

2021年 中国液晶显示模组行业概览

2021 China LCD Module Industry Overview

2021年 中国のLCDモジュール産業の概要

概览标签：液晶显示、LCD、显示面板、偏光片、玻璃基板

报告主要作者：卢佩珊
2021/02

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

头豹研究院简介

- ◆ 头豹研究院是中国大陆地区首家**B2B模式人工智能技术的互联网商业咨询平台**，已形成集**行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议**行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- ◆ 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用**大数据、区块链和人工智能**等技术，围绕**产业焦点、热点问题**，基于**丰富案例和海量数据**，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告服务、管理咨询、战略调整**等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场服务**，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项评选**、行业白皮书等服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，**园区企业孵化服务**

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

添加右侧头豹研究院分析师微信，邀您进入行研报告分享交流微信群



图说



表说



专家说



数说



详情请咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521



深圳

李女士：18049912451

李先生：18916233114

摘要

中国成为液晶显示模组行业发展的主要地带

液晶显示面板行业兴盛于日本与韩国，具备规模效应显著，高资金壁垒，突出战略地位等特征，扩张高世代产线是该行业驱动产品成本下降及开拓新应用市场的核心动力。随着日本厂商在液晶显示面板行业丧失竞争力，韩国厂商逐渐关闭生产线，中国厂商不断增建高世代生产线，中国大陆企业陆续跃升为该行业的领袖。2018年起，中国已成为全球大尺寸液晶显示面板产能最大的地区，2020年中国大陆大尺寸液晶显示面板产能在全球市场占比超50%，预计2021年将超60%

1. 中国厂商在大尺寸液晶显示领域具备明显竞争优势

- 中国液晶显示面板厂商在大屏面板领域具备明显竞争优势，日韩企业逐渐退出LCD面板领域，纷纷将产品线从LCD转向OLED，以避免中国高世代产线的冲击。预计到2022年，全球有11条高世代LCD面板产线建成，中国约占6条，届时中国高世代线面板产能将占全球高世代线产能的1/2。随着中国本土厂商10+世代线产能投放，LCD行业竞争格局将产生巨变，中国显示面板厂商加速崛起，京东方和TCL华星在LCD面板市场份额将大幅提升

2. 液晶显示面板朝尺寸化方向发展

- 下游电视应用领域对液晶显示面板的需求占比最高，全球液晶显示面板行业增长有赖于电视行业的发展。未来5年，电视大屏化成为主流趋势，液晶显示面板亦将同步朝大尺寸化趋势发展

3. 大中小液晶显示模组应针对各自特点攻坚下游应用领域

- 液晶显示模组产量受下游应用领域的影响：（1）在大尺寸液晶显示应用领域，受电视、显示器大屏化趋势带动，出货量保持小幅增长；（2）在中小尺寸液晶显示应用领域，受智能手机面板逐渐转向AMOLED，显示器大屏化，数码相机需求持续萎缩影响，中小尺寸显示下游应用领域有所缩减。车载显示及物联网应用将成为中小尺寸液晶显示面板出货量的主要拉动力。但物联网应用市场尚未成熟，应用产品出货量有限，对液晶显示模组行业的拉动力仍需时间培育，目前车载显示成为中小尺寸液晶显示模组产量增长的主攻领域

目录

CONTENTS

◆ 名词解释	09
◆ 中国液晶显示模组行业市场综述	10
• 定义及架构	10
• 产业链分析	11
➢ 上游分析	12
✓ 偏光片分析	11
✓ 玻璃基板分析	14
✓ 模组材料分析	15
➢ 中游分析	16
➢ 下游分析	17
• 市场规模	18
◆ 中国液晶显示模组行业驱动因素	19
• 驱动观点：高世代玻璃基板带动面板产线升级	19
◆ 中国液晶显示模组行业政策分析	19
◆ 中国液晶显示模组行业发展趋势	21
• 发展趋势一：显示面板朝大尺寸方向发展	21
• 发展趋势二：大尺寸面板生产集中在中国	22
◆ 中国液晶显示模组行业竞争格局	23
• 企业分布	23
• 竞争概述	24
◆ 中国液晶显示模组行业上市企业介绍	25
• 京东方	25



目录

CONTENTS

• TCL	-----	27
• 深天马	-----	29
◆ 方法论	-----	31
◆ 法律声明	-----	32

目录 CONTENTS

◆ Terms	09
◆ China LCD Module Industry Overview	10
• Definition of LCD Module	10
• Industry Chain Analysis	11
➤ Upstream Analysis	12
✓ Polarizer Industry Analysis	11
✓ Glass Industry Analysis	14
✓ Module Materials Analysis	15
➤ Midstream Analysis	16
➤ Downstream Analysis	17
• Market Size	18
◆ China LCD Module Industry Driver	19
• Driver Factor: High-generation Glass Substrates Drive Panel Production Line Upgrades	19
◆ China LCD Module Industry Related Policy	19
◆ China LCD Module Industry Trend	21
• Trend One: The Display Panel Is Developing Towards Large Size	21
• Trend Two: Large-size Panel Production Is Concentrated in China	22
◆ China LCD Module Industry Competitive Landscape	23
• Enterprise Distribution	23
• Competition Overview	24
◆ China LCD Module Industry IPO Enterprise Recommendation	25
• BOE	25

目录 CONTENTS

• TCL	-----	27
• TIANMA	-----	29
◆ Methodology	-----	31
◆ Legal Statement	-----	32

名词解释

- ◆ **LCD:** Liquid Crystal Display, 液晶显示器。液晶显示器是一平面超薄的显示设备, 主要原理是以电流刺激液晶分子产生点、线、面配合背部灯管构成画面。
- ◆ **TFT-LCD:** 是液晶显示器的一种。TFT-LCD面板结构为两片玻璃基板中间夹着一层液晶, 上层的玻璃基板是彩色滤光片、而下层的玻璃则有TFT(薄膜晶体管)镶嵌于上。
- ◆ **TFT:** Thin Film Transistor, 薄膜晶体管。液晶显示器上的每一液晶像素点都是由集成在其后的薄膜晶体管驱动, 从而做到高速度、高亮度、高对比度显示屏幕信息。TFT-LCD是液晶显示器的一种。
- ◆ **OLED:** Organic Light-emitting Diode, 有机电激光显示。OLED面板具有自发光特性, 采用较薄的有机材料涂层和玻璃基板, 当有电流通过时, 有机材料可自动发光。
- ◆ **AMOLED:** Active-Matrix Organic Light-emitting Diode, 主动矩阵有机发光二极管。AMOLED是OLED显示技术中的细分领域。AM(有源矩阵体或称主动式矩阵体)是指背后的像素寻址技术。AMOLED显示技术主要应用于智能手机。
- ◆ **ITO导电玻璃:** 是在钠钙基或硅硼基片玻璃的基础上, 利用磁控溅射的方法镀上一层氧化铟锡(俗称ITO)膜加工制作成的导电玻璃。液晶显示器专用ITO导电玻璃, 会在镀ITO层之前, 镀上一层二氧化硅阻挡层, 以阻止基片玻璃上的钠离子向盒内液晶扩散。
- ◆ **液晶:** 某些物质在熔融状态或被溶剂溶解之后, 失去固态物质的刚性, 获得液体的易流动性, 并保留着部分晶态物质分子的各项异性有序排列, 形成一种兼有晶体和液体的部分性质的中间态。
- ◆ **PCB:** Printed Circuit Boards, 印制电路板, 是重要的电子部件, 电子元器件的支撑体或电子元器件电气连接的载体。
- ◆ **显示驱动IC:** 显示屏成像系统的主要部分, 由集成电阻, 调节器, 比较器和功率晶体管等部件构成, 负责驱动显示器和控制驱动电流等功能。

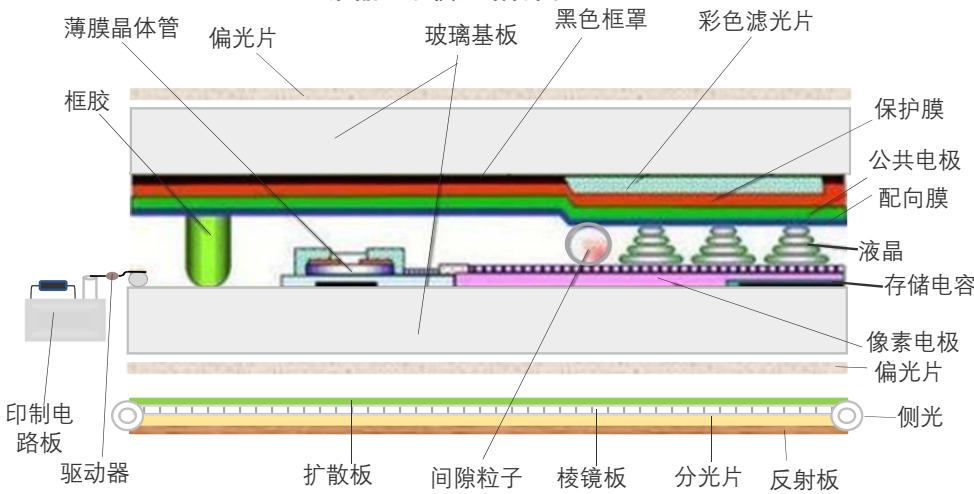
中国液晶显示模组行业市场综述——定义及架构

液晶显示模组是电视、手机、电脑及平板等电子产品的必备核心部件，负责设备输出功能，下游电子产品的出货量对液晶显示模组行业产生重要影响

液晶相关定义简介

- ❑ 液晶 (Liquid Crystal)：液晶是一类介于固态和液态间的有机化合物，加热后会变成透明液态，冷却后会变成结晶的混浊固态。在电场作用下，液晶分子会发生排列变化，进而影响入射光束透过时的强度，通过偏光片的作用及对液晶电场的控制可实现光线的明暗变化，达到信息显示的目的
- ❑ 液晶显示 (Liquid Crystal Display)：一种采用液晶为材料的显示器，当LCD中的电极产生电场时，液晶分子会发生扭曲，从而将穿越其中的光线进行有规则的折射。液晶材料本身并不发光，采用液晶显示方案时，需要为显示面板配置额外的光源，一般称为“背光模组”。背光板是由荧光物质组成，可发射光线，负责为显示面板提供均匀的背光源
- ❑ 液晶显示模组：将液晶显示面板和相关的驱动电路、背光源、集成电路等组件组装在一起而形成的模块化组件，其结构随下游应用产品对象的不同而有所差异

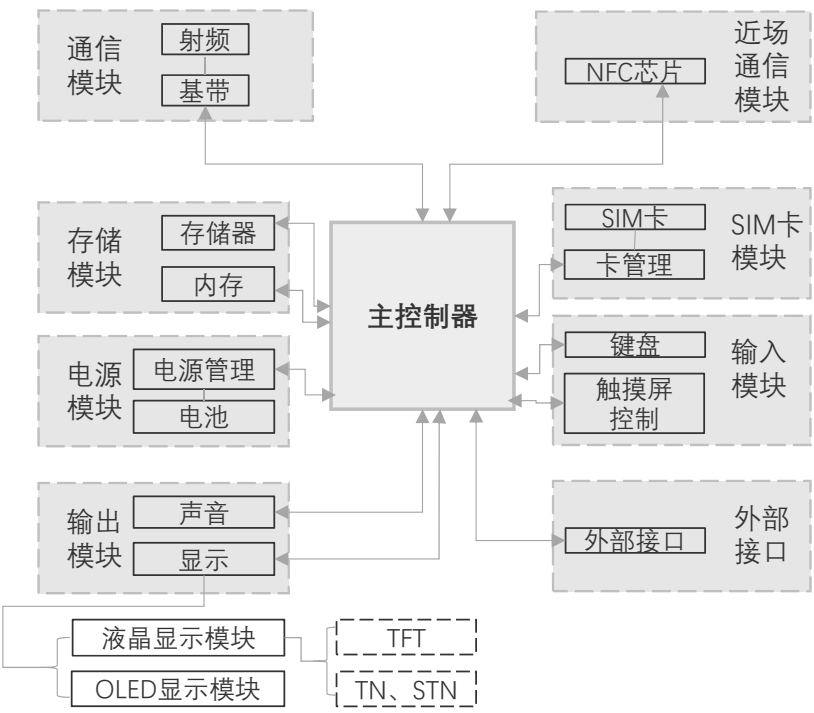
液晶显示模组结构图



显示模组相关简介：

- ❑ 显示模块是电视、手机、电脑及平板等电子产品的必备核心部件和输出设备，承担显示功能。手机、平板电脑等可看作是袖珍计算机，主要由CPU、存储器、输入输出设备、外壳和结构件等零部件组成，各零部件主要功能及关系如下图：

手机及平板模块结构



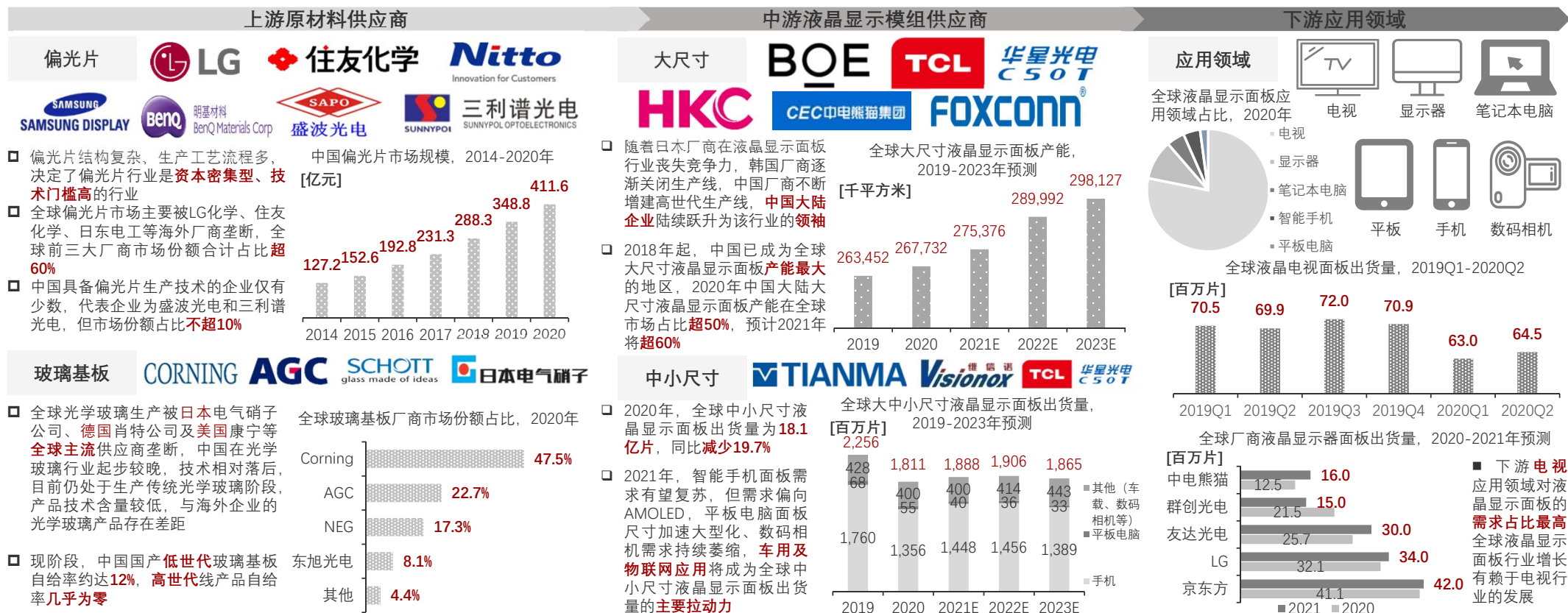
来源：头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业市场综述——产业链分析

2018年起，中国已成为全球大尺寸液晶显示面板产能最大的地区，2020年中国大陆大尺寸液晶显示面板产能在全球市场占比超50%，预计2021年将超60%

液晶显示模组产业链

液晶显示模组产业链上游市场主要由原材料供应商组成，涉及偏光片、玻璃基板、光学膜等原材料供应商，中游市场主体为液晶显示模组供应商，下游主要为各类应用领域



来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

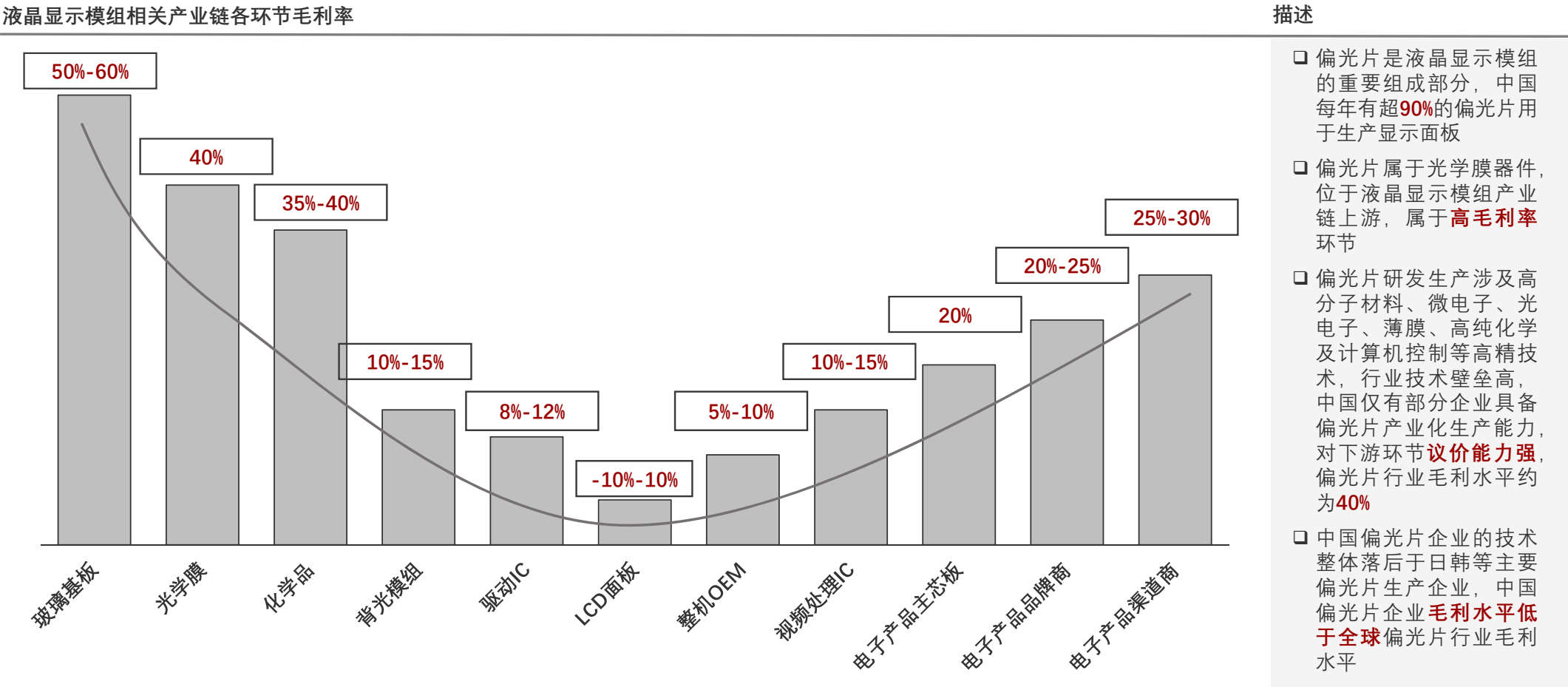
400-072-5588

www.leadleo.com

11

中国液晶显示模组行业市场综述——产业链上游偏光片分析

偏光片行业技术壁垒高，对下游环节议价能力强，偏光片行业毛利水平约为40%，中国仅有部分企业具备偏光片产业化生产能力



来源：Displaybank, Yano Research Institute, 头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业市场综述——产业链上游偏光片分析

2017-2020年供需glut值持续降低，故近4年全球偏光片市场供应偏紧，主要由全球需求增加，同时全球扩产进程滞后导致

全球偏光片产能与需求状况，2014-2020年

描述



免费扫码查看高清图片

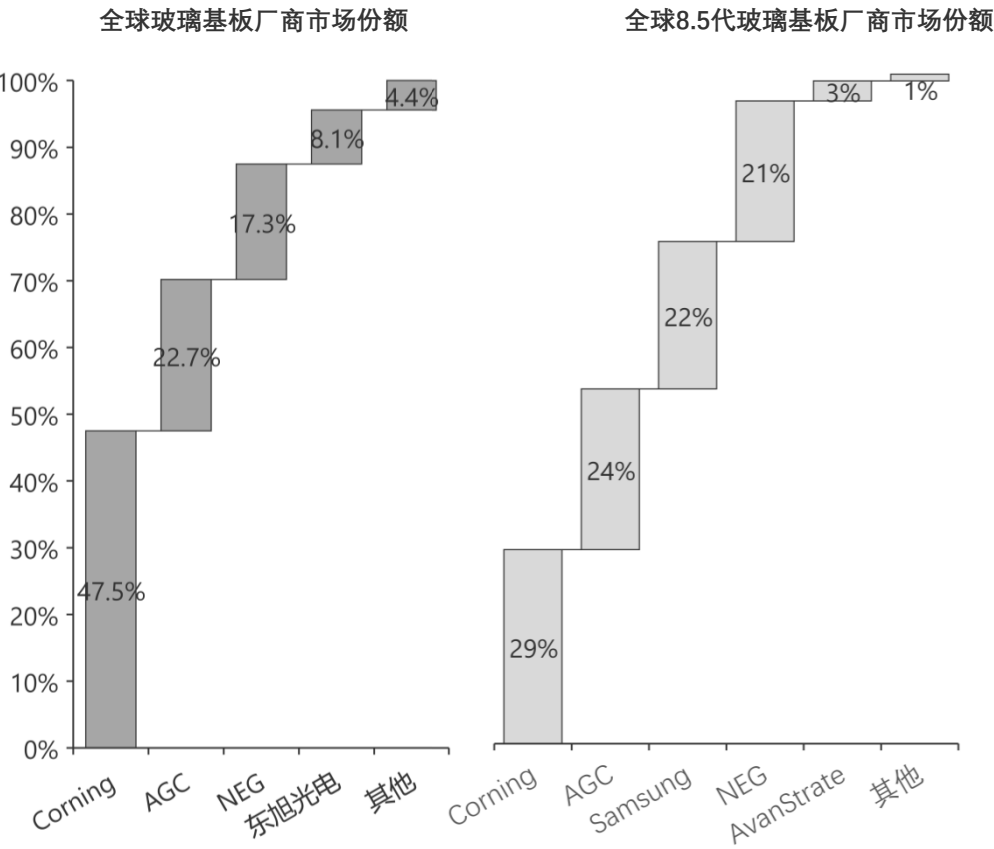
<https://www.leadleo.com/pdfcore/show?id=60337a1a20410e3bea95730d>

- 从增速层面分析：全球偏光片2017-2020年产能的年复合增长率为**2.4%**，市场需求量年复合增长率达**4.2%**，**需求增速大于供给增速**
- 从供需glut值分析：2017-2020年**供需glut值持续降低**，当供需平衡时glut值约保持在12%水平，故近4年全球偏光片市场**供应偏紧**，主要由**全球需求增加**，同时**全球扩产进程滞后**导致
- 2020年中国大陆偏光片产能供给达**2.07亿**平方米，产能主要来源于LG化学、日东电工、住友化学等海外企业在中国大陆的工厂，但中国大陆规划在建、即将投产和已经投产LCD面板产线对偏光片的需求量合计达为**4.37亿**平方米，**需求量远大于市场供给量**

中国液晶显示模组行业市场综述——产业链上游玻璃基板分析

2020年，中国TFT-LCD玻璃基板需求量已占全球的49.6%，现阶段中国国产低世代玻璃基板自给率约达12%，高世代线产品自给率几乎为零，国产供给不足，严重依赖进口

全球玻璃基板行业竞争格局，2019年



来源：新材料在线，头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国主要的玻璃基板生厂商产品状况，2020年

企业	产地	世代线	产能（万片/年）
东旭光电	郑州	5代	240
	石家庄	5代	180
	芜湖	6代	300
	福州	8.5代	未量产
彩虹股份	咸阳	4.5代	300
	张家港	5代	156
	合肥	6代	240
	合肥	8.5代	在建
中光电	成都	4.5代	300
凯盛科技	蚌埠	8.5代	在建

- 玻璃基板行业是典型的**技术密集型**和**资本密集型**行业，产品制造工艺复杂，行业技术**门槛高**，核心技术被少数企业**垄断**
- 全球玻璃基板主要供应商有**美国Corning、日本AGC、NEG和德国SCHOTT**，市场份额**高度集中**，**三大巨头**（Corning、AGC及NEG）合计占全球玻璃基板市场份额**85%以上**
- 中国从事玻璃基板研究生产的企业约有**10家**，如东旭光电、彩虹股份、凯盛科技等，其中**东旭光电是中国最大的玻璃基板生产商**，约占全球玻璃基板市场份额的**8.1%**，但其仍无法实现高世代线玻璃基板大规模量产。中国玻璃基板企业以G4.5-G6代线为主，G8.5及以上高世代玻璃基板只能与康宁、电气硝子等海外巨头合作生产，且只能参与产品的后段加工生产
- 中国**高世代线玻璃基板**供给严重**依赖海外厂商**，随着液晶面板产业向中国大陆聚集，玻璃基板产品亟需提升国产自给率

- 现阶段，中国国产**低世代**玻璃基板自给率约达**12%**，**高世代线**产品自给率**几乎为零**
- 根据中国光学电子行业协会液晶分会数据，中国2018年玻璃基板的市场需求量已达2.6亿平方米，其中8.5代玻璃基板需求量达2.33亿平方米，而国产供给年均不足4千万平方米，且产品均为6代线及以下，到2020年，中国TFT-LCD玻璃基板需求量已占全球的49.6%，**国产供给不足，严重依赖进口**

中国液晶显示模组行业市场综述——产业链上游模组材料分析

在全球供给紧张的情况下，国产替代进程加速，一批中国本土企业加速对上游原材料领域的布局，国产替代份额有望持续提升

中国液晶显示模组材料市场现状，2020年

品类	细分品类	日韩企业在中国市场占比	日韩代表企业
液晶显示模组原材料	偏光片	约78%	LG、日东电工、住友化学、三星、三立子
	扩散膜	约73%	韩国SKC、SKB、新和、Mntech、日本惠和
	光学基膜	超85%	日工东丽、帝人、三菱、韩国SKC
	反射膜	约60%	日本东丽、帝人、韩国SKC
	混晶	约28%	日本JNC、DIC
	增亮膜	约19%	LGE、Mntech

中国液晶显示模组相关行业投资状况，2019H1

时间	涉及材料	项目	投资企业	投资额（亿元）	预计年产能
2019-04	偏光片	超大尺寸电视用偏光片基地	盛波光电	-	-
2019-04	玻璃基板	超薄玻璃基板深加工项目	泰嘉电子	100	-
2019-04	光电膜	液晶屏复合光电膜量产项目	锦德光电	2	3,000万平方米
2019-05	偏光片	偏光片生产基地	锦江集团	100	-
2019-05	偏光片	光电显示偏光片产业基地	正威国际集团	100	-
2019-05	PI膜	高分子新材料项目	瑞华泰	115	-
2019-05	PI膜	绝缘新材料PI膜产品	山东海诺集团	35	-
2019-06	玻璃基板	8.5代TFT-LCD玻璃基板生产线	中光电	50	150万片
2019-06	光刻胶	微电子材料	晶瑞股份	15.2	18.5万吨

来源：新材料在线，头豹研究院编辑整理

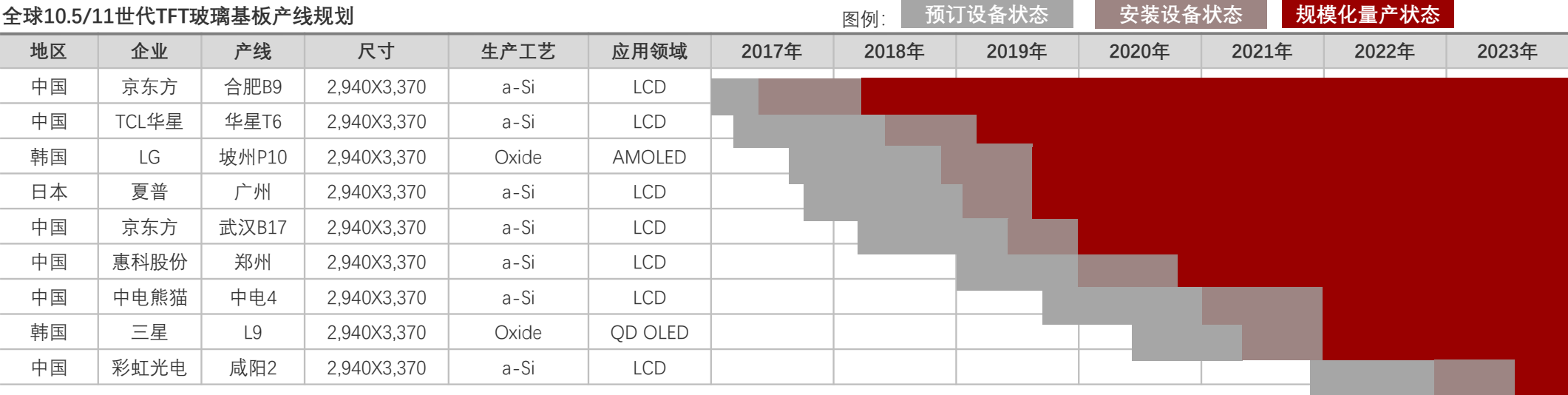
©2021 LeadLeo

描述

- 在中国市场，液晶显示模组成本占比较高的**原材料供应较大部分来源于海外厂商**，例如日韩的偏光片企业在中国偏光片市场约占据**78%**市场份额，日韩光学基膜企业在中国光学基膜市场约占**85%**市场份额。液晶显示模组核心原材料技术被海外企业垄断，不利于中国本土企业快速发展壮大
- 近4年，中国下游应用市场需求旺盛及政策扶持，推动上游原材料市场的发展。以京东方、华星光电、天马、龙腾光电、中电熊猫等为代表的一批面板生产企业崛起，带动液晶显示产业链高速发展，在北京地区、长三角地区、成渝地区、珠三角地区，形成四个面板产业集聚发展带，大幅增加对上游原材料的需求。在全球供给紧张的情况下，**国产替代进程加速**，一批中国本土企业加速对上游原材料领域的布局，**国产替代份额有望持续提升**
- 2015-2019年，在政府扶持和市场需求驱动下，中国成立多个**新材料产业基金**，投资目标总规模超千亿元人民币，以助力中国新材料行业发展。截至2019年H1，在**显示材料产能扩充**方面已公布的投资**超400亿元**人民币，涉及众多液晶显示模组上游原材料领域，如偏光片、玻璃基板、PI膜等，其中偏光片、PI膜、掩膜版等中国大陆较为紧缺的显示材料领域投资明显较其他领域多

中国液晶显示模组行业市场综述——产业链中游

随着中国本土厂商10+世代线产能投放，LCD行业竞争格局将产生巨变，中国显示面板厂商加速崛起，京东方和TCL华星在LCD面板市场份额将大幅提升



全球10+世代LCD面板产能

地区	厂商	10+世代产线数量	2022年预计产能（百万平方米）
中国	京东方	2	32
	TCL华星	2	21
	中电熊猫	1	2
	惠科股份	1	10
日本	夏普	3	24
韩国	三星	1	11
	LG	1	4

- ❑ 液晶玻璃基板从最初的4代线发展至10.5/11代线，尺寸增大至2,940X3,370，有利于下游大屏面板行业的发展
- ❑ 中国液晶显示面板厂商在大屏面板领域具备明显竞争优势，日韩企业逐渐退出LCD面板领域，纷纷将产品线从LCD转向OLED，以避免中国高世代产线的冲击。预计到2022年，全球有11条高世代LCD面板产线建成，中国约占6条，届时中国高世代线面板产能将占全球高世代线产能的1/2。随着中国本土厂商10+世代线产能投放，LCD行业竞争格局将产生巨变，中国显示面板厂商加速崛起，京东方和TCL华星在LCD面板市场份额将大幅提升
- ❑ 预计到2023年，京东方和TCL华星合计占全球液晶显示面板产能的43%，两家中国本土龙头厂商对的议价能力将明显提升，规模效应进一步显现

来源：HIS，天风证券，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



400-072-5588

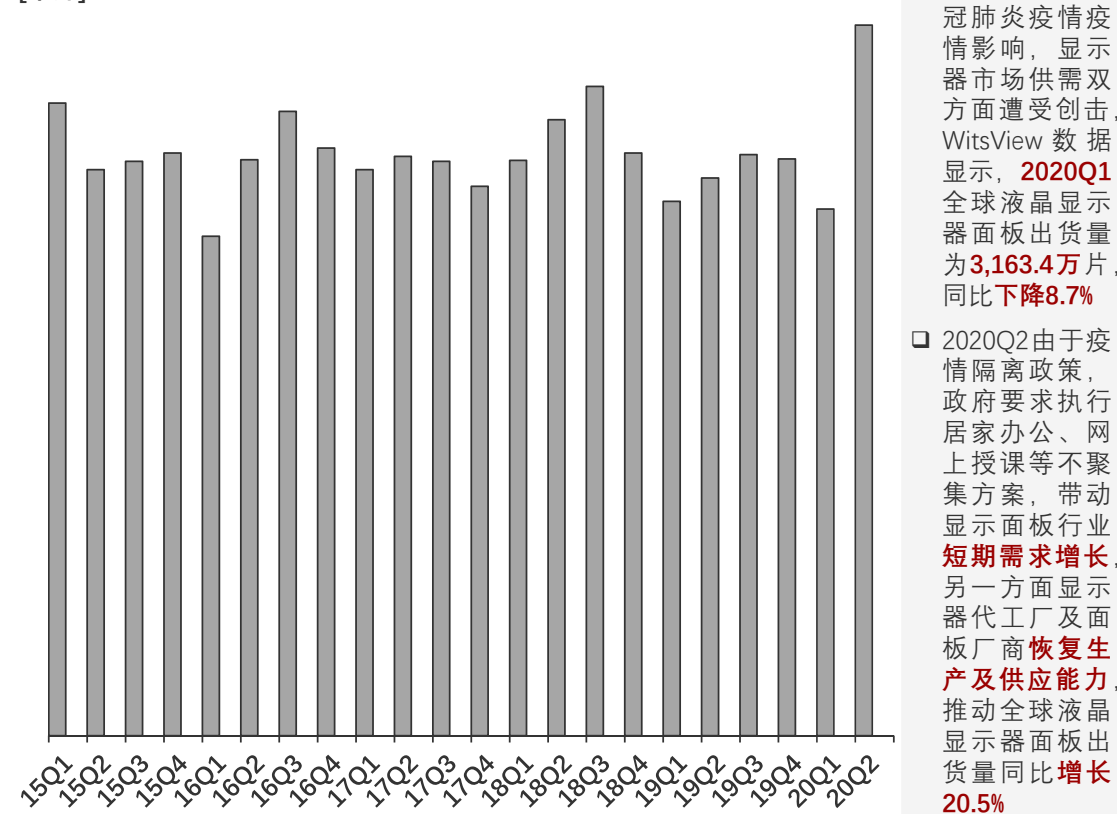
www.leadleo.com

中国液晶显示模组行业市场综述——产业链下游

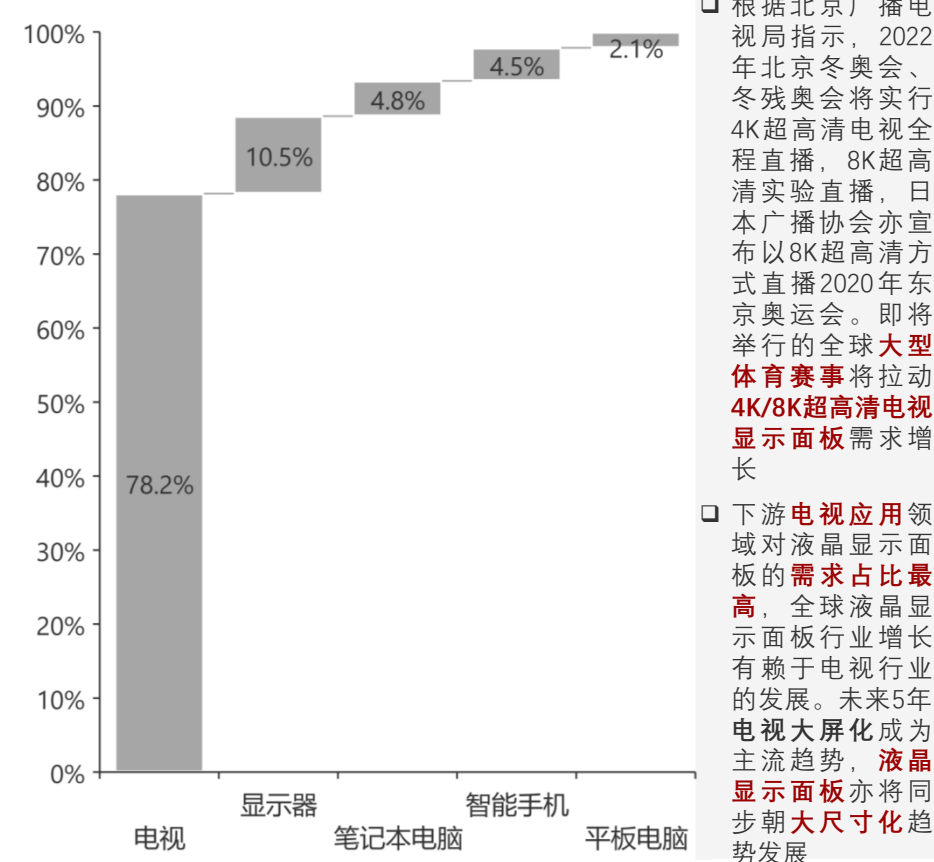
全球液晶显示面板行业增长有赖于电视行业的发展，未来5年，电视大屏化成为主流趋势，液晶显示面板亦将同步朝大尺寸化趋势发展

全球液晶显示器面板出货量，15Q1-2020Q2

[千片]



全球液晶显示面板应用领域占比（按出货面积计），2020Q1



来源：WitsView，华泰证券，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



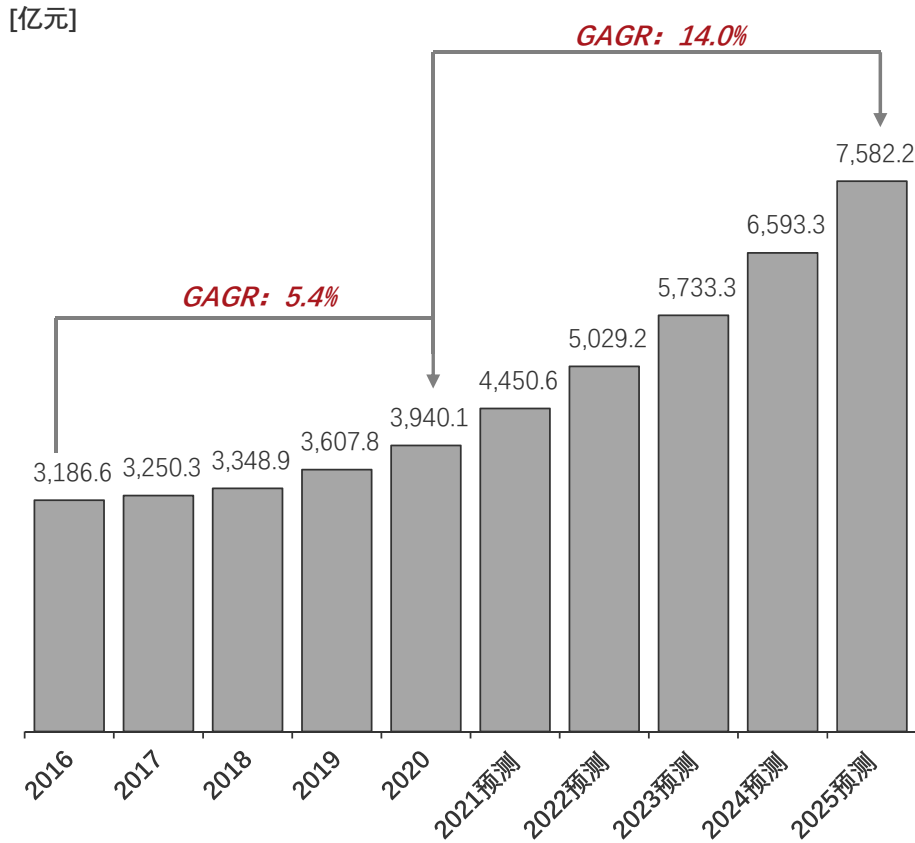
400-072-5588

www.leadleo.com

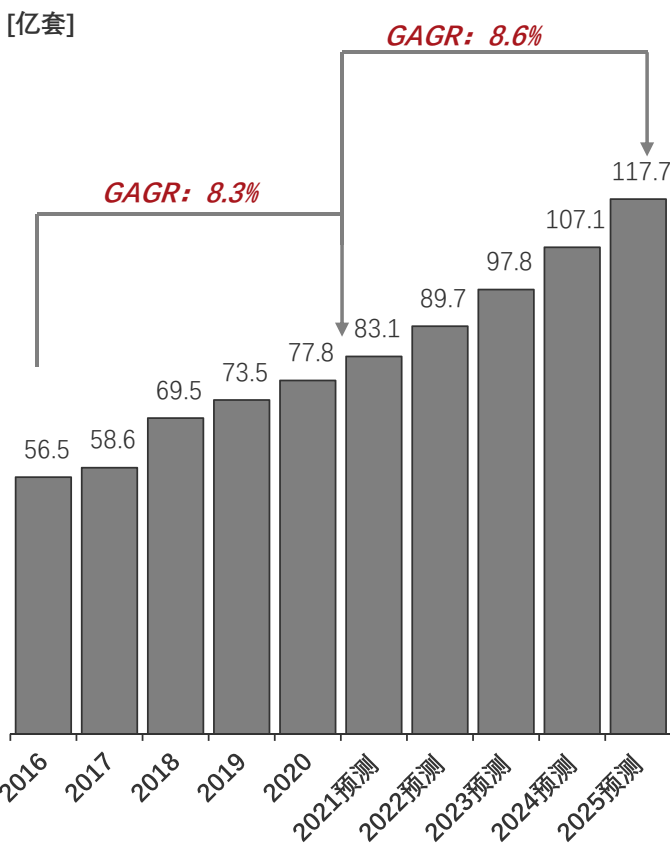
中国液晶显示模组行业市场规模

在大尺寸液晶显示应用领域，受电视、显示器大屏化趋势带动，出货量保持小幅增长，车载显示成为中小尺寸液晶显示模组产量增长的主攻领域

中国液晶显示模组市场规模（按收入计），2016-2025年预测



中国液晶显示模组行业产量，2016-2025年预测



描述

- ❑ 2018年以来，日韩厂商逐渐放弃或裁剪液晶显示面板产线，中国大陆厂商不断增建产线，使中国大陆成为全球主要的液晶显示面板生产区
- ❑ 液晶显示面板生产量在中国区域集中，带动更多液晶显示模组在中国产出，推动行业收入增长
- ❑ 液晶显示模组产量受下游应用领域的影响：（1）在大尺寸液晶显示应用领域，受电视、显示器大屏化趋势带动，出货量保持小幅增长；（2）在中小尺寸液晶显示应用领域，受智能手机面板逐渐转向AMOLED，显示器大屏化，数码相机需求持续萎缩影响，中小尺寸液晶显示下游应用领域有所缩减。车载显示及物联网应用将成为中小尺寸液晶显示面板出货量的主要拉动力。但物联网应用市场尚未成熟，应用产品出货量有限，对液晶显示模组行业的拉动力仍需时间培育，目前车载显示成为中小尺寸液晶显示模组产量增长的主攻领域

来源：头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业驱动因素——高世代玻璃基板带动面板产线升级

玻璃基本尺寸增大，为液晶显示面板行业生产更多大尺寸产品提供坚实的基础，为液晶显示面板下游应用领域提供更宽广的产品尺寸选择

各世代线玻璃基板切割效率																		描述
世代/尺寸	切割片数（片）/利用率（%）																	
	23寸	26寸	27寸	28寸	30寸	32寸	37寸	40寸	42寸	45寸	46寸	47寸	50寸	52寸	54寸	57寸	60寸	
4代	3	2	2	2	2	1	1											□ 根据玻璃基板尺寸大小，可将液晶显示面板产线划分为不同世代
	73%	62%	67%	72%	83%	47%	63%											
5代	6	6	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1			□ 液晶显示面板产线的世代数愈高，其玻璃基板尺寸愈大，对应的产能面积愈大，技术水平要求愈高
	73%	93%	67%	54%	62%	71%	63%	73%	81%	93%	49%	51%	57%	62%	67%			
5.5代	8	6	6	6	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		□ 每个世代的液晶面板产线均有对应的最佳面板切割尺寸及切割片数，一般6代及以上产线适宜切割大尺寸面板，产线称为高世代线
	82%	78%	84%	91%	52%	59%	53%	62%	68%	78%	82%	85%	48%	52%	56%	63%		
6代	15	12	12	10	8	8	6	6	3	3	3	3	2	2	2	2	2	□ 玻璃基板尺寸增大，为液晶显示面板行业生产更多大尺寸产品提供坚实的基础，为液晶显示面板下游应用领域提供更宽广的产品尺寸选择
	81%	83%	89%	80%	73%	84%	84%	98%	54%	62%	65%	68%	51%	55%	60%	66%	73%	
7代	24	18	18	18	15	12	8	8	8	6	6	6	3	3	3	3	2	□ 高世代液晶显示面板产线凭借更高的切割效率获得更大尺寸面板产品。以10代线为例，其生产的43、49、60、65、70、75寸液晶显示面板的切割效率显著优于8.5代线，意味着10代线在对应尺寸的生产成本更为经济，具有显著的高世代线规模效应
	85%	82%	88%	95%	90%	82%	73%	86%	95%	81%	85%	89%	50%	54%	59%	65%	48%	
7.5代	24	18	18	18	15	12	8	8	8	6	6	6	6	3	3	3	3	
	80%	76%	82%	89%	85%	77%	69%	80%	89%	76%	80%	83%	94%	51%	55%	61%	68%	
8代	32	24	24	21	18	18	12	8	8	8	8	8	6	6	6	3	3	
	88%	84%	91%	85%	84%	96%	85%	66%	73%	84%	88%	92%	78%	84%	91%	51%	56%	
8.5代	32	24	24	24	18	18	12	10	8	8	8	8	6	6	6	3	3	
	85%	81%	88%	94%	81%	92%	82%	80%	71%	81%	85%	89%	75%	81%	88%	49%	54%	
10代	50	40	40	32	32	28	18	18	15	15	10	10	8	8	8	8	8	
	84%	86%	92%	80%	91%	91%	78%	91%	84%	96%	67%	70%	63%	69%	74%	82%	91%	

来源：新材料在线，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业政策分析——相关政策

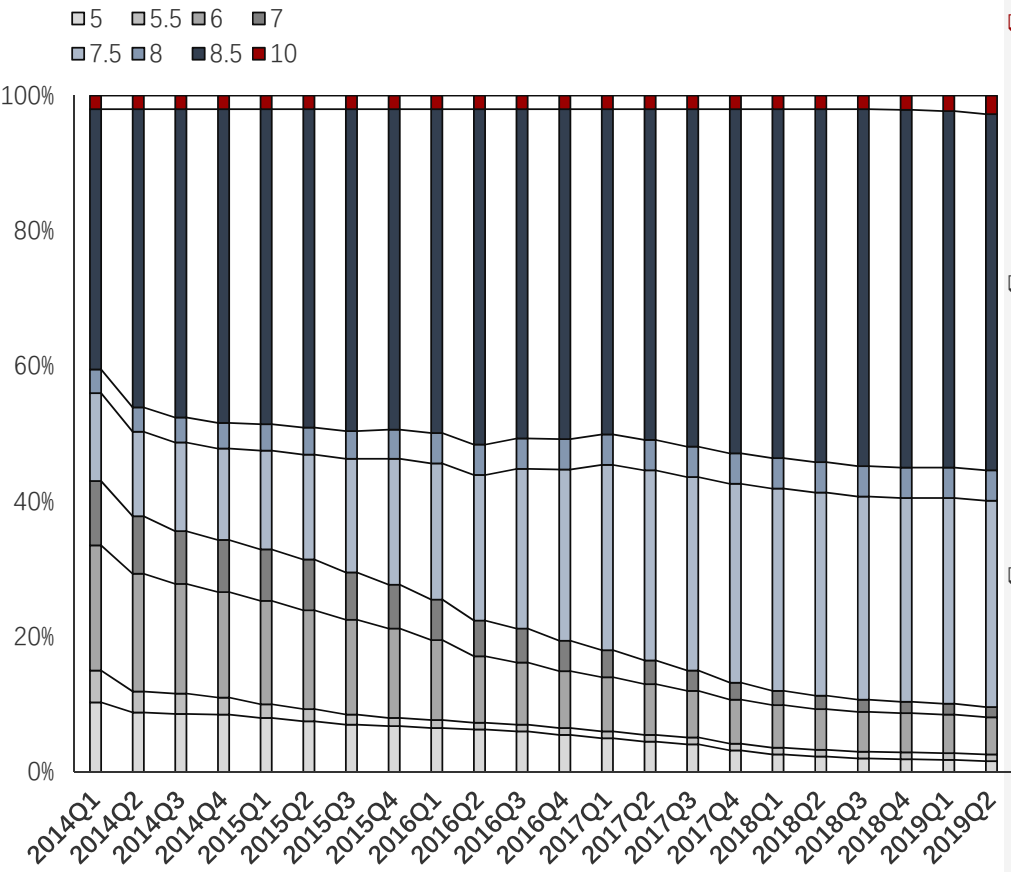
政府多部门持续出台政策，鼓励、支持和引导显示面板行业的发展，提出着力突破液晶显示的产业瓶颈，积极培育一批具有国际竞争力的本土显示龙头企业

中国液晶显示模组行业相关政策	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》	2020-12	发改委	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（6代及6代以下TFT-LCD玻璃基板除外）列入鼓励外商投资产业目录
《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	2019-03	工信部、国家广播电视总局等	支持面向超高清视频的SoC核心芯片、音视频处理芯片、编解码芯片、存储芯片、图像传感器、新型显示器件等的开发和量产，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，加快超高清视频监控、工业相机、医疗影像设备等行业专用系统设备的产业化
《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	2018-10	工信部 发改委	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、柔性面板灯量产技术，带动产品创新，实现产品结构调整，推动面板企业和终端企业拓展互联网、物联网、人工智能等不同领域的应用
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	2017-01	发改委	“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”等新型显示器件列为战略性新兴产业
《信息产业发展指南》	2016-12	工信部 发改委	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、有源矩阵有机发光二极管（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
《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》	2014-10	工信部 发改委	把握新型显示产业发展机遇，强化产业有序布局，加快关键共性和前瞻性技术突破，完善产业配套体系，促进优势资源集聚，提升发展质量和效益，推动新型显示成为新一代信息技术产业创新发展的重要支撑

中国液晶显示模组行业发展趋势——显示面板朝大尺寸方向发展

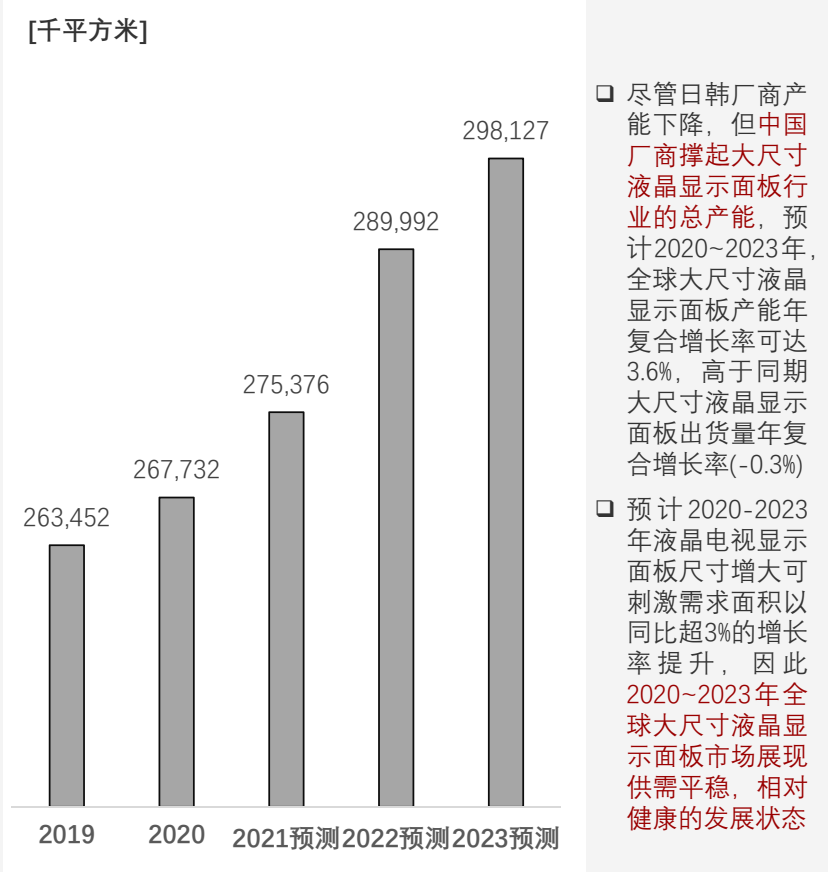
液晶电视显示面板尺寸持续增大，带动液晶显示面板出货总面积增长，预计在显示面板大尺寸化趋势拉动下，2021年全球液晶电视显示面板出货面积仍维持正数增长

全球大尺寸液晶显示面板各世代线产能占比，2014Q1-2019Q2



- 液晶显示面板朝大屏化方向发展，WitsView数据显示，截至2019年第二季度，全球大尺寸液晶显示面板产能占液晶显示面板行业总产能的52.6%
- 大尺寸液晶显示面板主要应用于电视、显示器、PC等领域，液晶电视在液晶显示面板市场中占据超60%的市场需求，液晶电视出货量决定液晶面板的需求走势
- 近3年来，液晶电视显示面板尺寸持续增大，带动液晶显示面板出货总面积增长。预计在显示面板大尺寸化趋势拉动下，2021年全球液晶电视显示面板出货面积仍维持正数增长

全球大尺寸液晶显示面板产能，2019-2023年预测

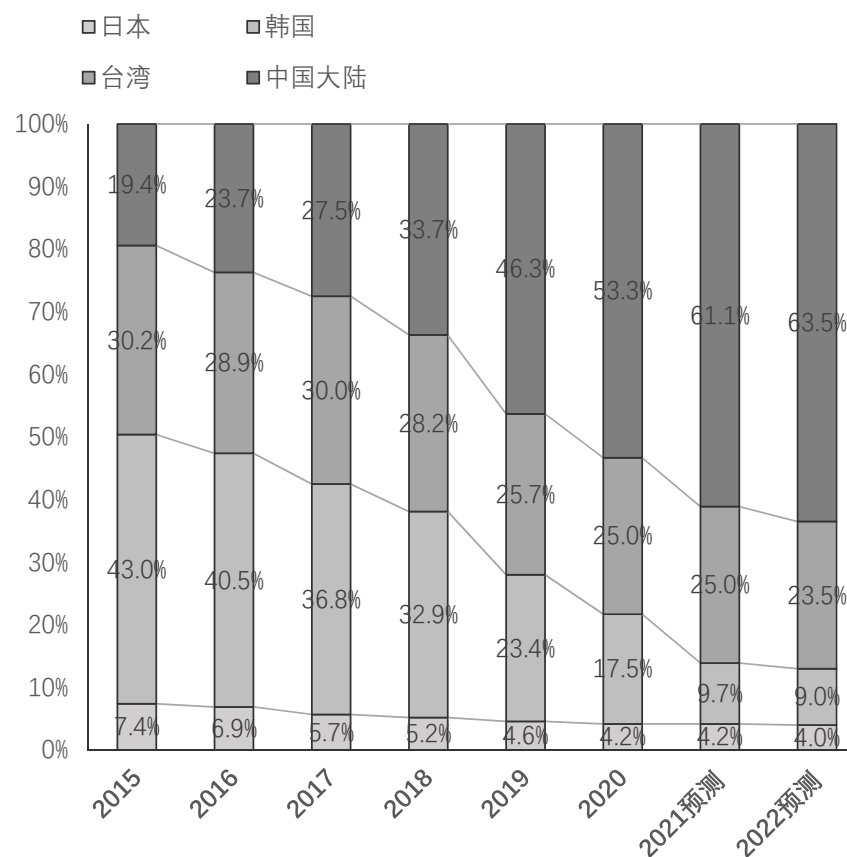


来源：WitsView，华泰证券，Digitimes，头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业发展趋势——大尺寸面板生产集中在中国

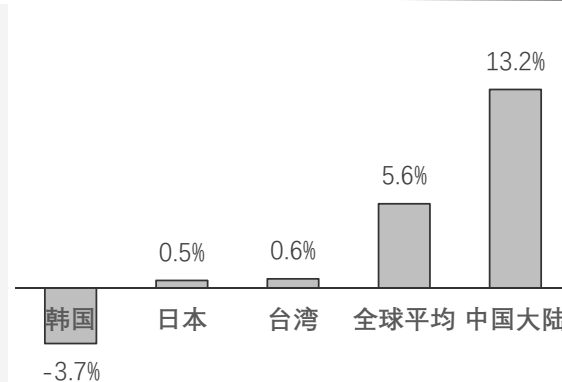
随着日本厂商在液晶显示面板行业丧失竞争力，韩国厂商逐渐关闭生产线，中国厂商不断增建高世代生产线，中国大陆企业陆续跃升为该行业的领袖

全球大尺寸液晶显示面板各地区产能占比，2015-2023年预测



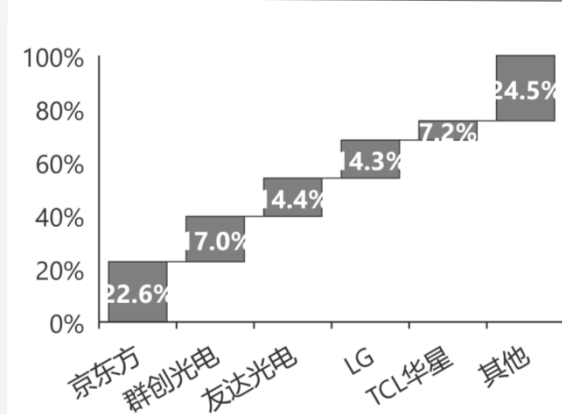
- 液晶显示面板行业兴盛于日本与韩国，具备规模效应显著，高资金壁垒，突出战略地位等特征，扩张高世代产线是该行业驱动产品成本下降及开拓新应用市场的核心动力
- 随着日本厂商在液晶显示面板行业丧失竞争力，韩国厂商逐渐关闭生产线，中国厂商不断增建高世代生产线，中国大陆企业陆续跃升为该行业的领袖
- 2018年起，中国已成为全球大尺寸液晶显示面板产能最大的地区，2020年中国大陆大尺寸液晶显示面板产能在全球市场占比超50%，预计2021年将超60%

全球大尺寸液晶显示面板各地区产能年复合增长率，2018-2023年预测



- 日本主要液晶显示面板厂商夏普及JDI弱化液晶面板业务
- 韩国主要厂商LG战略性放弃手机及显示器液晶显示面板业务市场，三星关闭液晶显示面板线
- 中国多家厂商如京东方、TCL华星、中电熊猫等陆续增建高世代液晶显示面板产线
- 因此中国大陆大尺寸液晶显示面板产能增长率持续提升

全球Top5大尺寸液晶显示面板厂商市场份额（按出货量计），2020年



- 2020年，全球Top5大尺寸液晶显示面板厂商出货量合计占总体出货量的75%
- TCL华星投入的10.5代产线开始量产，与此同时，开始进军便携计算机液晶显示面板与监视器液晶显示面板市场，因此出货量排名提升至全球第五
- 友達光电受惠于IT面板需求增长及韩国厂商的减产，出货量占比有所提升。京东方与群创光电仍分别稳居全球前二

来源：Digitimes, TrendForce, IDC, 头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



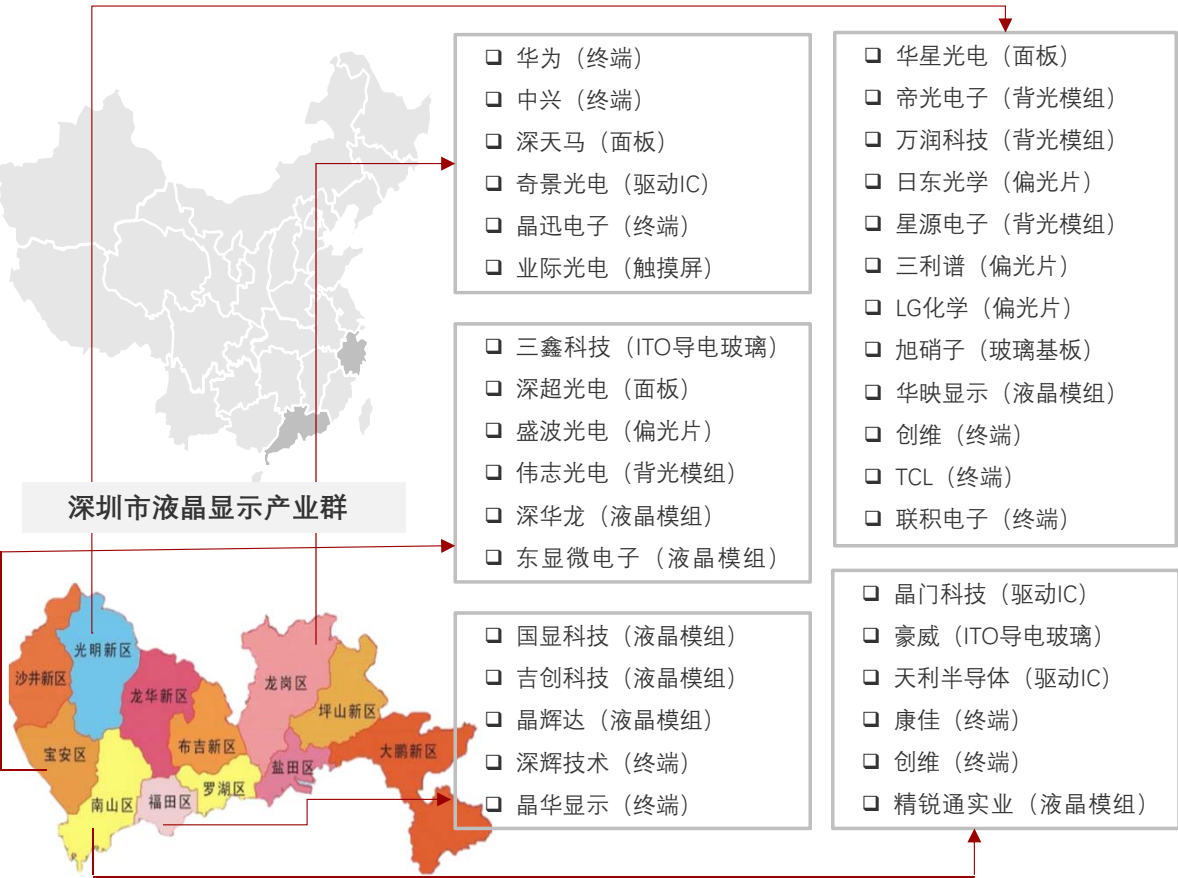
400-072-5588

www.leadleo.com

中国液晶显示模组行业竞争格局——企业分布

珠三角地区具有以出口为导向的外向型经济特色，电视、显示器，平板电脑、车载显示器、移动数码及手机等产品产量及需求量庞大，为液晶显示行业发展提供广阔空间

中国液晶显示模组企业分布



描述

- 中国形成**两大**液晶显示模组产业集群地，分别是以深圳为中心的**珠三角**产业集群和以上海、苏州为中心的**长三角**产业集群
- 珠三角液晶显示模组产品以**中小尺寸为主**，产品主要应用于手机、平板电脑等领域。珠三角液晶显示模组产业集群形成了涵盖液晶模组专业加工设备制造、配套零部件加工及成品设计制作的庞大产业集群，成为全球手机、平板电脑等液晶模组主要供应中心，培育了一批实力雄厚的液晶模组厂商，如深天马、京东方等上游原材料供应商，同兴达、帝晶光电、宇顺电子、雅视科技等专业液晶模组生产供应商及TCL、中兴、华为、创维等大型下游终端厂商
- 珠三角地区具有以出口为导向的外向型经济特色，液晶显示终端应用市场广阔，大尺寸领域的平板电视、液晶显示器，中尺寸领域平板电脑、车载显示器、移动数码设备及小尺寸领域的手机、导航仪等产品产量及需求量庞大，为液晶显示模组行业发展提供广阔空间
- 长三角地区液晶显示产业发展迅速，新型显示领域技术研发水平高，产业规模大、产业链完整，具备全球竞争优势。长三角地区布局的液晶显示模组企业以**跨国企业和合资企业为主**，如夏普、索尼、三星、奇美等大型企业。全球前十大TFT-LCD面板厂商、背光模组厂商、液晶显示器厂商和笔记本电脑厂商均在长三角建有生产基地，如LG、飞利浦、瀚宇彩晶、统宝光电选址南京，索尼、夏普选址无锡，友达、三星、日立选址苏州。海外厂商的进驻，为长三角地区液晶显示模组产业发展提供丰富的技术输出与经验支持
- 长三角区域优势明显，经济规模大，市场化程度高，在人才、信息、技术方面具备明显优势，为液晶显示产业发展提供良好的市场和技术研发环境

来源：中国光学光电子行业协会液晶分会，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



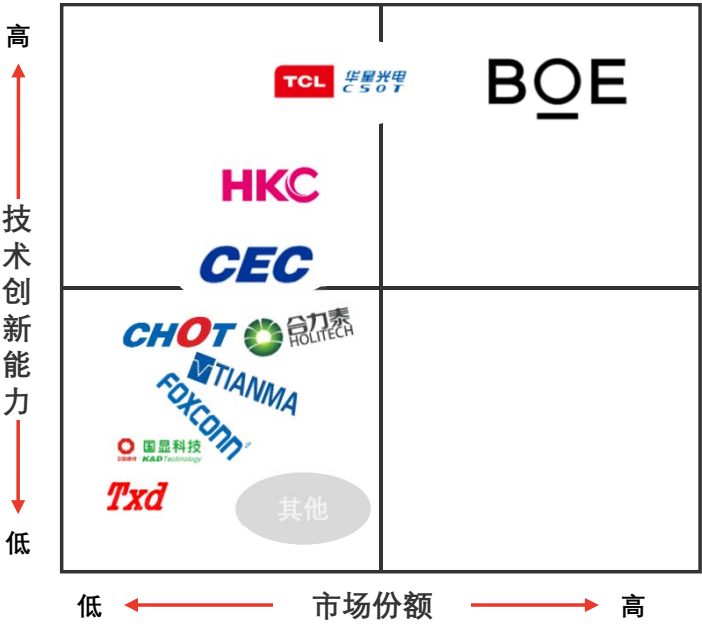
400-072-5588

www.leadleo.com

中国液晶显示模组行业竞争格局——竞争概述

中国液晶显示模组企业的市场竞争力表现为：京东方>TCL华星>中国电子>惠科股份>深天马>合力泰>鸿海科技>彩虹光电>国显科技>同兴达

中国液晶显示模组行业竞争格局



注：面积代表市场竞争力大小

□ **市场竞争力：**京东方>TCL华星>中国电子>惠科股份>深天马>合力泰>鸿海科技>彩虹光电>国显科技>同兴达

- **日本**头部面板厂商夏普及JDI弱化液晶面板业务，导致日本面板厂商仅贡献全球液晶面板产能的5%-10%
- **韩国**LG战略性放弃液晶面板在电视及手机领域的市场，三星在2019年下半年宣布退出液晶面板市场，2019年韩国显示面板产能**缩减高达70%**
- **中国台湾**友达光电产品主要集中在**细分领域**，产能较小。中国台湾群创光电虽产能较大，但体系庞杂，存在内部业务竞争的问题。以友达及群创为首的中国台湾显示面板厂商贡献全球液晶显示面板**20%**的产能
- **中国大陆**液晶显示面板产能扩张迅速，合计产能占全球液晶显示面板产能的**70%**，位列**全球第一**，龙头企业京东方及TCL华星均具备多条高世代液晶生产线

液晶显示模组行业竞争要素分析

竞争要素	具体描述
技术及工艺水平	液晶显示模组制造工艺流程复杂，涉及COG工程、FOG工程、POL工程及模组组装工程四部分，每部分均包含复杂步骤，每步骤工序出现问题均会影响产品良率，对厂商的生产技艺要求高。产品生产需要先进的生产设备、无尘车间及大量具备长期生产经验的工人，对厂商的生产环境、人员与技术团队配备要求高
快速响应客户需求能力	液晶显示模组下游需求个性化明显，产品更新换代快，生命周期较短，一般要求液晶模组厂商采用定制化生产模式，且要求的交货期一般较短，液晶显示模组企业在接受订单到生产交货环节需时间准备，如何缩短订单响应时间，提高订单生产效率，成为同行企业间的重要竞争因素
优质客户资源	液晶显示模组主要应用于电视、智能手机、电脑等终端电子产品，下游终端厂商规模一般较大，且高度重视产品质量，对液晶显示模组厂商的准入要求较高，在工艺技术、产品质量、订单响应速度等方面均有严格要求，一般得到认可的液晶模组供应商均与下游终端厂商建有长期的合作伙伴关系，下游客户资源稳定性较高，新进入企业拓展客户资源难度较大
企业品牌	企业以往业绩、口碑、品牌形象、合作伙伴关系均成为客户衡量液晶显示模组厂商企业竞争力的重要依据

来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



400-072-5588

www.leadleo.com

中国液晶显示模组行业上市公司——京东方（1/2）

京东方以基于光电技术发展的显示和传感技术为核心，为用户提供软硬融合、系统整合的产品和服务

京东方科技集团股份有限公司



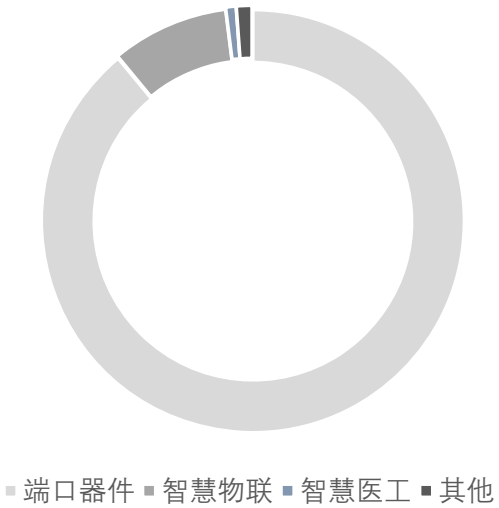
京东方企业简介

京东方科技集团股份有限公司（以下简称“京东方”）是一家为信息交互和人类健康提供智慧端口产品和服务的物联网公司，以基于光电技术发展的显示和传感技术为核心，将半导体显示、传感等核心技术、产业资源和专业能力与物联网产业深度融合，赋能各细分应用场景，为用户提供软硬融合、系统整合的产品和服务

京东方产品简介

主营业务产品	器件与整机代工	显示器件	• 手机显示屏	• 笔记本电脑显示屏	• 车载显示	• 电子标牌显示屏	• VR/AR显示
			• 平板显示屏	• 显示器面板	• 穿戴显示	• 电子纸显示	• 家居显示
			• 电视显示屏	• 电子白板显示屏	• 拼接显示	• 医疗显示	• Micro LCD
	工业业务	传感器件	• 医疗影像	• 生物检测	• 指纹识别	• 智慧视窗	-
		整机产品	• 电视	• 显示器	• 电子白板	• 广告机	• 超大显示终端
	商业赋能解决方案	智慧城市服务	• 智慧办公	• 智能运维	• 智慧公寓	• 电力交易管理	• 太阳能应用
			• 智慧文博	• 城市光空间	• 智慧灯杆	• 智慧能源管理	• 高效节能方案
		智慧医疗	• 医院数字化	• 智慧公卫体检方案	• 智慧急救	• 心血管疾病管理	• 呼吸慢病管理
			• 糖尿病管理	• 智慧康养社区方案			
		智慧出行	• 轨道交通	• 机场信息管理	• 公交信息发布	-	-

京东方主营业务收入构成，2020H1



来源：京东方官网，头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业上市公司——京东方（2/2）

京东方坚持物联网转型战略，强化转型发展能力建设，挖掘物联网应用场景需求，打造专业细分市场竞争优势

京东方发展战略分析	
发展战略	发展战略介绍
□ 完善人才培养计划	• 围绕战略转型目标，设计并实施了一系列战略转型类人才培养项目，采用培训加辅导的形式设计并实施了一批业绩改善类项目，推动业务部门技术改善和营销方案落地
□ 完善智慧医工业务板块	• 进一步完善移动健康产品体系，实现多款生态链产品上市销售，获取全渠道医疗器械经营销售资质，完善线上线下营销平台建设，加快呼吸慢病管理、心血管疾病管理、糖尿病管理、智慧急救、智慧康养社区、智慧公卫体检等解决方案落地应用
□ 坚持转型升级战略	• 坚持物联网转型战略，强化转型发展能力建设，挖掘物联网应用场景需求，打造专业细分市场竞争优势，持续强化营销、技术和系统能力，深入推进端口器件、智慧物联、智慧医工三大事业板块快速发展

京东方竞争优势分析					
维度	企业优势介绍	企业竞争力	维度	企业优势介绍	企业竞争力
技术维度	京东方在柔性AMOLED、传感、人工智能、大数据等重要领域专利申请超4,000件，累计自主专利申请超5.5万件，累计授权专利超2.7万件，名列中国企业人工智能技术发明专利排行榜第6位	★★★★★	发展维度	京东方的IoT解决方案、智慧零售、数字艺术、移动健康等创新转型业务营收和市占率保持较高增长，显示器件实现16家战略客户端品质绩效排名第一，获得多家品牌客户年度卓越质量金奖、金牌供应商等称号，成本竞争力不断提升	★★★★★
市场维度	京东方在全球显示市场的领先地位进一步提升，显示器件出货面积同比增长19%，出货数量同比增长16%，智能手机液晶显示屏、平板电脑显示屏、笔记本电脑显示屏、显示器显示屏、电视显示屏五大主流产品销量全球市占率保持稳居第一	★★★★★	管理维度	京东方在显示业务领域建立供应商战略合作联动机制，并持续优化供应商资源池，建立智造服务建立产供销线上协同平台，实现MRP订单转化率100%	★★★★★

来源：京东方官网，头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业上市公司——TCL（1/2）

TCL专注于下一代显示技术和生态的领先布局，完成新型显示领域从材料、工艺、设备、产线方案到自主知识产权的生态布局

TCL科技集团股份有限公司



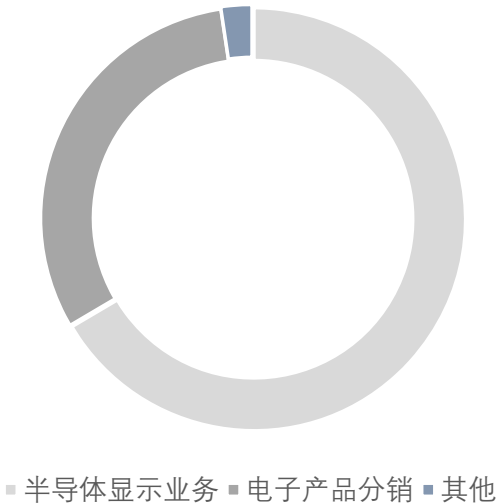
TCL企业简介

TCL科技集团股份有限公司（以下简称“TCL”）定位为智能科技集团，聚焦于以半导体显示及材料为核心的高科技、资本密集、长周期的战略新兴产业，主要业务架构为半导体显示及材料业务、产业金融及投资业务和其他业务三大板块

TCL产品简介

主营业务产品	TV显示	75寸MLED星曜屏	QUHD	UHD	FED
	中小尺寸	手机显示屏 液晶显示屏 固定曲率屏 折叠屏	平板笔电显示屏 CSOT8.4寸 13.3WQ COG16:10	10.25寸 FHD TDDI、12.3寸 FHD TDDI、12.3寸异型车载屏、17寸 QHD TDDI、12.3寸双曲面、48寸 AIO车载屏	车载显示
	商业显示屏	大屏触控 触控模组 大屏OC	显示器	特殊显示 电子标牌、条形屏、拼接屏	
	创新技术	MLED显示技术	LCD屏下指纹技术	车载一体黑技术	可卷绕IJP-OLED显示技术
		Pearl SPR排列技术	8K技术	-	-

TCL主营业务收入构成，2020H1



来源：TCL官网，头豹研究院编辑整理
©2021 LeadLeo

中国液晶显示模组行业上市公司——TCL（2/2）

TCL以内生发展动力为基础，大力推进半导体显示及材料业务在产品、技术及生态的全球领先进程

TCL发展战略分析		
发展战略		发展战略介绍
□ 增强规模优势，丰富产品组合	• 实现t6工厂满载生产， t3工厂技改扩产， t4一期爬坡上量， 确保客户交付， 并完成二期、三期建设， t7项目投产， 继续做到满销满产， 持续提高产能， 增加销售收入	
□ 以融促产，优化资产配置效率	• 聚焦上下游产业链和战略科技产业的投资布局， 增强产业金融能力， 创新和发展产业金融业务， 助力实业发展， 建立高效的产业金融业务体系及增加投资收益	
□ 加快全球化布局，完善全球生态	• 携手上下游企业共建当地化生产、销售及服务一体的全球产业生态， 完善TCL华星全球制造和供应链业务布局， 加快半导体显示产业全球化进程	
TCL竞争优势分析		
维度	企业优势介绍	企业竞争力
技术维度	TCL在大尺寸领域，围绕HVA技术持续优化，全球首发Mini-LED星曜屏产品，首创玻璃基板集成LED方案；在QLED领域，解决红、绿材料使用寿命等关键问题，自主研发的蓝光材料性能全球领先	★★★★★
发展维度	TCL金融通过优化资产配置效率，提高资产周转能力，增强主业的效率和效益优势，将资本聚焦上下游产业链和战略科技产业，支持半导体显示业务的生态完善，投资的多个项目与主业协同，推动前沿技术与应用发展	★★★★★
市场维度	TCL与客户建立长期伙伴关系，大尺寸面板在国内前六大整机厂商供货排名第一，与三星、TCL电子、小米等一线品牌客户建立良好的战略合作关系，在快速增长的商用显示上，顺利推进与视源、鸿合等主要厂商的合作	★★★★★
管理维度	TCL建立起“以客户为中心”的流程驱动型组织，以适应未来产业规模的快速增长，确保公司业务长期稳定健康发展	★★★★★

中国液晶显示模组行业上市公司——深天马（1/2）

深天马聚焦移动智能终端显示市场和专业显示市场，并持续开发智能家居、智能穿戴、传感器等新兴市场，为客户多样化的产品体验

天马微电子股份有限公司



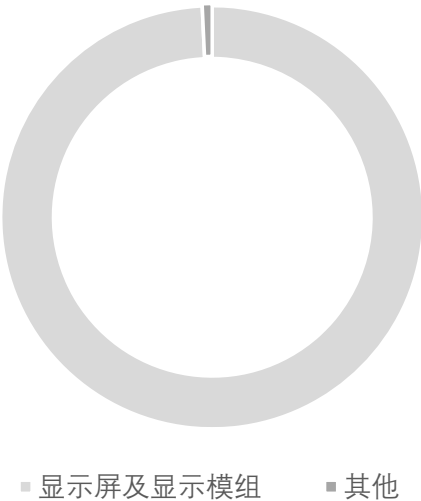
深天马企业简介

天马微电子股份有限公司（以下简称“深天马”）是一家提供全方位客制化显示解决方案和快速服务支持的创新型科技企业，聚焦以智能手机、平板电脑、高阶笔电为代表的移动智能终端显示市场和以车载、医疗、HMI等为代表的专业显示市场，并持续开发智能家居、智能穿戴、传感器等新兴市场，为客户多样化的产品体验

深天马产品简介

主营业务产品	产品	▪ 消费品市场	• 智能手机使用 A-si非晶硅、LTPS低温多晶硅、TP On-cell、TP In-cell	• 消费数码使用 A-si非晶硅	• 平板电脑使用 A-si非晶硅、LTPS低温多晶硅	• 超极本使用 A-si非晶硅、LTPS低温多晶硅
		▪ 专业显示市场	• 工业显示 工业TFT、工业CTP	• 医疗显示 医疗TFT、医疗CTP	• 车载显示 车载TFT、车载CTP	-
		▪ 新兴市场	• 智能家具	• 智能穿戴	• VR/AR	• 无人机
	技术	• 立体显示	• 双稳态手性向列相	• 宽视角SFT显示技术	• 双视角显示技术	• 系统集成模组
		• TED触控技术	• On-cell触控技术	• 平视显示器	• SPR技术	• On-cell TP AMOLED
		• 负性液晶SFT技术	• 高NTSC技术	• 电磁-电容触控一体式LCD模组		

深天马主营业务收入构成，2019年



来源：深天马官网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



400-072-5588

www.leadleo.com

中国液晶显示模组行业上市公司——深天马（2/2）

深天马在专业显示市场已建立比较优势和竞争壁垒，在车载TFT领域，出货量实现连续5年保持双位数增长

深天马发展战略分析	
发展战略	发展战略介绍
□ 布局前瞻性技术，提升市占率	提升对前瞻性技术的布局，加大研发投入力度，持续进行新技术、新工艺、新产品的研发与升级，提升移动智能终端显示业务竞争与盈利能力、专业显示业务的发展速度与质量，提升产品附加值，提高市占份额
□ 转型升级，全面布局全球网络	探索重资产向轻资产转型之路，充分利用与整合全球资源、前瞻性技术优势及质量优势，结合产品竞争力、定制化服务及与核心客户长期深度合作的过程中建立的高度相互认同感，强化持续盈利能力
□ 完善运营管理，提升管理效益	进一步完善和优化运营管理和决策机制，提升运营管理效益，通过提升技术能力，充分发挥产线产能，争取产出最大化，减少损耗，提质增效，提高aSi和LTPS产业基地的效率与效益

深天马竞争优势分析					
维度	企业优势介绍	企业竞争力	维度	企业优势介绍	企业竞争力
技术维度	深天马已自主掌握LTPS TFT-LCD、AMOLED、触控一体化技术、柔性显示、Force Touch TED Plus、屏下/屏内指纹识别等行业前沿及量产技术，并在Mini/Micro LED等技术领域进行布局，巩固在中小尺寸显示领域的领先地位	★★★★★	发展维度	深天马将以智能手机、平板电脑、智能穿戴为代表的移动智能终端作为核心业务，将车载作为公司转型和增长的关键业务，将工业品（医疗、HMI）、横向细分市场、纵向产业链上下游、非显示应用等作为公司的增值业务，推进战略落地	★★★★★
市场维度	深天马在专业显示市场已建立比较优势和竞争壁垒，在车载TFT领域，出货量实现连续5年保持双位数增长，是中国最大的车载TFT面板厂，在高端医疗、航海、航空娱乐、VoIP等多个细分领域市场保持全球领先地位	★★★★★	管理维度	深天马通过调整组织架构及管理模式变革，完善分类分层的绩效考核与奖金结构体系，持续优化整体业务操作流程，通过建立自驱动激励，激发组织和团队活力，为公司整体核心竞争力的快速提升提供保障	★★★★★

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，从显示、液晶、TFT、偏光片、玻璃基板等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

读完报告有问题？

快，问头豹！你的智能随身专家



扫码二维码
即刻联系你的智能随身专家



STEP03 解答方案生成

大数据×定制调研
迅速生成解答方案



STEP01 智能拆解提问

人工智能NLP技术
精准拆解用户提问



千元预算的
高效率轻咨询服务



STEP04 专业高效解答

书面反馈、分析师专访、专家专访等多元化反馈方式



STEP02 云研究院后援

云研究院7×24待命
随时评估解答方案

