

刘紫檀

基本信息

主页 <https://blog.libreliu.info/>
邮件 jauntyliu@mail.ustc.edu.cn and libreliu@foxmail.com
GitHub <https://github.com/libreliu/>

教育和实习经历

硕士研究生, **中国科学技术大学** *Sep. 2021 - Present*
在导师刘利刚的指导下, 进行计算机图形学相关研究

技术美术实习, 天下事业部, **网易游戏** *Sep. 2020 - Nov. 2020*
负责为 TA 组内写资源检查和模型查看工具

本科, **中国科学技术大学** *Sep. 2017 - Jun. 2021*
少年班学院, 计算机科学与技术专业, 华夏计算机科技英才班成员, TOEFL 103
曾获奖项: **第七届 APAC 学生 RDMA 编程大赛一等奖**, **ISC2020 学生超算竞赛一等奖**

所获奖项和发表论文

一等奖, **the 7th APAC Student RDMA Competition** *2019*

一等奖, **ISC2020 Student Cluster Competition** *2020*

第二作者, **RDMA-Based Apache Storm for High-Performance Stream Data Processing** *2020*

实践经历

在 **lighthouse2** 上复现神经辐射度缓存算法 ([Link](#)) *Feb. 2022 - Present*
神经辐射度缓存 (Neural Radiance Caching) 是 NVIDIA 在 SIGGRAPH 2021 的工作. 我正在一个叫 *lighthouse2* 的 wavefront path tracer 上面进行复现.

USTC Verilog OJ ([Link](#)) *Mar. 2020 - Present*
用于本科数字电路设计和测试教学的 Verilog HDL 在线评测系统, 拥有超过 700 用户和 40000 次提交. 我是主要的贡献者之一.

计算高亏格曲面的割线 ([Link](#)) *Jan. 2021 - May. 2021*
作为本科毕业论文, 探究在分片线性曲面上计算最优同调基圈的算法.

IncludeOS (ARMv8-A 移植) ([Link](#)) *Apr. 2019 - Feb. 2020*
IncludeOS 是一个为 C++ 裸机编程设计的 Unikernel. 我在组员的帮助下完成了 IncludeOS 在 ARMv8-A 上的早期移植.

Apache Storm RDMA 优化 ([Link](#)) *Apr. 2019 - Oct. 2019*
Apache Storm 是一个开放源代码的分布式流数据处理系统. 作为**第七届 APAC 学生 RDMA 编程大赛**冠军队伍的成员, 我参与了 Apache Storm 的节点间通信优化. 我实现了基于 DiSNI 的 RDMA Storm, 并且帮助队伍测试了程序在 Infiniband 环境下的性能.

这个项目的目标是实现大气激光的高速数据通信. 我和王铭剑同学在两块 Zybo 板间实现了 PS/PL DMA, 8b/10b 编解码, 时钟恢复和帧同步. 激光调制解调器部分还没有完成.

技术优势

在 CS 和 EE 方面兴趣广泛

我对各种软件如何工作, 以及他们为什么这样设计都有很高的兴趣. 我曾经为学院的机房设计了 PXE 恢复工具, 曾经给 Arch 打过 AUR 包, 研究如何编译 LFS... 我还在校内选修过很多课程——从自然语言处理到量子计算. 我还对业余无线电感兴趣, 2019 年我拿到了我的呼号 **BG6HIB**.

能够快速入手复杂软件系统

我曾有通过试错找到正确修改位置的, 修改大型项目代码的经验 (基本上代码量 >100k). 我在这个过程中也对 Maven, CMake 和 Conan 有了初步的认识.

课外

协助举办 [第五届中科大信息安全大赛](#).

在 USTC Linux 用户协会举办的 [2019 合肥自由软件日](#) 活动上做「自动化构建工具」的分享.

担任[中国科学技术大学学生业余无线电协会](#) 的社长 (业余电台呼号 **BY6DX**).