

## 内容目录

第一章 前言	3
第二章 2023-2028 年半导体显示面板市场前景及趋势预测	3
第一节 半导体显示面板行业监管情况及主要政策法规	4
一、所属行业及确定所属行业的依据	4
二、行业主管部门和行业监管体制	4
三、行业主要法律法规政策的影响	4
第二节 我国半导体显示面板行业主要发展特征	8
一、行业技术水平	8
(1) 高世代线有效提升中大尺寸显示面板生产效率，具有较强的经济效益	8
(2) OLED 技术在小尺寸柔性显示领域具备优势，中国大陆发展积极	8
(3) 大尺寸显示面板市场依然以 LCD 技术为主导，OLED 技术有待提升	9
(4) Oxide 和 LTPS 技术以及 MiniLED 技术的发展利好 TFT-LCD 面板发展	9
二、行业周期性、区域性及季节性特征	9
(1) 周期性特征	9
(2) 区域性特征	10
(3) 季节性特征	10
三、行业进入壁垒	10
(1) 工艺技术与运营经验壁垒	10
(2) 资金壁垒	11
(3) 人才壁垒	11
(4) 规模壁垒	11
(5) 客户资源壁垒	11
四、产业链基本情况	11
(1) 产业链概况	11
(2) 上游基本情况：上游核心设备及高端原材料国产化率仍有较大提升空间	12
(3) 中游基本情况：全球形成“三国四地”的竞争格局	12
(4) 下游基本情况：终端显示产业聚集在中国	12
五、半导体显示技术类别	13
第三节 2022-2023 年中国半导体显示面板行业发展情况分析	19
一、半导体显示面板行业市场发展概况	19
二、LCD 显示面板行业市场发展概况	19
三、OLED 显示面板行业市场发展概况	20
四、MiniLED 和 MicroLED 显示市场发展概况	21
第四节 2022-2023 年我国半导体显示面板行业竞争格局分析	22
一、行业内的主要企业	22
二、市场竞争格局	24
第五节 企业案例分析：惠科股份有限公司	25
一、公司竞争优势	25
二、公司竞争劣势	27
三、同行业可比公司比较情况	27

# 半导体显示面板企业降本增效策略研究报告

第六节 2023-2028 年我国半导体显示面板行业发展前景及趋势预测.....	28
一、LCD 电视面板有效产能面积增速放缓，产能集中度提升.....	28
二、未来显示行业将呈现多种技术并存发展的局面.....	29
第七节 2023-2028 年我国半导体显示面板行业面临的机遇与挑战.....	29
一、面临机遇.....	29
(1) 中国大陆显示行业上下游产业链不断完善，竞争力不断提升.....	29
(2) 5G 网络普及化拉动多领域智能终端的需求.....	29
(3) 物联网的发展推动平板显示向智慧端口转变，带来新的发展机遇.....	30
二、面临挑战.....	30
(1) 全球经济增速放缓导致消费者购买力下降.....	30
(2) 终端市场需求快速变化，技术及产品创新至关重要.....	30
<b>第三章 半导体显示面板企业降本增效策略及建议.....</b>	<b>30</b>
第一节 经营的痛点.....	30
一、人力成本高，服务结构复杂化.....	31
二、营销成本高，流量碎片无忠诚.....	31
三、房租成本高，零碎边际成本扩张.....	31
第二节 降本增效策略.....	32
一、建立健全严格规范的采购制度.....	32
二、加强库存管理制度.....	32
三、科技创新有利于降本增效.....	33
四、财务监督制度的完善和人员服务的优化.....	33
第三节 降本在不同层面的策略.....	33
一、在房租成本层面.....	34
二、原材料成本层面.....	34
三、人力层面.....	34
第四节 通过转型升级实现降本增效.....	35
一、向细致化、全链条化发展.....	35
二、通过技术与设备升级.....	35
第五节 案例：餐饮企业如何降本增效？.....	35
一、优化算法精确计算订购量.....	35
二、导进食物耗损体系管理.....	36
三、有效提高门店运作效率.....	36
<b>第四章 半导体显示面板企业《降本增效策略》制定手册.....</b>	<b>37</b>
第一节 动员与组织.....	37
一、动员.....	37
二、组织.....	38
第二节 学习与研究.....	38
一、学习方案.....	39
二、研究方案.....	39
第三节 制定前准备.....	40
一、制定原则.....	40
二、注意事项.....	41
三、有效战略的关键点.....	42
第四节 战略组成与制定流程.....	44

一、战略结构组成 .....	44
二、战略制定流程 .....	45
第五节 具体方案制定 .....	46
一、具体方案制定 .....	46
二、配套方案制定 .....	48
<b>第五章 半导体显示面板企业《降本增效策略》实施手册 .....</b>	<b>49</b>
第一节 培训与实施准备 .....	49
第二节 试运行与正式实施 .....	49
一、试运行与正式实施 .....	49
二、实施方案 .....	50
第三节 构建执行与推进体系 .....	50
第四节 增强实施保障能力 .....	51
第五节 动态管理与完善 .....	52
第六节 战略评估、考核与审计 .....	53
<b>第六章 总结：商业自是有胜算 .....</b>	<b>53</b>

## 第一章 前言

企业生存之道在于降本，企业发展之本在于增效，降本增效是一个企业生存与发展的关键问题。随着市场经济发展，居民消费水平的提高，在行业快速发展的同时，国内市场竞争也越来越激烈。新冠疫情的暴发给企业带来了巨大的冲击，部分企业因成本过高，收益下滑而倒闭。

而今，随着防疫政策的放开，生活经济恢复正常，正是企业大展拳脚之际，如何走出低谷，迎难而上，抓住机遇，成为企业面临的难题？

而降本增效绝对是最有效的策略，那么  
企业降本增效都有哪些策略？  
在哪些层面可以做到降本？  
又如何通过转型升级实现降本增效呢？

下面，我们先从半导体显示面板行业市场进行分析，然后重点分析并解答以上问题。

相信通过本文全面深入的研究和解答，您对这些信息的了解与把控，将上升到一个新的台阶。这也将为您经营管理、战略部署、成功投资提供有力的决策参考价值，也为您抢占市场先机提供有力的保证。

## 第二章 2023-2028 年半导体显示面板市场前景及趋势预测

## 第一节 半导体显示面板行业监管情况及主要政策法规

### 一、所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，半导体显示面板属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的规定，半导体显示面板属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，显示器件制造被列为战略新兴产业的“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”。根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，在新一代信息技术产业下，新型显示面板（器件）中的高性能非晶硅（a-Si）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品等被纳入战略性新兴产业重点产品目录。

### 二、行业主管部门和行业监管体制

主管部门	职责
国家发改委	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划。牵头组织统一规划体系建设。负责国家级专项规划、区域规划、空间规划与国家发展规划的统筹衔接。起草国民经济和社会发展规划、经济体制改革和对外开放的有关法律法规草案，制定部门规章等
工信部	研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资等项目等
商务部	拟订国内外贸易和国际经济合作的发展战略、政策，起草国内外贸易、外商投资、对外援助、对外投资和对外经济合作的法律法规草案及制定部门规章，提出我国经济贸易法规之间及其与国际经贸条约、协定之间的衔接意见，研究经济全球化、区域经济合作、现代流通方式的发展趋势和流通体制改革并提出建议。负责推进流通产业结构调整，指导流通企业改革、商贸服务业和社区商业发展等

半导体显示面板所处行业的宏观管理职能主要由国家发改委、工信部、商务部等部门承担，主管部门主要负责制定产业政策、产业规划、指导技术改造等。国家通过五年规划或专项规划以及发布《产业结构调整指导目录》、《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》、《鼓励外商投资产业目录》等对显示行业的发展进行宏观调控。

### 三、行业主要法律法规政策的影响

中国作为全球消费电子产品制造大国，“缺芯少屏”一度是制约国内相关产业发展的一大瓶颈。国外半导体显示行业早在上世纪90年代即形成产业化，而我国产业起步较晚、产业基础薄弱，发展水平长期落后于发达国家，因此显示面板不能自给自足的问题长期制约着我国电子工业的发展。

# 半导体显示面板企业降本增效策略研究报告

近年来，国家出台了一系列发展规划和行业政策，以支持半导体显示行业的发展。目前，半导体显示面板所处行业主要法律法规政策如下：

序号	单位	政策	发布时间	具体事项
1	深圳市发展和改革委员会、深圳市科技创新委员会、深圳市工业和信息化局、深圳市文化广电旅游体育局	《深圳市培育发展超高清视频显示产业集群行动计划（2022-2025年）》	2022年6月	提出“大尺寸面板和超高清视频显示终端的出货量和市占率全球领先”、“新型显示等关键环节取得突破”等工作目标，要求产业强链固基重点工程“围绕面板生产、终端制造，多措并举支持企业引进配套工艺、器件、设备等国内外配套资源，鼓励开展预研、开发、替代和产业化应用，提升产业链上下游资源的区域内配套能力。支持开展Micro LED、Mini LED等新一代显示技术和产品研发，针对亟待解决的共性问题，从材料、器件、设备、制造等方面进行联合攻关，推动新一代显示典型行业规模化应用。”
2	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年3月	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化；建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”；聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。

3	财政部、海关总署、国家税务总局	《关于 2021-2030 年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》	2021 年 3 月	自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对新型显示器件（即薄膜晶体管液晶显示器件、有源矩阵有机发光二极管显示器件、Micro-LED 显示器件，下同）生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性（含研发用，下同）原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备（包括进口设备和国产设备）零配件，对新型显示产业的关键原材料、零配件（即靶材、光刻胶、掩模版、偏光片、彩色滤光膜）生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品，免征进口关税。
4	国家发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》	2020 年 12 月	将“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；电子书材料（电子墨水屏等）的研发、制造”列入全国鼓励外商投资产业目录。
5	国家发改委、科技部、工信部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》	2020 年 9 月	提出“加快推动战略性新兴产业高质量发展，培育壮大经济发展新动能”；“加快新一代信息技术产业提质增效”，并将新型显示器件等行业列入聚焦重点产业投资领域。
6	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2019 年 10 月	将“薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及

# 半导体显示面板企业降本增效策略研究报告

序号	单位	政策	发布时间	具体事项
				信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”列入鼓励类。
7	中国国际工程咨询有限公司、中国电子信息行业联合会等	《工业企业技术改造升级投资指南（2019年版）》	2019年8月	将新型显示器件列为核心基础零部件（元器件）：包括基于更高分辨率的非晶硅 TFT-LCD 显示器件、低温多晶硅 TFT-LCD/AMOLED 显示器件、金属氧化物 TFT-LCD/AMOLED 显示器件；基于硅基、柔性或印刷工艺的 AMOLED 等新型显示器件；基于 Micro LED、量子点、激光、碳基或全息等新型显示器件。
8	工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	2019年2月	按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用；突破核心关键器件；加强 4K/8K 显示面板创新，发展高精密光学镜头等关键配套器件；推动重点产品产业化；推动超高清电视、机顶盒、虚拟现实（增强现实）设备等产品普及，发展大屏拼接显示、电影投影机商用显示终端。
9	工信部	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	2018年12月	将薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、印刷显示、电子纸等新型显示器件及配套材料和专用设备列为广东省优先承接发展的产业。
10	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年11月	将新型电子元器件及设备制造中的显示器件制造列为战略性新兴产业。
11	工信部、国家发改委	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	2018年7月	加快新型显示产品发展。支持企业加大技术创新投入，突破新型背板、超高清、柔性面板等量产技术，带动产品创新，实现产品结构调整。推动面板企业与终端企业拓展互联网、物联网、人工智能等不同领域应用，在中高端消费领域培育新增长点，进一步扩大在线健康医疗、安防监控、智能家居等领域的应用范围。

12	国家发改委、工信部	《信息产业发展指南（2016年-2020年）》	2017年1月	拓展新型显示器件规模应用领域，实现液晶显示器超高分辨率产品规模化生产、AMOLED 产品量产；突破柔性制备和封装等核心技术，完成量产技术储备，开发 10 英寸以上柔性显示器件。
13	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017年1月	将新型显示面板（器件）包括“高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品”、“新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品”、“新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管（QLED）显示器件产品”等列入目录。

上述一系列政策法规的发布和落实，为半导体显示行业的发展提供了良好的政策环境，带动国内半导体显示产业链的不断完善。我国半导体显示行业进入技术升级、应用创新、市场份额提升的快速发展时期，以惠科股份有限公司、京东方、TCL 科技等为代表的中国厂商的行业地位不断提升，行业集中度不断提高。我国半导体显示行业的快速发展，带动半导体显示产业链上游原材料的

国产化率不断提升，为公司提供了良好的配套环境。同时，国家相关政策引导半导体显示产业链下游显示终端向超高清、智能化等方向发展，支持拓展物联网和人工智能等不同领域应用，将为半导体显示面板所处的半导体显示面板和智能显示终端行业提供新的发展机遇。

## 第二节 我国半导体显示面板行业主要发展特征

### 一、行业技术水平

#### （1）高世代线有效提升中大尺寸显示面板生产效率，具有较强的经济效益

半导体显示面板世代线是按照生产线所应用的玻璃基板尺寸划分而来的。一般而言，业界通常将 G8 代及以上适宜切割大尺寸电视面板的产线称为高世代线。在生产过程中，显示面板厂商一般通过对固定尺寸的玻璃基板进行切割和电路加工，形成各种尺寸的半导体显示面板，其在兼顾生产良率的同时，要努力寻求最优的生产方案，使切割效率及原材料利用率更高，从而实现更低的产品成本。

市场常见的高世代线包括 8.5 代、8.6 代及 10.5 代线。受切割效率的限制，不同世代线的经济切割产品不同。G8.5 代线主要经济切割的产品有 32 英寸、43 英寸、49 英寸、55 英寸、65 英寸（套切）、85 英寸（套切）、98 英寸等产品。G8.6 高世代产线主要经济切割的产品有 32 英寸、43 英寸、50 英寸、58 英寸、65 英寸（套切）、75 英寸（套切）、86 英寸（套切）、100 英寸等产品。随着套切设备及技术的成熟，G8.6 高世代产线的产品结构更加丰富，并具有较强的经济效益和灵活性，逐步承接来自 G8.5 代线的产能转移。G10.5 代线则主要面向 65 英寸、75 英寸等大尺寸面板产品。高世代线的创新突破有效提升了中大尺寸显示面板生产效率，具有较强的经济效益。

#### （2）OLED 技术在小尺寸柔性显示领域具备优势，中国大陆发展积极

OLED 在小尺寸柔性显示领域具有一定优势，具体原因如下：OLED 构造相对简单，其在重量、厚度上相较 TFT-LCD 更轻薄，同时由于驱动电压较低，因此能耗相对较低，更加符合下游电子产品节能、环保的发展趋势；此外，OLED 技术的高对比度特性使得其在户外强烈阳光的照射下仍能清晰地显示，且可以实现柔性显示和透明显示等性能，因此近年来 OLED 技术在如高端智能手机、穿戴设备等中小尺寸产品领域渗透率不断提升。但 OLED 技术在中大尺寸面板的应用仍然存在寿命短、性能不稳定等缺点，同时也受到工艺难度大、成本较高的限制渗透率仍然较低。

韩国厂商三星显示和乐金显示是全球 OLED 产业化、市场化的主要推动者和参与者。三星显示 2001 年起即开始投产 OLED 显示面板，前期主要通过改造升级旧的低世代 TFT-LCD 生产线实现排产，2011 年及以后开始陆续投产全新的第 5.5 代 OLED 生产线并陆续建设了第 6 代、第 8 代生产



线。乐金显示则于 2014 年实现首条第 8.5 代 OLED 生产线的投产。近年来，中国大陆显示面板厂商积极发展 OLED 技术，和辉光电、维信诺、京东方、华星光电、深天马等诸多厂商纷纷加大投资力度，中小尺寸 OLED 面板新增产能不断释放，技术不断成熟。

### （3）大尺寸显示面板市场依然以 LCD 技术为主导，OLED 技术有待提升

OLED 技术在大尺寸显示面板的应用所面临的主要问题来自于其有机自发光层材料的不稳定性。目前 OLED 电视面板由韩国面板厂商所主导，其中，乐金显示采用蒸镀技术，即把 RGB 材料蒸镀至 TFT 上面，但是由于有机材料的不稳定性，蒸镀技术造成大量的材料浪费导致面板生产良率较低、成本较高。目前三星显示也在大力研发 QDDisplay 显示技术以克服 OLED 技术在电视面板应用的技术瓶颈，在 OLED 有机发光材料中采用量子点材料，以改善白光 OLED 面临的寿命短以及烧屏问题，但技术成熟度及良率仍有待提升。

近年来，OLED 电视面板出货量维持稳定增长的态势，但是在全球电视面板市场中的渗透率依然较低。OLED 电视面板受制于上游供应链不够完善、生产技术不够成熟、制程良率较低及成本高等因素的影响，出货量依然有限，短期内市场规模无法迅速扩大，预计未来较长时间电视面板将依然以 LCD 电视面板为主导。

### （4）Oxide 和 LTPS 技术以及 MiniLED 技术的发展利好 TFT-LCD 面板发展

a-Si 为最早用于 TFT-LCD 的半导体基底材料，由于其技术成熟及工艺的持续改良在显示性能、生产成本等方面均展现出较强的综合竞争力，已广泛应用于手机、电视、显示器、商用显示等各类显示领域。但 a-Si 电子迁移率低，Oxide 和 LTPS 相对于 a-Si 具有更高的电子迁移率，因此可以满足更高解析度以及更高刷新率等显示需求。伴随着我国厂商在 Oxide 及 LTPS 技术的不断突破，Oxide 及 LTPS 满足了 LCD 产品技术升级的需求，同时相较于 OLED、MiniLED 等技术兼具成本优势，利好 TFT-LCD 的未来发展。此外，新型半导体显示技术 MiniLED 实现初步突破，MiniLED 背光可以实现高亮度、高对比度，被认为是 MiniLED 技术第一个“规模市场”。MiniLED 背光技术为 LCD 面板带来了更好的效果，缩小了 TFT-LCD 与 OLED 之间的画质表现差异，且在寿命、亮度、成本等方面比 OLED 更具有优势，有利于 TFT-LCD 面板的发展。

## 二、行业周期性、区域性及季节性特征

### （1）周期性特征

半导体显示面板所处行业存在较为明显的周期性特征，其行业景气度通常与下游消费类电子产品的需求变化及革新换代息息相关，系一个典型的技术创新型、供需驱动型行业。具体而言，其周期性特征主要体现在受市场供需关系影响而导致的价格波动性变化，即当面板厂商开拓出新的显示应用且降本增效的工业化进程达到一定程度时，将反哺下游品牌商创造出新兴市场需求，并同时吸引其他厂商加大投资力度，导致产能迅速扩张、面板价格下滑；而面板价格下滑会在一方面再次刺

激市场需求上升，另一方面将导致部分规模效应不强、技术工艺落后的厂商盈利水平受损，从而选择在产能供应上趋于保守或理性，甚至关闭产线出清产能退出竞争，供需关系随之好转、面板价格持稳或上涨，如此循环往复。

但伴随着韩国厂商逐步退出 LCD 显示面板市场，半导体显示面板产业将加速向中国大陆转移，与此同时，国内半导体显示面板厂商整合进度也进一步提速，显示面板厂商议价权逐渐增强且趋于有序竞争，预计未来行业周期性的影响将逐步减弱。

## （2）区域性特征

目前全球半导体显示面板产能主要集中在韩国、日本、中国大陆和中国台湾，形成了“三国四地”的地域分布。而聚焦到中国大陆地区来看，显示面板厂商聚集性较高，同时周边围绕半导体显示面板的上下游产业链，从原材料到显示终端代工的完善度也较高，总体形成了“环京产业集群”、“长三角产业集群”、“珠三角产业集群”、“中部地区产业集群”和“西南地区产业集群”五大显示产业链集群，区域性特征明显。

## （3）季节性特征

半导体显示面板的下游主要为消费类电子市场，受消费者习惯、节假日、促销季、体育赛事等因素的影响呈现出一定的季节性特征。海外市场如北美地区在感恩节、圣诞节会进行传统的打折促销活动，因此备货需求通常从第三季度开始，系面板厂商的传统旺季。国内市场则受到如五一、十一节假日，线上购物节如“6.18”、“11.11”等商家促销活动的影响，备货需求较为旺盛。2020 年传统节日、促销季的备货需求存在一定波动，但总体来看行业季节性特征与消费类电子产品的季节性需求仍存在较强的关联性。

## 三、行业进入壁垒

### （1）工艺技术与运营经验壁垒

半导体显示行业属于技术密集型产业，涉及复杂的生产工艺，包括薄膜沉积工艺、蚀刻工艺、切割工艺、贴合工艺、半导体工艺等；同时结合了多学科科研成果，包括液晶、半导体、微电子、光电子等，是学科交叉的复合型高科技行业。其技术集成度高、开发难度大，企业需要经过长期的积累和培育，才能深入理解和掌握半导体显示工艺技术。同时，每条产线的建立，从设备的移入、试产、爬坡到满产，每一个环节均需要细致的调试才能达到最佳的效果。企业在保证产品质量的同时，还需要不断提高产品的良率，注重成本管控，才能形成良好的经济效益。只有拥有丰富产业运营经验的企业才能做到系统规划、有效管理，并获得材料及设备供应商的支持。因而，半导体显示行业具有较高的工艺技术与运营经验壁垒。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/435221342032011213>