

GPU之所以独立于CPU设计，是专门针对并行计算优化为目的的。CPU要处理通用计算问题，为了压榨计算性能，会在芯片中加入大量缓存、冒险解决电路等，而对于天然可并行的矢量运算（一个点坐标的变化独立于另一个点），这些大量设计就无用，而它们占用的位置本可增加ALU提升矢量运算的

算力。

通用CPU架构中省去了冒险设计等，增大了大量ALU等进行超多张并行计算，对于3D图形渲染中的很多步骤，都是大计算量且并行的（如3维到2维的映射换算），深度学习等也是向量运算，用同样规格的GPU比CPU快了很多倍。

对于其于点坐标变化的向量二维

2.1.1.1

④，如 AI 制图，CPU 也能加速渲染，
⑤ ⑥ 图像存储的是矢量信息，输出
时要计算转换。而对于会图中帧连续动
画，其存储的是像素信息，不需要
大量并行计算来转换渲染，所以
GPU 没有什么优势。