

2024-2029年中国机器视觉行业市场全景调研与发展战略研究咨询报告

报告简介

机器视觉(简称MV)是通过光学装置和非接触的传感器自动地接收和处理一个真实物体的图像,以获得所需信息或用于控制机器运动的装置。机器视觉系统及组件包括机器视觉设备、数据存储和运算部件、执行设备组件等。

国内机器视觉起步较晚,目前仍处于初创期,未来几年仍将保持20%以上的增速。机器视觉的快速崛起有赖于自动化市场的需求增长,未来几年,行业若按照年均16%左右的增长率,预计到2022年达到179亿元。

在制造业以及不断拓宽的其他领域应用,带来了机器视觉需求的提升。广泛的应用也决定了机器视觉将由过去单纯的采集、分析、传递数据,判断动作,逐渐朝着开放性的方向发展,这一趋势也预示着机器视觉将与自动化更进一步的融合。虽然制造业容易受到经济环境恶化的影响,但是机器视觉在其他领域如交通、安保等应用越来越广泛。

机器视觉行业是一个崛起的新兴行业,全球制造中心——中国开始了工业转型升级过程,对过度依赖低廉劳动成本的粗加工和制造模式向全面自动化、高附加值和高生产率转型,中国机器视觉市场正在继北美、欧洲和日本之后,成为国际机器视觉厂商的重要目标市场。

目前,境内国际机器视觉品牌大约100家,民族机器视觉品牌也接近前者,产品代理商超过200家,专业机器视觉系统集成商超过50家,涵盖从光源、工业相机、工业镜头、图像采集卡和智能相机等所有机器视觉产业链产品。

机器视觉作为人工智能的核心技术、全球智能的“慧眼”,很大程度上影响着人工智能的进步,无人驾驶、无人机、智能机器人等近期热点中的热点也以机器视觉的发展为前提。可以预见,在未来的1-2年内,机器视觉定会成为各国抢占智能市场的必争之地。我国起步较晚,但发展迅速,随着中国十四五规划强调制造业技术创新和中国制造2025战略的深入推进,在工业4.0时代,我国的机器视觉将迎来爆发增长。随着我国制造业的快速发展,中国本土的企业也逐渐兴起,出现了一批具有一定实力的机器视觉研发生产企业。同时,机器视觉应用范围逐步扩大,工业机器人成为产业进一步发展的热土。考虑到机器视觉与计算机视觉相融相通,步伐同步,可以断定机器视觉广阔前景。

机器视觉全面替代人眼是大势所趋,它具有自动化、高效、高精度、非接触等特点,将广泛应用于包括工业、农业、医学、智能交通、航天军工等各行各业。国外已经进入深入发展期,中国当前渗透率还很低,正在进入加速爆发期,尤其在工业领域最先爆发,涌现出对机器视觉的强烈需求。国内企业面临行业大爆发+技术进步+进口替代的大机遇。

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、国家商务部、国家发改委、国务院发展研究中心、中国图象图形学学会机器视觉专业委员会、中国光学光电子行业协会、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,对我国机器视觉行业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、新产品与技术等进行了分析,并重点分析了我国机器视觉行业发展状况和特点,以及中国机器视觉

行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球机器视觉行业发展态势作了详细分析，并对机器视觉行业进行了趋向研判，是机器视觉生产、经营企业，科研、投资机构等单位准确了解目前机器视觉行业发展动态，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 机器视觉行业发展综述

第一节 机器视觉行业定义及分类

一、机器视觉的概念

二、机器视觉的特点及优势

三、机器视觉的结构

第二节 最近3-5年中国机器视觉行业经济指标分析

一、赢利性

二、成长速度

三、附加值的提升空间

四、进入壁垒/退出机制

五、风险性

六、行业周期

七、竞争激烈程度指标

第三节 机器视觉行业产业链分析

一、产业链结构分析

二、主要环节的增值空间

三、与上下游行业之间的关联性

四、行业产业链上游相关行业分析

1、机器视觉元器件生产行业发展分析

2、机器视觉底层系统开发行业发展分析

五、行业下游产业链相关行业分析

1、机器视觉产品代理行业发展分析

2、机器视觉二次开发行业发展分析

六、上下游行业影响及风险提示

第二章 机器视觉行业市场环境及影响分析（PEST）

第一节 机器视觉行业政治法律环境(P)

一、行业管理体制分析

二、行业主要法律法规

三、机器视觉行业标准

四、行业相关发展规划

五、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析(E)

一、国内宏观经济形势分析

二、“十四五”时期我国经济形势预测

三、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析(S)

一、机器视觉产业社会环境

二、社会环境对行业的影响

三、机器视觉产业发展对社会发展的影响

第四节 行业技术环境分析(T)

一、机器视觉行业技术水平分析

二、机器视觉行业技术人才现状

三、机器视觉行业技术发展动态

四、行业主要技术发展趋势

五、技术环境对行业的影响

第三章 国际机器视觉行业发展分析及经验借鉴

第一节 全球机器视觉市场总体情况分析

一、全球机器视觉市场结构

二、全球机器视觉行业发展分析

三、全球机器视觉行业竞争格局

四、全球机器视觉市场区域分布

第二节 美国机器视觉行业发展经验借鉴

一、美国机器视觉行业发展历程分析

二、美国机器视觉行业市场现状分析

三、美国机器视觉行业发展趋势预测

四、美国机器视觉行业对中国的启示

第三节 日本机器视觉行业发展经验借鉴

一、日本机器视觉行业发展历程分析

二、日本机器视觉行业市场现状分析

三、日本机器视觉行业发展趋势预测

四、日本机器视觉行业对中国的启示

第四节 德国机器视觉行业发展经验借鉴

一、德国机器视觉行业发展历程分析

二、德国机器视觉行业市场现状分析

三、德国机器视觉行业发展趋势预测

四、德国机器视觉行业对中国的启示

第二部分 行业深度分析

第四章 我国机器视觉行业运行现状分析

第一节 我国机器视觉行业发展状况分析

- 一、行业发展历程和阶段
- 二、行业发展概况及特点
- 三、行业发展存在的问题及对策
- 四、行业商业模式分析

第二节 2019-2023年机器视觉行业运行现状分析

- 一、行业产销量分析
- 二、行业市场规模分析
- 三、行业市场结构分析

第三节 2019-2023年中国机器视觉行业企业分析

- 一、企业数量变化分析
- 二、不同规模企业结构分析
- 三、不同所有制企业结构分析
- 四、从业人员数量分析

第四节 我国机器视觉市场价格走势分析

- 一、机器视觉成本构成分析
- 二、机器视觉市场价格影响因素
- 三、2019-2023年机器视觉价格走势分析
- 四、2024-2029年机器视觉价格走势预测

第五章 中国机器视觉行业技术发展分析

第一节 数字图像处理技术分析

- 一、数字图像处理技术的概念
- 二、数字图像处理技术的发展及应用
- 三、数字图像处理的主要技术

- 1、图像变换技术
- 2、图像增强技术
- 3、图像平滑技术
- 4、图像分割技术
- 5、图像编码技术
- 6、图像识别技术
- 7、边缘锐化技术

四、数字图像处理技术在机器视觉中的应用分析

第二节 机械工程技术分析

- 一、机械工程技术概况
- 二、机械工程技术的发展及应用
- 三、主要机械工程技术分析
- 四、机械工程技术在机器视觉中的应用分析

第三节 控制技术分析

- 一、控制技术介绍
- 二、控制技术的发展及应用
- 三、主要控制技术分析
 - 1、自动控制技术
 - 2、主动控制技术
 - 3、电气控制技术
 - 4、可编程控制技术
 - 5、液压传动控制技术
- 四、控制在机器视觉中的应用分析

第四节 光源照明技术分析

一、光源照明技术介绍

二、光源照明技术的发展及应用

三、主要照明光源分析

1、Halogen光源

2、LED光源

3、高周波萤光灯源

4、闪光灯源

5、其他特殊光源

四光源照明技术在机器视觉中的应用

第五节 光学成像技术分析

一、光学成像原理介绍

二、光学成像技术发展及应用

三、主要光学成像技术分析

1、主动式光学三维成像技术

2、近红外光学成像技术

3、在体生物光学成像技术

四、光学成像技术在机器视觉中的应用

第六节 传感器技术分析

一、传感器技术简介

二、传感器技术发展及应用

三、主要传感器技术分析

1、结构型传感器

2、固体传感器

3、智能传感器

四、传感器技术在机器视觉中的应用

第七节 模拟与数字视频技术分析

- 一、模拟与数字视频技术介绍
- 二、模拟与数字视频技术主要区别
- 三、模拟与数字视频技术在机器视觉中的应用

第八节 计算机软硬件技术分析

- 一、计算机软硬件技术介绍
- 二、计算机软硬件技术的发展与应用
- 三、计算机软硬件技术在机器视觉中的应用

第九节 人机接口技术分析

- 一、人机接口技术介绍
- 二、人机接口技术的发展与应用
- 三、主要人机接口技术与新型技术
 - 1、触摸技术
 - 2、语音交互技术
 - 3、3D可视化技术
 - 4、多点触摸手势技术
- 四、人机接口技术在机器视觉中的应用

第六章 我国机器视觉市场供需形势分析

第一节 我国机器视觉行业供给分析

- 一、机器视觉行业供给分析
- 二、机器视觉行业供给结构

第二节 我国机器视觉行业需求分析

- 一、机器视觉行业需求分析

二、机器视觉行业需求结构

第三节 我国机器视觉行业供需平衡

一、机器视觉行业供需平衡分析

二、机器视觉行业供需形势分析

第四节 机器视觉产品市场应用及需求预测

一、机器视觉产品市场总体需求分析

二、2024-2029年机器视觉行业需求量预测

三、重点行业机器视觉产品需求分析预测

第三部分 市场全景调研

第七章 中国机器视觉行业应用领域分析

第一节 检测领域应用分析

一、检测行业发展概况分析

二、检测领域市场规模分析

三、机器视觉在检测领域的主要应用分析

四、机器视觉在检测领域的应用规模分析

五、机器视觉在检测领域的应用案例分析

第二节 机器人视觉领域应用分析

一、机器人行业发展现状分析

1、机器人出货量分析

2、机器人市场规模分析

二、机器视觉对机器人的重要性分析

三、机器视觉占机器人成本结构分析

四、机器视觉在机器人行业中的应用规模分析

五、机器视觉在机器人视觉领域的应用案例分析

第三节 自动光学检查领域应用分析

- 一、自动光学检查行业发展概况分析
- 二、自动光学检查领域市场规模分析
- 三、机器视觉在自动光学检查领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在自动光学检查领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在自动光学检查领域的应用案例分析

第四节 物体自动识别领域应用分析

- 一、物体自动识别行业发展概况分析
- 二、物体自动识别领域市场规模分析
- 三、机器视觉在物体自动识别领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在物体自动识别领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在物体自动识别领域的应用案例分析

第五节 无人驾驶汽车领域应用分析

- 一、无人驾驶汽车行业发展概况分析
- 二、无人驾驶汽车领域市场规模分析
- 三、机器视觉在无人驾驶汽车领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在无人驾驶汽车领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在无人驾驶汽车领域的应用案例分析

第六节 虚拟现实领域应用分析

- 一、虚拟现实行业发展概况分析
- 二、虚拟现实领域市场规模分析
- 三、机器视觉在虚拟现实领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在虚拟现实领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在虚拟现实领域的应用案例分析

第七节 图像自动解释领域应用分析

- 一、图像自动解释行业发展概况分析
- 二、图像自动解释领域市场规模分析
- 三、机器视觉在图像自动解释领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在图像自动解释领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在图像自动解释领域的应用案例分析

第八节 医学领域应用分析

- 一、文字识别行业发展概况分析
- 二、医学领域市场规模分析
- 三、机器视觉在医学领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在医学领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在医学领域的应用案例分析

第九节 智能安防领域应用分析

- 一、智能安防行业发展概况分析
- 二、智能安防领域市场规模分析
- 三、机器视觉在智能安防领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在智能安防领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在智能安防领域的应用案例分析

第十节 人机交互领域应用分析

- 一、人机交互行业发展概况分析
- 二、人机交互领域市场规模分析
- 三、机器视觉在人机交互领域的主要应用分析
- 四、机器视觉在人机交互领域的应用规模分析
- 五、机器视觉在人机交互领域的应用案例分析

第八章 中国机器视觉细分产业分析

第一节 中国机器视觉行业细分产业结构分析

- 一、机器视觉行业市场结构现状分析
- 二、机器视觉行业细分结构特征分析
- 三、机器视觉行业细分产业发展概况
- 四、机器视觉行业市场结构变化趋势

第二节 工业视觉市场分析

- 一、应用领域分析
- 二、功能目标分析
- 三、硬件需求分析
- 四、算法需求分析
- 五、产业发展成熟度分析
- 六、发展趋势及前景分析

第三节 计算机视觉市场分析

- 一、应用领域分析
- 二、功能目标分析
- 三、硬件需求分析
- 四、算法需求分析
- 五、产业发展成熟度分析
- 六、发展趋势及前景分析

第四部分 竞争格局分析

第九章 机器视觉行业区域市场分析

第一节 中国机器视觉重点区域市场分析预测

- 一、行业总体区域结构特征及变化
- 二、行业企业数量区域分布

三、行业区域市场分布特点分析

第二节 长三角地区

一、机器视觉企业数量分析

二、行业市场规模分析

三、行业市场需求情况分析

四、行业主要客户结构分析

五、行业发展前景预测

第三节 珠三角地区

一、机器视觉企业数量分析

二、行业市场规模分析

三、行业市场需求情况分析

四、行业主要客户结构分析

五、行业发展前景预测

第四节 京津冀地区

一、机器视觉企业数量分析

二、行业市场规模分析

三、行业市场需求情况分析

四、行业主要客户结构分析

五、行业发展前景预测

第十章 2024-2029年机器视觉行业竞争形势分析

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、机器视觉行业竞争结构分析

二、机器视觉行业集中度分析

1、市场集中度分析

2、企业集中度分析

3、区域集中度分析

三、机器视觉行业SWOT分析

1、机器视觉行业优势分析

2、机器视觉行业劣势分析

3、机器视觉行业机会分析

4、机器视觉行业威胁分析

第二节 中国机器视觉行业竞争格局综述

一、机器视觉行业竞争概况

1、行业品牌竞争格局

2、行业企业竞争格局

3、行业产品竞争格局

二、中国机器视觉行业竞争力分析

1、我国机器视觉行业竞争力剖析

2、我国机器视觉企业市场竞争的优势

3、国内机器视觉企业竞争能力提升途径

三、中国机器视觉竞争力优势分析

第三节 机器视觉行业并购重组分析

一、行业并购重组现状及其重要影响

二、跨国公司在华投资兼并与重组分析

三、本土企业投资兼并与重组分析

四、企业升级途径及并购重组风险分析

五、行业投资兼并与重组趋势分析

第十一章 机器视觉行业领先企业经营形势分析

第一节 康耐视视觉检测系统(上海)有限公司

- 一、企业发展概况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业技术水平分析
- 四、企业主要客户结构
- 五、企业竞争优势分析
- 六、企业发展战略分析

第二节 基恩士(中国)有限公司

- 一、企业发展概况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业技术水平分析
- 四、企业主要客户结构
- 五、企业竞争优势分析
- 六、企业发展战略分析

第三节 凌云光技术集团有限责任公司

- 一、企业发展概况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业技术水平分析
- 四、企业主要客户结构
- 五、企业竞争优势分析
- 六、企业发展战略分析

第四节 北京大恒图像视觉有限公司

- 一、企业发展概况分析
- 二、企业经营情况分析

三、企业技术水平分析

四、企业主要客户结构

五、企业竞争优势分析

六、企业发展战略分析

第五节 杭州海康威视数字技术股份有限公司

一、企业发展概况分析

二、企业经营情况分析

三、企业技术水平分析

四、企业主要客户结构

五、企业竞争优势分析

六、企业发展战略分析

第六节 陕西维视数字图像技术有限公司

一、企业发展概况分析

二、企业经营情况分析

三、企业技术水平分析

四、企业主要客户结构

五、企业竞争优势分析

六、企业发展战略分析

第七节 深圳市劲拓自动化设备股份有限公司

一、企业发展概况分析

二、企业经营情况分析

三、企业技术水平分析

四、企业主要客户结构

五、企业竞争优势分析

六、企业发展战略分析

第八节 广东奥普特科技股份有限公司

一、企业发展概况分析

二、企业经营情况分析

三、企业技术水平分析

四、企业主要客户结构

五、企业竞争优势分析

六、企业发展战略分析

第九节 昆明利普机器视觉工程有限公司

一、企业发展概况分析

二、企业经营情况分析

三、企业技术水平分析

四、企业主要客户结构

五、企业竞争优势分析

六、企业发展战略分析

第十节 广州云从信息科技有限公司

一、企业发展概况分析

二、企业经营情况分析

三、企业技术水平分析

四、企业主要客户结构

五、企业竞争优势分析

六、企业发展战略分析

第五部分 发展前景展望

第十二章 2024-2029年机器视觉行业前景及趋势预测

第一节 2024-2029年机器视觉市场发展前景

- 一、机器视觉市场发展潜力
- 二、机器视觉市场发展前景展望
- 三、机器视觉细分行业发展前景分析

第二节 2024-2029年机器视觉市场发展趋势预测

- 一、2024-2029年机器视觉行业发展趋势
 - 一、“互联网+”带来的趋势
 - 二、“中国制造2025”带来的趋势
 - 三、智能控制、机器人带来的趋势
 - 四、“大数据”带来的趋势
- 二、2024-2029年中国机器视觉硬件及系统市场规模预测
- 三、2024-2029年机器视觉行业应用趋势预测
- 四、2024-2029年细分产业发展趋势预测

第三节 2024-2029年中国机器视觉行业供需预测

- 一、2024-2029年中国机器视觉行业供给预测
- 二、2024-2029年中国机器视觉行业产量预测
- 三、2024-2029年中国机器视觉市场销量预测
- 四、2024-2029年中国机器视觉行业需求预测
- 五、2024-2029年中国机器视觉行业供需平衡预测

第十三章 2024-2029年机器视觉行业投资价值评估分析

第一节 机器视觉行业投资特性分析

- 一、机器视觉行业进入壁垒分析
- 二、机器视觉行业盈利因素分析
- 三、机器视觉行业盈利模式分析

第二节 2024-2029年机器视觉行业发展的影响因素

一、有利因素

二、不利因素

第三节 2024-2029年机器视觉行业投资机会

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、机器视觉行业投资机遇

第四节 2024-2029年机器视觉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

第五节 中国机器视觉行业投资建议

一、机器视觉行业未来发展方向

二、机器视觉行业主要投资建议

三、中国机器视觉企业融资分析

第六部分 发展战略研究

第十四章 机器视觉行业发展战略研究

第一节 机器视觉行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第二节 对中国机器视觉品牌的战略思考

一、机器视觉品牌的重要性

二、机器视觉实施品牌战略的意义

三、机器视觉企业品牌的现状分析

四、中国机器视觉企业的品牌战略

五、机器视觉品牌战略管理的策略

第三节 机器视觉行业经营策略分析

一、机器视觉市场细分策略

二、机器视觉市场创新策略

三、品牌定位与品类规划

四、机器视觉新产品差异化战略

第四节 机器视觉行业投资战略研究

一、2019-2023年机器视觉企业投资战略

二、2024-2029年机器视觉行业投资战略

三、2024-2029年细分行业投资战略

图表目录

图表：机器视觉行业生命周期

图表：机器视觉行业产业链结构

图表：2019-2023年全球机器视觉行业市场规模

图表：2019-2023年中国机器视觉行业市场规模

图表：2019-2023年中国机器视觉市场占全球份额比较

图表：2019-2023年机器视觉行业工业总产值

图表：2019-2023年机器视觉行业销售收入

图表：2019-2023年机器视觉行业利润总额

图表：2019-2023年机器视觉行业资产总计

图表：2019-2023年机器视觉行业负债总计

图表：2019-2023年机器视觉市场价格走势

图表：2019-2023年机器视觉行业主营业务收入

图表：2019-2023年我国机器视觉企业数量变化分析

图表：2019-2023年我国机器视觉不同规模企业结构分析

图表：2019-2023年我国机器视觉不同所有制企业结构分析

图表：2019-2023年我国机器视觉行业从业人员数量分析

图表：机器视觉成本构成分析

图表：2019-2023年检测领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在检测领域的应用规模分析

图表：2019-2023年机器人市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉占机器人成本结构分析

图表：2019-2023年机器视觉在机器人行业中的应用规模分析

图表：2019-2023年自动光学检查领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在自动光学检查领域的应用规模分析

图表：2019-2023年物体自动识别领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在物体自动识别领域的应用规模分析

图表：2019-2023年无人驾驶汽车行业发展概况分析

图表：2019-2023年无人驾驶汽车领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在无人驾驶汽车领域的应用规模分析

图表：2019-2023年虚拟现实领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在虚拟现实领域的应用规模分析

图表：2019-2023年图像自动解释领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在图像自动解释领域的应用规模分析

图表：2019-2023年医学领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在医学领域的应用规模分析

图表：2019-2023年智能安防领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在智能安防领域的应用规模分析

图表：2019-2023年人机交互领域市场规模分析

图表：2019-2023年机器视觉在人机交互领域的应用规模分析

图表：2019-2023年我国机器视觉行业产品市场结构分析

图表：2019-2023年机器视觉行业集中度

图标：2024-2029年机器视觉行业产量预测

图表：2024-2029年机器视觉行业销量预测

图表：2024-2029年机器视觉行业市场规模预测

图表：2024-2029年机器视觉行业需求量预测

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

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/bg/20180205/98409.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)