# 项目可行性分析

1. 技术可行性
2. 是否使用游戏引擎

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 解决方案 | 优势 | | 劣势 |
| 不使用游戏引擎 | 游戏可以设计的比较自由，可以对游戏制作有更深层的理解 | 设计游戏框架工作量很大，对编程能力要求较高。且现代游戏的制作，往往依靠游戏引擎，此方案不一定能了解到流行的游戏制作程序。 | |
| 使用游戏引擎 | 游戏代码量大幅下降，且产出游戏质量高很多，能够更好的理解基本的游戏制作流程。 | 具有较高的学习成本，需要掌握游戏引擎的基本使用方法。 | |

1. 游戏美术资源的获取

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 解决方案 | 优势 | 劣势 |
| 自行设计美术资源，或者修改网上的美术资源 | 可以设计出更契合游戏主题的美术资源。 | 工作量极大，项目时间不允许。 |
| 购买资源 | 能获得质量较高的资源，同时资源会比较契合游戏主题。 | 需要消耗资金。 |
| 使用免费的美术资源 | 以学习研究的名义，不用于商业用途，借用现成的美术资源。 | 不一定能契合游戏的主题，完美结合我们的场景。 |

1. 综合以上各种因素，我们小组最终选择的方案是，使用游戏引擎，且使用现成的美术资源。
2. 经济可行性
3. 我们的项目为学习研究性质，小组成员自发劳动，不需要提供人力成本，且使用完全免费的开发环境，因此开发成本基本为零。
4. 我们的项目无经济效益，但是可以为参与项目的成员带来丰厚的项目开发管理经验，为将来的发展提供帮助。
5. 操作可行性
6. 塔防游戏作为游戏领域的一个大类，已经有非常繁多各有创意的游戏，其中不乏许多著名游戏如《植物大战僵尸》、《保卫萝卜》、《部落冲突》等，可见在现今该游戏形式的发展极其迅速且非常受世界各地的玩家欢迎，所以这样的研究是有其操作价值的。

小组：G01

成员：潘笑天

杨嘉诚

倪晨攀