

北京师范大学珠海分校  
本科生毕业论文

(设计)

论文题目：回合制 RPG 游戏设计与实现

学院 信息技术学院

专业 软件工程

学号 0901030091

学生姓名 谭奕希

指导教师姓名 黄秋颖

指导教师职称 高工

指导教师单位 信息技术学院

2013 年 03 月 03 日

## 北京师范大学珠海分校学位论文写作声明和使用授权说明

### 学位论文写作声明

本人郑重声明： 所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品或成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本声明的法律结果由本人承担。

论文作者签名：

日期： 年 月 日

### 学位论文使用授权说明

本人完全了解北京师范大学珠海分校关于收集、保存、使用学位论文的规定，即：按照学校要求提交学位论文的印刷本和电子版本；学校有权保留学位论文的印刷本和电子版，并提供目录检索与阅览服务；学校可以采用影印、缩印、数字化或其它复制手段保存论文；在不以赢利为目的的前提下，学校可以将学位论文编入有关数据库，提供网上服务。（保密论文在解密后遵守此规定）

论文作者签名：

导师签名：

日期： 年 月 日

# 回合制 RPG 游戏设计与实现

## 摘要

进入 21 世纪后，由于人们生活水平的提高和信息技术的高速发展，电脑游戏也因此得到了巨大的发展。电脑游戏成为了几乎所有年轻人下班、放学和休息时间里最主要的娱乐方式。回合制 RPG 游戏作为电脑游戏的一个分支，拥有着大量的玩家，是一个成熟的游戏类型，备受玩家青睐。

本论文结合软件工程理论知识和游戏开发知识，在游戏制作软件 RPG Maker VX 的帮助下，完成一款回合制 RPG 游戏的设计与实现。论文首先对什么是回合制 RPG 游戏进行简单介绍，然后从文案策划、数值策划、关卡策划、系统策划等游戏策划的角度并结合游戏策划案深入论述如何设计一款回合制 RPG 游戏，接着对游戏界面、游戏动画、游戏角色等游戏美术的制作步骤做讲解，最后利用 RPG Maker VX 来制作一个符合设计要求并且可运行的回合制 RPG 游戏。通过演示制作好的回合制 RPG 游戏来完成对本次论文各个关键点的阐述。从具体的游戏中感受游戏设计、游戏美术和游戏实现带给我们的良好游戏体验。

**关键词：**回合制、RPG 游戏、设计、实现

样本

仅供参考

严禁抄袭

# DESIGN AND REALIZE A TURN BASED ROLE PLAYING GAME ABSTRACT

After the 21 century, with the development of the social and the information technology, computer games also have a great developed. Computer games almost become people's main entertainment in the daily life. As a kind of computer games, turn based role playing game has a lot of player and it is a ripe type of computer games.

This article under the help of RPG Maker VX, unifies the software engineering and the game development theory to design and realize a turn based role playing game. Firstly, it will introduce what is a turn based role playing game. Then, through out of the game design such as article design, mathematics design, level design and system design, and the game proposal to analyze how to design a turn based role playing game deeply. Besides, we will explain the steps of building the game's art like game interface, game animation, game character. Finally, we use the RPG Maker VX to make a turn based role playing game which meet the requirement. By showing the turn based role playing game demo, I can elaborate every point of my article. Feeling the game design, game art and game realize by a game will bring us a good gaming experience.

**Key words:** Turn-based; Role playing game; Design; Realize



# 目 录

1. 绪论.....	1
2. RPG Maker VX 软件简介.....	2
3. 游戏设计.....	2
3.1 游戏概述.....	2
3.1.1 市场分析.....	2
3.1.2 游戏背景.....	2
3.1.3 游戏特点.....	2
3.1.4 游戏操作.....	3
3.1.5 美术风格.....	3
3.1.6 游戏视觉.....	3
3.2 游戏世界.....	3
3.2.1 世界地图及说明.....	3
3.2.2 片区划分.....	4
3.3 剧情设计.....	6
3.3.1 区域一繁华之城剧情设计.....	7
3.3.2 区域二大河之城剧情设计.....	8
3.3.3 区域三沙漠之城剧情设计.....	9
3.3.4 区域四圣域之城剧情设计.....	10
3.3.5 区域五传说之城剧情设计.....	10
3.4 角色设计.....	11
3.4.1 角色简介.....	11
3.4.2 角色属性.....	12
3.4.3 角色技能.....	13
3.4.4 等级与经验.....	14
4. 任务设计.....	15
4.1 区域一繁华之城任务设计.....	15
4.1.1 任务一最后的礼物.....	15
4.1.2 任务二星魂的传说.....	16
4.2 区域二大河之城任务设计.....	16
4.2.1 任务一争取时间.....	16
4.2.2 任务二救死扶伤.....	18
4.2.3 任务三驱赶野兽.....	18
4.2.4 任务四整装待发.....	20
4.3 区域三沙漠之城任务设计.....	20
4.3.1 任务一安抚亡灵.....	20
4.4 区域四圣域之城任务设计.....	20
4.4.1 任务一诚心朝拜.....	20
4.4.2 任务二神官的考验.....	21
4.5 区域五传说之城任务设计.....	21
4.5.1 任务一最后之战.....	21
5. 游戏实现的部分代码.....	21
5.1 主函数代码.....	21
5.2 处理事件的类的代码.....	21
5.3 处理图片的类的代码.....	25
结语.....	28
参考文献.....	29
致 谢.....	29



## 1. 绪论

角色扮演游戏（RPG，英文全称 Role-Playing Game）是一种游戏。在游戏中，玩家扮演虚拟世界中的一个或者几个队员角色在特定场景下进行游戏。通常这类游戏都是由玩家扮演冒险者在游戏世界中漫游，而一路上的各种遭遇（如战斗、交谈、会见重要人物等）则是玩家人物成长及游戏进行的重要关键所在。而回合制 RPG 游戏则在 RPG 游戏的基础上加入回合的玩法。回合是一种游戏进行的方式，不同阵营方轮流行动，当一方所有行动完成后轮至另一方。回合制 RPG 游戏作为 RPG 游戏的一个子类型，不但具有 RPG 游戏的全部特点，还具有自身独特的策略性与回合性等与别不同的特点。所以本设计将软件工程技术与游戏开发技术结合，利用 RPG Maker VX、Photoshop 等多种软件来进行游戏的设计与实现。以名为“艾瑞克”的男孩作为主角，主角在游戏剧情的引导下通过杀死怪物、解开谜题，从而获得游戏的最终胜利。下面我会对这款回合制 RPG 游戏的设计与实现进行详细讲解。

样本

仅供参考

严禁抄袭



## 2. RPG Maker VX 软件简介

RPG Maker VX 是一款由 Enterbrain 公司于 2007 年底推出的 RPG 制作工具，具有成熟的素材、脚本体系，地图绘制上比 RMXF 更简单、画面更精美，但素材的使用也受到一定限制。制作完成的游戏，即使在没有安装 RPG Maker VX 的电脑上也能运行。

虽然官方已经不再对 RPG Maker VX 进行更新，但网络上关于 RPG Maker VX 的论坛和教程都比较充足，最重要的是 RPG Maker VX 的上手难度小，适合新手和快速开发游戏。

## 3. 游戏设计

### 3.1 游戏概述

#### 3.1.1 市场分析

中国版协游戏工委(GPC)与国际数据公司(IDC)今日发布《中国游戏产业报告》，报告显示，2012 年上半年，中国游戏市场(包括 PC 网络游戏市场、移动网络游戏市场、PC 单机游戏市场等)实际销售收入 248.4 亿元，同比增长 18.5%。电脑游戏成为了几乎所有年轻人下班、放学和休息时间里最主要的娱乐方式。回合制游戏作为电脑游戏的一个分支，拥有着大量的玩家，是一个成熟的、备受玩家青睐的游戏类型。所以，设计并制作一款用户体验良好的回合制游戏既能满足市场需求，又能提高在实际工作中的个人素养、技能以及团队合作意识。估此文以一款名为《星魂记》的回合制 RPG 游戏的设计与实现作为主要内容。

#### 3.1.2 游戏背景

故事发生在占星盛行时期的一个名为“索亚”的欧洲小国。主角“艾瑞克”出生在一个名满全国的皇族世家之中，是一位通晓占星的术士。在一次地震之后，他的父亲——国家的大法师，通过占星发现国家即将迎来一场浩劫。他的法术只能为国家的生存争取一点时间，在此期间必须有人能够将散落在全国的星魂碎片集齐，到达传说之城，用完整的星魂填补开裂的国魂，才能拯救国家，让国家幸免于难。否则，索亚将会从这个地球上消失。此时此刻，作为大法师之子的艾瑞克又怎能再让父亲分心去寻找那位能挽救国家的人呢？而且也没有时间让他们去寻找了。艾瑞克马上单膝跪地，在国家的大法师前许下拯救国家的承诺。游戏便由此开始了。

#### 3.1.3 游戏特点

特点一：跌宕起伏的剧情。作为一款 RPG 游戏，跌宕起伏和扣人心弦的剧情绝对是它必不可少的特点。

特点二：拥抱变化。在剧情的带动下，规划一条合理的兴趣曲线，尽量做到游戏每 5 分钟发生一次小变化，每 20 分钟发生一次大变化。而每一次变化都务求做到从视觉或者感觉上对玩家产生影响。

特点三：谜题。从任务物品的收集到迷宫式地图等富有挑战性与互动性的谜题将会与游戏剧情紧密结合。

### 3.1.4 游戏操作

一般情况下玩家利用方向键控制主角在地图上行走，用 Esc 调出游戏主菜单，主角可以在任意时间使用可用道具。在战斗情况下，玩家利用方向键选择技能或使用物品，用方向键选择技能或物品的目标对象。整个游戏的具体操作与《仙剑奇侠传》类似。

### 3.1.5 美术风格

紧贴以占星为世界背景的游戏世界，以 Q 版化的西欧古代时期作为美术风格。

### 3.1.6 游戏视觉

游戏以第三人称俯视视觉作为游戏的主要视觉，在战斗界面时采用第三人称侧视视觉。

## 3.2 游戏世界

### 3.2.1 世界地图及说明

世界地图参考图如下：



图 1 世界地图

说明：世界地图只作为游戏世界的一个整体规划，与游戏内地图会有一定的差别。世界地图上没有明确标出道路，具体道路会在具体的地图上画出。



### 3.2.2 片区划分

区域一：

名字：繁华之城—赛尔

区域参考图：



图2 繁华之城

区域说明：区域一包含两张地图，一张是赛尔城内，一张是赛尔郊外

区域二：

名字：大河之城—斐流

区域参考图：



图3 大河之城

区域说明：区域二包含四张地图，一张是索亚雨林，一张是南斐流域，一张是北斐流域，一张是沙漠边缘

区域三：

名字：沙漠之城—塔尔

区域参考图：

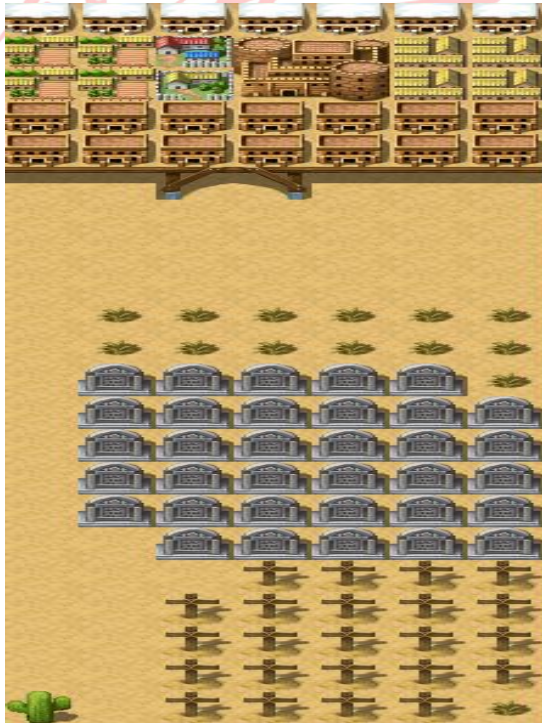


图 4 世界地图

区域说明：区域三包括三张地图，一张是沙漠塔尔，一张是塔尔城内，一张是塔尔之心

区域四：

名字：圣域之城—莫亚

区域参考图：



图 5 圣域之城

区域说明：区域四包括三张地图，一张是朝圣之路，一张是莫亚城内，一张是圣域秘道

区域五：传说之城—索亚

区域参考图：



图6 传说之城

区域说明：区域五只有一张地图，就是王城索亚。通过这里，游戏就会结束。

### 3.3 剧情设计

剧情说明：整个游戏围绕一条主线剧情走，按区域按条件推进剧情发展。

概念设计总图如下：



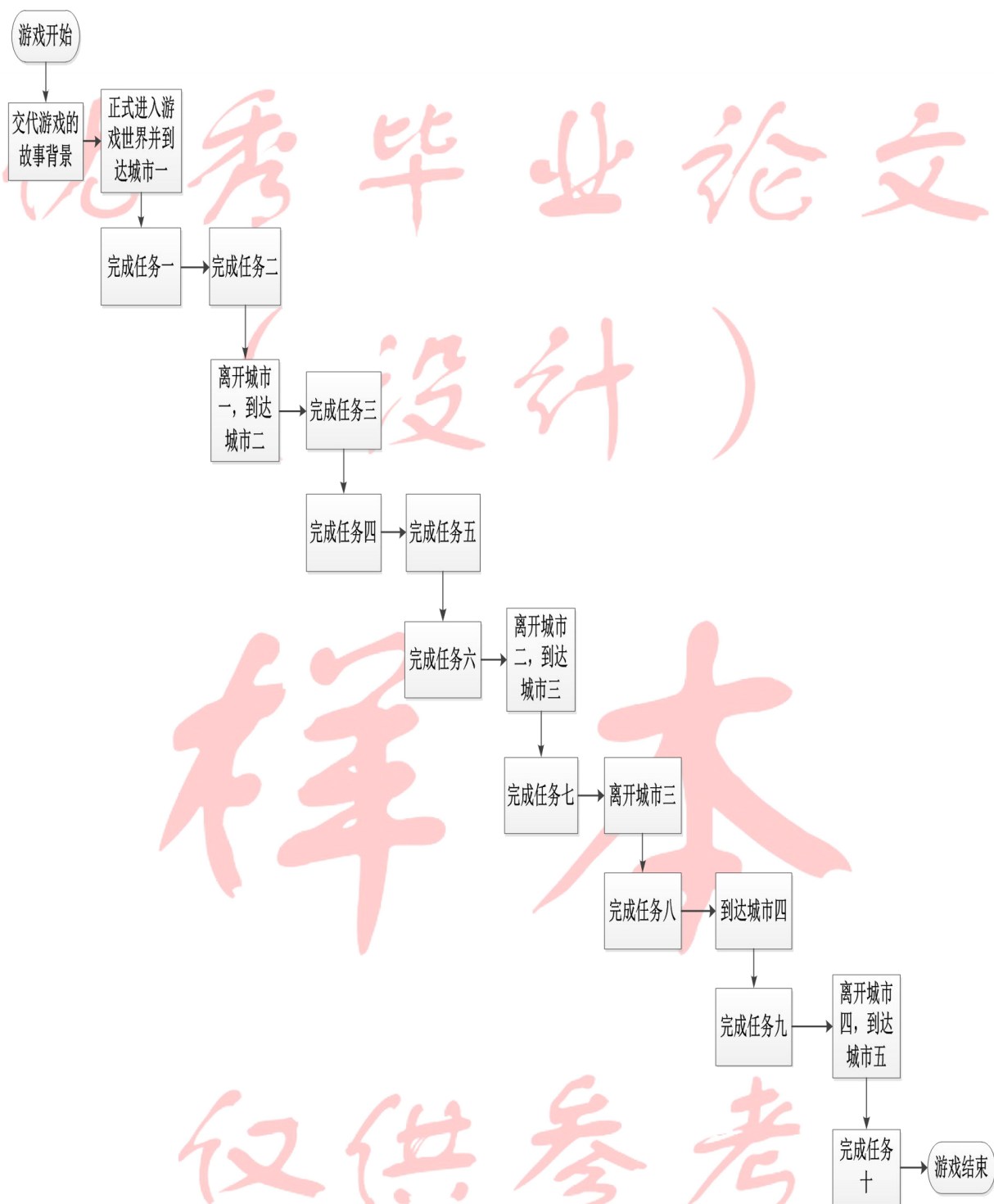


图 7 概念设计总图

### 3.3.1 区域一繁华之城剧情设计

区域一剧情承接故事背景。正当艾瑞克在准备离开城堡的时候，他的父亲把很久以前就散落在城堡的其中一个星魂碎片交给了艾瑞克。这是作为父亲能够帮你做的最后一件事了，以后就只能靠你自己和你的星运了。即使你拯救不了国家，我也不会怪责你的，有些事情本来就是星运给安排好的，即使占星术再好也是躲不过的。父亲的话就说到这里了。儿子，你去吧，我会在这为你祈祷的！

艾瑞克将从父亲手里收到的星魂碎片保存好之后就立即动身离开城堡，开始他的使命之旅。在赛尔城内，艾瑞克找到了开国的圆桌骑士，了解到关于星魂的一些传说，但对其余散落的星魂碎片

所在地还是一无所知。既然在皇城内找不到消息，艾瑞克决定到其他城市去看看，或许在星魂碎片就在途中某个地方等着自己。

离开赛尔，前往大河之城—斐流

区域一概念设计图如下：

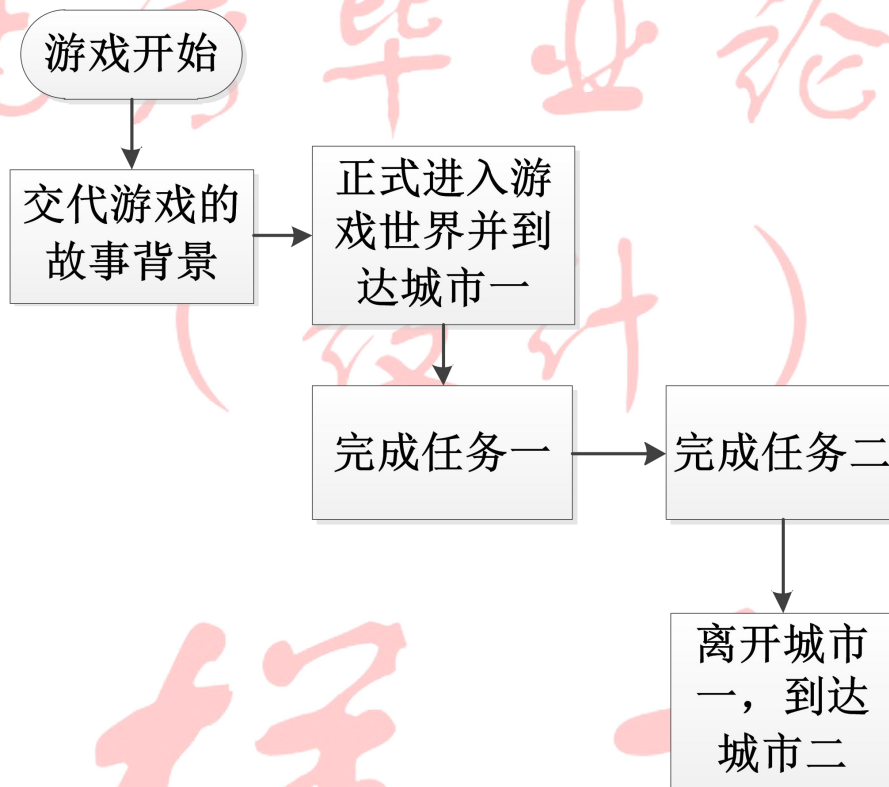


图 8 区域一概念设计

### 3.3.2 区域二大河之城剧情设计

由于斐流遭遇百年一遇的大暴雨，斐流河河水泛滥严重，冲毁大量房屋，居民琉璃失所。艾瑞克也被迫在南斐流域逗留一段时间。逗留期间，面对家破人亡的国民，艾瑞克又岂能袖手旁观？他努力救出被困的国民，帮助国民安全转移。与此同时，他也向国民打探关于星魂的消息。（此处插入各种救助国民的任务，最后一个任务遇见剑士锐文）在救助的时候，艾瑞克遇见了剑士锐文。锐文虽然是剑士，不懂任何占星术，但他也感觉到国家的危难，他决定与艾瑞克同行，加入拯救皇国的行列中。

过了好几天，暴雨终于停了，洪水也开始退去，人们开始清理城镇和河道。因为暴雨一些野外怪物和河流猛兽闯进了城镇和斐流河，所以市民叫来了艾瑞克和锐文来帮忙把怪物和野兽杀死。杀死怪物后发现星魂碎片。真是好人有好报啊！清理完怪物之后艾瑞克和锐文稍作休整便马上渡河，向北斐流域进发，继续他们的使命之旅。

由于北斐流域处于斐流河的上游，洪水早在一周前就已经完全退去了，城内也已经基本复原了，所以艾瑞克他们决定在北斐流逗留一天，好好休息并为下一段旅程做好准备。离开时卫兵关心地提醒说“王子殿下，前面是浩瀚而神秘的沙漠塔尔，请一定要小心，你最好还是备好物资才出发。”

区域二概念设计图如下：

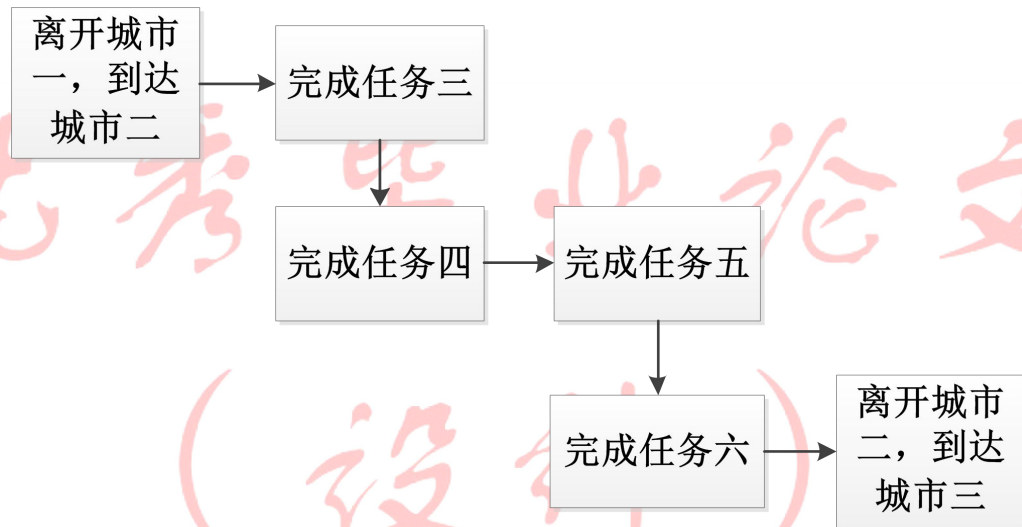


图9 区域二概念设计

### 3.3.3 区域三沙漠之城剧情设计

离开斐流，莽莽黄沙与广袤无垠的戈壁便马上呈现在艾瑞克他们的眼前。“沙漠塔尔，果然名不虚传”两人心里不禁暗自赞叹。两人顶着风沙开始向沙漠彼端的沙漠之城塔尔进发。与以往不同，在到达塔尔不久，艾瑞克他们就得知了第三块星魂碎片的下落，因为在塔尔城内有一位叫巴特文的猎人正在招募勇士前往塔尔之心清剿复活的亡灵。一听到复活的亡灵，艾瑞克他们就知道第三块星魂碎片竟然就在他们刚走过的塔尔沙漠深处——塔尔之心内。

从赛尔城出发当天到现在已经过去半个月了，皇国环境已经恶化了很多，大部分动物都已经魔化并开始寻找星魂碎片了。因为星魂碎片是含有星力的碎片，能够大大增强魔物的能力，这些资料是艾瑞克和锐文在路上收集各种传说，经过分析后得出的推论。在听到巴特文的招募信息后，他们明白到他们的推论是正确的，所以他们立即加入清剿队伍并开始前往塔尔之心。

经过在塔尔之心一役，猎人——巴特文了解到亡灵复活的缘由，在重新埋葬亡灵后加入到艾瑞克的队伍。其实巴特文本来是莫亚的 시민。他出生在莫亚，从小就知道莫亚城内供奉着一块有神秘力量的碎片。现在他知道了那碎片原来就是星魂碎片，所以就带着艾瑞克他们赶会莫亚并取得最后一块星魂碎片，拯救皇国。

区域三概念设计图如下：

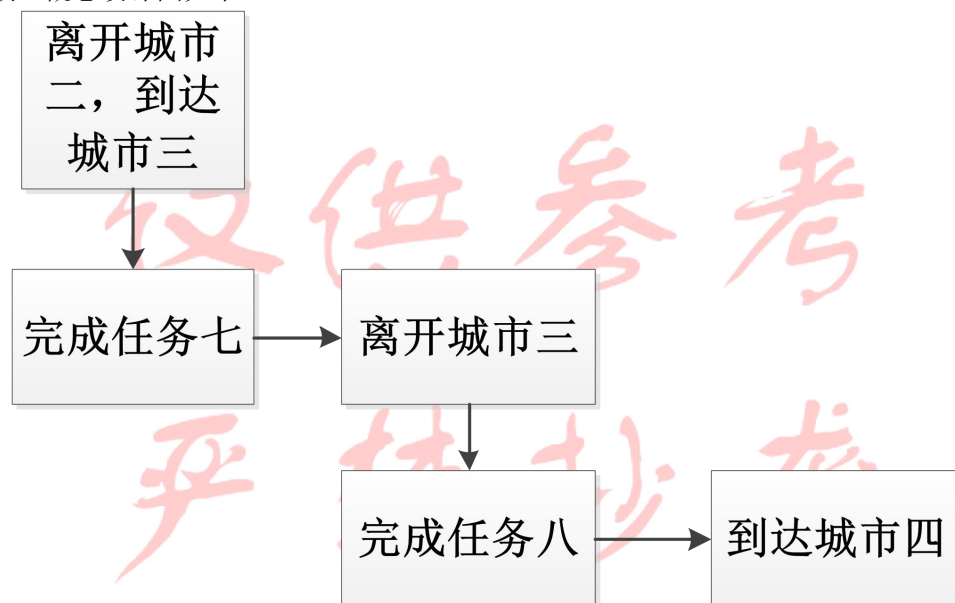


图10 区域三概念设计



### 3.3.4 区域四圣域之城剧情设计

朝圣之路地图是迷宫地图。为了防止魔物进攻圣城莫亚，莫亚城的祭司们在前往莫亚的路上设置了结界。艾瑞克必须找到地图上九尊圣像并诚心朝拜才能解开结界，打开通往圣城莫亚的道路。

女祭司格丽安娜早早就在莫亚城门等待艾瑞克的到来，因为她深信皇国将会被选中的人拯救。她要做的就是帮助这个通过朝圣之路到达莫亚的人。女祭司格丽安娜加入艾瑞克的队伍。

在女祭司格丽安娜的帮助下挑战四神官，挑战成功后获得最后一个星魂碎片并进入圣域秘道前往传说之城—索亚。

区域四概念设计图如下：

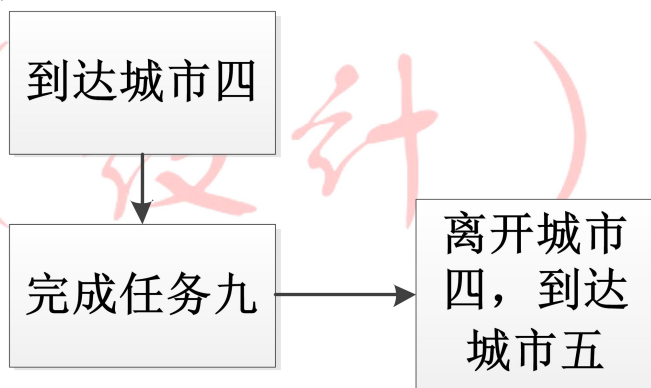


图 11 区域四概念设计

### 3.3.5 区域五传说之城剧情设计

通过秘道，就会来到王城索亚。把收集到星魂碎片填补在国魂开裂的地方，填补后魔化的上代国王英魂会出现。成功击败上代国王英魂之后，艾瑞克一行人成功拯救了皇国。正当艾瑞克他们想要离开的时候，国王英魂再次出现，把一切都告诉了他们四人。

事实上索亚皇国并不会遭遇什么灾难而消失，拯救国家和你们在路上遇到的魔物、复活的亡灵等一切都是你们的先辈为了考验你们而设下试炼。考验你们四人有没有能力成为新的国王、新的骑士、新的鹰眼、新的祭司的任务。最后，之所以要把王城索亚建在湖底并且要通过秘道才能到达，其实是因为这里是索亚皇国的力量之源。只有最终成功击败上代英魂才能，才能获得历代皇国英魂和力量之源的祝福。然后从这里走出去，成为新一代的皇国管理者，为保卫皇国传承皇国而不懈努力。我就说到这里了，你们回去吧！

区域五概念设计图如下：

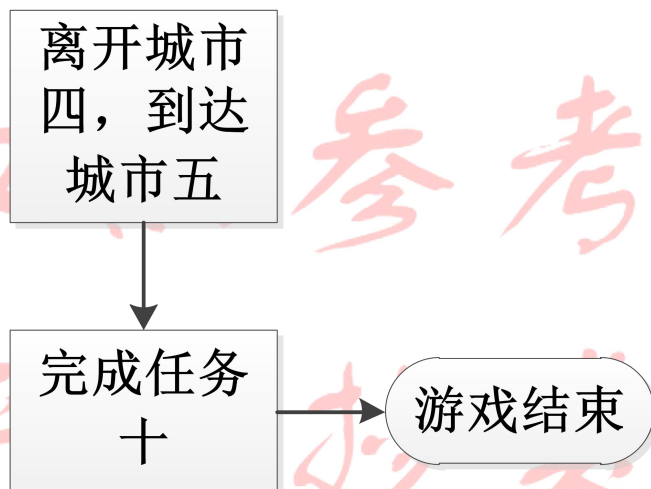


图 12 区域五概念设计

3.4 角色设计

3.4.1 角色简介

角色（性别）	职业	人物描述	人物参考图
艾瑞克（男）	占星术士	身为皇族后代却没有高高在上的贵族架子。冷静机智，富有责任心，各方面能力都很出众，深受国民爱戴	
锐文（男）	战士	皇家骑士团的士兵，受过严格的军队训练。为人率直，忠义勇猛，信奉骑士精神。	

图 13 艾瑞克

图 14 锐文

仅供参考  
严禁抄袭

巴特文(男)	猎人	常年以打猎为生的职业猎人，拥有过人的敏捷能力与洞察能力。为人谨慎、高傲、冷酷，是一个像鹰一样的男人	
格丽安娜(女)	祭司	有着虔诚的信仰，对天神高度敬畏，相信上天指引的一切。一个温柔、善良而纯洁的圣女形象。	

图 15 巴特文

图 16 格丽安娜

表 1 人物简介

### 3.4.2 角色属性

角色属性设定如下（下表数值以 1 级为例）：

角色	生命	魔法	攻击	防御	敏捷	精神
艾瑞克	466	70	19	17	21	23
锐文	594	56	22	19	20	20
巴特文	362	65	19	15	27	29
格丽安娜	303	107	14	13	17	42

表 2 角色属性

## 3.4.3 角色技能

角色具体技能设定如下表：

角色	技能	简介
艾瑞克	① 炎之气息 ② 暴风雪 ③ 鸣雷 ④ 狂风 ⑤ 催眠	① 给予敌全体炎属性伤害 ② 给予敌全体冰属性伤害。 ③ 给予敌全体雷属性伤害。 ④ 给予敌全体风属性伤害。 ⑤ 敌全体附加睡眠状态。
锐文	① 冲击 ② 二回击 ③ 三回击 ④ 强化武器 ⑤ 强化装甲	① 攻击敌方单体一次 ② 随机攻击敌人两次 ③ 随机攻击敌人三次 ④ 提升我方一人的攻击力 ⑤ 提升我方一人的防御力
巴特文	① 混乱攻击 ② 麻痹攻击 ③ 剧毒攻击 ④ 快速移动 ⑤ 爆发	① 给予敌单体伤害，附加混乱状态。 ② 给予敌单体伤害，附加麻痹状态。 ③ 给予敌单体伤害，附加毒状态。 ④ 我方单体敏捷性上升。 ⑤ 给予敌单体无视防御力的攻击。
格丽安娜	① 治愈 ② 神圣之光 ③ 回复 ④ 复活 ⑤ 祝福	① 恢复我方单体HP。 ② 给予敌全体圣属性伤害。 ③ 恢复我方全体HP。 ④ 复活我方一名队员。 ⑤ 我方单体精神上升。

表 3 角色技能



### 3.4.4 等级与经验

本游戏每个角色的初始等级为 1 级，没有最高等级为 99 级。以下是等级与经验值对应表。经验值由两个基本数值组成，一个是基础值  $m$ ，一个是成长值  $n$ ，具体计算方法如下：先确定基础值  $m$ ，如本游戏的基础值取 25，则  $m = 25$ ；再确定成长值  $n$ ，如本游戏的成长值取 30，则  $n = 0.75 + 30 / 200 = 0.90$ （式 3-1）；最后代入经验公式  $y = \text{上一等级的经验} + (m \text{ 取整})$ （式 3-2），每计算一次经验，基础值和成长值都会改变，改变公式为  $m = m * (1 + n)$ （式 3-3）， $n = n * 0.9$ （式 3-4）。

程序中的实现代码如下：

```
#-----
# ● 计算经验值
#-----

def make_exp_list
    @exp_list[1] = @exp_list[100] = 0
    m = actor.exp_basis
    n = 0.75 + actor.exp_inflation / 200.0;
    for i in 2..99
        @exp_list[i] = @exp_list[i-1] + Integer(m)
        m *= 1 + n;
        n *= 0.9;
    end
end
```

等级	提升到左边对应等级所需经验
1	0
2	25
3	47
4	85
5	148
6	246
7	391
8	599
9	886
10	1268
11	1759
12	2372
13	3117
14	3997
15	5013

表 4 等级与经验

## 4. 任务设计

在游戏内，任务就是一种有目的地指引玩家进行游戏操作并在玩家达到该目的后给予一定奖励的活动。游戏任务分为：对话型、杀怪型、收集型、探索型、使用道具型和引导型。任务的设计具有目的性和方向性，其原理是赋予游戏角色某种能力或技能，在玩家面前设定障碍，引导玩家使用技能手段越过障碍，最终达到任务目的。在游戏中，我们把游戏剧情融入到任务，让剧情以任务的形式贯穿整个游戏。任务是游戏向前推进的核心，玩家只有在达到任务目的后才能继续游戏。在《星魂记》游戏内，我们选用了对话型、杀怪型和收集型三种任务。这三种任务会根据剧情需要而分配到各个游戏城镇中去。

### 4.1 区域一繁华之城任务设计

#### 4.1.1 任务一最后的礼物

任务简介：在艾瑞克正要离开城堡的时候，父亲来到了他的房间，把散落在城堡的其中一块星魂碎片送给了艾瑞克。这是作为父亲送给儿子的最后一份礼物。

任务类型：对话型

任务触发条件：游戏开始后自动触发

完成条件：对话完毕

任务奖励：第一块星魂碎片

程序实现的伪代码：

```
◆条件分歧:开关 [0003:最后的礼物] == OFF
◆文章: 'Spiritual', 7, 普通, 下
:   : 儿子，等一等。这是很久以前就散落在城堡
:   : 的星魂碎片，现在我把它交给你。这是作为
:   : 父亲能够帮你做的最后一件事了，以后就只
:   : 能靠你自己和你的星运了。即使你拯救不了
◆文章: 'Spiritual', 7, 普通, 下
:   : 国家，我也不会怪责你的。有些事情本来就
:   : 是星运给安排好的，即使占星术再好也是躲
:   : 不过的。父亲的话就说到这里了。你去吧，
:   : 我会在这为你祈祷的！
◆文章: 'Evil', 4, 普通, 下
:   : 多谢父皇。（艾瑞克将星魂碎片放进包中）
◆增减物品: [星魂碎片] + 1
◆增减金钱: + 2000
◆开关操作: [0003:最后的礼物] = ON
◆
: 分歧结束
◆
```

图 17 伪代码一

任务截图：



图 18 最后的礼物

#### 4.1.2 任务二星魂的传说

任务简介：为了收集关于其余星魂的下落，艾瑞克决定去问一下德高望重的圆桌骑士。他或许能知道一些关于星魂的线索。

任务类型：对话型

任务触发条件：在繁华之城内找到开国圆桌骑士并与其对话

完成条件：对话完毕

任务奖励：获得出城许可，可以前往大河之城

### 4.2 区域二大河之城任务设计

#### 4.2.1 任务一争取时间

任务简介：斐流河河水泛滥成灾，我们要让斐流域的市民暂时撤离，但是建造阻挡堤坝的木材不够。如果你可以帮助我们收集 10 根木材回来，我想我们就能够阻挡洪水一会，好让市民安全撤离。

任务类型：收集型

任务触发条件：在南斐流域与工匠对话

完成条件：收集 10 根木材

任务奖励：获得金钱和法杖奖励并开启任务二

程序实现的伪代码：



```
◆条件分歧:开关 [0008:木材任务已完成] == OFF
◆条件分歧:开关 [0006:木材任务可接] == OFF
◆文章: 'People2', 4, 普通, 下
:  : 斐流河河水泛滥成灾, 我们要让斐流城的市民
:  : 暂时撤离, 但是建造阻挡堤坝的木材不够。如
:  : 果你可以帮助我们收集10根木材回来, 我想我
:  : 们就能够阻挡洪水一会, 好让市民安全撤离。
◆显示选择项:马上去收集木材, 暂不帮助
: [马上去收集木材] 的场合
◆开关操作: [0005:木材可收集] = ON
◆开关操作: [0006:木材任务可接] = ON
: [暂不帮助] 的场合
◆
: 分歧结束
◆
: 除此以外的场合
◆条件分歧:变量 [0001:已收集的木材数] < 10
◆文章: 'People2', 4, 普通, 下
:  : 我需要10根木材, 你现在的数里还不够, 请
:  : 加紧收集
◆
: 除此以外的场合
◆变量操作: [0001:已收集的木材数] += 10
◆文章: 'People2', 4, 普通, 下
:  : 很好, 这么快就收集够10跟木材了。有了这些
:  : 木材, 我相信就能将洪水阻挡一会儿。我代表
:  : 斐流的人们多谢你, 这是奖励给你的礼物, 请
:  : 收下它。
◆文章: ' ', 普通, 下
:  : 获得500G奖励和锤杖奖励
◆增减金钱: + 500
◆增减武器: [锤杖] + 1
◆开关操作: [0008:木材任务已完成] = ON
◆
: 分歧结束
◆
: 分歧结束
◆
: 除此以外的场合
◆文章: 'People2', 4, 普通, 下
:  : 王子殿下, 斐流的人们都很感激你为他们曾取
:  : 了宝贵的撤离时间
◆
: 分歧结束
◆
```

图 19 伪代码二

任务截图:



图 20 接受任务





图 21 收集木材



图 22 提交任务

#### 4.2.2 任务二救死扶伤

任务简介：由于在河水冲毁房屋时有些市民来不及逃走，被倒下的房屋压伤。现在这里的药物不够，我又要照顾病人不能离开这里，希望你可以到索亚雨林里帮我采集 10 个健体药膏。

任务类型：收集型

任务触发条件：完成任务一后与医生对话

完成条件：收集 10 个健体药膏

任务奖励：获得金钱和药水并开启任务三

#### 4.2.3 任务三驱赶野兽

任务简介：过了好几天，暴雨终于停了，洪水也开始退去，人们开始清理城镇和河道。因为暴雨一些野外的猛兽闯进了城镇，所以市民叫来了艾瑞克和锐文来帮忙把怪物和野兽杀死

任务类型：杀怪型

任务触发条件：完成任务二后与南斐流域的卫兵对话

完成条件：杀死所有闯进城镇的怪物

任务奖励：第二块星魂碎片，剑士锐文加入艾瑞克的队伍并开启通往北斐流域的道路

程序实现的伪代码：

```

事件执行内容：
◆条件分歧：开关 [0029:驱赶野兽任务已完成] == OFF
◆条件分歧：开关 [0030:驱赶野兽任务可接] == OFF
◆文章：'People4', 6, 普通, 下
：：暴雨总算是停了，洪水也开始退去，我们开始
：：清理城镇和河道。不过我们遇到一点点麻烦，
：：暴雨将一些野外的猛兽冲进了城镇，希望你能
：：和剑士锐文一齐帮忙把怪物和野兽驱赶出城。
◆显示选择项：马上帮忙，暂不帮忙
：[马上帮忙] 的场合
◆文章：'People4', 6, 普通, 下
：：锐文已经在对面等你了，你去和他商讨一下
：：驱赶野兽的计划吧。
◆开关操作：[0028:与锐文对话] = ON
◆开关操作：[0030:驱赶野兽任务可接] = ON
◆
：[暂不帮忙] 的场合
◆
：分歧结束
◆
：除此以外的场合
◆条件分歧：变量 [0003:已驱赶的野兽数] < 2
◆文章：'People4', 6, 普通, 下
：：还有野兽没有被赶走，赶快在城里找找吧
◆
：除此以外的场合
◆变量操作：[0003:已驱赶的野兽数] += 2
◆文章：'People4', 6, 普通, 下
：：王子殿下和锐文，你们真是太厉害了，这么快
：：就把野兽都赶走了。最幸运的是，在清理野兽
：：尸体时我们发现了一块星魂碎片，现在就将它
：：交给殿下，希望你们能尽快找齐其他的碎片，
◆文章：'People4', 6, 普通, 下
：：最终拯救我们的国家吧！
◆开关操作：[0029:驱赶野兽任务已完成] = ON
◆增减物品：[星魂碎片] + 1
◆
：分歧结束
◆
：分歧结束
◆
：除此以外的场合
◆文章：'People4', 6, 普通, 下
：：殿下，船已经为你们准备好了，请渡河吧！
◆
：分歧结束
◆

```

图 23 伪代码三

任务截图：



图 24 驱赶野兽

#### 4.2.4 任务四整装待发

任务简介：由于北斐流域处于斐流河的上游，洪水早在一周前就已经完全退去了，城内也已经基本复原了，所以艾瑞克他们决定在北斐流逗留一天，好好休息并为下一段旅程做好准备。

任务类型：收集型

任务触发条件：完成任务三后与北斐流域的卫兵对话

完成条件：购买 10 个高校药水和 20 个魔法药水

任务奖励：金钱并开启通往沙漠之城的道路

### 4.3 区域三沙漠之城任务设计

#### 4.3.1 任务一安抚亡灵

任务简介：从赛尔城出发当天到现在已经过去半个月了，皇国环境已经恶化了很多，而且艾瑞克他们还发现了星魂碎片能够增强魔物的能力。就在此时，塔尔城内有一位叫巴特文的猎人正在招募勇士前往塔尔之心清剿复活的亡灵。

任务类型：杀怪型

任务触发条件：与塔尔城内的猎人巴特文对话

完成条件：杀死塔尔之心内的亡灵阿尔塔

任务奖励：第三块星魂碎片并开启通往朝圣之路的道路

### 4.4 区域四圣域之城任务设计

#### 4.4.1 任务一诚心朝拜

任务简介：为了防止魔物进攻圣城莫亚，莫亚城的祭司们在前往莫亚的路上设置了结界。艾瑞克必须找到地图上九尊圣像并诚心朝拜才能解开结界，打开通往圣城莫亚的道路。

任务类型：杀怪型+对话型



任务触发条件：进入朝圣之路地图后自动触发

完成条件：与朝圣之路地图上的九尊圣像对话一次

任务奖励：金钱和道具，女祭司格丽安娜加入艾瑞克的队伍并开启通往圣域之城的道路

#### 4.4.2 任务二神官的考验

任务简介：只有通过神的考验并获得神的认同的人才有资格前往传说之城。

任务类型：杀怪型+对话型

任务触发条件：与圣域秘道的各个神官对话

完成条件：击败所有神官

任务奖励：金钱、道具和最后一块星魂碎片并开启通往传说之城的道路

### 4.5 区域五传说之城任务设计

#### 4.5.1 任务一最后之战

任务简介：能否拯救处于危难的索亚皇国，就看你们能否赢得这最周之战了。把收集到星魂碎片填补在国魂开裂的地方，填补后魔化的上代国王英魂会出现。

任务类型：杀怪型+对话型

任务触发条件：把完整的星魂放到国魂上

完成条件：击败国王英魂

任务奖励：游戏通关

## 5. 游戏实现的部分代码

### 5.1 主函数代码

```
Font.default_name = ["SimHei", "黑体", "DFKai-SB", "標楷體", "Verdana", "Arial
Unicode MS"]
begin
    Graphics.freeze
    $scene = Scene_Title.new
    $scene.main while $scene != nil
    Graphics.transition(30)
rescue Errno::ENOENT
    filename = $!.message.sub("无此文件或文件夹 - ", "")
    print("无法找到文件 #{filename}.")
end
```

### 5.2 处理事件的类的代码

```
class Game_Event < Game_Character
#-----
# ● 定义实例变量
#-----
attr_reader :trigger # 触发条件
```

```

attr_reader :list # 执行内容
attr_reader :starting # 启动中标志
#-----
# ● 初始化对像
#   map_id : 地图 ID
#   event : 事件 (RPG::Event)
#-----
def initialize(map_id, event)
  super()
  @map_id = map_id
  @event = event
  @id = @event.id
  @erased = false
  @starting = false
  @through = true
  moveto(@event.x, @event.y) # 初期位置的移动
  refresh
end
#-----
# ● 清除启动中标志
#-----
def clear_starting
  @starting = false
end
#-----
# ● 启动事件
#-----
def start
  return if @list.size <= 1 # 执行内容不为空的情况下
  @starting = true
  lock if @trigger < 3
  unless $game_map.interpreter.running?
    $game_map.interpreter.setup_starting_event
  end
end
#-----
# ● 暂时消失
#-----
def erase
  @erased = true
  refresh
end
#-----
# ● 判断事件页出现条件
#-----
def conditions_met?(page)
  c = page.condition
  if c.switch1_valid # 开关 1
    return false if $game_switches[c.switch1_id] == false
  end
  if c.switch2_valid # 开关 2
    return false if $game_switches[c.switch2_id] == false
  end
  if c.variable_valid # 变量
    return false if $game_variables[c.variable_id] < c.variable_value
  end
end

```

```

if c.self_switch_valid # 独立开关
  key = [@map_id, @event_id, c.self_switch_ch]
  return false if $game_self_switches[key] != true
end
if c.item_valid # 物品
  item = $data_items[c.item_id]
  return false if $game_party.item_number(item) == 0
end
if c.actor_valid # 角色
  actor = $game_actors[c.actor_id]
  return false unless $game_party.members.include?(actor)
end
return true # 条件符合
end
#-----
# ● 设置事件页
#-----
def setup(new_page)
  @page = new_page
  if @page == nil
    @tile_id = 0
    @character_name = ""
    @character_index = 0
    @move_type = 0
    @through = true
    @trigger = nil
    @list = nil
    @interpreter = nil
  else
    @tile_id = @page.graphic.tile_id
    @character_name = @page.graphic.character_name
    @character_index = @page.graphic.character_index
    if @original_direction != @page.graphic.direction
      @direction = @page.graphic.direction
      @original_direction = @direction
      @prelock_direction = 0
    end
    if @original_pattern != @page.graphic.pattern
      @pattern = @page.graphic.pattern
      @original_pattern = @pattern
    end
    @move_type = @page.move_type
    @move_speed = @page.move_speed
    @move_frequency = @page.move_frequency
    @move_route = @page.move_route
    @move_route_index = 0
    @move_route_forcing = false
    @walk_anime = @page.walk_anime
    @step_anime = @page.step_anime
    @direction_fix = @page.direction_fix
    @through = @page.through
    @priority_type = @page.priority_type
    @trigger = @page.trigger
    @list = @page.list
    @interpreter = nil
    if @trigger == 4 # 触发条件为「并行处理」
      @interpreter = Game_Interpreter.new # 生成并行处理用解释器
    end
  end
end

```

```

        end
    end
    update_bush_depth
end
#-----
# ● 刷新
#-----
def refresh
    new_page = nil
    unless @erased
        for page in @event.pages.reverse
            next unless conditions_met?(page)
            new_page = page
            break
        end
    end
    if new_page != @page
        clear_starting
        setup(new_page)
        check_event_trigger_auto
    end
end
#-----
# ● 接触事件启动判定
#-----
def check_event_trigger_touch(x, y)
    return if $game_map.interpreter.running?
    x += $game_map.width if $game_map.loop_horizontal? and x < 0
    y += $game_map.height if $game_map.loop_vertical? and y < 0
    if @trigger == 2 and $game_player.pos?(x, y)
        start if not jumping? and @priority_type == 1
    end
end
#-----
# ● 自动事件启动判定
#-----
def check_event_trigger_auto
    start if @trigger == 3
end
#-----
# ● 更新画面
#-----
def update
    super
    check_event_trigger_auto
    if @interpreter != nil
        unless @interpreter.running?
            @interpreter.setup(@list, @event.id)
        end
        @interpreter.update
    end
end
end
end

```

### 5.3 处理图片的类的代码

```

class Game_Picture
#-----
# ● 定义实例变量
#-----
  attr_reader :number      # 图片编号
  attr_reader :name        # 图片文件名
  attr_reader :origin      # 原点
  attr_reader :x           # X 坐标
  attr_reader :y           # Y 坐标
  attr_reader :zoom_x      # 横向放大率
  attr_reader :zoom_y      # 纵向放大率
  attr_reader :opacity     # 不透明度
  attr_reader :blend_type  # 合成方式
  attr_reader :tone        # 色调
  attr_reader :angle       # 旋转角度
#-----
# ● 初始化对像
#   number: 图片编号
#-----
  def initialize(number)
    @number = number
    @name = ""
    @origin = 0
    @x = 0.0
    @y = 0.0
    @zoom_x = 100.0
    @zoom_y = 100.0
    @opacity = 255.0
    @blend_type = 1
    @duration = 0
    @target_x = @x
    @target_y = @y
    @target_zoom_x = @zoom_x
    @target_zoom_y = @zoom_y
    @target_opacity = @opacity
    @tone = Tone.new(0, 0, 0, 0)
    @tone_target = Tone.new(0, 0, 0, 0)
    @tone_duration = 0
    @angle = 0
    @rotate_speed = 0
  end
#-----
# ● 显示图片
#   name      : 文件名
#   origin    : 原点
#   x         : X 坐标
#   y         : Y 坐标
#   zoom_x    : X 方向放大率
#   zoom_y    : Y 方向放大率
#   opacity   : 不透明度
#   blend_type : 合成方式
#-----

```



```
def show(name, origin, x, y, zoom_x, zoom_y, opacity, blend_type)
```

```
  @name = name
  @origin = origin
  @x = x.to_f
  @y = y.to_f
  @zoom_x = zoom_x.to_f
  @zoom_y = zoom_y.to_f
  @opacity = opacity.to_f
  @blend_type = blend_type
  @duration = 0
  @target_x = @x
  @target_y = @y
  @target_zoom_x = @zoom_x
  @target_zoom_y = @zoom_y
  @target_opacity = @opacity
  @tone = Tone.new(0, 0, 0, 0)
  @tone_target = Tone.new(0, 0, 0, 0)
  @tone_duration = 0
  @angle = 0
  @rotate_speed = 0
```

```
end
```

```
#-----
```

```
# ● 移动图片
```

```
#   origin   : 原点
#   x        : X 坐标
#   y        : Y 坐标
#   zoom_x   : X 方向放大率
#   zoom_y   : Y 方向放大率
#   opacity  : 不透明度
#   blend_type : 合成方式
#   duration : 时间
```

```
#-----
```

```
def move(origin, x, y, zoom_x, zoom_y, opacity, blend_type, duration)
```

```
  @origin = origin
  @target_x = x.to_f
  @target_y = y.to_f
  @target_zoom_x = zoom_x.to_f
  @target_zoom_y = zoom_y.to_f
  @target_opacity = opacity.to_f
  @blend_type = blend_type
  @duration = duration
```

```
end
```

```
#-----
```

```
# ● 更改旋转速度
```

```
#   speed : 旋转速度
```

```
#-----
```

```
def rotate(speed)
```

```
  @rotate_speed = speed
```

```
end
```

```
#-----
```

```
# ● 开始更改色调
```

```
#   tone : 色调
```

```
#   duration : 时间
```

```
#-----
```

```
def start_tone_change(tone, duration)
```

```
  @tone_target = tone.clone
```

```
@tone_duration = duration
if @tone_duration == 0
  @tone = @tone_target.clone
end
end
#-----
# ● 消除图片
#-----
def erase
  @name = ""
end
#-----
# ● 刷新画面
#-----
def update
  if @duration >= 1
    d = @duration
    @x = (@x * (d - 1) + @target_x) / d
    @y = (@y * (d - 1) + @target_y) / d
    @zoom_x = (@zoom_x * (d - 1) + @target_zoom_x) / d
    @zoom_y = (@zoom_y * (d - 1) + @target_zoom_y) / d
    @opacity = (@opacity * (d - 1) + @target_opacity) / d
    @duration -= 1
  end
  if @tone_duration >= 1
    d = @tone_duration
    @tone.red = (@tone.red * (d - 1) + @tone_target.red) / d
    @tone.green = (@tone.green * (d - 1) + @tone_target.green) / d
    @tone.blue = (@tone.blue * (d - 1) + @tone_target.blue) / d
    @tone.gray = (@tone.gray * (d - 1) + @tone_target.gray) / d
    @tone_duration -= 1
  end
  if @rotate_speed != 0
    @angle += @rotate_speed / 2.0
    while @angle < 0
      @angle += 360
    end
    @angle %= 360
  end
end
end
end
```

## 结语

电脑游戏是当代年轻人和学生的主要娱乐工具。实践证明，要设计并实现一个用户体验良好的游戏，首先要解决的是明确游戏的核心玩法，把握目标用户群体的使用习惯。本文只是就该问题作了一些初步的探讨，而 RPG 游戏的设计与实现是一个永恒的话题，需要每一位游戏开发者在实践中不懈探索，结合自身特点、市场特点、用户特点等，不断发掘游戏设计与实现的方式方法，为游戏事业贡献力量。

(设计)

样本

仅供参考

严禁抄袭

## 参考文献

- [1] 《游戏设计基础》—Ernest Adams Andrew Rollings 著，机械工业出版社
- [2] 《游戏关卡设计》—Phil Co 著，机械工业出版社
- [3] 《游戏开发核心技术》—克拉夫奇克著，机械工业出版社
- [4] 《RMVX 新手向整合系统》—网络教程
- [5] 《RMVX 图文入门教程》—网络教程

致 谢

(设计)

样本

仅供参考

严禁抄袭



北京师范大学珠海分校本科生毕业论文评定表

信息技术	学院(系)	2009	级	软件工程	专业	姓名	谭奕希	学号	0901030091
题目	回合制 RPG 游戏的设计与实现								
指导教师意见	<div>(论文评语及给出初步成绩)</div> <div>(设计)</div> <div>指导教师签章201 年 月 日</div>								
答辩小组意见	<div>(论文、答辩评语，成绩及是否推荐院级优秀论文)</div> <div>成绩(百分制) ; 推荐申报院级优秀论文投票：赞成 人，反对 人，弃权 人。</div> <div>组长签章201 年 月 日</div>								
院级评优意见	<div>(是否同意评为院级优秀论文及推荐校级优秀论文)</div> <div>推荐申报院级优秀论文投票：赞成 人，反对 人，弃权 人。</div> <div>教学院长(主任)签章院系章201 年 月 日</div>								
校级评优意见	<div>教务处长(签章)201 年 月 日</div>								

注：(1) 此表一式四份，一份存入学校档案，一份装入学生档案、一份装入论文封底，一份学院存档、长期保存。  
填写时务必字迹工整，签章俱全。(2) \*如系两位教师合作指导，应同时签名。