6.23-7.20

时间：28天

任务：

1. 框架建立

方案简介：

现代生存游戏普遍采用**实体组件系统(ECS)架构**处理复杂的角色关系和家庭动态管理。

**观察者模式实现情绪传播**：家庭成员状态变化通过事件系统自动影响其他成员，实现真实的社交动态。

**行为系统处理**：使用System类处理角色互动、决策树和AI响应

ScriptableObject配置系统的专业级实现

**生存游戏应用优势**：

* 玩家属性（生命值、饥饿度、口渴度）作为ScriptableObject变量，可跨场景访问
* 配置数据（制作配方、物品属性）存储为独立资产，设计师可直接编辑
* 运行时数值自动重置为初始值，避免测试时的状态污染
* 完全无需代码修改即可调整游戏平衡性

**最佳实践**：使用小型、专注的数据容器而非大型单体对象，实现自动重置机制用于开发构建，为传统的MonoBehaviour单例提供ScriptableObject替代方案。

**事件驱动架构的核心实现**

采用**ScriptableObject事件系统**，这是基于Ryan Hipple的Unite演讲

实现游戏系统间的完全解耦，便于测试单个组件，支持设计师在Inspector中配置响应，完美支持复杂的生存游戏交互

**背包系统和资源管理的性能优化**

基于商业游戏实践的**Entity-Component-System架构**和**策略模式**组合实现

**ECS架构优势**：

* 模块化设计，可扩展且内存访问模式友好
* 物品作为组件，背包系统作为处理器，游戏对象作为实体ID
* 支持缓存友好的内存访问模式

**命令模式物品使用**：将物品使用封装为命令，支持撤销/重做功能，对复杂的库存操作和事务回滚特别有价值。

**数据库架构选择**：

* **序列化方式**：简单操作存储整个背包为JSON/BLOB获得性能
* **规范化方式**：复杂分析使用独立的物品、数量和玩家关系表
* **性能优化**：本地缓存频繁访问的库存数据，多物品事务实现批处理操作

**UI管理系统的模块化设计**

基于**窗口管理器架构**的商业级实现

**生存游戏特定实现**：

* **库存窗口**：可组合的模块面板（制作+库存）
* **状态面板**：健康、饥饿、口渴作为独立可管理组件
* **上下文菜单**：资源采集、物品交互UI
* **模态对话框**：关键行动的确认系统

**UI性能优化**：

* 基于更新频率使用独立画布
* 非交互元素禁用Graphic Raycaster
* 装饰性UI元素关闭Raycast Target
* 动态UI元素使用对象池（库存格、制作列表

**游戏存档系统的设计模式**

* 基于**接口序列化模式**的专业存档系统架构

**生存游戏特定考虑**：

* **玩家数据**：位置、属性、库存、装备
* **世界状态**：资源节点、建造结构、地形修改
* **生物状态**：AI行为、健康、生成实体位置
* **基于时间系统**：昼夜循环、天气、作物生长

**序列化最佳实践**：使用Unity的JsonUtility保证兼容性和性能，为复杂序列化实现POD对象，创建存档数据版本系统确保向后兼容，分离持久数据和仅运行时数据

UI模块：背包、菜单、各种交互（拾取、开门）、对话框

道具模块：数值道具、枪械、剧情道具，要考虑道具的通用

音乐模块：bgm、音效，如何管理

人物模块：人物的状态、人物的动画、枪械、攻击、行走、潜伏、疾跑、人物ui

怪物模块：跟人物一样

模型、动画（巡逻、攻击、死亡）

动画模块：一些过场动画、一些其他的效果、结束动画

地编：  
开门、容器、炸弹（陷阱）、回家

事件模块：剧情、事件（home的事件）、结局的判定

其他：设置、主菜单、存档

2.配置文件（包括素材寻找）

人物和怪物的素材（动画、函数、状态机，数据）

存档

事件的数据结构

Ui图标

音乐

动画（开关门、过场动画）

3.任务细分：

1. 代码方面：建立一个统一的管理系统，音效、游戏的动画、ui其他的和gm

不管是外出探索还是home，所有数据都是通用的

1. 人物的素材、代码（移动、交互、射击、瞄准、动画）这一块要找网上素材
2. 敌人有很多类，敌人的状态机、ai、素材
3. 游戏的局内管理（比如一些时间限制、动画触发）
4. 事件：比如军方可能会随机投放物资、今天无法出门，出现boss和再home的事件（老鼠、邻居需要帮助），这些事件会影响结局走向，也会被记录在日志，开局也会有一个类似于文字肉鸽，让玩家选装备
5. Ui部分要统一

4.游戏参考：

1.这是我的战争（home）

2.60second（文字剧情方面）

3.逃离塔克夫（人物、怪物、地图设计）

5.时间表

本周任务：

1. 框架（管理）、道具、人物、怪物的数据、逻辑、状态机、动画
2. 找素材
3. 地编
4. Ui（home）

13week：

1. 枪械、动画、敌人要做出一个僵尸
2. 剧情和事件编辑
3. 地编
4. Ui（playerui、交互UI）

14week：

1. 拓展一个枪械和一个狙击手敌人
2. 开关门、过场动画、道具制作完成
3. 正式设计关卡

15week：

1. 拓展一个枪支
2. 拓展一个boss
3. 设计地图
4. 剧情收尾

6未来打算：

1. 我打算用这个项目去应聘一些游戏公司的实习
2. 扩展项目上架