

期末大作业要求

期末大作业评判标准

期末大作业要求

- 目标

- 利用Cocos2d-x游戏引擎 (C++) 设计PC端独立游戏

- 题型

- A. 自由设计 (命题)
 - B. 自由设计 (无命题)
 - C. 坦克大战 (教材)

- 三种题型难度系数不同, 可根据自身实际情况, 任选其一

期末大作业要求

- 小组人数

- 1-3人
- 可以选择独立开发游戏，也可以选择与同学组队

- 游戏得分系数

题目类型	小组人数		
	1	2	3
A	1.1	1.05	1
B	1.05	1	0.95
C	1	0.95	0.9

期末大作业要求

- 题目要求

- A. 自由设计（命题）

- 主题：以2022年北京-张家口冬奥会、冰雪运动、冬季体育运动和中华古代体育运动相关元素为主题进行创作，以弘扬奥林匹克精神，普及冬奥会运动项目、奥运文化和知识。
 - ——出自2021年中国大学生计算机设计大赛

- B. 自由设计（无命题）

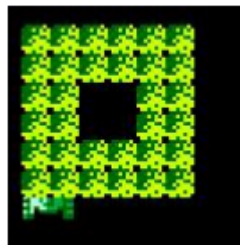
- 不限定游戏类型和主题

期末大作业要求

• 题目要求

– C. 坦克大战（教材）

- 教材第 12 章提供的源码已经实现以下内容：
 - 1. 玩家可以上下左右移动
 - 2. 玩家可以进行攻击
 - 3. 地图中绿色区域代表森林，当坦克在森林中时可以隐藏
 - 4. 地图中红色砖块为障碍区域，不可跨越，玩家可通过攻击，消除红色砖块，进而可以通过
 - 5. 坦克精灵不同等级、不同外观



– (5分) 编译教材源码并实现以上功能

期末大作业要求

– C. 坦克大战（教材）

– （5分）删除教材源码中**联网部分**内容

– （5分）增加地图块**区域属性**，包括：





- **红色砖块**：不可跨越，可以通过攻击进行消除
- **白色砖块**：不可跨越，当坦克满级或达到一定等级之后，可以通过攻击进行消除
- **森林区域**：可以跨越，无法被攻击（子弹可以穿过该区域），处于森林区域，可以得到隐蔽效果
- **海洋区域**：不可跨越，无法被攻击（子弹可以穿过该区域）

– 在最终地图中应包含所有属性地图块，且不同地图块分别具有上述效果

期末大作业要求

- (5分) 额外增加1种新型攻击方式
 - Eg. 第2种攻击方式具有穿透效果
- (5分) 额外增加1种新型移动技能
 - Eg. 使用技能后向前闪烁5格
- (10分) 增加敌人和敌人AI，且满足以下规则：
 - A. 一场战斗中，敌人总数量为 n
 - B. 敌人可以被玩家攻击，玩家击溃敌人时，场上敌人减少，敌人总数量减少
 - C. 当场上敌人数量为 0 且剩余未出场敌人数为 0 时，游戏胜利
 - D. 敌人可以进行攻击，玩家被击中后，可以进行相关处理 (Eg. 玩家坦克被摧毁，等级降低等)
 - E. 敌人具有 AI，可以移动攻击 (A*算法)
 - F. 增加子弹碰撞检测，玩家的子弹与敌人的子弹碰撞后，两者的子弹均消失

期末大作业要求

- (5分) 增加玩家需要守护的对象，在素材中显示为 
- (5分) 当  受到攻击后，外形变化为 ，游戏失败；并且  不仅可以受到敌人攻击，也可以受到玩家攻击
- (5分) 敌人不会一次性全部出现，场上敌人不可超过 m 个 (m 小于 n)
 - A. 当场上敌人数量小于 m 个，且剩余敌人数量大于 0 时，场上敌人增加至 m 个，并相应减少剩余敌人数量
 - B. 当场上敌人数量小于 m 个，且剩余敌人数量等于 0 时，场上敌人不应增加

期末大作业要求

- (5分) 玩家具有 x 条命 (x 具体数值可自定)
 - 当玩家坦克被摧毁后, 如果 $x > 0$, 则在玩家出生点处, 新增一辆可以接受玩家控制且等级为 1 的坦克
 - 当玩家坦克被摧毁后, 如果 $x = 0$, 则游戏失败
- (5分) 玩家在摧毁一定数量的敌人后, 可以进行升级, 并获得一定程度的攻击提升或其他自定义效果, 且外观发生改变; 玩家不同等级的外观可以从素材中获取, 也可自由实现
- 可额外增加游戏重新开始选项 (5分)、暂停选项 (5分)、比分排行榜 (5分)、载入动画 (5分)、计分板 (5分)、配乐和音效 (5分)、粒子特效 (5分)、多重关卡 (5分) 等使游戏更加完善

期末大作业要求

• 注意事项

- 本次课程设计各组应**独立完成**
- 根据各个小组具体**完成情况**以及组内各成员的**贡献度**进行打分
- 本次课程设计包含较多可自由实现的内容，如发现**抄袭**现象，**零分**处理
- 各组需**准备 PPT**，在第17周课堂上**讲解游戏设计理念**，并**现场演示**游戏效果
- 本次课程设计使用**Cocos2d-x游戏引擎**和**C++编程语言**，不接受其它游戏引擎和程序设计语言
- 本次大作业需要提交**游戏源码（含素材）、演讲PPT、游戏录屏和游戏策划文档**，请分别建立四个文件夹存放。将总文件夹压缩后，请以“**学号_姓名_期末大作业**”命名，并上传至BB系统

期末大作业评分标准

- 游戏整体质量
 - 题型A-自由设计（命题）

序号	评分点	分值
1	创意（包括与主题契合程度）	15
2	游戏趣味性	15
3	界面美观度	15
4	游戏完成度（包括BUG情况）	15
5	综合表现（音乐、音效、故事性、AI、特效等）	40
合计		100

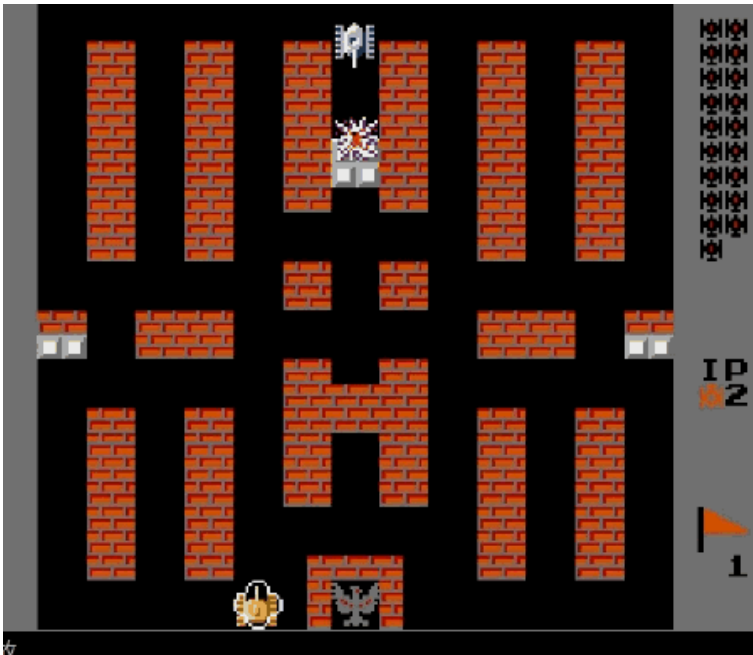
期末大作业评分标准

- 游戏整体质量
 - 题型B-自由设计（无命题）

序号	评分点	分值
1	创意（游戏本身）	15
2	游戏趣味性	15
3	界面美观度	15
4	游戏完成度（包括BUG情况）	15
5	综合表现（音乐、音效、故事性、AI、特效等）	40
合计		100

期末大作业评分标准

- 游戏整体质量
 - 题型C-坦克大战（教材）



序号	评分点	分值
1	编译通过教材源码	5
2	删除教材源码中联网部分内容	5
3	增加地图块区域属性	5
4	额外增加1种新型攻击方式	5
5	额外增加1种新型移动技能	5
6	增加敌人和敌人AI	10
7	增加玩家需要守护的对象	5
8	增加守护对象受攻击功能	5
9	增加场上敌人数量控制功能	5
10	增加玩家多条命功能	5
11	增加玩家升级功能	5
12	增加游戏重新开始选项	5
13	增加游戏暂停选项	5
14	增加比分排行榜	5
15	增加载入动画	5
16	增加计分板	5
17	增加游戏配乐和音效	5
18	增加粒子特效	5
19	增加多重关卡	5
合计		100

期末大作业评分标准

- 游戏策划文档质量
 - 题型A/B/C

序号	评分点	分值
1	内容完整性	40
2	逻辑清晰度	30
3	写作格式规范性	20
4	引用参考文献情况	10
合计		100

期末大作业评分标准

• 注意事项

- 任课教师对小组每位成员的期末大作业成绩进行评定时，会根据游戏得分系数和小组内各组员贡献大小，在期末大作业小组初始成绩的基础上进行调整
- 游戏策划文档中，应明确阐述每位组员的分工情况
- 例如：组员分别负责代码编写、代码测试、界面设计、角色设计、规则设计、反馈机制、PPT演讲、文档撰写等哪些模块
- 请提供每位成员贡献大小（%百分比%），供任课教师评分时参考

期末大作业评分标准

- 成绩计算公式

- 期末大作业小组初始成绩

- = 游戏整体质量 × 70% + 游戏策划文档质量 × 30%

- 期末大作业小组加权成绩

- = 期末大作业小组初始成绩 × 游戏得分系数

- 期末大作业个人成绩 = 期末大作业小组加权成绩

- + 期末大作业小组加权成绩 × (个人贡献率 - 100% / 小组人数)

期末大作业奖项

- 与成绩无关，与荣誉有关
 - 第17周课堂上，每位同学均可对其他小组的游戏作品投票
 - 设立“最佳陈述奖”、“最具创意奖”、“最有趣味奖”、“最美画面奖”四个单项奖
 - 设立“最佳游戏奖”一项综合奖
 - 根据投票结果选出优胜者

