

2024-2030年中国AOI检测行业市场全景评估及发展策略分析报告

报告大纲

智研咨询

www.chyxx.com

一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国AOI检测行业市场全景评估及发展策略分析报告》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/202110/980465.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

为方便行业人士或投资者更进一步了解AOI检测行业现状与前景，智研咨询特推出《2024-2030年中国AOI检测行业市场全景评估及发展策略分析报告》（以下简称《报告》）。报告对中国AOI检测市场做出全面梳理和深入分析，是智研咨询多年连续追踪、实地走访、调研和分析成果的呈现。

为确保AOI检测行业数据精准性以及内容的可参考价值，智研咨询研究团队通过上市公司年报、厂家调研、经销商座谈、专家验证等多渠道开展数据采集工作，并对数据进行多维度分析，以求深度剖析行业各个领域，使从业者能够从多种维度、多个侧面综合了解2022年AOI检测行业的发展态势，以及创新前沿热点，进而赋能AOI检测从业者抢跑转型赛道。

检测设备从功能上区分，可以大致分为光学检测设备和电讯信号检测设备，前者立足于外观检测，后者立足于功能性检测。这两种设备在FPD、PCB等行业应用广泛。AOI即自动光学检查。是利用CCD相机摄取图像，而图像是由像素组成，系统将实际图像进行灰度分析，与标准图像特征比对之后，即可判定是通过或错误，是外观的一种检测方式。相比于人工检测，AOI机器视觉检测可靠性和效率都更高。

AOI系统包含以下部分构成，照明系统、光学透镜、CCD摄像系统、检测工作台、检测程序、预存模版、图像处理识别系统、数据记录处理系统构成。其中预存模版是最能体现AOI系统能否匹配生产线的衡量标准。AOI检测设备按上板作业方式不同可分为在线式和离线式两种：1) 离线式AOI检测设备。不连接在SMT生产线中，由人工作业放板，成本低，目前市场应用较多；2) 在线式AOI检测设备。主要用于SMT生产线在线全自动检测，不需要人工作业，而且可以实现整条SMT生产线的品质数据共享及自动工艺优化，全面提升SMT生产线的生产品质。目前有离线式AOI生产能力的厂商较多，而具在线AOI生产能力的厂商较少，在线AOI的技术要求比离线AOI高很多，是评判AOI厂商实力的重要指标。

AOI检测行业上游主要分为原材料及电子组件，其中原材料为制造AOI检测设备所必需的金属材料、塑料材料、橡胶材料等基础原材料；电子组件包括集成芯片、电子元器件、芯片等电子设备制造所必须的基础部件。AOI检测行业中游包括AOI检测设备制造，AOI检测系统制造及集成商，AOI检测服务。产业链下游应用领域主要包括PCB电路板、FPD平板显示器以及半导体行业。

从下游来看，根据数据显示，目前AOI检测设备应用最广泛的两个领域分别为印刷电路板和面板显示行业，2022年两者的占比分别为63.1%和16.4%，其它的应用领域包括半导体，太阳能电池，医疗等占比较低，市场需求结构保持稳定。

AOI检测设备是电子制造业确保产品质量的重要检测工具和过程质量控制工具。电子产品微型化和布线密度提高使人工目检难度增大、误判升高、人力成本增加，AOI检测设备优势凸

显，近年来我国AOI检测设备渗透率逐步提升。数据显示，2022年中国AOI检测行业市场规模约为190.7亿元，同比增长14.7%。

国内市场供需方面，据统计，2022年国内AOI检测设备产销量分部约为7.4、6.8万台，分别同比增长12.3%、11.5%。市场需求结构方面，目前离线式AOI设备仍占据市场主要份额，2022年国内离线式AOI设备市场需求占比约为88.2%，但近年来随着在线式AOI设备价格下降，需求量持续上升。据统计，2022年国内AOI检测设备市场均价约为27.94万元/台，其中在线式和离线式AOI设备均价分别为140.0、12.9万元/台。

随着电子产品的小型化以及低能耗化，其产品元器件趋于微型化，组件在装配过程中越来越不可能采用人工检视的方式，必须采用自动检测设备；另一方面，随着人工成本越来越高，电子制造企业出于对产品质量和成本控制的需求，将加速AOI检测设备替代人工的进程。在这种背景下，全球及中国自动光学检测设备在未来几年将经历快速发展。未来行业发展趋势如下：

- 1、高分辨率和多光谱成像。为了更准确地检测微小的缺陷和提高检测精度，AOI系统趋向于采用更高分辨率的摄像头和多光谱成像技术。这可以提供更多的图像信息，有助于检测更多类型的缺陷，如微裂纹或微小焊点问题。
- 2、实时过程监控，云端数据分析。AOI系统不仅仅用于最终产品的检测，还用于实时过程监控。这意味着它们可以与生产设备集成，以在制造过程中检测和纠正问题，从而减少不良品率和废品率。同时系统可以将检测数据上传到云端，以进行大规模数据分析和趋势监测。这有助于制造商更好地理解他们的制造过程，识别问题并采取改进措施。
- 3、机器人辅助检测。目前国外一些AOI系统已经整合了机器人技术，使其能够在三维空间中移动，更全面地检查产品。这种机器人辅助检测提供了更高的灵活性和覆盖范围。
- 4、设备自动化及预测性维护。AOI系统制造商越来越倾向于提供自动化维护和预测性维护功能。这些功能能够监测设备性能，预测潜在故障，并进行维护，以减少停机时间。

《2024-2030年中国AOI检测行业市场全景评估及发展策略分析报告》是智研咨询重要成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是AOI检测领域从业者把脉行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

第1章 中国AOI检测行业发展综述

1.1 AOI检测行业概述

1.1.1 AOI检测定义

1.1.2 AOI检测的作用

1.1.3 AOI检测的特征

- 1.1.4 AOI检测设备的构成
 - 1.2 AOI检测行业发展环境分析
 - 1.2.1 行业政策环境分析
 - (1) 行业标准与法规
 - (2) 行业发展规划
 - 1.2.2 行业经济环境分析
 - 1.2.3 行业社会环境分析
 - 1.2.4 行业技术环境分析
 - (1) 行业技术现状
 - (2) 技术发展趋势
 - (3) 技术环境对行业的影响分析
 - 1.3 AOI检测行业发展机遇与威胁分析
- ## 第2章 全球AOI检测行业发展状况分析
- 2.1 全球AOI检测行业发展现状分析
 - 2.1.1 全球AOI检测行业发展概况
 - 2.1.2 全球AOI检测市场规模分析
 - 2.1.3 全球AOI检测竞争格局分析
 - 2.1.4 全球AOI检测产品结构分析
 - 2.1.5 全球AOI检测区域分布情况
 - 2.1.6 全球AOI检测最新技术进展
 - 2.2 主要国家AOI检测行业发展分析
 - 2.2.1 以色列AOI检测行业发展分析
 - 2.2.2 日本AOI检测行业发展分析
 - 2.2.3 韩国AOI检测行业发展分析
 - 2.3 全球主要AOI检测企业发展分析
 - 2.3.1 以色列康特科技 (Camtek)
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业业务结构分析
 - (4) 企业销售网络分布
 - (5) 企业AOI检测业务分析
 - (6) 企业在华业务布局
 - 2.3.2 以色列奥宝科技 (Orbotech)
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析

- (3) 企业业务结构分析
- (4) 企业销售网络分布
- (5) 企业AOI检测业务分析
- (6) 企业在华业务布局

2.3.3 日本欧姆龙 (Omron)

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业业务结构分析
- (4) 企业销售网络分布
- (5) 企业AOI检测业务分析
- (6) 企业在华业务布局

2.3.4 韩国高永技术 (KohYoung Technology)

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业业务结构分析
- (4) 企业销售网络分布
- (5) 企业AOI检测业务分析
- (6) 企业在华业务布局

2.3.5 日本网屏 (Camtek)

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业业务结构分析
- (4) 企业销售网络分布
- (5) 企业AOI检测业务分析
- (6) 企业在华业务布局

2.4 全球AOI检测行业市场前景分析

2.4.1 全球AOI检测行业发展趋势分析

2.4.2 全球AOI检测行业市场前景分析

第3章 中国AOI检测行业发展现状分析

3.1 中国AOI检测行业发展概况分析

3.1.1 中国AOI检测行业发展历程分析

3.1.2 中国AOI检测行业状态描述总结

3.1.3 中国AOI检测行业经济特性分析

3.1.4 中国AOI检测行业发展特点分析

3.1.5 中国AOI检测行业渗透率分析

- 3.1.6 中国AOI检测行业市场规模分析
 - 3.1.7 中国AOI检测行业盈利水平分析
 - 3.1.8 中国AOI检测行业价格走势分析
 - 3.2 中国AOI检测行业市场竞争分析
 - 3.2.1 中国AOI检测行业竞争格局分析
 - (1) 行业竞争层次分析
 - (2) 行业竞争格局分析
 - 3.2.2 中国AOI检测行业五力模型分析
 - (1) 行业现有竞争者分析
 - (2) 行业潜在进入者威胁
 - (3) 行业替代品威胁分析
 - (4) 行业供应商议价能力分析
 - (5) 行业购买者议价能力分析
 - (6) 行业竞争情况总结
 - 3.3 中国AOI检测行业产业链分析
 - 3.3.1 AOI检测行业产业链介绍
 - 3.3.2 AOI检测行业上游市场分析
 - 3.3.3 AOI检测行业中游市场分析
 - 3.3.4 AOI检测行业下游市场分析
 - 3.4 中国AOI检测行业运营模式分析
 - 3.4.1 中国AOI检测行业生产模式分析
 - 3.4.2 中国AOI检测行业销售模式分析
 - 3.5 中国AOI检测行业存在的痛点分析
 - 3.5.1 中国AOI检测行业存在的痛点分析
 - 3.5.2 中国AOI检测行业痛点解决路径
- 第4章 中国AOI检测行业细分产品市场分析
- 4.1 在线AOI检测设备市场分析
 - 4.1.1 在线AOI检测设备产品及特征
 - 4.1.2 在线AOI检测设备市场需求
 - 4.1.3 在线AOI检测设备竞争格局
 - 4.1.4 在线AOI检测设备市场价格
 - 4.1.5 在线AOI检测设备市场前景
 - 4.2 离线AOI检测设备市场分析
 - 4.2.1 离线AOI检测设备产品及特征
 - 4.2.2 离线AOI检测设备市场需求

4.2.3 离线AOI检测设备竞争格局

4.2.4 离线AOI检测设备市场价格

4.2.5 离线AOI检测设备市场前景

第5章 中国AOI检测行业应用需求前景分析

5.1 AOI检测应用需求概述

5.1.1 AOI检测应用需求领域

5.1.2 AOI检测应用需求结构

5.2 PCB领域AOI检测应用需求前景分析

5.2.1 PCB领域应用需求背景分析

5.2.2 PCB领域AOI检测应用需求分析

5.2.3 PCB领域AOI检测市场规模分析

5.2.4 PCB领域AOI检测应用前景预测

5.3 FPD领域AOI检测应用需求前景分析

5.3.1 FPD领域应用需求背景分析

5.3.2 FPD领域AOI检测应用需求分析

5.3.3 FPD领域AOI检测市场规模分析

5.3.4 FPD领域AOI检测应用前景预测

5.4 半导体领域AOI检测应用需求前景分析

5.4.1 半导体领域应用需求背景分析

5.4.2 半导体领域AOI检测应用需求分析

5.4.3 半导体领域AOI检测市场规模分析

5.4.4 半导体领域AOI检测应用前景预测

第6章 中国AOI检测领先企业案例分析

6.1 AOI检测行业企业发展总况

6.2 国内AOI检测领先企业案例分析

6.2.1 深圳明锐理想科技有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业AOI检测业务分析

(5) 企业市场渠道与网络

6.2.2 东莞市神州视觉科技有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业AOI检测业务分析

(5) 企业市场渠道与网络

6.2.3 深圳市振华兴科技有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业AOI检测业务分析

(5) 企业市场渠道与网络

6.2.4 武汉精测电子技术股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业AOI检测业务分析

(5) 企业市场渠道与网络

6.2.5 深圳市劲拓自动化设备股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业AOI检测业务分析

(5) 企业市场渠道与网络

6.2.6 东莞市吉洋自动化科技有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业AOI检测业务分析

(5) 企业市场渠道与网络

6.2.7 深圳易科讯科技有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业AOI检测业务分析

(5) 企业市场渠道与网络

6.2.8 浙江欧威科技有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

- (3) 企业产品结构分析
- (4) 企业AOI检测业务分析
- (5) 企业市场渠道与网络

6.2.9 北京星河康帝思科技开发股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构分析
- (4) 企业AOI检测业务分析
- (5) 企业市场渠道与网络

6.2.10 南京协辰电子科技有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构分析
- (4) 企业AOI检测业务分析
- (5) 企业市场渠道与网络

第7章 AOI检测行业前景预测与投资建议

7.1 AOI检测行业发展趋势与前景预测

7.1.1 行业发展因素分析

7.1.2 行业发展趋势预测

- (1) 应用发展趋势
- (2) 产品发展趋势
- (3) 技术趋势分析
- (4) 竞争趋势分析
- (5) 市场趋势分析

7.1.3 行业发展前景预测

7.2 AOI检测行业投资现状与风险分析

7.2.1 行业投资现状分析

7.2.2 行业进入壁垒分析

7.2.3 行业经营模式分析

7.2.4 行业投资风险预警

7.3 AOI检测行业投资机会与热点分析

7.3.1 行业投资价值分析

7.3.2 行业投资机会分析

- (1) 产业链投资机会分析
- (2) 重点区域投资机会分析

(3) 细分市场投资机会分析

(4) 产业空白点投资机会

7.3.3 行业投资热点分析

7.4 AOI检测行业发展战略与规划分析

7.4.1 AOI检测行业发展战略研究分析

(1) 战略综合规划

(2) 技术开发战略

(3) 区域战略规划

(4) 产业战略规划

(5) 营销品牌战略

(6) 竞争战略规划

7.4.2 对我国AOI检测企业的战略思考

7.4.3 中国AOI检测行业发展建议分析

图表目录：部分

图表1：AOI检测主要应用领域

图表2：2019-2023年全球AOI检测市场规模

图表3：全球AOI检测产品应用细分

图表4：2023年全球AOI检测区域分布格局

图表5：2019-2023年日本AOI检测行业市场规模走势图

图表6：我国AOI设备行业发展历程

图表7：2019-2023年我国AOI设备产销量统计图

图表8：2019-2023年我国不同类型AOI设备需求量走势图

图表9：2019-2023年我国AOI检测行业市场规模走势图

图表10：中国AOI检测行业竞争层次

图表11：国内AOI检测公司市场范围对比

图表12：AOI检测行业产业链分析

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/980465.html>