



美光量产全球首款基于 LPDDR5 DRAM 的多芯片封装产品

October 21, 2020 at 11:00 AM CST

高性能内存和存储集成于单个紧凑封装中，加速智能手机的 5G 应用

2020 年 10 月 21 日，中国上海 —— 内存和存储解决方案领先供应商 Micron Technology Inc. (美光科技股份有限公司，纳斯达克股票代码：MU) 今日宣布业界首款基于低功耗 DDR5 (LPDDR5) DRAM 的通用闪存存储 (UFS) 多芯片封装产品 uMCP5。美光 uMCP5 将高性能、高密度及低功耗的内存和存储集成在一个紧凑的封装中，使智能手机能够应对数据密集型 5G 工作负载，显著提升速度和功效。该款多芯片封装产品搭载美光 LPDDR5 内存、高可靠性 NAND 以及领先的 UFS3.1 控制器，实现了此前只在使用独立内存和存储芯片的昂贵旗舰手机上才有的高级功能。uMCP5 的出现使诸如图像识别、高级人工智能 (AI)、多摄像头支持、增强现实 (AR) 和高分辨率显示等最新技术能在中高端手机上予以普及，从而惠及更多的消费者。

美光高级副总裁兼移动产品事业部总经理 Raj Talluri 表示：“要将 5G 的潜力从宣传层面变为现实，需要智能手机能够应对通过网络和下一代应用程序传输的海量数据。我们的 uMCP5 在单个封装中结合了最快的内存和存储，为颠覆性的 5G 技术带来了更多可能，帮助消费者从容应对数据挑战。”

美光 uMCP5 为 5G 生态系统带来出类拔萃的速度和效率

本次发布是美光于今年三月宣布 [uMCP5 出样](#) 的延续，为移动市场设定了新标准，成为首款使用最新一代 UFS NAND 存储和低功耗 DRAM 的多芯片封装产品。如今的智能手机需要存储和处理海量数据，这使基于 LPDDR4 的中端芯片组的内存带宽变得捉襟见肘，带来的后果是视频分辨率降低、出现影响体验的延迟，以及部分功能受限。

借助 LPDDR5，美光将内存带宽从 3,733 Mb/秒大幅提高至 6,400 Mb/秒，即使在处理大数据量时，也可为移动用户提供无缝、即时的体验。

高通公司 (Qualcomm) 产品管理副总裁 Ziad Asghar 表示：“5G 为智能手机提供了前所未有的速度与云连接。我们很高兴看到 uMCP5 面世，为新一代手机带来符合 5G 速度的内存，并保证了一流的游戏体验、差异化的摄像头、AI 功能，以及更快的文件传输。”

uMCP5 专为下一代 5G 设备而设计，能轻松快速地处理和存储大量数据，且无需在性能和功耗之间进行妥协。高性能的内存和存储使 uMCP5 能够充分支持 5G 下载速度，并同时运行更多应用程序。

美光 uMCP5 的主要特性包括：

- **续航时间大幅延长：**在 uMCP4 的成功基础上，美光将 LPDDR5 内存用于 uMCP5，实现了 5G 网络的完全利用；与 LPDDR4 相比，功耗降低了近 20%。此外，美光的 UFS 3.1 功耗比其前代产品 UFS 2.1 减少 40%。对于智能手机用户而言，即使在使用耗电的多媒体应用程序或数据密集型功能（如 AI、AR、图像识别、游戏、沉浸式娱乐等）时，也能有更长的续航时间。

- **下载速度快：**与美光此前基于 UFS 2.1 的解决方案相比，美光 uMCP5 释放了 5G 性能的全部潜力，持续下载速度可以加快 20%。
- **耐用度提升：**美光 uMCP5 NAND 的耐用度提升了约 66%，可以允许 5,000 次擦写，成倍增加了设备的可擦写次数和数据量，而不会降低设备性能。即使对于重度手机用户而言，也能有效延长智能手机的使用寿命。
- **业界领先的带宽：**采用 uMCP5 的设备最高将支持 6,400 Mb/s 的 DRAM 带宽，与上一代 LPDDR4x 的 4,266 Mb/s 带宽相比，增加了 50%。这使移动用户可以同时运行多个应用程序而不会影响体验。增加的带宽也使智能手机中的 AI [计算摄影](#) 获得了更高质量的图像处理，为用户带来专业的摄影能力。美光是业界首家支持全速 LPDDR5 的供应商。
- **最新闪存性能：**美光 uMCP5 还采用了最快的 UFS 3.1 存储接口，与其上一代 UFS 2.1 产品相比，顺序读取性能提高了一倍，写入速度加快了 20%。
- **节省空间的紧凑设计：**美光利用其多芯片封装专业知识以及所掌握的制造和封装技术，以最紧凑的尺寸设计 uMCP5，从而实现了更纤薄、更灵活的智能手机设计。与独立版本的 LPDDR5 和 UFS 解决方案相比，美光 uMCP5 多芯片封装可节约 55% 的印刷电路板空间。节省的空间使手机制造商能够最大限度地提升电池容量或增加其他功能，例如摄像头、手势元件或传感器。美光可提供高达 12 GB LPDDR5 和 512 GB NAND 的多个容量配置选择。

美光 uMCP5 的供应情况

uMCP5 现在已经可以批量生产，有四种不同的密度配置：128+8 GB，128+12 GB，256+8 GB 和 256+12 GB。如需了解更多信息，请访问 <https://www.micron.com/products/multichip-packages/ufs-based-mcp>。

关于 Micron Technology, Inc. (美光科技股份有限公司)

美光科技是创新内存和存储解决方案的业界领导厂商。凭借旗下全球性品牌 Micron® (美光) 和 Crucial® (英睿达)，美光丰富的高性能内存和存储技术组合——包括 DRAM、NAND、3D XPoint™ 及 NOR，通过改变世界使用信息的方式来丰富全人类生活。凭借逾 40 年的技术领军地位，美光的内存及存储解决方案帮助移动端、数据中心、客户端、消费端、工业、图形、汽车、网络等重要市场实现了颠覆性发展趋势，包括人工智能、5G、机器学习和自动驾驶。美光科技的普通股在纳斯达克上市交易，股票代码是 MU。如需了解 Micron Technology, Inc. (美光科技股份有限公司) 的更多信息，请访问 www.micron.com。

© 2020 Micron Technology, Inc. 保留所有权利。Micron、Micron 徽标和 Intelligence Accelerated 均为 Micron Technology, Inc. (美光科技股份有限公司) 所属商标。所有其他商标分别为其各自所有者所有。

请关注我们，加入美光科技社交平台，一起交流关于存储和创新的话题：

- 博客：<https://www.micron.com/about/blog>
- 领英：<https://www.linkedin.com/company/micron-technology/>

美光媒体关系联系人

美光科技股份有限公司

冯昊 先生

电话: +86 21 6103 3311

E-mail: ralphfeng@micron.com

万博宣伟公关

张圳 先生

电话: +86 010 8569 9909

E-mail: jzhang2@webershandwick.com

美光投资者关系联系人

Farhan Ahmad

电话: +1 (408) 834-1927

E-mail: farhanahmad@micron.com