

2018年中国LED倒装芯片行业分析报告- 市场深度分析与投资前景研究

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《2018年中国LED倒装芯片行业分析报告-市场深度分析与投资前景研究》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://baogao.chinabaogao.com/yuanqijian/342404342404.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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

据统计，当前全球用于照明的电量约占总电量的 19%，而利用 LED 照明解决方案至少可节能 40%，将极大地减少二氧化碳排放量。因此，我国将 LED 光源在家居照明、城市景观照明及交通工程照明等领域的应用作为重点节能项目来推广。LED 芯片作为 LED 光源的核心部件，其质量直接决定了 LED 照明产品的能效、寿命等，因此 LED 芯片技术的发展对于推动整个产业的前进至关重要。

1、LED 倒装芯片技术发展历程

该技术早在 20 世纪 60 年代就已应用于 IC 行业中，美国 IBM 公司于 20 世纪 60 年代发明的可控塌陷芯片连接便是倒装芯片应用最重要的形式。直到 20 世纪 80 年代末，倒装芯片才得以组装到硅或陶瓷基板上。由于半导体与基板的热膨胀系数不匹配，导致可控硅芯片连接的焊点热疲劳寿命低，这对芯片与底部基板的键合产生很大的冲击。如何减小有机基板与硅芯片之间的热膨胀系数差成为急需攻克的难题。1987 年，日本日立公司通过填充树脂（即底部填充胶）来匹配焊点的热膨胀系数，提高了焊点的热疲劳寿命。近年来，芯片倒装技术逐步应用于 LED 行业中，与正装芯片相比，LED 倒装芯片产品具有低电压、高亮度、高可靠性、高饱和电流密度等特点，具有很好的发展前景。

2、LED 芯片的结构

LED 芯片按电流的扩展方向可以分为 2 种基本结构：横向结构和垂直结构。横向结构芯片一般在蓝宝石衬底上生长 GaN，从表面的 P-GaN 出光，其 2 个电极在芯片同一侧，电流在 N/P 型 GaN 间横向扩展，正装和倒装芯片均属于横向结构芯片。垂直结构芯片主要是在 SiC 和 Si 具有导电能力的衬底材料上生长 GaN，电流垂直流过芯片避免了横向流动的拥塞效应，同时具有良好地散热能力，在大功率条件下工作性能较高。但是由于制作工艺复杂，技术难点多，目前国内能够大批量生产的企业并不多。

2.1 正装芯片

正装芯片是最早出现也是最常见的芯片，它的电极在上方，例如由上到下材料依次为 P-GaN、发光层、N-GaN、衬底，光从 P-GaN 射出，多采用蓝宝石衬底。中小功率的芯片使用这种结构的比较多，优点是工艺成熟，生产良率较高，缺点是电极在同一方向会有电流拥挤分布不均匀的问题，而且由于金属电极挤占了部分发光面积，所以对发光效率也有一定的影响。

资料来源：互联网 2.2 倒装芯片

不同于正装结构，倒装结构的电极面和发光面是分开的。倒装芯片在有源面制作大面积的金属电极，利用共晶焊将芯片焊接在陶瓷基板上，使得蓝宝石衬底面朝上作为发光面。这种结构设计极大提升了芯片的发光面积，而且P面整面的金属欧姆接触，有利于电流的迅速扩散，电压得到大幅下降。相比于传统的封装工艺，倒装芯片封装采用共晶焊技术，无需打金线，避免了金线虚焊、断裂引起失效，提高了封装可靠性，而且封装体积能缩小近80%，给灯具设计更大的空间，在高密度、高清的显示屏领域也更具优势。

资料来源：互联网

但是，目前倒装芯片主要优势还是在大功率和集成封装产品上，一个是成本竞争力不及正装芯片，另一个是倒装芯片的封装与正装芯片不同，对一些中小企业也设置了设备成本和技术的门槛。 2.3 垂直芯片

垂直结构芯片是目前高端芯片的技术路线之一，它的主要特点是两个电极分布在芯片的两侧，电流几乎全部垂直接过LED的外延层，避免了正装结构的电流拥挤、分布不均匀的问题。

资料来源：互联网

3、未来LED的芯片发展方向 目前高功率的LED路灯主要通过“多颗芯片金线串并联”和“多颗LED通过PCB串并联”的方式来实现。前者由于芯片之间需要进行光电参数的匹配，且多颗金线串并联封装的工艺不可靠性和低封装良率，一直未被广泛使用。而后者则需要对多颗LED进行严格的光电参数匹配，且光学设计困难。因此，“芯片级”模组化产品是未来LED芯片的一个重要发展方向。芯片级LED模组，单颗芯片间通过基板内的电路实现串并联连接，解决传统模组集成依靠金线进行串并联的问题，大幅度提升产品良品率，极大地降低了整个封装流程的生产成本，严格控制集成模组芯片的各芯片间的参数差异，保证模组芯片长期使用的可靠性，同时模组芯片可以作为单元，进行串并联拼接，形成更大功率的模组。利用倒装技术，可以在“芯片级”上实现不同尺寸、颜色、形状、功率的多芯片集成，实现超大功率模组产品，这是任何其它的芯片技术不能达到的优势。（GYWWJP）

观研天下发布的《2018年中国LED倒装芯片行业分析报告-市场深度分析与投资前景研究》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。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。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。

【报告大纲】

第一章 2016-2018年中国LED倒装芯片行业发展概述

第一节 LED倒装芯片行业发展情况概述

- 一、LED倒装芯片行业相关定义
- 二、LED倒装芯片行业基本情况介绍
- 三、LED倒装芯片行业发展特点分析

第二节 中国LED倒装芯片行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、LED倒装芯片行业产业链条分析
- 三、中国LED倒装芯片行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 中国LED倒装芯片行业生命周期分析

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

第四节 LED倒装芯片行业经济指标分析

- 一、LED倒装芯片行业的赢利性分析

二、LED倒装芯片行业的经济周期分析

三、LED倒装芯片行业附加值的提升空间分析

第五节 国中LED倒装芯片行业进入壁垒分析

一、LED倒装芯片行业资金壁垒分析

二、LED倒装芯片行业技术壁垒分析

三、LED倒装芯片行业人才壁垒分析

四、LED倒装芯片行业品牌壁垒分析

五、LED倒装芯片行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球LED倒装芯片行业市场发展现状分析

第一节 全球LED倒装芯片行业发展历程回顾

第二节 全球LED倒装芯片行业市场区域分布情况

第三节 亚洲LED倒装芯片行业地区市场分析

一、亚洲LED倒装芯片行业市场现状分析

二、亚洲LED倒装芯片行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲LED倒装芯片行业市场前景分析

第四节 北美LED倒装芯片行业地区市场分析

一、北美LED倒装芯片行业市场现状分析

二、北美LED倒装芯片行业市场规模与市场需求分析

三、北美LED倒装芯片行业市场前景分析

第五节 欧盟LED倒装芯片行业地区市场分析

一、欧盟LED倒装芯片行业市场现状分析

二、欧盟LED倒装芯片行业市场规模与市场需求分析

三、欧盟LED倒装芯片行业市场前景分析

第六节 2018-2024年世界LED倒装芯片行业分布走势预测

第七节 2018-2024年全球LED倒装芯片行业市场规模预测

第三章 中国LED倒装芯片产业发展环境分析

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LED倒装芯片总额

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 中国LED倒装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

第三节 中国LED倒装芯片产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 中国LED倒装芯片行业运行情况

第一节 中国LED倒装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倒装芯片行业市场规模分析

第三节 中国LED倒装芯片行业供应情况分析

第四节 中国LED倒装芯片行业需求情况分析

第五节 中国LED倒装芯片行业供需平衡分析

第六节 中国LED倒装芯片行业发展趋势分析

第五章 中国LED倒装芯片所属行业运行数据监测

第一节 中国LED倒装芯片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倒装芯片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倒装芯片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

第六章 2016-2018年中国LED倒装芯片市场格局分析

第一节 中国LED倒装芯片行业竞争现状分析

一、中国LED倒装芯片行业竞争情况分析

二、中国LED倒装芯片行业主要品牌分析

第二节 中国LED倒装芯片行业集中度分析

一、中国LED倒装芯片行业市场集中度分析

二、中国LED倒装芯片行业企业集中度分析

第三节 中国LED倒装芯片行业存在的问题

第四节 中国LED倒装芯片行业解决问题的策略分析

第五节 中国LED倒装芯片行业竞争力分析

一、生产要素

二、需求条件

三、支援与相关产业

四、企业战略、结构与竞争状态

五、政府的作用

第七章 2016-2018年中国LED倒装芯片行业需求特点与价格走势分析

第一节 中国LED倒装芯片行业消费特点

第二节 中国LED倒装芯片行业消费偏好分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 LED倒装芯片行业成本分析

第四节 LED倒装芯片行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、渠道因素

四、其他因素

第五节 中国LED倒装芯片行业价格现状分析

第六节 中国LED倒装芯片行业平均价格走势预测

一、中国LED倒装芯片行业价格影响因素

二、中国LED倒装芯片行业平均价格走势预测

三、中国LED倒装芯片行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国LED倒装芯片行业区域市场现状分析

第一节 中国LED倒装芯片行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区LED倒装芯片市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区LED倒装芯片市场规模分析

四、华东地区LED倒装芯片市场规模预测

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倒装芯片市场规模分析

四、华中地区LED倒装芯片市场规模预测

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倒装芯片市场规模分析

第九章 2016-2018年中国LED倒装芯片行业竞争情况

第一节 中国LED倒装芯片行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、现有企业间竞争

二、潜在进入者分析

三、替代品威胁分析

四、供应商议价能力

五、客户议价能力

第二节 中国LED倒装芯片行业SWOT分析

一、行业优势分析

二、行业劣势分析

三、行业机会分析

四、行业威胁分析

第三节 中国LED倒装芯片行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 LED倒装芯片行业企业分析（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、公司优劣势分析

第二节 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、公司优劣势分析

第三节 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、公司优劣势分析

第四节 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、公司优劣势分析

第五节 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、公司优劣势分析

第十一章 2018-2024年中国LED倒装芯片行业发展前景分析与预测

第一节 中国LED倒装芯片行业未来发展前景分析

一、LED倒装芯片行业国内投资环境分析

二、中国LED倒装芯片行业市场机会分析

三、中国LED倒装芯片行业投资增速预测

第二节 中国LED倒装芯片行业未来发展趋势预测

第三节 中国LED倒装芯片行业市场发展预测

一、中国LED倒装芯片行业市场规模预测

二、中国LED倒装芯片行业市场规模增速预测

三、中国LED倒装芯片行业产值规模预测

四、中国LED倒装芯片行业产值增速预测

五、中国LED倒装芯片行业供需情况预测

第四节 中国LED倒装芯片行业盈利走势预测

一、中国LED倒装芯片行业毛利润同比增速预测

二、中国LED倒装芯片行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2024年中国LED倒装芯片行业投资风险与营销分析

第一节 LED倒装芯片行业投资风险分析

- 一、LED倒装芯片行业政策风险分析
- 二、LED倒装芯片行业技术风险分析
- 三、LED倒装芯片行业竞争风险分析
- 四、LED倒装芯片行业其他风险分析

第二节 LED倒装芯片行业企业经营发展分析及建议

- 一、LED倒装芯片行业经营模式
- 二、LED倒装芯片行业销售模式
- 三、LED倒装芯片行业创新方向

第三节 LED倒装芯片行业应对策略

- 一、把握国家投资的契机
- 二、竞争性战略联盟的实施
- 三、企业自身应对策略

第十三章 2018-2024年中国LED倒装芯片行业发展策略及投资建议

第一节 中国LED倒装芯片行业品牌战略分析

- 一、LED倒装芯片企业品牌的重要性
- 二、LED倒装芯片企业实施品牌战略的意义
- 三、LED倒装芯片企业品牌的现状分析
- 四、LED倒装芯片企业的品牌战略
- 五、LED倒装芯片品牌战略管理的策略

第二节 中国LED倒装芯片行业市场重点客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国LED倒装芯片行业战略综合规划分析

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、业务组合战略
- 四、区域战略规划
- 五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第十四章 2018-2024年中国LED倒装芯片行业发展策略及投资建议

第一节中国LED倒装芯片行业产品策略分析

一、服务产品开发策略

二、市场细分策略

三、目标市场的选择

第二节 中国LED倒装芯片行业定价策略分析

第三节中国LED倒装芯片行业营销渠道策略

一、LED倒装芯片行业渠道选择策略

二、LED倒装芯片行业营销策略

第四节中国LED倒装芯片行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国LED倒装芯片行业重点投资区域分析

二、中国LED倒装芯片行业重点投资产品分析

图表详见正文

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/yuanqijian/342404342404.html>