

2013-2018年中国LED产业竞争格局与发展趋势研究报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2013-2018年中国LED产业竞争格局与发展趋势研究报告》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/201310/98911.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

发光二极管简称为LED。由镓（Ga）与砷（As）、磷（P）的化合物制成的二极管，当电子与空穴复合时能辐射出可见光，因而可以用来制成发光二极管。在电路及仪器中作为指示灯，或者组成文字或数字显示。磷砷化镓二极管发红光，磷化镓二极管发绿光，碳化硅二极管发黄光。

LED照明市场一直被认为是LED最重要、最具发展前景的应用。总体来看，宏观环境对于LED照明应用的发展非常有利，主要表现为：1)节能减排成为全球关注的议题并得到积极推进;2)传统光源技术成长缓慢，面临发展瓶颈;3)LED照明技术进步与成本不断降低，长期市场障碍已不大。

数据显示，2009年，全球LED路灯装置数量约250万盏，渗透率达到1%，2010年，全球LED路灯可达到450万盏，渗透率达到2%以上。报告预测全球LED路灯市场在2010年后将呈高速增长，2009至2013年复合增长率高达97.75%，至2013年，全球LED路灯市场规模达到21.59亿美元。

中企网认为，受“十城万盏”政策的推动，我国LED路灯市场将保持持续增长，至2013年我国LED路灯市场规模预计达到86.63亿元，占到全球市场规模的五成左右，成为全球最重要的LED路灯市场之一。

随着行业的继续发展，技术的飞跃突破，应用的大力推广，LED的光效也在不断提高，价格不断走低。新的组合式管芯的出现，也让单个LED管(模块)的功率不断提高。通过同业的不断努力研发，新型光学设计的突破，新灯种的开发，产品单一的局面也有望在进一步扭转。控制软件的改进，也使得LED照明使用更加便利。这些逐步的改变，都体现出了LED发光二极管在照明应用的前景广阔。

LED被称为第四代光源，具有节能、环保、安全、寿命长、低功耗、低热、高亮度、防水、微型、防震、易调光、光束集中、维护简便等特点，可以广泛应用于各种指示、显示、装饰、背光源、普通照明等领域。

中企顾问发布的《2013-2018年中国LED产业竞争格局与发展趋势研究报告》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，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行研究分析。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。

第一章 LED行业定义及外部影响因素分析 17

1.1 LED行业界定和分类 17

1.1.1 行业界定 17

| | |
|-------------------|----|
| (1) LED发光原理 | 17 |
| (2) LED发展历史 | 18 |
| (3) LED应用价值 | 19 |
| (4) LED行业界定 | 21 |
| 1.1.2 行业分类 | 22 |
| (1) 按行业生命周期分类 | 22 |
| (2) 按对经济周期的反应分类 | 23 |
| 1.2 LED行业外部影响因素分析 | 24 |
| 1.2.1 行业管理规范 | 24 |
| (1) 行业管理体制 | 24 |
| (2) 行业发展政策及法规 | 24 |
| (3) 行业相关标准 | 26 |
| (4) 行业发展规划 | 30 |
| 1.2.2 国内外宏观经济走势分析 | 32 |
| (1) 国外宏观经济走势分析 | 32 |
| (2) 国内宏观经济走势分析 | 36 |
| (3) 宏观经济对行业的影响 | 41 |
| 1.2.3 社会节能及照明环境分析 | 42 |
| 1.2.4 LED技术发展分析 | 42 |
| 1.3 报告研究单位与研究方法 | 46 |
| 1.3.1 研究单位介绍 | 46 |
| 1.3.2 研究方法概述 | 46 |

第二章 LED产业链结构和格局分析 48

| | |
|------------------------|----|
| 2.1 LED产业链结构及价值环节 | 48 |
| 2.1.1 LED产业链结构简介 | 48 |
| 2.1.2 LED产业链价值环节 | 49 |
| 2.1.3 LED产业链投资情况 | 50 |
| 2.2 LED外延发光材料的选择 | 50 |
| 2.2.1 LED发光技术的基础 | 50 |
| 2.2.2 半导体能带特征和外延材料选择 | 52 |
| (1) 可见光波长与外延半导体禁带宽度的关系 | 52 |

| | |
|----------------------|----|
| (2) 直接跃迁与间接跃迁 | 53 |
| (3) 外延材料选择 | 54 |
| 2.3 LED衬底的选择 | 55 |
| 2.3.1 LED衬底的选择要求 | 55 |
| 2.3.2 四元系红黄光LED的衬底选择 | 56 |
| (1) GaAs晶体的不可替代性 | 56 |
| (2) GaAs衬底制造的竞争情况 | 57 |
| 2.3.3 蓝绿光LED衬底的选择 | 58 |
| (1) 选择蓝宝石衬底的可行性 | 58 |
| (2) 蓝宝石衬底的缺陷和改进方法 | 59 |
| (3) 蓝宝石衬底制造的竞争情况 | 60 |
| (4) 蓝宝石衬底新增投资及产能 | 63 |
| (5) 蓝宝石衬底价格走势分析 | 64 |
| (6) 蓝绿光LED衬底的其他选择 | 64 |
| 2.4 LED产业链格局分析 | 68 |
| 2.4.1 LED产业链竞争格局 | 68 |
| 2.4.2 LED芯片产能分析 | 69 |
| 2.4.3 LED封装供需分析 | 71 |
| 2.4.4 LED产业指数分析 | 72 |
| (1) LED芯片指数 | 72 |
| (2) LED封装指数 | 73 |
| 2.4.5 全球LED区域特征分析 | 73 |

第三章 LED行业发展现状及前景预测 75

| | |
|------------------------|----|
| 3.1 LED行业发展现状分析 | 75 |
| 3.1.1 LED行业发展总体概况 | 75 |
| 3.1.2 LED行业发展主要特点 | 76 |
| 3.1.3 2012年LED行业经营情况分析 | 77 |
| (1) 2012年LED行业经营效益分析 | 78 |
| (2) 2012年LED行业盈利能力分析 | 78 |
| (3) 2012年LED行业运营能力分析 | 79 |
| (4) 2012年LED行业偿债能力分析 | 79 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| (5) 2012年LED行业发展能力分析 | 80 |
| 3.2 2010-2012年LED行业经济指标分析 | 80 |
| 3.2.1 LED行业主要经济效益影响因素 | 80 |
| 3.2.2 2010-2012年LED行业经济指标分析 | 82 |
| 3.2.3 2009-2012年不同规模企业经济指标分析 | 83 |
| 3.2.4 2009-2012年不同性质企业经济指标分析 | 85 |
| 3.2.5 2010-2012年不同地区企业经济指标分析 | 87 |
| 3.3 2010-2012年LED行业供需平衡分析 | 98 |
| 3.3.1 2010-2012年全国LED行业供给情况分析 | 98 |
| 3.3.2 2010-2012年全国LED行业需求情况分析 | 99 |
| 3.3.3 2007-2012年全国LED行业产销率分析 | 100 |
| 3.4 2012年LED行业运营状况分析 | 101 |
| 3.4.1 2012年行业产业规模分析 | 101 |
| 3.4.2 2012年行业资本/劳动密集度分析 | 103 |
| 3.4.3 2012年行业产销分析 | 105 |
| 3.4.4 2012年行业成本费用结构分析 | 106 |
| 3.4.5 2012年行业盈亏分析 | 108 |
| 3.5 2010-2012年LED行业进出口市场分析 | 110 |
| 3.5.1 2010-2012年LED行业进出口状况综述 | 110 |
| 3.5.2 2010-2012年LED行业出口市场分析 | 110 |
| 3.5.3 LED行业进口市场分析 | 114 |
| 3.5.4 LED行业进出口前景及建议 | 117 |
| 3.6 2013-2018年中国LED行业发展前景预测 | 118 |
| 3.6.1 LED行业发展的驱动因素分析 | 118 |
| 3.6.2 LED行业发展的障碍因素分析 | 119 |
| 3.6.3 LED行业发展趋势 | 120 |
| (1) LED行业结构性产能过剩的状况仍将持续 | 120 |
| (2) LED产品价格下降趋势仍将持续 | 120 |
| (3) LED照明的市场渗透率将持续提升 | 121 |
| (4) LED企业加紧渠道布局战略 | 121 |
| (5) LED驱动电源发展趋势 | 121 |
| 3.6.4 2013-2018年LED行业发展前景预测 | 121 |

- (1) 行业规模预测 121
- (2) 行业经营情况预测 122
- (3) 行业进出口情况预测 122

第四章 LED行业市场竞争格局及集中度分析 124

4.1 LED行业竞争结构波特五力模型分析 124

- 4.1.1 现有竞争者之间的竞争 124
- 4.1.2 关键要素的供应商议价能力分析 124
- 4.1.3 消费者议价能力分析 125
- 4.1.4 行业潜在进入者分析 125
- 4.1.5 替代品风险分析 126

4.2 LED行业国际竞争格局分析 126

- 4.2.1 国际LED市场总体发展状况 126
- 4.2.2 国际LED市场竞争状况分析 127
- 4.2.3 台湾和韩国LED产业发展分析 129
 - (1) 台湾LED产业发展情况分析 129
 - (2) 韩国LED产业发展情况分析 130
- 4.2.4 国际LED市场发展趋势分析 132
- 4.2.5 跨国公司在中国市场的投资布局 134
- 4.2.6 跨国公司在中国的竞争策略分析 134

4.3 LED行业国内竞争格局分析 135

- 4.3.1 国内LED行业竞争格局与市场份额 135
- 4.3.2 国内LED行业市场规模分析 136
- 4.3.3 国内LED行业竞争格局预测 138

4.4 LED行业集中度分析 139

第五章 LED应用市场潜力分析 141

5.1 LED应用领域分析 141

- 5.1.1 LED应用产品分类 141
- 5.1.2 LED应用市场结构 142

5.2 景观照明市场潜力分析 143

5.3 背光源市场潜力分析 145

| | |
|------------------|-----|
| 5.4 汽车照明市场潜力分析 | 150 |
| 5.5 通用照明市场潜力分析 | 151 |
| 5.5.3 通用照明市场潜力分析 | 152 |

第六章 国家级LED产业化基地发展现状分析 155

| | |
|---------------------------|-----|
| 6.1 深圳LED产业化基地发展现状分析 | 155 |
| 6.1.1 深圳LED产业发展历程 | 155 |
| 6.1.2 深圳LED产业空间分布情况 | 155 |
| 6.1.3 深圳LED产业链情况 | 156 |
| 6.1.4 深圳LED产业技术水平及人才情况 | 157 |
| 6.1.5 深圳LED产业重点科研院所及其研究方向 | 158 |
| 6.1.6 深圳LED产业配套政策情况 | 158 |
| 6.1.7 深圳LED产业发展规划分析 | 158 |
| 6.2 上海LED产业化基地发展现状分析 | 159 |
| 6.3 大连LED产业化基地发展现状分析 | 163 |
| 6.4 南昌LED产业化基地发展现状分析 | 166 |
| 6.5 厦门LED产业化基地发展现状分析 | 170 |
| 6.6 扬州LED产业化基地发展现状分析 | 174 |
| 6.7 石家庄LED产业化基地发展现状分析 | 177 |
| 6.8 新兴LED产业化基地发展现状分析 | 180 |
| 6.8.1 新兴LED产业化基地基本状况 | 180 |
| 6.8.2 新兴LED产业化基地特征分析 | 181 |
| 6.8.3 新兴LED产业化基地发展现状 | 182 |
| (1) 天津LED产业化基地发展现状 | 182 |
| (2) 杭州LED产业化基地发展现状 | 182 |
| (3) 武汉LED产业化基地发展现状 | 183 |
| (4) 东莞LED产业化基地发展现状 | 183 |
| (5) 西安LED产业化基地发展现状 | 183 |
| (6) 宁波LED产业化基地发展现状 | 184 |
| (7) 潍坊LED产业化基地发展现状 | 184 |
| 6.8.4 新兴LED产业化基地扶持政策 | 185 |

第七章 LED行业领先企业经营分析 187

7.1 LED衬底、外延片及芯片企业经营分析 187

7.1.1 天通控股股份有限公司经营情况分析 187

(1) 企业发展简况分析 187

(2) 主要经济指标分析 188

(3) 企业盈利能力分析 189

(4) 企业运营能力分析 190

(5) 企业偿债能力分析 190

(6) 企业发展能力分析 191

(7) 企业LED相关产品研发实力分析 191

7.1.2 深圳市聚飞光电股份有限公司经营情况分析 195

7.2 LED封装、应用企业经营分析 273

7.2.1 福建福日电子股份有限公司经营情况分析 273

(1) 企业发展简况分析 273

(2) 主要经济指标分析 274

(3) 企业盈利能力分析 275

(4) 企业运营能力分析 277

(5) 企业偿债能力分析 277

(6) 企业发展能力分析 278

(7) 企业LED相关产品研发实力分析 278

(8) 企业LED相关产品产销情况分析 279

(9) 企业经营状况优劣势分析 279

7.2.2 江苏长电科技股份有限公司经营情况分析 280

7.2.3 深圳市大族激光科技股份有限公司经营情况分析 287

第八章 LED行业投资分析及预测 397

8.1 LED行业及应用市场前景预测 397

8.1.1 LED行业发展前景预测 397

8.1.2 LED应用市场前景预测 397

8.2 LED行业投资特性分析 400

8.2.1 LED行业进入壁垒分析 400

8.2.2 LED行业盈利情况分析 401

| | |
|--------------------------|-----|
| 8.2.3 LED行业盈利因素分析 | 401 |
| 8.3 LED行业投资兼并与重组整合分析 | 402 |
| 8.3.1 LED行业投资兼并与重组整合概况 | 402 |
| 8.3.2 国际LED企业投资兼并与重组整合动向 | 403 |
| 8.3.3 国内LED企业投资兼并与重组整合动向 | 404 |
| 8.3.4 LED行业投资兼并与重组整合特征判断 | 405 |
| 8.4 LED行业资本市场融资分析 | 406 |
| 8.4.1 LED行业VC/PE融资分析 | 406 |
| 8.4.2 LED行业IPO融资分析 | 407 |
| 8.5 LED行业投资分析及建议 | 408 |
| 8.5.1 LED行业投资机会分析 | 408 |
| 8.5.2 LED行业投资风险分析 | 410 |
| 8.5.3 LED行业投资建议 | 411 |

报告图表摘要

| | |
|--|----|
| 图表1 LED发光原理 | 17 |
| 图表2 LED发光材料与波长的关系(单位:nm , eV) | 17 |
| 图表3 主要照明技术发展历程 | 18 |
| 图表4 LED发展史 | 18 |
| 图表5 LED的技术优点(单位:lm/w , 小时 , %) | 19 |
| 图表6 LED克服CCFL的几大缺陷 | 20 |
| 图表7 LED按波长划分及其应用 | 21 |
| 图表8 行业生命周期的判断(单位:%) | 22 |
| 图表9 2006-2012年中国LED行业销售收入及增长率(单位 , 亿元 , %) | 23 |
| 图表10 2007-2012年中国LED行业增速与GDP增速对比图(单位:%) | 23 |
| 图表11 中国淘汰白炽灯路线一览表 | 25 |
| 图表12 我国LED行业标准一览表(一) | 26 |
| 图表13 我国LED行业标准一览表(二) | 27 |
| 图表14 我国LED行业标准一览表(三) | 28 |
| 图表15 《新材料产业“十二五”发展规划》中LED相关项目 | 30 |
| 图表16 2008-2012年全球主要经济体经济增长速度(单位:%) | 32 |
| 图表17 2005-2012年各项全球PMI指数变动情况 | 32 |

图表18 2012年欧盟经济增长速度(单位:%) 33

图表19 2012年主要新兴市场经济体货币升、贬值情况(单位:%) 34

图表20 2010-2012年全球大宗商品价格和石油价格指数走势图 35

图表21 全球主要经济体经济增速及预测分析(单位:%) 35

图表22 2006-2012年中国国内生产总值及其增长速度(单位:亿元 , %) 36

图表23 2011-2012年规模以上工业增加值增速走势及预测(单位:%) 37

图表24 2008-2012年全国固定资产月度投资额及同比增长情况(单位:亿元 , %) 38

图表25 2011-2012年中国居民消费价格月度涨跌幅度(单位:%) 38

图表26 2008-2012年中国社会消费品零售总额月度情况(单位:亿元) 39

图表27 2011-2012年全国制造业PMI走势图(经季节调整)(单位:%) 40

图表28 2008-2012年中国货物进出口总额(单位:亿美元) 40

图表29 2008-2012年中国货币供应量增长情况(单位:%) 41

图表30 2008-2012年中国新增信贷月度情况(单位:亿元) 41

图表31 蓝光+荧光粉和RGB两种白光LED技术比较 44

图表32 2008-2012年高亮度LED产值占比(单位:亿美元 , %) 45

图表33 2008-2012年蓝光激发白光在高亮度LED中占比(单位:亿美元 , %) 46

图表34 LED产业链结构图(一) 48

图表35 LED产业链结构图(二) 48

图表36 LED产业链价值曲线图(单位:%) 49

图表37 在半导体中与跃迁有关的三种光效应 51

图表38 不同外延半导体的禁带宽度以及对应的光子波长(单位:eV , μm) 52

图表39 直接和间接跃迁 53

图表40 半导体材料特性比较(单位: , g/cm^3) 54

图表41 GaAs与InP、GaP、AlP的晶格匹配(单位:nm) 56

图表42 低阻GaAs衬底制造厂商的全球市场占有率分布(单位:%) 57

图表43 GaN蓝绿光LED衬底选择之比较(单位: , 元) 58

图表44 使用蓝宝石和SiC衬底的LED芯片结构对比 59

图表45 使用蓝宝石和SiC衬底的LED芯片结构对比 60

图表46 全球蓝宝石晶棒生产企业市场占有率(单位:%) 61

图表47 蓝宝石衬底全球市场占有率(单位:%) 61

图表48 国内蓝宝石厂商分布 62

图表49 2010-2012年全球前十大蓝宝石衬底厂商产能情况(单位:万片) 63

图表50 国内蓝宝石衬底厂商项目投产计划(单位:万片，亿元) 63

图表51 使用蓝宝石和SiC衬底的外延GaN原子粒显微镜形貌 65

图表52 异质衬底导致的外延层翘曲 65

图表53 异质衬底导致的外延层开裂 66

图表54 使用异质衬底的LED结构 67

图表55 使用同质衬底的LED结构 67

图表56 LED产业链各环节代表性企业 69

图表57 2007-2012年我国MOCVD设备安装量(单位:台) 70

图表58 2010-2012年台湾、大陆封装企业SMD LED产能对比(单位:百万颗/月，%) 71

图表59 2009-2012年LED芯片指数 72

图表60 2009-2012年LED封装指数 73

图表61 全球LED外延芯片企业三大阵营 74

图表62 中国LED产业主要发展历程 75

图表63 2010-2012年LED行业经营效益分析(单位:家，人，万元) 78

图表64 2010-2012年中国LED行业盈利能力分析(单位:%) 78

图表65 2010-2012年中国LED行业运营能力分析(单位:次) 79

图表66 2010-2012年中国LED行业偿债能力分析(单位:%，倍) 79

图表67 2010-2012年中国LED行业发展能力分析(单位:%) 80

图表68 2010-2012年LED行业主要经济指标统计表(单位:万元)

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201310/98911.html>