

中国机器视觉行业现状深度分析与发展趋势预测报告（2022-2029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《中国机器视觉行业现状深度分析与发展趋势预测报告（2022-2029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/202207/604242.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

机器视觉是人工智能正在快速发展的一个分支，是一项综合技术，包括、机械工程技术、控制、电光源照明、光学成像、模拟与数字视频技术、计算机软硬件技术(图像增强和分析算法、图像卡、卡等)。

机器视觉系统是通过机器视觉产品将被摄取目标转换成图像信号，传送给专用的图像处理系统，得到被摄目标的形态信息，根据像素分布和亮度、颜色等信息，转变成数字化信号;图像系统对这些信号进行各种运算来抽取目标的特征，进而根据判别的结果来控制现场的设备动作。

机器视觉可作为一个独立的系统进行检测，也可以与工业机器人配合，指引机器人的才做和行动，在消费电子、汽车、制药、食品与包装、印刷等行业都发挥出巨大的作用。

一、机器视觉行业发展现状

1、行业所属的生命周期

我国机器视觉开始于20世纪90年代，进入21世纪后，少数本土机器视觉企业才逐渐开启自主研发之路。到本世纪10年代左右，伴随我国经济的发展、工业水平的进步，特别是3C 电子、新能源行业自动化的普及和深入，本土的机器视觉行业获得了空前的发展机遇。目前，我国已经成为全球制造业的加工中心，且正成为世界机器视觉发展最活跃的地区之一，行业正处于快速增长期。

资料来源：中国机器视觉产业联盟，观研天下整理

2、专利申请数量

近年来我国机器视觉专利申请数量整体呈现不断上升趋势。数据显示，2021年我国机器视觉相关专利由2017年的1437项快速增长至2679项，年均复合增长率16.9%。截至2022年7月7日，我国机器视觉相关专利申请数量449项。

数据来源：佰腾网，观研天下整理

3、行业市场规模

自2018年以来，随着相关技术的不断提升以及国家政策的支持，我国机器视觉行业市场规模不断增长。数据显示，2021年我国机器视觉行业市场规模从2018年的102亿元增长至181亿元。

数据来源：中国机器视觉产业联盟，观研天下整理

预计随着本土机器视觉企业技术水平的提高、本土智能制造设备商的崛起，本土机器视觉企业可以利用更接近技术使用者的优势，发挥灵活服务的特点，推动下游领域机器视觉核心部件的国产化，从而获得相当规模的增长空间。同时得益于宏观经济回暖、新基建投资增加、

数据中心建设加速、制造业自动化推进等因素影响，我国机器视觉行业市场规模仍将继续增长。

4、企业注册量

由于我国机器视觉行业技术门槛逐渐变高，近几年我国机器视觉相关企业注册量总体呈现先增长后下降的趋势。数据显示，2017年-2019年我国机器视觉相关企业注册量不断增长，由2017年的953家增至2019年的1087家，年均复合增长率6.8%。2020-2021年我国新增机器视觉相关企业数量有所下降，下降到403家。截至2022年5月，我国新增机器视觉企业38家。

数据来源：企查查，观研天下整理

三、下游应用市场分析

目前我国机器视觉技术与产品已经渗透到各个产业，包括消费电子、汽车、半导体、机器人、医疗设备及印刷等领域。其中消费电子是机器视觉最主要的应用行业，也是带动全球机器视觉市场发展最主要的动力。

1、消费电子

消费电子行业存在产品生命周期短、更新换代快的行业特征，频繁的型号和设计变更导致制造企业需要频繁采购、更新其生产线设备，因此对机器视觉行业产生巨大需求。

消费电子一般指消费电子产品，是指指供日常消费者生活使用的电子产品，包括电视机、影碟机）、录像机、摄录机、收音机、收录机、组合音响、电唱机、激光唱机（CD）等。

近年来，消费电子产品快速迭代式发展，带动了智能手机、平板电脑等消费电子设备市场规模的快速增长，为消费电子市场规模持续攀升带来长足的驱动力。与此同时，由于我国居民消费水平不断提升，消费电子产品市场需求持续增长，也促进了我国消费电子行业健康快速发展。数据显示，2021年我国消费电子市场规模从2017年的16120亿元增长到18113亿元。

数据来源：Statista，观研天下整理

消费电子主要细分市场：

（1）手机出货量

目前手机已经成为人们生活中的必需品，生活中方方面面都有手机的应用，国内市场已经进入成熟期，手机出货量逐年下滑。2021年受5G替换需求的影响，手机出货量小幅增长，出货量达3.51亿部，较2020年增加了0.43亿部，同比增长13.96%。但进入2022年，市场不及预期，需求疲软，总体出货量明显下降。数据显示，2022年1-5月，国内市场手机总体出货量累计1.08亿部，同比下降27.1%。

数据来源：信通院，观研天下整理

智能手机方面：近年来随着国家网络基础设施建设的完善升级，我国智能手机用户规模呈稳

中上升趋势，出货量不断增长，到目前我国已拥有全球第一大规模智能手机市场。但近几年来，智能手机行业表现不景气，出货量逐渐跌落。数据显示，2022年1-5月，国内智能手机出货量1.06亿部，同比下降27.0%，占同期手机出货量的98.2%。

数据来源：信通院，观研天下整理

5G手机方面：作为5G时代的“领头羊”，自2021年以来，我国5G手机进入发展“快车道”，机成为了越来越多的消费者的选择。但进入2022年，5G手机市场有所放缓，出货量有所下降。数据显示，2021年中国5G手机出货量达2.66亿部，较2020年增加了1.03亿部，同比增长63.19%，占全国手机总出货量的75.78%。2022年1-5月我国5G手机出货量8620.7万部，同比下降20.2%，占同期手机出货量的79.7%。

数据来源：信通院，观研天下整理

（2）平板电脑出货量

近年来我国经济的快速发展、人均消费能力的不断提升、以及行业内平板专利技术持续更新，作为一种小型、便捷的微型电脑，平板电脑受到越来越多的人追捧，引发了市场对平板电脑爆发性的需求增长。

2016-2020年我国平板电脑需求保持稳定，基本维持在2223万台以上。2021年受新冠疫情期间,在线教育迅速普及,人们对于将平板电脑作为教育工具的接受度逐渐提高,在一定程度上带动了中国对平板电脑需求的增长。数据显示，2021年我国平板电脑出货量达2846万台，同比增长21.8%。

数据来源：IDC，观研天下整理

（3）可穿戴设备出货量

可穿戴设备是指直接穿在身上或整合到用户的衣服或配件的一种便携式设备，可以通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能。

近年来我国可穿戴设备出货量一直保持增长趋势。数据显示，2020年我国我国可穿戴市场出货量为1.07亿台，同比增长8.08%。2021年我国可穿戴市场出货量近1.4亿台，同比增长25.4%。

数据来源：IDC，观研天下整理

（4）智能家电市场规模

智能家电是指将微处理器、传感器技术、网络通信技术引入家电设备后形成的家电产品，具有自动感知住宅空间状态和家电自身状态、家电服务状态，能够自动控制及接收住宅用户在住宅内或远程的控制指令。

近年来随着智能化水平的提升，我国智能家电市场规模得到迅速增长。根据数据显示，202

1年我国智能家电市场规模从2017年的2828亿元增长到了5760亿元，年均复合增长率为19.5%。

数据来源：观研天下整理

2、汽车

近年来因为人工成本提升、人力资源管理紧缺、汽车产业链对生产流水线高效率、高精密、高品质、智能化系统的规定，机器视觉愈来愈多地运用于汽车生产制造的各个领域。

汽车是最重要的现代化交通工具，也是数量最多、最普及、活动范围最广泛、运输量最大的交通工具。数据显示，2021年我国汽车保有量为3.02亿辆，同比增长7.5%；汽车产量为2608.2万辆，同比增长3.4%；汽车销量为2627.5万辆，同比增长3.8%。进入2022年，由于疫情多点散发等因素影响，汽车产销均有所下降。2022年1-5月，汽车产销分别完成961.8万辆和955.5万辆，同比分别下降9.6%和12.2%。

数据来源：中国汽车工业协会，观研天下整理

进入2022年6月，得益于国家及地方政府对汽车消费的优惠政策,我国汽车市场重回增长势头。数据显示，2022年6月，国内狭义乘用车市场销量达194.4万辆，同比增长22.7%，环比增长43.5%。

3、半导体

半导体是一种常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，同时也是一种导电性可控，范围从绝缘体到导体之间的材料。半导体在集成电路、消费电子、通信系统、光伏发电、照明、大功率电源转换等领域都有应用，如二极管就是采用半导体制作的器件。

近年来随着下游应用行业快速发展，稳定的经济增长以及在有利的政策等背景下，我国半导体产业规模得到迅速发展。数据显示，2021年我国半导体销售规模从2015年的986亿美元增长至1925亿美元，年均复合增速为11.8%。

数据来源：观研天下整理

4、机器人

据了解，视觉反馈对于在工业应用中工作的机器人是必不可少的。这是因为视觉不仅可以帮助机器人完成需要导航和识别物体的任务，还帮助机器人与人类工人协作，并将来自视觉来源的信息与来自不同传感器的信息进行整合。这种集成可以帮助机器人理解它们在太空中的位置。这些优点推动了机器视觉在机器人中的应用。

近年来随着人们对机器人技术智能化本质认识的加深，机器人技术开始源源不断地向人类活动的各个领域渗透，我国机器人产业快速发展。即便受到疫情影响，2020年我国工业机器人市场仍然为全球贡献了40%左右的份额，连续多年稳坐世界最大机器人消费国地位。数据显示，2021年，我国机器人市场规模大约为750.1亿元。其中工业机器人市场规模占比最高

，达到66%，服务机器人达到25%，特种机器人约为9%。

数据来源：观研天下整理（WW）

观研报告网发布的《中国机器视觉行业现状深度分析与发展趋势预测报告（2022-2029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。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2018-2022年中国机器视觉行业发展概述

第一节 机器视觉行业发展情况概述

- 一、机器视觉行业相关定义
- 二、机器视觉特点分析
- 三、机器视觉行业基本情况介绍
- 四、机器视觉行业经营模式
- 1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、机器视觉行业需求主体分析

第二节中国机器视觉行业生命周期分析

一、机器视觉行业生命周期理论概述

二、机器视觉行业所属的生命周期分析

第三节机器视觉行业经济指标分析

一、机器视觉行业的赢利性分析

二、机器视觉行业的经济周期分析

三、机器视觉行业附加值的提升空间分析

第二章 2018-2022年全球机器视觉行业市场发展现状分析

第一节全球机器视觉行业发展历程回顾

第二节全球机器视觉行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲机器视觉行业地区市场分析

一、亚洲机器视觉行业市场现状分析

二、亚洲机器视觉行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲机器视觉行业市场前景分析

第四节北美机器视觉行业地区市场分析

一、北美机器视觉行业市场现状分析

二、北美机器视觉行业市场规模与市场需求分析

三、北美机器视觉行业市场前景分析

第五节欧洲机器视觉行业地区市场分析

一、欧洲机器视觉行业市场现状分析

二、欧洲机器视觉行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲机器视觉行业市场前景分析

第六节 2022-2029年世界机器视觉行业分布走势预测

第七节 2022-2029年全球机器视觉行业市场规模预测

第三章 中国机器视觉行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品零售总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节我国宏观经济环境对机器视觉行业的影响分析

第三节中国机器视觉行业政策环境分析

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

第四节政策环境对机器视觉行业的影响分析

第五节中国机器视觉行业产业社会环境分析

第四章 中国机器视觉行业运行情况

第一节中国机器视觉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

第二节中国机器视觉行业市场规模分析

一、影响中国机器视觉行业市场规模的因素

二、中国机器视觉行业市场规模

三、中国机器视觉行业市场规模解析

第三节中国机器视觉行业供应情况分析

一、中国机器视觉行业供应规模

二、中国机器视觉行业供应特点

第四节中国机器视觉行业需求情况分析

一、中国机器视觉行业需求规模

二、中国机器视觉行业需求特点

第五节中国机器视觉行业供需平衡分析

第五章 中国机器视觉行业产业链和细分市场分析

第一节中国机器视觉行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、机器视觉行业产业链图解

第二节中国机器视觉行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对机器视觉行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对机器视觉行业的影响分析

第三节我国机器视觉行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2018-2022年中国机器视觉行业市场竞争分析

第一节中国机器视觉行业竞争现状分析

一、中国机器视觉行业竞争格局分析

二、中国机器视觉行业主要品牌分析

第二节中国机器视觉行业集中度分析

一、中国机器视觉行业市场集中度影响因素分析

二、中国机器视觉行业市场集中度分析

第三节中国机器视觉行业竞争特征分析

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 2018-2022年中国机器视觉行业模型分析

第一节中国机器视觉行业竞争结构分析（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

第二节中国机器视觉行业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、中国机器视觉行业SWOT分析结论

第三节中国机器视觉行业竞争环境分析（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 2018-2022年中国机器视觉行业需求特点与动态分析

第一节中国机器视觉行业市场动态情况

第二节中国机器视觉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

第三节机器视觉行业成本结构分析

第四节机器视觉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

第五节中国机器视觉行业价格现状分析

第六节中国机器视觉行业平均价格走势预测

- 一、中国机器视觉行业平均价格趋势分析
- 二、中国机器视觉行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国机器视觉行业所属行业运行数据监测

第一节中国机器视觉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

第二节中国机器视觉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

第三节中国机器视觉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 2018-2022年中国机器视觉行业区域市场现状分析

第一节中国机器视觉行业区域市场规模分析

- 一、影响机器视觉行业区域市场分布的因素
- 二、中国机器视觉行业区域市场分布

第二节中国华东地区机器视觉行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区机器视觉行业市场分析
 - (1) 华东地区机器视觉行业市场规模
 - (2) 华南地区机器视觉行业市场现状
 - (3) 华东地区机器视觉行业市场规模预测

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、华中地区机器视觉行业市场分析
 - (1) 华中地区机器视觉行业市场规模
 - (2) 华中地区机器视觉行业市场现状
 - (3) 华中地区机器视觉行业市场规模预测

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、华南地区机器视觉行业市场分析
 - (1) 华南地区机器视觉行业市场规模
 - (2) 华南地区机器视觉行业市场现状
 - (3) 华南地区机器视觉行业市场规模预测

第五节华北地区机器视觉行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区机器视觉行业市场分析

- (1) 华北地区机器视觉行业市场规模
- (2) 华北地区机器视觉行业市场现状
- (3) 华北地区机器视觉行业市场规模预测

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、东北地区机器视觉行业市场分析
 - (1) 东北地区机器视觉行业市场规模
 - (2) 东北地区机器视觉行业市场现状
 - (3) 东北地区机器视觉行业市场规模预测

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、西南地区机器视觉行业市场分析
 - (1) 西南地区机器视觉行业市场规模
 - (2) 西南地区机器视觉行业市场现状
 - (3) 西南地区机器视觉行业市场规模预测

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、西北地区机器视觉行业市场分析
 - (1) 西北地区机器视觉行业市场规模
 - (2) 西北地区机器视觉行业市场现状
 - (3) 西北地区机器视觉行业市场规模预测

第十一章 机器视觉行业企业分析（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

· · · · ·

第十二章 2022-2029年中国机器视觉行业发展前景分析与预测

第一节 中国机器视觉行业未来发展前景分析

一、机器视觉行业国内投资环境分析

二、中国机器视觉行业市场机会分析

三、中国机器视觉行业投资增速预测

第二节 中国机器视觉行业未来发展趋势预测

第三节 中国机器视觉行业规模发展预测

- 一、中国机器视觉行业市场规模预测
- 二、中国机器视觉行业市场规模增速预测
- 三、中国机器视觉行业产值规模预测
- 四、中国机器视觉行业产值增速预测
- 五、中国机器视觉行业供需情况预测
- 第四节中国机器视觉行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国机器视觉行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国机器视觉行业进入壁垒分析

- 一、机器视觉行业资金壁垒分析
- 二、机器视觉行业技术壁垒分析
- 三、机器视觉行业人才壁垒分析
- 四、机器视觉行业品牌壁垒分析
- 五、机器视觉行业其他壁垒分析

第二节机器视觉行业风险分析

- 一、机器视觉行业宏观环境风险
- 二、机器视觉行业技术风险
- 三、机器视觉行业竞争风险
- 四、机器视觉行业其他风险

第三节中国机器视觉行业存在的问题

第四节中国机器视觉行业解决问题的策略分析

第十四章 2022-2029年中国机器视觉行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国机器视觉行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国机器视觉行业进入策略分析

- 一、目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节机器视觉行业营销策略分析

- 一、机器视觉行业产品策略
- 二、机器视觉行业定价策略
- 三、机器视觉行业渠道策略
- 四、机器视觉行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202207/604242.html>