

哈尔滨信息工程学院

游戏策划案

|  |  |
| --- | --- |
| 游戏题目： | 末日求生 |
| 学 院： | 软件学院 |
| 年 级： | 2022级 |
| 专 业： | 软件工程 |
| 姓 名： | 王苗瑞 |
| 学 号： | 2022010628 |
| 指导教师： | 孙昊强 |

2024 年 11 月 13 日

# 摘要

本策划案介绍了一款名为“末日求生”的高自由度RPG游戏，以丧尸病毒危机为背景，融合了开放世界探索、基地建设、资源管理和角色发展等元素。玩家在游戏中扮演幸存者，目标是在末日世界中生存下去，通过探索、收集资源、建立避难所以及提升个人能力。游戏特色包括生存冒险背景、开放世界探索、基地建设与管理、角色发展与技能提升、单人与多人模式、资源收集与科研、挑战模式等。游戏世界观设定在丧尸病毒爆发后，人类社会陷入混乱，幸存者需在荒废环境中寻找生存方法。剧情发展分为初期生存惊醒、中期基地建设与合作、发现线索与科技进步、高潮危机与抉择、结局希望的曙光五个阶段。角色背景丰富，包括医生、田径运动员、厨师等，各具特色和技能。游戏元素涵盖角色设定、敌对势力设定、道具设计等，提供详细的属性、技能和装备信息。系统设计包括基本系统、组队系统、耕种系统和烹饪系统，旨在增强游戏的互动性、合作性和生存体验。整体而言，“末日求生”旨在为玩家提供一个紧张刺激且富有深度的末日生存体验。

目录

[摘要 I](#_Toc182832149)

[第一章 游戏概述 1](#_Toc182832150)

[1.1游戏类型 1](#_Toc182832151)

[1.1.1游戏目标 1](#_Toc182832152)

[1.1.2游戏特色 2](#_Toc182832153)

[1.2游戏规则和玩法 3](#_Toc182832154)

[1.3游戏世界地图 5](#_Toc182832155)

[1.2.1游戏平面地图展示 5](#_Toc182832156)

[第一章 游戏背景 6](#_Toc182832157)

[1.1游戏世界观 6](#_Toc182832158)

[1.2角色背景 6](#_Toc182832159)

[1.3 剧情故事 9](#_Toc182832160)

[1.3.2 背景介绍 9](#_Toc182832161)

[1.3.3 故事主线 10](#_Toc182832162)

[1.3.4 剧情发展 10](#_Toc182832163)

[1.3.5 结局设定 11](#_Toc182832164)

[1.3.6 环境设定 13](#_Toc182832165)

[第三章 游戏元素 14](#_Toc182832166)

[3.1角色设定 14](#_Toc182832167)

[3.1.1形象设计 15](#_Toc182832168)

[3.1.2 职业特点 17](#_Toc182832169)

[3.1.3 基础属性 18](#_Toc182832171)

[3.1.4 异常状态 21](#_Toc182832173)

[3.1.4 技能 22](#_Toc182832174)

[3.1.5 角色特质 24](#_Toc182832175)

[3.4 敌对势力设定 25](#_Toc182832180)

[3.4.1 丧尸介绍 25](#_Toc182832181)

[3.4.2 丧尸种类 26](#_Toc182832182)

[3.4.3 攻击类型 26](#_Toc182832183)

[3.4.4 丧尸攻击判定 27](#_Toc182832184)

[3.4.5 变异植物 29](#_Toc182832185)

[3.4.6 变异植物出现时间 29](#_Toc182832186)

[3.5 道具设计 30](#_Toc182832187)

[3.5.1 武器装备 30](#_Toc182832188)

[3.5.2 防护装备 32](#_Toc182832189)

[3.5.3 食物 39](#_Toc182832190)

[3.5.4 种子 40](#_Toc182832191)

[3.5.5 农具 42](#_Toc182832192)

[3.5.6 水 43](#_Toc182832193)

[3.5.7 材料和工具 43](#_Toc182832194)

[3.5.8医疗物资 46](#_Toc182832195)

[第四章 系统 49](#_Toc182832196)

[4.1 基本系统 49](#_Toc182832197)

[4.1.2时间规则 49](#_Toc182832198)

[4.1.2死亡与复活规则 50](#_Toc182832199)

[4.1.3战斗规则 51](#_Toc182832200)

[4.1.4主界面 52](#_Toc182832201)

[4.1.5操作规则 54](#_Toc182832202)

[4.2 组队系统 55](#_Toc182832203)

[4.2.1设计需求 55](#_Toc182832204)

[4.2.2 设计目的 56](#_Toc182832205)

[4.2.3 简要概述 56](#_Toc182832206)

[4.2.4 详细内容 56](#_Toc182832207)

[4.3 耕种系统 57](#_Toc182832208)

[4.3.1设计目的 57](#_Toc182832209)

[4.3.2 系统功能 57](#_Toc182832210)

[4.3.3 详细规划 58](#_Toc182832211)

[4.3.4 灌溉 60](#_Toc182832212)

[4.4 烹饪系统 61](#_Toc182832213)

[4.4.1 设计需求 61](#_Toc182832214)

[4.4.2 设计目的 62](#_Toc182832215)

[4.4.3 食谱 63](#_Toc182832216)

[4.5 建筑系统 64](#_Toc182832217)

[4.5.1 设计需求 64](#_Toc182832218)

[4.5.2 设计目的 65](#_Toc182832219)

[4.5.3 防御建筑资源清单 66](#_Toc182832220)

[4.5.4 生活建筑资源清单 69](#_Toc182832221)

[4.6 电力系统 71](#_Toc182832222)

[4.6.1 电力系统设计 71](#_Toc182832223)

[4.6.2电力系统的防御和维护 73](#_Toc182832224)

[4.7 体力系统 73](#_Toc182832225)

[4.7.2体力消耗概述 73](#_Toc182832226)

[4.6.2体力管理策略 74](#_Toc182832227)

[4.8 交通系统 75](#_Toc182832228)

[4.8.1路上工具 75](#_Toc182832229)

[4.8.2水上工具 78](#_Toc182832230)

[4.8.3公式计算 79](#_Toc182832231)

[4.9 天气系统 81](#_Toc182832232)

[4.9.1天气对噪声的影响 82](#_Toc182832233)

[4.9.2天气对温度系数的影响 83](#_Toc182832234)

[4.9.3天气对作物生长的发展的影响 84](#_Toc182832235)

[5.0 体温系统 85](#_Toc182832236)

[5.0.1天气对体温的影响 85](#_Toc182832237)

[5.1 拆解系统 86](#_Toc182832238)

[5.1.1金属片 86](#_Toc182832239)

[5.1.2木材 87](#_Toc182832240)

[5.1.3电子元件 88](#_Toc182832241)

[5.1.5玻璃 88](#_Toc182832242)

[5.1.6武器拆解 89](#_Toc182832243)

[5.1.7装备拆解 91](#_Toc182832244)

[5.1.8农具拆解 92](#_Toc182832245)

[5.1.8防御建筑拆解 92](#_Toc182832246)

[5.1.8生活建筑拆解 93](#_Toc182832247)

[5.1.8电力建筑拆解 94](#_Toc182832248)

[5.2 疫苗研发系统 94](#_Toc182832249)

[5.3 成就系统 96](#_Toc182832250)

[5.4 交易系统 98](#_Toc182832251)

[5.4.1玩家交易市场 99](#_Toc182832252)

[5.4.2 基地商城 100](#_Toc182832253)

[5.5 休息与物品安全系统 101](#_Toc182832254)

[5.4.2 物品盗取机制 101](#_Toc182832255)

[5.4.2 睡眠与时间管理 102](#_Toc182832256)

[5.4.2 睡眠与时间管理 103](#_Toc182832257)

[5.6 降温系统 104](#_Toc182832258)

# 第一章 游戏概述

## 1.1游戏类型

“末日求生”是一款以丧尸病毒危机为背景的生存冒险游戏，它结合了开放世界的探索、基地建设、资源管理以及角色发展等多种游戏元素。玩家在游戏中扮演幸存者，在一个被丧尸横行的灾后世界中，可以选择与同伴一起合作，共同对抗丧尸的威胁，寻找资源，建立和保卫自己的避难所。也可以做自己的英雄，在末日中努力活下来， 建立自己的小家园。游戏提供了丰富的玩法，包括单人模式和多人合作模式，玩家可以孤身奋战或者与好友组队，共同探索这个充满危险和机遇的开放式世界。此外，游戏还强调了资源的收集与管理，玩家可以通过修建水井、打猎等方式获取食物和水，也可以去城市中探索收集物资，并根据相应建筑进行储存，以确保聚居地的生存和发展。整体而言，“末日求生”是一款结合了生存挑战、策略规划和社交互动的复合型游戏，旨在为玩家提供一个紧张刺激且富有深度的末日生存体验。

### 1.1.1游戏目标

在《末日求生》中，玩家的主要目标是尽可能长时间地在丧尸横行的末日世界中生存下去，同时不断增强个人与团队的生存能力。玩家需要通过探索废弃的城市和荒野，寻找食物、水、医疗用品和其他重要资源，以维持基本的生命需求。

此外，建立和强化避难所以抵御丧尸的袭击也是至关重要的，玩家需要运用策略来管理资源，修建防御工事，并保护其他生还者。

除了基本的生存需求，游戏还鼓励玩家探索和发现更广阔的世界，解锁新的区域和挑战。每个区域都可能隐藏着有价值的资源和信息，有助于玩家在末日环境中掌握先机。在多人模式下，玩家需要合作收集科研材料，帮助科研人员研制出拯救人类的疫苗。

面对独特的挑战模式，玩家需要在特定情况下达成特定目标，如在自然灾害中存活、抵御一波又一波的尸潮攻击，或者从极端恶劣的环境中突围。这些模式设计旨在考验玩家的应变能力和生存策略。

角色的发展和技能的提升也是游戏的重要目标之一。通过不断的冒险和生存经验，玩家可以提升角色的各项技能，从而提高在危机四伏的世界中的适应能力和生存效率。通过实现上述目标，玩家将在这个充满威胁与机遇的末日世界中体验紧张刺激的生存之旅，并在绝境中寻求重建人类文明的希望。

### 1.1.2游戏特色

生存冒险背景：游戏设定在丧尸病毒爆发后的末日世界，玩家作为幸存者需要在荒废的环境中寻找生存资源。

开放世界探索：玩家可以在一个开放世界中自由探索，包括废弃城市和荒野，寻找资源并建立避难所。

基地建设与管理：玩家可以建立和强化自己的避难所，管理资源，并保护避难所不受丧尸和其他玩家的威胁。

角色发展与技能提升：通过冒险和生存经验，玩家可以提升角色的各项技能，增强在末日世界中的生存能力。

单人与多人模式：游戏提供单人模式和多人合作模式，玩家可以选择孤身奋战或与好友组队。

资源收集与科研：玩家需要收集科研材料，协助科学家研制疫苗，以解决丧尸危机。

挑战模式：包括自然灾害生存、抵御丧尸攻击等多种挑战模式，考验玩家的应变能力和生存策略。

丰富的角色职业与特质：玩家可以选择不同的职业和特质，如医生、退伍军人、科研人员等，每个职业都有独特的技能。

环境与文化设定：游戏模拟了末日环境下的社会结构变化，玩家需要适应新的社会规则和生存方式。

装备与武器系统：玩家可以通过收集和制造各种装备和武器来提高生存和战斗能力。

敌对势力：游戏中有多种丧尸类型，每种都有不同的特性和攻击方式，增加了游戏的挑战性。

物资与农业系统：玩家可以收集食物、水和农业物资，进行耕种以自给自足。

扩展设定与成就系统：游戏包含额外任务和成就，鼓励玩家探索和完成特定目标。

隐藏剧情线：游戏包含隐藏剧情，如特殊猴子事件，可能导致玩家丧尸化，增加游戏的深度和复杂性。

## 1.2游戏规则和玩法

1.单人模式：

* 普通玩法：单人模式中玩家需要保证自己活下来，撑到国家研制出药品的那天，时间不确定

单机模式中可以选择挑战模式：

* 狂风骤雨（大洪水灾害）：在5天后会爆发大洪水，玩家需要在五天中躲避丧尸，逃亡到位于高出的达拉斯山脉，玩家还需要经可能的搜集御寒物品和衣物，防止随海拔的升高温度的下降所导致的疾病
* 迷雾降临（游戏中大部分时间布满迷雾影响视线，中午12点到2点迷雾会消散）
* 浴火重生：玩家将降生到一个着火的房屋，作为一个失业的退伍兵，你由于失意而每天浑浑噩噩，最近还得了重感冒，你喝的烂醉躺在浴室里看着房子燃起了熊熊大火，而房屋外面是来袭的丧尸

2.联机模式：

* 联机模式中分为多个服务器，玩家身份不能自己选择，降生后随机获得职业属性（但可以选择自己的tag），但每个服务器中的科研人员数量一定，只有上一个科研人员死后才会有名额空出，玩家可以选择杀死科研人员能获得科研职业属性的服务器和杀死科研人员不会获得该属性的服务器。（科研人员由于特殊的职业属性，会有一些隐藏特质，特质随机一种，并且所有生存属性的等级全部为5级）
* 每个服务器在科技人员研制出疫苗后并推广后结算奖励并刷新副本（服务器中接种人数超过90%接种即判定为推广成功，至少50人可以组成基地）
* 10个科研人员聚集在一起可以获得一份疫苗清单，但大规模生产需要基地的力量。获得清单后，每增加一个科研人员（10个以上科研人员才能增加，例如，第11个减少1小时，第12个减少2小时），疫苗制作时间建设1小时
* 科研人员可以选择是否研究血清
* 科研人员身份向全体玩家公开
* 警察和武警职业的玩家不能伤害科研人员
* 科技人员、警察、武警职业的玩家在血清研究出来后会获得特殊奖励
* 在玩家休息时可以拿走玩家的物品，但每次只能拿走2件，（有特定功能的特殊物品时拿走的物品数量可能会增加）不同体质的玩家休眠深度不同，在拿走玩家物品时玩家可能会苏醒，玩家苏醒时为了保护自己的物品力量会大大提高
* 可以用收集到对应功能的特殊物品把自己背包里的东西隐藏或锁死，隐藏状态的背包处于黑匣子，玩家只能随机摸取
* 玩家一天需要5h睡眠，最多可以三天不睡觉超过三天不管在任何地方都会倒头就睡，所以玩家需要尽早找到安全的地方睡觉，睡觉时可以进行时间加速
* 当玩家把其他玩家杀死后，获得该玩家所有物资，杀人玩家会获得杀手标签，其他玩家可以看见，标签持续时间3天（杀一个人标签持续三天）

3．挑战关卡

（1）邮轮

跟陆地的唯一连接是一个梯子  
挑战时间：10天  
一共有5次尸潮，偶数日的中午12点时会有尸潮，每次尸潮会比上一次多一倍  
要求：需要把来袭的丧失全部打死

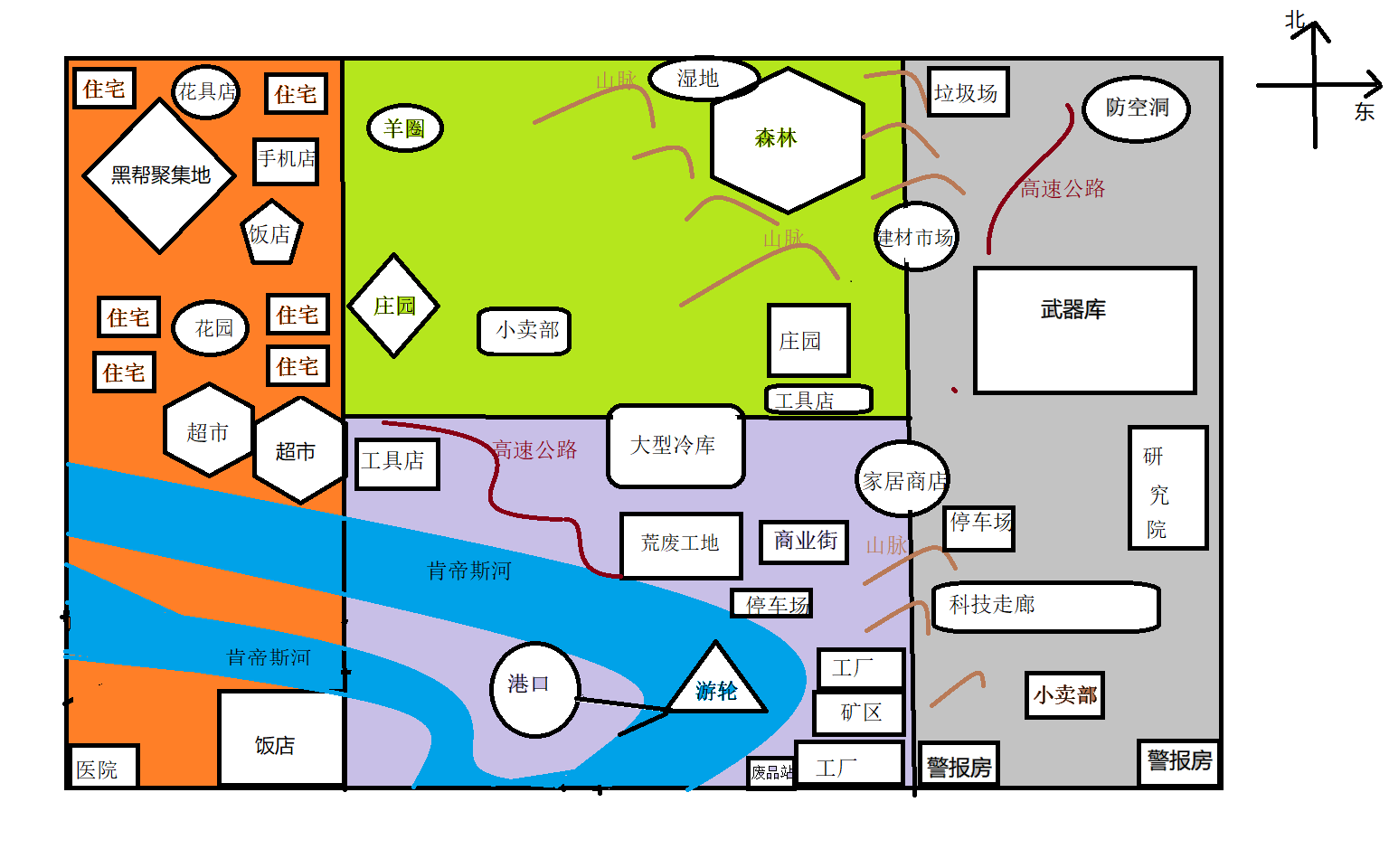
（2）房车生存

在房车上生存30天  
完成条件：死亡次数少于10次

## 1.3游戏世界地图

A市（西部）：商业繁茂区域，富人区，商店多，物资丰富。休闲娱乐的地方很多，包括酒吧（特殊地点，黑帮聚集地，可能会搜集到很多武器装备），饭店等，与B市接壤的地方有一条运河名为肯帝斯河。  
B市（南部）：港口城市，在肯帝斯河上停着一艘巨大的游轮，和很多货轮，有很多建造的工具  
C市（东部）：军队所在区，武器装备多，武器库所在，但该地区丧尸强悍，高级丧尸多（出生地可能会刷出报警房吸引丧尸，请谨慎选择）  
D市（北部）：地广人稀，耕地多，适合耕种，但物资少，达拉斯山脉位于D市的最北边

### 1.2.1游戏平面地图展示



# 第一章 游戏背景

## 1.1游戏世界观

一种未知的丧尸病毒突然爆发，迅速席卷全球，将大部分人类转变成了丧尸。这种病毒不仅感染速度快，而且难以控制，使得人类社会陷入了混乱。随着病毒的蔓延，政府和法律体系崩溃，社会秩序瓦解。幸存的人类不得不在无序和危险的环境中寻找生存的方法。灾难导致资源极度稀缺，食物、水、医疗用品和燃料等基本生存物资变得宝贵。幸存者之间为了争夺资源而发生冲突，同时也要与丧尸战斗。

在这个末日世界中，幸存者们开始聚集成小型社群，以共同的目标和信任关系为基础，形成新的社会结构。这些社群需要合作来保护彼此，共同对抗丧尸和其他威胁。幸存者们在废弃的城市、乡村或荒野中寻找或建立避难所，这些避难所成为他们生存和抵抗丧尸的堡垒。

一些幸存的科学家和研究人员致力于研究病毒，寻找治愈方法或疫苗。这些科研活动成为人类恢复文明的希望。

在生存压力下，幸存者面临着道德和人性的考验。他们必须在自私与利他、暴力与和平之间做出选择，这些选择将影响他们的命运和游戏的结局。

人类的衰退使得自然环境开始恢复，城市被植被覆盖，动物在废墟中寻找新的栖息地。然而，丧尸的存在打破了生态平衡，一些物种濒临灭绝。

除了丧尸，幸存者们还可能面临其他敌对势力的威胁，如掠夺者团伙或敌对幸存者社群。

尽管世界已经陷入末日，但幸存者们仍然抱有重建文明的希望。他们收集旧世界的知识，教育下一代，为未来的复兴打下基础。

《末日求生》的世界观是一个充满挑战和未知的末日环境，玩家的行动和选择将塑造这个世界的未来，决定着人类是否能够在这场灾难中找到重生的希望。

## 1.2角色背景

**医生（Doctor）**

背景故事：

在病毒爆发前，他们是一名受人尊敬的医生，致力于救死扶伤。随着灾难的到来，他们的专业知识变得至关重要。他们不仅要尽力救治伤员，还要在资源匮乏的情况下做出艰难的道德抉择。



**田径运动员（Track and Field Athlete）**

背景故事：

他们曾是赛场上的佼佼者，拥有出色的身体素质和速度。病毒爆发时，他们正在训练或参加比赛。现在，他们的体能和速度成为了他们生存的关键，他们必须利用这些优势在末日世界中找到生存的出路。

**厨师（Chef）**

背景故事：

在病毒爆发前，他们是一名厨师，对食物有着深刻的理解和热爱。现在，他们必须利用自己的烹饪技能，将有限的食材转化为能够维持生命的营养，同时也为幸存者提供一丝家的温暖。



**裁缝（Tailor）**

背景故事：

他们曾是时尚界的一份子，擅长制作和修补衣物。在末日世界中，他们的技能变得至关重要，他们能够修补破损的衣物，甚至制作简易的防护装备，为幸存者提供额外的保护。

**棒球运动员（Baseball Player）**

背景故事：

他们曾是棒球场上的明星，拥有强大的击球力量和敏捷的反应。病毒爆发后，他们的运动技能和团队合作精神成为了生存的关键，他们必须在新的战场上挥舞球棒，保护同伴。

**电工（Electrician）**

背景故事：

他们曾是一名电工，对电路和电力系统了如指掌。在末日世界中，他们的技能对于维护和修复电力设施至关重要，他们必须确保避难所的电力供应，为幸存者提供光明和希望。

**农民（Farmer）**

背景故事：

他们曾是土地的守护者，对耕种有着丰富的经验。病毒爆发后，他们的农业知识成为了宝贵的资源，他们必须在荒废的土地上重新种植作物，为幸存者提供食物。

**修理师傅（Mechanic）**

背景故事：

他们曾是一名机械师，擅长修理和维护各种机械设备。在末日世界中，他们的技能对于保持车辆和机械的运转至关重要，他们必须确保幸存者能够使用这些工具进行探索和逃生。

**退伍军人（Veteran）**

背景故事：

他们曾是军队的一员，拥有丰富的战斗经验和战术知识。病毒爆发后，他们成为了幸存者中的保护者，他们必须利用自己的技能和经验，保护同伴，对抗丧尸和敌对幸存者。

**警察（Police Officer）**

背景故事：

他们曾是执法者，致力于维护法律和秩序。病毒爆发后，他们成为了幸存者中的秩序维护者，他们必须在无序的世界中重建法律，保护无辜，对抗混乱。

**科研人员（Scientist）**

背景故事：

他们曾是科研领域的佼佼者，致力于研究病毒和疫苗。病毒爆发后，他们成为了人类的希望，他们必须利用自己的知识和技能，研究病毒，寻找治愈方法，为结束这场灾难而努力。

## 1.3 剧情故事

### 1.3.2 背景介绍

在一个突如其来的丧尸病毒中，世界陷入了混乱与绝望。社会秩序崩溃，资源稀缺，人类面临着前所未有的生存挑战。在这个荒废的世界中，玩家将扮演一名幸存者，必须依靠自己的智慧和勇气，在废墟中寻找生存的希望。

### 1.3.3 故事主线

在《末日求生》的故事主线中，玩家置身于一个因为丧尸病毒爆发而陷入混乱和绝望的世界。人类社会的秩序崩溃，资源变得极其稀缺，生存成为了每一个幸存者的首要任务。

玩家扮演一名幸存者，从一开始的孤立无援，到逐渐找到其他幸存者，玩家需要在这个过程中探索未知的区域，寻找和收集资源，以确保自己的生存。面对越来越多的丧尸和不可预测的环境威胁，玩家需要建立和强化避难所，组织并保护其他幸存者，共同抵御不断来袭的丧尸大军。

同时，故事主线引导玩家通过与科学家、医生等角色的合作，玩家可以收集必要的科研材料和数据，努力研制出疫苗或其他解决方案，旨在终结丧尸危机并拯救人类文明。

随着游戏的进展，玩家不仅要处理外部的生存挑战，还需面对人性和道德的考验——是选择自私地保护自己，还是冒险帮助其他幸存者？这些选择将影响玩家的故事进程和结局。

最终，玩家将面临一系列艰难的抉择和战斗，在努力研制出疫苗的过程中，必须决定如何使用有限的资源和人力，争取在末日中寻找一丝希望，重建一个有序的世界

### 1.3.4 剧情发展

**初期阶段：生存惊醒**

故事始于玩家所在的城市突然爆发丧尸病毒，日常生活瞬间被颠覆。玩家从一名普通人开始，迫切需要在混乱中寻找安全的庇护所，同时面对随时可能出现的丧尸威胁。在这一阶段，玩家主要通过探索附近区域，学习基本的生存技巧，结识一小群同样试图求生的幸存者。

**中期阶段：基地建设与合作**

随着时间的推移，玩家和其他幸存者联合起来，开始建立一个相对安全的避难所。在这个阶段，资源的收集和管理显得尤为重要，玩家需要外出探索废弃的城市寻找食物、医疗用品和建材。与此同时，丧尸袭击的频率和规模不断增加，玩家必须强化避难所的防御，同时谋求与其他幸存者团队合作，交换资源和信息。

**发现线索与科技进步**

在探索过程中，玩家逐渐发现关于消灭病毒的线索，找到散落各地的研究设施和科学家笔记。这些发现激发了寻找解决危机的希望。玩家需要通过获取科研设备和数据，协助科学家进行实验，努力研制出对抗病毒的疫苗。

**高潮阶段：危机与抉择**

剧情进入高潮，丧尸的威胁达到前所未有的程度，各个避难所之间的资源争夺和信任危机也愈演愈烈。玩家面临一系列重大决策：是否冒险带领团队前往更危险但资源丰富的区域，是否信任并协助新遇到的生还者，以及如何处理内部分歧和外部威胁。

**结局阶段：希望的曙光**

在故事的最后阶段，玩家通过一系列努力，终于在科学家团队的帮助下完成了疫苗的初步研制。然而，这时也面临着关键的道德和战略选择：疫苗应该如何分配？是否公开疫苗的研制方法？玩家的决定将直接影响到人类未来的走向。

最终，游戏提供多个结局，取决于玩家在关键时刻的选择——可能是重建文明的希望，也可能是继续在绝望中艰难求生，玩家的每一个决定都会在这个末日世界中留下深刻的印记。

### 1.3.5 结局设定

**1.未能建立基地**

结局描述: 玩家未能在末日环境中成功建立一个稳定的基地。由于缺乏组织和资源，幸存者被迫四处流浪，最终在外界的压力下，团队逐渐分散，成员一个接一个地失去联络。

结局影响: 世界继续被丧尸和变异植物统治，人类逐渐消失在这片土地上。

疫苗研发失败

结局描述: 玩家和科研团队未能成功研发出有效的疫苗。尽管投入大量时间和资源，但疫苗始终未能通过实验阶段。丧尸的威胁不断增加，幸存者数量急剧下降。

结局影响: 社会结构完全崩溃，文明陷入黑暗时代，剩余的人类只能苟延残喘。

**2.疫苗研究成功但未能推广**

结局描述: 虽然疫苗研发成功，但由于生产和物流上的障碍，疫苗无法大规模推广。小范围的幸存者得到保护，但全球性的威胁依然存在。

结局影响: 部分地区实现短暂的复苏，但整体上人类仍在绝望中挣扎。

**3.猎杀特殊猴子并食用后变异**

结局描述: 在一次狩猎中，玩家捕获并食用了特殊的猴子。随后，身体出现奇怪的症状，逐渐丧尸化。

结局影响: 如果未被及时发现并控制，玩家最终会失控，导致基地被感染，幸存者沦陷。

**4.猎杀猴子并被研究，发现0号病毒**

结局描述: 玩家被及时发现并控制，研究人员利用这次机会研究0号病毒，成功研制出一款可以恢复丧尸理智的药物。

结局影响: 药物的成功研发使得丧尸化的威胁得以控制，大量被感染者得到救治，人类重新燃起希望。

**5.发现猴子后选择研究**

结局描述: 玩家未食用猴子，而是将其交给基地的研究团队。研究揭示了病毒的根源，发现其是由某国发起的人口削减计划。

结局影响: 这一发现震动了幸存者群体，引发了对责任方的追讨和全新的生存战略，揭示了人类本身的阴暗面。

**6.成功建立基地与疫苗推广**

结局描述: 玩家成功建立了一个坚固的基地，并研发出了疫苗，成功地在全球范围内推广。

结局影响: 人类最终战胜了丧尸病毒，开始重建文明，新的一天在希望中到来。

**7.特殊事件：自然疗法发现**

结局描述: 在探险过程中，玩家发现一种新变异植物，其汁液可以中和病毒的部分效果。结合药物开发，最终帮助恢复了一部分感染者。

结局影响: 这一发现提供了新的治疗途径，增强了人类对抗病毒的能力，成为战后重建的重要一环。

### 1.3.6 环境设定

时间流逝：游戏一个小时=现实10分钟

1. **物资刷新频率**

初始刷新频率:

每周刷新一次，可获得食物、药品、工具等基本物资。

刷新频率降低机制:

每过4周，刷新频率减少10%。

公式：

刷新频率=初始频率×(1−0.1×⌊t/4⌋)

其中，t*t* 是经过的周数。

示例:

第4周：刷新频率 = 每周 ×0.9×0.9

第8周：刷新频率 = 每周 ×0.8×0.8

…以此类推，最低可达每4周一次。

2. **植物变异**

在游戏中后期出现，具体参考3.4.6变异植物出现时间

3. **丧尸数量增加**

初始丧尸数量:

基础数量为100个丧尸，覆盖区域为10平方公里。

丧尸增长机制:

每过一周，丧尸数量增加5%。

公式：

丧尸数量=初始数量×(1.05)t丧尸数量=初始数量×(1.05)*t*

其中，t*t* 是经过的周数。

示例:

第1周：105个丧尸

第2周：约110个丧尸

第3周：约116个丧尸

…以此类推，数量增长呈指数趋势。

**4. 生存挑战**

资源稀缺和威胁增加:

随着物资稀缺和威胁增加，生存挑战加剧。

生存者需要通过探索、战斗和策略来维持生存。

# 第三章 游戏元素

## 3.1角色设定

**普通人：**

任务：尽力生存下去，或帮助基地建设

医生：急救技能等级满级，运气值增加5%，每个小时回复健康值加5点

田径运动员：跑步速度增加18%，体力增加10%，病毒几率减少10%

厨师：烹饪等级满级，运气值增加5%

裁缝：缝纫等级满级，运气值增加5%

棒球运动员：近战武器攻击速度提升10%，体力增加10%，病毒几率减少10%

电工：电工等级满级，运气值增加5%

农民：耕种等级满级，患病几率减少15%

修理师傅：技工等级满级，运气值增加5%

**特殊职业：**

任务：

* 建立或加入据点：在生存下去的同时尽力团结未被感染的人类量建立据点，制作血清解决丧失危机
* 单飞玩法：利用自己的知识和力量尽力生存

退伍军人：体力增加15%，跑步速度增加13%，所有武器攻击速度增加8%，初始自带步枪武器  
警察：体力增加15%，跑步速度增加15%，枪械攻击速度增加10%，初始自带手枪武器  
科研人员：

* 有一些隐藏属性和特殊装备，属性和装备随机，会随玩家死亡掉落
* 所有生存属性的等级全部为5级
* 十个科研人员可以研究出疫苗制作配方，制作出血清需要科研人员和医生职业的配合

### 3.1.1形象设计

**医生（Doctor）**

形象描述：穿着实用的医疗工作服，可能带有红十字标志，腰间挂着一个装满医疗工具的急救包。他们的面部表情通常严肃而专注，眼神中透露出专业的冷静和对生命的尊重。

**田径运动员（Track and Field Athlete）**

形象描述：身着轻便的运动装备，如紧身运动服和跑鞋，以确保最大的灵活性和速度。他们的身材健硕，肌肉线条分明，展现出卓越的体能。

**厨师（Chef）**

形象描述：常穿着经典的厨师制服，如白色厨师帽和围裙，围裙上可能沾有各种食材的痕迹。他们通常手持厨具，如炒锅或刀具，展现出烹饪的专业性。

**裁缝（Tailor）**

形象描述：穿着自己精心制作的服装，细节处体现出精湛的手艺。他们可能携带一个装满针线和布料的工具包，随时准备修补或制作衣物。

**棒球运动员（Baseball Player）**

形象描述：身着棒球制服，手持棒球棍，展现出运动员的活力和力量。他们的动作敏捷，准备随时挥棒击球或击退敌人。

**电工（Electrician）**

形象描述：穿着耐脏的工作服，腰间挂着工具带，头戴安全帽，展现出专业的电工形象。他们的眼神专注，随时准备处理电力问题。

**农民（Farmer）**

形象描述：穿着实用的工作服，如宽边帽和橡胶靴，以适应户外劳作。他们可能携带种子袋和农具，展现出对土地的熟悉和热爱。

**修理师傅（Mechanic）**

形象描述：穿着油渍斑斑的工作服，头戴工作帽，腰间挂着工具箱，展现出机械修理的专业技能。他们的双手粗糙，但动作熟练，能够迅速诊断和修复机械问题。

**退伍军人（Veteran）**

外观：穿着耐用的军用战术背心，搭配迷彩裤和战斗靴，身上可能带有战斗勋章或标识。头发短寸，面部线条刚毅，眼神坚定，透露出经历过战火洗礼的沉稳。

装备：标配一把步枪，腰间可以挂着战术刀。身上可能携带额外的弹药和急救包。

**警察（Police Officer）**

外观：穿着警用制服或战术装备，可能带有警徽或标识。头发整洁，面部表情严肃，眼神警惕，展现出执法者的威严。

装备：标配一把手枪，腰间挂着手铐、警棍和无线电。可能穿着防弹背心，携带额外的弹药和警用装备。

行为：行动有序，保持高度警觉，擅长维持秩序和应对紧急情况。

**科研人员（Scientist）**

外观：穿着实验室外套或防化服，戴着眼镜，头发可能略显凌乱，面部表情专注而认真，透露出智慧和专注。

装备：携带研究笔记、试管和科学仪器，可能背着一个装有重要资料的背包。身上可能有一些高科技装备，如数据板或通讯设备。

行为：行动谨慎，经常低头查看笔记或操作设备，与其他科研人员交流时显得非常专注。

### 3.1.2 职业特点



**医生（Doctor）**

特点：作为团队中的生命守护者，医生在紧急情况下能够迅速施展急救技能，满级的急救技能使他们成为战场上不可或缺的角色。此外，他们额外的运气值增加5%，意味着在寻找医疗物资时可能会更加幸运。

田径运动员（Track and Field Athlete）

特点：田径运动员以其卓越的跑步速度和体力在末日世界中生存，他们能够快速逃离危险或迅速接近目标。降低的病毒感染几率使他们在探险中更具优势。

**厨师（Chef）**

特点：厨师的烹饪技能使他们能够将简单的食材转化为营养丰富的餐食，满级的烹饪技能和额外的运气值增加5%，使他们在寻找食材和烹饪过程中更加高效。

**裁缝（Tailor）**

特点：裁缝的缝纫技能使他们能够修补和增强衣物，提高团队的防护能力。额外的运气值增加5%有助于他们在搜寻布料和工具时更加幸运。

**棒球运动员（Baseball Player）**

特点：棒球运动员在近战战斗中具有优势，他们的攻击速度和体力都得到了提升，同时降低的病毒感染几率使他们在战斗中更加坚韧。

**电工（Electrician）**

特点：电工的满级技能使他们能够维护和修复电力设施，保持基地的电力供应。额外的运气值增加5%有助于他们在寻找电线和工具时更加顺利。

**农民（Farmer）**

特点：农民的耕种技能使他们能够种植和收获作物，为团队提供食物。降低的患病几率使他们在户外劳作时更加健康。

**修理师傅（Mechanic）**

特点：修理师傅的技工技能使他们能够修理和制造各种机械设备，保持基地的运转。额外的运气值增加5%有助于他们在寻找零件和工具时更加幸运。

**退伍军人（Veteran）**

外观：穿着耐用的军用战术背心，搭配迷彩裤和战斗靴，身上可能带有战斗勋章或标识。头发短寸，面部线条刚毅，眼神坚定，透露出经历过战火洗礼的沉稳。

装备：标配一把步枪，腰间可以挂着战术刀。身上可能携带额外的弹药和急救包。

行为：行动迅速，姿态稳健，即使在末日环境下也能保持军人的纪律性和战斗准备。

特点：由于体力和跑步速度的增加，他们在战场上更加灵活，能够快速穿越战场或逃离危险。攻击速度的提升使他们在近战和远程战斗中都更加致命。

**警察（Police Officer）**

行为：行动有序，保持高度警觉，擅长维持秩序和应对紧急情况。

特点：体力和跑步速度的提升使他们在追逐或逃避时更加有效，枪械攻击速度的增加使他们在交火中能够更快地压制敌人。

**科研人员（Scientist）**

行为：行动谨慎，经常低头查看笔记或操作设备，与其他科研人员交流时显得非常专注。

特点：作为游戏中的关键角色，科研人员拥有一些隐藏属性和特殊装备，这些属性和装备是随机的，增加了角色的神秘性和独特性。他们的生存属性等级固定为5级，意味着他们在生存技能上有一定的基础，但需要与其他职业合作以发挥最大潜力。科研人员在疫苗研究中扮演核心角色，需要与其他玩家合作才能完成疫苗的制作。

### 3.1.3 基础属性

设置人物基础属性不仅仅是为了丰富游戏体验，还在多个层面上为游戏设计提供了重要的结构支持。首先，基础属性为玩家提供了选择的自由，允许他们根据自己的偏好和策略风格来塑造角色。这种选择不仅影响游戏的战斗和生存机制，也在探索和故事互动中起到关键作用。

基础属性为游戏添加了深度和复杂性。玩家需要在不同的属性之间权衡，以应对各种挑战和情况。这种策略性思考提升了游戏的智力挑战，同时也增加了游戏的可玩性和参与感。

属性设置还为角色的发展和成长设定了路径。随着游戏的进行，玩家通过提升属性来面对更强大的敌人或更复杂的任务，这种成长带来了强烈的成就感。同时，属性的提升也为玩家提供了动机去探索更多的游戏内容或完成额外的任务。

属性也影响着游戏的平衡性。通过属性的配比，设计师可以创建不同类型的敌人和挑战，确保玩家在游戏中的每一个阶段都感受到适当的难度和挑战。这种平衡对游戏的流畅性和玩家的长期参与至关重要。

在多人游戏中，属性为角色的分工和团队合作提供了基础。不同比例的属性可以塑造出特定的角色定位，如坦克、治疗者或输出者，这不仅促进了团队协作，也为玩家在社交互动中创造了更多的可能性。

人物基础属性是游戏设计中一个关键的工具，能够提升游戏的复杂性、策略性和深度，为玩家创造一个更为丰富和个性化的游戏体验。



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 数值范围 | 影响效果 |
| 体质 | 影响可携带武器的重量，超过上限则随机丢失物品或无法拾取 | 0-10 | 体质值越高，可携带的武器重量越大，负重值=体质\*20 |
| 健康值 | 健康值为0是玩家死亡 | 0-100 | 被玩家伤害时会掉血，每小时回复15点 |
| 速度（跑步） | 玩家行进的速度 | 0-100 | 速度越高，逃离丧尸追捕的能力越强 |
| 速度（走路） | 玩家行走时的速度 | 0-100 | 速度越高，逃离丧尸追捕的能力越强 |
| 力量 | 玩家对丧尸的攻击力 | 0-100 | 力量越高，攻击丧尸时造成的伤害越大 |
| 体力 | 日常活动的耐力 | 0-100 | 体力为0时只能行走，低于10时进入疲惫状态，感染几率增加20% |
| 体温 | 影响玩家的行动 | 30-46 | 具体请看4.9体温系统 |
| 防御值 | 玩家被丧尸伤害的概率 | 0-100% | 玩家每个部位都会有防御值，有的部位可以达到100%，有的部位不可以，装备可以提高防御值 |
| 口渴 | 玩家每天会增加25口渴 | 0-100 | 口渴值达到100时玩家会渴死 |
| 饥饿 | 玩家每天会增加20饥饿 | 0-100 | 饥饿值达到100时玩家会饿死 |
| 心情值 | 玩家情绪状态 | 0-100 | 心情值低于10时可能得抑郁，影响日常活动 |
| 幸运值 | 影响击杀丧尸掉落物品和资源刷新 | 0-100 | 幸运值越高，掉落的物品和刷新资源的数量越多 |

普通男性人物属性值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性 | 数值 | 描述 |
| 体质 | 5 | 适中，能够携带简单的装备 |
| 速度（跑步） | 40 | 与跑尸速度相同 |
| 速度（走路） | 10 | 与走尸速度相同 |
| 力量 | 20 | 每攻击一次对丧尸造成20点攻击 |
| 体力 | 30 | 跑步体力减少为每分钟5点 |
| 心情值 | 100 | 学习时的减少速度为每5分钟20点 |
| 防御值 | 10% | 可以穿戴装备或给装备增加补丁提高防御力 |
| 幸运值 | 30 | 击杀丧尸掉落物资的几率为30% |

女角色：会在每个月10号来例假，此时没有卫生巾物资，血腥气会引来附近的丧尸，女性角色灵敏度高，在联机模式中，女性角色是技术人员的概率比男性高15%，击杀丧尸掉落物资的概率比男性角色高15%

普通女性性人物属性值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性 | 数值 | 描述 |
| 体质 | 5 | 适中，能够携带简单的装备 |
| 速度（跑步） | 40 | 与跑尸速度相同 |
| 速度（走路） | 10 | 与走尸速度相同 |
| 力量 | 10 | 每攻击一次对丧尸造成20点攻击 |
| 体力 | 20 | 跑步体力减少为每分钟5点 |
| 心情值 | 100 | 学习时的减少速度为每5分钟20点 |
| 防御值 | 10% | 可以穿戴装备或给装备增加补丁提高防御力 |
| 幸运值 | 45 | 击杀丧尸掉落物资的几率为45% |
| 例假 |  | 每个月15号-19号角色出现例假debuff |

### 3.1.4 异常状态

人物异常状态是指在游戏中角色因某种原因而进入的一种不利或特殊的状态。这些状态通常影响角色的能力、属性或行为。这些状态不仅增加了游戏的策略深度，还需要玩家进行有效的应对和资源管理，以保持游戏的进展和角色的存活。通过异常状态，游戏设计师能够创造更多的挑战和游戏变化，从而提升玩家的体验和参与感。

感冒：极寒天气中玩家装备的温度值小于75或极寒天气消失后持续3天

食物中毒：持续1天

失温：把失温条件排除后持续6h

中暑：把中暑条件排除后持续5h

流血：玩家包扎伤口后消失

疼痛：玩家被攻击后1s钟，持续时间0.5秒

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性 | 条件 | 效果 |
| 感冒 | 极寒天气中玩家装备的温度值小于75 | 体力-70%  速度-30% |
| 食物中毒 | 吃到过期变质食物时有几率触发 | 体力-40%  力量-30% |
| 失温 | 具体参考4.9体温系统 | 体力-75% |
| 中暑 | 具体参考4.9体温系统 | 体力-55% |
| 流血 | 玩家在受伤后没有用绷带包扎 | 健康值无法自动回复 |
| 疼痛 | 玩家被攻击后的1s钟 | 攻击速度降低50%，速度提升20% |

### 3.1.4 技能

技能定义为角色通过经验积累和等级提升而获得的一系列专业能力或特定任务执行能力。这些技能在各自的领域内提供了逐步解锁的功能和优势，随着等级的提升，角色能在技能相应的领域中执行更复杂和高效的任务

**角色生存技能：**

设定：可以后天通过看书习得，联机模式下不能通过后天学习满级，满级为10级

人物技能表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性 | 数值 | 描述 |
| 技工 | 0-10 | 3级可以修理和制造装饰品，  4级可以修建栏杆  5级可以修理汽车  7级可以修理和建造娱乐设施  满级（10级）可以自制枪械并帮助基地进行基建 |
| 电工 | 0-10 | 5级可以维修做饭所用到的厨具  满级（10）可以修补电网，增加电网耐久度 |
| 耕作 | 0-10 | 5级可以进行耕作  7级可以学会使用农药杀虫  满级可以进行植物杂交研究出新的植物，并且耕作的作物出现病虫害的概率减少30% |  |
| 缝纫 | 0-10 | 5级可以缝补衣服增加衣物的耐久度  缝纫满级（10级）级可以给衣物加补丁（每个补丁防御加该部位5%） |  |
| 急救 | 0-10 | 5级可以使用绷带进行伤口包扎，绷带可以用任何衣物进行制作  满级可以配合科研人员验证血清，并且对丧尸病毒的感染概率减少5% |  |

**角色科学技能：**

科研人员先天技能，无法后天习得，该技能可以去基地进行疫苗研究

10个科研人员聚集在一起可以获得一份疫苗清单，但大规模生产需要基地的力量。获得清单后，每增加一个科研人员（10个以上科研人员才能增加，例如，第11个减少1小时，第12个减少2小时），疫苗制作时间建设1小时

**技能升级判定：**

技能升级

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 描述 |
| 1-2级 | 100经验 |
| 2-3级 | 500经验 |
| 3-4级 | 800经验 |
| 5-6级 | 1000经验 |
| 6-7级 | 2000经验 |
| 8-9级 | 3500经验 |
| 9-10级 | 联机模式不能达到10级，单机模式9-10级5000经验 |

设定：可以后天通过看书习得，联机模式下不能通过后天学习满级，满级为10级

### 3.1.5 角色特质

玩家诞生时会随机获得两个负面和两个正面特质，科研人员再再隐藏特性中获得两个

负面特质：  
缓慢恢复：受伤和疾病恢复更缓慢（速度减少20%）  
老烟民：吸烟后会减少抑郁和压力，不吸烟会导致抑郁和压力一直缓慢增长  
体弱多病：更容易患病，丧尸化速度更快（异常状态概率提高15%，丧尸化速度提高50%）  
脾胃虚弱：食物中毒的概率更高（食物中毒概率+50%，食物中毒持续时间更长）

正面特质  
视力障碍：视距小，在大雾天气可见度变低，搜索半径减少10%，戴眼镜可以消除该状态  
霉运当头：幸运值减少10%  
哮喘患者：耐力值下降20%  
飙车狂魔：驾驶汽车速度提高15%  
伐木工：更擅长砍树，对树木和僵尸的攻速增加25%  
夜视如明：晚上视力更好  
井井有条：背包库存容量增加30%  
听觉灵敏：增加感知半径，能更快发现隐匿者  
学习神速：学习速度变快，所有获得的经验增加30%  
身强体壮：拥有外击退效果，近战伤害增加50%  
运动健将：跑步速度增加10%  
天选之子：幸运值增加10%  
隐藏特性  
打工人的叹息：体制增加10%，夜间不降低任何可见度，睡眠时间减少2h  
知识的力量：学习速度增加100%  
颠佬无所畏忌：抑郁和压力不会增加



## 3.4 敌对势力设定

### 3.4.1 丧尸介绍

丧尸，作为一种在许多末日题材中常见的虚构生物，通常由一种致命而神秘的病毒引发，导致感染者转变为无意识的食肉怪物。这些生物保留了人类的基本外貌特征，但却表现出腐烂、变形以及极具攻击性的特征。在行为上，丧尸失去了生前的理智和情感，仅凭借对活物的本能渴求进行捕食，以声音和光线为主要感知手段，被这些刺激吸引。

丧尸的生存能力极强，它们不知疲倦，也不受伤痛限制，唯有对头部或其他关键部位的摧毁才能彻底将其消灭。通常成群结队出现，依靠数量优势对幸存者构成极大威胁。此外，随着病毒的传播，一些丧尸可能演变为具有特殊能力的变异体，进一步增加了生存的挑战。

在末日环境中，丧尸不仅对人类构成直接的生命威胁，还对生态系统产生深远影响，打破自然的生物链，使得许多野生生物面临生存困境。丧尸的存在改变了幸存者的生活方式和社会结构，成为推动故事发展的核心动力之一。通过对丧尸特性和弱点的了解，幸存者可以制定更有效的策略来应对这一持续的威胁，在末日世界中寻求一线生机。

### 3.4.2 丧尸种类

丧尸在玩家1m处可以伤害到玩家

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 血量 | 攻击速度 | 感知范围 | 伤害 | 速度 | 描述 |
| 走尸 | 200 | 每2s一次 | 周围3m | 10 | 10 | 普通丧尸 |
| 爬尸 | 100 | 每2s一次 | 周围3m | 10 | 30 | 给站立时的玩家，腹股沟以下带来伤害 |
| 跑尸 | 200 | 每2s一次 | 周围5m | 10 | 30 | 跑步前进，行进速度加快 |
| 循声者 | 200 | 每1s一次 | 周围10m | 10 | 35 | 听觉灵敏，无法被推开 |
| 巨无霸 | 1000 | 每0.5s一次 | 周围2m | 100 | 15 | 无法推开，只有进入攻击范围内会被定身秒杀 |
| 隐匿者 | 50 | 每1.5s一次 | 随机出现在玩家身后1.5m | 5 | 30 | 会从背后偷袭 |  |

### 3.4.3 攻击类型

**咬伤**

描述：丧尸通过张口咬住玩家的某个部位，对该部位造成严重伤害。

被咬伤时玩家会感染病毒，并在游戏时间2天内感染死亡，死亡后变成丧尸

**抓伤**

描述：丧尸使用尖锐的指甲抓挠玩家的皮肤，造成表层伤害。

流血：抓伤导致轻微流血，若不处理可能增加感染风险。

疼痛：造成短时间的疼痛状态，可能影响玩家的操作和反应。

部位损伤：抓伤对耐久度的损伤较小，但仍需及时处理以避免进一步恶化。

丧尸在一次攻击

### 3.4.4 丧尸攻击判定

丧尸在玩家1m处可以伤害到玩家

丧尸攻击时随机在可以攻击的部位进行攻击，每个部位被攻击到的概率=100%-玩家总体防御力/丧尸可攻击部位-玩家每个部位的防御力数值

丧尸的攻击分为咬伤和抓伤，

|  |  |
| --- | --- |
| 玩家状态 | 丧尸攻击部位 |
| 站立 | 左手，左前臂，左上臂，右手，右前臂，右上臂， 上身，头，颈部 |
| 坐下 | 左小腿，右大腿，右小腿，腹腔沟 |
| 躺下（睡觉时） | 左手，左前臂，左上臂，左大腿，左小腿，左脚，  右手，右前臂，右上臂，右大腿，右小腿，右脚，  上身，头，颈，腹腔沟 |  |

**攻击类型概率**

**咬伤和抓伤概率分配**

抓伤概率：60%

咬伤概率：40%

这些比例可以根据游戏的平衡性和设计需求进行调整。

部位被攻击的概率计算

为了确定玩家特定部位被丧尸攻击的概率，需考虑以下因素：

总体防御力：影响丧尸攻击成功的概率。

各部位的防御力：影响具体部位被攻击的概率。

每个部位被攻击的概率计算

假设游戏中的玩家总体防御力为 OverallDefense，每个部位的防御力为 Defense\_part，可攻击部位总数为 TotalParts。

基础公式

部位被攻击的基础概率：

基础攻击概率=(100%−OverallDefense​)/ TotalParts

具体部位被攻击的概率：

部位攻击概率=基础攻击概率−Defense\_part

**计算示例**

假设：

玩家总体防御力为 30%。

玩家站立时有 9 个可攻击部位。

某个部位的防御力为 5%。

计算基础攻击概率：

基础攻击概率=100%−30%9=7.78%

计算具体部位的攻击概率：

部位攻击概率=7.78%−5%=2.78%

咬伤与抓伤的具体部位攻击概率

为了计算某个部位被抓伤或咬伤的具体概率：

抓伤部位概率：

抓伤部位概率=抓伤概率×部位攻击概率

咬伤部位概率：

咬伤部位概率=咬伤概率×部位攻击概率

计算示例继续

继续上面的示例：

抓伤概率为 60%，咬伤概率为 40%。

抓伤部位概率：

抓伤部位概率=60%×2.78%=1.67%

咬伤部位概率：

咬伤部位概率=40%×2.78%=1.11%

### 3.4.5 变异植物

**藤蔓怪:**

特征: 能缠绕并捕捉人类和动物。

攻击力: 10

生命值: 50

生成概率: 每5平方公里有2%的概率生成。

**食人花:**

特征: 能发射毒液，具有远程攻击能力。

攻击力: 15

生命值: 40

生成概率: 每5平方公里有1%的概率生成。

**爆裂种子:**

特征: 接触后爆炸，造成范围伤害。

攻击力: 25（范围3米内）

生命值: 30

生成概率: 每5平方公里有0.5%的概率生成。

变异植物不会使玩家感染丧尸病毒，但会攻击玩家减少玩家的健康值

变异植物

### 3.4.6 变异植物出现时间

**1.游戏初期（第1-4周）:**

环境变化: 世界开始显露出末日迹象，生态系统受到干扰，但变异植物尚未出现。

玩家任务: 主要关注基础生存和物资收集。

**2.游戏中期（第5-8周）:**

藤蔓怪:

出现时间: 第5周开始

出现区域: 湿地和森林地带，影响主要道路和路径。

游戏后期（第9-12周）:

食人花:

出现时间: 第9周开始

出现区域: 围绕人类活动区域和废弃的花园、农田。

游戏末期（第13周及以后）:

爆裂种子:

**3.出现时间: 第13周开始**

出现区域: 主要出现在变异植物密集区域或重要资源点附近。

## 3.5 道具设计

道具设计在游戏中扮演着重要角色，首先，它能够丰富游戏玩法，为玩家提供多样化的互动选项。通过不同的道具，玩家可以选择不同的策略来面对挑战，比如使用武器攻击敌人或使用药品治疗自身。道具还作为一种奖励机制，可以激励玩家探索游戏世界和完成任务，同时也能体现玩家的进步与成就，增加成长感。

此外，道具设计可以极大地增强游戏的沉浸感。精心设计的道具能够反映游戏的背景和文化，使游戏世界更加真实和生动。通过这种方式，玩家能够更加深入地融入游戏体验。道具还带来策略深度，促使玩家在资源管理和优先事项上做出重要决策，特别是在有库存限制或稀有道具的情况下，这些选择会影响玩家的整体策略。

道具设计也起到维持游戏平衡的作用。合理的道具属性与效果设计可以防止游戏变得过于简单或困难。道具还可以促进玩家之间的互动，尤其是在多人游戏中，通过交易、共享或争夺道具，增加了社交因素和动态玩法。

最后，一些关键道具可以成为推动剧情发展的重要因素，帮助玩家解锁故事发展或揭示更深层次的情节。这使得道具不仅仅是功能性物品，更成为了叙事的一部分。因此，优秀的道具设计不但提升了游戏的可玩性，也强化了玩家的整体体验。

### 3.5.1 武器装备

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 装备名称 |  | 攻击力 | 负重 | 攻击范围 | 负重值 | 挥舞 |
|  | *近战* |  |  |  |  |  |
| 匕首 |  | +30 | 15 | 周围1m | 10 | 每1秒一次 |
| 短剑 |  | +35 | 19 | 周围1.3 | 16 | 每1秒一次 |
| 长剑 |  | +38 | 18 | 周围2m | 25 | 每0.8秒一次 |
| 棒球棍 |  | +45 | 30 | 周围2m | 37 | 每1.5秒一次 |
| 长矛 |  | +40 | 20 | 周围3m | 30 | 每1秒一次 |
| 鞭子 |  | +5 | 17 | 周围5m | 5 | 每1.1秒一次 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 装备名称 |  | 攻击力 | 负重 | 攻击范围 | 负重值 | 射速度 |
|  | *远程单体* |  |  |  |  |  |
| 手枪 |  | +30 | 15 | 周围10m | 10 | 每0.5秒一次 |
| 步枪 |  | +35 | 19 | 周围15m | 16 | 每0.4秒一次 |
| 突击步枪 |  | +45 | 30 | 周围15m | 37 | 每0.2秒一次 |
| 狙击枪 |  | +40 | 20 | 周围100m | 30 | 每1秒一次，精准伤害指定目标 |

使用炸弹时要注意不要炸伤自己，炸弹可以让攻击范围内的丧尸都死亡

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 装备名称 |  | 负重 | 攻击范围 | 负重值(每个) | 描述 | |
|  | *远程范围* |  |  |  | |  |
| 简易炸弹 |  | 15 | 周围10m | 10 | |  |
| 燃烧瓶 |  | 19 | 周围15m | 10 | |  |
| 土炸弹 |  | 30 | 周围15m | 10 | |  |
| 遥控炸弹 |  | 20 | 周围100m | 15 | | 允许玩家在远处引爆，提供更高的操作灵活性 |

### 3.5.2 防护装备

**可装备部位：**

在游戏中的防护装备系统中，玩家可以为角色的不同部位装备各种防护装备。这些装备不仅提供了防御力，还影响角色的温度调节能力，确保角色的生存和效率。可装备的部位包括左手、左前臂、左上臂、左大腿、左小腿、左脚、右手、右前臂、右上臂、右大腿、右小腿、右脚、上身、头、颈和腹腔沟。

**温度:**

每个部位的装备可能由不同的材质和设计构成，这会直接影响角色的整体温度。温度系统在游戏中扮演着关键角色，当角色穿戴装备时，温度数值会根据装备的保暖效果或透气性进行调整。在温暖环境中，如果角色的温度值达到100，可能会导致中暑。

在极寒环境条件下，保持体温同样重要。角色的温度值不能低于75，否则可能面临失温的风险，这将危及角色的生存能力和行动效率。玩家需要选择合适的保暖装备，如厚重的外套、围巾，以确保温度不至于过低。

**装备属性：**

负重：影响跑步速度  
耐久：穿越森林，穿越栅栏，与丧尸互动发生意外时，耐久会减少，缝纫技能达到8级时可以通过针线+对应衣物材质的材料进行修补。  
保温性：温度过高会影响攻击速度已经增加口渴，严重的会引起感冒或热射病  
防御：防御部位：防御部位越多，可以保护玩家的部位就越多  
可以通过打补丁的方式提高衣服的防御值，每个部位可以打两个，补丁只增加防御值，没有任何负面效果（缝纫等级达到10级）（补丁需要相应的补丁材料包）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性 | 数值 | 描述 |
| 耐久 | 0-100 | 耐久值为0时装备就不能用了 |
| 保温性 | 0-100 | 保温性达到100时人物会中暑 |
| 防御 | 0-100% | 防御力越高，丧尸越不容易攻击到 |
| 防御部位 |  | 不同装备可以保护的范围不一样 |
| 负重 | 0-100% | 会减少速度，具体算法是，速度乘以负重的百分比 |  |
|  |  |  |  |

**装备种类**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 装备名称 |  | 佩戴部位 | 温度值 | 防御值 | 负重值 | 是否可以叠穿 |
|  | 军用森林系类套装 |  |  |  |  |  |
| 军用森林迷彩夹克 |  | 左前臂  左上臂  右前臂  右上臂  上身 | 45 | 每个覆盖部位防+40% | 15 | 是 |
| 军用森林长袖 |  | 左前臂  左上臂  右前臂  右上臂  上身  颈 | 19 | 每个覆盖部位防+26% | 10 | 是 |
| 军用森林短袖 |  | 左上臂  右手  右上臂  上身 | 13 | 每个覆盖部位防+26% | 5 | 是 |
| 军用森林头盔 |  | 头 | 21 | 每个覆盖部位防+75% | 20 | 否 |
| 军用森林长裤 |  | 左大腿，  左小腿  右大腿  右小腿  腹腔沟 | 20 | 每个覆盖部位防+23% | 15 | 是 |
| 军用森林战靴 |  | 左小腿  左脚  右小腿  右脚 | 17 | 每个覆盖部位防+50% | 18 | 否 |
| 军用森林手套 |  | 左手，右手 | 13 | 每个覆盖部位防+45% | 1 | 否 |
|  | 马术系列套装 |  |  |  |  |  |
| 马术头盔 |  | 头 | 10 | 每个覆盖部位防+60% | 10 | 否 |
| 马术毛衣1 |  | 左前臂  左上臂  右前臂  右上臂  上身 | 30 | 每个覆盖部位防+15% | 16 | 是 |
| 马术毛衣2 |  | 左前臂  左上臂  右前臂  右上臂  上身  颈 | 30 | 每个覆盖部位防+15% | 16 | 是 |
| 马术长裤 |  | 左大腿  左小腿  右大腿  右小腿  腹腔沟 | 8 | 每个覆盖部位防+18% | 10 | 是 |
| 马术手套 |  | 左手，右手 | 5 | 每个覆盖部位防+20% | 1 | 否 |
| 马术战靴 |  | 左小腿  左脚  右小腿  右脚 | 6 | 每个覆盖部位防+36% | 10 | 否 |
|  | 普通常服系类 |  |  |  |  |  |
| 汉背心 |  | 上身  颈 | 3 | 每个覆盖部位防+10% | 2 | 是 |
| 长袜 |  | 左小腿  左脚  右小腿  右脚 | 8 | 每个覆盖部位防+36% | 1 | 是 |
| 围裙 |  | 上身 | 3 | 每个覆盖部位防+36% | 2 | 是 |
| 夏威夷衬衫 |  | 左前臂  左上臂  右前臂  右上臂  上身  颈 | 3 | 每个覆盖部位防+36% | 5 | 是 |
| 长裤 |  | 左大腿  左小腿  右大腿  右小腿  腹腔沟 | 9 | 每个覆盖部位防+36% | 8 | 是 |
| 围巾 |  | 颈 | 16 | 每个覆盖部位防+36% | 5 | 是 |
| 绷带 |  | 所有部位 | 每层温度+1 | 每层绷带覆盖部位防+1% | 每层负重+1 | 是 |
|  | 机械师套装 |  |  |  |  |  |
| 机械师工作服 |  | 左前臂  左上臂  右前臂  右上臂  上身 | 25 | 每个覆盖部位防+30% | 12 | 是 |
| 机械师护目镜 |  | 头 | 5 | 每个覆盖部位防+10% | 2 | 是 |
| 机械师手套 |  | 左手，右手 | 10 | 每个覆盖部位防+30% | 1 | 否 |
| 机械师工靴 |  | 左小腿  左脚  右小腿  右脚 | 15 | 每个覆盖部位防+40% | 12 | 否 |
|  | | 登山系列套装 |  |  |  |  |  |
| 登山夹克 | |  | 左前臂  左上臂  右前臂  右上臂  上身前臂, 右上臂 | 35 | 每个覆盖部位防+20% | 14 | 是 |
| 登山手套 | |  | 左手，右手 | 8 | 每个覆盖部位防+15% | 2 | 否 |
| 登山靴 | |  | 左脚，右脚 | 18 | 每个覆盖部位防+48% | 20 | 否 |

注：每块布料可以制作1m绑带

5m布料负重+1

不同部位所需绷带：（每层）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 部位 | 所需绷带 | 部位 | 所需绷带 |
| 头 | 3 条 | 右手 | 1 条 |
| 颈 | 2 条 | 左前臂 | 2 条 |
| 上身 | 5 条 | 右前臂 | 2 条 |
| 腹腔 | 4 条 | 左上臂 | 3 条 |
| 左手 | 1 条 | 右上臂 | 3 条 |
| 左大腿 | 4 条 | 右大腿 | 4 条 |
| 左小腿 | 3 条 | 右小腿 | 3 条 |
| 左脚 | 2 条 | 右脚 | 2 条 |

### 3.5.3 食物

食物可以减少玩家的饥饿值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 食物种类 | 获得途径 | 数值 | 负重 | 保质期 |
| 罐装食品 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 饥饿值-25 | 1 | 10年 |
| 巧克力棒 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 饥饿值-50 | 1 | 30天 |
| 薯片 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 饥饿值-18 | 1 | 1年 |
| 香肠 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 饥饿值-15 | 1 | 3个月 |
| 水果 | 种地获得  游戏前期可以在超市获取 | 饥饿值-2 | 1 | 7天 |  |
| 蔬菜 | 种地获得  游戏前期可以在超市获取 | 饥饿值-2 | 1 | 7天 |  |
| 肉类 | 狩猎获得  游戏前期可以在超市获取 | 饥饿值-50  （需要加工） | 1 | 14天 |  |

**香料**：在废弃的市场或超市货架上找到。

**水果**：也可以在在废弃的果园、市场或野外采集。常见的有苹果、浆果、香蕉等。

**奶油**：在冷藏超市或农场找到。

**鱼**：通过在湖泊、河流钓鱼获得或在市场找到。

**香草**：在野外采集或市场中找到。

### 3.5.4 种子

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 种子种类 | 获得途径 | 成熟时间 | 占用空间 | 产量 | 病虫害概率 |
| 西红柿种子 | 种地获得  扫荡超市  玩家掉落 | 15天 | 每立方米5个 | 3-6 | 30% |
| 胡萝卜种子 | 种地获得  扫荡超市  玩家掉落 | 30天 | 每立方米4个 | 8-10 | 25% |
| 马铃薯种子 | 种地获得  扫荡超市  玩家掉落 | 20天 | 每立方米5个 | 4-7 | 20% |
| 甘蓝种子 | 种地获得  扫荡超市 | 10天 | 每立方米8个 | 2-4 | 35% |
| 南瓜种子 | 种地获得  扫荡超市 | 30天 | 每立方米3个 | 8-10 | 20% |
| 玉米种子 | 种地获得  扫荡超市 | 10天 | 每立方米4个 | 5-8 | 18% |
| 稻米种子 | 种地获得  扫荡超市 | 30天 | 每立方米6个 | 20-25 | 15% |
| 草莓种子 | 种地获得  扫荡超市 | 10天 | 每立方米2个 | 15-20 | 30% |
| 菠菜种子 | 种地获得  扫荡超市 | 7天 | 每立方米5个 | 10-15 | 20% |

### 3.5.5 农具

农具在农业生产中具有不可替代的作用，它们是提高生产效率和质量的关键工具。

在游戏中，农具是关键资源，对玩家的生存和发展起着重要作用。锄头、镰刀、稻草人、围栏或篱笆以及杀虫剂等工具都能通过多种途径获得，如击杀丧尸、扫荡超市或从其他玩家处获取。锄头是基础工具，用于翻土和除草，准备土地以便种植作物，同时也能作为武器对抗丧尸。镰刀则用于收获成熟的作物，同样可以在遭遇敌人时用作防御工具。稻草人可以驱赶鸟类，保护农作物免受破坏，而围栏或篱笆则提供更全面的保护，防止野生动物或丧尸侵害作物，甚至可以通过技工技能建造。杀虫剂专门用于消灭害虫，以确保农作物的健康生长。这些工具不仅支持了玩家的农业活动，还兼具防御功能，增强了游戏的策略性和资源管理的复杂性。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 农具种类 | 获得途径 | 描述 | 负重 |
| 锄头 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 用于翻土和除草，是准备土地进行种植的基本工具。  也可以用来攻击丧尸 | 10 |
| 镰刀 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 用于收获成熟的作物  也可以用来攻击丧尸 | 10 |
| 稻草人 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 用于驱赶鸟类 | 10 |
| 围栏或篱笆 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 用来保护作物免受野生动物或丧尸的破坏，技工等级达到4级可以去用斧头砍树建造 | 20 |
| 杀虫剂 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 用于消灭病虫害 | 5 |

### 3.5.6 水

水可以降低玩家的口渴值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 食物种类 | 获得途径 | 描述 | 负重 | 保质期 |
| 瓶装水 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 口渴值-100 | 1 | 10年 |
| 饮料 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 口渴值-50 | 1 | 10年 |
| 净水片 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 用于净化河水 | 1 | - |
| 水壶 | 击杀丧尸  扫荡超市  玩家掉落 | 用于承装河水 | 1 | -- |
| 河水 | 用水壶在河边打水获取 | 口渴值-100  需要净化 |  |  |

### 3.5.7 材料和工具

**金属板**：可以从废弃工厂的机器或建筑钢架中拆解获得。（5个金属片组成一个金属板）

**金属管**: 在废弃工厂或机械维修车间找到。（8个金属片组成一个金属板）

**金属片** ：可以通过拆解废弃品或在废弃工业区寻找获取。

**电控系统**: 在电子商店或高科技设施中获取。

**保温材料**：在废弃家居商店或建材市场中找到。

**制冷剂**：拆解冰箱。（一个冰箱拆解出2个）

**冰箱**：在住宅中找到。

**电子元件**：可能在废弃电子商店或高科技设施中找到。

**木材**：通过砍伐森林、拆解废弃家具和建筑物。需要斧头或锯子

**金属板**：在废弃工业区寻找或者由金属片合成获取

**石材**：开采岩石地形或拆解废弃建筑的基础部分。拆解旧电脑、手机和家电。

**混凝土**：废弃工地或通过混合水泥、沙子和石料自制。用于加固结构和防御设施。需要搅拌机和铲子（搅拌机可在工地找到或用金属和电子元件制作）。

**焊接工具**：金属\*1和电子元件\*1制造，消耗5点体力

**撬棍：**可从废品堆获得

**剪线钳**：电子店或工地可找到

**锤子：**可在工具店找到或用金属制作（金属\*1，木材\*1制造，消耗5点体力）

**塑料(管)**：在废弃工厂或垃圾堆中找到。

**活性炭**：通过在特定地点（如工厂）收集。

**过滤网**：可能在超市或仓库中找到。

**木材**：可以通过伐木或拆解废弃建筑获得。

**玻璃：**在废弃建筑或商店中找到。

**玻璃面板**：在废弃建筑或商店中找到。

**作土壤**：从自然环境中挖掘或交易获得。

**灯具**：在工厂或家庭住宅中找到，可能需要电池供电。

**电池：**在工厂或家庭住宅中找到

**橡胶轮胎**：废弃车库或轮胎店。

**发动机组件**：拆解附近停放的废弃车辆。

**车窗玻璃**：在车辆维修店或废弃汽车中。

**木材**：从森林中砍伐或拆解建筑。

**帆布**：市场中找到。

**防水涂料**：在废弃船厂获取。

**电池组**：可以从电子商店或废弃电动车中获取。

**螺丝刀：**可以在废弃的工具箱中找到。工具箱可能位于废弃的车间、工地或住宅的储藏室中。

**电烙铁：**可以通过使用金属和塑料自行制作。（金属\*2，塑料\*1，电子元件\*1）

**搅拌机：**可以在废弃工地中找到，通常在大的建筑设备旁边。如果无法找到，可以使用金属和电子元件自行制作。（制作方法参考4.5.3）

**铲子：**可以在工地、花具店中找到。

**锯子**：可在工具店找到或用金属制作（金属\*2，塑料\*1）

**镐**：可在矿区找到或用金属和木材制作（木材\*1，金属\*2，体力\*7，消耗时间20min）

**斧头或锯子：**工具可在工具店或废弃工地找到，用于金属和木材制作（木材\*1，金属\*5，体力\*7，消耗时间25min）

**燃料罐：**击杀丧失掉落，或找到并收集废弃的便携式燃料罐，每个罐子可提供 5-10 单位燃料。

**水泵:** 可在废弃水厂或工业区找到。

**电控系统:** 在电子商店或高科技设施中获取。

**药品柜**：在医院、药店或仓库寻找。

**医疗器械**：在医院或高科技实验室中找到。

**消毒液**：通过交易或在医院中获取。

**旧电视机：**住宅区废品站

**窗户玻璃：**旧显示器：住宅区

**玻璃瓶装饮料：**废品站或住宅区

**玻璃灯罩的灯具：**废品站或住宅区

**钉子和螺栓：**可以在废弃的工具箱中找到。工具箱可能位于废弃的车间、工地或住宅的储藏室中。也可以拆解得到。

**扳手**：可在废弃车间或工具柜中找到）

**钳子**：工具店或家庭车库可找到

**药品柜**：在医院、药店或仓库寻找。

**医疗器械**：在医院或高科技实验室中找到。

**消毒液**：在医院中获取。

**烤架**：可以在废弃的露营地或户外用品店中找到。

**锅**：可以在废弃的家庭厨房、餐厅或厨具店中找到。

**刀具**：可以在废弃的家庭厨房、工具店或露营装备中找到。

**碗**：在家庭厨房、餐厅或市场中找寻。

**大锅**：在家庭厨房或餐厅找到。

**铃铛:**废弃的商店、教堂或学校。

**细绳:**户外用品店、废弃的仓库。

**小型支架:**废旧机械设备、工具箱。（或用5个木材制作）

### 3.5.8医疗物资

**1. 急救包**

**收集方式:**

可在废弃医院、药店、救护车中找到。

概率：每探索一次医疗设施，有20%的几率找到。

**作用:**

用于立即治疗身体伤害和止血。

**具体数值:**

恢复健康：+50点

使用时间：10秒

**2.抗生素**

**收集方式**:

在药店、医院储藏室、诊所中寻找。

概率：每探索一次有15%的几率找到。

**作用**:

治疗感染，减少感染进程。

**具体数值**:

减少感染度：-30%

持续时间：24小时内免疫感染

**3.绷带**

**收集方式**:

在住宅、医疗设施、野外急救箱中获得。

概率：每次探索有25%的几率找到。

**作用**:

止血，防止流血过多。

**具体数值**:

止血时间：立即

持续时间：6小时

**4.镇痛药**

**收集方式**:

在药房、诊所、幸存者营地交换获得。

概率：每探索一次有10%的几率找到。

**作用**:

减轻疼痛，提高活动效率。

**具体数值**:

减少痛苦值：-40%

持续时间：3小时

**5.免疫增强剂**

**收集方式**:

通过完成特殊任务或从研究设施中获取。

概率：特殊奖励，不易获得。

**作用**:

提高免疫能力，预防感染。

**具体数值**:

增加免疫力：+20%

持续时间：48小时

**6.维生素补充剂**

**收集方式**:

从超市、家庭储藏室中发现。

概率：每探索一次有30%的几率找到。

**作用**:

提高整体健康，增强体力。

**具体数值**:

增加健康值：+10点

持续时间：12小时

# 第四章 系统

## 4.1 基本系统

### 4.1.2时间规则

**实时制与游戏时间：**

游戏采用加速的时间流逝。时间流逝：游戏一个小时=现实10分钟

**玩家睡眠：**

玩家一天需要5h睡眠，最多可以三天不睡觉超过三天不管在任何地方都会倒头就睡，所以玩家需要尽早找到安全的地方睡觉，睡觉时可以进行时间加速。

**昼夜循环：**

游戏世界会经历昼夜变化，影响玩家的活动和敌人的行为。

夜间增加丧尸的活跃度，丧尸数量增加30%

**时间天数：**

游戏内的时间天数可响事件的发生。在游戏开始的14天之后，停水停电。

时间影响资源：

资源的刷新和补给可能与时间相关，如食物和水的消耗随时间减少，需要定期补充。长期进度：

游戏的长期进度与时间天数相关，如基地建设、科研进展等都需要一定时间

**时间同步事件：**

游戏中可能有一些事件需要在特定时间同步发生，如丧尸潮的攻击或NPC的特定活动。

**时间管理：**

玩家需要管理自己的时间，合理分配探索、战斗、休息和资源收集的时间。

**时间与健康状态：**

玩家的角色状态（如饥饿、口渴）会随时间变化，需要及时处理以维持健康。

饥饿每天增加20，口渴每天增加25，健康值每小时回复15点

**时间与技能发展：**

角色的技能提升可能需要花费游戏内的时间，如通过阅读书籍或实践来获得经验。

**时间与环境变化：**

环境会随时间变化，如农作物的生长、建筑老化和食物的变质等，影响玩家的探索和生存。

**时间与剧情发展：**

游戏的剧情可能会随着时间的推移而发展，解锁新的任务和故事线。

**时间与敌人进化：**

敌人会随时间进化或变得更强，到后期出现高级敌人的数量显著增加，玩家要不断适应和提升自己的能力。

### 4.1.2死亡与复活规则

**死亡条件：**

玩家角色的健康值降至零时，将被判定为死亡。

玩家被丧尸咬伤，则被判断为死亡

**死亡后果：**

角色死亡后，会丢失装备和携带的物品。

死亡导致技能等级回到初始状态

**复活选项：**

自动复活：角色在死亡后在随机地点自动复活（附近50m处不会有第二个玩家），职业和特性都与最初选择的相同。

手动复活：玩家可以选择在游戏世界的特定复活点进行手动复活。可以原来的死亡地点，或者选择自己加入的基地里或者基地附近。为加入基地则刷新地点随机。

**复活时间限制：**

死亡后复活需要等待2分钟（现实时间）的冷却时间。

复活与敌人：

角色死亡后，敌人可能会继续在游戏世界中活动，导致复活后的玩家面临更大的威胁。复活后，玩家可能会发现敌人已经占据了之前的位置。所以选择在原来位置复活需要谨慎。

### 4.1.3战斗规则

**1.战斗触发与回避**

随机遭遇：

在探索过程中，玩家可能会随机遭遇丧尸或其他敌对势力，这种遭遇可以通过潜行或特定技能减少被发现的几率。

敌对区域：

某些区域被标记为高风险区域，玩家进入这些区域时更有可能触发战斗。

战斗回避：

玩家可以通过潜行、设置陷阱或使用分散注意力的物品来回避战斗。丧尸会向发出更大声音的物体移动。

**2.战斗类型与模式**

近战战斗：

包括使用各种近战武器，如刀剑、棍棒、拳头等。近战战斗依赖于玩家的攻击速度、力量和武器的耐久度。

远程战斗：

包括使用枪械和弓箭等远程武器。

远程战斗依赖于弹药的供应和武器的射程。

投掷战斗：

玩家可以投掷物品或使用投掷武器，如手榴弹、燃烧瓶等。甚至可以使用遥控炸弹

**3.战斗动作与控制**

攻击动作：

攻击动作随武器的切换而改变

移动与定位：

玩家可以在战斗中移动，以寻找有利的战斗位置或避开敌人的攻击。

**4.战斗策略与环境**

战术选择：

玩家可以选择正面交锋、游击战或潜行刺杀等战术。

环境利用：

玩家可以利用环境中的障碍物、高地、陷阱等来获得战斗优势。

团队协作：

在多人合作模式中，玩家可以分配不同的战斗角色和策略。但是要注意不要被自己的队友误伤。

**5.伤害与治疗效果**

伤害类型：

玩家被丧尸咬伤后会直接感染。被其他玩家伤害可以治疗。

治疗效果：

玩家使用绷带包扎伤口后，玩家的健康值每个小时会自动恢复。否则不能回复。

状态效果：

被玩家伤害后如果没有包扎，会有流血效果

**5.战斗结束与战利品**

战斗结束条件：

离开丧尸的追击范围，逃离丧尸追捕即可

战利品分配：

战斗结束后，玩家可以从丧尸身上或环境中获取战利品，如武器、装备、资源等。如果是团队合作，则谁捡到算谁的道具，所以玩家要注意战斗后的合理分配。

战利品种类：战利品有不同的种类，都是随机掉落，适应玩家不同条件下的生存需求。

### 4.1.4主界面

**角色状态显示**：

显示角色的生命值、饥饿度、口渴度、心情值等生存指标。

显示角色的装备耐久度和当前状态。

**地图与导航**：

提供当前位置的地图视图，包括已探索区域和标记点。

允许玩家在地图上设置目的地和查看路线。

**任务与日志**：

显示当前活跃的任务和目标。

提供任务日志，记录已完成和待完成的任务。

**背包与库存**：

显示玩家的背包容量和当前携带的物品。

允许玩家管理物品，如整理、丢弃、使用或组合物品。

**技能与能力**：

展示角色的技能树和可用能力。

提供技能升级和能力配置的选项。

**社交与组队**：

显示好友列表和在线状态。

提供组队邀请和聊天功能。

**基地管理**：

如果玩家拥有或加入了基地，提供基地资源和建筑管理的选项。

显示基地防御状态和需要维护的设施。

**商店与交易**：

提供购买和出售物品的界面。

允许玩家与其他玩家进行交易。

**设置与选项**：

提供游戏设置，如图形、声音、控制等。

允许玩家调整游戏难度和其他个性化选项。

**快速访问栏**：

提供常用物品和技能的快捷访问。

玩家可以自定义这个栏位，以便快速使用重要物品或技能。

**新闻与事件**：

显示游戏世界中的新闻、更新和特殊事件。

提供末日世界中的重要信息和警告。

**成就与统计**：

展示玩家的成就进度和游戏统计数据。

激励玩家达成特定目标和挑战。

**帮助与支持**：

提供游戏帮助、FAQ和客户支持链接。

为玩家提供解决问题的资源。

**退出与暂停**：

提供退出游戏或暂停游戏的选项。

确保玩家可以在任何时候安全地保存进度并退出

### 4.1.5操作规则

**角色控制**：

**移动**：使用键盘的WASD键或方向键来控制角色的前后左右移动。

**视角**：使用鼠标或右摇杆来控制角色的视角和瞄准方向。

**互动与动作**：

**互动**：按E键或指定的互动键与游戏世界中的物品交互

**跳跃**：按空格键或指定的跳跃键来执行跳跃动作。

**坐下**：按C键或指定的蹲趴键来执行坐下动作

**坐下**：按K键或指定的蹲趴键来执行坐下动作

**战斗操作**：

**攻击**：左键点击鼠标或按攻击键进行近战或远程攻击。

**瞄准**：长按右键或按瞄准键来瞄准敌人。

**物品使用与管理**：

**使用物品**：按I键或指定的物品管理键打开背包，使用或装备物品。

**快捷栏**：将常用物品或技能拖放到快捷栏中，通过数字键快速使用。

**技能与能力**：

**技能使用**：通过技能快捷键或技能轮盘来选择和使用技能。

**技能升级**：在技能树界面中分配技能点来升级技能。

**导航与地图**：

**地图查看**：按M键或指定的地图键打开地图，查看当前位置和标记点。

**目的地设置**：在地图上点击目的地，角色会自动导航至该点。

**社交互动**：

**聊天**：按T键或指定的聊天键打开聊天窗口，与其他玩家进行交流。

**组队/加入基地**：通过社交界面邀请其他玩家组队或接受组队邀请。

**驾驶与载具**：

**载具控制**：在载具中时，使用特定的键位来控制载具的移动和操作。

**载具交互**：按E键或指定的互动键来进入或离开载具。

**建造与制作**：

**建造**：在建造模式下，使用鼠标或指定的键位来选择和放置建筑或物品。

**制作**：在制作界面中，根据配方和材料制作物品。

**保存与退出**：

**保存游戏**：按Esc键或指定的菜单键打开游戏菜单，选择保存游戏进度。

**退出游戏**：在游戏菜单中选择退出游戏，安全退出至主菜单或桌面。

## 4.2 组队系统

### 4.2.1设计需求

在《末日求生》的组队系统中，玩家应能发送和接收组队邀请，查看基本信息并管理队伍。界面应显示成员信息和任务进度，提供沟通工具。队伍领袖需有管理权限，成员可自由退出。系统需支持资源共享和多种分配规则，提供战术协调工具和通信支持。跨平台组队应保持一致性和稳定性。行为规范需明确，设有惩罚和举报机制。系统应实时监控队员状态，提供支援和提示功能。。

### 4.2.2 设计目的

《末日求生》的组队系统旨在加强玩家之间的互动与合作，为游戏提供更丰富的体验。通过组队，玩家能够共同面对游戏中的挑战，分享资源，协同战斗，并享受社交互动。这一系统的设计不仅鼓励玩家之间的沟通与策略规划，还增加了游戏的可玩性和重复性，为玩家在末日世界中提供了紧密合作的机会。

### 4.2.3 简要概述

组队系统允许玩家通过游戏界面邀请其他玩家加入队伍，以共同完成任务、探索游戏世界以及对抗敌对势力。系统提供多样化的队伍管理工具，其中包括队伍成员管理、资源共享、战术沟通等方面，以支持团队合作。为了激励玩家组队游戏，系统还设置了奖励机制。这个系统将成为游戏中一个重要的社交和功能性元素。

### 4.2.4 详细内容

玩家可以通过游戏内的社交界面发送组队邀请，接收到邀请的玩家能够查看邀请者的基本信息，并选择接受或拒绝。成功组队后，系统会自动创建一个队伍聊天频道，方便队员之间的文字和语音沟通。组队界面设计简洁明了，显示队伍成员的基本信息，如等级、职业和位置等，并提供队伍聊天的功能，便于交流。

队伍领袖在组队过程中拥有一定的管理权限，可以邀请新成员、踢出成员或转让领导权，而队伍成员则可以自由选择退出队伍。为了增加团队合作的深度，游戏设计了需要多名队员共同参与的协作任务，这些任务可能包括共同防御基地、狩猎特定敌人或探索危险区域，以此来增强团队合作的游戏体验。

资源共享是组队系统的一大特色，队伍成员可以共享如食物、弹药和装备等资源，并通过设定物品分配规则来管理资源的拾取和分配。战术配合方面，允许队伍成员共同制定策略，如分工合作、设置陷阱或执行协同攻击，并提供战术地图标记功能，以便更清晰地传达战术意图。

系统还支持队伍成员位置追踪功能，实时在地图上显示成员位置，方便进行集结或支援，并提供快速导航至集结点的功能。内置的语音聊天功能进一步增强了队伍成员之间的实时沟通能力，支持私聊和团队全体聊天模式。

为了鼓励团队游戏，系统设计了队伍成就系统，玩家可以通过组队完成任务来获得成就。根据队伍的表现，系统会给予额外奖励，例如经验值加成、特殊装备或资源。此外，系统显示队伍成员的生存状态，包括生命值、饥饿度等，以便队员之间及时提供援助。

跨平台组队的功能确保了来自不同平台的玩家可以组队游戏，并且保证了组队的稳定性和兼容性。为了确保良好的游戏环境，组队系统设定了行为规范，防止滥用行为，对违反规范者进行适当的惩罚，如禁言、踢出队伍或封禁账号。

组队系统提供的这些功能和机制将大大提升《末日求生》的社交互动和合作乐趣，使玩家能够在末日世界中更好地体验团队合作的价值，并找到值得信赖的生存伙伴。

## 4.3 耕种系统

### 4.3.1设计目的

《末日求生》游戏中的耕种系统旨在提升生存真实性，模拟末日环境下食物获取的重要性，增加游戏的挑战和真实性。它为玩家提供了长期的资源获取方式，鼓励策略性资源管理和规划，助力基地的自给自足，减少对外部资源的依赖，提高可持续性。耕种还推动角色的技能发展，丰富技能树，同时促进玩家与环境的互动，通过种植和收获作物，增强游戏的沉浸感。

### 4.3.2 系统功能

耕种系统的主要功能包括：

**土地开垦**：

玩家可以开垦土地，准备种植作物。

**种子选择与种植**：

提供多种作物种子供玩家选择，并在土地上进行种植。

**作物管理**：

包括施肥、病虫害防治等管理活动。

**收获与储存**：

作物成熟后，玩家可以收获并储存农产品。

**天气影响**：

不同天气条件对作物生长的影响。。

### 4.3.3 详细规划

收集到锄头农具并且耕作等级到达5级后可以开启耕种系统

**初始阶段**

**工具收集：**

玩家需通过击杀丧尸、扫荡超市或从其他玩家掉落中获取基本农具（如锄头、镰刀和稻草人）。

**农具描述：**（具体可参考3.5）

锄头：用于翻土和除草

镰刀：用于收获成熟作物

稻草人：用于驱赶鸟类。

杀虫剂：用于处理虫害

**耕作技能提升：**

玩家通过初步的种植和管理活动积累耕种经验。

耕作等级需达到5级才能开始全面耕作。

**种植阶段**

**土地开垦：**

使用锄头翻土并除草，准备土地种植。

**种子获取与选择：**

获得种子途径：击杀丧尸、扫荡超市、玩家掉落、种地获得

**种子种类及特性**：（具体参考3.5.4）

西红柿种子：15天成熟，占用每立方米5个空间，产量3-6，病虫害概率30%。

胡萝卜种子：30天成熟，占用每立方米4个空间，产量8-10，病虫害概率25%。

马铃薯种子：20天成熟，占用每立方米5个空间，产量4-7，病虫害概率20%。

甘蓝种子：10天成熟，占用每立方米8个空间，产量2-4，病虫害概率35%。

南瓜种子：30天成熟，占用每立方米3个空间，产量8-10，病虫害概率20%。

玉米种子：10天成熟，占用每立方米4个空间，产量5-8，病虫害概率18%。

**作物管理：**

玩家需进行施肥和病虫害防治。

定期检查作物状态，确保健康成长。

**天气影响：**

**晴天**

作物生长加快: 生长速度提升10%。

浇水频率增加: 所有作物湿润度下降速度增加5%。

浇水需求: 每次浇水量增加10%。

**雨天**

减少浇水需求: 所有作物湿润度下降速度减少50%。

病虫害风险增加: 病虫害出现几率增加15%。

阴天

正常生长: 无需特殊调整。

浇水需求: 无额外影响，按正常频率浇水。

**寒冷天气**

生长速度减缓: 生长速度降低15%。

额外保护需求: 建议搭建温室，温室可将生长速度恢复至正常。

炎热天气

蒸发加快: 所有作物的湿润度下降速度增加10%。

浇水需求增加: 每次浇水量增加15%。

**收获与进阶**

**作物收获：**

使用镰刀进行收割，收获成熟作物。

将收获的农产品进行分类和储存。

**持续发展：**

玩家在提升技能和扩大耕作规模的同时，可以实现基地的自给自足。

随着经验积累，玩家能够在更短时间内管理更大规模的种植区，提升基地的可持续性和生存能力。

这一系统不仅增加了生存的深度和策略性，也增强了玩家与游戏世界的互动和沉浸感。

### 4.3.4 灌溉

**西红柿种子**

所需湿润度: 60-70%

湿润度变化: 每天减少约8-10%

浇水频率: 每周2-3次

每次浇水量: 每平方米约15-20升水，在果实形成期保持土壤湿润。

**胡萝卜种子**

所需湿润度: 50-60%

湿润度变化: 每天减少约5-8%

浇水频率: 每周1-2次

每次浇水量: 每平方米约10-15升水，使土壤略微湿润即可。

**马铃薯种子**

所需湿润度: 55-65%

湿润度变化: 每天减少约7-9%

浇水频率: 每周2-3次

每次浇水量: 每平方米约15-25升水，特别是在块茎膨大期。

**甘蓝种子**

所需湿润度: 70-80%

湿润度变化: 每天减少约10-12%

浇水频率: 每周2-3次

每次浇水量: 每平方米约20-25升水，确保叶球的形成。

**南瓜种子**

所需湿润度: 70-80%

湿润度变化: 每天减少约10-15%

浇水频率: 每周1-2次

每次浇水量: 每平方米约20-30升水，在开花和果实形成期尤其重要。

**玉米种子**

所需湿润度: 60-70%

湿润度变化: 每天减少约8-10%

浇水频率: 每周1-2次

每次浇水量: 每平方米约15-20升水，灌浆期尤其需注意。

**稻米种子**

所需湿润度: 80-90%

湿润度变化: 每天减少约20%

浇水频率: 保持水稻田持续浸没

每次浇水量: 确保水层始终覆盖地面2-5厘米

**草莓种子**

所需湿润度: 60-70%

湿润度变化: 每天减少约8-10%

浇水频率: 每周2-3次

每次浇水量: 每平方米约15-20升水，以促进果实生长。

菠菜种子

所需湿润度: 60-70%

湿润度变化: 每天减少约7-9%

浇水频率: 每周1-2次

每次浇水量: 每平方米约10-15升水，保持土壤均匀湿润。

## 4.4 烹饪系统

### 4.4.1 设计需求

在《末日求生》的烹饪系统中，设计需求围绕为玩家提供一个兼具深度和真实感的生存体验。首先，系统需要能够模拟末日环境下的资源稀缺和获取困难，鼓励玩家通过击杀丧尸、扫荡超市或从其他玩家掉落物品中获取食材和烹饪工具。其次，烹饪需要具备多样化的方式，以反映不同的加工需求和环境限制，例如烘焙、烤制、露营火烹饪和炒菜加工等，每种方式应对应不同的工具和加工系数。此外，烹饪系统需整合角色技能发展和策略选择，通过不同的加工方式和调料的使用，影响食物的营养价值和效果，从而进一步增强游戏的沉浸感和策略深度。系统还需确保玩家在使用工具时考虑其负重影响，从而在物资管理和背包空间之间做出关键选择。最后，整个烹饪过程不仅要能提升玩家的角色能力和生存概率，还应提供社交互动的契机，通过分享食物和合作烹饪，增强游戏的协作性和社群感。

### 4.4.2 设计目的

在《末日求生》这款游戏中，烹饪系统的设计目标旨在为玩家提供一个引人入胜的多维度游戏体验。这个系统不仅忠实地再现了末日环境下的生存挑战，还通过巧妙的机制设计为玩家提供了丰富的资源管理、角色发展和社交互动的机会。

在末日环境中，生存是玩家的首要任务，而烹饪系统成为了实现这一目标的关键部分。玩家需要探索游戏世界，寻找并收集各种食材，这些食材可能来源于击败丧尸、搜刮超市或从其他玩家的遗留物品中获取。这样的设计迫使玩家在危险的环境中做出策略性决策，同时也增强了游戏的紧张感和真实感。

通过烹饪，玩家能够将简单的食材转化为营养丰富的食物。这一过程不仅是对资源的高效利用，更是对玩家智慧和策略的考验。不同的烹饪方式提供了多样化的选择，每种方式对应不同的工具和加工系数，影响最终食物的品质和效用。玩家需要根据现有资源和当前需求来选择合适的加工方式，从而在游戏中获取最大的生存优势。

烹饪系统还深度融合了角色的发展机制。随着玩家烹饪技巧的不断提升，他们能够制作出更加复杂和高效的食物，这为角色的成长提供了新的途径和可能性。玩家可以通过不断练习和升级烹饪技能，提高食物的效果，进而增强角色的各项能力。这种技能的提升不仅丰富了玩家的策略选择，还让游戏体验更具个性化和成长性。

社交互动是烹饪系统的另一个重要的设计目标。在游戏中，玩家可以通过分享食物或合作烹饪，与其他玩家建立联系和合作关系。这种互动不仅增强了游戏的社群感，还为玩家提供了互助生存的可能性。在末日的严苛环境中，通过集体的努力和资源的共享，玩家能够更好地应对生存挑战。

《末日求生》的烹饪系统通过资源管理、角色发展和社交互动的多层次设计，成功为玩家带来了一个复杂而又充满挑战的末日生存体验。这一系统不仅加深了游戏的沉浸感，还拓展了玩家的策略选择，使每一次食物的制作和分享都成为游戏体验中难忘的部分。

### 4.4.3 食谱

**烤肉串**

所需工具：烤架

所需食材：肉类 x2，香料 x1

制作步骤：

在烤架上生火。

将肉类和香料串在一起。

在烤架上烤至熟透。

**蔬菜汤**

所需工具：锅

所需食材：蔬菜 x3，水 x1（从河流取水后需通过煮沸在火上净化。）

制作步骤：

在火堆上放置锅。

添加水和蔬菜。

煮沸并炖煮至蔬菜变软。

**水果沙拉**

所需工具：刀具，碗

所需食材：水果 x3

制作步骤：

用刀具将水果切块。

将切好的水果放入碗中。

搅拌均匀后食用。

**奶油南瓜炖**

所需工具：

大锅：在家庭厨房或餐厅找到。

所需食材：

南瓜 x1 ，奶油 x1，土豆 x1

制作步骤：

切块南瓜和土豆，放入锅中煮。

加入奶油搅拌，直至食材变软并汤汁浓稠。

**烤鱼**

所需工具：烤架

所需食材：

鱼 x1，香草 x1

制作步骤：

清理鱼并在鱼表面抹上香草。

将鱼放在烤架上烤至熟。

## 4.5 建筑系统

### 4.5.1 设计需求

1. 系统概述

目标：提供玩家一个全面的建筑系统，允许他们在游戏世界中建造和维护生存设施。

核心功能：建筑、修复、资源管理和防御。

2. 用户界面

建筑菜单：提供玩家可用建筑选项的列表，包括描述、需求和效果。

资源显示：实时显示当前可用的资源数量。

建造模式：切换到建造视角，展示建筑物的放置预览。

反馈系统：提供实时反馈，如建造成功、失败或资源不足。

3. 资源管理

资源种类：包括金属、木材、电子元件、燃料、玻璃、塑料等。

资源收集：通过探索、拆解和交易获得。

库存管理：玩家可以查看和管理自己的资源库存。

4. 建筑类型

基础设施：如发电机、太阳能板、电池储能系统。

防御设施：如围栏、瞭望塔、陷阱。

生活设施：如水净化器、温室、医疗站。

升级选项：通过消耗额外资源提高建筑物的功能和耐久度。

5. 建造流程

选址：玩家选择合适的位置进行建造，考虑地形和战略位置。

资源消耗：建造时按比例消耗资源，显示进度条。

时间消耗：某些建筑可能需要时间完成，玩家可以选择加速。

体力消耗：建造过程消耗角色体力，需合理安排角色任务。

6. 维护与修复

耐久度系统：建筑物有耐久度，随着使用和攻击会降低。

修复机制：玩家可以消耗资源和体力进行修复。

防御系统：建筑物可以被加固以抵御丧尸攻击。

7. 游戏平衡

资源获取难度：合理设定资源稀缺度和平衡性。

建筑成本：确保不同建筑的资源需求合理，体现策略性选择。

升级和修复成本：根据建筑的重要性和作用设置合理的升级和修复消耗。

8. 扩展功能

多人协作：支持多人合作建造和管理基地。

动态天气影响：天气变化（如风暴）可能影响建筑物的耐久度和功能。

### 4.5.2 设计目的

建筑系统可以被更好地整合到整个游戏中，为玩家提供一个引人入胜且具有挑战性的生存体验。这些目的将引导设计过程中的决策，确保最终产品符合玩家期望并提升整体游戏质量。

### 4.5.3 防御建筑资源清单

**木头墙**

获取方法：通过砍伐森林、拆解废弃家具和建筑物。

建造用途：用于基础墙壁、地板和简单的防御设施。

建造用量：墙壁每面板需 10 块木材，地板每块需 5 块木材。

消耗体力：每块木材消耗体力为5

抵御能力：基础墙壁可抵御 800次丧尸攻击。

收集材料：需要斧头或锯子

**金属墙**

获取方法：回收废弃车辆、收集旧家电或在废弃工业区寻找。

建造用途：用于制造坚固的门窗、金属墙和陷阱。

建造用量：金属墙每面板需 30 单位，陷阱每个需 15 单位。

消耗体力：每面金属板消耗体力为20

抵御能力：金属墙可抵御 2000 次丧尸攻击。

收集材料：需要撬棍和焊接工具

**石材墙**

获取方法：开采岩石地形或拆解废弃建筑的基础部分。

建造用途：用于基础和防御墙。

建造用量：基础每块需 50 单位，防御墙每面板需 40 单位。

抵御能力：防御墙可抵御 3500 次丧尸攻击。

消耗体力：每面防御墙消耗体力为80

收集材料：需要镐和铲子

**电子元件**

获取方法：拆解旧电脑、手机和家电。

建造用途：用于报警系统、照明和监控设备。

建造用量：报警系统每套需 20 单位，监控设备每套需 25 单位。

抵御能力：报警系统可在丧尸靠近时提前报警，提高反应时间。

收集材料：需要螺丝刀和电烙铁

**混凝土墙**

获取方法：废弃工地或通过混合水泥、沙子和石料自制。

建造用途：用于加固结构和防御设施。

建造用量：每块防御结构需 100 公斤混凝土。

抵御能力：加固结构可抵御 7000 次丧尸攻击。

收集材料：需要搅拌机和铲子

**陷阱**

获取方法: 回收废弃车辆、旧家电，或在废弃工业区寻找金属材料。

建造用途: 用于捕获丧尸或入侵者，为基地提供额外保护。（玩家要小心不要调入陷阱）

建造用量: 每个陷阱需要 15 单位金属。

抵御能力: 每个陷阱可有效捕获20 只丧尸。

消耗体力: 每个陷阱的建造消耗体力为 150。

收集材料: 需要使用焊接工具和铲子来组装和安装陷阱。

**搅拌机**

作用：用于搅拌和制备混凝土，以支持建筑和修复工作。

操作效率：每小时可搅拌 500 公斤的混凝土。

维护需求：每搅拌5000公斤混凝土后需要清理和维护一次。

需要材料

金属：40 单位（用于搅拌机的结构和搅拌桶）

电子元件：10 单位（用于控制和动力系统）

机械零件：15 单位（用于传动和搅拌装置）

建造需要工具：扳手，焊接工具

**电网**

功能：通过电流击退试图翻越的丧尸。

抵御能力：每秒可对接触的丧尸造成 20 点伤害，每总伤害数达到10000时需要维护，但需要有供电系统供电。

需要材料：

金属：200 单位（用于电网架设）

电子元件：50 单位（用于控制系统）

塑料：300 单位（用于绝缘保护）

建造需要工具：焊接工具，电烙铁

**强化栅栏**

功能：提供物理阻挡，减缓丧尸的推进。

抵御能力：能够抵御 50 次丧尸攻击，之后需要修复。

需要材料：

木材：30 单位（用于栅栏主体）

金属：20 单位（用于加固和连接部件）

钉子和螺栓：15 单位（用于固定）

建造需要工具：锤子，撬棍

**瞭望塔**

功能：提供一个高地以便侦察和进行远程射击。

抵御能力：不直接抵御丧尸，但提供战术优势，配合其他防御设施使用。

需要材料：

木材：500 单位（用于结构建造）

石材：300 单位（用于基础加固）

布料：100 单位（用于遮阳和伪装）

建造需要工具：

锯子（可在工具店找到或用金属制作）

铲子（矿区或工地找到）

**地雷阵**

功能：爆炸产生的冲击波和碎片造成大范围伤害。

抵御能力：每个地雷可消灭或重创数个丧尸，安全范围为 5 平方米。

获取材料：

金属：20 单位（用于外壳和碎片）

电子元件：10 单位（用于引爆装置）

燃料：5 单位（用于爆炸物）

建造需要工具：螺丝刀，电烙铁

### 4.5.4 生活建筑资源清单

**饮用水净化器**

建筑材料及收集方式

金属片 x10

塑料 x5

活性炭 x3

过滤网 x2

建造消耗

体力消耗：80 点

建造时间：20 小时（游戏时间）

耐久度

耐久度：120 点

功能

作用：将污染水转化为可饮用水，满足基地的饮水需求。

每日产出：可提供 200 瓶净水。

**温室**

建筑材料及收集方式

木材 x15

玻璃 x15

耕作土壤 x5

灯具 x5：

建造消耗

体力消耗：200 点

建造时间：7 小时（游戏时间）

耐久度

耐久度：150 点

作用：提供一个可控环境来种植食物植物，提高基地的食物自给能力，产量+100%，作物成熟速度+100%

**医疗站**

建筑材料及收集方式

金属板x3

药品柜 x3

医疗器械 x5

消毒液 x5

体力消耗：100 点

建造时间：10 小时（游戏时间）

耐久度：200 点

作用：提供治疗和急救服务，提升角色的健康恢复速度。

每日功能：（每人）每次使用可恢复 20 点健康值，回复的总健康值达到300时进入冷却，冷却时间为 24 小时。

**冷库**

建筑材料及收集方式

金属板 x15

保温材料 x10：在废弃家居商店或建材市场中找到。

制冷剂 x5：通过交易获得或在废弃冷藏设施中收集。

电子元件 x8：可能在废弃电子商店或高科技设施中找到。

体力消耗：40 点

建造时间：3天（游戏时间）

耐久度：150 点

作用：在极端炎热天气下提供降温环境（人员进入时可以调节温度，使里面的温度比外面低30度），保护人员健康，并在平常情况下用于储存食物，延长其保质期。

每日产出：可提供 50 块冰块，用于饮水降温或其他用途。

每日资源消耗：燃料×30

**泵站**

建筑材料：金属管 x20:，水泵 x3 ，电控系统 x2，混凝土 x10:

体力消耗: 120 点

建造时间: 2 天（游戏时间）

耐久度: 200 点

作用: 提供水源抽取和分配功能，确保基地各个区域的水供应稳定，从河流、湖泊或地下水源中提取水。

每日供水量: 可以为基地提供 5000 升水，用于饮用、灌溉、生活用水等各类需求。

每日资源消耗：燃料×30

## 4.6 电力系统

### 4.6.1 电力系统设计

**发电机**

功能：为基地提供基本的电力来源，驱动小型设备和设施。

需要材料：

金属：40 单位（用于机体和结构）

电子元件：15 单位（用于控制电路）

燃料：10 单位/天（持续为发电机提供动力）

建造需要工具：

工具箱（包括螺丝刀、扳手等，工具店或废弃工地可找到）

焊接工具（废弃工地或用金属和电子元件制作）

材料获取：

金属：通过拆解废弃车辆和设备。

电子元件：从旧电子设备中拆解。

燃料：收集自废弃加油站或存储缸。

体力消耗：

组装过程：50 点

耐久度：300（每被丧尸攻击一次减少一点耐久）

损坏状态：被攻击300次会导致发电机损坏，200次时停止工作需要修补后才能工作

修补：

消耗材料：无

消耗体力20点

修补效果：耐久度回复满值

**太阳能板**

功能：提供可再生的电力来源，适合长期稳定供电。

需要材料：

金属：25 单位（用于支架和框架）

电子元件：30 单位（用于光伏电池和转换器）

玻璃：20 单位（用于面板覆盖）

建造需要工具：

焊接工具，钳子

体力消耗：：安装过程：25 点

耐久度：200

损坏状态：被攻击200次会导致损坏，150次时停止工作

修补：

消耗材料：无

消耗体力10点

修补效果：耐久度回复满值

**3. 电池储能系统**

功能：储存多余的电力以备不时之需，保持电力供应稳定。

获取材料：

金属：20 单位（用于电池外壳和连接）

电子元件：25 单位（用于电路和控制器）

塑料：15 单位（用于绝缘和保护层）

建造需要工具：电烙铁（用于电路连接），剪线钳

体力消耗：50

损坏状态：被攻击230次会导致损坏，160次时停止工作

修补：

消耗材料：无

消耗体力25点

修补效果：耐久度回复满值

### 4.6.2电力系统的防御和维护

**防御能力：**电力系统本身没有直接防御能力，但它支持的设施（如电网、报警系统）增加了基地的防御能力。

**维护和修复：**需要定期检查连接线路和设备状态，防止电路短路或设备损坏。丧尸可能会损坏外露的线路，因此需要将电力系统尽量安置在安全的地方。

**防止破坏措施：**

架设围栏：在发电设备周围建立物理屏障。

监控系统：安装摄像头监控系统检测丧尸活动。

警报设施：设置声光报警器以便及时反应。

## 4.7 体力系统

### 4.7.2体力消耗概述

**1. 建造**

小型建造任务（如搭建简单棚子、修理门窗）

体力消耗：5-10 点

影响因素：任务持续时间短，所需材料较少。

中型建造任务（如搭建围栏、简单的防御工事）

体力消耗：15-25 点

影响因素：需要更多材料和工具，操作相对复杂。

大型建造任务（如建设大型结构、复杂装置）

体力消耗：30-55 点

影响因素：长时间的工作，复杂的操作和大量材料。

**2. 战斗**

近战攻击（如用刀或棍棒击打丧尸）

体力消耗：每次攻击 1 点

影响因素：武器重量和攻击力度。

重型武器攻击（如使用斧头、锤子）

体力消耗：每次攻击 3 点

影响因素：更强的攻击力和更大的消耗。

连续战斗

体力消耗：逐步增加，长时间战斗后每次攻击消耗增加 20-30%。

影响因素：敌人数量和战斗持续时间。

**3. 移动**

行走

体力消耗：不消耗体力

负重跑

体力消耗：身上的负重\*0.008+0.3每秒

影响因素：携带较重的物品或装备。

### 4.6.2体力管理策略

**休息与恢复**

玩家静止时每秒钟回复0.2体力。

确保角色有充足的休息时间，使用床铺和其他休息设施。玩家睡觉时每秒钟回复0.5体力。

食用食物可以增加体力，保持充足营养。

**任务规划**

合理安排任务，避免连续高消耗活动，例如在短时间内建造和战斗。

轮换角色执行任务，确保每个人都有恢复体力的时间。

**装备选择**

使用轻便和高效的工具和武器以减少使用时的体力消耗。

配备良好的装备可以在一定程度上保护角色并增加效率。

## 4.8 交通系统

### 4.8.1路上工具

**1. 私家车**

**建造材料：**

金属片 x20

橡胶轮胎 x4

发动机组件 x5

车窗玻璃 x6

建造消耗：体力 100 点

**基础参数：**

基础耐久度：300 点

每次修补增加的耐久度：例如 25 点

基础噪音大小：高

噪音系数：2

噪音引来的丧尸范围：50 米

修补材料：金属片 x5, 轮胎 x1

每次修补所需体力：30 点

**2. 越野车**

**建造材料：**

金属片 x25

橡胶轮胎 x4

强化底盘 x2

发动机组件 x8

建造消耗：体力 120 点

**基础参数：**

基础耐久度：400 点

每次修补增加的耐久度：例如 30 点（假设）

基础噪音大小：中

噪音系数：1.5

噪音引来的丧尸范围：40 米

修补材料：金属片 x7, 发动机组件 x2

每次修补所需体力：40 点

**3. 拖拉机**

**建造材料：**

金属片 x30

橡胶轮胎 x4

发动机组件 x6

建造消耗：体力 110 点

**基础参数：**

基础耐久度：350 点

每次修补增加的耐久度：例如 25 点（假设）

基础噪音大小：高

噪音系数：2

噪音引来的丧尸范围：60 米

修补材料：金属片 x6, 发动机组件 x2

每次修补所需体力：35 点

**4．货车**

**建造材料：**

金属片 x40

橡胶轮胎 x6

发动机组件 x10

车窗玻璃 x8

建造消耗：体力 150 点

**基础参数：**

基础耐久度：500 点

每次修补增加的耐久度：例如 35 点（假设）

基础噪音大小：高

噪音系数：2

噪音引来的丧尸范围：60 米

修补材料：金属片 x10, 发动机组件 x3

每次修补所需体力：50 点

**5. 电动车**

**建造材料：**

金属片 x15

橡胶轮胎 x2

电动机组件 x3

电池组 x1

建造消耗：体力 80 点

**基础参数：**

基础耐久度：200 点

每次修补增加的耐久度：例如 15 点（假设）

基础噪音大小：低

噪音系数：1

噪音引来的丧尸范围：20 米

修补材料：金属片 x4, 电动机组件 x1

每次修补所需体力：20 点

**6. 摩托车**

**建造材料：**

金属片 x10

橡胶轮胎 x2

发动机组件 x3

建造消耗：体力 70 点

**基础参数**：

基础耐久度：250 点

每次修补增加的耐久度：30 点

基础噪音大小：中

噪音系数：1.5

噪音引来的丧尸范围：30 米

修补材料：金属片 x3, 发动机组件 x1

每次修补所需体力：25 点

### 4.8.2水上工具

**1. 小船**

建造材料：

木材 x20

帆布 x5

钉子 x50

建造消耗：体力 90 点

基础参数：

基础耐久度：150 点

每次修补增加的耐久度：例如10 点（假设）

基础噪音大小：低

噪音系数：1（假设低噪音系数较小）

修补材料：木材 x5, 钉子 x10

每次修补所需体力：15 点

2. **摩托艇**

**建造材料：**

金属片 x20

发动机组件 x4

防水涂料 x3

建造消耗：体力 110 点

**基础参数：**

基础耐久度：350 点

每次修补增加的耐久度：例如30 点（假设）

基础噪音大小：中

噪音系数：2

修补材料：金属片 x3, 发动机组件 x1

每次修补所需体力：25 点

### 4.8.3公式计算

**1. 耐久度计算**

对于每种交通工具，耐久度是衡量其使用寿命的关键指标。耐久度在修补时可以增加，具体公式如下：

总耐久度：

总耐久度=基础耐久度+(修补次数×每次修补增加的耐久度)总耐久度=基础耐久度+(修补次数×每次修补增加的耐久度)

基础耐久度：工具的初始耐久值。

每次修补增加的耐久度：每次修补所带来的耐久提升

**2. 噪音影响计算**

噪音对丧尸的吸引力至关重要。噪音影响的公式如下：

噪音影响范围：

噪音影响范围=基础噪音值×噪音系数+环境因素

基础噪音值：根据工具类型设定的固定值。

噪音系数：用于调整噪音影响的倍数（可根据游戏平衡进行调节）。

环境因素：天气等对噪音传播的影响

**3. 修补计算**

修补涉及到材料的消耗和体力的支出。计算公式如下：

修补所需材料：

总修补材料=∑(每种材料数量×修补次数)

修补消耗体力：

总消耗体力=每次修补所需体力×修补次数总消耗体力

每种材料数量：单次修补所需的具体材料数量。

修补次数：玩家选择的修补次数。

**举例**

以摩托车为例：

基础耐久度：250 点

每次修补增加的耐久度：30 点

基础噪音值：中等噪音

噪音系数：2

每种材料数量：金属片 x3, 发动机组件 x1

每次修补所需体力：25 点

如果修补 2 次：

总耐久度：

总耐久度=250+(2×30)=310总耐久度=250+(2×30)=310

噪音影响范围（假设无环境因素）：

噪音影响范围=中等噪音×2

总修补材料：

总修补材料=(3×2)金属片+(1×2)发动机组件总修补材料

总消耗体力：

总消耗体力=25×2=50

## 4.9 天气系统

末世中气温的动态波动和极端天气的不可预测性。随着时间推移，环境变得愈发不可控，幸存者需要更加灵活的应对措施来适应这种变化。

**1. 气温变化模型**

基本假设

初始平均气温: T0=25∘CT0​=25∘C（假设温带地区的初始平均气温）

时间单位:以月为单位逐渐增加气温波动

随机波动:随机因素影响气温上下波动

**公式**

气温波动公式:

T(t)=T0+A(t)×sin⁡(2πt12)+R(t)*T*(*t*)=*T*0​+*A*(*t*)×sin(122*πt*​)+*R*(*t*)

其中：

T(t)T(t) 是第 tt 月的平均气温。

A(t)A(t) 是随时间增加的波动幅度，假设每个月增加幅度 0.1×t0.1×t。

R(t)R(t) 是一个随机因素，波动范围设定在 [−3,3][−3,3] 度之间。

波动幅度公式:

A(t)=5+0.1×tA(t)=5+0.1×t

**2. 极端天气事件**

事件类型: 高温热浪、寒潮、暴雨、干旱

极端天气频率: 每3到6个月至少发生一次极端天气

极端天气持续时间: 通常持续1到3天

极端天气数值和影响

高温热浪:

气温突然升高 Thot=T(t)+10Thot​=T(t)+10 度。

持续时间：1到3天。

影响：增加脱水和中暑风险。

寒潮:

气温骤降 Tcold=T(t)−10Tcold​=T(t)−10 度。

持续时间：1到3天。

影响：增加保暖需求和寒冷相关健康风险。

暴雨:

降水量大幅增加，可能引发洪水。

持续时间：1到2天。

影响：限制行动，可能破坏基础设施。

干旱:

长时间无降水，湿度显著下降。

持续时间：通常为几周，但以1到3天的极端效果表现出来。

影响：水资源短缺，影响农业和水生生态。

### 4.9.1天气对噪声的影响

每种天气对噪声的传播有不同的影响，可以通过环境因素系数来表示：

晴天

环境因素系数：1.0（标准）

描述：没有额外的噪声影响。

雨天

环境因素系数：0.75

描述：雨声会掩盖其他噪音，减少噪声传播。

大雾

环境因素系数：0.9

描述：雾气对声音传播影响较小，略有减弱。

雪天

环境因素系数：0.8

描述：雪吸收声音，降低噪声传播。

风大

环境因素系数：1.2（顺风）/0.8（逆风）

描述：风向会导致声音在顺风时传播更远，在逆风时传播更短。

### 4.9.2天气对温度系数的影响

天气影响系数

极端寒冷（<-35°C）

天气影响系数：-20°C

严寒（-35°C至-20°C）

天气影响系数：-15°C

寒冷（-20°C至-5°C）

天气影响系数：-10°C

凉爽（-5°C至10°C）

天气影响系数：-5°C

温和（10°C至25°C）

天气影响系数：0°C

温暖（25°C至35°C）

天气影响系数：+5°C

炎热（35°C至45°C）

天气影响系数：+10°C

极端炎热（>45°C）

天气影响系数：+15°C

### 4.9.3天气对作物生长的发展的影响

**天气影响系数**

晴天：生长速度增加，但需增加浇水频率。

系数：1.2

雨天：减少浇水需求，但可能增加病虫害发生率。

系数：1.0

阴天：正常生长，无需特殊处理。

系数：0.9

寒冷天气：减缓生长速度，可能需要额外的保护措施。

系数：0.8

炎热天气：加快水分蒸发，增加浇水需求。

系数：1.1

**植物生长速度计算公式**

实际生长天数=基础生长天数/天气系数

**示例**

假设有一种植物，基础生长天数为20天，在不同天气条件下的实际生长天数可以计算如下：

晴天：

实际生长天数=20/1.2≈16.7 天实际生长天数=1.220​≈16.7 天

雨天：

实际生长天数=20/1.0=20 天实际生长天数=1.020​=20 天

阴天：

实际生长天数=20/0.9≈22.2 天实际生长天数=0.920​≈22.2 天

寒冷天气：

实际生长天数=20/0.8=25 天实际生长天数=0.820​=25 天

炎热天气：

实际生长天数=20/1.1≈18.2 天实际生长天数=1.120​≈18.2 天

## 5.0 体温系统

### 5.0.1天气对体温的影响

**玩家体温计算公式**

考虑到装备的保暖值和天气条件，我们可以使用以下公式来计算玩家的体温：

最终体温=37°C+(装备保暖值10)+温度系数最终体温=37°*C*+(10装备保暖值​)+温度系数

基础体温：37°C

装备保暖值在0到100之间，将其转换为0到10°C的正向加温效果。

天气影响系数：根据具体天气情况进行调整。例如，严寒条件下， 温度系数=−20°C（温度低于-35度）。（具体参考4.8.2天气对温度系数的影响）

**中暑和失温机制**

中暑概率计算

当玩家体温高于42°C并持续超过30分钟（游戏时间），中暑的概率增加：

基础中暑概率：初始为0%

超过30分钟后的概率增加：每分钟中暑概率增加1%

公式如下：

中暑概率=50%+1%×(持续时间（分钟）−30)中暑概率=50%+1%×(持续时间（分钟）−30)

适用于体温>42°C体温>42°C且持续时间>30持续时间>30分钟

**失温概率计算**

当玩家体温低于33°C并持续超过30分钟（游戏时间），失温的概率增加：

基础失温概率：初始为0%

超过30分钟后的概率增加：每分钟失温概率增加1%

公式如下：

失温概率=50%+1%×(持续时间（分钟）−30)失温概率=50%+1%×(持续时间（分钟）−30)

适用于体温<33°C体温<33°C且持续时间>30持续时间>30分钟

**严寒条件下装备限制**

为了生存于严寒（温度低于-35°C）下，规定装备保暖值必须不低于75，才能避免过快的体温下降：

装备保暖值限制：如果保暖值<75，强制增加体温下降速率。

简述：玩家体温高于42度时间多于半小时中暑概率增加50%之后每分钟中暑概率加1%，玩家体温低于33度多于半小时失温的概率增加50%之后每分钟失温的概率加1%，玩家的体温是30-46之间。设定在严寒（温度低于-35度时，保暖值不能低于75）

这个系统结合了装备的保暖效果和环境条件，动态地影响玩家的体温管理。玩家必须平衡装备选择和行为，以避免中暑或失温，提高了游戏的策略性和挑战性。

## 5.1 拆解系统

### 5.1.1金属片

**1. 废弃工厂的机器**

拆解产出: 50 金属片, 3 电子元件

获取方式:

**2. 探索废弃工厂**

建筑钢架

拆解产出: 15 金属片

获取方式:

探索废弃工厂

**3. 废弃的汽车**

拆解产出: 50 金属片, 20 电子元件

获取方式:

在废弃高速公路或停车场找到

**4. 废弃的金属建筑**

拆解产出: 50 金属片

获取方式:

在废弃城镇和工厂中找到

**5. 防御建筑拆卸**

废弃的金属工具

拆解产出: 3 金属片

获取方式:

在废旧仓库中寻得

从野外拾取获取

**6. 废弃武器**

参考武器拆解

### 5.1.2木材

**1. 树木**

拆解产出: 10 木材块

获取方式:

在森林区域砍伐

自然生长区域收集

废弃的木制建筑

拆解产出: 100木材块

获取方式:

在荒废的村庄或野外找到

防御建筑拆卸

**2. 废弃的家具**

拆解产出: 60 木材块, 30布料

获取方式:

在废弃住宅中寻得

在垃圾场中找到

### 5.1.3电子元件

**1. 废弃电网**

拆解产出:10电子元件,5金属片

获取方式:

在城市遗址中修复或拆解

任务情境中使用

**2. 废弃净水机**

拆解产出:8电子元件,3金属片

获取方式:

在废弃设施中找到

任务奖励或环境互动

废弃电子类工具

拆解产出:4电子元件

获取方式:

在废弃工厂或电子商店中找到

垃圾场中拾取

**3. 废弃家电**

拆解产出:6电子元件,4金属片

获取方式:

在废弃住宅中找到

垃圾场中拾取

### 5.1.5玻璃

**1. 旧电视机（CRT）**

拆解产出:

玻璃 x10

铜线 x3

塑料 x10

电路板 x1

窗户玻璃

拆解产出:

玻璃 x15

金属 x4

**2. 旧显示器（CRT型）**

拆解产出:

玻璃 x10

金属支架 x3

塑料外壳 x1

电子元件 x8

**3. 玻璃瓶装饮料**

拆解产出:

玻璃 x1

金属 x1

**4. 玻璃灯罩的灯具**

拆解产出:

玻璃 x5

金属 x2

灯泡 x1

### 5.1.6武器拆解

**匕首**

拆解产出: 2 金属片, 1 木材块

**短剑**

拆解产出: 3 金属片, 1 木材块

**长剑**

拆解产出: 5 金属片, 2 木材块

**棒球棍**

拆解产出: 3 木材块, 1 金属片

**长矛**

拆解产出: 2 金属片, 3 木材块

**鞭子**

拆解产出: 1 布料, 1 金属片

**手枪**

拆解产出: 4 金属片, 2 电子元件

**步枪**

拆解产出: 6 金属片, 3 电子元件, 1 木材块

**突击步枪**

拆解产出: 8 金属片, 4 电子元件

**狙击枪**

拆解产出: 10 金属片, 5 电子元件, 2 木材块

**简易炸弹**

拆解产出: 3 金属片, 2 电子元件, 2 燃料

**燃烧瓶**

拆解产出: 1 燃料, 1 玻璃碎片

**土炸弹**

拆解产出: 4 金属片, 1 电子元件, 3 燃料

**遥控炸弹**

拆解产出: 5 金属片, 4 电子元件, 3 燃料

### 5.1.7装备拆解

**军用装备**

军用森林迷彩夹克：5 布料, 2 金属片

军用森林长袖： 4 布料, 1 金属片

军用森林短袖：3 布料

军用森林头盔： 3 金属片, 1 布料

军用森林长裤：4 布料, 1 金属片

军用森林战靴： 3 布料, 2 金属片

军用森林手套： 2 布料, 1 金属片

**马术装备**

马术头盔：2 金属片, 1 布料

马术毛衣1：4 布料

马术毛衣2：4 布料

马术长裤：3 布料

马术手套：2 布料

马术战靴：3 布料, 1 金属片

**日常服饰**

汉背心:：2 布料

长袜:：1 布料

围裙：2 布料

夏威夷衬衫： 3 布料

长裤：3 布料

围巾： 2 布料

绷带：1 布料

**机械师装备**

机械师工作服：4 布料, 1 金属片

机械师护目镜：1 玻璃, 1 金属片

机械师手套：2 布料, 1 金属片

机械师工靴：3 布料, 1 金属片

**登山装备**

登山夹克：5 布料

登山手套：2 布料

登山靴：3 布料, 1 金属片

### 5.1.8农具拆解

锄头： 3 金属片, 1 木材块

镰刀： 2 金属片, 1 木材块

稻草人： 2 木材块, 1 布料

围栏或篱笆： 4 木材块, 1 金属片（如果是金属篱笆）

杀虫剂： 2 燃料, 1 玻璃瓶

### 5.1.8防御建筑拆解

木头墙：5 木材

金属墙： 15 金属单位

石材墙：20 石材单位

电子元件：从报警系统: 10 电子单位，从监控设备: 12 电子单位

混凝土墙：50 公斤混凝土

**搅拌机**

拆解产出: 20 金属单位, 5 电子单位, 7 机械零件

**电网**

拆解产出: 100 金属单位, 25 电子单位, 150 塑料

强化栅栏

拆解产出: 15 木材单位, 10 金属单位, 7 钉子和螺栓

**瞭望塔**

拆解产出: 250 木材单位, 150 石材单位, 50 布料

**地雷阵**

拆解产出: 10 金属单位, 5 电子单位, 2 燃料

### 5.1.8生活建筑拆解

**水净化器**

拆解产出:

金属片 x5

塑料 x2

活性炭 x1

过滤网 x1

**温室**

拆解产出:

木材 x7

玻璃 x5

耕作土壤 x2

灯具 x2

**医疗站**

拆解产出:

金属板 x6

药品柜 x1

医疗器械 x2

消毒液 x2

**冷库**

拆解产出:

金属板 x7

保温材料 x5

制冷剂 x2

电子元件 x4

### 5.1.8电力建筑拆解

**发电机**

拆解产出:

金属 x20

电子元件 x7

燃料x2

**太阳能板**

拆解产出:

金属 x10

电子元件 x15

玻璃 x10

**电池储能系统**

拆解产出:

金属 x10

电子元件 x10

塑料 x6

## 5.2 疫苗研发系统

**疫苗研发与生产基地设定**

**1. 基地设施**

**科研中心:**

功能: 进行疫苗研发，科研人员在此工作。

建造时间: 50小时

面积: 1000平方米

材料需求:

金属：200

玻璃：500平方米

混凝土：50立方米

**生产工厂:**

功能: 大规模生产疫苗。

建造时间: 100小时

面积: 2000平方米

材料需求:

金属：500

玻璃：1000平方米

混凝土：100立方米

**仓储设施:**

功能: 存放生产材料和成品疫苗。

建造时间: 30小时

面积: 500平方米

材料需求:

金属：100

木材：100立方米

保温材料：50卷

**2. 建造方式**

**团队建设:**

每个建筑设施由一支10人的建筑团队负责施工。

每个团队每天可工作10小时。

**施工步骤:**

基础铺设（混凝土）：10小时

结构搭建（钢材）：20小时

外观封装（玻璃和其他材料）：20小时

内部设备安装：20小时

**4. 生产时间与效率提升**

**基础生产时间:**

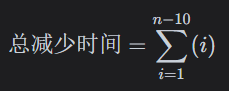
初始生产线设置后，每批疫苗的生产时间为100小时。

**效率提升机制:**

科研人员超过10人后，每增加1个科研人员，减少相应小时数。

例如，第11个科研人员减少1小时、第12个减少2小时，以此类推。

**效率提升公式:**



**例子：**15个科研人员，减少时间为1+2+3+4+5=15小时。

实际生产时间：100小时 - 15小时 = 85小时

**5. 生产与管理**

**管理人员:**

每个设施需3名管理人员来协调与监督生产工作。

**生产线数量:**

每个生产工厂可以同时运行5条疫苗生产线。

## 5.3 成就系统

**1. 成就名称: 生存新手**

达成条件: 在游戏中生存满7天。

奖励:

额外的食物补给箱（包含罐头食品和水），提升初期生存几率。

成就名称: 医疗专家

达成条件: 在一场战斗中使用至少5种不同的医疗物资。

奖励:

特殊医疗包，包含罕见的免疫增强剂。

**2. 成就名称: 探险者**

达成条件: 成功探索10个不同的地点，包括医院、超市和营地。

奖励:

增加背包容量+5格，提高物资携带能力。

**3. 成就名称: 丧尸猎人**

达成条件: 击败100个丧尸。

奖励:

解锁一把改装的猎枪（攻击提升35%），增加战斗效率。

成就名称: 基地建设者

达成条件: 成功建立并防守一个基地超过30天。

奖励:

奖励金属×100，塑料×100，电子元件×50，木材×100。

**4. 成就名称: 绝地求生**

达成条件: 在生命值低于10%的情况下成功反杀敌人并生存下来。

奖励:

永久增加最大生命值+10点，提高生存能力。

**5. 成就名称: 病毒猎人**

达成条件: 追踪并研究特殊猴子，揭示病毒根源。

奖励:

解锁病毒学知识，减少感染几率+20%。

**6. 成就名称: 灭世**

达成条件: 击杀的科研人员超过10个。

奖励:

解锁“毁灭者”称号。

增加对科研设施的破坏效率20%。

**7. 成就名称: 我在末世当农民**

达成条件: 种地面积超过200平方米，产出农作物超过5000个。

奖励:

农作物生长速度提高15%，水资源消耗减少20%。

**8. 成就名称: 不讲武德**

达成条件: 偷袭玩家超过30个。

奖励:

解锁“夜行猎手”技能。

特殊物品“轻手套”或“隐形斗篷”可以提高盗取数量到3件

**9. 成就名称: 诺亚的居民**

达成条件: 成功活到疫苗制造并推广后（奖励结算获得）。

奖励:

获得“生存者”称号。

环境感染抵抗力增加30%，获得疫苗解锁新区域的访问权限。

**10. 成就名称: 丧尸毁灭者**

达成条件: 累计击杀的丧尸达到8000个。

奖励:

解锁“丧尸猎人”称号。

对丧尸的伤害输出提升10%，获取特殊战利品的几率增加10%。

**11. 成就名称: 优秀的猎人**

达成条件: 狩猎的动物达到500个。

奖励:

解锁“野外专家”技能。

每击杀一个动物，肉资源掉落概率增加20%。

**成就奖励机制**

物资奖励: 通过成就获得的物资可以直接帮助玩家提升生存几率。

能力提升: 某些成就提供永久的能力提升，使玩家在后续游戏中更加轻松。

## 5.4 交易系统

在游戏后期燃料资源稀缺，击杀丧尸可以获得晶核，晶核可以充当燃料维持基地的运转

**晶核与燃料**

晶核等于燃料: 1晶核 = 1单位燃料

### 5.4.1玩家交易市场

允许玩家与其他玩家进行交易。货币是晶核，数量由玩家自己设定，但根据不同的物资种类会有不同的允许设定的范围

清单外的资质可以自己设定价格，玩家交易市场的物品每日交易没有限制

允许货币: 晶核

交易范围（每种物资的允许交易范围基于其稀缺性和重要性）:

**食物:**

罐装食品: 5 - 15晶核

巧克力棒: 10 - 20晶核

薯片: 3 - 8晶核

香肠: 2 - 6晶核

水果: 1 - 4晶核

蔬菜: 1 - 4晶核

肉类: 10 - 25晶核

**武器装备:**

匕首: 10 - 20晶核

短剑: 15 - 25晶核

长剑: 20 - 35晶核

棒球棍: 25 - 40晶核

手枪: 30 - 50晶核

步枪: 35 - 60晶核

突击步枪: 50 - 100晶核

**防护装备:**

军用森林迷彩夹克: 20 - 40晶核

军用森林头盔: 15 - 30晶核

马术头盔: 10 - 25晶核

**医疗物资:**

急救包: 15 - 30晶核

抗生素: 10 - 20晶核

绷带: 1 - 5晶核

**水:**

瓶装水: 5 - 10晶核

饮料: 3 - 6晶核

**材料和工具:**

金属板: 10 - 25晶核

电子元件: 20 - 50晶核

木材: 5 - 15晶核

### 5.4.2 基地商城

**1级基地:**

每日可兑换:

食物: 10单位 (例如, 罐装食品和水)

水: 10单位

基础药品: 5单位 (如绷带)

**2级基地:**

每日可兑换:

食物: 15单位

水: 15单位

高级药品: 3单位 (如急救包)

农具: 5单位 (如锄头、镰刀)

**3级基地:**

每日可兑换:

食物: 20单位

水: 20单位

高级药品: 5单位

武器: 2单位 (如手枪)

**4级基地:**

每日可兑换:

食物: 25单位

水: 25单位

罕见药品: 3单位 (如抗生素)

武器: 3单位

防护装备: 5单位

**5级基地:**

每日可兑换:

食物: 30单位

水: 30单位

罕见药品: 5单位

武器: 5单位

高级防护装备: 5单位

特殊工具: 2单位 (如焊接工具)

## 5.5 休息与物品安全系统

### 5.4.2 物品盗取机制

**物品盗取规则:**

当玩家进入休息状态时，其他玩家可以尝试偷取其物品。

默认情况下，每次只能拿走2件物品。

特殊物品“轻手套”或“隐形斗篷”可以提高盗取数量到3件。

**休眠深度与唤醒概率:**

浅眠者:

50%概率苏醒。

苏醒时力量提升到正常的1.5倍。

普通睡眠者:

30%概率苏醒。

苏醒时力量提升到正常的2倍。

深眠者:

10%概率苏醒。

苏醒时力量提升到正常的3倍。

**物品保护措施:**

锁定符: 锁定背包中的5件物品，使其无法被偷取。

隐身袋: 将背包变为黑匣子状态，让偷取者只能随机摸取其中的3件物品。

### 5.4.2 睡眠与时间管理

**睡眠需求:**

玩家每天需要至少5小时的睡眠。

最多可连续三天顶多不睡觉。

若超过72小时未睡觉，玩家将自动进入7小时的强制睡眠状态。

时间加速功能:

选择安全地点进行睡眠时，可启用时间加速，可选择速度增加2倍，3倍，4倍，或者直接跳过

**睡眠影响:**

缺乏睡眠（24-48小时）:

体力恢复速度减少30%。

严重缺觉（48-72小时）:

体力恢复速度减少50%。

增加受到攻击时损伤的风险，受到伤害增加20%。

### 5.4.2 睡眠与时间管理

**安全地点选择:**

玩家应选择隐蔽且防御良好的区域如锁定的房间或基地进行休息。

进入睡眠前应确保周围没有敌人。

**防御措施:**

可设置“响铃绳”作为警报装置，触发后发出警报声；触发几率90%。

与其他玩家轮流休息，确保至少一人清醒守卫。

**响铃绳**

**使用方法**

安装位置: 玩家可以在门口、窗户或其他潜在的敌人入侵点安装响铃绳。

触发机制: 当有物体或生物接触到绳子时，响铃被触发，发出警报声。

覆盖范围: 每根响铃绳可以覆盖大约2米的长度。

**制作所需材料**

铃铛: 需要1个。

细绳: 需要2米。

小型支架: 需要2个（用于固定细绳）。

**制作步骤**

收集材料: 确保收集到所需数量的铃铛、细绳和小型支架。

**组装:**

将铃铛连接到细绳的一端。

使用小型支架固定细绳的两端在预定位置。

测试: 轻轻拨动细绳确保铃铛能正常响动。

**实用提示**

隐蔽性: 尽量用环境中的物体遮挡或掩盖细绳，提高隐蔽性。

维护: 定期检查绳子和支架的牢固程度，确保报警装置的可靠性。

替换材料: 若小金属罐。（使用2个金属制作，放在玩家周围，来袭玩家踩到可以触发）

## 5.6 降温系统

**降温方法**

**1. 使用湿布或毛巾**

方法: 将布或毛巾用水浸湿，然后敷在额头、颈部、腋下等处。

降温速度: 每10分钟降低体温0.5°C。

消耗材料: 水（0.5升）、布或毛巾（可重复使用）。

冷水浸泡

方法: 在水源中（如河流、湖泊或水桶）浸泡身体。

降温速度: 每5分钟降低体温1°C。

消耗材料: 水（视条件而定）。

**2. 饮用冷水**

方法: 喝下凉爽的水，帮助内部降温。

降温速度: 每15分钟降低体温0.3°C。

消耗材料: 水（0.3升）。

**3. 手动风扇**

方法: 使用纸板或其他材料制作简易手扇，扇风加速汗液蒸发。

降温速度: 每10分钟降低体温0.2°C。

消耗材料: 无（只需简单工具）。

扇子的制作：塑料×10（需要技工技能达到3级）

进入阴凉环境

方法: 寻找阴凉处如地下室、树荫或建筑物内部休息。

降温速度: 每30分钟降低体温0.5°C。

消耗材料: 无。

**4. 冰袋敷用**

方法: 将冰袋放置在额头、颈部、腋下等处。

降温速度: 每5分钟降低体温1°C。

消耗材料: 冰（每5分钟消耗5块）。