

美亚光电(002690)

报告日期: 2023年04月26日

## 口腔 CBCT 及色选机龙头再起航

### ——美亚光电更新报告

#### 投资要点

□ **核心逻辑:** 公司以色选机作为基石业务, 重点布局并持续开拓医疗影像领域覆盖广度, 2023 年种植牙集采有望加速推动口腔 CBCT (口腔锥形束 CT 仪器, 原理是 X 线发生器以较低的射线量围绕投照体做环形 DR, 数据多次重组后获得三维图像) 放量, 带动较高毛利率医疗影像板块占比持续提升, 业务结构持续优化, 收入及盈利能力也将迈上新台阶。

□ **主营业务核心看点:**

**1、口腔 CBCT 业务逐步加速, 2022-2025 年收入 CAGR 有望达到 31.9%。**

**行业: 受益于种植牙集采, 有望进入加速放量阶段。** 种植牙集采带来的边际变化: ①加速需求释放节奏: 我国种植牙渗透率受限于高昂单价, 2020 年为 0.21%, 只有韩国的 3.3%。2023 年 4 月集采落地, 种植牙价格大幅下降后, 我们认为, 可支付种植牙费用的消费者数量或有望扩大超 5 倍 (消费价格可接受人群比例有望由 3.6% 提升至 18.7%), 种植牙渗透率有望得到快速提升; ②口腔机构持续快速发展, CBCT 渗透率快速提升: 2016-2020 年民营口腔机构数量 CAGR 17.7%。从 2019-2021 年口腔医疗服务行业资本市场投融资热度来看, 依旧有望继续维持较高速增长, 另外, CBCT 设备作为开展种植牙的必要设备, 除了口腔机构增长带来的新增需求外, 其渗透率有望在种植牙需求快速扩大下快速提升, 我们预计有望由 2022 年的 27.5% 左右提升至 2027 年 47.5% 左右 (与 2022 年台湾渗透率持平)。我们认为, 基于以上两个变量, CBCT 行业有望呈现加速增长趋势, 行业增速有望从 QYResearch 预测的 2021-2027 年 CAGR 14.5% 提高到 30.7% 左右。

**公司: 2022 年收入 7.2 亿元, 整体收入占比 33.8%, 5 年 CAGR 22.5%, 考虑到国内 CBCT 设备国产化率较高, 市场竞争格局相对稳定, 公司龙头地位及先发优势明显, 叠加公司“性价比、差异化、智能化”等优势以及海外拓展加速放量在即, 我们认为, 公司 2022-2025 年市占率稳中有升, 口腔 CBCT 收入 CAGR 有望达到 31.9%。**

**2、色选机业务稳定增长, 2022-2025 年收入增速有望维持 CAGR 13.4% 左右。**

**行业: 受益于海外需求升级持续快速增长带动, 色选机行业有望保持稳定增长;** ①市场规模: 2019 年国内外市场规模占比分别为 28.6% 和 71.4%, 2014-2019 年, 国内外市场规模增速 CAGR 分别为 7.9% 和 22.4%; ②市场格局: 据公司招股书数据, 国内色选机行业较为成熟, 国内基本实现了国产替代, 2018 年公司市占率已超过 35%, 龙头地位稳固。我们认为, 受益于海外需求升级, 以及发展中国家渗透率提升, 海外色选机市场相对于国内更具有潜力, 带动色选机行业继续保持稳定增长。

**公司: 2022 年收入 12.4 亿元, 收入占比 58.4%, 5 年 CAGR 10.1%, 其中国内外收入占比分别为 67.7% 和 32.3%。** 作为龙头公司, 市场地位相对稳定, 2019 年公司在印度设立海外首个办事处, 重点拓展印度等市场, 进一步加强在海外布局, 公司全球的服务网络建设已进入快车道, 另外公司在应用场景方面持续拓展, 其中茶叶、坚果炒货方面拓展顺利, 基于以上考虑, 我们预计 2022-2025 年公司色选机业务国内增速有望维持行业增速, 海外增速有望略高于行业增速, 综合来看, 色选机业务有望继续保持 CAGR 13.4% 的增长。

**3、X 线检测作为潜力业务, 2022-2025 年收入 CAGR 预计达到 22.1%。**

**行业: 工业 X 光检测广泛应用于工业生产中, 是产品质量监督和控制在重要环节, 据沙利文数据, X 射线检测设备预计 2021-2026 将维持高速增长的趋势,**

#### 投资评级: 买入(维持)

**分析师: 孙建**  
执业证书号: S1230520080006  
02180105933  
sunjian@stocke.com.cn

**分析师: 王华君**  
执业证书号: S1230520080005  
wanghuajun@stocke.com.cn

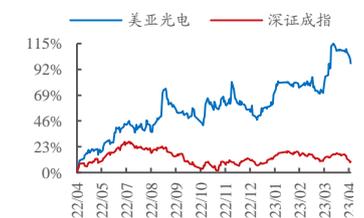
**分析师: 林子尧**  
执业证书号: S1230522080004  
linziyao@stocke.com.cn

**研究助理: 刘明**  
liuming01@stocke.com.cn

#### 基本数据

收盘价	¥ 30.01
总市值(百万元)	26,483.31
总股本(百万股)	882.48

#### 股票走势图



#### 相关报告

- 《色选机稳增长, 看好种植牙集采带动 CBCT 放量加速》 2023.04.01
- 《【浙商机械】美亚光电: 业绩略低预期; 口腔 CT 渠道突破; 合同负债大增 89% - 20220331》 2022.03.31
- 《【浙商机械】美亚光电: 股权激励彰显信心; 看好口腔设备与色选机长期成长趋势 - 20211101》 2021.11.01

CAGR 为 15.2%。我们认为，国内行业需求持续提升，应用场景正逐步打开（例如 2021 年宁德时代快速扩建新能源电池产能，相应动力电池检测需求迎来了快速释放），工业检测市场成长空间巨大，静待行业东风。

**公司：**2022 年收入 1.0 亿元，收入占比 4.6%，5 年 CAGR 11.9%，我们认为基于工业 X 线检测行业快速发展，应用场景不断打开，以及公司在光电识别领域扎实的技术储备，考虑到公司进入早、技术成熟、产品齐全。我们预计 2022-2025 年公司 X 线异物检测收入有望继续保持较高增速成长，CAGR 有望达到 22.1%。

#### □ 盈利预测与估值

我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 0.94/1.15/1.41 元，对应 PE 分别为 33x/27x/22x。考虑到公司以色选机业务为根基，持续向医疗器械领域拓展，包括口腔 CBCT、移动 CT（在研）、脊柱外科手术导航定位设备（2023 年 1 月获批）等，因此我们选取同样拥有色选机业务的泰禾智能，合锻智能，以及医疗器械公司迈瑞医疗（医疗器械龙头），奕瑞科技（上游：为公司供应 CBCT 核心零部件）和通策医疗（下游：口腔连锁）作为可比公司，参考可比公司平均估值，并考虑公司在色选机及口腔 CBCT 领域均处于绝对龙头地位，可以享受一定估值溢价，给出公司 2023 年 39 倍 PE，目标价为 36.78 元/股，维持“买入”评级。

#### □ 风险提示

市场竞争带来毛利率下降风险；海外拓展不及预期风险；新产品研发及推广不及预期风险；政策变化风险。

## 财务摘要

(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	2117	2554	3092	3740
(+/-) (%)	16.79%	20.63%	21.06%	20.97%
归母净利润	730	832	1019	1240
(+/-) (%)	42.85%	13.99%	22.42%	21.75%
每股收益(元)	0.83	0.94	1.15	1.41
P/E	36.27	31.82	25.99	21.35

资料来源：浙商证券研究所

## 正文目录

<b>1 美亚光电：口腔 CBCT 及色选机龙头再起航</b>	<b>6</b>
1.1 公司概况：色选机为基石，医学影像逐步发力	6
1.2 经营复盘：口腔 CBCT 为推动市值及估值提升的核心变量	7
1.3 财务情况：稳步成长，盈利能力稳定	8
<b>2 口腔 CBCT：种植牙集采助力 CBCT 需求加速释放</b>	<b>10</b>
2.1 需求端：口腔消费潜力大，种植牙渗透率极低	10
2.2 政策端：种植牙集采后，费用逐步平民化带来渗透率提升	11
2.3 供给端：民营及个体发展迅速，口腔 CBCT 配置意愿提升	13
2.4 口腔 CBCT：开展口腔种植等服务的必备设备	14
2.5 美亚光电 CBCT：差异化、性价比、海外拓展，打开成长天花板	17
<b>3 色选机：国内已实现国产替代，海外仍有较大空间</b>	<b>18</b>
3.1 行业：国内色选机行业稳定增长，应用场景正逐步打开	18
3.2 美亚光电色选机：领域拓展、技术迭代，龙头地位稳固	19
<b>4 X 线异物检测机：市场规模空间大，应用前景广阔</b>	<b>21</b>
<b>5 盈利预测与估值</b>	<b>22</b>
5.1 盈利预测	22
5.2 估值及投资建议	23
<b>6 风险提示</b>	<b>24</b>

## 图表目录

图 1: 公司主营产品布局情况.....	6
图 2: 公司营业收入拆分及股价复盘.....	8
图 3: 2012-2022 年公司营业收入、归母净利润及增速.....	8
图 4: 2015-2022 年公司期间费用率逐步降低.....	9
图 5: 2015-2022 年公司毛利率、净利率及 ROE 情况.....	9
图 6: 2015-2022 年公司运营效率情况.....	9
图 7: 2015-2022 年公司人均创收、创利持续提升.....	10
图 8: 2015-2022 年公司技术人员占比快速提升.....	10
图 9: 公司产能自动化、智能化、规模化全面提升.....	10
图 10: 2020 年各国人均口腔消费支出对比.....	11
图 11: 口腔医疗就诊患者结构占比.....	11
图 12: 2011-2020 年我国种植牙数量及增速.....	11
图 13: 2011-2020 年我国正畸人数及增速.....	11
图 14: 2023 年种植牙集采后价格降幅情况.....	12
图 15: 2022 年中国消费者在口腔医疗上的年消费可接受范围.....	12
图 16: 全国及不同时间点华东区域的种植牙渗透率对比.....	12
图 17: 2020 年各国家种植牙普及率(种植牙治疗人数/万人).....	12
图 18: 2011-2021.6 我国口腔医疗行业融资事件数量及金额.....	13
图 19: 2010-2020 年中国口腔医院数量变化情况.....	13
图 20: 2020 年各类口腔医疗服务机构市场占比.....	13
图 21: 口腔 CBCT 成像对比及市场定位.....	14
图 22: 口腔 CBCT 临床学科应用占比.....	14
图 23: 我国口腔 CBCT 市场竞争格局.....	15
图 24: 2021 年国内 CBCT 市场份额(预估).....	15
图 25: 2013-2020 年我国口腔 CBCT 市场规模及增速.....	15
图 26: 口腔 CBCT 位于产业链中游.....	16
图 27: 2014-2020 年色选机国内外市场规模及增速.....	18
图 28: 2018 年我国色选机行业市场竞争格局.....	18
图 29: 2020 年全球主要国家大米产量占比.....	18
图 30: 2010-2020 年全球水稻产量及增速.....	19
图 31: 2010-2020 年全球茶叶产量及增速.....	19
图 32: 2014-2021E 我国坚果炒货市场规模及增速.....	19
图 33: 公司部分合作客户.....	19
图 34: 2017-2022 年公司研发支出及增速.....	20
图 35: 2021 年各公司发明专利数量对比.....	20
图 36: 美亚光电与可比公司色选机业务体量对比(百万元).....	20
图 37: 2017-2022 美亚光电色选机国内外收入情况(百万元).....	20
图 38: 美亚光电与可比公司毛利率对比情况.....	21
图 39: 美亚光电与可比公司净利率对比情况.....	21
图 40: 2017-2026E 我国 X 线检测设备市场规模及增速.....	22
图 41: 公司 X 线异物检测产品布局情况.....	22

表 1: 口腔 CBCT 的主要应用领域 .....	15
表 2: 种植牙集采后 CBCT 市场规模预测.....	16
表 3: 公司主营产品收入拆分及预测.....	23
表 4: 可比公司估值 (截至 2023 年 4 月 26 日) .....	24
表附录: 三大报表预测值.....	25

# 1 美亚光电：口腔 CBCT 及色选机龙头再起航

## 1.1 公司概况：色选机为基石，医学影像逐步发力

色选机为基石业务，医学影像逐步成为公司收入快速成长的重要驱动力。公司以色选机起家，基于成熟的识别技术，2012 年公司在图像识别领域取得了关键核心技术的突破，成功研制出国内第一台口腔 CBCT，打破了国外产品长期垄断的局面，并持续开拓医疗影像领域覆盖广度，其中以口腔 CBCT 为核心，收入占比快速提升，从 2016 年 18% 提升到 2022 年 33.8%。2023 年种植牙集采落地有望加速推动口腔 CBCT 放量，带动医疗影像板块收入占比继续提升，业务结构持续优化，收入及盈利能力也将迈上新台阶。

图1：公司主营产品布局情况



资料来源：Wind，公司官网，公司招股说明书，Frost&Sullivan，浙商证券研究所

公司主营业务包括医学影像、色选机及工业 X 线检测机三大板块：

①**医学影像：从口腔 CBCT 扩展到口腔影像设备矩阵**（详细论述及数据支撑请见正文第二部分）

公司医学影像核心产品主要为口腔 CBCT，并逐步横向拓展覆盖广度，包括口腔内扫描仪（2020 年推出第一代，2022 年推出第二代）、耳鼻喉 CT（2020 年）、移动 CT（在研）、脊柱外科手术导航定位设备（2023 年 1 月已获注册证）。逐步构建数字化口腔产品矩阵，打通全方位影像数据链路。

- 定位：重点开拓业务（2022 年收入 7.2 亿元，收入占比 33.8%，5 年 CAGR 22.5%）。
- 市场格局：口腔 CBCT，国内行业发展成长迅速，公司国内市占率第一，约 29%。
- 未来看点：高端突破、进口替代、横向拓展其他细分赛道。行业：据 QYResearch 数据口腔 CBCT 行业仍处于快速放量阶段，2021-2027 年 CAGR 14.5%。我们预计在种植牙集采催化下，行业 CAGR 有望提高到 30.7% 左右。公司：国内市占率已达第一，产品覆盖主要集中于民营口腔专科医院及个人诊所等，大型公立医院口腔科等高端市场仍以外资为主。增长来源：种植牙集采带来行业发展的再次提速，以及公司通过“差异化、性价比”，逐步实现高端突破及进口替代，通过“横向

拓展”打开医学影像成长天花板。我们预计收入或将迎来加速，2022-2025年CAGR有望达到31.9%。

②**色选机：从国内高市占率到多场景、全球化扩张**（详细论述及数据支撑请见正文第三部分）

公司色选机主要包括大米色选机，多用途色选机，茶叶色选机，塑料分选机，品质分析仪，分拣机器人，主要应用于农产品分选，工业品分选等。

- **定位：**基石业务（2022年收入12.4亿元，收入占比58.4%，5年CAGR 10.1%）。
- **市场格局：**据公司招股书数据，国内色选机行业较为成熟，2012年国内本土企业市占率已超过70%，基本实现了国产替代，2018年公司市占率已超过35%，龙头地位稳固。
- **未来看点：**逐步完善产业链布局，海外渗透提升仍有较大空间。**国内：**相对成熟，竞争格局比较稳定，整体业务收入处于相对稳定增长阶段，2014-2019年，国内市场规模增速CAGR为7.9%。**海外：**以东南亚、南亚、南美等地区为主，公司在东南亚市占率已达到第一，（其中越南市占率超过50%，泰国市占率近30%），2014-2019年，国外市场规模增速CAGR为22.4%；**增长来源：**全球市场渗透率提升以及应用领域的扩展（如垃圾分类等）。我们预计将继续维持稳定增长，2022-2025年CAGR 13.4%。

③**X线检测机：扩大下游应用场景，静待行业东风**（详细论述及数据支撑请见正文第四部分）

公司X线检测机主要包括：异物检测机、食品检测机、轮胎检测机等。

- **定位：**潜力业务（2022年收入1.0亿元，收入占比4.6%，5年CAGR 11.9%）。
- **市场规模：**据沙利文数据，2021年我国X射线检测设备的市场规模（除医疗健康领域外）约为119亿元，预计到2026年达到241.4亿元，CAGR为15.2%。
- **未来看点：**工业检测是产品质量监督和控制的重要环节，国内行业需求持续提升，应用场景逐步多样化（例如2021年宁德时代快速扩建新能源电池产能，相应动力电池检测需求迎来了快速释放），成长空间巨大，公司主要集中在食品及轮胎检测，拥有较为成熟的技术储备，静待行业东风，我们预计2022-2025年CAGR有望达到22.1%。

## 1.2 经营复盘：口腔CBCT为推动市值及估值提升的核心变量

公司色选机业务成熟度高，行业稳定增长，为公司带来持续稳定的现金流，2012年公司开始涉足医学影像领域，推出口腔CBCT产品。

- **2016-2019年：**经过4年市场培育推广，口腔CBCT开始迎来快速放量，同时推动公司市值及估值快速提升（估值区间：32X-75X）。
- **2020-2022年：**疫情对口腔CBCT装机影响较大，收入波动导致市值及估值有所回落，截止到2023年4月26日，PE-TTM为36X，处于近5年内低位。
- **未来展望：**2023年疫后复苏，下游口腔医院经营改善，叠加种植牙集采需求快速放量，公司口腔CBCT业务回暖，占比有望继续提升并带来估值修复。

图2: 公司营业收入拆分及股价复盘



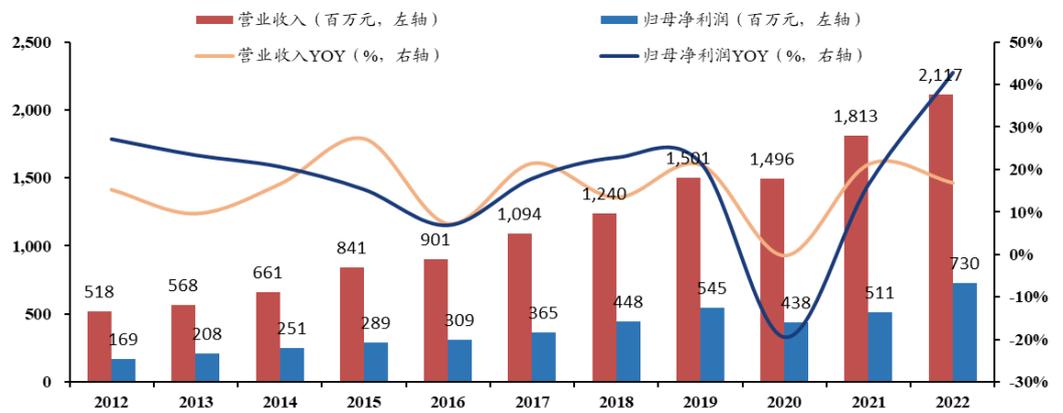
资料来源: Wind, 公司官网, 浙商证券研究所

### 1.3 财务情况: 稳步成长, 盈利能力稳定

**成长性:** 2022年, 公司收入 21.2 亿, 5 年 CAGR 14.1%, 净利润 5.1 亿, 5 年 CAGR 14.9%。

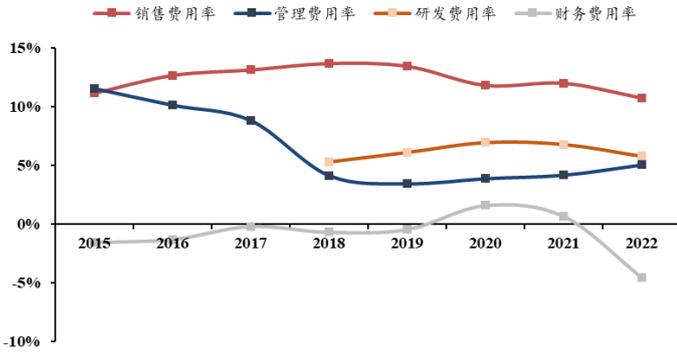
**盈利能力:** 毛利率稳中有升 (2020 年疫情下受原材料成本波动影响, 略有下滑), 行业地位较为稳定, 具有一定的技术含量和话语权。期间费用率在规模效应下逐步降低带来净利率及 ROE 稳步提升 (ROE: 20%+)。

图3: 2012-2022 年公司营业收入、归母净利润及增速



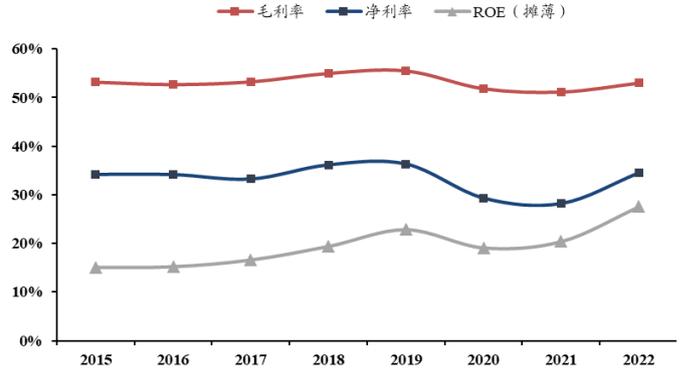
资料来源: Wind, 公司招股说明书, 浙商证券研究所

图4: 2015-2022年公司期间费用率逐步降低



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

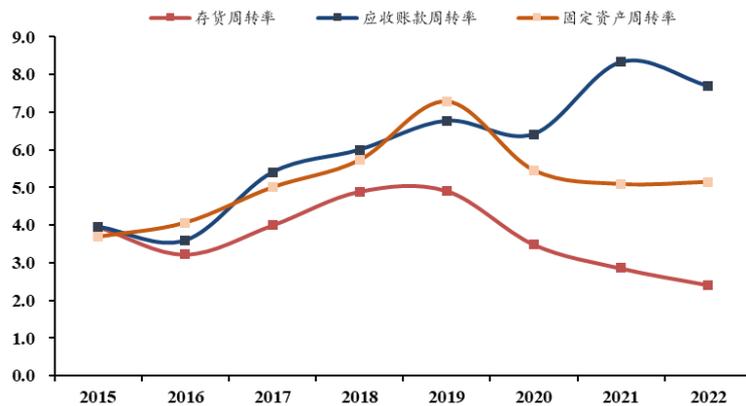
图5: 2015-2022年公司毛利率、净利率及ROE情况



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

**运营效率:** 2015-2019年公司应收账款周转率、存货周转率以及固定资产周转率持续提升, 我们预计主要与公司不断加强应收账款管理、同时出清低效资产, 对资产利用率持续提升所致(2015年固定资产为2.27亿, 2015-2019年间略有下降, 2019年只有2.00亿元), 2020-2022年受疫情、新产能(2020年固定资产同比增加1.49亿元)投入影响, 存货周转率和固定资产周转率略有波动。我们预计2023-2025随着疫情消退、智能工厂规模化效应显现, 运营效率有望逐步恢复到2019年水平。**人均创收/创利:** 持续提升, 2022年公司人均创收162万元, 创利56万元, (2021年138万元/39万元)显著高于同行业可比公司: 合锻智能(色选机市占率第二)73万元/4万元, 泰禾智能(色选机市占率较高)47万元/3.5万元, 朗视仪器(CBCT龙头之二)111万元/18万元)。

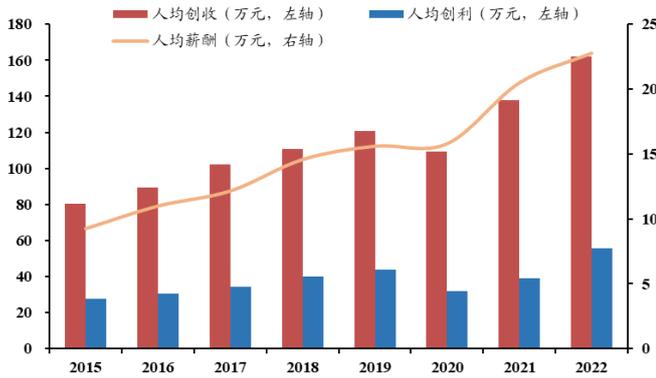
图6: 2015-2022年公司运营效率情况



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

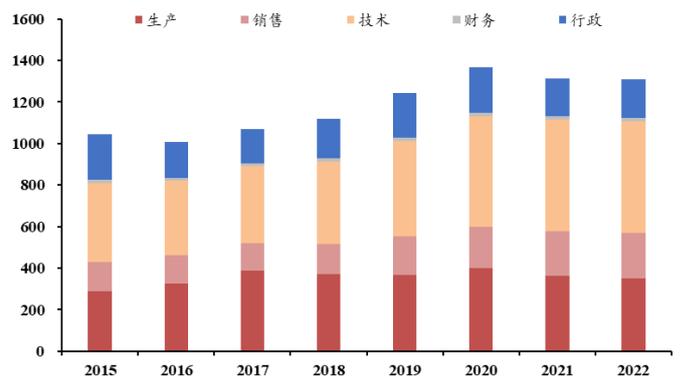
**员工构成:** 注重技术储备, 以巩固行业内地位。技术人员占比由2015年36.5%持续提升至2022年41.2%。

图7: 2015-2022 年公司人均创收、创利持续提升



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图8: 2015-2022 年公司技术人员占比快速提升



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

**产能: 自动化、智能化、规模化全面提升。**2020年11月, 首座美亚智能工厂投产, 建筑面积近7万平方米, 建有20多条先进的自动化、智能化生产线以及核心部件的无人车间。2022年, 美亚智能涂装及钣金基地建成, 总占地近100亩, 引入了钣金自动化柔性加工生产线、智能弯板中心、机器人组焊生产线、机器人喷涂生产线以及涂装数字化管理系统等。两座智能化工厂的投产将助力公司产品从零部件生产到整机组装的标准化、智能化制造, 大幅提升产品的制造工艺、质量及生产效率。2022年疫情在原材料成本波动影响下, 色选机毛利率依然提升3.5pct, 我们预计, 随着两座智能化工厂的投产, 规模效应下公司毛利率及净利率仍有提升空间。

图9: 公司产能自动化、智能化、规模化全面提升



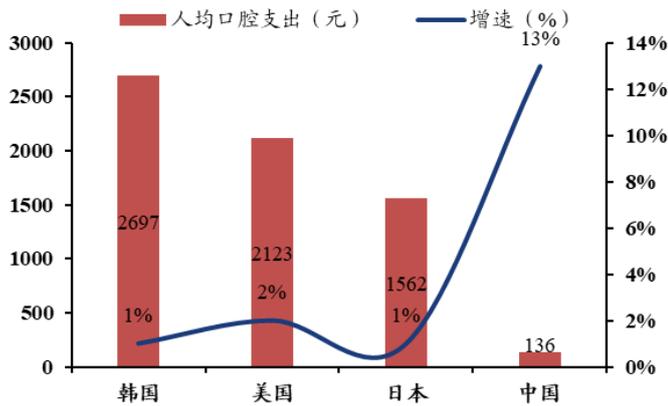
资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

## 2 口腔 CBCT: 种植牙集采助力 CBCT 需求加速释放

### 2.1 需求端: 口腔消费潜力大, 种植牙渗透率极低

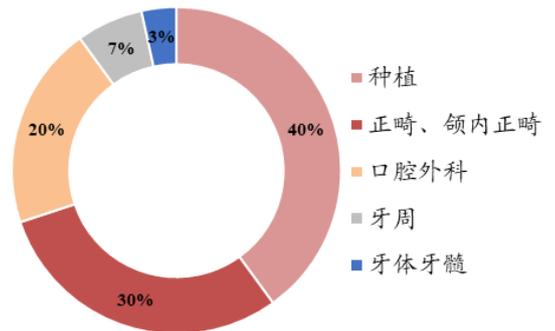
**口腔消费:** 根据艾媒咨询数据显示, 我国人均口腔消费水平只有韩国的5%, 随着国内消费水平及医疗观念提升, 增速达到13%, 远超其他发达国家, 未来空间潜力极大。从消费结构来看, 种植牙和正畸消费占比高达70%。其中, **种植牙:** 2020年达到406万颗, 2016-2020年CAGR 30%, 受制于高昂的单价, 虽然增长较快, 但渗透率仍然较低。**正畸:** 2020年达到325万人, 2016-2020年CAGR 12.1%。

图10: 2020年各国人均口腔消费支出对比



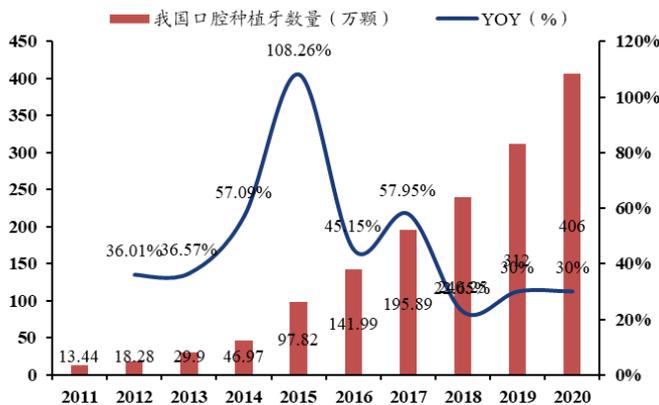
资料来源: 艾媒咨询, 浙商证券研究所

图11: 口腔医疗就诊患者结构占比



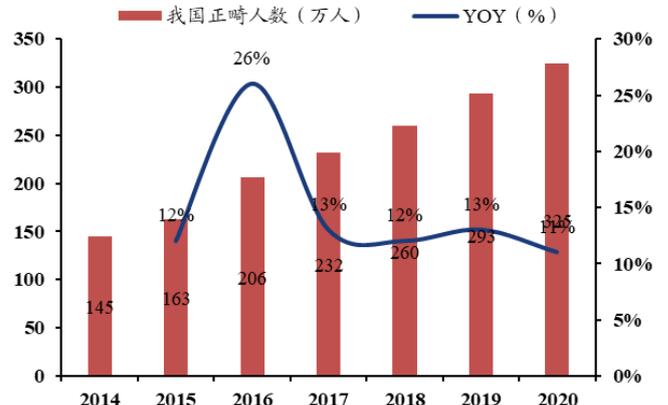
资料来源: 前瞻产业研究院, 浙商证券研究所

图12: 2011-2020年我国种植牙数量及增速



资料来源: 艾媒咨询, 浙商证券研究所

图13: 2011-2020年我国正畸人数及增速



资料来源: 艾媒咨询, 浙商证券研究所

## 2.2 政策端: 种植牙集采后, 费用逐步平民化带来渗透率提升

**种植牙集采结果及推进进程:** 2023年1月国家公布了种植体集采结果。种植牙集采前后, 终端消费者客单价出现大幅下降, 种植体价格平均降幅为55%。其中高端种植牙从集采前2.4万元/颗降低到0.9万元/颗, 降幅可达63%。如果不需要骨修复, 可降到0.6万元/颗。2023年3月1日, 国家医保局发布《关于做好2023年医药集中采购和价格管理工作的通知》提出, 种植牙的集采政策4月中旬前全面落地。

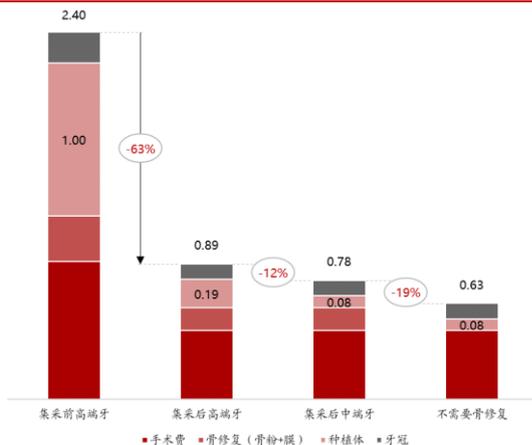
我们简单梳理了种植牙集采前后费用变化情况, 如下:

- ①结构变化: 充分体现医生服务价值: 集采前:** 占比最大的是种植体耗材, **集采后:** 占比最大的是手术费。
- ②医疗服务费价格变化: 集采前:** 平均费用超过6000元, 部分省市费用超过9000元。**集采后:** 全流程种植医疗服务费4500元/颗。
- ③种植体价格变化: 终端价格降幅最高达80-90%: 集采前:** 高端欧美品牌终端价格1万元以上, 中端韩国品牌终端价格0.6-0.8万元。**集采后:** 高端欧美品牌价格1850元, 中端韩国品牌价格770元。

本次种植牙集采后有望快速提高口腔种植渗透率，CBCT 设备需求也将得到快速释放。我们认为消费水平差异是影响种植牙渗透率的重要因素之一，种植牙价格大幅降价将变相扩大可支付种植牙费用的消费人群数量，渗透率将得到快速提升，高单价、低渗透率的医疗消费品叠加集采大幅降价，将逐步迎来产业爆发拐点。

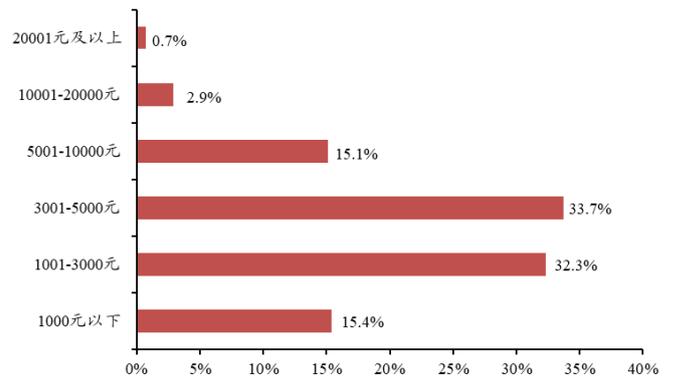
- **渗透率：**从国内和国外对比来看：据灼识咨询数据，韩国种植牙渗透率远超其他国家（韩国种植牙 2014 年纳入医保，2020 年每万人种植牙治疗人数为 630 人，渗透率约 6.3%），中国（2020 年每万人种植牙治疗人数只有 21 人，渗透率约 0.21%，只有韩国的 3.3%）与欧美等发达国家相比渗透率仍然较低；从国内不同区域对比来看：华东区域（消费水平较高）渗透率是全国平均水平的 1.2 倍；从国内不同时间对比来看：以华东区域自身为例，2020-2030 年灼识咨询预计渗透率可提升 5.8 倍。
- **价格接受区间来看：**据艾媒咨询数据，2022 年中国消费者在口腔医疗上的年消费可接受范围主要集中于 5000 元以下，占比高达 81.4%。种植牙集采后，价格逐步平民化，“高不可攀”的心理落差有望得到快速修复，带来渗透率提升。我们若按照集采前单颗种植牙 1-2 万元以上，到集采后价格区间在 0.5-1 万元来预估，可接受人群有望由 3.6%（0.7%+2.9%）提升至 18.7%（0.7%+2.9%+15.1%），扩大或超 5 倍。

图 14： 2023 年种植牙集采后价格降幅情况



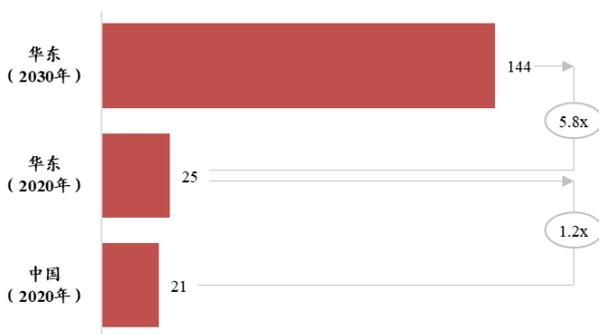
资料来源：《口腔种植体系统省际联盟集中带量采购》，浙商证券研究所

图 15： 2022 年中国消费者在口腔医疗上的年消费可接受范围



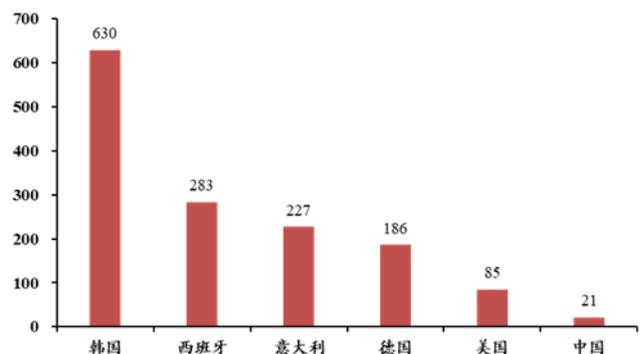
资料来源：艾媒咨询，浙商证券研究所

图 16： 全国及不同时间点华东区域的种植牙渗透率对比



资料来源：灼识咨询，牙博士招股书，浙商证券研究所

图 17： 2020 年各国家种植牙普及率（种植牙治疗人数/万人）



资料来源：灼识咨询，牙博士招股书，浙商证券研究所

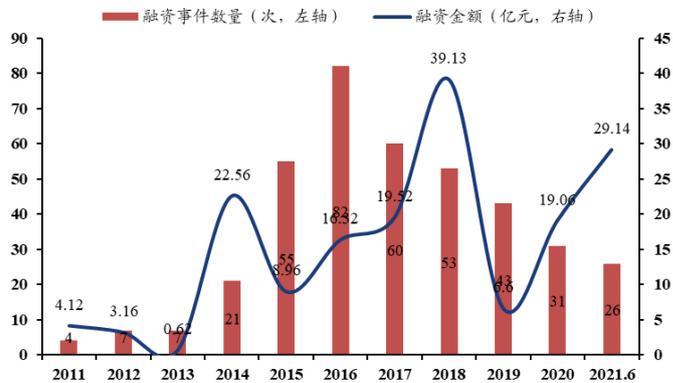
### 2.3 供给端：民营及个体发展迅速，口腔 CBCT 配置意愿提升

**口腔医疗机构：**根据国家卫健委披露，我国民营口腔专科医院迎来的较快发展，2016-2020 年机构数量 CAGR 17.7%。另外，据观研天下统计，2020 年我国个体口腔诊所达到 82,455 家（口腔专科医院只有 945 家），占比达到 83%，是最大的潜力市场。

**资本簇拥：**截至 2021 年 6 月，近十年来我国口腔医疗服务行业融资金额超过 169 亿元，其中 2021 年上半年行业相关投融资事件高达 26 起，融资金额高达 29.14 亿元。供给端得到了快速的发展，同时，资本蜂拥背后，体现的是对口腔医疗行业的再次看好。从 2019-2021 年口腔医疗服务行业资本市场投融资热度来看，我们认为口腔医疗机构数量依旧有望继续维持较高速增长。

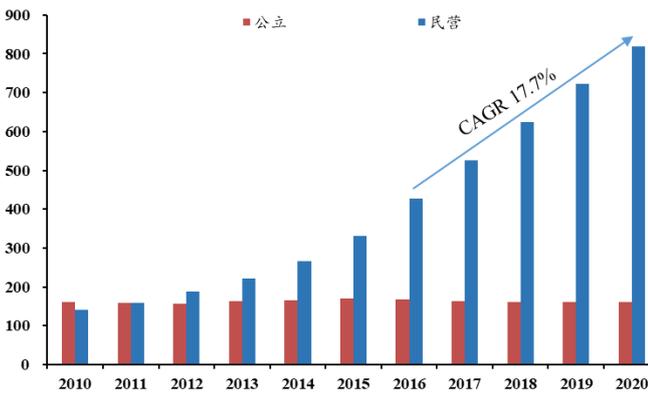
**口腔 CBCT 配置意愿提升：**我们认为，对于民营及个体口腔诊所，CBCT 设备作为重要资本投入，种植牙集采后需求释放及服务项目的开展将大大提升其购买意愿。

图18： 2011-2021.6 我国口腔医疗行业融资事件数量及金额



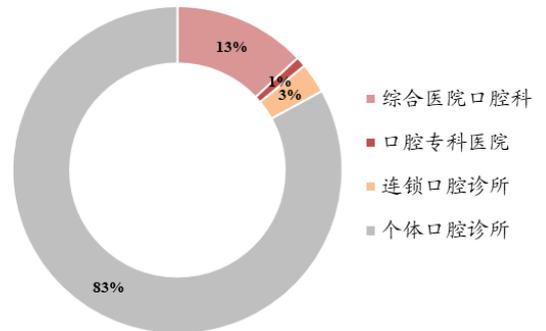
资料来源：观研天下，浙商证券研究所

图19： 2010-2020 年中国口腔医院数量变化情况



资料来源：卫健委，浙商证券研究所

图20： 2020 年各类口腔医疗服务机构市场占比



资料来源：观研天下，浙商证券研究所

## 2.4 口腔 CBCT：开展口腔种植等服务的必备设备

**三合一 CBCT 为市场主流产品：**口腔影像经过不断的发展和迭代，逐步从牙片机到全景机再发展到口腔 CT（包括传统 CT 和 CBCT），CBCT 相较螺旋 CT 而言，放射剂量更小、扫描时间缩短、图像精度提高，因此更适合口腔领域。而同时兼顾牙片机、全景机及 CBCT 功能的三合一产品逐步成为主流。**应用场景来看：**CBCT 大视野价格昂贵，适用于公立/专科口腔医院，中小视野性价比较高，为中小口腔诊所首选。

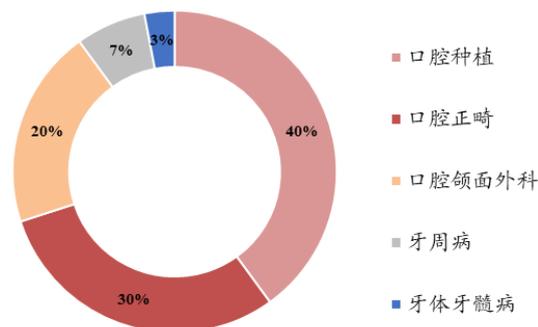
图21： 口腔 CBCT 成像对比及市场定位

牙片机	全景机	CBCT	
设备简单 观察范围小 结构重叠严重	口腔完整图像 二维影像 易变形 失真严重	三维影像 消除畸变 消除失真问题	
			
规格	探测器尺寸	适用机构	治疗类型
大视野	≥15cm×15cm	综合医院口腔科 口腔专科医院	种植牙，正畸正颌，牙体牙髓疾病
中视野	< 15cm×15cm	中小型诊所	种植牙
小视野	≤8cm×8cm	中小型诊所	种植牙
参数指标	传统螺旋CT	牙科CBCT	CBCT备注
成像范围	大	小	专为口腔范围成像设置
空间分辨率	相对较低	高	探测器尺寸小
密度分辨率	高	较低	不适合软组织成像
像素均匀度	各向异性	各向同性	轴向分辨率好
单次扫描时间	慢	10~50 s，快	较少辐射暴露时间和运动伪影
放射剂量	2000 uSv，高	29~477 uSv，低	约是传统CT的1/30~1/40，降低了75%以上
尺寸与重量	体积大，较重	小巧、轻便	占地面积仅传统CT的1/4~1/5
价格	昂贵	低廉	仅相当于传统CT的20~50%，有利于普通牙科诊所购置

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

**口腔医疗机构开展口腔种植等服务，口腔 CBCT 为必备设备：**口腔 CBCT 应用场景广泛，基本涵盖了口腔医学治疗的主要领域。相较而言，牙片机、全景机只适合于观察单个牙齿或所有牙齿的形态、位置及颌骨内情况，但不适用于对牙齿结构成像清晰度要求非常高的领域，比如种植、正畸、口腔颌面外科等。因此，口腔医疗机构若要开展口腔种植服务（应用场景占比最高，达到 40%），口腔 CBCT 基本为必备设备。

图22： 口腔 CBCT 临床学科应用占比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

表1: 口腔 CBCT 的主要应用领域

应用领域	主要功能
口腔种植	为口腔种植提供精确的三维影像，显示颌骨的骨质及下颌神经管、上颌窦等组织结构，在立体图像上设计手术方案，制作种植体，从而将种植体的理想位置转移至患者颌骨内，大大降低了种植手术风险。
口腔正畸	清晰显示全牙排列情况，并且可对错合牙根尖方向及位置进行判断
口腔颌面外科	提供了口腔颌面部各组织结构的解剖位置及关系
牙体牙髓病	清晰立体地在颊舌向、轴状位上显示上下颌牙齿根管数目及根管的走形。对于复杂的根管结构，需要清晰的轴位影像，CBCT 可帮助手术顺利进行。
牙周病	可提供清晰的牙周膜间隙影像，可清晰显示骨密度的改变、牙槽骨吸收程度及骨缺损类型，进而为确定牙周治疗计划以及预后评价提供有效信息。
颞下颌关节	CBCT 的三维影像重建技术及多层切片功能，可以清晰提供颞下颌关节关节头及关节颈部解剖的详细信息。

资料来源: 中国产业信息网, 浙商证券研究所

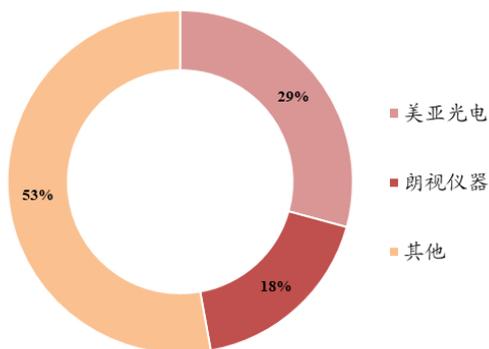
**市场规模及格局: 国内市场基本已经完成国产替代。**国内: 据 QYResearch 数据, 2020 年国内口腔 CBCT 市场规模约 19.3 亿元。2021-2027 年 CAGR 14.5%; 从格局来看, 民营及连锁口腔诊所已逐步完成国产化替代, 大型口腔专科医院等仍以外资品牌为主。截至 2021 年, 国产品牌中美亚光电市场份额最大, 市占率约 29%, 朗视仪器约占 18%; **全球:** 据 QYResearch 预测, 2026 年预计 181 亿元, 2020-2026 年 CAGR 11.4%;

图23: 我国口腔 CBCT 市场竞争格局



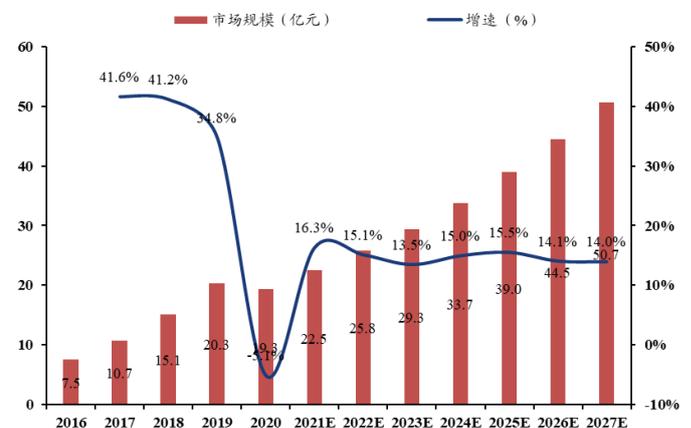
资料来源: 华经情报网, 浙商证券研究所

图24: 2021 年国内 CBCT 市场份额 (预估)



资料来源: Wind, QYResearch, 浙商证券研究所

图25: 2013-2020 年我国口腔 CBCT 市场规模及增速



资料来源: QYResearch, 浙商证券研究所

种植牙集采后国内 CBCT 行业增速有望得到加速。我们对国内 CBCT 设备未来成长空间做了简单测算，预计 2021-2027 年行业增速有望从 QYResearch 预测的 2021-2027 年 CAGR 14.5% 提高到 30.7% 左右。假设依据：2021 年市场规模参考 QYResearch 数据；出厂单价参考美亚光电平均出厂价，另外，考虑到 CBCT 逐步由三合一到四合一、从小视野到大视野发展，平均单价有上升趋势，同时由于竞争加剧，同一型号产品单价未来有降价可能，故假设平均单价保持不变；渗透率假设在种植牙需求快速扩大催化下，2027 年达到台湾渗透率水平 47.5% 左右，即每年提升 4.0%。口腔机构数量增速参考卫健委口腔民营医院增长速度（17.7%），种植牙集采后，口腔机构增速假设为 17%；CBCT 更新迭代周期假设为 5 年。

表2: 种植牙集采后 CBCT 市场规模预测

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	假设依据
口腔机构数量 (万家)	11.7	13.7	16.0	18.7	21.9	25.7	30.0	2021 年市场规模参考 QYResearch 数据。出厂单价参考美亚光电平均出厂价，另外，考虑到 CBCT 逐步由三合一到四合一、从小视野到大视野发展，平均单价有上升趋势，同时由于竞争加剧，同一型号产品单价未来有降价可能，故假设平均单价保持不变；渗透率假设 2027 年达到台湾渗透率水平 47.5% 左右，即每年提升 4%。口腔机构数量增速参考卫健委口腔民营医院增长速度（17.7%），种植牙集采后，口腔机构增速假设为 17%。CBCT 更新迭代周期假设为 5 年。
YOY	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	
CBCT 保有量 (万台)	2.8	3.8	5.0	6.7	8.7	11.2	14.3	
YOY	51.0%	35.9%	34.0%	31.8%	30.2%	28.8%	27.7%	
CBCT 新增 (万台)	1.1	1.0	1.3	1.6	2.0	2.5	3.1	
CBCT 更新换代 (万台)		0.4	0.6	1.0	1.3	1.7	2.2	
CBCT 每年总需求 (万台)	1.1	1.4	1.8	2.6	3.3	4.2	5.3	
渗透率 (%)	23.7%	27.5%	31.5%	35.5%	39.5%	43.5%	47.5%	
平均出厂单价 (万元)	21	21	21	21	21	21	21	
新增市场规模 (亿元)	22.5	29.6	38.8	54.9	70.1	88.8	111.9	
YOY	16%	32%	31%	42%	28%	27%	26%	

资料来源：前瞻产业研究院，观研天下，QYResearch，卫健委，浙商证券研究所

**产业链：上游核心部件：**X 线平板探测器价值量占比最高，约 30-40%，技术壁垒较高，国产企业随着 2020 年以来产品的逐步丰富化，已快速切入更多领域以及更多客户供应链体系，中游口腔 CBCT 设备应用场景打开及放量将带动其市场地位进一步提升。**中游设备：**美亚光电、朗视仪器是国产口腔 CBCT 设备龙头。种植牙渗透率提升，民营医院和诊所的设备需求弹性更大，国产设备依托性价比优势聚焦民营市场，有望优先受益。**下游服务：**以通策医疗、牙博士、瑞尔齿科等为代表的口腔连锁服务机构，种植牙集采价格下降短期可能会影响收入及利润，但中长期种植牙渗透率提升带来业务快速增长，成长天花板得以提升。

图26: 口腔 CBCT 位于产业链中游



资料来源：各公司官网，朗视招股书，浙商证券研究所

## 2.5 美亚光电 CBCT：差异化、性价比、海外拓展，打开成长天花板

**差异化+性价比+软硬兼顾=护城河，智能化+海外拓展=突破成长天花板。**公司口腔 CBCT 国内市占率已达第一，未来持续高速增长动力来源于种植牙集采带来行业发展的再次提速，以及公司通过“差异化、性价比”，逐步实现高端突破及进口替代，并通过“海外拓展”打开成长天花板。

- **差异化：**当进口品牌在中国只推出小视野 CBCT 时，公司就聚焦广大民营口腔门诊，了解医师全科诊疗需求，首推 12\*8cm 中大视野机型，迅速建立起自己客户圈层。
- **性价比：**公司口腔 CBCT 终端售价 30 万元/台左右，相比进口品牌极具性价比：世界知名品牌 NewTom、三星、森田、卡瓦、售价均在 30 万元以上。
- **软硬兼顾，拍的稳、拍的好：硬件：**2022 年，美亚光电发布了首款工程化口腔 CBCT，它通过系统化、模块化、标准化设计，改变了传统制造模式，70%零部件都实现自动化、智能化生产，大幅提升了产品的可靠性与稳定性。**软件：**2019 年率先推出“一键智能的头影测量分析”系统；2020 年在国内首次推出“根骨剥离”技术，实现了对根骨关系的精准把控及相应数据的处理与呈现。在软件算法上，创新性融合深度学习技术与人工智能技术，成就全新的“Pure-Detail”影像增强算法，能够有效地提升影像质量，进一步增强精细度，更清晰的还原骨组织及软组织结构细节。
- **智能化：**公司专为口腔医院打造的智能工作平台“美亚美牙”，可实现“云”上诊疗方案设计。美亚美牙集成美亚口腔 CBCT 10000+客户的运营经验与痛点分析，美亚美牙是一套更符合中国口腔诊所经营的管理系统，从挂号、预约、分诊、转诊、处置、病例、收费，到就诊中患者详细档案的分组管理，并关联诊所人员绩效管理、收银对账管理、耗材库存管理等环节的在线处理，整个过程便捷高效。同时，数据分析自动生成经营报表，诊所经营者可实时查看并辅助经营决策。
- **海外拓展：**2021 年，公司口腔 CBCT 首次出口澳洲、非洲，产品先后取得 CE 认证、澳大利亚 TGA 注册，并获得日本市场准入许可。2022 年，公司在多个国家和地区实现了口腔 CBCT 的出口销售，海外销售网络正逐步完善，有望快速打开海外市场。

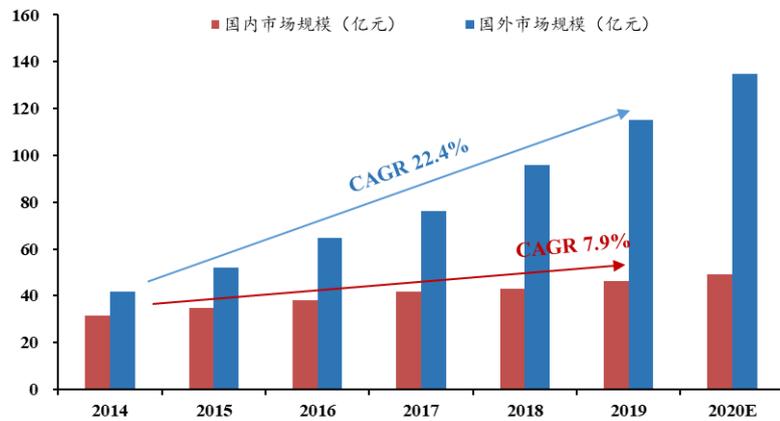
**公司口腔 CBCT 业务逐步加速，2022-2025 年收入 CAGR 有望达到 31.9%：**2022 年口腔 CBCT 收入 7.2 亿元，收入占比 33.8%，5 年 CAGR 22.5%，考虑到国内种植牙集采推动 CBCT 行业加速，以及国内 CBCT 设备国产化率较高，市场竞争格局相对稳定，公司龙头地位及先发优势明显，叠加公司“性价比、差异化、智能化”等优势以及海外拓展加速放量在即，我们认为，公司 2022-2025 年市占率稳中有升，口腔 CBCT 收入 CAGR 有望达到 31.9%。

### 3 色选机：国内已实现国产替代，海外仍有较大空间

#### 3.1 行业：国内色选机行业稳定增长，应用场景正逐步打开

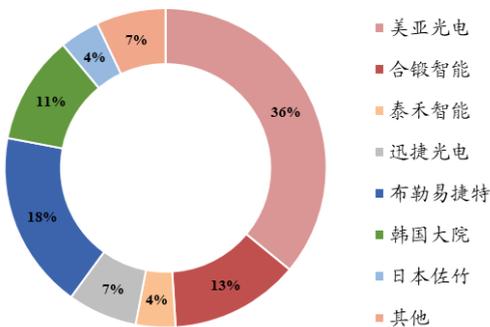
**国内色选机行业稳定增长，大米色选机应用较为成熟。市场规模：**据华经产业研究院数据，2014-2019年，国内色选机行业市场规模呈稳定增长趋势，CAGR 7.9%，2019年达到46亿元，海外成长较为迅速，CAGR 22.4%，是国内的2-3倍，2019年达到115亿元，（2019年国内外市场规模占比分别为28.6%和71.4%）。**国产化率：**据美亚光电公司招股说明书，2012年国内本土企业市占率就已超过70%，基本实现了国产替代。2018年，美亚光电市占率已超过35%，市占率第一。**渗透率：**据智研咨询数据，农产品色选设备是整个行业的最大下游市场，其中大米类色选机占比超过80%。以大米色选机为例：海外大米产出主要集中在印度、印尼、越南、泰国等发展中国家，合计占比超过40%，其经济发展落后于国内，色选机渗透率仍有提升空间。

图27：2014-2020年色选机国内外市场规模及增速



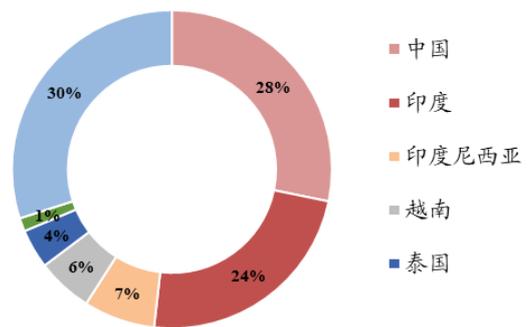
资料来源：华经产业研究院，浙商证券研究所

图28：2018年我国色选机行业市场竞争格局



资料来源：华经产业研究院，浙商证券研究所

图29：2020年全球主要国家大米产量占比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

**色选机应用场景正逐步打开，新兴领域行业发展迅速。从大米到农副：**大米分选与精选是色选机进入较早也是技术发展最为成熟的领域，现阶段色选机的应用已经扩展到农副产品（大米、小麦、玉米、茶叶、瓜子、坚果炒货等）；**从农业到工业：**环保回收（废塑料、废玻璃、废金属），矿产（矿石、食盐）等；**从宏观到微观：**从行选、色选到食品内在

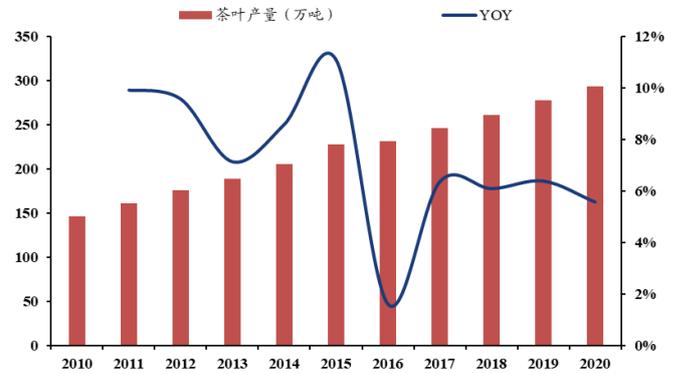
毒素检查、农药残留检测、重金属检测、添加剂检测、成分在线分析。截至到 2020 年统计数据，公司色选机应用场景已达近 500 种物料的色选。从市场规模及增速来看：新兴领域行业发展更快，色选机渗透率仍有较大的提升潜力及空间。

图30: 2010-2020 年全球水稻产量及增速



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图31: 2010-2020 年全球茶叶产量及增速



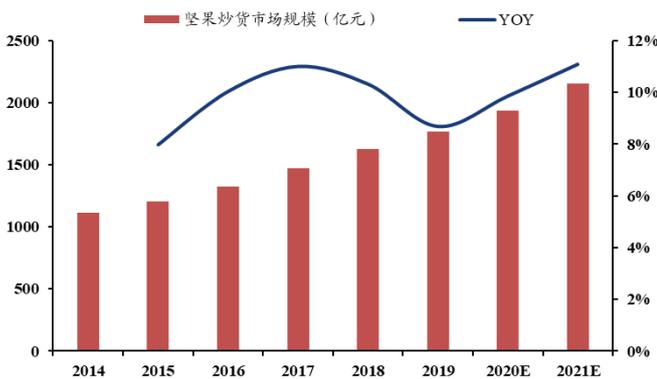
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

### 3.2 美亚光电色选机: 领域拓展、技术迭代, 龙头地位稳固

除传统大米色选机外, 公司聚焦茶叶、坚果、包装食品、塑料检测等新兴领域拓展。以坚果炒货为例: 中国食品工业协会指出 2019 年我国坚果炒货行业的年产值已达到 1766 亿元, 预计 2017-2021 年行业 CAGR 为 10%, 远高于大米增速。

**服务、技术+龙头地位验证公司横向拓展能力:** 2019 全国坚果炒货展, 公司携五大系列坚果炒货专用色选机参展, 短短 57 小时, 团购数量飙升至 206 台, 创造公司色选机销售记录。同时与三只松鼠签署战略合作协议, 双方约定在坚果炒货分选领域全方位开展持续、深入合作, 共同守护坚果炒货食品安全。

图32: 2014-2021E 我国坚果炒货市场规模及增速



资料来源: 中国食品工业协会, 浙商证券研究所

图33: 公司部分合作客户



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

**公司注重研发投入, 通过技术迭代, 持续巩固技术壁垒:** 从单面色选到双面色选, 从模拟信号到数字信号, 从 CMOS 传感器到 CCD 传感器, 从黑白 CCD 到彩色面阵/线阵 CCD, 从单片机、FPGA+DSP 控制到数字化电气拓扑结构, 从荧光灯管到 LED 光源, 从可见光识别到多光谱识别, 从手动调节参数到一键智能交互, 从单一的封闭式结构到开架式、多层次、履带式等多样化结构, 从单机色选到与产线互联互通……以核心部件磁悬浮喷阀为例:

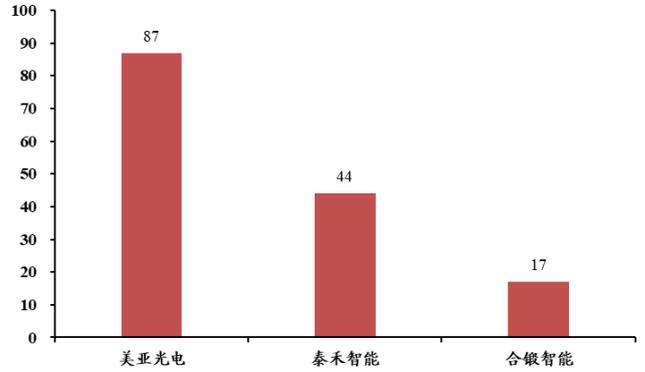
公司从磁悬浮喷阀 1.0 出发，解决喷阀易损问题，到 2.0 使单板产量提高 20%，在到如今的 3.0 一体化直联式结构，让高精度、低带出、大产量等性能优势长久稳定，美亚色选机价值实现大幅提升，龙头地位稳固。

图34: 2017-2022 年公司研发支出及增速



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

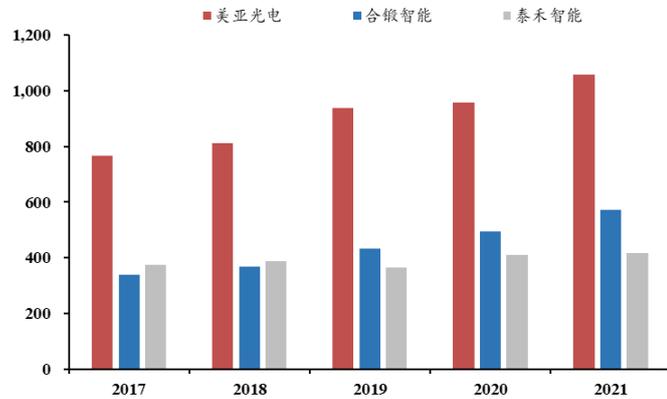
图35: 2021 年各公司发明专利数量对比



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

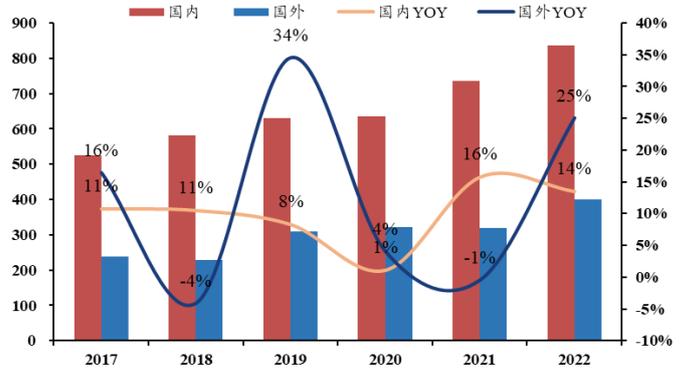
从“本土竞争”到“国际竞争”：截至 2016 年中国证券网披露信息，公司色选机产品已在东南亚市场占有率第一，在越南市场的占有率超过 50%，在泰国市场占有率近 30%。2019 年公司在印度设立海外首个办事处，重点拓展印度市场（印度 2020 年大米产量仅次于中国，位列全球第二），进一步加强在海外布局，公司全球的服务网络建设已进入快车道。

图36: 美亚光电与可比公司色选机业务体量对比 (百万元)



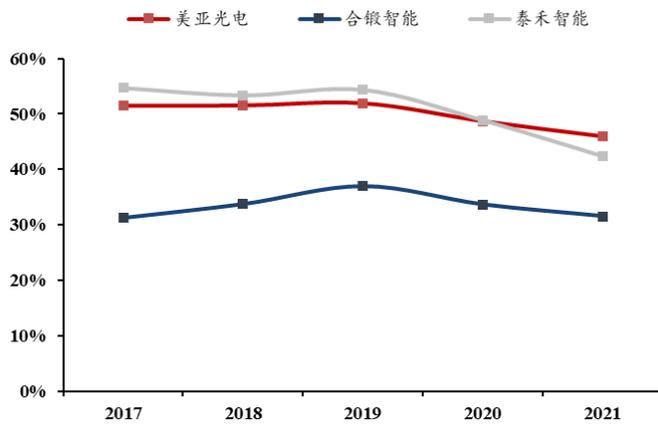
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图37: 2017-2022 美亚光电色选机国内外收入情况 (百万元)



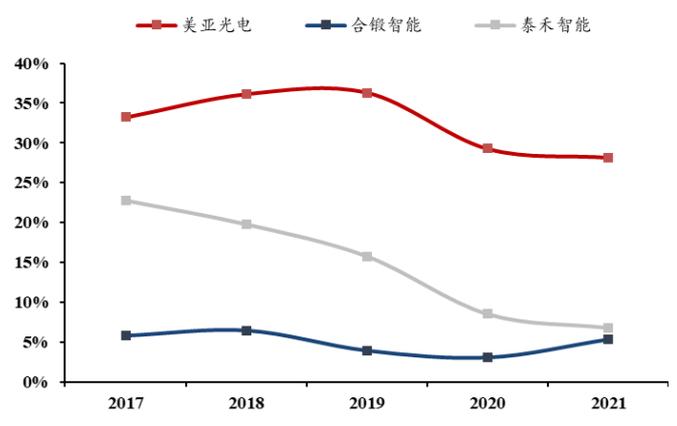
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图38: 美亚光电与可比公司毛利率对比情况



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图39: 美亚光电与可比公司净利率对比情况



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

**公司色选机业务稳定增长, 2022-2025 年收入增速有望维持 CAGR 13.4%左右:** 2022 年公司色选机收入 12.4 亿元, 收入占比 58.4%, 5 年 CAGR 10.1%, 其中国内外收入占比分别为 67.7%和 32.3%。作为龙头公司, 市场地位相对稳定, 另外公司在应用场景及海外拓展方面较为顺利, 仍有一定提升空间, 我们预计 2022-2025 年公司色选机业务国内增速有望维持行业增速, 海外增速有望略高于行业增速, 综合来看, 色选机业务有望继续保持 CAGR 13.4%的增长。

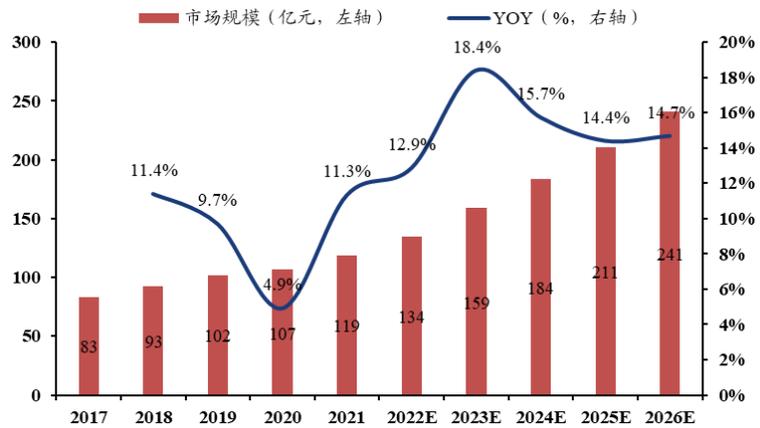
## 4 X 线异物检测机: 市场规模空间大, 应用前景广阔

**地位高, 应用广:** 工业 X 光检测广泛应用于工业生产中, 是产品质量监督和控制的重要环节。无论是铸件、焊接件、汽车零部件还是食品药品包装, 都离不开 X 射线检测系统, 应用场景正逐步打开。**市场规模:** 据沙利文数据, 2021 年我国 X 射线检测设备的市场规模 (除医疗健康领域外) 约为 119 亿元, 受到下游集成电路及电子制造、新能源电池等行业需求的快速增长影响, X 射线检测设备预计在未来五年将维持高速增长的趋势, 预计到 2026 年达到 241.4 亿元, CAGR 为 15.2%。我们认为, 随着国内高端设备制造以及科技兴国政策大力推进, 以及下游企业对于产品生产的质量把控环节的重视程度逐步提高, 工业 X 线检测的需求将会持续提升, 应用场景也将逐步多样化, 正如 2021 年宁德时代快速扩建新能源电池产能, 相应动力电池检测需求迎来了快速释放 (具体参见 2023 年 4 月 5 日我们外发报告《五问五答: 看成长驱动力切换——奕瑞科技更新报告》)。

**美亚光电: 进入早、技术成熟、产品齐全。** 作为全球领先的智能识别装备提供商, 公司在光电识别领域积累了较为成熟的技术储备, 2007 年开始 X 光机的研发及创新, 2009 年推出国内首台 X 光异物检测机后逐步将市场重点放在食品、轮胎等领域。

**公司 X 线异物检测作为潜力业务, 2022-2025 年收入 CAGR 预计达到 22.1%:** 2022 年公司 X 线异物检测收入 1.0 亿元, 收入占比 4.6%, 5 年 CAGR 11.9%, 我们认为基于工业 X 线检测行业快速发展, 应用场景不断打开, 以及公司在光电识别领域扎实的技术储备, 考虑到公司进入早、技术成熟、产品齐全。我们预计 2022-2025 年公司 X 线异物检测收入有望继续保持较高增速成长, CAGR 有望达到 22.1%。

图40: 2017-2026E 我国 X 线检测设备市场规模及增速



资料来源: Frost&Sullivan, 浙商证券研究所

图41: 公司 X 线异物检测产品布局情况



资料来源: 各公司官网, 浙商证券研究所

## 5 盈利预测与估值

### 5.1 盈利预测

**口腔 CBCT 业务:** 2022 年, 由于国内疫情扰动, 公司口腔 CBCT 装机及推广受到一定影响, 增速略有放缓。2023-2025 年, 受益于种植牙集采价格下降, 渗透率提升, 口腔 CBCT 需求将会得到快速释放。公司作为国内 CBCT 市占率第一企业, 有望优先受益。另外, 考虑到公司在医疗影像横向拓展的诸多新产品 (耳鼻部 CT、移动 CT 在研、脊柱外科手术导航定位设备) 将陆续上市带来增量, 我们预计 2023-2025 年, 公司口腔 CBCT 业务收入分别为 9.7/12.6/16.4 亿元, 同比增速分别为 34.8%/30.5%/30.5%。考虑到随着进入者不断增多, 竞争加剧, 同时公司智能化工厂预期会带来规模效应, 毛利率预计维持在 55.4% 左右。

**色选机业务:** 考虑到色选机行业发展较为成熟, 市场处于稳定增长阶段。公司作为色选机龙头企业, 随着国内存量升级换代以及海外渗透率稳步提升, 我们预计 2023-2025 年,

公司色选机业务收入分别为 14.0/16.0/18.0 亿元，同比增速分别为 13.1%/14.1%/13.0%。毛利率预计随着公司在智能化和规模化的作用下小幅提升，分别为 50.5%/51.4%/51.9%。

**X 射线异物检测机业务：**考虑到 X 射线检测在产品质量监督和控制中非常重要，国内行业需求持续提升，应用场景逐步多样化，公司主要集中在食品及轮胎检测，拥有较为成熟的技术储备，未来有望随着行业应用场景的快速打开而得到较快发展，我们预计 2023-2025 年，公司 X 射线异物检测机业务收入分别为 1.2/1.4/1.8 亿元，同比增速分别为 18.8%/23.8%/23.8%。毛利率预计随着进入者不断增多，竞争加剧而略有下滑，分别为 50.8%/49.3%/48.2%。

综上，我们预计公司 2023-2025 年收入分别为 25.5/30.9/37.4 亿元，同比增速为 20.6%/21.1%/21.0%；毛利率为 52.9%/53.5%/53.8%。

表3：公司主营产品收入拆分及预测

		2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>主营构成汇总</b>							
营业收入	百万元	1,496	1,813	2,117	2,554	3,092	3,740
营收增速	%	-0.3%	21.2%	16.8%	20.6%	21.1%	21.0%
营业成本	百万元	721	886	996	1,202	1,437	1,726
毛利率	%	51.8%	51.1%	53.0%	52.9%	53.5%	53.8%
<b>色选机</b>							
销售额	百万元	957	1,056	1,236	1,398	1,596	1,803
增速	%	2.1%	10.3%	17.0%	13.1%	14.1%	13.0%
营业成本	百万元	491	571	625	693	775	867
毛利率	%	48.7%	46.0%	49.5%	50.5%	51.4%	51.9%
占比	%	64.0%	58.3%	58.4%	54.7%	51.6%	48.2%
<b>口腔 X 射线 CT 诊断机</b>							
销售额	百万元	454	657	716	966	1,260	1,644
增速	%	-6.2%	44.6%	9.1%	34.8%	30.5%	30.5%
营业成本	百万元	190	269	316	431	562	733
毛利率	%	58.2%	59.0%	55.9%	55.4%	55.4%	55.4%
占比	%	30.4%	36.2%	33.8%	37.8%	40.8%	43.9%
<b>X 射线异物检测机</b>							
销售额	百万元	67	76	97	116	143	177
增速	%	4.3%	13.8%	28.7%	18.8%	23.8%	23.8%
营业成本	百万元	27	32	48	57	73	92
毛利率	%	59.6%	58.2%	51.2%	50.8%	49.3%	48.2%
占比	%	4.4%	4.2%	4.6%	4.5%	4.6%	4.7%
<b>其他业务</b>							
销售额	百万元	18	24	67	74	93	116
增速	%	18.3%	35.8%	180.6%	10.0%	25.0%	25.0%
成本	百万元	13	14	7	22	28	35
毛利率	%	26.2%	42.9%	89.1%	70.0%	70.0%	70.0%
占比	%	1.2%	1.3%	3.2%	2.9%	3.0%	3.1%

资料来源：Wind，浙商证券研究所

## 5.2 估值及投资建议

基于上文分析和假设，我们预计公司 2023-2025 年收入分别为 25.5/30.9/37.4 亿元，同比增速为 20.6%/21.1%/21.0%；归母净利润分别为 8.3/10.2/12.4 亿元，同比增速为 14.0%/22.4%/21.8%；对应 PE 分别为 33x/27x/22x。考虑到公司以色选机业务为根基，持续向医疗器械领域拓展，包括口腔 CBCT、移动 CT（在研）、脊柱外科手术导航定位设备（2023 年 1 月获批）等，因此我们选取同样拥有色选机业务的泰禾智能，合锻智能，以及医疗器械公司迈瑞医疗（医疗器械龙头），奕瑞科技（上游：为公司供应 CBCT 核心零部件）和通策医疗（下游：口腔连锁）作为可比公司，参考可比公司平均估值，并考虑公司在色

选机及口腔 CBCT 领域均处于绝对龙头地位，可以享受一定估值溢价，给出公司 2023 年 39 倍 PE，目标价为 36.78 元/股，维持“买入”评级。

表4: 可比公司估值 (截至 2023 年 4 月 26 日)

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)				P/E (倍)			
				2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
603656.SH	泰禾智能	12.82	24	-	-	-	-	-	-	-	-
603011.SH	合锻智能	6.31	31	0.23	0.49	0.77	-	28	13	8	-
300760.SZ	迈瑞医疗	300.50	3,643	8.03	9.72	11.75	-	37	31	26	-
688301.SH	奕瑞科技	247.61	252	6.30	8.17	10.60	13.90	39	30	23	18
600763.SH	通策医疗	115.37	370	2.05	2.62	3.37	-	56	44	34	-
	平均值							40	29	23	18
002690.SZ	美亚光电	30.01	265	0.83	0.94	1.15	1.41	36	32	26	21

资料来源: Wind, 浙商证券研究所, 注: 美亚光电为浙商医药预测值, 其他公司为 Wind 一致预测。

## 6 风险提示

### 1、市场竞争带来毛利率下降风险:

光电识别产业发展迅速, 竞争层次也从价格、资源导向转变为技术、服务导向, 市场竞争程度愈发激烈。公司若不能持续在技术、服务、管理、品牌及营销拓展等方面保持优势, 则可能面临毛利率降低、销售下滑的风险。

### 2、海外拓展不及预期风险:

公司色选机业务在国内市占率较高, 发展空间不大, 未来发展主要依赖于海外市场的快速增长及渗透率提升。此外, 公司 CBCT 产品的快速增长同样依赖于海外市场的开拓, 若海外市场竞争格局变化较大, 公司收入将受到较大影响。

### 3、新产品研发及推广不及预期风险:

公司积极拓展医学影像其他领域, 包括口内扫描仪、耳鼻喉部 CT、移动 CT、脊柱外科手术导航定位设备等, 若未来市场竞争格局变化较大, 行业竞争加剧, 导致公司新产品市场推广不及预期。

### 4、政策变化风险:

种植牙集采等相关政策变化或落地执行情况不及预期, 导致 CBCT 渗透率提升速度不及预期。

**表附录：三大报表预测值**
**资产负债表**

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	2488	3329	4414	5701
现金	1455	1908	2869	3946
交易性金融资产	140	434	342	305
应收账款	354	429	516	620
其它应收款	7	11	13	15
预付账款	10	9	13	14
存货	473	499	617	759
其他	49	39	44	42
<b>非流动资产</b>	827	973	1028	1127
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0
固定资产	459	528	578	645
无形资产	58	56	54	53
在建工程	22	57	86	109
其他	288	332	309	321
<b>资产总计</b>	3315	4302	5441	6828
<b>流动负债</b>	600	708	819	970
短期借款	0	0	0	0
应付款项	347	419	501	602
预收账款	0	0	0	0
其他	253	289	318	368
<b>非流动负债</b>	65	60	69	65
长期借款	0	0	0	0
其他	65	60	69	65
<b>负债合计</b>	666	767	888	1034
少数股东权益	0	0	0	0
归属母公司股东权	2649	3535	4553	5794
<b>负债和股东权益</b>	3315	4302	5441	6828

**现金流量表**

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
<b>经营活动现金流</b>	316	767	904	1065
净利润	730	832	1019	1240
折旧摊销	29	34	40	46
财务费用	(97)	(36)	(60)	(89)
投资损失	(11)	(27)	(21)	(20)
营运资金变动	(232)	40	13	40
其它	(103)	(77)	(86)	(152)
<b>投资活动现金流</b>	500	(404)	(3)	(77)
资本支出	(39)	(137)	(116)	(133)
长期投资	0	0	0	0
其他	539	(267)	113	55
<b>筹资活动现金流</b>	(534)	89	60	89
短期借款	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
其他	(534)	89	60	89
<b>现金净增加额</b>	282	453	961	1077

单位:百万元

**利润表**

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
<b>营业收入</b>	2117	2554	3092	3740
营业成本	996	1202	1437	1726
营业税金及附加	17	21	25	30
营业费用	228	266	322	390
管理费用	107	127	154	187
研发费用	123	137	165	200
财务费用	(97)	(36)	(60)	(89)
资产减值损失	8	(1)	2	5
公允价值变动损益	(1)	0	(0)	0
投资净收益	11	27	21	20
其他经营收益	99	100	110	120
<b>营业利润</b>	845	963	1177	1431
营业外收支	(7)	(7)	(7)	(7)
<b>利润总额</b>	838	955	1169	1424
所得税	108	123	151	183
<b>净利润</b>	730	832	1019	1240
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属母公司净利润</b>	730	832	1019	1240
EBITDA	845	964	1173	1419
EPS (最新摊薄)	0.83	0.94	1.15	1.41

**主要财务比率**

	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>				
营业收入	16.79%	20.63%	21.06%	20.97%
营业利润	45.47%	13.87%	22.25%	21.62%
归属母公司净利润	42.85%	13.99%	22.42%	21.75%
<b>获利能力</b>				
毛利率	52.97%	52.92%	53.52%	53.85%
净利率	34.48%	32.59%	32.95%	33.17%
ROE	28.33%	26.92%	25.19%	23.98%
ROIC	26.84%	22.90%	21.68%	20.64%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	20.08%	17.84%	16.32%	15.15%
净负债比率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
流动比率	4.14	4.70	5.39	5.88
速动比率	3.36	4.00	4.63	5.10
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.64	0.67	0.63	0.61
应收账款周转率	7.69	6.54	6.55	6.55
应付账款周转率	3.62	4.49	4.46	4.47
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	0.83	0.94	1.15	1.41
每股经营现金	0.36	0.87	1.02	1.21
每股净资产	3.00	4.01	5.16	6.57
<b>估值比率</b>				
P/E	36.27	31.82	25.99	21.35
P/B	10.00	7.49	5.82	4.57
EV/EBITDA	23.07	25.04	19.83	15.67

资料来源：浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621)80108518

上海总部传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>