



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2008-2010年中国半导体照明（ LED）市场调查与投资咨询市 场分析及发展趋势研究报告

# 一、调研说明

《2008-2010年中国半导体照明（LED）市场调查与投资咨询市场分析及发展趋势研究报告》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/40227.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

中国LED产业起步于20世纪70年代。经过30多年的发展，中国LED产业已初步形成了包括LED外延片的生产、LED芯片的制备、LED芯片的封装以及LED产品应用在内的较为完整的产业链。目前已经实现了自主生产外延片和芯片。中国LED产业已经进入了一个崭新的发展阶段。

我国LED产业近年来发展迅速，今年高亮度LED芯片生产预计可超过120亿只，增长率达100%。LED产品可广泛应用于景观照明、安全照明、特种照明和普通照明光源等领域，其市场潜力有上千亿元。我国的半导体照明产业正在进入自主创新、实现跨越式发展的重要时期。2006年国产芯片市场占有率达44%，已经开发成功包括LED车灯、矿灯等四大类140多个新产品，2001-2006年，半导体照明市场销售额年均增长率为48%。据介绍，我国已经成为世界第一大照明电器生产国和出口国。2006年，中国照明行业产值约1600亿元，出口100亿美元，占全球市场18%。一场抢占半导体照明新兴产业制高点的争夺战，已经在全球打响。2006年，全球半导体照明市场销售额超过70亿美元，年均增长率超过20%，预计未来5—10年将形成500亿—1000亿美元的潜在市场。

LED的出口增长速度比进口增长速度快，到2007年5月份，中国大陆LED累计出口13.8亿美元，同比增长72.5%，而累计进口13.1亿美元，同比增长14.6%，出口额首次超出了进口额。随着中国经济的快速发展，2008年中国北京举办奥运会，2010年中国上海世博会、广州亚运会，推动中国半导体照明市场更大的市场需求。半导体照明产业是一个技术密集型和劳动密集型的产业，比较适合中国的国情。如果我国能够在外延、芯片的制备以及自主封装技术方面坚持自主创新，完全有可能实现中国半导体照明产业的跨越式发展。预计2010年中国整个LED产业的产值将超过千亿元。

据了解，鉴于半导体照明产业令人鼓舞的发展前景，近年日本“21世纪光计划”、美国“下一代照明计划”、欧盟“彩虹计划”、韩国“GaN半导体发光计划”等政府计划纷纷启动。中国在2003年6月也成立国家半导体照明工程协调领导小组，启动国家半导体照明工程。

业内人士称，面对半导体照明市场的巨大诱惑，世界三大传统照明工业巨头飞利浦、通用电气、欧司朗也与半导体公司合作，成立半导体照明企业。目前，半导体照明发光效率高于

白炽灯，正以更快的速度拓展其多种应用范围，大尺寸液晶电视背光源、汽车、商业和工业用照明都已逐步成为LED主要应用领域。预计2010年，LED还将超过荧光灯，进入普通照明领域，节能效果将更加显著。

令人信服的技术能够推动基础技术变革，这些技术的拥有者必然受到投资人追捧，而如果技术还能在节约能源上发挥专长，那么风险投资就该趋之若鹜了。眼下就有这样一些技术、这样一个领域符合所有要求，那就是“半导体照明”。

本报告为半导体照明生产企业、相关企业等单位准确了解目前中国半导体照明市场发展动态，把握半导体照明行业发展方向、制定市场策略的重要决策依据之一，具有重要决策参考价值。

## 【 目录 】

第一章 LED常识概述	1
第一节 LED定义及分类	1
一、LED定义	1
二、LED产品分类	1
三、LED产品优势	2
四、LED劣势分析	4
五、LED发光原理	4
六、LED产品性能指标分析	4
第二节 LED的应用和种类	5
一、LED的应用	5
二、LED应用规模细分	7
第三节 半导体照明产业链分析	9
一、产业链分析	9
二、产品制作流程分析	11
第四节 LED发展历史及现状分析	12
一、LED发展史	12
二、中国LED发展概述	13

三、国际LED发展动态 13

四、LED产业未来前景分析 15

第二章 国际LED产业发展概况分析 17

第一节 2004-2008年国际LED市场分析 17

一、2005-2010年全球LED市场规模分析 17

二、2004-2008年LED产品市场份额变化与分布 17

三、2004-2008年应用市场份额分析 19

四、LED市场竞争焦点 21

五、未来市场发展趋势 22

第二节 全球高亮度LED市场分析 23

一、市场规模与增长分析 23

二、应用领域分析 24

三、区域市场分布分析 28

四、2004-2010年未来市场分析预测 30

第三节 2006-2007年全球白光LED市场分析 32

一 白光LED的技术概况 33

二 全球业界概况 34

三 白光LED的特色 34

四、白光LED的市场规模 35

五、白光LED新的应用领域 37

六、2006年白色LED动态回顾 37

七、白光LED 的研发动向 38

第三章 LED主要国家和地区发展概要 39

第一节 美国LED产业分析 39

一、重点企业 39

二、主要研究机构 40

三、美国LED新动态 41

四、产业发展模式分析 44

五、美国的白光LED发展规划 45

第二节 日本LED产业分析 48

一、日本LED发展动向	48
二、日本LED产业概况	50
二、日本LED重点企业关注	50
三、日本LED产业的发展模式分析	55
四日本扶持半导体照明产业举措	56
第三节 中国台湾LED产业分析	57
一、台湾LED产业源起	57
二、台湾LED产值	58
三、台湾LED产业竞争状况	59
四台湾LED全球排名第二	60
五、台湾LED上市公司情况概况	61
六台湾LED产业SWOT竞争分析	64
七、2006-2008年台湾LED回顾与预测	65
八、台湾地区LED厂商在大陆投资及合作交流情况	67
第四节 韩国LED产业分析	69
一、韩国LED市场现状分析	69
二、韩国LED产业的重点企业	73
三、韩国LED市场需求分析	76
四 韩国半导体照明产业发展模式分析	77
五、韩国LED的发展方向	78
第四章 全球LED主要产商分析	79
第一节 GELCORE	79
一、GE照明概况	79
二、GELcore公司概况	79
三、GELcore公司的LED新品	80
第二节 OSRAM	80
一、2000-2004年欧司朗照明运行分析	80
二、欧司朗光电半导体公司概况	82
三、欧司朗光电半导体公司新品介绍	82
第三节 LUMILEDS	85
一、飞利浦照明概况	85

二、Lumileds照明概况	86
三、Lumileds 的最新LED产品	86
第四节 日亚化工(株)	87
一、公司简介	87
二、历年研发分析	87
第五节 丰田合成(株)	88
一、公司简介	88
二、1998-2006年LED销售分析	88
第六节 CREE	89
一、公司简介	89
二、新产品开发情况	89
三、Cree拟将White XLamp LED产能提高3倍	90
四、CREE经营情况分析	90
第七节 大洋日酸	91
第五章 中国LED产业发展概况分析	91
第一节 中国LED市场现状分析	91
一、2001-2007年中国LED市场演变	91
二、2007年中国LED产业发展现状	95
三、LED应用领域分析	97
四、研发及生产区域分析	98
五、产业化历史与发展	99
六、LED重点区域与企业详析	100
七、中国LED产业优势和不足	103
八、2006-2012年LED市场规模预测	104
第二节 中国高亮度LED市场分析	105
一、中国高亮度LED市场应用情况	105
二、产业政策契机	107
三、应用领域分析	108
四、中国高亮度LED芯片产量增长迅速	108
五、高亮度LED的市场前景分析	110
第三节 2004-2006年LED产品进出口情况简析	113

一、照明产品出口分析	113
二、照明产品进口分析	113
第四节 中国半导体照明“十五”回顾	114
一、“十五”攻关项目课题设置分析	114
二、“十五”攻关项目工作成效	114
三 半导体照明工程成果	116
四 存在问题分析	118
第六章 2006-2007年LED行业市场回顾	120
第一节 2006年LED行业回顾	120
一、深圳成全国LED企业最大集聚地	120
二、河北省首个半导体照明产业化项目启动	121
三、中国最大的砷化镓材料生产基地投产	122
第二节 2007年LED市场回顾	123
一、2007年市场综述	123
二、山东规划半导体照明产业四大基地	125
三、中国LED遭遇美国“拦路虎”	126
第七章 中国半导体照明竞争分析	128
第一节 半导体照明产业竞争分析	128
一 半导体技术生命周期及各阶段竞争焦点	128
二 各国重点公司之间竞争分析	132
三 半导体照明行业的五种基本竞争力分析	134
第二节 半导体LED专利竞争及未来发展	137
一 国内外专利现状	137
二 半导体照明专利形势	139
三 中国利用专利制度方面存在的问题	140
四 半导体照明专利战略应务实	140
五 LED专利最新态势及我国应对策略分析	142
第三节 中国半导体照明产业基地竞争力分析	144
一、上海国家半导体照明工程产业化基地	144
二、厦门国家半导体照明工程产业化基地	150

三、大连国家半导体照明工程产业化基地	155
四、南昌国家半导体照明工程产业化基地	158
五、深圳国家半导体照明工程产业化基地	161
第八章 中国半导体照明应用市场及上游分析	164
第一节 LED五大应用市场分析	164
一、背光源	164
二、汽车	165
三、光色照明	165
四、特种照明灯	165
五、传统市场	166
六、市场机会建议	166
第二节 LED背光产业动态解读	167
一、传统LED背光市场增长趋缓	167
二、LCD产业巨头盯紧LED背光	170
三、大尺寸液晶LED背光市场蓄势待发	170
四、大尺寸LCD背光模组市场分析	171
第三节 LED应用市场动态分析	173
一 LED应用以手机与背光源独占前两名	173
二 2006年手机的平均LED数目将成长至12.4颗	174
三 LED将向通用照明领域扩展	177
四 成本过高LED背光液晶电视2006年难上量	178
五 2006年3G成为LED重量级的应用市场	181
六 新应用增多 面板市场加大LED需求	181
七、世界最高分辨率LED显示屏在深圳诞生	182
第四节 LED上游市场动态分析	183
一、LED外延材料和芯片业拓展	183
二、半导体设备零部件本地化市场巨大	184
三、LED灯饰	185
第九章 2003 - 2007年中国重点厂商经营分析	187
第一节 联创光电	187

一、企业简介	187
二、企业业务细分分析	188
三、2005-2007年(1-9月)企业运行情况分析	191
第二节 厦门三安	195
一、企业概况	195
二、2003-2006年企业运行分析	195
第三节 佛山国星	196
一、企业概况	196
二、2003-2006年企业运行运行情况	197
第四节 厦门华联电子有限公司	198
一、公司简介	198
二、2003-2006年公司经营情况	198
第五节 中国LED相关产商分析	199
一、主要LED产商产量	199
二、LED概念相关上市公司	200
第十章 2008年LED市场预测分析	206
第一节 2006-2007年LED产业的调整	206
一、销售额增速趋缓,利润率降低	206
二、产能增势趋缓,大厂积极调整产品结构	207
三、国际间产业并购加剧	208
四、手机应用市场放缓,新应用领域亟待形成	208
五、侵权纠纷趋于平静,专利合作成为主流	209
第二节 2006-2008年市场预测	209
一、全球各国LED照明计划分析	209
二、中国半导体照明产业发展对策	210
三、世界各大照明公司投资动态	212
四、未来市场发展趋势分析	214
五、三大利好因素推动中国半导体照明市场	216
第三节 2006-2008年LED重点细分市场发展趋势	217
一、高亮度LED市场	217
二、照明设备市场	218

三、汽车照明市场	221
四、LCD背光源市场	223
五、闪光灯市场	223
第四节 LED显示屏市场分析	224
一、2006年及2007年市场回顾	224
二、重大活动成为LED显示屏市场助推器	225
三、广告领域回款困难，市场风险系数高	226
四、中国将成为全球主要LED显示屏生产基地	226
五、2011年LED显示屏市场将达106亿美元	226
六、LED显示屏市场发展趋势展望	227

## 第十一章 LED行业投资及发展策略分析 228

### 第一节 LED行业投资分析 228

#### 一、国际LED大公司最新发展状况及策略分析 228

#### 二、中国LED产业投资态势分析 229

### 第二节 2008年中国LED行业发展策略及建议 231

#### 一、LED产业发展机遇与竞争优势分析 231

#### 二、LED产业发展的策略研究 232

## 图表目录

图表 1 发光二级管的构造图 1

图表 2 LED照明与其它照明光源技术特性对比一览表 5

图表 3 白色LED的种类和原理 8

图表 4 单颗白色LED的效能进展表 9

图表 5 LED磊晶法与材料的分类 10

图表 6 LED制造工艺流程图 11

图表 7 2001 - 2008年全球LED市场规模及未来预测表 18

图表 8 2001 - 2008年全球LED市场规模及未来预测增长趋势图 18

图表 9 2004~2008年全球发光二极管市场规模 19

图表 10 全球LED市场份额分布一览表 19

图表 11 1995—2003年高亮度LED市场规模变化趋势图 24

图表 12 2003年高亮度LED应用市场分布 24

图表 13	超高亮度LED市场应用一览表	28
图表 14	世界GAN基LED芯片产量	29
图表 15	世界GAN基LED芯片产量地区比例图	29
图表 16	世界INGAALP LED芯片产量	29
图表 17	世界INGAALP LED芯片产量地区比例图	30
图表 18	2004—2008年高亮度LED市场预测	30
图表 19	白光LED与现行照明设备比较一览表	34
图表 20	白光LED照明效益分析一览表	35
图表 21	白光LED的研究发展方向	38
图表 22	2001-2005年日本LED产值变化趋势图	48
图表 23	日本OLED照明市场预测图	49
图表 24	2003-2005年台湾LED产值一览表	59
图表 25	LED产业SWOT竞争分析	64
图表 26	2006年1-4月台湾重点LED销售收入变化趋势图	66
图表 27	韩国光电半导体照明产业结构	69
图表 28	韩国GAN 光半导体开发计划	70
图表 29	台湾与韩国在蓝光LED晶粒产能现况	72
图表 30	韩国市场，氮化物LED晶粒销售值情况图	73
图表 31	韩国 LED 应用发展方向	78
图表 32	韩国 LED VALLEY 产值目标	78
图表 33	2000-2004年销售额统计（单位：十亿欧元）	81
图表 34	2004年产品销售比例	81
图表 35	2004年全球各地区销售比例	82
图表 36	2005年（1-9月）-2007年（1-9月）销售收入及增长情况	82
图表 37	ENVISIUM POWER PLCC-4 SMT LED的典型性能规格	86
图表 38	2005-2007财年CREE收入和利润	90
图表 39	1997—2003年中国LED生产与销售情况一览表	91
图表 40	1997 - 2003年中国LED销售额变化趋势图	92
图表 41	2001 - 2005年中国半导体照明市场规模(按销量)	93
图表 42	2001 - 2005年中国半导体照明市场规模(按销量)	93
图表 43	2005年按颜色分中国半导体照明市场规模(按销量)	94
图表 44	2005年按颜色分中国半导体照明市场规模(按销量)	94

图表 45	2001-2005年中国LED景观照明市场规模	94
图表 46	2006-2010年LED普通照明市场规模	95
图表 47	2006年国内LED芯片市场销售‘额分布	95
图表 48	2006-2012年总体LED市场规模的预测	105
图表 49	2002-2006年中国LED芯片产业规模(数量)	109
图表 50	“十五”攻关项目课题设置项目情况	114
图表 51	“十五”攻关项目情况	115
图表 52	2007年按应用分中国LED照明市场规模(按销售额)	123
图表 53	2007年中国LED照明各应用市场占比	123
图表 54	LED在汽车上的主要应用	125
图表 55	技术发展周期变化图	131
图表 56	全球主要国家LED专利情况一览表	137
图表 57	主要LED厂商专利授权及纠纷状况图	142
图表 58	厦门半导体照明产业链分布	151
图表 59	厦门LED产业基地组织构架图	153
图表 60	大连半导体照明产业链分布	156
图表 61	全球高亮度LED应用市场统计	166
图表 62	2003-2008年LED背光市场规模变化趋势图	168
图表 63	2004-2008年大尺寸液晶LED背光市场预测	169
图表 64	全球大尺寸背光模组的市场销售额及增长率	171
图表 65	全球大型背光模组发货量的区域份额变化及预测	172
图表 66	每一台手机平均LED数目趋势	175
图表 67	2005-2007年联创光电总体经营情况分析	192
图表 68	2005-2007年联创光电经营指标情况分析	192
图表 69	2006年联创光电主营业务分行业、产品情况	192
图表 70	2007年上半年联创光电主营业务分行业、产品情况	193
图表 71	2006年联创光电主营业务分地区情况	193
图表 72	2007年上半年联创光电主营业务分地区情况	194
图表 73	2003-2006年(1-6月)厦门三安企业经营情况一览表	195
图表 74	2003-2006(1-6月)年厦门三安企业经营指标分析一览表	196
图表 75	2003-2006年(1-6月)佛山国星企业经营情况一览表	197
图表 76	2003-2006年(1-6月)佛山国星企业经营指标分析一览表	197

图表 77	2003-2006年(1-6月)深厦门华联电子企业经营情况一览表	198
图表 78	2003-2006年(1-6月)厦门华联电子企业经营指标分析一览表	199
图表 79	中国主要LED产商一览表	199
图表 80	LED产业链投资规模估算	202
图表 81	过去一年来国际间并购大事记	208
图表 82	LED产业链投资规模估算一览表	212
图表 83	江苏省制定2005-2007年半导体照明发展计划	216
图表 84	全球高亮度LED市场应用	218
图表 85	照明设备LED市场需求预估	221
图表 86	LED汽车车后背光源应用比重与市场规模	222
图表 87	LED背光源市场	223
图表 88	2006-2010年中国LED显示屏市场规模	224
图表 89	2006年中国LED显示屏市场颜色结构	225
图表 90	国际大公司竞争策略	228
图表 91	LED产业链投资规模估算	229

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/40227.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](http://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。