

光学传感器

随着当今社会科技的进步，我们日益依赖于光学传感器的发展，以对应未来可靠、高速的传感器应用。

光学传感器可以将各种波长的光转化为电信号作为不同的传感器应用。环境、红外线 (IR) 和紫外线 (UV) 是光学传感器检测的部分例子，从而打造出自动驾驶汽车、显示屏指纹扫描、安全面部识别和众多其他应用。由于我们越来越依赖科技为我们感知外部的世界，多种传感器的整合对于打造可靠的传感器系统而言亦至关重要，光学传感器的运用也变得愈发普遍。

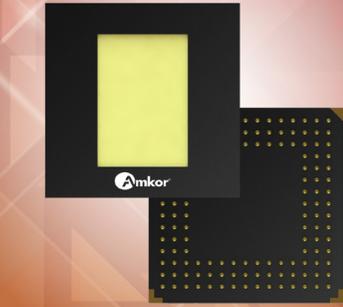
光学传感器应用

Amkor Technology 是全球领先的封装技术专家，此类技术让我们能够以标准化的封装为灵活的应用提供支持。

MEMS/传感器	消费品 器件	汽车	医疗与 健身	家庭/ 工业
指纹	✓	✓		✓
光学雷达		✓		✓
CIS	✓	✓		✓
环境温度	✓	✓	✓	✓
3D 深度感测	✓	✓		✓
ToF/AR/VR	✓	✓		✓
IR	✓	✓	✓	✓
UV	✓	✓		✓
分光仪	✓		✓	
气体		✓		✓
热电堆				✓

Amkor 的价值主张

- ▶ 光学传感器制造
 - ▷ 标准平台 = 更快的开发速度
 - ▷ 更快地推出新产品
- ▶ 降低开发成本
- ▶ Amkor 经验
 - ▷ 专门的光学传感器团队
 - ▷ 利用对新设备和材料的投资，以及技术的研发，不断更新光学传感器工具箱
 - ▷ 内部测试开发能力



光学传感器封装考虑因素

Amkor Technology 是光学传感器封装技术的全球领袖，也是最大型的传感器封装外包提供商。

一般要求

- ▶ 清洁度控制
- ▶ 传感器倾斜/移动管理
- ▶ 特定光学材料

消费品市场

- ▶ 封装集成
- ▶ 高成本效益解决方案
- ▶ 微型化路线图

汽车市场

- ▶ 更严密的器件封装保护
- ▶ IATF 16949 认证
- ▶ AEC-Q100 可靠度



光学传感器

封装和板级可靠度

Amkor 在多个地点提供各种可靠度测试服务。

建模与模拟

通过焊点可靠度、接线可靠度、封装温度分布、密闭空间气流、S 参数和波形测试提供完整的电、热机械能力。

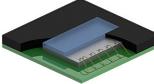
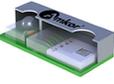
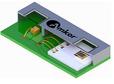
Amkor 目前在以下具有战略性的制造地点开展与传感器相关的活动。

- ▶ 中国 (ATC)
- ▶ 日本 (J-Devices)
- ▶ 韩国 (ATK)
- ▶ 菲律宾 (ATP)

光学封装工具箱

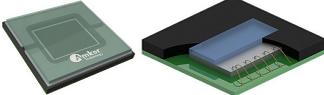
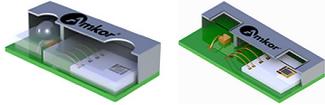
- ▶ 环境控制
- ▶ 精确对位
- ▶ 外露式或空腔式设计
- ▶ 透明粘合剂
- ▶ CoB/CoW/CoC
- ▶ 小节距互连
- ▶ 被动元件多晶粒集成
- ▶ 滤镜/透镜支架
- ▶ 光学测试开发
- ▶ 汽车级材料和封装

光学传感器封装

提供开窗工具 (样品生产)	引脚数量	单颗宽度 (mm)	单颗长度 (mm)	单颗 厚度 (mm)	封装类型	玻璃/盖类型	晶粒数量	互连	工厂
	80	11	12	2	空腔式 BGA	玻璃	多晶粒	WB	P3/K4
	8	9	10	0.6	薄膜辅助塑封	玻璃	多晶粒	WB	C3/K4/JFO
	8	5	2	1	模塑 空腔式 LGA	聚合物	多晶粒	WB	K4
	22	6.8	4.9	1.35	空腔式 LGA	聚合物玻璃/ 滤镜	多晶粒	WB	K4

注：规格将因为客户要求而有所不同

光学传感器封装标准

封装类型	外露式晶粒塑封	空腔式封装
ChipArray® LGA/FPBGA		

提供一般基板和陶瓷基板

访问 amkor.com 或发送电子邮件至 sales@amkor.com 以获得更多信息。



关于本文档中的信息，Amkor 对其准确性或使用此类信息不会侵犯第三方的知识产权不作任何担保或保证。Amkor 对因使用或依赖它而造成的任何性质的损失或损害概不负责，并且不以此方式默示任何专利或其他许可。本文档不以任何方式扩展或修改 Amkor 其任何产品的标准销售条款和条件中规定的保修。Amkor 保留随时对其产品和规格进行更改的权利，恕不另行通知。Amkor 名称和标志是 Amkor Technology, Inc. 的注册商标。所提到的所有其他商标是各自公司的财产。© 2018 Amkor Technology Incorporated. 保留所有权利。TS113A 修改日期：11/18

