

中国手术机器人行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2025-2032年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国手术机器人行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2025-2032年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202503/746733.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

前言：我国人口基数大，患病人群多，手术机器人市场增长速度快。随着AI技术发展，手术机器人能力将得到进一步增强，市场渗透率有望持续提升，行业前景广阔。腔镜手术机器人是最大的手术机器人类别，相比之下，骨科手术机器人市场规模较小，渗透率较低。但随着骨科市场迅速增长，骨科手术机器人有望快速渗透。高速增长的市场吸引国内企业积极入场，手术机器人国产化进程加快。

一、手术机器人三大核心零部件进口依赖度高，整体议价能力低

手术机器人系统由控制系统、驱动系统、执行系统三大部分组成，核心零部件为减速器、伺服电机、控制器，成本合计占比70%，分别占比35%、20%、15%。

减速器用于提高机器人动作精确度，主要分为RV减速器与谐波减速器；伺服电机是机器人的“神经”，需要通过它完成机器人运动；控制器相当于机器人的“大脑”，用来接收各组元信号，发布和传递动作指令。这三大核心零部件主要从美国、日本和德国等发达国家进口，整体议价能力低。

数据来源：观研天下数据中心整理

二、我国手术机器人市场增长速度快，AI赋能之下行业前景广阔

手术机器人应用范围广泛，覆盖普通外科、心脏外科、泌尿外科、妇科、耳鼻喉科、整形外科、神经外科和骨科等。我国人口基数大，患病人群多，手术机器人市场增长速度快。2018-2022年我国手术机器人市场规模由10.7亿元增长至44.7亿元，CAGR为43%，超过全球的22.5%。

手术机器人目前仍然存在一些技术短板，如缺乏触觉力反馈等。随着AI技术的发展，手术机器人能力将得到进一步增强，市场渗透率有望持续提升，行业前景广阔。预计2023-2030年我国手术机器人市场规模将由62.6亿元增长至708.5亿元，CAGR为41.4%，超过全球的21.0%。

AI赋能为手术机器人带来强大动力 赋能层面 简介 术前规划 AI通过对患者的影像学数据（如CT、MRI、超声等）进行深度分析，能够快速识别病灶位置、评估病变范围，并生成高精度的三维解剖模型。这些模型不仅可以帮助医生直观地了解患者的病情，还能模拟手术路径，预测潜在的风险区域，从而制定最优的手术方案。 教育培训 新一代模拟器结合增强现实（AR）和虚拟现实（VR）技术，使得外科医生能够在虚拟环境中进行训练，提高其操作技能。这种创新不仅提升了培训效率，也为更多医生提供了接受高质量教育的机会，从而缓解了全球范围内外科医生短缺的问题。 辅助系统 通过深度学习算法，系统可以在手术过程中识别关键解剖结构，帮助医生避开重要血管和神经。这不仅提高了手术的安全性，还能缩短手术时间，减少并发症的发生。

资料来源：观研天下整理

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

三、腔镜手术机器人占比大，骨科手术机器人有望快速渗透

按照产品类别，手术机器人可分为骨科手术机器人、腔镜手术机器人、口腔手术机器人等。腔镜手术机器人可使外科医生能够在计算器控制面板、机械臂系统、机械仪器及高清摄像系统的辅助下，精确地进行微创腹腔镜手术，是最大的手术机器人类别。2022年我国腔镜手术机器人市场规模为36.2亿元，占比81.0%。2021年我国腔镜手术机器人渗透率约为0.7%，远低于美国的15.5%，腔镜手术机器人仍有较大增长空间，预计2030年我国腔镜手术机器人市场规模将达352.5亿元。

数据来源：观研天下数据中心整理

相比之下，骨科手术机器人市场规模较小，渗透率较低。2022年我国骨科手术机器人为2.92亿元，占比6.5%。随着老龄化加速以及生活方式的改变，骨科疾病的发病率在快速上升。数据显示，中老年各种骨科疾病发病率高达97%，40岁以下人群也达到了40%。骨科市场的迅速增长，将推动骨科手术机器人产业发展。预计2030年我国骨科手术机器人市场规模达134.96亿元，占比达19.0%。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

四、国内企业积极入场，手术机器人国产化进程加快

高速增长的市场吸引了诸多公司加入手术机器人赛道，其中美敦力、史赛克等医疗器械国际巨头的获批产品处于领先地位。国内企业也不甘示弱，加速研发，推动手术机器人国产化进程。

在腔镜手术机器人领域，目前国内腔镜手术机器人市场主要参与者包括达芬奇Xi和达芬奇Si、威高妙手、微创图迈、思哲睿旗下康多系统以及深圳精锋医疗，以及北京术锐单孔腹腔镜手术机器人。根据数据，截至2025年3月，获批腹腔内窥镜手术系统的公司还包括深圳康诺思腾、瑞龙诺赋（上海）医疗科技有限公司。

国内腔镜手术机器人布局进展

厂商

直觉外科

威高

思哲睿

精锋医疗

微创

产品名称

达芬奇Si系统

达芬奇Xi系统

妙手

康多

MP1000

图迈

首次获批时间

2011

2018

2021

2022

2022

2022

获批适应范围在研临床

泌尿外科、普外、妇科、胸外科、心外科

泌尿外科、普外、妇科、胸外科、心外科

普外

泌尿外科、普外、妇科、胸外科

泌尿外科、普外、妇科、胸外科

泌尿外科、普外、妇科、胸外科

机构臂数量

4

4

3

3

4

4

中标价格（万元）

NA

2300

NA

NA

1500

1500

整体手术成功率

作为对照组

NA

术式：胆囊切除术研究组(n=83):100%(50)对照组(n=83):100%(50)

术式：研究(n=50):100%(50)对照(n=50):100%(50)

术式：前列腺根治术、肾部分切除术及根治性肾切除术研究组(n=52):100%(52)对照组(n=52):98.08%(n=51)

术式:前列腺根治术、肾部分切除术研究组(n=51):98.04%(50)对照组(n=51):100%(51)

资料来源：观研天下整理

骨科手术机器人领域，参与者包括天智航、史赛克、美敦力和键嘉医疗等，其中中国企业天智航关节手术机器人、脊柱手术机器人、创伤手术机器人市场份额均排名首位，龙头地位显著。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理（zlj）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国手术机器人行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2025-2032年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的手术机器人的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、

中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

目录大纲：

【第一部分 行业定义与监管】

第一章 2020-2024年中国 手术机器人 行业发展概述

第一节 手术机器人 行业发展情况概述

一、 手术机器人 行业相关定义

二、 手术机器人 特点分析

三、 手术机器人 行业基本情况介绍

四、 手术机器人 行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、 手术机器人 行业需求主体分析

第二节 中国 手术机器人 行业生命周期分析

一、 手术机器人 行业生命周期理论概述

二、 手术机器人 行业所属的生命周期分析

第三节 手术机器人 行业经济指标分析

一、 手术机器人 行业的赢利性分析

二、 手术机器人 行业的经济周期分析

三、 手术机器人 行业附加值的提升空间分析

第二章 中国 手术机器人 行业监管分析

第一节 中国 手术机器人 行业监管制度分析

一、行业主要监管体制

二、行业准入制度

第二节 中国 手术机器人 行业政策法规

一、行业主要政策法规

二、主要行业标准分析

第三节 国内监管与政策对 手术机器人 行业的影响分析

【第二部分 行业环境与全球市场】

第三章 2020-2024年中国 手术机器人 行业发展环境分析

第一节 中国宏观环境与对 手术机器人 行业的影响分析

一、中国宏观经济环境

一、中国宏观经济环境对 手术机器人 行业的影响分析

第二节 中国社会环境与对 手术机器人 行业的影响分析

第三节 中国对磷矿石易环境与对 手术机器人 行业的影响分析

第四节	中国	手术机器人	行业投资环境分析		
第五节	中国	手术机器人	行业技术环境分析		
第六节	中国	手术机器人	行业进入壁垒分析		
一、		手术机器人	行业资金壁垒分析		
二、		手术机器人	行业技术壁垒分析		
三、		手术机器人	行业人才壁垒分析		
四、		手术机器人	行业品牌壁垒分析		
五、		手术机器人	行业其他壁垒分析		
第七节	中国	手术机器人	行业风险分析		
一、		手术机器人	行业宏观环境风险		
二、		手术机器人	行业技术风险		
三、		手术机器人	行业竞争风险		
四、		手术机器人	行业其他风险		
第四章	2020-2024年全球	手术机器人	行业发展现状分析		
第一节	全球	手术机器人	行业发展历程回顾		
第二节	全球	手术机器人	行业市场规模与区域分	手术机器人	情况
第三节	亚洲	手术机器人	行业地区市场分析		
一、	亚洲	手术机器人	行业市场现状分析		
二、	亚洲	手术机器人	行业市场规模与市场需求分析		
三、	亚洲	手术机器人	行业市场前景分析		
第四节	北美	手术机器人	行业地区市场分析		
一、	北美	手术机器人	行业市场现状分析		
二、	北美	手术机器人	行业市场规模与市场需求分析		
三、	北美	手术机器人	行业市场前景分析		
第五节	欧洲	手术机器人	行业地区市场分析		
一、	欧洲	手术机器人	行业市场现状分析		
二、	欧洲	手术机器人	行业市场规模与市场需求分析		
三、	欧洲	手术机器人	行业市场前景分析		
第六节	2025-2032年全球	手术机器人	行业分	手术机器人	走势预测
第七节	2025-2032年全球	手术机器人	行业市场规模预测		
【第三部分 国内现状与企业案例】					
第五章	中国	手术机器人	行业运行情况		
第一节	中国	手术机器人	行业发展状况情况介绍		
一、			行业发展历程回顾		
二、			行业创新情况分析		

三、行业发展特点分析

- 第二节 中国 手术机器人 行业市场规模分析
 - 一、影响中国 手术机器人 行业市场规模的因素
 - 二、中国 手术机器人 行业市场规模
 - 三、中国 手术机器人 行业市场规模解析
- 第三节 中国 手术机器人 行业供应情况分析
 - 一、中国 手术机器人 行业供应规模
 - 二、中国 手术机器人 行业供应特点
- 第四节 中国 手术机器人 行业需求情况分析
 - 一、中国 手术机器人 行业需求规模
 - 二、中国 手术机器人 行业需求特点
- 第五节 中国 手术机器人 行业供需平衡分析
- 第六节 中国 手术机器人 行业存在的问题与解决策略分析
- 第六章 中国 手术机器人 行业产业链及细分市场分析
 - 第一节 中国 手术机器人 行业产业链综述
 - 一、产业链模型原理介绍
 - 二、产业链运行机制
 - 三、 手术机器人 行业产业链图解
 - 第二节 中国 手术机器人 行业产业链环节分析
 - 一、上游产业发展现状
 - 二、上游产业对 手术机器人 行业的影响分析
 - 三、下游产业发展现状
 - 四、下游产业对 手术机器人 行业的影响分析
 - 第三节 中国 手术机器人 行业细分市场分析
 - 一、细分市场一
 - 二、细分市场二
- 第七章 2020-2024年中国 手术机器人 行业市场竞争分析
 - 第一节 中国 手术机器人 行业竞争现状分析
 - 一、中国 手术机器人 行业竞争格局分析
 - 二、中国 手术机器人 行业主要品牌分析
 - 第二节 中国 手术机器人 行业集中度分析
 - 一、中国 手术机器人 行业市场集中度影响因素分析
 - 二、中国 手术机器人 行业市场集中度分析
 - 第三节 中国 手术机器人 行业竞争特征分析
 - 一、企业区域分 手术机器人 特征

二、企业规模分 手术机器人 特征

三、企业所有制分 手术机器人 特征

第八章 2020-2024年中国 手术机器人 行业模型分析

第一节 中国 手术机器人 行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节 中国 手术机器人 行业SWOT分析

一、SWOT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国 手术机器人 行业SWOT分析结论

第三节 中国 手术机器人 行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第九章 2020-2024年中国 手术机器人 行业需求特点与动态分析

第一节 中国 手术机器人 行业市场动态情况

第二节 中国 手术机器人 行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 手术机器人 行业成本结构分析

第四节 手术机器人 行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国 手术机器人 行业价格现状分析

第六节 2025-2032年中国 手术机器人 行业价格影响因素与走势预测

第十章 中国 手术机器人 行业所属行业运行数据监测

第一节 中国 手术机器人 行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国 手术机器人 行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国 手术机器人 行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十一章 2020-2024年中国 手术机器人 行业区域市场现状分析

第一节 中国 手术机器人 行业区域市场规模分析

一、影响 手术机器人 行业区域市场分 手术机器人 的因素

二、中国 手术机器人 行业区域市场分 手术机器人

第二节 中国华东地区 手术机器人 行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区 手术机器人 行业市场分析

(1) 华东地区 手术机器人 行业市场规模

(2) 华东地区 手术机器人 行业市场现状

(3) 华东地区 手术机器人 行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区 手术机器人 行业市场分析

(1) 华中地区 手术机器人 行业市场规模

- (2) 华中地区 手术机器人 行业市场现状
- (3) 华中地区 手术机器人 行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区 手术机器人 行业市场分析

- (1) 华南地区 手术机器人 行业市场规模
- (2) 华南地区 手术机器人 行业市场现状
- (3) 华南地区 手术机器人 行业市场规模预测

第五节 华北地区 手术机器人 行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区 手术机器人 行业市场分析

- (1) 华北地区 手术机器人 行业市场规模
- (2) 华北地区 手术机器人 行业市场现状
- (3) 华北地区 手术机器人 行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区 手术机器人 行业市场分析

- (1) 东北地区 手术机器人 行业市场规模
- (2) 东北地区 手术机器人 行业市场现状
- (3) 东北地区 手术机器人 行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区 手术机器人 行业市场分析

- (1) 西南地区 手术机器人 行业市场规模
- (2) 西南地区 手术机器人 行业市场现状
- (3) 西南地区 手术机器人 行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区 手术机器人 行业市场分析

- (1) 西北地区 手术机器人 行业市场规模

(2) 西北地区	手术机器人	行业市场现状		
(3) 西北地区	手术机器人	行业市场规模预测		
第九节 2025-2032年中国	手术机器人	行业市场规模区域分	手术机器人	预测
第十二章	手术机器人	行业企业分析（随数据更新可能有调整）		
第一节 企业一				
一、企业概况				
二、主营产品				
三、运营情况				
1、主要经济指标情况				
2、企业盈利能力分析				
3、企业偿债能力分析				
4、企业运营能力分析				
5、企业成长能力分析				
四、公司优势分析				
第二节 企业二				
一、企业概况				
二、主营产品				
三、运营情况				
1、主要经济指标情况				
2、企业盈利能力分析				
3、企业偿债能力分析				
4、企业运营能力分析				
5、企业成长能力分析				
四、公司优势分析				
第三节 企业三				
一、企业概况				
二、主营产品				
三、运营情况				
1、主要经济指标情况				
2、企业盈利能力分析				
3、企业偿债能力分析				
4、企业运营能力分析				
5、企业成长能力分析				
四、公司优势分析				
第四节 企业四				

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第五节 企业五

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第六节 企业六

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第七节 企业七

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第八节 企业八

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第九节 企业九

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第十节 企业十

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

【第四部分 展望、结论与建议】

第十三章	2025-2032年中国	手术机器人	行业发展前景分析与预测
第一节	中国	手术机器人	行业未来发展前景分析
一、	中国	手术机器人	行业市场机会分析
二、	中国	手术机器人	行业投资增速预测
第二节	中国	手术机器人	行业未来发展趋势预测
第三节	中国	手术机器人	行业规模发展预测
一、	中国	手术机器人	行业市场规模预测
二、	中国	手术机器人	行业市场规模增速预测
三、	中国	手术机器人	行业产值规模预测
四、	中国	手术机器人	行业产值增速预测
五、	中国	手术机器人	行业供需情况预测
第四节	中国	手术机器人	行业盈利走势预测
第十四章	中国	手术机器人	行业研究结论及投资建议
第一节	观研天下中国	手术机器人	行业研究综述
一、			行业投资价值
二、			行业风险评估
第二节	中国	手术机器人	行业进入策略分析
一、			目标客户群体
二、			细分市场选择
三、			区域市场的选择
第三节		手术机器人	行业品牌营销策略分析
一、		手术机器人	行业产品策略
二、		手术机器人	行业定价策略
三、		手术机器人	行业渠道策略
四、		手术机器人	行业推广策略
第四节	观研天下	分析师	投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202503/746733.html>