头豹 LeadLeo

400-072-5588

2019 年
中国隐形牙套行业概览

行业走势图



消费研究团队

赵文博 分析师

邮箱 :cs@leadleo.com

相关热点报告

- 消费系列概览——

  2019 年中国美发用品行业研究概览

- 消费系列概览——

  2019 年中国酵素行业研究概览

- 医疗系列概览——

  中国医美 O2O 平台深度报告

报告摘要

隐形牙套，即采用计算机科学、3D 打印技术、临床口腔医学等领域高新技术制造的透明牙齿矫治器，具有光滑、隐蔽性佳、摘戴方便、异物感弱等特点。传统钢丝牙套美观度差、异物感强，因患者难以完成口腔卫生清洁，易导致口腔溃疡、牙龈炎症等症状产生。随着隐形牙套生产厂家不断增多，消费者选择空间扩大，隐形牙套生产厂家竞争压力上升，企业积极布局产业链有助于提高市场核心竞争优势，是行业未来发展趋势之一。

热点一：中国口腔医疗需求不断扩大

消费者口腔保健意识提高，带动中国口腔医疗行业发展迅速，其中消费者的正畸需求强劲。部分消费者认为佩戴普通钢丝牙套美观性差，隐形牙套的面市迅速受到这一群体关注，推动了隐形牙套市场规模的增长。因此，在口腔医疗需求不断扩大且消费者对外貌关注度提高的背景下，隐形牙套行业发展迅速。

热点二：隐形牙套生产厂家陆续布局全产业链

现阶段，部分头部厂家正加大力度布局产业链，如时代天使为掌握自动切割核心技术，提升其生产效率及利润率，投资数千万元用于研发自动切割工具。此外，时代天使投入大量研发费用，与全球知名隐形矫治材料研发公司共同完成新型医用高分子材料膜片 Master Control 的研发，降低了时代天使膜片采购成本及隐形牙套产品的磨损风险，患者使用体验得以提升。

热点三：隐形牙套生产厂家将线上、线下渠道相融合

随着互联网普及度不断上升，中国居民消费习惯发生改变，消费者愈加习惯于线上接受新鲜事物、购物等。部分隐形牙套生产厂家开始通过小红书、微博等线上营销方式吸引消费者关注，线上营销覆盖面大，有助于扩大隐形牙套生产厂家客户群体。如 360 美牙省去中间销售渠道步骤，加强线上、线下相融合，减少营销宣传及中间渠道成本，从而有效降低隐形牙套产品售价。

目录

1 方法论 5

1.1 研究方法 5

1.2 名词解释 6

2 中国隐形牙套行业市场综述 8

2.1 隐形牙套定义及分类 8

2.2 中国隐形牙套行业发展历程 9

2.3 中国隐形牙套行业产业链 10

2.3.1 上游分析 11

2.3.2 中游分析 12

2.3.3 下游分析 13

2.4 中国隐形牙套行业市场规模 13

3 中国隐形牙套行业驱动与制约因素 15

3.1 驱动因素 15

3.1.1 资本市场推动行业发展 15

3.1.2 3D 打印技术发展迅速 16

3.1.3 口腔医疗需求不断扩大 17

3.2 制约因素 18

3.2.1 正畸医生资质参差不齐 18

3.2.2 隐形牙套价格高昂且治疗时间长 19

3.2.3 行业起步晚，研发经验不足 20

4 中国隐形牙套行业政策及监管分析 21
5 中国隐形牙套行业市场趋势 23
5.1 线上、线下相融合 23
5.2 积极布局产业链 25
6 中国隐形牙套行业竞争格局分析 26
6.1 中国隐形牙套行业竞争格局概述 26
6.2 中国隐形牙套行业典型企业分析 27
6.2.1 上海时代天使医疗器械有限公司 27
6.2.2 上海正雅齿科科技股份有限公司 29
6.2.3 深圳市叁陆零美牙科技有限公司 30

图表目录

图 2-1 隐形牙套分类（根据有无托槽划分） 8

图 2-2 中国隐形牙套行业发展历程 10

图 2-3 中国隐形牙套行业产业链 10

图 2-4 隐形牙套生产厂家服务流程 12

图 2-5 中国隐形牙套行业市场规模（按病例数量计），2014-2023 年预测 14

图 3-1 资本市场推动行业发展 15

图 3-2 3D 打印技术发展迅速 17

图 3-3 口腔医疗需求扩大 18

图 3-4 正畸医生资质参差不齐 19

图 3-5 隐形牙套价格高昂且治疗时间长 20

图 3-6 行业起步晚，研发经验不足 21

图 4-1 中国隐形牙套行业相关政策 23

图 5-1 线上、线下相融合 24

图 5-2 积极布局产业链 26

图 6-1 主营产品 28

图 6-2 主营产品 29

图 6-3 主营产品 31

1 方法论

1.1 研究方法

头豹研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 研究院依托中国活跃的经济环境，从 3D 打印、口腔医疗、消费等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。

- ✓ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。

- ✓ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。

- ✓ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

- ✓ 头豹研究院本次研究于 2019 年 8 月完成。

1.2 名词解释

- **正畸：**矫正牙齿，通过矫正装置调整牙齿与颌骨间的协调性。
- **3D 打印：**以数字模型文件为基础，运用粉末状金属或塑料等可粘合材料，采用逐层打印的方式来构造物体的快速成型技术。
- **三维图像处理技术：**获取三维模型特征参数并进行数据处理的技术。
- **三维激光快速成型技术：**通过紫外激光对光固化树脂材料进行扫描直至其凝固成三维实体的技术。
- **膜片：**用于制造隐形牙套的高分子材料塑料片。
- **三维牙颌模型：**通过三维扫描技术获得的数字化牙颌模型。
- **托槽：**固定牙齿矫治技术的重要部件，用粘接剂粘于牙齿表面，常由不锈钢、生物陶瓷、复合树脂等材料制成。
- **SLA：**Stereo Lithography Appearance，即立体光固化成型法，一种通过激光聚焦到光固化材料表面，由点到线再到面直至形成三维实体的 3D 打印技术。
- **DLP：**Digital Light Procession，即数字光处理技术，通过 DLP 投影机向光固化树脂材料进行照射，以播放动画的方式，打印出每一帧直至形成三维实体。
- **激光熔覆：**通过激光辐照基体表面涂层材料，使涂层材料与基体表面薄层同时熔化，快速凝固后与基体材料表面相结合，具有稀释度低、耐热、抗氧化的特点。
- **CAD：**Computer Aided Design，即计算机辅助技术，是通过计算机及其图形设备帮助设计人员进行计算、分析、比较、设计工作的技术。
- **CAM：**Computer Aided Manufacturing，即计算机辅助制造技术，是利用计算机实现生产设备管理控制及操作的技术。

- **ISO**：International Standardization for Organization，即国际标准化组织，是全球性非政府组织，负责制定国际标准的工作机构。
- **FDA**：Food and Drug Administration，即美国食品药品监督管理局，是美国从事食品、药品监管的最高执法机关。
- **CFDA**：China Food and Drug Administration，即国家食品药品监督管理局，是中国政府设立的食品、药品监督管理部门，负责药品、医疗器械、化妆品及食品安全等环节的监督管理。

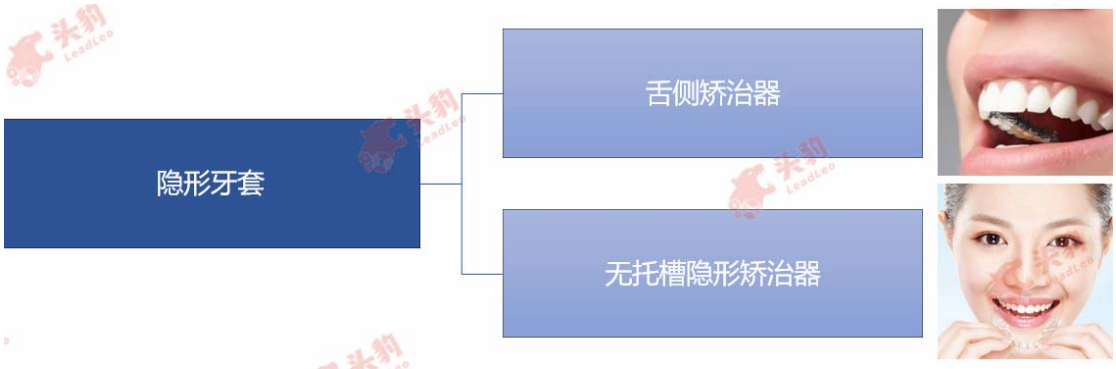
2 中国隐形牙套行业市场综述

2.1 隐形牙套定义及分类

隐形牙套，即采用计算机科学、3D 打印技术、临床口腔医学等领域高新技术制造的透明牙齿矫治器，具有光滑、隐蔽性佳、摘戴方便、异物感弱等特点。传统钢丝牙套美观度差、异物感强，因患者难以完成口腔卫生清洁，易导致口腔溃疡、牙龈炎症等症状产生。**相较传统钢丝牙套，隐形牙套可由患者自行摘戴，更方便患者清洁口腔卫生，降低患牙周病的风险，且其舒适度高，可为患者生活带来便利，愈加受到患者认可。现阶段，与其他正畸方式相比，20%左右的正畸患者选择佩戴隐形牙套矫正牙齿，隐形牙套市场渗透率不断提高。**

以有无托槽为分类标准，隐形牙套可分为舌侧矫治器和无托槽隐形矫治器（见图 2-1）：①舌侧矫治器是将托槽安装于牙齿内侧的隐形矫治器，具有托槽隐形、牙齿定位精确度高等特点，其缺点为费用高昂且患者初期佩戴发音困难等；**②无托槽隐形矫治器是采用 3D 扫描技术获得患者牙颌数字化模型，通过 3D 打印技术打印出模拟患者各阶段牙齿移动的固体模型，最终由压膜机在成型的模型上压制出无托槽隐形矫治器，其制作材料常为高分子材料塑料片，具有美观、舒适、便捷、易清洁等特点。**

图 2-1 隐形牙套分类（根据有无托槽划分）



来源：同步齿科官网，头豹研究院编辑整理

2.2 中国隐形牙套行业发展历程

中国隐形牙套行业发展历程短，可划分为初步发展阶段和高速发展阶段（见图 2-2）。

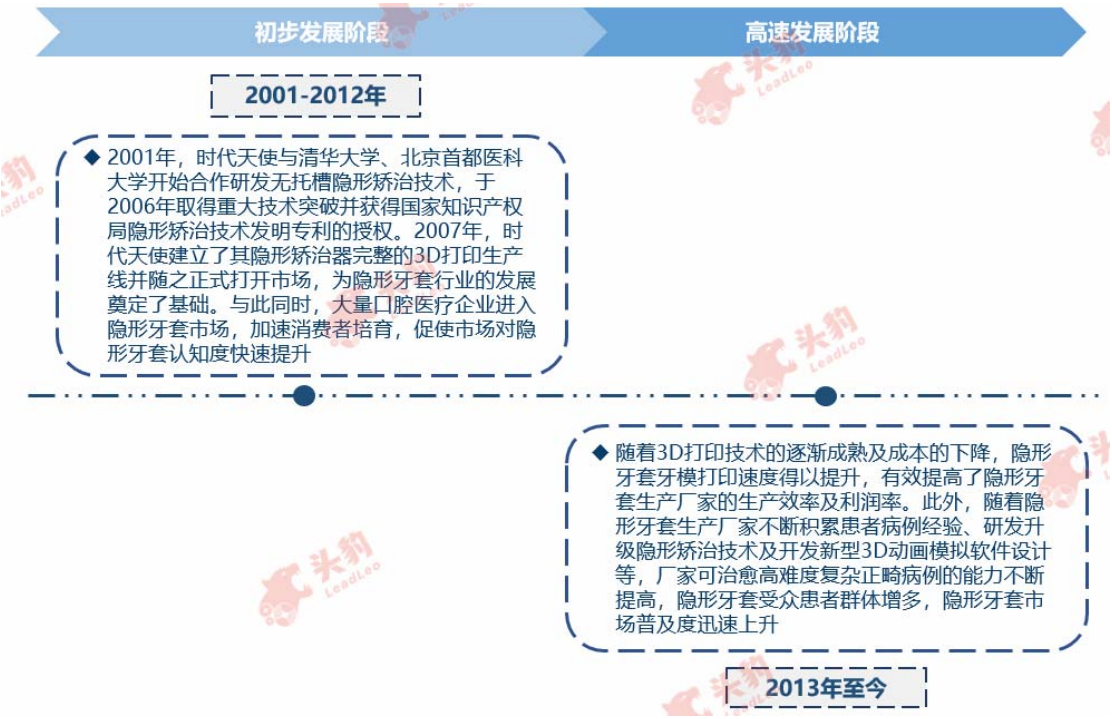
（1） 初步发展阶段：（2001-2012 年）

2001 年，时代天使与清华大学、北京首都医科大学开始合作研发无托槽隐形矫治技术，于 2006 年取得重大技术突破并获得国家知识产权局隐形矫治技术发明专利的授权。2007 年，时代天使建立了其隐形矫治器完整的 3D 打印生产线并随之正式打开市场，为隐形牙套行业的发展奠定了基础。与此同时，大量口腔医疗企业进入隐形牙套市场，如正雅、恒惠等，加速消费者培育，促使市场对隐形牙套认知度快速提升。

（2） 高速发展阶段：（2013 年至今）

2013 年至 2018 年为隐形牙套行业的高速发展阶段。随着 3D 打印技术的逐渐成熟及成本的下降，隐形牙套牙模打印速度得以提升，有效提高了隐形牙套生产厂家的生产效率及利润率。此外，随着隐形牙套生产厂家不断积累患者病例经验、研发升级隐形矫治技术及开发新型 3D 动画模拟软件设计等，厂家可治愈高难度复杂正畸病例的能力不断提高，隐形牙套受众患者群体增多，市场普及度迅速上升。

图 2-2 中国隐形牙套行业发展历程



来源：头豹研究院编辑整理

2.3 中国隐形牙套行业产业链

中国隐形牙套行业产业链上游参与主体为膜片供应商、仪器供应商，中游环节参与主体为隐形牙套生产厂家，下游环节涉及销售渠道及消费终端（见图 2-3）。

图 2-3 中国隐形牙套行业产业链



来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

2.3.1 上游分析

中国隐形牙套行业产业链上游环节参与主体为膜片供应商和设备供应商。

膜片供应商：

膜片供应商为隐形牙套生产厂家提供生产隐形牙套所需的高分子材料塑料片，高分子材料塑料片成本在隐形牙套总生产成本的占比为 20%左右，上游膜片价格的波动将影响中游隐形牙套生产厂家的原材料采购成本，进而影响中游厂家的利润空间。

现阶段，90%左右的中游隐形牙套生产厂家从肖尔与爱登特两家德国供应商处采购原材料膜片，再进行隐形牙套的生产制造。中国隐形牙套行业发展历程短，大陆本土膜片供应商少，仅有少数头部隐形牙套生产厂家参与研发上游原材料膜片，如时代天使、正雅等。因膜片供应商掌握生产膜片的核心技术且上游膜片市场呈垄断状态，上游膜片供应商对中游隐形牙套生产厂家议价能力强。

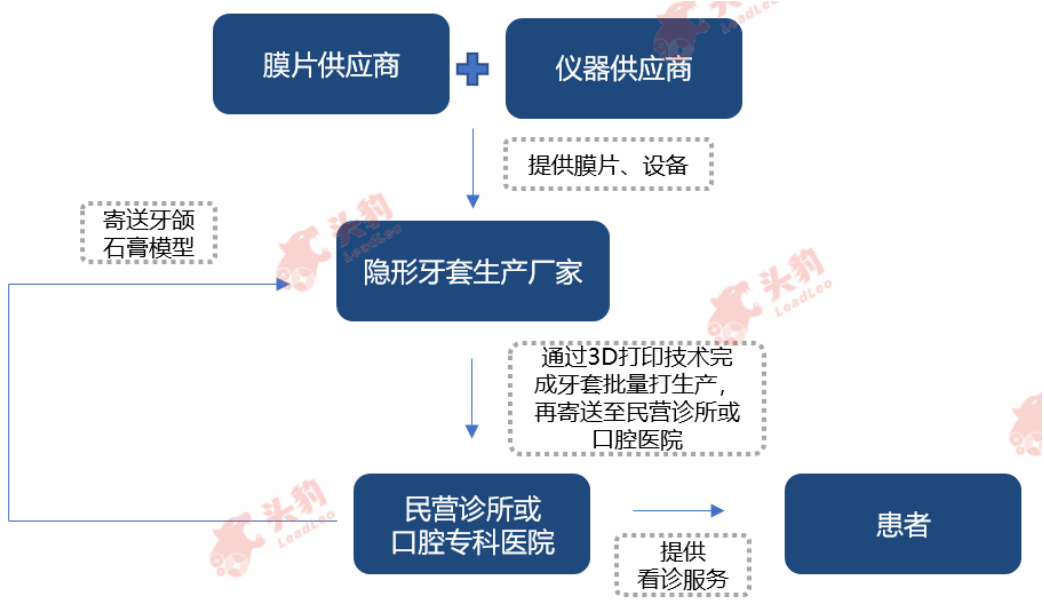
设备供应商：

设备供应商为隐形牙套生产厂家提供生产隐形牙套所需的设备，包括 3D 打印机、压膜机等：（1）3D 打印机，即通过 SLA 技术或 DLP 技术完成不同阶段牙颌模型批量定制化生产的设备，由电脑辅助设计技术完成隐形牙套数字文件切片，形成二维图像并将连续切片信息重叠，直到固态牙颌模型成型。现阶段，中国 3D 打印机知名企业包括联泰、中瑞、创想思维等，3D 打印机市场竞争激烈促使 3D 打印机价格逐步降低，有助于减少中游隐形牙套生产厂家设备采购成本；（2）压膜机，即在成型的牙颌模型上压制出各矫治阶段透明矫治器的机器。中国本土压膜机行业尚未发展成熟，中游隐形牙套生产厂家主要从肖尔与爱登特两家德国供应商处采购压膜机。隐形牙套生产厂家对设备需求量大，对上游设备供应商常进行大规模、批量式采购，因此，上游设备供应商对中游隐形牙套生产厂家议价能力低。

2.3.2 中游分析

中国隐形牙套行业产业链中游环节参与主体为隐形牙套生产厂家，其服务流程为：**(1)向上游膜片供应商及设备供应商采购所需膜片及机器设备；(2) 收到下游诊所渠道寄送的患者牙颌石膏模型后，采用 3D 扫描技术录入患者牙颌石膏模型的三维数据，进行牙颌石膏模型的三维重建，并通过计算机对重建后的数字化模型进行全方位旋转观测；(3) 结合可视化三维图像处理技术及三维激光快速成型技术，模拟临床矫治设计与牙齿移动方式，进行可视化三维牙颌畸形的矫治，并将各矫治阶段的三维牙颌模型进行 3D 打印；(4) 通过压膜机在批量成型的牙颌模型上压制出各阶段隐形牙套；(5) 将压制完成的隐形牙套寄至诊所，由诊所医生为患者讲解正畸过程注意事项，患者按阶段顺序佩戴隐形牙套以达到矫正牙齿的目的(见图 2-4)。**

图 2-4 隐形牙套生产厂家服务流程



来源：头豹研究院编辑整理

隐形牙套生产厂家利润率为 40%左右，其中上游膜片成本占据总生产成本的 20%左右，隐形牙套产品升级研发成本为 7%左右，其他成本包括人力成本、上下游布局成本，如投入上游膜片或设备研发、开设或收购下游诊所渠道等。现阶段，中国隐形牙套行业知名企业包

括时代天使、隐适美、正雅、美立刻、恒惠、360 美牙等，其中时代天使和隐适美为龙头企业。2018 年，时代天使与隐适美合计占据中国隐形牙套行业市场份额的 90%左右，正雅占 8%左右，剩余市场份额由其他中小型隐形牙套生产厂家瓜分，如恒惠、美立刻、360 美牙等。随着进入隐形牙套行业的生产厂家不断增多，行业竞争日趋激烈，中游隐形牙套生产厂家对下游销售渠道议价能力逐渐减弱。

2.3.3 下游分析

中国隐形牙套行业产业链下游环节涉及销售渠道及消费终端。

（1）销售渠道：

隐形牙套销售渠道主要为民营诊所及口腔专科医院，仅有少量生产厂家直接售卖隐形牙套给消费者。**现阶段，民营诊所及口腔专科医院渠道销售额合计占据隐形牙套总销售额超过 80%，其他 20%左右的占比为生产厂家直销渠道。因中国口腔专科医院数量少，隐形牙套销售渠道以民营诊所为主，民营诊所渠道占隐形牙套销售渠道的 76%左右。**随着中国科技发展迅速，科技产品不断涌现市场，如口内扫描仪可直接进入患者口腔扫描获得患者牙颌三维数字模型，节省诊所制作牙颌石膏模型时间，有效提升诊所问诊效率。

（2）消费终端：

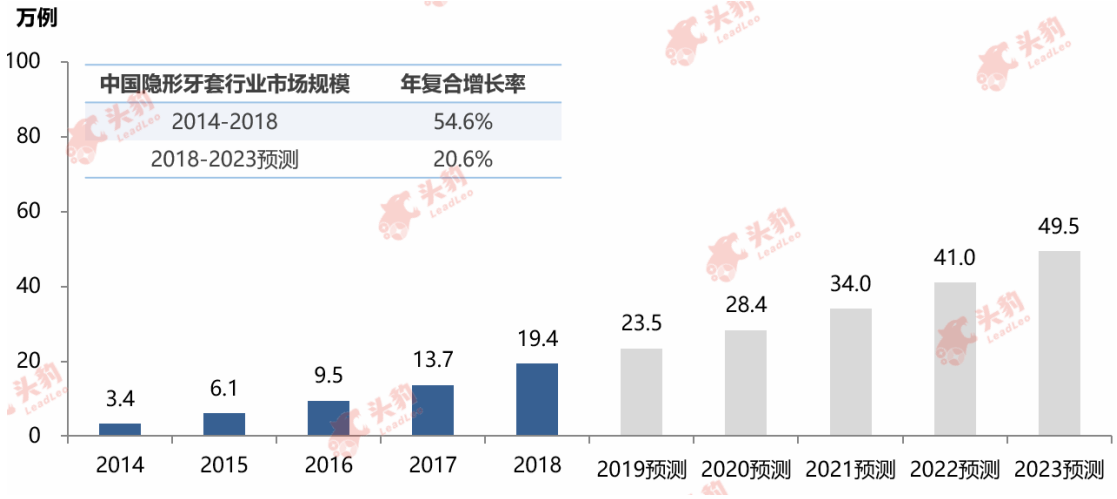
隐形牙套的消费终端多为成年消费者，其购买目的为在不影响美观的情况下矫正牙齿。隐形牙套为透明材质，消费者佩戴隐形牙套美观性及舒适度佳，受到大量对外观形象关注度高的消费者群体青睐。

2.4 中国隐形牙套行业市场规模

随着中国居民收入持续提高，消费者对外表的关注度提升，对美容、牙齿正畸等需求增

多，为隐形牙套行业发展带来利好因素。2014 年至 2018 年，中国隐形牙套行业病例数量由 3.4 万例增长至 19.4 万例，年复合增长率为 54.6%。隐形牙套行业病例数量的攀升促使隐形牙套消费量迅速增多，推动隐形牙套行业稳步发展。

图 2-5 中国隐形牙套行业市场规模（按病例数量计），2014-2023 年预测



来源：头豹研究院编辑整理

2019 年后中国隐形牙套行业市场规模保持缓慢增长的依据包括但不限于以下因素：

（1） 2014 年至 2018 年，隐形牙套行业呈爆发式发展态势，现阶段，行业渗透率已达 20%。因并非所有正畸病例适用佩戴隐形牙套方式矫治且可承担高昂隐形牙套的消费群体有限，行业增长速度将放缓。

（2） 隐形牙套行业缺乏针对性监管政策且正畸医生从业门槛低，近年来，因部分医生正畸经验不足、方案设计有误，导致隐形牙套正畸效果差等现象发生，为行业带来负面影响，不利于行业的发展，将减缓市场规模增长速度。

3 中国隐形牙套行业驱动与制约因素

3.1 驱动因素

3.1.1 资本市场推动行业发展

自时代天使研发并推出隐形牙套产品以来，隐形牙套概念引起市场热烈反响，吸引大量对外表关注度高的正畸患者进行体验。隐形牙套作为正畸行业的创新产物，其产品舒适性、便捷性、美观性等为患者带来良好体验，受到正畸患者及资本市场的广泛认可(见图 3-1)。

资本市场认为隐形牙套行业具有如下潜力：(1) 隐形牙套材质为透明状，患者矫治期间旁人难以察觉，其美观性受到爱美消费者群体追捧，市场发展空间巨大；(2) 患者可在吃饭、刷牙等场景下自行摘戴隐形牙套，矫治期间不影响口腔清洁，降低患者患牙周病的风险，受到患者认可，选择佩戴隐形牙套的正畸患者不断增多，隐形牙套市场前景广阔。

拥有创新正畸概念的隐形牙套行业受到资本市场认可，隐形牙套行业迅速成为投资风口，隐形牙套生产厂家合计获得数亿元融资，其中典型融资事件有：(1) 2019 年 3 月，正雅获得由中金启辰、高科新浚领投，元生创投、基石资本、前海母基金等知名机构跟投的数亿元投资额；(2) 2019 年 4 月，美立刻获得由中信资本、雅惠精准医疗基金投资的数千万元；(3) 2012 年 5 月，时代天使获得由奥博资本、华平投资的数千万元等。**在资本市场的推动下，隐形牙套生产厂家获得更多资金可用于产品技术升级，提高隐形矫治效果，受到患者青睐，有效推动行业销售额稳步增长。**

图 3-1 资本市场推动行业发展



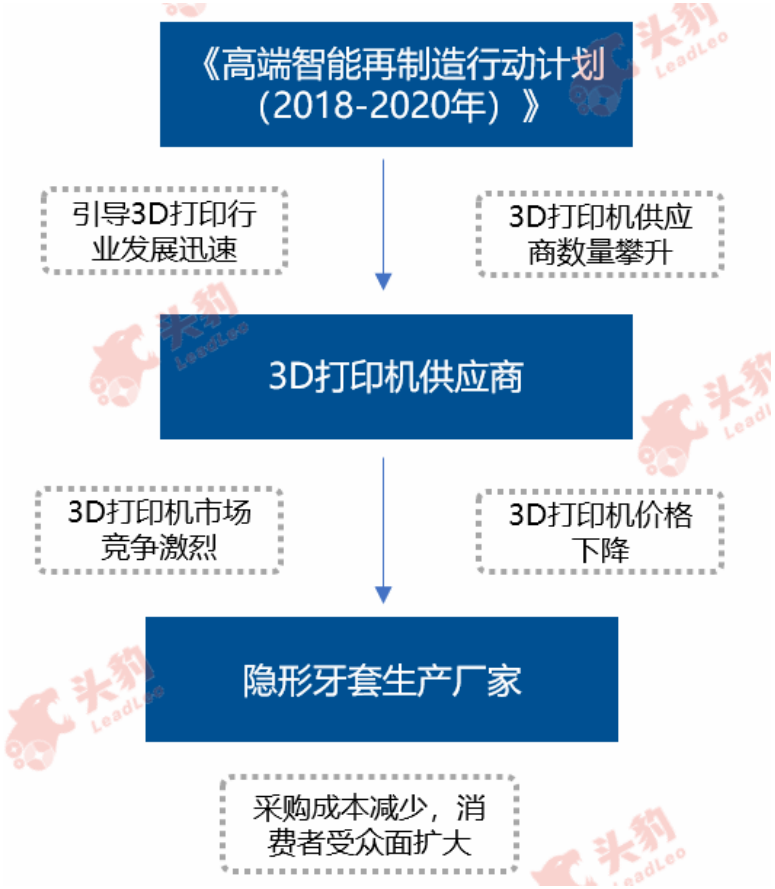
来源：头豹研究院编辑整理

3.1.2 3D 打印技术发展迅速

2017 年，工业和信息化部发布了《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年)》的通知（以下简称“《通知》”)。为加快发展高端智能再制造产业，《通知》指出：（1）加快推进高端智能再制造关键工艺技术，促进再制造产业迅速发展；(2) 加强高端智能再制造关键技术与产业化应用，如激光熔覆、3D 打印等技术在再制造领域广泛应用；（3）培育高端智能再制造技术研发中心，提升再制造产品综合性能；(4) 加大对高端智能再制造标准化工作的支持力度，强化产业引导、技术支撑等。**在国家政策的引导下，3D 打印行业发展迅速，其应用领域愈加广泛，有效代替、改进企业原有生产方式，企业生产效率得以提升 (见图 3-2)。**

3D 打印技术不断成熟，3D 打印应用领域愈加广泛，逐渐向生物、医疗、牙科等领域渗透。**3D 打印技术对生产隐形牙套环节有着重要作用，隐形牙套生产厂家需通过 3D 打印机将模拟患者各阶段 3D 数字牙颌的模型打印出来，3D 打印技术的发展有助于提高打印牙模速度，提升隐形牙套生产厂家生产效率。**此外，随着掌握 3D 打印技术企业数量的增长，3D 打印机供应商市场竞争激烈程度上升，导致 3D 打印机市场价格下降，隐形牙套生产厂家采购设备成本减少，有助于降低隐形牙套产品市场价格，扩大隐形牙套消费者覆盖面，推动隐形牙套行业发展。

图 3-2 3D 打印技术发展迅速



来源：头豹研究院编辑整理

3.1.3 口腔医疗需求不断扩大

中国经济发展迅速，居民生活水平持续提高，在基本生活需求得到满足的情况下，注重牙齿健康的消费者数量不断增多。过去，中国居民对牙齿健康重视程度不足，尚未养成主动进行牙齿检查、就诊的习惯。**近 10 年来，中国居民牙齿矫正率持续上升，口腔医疗需求不断增多，带动了口腔医疗行业的发展。2018 年，中国连锁口腔医疗机构行业市场规模已达 98.6 亿元。随着居民收入不断提升，消费者对口腔保健意识逐步提高，主动寻求矫正牙齿的患者数量增多（见图 3-3）。**

消费者口腔保健意识提高，带动中国口腔医疗行业发展迅速，其中消费者的正畸需求强劲。在隐形牙套面市前，部分拥有正畸需求的消费者认为佩戴普通钢丝牙套美观性差，尚未

进行牙齿矫正，隐形牙套的面市迅速受到这一群体关注，推动了隐形牙套市场规模的增长。**因此，在口腔医疗需求不断扩大且消费者对外貌关注度提高的背景下，隐形牙套行业发展迅速。**

图 3-3 口腔医疗需求扩大



来源：头豹研究院编辑整理

3.2 制约因素

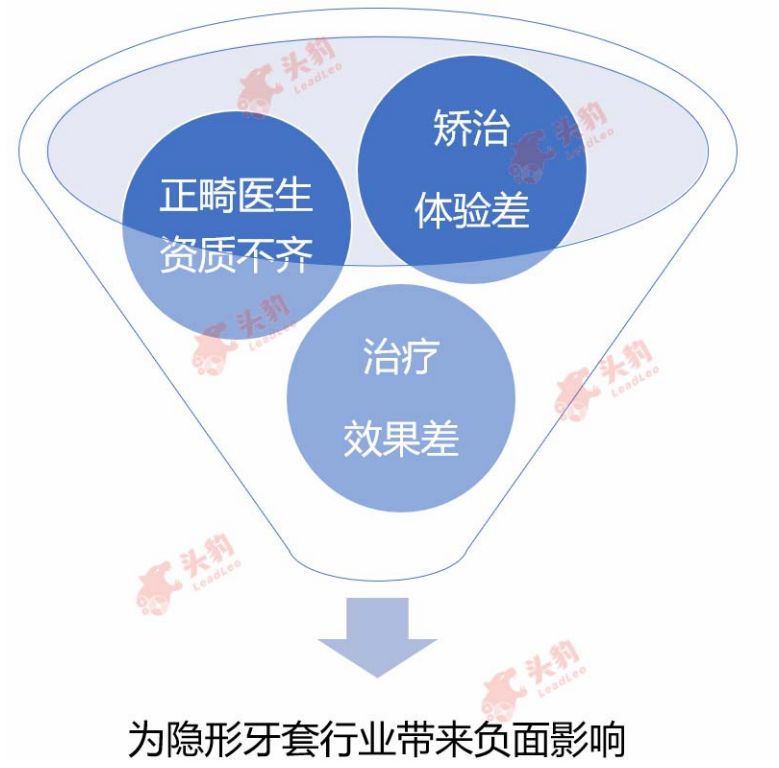
3.2.1 正畸医生资质参差不齐

随着隐形牙套生产厂家大力培育消费市场，隐形牙套市场普及度不断提高，青睐隐形矫治方式矫正牙齿的消费者数量攀升，促使诊所及医院逐步开始采购隐形牙套、推行隐形矫治方式。隐形牙套生产厂家商业模式特别，仅有少量厂家直接对接患者，超过 80%的厂家通过诊所或医院渠道对接患者销售隐形牙套。诊所为隐形牙套厂家销售的主要渠道，因正畸医

生行业准入门槛低，从业医生资质参差不齐，导致部分患者矫治体验及效果差等现象频频发生（见图 3-4）。

隐形牙套矫治效果与正畸医生资质有极大关系，医生需检查患者口腔并设计基本正畸方案，再与隐形牙套生产厂家进行沟通，定制患者各阶段隐形牙套。诊所正畸医生准入门槛低，因其欠缺专业正畸知识，难以合理设计患者牙齿矫正方案，导致部分患者最终矫治效果未达到预期效果，患者满意度差。**隐形牙套矫治效果差的病例易对行业造成负面影响，致使消费者信心下降，限制了隐形牙套行业的发展。**

图 3-4 正畸医生资质参差不齐



来源：头豹研究院编辑整理

3.2.2 隐形牙套价格高昂且治疗时间长

隐形牙套生产厂家生产隐形牙套的总成本费用率为 60%左右，其中采购膜片成本占隐形牙套总生产成本的 20%左右，研发成本（包括产品升级、3D 动画模拟设计、人机界面优

化等）占隐形牙套生产成本的 7%左右。隐形牙套生产成本高昂，国产隐形牙套生产成本超过 5,000 元，进口隐形牙套生产成本高达数万元，**因隐形牙套生产成本过高，隐形牙套市场价格难以降低，从而导致流失部分消费者群体（见图 3-5）。**

国产隐形牙套市场价格在 20,000 元左右，进口隐形牙套市场价格在 50,000 元左右。隐形牙套售价高昂，收入低的消费者难以承担。此外，尽管隐形牙套具有美观、舒适等优势，相较普通钢丝牙套，其矫正期时长为传统钢丝牙套的两倍左右，致使部分消费者群体不愿佩戴隐形牙套矫正牙齿。因此，隐形牙套价格高昂且矫治时间长已成为行业发展的一大制约因素。

图 3-5 隐形牙套价格高昂且治疗时间长



来源：头豹研究院编辑整理

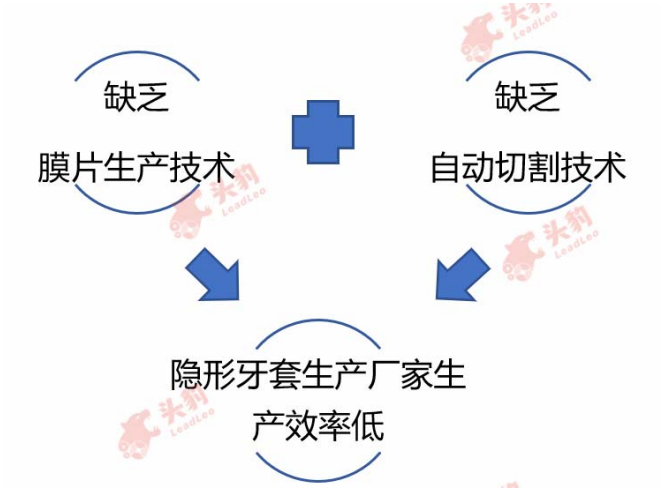
3.2.3 行业起步晚，研发经验不足

中国隐形牙套行业发展历程短，2001 年，时代天使开始研发隐形牙套，并于 2007 年

陆续建立 3D 打印生产线，正式推出隐形牙套产品。因大陆本土隐形牙套生产厂家尚处于积累病例经验、不断完善产品设计的摸索阶段，大陆本土隐形牙套生产厂家在以下方面有所欠缺：**（1）隐形牙套生产厂家多依赖于德国供应商进口原材料膜片，缺乏膜片生产技术，致使其生产成本难以降低，从而导致隐形牙套市场价格居高不下，可接受隐形牙套产品高昂售价的消费者群体有限；（2）隐形牙套生产厂家尚未研发出自动切割工具修剪隐形牙套，导致厂家生产效率低、人工成本高等（见图 3-6）。**

当前，超过 90%的中国隐形牙套生产厂家需从肖尔与爱登特两家德国供应商处采购生产隐形牙套的膜片，因上游膜片供应商处于行业垄断地位，隐形牙套生产厂家对膜片供应商议价能力低。膜片进口成本高且短时间内价格难以下降，导致隐形牙套生产厂家难以降低产品市场价格，流失部分消费者群体。此外，现阶段中国大陆本土厂家尚未研发出自动切割工具用于切割压膜机压制出的隐形牙套，人工修剪耗时长，影响厂家批量生产效率。因此，中国隐形牙套生产厂家研发经验不足，导致其生产效率低，限制了行业的发展速度。

图 3-6 行业起步晚，研发经验不足



来源：头豹研究院编辑整理

4 中国隐形牙套行业政策及监管分析

中国政府尚未针对隐形牙套行业出台具体的政策法规，已有政策均是从宏观角度出发，

推动隐形牙套行业发展。国务院先后出台了《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020年)》、《关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》等政策文件，提出给予医疗卫生行业以政策扶持，引导医疗卫生机构不断引进新技术、开展新项目，积极创造良好的政策环境，为医疗卫生行业发展带来新机遇，带动隐形牙套行业发展。工业和信息化部发布了《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年)》，加强 3D 打印技术在各领域的广泛应用，促使隐形牙套行业发展迅速（见图 4-1)。

2015 年 3 月，国务院发布了《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年)》(以下简称“《纲要》”)。为促进中国医疗卫生资源进一步优化配置，《纲要》指出：(1）注重医疗卫生资源配置与使用的科学性及协调性，提高效率，降低成本，保障基本医疗卫生的公平性；(2）充分调动社会力量的积极性和创造性，满足中国消费者多层次、多元化医疗卫生服务需求；(3）促进基层医疗卫生机构发展，提升医疗服务能力及治疗，提高专业公共卫生机构的服务能力和水平等。政策的颁布有效优化医疗卫生资源配置，有助于口腔医疗行业的发展，为隐形牙套行业发展带来利好因素。

2015 年 6 月，国务院发布了《关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》(以下简称“《通知》”)。为加快推进社会办医疗机构成规模，满足消费者多样化医疗卫生服务需求，《通知》指出：(1）完善社会办医疗机构设立审批的属地化管理，进一步优化医疗机构审批流程；(2）将基本医疗卫生服务的社会办非营利性医疗机构纳入政府补助范围，在临床重点专科建设、人才培养等方面，执行与公立医疗机构同等补助政策；(3）优化融资政策，鼓励社会办医疗机构在银行间债券市场注册发行非金融企业债务融资工具筹集资金；(4）鼓励社会办医疗机构引进新技术、开展新项目，提高特色诊疗服务。在医疗政策利好的背景下，口腔医疗机构发展迅速，推动隐形牙套行业发展。

2017 年 11 月，工业和信息化部发布了《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年)》

的通知。为加快发展高端智能再制造产业，《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年)》指出：（1）加快推进高端智能再制造关键工艺技术，促进再制造产业迅速发展；（2）加强高端智能再制造关键技术与产业化应用，如激光熔覆、3D 打印等技术在再制造领域广泛应用；（3）培育高端智能再制造技术研发中心，提升再制造产品综合性能；（4）加大对高端智能再制造标准化工作的支持力度，强化产业引导、技术支撑等。在国家政策的引导下，3D 打印行业发展迅速，其应用领域愈加广泛，有效代替、改进企业原有生产方式，企业效率得以提升。

图 4-1 中国隐形牙套行业相关政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》	2017-11	工业和信息化部	（1）加快推进高端智能再制造关键工艺技术，促进再制造产业迅速发展；（2）加强高端智能再制造关键技术与产业化应用，如激光熔覆、3D打印等技术在再制造领域广泛应用；（3）培育高端智能再制造技术研发中心，提升再制造产品综合性能；（4）加大对高端智能再制造标准化工作的支持力度强化产业引导、技术支撑等。在国家政策的引导下，3D打印行业发展迅速，其应用领域愈加广泛，有效代替、改进企业原有生产方式，企业效率得以提升
《关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》	2015-06	国务院	（1）完善社会办医疗机构设立审批的属地化管理，进一步优化医疗机构审批流程；（2）将基本医疗卫生服务的社会办非营利性医疗机构纳入政府补助范围，在临床重点专科建设、人才培养等方面，执行与公立医疗机构同等补助政策；（3）优化融资政策，鼓励社会办医疗机构在银行间债券市场注册发行非金融企业债务融资工具筹集资金；（4）鼓励社会办医疗机构引进新技术、开展新项目，提高特色诊疗服务。在医疗政策利好的背景下，口腔医疗机构发展迅速，推动隐形牙套行业发展
《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020年）》	2015-03	国务院	（1）注重医疗卫生资源配置与使用的科学性及协调性，提高效率，降低成本，保障基本医疗卫生的公平性及；（2）充分调动社会力量的积极性和创造性，满足中国消费者多层次、多元化医疗卫生服务需求；（3）促进基层医疗卫生机构发展提升医疗服务能力及治疗，提高专业公共卫生机构的服务能力和水平等。政策的颁布有效优化医疗卫生资源配置，有助于口腔医疗行业的发展，为隐形牙套行业发展带来利好因素

来源：头豹研究院编辑整理

5 中国隐形牙套行业市场趋势

5.1 线上、线下相融合

随着互联网普及度不断上升，中国居民消费习惯发生改变，消费者愈加习惯于线上接受

新鲜事物、购物等。部分隐形牙套生产厂家开始通过小红书、微博等线上营销方式吸引消费者关注，线上营销覆盖面大，有助于扩大隐形牙套生产厂家客户群体（见图 5-1）。

除线上宣传外，隐形牙套生产厂家陆续改变其运营模式，如 360 美牙为提升消费者便利性，优化消费者看诊步骤：（1）消费者线上提交 3 张牙齿照片后，由 360 美牙专家为消费者提供免费初步评估，节省消费者线下就诊时间；（2）360 美牙设有大量线下店面，线下认证医师为消费者牙齿拍摄 X 光片及制作牙颌 3D 模型；（3）360 美牙专业团队直接为患者提供矫治方案，批量生产患者各阶段隐形牙套。360 美牙省去中间销售渠道步骤，加强线上、线下相融合，减少营销宣传及中间渠道成本，从而有效降低隐形牙套产品售价。此外，**隐形牙套生产厂家通过与患者直接建立联系，更加了解患者需求，可为患者提供专业矫治方案，患者消费体验得以提升。未来，隐形牙套生产厂家将重视线上、线下相融合是行业发展趋势之一。**

图 5-1 线上、线下相融合



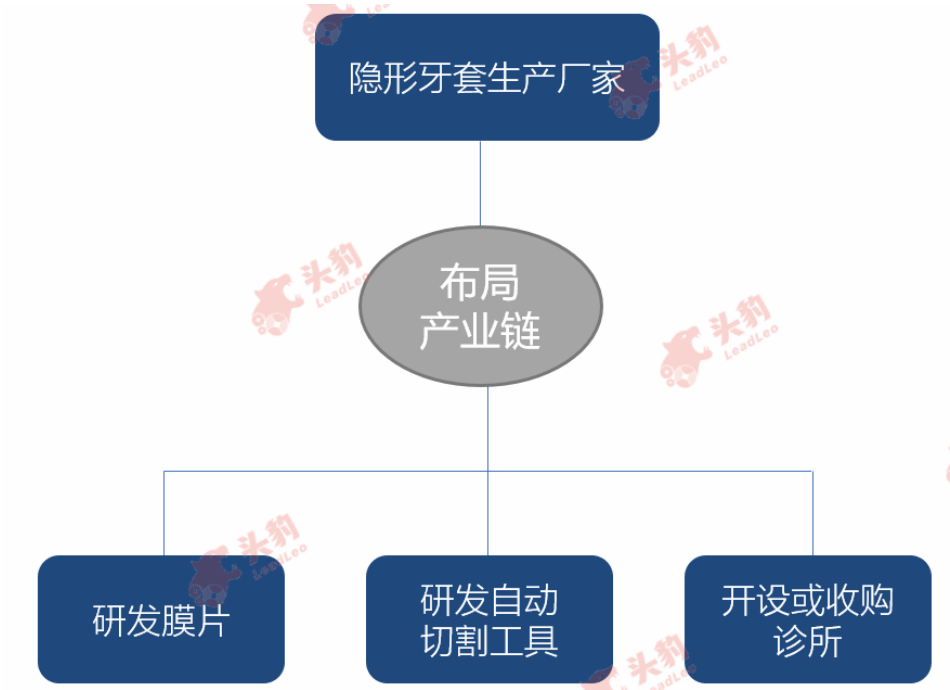
来源：头豹研究院编辑整理

5.2 积极布局产业链

根据在隐形牙套行业有十三年市场运营经验的专家表示，为提高市场竞争优势、减少生产经营成本，中国隐形牙套行业头部生产厂家正积极参与产业链上下游的布局，加大了对以下方面的投入：**（1）针对上游隐形牙套膜片方面，加大膜片研发技术投入，建立旗下膜片生产工厂；（2）针对上游仪器设备方面，为提高生产效率，加大对自动切割工具的研发；（3）针对下游渠道方面，积极开设或收购口腔诊所，直接为患者提供看诊、设计矫治方案、后期复诊等服务。隐形牙套生产厂家对行业产业链的全面布局可提升其市场竞争力，有助于厂家的可持续性发展（见图 5-2）。**

现阶段，部分头部厂家正加大力度布局产业链，如时代天使为掌握自动切割核心技术，提升其生产效率及利润率，投资数千万元用于研发自动切割工具。此外，时代天使投入大量研发费用，与全球知名隐形矫治材料研发公司共同完成新型医用高分子材料膜片 Master Control 的研发。相较普通隐形矫治膜片，Master Control 具有强韧的分子链结构，矫治力更加精准、有效，降低了时代天使膜片采购成本及隐形牙套产品的磨损风险，患者使用体验得以提升，进一步奠定了其龙头企业的地位。**随着隐形牙套生产厂家不断增多，消费者选择空间扩大，隐形牙套生产厂家竞争压力上升。厂家积极布局产业链有助于提高市场核心竞争优势，是行业的发展趋势之一。**

图 5-2 积极布局产业链



来源：头豹研究院编辑整理

6 中国隐形牙套行业竞争格局分析

6.1 中国隐形牙套行业竞争格局概述

中国隐形牙套行业起步晚，时代天使率先进入市场，研发出隐形牙套，隐形牙套行业逐渐起步。随着隐形牙套的市场认可度不断提高，大量口腔医疗企业陆续进入隐形牙套市场，如正雅、恒惠、美立刻、美牙 360 等，为隐形牙套行业带来流量，推动行业发展。

中国隐形牙套行业集中度高，隐形牙套生产厂家技术壁垒高，头部厂家品牌效应强，消费者对隐形牙套产品品牌关注度高，市场竞争激烈，未来行业集中度将持续上升，无法在市场中脱颖而出的厂家将逐步被淘汰。

下游诊所市场分散且技术壁垒低，现阶段，一、二线城市诊所多采购头部厂家时代天使及隐适美的隐形牙套产品，对中小型隐形牙套生产厂家而言，一、二线城市市场饱和度高，市场竞争激烈。随着隐形牙套愈加受到正畸患者青睐，三、四线城市对隐形牙套消费需求不

断上升，未来中小型厂家在三、四线市场发展空间广阔。

因隐形矫治费用高昂且治疗时间长，促使隐形牙套生产厂家积极进行产业链布局，把控多环节以提高生产效率、减少生产成本，进而降低隐形牙套市场价格，扩大消费者受众群体。此外，隐形牙套生产厂家将在 3D 动画模拟设计、产业链布局、隐形牙套产品研发等方面加大投入以提升市场竞争力。未来，市场中注重用户需求及产品研发升级的厂家将获得长远发展。

6.2 中国隐形牙套行业典型企业分析

6.2.1 上海时代天使医疗器械有限公司

6.2.1.1 企业概况

上海时代天使医疗器械有限公司（以下简称“时代天使”）创立于 2011 年 9 月，是一家专注于研发口腔隐形正畸技术、生产销售隐形矫治器的服务提供商。作为中国第一家研发、生产、销售隐形牙套的企业，时代天使研发团队不断研发、升级隐形矫治技术，为中国隐形牙套行业发展做出了贡献。

6.2.1.2 主营产品

时代天使旗下拥有两款无托槽隐形牙颌畸形矫正器，一款为时代天使标准版，另一款为时代天使冠军版。时代天使标准版隐形牙套是采用计算机辅助三维诊断、设计、制造等系统制作的透明矫治器，具有美观、舒适的特点。相较时代天使标准版隐形牙套，时代天使冠军版隐形牙套在其基础上进行升级完善，其矫治效率、舒适度等方面更优。

图 6-1 主营产品

企业名称	主营产品	产品简介	产品图片
时代天使	时代天使标准版	采用计算机辅助三维诊断、设计、制造等系统制作的透明矫治器，具有美观、舒适的特点	
时代天使	时代天使冠军版	相较时代天使标准版隐形牙套，时代天使冠军版隐形牙套在其基础上进行升级完善其矫治效率、舒适度等方面更优	

来源：时代天使官网，头豹研究院编辑整理

6.2.1.3 竞争优势

（1）品牌影响力大

时代天使作为进入中国隐形牙套行业的第一家企业，为隐形牙套行业的发展奠定了基础。时代天使积累了丰富的正畸案例经验，同时拥有大量忠实客户。现阶段，时代天使占据中国隐形牙套市场份额的 50%左右，消费者对隐形牙套产品品牌关注度高，时代天使品牌影响力大为其在隐形牙套行业发展的核心竞争优势。

（2）正畸技术受到市场认可

时代天使与全国八大口腔专业院校就学术科研保持长期良好合作关系，自成立以来，时代天使研发团队先后获得国家知识产权局隐形矫治技术发明专利的授权、80 余项牙齿隐形矫治技术研发方面专利等，并在 3D 打印、临床口腔医学等领域取得创新成果，进一步提升了企业在牙齿隐形矫正技术方面优势，受到市场广泛认可。

6.2.2 上海正雅齿科科技股份有限公司

6.2.2.1 企业概况

上海正雅齿科科技股份有限公司（以下简称“正雅”）创立 2004 年 10 月 15 日，是一家专注于提供数字化口腔正畸隐形矫治方案的企业，其总部位于上海张江高科核心区，生产研发基地位于嘉兴科技城。正雅拥有近 500 名员工，其中超过 80 名员工为专业正畸博士。正雅作为最早一批进入隐形牙套行业的企业，市场知名度及客户认可度高。

6.2.2.2 主营产品

正雅的主营产品为定制式隐形正畸矫治器，具有美观、舒适、卫生等特点。正雅定制式隐形正畸矫治器无弓丝、托槽等异物，不对口腔造成创伤且患者可自由摘戴，不影响日常饮食及口腔清洁卫生，患者使用体验佳。正雅定制式隐形正畸矫治器采用 CAD、CAM 与正畸技术定制而成，可有效控制牙齿移动，以达到矫治患者牙齿的目的。

图 6-2 主营产品

企业名称	主营产品	产品简介	产品图片
正雅	隐形正畸矫治器	正雅定制式隐形正畸矫治器无弓丝、托槽等异物，不对口腔造成创伤且患者可自由摘戴，不影响日常饮食及口腔清洁卫生，患者使用体验佳	

来源：正雅官网，头豹研究院编辑整理

6.2.2.3 竞争优势

（1）受到资本市场追捧

正雅先后获得 A、B、C 三轮融资，合计融资额超过数亿元，投资方包括元生创投、中金资本、高科新浚、基石资本、辰德资本、前海母基金等。正雅在市场品牌影响力大，受到众多资本企业认可，多轮融资有助于正雅持续升级其隐形矫正自动化生产线及正畸技术研发，提升企业核心竞争优势。

（2）技术研发优势

正雅重视产品技术研发，通过积极展开隐形矫治领域战略布局，包括加大膜片材料、自动切割工具等方面投入，有效提升其市场竞争力。2015 年，全球知名牙科设备和耗材制造商卡瓦（KaVo）集团入股正雅，标志正雅与卡瓦旗下知名正畸品牌奥美科协同发展，优势互补，有助于企业的长期发展。此外，正雅积极参与同美国北卡罗莱纳大学牙学院在正畸临床医学、隐形矫治器相关生物力学及高分子材料方面的研发，市场认可度不断提高。

6.2.3 深圳市叁陆零美牙科技有限公司

6.2.3.1 企业概况

深圳市叁陆零美牙科技有限公司（以下简称“360 美牙”）创立于 2017 年 7 月，是一家专注于隐形矫治的一体化互联网牙科公司，其总部位于深圳。360 美牙通过学习 12 个国家的矫治理念，积累了丰富的 3D 扫描分析、隐形矫治经验。360 美牙拥有独立产品研发团队、生产制造商及高端牙科体验店，旗下专业牙科研究员为 800 名左右，服务用户超过 20,000 名，市场影响力不断提高。360 美牙持有 ISO、FDA、CFDA 等多项国际认证，行

业认可度高。

6.2.3.2 主营产品

360 美牙的主营产品为透明矫正器，采用 Muti-layer 夹层技术及全新德国复合材料，矫正器为软中硬三种材质相结合，大幅提高牙套精准度且消费者佩戴牙套舒适度佳。360 美牙矫正器具有隐形、柔韧舒适、防雾、防反光的特点。

图 6-3 主营产品

企业名称	主营产品	产品简介	产品图片
360美牙	透明矫正器	采用Muti-layer夹层技术及全新德国复合材料，矫正器为软中硬三种材质相结合，大幅提高牙套精准度且消费者佩戴牙套舒适度佳	

来源：360 美牙官网，头豹研究院编辑整理

6.2.3.3 竞争优势

（1）独特的商业模式

为满足消费者便利化需求、提升消费者体验，360 在商业模式上进行创新：（1）患者通过线上提交 3 张牙齿照片，再由 360 专家线上为患者评估是否适合隐形矫治，节省患者线下就诊时间；(2) 360 在全国设立大量线下点位并提供专业医生为消费者牙齿拍摄 X 光片、制作 3D 牙颌模型，避免诊所渠道正畸医生资质差的问题；（3）3 至 5 天内，360 美牙专家团队可完成患者矫治方案设计。消费者仅需按阶段顺序佩戴 360 美牙定制的隐形牙套，便可达到矫治效果，无需频繁就诊，节省消费者就诊时间，受到消费者认可。

（2）隐形牙套售价优势

进口隐形牙套市场价格多为 50,000 元左右，国产隐形牙套市场价格多为 20,000 元左右，隐形矫治费用高昂，致使大量低收入的正畸患者难以承担。360 美牙是一家互联网营销与牙科集团一体化的直营企业，节省了大量材料采购及广告宣传成本，其隐形牙套市场售价仅为 10,000 元左右，受到大量消费者青睐，360 美牙的低价格为其核心市场竞争优势。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫右侧二维码阅读研报


图说


表说


专家说


数说

详情请咨询

客服电话

400-072-5588

上海

王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京

杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳

李先生： 18916233114
李女士： 18049912451