

IMG DXT GPU

RAY TRACING FOR THE MASSES

IMG DXT 是 Imagination 颇具突破性的光线追踪 GPU，可为所有移动设备用户带来顶尖的图形处理效果。提供更高的性能水平和能效，同时将价格合理且可用的光线追踪带入主流设备中。DXT 为客户提供一切可能需要的 GPU 特性，以便将其集成到下一代游戏移动设备中。

IMG DXT 性能特点

Vulkan® 片段着色率 (FSR)

IMG DXT 为 Vulkan 提供了片段着色率 (FSR) 支持，为开发者带来了性能上的裕量。FSR 在尽可能不影响视觉质量的前提下，减少了处理的片段数量，并大幅提高图形性能。

[观看我们的演示](#)，其中展示了 FSR 和光线追踪如何结合为画面带来巨大提升。

2D 双速率纹理处理

DXT 在其纹理处理单元 (TPU) 中拥有创新的专利特殊模式，可为后处理效果创建“快速通道”。在使双线性滤波性能几乎翻倍的同时，最大程度地减少面积的增加并降低整体功耗。

提高纹理和计算性能

DXT 采用全新的着色器处理单元 (SPU) 设计。DXT GPU 每个 SPU 的高端计算和纹理 (ALU/TPU) 性能提高 50% 以上，这要归功于全新的三重通用着色器集群 (SPU) 设计 (3 个 ALU/TPU 单元)，而以前的架构只侧重于双 USC 设计 (2 个 ALU/TPU 单元)。

流水线数据主控器

改进流水线后，当前场景正在渲染时，无需任何间隙和等待，数据主控器现在就可以开始为下一个 3D 场景创建工作负载。在提高性能和能效的同时，实现工作负载生成的流水线。

ALU 寄存器组性能翻番

统一存储的改进提升了 ALU 寄存器组的吞吐量。而且，IMG DXT GPU 的 ALU 寄存器组数量是上一代的两倍。

为何选择 IMG DXT？

- ▲ 与上一代相比，用于旗舰手机的 DXT 单核最大性能提高了 50%。
- ▲ 由于架构增强，DXT 核的性能密度比上一代高出 25%。
- ▲ 仍然是业界唯一的四级光线追踪解决方案。
- ▲ 用于移动芯片的可扩展光线追踪。有多种尺寸可供选择；从半尺寸的光线追踪加速集群 (RAC) 到四 RAC 配置。

“IMG DXT 为在所有智能手机产品上实现领先、逼真的画面开辟了新的可能性，让更多移动游戏玩家能够享受到光追与 FSR。我们期待着与 Imagination 一起扩展 O3DE 移动渲染器，使开发者能够充分利用这项改变行业格局的开源技术。”

Hansen Hong, OPPO 软件技术规划总监

欲了解更多信息，请访问
imaginationtech.com/dxt