

中国LED芯片行业现状深度研究与发展前景分析 报告（2023-2030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LED芯片行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030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/202306/636541.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

一、行业相关定义

LED芯片分选机是一款针对封装前的芯片进行全自动分选的专业装备。

LED芯片是LED器件的核心，其可靠性决定了下游产品的寿命、发光性能等。LED封装厂必须在采购阶段明确芯片需求、严格把控质量，特别是波长、亮度等指标。如果在大量封装结束后才发现产品性能只能满足少数需求，将给企业造成直接损失。为了在封装前保证芯片的可靠性，可以通过分选工序帮助把控芯片质量。

二、行业市场规模现状

1、市场规模

近年来，5G商用化、数据中心、物联网、智慧城市、汽车电子等一系列新技术给予半导体行业和半导体设备新的动能。随着LED行业的高速发展，LED芯片的技术也得到了很大的提升，市场对LED芯片的需求也越来越高，对其的质量也越来越严格。目前LED芯片分选机对于传统的手工分选具有分选准确率高、分选速度快、人工干扰少、生产工艺连续、自动化程度高的优点，并且减低了生产成本，LED芯片分选机行业的发展也随着半导体行业的推进不断提升。2022年，我国LED芯片分选机市场规模约为25.19亿元。

资料来源：观研天下数据中心整理

2、供应规模

近年来我国LED芯片分选机产量呈现不断增长态势。数据显示，2022年，我国LED芯片分选机产量为6360台。

资料来源：观研天下数据中心整理

目前中国LED产业已经形成了基本完整的产业链，并初步形成了珠江三角洲、长江三角洲、环渤海区、闽赣地区和中西部地区五大区域，每一区域都初步形成了比较完整的产业链，85%以上的LED企业分布在这些地区。国家半导体工程首批批准的半导体工程产业化基地为上海、厦门、大连和南昌，基本反映了这种产业格局。

资料来源：公开资料整理

（1）珠江三角洲地区

珠江三角洲半导体照明产业主要集中于深圳、广州、佛山、东莞等地，最明显的竞争优势就是应用市场较大和中下游企业的集聚，是国内封装规模最大、投资最集中的区域；广州已经集中了几十家下游封装企业，在封装和LED应用方面的领先优势；深圳形成了“蓝宝石—外延—芯片—封装—应用”的完整产业链，涌现出了一批著名企业。珠江三角洲的其薄弱环节在于技术力量相对薄弱，而且现有的技术力量都过于集中在少数几家企业。

（2）长江三角洲地区

长江三角洲LED产业主要集中于上海、江苏和浙江。上海已经在半导体芯片制造和封装应用方面呈现出良好的产业发展态势，并形成了比较完整的产业链与企业群；江苏在LED封装及应用方面已经初具规模；宁波具有很好的产业基础和经济区位优势，是国内主要的特种照明灯具生产基地，发展潜力很大。长江三角洲半导体照明产业的优势是拥有大量的技术和商业人才，产业化经验较丰富，资本力量较为雄厚。

（3）环渤海区

以北京、大连为代表的北方地区研发机构最集中，研发力量最强，拥有外延芯片的国内最好技术；大连在产业化方面则具有明显的区位优势和非常强的产业实力，通过技术引进和产业化，大连已经成为我国重要的LED产业基地。北方地区的半导体产业的优势是研机构和人才较多。

3、需求规模

LED照明市场的增长是LED芯片需求量持续拉升的主要推动力。随着LED封装技术的持续提升以及全球封装产业的转移，中国成为全世界最大的LED封装器件生产基地。未来随着小间距市场的爆发、照明市场需求的持续快速增长，将推动LED芯片行业平稳快速增长。2022年，国内LED芯片分选机销量为7687台。

资料来源：SEMI，观研天下数据中心整理

4、行业供需平衡分析

当前我国LED芯片分选机尚不能完全自足，2022年国内需求满足率约为82.74%。

资料来源：观研天下数据中心整理

三、行业市场机会分析

（一）全球集成电路重心向我国转移带来产业扩张和升级机遇

随着我国成为世界电子信息产品最重要的生产基地之一，越来越多的国际集成电路企业向我国转移产能，持续的产能转移不仅带动了国内集成电路整体产业规模和技术水平的提高，为集成电路装备制造业提供了巨大的市场空间，也促进了我国集成电路产业专业人才的培养及配套行业的发展，集成电路产业环境的良性发展为我国LED芯片分选机产业的扩张和升级提供了机遇。

（二）LED产业发展带来市场机会

小间距 LED 设备需求稳定，市场规模稳健增长。随着技术的成熟，小间距 LED 显示屏逐步呈现出替代 DLP 和 LCD 等传统显示屏的趋势。尽管 2020 年受疫情影响有所下降，但受益于目前国内疫情状况转好与全球经济复苏，预计未来仍将持续增长。Mini/Micro LED 渗透提速，推动 LED 市场迎来结构性机会。

Mini/Micro LED 被看作未来 LED 显示技术的主流和发展趋势，是继 LED

户内外显示屏、LED小间距之后LED显示技术升级的新产品，具有“薄膜化，微小化，阵列化”的优势，将逐步导入产业应用。根据 Arizton 预计，到 2022 年全球 Mini&Micro LED 市场规模超过 10 亿美元，年均将保持 145%以上的高增长，市场将迎来快速增长。LED 显示屏是 LED 封装设备的主要应用领域，随着LED 显示屏朝着高密度方向发展，LED 显示应用渗透领域不断增加，其中小间距 LED，Mini LED 和Micro LED 是主要发展方向。预计随着我国LED产业的不断发展，将会为LED芯片分选机行业的发展带来更多市场机会。

四、未来发展趋势

（一）集成电路产业模式发展更具精细化

根据是否自建晶圆生产线、封装测试生产线，集成电路行业的经营模式主要包括 IDM 模式、Fabless 模式、Foundry 模式、OSAT 模式。IDM 模式指垂直整合模式，该模式集芯片设计、制造、封测于一体，有利于设计、制造等环节协同效应从而发掘技术潜力，是早期多数集成电路企业采用的模式。但由于公司规模庞大，管理成本较高，目前仅有极少数企业能够维持良好的运营。Fabless 模式指无晶圆厂模式，是另一个直接面对市场的模式，代指无生产线设计企业。该模式下的企业主要从事芯片的设计和营销，将晶圆制造、封装测试环节通过委外完成。因此，初始投资规模较小，创业难度较低，转型相对灵活从而受到大多企业的青睐，但相比 IDM 模式，Fabless 模式无法与下游生产制造、封装测试进行工艺协同优化。Foundry 模式指晶圆制造模式，该模式下的企业专门负责芯片的生产和制造。OSAT 模式指封装测试模式，该模式下的企业主要从事芯片的封装和测试，Foundry 模式和 OSAT 模式下的企业本身不涉及芯片的设计，主要为 Fabless企业提供芯片的生产、制造、封装和测试服务。

（二）产业链协同效应构筑行业新壁垒

随着集成电路产业进一步精细化分工，在 Fabless 模式下，半导体测试系统企业需要与集成电路设计企业、晶圆制造企业、封装测试企业等建立稳定紧密的合作关系，头部企业通过整合集成电路产业链的协同效应构筑行业壁垒。为确保检验质量、效率和稳定性，半导体测试系统企业需要与集成电路设计企业、晶圆制造企业、封装测试企业经过长时间的协作、磨合，提供符合客户使用习惯和生产标准的定制化测试程序开发。

随着半导体测试系统装机量的上升，能够促进产品的双向推广。以公司的产品为例：一方面，当下游大部分封装测试企业客户使用同一款测试分选机时，为保证量产时芯片质量的可控性，芯片设计企业会优先使用同类测试分选机；另一方面，为了更好地符合芯片设计企业的精度要求，芯片设计企业使用的测试分选机也会成为封装测试企业的首选。半导体测试系统企业在整个产业上的协同能力需要一个持续积累的过程，对于新进入者而言，市场先入者已建立并稳定运营的产业生态链将构成其进入本行业的一大壁垒。

（三）测试任务的复杂性对分选机设备提出更高要求

在设计验证环节和成品检测环节，测试机和分选机需配合使用。当前，测试机行业面临的测

试任务日益复杂，测试机的测试能力和配置需求都在提高。随着芯片集成度越来越高，市场需求的芯片体积趋小，测试时间增长，测试机企业越来越多地采用多工位并测的方案来节省测试时间，推出测试覆盖面更广、资源更多的测试设备，不断提高测试系统的可靠性和稳定性，以降低客户平均到每颗器件的测试成本，测试产品技术发展趋势主要包括：A.并行测试数量和测试速度的要求不断提升；B.功能模块需求增加；C.对测试精度的要求提升；D.要求使用通用化软件开发平台；E.对数据分析能力提升。这对与测试机共同配套使用的分选设备也提出了相应的要求。

（四）分选机设备的高速率、稳定性强、柔性化及多功能的发展趋势

分选机的单位产能低和换测时间长意味着相同时间内测试芯片数量较少，影响测试效率；同时，测试分选机大批量进行自动化作业时对系统稳定性提出更高要求，要求较低的故障停机率；封装形式的多样性又要求测试分选机具备在不同的封装形式下快速切换的能力，即柔性化生产能力。并且，随着产品测试性能的多样化，需要测试分选机配合提供多种温度环境、静电环境、视觉定位等多样性功能。

（五）各类技术等级设备并存发展

由于芯片的用途极其广泛，性能要求及技术参数等差异较大，各类性能、用途的芯片大量并存并应用，这也决定了不同的芯片产线需配置相匹配的、技术等级及性价比相当的半导体设备。即使在同一产线上，复杂程度不同的工艺环节也是根据其实际需要搭配使用各类技术等级的设备。因此，高、中、低各类技术等级的生产设备均有其对应市场空间，并存发展。（WWTQ）

注：上述信息仅供参考，具体内容以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国LED芯片行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030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 2019-2023年中国LED芯片行业发展概述

第一节 LED芯片行业发展情况概述

- 一、LED芯片行业相关定义
- 二、LED芯片特点分析
- 三、LED芯片行业基本情况介绍
- 四、LED芯片行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、LED芯片行业需求主体分析

第二节 中国LED芯片行业生命周期分析

- 一、LED芯片行业生命周期理论概述
- 二、LED芯片行业所属的生命周期分析

第三节 LED芯片行业经济指标分析

- 一、LED芯片行业的赢利性分析
- 二、LED芯片行业的经济周期分析
- 三、LED芯片行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球LED芯片行业市场发展现状分析

第一节 全球LED芯片行业发展历程回顾

第二节 全球LED芯片行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲LED芯片行业地区市场分析

- 一、亚洲LED芯片行业市场现状分析
- 二、亚洲LED芯片行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲LED芯片行业市场前景分析

第四节 北美LED芯片行业地区市场分析

- 一、北美LED芯片行业市场现状分析
- 二、北美LED芯片行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美LED芯片行业市场前景分析
- 第五节 欧洲LED芯片行业地区市场分析
 - 一、欧洲LED芯片行业市场现状分析
 - 二、欧洲LED芯片行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲LED芯片行业市场前景分析
- 第六节 2023-2030年世界LED芯片行业分布走势预测
- 第七节 2023-2030年全球LED芯片行业市场规模预测

第三章 中国LED芯片行业产业发展环境分析

- 第一节 我国宏观经济环境分析
- 第二节 我国宏观经济环境对LED芯片行业的影响分析
- 第三节 中国LED芯片行业政策环境分析
 - 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LED芯片行业的影响分析
- 第五节 中国LED芯片行业产业社会环境分析

第四章 中国LED芯片行业运行情况

- 第一节 中国LED芯片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LED芯片行业市场规模分析
 - 一、影响中国LED芯片行业市场规模的因素
 - 二、中国LED芯片行业市场规模
 - 三、中国LED芯片行业市场规模解析
- 第三节 中国LED芯片行业供应情况分析
 - 一、中国LED芯片行业供应规模
 - 二、中国LED芯片行业供应特点
- 第四节 中国LED芯片行业需求情况分析
 - 一、中国LED芯片行业需求规模
 - 二、中国LED芯片行业需求特点

第五节中国LED芯片行业供需平衡分析

第五章 中国LED芯片行业产业链和细分市场分析

第一节中国LED芯片行业产业链综述

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、产业链运行机制
- 三、LED芯片行业产业链图解

第二节中国LED芯片行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对LED芯片行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对LED芯片行业的影响分析

第三节我国LED芯片行业细分市场分析

- 一、细分市场一
- 二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国LED芯片行业市场竞争分析

第一节中国LED芯片行业竞争现状分析

- 一、中国LED芯片行业竞争格局分析
- 二、中国LED芯片行业主要品牌分析

第二节中国LED芯片行业集中度分析

- 一、中国LED芯片行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国LED芯片行业市场集中度分析

第三节中国LED芯片行业竞争特征分析

- 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 2019-2023年中国LED芯片行业模型分析

第一节中国LED芯片行业竞争结构分析（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LED芯片行业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LED芯片行业SWOT分析结论

第三节中国LED芯片行业竞争环境分析（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 2019-2023年中国LED芯片行业需求特点与动态分析

第一节中国LED芯片行业市场动态情况

第二节中国LED芯片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 LED芯片行业成本结构分析

第四节 LED芯片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LED芯片行业价格现状分析

第六节中国LED芯片行业平均价格走势预测

一、中国LED芯片行业平均价格趋势分析

二、中国LED芯片行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国LED芯片行业所属行业运行数据监测

第一节 中国LED芯片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LED芯片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LED芯片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 2019-2023年中国LED芯片行业区域市场现状分析

第一节 中国LED芯片行业区域市场规模分析

一、影响LED芯片行业区域市场分布的因素

二、中国LED芯片行业区域市场分布

第二节 中国华东地区LED芯片行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区LED芯片行业市场分析

(1) 华东地区LED芯片行业市场规模

(2) 华南地区LED芯片行业市场现状

(3) 华东地区LED芯片行业市场规模预测

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LED芯片行业市场分析

(1) 华中地区LED芯片行业市场规模

(2) 华中地区LED芯片行业市场现状

(3) 华中地区LED芯片行业市场规模预测

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LED芯片行业市场分析

(1) 华南地区LED芯片行业市场规模

(2) 华南地区LED芯片行业市场现状

(3) 华南地区LED芯片行业市场规模预测

第五节华北地区LED芯片行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区LED芯片行业市场分析

(1) 华北地区LED芯片行业市场规模

(2) 华北地区LED芯片行业市场现状

(3) 华北地区LED芯片行业市场规模预测

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LED芯片行业市场分析

(1) 东北地区LED芯片行业市场规模

(2) 东北地区LED芯片行业市场现状

(3) 东北地区LED芯片行业市场规模预测

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LED芯片行业市场分析

(1) 西南地区LED芯片行业市场规模

(2) 西南地区LED芯片行业市场现状

(3) 西南地区LED芯片行业市场规模预测

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LED芯片行业市场分析

(1) 西北地区LED芯片行业市场规模

(2) 西北地区LED芯片行业市场现状

(3) 西北地区LED芯片行业市场规模预测

第十一章 LED芯片行业企业分析（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

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 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 2023-2030年中国LED芯片行业发展前景分析与预测

第一节 中国LED芯片行业未来发展前景分析

一、LED芯片行业国内投资环境分析

二、中国LED芯片行业市场机会分析

三、中国LED芯片行业投资增速预测

第二节 中国LED芯片行业未来发展趋势预测

第三节 中国LED芯片行业规模发展预测

一、中国LED芯片行业市场规模预测

二、中国LED芯片行业市场规模增速预测

三、中国LED芯片行业产值规模预测

四、中国LED芯片行业产值增速预测

五、中国LED芯片行业供需情况预测

第四节 中国LED芯片行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国LED芯片行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国LED芯片行业进入壁垒分析

- 一、LED芯片行业资金壁垒分析
- 二、LED芯片行业技术壁垒分析
- 三、LED芯片行业人才壁垒分析
- 四、LED芯片行业品牌壁垒分析
- 五、LED芯片行业其他壁垒分析

第二节 LED芯片行业风险分析

- 一、LED芯片行业宏观环境风险
- 二、LED芯片行业技术风险
- 三、LED芯片行业竞争风险
- 四、LED芯片行业其他风险

第三节 中国LED芯片行业存在的问题

第四节 中国LED芯片行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国LED芯片行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国LED芯片行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节 中国LED芯片行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节 LED芯片行业营销策略分析

- 一、LED芯片行业产品策略
- 二、LED芯片行业定价策略
- 三、LED芯片行业渠道策略
- 四、LED芯片行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202306/636541.html>