

中国内窥镜行业 市场研究报告

2020年6月

弗若斯特沙利文咨询公司

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系弗若斯特沙利文公司独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经弗若斯特沙利文公司事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，弗若斯特沙利文公司保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。弗若斯特沙利文开展的所有商业活动均使用“弗若斯特沙利文”或“Frost & Sullivan”的商号、商标，弗若斯特沙利文无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表弗若斯特沙利文开展商业活动。

方法论

研究方法

沙利文于 1961 年在纽约成立，是一家独立的国际咨询公司，在全球设立 45 个办公室，拥有超过 2,000 名咨询顾问。通过丰富的行业经验和科学的研究方法，我们已经为全球 1,000 强公司、新兴崛起的公司和投资机构提供可靠的咨询服务。作为沙利文全球的重要一员，沙利文中国团队在战略管理咨询、融资行业顾问、市场行业研究等方面均奠定了良好的基础。

在市场行业研究方面，沙利文布局中国市场，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。

- ✓ 沙利文依托中国活跃的经济环境，从大健康行业，信息科技行业，新能源行业等领域着手，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，沙利文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。
- ✓ 沙利文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，在沙利文的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ✓ 沙利文秉承匠心研究，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。
- ✓ 弗若斯特沙利文本次研究于 2020 年 6 月完成。

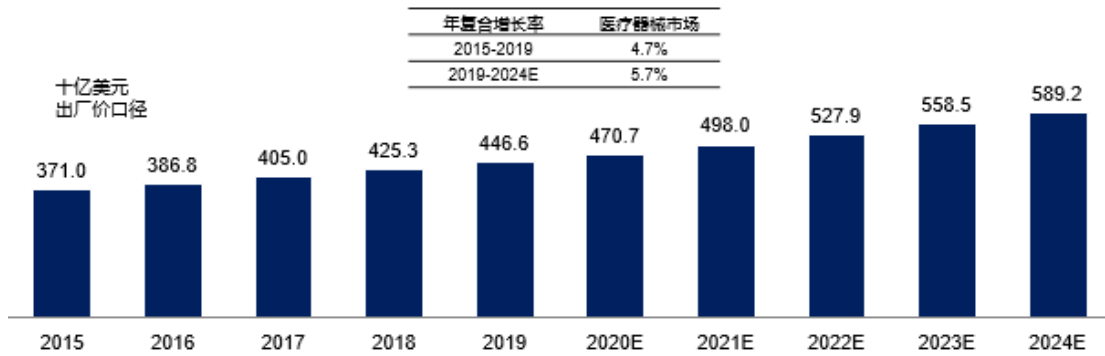
一、 医药器械行业概览

1. 全球医疗器械行业市场

1.1 全球医疗器械市场规模

随着全球人口老龄化问题日趋严峻，慢病患病率不断增加，不断扩大的临床需求推动全球医疗器械市场持续发展。2015 年到 2019 年，全球医疗器械市场规模从 3,710 亿美元增长到 4,466 亿美元，期间年复合增长率为 4.7%。预计在 2024 年，全球医疗器械市场规模将增长到 5,892 亿美元，2019 年至 2024 年的年复合增长率为 5.7%。

全球医疗器械市场规模，2015-2024E



数据来源：弗若斯特沙利文分析

1.2 全球医疗器械细分领域

全球医疗器械细分领域中，医疗影像设备为目前整体医疗器械细分市场占比最高的部分，占比 13.8%；紧接着为体外诊断器械和心血管器械，占比分别为 13.5%和 11.7%。在全球医疗影像设备领域中，内窥镜这市场规模达 202 亿美元，占整体医药器械市场份额的 4.5%。

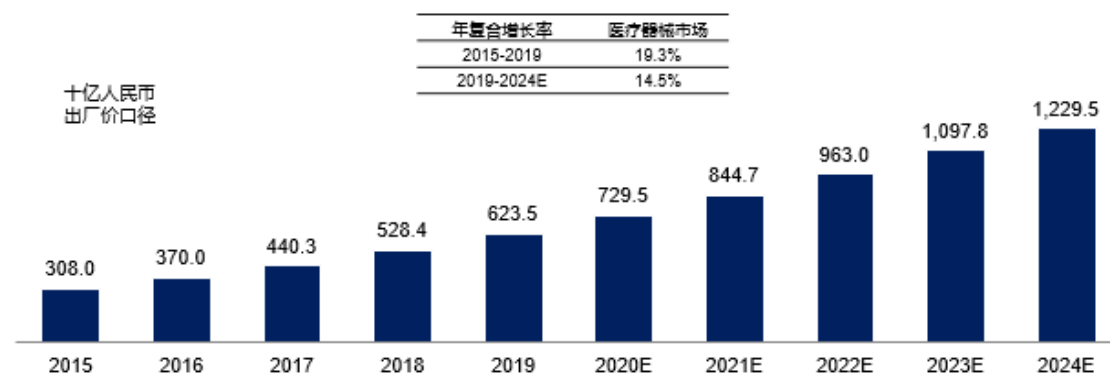
2. 中国医疗器械行业市场

2.1 中国医疗器械市场规模

在中国，受居民生活水平的提高和医疗保健意识的增强及国家医疗器械行业支持政策的影响，国内医疗器械行业整体步入高速增长阶段。2015 年至 2019 年，中国医疗器械市场

规模从 3,080 亿元人民币增长至 6,235 亿元人民币，期间年复合增长率为 19.3%；截止到 2024 年，中国医疗器械市场将保持持续增长，预计到 2024 年达到 12,295 亿元人民币，2019 年至 2024 年的年复合增长率为 14.5%。

中国医疗器械市场规模，2015-2024E



数据来源：弗若斯特沙利文分析

2.2 中国医疗器械细分领域

在 2019 年，体外诊断器械、医疗影像设备和低值医疗耗材是市场规模前三的中国医疗器械细分市场，对应市场份额占比分别为 13.9%、13.2%和 9.9%。其中，医疗影像器械市场规模在 2019 年达到 824 亿元人民币。由于人口老龄化驱动，慢性病患者数持续增长，医疗影像、心血管移植及其他慢病检测治疗相关的医疗器械市场占比较大。其中，内窥镜市场规模在 2019 年达 225 亿元人民币，占医疗影像市场份额的 27.3%，整体医药器械市场份额的 3.6%。

二、内窥镜行业概览

1. 内窥镜市场概览

1.1 内窥镜概览

内窥镜是医疗器械领域中较为常见的一种，是一种集中了现代电子、传统光学、精密机械、人体工程学、数学、软件等于一体的检测仪器。内窥镜通过人体的自然孔道或经手术产

生的小切口进入人体，使用时将内窥镜导入预检查的器官，并直接窥视有关部位的变化。

内窥镜从发明至今已超过 200 年，已有多种内窥镜产品应用于临床诊断和治疗，并根据自身特点应用于不同的场景、科室之中。目前市场上，按产品形态及内部结构区分，内窥镜可以分为软式内窥镜(简称软镜)和硬式内窥镜(简称硬镜)。硬镜主要为进入人体无菌组织、器官、无菌腔室，其分类包括腹腔镜、胸腔镜、关节镜等。软镜可以自由弯曲，主要通过人体的自然腔道进入，如胃镜、肠镜、支气管镜等。

内窥镜产业链的上中下游分别为：原材料/核心零备件生产商、内窥镜厂商、及终端销售渠道（医院等）。内窥镜影像系统由主机、摄像、光源、显示器、镜头、台车等多个部分组成，其研发生产需要多学科协作。目前内窥镜厂商主要存在两种生产销售模式：（1）内窥镜厂商独立研发生产并向医院终端销售完整的影像系统；（2）内窥镜厂商向上游寻求核心零备件的生产供应，通过贴牌或组合销售的方式进入医院。俗称代工的原始生产制造商（Original Equipment Manufacturer, OEM）和原始设计制造商（Original Design Manufacturer, ODM）是两种最典型的合作生产方式。相较于 OEM，ODM 会提供产品设计的服务。全球市场中，为知名厂商提供代工服务的公司主要集中在德国，如最知名的汉克萨斯狼（Henke Sass Wolf）。中国市场上，沈大等公司为各大厂商供应内窥镜零备件。

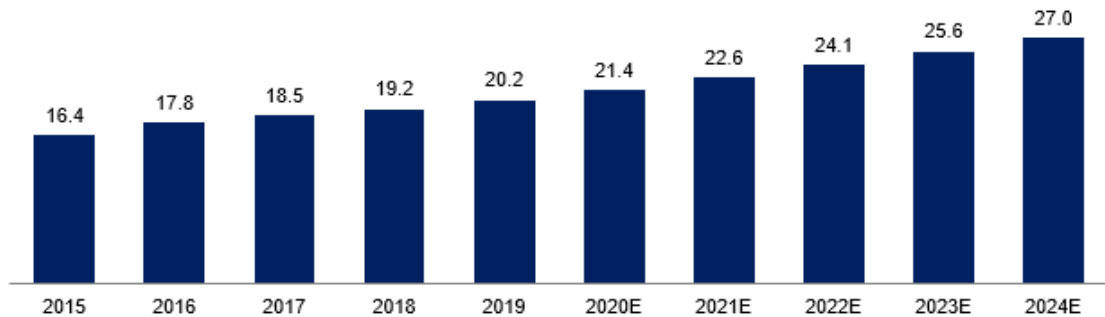
1.2 全球内窥镜器械市场分析

全球内窥镜器械市场规模于 2019 年达到 202.0 亿美元，2015 年到 2019 年的年复合增长率为 5.4%。预计到 2024 年，全球内窥镜器械总体规模将增长至 269.8 亿美元，2019 年到 2024 年的年复合增长率为 6.0%。

全球内窥镜市场规模和预测, 2015-2024E

十亿美元
出厂价口径

年复合增长率	内窥镜市场
2015-2019	5.4%
2019-2024E	6.0%



数据来源：弗若斯特沙利文分析

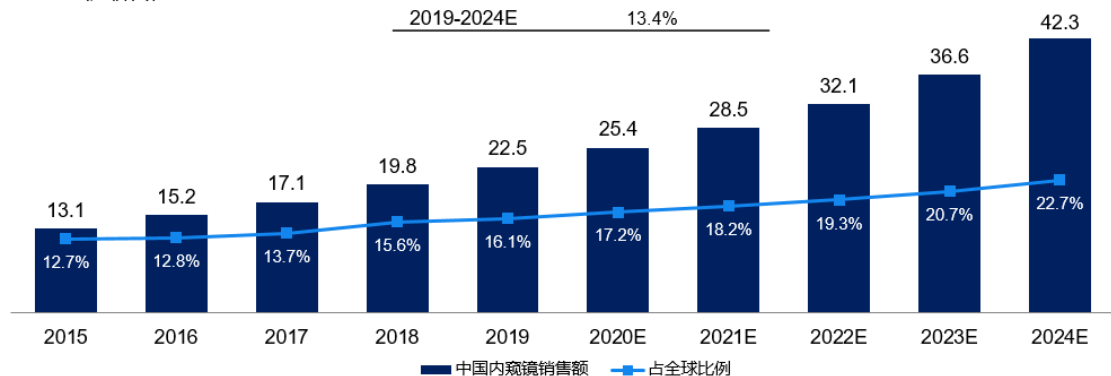
1.3 中国内窥镜器械市场分析

中国内窥镜器械市场处于快速上升阶段，其 2015 年占全球市场的份额仅有 12.7%，经过近年来的发展后，市场规模于 2019 年达 225.1 亿人民币，从 2015 年到 2019 年期间的年复合增长率为 14.5%，远高于全球内窥镜器械市场的同期增速。在中国“2025 制造”、进口替代等利好国家政策、国内企业技术水平不断提升的驱动下，预计我国到 2024 年，中国内窥镜器械市场规模将增长至 422.7 亿人民币，占全球市场的比例增长至 22.7%。

中国内窥镜市场规模和预测, 2015-2024E

十亿人民币
出厂价口径

年复合增长率	内窥镜市场
2015-2019	14.5%
2019-2024E	13.4%



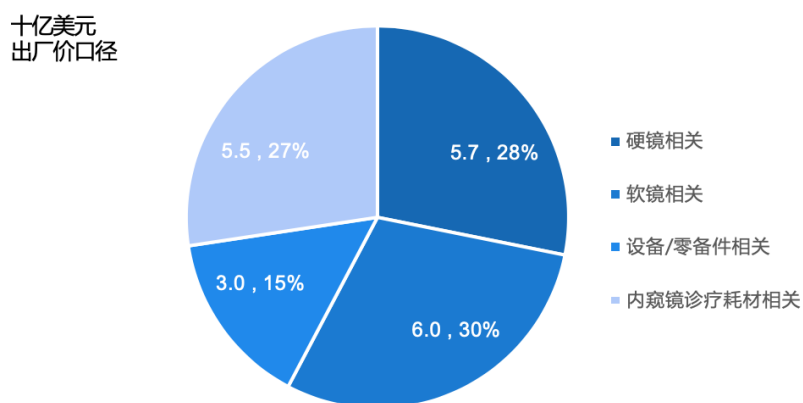
数据来源：弗若斯特沙利文分析

1.4 全球内窥镜器械市场按产品类型拆分

按产品类型拆分，全球范围内内窥镜器械市场占比最高的板块为软镜，其 2019 年市场

占比达 29.6%，对应 59.8 亿美元的市场规模，排名第二的板块为硬镜，其 2019 年市场销售额达 56.9 亿美元，市场占比达 28.2%。此外，内窥镜诊疗耗材及设备/零备件相关领域则分别在 2019 年的销售达到了 55.3 亿美元和 30.1 亿美元，市场占比分别为 27.4% 及 14.9%。

全球内窥镜市场份额，按产品类型拆分，2019 年

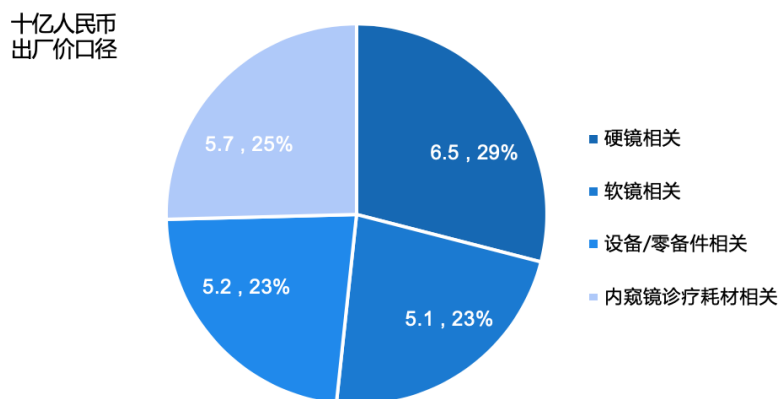


数据来源：弗若斯特沙利文分析

1.5 中国内窥镜器械市场按产品类型拆分

中国内窥镜器械市场按产品类型拆分下市场份额占比最大的板块为硬镜。2019 年硬镜市场总销售额达 65.3 亿元人民币，占比整体市场 29.0%。此外，软镜，内窥镜设备/零备件和诊疗耗材分别占比 22.7%，22.9% 和 25.4%，2019 年相对应的销售额达分别达 51.1 亿元人民币，51.5 亿元人民币和 57.2 亿元人民币。

中国内窥镜市场份额，按产品类型拆分，2019 年



数据来源：弗若斯特沙利文分析

1.6 内窥镜在各临床科室中的应用情况

内窥镜是普外科、泌尿外科、耳鼻喉科、骨科、妇科等科室不可或缺的诊断和手术设备，也是全球医疗器械产业中增长最快的产品类型之一。

内窥镜适用的主要临床科室、项目及产品

分类	科室	主要项目	主要产品
诊断	消化科	胃癌等	胃镜
	泌尿科	确定血尿、膀胱肿瘤等	输尿管镜、膀胱镜
	耳鼻喉科	鼻炎、鼻中隔偏曲等	耳鼻喉镜、食道镜
	肺科	顽固性咳嗽、气道堵塞等	纤维支气管镜等
	妇科	盆腔疾病、不育症、宫腔疾病等	宫腔镜、阴道镜
治疗	普外科	阑尾切除、胆囊肿开窗术等	胸腔镜、腹腔镜
	泌尿科	前列腺癌及前列腺肿大切除术、	输尿管镜、经皮肾镜、膀胱镜、电切镜
		输尿管结石取出术等	
	消化科	ERCP、内窥镜引导的粘膜切除术	胃镜、肠镜、胆道子镜、十二指肠镜、小肠镜
		胃肠息肉摘除术、消化道局部止血术等	
关节科	髓核摘除术、脊柱减压术等	关节镜、椎间孔镜	

数据来源：文献检索、公开资料

2. 硬镜市场概览

2.1 硬镜概览

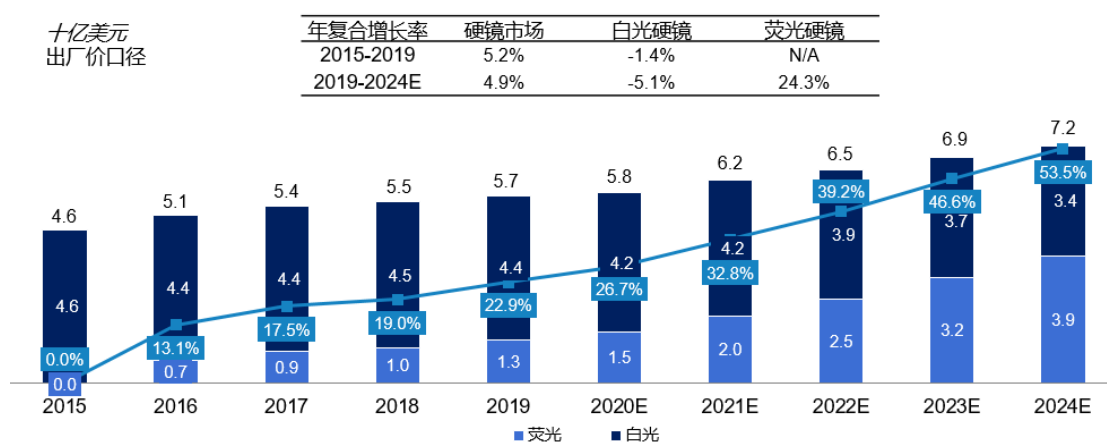
硬式内窥镜，简称为硬镜，主要用于人体表浅及浅层部位自然腔道和通过穿刺开口腔道的病灶诊断和治疗，并在操作中不可弯曲，产品包括腹腔镜、胸腔镜、关节镜等。

硬管式内窥镜早期发展经历了两个阶段，即开放式硬式内窥镜和有光源系统的硬式内窥镜。早期内窥镜受光源所限照明度很低，并且有明显盲区；同时硬直的金属外壳不能插入到弯曲的管道，且舒适度较差，实用性受到很大的局限。随着科技发展，如今行业内广泛使用的医疗光学硬镜结构由不锈钢合金外壳，柱状光学透镜组，和导光纤系统构成。虽然镜体不可以弯曲，但所呈图像清晰透亮，因此也广泛应用于例如普外科、胸外科等科室中。

2.2 全球硬镜内窥镜市场分析

全球硬镜市场规模自 2015 年的 46.4 亿美元起，于 2019 年增长到 56.9 亿美元，期间的年复合增长率为 5.2%。预计到 2024 年，全球硬镜总体规模将增长至 72.3 亿美元，2019 年到 2024 年的年复合增长率为 4.9%。其中，荧光硬镜的市场规模预计将快速攀升，至 2024 年，其比例预计将超过 50%，销售额将超过同年白光硬镜的销售额。

全球硬镜市场规模和预测, 2015-2024E



数据来源：弗若斯特沙利文分析

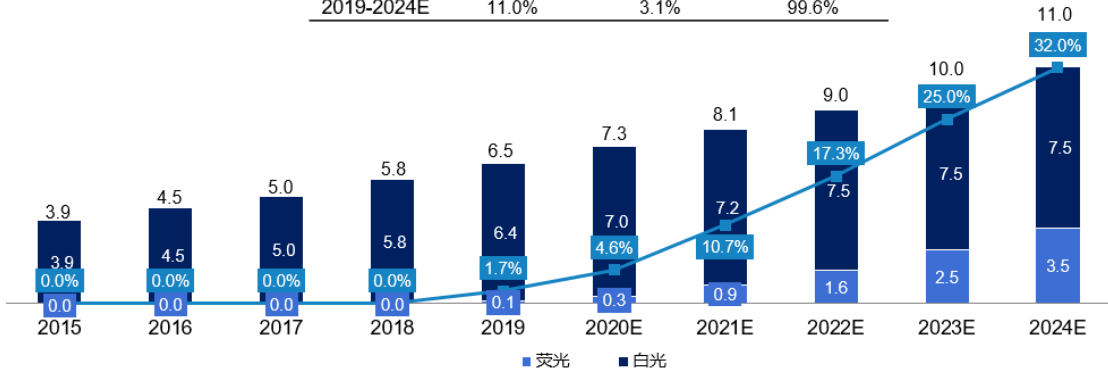
2.3 中国硬镜内窥镜市场分析

中国硬镜内窥镜市场处于快速上升阶段，市场规模于 2019 年达 65.3 亿元人民币，2015 年到 2019 年的年复合增长率为 13.8%，远高于全球医疗影像设备市场同期增速。预计到 2024 年，中国硬镜内窥镜器械市场规模将增长至 110.0 亿元人民币。

中国硬镜市场规模和预测, 2015-2024E

十亿人民币
出厂价口径

年复合增长率	硬镜市场	白光硬镜	荧光硬镜
2015-2019	13.8%	13.4%	N/A
2019-2024E	11.0%	3.1%	99.6%

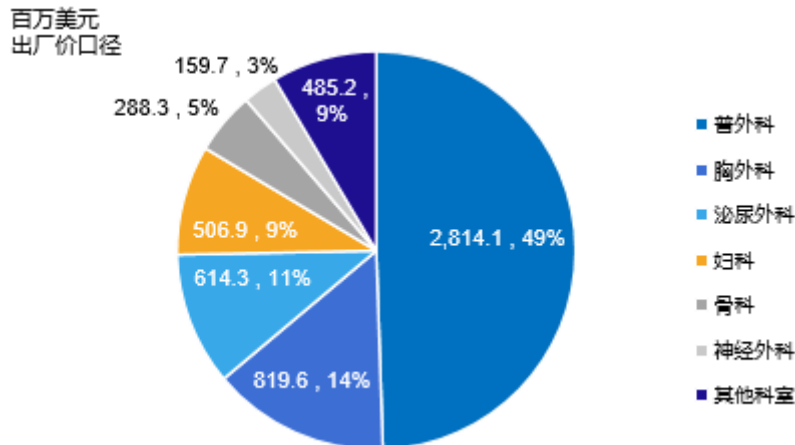


数据来源：弗若斯特沙利文分析

2.4 硬镜在各临床科室中的应用情况

硬镜在临床上的运用场景非常广泛，涉及多个临床科室。全球范围内，普外科占比最高，其 2019 年的市场规模为 28.1 亿美元，占比达 49.5%，排名第二、第三的科室分别为胸外科及泌尿外科，其市场占比分别为 14.4%和 10.8%，2019 年的市场规模达到了 8.2 亿美元和 6.1 亿美元。此外，全球硬镜应用较多的科室还包括妇科、骨科、神经外科等。

全球硬镜市场份额，按科室拆分，2019 年

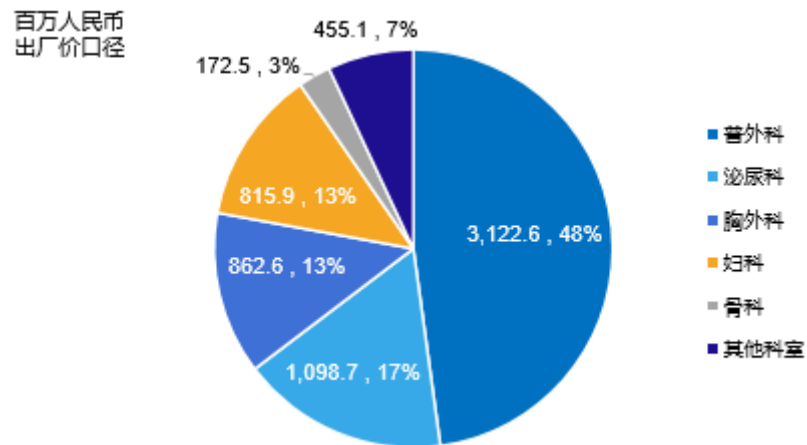


数据来源：弗若斯特沙利文分析

在中国硬镜市场，普外科仍为市场份额占比最大的科室，2019 年的市场规模为 31.2 亿元人民币，占据 47.8%的硬镜市场；其次为泌尿科，市场规模达 11.0 亿元人民币，占 16.8% 的市场份额；排名第三的是胸外科，其市场规模达 8.6 亿元人民币，占 13.2%的市场份额；

此外，硬镜在中国应用较多的还包括妇科与骨科等其他科室。

中国硬镜市场份额，按科室拆分，2019年

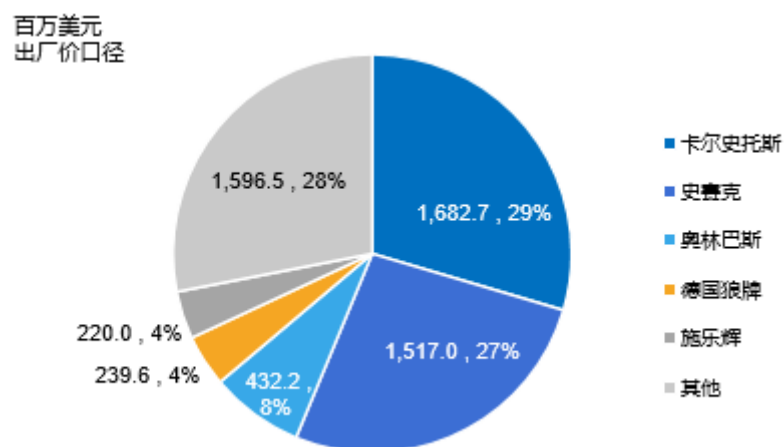


数据来源：弗若斯特沙利文分析

2.5 全球硬镜市场主要竞争者分析

全球硬镜整体市场规模于2019年达56.9亿美元，由于硬镜光学方面的技术壁垒较高，目前市场上的主要参与主体仍然以欧美和日本企业为主，市场集中度较高，其中排名前三的企业分别为卡尔史托斯、史赛克及奥林巴斯，2019年年销售额分别为16.8亿美元、15.2亿美元及4.3亿美元，前三的头部公司整体市场占比超60%。

全球硬镜市场份额，按生产厂家拆分，2019年

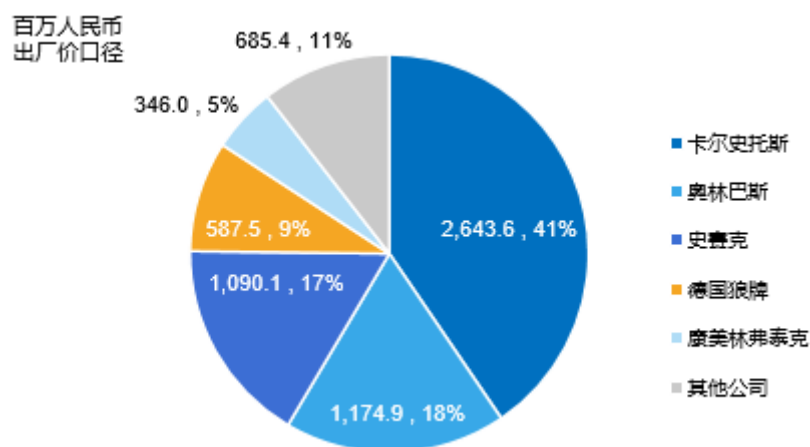


数据来源：弗若斯特沙利文分析

2.6 中国硬镜市场主要竞争者分析

由于硬镜研发技术壁垒高，且在中国起步较晚，主要参与主体以欧美和日本等进口厂家为主，市场呈相对集中的状态，其中排名前三的企业分别为卡尔史托斯、奥林巴斯及史赛克，其 2019 年销售额分别为 26.4 亿元人民币、11.7 亿元人民币、10.9 亿元人民币，市场占比为 40.5%、18.0%及 16.7%，前三的头部公司整体市场占比超 70%。除此以外，中国硬镜市场还包括德国狼牌、康美林弗泰克等。

中国硬镜市场份额，按生产厂家拆分，2019 年



数据来源：弗若斯特沙利文分析

3. 荧光内窥镜

3.1 荧光内窥镜概览

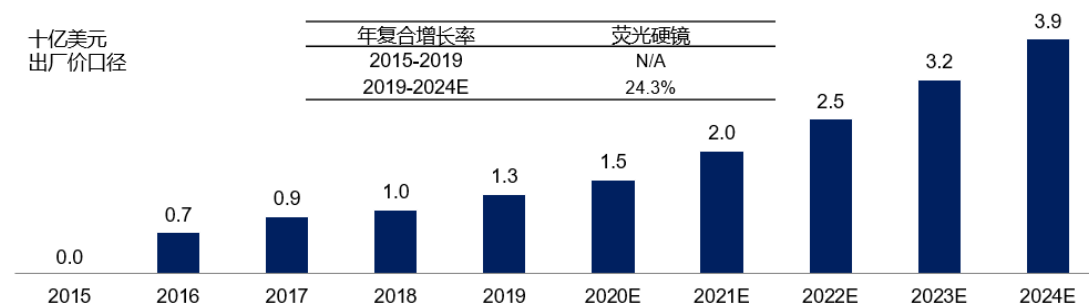
荧光内窥镜能够使不易观察的病变或病变前部位可视化的设备，获得成像的方法包括使用注射外源染料（感光剂）和探测细胞自身发射荧光。外源染料可以有选择性地标记癌症病变部位，并产生特定波长的荧光效应。荧光标记图像为无照明光源所得图像，不同手术使用的荧光剂有所不同，所散发的荧光波长在红外波段或者可见光波段。其中，吲哚菁绿（ICG）是一种被批准应用于临床的近红外（NIR）成像外源荧光染料，其进入人体后能够与蛋白质结合，具有 NIR 吸收和发射荧光的特性。ICG 对人体无毒且亲和性好，其荧光显像技术已

被广泛应用于功能检测、血管成像、外科手术等领域。

3.2 全球荧光内镜市场分析

全球荧光内镜市场初步发展于 2015 年，于 2019 年全年销售额达 13.1 亿美元。在医疗产业发展的大背景下，荧光内窥镜在临床应用中的优势得以体现，预计到 2024 年，全球荧光内镜设备总销售额将增长至 38.7 亿美元，2019 到 2024 年的年复合增长率为 24.3%。

全球荧光内镜市场份额和预测，2015-2024E

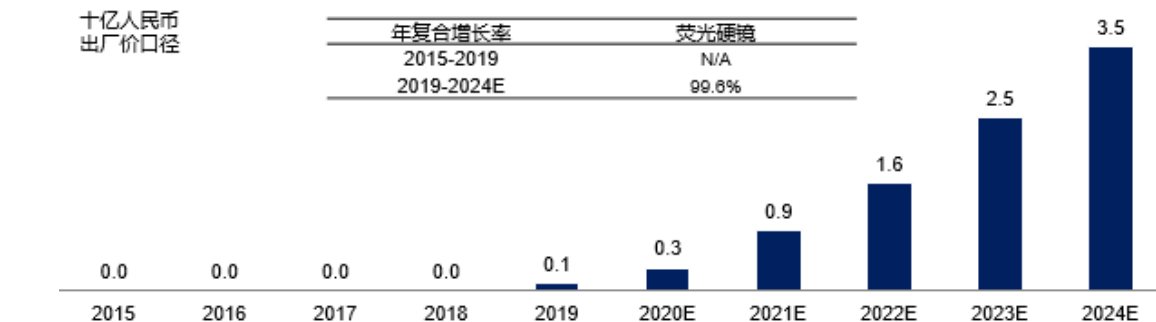


数据来源：弗若斯特沙利文分析

3.3 中国荧光内镜市场分析

相较全球市场，中国荧光内镜市场的发展相对滞后，初步发展于 2019 年，2019 年全年销售额为 1.1 亿元人民币。随着其他企业的入场、相关产品的获批及注册证的不断发放，预计中国荧光内镜市场未来会进入一个高速增长期，到 2024 年，中国荧光内镜设备总销售额将增长至 35.2 亿元人民币，2019 到 2024 年的年复合增长率高达 99.6%。

中国荧光内镜市场份额和预测，2015-2024E



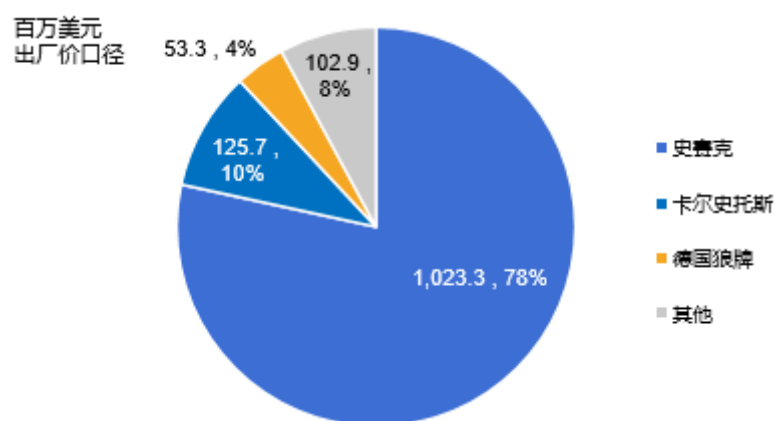
数据来源：弗若斯特沙利文分析

3.4 全球荧光硬镜市场竞争者分析

全球荧光硬镜细分领域的竞争格局中，史赛克占主导地位，在 2019 年销售占比最高，占比高达 78.4%，全年销售额达 10.2 亿美元，除此之外，排名第二、三的卡尔史托斯和德国狼牌则分别达到了 1.3 亿美元和 0.5 亿美元的年销售额，市场占比分别为 9.6%和 4.1%。荧光内窥镜方面由于其较高的技术门槛，鲜有企业已有成熟布局，因此产业集中度较高。

作为在全球荧光硬镜领域排名第一的企业，史赛克在 1941 年创办于美国密歇根州，1981 年收购了 SynOptics 后开始了内窥镜相关业务。经过多年的发展，史赛克已成为内窥镜医疗器械领域的头部企业之一。近年史赛克通过行业并购、收购的模式，赋能自身产品、扩充现有产品线，成为了荧光内窥镜的龙头企业。AIM 系列高清荧光腹腔镜为现阶段史赛克的主推产品。史赛克 2017 年至 2019 年三年的全球销售额分别为 7.8 亿美元、8.7 亿美元及 10.2 亿美元，整体市场占比因其他玩家的加入在三年期间略微降低，但稳定在 80%左右。2017 年至 2019 年占市场的比例分别为 83.3%、83.4%及 78.4%。

全球荧光硬镜市场份额，按生产厂家拆分，2019 年



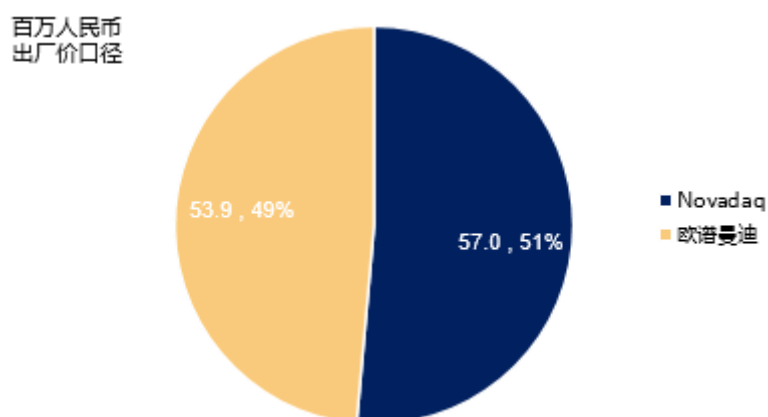
数据来源：弗若斯特沙利文分析

3.5 中国荧光硬镜市场竞争者分析

荧光硬镜市场由于其核心光学技术水平要求较高，进入中国市场时间较晚，中国市场目前仅有两家公司竞争，呈寡头格局。2019 年，史赛克旗下的 Novadaq 的市场占比最高，达

51.4%，2019 年的年销售额为 5,700 万元人民币。Novadaq 为史赛克旗下的一家专注于荧光成像技术开发的子公司，于 2017 年被史赛克收购用于拓展和发展其在荧光内窥镜的专业能力，包括增强跨专业手术的可视化能力等。欧谱曼迪则为一家总部位于广州的医疗高新技术公司，其 2100 系列荧光内窥镜系统在国内处于领先水平，其 2019 年占比达 48.6%，销售额为 5,390 万元人民币。除有已上市产品的公司以外，卡尔史托斯及其他部分中国公司也在积极布局荧光硬镜市场，包括北京精准医疗、苏州美润达及深圳迈瑞医疗等多公司也在致力于荧光硬镜的研发。

中国荧光硬镜市场份额，按生产厂家拆分，2019 年

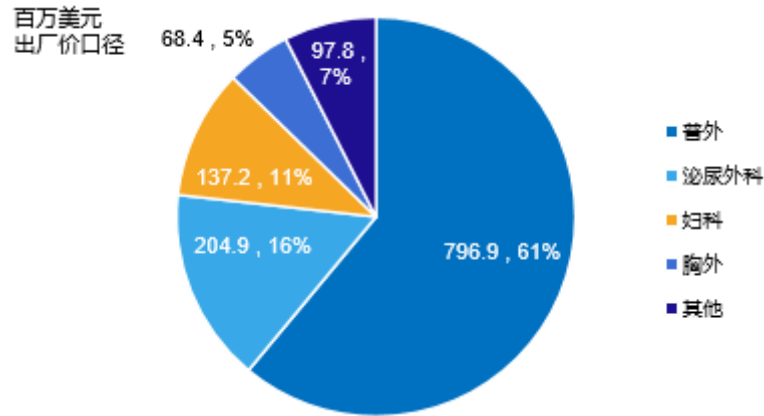


数据来源：弗若斯特沙利文分析

3.6 荧光内窥镜应用科室及应用现状和未来发展趋势

荧光硬镜在临床上的运用在部分科室具有巨大优势，并且在医院的普及率正在不断提高，全球范围内，普外科为荧光内窥镜使用占比最高的科室，其 2019 年的市场规模为 8.0 亿美元，占比高达 61.1%。排名第二、第三的科室分别为泌尿外科和妇科，其市场占比分别为 15.7%和 10.5%，市场规模达到了 2.0 亿美元和 1.4 亿美元。

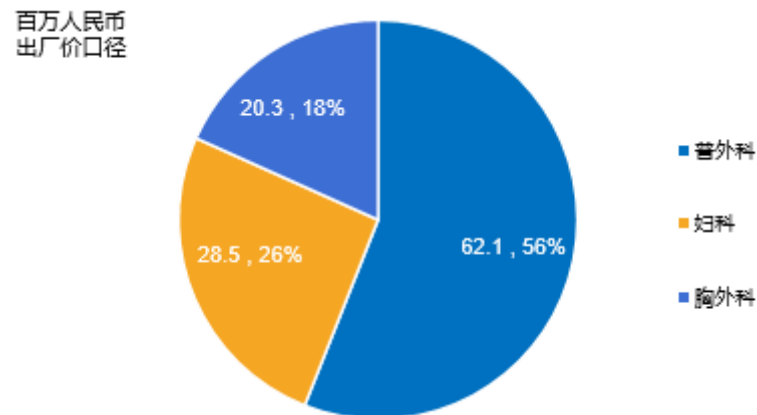
全球荧光硬镜市场份额，按科室拆分，2019 年



数据来源：弗若斯特沙利文分析

中国荧光内窥镜目前在普外科的治疗中使用最为广泛，2019年市场占比达56.0%，规模达0.6亿元，其次是妇科，2019年市场规模为0.3亿元，市场占比25.7%，此外还包括胸外科等。对于不同公司的荧光内窥镜产品而言，产品在设计时通常不会针对不同科室的应用进行定制化设计，因此不同厂家的产品在不同的科室认可度有所差异，并且医生在临床应用中的使用习惯同样影响产品的推广和渗透情况。

中国荧光硬镜市场份额，按科室拆分，2019年



数据来源：弗若斯特沙利文分析

4. 白光内窥镜 4.1 白光内窥镜概览

白光内窥镜（又称白光内镜）使用可视白光光源，照射于观察对象上，并形成观察对象的真实影像。近年来白光内窥镜技术愈发成熟，不同清晰度、成像维度的白光内窥镜不断进

入市场，如：视频芯片技术大幅提高了白光内窥镜的清晰度，解决了白光内镜的清晰度低的难题；光源由氙灯往 LED 冷光源的升级也可以在提高成像质量的同时，使光源具有更长的使用寿命。由于白光内窥镜已经是一个相对成熟的产业，主要的研发方向预计将继续集中在现有产品的改进，如：提高成像质量、大小等方面。

4.2 全球白光硬镜市场分析

全球白光硬镜市场销售额在 2015 年达 46.4 亿美元，2015 年到 2019 年的年复合增长率为-1.4%，于 2019 年达 43.8 亿美元。由于荧光硬镜技术的逐渐成熟，荧光影像系统兼具了白光内镜和荧光内镜的功能，一体化的产品有助于减少手术室设备配置并对科室诊疗能力带来提升，因此，未来硬镜市场将逐渐呈现荧光影像系统替代白光系统的趋势。全球白光硬镜市场将呈下降态势，预计到 2024 年，全球白光硬镜设备总销售额将跌至 33.7 亿美元，其中 2019 到 2024 年的年复合增长率为-5.1%。

4.3 中国白光硬镜市场分析

中国硬镜市场销售额 2019 年达 64.2 亿元人民币，2015 年到 2019 年的年复合增长率为 13.4%。目前中国硬镜市场处于快速发展期，销售额呈现快速增长的趋势，市场仍主要以白光内窥镜产品为主，其销售额占比在 2019 年达 98.3%。预计到 2024 年，中国白光硬镜设备总销售额将增长至 74.8 亿元人民币，2019 到 2024 年的年复合增长率为 3.1%。

4.4 白光硬镜在各临床科室中的应用情况

白光硬镜在临床上的运用场景非常广泛，涉及多个临床科室。全球范围内，普外科为占比最高的，其 2019 年的市场规模为 20.2 亿美元，排名第二第三的科室分别为胸外科及泌尿外科，其市场占比分别为 17.1%和 9.3%，市场规模达到了 7.5 亿美元和 4.1 亿美元。

在中国白光硬镜市场市场份额占比最大的科室为普外科，其 2019 年的市场规模达到了

30.6 亿元人民币，占据 47.7% 的市场；其次为泌尿科，其市场规模达 11.0 亿元人民币，占 17.1% 的市场；排名第三的是胸外科，其市场规模达 8.4 亿元人民币，占 13.1% 的市场份额；再次为妇科与骨科，其市场规模分别达 7.9 和 1.7 亿元人民币，分别占 12.3% 和 2.7% 的总体内镜市场份额；其他科室整体市场规模总和达 4.6 亿元人民币，占内镜市场份额的 7.1%。

4.5 全球白光内镜市场竞争者分析

白光内镜的细分领域相比荧光内镜，进入壁垒稍低，因此竞争者更多，除发展较早的欧美日企业以外，部分发展中国家（如：中国）的白光内镜企业也正逐步参与到市场的竞争当中。在以上竞争格局中，市场绝大部分的份额仍为发达国家企业所有，排名前三的公司分别有卡尔史托斯、史赛克及奥林巴斯，其中，卡尔史托斯在 2019 年销售占比最高，领先于其他竞争者，达 15.6 亿美元，市场份额占比达 35.5%，排名第二和第三的史赛克和奥林巴斯则分别达到了 4.9 亿美元和 4.3 亿美元的年销售额，占比分别为 11.3% 和 9.9%。此外，头部的企业还包括施乐辉及德国狼牌等。

4.6 中国白光内镜市场竞争者分析

内镜市场由于其核心光学技术水平相较其他医疗器械产业而言要求较高，目前中国市场的主要玩家仍以欧美和日本企业为主。内镜市场上的公司有卡尔·史托斯、奥林巴斯、史赛克及德国狼牌等，几家公司合计占据 80% 以上的市场份额。其中白光内镜细分领域中的竞争格局与整体内镜市场相似，排名前三的公司分别有卡尔史托斯、奥林巴斯及史赛克，卡尔史托斯在 2019 年销售占比最高，达 26.4 亿元人民币，占比 41.2%，奥林巴斯和史赛克则分别达到了 11.7 亿元人民币和 10.9 亿元人民币的年销售额，占比分别为 18.3% 和 17.0%。此外，头部的企业还包括德国狼牌、康美林弗泰克等。

4.7 白光内窥镜与荧光内窥镜的替代关系

整机设备方面, 荧光内窥镜设备兼具白光和荧光的两种模式的显影能力, 对于医院而言, 可以一机多用, 具有白光内窥镜功能的同时, 也具有较高的病灶识别能力。因此, 市场层面上, 支付方将更有意愿采购荧光产品, 预计荧光产品销售将对白光产品形成替代关系, 尤其在荧光应用较多的普外科、肝胆科、妇科等科室, 替代关系将更为显著。