

2024-2030年中国机器视觉 市场评估与投资分析报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国机器视觉市场评估与投资分析报告》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.cction.com/report/202310/414103.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

机器视觉是指利用相机、摄像机等传感器，配合机器视觉算法赋予智能设备人眼的功能，从而进行物体的识别、检测、测量等功能。按照应用的领域与细分技术的特点，机器视觉进一步可以分为工业视觉、计算机视觉两类，相应地，其应用领域可以划分为智能制造和智能生活两类。

机器视觉的崛起源于工业自动化生产日益增长的技术需求，技术探索始于20世纪60年代中期美国学者L.R.罗伯兹关于理解多面体组成的积木世界的研究，早期的发展主要集中于北美、欧洲和日本等发达地区。全球制造业向中国转移后，中国机器视觉产业迎来了奋起直追的历史契机。近十年来，从相机、采集卡、光源、镜头到图像处理软件，数十家机器视觉核心器件的国内研发制造厂商陆续涌现，中国正成为世界机器视觉发展最活跃的地区之一。

2021年中国机器视觉市场规模138.16亿元（该数据未包含自动化集成设备规模），同比增长46.79%。其中，2D视觉市场规模约为126.65亿元，3D视觉市场约为11.51亿元；传统工业产品的回暖也为机器视觉带来生机，增长趋势明显。预测至2025年我国机器视觉市场规模将达到468.74亿元，其中，2D视觉市场规模将超过360亿元，3D视觉市场规模将超过100亿元。

2020年10月，国家发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》在智能制造与机器人技术、高端新材料、智能汽车、高端医疗装备、农业机械装备等机器视觉的应用领域均进行了积极指引，“十四五”规划提出提升制造业的核心竞争力，发展壮大战略性新兴产业，对于机器视觉行业是政策利好。标准建设方面，近年来，我国在不断制定机器视觉相关标准，其中机器视觉产业联盟于2020年8月发布的《工业镜头 术语》及《工业数字相机 术语》两项团体标准进一步推动国内机器视觉标准制定。

“十四五”时期，我国已转向高质量发展阶段，我国将进一步深化产业结构调整，推进制造水平，由“制造大国”向“制造强国”转型。随着工业自动化、智能化转型的深入，以及民用产品对智能化需求的不断提升，机器视觉作为核心技术有望逐渐形成规模化的产业，未来发展空间广阔。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国机器视觉市场评估与投资分析报告》共十二章。首先对机器视觉产业概述及发展环境进行分析，接着分析了机器视觉产业发展现状及机器视觉产业链上游零部件市场概况。随后报告重点分析了工业视觉的发展及机器视觉在识别领域、无人驾驶领域、无人机领域和服务机器人领域应用状况，并深入研究了机器视觉领域重点企业发展状况及行业投融资规模，最后，报告对机器视觉产业的发展前景及市场规模进行了科学的分析及预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心、中国医药

协会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。您或贵单位若想对机器视觉行业有个系统深入的了解、或者想投资机器视觉市场，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 机器视觉相关概述

1.1 机器视觉基本概述

1.1.1 机器视觉基本定义

1.1.2 计算机视觉的概念

1.1.3 机器视觉系统原理

1.1.4 机器视觉特点分析

1.1.5 机器视觉主要分类

1.1.6 机器视觉基本功能

1.1.7 机器视觉研究意义

1.2 人工智能相关概述

1.2.1 人工智能基本内涵

1.2.2 人工智能主要分类

1.2.3 人工智能特征分析

1.2.4 人工智能关键环节

1.2.5 人工智能技术层级

1.3 机器视觉技术

1.3.1 通用视觉识别技术

1.3.2 生物特征识别技术

1.3.3 光学字符识别技术

1.3.4 物体与场景识别技术

1.3.5 视频对象提取技术

第二章 2021-2023年机器视觉行业发展环境分析

2.1 机器视觉行业相关支持政策

2.1.1 中国制造战略要求

2.1.2 主要政策演变历程

2.1.3 国家层面政策汇总

- 2.1.4 重点地区发展目标
- 2.1.5 “十四五”产业规划
- 2.2 机器视觉行业基础技术支撑
 - 2.2.1 海量数据驱动
 - 2.2.2 运算力提升
 - 2.2.3 算法技术支持
 - 2.2.4 深度学习助力
 - 2.2.5 其他支撑技术
- 2.3 人工智能行业发展状况分析
 - 2.3.1 人工智能产业发展特征
 - 2.3.2 人工智能产业逐步成熟
 - 2.3.3 市场发展规模逐步上升
 - 2.3.4 人工智能行业需求状况
 - 2.3.5 人工智能产业技术优势
- 2.4 机器视觉代替人眼视觉的紧迫性
 - 2.4.1 劳动力成本的提高
 - 2.4.2 产品品质要求提高
 - 2.4.3 生产效率提高需要

第三章 2021-2023年机器视觉产业发展分析

- 3.1 2021-2023年机器视觉产业链发展分析
 - 3.1.1 产业链结构分析
 - 3.1.2 产业链上游分析
 - 3.1.3 产业链中游分析
 - 3.1.4 产业链下游分析
- 3.2 2021-2023年全球机器视觉产业发展分析
 - 3.2.1 行业发展历程
 - 3.2.2 市场发展规模
 - 3.2.3 区域市场格局
 - 3.2.4 主要产品厂商
 - 3.2.5 市场竞争格局
 - 3.2.6 市场需求结构

3.3 2021-2023年中国机器视觉产业发展分析

3.3.1 行业发展历程

3.3.2 行业渗透率状况

3.3.3 市场发展规模

3.3.4 成本构成状况

3.3.5 技术专利状况

3.3.6 企业发展路径

3.4 2021-2023年机器视觉市场竞争状况

3.4.1 市场主体类型

3.4.2 竞争梯队划分

3.4.3 企业竞争实力

3.4.4 企业区域分布

3.4.5 竞争状态分析

3.4.6 科技企业布局

3.5 机器视觉产业商业模式分析

3.5.1 采购模式分析

3.5.2 生产模式分析

3.5.3 销售模式分析

3.6 机器视觉市场应用领域分析

3.6.1 应用领域分布

3.6.2 下游应用结构

3.6.3 工业市场应用

3.6.4 消费电子领域

3.6.5 半导体领域

3.6.6 防疫领域应用

第四章 2021-2023年机器视觉产业上游零部件产业发展分析

4.1 机器视觉光源市场分析

4.1.1 机器视觉光源概述

4.1.2 机器视觉光源特点

4.1.3 LED照明产业规模

4.1.4 LED照明发展前景

4.2 机器视觉镜头市场发展分析

4.2.1 机器视觉镜头概述

4.2.2 光学镜头产业结构

4.2.3 光学镜头主要特征

4.2.4 光学镜头市场规模

4.2.5 光学镜头竞争状况

4.2.6 光学镜头行业壁垒

4.2.7 技术发展趋势分析

4.2.8 行业发展机遇分析

4.3 3D传感摄像头市场分析

4.3.1 3D传感摄像头基本介绍

4.3.2 3D传感摄像头关键部件

4.3.3 3D传感摄像头产业链

4.3.4 3D传感摄像头应用领域

4.3.5 3D传感摄像头市场格局

4.3.6 3D传感摄像头市场前景

4.4 机器视觉相机市场发展分析

4.4.1 机器视觉相机的分类

4.4.2 机器视觉相机的核心

4.4.3 机器视觉相机产业链

4.4.4 机器视觉相机市场规模

4.4.5 机器视觉相机市场主体

4.4.6 机器视觉相机发展前景

4.5 机器视觉系统其他市场分析

4.5.1 机器视觉软件概述

4.5.2 机器视觉图像采集卡

4.5.3 机器视觉处理芯片

第五章 2021-2023年工业机器视觉市场应用分析

5.1 智能制造市场应用分析

5.1.1 智能制造产业链

5.1.2 机器视觉技术应用

- 5.1.3 检测及测量应用
- 5.1.4 引导与定位应用
- 5.1.5 识别与分析应用
- 5.2 半导体制造市场发展分析
 - 5.2.1 半导体制造业规模
 - 5.2.2 机器视觉技术应用
 - 5.2.3 机器视觉定位应用
 - 5.2.4 机器视觉检测应用
 - 5.2.5 机器视觉读码技术
- 5.3 电子制造市场应用分析
 - 5.3.1 电子制造业供应链
 - 5.3.2 电子制造业自动化
 - 5.3.3 机器视觉应用现状
 - 5.3.4 机器视觉应用需求
 - 5.3.5 机器视觉应用前景
- 5.4 工业机器人市场应用分析
 - 5.4.1 工业机器人发展意义
 - 5.4.2 工业机器人市场规模
 - 5.4.3 机器视觉的应用优势
 - 5.4.4 机器视觉的应用前景
- 5.5 智能物流市场应用分析
 - 5.5.1 智能物流市场规模
 - 5.5.2 物流机器视觉系统
 - 5.5.3 自动化系统集成
- 5.6 其他领域市场应用分析
 - 5.6.1 汽车制造应用
 - 5.6.2 生物医疗应用
 - 5.6.3 农业领域应用
 - 5.6.4 食品及包装机械

第六章 2021-2023年机器视觉消费领域市场应用分析——识别市场

6.1 图像识别技术分类

- 6.1.1 生物识别
- 6.1.2 人脸识别
- 6.1.3 虹膜识别
- 6.1.4 视频识别
- 6.1.5 场景识别
- 6.1.6 深度学习
- 6.2 2021-2023年图像识别细分领域机器视觉应用分析
 - 6.2.1 机器视觉应用现状
 - 6.2.2 人脸识别应用规模
 - 6.2.3 虹膜识别应用现状
 - 6.2.4 语音识别应用现状
- 6.3 图像识别领域机器视觉应用分析
 - 6.3.1 安防领域应用
 - 6.3.2 政府军方领域
 - 6.3.3 银行金融领域
 - 6.3.4 教育领域应用
- 6.4 图像识别领域机器视觉应用前景分析
 - 6.4.1 生物识别发展规模
 - 6.4.2 生物识别发展前景
 - 6.4.3 生物识别投资领域
 - 6.4.4 机器视觉应用前景

第七章 2021-2023年机器视觉消费领域市场应用分析——无人驾驶市场

- 7.1 2021-2023年无人驾驶行业发展分析
 - 7.1.1 无人驾驶技术阶段
 - 7.1.2 无人驾驶汽车系统
 - 7.1.3 智能驾驶市场规模
 - 7.1.4 无人驾驶融资现状
 - 7.1.5 无人驾驶制约因素
 - 7.1.6 无人驾驶投资建议
- 7.2 2021-2023年无人驾驶领域机器视觉发展综述
 - 7.2.1 无人驾驶感知系统介绍

- 7.2.2 机器视觉技术重要作用
- 7.2.3 视觉传感技术工作原理
- 7.2.4 机器视觉技术应用现状
- 7.2.5 机器视觉企业布局动态
- 7.3 ADAS辅助驾驶视觉系统发展状况
 - 7.3.1 前装ADAS标准配置量
 - 7.3.2 前装ADAS系统竞争格局
 - 7.3.3 ADAS视觉系统基本原理
 - 7.3.4 ADAS视觉系统传感器
 - 7.3.5 ADAS视觉系统发展前景
- 7.4 无人驾驶领域机器视觉市场前景分析
 - 7.4.1 无人驾驶汽车市场前景
 - 7.4.2 无人驾驶机器视觉发展空间
 - 7.4.3 无人驾驶机器视觉投资机遇

第八章 2021-2023年机器视觉消费领域市场应用分析——无人机市场

- 8.1 2021-2023年无人机行业发展分析
 - 8.1.1 无人机产业链
 - 8.1.2 行业支持政策
 - 8.1.3 行业发展规模
 - 8.1.4 细分市场结构
 - 8.1.5 行业投资状况
 - 8.1.6 行业发展趋势
- 8.2 智能无人机机器视觉关键硬件技术分析
 - 8.2.1 双目机器视觉
 - 8.2.2 红外激光视觉
 - 8.2.3 超声波探测
- 8.3 智能无人机机器视觉关键软件技术分析
 - 8.3.1 光流算法
 - 8.3.2 图像分割算法
 - 8.3.3 图像识别算法
 - 8.3.4 人脸识别算法

- 8.3.5 语音识别算法
- 8.4 2021-2023年智能无人机应用分析
 - 8.4.1 应用市场环境
 - 8.4.2 潜在应用市场
 - 8.4.3 技术发展现状
 - 8.4.4 技术融合发展
- 8.5 智能无人机产业发展前景及趋势分析
 - 8.5.1 无人机未来发展趋势
 - 8.5.2 无人机芯片发展展望
 - 8.5.3 无人机软件发展趋势

第九章 2021-2023年机器视觉消费领域市场应用分析——服务机器人市场

- 9.1 2021-2023年服务机器人产业发展分析
 - 9.1.1 市场发展规模
 - 9.1.2 细分市场规模
 - 9.1.3 市场发展态势
 - 9.1.4 市场竞争格局
 - 9.1.5 区域发展格局
 - 9.1.6 企业布局动态
 - 9.1.7 AI助推产业发展
- 9.2 服务机器人核心技术模块分析
 - 9.2.1 多模态交互技术
 - 9.2.2 技术发展成熟度
 - 9.2.3 多模态交互融合
- 9.3 扫地机器人领域中机器视觉应用分析
 - 9.3.1 机器视觉应用优势
 - 9.3.2 机器视觉应用特征
 - 9.3.3 机器视觉产品现状
- 9.4 新兴服务机器人领域中机器视觉应用分析
 - 9.4.1 仿生型机器人
 - 9.4.2 搬运机器人
 - 9.4.3 教育机器人

9.5 服务机器人领域机器视觉应用前景分析

9.5.1 服务机器人未来发展趋势

9.5.2 服务机器人市场发展前景

9.5.3 医疗服务机器人应用前景

第十章 2019-2021年国内外机器视觉产业重点企业分析

10.1 康耐视（COGNEX）

10.1.1 企业发展概况

10.1.2 主要产品范围

10.1.3 产品研发投入

10.1.4 企业发展模式

10.1.5 2021财年企业经营状况分析

10.1.6 2022财年企业经营状况分析

10.1.7 2023财年企业经营状况分析

10.2 基恩士（KEYENCE）

10.2.1 企业发展概况

10.2.2 主营业务分析

10.2.3 产品种类分析

10.2.4 企业发展模式

10.2.5 2021财年企业经营状况分析

10.2.6 2022财年企业经营状况分析

10.2.7 2023财年企业经营状况分析

10.3 广东奥普特科技股份有限公司

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 公司主要产品

10.3.3 机器视觉业务

10.3.4 经营效益分析

10.3.5 业务经营分析

10.3.6 财务状况分析

10.3.7 核心竞争力分析

10.3.8 公司发展战略

10.3.9 未来前景展望

10.4 深圳市劲拓自动化设备股份有限公司

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 机器视觉业务

10.4.3 经营效益分析

10.4.4 业务经营分析

10.4.5 财务状况分析

10.4.6 核心竞争力分析

10.4.7 公司发展战略

10.4.8 未来前景展望

10.5 大恒新纪元科技股份有限公司

10.5.1 企业发展概况

10.5.2 机器视觉业务

10.5.3 经营效益分析

10.5.4 业务经营分析

10.5.5 财务状况分析

10.5.6 核心竞争力分析

10.5.7 公司发展战略

10.5.8 未来前景展望

10.6 苏州天准科技股份有限公司

10.6.1 企业发展概况

10.6.2 主要业务产品

10.6.3 经营效益分析

10.6.4 业务经营分析

10.6.5 财务状况分析

10.6.6 核心竞争力分析

10.6.7 未来前景展望

10.7 杭州海康威视数字技术股份有限公司

10.7.1 企业发展概况

10.7.2 机器视觉业务

10.7.3 经营效益分析

10.7.4 业务经营分析

10.7.5 财务状况分析

- 10.7.6 核心竞争力分析
- 10.7.7 公司发展战略
- 10.7.8 未来前景展望

第十一章 2021-2023年机器视觉行业投资分析及建议

11.1 人工智能相关企业融资状况

- 11.1.1 融资规模走势
- 11.1.2 融资金额分布
- 11.1.3 融资轮次分布
- 11.1.4 投资区域分布
- 11.1.5 投资活跃机构
- 11.1.6 企业冲刺IPO

11.2 机器视觉行业投融资分析

- 11.2.1 投资规模分析
- 11.2.2 企业投资动态
- 11.2.3 投资轮次分布
- 11.2.4 企业并购动态

11.3 机器视觉领域投资机会分析

- 11.3.1 智能制造领域机会
- 11.3.2 安防领域投资机会
- 11.3.3 汽车领域投资机会
- 11.3.4 新兴服务领域机会

11.4 机器视觉行业投资壁垒分析

- 11.4.1 行业技术壁垒
- 11.4.2 人才竞争壁垒
- 11.4.3 品牌建设壁垒
- 11.4.4 客户资源壁垒

11.5 中企顾问网对机器视觉行业投资价值评估及建议

- 11.5.1 投资价值综合评估
- 11.5.2 市场进入时机判断
- 11.5.3 行业投资风险提示
- 11.5.4 行业投资策略建议

第十二章 2024-2030年机器视觉产业发展前景及市场规模预测

12.1 机器视觉产业发展前景展望

12.1.1 产业发展潜力

12.1.2 产业发展机遇

12.1.3 产业发展前景

12.1.4 技术发展前景

12.2 机器视觉产业发展趋势分析

12.2.1 产业发展趋势

12.2.2 硬件发展趋势

12.2.3 技术发展趋势

12.3 2024-2030年中国机器视觉产业预测分析

12.3.1 2024-2030年中国机器视觉产业影响因素分析

12.3.2 2024-2030年中国机器视觉产业市场规模预测

图表目录

图表1 机器视觉与人类视觉的对比

图表2 机器视觉系统原理

图表3 机器视觉的分类

图表4 机器视觉四大基本功能

图表5 人工智能架构

图表6 人工智能、机器学习、深度学习的隶属关系

图表7 专用人工智能与通用人工智能的区别

图表8 通用视觉识别技术流程

图表9 物体与场景识别应用场景

图表10 《中国制造2025》三步走战略

图表11 国家层面有关机器视觉行业的政策重点内容解读（一）

图表12 国家层面有关机器视觉行业的政策重点内容解读（二）

图表13 国家层面有关机器视觉行业的政策重点内容解读（三）

图表14 国家层面有关机器视觉行业的政策重点内容解读（四）

图表15 国家层面有关机器视觉行业的政策重点内容解读（五）

图表16 “十四五”期间各省市机器视觉发展目标

- 图表17 《“十四五”规划》机器视觉行业相关重点内容解读
- 图表18 2010-2025年全球总体数据量
- 图表19 国内外具备机器视觉底层系统开发能力的企业
- 图表20 传统机器学习与深度学习对比
- 图表21 3D视觉技术的四种方法
- 图表22 人工智能产业发展特征
- 图表23 2018-2020年中国人工智能产业规模
- 图表24 2020年中国人工智能市场行业份额
- 图表25 2011-2020年城镇私营单位就业人员年平均工资及增速
- 图表26 2020年城镇私营单位分四大区域就业人员年平均工资
- 图表27 2020年城镇私营单位分行业就业人员年平均工资
- 图表28 数字化应用对中国GDP的额外贡献率
- 图表29 机器视觉上下游产业链示意图
- 图表30 机器视觉产业链层级

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414103.html>