(2019.3.17)现在没有看任何GPGPU Ray Tracing的论文，所以这些想法可能不太成熟。一个是如果用CUDA或Compute Shader等通用GPU加速计算来实现Path Tracer，那么可能需要把BVH树等数据结构进行**序列化(Serialization)**成二进制字节流传到video memory，然后在shader里面按照memory layout进行反序列化(Unserialize)(ps. 序列化成xml等等可读的形式没有意义且更加耗费珍贵的PCI总线带宽)；然后场景几何数据也要塞进去（但是一旦场景变大，显存还真不一定够用）；然后compute shader还要再实现cpu模拟里面的加速数据结构、模型容器数据结构、算法、递归与栈等操作，听起来就是要实现一个简化的内存管理系统和一些操作系统级的操作（？）。这些问题好像不太容易弄，得看看SIG09-KunZhou等的一系列GPGPU ray tracing的paper来找找灵感。如果先实现CPU版本的Path Tracer会方便debug，而且GPU版本的做不出来也有个fall-back version。