

左涵俊-四川大学本科2029届-开局一课客户端大作业提交简述

UE5 First Person 多人协作清理训练场 Demo

1. 项目与个人说明

本次大作业基于 Unreal Engine 5.7 官方 First Person 模板实现，是我的第一个 UE5 游戏 Demo。此前我主要使用 Unity 进行游戏开发，因此本项目也是一次从 Unity 工作流切换到 UE5 蓝图、UMG、Replication 和打包流程的完整实践。

项目从创建模板到完成可录制版本总共用时约三天。由于近期时间比较紧，没有来得及进行更完整的美术、关卡和武器系统打磨，因此最终提交的是一个最小可演示版本，重点放在题目要求的核心功能：敌人移动和攻击玩家、玩家击败敌人、得分与胜利机制、以及本地 Listen Server 多人联机流程。

GitHub 仓库：

https://github.com/Left-Jun/Left_Jun-Unreal-Afterclasswork_Tencent2026

个人网站：

<https://leftjun.com>

2. 提交文件说明

提交文件	内容说明
双人联机演示视频	展示双开 exe、创建 Listen Server、加入游戏、进入战斗地图，以及玩家射击、敌人追击攻击、血量变化、死亡重生、协作击杀、得分与胜利提示。
技术说明 PDF	详细说明蓝图模块、网络同步、敌人 AI、玩家系统、UI、得分胜利和打包测试。
提交简述 PDF	概述项目背景、提交内容、文档结构与当前完成情况。

3. 技术说明 PDF 的结构与内容

- 项目概述与作业要求对应关系：说明 Demo 的整体目标，并逐条对应题目要求。
- GitHub 链接与多人网络实现要点：列出仓库链接，并概述 Listen Server、Server RPC、Client RPC、Multicast RPC 和 Replication 的分工。
- 玩家系统：说明玩家射击、服务器权威伤害、客户端本地射线反馈、血量、死亡菜单和服务器重生逻辑。
- 敌人系统：说明敌人受伤死亡、服务器端索敌、NavMesh 追击、攻击动画、延迟伤害和动画蓝图。
- 联机、得分、胜利与大厅：说明主菜单、Lobby、PostLogin 人数判断、ServerTravel、GameMode 计分和 GameState 胜利同步。
- UI 系统：说明主菜单、战斗 HUD、准星、死亡复活菜单，以及本地玩家 UI 创建和输入模式恢复。
- 主要资源、关卡、打包与测试：列出关键蓝图和关卡路径，并记录 Development 打包、本地双开 exe 测试流程。

4. 当前完成情况

当前版本已经完成题目要求的核心闭环：玩家可以射击并击败敌人，敌人会追击和攻击玩家，击杀敌人会增加队伍分数，达到目标后显示胜利；多人模式下支持本地双窗口加入同一 Listen Server，并能同步玩家生命、死亡重生、敌人 AI、攻击表现、得分和胜利状态。

如果后续继续完善，我会优先补充更完整的武器系统、敌人生成波次、关卡目标引导、UI 视觉打磨，以及更稳定的联机房间设置流程。