

# 民营口腔医疗行业蓄势待发

西南证券研究发展中心  
医药杜向阳团队  
2023 年1月

# 投资要点

- **口腔医疗服务需求端持续扩大，医疗供给存在缺口。**在人口老龄化趋势加剧、口腔患病率提高以及人均可支配收入提高的趋势下，我国口腔医疗服务需求持续扩大，形成服务需求与医生、医疗机构间双重供给缺口：我国2021年十万人均拥有牙医数22位，对标发达国家仍存在差距；口腔诊所数量方面，日本平均十万人拥有54所牙科诊所，2021年我国平均十万人拥有6.5家牙科诊所，对标日本有将近9倍提升空间。近年国家及各民营机构注重口腔医师培养，同时国家政策持续鼓励社会办医，预计未来医师、口腔医疗机构供给将逐渐增多，口腔医疗服务市场不断扩大。
- **正畸种植及修复三项目具备发展潜力，种植牙集采落地利于种植项目放量。**根据《中国口腔行业报告》，正畸、种植及修复凭借高客单价及广泛的患者群体成为市场规模最大、增长最快的三个口腔细分领域。其中正畸（隐形正畸）项目渗透率为0.71%（0.09%），种植项目渗透率为29颗/万人，分别对标美国正畸项目4.4%（1.6%）的渗透率以及韩国600颗/万人的种植项目渗透率，仍具备提升空间；2023年1月11日种植体集采开标，平均降幅达55%，上游耗材集采落地，降低耗材采购成本，利于降低种植项目费用，以价换量，提升种植项目渗透率。
- **民营口腔医疗市场集中度低，区域属性强，品牌力打造为提升盈利能力关键。**2021年我国民营口腔医疗服务市场规模约为1045亿元，其中通策医疗收入均约27.8亿元，市占率约为2.7%；瑞尔集团收入约16.3亿元，市占率约为1.6%，其余上市公司市占率均为1%以下，市场集中度低；口腔医疗轻资本，依赖人工的属性使得民营口腔机构拥有自己的服务半径、品牌影响力范围，省际间拓展存在障碍，目前各上市公司均深耕省内区域，暂无垄断性机构出现，同时意味着存在较大的扩张空间，企业品牌力的打造利于降低销售费用率提升企业净利率，拥有强大品牌力的公司有持续扩张的潜力。
- **投资建议**
  - ✓ 正畸领域建议关注时代天使、正雅集团等；口腔医疗服务领域建议关注通策医疗、瑞尔集团等。
- **风险提示**
  - ✓ 行业竞争加剧风险，医疗事故风险，新冠疫情加剧风险，其他医药行业政策风险。

# 目 录

---

- ◆ 1 口腔医疗需求持续扩大，供给端存在缺口
- ◆ 2 正畸、种植和修复为口腔医疗领域最具潜力项目
- ◆ 3 口腔民营医疗市场集中度低，公司区域性显著
- ◆ 4 附录：种植牙集采相关更新

# 1.1 口腔医疗行业上下游梳理

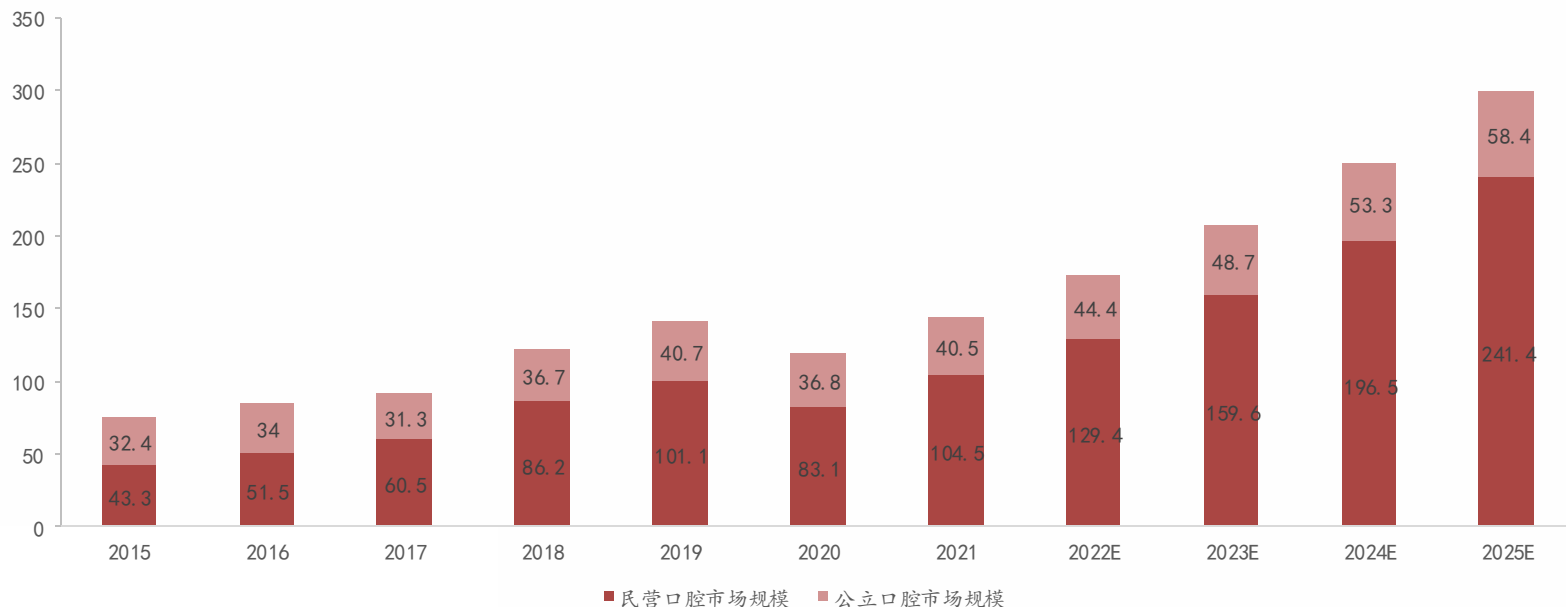
- **中游耗材及设备毛利率高，下游市场以公立医疗为主。**我们将口腔医疗行业按供应关系分为上、中、下游三个环节。
- 上游厂商为下游耗材、设备生产厂商提供原材料、零部件等，各公司根据其产品所属细分领域不同，毛利率从50%-90%不等，差异较大。上游产业中，国内上市公司较少，且大部分企业不属于医药领域，本次不做重点研究。
  - 中游厂商为口腔医疗耗材、设备生产厂商，为下游医疗服务行业生产口腔疾病诊疗中常用的耗材及设备。耗材中包括种植体、矫正器、义齿、口腔生物膜等，设备则包括口腔扫描仪、CBCT设备等。耗材厂商毛利率在65%-75%的区间浮动，设备生产厂商则在55%-60%的区间浮动。
  - 下游市场为口腔医疗服务机构，目前我国该市场仍以公立医疗为主，民营连锁机构定位补充公立医疗，受政策利好，近年来发展趋势迅猛。



## 1.2 口腔医疗服务快速发展，民营机构发展速度快于公立

- **口腔医疗市场规模快速增长，民营发展速度快于公立。**根据弗若斯特沙利文数据，我国口腔医疗市场由2016年的850.5亿元增长至2021年1450亿元，CAGR达11.3%，其中公立机构市场规模由2016年的340亿元增长至2021年的405亿元，CAGR达3.6%；民营机构市场规模由2016年的515亿元，增长至2021年的1045亿元，CAGR达15.2%，随着近年支持社会办医等利好民营医疗服务发展政策持续释放，结合口腔医疗依赖医技而非设备，前期投入小的行业特点，民营口腔医疗市场规模增速快于公立医疗。

2015-2025E民营及公立口腔市场规模（十亿元）

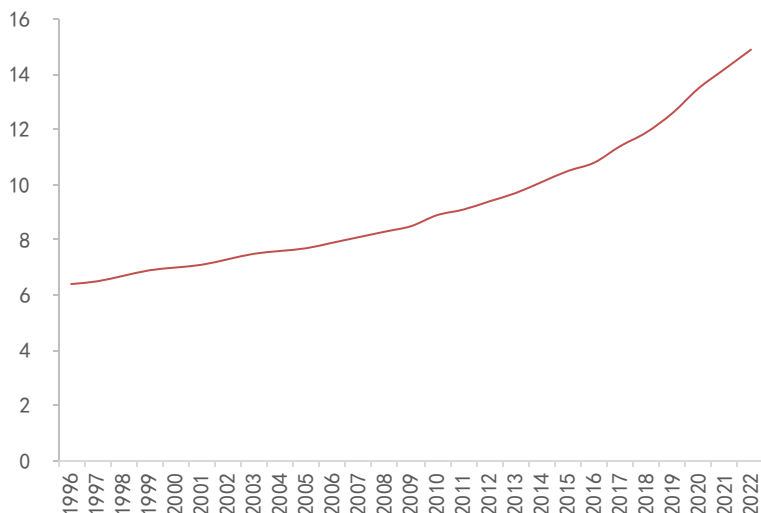


## 1.3 老龄化趋势叠加可支配收入提高，口腔医疗需求端不断提升

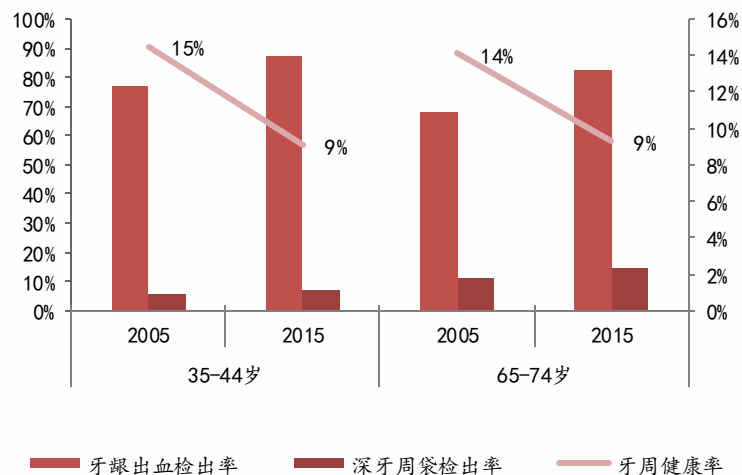
### 1.3.1 老龄化趋势加速，基础治疗、种植等治疗需求提升

- 牙科疾病发病率随年龄增长而提高，我国人口老龄化进程加快，预计牙科服务需求持续提升。2022年我国65岁以上人口占比达14.9%，老龄化趋势加快，有望带来基础治疗如牙髓病、牙周炎、种植和义齿等服务需求，预计口腔医疗服务市场需求进一步扩大。
- 我国中老年人牙周健康状况恶化，有望为牙科服务需求增长增加动力。中、老年组牙周健康率在2005年-2015年的十年内分别下降6pp、5pp，2015年，牙周健康率仅为9%。中老年组深牙周袋检出率提高了1.2pp、3.3pp，检出颗数提高了17%、65%。随着牙周袋加深，更有利于菌斑堆积和滞留，使炎症更加严重，使牙周袋更深，形成恶性循环。深牙周袋症状者在炎症发作时疼痛难忍，并且有牙齿脱落的风险。

65岁以上人群占人口比例



中老年人牙龈出血状况恶化

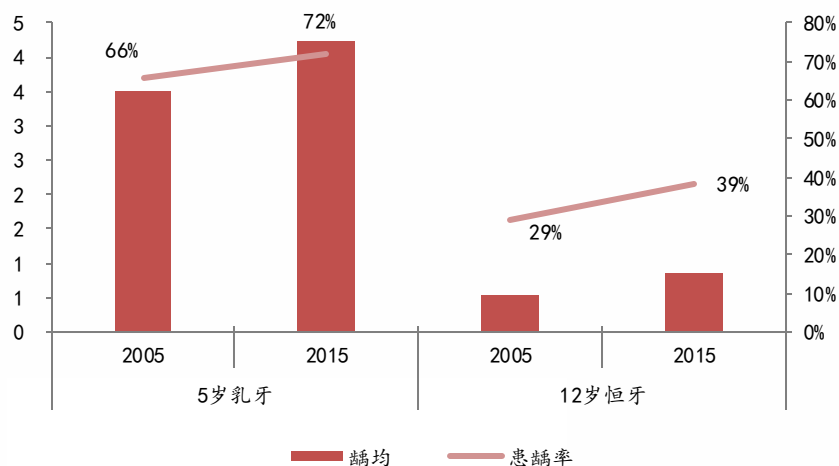


# 1.3 老龄化趋势叠加可支配收入提高，口腔医疗需求端不断提升

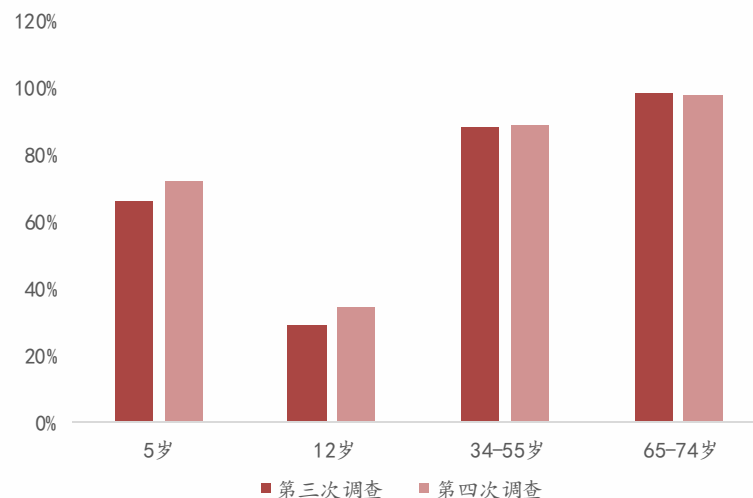
## 1.3.2 患病率提高，扩大基础治疗、儿科口腔治疗等需求

- **不同年龄组患龋率均上升。**根据《第四次全国口腔健康流行病学调查报告》数据显示2005-2015年内12岁儿童患龋率为38.5%，增加9.6个百分点。5岁儿童乳牙患龋率达到72%，增加6个百分点。中年人（35-44岁）及老年人（65-74岁）患龋率分别稳定在90%与95%，居高不下。基础治疗需求如龋齿充填、拔牙等空间广阔。
- **政策关注儿童口腔健康，预计儿童口腔就诊患者将大幅增加。**国家卫生健康委员会发布《健康口腔行动方案（2019—2025年）》，不断深入推进“三减三健”健康口腔行动，预计2025年12岁儿童龋患率控制在30%以内；12岁儿童龋齿充填治疗比在2025年预计达到24%，窝沟封闭服务覆盖率预计在2025年达到28%。随着健康口腔行动方案的逐步实施，我国儿童口腔疾病就诊患者数量将会大幅提高。

### 我国儿童患龋率上升



### 4年龄段患龋率

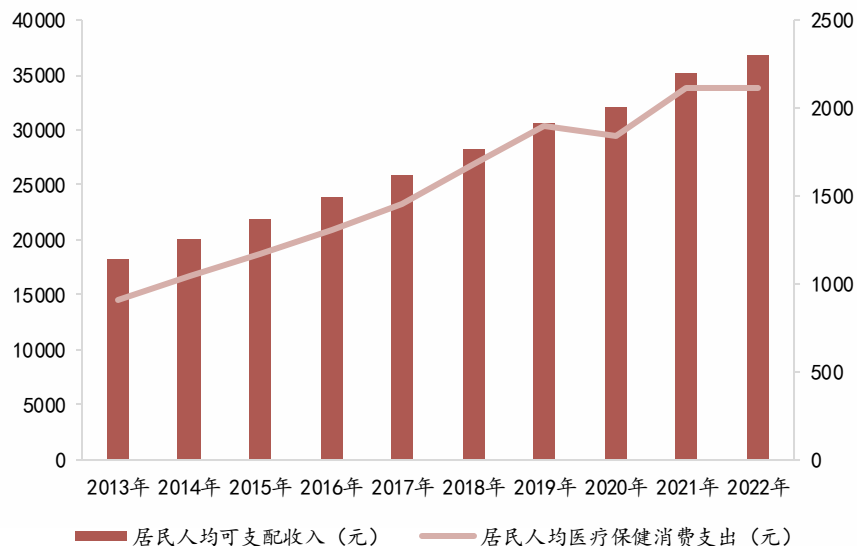


# 1.3 老龄化趋势叠加可支配收入提高，口腔医疗需求端不断提升

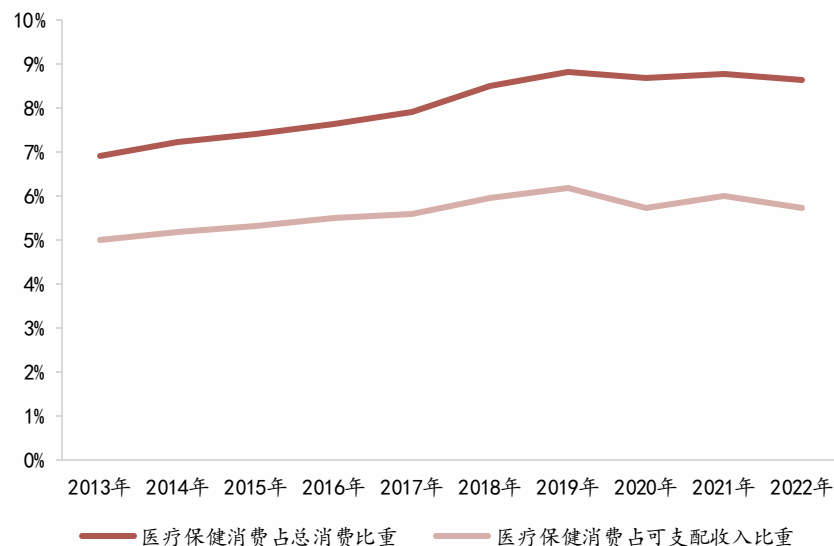
## 1.3.3 人均可支配收入提高，促进口腔医疗消费升级。

- 国家统计局数据显示，2013年以来居民人均可支配收入增加，从13年的1.83万元/人上升到22年的3.7万元/人。可支配收入提升拉动人均医疗保健消费，近年来医疗保健消费占总消费的比重和占可支配收入的比重均处于上升趋势，消费者对口腔健康的重视程度持续提升。消费升级的背景下，高客单价项目（种植牙、正畸）需求扩大。

### 人均可支配收入及人均医疗保健消费支出



### 医疗保健消费占总消费及可支配收入比重



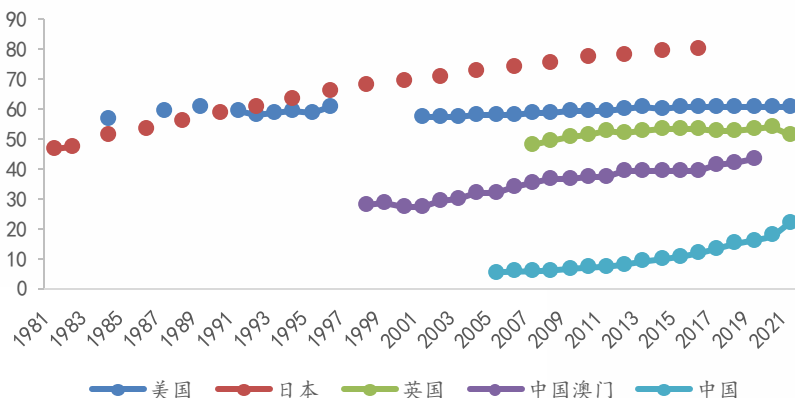


## 1.4 口腔医疗服务人工依赖度高，供给端存在缺口

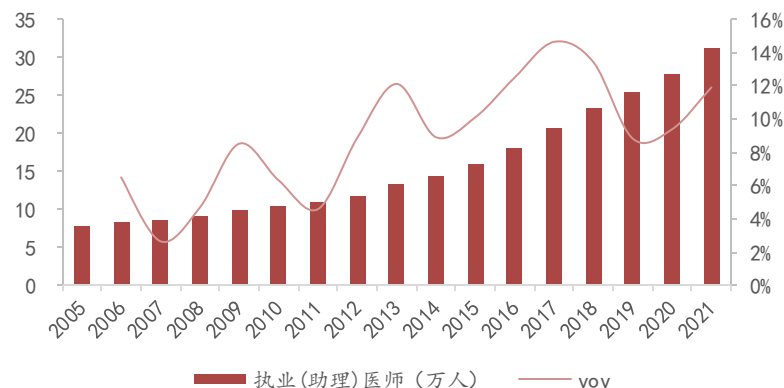
### 1.4.1 口腔医生数量存在缺口，医生增长主导市场增长

- **口腔医师资源缺口大，对标发达国家存在缺口。**国内尚无公开的牙科诊所数量，以口腔医师执业证书表征牙医数目，则我国2021年十万人均拥有牙医数仅为22位，对标发达国家和地区仍存在差距。
- **部分项目技术壁垒高，存在学习曲线。**隐形正畸技术对医生要求较高，医生需要根据自身经验，对患者牙齿移动的步骤、距离进行预判，再通过计算机模拟得到治疗方案。据调研，一名没有接触过正畸治疗的医生，需要进行3-6个月的培训及观摩才可以初步掌握隐形正畸技术，培养隐形正畸医生具有时间成本。
- **近年口腔医生数量增速快且可持续，弥补医生缺口推动行业发展。**据统计，我国2021年十万人均拥有牙医数为22位，与发达国家和地区存在一定差距，口腔医生供给存在缺口。目前，教育部注册的开设口腔专业的院校（系）有213所，2020年口腔医学专科学校增加13所。2021年，教育部同意增设高职专业点287个，未来我国口腔医生供给有望保持较快增长，医生供给增长带动口腔行业发展。

世界各国牙医资源对比（每十万人拥有牙医位数）



2012年-2021年国内口腔医师（助理）注册数保持快速增长（人）

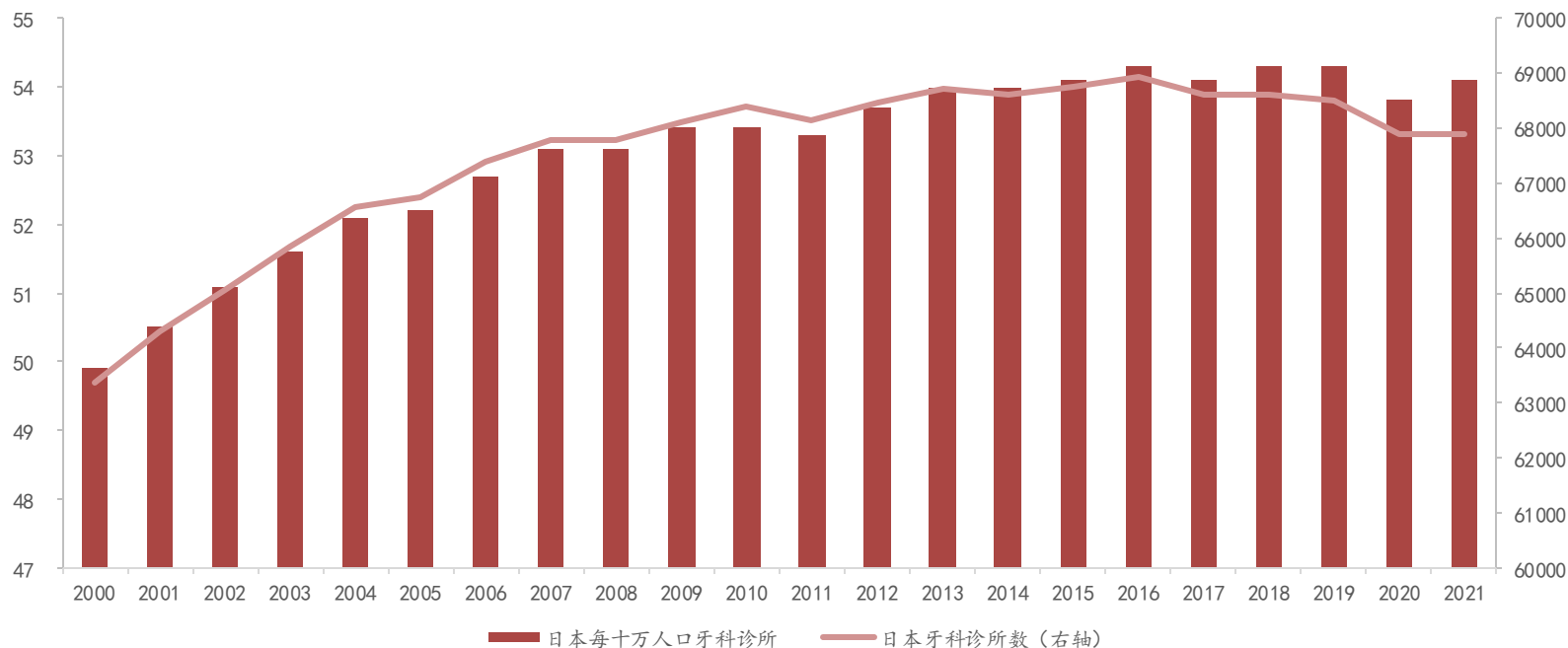


## 1.4 口腔医疗服务人工依赖度高，供给端存在缺口

### 1.4.2 口腔医疗机构存在缺口，对标日本有9倍提升空间

□ 我国口腔医疗机构数量存在缺口，对标日本存在9倍提升空间。日本与我国文化背景相似，且同为老龄化国家，有一定的可参考性。日本每十万人人口拥有牙科诊所数目和牙科诊所数目总量已经趋于稳定，可作为成熟市场参考。2021年日本共有6.8万家诊所，平均十万人拥有54所牙科诊所，而根据医涯DSO发布全国(不蕴含港澳台地区)口腔医疗机构真正在数质和全国规划调研报告数据，中国2021年工商存续状态的口腔医疗机构数量为9.2万家，平均十万人拥有6.5家牙科诊所，对标日本数据，有将近9倍提升空间。

日本每十万人人口拥有牙科诊所数目超过50所



# 目 录

---

- ◆ 1 口腔医疗需求持续扩大，供给端存在缺口
- ◆ 2 正畸、种植和修复为口腔医疗领域最具潜力项目
- ◆ 3 口腔民营医疗市场集中度低，公司区域性显著
- ◆ 4 附录：种植牙集采相关更新

## 2.1 口腔常见疾病分类及其病因



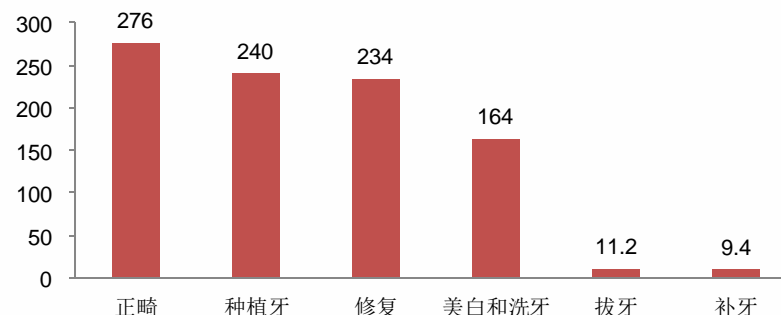
## 2.2 正畸、种植和修复是市场规模前三的口腔细分领域

- 我国民众的口腔健康意识不足，口腔常见病呈现患病率较高而治疗率较低的特点。口腔健康与全身健康密切相关，口腔中的感染和炎症因子可导致或加剧心脑血管病、糖尿病等慢性病，危害全身健康，影响生命质量。龋病和牙周病会破坏牙齿硬组织和牙齿周围支持组织，不仅影响咀嚼、言语等功能，还会造成社交困难和心理障碍。

细分疾病/症状	中国患病率				中国治疗率
	5岁	12岁	35-44岁	65-74岁	
牙列缺失			0.06%	6.8%	63.2% (2015, 65-74岁)
错 <sup>□</sup> 畸形	72.97% (恒牙列), 52.84% (乳牙列), 71.21% (混合牙列)				较低
牙龈炎	牙龈出血	57.7%	77.3%	68%	很低
牙周炎	牙周袋		40.9%	52.2%	很低
龋齿	66%	28.9%	88.1%	98.4%	4.1%, 16.5% (2015, 5岁和12岁)
牙体硬组织非 龋病	牙本质敏感	32.1% (20-69岁)			
	氟牙症	11.7%			
	酸蚀症	4.5%-12.4%	22.1%-61.8%		
头颈肿瘤	口腔恶性肿瘤		17/10万		
牙外伤		19.5%			

- 正畸、种植和修复是市场规模最大的口腔细分领域，是口腔科的利润中心。根据医趋势、Med+研究院和美团医疗的报告，2020年我国正畸、种植牙和修复的市场规模分别为276亿元、240亿元和234亿元，是市场规模最大、增长最快的三个口腔细分领域。

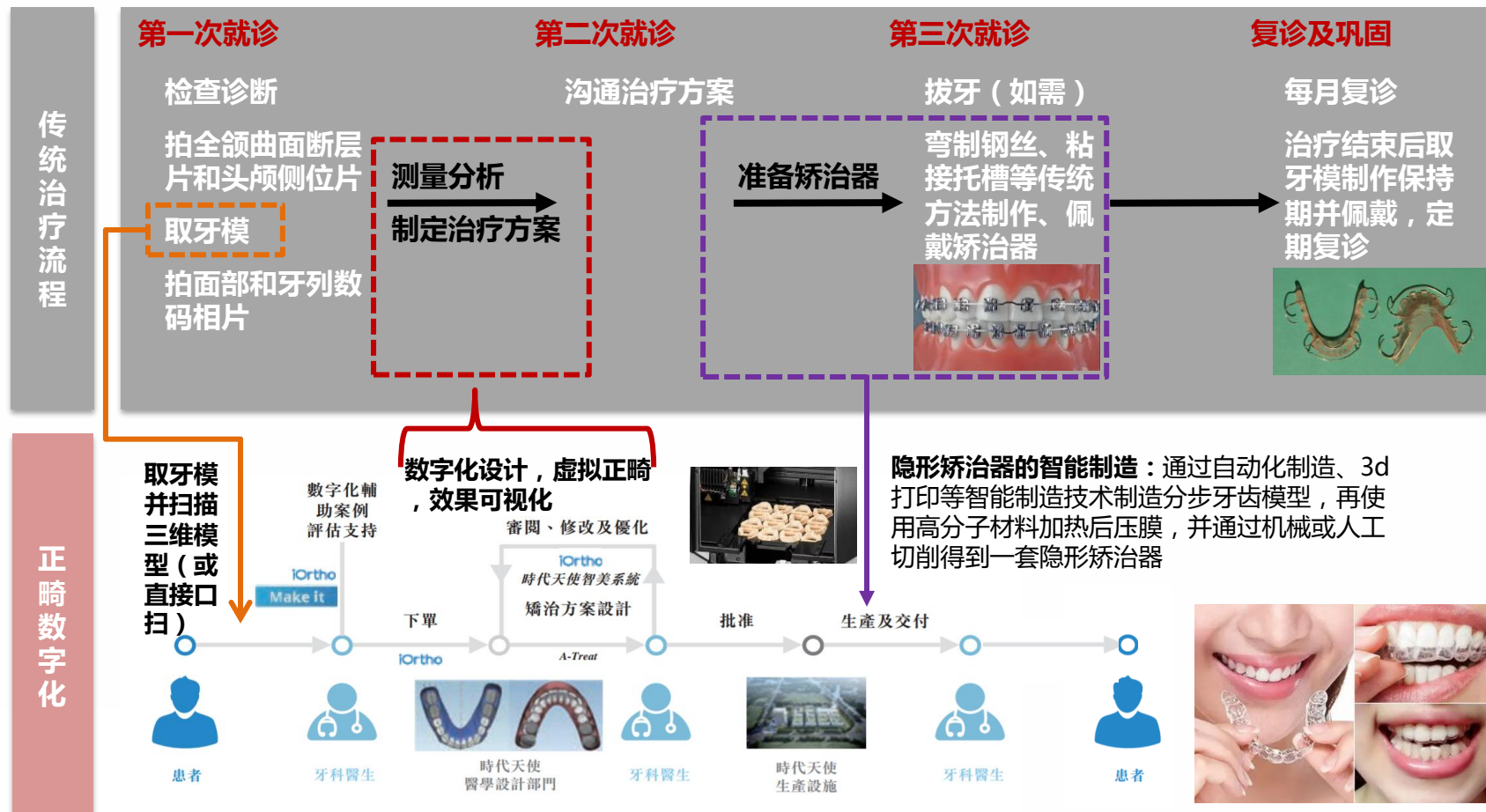
2020年中国口腔细分领域市场规模（亿元）



## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

### 2.3.1 传统正畸与隐形正畸流程对比

- 隐形矫治是根据医生治疗方案，基于口腔三维模型，通过数字化设计和3d打印等数字化制造技术制造出分步牙齿模型，再经高分子材料压膜和后续加工得到的一套隐形矫治器。



## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

### 2.3.2 隐形正畸能更好地满足患者需求，释放医生潜力

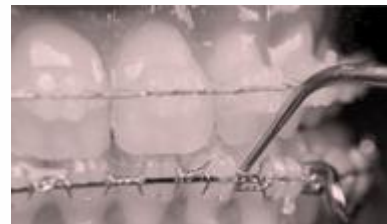
- **传统矫治器的痛点困扰患者已久。**常用的传统矫治器有唇侧金属托槽矫治器、舌侧矫治器、陶瓷托槽矫治器等，大都由带环、矫治弓丝及附件（托槽等）三部分组成。其弊端主要为不美观，舒适度差，不便于清洁从而容易诱发龋齿、牙周炎等疾病，治疗前无法可视化治疗效果。



唇侧金属托槽矫治器



舌侧矫治器



唇侧陶瓷托槽矫治器

- **隐形正畸与传统正畸相比，更好地满足患者需求，释放医生潜力。**

	传统正畸			隐形正畸
	唇侧金属托槽矫治器	舌侧矫治器	陶瓷托槽矫治器	隐形矫治器
适应症	轻度至重度错颌畸形	轻度至重度错颌畸形	轻度至中度错颌畸形	轻度至中度错颌畸形
美观度	金属矫治器明显可见	唇侧基本不可见	托槽不明显，但金属弓丝可见	基本透明，难以发现
卫生情况	不易清洁，易导致龋齿、牙龈炎等问题	舌侧比唇侧更加不易清洁，易导致龋齿、牙龈炎等问题	不易清洁，易导致龋齿、牙龈炎等问题	便于摘戴清洁，方便维护口腔卫生
舒适度	异物感强烈，易摩擦嘴唇、口腔黏膜	异物感强烈，易摩擦损伤舌头	异物感强烈，陶瓷可能对牙釉质摩擦较大，易留痕	基本不会造成不适且可减少牙周吸收
治疗周期	1.5-2年	1.5-2年	1.5-2年	0.8-2年
后续就诊频率	每隔4-6周	每隔3-5周	每隔4-6周	每隔8-12周
每次就诊时间	约45分组	约60分组	约45分组	约15分组
对全科/正畸医生要求	高要求，经过研究生水平的专业正畸培训	极高要求，需进行牙内侧放置和调整牙套的额外培训	高要求，经过研究生水平的专业正畸培训	相对较低要求，隐形矫治方案提供商可提供支持和培训
价格（元）	0.5w-3w	3.5w-6w	2w-3.5w	1.5w-6w

隐形矫治器





## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

### 2.3.2 隐形正畸能更好地满足患者需求，释放医生潜力

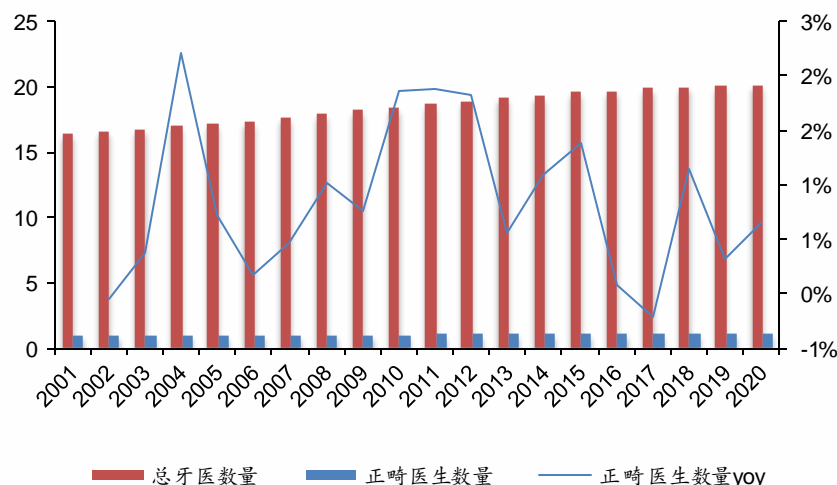
- **隐形正畸对成年人的吸引力更大。**隐形矫治器具有美观、便捷和卫生等优点，更重要的是隐形正畸具有可预见性，在治疗前能够看到模拟的治疗后效果。我们对比隐形正畸与传统正畸在客单价、治疗时间、维护复诊上的差异。在客单价上，传统正畸一般终端价格为0.5~6万元不等，略高于传统正畸牙套和陶瓷牙套，一般低于舌侧矫治器。在治疗时间上，隐形正畸治疗周期约为1~2年，情况复杂的存在2年以上情况，而传统正畸治疗总时间一般为1~2年，一般相同病情会少于隐形正畸。维护复诊上，隐形正畸具有绝对的优势，就医体验更好：1）隐形美观，2）佩戴舒适，牙套厚度一般在0.3mm~0.8mm，远小于托槽>2mm的高度，3）节省时间，隐形正畸的复诊周期一般是8~12周（传统复诊在3~6周不等），每次复诊所需时间只需要15分钟（传统正畸约为45~60分钟）。因此可以看出在佩戴维护方面隐形正畸是最大化减少治疗对生活影响的正畸矫治方案，对社交活动频繁的成年人有较大需求匹配度。

全球正畸医生在校培养周期（年）

Table 2: Duration of educational systems for dentists and orthodontists

Affiliate society	Dentist	Orthodontist
AOS	6	5
APO	6	2-3
BOS	5	4-5
COS	5	3 (MSc), 5 (PhD)
HKSO	6	6
IAO	6	3
IOS	5	3
JOS	6	5
KAO	6 (2+4), 8 (4+4)	4
MacAO	5-6	2-3
NZAO	5	5 (2+3)
ODOAN	5.5	3
PAO	4	4
SLOS	4	5
TAO	6	5(2+3)
ThaAO	6	2-3

2001~2020年美国正畸医生数量较为稳定





## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

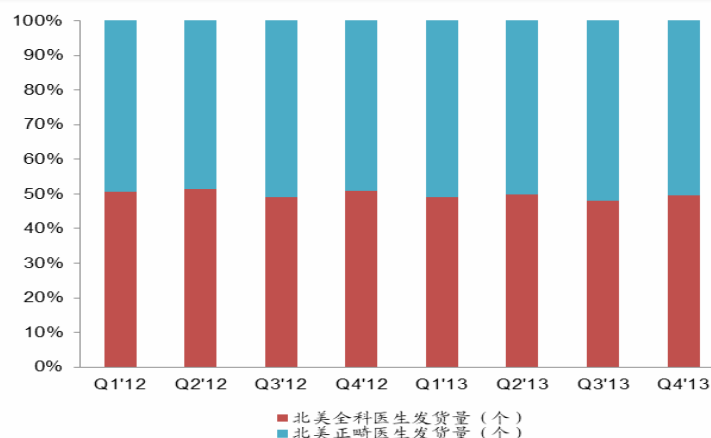
### 2.3.2 隐形正畸能更好地满足患者需求，释放医生潜力

□ **隐形正畸释放医生“生产力”实现技术革新及推广。**正畸专科医生在全球范围内都是极难培养的，参考亚太正畸协会的《APOS特别发布2016》，全球正畸医生在校教育周期在10年左右。目前已知美国2021年有20.2万名牙科医生，较2020年增长8000名，以美国2020年共有约20.11万名牙科医生为例（2021年末拆分医生细分方向数量），其中正畸医生数量为1.09万名，2001年到2020年期间，全科牙医增加了3.77万名，但正畸专科医生数量仅增长1620名。我们认为传统正畸治疗在供给端上最大的限制是正畸医生的医技，而隐形正畸背后的数字化平台释放了牙科医生的“生产力”，使正畸医生可以在一年中完成更多正畸案例。例如，美国2019年所有口腔医生平均年正畸案例数约为22.5例，而同期隐适美认证的北美医生年销售案例为：全科医生10例，正畸医生67例，因而美国目前的隐形正畸占整个正畸案例数的比例已经达到33%。进一步分析隐适美针对不同专业程度的牙科医生的贡献力，2017~2019年隐适美北美地区合作的正畸专科医生年平均销售病例数分别为46.6、57、65，年复合增速达到18%。这充分说明隐形正畸矫治对供给端的促进作用，通过数字化设计方案和3D打印牙套节省医生的时间，提升他们的工作效率。在《APOS特别发布2016》中，多国精于传统治疗正畸的专家指出由于隐形正畸的推广普及，他们接触的简单病例变少了很多，有更多时间接触复杂病例。

2015~2020年美国正畸案例数量增长



2012Q1~2013Q4隐适美北美医生发货量结构

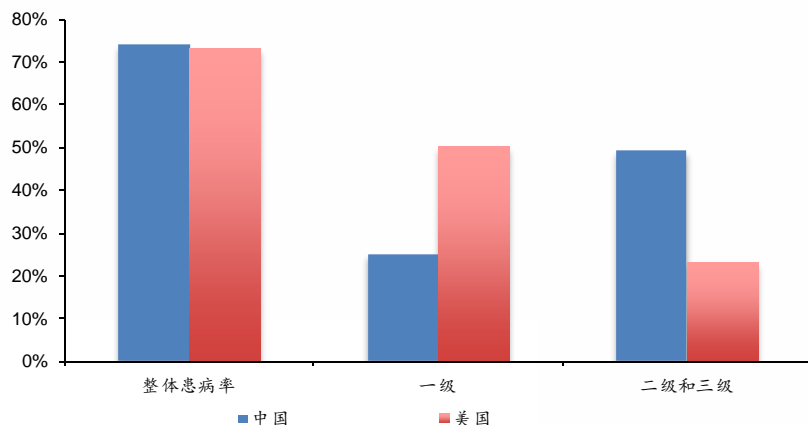


## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

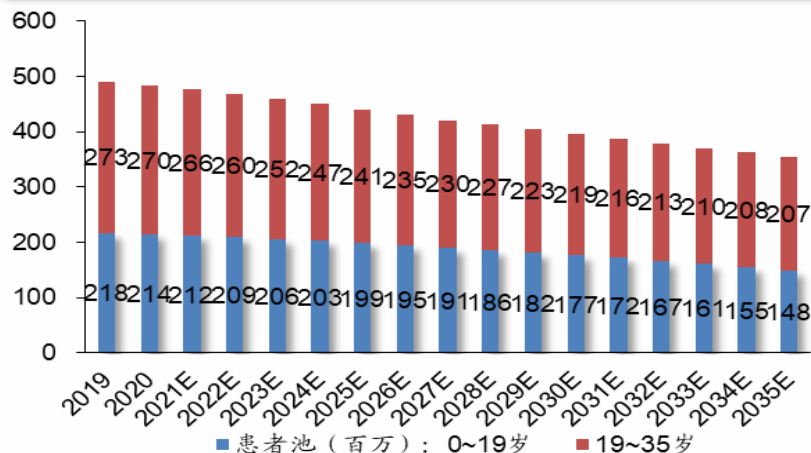
### 2.3.3 我国隐形正畸渗透率低，将进入快速发展期

- **19~35岁人群将成为隐形正畸消费主力。**正畸治疗一般在35岁以下，考虑到矫正治疗难度和我国高考制度，我们将其化分为19岁以下（患者池占比约为60%左右）和20~35岁年龄层，主要是考虑到大部分人在19岁左右结束高中教育，成年后生活方式发生较大改变，整体支付力上升、社交活动相对丰富，对美观、便捷的要求更高，自然对隐形正畸的需求更高，个人支付力也有大提升。根据我国错颌畸形率74%计算得到2021年我国适龄治疗患者池约为4.9亿人，假设我国每年新生人口数量每年下降50万人，预计未来15年左右时间内患者池数量有可能逐渐减少至4亿人。
- **国内市场渗透率极低，正处于快速发展阶段。**根据灼识咨询数据计算，2021年我国正畸总案例数约为350万例，其中隐形正畸案例数约为45万，两者渗透率分别为0.7%、0.1%（当年案例数/35岁以下适龄患者，下同），远低于美国的4.4%、1.6%，随着居民健康、审美意识的提高和支付水平的上升，隐形正畸渗透率将持续提升。对标2021年美国的渗透率，我国案例数潜在数量约为：正畸治疗2880万例、其中隐形正畸案例数1042万例，是我国2019年的23倍。

中美错颌患病率对比



中国正畸治疗患者池预测



## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

### 2.3.3 我国隐形正畸渗透率低，将进入快速发展期

中美隐形正畸市场对比（万人）

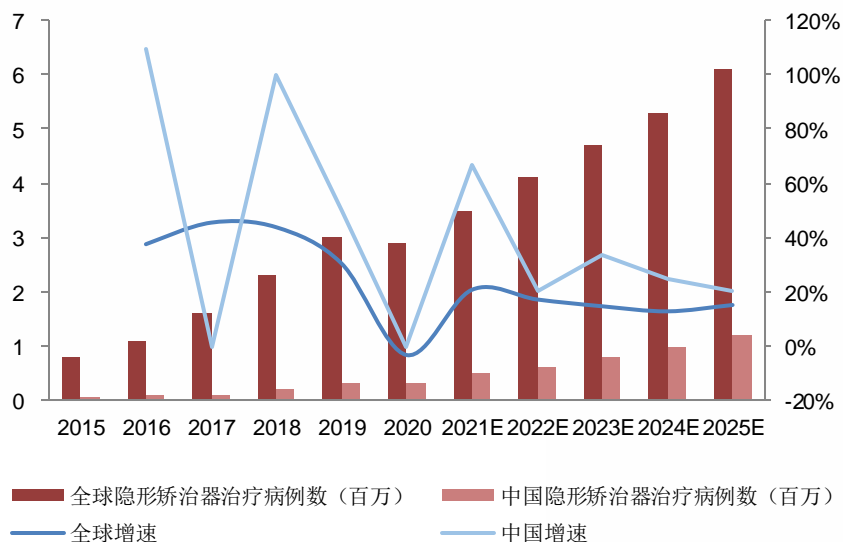
	人口	错颌畸形患病率	患者池	2021年正畸	其中传统	其中隐形	正畸渗透率	隐形渗透率
				治疗案例数（万例）				
美国								
适应人群（万人）	14800	73%	10804	470	300	170	4.35%	1.57%
中国					其中传统	其中隐形	正畸渗透率	隐形渗透率
适应人群（万人）	66200	74%	48988	350	305	45	0.71%	0.09%
国内潜在空间	正畸（倍）	隐形正畸（倍）		对标美国的我国潜在正畸治疗案例数				
正畸适应症人群	7	23		2880	1838	1042	4.35%	1.57%

## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

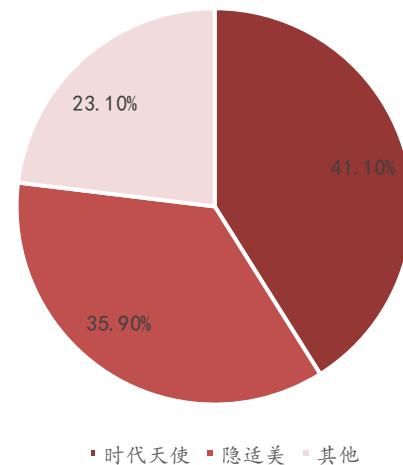
### 2.3.3 我国隐形正畸渗透率低，将进入快速发展期

- 中国隐形矫治市场在2019年成为世界第二大市场，市场规模由2015年2亿美元增至2021年20亿美元，CAGR为44.8%。
- 国内隐形矫治行业呈现双寡头竞争格局，隐适美和时代天使市占率分别为35.9%和41.1%。隐形矫治提供商需要具备强大的跨学科能力、规模定制能力以及多元化服务，获得医生和患者的认可，具备品牌效应和先发优势，行业竞争格局将较为稳定。

全球和中国隐形矫治器治疗病例数



2021中国隐形矫治器竞争格局

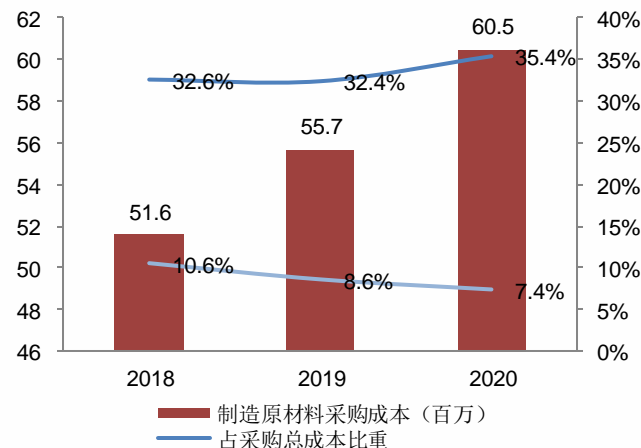


## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

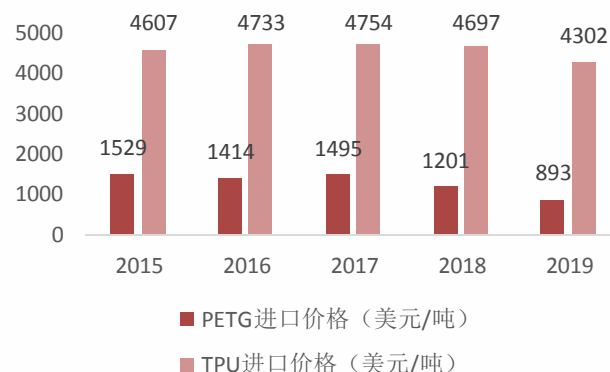
### 2.3.4 隐形矫治器的原材料为热压膜材料，产品价值来源于矫正方案

- 隐形矫治器的原材料为热压膜材料，是一类有不同特性的聚合物，热塑性聚氨酯(TPU)和聚对苯二甲酸乙二醇酯-聚乙二醇(PETG)是隐形矫治器中常用的热塑性材料。目前隐适美所推出的Ex30、Ex40、SmartTrack几代材料均为TPU材料，国内时代天使mastercontrol S材料和正雅的Diamond II材料均为PETG+TPU复合膜片。
- 热压膜材料一般是隐形矫治器厂商采购成本中占比最大的部分。2020年时代天使热压膜原材料采购成本占采购总成本的35.4%，占营业收入的7.4%。时代天使采购量最大的上游供应商一般为热压膜材料供应商，2018-2020年第一大供应商（制造原材料）采购成本占营业收入比重分别为10.6%、8.6%、7.4%。但总体来说，矫正器价值来源于其附加的公司提供的矫正方案的设计，产品毛利率较高。
- 目前，中国隐形矫治器提供商普遍从国外进口各种类型的复合聚合物材料。过去几年，复合聚合物材料的平均进口价格略有波动，但总体保持稳定，未来预计由于合格的国内供应量增加而逐渐下降。

热压膜材料成本占比



PETG和TPU进口价格



正畸治疗终端费用结构、出厂价和毛利率情况

	患者终端价格（元）	平均出厂价（元）	毛利率
矫治器	传统金属托槽：7000起 陶瓷半隐形：9000起 隐形矫治器：18000-80000	隐适美：1000-1500美元 时代天使：5000-10000	60%-80%
诊疗费用	1500-10000	/	/
保持器	600-3000		

## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

### 2.3.5 正畸项目医疗服务技术价值高，材料集采预计不会影响下游服务价格

- 10月19日，由陕西省牵头，联合山西、内蒙古、辽宁、黑龙江、安徽、河南、广西、海南、贵州、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆等省（自治区、生产建设兵团）区域开展口腔正畸托槽集中带量采购工作，产品包括托槽、无托槽隐形牙套、颊面管，带量采购周期为2年，其中托槽/无托槽类产品最低有效降幅为30%。
- **正畸项目医疗服务价值高，预计正畸材料集采不影响正畸项目服务价格。**正畸项目人工依赖程度高，对医生技术要求高，个性化程度高，治疗过程耗时约2-3年，且过程中需要患者多次复诊，具备较高医技价值，预计不会对医疗服务价格进行调整。且正畸项目依赖医生经验，正畸医生培养周期长，一名正畸医生需要经过5年本科口腔学培养和3年的正畸方向硕士培养才可成为青年医生进入医院，后续需要高年资医生带教培养，成为成熟的正畸医生，培养周期长、技术难度大为正畸项目壁垒，预计正畸材料集采不对正畸项目医疗服务价格造成影响。

省际联盟（区、兵团）正畸材料托槽类耗材集中带量采购中选产品（部分）

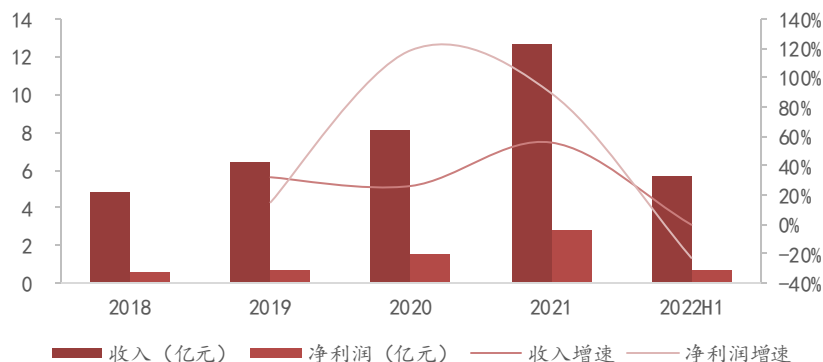
序号	分组	申报企业名称	产品名称	规格	型号	最终降幅	中选价格（元）	AB组	排名
1	无托槽矫治器	可丽尔医疗科技（常州）有限公司	无托槽隐形牙颌畸形矫治器	U	Clear2	40.00%	7680	A组	1
7	无托槽矫治器	山东沪鸽口腔材料股份有限公司	无托槽隐形正畸矫治器	/	LX-A（通用版）	40.00%	7200		2
9	无托槽矫治器	四川正美齿科科技有限公司	定制式正畸矫治器	Limit	ZM-A	34.00%	10428		3
18	无托槽矫治器	无锡时代天使医疗器械科技有限公司	无托槽隐形牙颌畸形矫治器	Angelalign Teen	Angelalign Teen	30.00%	12600		4
19	无托槽矫治器	无锡时代天使医疗器械科技有限公司	无托槽隐形牙颌畸形矫治器	EABII	EABII	30.00%	6300		
20	无托槽矫治器	无锡时代天使医疗器械科技有限公司	无托槽隐形牙颌畸形矫治器	Angelalign Full	Angelalign Full	23.33%	9200		
1	无托槽矫治器	北京缔佳医疗器械有限公司	定制式无托槽矫治器	MLK	MLK	65.19%	5499.98	B组	1
3	无托槽矫治器	浙江新亚医疗科技股份有限公司	无托槽正畸矫治器	A10-0.8mm	i-shinye	65.00%	5250		2
4	无托槽矫治器	爱迪特（秦皇岛）科技股份有限公司	隐形正畸矫治器	Aidite-A （20-60步）	Aidite-A	55.00%	5760		3
6	无托槽矫治器	天津正丽科技有限公司	定制隐形牙齿矫治器	aligner plus	aligner plus	50.00%	7100		4
7	无托槽矫治器	浙江隐齿丽医学技术有限公司	定制式隐形正畸矫治器	（YCL-A）/	YCL-A	34.00%	7920		5
8	无托槽矫治器	南京佳和牙科技术有限公司	无托槽隐形牙颌畸形矫治器	Delant-SU、 Delant-SL、 Delant-SUL	Delant-SU、Delant-SL、 Delant-SUL	31.10%	3996.2		6
9	无托槽矫治器	广州瑞通生物科技有限公司	定制式矫治器	牙胶片式—A型	牙胶片式—A型	30.00%	5670		7
11	无托槽矫治器	深圳市紫佰合义齿科技有限公司	定制式矫治器	牙胶片式矫正器	牙胶片式矫正器	30.00%	5670		8

## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

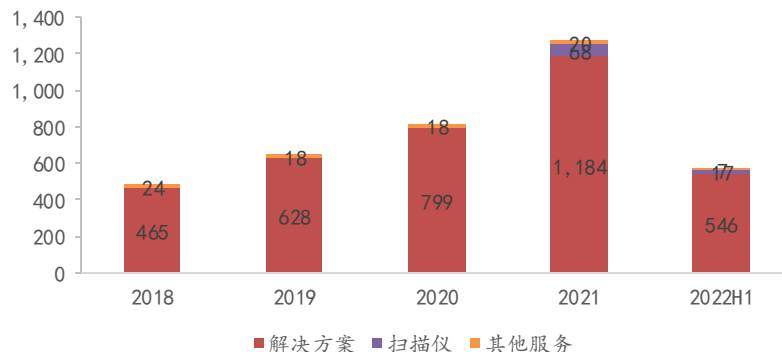
### 2.3.6 时代天使：中国领先的隐形矫治解决方案提供商

- 时代天使成立于2003年，是中国最早开发出隐形矫治器解决方案以及最早获得隐形矫治技术发明专利的公司。国内顶级口腔产业投资者松柏投资是公司的控股股东，为公司发展持续赋能。公司股权结构较为集中，控股股东松柏正畸和创始人李华敏分别持股59.41%和14.05%。
- 时代天使是中国领先的隐形矫治解决方案提供商，2021年国内市占率约41.1%。公司业绩增长强势，2021年营业收入12.7亿元，同比+56%，实现净利润2.9亿元，同比+90%，完成183200例，同比+33.1%。根据《全球及中国隐形矫治行业蓝皮书》数据，时代天使在我国的市占率已经由2020年的41%提升至2021年的41.1%。2022H1受疫情影响，业绩出现负增长，预计随着防疫政策放松，业绩将于2023年修复。
- 时代天使的主营业务收入分为隐形矫治解决方案、口内扫描仪销售和其他服务三部分，隐形矫治解决方案收入占比超90%。隐形矫治解决方案包括数字化辅助案例评估支持及矫治方案设计服务、基于专门的矫治方案定制且可拆装的隐形矫治器及云服务平台iOrtho等，2021年起，时代天使与口扫制造商合作向客户销售口内扫描仪，其他服务主要为公司牙科诊所为患者提供的正畸、牙科美容等牙科服务。

时代天使营业收入和净利润情况



时代天使收入结构 (百万元)





## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

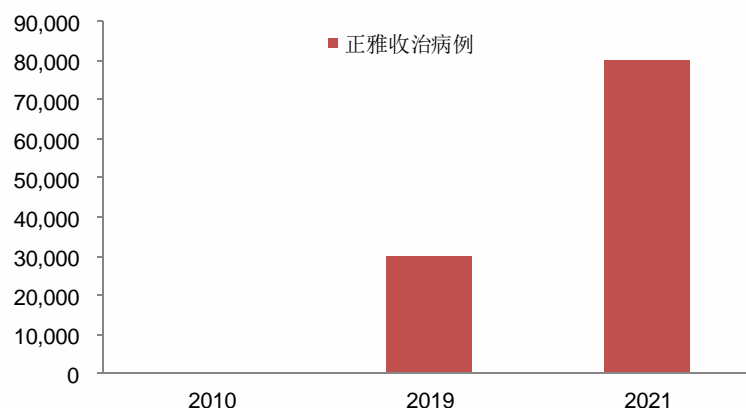
### 2.3.7 正雅齿科：2021年市占率接近20%，进入快速发展期

- **正雅齿科是国内市占率第三的隐形矫治提供商。**正雅在上海张江和浙江嘉兴设有数百人团队的医学设计中心，并在浙江嘉兴与四川资阳（中国牙谷）建有智能生产基地，并配备其自主研发的全流程自动化生产线。截至2022年3月，正雅已累计设计方案逾50万例，年生产超千万只隐形矫治器。
- **2020年首创Diamond II（PETG+TPU复合膜片），实现原材料自研。**正雅在临床新技术、诊断新分类、膜片材料、大数据及算法、数字化模拟技术等多个领域均取得丰硕成果。截至2022年2月，累计申请国内外专利530余项，其专利数量及质量均领先于国内同行。
- **正雅2021年收治病例约8万例，市占率接近20%，进入快速发展期。**正雅从2010年收治约100个病例，发展到2019年收治超过3万例、2021年收治约8万例，近年增长迅猛。根据时代天使招股书，2019年正雅市占率为8.3%，根据正雅最新发布的数据，其2021年市占率已接近20%。

正雅齿科融资历程

融资轮次	投资方	融资金额
天使轮	容正佳	/
A轮	承树投资、卡瓦	/
B轮	元生创投、辰德资本	5000万
C轮	中金启辰、新浚、基石、前海等	1亿元
D轮	北京泰康、华润国调等	5亿元

正雅齿科收治病例数量





## 2.3 正畸项目矫治错颌畸形，隐形正畸具有增长潜力

### 2.3.8 美立刻：专注于下沉市场，三四线城市最大的隐形矫正提供商

- **美立刻专注于下沉市场，已成为三四线城市最大的隐形矫正提供商。**据美立刻业务合伙人林东魁介绍，美立刻每年服务患者超4万例。
- **市场推广执行力出众，年矫治器发货已超100万支。**美立刻成立于2015年，但截至2021年底，其隐形矫治器产品已覆盖全国1800个城市的近5万门诊，线上医生平台已有注册医生超过8万人，每月服务用户过万人，完成了超过3万人次的线下医生认证培训，每年矫治器发货超过100万支。
- **膜片和3D打印均摆脱进口依赖，从扫描、设计、打印，再到生产实现全产业链自研自产。**2017年，美立刻实现了核心原料的自产，是中国第一个膜片和3D打印都摆脱进口依赖的公司。2021年，美立刻获得中国第一个TPU膜片的医疗器械注册证。全产业链自研自产实现从源头上控制成本，在下沉市场更具性价比竞争力。

美立刻融资历程

融资轮次	投资方	融资金额
天使轮	世纪长河集团	/
A及A+轮	中信资本、雅惠投资、博远资本	数千万元
战略投资	国药资本、中合欧普基金、长安私人资本、水木春锦资本	逾亿元
B轮	拾玉资本、钧山投资、苏州基金	数亿元

## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.1 牙列缺损/失治疗方式对比

□ 牙列缺损/缺失的修复方法主要有活动义齿、固定义齿和种植义齿三种。



局部活动义齿



全口活动义齿



固定义齿



种植义齿

□ **种植是口腔外科医生与修复科医生的合作，对医生要求高。**口腔种植治疗主要分为将种植体植入上下颌骨的种植手术部分和种植体上部结构修复两部分，种植手术部分由外科医生完成，种植义齿部分由修复科医生完成。

□ **种植义齿是当前牙列缺损与缺失的最佳修复方式。**

	修复		种植
	活动修复义齿	固定修复义齿	种植义齿
稳固性和咀嚼效能	差，依靠吸附力	好，粘接牢固	更好，种植体与牙槽骨结合
磨牙量	少	较多，尤其固定桥需要打磨健康邻牙	少
清洁和修理	容易摘戴清洁和修理，但需经常摘戴清洗，否则易引起口腔健康问题	不易取下修理	不易取下修理 (使用寿命很长)，清洁简单
异物感	有，可能引起恶心、影响发音	无	无
美观	一般	较好	与天然牙接近
牙槽骨吸收	咀嚼力直接作用于牙槽嵴上，容易造成缺牙区的骨质流失	靠真牙作为支持，咬合力经真牙传到牙周组织，可能有牙龈萎缩等问题	和自然牙一样，咀嚼力通过牙根传导到牙槽骨，可以避免牙槽骨吸收
价格	便宜，500-4000	较贵，500-8000	更贵，6000-20000
使用寿命	5年左右，视护理情况而定	10年甚至更长，视护理情况而定	与种植系统和手术质量等有关，10-40年甚至更长

## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.2 修复所需耗材、设备

#### □ 修复体及修复材料（义齿材料同样适用于种植项目牙冠）

- 义齿材料-  
氧化锆、  
陶瓷



#### □ 三维数据获取设备

- 口内扫描仪



## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.3 修复项目流程



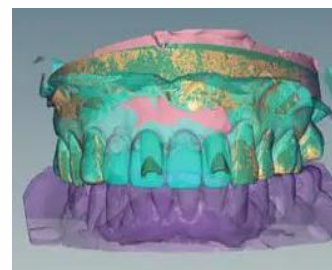
## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.4 口扫市场快速增长，国产替代成主流趋势

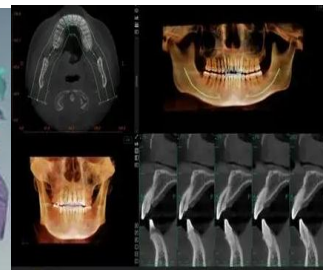
- 口腔三维扫描仪（口内扫描仪和模型扫描仪）以光学扫描技术为原理，扫描实物逆向建模得到三维模型。目前广泛应用的氏模型扫描仪，口内扫描的临床应用尚有一定局限。

	模型扫描仪	口内扫描仪	CBCT
数据类型	面数据	面数据	体数据
常用数据格式	STL	STL	DICOM
数据精度	5 $\mu$ m	20 $\mu$ m	100 $\mu$ m-3mm
原理	光学扫描	光学扫描	X射线扫描

面数据—“空心”



体数据—“实心”



- 影响口内扫描仪广泛应用的因素：精度（三维算法）是技术壁垒，进口精度可以到10 $\mu$ m，国产在20 $\mu$ m左右

- 对于龈牙交界、牙龈与口腔粘膜等不易区分的区域和受到唾液、血液污染的区域识别度有待提高；
- 软组织的还原度不高（可扫描的深度范围有限，无法精确复制较深的穿龈轮廓）；
- 口扫是全牙列、软组织数据拼接，拼接次数越多，精度越低；
- 对于半透性高（树脂、陶瓷等）、高反光（金属修复体、高度抛光的氧化锆等）的扫描效果不好；
- 对于复杂错 $\square$ 畸形、多牙连续缺失、无牙颌的。患者有待检验。

## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.4 口扫市场快速增长，国产替代成主流趋势

- **2021年口腔扫描仪国内市场规模超7亿元。**2019年起，受益于技术水平提高、口扫接受度提升等因素，国产口扫销量快速增长，带动国内市场销量快速增长。2021年市场规模约7.2亿元。
- **国产替代进行时，2021年国产市占率约40%。**2019年以前，以3shape、锐科、西诺德等进口品牌占据主要市场。国产口扫随着技术完善，加之平民化的价位、高效的售后服务和临床支持、符合国人习惯的功能模块等优劣，2019年后快速增长，2021年底国产市占率（销售台数口径）约为40%。国产厂家市场集中度相对分散，频泰科技、先临三维、广东朗呈等为第一梯队。
- **进口品牌仍主导高端市场，国产口扫仍有性能差距。**国产口扫在产品精度、软硬件匹配以及稳定性上相比进口品牌仍有一定差距，在高端市场（知名口腔专科医院、高端民营口腔医疗机构等）的竞争力不如进口品牌。随着国产口扫的进一步完善，口扫渗透率和国产市占率将持续提升。

口扫仪国内产销量

	2018年	2019年	2020年
产量（台）	10499	11930	12432
yoy		13.63%	4.21%
销售量（台）	10281	11488	11525
yoy		11.74%	0.32%

口扫仪应用场景

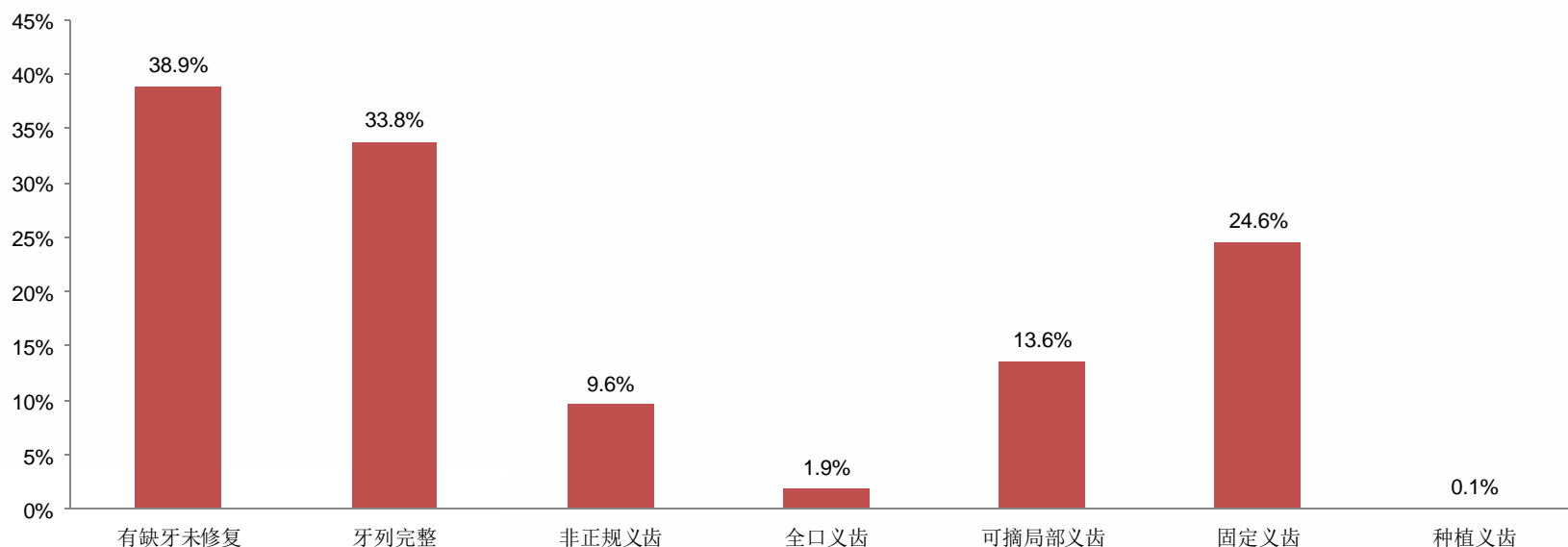


## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.5 固定义齿为修复项目主流方式，全瓷牙材料为重要趋势

- **固定义齿修复是口腔临床应用最多的义齿修复方式。**修复项目中包含局部活动义齿、全口活动义齿、固定义齿以及种植义齿，其中种植义齿由于其具备美观、牢固等优势，近年快速放量，在大部分医院单列为种植科，故本节讨论修复项目仅为传统修复项目（局部活动义齿、全口活动义齿、固定义齿）。根据《第四次全国口腔健康流行病学调查》相关统计，我国55-64年龄段义齿修复类型中固定义齿占24.6%，其次为可摘局部义齿13.6%，非正规义齿（9.6%）以及全口义齿（1.9%）。目前固定义齿仍未修复项目主流方式。

我国55-64年龄段义齿修复类型占比



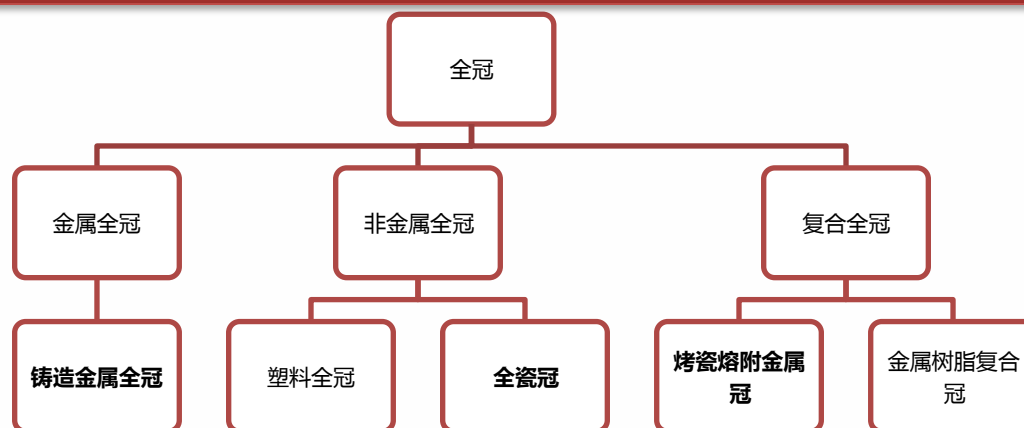


## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.5 固定义齿为修复项目主流方式，全瓷牙材料为重要趋势

- 固定修复中全瓷牙材料为主流趋势。固定义齿修复中，义齿材料最主要的为金属全冠、烤瓷熔附金属冠和全瓷冠三种。全瓷牙在美观、安全性、可数字化切削等方面具有明显优势，是口腔固定修复义齿的重要趋势之一。

固定修复全冠分类



	金属全冠	烤瓷熔附金属冠	全瓷冠
美观	金属色泽，美观性差	半透明性、仿真性和美观不如全瓷冠	近似天然牙，美观性最好
强度	好	比全瓷好	相对略差
舌侧预备量	较全瓷冠少	较全瓷冠少	较多
颈缘灰线	金属边缘有可能发生腐蚀等情况造成颈缘灰线	金属边缘有可能发生腐蚀等情况造成颈缘灰线	无
牙龈健康	前牙唇侧边缘往往放于龈沟内，不利于牙龈健康	前牙唇侧边缘往往放于龈沟内，不利于牙龈健康	对牙龈刺激相对小
过敏	少数患者对某些金属存在过敏可能	少数患者对某些金属存在过敏可能	无
对影像学检查的影响	可能影响某些影像学检查，造成伪影或致牙冠发生脱位	可能影响某些影像学检查，造成伪影或致牙冠发生脱位	无
价格	300-3000	500-4000	1500-6000
可切削性能	难以切削，强度大等因素	难以切削，脆性大等因素	有部分可切削（比如二氧化锆）
主要材料	钴铬合金、镍铬合金、钛合金等	长石质烤瓷等	氧化铝、氧化锆等

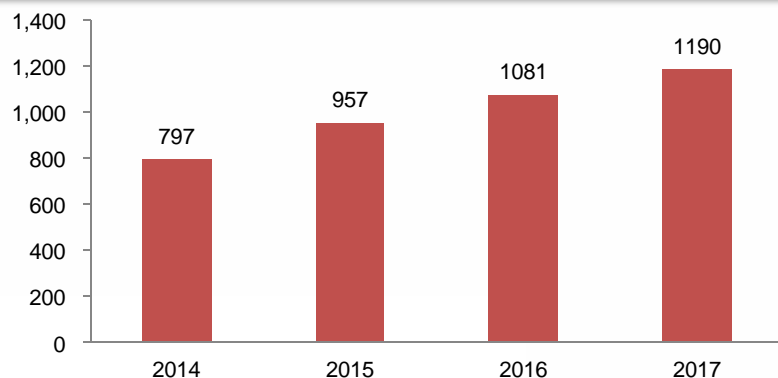


## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.6 全瓷牙材料氧化锆技术壁垒高，国产产品仍与进口产品存在差距

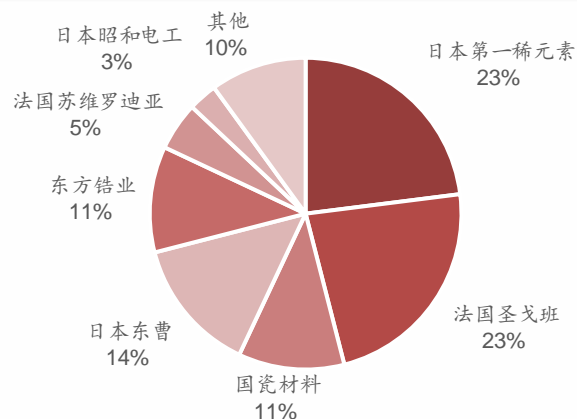
- **氧化锆（二氧化锆）是目前最成熟的应用于数字化制造的全瓷牙材料。**全瓷冠材料有玻璃陶瓷与氧化锆两种，氧化锆有良好的机械性能（断裂韧性、强度、硬度等）、生物相容性、稳定性、美观性、热导性和成形性，不会出现过敏反应、软组织染色等现象，逐渐成为主流材料。随着CAD/CAM等数字化技术的发展，适用于切削加工的氧化锆已成为应用最多的全瓷牙材料。据中国医疗器械行业协会统计，2017年全球二氧化锆全瓷牙的需求量1190万颗。
- **氧化锆生产的技术壁垒较高，行业集中度高，全球产能CR5达82%，国产产品在性能上与进口仍有差距。**氧化锆的生产壁垒较高，市场份额较为集中，从产能占比看，前五家公司的占比达82%，其中国瓷材料和东方锆业两家中国企业分别占比11%。具体到牙科氧化锆材料，目前高性能的氧化锆材料主要来自国外进口，本土氧化锆材料厂家较少，市场集中度较高，国瓷材料旗下爱尔创为行业龙头。国外氧化锆厂家的优势有以下两点：1）国产数字化制造软硬件与进口有一定差距，设备绑定原材料的销售策略加大了国产氧化锆的替代难度。2）国产义齿材料种类和质量上与进口有一定差距，受限于技术能力只能提供一些部分义齿原材料且性能有限。

全球二氧化锆全瓷牙需求量



■ 全球二氧化锆全瓷牙需求量 (万颗)

2020年全球氧化锆产能占比

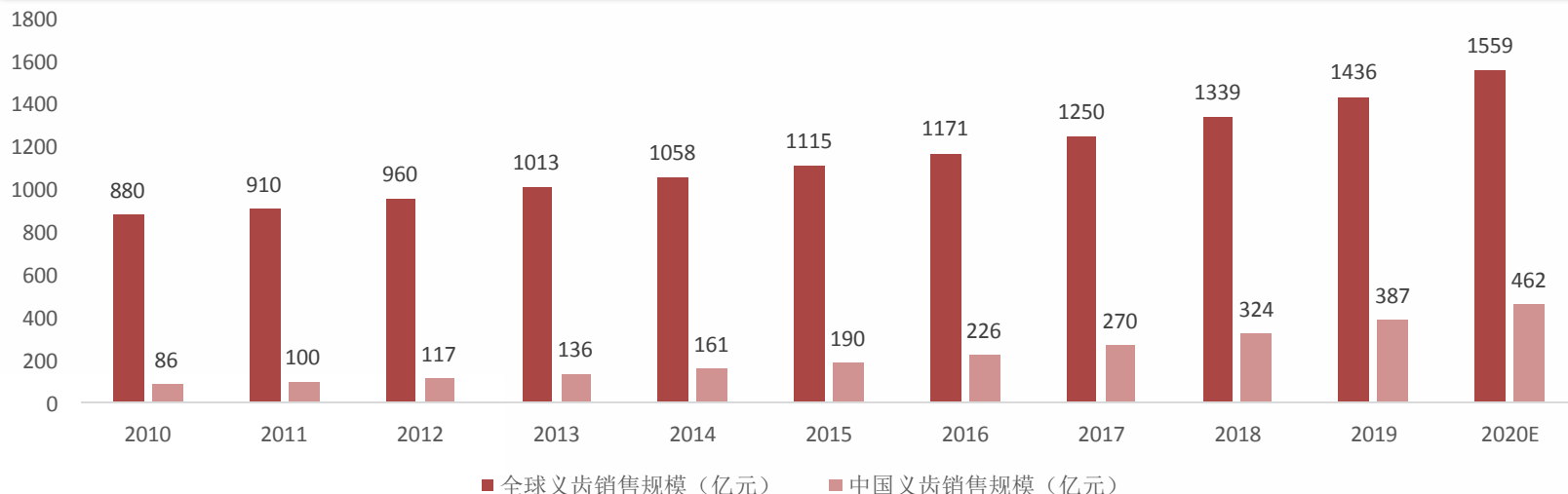


## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

### 2.4.7 国内义齿行业持续发展，产品力有待提升

- **国产义齿销售规模持续增长，产品定位有待提高。**根据《中国口腔行业报告》，全球义齿销售规模从2011年的910增至2019年的1436亿元，中国从2011年的100亿元增至387亿元。以销售价格口径计，国产义齿占比约26.9%；从量上看，全球逾60%义齿产自中国。中国流水线化的生产模式、较低的劳动力成本以及高度发达的物流系统带动了义齿行业出口的发展，依靠高性价比和生产效率，中国义齿厂商成为境外发达国家的首选供货商，中国义齿行业快速发展，但产品由于缺少技术附加值定价较低，产品定位有待提高。
- **义齿加工行业集中度较低，现代牙科、家鸿口腔等为国内领先企业。**欧美等发达国家的口腔医疗服务机构以小型口腔诊所为主，市场较分散，义齿加工企业也以小型技工所居多。中国的义齿加工企业数量众多，行业集中度较低，2018年前十大义齿加工企业的市场份额不超过20%。行业进入壁垒低，产品同质化程度高，议价能力弱。

全球和中国义齿销售规模

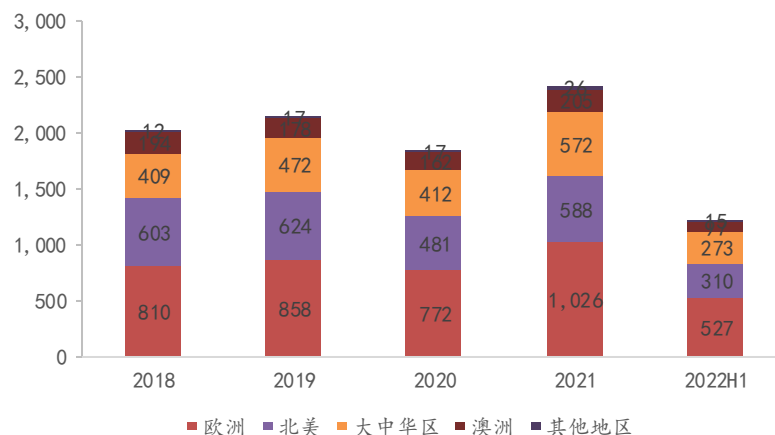


## 2.4 修复是治疗牙列缺损/失的传统方法

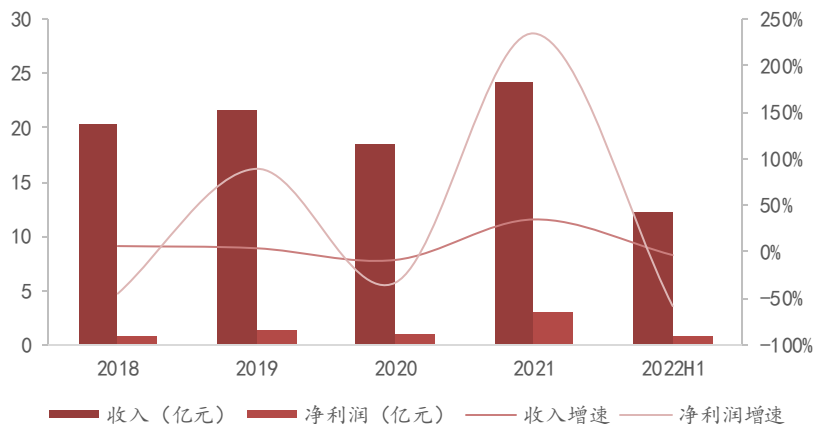
### 2.4.8 现代牙科：全球领先义齿供货商

□ 现代牙科是全球领先的义齿供货商，超7成收入来自国外。现代牙科2021年营业收入24.2亿元，同比+34.8%，其中有76.3%的收入来自国外；净利润3亿元，同比+274%。利润方面，产品毛利率在50%左右，过去几年的净利润不足10%，反映了义齿加工企业对上游供应商和下游医疗机构议价能力较弱、利润空间较小的共性特点。2022H1受疫情影响，收入端实现14.3亿元，同比下降3.6%，利润端实现1亿元，同比下降58.4%，预计防疫政策放松，业绩将于2023年修复。

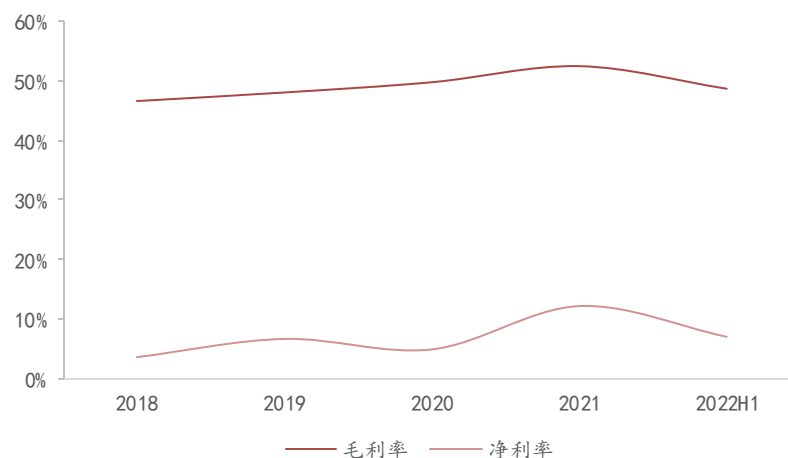
现代牙科收入区域分布（百万元）



现代牙科营业收入和净利润情况



现代牙科毛利率及净利率水平

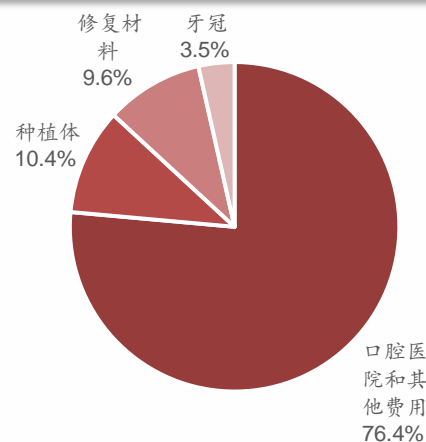


## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

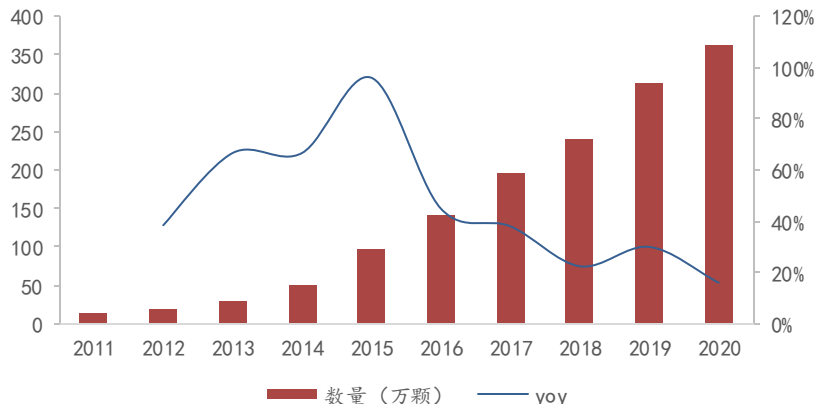
### 2.5.1 种植牙市场快速增长，渗透率提升空间大

- 我国种植牙数量从2012年18万颗增至2020年362万颗，CAGR为45.5%。2016年开始种植牙市场增速趋稳，但仍在20%-30%的较高水平。
- 我国种植牙渗透率29颗/万人，远低于发达国家。根据士卓曼披露数据，2021年，韩国种植牙渗透率最高，达600颗/万人，西班牙、意大利、德国等发达国家也均超过100颗/万人。随着种植牙不断推广、纳入医保目录和居民消费水平提高，中国种植牙渗透率有较大的提升空间。
- 种植体是种植牙的第一大耗材。2021年，从我国种植牙市场规模结构看，医院服务费用占比76%，种植体占比10.4%，修复材料占比9.6%，牙冠占比3.5%。

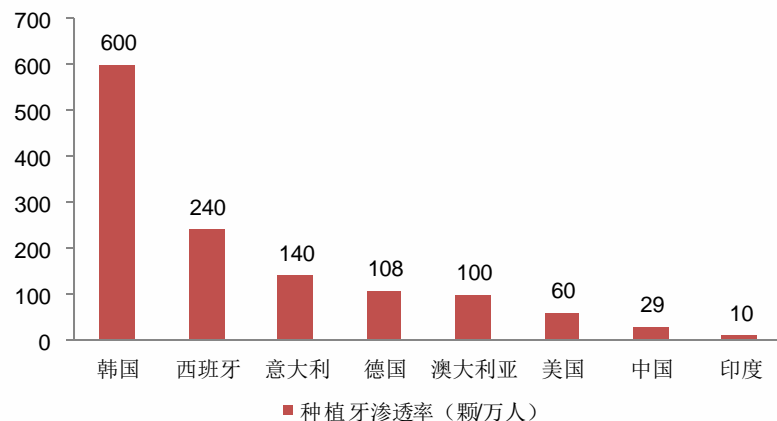
2020年中国种植牙市场规模结构



中国种植牙数量及其增速



2020年全球部分国家种植牙渗透率



## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

### 2.5.2 种植所需耗材、设备

#### □ 修复材料

- 义齿材料-氧化锆、陶瓷



#### □ 种植材料（种植体系统）

- 种植体系统
- 口腔修复膜
- 骨修复材料



#### □ 三维数据获取设备

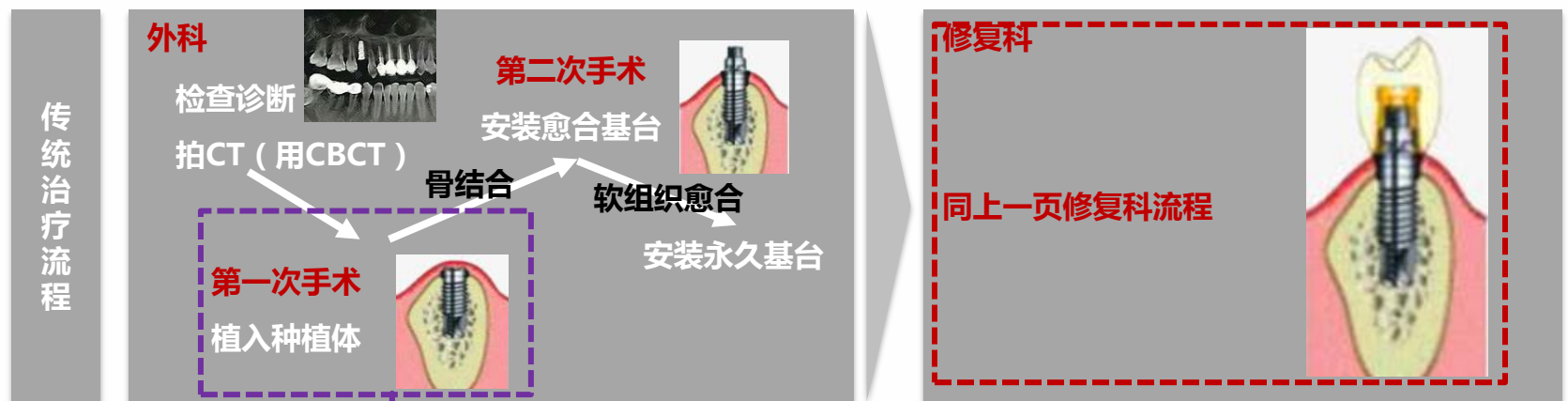
- 锥形束CT（CBCT）



## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

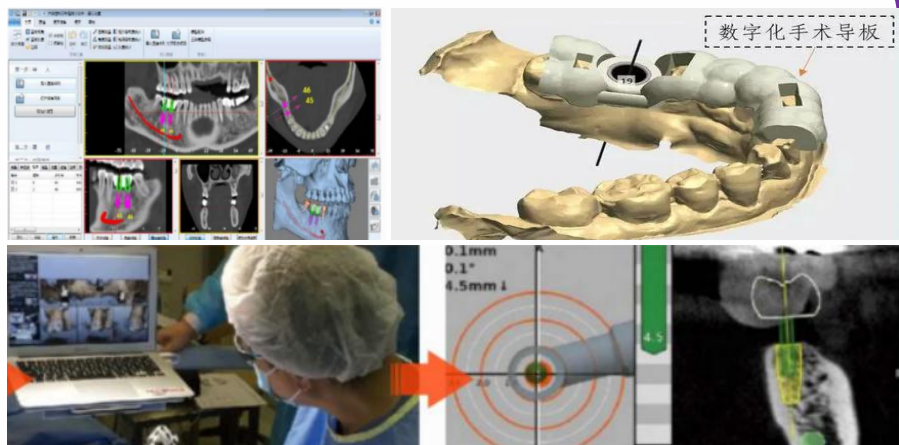
### 2.5.3 种植项目流程

- 种植数字化技术降低了种植手术质量对医生水平和经验的依赖，提高手术稳定性。种植是口腔外科医生与修复科医生的合作，对医生要求高，常规种植手术的种植体植入质量等很大程度依赖于医生的手术水平和经验。



### 种植数字化

- **3D打印静态导板手术**，降低种植手术的经验依赖，提高稳定性
  - 诊断蜡型、数字化**虚拟种植**
  - **静态导板**的数字化设计与加工（3D打印）
- **动态导航技术**
  - **实时监控引导**种植位点、角度、深度，减少手术损失，降低风险



## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

### 2.5.4 CBCT需求快速增长，对标台湾渗透率有3倍提升空间

- CBCT即锥形束CT是X射线扫描。X射线发生器以较低的射线量（球管电流在10毫安左右）围绕投照体做360°环形数字式投照，经多次数字投照后将所获数据在计算机中进行重组后获得三维图像。
- CBCT竞争优势主要体现在软件分析，与三维面部数据、口内扫描数据或牙颌模型数据的融合是国外CBCT一大亮点。通过软硬件兼容，可实现基于CBCT数据的多源数据融合、头影测量、种植设计、正畸分析等功能。

	优势分辨率	X射线辐射量	图像质量	扫描时间	视野	操作程度	价格
传统螺旋CT	密度分辨率高	大 300-3426 uSv	不稳定，易受螺距、层厚等影响，不适用于三维观察	长 180-300秒	大	复杂	高
CBCT	空间分辨率高	极低 19-464 uSv	可直接观察准确清晰的三维结构	短 10-50秒	小	简单	相对低

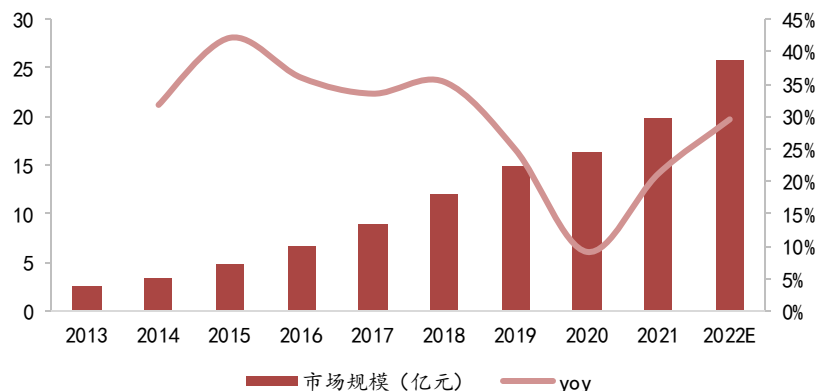


## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

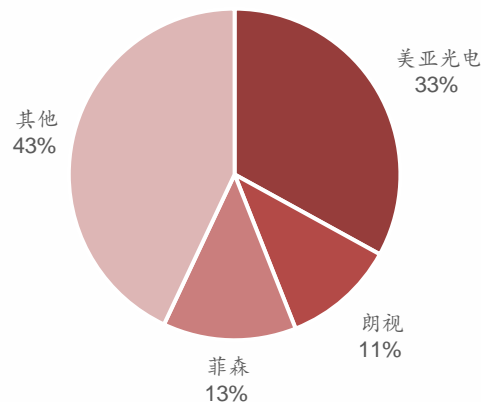
### 2.5.5 CBCT需求快速增长，对标台湾渗透率有3倍提升空间

- **CBCT市场规模持续扩大。**根据共研网数据，国内CBCT行业市场规模从2014年的3.4亿元增长至2021年的近20亿元，预计2022年市场规模为25.7亿元。目前行业中，进口CBCT终端价远高于国产。欧美进口CBCT的单价普遍在百万元以上，日韩进口CBCT单价在50-100万元之间，国产CBCT一般位于20-40万元。
- **国内CBCT渗透率仅约10%，民营口腔诊所是CBCT行业发展的主要增长点。**2012年前国内CBCT保有量仅约100台，国产产品诞生后，2018年增长至约12000台，我国有近12万家口腔医疗机构，CBCT渗透率仅约10%。对标台湾地区，台湾约有6000多家民营口腔诊所，其中约2000-2500家配备CBCT，渗透率约33%-42%，国内渗透率仍有较大提升空间。民营口腔诊所是CBCT销量的主要增长来源，用于开展种植、正畸等业务。
- **国内CBCT市场国产比例约60%，美亚光电是行业龙头，市占率约33%。**高端市场被进口品牌占据，国产品牌在中低端市场有一定优势。根据需求量和各家销量计算，2021年国内CBCT市场美亚光电市占率为33%，菲森13%，朗视11%，其他（进口为主）43%。

中国CBCT市场需求量



2020年中国CBCT市场竞争格局





## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

### 2.5.6 种植体费用占比高，种植体集采政策落地放量可期

- **口腔种植需求持续扩大，为规范行业发展政策逐步收紧。**口腔种植需求旺盛，但是收费高和收费不规范的问题影响了口腔种植领域的健康有序发展，民众对于整顿行业秩序、降低收费价格的呼声由来已久。随着人民对口腔种植需求不断扩大，2019年11月浙江省提出对种植牙等项目服务价格管理，而后江苏、四川、安徽等省份陆续对种植项目价格给予关注。2022年1月，国务院常务会议提出对种植牙等高值耗材分别在国家和省级层面开展集采；同年8月，发布开展口腔种植医疗服务价格治理的征求意见稿；2022年9月，发布《关于开展口腔种植医疗服务收费和耗材价格专项治理的通知》及其政策解读，确立了“技耗分离”的计价方式，推进牙冠价格透明化以及种植体集中采购，调整公立机构种植服务价格，引导民营机构种植项目价格符合竞争规律和群众预期的水平；2022年12月，四川省医保局发布口腔种植体省际联盟集中带量采购公告，2023年1月11日，种植体集采开标，平均降幅约55%，符合预期。

种植修复终端费用结构、出厂价和毛利率情况（政策调整前）

		患者终端价格（元）	平均出厂价（元）	毛利率
 <p>义齿</p> <p>种植基台</p> <p>种植体</p>	种植体	欧美：10000-20000+ 日韩：5000-10000 国产：4000-8000	欧美：1600-3000 日韩：500-800 国产：400-500	欧美：70%-80% 日韩：40%-60%
	手术费用	3000-5000	/	/
	牙冠	1000-3000	300-800	40%-55%
	种植基台	1000-5000	100-500	同种植体
	修复材料	1000-3000	500-1500	80%-90%

## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

### 2.5.7 口腔种植项目服务价格调整理性温和，边际利好下游口腔医疗服务标的

□ **服务价格调整灵活且理性，高质量口腔种植服务价格可上浮至6300元/颗。**最新政策对“技耗分离”明确规定的同时，细化对服务价格的调控。口腔种植服务价格包括诊查检查、种植体植入、牙冠置入三部分，三级公立医疗机构种植服务费用不高于4500元/颗，三级以下级别公立医疗机构参照各地医疗服务定价政策递减，在经济发达地区调控目标可至多放宽20%的调控目标（经测算为5400元/颗）；允许口腔种植专业列入国家临床重点专科和国家口腔医学中心，或种植成功率更高的医疗机构按10%的比例放宽调控目标（经测算可至4950元/颗），同时符合放宽目标情形的机构，放宽额度可至1800元，服务费用可上浮至6300元/颗，服务费用调整较之前部分区域模式更为理性，边际利好下游医疗服务标的。

允许放宽医疗服务价格整体调控目标的若干情形

序号	放宽情形	放宽幅度	适用范围
1	经济发达、人力成本高、口腔种植技术领先的地区	20%	非定向
2	国家口腔医学中心/口腔种植专业列入国家临床重点专科的医疗机构	10%	定向
3	口腔种植成功率高，公开服务质量信息、承诺接受监督和检查的医疗机构	10%	定向

国家口腔医学中心及口腔种植专业列入国家临床重点专科

医院	城市	类型
北京大学口腔医院	北京	国家口腔医学中心
四川大学华西口腔医院	四川成都	国家口腔医学中心
上海交通大学医学院附属第九人民医院	上海	国家口腔医学中心
北京大学口腔医院	北京	临床重点专科
武汉大学口腔医院	湖北武汉	临床重点专科
四川大学华西口腔医院	四川成都	临床重点专科

www.swsc.com.cn

数据来源：国家医保局，卫健委，各省医保局，西南证券整理

## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

### 2.5.7 口腔种植项目服务价格调整理性温和，边际利好下游口腔医疗服务标的

□ **不同材料牙冠存在价格差异。**牙冠分为烤瓷冠与全瓷冠，目前市场上主流使用为全瓷冠，全瓷冠制作材料有氧化锆（氧化锆陶瓷）以及玻璃陶瓷。根据药智网可查到烤瓷冠价格约为150元/颗，全瓷冠（氧化锆材料）约为450元/颗，全瓷冠（玻璃陶瓷材料）约为850-900元/颗。而部分口腔专业强势的公立医院拥有自己的技工所，根据牙冠材料、制作难度的不同，价格较难估算，医保局要求以物料成本、加工服务等为基础，按照适当的成本回收率自主确定价格并挂网，与竞价挂网牙冠的比价关系保持在合理区间。经测算牙冠价格为307.7元/颗时达到完全竞争市场均衡状态。牙冠定制化程度高，非标准化生产使得大部分技工所直接对接口腔医院需求，根据《通知》要求，牙冠将组织竞价并按照竞争形成的阳光透明价格挂网，根据前文所述牙冠生产毛利率（45%-55%），我们对竞价挂网进行讨论。经济学领域，完全竞争市场下，长期市场均衡公式为：市场价格=企业的边际成本=企业的平均成本=企业的边际收益，行业边际成本及义齿颗数无法测算，根据现代牙科、家鸿口腔公开财报数据测算行业义齿均价为307.7元/颗时达到完全竞争市场的均衡状态（包含金属、陶瓷材料均价），在达到该均衡价格的过程中部分将会完成按行业出清。

牙冠挂网价（部分）

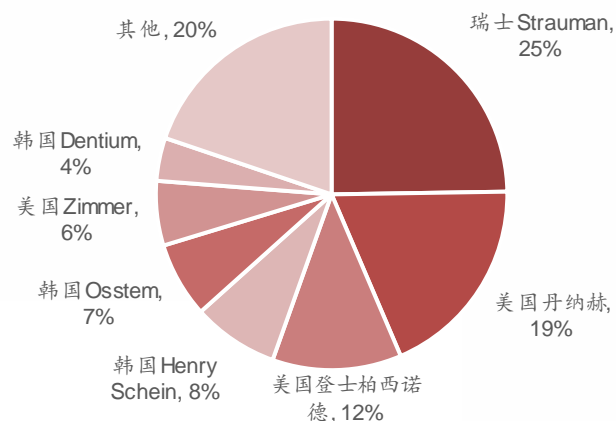
产品名称	规格	型号	价格(元)	中标企业
乐口氧化锆全瓷			600	银川东兴义齿有限公司
修复体制作材料/牙冠	种植体上部压铸玻璃陶瓷全瓷冠	种植体上部压铸玻璃陶瓷全瓷冠	950	深圳市家鸿口腔医疗股份有限公司
修复体制作材料/牙冠	典瑞激光纳米烤瓷	金属合金激光熔铸烤瓷冠（桥）	155	成都派瑞义齿科技发展有限公司
修复体制作材料/牙冠	压铸玻璃陶瓷全瓷冠	压铸玻璃陶瓷全瓷冠	850	深圳市家鸿口腔医疗股份有限公司
修复体制作材料/牙冠	氧化锆全瓷牙（威兰德）	威兰德	450	上海皓尔胜齿科技术有限公司
修复体制作材料/牙冠	钴铬合金光固化树脂冠	钴铬合金光固化树脂冠	600	深圳市家鸿口腔医疗股份有限公司
修复体制作材料/牙冠	压铸玻璃陶瓷全瓷冠	压铸玻璃陶瓷全瓷冠	900	深圳市家鸿口腔医疗股份有限公司
修复体制作材料/牙冠	种植体上部压铸玻璃陶瓷全瓷冠	种植体上部压铸玻璃陶瓷全瓷冠	1000	深圳市家鸿口腔医疗股份有限公司
铸瓷牙冠			320	成都华美牙科技术有限责任公司
生物烤瓷牙冠	金属合金铸造烤瓷冠、桥；金属合金铸造冠、桥；全瓷冠、桥；金属合金铸造嵌体；全瓷嵌体；瓷烧结贴面。	金属合金铸造烤瓷冠、桥；金属合金铸造冠、桥；全瓷冠、桥；金属合金铸造嵌体；全瓷嵌体；瓷烧结贴面。	150	成都四维齿科技术开发有限公司

## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

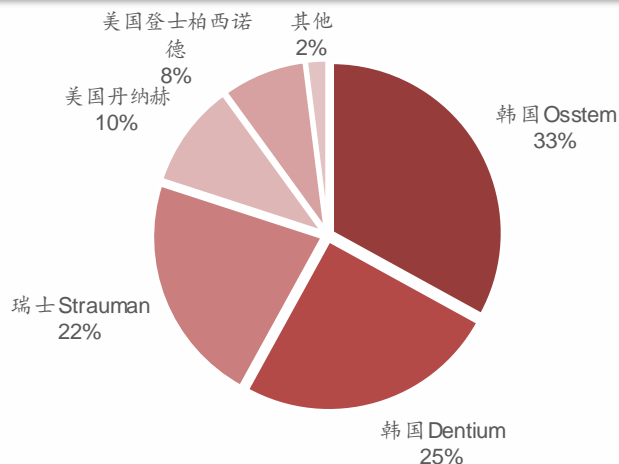
### 2.5.8 进口植体占主要市场份额，国产植体处于发展初期

- **瑞士的士卓曼是全球第一大种植牙耗材供应商，2018年市占率约为25%。**根据士卓曼数据，2018年全球种植牙领域上游市场规模约45亿美元，同比增长21.6%，士卓曼是种植牙上游第一大供应商，市占率为25%。韩国品牌在全球市场中也占据约20%市场份额，其中在中低端产品市场具有优势。
- **进口品牌占据我国绝大部分市场份额，韩国的Osstem是我国第一大种植体供应商，2019年市占率约为33%。**日韩品牌性价比较高，主要市场为民营医院和口腔诊所等，士卓曼、丹纳赫等欧美品牌在我国大型公立医院、高端民营诊所等市场仍是主导地位。
- **国内种植体已有数十家，但仍处于发展初期。**目前北京莱顿 BLB、百康特 BKT、江苏创英、威高 WEGO 等国产种植体品牌在材料和表面处理等方面技术日趋完善，但仍需品牌积累和渠道建设。

2018年全球种植牙市场竞争格局



2019年中国种植体市场竞争格局

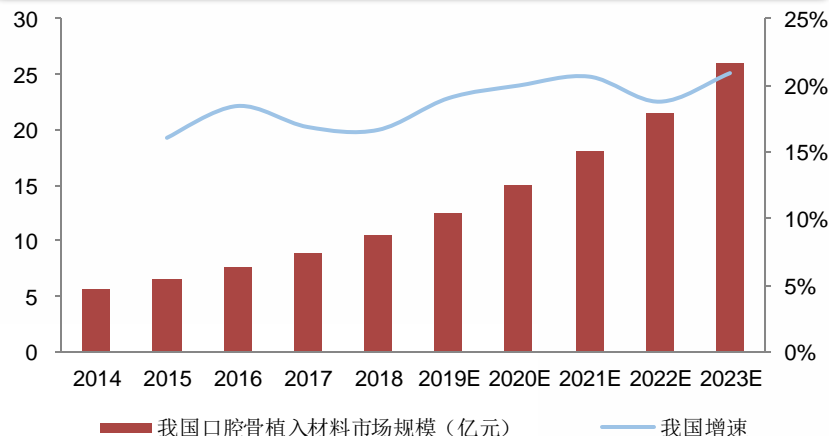


## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

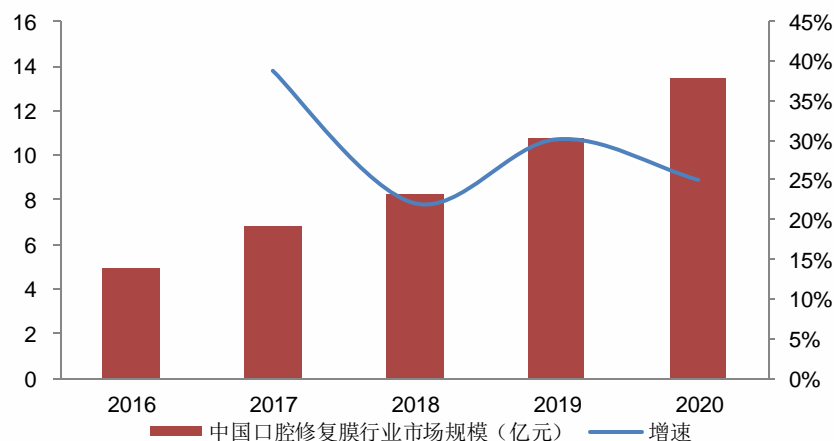
### 2.5.9 口腔修复领域进口品牌市占率高，内资龙头公司有望推动行业国产替代

- **种植牙需要有足够的骨量，植入人工骨修复材料来补足种植牙植入条件的一种常用方法。**自体骨的骨量有限，难以满足大规模临床应用，且会造成额外失血与创伤，增加手术难度与时间成本，取骨部分存在潜在并发症风险。同种异体骨也面临来源有限的问题，亦具有引起免疫排斥反应、传播疾病、产生延迟愈合和感染等并发症的风险。
- **口腔修复膜主要用于口腔内软组织浅层缺损的修复，在口腔种植手术中应用最多。**种植手术会进行组织切开和翻瓣，口腔修复膜可以为宿主细胞生长和快速血管化提供良好的环境，具有调节、引导细胞长入、促进血管化和上皮形成的功能，从而更快地完成组织缺损的修复和重建。
- **口腔修复领域市场规模快速增长，有望进一步扩大。**1) **骨修复材料**：据南方所统计数据，2018年我国口腔骨植入材料行业的市场规模为10.5亿元，同比增长16.7%，预计2023年将达到26亿元。2) **口腔修复膜**：根据中华口腔医学会披露的数据，我国口腔修复膜市场规模从2016年的4.9亿元增长至2020年的13.5亿元。随着种植渗透率的提高，骨植入材料、口腔修复膜市场规模有望继续高速增长。

2014-2023E我国口腔科骨植入材料市场规模



2016-2020年中国口腔修复膜行业市场规模



## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

### 2.5.10 口腔修复领域进口品牌市占率高，内资龙头公司有望推动行业国产替代

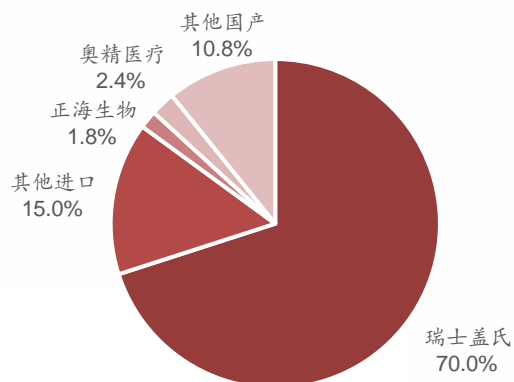
- 进口品牌占据我国口腔科骨植入材料行业的85%市场份额，奥精医疗和正海生物市场份额分别为2.4%和1.8%。2019年瑞士盖氏（Geistlich）的Bio-Oss骨粉与Bio-Gide可降解胶原膜系列产品占据了我国口腔科骨植入材料行业约70%的市场份额，国产产品仅占据我国口腔科骨植入材料行业约15%的市场份额，其中奥精医疗2.4%，正海生物1.8%。奥精医疗、正海生物2021年收入端、利润端均有较高同比增速，研发投入持续增长，有望推动口腔修复领域实现国产替代。（该数据非年度连续更新数据）

- 瑞士盖氏占据国内口腔生物膜70%市场份额，正海生物市场份额为10%。国内口腔修复膜市场目前主要被进口品牌占据，并且呈现一家独大局面，瑞士盖氏占据70%市场份额。内资企业正海生物占据10%市场份额。

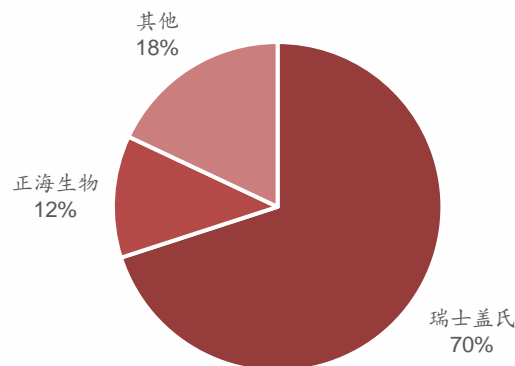
#### 需进行修复手术的种植牙手术流程



2019年我国口腔骨植入材料市场份额情况



2020年中国口腔修复膜竞争格局



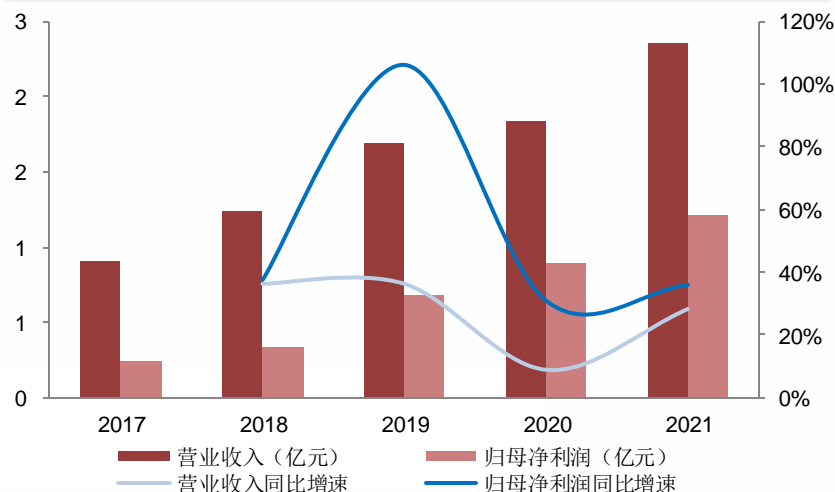


## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

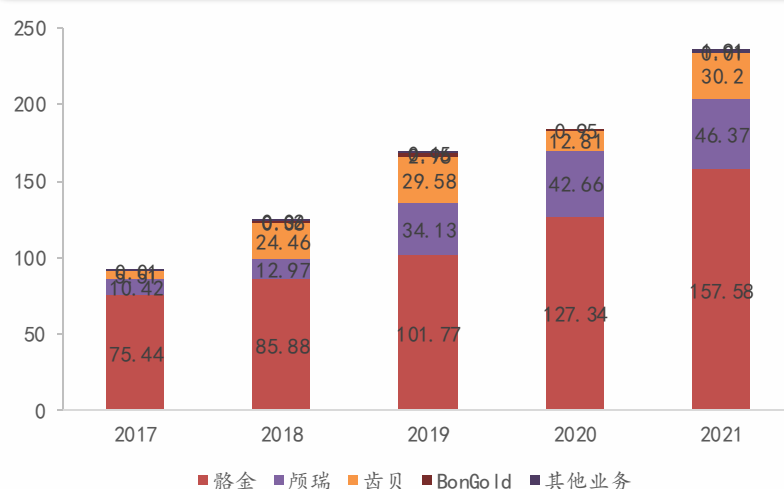
### 2.5.11 奥精医疗：国产骨修复产品的排头兵

- **奥精医疗：国产骨修复产品的排头兵。**公司2021年实现营业总收入2.36亿元，较去年同期增长28.3%，实现净利润1.21亿元，同比增长36%。公司主营业务收入均来源于矿化胶原人工骨修复产品，主要为颌金（骨科）和颅瑞（神经外科）两款产品，齿贝（口腔或整形外科）占比较小，2019年和2020年占比约为17.8%和7.1%。
- **牙科骨修复产品“齿贝”市占率逐步提升。**根据奥精医疗招股说明书数据测算，2018年公司“齿贝”产品市占率约2.3%，2019年则提升至2.4%，市占率有所提升。目前，进口品牌占据我国口腔科骨植入材料行业85%的市场，我国骨修复行业龙头正积极布局，提升市占率。
- **布局口腔引导组织再生膜，有望加快口腔再生膜进口替代趋势。**公司口腔引导组织再生膜已启动注册检验，主要用于屏蔽结缔组织长入骨缺损区域，以及引导骨组织生成。

奥精医疗营业收入和净利润情况



奥精医疗收入结构（百万元）



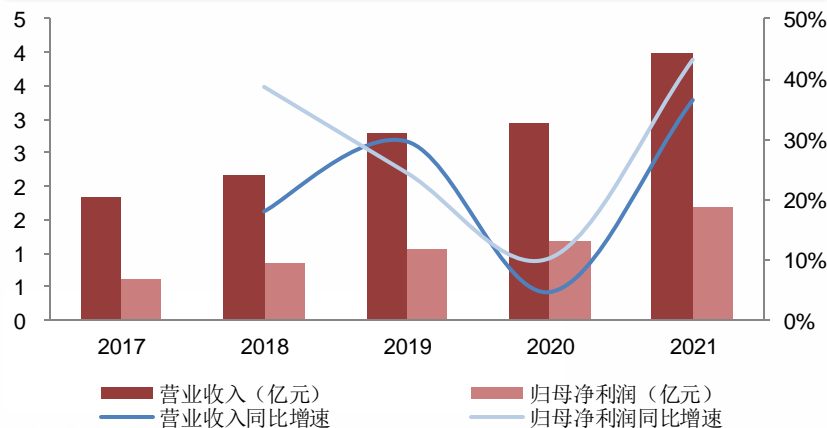


## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

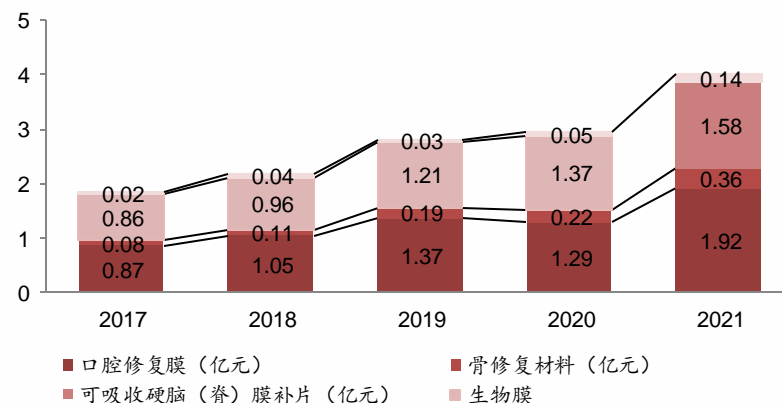
### 2.5.12 正海生物：国产口腔修复膜龙头

- **正海生物：国产口腔修复膜龙头**：公司2021年实现营业总收入4亿元，较去年同期增长36.5%，实现净利润1.69亿元，同比增长43.2%，口腔修复膜和可吸收硬脑（脊）膜补片仍是公司最主要的收入来源。两大核心产品2021年均实现增长，其中口腔修复膜增速迅猛。
- **口腔类产品销售增速迅猛，修复膜市占率逐步提升**。2021年口腔修复膜收入1.92亿元，同比增长49.04%；牙科骨修复材料2021年收入0.36亿元，同比增长63.6%。目前国内口腔修复膜市场主要被进口品牌占据，瑞士盖氏占据70%市场份额，正海生物是市占率最大的国产品牌，2019年市占率约12.7%，2020年市占率约14.2%，市占率逐步提升。
- **可吸收硬脑（脊）膜补片销售增速持续提高，带量采购中标保证市占率**。2021年可吸收补片收入1.58亿元，同比增长14.71%。截至2021年底，已有5个省份开展该类产品带量采购工作，公司是目前同类产品中唯一一个所有省级带量采购项目均中标的，中标价格在全省所有中选品牌中处于中位线水平，保证了公司的市场占有优势。

正海生物营业收入和净利润情况



正海生物收入结构



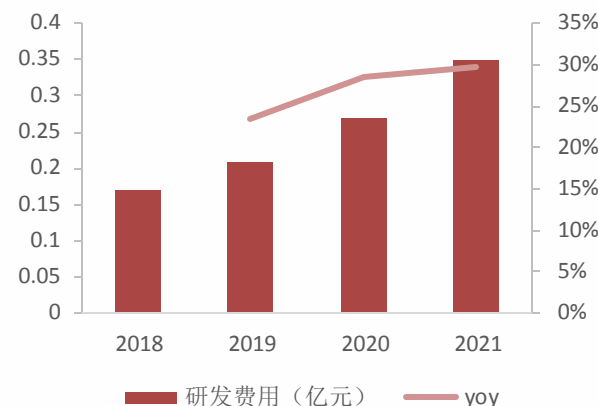
www.swsc.com.cn

数据来源：公司公告，wind，西南证券整理

## 2.5 口腔种植治疗牙列缺失具备增长潜力

- **研发投入逐年增长，在研管线丰富有望驱动业绩持续增长。**公司注重研发投入，研发费用从2018年的0.17亿元提高到2021年0.35亿元，CAGR达27.2%。公司具有年轻化的研发团队，2021年研发人员增加10名，30岁以下的研发人员占比约50%，此外，公司与中科院等知名科研院所建立了稳定的合作关系占比达具有有较强的研究开发和自主创新能力，结合市场需求及自身技术积淀，持续推进技术创新和产品升级，在研产品梯队充足：**1）口腔领域**，相继启动了酸蚀粘接剂、引导组织再生膜、3D打印骨修复材料、窝沟封闭剂等新产品的梯队研发，酸蚀粘接剂已于2022年2月获批上市，适用于光固化复合树脂与牙釉质、牙本质的粘接；**2）非口腔领域**，相继启动了活性生物骨、新一代生物膜（硬脑（脊）膜补片）、尿道修复补片、乳房补片等新产品的梯队研发，其中活性生物骨、新一代硬脑（脊）膜补片均在注册申请中。

正海生物研发费用及增速



正海生物口腔领域在研产品

在研产品	研发进度	用途
酸蚀粘接剂	获批上市 (2022.02)	适用于光固化复合树脂与牙釉质、牙本质的粘接
引导组织再生膜	临床试验	拟用于颌骨缺损或骨量不足的再生修复 (口腔)
3D打印骨修复材料	完成注册检验	预期用于牙颌骨缺损或骨量不足的填充和修复
通用树脂	临床试验前伦理审查审批	预期用于前后牙窝洞的充填和牙体缺损的修复
磷酸酸蚀剂	工艺研究	在牙齿充填修复、正畸托槽粘固及防龋材料使用前，对牙齿表面进行酸蚀处理的材料
窝沟封闭剂	工艺研究	窝沟封闭

正海生物口腔领域在研产品

	2021年	2020年	变动比例
研发人员数量 (人)	64	54	18.52%
研发人员数量占比	16.93%	16.46%	0.47%
研发人员年龄构成			
30岁以下	31	18	72.22%
30 ~40岁	31	34	-8.82%

# 目 录

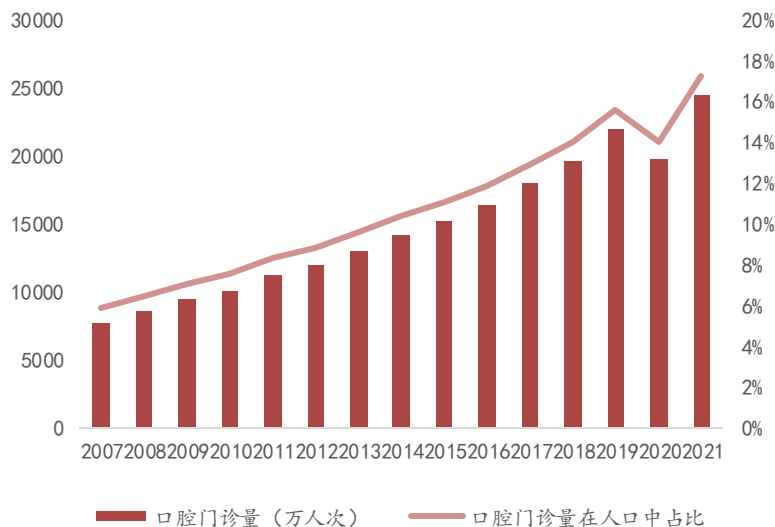
---

- ◆ 1 口腔医疗需求持续扩大，供给端存在缺口
- ◆ 2 正畸、种植和修复为口腔医疗领域最具潜力项目
- ◆ 3 口腔民营医疗市场集中度低，公司区域性显著
- ◆ 4 附录：种植牙集采相关更新

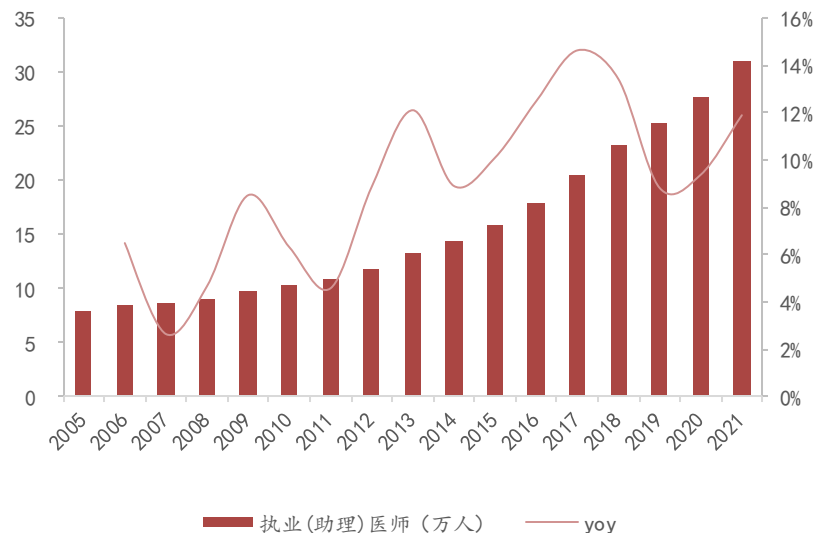
## 3.1 口腔医疗服务需求逻辑得到验证，市场规模持续扩大

- **口腔门诊量及占比不断增长，验证需求扩大逻辑。**根据《中国卫生统计年鉴数据》数据，2007年以来我国口腔门诊量不断增长，门诊量在总人数中的占比也有所提升，我国口腔医疗需求持续扩大，验证前文所述逻辑。
- **近年口腔医生数量快速增长，从供给端补充产能，推动口腔医疗服务市场持续扩容。**

2007-2021口腔门诊量及在人口中占比



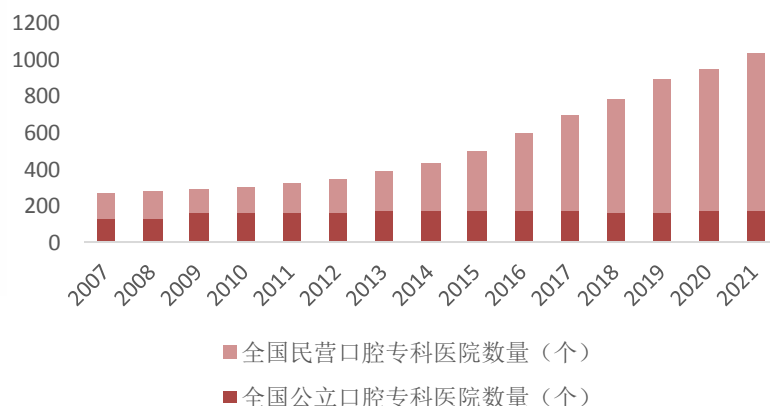
2012年-2021年国内口腔医师（助理）注册数保持快速增长（人）



## 3.2 政策鼓励社会办医，利好民营连锁机构

□ 政府鼓励社会办医，民营口腔机构在市场规模持续扩大的背景下迎来发展机遇。17年来，国家为减轻公立医疗资源不足的问题，不断推出鼓励社会办医的政策，倡导医疗服务以非营利性机构为主体，盈利性机构为补充。21年8月对卫生专业人员职称制度改革，提出社会办医人员在支撑申报等方面不受办医主体限制，鼓励了人才向社会办医机构的输送，进一步推动民营机构发展。民营口腔机构也在鼓励社会办医的大趋势下快速发展。根据瑞尔集团招股书数据，民营口腔医疗机构市场规模从2015年的433亿元增长至2021年的1045亿元，CAGR达15.8%，随着口腔医疗服务需求扩大及国家对民营医疗服务的政策利好，预计民营医疗服务市场规模将持续扩大。

公立及民营口腔专科医院数量



WWW.SWSC.COM.CN

数据来源: Wind, 西南证券整理, 数据截止2021年10月18号

近年出台医疗服务行业相关政策

发布时间	名称	主要内容
2022年4月	国务院常务会议	扩大重点领域消费。促进医疗健康、养老、托育等服务消费，支持社会力量补服务供给短板
2021年8月	关于深化卫生专业技术人员职称制度改革的指导意见	社会办医卫生专业技术人员在职称申报、审评方面与公立医疗机构卫生专业技术人员享有同等待遇，不受户籍、人事档案、不同办医主体等限制
2020年11月	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二零三五年远景目标的建议	支持社会办医
2019年6月	关于促进社会办医持续健康规范发展的意见	积极引导社会力量举办医疗机构，降低准入门槛，探索公立与民营的合作办医模式
2019年2月	加大力度推动社会领域公共服务补短板弱项提质量，促进形成强大国内市场的行动方案	支持社会力量举办、运营高水平全科诊所，深入专科医疗等细分服务领域，在眼科、骨科、口腔、妇产、儿科、肿瘤、精神、医疗美容等专科及中医、康复、护理、体检等领域，加快打造一批具有竞争力的品牌服务机构
2019年1月	健康口腔行动方案(2019-2025年)	健全口腔卫生体系，提升口腔卫生服务能力，立足全人群、全生命周期的口腔健康管理，对不同人群口腔健康问题分类指导
2017年7月	关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见	深化口腔医学专业学位研究生教育改革；积极探索和完善接受住院医师规范化培训、专科医师规范化培训的人员取得口腔医学专业学位的办法
2017年5月	关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见	积极支持社会力量深入专科医疗等细分服务领域，扩大服务有效供给，培育专业化优势。在眼科、骨科、口腔、妇产、儿科、瘤、精神、医疗美容等专科以及康复、护理体检等领域，加快打造一批具有竞争力的品牌服务机构。鼓励投资者建立品牌化专科医疗集团、举办有专科优势的大型综合医院
2017年4月	医疗机构管理条例实施细则	在职医生可以多点执业和自主创业

## 3.3 民营口腔医疗服务行业特点

### 3.3.1 特点一：人工依赖度高，市场集中度低

- **牙科服务主体竞争格局分散，缺少具备强大实力的口腔专科医院。**根据医涯DSO发布全国(不蕴含港澳台地区)口腔医疗机构真正在数质和全国规划调研报告数据，中国2021年工商存续状态的口腔医疗机构数量为9.2万家，其中存在着大量缺乏资质，诊疗水平低下的个体诊所。现在连锁口腔诊所在2000-3000家，我国口腔诊所连锁率仅2.5%-3.8%，处于较低水平。
- **口腔医疗服务半径小和对医生资源的依赖是我国市场分散的主要原因。**最早的牙医是匠人技师，补牙、拔牙、清洗等基础服务没有较大技术壁垒。从成本端看，牙科门诊启动资金需求少（据调研得知约200万元），医疗器械等可以通过租赁公司租用；从消费端看，齿科行业高度依赖医生技术、声望，叠加其需多次就诊的行业特性，患者多会就近选择熟悉的医生就行治疗。

不同主体类型医院对比

主体类型		医师数目	牙椅数	床位
口腔专科医院	二级医院	2名以上副主任医师；至少9名医师	20~59	15~49
	三级医院	各科主任是副主任医师以上职称;至少27名医师	>=60	>=50
医院口腔科		县级医院基本标准要求：牙科综合治疗椅，口腔牙片机		
口腔门诊部		至少有2名口腔科医师，其中1名具有主治医师以上职称	>4	无
诊所		至少1名口腔科医师	<3	无

## 3.3 民营口腔医疗服务行业特点

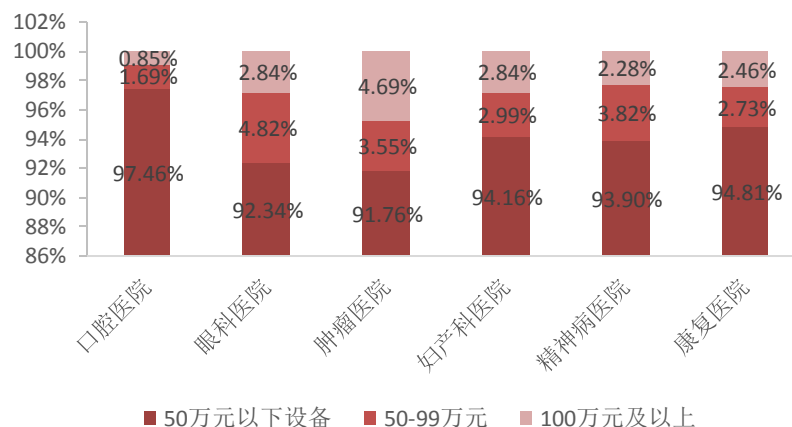
### 3.3.1 特点一：人工依赖度高，市场集中度低

- **头部公司市占率低，行业分散尚未饱和。** 根据瑞尔集团招股书数据，2021年我国民营口腔医疗服务市场规模约为1045亿元，其中通策医疗收入约27.8亿元，市占率约为2.6%；瑞尔集团收入约15.2亿元，市占率约为1.4%，其余上市公司市占率均为1%以下，行业分散程度高。
- **行业属性造就区域龙头，连锁机构辐射范围多为省际。**
- 口腔医疗服务行业具有轻资产、重人力的特点，行业进入门槛低。根据2021年中国卫生统计年鉴数据，口腔医疗服务行业50万元以下设备占比高达97.46%，100万元以上设备占比则仅为0.85%，相较于眼科医院、肿瘤医院等，其50万元以下设备占比最高，100万元以上设备占比最低。根据恒伦医疗招股书、华齿口腔招股书数据，口腔医疗服务所需最多的牙椅售价2-6万元一台，激光治疗仪、X光机、扫描仪等其他设备均在60万元以下，口腔医院固定资产成本少于眼科、肿瘤等医院，启动资金少，行业进入门槛较低。

2021年民营口腔医疗服务行业各主要公司市占率



2021年各专科医院不同价值设备占总设备数比例





### 3.3 民营口腔医疗服务行业特点

#### 3.3.1 民营口腔医疗市场集中度低，上市公司多为区域性连锁机构

- 口腔疾病需多次治疗且对人工依赖程度高，口腔医疗机构有自身辐射范围。根据草根调研，口腔医疗服务中较常见的正畸、种植、根管治疗、修复等项目，需要多次治疗，据统计修复需2-3次、种植需3-4次，根管治疗需3-5次，正畸治疗周期最长，从咨询到佩戴矫治器需要3次治疗，之后每2-3个月需复诊一次，所以大部分患者会就近选择口腔诊所。此外，口腔治疗项目对医生人工操作要求高，患者在多次治疗中与医生建立联系，产生信任，口腔诊所在当地打造品牌，并在省内城际间扩张。

口腔医疗设备单价

公司	设备	数量	资产原值（万元）	单价（万元）
恒伦医疗	菲曼特牙椅	99	516.91	5.22
	金属三位打印机	1	474.36	474.36
	西诺德牙椅	50	349.24	6.98
	全景DCT	2	335.00	167.50
	iTero-数字化口内扫描仪	15	277.50	18.50
	威力铭切削仪	1	229.98	229.98
	根管显微镜	16	229.91	14.37
	口腔X射线计算机体层摄影系统	4	213.42	53.36
	口腔数字印模仪	11	201.50	18.32
华齿口腔	牙科治疗台	99	206.93	2.09
	X光机	20	54.40	2.72
	全景机	18	412.40	22.91
	激光治疗仪	2	35.00	17.50
	数字印模仪	1	22.10	22.10

各口腔医疗机构总部及分支机构所在地

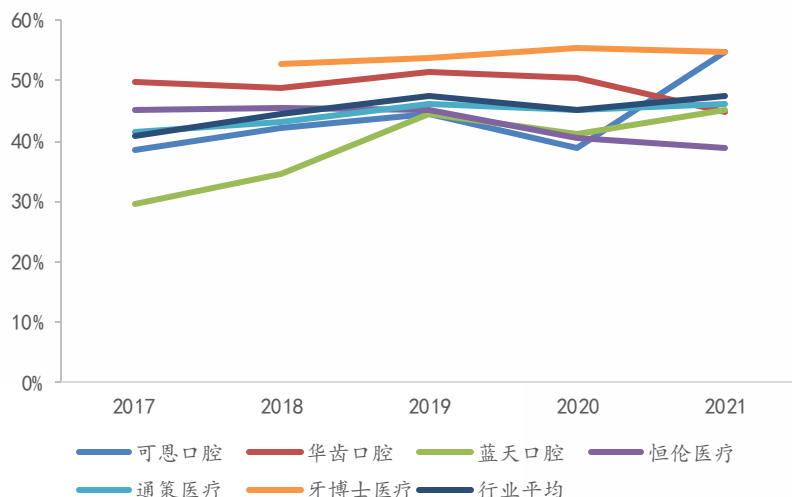
机构	省份	总部所在地	分支机构所在地	省外拓展省市
通策医疗	浙江省	杭州	湖州市、宁波市、舟山市、绍兴市等	成都市、武汉市、西安市等
蓝天口腔	广西省	南宁	桂林市、柳州市、玉林市等	
恒伦医疗	山西省	太原	忻州市、晋中市等	上海市、河北省、陕西省等
可恩口腔	山东省	德州	潍坊市、淄博市、日照市等	上海市
中国口腔医疗	浙江省	温州	瑞安县、苍南县等	
华齿口腔	上海市	上海	杨浦区、黄浦区、浦东新区等	

## 3.3 民营口腔医疗服务行业特点

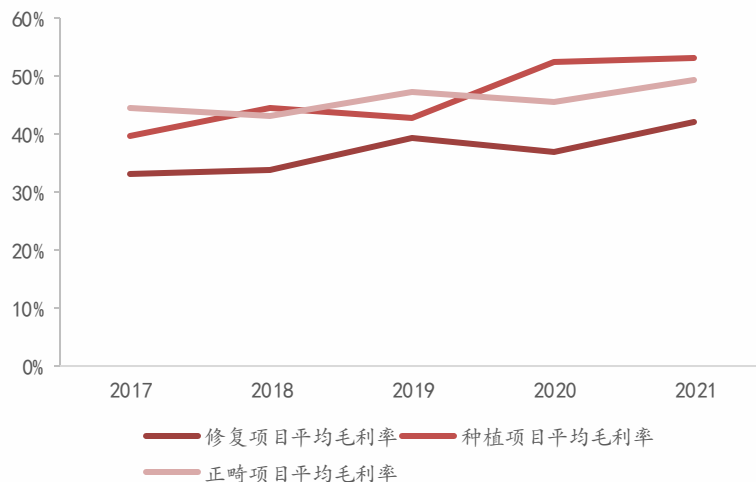
### 3.3.2 特点二：行业毛利率超45%，品牌打造为决胜关键

□ **行业毛利率超45%且趋于稳定，种植、正畸为行业高毛利率项目。**根据公开数据测算，2017-2021年口腔医疗服务行业上市公司平均毛利率在40%以上，位于上海的华齿口腔连续4年毛利率高于均值，位于广西省的蓝天口腔则连续5年低于均值，预计毛利率与当地人均可支配收入相关程度高。通策医疗、恒伦医疗毛利率略高于行业均值。根据各上市公司年报数据整理，测算出2017-2021年种植、正畸、修复三个项目的平均毛利率，均有提升趋势，其中修复项目由2017年的33.3%提升至2021年的42%，种植项目由2017年的39.5%提升至2021年的53.2%，正畸项目由2017年的44.4%提升至2021年的49.3%，我们认为这是由于患者数量的增加，收入增加而产生规模效应，行业平均毛利率提升。三个单项中，2021年数据显示种植项目毛利率最高，为53.2%，正畸、修复项目毛利率分别为49.3%以及42%，随着种植服务价格调整以及耗材集采推进，预计项目平均毛利率将出现变化。

2017-2021年各公司毛利率



2017-2021年种植、修复、正畸项目行业平均毛利率

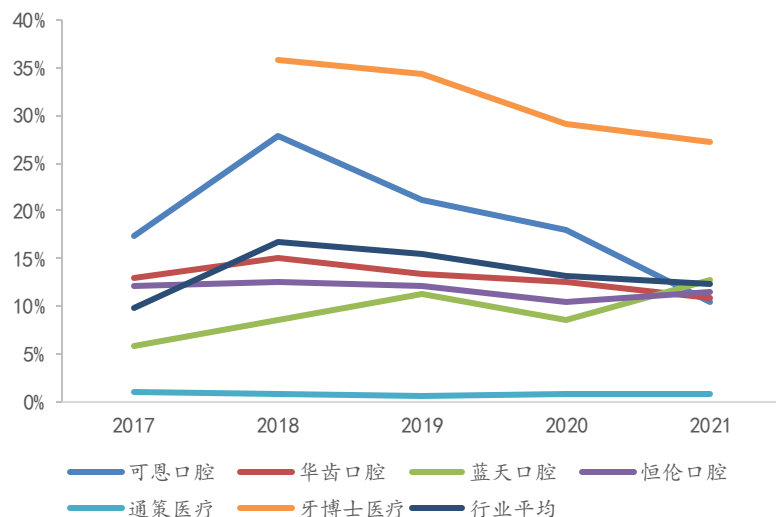


## 3.3 民营口腔医疗服务行业特点

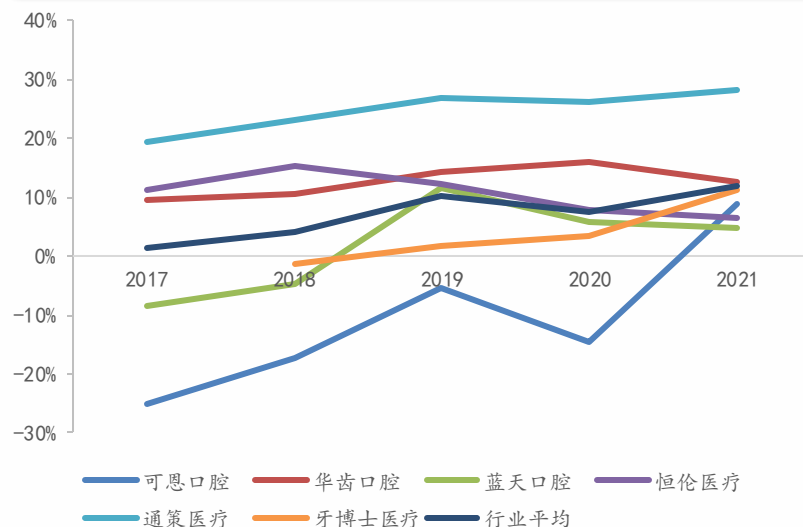
### 3.3.2 特点二：行业毛利率超45%，品牌打造为决胜关键

□ 行业销售费用率约10%，通策销售费用率不足1%，净利率遥遥领先，行业品牌力打造为决胜关键。销售费用率对口腔医疗服务机构的盈利性至关重要，目前上市的口腔医疗服务机构中，销售费用率均在20%以下，2021年行业均值为12.3%。通策医疗在浙江省内拥有强大的品牌力，从而拥有稳定且充足的患者，其销售费用率不足1%，故其净利率远高于行业均值，在口腔医疗服务机构中一骑绝尘。

2017-2021年各公司销售费用率



2017-2021年各公司净利率

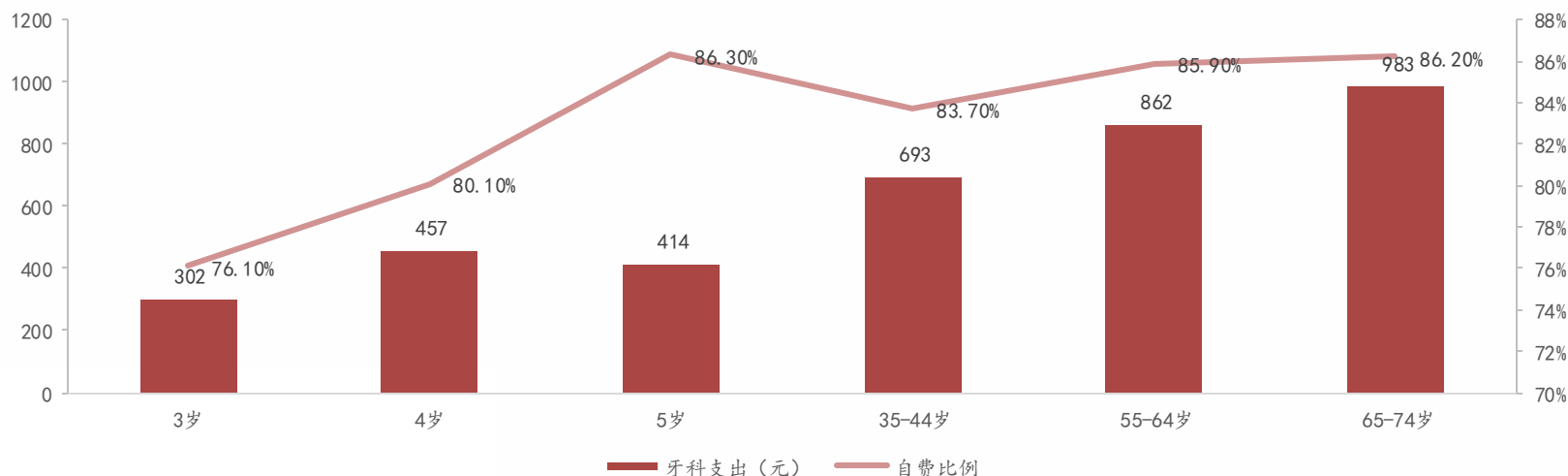


## 3.3 民营口腔医疗服务行业特点

### 3.3.3 特点三：医保支付占比低，服务价格调整预计符合市场规律且较为理性

- **医保支付占比低，治疗项目多为自费支付，服务价格较为市场化且具有可持续性。** 跟据全国口腔流行病学调查数据显示，从3岁至74岁的患者牙科支出自费的比例均不低于76%，目前全年龄段牙科治疗均以自费为主。不同省市医保政策不同，总体来说，补牙(包括基本材料、治疗费)、拔牙、牙周病、牙龈炎等牙病的治疗可以用医保支付，镶牙、烤瓷牙、洗牙、正畸、种植等暂不能进行医保报销，牙科疾病治疗自费比例高。医保具有“保基本”的属性，牙科大部分治疗均为提高生活质量，且近年由于疫情、人口老龄化加剧等因素，医保基金支出大，我们预计扩大医保范围至牙科其他未在医保范围的项目的可能性较低，政策对口腔医疗服务价格的调控相对较为理性，医疗服务价格将遵循市场供需规律，并具有可持续性。

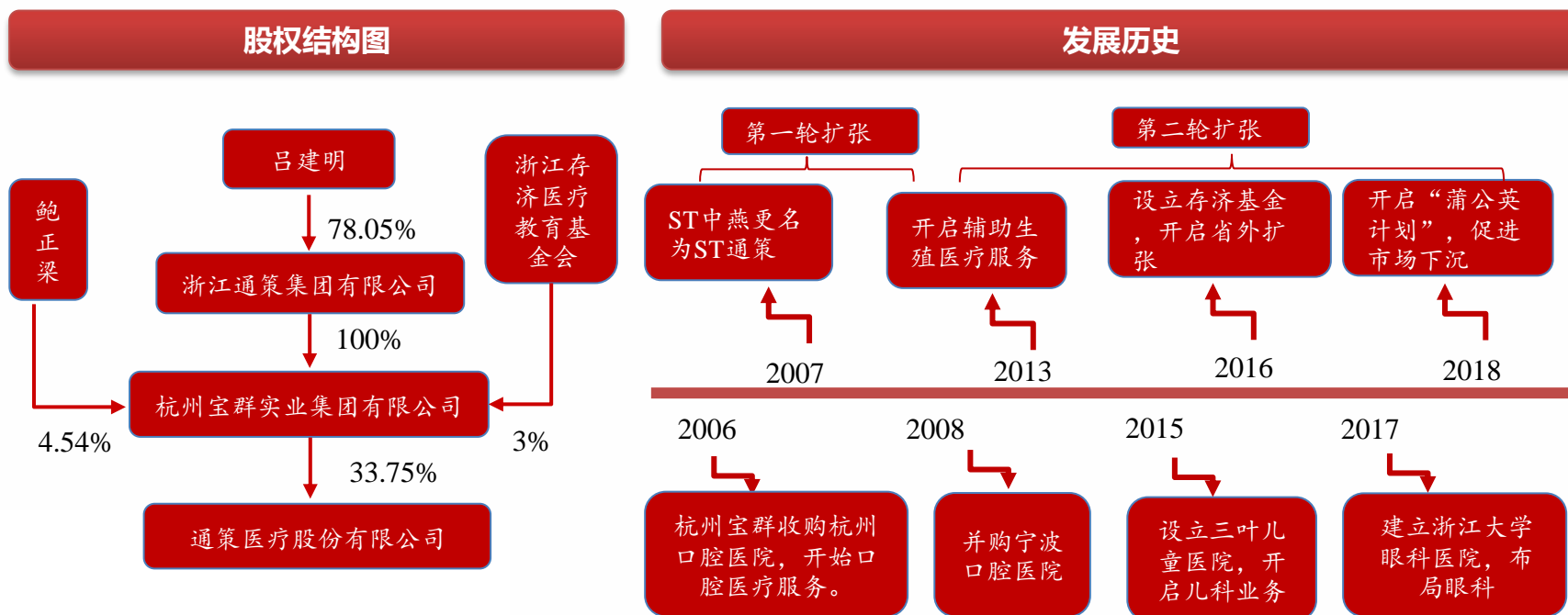
不同年龄段牙科医疗支出及自费比例



## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

### 3.4.1 通策医疗：我国民营口腔医疗机构中的绝对龙头

- **通策医疗投资股份有限公司是国内第一家以口腔专科连锁为主营业务的上市公司。**公司于2006年收购杭州口腔医院集团，2007年起在浙江省内建立多家口腔医院，以浙江省为中心逐步向外扩张，2018年与杭州口腔医院集团共同发起“蒲公英计划”进一步拓展省内市场份额，截至2019年公司已在全国各地开设32家口腔医院。与此同时，公司在辅助生殖、眼科等领域均有布局，逐步向综合性平台迈进。
- **公司股权集中**，第一大股东（杭州宝群实业集团，实控人吕建明先生）持股比例33.75%，控股股东对公司发展有较强控制权，决策及管理效率高。

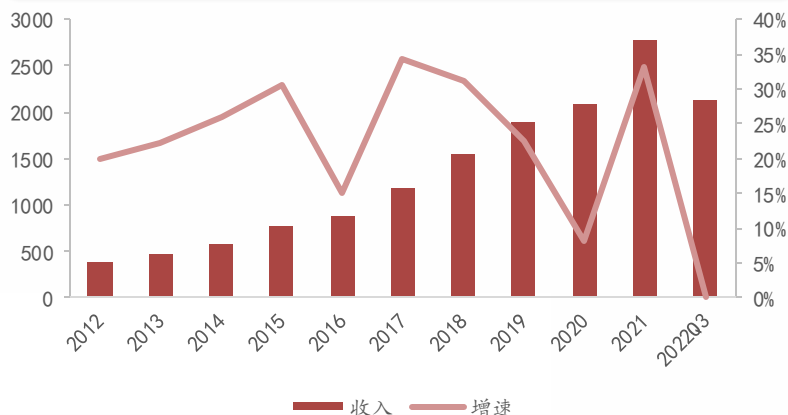


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

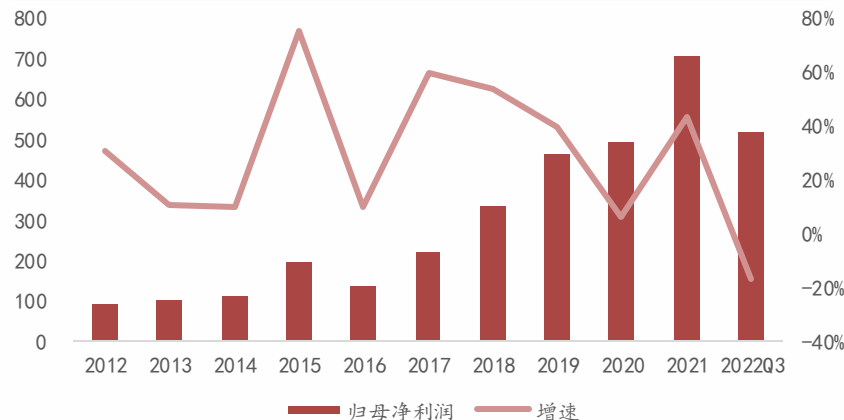
### 3.4.1 通策医疗：我国民营口腔医疗机构中的绝对龙头

- **业绩亮眼，上市13年来保持高增速。**公司自上市以来，业绩一直保持高速增长，2012年-2021年收入复合增长率17.5%，归母净利润复合增长率16.7%。
- **受疫情影响收入增速放缓，人力成本增加导致利润增速下降。**2022年Q1-Q3受疫情影响，收入增速放缓，2022年Q1-Q3收入端同比增速0.1%利润增速下降，单三季度受义乌疫情影响，旺季收入端增速仅0.3%；利润方面，公司Q1-Q3归母净利润5.2亿元，同比下降16.9%，除疫情因素外，公司增加医生人员储备，人力成本增加，利润端出现负增长。
- **疫情政策双重压制需求终将释放，逆势扩张蓄力来年可期。**分业务条线看，2022年前三季度种植业务受种植牙集采政策影响，出现需求压制，待政策落地后预计将存在放量空间；此外，公司在2022年增加约1000人左右的人员储备，并在疫情散发的情况下，仍在加紧布局蒲公英医院下沉，随着种植牙集采政策落地，需求释放，2022年布局的供给端产能充足，2023年业绩可期。

2012-2022Q3年公司营业收入（百万元）及增速



2012-2022Q3净利润（百万元）及增速

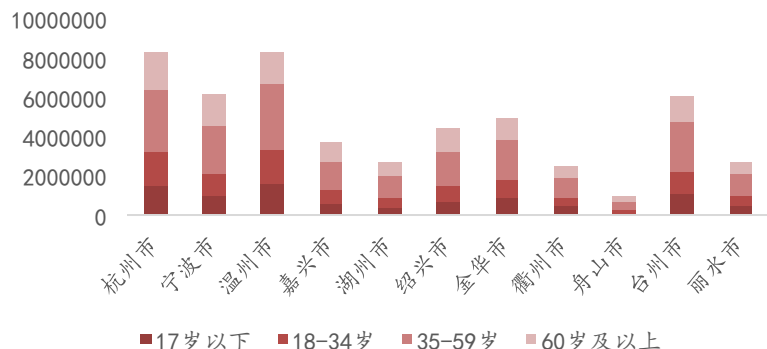


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

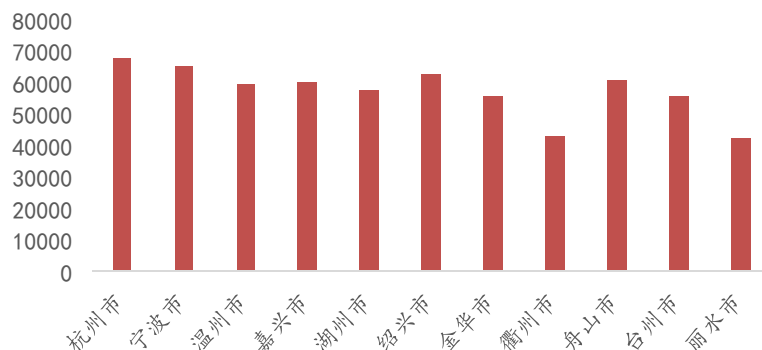
### 3.4.1 通策医疗：我国民营口腔医疗机构中的绝对龙头

- **省内市占率约40%，仍有提升空间**：据中国口腔医疗集团数据，2019年浙江省口腔医疗服务市场规模约46亿元，预计2020年浙江省口腔医疗服务市场规模约50亿元。根据该数据计算，通策2019年浙江省内市占率约41.2%，2020年省内市占率约41.8%，省内市占率及收入仍具有提升空间。浙江省拥有2个副省级城市，9个地级市，20个县级市，人口众多且人均可支配收入高于全国平均水平，口腔医疗服务发展空间大。截至2022H1，目前公司拥有已营业口腔医疗机构 65 家，已建成的蒲公英医院主要围在平海路、城西、宁波三总院以及绍兴分院周边，其余地级市仍有下沉空间。
- **杭州区域收入占比高，省内收入存在翻倍空间**。2021年杭州区域医院收入约14.4亿，占比约51.8%，整体杭州市场收入超14.4亿元（仅统计平海院区、城西院区、城北口腔医院、萧山口腔医院）。对标发展较为成熟的杭州区域，经济、人口与其类似的宁波具有较大发展潜力。根据浙江省统计局数据，2021年宁波市人口数量为杭州市75%，且59岁以上人口占比高于杭州5.4%，人均可支配收入约为杭州的95%，以2021年的杭州区域收入为基数，预计宁波区域收入潜力超10.3亿元。2021年绍兴区域收入约1.4亿（仅包含诸暨分院、上虞分院），其余地市对标绍兴，收入潜力超8.1亿。随着公司下沉战略拓展及各区域逐渐成熟，省内收入仍有翻倍增长空间。

2021年浙江省各市人口（人）及年龄结构



2021年浙江省各市人均可支配收入（元）



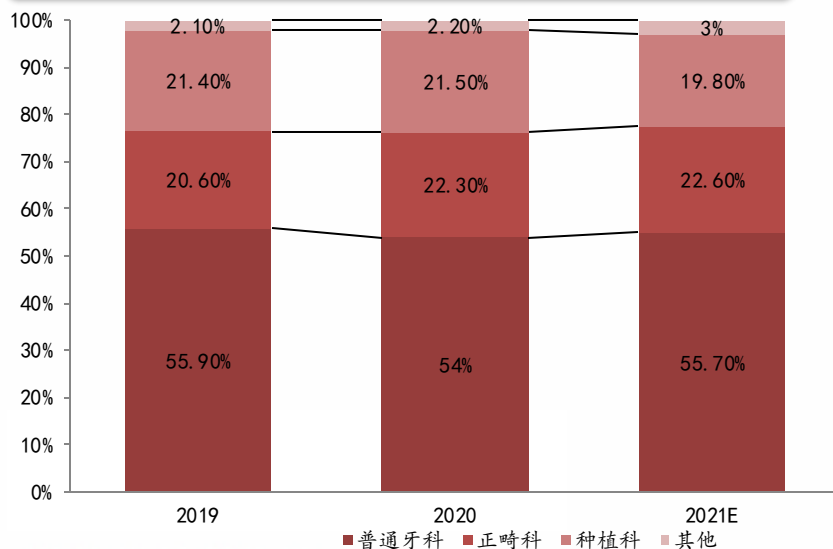


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

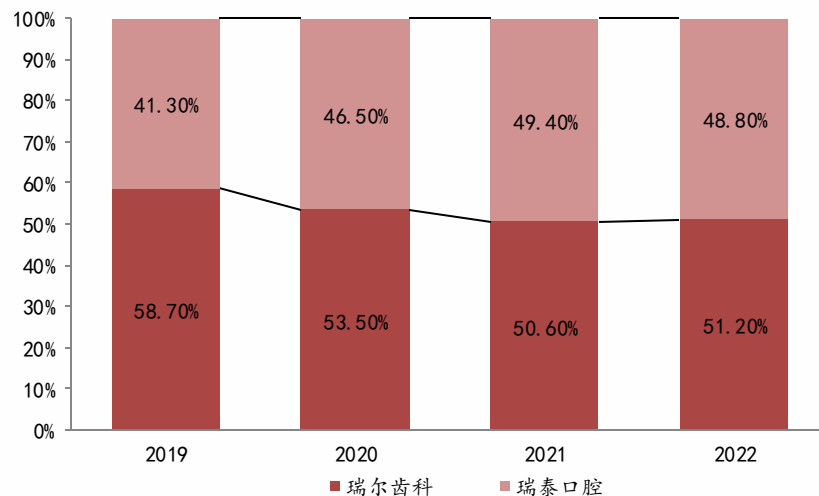
### 3.4.2 瑞尔集团：高端民营口腔医疗服务先行者，双品牌战略定位不同市场

- 瑞尔齿科是中国高端民营口腔医疗服务市场最大的口腔医疗服务提供商，也是中国整个民营口腔医疗服务市场的第三大口腔医疗服务提供商。
- 公司主营业务包括普通牙科、正畸科、种植科，其中普通牙科收入贡献业绩占比超50%。2021年公司普通牙科收入8.3亿元，正畸科收入3.4亿元，种植科收入3亿元，其他主要包括于日常业务过程中自销售齿科材料及运营义齿制作厂产生的收入0.4亿元，收入占比分别为55.7%，22.6%，19.8%，3%。
- 透过瑞尔齿科及瑞泰口腔品牌采纳双品牌战略，向不同目标市场提供差异化口腔医疗服务。截至2022年9月30日，以瑞尔齿科品牌在一线城市运营51家口腔诊所，并以瑞泰口腔品牌主要在一线及核心二线城市运营63家口腔诊所及8家口腔医院的收入进行统计，2022年瑞尔口腔收入8.3亿元，瑞泰口腔收入7.9亿元，分别占比51.2%和48.8%。

2019-2021公司业务结构



2019-2022公司收入结构

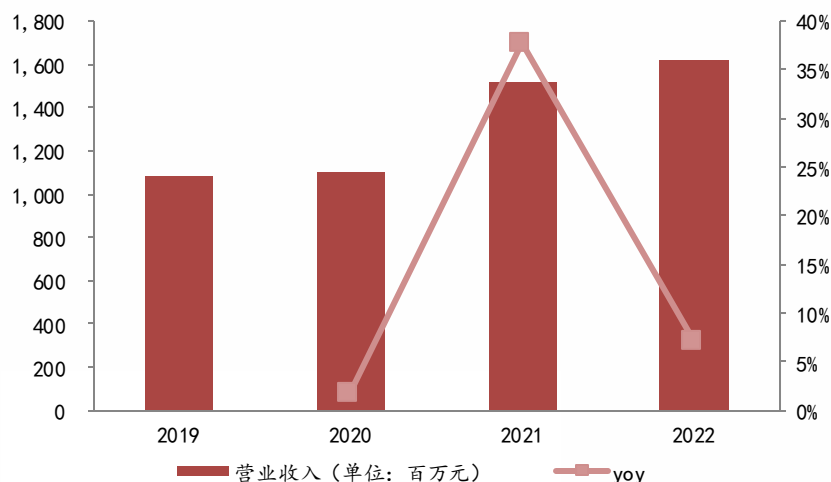


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

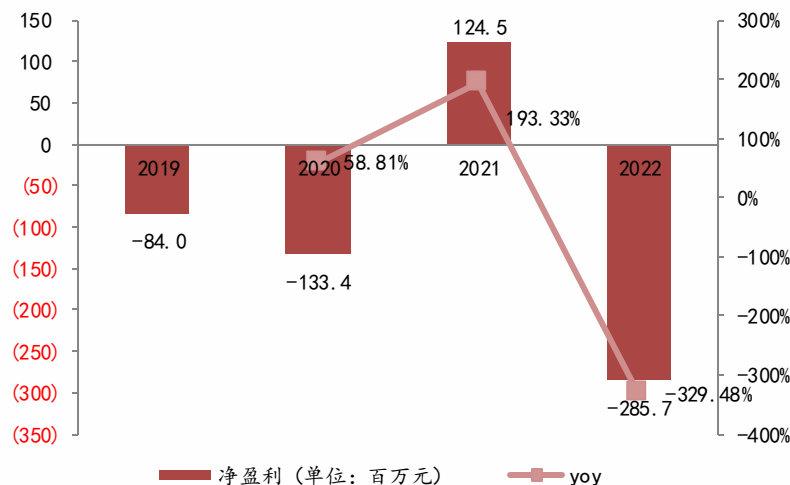
### 3.4.2 瑞尔集团：高端民营口腔医疗服务先行者，双品牌战略定位不同市场

- **营业收入保持增长，增幅提升较快。**由于COVID-19疫情爆发的影响，口腔医院及诊所自2020年1月起暂停运营，直至2020年3月部分恢复运营，于2020年5月全面恢复运营，因此2019-2020年业务收入增长缓慢，后期受益于对口腔健康和美学的认识不断提高以及政府的有利政策等，2021年收入同比增长大幅提升，达到了37.74%，尽管2022年受疫情冲击收入增速放缓，但长期来看预计将回归高增长轨道。
- **诊所规模大幅扩张，2021年扭亏为盈。**2019、2020年，经营亏损分别为84百万元、133.4百万元，主要由于业务规模急速扩张及大幅扩大的口腔诊所及医院网络，以及2020财政年度因COVID-19疫情造成的不利影响，同时由于在有关期间内可转换可赎回优先股、债券及权证的公允价值变动亏损以及产生的若干一次性开支的影响。2021年疫情好转，实现净盈利124.5百万元。2022年净亏损系新一轮新冠肺炎疫情影响，预计疫情过后将重回盈利的正轨。

2019-2021E公司营业收入及增速



2019-2022公司净盈利及增速



# 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

## 3.4.2 瑞尔集团：高端民营口腔医疗服务先行者，双品牌战略定位不同市场

□ 瑞泰治疗价格与公立三甲相近，瑞尔治疗价格为瑞泰的1.5-7倍。根据公司招股书数据显示，普通牙科治疗，例如补牙、根管治疗等项目，瑞泰口腔治疗价格和公立三甲医院价格相近，上限略高于公立医院。瑞尔齿科治疗价格较瑞泰、公立医院高约1.5倍。涉及牙冠安装的项目，由于可选择高端产品，瑞尔主要患者为收入较高的中产及以上人群，所以该项目价格远高于瑞泰及公立医院。正畸（传统、隐形正畸）项目瑞尔齿科治疗价格高于瑞泰口腔约20%-57%，瑞泰口腔价格下限高于公立医院60%。种植项目由于需要安装牙冠，所以其定价逻辑类似于涉及牙冠安装的项目。

三大业务瑞尔、瑞泰、公立医院价格对比

主要口腔医疗服务		瑞尔齿科的大概价格范围	瑞泰口腔的大概价格范围	三级甲等医院的大概价格范围
普通牙科	牙冠1	每颗牙3,500-12,000元	每颗牙500-8,000元	每颗牙500-6,500元
	补牙2	每颗牙500-5,500元	每颗牙200-3,500元	每颗牙200-1,500元
	根管治疗3	每根管500-6,000元	每根管300-4,500元	每根管300-3,500元
正畸科4	使用常规金属托架及金属丝的正畸	每例30,000-55,000元	每例25,000-35,000元	通常每例15,000-45,000元
	使用隐形牙套的正畸	每例40,000-65,000元	每例25,000-50,000元	
种植科	植牙5	每颗牙15,000-36,000元	每颗牙4,000-25,000元	每颗牙2,000-20,000元

注：

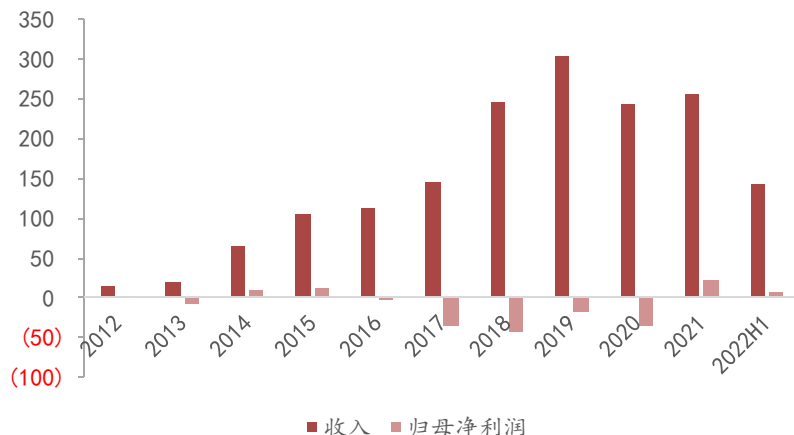
- 1) 牙冠、补牙、根管治疗服务的价格范围差异极大乃因价格取决于多项因素，包括治疗所用齿科材料及修补受损牙、治疗相关牙根管的复杂程度。
- 3) 正畸服务的价格范围差异极大，取决于治疗所用医疗口腔设备及针对每名患者制定的特定治疗方案。
- 4) 植牙服务的价格范围差异极大乃因价格取决于多项因素，包括植牙手术的复杂程度。

## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

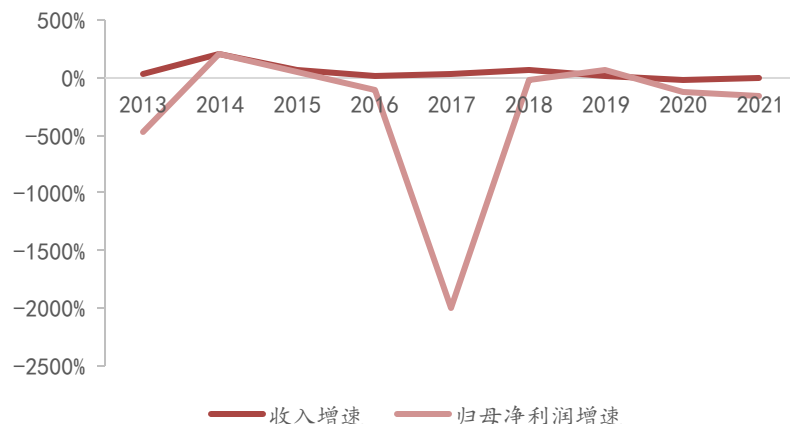
### 3.4.3 可恩口腔：创立于德州的山东省民营口腔医疗先锋

- **立足德州向外扩张。**公司起步时主要在德州地区从事医疗服务，挂牌前公司拥有3家营业的口腔医疗连锁机构。2014年8月在新三板挂牌后，公司拥有稳定的融资渠道，扩张速度迅速提升。2015-2017年分别新开10家连锁机构。目前，可恩口腔拥有直营医院13家，分布于山东省德州、济南、青岛、潍坊、淄博5个地市及上海市。公司引进了多名具有博士学位的行业技术带头人，为公司事业的快速发展提供基础和人才保障。目前公司在职工多达887人，其中医技人员560人，营运人员206人，包括了6名博士和47名硕士。
- **收入稳步增长，21Q3已实现盈利。**公司自新三板挂牌融资后，收入稳步增长，从2014年的0.6亿元增长至2021年的2.6亿元，CAGR达23.3%，归母净利润方面则由于门店数量扩张造成亏损，近年来亏损逐渐收窄，至2021已实现盈利。

2012-2022H1收入及归母净利润（百万元）



2013-2021收入及规模净利润增速

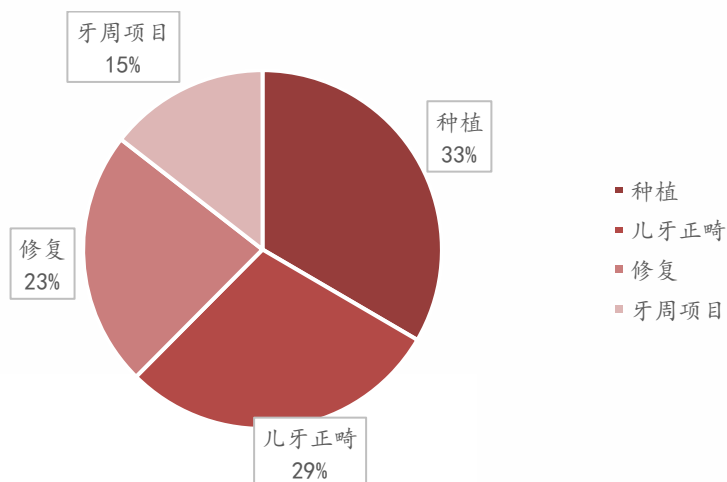


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

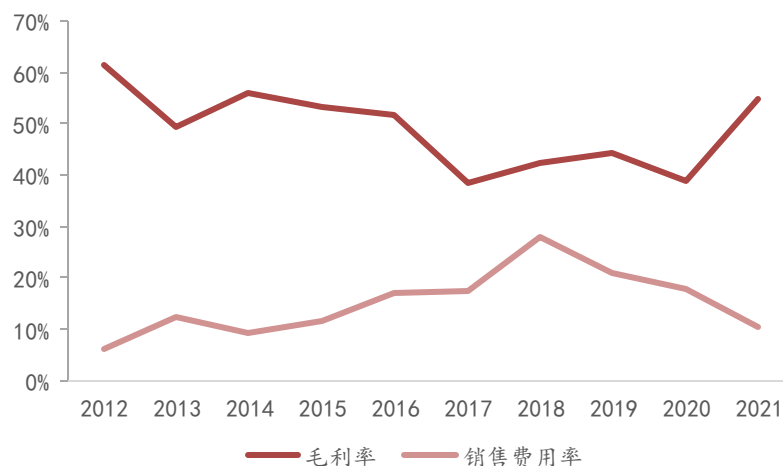
### 3.4.3 可恩口腔：创立于德州的山东省民营口腔医疗先锋

- **种植业务收入占比高，儿牙正畸业务为第二大收入支撑。**公司业务主要可分为四大部分，种植（33.4%）、儿牙正畸（29%）、修复（23.1%）、牙周项目（14.5%）。根据2021年年报数据，种植业务收入已超过儿牙正畸项目，成为收入占比第一大业务。
- **毛利率较为稳定，销售费用率均呈下降趋势。**2017-2020年，公司毛利率稳定在38%-44%水平，与种植、儿牙正畸等项目毛利率基本持平。销售费用率方面逐步下降，从2018年的27.9%下降至2021年的10.4%，证明公司门店在当地已具有一定知名度，获客引流成本逐渐降低，侧面证明公司的服务质量。

2021年可恩口腔各部分业务占比



2012-2021可恩口腔毛利率及销售费用率

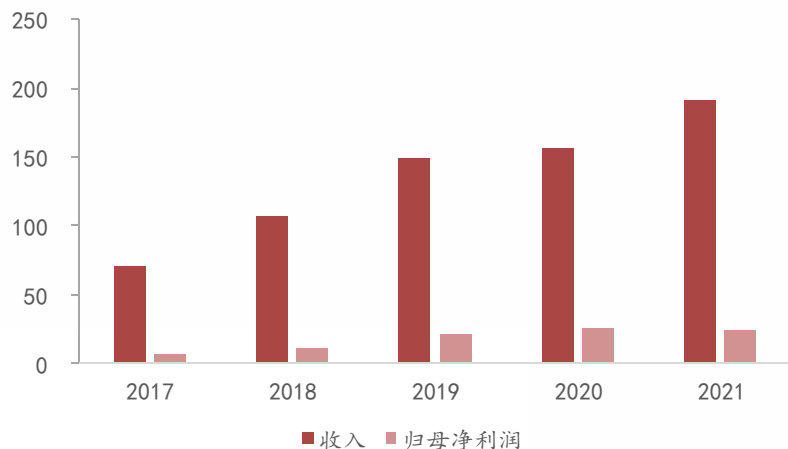


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

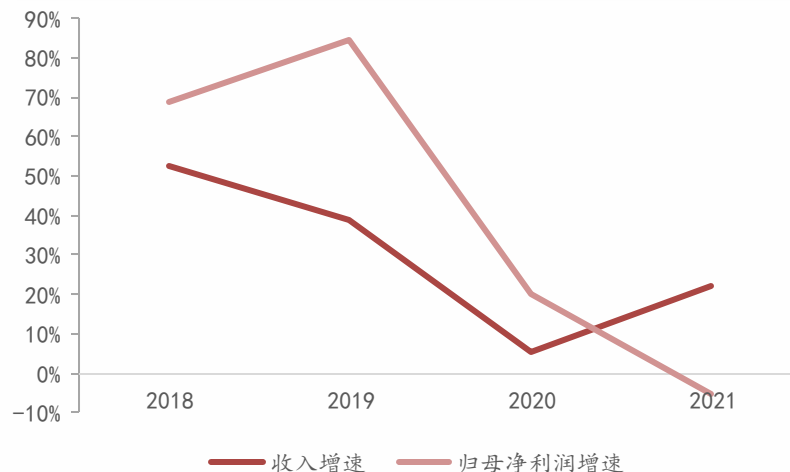
### 3.4.4 华齿口腔：上海本土民营口腔品牌

- **扎根上海推进“分级诊疗”**。公司首家门店1996年开设于上海，是上海本土民营口腔连锁品牌，并于2017年完成新三板挂牌。公司已初步建立起“中心旗舰门诊+社区门诊”两级医疗服务体系，采用建设区域内旗舰精品门诊打造公司知名度，同时渠道下沉发展社区门诊，辐射周边，扩展业务，形成完整的口腔医疗服务覆盖体系。旗舰店的定位主要是为一些高端消费者提供定制化的服务，并接收社区转诊而来的一些难度高、手术复杂患者的治疗。社区门诊主要面向的是附近的居民家庭，提供的服务项目比较基础和全面，高需求和病情较复杂的患者可以向旗舰店转诊，以充分保证服务和治疗的效果。
- **挂牌后收入及净利润快速增长，疫情影响下仍可实现盈利**。公司收入从2017年的0.7亿元增长至2021年的1.9亿元，归母净利润从2017年的674万元增长至2021年的2388万元。即使2020年受疫情影响，公司仍实现归母净利润正增长，侧面证明了公司的实力。

2012-2021收入及归母净利润（百万元）



2013-2021收入及规模净利润增速

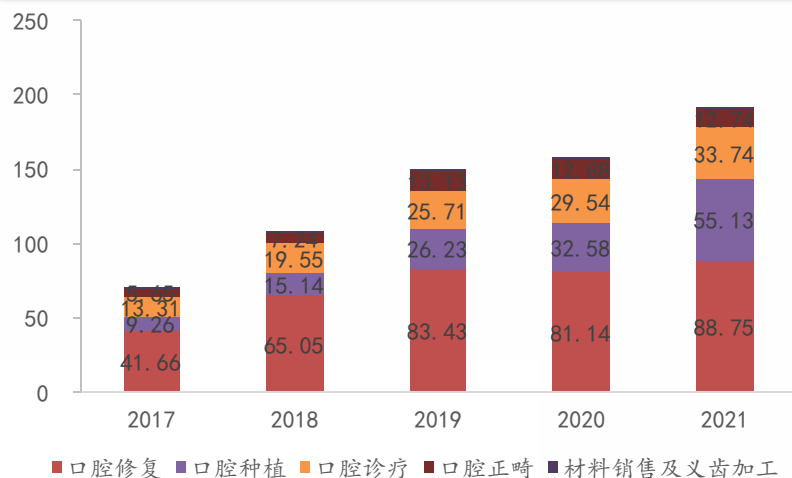


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

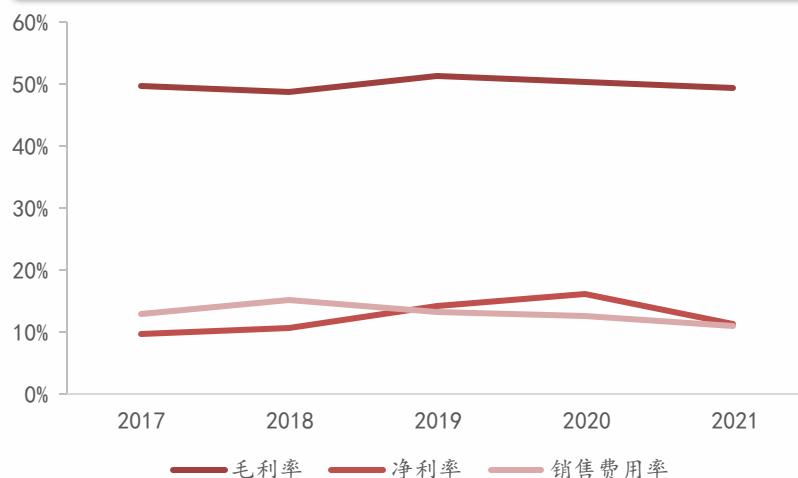
### 3.4.4 华齿口腔：上海本土民营口腔品牌

- **布局修复全产业链打造强项，近年种植业务发展迅猛。**公司设有全资子公司中齿实业负责为各门诊部提供口腔义齿的加工及定制，已形成从加工制造到门诊服务的全产业链，故口腔修复类业务为公司收入占比最高的业务，2020年收入占比达46.5%。2017-2021年公司种植业务迅速发展，CAGR达26.2%，逐渐成为收入占比第二大业务，占比达28.9%。
- **毛/净利率及销售费用率均稳定。**2017-2021年，公司毛利率稳定在50%左右，净利率稳定在10%-15%区间，销售费用率于2021年首次降至10.9%，公司整体稳定向好发展。

2017-2021年华齿口腔收入拆分（百万元）



2017-2021华齿口腔毛利率、净利率及销售费用率



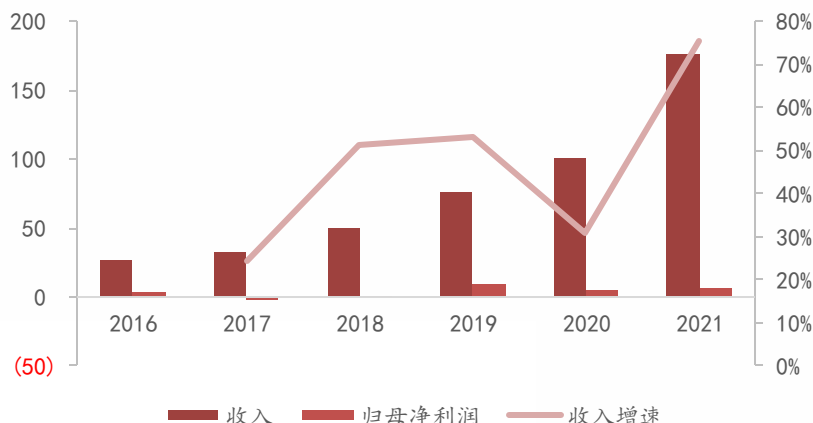


## 3.4 民营口腔医疗服务行业公司梳理

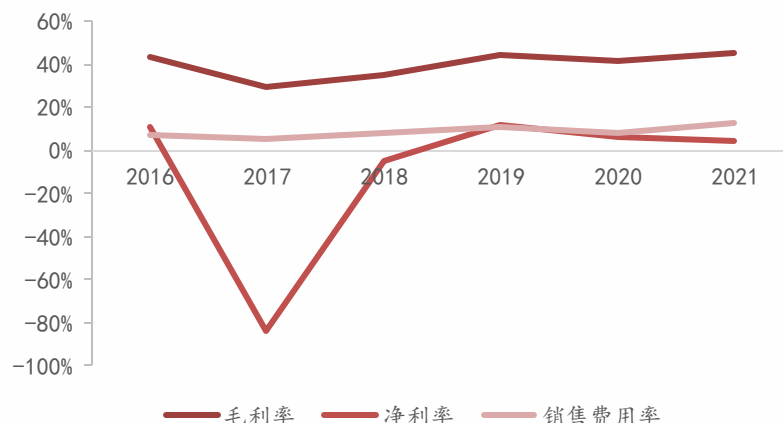
### 3.4.5 蓝天口腔：深耕广西省内口腔医疗服务市场

- **始于广西的省内民营口腔龙头。**蓝天口腔是创建于广西本土的著名口腔医疗连锁机构，第一家门店于2000年开业，历时18年，公司2018年于新三板挂牌。截至2021年6月，在广西省内拥有19家门店。公司遵循国际化口腔专科发展模式，采用标准四手操作，将口腔疾病细分，成立了牙体牙髓、种植、修复、牙周、儿牙、正畸、口外等特色科室，以直营专科医院+门诊部模式，为客户提供集预防、保健、医疗于一体的综合口腔服务。
- **收入端增速大于利润端增速，毛利率稳定销售费用率略有提升。**公司收入从2016年的0.3亿元增长至2021年的1.8亿元，归母净利润从2016年的298万元增长至2021年的663万元。2019-2021年公司毛利率稳定在41-44%区间，较2018（毛利率30%）、2019年（毛利率35%）有较大提升。2021年公司销售费用率为12.9%，较2020年提高4.4%，随着疫情逐渐得到控制，线下推广宣传投入增加，公司销售费用增加。

2016-2021归母净利润、收入及收入增速（百万元）



2016-2021毛利率、净利率及销售费用率



# 目 录

---

- ◆ 1 口腔医疗需求持续扩大，供给端存在缺口
- ◆ 2 正畸、种植和修复为口腔医疗领域最具潜力项目
- ◆ 3 口腔民营医疗市场集中度低，公司区域性显著
- ◆ 4 附录：种植牙集采相关更新

# 附录：种植牙集采降幅及采购量

□ **种植体带量采购平均降幅55%，采购量占比达72%。**1月11日，口腔种植体系统集中带量采购在四川开标，拟中选产品平均中选价格降至900余元，与集采前中位采购价相比，平均降幅55%。采购量达达287万套种植体系统，约占国内年种植牙数量（400万颗）的72%。采购品牌涉及国内外品牌，从材质上看，涉及四级纯钛及钛合金2种材质性能更好的产品，中选产品丰富，实现与临床需求的良好匹配，共有1.4万家民营医疗机构积极参加此次集采。

不同材质种植体			
	优势	不足	应用
四级纯钛	1) 良好生物相容性、耐腐蚀； 2) 硬度、屈服强度、抗拉强度和疲劳强度等可满足口腔需求	释放钛离子，存在种植体周围炎症风险	临床应用广
钛合金	耐腐蚀性、可加工性更好	释放极微量钒、铝离子，导致其他疾病	临床应用较多
钛锆合金 (15%锆+85%钛)	1) 力学稳定性、疲劳强度等优于纯钛； 2) 生物相容性更高，骨愈合时间更短； 3) 亲水种植体，高血糖高血压老人适用	临床应用时间短，长期预后需观察	高端材料，临床应用较少，目前只有瑞士iti瑞锆钛锆系列、瑞典诺贝尔active系列、士卓曼悦锆的材质是钛锆合金。

## 附录：种植牙集采降幅及采购量

### 采购量占比前五大品牌

四级纯钛种植体采购量占比前五品牌						
中标企业	医疗器械注册人	竞价单元	拟中选价格	降幅	首年采购需求量(套)	占比
奥齿泰(北京)商贸有限公司	奥齿泰种植体有限责任公司Osstem Implant Co., Ltd	A组	771	-19%	604455	24.2%
登腾(北京)医疗器械商贸有限公司	登腾株式会社 Dentium Co., Ltd	A组	770	-20%	497017	19.9%
士卓曼(北京)医疗器械贸易有限公司	士卓曼研究院股份公司Institut StraumannAG	A组	1855	-45%	311098	12.5%
诺保科商贸(上海)有限公司(进口代理)	诺贝尔生物公司Nobel Biocare AB	A组	1855	-45%	171866	6.9%
北京莱顿医疗器械有限公司	B&B 齿科公司B.&B. Dental s.r.l	A组	1163	-38%	111930	4.5%

钛合金种植体采购量占比前五品牌						
中标企业	医疗器械注册人	竞价单元	拟中选价格	降幅	首年采购需求量(套)	占比
士卓曼(北京)医疗器械贸易有限公司	安卓健股份有限公司Anthogyr SAS	A组	1343	-45%	51309	13.7%
北京莱顿生物材料有限公司	北京莱顿生物材料有限公司	A组	798	-19%	40107	10.7%
广州市红实商贸有限公司	雅定种植系统有限公司ADIN DENTAL IMPLANT SYSTEMS LTD	A组	1040	-41%	38131	10.2%
卡瓦盛邦(上海)牙科医疗器械有限公司	阿尔法生物科技有限公司Alpha- Bio Tec LTD.	A组	798	-33%	30335	8.1%
登士伯西诺德牙科产品(上海)有限公司	密易施医疗有限公司MIS Implants Technologies Ltd.	A组	1020	-39%	16028	4.3%

## 附录：种植牙潜在市场空间测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
总人口（亿人）	14.12	14.13	14.13	14.14	14.14	14.15	14.15	14.15	14.16
yoy		0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%
35-60岁人口（亿人）	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.30	5.30	5.30	5.30
占比	37.44%	37.44%	37.44%	37.44%	37.44%	37.44%	37.44%	37.44%	37.44%
缺牙率	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%
平均牙量	29	29	29	29	29	29	29	29	29
缺牙修复比例	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%
潜在种植量（万颗）	3310	3311	3313	3314	3315	3316	3317	3318	3319
60岁以上人口（亿人）	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.65	2.65	2.65
占比	18.69%	18.69%	18.69%	18.69%	18.69%	18.69%	18.69%	18.69%	18.69%
缺牙率	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
平均牙量	22	22	22	22	22	22	22	22	22
缺牙修复比例	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%
潜在种植量（万颗）	66833	66856	66878	66901	66924	66947	66969	66992	67015
潜在种植量（万颗）	70143	70167	70191	70215	70239	70263	70286	70310	70334
种植量（万颗）	362								
渗透率	0.52%								

## 附录：种植牙潜在市场空间测算（浙江省内）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
总人口（万人）	5069.00	5095.78	5122.69	5149.75	5176.96	5204.30	5231.80	5259.43	5287.21
yoy		0.53%	0.53%	0.53%	0.53%	0.53%	0.53%	0.53%	0.53%
35-60岁人口（万人）	2009.61	2039.12	2068.89	2098.92	2129.20	2159.75	2190.56	2221.64	2252.98
占比	39.65%	40.02%	40.39%	40.76%	41.13%	41.50%	41.87%	42.24%	42.61%
缺牙率	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%	36.40%
平均牙量	29	29	29	29	29	29	29	29	29
缺牙修复比例	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%	82.80%
潜在种植量（万颗）	126	128	130	131	133	135	137	139	141
60岁以上人口（万人）	1187.52	1205.69	1224.01	1242.50	1261.14	1279.95	1298.92	1318.06	1337.36
占比	23.43%	23.66%	23.89%	24.13%	24.36%	24.59%	24.83%	25.06%	25.29%
缺牙率	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
平均牙量	22	22	22	22	22	22	22	22	22
缺牙修复比例	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%	63.20%
潜在种植量（万颗）	3007	3053	3099	3146	3193	3241	3289	3337	3386
潜在种植量（万颗）	3132	3180	3229	3277	3326	3376	3426	3476	3527
种植量（万颗）	60								
渗透率	1.92%								



分析师：杜向阳  
执业证号：S1250520030002  
电话：021-68416017  
邮箱：duxy@swsc.com.cn



## 西南证券投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

### 公司 评级

买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上  
持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间  
中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间  
回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间  
卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下

### 行业 评级

强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上  
跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间  
弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

## 分析师承诺

报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。



## 西南证券研究发展中心

### 西南证券研究发展中心

#### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编：200120

#### 北京

地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座8楼

邮编：100033

#### 深圳

地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编：518040

#### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路32号西南证券总部大楼

邮编：400025

### 西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyyf@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyrif@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyrif@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn