

严晗

电话: +86 18019239175 | 邮箱: k4rtol@163.com | 微信号: K4RTOL

教育背景

澳大利亚国立大学(ANU)硕士 QS 34 —Master of Computing

- 专业课程: 计算机视觉, 计算机图形, 游戏开发, (统计)机器学习, 高级算法, SQL数据库等.

东华大学 211 本科—功能材料

项目经历(<https://k4rto.com/>):

• 人体跌落姿态检测与声音预警系统(Python) 与西澳公司合作项目 :

职责与贡献:

- 视觉算法开发: 通过定制 YOLOv7 模型实现人体关键点的实时检测和姿态分析, 优化算法结构, 精准识别跌倒状态。
- 项目管理 (PM): 负责项目整体规划与模块分工, 利用Jira实现团队任务跟踪和进度管理, 确保开发过程高效透明。

项目亮点: 本项目受邀在澳大利亚国立大学 Techlauncher 活动中展示。

项目详情: [CAM FALL Project](#)

• 游戏引擎功能开发 (C++)

职责与贡献:

- 后处理渲染 - Color Grading:** 使用 Look-Up Table (LUT) 在 fragment shader 中实现灵活的色彩调整, 显著提升画面效果。
- 物理系统优化:** 实现了角色跳跃的空中控制和墙壁碰撞, 增强角色与环境的交互真实性。
- 工具链开发:** 利用 Piccolo 引擎的反射系统, 支持属性动态显示和编辑, 实现数据驱动设计, 提升引擎的灵活性和可扩展性。

• 基于 Vulkan 的 C++ 草地物理渲染(C++):

职责与贡献:

- 草叶物理模拟:** 使用着色器动态生成草叶几何, 并基于贝塞尔曲线定义形状, 实现自然的受力恢复效果。
- 多种风力效果:** 设计并实现了直升机风、自定义自然风及强风的动态模拟, 增强渲染环境的真实感。
- 渲染优化:** 使用基于距离的剔除算法和视锥剔除技术, 优化渲染性能, 有效降低计算负载。

• GoodGame 社交媒体应用 (Java/Android)

职责与贡献:

- 数据持久化与同步:** 使用 Firebase Firestore 设计数据访问层, 实现用户数据的安全存储和快速检索。
- 实时同步与监听:** 通过 Firestore 事件监听实现多用户实时同步, 确保聊天和状态信息的即时更新。
- 高级搜索功能:** 支持多字段、多条件的复杂查询, 优化用户搜索体验。
- 自定义 UI 组件:** 设计并实现了卡片视图、可扩展列表等, 提升用户界面的美观性和易用性。

实习与工作经历

字节跳动 | 前端游戏开发助理 2020.08- 2020.10

- 使用 Cocos Creator 开发触控小游戏，负责界面和关卡设计，并撰写游戏策划文档。

上海拜伦文化传媒有限公司 | 产品经理 2022.09- 2022.12

- 阿里云栖大会项目：主导云栖大会 AR 导航和云小宝消消乐小游戏设计及产品文档撰写。
- 上海地铁桂林路项目：负责地铁站法制文化墙内容及 AR 互动游戏设计。

上海零境互娱 - 上海灵动互娱 | 产品经理 2021.03- 2022.08

负责公司微信小游戏数据运营，帮助团队改善游戏用户体验，提高留存等关键指标。

- 参与项目：
《救世小镇》：通过微信优选，用户总计300W，留存从 15% 提高至 27%，三月合计收益 50W;
《迷你世界星河漂流》：迷你玩官方授权 IP，单日日活最高50W，各渠道月收益稳定合计 10W;
《生存边境》、《迷你冰川》、《少侠好剑》提升用户留存率并优化关键指标。

灵境绿洲 X 百度希壤 X 风雨筑——《元宇宙过大年》春节活动

- 负责灵境绿洲与风雨筑发布会活动策划，以及发布会 PPT 制作;
 - 负责设计《元宇宙过大年》活动中项目产品原型设计、撰写产品文档、管理项目的研发进度;
 - 负责预热活动方案设计，在预热活动上线两天之内，预约人数已超过 2W;
 - 春节活动期间上万人参与，活动共计三天，奖池共计 100 万
- 该活动成为百度希壤元宇宙官方优秀案例，并且作为国内第一个元宇宙方面的大型活动案例。