

## 2024-2029年中国外骨骼机器人行业深度调研与投资前景预测报告

### 报告简介

外骨骼机器人其实已经有了不少应用，目前主要应用有三个领域。一是军事领域，一个是医疗领域，还有就是最近几年才兴起的工业领域。

外骨骼机器人第二个主要应用领域就是医疗康复领域。该领域主要使用对象是腿脚不便的老年人及残障人士，穿戴了外骨骼机器人后，可以辅助恢复其腿部的行走能力，甚至帮助瘫痪在床的残障人士重新站立行走。这个领域的佼佼者是以色列的Rewalk、日本的Cyberdyne、美国的EksoEksoBionics公司。

外骨骼机器人第三个应用领域就是工业领域。外骨骼和特定目标人群结合的应用。外骨骼设备也许可以用到教育、体育等方面，比如借助外骨骼学习运动技能。

外骨骼机器人是集机械、电子、计算机、人工智能等技术于一身的复杂智能系统，人们把特制的“骨骼”穿在身上，安装在膝盖和髌关节等位置的传感器可以读取人体运动意图，给驱动系统发出指令带动腿部运动，从而实现行走。从临床上看，目前使用外骨骼机器人的医院和病人还很少，虽然前景不错，但短期内恐怕难以大规模普及。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家工信部、国家发改委、国务院发展研究中心、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对中国机械外骨骼及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、市场供需形势、新成果与技术等进行了分析，并重点分析了中国机械外骨骼行业发展状况和特点，以及中国机械外骨骼行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的机械外骨骼行业发展态势作了详细分析，并对机械外骨骼行业进行了趋向研判，是机械外骨骼开发、经营企业，科研、投资机构等单位准确了解目前机械外骨骼业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

### 报告目录

#### 第一部分 产业环境透视

#### 第一章 中国外骨骼机器人行业发展综述

#### 第一节 外骨骼机器人行业报告研究范围

##### 一、外骨骼机器人行业专业名词解释

##### 二、外骨骼机器人行业研究范围界定

##### 三、外骨骼机器人行业分析框架简介

##### 四、外骨骼机器人行业分析工具介绍

#### 第二节 外骨骼机器人行业定义及分类

一、外骨骼机器人行业概念及定义

二、外骨骼机器人行业主要产品分类

第三节 外骨骼机器人行业产业链分析

一、外骨骼机器人行业所处产业链简介

二、外骨骼机器人行业产业链上游分析

三、外骨骼机器人行业产业链下游分析

第二章 中国外骨骼机器人行业发展环境分析

第一节 外骨骼机器人行业政策环境分析

一、外骨骼机器人行业监管体系

二、外骨骼机器人行业产品规划

三、外骨骼机器人行业布局规划

四、外骨骼机器人行业企业规划

第二节 外骨骼机器人行业经济环境分析

一、中国gdp增长情况

二、固定资产投资情况

第三节 外骨骼机器人行业技术环境分析

一、外骨骼机器人行业专利申请数分析

二、外骨骼机器人行业专利申请人分析

三、外骨骼机器人行业热门专利技术分析

第四节 外骨骼机器人行业消费环境分析

一、外骨骼机器人行业消费态度调查

二、外骨骼机器人行业消费驱动分析

三、外骨骼机器人行业消费需求特点

四、外骨骼机器人行业消费群体分析

五、外骨骼机器人行业消费行为分析

六、外骨骼机器人行业消费关注点分析

七、外骨骼机器人行业消费区域分布

第二部分 行业深度分析

第三章 中国外骨骼机器人行业市场发展现状分析

第一节 外骨骼机器人行业发展概况

一、外骨骼机器人行业市场规模分析

二、外骨骼机器人行业竞争格局分析

三、外骨骼机器人行业发展前景预测

第二节 外骨骼机器人行业供需状况分析

一、外骨骼机器人行业供给状况分析

二、外骨骼机器人行业需求状况分析

三、外骨骼机器人行业整体供需平衡分析

四、主要省市供需平衡分析

第三节 外骨骼机器人行业经济指标分析

一、外骨骼机器人行业产销能力分析

二、外骨骼机器人行业盈利能力分析

三、外骨骼机器人行业运营能力分析

四、外骨骼机器人行业偿债能力分析

五、外骨骼机器人行业发展能力分析

第四节 外骨骼机器人行业进出口市场分析

一、外骨骼机器人行业进出口综述

二、外骨骼机器人行业进口市场分析

三、外骨骼机器人行业出口市场分析

#### 四、外骨骼机器人行业进出口前景预测

### 第四章 中国外骨骼机器人行业整体运行指标分析

#### 第一节 2019-2023年中国外骨骼机器人行业总体规模分析

##### 一、企业数量结构分析

##### 二、人员规模状况分析

##### 三、行业资产规模分析

##### 四、行业市场规模分析

#### 第二节 2019-2023年中国外骨骼机器人行业产销情况分析

##### 一、中国外骨骼机器人行业工业总产值

##### 二、中国外骨骼机器人行业工业销售产值

##### 三、中国外骨骼机器人行业产销率

#### 第三节 2019-2023年中国外骨骼机器人行业财务指标总体分析

##### 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

### 第三部分 市场全景调研

## 第五章 外骨骼机器人主要类型发展分析

### 第一节 外骨骼机器人类型与关键技术分析

#### 一、外骨骼机器人类型

##### 1、上肢外骨骼机器人

##### 2、下肢外骨骼机器人

##### 3、全身外骨骼机器人

#### 二、外骨骼机器人的关键技术

- 1、外骨骼机器人构型
- 2、外骨骼机器人驱动技术
- 3、外骨骼机器人控制策略
- 三、外骨骼机器人的发展趋势

- 1、材料与能源方面
- 2、人机耦合方面
- 3、安全与舒适方面
- 4、控制方面

## 第二节 柔性外骨骼助力机器人发展现状综述

- 一、国内外的研究现状
- 二、柔性外骨骼机器人系统组成
- 三、关键技术
  - 1、人机柔性匹配技术
  - 2、驱动系统
  - 3、传感器感知系统
  - 4、智能控制系统

## 第三节 外骨骼机器人研究现状及面临的问题

- 一、外骨骼机器人研究现状
  - 1、国外主要外骨骼机器人研究现状
  - 2、国内主要外骨骼机器人研究现状
- 二、外骨骼机器人面临的问题及发展方向
  - 1、外骨骼机器人研发面临的问题
  - 2、外骨骼机器人发展的方向

## 第六章 外骨骼机器人的设计与研究进展

## 第一节 外骨骼上肢康复机器人的结构与仿真

### 一、上肢康复机器人结构

### 二、关节驱动力矩分析

### 三、机构动力学仿真

### 四、主要零部件校核

## 第二节 下肢康复外骨骼机器人动力学分析及仿真

### 一、下肢外骨骼机器人结构设计

#### 1、自由度设计

#### 2、驱动形式设计

#### 3、外骨骼机器人结构

### 二、动力学建模及分析

### 三、动力学仿真

## 第三节 下肢外骨骼机器人控制策略

### 一、基于位置的控制

### 二、基于力信息的交互控制

### 三、基于生物电信号的交互控制

### 四、智能控制

## 第四节 下肢外骨骼机器人研究进展

### 一、关节驱动方式

### 二、控制方法

#### 1、灵敏度放大控制

#### 2、预定义步态轨迹控制

#### 3、基于模型的控制

#### 4、基于自适应振荡器的控制

5、模糊控制

6、基于脑电—肌电信号控制

7、混合控制

三、现有下肢外骨骼机器人存在的问题及对未来的展望

第七章 医疗外骨骼康复机器人的发展

第一节 研究背景及现状

一、国外研究背景及现状

1、以色列rewalkrobotics公司的rewalk机器人

2、瑞士hcomaag公司的下肢康复机器人

3、美国eksobionics公司的外骨骼康复机器人

二、国内研究背景及现状

1、哈尔滨工业大学新型5dof外骨骼康复机器人

3、上海理工大学坐卧式外骨骼康复机器人

3、辅仁大学多自由度外骨骼助行机器人

第二节 外骨骼康复机器人构造

一、工作原理

二、外骨骼康复机器人设计特点

三、外骨骼康复机器人控制方法

四、外骨骼康复机器人的关键技术

第三节 外骨骼式步态康复训练机器人构型

一、腋下支撑机构

二、患肢侧外骨骼机构

三、健肢侧机构

第四部分 竞争格局分析

第八章 外骨骼机器人企业竞争策略分析

## 第一节 外骨骼机器人市场竞争策略分析

- 一、2019-2023年外骨骼机器人市场增长潜力分析
- 二、2019-2023年外骨骼机器人主要潜力品种分析
- 三、现有外骨骼机器人产品竞争策略分析
- 四、潜力外骨骼机器人品种竞争策略选择
- 五、典型企业产品竞争策略分析

## 第二节 外骨骼机器人企业竞争策略分析

- 一、全球热点对外骨骼机器人行业竞争格局的影响
- 二、全球热点后外骨骼机器人行业竞争格局的变化
- 三、2024-2029年中国外骨骼机器人市场竞争趋势
- 四、2024-2029年外骨骼机器人行业竞争策略分析

## 第九章 中国外骨骼机器人行业市场竞争格局分析

### 第一节 外骨骼机器人行业竞争格局分析

- 一、外骨骼机器人行业区域分布格局
- 二、外骨骼机器人行业企业规模格局
- 三、外骨骼机器人行业企业性质格局

### 第二节 外骨骼机器人行业竞争五力分析

- 一、外骨骼机器人行业上游议价能力
- 二、外骨骼机器人行业下游议价能力
- 三、外骨骼机器人行业新进入者威胁
- 四、外骨骼机器人行业替代产品威胁
- 五、外骨骼机器人行业行业内部竞争

### 第三节 外骨骼机器人行业重点企业竞争策略分析

### 第四节 外骨骼机器人行业投资兼并重组整合分析



一、投资兼并重组现状

二、投资兼并重组案例

第十章 主要外骨骼机器人企业竞争分析

第一节 哈尔滨博实自动化股份有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2019-2023年经营状况

四、2024-2029年发展战略

第二节 重庆市迪马实业股份有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2019-2023年经营状况

四、2024-2029年发展战略

第三节 楚天科技股份有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2019-2023年经营状况

四、2024-2029年发展战略

第四节 北京天智航医疗科技股份有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2019-2023年经营状况

四、2024-2029年发展战略

第五节 沈阳新松机器人自动化股份有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2019-2023年经营状况

四、2024-2029年发展战略

第十一章 外骨骼机器人行业部分研发机构发展分析

第一节 天津易而速机器人科技开发有限公司

一、企业发展概况

二、企业研发技术分析

三、企业外骨骼机器人项目研发进展分析

四、企业外骨骼机器人研发方向分析

五、企业外骨骼机器人项目发展规划分析

第二节 西北机电工程研究所

一、机构发展概况

二、机构研发技术分析

三、机构外骨骼机器人项目研发进展分析

四、机构外骨骼机器人研发方向分析

五、机构外骨骼机器人项目发展规划分析

第三节 中科院先进制造技术研究所

一、机构发展概况

二、机构研发技术分析

三、机构外骨骼机器人项目研发进展分析

四、机构外骨骼机器人研发方向分析

五、机构外骨骼机器人项目发展规划分析

第四节 电子科技大学机器智能研究所

- 一、机构发展概况
- 二、机构研发技术分析
- 三、机构外骨骼机器人项目研发进展分析
- 四、机构外骨骼机器人研发方向分析
- 五、机构外骨骼机器人项目发展规划分析

#### 第五节 常州先进制造技术研究所

- 一、机构发展概况
- 二、机构研发技术分析
- 三、机构外骨骼机器人项目研发进展分析
- 四、机构外骨骼机器人研发方向分析
- 五、机构外骨骼机器人项目发展规划分析

#### 第六节 中国科学院深圳先进技术研究院

- 一、机构发展概况
- 二、机构研发技术分析
- 三、机构外骨骼机器人项目研发进展分析
- 四、机构外骨骼机器人研发方向分析
- 五、机构外骨骼机器人项目发展规划分析

#### 第五部分 发展前景展望

#### 第十二章 中国外骨骼机器人行业发展前景预测和投融资分析

##### 第一节 中国外骨骼机器人行业发展趋势

- 一、外骨骼机器人行业市场规模预测
- 二、外骨骼机器人行业产品结构预测
- 三、外骨骼机器人行业企业数量预测

##### 第二节 外骨骼机器人行业投资特性分析

一、外骨骼机器人行业进入壁垒分析

二、外骨骼机器人行业投资风险分析

第三节 外骨骼机器人行业投资潜力与建议

一、外骨骼机器人行业投资机会剖析

二、外骨骼机器人行业营销策略分析

三、行业投资建议

第十三章 2024-2029年外骨骼机器人行业投资机会与风险防范

第一节 外骨骼机器人行业投融资情况

一、行业资金渠道分析

二、固定资产投资分析

三、兼并重组情况分析

四、外骨骼机器人行业投资现状分析

第二节 2024-2029年外骨骼机器人行业投资机会

一、产业链投资机会

二、细分市场投资机会

三、重点区域投资机会

四、外骨骼机器人行业投资机遇

第三节 2024-2029年外骨骼机器人行业投资风险及防范

一、政策风险及防范

二、技术风险及防范

三、供求风险及防范

四、宏观经济波动风险及防范

五、关联产业风险及防范

六、产品结构风险及防范

## 七、其他风险及防范

### 第四节 中国外骨骼机器人行业投资建议

#### 一、外骨骼机器人行业未来发展方向

#### 二、外骨骼机器人行业主要投资建议

#### 三、中国外骨骼机器人企业融资分析

##### 1、中国外骨骼机器人企业IPO融资分析

##### 2、中国外骨骼机器人企业再融资分析

#### 图表目录

图表：外骨骼机器人行业生命周期

图表：外骨骼机器人行业产业链结构

图表：2019-2023年全球外骨骼机器人行业市场规模

图表：2019-2023年中国外骨骼机器人行业市场规模

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业重要数据指标比较

图表：2019-2023年中国外骨骼机器人市场占全球份额比较

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业销售收入

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业利润总额

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业资产总计

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业负债总计

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业竞争力分析

图表：2019-2023年外骨骼机器人市场价格走势

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业主营业务收入

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业需求分析

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业进口数据

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业出口数据

图表：2019-2023年外骨骼机器人行业集中度

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/sc/20190607/122700.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)