**玩法简述**：

第一人称视角定点射击游戏。玩家位于一个钢铁堡垒内部。利用投影机在墙角的两面投影出堡垒的内墙，以及射击窗口、掩体，玩家使用枪支武器向窗外开火。

窗外是外星场景，敌人从两个方向向玩家的堡垒进攻，玩家需要转动武器来抵御两个方向的敌人。

**玩家操作：**

武器的支点在窗台上，玩家握住武器尾部，捕捉双手位置来调整转动武器方向。

**胜利条件：**

敌人从两个方向出现，向玩家方向前进进攻。

若堡垒被敌人摧毁，战斗失败。

抵挡住所有波次进攻则胜利。

**场景：**

一个90度的扇形场景，玩家位于圆心处。

**设计目标**

**武器、伤害系统：**

**瞄准、开火：**武器前端固定在窗台上，玩家可以控制其朝向（上下左右皆可）。

武器上有两个“控制点”A和B，A点位于武器末端（靠近玩家一侧），B点位于武器中端。

由Kinect分别获得玩家左右手的三维坐标。

A点为方向控制点，当Kinect识别出左手位置，判定玩家左手掌握A点，此时A点跟随玩家左手位置运动，带动武器转动调整方向（武器的反向延长线指向左手坐标）。

B点为扳机控制点，当玩家右手靠近B点时，判定玩家右手掌握B点，此时玩家控制B点顺着枪支往后拉，武器处于开火状态，当回到B点初始位置，则开火结束。

游戏一开始，左手掌握A点后，A点保持在左手掌握，除非Kinect丢失目标。当右手处于“掌握”B点状态时，右手运动方向若远离武器（垂直于武器射击延长线的方向）到一定程度，则视为右手脱离B点。

**更换武器：**右手在脱离B点后，若在空中划出“横线”，则可以轮流切换武器。

**武器属性：**

·弹药量：每弹夹弹药量、总弹药量

·热量增加率：每一发子弹射击所增加的热量值

·重装时间：即当前弹夹打空后切换弹夹所需要的时间

·射击间隔：射击一发子弹所需要的时间间隔。

·锁定范围：武器准星周围锁定范围的半径值

·锁定时间：目标位于锁定区域内需要多久时间后被锁定

**弹药属性：**

·飞行模式选择（2选1）：

1物理弹药模式：弹药的飞行轨迹将由物理刚体模拟决定

-初速度：弹药出膛速度大小

2常规弹药模式：

-飞行速度：弹药飞行速度

-飞行速度无限大：无限大飞行速度下，子弹将不考虑飞行时间

开启自导模式：弹药自动向被锁定的目标前进（无限大速度选项无效）

-转向迟滞：子弹向目标转向的反应系数。若为0则永不转向。

-燃料消耗率：单位飞行时间燃料的消耗量，在0～1之间

-引爆范围：弹药在离目标多少范围内引爆

·伤害模式选择（3选1）：

1子弹伤害模式

-基本伤害：弹药基本伤害能力基数，受其他因子影响

2爆炸伤害模式：

-基本伤害：弹药基本伤害能力基数，受其他因子影响

-影响范围：受影响的杀伤半径

-伤害衰减模式：1.线性 2.指数

-衰减因子：控制伤害衰减快慢

3激光伤害模式：

-基本伤害：弹药基本伤害能力基数，不受其他因子影响

注：不同伤害模式对不同装甲类型有不同影响因子。

**单位属性：**

·生命值

·防御系数（对两种伤害模式不同）

**AI、动画系统：**

**敌人单位类型及行为：**

地面

·步兵类：由空降仓定点降落或运输机运载，登陆后向玩家前进，进入最大射击距离后向玩家开火

·战车类：由运输机投放。特点是炮塔可以自由转动向玩家开火，并且不会直冲玩家而来。

空中

·战机类：由远处飞来向玩家俯冲投弹多次后离开

·运输机类：将单位投放到战场后离开，不会攻击玩家

注：这只是基本分类，如步兵可分为多种，视工作量而定

陆地上会有障碍物