

# 2020-2026年中国机器视觉 行业发展趋势与投资方向研究报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2020-2026年中国机器视觉行业发展趋势与投资方向研究报告》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/202001/147858.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

2011年以来，制造行业发展环境不佳，机器视觉也增速态势下滑，2012年行业市场规模约12.5亿元。2013年达到14.9亿元，2014年约18.8亿元，2015-2019年行业进入快速发展阶段，规模分别达到了24.2亿元和32.5亿元。近几年我国机器视觉行业市场规模情况如下图所示：

2008-2016年中国机器视觉行业市场规模情况 资料来源：公开资料整理

中企顾问网研究中心发布的《2020-2026年中国机器视觉行业发展趋势与投资方向研究报告》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研究分析。它是业内企业、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，具有重要的参考价值！

中企顾问网研究中心是国内权威的市场调查、行业分析专家，主要服务有市场调查报告，行业分析报告，投资发展报告，市场研究报告,市场分析报告,行业研究报告,行业调查报告,投资咨询报告,投资情报，免费报告,行业咨询,数据等，是中国知名的研究报告提供商。

报告目录：

### 第1章 机器视觉产业发展背景 1

#### 1.1 机器视觉界定 1

##### 1.1.1 机器视觉界定 1

##### 1.1.2 机器视觉原理 2

##### 1.1.3 机器视觉作用 2

#### 1.2 机器视觉产业特性 4

##### 1.2.1 产业进入壁垒 4

##### 1.2.2 产业周期性特征 5

##### 1.2.3 产业区域性特征 6

##### 1.2.4 产业季节性特征 6

#### 1.3 机器视觉产业链分析 6

##### 1.3.1 机器视觉产业链简介 6

##### 1.3.2 上游行业对产业的影响 7

##### 1.3.3 下游行业对产业的影响 8

#### 1.4 机器视觉产业政策环境 10

##### 1.4.1 产业管理体制 10

1.4.2 产业相关政策法规 10

1.4.3 产业相关发展规划 13

## 第2章 国际机器视觉产业发展现状与趋势 17

2.1 国际机器视觉产业市场规模 17

2.1.1 产业发展历程 17

2.1.2 应用现状分析 18

2.1.3 产业市场规模 20

2.1.4 产业市场格局 21

2.2 主要地区机器视觉产业现状 22

2.2.1 产业地区分布情况 22

2.2.2 北美机器视觉产业 22

2.2.3 欧洲机器视觉产业 23

(1) 德国机器视觉产业 23

(2) 英国机器视觉产业 24

2.2.4 日本机器视觉产业 24

2.3 国际机器视觉主要厂商分析 25

2.3.1 COGNEX 25

(1) 公司发展简介 25

(2) 公司产品与业绩 27

(3) 公司最新发展动向 28

2.3.2 CCS 29

(1) 公司发展简介 29

(2) 公司产品与业绩 30

(3) 公司最新发展动向 30

2.3.3 KEYENCE 31

(1) 公司发展简介 31

(2) 公司产品与业绩 31

(3) 公司最新发展动向 32

2.3.5 OPT 32

(1) 公司发展简介 32

(2) 公司产品与业绩 33

(3) 公司最新发展动向 33

#### 2.3.6 PPT VISION 33

(1) 公司发展简介 33

(2) 公司产品与业绩 34

(3) 公司最新发展动向 35

#### 2.3.7 OMRON 35

(1) 公司发展简介 35

(2) 公司产品与业绩 35

(3) 公司最新发展动向 36

#### 2.3.8 MICROVISION 36

(1) 公司发展简介 36

(2) 公司产品与业绩 36

(3) 公司最新发展动向 37

#### 2.3.9 BASLER 37

(1) 公司发展简介 37

(2) 公司产品与业绩 38

(3) 公司最新发展动向 38

### 2.4 国际机器视觉产业发展趋势 39

#### 2.4.1 产业发展前景预测 39

#### 2.4.2 产业发展趋势分析 39

## 第3章 中国机器视觉产业发展现状与趋势 41

### 3.1 机器视觉产业市场规模 41

#### 3.1.1 产业发展历程 41

#### 3.1.2 产业发展阶段 41

#### 3.1.3 产业发展规模 43

(1) 产业市场规模 43

(2) 产业企业数量 44

从行业公司来看，中国的国际机器视觉品牌近200家，中国自己的机器视觉企业175家，机器视觉产品代理商超过300家，专业的机器视觉系统集成商超过70家。 2007-2016年我国机器视觉企业数量 资料来源：中企顾问网研究中心整理

## 3.2 机器视觉产业竞争现状 45

### 3.2.1 产业竞争主体 45

#### (1) 产品生产商 45

目前我国机器视觉市场主要产品生产商主要有三类公司。 我国机器视觉主生产商主要类型

资料来源：公开资料整理

#### (2) 产品代理商 46

#### (3) 系统集成商 46

### 3.2.2 企业分布情况 46

### 3.2.3 产业竞争焦点 47

### 3.2.4 产业整合情况 49

## 3.3 机器视觉客户需求特征 50

### 3.3.1 产品衡量标准 50

### 3.3.2 产品使用情况 52

### 3.3.3 对安装的要求 53

### 3.3.4 产品使用评价 53

### 3.3.5 购买产品品牌 54

## 3.4 机器视觉产品营销分析 59

### 3.4.1 机器视觉营销模式 59

### 3.4.2 机器视觉分销情况 59

#### (1) 主要分销商介绍 59

#### (2) 主要供应商分销状况 59

### 3.4.3 机器视觉营销平台 60

### 3.4.4 机器视觉推广难题 60

### 3.4.5 机器视觉营销建议 60

## 3.5 机器视觉产业发展趋势 60

### 3.5.1 技术更新速度加快 60

### 3.5.2 应用领域不断拓展 61

### 3.5.3 产品推广出现新思路 61

## 3.6 2015-2019年中国机器视觉市场价格情况 61

## 第4章 中国机器视觉研究现状与技术发展 62

4.1 机器视觉理论研究现状与趋势	62
4.1.1 机器视觉理论基础	62
(1) 机器视觉计算理论	62
(2) 视觉检测常用算法	63
4.1.2 机器视觉技术理论发展	65
(1) 初级视觉理论	65
(2) 主动视觉理论	65
(3) 多元信息融合	65
(4) 三维场景重建	65
(5) 算法和系统性能评价方法	66
(6) 视觉并行计算机构	66
(7) 通用视觉信息系统	66
4.2 机器视觉软/硬件技术发展现状	66
4.2.1 机器视觉硬件技术	66
(1) 镜头技术	66
(2) 摄像机技术	69
(3) 光源技术	70
(4) 图像采集卡	71
(5) 摄像机标定技术	72
4.2.2 机器视觉软件技术	74
4.3 机器视觉关键技术发展现状	74
4.3.1 图像采集技术	74
4.3.2 图像处理技术	77
4.3.3 尺寸测量技术	78
4.3.4 缺陷检测技术	81
4.3.5 模式识别技术	82
4.3.6 图像融合技术	83
4.3.7 目标跟踪技术	84
4.3.8 维重构技术	86
4.4 机器视觉最新技术发展分析	87
4.4.1 彩色视觉系统	87
4.4.2 3D监测效果	87

- 4.4.3 嵌入式技术 88
- 4.4.4 硬件与软件的搭配 91
- 4.4.5 解决方案 92
- 4.5 机器视觉技术存在的问题 92
  - 4.5.1 图像多义性 92
  - 4.5.2 环境因素影响 92
  - 4.5.3 知识引导 93
  - 4.5.4 大量数据 93
- 4.6 机器视觉技术发展趋势 93

## 第5章 中国机器视觉产业链产品发展分析 95

- 5.1 机器视觉核心部件市场分析 95
  - 5.1.1 照明光源市场分析 95
    - (1) 照明光源概述 95
    - (2) 照明光源需求现状 96
    - (3) 照明光源主要供应商 96
    - (4) 照明光源市场发展趋势 98
  - 5.1.2 工业镜头市场分析 101
    - (1) 工业镜头概述 101
    - (2) 工业镜头供需状况 102
    - (3) 主要厂商及产品特点 108
    - (4) 工业镜头市场发展趋势 109
  - 5.1.3 工业相机市场分析 110
    - (1) 工业相机概述 110
    - (2) 工业相机需求情况 110
    - (3) 主要供应商及产品特点 111
    - (4) 工业相机细分产品 111
    - (5) 工业相机新产品动向 112
    - (6) 工业相机市场发展趋势 113
  - 5.1.4 图像采集卡市场分析 113
    - (1) 图像采集卡概述 113
    - (2) 主要厂商及产品特点 114



- (3) 图像采集卡潜在替代威胁 114
- (4) 图像采集卡市场发展趋势 115
- 5.1.5 机器视觉软件市场分析 115
  - (1) 机器视觉软件发展概况 115
  - (2) 机器视觉软件细分产品 115
  - (3) 主要厂商及新产品动向 116
  - (4) 机器视觉软件市场趋势 117
- 5.1.6 其它辅助产品市场分析 117
- 5.2 机器视觉系统集成市场分析 118
  - 5.2.1 机器视觉系统发展概述 118
    - (1) 机器视觉系统发展 118
    - (2) 机器视觉分类及比较 119
  - 5.2.2 嵌入式机器视觉系统发展分析 120
    - (1) 嵌入式系统概述 120
    - (2) 基于DSP的机器视觉系统 120
    - (3) 基于ASIC的机器视觉系统 121
    - (4) 智能相机发展与应用分析 121
  - 5.2.3 基于PC的视觉系统发展分析 122
    - (1) 基于PC的视觉系统主要特点 122
    - (2) 基于PC的视觉系统设计现状 123
    - (3) 基于PC的视觉系统应用案例 125
    - (4) 基于PC的视觉系统发展趋势 127
  - 5.2.4 国内主要机器视觉系统集成商 128
  - 5.2.5 国内机器视觉系统发展趋势预判 129

## 第6章 中国重点地区机器视觉产业发展分析 131

- 6.1 北京地区机器视觉产业发展分析 131
  - 6.1.1 机器视觉产业发展环境 131
  - 6.1.2 机器视觉产业发展现状 131
  - 6.1.3 机器视觉主要生产企业 134
  - 6.1.4 机器视觉产业发展趋势 135
- 6.2 长三角地区机器视觉产业发展分析 137

6.2.1 机器视觉产业发展环境	137
(1) 制造业发展现状	137
(2) 制造业转型升级情况	139
(3) 产业相关配套政策	141
6.2.2 机器视觉产业现状与趋势	145
(1) 上海市机器视觉产业	145
(2) 浙江省机器视觉产业	146
(3) 江苏省机器视觉产业	154
6.3 珠三角地区机器视觉产业发展分析	157
6.3.1 机器视觉产业发展环境	157
(1) 制造业发展现状	157
(2) 制造业转型升级情况	161
(3) 产业相关配套政策	164
6.3.2 机器视觉产业现状与趋势	165
(1) 深圳市机器视觉产业	165
(2) 广州市机器视觉产业	165
(3) 东莞市机器视觉产业	166
第7章 中国机器视觉下游行业应用现状与潜力	168
7.1 机器视觉下游应用领域分布	168
7.2 机器视觉在工业中的应用现状与趋势	170
7.2.1 机器视觉在工业制造中的应用综述	170
(1) 应用于产品特性的检查	170
(2) 应用于机器人视觉的研究	170
7.2.2 机器视觉在半导体制造中的应用现状与潜力	171
(1) 中国半导体制造行业发展现状	171
(2) 机器视觉在半导体制造中的应用情况	174
(3) 机器视觉在半导体制造中的应用案例	175
(4) 机器视觉在半导体制造中的应用潜力	175
7.2.3 机器视觉在电子制造中的应用现状与潜力	176
(1) 电子制造行业发展现状	176
(2) 机器视觉在电子制造中的应用情况	177

(3) 机器视觉在电子制造中的应用潜力	178
7.2.4 机器视觉在汽车制造中的应用现状与潜力	179
(1) 汽车工业发展现状	179
(2) 机器视觉在汽车制造中的应用情况	183
(3) 机器视觉在汽车制造中的应用案例	185
(4) 机器视觉在汽车制造中的应用潜力	189
7.2.5 机器视觉在印刷包装行业中的应用现状与潜力	189
(1) 印刷包装行业发展现状	189
(2) 机器视觉在印刷包装行业中的应用情况	190
(3) 机器视觉在印刷包装行业中应用案例	192
(4) 机器视觉在印刷包装行业中的应用潜力	192
7.2.6 机器视觉在烟草行业中的应用现状与潜力	193
(1) 烟草制造行业发展现状	193
(2) 机器视觉在烟草行业中的应用情况	194
(3) 机器视觉在烟草行业中的应用案例	195
(4) 机器视觉在烟草行业中的应用潜力	197
7.2.7 机器视觉在其它工业制造中的应用潜力	198
(1) 机器视觉在纺织工业中的应用潜力	198
(2) 机器视觉在食品工业中的应用潜力	199
7.3 机器视觉在农业中的应用现状与潜力	200
7.3.1 中国农业发展现状	200
7.3.2 机器视觉在农业中的应用情况	206
(1) 水果的自动分选	206
(2) 种子和粮食品质的检测	206
(3) 农产品异物检测	207
(4) 农田作业机械	207
(5) 植物生长情况监测	208
(6) 动物生产中的应用	208
(7) 农产品包装中的应用	209
7.3.3 机器视觉在农业中的应用潜力	210
(1) “十三五”农业发展规划	210
(2) 农业生产自动化与检测需求	239

(3) 农业领域机器视觉潜在需求客户	242
7.4 机器视觉在医药行业中的应用现状与潜力	243
7.4.1 医药行业发展现状与趋势	243
(1) 医药行业发展现状	243
(2) 医药行业投资情况	246
(3) 医药行业领先企业	247
7.4.2 机器视觉在医药行业中的应用情况	248
(1) 机器视觉在制药中的应用	248
(2) 机器视觉在医学中的应用	249
7.4.3 机器视觉在医药行业中的应用案例	249
7.4.4 机器视觉在医药行业中的应用潜力	250
(1) “十三五”医药行业发展规划	250
(2) 医药行业自动化生产/检测需求	253
(3) 医药行业机器视觉潜在需求客户	257
7.5 机器视觉在交通中的应用现状与潜力	260
7.5.1 我国交通行业现状	260
7.5.2 机器视觉在交通中的应用情况	268
(1) 应用于视频检测	268
(2) 应用于智能车辆安全保障系统	269
(3) 术应用于车牌识别	269
(4) 应用于前方道路边界及车道标识识别	269
7.5.3 机器视觉在交通中的应用潜力	270
7.6 机器视觉在新兴领域的应用机遇分析	270
第8章 中国机器视觉产业发展前景与投资建议	272
8.1 机器视觉产业发展前景预测	272
8.1.1 机器视觉产业前景预测	272
(1) 产业发展驱动因素	272
(2) 产业发展阻碍因素	273
(3) 产业发展前景预测	274
8.1.2 机器视觉市场生态分析	275
(1) 在技术方面	275

- (2) 在产品价格方面 276
- (3) 在实用性方面 276
- 8.2 机器视觉产业投资机会剖析 277
  - 8.2.1 产业投资机会剖析 277
    - (1) 产业投资环境评述 277
    - (2) 产业投资机会剖析 277
    - (3) 产业投资价值分析 278
  - 8.2.2 产业投资风险预警 278
    - (1) 宏观经济波动风险 278
    - (2) 产品技术风险 279
    - (3) 产业政策风险 279
    - (4) 产业人才短缺风险 279
    - (5) 产业面临的其它风险 279
- 8.3 机器视觉产业产品线与运作模式借鉴 280
  - 8.3.1 机器视觉产业产品线 280
    - (1) 采集卡+软件包 280
    - (2) 智能相机 280
  - 8.3.2 机器视觉产业运作模式 282
    - (1) 视觉产品代理模式 282
    - (2) 为客户提供视觉方案 282
    - (3) 开发自己的视觉产品 283
    - (4) 多种运作模式相结合 283
- 8.4 机器视觉产业主要投资建议 284
  - 8.4.1 目前企业投资存在的问题 284
    - (1) 经营模式模糊 284
    - (2) 市场定位混乱 284
    - (3) 投资的态度不坚决 285
    - (4) 对行业环境缺乏了解 285
    - (5) 缺乏长远市场规模 286
  - 8.4.2 机器视觉产业投资建议 286

- 9.1 企业发展总体状况分析 289
- 9.2 机器视觉企业经营情况分析 291
  - 9.2.1 深圳市劲拓自动化设备股份有限公司经营情况分析 291
    - (1) 企业发展简况分析 291
    - (2) 企业经营情况分析 292
    - (3) 企业经营优劣势分析 297
  - 9.2.2 汉王科技股份有限公司经营情况分析 298
    - (1) 企业发展简况分析 298
    - (2) 企业经营情况分析 299
    - (3) 企业经营优劣势分析 303
  - 9.2.3 广州超音速自动化科技股份有限公司经营情况分析 304
    - (1) 企业发展简况分析 304
    - (2) 企业经营情况分析 305
    - (3) 企业经营优劣势分析 306
  - 9.2.4 苏州天准科技股份有限公司经营情况分析 307
    - (1) 企业发展简况分析 307
    - (2) 企业经营情况分析 309
    - (3) 企业经营优劣势分析 310
  - 9.2.5 大恒新纪元科技股份有限公司经营情况分析 311&mdash;&mdash;
    - (1) 企业发展简况分析 311
    - (2) 企业经营情况分析 314
    - (3) 企业经营优劣势分析 318

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202001/147858.html>