

集邦咨询：Mini LED抢攻背光与自发光显示应用，2023年产值估达10亿美元

2017-12-04 [杨富宝](#)

Micro LED卡在重重制程瓶颈尚待突破，短期内难有商品化产品出现，厂商转攻以现有设备并改变部分制程参数条件就可以研发出的Mini LED等级产品。集邦咨询LED研究中心（LEDinside）指出，Mini LED未来可能的发展方向，涵盖电视、手机、车用面板、显示屏等，预估2023年整体Mini LED产值将达到10亿美元，其中LED显示屏及大尺寸电视等，将是Mini LED未来应用的主流。

LEDinside研究副理杨富宝指出，Mini LED的芯片大小介于100-200 μm 之间，目前的应用领域以自发光显示器与背光为主。在自发光显示器方面，Sony虽然早在2016年即发表了Micro LED的自发光显示屏，但由于制造成本与技术门槛相当高，所以目前许多LED厂商开始研发晶粒尺寸较大的Mini LED，以求快速量产。相较传统的LED显示屏，Mini LED有机会做到更高的动态对比与广色域效果。

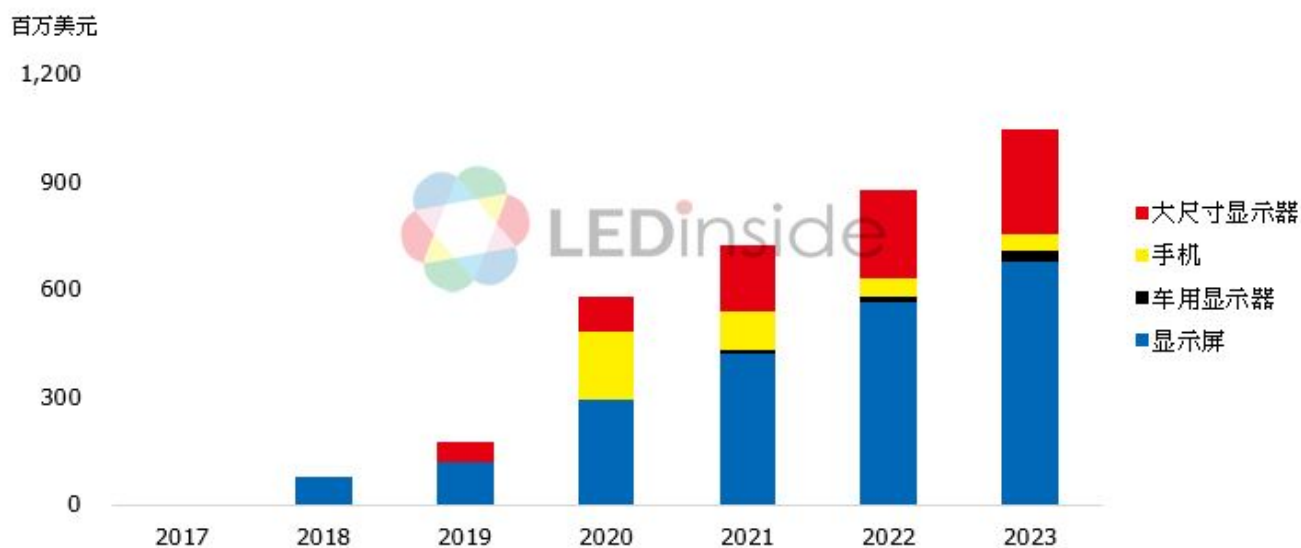
至于消费性电子产品方面，用Mini LED芯片做自发光显示器成本太高，加上分辨率可能无法满足现有产品的要求，因此厂商的目标是以Mini LED作为背光，替代传统液晶面板的LED背光。Mini LED的背光方案可应用在电视、手机、车用面板等，LEDinside预估2018年将会有Mini LED背光应用相关样品问世。

例如使用在电视上，由于Mini LED具备高亮度与高动态对比等优势，将有机会导入中高阶的电视产品。另外在手机应用上，Mini LED可以制造出类OLED的产品，具备高对比度、高亮度等优势，并增加局部调光功能，相关面板厂商开发的目标是希望在性能与价格上皆可以与OLED竞争。

目前全球许多厂商已积极发展Mini LED的相关应用，芯片厂有晶电、隆达、三安、华灿等；封装厂有亿光、荣创、宏齐、首尔半导体等；IC设计厂有聚积、瑞鼎等；面板厂有友达、群创；显示屏厂商则包括利亚德等。

然而目前Mini LED也同样面临研发挑战。在成本方面，由于Mini LED使用的芯片数量变多，抓取及放置晶粒的焊接成本将大幅提高，加工时间也会拉得更长，而制程不良率的风险也随之增高。另外，因为Mini LED需要一定高度的混光区，所以产品的厚度将备受限制，增加产品设计的困难度。

图、Mini LED 产值预估



注：该产值数据仅计算Mini LED产值，未包含转移与系统成本。
Source: LEDinside, Dec., 2017

关于集邦科技

集邦科技(TrendForce) 是一家提供市场深入分析和产业咨询服务的专业研究机构，同时也是产业信息媒介平台，注册会员超过435,000名，聚焦新兴、科技产业圈人脉。TrendForce每年举办五场以上的国际研讨会，提供最新产业研究发表成果、探讨市场最新脉动与趋势外，并提供业界人士拓展商机的舞台。成立于2000年，TrendForce目前在台北、深圳及北京等地设有据点。更多详细资料，请参考 www.trendforce.cn

TrendForce旗下主要研究部门及其研究领域:

DRAMeXchange: 内存、服务器、个人计算机、手持装置、智能手机等产业

WitsView:

面板上游关键零组件、面板、液晶电视、监视器、笔电、平板计算机等终端应用市场、触控技术等与显示器相关产业

LEDinside: LED产业链从上游材料设备、芯片封装到下游背光、照明市场等产业研究

EnergyTrend: 太阳能、消费性产品电池/储能电池、电站、电动车等绿能相关产业研究

拓璞: 半导体、光电、通讯、IA、区域市场等大中华地区高科技产业的结构趋势研究

新闻联络人

Sara Fan(深圳) +86-755-8299-5597 SaraFan@trendforce.cn

Crystal Liao(深圳) +86-775-8299-5597 crystalliao@trendforce.cn

Pinchun Chou(台北) +886-2-8978-6488 ext.669 PinchunChou@TrendForce.com

Lindsay Hou(台北) +886-2-8978-6488 ext.667 Lindsayhou@TrendForce.com

来源网址: 集邦科技 - 媒体中心 [集邦咨询: Mini LED抢攻背光与自发光显示应用, 2023年产值估达10亿美元](#)