DSMBGA

为继续优化 RFFE 解决方案的集成和稳健性，Amkor 开发了双面模塑球栅阵列 (DSMBGA) 封装，以允许在基板两面进行元件模塑封装。

伴随着 5G 的兴起，蜂窝网络频带的数量大幅增加，对适用于智能手机和其他 5G 设备 RF 前端模块封装的创新解决方案有了新的要求。Amkor 的 DSMBGA 是此类解决方案当中的出色代表。凭借多年交付世界一流的先进系统级封装 (SiP) 技术的丰富经验，Amkor 是首家提供 DSMBGA 的 OSAT，而且继续为进一步的突破铺平道路。

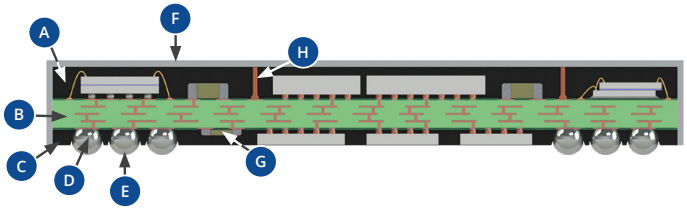
新频率数量的增加，结合复用方式的多样化，大幅提高了 RF 前端的复杂性。采用 SiP 进行集成允许客户设计、微调与测试 RF 子系统，减少设计迭代并缩短了上市时间。

Amkor 的双面封装技术显著提高了用于智能手机和其他移动设备的 RF 前端模块的集成水平。常见的 RF 前端模块包括低噪声放大器 (LNA)、功率放大器、RF 开关、RF 滤波器和双工器。

Amkor 的先进 SiP 设计规则和创新 DSMBGA 技术实现了更多元件的集成，如天线调谐器和被动元件。这些都使它成为目前市面上最先进而且紧凑的 RF 前端模块。

借助于额外的功率放大和滤波电路，DSMBGA 优化了信号的完整性并减少损失，提高了 Rx/Tx 放大性能，从而最终降低系统的功率要求。

Amkor 还采用最先进的适用于 EMI 隔离和衰减的共形及划区屏蔽，并且实施单列 RF 测试来提供行业内最稳健而且具有成本效益的封装技术。



- A 顶部模塑 (MUF)
- B PCB（有核、无核）
- C 底部模塑 (MUF)
- D 凸起 BGA
- E 激光烧蚀和回流焊（凸起焊球）
- F 5 面共形屏蔽
- G 嵌入底板元件
- H 划区屏蔽（铜线罩、铜线栅、垂直线）

DSMBGA 考虑因素

允许在基板的两面进行主动、被动和天线调谐器的模塑封装，以及划区或共形屏蔽。

优势

- 提高 RFFE 模块集成，大幅缩短封装高度
- 允许集成天线调谐器和被动元件
- 优化信号完整性与减少损失
- 针对 EMI 隔离的共形和划区屏蔽
- 单列 RF 测试

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。
© 2021 Amkor Technology, Incorporated.保留所有权利。DS841A-CN 修改日期：08/21