# 第二章 游戏需求分析

## 2.1游戏基本信息

游戏名称：塔防游戏-征途

游戏类型：2D塔防游戏

游戏背景：邪恶大军侵袭王国，国王令将军踏上征途，击退敌军和邪恶生物，保卫国土和解救国王的子民。

## 2.2游戏玩法：

### 2.2.1防御塔

将军拥有四种类型的防御塔可以用来阻止敌军行进到地图终点，每种防御塔可以升级成威力更大的同种防御塔。根据不同的关卡，防御塔的升级权限不同。

1. 防御塔基本属性：
2. 建造防御塔的价格
3. 售卖防御塔的价格
4. 防御塔的伤害类型，魔法伤害或者物理伤害
5. 防御塔的伤害值
6. 防御塔的冷却时间
7. 防御塔的攻击范围
8. 防御塔类型：
9. 弓箭塔：物理伤害，快速攻击，伤害值较低。
10. 减速塔：物理伤害，使敌人减速，升级后可以使敌人冻结，伤害值极低。
11. 魔法塔：魔法伤害，攻击速度相对弓箭塔而言更慢，但伤害大，可以无视敌人的护甲。
12. 火炮塔：物理伤害，攻击速度最慢，造成巨大的伤害。

关于防御塔，游戏的需求希望玩家初步掌握好弓箭塔和魔法塔的使用，随着游戏的难度增加让玩家逐渐尝试搭配减速塔和火炮塔进行布局。

### 2.2.2敌人

敌人如果行进到地图终点将会使战场生命值减少，不同实力的敌人对战场生命值造成的损失不同。一旦战场生命值降为零则游戏失败。

1. 敌人的属性设置：
2. 被杀死掉落金币
3. 被杀死掉落钻石
4. 敌人生命
5. 敌人速度
6. 敌人护甲等级
7. 敌人魔法抗性等级
8. 敌人到达终点会消耗的战场生命值
9. 敌人的划分

游戏的需求希望玩家更多的关注于敌人的护甲和魔法抗性，根据敌人的护甲和抗性妥善安排防御策略是整个游戏的核心。根据护甲和魔法抗性，敌人可以简单划分为三种：

1. 无护甲，无魔法抗性
2. 有护甲，无魔法抗性
3. 无护甲，有魔法抗性

第一种类型常见于生命值低的普通敌人和生命值高Boss级别的敌人，这些类型的敌人如果还赋予护甲或者魔法抗性属性，对于玩家来说游戏难度就过大，不利于体验。

第二、三种类型则是生命值适中的敌人，具有一定的威力，玩家的防御策略基本需要围绕这两种类型的敌人进行布阵。

### 2.2.3道具

玩家通过关卡获得的钻石可以购买道具，道具可以在游戏过程中为玩家增益。

总共五种道具：

（1）生命增加 为战场生命增加两点，可以用于避免游戏失败或者为使用的关卡加星。

（2）金币增加 为战场金币增加五百，玩家可以建造和升级更多的防御塔，提高通关几率。

（3）魔法加成，为战场的魔法防御塔提高攻击力为原本的150%

（4）物理加成，为战场的物理防御塔提高攻击力为原本的150%

（5）冻结敌人，冻结全场的敌人，为玩家争取攻击时间。

## 2.3游戏内容设计

### 2.3.1场景：

|  |  |
| --- | --- |
| **场景名称** | **场景介绍** |
| StartLoadScene | 刚打开游戏时的加载场景，用于过度到初始场景。 |
| BeginScene | 初始场景，在这个场景中选择是否继续进入游戏还是退出游戏。 |
| MainScene | 主场景，该场景功能最为丰富，主要展示关卡进度地图，由此场景还可以进入商店、成就系统、游戏帮助。以及处理游戏存档重置。 |
| GameLoadScene | 游戏加载场景，当玩家从主场景中选择了要进入的游戏关卡后就会进入该场景。 |
| GamePlayScene | 游戏场景，玩家体验游戏整个过程的主场景。 |

### 2.3.2UI面板

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **面板名称** | **介绍** | **使用场景** |
| StartLoadPanel | 该面板用于控制场景跳转，从StartLoadScene跳转到BeginScene，以及处理BeginScene需要的加载。 | StartLoadScene |
| BeginPanel | 该面板功能有：音效音乐播放处理、展示游戏关于信息、进入游戏、退出游戏。其中进入游戏是加载到MainScene场景。 | BeginScene |
| MainPanel | 显示玩家持有的钻石数量，控制进入商店、成就面板、百科全书、设置，显示关卡信息面板。 | MainScene |
| ShopPanel | 显示道具信息，显示玩家持有道具数量。 | MainScene |
| AchievementPanel | 显示玩家的成就记录，未达成的成就图片将显示为灰色。 | MainScene |
| HelpPanel | 主要是用于介绍敌人和防御塔，在面板中左边防御塔，右边敌人，点击任何选项，反方向滑动出现介绍面板。 | MainScene |
| LevelIntroducePanel | 当玩家在MainPanel中选择了某个关卡，将触发该面板显示，展示关卡的名称、介绍信息。 | MainScene |
| GameLoadPanel | 控制场景从GameLoadScene过渡到GamePlayScene，另外加载GamePlayScene场景中的面板。 | GameLoadScene |
| GamePlayPanel | 该面板显示战场金币、生命值、敌人波次。附有一个暂停按钮显示游戏暂停面板。当玩家点击防御塔或者敌人时，显示对应的敌人信息和防御塔信息。 | GamePlayScene |
| TowerSetPanel | 防御塔设置面板，在空建塔点点击时显示四种防御塔供玩家选择。当点击的是防御塔的时候，显示防御塔是否可以升级，或者售卖。 | GamePlayScene |
| GamePausePanel | 游戏暂停面板，暂停游戏时可以重新开始游戏、退出游戏回到MainScene场景、修改音效音乐的开关。 | GamePlayScene |
| GameWinPanel | 游戏胜利面板，游戏胜利后显示玩家本关卡获得的星星数，显示玩家本关卡获得的钻石数。玩家可以重新开始游戏。继续游戏将回到MainScene场景。 | GamePlayScene |
| GameOverPanel | 游戏结束面板，游戏结束后显示玩家本关卡获得的钻石数。玩家可以重新开始游戏，或者退出游戏回到MainScene场景。 | GamePlayScene |