LED

[三安光电 600703 http://www.sanan-e.com 福建厦门 2](#_Toc95673727)

[华灿光电 300323 http://www.hcsemitek.com 湖北武汉 3](#_Toc95673728)

[聚灿光电 300708 http://www.focuslightings.com 江苏苏州 4](#_Toc95673729)

[乾照光电 300102 http://www.changelight.com.cn 福建厦门 5](#_Toc95673730)

[聚飞光电 300303 http://www.jfled.com.cn 广东深圳 6](#_Toc95673731)

[京东方A 000725 http://www.boe.com 北京大兴 7](#_Toc95673732)

[TCL科技 000100 http://www.tcltech.com 广东惠州 9](#_Toc95673733)

[雷曼光电 300162 http://www.ledman.com 广东深圳 10](#_Toc95673734)

[深天马A 000050 http://www.tianma.com 广东深圳 11](#_Toc95673735)

[维信诺 002387 http://www.visionox.com 北京海淀 12](#_Toc95673736)

## 三安光电 600703 [http://www.sanan-e.com](http://www.sanan-e.com/) 福建厦门

三安光电股份有限公司主要从事化合物**半导体材料的研发与应用**,**以砷化镓、氮化镓、碳化硅、磷化铟、氮化铝、蓝宝石等半导体新材料所涉及的外延片、芯片为核心主业**。公司作为国家人事部认定的博士后工作站及国家级企业技术中心，公司曾获得国家科学技术进步奖一等奖,二等奖和多项福建省市级科技进步奖一等奖,二等奖，公司是国家科技部及信息产业部认定的“**半导体照明工程龙头企业**”。**公司现拥有MOCVD设备产能规模居国内首位**。

产品：

**LED芯片 全波长范围的LED，产品可覆盖全部可见光和不可见光谱**

GaN

GaAs

LED应用品 光源系列 植物照明系列 室内照明系列 工业照明系列 夜景照明系列

**显示屏系列**

**蓝宝石衬底 福建晶安光电有限公司**

**衬底**

**晶棒**

**图形化衬底PSS**

**蓝宝石灯丝支架**

**集成电路 厦门市三安集成电路有限公司** [**http://www.sanan-ic.com/**](http://www.sanan-ic.com/)

**微波射频领域 GaAs HBT（砷化镓异质结双极型晶体管）**

**pHEMT （砷化镓伪型态高电子迁移率晶体管**）

**电力电子领域 SiC SBD/MPS（碳化硅肖特基二极管）**

**GaN FET（氮化镓场效应晶体管）**

**光通讯领域 DFB激光器、VCSEL（垂直腔面发射激光器）、PD APD**

UV

UVB/UVC LED

## 华灿光电 300323 [http://www.hcsemitek.com](http://www.hcsemitek.com/) 湖北武汉

华灿光电股份有限公司主营业务为LED芯片、LED外延片、蓝宝石衬底及第三代半导体化合物氮化镓基电力电子器件的研发、生产和销售。公司**主要产品为 LED 芯片及外延片产品、蓝宝石产品及氮化镓基电力电子器件产品**。目前**公司为全球领先LED芯片供应商**，在报告期内，继续稳固了LED显示屏芯片市场的领先地位，并在Mini显示屏芯片供应上率先批量出货，保持高端产品较好的领先优势。在照明芯片领域，公司着力提升倒装、高光效，背光市场等高端白光产品的市场占有率，销售取得良好增长，总体保持了国内白光照明市场领先供应商地位。**公司配套的蓝宝石衬底材料业务稳居子行业领导地位**。

致力于成为全球领先的半导体平台型企业

位列全球LED芯片前两强供应商

华发集团

产品：

**LED芯片** 高压LED芯片 灯丝LED芯片 倒装LED芯片 背光LED芯片

**Mini RGB LED芯片** **Mini 背光LED芯片** 户外“高亮”显示屏LED芯片

户内“高密“显示屏LED芯片 “红光“LED芯片 “小间距“显示屏专用LED芯片

**LED外延片** **LED外延片衬底材料是半导体照明产业技术发展的基石**

蓝宝石晶棒 蓝晶科技

2英寸蓝宝石晶体棒 4英寸蓝宝石晶体棒 6英寸蓝宝石晶体棒

蓝宝石窗口片 蓝宝石手机面板 灯丝条

蓝宝石衬底片2英寸LED衬底片 4英寸LED衬底片

氮化镓电子电力器件

## 聚灿光电 300708 [http://www.focuslightings.com](http://www.focuslightings.com/) 江苏苏州

聚灿光电科技股份有限公司主要从事化合物光电半导体材料的研发、生产和销售业务，为**国内领先的LED芯片头部企业**。主要产品为GaN基高亮度LED外延片、芯片。公司产品位于LED产业链上游，技术门槛和附加值均较高，所生产的产品主要应用于显示背光、通用照明、植物照明、医疗美容等中高端应用领域。

产品：

GaN基高亮度LED外延片和芯片

## 乾照光电 300102 [http://www.changelight.com.cn](http://www.changelight.com.cn/) 福建厦门

厦门乾照光电股份有限公司是一家从事半导体光电产品的研发、生产和销售的公司。主要产品为**LED外延片、全色系LED和芯片**及**砷化镓太阳电池外延片及芯片**，为LED产业链上游企业。公司四元系红光LED芯片产品主要技术指标处于国内领先水平,部分达到国际先进水平,具有较高的性价比,是国内仅有的几家初步具备LED外延片和芯片工业化生产能力的企业之一,是目前国内四元系红、黄光LED芯片产销量最大的企业之一.在三结砷化镓太阳能电池外延片的领域,公司拥有完全自主研发的MOCVD技术,截止2010年底,公司是国内最大的能够批量生产三结砷化镓太阳能电池外延片的企业之一。

成为受人尊敬的半导体科技企业

产品与应用：

**LED芯片系列** GaN LED芯片 AIGaInP LED芯片

**LED外延片**  氮化镓外延片 砷化镓外延片

砷化镓太阳能电池

应用产品系列‘

VCSEL

## 聚飞光电 300303 [http://www.jfled.com.cn](http://www.jfled.com.cn/) 广东深圳

深圳市聚飞光电股份有限公司的主营业务是光电器件、敏感器件、传感器、发光二极管、SMDLED、照明LED、光电器件应用产品的开发、生产、销售、电子器件的销售，货物及技术进出口。公司**主要产品为背光LED、照明LED、其他LED、通讯技术服务产品**。

成为令人尊敬的世界级优秀企业

**国内背光LED的龙头企业**

2019年 成功进入三星供应链

2020年 聚飞助力**TCL华星**发布全球首款142吋IGZO玻璃基主动式MLED显示屏​

产品：

**背光LED器件 SIDE侧发光LED器件 TOP顶发光LED器件 CHIP LED器件**

**背光LED模组 FPC背光源 侧入式背光源 直下式背光源**

照明LED器件 EMC系列 室内照明LED器件 RGB系列

**照明LED 模组 直下式面板灯模组**

显示屏LED 透明屏LED器件 小间距LED器件

**车用LED 车内LED器件 车外LED器件**

不可见光系列 IR产品系列 PD&PT感光器件 **VCSEL Emitter器件 3D TOF器件**

**Mini/Micro LED COB FPC COG**

**光通信 发射光器件 接收光器件**

光学膜 上增光 下增光

闪光灯LED

## 京东方A 000725 [http://www.boe.com](http://www.boe.com/) 北京大兴

京东方科技集团股份有限公司（BOE）创立于1993年4月，是**全球领先的半导体显示技术、产品与服务提供商**。产品广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载、数字信息显示等各类显示领域。 2014年，京东方（BOE）全球首发产品覆盖率38%，年新增专利申请量5116件；2015年上半年，新增专利申请量3250件，累计可使用专利超过32000件，位居全球业内前列。此外，京东方（BOE）手机面板出货量同比增长38%，市占率达18%；平板电脑面板出货量同比增长37%，市占率达32%，均位列全球第一。电视面板出货量同比增长154%，尤以UHD面板出货量增速迅猛，使京东方电视面板市占率增至11%，升至全球第4位。目前，京东方（BOE）拥有北京第5代和第8.5代TFT-LCD生产线、成都第4.5代TFT-LCD生产线、合肥第6代TFT-LCD生产线和第8.5代TFT-LCD生产线、鄂尔多斯第5.5代AMOLED生产线，以及重庆第8.5代TFT-LCD生产线等7条半导体显示生产线，还有一条建设中的成都第6代LTPS/AMOLED生产线和一条建设中的福州第8.5代TFT-LCD生产线，是中国大陆惟一能够自主研发、生产和制造1.5英寸-110英寸全系列半导体显示产品的企业。京东方（BOE）以北京为核心，以合肥和成都为分中心，分别建有研发和制造基地。我国首个且唯一一个TFT-LCD工艺技术国家工程实验室就落户在京东方（BOE）技术中心；在合肥，京东方（BOE）与安徽省共同建设了“安徽省平板显示工程技术研究中心”，与清华大学、北京大学、中国科技大学、电子科技大学、合肥工业大学等知名高校合作进行高精尖人才培育以及自主专利技术的研究；在成都，京东方（BOE）与电子科技大学共建了OLED联合实验室。不仅如此，京东方（BOE）还积极致力于与全球顶尖大学、研究所和企业的合作，实现价值共创。2014年3月，京东方（BOE）加入了美国麻省理工学院全球产业联盟，成为中国大陆的首家显示领域高科技企业会员。京东方（BOE）在内蒙古鄂尔多斯、重庆、河北固安、江苏苏州、福建厦门等地也拥有多个制造基地，营销和服务体系覆盖欧、美、亚等全球主要地区。

成为**地球上最受人尊敬的伟大企业**

**半导体显示领域全球领导者**

**物联网创新领域全球领先者**

半导体显示为核心，传感器及解决方案 MLED 智慧系统创新 智慧医工事业

企业业务：

商业赋能解决方案

智慧城市公共服务

[智慧办公解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/SmartOffice) [智慧文博解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/SmartMuseum) [智能体温预警解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/SmartTemperatureEarlyWarning) [城市光空间解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/UrbanLightSpace)

[智慧公寓解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/SmartApartment) [智慧灯杆解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/SmartLampPole) [**智能运维解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/SmartOperationandMaintenance) [电力交易管理解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/PowerTradingManagement)

[**智慧能源管理系统方案**](https://www.boe.com/Enterprise/SmartEnergyManagementSystem) [**太阳能应用集成解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/IntegratedSolarEnergyApplication) [高效节能解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/Highly_efficientandenergy_saving)

智慧零售

智慧零售解决方案

**智慧医工/移动健康**

[**医院数字化解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/HospitalDigitalization)[**呼吸慢病管理解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/ChronicRespiratoryDiseaseManagement)[**心血管疾病管理解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/CardiovascularDiseaseManagement)

[**糖尿病管理解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/DiabetesManagement)[**智慧急救解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/SmartFirstAid)[**智慧康养社区解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/SmartHealthCareCommunity)[**智慧公卫体检解决方案**](https://www.boe.com/Enterprise/SmartPublicHealthPhysicalExamination)

智慧金融

[智慧金融解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/SmartFinancial)

工业互联网

[智能工厂解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/SmartFactory) [园区物联解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/ParkIoT) [企业运营解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/EnterpriseOperation)

智慧出行

[轨道交通信息解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/RailTransitInformationManagement) [机场信息管理方案](https://www.boe.com/Enterprise/AirportInformationManagementSystem) [公交信息发布解决方案](https://www.boe.com/Enterprise/PublicTransportation)

器件与整机代工业务

显示器件

[手机显示屏](https://www.boe.com/Enterprise/MobilePhoneScreen) [平板显示屏](https://www.boe.com/Enterprise/TabletDisplay) [笔记本电脑显示屏](https://www.boe.com/Enterprise/LaptopDisplay) [显示器面板](https://www.boe.com/Enterprise/MonitorDisplayPanel) [电视显示屏](https://www.boe.com/Enterprise/TVDisplay) [**VR/AR**](https://www.boe.com/Enterprise/VR_AR)

[**车载显示**](https://www.boe.com/Enterprise/AutomotiveDisplay)[穿戴显示](https://www.boe.com/Enterprise/WearableDisplay)[电子白板显示屏](https://www.boe.com/Enterprise/InteractiveWhiteBoardDisplay)[电子标牌显示屏](https://www.boe.com/Enterprise/DigitalSignageDisplay)[电子纸显示](https://www.boe.com/Enterprise/ESLDisplay)[医疗显示](https://www.boe.com/Enterprise/MedicalDisplay)

[拼接显示](https://www.boe.com/Enterprise/SmartHomeDisplay) [家居显示](https://www.boe.com/Enterprise/VideoWall) [**Mini/Micro LED**](https://www.boe.com/Enterprise/LED)

传感器件

[**医疗影像**](https://www.boe.com/Enterprise/MedicalImaging)[生物检测](https://www.boe.com/Enterprise/Bio_detection)[智慧视窗](https://www.boe.com/Enterprise/SmartWindow)[**指纹识别**](https://www.boe.com/Enterprise/FingerprintRecognition)

整机产品

[电视](https://www.boe.com/Enterprise/TV) [显示器](https://www.boe.com/Enterprise/MonitorDisplay) [电子白板](https://www.boe.com/Enterprise/InteractiveWhiteBoard) [广告机](https://www.boe.com/Enterprise/AdvertisementDisplayer) [超大显示终端](https://www.boe.com/Enterprise/SuperLargeDisplayTerminal)

个人业务：

BOE画屏

BOE Funbook

**BOE移动健康**

BOE母乳分析仪 BOE梦迹MagiSleep智能睡眠仪 血糖尿酸总胆固醇分析仪

臂式电子血压计A221-1 BOE智能颈椎按摩仪

BOE智慧一体机

## TCL科技 000100 [http://www.tcltech.com](http://www.tcltech.com/) 广东惠州

TCL科技集团股份有限公司主要业务架构为半导体显示业务、半导体光伏及半导体材料业务、产业金融及投资平台和其他业务，主要产品为**半导体显示器件**、**半导体光伏及半导体材料、电子产品分销**。TV面板出货面积全球第二，55吋电视面板市占率全球第一，65吋电视面板市占率居全球第二位；t3产线LTPS手机面板出货量全球前三，公司荣获“财富中国500强”。

当责 卓越 创新

业务体系：

**半导体显示及材料 TCL华星光电**

TV显示 中小尺寸 商业显示屏

**产业金融与投资 TCL金融** [**https://jr.tcl.com/tcl/index.html**](https://jr.tcl.com/tcl/index.html)

**翰林汇** 网商平台

创新技术：

**TCL华星MLED显示技术**

**TCL华星LCD屏下指纹技术**

**TCL华星车载一体黑技术**

**TCL华星可卷绕IJP-OLED显示技术** 广东聚华

**TCL华星Pearl SPR排列技术**

**TCL华星8K技术**

**中环半导体**

## 雷曼光电 300162 [http://www.ledman.com](http://www.ledman.com/) 广东深圳

深圳雷曼光电科技股份有限公司的**主营业务是LED产业链中下游业务，专注于LED超高清显示及LED照明产业**，在**业内率先推出并量产基于COB先进集成封装技术的Micro**。公司主要产品及提供的劳务：发光二极管、显示屏、照明产品，体育广告经营，电子计算机及外部设备、集成电路、软件及通信设备，照明工程安装服务。**公司是深圳LED产业界的首家上市公司**，上市以来一直在高科技LED领域坚持创新，以技术立身、以品牌立名，目前在全球的产品销售已扩展至100多个国家和地区，树立了具有良好美誉度和国际影响力的民族品牌。公司凭借优异产品及自身实力曾多次获得“中国光电行业影响力企业”、“国内LED知名品牌”等殊荣。

世界因为雷曼而变得更美好！

产品：

雷曼COB显示屏

室内固定LED显示屏

户外固定式LED显示屏

租赁LED显示屏

LED组件 LED灯

雷曼奥运冰环

Micro LED私人家庭影院系统

## 深天马A 000050 [http://www.tianma.com](http://www.tianma.com/) 广东深圳

天马微电子股份有限公司是**液晶显示器及液晶显示模块的专业设计企业**,现已成为一家集研发、设计、生产、销售和服务为一体的大型公众上市公司.丰富的制造经验、先进的设备、精良的工艺、高效的管理使天马成为**国内规模最大的液晶显示器及模块制造商之一**.强大的研发队伍和国内外最先进的技术,确保天马能够为客户提供从咨询、设计、制造、销售全方位的服务和专业的技术支持.公司产品现已广泛应用于移动电话、车载显示、仪器仪表、家用电器及其他信息终端显示领域.目前天马已成为国内彩色显示屏主要供应商。2019年SID年会展上，公司7.56英寸AM Micro LED和LTPS AM Mini LED HDR LCD两款新品凭借优秀的技术实力以及创新性，分别获得“Best New Display Technology”和“Best New Display Component”两项大奖；2019年第七届中国电子信息博览会上，公司13.3英寸AMOLED显示屏和5.99英寸Mini LED HDR液晶显示屏分别获得“CITE展创新金奖”和“组委会创新奖”。2019年国际新型显示技术展上，公司10.3英寸透明OLED显示获得“年度显示产品创新应用奖”。

成为备受社会尊重和员工热爱的全球显示领域领先企业

**中国航空工业集团有限公司**

产品 ：

**专业显示**

工业显示应用 P系列 医疗显示/工业显示

A系列 智能设备显示

车载显示应用 仪表显示 中控显示 抬头显示HUD 后视镜显示 智能驾舱显示

新应用显示

黑白显示应用 EBN ASTN

移动智能终端

智能手机应用

智能穿戴应用

平板电脑应用

超极本应用

## 维信诺 002387 [http://www.visionox.com](http://www.visionox.com/) 北京海淀

维信诺科技股份有限公司主营业务为AMOLED新型显示产品的研发、生产、销售和技术服务。公司主要产品为中小尺寸AMOLED显示器。公司积极参与国际、国家和行业标准的制定，截至目前已负责制订或修订4项OLED国际标准，主导制订6项OLED国家标准和3项OLED行业标准。除此之外，荣获由国务院颁发的“国家技术发明奖一等奖”，联合国世界知识产权组织（WIPO）和我国国家知识产权局共同颁发的“中国专利金奖”等重要奖项，在柔性折叠技术、全柔卷曲技术、高分辨等方面持续创新，并不断刷新记录，对显示行业升级有很大的贡献。

拓展视界，提升人类视觉享受

前身是1996年成立的清华大学OLED项目组

产品与服务：

**智能手机屏**

**智能穿戴屏**

**中尺寸屏**

智能手机领域供货荣耀、中兴、努比亚、摩托罗拉等多款旗舰产品

智能穿戴领域供货OPPO、FITBIT、小米、华米等创新智能终端

与厦门**三安**半导体科技有限公司签订了《战略合作协议》