

# 2021-2027年中国机器视觉行业市场竞争格局及未来发展趋势报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2021-2027年中国机器视觉行业市场竞争格局及未来发展趋势报告》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：<https://www.chyxx.com/research/201803/616829.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、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。简单说来，机器视觉就是用机器代替人眼来做测量和判断。机器视觉系统是通过机器视觉产品(即图像摄取装置，分CMOS和CCD两种)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。

中国正在成为世界机器视觉发展最活跃的地区之一，应用范围几乎涵盖了国民经济中的各个领域。而随着机器视觉行业在国内市场的发展逐渐成熟，行业内上游及配套企业不断加大对新产品的研发及投入，自助能力增强，有望形成完善的产业链。

机器视觉产业链整体可分为底层开发商（核心零部件和软件提供商）、集成和软件服务商（二次开发），其中核心零部件及软件包括光源、镜头、工业相机、图像采集卡、图像处理软件等。

机器视觉产业链

资料来源：智研咨询整理

在目前的整个机器视觉系统成本构成上，核心零部件及软件开发占据了80%的比例，是产业链中绝对的核心环节。

机器视觉系统成本结构

资料来源：智研咨询整理

智研咨询发布的《2021-2027年中国机器视觉行业市场竞争格局及未来发展趋势报告》共九章。首先介绍了中国机器视觉行业市场发展环境、机器视觉整体运行态势等，接着分析了中国机器视觉行业市场运行的现状，然后介绍了机器视觉市场竞争格局。随后，报告对机器视觉做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国机器视觉行业发展趋势与投资预测。您若想对机器视觉产业有个系统的了解或者想投资中国机器视觉行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

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。

报告目录：

第1章：机器视觉产业发展背景

第一机器视觉界定

一、机器视觉界定

## 二、机器视觉原理

## 三、机器视觉作用

### 第二机器视觉产业特性

#### 一、产业进入壁垒

#### 二、产业周期性特征

#### 三、产业区域性特征

#### 四、产业季节性特征

### 第三机器视觉产业链分析

#### 一、机器视觉产业链简介

#### 二、上游行业对产业的影响

#### 三、下游行业对产业的影响

### 第四机器视觉产业政策环境

#### 一、产业管理体制

#### 二、产业相关政策法规

#### 三、产业发展规划

## 第2章：2016-2020年国际机器视觉产业发展现状与趋势

### 第一国际机器视觉产业市场规模

#### 一、产业发展历程

#### 二、应用现状分析

#### 三、产业市场规模

#### 四、产业市场格局

### 第二主要地区机器视觉产业现状

#### 一、产业地区分布情况

#### 二、北美机器视觉产业

#### 三、欧洲机器视觉产业

##### (1) 德国机器视觉产业

##### (2) 英国机器视觉产业

#### 四、日本机器视觉产业

### 第三国际机器视觉主要厂商分析

#### 一、Cognex

##### (1) 公司发展简介

##### (2) 公司产品与业绩

##### (3) 公司最新发展动向

#### 二、CCS

##### (1) 公司发展简介

- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

### 三、Keyence

- (1) 公司发展简介
- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

### 四、LUSTER

- (1) 公司发展简介
- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

### 五、OPT

- (1) 公司发展简介
- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

### 六、PPT

- (1) 公司发展简介
- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

### 七、Omron

- (1) 公司发展简介
- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

### 八、Microvision

- (1) 公司发展简介
- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

### 九、Basler

- (1) 公司发展简介
- (2) 公司产品与业绩
- (3) 公司最新发展动向

## 第四国际机器视觉产业发展趋势

### 一、产业发展前景预测

### 二、产业发展趋势分析

## 第3章：2016-2020年中国机器视觉产业发展现状与趋势

### 第一机器视觉产业市场规模

## 一、产业发展历程

## 二、产业发展阶段

## 三、产业发展规模

### (1) 产业市场规模

### (2) 产业企业数量

## 第二机器视觉产业竞争现状

## 一、产业竞争主体

### (1) 产品生产商

### (2) 产品代理商

### (3) 系统集成商

## 二、企业分布情况

## 三、产业竞争焦点

## 四、产业整合情况

## 第三机器视觉客户需求特征

## 一、产品衡量标准

## 二、产品使用情况

## 三、对安装的要求

## 四、产品使用评价

## 五、购买产品品牌

## 第四机器视觉产品营销分析

## 一、机器视觉营销模式

## 二、机器视觉分销情况

### (1) 主要分销商介绍

### (2) 主要供应商分销状况

## 三、机器视觉营销平台

## 四、机器视觉推广难题

## 五、机器视觉营销建议

## 第五机器视觉产业发展趋势

## 一、技术更新速度加快

## 二、应用领域不断拓展

## 三、产品推广出现新思路

## 第4章：2016-2020年中国机器视觉研究现状与技术发展

## 第一机器视觉理论研究现状与趋势

## 一、机器视觉理论基础

### (1) 机器视觉计算理论

(2) 视觉检测常用算法

## 二、机器视觉技术理论发展

(1) 初级视觉理论

(2) 主动视觉理论

(3) 多元信息融合

(4) 三维场景重建

(5) 算法和系统性能评价方法

(6) 视觉并行计算机构

(7) 通用视觉信息系统

## 第二机器视觉软/硬件技术发展现状

### 一、机器视觉硬件技术

(1) 镜头技术

(2) 摄像机技术

(3) 光源技术

(4) 图像采集卡

(5) 摄像机标定技术

### 二、机器视觉软件技术

## 第三机器视觉关键技术发展现状

### 一、图像采集技术

### 二、图像处理技术

### 三、尺寸测量技术

### 四、缺陷检测技术

### 五、模式识别技术

### 六、图像融合技术

### 七、目标跟踪技术

### 八、维重构技术

## 第四机器视觉最新技术发展分析

### 一、彩色视觉系统

### 二、3D监测效果

### 三、嵌入式技术

### 四、硬件与软件的搭配

### 五、解决方案

## 第五机器视觉技术存在的问题

### 一、图像多义性

### 二、环境因素影响

### 三、知识引导

### 四、大量数据

#### 第六机器视觉技术发展趋势

#### 第5章：2016-2020年中国机器视觉产业链产品发展分析

#### 第一机器视觉核心部件市场分析

##### 一、照明光源市场分析

###### (1) 照明光源概述

###### 1) 照明光源作用

###### 2) 照明光源种类

###### (2) 照明光源需求现状

###### 1) 照明光源的要求

###### 2) 照明光源需求现状

###### (3) 照明光源主要供应商

###### 1) MORITEX

###### 2) SCHOTT

###### 3) CCS

###### 4) Ai

###### 5) 国内供应商

###### (4) 照明光源市场发展趋势

##### 二、工业镜头市场分析

###### (1) 工业镜头概述

###### 1) 工业镜头功能

###### 2) 工业镜头分类

###### (2) 工业镜头供需状况

###### (3) 主要厂商及产品特点

###### 1) Computar

###### 2) VST

###### 3) Navitar

###### 4) Myutron

###### 5) 国内厂商

###### (4) 工业镜头市场发展趋势

##### 三、工业相机市场分析

###### (1) 工业相机概述

###### (2) 工业相机需求情况

###### (3) 主要供应商及产品特点



- 1) Dalsa
- 2) COGNEX
- 3) Snoy
- 4) SENTECH
- 5) Hitachi
- 6) Teli
- 7) 国内厂商
- (4) 工业相机细分产品
- 1) 工业相机分类
- 2) CCD相机市场
- 3) CMOS相机市场
- (5) 工业相机新产品动向
- (6) 工业相机市场发展趋势

#### 四、图像采集卡市场分析

- (1) 图像采集卡概述
  - 1) 图像采集卡原理
  - 2) 图像采集卡分类
  - 3) 图像采集卡作用
  - (2) 主要厂商及产品特点
  - 1) 大恒图像
  - 2) 微视凌志
  - 3) 嘉恒中自
  - 4) 国外厂商
  - (3) 图像采集卡潜在替代威胁
  - 1) 数字接口的应用
  - 2) 智能相机的应用
  - (4) 图像采集卡市场发展趋势
- #### 五、机器视觉软件市场分析
- (1) 机器视觉软件发展概况
  - (2) 机器视觉软件细分产品
  - 1) 应用软件
  - 2) 软件开发包
  - 3) 机器视觉算法库
  - 4) C/C++库
  - (3) 主要厂商及新产品动向

(4) 机器视觉软件市场趋势

六、其它辅助产品市场分析

第二机器视觉系统集成市场分析

一、机器视觉系统发展概述

(1) 机器视觉系统发展

(2) 机器视觉分类及比较

二、嵌入式机器视觉系统发展分析

(1) 嵌入式系统概述

1) 嵌入式系统发展

2) 嵌入式处理器及分类

3) 嵌入式系统的特点

(2) 基于DSP的机器视觉系统

1) DSP技术发展与应用

2) 基于DSP的机器视觉系统特点

3) 基于DSP的机器视觉系统应用现状

(3) 基于ASIC的机器视觉系统

(4) 智能相机发展与应用分析

1) 智能相机概述

2) 智能相机应用与发展

3) 主要供应商及产品特点

4) 智能相机新产品推出情况

5) 智能相机发展趋势展望

三、基于PC的视觉系统发展分析

(1) 基于PC的视觉系统主要特点

(2) 基于PC的视觉系统设计现状

(3) 基于PC的视觉系统应用案例

(4) 基于PC的视觉系统发展趋势

四、国内主要机器视觉系统集成商

五、国内机器视觉系统发展趋势预判

第6章：2016-2020年中国重点地区机器视觉产业发展分析

第一北京地区机器视觉产业发展分析

一、机器视觉产业发展环境

二、机器视觉产业发展现状

三、机器视觉主要生产企业

四、机器视觉产业发展趋势

## 第二长三角地区机器视觉产业发展分析

### 一、机器视觉产业发展环境

- (1) 制造业发展现状
- (2) 制造业转型升级情况
- (3) 产业相关配套政策

### 二、机器视觉产业现状与趋势

#### (1) 上海市机器视觉产业

- 1) 机器视觉产业现状
- 2) 机器视觉主要企业
- 3) 机器视觉产业趋势

#### (2) 浙江省机器视觉产业

- 1) 机器视觉产业现状
- 2) 机器视觉主要企业
- 3) 机器视觉产业趋势

#### (3) 江苏省机器视觉产业

- 1) 机器视觉产业现状
- 2) 机器视觉主要企业
- 3) 机器视觉产业趋势

## 第三珠三角地区机器视觉产业发展分析

### 一、机器视觉产业发展环境

- (1) 制造业发展现状
- (2) 制造业转型升级情况
- (3) 产业相关配套政策

### 二、机器视觉产业现状与趋势

#### (1) 深圳市机器视觉产业

- 1) 机器视觉产业现状
- 2) 机器视觉主要企业
- 3) 机器视觉产业趋势

#### (2) 广州市机器视觉产业

- 1) 机器视觉产业现状
- 2) 机器视觉主要企业
- 3) 机器视觉产业趋势

#### (3) 东莞市机器视觉产业

- 1) 机器视觉产业现状
- 2) 机器视觉主要企业

### 3) 机器视觉产业趋势

## 第7章：2016-2020年中国机器视觉下游行业应用现状与潜力

### 第一机器视觉下游应用领域分布

### 第二机器视觉在工业中的应用现状与趋势

#### 一、机器视觉在工业制造中的应用综述

##### (1) 应用于产品特性的检查

##### 1) 基于产品空间特性的检查

##### 2) 基于产品表面品质特征的检查

##### 3) 基于产品结构特征的检查

##### (2) 应用于机器人视觉的研究

#### 二、机器视觉在半导体制造中的应用现状与潜力

##### (1) 中国半导体制造行业发展现状

##### 1) 半导体制造行业现状

##### 2) 半导体行业投资情况

##### 3) 半导体行业领先企业

##### (2) 机器视觉在半导体制造中的应用情况

##### 1) 在半导体生产过程中的应用

##### 2) 在主要半导体产品中的应用

##### 3) 在半导体生产中的应用历程

##### (3) 机器视觉在半导体制造中的应用案例

##### (4) 机器视觉在半导体制造中的应用潜力

##### 1) “十四五”半导体行业前景预测

##### 2) 半导体行业自动化生产/检测需求

##### 3) 半导体行业机器视觉潜在需求客户

#### 三、机器视觉在电子制造中的应用现状与潜力

##### (1) 电子制造行业发展现状

##### 1) 电子制造行业现状

##### 2) 电子代工业发展现状

##### 3) 电子制造行业投资情况

##### (2) 机器视觉在电子制造中的应用情况

##### 1) 机器视觉在电子制造中的应用领域

##### 2) 机器视觉在电子制造中的应用优势

##### 3) 机器视觉在电子制造中的应用规模

##### (3) 机器视觉在电子制造中的应用潜力

##### 1) “十四五”电子制造行业前景预测

2) 电子制造行业自动化生产/检测需求

3) 电子制造行业机器视觉潜在需求客户

#### 四、机器视觉在汽车制造中的应用现状与潜力

(1) 汽车工业发展现状

1) 汽车工业发展规模

2) 汽车工业投资情况

3) 汽车工业领先企业

(2) 机器视觉在汽车制造中的应用情况

1) 辨识功能的应用

2) 检测功能的应用

(3) 机器视觉在汽车制造中的应用案例

(4) 机器视觉在汽车制造中的应用潜力

1) “十四五”汽车工业发展规划

2) 汽车工业自动化生产/检测需求

3) 汽车工业机器视觉潜在需求客户

#### 五、机器视觉在印刷包装行业中的应用现状与潜力

(1) 印刷包装行业发展现状

(2) 机器视觉在印刷包装行业中的应用情况

1) 在线检测和离线检测

2) 质量分析、跟踪和管理

(3) 机器视觉在印刷包装行业中应用案例

(4) 机器视觉在印刷包装行业中的应用潜力

1) “十四五”印刷包装行业前景预测

2) 印刷包装行业自动化生产/检测需求

3) 印刷包装行业机器视觉潜在需求客户

#### 六、机器视觉在烟草行业中的应用现状与潜力

(1) 烟草制造行业发展现状

1) 烟草制造行业发展现状

2) 烟草制造行业投资动向

3) 烟草行业领先企业分析

(2) 机器视觉在烟草行业中的应用情况

1) 小包外观检测上的应用

2) 条包外观检测上的应用

3) 烟支外形方面的检测应用

4) 烟丝异物剔除方面的应用

## 5) 机器人方面的应用

(3) 机器视觉在烟草行业中的应用案例

(4) 机器视觉在烟草行业中的应用潜力

### 1) “十四五”烟草行业前景预测

### 2) 烟草行业自动化生产/检测需求

### 3) 烟草行业机器视觉潜在需求客户

## 七、机器视觉在其它工业制造中的应用潜力

(1) 机器视觉在纺织工业中的应用潜力

(2) 机器视觉在食品工业中的应用潜力

## 第三机器视觉在农业中的应用现状与潜力

### 一、中国农业发展现状

### 二、机器视觉在农业中的应用情况

(1) 水果的自动分选

(2) 种子和粮食品质的检测

(3) 农产品异物检测

(4) 农田作业机械

#### 1) 农田植保机械

#### 2) 农田播种机械

#### 3) 农田收获机械

(5) 植物生长情况监测

(6) 动物生产中的应用

(7) 农产品包装中的应用

### 三、机器视觉在农业中的应用潜力

(1) “十四五”农业发展规划

(2) 农业生产自动化与检测需求

(3) 农业领域机器视觉潜在需求客户

## 第四机器视觉在医药行业中的应用现状与潜力

### 一、医药行业发展现状与趋势

(1) 医药行业发展现状

(2) 医药行业投资情况

(3) 医药行业领先企业

### 二、机器视觉在医药行业中的应用情况

(1) 机器视觉在制药中的应用

(2) 机器视觉在医学中的应用

### 三、机器视觉在医药行业中的应用案例

#### 四、机器视觉在医药行业中的应用潜力

- (1) “十四五”医药行业发展规划
- (2) 医药行业自动化生产/检测需求
- (3) 医药行业机器视觉潜在需求客户

#### 第五机器视觉在交通中的应用现状与潜力

##### 一、我国交通行业现状

##### 二、机器视觉在交通中的应用情况

- (1) 应用于视频检测
- (2) 应用于智能车辆安全保障系统
- (3) 术应用于车牌识别
- (4) 应用于前方道路边界及车道标识识别

##### 三、机器视觉在交通中的应用潜力

#### 第六机器视觉在新兴领域的应用机遇分析

### 第8章：2021-2027年中国机器视觉产业发展前景与投资建议

#### 第一机器视觉产业发展前景预测

##### 一、机器视觉产业前景预测

- (1) 产业发展驱动因素
- (2) 产业发展阻碍因素
- (3) 产业发展前景预测

##### 二、机器视觉市场生态分析

- (1) 在技术方面
- (2) 在产品价格方面
- (3) 在实用性方面

#### 第二机器视觉产业投资机会剖析

##### 一、产业投资机会剖析

- (1) 产业投资环境评述
- (2) 产业投资机会剖析
- (3) 产业投资价值分析

##### 二、产业投资风险预警

- (1) 宏观经济波动风险
- (2) 产业技术风险
- (3) 产业政策风险
- (4) 产业人才短缺风险
- (5) 产业面临的其它风险

#### 第三机器视觉产业产品线与运作模式借鉴

## 一、机器视觉产业产品线

- (1) 采集卡+软件包
- (2) 智能相机

## 二、机器视觉产业运作模式

- (1) 视觉产品代理模式
- (2) 为客户提供视觉方案
- (3) 开发自己的视觉产品
- (4) 多种运作模式相结合

## 第四机器视觉产业主要投资建议

### 一、目前企业投资存在的问题

- (1) 盲目确定经营模式
- (2) 企业市场定位模式
- (3) 投资的态度不坚决
- (4) 对行业环境缺乏了解
- (5) 缺乏长远市场规模

### 二、机器视觉产业投资建议

## 第9章：中国机器视觉产业领先企业经营情况分析（ZY GXH）

### 第一企业发展总体状况分析

### 第二领先企业个案经营分析

#### 一、北京凌云光视数字图像技术有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况
- (2) 企业主营产品与服务
- (3) 企业产品解决方案
- (4) 企业经营优劣势分析
- (5) 企业投资与并购重组
- (6) 企业最新发展动向分析

#### 二、中国大恒（集团）有限公司北京图像视觉技术分公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况
- (2) 企业主营产品与服务
- (3) 企业产品销售渠道
- (4) 企业经营优劣势分析
- (5) 企业最新发展动向分析

#### 三、东莞市奥普特自动化科技有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况
- (2) 企业主营产品与服务



- (3) 企业产品解决方案
- (4) 企业产品销售渠道
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业投资与并购重组
- (7) 企业最新发展动向分析

#### 四、北京微视凌志图像技术有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况
- (2) 企业主营产品与服务
- (3) 企业产品销售渠道
- (4) 企业产品应用案例
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业最新发展动向分析

#### 五、北京嘉恒中自图像技术有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况
- (2) 企业主营产品与服务
- (3) 企业产品解决方案
- (4) 企业产品销售网络
- (5) 企业经营情况分析
- (6) 企业经营优劣势分析 (ZY GXH)

#### 图表目录：

图表 1 视觉系统工作原理简图

图表 2 产业链形成模式示意图

图表 3 机器视觉的产业链结构图

图表 4 2020年中国数码相机市场品牌关注比例分布

图表 5 2016-2020年中国数码相机市场品牌关注比例对比

图表 6 2020年中国数码相机市场品牌关注排名对比

图表 7 2020年中国消费数码相机市场品牌关注比例分布

图表 8 2016-2020年中国消费数码相机市场品牌关注比例对比

图表 9 2020年中国单电/微单数码相机市场品牌关注比例分布

图表 10 2020年中国单反数码相机市场品牌关注比例分布

图表 11 2016-2020年中国单反数码相机市场品牌关注比例对比

图表 12 2020年汽车生产完成情况

图表 13 2020年汽车销售完成情况

图表 14 2016-2020年全球机器视觉行业市场容量分析

图表 15 2016-2020年英国机器视觉行业市场容量分析

- 图表 16 2016-2020年日本机器视觉行业市场容量分析
- 图表 17 2021-2027年全球机器视觉行业市场容量预测分析
- 图表 18 2016-2020年我国机器视觉行业企业数量分析
- 图表 19 我国机器视觉客户购买品牌分析
- 图表 20 2016-2020年我国工业镜头供需分析
- 图表 21 2021-2027年我国工业镜头需求预测分析
- 图表 22 2016-2020年我国工业相机市场规模分析
- 图表 23 2016-2020年我国CCD相机市场规模分析
- 图表 24 2016-2020年我国CMOS相机市场规模分析
- 图表 25 2021-2027年我国工业相机市场规模预测分析
- 图表 26 智能相机的与基于PC的视觉系统的基本特性比较如下表所示：
- 图表 27 2016-2020年北京地区机器视觉行业盈利能力表
- 图表 28 2016-2020年北京地区机器视觉行业产销能力分析预测
- 图表 29 2016-2020年长三角地区机器视觉制造业产销能力分析
- 图表 30 2016-2020年上海地区机器视觉行业盈利能力表
- 图表 31 2016-2020年上海地区机器视觉行业产销能力分析预测
- 图表 32 2016-2020年浙江地区机器视觉行业盈利能力分析
- 图表 33 2016-2020年浙江地区机器视觉行业产销能力分析预测
- 图表 34 2016-2020年江苏地区机器视觉行业盈利能力分析
- 图表 35 2016-2020年江苏地区机器视觉行业产销能力分析预测
- 图表 36 2016-2020年珠三角地区机器视觉制造业产销能力分析
- 图表 37 2016-2020年深圳地区机器视觉行业盈利能力分析
- 图表 38 2016-2020年深圳地区机器视觉行业产销能力分析预测
- 图表 39 2016-2020年广州地区机器视觉行业盈利能力分析
- 图表 40 2016-2020年广州地区机器视觉行业产销能力分析预测
- 图表 41 2016-2020年东莞地区机器视觉行业盈利能力分析预测
- 图表 42 2016-2020年东莞地区机器视觉行业产销能力分析预测
- 图表 43 2021-2027年我国机器视觉市场投资收益预测
- 图表 44 2021-2027年机器视觉行业经营风险及控制策略

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201803/616829.html>