

2018-2023年中国OLED（有机发光二极管）产业 市场发展需求调研与发展商机分析研究报告

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《2018-2023年中国OLED（有机发光二极管）产业市场发展需求调研与发展商机分析研究报告》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/bandaoti/296737296737.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

(1) OLED器件结构与发光原理

OLED较LCD器件结构简单很多。LCD器件结构依次包括背光源、偏光片、TFT基板、液晶盒、滤光片等，与之相比，OLED抛弃了背光源、液晶盒等结构，构造更为简单，因此可以做到传统LCD显示方式无法比拟的轻薄。

图：LCD与OLED结构示意图

OLED发光结构是展现光电特性的核心组成部分。

在OLED面板中，OLED发光结构是将层状的有机材料夹于以透明的铟锡氧化物(ITO)为阳极和以金属为阴极的两层电极之间。

有机材料薄膜主要包括发光层(EL)和公用层。其中，发光层由红光、绿光和蓝光三种发光材料组成，公用层则可分为空穴注入层(HIL)、空穴传输层(HTL)、电子注入层(EIL)与电子传输层(ETL)。

OLED发光原理为有机电致发光。

有机电致发光，即有机材料在电流或电场的激发作用下发光。具体发光过程为电子在电压的驱动下，从阴极注入至电子传输层，空穴从阳极注入至空穴传输层，而后分别迁移至发光层相遇，电子遇到空穴时会填充空穴，并以光子的形式释放能量，发出可见光。

光的颜色取决于发射层有机物分子的类型，光的亮度取决于施加电流的大小。

图：OLED发光结构 图：OLED发光原理

(2) AMOLED为主流OLED显示技术

按照驱动方式的不同，可将OLED分为被动矩阵OLED(PMOLED)和主动矩阵OLED(AMOLED)两类。其中，PMOLED具有阴极带、有机层以及阳极带。

阳极带与阴极带相互垂直，在阴极与阳极的交叉点处形成像素，也就是发光的部位。外部电路向选取的阴极带与阳极带施加电流，进而决定哪些像素发光并形成图像。

AMOLED在阳极层上覆盖了一个薄膜晶体管(TFT)阵列，形成矩阵。TFT阵列本身就是一个电路，因此能决定哪些像素发光，进而决定图像的构成。

图：被动矩阵OLED(PMOLED)结构 图：主动矩阵OLED(AMOLED)结构
AMOLED为主流的OLED显示技术。

PMOLED成本较低、易于制造，但其耗电量较大、反应速度较慢，且不适合用于显示动态影像。由于PMOLED用来显示文本和图标时效率最高，因而主要适于制作小屏幕(对角线2-3英寸)。

与之相反，AMOLED虽然成本制造较高，制造工艺较为复杂，但更加轻薄，柔性好，耗电量较低，效率较高，寿命也可延长，适于显示动态影像，因而应用更为广泛。AMOLED主要适用于生产中大尺寸、高分辨率、全彩化的显示产品，是当前主流的OLED显示技术。

图：PMOLED与AMOLED对比

AMOLED较LCD对技术的要求更高、难度更大。

TFTLCD的关键技术包括TFT技术、背光技术、液晶灌封技术、CF技术和驱动技术等，而AMOLED四大核心关键技术分别为TFT技术、有机成膜技术、器件封装技术和驱动技术。其中，TFT技术、驱动技术在内涵上对于TFTLCD和AMOLED两者来说并不相同。相比于TFTLCD，AMOLED对技术的要求更高、难度更大。

图：AMOLED四大核心工艺

(3) 柔性OLED抗挠曲性彰显独特优势

柔性OLED优良的抗挠曲性彰显独特优势。

柔性OLED(Flexible OLED,FOLED)是指在塑料、金属薄片、玻璃薄片等柔性基材上，制备的具有可挠曲面的OLED显示器件。与刚性OLED相比，柔性OLED的曲面形态优势独特，在柔性时代具有更大的产品可塑性，未来发展潜力大于刚性OLED。

图：京东方5.5英寸WQHD柔性OLED显示屏 图：可折叠手机概念图

衬底选材对柔性OLED工艺路线、生产成本、显示画质及产品可靠性具有重要影响，是开发柔性显示器件的基础。目前，柔性显示衬底主要有聚合物基片、金属基片及超薄玻璃等。

图：柔性显示不同衬底的特性

中国报告网发布的《2018-2023年中国OLED（有机发光二极管）产业市场发展需求调研与发展商机分析研究报告》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。

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OLED（有机发光二极管）相关概述

第一节OLED的概念及原理

- 一、OLED的概念
- 二、OLED的结构和原理
- 三、OLED产业链的构成
- 四、有机发光材料的选用

第二节OLED的特点及分类

- 一、OLED的优缺点
- 二、OLED的发光特点
- 三、OLED的分类

第三节OLED的工艺技术

- 一、OLED关键工艺
- 二、OLED的形色化技术
- 三、OLED大尺寸技术的研究

第二章全球OLED产业分析

第一节全球OLED产业发展现状

- 一、世界OLED的发展史
- 二、全球OLED的应用状况分析
- 三、全球OLED面板市场强劲增长
- 四、全球OLED生产商发展格局及动态
- 五、各国制定规划抢占OLED产业制高点

第二节日本

- 一、日本企业合作共推OLED产业发展
- 二、日本企业积极研发大尺寸OLED面板
- 三、日本新研发成果大幅提高OLED效率

四、日本LEDOLED照明发展规划展望

第三节韩国

- 一、韩国研发出高效蓝色OLED材质
- 二、韩国大力推动OLED产业快速发展
- 三、韩国加大AMOLED面板研发投入力度
- 四、韩国企业积极开发OLED电视

第四节美国

- 一、美国政府高度重视LEDOLED产业发展
- 二、美国OLED照明产业的研发状况
- 三、美国OLED显示器的研发新动态

第五节台湾

- 一、台湾OLED照明面板发展现状及面临的形势
- 二、台湾成立OLED产业联盟以形成自主产业链
- 三、台湾OLED照明光源的研发新动态

第三章中国OLED产业发展分析

第一节中国OLED产业状况

- 一、中国OLED产业发展概况
- 二、中国OLED产业的发展布局
- 三、中国OLED产业发展的重要意义
- 四、我国OLED产业相关企业发展综述
- 五、我国企业组建联盟合力发展OLED产业

第二节中国OLED产业的政策环境

- 一、国家重视OLED产业发展
- 二、OLED入选国家863计划重大项目实施方案
- 三、我国政府主导发起成立OLED产业联盟
- 四、我国加大OLED产业扶持力度

第三节细分产品发展分析

- 一、AMOLED市场现状及厂商格局
- 二、发展AMOLED产品的认知及存在的问题
- 三、AMOLED技术发展的关键
- 四、我国PMOLED产业的发展状况

第四节中国OLED产业发展面临的挑战

- 一、中国OLED产业发展的主要问题
- 二、OLED产业发展面临的三大掣肘

三、OLED大尺寸化发展遭遇的难题

四、OLED发光材料是开发难点

第五节中国OLED产业的发展策略

一、我国OLED产业发展建议

二、我国发展OLED产业的三个措施

三、我国OLED产业发展壮大的路径

第四章OLED显示应用

第一节手机

一、手机是OLED的主要运用领域

二、智能机将激发高端OLED迅猛增长

三、全球手机用AMOLED市场供应状况

第二节电视机

一、OLED电视的技术优点和劣势

二、国际厂商积极布局大尺寸OLED电视

三、我国企业发展OLED电视的态度

四、OLED电视将冲击中国电视业格局

五、OLED电视市场未来发展前景看好

第三节笔记本电脑

一、AMOLED笔记本电脑面板试制成功

二、三星OLED笔记本电脑研发进展

三、戴尔进军OLED屏笔记本电脑

第五章OLED照明应用

第一节OLED照明发展综述

一、OLED照明技术简介

二、OLED可望引领照明市场未来

三、国际OLED照明市场发展加速

四、我国OLED照明的产业化状况

五、制约OLED照明发展的主要问题

第二节影响OLED照明推广普及的技术分析

一、解决材料以及结构问题

二、提高光提取技术

三、提高OLED产品寿命

四、提高成品率推动量产

第三节OLED照明市场前景分析

- 一、OLED照明产业未来发展前景广阔
- 二、2017年亚洲OLED照明市场发展预测

第六章OLED产业区域发展状况

第一节广东

- 一、广东OLED产业正大步发展
- 二、广东打造OLED显示屏产学研合作平台
- 三、广东OLED产业发展取得新突破

第二节江苏

- 一、昆山OLED产业的投资环境分析
- 二、昆山平板中心将推进AMOLED产业化发展
- 三、江苏OLED企业及机构达成产业联盟
- 四、昆山成功开发大尺寸AMOLED显示屏

第三节其它地区

- 一、四川成都将大力推进OLED产业发展
- 二、校企成都合作共建OLED联合实验室
- 三、OLED知识产权联盟在京问世
- 四、大型AMOLED项目在河南开工

第七章OLED产业竞争及相关行业分析

第一节OLED产业竞争概况

- 一、国际OLED产业的竞争格局
- 二、OLED面板供应商的竞争形势
- 三、中国OLED发展具有技术竞争力
- 四、OLED显示器面临LED背光的挑战

第二节LCD产业

- 一、我国LCD产业发展现状
- 二、OLED相对LCD的竞争优势
- 三、AMOLED对TFT-LCD产业形成强力挑战
- 四、平板电视市场LED逐渐取代LCD

第三节LED产业

- 一、中国LED产业发展概况
- 二、2017年中国LED行业发展态势
- 三、中国LED照明产业发展的问题及对策

四、OLED照明应用优点超越LED

第八章国际OLED重点企业

第一节三星

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)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

(4)公司优劣势分析

第二节LG

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)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

(4)公司优劣势分析

第三节飞利浦

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)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

(4)公司优劣势分析

第四节精工爱普生

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)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

(4)公司优劣势分析

第五节其他企业介绍

一、索尼公司

二、日本TDK

三、台湾镓宝科技

四、台湾友达光电

第九章国内OLED重点企业

第一节维信诺公司

一、企业概况

二、主营产品概况

三、公司运营情况

四、公司优劣势分析

第二节信利半导体有限公司

一、企业概况

二、主营产品概况

三、公司运营情况

四、公司优劣势分析

第三节四川虹视显示技术有限公司

一、企业概况

二、主营产品概况

三、公司运营情况

四、公司优劣势分析

第四节彩虹集团公司

一、企业概况

二、主营产品概况

三、公司运营情况

四、公司优劣势分析

第五节东莞宏威数码机械有限公司

- 一、企业概况
- 二、主营产品概况
- 三、公司运营情况
- 四、公司优劣势分析

第六节天马微电子股份有限公司

- 一、企业概况
- 二、主营产品概况
- 三、公司运营情况
- 四、公司优劣势分析

第七节其他OLED相关企业

- 一、京东方科技集团股份有限公司
- 二、广东中显科技有限公司
- 三、东莞彩显有机发光科技有限公司
- 四、吉林奥来德光电材料股份有限公司
- 五、上海广电电子股份有限公司

第十章OLED产业专利分析

第一节OLED技术专利发展概况

- 一、专利发展概述
- 二、技术专利分析
- 三、重要专利分析
- 四、产业专利状况综述

第二节OLED世界专利发展格局分析

- 一、总体分析
- 二、国家竞争分析
- 三、竞争对手
- 四、趋势分析

第三节OLED专利发展策略分析

- 一、专利许可问题
- 二、专利方面的发展举措
- 三、我国企业应联合建立专利池

第十一章2018-2023年OLED产业投资及前景分析

第一节2018-2023年OLED产业投资机遇

- 一、国内OLED产业投资现状
 - 二、我国兴起AMOLED投资热潮
 - 三、中国投资OLED产业的优势
 - 四、中国投资OLED产业的机会
- 第二节2018-2023年OLED产业投资风险及建议

- 一、OLED产业的投资风险
- 二、中国OLED企业投资建议

第三节2018-2023年OLED产业发展前景分析

- 一、2018-2023年OLED产业迎来快速发展期
- 二、2018-2023年全球OLED市场规模预测
- 三、2018-2023年OLED产品市场走势分析
- 四、2018-2023年OLED产业的技术发展方向
- 五、2018-2023年OLED行业趋势剖析

部分图表目录：

图表：OLED单元结构

图表：新、旧OLED背光结构对比

图表：OLED产业链构成图

图表：量产级和研发试生产级OLED蒸镀设备供应商情况

图表：OLED材料供应商情况

图表：全球OLED生产线建设情况

图表：截至2015年全球主要OLED厂商动态

图表：美国固态照明投入经费分布

图表：2015年小尺寸AMOLED和AMLCD面板出货量预测（以千计）

图表：OLED照明板的金属辅助线结构

图表：OLED照明板的串联结构

图表：生产OLED照明板的制造成本

图表：爱普生的OLED生产技术

更多图表详见正文（ZJYWK）

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/bandaoti/296737296737.html>