



艾凯咨询
ICAN Consulting

2016-2022年中国LED封装市 场需求及投资前景分析报告

一、调研说明

《2016-2022年中国LED封装市场需求及投资前景分析报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/277079.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：sales@icandata.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、摘要、目录、图表

LED 封装生产主要原材料为芯片、支架等，因此封装企业上游为芯片、支架制造商。由于芯片在LED 封装产品成本中占比最高，因此封装企业上游主要为芯片供应商，芯片的供应情况对封装行业具有一定影响。随着国内芯片企业的逐渐增加及生产技术的提升，芯片产量将逐渐扩大，供应趋于充足。

LED 封装行业下游为LED 应用产品，应用产品领域广泛，生产厂家众多。LED 应用市场的快速发展同时促进了LED 封装行业的发展。

在良好的产业政策引导下，以及持续的技术创新，LED 封装行业伴随LED产业快速增长。2012 年，国内LED封装产值达到320 亿元，较2011 年增长12.3%；2013 年，LED 封装产值较上年增长25.9%，达到403 亿元；封装规模约517亿元，较2013年增长了28%。 2006-2014年中国LED封装产业市场规模走势图 资料来源：国家半导体照明工程研发及产业联盟

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：

第一章 LED封装相关概述

1.1 LED封装简介

1.1.1 LED封装的概念

1.1.2 LED封装的形式

1.1.3 LED封装的结构类型

1.1.4 LED封装的工艺流程

1.2 LED封装的常见要素

1.2.1 LED引脚成形方法

1.2.2 LED弯脚及切脚

1.2.3 LED清洗

1.2.4 LED过流保护

1.2.5 LED焊接条件

第二章 2013-2015年LED封装产业总体发展分析

2.1 2013-2015年世界LED封装业的发展

2.1.1 总体特征

2.1.2 区域分布

2.1.3 企业格局

2.2 2013-2015年中国LED封装业的发展

2.2.1 发展现状

从国内LED产业的发展来看，地域上出现以长三角、珠三角、环渤海经济圈及闽赣地区为主的四大产业聚集区域。四大产业区域涵盖了整个LED产业链，每一区域定位于不同的产业链，在技术研发、人才及产品市场定位等方面各具特色，逐步显现出区域集群化效应。国内LED产业区域化特点

区域	主要特点
上海、江苏、浙江（长三角）	芯片生产及封装生产企业集中，高端应用突出，人才、资金比较集中
深圳、佛山、广州（珠三角）	封装和应用产业国内规模最大，产业配套能力最强，离市场最近，投资活跃，承接海外LED企业转移较多
北京、大连、天津、河北（环渤海）	研发力量最强，研发机构最集中，封装、应用发展速度较快
厦门、南昌（闽赣地区）	产业链较完整，从事外延片及芯片生产的企业规模较大，承接台湾LED企业转移较多

资料来源：艾凯咨询网整理

LED封装生产主要原材料为芯片、支架等，因此封装企业上游为芯片、支架制造商。由于芯片在LED封装产品成本中占比最高，因此封装企业上游主要为芯片供应商，芯片的供应情况对封装行业具有一定影响。随着国内芯片企业的逐渐增加及生产技术的提升，芯片产量将逐渐扩大，供应趋于充足。

LED封装行业下游为LED应用产品，应用产品领域广泛，生产厂家众多。LED应用市场的快速发展同时促进了LED封装行业的发展。

从LED发展来看，国外大厂主要集中于产业链上中游，但为进一步延伸产业链，形成协同效应，近年来国外较多LED大厂商纷纷来国内投资设立封装厂。国内LED企业在与各类外资企业竞争过程中技术不断成熟，部分成熟企业在高端芯片及封装领域技术也有了较大突破。国内LED企业在做大做强原有产业链产品的同时，也逐步向上游或下游产业链延伸，以进一步增强各自竞争实力。

截至2013年12月底，国内的MOCVD总数超过1000台，2英寸外延片年设备产能超过4千万片，芯片产能达到8000亿颗（以12mil芯片计算），2013年实际芯片产量达到2805亿颗，其中GaN芯片全年产量为1822亿颗。

与此同时，2013年，我国LED封装年产能约4000亿只，实际产量则仅为2897亿只，其中SMD

产量1419亿只，占总产量的51.9%，是最主流的封装形势，其次是Lamp，产量1043亿只，占比为38.4%，而COB占比仅有7.7%，产量5800kk。我国LED封装产品结构

资料来源：国家半导体照明工程研发及产业联盟

从产量数据看，2013年我国的芯片产量和封装产量基本匹配，但实际上我国封装用芯片很大一部分是采用进口芯片，因此目前我国的芯片产量已然过剩;再从产能看，我国保有的mocvd设备外延片产能4000万片，芯片产能8000亿颗，且不考虑进口的芯片数量，就已是现有封装产能的2倍之多。仅国内部分产能规模较大的企业MOCVD数量就已超过550台，外延片产能超过1500万片，芯片产能更是达到3000亿颗，因此我国上游外延芯片产能过剩是不争的事实，激烈的价格竞争和利润率下降也就成为必然。

2014年，我国LED封装环节发展平稳，产值达517亿元，较2013年增长了28%。其中中功率器件产量占比超过55%，大功率器件占比不到15%。

都说，大、中、小功率LED器件三分天下，但因市场需求导向，中功率器件渐成主流。并且，LED封装厂商在整装灯具价格趋低和材料价格趋稳之间寻求利益的"量点"，在薄利面前，封装厂商只能向量向规模要利润。并且，我国有近千家LED封装厂，在2014年500多亿的产值面前，大的可能做到几十亿，小的几百万、几千万有的是。

未来封装环节竞争将更加激烈，大厂兼并、小厂抱团取暖的趋势更加明显。预计，未来几年内，国内有可能涌现出一到两家国际封装大厂，与老牌国际封装巨头在国际市场一决高下。

国内LED封装产业在下游广阔的应用市场等因素带动下规模不断扩大，同时，近年来国际LED企业逐步向中国转移。内资封装企业在与各类外资封装企业竞争过程中技术不断成熟。目前国内企业主要集中在中低端封装领域，部分成熟企业在高端领域封装技术也有了较大突破。

随着工艺技术的不断完善和积累，国内LED封装企业在高端封装领域的市场份额逐步提高，竞争实力不断增强。

在良好的产业政策引导下，以及持续的技术创新，LED封装行业伴随LED产业快速增长。

据国家半导体照明工程研发及产业联盟数据，2012年，国内LED封装产值达到320亿元，较2011年增长12.3%；2013年，LED封装产值较上年增长25.9%，达到403亿元；封装规模约517亿元，较2013年增长了28%。2006-2014年中国LED封装产业市场规模走势图 资料来源：国家半导体照明工程研发及产业联盟

据统计我国主要的LED封装生产商有木林森、国星光电、雷曼光电、鸿利光电、瑞丰光电、聚飞光电、长方照明等。目前我国我国LED封装年产能在4000亿只左右，截止2014年9月末，行业龙头企业木林森Lamp/SMD LED产品年产能达到1,270亿只，规模优势突出，与生产规

模相对应，公司对原材料芯片实行规模化采购，规模化采购提高了公司芯片采购的议价能力，使芯片采购成本降低；另一方面，规模化的芯片采购能快速补充库存，一旦发现芯片供应趋紧，价格上升，公司能提前备货及锁定价格，以最大限度保证芯片价格的稳定，减少芯片价格波动对公司生产经营造成不利影响。 2013-2014年我国LED封装产业市场竞争格局：亿元；%

公司	2014年封装产业收入	2014年占比	2013年封装产业收入	2013年占比
木林森	24.4	4.72%	17.4	4.32%
国星光电	9.53	1.84%	7.1	1.76%
雷曼光电	7.7	1.49%	10.2	2.53%
鸿利光电	7.1	1.37%	5.0	1.24%
瑞丰光电	9.0	1.74%	6.8	1.69%
聚飞光电	9.7	1.88%	7.5	1.86%
长方照明	8.0	1.55%	6.2	1.54%

资料来源：公司财报、国家半导体照明工程研发及产业联盟

2013年，我国LED封装年际产量为2897亿只，2014年行业产量增长至3750亿只，综合国家半导体照明工程研发及产业联盟发布的行业规模数据，2014年我国封装产品均价为0.138元/只。随着全球LED行业的快速发展，LED封装技术不断趋于成熟，原材料成本逐渐下降，LED封装及应用产品价格随之不断下降。 2006-2014年我国LED封装产品产量及价格统计

年份	封装产量：亿只	元/只	市场规模：亿元
2006年	146	0.221	660
2007年	168	0.205	820
2008年	185	0.197	940
2009年	204	0.193	1056
2010年	250	0.187	1335
2011年	285	0.157	1820
2012年	320	0.133	2410
2013年	403	0.139	2897
2014年	517	0.138	3750

资料来源：艾凯咨询网整理

2.2.2 产值增长情况

2.2.3 产品结构分析

2.2.4 产业链分析

2.2.5 产能分析

2.2.6 价格分析

2.3 2013-2015年国内重要LED封装项目进展

2.3.1 欧司朗在华首个LED封装项目投产

2.3.2 福建安溪引进LED封装线项目

2.3.3 瑞丰光电扩产SMD LED项目

2.3.4 徐州博润LED芯片封装项目开建

2.3.5 晶圆级芯片封装项目落户淮安

2.3.6 厦门信达增资扩建LED封装项目

2.4 SMD LED封装

2.4.1 SMD LED封装市场发展简况

2.4.2 SMD LED封装技术壁垒较高

- 2.4.3 SMD LED封装产能尚未过剩
- 2.4.4 SMD LED封装受益于芯片价格下降
- 2.5 LED封装业发展中存在的问题
 - 2.5.1 制约我国LED封装业发展的因素
 - 2.5.2 国内LED封装企业面临的挑战
 - 2.5.3 传统封装工艺成为系统成本瓶颈
 - 2.5.4 封装企业选择不当发展模式
- 2.6 促进中国LED封装业发展的策略
 - 2.6.1 做大做强LED封装产业的对策
 - 2.6.2 发展LED封装行业的措施建议
 - 2.6.3 LED封装业发展需加大研发投入
 - 2.6.4 我国LED封装业应向高端转型

第三章 2013-2015年中国LED封装市场格局分析

- 3.1 2013-2015年LED封装市场发展态势
 - 3.1.1 LED封装市场运行特征
 - 3.1.2 LED封装市场需求结构
 - 3.1.3 LED封装企业规模扩大
 - 3.1.4 LED封装市场发展变局
 - 3.1.5 封装市场上下游战略合作
- 3.2 2013-2015年LED封装企业布局特征
 - 3.2.1 区域分布格局
 - 3.2.2 珠三角地区分布特点
 - 3.2.3 长三角地区分布特点
 - 3.2.4 其他地区分布特点
- 3.3 2013-2015年广东省LED封装业分析
 - 3.3.1 产业规模
 - 3.3.2 主要特点
 - 3.3.3 重点市场
 - 3.3.4 发展趋势
- 3.4 2013-2015年LED封装市场竞争格局
 - 3.4.1 LED封装市场竞争加剧

- 3.4.2 LED封装市场竞争主体
- 3.4.3 台湾厂商扩大封装产能
- 3.4.4 本土企业布局背光封装
- 3.4.5 封装企业竞争焦点分析
- 3.5 2013-2015年LED封装企业竞争力简析
 - 3.5.1 2013年LED照明白光封装企业竞争力排名
 - 3.5.2 2014年LED照明白光封装企业竞争力排名
 - 3.5.3 2014年本土LED封装企业竞争力排名
 - 3.5.4 2015年本土COB封装企业竞争力排名

第四章 2013-2015年LED封装行业技术研发进展

- 4.1 中外LED封装技术的差异
 - 4.1.1 封装生产及测试设备差异
 - 4.1.2 LED芯片差异
 - 4.1.3 封装辅助材料差异
 - 4.1.4 封装设计差异
 - 4.1.5 封装工艺差异
 - 4.1.6 LED器件性能差异
- 4.2 2013-2015年中国LED封装技术研发分析
 - 4.2.1 封装技术影响LED光源发光效率
 - 4.2.2 LED封装专利申请状况
 - 4.2.3 LED封装行业技术特点
 - 4.2.4 LED封装技术创新进展
 - 4.2.5 LED封装技术壁垒分析
 - 4.2.6 LED封装业技术研发仍需加强
- 4.3 LED封装关键技术介绍
 - 4.3.1 大功率LED封装的关键技术
 - 4.3.2 显示屏用LED封装的技术要求
 - 4.3.3 固态照明对LED封装的技术要求

第五章 2013-2015年LED封装设备及封装材料的发展

- 5.1 2013-2015年LED封装设备市场分析

- 5.1.1 LED封装设备需求特点
- 5.1.2 LED封装设备市场格局
- 5.1.3 LED封装设备国产化提速
- 5.1.4 LED前端封装设备竞争加剧
- 5.1.5 LED后端封装设备市场态势
- 5.1.6 LED封装设备市场发展方向
- 5.1.7 LED封装设备市场规模预测
- 5.2 LED封装的主要材料介绍
 - 5.2.1 LED芯片
 - 5.2.2 荧光粉
 - 5.2.3 散热基板
 - 5.2.4 热界面材料
- 5.3 2013-2015年中国LED封装材料市场分析
 - 5.3.1 LED封装材料市场现状
 - 5.3.2 2015年LED芯片产能分析
 - 5.3.3 2015年LED荧光粉价格走势
 - 5.3.4 LED封装辅料市场面临洗牌
 - 5.3.5 LED封装环氧树脂市场潜力巨大
 - 5.3.6 LED封装用基板材料市场走向分析
- 5.4 2013-2015年LED封装支架市场分析
 - 5.4.1 LED封装支架市场发展规模
 - 5.4.2 LED封装支架市场竞争格局
 - 5.4.3 LED封装支架市场技术路线
 - 5.4.4 LED封装PCT支架市场前景
 - 5.4.5 LED封装支架技术发展趋势

第六章 2013-2015年国内外重点LED封装企业分析

- 6.1 国外主要LED封装重点企业
 - 6.1.1 日亚化学 (NICHIA)
 - 6.1.2 欧司朗 (OSRAM GmbH)
 - 6.1.3 三星电子 (SAMSUNG ELECTRONICS)
 - 6.1.4 首尔半导体 (SSC)

6.1.5 科锐 (CREE)

6.2 台湾主要LED封装重点企业

6.2.1 亿光电子

6.2.2 隆达电子

6.2.3 光宝集团

6.2.4 东贝光电

6.2.5 宏齐科技

6.2.6 佰鸿股份

6.3 内地主要LED封装重点企业

6.3.1 鸿利光电

6.3.2 瑞丰光电

6.3.3 长方照明

6.3.4 国星光电

6.3.5 木林森

-6- LED封装市场调查报告

6.3.6 杭科光电

6.3.7 晶台股份

第七章 中国LED封装产业发展趋势及前景

7.1 LED封装产业未来发展趋势

7.1.1 功率型白光LED封装技术趋势

7.1.2 无金线封装成LED封装新走向

7.1.3 LED封装产业未来发展方向

7.2 中国LED封装市场前景展望

7.2.1 我国LED封装市场发展前景乐观

7.2.2 LED封装产品应用市场将持续扩张

7.2.3 中国LED通用照明封装市场前景预测

图表目录：

图表1 LED产品封装结构的类型

图表2 2015年全球前十大封装厂商营业收入排名

图表3 全球主要LED封装企业的技术特色

图表4 第三类企业的发展运作模式

图表5 国际大部分著名LED企业遵循的发展模式

調査·分析レポートの2016--2022中国のLEDの包装産業の現状と開発動向

图表6 2006-2015年我国LED封装行业产值

图表7 不同LED封装类型产品图示

图表8 2015年我国LED封装市场增长率

图表9 台湾、大陆主要SMD LED企业产能对比

图表10 2010年在大陆扩产的主要港台企业

图表11 国星光电LED芯片单价变动对LED封装产品毛利的影响

图表12 2014年国内LED封装市场重点企业整合动态

图表13 广东部分LED封装企业的优势与特色

图表14 部分广东省企业和研究机构的封装技术发明专利分布

图表15 广东LED器件封装应用领域

图表16 2014年台湾重点LED封装厂商营业收入及其增长情况

图表17 2015年我国照明用白光LED封装企业竞争力排行榜

图表18 2014年我国照明用白光LED封装企业竞争力排行榜

图表19 2014年我国LED封装企业竞争力排行榜

图表20 2015年我国COB封装企业竞争力排行榜

图表21 影响大功率LED封装技术的因素

图表22 大功率LED的封装结构

图表23 LED封装技术的发展阶段

图表24 国内主要LED封装设备企业产品介绍

图表25 2013-2015年广州市鸿利光电股份有限公司总资产和净资产

图表26 2013-2015年广州市鸿利光电股份有限公司营业收入和净利润

图表27 2015年广州市鸿利光电股份有限公司营业收入和净利润

图表28 2013-2015年广州市鸿利光电股份有限公司现金流量

图表29 2015年广州市鸿利光电股份有限公司现金流量

图表30 2014年广州市鸿利光电股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表31 2013-2015年深圳市瑞丰光电子股份有限公司总资产和净资产

图表32 2013-2015年深圳市瑞丰光电子股份有限公司营业收入和净利润

图表33 2015年深圳市瑞丰光电子股份有限公司营业收入和净利润

图表34 2013-2015年深圳市瑞丰光电子股份有限公司现金流量

图表35 2015年深圳市瑞丰光电子股份有限公司现金流量

图表36 2014年深圳市瑞丰光电子股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表37 2013-2015年深圳市长方半导体照明股份有限公司总资产和净资产

图表38 2013-2015年深圳市长方半导体照明股份有限公司营业收入和净利润

图表39 2015年深圳市长方半导体照明股份有限公司营业收入和净利润

图表40 2013-2015年深圳市长方半导体照明股份有限公司现金流量

图表41 2015年深圳市长方半导体照明股份有限公司现金流量

图表42 2014年深圳市长方半导体照明股份有限公司主营业务收入分产品、地区情况

图表43 2013-2015年佛山市国星光电股份有限公司总资产和净资产

图表44 2013-2015年佛山市国星光电股份有限公司营业收入和净利润

图表45 2015年佛山市国星光电股份有限公司营业收入和净利润

图表46 2013-2015年佛山市国星光电股份有限公司现金流量

图表47 2015年佛山市国星光电股份有限公司现金流量 图表48 2015年佛山市国星光电股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/277079.html>

三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的

一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（www.icandata.com）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰

富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。