

2024-2030年中国工业机器人 视觉市场深度评估与发展前景报告

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年中国工业机器视觉市场深度评估与发展前景报告》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/202310/414098.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，是通过光学装置和非接触式的传感器，自动地接受和处理一个真实物体地图像，以获得所需信息用于控制机器人运动的装置。机器视觉在工业上的应用，就是工业机器视觉。最常见的就是，以机器视觉代替人眼进行测量和判断，更高级一些的可以辅助决策或自行决策。其特点就是利用机器视觉的特性，提高生产的灵活性和自动化程度。一些不适于人工作业的危险工况环境或者人工难以满足要求的场景，都是机器视觉发挥特长的场合。

从全球市场来看，GGII数据显示，2021年全球机器视觉市场规模约为804亿元，同比2020年增长12.15%，预计至2025年该市场规模将超过1200亿元。2022年至2025年复合增长率约为12%。从国内市场来看，2021年，物流仓储、新能源行业的蓬勃发展拉动了相关企业的扩产需求，视觉检测产品需求增长明显，GGII数据显示，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。根据GGII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。

目前，我国机器视觉技术与产品已经渗透到各个产业，政府及相关部门陆续出台了一系列政策及规范性文件，融入智能制造、人工智能、数字经济、新型基础设施建设等国家战略，为我国工业机器视觉行业提供了良好的政策环境。2021年12月，工业和信息化部等八部门发布了《“十四五”智能制造发展规划》，部署了“加强自主供给，壮大产业体系新优势”等4大重点任务，并在“智能制造装备创新发展行动”中重点强调研发高分辨率视觉传感器等基础零部件和装置，体现了对工业机器视觉产业的重视和支持。2022年8月，科技部等六部门印发了《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》，提出鼓励在制造、农业、物流、金融、商务、家居等重点行业深入挖掘人工智能技术应用场景，促进智能经济高端高效发展。制造领域优先探索工业大脑、机器人协助制造、机器视觉工业检测、设备互联管理等智能场景。随着制造装备的智能化水平不断提高、应用场景不断丰富，对工业机器视觉解决方案的综合性能提出了更高、更紧迫的需求，市场需求潜力较大。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国工业机器视觉市场深度评估与发展前景报告》共十二章。报告首先介绍了工业机器视觉行业的相关概述，接着分析了中国工业机器视觉行业发展环境以及工业机器视觉行业发展状况，然后重点介绍了工业机器视觉行业上游关键市场发展情况和几个典型下游应用市场的发展状况；接下来，报告对国内外重点企业经营状况进行了详细分析；最后，报告对工业机器视觉行业投资状况作了详细解析，并对其未来发展前景进行

了科学合理的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工信部、中企顾问网、中企顾问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。您或贵单位若想对工业机器视觉行业有个系统深入的了解、或者想投资工业机器视觉相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 工业机器视觉相关概述

1.1 人工智能相关概述

1.1.1 人工智能基本内涵

1.1.2 人工智能基本特征

1.1.3 人工智能技术层级

1.1.4 与机器视觉的关系

1.2 工业机器视觉基本概述

1.2.1 工业机器视觉基本定义

1.2.2 工业机器视觉特点分析

1.2.3 工业机器视觉基本功能

1.2.4 机器视觉系统工作原理

第二章 2021-2023年中国工业机器视觉行业发展环境分析

2.1 政策环境

2.1.1 行业监管主体部门

2.1.2 行业相关支持政策

2.1.3 行业国家标准状况

2.1.4 地方相关发展政策

2.1.5 “十四五”产业规划

2.2 宏观环境

2.2.1 世界经济形势分析

2.2.2 国内宏观经济概况

2.2.3 工业经济运行情况

2.2.4 固定资产投资状况

2.2.5 国内宏观经济展望

2.3 社会环境

2.3.1 科技研发投入增长

2.3.2 劳动力成本的提升

2.3.3 生产效率提高需要

2.3.4 传统产业转型升级

2.4 技术环境

2.4.1 机器视觉技术分类

2.4.2 机器视觉技术介绍

2.4.3 机器视觉支撑技术

2.4.4 专利技术应用情况

第三章 2021-2023年中国工业机器视觉行业发展综合分析

3.1 中国工业机器视觉行业发展综述

3.1.1 行业发展历程

3.1.2 成本构成分析

3.1.3 发展制约因素

3.1.4 发展现存问题

3.1.5 行业发展建议

3.2 中国工业机器视觉行业运行状况

3.2.1 市场规模状况

3.2.2 市场结构占比

3.2.3 细分产品结构

3.2.4 研发投入情况

3.2.5 市场渗透情况

3.2.6 企业数量规模

3.2.7 市场竞争格局

3.3 中国工业机器视觉行业区域发展分析

3.3.1 区域发展特点

3.3.2 市场区域分布

3.3.3 华东地区发展

3.3.4 华北地区发展

3.3.5 中南地区发展

3.4 中国工业机器视觉产业链发展分析

3.4.1 产业链结构分析

3.4.2 产业链上游分析

3.4.3 产业链下游分析

第四章 2021-2023年工业机器视觉行业上游零部件产业发展分析

4.1 机器视觉光源

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照明产值规模

4.1.4 LED市场渗透情况

4.1.5 LED企业注册数量

4.1.6 LED照明发展前景

4.2 机器视觉镜头

4.2.1 工业镜头基本概述

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 光学镜头市场格局

4.2.5 光学镜头行业壁垒

4.2.6 技术发展趋势分析

4.2.7 光学镜头应用前景

4.3 工业相机

4.3.1 工业相机基本概念

4.3.2 工业相机核心部件

4.3.3 工业相机产业链条

4.3.4 工业相机市场规模

4.3.5 工业相机市场主体

4.3.6 工业相机发展展望

4.4 机器视觉软件及算法

4.4.1 机器视觉算法概述

4.4.2 视觉软件发展历程

4.4.3 视觉软件企业情况

4.4.4 行业未来发展展望

4.5 图像采集卡

4.5.1 图像采集卡基本概念

4.5.2 图像采集卡市场规模

4.5.3 图像采集卡竞争格局

第五章 2021-2023年工业机器视觉行业应用领域发展分析——电子领域

5.1 2021-2023年中国电子制造业发展分析

5.1.1 行业发展历程

5.1.2 行业营收状况

5.1.3 行业利润总额

5.1.4 主要产品产量

5.1.5 技术应用分析

5.1.6 行业投资情况

5.2 基于机器视觉的电子元器件检测系统设计

5.2.1 检测系统设计方案

5.2.2 检测系统细节设计

5.2.3 检测系统试验状况

5.3 中国电子行业发展前景分析

5.3.1 电子行业发展路径选择

5.3.2 电子行业发展趋势分析

5.3.3 机器视觉技术应用前景

第六章 2021-2023年工业机器视觉行业应用领域分析——半导体领域

6.1 2021-2023年中国半导体行业发展分析

6.1.1 行业支持政策

6.1.2 行业销售规模

6.1.3 产量规模分析

6.1.4 产业结构分布

6.1.5 企业注册数量

6.1.6 产业贸易状况

6.2 机器视觉技术在芯片制造领域的实际应用

- 6.2.1 芯片缺陷介绍
- 6.2.2 技术应用优势
- 6.2.3 应用检测场景
- 6.3 基于机器视觉的半导体表面缺陷检测研究
 - 6.3.1 缺陷检测系统
 - 6.3.2 照明方式选取
 - 6.3.3 字符识别情况
 - 6.3.4 缺陷识别流程
 - 6.3.5 缺陷检测应用
- 6.4 中国半导体行业发展展望
 - 6.4.1 半导体行业发展形势
 - 6.4.2 半导体行业探索路径
 - 6.4.3 半导体行业发展前景
 - 6.4.4 机器视觉技术应用前景

第七章 2021-2023年工业机器视觉行业应用领域分析——汽车领域

- 7.1 2021-2023年中国汽车行业发展分析
 - 7.1.1 行业支持政策
 - 7.1.2 行业产销规模
 - 7.1.3 市场竞争格局
 - 7.1.4 智能汽车发展
 - 7.1.5 对外贸易状况
 - 7.1.6 行业发展问题
 - 7.1.7 行业发展建议
- 7.2 汽车制造行业中机器视觉技术的应用
 - 7.2.1 汽车领域机器视觉技术的作用
 - 7.2.2 在汽车发动机制造过程的应用
 - 7.2.3 在汽车变速箱制造过程的应用
 - 7.2.4 在汽车整车制造过程的应用
- 7.3 机器视觉在汽车质量检验领域的应用研究
 - 7.3.1 工艺检测
 - 7.3.2 尺寸检验

7.3.3 虚拟装配

7.3.4 错漏装检测

7.4 中国汽车行业发展展望

7.4.1 汽车行业发展趋势分析

7.4.2 机器视觉技术应用机遇

7.4.3 机器视觉技术应用前景

第八章 2021-2023年工业机器视觉行业其他应用领域分析

8.1 智能制造领域

8.1.1 智能制造发展历程

8.1.2 智能制造行业政策

8.1.3 智能制造产值规模

8.1.4 智能制造发展现状

8.1.5 技术发展应用影响

8.1.6 技术具体应用状况

8.1.7 智能制造发展对策

8.1.8 机器视觉应用前景

8.2 工业机器人领域

8.2.1 工业机器人发展意义

8.2.2 工业机器人市场规模

8.2.3 工业机器人产量规模

8.2.4 工业机器人销量情况

8.2.5 工业机器人企业数量

8.2.6 机器视觉的应用优势

8.2.7 机器视觉的应用前景

8.3 印刷领域

8.3.1 印刷行业基本概念

8.3.2 印刷行业基本特性

8.3.3 印刷行业经营状况

8.3.4 机器视觉技术应用

8.3.5 印刷行业进入壁垒

8.3.6 印刷行业发展机遇

8.3.7 印刷行业发展趋势

8.4 其他领域

8.4.1 农业领域

8.4.2 食品领域

8.4.3 医药领域

8.4.4 物流领域

第九章 2021-2023年国际工业机器视觉行业重点企业经营分析

9.1 基恩士（Keyence）

9.1.1 企业发展概况

9.1.2 2022年企业经营状况分析

9.1.3 2023年企业经营状况分析

9.1.4 2023年企业经营状况分析

9.2 康耐视（Cognex）

9.2.1 企业发展概况

9.2.2 2022年企业经营状况分析

9.2.3 2023年企业经营状况分析

9.2.4 2023年企业经营状况分析

9.3 巴斯勒（Basler）

9.3.1 企业发展概况

9.3.2 2022年企业经营状况分析

9.3.3 2023年企业经营状况分析

9.3.4 2023年企业经营状况分析

第十章 2020-2023年中国工业机器视觉行业重点企业经营分析

10.1 广东奥普特科技股份有限公司

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 凌云光技术股份有限公司

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 苏州天准科技股份有限公司

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 经营效益分析

10.3.3 业务经营分析

10.3.4 财务状况分析

10.3.5 核心竞争力分析

10.3.6 公司发展战略

10.3.7 未来前景展望

10.4 上海矩子科技股份有限公司

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 经营效益分析

10.4.3 业务经营分析

10.4.4 财务状况分析

10.4.5 核心竞争力分析

10.4.6 公司发展战略

10.4.7 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 杭州海康威视数字技术股份有限公司
 - 10.6.1 企业发展概况
 - 10.6.2 机器视觉业务
 - 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 公司发展战略
 - 10.6.8 未来前景展望

第十一章 中国工业机器视觉行业投资分析及风险提示

- 11.1 工业机器视觉行业投资状况
 - 11.1.1 行业投资机会
 - 11.1.2 行业投资规模
 - 11.1.3 企业融资动态
- 11.2 工业机器视觉行业典型项目投资建设深度解析
 - 11.2.1 项目基本概况
 - 11.2.2 项目投资概况
 - 11.2.3 项目投资必要性
 - 11.2.4 项目投资可行性
 - 11.2.5 项目建设周期
 - 11.2.6 项目经济效益
- 11.3 工业机器视觉行业投资壁垒分析
 - 11.3.1 行业技术壁垒
 - 11.3.2 人才竞争壁垒
 - 11.3.3 行业规模壁垒
 - 11.3.4 客户资源壁垒
 - 11.3.5 品牌建设壁垒
- 11.4 工业机器视觉行业投资风险提示
 - 11.4.1 宏观经济风险

- 11.4.2 产品开发风险
- 11.4.3 人才流失风险
- 11.4.4 企业经营风险

第十二章 2024-2030年中国工业机器视觉行业发展前景及趋势预测

- 12.1 工业机器视觉行业发展前景分析
 - 12.1.1 行业发展展望
 - 12.1.2 未来发展方向
 - 12.1.3 技术发展趋势
- 12.2 2024-2030年中国工业机器视觉行业预测分析
 - 12.2.1 2024-2030年中国工业机器视觉行业影响因素分析
 - 12.2.2 2024-2030年中国工业机器视觉市场规模预测

图表目录

- 图表 机器视觉在人工智能架构体系中的位置
- 图表 工业机器视觉与人眼比较
- 图表 机器视觉的四种功能及难度排序
- 图表 工业机器视觉基本功能应用
- 图表 机器视觉系统工作原理
- 图表 2020-2021年中国工业机器视觉行业部分相关政策一览表
- 图表 机器视觉在线检测系统整体架构
- 图表 中国地方层面工业机器视觉相关行业政策
- 图表 《“十四五”规划》机器视觉行业相关重点内容解读
- 图表 2018-2022年国内生产总值及其增长速度
- 图表 2018-2022年三次产业增加值占国内生产总值比重
- 图表 2018-2022年全部工业增加值及其增长速度
- 图表 2022年主要工业产品产量及其增长速度
- 图表 2023年全国规模以上工业增加值同比增长速度
- 图表 2023年全国规模以上工业生产主要数据
- 图表 2021年全国三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 图表 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度
- 图表 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2022年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2022年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2022年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2023年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2023年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2023年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2018-2022年研究与试验发展（R&D）经费支出及其增长速度

图表 2022年专利授权和有效专利情况

图表 2013-2022年城镇私营单位就业人员年平均工资及增速

图表 2022年城镇私营单位分区域就业人员年平均工资

图表 2022年城镇私营单位分行业就业人员年平均工资

图表 数字化应用对中国GDP的额外贡献率

图表 通用视觉识别技术流程

图表 物体与场景识别应用场景

图表 国内外具备机器视觉底层系统开发能力的企业

图表 传统机器学习与深度学习对比

图表 3D视觉技术的四种方法

图表 2016-2022年机器视觉相关专利申请数量

图表 中国机器视觉行业发展历程

图表 机器视觉成本构成分析

图表 2015-2021年中国工业机器视觉市场规模及增速

图表 2015-2020年中国工业机器视觉国产品牌市场规模

图表 2015-2020年中国工业机器视觉境外品牌市场规模

图表 2019-2021年中国机器视觉产品/服务销售额占比

图表 2021年中国机器视觉组件中各细分产品销售额占比

图表 2018-2020年中国机器视觉技术研发投入情况

图表 机器视觉下游市场应用渗透情况

图表 2016-2021年中国工业机器视觉相关企业注册数量

图表 2020年中国机器视觉市场竞争格局

图表 中国工业机器视觉厂商布局

图表 中国工业机器视觉区域发展特点

图表 2020年中国工业机器视觉各地区销售占比情况

图表 华东地区工业机器视觉发展状况

图表 华北地区工业机器视觉发展状况

图表 中南地区工业机器视觉发展状况

图表 工业机器视觉产业链

图表 国内外工业机器视觉核心零部件及软件产商布局

图表 2020年中国机器视觉下游应用领域分布

图表 LED光源、卤素灯、高频荧光灯性能对比

图表 机器视觉系统主要光源情况

图表 2017-2021年中国LED照明产业产值规模

图表 2016-2021年中国LED照明行业市场渗透率

图表 2017-2022年中国LED照明相关企业注册量

图表 影响机器视觉图像质量的主要设备

图表 常用镜头的主要特征对比

图表 光学镜头的分类

图表 光学镜头上下游示意图

图表 光学镜头在及机器视觉方面应用

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414098.html>