美光推出全球速度最快的独立显卡内存，助力英伟达（NVIDIA）实现突破性的游戏速度

September 4, 2020 at 9:00 AM CST

美光 GDDR6X 加速呈现逼真的 3D 体验，系统带宽高达不可思议的 1 TB/秒

2020 年 9 月 4 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）今日发布了全球速度最快的独立显卡内存解决方案 GDDR6X，率先助力系统带宽实现 1 TB/秒。美光与图形计算技术领导者 NVIDIA 合作，首次在全新的 NVIDIA® GeForce RTX™ 3090 和 GeForce RTX 3080 图形处理器（GPU）中搭载 GDDR6X，以实现更快速度，满足沉浸式、高性能的游戏应用需求。

美光高级副总裁兼计算和网络产品事业部总经理 Tom Eby 表示：“我们对 GDDR6X 的多级信号创新，突破了传统的带宽限制，实现了前所未有的速度。与传统内存不同，GDDR6X 拥有出类拔萃的数据传输速率，能紧跟游戏创新和数据密集应用的步伐——为图形内存树立了新标准。”

美光 GDDR6X 强势助力 NVIDIA GeForce RTX 3090 和 GeForce RTX 3080，显著提升了显卡性能。基于此前与 NVIDIA 在 GeForce RTX 显卡产品（搭载 GDDR6）的合作，美光革新了 GDDR6X 的内存/GPU 接口，增强了下一代游戏应用中的复杂图形工作负载性能。

NVIDIA GPU 事业部高级副总裁 Jeff Fisher 表示：“美光凭借 GDDR6X 的突破性速度，提前实现了未来的内存技术。GDDR6X 是 NVIDIA GeForce RTX 3090 和 3080 GPU 的核心组件，帮助我们呈现丰富写实的电影级用户体验。我们与美光的合作始于 GDDR5，很高兴能够与美光共同革新内存/GPU 接口，再次提升高性能、高分辨率游戏体验。”

随着电脑游戏发展日趋成熟复杂，当今的游戏玩家越来越重视先进显卡带来的至高性能——确保提供流畅的动画效果、清晰的视觉体验、8K 分辨率和实时光线追踪（一种呈现现实光影和电影级效果的渲染技术）。GDDR6X 的突破性速度，为独具慧眼的游戏玩家提供最高帧率和即时渲染的高分辨率，带给用户无延迟的高度真实感和沉浸体验。GDDR6X 配合 NVIDIA 的 GeForce RTX 3090 和 GeForce RTX 3080 GPU，提供超高带宽性能，改进实时光线追踪和神经网络图形处理，为电脑游戏打造逼真的沉浸式虚拟世界体验。

新款 NVIDIA GeForce RTX 30 系列 GPU 是第二代 NVIDIA RTX 电脑游戏平台，配备全新的光线追踪核、Tensor Core（张量计算核心）和多重流处理器。这些技术共同协作，为游戏和创作型应用程序带来令人惊叹的视觉效果、高帧率和人工智能加速。RTX 30 系列采用 NVIDIA Ampere 架构，与上一代产品相比，实现了高达 1.9 倍的性能-功耗比提升，可轻松支持高达 8K 的各种图形分辨率。该系列被认为是 NVIDIA 迄今为止进步最大的一代 GPU 产品。

超越二进制：美光率先在内存中应用 PAM4，树立行业新标杆

美光通过应用创新的信号传输技术——四电平脉冲幅度调制（PAM4），变革内存的数据传输方式，实现了 GDDR6X 的突破性带宽。自 2006 年起，美光工程师和研究人员已开始探索在内存接口应用多级信号技术。

在申请了 45 项专利后，美光率先在内存中应用 PAM4，为下一代图形内存树立了新标杆。

GDDR6X 采用 PAM4 多级信号技术，实现了更快的数据传输，输入/输出 (I/O) 数据速率提升了一倍。此前，显存带宽最高可达 64 GB/s，传统二进制标准依赖两级信号传输编码为 1s 或 0s 的数据，每周期可传输一位数据。而美光新型的 PAM4 技术采用四个不同层级，同时向内存输入及输出两位数据。由此，美光的 GDDR6X 将单颗粒的内存带宽显著提升至 84 GB/s，从而使系统带宽提升为之前无法想象的 1 TB/s。

美光的 GDDR6X 还是唯一一款已设计应用并量产的采用 PAM4 的内存芯片，将先进的 I/O 研究成果推向了市场。通过更为简洁的板间设计和封装方案，美光的显存专家将 GDDR6X 打造为市场现有高带宽解决方案中使用和制造便捷性都更高的一款产品。显而易见，GDDR6X 实现了单个通道的双倍数据速率，但所需运行频率并未翻倍，从而为游戏玩家打造流畅、实时的体验。

此外，GDDR6X 相较前代产品，实现了更低的单任务能耗 (pJ/bit)，通过更快的速度和更低的功耗，满足游戏和其他高带宽图形应用等高能耗工作负载。GDDR6X 还具有调整功耗高低的功能用户可调低性能节省能耗。

供应情况

GeForce RTX 3080 和 GeForce RTX 3090 分别于 9 月 17 日和 9 月 24 日起在 NVIDIA 网站发售。这两款显卡均可进行定制，包括顶级扩展卡提供商的默认频率和超频模式，以及领先原始设备制造商和系统厂商的游戏系统。GDDR6X 现已加入美光全新的超级带宽解决方案组合。

美光提供密度为 8 Gb 的 GDDR6X 内存，速度达 19 至 21 Gb/s。16 Gb 的GDDR6X 将在 2021 年推出。合作伙伴和客户如需进一步了解面向高性能解决方案的 GDDR6X，例如游戏、人工智能推理和专业可视化应用，请点击此处访问更多信息。

更多内容

- NVIDIA 新闻稿：GeForce RTX 30 系列显卡实现迄今为止最大的下一代产品性能飞跃
- NVIDIA 发布视频回放：NVIDIA 首席执行官黄仁勋先生在线发布 GeForce RTX 30 系列的视频
- NVIDIA GeForce 专题博客：RTX 30 系列显卡：终极体验
- 美光博客：GDDR6X：有关内存的重新构想（GDDR6X: Memory Reimagined）
- 美光信息图：GDDR6X 信息图
- 美光视频：GDDR6X 带来全新游戏和 AI 体验
- 美光视频：Micron GDDR6X：为性能怪兽而生
- 美光技术文档：PAM4 实现双倍 I/O 性能（Doubling I/O Performance with PAM4）
- 美光技术文档：超级带宽解决方案需求（The Demand for Ultra-Bandwidth Solutions）

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所有人的生活。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. 版权所有。Micron、Micron 徽标及 Intelligence Accelerated 均为 Micron Technology, Inc.（美光科技股份有限公司）所有。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