

2023-2029年中国人机交互 市场深度研究与未来发展趋势报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2023-2029年中国人机交互市场深度研究与未来发展趋势报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.chinairr.org/report/R03/R0305/202308/25-551832.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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、说明、目录、图表目录

人机交互（Human-Computer Interaction，HCI）主要是研究用户与系统之间的信息交换，它主要包括用户到系统和系统到用户的信息交换两部分。系统可以是各种各样的机器，也可以是智能电视机、智能手机以及计算机系统和软件。用户可以借助操纵杆、数据服装、眼动跟踪器、位置跟踪器、数据手套、压力笔等各类穿戴设备，用手势、声音、姿势或身体的动作、眼睛甚至脑电波等向系统传递信息，同时，系统通过各类机器、显示器、音箱等输出或显示设备给人提供信息。

人机交互包括感知信号的获取、感知信息的分析与识别、感知信息的理解与信息表达等功能四个环节。信息获取和信息识别环节属于感知层的范畴，而感知信息的理解与信息表达属于应用层的内容。科技与需求双轮驱动下人机交互实现了三次重大革命：鼠标；多点触控；体感技术。而虚拟现实则被看做是下一代人机交互平台。

人机交互产品通过将用户意图转化为机器可以理解的内容，可协助用户解答问题或帮助用户完成特定任务。2021年我国对话式人机交互核心产品的市场规模达到91.50亿元，带动相关产业经济规模达742.6亿元，预计2025年核心产品规模达到237亿元，带动相关产业规模达到1,525亿元。

2020年8月，国家标准化管理委员会等五部委联合发布了《国家新一代人工智能标准体系建设指南》，旨在加强人工智能领域标准化顶层设计，推动人工智能产业技术研发和标准制定，促进产业健康可持续发展。2021年11月17日，工业和信息化部、国家标准化管理委员会印发了《国家智能制造标准体系建设指南（2021版）》，从生命周期、系统层级和智能特征等3个维度明确智能制造的标准化对象和范围，有利于先进制造技术与新一代信息技术深度融合与发展。2021年12月28日，工业和信息化部等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》，提出从技术、应用、供给和基建多维度立体布局高端智造，有利于人机交互在内的高科技产业蓬勃发展。2022年3月5日，2022年政府工作报告出炉，再次把科技创新部署为全年工作的重点任务之一。明确要加大企业创新激励力度，强化企业创新主体地位，持续推进关键核心技术攻关，深化产学研结合，落实好各类创新激励政策。这些支持科技创新的举措，将促进硬科技企业加大研发投入，积极抢占科技制高点。

在智能时代背景下，人工智能和传感器技术迅猛发展。新技术的发展对人机交互提出了新的要求，人机交互研究内容从微观到宏观、从交互转向实践、从虚拟转向现实、从心理学层面转到社会学层面。

万物互联是人机交互领域前所未有的重大机遇。基于生物特征的识别技术、基于环境的情境识别技术，基于极致体验的全方面感知技术等，将在全球市场呈现强劲的需求趋势。

产业研究报告网发布的《2023-2029年中国人机交互市场深度研究与未来发展趋势报告》共十

一章。首先介绍了人机交互的相关概念及核心问题，接着对中国人机交互发展环境进行了分析，然后对人机交互进行了总体分析，随后对人机交互系统进行了剖析，接着对智能语音交互、体感交互、虚拟现实技术和人机交互相关设备的发展状况进行了重点介绍。接着介绍了国内外人机交互相关领域重点企业的经营状况，最后对人机交互行业的未来发展前景和趋势进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、国家工信部、海关总署、产业研究报告网、产业研究报告网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对人机交互有个系统深入的了解、或者想投资人机交互相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 人机交互相关概述

1.1 人机交互基本概述

1.1.1 人机交互概念

1.1.2 人机界面定义

1.1.3 人机交互过程

1.2 人机交互发展核心问题

1.2.1 人机交互发展模式

1.2.2 人机交互心理学模型

1.2.3 各种人机交互界面

1.2.4 人机交互研究框架

第二章 2021-2023年中国人机交互行业发展环境

2.1 经济环境

2.1.1 宏观经济运行状况

2.1.2 工业经济运行状况

2.1.3 电子信息产业规模

2.1.4 宏观经济发展展望

2.2 政策环境

2.2.1 人工智能标准体系建设指南

2.2.2 智能制造标准体系建设指南

2.2.3 “十四五”智能制造发展规划

2.2.4 政府工作报告相关激励政策

2.3 社会环境

2.3.1 居民消费水平

2.3.2 消费市场态势

2.3.3 科研经费投入

2.4 技术环境

2.4.1 人工智能技术

2.4.2 云计算技术

2.4.3 大数据技术

2.4.4 物联网技术

第三章 2021-2023年中国人机交互发展分析

3.1 人机交互发展综述

3.1.1 人机交互发展历史

3.1.2 人机交互模式变革

3.1.3 人机交互市场规模

3.1.4 人机交互发展进展

3.1.5 人机交互战略地位

3.1.6 人机交互存在不足

3.1.7 人机交互融资动态

3.2 中国人机交互技术发展分析

3.2.1 关键技术分析

3.2.2 技术发展历程

3.2.3 技术发展热点

3.2.4 技术发展方向

3.2.5 技术研究趋势

3.3 人机交互技术专利申请状况

3.3.1 人工智能专利状况

3.3.2 技术专利申请动态

3.3.3 人机交互论文数量

3.3.4 人机交互人才情况

3.4 智能时代背景下人机交互发展剖析

- 3.4.1 人机交互未来新的定义
- 3.4.2 人工智能影响人机交互
- 3.4.3 智能人机交互人因特征
- 3.4.4 智能人机交互技术现状
- 3.4.5 智能人机交互技术标准
- 3.4.6 智能人机交互设计理念
- 3.4.7 从人机交互到人机共生
- 3.4.8 人机交互技术发展趋势

第四章 人机交互系统结构剖析

- 4.1 人机交互系统介绍
 - 4.1.1 基于视觉的人机交互
 - 4.1.2 基于音频的人机交互
 - 4.1.3 基于传感器的人机交互
 - 4.1.4 多通道人机交互系统
- 4.2 人机交互感知层处理
 - 4.2.1 动作识别
 - 4.2.2 手势识别
 - 4.2.3 姿势识别
 - 4.2.4 语音识别
 - 4.2.5 表情识别
 - 4.2.6 眼部识别
 - 4.2.7 情感识别
- 4.3 人机交互应用层分析
 - 4.3.1 智能终端
 - 4.3.2 智能家居
 - 4.3.3 游戏领域
 - 4.3.4 教育领域
 - 4.3.5 医学领域
 - 4.3.6 人力资源
 - 4.3.7 工业领域

第五章 2021-2023年智能语音交互发展分析

5.1 语音交互技术发展分析

5.1.1 技术流程分析

5.1.2 技术层次分析

5.1.3 关键技术分析

5.1.4 技术优势分析

5.1.5 技术发展变革

5.2 2021-2023年智能语音产业分析

5.2.1 智能语音发展阶段

5.2.2 智能语音产业链

5.2.3 智能语音市场规模

5.2.4 智能语音竞争格局

5.2.5 智能语音投融资动态

5.2.6 智能语音驱动因素

5.3 语音交互产业发展分析

5.3.1 语音交互产业发展综况

5.3.2 语音交互的产业链结构

5.3.3 语音交互助手市场规模

5.3.4 智能语音交互适老设计

5.3.5 语音交互市场前景展望

5.4 语音识别产业发展分析

5.4.1 语音识别市场发展综况

5.4.2 语音识别市场主体运行

5.4.3 语音识别产业链分析

5.4.4 语音识别准确率状况

5.4.5 语音识别市场发展趋势

第六章 2021-2023年体感交互发展分析

6.1 体感交互发展综述

6.1.1 体感交互概念

6.1.2 体感交互技术

6.1.3 体感交互作用

- 6.1.4 体感交互前景
- 6.2 体感交互应用场景分析
 - 6.2.1 互动视频领域
 - 6.2.2 游戏娱乐活动
 - 6.2.3 医疗护理领域
 - 6.2.4 教育领域应用
 - 6.2.5 三维实体建模
 - 6.2.6 互动营销领域
 - 6.2.7 空间设计领域
- 6.3 体感交互游戏产品市场
 - 6.3.1 微软Kinect
 - 6.3.2 Leap Motion
 - 6.3.3 任天堂Switch
 - 6.3.4 任天堂Wii
 - 6.3.5 StrikerVR产品
 - 6.3.6 索尼PlayStation

第七章 2021-2023年虚拟现实技术发展分析

- 7.1 2021-2023年虚拟现实发展综述
 - 7.1.1 虚拟现实的定义
 - 7.1.2 虚拟现实的特征
 - 7.1.3 虚拟现实产业链
 - 7.1.4 虚拟现实产业规模
 - 7.1.5 虚拟现实竞争格局
 - 7.1.6 虚拟现实投融资状况
 - 7.1.7 虚拟现实人机交互
- 7.2 基于虚拟现实技术的人机交互技术实践路径
 - 7.2.1 三维计算机图形技术
 - 7.2.2 宽视野立体显示技术
 - 7.2.3 立体生效与感知反馈
- 7.3 虚拟现实设备市场发展状况
 - 7.3.1 虚拟现实设备分类

- 7.3.2 虚拟现实设备出货规模
- 7.3.3 虚拟现实设备竞争格局
- 7.3.4 虚拟现实设备发展趋势
- 7.4 虚拟现实技术应用领域分析
 - 7.4.1 医学领域应用
 - 7.4.2 VR游戏发展
 - 7.4.3 VR影视产品
 - 7.4.4 VR直播发展
 - 7.4.5 教育领域应用

第八章 2021-2023年中国人机交互相关设备市场发展状况

- 8.1 智能可穿戴设备
 - 8.1.1 市场基本概述
 - 8.1.2 市场发展规模
 - 8.1.3 细分产品市场
 - 8.1.4 市场竞争格局
 - 8.1.5 企业布局动态
 - 8.1.6 市场发展趋势
- 8.2 智能电视市场
 - 8.2.1 市场发展背景
 - 8.2.2 电视用户规模
 - 8.2.3 电视海外销量
 - 8.2.4 市场参与主体
 - 8.2.5 市场新兴形态
 - 8.2.6 人机交互发展
- 8.3 触摸屏一体机
 - 8.3.1 市场基本概述
 - 8.3.2 市场应用状况
 - 8.3.3 典型应用场景
 - 8.3.4 市场发展前景

第九章 2020-2023年国外重点企业经营状况分析

9.1 苹果公司（Apple Inc.）

9.1.1 企业发展概况

9.1.2 人机交互研发

9.1.3 2021财年企业经营状况分析

9.1.4 2022财年企业经营状况分析

9.1.5 2023财年企业经营状况分析

9.2 微软（Microsoft Corporation）

9.2.1 企业发展概况

9.2.2 人机交互研发

9.2.3 2021财年企业经营状况分析

9.2.4 2022财年企业经营状况分析

9.2.5 2023财年企业经营状况分析

9.3 Alphabet Inc.

9.3.1 企业发展概况

9.3.2 人机交互布局

9.3.3 2021年企业经营状况分析

9.3.4 2022年企业经营状况分析

9.3.5 2023年企业经营状况分析

9.4 Meta Platforms

9.4.1 企业发展概况

9.4.2 人机交互布局

9.4.3 2021年企业经营状况分析

9.4.4 2022年企业经营状况分析

9.4.5 2023年企业经营状况分析

9.5 Synaptics

9.5.1 企业发展概况

9.5.2 人机界面布局

9.5.3 2021财年企业经营状况分析

9.5.4 2022财年企业经营状况分析

9.5.5 2023财年企业经营状况分析

第十章 2020-2023年国内重点企业经营分析

10.1 科大讯飞股份有限公司

10.1.1 企业发展概况

10.1.2 经营效益分析

10.1.3 业务经营分析

10.1.4 财务状况分析

10.1.5 核心竞争力分析

10.1.6 公司发展战略

10.1.7 未来前景展望

10.2 北京数码视讯科技股份有限公司

10.2.1 企业发展概况

10.2.2 经营效益分析

10.2.3 业务经营分析

10.2.4 财务状况分析

10.2.5 核心竞争力分析

10.2.6 公司发展战略

10.2.7 未来前景展望

10.3 百度（Baidu）

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 人机交互布局

10.3.3 2021年企业经营状况分析

10.3.4 2022年企业经营状况分析

10.3.5 2023年企业经营状况分析

10.4 阿里巴巴（Alibaba）

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 人机交互布局

10.4.3 2021财年企业经营状况分析

10.4.4 2022财年企业经营状况分析

10.4.5 2023财年企业经营状况分析

10.5 腾讯控股有限公司

10.5.1 企业发展概况

10.5.2 人机交互发展

10.5.3 2021年企业经营状况分析

- 10.5.4 2022年企业经营状况分析
- 10.5.5 2023年企业经营状况分析
- 10.6 云从科技集团股份有限公司
 - 10.6.1 企业发展概况
 - 10.6.2 企业经营状况
 - 10.6.3 企业研发投入
 - 10.6.4 人机协同系统
 - 10.6.5 行业应用领域

第十一章 2023-2029年人机交互发展趋势前景分析

- 11.1 人机交互行业发展趋势
 - 11.1.1 人机交互设备机遇
 - 11.1.2 人机交互发展方向
 - 11.1.3 人机交互发展趋势
 - 11.1.4 智能人机交互趋势
- 11.2 2023-2029年中国人机交互行业预测分析
 - 11.2.1 2023-2029年中国人机交互行业影响因素分析
 - 11.2.2 2023-2029年中国人机交互核心产品市场规模预测

图表目录

- 图表1 人机交互产业链分析
- 图表2 技术革新、范式变迁、关键人和事件的关系
- 图表3 各种人机交互界面的特征比较
- 图表4 人机交互研究框架
- 图表5 2021年GDP初步核算数据
- 图表6 2022年GDP初步核算数据
- 图表7 2021年规模以上工业企业主要财务指标
- 图表8 2021年规模以上工业企业经济效益指标
- 图表9 2012-2021年电子信息制造业和工业增加值增速情况
- 图表10 2020-2021年电子信息制造业和工业增加值分月增速情况
- 图表11 2012-2021年电子信息制造业和工业企业出口交货值增速情况
- 图表12 2012-2021年电子信息制造业和工业企业利润总额增速情况

- 图表13 2012-2021年电子信息制造业和制造业固定资产投资增速情况
- 图表14 人工智能标准体系结构
- 图表15 智能制造系统架构
- 图表16 智能制造标准体系结构图
- 图表17 2021年居民人均消费支出及构成
- 图表18 2022年居民人均消费支出及构成
- 图表19 2021-2022年各月社会消费品零售总额增速
- 图表20 2016-2021年全国R&D经费及投入强度情况
- 图表21 2016-2021年全国基础研究经费及占R&D经费比重情况
- 图表22 人工智能演进的三个维度示意图
- 图表23 2015-2020年人工智能子领域重点技术发展状态一览
- 图表24 2015-2020年人工智能子领域重点技术预期成熟时间
- 图表25 2016-2020年全球云计算市场规模及增速
- 图表26 2016-2020年中国公有云市场规模及增速
- 图表27 2016-2020年中国私有云市场规模及增速
- 图表28 我国数据战略的布局历程
- 图表29 大数据技术体系及主要开源软件
- 图表30 物联网产业主要涉及四大技术

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R03/R0305/202308/25-551832.html>