

# PowerCSP™

PowerCSP™ 是一种新型的芯片级功率晶体管封装。它具有简单的结构，出色的电和热性能，以及能克服分立或集成封装挑战的高密度外观规格。

## 应用

PowerCSP™ 适用于功率应用，且专为低导通电阻和高速切换式 MOSFET 而量身定制，例如：

- ▶ 电信/数据中心
- ▶ 电动和混合电动汽车
- ▶ 直流-直流转换

## 可靠性认证

- ▶ 正在开发 5 x 6 mm 封装尺寸

## 测试服务

Amkor 为全部功率分立产品提供完全一站式的服务。我们有能力测试各种类型的功率器件，包括 MOSFET、双极型晶体管、IGBT、二极管和稳压器 IC/智能化电源器件。

- ▶ Amkor 的功率分立测试能力
  - ▷ 静态测试 ( 直流 )
  - ▷ 动态测试 ( 交流、开关/Trr、电容/Rg )
  - ▷ 破坏测试 ( 电感负载/VSUS、锁定测试、电涌、隔离/VIL )
  - ▷ 热阻 (  $\Delta VDS$ 、 $\Delta mV$ ，等等 )
- ▶ 程序生成/转换
- ▶ 失效分析
- ▶ 可用的测试/分选技术
- ▶ 集成打标、外观检查和卷带式包装服务

## 标准材料

- ▶ 引线框架：裸铜 (C19210)
- ▶ 晶片附着：银粘合剂、银烧结、锡焊和混合烧结材料
- ▶ 模塑化合物：无卤素

## 装运

- ▶ 卷带式包装
  - ▷ 每卷 3000 件
  - ▷ 卷带宽度 12 毫米
  - ▷ 每卷直径 = 330 毫米
- ▶ 条形码封装标签



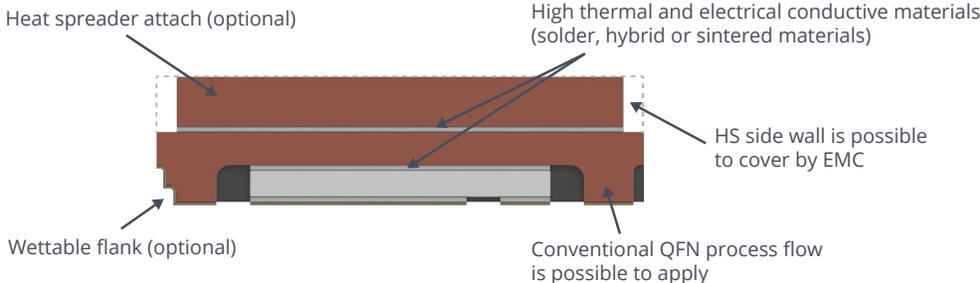
### 特色

- ▶ 低电阻/电感封装
- ▶ 缩小外观规格，芯片级封装 (CSP)
- ▶ 兼容 CMOS、氮化镓和碳化硅
- ▶ 集成功率构件
- ▶ 减少热和电接口
- ▶ 直接连接源极和漏极到印刷电路板
- ▶ 30-70% 的封装体积内含有高比例导电材料
- ▶ 比其他分立封装的电阻 (Rds) 和电感 (Lds) 更低，并且具有更出色的电容 (Ciss) 性能
- ▶ 双面功率封装中的定制和标准引脚布局

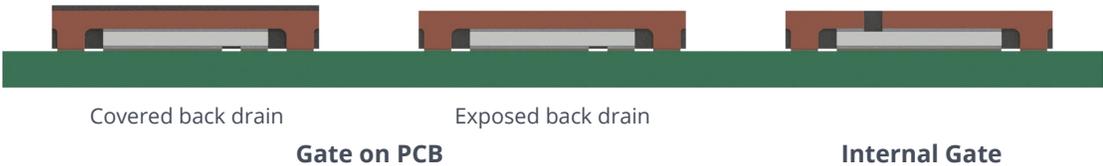
### 全新开发

- ▶ 简单的封装结构，无需夹片和打线，实现源级/漏级/门级的直接连接
- ▶ 与传统分立封装相比，消除产生损耗的接口
- ▶ 最大程度扩大源极和漏极的连接面积

# PowerCSP™



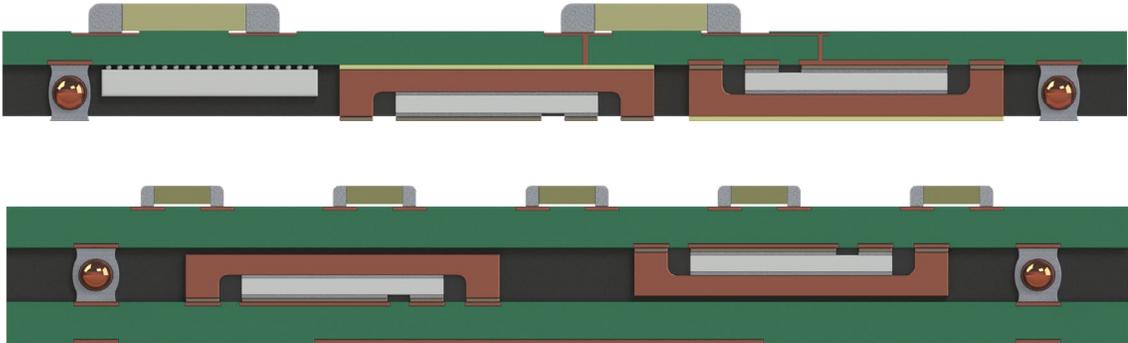
首次实施 PowerCSP™ 技术显示了它的灵活性，以及众多结构选项



PowerCSP™ 设计为芯片级功率封装提供多种连接选项



基于 PowerCSP™ 设计灵活性的芯片级功率封装变化



嵌入式技术示例



访问 [amkor.com](http://amkor.com) 或发送电子邮件至 [sales@amkor.com](mailto: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。© 2020 Amkor Technology, Incorporated. 保留所有权利。DS619A-CN 修改日期：11/20

