# 课程项目第一阶段报告

211250082 陈星宇

### 完成进度

必做部分已全部完成。

### 遇到的困难

- 1. 发现虽然用了随机数、道具的位置也确实随机了,但地图每次生成的都长得一样,后来发现是map 的构造发生在随机数初始化之前,导致地图生成没能随机。已解决。
- 2. 在初期决定整个项目大体框架时考虑不周全,导致后续在写机器人逻辑时发现无法获取其他玩家、 炸弹、道具的位置并据此作出决策(最终选择给机器人设定了一些行动模式,让机器人依照模式行动);也没有办法追踪每个炸弹是来自哪个玩家并计算得分(最终选择以"崇尚和平"的名义、用每个玩家的剩余生命值作为得分)。待第二阶段重构改进。
- 3. 原本打算将每个类的定义写在.h文件中,将每个类的成员函数分别写在各自的.cpp中。但发现会出现重复include的情况,尝试解决未果。最终将所有成员函数一并写在header.h中。

### 实验心得

- 1. 虽然在写代码之前花了较多时间策划整个程序的大体框架,但仍有不合理之处(如机器人无法读图)。不过也有写的比较满意的地方,比如尝试使用了类的继承。感觉这种大项目的编写体验确实和以往做OJ题大不相同,更加需要对整个项目宏观结构的精细设计。
- 2. 项目的代码量较大,在跨度较大的编写过程中,git的使用能够帮助我回忆上一次编写的进度,并尽快地进入下一步的编写。非常的便利!
- 3. 尝试使用了较为规范的函数、变量命名方式。虽然代码量很大,但读起来感觉清晰明了了很多。

## 致谢

感谢老师们和助教们准备了这样一个项目让我锻炼自己的各方面能力。也感谢同学们在问题求解水群中的讨论,为我的编写过程解决了一些疑惑和困难。