

# 龙胡志远

huzhiyuan.long@outlook.com · c-none.github.io · 微信: miseinenn-lh

## 教育背景

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 香港大学, 计算机科学, 硕士 | 2025.9–2026.12 |
| 同济大学, 软件工程, 学士  | 2020.9–2024.7  |

## 职业经历

|                                                                                                                                                                                                   |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>网易互娱, 荒野事业部, 图形开发实习</b>                                                                                                                                                                        | 2026.5–2026.8 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>完善光追组件, 构建 Path Tracer 作为引擎的标准光照能量参考, 添加对自发光光源的采样支持。</li><li>拓展 GPU Lightmass 功能, 支持 World Composition 场景中的分区烘焙, 从而降低峰值显存与内存占用, 提升大规模场景的烘焙效率与稳定性。</li></ul> |               |
| <b>腾讯, 光子工作室, 游戏引擎实习</b>                                                                                                                                                                          | 2025.5–2025.8 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>在 UE5 中复现 RTXGI 2 中的 SHaRC, 以代替 Lumen 中的 Surface Cache 作为世界空间的 Radiance Cache。</li><li>通过实验分析, 评估两种缓存系统的优缺点, 为优化游戏引擎中的 Radiance Cache 提供依据。</li></ul>       |               |

## 发表论文

|                                                                                                                              |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>SRSSIS: Super-Resolution Screen Space Irradiance Sampling for Lightweight Collaborative Web3D Rendering Architecture.</b> |        |
| <b>Huzhiyuan Long, Yufan Yang, Chang Liu, Jinyuan Jia. <i>CAD/graphics</i> (CCF-C) .</b>                                     | 2023.8 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>提出一种基于超分辨率的协同式渲染架构。</li></ul>                                                          |        |

## 项目作品

|                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>实时神经材质渲染器</b>                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>实现 Vulkan/Slang GPU Neural Appearance 训练器, 学习材质的漫反射与镜面反射响应。</li><li>基于 C++26 模块、Slang 与 Vulkan 1.4 构建渲染器, 集成路径追踪与 DLSS Ray Reconstruction。</li><li>设计跨帧多队列渲染依赖图, 自动推导资源屏障、布局与队列所有权, 使图形、计算和传输任务可重叠执行。</li></ul> |  |
| <b>WebGPU 光线追踪</b>                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>在 WebGPU 上构建了混合渲染管线, 其中包含 V-buffer、光线追踪、降噪、超分辨率四个模块。</li><li>在光线追踪模块中, 使用基于 SAH 的 BVH 作为加速结构, 复现 ReSTIR DI &amp; GI 实现实时全局光照, 结合 SVGF 和 ReLAX 实现降噪模块。</li></ul>                                                 |  |

## 奖项荣誉

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 中国大学生程序设计竞赛 - 上海市大学生程序设计竞赛, 铜奖 | 2022.9     |
| 团体程序设计天梯赛, 个人三等奖               | 2022.5     |
| 同济大学校级优秀奖学金, 三等奖 ×2            | 2022, 2021 |

## 技术能力

- 编程语言: C/C++, JavaScript, WGSL, GLSL, Python
- 工具框架: Vulkan, WebGPU, UE, Three.js, Blender, Unity
- 语言: 英语, 日语 (JLPT N2)