

2020

中国医用消毒机器人 市场分析

2021年5月



1

行业综述

2

医用消毒机器人产业链分析

3

全球市场竞争企业分析

4

医用消毒机器人市场现状与发展前景

5

中国市场发展机遇与挑战

权威机构

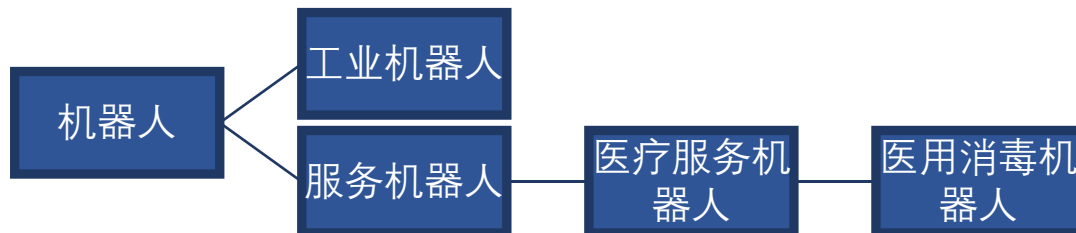
国际机器人联盟 (IFR)

中国电子学会

定义及分类

将机器人分为工业机器人和服务机器人。其中服务机器人是指除工业机器人之外的、用于非制造业并服务于人类的各种先进机器人，主要包括个人/家用机器人和公共服务机器人。

将机器人划分为工业机器人、服务机器人和特种机器人三类。服务机器人在医疗领域的应用主要分为四类：手术机器人、康复机器人、辅助机器人及服务机器人。医疗医用消毒机器人即属于医疗服务机器人。



行业综述—医用消毒机器人分类

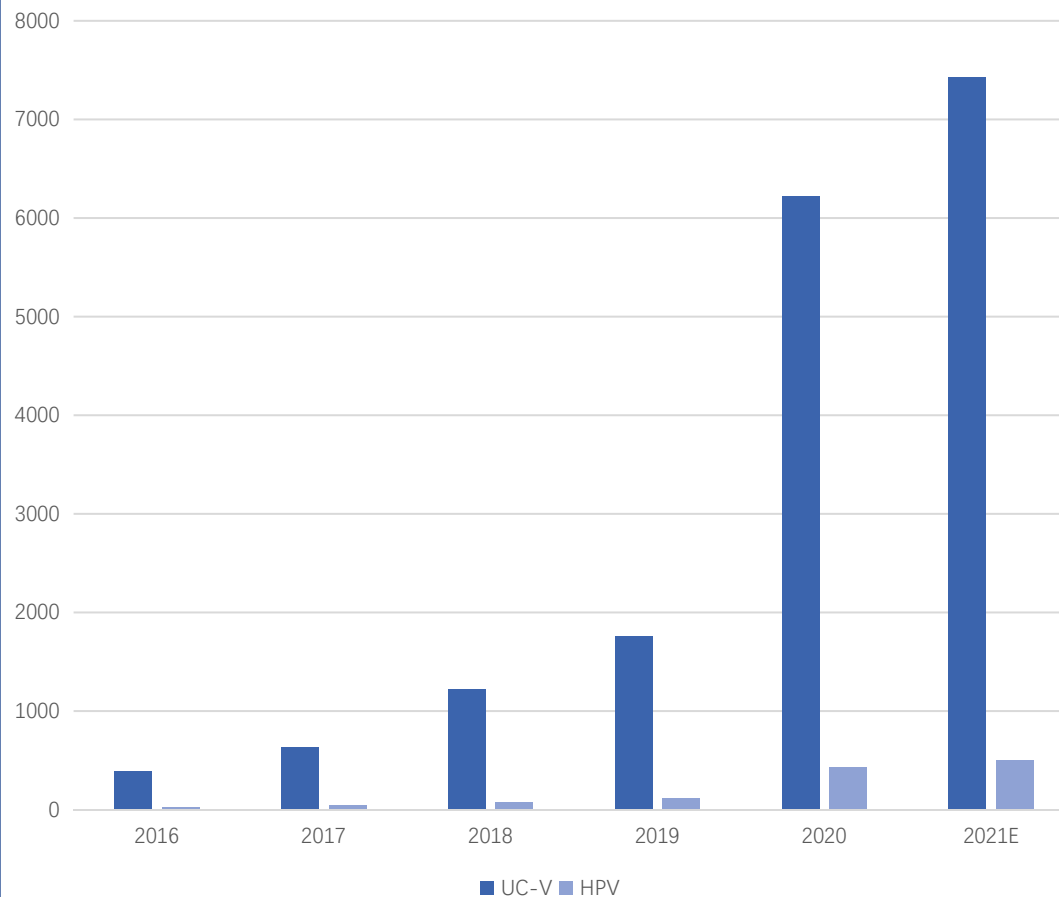
- ◆ UC-V医用消毒机器人（短波紫外线灭菌技术）。
- ◆ 纯物理消毒方式，不存在二次污染。
- ◆ 无需存储、运输有毒、有腐蚀性化学药品。
- ◆ 运行成本低，维护方便。
- ◆ 性能稳定，不受温度、酸碱度变化影响。



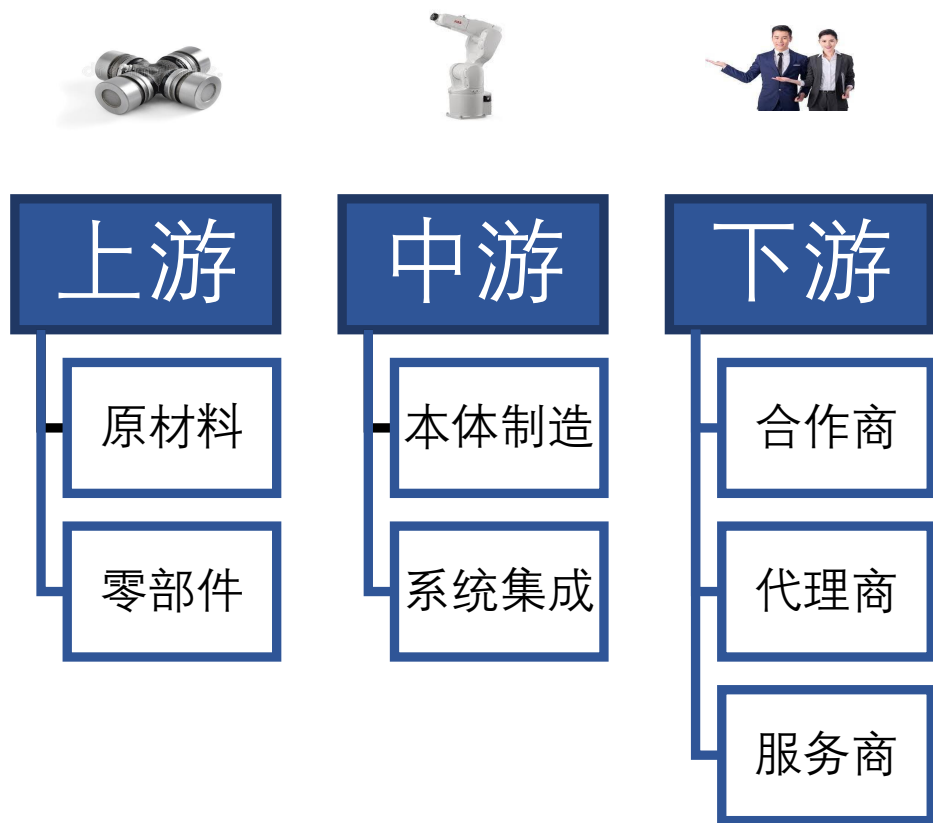
- ◆ HPV医用消毒机器人（过氧化氢蒸汽灭菌技术）。
- ◆ 和传统含氯类消毒产品相比，过氧化氢的优点是无毒无残留。
- ◆ 喷雾微米级别，渗透进每一个角落，消毒无死角。
- ◆ 用量少，仅在表面形成不可见的为凝结。
- ◆ 消毒时间短。



全球各类型医用消毒机器人产量（台）2016-2021



医用消毒机器人产业链分析



产业链重要环节特点

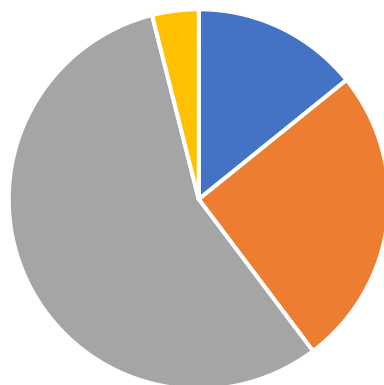
- ◆ 机器人的核心零部件主要是控制器、伺服电机和减速器。核心零部件成本占机器人总成本60%-70%，主要由外国企业垄断。外国企业凭借垄断优势地位以卖给本国企业2-3倍价格，推高国产机器人成本。
- ◆ 系统集成商是外资品牌在国内市场中的主要销售渠道，国产品牌终端用户系统集成需求不高。但随着国产机器人品质提升与销售渠道优化，国产品牌在系统集成渠道占比将上升。
- ◆ 医用消毒机器人也可以通过经销商、代理商、合作商等形式进行销售。国外品牌进入中国市场一般先通过代理商形式进入。
- ◆ 医用消毒机器人服务体系在逐渐完善，在经济发达地区建立了服务商服务体系，为各地方的中小企业提供一站式销售配套与技术服务。

医用消毒机器人产业链分析

- ◆ 医用消毒机器人的下游应用分为三个部分，分别是医院门诊，医院病房和医院走廊。
- ◆ 医院走廊由于面积大且易操作，是消毒机器人的最主要工作对象。
- ◆ 医用消毒机器人还可以应用在医疗场所的其他区域，如检测实验室、休闲区等。



2020年全球医用消毒机器人下游应用分布格局



■ 医院门诊 ■ 医院病房 ■ 医院走廊 ■ 其他

医院门诊是医生进行一整套的诊断手段、辅助检查，给病人得出初步诊断的一般场所，具有人员流通频繁、人流量大、环境复杂等特点。

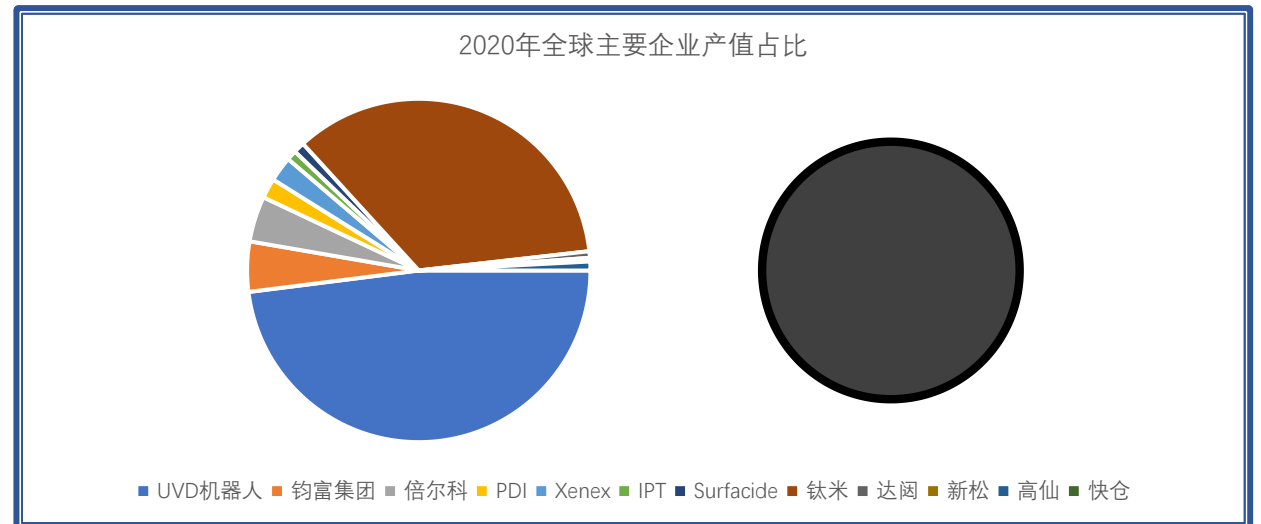
病人因罹患疾病需要住在医院接受医生治疗和护士照顾，进行住院治疗或住院护理。由于住院人群的特殊性，通常需要定时清洁、消毒以维持医院病房的环境。

病人、医护人员还是病人家属、其他人员，都有可能从医院走廊经过，出发地和目的地都有可能是污染区域。医院走廊既容易被他人携带的病菌污染，也容易污染经过的人群。

全球市场竞争企业分析

企业名称	企业LOGO
UVD机器人	
钧富集团	
倍尔科	
PDI	
Xenex	
IPT	
Surfacide	
钛米	
达闼	
新松	
高仙	
快仓	

- ◆ 我国医用消毒机器人行业发展起步较晚，产品成熟度不高。医用消毒机器人大部分企业是近几年成立的初创企业。而国外医用消毒机器人发展起步较早，产品形态和应用场景也较为成熟。
- ◆ 消毒机器人的核心技术有人机交互技术、控制技术、环境感知和传感技术、材料技术、人工智能等方面。中国企业在医用消毒机器人核心技术方面还有很大差距，机器人本体可靠性仍需持续提升。
- ◆ 钛米机器人和UVD机器人占据全球市场份额的70%，是行业的TOP企业。



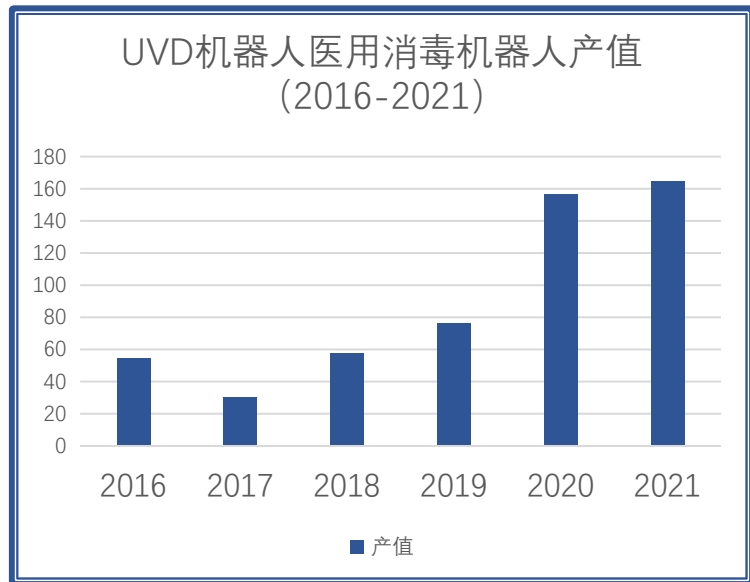
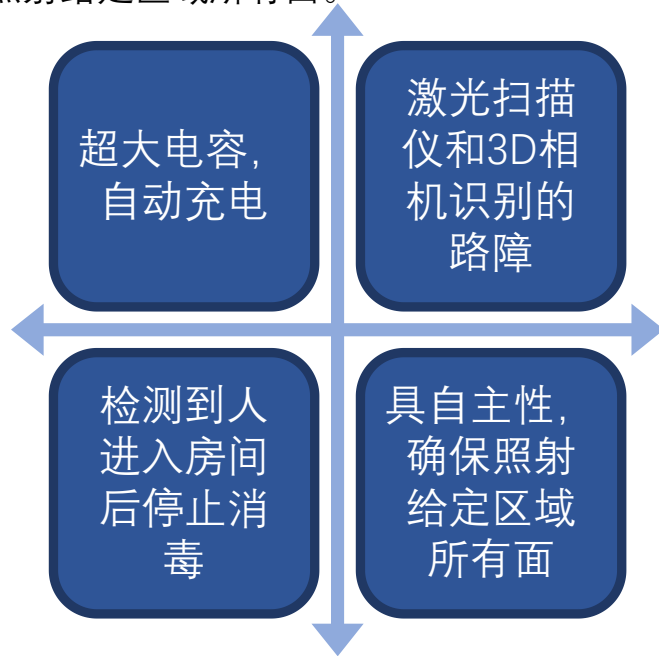
全球市场竞争企业分析

- ◆ UVD机器人 (UVD Robots)，总部设在丹麦，是蓝海机器人 (Blue Ocean Robotics) 的子公司，开发、生产和销售专业医疗消毒机器人。UVD机器人成立于2016年，并于该年开发了UV消毒机器人的第一台原型机。2020年，UVD机器人推出了第三代UV-C消毒机器人C型。UVD机器人设定自动和安全消毒的新标准。
- ◆ UVD医用消毒机器人均价在50万人民币左右。
- ◆ 2020年UVD机器人医用消毒机器人受疫情影响产量骤增，预计未来几年产值将持续保持在高位。
- ◆ UVD机器人的医用消毒机器人具有四大优势，分别是超大电容，自动充电；激光扫描仪和3D相机识别的路障；检测到有人进入房间后停止消毒；具自主性，确保照射给定区域所有面。

第三代医用消毒机器人

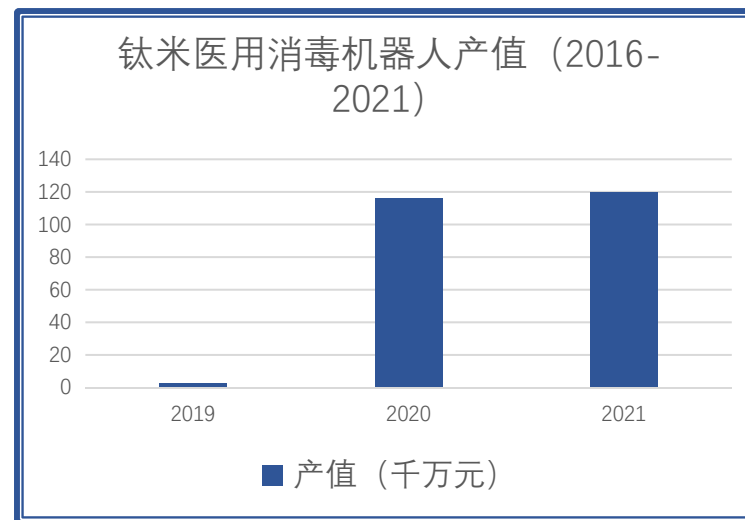
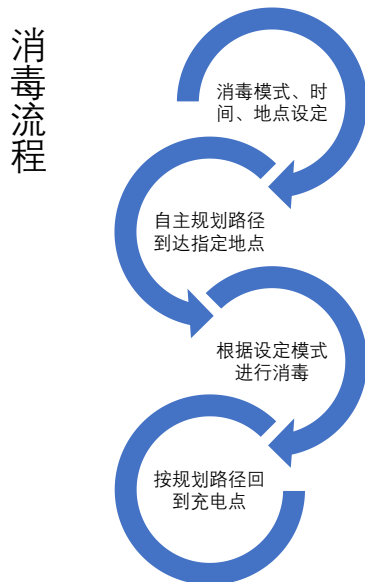


产品优势



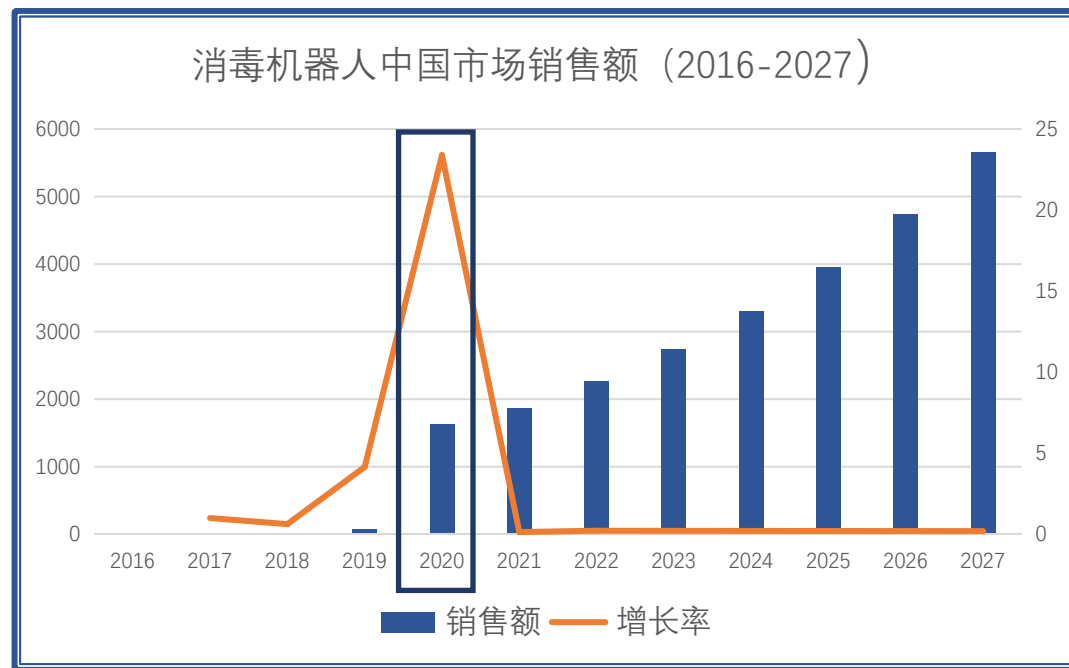
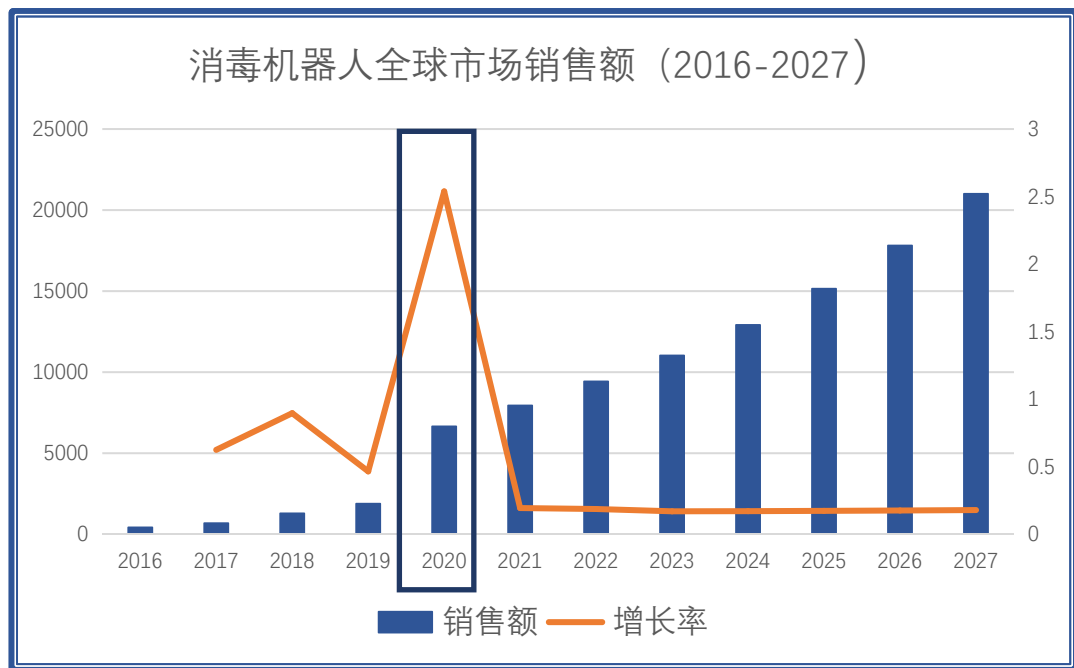
全球市场竞争企业分析

- ◆ 上海钛米机器人股份有限公司是国内首家针对智慧医疗场景提供智能机器人解决方案的高新技术企业。
- ◆ 成立前三年就获国科嘉和、IDG、科沃斯、金浦、浦东科创、张江科投等知名投资机构4轮投资，总额达数亿元人民币。
- ◆ 目前，钛米的数百台，近十款医疗机器人产品已经应用到国内近300家大型三甲医院。钛米作为医疗机器人行业的领军者，通过将机器人技术与医疗业务深度融合，正不断助力智慧化医院的建设和发展。
- ◆ 钛米医用消毒机器人价格在50万人民币左右。钛米医用消毒机器人具有三大特色，分别是消毒过程量化管理、360度无死角消毒和设定模式自动消毒。2020年钛米医用消毒机器人受疫情影响产量骤增，预计未来几年产值将持续保持在高位。



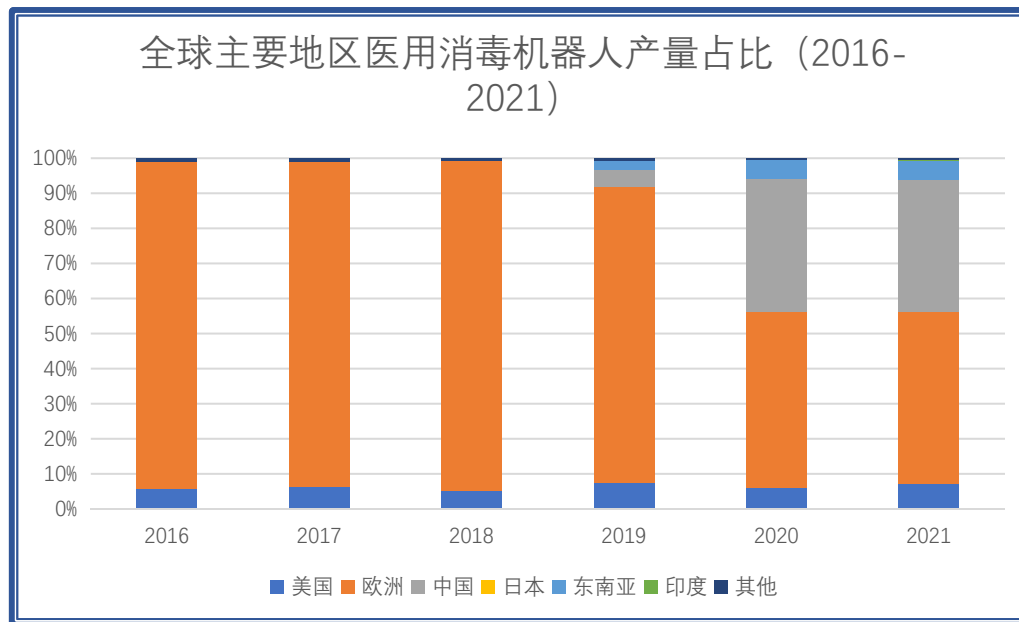
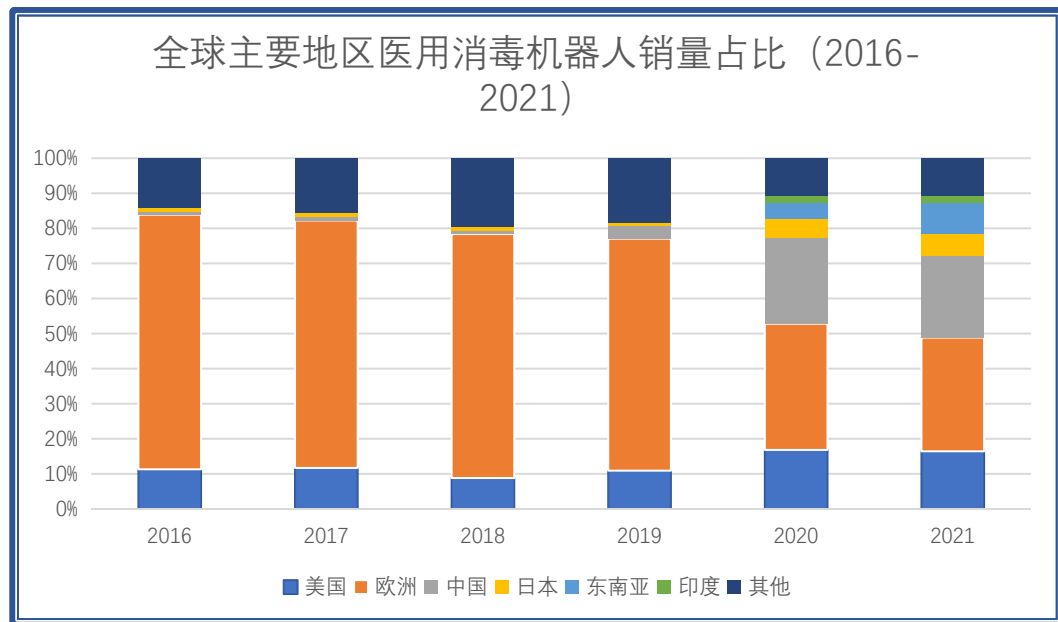
医用消毒机器人市场现状与发展前景

- ◆ 2020年，受新冠疫情影响，医院消杀需要增多且消杀具有感染风险，所以医用消毒机器人的医院应用场景扩大。此外，医用消毒机器人在落地应用过程中提高了工作效率，同时也减少了防护设备的消耗。这种情况下，使用医用消毒机器人完成任务就成为更高效、安全的选择。医用消毒机器人的市场规模将在几年内持续增长。
- ◆ 机器人与大数据、人工智能、5G等新兴技术不断融合，推动产业步入快速道。随着经济环境和人民生活水平不断改善，国家对于医疗卫生更加重视，卫生投入不断增加，居民的卫生健康意识也持续提高。《中国机器人产业发展报告(2019)》显示，机器人全球整体市场规模持续增长，医用消毒机器人迎来发展黄金期。



医用消毒机器人市场现状与发展前景

- ◆ 美国与欧洲是医用消毒机器人传统产销国，产量2019年以前占全球产量的90%以上，销量占全球销量的70%左右。第四次工业浪潮起源于发达国家，欧美等国很早就对机器人产业进行战略重视和政策扶持。
- ◆ 随着新冠疫情席卷全球，对于医用消毒机器人的需求井喷式增长，全球各个市场消毒机器人需求均有大幅提升，过去，消毒机器人是一个定位于ICU、手术室等特殊医疗场景的全新产品，但在疫情的影响下，更多的医疗机构认识到，能实现高质量院感的消毒机器人成为一大刚需。
- ◆ 2020年医用消毒机器人主产区主要集中在欧洲和中国地区，分别占据了全球市场的约52%和39%。而受新冠疫情影响，医用消毒机器人的采用区域主要集中在欧美中地区，占据了全球医用消毒机器人使用量的约77%。



中国市场发展机遇与挑战



- 1) 新冠疫情常态化下的防控需求。国外疫情持续蔓延，国内疫情防控阶段性成果需进一步巩固，疫情防控逐渐常态化。在公共区域消杀成为常态，医用消毒机器人将持续活跃在疫情防控一线。
- 2) 中央及地方相关部门政策支持。我国人口红利减退，人口逐渐老龄化，第四次工业革命来临与医疗行业安全要求逐步提高。在此背景下，政府出台系列政策文件支持行业发展。
- 3) 人工智能迎来第三次高速发展。随着信息技术快速发展和互联网快速普及，人工智能得到发展。依托人工智能技术的智能公共服务机器人应用场景和服务模式正不断拓展。带动服务机器人市场规模高速增长，医用消毒机器人迎来发展黄金时代。

- 1) 医用消毒机器人技术尚未成熟。医用消毒机器人是用于使微生物失活的最新技术，此项技术包含一系列技术，包括机器人技术，电子技术，机械学和编程技术。如果对于行业没有持续性研究，很难掌握技术核心，解决医疗机构真正的痛点。
- 2) 产业链的低端化。就产业链来说，真正机器人的关键领域主要集中在零部件环节，在这个领域几乎被国外公司垄断。中国企业制造的机器人大多从事中下游环节。中国企业在产业链中现在都处于比较大的劣势。
- 3) 市场的边缘化。很多主流市场，中国企业可能进不去，这是一个很大的问题。



更多内容，欢迎联系**北京研精毕智信息咨询有限公司**

Tel: 010-53322951

Email: info@xyz-research.com



北京研精毕智信息咨询有限公司（中文简称“北京研精毕智”，英文简称“XYZResearch”）

——国内领先的行业及企业研究服务供应商——

服务号

订阅号

分析师

联系方式



电 话: 010-53322951
+86-13718859135
E-mail: info@xyz-research.com
sales@xyz-research.com
官 网: <https://www.yjbzr.com/>
地 址: 北京市海淀区中关村E世界财富中心
C座879

分析师声明

负责本研究报告的分析师在本报告中所采用的数据均来自合规渠道，报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

公司声明

本报告的著作权归北京精毕智信息咨询有限公司(简称为“研精毕智”)所有。本报告是研精毕智研究与统计成果，所载的观点、结论和建议仅代表行业基本状况，仅为市场及客户提供基本参考。

本报告调研方法主要是桌面研究、行业访谈等，结合公司内部逻辑算法，通过定量和定性分析分析，客观阐述行业的现状，科学预测行业未来的发展趋势。

我们力求报告内容客观、公正，但受到调研方法及调查资料收集范围的局限，本报告所述的观点、数据并不一定完全准确。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式篡改、复制和发布。如引用、转载需注明出处，且不得对本报告进行有悖原意的引用和修改。

本研究报告仅供北京研精毕智信息咨询有限公司客户和经本公司授权机构的客户使用，未经授权私自刊载的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告，本公司不承担由此所产生的相关风险和责任。