

孙承泽

滑铁卢大学 计算机工程 2028 届

☎ 18514040727

✉ A3silent@outlook.com



Github:
<https://github.com/A3silent>



Linkedin:
<https://www.linkedin.com/in/ritz-sun-511321290/>



教育背景

- 加拿大滑铁卢大学 计算机工程学士学位 大二下 - GPA: 88.1 (两次进入DEAN'S LIST 年级前10%) 2023/9 - 2028/4
- 美国加州伯克利大学 计算机科学与天文学课程 - GPA: 3.71 2022/6 - 2022/8

技术技能

- 语言: C/C++, Java, Javascript, Python, HTML/CSS
- 工具: Linux, Git, VS Code, NaviCat, MySQL, Postman
- 框架: Vulkan, OpenGL, Unity, Unreal 4/5, React, Node.js, Vue.js, Spring Boot, pandas, NumPy, Matplotlib, Scipy

工作经历

- 图形学实习工程师** **CoreAvi [Lynx]** 2025/5 - 2025/8
 - 负责 Vulkan CTS (合规性测试套件) 的调试, 修复多项测试挂起与失败问题, 提升驱动稳定性与兼容性。
 - 参与在英特尔IrisXe 环境下的图形驱动开发, 对驱动进行结构优化并添加更多功能支持。
 - 参与开发图形合成器应用, 实现 Vulkan、OpenGL SC 和 OpenGL 窗口的同时渲染, 成为公司对外展示的标准示例。
- GPU驱动实习工程师** **华为加拿大2012研究所** 2024/9 - 2024/12
 - 参与 GPU 驱动的性能优化与渲染改进, 分析硬件架构并提升计算效率。
 - 参与对英伟达DGC与D3D12 work graph的原理与性能分析, 并尝试在TBR环境中复现。
 - 编写 Python 自动化脚本抓取不同手机游戏的平均每帧三角形渲染数量, 并估测 GPU 渲染压力
- 滑铁卢大学CS 100 助教** **滑铁卢大学** 2024/1 - 2024/4
 - 协助教授与同事开展 CS100 课程教学, 涵盖 HTML、JavaScript、Excel 及互联网原理 (TCP/IP 等)。
 - 在学期过程中提升了 沟通能力 与 技术适应能力。
 - 有效帮助大量学生掌握课程内容并顺利完成学习目标。

项目经历

- SILIC2 - 类 DOOM 第一人称射击游戏 [C++, OPENGL, IMGUI]**
 - 开发了一款类 Doom 的 FPS 游戏 Demo, 画面风格类似 Eclipsium (像素风格、低分辨率渲染、邻近采样)。
 - 实现了核心玩法: 快速射击、多种武器、动态移动系统 (滑铲、跳跃、冲刺)。
 - 设计 GPU 粒子系统, 用于枪口火焰、爆炸和烟雾特效, 增强复古战斗反馈。
 - 使用 Dear ImGui 构建了自定义地图编辑器, 支持实时关卡编辑、纹理/画刷工具和即时游戏测试。
- 轻量级 VULKAN 引擎 [C++, VULKAN, SPIR-V, CMAKE]**
 - 开发了一个轻量级的基于 Vulkan 的 3D 渲染器, 支持加载多个模型。
 - 实现 Vulkan 核心功能: 实例创建、逻辑设备、交换链管理; 设计高效渲染管线, 支持着色器、描述符集和命令缓冲优化性能。
 - 实现了简单光照 (Phong 模型), 支持环境光、漫反射和镜面反射。
 - 为后续扩展 (如阴影贴图、延迟渲染、PBR) 打下基础, 展示了良好的代码模块化和可扩展性。
- 加州大学伯克利分校 - 天文数据研究 [PYTHON, PANDAS, NUMPY, MATPLOTLIB, SCIPY]**
 - 研究恒星光度与旋转周期、质量及引力相互作用的相关性。
 - 使用 Python 可视化恒星光度随时间的动态变化。
 - 展示了数据收集、清洗、分析与可视化的科研能力。
 - 使用 Python 实现简易的恒星亮度模拟。