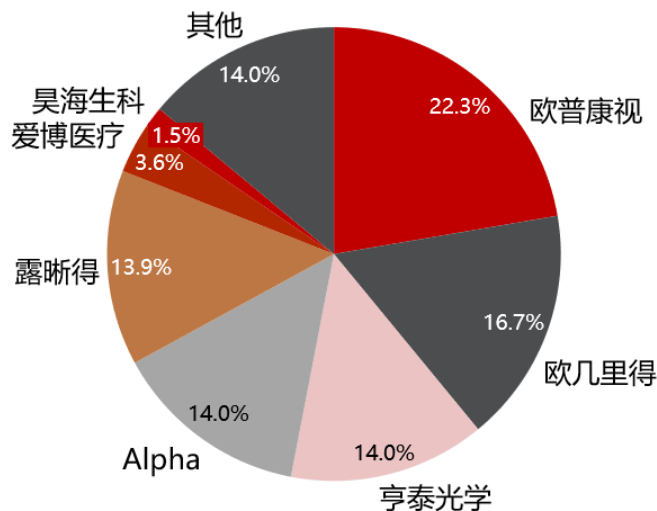
儿童青少年近视防控已上升为国家战略，近视矫正率有望持续提升。国家层面积极发布《儿童青少年近视防控光明行动工作方案(2021-2025年)》、《“十四五”全国眼健康规划(2021-2025年)》等支持性政策，提出要科学开展验光等检查，强化高度近视患者早期预警和干预，提升近视早期诊断、早期控制能力。

表3：政策层面多方关注青少年近视防控问题

时间	文件名称	相关内容	颁发部门
2018年	综合防控儿童青少年近视实施方案	到2030年，实现全国儿童青少年新发近视力健康整体水平显著提升，国家学生体质健康标准达标优秀率达25%以上。	教育部
2021年	儿童青少年近视防控光明行动方案(2021-2025年)	合力开展儿童青少年近视防控光明行动，健全完善儿童青少年近视防控体系，到2025年持续降低儿童青少年近视率。	教育部
2022年	“十四五”全国眼健康规划(2021-2025年)	推动近视科学化，开展科学地，科开展光等检查，强化高度近视患者早期预警和干预，提升近视早期诊断，早期控制能力。	卫健委

信息来源：教育部，卫健委，民生证券研究院

角膜塑形镜开发难度及品牌价值是重要的竞争壁垒，行业竞争格局较为集中。角膜塑形镜产品开发过程涉及材料学、光学等学科，中高端产品开发难度大，且其商业模式具有较强的消费属性，品牌壁垒较高，目前国内已经形成头部集中的竞争格局特征。根据华经产业研究院，我国角膜塑形镜行业前五大厂商依次为欧普康视、欧几里得、亨泰光学(昊海生科)、Alpha和韩国露晰得，前五家厂商合计市场份额占比高达81%，行业集中度较高。而新推出角膜塑形镜产品的爱博医疗和昊海生科自产角膜塑形镜产品市场份额占比分别为3.57%、1.50%。

图26：中国角膜塑形镜行业竞争格局


信息来源：华经产业研究院，民生证券研究院

2.4 昊海生科：人工晶体产品矩阵丰富，屈视光业务长期成长可期

公司起步于眼科粘弹剂基础业务，近年通过外延收购模式快速扩充构建了涵盖人工晶体全产业链、角膜塑形镜、有晶体眼屈光晶体的完善产品矩阵。自2016年起，公司通过收并购及增资控股等多种方式，陆续获得了深圳新产业、Contamac、河北鑫视康、亨泰视觉、杭州爱晶伦等公司的控制权。截至2023年底，公司已形成白内障、屈光矫正两大产品线，并在部分细分产品上形成了从上游原料供应、中游研发生产到下游销售服务的全产业链布局，实现了在眼科业务领域的纵深发展。

表4：公司自成立以来人工晶体相关业务投资并购项目汇总(截至2021年底)

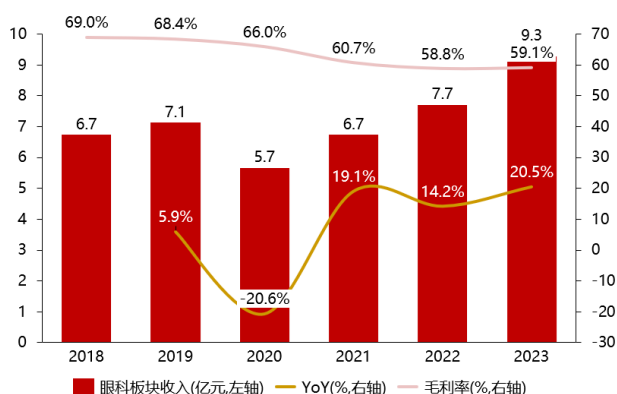
业务类型	时间	投资并购事件	标的公司业务
人工晶体	2016年11月	收购 Aaren 股权	全系列人工晶状体的研发、生产和销售
	2016年11月	收购深圳新产业 60%股权	人工晶状体销售、Lenstec 品牌人工晶状体长期独家代理商
	2016年12月	收购河南宇宙 100%股权	人工晶状体及其配套产品的生产和销售
	2017年12月	收购珠海艾格 100%股权	人工晶状体的研发、生产和销售
	2019年4月	收购 ODC100%股权	人工晶状体推注器产品生产商
眼科材料	2017年4月	收购 Contamac70%股权	角膜接触镜、人工晶状体原材料及视光材料供应商
PRL	2020年4月	收购杭州爱晶伦 55%股权	有晶体眼屈光晶体产品的研发、生产和销售
角膜塑形镜	2021年3月	收购亨泰视觉 55%股权	眼视光光学产品线综合服务商（迈儿康角 2021年3月膜塑形用硬性透气接触镜与贝视得视光功能性光学镜片）
	2021年12月	收购南鹏光学 51%股权	眼视光专业高科技企业（亨泰光学角膜塑形用硬性透气接触镜和硬性角膜接触镜 RGP）
隐形眼镜	2021年4月	收购河北鑫视康 60%股权	软性隐形眼镜的研发、生产和销售

资料来源：公司公告，公司招股说明书，民生证券研究院

2023 年以来公司眼科业务复苏态势强劲。2020-2022 年公司眼科业务增长经历阶段低谷，2020-2022 年公司眼科业务收入同比增长速度分别为-20.6%、19.1%及-14.2%且同期毛利率出现一定幅度的下滑，2023 年以来公司眼科进入复苏阶段，2023 年公司实现眼科业务收入 9.3 亿元，收入同比增速达 20.5%。

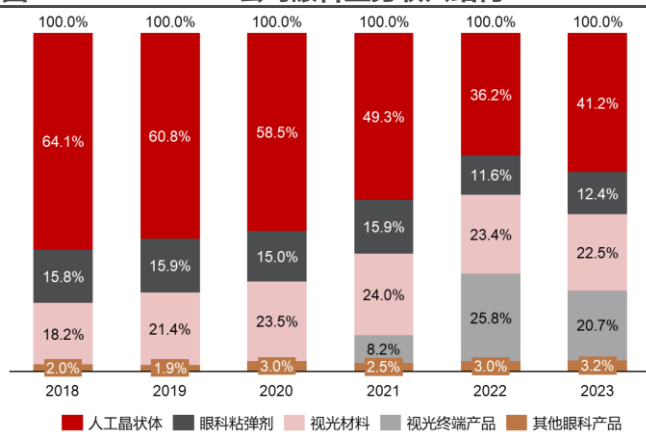
人工晶体为公司眼科业务核心业务板块，视光终端产品有望牵引公司第二增长曲线。自公司 2016 年收购 Aaren 并逐步搭建完善人工晶体产业链以来，人工晶体业务成为公司眼科业务线最大收入来源，2018-2020 年人工晶体业务在眼科板块收入贡献率均在 50%以上，2021-2023 人工晶体在眼科板块收入贡献率分别为 49.3%、36.2%及 41.2%。2021 年公司收购亨泰视觉及南鹏光学后，以角膜塑形镜为主的视光业务打开眼科业务增长第二曲线，2022 年及 2023 视光终端产品收入在眼科板块的收入贡献比例分别达到 25.8%及 20.7%，有望跟随国内消费复苏态势持续发展。此外，公司收购 Contamac 后，视光材料在眼科板块的收入贡献率维持在 20%以上的较高水平。

图27：2018-2023 公司眼科业务盈利情况



信息来源：IFinD，公司公告，民生证券研究院

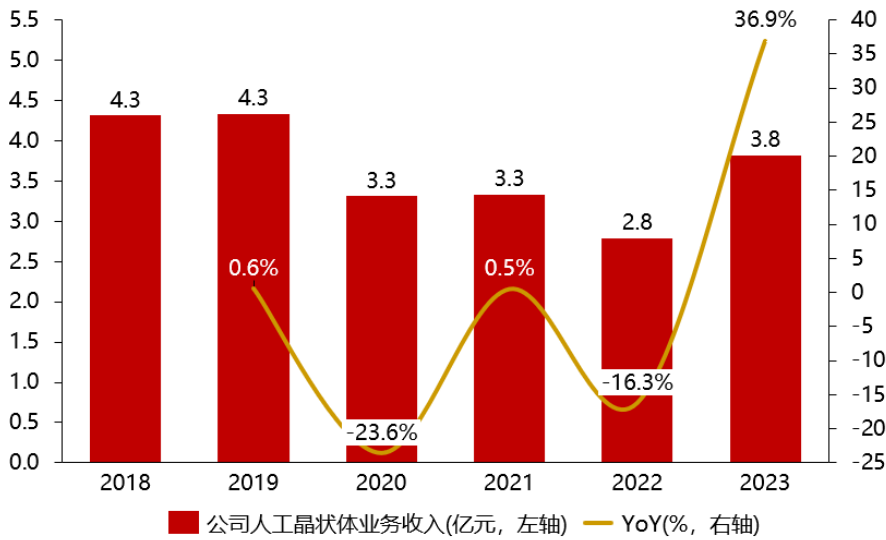
图28：2018-2023 公司眼科业务收入结构



信息来源：IFinD，公司公告，民生证券研究院

2.4.1 人工晶体：人工晶体产品矩阵完善，在研多功能晶体蓄势待发

人工晶体为公司眼科业务支柱产品，看好外部扰动出清后的业绩反转持续性。人工晶状体为公司眼科业务的主要收入来源，2018-2019 年占比均稳定在 60.0% 以上，但 2020-2022 年，公司人工晶状体业务受到终端手术量下降及多地集采落地影响，销售收入及其占比持续下滑，2022 年人工晶状体实现营业收入 2.8 亿元。随着 2023 年终端白内障治疗手术量回暖复苏，公司 2023 年人工晶状体实现营业收入 3.8 亿元，同比增长 36.9%，基于白内障手术良好的基本面及持续推进的国产替代产业趋势，我们认为公司人工晶体业务未来仍将维持较快的增长速度。

图29：2018-2023 公司人工晶体业务收入及增速


信息来源：IFinD，公司公告，民生证券研究院

公司人工晶体并购成长路径清晰，人工晶体业务已实现从原料、研发到渠道的完整布局。公司在 2016 年-2017 年之间，陆续收购 Aaren、深圳新产业、河南宇宙、Contamac、珠海艾格等多家企业。从产业链布局上来看，公司通过收购世界最大的人工晶体、视光产品上游原料供应商之一 Contamac，掌握了上游优质原料供应环节的技术及产能；通过收购 Aaren、河南宇宙等掌握了人工晶状体产品的研发和生产工艺；通过深圳新产业等的专业眼科高值耗材营销平台强化了人工晶状体产品下游销售渠道。截至当前，公司在人工晶状体领域已经实现了纵向全产业链的完整布局。

现有产品：公司拥有完整的人工晶状体产品组合，覆盖各主要材质、光学设计及附加功能品类的全系列人工晶状体。公司生产及经销的人工晶状体材质包括 PMMA，亲水性丙烯酸和疏水性丙烯酸；光学基面包括球面和非球面，光学设计包括单焦点，可调节和多焦点产品；附加功能包括防紫外线，增加生物相容性以降低术后炎症反应的肝素表面改性产品以及预装式设计等。凭借完整的人工晶状体产品组合，公司在市场开拓中能够更好地满足各类终端医院的多样化需求，从而更具竞争力。

表5：公司人工晶体产品汇总

	型号	市场定位	材质	光学设计	终端市场中标价格
河南宇宙	PC156C55	基础型	PMMA	球面单焦	100-400
	PCF60	中端	亲水性丙烯酸	球面单焦	900-1,600
珠海艾格	PC55125	基础型	PMMA	球面单焦	100-500
	N4-18B	中端	疏水性丙烯酸	球面单焦	1,400-1,800
	N4-18YG	中端	疏水性丙烯酸	非球单焦	3,000-3,600
	NS-60YG	中高端	疏水性丙烯酸	非球单焦	3,200-4,000
	SZ-1	中高端	疏水性丙烯酸	非球单焦	3,800-4,000
Aaren	HSP-55B	基础型	PMMA	球面单焦	500-1,000
	Aqua-Sense	中端	亲水性丙烯酸	球面单焦	800-1,500
	Bio Vue	中端	亲水性丙烯酸	球面单焦	900-1,600
	Aqua-Sense PAL	中端	亲水性丙烯酸	非球单焦	2,000-2,500
	X55125H	基础型	PMMA	球面单焦	800-1,000
	HQ-201	中端	亲水性丙烯酸	球面单焦	1,400-1,800
	HQ-201 HEP	中端	亲水性丙烯酸	球面单焦	1,700-2,200
	HQ-201 HEP XO	中高端	亲水性丙烯酸	非球单焦	3,300-3,500
深圳新产业	SOFTEC I	中端	亲水性丙烯酸	球面单焦	1,300-1,600
	SOFTEC IO	中端	亲水性丙烯酸	球面单焦（大光学面）	1,800-2,400
	HD	中端	亲水性丙烯酸	非球单焦	2,500-2,800
	HDO	中高端	亲水性丙烯酸	非球单焦（大光学面）	4,200-5,000
	HD PLI	中高端	亲水性丙烯酸	非球单焦	3,500-5,000
	SBL-3	高端	亲水性丙烯酸	非球多焦	9,500-13,000
	Tetraflex HD	高端	亲水性丙烯酸	非球可调节	7,800-10,000
	Tetraflex HD PLI	高端	亲水性丙烯酸	非球可调节	7,700-12,000

信息来源：公司招股说明书，民生证券研究院

在研产品：公司高端人工晶体研发管线储备充分，强大研发能力赋予公司在高端市场的破局潜力。公司人工晶状体在研产品储备丰富，根据公司 2023 年半年度报告，公司目前拥有多个国际领先的人工晶状体在研项目，其中包含疏水模注散光矫正非球面人工晶状体、疏水模注非球面三焦点人工晶状体、亲水非球面多焦点人工晶状体等突破了公司原有单焦点基础产品产线制约的创新型产品。未来借助公司基础市场份额优势，高端产品上市后有望帮助公司打破高端市场的进口品牌垄断格局。

表6：公司人工晶状体在研产品

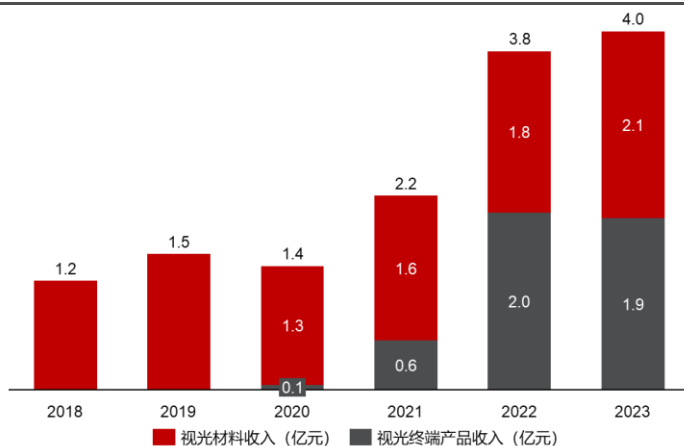
项目名称	投资进度	项目进度	技术水平	具体应用前景
疏水模注散光矫正非球面人工晶状体	86.89%	临床试验	国际领先	开发一种具有矫正角膜散光功能的新型人工晶状体。
亲水非球面多焦点人工晶状体	63.58%	临床试验	国际领先	获得一种新型的基于衍射光学原理的多焦点人工晶状体，使患者在术后获得良好的全程视力，提高术后完全脱镜率。
疏水模注非球面三焦点人工晶状体	66.18%	临床试验	国际领先	依托全球领先的材料技术，采用独有模注工艺，获得一种新型的基于衍射光学原理的全球领先三焦点人工晶状体。

信息来源：公司公告，民生证券研究院

2.4.2 屈光矫正及视光材料：角膜塑形镜产品组合丰富，屈光 PRL 具备高度稀缺性

公司视光产品种类丰富，屈光产品具备较强稀缺性，并外延收购上游视光材料公司 Contamac，有望驱动公司眼科业务保持增长。2018-2022 年，在并购业务带来的并表影响下，公司近视防控与屈光矫正业务收入复合增速达到 32.7%，呈现高速增长态势。2023 年，公司近视防控与屈光矫正业务收入 4.0 亿元，同比增长 5.8%，增速有所下降主要是 2022 年 7 月 1 日出售河北鑫视康 60% 股权后，不再将其纳入合并范围。公司掌握全球最大视光产品原料供应商之一（Contamac），拥有原材料端的稳定供应及成本优势，且在现有产品性能优势显著、储备产品管线富足的背景之下，有望持续增厚公司近视防控与屈光矫正业务收入，打造公司眼科业务的第二增长引擎。

打通高毛利视光全产业链，视光业务持续增长。公司 2016-2017 年收购全球最大视光材料生产商之一 Contamac 开始布局眼科材料业务。在 2020-2022 年间，继续收购亨泰视觉、厦门南鹏等多个视光终端产品公司，打通视光产品全产业链。2023 年公司视光材料及视光终端产品分别实现销售收入 2.1 亿元、1.9 亿元，有望成为公司眼科业务新的增长点。

图30：2018-2023 公司视光终端产品及视光材料收入情况


信息来源：公司公告，民生证券研究院

在角膜塑形镜（OK 镜）领域，公司经销产品“迈儿康 myOK” 透氧系数 DK 值国内领先，自研“童享” 补足视光产线。公司通过下属子公司上海亨泰视

觉及南鹏光学分别拥有亨泰光学高端角膜塑形镜产品“迈儿康 myOK”、角膜塑形镜产品“亨泰 Hiline”于中国大陆地区的独家经销权。其中“迈儿康 myOK”为目前国内透氧率最高的角膜塑形镜产品，透氧系数 DK 值高达 141，并已获中国专利授权 7 项。“亨泰 Hiline”角膜塑形镜产品在中国市场销售已超过十年，拥有极高的行业声誉和品牌口碑。

此外，公司旗下子公司（深圳新产业）利用自主研发的光学设计系统，基于 Contamac 全球领先的高透氧材料，研制的“童享”系列新型角膜塑形镜产品已于 2022 年 12 月在国内获批注册上市，自此，公司形成多款产品线，可有效满足不同消费者的细分需求，有望扩大公司角膜塑形镜产品的市场占有率和影响力。

表7：国内已上市角膜塑形镜产品

注册证编号	注册人名称	镜片材质	近视度数范围	散光度数范围	透氧系数	批准日期
进口产品						
国械注许 20213160016	鹰视	Oprifocon A(Boston Equalens II)	-4.00D 之内	1.50D 以内		2021/9/28
国械注进 20163160202	Paragon Vision	氟硅丙烯酸酯聚合物	-3D.00 以内	0 ~ -1.50D	75	2020/1/10
国械注许 20193160009	亨泰光学	镜片材料为 hexafocon B	-4.00D 之内	1.50D 以内	141	2019/9/23
国械注许 20163160006	亨泰光学	Oprifocon A (Boston®Equalens II)	-4.00D 之内	1.50D 以内	67.5	2021/1/26
国械注进 20163163260	普睿光视	Paflufocon D	-4.00D 之内	1.50D 以内	75	2022/1/4
国械注进 20223160319	目立康	tisilfocon A	-4.00D 之内	1.50D 以内		2022/6/28
国械注进 20163161583	阿迩发	BOSTON EM	-4.00D 之内	1.0D 以内	78	2019/10/18
国械注进 20163160204	欧几里德	BOSTON EQUALENS II (oprifocon a)	-5.00D 之内	1.50D 以内	95	2020/12/25
国械注进 20163160203	韩国露晰得	BOSTON XO (hexafocon a)	-5.00D 之内	2D 以内	75	2020/6/23
国械注进 20173166392	荷兰普罗克尼	六氟异丙基异丁烯酸酯	-4.50D 以内	1.50D 以内		2021/7/15
国产产品						
国械注准 20223161551	阿迩发(无锡)	BOSTON EM	-4.00D 之内	1.0D 以内	78	2022/11/23
国械注准 20223161170	北京博视顿	氟硅丙烯酸酯	-4.00D 之内	1.50D 以内	-	2022/9/5
国械注准 20233160484	菁眸生物	氟硅丙烯酸酯	-3D.00 以内	1.50D 以内	-	2023/4/12
国械注准 20163160131	欧普康视	氟硅丙烯酸酯	-6.00D 以内	1.50D 以内	75	2020/3/2
国械注准 20223161771	深圳市新产业	氟硅丙烯酸酯	-4.00D 之内	1.50D 以内	-	2022/12/23
国械注准 20193160198	爱博诺德	氟硅丙烯酸酯	-4.00D 之内	1.75D 以内	125	2019/3/25
国械注准 20213160638	天津视达佳	氟硅丙烯酸酯	-4.00D 之内	1.50D 以内	-	2021/8/18
国械注准 20223160792	浙江天瞳	氟硅丙烯酸酯	-4.00D 之内	1.50D 以内	-	2022/6/28
国械注准 20233161197	上海艾康特	氟硅丙烯酸酯	-4.00D 以内	1.50D 以内	-	2023/8/17
国械注准 20233161315	富螺医疗	硅酮丙烯酸酯	-4.00D 之内	1.50D 以内	-	2023/9/12

信息来源：NMPA，民生证券研究院

在有晶体眼屈光晶体领域，公司依镜 PRL 具备稀缺性。有晶体眼屈光晶体手术能够在不切削角膜正常组织的同时实现矫正近视，具有保留人眼晶状体调节功能、手术可逆等优点，是一种安全有效的近视矫正方法。目前，中国市场仅有两款有晶体眼屈光晶体获批上市销售（分别为 Staar Surgical 的 V4c、杭州爱晶伦的 PRL），**依镜 PRL 为唯一的国产产品，且为 1,800 度以上超高度近视患者的唯一选择，具有高度稀缺性。**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/538100142137006057>