

# uv led模组 杰生半导体

产品名称	uv led模组 杰生半导体
公司名称	马鞍山杰生半导体有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	马鞍山经济技术开发区宝庆路399号1栋
联系电话	18655569531 18655569531

## 产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：马鞍山杰生半导体有限公司

什么是“倒装芯片”？它的结构如何？有哪些优点？

蓝光LED通常采用Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>衬底，Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>衬底硬度很高、热导率和电导率低，如果采用正装结构，一方面会带来防静电问题，另一方面，在大电流情况下散热也会成为较为主要的问题。

同时由于正面电极朝上，湛江led模组，会遮掉一部分光，发光效率会降低。

大功率蓝光LED通过芯片倒装技术可以比传统的封装技术得到更多的有效出光。

现在主流的倒装结构做法是：首先制备出具有适合共晶焊接电极的大尺寸蓝光LED芯片，同时制备出比蓝光LED芯片略大的硅衬底，并在上面制作出供共晶焊接的金导电层及引出导线层(超声金丝球焊点)。

然后，利用共晶焊接设备将大功率蓝光LED芯片与硅衬底焊接在一起。

这种结构的特点是外延层直接与硅衬底接触，硅衬底的热阻又远远低于蓝宝石衬底，所以散热的问题很好地解决了。

由于倒装后蓝宝石衬底朝上，成为出光面，蓝宝石是透明的，因此出光问题也得到解决。

以上就是LED技术的相关知识，相信随着科学技术的发展，未来的LED灯会越来越高效，使用寿命也会由很大的提升，为我们带来更大便利。

LED大功率芯片一般指多大面积的芯片？

用于白光的LED大功率芯片一般在市场上可以看到的都在40mil左右，所谓的大功率芯片的使用功率一般是指电功率在1W以上。

由于量子效率一般小于20%大部分电能会转换成热能，所以大功率芯片的散热很重要，要求芯片有较大的面积。

制造GaN外延材料的芯片工艺和加工设备与GaP、GaAs、InGaAlP相比有哪些不同的要求？为什么？

普通的LED红黄芯片和高亮四元红黄芯片的基板都采用GaP、GaAs等化合物半导体材料，一般都可以做成N型衬底。

采用湿法工艺进行光刻，较为后用金刚砂轮刀片切割成芯片。

GaN材料的蓝绿芯片是用的蓝宝石衬底，由于蓝宝石衬底是绝缘的，所以不能作为LED的一个极，必须通过干法刻蚀的工艺在外延面上同时制作P/N两个电极并且还要通过一些钝化工艺。由于蓝宝石很硬，用金刚砂轮刀片很难划成芯片。

它的工艺过程一般要比GaP、GaAs材料的LED多而复杂。

LED外延片工艺流程如下：

衬底 - 结构设计 - 缓冲层生长 - N型GaN层生长 - 量子阱发光层生长 - P型GaN层生长 - 退火 - 检测（光荧光、X射线） - 外延片；

外延片 - 设计、加工掩模版 - 光刻 - 离子刻蚀 - N型电极（镀膜、退火、刻蚀） - P型电极（镀膜、退火、刻蚀） - 划片 - 芯片分检、分级

具体介绍如下：

固定：将单晶硅棒固定在加工台上。

切片：将单晶硅棒切成具有精确几何尺寸的薄硅片。此过程中产生的硅粉采用水淋，产生废水和硅渣。

退火：双工位热氧化炉经氮气吹扫后，用红外加热至300~500℃，uv led模组多少钱，硅片表面和氧气发生反应，使硅片表面形成二氧化硅保护层。

倒角：将退火的硅片进行修整成圆弧形，防止硅片边缘破裂及晶格缺陷产生，增加磊晶层及光阻层的平坦度。此过程中产生的硅粉采用水淋，产生废水和硅渣。

分档检测：为保证硅片的规格和质量，uv led模组，对其进行检测。此处会产生废品。

研磨：用磨片剂除去切片和研磨所造的锯痕及表面损伤层，有效改善单晶硅片的曲度、平坦度与平行度，达到一个抛光过程可以处理的规格。此过程产生废磨片剂。

清洗：通过有机溶剂的溶解作用，结合超声波清洗技术去除硅片表面的有机杂质。此工序产生有机废气和废有机溶剂。

RCA清洗：通过多道清洗去除硅片表面的颗粒物质和金属离子。

uv led模组多少钱-杰生半导体(推荐商家)由马鞍山杰生半导体有限公司提供。马鞍山杰生半导体有限公司实力不俗，信誉可靠，在安徽 马鞍山 的紫外、红外线灯等行业积累了大批忠诚的客户。杰生半导体带着精益求精的工作态度和不断的完善创新理念和您携手步入辉煌，共创美好未来！