

# 2016-2022年中国有机发光 二极管OLED市场监测及投资决策研究报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

# 一、报告报价

《2016-2022年中国有机发光二极管OLED市场监测及投资决策研究报告》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/201603/131026.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

报告目录：

### 第一章 OLED概况 14

#### 第一节 OLED简介 14

##### 一、OLED定义 14

##### 二、OLED特点 14

##### 三、OLED的分类 15

##### 四、OLED的应用 17

##### 五、OLED的优缺点 18

#### 第二节 OLED的发光原理 19

#### 第三节 OLED结构分析 20

##### 一、单层器件结构 20

##### 二、双层器件结构 20

##### 三、三层器件结构 21

##### 四、多层器件结构 21

#### 第四节 OLED的性能参数 22

##### 一、发射光谱 22

##### 二、发光强度 22

##### 三、发光效率 23

##### 四、发光色度 23

##### 五、发光寿命 23

##### 六、电流密度与电压关系 24

##### 七、亮度与电压关系 24

#### 第五节 OLED技术标准 24

### 第二章 2015年OLED产业概况分析 26

#### 第一节 2015年全球OLED产业发展现状分析 26

##### 一、世界OLED的发展与深进 26

##### 二、世界OLED产业处于产业化初期 26

##### 三、OLED产业存在的问题 27

四、全球OLED未来市场格局探讨	28
五、未来世界OLED产业发展方向	28
第二节 2015年OLED产业重点国家及地区分析	30
一、日本LED/OLED照明发展规划展望	30
二、韩国加速OLED产业发展	31
三、美国OLED照明产业的研发状况	31
四、台企加大力度布局发展OLED产业	32
第三节 2015年中国OLED产业发展现状分析	32
一、中国OLED产业所处发展阶段	32
二、中国OLED行业发展初具规模	33
三、2015年中国OLED市场需求规模分析	33
四、2014年OLED规模化生产及出货量统计	34
五、2015年中国OLED项目建设情况分析	35
第四节 2015年中国OLED产品发展分析	36
一、AMOLED技术发展的关键与重点	36
二、2015年中国AMOLED生产线建设	40
三、2015年我国PMOLED的发展状况	40

### 第三章 有机EL材料研究现状分析 41

#### 第一节 有机EL材料概述 41

#### 第二节 有机EL材料的研究现状 42

- 一、发光材料 42
- 二、空穴传输材料 47
- 三、电子传输材料 49
- 四、缓冲层材料 49

#### 第三节 制作有机LED的新型材料 50

- 一、新型多聚物材料 50
- 二、氧化铝锌(AZO)透明导电薄膜 51
- 三、新型有机EL材料的研究 53

### 第四章 OLED制程工艺研究分析 55

#### 第一节 OLED的关键工艺和工艺模式 55

- 一、OLED关键工艺 55
- 二、OLED的工艺模式 56
- 三、OLED的形色化技术 58
- 四、OLED大尺寸技术的研究 60
- 第二节 ITO表面处理对OLED性能的影响 63
  - 一、表面处理对ITO表面性能的影响 63
  - 二、表面处理对OLED电性能的影响 65
- 第三节 OLED封装技术研究进展 67
  - 一、以玻璃为衬底或基板的封装技术 67
  - 二、以柔性为衬底或基板的封装技术 67
- 第四节 有机发光二极管障壁技术的改进 69

## 第五章 OLED驱动技术研发分析 73

- 第一节 OLED驱动 73
  - 一、无源驱动 73
  - 二、有源驱动 74
  - 三、无源驱动与有源驱动的比较 75
- 第二节 无源OLED驱动技术研究 75
  - 一、无源OLED驱动技术 75
  - 二、无源OLED驱动电路的研究 76
- 第三节 有源OLED驱动技术研究 77
  - 一、有源OLED驱动技术 77
  - 二、有源OLED驱动电路的研究 77

## 第六章 OLED专利技术分析 80

- 第一节 全球OLED专利技术情况分析 80
  - 一、小分子OLED基础专利许可态势分析 80
  - 二、高分子OLED基础专利许可态势分析 81
  - 三、两大阵营专利许可态势比较分析 82
- 第二节 中国关于OLED的研发 83
  - 一、中国OLED行业知识产权调查 83
  - 二、中国OLED专利工作存在的问题 83

- 三、中国OLED专利方面的发展举措 84
- 四、中国OLED企业应联合建立专利池 86

## 第七章 2015年OLED应用市场分析 88

- 第一节 2015年OLED应用区域现状分析 88
- 第二节 2015年小尺寸OLED主要市场分析 88
  - 一、数码相机应用分析 88
  - 二、手机应用分析 89
  - 三、MP3应用分析 90
  - 四、汽车应用分析 91
- 第三节 2015年OLED电视量产分析 91

## 第八章 2015年中国OLED产业主要生产企业分析 93

- 第一节 上游原材料提供商 93
  - 一、中国南玻集团股份有限公司 93
    - (一) 企业基本情况 93
    - (二) 企业经营情况分析 94
    - (三) 企业经济指标分析 96
    - (四) 企业盈利能力分析 97
    - (五) 企业偿债能力分析 97
    - (六) 企业运营能力分析 98
    - (七) 企业成本费用分析 98
  - 二、西安瑞联近代电子材料有限公司 99
    - (一) 企业基本情况 99
    - (二) 企业主要经济指标 99
    - (三) 企业偿债能力分析 100
    - (四) 企业盈利能力分析 101
    - (五) 企业运营能力分析 102
  - 三、豪威真空光电子股份有限公司 102
    - (一) 企业基本情况 102
    - (二) 企业发展历程分析 103
    - (三) 企业科技研发分析 104

(四) 企业产品情况分析 107

#### 四、北京意莱特光电材料技术有限公司 108

(一) 企业基本情况 108

(二) 企业产品情况分析 108

#### 第二节 显示面板与器件提供商 109

##### 一、京东方科技集团股份有限公司 109

(一) 企业基本情况 109

(二) 企业主要业务分析 109

(三) 企业经营情况分析 110

(四) 企业经济指标分析 111

(五) 企业盈利能力分析 112

(六) 企业偿债能力分析 112

(七) 企业运营能力分析 113

(八) 企业成本费用分析 113

(九) 企业未来发展战略 114

##### 二、北京维信诺科技有限公司 114

(一) 企业基本情况 114

(二) 企业主要经济指标 115

(三) 企业偿债能力分析 116

(四) 企业盈利能力分析 116

(五) 企业运营能力分析 117

(六) 企业发展历程分析 118

(七) 企业发展动态分析 118

##### 三、信利半导体有限公司 119

(一) 公司基本情况 119

(二) 企业主要经济指标 121

(三) 企业偿债能力分析 121

(四) 企业盈利能力分析 122

(五) 企业运营能力分析 123

(六) 企业发展历程分析 124

(七) 企业竞争优势分析 125

##### 四、四川虹视显示技术有限公司 126

- (一) 企业基本情况 126
- (二) 企业发展历程分析 126
- (三) 企业主要经济指标 127
- (四) 企业偿债能力分析 127
- (五) 企业盈利能力分析 127
- (六) 企业成本费用分析 128
- (七) 企业研发能力分析 128

#### 五、深圳旭茂光电技术有限公司 129

- (一) 企业基本情况 129
- (二) 企业主要经济指标 130
- (三) 企业偿债能力分析 130
- (四) 企业盈利能力分析 131
- (五) 企业运营能力分析 131
- (六) 企业成本费用分析 132

#### 六、东莞宏威数码机械有限公司 132

- (一) 企业基本情况 132
- (二) 企业发展历程分析 133
- (三) 企业主要经济指标 134
- (四) 企业偿债能力分析 134
- (五) 企业盈利能力分析 135
- (六) 企业运营能力分析 136
- (七) 企业成本费用分析 136
- (八) 企业发展动态分析 137

#### 七、其他企业情况分析 137

- (一) 香港光阵有限公司 137
- (二) 深圳先科显示技术有限公司 138

#### 第三节 终端设备提供商 138

##### 一、天马微电子股份有限公司 138

- (一) 企业基本情况 138
- (二) 企业经营情况分析 138
- (三) 企业经济指标分析 139
- (四) 企业盈利能力分析 140



(五) 企业偿债能力分析 140

(六) 企业运营能力分析 141

(七) 企业成本费用分析 141

(八) 企业未来发展战略 142

(九) 企业发展动态分析 142

## 二、方正科技集团股份有限公司 144

(一) 企业基本情况 144

(二) 企业经营情况分析 144

(三) 企业经济指标分析 145

(四) 企业盈利能力分析 146

(五) 企业偿债能力分析 146

(六) 企业运营能力分析 147

(七) 企业成本费用分析 147

(八) 企业未来发展战略 148

## 三、深圳市科陆电子科技股份有限公司 149

(一) 企业基本情况 149

(二) 企业经营情况分析 149

(三) 企业经济指标分析 150

(四) 企业盈利能力分析 151

(五) 企业偿债能力分析 151

(六) 企业运营能力分析 152

(七) 企业成本费用分析 152

(八) 企业未来发展战略 153

## 四、联积电子(深圳)有限公司 154

(一) 企业基本情况 154

(二) 企业主要经济指标 154

(三) 企业偿债能力分析 154

(四) 企业盈利能力分析 155

(五) 企业运营能力分析 156

(六) 企业成本费用分析 156

## 五、百视通公司 157

(一) 企业基本情况 157

(二) 企业经营情况分析	158
(三) 企业经济指标分析	159
(四) 企业盈利能力分析	160
(五) 企业偿债能力分析	160
(六) 企业运营能力分析	161
(七) 企业成本费用分析	161
六、摩托罗拉(中国)电子有限公司	162
(一) 企业基本情况	162
(二) 企业组成结构分析	162
(三) 企业产品情况分析	163
(四) 企业发展情况分析	163
七、成都吉锐触摸电脑有限公司	164
(一) 企业基本情况	164
(二) 企业触摸屏业务情况	165
(三) 企业竞争优势分析	167
(四) 企业发展动态分析	170
八、环星触摸电脑有限公司	171
(一) 企业基本情况	171
(二) 国内项目进展情况	172
九、其他企业情况分析	173
(一) 诺基亚通信有限公司	173
(二) 天津三星通信技术有限公司	173

## 第九章 2016-2022年中国OLED产业投资及前景分析 175

### 第一节 2016-2022年全球OLED产业市场前景分析 175

- 一、2016年全球OLED产业市场规模展望 175
- 三、2016年全球OLED面板市场发展预测 175
- 二、2016年全球OLED面板企业发展预测 176
- 四、2016年世界各国OLED照明市场预测 176
- 五、2016年世界AMOLED面板市场供需预测 177

### 第二节 2016-2022年中国OLED产业前景趋势分析 178

- 一、中国OLED市场发展前景好 178

二、中国OLED市场发展潜力大	179
三、OLED产业的技术发展方向	179
第三节 全球OLED发展动态前景预测分析	181
一、发光材料	181
二、彩色化实现	182
三、柔软显示	182
四、大尺寸面板制作	183
五、驱动IC开发	183
六、AM-OLED技术	184
七、新型液晶面板技术	186
第四节 2016-2022年中国OLED行业市场需求及盈利预测分析	187
一、中国OLED行业市场需求预测分析	187
二、中国OLED行业市场盈利水平预测分析	188
第十章 2016-2022年中国OLED产业投资战略研究	190
第一节 2015年中国OLED产业投资概况	190
一、中国OLED产业投资环境	190
二、国内OLED产业资金投入与在建项目分析	193
三、中国投资OLED产业的发展优势	194
第二节 2016-2022年中国OLED产业投资机遇分析	194
一、中国投资OLED产业投资热点	194
二、大陆地区渐成OLED投资焦点	195
三、中国OLED产业投资的先发优势	195
第三节 2016-2022年中国OLED产业投资困境及建议	196
一、OLED产业投资陷困境	196
二、OLED产业面临的挑战	197
三、中国投资OLED产业要素	198
四、中国OLED产业投资建议	200
五、中国进入OLED产业对策	201
第四节 发展中国OLED产业建议	202
一、加强产学研合作，促进科技成果产业化	202
二、加大技术创新投入，避免被动与纠纷局面	202

三、注重产业链配套与协作，共同提高市场竞争力 203

四、利用国内巨大需求，开拓培育本地市场 203

图表目录：

图表 1 PMOLED和AMOLED显示技术优缺点对照 16

图表 2 OLED显示器件结构示意图 19

图表 3 OLED单层结构器件 20

图表 4 OLED双层结构器件 21

图表 5 OLED三层结构器件 21

图表 6 OLED多层结构器件 22

图表 7 2009-2014年中国OLED市场需求量统计 34

图表 8 2005-2014年中国OLED产业出货量及增长率 35

图表 9 四种技术的优缺点比较 37

图表 10 DPVBi材料结构图 43

图表 11 有机金属配合物类材料 44

图表 12 重要EL绿色掺杂物结构 45

图表 13 重要EL黄色掺杂物结构 45

图表 14 重要EL蓝色掺杂物结构 46

图表 15 重要EL红色掺杂物结构 47

图表 16 空穴传输层结构图 48

图表 17 空穴传输层材料 48

图表 18 电子传输材料 49

图表 19 空穴注入层材料 49

图表 20 空穴注入层复合物材料 50

图表 21 4种OLED的I-U特性 52

图表 22 OLED的L-U特性 53

图表 23 有机薄膜电致发光器件结构示意图 54

图表 24 典型的OLED器件中的障壁技术 70

图表 25 采用壁障技术的OLED器件结构 70

图表 26 无源驱动与有源驱动对比 75

图表 27 无源OLED驱动示意图 76

图表 28 无源OLED驱动芯片特性比较 77

图表 29 两管TFT像素驱动电路	78
图表 30 四管TFT像素驱动电路	79
图表 31 小分子OLED基础专利许可情况	81
图表 32 高分子OLED基础专利许可情况	82
图表 33 2011-2015年中国主要消费电子产品应用OLED面板渗透率	88
图表 34 2008-2015年手机显示器营收及预测	90
图表 35 中国南玻集团股份有限公司产业链结构图	94
图表 36 2015年中国南玻集团股份有限公司分行业情况表	95
图表 37 2015年中国南玻集团股份有限公司分产品情况表	95
图表 38 2015年中国南玻集团股份有限公司业务结构情况	96
图表 39 2015年中国南玻集团股份有限公司分地区情况表	96
图表 40 2008-2015年中国南玻集团股份有限公司收入与利润统计	96
图表 41 2008-2015年中国南玻集团股份有限公司资产与负债统计	97
图表 42 2008-2015年中国南玻集团股份有限公司盈利能力情况	97
图表 43 2008-2015年中国南玻集团股份有限公司偿债能力情况	97
图表 44 2008-2015年中国南玻集团股份有限公司运营能力情况	98
图表 45 2008-2015年中国南玻集团股份有限公司成本费用构成情况统计	98
图表 46 2015年中国南玻集团股份有限公司成本费用结构图	98
图表 47 2006-2014年西安瑞联近代电子材料有限公司资产及负债统计	100
图表 48 2006-2014年西安瑞联近代电子材料有限公司收入及利润统计	100
图表 49 2006-2014年西安瑞联近代电子材料有限公司偿债能力统计	100
图表 50 2006-2014年西安瑞联近代电子材料有限公司资产负债率变化趋势图	101
图表 51 2006-2014年西安瑞联近代电子材料有限公司盈利能力统计	101
图表 52 2006-2014年西安瑞联近代电子材料有限公司毛利率变化趋势图	102
图表 53 2006-2014年西安瑞联近代电子材料有限公司运营能力统计	102
图表 54 豪威真空光电子股份有限公司产品情况统计	107
图表 55 2015年京东方科技集团股份有限公司分产品情况表	110
图表 56 2015年京东方科技集团股份有限公司业务结构情况	111
图表 57 2015年京东方科技集团股份有限公司分地区情况表	111
图表 58 2008-2015年京东方科技集团股份有限公司收入与利润统计	111
图表 59 2008-2015年京东方科技集团股份有限公司资产与负债统计	112
图表 60 2008-2015年京东方科技集团股份有限公司盈利能力情况	112

图表 61 2008-2015年京东方科技集团股份有限公司偿债能力情况	112
图表 62 2008-2015年京东方科技集团股份有限公司运营能力情况	113
图表 63 2008-2015年京东方科技集团股份有限公司成本费用构成情况统计	113
图表 64 2015年京东方科技集团股份有限公司成本费用结构图	113
图表 65 2007-2014年北京维信诺科技有限公司资产及负债统计	115
图表 66 2007-2014年北京维信诺科技有限公司收入及利润统计	116
图表 67 2007-2014年北京维信诺科技有限公司偿债能力统计	116
图表 68 2007-2014年北京维信诺科技有限公司资产负债率变化趋势图	116
图表 69 2006-2014年北京维信诺科技有限公司盈利能力统计	117
图表 70 2007-2014年北京维信诺科技有限公司毛利率变化趋势图	117
图表 71 2007-2014年北京维信诺科技有限公司运营能力统计	117
图表 72 北京维信诺科技有限公司发展历程	118
图表 73 2003-2014年信利半导体有限公司资产及负债统计	121
图表 74 2003-2014年信利半导体有限公司收入及利润统计	121
图表 75 2003-2014年信利半导体有限公司偿债能力统计	122
图表 76 2003-2014年信利半导体有限公司资产负债率变化趋势图	122
图表 77 2003-2014年信利半导体有限公司盈利能力统计	123
图表 78 2003-2014年信利半导体有限公司毛利率变化趋势图	123
图表 79 2003-2014年信利半导体有限公司运营能力统计	124
图表 80 信利半导体有限公司发展历程	124
图表 81 四川虹视显示技术有限公司发展历程	126
图表 82 2008-2014年四川虹视显示技术有限公司资产及负债统计	127
图表 83 2008-2014年四川虹视显示技术有限公司收入及利润统计	127
图表 84 2008-2014年四川虹视显示技术有限公司偿债能力统计	127
图表 85 2008-2014年四川虹视显示技术有限公司盈利能力统计	128
图表 86 2008-2014年四川虹视显示技术有限公司成本费用统计	128
图表 87 2007-2014年深圳旭茂光电技术有限公司资产及负债统计	130
图表 88 2007-2014年深圳旭茂光电技术有限公司收入及利润统计	130
图表 89 2007-2014年深圳旭茂光电技术有限公司偿债能力统计	131
图表 90 2007-2014年深圳旭茂光电技术有限公司资产负债率趋势图	131
图表 91 2007-2014年深圳旭茂光电技术有限公司盈利能力统计	131
图表 92 2007-2014年深圳旭茂光电技术有限公司运营能力统计	132

图表 93 2007-2014年深圳旭茂光电技术有限公司成本费用统计	132
图表 94 东莞宏威数码机械有限公司发展历程	133
图表 95 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司资产及负债统计	134
图表 96 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司收入及利润统计	134
图表 97 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司偿债能力统计	134
图表 98 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司资产负债率趋势图	135
图表 99 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司盈利能力统计	135
图表 100 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司毛利率趋势图	135
图表 101 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司运营能力统计	136
图表 102 2007-2014年东莞宏威数码机械有限公司成本费用统计	136
图表 103 2014年东莞宏威数码机械有限公司成本费用结构	137
图表 104 2015年天马微电子股份有限公司分产品情况表	139
图表 105 2015年天马微电子股份有限公司分地区情况表	139
图表 106 2008-2015年天马微电子股份有限公司收入与利润统计	139
图表 107 2008-2015年天马微电子股份有限公司资产与负债统计	140
图表 108 2008-2015年天马微电子股份有限公司盈利能力情况	140
图表 109 2008-2015年天马微电子股份有限公司偿债能力情况	140
图表 110 2008-2015年天马微电子股份有限公司运营能力情况	141
图表 111 2008-2015年天马微电子股份有限公司成本费用构成情况统计	141
图表 112 2015年天马微电子股份有限公司成本费用结构图	141
图表 113 2015年方正科技集团股份有限公司分产品情况表	145
图表 114 2015年方正科技集团股份有限公司业务结构情况	145
图表 115 2008-2015年方正科技集团股份有限公司收入与利润统计	146
图表 116 2008-2015年方正科技集团股份有限公司资产与负债统计	146
图表 117 2008-2015年方正科技集团股份有限公司盈利能力情况	146
图表 118 2008-2015年方正科技集团股份有限公司偿债能力情况	147
图表 119 2008-2015年方正科技集团股份有限公司运营能力情况	147
图表 120 2008-2015年方正科技集团股份有限公司成本费用统计	147
图表 121 2015年方正科技集团股份有限公司成本费用结构图	148
图表 122 2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司分产品情况表	150
图表 123 2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司业务结构情况	150
图表 124 2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司分地区情况表	150

图表 125 2008-2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司收入与利润统计 150

图表 126 2008-2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司资产与负债统计 151

图表 127 2008-2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司盈利能力情况 151

图表 128 2008-2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司偿债能力情况 151

图表 129 2008-2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司运营能力情况 152

图表 130 2008-2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司成本费用情况统计 152

图表 131 2015年深圳市科陆电子科技股份有限公司成本费用结构图 152

图表 132 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司资产及负债统计 154

图表 133 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司收入及利润统计 154

图表 134 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司偿债能力统计 155

图表 135 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司资产负债率趋势图 155

图表 136 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司盈利能力统计 155

图表 137 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司毛利率趋势图 156

图表 138 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司运营能力统计 156

图表 139 2007-2014年联积电子(深圳)有限公司成本费用统计 156

图表 140 2015年百视通公司分产品情况表 158

图表 141 2015年百视通公司业务结构情况 159

图表 142 2015年百视通公司分地区情况表 159

图表 143 2008-2015年百视通公司收入与利润统计 159

图表 144 2008-2015年百视通公司资产与负债统计 160

图表 145 2008-2015年百视通公司盈利能力情况 160

图表 146 2008-2015年百视通公司偿债能力情况 160

图表 147 2008-2015年百视通公司运营能力情况 161

图表 148 2008-2015年百视通公司成本费用构成情况统计 161

图表 149 2015年百视通公司成本费用结构图 161

图表 150 摩托罗拉(中国)电子有限公司产品构成情况统计 163

图表 151 成都吉锐触摸电脑有限公司触摸屏产品情况 166

图表 152 成都吉锐触摸电脑有限公司触摸屏解决方案情况 167

图表 153 2011-2015年全球AMOLED面板需求及供给面积预测 178

图表 154 2011-2015年中国OLED市场需求量预估 187

图表 155 2011-2016年中国OLED市场需求量预估 187

图表 156 2011-2016年中国消费性电子OLED市场需求量预估 188



图表 157 2011-2016年中国工控/军用领域OLED市场需求量预估 188

图表 158 产业发展早期的参与厂商具有超额利润 189

图表 159 “十三五”时期中国经济社会发展主要指标 191

图表 160 中国OLED（绿色区域）企业规模生产和在建生产分布图 193

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201603/131026.html>