电子勇士——严肃游戏设计方案

刘思远 13307130036 微电子

【游戏类型】

角色扮演类，解迷类

【面向人群】

初中至高中学生，以高中为主，以男生为主。

在学习电学时，电路对于很多人来说是冰冷，无趣的。而电学在高中物理中是一个重点与难点，本游戏从一个电子的角度，解释电路中各种现象的原因，介绍电路中各种元件的特性与其在电路中的作用。在较高级的难度中介绍一些大学的基础知识。

【游戏设定】

世界观：世界分为两部分，一个是蓝色的负电子王国，另一个是红色的正电子王国。两国的居民居住在城市（各个电池中），而工厂（电路元件）则位于野外。城市中的祭祀从城市中的矿场中提取能量，供给居民运动到工厂中去取悦他们的神。

世界主线：红色王国的矿产濒临枯竭，居民们失去活力，他们的神逐渐失去耐心，即将把他们遗弃。不甘心的红国王发动对蓝色王国的战争，企图掠夺他们的矿产。

第一章

XXX是负电子王国中一个普通的居民，他和无数个和他一模一样的电子一起居住在闪光城中。闪光城是一座5级城市，由于城里的矿产仍然十分充足，这座10天前建立的城市仍然充满了朝气，负责着足足五个神庙的运转。每天，xxx就和他的朋友们一样消耗矿石，然后前往周围的神庙，再回到城市，如此周而复始。

在本章的每一个关卡中，玩家改变电路，使xxx从电池的负极出发，最终目标要求达到灯泡后再回到电池的正极。

第二章

平静的生活突然就被打破了，黑暗的正电子王国向负电子王国发动了入侵，边境军团惨败，正电子的大军一路打到了闪光城下。残暴的正电子王国军见人（电子）就杀，在危急时刻，闪光城卫队长舍身打开一条路，xxx趁机与朋友们一起逃向王国后方。

在本章的每一个关卡中，玩家改变电路，使xxx和他的队友尽量避开路上所有的正电子，抵达出口（某个特定的元件）。

在遇到正电子时发生战斗，选择你的队员参加战斗。高电量的电子击败低电量的电子，同时自身也会有所损失。

第三章

在经历了无数的艰险后，xxx和他的同伴们总算抵达了安全的后方。一路上的见闻使他们心中充满了对正电子王国的仇恨，于是他们加入了王国的军队，为了王国的明天奋斗。

在本章的没一个关卡中，玩家改变电路，达成某个目标。（如守住某个元件，占领某个元件或消灭所有的敌人）

发生战斗时，电量数高的军团消灭电量数少的军团，自身产生一定的损失。

第四章

在大大小小的战斗中，xxx带领负电子们取得了一个又一个光辉的胜利，他在军队中的影响力越来越大，这引起了国王的猜忌。同时，在xxx的军队攻入正电子王国后，他发现自己的军队带给正电子王国的人民的，是和当年他感受到的一样的苦难。他开始感到迷茫，最后他选择通过传说中的几种机器离开这个世界，在更广阔的地方寻找答案。

在本章的每一个关卡中，将会出现高中课程中需要掌握的电路（如阴极射线管，光电效应板等），玩家通过改变电路，使xxx脱离这个电路。

【游戏角色】

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 主要性格 | 出场章节 | 作用 | 特点 | 备注 |
| Xxx（自定义） | 得过且过（第一章）  贪生怕死（第二章前半部分）  爱国（第二章后半部分开始至结束） | 全部 | / | 能力不断提升 | / |
| 闪光城见习祭祀 艾利娅 | 天真烂漫  傲娇 | 第一章 | 向主角发布任务，介绍操作方法 | / | / |
| 闪光城杂货店老板 阿克多 | 市侩  斤斤计较 | 第一章 | / | / | 剧情NPC |
| 蓝色公主 安格利娅 | 优雅 傲慢 | 第一章 | / | / | 剧情NPC |
| 闪光城卫兵 | / | 第二章 | 炮灰 | / | 电量1.0001e |
| 闪光城卫队长 门德尔 | 英勇 坚毅 | 第二章 | 炮灰，展示对战规则 | / | 电量1.0002e |
| 红色士兵 | / | 第二章 | 敌人 | / | 电量1.0001e |
| 红色队长 | / | 第二章 | 敌人 | / | 电量1.0002e |
| 红色将军 | 暴躁 | 第二章 | 敌人 | / | 电量1.0005e |
| 艾利娅 | 天真烂漫  傲娇 | 第二章 | 队友 | 1.能力不断提升，费用为主角1.5倍  2.拒绝第一个出战 | “作为男生，难道还要一个女孩子挡在你前面么”  一旦死亡，本节无法获得建奖励 |
| 安格利娅 | 优雅 傲慢 | 第二章 | 队友 | 1.能力不断提升，费用为主角1.5倍  2.拒绝送死 | “王国需要我！我还不想死！” |
| 蓝市民 | / | 第二章 | 队友、炮灰 | 存活额外奖励 | 电量1e |
| 小女孩 | / | 第二章 | / | / | 剧情NPC |
| 图蒙要塞征兵官 | / | 第三章 | / | / | 剧情NPC |
| 蓝色中队长 | / | 第三章 | 展示对战规则 | / | 剧情NPC |

【游戏元素】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 元件名 | 游戏内名字 | 效果 | 可以进行的操作 |
| 电池（电源） | 城市 | 提供电压或电流 | 改变电源电压/电流  直流交流转换（高级部分内容） |
| 电阻 | 崎岖不平的道路 | 阻碍电子运动 | 改变阻值 |
| 导线 | 大路 | 使电子运动的路线 | 无 |
| 开关 | 吊桥 | 控制电路 | 闭合或断开  选择通路（单刀双掷开关） |
| 用电器 | 神庙 | 消耗电能 | 改变额定功率/电压/电流 |
| 电流表 | 人流监测站 | 测量电流 | 尝试修复 |
| 电压表 | 动力监测站 | 测量电压 | 尝试修复 |
| 电容（高级部分内容） | 断桥 | 阻直通交 | 无 |
| 电感（高级部分内容） | 环形道路 | 阻交通直 | 无 |
| 二极管（高级部分内容） | 斜坡后的悬崖 | 电路在一个方向导通，反方向截止 | 转向 |

【游戏界面】

 



