

中国电子皮肤行业发展深度研究与投资趋势分析 报告（2024-2031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《中国电子皮肤行业发展深度研究与投资趋势分析报告（2024-2031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/202407/721619.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

一、人形机器人为电子皮肤带来新的增量空间

人类皮肤具有延展性、自愈能力、高机械韧性、触觉感知能力等特性，电子皮肤是模仿人类皮肤的特性以及附加功能的设备，本质上是一种仿生柔性触觉传感器系统。

电子皮肤模仿了人类皮肤的特征，可以附着在机器表面，通过传感单元检测外部环境，并且结合了触觉感知功能和柔性机械特性，在机器人与外界感知的过程中起到至关重要的作用。电子皮肤集传感能力等多种特性于一体，主要应用于健康监测、人机交互和机器感知领域。

资料来源：观研天下整理

人形机器人是电子皮肤新兴的应用领域，具有较高的市场潜力。目前电子皮肤在人形机器人中主要用于手部，触觉传感器可辅助灵巧手在执行精细任务时，做到精准力控。以特斯拉二代灵巧手为例，其每个指尖配备了触觉传感器，在手指接触鸡蛋时，通过触觉传感器反馈使其施加适当的力度，在进行每一步的操作中，机器人大脑对执行机构下达加力、减力的命令，从而实现精准操作。

除了手指尖部位，机器人的脚尖、肩膀、膝盖、臀部、后背等能触碰到外界物体的部位均有可能用到电子皮肤。它的功能不是进行轮廓的识别，或布置密集的点位，而是感知周围的碰撞情况，进行危险情形的规避；或者像足部，柔性传感器主要是起到重心监测的作用，例如足部在与环境接触时监测是否会打滑。

电子皮肤在人形机器人中的应用将逐渐扩大。随着人形机器人市场的高速增长，电子皮肤的需求量也将不断上升。预计2030年我国人形机器人用电子皮肤市场规模将达90.5亿元，年复合增长率为64.3%。

数据来源：观研天下数据中心整理

二、电子皮肤关键传感元件--柔性触觉传感技术仍遭“卡脖子”

电子皮肤一般是由电极、介电材料、活性功能层、柔性基材组成。当外界施加压力时，活性功能层将应变、湿度、温度等信号转换为可检测的电信号，位于功能层两侧的电极层接受并对电信号进行传输，最终信号传输到机器人“大脑”，完成一次“触觉”传递过程。

柔性触觉传感器是电子皮肤中最重要的传感元件之一，其高端产能被外国垄断，市场格局较为集中。根据数据，全球排名TOP5的厂商主要包括Novasentis、Tekscan、Japan Display Inc.(JDI)、Baumer、Fraba，合计占有约57.1%的市场份额；国内企业主要包括钛深科技、青岛立邦达碳传感、广州埔慧、嘉隆集团、汉威科技、慧闻科技等，但均处于早期，多功能柔性触觉传感技术仍是国内“卡脖子”技术。人形机器人的需求驱动有望加速国产品牌技术进阶，国内厂商逐步跟进传感器产业发展趋势。

数据来源：观研天下数据中心整理

三、电子皮肤国产技术水平有待提升

电子皮肤行业参与者众多。与柔性触觉传感市场情况相似，电子皮肤属于技术密集型产业，大部分市场份额被国际龙头企业占据。Novasentis、Syntouch、Tekscan、JDI等企业历史悠久、资本实力雄厚、技术水平高，处于行业领先地位，总市场份额达90%左右。

电子皮肤行业参与者分类

类别

代表企业

主要触觉传感器产品

应用领域

国际企业

初创公司

Novasentis

薄膜触觉传感器

AR/VR、可穿戴设备、运动训练、游戏控制器等

Syntouch

触觉传感器

机器人灵巧手、汽车、消费电子等

跨国集团

Tekscan

超薄力传感器

医疗、机器人、电池制造、汽车、运动训练等

JDI

电容式指纹传感器

消费电子、医疗、显示屏等

中国企业

上市企业

汉威科技

柔性微纳传感器

消费电子、健康医疗、机器人

申昊科技

电子皮肤传感器

机器人智能巡检、工业设备在线监测

柯力传感

触觉传感器

人形机器人

创/ 合资企业

帕西尼

多维触觉传感器

3C电子、车机产线、物流仓储、医疗康养、工业制造、商业服务等

纽迪瑞

指尖触觉传感器

机器人指尖

力感科技

薄膜传感器、阵列式传感器

接触式测量、无损检测、机器人、生物力学

钛深科技

薄膜传感器

消费电子、工业、医疗 资料来源：观研天下整理

数据来源：观研天下数据中心整理

近年来，在政策支持下，我国电子皮肤/触觉传感器领域专利授权数量快速增多，但在机器人等精度要求较高的领域，掌握核心技术的仍然企业较少。根据数据，2022年我国电子皮肤/触觉传感器用于机器人领域的专利数量为102项，较上年同比增长7.37%；2023年我国电子皮肤/触觉传感器用于机器人领域的专利数量为93项，较上年同比下降8.82%。电子皮肤国产技术水平仍有待提升。

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《中国电子皮肤行业发展深度研究与投资趋势分析报告（2024-2031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，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】

第一章 2019-2023年中国电子皮肤行业发展概述

第一节 电子皮肤行业发展情况概述

一、电子皮肤行业相关定义

二、电子皮肤特点分析

三、电子皮肤行业基本情况介绍

四、电子皮肤行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、电子皮肤行业需求主体分析

第二节 中国电子皮肤行业生命周期分析

一、电子皮肤行业生命周期理论概述

二、电子皮肤行业所属的生命周期分析

第三节 电子皮肤行业经济指标分析

一、电子皮肤行业的赢利性分析

二、电子皮肤行业的经济周期分析

三、电子皮肤行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球电子皮肤行业市场发展现状分析

第一节 全球电子皮肤行业发展历程回顾

第二节 全球电子皮肤行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲电子皮肤行业地区市场分析

一、亚洲电子皮肤行业市场现状分析

二、亚洲电子皮肤行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲电子皮肤行业市场前景分析

第四节 北美电子皮肤行业地区市场分析

一、北美电子皮肤行业市场现状分析

二、北美电子皮肤行业市场规模与市场需求分析

三、北美电子皮肤行业市场前景分析

第五节 欧洲电子皮肤行业地区市场分析

一、欧洲电子皮肤行业市场现状分析

二、欧洲电子皮肤行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲电子皮肤行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界电子皮肤行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球电子皮肤行业市场规模预测

第三章 中国电子皮肤行业产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

第二节 我国宏观经济环境对电子皮肤行业的影响分析

第三节 中国电子皮肤行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节 政策环境对电子皮肤行业的影响分析

第五节 中国电子皮肤行业产业社会环境分析

第四章 中国电子皮肤行业运行情况

第一节 中国电子皮肤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 中国电子皮肤行业市场规模分析

一、影响中国电子皮肤行业市场规模的因素

二、中国电子皮肤行业市场规模

三、中国电子皮肤行业市场规模解析

第三节 中国电子皮肤行业供应情况分析

一、中国电子皮肤行业供应规模

二、中国电子皮肤行业供应特点

第四节 中国电子皮肤行业需求情况分析

一、中国电子皮肤行业需求规模

二、中国电子皮肤行业需求特点

第五节 中国电子皮肤行业供需平衡分析

第五章 中国电子皮肤行业产业链和细分市场分析

第一节 中国电子皮肤行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、电子皮肤行业产业链图解

第二节 中国电子皮肤行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对电子皮肤行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对电子皮肤行业的影响分析

第三节 我国电子皮肤行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国电子皮肤行业市场竞争分析

第一节 中国电子皮肤行业竞争现状分析

一、中国电子皮肤行业竞争格局分析

二、中国电子皮肤行业主要品牌分析

第二节 中国电子皮肤行业集中度分析

一、中国电子皮肤行业市场集中度影响因素分析

二、中国电子皮肤行业市场集中度分析

第三节 中国电子皮肤行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国电子皮肤行业模型分析

第一节 中国电子皮肤行业竞争结构分析（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 中国电子皮肤行业SWOT分析

一、SOWT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、中国电子皮肤行业SWOT分析结论

第三节 中国电子皮肤行业竞争环境分析（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

第八章 2019-2023年中国电子皮肤行业需求特点与动态分析

第一节 中国电子皮肤行业市场动态情况

第二节 中国电子皮肤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 电子皮肤行业成本结构分析

第四节 电子皮肤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 中国电子皮肤行业价格现状分析

第六节 中国电子皮肤行业平均价格走势预测

一、中国电子皮肤行业平均价格趋势分析

二、中国电子皮肤行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国电子皮肤行业所属行业运行数据监测

第一节 中国电子皮肤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 中国电子皮肤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 中国电子皮肤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

第十章 2019-2023年中国电子皮肤行业区域市场现状分析

第一节 中国电子皮肤行业区域市场规模分析

一、影响电子皮肤行业区域市场分布的因素

二、中国电子皮肤行业区域市场分布

第二节 中国华东地区电子皮肤行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区电子皮肤行业市场分析

(1) 华东地区电子皮肤行业市场规模

(2) 华南地区电子皮肤行业市场现状

(3) 华东地区电子皮肤行业市场规模预测

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、华中地区电子皮肤行业市场分析

(1) 华中地区电子皮肤行业市场规模

(2) 华中地区电子皮肤行业市场现状

(3) 华中地区电子皮肤行业市场规模预测

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、华南地区电子皮肤行业市场分析

(1) 华南地区电子皮肤行业市场规模

(2) 华南地区电子皮肤行业市场现状

(3) 华南地区电子皮肤行业市场规模预测

第五节 华北地区电子皮肤行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区电子皮肤行业市场分析

(1) 华北地区电子皮肤行业市场规模

(2) 华北地区电子皮肤行业市场现状

(3) 华北地区电子皮肤行业市场规模预测

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、东北地区电子皮肤行业市场分析

(1) 东北地区电子皮肤行业市场规模

(2) 东北地区电子皮肤行业市场现状

(3) 东北地区电子皮肤行业市场规模预测

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、西南地区电子皮肤行业市场分析

(1) 西南地区电子皮肤行业市场规模

(2) 西南地区电子皮肤行业市场现状

(3) 西南地区电子皮肤行业市场规模预测

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、西北地区电子皮肤行业市场分析

(1) 西北地区电子皮肤行业市场规模

(2) 西北地区电子皮肤行业市场现状

(3) 西北地区电子皮肤行业市场规模预测

第十一章 电子皮肤行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

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

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国电子皮肤行业发展前景分析与预测

第一节 中国电子皮肤行业未来发展前景分析

一、电子皮肤行业国内投资环境分析

二、中国电子皮肤行业市场机会分析

三、中国电子皮肤行业投资增速预测

第二节 中国电子皮肤行业未来发展趋势预测

第三节 中国电子皮肤行业规模发展预测

一、中国电子皮肤行业市场规模预测

二、中国电子皮肤行业市场规模增速预测

三、中国电子皮肤行业产值规模预测

四、中国电子皮肤行业产值增速预测

五、中国电子皮肤行业供需情况预测

第四节 中国电子皮肤行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国电子皮肤行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国电子皮肤行业进入壁垒分析

一、电子皮肤行业资金壁垒分析

二、电子皮肤行业技术壁垒分析

三、电子皮肤行业人才壁垒分析

四、电子皮肤行业品牌壁垒分析

五、电子皮肤行业其他壁垒分析

第二节 电子皮肤行业风险分析

一、电子皮肤行业宏观环境风险

二、电子皮肤行业技术风险

三、电子皮肤行业竞争风险

四、电子皮肤行业其他风险

第三节 中国电子皮肤行业存在的问题

第四节 中国电子皮肤行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国电子皮肤行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国电子皮肤行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国电子皮肤行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 电子皮肤行业营销策略分析

一、电子皮肤行业产品策略

二、电子皮肤行业定价策略

三、电子皮肤行业渠道策略

四、电子皮肤行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202407/721619.html>