

# 不可“豁”缺的千亿市场

## 口腔种植牙行业深度报告

口腔医疗是一个明显的消费升级领域，其中正畸和植牙是口腔增长最快的两个领域。我国每万人植牙量远低于日美欧，甚至远低于巴西、阿根廷等南美国家，潜在提升空间非常大。本报告是卖方中唯一一篇对国内植牙量历史数据进行全面深度搜集和估测的报告，并测算未来 8 年植牙量的复合增速将高达 28%。重点推荐种植牙行业相关 A 股上市公司：正海生物、通策医疗、美亚光电。

- **中国口腔市场患病率高、就诊率低，这一特点将长期推动行业的快速发展。**  
我国达到牙齿健康标准的人不足 1%，口腔疾病的整体发病率达到 90% 以上。35 岁-44 岁年龄段人群的龋齿率为 88.1%；老年人群体龋齿率为 98.4%。2016 年我国口腔疾病患者人数为 6.87 亿，口腔医院的就诊人数为 3211 万人，就诊患者占口腔患者的比例仅为 4.67%。
- **口腔市场将持续高速增长。**中国口腔医疗市场已经达到 850 亿元，过去 10 年复合增速达到 18% 左右。口腔医疗的发展与生活水平提升密切相关。美国口腔医疗发展最快的时间是 70 年代到 90 年代，美国人均可支配收入在 1975 年达到 5600 美元。中国人均可支配收入在 2017 年达到相同水平，口腔医疗将持续快速增长。
- **我们测算植牙市场潜在存量空间达到 4000 亿元。**我们测算中老年人一共缺牙 10 亿颗，植牙潜在市场存量需求总量约为 4000 万颗，按每颗 1 万元的较低价格进行估算，潜在存量总规模约为 4000 亿元。2017 年国内植牙数量约为 196 万颗，2011-2017 年复合增长率达到 56%。我们预测未来 8 年，种植牙数量复合增速将达到 28%，至 2025 年全国种植牙数量将达到 1450 万颗。
- **植牙器械耗材仍有较大进口替代空间。**种植牙产业链包括：口腔连锁和器械耗材，其中器械耗材又包括口腔 CT、种植体、种植基台、牙冠、修复材料等。在耗材方面，种植体是种植牙手术最主要的成本，获批企业数十家，但外资企业在国内占有 90% 份额；修复材料主要有口腔修复膜和骨粉，瑞士盖氏占 70% 左右份额，国产企业正海生物占 10~15%，替代空间非常大。
- **相关上市公司。**A 股上市公司中，种植牙业务占利润比重较大的，主要是：1、正海生物，建立在蛋白去免疫原技术基础上的再生医学领军者，口腔修复膜和骨粉占收入的 60% 左右，受益于植牙行业的快速增长；在研产品活性生物骨是全球销售超过 20 亿美元的重磅品种，国内还没有企业上市；在研产品子宫修复膜用于流产和剖腹产之后的子宫修复，无可替代品种。2、通策医疗，以浙江为核心的连锁口腔诊所集团，种植牙已经占收入的 18%，公司在浙江地区持续深耕，在省外也采取多种形式扩大连锁。3、美亚光电，口腔 CBCT 已经占收入的 23.8%，我国目前约 10 万家口腔诊所，CBCT 的渗透率仍然很低，将继续高速增长。
- **风险提示：**行业政策发生变化；出现其他替代性治疗方法。

## 正文目录

核心观点.....	7
种植牙市场 2011~2017 年复合增速高达 56% .....	7
保守估计, 植牙的潜在存量市场需求达到 4000 亿元.....	7
我们对未来植牙量的预测: 未来 8 年复合增速 28% .....	8
一、口腔医疗需求强盛, 供给还不充足.....	10
1、我国居民口腔健康水平较低, 随着生活水平提高, 将推动牙齿健康关注度上升. 10	
2、中国的口腔人均花费远低于美国.....	11
3、美国人均可支配收入达到 5600 美元时, 口腔开始快速增长.....	11
4、我国口腔医疗市场规模已达到 850 亿元.....	13
5、目前我国口腔医生处于供不应求的格局.....	14
二、口腔医疗机构快速发展.....	15
1、口腔医疗机构利润可观, 政策鼓励民营资本介入.....	15
2、资本市场主推民营口腔医疗机构发展.....	17
3、口腔医疗机构经营模式: 连锁经营与个体经营的探讨.....	19
三、种植牙: 行业快速发展, 耗材需求量大增.....	20
1、我国口腔医疗器械市场发展现状.....	20
2、我国种植牙市场渗透率低, 牙科材料发展空间广阔.....	21
2.1、种植牙手术介绍.....	21
2.2、横向比较: 中国市场植牙渗透率低于大多数国家.....	25
2.3、影响植牙渗透率的因素: 人均可支配收入、国产化、植牙资质医生数量.....	25
2.3、种植牙市场 2011~2017 年复合增速高达 56% .....	27
2.4、保守估计, 植牙的潜在存量市场需求达到 4000 亿元.....	28
2.5、我们对未来植牙量的预测: 未来 8 年复合增速 28% .....	29
3、种植体是种植牙核心耗材.....	30
国产种植体替代进口的空间非常大.....	32
4、口腔修复膜与骨修复材料: 进口替代空间较大.....	34
4.1、口腔修复膜与骨材料简介.....	34
4.2、口腔修复膜: 估计目前市场规模 20 亿~30 亿元 .....	34
4.3、瑞士盖氏一家独大, 国产正海生物正在崛起.....	35

5、口腔 CBCT 快速增长.....	36
5.1、CBCT 在口腔医疗领域的应用优势明显 .....	36
5.2、CBCT 应用范围广泛，基本覆盖口腔医学各领域 .....	38
5.3、口腔 CBCT 目标客户群体庞大，市场极具开发潜力.....	38
四、口腔医学领域相关上市公司情况.....	39
1、正海生物（300653.SZ）：国产口腔修复膜代表企业.....	39
2、通策医疗（600763.SH）：口腔医院模式成熟，面向全国快速扩张.....	40
3、美亚光电（002690.SZ）：口腔 CT 业务占比不断提高，已成公司业绩最强增长点	42
4、现代牙科（3600.HK）—全球领先的义齿制造商.....	44
5、佳兆业健康（0876.HK）：专注义齿业务后扭亏为盈.....	45
6、埃蒙迪（831969.OC）：主营产品为牙科手术耗材.....	45
7、家鸿口腔（834566.OC）：中国义齿制造第一股.....	46
8、国瓷材料（300285.SZ）：外延并购进入义齿产业链上游.....	47
9、拜瑞口腔（838025.OC）：2017 年净利润大幅下滑 .....	47
10、赢冠口腔（838197.OC）：2017 年净利润明显回升 .....	48

## 图表目录

图 1：2011-2017 年我国种植牙数量年复合增长率达到 56% .....	7
图 2：我们预测 2017-2025 年种植牙行业复合增速 28%.....	9
图 3：每万人植牙量的国际对比 .....	9
图 4：中国种植牙市场份额在全球的比例 .....	9
图 5：2007-2017 中国 60 岁以上人口数量及比重.....	10
图 6：年龄越大牙齿缺失率越高 .....	10
图 7：近五年中国人均收入规模及医疗支出占比 .....	11
图 8：近五年中国人均收入规模及口腔就诊人数变化 .....	11
图 9：中国和美国人均口腔医疗支出对比（单位：美元） .....	11
图 10：世界主要发达国家人均可支配收入和人均口腔医疗支出对比 .....	12
图 11：美国口腔医疗支出及增长 .....	12
图 12：2017 年中国人均可支配收入达到 5600 美元，赶上美国 1975 年水平.....	13
图 13：2008-2017 年口腔患者数量及治疗率.....	14
图 14：2008-2017 年口腔市场规模及增速.....	14

图 15: 我国卫生人员总数及口腔医生占比 .....	14
图 16: 我国及欧美每百万人对应的口腔医生数量 .....	14
图 17: 口腔执业医师学历结构 .....	15
图 18: 口腔执业医师职称分布 .....	15
图 19: 三种类型口腔医疗机构的数量占比 .....	16
图 20: 三种类型口腔医疗机构的诊疗人数占比 .....	16
图 21: 口腔专科医院数量 .....	16
图 22: 2011-2016 年民营口腔医疗机构数量及增速 .....	16
图 23: 口腔诊所的城市分布 .....	17
图 24: 我国专科型医院利润率排名 .....	17
图 25: 民营专科口腔医院增长迅速 .....	18
图 26: 中国口腔材料市场规模快速增长 .....	20
图 27: 口腔医疗各个治疗领域的占比 .....	20
图 28: 种植牙图示 .....	22
图 29: 在口腔医疗最大市场美国, 种植牙已占齿科修复 25%以上份额 .....	23
图 30: 植牙手术流程 .....	23
图 31: 种植牙手术成本拆分 .....	24
图 32: 单颗种植体植入的成功率已达到 97% .....	24
图 33: 每万人植牙量的国际对比 .....	25
图 34: 中国种植牙市场份额在全球的比例 .....	25
图 35: 植牙渗透率与人均可支配收入大致相关 .....	26
图 36: 韩国奥齿康种植体系统的销售额与国民可支配收入的对比 .....	26
图 37: 前五名公司占据国际种植牙器械市场约 78%份额 .....	27
图 38: 不同国家具备植牙资质的牙医数量对比 .....	27
图 39: 2011-2017 年我国种植牙数量年复合增长率达到 56% .....	28
图 40: 我们预测 2017-2025 年种植牙行业复合增速 28% .....	30
图 41: 每万人植牙量的国际对比 .....	30
图 42: 中国种植牙市场份额在全球的比例 .....	30
图 43: 市场上常见的几款口腔种植系统外形 .....	31
图 44: 口腔修复膜和骨修复材料应用方式 .....	34
图 45: 种植牙费用占比, 口腔修复膜和骨粉仅占 13%左右 .....	35

图 46: 盖氏一家独大, 正海国产代表 .....	35
图 47: 正海生物口腔修复膜营收情况 .....	39
图 48: 通策医疗历年新设医院数量和营业收入的统计 .....	41
图 49: 通策医疗 2016-2017 年按医院类型收入结构分析 .....	42
图 50: 通策医疗 2016-2017 年按业务类型收入结构分析 .....	42
图 51: 美亚光电口腔 CT 业务发展历程 .....	43
图 52: 美亚光电 2013-2017 年营业总收入及口腔 CT 收入 (百万元) .....	44
图 53: 美亚光电 2014-2017 年营业总收入及口腔 CT 收入增速 .....	44
图 54: 美亚光电口腔 CT 业务收入占比持续提高 .....	44
图 55: 现代牙科营业收入及同比变化情况 .....	45
图 56: 现代牙科净利润及同比变化情况 .....	45
图 57: 佳兆业健康近五年营业收入及同比变化情况 .....	45
图 58: 佳兆业健康近五年净利润及同比变化情况 .....	45
图 59: 埃蒙迪近五年营业收入及同比变化情况 .....	46
图 60: 埃蒙迪近五年净利润及同比变化情况 .....	46
图 61: 家鸿口腔上市期间营收及同比变化情况 .....	46
图 62: 家鸿口腔上市期间净利润及同比变化情况 .....	46
图 63: 国瓷材料近五年营业收入及同比变化情况 .....	47
图 64: 国瓷材料近五年净利润及同比变化情况 .....	47
图 65: 拜瑞口腔近四年营业收入及同比变化情况 .....	47
图 66: 拜瑞口腔近四年净利润及同比变化情况 .....	47
图 67: 赢冠口腔近四年营业收入及同比变化情况 .....	48
图 68: 赢冠口腔近四年净利润及同比变化情况 .....	48
表 1: 种植牙潜在存量市场空间约为 3995 亿元 .....	8
表 2: 我们预测 2017-2025 年种植牙行业复合增速 28% .....	8
表 3: 国内各年龄组的龋患率和治疗率 .....	10
表 4: 口腔医疗机构的类型 .....	15
表 5: 截止 2016 年 11 月我国主要口腔企业融资情况 .....	18
表 6: 国内主要口腔连锁机构情况 .....	18
表 7: 口腔医院收费价目表 .....	21

表 8: 种植牙相比其他修复方式有明显优势 ..... 22

表 9: 种植牙手术成本拆分 ..... 24

表 10: 种植牙潜在存量市场空间约为 3995 亿元 ..... 29

表 11: 我们预测 2017~2025 年种植牙行业复合增速 28%..... 29

表 12: 种植体材料类型多样, 现阶段钛合金为主流 ..... 31

表 13: 市场不同档次种植体价格差距较大 ..... 32

表 14: 目前国内获批进口种植体名单 ..... 32

表 15: 仅有 10 款国产种植牙系统获批上市 ..... 33

表 16: 国内获批的口腔修复膜及骨修复材料产品情况 ..... 36

表 17: CBCT 相比传统 CT 优势..... 37

表 18: 国产口腔 CT 获批产品名单 ..... 37

表 19: 通策医疗已开设口腔医院一览 ..... 40

**加入“知识星球 行业与管理资源”库, 免费下载报告合集**

1. 每月上传分享2000+份最新行业资源 (涵盖科技、金融、教育、互联网、房地产、生物制药、医疗健康等行业研报、科技动态、管理方案);
2. 免费下载资源库已存行业报告。
3. 免费下载资源库已存国内外咨询公司管理方案、企业运营制度。
4. 免费下载资源库已存科技方案、论文、报告及课件。



微信扫码加入“知识星球 行业与管理资源”, 获取更多行业报告、管理文案、大师绝招

**加入微信群, 每日获取免费3+份报告**

1. 扫一扫二维码, 添加群主微信 (微信号: Teamkon2)
2. 添加好友请备注: **姓名+单位+业务领域**
3. 群主将邀请您进专业行业报告资源群



微信扫描二维码, 免费报告轻松领

报告整理于网络, 只用于分享, 如有侵权, 请联系我们



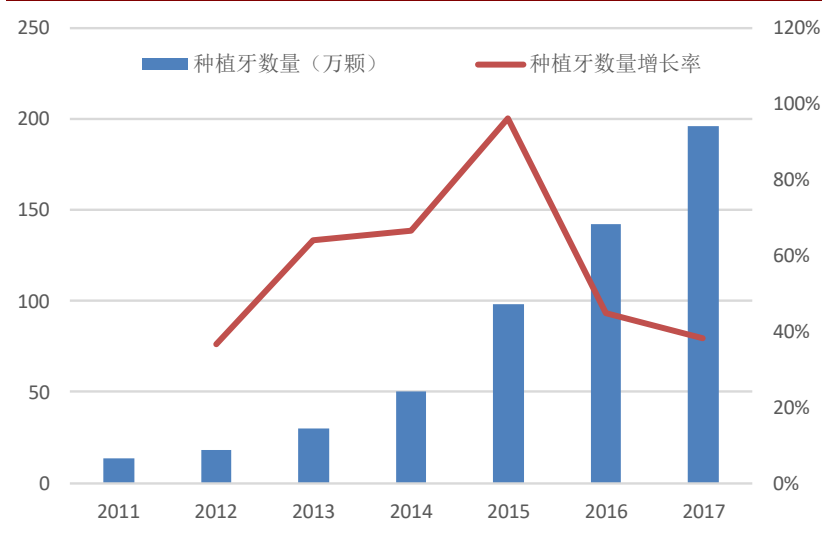
## 核心观点

### 种植牙市场 2011~2017 年复合增速高达 56%

由于居民消费能力的增长、有种植牙经验的合格牙医数量增加以及学术推广力度的提高，我国种植牙市场正处于快速发展期。2011 年时我国年种植牙颗数仅为 12 万颗左右，2013 年增长至 30 万颗，2016 年已超过百万颗，2017 年接近 200 万颗，2011~2017 年复合增长率达到 56%，是全球增长最快的种植牙市场之一。

随着医生培训和患者教育的不断加强，种植牙的渗透率未来将继续提高。近年来中国市场已成为齿科企业最重要的业绩增量来源，相关国内外企业纷纷加强在国内的学术推广力度，极大的提高了种植牙在普通患者中的普及程度。牙科医生资源的不足也是限制我国种植牙市场发展的重要原因，通过口腔医师协会和齿科企业的合作培训、海外医生引进等手段，情况有望大幅改善。预计未来几年内，种植牙市场仍将保持 30% 以上的较快增速。

图 1: 2011-2017 年我国种植牙数量年复合增长率达到 56%



资料来源：产业信息网、招商证券

### 保守估计，植牙的潜在存量市场需求达到 4000 亿元

据第四次全国口腔流行病学调查结果，在 35~44 岁的中青年人群中，缺牙率大约为 36.4%，平均牙量为每人 29 颗，缺牙已修复比例 82.8%；65 岁~74 岁老人当中，86% 存在牙缺失，全口无牙的比例为 4.5%，平均牙量 22 颗，缺牙已修复比例为 63.2%。

我们非常保守地估计城市中年缺牙群体的种植牙渗透率 20%，农村中年群体的渗透率 5%，老年人群的渗透率 0.1%，那么按照我国最新的人口数据，则种植牙市场的潜在存量需求数量约为 4000 万颗，理论存量市场需求金额达到 4000 亿元以上。

表 1: 种植牙潜在存量市场空间约为 3995 亿元

	中年群体		老年群体	备注
年龄	35-60 岁		60 岁以上	
人数 (亿人)	城市	农村		
	3.101	2.198	2.41	
缺牙率	36%		86%	第四次全国口腔健康流行病学调查, 中年群体使用 35-44 岁人群缺牙率
平均缺齿数量 (颗/人)	2.6		9.5	我国中青年群体平均牙量为 29.4 颗, 老年人群体为 22.5 颗
缺牙已修复比例	42.60%	42.60%	63.20%	第四次全国口腔健康流行病学调查
缺牙数量 (亿颗)	1.67	1.18	7.25	
假设植牙渗透率	20%	5%	0.1%	美国种植牙渗透率在 25%, 欧洲、日韩等发达国家也在类似水平, 我们此处采用保守估计
潜在植牙存量需求量(万颗)	3333	590	72	
合计植牙存量需求量(万颗)	3995			
假设植牙平均价格	10000			市场植牙普遍价格区间为 8000-22000 元/颗,
植牙潜在的存量市场空间 (亿元)	3995			

资料来源: 全国口腔流行病学调查、国家统计局、招商证券

我们对未来植牙量的预测: 未来 8 年复合增速 28%

从 2011 年~2017 年, 植牙量复合增长了 56%, 我们估计 2017 年种植牙数量 196 万颗左右, 种植牙占假牙比例仅 1.61%。我们假设到 2025 年, 这一比例将提升到 10%。预测数据如下表:

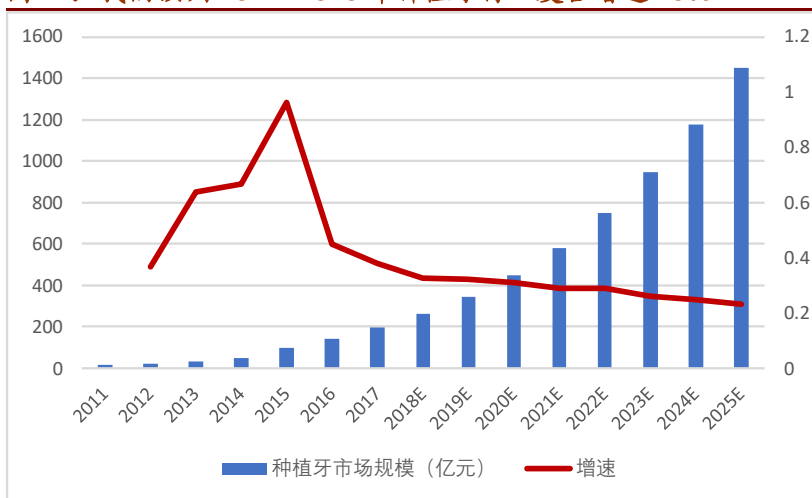
表 2: 我们预测 2017~2025 年种植牙行业复合增速 28%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
假牙数量 (万颗)	6210	6775	7420	8165	8650	9220	9819	10408	11033	11695	12280	12894	13474	14013	14503
假牙增长		9.1%	9.5%	10.0%	5.9%	6.6%	6.5%	6.0%	6.0%	6.0%	5.0%	5.0%	4.5%	4%	3.5%
种植牙数量 (万颗)	13.4	18.3	30	50	98	142	196	260	344	450	580	748	943	1177	1450
种植牙数量增长率		36.6%	63.9%	66.7%	96.0%	44.9%	38.0%	32.5%	32.3%	30.9%	28.9%	29.0%	26.1%	24.8%	23.2%
种植牙相对假牙比例	0.22%	0.27%	0.40%	0.61%	1.13%	1.54%	1.61%	2.50%	3.12%	3.85%	4.72%	5.80%	7.00%	8.40%	10.00%

资料来源: 产业信息网, 招商证券



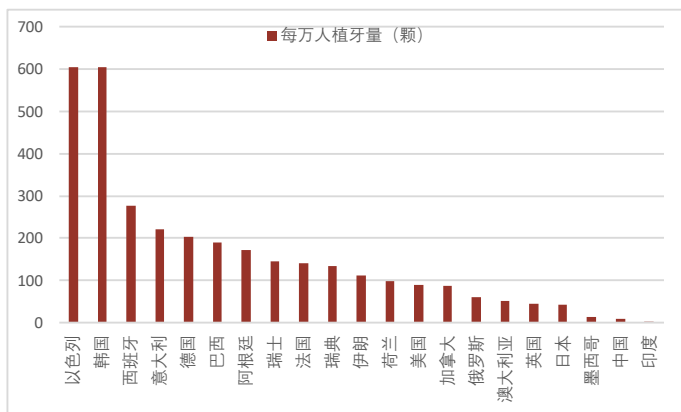
图 2：我们预测 2017~2025 年种植牙行业复合增速 28%



资料来源：招商证券

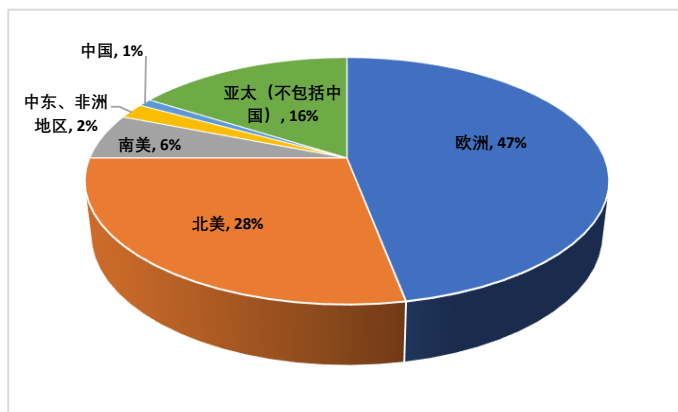
我们测算，到 2025 年，全国种植牙数量 1450 万颗，即约每万人 100 颗，与其他国家相比，也就与现在的美国差不多，低于现在的多数欧洲国家，也低于现在的巴西、阿根廷等南美国家，因此，我们认为预测结果处于合理范围内。

图 3：每万人植牙量的国际对比



资料来源：Straumann、招商证券

图 4：中国种植牙市场份额在全球的比例



资料来源：医谷、招商证券

## 一、口腔医疗需求强盛，供给还不充足

### 1、我国居民口腔健康水平较低，随着生活水平提高，将推动牙齿健康关注度上升

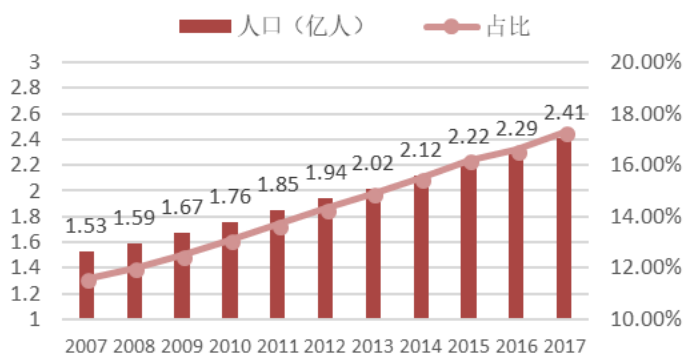
根据 2017 年 9 月卫计委公布的第四次全国口腔健康流行病学调查结果，从数据来看：**对牙齿的重视度在上升，但水平仍然很低。**我国 5 岁儿童、12 岁儿童和成人的每天两次刷牙率分别为 24.1%、31.9%和 36.1%，比十年前分别上升了 9.5、13.9、12.8 个百分点；含氟牙膏使用率分别为 42.1%、55%和 61%，比十年前分别上升了 7.9、19.6、和 56.4 个百分点。

**中年人口腔健康亟待提升。**35~44 岁居民中，口腔内牙石检出率 96.7%，与十年前变化不大；牙龈出血检出率 87.4%，比十年前上升了 10.1 个百分点。

**儿童龋患率呈上升态势。**12 岁儿童恒牙龋患率 34.5%，比十年前上升 7.8 个百分点；5 岁儿童乳牙龋患率 70.9%，比十年前上升 5.8 个百分点。

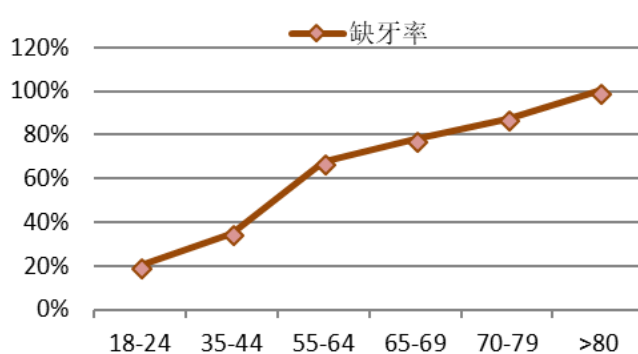
**老年人缺牙治疗率大幅上升。**65-74 岁老年人中，存留牙数为 22.5 颗，比十年前增加 1.5 颗；全口无牙比例是 4.5%，比十年前下降 33.8 个百分点；缺牙已修复治疗比例为 63.2%，比十年前上升 29.5 个百分点。

图 5：2007-2017 中国 60 岁以上人口数量及比重



资料来源：国家统计局、招商证券

图 6：年龄越大牙齿缺失率越高



资料来源：straumann、招商证券

表 3：国内各年龄组的龋患率和治疗率

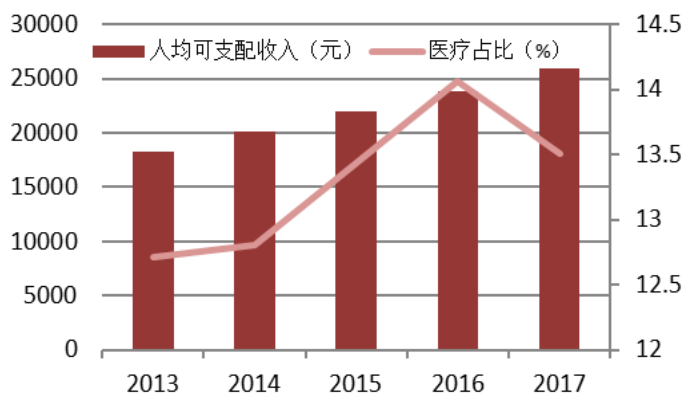
形式	患龋率	平均患龋颗数	平均缺牙数	患龋治疗率
5 岁儿童组	66.00%	5	1~2	2.80%
12 岁儿童组	28.90%	4~5	1	10.60%
35-44 岁中年人组	88.10%	4.5	3	8.40%
65-74 岁老年人组	98.40%	14.65	11	1.90%

资料来源：卫计委，招商证券

随着收入和生活水平的提高，人们越来越重视医疗健康和口腔健康。我国目前人均可支配金额达 25974 元，2016 年个人医疗支出已经占可支配收入的 14%。

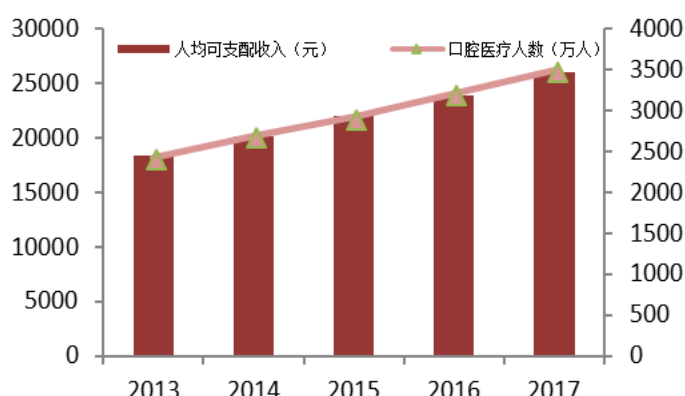
口腔疾病就诊人数随人均可支配收入同步提高。

图 7: 近五年中国人均收入规模及医疗支出占比



资料来源: 国家统计局、招商证券

图 8: 近五年中国人均收入规模及口腔就诊人数变化



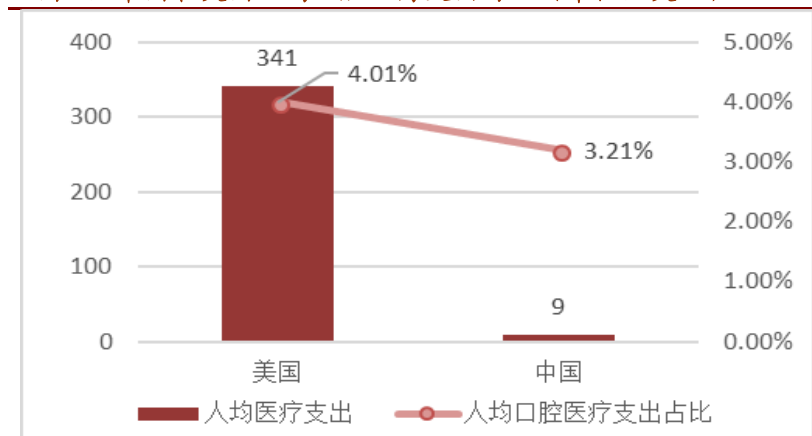
资料来源: 中商情报网、招商证券

中国口腔市场体现出：患病率高、就诊率低，这一特点将长期推动行业的快速发展。2016 年我国口腔疾病患者人数为 68734 万人，口腔医院的就诊人数为 3211 万人，就诊患者占口腔患者的比例仅为 4.67%。

## 2、中国的口腔人均花费远低于美国

据统计, 美国人均每年医疗保健支出 8497 美元, 口腔医疗支出占 4.01%, 即 341 美元; 而中国人均每年医疗保健支出仅 280 美元, 口腔医疗支出仅 9 美元, 远低于美国水平。

图 9: 中国和美国人均口腔医疗支出对比 (单位: 美元)

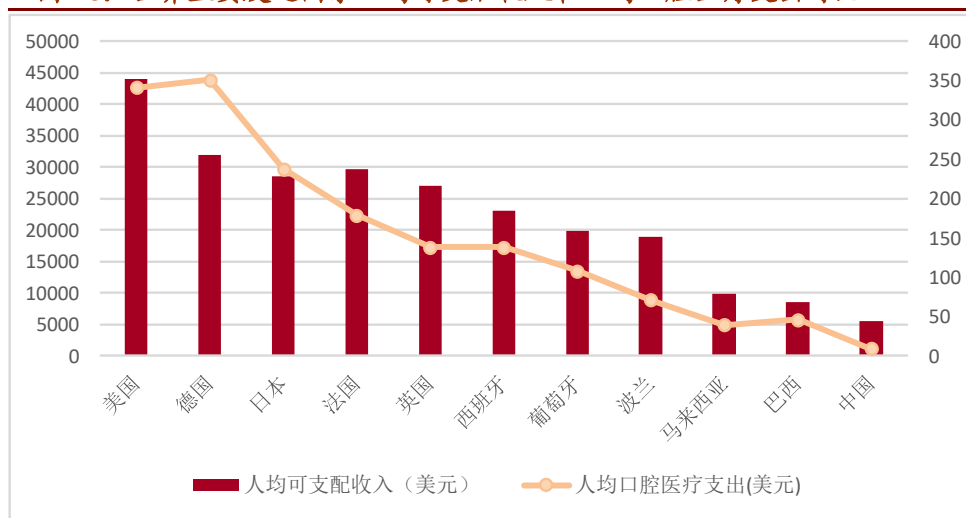


资料来源: 搜狐财经, 招商证券

## 3、美国人均可支配收入达到 5600 美元时, 口腔开始快速增长

对牙齿的重视程度, 一定程度上能代表一个国家的经济发展水平。中国庞大的中产阶级队伍已经成型, 对于口腔医疗的需求将继续快速发展。人均 GDP 与我国相近的马来西亚和巴西, 其居民年人均口腔医疗支出分别为 39.8 美元、46 美元, 比我国高出 4 倍。

图 10: 世界主要发达国家人均可支配收入和人均口腔医疗支出对比

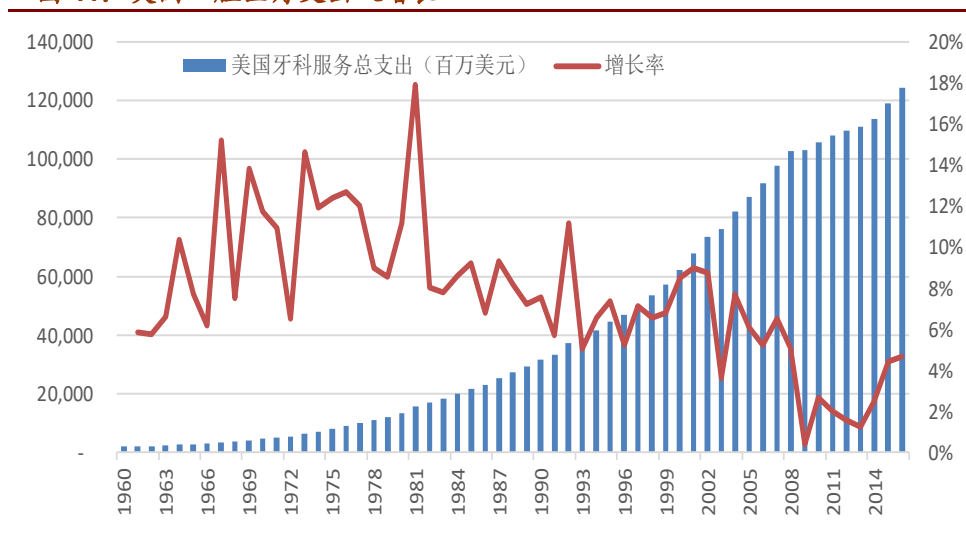


资料来源: IMF, WHO, 招商证券

从美国近代口腔医疗市场的发展经验上看, 其增速最快的时候在上世纪 70 年代和 80 年代, 而美国 1975 年人均可支配收入是 5645 美元。

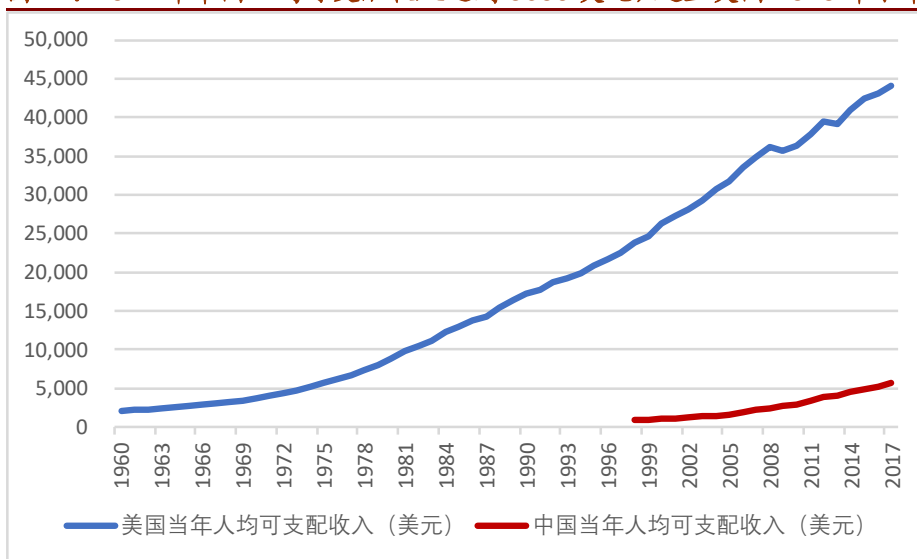
中国 2016 年人均可支配收入也已经达到 5600 美元, 进入小康社会, 中产阶级逐渐成为社会主力, 与美国 1975 年时的状况相近。参照美国市场的发展轨迹, 我国的口腔医疗市场也将迎来快速发展期。

图 11: 美国口腔医疗支出及增长



资料来源: 统计局、招商证券

图 12: 2017 年中国人均可支配收入达到 5600 美元, 赶上美国 1975 年水平



资料来源: 国家统计局、招商证券

#### 4、我国口腔医疗市场规模已达到 850 亿元

经济条件和生活观念曾是长期制约我国口腔医疗行业发展的重要因素。中国自古有“牙疼不是病，疼起来真要命”、“老掉牙”等传统观念，对口腔健康不够重视，造成的后果主要有两点：

一是口腔疾病患者数量高但就诊率低，我国目前口腔患者超过六亿，发病率接近 50%，但就诊率不到 5%，绝大部分患者未得到有效诊疗；

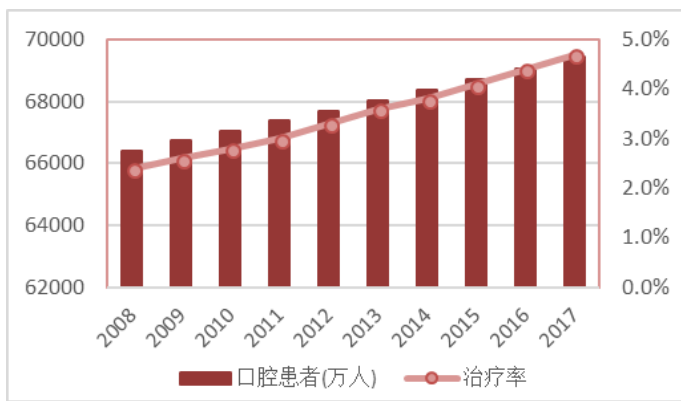
二是口腔患者的人均诊疗费用不高，多数患者是因疼痛难忍选择去口腔医院进行拔牙、补牙等费用便宜、附加值较低、重复性不高的治疗。

2017 年我国口腔市场规模约为 850 亿元以上，近十年来市场规模增速高于患者数量增速。2008 年时我国口腔市场规模刚刚达到 200 亿元，至 2017 年已接近 1000 亿元，十年复合增长率达到 18%。同一时期内，我国口腔患者的数量一直维持稳定小幅上升的态势，由 2008 年的 6.64 亿提高至 2017 年的 6.94 亿。

我们认为口腔市场规模快速增长的原因主要在于人均治疗费用的提升和诊疗率的提高，这也解释了为什么规模增速高于患者数量增速。我们用市场规模、口腔患者数、诊疗率三个数据进行测算后得出，2008 年时每位接受口腔医疗的患者平均花费 1212 元，到 2017 年时平均花费则上升至 2613 元，增长 115%。同时，口腔患者治疗率由 08 年的不足 3% 提升至 17 年的接近 5%。

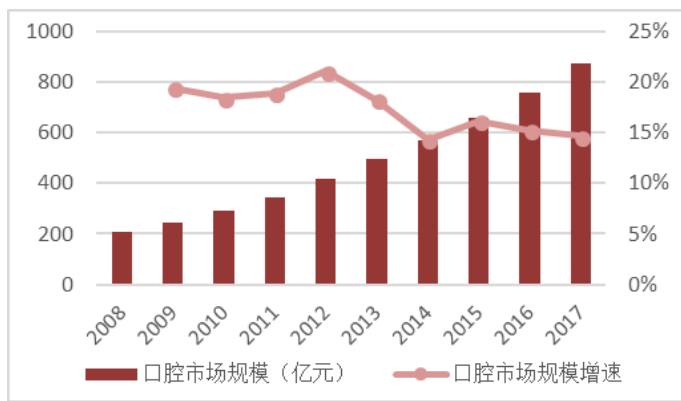
随着经济的发展和生活水平的提高，人民对口腔健康的重视程度不断提升，潜在需求不断释放，口腔医疗机构的覆盖率也随之不断提高。另外，由于消费观念的升级，口腔医疗机构的客户群体由拔牙、补牙的低净值一次性客户，升级为洁牙美白、缺牙修复、牙周疾病防治的高净值高黏性客户，单客价值大幅提升也是市场扩容的重要原因。

图 13: 2008-2017 年口腔患者数量及治疗率



资料来源: 前瞻产业研究院、招商证券

图 14: 2008-2017 年口腔市场规模及增速

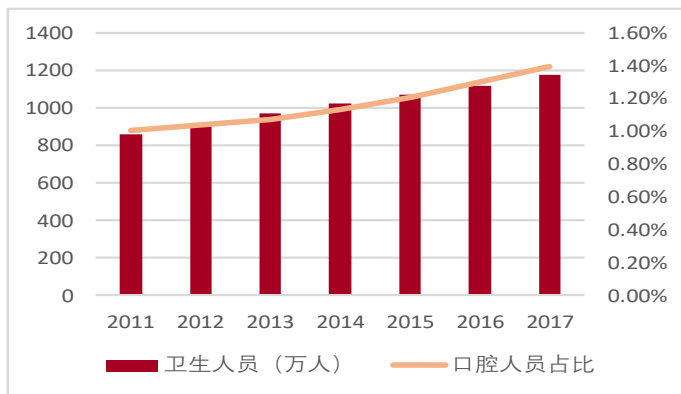


资料来源: 卫计委、产业信息网、招商证券

### 5、目前我国口腔医生处于供不应求的格局

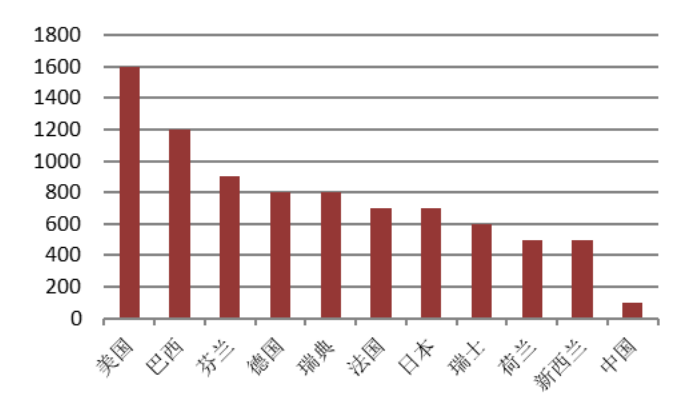
我国每百万人对应的牙医数量为 100 名，而欧美发达国家每百万人对应的牙医数量为 500-1000 名。

图 15: 我国卫生人员总数及口腔医生占比



资料来源: wind、招商证券

图 16: 我国及欧美每百万人对应的口腔医生数量

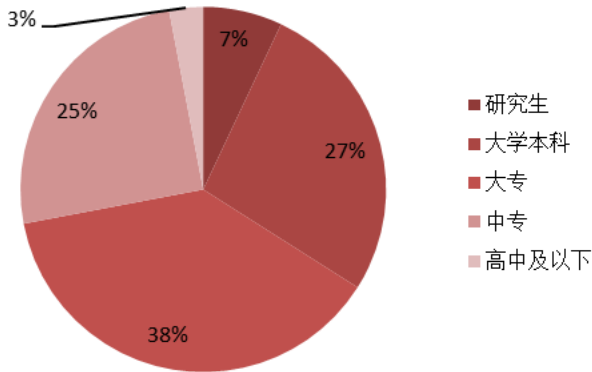


资料来源: 前瞻网、招商证券

我国的口腔医师还存在着整体学历水平较低，高水平口腔医师非常稀缺的问题。2012 年我国共有口腔执业医师 11.6 万人，其中仅有 34% 的医师拥有本科及以上学历，大专学历医师占 38%，学历水平相对较低；仅 35% 医师拥有正高或副高职称，整体技术水平较低。

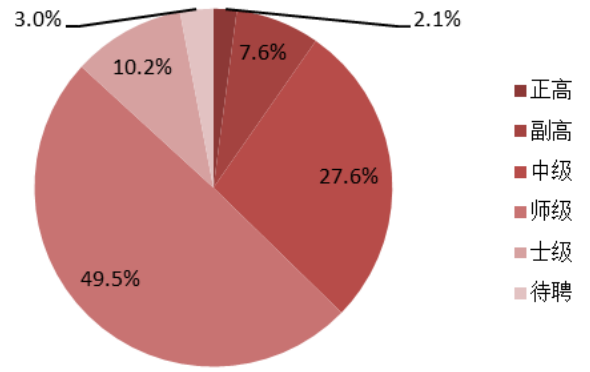


图 17: 口腔执业医师学历结构



资料来源: 中国产业信息网、招商证券

图 18: 口腔执业医师职称分布



资料来源: 中国产业信息网、招商证券

## 二、口腔医疗机构快速发展

### 1、口腔医疗机构利润可观，政策鼓励民营资本介入

我国口腔医疗机构可以分为三大类:

第一类是口腔专科医院，基本代表当地最好的口腔品牌；2015 年有 501 家，2016 年有 587 家；

第二类是综合型医院口腔科，在缺少口腔专科的地区，占据主导地位；

第三类是口腔诊所，包括连锁门诊和个体门诊。其中又主要是个体门诊，数量高达 6.5 万家以上。

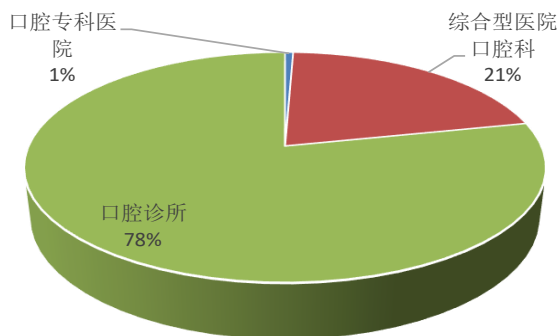
表 4: 口腔医疗机构的类型

	口腔专科医院	综合性医院口腔科	连锁式口腔门诊	个体口腔诊所
分布	一线城市、省会城市、部分经济较为发达的地级市。	各个城镇大型的综合医院基本均设有口腔科。	目前主要集中于北上广深等一线城市。	遍地开花，在城镇主要分布于各生活小区周边。
硬件设备水平	其建设规模较大，设备精良。	硬件水平较好，但与专科医院比有一定差距。	设备精良，就医环境，服务态度，病员体验好。	良莠不齐，大多投资规模在 100W 左右。
医疗服务范围	龋病、牙周、种植、正畸、修复、口腔颌面外科等	龋病、牙周、种植、正畸、修复等	盈利主要来源于非医保范围内的口腔美容与保健，包括种植、修复、正畸等。	口腔医疗中最为常见的“拔、镶、补”等。
服务人群	一线口腔专科医院可以辐射到全国，大部分在当地已有品牌效应。	在缺少口腔专科医院的地区，综合性医院口腔科占据主导地位。	经济发达城市的高中端人群，外籍人士，收费高。	社区患者就近治疗
数量	501 家（2015 年），其中民营 332 家	综合性医院 17430 家（2015 年），估计大部分都有口腔科	估计 2000~3000 家左右	估计在 8~10 万家左右

资料来源: 前瞻产业研究院，招商证券

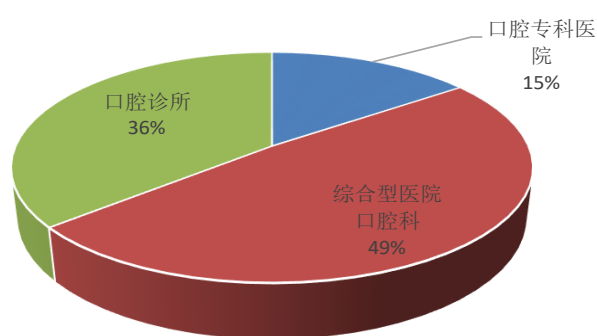
口腔专科医院虽然数量只有 500 多家，数量占比仅 1%，但诊疗人次占比达到 15%；综合性医院口腔科也占了诊疗人次的 50%左右；剩余 36%的诊疗人次则由数万家口腔诊所承担。

图 19: 三种类型口腔医疗机构的数量占比



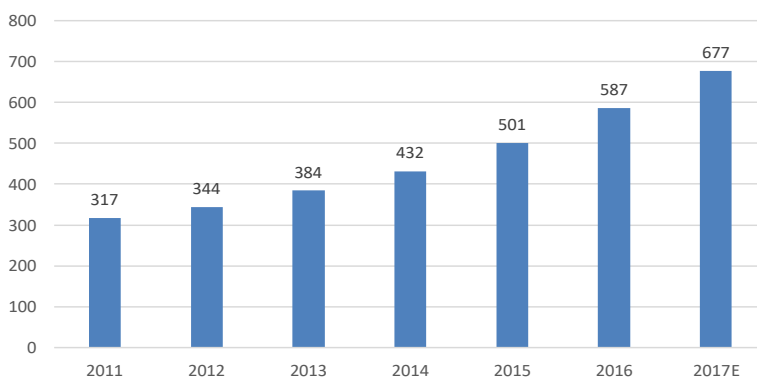
资料来源：卫建委、招商证券

图 20: 三种类型口腔医疗机构的诊疗人数占比



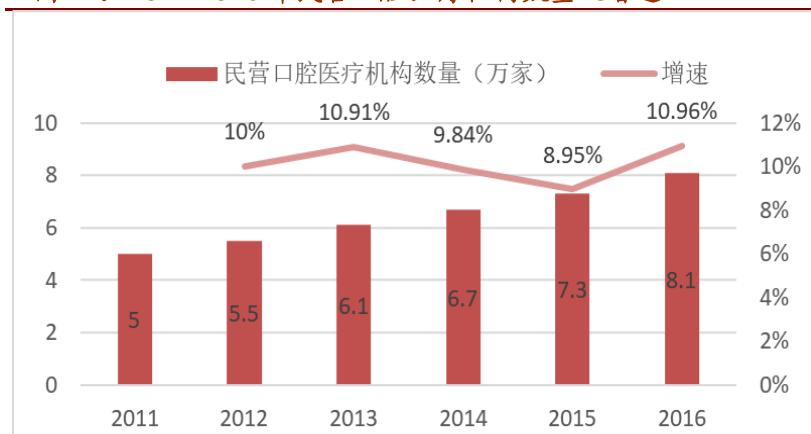
资料来源：卫建委、招商证券

图 21: 口腔专科医院数量



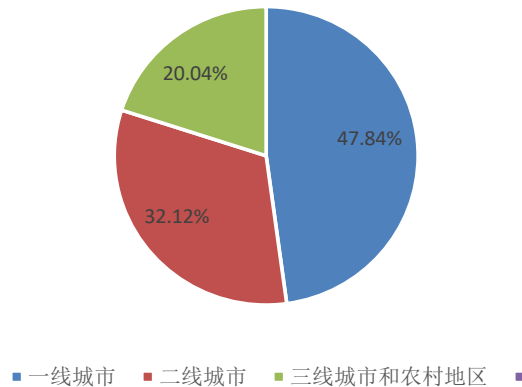
资料来源：卫建委、招商证券

图 22: 2011-2016 年民营口腔医疗机构数量及增速



资料来源：产业信息网、招商证券

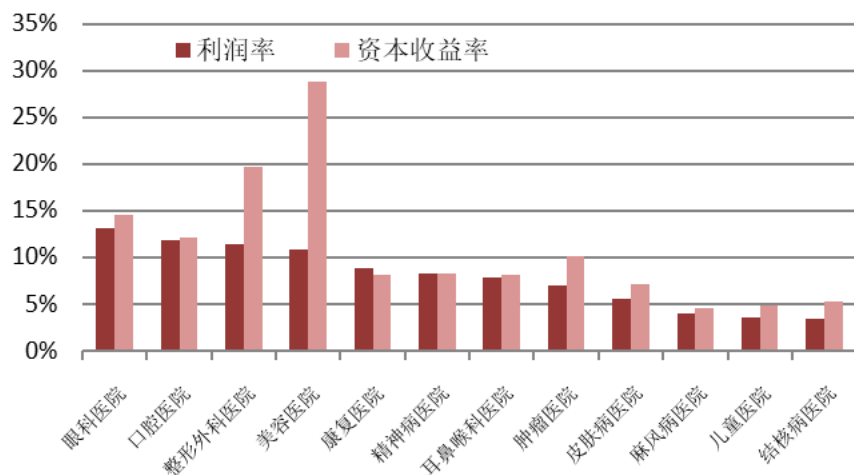
图 23: 口腔诊所的城市分布



资料来源: 卫计委、招商证券

口腔专科医院盈利能力强劲, 在所有专科医院中, 口腔专科医院利润率排在眼科医院之后, 居于第 2 位, 利润率高达 11%。

图 24: 我国专科型医院利润率排名



资料来源: 前瞻产业研究院、招商证券

## 2、资本市场主推民营口腔医疗机构发展

2016 年我国大健康行业规模约 5.6 万亿元, 同比增加了 12.2%。但口腔医疗行业产值仅千亿左右, 占比约 2%, 还大有发展的空间。

资本市场正是看到了口腔医疗市场巨大的商机, 开始投资口腔医疗机构。据统计自 2014 年以来, 口腔医疗行业共发生 15 起数万美元以上融资行为, 仅 2017 年就有 5 起 5000 万美元以上融资行为发生。

表 5: 截止 2016 年 11 月我国主要口腔企业融资情况

名称	融资阶段	总融资额 (万美元)
佳美口腔	不明确	5000
瑞尔齿科	C 轮	11000
拜博口腔	D 轮	18636
欢乐口腔	A 轮	5303
牙邦科技	B 轮	339
好牙医	B 轮	303
马泷齿科	B 轮	2439
领健信息	A+轮	1061

资料来源: 蛋壳研究所数据库、招商证券

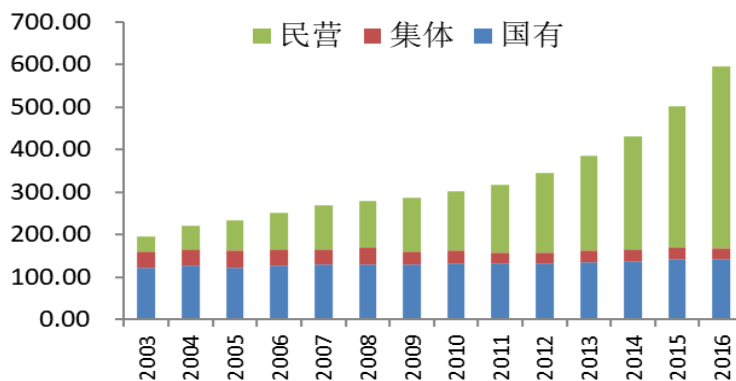
拿到融资款后几乎所有口腔连锁都走向了快速扩张之路, 以尽快抢占空白市场。2014 年 7 月, 联想控股 10 亿元注资拜博口腔, 此后两年时间, 拜博口腔连锁店由 75 家猛增到 200 余家。

表 6: 国内主要口腔连锁机构情况

品牌	主要区域	成立时间	连锁数量
通策医疗	杭州、宁波	2007 年	24 家
瑞尔齿科	北上广	1998 年	55 家
佳美口腔	北上广	1993 年	100 多家
拜博口腔	北上广	1993 年	200 多家
好牙依口腔	湖南	2005 年	20 家
永康口腔	北京	2006 年	36 家
亚非口腔	四川	1988 年	32 家
爱康健齿科	深圳、广州	1995 年	30 家
德仁口腔	广州	2001 年	9 家
同步齿科	深圳	1993 年	21 家

资料来源: 搜狐财经、招商证券

图 25: 民营专科口腔医院增长迅速



资料来源: wind、招商证券

### 3、口腔医疗机构经营模式：连锁经营与个体经营的探讨

在数万家口腔诊所中，个体诊所占比超过 95%，连锁门诊仅 5%左右。

口腔诊所的连锁化率远远低于眼科，原因在于：

- 1、口腔医疗的安全性较高，不容易出现医患纠纷；患者对个体口腔门诊的信任度要高于其他医疗子行业；
- 2、口腔诊所固定资产投资较低，一个口腔诊所投入 100 万左右即可；多数牙科医生能够负担得起；
- 3、大多数口腔项目都不在医保范围内，牙科医生不需要跟医保打交道；
- 4、患者更重视便利性，在社区口腔诊所无需排队。

因此，一般牙科医生如果脱离体制或多点执业，会更愿意自己开诊所，经营更灵活。

口腔连锁门诊的优势是，有品牌，靠品牌吸引中高端患者，收费可以较高。口腔连锁门诊只有建立了品牌，能够带来稳定的客流，才能吸引牙科医生的加入。

**将来口腔诊所的发展模式，到底是连锁化还是继续个体化？我们的观点是：个体诊所仍占大头；但连锁门诊份额将持续提升。**

**第一，从国外经验来看，连锁份额在上升，但个体仍是大头。**美国的口腔诊所市场，1992 年，微型牙科诊所占 89.3%，小型和中型诊所分别占 9.0%和 1.2%，大型连锁诊所仅占 0.5%；到了 2012 年，微型占 80.7%，小型和中型分别占 13.1%和 2.3%，大型连锁占 3.9%。

**第二，连锁口腔诊所的规模效应还是能从品牌和采购上体现出来。**有规模效应的行业才适合连锁化经营。口腔诊所以单店固定资产投资为主，规模效应确实不算太强，但还是有一定的规模效应：一方面，在品牌运营上，连锁化和集中广告投放形成的品牌效应，能够更好吸引患者；另一方面，在固定资产和耗材采购上，连锁诊所也更有优势。

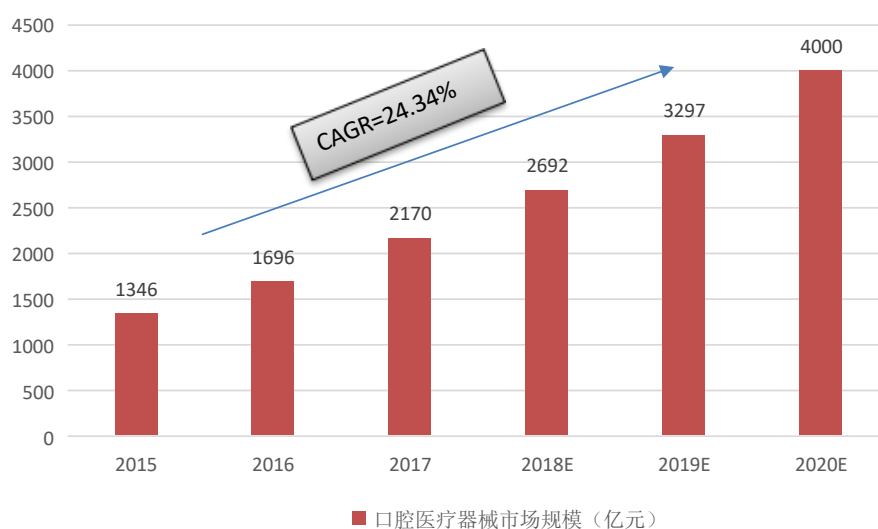
**第三，从现实角度，近年资本市场对连锁口腔诊所的投资，也会加快连锁的布局。**拜博口腔、瑞尔齿科等布局全国的大型牙科连锁品牌，多数已获得了数亿至十亿以上级别的融资，纷纷开始大规模扩张。以拜博口腔为例，其 2015 年在全国拥有门店 135 家，2017 年底已增长至 212 家。

### 三、种植牙：行业快速发展，耗材需求量大增

#### 1、我国口腔医疗器械市场发展现状

2015年我国的口腔医疗器械市场已达1346亿元，据前瞻产业研究院预计，到2020年相关领域产品及服务的市场规模将突破4000亿元，CAGR达到24.34%。

图 26：中国口腔材料市场规模快速增长



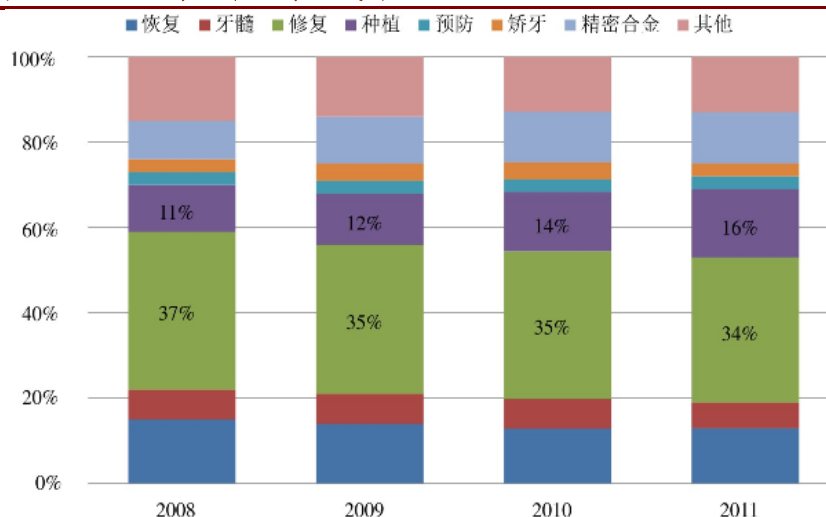
资料来源：前瞻产业研究院、招商证券

口腔医疗设备和耗材中，增长最快的领域是正畸和植牙。

正畸即对牙齿排列不齐，牙齿形态异常进行修整。传统矫正器是金属牙箍，但增长最快的是隐形矫正器。

由于正畸耗材涉及的上市公司较少，我们本篇报告暂不讨论。

图 27：口腔医疗各个治疗领域的占比



资料来源：爱牙网、招商证券



表 7: 口腔医院收费价目表

项目专业	项目名称	单位	价格(元)及说明
口腔种植专业	缺失牙种植治疗	每种植体	9000(材料费另收)
	种植体及其所需配件	套	3305(包括种植体、覆盖螺帽、愈合基台等)
口腔正畸专业	种植体基台	个	795-3595
	恒牙期治疗	例	10000-13000, 成人加收 5000-6500, 复杂病例加收 3000
	早期矫治	例	6000
	成人辅助局部正畸	象限	4000(矫正个别牙)
口腔外科专业	前牙拔除	牙	40
	双尖牙拔除	牙	70
	磨牙拔除	牙	100
	正位智齿拔除	牙	200
口腔修复专业	牙冠	每牙	500-4500
	修复体拆除(粘结)	每牙	80-100(60)
	上/下颌牙列缺失修复	单颌	1500
牙周专业	牙周洁治	每牙	5
	龈下刮治	每牙	前牙 16、后牙 30
	根面平整术	每牙	前牙 30、后牙 45
牙髓牙体专业	拔髓	每牙	前牙 6.5、后牙 10
	根管填充	每牙	前牙 18、后牙 22
	前牙缺损美容修复	每牙	200

资料来源: 北大口腔医院、招商证券

## 2、我国种植牙市场渗透率低，牙科材料发展空间广阔

### 2.1、植牙手术介绍

缺牙修复目前主要有三种方法:

第一种是活动假牙，简单、便宜，但舒适度、美观度、咀嚼效率都非常差；

第二种是烤瓷牙，在种植牙出现之前，烤瓷牙是比较好的修复方式，但缺点在于：一旦缺了一颗牙齿，就要把两边的健康牙磨除。而且烤瓷牙没有牙根刺激作用，牙槽骨会慢慢萎缩。

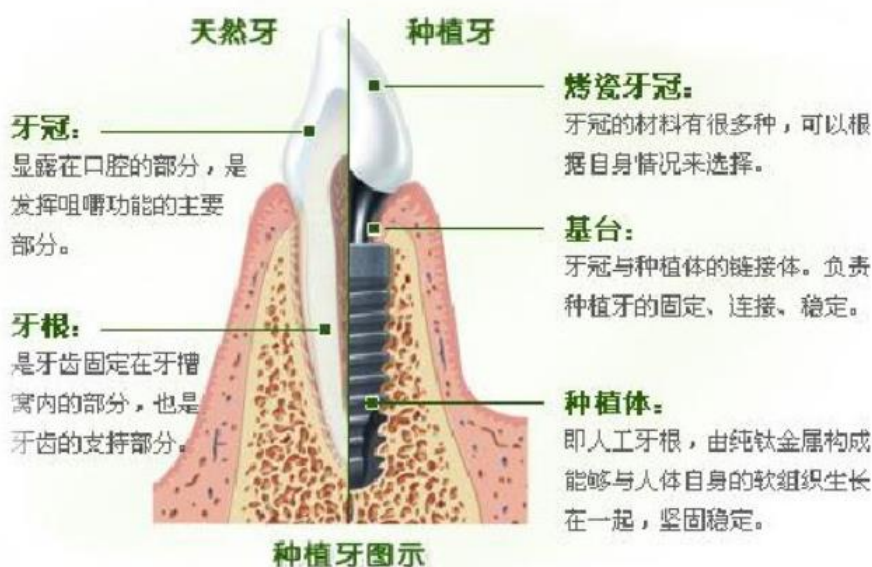
第三种就是种植牙，是目前兼具美观和功能性最好的牙列缺损修复方式之一。

表 8: 种植牙相比其他修复方式有明显优势

	种植牙	活动假牙	烤瓷牙
对邻牙影响	没有影响	要少量磨损周围的健康牙齿	将缺牙两侧的健康牙磨小
适应症	广泛，几乎适应所有的牙齿缺失患者	广泛，几乎适应所有的牙齿缺失患者	适应症少，两侧牙不健康，缺牙数量过多，最末端牙缺失的患者不能做烤瓷牙
牢固程度	与牙槽发生牢固的骨结合，承受咀嚼压力的能力强，100%恢复咀嚼效果	依靠口腔黏膜和部分邻牙承受力量，受力能力差	依靠两侧邻牙承受力量，受力相对较弱，特别是在缺牙数量较多的情况下
体积	小巧舒适	体积较大，有明显异物感	小巧舒适
对牙槽骨的影响	可防止牙槽骨萎缩	加速牙槽骨萎缩	不能防止牙槽骨萎缩
科学性	原理更科学，与天然牙相同	与天然牙的生物力学原理完全不同	与天然牙的生物力学原理完全不同
后期维护	由于与天然牙一样独立存在，可对单颗种植牙进行维护保养	可随时摘下和戴上，但日常维护需要每日进行	不能对单颗牙做修补或维护，如遇问题需拆除并重新制作整个烤瓷桥体

资料来源：知乎，招商证券

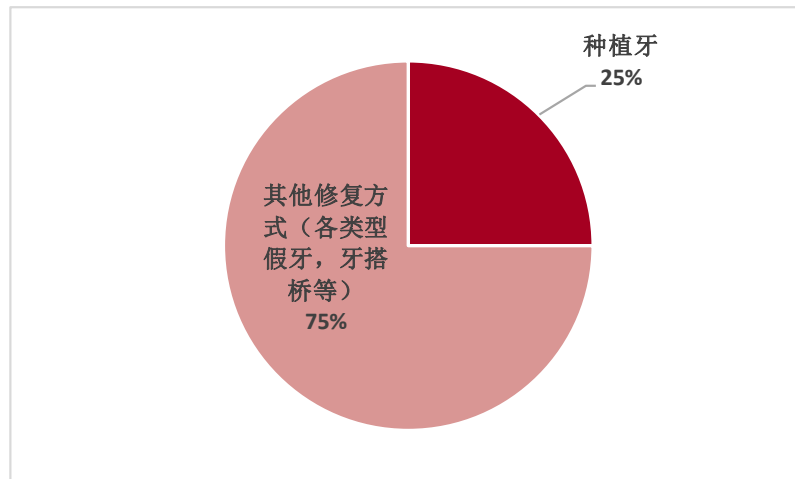
图 28: 种植牙图示



资料来源：爱牙网、招商证券

作为一种与天然牙功能、结构以及美观效果十分相似的修复方式，种植牙自二十世纪八十年代以来迅速发展成熟，目前已成为国际上公认的齿科修复首选。据美国口腔医学会统计，2017年美国共有约1500万例牙搭桥修复或假牙植入，而同期内种植牙植入量约为500万颗，种植牙在整个齿科修复的占比约25%。

图 29：在口腔医疗最大市场美国，种植牙已占齿科修复 25% 以上份额

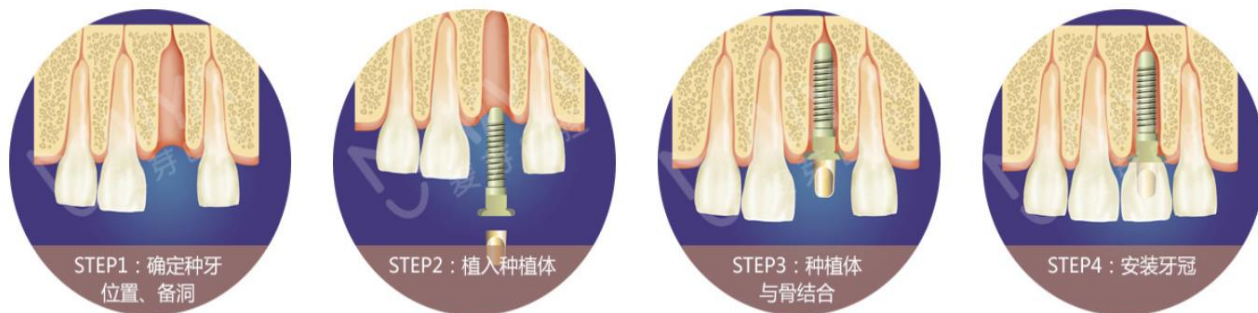


资料来源：美国口腔医学协会、招商证券

随着学科建设的发展，目前种植牙治疗已有较为完善的全套规范，标准操作大致可细分为五步：

1. 详细询问全身病史及口腔病史，了解患者有无高血压、心脏病等，检查有无过敏史，查验血小板含量，决定是否适合进行种植牙手术。
2. 使用口腔 CBCT 进行 360° 数字化拍摄，根据影像结果构建患者口腔立体全景图。
3. 制定种植方案，依照美观和咬合的要求在模型上排牙，确定种植类型。
4. 通过人工或 3D 打印技术制作种植模版，牙医需要综合考虑患者缺牙情况、骨骼情况、对颌牙等因素设计出最佳的种植体空间位置和植入路径。
5. 进行种植牙手术，植入种植体。种植牙手术时间一般在半个小时以下。

图 30：植牙手术流程



资料来源：麦芽齿科、招商证券

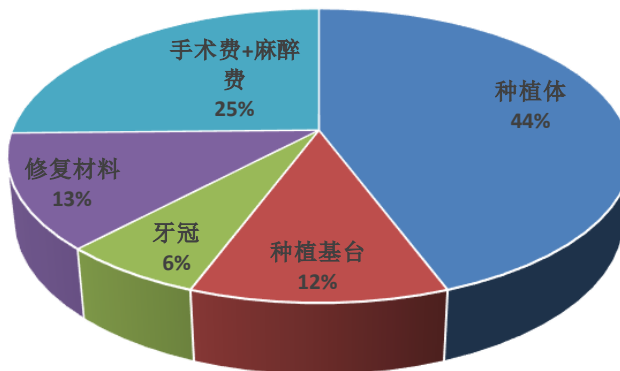
国内种植牙手术费用差别较大，根据所选用的种植体品牌、牙冠材质的不同，价格会有明显差异。

表 9: 种植牙手术成本拆分

	价格
种植体	3500~12000 元
种植基台	1500 元
牙冠	烤瓷牙 300~1000, 全瓷牙 1000~2500 元
修复材料	1200~2500 元, 视情况使用
手术费+麻醉费	3000~5000 元
总费用	8000~22000 元

资料来源: 医疗机构调研, 招商证券

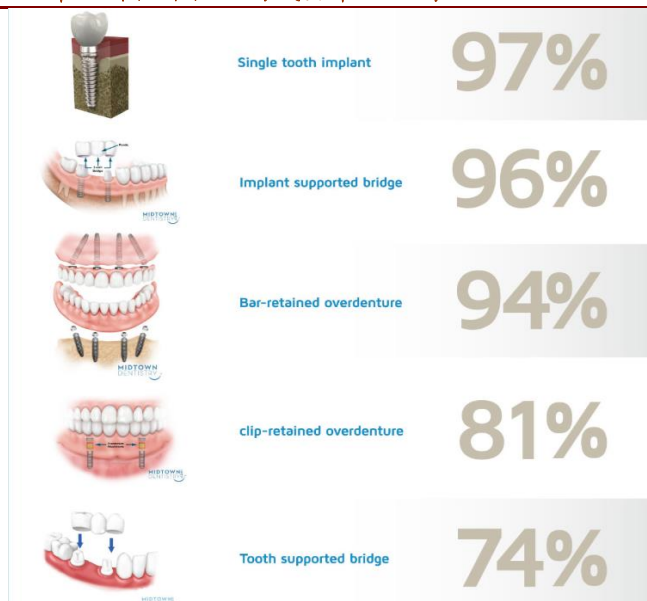
图 31: 种植牙手术成本拆分



资料来源: 医疗机构调研, 招商证券

根据美国口腔医学会数据显示, 目前口腔种植牙手术的平均成功率已达到 95%左右, 与其他口腔修复术的成功率相当。在仅植入一颗种植体的单颗植入情况下, 种植牙手术的成功率可达到 97%, 在所有口腔修复术中位居第一。

图 32: 单颗种植体植入的成功率已达到 97%



资料来源: myimagedental, 招商证券

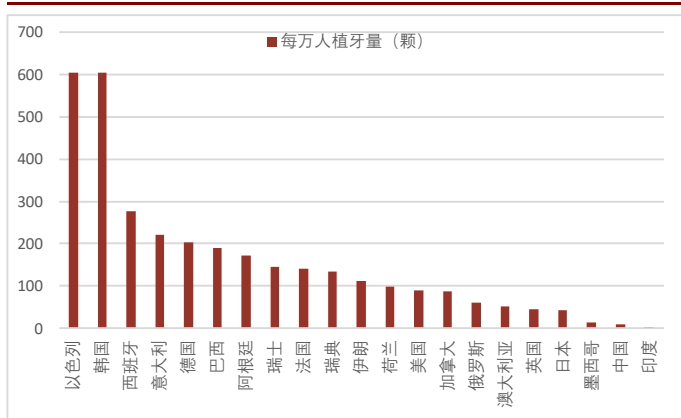
## 2.2、横向比较：中国市场种植牙渗透率低于大多数国家

按种植牙数量占人口的比例，最高的是以色列和韩国，达到 600 颗/万人，我们判断可能与这些国家的报销政策有关，例如：韩国从 2014 年开始，种植牙对于部分高端人群也逐渐纳入到报销里。

当然，在其他国家，种植牙大多数情况下都是不能报销的。也可以看到，欧洲国家、巴西、阿根廷等，都有 100 颗/万人的渗透率，美国接近这一数据。发达国家里渗透率较低的是日本，大概 46 颗/万人。

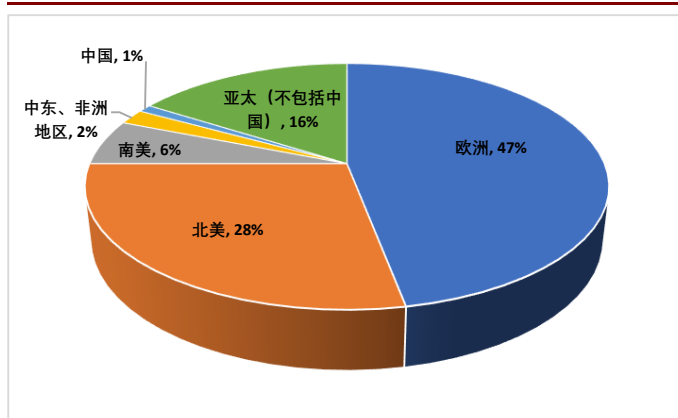
而中国目前仅 7 颗/万人左右，远远低于其他国家。原因可能一方面是中国种植牙医生数量仍然太少，另一方面则是对牙齿健康的意识还在逐渐提升的过程中。

图 33：每万人种植牙量的国际对比



资料来源：Straumann、招商证券

图 34：中国种植牙市场份额在全球的比例



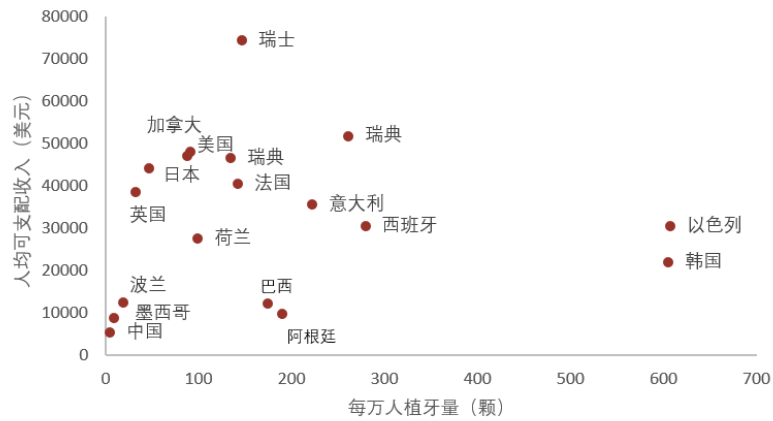
资料来源：医谷、招商证券

## 2.3、影响种植牙渗透率的因素：人均可支配收入、国产化、种植牙资质医生数量

种植牙渗透率的高低，其实主要取决于两个因素：人均可支配收入、种植牙价格。而种植牙价格，我们认为国产化仿制厂家是一个主要原因。另外，有种植牙资质的医师数量，也是决定种植牙渗透率的因素。

第一，人均可支配收入与种植牙渗透率的关系，可以参考下表。可以明显看到，如果剔除韩国、以色列、巴西、阿根廷这些国家（这些国家种植牙价格较低，韩国甚至医保覆盖部分人群，因此，是价格原因使他们的渗透率较高），那么，大体上，人均支配收入较低的国家，种植牙渗透率一般也比较低，反之亦然。

图 35: 植牙渗透率与人均可支配收入大致相关

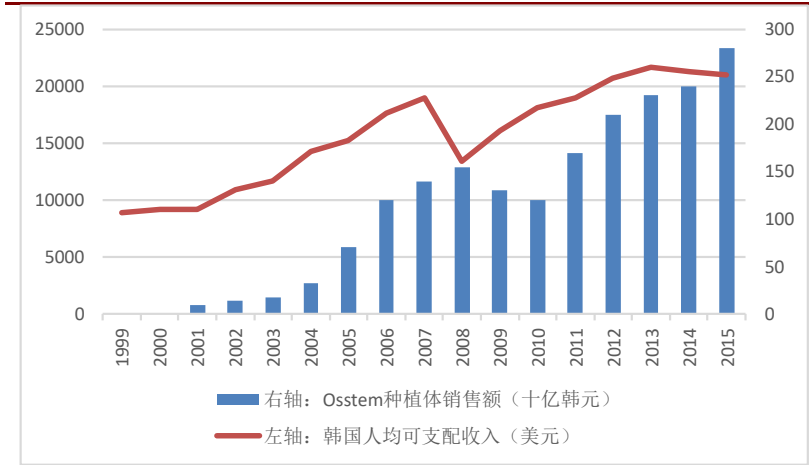


资料来源: IMF、WHO、招商证券

另外，参考韩国来看，韩国的植牙量是从 2000 年左右发展起来的。而 2000 年时候，韩国的人均可支配收入是 9000 美元。

中国目前人均可支配收入大约 5600 美元，但是，在北京、上海、广州、深圳、杭州等地，人均可支配收入已经在 9000 美元左右。因此，在我国一二线城市，植牙量正处于快速发展阶段。

图 36: 韩国奥齿康种植体系统的销售额与国民可支配收入的对比



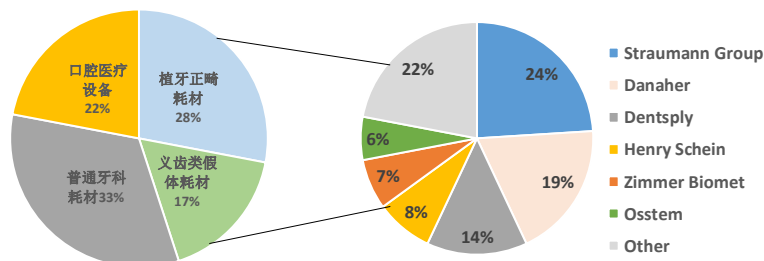
资料来源: Osstem、QuantiWise、招商证券

第二，植牙手术价格也是影响渗透率的核心因素。例如，韩国、以色列、巴西和俄罗斯，植牙手术费用都是相对较低的国家，这些国家的渗透率也显著高于相同经济状况的其他国家。

决定植牙手术价格，我们判断国产化厂家是一个核心因素。植牙手术最重要的成本是种植体，种植体生产厂家可以划分为溢价品牌（走高端路线）和低端品牌（走低价路线），种植体前 5 大企业基本都是瑞士和美国企业，但是，在韩国、以色列、巴西等植牙渗透率比较高的国家，都有本土的种植体企业，或者是龙头企业在当地收购的低端品牌。这些本土化产品，增长速度远远高于溢价品牌，推动了这些国家植牙价格的下行，也就提升了植牙渗透率。



图 37: 前五名公司占据国际种植牙器械市场约 78% 份额



资料来源: Straumann、招商证券

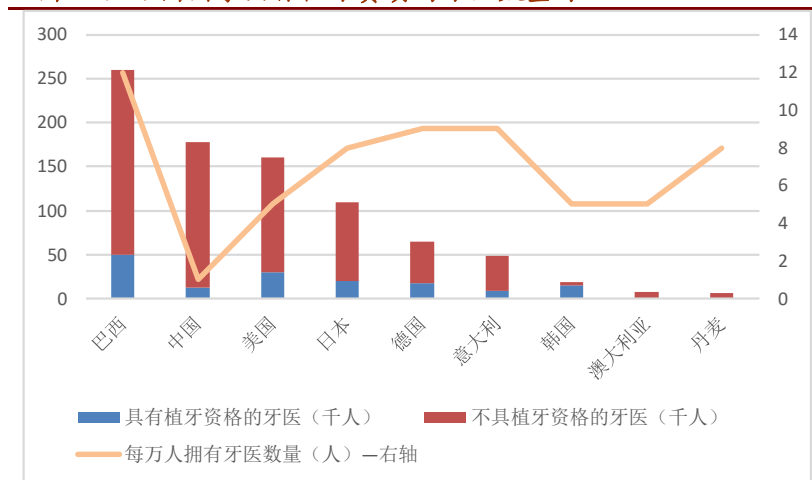
第三、有植牙资质的医生数量对渗透率也有影响，主要原因是，买入植牙器械耗材的是牙医，因此，有植牙资格的牙医数量增长，就意味着植牙器械耗材的增长。

在韩国，有 80% 的牙医有植入资格，在巴西，有植牙资格的牙医数量是全球最多。

美国只有 22% 的牙医有植牙资格，因此，美国和德国虽然人均可支配收入差距不大，但植牙渗透率的差距比较大。

中国只有 11% 的牙医有植牙资格，当然，中国并没有官方颁发的植牙资质认证（做植牙的医疗机构需要牌照），牙医只要学习，都是能够掌握植牙手术，所以，我们认为，随着植牙量的上升，会推动植牙资格的牙医数量上升，这又反过来推动植牙量的上升。

图 38: 不同国家具备植牙资质的牙医数量对比



资料来源: Straumann、招商证券

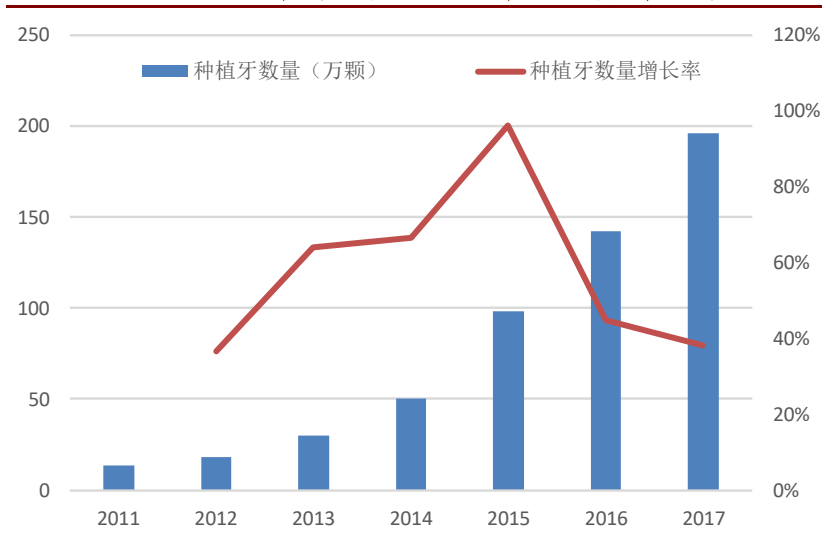
### 2.3、种植牙市场 2011~2017 年复合增速高达 56%

由于居民消费能力的增长、有种植牙经验的合格牙医数量增加以及学术推广力度的提高，我国种植牙市场正处于快速发展期。2011 年时我国年种植牙颗数仅为 12 万颗左右，2013 年增长至 30 万颗，2016 年已超过百万颗，2017 年接近 200 万颗，2011~2017 年复合增长率达到 56%，是全球增长最快的种植牙市场之一。

随着医生培训和患者教育的不断加强，种植牙的渗透率未来将继续提高。近年来中国市场已成为齿科企业最重要的业绩增量来源，相关国内外企业纷纷加强在国内的学术推广力度，极大的提高了种植牙在普通患者中的普及程度。牙科医生资源的不足也是限制我国种植牙市场发展的重要原因，通过口腔医师协会和齿科企业的合作培训、海外医生引

进等手段，情况有望大幅改善。预计未来几年内，种植牙市场仍将保持 30%以上的较快增速。

图 39: 2011-2017 年我国种植牙数量年复合增长率达到 56%



资料来源：产业信息网、招商证券

#### 2.4、保守估计，植牙的潜在存量市场需求达到 4000 亿元

据第四次全国口腔流行病学调查结果，在 35~44 岁的中青年人群中，缺牙率大约为 36.4%，平均牙量为每人 29 颗，缺牙已修复比例 82.8%；65 岁~74 岁老人当中，86% 存在牙缺失，全口无牙的比例为 4.5%，平均牙量 22 颗，缺牙已修复比例为 63.2%。

我们非常保守地估计城市中年缺牙群体的种植牙渗透率 20%，农村中年群体的渗透率 5%，老年人群的渗透率 0.1%，那么按照我国最新的人口数据，则种植牙市场的潜在存量需求数量约为 4000 万颗，理论存量市场需求金额达到 4000 亿元以上。

表 10: 种植牙潜在存量市场空间约为 3995 亿元

年龄 人数 (亿人)	中年群体		老年群体	备注
	35-60 岁	60 岁以上		
	城市	农村		
	3.101	2.198	2.41	
缺牙率	36%		86%	第四次全国口腔健康流行病学调查, 中年群体使用 35-44 岁人群缺牙率
平均缺齿数量 (颗/人)	2.6		9.5	我国中青年群体平均牙量为 29.4 颗, 老年人群体为 22.5 颗
缺牙已修复比例	42.60%	42.60%	63.20%	第四次全国口腔健康流行病学调查
缺牙数量 (亿颗)	1.67	1.18	7.25	
假设植牙渗透率	20%	5%	0.1%	美国种植牙渗透率在 25%, 欧洲、日韩等发达国家也在类似水平, 我们此处采用保守估计
潜在植牙存量需求量(万颗)	3333	590	72	
合计植牙存量需求量(万颗)	3995			
假设植牙平均价格	10000			市场植牙普遍价格区间为 8000-22000 元/颗,
植牙潜在的存量市场空间 (亿元)	3995			

资料来源: 全国口腔流行病学调查、国家统计局、招商证券

### 2.5、我们对未来植牙量的预测: 未来 8 年复合增速 28%

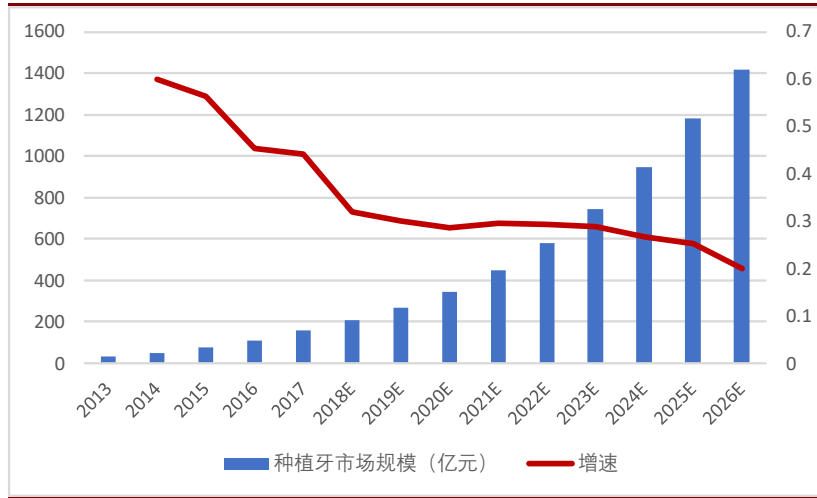
从 2011 年~2017 年, 植牙量复合增长了 56%, 我们估计 2017 年种植牙数量 196 万颗左右, 种植牙占假牙比例仅 1.61%。我们假设到 2025 年, 这一比例将提升到 10%。预测数据如下表:

表 11: 我们预测 2017~2025 年种植牙行业复合增速 28%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
假牙数量 (万颗)	6210	6775	7420	8165	8650	9220	9819	10408	11033	11695	12280	12894	13474	14013	14503
假牙增长		9.1%	9.5%	10.0%	5.9%	6.6%	6.5%	6.0%	6.0%	6.0%	5.0%	5.0%	4.5%	4%	3.5%
种植牙数量 (万颗)	13.4	18.3	30	50	98	142	196	260	344	450	580	748	943	1177	1450
种植牙数量增长率		36.6%	63.9%	66.7%	96.0%	44.9%	38.0%	32.5%	32.3%	30.9%	28.9%	29.0%	26.1%	24.8%	23.2%
种植牙相对假牙比例	0.22%	0.27%	0.40%	0.61%	1.13%	1.54%	1.61%	2.50%	3.12%	3.85%	4.72%	5.80%	7.00%	8.40%	10.00%

资料来源: 产业信息网, 招商证券

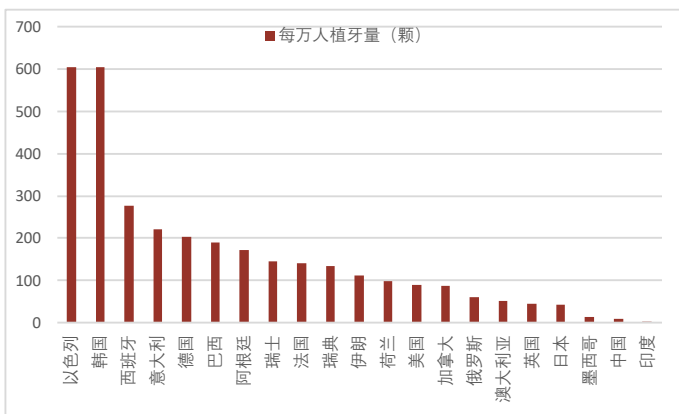
图 40: 我们预测 2017~2025 年种植牙行业复合增速 28%



资料来源: 产业信息网, 招商证券

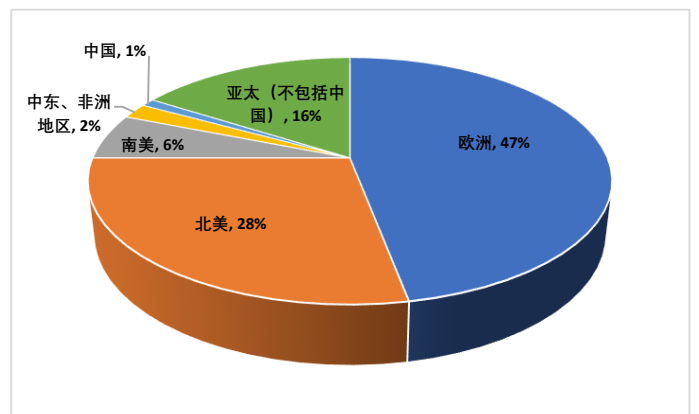
我们测算, 到 2025 年, 全国种植牙数量 1450 万颗, 即约每万人 100 颗, 与其他国家相比, 也就与现在的美国差不多, 低于现在的多数欧洲国家, 也低于现在的巴西、阿根廷等南美国家, 因此, 我们认为预测结果处于合理范围内。

图 41: 每万人植牙量的国际对比



资料来源: Straumann, 招商证券

图 42: 中国种植牙市场份额在全球的比例



资料来源: 医谷, 招商证券

### 3、种植体是种植牙核心耗材

种植牙手术的主要耗材包括种植体、种植基台、牙冠、修复材料。种植体是植入牙槽骨中, 为整个种植系统提供支持、固位作用, 是种植牙的核心部件。种植基台是种植体裸露在牙床黏膜外的部分, 主要功能为连接、固定安装在其之上的牙冠, 牙冠即我们日常所说的“假牙”、“义齿”。修复材料一般包括口腔修复膜和骨粉, 用于创口修复, 二者既可联合使用, 也可单用口腔修复膜, 视患者的颌骨缺损情况而定。

全球种植体和假牙市场规模在 2017 年达到 89.8 亿美元, 预计未来 6 年复合增速 6.5%, 2023 年达到 130.1 亿美元。全球主要种植体企业包括瑞士 Straumann, 美国 DENTSPLY, 美国 Zimmer Biomet, 美国 Danaher (收购瑞典 Nobel 种植牙), 西班牙 AVINENT Implant System, 美国 Henry Schein, 韩国 Osstem, 韩国 DIO, 德国

Merz, 美国 BICON, 日本 Shofu Dental, 瑞士 Thommen Mecial 和南非 Southern Implant 等。

图 43: 市场上常见的几款口腔种植系统外形



资料来源: 诺贝尔种植牙、招商证券

表 12: 种植体材料类型多样, 现阶段钛合金为主流

种植体材料种类	特点	常用材料
碳素材料	化学性质稳定不会被降解, 但是脆性大, 易破裂; 材料呈黑色, 不够美观	玻璃碳、低温各向同性碳
生物陶瓷材料	坚固耐用, 耐腐蚀, 对人体无害, 与组织相容性好, 能与骨组织发生有机结合, 促进骨组织恢复	生物惰性陶瓷、生物活性陶瓷、生物降解性陶瓷
高分子材料	化学结构与人体天然高分子接近, 在体内微环境中不够稳定, 可能因发生分解、降解造成局部刺激, 甚至出现全身性反应	丙烯酸酯类、聚四氟乙烯类、聚枫类
金属与合金材料	强度硬度较好, 与天然骨组织存在一定差异, 生物相容性一般, 因此对材料处理的技术要求较高; 易于加工, 抗腐蚀性良好	金、铁铬镍合金、铸造钴铬合金、钛及合金
复合材料	两种或两种以上材料复合	金属表面喷涂陶瓷

资料来源: 口腔网, 招商证券

种植体的价格是决定种植牙成本的最重要因素。我们对口腔医疗机构的种植牙价格进行了调研, 目前市场上单颗牙种植的总费用约为 8000-22000 元, 收费项目主要包括种植体、种植基台、牙冠、修复材料和手术费用。种植体依据材质、工艺和来源, 价格在一颗 3500 元至 12000 元左右。种植基台的价格一般在 1500 元以上。目前主流的全烤瓷牙冠一颗的价格约为 2500 元。修复材料方面瑞士盖氏的 Bio-Gide 修复膜和 Bio-Oss 骨粉的组合价格在 2500 元以上, 国产代表正海生物的海奥口腔膜和骨粉的组合价格约为 1000-1500 元。

表 13: 市场不同档次种植体价格差距较大

档位	代表品牌	特点	价格区间
高端种植体	瑞典诺贝尔、瑞士 Straumann	研发种植体早，拥有大量的临床数据做支撑，品质最好，价格最高	12000 左右
中端种植体	德国 BEGO、以色列 MISI	品质有保障，价格低于瑞士种植体，在性价比方面具备优势	5000-8000
低端种植体	以色列 DENT、韩国 JUST	品牌的数量繁多，种植体种类多样，价格低折扣大，质量一般	3500-5000

资料来源：医疗机构调研、招商证券

### 国产种植体替代进口的空间非常大

进口种植体在国内占有率超过 90%。目前我国口腔医疗机构所使用的人工种植牙系统基本全部为外资占据，我们估计外资在国内的占有率超过 90%。进口产品价格昂贵也是种植牙成本居高不下，市场开发难以进一步加快的主要原因。

我们判断，国产种植体占有率不高的原因：

第一，在技术上，国产和进口的表面处理工艺可能存在一定差别，但参考关节骨科等耗材，我们认为国产的表面处理技术追上进口的难度并不大；

第二，目前多数植牙患者的收入水平较高，而且患者和医生都较为迷信进口产品，特别是对于需要长期留在体内的种植体耗材，不少患者更愿意多花几千元而使用进口材料；

第三，即使面对价格敏感的人群，一些韩国种植牙系统的价格也不高，使国产的价格优势不明显。

目前我国共有 10 款国产种植系统获批上市，其中安联和天玺来自中国台湾地区。大陆地区的 8 款牙科种植系统中，仅有华西的 CDIC 和莱顿的 BLB 被业界公认为达到了国际水平，但 CDIC 主要供华西口腔医院自用，在其他医疗机构中使用比例较低；莱顿的 BLB 定位于中低端，其高端产品线实际是代理的意大利 B&B 系统。

表 14: 目前国内获批进口种植体名单

注册单位	生产国	注册号	批准日期
北京信然宜诚医疗科技有限公司	南非	国械注进 20153632425	2015.8.4
SHINSAEGI MEDI-TECH Co.,Ltd	韩国	国械注进 20163461314	2016.3.31
北京信然宜诚医疗科技有限公司	以色列	国械注进 20153632641	2015.8.26
Cortex Dental Implants Industries Ltd	以色列	国械注进 20163632211	2016.6.17
北京迪斯艾科贸有限公司	瑞士	国械注进 20153633909	2015.12.7
GLOBAL D SAS	法国	国械注进 20173635176	2017.5.22
HIOSSON,INC.	美国	国食药监械(进)字 2014 第 3634551	2014.9.30
北京恒惠科达医疗器械有限责任公司	意大利	国械注进 20153631890	2015.6.10
DENTSPLY Implants Manufacturing	德国	国械注进 20163631324	2016.3.31
凯纳西科技(北京)有限公司	瑞士	国械注进 20153631003	2015.3.24
BioHorizons Implant Systems, Inc.	德国	国械注进 20173636149	2017.7.5
Biomet 3i	西班牙	国械注进 20173637164	2017.12.7
Neoss Limited	英国	国械注进 20163632207	2016.6.17



注册单位	生产国	注册号	批准日期
Nobel Biocare AB	美国	国械注进 20173631488	2017.5.24
MIS Implant Technologies Ltd.	以色列	国械注进 20153632396	2015.7.31
Neobiotech Co., Ltd.	韩国	国械注进 20173636367	2017.7.28
InnoBioSurg Co., Ltd.	韩国	国械注进 20173636814	2017.10.10
DIO Corporation	韩国	国械注进 20183631572	2018.1.16
MegaGen Implant Co.,Ltd	韩国	国械注进 20173637081	2017.11.23
Osstem Implant Co.,Ltd.	韩国	国食药监械(进)字 2014 第 3633667	2014.7.28
Osstem Implant Co.,Ltd.	韩国	国械注进 20153632257	2015.7.10
ADIN DENTAL IMPLANT SYSTEMS LTD	以色列	国械注进 20153633147	2015.9.29
BICON,LLC	美国	国械注进 20153633390	2015.10.15
Cortex Dental Implants Industries Limited	以色列	国械注进 20163631248	2016.3.30
Osstem Implant Co.,Ltd.	韩国	国械注进 20163632199	2016.6.17
CSM	韩国	国械注进 20153632921	2015.9.14
ORNAGHI LUIGI & C.S.n.c.	意大利	国食药监械(进)字 2014 第 3633013	2014.6.26
MegaGen Co., Ltd.	韩国	国械注进 20153630252	2015.1.26
BIDOIA S.a.s.	意大利	国械注进 20163632200	2016.6.17
CSM Implant	韩国	国食药监械(进)字 2014 第 3633672	2014.7.28

资料来源: CFDA,招商证券

表 15: 仅有 10 款国产种植牙系统获批上市

生产单位 (商品名)	注册号	批准日期
华西医科大学卫生部口腔种植科技中心 (CDIC)	国食药监械(准)字 2014 第 3630936 号	2014.06.06
四川大学生物材料工程研究中心 (BAM)	国械注准 20183631641	2018.3.21
郑州康德钛制品科技有限公司	国械注准 20153460861	2015.05.27
北京莱顿生物材料有限公司 (BLB)	国械注准 20163632318	2016.11.21
威海威高洁丽康生物材料有限公司 (WEGO)	国械注准 20183631719	2018.5.16
泰安康盛医疗器械有限公司	国械注准 20163631710	2016.11.3
深圳市安特高科实业有限公司 (Antmed)	国食药监械(准)字 2014 第 3631494 号	2014.8.11
常州百康特医疗器械有限公司 (BKT)	国食药监械(准)字 2014 第 3631592 号	2014.9.5
全球安联科技股份有限公司	国械注许 20173630215	2017.8.1
镡钛科技股份有限公司(天玺)	国械注许 20153630063	2015.4.22

资料来源: CFDA, 招商证券

## 4、口腔修复膜与骨修复材料：进口替代空间较大

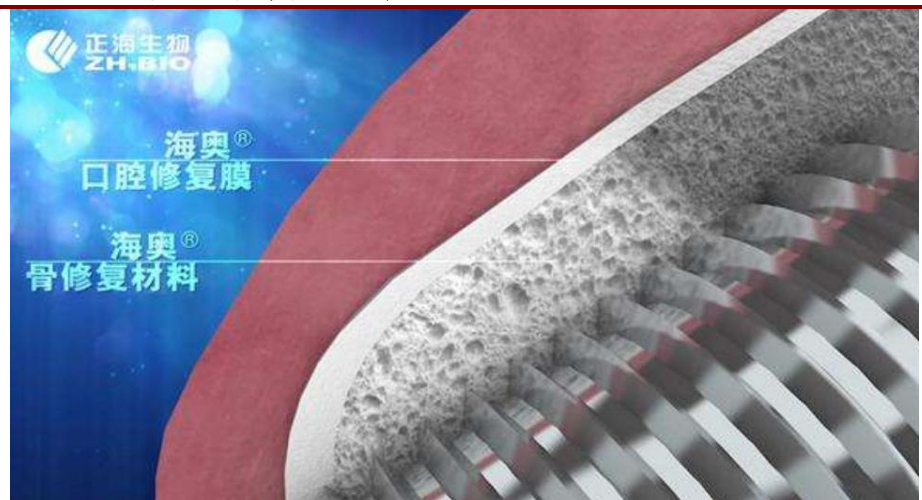
### 4.1、口腔修复膜与骨材料简介

口腔修复膜属于生物再生材料，在口腔科临床治疗中主要用于口腔内软组织浅层缺损的修复和腮腺手术中预防味觉出汗（Frey's）综合征，系采用组织工程学技术，对动物源性的特定组织和器官进行脱细胞、病毒及病原体灭活等一系列处理后，得到具有天然组织空间结构的支架材料。

口腔修复膜要求具有良好的组织相容性，无免疫排斥反应，在修复病变组织或器官功能的同时，能够诱导组织再生，目前在口腔医疗中已得到广泛应用，尤其是在种植牙领域，另外在颌面外科手术中也得到一定应用。

口腔修复膜可以与骨粉等骨修复材料合用，用于口腔手术后牙颌骨缺损（或骨量不足）的填充和修复，可使种植体更好得与周边牙槽骨质结合，提升创口恢复效果。

图 44：口腔修复膜和骨修复材料应用方式



资料来源：公司官网、招商证券

### 4.2、口腔修复膜：估计目前市场规模 20 亿~30 亿元

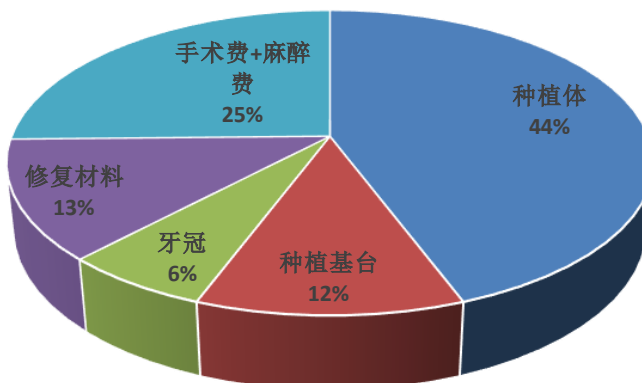
由于口腔修复膜与骨修复材料主要应用在种植牙领域，因此其市场规模与我国的种植牙市场直接相关。2017 年我国种植牙数量接近 200 万颗，按照理论上每颗种植牙需使用一张口腔修复膜和一份骨修复材料（骨粉）的标准，以目前一台种植牙手术中膜+骨粉平均 2000 元的价格水平进行测算，则口腔修复材料在种植牙领域的终端市场的理论规模可达 40 亿元。

由于口腔修复膜和骨修复材料的终端价格基本在 1: 1 到 1.5: 1 的水平，我们认为目前口腔修复膜在种植牙领域的市场空间在 20-30 亿元之间，骨修复材料最多约为 10 亿元。

口腔修复材料在手术成本中的占比不大，如果均采用中值进行测算，则目前一台种植牙手术的费用为 15000 元，其中包括 6800 元左右的种植体，1800 元的基台，2500 元的牙冠，1500 元的修复材料，其余 2400 元则为手术及设备费用。

修复材料在种植牙手术中的成本占比最小，医疗机构和患者对其价格的敏感程度相对较低。目前医疗机构针对患者的降价优惠主要集中在植种植体和手术费用上，患者也主要关注这方面的收费情况，修复材料的降价压力较小。

图 45: 种植牙费用占比，口腔修复膜和骨粉仅占 13%左右



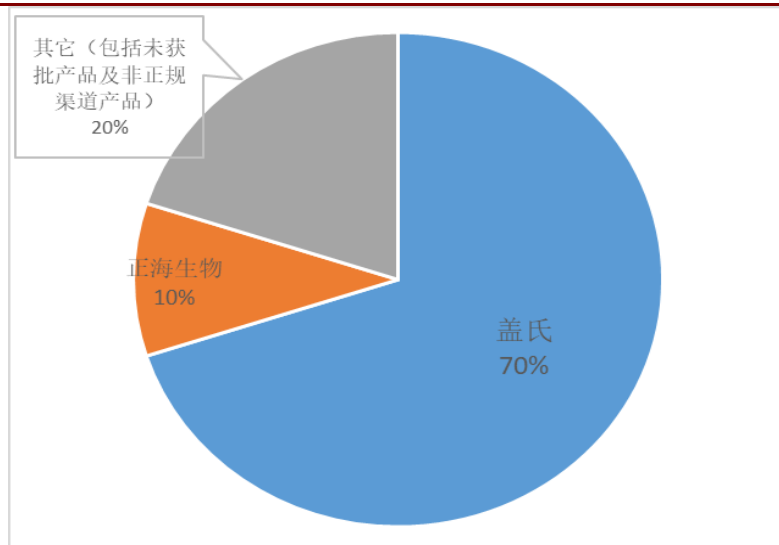
资料来源：医疗机构调研、招商证券

### 4.3、瑞士盖氏一家独大，国产正海生物正在崛起

目前国内口腔修复材料市场较为集中，外资占据绝对优势，瑞士企业盖氏一家独大，独享约 70% 的市场份额。国内企业中正海生物名列第一，市场份额在 10% 左右。另外 20% 的市场相当分散，除了其它的正规获批产品外，还存在大量的通过其它途径进入我国的品种，主要在个体私人诊所中使用。

盖氏等外资企业进入我国市场的时间较早，具备先发优势，且具有良好口碑。但近年来以正海生物为代表的国产企业逐渐成熟，市场占比快速上升，且在产品质量上已无显著差距，同时价格仅为盖氏的二分之一左右，未来进口替代的空间十分庞大。

图 46: 盖氏一家独大，正海国产代表



资料来源：正海生物招股说明书、招商证券

表 16: 国内获批的口腔修复膜及骨修复材料产品情况

	产品名称	所属厂家	原产国	首次获批日期
口腔修复膜	海奥口腔膜	正海生物	中国	2009.06.10
	DynaMatrix™ Oral Graft	Cook Biotech Incorporated	美国	2014.04.25
	Collagen membrane	Genoss Co.,Ltd.	韩国	2014.07.28
	i-GEN membrane	MegaGen Implant Co.,Ltd.	韩国	2015.03.12
	Bioresorbable Matrix Barrier	Sunstar Americas Inc.	美国	2015.03.16
	Geistlich Bio-Gide	Geistlich Pharma AG (盖氏)	瑞士	2013.06.03
骨修复材料	Geistlich Bio-Oss Collagen	Geistlich Pharma AG	瑞士	2008.05.03
	海奥骨修复材料	正海生物	中国	2015.03.12
	骨修复材料	阳生生物	中国	2017.12.07

资料来源: CFDA、招商证券

## 5、口腔 CBCT 快速增长

### 5.1、CBCT 在口腔医疗领域的应用优势明显

口腔 CT 是围绕人体的一段容积螺旋式地采集数据,它可以从三维角度对组织情况进行反映,可以发现口腔 X 光片的投照角度不能发现的、或者更细微的病变;它的三维重建效果能够对骨组织情况、下颌关节情况进行准确评价,协助医生进行手术前方案设计,以及术后科学评价。

CBCT (Cone beam CT), 即锥形束 CT, 其原理是 X 射线发生器以较低的射线量围绕投照体做环形数字式投照, 经过数百次多次数字投照后, 所获得的数据在计算机中, 重组后获得三维图像。CBCT 与传统 CT 的最大区别在于 CBCT 用三维锥形束 X 线扫描, 而传统 CT 用二维扇形束扫描。

与传统 CT 相比 CBCT 主要具有以下优点:

(1) **辐射量低:** 传统 CT 的有效放射剂量大概在 2000uSv, 而 CBCT 放射剂量范围在 29uSv-477uSv 之间, 减少患者收到的辐射。

(2) **数据采集时间短:** 单次扫描时间一般为 10-50 秒, 远低于传统 CT, 降低了患者辐射暴露时间和扫描时运动产生的伪影。

(3) 便捷适用: CBCT 占地面积较小, 价格仅相当于传统 CT 的 20%-50%, 有利于普通牙科诊所购置。

表 17: CBCT 相比传统 CT 优势

产品	扫描时间	放射剂量	价格
传统螺旋 CT	180-300 秒	300-3426usv	64 排: 100 万以上 128 排: 200-300 万
CBCT	10-50 秒	29-477usv	50 万以上

资料来源: 产业信息网、招商证券

与其他影像诊断设备市场相似, 我国的口腔 CT 主要市场份额长期以来被卡瓦、西诺德等进口品牌占据。受益于口腔医疗行业的快速发展, 我国口腔 CT 的市场规模近年来呈爆发式增长局面。国产企业积极把握市场机遇, 纷纷涉足口腔 CT 的研发制造。目前共有十款国产 CBCT 产品获 CFDA 批准上市, 上市时间多集中在 2014、2016 两年。

表 18: 国产口腔 CT 获批产品名单

产品名称	产品型号、规格	生产商	获批日期
口腔 X 射线数字化体层摄影设备	HiRes3D、Smart3D	北京朗视仪器	2013.11.12、 2016.06.30
口腔 X 射线机	PantOs DG Plus、IntraOs 70	邦盛医疗装备	2012.07.31、 2015.10.12
数字化口腔全景 X 射线机	SS-X9010DPro 系列	合肥美亚光电	2014.02.24
口腔 X 射线数字化体层摄影设备	DENTOM	深圳安科	2014.06.19
数字化口腔全景 X 射线机	DT 1000	杭州美诺瓦医疗科技	2014.06.19
口腔 X 射线数字化体层摄影设备	Bondream 3D-1010	常州博恩中鼎医疗科技	2016.02.05
数字口腔颌面全景 X 射线机	MSQS2009- I	福建梅生医疗科技	2014.12.22
口腔 X 射线数字化体层摄影设备	Jiujitianmu 3DG, Jiujitianmu 3DB	四川九九天目医疗器械	2014.12.24
口腔 X 射线数字化体层摄影系统	ZCB-100	深圳中科天悦科技	2014.09.04
数字化口腔 CBCT	Dentrix 20	深圳菲森	2016

资料来源: CFDA、招商证券



## 5.2、CBCT 应用范围广泛，基本覆盖口腔医学各领域

口腔 CT 在牙科 CT 成像软件(dental CT program, DCT)的帮助下,可重建获得颌-口腔全景图像和各方位断层图像,图像清晰直观,已被成功用于种植牙术前测量、口腔炎症、肿瘤和口腔上颌窦瘘等多种疾病的诊断。

CBCT 主要应用包括以下几方面,基本覆盖了口腔医学各主要领域,受益于齿科整体的高增长态势,市场需求旺盛:

**(1) 牙体牙髓科:** CBCT 在牙体牙髓病科治疗中,对牙根周围的解剖关系、炎症病变、囊肿等能轻而易举的进行诊断。

**(2) 牙槽骨外科:** CBCT 在牙槽骨外科手术中通过立体影像可以全面了解牙齿周围的解剖结构,使医师进行手术时有的放矢,采用更安全的方法,避免伤害牙神经。

**(3) 口腔种植科:** CBCT 能为口腔种植提供精确的三维影像,显示颌骨的骨质、骨量及下颌神经管、上颌窦等组织结构。CBCT 在成像立体图像上设计最佳手术方案,制作种植手术导板,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。

**(4) 颌骨正畸科:** 传统的二维平片存在一定的局限性,如颅面结构叠加失真,使颅、颌面各标志点的定位上存在一定的误差,而 CBCT 提供三维结构,各切面的数据重建可还原颅颌面的结构。

## 5.3、口腔 CBCT 目标客户群体庞大，市场极具开发潜力

我国口腔医疗经营机构主要包括公立和民营两大类型,公立口腔医院特点是资源优势较大,对患者形成了较强的虹吸作用,但是服务不够丰富;而民营口腔医院及诊所相比公立医院的优势是专业化的细致服务和个人品牌效应,因此发展速度很快。

民营口腔医院及诊所数量庞大,增速较快,是驱动口腔诊疗产业的主要力量,也是公司 CBCT 主要的销售渠道。以口腔医院为例,根据国家卫计委的数据,2015 年我国口腔医院 501 家,其中民营口腔医院 332 家,占比 66%,在覆盖范围上民营口腔医院更为广泛。从增速来看,公立口腔医院布局较为稳定,增长空间很小;而民营口腔医院适应市场需求,保持快速增长,2010-2015 年复合增速达到 18.85%。除了民营口腔医院,还有数量更为庞大的私立口腔诊所,2016 年我国私立口腔诊所 8 万家左右,目前约 10 万家,为 CBCT 提供了充足的市场空间。

从产品渗透率方面看,资料显示台湾地区有 6000 多家民营口腔诊所,其中 2000-2500 家配有 CBCT,渗透率 30%-40%;

而我国 CBCT 目前保有量保守估计超过 5000 台,乐观估计为 10000 台左右,以 8 万家口腔医疗机构的数据来看渗透率约为 7%—15%,相比于台湾仍有较大提升空间。

当下,国内 CBCT 市场已经度过“爆发前夜”的状态,市场教育、培育阶段已经基本完成,即将正式进入爆发式放量阶段,可以预期 CBCT 渗透率将有较大的上升空间。

根据《2016-2022 年中国医学影像设备市场动向调研及十三五发展态势预测报告》中

的数据进行测算，2017 年我国口腔医疗机构数量约为 10 万家，渗透率在 10%左右，那么按照一台口腔 CT 均价 30 万元计算，则对应市场空间已达到 30 亿元。

如果 2022 年我国口腔医疗机构数量达到 15 万家，渗透率达到 20%-25%的理想水平，则相应市场增量空间为 60 亿—82.5 亿元。

## 四、口腔医学领域相关上市公司情况

### 1、正海生物（300653.SZ）：国产口腔修复膜代表企业

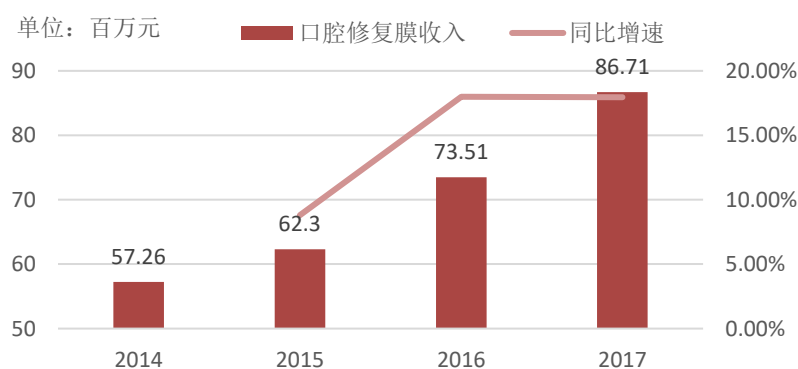
正海生物的口腔修复膜主要应用于颌面外科和种植牙科，通过膜与创面直接接触，缝合后与周边完好组织融合，可使患者获得更好的恢复效果。国内颌面外科口腔膜仅有正海生物一家，占据垄断地位；目前国内种植牙市场龙头为外资企业盖氏，占据超过 70% 的国内市场，正海生物约占比 10%，在国内企业中处于领先地位，且在价格上相比进口产品有较强的竞争优势，未来进口替代的空间广大。

公司目前致力于增加口腔膜产品的规格，提高终端定价权和客户覆盖面。2017 年公司口腔修复膜规格已从 45 种上升至 500 多种，规格数量大幅增加将提高产品价格分布的广度，强化公司定价权。规格数量的提升有利于公司在终端维持产品价格，产品多元化对销量的增长也有一定的促进作用。预计口腔膜 2018 年将持续放量，成为公司未来两年利润核心增长驱动因素。

正海生物口腔修复膜目前直营覆盖 300 多家三甲医院和口腔诊所（按机构名统计而非按店数），同时通过 300 多家合作经销商覆盖全国大部分地区，其中公立医院终端销售额占比约 7 成。公司 2018 年成立专门销售事业部，针对民营医疗市场做重点开发，进一步打开公司产品的市场空间。

在 5 月 17 日发布的调研报告《正海生物—再生医学领域的领军者》中，我们预计公司 2018-2020 年归母净利润增速分别为 44%/26%/30%，EPS 分别为 1.11/1.40/1.82 元，当前股价对应 2018 年 67 倍 PE。当前我们仍旧看好公司未来的发展前景，维持“强烈推荐-A”评级。

图 47：正海生物口腔修复膜营收情况



资料来源：公司年报、招商证券



## 2、通策医疗（600763.SH）：口腔医院模式成熟，面向全国快速扩张

口腔业务是公司的传统业务支柱，随着“立足浙江、进军全国”的发展格局日趋成型，我们认为公司口腔业务将进入快速发展的成长期。根据口腔医疗行业独特的手工业性质，公司依托“杭口”品牌，以浙江省为核心，摸索出了一条独有的“区域总院+分院”的发展模式，并已经初步形成了一定的规模优势。

截至 2017 年底，公司已经拥有各类连锁口腔医院达到 23 家，牙床数量达到 1411 张，医护人员达到 1944 人，其中医学博士 16 人，医学硕士 311 人，我们预计未来公司在浙江省内将继续维持快速扩张的势头。同时，公司背靠与中国科学院大学合作共建的存济医学院，通过公司与海骏科技及其全资子公司共同设立的产业并购基金，在省外中心城市设立“存济”品牌的三级口腔医院，其中武汉项目已经开始试营业，重庆项目有望于今年内投入运营，而西安、上海、成都和北京项目正在稳步推进中，云南项目也已经有了雏形。

我们认为，公司在打造“杭口”上积累的丰富经验将有助于“存济”品牌项目的快速成熟，并在成功纳入公司体内后成为公司业绩的又一贡献者。

**表 19：通策医疗已开设口腔医院一览**

省	市	医院名称
浙江省	杭州	杭州口腔医院
		杭口城西分院
		杭口庆春分院
		杭口萧山分院
		杭口城北分院
		杭口骋东分院
		杭口东河分院
	宁波	宁波口腔医院
		宁口北仑分院
	舟山	舟山口腔医院
	诸暨	诸暨口腔医院
	衢州	衢州口腔医院
	义乌	义乌杭口口腔门诊部
	绍兴	绍兴上虞口腔医院
绍兴越城口腔医院		
海宁	海宁口腔医院	
湖州	湖州口腔医院	
湖北省	黄石	黄石现代口腔医院
河北省	沧州	沧州口腔医院
江苏省	南京	南京牙科医院
	苏州	苏州存济城西口腔医院
湖南省	益阳	益阳口腔医院
云南省	昆明	昆明口腔医院

资料来源：公司年报、招商证券

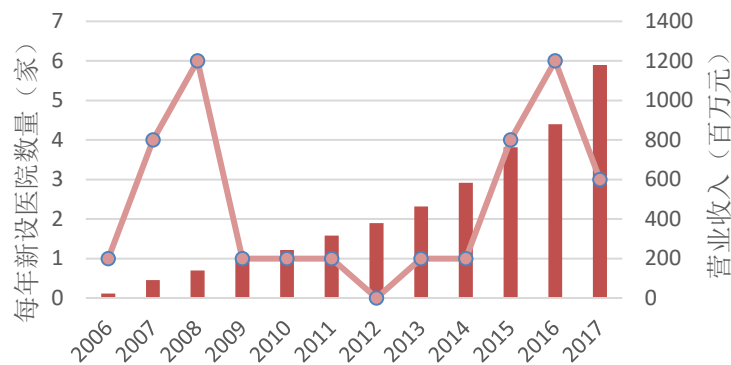
回顾公司口腔业务的发展历程，公司经历了“第一次快速扩张——《消化吸收——》第二次快速扩张”的三个阶段，而目前公司处于第二次快速扩张的关键期。

第一次快速扩张，是从公司 2006 年设立杭州口腔医院集团有限公司正式涉足口腔医疗市场到 2008 年公司开始进军省外市场一举设立 6 家连锁医院的 3 年时间。这个阶段，公司推行高举高打、不分省内外快速布点的战略，为后来的发展积累了宝贵的经验。

第二个阶段，横跨 2009 年到 2014 年的 6 年时间，公司平均每年新设医院数量不到 1 家。在此期间内，公司总结第一次快速扩张的经验教训，确立了两个“专注”的发展战略，一是专注省内，二是专注“区域总院+分院”的发展模式，虽然医院数量并没有大幅增加，但是公司在医院运营经验和相关资源挖掘上取得了质的进展，公司业绩也稳步提升。

而 2015 年至今，是公司的第二次快速扩张阶段。经过前两个阶段的铺垫，公司打造的“区域总院+分院”的发展模式日趋成熟，新投入运营的医院开始贡献业绩，公司在经验和经济上双双具备了重启省内外快速扩张战略的基础。本次省外扩张吸取了第一次快速扩张和同业民营医疗集团的经验教训，围绕全国中心城市打造类“杭口”的三级口腔医院，目前初步规划已经达到 6 家，等在体外培育成熟后再装入体内，我们也期待未来这些大型口腔医院能够将公司“区域总院+分院”的模式继续发扬光大。

图 48: 通策医疗历年新设医院数量和营业收入的统计

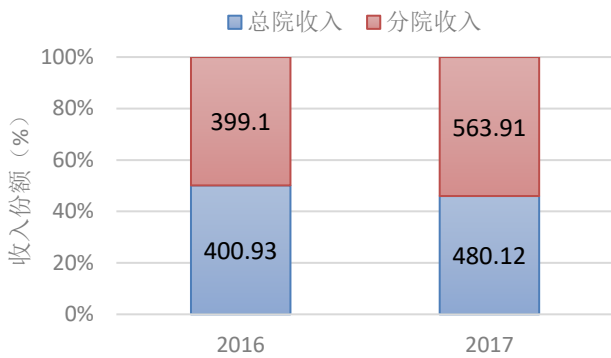


资料来源：公司年报、招商证券

而从近两年公司口腔业务收入的结构和趋势看，我们认为“区域总院+分院”的模式在浙江省内已经发展成熟的判断也得到验证。其中，总院份额开始下降，分院增速是总院两倍以上且份额不断提升，证明公司“以点带面”的战略取得了成功；而下一步随着已运营分院的不断成熟和新建分院的陆续投入运营，公司口腔业务在医院数量和收入质量上的良性增长将得到进一步持续和强化。

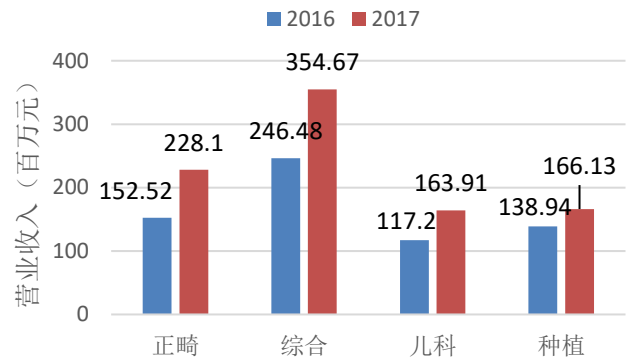
另外从分业务领域口径看，公司正畸、儿科和综合业务在 2017 年实现了 40%-50% 之间的快速增长，种植业务由于竞争激烈等原因增速只有 20% 左右，但考虑到种植业务面向的广泛的对象人群和目前较低的种植率，我们认为这个业务有望和其他业务一样在未来迈入高速发展的上升通道。

图 49: 通策医疗 2016-2017 年按医院类型收入结构分析



资料来源: 公司年报、招商证券

图 50: 通策医疗 2016-2017 年按业务类型收入结构分析



资料来源: 公司年报、招商证券

我们预计公司 2018 年归母净利润为 2.95 亿元, 同比增长 36%, 当前股价对应 2018 年 51.6 倍 PE, 维持“审慎推荐-A”评级。

### 3、美亚光电 (002690.SZ): 口腔 CT 业务占比不断提高, 已成公司业绩最强增长点

过去我国 CBCT 设备主要依赖进口, 美亚光电 (公司) 是首家自主研发成功 CBCT 的国内厂商, 公司 2012 年开始获得口腔 CT (口腔 X 射线 CT 诊断机) 批文并开始将设备推向市场。现在公司拥有中视野/中大视野口腔 CBCT、臻 (series) 中大视野口腔 CBCT、超大视野口腔 CBCT 三款产品。2017 年公司新一代超大视野口腔 X 射线 CT 诊断机系列产品成功取得 CFDA 的注册认证, 另外包含口内扫描仪、CAD 专业设计、CAM 专业加工系统的妙思 (MUSEY) 数字化椅旁修复系统的研制也取得了积极进展, 公司未来将进一步完善口腔影像领域的产品线, 深耕口腔医疗设备市场, 强化在该领域的竞争力。

图 51: 美亚光电口腔 CT 业务发展历程

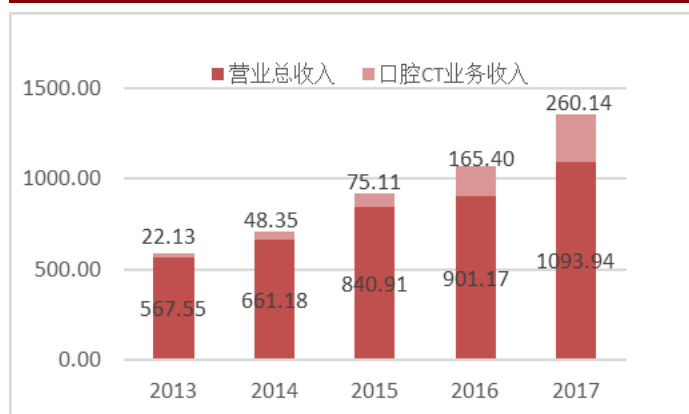


资料来源：公司官网、招商证券

2013-2017 年公司营业总收入分别为 5.6 亿、6.6 亿、8.4 亿、9.0 亿、10.9 亿元，同比增速为 16.50%、27.18%、7.17%、21.39%，而同时刻的口腔 CT 业务收入分别为 0.22 亿、0.48 亿、0.75 亿、1.65 亿、2.60 亿元，增速为 118.28%、55.32%、120.22%、57.20%。

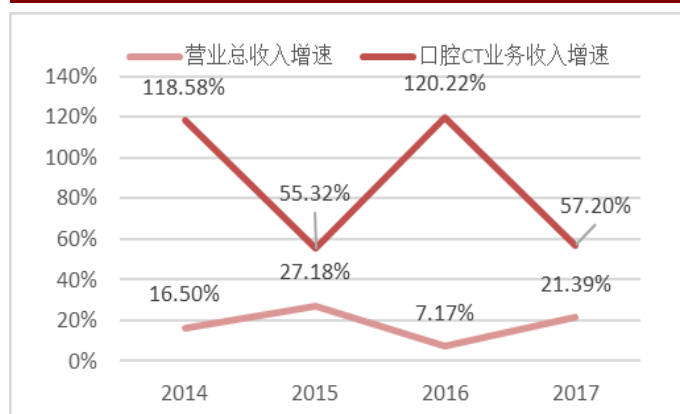
可以看出公司的口腔 CT 业务已经渡过转型初期的产品培育阶段，进入了快速增长期，近几年均保持了连续的爆发式增长，4 年复合增速达到 85%，增速远高于公司总收入增速。从收入占比来看，口腔 CT 业务占比分别为 3.90%、7.30%、8.94%、18.35%、23.80%，占比已接近四分之一，可见公司经过多年布局开辟的新业务基本成型，已经成为收入重要的贡献来源，且预计未来仍将保持较快速度的增长。

图 52: 美亚光电 2013-2017 年营业总收入及口腔 CT 收入 (百万元)



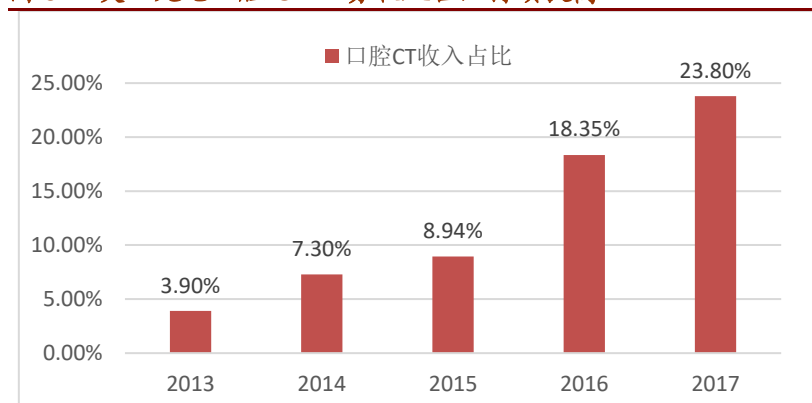
资料来源: wind、招商证券

图 53: 美亚光电 2014-2017 年营业总收入及口腔 CT 收入增速



资料来源: wind、招商证券

图 54: 美亚光电口腔 CT 业务收入占比持续提高



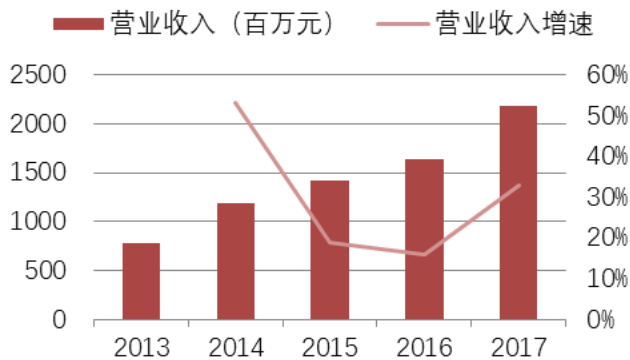
资料来源: wind、招商证券

#### 4、现代牙科 (3600.HK) — 全球领先的义齿制造商

现代牙科 (3600.HK) 为全球领先的义齿器材供应商, 1986 年成立于香港, 1992 年将生产线迁移至深圳, 公司主要从事义齿器材生产及经销业务, 专注于发展迅速的义齿行业, 为客户提供定制式义齿。公司产品组合大致可分为三类: 固定义齿器材, 例如牙冠及牙桥; 活动义齿器材, 例如活动义齿; 及其他器材, 例如正畸类器材、运动防护器及防龋器。公司通过在经销商领域的不断并购, 建立起了一个覆盖全球的销售和经销网络。公司于中国拥有 21 个销售点, 并于海外拥有 50 间服务中心。

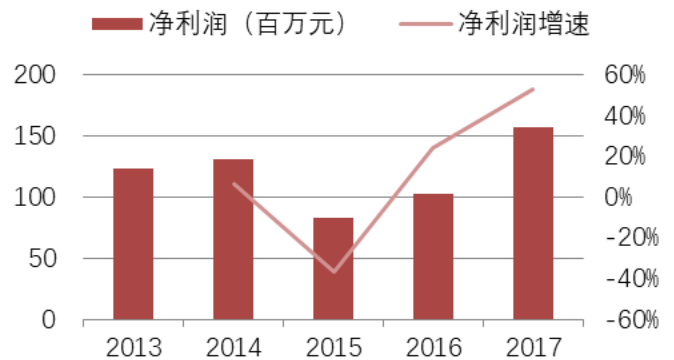
公司 2013-2017 年营业收入持续增长, 2017 年营业收入为 21.81 亿元, 同比增长 32.83%, 净利润近 3 年逐年递增, 2017 年净利润为 1.57 亿元, 同比增长 52.68%。

图 55:现代牙科营业收入及同比变化情况



资料来源: wind, 招商证券

图 56: 现代牙科净利润及同比变化情况



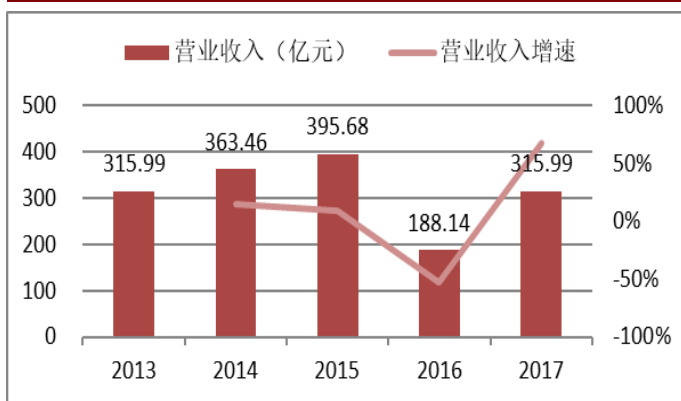
资料来源: wind, 招商证券

### 5、佳兆业健康 (0876.HK): 专注义齿业务后扭亏为盈

佳兆业健康 (原名:美加医学, 0876.HK)原本是一家主要从事电子零部件的制造及买卖业务的香港投资控股公司, 于 2016 年 12 月 2 日宣布退出电子产品市场, 专注于义齿的制造及买卖业务。其义齿产品包括牙冠及牙桥、可拆式的部分及全部义齿、植体及金属牙冠。

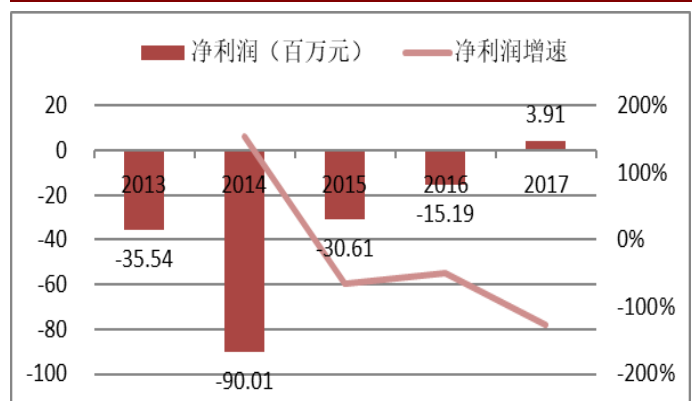
公司 2013-2015 年营业收入较为平稳, 2016 年营业收入大幅下降, 降幅为 52.45%, 2017 年迅速上升至 3.16 亿元, 增幅达 67.95%, 恢复至前三年营收水平。公司 2013-2016 年净利润均为负值, 但 2014 年以来增速明显, 2017 年净利润扭亏为盈, 升至 391 万元, 同比增长 125.74%。

图 57: 佳兆业健康近五年营业收入及同比变化情况



资料来源: wind、招商证券

图 58: 佳兆业健康近五年净利润及同比变化情况



资料来源: wind、招商证券

### 6、埃蒙迪 (831969.OC): 主营产品为牙科手术耗材

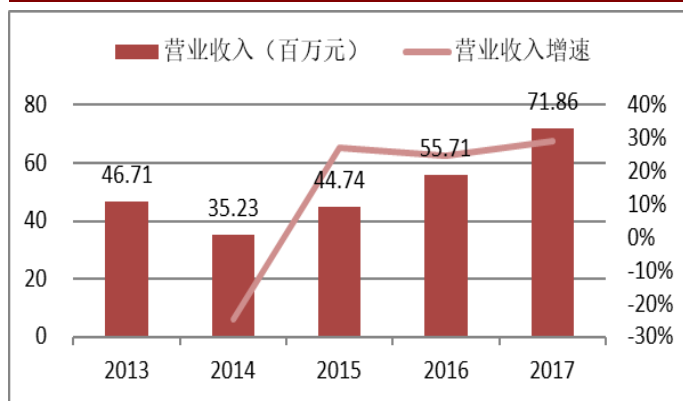
上海埃蒙迪材料科技股份有限公司 (831969.OC) 是国内首家新三板上市的牙科医疗制造企业, 公司主要从事牙科医疗器械研发生产, 主要产品有镍钛根管锉 M-Taper、ProMIM 被动自锁托槽, 镍钛牙弓丝、镍钛弹簧、普通托槽等系, 广泛应用于牙科根管



治疗和矫正领域。

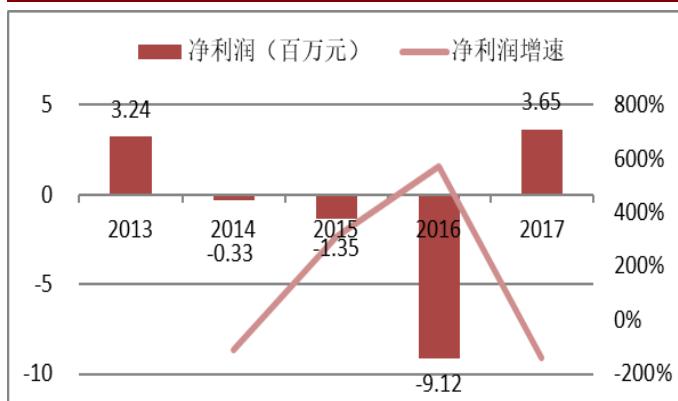
公司 2015-2017 年营业收入稳步上升，同比增幅均在 20%以上，2017 年营业收入达 7186 万元，公司 2014-2016 年净利润均为负值且持续下降，2017 年净利润大幅回升，达 365 万元。

图 59: 埃蒙迪近五年营业收入及同比变化情况



资料来源: wind、招商证券

图 60: 埃蒙迪近五年净利润及同比变化情况



资料来源: wind、招商证券

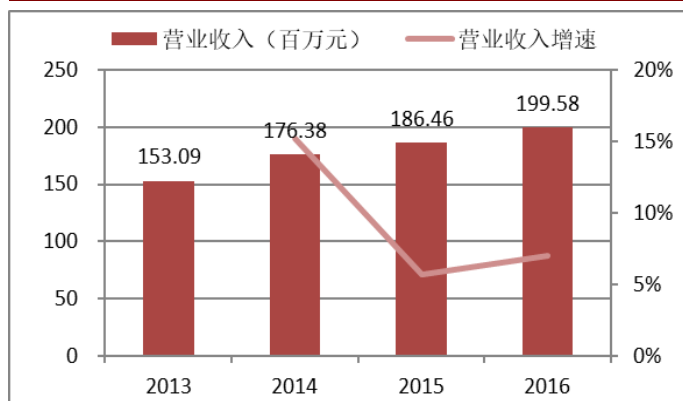
## 7、家鸿口腔 (834566.OC): 中国义齿制造第一股

深圳市家鸿口腔医疗股份有限公司 (834566.OC, 已退市) 成立于 1995 年, 是中国目前生产规模宏大, 技术实力强大的大型专业义齿生产企业之一, 于 2015 年挂牌新三板, 时称国内义齿制造业第一股。2017 年公司从新三板退市, 并向深圳市证监局递交 IPO 辅导备案。

公司主营业务为二类牙科医疗器械定制式义齿和正畸产品的研发、生产与销售。公司生产及销售的定制式义齿和正畸产品包括种植牙、金属烤瓷牙、全瓷牙、活动假牙、正畸矫正器、保持器等, 产品主要出口至包括美国、德国、挪威、瑞典、法国等国家和地区。

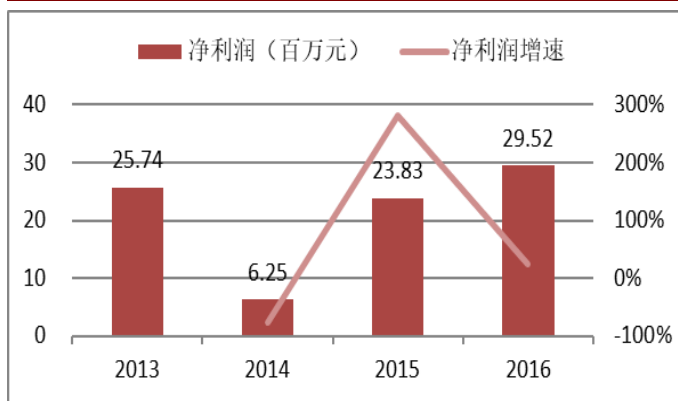
公司 2013-2016 年营业收入稳步上升, 2016 年营业收入达 2.00 亿元, 公司净利润于 2014 年大幅降低, 后又恢复至前期水平, 2016 年净利润达 2952 万元, 同比增长 23.91%。

图 61: 家鸿口腔上市期间营收及同比变化情况



资料来源: wind、招商证券

图 62: 家鸿口腔上市期间净利润及同比变化情况



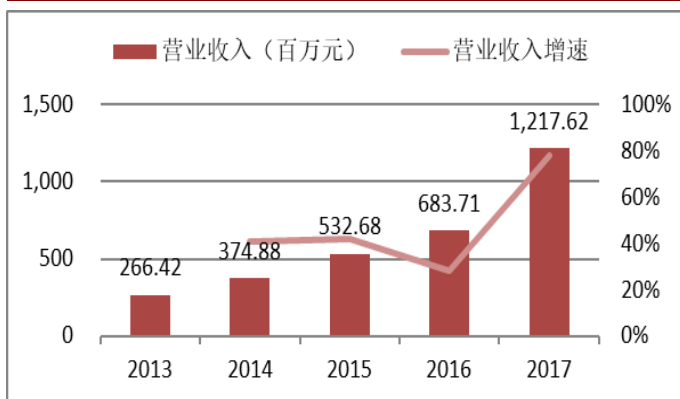
资料来源: wind、招商证券

## 8、国瓷材料（300285.SZ）：外延并购进入义齿产业链上游

国瓷材料（300285.SZ）是一家化工行业上市企业，为我国最大的 MLCC 陶瓷粉生产商。2017 年，公司 8.1 亿元收购爱尔创 75% 股权，爱尔创主营业务为生产义齿的主要原材料—氧化锆。公司跨界齿科器械领域，致力于打造“纳米级氧化锆—义齿材料”，实现陶瓷产业链的进一步延伸。

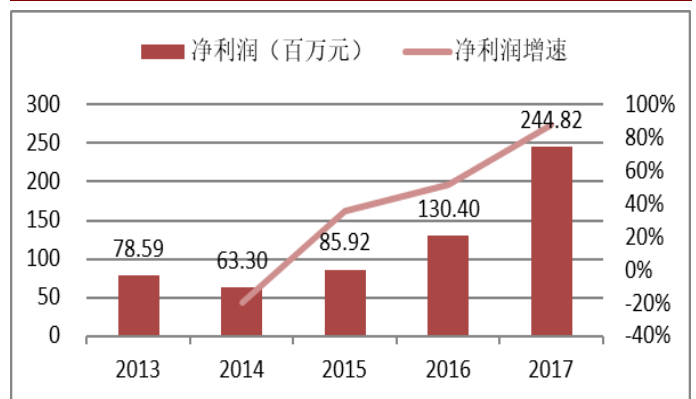
公司 2013-2016 年营业收入稳步上升，2017 年收购爱尔创后营业收入大幅上升，达 12.18 亿元，同比增长 78.09%。公司净利润增速逐年快速上升，2017 年净利润达 2.45 亿元，同比大幅增长 87.75%。

图 63：国瓷材料近五年营业收入及同比变化情况



资料来源：wind、招商证券

图 64：国瓷材料近五年净利润及同比变化情况



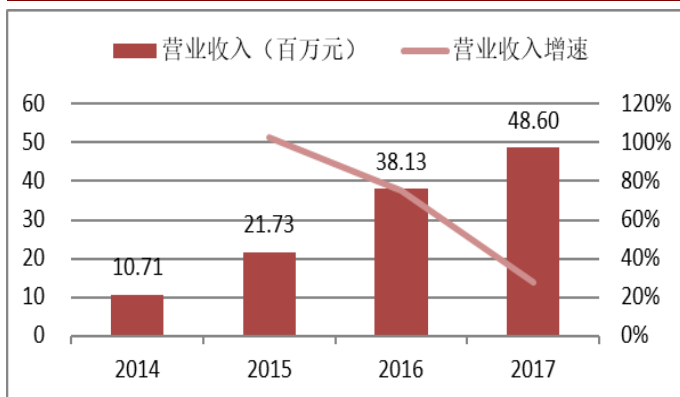
资料来源：wind、招商证券

## 9、拜瑞口腔（838025.OC）：2017 年净利润大幅下滑

珠海拜瑞口腔医疗股份有限公司(838025.OC)主要从事研发、生产和销售定制类义齿，包括金属烤瓷牙、全瓷牙、活动假牙等，公司产品主要用于修复牙体缺失、缺损，牙列缺失、缺损以及牙列不齐时的矫正过程。

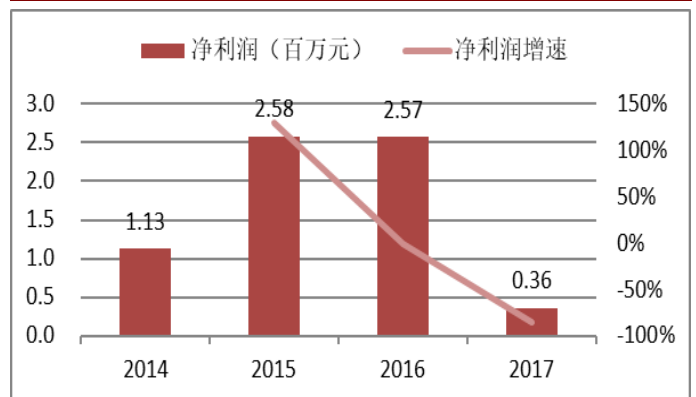
公司营业收入自 2014 年以来高速增长，2015 年同比增幅达 102.98%，2017 年营业收入为 4860 万元，同比增幅为 27.47%，增速明显降低。公司净利润 2014-2015 年高速增长，2016 年增长陷入停滞，2017 年净利润大幅降低 85.89%，仅为 36 万元。

图 65：拜瑞口腔近四年营业收入及同比变化情况



资料来源：wind、招商证券

图 66：拜瑞口腔近四年净利润及同比变化情况



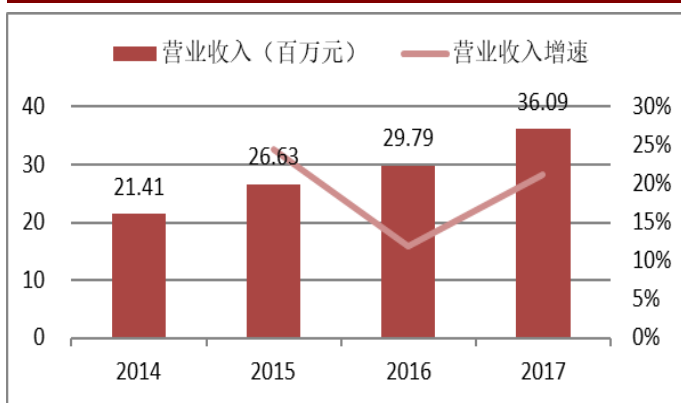
资料来源：wind、招商证券

## 10、赢冠口腔（838197.OC）：2017 年净利润明显回升

北京赢冠口腔医疗科技股份有限公司（838197.OC）主要从事设计生产义齿和其他口腔修复产品，产品包括普通烤瓷义齿、钛冠烤瓷义齿、贵金属烤瓷义齿和各种支架、活动义齿排牙、正畸产品等。

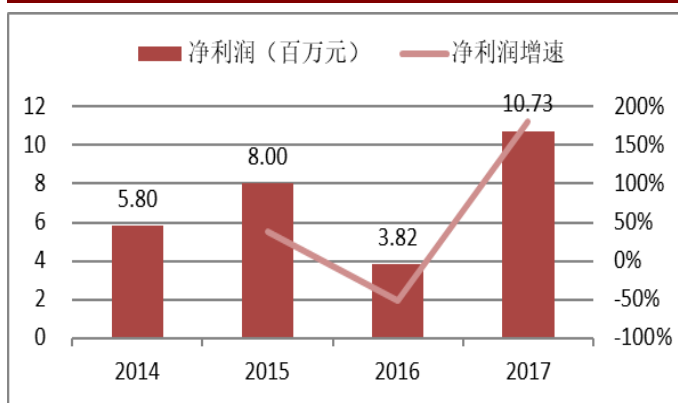
公司营业收入在 2014-2017 年稳步上升，2017 年营业收入达 3609 万元，同比增长 21.15%。公司净利润总体呈上升趋势，在 2016 年有所回落，但 2017 年大幅回升，同比增长 180.73%，达到 1073 万元。

图 67：赢冠口腔近四年营业收入及同比变化情况



资料来源：wind、招商证券

图 68：赢冠口腔近四年净利润及同比变化情况



资料来源：wind、招商证券

### 加入“知识星球 行业与管理资源”库，免费下载报告合集

1. 每月上传分享 2000+ 份最新行业资源（涵盖科技、金融、教育、互联网、房地产、生物制药、医疗健康等行业研报、科技动态、管理方案）；
2. 免费下载资源库已存行业报告。
3. 免费下载资源库已存国内外咨询公司管理方案、企业运营制度。
4. 免费下载资源库已存科技方案、论文、报告及课件。

### 加入微信群，每日获取免费 3+ 份报告

1. 扫一扫二维码，添加群主微信（微信号：Teamkon2）
2. 添加好友请备注：**姓名+单位+业务领域**
3. 群主将邀请您进入专业行业报告资源群

报告整理于网络，只用于分享，如有侵权，请联系我们



微信扫描加入“知识星球 行业与管理资源”，获取更多行业报告、管理文案、大师笔记



微信扫描二维码，免费报告轻松领

## 分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

**吴斌**，中科院大学管理科学与工程硕士，武汉大学生物技术学士，8 年证券从业经验，2017 年加入招商证券，任医药行业联席首席分析师。

**邱旻**，日本东京大学技术经营战略学硕士和药学学士，2 年一级市场投资经验，5 年证券从业经验，2018 年 5 月加入招商证券，任医药行业分析师。

**李勇剑**，北京大学医学部药物化学系硕士，1 年医药行业经验，2013 年 7 月加入招商证券，任医药行业分析师。

**蒋一樊**，法国波城大学硕士，1 年海外一级市场投资经验，3 年证券从业经验，2017 年 4 月加入招商证券，任医药行业分析师。

**李点典**，香港科技大学生化系硕士，2016 年加入招商证券，任医药行业分析师助理。

**漆经纬**，美国乔治华盛顿大学硕士，1 年美国私募对冲基金研究经验，1 年国内证券从业经验，2018 年 3 月加入招商证券，任医药行业分析师。

**团队荣誉**：2011 年新财富最佳分析师第 3 名，证券业金牛分析师第 2 名，卖方分析师水晶球奖第 3 名。2012 年新财富最佳分析师第 4 名，2014 年新财富最佳分析师第 2 名。

## 投资评级定义

### 公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

### 公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

### 行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

## 重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任