



华安证券
HUAAN SECURITIES

证券研究报告 | 行业专题

眼科器械专题：设备+耗材百花齐放

分析师：谭国超 (S0010521120002)

联系人：李婵 (S0010121110031)

2023年10月22日

华安证券研究所

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

核心观点

- **眼科大赛道，患者人群广泛，需求持续：**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。眼科疾病种类多，累及角膜、晶状体、玻璃体、视网膜、脉络膜、视神经等任何组成部分都可能伤及视力，重则导致失明。发病率方面，随着老龄化有逐渐上升趋势，尤其是老视、眼底病、白内障，而且除了老年人群，视光和屈光领域有预防和治疗需求的人群也极为庞大，我国青少年群体的近视率达52.7%，超6亿人患有近视，庞大的患病人群导致需求持续保持高景气。
- **设备：关注中高端设备的国产替代机会。**近些年国产公司在中高端设备上持续发力，在部分诊断类设备上已经实现国产替代，在治疗设备领域（如飞秒设备）仍未实现突破，关注设备领域的两类公司的投资机会：（1）代理商：和海外众多厂家保持高粘性的合作关系并有全面的渠道网的公司，如高视医疗；（2）国产厂家：目前主要的公司仍在一级市场。
- **耗材：关注视光和屈光领域的耗材机会。**（1）消费升级下的产品选择，包括青少年近视防控的OK镜和离焦框架镜，如爱博医疗、昊海生科、明月镜片；（2）技术进步，白内障晶体由单焦到多焦、连续视程类晶体迭代，关注该类产品的国产公司，如爱博医疗。
- **风险提示：**OK镜集采降价风险；高端人工晶体集采降价风险；市场竞争加剧风险；设备医疗事故风险等。



目录

01 | 疾病：患者基数大，发病率高，全人群覆盖

02 | 设备：高端设备以进口为主，国产化有限

03 | 耗材：OK镜和人工晶体新产品不断推出

04 | 主要上市公司梳理

资料来源：wind、华安证券研究所



目录

01 | 疾病：患者基数大，发病率高，全人群覆盖

- 1.1 眼球解剖结构
- 1.2 白内障
- 1.3 屈光矫正
- 1.4 青光眼
- 1.5 眼底疾病
- 1.6 眼表疾病
- 1.7 视光及小儿眼病

资料来源：wind、华安证券研究所



华安证券

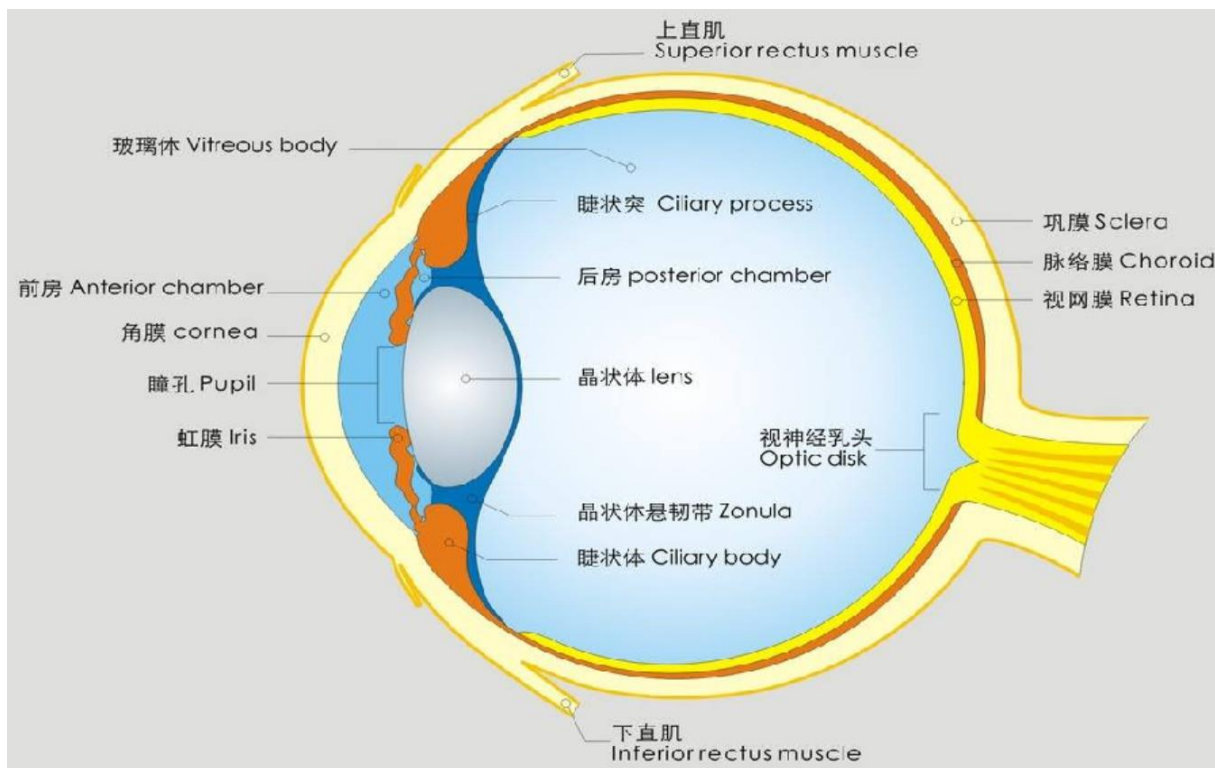
HUAAN SECURITIES

华安研究·拓展投资价值

1.1 眼球结构复杂精密，各类疾病发病率高

- **结构复杂：**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。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。

眼球结构



1.1 眼球结构复杂精密，各类疾病发病率高

- **近视力丧失**：主要指老视。老视常在40~45岁人群中初发，65岁以上人群几乎都患有老视。临床屈光性老视矫正手段从最简便的老花镜发展到了三焦点人工晶体植入术，因而满足近、中、远距离的视觉，为老视矫正带来了全新的方向。
- **屈光性病变**：基于北京、邯郸、台湾等地的流行病学研究也发现，高度近视眼底病变已取代青光眼成为中国人群首位不可逆性致盲眼病。
- **白内障**：白内障手术率已从1988年的8.3/10万提升至2017年的220.5/10万，但仍和发达国家差距较大。2025年目标达到350/10万。
- **青光眼**：即使在汇集大量眼科医疗资源的北京和广州等地区，原发性青光眼的诊断覆盖率也仅为18.0%~20.3%。
- **老年黄斑变性**：在我国已跃居为第三大致盲眼病。

中国眼病患病现状及三十年变化趋势

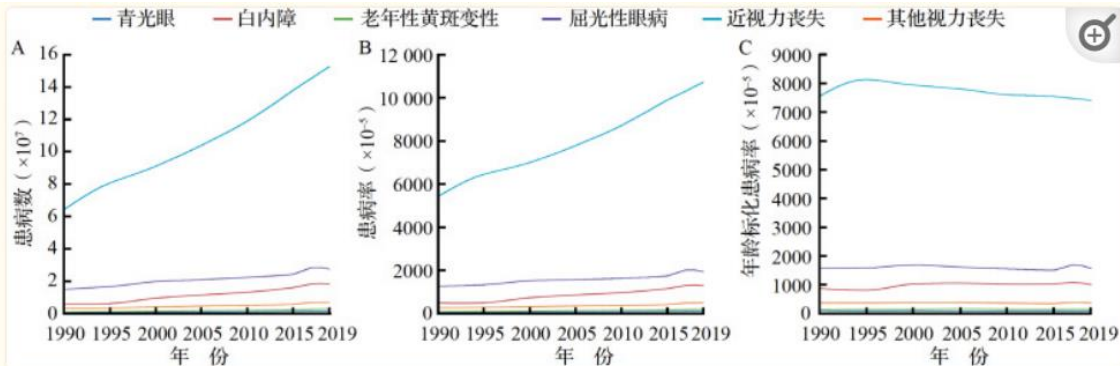


图1

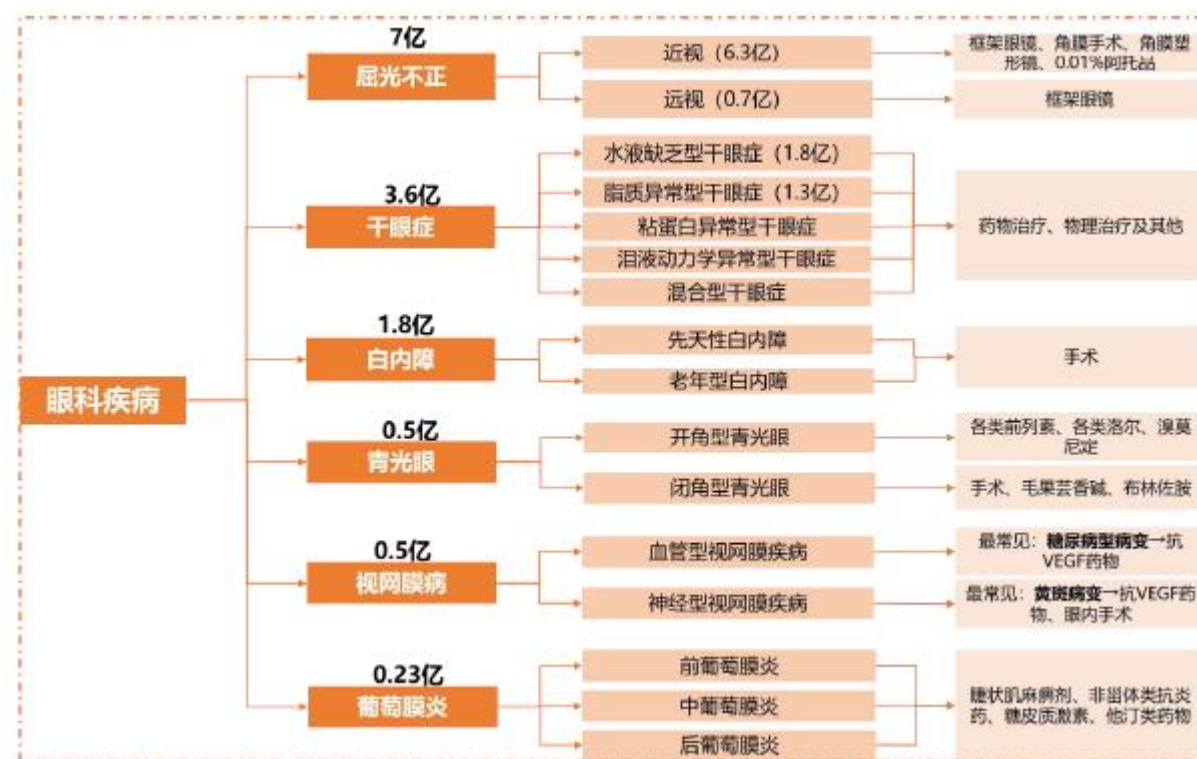
1990—2019年中国人群眼病的患病数、患病率和年龄标化患病率A：患病数；B：患病率；C：年龄标化患病率。

资料来源：《中国眼病疾病负担现状及三十年变化趋势》，华安证券研究所

1.1 眼球结构复杂精密，各类疾病发病率高

中国眼病患病基数估计

- 患者基数：据Frost & Sullivan 统计，2019年中国近视人口数量达到6.3 亿人，干眼症患者数量达到了3.6 亿人，白内障患者数量达到1.8亿人，青光眼患者约5000万人。



资料来源：Frost&Sullivan，蛋壳研究院，华安证券研究所



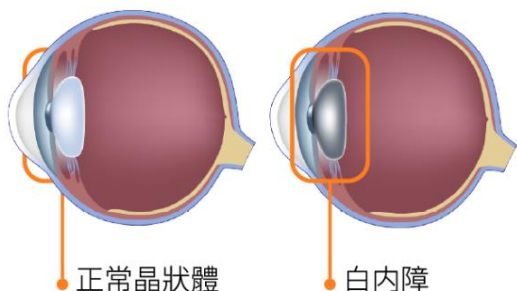
华安证券
HUAAN SECURITIES

华安研究·拓展投资价值

1.2 白内障：衰老性疾病为主，手术治疗可有效解决

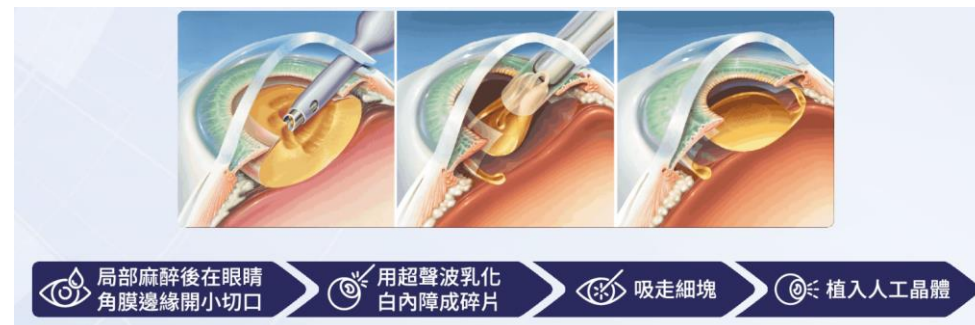
- **疾病简介：**白内障是眼中正常情况下清澈的晶状体变浑浊。多数白内障是由衰老或损伤导致眼球晶状体的构成组织发生变化引起。在衰老的过程中，晶状体中的蛋白质和纤维开始分解，眼球中晶状体的柔韧性和透明度越来越差，并且变得越来越厚，导致视力变得模糊或浑浊。大多数白内障进展缓慢，在早期不会干扰视力，如果受损的视力影响正常活动，则可能需要进行白内障手术。
- **种类：**累及晶状体中心的白内障、累及晶状体边缘的白内障、累及晶状体后部的白内障和先天性白内障。
- **治疗：**一旦白内障影响到视力，没有药物、眼药水、眼镜或练习可以逆转这个过程。只有通过白内障手术去除浑浊的晶状体并替换上新的人工晶体才能治疗。

正常眼和白内障眼结构比较



资料来源：医思健康官网，华安证券研究所

微创超声波乳化白内障切除术

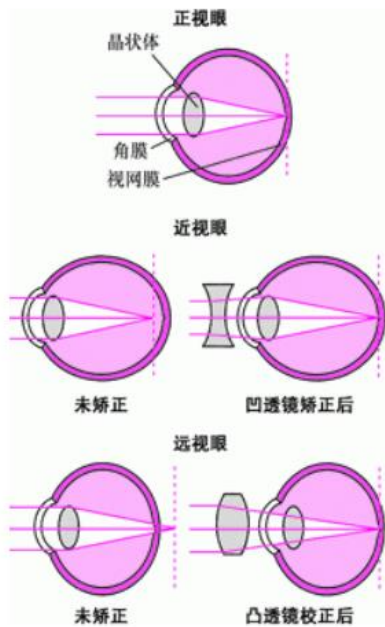


资料来源：医思健康官网，华安证券研究所

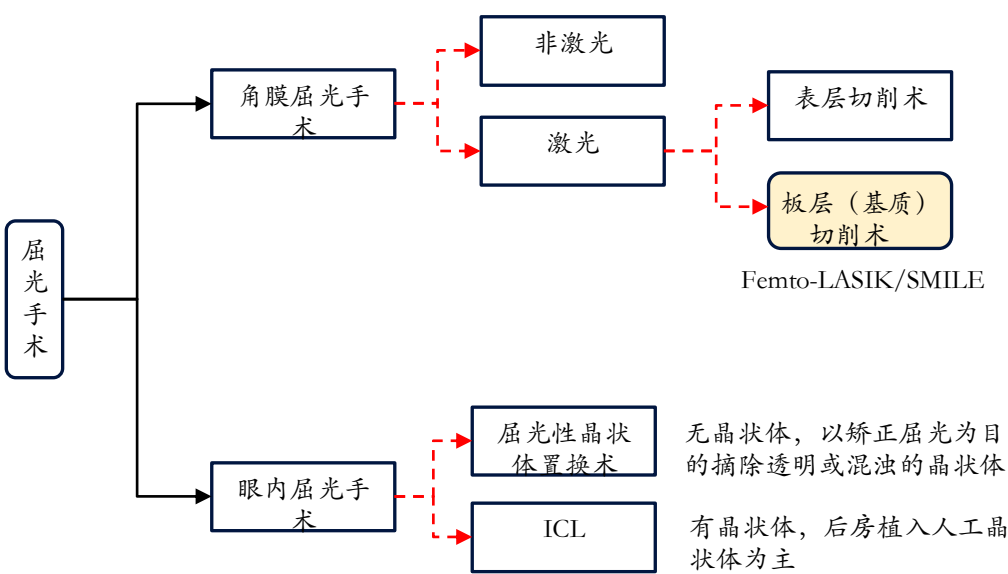
1.3屈光矫正：近视矫正需求旺盛，屈光术式更迭安全性高

- **屈光不正：**当角膜和晶状体不能使物体投射在视网膜上形成清晰的物像时，即为屈光不正，可能出现看远不清、看近不清，或看远看近都不清楚。近视人群在国内数量约6.3亿人，且我国儿童青少年总体近视率为52.7%，近视人群持续增长。
- **治疗手段：**视力可采用框架眼镜、接触镜或屈光手术进行矫正。

屈光不正示意图



常见近视屈光手术类型



资料来源：华安证券研究所整理

资料来源：默沙东医学手册 华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

华安证券研究所



华安证券

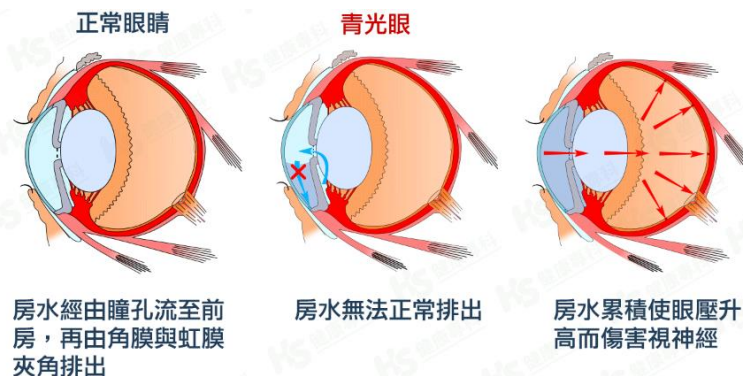
HUAAN SECURITIES

华安研究·拓展投资价值

1.4 青光眼：视神经性损害，危害性高，不易察觉

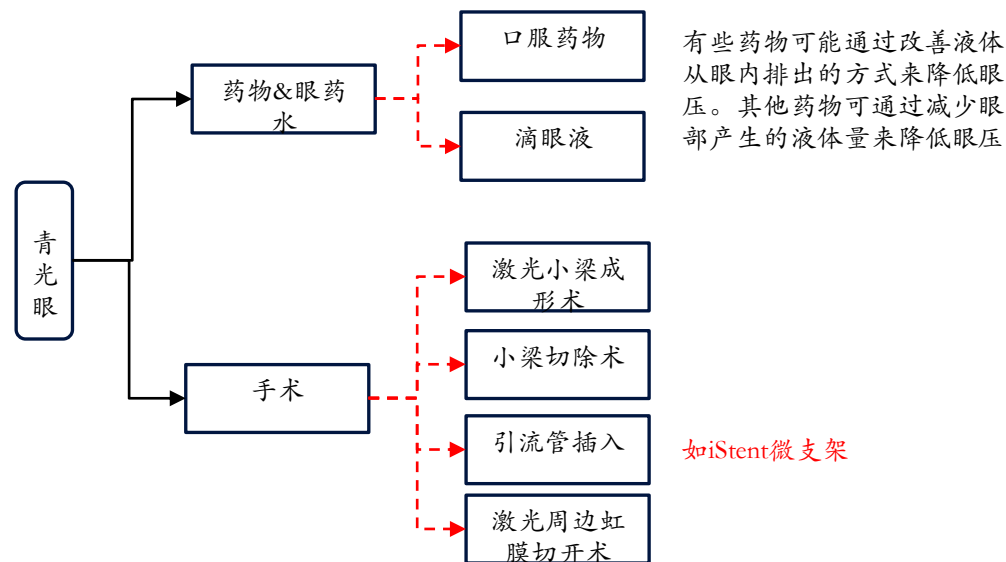
- **疾病简介：**房水的产生与排出之间不平衡，到达一定的程度即可导致眼内压升高，发生青光眼。眼睛的睫状体会分泌房水，房水经由瞳孔流至前房，再从前房的隅角排出，进入血液循环。正常情况下，房水的分泌和排出维持相当好的平衡，故眼内的压力（眼压）可维持恒定。如果房水排出受阻，房水会累积使眼压升高而伤害视神经。
- **种类：**开角型青光眼（常见）和闭角型青光眼。
- **治疗：**青光眼患者常需终生控制眼压，降眼压眼药水最为常用，有时可能还需要手术治疗。

正常眼和青光眼的房水循环比较



资料来源：健康专科官网，华安证券研究所

青光眼的治疗方法



资料来源：华安证券研究所整理

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级



华安证券

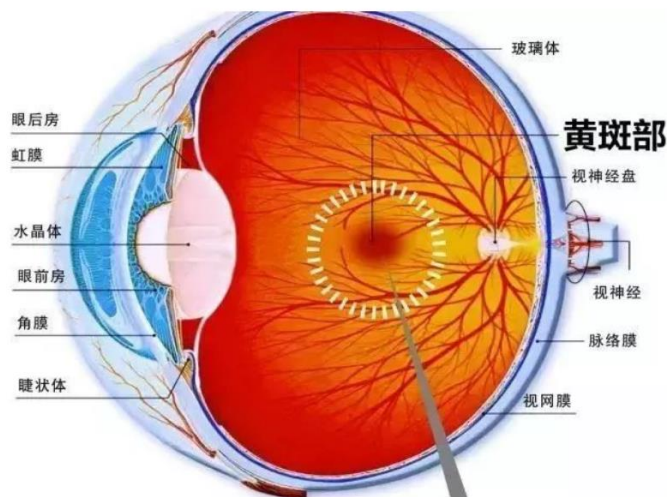
HUAAN SECURITIES

华安研究·拓展投资价值

1.5眼底疾病：老年人是眼底病高发人群

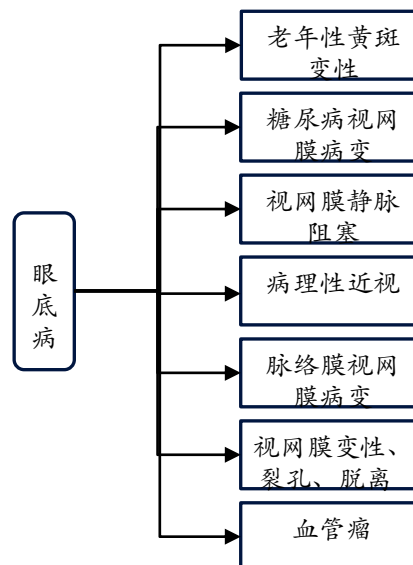
- **疾病简介：**眼底包括视网膜、黄斑区、视乳头以及视网膜上的血管。眼底病种类繁多，而且是明确的致盲眼病。例如黄斑区的黄斑病变、黄斑水肿，视网膜区域的视网膜脱落、视网膜病变等。
- **诊断方法：**阿姆斯勒方格表检查、光学相干断层扫描（OCT）、眼底自发荧光（FAF）、吲哚菁绿血管造影等。
- **人群特点：**老年人高血压、糖尿病居多，而糖尿病视网膜病变、静脉阻塞、老年黄斑变性成为威胁老年人视力的主要杀手。高血压是老年性眼底病变发生和发展的基础，其导致眼底组织的损伤和功能的损害，引出各种相应类型的眼底病变。糖尿病由于其病程长，而使老年患者忽视其对眼部的危害性。

眼底区域结构



资料来源：爱尔眼科官网，华安证券研究所

常见眼底疾病类型



注射抗VEGF药物，如阿柏西普、康柏西普

控制血糖、血压，必要时做激光光凝或玻璃体切除等

是视网膜血管病变中导致视力丧失的第二大常见原因，仅次于糖尿病性视网膜病变

资料来源：默沙东医学手册，华安证券研究所整理



华安证券

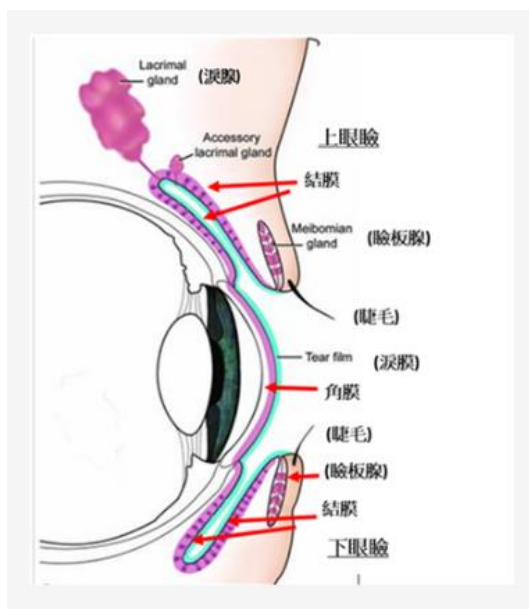
HUAAN SECURITIES

华安研究·拓展投资价值

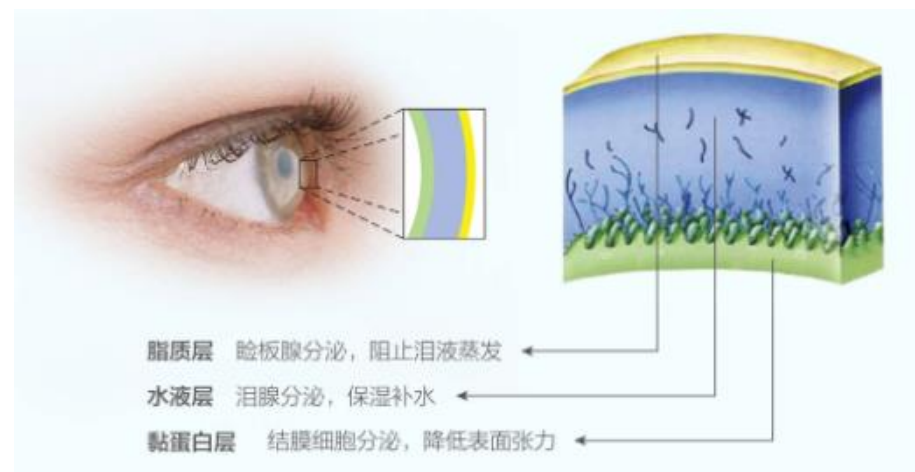
1.6 眼表疾病：干眼症已成为最常见的眼表疾病

- **疾病简介：**眼睛表面是上下眼睑、眼睫毛、结膜、角膜、泪腺、睑板腺及泪液。眼表疾病泛指损害角膜结膜眼表正常结构与功能的疾病，包括慢性结膜炎、干眼症、慢性泪囊炎、虹膜炎、睑内翻、翼状胬肉、锥形角膜等。
- **干眼症：**干眼症是由泪液的质、量及动力学异常导致的泪膜不稳定或眼表微环境失衡，从而造成眼部多种不适症状，比如眼干涩、异物感、畏光感、发热感等。流行病学研究发现，全球不同年龄约35%患有干眼症者，中国干眼发病率高达21-30%。发病因素包括全身因素性（如内分泌系统失调，常见于更年期后妇女）、生活方式类（如熬夜、长时间戴隐形眼镜）等。目前，药物治疗仍是主要的治疗方式。

眼表区域结构



泪膜结构与干眼症



资料来源：NUOVO公司官网，华安证券研究所

资料来源：爱尔眼科，华安证券研究所整理

敬请参阅末页重要声明及评级

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

华安证券研究所



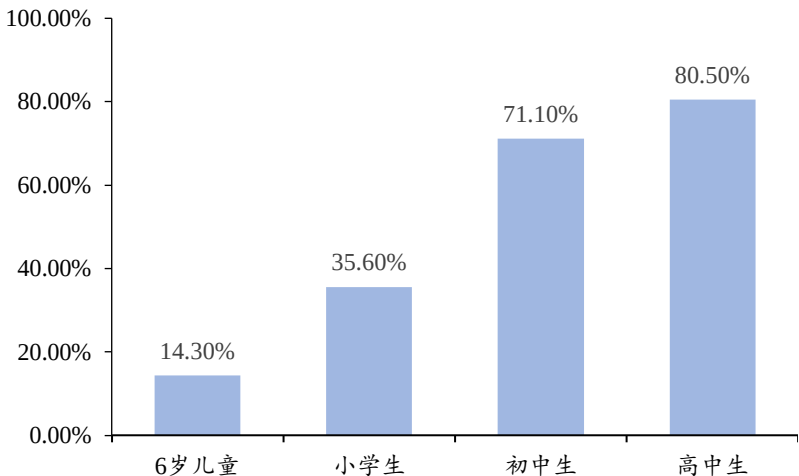
华安证券
HUAAN SECURITIES

华安研究·拓展投资价值

1.7 视光及小儿眼病：儿童近视防控重中之重

- 视光中心：开展医学验光配镜、接触镜验配与临床应用、角膜塑形近视控制、儿童视光与斜弱视光学矫治等。
- 儿童青少年近视防控：国家卫生健康委公布的2020年我国儿童青少年近视率相关数据显示，2020年全国儿童青少年总体近视率为52.7%，其中6岁儿童为14.3%，小学生为35.6%，初中生为71.1%，高中生为80.5%，呈高发、低龄化趋势。

儿童青少年近视率比较



资料来源：国家卫健委，华安证券研究所

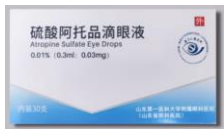
儿童近视防控手段



① 框架眼镜：单光眼镜（用于近视矫正）、特殊光学设计的框架眼镜（矫正并延缓近视进展）；



② 接触镜：角膜塑形镜(俗称OK镜)，特殊设计的软镜，硬性透气性接触镜（RGP镜），因接触镜与人眼表面相互接触或作用，需特别关注安全监控；



③ 药物：低浓度阿托品滴眼液（目前可使用经国家及省级药品监督管理部门批准的院内制剂，由医生处方），低龄儿童使用或长期使用，需关注其安全性

资料来源：《近视防控三十问答》，华安证券研究所

目录

02 | 设备：高端设备以进口为主，国产化有限

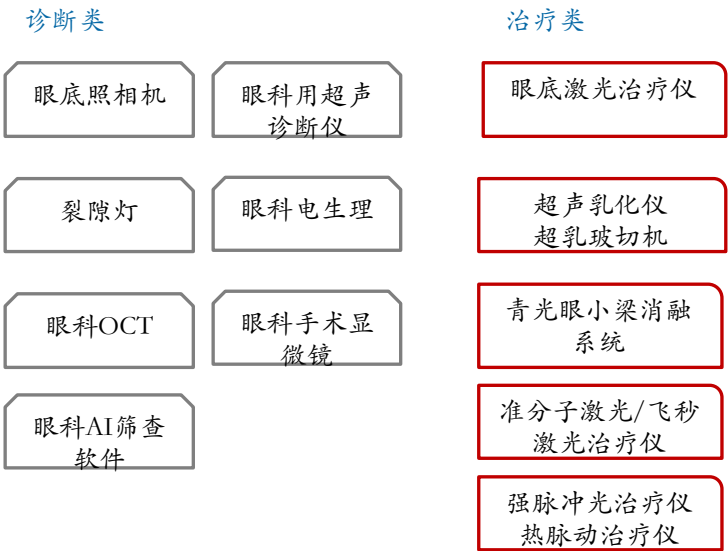
- 2.1 常见眼科设备分类及市场规模
- 2.2 眼科诊断类设备市场规模及竞争格局
- 2.3 眼科治疗类设备市场规模及竞争格局
- 2.4 全飞秒/飞秒激光手术设备
- 2.5 眼科光学相干层析成像（OCT）设备

资料来源：wind、华安证券研究所

2.1 常见眼科设备分类：诊断类、治疗类

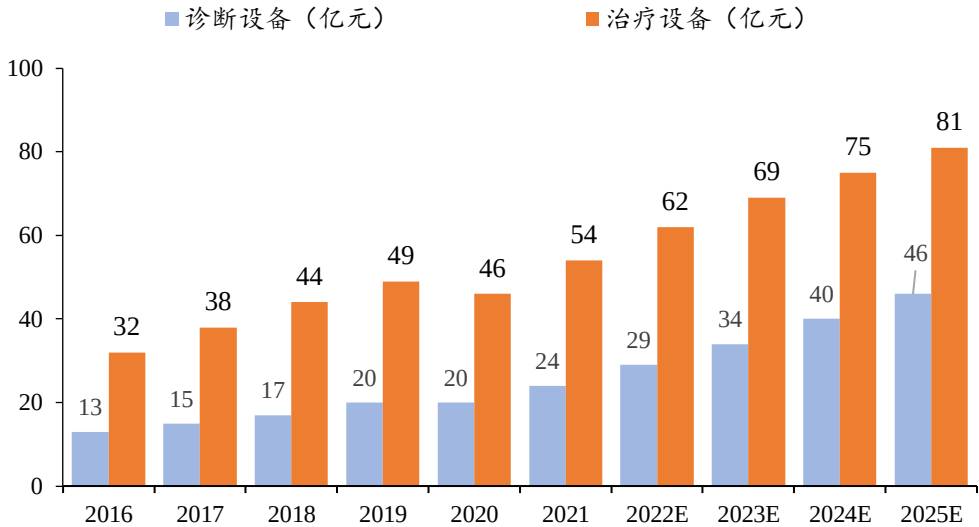
- **设备分类：**主要从功能角度分为诊断类设备和治疗类设备。在眼科中高端设备领域，眼科OCT、全飞秒激光、眼科手术显微镜、超乳玻切一体机、眼底相机（造影）、光学生物测量仪受行业关注。
- **市场规模：**根据Frost & Sullivan数据，2023年我国眼科医疗器械整体市场规模将超过200亿元（不包含隐形眼镜、角膜塑形镜等），其中眼科诊断及治疗类设备占比最大，达到50.3%；眼科耗材占比为44.5%；眼科技术服务占比为5.2%。其中，预计诊断类设备约34亿元，治疗类设备预计约69亿元。

眼科设备分类



资料来源：动脉网，华安证券研究所整理

眼科设备市场规模估算

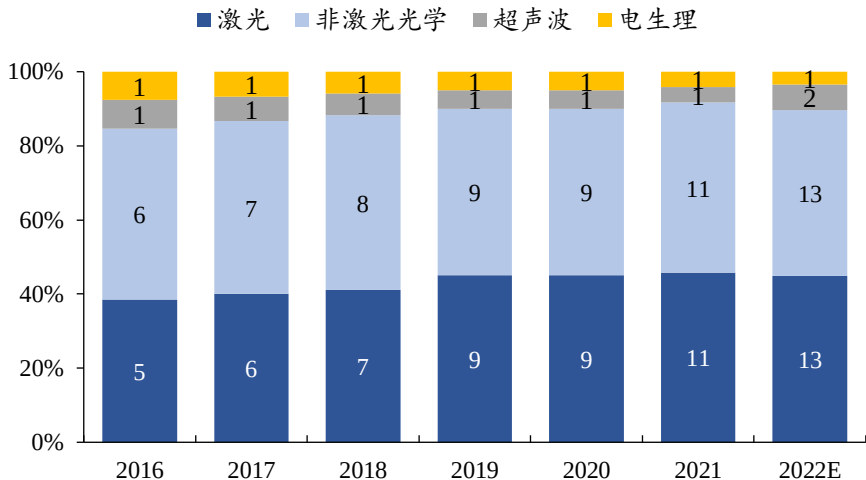


资料来源：动脉网，Frost & Sullivan，华安证券研究所

2.2 诊断类设备国产已实现突破，政策鼓励采购国产

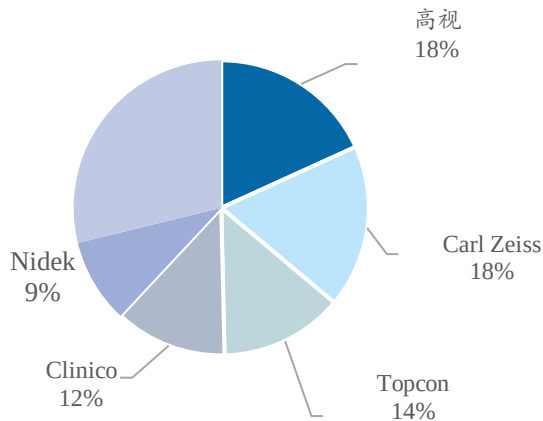
- **诊断设备：**大多数眼科疾病的诊断需要进行从眼表到眼底的综合检查。眼底检查设备能够提供更为精确的分辨率及更多结构特征，可帮助眼科专业人员进行诊断及术前评估。激光诊断设备作为眼科疾病诊断的主要能量来源，除了用于测量眼睛解剖结构的光学生物测量仪外，其余均广泛应用于诊断眼底病。
- **政策利好：**2021年10月国家财政部、工业和信息化部出台相关政策明确规定政府机构采购国内医疗器械及仪器的比例要求，其中包括眼底照相机、干眼检测仪在内的137种医疗器械全部要求100%采购国产。

眼科诊断设备市场规模预测（单位：亿元）



资料来源：Frost & Sullivan，中商产业研究，华安证券研究所
注：2022年预计与前页PPT中预测值不一致

市场部分格局（2021年）

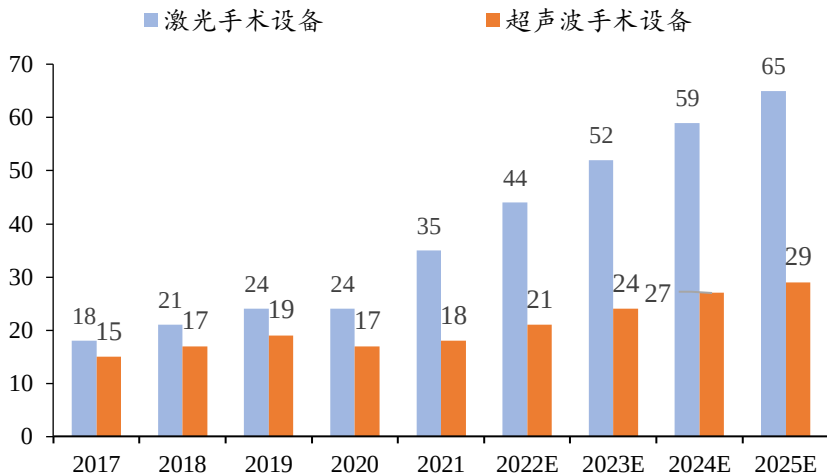


资料来源：高视医疗招股说明书，华安证券研究所

2.3 治疗类设备进口仍占绝对份额，国产仍需追赶

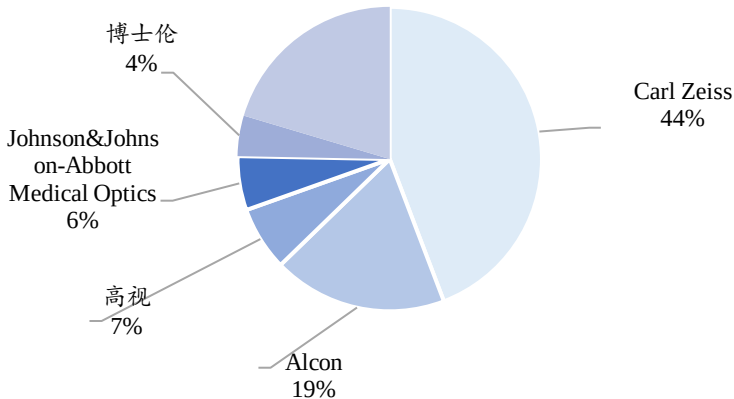
- **治疗设备：**眼科医疗治疗器械可分为手术器械及非手术器械。眼科手术器械包括眼科手术设备及手术辅助配件。眼科手术设备按能量来源可分为超声手术设备和激光手术设备。在临床上，用于白内障、青光眼、近视等常见眼科疾病的诊断、治疗设备大多需要进口，例如用于屈光手术的飞秒激光手术仪等设备大多依赖蔡司、爱尔康、拓普康等进口品牌。
- **市场份额：**Carl Zeiss 市场份额44%，排名第一，Alcon市场份额约19%，排名第二。

眼科治疗设备市场规模预测（单位：亿元）



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

市场竞争格局（2021）



资料来源：政府公告，华安证券研究所



2.4屈光手术设备：进口设备仍是医院“技术实力”的象征

全飞秒手术（SMILE）



- ZEISS VisuMax，Carl Zeiss独家提供，设备价格超千万，且每开机一次需向其支付专利使用费；
- 国产公司有在研的，如仙微视觉、图湃医疗等。

资料来源：Carl Zeiss官网，华安证券研究所

半飞秒手术

设备种类	设备名称
飞秒设备（制角膜瓣）	鹰视FS200
	蔡司Visumax（FLAP术式）
	瑞士达芬奇LDV飞秒激光
	美国intralase iFS150
准分子激光设备（用于消融角膜）	鹰视EX500
	蔡司MEL 90
	德国阿玛仕1050
	威视S4

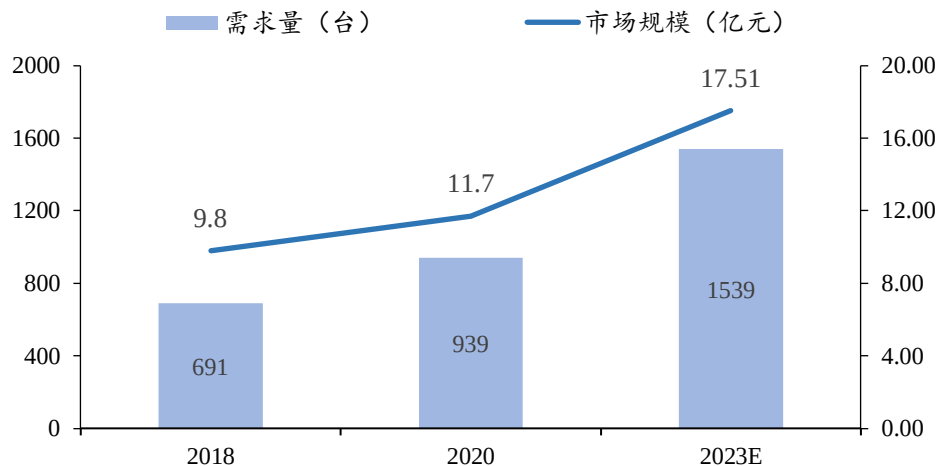
资料来源：华安证券研究所整理



2.5眼科OCT设备：眼科诊断领域“金标准”，进口替代可期

- **眼底病诊断金标准：**OCT在视网膜疾病、黄斑疾病、视神经疾病、青光眼疾病的诊断、检测和疗效评价方面有极高的应用价值，成为目前眼科诊断领域的“金标准”。
- **市场格局：**蔡司、Optovue、拓普康、海德堡四家外资企业依然占据着我国OCT 市场绝大部分市场份额。但近年来，国产企业如莫廷、视微、图湃等公司的OCTA 产品也拿到了NMPA 注册证，根据2021年OCT 市场中标数据统计，在单价200 万以上的超高端OCT 市场，视微市占率达到了42%，超越进口品牌成为第一。

OCT市场规模预计



资料来源：共研产业网，华安证券研究所

国产OCT产品获批情况

公司名称	产品领域	获批时间
莫廷影像（深圳）	OCT、OCTA	2021年11月
执鼎医疗（杭州）	OCT、OCTA	2018年
视微影像（河南）	OCT、OCTA	2019年4月
证鸿科技（北京）	OCT、OCTA	2021年11月
图湃医疗（北京）	OCT、OCTA	2020年11月
比格威医疗（江西）	OCT	2020年8月
新眼光（上海）	OCTA	2021年11月
重庆贝奥新视野	OCT	2021年6月
天津迈达医学	OCT	2020年8月

资料来源：NMPA，华安证券研究所



目录

03 | 耗材：OK镜和人工晶体新产品不断推出

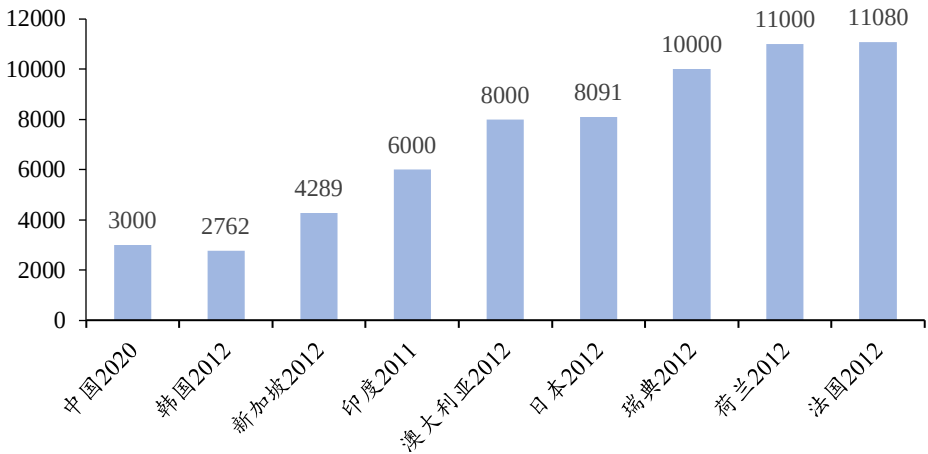
- 3.1 人工晶体
- 3.2 OK镜
- 3.3 ICL晶体
- 3.4 离焦框架镜
- 3.5 隐形眼镜

资料来源：wind、华安证券研究所

3.1 人工晶体：高端晶体植入占比逐渐提升

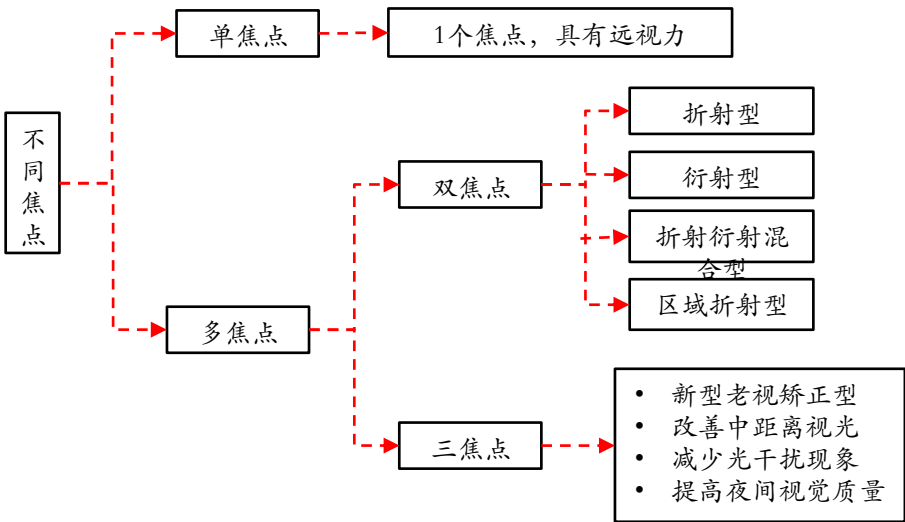
- **市场渗透率及潜在空间：**IOL植入术是白内障的唯一有效治疗手段。近年来，国家和居民对白内障越来越重视，2020年我国百万人口白内障手术率（简称CSR）超过3000，较“十二五”末翻一番，但值得注意的是即使是相比于发展中国家印度，我国CSR也不足一半，有很大的提升空间，预计2025年将达到3500以上。
- **产品不断迭代：**人工晶体从单焦点人工晶体丰富到多焦点和三焦点人工晶体，连续视程人工晶体（EDoF）也已经出现。2022年10月爱博诺德的创新产品“非球面衍射型多焦人工晶状体”注册获批，国内企业首次进入高端人工晶体领域，打破进口厂家垄断。

白内障手术CSR不同国家比较



资料来源：爱博医疗招股书，“十四五”全国眼健康规划，华安证券研究所

不同焦点数量人工晶体比较



资料来源：爱博医疗官网，华安证券研究所



3.1 人工晶体：集采促进白内障手术可及性提升

- **集采：**自2019年起，省级层面集采或省级联盟采购推进，人工晶体降价显著，推动国内白内障手术率提升。而且集采前国产晶体占比仍在20%左右，集采后终端入院价的降低，使得国产晶体经销商仍有较大的利润空间，国产晶体的出厂价也未伤及，国产公司市场份额得以持续提升。2023年国家对人工晶体进行集采，由于前序几乎所有省份参与地方集采，此次国家集采的降幅会相对温和。

人工晶体过往集采情况

开始时间	执行时间	地区	集采结果
2019年6月	2019年8月	安徽	平均降价约20.5%，国产类降价18.1%，进口类降价20.9%
2019年9月	2020年1月	江苏	眼科人工晶体类平均降幅26.89%，最大降幅38%，中标产品均为进口品牌
2020年1月	2020年5月	北京等9省	人工晶体带量采购达31.39万片，拟中选价平均降幅54.21%，最高降幅84.73%
2020年7月		陕西等10省	采购合计采购量168987片，平均降价44%，最高降价85%
2020年8月	2020年12月	上海	平均降幅54%，最高降幅84%
2020年12月	2021年1月	河南	平均降幅56.3%，最高降幅85.69%
2021年2月	2021年5月	广东、江西、河南	平均降幅55.13%，最高降幅81.8%
2021年4月	2021年6月	福建	单焦点人工晶体平均降幅53.6%
2021年9月		浙江、湖北	平均降幅达40%，最大降幅约73.46%
2021年11月	2022年5月	京津冀14省	平均降价16.91%，均价2347元/片
2023年9月		国家集采	(结果未出)

资料来源：各省医疗保障局，华安证券研究所

京津冀等14省人工晶体集采中标价

	产品类型	平均价格 (元)	最高中标价 (元)	最低中标价 (元)
单焦点	球面，非预装	626	989	229
	球面，预装	1,033	1,099	880
	非球面，非预装	1,220	1,700	790
	非球面，预装	1,721	2,298	828
	非球面，散光，非预装	3,058	3,191	2,998
双焦点	非球面，非预装	4,658	5,030	4,199
	非球面，预装	5,646	5,646	5,646
	非球面，散光，非预装	6,106	6,106	6,106
连续视程	非球面，非预装	11,066	11,066	11,066
三焦点	非球面，非预装	22,496	22,496	22,496
	非球面，预装	22,999	22,999	22,999

资料来源：北京医保局，华安证券研究所



3.2 OK镜：市场渗透率低，潜在空间大

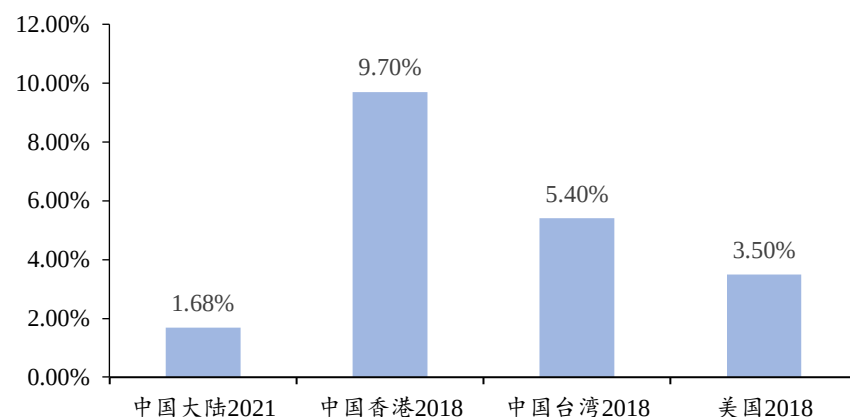
- **市场渗透率及潜在空间：**OK镜主要针对8-18岁青少年近视防控，《近视管理白皮书（2022）》直接指出，角膜塑形镜已是目前临床应用于近视控制的最有效的干预方法之一。我国近视的青少年数量超过1亿人，2021年中国大陆OK镜的渗透率约1.68%，低于其他区域2018年的渗透率水平，预计未来渗透率有望逐渐提升。
- **市场竞争格局：**国内OK镜的厂商目前注册证有11家，主要包括进口厂家包括美国欧几里得、C&E、美国Paragon Vison、日本阿尔法、韩国露晰得、荷兰Procornea等6家，国产厂家欧普康氏、爱博诺德和天津视达佳，以及台湾亨泰、台湾鹰视。欧普康氏国内市场份额第一，爱博医疗后来者快速增长。

OK镜市场空间预计

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E
8-18岁近视人口（亿人）	1.1	1.11	1.12	1.13	1.14	1.20
yoy		1%	1%	1%	1%	
OK渗透率假设	1.68%	2.16%	2.68%	3.18%	3.78%	7.23%
OK镜销售数量（万副）	184.8	240.24	300.30	360.36	432.43	869.78
yoy		30%	25%	20%	20%	
OK镜年出货数量（万副）	184.80	240.24	300.30	360.36	432.43	869.78
OK镜出厂销售单价（元）	1500	1500	1500	1500	1500	1200
OK镜出厂市场规模（亿元）	27.72	36.04	45.05	54.05	64.86	104.37

资料来源：华安证券研究所预测

OK镜不同区域渗透率比较

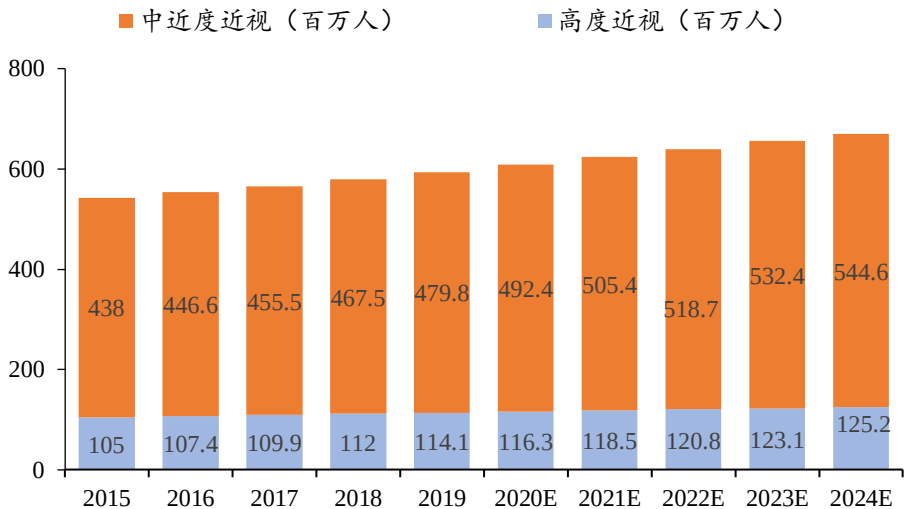


资料来源：前瞻网，华安证券研究所整理

3.3 ICL：用于高度近视，不伤害角膜组织的情况下矫正视力

- **市场渗透率及潜在空间：**ICL也称为有晶体眼的人工晶体植入术，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，近年来也有在中低部近视患者中使用增加的趋势。2019年国内ICL手术量约14万例，预计2022年约19万台，而以高度近视患者计算，国内ICL的渗透率仅0.2%。
- **市场竞争格局：**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，已进入创新器械审批通道）和杭州爱晶伦公司（依镜PRL 晶体植入术，适用于1000-3000度的高度近视患者）。

高度近视人群数量



资料来源：弗若斯特沙利文，华安证券研究所
注：超600度为高度近视

OK镜不同区域渗透率比较

	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，以保持房水流动，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CE认证	1998年正式发布，2005年获得FDA批准，2006年获得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，华安证券研究所

3.4 离焦框架镜：成为单焦点框架眼镜的消费升级选择

- **产品简介：**按照屈光学概念，焦点落在视网膜前面者称为近视性离焦，落在视网膜后面者称为远视性离焦。使用周边离焦镜片矫正近视时，物象除了落在中心视网膜上，还可以落在周边视网膜上或前方，这就相当于给眼球发送“停止”的信号来控制眼轴变长，从而延缓近视加深。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。
- **市场渗透率及潜在空间：**目前主要是替代部分单焦点框架眼镜，价格也较普通的近视框架眼镜贵。目前近视的青少年群体约1.1亿人，考虑家庭支付对儿童近视防控的不敏感性，以及近视防控的客观重要性，未来预计2030年渗透率将达到10.5%，市场规模预计达379亿元。

OK镜市场规模变化

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E
8-18岁近视人口（亿人）	1.09	1.1	1.11	1.12	1.13	1.14	1.20
离焦框架镜渗透率假设	1.83%	2.00%	2.57%	3.31%	4.26%	5.49%	10.51%
销售数量（万副）	200	220	286.00	371.80	483.34	628.34	1263.82
年出货数量（万副）	200.00	220.00	286.00	371.80	483.34	628.34	1263.82
终端销售单价（元）	2999	3000	3000	3000	3000	3000	3000
市场规模（亿元）	59.98	66.00	85.80	111.54	145.00	188.50	379.15

资料来源：华安证券研究所预测

不同近视防控产品比较

	OK镜	离焦框架镜	离焦软镜
费用	10000元/年	3000-4000元/副	10000元/年
优点	临床应用久，安全性高，目前认为OK镜控制近视效果最好	佩戴方便，不良反应少	能有效缓解眼轴增长，免护理（日抛或月抛），佩戴安全方便
缺点	低龄或高度近视、散光佩戴难度大，摘戴卫生条件要求高	需要保证日间佩戴时间	费用较高，需要保证佩戴卫生

资料来源：浙大儿院科普公众号，华安证券研究所



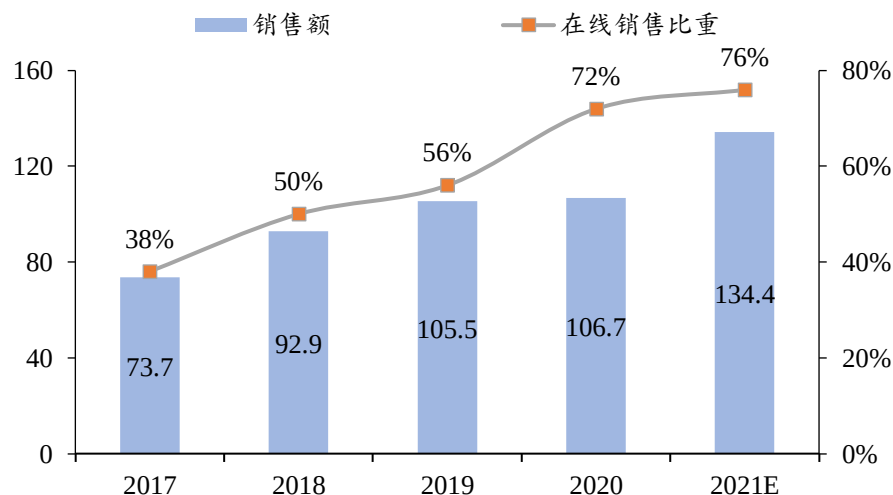
华安证券
HUAAN SECURITIES

华安研究·拓展投资价值

3.5 隐形眼镜：国产代工厂有望逐步替代台湾代工厂

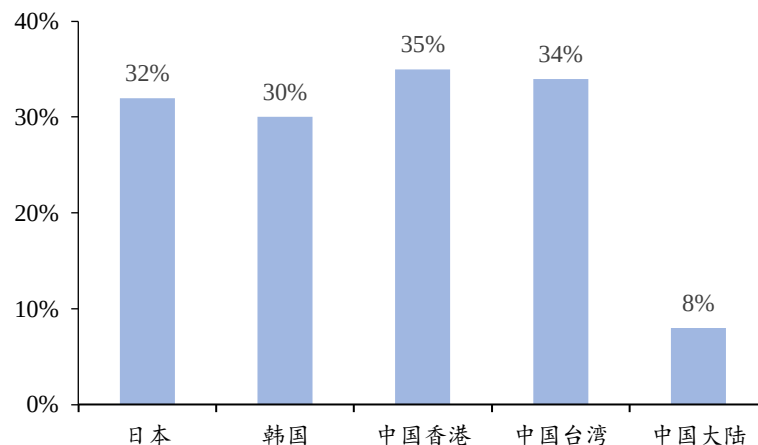
- **市场渗透率及潜在空间：**美瞳作为美妆的重要分支之一，深受年轻一代消费者的喜爱，行业发展潜力较大。
- **市场竞争格局：**目前国内美瞳市场品牌商与生产商分离，美瞳品牌商中，仅强生安视优、视康、海昌等，拥有自主生产能力，大部分美瞳品牌在设计及生产工艺的升级方面依赖美瞳代工厂的支持。国内美瞳零售市场集中度较低，根据用户说数据，2020年市场份额国内第一的海昌，市占率为8.55%，其余品牌Acuvue/安视优、可啦啦、Horien/海俪恩及博士伦的市场占有率差距较小，分布在5%至6%之间。

隐形眼镜消费量趋势



资料来源：gfk零售，华安证券研究所

隐形眼镜不同区域渗透率比较（2020年）



资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所整理

资料来源：观研天下报告网，华安证券研究所整理

敬请参阅末页重要声明及评级说明

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

华安证券研究所



目录

04 | 主要上市公司梳理

- 4.1 欧普康视 (300595)
- 4.2 爱博医疗 (688050)
- 4.3 昊海生科 (688366)
- 4.4 高视医疗 (HK2407)

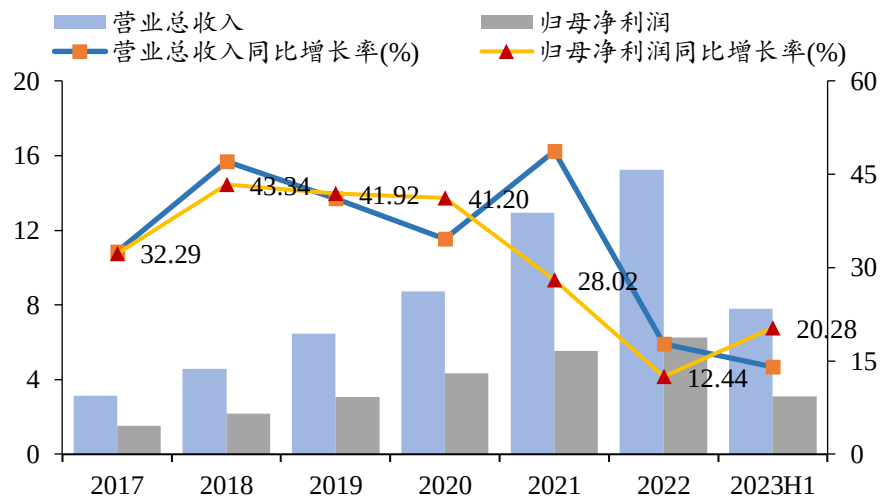
资料来源：wind、华安证券研究所

4.1 欧普康视：国内角膜塑形镜龙头，布局视光服务终端

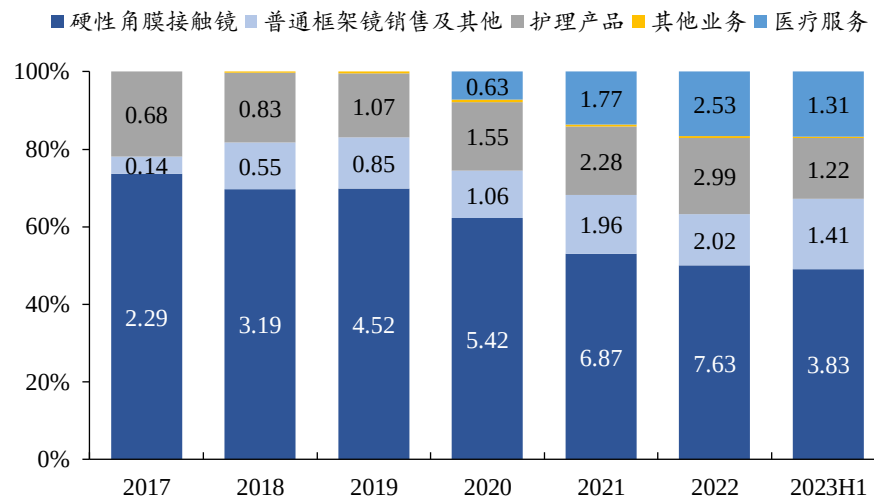
公司亮点：

- (1) **OK镜行业龙头，市场份额第一**：公司核心产品角膜塑形镜拥有“梦戴维”及“DreamVision”两大主品牌，畅销18年、用户接近200万，2022年公司合计销售约69.08万片。同时，公司也布局其他视光类产品，如离焦镜、护理类产品、隐形眼镜、巩膜镜等。
- (2) **加大连锁视光服务中心建设**：2021年公司定增募投项目之一，进行社区化眼视光服务终端建设项目，以及加快对二、三线城市市场区域的渗透和占领，增强公司与终端客户的粘性。目前公司拥有控股和参股的视光服务终端360多家。
- (3) **股权激励**：公司发布新一轮股权激励，期限5年，考核2023-2027年扣非后净利润（复合增速 $\geq 20\%$ ）。

公司近年来收入及利润情况（单位：亿元）



公司近年来收入结构（单位：亿元）



资料来源：公司公告、华安证券研究所

资料来源：公司公告、华安证券研究所

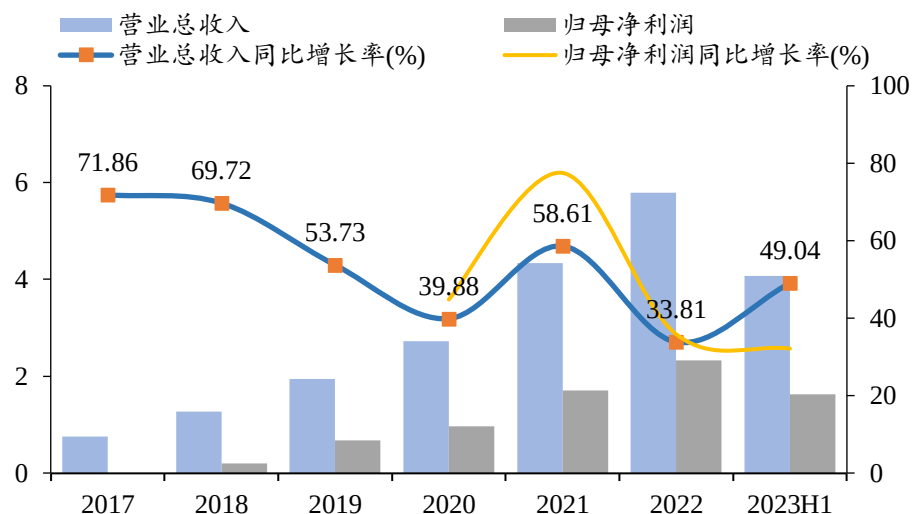


4.2爱博医疗：眼科耗材平台型公司，具备高成长性

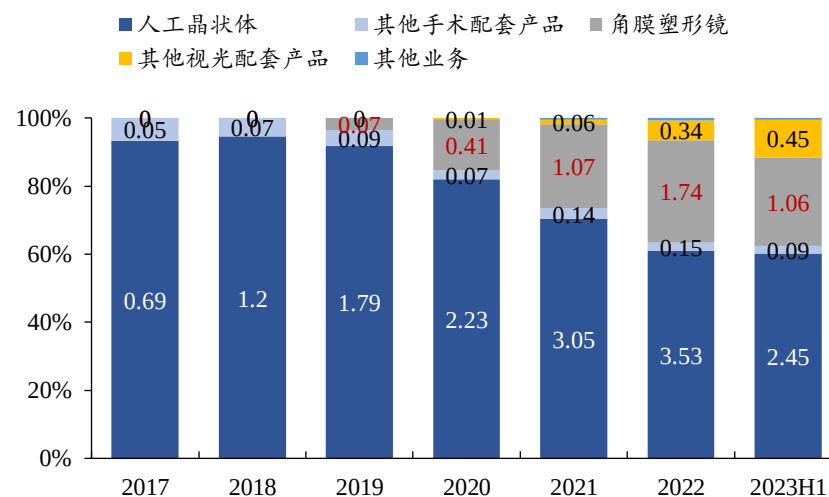
公司亮点：

- (1) 国产人工晶体龙头：公司白内障用人工晶体领域的技术实力和销售能力突出，创新产品不断获批，高端产品有望开启业务第二成长曲线。多焦点EDoF人工晶体“全视”率先上市，4个可选附加光焦度覆盖非散光矫正高端晶体市场主要市场需求，临床中还有多款多焦点人工晶体。2023年上半年该板块实现收入2.45亿元，同比增长37.88%。
- (2) 视光领域产品布局丰富：OK镜国产后起之秀，2019年角膜塑形镜产品上市后快速放量，2022年销售约32.60万片(yoy+51.46%)。公司离焦镜也于2021年上市，和OK镜渠道相通，实现有效互补，能够满足不同人群需求。
- (3) 收购天眼医药，进军美瞳行业：公司美瞳产品已经以OEM/ODM形式接单，天眼二期预计年底完成产线搭建，更具消费属性的美瞳业务将为公司营收贡献新增量。

公司近年来收入及利润情况 (单位：亿元)



公司近年来收入结构 (单位：亿元)



资料来源：公司公告、华安证券研究所

资料来源：公司公告、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

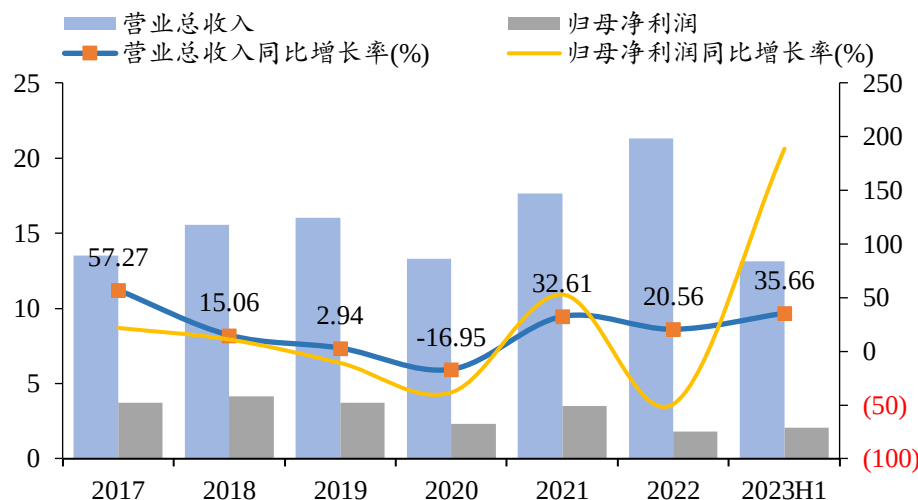
华安证券研究所

4.3 昊海生科：生物医用材料龙头，眼科+医美，布局丰富

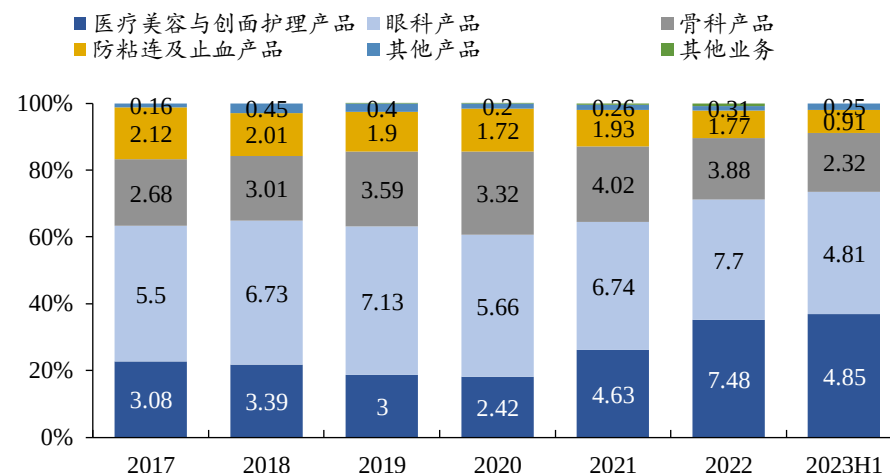
公司亮点：

- (1) **生物医用材料龙头**：公司业务广泛，核心产品聚焦眼科、骨科、整形美容与创面护理、防粘连及止血四大板块。公司成立以来同步推进自研和并购整合，目前眼科和医美是公司的第一和第二大业务。
- (2) **眼科**：基于上游材料积累陆续推出系列高端人工晶状体产品，覆盖白内障、视光等多领域。角膜塑形镜现已拥有自研+代理共3款产品，成为眼科业务新增长点。
- (3) **医美**：玻尿酸系列产品持续迭代升级，海薇、娇兰、海魅差异化定位，满足多元需求，其中高端系列海魅持续放量；并购欧美华科拓展至光电设备，产品管线进一步丰富；投资美国Eirion布局创新型肉毒毒素，抢占市场先机。

公司近年来收入及利润情况（单位：亿元）



公司近年来收入结构（单位：亿元）



资料来源：公司公告、华安证券研究所

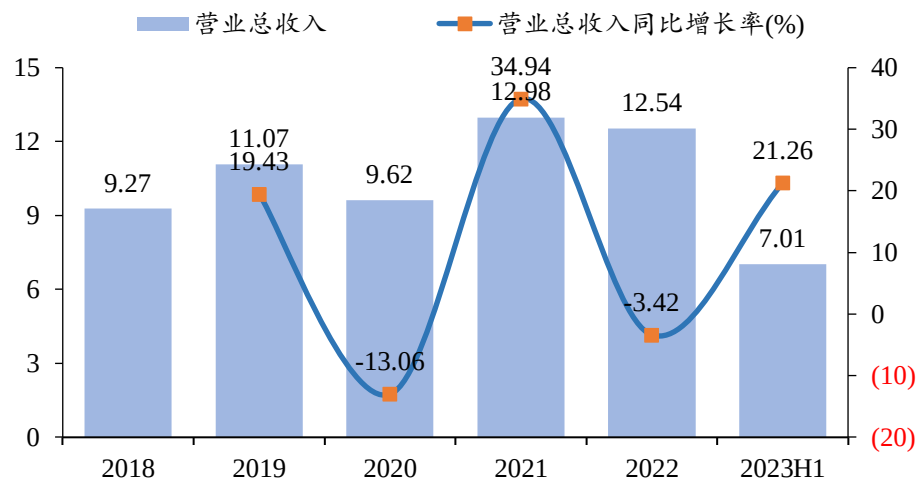
资料来源：公司公告、华安证券研究所

4.4高视医疗：设备+耗材全面布局的眼科平台公司

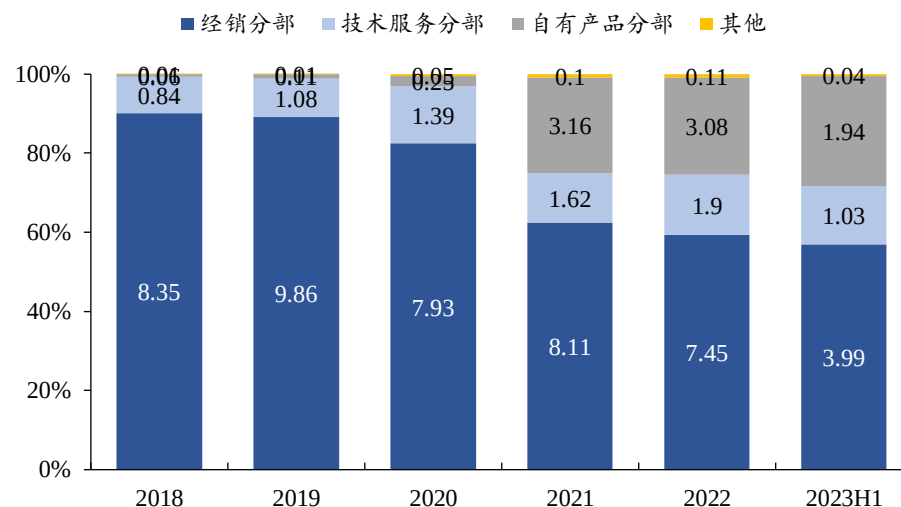
公司亮点：

- (1) **设备**：公司与海外多家知名眼科设备公司签约长期独家经销协议，2021年公司诊断类设备销售额国内第一。公司产品组合涵盖使用眼科医疗器械进行诊断、治疗或手术的所有七个眼科亚专科。公司正在推进Schwind公司的Atos飞秒激光角膜屈光手术系统，有望替代部分蔡司VisuMax 3.0的部分市场。
- (2) **耗材**：公司收购荷兰泰靓后，自有耗材产品线布局逐渐丰富，且中高端人工晶体较其他国产厂家占比更高。未来随着公司国产化项目的推进，更多产品的推出（如人工晶体和角膜塑形镜）预计会实现更高的增速。

公司近年来收入及其增速情况（单位：亿元）



公司近年来收入结构（单位：亿元）



资料来源：公司公告、华安证券研究所

资料来源：公司公告、华安证券研究所



风险提示

- OK镜集采降价风险。
- 高端人工晶体集采降价风险。
- 市场竞争加剧风险。
- 设备医疗事故风险。



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，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。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）相对于同期沪深300指数的涨跌幅为标准，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沪深300指数5%以上；

中性：未来6个月的投资收益率与沪深300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沪深300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。市场基准指数为沪深300指数。



谢谢！