

现代牙科 VS 时代天使 VS 隐适美

2021 年 8 月跟踪，口腔正畸产业深度梳理

全球正畸市场由 2015 年的 399 亿美元增至 2020 年的 594 亿美元，复合年增长率为 8.3%。全球正畸市场有望于 2030 年达到 1160 亿美元，2020 年至 2030 年的复合年增长率预计为 7.0%。

根据灼识咨询数据，从渗透率的角度来看，我国仅 310 万例接受治疗（渗透率 0.3%），其中约 34.1 万例（占比 11%）使用隐形矫治器。同期美国接受治疗案例约 440 万例（渗透率 1.8%），其中 31.9% 使用隐形矫治器。

从牙医数量角度来看，2020 年美国约有 15.8 万名全科牙医及 1.08 万名正畸医生，相当于每十万人中有 47.8 名全科牙医及 3.3 名正畸医生。

相比之下，我国约有 27.75 万名全科牙医及 6100 名正畸医生，相当于每十万人中有 19.5 名全科牙医及 0.4 名正畸医生。

对比可见，我国正畸市场潜在需求庞大。

今天，我们通过时代天使 VS 现代牙科 VS 阿莱技术（美，隐适美生产商），来看看正畸产业链的情况。

从近期的业绩情况来看：

时代天使——2020 年其收入为 8.17 亿元，同比增长 26.36%；归母净利润 1.51 亿元，同比增长 118.91%。

现代牙科——2020 年其收入为 18.49 亿元，同比增长-8.79%；归母净利润 0.91 亿元，同比增长-33.3%。

根据 2021 中报预告，其收入为 12 亿元至 12.41 亿元之间，同比增长 61.7%-66.1%；纯利润在 1.92 亿元至 2.03 亿元之间。

阿莱技术——2020 年收入为 161.29 亿元，同比增长 2.71%；归母净利润为 115.87 亿元，同比增长 301.08%。2021Q2 其收入为 123.1 亿元，同比增长 110.96%；归母净利润为 24.95 亿元，同比增长 -72.92%。

根据机构对行业的预测情况来看：

时代天使——wind 机构一致预测 2021E-2023E 收入, 分别为 11.31 亿元、15.09 亿元、19.6 亿元, 同比增长 38.53%、33.38%、30.16%。

现代牙科——wind 机构一致预测 2021E-2023E 收入, 分别为 28.76 亿元、34.55 亿元、40.73 亿元, 同比增长 31.31%、20.14%、17.88%。

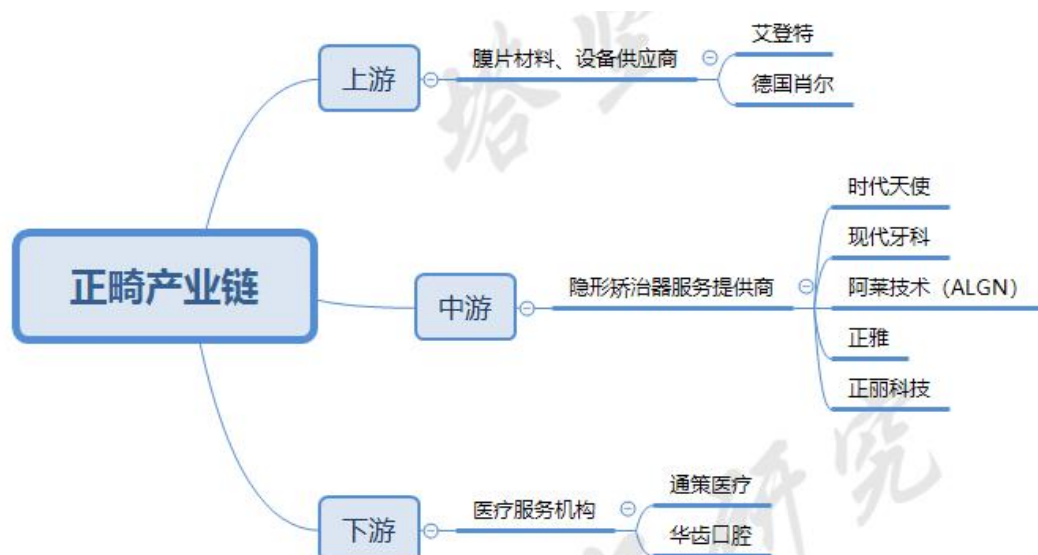
阿莱技术——bloomberg 机构一致预测 2021E-2023E 收入, 分别为 34.82 亿美元、43.53 亿美元、53.92 亿美元, 同比增长 40.86%、25.3%、23.58%。

正畸产业链, 环节包括:

上游为膜片材料供应商和设备供应商, 代表企业有德国艾登特、德国肖尔等;

中游为隐形矫治器服务提供商, 代表厂商有正雅、时代天使、现代牙科、正丽科技、阿莱技术 (ALGN) 等;

下游为各类医疗服务机构, 代表公司有通策医疗、华齿口腔等。



图：产业链结构

来源：塔坚研究

看到这里，值得思考的几个问题随之而来：

- 1) 正畸行业未来的市场发展前景如何？驱动力是什么？
- 2) 三家代表公司的数据变化背后，是因为什么原因？关键经营数据背后，怎样的业务布局更好、长期竞争优势更大？

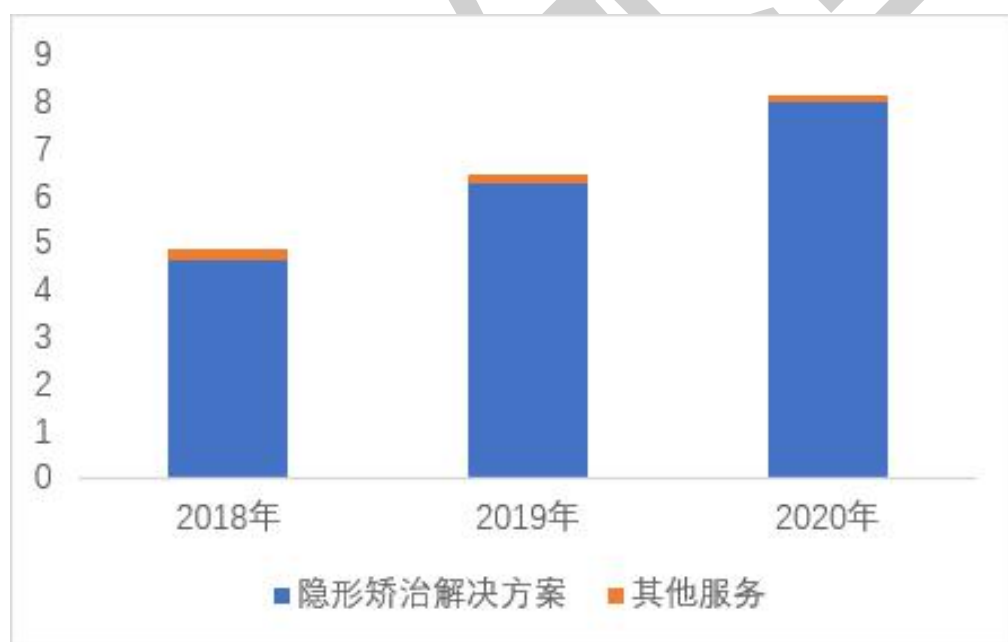
(壹)

首先，先了解三家的收入结构。

时代天使——其主要收入来源于提供隐形矫治解决方案，另有少部分来源于牙科诊所提供正畸、美容牙科服务及其他牙科服务。

2020 年，隐形矫治解决方案收入占比 97.9%。

其中，按隐形矫治解决方案的产品划分，时代天使标准版占比 55.8%，时代天使冠军版占比 26.7%，时代天使儿童版占比 4.5%，COMFOS（轻微错颌畸形）占比 13%。



图：收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

现代牙科——其主要收入来源于**固定义齿器材**，其次是活动义齿器材。固定义齿器材包括牙冠及牙桥，用于牙科修复手术；活动义齿器材主要包括义齿，其他产品则主要是正畸类。

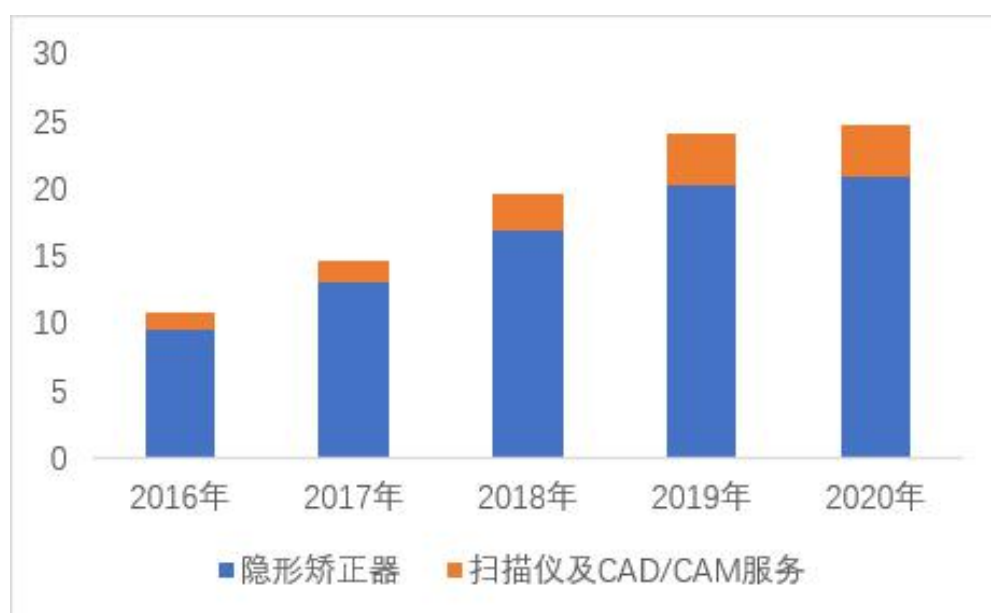
2020 年,其固定义齿器材占比 69.22%,活动义齿器材占比 18.42%,其他产品占比 12.36%。



图：收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

阿莱技术——以隐形矫正器收入为主，2020 年其占比 85.01%。



图：收入结构（单位：亿美元）

来源：塔坚研究

从收入结构来看，时代天使、阿莱技术主要以正畸类产品为主，现代牙科则是以义齿器材为主，正畸类产品贡献占比较小，但目前市场预期其借助义齿的渠道优势，正畸业务可能会快速放量。

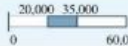
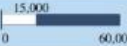
不过，正畸和义齿赛道差异很大，面对的人群不同。义齿类针对的是牙缺失问题，常见修复方式有固定义齿、活动义齿、种植牙，一般为老年患者人群。

实例			
	活动义齿	固定义齿	种植牙
手术方式	根据牙印模制作全部或部分假牙	磨削两边健康牙齿：含三颗牙齿的牙桥修复缺失部位	人工牙植入牙槽骨
对相邻牙齿的损害	咀嚼力逐渐减弱	需要磨削两边健康的牙齿，还可能影响牙髓健康	无
咀嚼力量	自然牙齿咬合力的 30-40%	自然牙齿咬合力的 60%	自然牙齿咬合力的 90% 以上
治疗期	1-2 个月	1-2 个月	通常 3-6 个月
费用	费用较低，为 100~500 元/颗	200~3000 元/颗	费用较高，8000-30000 元/颗

图：义齿类对比

来源：太平洋证券

而正畸类则是矫正牙齿、解除错牙和畸形，正畸矫治的产品可分为传统正畸（金属牙套、舌侧矫治器、陶瓷牙套）、隐形正畸（无托槽隐形矫治器）。一般是针对青少年和成人患者群体。

	传统正时矫治			隐形正时矫治
	金属牙套	舌侧矫治器	陶瓷牙套	无托槽隐形矫治器
正时治疗				
适应症	严重、中度和轻度错颌畸形	轻度至中度错颌畸形	轻度至中度错颌畸形	轻度至中度错颌畸形
美观度	牙套可见，因为金属托槽和丝固定在牙齿表面	牙套置于牙齿舌侧，部分隐形	牙套半透明，不明显	透明，难以看见，通常成对戴在上下牙弓上
卫生状况	牙套固定且不可拆装，这使其难以保证口腔卫生且感染牙龈炎等并发症	牙套容易残留食物碎末，增加龋齿可能性	牙套为食物残渣和细菌提供更大的隐藏和繁殖空间	矫治器可拆装并易清洗
舒适度	金属牙套在嘴里有强烈存在感，且刺激口腔组织或摩擦牙龈和嘴唇	牙套导致舌头受到一定程度的损伤	弓丝和牙套摩擦嘴里的伤害	隐形矫治器非弓丝制造，因此不会造成不适感
治疗周期	1.5年至2年	1.5年至2年	1.5年至2年	0.8年至2年
后续就诊频率	每隔4至6周	每隔3至5周	每隔4至6周	每隔8至12周
每次后续就诊所花时间	约45分钟	约60分钟	约45分钟	约15分钟
零售价 (人民币元)				
对正畸医生/全科医生的专业要求	高要求 研究生水平的专业正畸培训	极高要求 学习放置和调整牙内牙套的额外培训	高要求 研究生水平的专业正畸培训	相对较低要求 隐形矫治疗法的特定培训，隐形矫治解决方案提供商，医疗服务团队的额外支持

对用户/牙科医生不太有利 ○ 对用户/牙科医生更有利 ●

图：正畸对比

来源：海通证券

本次跟踪报告，我们主要来看正畸市场，义齿市场暂不讨论。

(貳)

看完收入结构之后，我们来了解一下几家历史收入、利润的趋势情况。

(港市季度数据较少)

从收入增速来看，卫生事件期间，时代天使受影响较小，主要是当期在扩大渠道，拓展市场，推进了牙科医生人数及达成案例增长，使得收入增速较高。

而现代牙科增速偏低，除卫生事件影响外，主要是前期并购项目逐步落地，收入增速出现显著回落。此外，其收入 80% 来自海外，由于北美市场收购的 Micro Dental 仍然处于亏损状态，拖累整体增速。

阿莱技术收入增速不断下滑，一是 2017 年之后，其产品隐适美专利到期，而市场价格没有竞争力，导致市场份额被国内外同行不断蚕食；二是其产品主要以美国地区为主，由于国外卫生事件较为严重，导致恢复较慢。

而今年一、二季度的高增长则是由于业务恢复，前期增速较低所致。



图：收入增速（单位：%）

来源：塔坚研究

归母净利润方面，现代牙科 2020Q2 增速大幅为负，除了收入下滑外，是由于确认北美地区 1.5 亿港元商誉减值影响。

而阿莱技术 2020Q1 归母净利润增速激增，是由于当期所得税大减，其对瑞士子公司的部分知识产权和固定资产的内部转移，在账面基数和税基之间造成了暂时差异，因此导致了递延所得税资产和相关一次性税收优惠的确认。



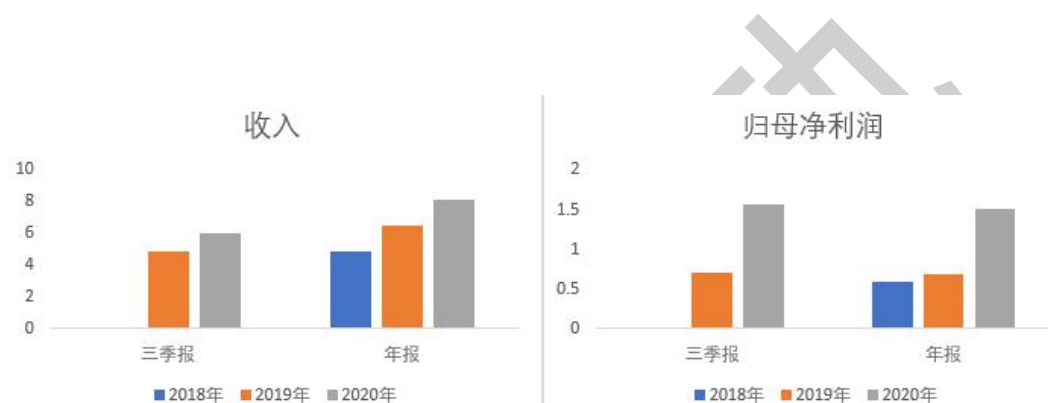
图：归母净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究

(叁)

由于港股未披露单季度数据，所以此处我们来看累计季报、年报数据。

时代天使——近期业绩数据，2020 年其收入为 8.17 亿元，同比增长 26.36%；归母净利润 1.51 亿元，同比增长 118.91%。其中，净利润增速较高是由于其他收入（政府补助）增长所致，政府补助占年内利润比例为 14.97%。



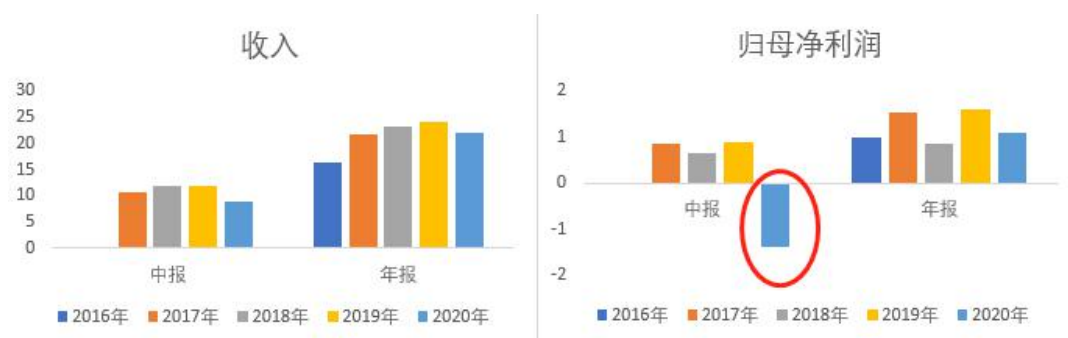
图：收入&归母净利润（单位：亿元）

来源：塔坚研究

现代牙科——近期业绩数据，2020 年其收入为 18.49 亿元，同比增长-8.79%；归母净利润 0.91 亿元，同比增长-33.3%。

2018 年其归母净利润偏低是由于其他经营开支、融资成本的影响。其中融资成本增长主要归因于其 2018 年 1 月将银行贷款再融资，导致资本化利息及费用的一次性撇销以及相关汇兑亏损。

2020 收入增速为负，主要是受卫生事件影响，销售订单下降所致；
 归母净利润为负，除收入下降外，是由于确认北美地区 1.5 亿港元商
 誉减值影响。



图：收入&归母净利润（单位：亿元）

来源：塔坚研究

阿莱技术——2021Q2 收入为 123.1 亿元，同比增长 110.96%；归
 母净利润为 24.95 亿元，同比增长-72.92%。其归母净利润为负是因
 为所得税无相关减免优惠，导致利润回落。



图：收入&归母净利润（单位：亿美元）

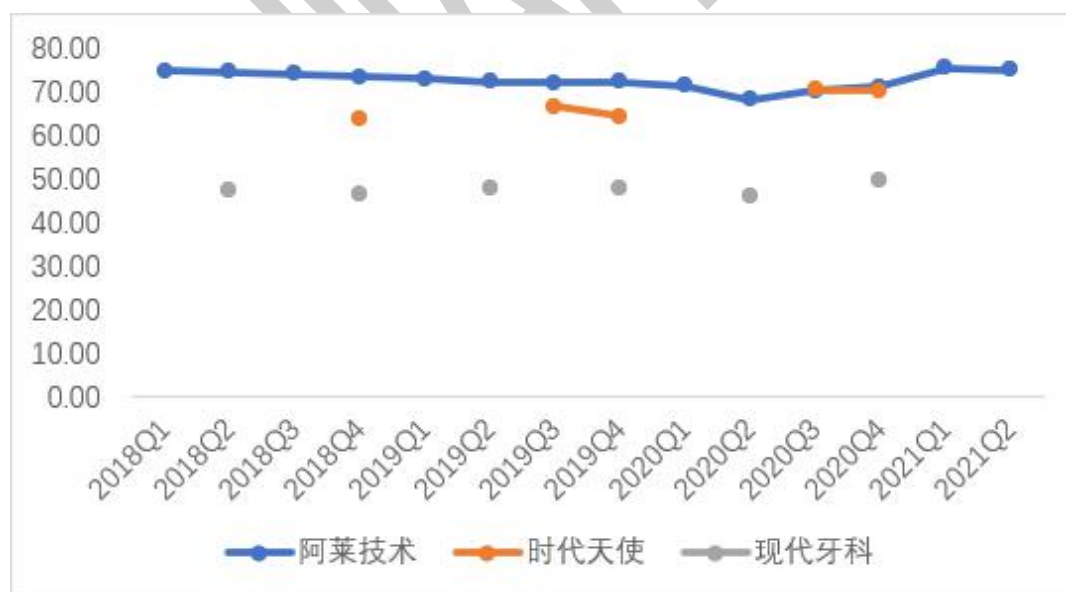
来源：塔坚研究

(肆)

再看两家的利润率、费用率情况。

从毛利率上看，阿莱技术 $\geq$ 时代天使 $>$ 现代牙科，主要是产品定价差异。

阿莱技术（2-3 万）、时代天使的产品平均售价（4000 元-9700 元）、现代牙科（500 元-1600 元）。其中，时代天使毛利率逐年提升，主要是其高端产品销售量提升所致。



图：毛利率情况（单位：%）

来源：塔坚研究

	截至12月31日止年度					
	2018年		2019年		2020年	
	销售量 (達成案 例數目 ⁽¹⁾)	平均售價 (人民幣元)	销售量 (達成案 例數目 ⁽¹⁾)	平均售價 (人民幣元)	销售量 (達成案 例數目 ⁽¹⁾)	平均售價 (人民幣元)
時代天使標準版	60,700	8,200	78,800	7,500	73,200	7,600
時代天使冠軍版	15,800	9,700	24,700	9,300	32,000	9,600
時代天使兒童版	-	-	2,200	5,600	5,000	8,700
COMFOS	1,200	4,300	14,400	4,000	27,400	5,500
總計	77,700	8,400	120,100	7,500	137,600	7,700

图：时代天使产品销售数据

来源：招股书

成本方面，主要是原材料及耗材、员工成本、生产成本、折旧与摊销费用及运输成本。（各家均未披露具体成本结构）

净利率方面，现代牙科净利率偏低，一方面是毛利率水平较低，另一方面是管理费用率相对较高。研发费用率上，现代牙科未披露相关数据。而其他两家来看，时代天使的研发费用率要略高于阿莱技术。



图：净利率情况（单位：%）

来源：塔坚研究

销售费用率	2018中报	2018年报	2019中报	2019年报	2020中报	2020年报
时代天使		16.70%		19%		18.20%
现代牙科	11.17%	11.88%	11.13%	25.53%	11.09%	11.48%

管理费用率	2018中报	2018年报	2019中报	2019年报	2020中报	2020年报
时代天使		22.00%		21.10%		18.90%
现代牙科	25.75%	27.23%	26.02%	25.66%	30.76%	25.38%

期间费用率	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2
阿莱技术	45.77%	44.44%	43.72%	43.34%	44.99%	44.78%	45.13%	44.54%	51.36%	59.80%	52.05%	48.58%	44.36%	43.49%
研发费用率	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2
阿莱技术	6.86%	6.47%	6.49%	6.56%	6.92%	6.61%	6.60%	6.52%	7.62%	9.08%	7.70%	7.08%	6.15%	5.88%
时代天使				10.30%				12.50%				11.40%		

图：费用率情况

来源：塔坚研究

(伍)

此处，我们测算一下国内的正畸市场规模，而关于现代牙科这类义齿种植牙的市场规模及参与者，后续我们再做跟踪。

正畸市场的增长公式为：

$$\text{中国正畸市场规模} = (\text{儿童青少年人口} \times \text{患病率} + \text{成人人口} \times \text{患病率}) \times \text{正畸渗透率} \times \text{客单价}$$

1) 儿童青少年人口、成人人口

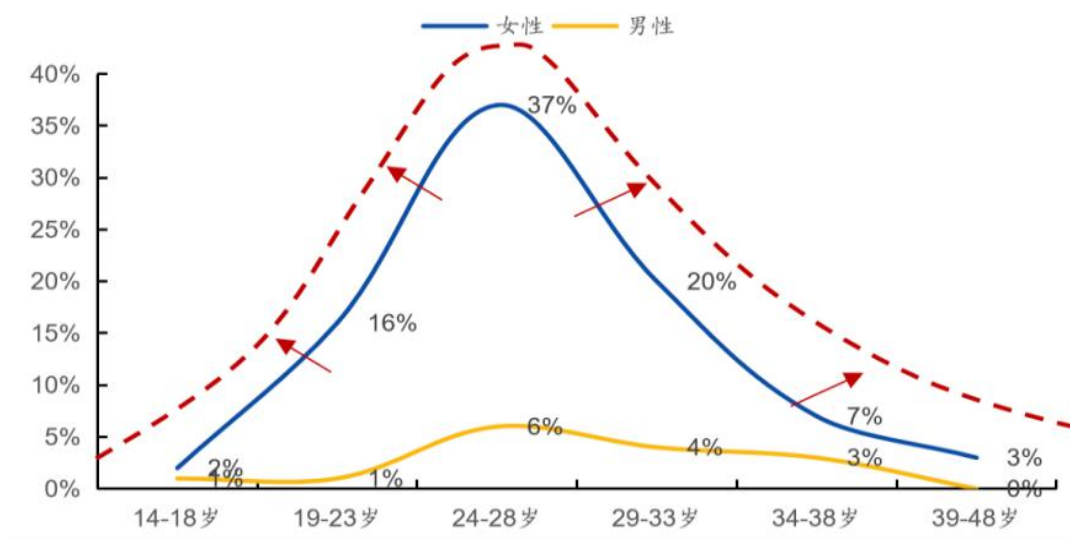
目前我国人口在 14 亿左右，错颌正畸市场面向的人群大致在 10.4 亿左右，但在其中，要考虑年龄段因素。

其中，儿童青少年阶段，分为：儿童早期矫正（替牙期），年龄群在 7-12 岁；恒牙期青少年矫治，年龄群在 12-19 岁。

根据券商统计，目前我国 7-12 岁儿童人口约 1.2 亿人，12-19 岁青少年人口约 1.3 亿人。由于我国人口 10 年来持续保持低速增长态势，且新生儿增速连年下滑。

因此，我们预计儿童青少年人口增速，乐观保持全国人口年平均增长率 0.53%。（考虑全面二孩、三胎政策）

成人人口方面，正畸的年龄一般集中在 20 岁-34 岁之间。据统计，目前我国 20-34 岁成人人口约为 3.4 亿人。



图：正畸年龄层

来源：国元证券

考虑我国人口趋于少子化、老龄化，因此，我们谨慎假设未来五年，成人人口群体保持不变。

2) 患病率

中国错颌发病率为 74%，美国错颌发病率为 73%。错颌发病率高主要有几方面原因：1) 父母遗传、孕期因素；2) 口腔不良习惯；3) 换牙障碍等。

但是，此处需要注意几大因素：

(后文还有大约 6000 字内容，详见产业链报告库)

.....

以上，仅为本报告部分内容,仅供试读。

如需获取本报告全文及其他更多内容，请订阅产业链报告库。

一分耕耘一分收获，只有厚积薄发的硬核分析，才能在关键时刻洞见未来。

· 订阅方法 ·

长按下方二维码，一键订阅



扫码了解核心产品-产业链报告库

了解更多，可咨询工作人员：bgysyxm2018

【版权、内容与免责声明】 1) 版权：版权所有，违者必究，未经许可不得翻版、摘编、拷贝、复制、传播。2) 尊重原创：如有引用未标注

来源，请联系我们，我们会删除、更正相关内容。3) 内容：我们只做产业研究，以服务于实体经济建设和科技发展为宗旨，本文基于各产业内公众公司属性，据其法定义务内向公众公开披露之财报、审计、公告等信息整理，不采纳非公开信息，不为未来变化背书，不支持任何形式决策依据，不提供任何形式投资建议。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准确性、及时性，亦不为任何个人决策和市场变化负责。内容仅服务于产业研究需求、学术讨论需求，不提供证券期货市场之信息，不服务于虚拟经济相关人士、证券期货市场相关人士，以及无信息甄别力之人士。如为相关人士，请务必取消对本号的关注，也请勿阅读本页任何内容。4) 格式：我们仅在微信呈现部分内容，标题内容格式均自主决定，如有异议，请取消对本号的关注。5) 主题：鉴于工作量巨大，仅覆盖部分产业，不保证您需要的行业都覆盖，也不接受任何形式私人咨询问答，请谅解。6) 平台：内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。7) 完整性：以上声明和本页内容构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面做任何形式的浏览、点击、转发、评论。

【数据支持】部分数据，由以下机构提供支持，特此鸣谢——国内市场：Wind 数据、东方财富 Choice 数据、智慧芽、理杏仁、企查查；海外市场：Capital IQ、Bloomberg、路透，排名不分先后。想做海内外研究，以上几家必不可少。如果大家有购买以上机构数据终端的需求，可和我们联系。