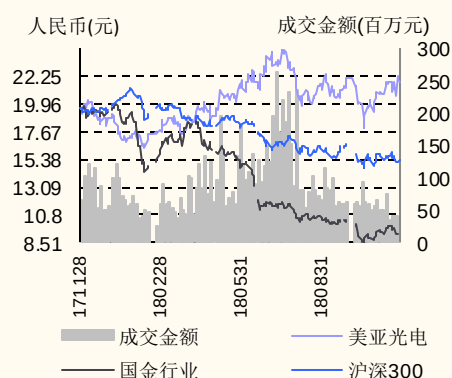


美亚光电 (002690.SZ) 增持 (首次评级)**公司深度研究**

市场价格 (人民币): 21.81 元
 目标价格 (人民币): 25.00-25.00 元

市场数据(人民币)

已上市流通 A 股(百万股) 327.40
 总市值(百万元) 14,743.56
 年内股价最高最低(元) 24.53/16.38
 沪深 300 指数 3178.93
 中小板综 7902.36

**医疗影像设备驱动增长，色选机业务成熟稳定****公司基本情况(人民币)**

项目	2016	2017	2018E	2019E	2020E
摊薄每股收益(元)	0.458	0.539	0.639	0.743	0.866
每股净资产(元)	3.01	3.25	3.37	3.61	3.98
每股经营性现金流(元)	0.49	0.65	0.51	0.82	0.94
市盈率(倍)	46.24	35.72	34.15	29.34	25.20
净利润增长率(%)	6.88%	17.89%	18.41%	16.37%	16.45%
净资产收益率(%)	15.21%	16.60%	18.95%	20.57%	21.75%
总股本(百万股)	676.00	676.00	676.00	676.00	676.00

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **国内色选机市场稳定，年均增长 6%-8%。**色选机主要用于农产品检测分选，大米、杂粮、茶叶是最主要品种。近年国内粮食作物产量趋于平稳，食品质量要求提高带动色选机使用率上升，预计未来三年国内色选机需求量保持 6%-8% 增长。海外市场色选机需求规模较国内更大，美亚光电等领先企业立足国内开拓海外，积累品牌认可度，开发增量市场。
- **色选机业务：稳定行业格局中强化优势地位。**色选机市场已基本实现国产化，国产品牌市场份额超过 70%，主要厂商均位于安徽合肥，包括美亚光电、泰禾光电、中科光电等企业。美亚光电在收入规模与盈利水平上均处于行业前列，2018 上半年公司色选机业务收入 3.42 亿元，同比增长 9.4%，毛利率 50.5%。公司今年 8 月公布拟扩充涂装、钣金等配套部件产能，将进一步提升主机品质、强化优势地位。
- **受益口腔医疗行业新周期，高端医疗影像设备打开成长空间。**医疗技术在种植、正畸等高附加值项目的突破，很大程度启发了增量市场需求。消费升级驱动下，民营口腔借助专科连锁模式快速扩张，包括通策医疗在内的主流民营口腔品牌近三年门店数量和收入增速均在 30% 左右。CBCT 作为前端检查设备，能够降低诊疗难度、提高医师效率。在下游口腔服务端与患者终端相互驱动，开启口腔医疗机构硬件配置升级新周期。预计国内新增口腔医疗机构对于 CBCT 年均增长 20%、市场需求超过 20 亿。
- **国产设备具备性价比优势，卡位需求空白实现业务突破。**近年国产口腔 CBCT 设备取得巨大成功，美亚+朗视两家国产品牌销量行业总量占比近半。美亚成功的关键在于推出了适宜口腔诊所的高性价比设备，从而打开了民营口腔诊所的庞大市场需求。近三年公司口腔 CT 设备收入复合增速 75%，品牌认可度逐渐增强。公司作为国产高端医疗影像设备创新先行者，进口替代趋势加速下，有望进一步释放成长空间，预计口腔 CT 设备业务仍有 30% 以上增长。

投资建议

- 我们预测公司 2018-2020 年归母净利润分别为 4.32/5.02/5.85 亿元，PE 分别为 34/29/25 倍。首次覆盖给予“增持”评级，6-12 个月目标价 25.0 元。

风险提示

- 色选机行业需求下降的风险；民营口腔医疗机构发展放缓的风险；口腔 CBCT 设备竞争加剧的风险；医患社会问题、医疗事故的风险。

卞晨晔 分析师 SAC 执业编号: S1130518070004
 biancy@gjzq.com.cn

曾秋林 联系人
 (8621)60230221
 zengqiulin@gjzq.com.cn

赵玥炜 联系人
 zhaoyuewei@gjzq.com.cn

内容目录

1、色选机龙头：稳定行业格局中强化优势地位.....	4
1.1、以光电识别设备为底蕴，在三大行业应用中延伸.....	4
1.2、色选机业务：稳定的行业格局中强化优势地位.....	5
2、医疗影像设备：乘势民营口腔发展，国产品牌实现突破.....	10
2.1、口腔医疗：消费升级驱动口腔市场扩容，进口替代开启产业升级新周期.....	11
2.2、需求端：乘口腔医疗升级东风，CBCT 年均新增市场需求 20 亿.....	13
2.3、供给端：国产高性价比设备与民营口腔诊所发展相得益彰.....	16
2.4、公司业务逐步成熟，完善产品拓展空间.....	18
3、盈利预测与投资建议.....	20
4、风险提示.....	21
附录.....	22

图表目录

图表 1：公司产品分类及应用领域.....	4
图表 2：公司近年营业收入.....	4
图表 3：公司近年归母净利润.....	4
图表 4：公司分产品收入情况（亿元）.....	5
图表 5：2018H1 年各产品占比.....	5
图表 6：公司分产品毛利率情况.....	5
图表 7：公司整体盈利能力情况.....	5
图表 8：我国大米、杂粮、产业产量基本稳定.....	6
图表 9：全国农业色选机市场需求情况（台）.....	6
图表 10：国内色选机市场规模预计（亿元）.....	7
图表 11：海外色选机市场规模预计（亿元）.....	7
图表 12：国内色选机市场主要供应商情况.....	8
图表 13：色选机主要厂商收入情况（亿元）.....	8
图表 14：色选机主要厂商毛利率情况.....	8
图表 15：美亚光电色选机海外业务收入情况.....	9
图表 16：美亚光电色选机海外业务占比及毛利率.....	9
图表 17：新建涂装、钣金生产基地项目.....	9
图表 18：国内工业检测设备市场主要供应商.....	10
图表 19：消费升级驱动口腔市场扩容，高端影像设备进口替代开启产业升级新周期.....	10
图表 20：不同口腔医疗机构特点类比：按经营主体分类.....	11
图表 21：1990-2015 年全球、中国口腔疾病患病数、患病率及变化情况.....	12
图表 22：不同口腔修复治疗手段及其特点与功效.....	12

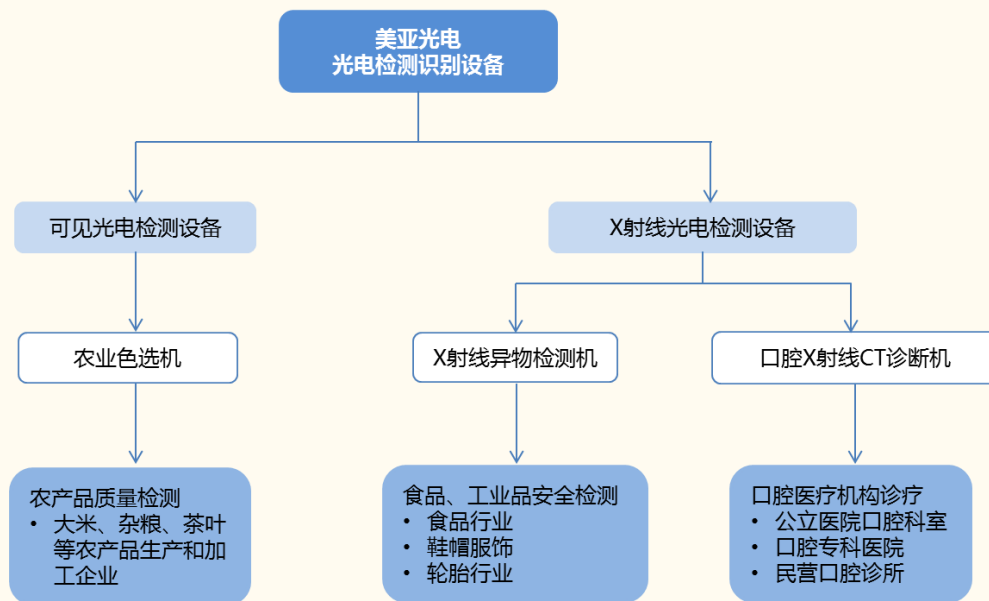
图表 23: 不同正畸矫正方式对比.....	13
图表 24: 部分口腔医疗上市公司近年门店及收入增长情况.....	13
图表 25: 口腔诊所基本标准对设备基本配置要求.....	14
图表 26: 牙科中常用的 X 光片.....	14
图表 27: CBCT 在口腔中的应用.....	14
图表 28: 我国综合性医院近年增长情况 (个)	15
图表 29: 我国口腔专科医院近年增长情况 (个)	15
图表 30: 以日本为参考测算中国口腔诊所数量	16
图表 31: 国内口腔医疗机构数量及 CBCT 市场规模测算.....	16
图表 32: 国内口腔 CBCT 设备供应商.....	17
图表 33: 不同类型 CBCT 价格范围.....	17
图表 34: 美亚光电 CBCT 设备销量近年高速增长.....	18
图表 35: 公司 CBCT 设备成功来自技术与产业化能力.....	18
图表 36: 公司口腔医疗设备主要产品	19
图表 37: 公司口腔 CT 设备收入及增速.....	19
图表 38: 公司口腔 CT 设备收入占比.....	19
图表 39: 传统口腔印模方式与数字建模方式.....	20
图表 40: 耳鼻喉科和骨科 CT 设备成像概况.....	20
图表 41: 新增产能建设项目概况	20
图表 42: 公司分产品收入预测.....	21
图表 43: 色选机主要系统部件及功能	22
图表 44: CBCT 设备的核心组成.....	22
图表 45: CBCT 设备成本构成.....	22
图表 46: 国内口腔 CBCT 市场主要厂商情况.....	23

1、色选机龙头：稳定行业格局中强化优势地位

1.1、以光电识别设备为底蕴，在三大行业应用中延伸

- 美亚光电是国内领先的光电识别设备与服务的供应商。公司以光电识别技术起家，主营业务延伸至色选机、医疗影像设备和工业检测设备。其中色选机用于农产品分选，包括大米、杂粮、茶叶等各类色选机品种；高端医疗影像设备主要为口腔 CBCT，用于口腔医疗机构的诊疗；工业检测设备为 X 射线异物检测机，用于轮胎、鞋帽、安检等领域。

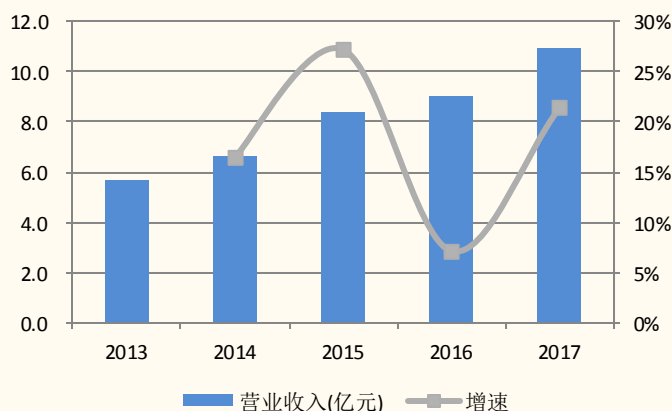
图表 1：公司产品分类及应用领域



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

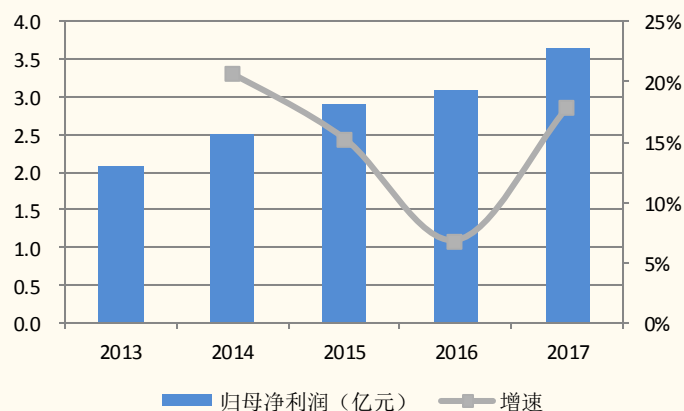
- 总体业绩平稳增长，盈利质量较高。2013 至 2017 年间，公司总营业收入从 5.7 亿增长至 11.0 亿，归母净利润从 2.1 亿增长至 3.6 亿，营业收入和净利润年均复合增长率分别为 13.4% 和 9.8%。2018 年前三季度，公司收入达到 8.6 亿，同比增长 10.9%；归母净利润 3.2 亿，同比增长 22.4%。近三年经营活动现金流量净额/净利润在 90% 以上，盈利质量较高。

图表 2：公司近年营业收入



来源：wind，国金证券研究所

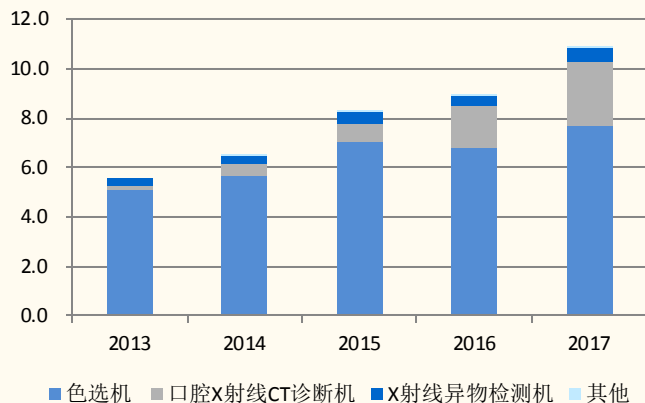
图表 3：公司近年归母净利润



来源：wind，国金证券研究所

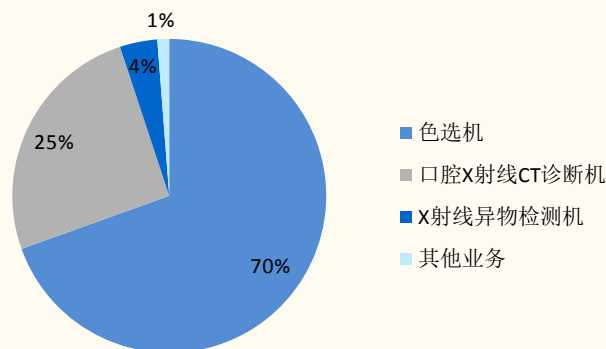
- **色选机为当前第一大业务，医疗影像设备占比上升。**色选机是公司当前第一大业务，2018H1 年贡献收入 3.42 亿、占比 70%，近年收入占比逐渐下降。牙科口腔 CT 设备近年收入增长较快，2018H1 贡献收入 1.25 亿、增长 17%，产品收入占比提升至 25%。

图表 4：公司分产品收入情况（亿元）



来源：wind，国金证券研究所

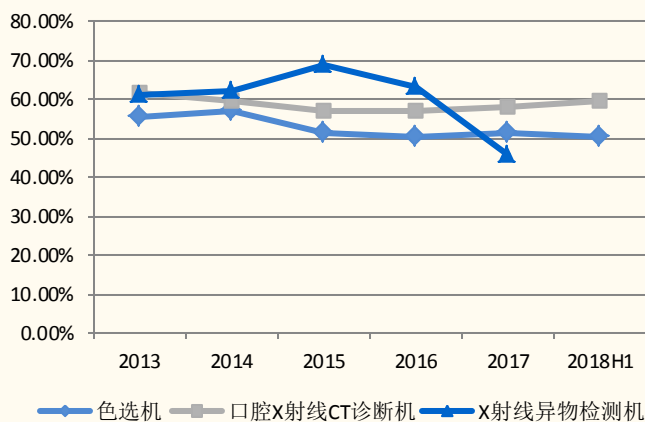
图表 5：2018H1 年各产品占比



来源：wind，国金证券研究所

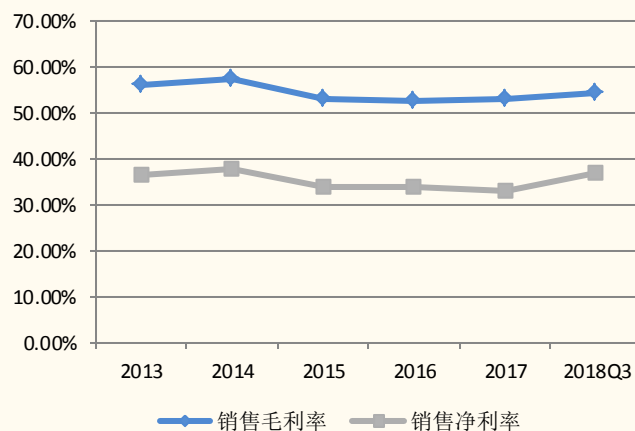
- **盈利能力稳定，2018 年前三季度综合毛利率 54.53%。**公司三类细分产品的毛利率均在 45%以上，其中色选机毛利率保持在 50%左右，口腔 X 射线 CT 诊断机毛利率超过 55%；工业用 X 射线异物检测机，毛利率相对较低、约为 45%。

图表 6：公司分产品毛利率情况



来源：wind，国金证券研究所

图表 7：公司整体盈利能力情况

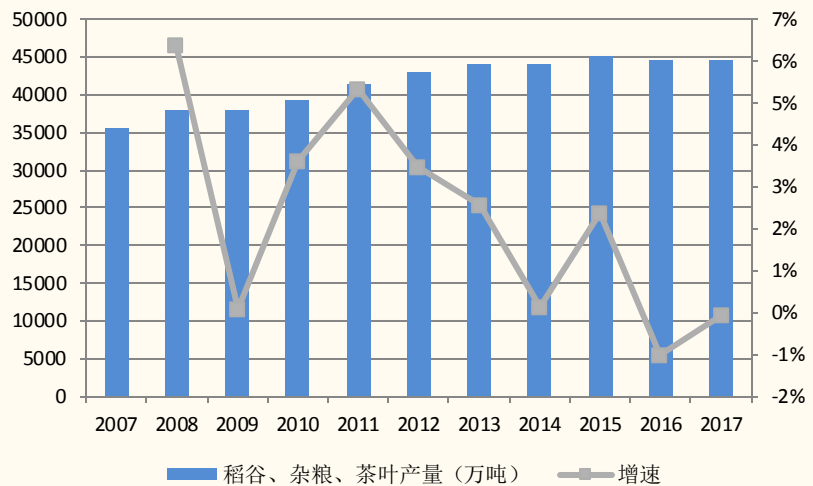


来源：wind，国金证券研究所

1.2、色选机业务：稳定的行业格局中强化优势地位

- **色选机主要用于农业和工业品生产质量检测领域，检出产品物料中的瑕疵品，从而达到质量控制的目的。**目前色选机在农业中主要用于大米、杂粮、茶叶等的筛选，其中大米色选机是需求最多的品种。农业色选机的需求，受到两个因素的影响，一是农粮作物的产量，二是对于食品安全要求。
- **国内大米、杂粮、茶叶产量基本稳定。**以最主要的大米、杂粮、茶叶三类农作物为例，近年产量基本稳定，增速在-1%~5%之间。据国家统计局数据，2017 年全国三类原料的总产量为 4.46 亿吨，2011-2017 年年均复合增长率为 1.24%。

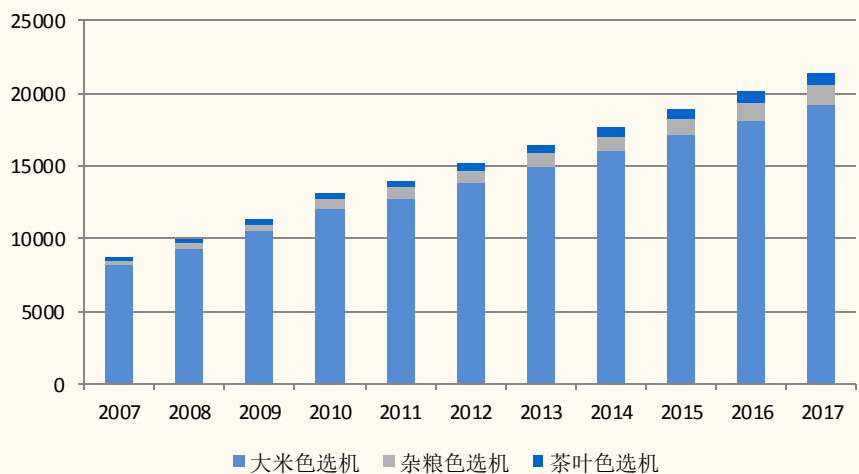
图表 8：我国大米、杂粮、产业产量基本稳定



来源：国家统计局，国金证券研究所

- **食品安全质量提高，色选机需求增长更快。**根据《粮食与食品工业》的统计数据，2010 年全国大米、杂粮、茶叶三类色选机总需求量 1.3 万台，2017 年全国色选机总需求量约为 2 万台，年均复合增速约 7%，其中大米色选机是主要品种，占到总需求的 80%以上。

图表 9：全国农业色选机市场需求情况 (台)

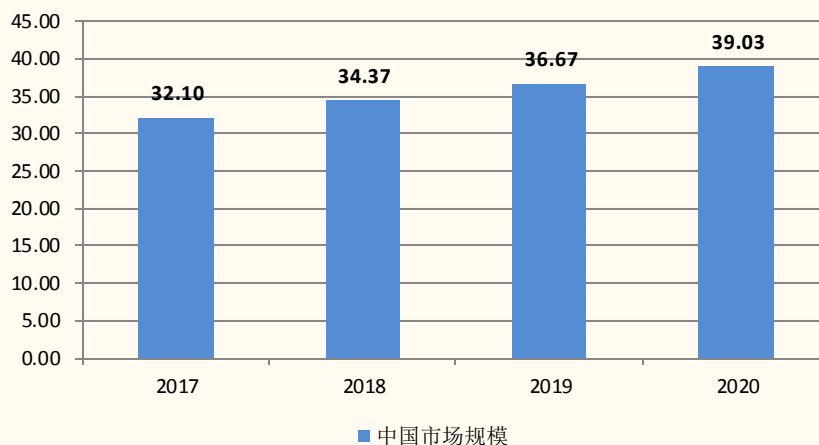


来源：《粮食与食品工业》，国金证券研究所

注：2011 年以后数据根据粮食总产量规模测算

- **国内色选机市场趋于成熟，预计未来三年年均市场规模 36 亿。**2010 年，国内三类农作物产量 3.93 亿吨，色选机需求量 1.31 万台；2017 年，三类农作物产量约 4.46 亿吨，色选机需求量约 2.14 万台，食品安全质量提高带动色选机普及程度年均提高 0.02 台/万吨。假定未来三年粮食产量保持 1%左右增长，以当前色选机普及度测算，预计 2018-2020 年国内农业色选机市场需求量将达到 2.32 万、2.47 万、2.62 万台，行业年平均增速约 6%；以公司当前销售均价测算，未来三年色选机国内市场总规模约 110 亿元、年均 36 亿。

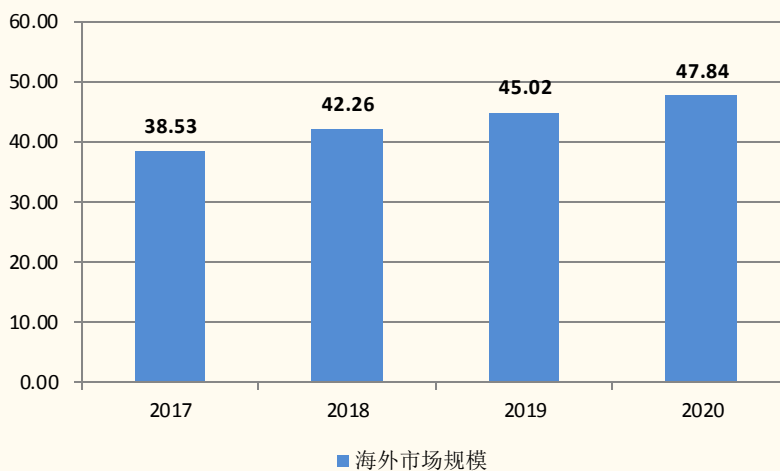
图表 10: 国内色选机市场规模预计 (亿元)



来源: wind,《粮食与食品工业》,国金证券研究所

- 海外色选机需求高于国内,预计年均市场规模 45 亿、国内 1.25 倍。合肥是国内色选机产业中心,也是全球色选机的重要产地,中国在农业色选机的使用上高于全球水平。2010 年全球色选机总需求约 2.77 万台,中国占比约 47%。对比海外粮食作物产量,测算海外粮食主产区对于色选机的需求量,2018-2020 年分别达到 2.82、3.0、3.19 万台,年均市场规模约 45 亿元,约为国内 1.25 倍。

图表 11: 海外色选机市场规模预计 (亿元)



来源: wind,《粮食与食品工业》,国金证券研究所

- 色选机市场已基本实现国产化,国产品牌占据 70%以上份额。国产品牌色选机已经主导国内市场,占据 70%以上份额,主要厂商美亚光电、泰禾光电、中科光电,均已实现上市,并立足国内市场,开始向海外市场拓展。

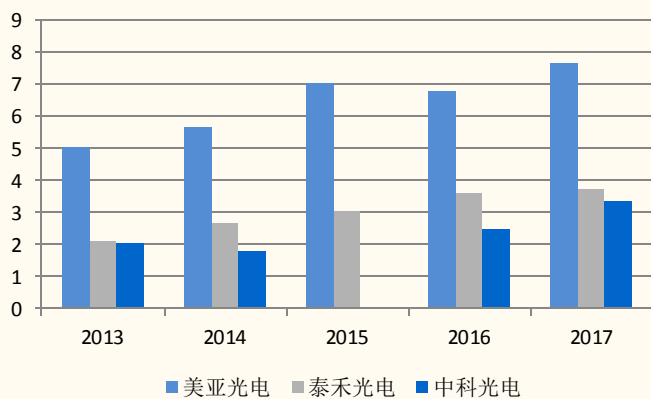
图表 12: 国内色选机市场主要供应商情况

厂商名称	国家	业务简介
美亚光电	中国	• A股上市公司，涉及色选机、高端医疗影像设备、工业检测设备等业务领域；其中色选机业务领域主要产品为各类农产品、工业产品色选机；2017年色选机业务收入7.65亿元。
泰禾光电	中国	• A股上市公司，主要产品为各类农产品、工业产品色选机及工业机器人；2017年营业收入3.9亿，归母净利润0.87亿，其中色选机收入3.7亿。
中科光电	中国	• A股上市公司合锻智能下属子公司，主要产品为各类农产品、工业产品色选机；2017年营业收入3.4亿。
布勒	瑞士	• 全球粮食生产加工、化工加工、金属压铸等的设备主要制造商，在中国合肥、深圳等地设立公司进行色选机生产，销往国内外各地；2017年全球sortex&rice类营业额2.4亿瑞士法郎。

来源：各公司网站，wind，国金证券研究所

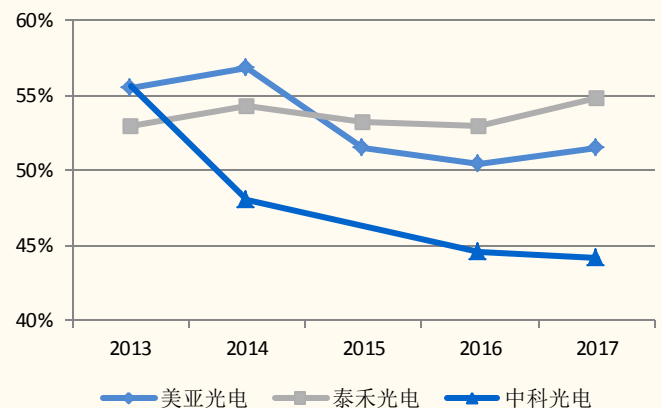
- **美亚光电稳居行业龙头地位。**2017 年美亚光电色选机业务收入 7.65 亿元，收入规模明显高于同行；毛利率超过 51.5%，处于行业中上水平，公司在色选机领域行业保持较强的领先优势。

图表 13: 色选机主要厂商收入情况 (亿元)



来源：wind，各公司年报及公告，国金证券研究所

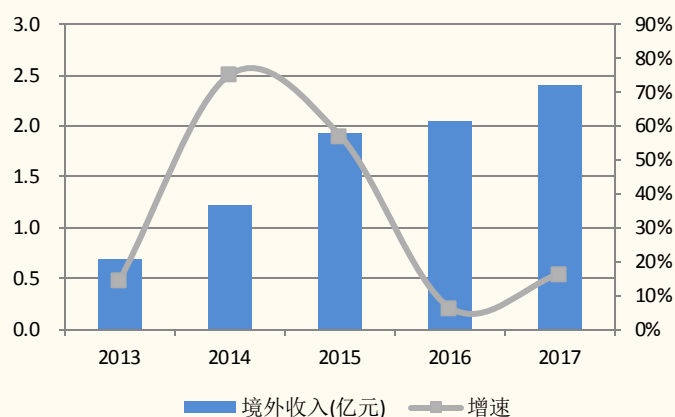
图表 14: 色选机主要厂商毛利率情况



来源：wind，各公司年报及公告，国金证券研究所

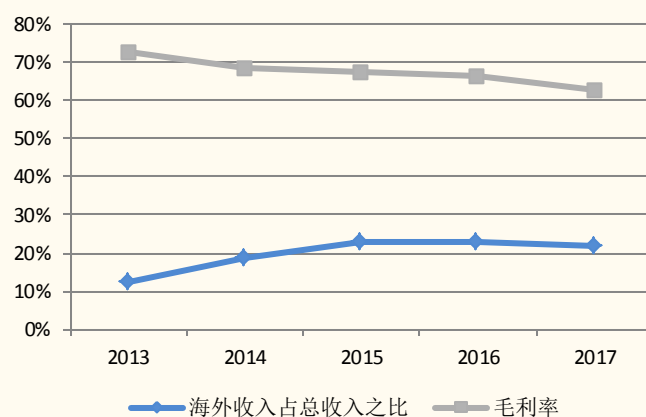
- 在色选机相对稳定成熟的市场，公司主要定位有两个：一是拓展海外市场，二是巩固国内优势地位。
- **海外色选机市场有更大成长空间，2017 年收入占比提高至 22%。**东南亚、南美等地区是农产品主产区，对色选机需求强劲。美亚光电色选机业务凭借国内积累的成熟技术与成本优势，逐渐扩大海外销售规模，2017 年公司实现境外业务收入 2.4 亿元、同比增长 16%，占总收入比例提高到 22%。

图表 15: 美亚光电色选机海外业务收入情况



来源: wind, 国金证券研究所

图表 16: 美亚光电色选机海外业务占比及毛利率



来源: wind, 国金证券研究所

- **扩充配套部件产能, 提升主机品质、巩固市场地位。**公司今年 8 月公告, 拟投资 3.6 亿建设涂装、钣金生产基地项目, 提升涂装、钣金产能及加工质量。现有涂装车间产能 1 万台套/年, 钣金、机加工依赖外协, 产品质量和供货期难以有效保障。新建项目达产后将新增涂装产能 1 万台套/年、钣金机加工产能 2 万台套/年, 为公司农产品检测、医疗影像、工业检测整机配套, 提供高效重组的涂装、钣金机加工解决方案。

图表 17: 新建涂装、钣金生产基地项目

新建涂装、钣金生产基地项目	
建设内容	新建涂装产能1万台套/年, 钣金机加工产能2万台套/年
总投资	预算3.6亿元, 其中设备投资2.03亿元
建设进度	建设期两年, 预计2020年9月投产
达产产值	预计年新增产值约4亿元

来源: 公司公告, 国金证券研究所

- **工业检测设备收入仍较小。**工业检测设备主要为食品 X 射线检测机、X 射线安全检测机以及轮胎 X 射线检测机, 主要为食品异物剔除、安全检查和轮胎质量检测提供帮助。目前三类产品市场上主要提供商分别为: 日本石田、美国梅特勒-托多; 国内同方股份, 美国史密斯-海曼; 德国依科视朗等。2017 年美亚光电工业检测设备领域收入为 5552.3 万元, 占总收入比例仅有 5%, 盈利贡献尚不大。

图表 18：国内工业检测设备市场主要供应商

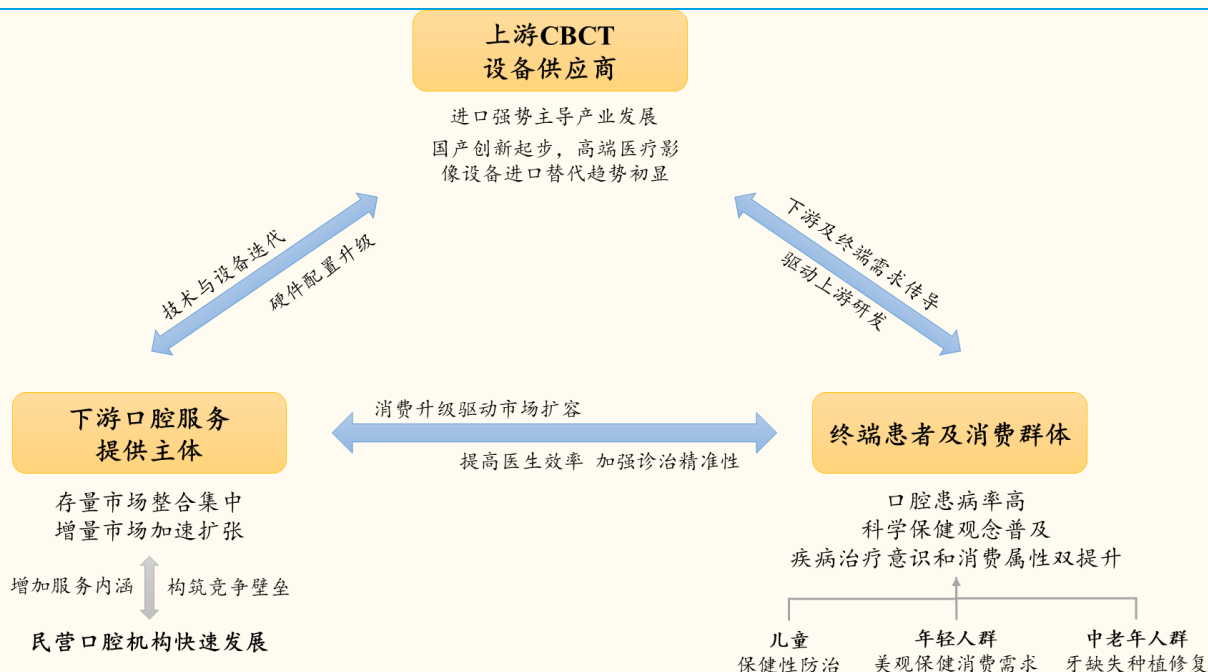
业务领域	产商名称	国家	业务简介
食品X射线检测机	石田	日本	全球制造称重和包装设备的龙头企业，主要产品包括称重、包装、食品X射线检测机在内的检测和质量控制、分类和计量、包装等等设备；在中国上海设立公司进行产品生产销售
	梅特勒-托多	美国	全球测量和称重设备的主要制造商之一，主要产品包括测量称重设备、食品X射线检测机在内的检测设备、实验室仪器等等；在中国上海、常州和成都设有研发中心并进行产品生产销售
X射线安全检测机	同方股份	中国	清华大学控股、上交所上市公司，主要产品包括计算机硬件、数据库管理、包括X射线安检机在内的各类安检产品、节能能源、云计算与大数据等等；2017年公司营业收入260.0亿，归母净利润1.0亿，其中安检领域收入60.7亿
	英迈吉东影	中国	主要产品包括X射线安检机、安检门、危险品检查设备等
	史密斯-海曼	德国	美国史密斯探测 (Smiths Detection) 集团旗下品牌，全球X射线安检设备主要制造商，主要产品包括安检门、X射线安检机等
轮胎X射线检测机	依科视朗	德国	全球工业应用领域的X射线和CT检测系统主要提供商，主要应用领域为航空航天汽车、电子、计量等，其中汽车检测领域主要包括轮胎、轮毂、铸件、机电部件等的X射线和CT检测设备；在中国北京等地设立公司进行产品销售
	软控股份	中国	深交所上市公司，主要产品为轮胎企业信息化系统、轮胎制造设备、轮胎检测设备等等；2017年营业收入27.3亿，归母净利润0.92亿
	美亚光电	中国	上交所上市公司，涉及色选机、高端医疗影像设备、工业检测设备等业务领域；其中工业检测设备领域主要产品为各类食品X射线检测机、X射线安全检测机、轮胎X射线检测机等；2017年工业检测设备营业收入0.56万。

来源：各公司网站，wind，国金证券研究所

2、医疗影像设备：乘势民营口腔发展，国产品牌卡位突破

- 我们认为国产 CBCT 设备正迎来良好发展机遇，有以下几点原因：(1) 消费升级驱动口腔市场扩容，民营口腔诊所快速增长；(2) 种植、正畸等高附加值项目普及度提高，促进 CBCT 使用需求增加；(3) 国产 CBCT 具备性价比与服务优势，填补民营诊所需求空白，获得更快发展。

图表 19：消费升级驱动口腔市场扩容，高端影像设备进口替代开启产业升级新周期



来源：国金医药绘制，国金证券研究所

2.1、口腔医疗：消费升级驱动口腔市场扩容，进口替代开启产业升级新周期

- **区域公立口腔独大，民营口腔品牌割裂分散。**我国口腔服务由综合医院口腔科、口腔专科医院及口腔诊所提供。目前，公立口腔医疗机构仍然是我国口腔服务的主要提供主体。民营中小规模诊所或口腔专科医院予以补充。
- 由于口腔行业的绝对准入壁垒低，早期民营服务提供者以单体口腔诊所为主。随着连锁经营管理理念的兴起和社会资本的介入，90年代初，以口腔资源丰富和经济发达区域的城市出现多个中小规模连锁门店数量的区域品牌。至2000年左右，口腔行业形成了全国范围市场集中度较低，区域市场集中但品牌割裂的局面。这样的行业格局延续至今。

图表 20：不同口腔医疗机构特点类比：按经营主体分类

	非营利性医院		盈利性口腔医院/门诊部/诊所	
	综合性医院口腔科	大中型口腔专科医院	品牌口腔连锁	个体口腔诊所
分布	各城镇综合医院均有设置	一线及省会城市，部分经济发达的地级市	目前一线城市、省会城市等经济发达地区较集中	遍布各城镇生活区
硬件设备及医师技能水平	硬件设备较齐全，与专科医院相比有一定差距；医师技能较好	规模大，设备精良；有大量知名专家，医师学历一般在硕士以上	设备精良，且相比公立医院有就医环境、服务、体验等优势；医师学历多在本科以上，一般配有知名专家	规模小，设备较简易，医师技能和学历一般
医疗服务范围	一般口腔疾病的诊疗	各种口腔疾病、疑难杂症诊疗，包括种植、正畸、颌面外科等	主要特色一般来自于种植、正畸、修复、口腔保健等项目	较为常见的“拔、镶、补”等
服务人群	专科口腔医院缺少的情况下或占据主导	一线口腔专科医院可辐射至全国，大部分为当地口碑	有定位高端的机构，也有中端服务满足多元化医疗需求	社区患者，就近服务

来源：公开资料整理，国金证券研究所

- **口腔患病率高发，我国口腔医疗服务需求空间依然巨大：**口腔疾病是影响国民健康的常见病和多发病。我国已经开展的4次大规模的口腔流行病学调查（1982-1984年、1995年、2005-2007年以及2015-2016年）结果显示，口腔疾病在各个年龄段人群中普遍流行，口腔疾病高发，全民口腔病患病率高达90%以上，尤其我国儿童的乳牙龋、恒牙龋、成人的龋齿和牙周病是普遍的口腔健康问题，患病率呈高发态势。

图表 21：1990-2015 年全球、中国口腔疾病患病数、患病率及变化情况

地区	性别	病种	患病数(x10^6)		变化幅度 (%)	患病率(%)		变化幅度 (%)
			1990 年	2015 年		1990 年	2015 年	
全球	男性	恒牙龋	835	1220.3	46.1%	31.3%	32.8%	4.9%
		牙周病	164.3	288	75.3%	6.2%	7.8%	25.8%
		无牙和严重的牙缺失	67.8	122.6	81.0%	2.5%	3.3%	29.9%
	女性	恒牙龋	904.4	1300.9	43.9%	34.3%	35.6%	3.8%
		牙周病	142.8	249.6	74.7%	5.4%	6.8%	26.0%
		无牙和严重的牙缺失	89	153	71.8%	3.4%	4.2%	24.0%
	合计	恒牙龋	1739.4	2521.2	45.0%	32.8%	34.2%	4.3%
		牙周病	307.1	537.5	75.0%	5.8%	7.3%	25.9%
中国	男性	恒牙龋	153	194.1	26.9%	25.8%	27.3%	5.5%
		牙周病	32.9	60.7	84.9%	5.6%	8.5%	53.7%
		无牙和严重的牙缺失	8	16.2	102.5%	1.4%	2.3%	68.4%
	女性	恒牙龋	164	202.7	23.6%	29.2%	30.2%	3.6%
		牙周病	25.8	48.9	89.3%	4.6%	7.3%	58.5%
		无牙和严重的牙缺失	9.3	18.7	101.4%	1.7%	2.8%	68.7%
	合计	恒牙龋	317	396.8	25.2%	27.5%	28.7%	4.5%
		牙周病	58.7	109.6	86.8%	5.1%	7.9%	55.9%
		无牙和严重的牙缺失	17.3	35	101.9%	1.5%	2.5%	68.5%

来源：中国慢性病预防与控制：2017 年 7 月第 25 卷第 7 期，国金证券研究所

- 当下消费升级驱动增量市场扩容，区域强势民营口腔品牌出现。虽然作为老战场的存量市场仍是大红海，但是随着医疗技术在种植、正畸、洁牙等高附加值项目的突破，很大程度启发了增量市场的新需求，重新定义了患者的口腔治疗方式。由于这些新增项目，更依赖资本投入带来技术提升、高端设备、人才培养和就诊环境改善，这就为连锁复制提供了可标准化的前提。口腔发展趋势出现了转向，民营口腔借助专科连锁模式快速扩张，至今已有区域知名的口腔品牌出现。

图表 22：不同口腔修复治疗手段及其特点与功效

诊疗项目	适用症状	技术要点或特点	功效
活动义齿修复	适用于牙缺失、牙周条件不理想的客户	使用活动义齿修复缺失牙位	可恢复10%左右的咀嚼功能，价格实惠，但需取戴
烤瓷单冠修复	适用于变色牙，釉质发育不全，畸形牙，大面积缺损牙等症	将患者的基牙打磨变小后，加装烤瓷材料的牙冠	无需拔除，尽可能保留患者的基牙，又达到修复的效果，可恢复约60%的咀嚼功能，烤瓷材质更加美观自然
传统种植修复	适用于少量牙位缺失，或作为半口种植的补充	针对已经缺失的牙位，在牙槽骨上植入人工植体，待人工植体与牙槽骨充分生长愈合后（约3-6个月），再在人工植体上加装牙冠；针对尚未缺失的牙位，还需先拔牙，伤口愈合（约3-6个月）后植入人工植体	种植牙是植入体内的修复方法，具有很强的固定性和稳定性，可以承受更强的咀嚼压力，更加美观自然
即刻种植修复	适用于前牙缺失	一种更加先进的种植牙技术，无需等待伤口愈合，拔牙后可即刻植入植体、即刻修复，缩短了治疗周期	相比传统种植牙缩短了治疗周期和病人病痛，但由于压力承受力有限，比较适用于咀嚼压力较小的前牙
All-On-4 种立得种植修复	适用于半口牙位缺失和全口牙位缺失	一种更加先进的种植牙技术，进一步缩短治疗周期，即刻拔除、即刻种植、即刻修复，而且可以减少植入的人工植体数量，无需每个牙位均植入一颗植体	缩短了治疗周期，相比即刻种植修复可以承受更大的咀嚼压力，并减少植体数量，比如全口14个牙位缺失，只需植入4-5颗种植体，减轻了病人口腔负担，但一般只用于半口缺牙和全口缺牙

来源：公开资料整理，国金证券研究所

图表 23：不同正畸矫正方式对比

矫治类型	常规钢丝托槽矫治	透明陶瓷托槽半隐形矫治	舌侧隐形矫治	透明牙套隐形矫治
				
原理	通过粘固剂将矫正附件粘固于压面，将金属托槽和钢丝加套到牙齿上，由医师定期手工调整加大压力，长时间佩戴可达到矫正效果	通过陶瓷托槽挤压弓丝等装置矫正	将矫治器安装与牙齿舌侧面矫正牙齿	通过透明的可自行摘带的无托槽隐形矫治器矫正牙齿
美观	牙面清晰可见钢丝托槽，对美观有一定影响	托槽几乎透明，隐蔽性好	矫治器在舌侧，外观无痕	矫治器透明，难以察觉
卫生	托槽和弓丝上残留碎渣，滋生细菌	托槽和弓丝上残留碎渣，滋生细菌	托槽和弓丝上残留碎渣，滋生细菌	可自行穿戴，易于清洁
舒适	牙套中弓丝和托槽会刺激口腔，造成异物感	牙套中弓丝和托槽会刺激口腔，造成口腔磨损	牙套中弓丝和托槽会刺激口腔，造成异物感	没有托槽与弓丝，无不舒适感
时间	2年	2年	2年	12-18个月
价格	价格最低廉	大于钢丝矫治，小于隐形矫治	最贵	较贵，国外品牌在40000~60000元不等

来源：公开资料整理，国金证券研究所

- 区域强势品牌竞相构建竞争壁垒，开启我国民营口腔医疗服务新一轮黄金发展期。当下口腔行业正处在集中度逐步提升，以区域品牌主导，极力构筑围绕医疗资源和管理支持双维度竞争壁垒的变革时代。因此，我们认为，支撑全国性品牌出现的时机已经来临，未来有望主导全国扩张，我国民营口腔服务将迎来新一轮黄金发展期。

图表 24：部分口腔医疗上市公司近年门店及收入增长情况

	通策医疗 600763.SH	可恩口腔 830938.OC	华美牙科 833269.OC	大众口腔 832387.OC (退市)	友睦口腔 870468.OC (退市)
成立日期	1995年 (2007年借壳上市)	2011年	1996年	2007年	2009年
发展模式	收购成熟体量医院下设连锁分院	品牌专科医院+连锁分院 (门诊部)	品牌口腔 门诊连锁	品牌专科医院+连锁分院 (门诊部)	品牌口腔 门诊连锁
覆盖地区	浙江、江苏、云南、上海、湖南、湖北、河北	山东省济南市、青岛市、德州市、淄博市、潍坊市	四川省成都市及周边城市、重庆市	湖北省武汉市	广东省深圳市、东莞市
口腔医疗 门店数量	2014年	12	3	7	10
	2015年	17	5	8	12
	2016年	22	10	15	19
	2017年	25	12	19	22
	2018H	26	13	19	-
	14-17CAGR	27.7%	58.7%	39.5%	30.1%
牙科医疗 服务收入 (万元)	2014年	58379.0	6443.8	2348.0	3352.6
	2015年	76235.6	10516.8	3879.4	5608.2
	2016年	87876.4	11320.2	6076.9	7794.4
	2017年	117972.8	14562.9	8567.9	5774.4 (2017H)
	2018H1	68527.7	9302.2	5324.9	3151.3 (2017H)
	14-17CAGR	26.4%	31.2%	54.0%	52.5%

来源：wind，国金医药绘制，国金证券研究所

2.2、需求端：乘口腔医疗升级东风，CBCT 年均新增市场需求 20 亿

- 卫生部《诊所基本标准》中，对口腔诊所应配置的人员与设备做了基础的规定，设备包含基本设备、急救设备、单元设备三项要求。从基础要求来

看，口腔 CT 机不在必备范围内，但作为口腔医疗常用的成像设备，尤其在完成种植牙等高利润项目中，口腔 CT 诊断设备不可缺少。

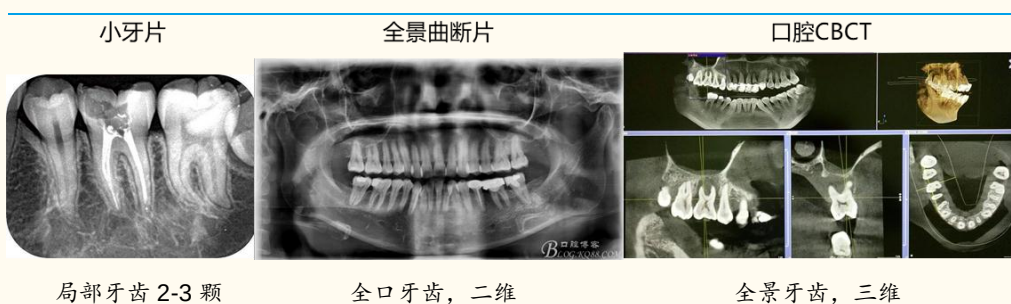
图表 25：口腔诊所基本标准对设备基本配置要求

基本设备	急救设备	综合治疗台单元设备
光固化灯	氧气瓶	牙科治疗椅1台 (附手术灯1个、痰盂1个、器械盘1个)
超声洁治器	开口器	高速和低速牙科切割装置1套
空气净化设备	牙垫	吸唾装置1套
高压灭菌设备	口腔通气道	三用喷枪1支
	人工呼吸器	医师座椅1张
		病历书写桌1张
		口腔检查器械1套

来源：卫生部，国金证券研究所

- **CBCT：前端检查设备，降低诊疗难度。**从口腔医疗行业中看，CBCT 属于前端检查设备。一方面，高精度的医疗影像设备能够降低诊疗难度、节省医生时间、从而提高诊疗效率；另一方面，硬件设施的完善能够提高诊所档次，吸引更多患者就诊，CT 设备的配套成熟是口腔诊所加速发展的助推剂。
- **CBCT 具备明显优势，使用普及程度逐渐提高。**口腔医疗机构中，常用的 CT 设备有：X 射线牙片机，曲面断层全景机，口腔 CBCT。X 射线牙片机能够局部显示 2-3 颗牙齿的小牙片，口腔全景机可平面显示全口牙齿的二维曲面片，口腔 CBCT 成像可三维清晰地展现颌骨、牙齿内部结构和各组织结构间的关系，全面展示患者口腔情况，逐渐被更多口腔医疗机构采用。

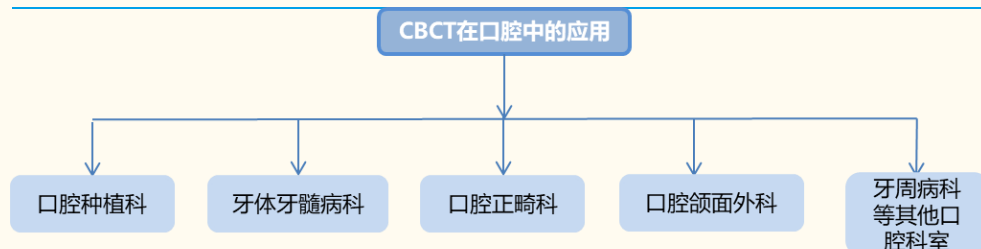
图表 26：牙科中常用的 X 光片



来源：中华口腔网，国金证券研究所

- **CBCT 可用于多种口腔疾病诊疗，尤其在种植牙应用较多。**CBCT 在口腔各专业中的应用涉及口腔种植科、牙体牙髓病科、口腔正畸科、口腔颌面外科、牙周病科等，最为适用的治疗过程包括种植牙、正畸、牙体牙髓病等。

图表 27：CBCT 在口腔中的应用



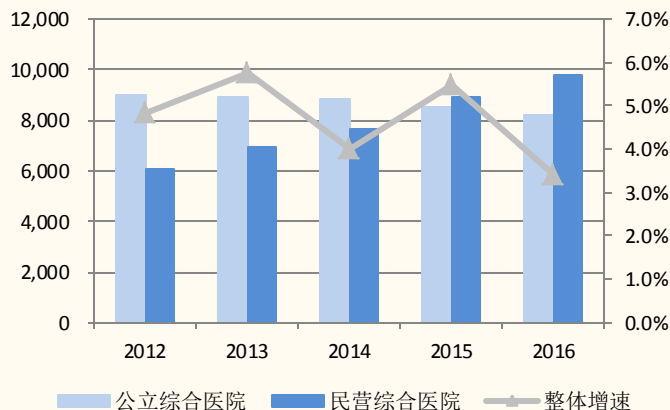
来源：《CBCT 的基本原理及在口腔各科的应用进展》，国金证券研究所

- 在口腔医疗消费需求增长的趋势下，对 CBCT 设备的采购来自于各类口腔医疗机构，包括综合医院的口腔科，专科口腔医院，连锁/个体口腔诊所。口腔医疗机构的设备配置情况：（1）综合性医院口腔科：对口腔 CBCT 平均配置 1-2 台；（2）口腔专科医院：以口腔 CBCT 为主要影像设备，平均配置 1-2 台；（3）连锁/个体口腔诊所：当前平均 3-4 家诊所配置 1 台口腔 CBCT。
- CBCT 行业成长点在于民营口腔诊所的扩张。口腔 CBCT 设备主要需求方在于新增医疗机构，从近年各类口腔机构发展来看：（1）综合性医院基数庞大、但增长有限；（2）口腔专科医院快速增长，但基数较小；（3）民营口腔诊所增量规模可观、CBCT 使用率提高。

A、综合医院及口腔专科医院：民营机构拉动增长

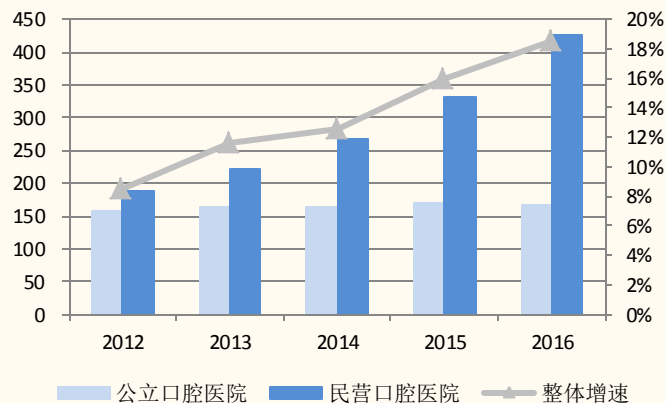
- 据中国卫生统计年鉴，2016 年我国综合性医院约有 1.8 万个，口腔科室与医院数量一致，每年保持 3%-5% 增长，但公立医院数量下降、民营医院增长较快。口腔专科医院共有 594 家，近年增速 15%-18%，主要亦由民营专科医院增长拉动。

图表 28：我国综合性医院近年增长情况（个）



来源：国家卫计委，wind，国金证券研究所

图表 29：我国口腔专科医院近年增长情况（个）



来源：国家卫计委，wind，国金证券研究所

B、民营口腔诊所：与经济发展匹配，贡献主要需求增量

- 口腔诊所缺少完整的统计数据，根据中商产业情报网，2015 年全国民营口腔医疗诊所数量约为 6.5 万家，每年增加 1-2 万家，2017 年民营口腔诊所数量预计超过 8 万家。民营口腔诊所的增长是口腔医疗的主力军，其扩张将拉动整个口腔 CBCT 行业的需求。
- 参照日本诊所发展情况，对比国内口腔诊所市场所能达到的高度。2016 年，日本国内牙科诊所数量 6.89 万个，总人口 1.27 亿，牙科诊所密度为 54.3 个/十万人。
- 直接以日本情况类比国内不恰当，至少应考虑两个修正因素：一是经济发展水平，二是城乡人口结构。考虑以“城镇化率”修正人口基数，以“人均可支配收入”修正牙科诊所密度。测算在国内当前人口结构与经济水平下，对于口腔诊所的需求量为 16.85 万个。

图表 30：以日本为参考测算中国口腔诊所数量

	人口总数 (万人)	修正因子： 城镇化率	修正因子： 城市人均可支配收入 (万人民币)	口腔诊所密度： 每10万人诊所数量(个)	口腔诊所需求数量 (个)
日本	12,671	0.91	95,429	54.30	68,940
中国	139,008	0.59	36,396	12.12	168,467
中/日	10.97	0.59	0.38	0.22	2.44

来源：国家统计局，日本厚生劳动省，wind，国金证券研究所

- 以各类口腔医疗机构数量为基础，搭建口腔 CBCT 设备的需求模型：预计 2018-2020 年国内各类口腔医疗机构对于 CBCT 需求量将达到 5318、6587、7931 台，年均复合增长 24%，对应市场规模 17.5、20.8、24.1 亿元。其中口腔诊所将贡献 CBCT 的主要增量，占总需求比超过 80%。

图表 31：国内口腔医疗机构数量及 CBCT 市场规模测算

		2017年	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
口腔医疗机构数量 (个)	综合医院口腔科	18757	19625	20574	21594	22714	23849
	口腔专科医院	712	855	1028	1235	1470	1730
	口腔诊所	89739	104097	119712	136472	152849	168467
新增数量(个)	综合医院口腔科	737	868	949	1020	1120	1135
	口腔专科医院	118	143	173	207	235	260
	口腔诊所	13039	14358	15615	16760	16377	15618
CBCT需求总量(台)	综合医院口腔科	737	868	949	1020	1120	1135
	口腔专科医院	118	143	173	207	235	260
	口腔诊所	3260	4307	5465	6704	7370	7809
	合计	4115	5318	6587	7931	8725	9204
CBCT市场规模(亿)	综合医院口腔科	3.69	4.25	4.56	4.80	5.17	5.13
	口腔专科医院	0.59	0.70	0.83	0.97	1.08	1.18
	口腔诊所	9.78	12.53	15.43	18.36	19.57	20.12
	合计	14.06	17.49	20.81	24.13	25.82	26.42

来源：国家统计局，日本厚生劳动省，wind，国金证券研究所

2.3、供给端：国产高性价比设备与民营口腔诊所发展相得益彰

- CBCT 设备市场可选择品牌较多，国产品牌定位民营口腔诊所。国内 CBCT 设备供应商中，以欧美、日韩、国产三类品牌为主，满足不同层级口腔医疗机构需求。欧美品牌有卡瓦、锐珂、纽托姆等，产品成熟、价格高昂。日韩品牌有怡友、盘泰、森田等，性价比较欧美品牌高。国产品牌有美亚光电、北京朗视、深圳菲森、博恩登特等，性价比最高、主要定位民营口腔诊所。

图表 32：国内口腔 CBCT 设备供应商

地区	品牌	主要市场定位
欧美	- 卡瓦（德国） - 西诺德（德国） - 纽托姆（意大利） - 普兰梅卡（芬兰） - 锐珂（美国）	大型医院口腔科室及口腔专科医院
日韩	- 怡友（韩国） - 盘泰（韩国） - 三星（韩国） - 森田（日本）	口腔专科医院，一线连锁口腔诊所
中国	- 美亚光电（合肥） - 朗视（北京） - 菲森（深圳） - 博恩登特（上海）	民营口腔诊所

来源：各公司网站，国金证券研究所

- **进口 CBCT 设备总体价格较高，民营口腔诊所难以负担。**CBCT 按照探测器尺寸可划分为大视野、中视野、小视野，根据 36 氪资料，大视野 CBCT 市场价格在 150-350 万元；中视野价格 60-150 万元；小视野价格 40-60 万元。对于二三线民营口腔诊所而言，单店初始投资资金规模有限，进口 CBCT 设备价格占比过高，对于民营诊所难以负担，抑制了 CBCT 设备的需求。

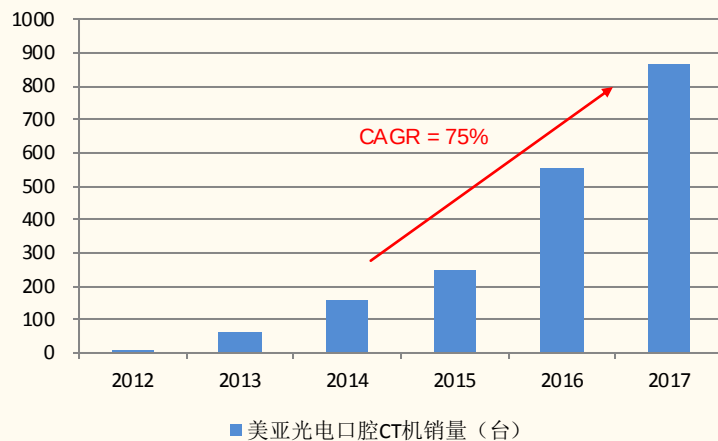
图表 33：不同类型 CBCT 价格范围

CBCT 分类	探测器尺寸	价格范围	适用机构	治疗类型
大视野	大于 15cm*13cm	150-350 万	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	8cm*7cm 至 15cm*13cm	60-150 万	中小型诊所	种植牙
小视野	小于 8cm*7cm	40-60 万	中小型诊所	种植牙

来源：动脉网，36 氪，国金证券研究所

- **国产 CBCT 高性价比优势，打开民营诊所需求空间。**民营口腔诊所是国产 CBCT 设备需求主力，一方面前期资金投入规模有限，另一方面有强烈需求开展高附加值的种植牙业务，尽快实现盈利。由于此前 CBCT 设备大多依靠进口，价格高昂，民营口腔诊所难以负担，国产设备的兴起填补了需求空白。近年来，美亚光电、朗视等国产品牌兴起，价格相比进口便宜三分之一以上，并且能够满足日常的诊疗需求，民营口腔诊所市场得以快速释放。2013 年，美亚光电口腔 CBCT 实现销量 61 台，2017 年 CBCT 销量已接近 1000 台，近三年销量复合增速达到 75%。

图表 34：美亚光电 CBCT 设备销量近年高速增长

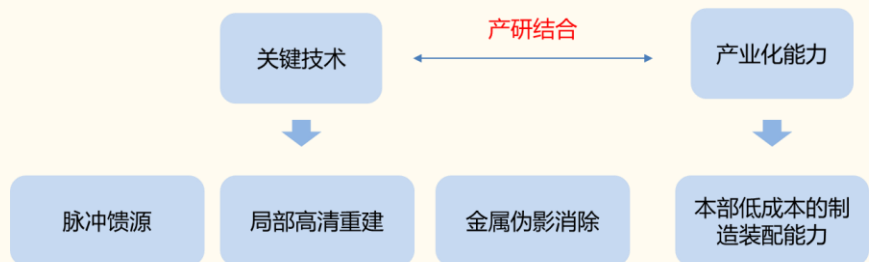


来源：公司年报，国金证券研究所

2.4、公司业务逐步成熟，完善产品拓展空间

- 美亚光电 CBCT 市场取得迅速成功原因：1、借力民营口腔诊所庞大的市场需求；2、推出适宜民营口腔诊所需求的设备；3、产研结合，技术研发配合本部生产制造，推出高性价比产品。
- 较早从事 CBCT 国产化，掌握关键技术、降低生产成本。美亚光电上市之前即已开始口腔 CBCT 设备的研发制造，满足常规牙科诊断、种植和正畸的需求。通过自主研发掌握了 CBCT 中的脉冲馈源、局部高清重建、金属伪影消除等关键技术；同时依托本部的制造装配能力，快速实现了产业化，降低设备生产成本，公司在 CBCT 设备上取得的成功是产研结合的典范。

图表 35：公司 CBCT 设备成功来自技术与产业化能力



来源：公司年报，国金证券研究所

- 完善产品系列，满足不同层级客户需求。2012 年公司两款口腔 CT 设备取得《医疗器械注册证》；至 2017 年公司形成了高端医疗设备板块，包含口腔 CBCT 机、口腔全景机、妙思椅旁修复系统。其中口腔 CBCT 设备涵盖中视野、中大视野和超大视野三项产品，覆盖不同层级的客户需求。

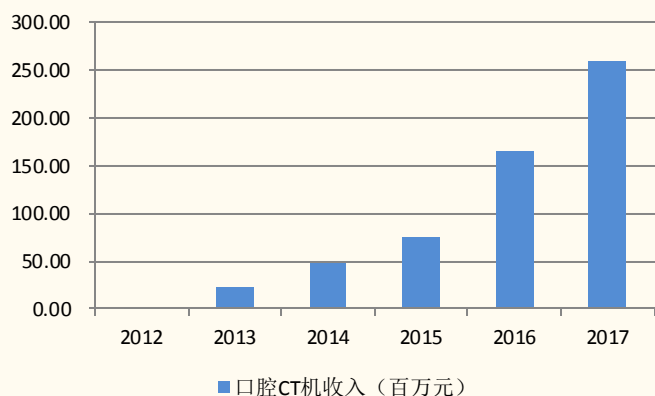
图表 36: 公司口腔医疗设备主要产品



来源: 公司网站, 国金证券研究所

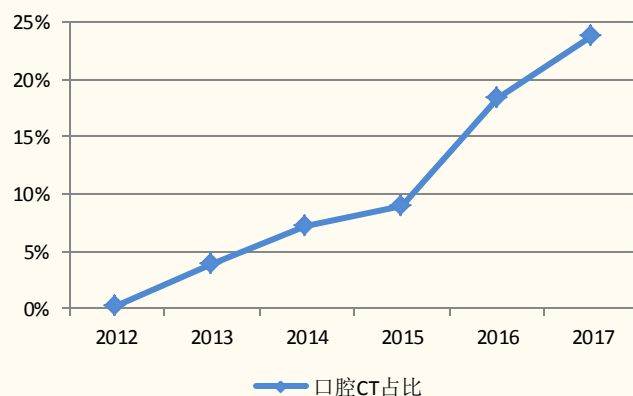
- **销售逐级放量, 口腔 CT 设备收入快速增长。**2013 年公司 CBCT 设备试水销售, 实现销量约 60 台、收入 2213 万元, 占总收入比例 3.9%。2017 年, 口腔 CT 设备销量接近 1000 台, 营业收入达到 2.6 亿, 对公司收入和利润贡献明显提升。

图表 37: 公司口腔 CT 设备收入及增速



来源: 公司年报, 国金证券研究所

图表 38: 公司口腔 CT 设备收入占比



来源: 公司年报, 国金证券研究所

- **2018 上半年, 公司口腔 CT 设备收入 1.25 亿元, 同比增长 17%, 增速下降**主要由于销售模式的变化, 上半年推广线上团购方式, 线上订货量大幅增长, 但并未在当期全部转化收入, 预计全年销量增速在 40%左右。
- **持续优化升级: 推出口腔椅旁修复系统, 储备耳鼻喉科、骨科 CT 设备。**口腔椅旁修复系统包括口内扫描仪、CAD (计算机辅助设计) 和 CAM (计算机辅助制造) 系统, 多用于正畸时口腔建模。相比传统口腔印模方式, 口内扫描仪能直接完成患者的数字口腔建模, 节省材料和诊疗时间、简化诊疗过程, 满足以更高精度直接进行数字可视化分析的需求。据 36 氪, 世界牙科技术杂志估计 2016 年全球有约 5%-10%的牙科医生使用口内扫描仪, 随着口腔数字化趋势发展, 口内扫描仪的应用前景将更加广阔。

图表 39: 传统口腔印模方式与数字建模方式

传统印模: 1. 口腔内取模 传统印模: 2. 石膏成模 口内扫描仪: 数字建模

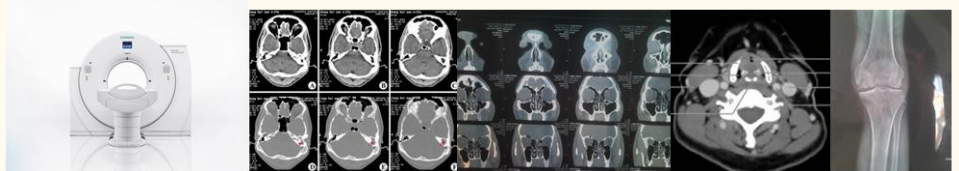


来源: 36 氪, 国金证券研究所

- 耳鼻喉科和骨科 CT 主要市场需求为公立综合医院相应科室和专科医院。设备价值量相比口腔 CT 更高, 一般均在百万以上; 目前国内市场的主要提供者均为国外品牌, 如西门子、GE 等, 国产品牌较少涉及。美亚光电在 2016 年开始自主研发耳鼻喉科和骨科两类 CT, 目前仍处于临床和认证阶段。当前定位在于拓宽医疗设备发展领域, 形成高端医疗影像板块下一个增长点。

图表 40: 耳鼻喉科和骨科 CT 设备成像概况

西门子头部和全身螺旋CT 耳部CT 鼻部CT 喉部CT 骨CT



来源: 西门子网站, 国金证券研究所

- 配套扩充设备产能, 保障后续成长: 公司在 2018 年 3 月开始建设新产能项目, 预计建成后医疗影像设备和色选机产能将分别增加 800 套和 1000 套, 总产能新增 1800 套, 占目前公司总产能的 31%, 计划于 2020 年初正式投产。

图表 41: 新增产能建设项目概况

投建新产能项目	
原产能	光电分选检测设备总产能5840台/年
新建产能	新能农产品智能分选设备1000台/年, 医疗影像设备800台/年
总投资	预计投资2.25亿元
建设进度	2018年3月开始施工, 2020年1月投产
达产产值	预计新增年营业收入3.5亿元, 净利润1亿元

来源: 公司公告, 国金证券研究所

3、盈利预测与投资建议

- 预测公司 2018-2020 年营业收入分别为 12.6、14.7、17.3 亿元, 分别同比增长 15.5%、16.7%、17.2%; 归母净利润分别为 4.32、5.02、5.85 亿元, 分别同比增长 18.4%、16.4%、16.5%; 对应 PE 分别为 34、29、25 倍。首次覆盖给予“增持”评级, 目标价 25.0 元。
- 分产品预测假设:

(1) 色选机行业发展较为成熟，国内市场需求增速预计在 6%，海外业务提供增量，预计板块收入增速中枢约 8%-10%；行业竞争格局稳定，预计毛利率持平。

(2) 口腔 CBCT 设备处于快速增长期，预计行业需求增速 20%，公司 CBCT 设备具备性价比及销售服务优势，逐步扩大客户群体，增速相比行业更高；行业高增长之下预期竞争增加，毛利率预计有小幅下降。

图表 42：公司分产品收入预测

项 目	2016	2017	2018E	2019E	2020E
色选机					
销售收入（百万元）	680.05	764.99	838.00	922.00	1,010.00
增长率（YOY）	-3.40%	12.49%	9.54%	10.02%	9.54%
毛利率	50.48%	51.47%	50.50%	50.50%	50.50%
占总销售额比重	75.46%	69.93%	66.35%	62.55%	58.45%
占主营业务利润比重	72.33%	67.65%	63.50%	59.58%	55.46%
口腔X射线CT诊断机					
销售收入（百万元）	165.40	260.14	358.00	482.00	643.00
增长率（YOY）	120.21%	57.28%	37.62%	34.64%	33.40%
毛利率	56.94%	57.96%	58.00%	57.80%	57.50%
占总销售额比重	18.35%	23.78%	28.35%	32.70%	37.21%
占主营业务利润比重	19.84%	25.91%	31.16%	35.65%	40.20%
X射线异物检测机					
销售收入（百万元）	42.02	55.52	53.00	55.00	59.00
增长率（YOY）	-2.05%	32.13%	-4.54%	3.77%	7.27%
毛利率	63.33%	45.80%	46.00%	46.00%	46.00%
占总销售额比重	4.66%	5.08%	4.20%	3.73%	3.41%
占主营业务利润比重	5.61%	4.37%	3.66%	3.24%	2.95%
其他					
销售收入（百万元）	13.70	13.28	14.00	15.00	16.00
增长率（YOY）	-27.63%	-3.07%	5.42%	7.14%	6.67%
毛利率	77.08%	90.96%	80.00%	80.00%	80.00%
占总销售额比重	1.52%	1.21%	1.11%	1.02%	0.93%
占主营业务利润比重	2.22%	2.08%	1.68%	1.54%	1.39%
销售总收入（百万元）	901.17	1093.93	1263.00	1474.00	1728.00
销售总成本（百万元）	426.53	511.90	596.59	692.49	808.29
毛利（百万元）	474.64	582.03	666.41	781.51	919.72
平均毛利率	52.67%	53.21%	52.76%	53.02%	53.22%

来源：公司年报，国金证券研究所

4、风险提示

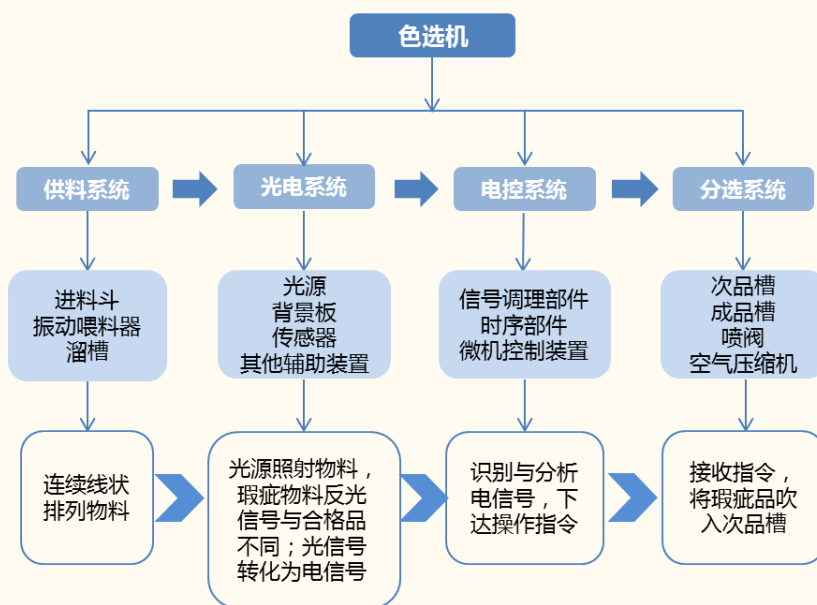
- 色选机行业需求下降的风险。国内农粮作物产量平稳，色选机国内使用普及度已经较高，每年新增需求存在波动；此外贸易战可能造成海外市场色选机需求下降。
- 民营口腔医疗机构发展放缓的风险。公司口腔 CBCT 设备主要客户群为民营口腔诊所等中小型口腔医疗机构，如果民营口腔医疗机构发展速度放缓，可能造成公司口腔医疗设备需求下降。
- 口腔 CBCT 设备竞争加剧的风险。公司通过高性价比产品打开了民营口腔诊所市场需求，近年份额快速提升，如同行业竞争对手降价或推出低价产品，公司面临市场竞争可能加剧。

- 口腔医疗机构面临一定的医疗事故或纠纷的风险。医疗事故或纠纷会导致公司面临投诉、经济赔偿或法律诉讼，可能会对公司声誉和品牌美誉度产生不利影响，从而会对公司的业务、经营业绩及财务状况产生不利影响。

附录

- **色选机工作原理及组成：**色选机主要由供料系统、光电系统、电控系统和分选系统四部分组成，其中光电系统是关键部分。

图表 43：色选机主要系统部件及功能



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

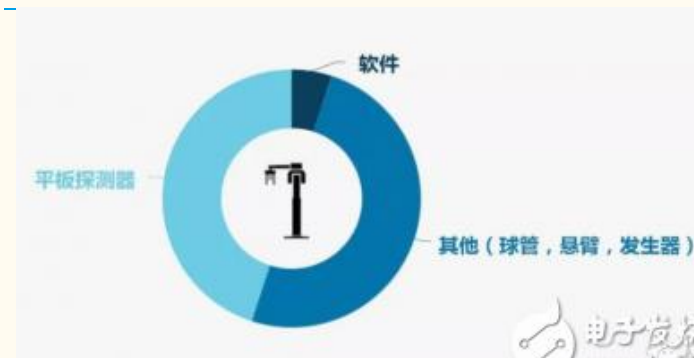
- **口腔 CBCT 核心部件：**X 射线管、平板探测器、计算机及配套软件。CBCT 机由硬件设备和软件系统两部分组成，硬件包括 X 射线管（馈源）、平板探测器、计算机、固定支架、座椅等。软件部分包括计算机和图像处理软件，完成图像的三维重建和三维立体图像的获取。X 射线管与配套软件可实现自主配套；平板探测器由闪烁体、探测器和读出电路耦合而成，是影响成像质量的核心因素，大部分需要外购。

图表 44：CBCT 设备的核心组成



来源：电子发烧友，国金证券研究所

图表 45：CBCT 设备成本构成



来源：电子发烧友，国金证券研究所

- **CBCT 设备主要厂商：**

图表 46：国内口腔 CBCT 市场主要厂商情况

	产商名称	国家	口腔设备业务
欧美	纽托姆	意大利	全球口腔CBCT的主要制造商之一，主要产品为口腔、兽医及其他科室的CBCT。
	卡瓦	德国	总部位于德国，2004年被美国丹纳赫集团整体收购，全球牙科设备和耗材主要制造商，主要产品为包括口腔CBCT在内的影像设备、综合治疗台、CAD/CAM系统、牙科器械等。
	西诺德	德国	前身为西门子牙科，与Dentsply合并后为全球规模最大的牙科设备制造商，主要产品口腔CBCT在内的口腔全景和3D成像设备、以及口腔正畸科、牙髓科和种植科的相应产品等。
	普兰梅卡	芬兰	全球牙科设备和乳腺X射线机主要制造商之一，主要产品为包括口腔CBCT在内的影像设备、综合治疗台、CAD/CAM系统及软件等；在中国北京、上海设立销售公司。
	锐珂	美国	全球医疗成像设备主要提供商之一，主要产品包括牙科、乳腺科、兽医等X射线机和胶片在内的影像设备、三维成像系统、医疗IT方案、超声机等；在中国上海设立公司进行产品生产销售。
日韩	森田	日本	全球牙科X射线诊断和牙髓治疗设备主要制造商之一，主要产品为口腔CBCT等影像设备、综合治疗台、牙科器械等；在中国上海等地设立公司进行产品生产销售。
	怡友	韩国	全球X射线牙科设备主要制造商之一，主要产品为口腔CBCT、数字全景机、口内扫描仪及软件等；在中国上海成立公司进行产品生产销售。
	三星	韩国	韩国三星集团医疗板块内业务，主要产品为超声设备、数字成像设备、体外诊断仪、CT设备等；在中国设立公司进行产品销售。
	盘泰	韩国	主要产品为包括口腔CBCT在内的CT设备等；在中国上海等地设立公司进行产品销售。
中国	美亚光电	中国	主营业务为色选机、高端医疗影像设备、工业检测设备等，其中高端医疗影像设备主要产品为各类口腔CBCT等，2017年口腔CT检测设备收入2.6亿。
	北京朗视	中国	同方威视子公司，主要产品包括口腔CBCT、3D头影测量软件及其他软件等。
	深圳菲森	中国	主要产品为口腔CBCT、口内扫描仪、数字口内影像板扫描处理系统、口腔内窥镜等。
	博恩登特	中国	主要产品为口腔手术显微镜、口腔综合治疗台、口腔CBCT、口腔激光治疗仪、隐形矫治牙套、牙科器械等。

来源：各公司网站，国金证券研究所

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
主营业务收入	841	901	1,094	1,263	1,474	1,728
增长率		7.2%	21.4%	15.5%	16.7%	17.2%
主营业务成本	-394	-427	-512	-597	-692	-808
%销售收入	46.8%	47.3%	46.8%	47.2%	47.0%	46.8%
毛利	447	475	582	666	782	920
%销售收入	53.2%	52.7%	53.2%	52.8%	53.0%	53.2%
营业税金及附加	-7	-9	-12	-13	-15	-17
%销售收入	0.9%	1.0%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%
营业费用	-94	-114	-144	-164	-192	-225
%销售收入	11.2%	12.7%	13.2%	13.0%	13.0%	13.0%
管理费用	-98	-92	-97	-111	-130	-152
%销售收入	11.6%	10.2%	8.9%	8.8%	8.8%	8.8%
息税前利润 (EBIT)	248	260	329	378	445	526
%销售收入	29.5%	28.8%	30.1%	30.0%	30.2%	30.4%
财务费用	13	12	2	13	14	18
%销售收入	-1.6%	-1.3%	-0.2%	-1.0%	-0.9%	-1.0%
资产减值损失	-10	-4	-5	-8	-9	-11
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	41	34	43	60	72	83
%税前利润	12.4%	9.3%	10.1%	11.9%	12.3%	12.1%
营业利润	293	301	425	505	588	684
营业利润率	34.8%	33.4%	38.8%	40.0%	39.9%	39.6%
营业外收支	43	58	0	0	0	0
税前利润	335	359	425	505	588	684
利润率	39.9%	39.8%	38.9%	40.0%	39.9%	39.6%
所得税	-48	-51	-62	-73	-85	-99
所得税率	14.3%	14.3%	14.5%	14.5%	14.5%	14.5%
净利润	287	307	363	432	502	585
少数股东损益	-2	-2	-1	0	0	0
归属于母公司的净利润	289	309	365	432	502	585
净利率	34.4%	34.3%	33.3%	34.2%	34.1%	33.9%

现金流量表 (人民币百万元)

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	287	307	363	432	502	585
少数股东损益	-2	-2	-1	0	0	0
非现金支出	27	19	19	22	25	29
非经营收益	-45	-44	-36	-39	-53	-66
营运资金变动	-128	48	96	-68	78	86
经营活动现金净流	141	331	442	347	553	634
资本开支	-15	-14	-3	-55	-106	-166
投资	-131	-100	-248	0	0	0
其他	41	32	43	60	72	83
投资活动现金净流	-105	-83	-208	5	-34	-83
股权募资	1	0	0	0	0	0
债权募资	0	0	216	49	-29	-38
其他	-61	-182	-213	-367	-357	-355
筹资活动现金净流	-61	-182	3	-318	-386	-393
现金净流量	-25	66	236	34	132	158

来源：公司年报、国金证券研究所

资产负债表 (人民币百万元)

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
货币资金	432	524	771	805	937	1,095
应收账款	297	226	201	233	264	302
存货	110	154	102	147	171	199
其他流动资产	1,059	1,106	1,356	1,395	1,306	1,206
流动资产	1,898	2,010	2,430	2,580	2,678	2,803
%总资产	87.3%	86.1%	88.6%	87.9%	85.7%	82.5%
长期投资	0	50	50	50	50	50
固定资产	227	217	221	232	318	462
%总资产	10.4%	9.3%	8.1%	7.9%	10.2%	13.6%
无形资产	36	35	32	37	42	47
非流动资产	275	324	312	355	446	594
%总资产	12.7%	13.9%	11.4%	12.1%	14.3%	17.5%
资产总计	2,173	2,334	2,743	2,935	3,123	3,396
短期借款	0	0	216	309	280	243
应付款项	155	188	207	258	299	350
其他流动负债	35	48	64	69	80	94
流动负债	189	237	487	636	660	686
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	58	63	59	20	20	20
负债	247	299	546	656	680	706
普通股股东权益	1,923	2,033	2,196	2,279	2,443	2,690
少数股东权益	3	2	0	0	0	0
负债股东权益合计	2,173	2,334	2,743	2,935	3,123	3,396

比率分析

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
每股指标						
每股收益	0.428	0.458	0.539	0.639	0.743	0.866
每股净资产	2.845	3.008	3.249	3.371	3.614	3.980
每股经营现金净流	0.208	0.490	0.653	0.513	0.818	0.937
每股股利	0.300	0.300	0.500	0.500	0.500	0.500
回报率						
净资产收益率	15.05%	15.21%	16.60%	18.95%	20.57%	21.75%
总资产收益率	13.32%	13.25%	13.30%	14.71%	16.09%	17.23%
投入资本收益率	10.92%	10.84%	11.58%	12.41%	13.88%	15.22%
增长率						
主营业务收入增长率	27.18%	7.17%	21.39%	15.45%	16.71%	17.23%
EBIT增长率	12.04%	4.59%	26.59%	15.10%	17.70%	18.03%
净利润增长率	15.32%	6.88%	17.89%	18.41%	16.37%	16.45%
总资产增长率	15.46%	7.41%	17.51%	7.00%	6.42%	8.75%
资产管理能力						
应收账款周转天数	92.2	101.6	67.6	67.0	67.0	67.0
存货周转天数	92.3	113.2	91.5	90.0	90.0	90.0
应付账款周转天数	80.9	100.5	79.4	80.0	80.0	80.0
固定资产周转天数	98.5	87.7	73.7	61.4	54.1	55.3
偿债能力						
净负债/股东权益	-22.41%	-25.74%	-25.25%	-21.76%	-26.90%	-31.69%
EBIT利息保障倍数	-18.7	-21.9	-151.3	-29.8	-32.4	-29.9
资产负债率	11.37%	12.83%	19.91%	22.35%	21.77%	20.79%

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	1	7	10	18
增持	0	1	2	2	11
中性	0	0	2	3	3
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	1.50	1.55	1.53	1.53

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，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。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH