

# 眼镜镜片制造行业白皮书

## 独立市场研究

2024年3月

FROST & SULLIVAN

沙利文



# 镜片材料经历了天然水晶镜片、光学玻璃镜片、PC镜片、光学树脂镜片四大发展阶段，其功能与形态也随之不断变化升级。

- 镜片材料经历了天然水晶镜片、光学玻璃镜片、PC镜片、光学树脂镜片四大发展阶段，其功能与形态也随之不断变化升级；天然水晶镜片由于其价格昂贵、磨制困难、透光率低等缺点，已逐渐被玻璃镜片与树脂镜片替代；玻璃镜片由于其重量和易碎等缺点，目前市场占有率很低；PC镜片具有良好的抗冲击性，早先被视作安全镜片用于儿童相关镜片产品，因其耐磨性差，折射率局限，且伴随高冲击性的超韧镜片的普及，逐渐淡出市场；树脂镜片具有质量轻、不易碎、安全性高、容易加工、较好的化学稳定性和透光性等优势，是目前最常用的镜片，应用占比超70%。
- 目前各家镜片厂商仍在积极研发镜片新材料，以持续追求更轻更透光的镜片，但预计在未来几年内仍处于研发试验阶段，而树脂镜片预期仍以其优质的特性占据镜片材质的主流应用市场。

## 镜片材料分类

### 天然水晶镜片

水晶镜片所需原料水晶的主要成分为二氧化硅（SiO<sub>2</sub>）。水晶镜片价格较为昂贵。

- ◆ 优点：坚硬、不易磨损、不易潮湿、热膨胀系数低、较为稳定。
- ◆ 缺点：硬度很高，磨制困难；密度很大，镜片很重；镜片对光线有双折射作用，视物会出现重影；色度不均匀，透光率低。

### 光学玻璃镜片

玻璃镜片主要成分为二氧化硅（SiO<sub>2</sub>）、钠钛硅酸盐。

- ◆ 优点：耐热性强、硬度高不易划伤、阿贝数较高、色散现象轻、透光性好、清晰度高。
- ◆ 缺点：不易染色、硬度高因此打磨加工难度高、镜片质量较重、容易破碎因此安全性较低。

### PC镜片

PC镜片又名“太空片”，是用聚碳酸酯制造的镜片，是热塑性材料。PC镜片是目前用于镜片的最轻材料之一。

- ◆ 优点：PC镜片有极强韧性，不破碎、抗冲击，重量比普通树脂片轻约20%。
- ◆ 缺点：易变形、不适合高温热环境、加工困难、表面易划伤；PC材料遇高温可能释放出致癌物双酚A。

### 光学树脂镜片

树脂材料是目前最常用的镜片材料。树脂镜片是由高分子有机化合物经模压浇铸成型或注塑成型制成。

- ◆ 优点：质量轻、不易破碎、抗冲击性强、安全性高、受热不易变形、较为稳定、着色性强、透光性强、易加工。
- ◆ 缺点：硬度低、易划伤、耐热性能差。

# 中国镜片行业产业链可以分为上游原材料及设备供应商、中游镜片制造商与镜片品牌商以及下游终端消费市场。

- 中国镜片行业产业链可以分为上游原材料及设备供应商、中游镜片制造商以及下游终端消费市场。上游为原材料及设备供应商：国外生产商掌握了前沿技术，高折射率树脂单体原材料主要来源于日本与韩国，国内技术与国际领先水平尚存在一定的差距，国内供应商多专注于中低折射率镜片树脂单体；少数国内厂家自主研发了高折射率镜片树脂单体。中游为镜片制造商如凯米、康耐特、伟星等致力于镜片制造，业务以出口销售和为其他企业提供代工生产服务为主，镜片品牌商如豪雅、蔡司、依视路及明月镜片等以自有品牌销售为主。下游为终端消费市场：包括眼镜零售商、医院配镜中心等零售渠道，下游零售商直接面对消费者，提供验光、配镜、试戴体验及维修等专业服务。

## 中国镜片市场产业链

### 上游

#### 树脂单体等原材料供应商



#### 设备供应商



### 中游

#### 镜片制造商/品牌商



### 下游

#### 眼镜零售商



#### 医院配镜中心

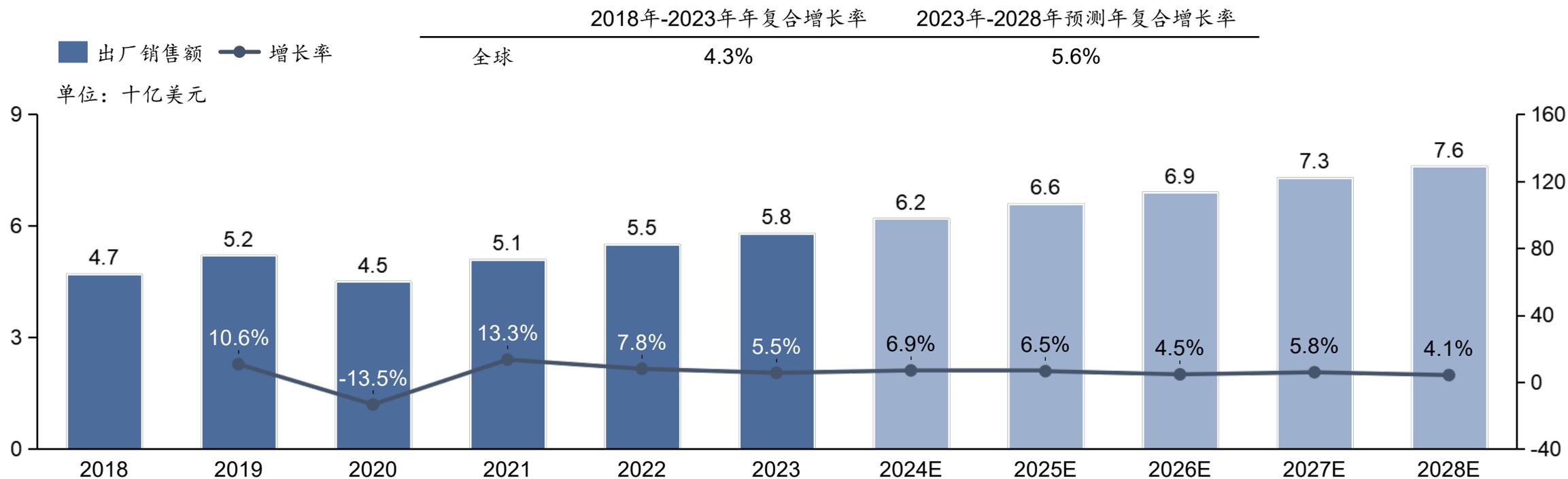


- 提供树脂、玻璃、塑料及模具
- 提供验配设备

- 在门店配置专业设备和专业视光人员，为消费者提供验光、配镜、试戴体验等专业服务。

# 2023年全球眼镜镜片制造厂商出厂销售额达到58亿美元，随着眼镜镜片设计和制造技术的进一步提高，预计2028年全球眼镜镜片制造厂商出厂销售额将达到76亿美元。

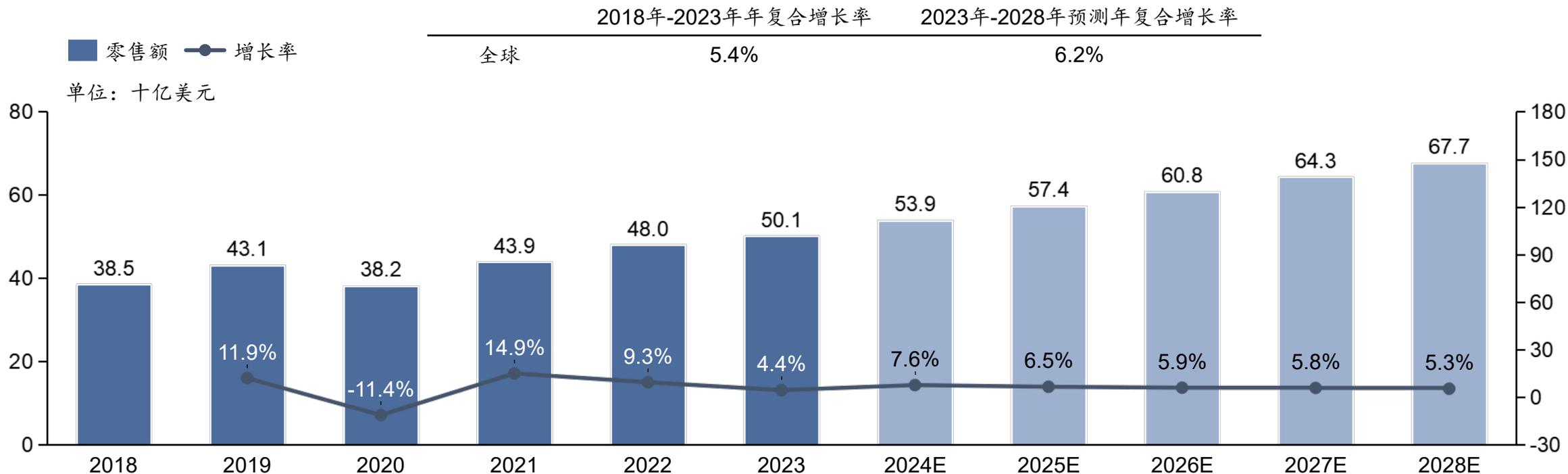
全球眼镜镜片制造厂商出厂销售额，2018年至2028年预测



- 全球眼镜镜片制造厂商出厂销售额市场规模总体呈现增长态势，从2018年至2023年，全球眼镜镜片制造厂商出厂销售额从47亿美元增长到58亿美元，期间的年复合增长率约为4.3%。由于疫情的爆发，全球眼镜镜片制造厂商的生产受到阻碍，导致2020年眼镜镜片出厂销售额下滑，但随全球经济在疫情后逐渐复苏，2021年全球眼镜镜片制造厂商出厂销售额恢复至正常水平。
- 随着科技的进步，眼镜镜片的设计和制造技术也在不断进步。预计至2028年，全球眼镜镜片制造厂商出厂销售额将增长至76亿美元，2023年至2028年期间的年复合增长率约为5.6%。

消费者对眼镜镜片的品质和功能性要求越来越高，全球眼镜镜片行业零售额在2023年达到501亿美元，预计在2028年将进一步提升至677亿美元。

全球眼镜镜片行业零售额，2018年至2028年预测



- 随着消费者对生活品质和健康的追求，消费者对眼镜镜片的品质和功能性要求越来越高，同时也促进了全球眼镜镜片行业零售额的增长。2018年至2023年，全球眼镜镜片行业零售额从385亿美元增长至501亿美元，期间的年复合增长率到达5.4%。目前，眼镜镜片零售渠道仍然以线下为主，然而，受疫情影响，线下零售渠道无法正常营业，而在同一年，人们也相应减少对于换镜片的需求，导致2020年全球眼镜镜片行业零售额有一定幅度的下降。
- 与此同时，功能性镜片需求高速增长，进一步推动全球眼镜镜片行业零售额的增长。预计到2028年，全球眼镜镜片行业零售额将达到677亿美元，2023年至2028年的年复合增长率达到6.2%。

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/248025035060006074>