

种植牙集采，口腔CBCT迎来拐点

——口腔产业链系列报告之一

行业评级：看好

2023年3月20日

分析师	孙建	王华君	林子尧	研究助理	刘明
邮箱	sunjian@stocke.com.cn	wanghuajun@stocke.com.cn	linziyao@stocke.com.cn	邮箱	liuming01@stocke.com.cn
证书编号	S1230520080006	S1230520080005	S1230522080004	证书编号	S1230121070061

1、行业：种植牙集采降价后，其渗透率有望得到快速提升，同时加速国产口腔CBCT等检测设备需求释放。

- **降价带来需求释放：**动辄上万元/人/颗的费用，制约了种植牙普及率提升，2023年集采落地后，种植体**平均降幅55%**，种植牙费用从2.4万元左右（高端）下降到0.6-0.9万元，**降幅可达63%**，高消费单品快速平民化，种植牙需求将会得到快速释放。
- **口腔CBCT配置意愿提升：**口腔CBCT几乎成为口腔医疗机构（特别是开展种植及正畸项目）必备的影像检查设备。2015-2020年，国内口腔民营医院及口腔连锁所迎来快速发展，成为重要的医疗消费市场，种植牙项目的开展将大大提升其购买意愿。
- **国产放量加速：**种植牙集采后，医疗服务价格下降，口腔民营医院等更加注重资本投入成本，截止到2023年国产口腔CBCT从硬件配置到软件算法与进口产品已无太大差异，具有极高的性价比，逐步成为首选，国产放量进程有望加速。

2、产业链：短期看中上游设备放量，中长期看下游医疗服务潜力。

- **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。
- **上游核心部件：**X线平板探测器（价值量占比约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。
- **下游服务：**以牙博士、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。

3、投资建议：

- 中游设备：**建议关注：**美亚光电、朗视仪器等，
- 上游核心零部件：**推荐：**奕瑞科技、**建议关注：**康众医疗等。

风险提示

- 1、种植牙降价政策落地实施进度低于预期：
- 2、种植牙降价后，需求上升速度低于预期：
- 3、市场竞争带来单价下降风险：

目录

CONTENTS

01

行业概况

竞争格局、供给端、需求端、政策端

02

产业链

上游：奕瑞科技、康众医疗；中游：美亚光电、朗视仪器

03

投资建议

04

风险提示

01

行业概况

格局

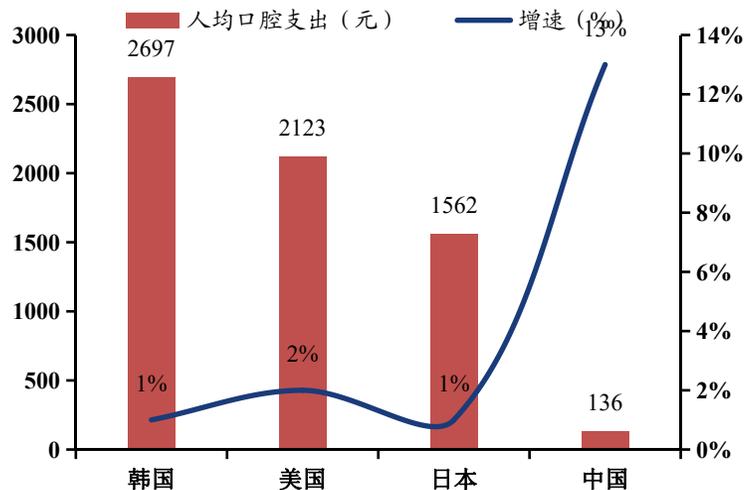
供给端

需求端

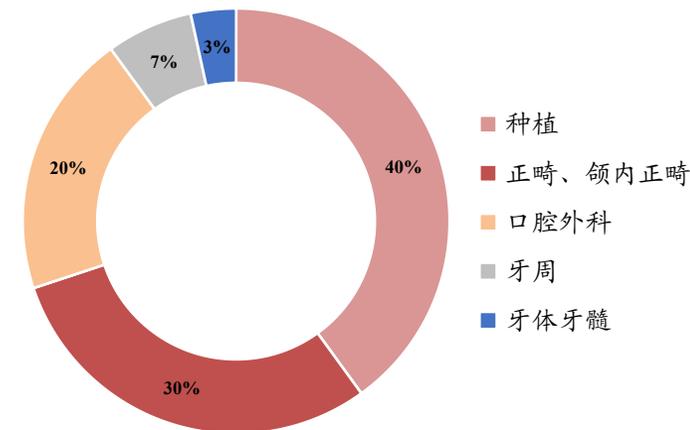
政策端

- **口腔消费潜力大**：我国人均口腔消费只有韩国的**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。
- **种植牙+正畸为主要场景**：占比高达**70%**，其中**种植牙**2020年406万颗，2016-2020年**CAGR 30%**，发展较快。**正畸**：2020年325万人，2016-2020年**CAGR 12.1%**。
- **种植牙渗透率极低**：受制于高昂的单价，虽然增长较快，但渗透率仍只有韩国的**3%**。

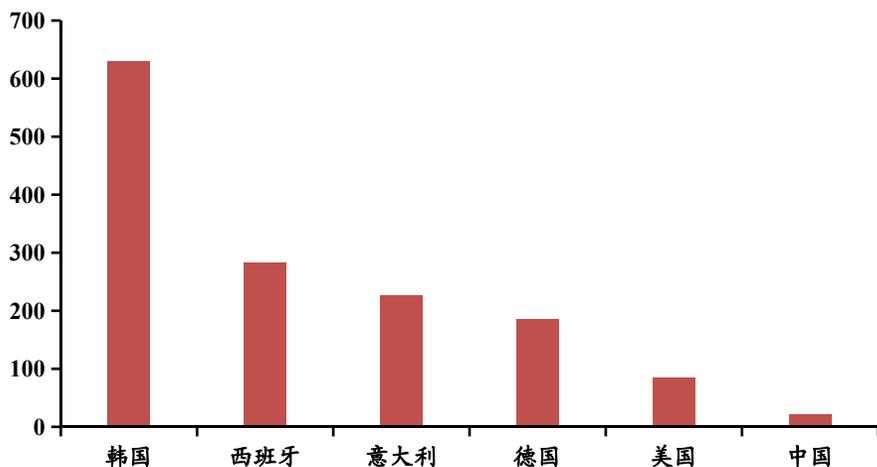
2020年各国人均口腔消费支出对比



口腔医疗就诊患者结构占比



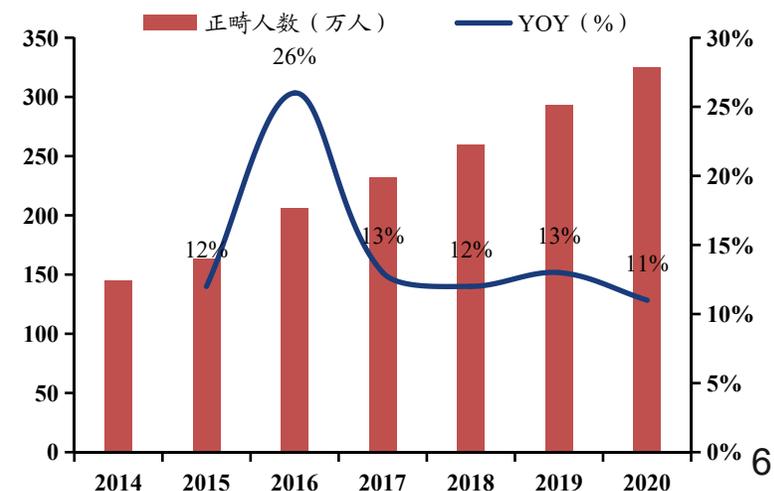
不同国家种植牙普及率，种植牙治疗人数/万人



2011-2020年我国种植牙数量 (万颗) 及增速



2011-2020年我国正畸人数 (万人) 及增速



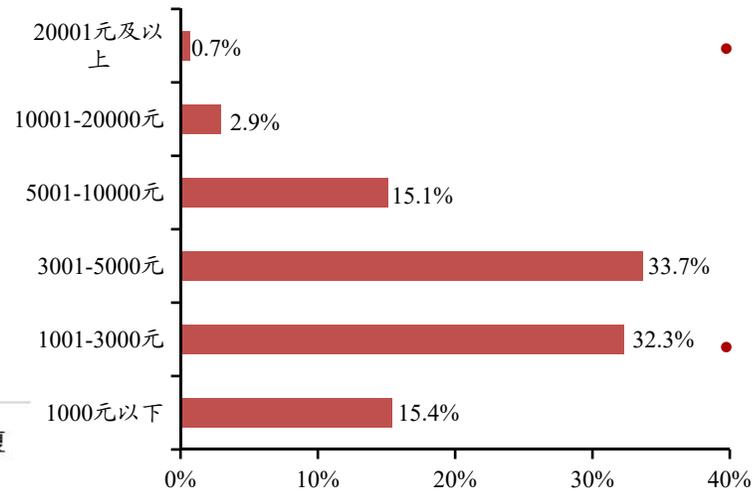
种植体集采平均降价55%：2023年1月公布了种植体集采结果。种植牙集采前后，终端消费者客单价出现大幅下降。从集采前**2.4万元**（高端）降低到**0.9万元**，**降幅可达63%**。如果不需要骨修复，可降到**0.6万元**。

口腔消费价格可接受区间：**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。

种植牙集采前后价格变动对比



2022年中国消费者在口腔医疗上的年消费可接受范围分布



种植牙集采前后费用变化

- 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

- 医疗服务费价格变化：**

- 集采前：平均费用超过6000元，一些省市费用超过9000元；
- 集采后：全流程种植医疗服务费4500元/颗；

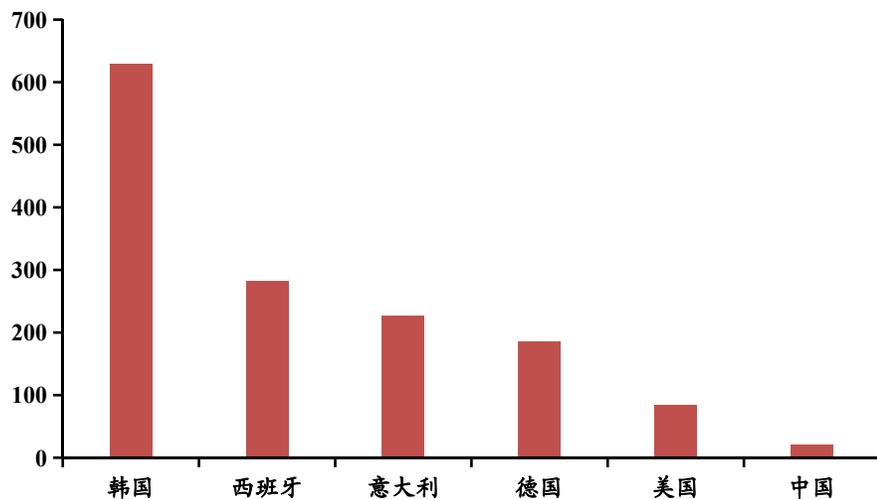
- 种植体价格变化：部分终端价格降价80-90%**

- 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。

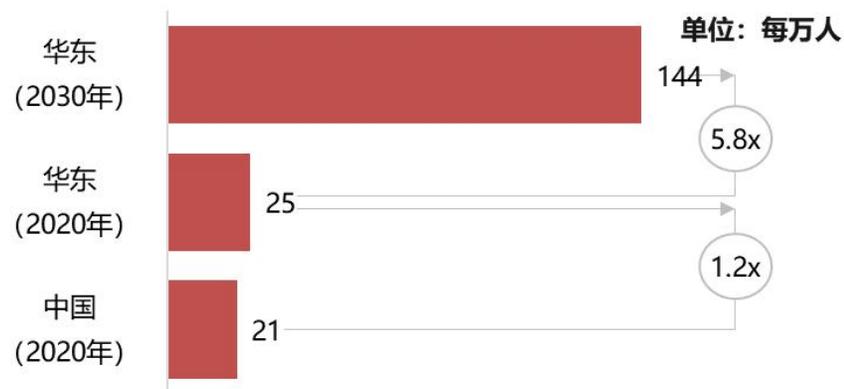
- 骨修复（骨修复材料+口腔修复膜）**

- 部分牙骨萎缩患者需要骨修复
- 国产骨修复产品具有价格优势

不同国家种植牙普及率，种植牙治疗人数/万人



全国及不同时间点华东区域的种植牙渗透率对比



消费水平差异对种植牙渗透率影响

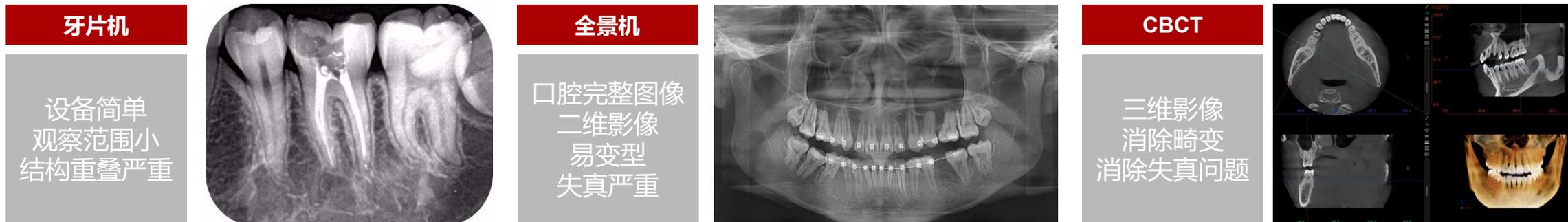
- **国内和国外对比：**韩国（医保）渗透率远超其他国家，中国与欧美国家相比渗透率仍然较低；
- **国内不同区域对比：**华东区域（消费水平较高）渗透率是全国平均水平的**1.2倍**；
- **国内不同时间对比：**以华东区域自身为例，2020-2030年预计渗透率提升**5.8倍**。

价格对种植牙渗透率影响

- **高端种植牙价格：从2.4万元下降到0.6-0.9万元。**种植牙价格降价，变相扩大可支付种植牙费用的消费人群数量，提升渗透率。

高单价、低渗透率
医疗消费品 + 集采降价 = 种植牙产业爆发拐点

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。



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

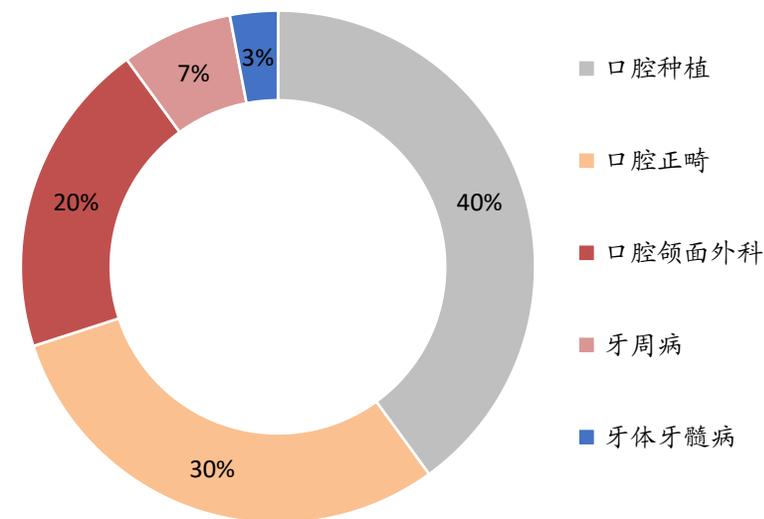
口腔医疗机构开展口腔种植等服务，口腔CBCT为必备设备：

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。

表：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，制作种植导板，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。

CBCT临床学科应用占比

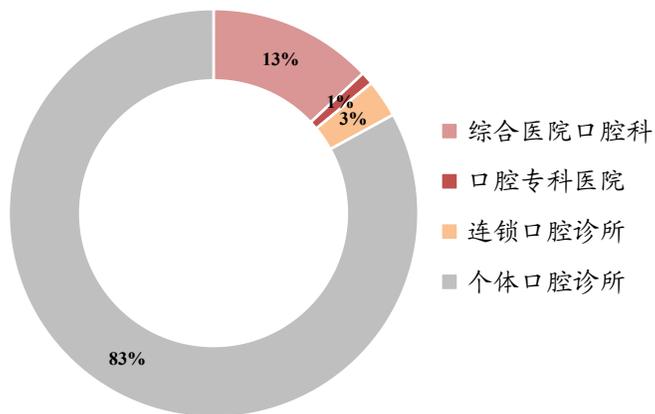


口腔医疗机构：民营口腔专科医院迎来的较快发展，2016-2020年机构数量**CAGR 17.7%**。个体口腔诊所2020年达到82,455家（口腔专科医院只有945家），占比达到**83%**，**是最大的潜力市场。**

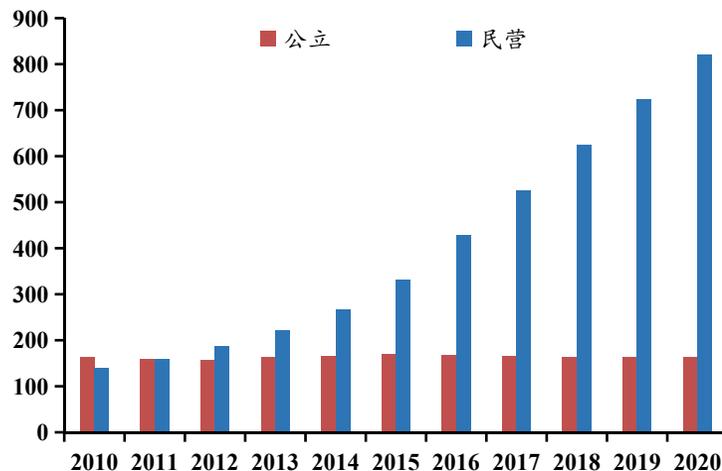
资本簇拥：截至2021年6月，近十年来我国口腔医疗服务行业融资金额超过**169亿元**，其中2021年上半年行业相关投融资事件高达**26起**，融资金额高达**29.14亿元**。供给端得到了快速的发展，同时，资本蜂拥背后，体现的是对口腔医疗行业的再次看好。

口腔CBCT配置意愿提升：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。

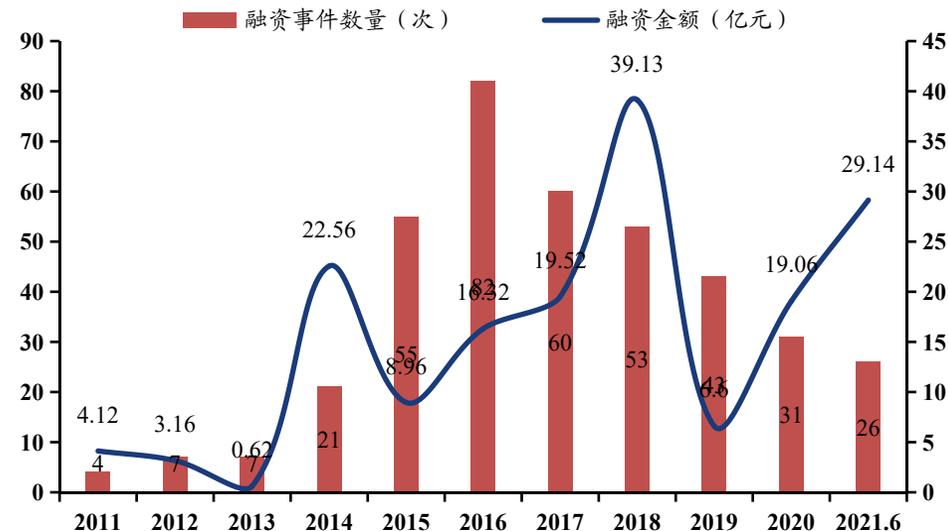
2020年各类口腔医疗服务机构占比



2010-2020年中国口腔医院数量变化



2011-2021年6月我国口腔医疗服务行业融资事件数量及金额



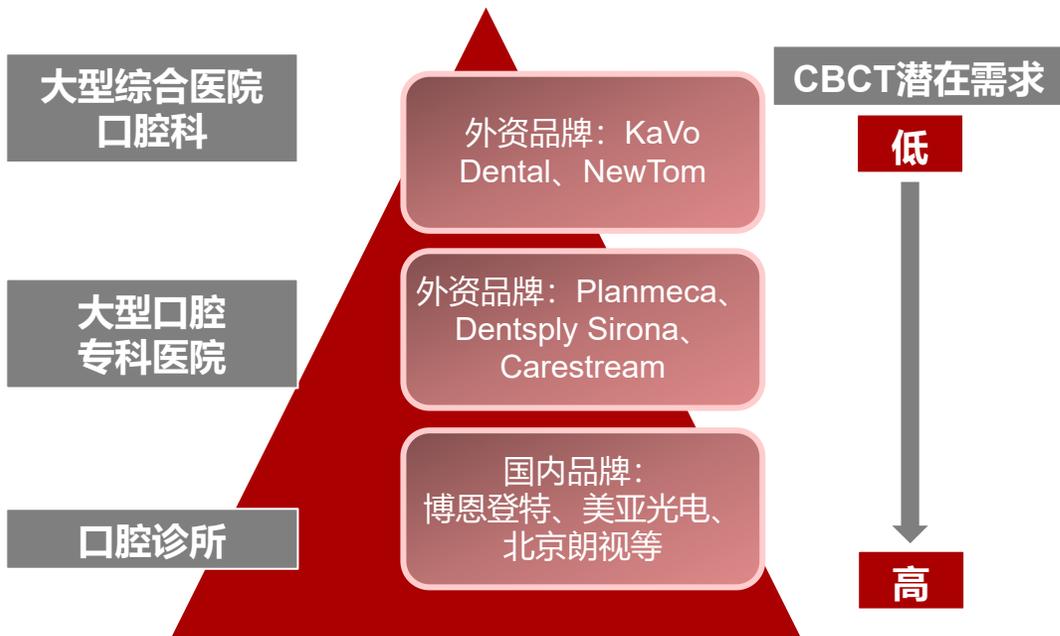
➤ 市场规模及格局：国内市场已经完成国产替代

- **国内**：2020年国内口腔CBCT市场规模约**19.3亿元**。2021-2027年**CAGR14.5%**；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**：2020年全球预计**87亿元**，2026年预计**181亿元**，2020-2026年**CAGR 11.4%**；

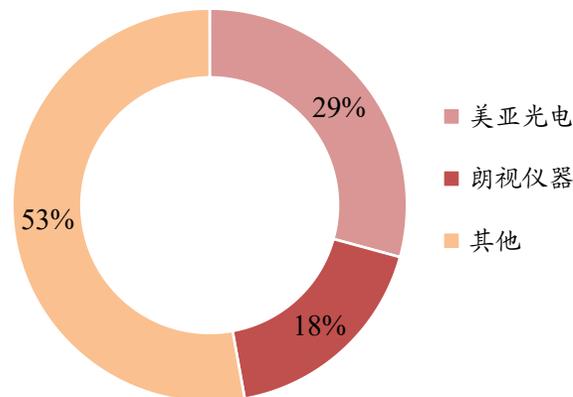
➤ 种植牙降价后边际变化：种植牙价格下降→种植牙消费量增加→诊所市场边际需求大（0到1）→更聚焦诊所市场的国产CBCT弹性大

- **公立口腔**：单科室就诊量高，已经有相对充足的CBCT设备产能，需求来自于技术迭代更新；
- **民营口腔医院和诊所**：单科室就诊量和种植量低，CBCT需求弱→种植牙降价销量增加后，就诊和种植量提升，CBCT设备数量需求提升；

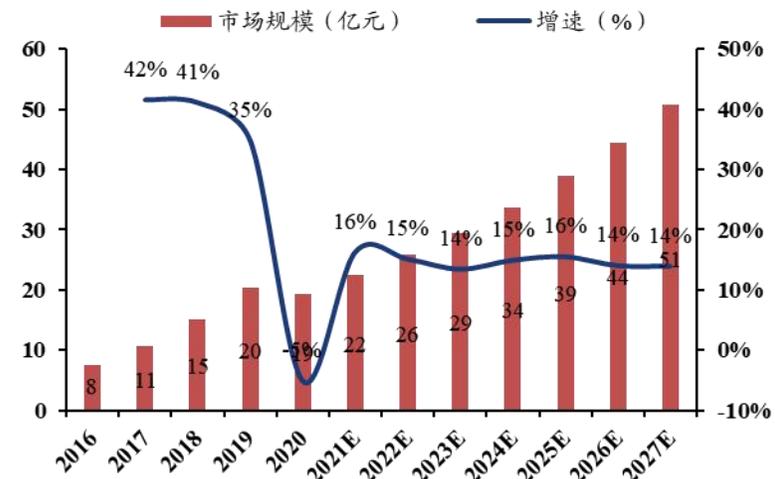
CBCT设备国内市场竞争格局



2021年国内CBCT市场份额（预估）



国内CBCT市场规模及增速



02

产业链

奕瑞科技

康众医疗

美亚光电

朗视仪器

- **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。



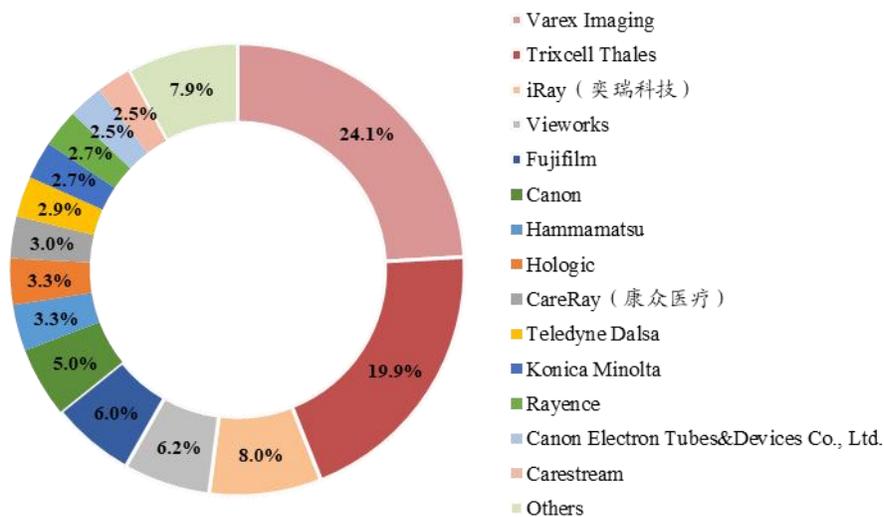
X线平板探测器行业全球格局概览:

行业地位: 数字化X线探测器行业集中度及技术壁垒较高截至2020年, 全球数字化X线探测器生产厂家**不到20家**, 其中, 通过自主研发掌握核心技术并达成稳定量产的**不到10家**。

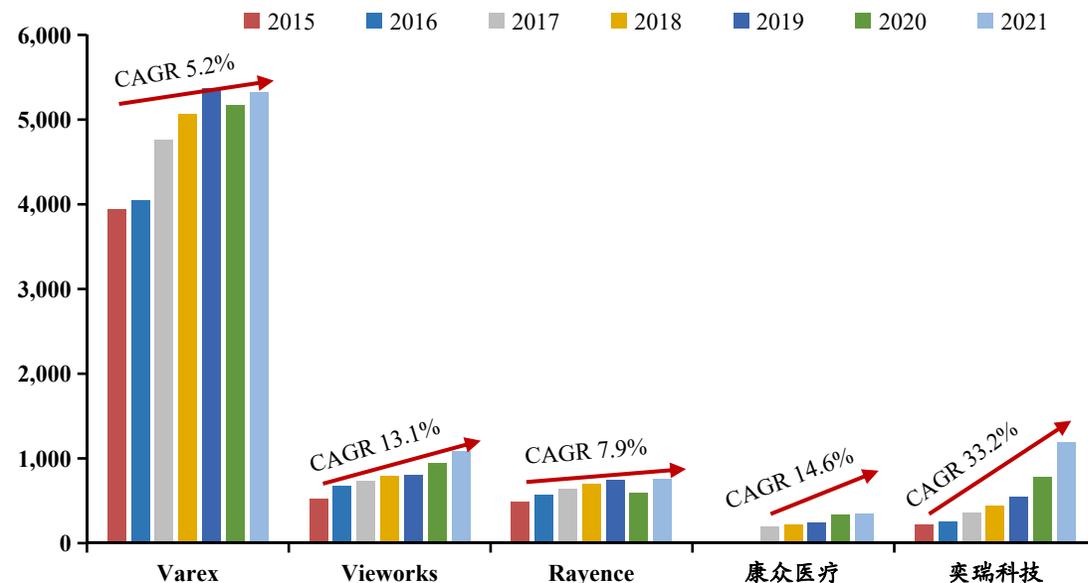
市场规模: 2018年全球数字化X线探测器的市场规模约为**20亿美元**, 预计至2024年市场规模将达到**29亿美元**, CAGR **5.9%**。

市场格局: Varex、Trixcell等海外品牌仍占有主要市场份额, **奕瑞科技、康众医疗**等国产品牌收入快速增长, 市场占有率逐步提升。

2018 年全球医疗平板探测器市场份额



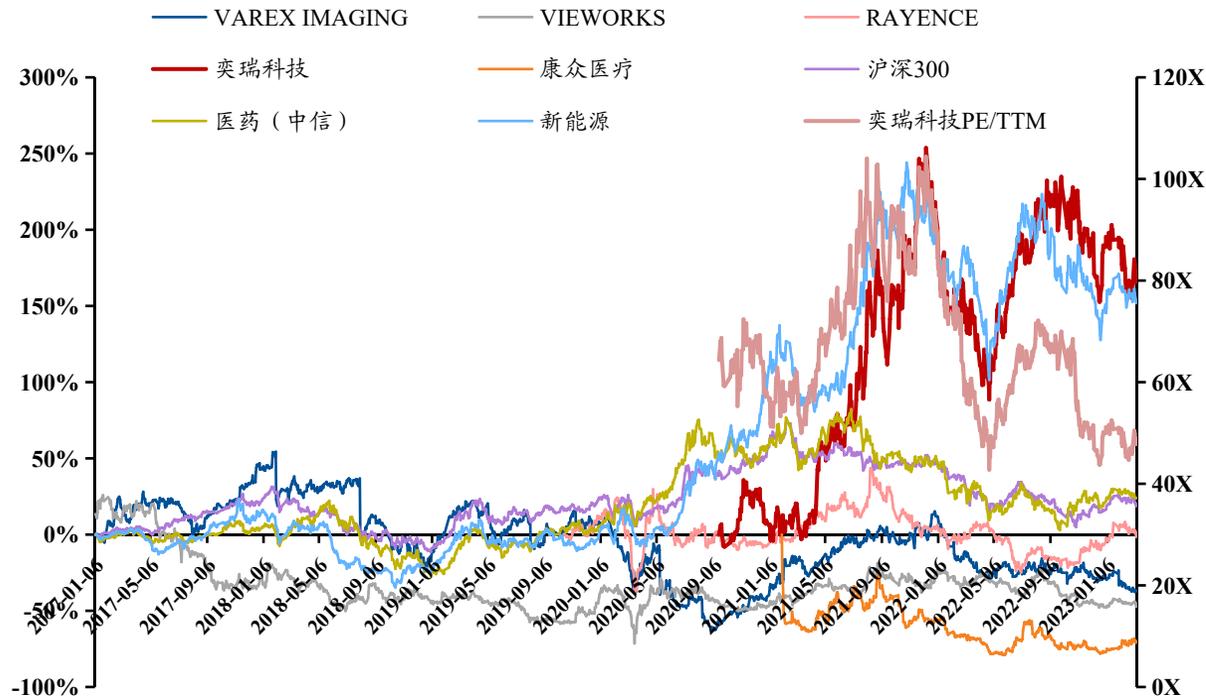
2015-2021 年重点公司营业收入规模对比 (百万元)



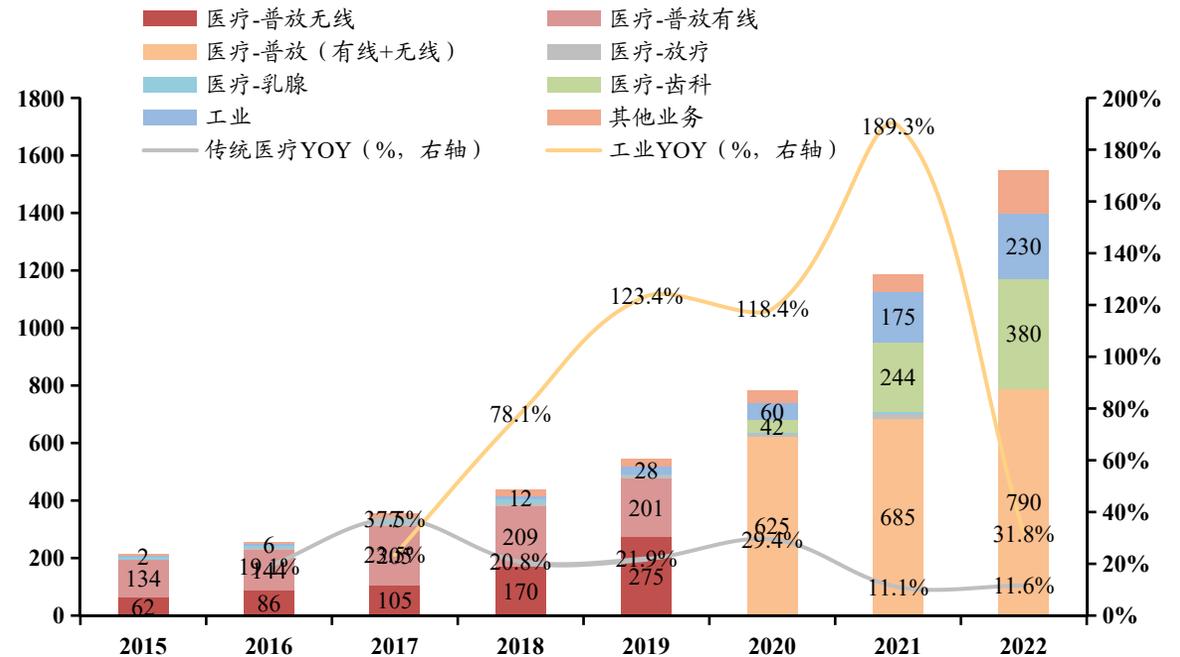
主营概况：国内X线平板探测器龙头（2021年市占率超**16.9%**），2022年收入**15.5亿元**，2017-2022年CAGR **34.2%**，归母净利润**6.41亿元**，2017-2022年CAGR **63.8%**，公司以传统医疗为根基，2021年齿科CBCT及工业动力电池检测新业务迎来快速放量，股价及估值快速攀升。

齿科CBCT布局：2020年实现齿科平板探测器批量生产，2020年收入只有**0.42亿元**，2021年陆续完成国内CBCT整机厂商如**美亚光电、朗视、博恩登特、菲森、啄木鸟**等头部客户导入，迎来快速放量（2021年收入快速提升至**2.4亿**，**YOY 475%**，2022年收入**突破3.8亿**，**YOY 55.9%**，截至到2022年齿科业务收入占比快速提升至**24.5%**）。2022年已开始重点拓展海外头部客户。

奕瑞科技相对同行业公司的超额收益率及PE/TTM



奕瑞科技营业收入拆分（百万元）及增速



主营概况：2021年，主营收入**3.42亿元**，2017-2021年CAGR **14.6%**，归母净利润收入**0.85亿元**。2017-2021年CAGR **40.9%**。

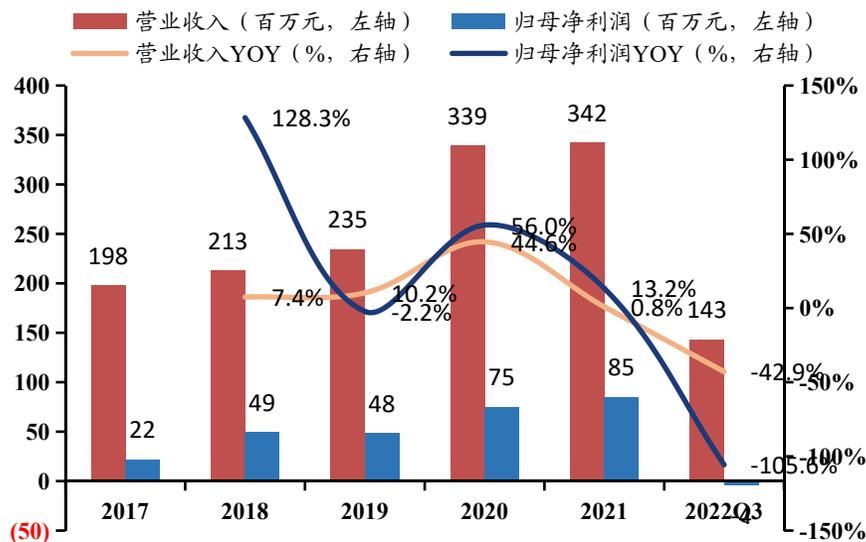
主营产品应用从医疗普放逐渐延伸至乳腺、动态透视、放疗、口腔三维成像等领域。

营销网络布局：销售覆盖三十多个国家和地区，其中，北美洲是公司境外最大的收入来源地，公司已在美国、印度、日本等地设立了销售服务中心。2021年海外收入占比高达**52%**。

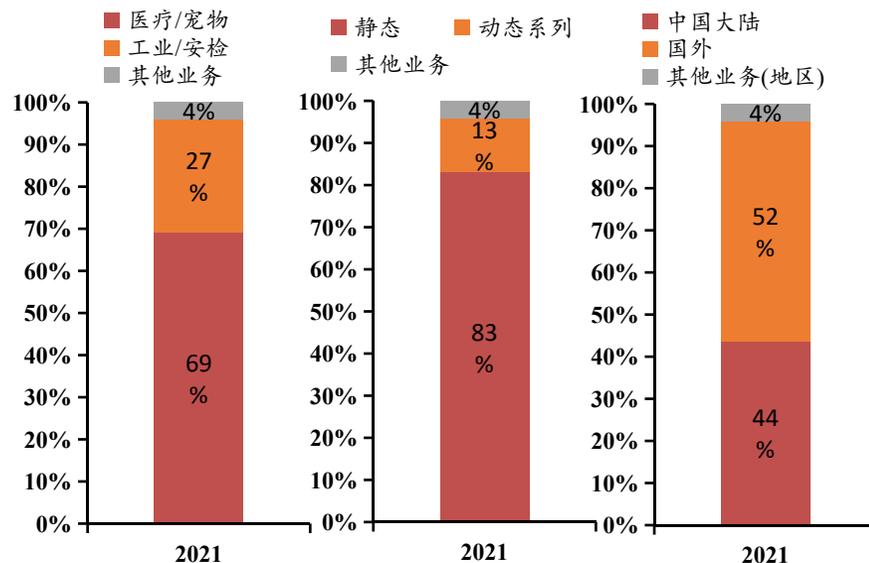
技术储备：2021年期间陆续发布了应用CMOS传感器的口腔系列新产品。同时，有序推进新能源电池与半导体检测产品研发。

市场地位：2018年全球X线平板探测器市占率**3%**，位列第**9位**，为国内除奕瑞科技外，**第二家**上市公司。

康众医疗营业收入、归母净利润及增速



康众医疗2021年主营业务拆分



头影测量

成像材质应用
CMOS+Csl
经典线扫方式
高频率取图
更高量子探测效率更
低剂量



数字口内传感器

低剂量高清晰度成像
小巧便捷轻松取用
高标准选材稳定耐用
贴合人机设计理高舒
适度



主营概况：以色选机为基石业务，逐步向医疗影像领域拓展，2021年口腔CBCT收入**6.6亿元**，占比36%，5年**CAGR 31.8%**。

经营复盘：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收入来源，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，**2023.3.16日估值为36X，处于近5年内低位。**

市场地位：

- 口腔CBCT市占率约**29%**，市占率**第一**。

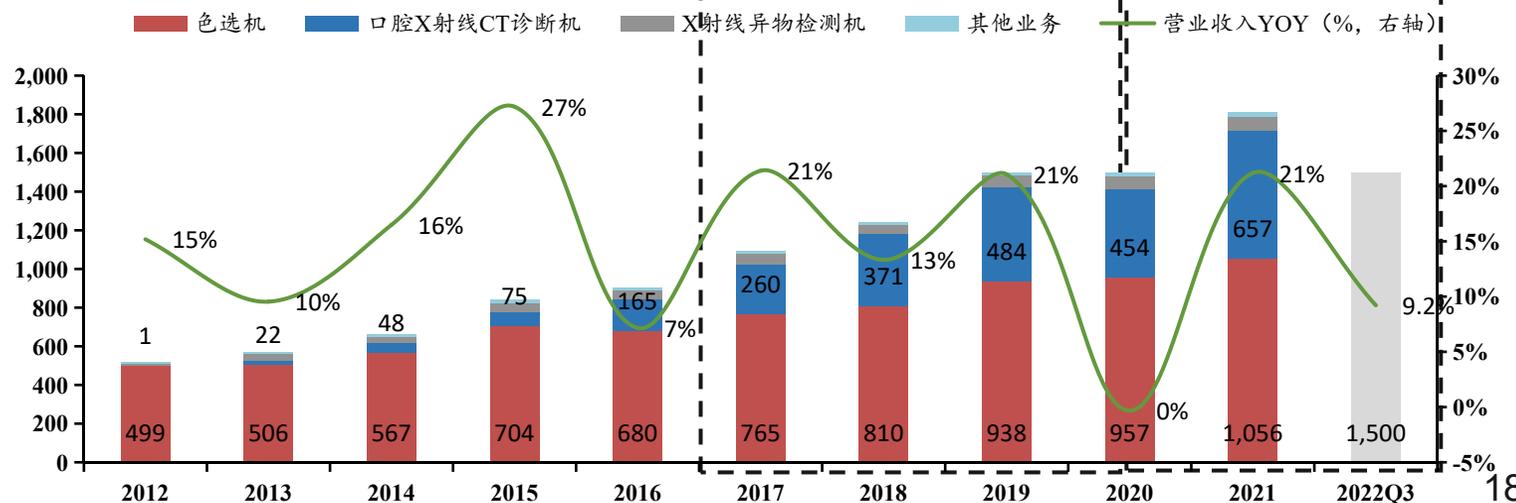
未来展望：

- **行业层面：**2023年疫后复苏，下游口腔医院经营恢复，叠加种植牙集采，需求快速放量；
- **公司层面：**通过“差异化、性价比”，逐步实现高端突破及进口替代，口腔CBCT业务回暖，有望带来估值修复。

CBCT为推动美亚光电市值及估值提升的核心变量



美亚光电收入拆分（百万元）



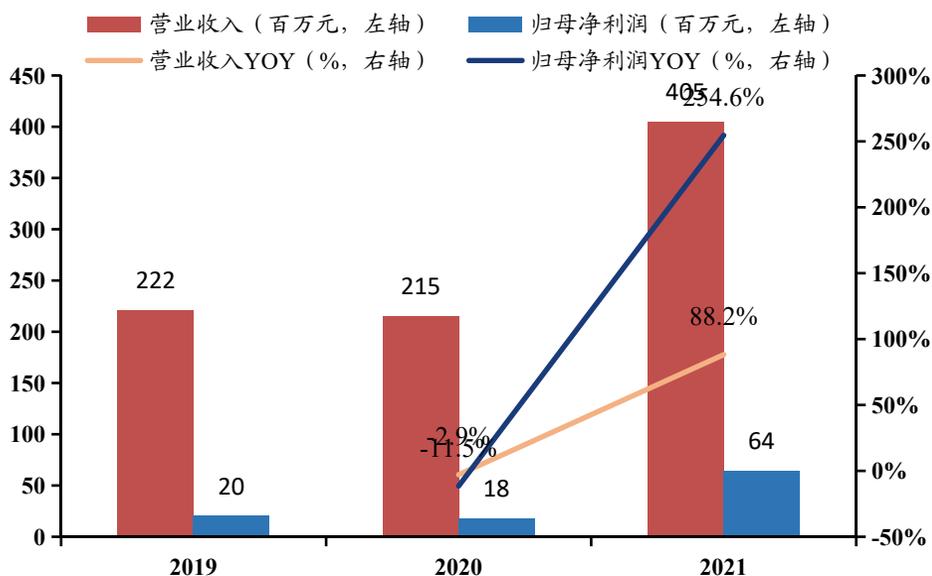
主营概况：2022年6月29日递交IPO申报。2021年，口腔CBCT收入**4.05亿元**。2019-2021年**CAGR 35.2%**。归母净利润为0.64亿元，2019-2021年CAGR 77.2%。自主研发出HiRes3D、Smart3D两大系列，六大型号的口腔CT产品线，主攻30万元左右价位的中低端市场。

营销网络布局：客户已遍布全国所有省、直辖市和自治区，并出口欧洲、非洲、东南亚、中东等多个国家和地区。

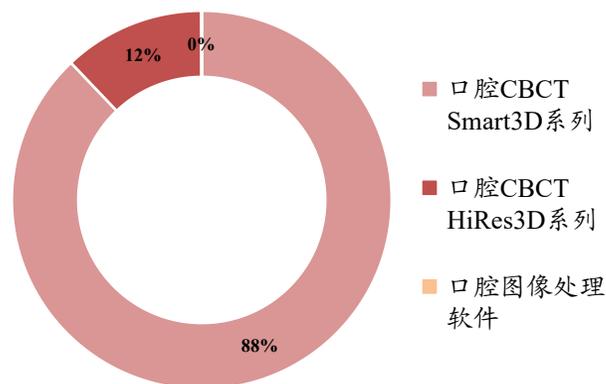
技术储备：公司 Smart3D-X/Xs 系列为**全球首款四合一**口腔 CBCT，具备口腔锥形束 CT 摄影、口腔曲面体层摄影、头影测量摄影、口内牙片摄影四大摄影功能。

市场地位：公司主攻公立医院，根据公司科创板IPO问询回复：2022年上半年朗视在公立医院客户市场中占有率居第一位，为26.50%，卡瓦和美亚光电分居二、三位。

朗视仪器营业收入、归母净利润及增速



朗视仪器2021年主营业务拆分



Smart3D-X

全球首款四合一CBCT:同时集合CBCT、全景、头颅、牙片等四种成像功能于一体



HiRes3D-Max

大视野:最大视野可达Φ23cmX18cm
坐式口腔CBCT



03

投资建议

上游：设备制造

中游：整机厂商

1、建议关注种植牙设备耗材类企业

- 种植牙集采后，价格下降带动长期渗透率提升，医院种植牙业务有望快速增长，建议关注相关产业链发展机遇；
- 中游口腔检查设备：主要以口腔CBCT影像设备、口腔扫描仪为主。
- 上游口腔设备元器件：主要包括CBCT平板探测器，X射线发生器，口内探测器等。

2、投资建议：

- 中游设备：**建议关注**：美亚光电、朗视仪器等，
- 上游核心零部件：**推荐**：奕瑞科技、**建议关注**：康众医疗等。

04

风险提示

1、种植牙降价政策落地实施进度低于预期：

- 种植体集采政策落地执行以及后续种植牙费用综合治理项目中其他耗材的降价进展可能低于预期。

2、种植牙降价后，需求上升速度低于预期：

- 种植牙整体价格下降，有助于加速种植牙渗透率，但短期种植牙需求可能因为疫情等因素，需求增速低于预期。

3、市场竞争带来单价下降风险：

- 国内口腔CBCT国产化率较高，国产厂商主要集中在中低端市场，并不断向中高端领域拓展，随着种植牙政策落地带动需求释放，若有更多企业参与竞争，引起CBCT终端销售价格持续下降，将会影响相关企业收入及利润。

附录1：国内CBCT市场内外资主流品牌

国内主要CBCT厂商概况

国内主要CBCT厂商概况

国外公司	是否上市	地区	简介
KaVo Dental (卡瓦)	DHR.N	德国	1909年成立于德国，一直围绕牙科设备和器械进行研发和制造服务，拥有2100多个牙科医用设备和技术的专利，主要产品有KaVo 3D eXam超大视野和KaVo 3D eXam i 术中视野CBCT产品。
NewTom	否	意大利	1996年发布世界首台CBCT系统NewTom 9000，主要产品有NewTom VGI evo、NewTom3G、NewTom GiANO、NewTom VG 和 NewTom 5G XL 等 CBCT 产品。
FONA Dental	否	斯洛伐克	2000年成立，有意大利 Assago和中国广州生产线，在全球安装了超过10,000台全景设备和超过60,000台口腔内发生器拥有 Stellaris 3D、FONA Art Plus、FONA Xpan DG 等产品
Dentsply Sirona	XRAY.O	美国	2016年由Dentsply和德国Sirona合并成立，成为全球最大的牙科产品和技术制造商之一，产品包括ORTHOPHOS XG 3D 和 GALILEOS等。
Carestream Health (锐珂)	否	美国	2007年成立，全球最大的医疗成像和信息技术公司，产品覆盖全球90% 的医疗机构，锐珂在医疗成像与信息化、牙科、无损检测等领域提供数字解决方案和服务，CBCT产品包括CS9000和CS9300等。
Planmeca (普兰梅卡)	否	芬兰	1971年成立，专注于 3D 影像，Planmeca ProMax3D 产品可以通过软件把锥形束断层图像、3D 面部图像以及3D 数字牙颌模型进行叠加
Morita	否	日本	1916年成立，日本最大的齿科医疗企业集团，在制造口腔医疗机械的同时，还开发用于口腔教学的设备、材料、医药品等，拥有 3D Accriromo 170 产品
Vatech (博泰集团)	否	韩国	1992年成立，从事研发、生产销售口腔 CT、数字化全景机等口腔影像设备业务及正畸、种植分析等专业医疗软件业务，主要产品包括Ez3D-i和三合一CBCT"PaX-i3D"

国内公司	是否上市	地区	简介
美亚光电	002690.SZ	安徽	2009年进军口腔医疗市场，2012年推出口腔CBCT产品，截至2021年公司CBCT累计销售超10000台，开启了口腔CBCT国产化新时代
北京朗视	否	北京	2011年成立，核心团队源自清华大学，产品覆盖口腔CBCT、口腔医学影像处理软件、口腔正畸器械及软件以及影像云存储服务。产品包括CBCT-HiRes3D-Plus、HiRes3D-Max。2022年7月，全球首创朗视全新CBCT—Ultra3D获批上市
菲森	否	深圳	2010年成立，DentaLink旗下品牌，公司明星产品是Dentrix10三合一CBCT，其他CBCT产品包括Dentrix60和Dentrix20等
博恩登特	否	上海	2013年成立，业务包含自主研发制造的种植、正畸、根管及影像等口腔临床诊断和治疗所需的设备、耗材及口腔数字化应用等，CBCT产品有BondDream系列
优医基	否	上海	2007年成立，定位为国内高端品牌，自主研发了首款口腔能谱CBCT，从物理基础上解决了金属伪影问题。
普爱医疗	否	南京	2003年成立，专业从事医用X射线影像设备研发、生产、销售及服务的的高新技术企业，CBCT主要产品为PLX3000A。
安科	否	深圳	1986年成立，产品涉及磁共振（MRI）、CT、口腔CBCT、乳腺机、DR、微创外科、专业影像工作站、高压注射器、PACS及影像云平台等。安科在2014年上市了一款口腔CBCT DENTOM，已取得CFDA注册认证
九九天目	否	四川	2013年成立，公司主营业务为牙科CT、术中CT等高端医用器械的研发、生产、销售和服务。拥有口腔CT Jiujiutianmu 3DG，已取得CFDA注册认证

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

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>