

# 2024-2030年中国量子点发 光二极管（QLED）市场评估与市场前景预测报告

## 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

《2024-2030年中国量子点发光二极管（QLED）市场评估与市场前景预测报告》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/202310/412358.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

QLED是Quantum Dot Light Emitting Diodes的缩写，中文名学术界普遍称之为“量子点发光二极管”，而2016年12月发布的《量子点显示认证技术规范》中将QLED称为“量子点自发光显示”。量子点有一个与众不同的特性，每当受到光或电的刺激，量子点便会发出有色光线，光线的颜色由量子点的组成材料和大小形状决定，这一特性使得量子点能够改变光源发出的光线颜色。

QLED电视在画质上具备色彩好，图像清晰，亮度高、视角广，可以白天黑夜随时看，体验巨幕观影的快感。

2020年，在中小尺寸产品获利锐减情况下，韩国电视代表品牌三星为弥补中低端机种获利缺口，在新旧机种交替之际，率先藉由降低QLED产品售价来吸引消费者目光，其推出的新系列Neo QLED 8K电视产品将QLED电视推向年增17%，出货量达910万台的高峰。在QLED电视领域，三星是当之无愧的“霸主”，三星QLED电视的销量占据整个市场80%~90%的份额，一家独大。2020年三星QLED电视销量为779万台，2021年上半年，三星QLED电视销量已超过400万台。

2019年3月，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台三部门发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，为视像产业推动8K快速发展画出了路线图。超高清视频产业的发展离不开4K/8K编解码芯片、专业视频处理芯片、光学镜头等核心元器件和电致发光量子点（EL-QLED）、微发光二极管（Micro-LED）、印刷显示等新一代显示技术，促进芯片、显示面板、网络传输等产业链各环节的升级换代。这为QLED产业发展带来利好。2020年12月27日，国家发展和改革委员会公布《鼓励外商投资产业目录（2020年）》，TFT-LCD、OLED、AMOLED、激光显示、量子点、3D显示等平板显示屏、显示屏材料制造列入全国鼓励外商投资产业目录。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国量子点发光二极管（QLED）市场评估与市场前景预测报告》共十一章。首先介绍了QLED的相关概念、发展环境和上游材料的发展，接着分析了QLED的制备及其性能，并对QLED行业发展现状进行了分析。然后对QLED下游应用市场现状进行了详细的解析。紧接着报告具体分析了QLED替代品LED和OLED的发展状况。随后透析了QLED相关产品进出口情况和重点企业运营状况，最后对QLED未来发展趋势进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、海关总署、商务部、财政部、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对QLED产业有系统深入

的了解、或者想投资QLED行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

## 第一章 量子点发光二极管（QLED）基本介绍

### 1.1 QLED相关概述

#### 1.1.1 QLED概念界定

#### 1.1.2 QLED结构及特点

#### 1.1.3 QLED的分类

#### 1.1.4 QLED的工作原理

#### 1.1.5 QLED产品性能

### 1.2 QLED的优势

#### 1.2.1 成像器件小

#### 1.2.2 制作过程简单

#### 1.2.3 成像效果好

#### 1.2.4 节能

## 第二章 2021-2023年中国QLED行业发展环境分析

### 2.1 经济环境

#### 2.1.1 全球经济形势

#### 2.1.2 国内经济概况

#### 2.1.3 工业经济运行

#### 2.1.4 经济转型升级

### 2.2 政策环境

#### 2.2.1 新材料产业发展指南

#### 2.2.2 半导体照明产业规划

#### 2.2.3 超高清视频产业计划

### 2.3 社会环境

#### 2.3.1 居民收入水平

#### 2.3.2 社会消费规模

#### 2.3.3 居民消费水平

#### 2.3.4 房屋精装修趋势

### 2.4 产业环境

- 2.4.1 新型平板显示技术分析
- 2.4.2 新型显示产业产能状况
- 2.4.3 新型显示产业发展现状
- 2.4.4 新型显示产业发展问题
- 2.4.5 新型显示产业发展建议

### 第三章 2021-2023年量子点发光二极管（QLED）上游材料——量子点分析

- 3.1 量子点基本介绍
  - 3.1.1 量子点的概念及类型划分
  - 3.1.2 量子点的基本特性及构成
  - 3.1.3 量子点的能级结构及发光机理
  - 3.1.4 量子点的优点
  - 3.1.5 影响量子点发光效率的因素
  - 3.1.6 国内外制备的量子点材料
- 3.2 全球量子点材料企业竞争
  - 3.2.1 英国
  - 3.2.2 德国
  - 3.2.3 美国
  - 3.2.4 中国
- 3.3 量子点材料的应用分析
  - 3.3.1 量子点技术在国防及航空航天方面的应用
  - 3.3.2 量子点技术在能源领域的应用分析
  - 3.3.3 量子点在发光二极管中的应用分析
- 3.4 量子点材料应用前景及趋势
  - 3.4.1 量子点材料的应用前景
  - 3.4.2 量子点材料在LED中的应用展望
  - 3.4.3 未来量子点技术应用将更广泛

### 第四章 量子点发光二极管（QLED）制备技术与性能分析

- 4.1 QLED制备机理及相应技术利用
  - 4.1.1 溶液成膜
  - 4.1.2 物理气相沉积

- 4.1.3 器件封装
- 4.2 胶体量子点的制备与特性
  - 4.2.1 胶体量子点的化学合成
  - 4.2.2 胶体量子点的特性
- 4.3 胶体量子点在发光上的应用
  - 4.3.1 量子点的色彩可调性和纯正性
  - 4.3.2 量子点的发光性能
  - 4.3.3 量子点的溶解性能
  - 4.3.4 量子点的稳定性
- 4.4 量子点发光二极管（QLED）性能影响研究分析
  - 4.4.1 电荷传输材料对QLED器件性能的影响
  - 4.4.2 电致发光器件对QLED寿命影响
  - 4.4.3 耦合出光技术发展对QLED影响

## 第五章 2021-2023年量子点发光二极管（QLED）发展分析

- 5.1 2021-2023年QLED市场运行状况
  - 5.1.1 QLED专利技术分析
  - 5.1.2 QLED产品发展进程
  - 5.1.3 企业市场份额占比
  - 5.1.4 QLED成膜技术现状
  - 5.1.5 QLED产线建设情况
- 5.2 QLED显示器商用状况分析
  - 5.2.1 QLED显示器应用优势
  - 5.2.2 QLED显示器商用进展
  - 5.2.3 QLED显示器商用案例
- 5.3 QLED研发状况分析
  - 5.3.1 QLED的研发现状
  - 5.3.2 QLED显示器研究进展
  - 5.3.3 QLED打印设备创新
  - 5.3.4 未来研发工作重点
- 5.4 QLED存在的问题及发展建议
  - 5.4.1 QLED发展阻碍因素

## 5.4.2 QLED发展建议分析

# 第六章 2021-2023年量子点发光二极管（QLED）下游应用市场发展现状

## 6.1 电视机市场

### 6.1.1 市场销售规模

### 6.1.2 行业竞争格局

### 6.1.3 企业市场份额

### 6.1.4 市场价格行情

### 6.1.5 差异化竞争状况

### 6.1.6 QLED电视销量规模

## 6.2 平板电脑市场

### 6.2.1 全球平板电脑市场现状

### 6.2.2 中国市场企业竞争格局

### 6.2.3 中国平板电脑出货量

### 6.2.4 中国平板电脑市场潜力

### 6.2.5 QLED电脑产品现状

## 6.3 智能手机市场

### 6.3.1 全球智能手机市场现状

### 6.3.2 中国智能手机出货量

### 6.3.3 中国市场企业竞争格局

### 6.3.4 中国手机市场发展趋势

# 第七章 2021-2023年量子点发光二极管（QLED）替代品——LED发展分析

## 7.1 2021-2023年全球LED产业市场运行状况

### 7.1.1 市场渗透情况

### 7.1.2 市场发展规模

### 7.1.3 产品价格行情

### 7.1.4 市场竞争格局

### 7.1.5 区域分布格局

### 7.1.6 未来发展趋势

## 7.2 2021-2023年中国LED产业市场运行状况

### 7.2.1 LED国家标准

- 7.2.2 市场渗透情况
- 7.2.3 市场发展规模
- 7.2.4 细分市场占比
- 7.2.5 对外贸易情况
- 7.2.6 企业竞争格局
- 7.3 中国LED产品智能化发展分析
  - 7.3.1 LED智能化发展意义
  - 7.3.2 LED产品智能化特点
  - 7.3.3 LED智能照明技术配套
  - 7.3.4 LED智能照明具体应用
- 7.4 中国LED行业发展前景及趋势预测
  - 7.4.1 市场应用发展潜力
  - 7.4.2 产业未来发展趋势
  - 7.4.3 智能化应用趋势

## 第八章 2021-2023年量子点发光二极管（QLED）替代品——OLED发展分析

- 8.1 2021-2023年全球OLED市场发展状况
  - 8.1.1 全球OLED专利情况
  - 8.1.2 OLED显示面板出货量
  - 8.1.3 OLED手机面板出货量
  - 8.1.4 全球OLED电视出货量
  - 8.1.5 海外OLED照明厂商布局
- 8.2 2021-2023年中国OLED市场运行状况
  - 8.2.1 产业发展特点
  - 8.2.2 产业发展规模
  - 8.2.3 市场产能建设
  - 8.2.4 市场竞争格局
- 8.3 中国OLED专利申请状况分析
  - 8.3.1 OLED专利申请现状
  - 8.3.2 OLED专利申请数量
  - 8.3.3 OLED专利申请人分布
- 8.4 中国OLED产业发展存在的问题分析



- 8.4.1 产业发展劣势
- 8.4.2 技术研发问题
- 8.4.3 材料供给问题
- 8.5 中国OLED产业发展策略解析
  - 8.5.1 加强技术创新发展
  - 8.5.2 政府协调产业发展
  - 8.5.3 注重产业链的整合
- 8.6 中国OLED产业发展前景分析
  - 8.6.1 OLED市场发展机遇
  - 8.6.2 OLED市场发展趋势
  - 8.6.3 OLED市场需求空间
  - 8.6.4 OLED产业发展前景

## 第九章 2021-2023年量子点发光二极管（QLED）相关进出口数据分析

- 9.1 2021-2023年中国发光二极管进出口数据分析
  - 9.1.1 进出口总量数据分析
  - 9.1.2 主要贸易国进出口情况分析
  - 9.1.3 主要省市进出口情况分析
- 9.2 2021-2023年中国装有液晶装置或发光二极管的显示板进出口数据分析
  - 9.2.1 进出口总量数据分析
  - 9.2.2 主要贸易国进出口情况分析
  - 9.2.3 主要省市进出口情况分析

## 第十章 2020-2023年量子点发光二极管（QLED）重点企业分析

- 10.1 苹果公司（Apple Inc.）
  - 10.1.1 公司发展概况
  - 10.1.2 QLED研发情况
  - 10.1.3 2021财年企业经营状况分析
  - 10.1.4 2022财年企业经营状况分析
  - 10.1.5 2023财年企业经营状况分析
- 10.2 三星电子（Samsung Electronics）
  - 10.2.1 公司发展概况

- 10.2.2 QLED电视新产品
- 10.2.3 2021年企业经营状况分析
- 10.2.4 2022年企业经营状况分析
- 10.2.5 2023年企业经营状况分析
- 10.3 乐金显示（LG Display）
  - 10.3.1 公司发展概况
  - 10.3.2 在华业务布局
  - 10.3.3 2021年企业经营状况分析
  - 10.3.4 2022年企业经营状况分析
  - 10.3.5 2023年企业经营状况分析
- 10.4 TCL科技集团股份有限公司
  - 10.4.1 公司发展概况
  - 10.4.2 QLED业务情况
  - 10.4.3 经营效益分析
  - 10.4.4 业务经营分析
  - 10.4.5 财务状况分析
  - 10.4.6 核心竞争力分析
  - 10.4.7 未来前景展望
- 10.5 深圳市卓翼科技股份有限公司
  - 10.5.1 企业发展概况
  - 10.5.2 QLED项目开展
  - 10.5.3 经营效益分析
  - 10.5.4 业务经营分析
  - 10.5.5 财务状况分析
  - 10.5.6 核心竞争力分析
  - 10.5.7 公司发展战略
  - 10.5.8 未来前景展望
- 10.6 宁波激智科技股份有限公司
  - 10.6.1 企业发展概况
  - 10.6.2 QLED业务情况
  - 10.6.3 经营效益分析
  - 10.6.4 业务经营分析

- 10.6.5 财务状况分析
- 10.6.6 核心竞争力分析
- 10.6.7 公司发展战略
- 10.6.8 未来前景展望

## 第十一章 中国量子点发光二极管（QLED）投资及发展前景预测

- 11.1 中国QLED重点投资项目介绍
  - 11.1.1 投资项目情况介绍
  - 11.1.2 投资协议主要内容
  - 11.1.3 投资目的及影响
  - 11.1.4 项目投资风险提示
- 11.2 中国QLED发展前景机遇分析
  - 11.2.1 QLED发展政策机遇
  - 11.2.2 QLED电视需求潜力
  - 11.2.3 QLED新兴市场潜力
- 11.3 对2024-2030年中国量子点发光二极管行业预测分析
  - 11.3.1 2024-2030年中国量子点发光二极管行业影响因素分析
  - 11.3.2 2024-2030年中国发光二极管进出口总额预测
  - 11.3.3 2024-2030年中国装有液晶装置或发光二极管的显示板进出口总额预测

## 图表目录

- 图表 有机聚合物作载流子传输层的QLED典型结构图
- 图表 有机小分子材料作载流子传输层的QLED的结构和EL谱
- 图表 有机小分子做载流子传输层的QLED的典型结构图
- 图表 全无机材料作为载流子传输层的QLED结构图
- 图表 有机无机材料作为载流子传输层的混合结构QLED
- 图表 底发射和顶发射QLED器件示意图
- 图表 量子点的工作原理图
- 图表 2021年全球各区域生产总值
- 图表 2020年中国GDP初步核算数据
- 图表 2021年中国GDP初步核算数据
- 图表 2016-2021年GDP季度同比增长速度

图表 2016-2021年GDP季度环比增长速度

图表 2022年规模以上工业增加值月度同比增速

图表 2022年规模以上工业生产主要数据

图表 2018-2022年全部工业增加值及其增长速度

图表 2022年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2021-2022年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2021年规模以上工业生产主要数据

图表 半导体照明产业“十三五”发展规划目标

图表 2017-2021全国居民人均可支配收入平均数与中位数

图表 2021年居民人均可支配收入平均数与中位数

图表 2020年社会消费品零售总额主要数据

图表 2021年社会消费品零售总额月度同比增速

图表 2021年社会消费品零售总额主要数据

图表 2021-2022年社会消费品零售总额月度同比增速

图表 2022年社会消费品零售总额主要数据

图表 2021年居民人均消费支出及构成

图表 2020年全国居民人均消费支出及构成

图表 2021年全国居民人均消费支出及构成

图表 国内精装修商品房开盘项目数量

图表 国内精装修商品房开盘套数

图表 平板显示主流技术

图表 中国大陆地区新建成投产产线

图表 中国大陆地区在建产线

图表 我国显示产业营收变化

图表 不同尺寸纳米晶体的能级结构示意图

图表 不同尺寸CdSe/ZnS量子点的发光光谱

图表 量子点结构示意图

图表 量子点能级结构

图表 RGB三基色对应的CdSe粒径尺寸

图表 量子点的光致发光原理图

图表 量子点在军事和情报中的应用

图表 旋涂成膜和基片烘烤示意图

图表 喷墨打印溶液成膜示意图

图表 微接触压印成膜和转印流程示意图

图表 真空热蒸镀设备示意图

图表 磁控溅射原理示意图

图表 胶体量子点的结构模拟图以及核量子点和核壳结构的量子点的形貌图

图表 Lamer“成核扩散控制模型”

图表 连续离子层吸附反应法合成核CdSe量子点的壳的过程图

图表 胶体量子点发光的可调性 (a) 和色纯度 (b)

图表 胶体量子点的在显示器和SSL应用中的光学优势图

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/412358.html>