

## 游戏关卡设定

### 第一节 关卡设计

#### 1.1 什么是关卡策划

关卡设计这个名词和关卡策划这个职业是 20 世纪 90 年代中后期，随着三维射击游戏的流行应运而生的。因此严格地说，应该称之为三维关卡设计。在 DOOM 类型的三维射击游戏出现之前是没有这个称呼的，在游戏公司也没有专门的被称为关卡策划的人。

早期的 8 位、16 位游戏，大都是由许多不同的关卡组合而成，而且当时的玩家也被称为“闯关族”。但是二维游戏的关卡总体来说比较简单，因为是横版卷轴或纵版卷轴，场景固定，敌人也是事先地在一定时间从一定的地方出来的。而到了三维时代，关卡的复杂度极大地增加了，敌人的智能也增强了。游戏时对玩家的要求也就提高了。对二维 ACT 游戏来说，玩家知道自己在什么地方，知道自己在向什么方向进发，知道下一个敌人将会在什么地方出现。而三维射击游戏，你可以向四面八方走，还有不同的高度层，玩家的方位感尽失。比之二维 ACT 游戏的单向卷轴（一维自由度），三维游戏，也难怪很多老一辈的闯关族找不着北了。既然三维游戏对玩家的要求提高了，当然对设计者的要求也提高了。



图 1 FC 上经典的游戏《超级玛丽》便是由许多的关卡组合而成的

当关卡设计的工作量和复杂度大到一定程度，关卡设计的工作就独立出来了，需要专人负责，关卡策划这项职务也就诞生了。

关卡策划负责构建整个游戏的空间和环境。不同的游戏在容量、复杂性和风格上都各有不同，大多数的关卡策划制作模型并将建筑学的基础部件安排在内，以此创造出更多不同种

类的障碍物。

关卡策划是游戏发展循环的每个阶段的重要组成部分，同时他们的工作也和其他的工作者紧密联系在一起。关卡策划与美工合作，让关卡中的空间和游戏体验尽可能的引起玩家瞩目。同样，程序与关卡策划将有限的技术发挥到极限，以求得到更有效、更可靠，或是更卓越的游戏环境。关卡策划还要和数值策划紧密合作，共同将关卡设计的具有挑战性，同时确保玩游戏的人有进步感和成就感。

关卡策划需要考虑玩家的想法，需要知道在玩家眼中“什么样的游戏好玩什么样的不好玩”，只有乐于听取玩家对关卡的评价，才能将关卡设计的更合理。

对于关卡策划来说，对自己和他人有耐心是非常重要的。事情可能没有向你所预期的方向发展，但是你必须继续完成下去，尽管存在着困难和挫折。举个例子，可能在你将某部分定为关卡的主要部分之后，程序员却告诉你这个功能由于引擎限制因而无法实现；主策可能会告诉你，你的关卡设计太长，必须减去其中的一部分；或者测试人员告诉你，你所设计的关卡太难通过。与所有游戏开发团队的所有成员一样，也和其他设计领域的工作者一样，关卡策划必须要有耐心去了解问题所在，以及如何去解决问题。同样，现在你需要花很长一段时间去完成一个关卡。你可能要坐到电脑前盯着屏幕数天，去寻找解决问题的方法，而唯一一个可行的方法，就是重新开始。

关卡策划并不是经过专业训练的美术人员，但是，他们都有双充满艺术的眼睛，使他们能够判断什么是好看的，什么是适合一个特定环境的。同样，尽管大多数的关卡策划人并没有技术背景，对于游戏开发者可用的技术而言，他们应该理解技术并且具有基础知识。但是，最重要的还是关卡策划人必须要有开放的思维、丰富的想象力、坚持到底的决心以及对游戏极大的热情。

## 1.2 什么是关卡设计

关卡设计从微观来说就是对一个单独的场景的地形、建筑、场景物件以及 NPC 的位置进行摆放。

从宏观来说，关卡设计是对整个游戏场景的连接顺序、设计思路、细节程度、资源利用度等方面进行规划

关卡的重要性在于它是游戏性的重要组成部分。游戏的节奏，难度阶梯等方面很大程度上要依靠关卡来控制

在单独的关卡设计中，关卡一般会具有以下几个要素：

### ➤ 地形

地形是关卡最重要的组成部分。地形是指室内或者室外的建筑和地貌，抽象出来就是多边形拼接在一起的一个中空的空间，玩家就在这个空间里面漫游。母空间之内又可以分为几个相互连接的子空间。

关卡设计实际上就是对空间的规划，特别是建筑物内部空间的规划。除了几何形体外，还要考虑内部装饰、灯光效果和人在一个三维空间内的感觉和行为模式，这些东西显然和建筑学的很多方面有重合之处。目前的关卡策划们已经考虑有意识地借鉴和研究一些建筑学方面的经验和理论了。

在三维游戏刚刚兴起时没有对计算机处理能力的局限，大多数关卡都是在建筑物内部的狭窄空间内。随着计算机处理能力的增加和各种算法的优化，在新一代三维游戏中室外场景和自然环节变得更常见了。



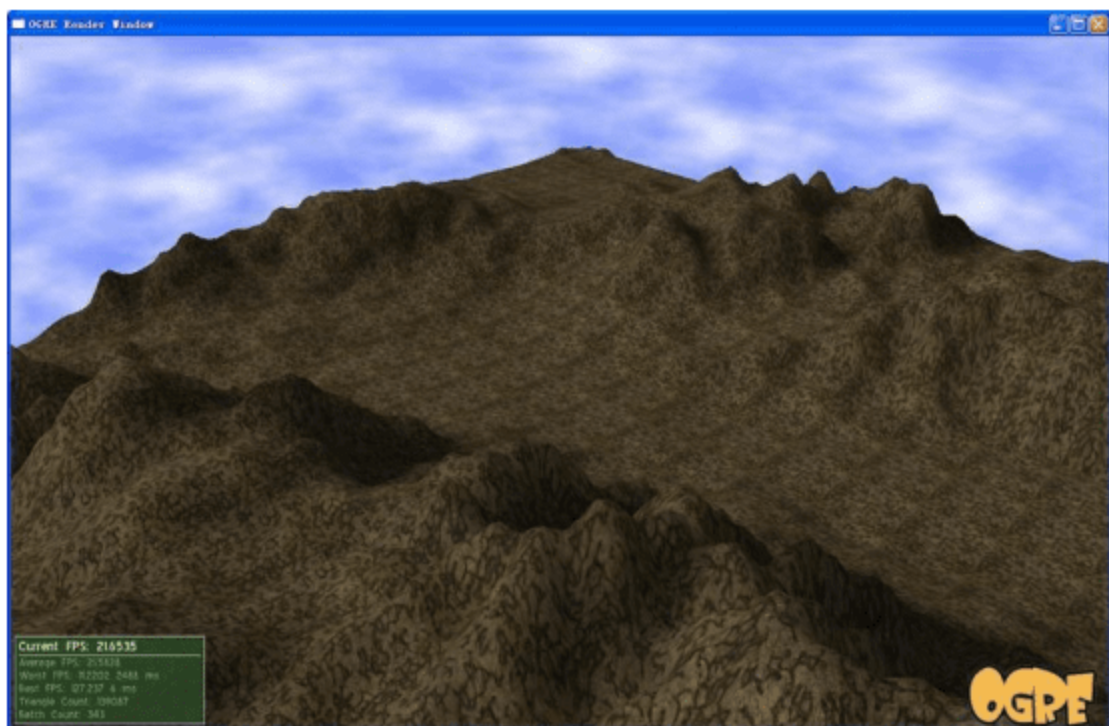


图 2 3D 游戏地形

### ➤ 边界

边界是一个关卡必须的组成部分。关卡不可能无限大，必然要有边界。关卡的大小和完成关卡所需要的时间有着直接关系。一般来说，关卡之间是不连通的，只有完成了限定的任务才能进入下一关。部分边界可以是关卡之间相连的纽带。

### ➤ 物品

各种物品，包括武器、加力、补血等作用。在关卡中，各种物品的安排和布置可以对游戏的节奏和难度起很重要的平衡作用。这些物品的安置完全是靠经验通过不断调整才能获得最佳效果。

### ➤ 敌人

同物品一样，各种敌人在关卡中出现的位置、次序、频率、时间，决定了游戏的节奏和玩家的手感。早期动作类型的游戏中，敌人不具有智能，起行为被预先设定的死死的，每次在同样地点或者在样的时段出现。游戏设计师则具有完全的控制能力，通过细心调节，可以完全设定各种敌人出现的位置、次序、频率、时间，力求达到最优。那时候游戏性令人怀念，很大部分就是这种控制和调节的结果。

在三维射击游戏问世后，NPC 的概念得到发展，人工智能越来越得到增强。敌人出现的时机和行为，不再是事先规定的死死的，而是在一个大的行为系统和人工智能的指导下，有一定的变化和灵活性。这给传统动作游戏的游戏性反而带来了一些麻烦。游戏设计师这时候已经失去了对关卡中敌人行为的完全的控制。如何利用有限的控制能力去实现最优效果，是摆在新一代游戏设计师——关卡策划面前的难题。关卡策划这时必须和人工智能程序员合作，使得游戏既富于惊奇变化，有具有一定的平衡性。





正如一切设计活动一样，关卡设计需要一个流程（process）。设计流程的作用是保证每个关卡按时完成，使其质量具有连贯性，并且利于协作交流。

### ➤ 确定目标

关卡设计的第一步是确定目标。目标基于任务，也就是前面所介绍的一个关卡所要玩家达成的任务。目标是从设计者角度看问题，而任务是从玩家角度看问题。目标可以有对角度，多方面，比如“此关卡一般水平玩家将费时 10 分钟”，“此关卡将使得玩家得到 XX 个宝物。除了确定目标外，还需要初步了解技术上的限制，比如材质文件的大小，多边形数量的限制等等，除了技术上的限制外，还有其他非技术的限制，比如进度要求。目标和限制相互作用。设计者要动用一切手段达成设计目标，但各种技术上和非技术上的限制使得设计者必须做出判断和一定的牺牲。所有的设计活动都是两者牵制作用的结果。

### ➤ 集体讨论

在明确了关卡的总体目标和具体限制后，就进入集体讨论阶段。一般是由所有组员（包括关卡策划、美工、和程序员）聚集在一起，就关卡的地貌、标志性建筑关卡中的各种物品、敌人的特性等进行讨论，在白板或者纸上迅速地进行勾画。在集体讨论阶段，鼓励各种奇形怪状的想法和点子，所有的想法都可以提出。对这些想法，不要马上做出取舍和判断，而是记录在案，留到下一个阶段。

### ➤ 设计概念

在集体讨论后，关卡策划得到很多好的想法和启发。他把那些想法进行初步的取舍和综合。概念设计既是把设计师头脑里的设想具体化、可视化。在纸上或者其他媒介上表达出来。如果关卡策划自己就能具有很好的速写能力，他可以自己动手。如果设计师本身没有美术技能，他需要和美工紧密合作，相互交流，共同把设计师头脑中的想法推绘出来。这阶段关卡策划和美工可以使用概念速写、二维平面图、关键地段的不同角度的速整体效果渲染图等等来完成可视化（visualization）。

### ➤ 观念评估

在各种概念速写完成后。整个小组可以进行初步的评估。全体组员坐在一起，利用各种图片，在关卡策划的讲解下，把关卡整个过一遍，看看起整体感觉对不对，发现一些明显的问题和疏漏。

### ➤ 使用关卡编辑器

经过反复几次概念设计和概念评估后，关卡策划可以开始在计算机里使用关卡编辑器构建关卡了。一般来说每个公司都有自己的美工制作流程。取决于制作流程的规定，关卡策划和三维美工（制作三维模型）和二维美工（绘制材质）必须搞好协调，前后衔接。流水作业。

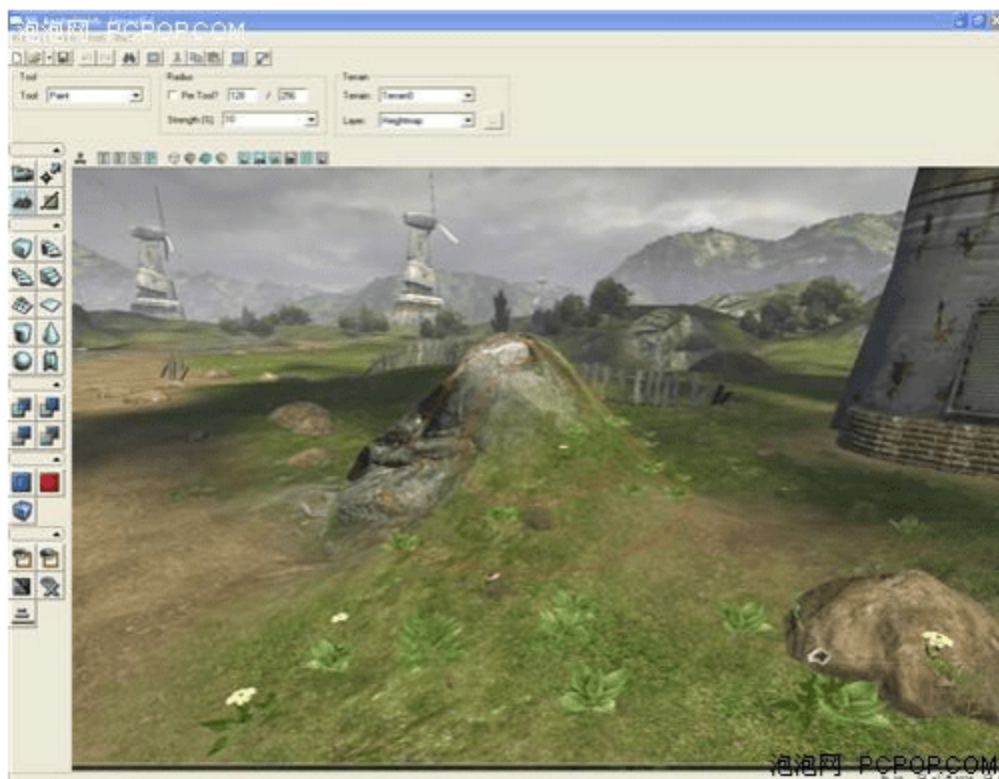


图4 虚幻3关卡编辑器

## 测试

关卡设计出来后，必须经过不断的调节和测试，以求达到最好的效果。三维关卡基本成型后可以对多人参与的共同评估 (walkthrough)，将关卡浏览一遍，看看基本感觉。关卡、怪物和其 AI 脚本 (script) 集成后更可以进行更复杂的可玩性测试 (playtest)。

在网络游戏的关卡设计中，不仅要注重关卡的可玩性，还要权衡在关卡适合等级段内的等级、装备、职业三个基本要素，同时兼顾到高、中、低三个层次的玩家，给予玩家取得经验、获取装备、PK 快感三种类别的成就感。在玩法的设计上，关键因素是玩法的成就感，也就是玩家渴望得到他人认可的心理情绪，单一的游戏玩法，对于喜好不同的多个玩家而言，是可以产生不同成就感的，以此为前提，就能够在一个玩法中实现不同等级、不同装备、不同职业玩家的丰富互动。

### 《魔兽世界》关卡设计概念

在魔兽世界的关卡设计之中，设计者有意将城市的重要性凸现出来，其实目的是为了使得魔兽世界中的城市更象是一座城市，突出玩家之间交互的核心区域——游戏中的城镇。在魔兽世界这款游戏之中，玩家需要进行一些交互行为的时候，必须得在城市之中进行，例如界面会告诉玩家，当前有新的信件了，那么玩家则必须得赶到附近的城镇去获得信件。除此之外，甚至连学习各类技能 (包括生活技能)、进行打造、炼制毒药等等，都必须得在城镇内部进行，包括银行 (仓库)、拍卖行 (交易点)，都布置在了城镇之中。

这样的设计思路，其实就是通过人机交互来引导人人交互。

这种设计思路和玩家的便利性有所违背，但是既然设计者确定了这种设计思路，必须得有权重上的选择，必定会舍弃一部分不利于概念意义上的好处来获得更多的有利于概念意义上的好处。



由此可见，魔兽世界的设计者是很注重交互性的。同时我们也会发现，城镇这个概念在魔兽世界之中的重要性。

除了这一点以外，还有给予玩家阶段性的副本体验：

由魔兽世界可以发现，那种高层次高乐趣的关卡副本，是分阶段提供给玩家的，例如游戏中会有这样的概念的设计，每隔 15 级给予玩家一个新的副本体验，来让玩家去期待和振奋，实际上也是吸引玩家去成长，去间断性的探索游戏中更深层次的奥秘。

这种设计完全为魔兽世界未来的小到副本大到资料片的更新奠定了基础。

其实这种设计从策划的专业论调上来说，是对游戏中整个世界场景的一种整体规划。因为游戏中不可能做到每时每刻都有新的关卡副本可以让玩家去玩，如果这样去进行制作，无论是从开发成本，还是从可玩性上来说，都没有意义，副本给予玩家的只是一种选择，一种探索乐趣、挖掘高级装备的特殊选择，它不可能一直存在，一直存在就会缺少其吸引力（以上都是从玩家成长阶段体验上来说的，后期的副本呢，则例外，由于后期副本已经在前期给玩家做了兴趣上的铺垫，所以在魔兽世界之中，那些满级玩家常年泡在某一个副本中也是十分正常的事情）。

从上面所说的一点上我们可以看到，关卡在概念设计上的重要性，关卡策划千万不要在没有整体的规划前就开始设计场景。游戏中的所有设定都是有根本意义的，我们不能小看游戏中的每一项设计，也不能只是简单的去模仿就认为万事大吉了，尤其是在游戏场景的规划上，我们应该象系统设计那样去谨慎的对待，例如我们要做一款快节奏的 mmorpg 的游戏，我们必然要让场景中充满怪物，但是场景中能够充满怪物吗？有难度（无论是从技术难度上出发还是游戏优化上出发，都很难），于是我们就得想出更好的办法来做这种快节奏的 feeling，我们是否可以加快角色的移动速度和攻击速度呢？我们是否可以让一个怪物能够在受到攻击的时候能变为多个怪物呢？我们是否可以定义多种怪物刷新触发器的模板呢？其实这些都是通过概念来具体化的设计。

### 1.3 不同游戏类型的关卡特点

电子游戏有几十种不同的类型，甚至这些游戏类型还可以再细分出不同的小类别，并不是所有类型的游戏都需要关卡。接下来会集中探讨几种会频繁使用关卡的常见游戏类型。

#### ➤ 动作类游戏

动作类游戏有很多要素推动玩家和敌人对抗。敌人可能是任何具有威胁力的事物：成群的怪物、士兵、机器人、魔鬼，或是外星人。这些敌人通过游戏程序或是被一起进行游戏的对手玩家控制，具有人工智能的行动。动作游戏的节奏和强度都很高，是为了让玩家保持警惕和焦急。

动作游戏中比较常见的类型是射击游戏、格斗游戏、战斗模拟游戏以及求生游戏。

#### ➤ 射击游戏

射击游戏可能是动作游戏里最流行的一类，通常玩家会在游戏场景里到处跑动、射击敌人、拾取自己需要的道具（例如恢复道具、装甲、武器、弹药、钥匙）。关卡策划经常为射击游戏做关卡设计，不仅因为这类游戏很流行，还因为这类游戏更易于添加玩家可以自行生成的关卡。那些喜欢为游戏制作新内容的人通常被称为“游戏改版爱好者社群”。

射击游戏通常使用第一人称摄像机，玩家只能看到角色看到的范围。

在射击游戏中，玩家并不总是控制一个角色，坦克、飞机、船，或是机器人，都可以使游戏的主角。有时，玩家还可能在游戏的不同阶段扮演不同角色，例如在 Bungie Studios 制作的《光晕》系列游戏中，玩家在游戏的部分过程中控制一个角色，然后再游戏的另一部

分控制角色驾驶的交通工具。

在大部分第一人称射击游戏中，两名或是两名以上的玩家可以再同一关卡内组队游戏或是对抗游戏。这种玩法叫作多人游戏。根据游戏的不同情况，多人游戏可能比单人游戏的体验更重要。和朋友一起玩游戏是一种社交行为，和真人进行游戏对抗比和人工智能角色对抗更好玩。在“死亡比赛”类型的多人游戏中，玩家们在一块区域中战斗，看谁能杀死更多的人。有时，这类游戏甚至不需要一个故事背景，关卡设置得更像一场竞赛，例如 ID Software 的《雷神之锤 III 竞技场》(Quake III Arena)。

很多射击游戏包含了多个多人游戏模式，包括死亡比赛模式在内。玩家可以和其他的玩家组队一起进行游戏，这属于合作性游戏模式。有的射击游戏可以让玩家组队之后彼此对抗，这属于组队游戏模式，例如 Valve Software 的《反恐精英》(Counterstrike)。

射击游戏通常会要求玩家具有一定的技巧。反应时间、速度、准确定，甚至是一点策略，所有这些加在一起才是一个好玩家。这些技巧在所有的射击游戏里都是通用的，这也是射击游戏为什么如此流行的原因。

### ➤ 格斗游戏

格斗游戏和射击游戏的关卡强度相同，只是格斗游戏通常更注重近战或是冷兵器，玩家角色在格斗游戏中会遭到各个方向的攻击，玩家在战斗中需要按下手柄按钮或是键盘来让角色做出特定的战斗动作。有的格斗游戏既有发射型的武器，又有冷兵器，玩家可以切换使用，例如《新传奇》。格斗游戏通常使用第三人称视角，具有宽敞、开放的场地的关卡比那些封闭的小场地效果要好得多。



图 5 Infinite Machine 公司的 Xbox 格斗游戏《新传奇》(New Legends)

使用第三人称的游戏摄像机



任何一个开发人员都会告诉你，第三人称摄像机其实很难设立。摄像机的移动方式如果不好，会让玩家感到头晕。摄像机显示的内容太多或太少都会让玩家的感觉受挫。有的第三人称摄像机位置是固定的，像监视器一样安装在游戏环境周围。当玩家走到不同区域时，摄像机轮流切换显示。固定住的摄像机是由策划人员设定的，玩家不可调整。

有固定运行轨道的摄像机有点类似固定摄像机，但这种摄像机在玩家移动时会跟着移动。固定轨道的摄像机沿着一条事先调整过的轨迹移动，这条运动轨迹通常是由关卡策划设定好的。

大部分第三人称摄像机会使用镜头跟随的方式，这种摄像机会在游戏中跟随玩家走动。大部分游戏允许玩家控制跟随的摄像机，以便于玩家控制角色。关卡中的空间要同时容纳玩家角色和摄像机。图 6 显示了第三人称摄像机是如何需要更多的空间的。

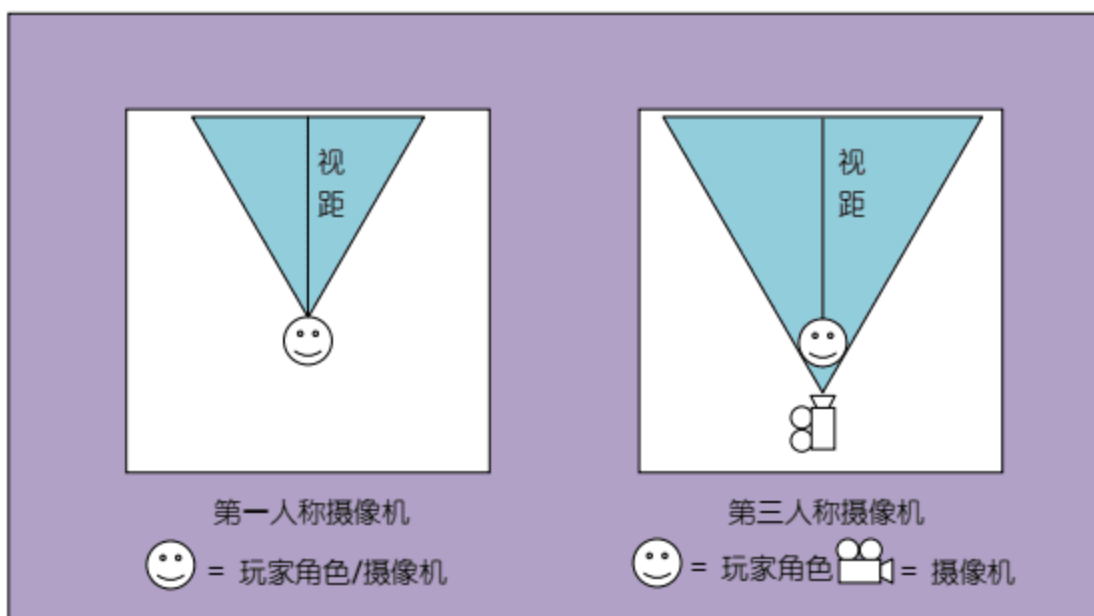


图 6 在视距固定的情况下，第三人称摄像机要比第一人称摄像机显示更多的内容，上图的三角形即为摄像机所显示的内容

### ➤ 战斗模拟游戏

战斗模拟游戏中的动作成分和射击游戏及格斗游戏完全不同。战斗模拟游戏的玩法和设置都很写实。例如玩家在 Konami 的《合金装备》(Metal Gear Solid) 系列中，用现实中的技能躲避开侦查和战斗。玩家潜伏在敌人四周，避免正面冲突，如果触发了警报器，就会被敌人发现。在另外一些模拟游戏里，例如 Tom Clancy 的《彩虹六号》(Rainbow Six, Ubisoft 发行) 系列里，玩家可以控制一队的士兵来模拟小组战斗。通过使用一套特殊指令，玩家可以命令自己的军队跟随、侦察，或是原地待命。

战斗模拟游戏往往会使用现实中的武器，角色在游戏中受到攻击的方式十分精确，这一点和很多射击游戏及格斗游戏不同。在模拟游戏中，一发子弹经常可以令角色拾取行动能力甚至是死亡，而在射击游戏里，要杀死一个角色可能要用几十发子弹和一个火箭炮。游戏中的所有构成要素都以现实作为统一标准。游戏中的场景有时要符合现实中的建筑或是场景，关卡策划人员必须进行彻底的研究，以保证关卡的准确性。

战斗模拟游戏既可以采用第一人称视角，又可以采用第三人称视角，甚至可以根据情况在这两种方式中来回切换。在《合金装备 3》里，玩家可以通过在深深的草丛中匍匐前进来躲避敌人。玩家此时可以切换为第三人称视角，以保证自己的角色完全隐藏起来了，然后再切换回第一人称视角，以便近距离观察敌人。

## ➤ 冒险游戏

冒险类游戏强调游戏故事，制作这类游戏的先锋是 LucasArts，作品有《全速前进》(Full Throttle)等。玩家通过各种方式，例如，和其他角色对话、寻找道具甚至是战斗，来推动游戏发展。在游戏的很多时间点上会播放故事插播或是过场动画，玩家此时不能控制角色。正如动作游戏一样，冒险游戏也分为几种基础类型，情节类冒险和动作类冒险的区别就在于关卡设计的强度。

### 情节类冒险游戏

在情节冒险游戏里，玩家控制故事中的角色，和其他角色通过对话和交换道具的方式交互。玩家探索游戏世界，到处游逛，知道遇到谜题或是阻碍玩家前进的游戏要素。玩家必须使用得到的道具、听到的信息、或是学会使用的系统来解决问题。在 LucasArts 的《冥界狂想曲》(Grim Fandango)中，玩家被要求寻找鸽子蛋。玩家所能用于解决这个谜题的道具师面包屑和气球。要把鸽子吓走，玩家角色需要自己组合道具，把充了气的气球放在盘子里，再盖上面包屑。当鸽子企图吃面包屑时，就会啄破气球。气球爆炸的声音吓走了鸽子，留下无人看守的鸽子蛋。

情节类冒险游戏中的机关比其他类游戏的机关紧凑的多。一个单独的房间或是空地可能会包含一个有着大量游戏要素的谜题。

情节类冒险游戏中的关卡会给玩家留下大量的线索，引导玩家找到可以帮助他们继续游戏的物件或是角色。

### 动作类冒险游戏

通过综合几种游戏类型的方式可以制作出新的游戏类型。动作类冒险游戏的节奏和战斗要素取自动作游戏，并把这些要素作为游戏过程逐渐交给玩家。当某个敌人或者怪物袭击你的角色时，你要解决的问题和之前的完全不同。动作类冒险游戏是最流行的冒险类游戏，其最主要的原因就是，很多游戏是基于原著改编的，例如《哈利波特与密室》，或是《印第安纳琼斯与恶魔机器》(Indiana Jones and the Infernal Machine)。

## ➤ 角色扮演游戏

在角色扮演游戏里，或者简称 RPG(role-playing games)，玩家创建了一个角色，并且持续地修改和个性化这个角色。

电脑上的这类游戏是从早期像《龙与地下城》这样的桌面游戏进化而来的，游戏的核心内容是各种数值。玩家角色通过取得道具、学习技能、得到经验值的方式升级。角色杀敌、完成任务、探索游戏世界的新内容都可以取得经验值。敌人根据关卡的难度来分类，战斗围绕着玩家和敌人的剩余生命值和失去的生命值进行。

有一些 RPG 模拟战斗游戏，采用的是玩家掷骰子的方式轮流进行进攻和防守。战斗的结果取决于谁拥有最好的武器、最好的装备、最高的经验等级。

### 动作 RPG

动作 RPG 结合了快节奏的战斗和角色扮演游戏中的角色成长及个性化感觉。尽管游戏中的战斗依然主要取决于玩家和敌人之间的等级差别，玩家还是可以经常凭借个人技术改变战斗结果。例如，如果你的 10 级的角色遇到了一个 12 级的敌人，尽管你的等级比敌人要低，你还是可以凭借着作为玩家的技巧取得战斗胜利。不像其他的 RPG，玩家角色在战斗中的动作数量有限，玩家在动作 RPG 中对角色的操作更灵活。你可以操作你的角色躲避攻击，拾取道具(例如药水)，围绕敌人转圈以改变攻击方向。

动作 RPG 中使用了大量数值，但大部分数值不会显示给玩家，这样才不会打断游戏的流程。玩家可以轻松地加入战斗或是脱离战斗，并且可以同时和多个敌人战斗。



动作 RPG，例如暴雪的《暗黑破坏神 2》(Diablo2)，具有多人游戏模式，玩家可以合作完成游戏任务。玩家还可以相互对战。合作的模式有时会被称为 PVE (Player versus

Environment 玩家 VS 游戏环境)，而对抗模式有时会被称为 PVP (Player versus Player)。动作 RPG 既可以使用随机关卡又可以使用设定好的关卡，这样可以有经验的玩家在某些区域有熟悉的感觉，某些区域又有探索的感觉。

### **MMORPG**

MMORPG 就是大型多人在线角色扮演游戏，它创造了一个巨大的游戏世界，这个游戏世界是由玩家角色、非玩家角色 (NPC) 以及敌人构成的。玩家可以组成团队完成任务，和其他玩家交易道具，甚至只是进行聊天这样的社交行为。有的 MMORPG，例如暴雪的《魔兽世界》(World of Warcraft)，让玩家选择两个对立阵营中的一个。在《魔兽世界》里，玩家可以选择加入部落或是联盟。同一阵营的玩家可以和敌对阵营的玩家一起对战。

在 MMORPG 里上千名不同玩家角色会处于同一块区域里，关卡策划人需要创建出巨大的场地，可以容纳几十个任务，让玩家在每一个场景花上好几个小时，甚至好几天，来完成这里的游戏内容，然后才能继续出发。MMORPG 不像其他 RPG，它必须保持游戏世界的开放性。玩家角色在任何时候都能到游戏中的任何地方去，因此 MMORPG 中的大部分游戏世界必须固定不动的，不能随机生成。

### **开放的游戏世界**

尽管在大部分游戏中，玩家要升级必须通过某些关卡或是地区，也并不是所有游戏都要让玩家通过一个接一个的关卡直线形前进。有时，策划会做出一个开放的游戏世界，玩家角色可以有多种选择来进行游戏。任务会引导玩家前进的方向，在继续前进之前，玩家会把所到之地彻底探索一遍。角色在中途可能会遇到瓶颈，直到玩家做好准备，满足了关卡条件才能继续前进。

当玩家完成更多的游戏部分，得到更多的经验值后，会有特定的任务开放给玩家。

### **重玩的价值**

角色扮演游戏最吸引人的地方还包括重玩的要素。很多 RPG 爱好者会在打完一款游戏之后，换个角色再重玩一遍。成功的 RPG 提供玩家几种不同的角色和能力可供选择。例如，在《暗黑破坏神 2》你可以选择一个死灵法师，具有操控敌人尸体的天赋能力。你也可以选择作一个野蛮人，可以独立战斗。有的游戏可以让玩家每次用不同的顺序进行游戏中的部分内容。所有这些游戏提供的选择合在一起就是游戏的重玩价值，可以把游戏的生命周期从几小时延长到几年

## **> 策略游戏**

策略游戏让玩家控制一支军队，就好像玩家成为了一名将军或是军事指挥官，例如 Ensemble Studios 的《帝国时代》(Age of Empire) 系列。玩家可以收集原料，管理资源，建造建造单位，派出军队攻击敌人。玩家对抗的是由 AI 或是其他玩家控制的敌对军队。在多人游戏中，玩家还能组队一起对抗另一队。

策略游戏的关卡通常需要很大的区域来给每一方留有足够的发展空间，这样就不至于彼此暴露了战略计划。创造策略游戏的关卡通常包含放置那些能够被发现并采集的资源，以及放置一些可以用于建造和开发的空白区域，并且这些资源和区域对于各方的距离都要保持公平。制作多人游戏地图时必须充分考虑平衡性，不能让位于地图某一位置的玩家拥有特别的优势。

### **可以被改变面貌的关卡**

关卡在游戏的进行过程中有时候会发生改变。在策略游戏里，比如《魔兽争霸》系列里，玩家的军队可以清理之前不能通过的区域。在《魔兽争霸 3》里，阻挡玩家前进的树林可以

被砍伐并采集为木材资源，然后玩家就可以穿过这些区域了。关卡随着路径和空地的增多变得更为开放。在一些非策略游戏里，例如 THQ 的《红色派系》(Red Faction) 中，也有一些可以被摧毁的建筑，这些建筑被摧毁之后就形成了通道。

#### ➤ 竞速类游戏

竞速类游戏正如它的名字，是让玩家驾驶某一种交通工具沿跑道前进，而且通常会与其他驾驶员竞争。在增加了时间和速度的元素之后，游戏玩法将会变得节奏很快，并且充满刺激。在有些游戏里，玩家可以用他们的角色拾取一些跑道上的道具，并使用这些道具来与他人竞争。任天堂的《马里奥赛车》系列允许玩家通过发射导弹、或者在赛道上扔香蕉皮来阻止其他选手前进。在这类游戏的关卡里，关卡策划们创建了赛道的形状，放置了障碍物，甚至改变赛道的地面。竞速游戏的关卡与别的游戏相比通常尺寸比例更大，因为在这类关卡里，玩家或者车辆的移动速度很快，活动范围覆盖了巨大的区域。这也意味着这类关卡通常不需要包含其他关卡那么多的细节。玩家的游戏过程进行的越快，关卡的环境细节程度就越低。

### 1.4 副本

#### ➤ 副本是什么

副本就是一个事物的复制品，比如克隆一个你，那么克隆出来的另外一个你就是你的副本。

网络游戏里的副本常说的是关卡的一个克隆。由于《魔兽世界》的流行，副本变成了 MMORPG 中不可缺少的游戏元素。

#### ➤ 副本的好处

##### 1) 关卡设计

对于关卡设计来说，在设计以及制作关卡时，更具有掌控性，不像以往的游戏，没有副本时，一个地图的人数无法控制，因此设计起来就会有很多问题，没办法掌控 PVE 的体验感。而有了副本之后，我们则可以清楚的定义这个关卡的难度和体验感。这样一来，一些单机游戏或者说是局域网游戏的关卡玩法以及设计方式都可以沿用在 MMORPG 之中。

这样一来，关卡在 PVE 上的内容就能够丰富有趣。同时，我们也提升了 PVE 的可玩性。

##### 2) 玩家体验

对于玩家体验来说，玩家不会再像以前很老式的 MMORPG 游戏那样，担心有其他的恶意玩家来掠夺自己的战利品，所以说副本是一个玩家或多个玩家（数量有限）的游戏乐园。

#### ➤ 《魔兽世界》中的副本

魔兽世界对于副本的定义很清楚，通过上品装备奖励来鼓励玩家去进行副本活动，在普通的大世界地图（非副本地图）之中是很难得到上品装备的，因此玩家的欲望会必须在副本之中得到满足（除此之外，战场副本也是上品装备的获取来源）。

因此，魔兽世界的这个设计思路很极端，也很清晰。也就是说，魔兽世界中的所有上品装备的获取来源都是副本。而副本中的上品装备如何获得呢？则是依靠个人的 PVP 以及 PVE 的技术还有漫长的时间和精力。

这种设计已经违背了我们在单机游戏时对于关卡设计的意义，关卡设计的定义通常是有趣、有氛围、有背景、有代入感，而不是将关卡上挂个羊肉，让狼去夺取。尽管奖励很重要，但是魔兽世界这种奖励方式非常极端。



## ➤ 我们的副本设计

对于我们国内的游戏，在设计副本这块时，则并不会过多考虑技巧性，更多的是一种简单的体验，或者说是一种冒险。

## ➤ 关卡是玩家成长历程中的奖励

如果我们设计玩家的成长过程是有几个坎和几个爽快点的话，那么也许我们可以将副本当做一个趣味体验点夹杂其中，使得玩家的成长历程更丰富，更有探索性。

确实，副本是相当具有探索性的，而玩家玩副本，则是一种探索性的活动，一种挑战，一种除了枯燥无味杀怪练级做任务以外的更有趣的获得奖励的方式。

## 1.5 关卡规划

关卡策划在设计游戏整体规划的时候，很容易忽视一些问题。这些问题有时候必须画出整个游戏世界的规划图纸才能发现。

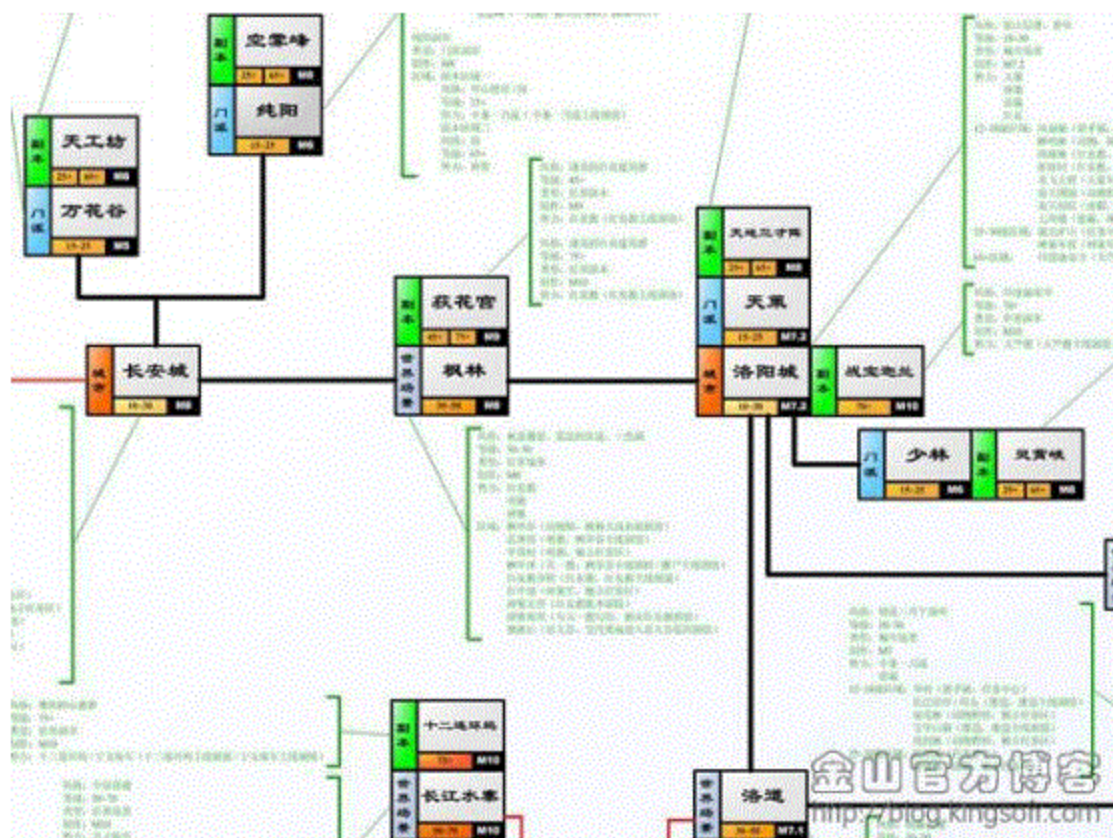


图 7 剑侠情缘 3 的世界地图总规划

例如在设定玩家成长模型和场景整体规划的关系时，我们需要考虑玩家升级所花费的时间，并将我们所设计的每个场景和这个时间所对应上来，以免造成一些不必要的资源浪费或是玩家在某个阶段过度单调。

## ➤ 资源浪费

例如象《魔兽世界》这款游戏，前期场景在玩家的整体达到一定程度的水平之后，就会基本荒废掉，这种巨大的资源浪费也只有象暴雪这样的游戏公司才做的大手笔。当然了，也和魔兽世界的游戏场景定位有关系，魔兽世界之所以叫做 XX 世界，就是因为他们

的场景设计师定义了一个庞大的世界观和背景，于是必须得要用这样一个大世界来承载这么多的游戏内容。但是对于国内的中小型制作，甚至包括大制作的游戏来说，都是很难接受的。

#### ➤ 玩家在某个阶段过渡单调

早期版本的《热血传奇》就是典型的具有这种特色的游戏，在后期的练级过程之中，由于没有太多的场景，因此可以用作有效练级的场所和怪物也不多，造成玩家后期漫长的一段成长过程都一直往返于单调的几个关卡。当然了，对于早期游戏来说，玩家可以不在乎这点，但是现在我们的设计者是需要关注这点的。

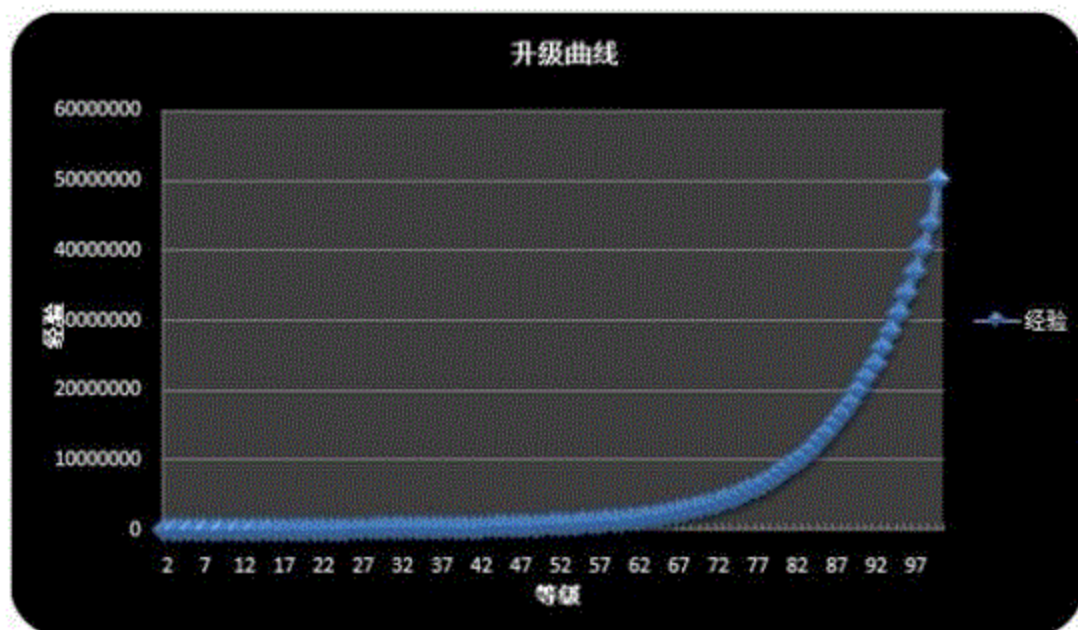


图8 剑侠情缘 0~100 级升级曲线图

按照上图的成长模型来设计关卡。若是我们仅仅只是简单的按照平均的等级跨度来划分地图，则会发现由于前期的升级时间过快，很多前期场景对于玩家来说，基本上只是转瞬即逝，如果我们这样来做设计，我们会浪费很多的制作成本。

尽管我们需要在前期给玩家更多精彩的体验，但是这样的设计方式，太过浪费制作资源了（除非我们的项目定位就很高）。我们也许可以换作另外一种方式来制作。也就是根据成长模型来分配各个场景的等级跨度。

例如我们可以在设计每个场景的时候，去考虑玩家会在这个场景所逗留的时间，据此我们可以更合理的去设计场景的大小，以及副本、关卡的数量。

当然，这样的工作是需要数值策划和关卡策划相互密切合作才可以完成的。即便是做完了整体规划，我们也要反复推敲、推翻重来几遍才能达到满意的结果。

当我们规划出整个场景的图表之后，除了给场景的类型定义它们是城市或者它们是小村还是副本以外，还需要划分每个场景适应的玩家等级区间。即下图“地图等级”一列的数据：



地图区域	地图名称	地图等级
新手村	北海	1^20
	昆仑	1^20
	九黎	1^20
城市	朝歌	20+
	西周	50+
	北疆	50+
	南蛮	50+
	东鲁	50+
商皇陵	盗墓穴东	30^33
	盗墓穴西	33^35
	商皇陵南	35^38
	商皇陵北	38^40
	商皇陵地下一层	40^43
	商皇陵地下二层	43^47
	商皇陵地下三层	47^50
金鸡岭	雌雄洞一层	50^57
	雌雄洞二层	57^63
	雌雄洞三层	63^70
九泉山	盘丝洞一层	50^57
	盘丝洞二层	57^63
	盘丝洞三层	63^70
骷髅山	白骨洞一层	50^57
	白骨洞二层	57^63
	白骨洞三层	63^70
梅山	七劫洞一层	50^57
	七劫洞二层	57^63
	七劫洞三层	63^70
东海	霓彩湾	60^63
	珊瑚滩	63^65
	千仞沟	65^68
	聚妖谷	68^70
	夜叉渡	70^73
	潜龙湾	73^77
	隐龙殿	77^80
戎方	百狼谷	80^83
	断魂滩	83^85
	天鹰部落	85^88
	马王寨	88^90
	塞外草场	90^93
	千蛊礁	93^97

	戎部王庭	97^100
鬼域	千坟谷	100^105
	万魔寨	105^110
	阴阳渡	110^115
	鬼王殿	115^120
事件迷宫	轩辕坟	40^59
	阪泉	60^79
	空桑	80^99
	蚩尤墓	100+
红名村	狄法礁	1+
剧情场景	碧游宫	1+
	瑶池	1+

图 9 《封神榜 20online》场景等级对照表

这样我们就可以得到上图这样的一张列表。但是现在仔细想想，单单这张列表和游戏性还扯不上多少关系，倒是和美术资源需求量可以扯上很大关系。于是我们得添砖加瓦，给每个场景设定相对应的玩家逗留时间。

玩家的逗留时间可以让数值策划来提供具体的数据，这些数据会和他的经验计算的数学模型有着紧密的关系。我们的项目甚至由数值策划专门的利用 Excel 的强大功能，制作了一种专门供应给场景规划者使用的练级时长计算工具。

玩家在 A 场景的至少逗留的时间=F (A 场景适合的最小等级, A 场景适合的最大等级, 玩家的花钱买经验系数, 组队经验加成系数, 其他经验加成参数, 跑路的时间)

 不同的游戏会有不同的计算方式。

将所有场景的玩家逗留时间数据图表化：





图 10 该图的时间数据（红条）由随机函数产生，图例仅作参考。

- **场景制作**  
完成策划并提交给相关部门去完成场景的细节和制作
- **场景制作修改和建议**  
对场景制作的结果进行修改和优化
- **完成场景关卡的制作**

## 第二节 制作关卡

### 2.1 关卡创意风暴

关卡的创意头脑风暴会从开发最初的阶段就开始，但这些关卡的设计会在游戏高度概念化以及设计工具确定之后才进入制作流程。下一步就要写出关卡描述，这份文档在各方面都要用到。原画人员要通过这个关卡描述文档才能知道你想要设计怎样的关卡。关卡描述还会用在关卡图中。

#### 2.1.1 为关卡构思一个背景故事

关卡故事不需要以事实为基础。它可以是由关卡策划完全虚构出来的。作为关卡策划，可以先列出来必须遵从的一些原则。为了尽可能地遵守这些原则，关卡策划在工作的时候就有一系列的约束，而不是毫无根据地发挥。关卡故事并不是固定不变的，也就是说，如果哪里有问题，关卡策划随时可以变更关卡故事来适应关卡本身。

关卡故事可以根据游戏故事或是游戏主题而来。在《安魂曲：复仇天使》中，城市关卡是根据正与邪的对抗这个游戏主题设计出来的。城市的第一个关卡为九边形，如果从上方俯视，就可以看出一个阴阳符号。关卡中的所有贴图全都是用这个主题。在游戏中，关卡策划选择正义方使用水作为标志，邪恶方则使用血。水渍从墙上渗下来，血渍从地板下漫上来。从这里就可以看出关卡故事可以表现得多么精确，甚至可以仅仅是画面表现，蛋就是这些内容使关卡与众不同。关卡故事也可以根据关卡区域的原始目的来编写。因此，如果要设计一个神殿的关卡，就可以虚构出一群教徒，把无辜的村民当做祭品奉献给魔鬼或是怪物。房间和过道都应当根据功能性目的来设计。通过这种空间的构造，就可以产生关卡，或是通过移动周围的东西来配合关卡的目的。

#### 2.1.2 魔岛理论

##### ➤ 前述

古航海时代，水手们之间曾传说间，在神秘广阔的大海中，有一种‘魔岛’存在海面上。明明在地图上没有的岛，却突然在一觉醒来之后，发现它就出现在周边。魔岛就是大海中常年累积，悄然浮出海面的珊瑚形成的。

创意的产生，有时也象魔岛一样，一醒来自然而然地浮现在脑海之中。魔岛是一夜形成的吗？当然不是，经过了无数次珊瑚虫在海底的累积成长，在最后一刻付出海面上

“积沙成塔，堆土成山”——古人对创意的形成过程，早便有了相关经验的总结。当然，类似的话不只一句，诸如“冰冻三尺，非一日之寒”、“熟读唐诗三百首，不会作诗也会吟”等等。更有甚之的是，“日有所思，夜有所梦”更是对创意形成的全新诠释，真是令人耳目一新。

##### ➤ 创意点线面

其实“魔岛浮现”不能说是创意的完全成型过程，由詹姆斯·韦伯·扬所提出的魔岛理论实际上只是揭示了创意的第一步——“点”的提出。



该“点”正是所谓的创意概念，丰富的学识或是充实的人生阅历，都能为该“点”提供更多更好的创意素材。而丰富的学识以及充实的人生阅历，正是要靠平时生活的点滴积累和对人生道路的不断探索。

创意的完善需要这核心点支持，再进而由这个“点”出发，想出了所谓创意的表现手法。然而对于创意人员来说，最难找的不是“点”，而恰恰是这表现手法。为此，创意人员无不绞尽脑汁，费劲心思。一个新颖出众的“点”由于低俗平庸的表现手法而导致失败，湮没于失败作品的洪流中，那是再悲哀不过的事情。

虽然我们说“点”没有恰当的表现手法而导致作品的失败，但是我们不能为了追求新奇出众的表现手法而脱离“点”的存在，为表现而表现，纯粹讲究画面的好看与华丽，却没有实质的内容。这种极端的倾向是不可取的。日本一位著名的学者把表现手法和创意点的关系比做钻石与金链。只有合适的金链才能把钻石串起来，形成一条金光闪闪价值连城的钻石金链。否则就只是纯粹的钻石和金链，没有二者结合所创造的价值更高。他们的关系要相互促进，相互补充。

当点与线都找准之后，填充并加以修饰，便组织而成了“面”。“面”是点与线的交互，是点与线的融合，它迫使创意人员从大局考虑，从诸多的创意点及表现手法中筛选出核心的、必要的、有序的结合一起。

#### ➤ 产生创意的过程

詹姆斯·韦伯·扬在《产生创意的方法》(A Technique for Producing Ideas)一书中提出了完整的产生创意的方法和过程。

产生创意的整个过程是：

- 1) 收集原始资料——一方面是你眼前问题所需要的资料，另外则是从平时你继续不断所积累储蓄的一般知识资料。
- 2) 用你的心智去仔细检查这些资料。
- 3) 是加以深思熟虑的阶段，你让许多重要事物在有意识的心智之外去做综合的工作。
- 4) 实际产生创意——Eureka! 我找到了的阶段(Eureka 是遇有新发现时胜利的欢呼，据传为阿基米德发现测量王冠的含金量方法时所发的欢呼)。

针对第一步与第四步的关系来看，它是创意产生的基础。创意的产生，是要经过足够的前期积累，这种积累越丰富，思维碰撞产生的火花越多，创意产生的机会就越大，这种积累对个人来说是一项与时共进的长期工作，这要求：其一，对世界上所有的问题都应该有一种兴趣；第二，广泛浏览各门学科中所有的资讯。当一个创意小组面对某个课题时，短期内的定向积累是不可缺少的。一旦深入广泛地研究产品与其消费者之后，几乎都能发现在产品与消费者之间都存在着各有相关联的特性。这种相关联的特性就可能导致创意。

#### ➤ 产生创意的方法

##### 集体思考法

又被称之为“头脑风暴”，顾名思义，这种是通过集思广益，让人与人之间的思维相互碰撞而激发创意的一种方法，为创意思考方法中最常用的方法之一。

此方法具有五大特征：

- 1) 思考的连锁反应；
- 2) 禁止批评；
- 3) 创意量多多益善；
- 4) 不介意创意的质量。

集体思考法，是适应日益复杂的经济社会发展而产生和得以广泛运用的。现代社会的创意活动，已经不再是“天才”个人活动所能够完成的了，而往往是集体思考或集体合作之后的决策活动。

我们熟知的暴雪公司就喜欢在自己的员工中间集思广益，他们能高效有条理的组织公司上下的每个员工对游戏设计进行讨论。例如《DIABLO 2》中武器防具嵌构宝石的想法就是当时讨论时一名程序员的提议，这一创意在随后的游戏中大大丰富了道具系统，DIY的物品设计给玩家带来了极大的乐趣，因此《DIABLO 2》也取得了与前作一样的成功。

### 垂直和水平思考法

这种方法是英国心理学家爱德华·戴勃诺博士所倡导的创意思考法，因此，此方法通常又被称作戴勃诺理论。

这种方法把人的思考法分为两种类型，一种是逻辑的思考和分析法，另一种称为水平思考法。

#### 1) 逻辑的思考和分析法

这种类型的思考是按照一定的思考线路，在一个固定的范围内，自上而下进行垂直思想，故被称为垂直思考法。

此方法偏重于对于已有经验和知识，以对旧的经验 and 知识的重新组合来产生创意，故又把这种方法称之为“组合创意思维法”。魏明伦轰动一时的剧作《潘金莲》，就运用了超常规组合，把几位不同国度、不同时代的女性人物组合在一起，以新的视角重新编剧，给观众以耳目一新的感觉，当然他也就一举成功成功了。此种手法在美国的表现时空逆转、古今交织的科幻片中更是运用得滚瓜烂熟，屡屡赚得大把大把的美钞。

例子：

ensemble 小组的《帝国时代》是一款出色的即时战略游戏，该游戏的最大创意就是把人类文明的发展按照时间轴的先后循序展示在游戏中，让玩家在游戏中领略了不同国度不同文明阶段的风采，这一制作手法在即时战略游戏中成为了一大里程碑，随后出现了众多的跟风作品，但是《帝国时代》始终是该系列中最具实力的王者。

#### 2) 水平思考法

这种类型的思考法是指在思考问题时摆脱已有知识和旧的经验约束，冲破常规，提出富有创造性的见解、观点和方案。这种方法的运用，一般是基于人的发散性思维，故又把这种方法称为“发散式思维法”。例如，在人们普遍考虑“人为什么会得天花”问题时，琴纳考虑的则是“为什么在奶牛场劳动的女工不得天花？”正是采用这种发散式思维法，使他做出了医学上的重大发现。

例子：

俄罗斯方块，从无序到整齐划一的转变中挖掘游戏乐趣

### 跳越联想法

这种思考方法是在进行创意时，为了找到令人惊异的构思，而在看似毫无关联的两个问题之间构想出特定关系。这种方法是跳越而产生联想，而并不把自己思考的基准点加以固定。例如，“鱼”与“天空”，联想出拥有风系魔法能力（飞行及呼吸）的鱼怪，或是鱼跃龙门化身为龙，或是扶摇直上三千尺的鲲鹏。

例子：

牛蛙的《主题医院》，一些千奇百怪搞笑幽默的治疗仪器和手段。

### 转移经验法

创意的转移经验法是指把一种知识或经验转移到其它事物上的思维方法。在进行经验的转移时，既可是同类、同质经验上的转移，也可是异类异质经验上的转移。例如，将几何与五行相关连，发现五行生克关系分别是一笔画的内五边形和外五边形；将几何与西方元素相关连，发现“地火风水光暗”六元素形成了一个菱状体。

例子：

暴雪的 WAR3, 即时战略和 RPG 游戏有机结合到一起, 并引入英雄的成分和英雄成长。两种游戏成分都并非首创, 但是惟有暴雪能够完美将它们统一到一款游戏中, 并使其大放异彩。

### 逆向思维法

常规思维都是按着事物的正常顺序思考并得出结论的, 如果将这顺序倒过来, 一种新的思考方式就出现了, 它就是反向思维, 许多惊心动魄的创意都与反向思维有关。

例子:

《侠盗猎车手》《杀手 47》反传统正派英雄题材

### 创意应注意的问题

#### 要立意新颖而奇特, 但不得离谱

创意不能随心所欲地去玩“新”、“奇”。一旦“新”得过分, “奇”得离谱, 会使人对游戏的理解和上手带来障碍。

例子分析:

正: 青蛙的《地下城守护者》

玩家在《地下城守护者》中扮演一个邪恶的地下城主。玩家的目的是保护自己地下城的安全, 宝藏的完整和手下邪恶生灵的安全, 你所要面对的是那些生活在地面上阳光下所谓的英雄和圣者。该游戏的创意在于玩家扮演角色的互换, 一反传统游戏扬善惩恶的设定而让所谓的“坏人”走到舞台的前面, 让玩家体验一种另类的快感和新奇。

反: 大宇的《大富翁 5》

大富翁游戏是一款节奏缓慢, 格调轻松, 老幼咸宜的棋类游戏。然而在《大富翁 5》中, 大宇一反以前的制作思路, 将大富翁经典的回合制改变成流行的即时制, 这一创新不但没有吸引更多的玩家, 混乱的时间控制将一些老玩家弄得叫苦不迭。吸取教训后的大宇又将《大富翁 6》改回原来的回合制。

#### 要带有内涵, 但并不是纯粹的学术

- 1) 创作与表现都是为了推动商品销售, 为企业组织最终带来利润;
- 2) 游戏中的内涵以消费者的心理特征为起点, 而纯学术理论是以设计者个人心理感觉为特点;
- 3) 游戏中的内涵具备直接性、有效性, 而纯粹的学术理论可能在较长的时间不被人去感受;

例子分析:

正: 席德梅尔的《文明》

席德梅尔是《文明》世界的缔造者, 《文明》这款游戏贯穿古今世界人类文明的发展, 它将人类古老文明瑰宝上的面纱一个个在玩家面前揭开, 《文明》游戏在回合策略游戏里大胆的融入了人类历史发展的时间轴变化和科技树的设计, 这是从所未有的。从而使得《文明》成为了一个划时代的游戏。

反: 席德梅尔的《半人马星座》

同样是席德梅尔的作品, 该游戏也是沿袭《文明》的设计思路, 所不同的是这款以科幻题材为主的游戏加入了更加复杂的文明形态, 更加繁琐的科技树, 更加枯涩的文字介绍。高深莫测的游戏内涵几乎吓跑了所有的初级玩家, 也让一些青睐《文明》的老玩家止步不前。可见该游戏的创意太过于功利, 远离了玩家的接受能力和理解水平。因此即使是完美的制作也不免遭遇滑铁卢的下场。

#### 应该突出主题, 不要喧宾夺主

在许多创意的表现上, 作为映衬、烘托的因素, 可谓琳琅满目, 然而却把主体冲到一隅, 造成主次不分和宾主混淆。造成这种混乱的情况有:

- 1) 在创意表现上主次区分的不明显, 把主体部分混同一般, 对主客体一视同仁, 客主混沌一片



例如，某网游要求有结婚系统、宠物系统、武器铸造系统、练妖系统、药物合成系统等，样样都要有，样样都要全，最终结果是该网游成了四不象，鸡肋一个；

2) 反客为主，次要部分赫然入目，而主体部分极不显眼，置于从属地位，导致喧宾夺主。例如，在即时战略游戏中，注重了兵种的多寡种类，却忽略了最重要的数值平衡。

例子分析：

正：remedy 的《麦克瑞恩》

麦克瑞恩大胆的在游戏 GAMEPLAY 里加入了“子弹时间”的设计，这一创意是受《黑客帝国》的启发，玩家角色在射击时可以用慢动作躲闪并瞄准目标，游戏里还借鉴了大量吴雨森动作电影里的设计，让玩家在游戏中充分领略射击的快感。

### **要表现文化精华，而不能污染文化**

创意是对社会文化的整合，又是对社会文化的创造，更是对社会文化的传播。好的游戏创意应该融合社会文化的精华，在游戏内部得到各方面的体现。

例子分析：

反：RWS (RunningWithScissors) 的《postal 2》

平心而论这款用 UNREAL 2 引擎开发的 FPS 游戏有着出色的创意，它描写了一个普通小混混在他所居住的混乱城市里一周的惊险遭遇和经历，在 FPS 游戏中它具有超一流的互动性。随着游戏的深入，玩家所探索的地域就越广，所获得武器物品就越多，所面对的对手就越强悍，所接到的任务也越艰难和复杂。这样一款富有挑战的游戏在美国却是一款被禁止出售的游戏，其原因就是它是一款纯粹宣扬暴力的射击游戏，游戏中大量出现流血和屠杀的场景，在游戏设计者的精心设计下，玩家可以选择多种杀人的方法宣泄快感。快乐已经在这款游戏找不到唯有一种原始的破坏快感。

## **> 创意思维的训练**

### **想象力与联想思维的训练**

爱因斯坦说：“想像力比知识更重要，因为知识是有限的，而想像力概括着世界上的一切，推动着进步，并且是知识进化的源泉”。与科学一样，没有想像力的创作，是不可能永恒的生命力和感染力的。

“月晕必有风来，础润必有雨落”，联想是人的头脑中记忆和想像联系的纽带。由人对事物的记忆而引发出思维的联想，记忆的许多片段通过联想形式进行衔接，转换为新的想法。

在国外一些学院里，教授通常会给学生出一些联想创作的练习题目，给你数个看似毫无联系的概念，充分发挥你的想像和联想能力，把它们有机地联系起来，用语言、画笔进行最佳的表现。

### **标新立异与独创性的训练**

标新立异法要求在创作中看到、听到、接触到某个事物的时候，尽可能地让自己的思绪向外拓展，让思维超越常规，找出与众不同的看法和思路，赋予其最新的性质和内涵，使其从外在形式到内在意境都表现出全新独特的认识。

在此，引用一个广告界友人的作法——“让自己所说的话永远与众不同”。

### **广度与深度的训练**

思维的广度是指要善于全面地看问题。假设将问题置于一个立体空间之内，我们可以围绕问题多角度、多途径、多层次、跨学科地进行全方位研究，因此有人称之为“立体思维”。

思维的深度是指我们考虑问题时，要深入到客观事物的内部，抓住问题的关键、核心，即事物的本质部分来进行由远到近、由表及里、层层递进、步步深入的思考。

### **流畅性与敏捷性的训练**

我们说某人的思维流畅、敏捷，则是指他对所遇到的问题在短时间由就能有多种解决的方法。如在最短的时间里对某事物的用途、状态等作出准确的判断，提出最多的处理方法。

思维的流畅性和敏捷性是可以训练的，并有着较大的发展潜力。如美国曾在大学生中进行了“暴风骤雨”联想法训练，其实质就是训练学生的思维以极快的速度对事物作出反应，以激发新颖独特的构思。在教师出承题目之后，学生将快速构思时涌现出的想法一一记载下来，要求数量多，想法好，最后再对这些构思进行分析判断。

### **求同与求异的训练**

求同思维就是将在创作过程中所感知到的对象、搜集到的信息依据一定的标准“聚集”起来，探求其共性和本质特征。求同思维的运动过程中，最先表现出的是处于朦胧状态的各种信息和素材，这些信息和素材可能是杂乱的、无秩序的，其特征也并不明显突出。但随着思维活动的不断深入，创作主题思路渐渐清晰明确，各个素材或信息的共性逐渐显现出来，成为彼此相互依存、相互联系具有共同特征的要素，焦点也逐渐地聚集于思维的中心，使创作的形式逐渐地完善起来。

求异思维是以思维的中心点向外辐射发散，产生多方向、多角度的捕捉创作灵感的触角。我们如果把人的大脑比喻为一棵大树，人的思维、感受、想像等活动促使“树枝”衍生，“树枝”越多，与其他“树枝”接触的机会越多，产生的交叉点（突触）也就越多，并继续衍生新的“树枝”，结成新的突触。如此循环往复，每一个突触都可以产生变化，新的想法也就层出不穷。人类的大脑在进行思维活动时，就是依照这种模式进行思维活动的。人们每接触一件事、看到一个物体，都会产生印象和记忆，接触的事物越多，想像力越丰富，分析和解决问题的能力也就越强。这种思维形式不受常规思维定势的局限，综合创作的主题、内容、对象等多方面的因素，以此作为思维空间中一个个中心点，向外发散吸收诸如艺术风格、民族习俗、社会潮流等一切可能借鉴吸收的要素，将其综合在自己的创作思维之中。

求同思维与求异思维是创作思维过程中相辅相成的两个方面。在创作思维过程中，以求异思维去广泛搜集素材，自由联想，寻找创作灵感和创作契机，为创作创造多种条件。然后运用求同思维法对所得素材进行筛选、归纳、概括、判断等，从而产生正确的创意和结论。

### **侧向与逆向思维的训练**

在日常生活中常见人们在思考问题时“左思右想”，说话时“旁敲侧击”，这就是侧向思维的形式之一。在创作思维中，如果只是顺着某一思路思考，往往找不到最佳的感觉而始终不能进入最好的创作状态。这时可以让思维向左右发散，或作逆向推理，有时能得到意外的收获。

逆向思维是超越常规的思维方式之一。按照常规的创作思路，有时我们的作品会缺乏创造性，或是跟在别人的后面亦步亦趋。当你陷入思维的死角不能自拔时，不妨尝试一下逆向思维法，打破原有的思维定势，反其道而行之，开辟新的创作途径。古希腊神殿中有一个可以同时向两面观看的两面神。无独有偶，我们中国的罗汉堂里也有个半个脸笑、半个脸哭的济公和尚。人们从这种形象中引申出“两面神思维”方法。

### **超前思维训练**

超前思维有一个特定的发生、发展过程。人们在进行创作之前，由于创意的需要引发出对客观事物的感受、分析和认识，在此过程中，或以主观愿望为动机引起超前思维，或是某些思维活动以超前思维的形式进行，再去主导相应的行为活动。超前思维的形象联想、想像 是创作构思中能够促进艺术家、科学家、设计师开拓新领域的一个环节。一些想像和联想的形象在没有被发明或被实践证实的时候，往往会被人们认为是荒诞的幻想，但正是无数这样的幻想多年以后成为了现实。如果没有人们的超前思维，世界就不可能发展到今天这个规模

### **灵感捕捉训练**

灵感出现的机遇对每个人是公平存在的，灵感就在每一个人的身边。尽管它有时是稍纵即逝；甚至令人百思不解，难以捕捉。那些努力追求、刻意进取、随时留意并敏锐地感觉、捕捉到灵感的人是成功的典范。培根说：“人在开始做事前要像千眼神那样察视时机，而在



进行时要像千手神那样抓住时机。”不停的思考、努力的探索。为艺术创作中灵感的出现铺平了道路，因而灵感始终是那些勤于思考的人。

### 诱导创意训练

古人所谓“读万卷书，行万里路”，是说要加强各方面的修养，从书本中、自然中和朋友之间相互交谈的过程中得到创意的思路，找到创作的灵感，受到艺术的启示。俗话说：“三个臭皮匠，赛过诸葛亮”，《论语》中也有“三人行，必有我师”，说的是人与人之间的智力是能够通过相互激发、相互补充而发挥出更好的效果。每个人因为智力的高低、能力的大小不同，所受教育、环境影响以及研究方向的不同，形成了思维能力、思维效果和思想认识之间的差异。朋友之间的交流，实际上是一种智力相互激励的过程，通过交流每个人都会在不同的方面受到启示，在认识上有所突破。

### 2.1.3 慷慨的进行游戏设计

#### ➤ 什么叫做慷慨的进行游戏设计？

为什么我们要慷慨的进行游戏设计呢？这个问题很奇怪，设计还可以慷慨吗？这里所指的慷慨是慷慨设计各种内容呢？还是……

好，我来解释一下什么叫做慷慨的做设计。我们都知道，我们是游戏策划，我们是游戏的设计者，但是，你是否忽略了一点，除了你以外，还有美术人员和程序人员，你会认为他们是游戏策划吗？很明显，你不会认为。因为公司初期就将你们做了分工，这个分工是有意义的，可以让人各司其责，不至于导致工作紊乱。

这个时候问题就来了，由于游戏设计是一种非常具有哲理化的工作，尽管具体工作似乎很有技术性和操作性，甚至我们还可以较为准确的衡量游戏策划的工作量，但是，无论你怎么理解游戏策划师到底是怎么样一种工种，它都会被看作为一个及其富有游戏哲理化性质的工作。

当一件事情哲理化了之后，很多人都可以参合进来，例如程序给你的意见、美术给你的意见，这些都是我们的哲理化理论的诸多冲突。往往发生这种情况，很多游戏策划就不怎么满意了，甚至会认为其他部门在干扰他们的工作，甚至有时候会恼羞成怒，而我则把这种思想以及这种思想所产生的行为，称之为——吝啬的设计。

而与之相反，对其他部门的意见并不那么敏感，对其他部门的各种意见还可以听取，甚至付诸于行动的设计思维方式，我称之为——慷慨的设计。

慷慨的设计不仅仅只是听取其他非策划部门的意见，同时你还需要具有交互性，也就是说，你需要分享自己的设计，这种分享可以得到对方的回应，这种回应就是意见，而这种意见就是一种很有趣味性的交流方式。当项目开发团队里的游戏策划部门能够做到这一点的时候，整个开发部门才能活灵活现，大家每天都可以沉寂在游戏设计哲学的学习和研讨氛围之中，大家的知识面、经验以及创新能力才能得到质的提高。

#### ➤ 如何进行慷慨的游戏设计？

我们如何进行慷慨的游戏设计呢？这不仅仅是策划对自己的一种要求，这更应该是一种意识，这种意识应该表现为：





图 12 慷慨的进行游戏设计

- 1) 一谈到游戏哲理就眉飞色舞，能够提起周围同事讨论兴趣的一种态度。一其实这就是游戏策划的一种态度；
- 2) 经常和程序以及美术进行游戏设计方面的概念讨论，无论是履行公事的沟通也好，还是业余的交流也好，作为游戏策划师都尽量不要漏掉一样东西——就是介绍我们游戏设计的目的，让其他部门能够明白和渐渐熟悉你的游戏设计理念；
- 3) 经常组织有趣的游戏哲理化讨论的活动，让大家参与到这样一种纯粹理性化的创作激情之中，然而这种活动不要仅仅只限制游戏策划部门；
- 4) 不要将自己的游戏策划方案当做自己的金娃娃，生怕其他人去触碰。不要对别人给你所提的建议敏感，要习以为常，并通过这种途径，利用各种机会来展开更多次的游戏设计讨论。

好，真正能够做到这几点的游戏策划并不多见，但是我们得慢慢的熟悉这种游戏设计生活，并渐渐将这种工期生活当做一种习惯，只有习惯它，我们的游戏设计理论知识才会得到深厚的积累。

#### ➤ 慷慨的进行游戏设计后记

有时候，作为游戏设计者，我们更应该明确的了解一下我们的长处是什么，我们口口声声说自己是游戏策划，那仅仅只是一种职位的称呼而已，因此我们不要自己骗自己，我们需要明白到底什么是游戏策划？你认为程序员不能做游戏策划吗？不！因为据我所知，游戏开发项目只有程序员的项目太多了，很多国内早期的经典游戏并没有游戏策划这个职位，很多游戏的整个开发就是游戏程序员所创作开发出来的，例如我们耳目能详的早期国产 PC 著作《傲世三国》、《铁甲风暴》等游戏。这不折不扣的说明，我们的游戏策划，如果没有核心优势，那么我们的设计并不一定就比其他职称的人好。

由此可以看出，我们除了游戏策划这个职称以外，我们似乎并未具备有任何优势，因为

呢？程序甚至美术也可以完成游戏策划的工作（你可以拿这里来理解，为什么很多游戏公司的策划并不具备有话语权的道理）。他们都具有做游戏策划的潜质，这种潜质看似对我们现役的游戏策划来说是一种威胁，但是却恰恰相反。

这可不是一种威胁，实际上呢，是一种广阔的游戏设计资源，是我们在进行游戏创作时随时随地可以得到的资源。作为游戏策划的我们，需要经常的听取他们的意见，这些意见就是我们的宝贵资源。

有时候，你要了解，在你进行创作中一筹莫展时，你所需要的，就是有一个人，这个人可以对你的设计提出反问，这样，你才会有创作的激情；这样，你的创作才不会过分主观化。因此，你要把大家看作为你的伙伴，你进行创作的重要伙伴！

然后，我们再反过来看看我们的优势，我们似乎一无所有，我们甚至有时候会被程序和美术戏称为不专业的一分子（这种事情实际会经常发生，特别是在很多管理并不协调的游戏公司内部，十分常见），他们甚至用这种蛮横无理的道理来无视我们的游戏设计。

那么我们的优势在哪里？我们的优势在于——我们懂得慷慨的进行游戏设计，我们是游戏开发团队的发动机，缺少我们，就缺少这样一种重要的游戏设计氛围；缺少我们，不仅仅只是缺少一些工作内容简单的文职人员，缺少我们而缺少的就是游戏魂——游戏的灵魂！

### 2.1.4 巴图模型

理查德·巴图 (Richard Bartle) 博士是 1978 年人类历史上第一个 MUD 游戏的制作人之一。他注意到 MUD 里面有一些固定的游戏行为模式，并且第一次尝试把这些行为模式进行分类和总结。

这些行为模式被分为四大类：**成就型、探索型、社交型和杀手型。**





以下简单对四类玩家行为进行简要说明：

1) 成就型玩家的兴趣是对游戏有所作为，也就是对游戏世界展开行动。他们往往不太关心与他人的交流或者是探索整个游戏世界不太为平常人所知的部分，与此相比，他们更关心自己在游戏等级阶梯上所排列的位置，以及自己是否能比别人在更短的时间内到达这一位置。比如《热血传奇》中的大部分玩家，都是十分在意自己的级别的。

2) 探索型玩家的兴趣在于不断找寻新的惊喜，也就是与游戏世界展开互动。这类型的玩家也不太热心于与他人的交流，他们更喜欢发现游戏世界中自己所不知道的内容，大量的同时在线用户对于探索型玩家来说并不能增加游戏深度，甚至有时候他们往往会抱怨“如果这个游戏的人口减少三分之二就好了，我会玩的更加顺畅”，相对简单的游戏玩法是丝毫无法引起探索型玩家的乐趣的，越复杂的系统越能够带给他们驾驭游戏世界的成就感，同时也是向其他玩家炫耀的资本。比如《EVE》这个庞大复杂而精确的游戏世界，就非常受探索型玩家的欢迎。

3) 社交型玩家的兴趣在于与其他玩家展开互动。游戏世界是否有方便快捷的聊天和好友系统，比有多少野外的怪物更容易让他们关心，与此同时，网络世界的虚拟性给了很多人一个扮演另外一个自己的机会，也许平时木讷内向的人在網上摇身一变就高朋满座蓬荜生辉，另外一个极端情况就是这类型玩家往往都是各大游戏的公会会长或者是高层管理者。《魔力宝贝》中的家族系统，就非常受这类玩家的欢迎。

4) 杀手型玩家的兴趣在于对别人做什么，也就是对其他玩家展开行动。这类型玩家在游戏前期往往混入成就型玩家的行列，但一旦自己在游戏等级阶梯中排列的位置相对靠前，那么就会在其他比自己低级的玩家身上来找到自己的游戏快感，并且往往这种行为是不得到对方同意的。比如《魔兽世界》的 PVP 服务器，新服开启的头几个星期，部落和联盟相对都是成就型玩家较多，冲突较少，而随着等级上限的到达，两个阵营的冲突就立刻变得频繁而激烈了。

从上图中可以定位玩家在 MUD 中的兴趣。坐标轴可以用来表示玩家在两个极端兴趣之间的相对程度。比方说，一个人觉得游戏中的人比游戏本身重要两倍，他可能就位于 X 轴从原点到最左端 1/6 的垂直线上；如果他对让游戏按照自己的兴趣发展不太有兴趣，而更喜欢付出和获取，那他可能就在 Y 轴底端的水平线上。两条线的交点就把他放在了社交型玩家的象限里，而且有探索型玩家的倾向。

在关卡的设计中，如何让目标类型的玩家获得想要的满足感是关卡策划应该注重的事。

### 2.1.5 Flow Theory 沉浸理论

Flow 理论，一般称为“沉浸”理论，由心理学家 Mihaly Csikszentmihalyi 于 1975 年提出，认为当人们在进行活动时如果完全的投入情境当中集中注意力，并且过滤掉所有不相关的知觉，即进入一种沉浸状态。

一个沉浸的状态包含以下几个部分：

- 1) 明确的目标（规则清晰，目标的达成在参与者能力范围之内）
- 2) 全神贯注，注意力高度集中（如果参与过该活动，将更容易集中精神并且达到更深的层次）
- 3) 丧失自觉，意识与活动合一
- 4) 丧失时间感，时间快慢的感觉改变了
- 5) 直接迅速的反馈效果（活动过程中的成功与失败能立刻展现，能让参与者针对情况作出调整）



- 6) 能力与对应挑战级别的平衡 (活动既不太简单, 也不太难)
- 7) 参与者感到自己能控制当前的形式和整个活动
- 8) 活动本质上是值得的, 所以参与者愿意去做
- 9) 参与者被活动吸引, 并且所有的注意力集中到这个活动本身

需要注意的是, 以上部分并不一定都要具备才能进入“沉浸”的状态。事实上“沉浸”这样一个主观感觉很多人都有体验, 游戏、阅读、绘画等等。当然 Venjet 在这里要讨论的是游戏, “沉浸”这个词也很容易联想到国内某个令人哭笑不得的系统。那游戏如何设计, 才能让参与者进入到“沉浸”的状态, 从活动中得到真正的享受以及自我增强?

仔细分析 Flow 的 9 个部分可以看到, 有些是针对活动本身的, 有些是针对参与者的, 有些是进入状态以后的反应。作为活动的制作者, 可控的部分包含 1, 5, 6, 7 四个部分, 其中第 1 部分在《名越武艺帖》第一章中有过详细的说明, 剩下三个部分最重要的就是第 6 个部分: 能力与对应挑战级别的平衡。

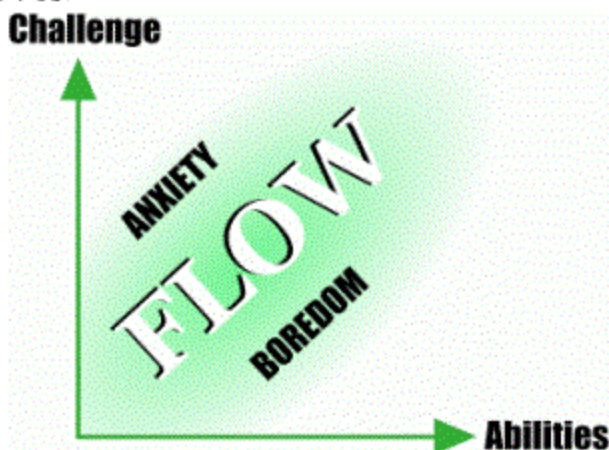


图 14 Flow 理论

从上表 (来自 deepfun.com) 中可以看出, 如果游戏的难度超过了玩家的能力水平, 玩家就会感到焦虑; 如果游戏明显过于简单, 参与者就会感到无聊, 两者都可能导致玩家放弃游戏。所以, 让玩家进入“沉浸”状态的关键点就是保持玩家能力与游戏难度间的动态平衡。对于每个玩家, 都要让他们能找到合适自己当前水平的游戏难度。这其实也解释了为什么有些游戏会产生 Core-player (骨灰级玩家) 倾向, 因为在别的游戏中, 他们很难达到“沉浸”的感觉, 而大部分玩家却无法接受该游戏难度的挑战。

因此, 关卡策划在设计关卡时, 如何把握好关卡的难度, 是让玩家达到“沉浸”的关键

### 和其正和王老吉

和其正和王老吉的凉茶之争, 和其正胜了, 王老吉输了。为什么, 因为王老吉的策略。王老吉靠技术赢得了市场, 而其正, 则靠策略战胜了王老吉。

和其正之所以能赢, 因为它更甜, 更实惠, 更贴切大众。王老吉呢, 则靠着技术越卖越贵, 必然现在会输。

因此, 在关卡设计中, 并不是一味的采用新技术就会成功的。只有根据玩家的需要设计出玩家想要的关卡才能使自己的关卡立于不败之地

### 2.1.6 WOW 场景的几则设定

#### ➤ 破碎群岛 (The Broken Isles)

**首府：**无。

**人口：**2000（几乎全是声名狼藉之辈）

**政体：**无。

**统治者：**潮汐祭司哈拉什（男性纳迦萨满祭司 13 级）

**主要定居点：**无。只有一些小屋和营地。

**语言：**纳迦语（Nazja），通用语，艾瑞达语（Eredun），水族语（Nerglish），兽人语。

**信仰：**艾萨拉，圣光，萨满教。

**资源：**远古魔法物品，佣兵，遗迹。

**从属：**纳迦。

破碎群岛包括大约四个大岛和三个小岛（大小是相对而言）。这些岛屿原先都在水下，直到几十年前，兽人术士古尔丹将它们升上海面。那时，他正在寻找堕落泰坦萨格拉斯之墓，他确实也找到了：这座远古卡多雷的建筑矗立在群岛中最大的岛上。其他岛上也散布着众多的卡多雷遗迹，它们都是 10000 多年前卡多雷文化遗留的痕迹。虽然这一万年中大部分的时间是在水下渡过的，然而这些古迹的外观还相当不错。

破碎群岛是一个令人不快的地方，也是一个相当危险的地方。统治这里的是死亡蛇音（Death Hiss）部族的纳迦。其他的威胁也不少：巨海龟、九头蛇、雪人，等等，它们占据着纳迦触不到的地方。另外，还有一些地精商人在佣兵的帮助下也成功地站稳了脚跟。我不信任地精，不过也不得不佩服他们的事业心。

大漩涡正位于破碎群岛的西北方。很近。简直太近了。魔法风暴时时抽打着这里，搞得总是刮风、下雨，偶尔还会发生一些怪现象。（我相信我曾经看到天空中舞动的紫色火花，持续了整整一个小时……那天我可只喝了六七品脱，绝对没喝多。）大漩涡的距离这么近，让破碎群岛很不稳定。很快，风暴将变得让人受不了，群岛也会再次沉入海底。

所以，现在能抢就抢吧。

## 人文

在破碎群岛，人不是很普遍，文化倒的确很普遍。

这里的统治者是死亡蛇音部族的纳迦。它们有好几个根据地，很强大。纳迦的追随者，塞壬和忠实守卫数量众多，对其他种族构成很大的威胁。地形也对纳迦有利；如果你想逃，你只能跑向海岸，然后就被它们抓住了。纳迦住在卡多雷遗迹里，它们也造了一些房子。建筑风格太像了。死亡蛇音纳迦战斗时会发出一种独特的喊叫：毒蛇的丝丝声，它们正是以此得名，这声音听起来就像是雨点打在大海里。

碎鳍部族的鱼人在破碎群岛上也很有势力。它们和另外几个鱼人部族，还有变异鱼人（Mur'gul）部族都住在海边的吊脚小屋里。我觉得鱼人的声音很搞笑，特别是死掉时候那个惨叫。

我还碰到过海巨人和马库拉（Makrura）。它们不太坏；我有个感觉，它们应该不是天生就这么古怪的。事实上，我有个想法，我们应该让马库拉站到我们这一边（后面会详细讲）。马库拉一天到晚跟纳迦、鱼人和其他什么东西打架，这对脾气影响很大，导致它们现在眼睛一看到闯入者，就会冲上去。我在大雨冲刷之后的破碎群岛杀过好几群马库拉，还杀了几个海巨人。

几个事业心很强的地精在岛上做生意，他们向旅行者们出租船只，让岛屿间的旅行变得简单。他们还还为冒险者们准备食物。他们雇用了一些佣兵，既能帮助他们凿出开店的地方，又能保护他们的安全。现在，这些佣兵也开始向冒险者们推销自己。就我来说，我本来对佣兵不太感冒，不过看起来他们是在为对抗纳迦、鱼人和其他本土怪物出力，所以我对此表示欣赏。事实上，我也雇了一个：他是一个很壮的人类，叫做格鲁斯。我想让他尝尝真正的冒险滋味，不料第一个碰到的海巨人就干倒了他。我想我不会再去找第二个了。

群岛的另一个文化是兽人。他们不是萨尔的兽人，很多甚至都不是活的。在那次古尔丹的叛变事件中，来自黑石、暮光之锤和风暴掠夺者氏族的军队在破碎群岛上打了一场大战。然后，守卫萨格拉斯之墓的恶魔们杀光了那些侥幸活下来的，从此这些兽人骷髅和兽人鬼魂们就开始互相打个不停。

不过也有一些兽人是活的。他们大多数是古尔丹的风暴掠夺者氏族残留至今的术士。这些人够精明又够幸运，逃过了那一场劫难。他们分散在各个岛上，我想他们从第二次战争开始，就过着隐居的生活，全靠吃螃蟹为生。（也许曾有更多的术士住在岛上，后来进行投票表决离开了这里）其中最年长，最明智的叫做德拉克苏尔（Drak'thul）。有一天晚上，我正在雨中赶路，他站从一个岩脊上偷袭，用恶魔魔法打中了我。（那种东西总是让我有冲个凉的冲动。）我滚了至少 20 英尺，然后爬起来朝着他一声大吼，挥起我的战斧。我听到他用兽人语嘀咕着“矮人？”（顺便扯一句，别让部落知道我会这个，我猜他们不知道我会）。然后他喊着，“我道歉，我道歉。我还以为是个鱼人呢。不过你得告诉我，你到底朋友还是敌人？”

他既是个兽人，又偷袭我，以我以前一贯的原则，肯定会充当他的敌人，不过这次我想兴许可以从这个术士身上搞到一些新鲜事，所以我就当了一回朋友，结果我还真的搞到了。

## 地理

倾盆大雨、古迹、棕榈树，真是很好的概括。四个大岛有点像一个圆圈，每个岛各自落在罗盘的一个点上。我前面也说过，各种各样的肮脏东西这里应有尽有。所以说就算这里的岩石能吃肉，我也一点都不惊讶。

因为群岛的历史并不长，自然界的生物并没有什么立足的机会，只有棕榈树、热带植物和一些开花植物长满了遗迹。到处都是珊瑚，而且我还看到了至少一打信天翁。海滩上还有寄居蟹和多彩鱼。

在潮水构成的水池，以及珊瑚礁旁边，有着紫色、黑色和橙色的海胆。别靠它们太近。否则，幸运一点的尿一身，不幸的直接就死掉了。

风暴掠夺者海湾（Stormreaver Bay）：在西南两个岛之间的这个天然海湾颇有一段历史。当年古尔丹探索群岛时正是在这里抛锚的。那些船早就粉碎了，不过残骸还漂浮在这座名字取得很恰当的海湾里。

## 场所和定居点

破碎群岛上还有纳迦军队，还有远古的卡多雷遗迹。

**依扎尔-舒拉（Izal-Shurah）**：依扎尔-舒拉是远古时期一个伟大的图书馆。也许建造它的卡多雷们富有远见，会对书籍和卷轴进行防水处理。我非常非常想进去（我的头脑里充满了期待），然而我发现那儿都是马库拉。我想一个单身矮人进攻马库拉据点对于将来的外交关系会有不好的影响，所以我离开了。不过我建议，我们应该找一条路进去，在破碎群岛还没变成破碎海底之前把那些知识拿到手。

**苏拉玛尔（Suramar）**：一万年前，苏拉玛尔曾是一个巨大的卡多雷城市。事实上，几个暗夜精灵的重要人物曾经把这里称为家园：泰兰德·语风，还有怒风兄弟。这个遗迹是一个悲哀的警示，提醒着我们卡多雷干的那件蠢事。遗迹中央，有两个靠在一起的巨大的白杨树桩。这很奇怪，因为这里的气候并不适合白杨树；而且，就算树苗长起来了，也不可能长这么粗。我回到卡兹莫丹后，来自暗夜精灵盟友的几封信解开了这个谜团：在远古时期，苏拉玛尔中心有一个巨大的花园，花园的正中长着传说中的艾萨拉之树（Boughs of Azshara）。而眼前的这两个石化树桩正是曾经的艾萨拉之树。

**萨格拉斯之墓（The Tomb of Sargeras）**：这当然是破碎群岛上最重要的遗迹。古墓是一座远古时期的卡多雷建筑，建于大灾变之前，它是用棕褐色的石头建造的。最近的历史造成它部分塌陷，很不稳定。总是发生石头滑动和坑道塌方。古尔丹留下来的红色的兽人文字



还留在墙上。

萨格拉斯之墓是个诡异的地方。像骷髅和鬼魅一样的兽人在永无止境地互相搏斗。一些风暴掠夺者的术士，占据着古墓深处，他们是古尔丹那悲惨的远征队残存下来的成员。恶魔也在深处活动，特别是在神眼之室非常猖獗，那里是放置萨格拉斯尸体的地方。以前还存放着萨格拉斯凋败肉身唯一剩下的部分：萨格拉斯之眼，直到最近伊利丹的出现。

通道里到处都是厚重的石制大门和圆形门。有时，踏上一个平台（以奇怪的白光勾勒出）后，圆形门就会滚到一边。显然，卡多雷们很喜欢圆柱形，古墓里到处都是；有些还完好，许多则已经坍塌或者破损。古墓里还有尖石塔，喷泉、海马雕像、拱门、珊瑚、贝壳、火炬、火盆、箱子、圆桶和倒塌的岩石。海藻装点在各种东西的表面。有些地方的地面完好无缺：棕褐色的石头和砖块。有些地方的地面已经碎裂了，还有的地方被泥土和海水浸没。

萨格拉斯古墓或许是破碎群岛上最危险的地方。除非你觉得自己能打过恶魔，否则就不要来了。

## 历史

500年前，提瑞斯法的守护者玛格纳·艾格文杀死了恶魔萨格拉斯。（嗯，她杀死的是他的肉体形态；而他的精神进入了她的身体，随后又控制了她的孩子麦迪文。恶魔之王永远都不好对付。）艾格文认识到恶魔泰坦的尸体还有能量，就开始寻找一个安全的地方埋葬。最后，她发现了海底的一个卡多雷遗迹，就在大漩涡附近，于是她把尸体放了进去，认为这样就安全了。但时间证明她错了。

几个世纪过去了，被萨格拉斯控制的麦迪文说服兽人的萨满祭司古尔丹，率领他的人民穿越黑暗之门，发动了对艾泽拉斯的战争。麦迪文-萨格拉斯答应会给古尔丹一个强大的宝物-萨格拉斯之眼（我很怀疑这个狡猾的法师是否会遵守他的诺言）。然而，古尔丹失去了耐心，他使用魔法进行广泛研究，终于占卜到了萨格拉斯之墓的位置。于是，他将破碎群岛从海底升上了水面，进入了古墓。

古尔丹在古墓里碰到了许多考验。我之所以知道这些，是因为他将遭遇都用兽人符文写在了古墓的墙上，就像是某种日记。忠于毁灭之锤的兽人袭击了古尔丹率领的风暴掠夺者探险队，古尔丹不顾一切地寻觅神眼的踪迹。但是最终，他失败了，看守古墓的恶魔们把他撕成了碎片。

时间在流逝，第三次战争爆发，又结束。在战后的混乱中，背叛者伊利丹·怒风（真是相当贴切的头衔）来到了萨格拉斯之墓。他和古尔丹一样，也是来寻找萨格拉斯之眼的。他寻找神眼大概是为了举行仪式，摧毁冰封王座。暗夜精灵典狱官玛维·影歌跟踪而来。在那里，她碰到了德拉克苏尔，后者说服她帮忙让亡灵兽人们安息。玛维帮助了他，但是随后发现德拉克苏尔隶属于古尔丹最初的巫师团，而且对破碎群岛的升起负有部分责任（群岛的升起导致类似萨格拉斯之眼这样的危险物品重现人世），她很后悔。玛维在古墓里还找到了宝物暗影之球（Orb of Shadow）的各部分，当她凑齐所有的部分后，获得了巨大的力量。（暗影之球现在下落不明-尽管如此，可能我们还是应该把它找出来。）

玛维和她的手下在古墓深处找到了伊利丹，打断了他的仪式。伊利丹使用神眼的力量淹没了古墓，逃走了。除了玛维，所有的暗夜精灵都没能逃出来。精锐的丧失更加加深了玛维的怨恨。我想这可能是玛维如此痛恨伊利丹的其中一个原因。

从那以后，纳迦和鱼人就占据了破碎群岛，而那些亡灵兽人依旧在打着他们的第二次战争。

## 冒险

破碎群岛上到处都是威胁，纳迦、鱼人、变异鱼人，等等。遗迹里毫无疑问沉睡卡多雷的神器。

## 阅读

与大漩涡过近的距离最终让破碎群岛无法承受，群岛开始下沉。在此之前，多个派系，包括塞拉摩法师和铁炉堡探险者协会在内，试图拯救依扎尔-舒拉的藏书。他们派出探险队与守卫图书馆的马库拉们交涉（或直接消灭他们）。麻烦事来了，势力庞大的纳迦认为，群岛的下沉值得庆祝，而且这是一个很好的预兆。另外，第二次战争中的兽人幸存者和流浪佣兵们为了活命，也计划袭击联盟的舰队。

### ➤ 漩涡之眼 (The Eye)

**首府：**纳兹加塔（未知；可能 50000）。

**人口：**未知；可能 80000（60%纳迦，40%马库拉）。

**政体：**君主制。

**统治者：**艾萨拉女王（女性纳迦，43 法师）。（艾萨拉的统计数据和历史请参见光与影。）

**主要定居点：**纳兹加塔（未知；可能 50000），马卡鲁（未知；可能 30000）。

**语言：**纳迦语，水族语。

**信仰：**艾萨拉女王，萨满教。

**资源：**护甲，魔法，营养物，海产，战争，武器。

**从属：**纳迦。

当远古之战最后永恒之井发生爆炸，大漩涡诞生了：这是一个魔法风暴，风雨和原始的魔法能量拍打着海浪。它在水下形成了一个巨大的漩涡，靠得太近的船只和生物都会被吸进去。

大漩涡的中心被称为漩涡之眼。海面上并没有什么东西（除了一个古老的奥术能量构成的漩涡），而在海底，纳迦和马库拉文明的首都座落于此。另外还有巨型海怪，水下火山和排热口。

我写下了这些文字。然后我一边看着我写的东西，一边脑子里想着“别想我会跳下去。”而且还没人跳下去过。要是我决定不下去，没人会笑话我，也没人会说我没胆量。相反，他们可能会夸我明智。我们矮人在陆地上很强悍，不过要说在这么狂暴的海里游泳，我倒真是外行。

然而，海底深处有需要了解的东西。要调查文化，要收集信息。于是，为了我的族人，为了铁炉堡，为了卡兹莫丹的矮人，我决定鼓起勇气面对考验。

你明白这一切吗，麦格尼？

格里法丁 (Gryphadin) 在这里对我没什么帮助，所以我把他托给了破碎群岛上我能找到的最可靠的一个地精。有人可能会觉得我疯了，会去研究漩涡之眼，不过我可不是大笨蛋。你可不会毫无准备地跑去这种地方的。

我买了一个魔法头盔，能让我在水下很方便的呼吸和游泳。（另一个选择是购买一个地精的装置，据说有同样的效果。这可实在算不上是选择。）为了以防万一，我还买了很多药水，一些能让我在水下呼吸，还有一些能让我隐身（用来更快的逃跑）。我还买了一双鞋子，能在事情变得太糟糕时让我瞬间移动，逃出那个地方。（在附带的信封里有购买这些东西的收据，希望能给我报了。）

装备完毕之后，我告别了格里法丁，跳入大海，向西北方游去。

### 人文

纳迦控制着漩涡之眼，他们在首都纳兹加塔统治着一切。纳迦是类蛇的人形生物，腰部以下很像毒蛇（有蛇尾），腰部以上像爬行动物般的人型生物。他们戴着腰带和弹药袋，放置着武器和法术用品，除此以外几乎不穿衣服。许多纳迦，特别是男性，佩戴珠宝，多数带有魔力。男性纳迦比女性更壮，更大，一般充当武士阶层；最危险的两类战士型纳迦是追随者和皇家护卫。女性纳迦更聪明，喜爱魔法；她们充当施法者。由于女性具有更高的魔法灵



敏度，因而在纳迦文化中更尊崇女性，领导者通常由女性担任。女王-传奇女王艾萨拉（没错，就是那个艾萨拉）依然在这里统治着她堕落的子民。

漩涡之眼中还住着马库拉。这是一种外形像龙虾的人型生物，比纳迦原始。它们说水族语（可能是第一个使用这种语言的），用岩石、贝壳和浮木制作工具和饰物。它们跟大海中的元素生物有所关联，其中部分人有很强的施法能力。马库拉与纳迦有不共戴天之仇。不幸的是，它们不太喜欢外来者，而不管这些外来者是来干什么的。

我很奇怪这里居然没有鱼人和变异鱼人。我怀疑是纳迦杀死了所有的鱼人（或者鱼人们足够精明，知道要避开这个地方-不像我能叫得出名字的几个矮人探险者）。而对于变异鱼人，可能纳迦认为这么神圣的地方不能让这些奴隶进来。

## 地理

在水面上看，漩涡之眼是一个巨大的魔术风暴，魔法能量绕旋其中。大漩涡在这风暴的下面生成了一个涡流，通往漩涡之眼的深处。大漩涡还在水面下生成了一堵旋转的水墙，几乎无法穿过。进入漩涡之眼没有什么诀窍。

海底是火山，不停地涌出岩浆和蒸汽。排热口释放出奇怪的毒气，结成巨大的气泡，升向海面。旁边聚满了自然生物，吞食着来自地心的养分。海藻，鱼类和更奇异的生物-苍白的、没有眼睛的虫子，蜘蛛一样、眼睛长在长杆上的螃蟹，等等-到处都是。事实上，我在这里看到的生命形态比我想像中整个世界的还要多。我甚至看到了违反生物分类学的东西；它们看上去更像是来自其他位面的生物体，而不是艾泽拉斯本土的动物。我已经将它们用油漆颜料画了下来。

除了这些使人着迷的无害生物，这里还有水元素、八爪鱼、鲨鱼、九头蛇、蛇颈龙、狂鱼和巨型乌贼。我没敢把我的大口径短枪带下水；单靠斧头跟这些家伙战斗，再加上纳迦和马库拉的巡逻队，而且还是在黑暗的水下，这真是一段可怕的经历。

**沸腾台地 (The Boiling Terrace)**：热运动在这里达到顶峰。众多的排热口、火山、裂缝和类似的东西让海水因为热而开始翻滚-有些地方甚至都煮沸了，因而得名。我喝了一大瓶药水来防热，就算这样也不轻松。巨大的气泡、蒸汽和闪光影响了能见度。这里唯一能生存的是那些耐高温的生物-巨型蟹等。沸腾台地位于漩涡之眼的东南方。

**大裂缝 (The Rift)**：远古之战末期，释放在永恒之井中的力量将井往下压，粉碎了海水和岩石，将它打入艾泽拉斯的熔火核心。一万年以后，这一核心仍然暴露在外。永恒之井的坠落在海底劈开了一条大裂缝，可以看到很深很深的地方发出的红色和橙色的光。我没法钻进去太深，那个压力实在太大了；虽然有魔法的帮助，还是无法承受，但是这对于纳迦来说似乎没有什么问题。永恒之井的下坠还动摇了方圆几英里的海底，导致了这么多的热运动。如果没有发生大裂变，这里本来应该是很冷的，甚至可能比诺森德还要冷，冷得能冻住矮人的热血。而现在，甚至是在靠近海面的地方海水也很温暖，有些地方水温可以达到令人不舒服、危险的程度，甚至会热死人。

也许永恒之井依然还在，它以某种形式存在于艾泽拉斯心脏地带，我之所以这样猜测，是因为大裂缝不断散发出魔术能量流。卡多雷的上层精灵在几千年中面对这些能量的辐射，最终变成了纳迦。

纳兹加塔建造在大裂缝的两侧。后面将会详细介绍这个恐怖的地方。

**辛托尔暗礁 (Scintal Reef)**：这个数英里长的珊瑚礁环绕在漩涡之眼的西南周边。马库拉在当地的活跃牵制了纳迦-这里有它们的首都马卡鲁。

## 场所和定居点

漩涡之眼是纳迦的领地。此外还有丰富的植物和动物。

**溺毙之区 (The Drowned Reaches)**：溺毙之区位于沸腾台地的东南边缘，是最大的船只墓地。从 10000 年前开始，被大漩涡吸入的船只都会被水流撕成碎片，留下的残骸都会堆



积在这里。那些水手们都死于恐惧和痛苦，还被大漩涡不稳定的影响所包围，往往死不瞑目，变成僵尸和骷髅，游荡在沸腾台地，怒斥命运的不公。纳迦对他们很怕，选择避开这块区域；到目前为止，他们做的比较成功，没有与那些数千年道行的溺死鬼们爆发直接冲突。

**基深洞窟 (Gishen Caverns)**：在大裂缝的北面的海底，有一系列巨大的洞窟。它们是由火山活动造成。纳迦刻意避开这些洞窟-他们认为里面有巨大的海洋生物。我在旁边看了看，但没有深入。我还得回铁炉堡呢，而且这些能让身处主场的纳迦感到害怕的脏东西已经足够引起我的警觉。

**马卡鲁 (Makar)** (主要城市，未知人口；可能 30000)：马卡鲁是马库拉文明的首都，位于辛托尔暗礁之中，建筑物就像是有机的器官。城市建造在一系列珊瑚平台之上，它的布局能够很好的保护马库拉的卵。马库拉守卫遍布于马卡鲁和辛托尔暗礁之间的区域内，他们把暗礁也看成自己的势力范围。

马库拉憎恨纳迦，是纳迦的主要敌人。那么这里就有一种可能性。马库拉通常不会善待外来者，但是它们跟纳迦的战争已经持续了无数的岁月，这使得它们可能会成为我们的盟友。它们对自己的家园保护严密，但是如果高明的外交官接近它们在海岸的一些人，也许我们就能够设法与它们神秘的领袖进行会晤。然后我们可以告诉马库拉我们有着同样的目标。马库拉确实对我们很有价值，无论是它们的物理和魔法威力，还是它们的水下技巧。如果能把战火烧到纳迦的地盘上，那真是太好了。

**巨柱深渊**：巨柱深渊是一个位于东北方的台地，有着许多排热口，释放出蒸汽和气泡。我游过去的时候，发现成百上千根巨大的石柱，直伸向海绵。我很感兴趣，靠近了这些石柱……某个柱子忽然动了，吓得我心脏都从嗓子里蹦出来了。我这才发现它们并不是石柱-而是一种巨大的管状虫，它们是由于火山裂缝中冒出来的酸性气体而长得这么硕大。除了这么大虫，这里还有无数小一些的虫。

**纳兹加塔 (Nazjata)**：纳迦之都纳兹加塔建造在大裂缝的岩壁之上。作为纳迦丑恶帝国的中心，这里怪诞而恐怖。所有建筑物的根基都嵌入大裂缝的岩壁之中，不过建筑物本身都是垂直定位的，和一般建筑相同（而水平定位是以墙为根基。）纳迦在建筑间游来游去，执行着他们邪恶的计划。

纳兹加塔的很大部分以前都曾是卡多雷城市，那些遗迹和建筑物留存至今。纳迦们又用珊瑚和岩石作为建材，再加上从倒塌的遗迹中获取的材料，在这里建造了许多属于自己风格的建筑。这里有着一种黑暗而邪恶的氛围。房子的颜色大都是模糊的茶色或灰色，雕刻着各种海浪、海马、鱼，还有更加令人不安的纳迦武士和魔法师的图案，它们有的在与马库拉战斗，有的奴役着变异鱼人，还有的重回地面正向他们远古的同族复仇。

在这座城市里转悠非常痛苦。在探索过程中，我喝光了所有的隐身药，如果没有这些药，纳迦可能已经抓了我几次了。它们的施法者非常机警，能够看穿这些简单的幻影。艾萨拉女王的体型和力量都变得非常大，栖息在纳兹加塔中心巨大的宫殿里；这里也是她在 10000 年前卡多雷文明时期的宫殿。我可不想试试我的运气，所以我没有去偷窥这位富有权势的女王就离开了。如果传闻和我的直觉没有错，那么艾萨拉应该是艾泽拉斯最强大的存在之一，可能只有巫妖王才能与她匹敌。说到巫妖王，不得不插一句，虽然纳迦既卑鄙又邪恶，但是并非天灾的盟友，而且他们很强大。只要我们能想个办法让他们狗咬狗……

## 历史

漩涡之眼曾是卡多雷之都辛-艾萨利，这个词的意思是“艾萨拉的荣耀”。它在远古之战中扮演了重要的角色，是永恒之井的所在地，也是燃烧军团最初入侵艾泽拉斯的地方。在大灾变中，辛-艾萨利崩溃、下沉。遗迹分散在整个漩涡之眼中。

大漩涡的历史和东部大陆、西部大陆一样长，它让两块大陆间的旅行变得困难。在逃往卡利姆多时，不论是部落还是联盟都有大量的船只沉入溺毙之区。另外，在萨尔的远征中，

他的船队发生了海难，流落在南海某个单独的岛上（我不太清楚确切的地点，但一定是在靠近大漩涡的某个地方）。他在这里遇到了暗矛巨魔，并从鱼人的手中救出了他们，从此暗矛巨魔也加入了部落的行列。

## 冒险

纳迦文明古老，邪恶，浸淫于奥术的神秘之中。漩涡之眼还有许多其他的秘密。

抓住女王啦！：在一次孤注一掷的冒险中，联盟为数百名最好、最聪明的勇士装备上用于水底生存的魔法和科技装备。在一些马库拉盟友的帮助下，他们对纳兹加塔发动了进攻。然后，这只不过是一次佯攻，目的是为了引开纳迦的注意力，从而让一小队冒险者能够进入纳迦的城市，摸入王宫，打败女王的卫队，抓住女王艾萨拉，然后把她带回地面。联盟计划吸取女王的奥术能量，或者利用她获取纳迦的帮助，共同对抗天灾。

## 2.2 关卡挑战性的选择

在构建关卡的时候，有两种重要的设计元素：游戏障碍和游戏技巧。游戏障碍是指游戏中让玩家形成挑战的元素。因为这些障碍的存在，玩家不得不使用游戏技巧来克服它们。所以游戏技巧就是指玩家与游戏互动的能力。关卡策划使用图表来制定各种障碍出现的时机和与之对应的玩家获得游戏技巧或技能的地方，这些图表能够让关卡策划清晰地看到哪些关卡可以使用哪些障碍。

### 2.2.1 障碍类型

当开始设计关卡时，最好要知道必须要做哪些障碍。根据游戏的类型和关卡的主题可以有多种不同形式。有的障碍时你必须先击败敌人，比如侵犯星球的外星人，或是有毒的蘑菇，角色不能碰。其他一些障碍可以是阻挡角色道路的物理道具，例如一道锁着的门或是一片雷区。要制作带来不同体验的关卡，就要把游戏中各种障碍用一些特定的方法组合起来。

#### ➤ 简单的道路障碍：最基础的障碍

大部分的基础障碍被称为基础障碍，这种障碍仅仅起到减慢玩家角色通关速度的作用，而不是完全阻止玩家。举个简单的道路障碍的例子，玩家角色必须跳跃过围墙或栏杆。这类障碍通常只要求玩家角色做出一个动作就可以通过。如果玩家按下一个按钮或键盘来打开一扇关闭的门，那么这扇门就是一个道路障碍。简单的道路障碍的存在时为了增加一点玩家在关卡中的交互。

道路障碍还可以做成其他一些任务，例如战斗，略微增加一些趣味或是难度。例如，玩家打开一扇关着的门，敌人可能正在门的对面吓玩家一跳。玩家可能会决定要退回门外把门关上来保护自己。

因此，作为关卡策划，需要在整个关卡的各处加入这种简单的道路障碍，来增加玩家交互并且丰富游戏体验。

#### ➤ 敌人：要攻击的障碍

任何包含战斗要素的游戏都会有某个种类的敌人。游戏中的敌人可以是对玩家造成伤害的角色、交通工具或是动物。

敌人可以根据一些数值和属性分类，如大小、移动方式、攻击方式。这些分类可以用来构造关卡中的不同区域。

最理想的情况是，每个关卡都只开放给玩家一到二种新的敌人。游戏中敌人的数量有限，而玩家喜欢在游戏中始终能看到一些变化。如果在关卡的半途中就已经见到了所有的敌人，玩家就不会对接下来的游戏抱太大的期待。

#### ➤ 陷阱：需要避开的障碍

陷阱同样也是对玩家造成伤害的障碍，但它与敌人不同，它属于场景的一部分。陷阱可以是一根长钉，当玩家站在某个点或是桥上时，地面会由于重量太大而塌陷，长钉就会露出。



陷阱还可以提高玩家通关的速度。例如，会粉碎的跳台要求玩家快速跳跃通过，或是玩家被身后倒下的墙逼迫，必须飞快冲过一条走廊。通过加速游戏，关卡策划可以控制游戏流程，并调动起玩家的兴奋性。

#### ➤ 谜题：必须解决的障碍

谜题是只需要通过脑力来解决的障碍。有时关卡会包含一些解谜成分，让玩家体验到动脑解决问题的满足感，而不仅仅是靠反应速度。在充斥着战斗的动作游戏中，这样的谜题可以让玩家暂时从战斗中解脱出来。

关卡设计中大部分的谜题的基础都是锁和钥匙。尽管这些谜题可能不是实际的锁和钥匙，它们的机理实质上是一样的。

### 2.2.2 关卡中的锁机制

在关卡设计中有一个普通的细节，我把它称为“锁”机制。尽管“锁”这种概念在很多类型的游戏中都会出现，但是它对于冒险游戏和角色扮演游戏（RPG）来说有着非同小可的作用。

游戏设计师为了做出高品质的 RPG 或冒险游戏，往往需要做大量的工作。必须架构一个完整的世界。如果一个玩家可以操作他的角色不受限制的穿越整个世界，那么他必然会错过很多精心设计的地区。

为了避免这个问题，设计师在游戏中加入了“锁”的概念。这就保证了玩家在探索完足够的区域后才能进入更深一步的区域。

#### ➤ 锁机制是如何工作的？

这里有个锁机制的简单例子。假设有一个玩家控制他的角色进入了一个城堡。在城堡的下方有一个地下城。玩家十分想去探索这个地下城。而作为设计师，你花费了不计其数的时间来创建这个城堡。你用了许多夜晚去精心设计每个 NPC，使他们每人都有独特的个性。你当然不想让玩家把这些心血都跳过去。那么怎样才能让玩家能欣赏到你的天才设计呢？

这种情况下，你需要使用一个锁，来阻止玩家直接进入地下城冒险。这种机制可以设计得单调而枯燥，比如一扇锁住的门。或者更有趣一些，比如一个心怀不满之情的城堡守卫。他看上去有些绝望，把自己当作路障一样守在地下城门口。反正不管用什么方式，地下城的入口是被锁住的。

为了在游戏中走的更远，玩家必须找到打开这个锁的方法。我们管解开这锁的方法称为“钥匙”。这种方法也许很简单，比如找到个钥匙去开门。或者复杂的，比如解决一个令人头疼的谜题。不管采用什么方式，只要让玩家在城堡中探索了足够的地方，再让他进入地下城。

#### ➤ 一些常见的锁机制

所有的锁机制都有着相同的目的，就是暂时阻止玩家深入探索游戏世界。锁机制可以用很多形式来表现。比如锁住的门，挡住去路的凶猛野兽，恶劣的暴风雪天气，或者设计师能想象出来的其它任何东西。

一些锁机制是很常见的，所以要专门说一下。一种常见的方法就是谜题。谜题在冒险游戏和 RPG 中是作为一个标准元素普遍存在的。但是要注意，把谜题作为一个玩法（如俄罗斯方块）和把谜题作为一个锁机制是有着本质区别的。

作为一个锁机制，谜题的作用是给玩家访问游戏世界加以限制。比较典型的情景是，玩家遇到了一些障碍，比如阻断通路的洪水，前进道路上的深坑，或者其它相似元素。玩家为了更深入游戏会想方设法解决这些难题。也许他需要造一艘小船，或者在深坑上铺上一些东西。

带有开关的锁在冒险游戏中很常见。在一些游戏中，玩家要面对像电子安全栅栏之类的东西。或者也许是一个高高升起的平台，玩家很难登上。这些装置出现在玩家没有探索的区域，阻止他们进行下一步行动。玩家触动开关，就可以让电子栅栏失去电力，或者使平台下



降到可以攀越的高度。当然，开关可以是按钮、电脑终端或其它装置。重要的一点是，开关要与设置的障碍保持一定距离，这样才能让玩家去探索。

在 RPG 中，玩家需要面对任务。任务也是锁机制的一种形式。这种情况下，玩家必须完成相应的任务才能推动剧情的发展。他也许需要和特定角色对话，找到一些药品，消灭一个怪物，拯救某人性命，找到上古时代哥布林讨伐者的神圣之剑……

### ➤ 锁机制是如何被错用的？

很多设计师没有做到恰当的使用锁机制。如果不恰当的使用锁机制，会给玩家的游戏体验带来极其消极的影响。有的时候，锁机制会在游戏里被滥用。或者有些锁机制彼此之间都很相似。又或者一些锁机制会打断游戏流程，让玩家停下来寻找钥匙，从而产生焦躁的情绪。作为错用锁机制的一个例子，我要向大家介绍一款几年前发行的游戏，看看在这款游戏中锁机制是如何被错用的。

这是一款冒险游戏，而且当时它有可能成为经典。游戏的理念很不错：需要玩家探索一系列地下城，寻找宝物，与怪物战斗的冒险游戏。在最终版本的产品中存在着许多问题，但其中一个问题毁掉了整个游戏，这就是错用锁机制。

这个游戏里所有的锁机制都是以开关或门的形式表现的。所有的开关从外观和功能上都接近。所有的门从外观和功能上也都很接近。锁机制被滥用了，并且表现的毫无创造力。尽管游戏的其它部分也有精华所在，但这个滥用的钥匙把游戏拖入了坟墓。

游戏性在这里精确的遵循着一个模式。在任何一个关卡中，玩家需要做的是这些事：1) 找到银色钥匙 2) 打开银色的门 3) 找到红色钥匙 4) 打开红色的门 5) 找到金色的钥匙 6) 打开金色的门 7) 获得一把没用的魔法剑 8) 进入下一关，然后乏味的重复以上过程。

这些缺乏想象力的例行公事在第一个地下城关卡中就已经变的乏味了。并且随着游戏的推进让人感到越来越烦躁。一个冒险就这样活生生的被替换成令人沮丧的体验。这款游戏在商业上的失败自然也不用说了。

### ➤ 正确的使用锁机制

在上一段提到的这种设计梦魇其实很容易避免。一个游戏设计师只要投入足够多的时间和想象力就能很好的掌握锁机制的正确使用。在一些游戏中(像上面提到的糟糕冒险游戏)，错用锁机制会损害游戏性。但是只需要记住几个简单的准则就能保证锁机制的影响是积极的，并且能带来更好的游戏体验。

第一条准则是游戏中的锁机制必须要多样化。如果在一个 50 小时流程的游戏当中，玩家遇到一两个锁住的门，是没什么问题的。但是如果在开始游戏的前 15 分钟就遇到 4 个这样的门，那问题就大了。另一方面，如果玩家遇到的是一个粗暴的城堡守卫，天花板上一个带着陷阱的门，一只阴险的哥布林和一个不知从何下手的暗门，那么游戏就有趣多了。所以准则 1 就是：锁机制要多样化。设计师要充分发挥他的想象力。这确实是一个挑战，但带来的回报却是一款水准更佳的游戏。

第二条准则是关于功效的。如果玩家需要为游戏中每一个锁去寻找钥匙，那么他必将在找钥匙上耗费太多精力，从而没有足够时间去享受游戏。然而如果一个钥匙可以打开多个门，那效果就会很好。例如可以是当玩家受到国王的优待时，这把钥匙能打开的门的数量是惊人的！所以第二条准则是：钥匙的用途要广泛。只要经过合理的规划，一个钥匙可以解决游戏世界中多个方面的问题，并且不会带来副作用。

有时玩家为了取得钥匙要面对很棘手的困难。这样一来，获得钥匙进入下一区域冒险所带来的回报就显得有些少。显而易见，这个历尽艰辛找到的钥匙会变成物品栏中一件没用的摆设。“金钥匙，”玩家可能会感叹道：“我花了一个钟头才找到这把该死的钥匙。但它现在没用了，我还是把它扔掉吧。”

但是钥匙不一定在完成其使命后就变成废品。一件有用的魔法道具，武器，法术或其它

工具都可以当作钥匙来用。这样我们的第三条准则就是：钥匙应该是有用的。玩家对一个叫“火球术”道具的青睐肯定比一个叫“钥匙”的道具要大得多。

一个在锁机制设计中经常被设计师关注的环节就是合理性。一个游戏世界必须有它自己独特的真实合理性。游戏中不应该出现一些不切实际不着边际的设计。比如有些设计师设计的开关。在一些游戏世界里，开关无处不在：墙上，地板上，花园里，屋顶上，宠物身上……（好吧，宠物通常是安全的，但这也无关紧要了！）

但是这符合逻辑吗？哪个缺心眼的设计师会把他的卧室的门设计成需要打开厨房和餐厅的开关才能进去？纯属有病！但即使这样还有很多设计师希望玩家能接受类似的矛盾。

使用不合逻辑的锁机制也会危及游戏设计中一个重要的环节——“幻觉状态”（指代入感）。通过以上原因，第四条准则是：锁和钥匙必须要合理。

在一些游戏类型中，尤其是恐怖游戏，游戏的情绪感是极其重要的。建立并保持一个必要的气氛是比较艰巨的任务。所以设计师有时会不幸的使用了不符合游戏气氛的锁机制。玩家被游戏所感染的情绪，一旦丢失就很难找回来了。所以第五条准则就是：锁和钥匙要符合游戏的整体情绪。这对一些游戏来说非常重要。

最后，最常见的错用锁机制例子就是滥用了。找到一个钥匙不是件很费劲的事，但是找太多的钥匙就会使人厌烦。在一些游戏里，玩家需要一成不变的去寻找钥匙。这些游戏通常把锁机制当作游戏性的替代品。而另一些游戏中，玩家则需要不停的往返于两点之间去寻找钥匙。在我看来，这都是差品质游戏设计的标志。

我想指出一点，找钥匙几乎不需要在两点间原路返回。锁机制应该作为一个工具，让玩家探索游戏世界的更多内容。原路返回使玩家回到了已经探索过的区域。这就是为何找钥匙在一些游戏里是枯燥的环节。

所以最后一条准则就是：不要滥用锁机制。没有比滥用锁机制能更快毁掉一款游戏的方法了。

### ➤ 一个华丽的例子

恶魔城：月下野想曲是科纳米几年前出的一款游戏。在这款游戏里，玩家操作吸血鬼达古拉的儿子，探索吸血鬼的城堡。在游戏过程中，玩家逐渐学会使用吸血鬼的能力。有一点不是很能明显看出，那就是这些能力都是游戏中各种锁机制的钥匙。

第一条准则说过锁机制要多样性。在这个游戏中，锁机制被表现为高台，天花板上的洞，悬崖和破损的墙。同样，钥匙也是丰富多样的。这包括了二段跳，变身成狼，飞行等等。所以游戏中锁和钥匙的多样性是非常出色的。

第二条准则说过钥匙的用途要广泛。这正好是游戏中所体现的。当玩家获得二段跳的能力后，他可以登上城堡中很多的高台。而玩家获得飞行能力后，能探索到更多区域。所以钥匙的功效是非常显著的。

当然，所有的吸血鬼能力对玩家来说都是非常有用的。这正好符合第三条准则。（而且变成一只蝙蝠的感觉非常酷！）

第四条准则是锁和钥匙必须合理。这里锁已经足够合理了：高台，门，断墙。当然，如果我邻居今天下午变成一只狼，我会觉得很不可思议。但是在一个关于吸血鬼的游戏中，这些设定很合情合理。并且，钥匙的设计也很合理，蝙蝠会飞是很自然的事，同样人也不能跳上悬空的高台。

当然这些钥匙也很符合游戏的氛围，像第五条准则陈述的那样。除此之外，钥匙在游戏中还给玩家增加了不少游戏体验。

第六条是关于锁和钥匙不能被滥用的。感谢设计师仔细而富有创意的设计，游戏中有非常非常多的锁但没有被滥用。因为钥匙作用很强（准则 2）并且很有用，钥匙从没有脱离游戏性。



## ➤ 警告标志

合理利用锁机制是不会出意外的。这是细心而具有创意规划的结果。错用锁机制也不会造成意外情况。这是差劲的规划和设计的结果。为了承担本文看起来华而不实的风险（这让我从第五段开始就有负罪感），我愿意给以前没有用好锁机制的设计师一些建议。当然，每个项目都不一样，这些建议需要根据实际情况做适当的调整。

最普遍的错用锁机制的做法是缺乏多样性和滥用。缺乏多样性很容易被发现如果游戏中锁和钥匙看起来都差不多，那么问题显而易见。用一点创造力就能轻松解决这个问题。但是滥用锁机制是比较难判断的。

我要提出一点，作为一个普遍的准则，没有一个游戏需要主人公两次以上去寻找相同的钥匙并开门。甚至在长篇 RPG 里，这种做法也是令人厌烦的。

开关装置是很好的创意，但实际上，机械化的开关也很容易让人厌烦。如果在游戏里有两个以上的开关，那么设计师就需要仔细对待它们，看看是否每个机关有不同的表现方式。

密码也经常用于钥匙。但是这应该是一个特别的情形。我的建议是如果游戏不是用于军方，监狱或其它保密机构，密码不应该多于一个。

当一个道具被用来当钥匙，那么最好是一个有用的道具。我建议开锁之后就没了用的钥匙不应该多于三个。

最后，我相信通过细心的设计可以完全避免原路返回的情况发生。如果真需要原路返回，我认为最多一到两次为妥。

就像我提到那样，这些只不过是建议或指导方针，需要根据实际情况做必要的修改和调整。

锁机制是游戏设计中强大而重要的工具。但是就像任何其他工具一样，要使用得聪明并富有创造力才能让它更有效。在结尾，我不想对挑剔的人做关于本文字面上的任何解释。不过那些人也许经常会错用锁机制。我希望这篇文章能作为一个公开讨论的话题，让大家来集思广益。

## 2.3 决战新手村

在巨人网络公司内部策划论坛中，《征途》主策划纪学锋在史玉柱之后讲第二课，他称50%的玩家可能在游戏的第一分钟流失。面对令网游策划圈子最棘手的新玩家流失问题，他给出了《征途》的对策：决战新手村。

“50%以上的新玩家在进入游戏的第一分钟之后，就流失掉了，灰暗的画面、不体贴的操作、分散的出生地，甚至可以让这一数字在测试开始的第10分钟达到90%。”纪学锋说。

在新人上手方面，主策划纪学锋系统地总结了《征途》留住新玩家的思路：“要在新手村就把游戏的美术实力百分百地展现出来，在新手出生地把整个游戏最美的元素展示给玩家，把最能代表游戏特色的服装、特效、宠物等等提供给玩家；在设计上应该便于聚集玩家的人气，把出生地集中在一个区域，让玩家挨人，让玩家在新手村就感受到其他玩家的真实存在；线路的设置要合理，可以让玩家快速散开，同时要有适当的阻挡点”。

纪学锋坦言，与玩家先易后难的游戏过程正相反，网游的设计是先难后易，第一帧画面、第一个操作、第一次聊天……，玩家在进入游戏一分钟之内的众多第一次，是玩家是否停留的关键，新手村是研发人员最核心的阵地，没有之一。

因此，新手村的设计，是整个游戏关卡的重中之重，是每个关卡策划都应注重和用心设计的地方。



## 第三节 关卡优化

### 3.1 测试关卡

在关卡（或场景）制作完毕之后，接下来要做的就是测试关卡。不要小看测试的作用，也不要傻傻的认为关卡没有任何问题，因为玩家的探索能力是相当强的或是相当弱的。

#### 避免卡玩家的进程：

一个精致的关卡，很容易会卡住玩家的进程，即便是认为再简单的暗示，玩家也会傻傻摸不着头脑，然后莫名其妙的跑到游戏的论坛把设计者骂的狗血喷头。因此关于暗示性的机关还是先做的比较简单一点比较好，或是给予足够的提示来让玩家明白该怎么做。刚开始可以这样，渐渐的我们可以给玩家养成探索的习惯，比如某些地方总是藏着线索的地方——一门后面、打碎箱子、拉手机关等。

#### 评估怪物的难度：

怪物的过强导致的会是玩家不停的死亡，在游戏的进行过程中，偶尔让玩家有生命威胁还是可以的，但是不能过于频繁，这样玩家很容易就会放弃这款游戏，并且将设计者骂个狗血喷头。特别禁止那种无限可及的 BOSS 或是 NPC。对于玩家来说，你得给他足够的希望，即便是第一次在某个 BOSS 面前倒下了，你也得让他看见血汗所带来的成果——即将死亡的 BOSS。

#### 注意怪物的 AI 冲突：

怪物的 AI 往往和关卡本身的构造会有一些冲突，例如在玩暗黑之门的时候，玩家往往在墙的这一边，而玩家攻击也会引起墙的另一边的怪物的冲击。这种时候，就需要增加一些脚本或是障碍物来避免这种事情的发生。而大部分游戏都会有以上所提到的问题，例如魔兽争霸 3 的一张对战地图就曾有这样的问題，导致职业选手在进行对战的时候，被引来的一堆野生怪物打的够呛，很可能导致他在最终的比赛中失利。这种不平衡的情况要尽量避免，而暴雪的做法则是增加了怪物视野的障碍物来完成了这项问题。关于这种问题的解决方法有很多，更倾向于程序完美的解决或是尽量不要在墙周围放置敌对的 NPC。当然了，这只是 AI 与场景之间的冲突之一，AI 冲突还有很多种，就不一一举例了。

#### 测试玩家利用漏洞的刷怪行为：

千万不要认为你的 BOSS 血厚防高攻高就很无敌了，对于玩家可不是这么想的，他们总是喜欢一个人去研究一些极限的玩法。例如在玩龙之舞者的时候，经常就会遇见玩家单独杀死某个 BOSS 的辉煌战绩，并且这些玩家还会炫耀般的发到游戏论坛上，让其他的玩家也来学习他的玩法。这对设计者的打击实际上是很大的，对游戏的平衡性影响也很大。因此在设计 BOSS 区域的时候，一定要注意几个细节：

- 1) 注意你的 BOSS 身边的地形有没有 BOSS 进不去，而玩家可以悄悄躲进去的小区域，这样远程的职业可以使用远程魔法慢慢的杀死 BOSS；
- 2) 给你的 BOSS 加上远程技能，这样对远程的职业也造成致命的打击；
- 3) 检查 BOSS，视野范围是否小于玩家的视野范围，这种问题会导致 BOSS 看不到玩家，但是玩家会看的见 BOSS 的情况，导致的问题就是玩家打 BOSS，BOSS 无动于衷，因此要考虑一个新的机制，就是在玩家攻击 NPC 的时候，NPC 能够在短时间内获得该玩家的视野，这样就可以避免前面所说的情况。

#### 更多的测试：

以上只是简单的举例了几种比较有特色的问题，比较常出现的有很多，关卡策划一定要仔细检查，至少一个关卡，最好从头到尾通关 10 次再放出来。即便如此，也要请一些小白玩家或是资深玩家对关卡进行测试，这样才能找出关卡的弊病。尽管如此，还是少不了各种问题的出现，通过魔兽世界的关卡不停的更新的观察，就很容易发现，做关卡并不是做完了

事的一件事情啊！需要测试的内容之多，让人咋舌。作为关卡策划，最好制定一套有效可行的测试方案，使自己的关卡设计能力更上一步楼。很多关卡策划很注重创新，但是要注意的是，创新只是很小的一部分，测试和制作才是最需要关注的内容。

### 3.2 关卡的优化

最后来谈谈运行部分和优化部分。关卡设计中，最重要的部分就是跟运行有关的：人工智能与触发器。这两部分一般统一称为 Script，是关卡策划们最头疼的部分。

先说人工智能。游戏中敌人所体现出的人工智能，实际上和计算机科学中所说的“人工智能”是两个完全不同的概念。计算机科学的人工智能牵涉到许多符号分析、模糊处理等，而游戏中的人工智能目前还主要采用状态机这样简单的实现方式。目前，3D 游戏中主流的实现方式是用一套或者几套基础的 Default 人工智能程序，加上关卡策划们的个别处理来实现“拟真”的人工智能。例如，一个敌人的 Default AI 或许只是会寻找玩家、会躲避、会攻击；但加上个别的 Scripted AI 之后，他就会在玩家关掉电视开关的时候感到暴怒，并到墙角去拿起枪……这些让玩家感觉到“AI 很高”的东西，大多是关卡策划们根据环境设计好的。另外，对于有重要 BOSS 的游戏，BOSS 的 AI 也必须要特制，以便让玩家能够体会到 BOSS 和一般的敌人不同——BOSS 不能只是血长而已。

另外一个重要的需要关卡策划手写的部分就是触发器。触发器范围很广泛，从最简单的电灯开关、警报器到复杂的增援判定、敌人行动判定都有。一个完成的关卡中，充满了各式各样用来作地点、时间判定的 Volume、Trigger、Spot……根据游戏的复杂性，触发器的要求也有所不同。最简单的触发器，仅仅是为了优化起见而将敌人分为波次 Spawn 出来而已；比较复杂的触发器往往和一些比较复杂的游戏任务或者逻辑相关，这些东西也是最容易出大 Bug 的。如果你看编辑器中的地图，会发觉多出了许多游戏中看不到的东西，这些就是保证游戏运行得更好的“秘密” Actor 了。

作为一名关卡策划，还有一样东西是必须时刻牢记的：那就是优化。优化得好与不好，直接影响到一个游戏的执行效率。如果是一个游戏机上的 3D 游戏，优化更是关系到游戏是否能够确实顺利在机能有限的游戏机平台上执行。

关卡设计方面的优化，首先是控制分区。根据现阶段所有 3D 引擎的原理，只要是“有可能”被玩家看到的東西，就全部都要预先绘制出来；而绘制的东西太多，就会严重影响引擎的工作效率。而在进行这个计算的时候，只要没有被 BSP 挡住，就会全部计算在“会被看到”的范畴内。因此，策划们就需要把“明显不会被玩家看到”的不同部分分成不同的区。只要分在不同的区内，就只有透过“窗口”（Patrol）的部分会被引擎计算。然后，是要控制敌人的出现数量。同时出现 20 个敌人用枪扫射听起来很爽，但却是所有关卡策划都要尽力避免的。每个 NPC 需要大量的绘制，还需要大量的动画；开枪的时候还需要耗用粒子，还带来了大量的 AI 计算……好的关卡策划，总是尽可能用足够少的敌人达成足够理想的效果，让 4 个敌人达到 20 个敌人的效果。如果你感兴趣的话，可以仔细观察每个 3D 游戏中的人数分配和门、拐角等。人的数量是否一直控制得很好？关卡的拐角和门是否很多？仔细观察关卡设计的细节，有时候也是一种乐趣。

这一章，只是对关卡设计工作的简单一瞥而已。真正的关卡设计，是一件辛苦而重要的工作。随着游戏 3D 化的势头越来越迅猛，关卡策划这个职业也会逐渐被人们越来越多地提到。希望能够让大家对“Level Designer”这个 3D 时代的游戏分工产生兴趣——并不是所有游戏设计人员都是被称作“策划”的。

## 第四节 RPG Maker XP 教程

### 1.1 新建工程

打开 RMXP 之后，可以在左上角看到一个白纸图标，它代表新建一个 RMXP 工程，也就是你制作的的游戏。当然，你也可以通过“文件”菜单里面的“新建工程”来完成这个功能。

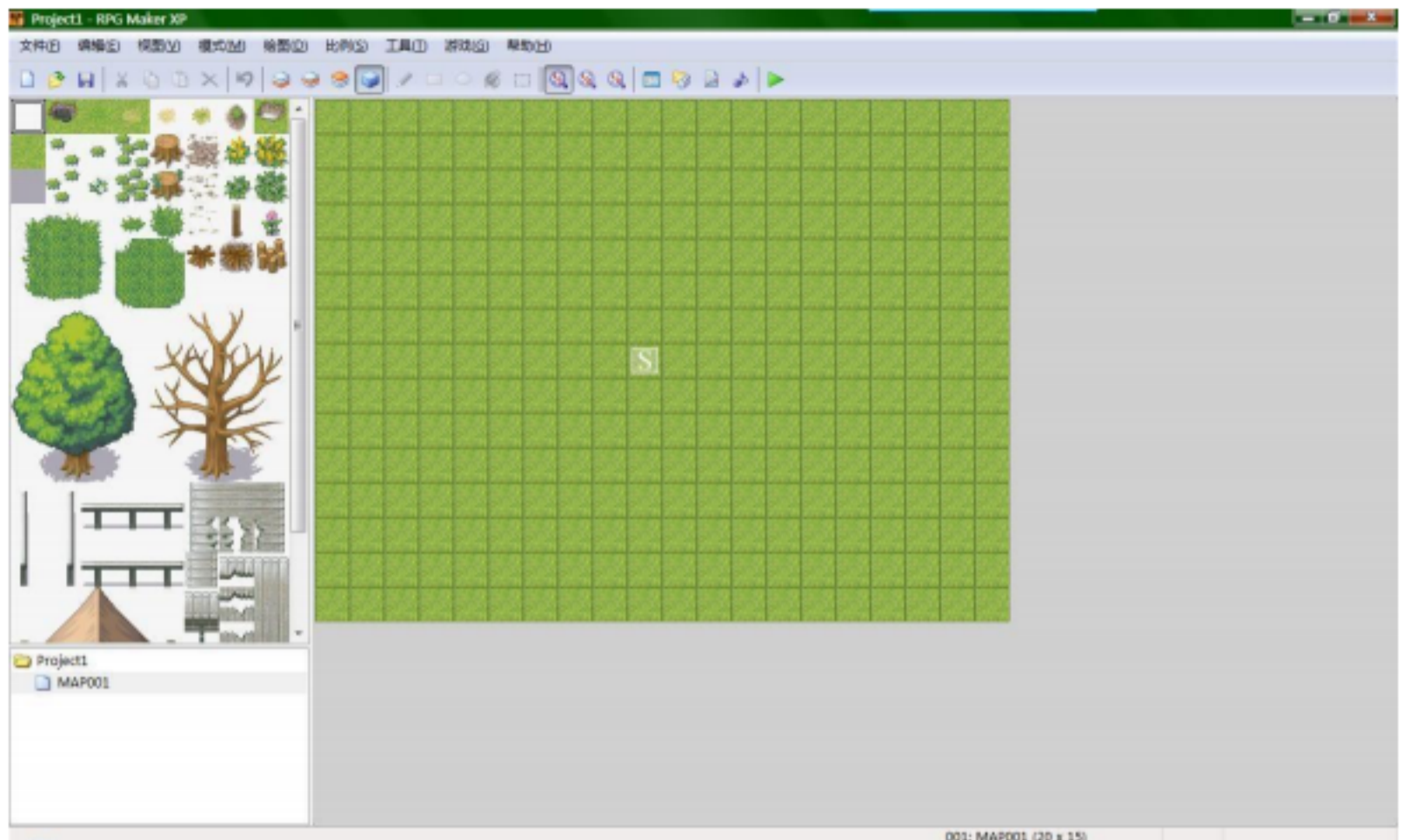


选择了新建工程之后，就会弹出窗口。其中，“文件夹名”代表你放游戏的那个文件的名称，可以随意自己取一个，方便自己找就行了，不过建议是和你游戏的名字一样比较好。然后，“标题”代表你这个游戏的名字，比如《勇者大冒险》之类的……当你命名了文件夹名的时候，文件路径就会被自动生成在“位置”一栏。你也可以自己定义一个比较容易找的位置（使用右边那个“...”的按钮来设定路径）。

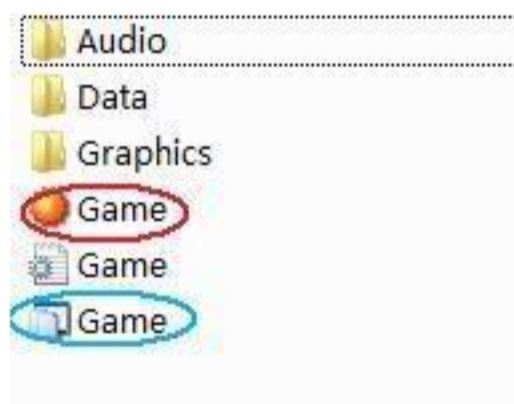


新建工程之后，就会出现这样的界面。当你在游戏工程里做了设置之后，可以单击左数第三个图标——“保存”你的设定。当然，在“文件”菜单下选择保存也可以。按下右上角的红叉会关闭工程，如果你做出了更改而忘记保存，它同样会弹出对话框询问你是否保存更改。





当你新建了你的工程以后，就可以在设定好的路径下看到你的游戏文件夹了。其中，画红圈的那个 Game.exe 文件是你的游戏执行程序，只要打开它就可以直接进行游戏。而蓝圈的那个是你的工程文件，当你需要编辑这个游戏工程的时候，就打开这个。



不过，你不需要每次都通过点击 Game.exe 文件测试你做好的游戏，因为 RMXF 自带游戏测试功能，你只要在打开工程的时候按下 F12 就能测试了。当然，在你工程的图标面板上倒数第一个绿色三角形的图标也是测试游戏。

(注意：在你测试游戏的时候，无法编辑工程。但是如果是直接点击 Game.exe 进行测试就可以。)

而测试游戏的时候，你会发现角色在一片小小的空空的草地上晃来晃去，什么都没有发生。虽然按下 ESC 可以调出菜单，但是也仅此而已……

不用着急，因为这只是个开始而已。接下来会教大家怎么绘制比较基本的地图，然后通过数据库、事件等，将你们的第一个游戏丰满起来，成为一个真正的游戏。





## 1.2 绘制地图

接下来，我们开始画出 RPG 游戏里的地图，要注意的是，这个教程只使用默认图块。在工程左下角的区域你能够看到你所有的地图文件，当然现在只有一张。想添加新的地图或者更改当前的地图，只要在上面单击右键就能看到选择菜单。



当你选择了“新建地图”指令的时候，就会弹出这样的窗口。你可以在里面随意给新的地图起名字方便查找。比如说，我们给它命名为“主角的家”，作为游戏最开始的场景。地图的宽和高决定整个地图的大小，最大可以绘制出 500\*500 的地图，但是由于大地图会很拖慢游戏的速度，所以不建议太大。然后，由于是家，所以不能选择“草原”作为绘制地图的



图块，所以我们要在“背景”里面选择一个有室内图块的来采用。



顺便解释一下，“图块”就是在左边那些树啊花啊房子啊的图片——类似积木这样的东西，绘制地图就是用这些积木来拼出一张地图。于是，我们选择了“森林小镇 内部”作为画主角家的房子的图块。

在下面有个“自动切换 BGM”和“自动切换 BGS”的选项，这是一个辅助设定，当进入这张地图的时候是否自动播放你设定好的背景音乐和背景音效，即使是不设定也可以，因为在后面的事件操作里，会教大家怎么播放 BGM。

右边是一个“遇敌列表”，也就是设置在这张地图上会出现的“地雷”式敌人，由于主角在家一般不太可能遇到敌人，所以这个我们也暂时不管，等教完大家如何在数据库里设置敌人队伍之后，再来顺便教一下这里的部分。

当你新建好了地图之后，就能够看见上面的那些图块随着你选择了“森林小镇 内部”而变成室内的陈设了。然后是比较重点的部分：我们要利用地图的层和绘制工具来画出一个房间。



这些图标就是画地图所需要用到的。从左开始的前四个图标为地图层的切换。整体来讲，一张地图被分为四层，第一层常用来画地面、河流、天花板和墙壁等，第二层则用来画墙壁、陈设，如果是野外的地图可能还需要画一些遮蔽。第三层添加最后的点缀，比如花草树木、放在第二层物品之上的物品（如桌子上的茶杯），或者一些需要挡住第二层东西的设施，而第四层则是设置事件的层。现在我们暂时不需要用到事件层，所以将它略过。整个地图层的优先级是：第三层>第二层>第一层，也就是说第三层的东西将在最前面显示。

接下来的五个图标是绘制地图的工具，铅笔、方形、圆形、填充和选择。它们的应用法则和正常的画图程序很相像，只不过笔刷变成了左边那些图块罢了。右边三个放大镜表示地图的比例尺，分别有 1:1、1:2、和 1:4 三种，可以使用它们预览出大小比例不等的地图，当地图尺寸较大的时候比较方便。不过这只是预览时尺寸的改变，实际地图还是会以 1:1 状态下的大小为准。



好，现在我们来查看左边的图块。首先是最上面一排，这些图块比较特殊，它们是被称为**自动元件**的东西，也就是不同的地图图块可以“公用”的部分。一般情况下，它们可以是地图的天花板、地面、草地、水面、瀑布等，而且在不同的图块里可以通用。另外，画地图的时候自动元件也有一些技巧，这个在后面我会给出别人的教程让大家参考。

当前被选中的这个空白部分等同你的地图的**橡皮擦**，当你绘制出错的时候，可以用这个图块将它们擦去。要注意的是，**只有左上角这个图块**才是橡皮，别的空白部分都不是，如果用那些来擦，可能会出现通行错误。

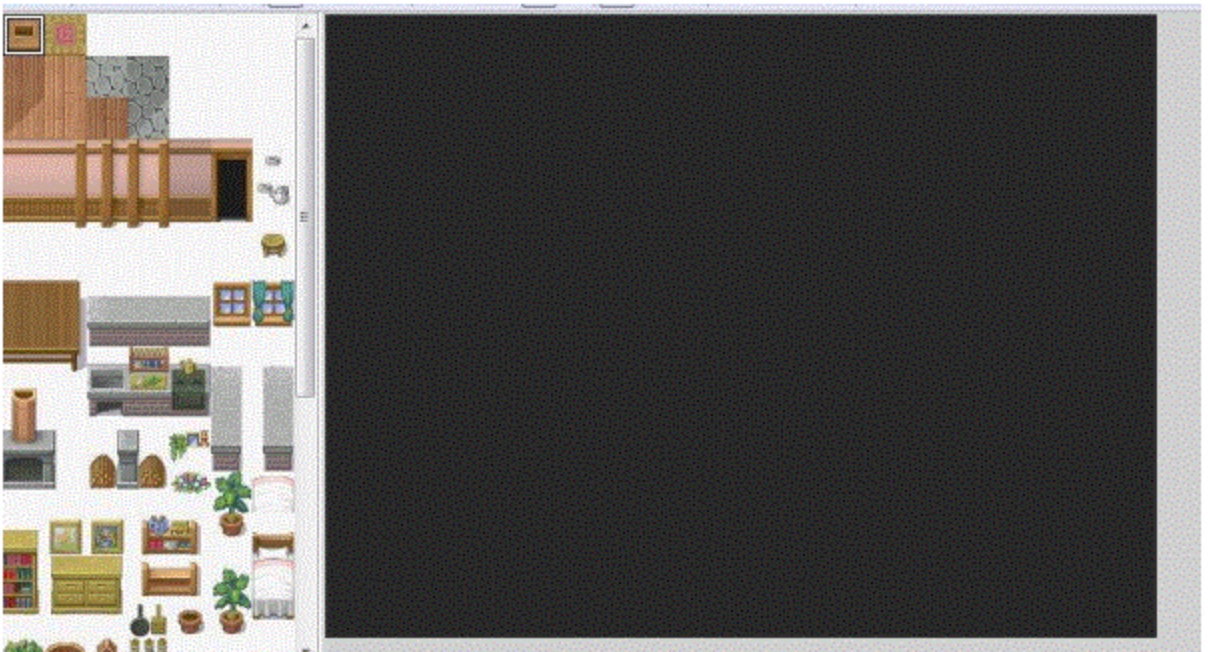


(上面这张，左上角那个图块，才是橡皮)



(这个就不是橡皮，虽然它也是空白图块)

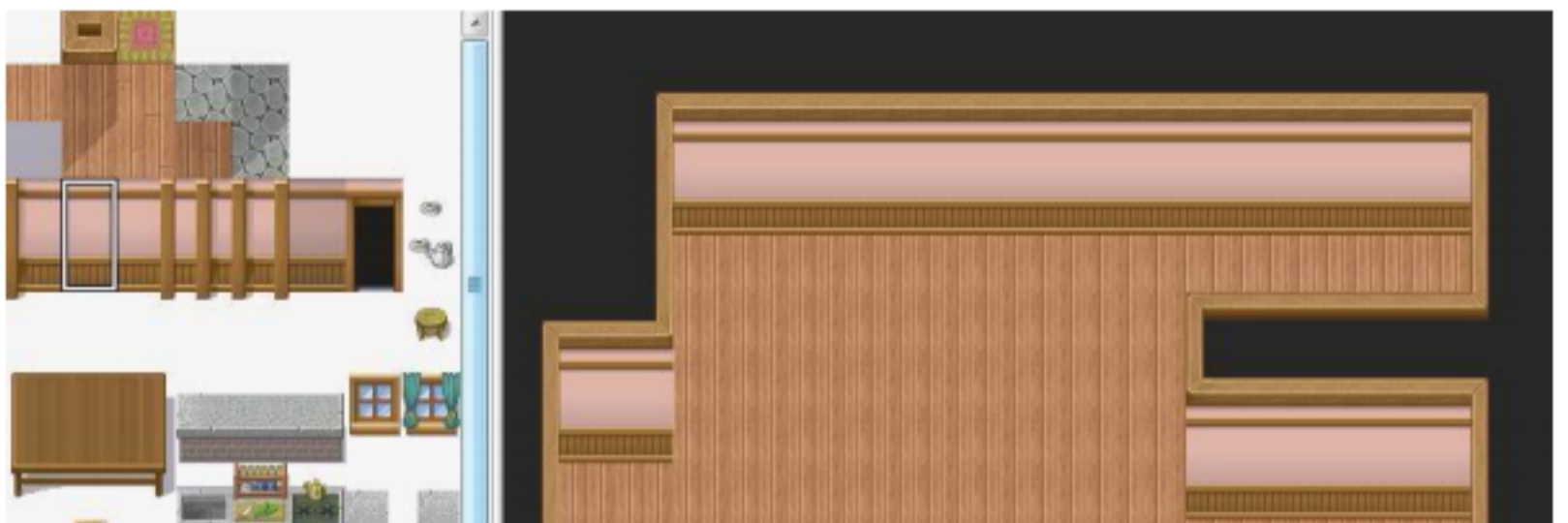
选择第二个图块(天花板)，用填充工具将整个地图填充上这个图块。现在你看到屏幕变成一片漆黑了。制作游戏开头的时候，有时有些人也会用这种效果来制造黑幕。



使用第二排的第一个图块(木地板)，利用矩形工具和铅笔工具即可勾勒出整个房子的大概轮廓。当然你也可以用自动元件里面的地毯来绘制地面，不过这里主角不是有钱人，住不起那么奢侈的房子，所以只是用木地板画就好。记得要给房子留一个门(通常会留在下面，如这张图就是，注意到房子下方有一个格子的凸出，那就是门)。



接下来，绘制墙壁。这里注意一个绘画小技巧：当你需要将两个或者多个格子的图块一起画上去的时候，只要在选择图块的时候按住鼠标左键并且拖动，就可以选定矩形范围的图块画上去了。此时图块的单位就以你选定的那个范围为一单位，画的时候也是如此。



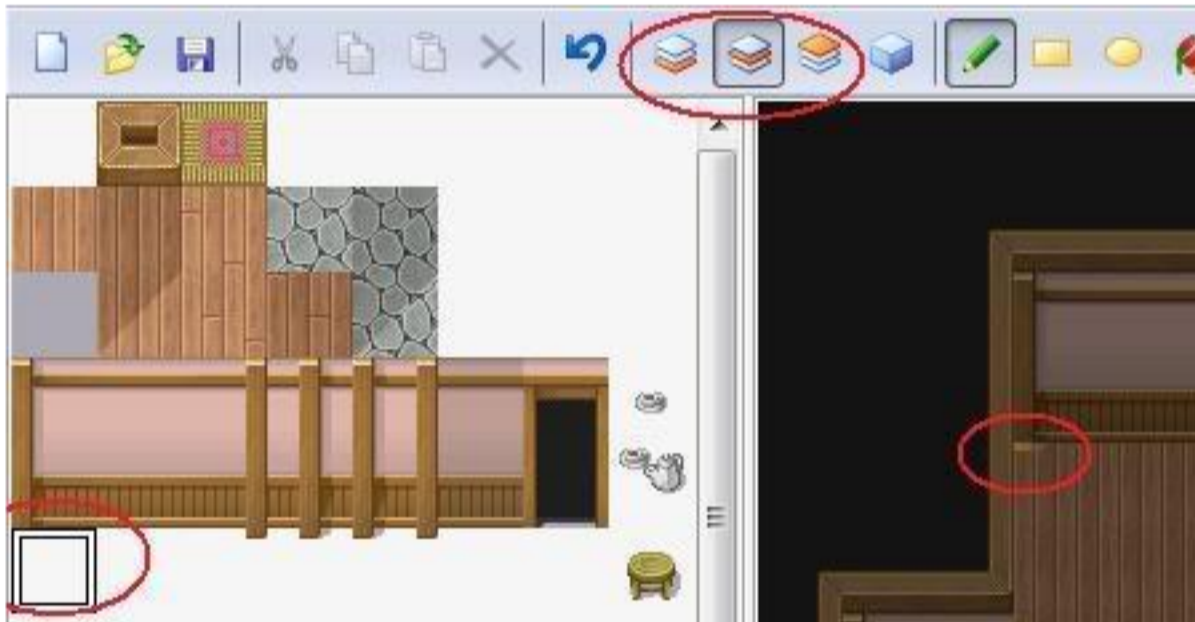
但是，在绘制边缘墙壁的时候，会出现这样的问题，某些图块有一部分空白，让地图上也出现了空白，怎么办呢？这时候就要利用不同层的叠加来解决这个问题。解决办法是一一切换到上一层（比如此例中可以切换到第二层），将此图块绘制在同样的位置，而第一层里面可保持原来的木地板图块。按一下 F4 预览看看吧，这样这个问题就能解决了。此为运用层的优先级画地图的基本技能，需要能够熟练掌握。



(出现的绘制问题)



(解决之后的效果)



(方法：运用不同层的优先级)

然后，第二层绘制部分，加上处在“下方”的陈设。所以大家可能看到这张地图的一些图块上有不少缺口，没关系，在第三层我们可以慢慢补上。简而言之，凡是觉得应该会被遮挡住的东西，都可以画在第二层。





然后切换到第三层，添置细节：挡住凳子的桌子边角，放在桌子上面的茶壶，床头柜上的圣经，以及灶台前面的柴薪等等。



F4 可以切换暗淡显示(区分层用), 一般情况下可以使用 F4 来预览最后绘制完成的效果。这样主角的房子就算绘制完成了。这里只是告诉大家一些基本用法。可以通过学习它们来绘制不同的地图, 如野外、城市、乡村、洞穴等。

## 2.1 角色相关

数据库是 RPG 游戏的重头, 角色、物品、武器、敌人等东西都要预先在这里设定好, 之后再做剧情的时候就可以直接从这里调用。其实在默认的新工程里面, 角色的数据都是被设定过了一个默认数值的, 但是如果你不想让你的主角是万年阿尔西斯的话, 就要在数据库里自行调整。那么首先我们就用 F9 或者在“工具”里面打开数据库吧。



现在在数据库里面点选第一个标签“角色”, 即可设定我方角色的名字以及各项数值。接下来我们从左到右慢慢解释, 并且你也可以跟着一起来设定属于自己的角色。



首先，学会设置角色的数量，也就是说有些 RPG 里面角色不需要 8 个那么多，而有些游戏里面，角色需要十几个。那么我们可以点选左下角的那个“更改最大值”，比如我这个这个游戏只想要 4 个角色，那么就在里面改为 4。点击确认之后，你就会发现从第四个角色开始，下面的那些多出来的角色都被删掉了。而如果你选择了 10 个或者更多个，你会发现多出来了几个没有名字的空白角色。



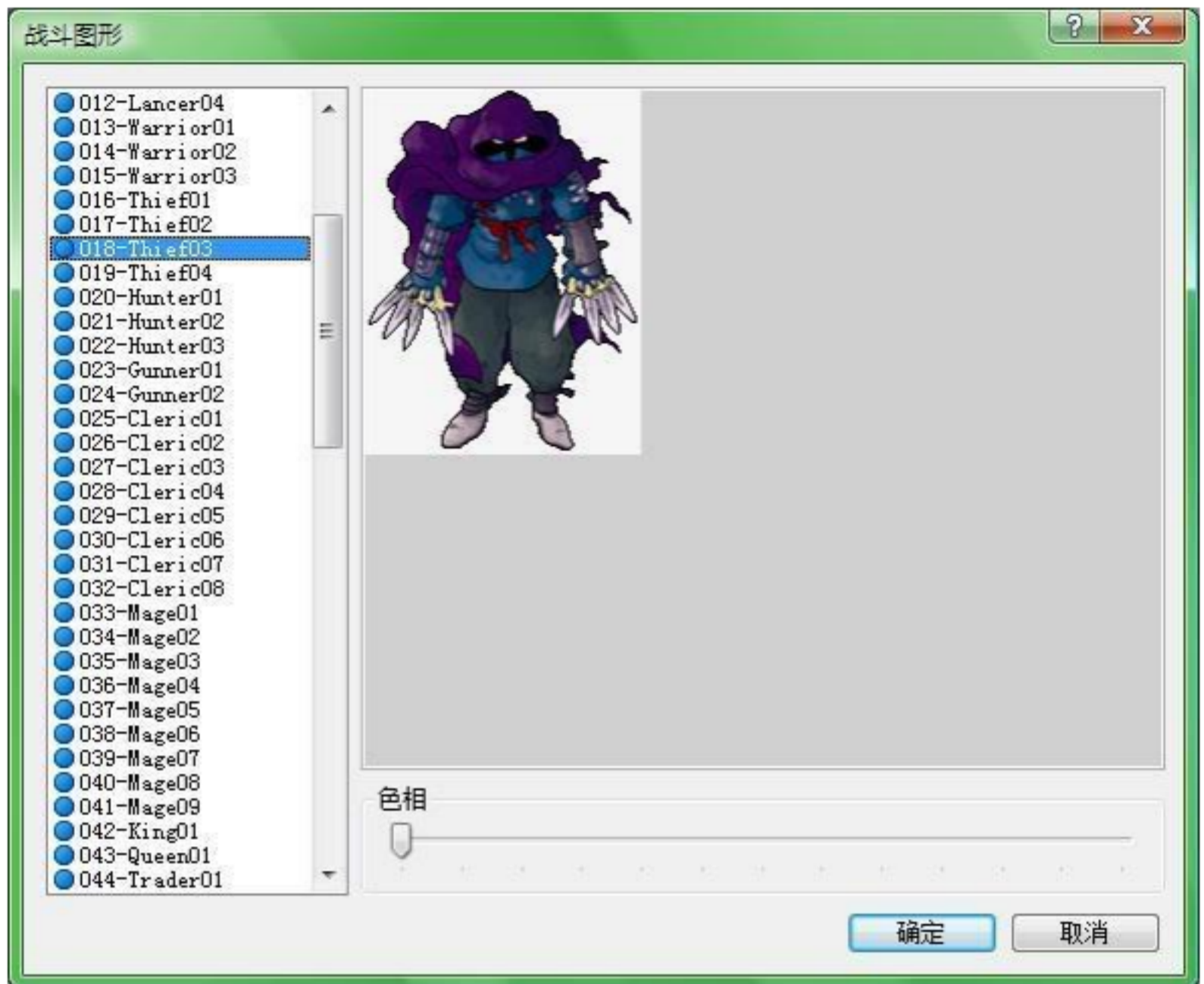
然后就是关于每个角色的详细设定了，拿第一个主角为例，在名称里面可以直接修改为你喜欢的人名。名称下面有个职业选择，这是关系到你这个角色可以拿什么武器可以学习什么技能的设置，我们待会儿在“职业”部分会详细讲到，现在先放在这里。然后是这个角色的初期等级和最终等级，也就是他的升级范围，比如你希望他登场时是 10 级，最高只能练到 80 级，那么就分别填上 10 和 80。然后就是 EXP 曲线了——它是你这个角色升级需求经验的一个对照表。点击那个向右的小三角，你就能看到这样的窗口，通过微调左右两边的数值，



来得到一个你认为比较合适的升级曲线。比如说，希望他每次升级要很多经验，就把数值调高，反之则调低。



接下来是关于角色行走图和战斗图的设定。行走图就是在游戏执行的时候在地图上跑来跑去的那种小娃娃。设置行走图，只要在“角色脸谱”下面那个原本的行走图上双击即可打开选择窗口。在这里我们就随便选一个好了。战斗图同样方法来设置，不过要记住，选择的战斗图要尽量和行走图的样子一致，否则在走路时一个样子战斗时突然成另一个人会很囧



接下来我们看右边的那些五颜六色的三角形，它们其实是角色能力增幅的曲线设置。那么，我只拿其中 MAXHP（最大生命）的设置做说明，其他的设置方法和这个是一样的。双击 MAXHP 的三角曲线打开设置窗口，可以看到左边有 ABCDE 五个按钮，这个是系统默认给你预置的五个等级，点击可以让系统自行给你设定一个范围。一般来说，E 设定的是最平缓的，也就是最小生命和最大生命差值比较小，增幅也比较小的。而 A 则是个大陡坡，1 级是 700 到了 99 级就变成 7000 那种。所以数据方面自己也要学会均衡，以免让游戏难度出现问题。

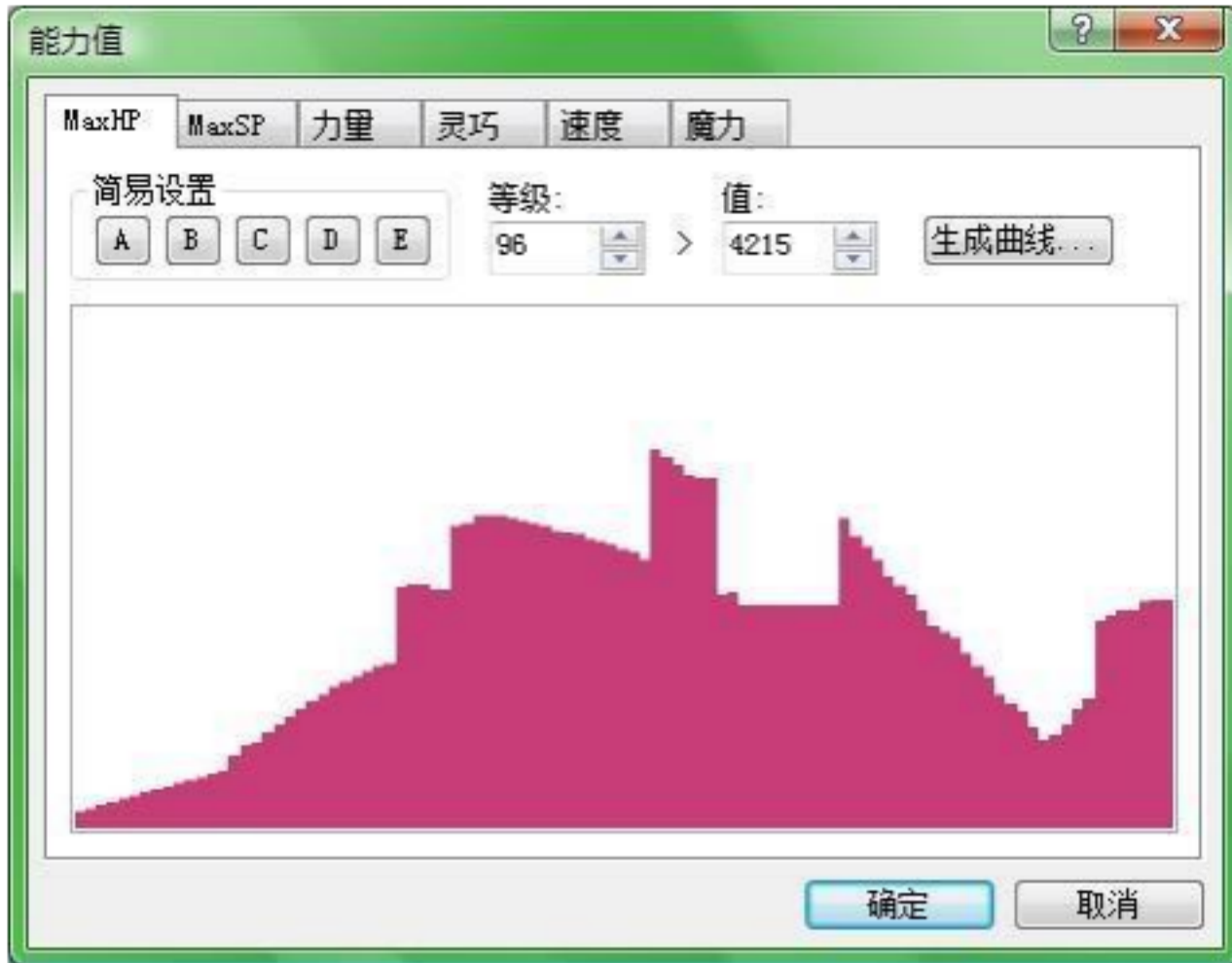


而如果你希望自己来设置，可以点击“生成曲线”然后在弹出的窗口里设置 1 级的最大生命和 99 级的最大生命，然后让系统帮你制造出增值曲线。那个“早熟”与“晚熟”的设定是你增幅快慢的先后顺序，比如说，如果你比较“早熟”，可能在游戏前几十级的时候你的 MAXHP 升级增长特别快，每升一级 1 可以增加 100 多那样子，但是到了后期升一级可能只有 30 多。“晚熟”就是相反的效果。



追加一点：你也可以自己用鼠标在上面画出你觉得合适的的能力曲线，比如可以制造出在中间一段时间升级突然很快到后期越升级生命反而越低之类的角色……

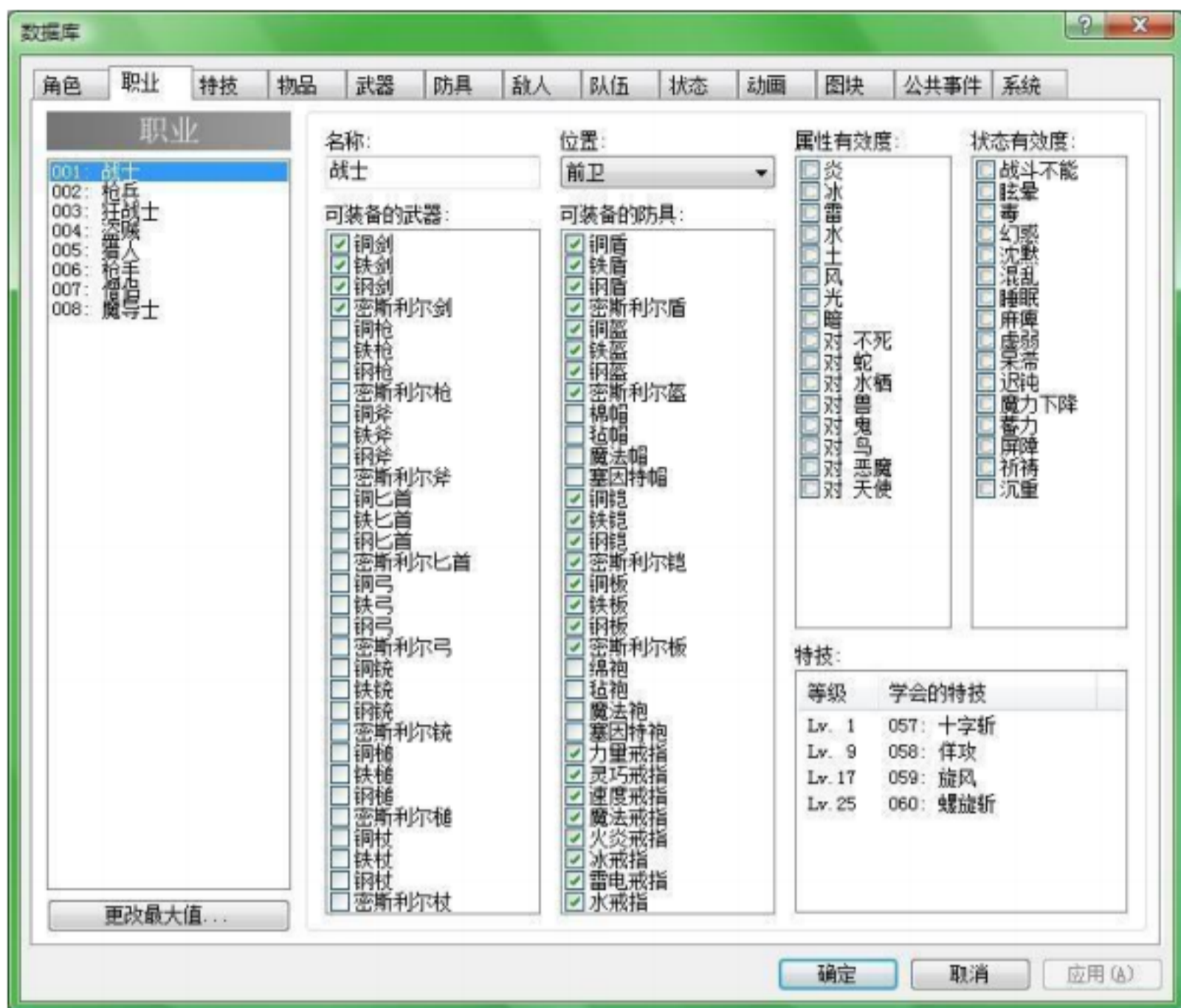




那么，除了 MAXHP 之外其他的参数也同样可以设定。角色可增长的四种能力参数为力量、灵巧、速度和魔力，力量决定了物理攻击和物理技能的强弱，灵巧决定回避率和逃跑成功率，速度决定行动顺序和逃跑成功率，魔力决定魔法特技的威力，这些在设定技能的时候我会详细讲到。接下来是关于角色的初期装备，这个很简单，只要到时候在职业和武器装备里面设定好即可。右边那个“固定”是设置要不要让这个装备不能够卸下来的，但是即使是在这里固定了装备，游戏里依然能用事件操作将其更换。

接下来我们说关于角色职业设定的问题。从最左边开始，最大数值的设定和职业名字的设定都和角色一样，就无需赘述了，你可以给你的角色职业命名为“间谍”或者“卖白菜的”之类的，随你喜欢。通常情况下，有几个角色就设置几个职业与其对应，但是也可以一对多——也就是说，想设置“同行”的角色也是没问题的。但是要注意，同一个职业的话可装备的武器、属性状态影响以及以及可学习的技能都会是一模一样的，如果两个角色在这些方面有微妙差异，还是建议另开一个职业填上相同名字即可。

然后是职业位置——分为前卫、中卫、后卫三种，它们代表战斗中角色挨打的概率，简而言之就是战斗时的“站位”，比较靠前的角色自然挨打的频率比较高。所以如果是不耐打的角色，建议给他安排“后卫”的职业。



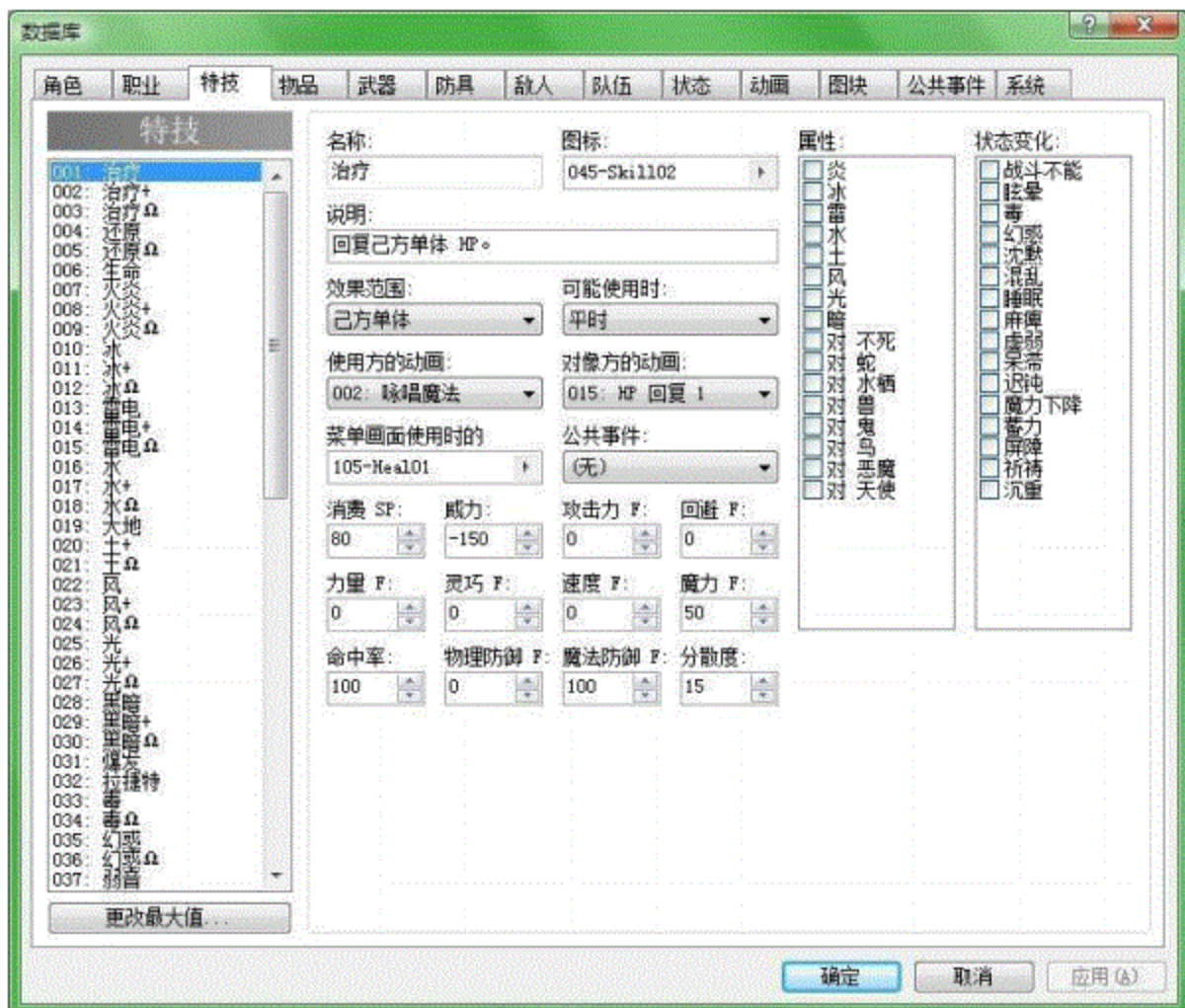
然后是关于装备和武器的设定，这个很容易懂，当你勾选上一些装备之后，它们就能被这个职业的角色所装备。右边是属性状态的有效度问题，这个我们在后面讲到属性和状态部分的时候再详细说，此时可以暂时略过。

右下角就是设置角色可以学习的特技了，按 delete 可以删除现有特技，而在空白处双击一下即可打开下面的窗口，然后就能增加新的可学习的特技以及习得该特技的等级，那么当该职业的角色升级到这个等级时，就能掌握相应的技能。



接下来我们说说特技的设定。它是无论角色和敌人都会使用到的，所以如果你有一些技能敌我皆用，数据一定要调试平衡。左边最大值和名称更改略过不提，从右边开始我们继续挨个讲。





图标——这个是在游戏的技能窗口中显示出来的，一般情况下一个直观的图标可以让人对这个技能的属性有所了解，比如这个技能的图标是一把剑，那么可能就是物理攻击的技能，如果是一团火，可能是魔法，如果是十字架，可能是治疗……等。按右边的小三角就可以在弹出的窗口中选择合适的技能图标了。接下来是技能说明，这个也是自己随便写，不用多说。不过注意 100 个字的字数限制，超过字数它会自动提示你。

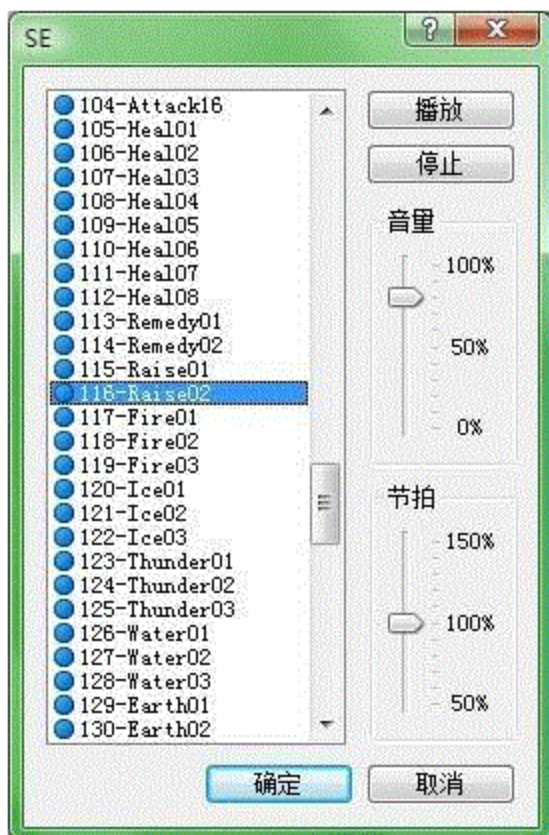
效果范围——这个决定了技能的作用对象，在下拉菜单里我们可以看到有对敌、对己、对己 (HP 为 0) 等范围。如果将技能作用于敌方，多半是攻击技能，作用为自己的时候，多半是治疗系技能。不过要注意，如果己方死亡，那么只有“己方单体 (HP 0)”的技能才对其发挥作用。所以多半设定了该范围技能的被看作复活的技能。其实怎么说呢……默认的技能里面把各个范围的技能都涉及到了，可以通过研究它们来掌握不同技能的设定。

可能使用时——这个决定技能的使用时机，如果是“平时”，那么无论战斗还是非战斗场合都可以自由使用该技能。如果设定为“战斗中”，则只能战斗中使用。而“菜单中”则是非战斗场合使用的技能。当然，你也可以设计“不能使用”的技能……虽然能用到的可能很小。

使用方、对象方的动画——这个也很直观，首先在“动画”那里画好你的技能动画，然后在这里设置，使用方是发动技能的那个人显示的动画，而对象方则是被技能作用的那个人。战斗时，会先播放使用方的动画，然后是对象方的动画。



菜单画面使用的 SE——对于默认无法在战斗中使用的技能，在菜单里直接使用没有动画，如果想表现技能使用了一下的效果，可以在这里设置一个音效。按下右边的小三角，然后在 SE 列表中选择即可。你也可以通过“音量”和“音调”将默认的音效改动一些。“播放”可以预览你调整好的音效，选择好之后按确定即可。



接下来就是重点的数据方面的设置了，没有它们你的技能动画再华丽也只能打出数字零。那么首先，消耗 SP，设置技能的 SP 损耗。“威力”是技能的一个基本数值，在这里比较重要的是，如果你要设置治疗技能，除了在上面把攻击范围设置为我方之外，这里的**威力值要设置为负数**。否则就成了攻击我方队员的自杀技能了。

然后是那个攻击力 F……唉，这个我都不想罗嗦了，“帮助”里面就有详细说明，所以照搬过来吧。**(再次小贴士：请善用右上角的小问号或者右键单击那些文字选择“帮助”)**

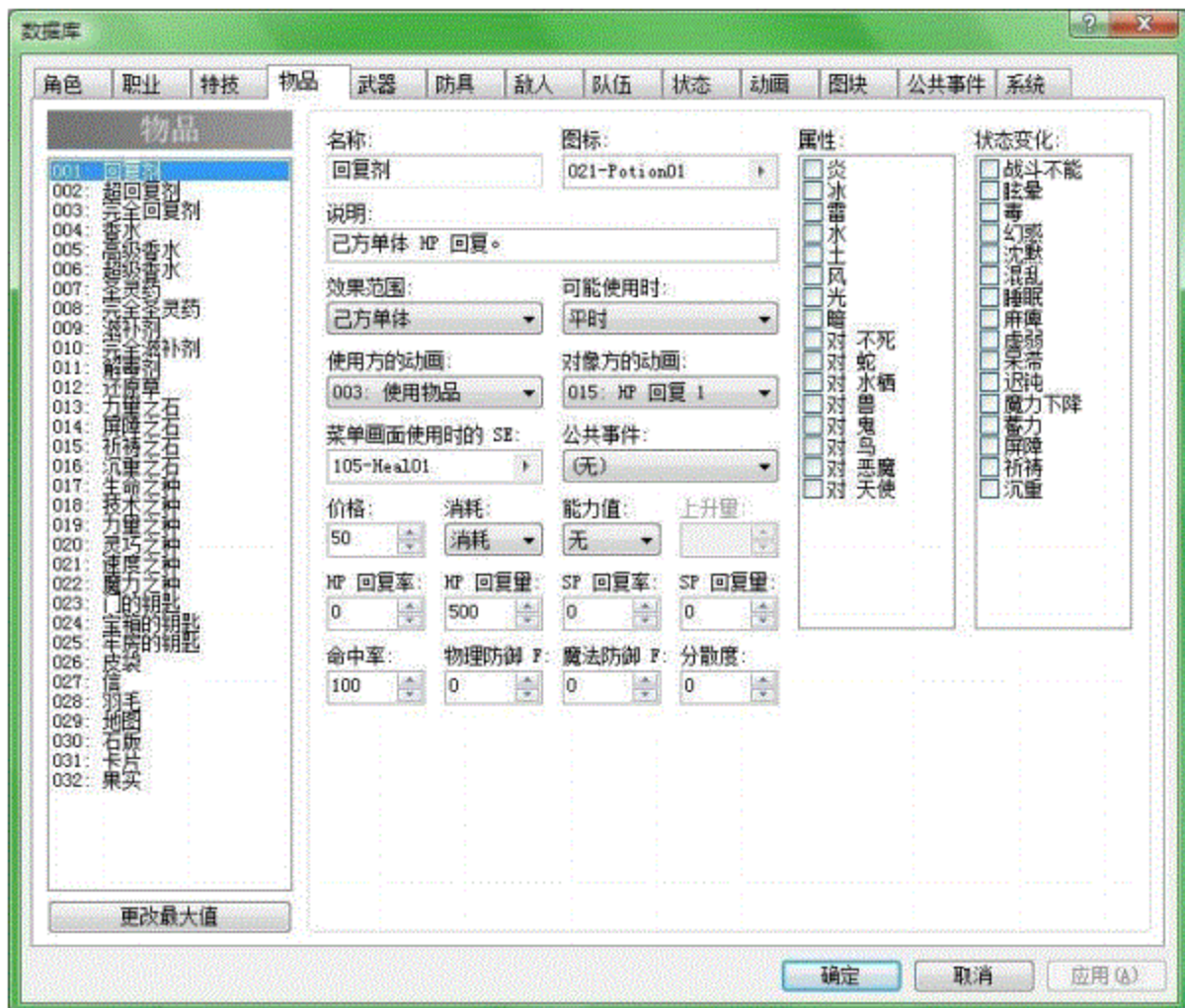
表示使用者的攻击力对效果值的影响系数。想要攻击力造成更大伤害的话就把该值设定大些。如果设定为 100，判定与普通攻击相同。而且该值为 0 的特技作为「魔法」使用，所谓「沉默」状态就是限制这种特技，使之不能使用。「魔法」以外的特技，该值设定为 1 以上。

下面的力量 F 灵巧 F 之类的也都以此类推，不过要区分一下“命中率”和“回避 F”的区别：命中率指代的是你这个技能本身发动的成功率，它与敌人的系数毫无关系，也就是说这代表你自己角色念咒发招的失败可能，如果设置为 100%，那么就绝对能发动成功。而“回避 F”则是基于技能已经打出去的前提下，是否考虑敌人的速度和回避能力的影响，如果是 0，那么就无视敌方的闪避能力直接命中，如果加上系数，可能高敏捷和速度的敌人就会有概率躲过你的技能攻击。分散度指代的是该技能的一个最终威力浮动，也就是说，如果一个技能的攻击力计算完之后是 100，那么如果加上 10 分散度，最终可能是 110-90 之间的数值。

右边有个属性和状态的设置，这个依然，等讲到属性状态的时候我再来说

顺便提醒一下：按 F1 的话，可以在“帮助”的目录里找到战斗和技能相关的计算式，可以利用它们帮助你计算游戏数值来调节平衡度。

说完了技能说物品吧，这个只能为角色所使用的东西设定起来容易多了，只要针对己方的数值来设定即可。当然这并不绝对，因为物品也可以设置为攻击敌人的道具。接下来我们就分别说说好了。

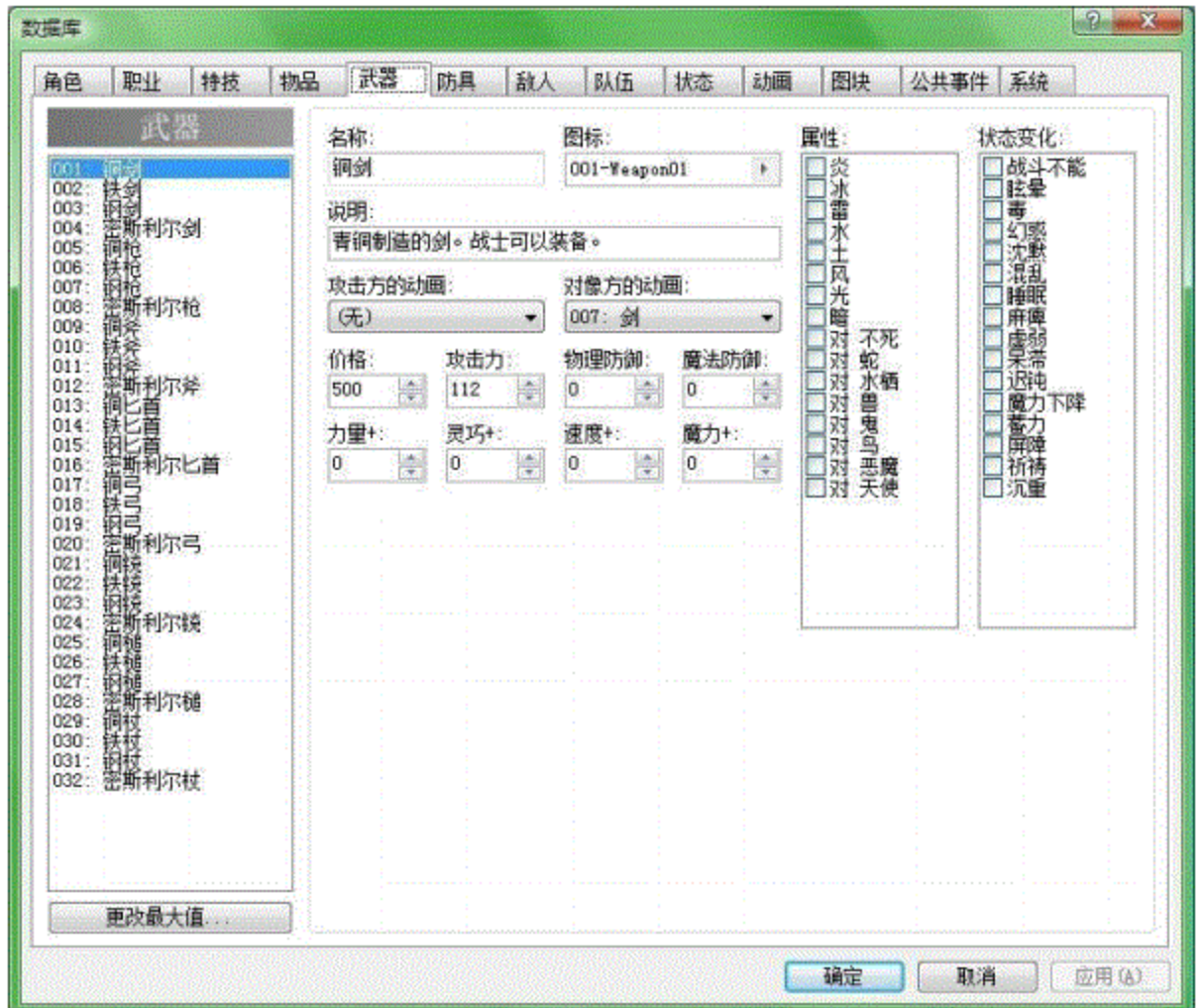


最大数值名称说明动画等等这些和技能设定一样的东西我们都可以不用说了，直接看下面的那些数据设定。价格是指该物品在商店出售的时候的价格，也可以根据你自己的剧情随意设定。“消耗”与“不消耗”也是很直观的设置，如果吃完就没了，那就是消耗品。可以反复使用的，那是不消耗品。再右边的是个能力值增长，也就是说使用该物品之后会使己方的数值上升多少多少。具体数值在选择上升项目之后，填在数字框即可。

下面有个 HP 回复率、回复量，也很直观，一个是代表可以回复角色当前最大生命的百分比，另一个可以直接设定数量。要注意的是它们的效果是“叠加”的，而不是“代替”的，也就是说如果你设置了回复率 25%，然后又设置了回复量 500，那么这个药品的回复数目就是“当前角色最大 HP 的 25% + 500 点”数值。SP 也是同理的。需要注意的是——回复量、回复率这些东西都是可以设为负数的，也就是说，你可以利用它们做出服用之后补 HP 但是减少 SP 的药品，也可以将作用范围设置为敌方，然后制作出攻击敌人的道具——这种时候，“对象方动画”就会作用于敌人身上了。

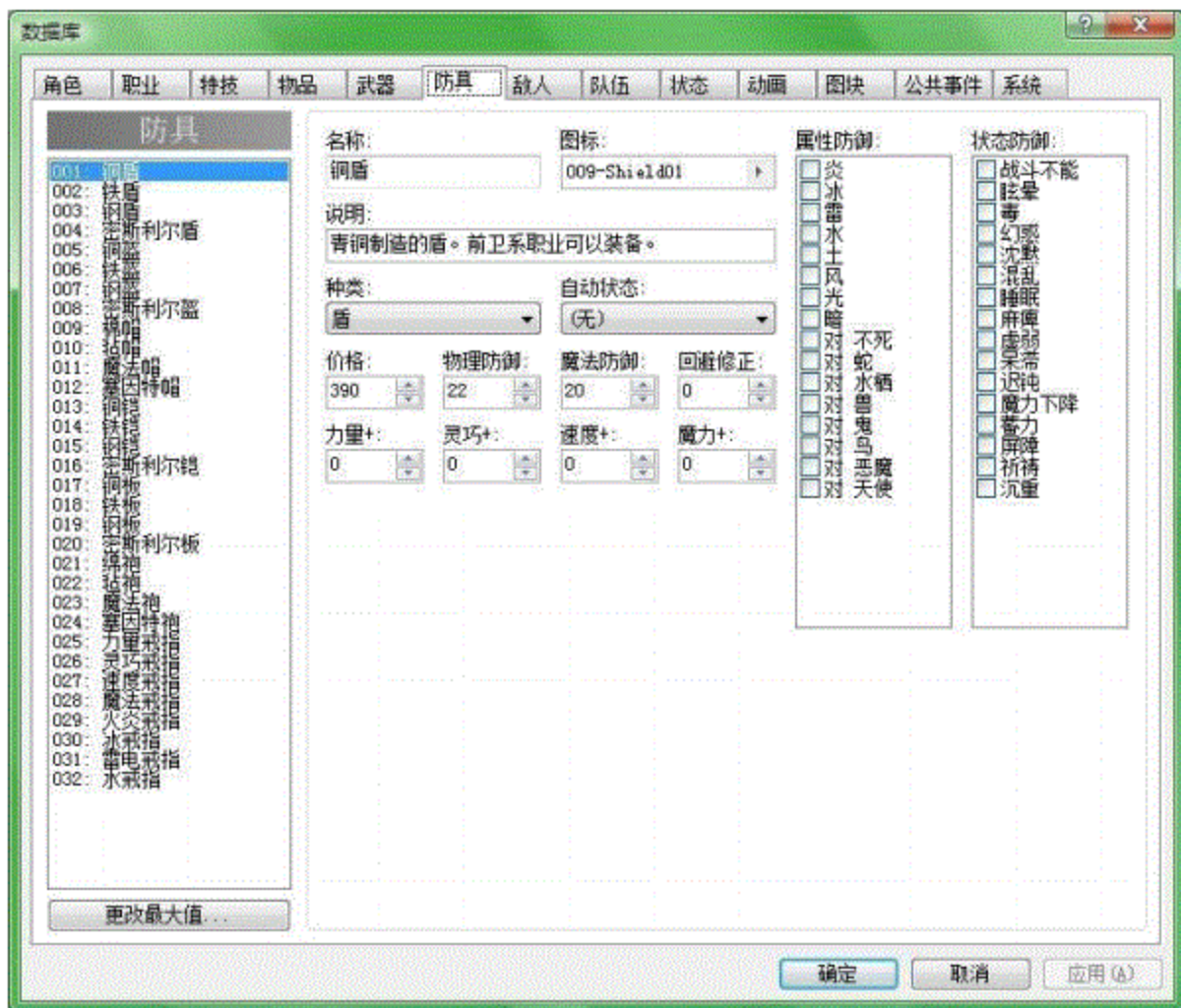
然后是“命中率”的设置，同样决定该物品使用的成功率。多半会用在设置攻击类道具上吧，平时吃药一般都该 100%命中……或者你也可以设置更低的命中率以体现战斗中慌慌张张容易把药弄洒的情况。其他的功能也都和技能差不多，状态属性依然放在后面说。

然后我们来说说比较重要的武器和防具部分。



先说武器……其实这都很简单，唯一要提到的是“攻击力”，这个代表你发动物理攻击的最基本伤害值，也就是说如果角色没有“攻击力”，他的力量再大，所有的物理攻击都会是 0……所以一定要让角色的武器有攻击力，并且要保证角色装备着武器进行战斗。当然，你如果想制造武器没有攻击力纯依靠魔法作战的角色也可以……= =





防具这里，首先看种类，一共有四种防具来设置，默认地是盾、头盔、衣服和装饰品，但是这些东西的名称是可以改变的。必须要设定的数值是物理防御和魔法防御。它们是属于由防具赋予的系数，也不会随着角色等级提升而变动，但是敌人战斗和技能伤害又会直接与其挂钩，所以最好设置多个逐步强化的装备，以防角色在后期被打得太惨。另外这里有个“自动状态”，表示在装备该防具的时候，会给角色自动附加一个状态。具体状态的设置部分，我们很快就会讲到。

## 2.2 敌人相关

角色设置完毕了，接下来就是角色的死对头——敌人部分了。首先点击“敌人”标签，切换到敌人的设置界面。

最大值敌人名称战斗图什么的都一目了然可以自己设置，在此不多罗嗦，右边那一串数值也是和角色设置差不多的东西，你可以自己调整，注意敌我实力平衡即可。测试战斗的方法后面我会讲到。随后我们可以看到设置打败这个敌人能够获得的“EXP”、“金钱”和“宝物”，在“宝物”的设置里我们可以设置该敌人掉落的战利品，并且在“出现”的数字栏里面填上掉落物品的概率。

接下来比较重要的部分是设置敌人的“行动”，这也是是战斗增加乐趣的重要环节。按 Del 或者点击右键删除都可以去掉你不喜欢的行动。双击空白处打开设置行动的窗口。



在这里一个一个讲：首先是条件——这个如果不设置的话，就会默认为该行动只要一进入战斗就有可能被用，而具体概率在下方就可以设置。然后我们来分别说说这四种条件：回合——设定固定的回合数让这个敌人有一定概率做出该行动。固定会采用  $a+bx$  的形式（学过一元一次方程的都该懂这个吧--）也就是说，如果将第一个数字填上 2，第二个数字填上 3，敌人的行动回合就是  $2+3x$ ，也就是第 2 回合 ( $x=0$ )，第 5 回合 ( $x=1$ )，第 8 回合 ( $x=2$ )……等这些回合行动，直到战斗结束为止。

HP 多少以下——这个也很好理解，当该敌人的生命在多少百分比之下的时候，做出行动。可以用这个制作当敌人觉得自己快不行了的时候的垂死一击，或者补血行动之类的——等级多少以上——这个不是指敌人，而是指我方的等级。可以利用这个做出当我方等级很低的时候，敌人很暴虐用很厉害的大招虐主角；而当角色等级很高的时候，敌人会逃离战斗之类的……

开关 XXX 为 ON——这个……呃，涉及到开关的运用，一般情况来说制定一些特殊的情况，这个我们在讲开关用法的时候会顺便提及。

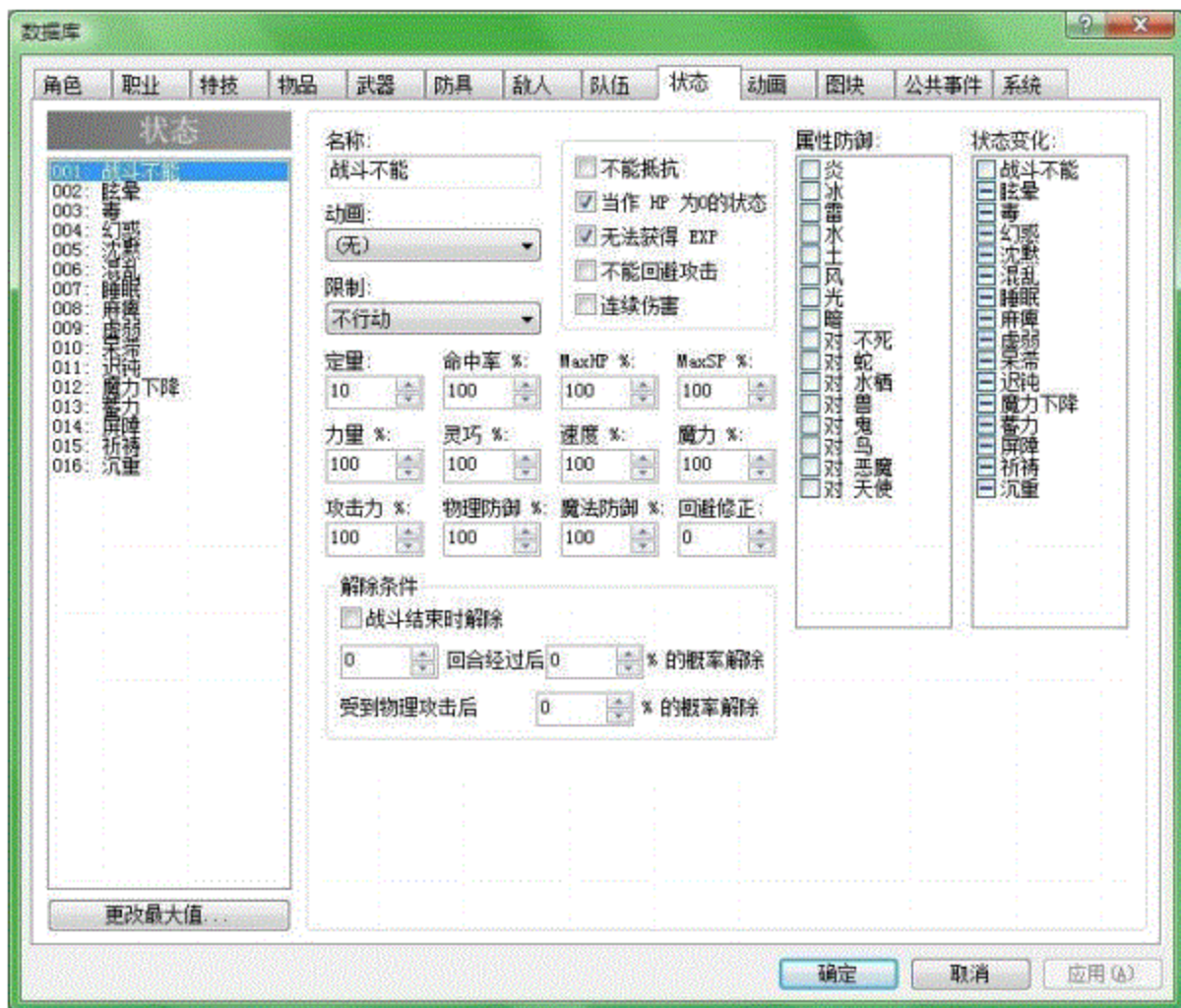
设置完条件，就可以设置行动了。基本行动有攻击、防御、逃跑、什么也不做四种，这个也很明白不用多说。特技方面，你就可以从事先设定好的特技列表里面选择出你需要让敌人使用的特技就可以了。概率的数字大概是按照多少成的可能来算的，比如设置为 7 的话，就是七成可能。

属性状态部分依旧放在后面说，接下来我们看看敌人“队列”的设置。



好，现在选择“队列”标签即可打开这个比较关键的部分了，它是一切战斗的基础。首先看到这个画面，左手边依然可以设置最大队伍数量这个不用多说，从中间的设置部分来看起。名称，可以自己定也可以让电脑给你自定（自动生成名称），它会根据你调入队伍的敌人数目和种类自动为你生成队伍的名字方便记住。参考默认的队伍就能明白了，图中有两只幽灵，那么就是幽灵\*2。再右边的“战斗背景”是在你测试战斗的时候显示的背景，用来调试你把敌人的位置是不是放得对，**和游戏的战斗背景无关**，那个需要另外在“图块”选项里调整。





右边就是详细的状态设置了。由左到右看，在名字的下面有一个“动画”，这个是代表当战斗中的人物中了该状态之后，会在它的战斗图上循环显示一个动画来表示。虽然在 RM 做的游戏里面状态都可以叠加，但是动画只会显示最优先的那个。这个“优先”就是下方关于“定量”的设置。数值越大，该状态的优先最高。一般情况下，比较值得我方人员注意的状态会被设定比较高的定量，比如不利的异常状态。当定量数值都相等的时候，在上面的状态优先显示。

“限制”里面有五种设置——“不行动”，字面意思，这个角色这一回合会直接跳过去，什么都做不了。“普通攻击同伴”也是字面意思，以普通攻击伤害同伴，包括伤害自己（所谓自杀……）。“普通攻击敌人”同理，和上面一样不受控制，自动随机攻击敌人。“不能使用魔法”是指不能够使用在特技设置里面攻击力 F 为 0 的技能，也就是不能使用魔法技能。如果你的技能攻击力 F 设置了（哪怕只设置了 1），中了此状态也不妨碍此技能的使用。

右边的五个选框可以复选。“不能抵抗”代表该状态无视有效度，无论什么时候附加都会被附加上，没有 miss。“当作 HP 为 0 的状态”表示 HP 为 0 的时候自动附加该状态，或者附加上该状态时 HP 为 0。也就是说“死亡”的状态一般会勾选这个。下面的无法获得 EXP 和不能回避攻击都很好理解不再多解释，“连续伤害”表示一旦中了该状态，每一回合会自动损失最大生命的 10%。多用来做中毒之类的效果。此外，如果勾选这个，在中了此状态以后不光战斗损血，在地图行走的时候也会每走一步损失 1% 的 HP，并且屏幕闪烁红光提示。

下面这些数值修正就是在了中了该状态以后自动调整当前你各项参数的百分比。比如中了某状态以后力量减少，可以把“力量%”设定为 80，那么此刻中状态对象的力量只有平时的 80%。其余的也都一样，范围要注意，0-200。

然后是解除条件——战斗结束后勾选之后，无论是否回合数满，战斗一旦结束该状态必然解除。否则此状态依然会附加直到用别的方法解除为止。然后还有 X 回合后 XX 百分比概率解除，这个也很简单不用多说。受到物理攻击 XX 百分比解除，此处包括普通攻击和“攻击力 F”为 1 以上的物理性质特技攻击。

右边有个属性防御，勾选之后，表示中了该状态会对此属性的防御能力增强，此属性的伤害力一律减半。再右边的“状态变化”表示中了此状态对别的状态的影响。在那个方框里点一下，出现红色加号表示“附加该状态”，出现蓝色减号表示“减去该状态”，空白就是无关了。比如你可以制作虚弱状态和蓄力状态互克，附加一个必然会解除另一个，等等。

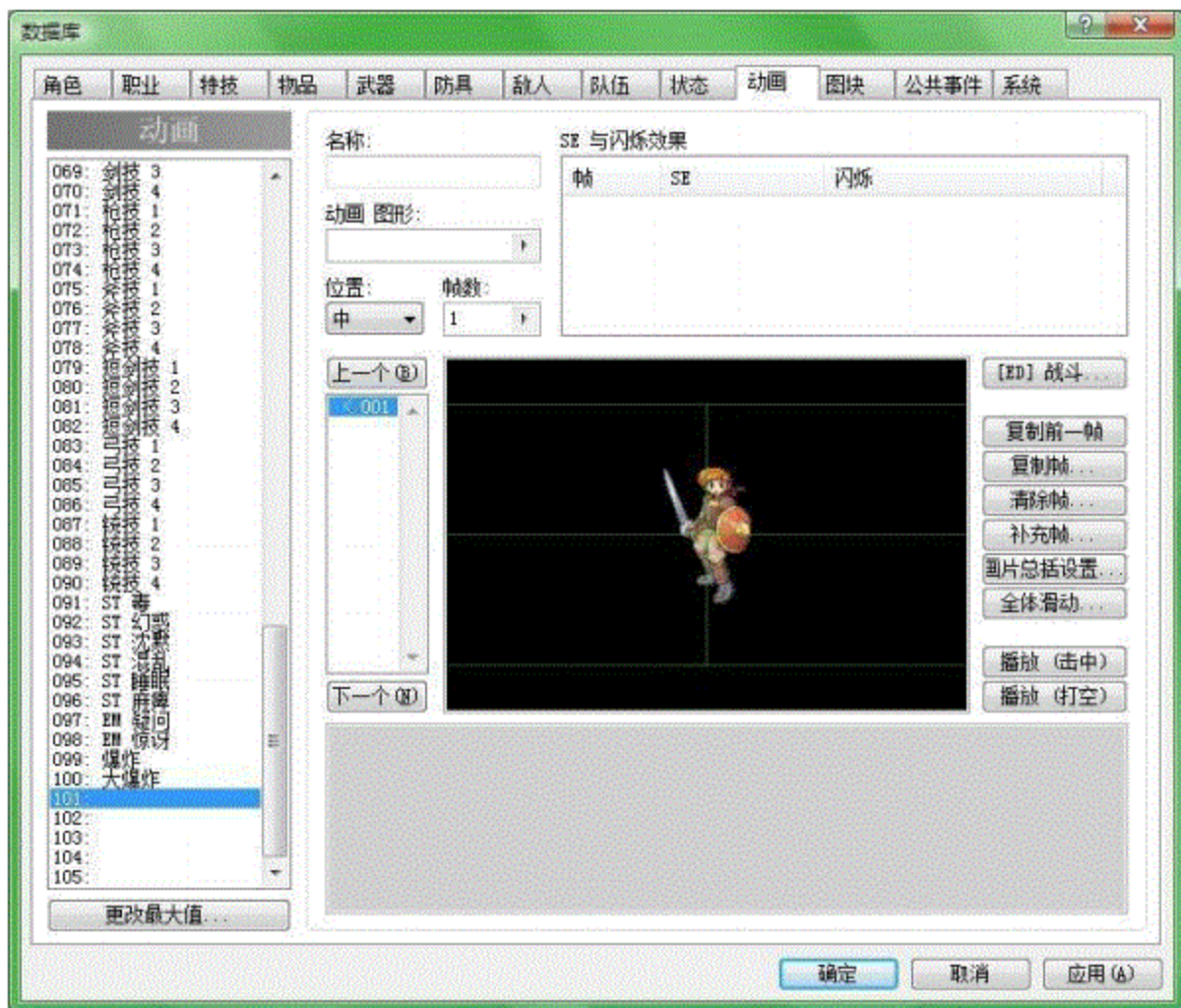
然后需要返回去说说状态有效度的问题。在职业、敌人的设置方面有这一类的设定，表示该状态附加到身上的概率。字母 ABCDEF 从高到低，A 代表 100%，B 代表 80%，C 代表 60%，D 代表 40%，E 代表 20%，F 代表 0%。如果给某个职业设置毒状态有效度 A，那么表示这个职业的角色 100% 会中毒。同样，如果给某敌人设置状态有效度 F，那么该状态永远不会附加到该敌人身上。

状态有效度：



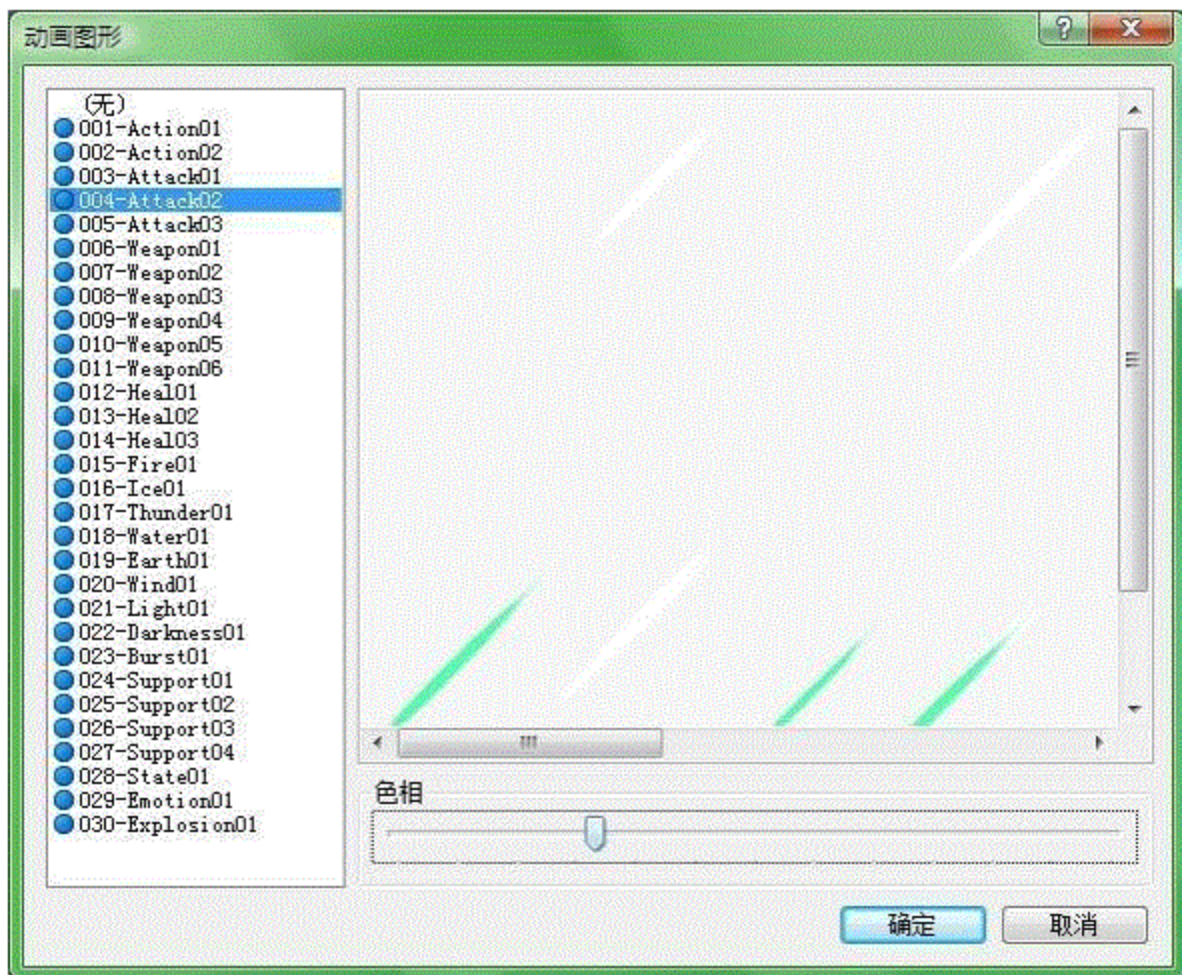
附加状态的方式可以在物品和武器那里设置，同样加号代表附加，减号代表消除。比如制作可以解除我方异常状态的药物，或者制作可以给敌人附加毒伤害的武器等。不过，有些情况下是不一定的，比如说在“防具”里面设置的自动状态。这个表示只要穿上了该防具，自动附加此状态，而且不会解除掉，除非防具脱下。而在右边有个“状态防御”的设定，勾选之后，该防具对某种状态会具备 100% 的抵抗能力，也就是类似于穿上了该防具的主角此状态有效度自动变为 F 那样子。最后，状态的附加也可以在地图事件和战斗事件中调整。这个到后面再讲。

接着是动画篇。这同样是给你的游戏增色的重要环节，动画不仅仅可以在战斗中调用，也可以在地图中调用。切换到动画页面，能够看到挺复杂的东西吧。不过这些设置虽然琐碎，并不麻烦。名字、数量依旧自己控制，接下来我以一个空动画作为例子简单讲一下某个攻击动画的设置方法。



首先，可以看到名字下面有个“动画图形”的选择，它代表动画图片素材的调用，点击向右箭头打开选择的位置，以 Attack02 图形作为例子。下方的控制杆可以调整这张图片的色相。动画图片素材统一规格为宽  $192 \times 5$ ，高  $192 \times N$  的大小。你可以尽量让它高，但是宽度必须是  $192 \times 5 = 960$  像素，这是调用自己做的动画素材的时候需要知道的，而默认素材无需担心大小问题，它都弄好了的，用就是。





选好动画图片之后，选择该动画播放的“位置”——上中下分别代表单个对象的不同空间方位，并没有特别严重的不同，除非你要用特别多的动画帧，占很多地方，否则不用特别考虑。但是“画面”就要注意，它代表整个屏幕，也就是说设置为“画面”的动画会在整个屏幕范围内播放，而不会直接在对象的图片上播放。另外，如果你在技能里设置该动画为全体技能的动画，那么上中下三种设置都是“有几个敌人就放几个动画”的，而“画面”则只会播放一个动画。

位置的右边是这个动画的帧数，它表示整个动画的时间长度。RM 里面，一秒约等于 15 帧。控制好动画长度，是你把握游戏节奏的一个重要因素。战斗动画太短，有些时候会让人觉得不够看，太长了，战斗多起来又会烦。所以要自己好好斟酌。我这里只是要做一个简单的动作，所以 10 帧就足够了。

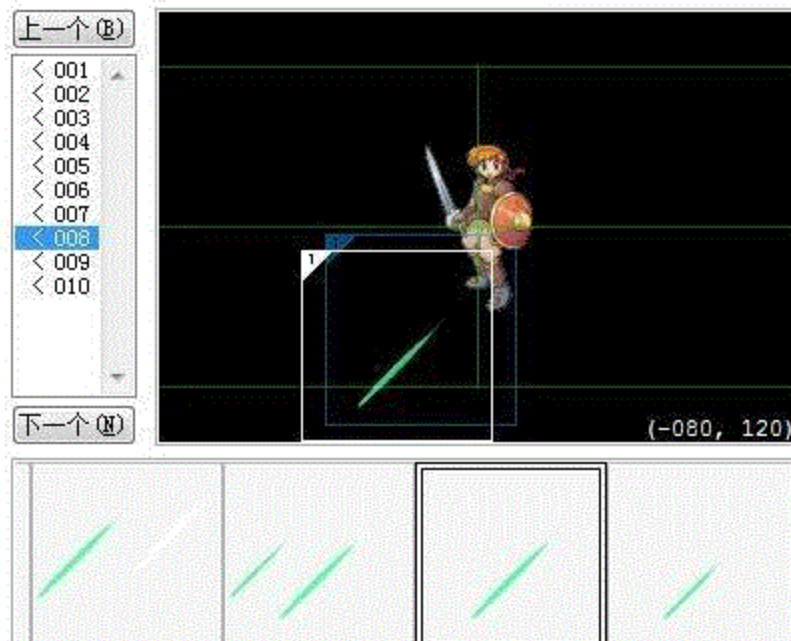


选择好帧数之后，在左边就会看到有一排从 1 到 10 的帧数表了。每一帧上都可以播放动画图形，连在一起就是一套完整的动画。在下方一排图片里面，每一个 192 × 192 的正方

形单元格里都有一个小动画。选择你的动画图片，在中间黑色的动画设置区单击鼠标，把单元放上。



然后點選第二帧，选择另外的合适的动画单元放上去。如果前一帧上面已经有了动画元件，那么这一帧会用蓝色格子为你标识之前所有动画单元的位置，方便你定位。我们要做一个从右上向左下的爪动画，那么就稍微移动一点这个单元格，让它连起来的时候能够有向下的感觉。依次类推，将10帧动画逐个做出来。



当你在设置动画单元的时候，也可以在元件上双击，呼叫出具体的动画单元设置，它能够让这个动画元件的效果更丰富。其中，式样代表该动画单元在你整张动画图片里面的顺序（体现在下面那些格子里代表第几个），X坐标Y坐标代表它在动画界面上的位置（注意黑色区域右下角有坐标标识），放大率表示你可以将这个动画在原有基础上放缩一定的百分比。旋转角度也不用说，可以自由旋转你的该单元。左右反转是以垂直线轴对称反转过去，试一下你就能看出来是什么效果了。不透明度很简单，0-255的范围可以自己随意定。合成方式这个有些复杂，大致的意思是，“普通”代表正常将图片显示出来（一般会透明底PNG），或者加法“取和背景颜色相同的部分”，所以黑底的JPEG会自动被抹掉黑底，但是动画整体感觉比较透亮。“减法”正好相反，取颜色差值部分，所以动画整体颜色会很黑。



动画右边那个“ED 战斗”是选择一张战斗图作为你设置动画的“靶子”，比如你的战斗图总体比较小，那么你要按照你自己的战斗图来设置动画。复制帧、清除帧都是 ctrl+c 和 delete 的具体操作，不用多说，而那个“补充帧”，多用于比较连贯的动画文件，图省事……比如你在第一帧放上式样为 1 的动画单元，在第 10 帧放上式样为 10 的动画单元，再使用补充帧功能，它会自动帮你把中间那些动画单元都填上，并且如果有移动的话还会均匀排好移位。但补充的帧数一定要和你中间那些动画单元数目一致才行。也就是说，不能设置 20 帧只补 10 个动画单元，那样它是不会理你的。

画面右上角，是关于动画音效和画面对象闪烁的设置。在动画作用于角色身上时，一个闪烁比较能表现出“被打到了”的感觉。双击空白处打开这个设置，“帧”表示这个效果开始的帧数。SE 指这个动画播放时的声音，条件可以设置“无”（什么时候都会闪烁和播放 SE），“击中”（只有在打中的时候才播放 SE 和闪烁），“失败”（只有在 Miss 的时候才播放 SE 和闪烁）。闪烁的功能可以用于对象也可以用于画面，下方红绿蓝的三个滑块可以调整闪烁的颜色（闪红光、蓝光等），”强度”也可调整，比如闪一下特别亮或者很微弱。时间表示闪烁的持续时间，一般建议比动画长度要短些。



确定之后，可以点击“播放”看看你的动画效果了。喔，似乎有些靠下？那么就用“全体滑动”来把整个动画移动一下位置。X 代表水平移动，Y 代表垂直移动。移动诀窍：左减

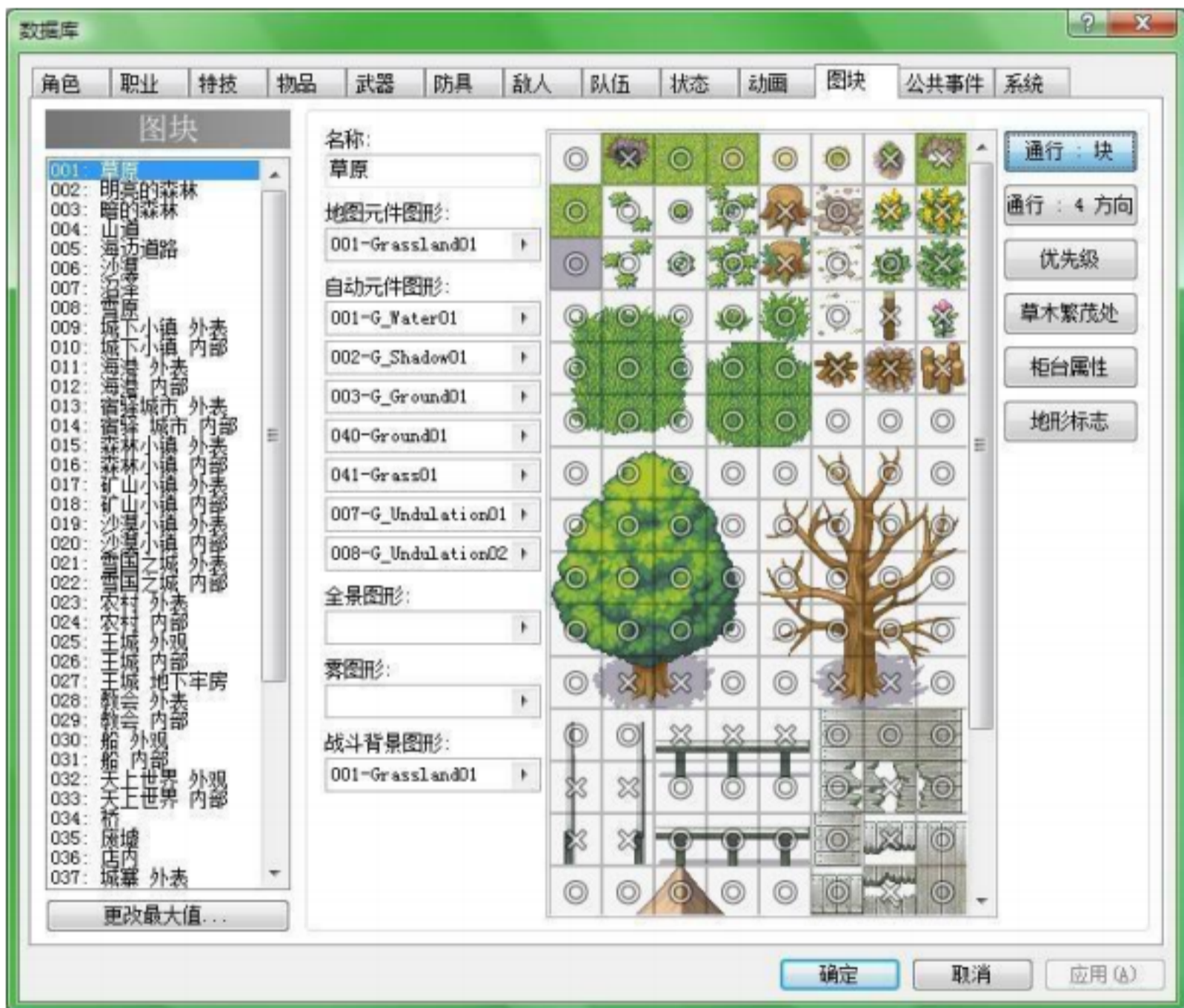


右加，上减下加。如果要让动画整体靠左 16 单位，只要在 X 上写-16 就可以了。

那么，动画的设置也就到此。接下来只要在物品、武器、敌人或状态上调用你做好的这些动画就可以了。

## 2.4 地图图块、系统相关

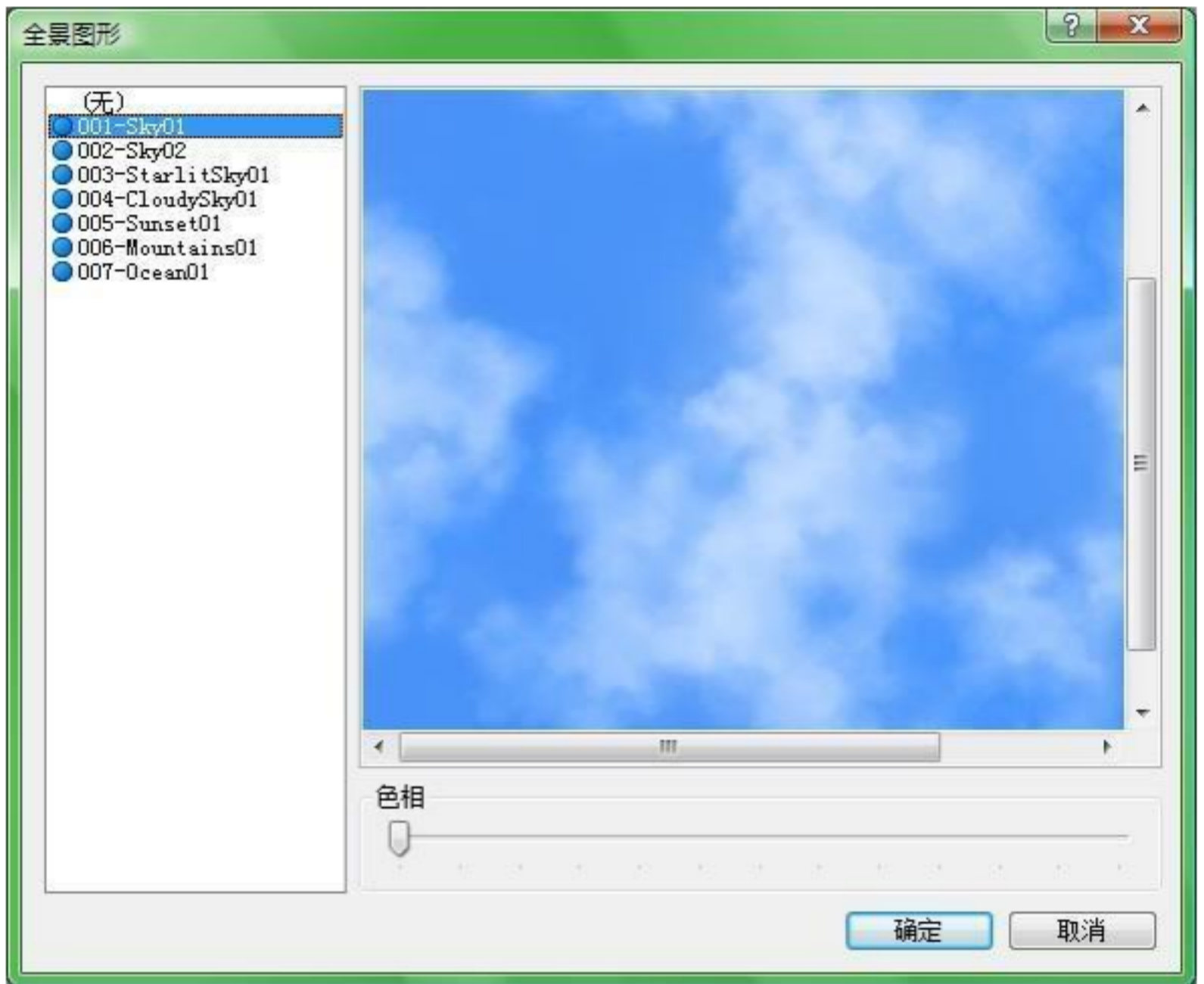
接下来我们讲讲关于地图图块的设置部分。在之前画地图的时候已经提过了，地图图块就是所谓的“积木”一样的东西，拿出自己需要的块来拼出地图就可以了。而具体的地图图块的调用方法和一些设置在这里就能够自行调整了。首先点击“图块”标签切换到该页面。



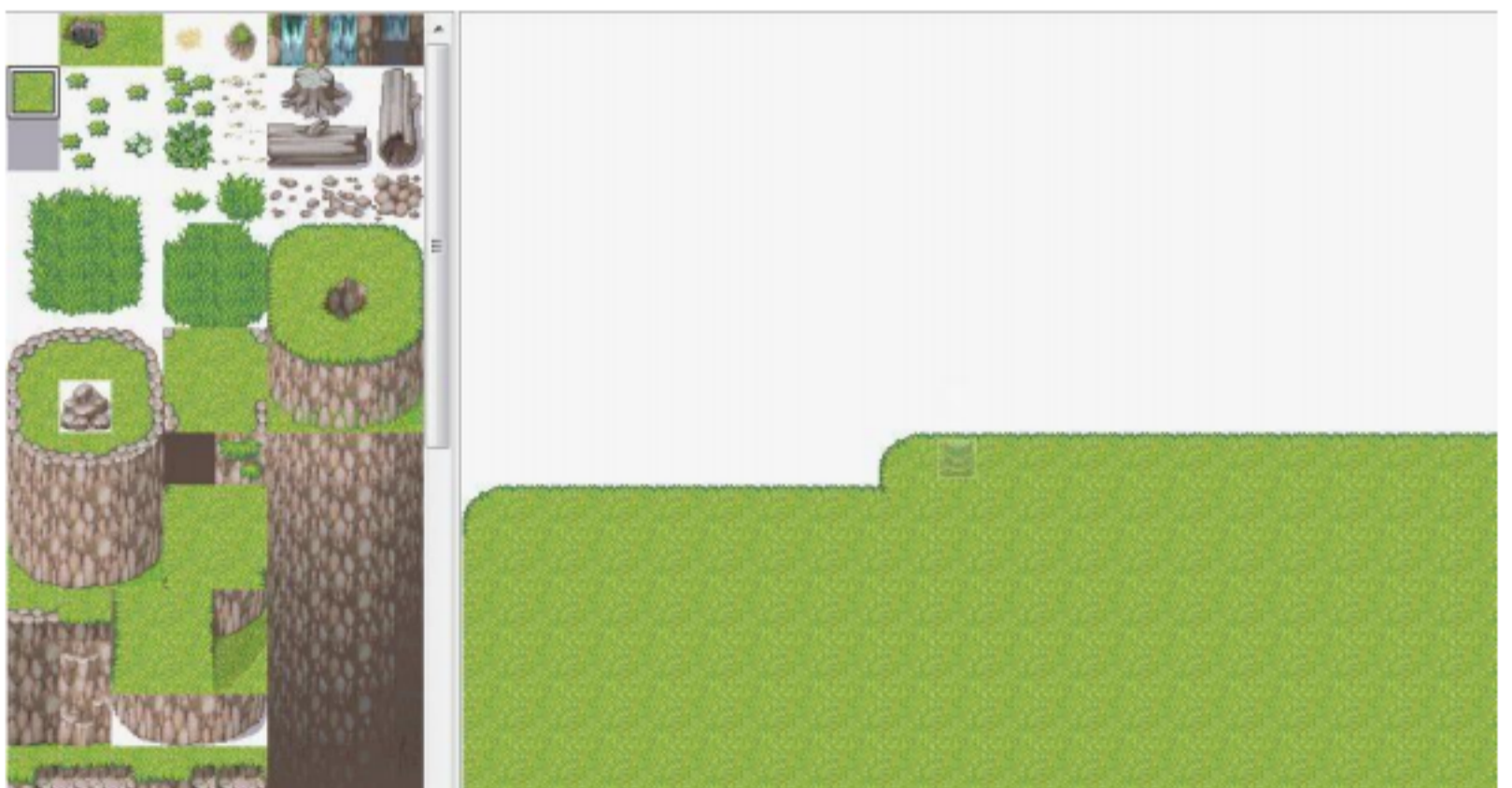
数量名称什么的统统老样子，然后我们看右边那些密密麻麻的小格子，它们以  $32 \times 32$  的一格子为一单元，每个单元内的设置都可以相对独立。最上面一排的是自动元件，最多可以选择七个不同的自动元件。比如草地上不光有草也可以有石头地面或者水潭之类的。最左上边那个空白的元件就是画地图的空白元件“橡皮”了。下面那些大张的树木啊房子啊什么的都是被包含在一整张“地图元件图形”里面的，按下右边那个小三角，地图元件和自动元件这两类素材的不同就一目了然了。

设置完地图图块，下面还有三个其他特殊图形的设置。“全景图”的位置被压在地图的最下面，也就是说优先级比第三层的地图图块还要低。什么时候远景图会凸现出来呢，就是在一二三层都没有画元件遮盖住的地方，那么远景就会出现。举个例子，比如我现在在名为

“山道”的图块那里设置了蓝天远景图：



然后用山道图块把地图画成这样——可以看到一二三层都没画图块的地方是一片空白的，就算按 F4 预览也依然是空白一片。



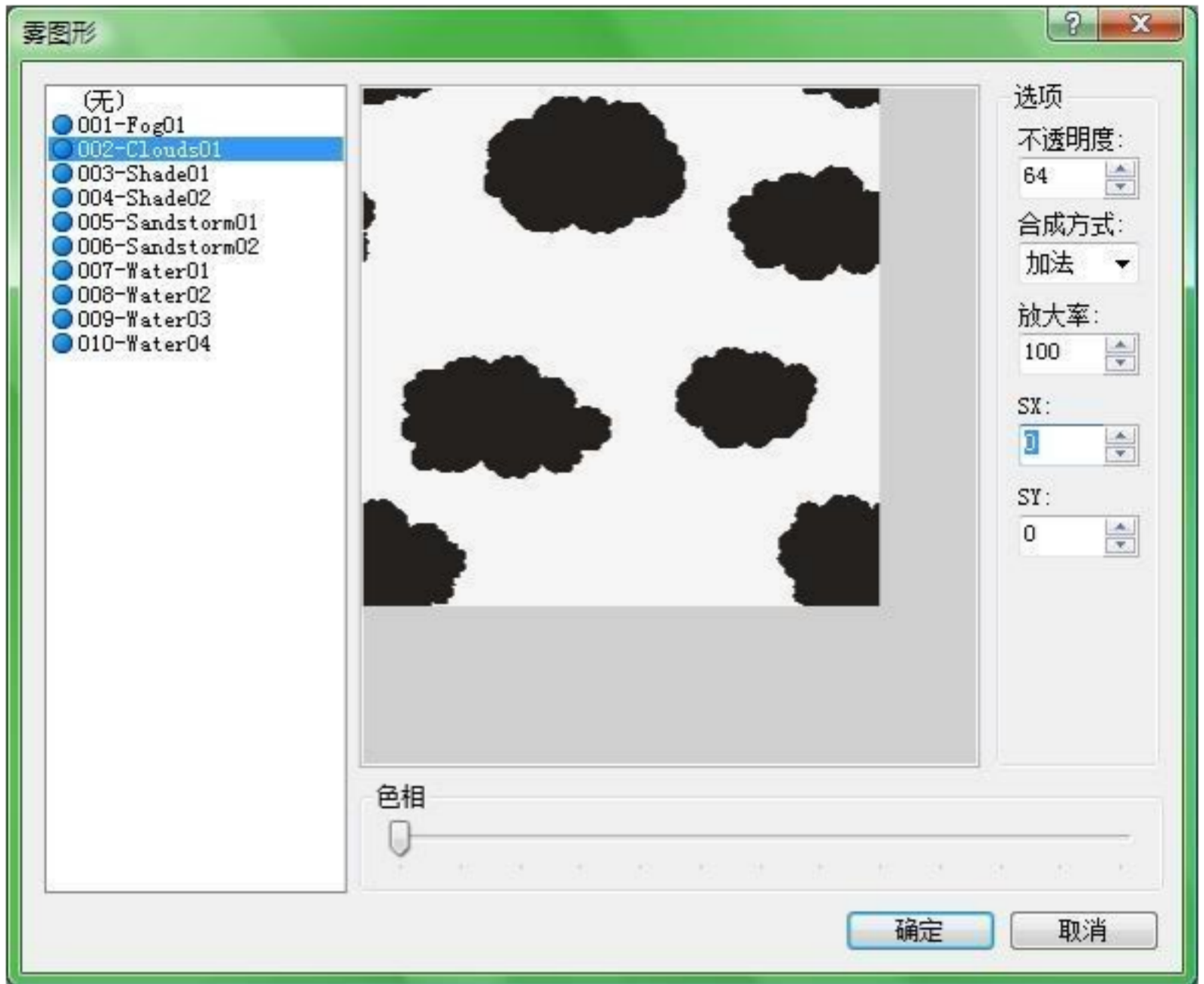


但是当我们进入游戏预览这张地图的时候，会看到蓝天的远景已经在地图上显示出来了。这就是远景图，在你画地图的时候是看不出来的，但是在游戏中绝对不要忽视了它在地图上发挥的作用，这对于你的游戏表现力是很重要的。



远景图之下还有“雾图形”的设定，这个和远景不一样之处在于，它有更加丰富的效果——移动、叠加效果、以及透明度。而且它的优先级和远景正好相反，是覆盖在一切层之上的，包括事件层。编辑雾图形的时候，选择好图形，然后注意那个叠加的效果，为了能让雾更透明一些，我们通常用加法，当然取决于雾图形的不一样，有时也会用减法和普通，这个是需要自己试验的。透明度也是一样，最好不要数值太大，否则就什么都看不见了。SX 和 SY 表示雾图形的自动移动，数值越大移动速度越快。同样，移动诀窍是上减下加左减右加，比如要雾图形向左上移动，那么 Y 值和 X 值都填一个负数就可以。





放一张图，来区别远景图和雾图形（注意看这里，角色挡住了远景图，但是雾图形却是压在角色之上的）：



接下来是战斗背景的设置，这个很简单。凡是用这套图块画的地图上发生的战斗，一律会调用在这里设置的战斗背景。也就是说，你在游戏里真正的战斗背景是在这里设置的而和那个“队伍”里面的无关。

然后是图块右边的那些关于通行度的设置。第一个是直接设置整个“块”的可通行与否，圆圈代表可以通行，叉表示不可通行，很直观。不想要角色能通过的地方，画个叉的话这些图块画的区域就统统不能走了。如果要设置的细致点，就可以选第二个“4方向”，这是通过不同的方向情况下来判定通行。有箭头的就表示如果角色行走的方向是和那个箭头方向一致的，即可通行，点则表示不能通行。以画圈圈的那个山崖举例吧，角色可以在那个山崖的边缘向左右走，或者向下（山崖内部）走，但是不能向上——因为那样就走到山崖外面去了。





随后是优先级，这个很好理解，就是图块谁挡谁的问题，一般情况下，优先级数字越大越靠上。只要给元件加了一颗星以上的优先级，角色就会被挡住。这可以用来制作角色被屋檐挡住或者被树梢挡住的效果。“草木繁茂处”的设定也是细节性设定，当一个图块设置为有草木繁茂特性的时候，角色走到这里下半截身体会自动半透明化，呈现出被草木遮盖的感觉。“柜台属性”则多半属于商店类设定，角色在面对着设置了该属性的图块的时候，就像隔着柜台对对面的人说话一样，紧挨着柜台的另一头的事件可以在中间夹了个桌子的情况下被触发而不需要角色再跑到他跟前按回车。参看一下“店内”那个图块的设定就能明白了。“地形标志”是给地上不同的地区编号，当角色踩到不同编号的图块上的时候，可以用变量代入当前踩着的图块的编号。当然，是属于实现一些特殊效果会用到的。

接下来我们看系统部分。里面有很多东西都会被直接读取入你的游戏里。最左边的“初期同伴”代表你游戏一开始的时候登场的角色，因为队伍的最大人数只能有四人，所以这里最多只能添加四个人。当然也可以一个都不添加，然后在进入游戏之后通过事件的方法替换队员（这个方法推荐想制作开头选人的作者使用）。





“初期同伴”下面的就是各种属性的设置方法了，那个最大值的更改也是针对这里的，你可以自己设置属性的数目。属性在先前的“职业”和“敌人”部分都有有效度的设置，这个和状态有些类似，也分 ABCDEF，不过它代表具备该属性的特技、武器等对这个职业的角色或敌人的破坏力影响——A 是 200%，B 是 150%，C 是 100%，D 是 50%，E 是 0%，F 则是 -100%。也就是说，如果一个火焰属性有效度为 A 的职业角色被火焰属性技能攻击到了，那么受到的伤害是加倍的。同样，如果是 F 的话，不但不会受到伤害，反而会把这些攻击转化为补给（被攻击=被加血）。想要给一个技能或者武器或者道具的作用效果附加属性，在那几个页面里的“属性”上打个勾就可以了。对于“防具”和“状态”，没有附加属性只有属性防御，也就是说当被勾选了这个属性之后，该防具或者中了某状态之后，对此属性的攻击有减半作用。



中间的系统图形、BGM、ME、SE 的设定在游戏中也会被调用。“窗口外观图形”是指你游戏里所有的窗口的图样，比如对话的对话框、菜单窗口、战斗中显示角色名字 HPSP 的那个窗口等。查阅一下 F1 即可知道这类窗口图片的规格，在这里不再细说。“标题画面图形”

就是进入了游戏之后第一眼看到的那张图片。“游戏结束图形”说白了就是 Gameover 图，在不允许失败的战斗中如果你战败之后会自动显示出来。“战斗渐变图形”是指当开始战斗的时候，从地图上自动切换到战斗场景。这类过渡图都是黑白的，其切换原理是从最黑的部分先开始切换过去然后到最白的地方。

“标题 BGM”指一开始进入游戏的时候，在显示出标题图片的时候同时播放的音乐。战斗 BGM 就是战斗背景音乐，这个在你测试战斗的时候也同样能听到。接下来是战斗胜利 ME 和战斗失败 ME，它们分别表示战斗胜利和失败时，播放的效果短音乐。接下来是各类 SE——也就是声效的设定，很直观，光标代表你每用方向键移动一次光标的时候播放的声效，确定表示你按下空格键选定某个选项时播放的声效，取消表示按下 ESC 来取消或退出菜单的时候播放声效，警告表示当前选项不可用的时候……下面的那些都一目了然，就不多描述了。其中“角色受伤”和“敌人受伤”的声效并不是指每挨打一次都会播放，而是当死亡的时候才会播放的音效（也就是被附加上类似“战斗不能”状态的时候播放的音效）。关于 BGM、BGS、ME 和 SE 的说明我会在后面自用素材的地方解释。

右边那些“用语”的设定也很简单。比如你把金钱单位设置成“RMB”，在你进入游戏之后按下 ESC 呼唤出菜单，就能看见你的金钱窗口里不再是“G”而显示出了“RMB”的字样。注意区分里面关于“攻击”和“攻击力”的用语设定，前者是动词，指代在战斗的时候选择的那个普通攻击，你也可以用“劈砍”或者“普攻”替代。而“攻击力”则是名词，是描述先前提到的武器赋予的破坏力。“物品”和“特技”的用语在菜单里和战斗中都会同时被调用到。

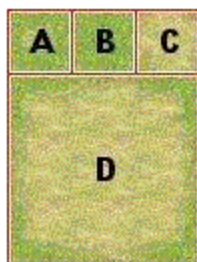
系统和图块部分也都讲完了。截止到目前，应该能够使用默认素材来定制一个属于自己的游戏数据库了。不过标题上那棵大树看多了谁都会产生审美疲劳，怎么样才能在游戏里使用自己的素材呢？

## 2.5 自定素材导入

在使用自己的素材之前，让我们先来了解一下素材的规格——在这里推荐大家都去看看 RM 自带的帮助里面，很详细地讲述了各类图片的所在位置和其大小及样式。

图片素材——它们需要是 JPG 和 PNG 格式。其中包含透明底的图片需要用 PNG，否则在游戏里会出现难看的白边。在你自己的游戏目录下可以找到 Graphics 这个文件夹。这里面就是存放了所有的图片的文件，而根据用途还被分为各个子文件。按照字母排序依次来说一遍。首先，Animations 文件夹，存放游戏里面所有的动画素材，在数据库的动画部分调用来制作动画文件。素材规格为宽  $192 \times 5 = 960$  个像素，高也为 192 倍数个像素（但是最好不要太长了）。这样在导入素材之后，才会出现  $192 \times 192$  的小方格以供使用。

Autotiles 文件，存放游戏里所有的自动元件图片，关于该素材的规格见下图所示，基本样式是  $96 \times 128$ ，上面三块区域分别代表「画地图时在左边显示的样子」，「和这个自动元件连接起来的图块的样子」和「紧接在地图边缘的时候四角会呈现的样子」。下方那个大方块代表用这个图块八个方向+中心的具体效果。如果想要做出水波的动画效果，可以将多个这样的自动元件并成一排（参考瀑布、水潭等默认图块）。





如果想要具体了解自动元件的画法，在绘制地图的时候在左边选择好自动元件，双击它就能打开更细致的绘画面板了。或者也可以搜索一下关于自动元件绘制的教程，这里不再拓展。



Battlebacks 文件夹，存放所有战斗背景文件。需要  $640 \times 320$  或者  $640 \times 480$  的图片。不过在默认的战斗中， $640 \times 320$  就够用了，因为下方的图片都会被状态窗口遮住。Battlers 文件夹，存放角色或者敌人的战斗图，大小一般不限，别大过  $640 \times 320$  就可以了……= =。需要透明去白底的 PNG，不会去底请去图像技术区寻找 PS 魔棒路径去底教程。Characters 文件夹是存放行走图的文件夹，规格大小不限，以  $4 \times 4$  为平均规格，列数为上、左、右、下四个面向的四排，然后横排四个为停步、左踏步、停步、右踏步。标准 RTP 风格的行走图是  $128 \times 192$ ，每一个角色的宽高就是  $32 \times 48$ 。

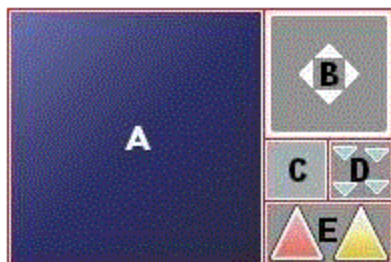
Fogs 文件夹收录雾图形，大小没有限制，但是注意，它一定要能做成四方连续的形式，即上下左右都可以接上，因为要以平铺形式出现在游戏里面（雾图形的设置法见先前图块教程）。Gameovers 放战斗失败图片， $640 \times 480$ 。一般一个游戏只在系统里能设置一次，所以只需要一张。Icons 文件夹放各类图标素材，大小为  $24 \times 24$  的图片，不能大，否则无法完整显示（RM 不会自动帮你放缩图标文件的）。Panoramas 文件夹放各种远景图片素材，和雾图形要注意的是一样的。其用法在图块部分也都讲过。Pictures 文件夹放所有你在游戏中通过“显示图片”这个事件指令会调用的图片，自由度比较高，这个在后面讲到显示图片功能的时候会提到。

Tilesets 放的就是图块素材了，注意区分它和自动元件素材。宽度  $32 \times 8 = 256$  像素，高度是 32 的倍数可以无限延伸，但是不可以太长否则导入你画的地图时可能会卡。Titles 放置标题画面图片， $640 \times 480$ ，同样放一张就够了。Transitions 代表过渡图片，一定要是灰度色阶图片（即黑白） $640 \times 480$  大小，过渡场景时会从最黑的地方先开始。

最后是 Windowskins，代表窗口图片素材。 $192 \times 128$  大小，下图将一个标准的窗口图片分为几个区域，A 区域  $128 \times 128$ ，代表窗口内的区域填充。四周会留出 2 像素的空白，是为了让边框能覆盖住它。B 区域是边框，里面那四个小箭头是在窗口里内容过多有向上或向下滚动必要的时候会出现的。C 区域代表光标，当出现窗口选项的时候会在选项上闪烁（最明显的就是一开始选择“新游戏”“继续”那里了）。四周的 2 像素按长宽拉伸显示，剩下的按光标的大小平铺。D 区域是暂停标记，在对话框里出现，当一段话出现完之后，在等待玩家

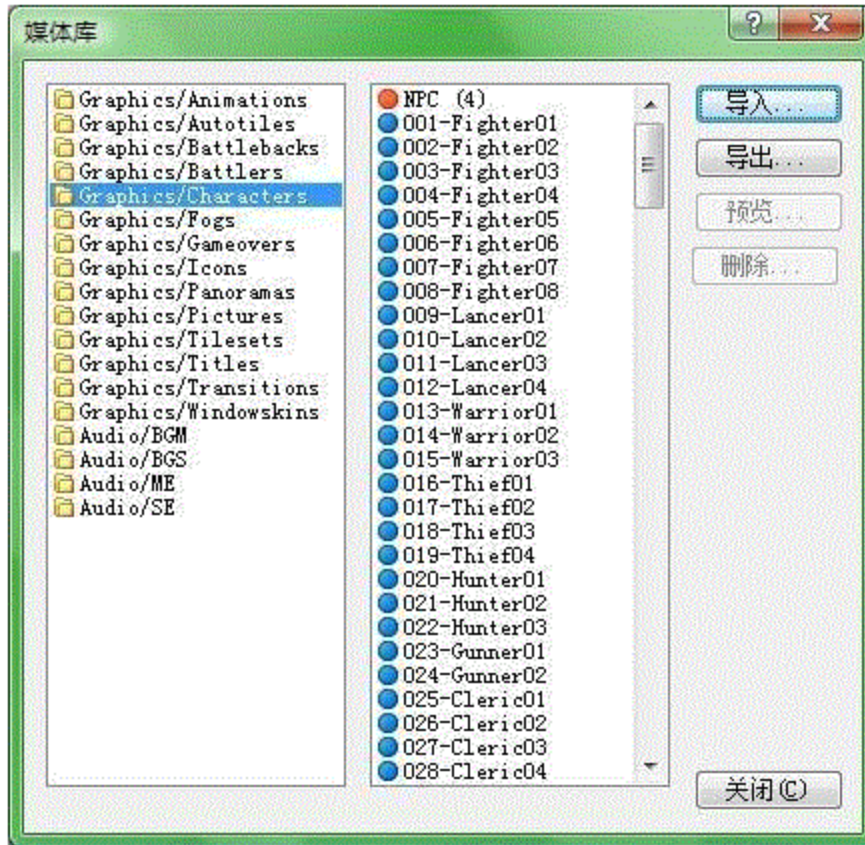


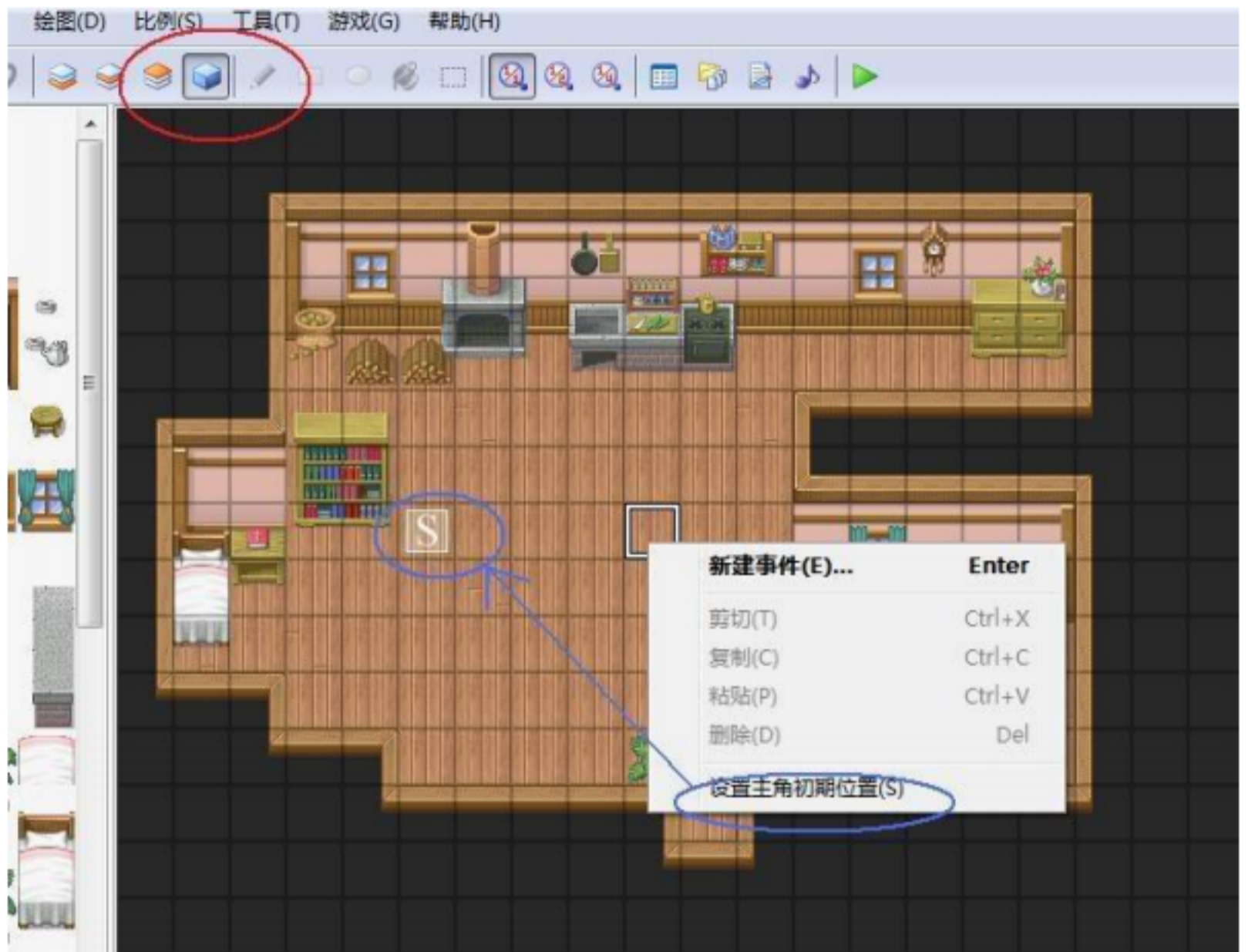
按空格键继续的时候显示出来。16×16 规格，每一个标记都有一定的位置移动，作为动画效果表示。E 区域则是战斗场景里选择敌人和角色的时候会出现的箭头，一般在战斗图下方出现。



图片素材介绍完毕之后，我们再来说说音乐素材。打开 Audio 文件夹，可以看到其中有四个文件夹。它们就是游戏中会用到的各类音乐音效文件，格式可以用 MP3、WMA、OGG、WAV，如果是 BGM 和 ME 的话也能用 MIDI。其中 BGM 代表背景音乐，在游戏中默认会重复播放。BGS 代表背景音效，也是重复播放（用于特殊场合的海浪声、雨声、人声等）。不过这两种没有特别区分，可以混放。要注意的是，在同一时间，BGM 只能播放一首，BGS 也一样；但是 BGM 和 BGS 两者却可以同时播放（也就是放着背景音乐的同时响着雨声什么的）。由于两种声音会混在一起，所以如果把两个文件夹都放上歌或者音乐并一起播放可能会很诡异= =。ME 是代表效果音乐的文件，在它播放的时候，一切 BGM 和 BGS 都要停止，等它播放完毕之后再继续淡入播放。（SE 代表各类音效，在游戏中最广泛能用到，除了“播放 SE”的指令之外，数据库里面物品、特技、动画和系统的设置里都提到过很多次。多个不同的 SE 可以同时叠加。

了解所有的素材规格之后，就可以将合适的素材用到自己游戏里去了。将你下载好的素材按照分类放进这些文件夹里面。你也可以用 RMXF 默认的媒体库功能调入素材。按下 F10，或从“工具”菜单里面选择“媒体库”，即可看到下面的窗口。在素材前面有蓝点的代表目前在你默认 RMXF 安装目录下的文件，这些文件是只要装了 RMXF 的人都会有的。选定一个你希望导入素材的目录，点击“导入”按钮，找到你要导入的素材并确定。在导入某些图片文件的时候，会自动有去底功能，用鼠标左键点击图片的白边，选择该颜色为透明色，则该图片中所有的白色自动被透明处理了。如果有想弄成半透明的，在那个颜色上点击右键即可。素材导入之后，你会发现这个文件的左边有个红点，这个就是表示在你自己游戏目录下面的素材。

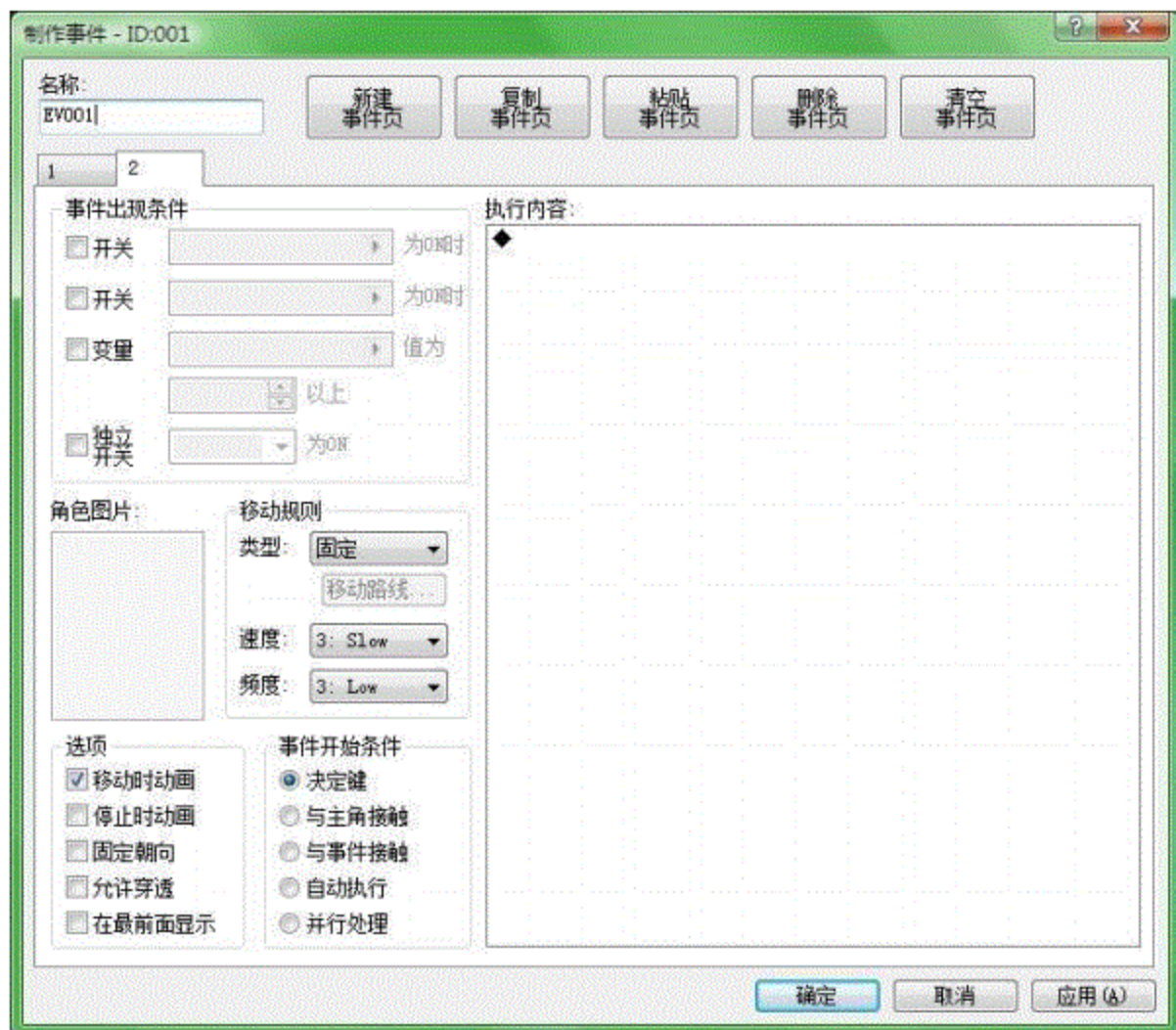




选择新建事件，就可以进入事件编辑页。一个事件可以包含很多页，通过不同的条件操作，让它执行不同的内容。首先，事件名称——这个你可以自己设定，因为之后一些指令操作可以调用地图上所有的事件，如果事件过多的话，可能会混乱，在这里起好一个名字比较方便查找（比如写“主角的妈妈”或“特殊 NPC”之类的）。接下来是右边那一排关于事件页的操作。这也是事件操作复杂的地方，一个事件可以包含很多个页，而这些页的出现条件、执行内容、图形等都可以完全不一样。事件页也可以复制、粘贴或者删除，多用于一些在条件不同的时候，事件内容会发生微妙变化或者人物图形变得不一样的情况等。左边的“事件出现条件”和最下面右边的“事件开始条件”要严密区分开，“出现条件”指代这个事件存在于地图上与否，而“开始条件”指代当事件存在之后，什么条件能够执行你在右边的“执行内容”里编辑的东西。“事件出现条件”由开关和变量进行控制，你可以同时使用两个全局开关、一个变量和一个独立开关控制这个事件页的出现与否，比如当某开关打开，某变量为 2 以上的时候，该事件页会出现。这里要再次强调以后提到的事件都不是指代包含了所有事件页的整个事件，而是单独的某个事件页。关于开关、变量和独立开关的操作及事件和它



的配合，我会在后面详细讲到。



“角色图片”指代这个事件页在地图上的表现形式，它的图形将从行走图文件夹 characters 里面调用。双击即可打开，和数据库选择角色图形很类似，只不过这里可以更详细地选择出一个图形的面向状态等。移动规则里面有固定、随机、靠近和自定义四种，固定就是指这个事件会原地不动，随机则是会在能够移动的区域之内随便走，靠近则是这个事件会一直追着角色行走（用于制作追踪的敌人或者跟屁虫 NPC 之类的），自定义是可以自己来定制这个事件的移动状态，它和设置移动路线的事件操作很近似，所以也放到后面说。速度和频率可以自己设置，标注得很清楚，速度快的话事件每迈一步的速度会很快，频率高的话事件就不会停下来一直在走。

左边有个“选项”来定制一些事件的特质。“移动时动画”一般都是被勾选上的，也就是说该事件如果有行走图的话，在移动中的时候就会顺次播放那个方向的四个动作（踏步），让它有在走路的感觉。如果去掉了，就会以你当前在“角色图片”选择的那个动作移动不会变化，看上去像飘。“静止时动画”类似，勾选后当这个事件不动的时候，原地踏步。“固定朝向”表示当角色触发这个事件（多用于按回车或者与其接触来触发场合）的时候，它不会自动转向那个面向角色的方向，而是会保持恒定的方向。（比如制作一个正在买菜的大婶，和她对话她不理你，自顾自讨价还价之类的……）“允许穿透”表示角色可以穿过这个事件，这个事件也能穿过别的事件——当事件有行走图的时候，默认是无法穿透的。“在最前面显

示”则是将整个事件的优先级提到最高，比地图上所有元件的优先级都高（这么设置之后，图块里面你设置的地图优先级对这个事件无效了）。

“事件开始条件”代表当这个事件出现的时候，你要怎么去触发右边你定制的细节内容。

“决定键”很简单，对着该事件按下 C 键或者空格键，就会触发这个事件。“与主角接触”表示当你的主角碰到这个事件上的时候会执行，一般用在场所移动的事件上。然后是“与事件接触”——代表当事件和主角碰触的时候就会执行，无论是主角先碰上事件还是事件自己先碰上主角（这种时候事件一般会设置一个随机或追随的移动规则）。多用于追杀主角那样的敌人事件。“自动执行”表示当这个事件出现的瞬间，立刻执行。并且如果没有中断的话，会反复执行。在该事件执行过程中，主角不能移动，其他的事件也都不会再触发。“并行处理”也是和自动事件类似，会一出现就开始执行并反复执行。不过它不会妨碍主角的移动和其他事件的处理。一张地图上过多的并行处理事件会严重拖慢游戏的速度，使用的时候需要注意。

设置完一个事件之后，在地图上就会显示出对应的图像来标志。不过，地图上只显示序号最小的事件页的图形。在下图便是这样——虽然你设置了三页事件，在地图层的这个界面中你只能看见第一页的图形。



然而进入游戏之后，则正好相反——你会看到此时显示出来的是第三页的事件的人物。这就是事件页的优先级问题，当出现条件相同的时候，先出现的是序号最大的那个事件页，执行的也是那个事件页的内容。所以，如果要停止一个自动事件或并行事件，可以在其执行终了的时候打开一个开关，然后新建一个「空白的，出现条件为该开关 ON」的事件页，这样根据这条规则，新出现的事件会替代先前的那个自动事件页，那么自动事件就停下来了。





事件的基本编辑界面介绍完毕了，在执行内容的空白处右键单击一下那个菱形，就可以看到事件编辑的那个菜单。“统一输入文章”的指令和显示文章会一起讲到，当你选择“插入”之后，就会出现下面的各类事件指令了。接下来我们将要通过各个实例来详细解释关于这些事件指令里的各种功能。

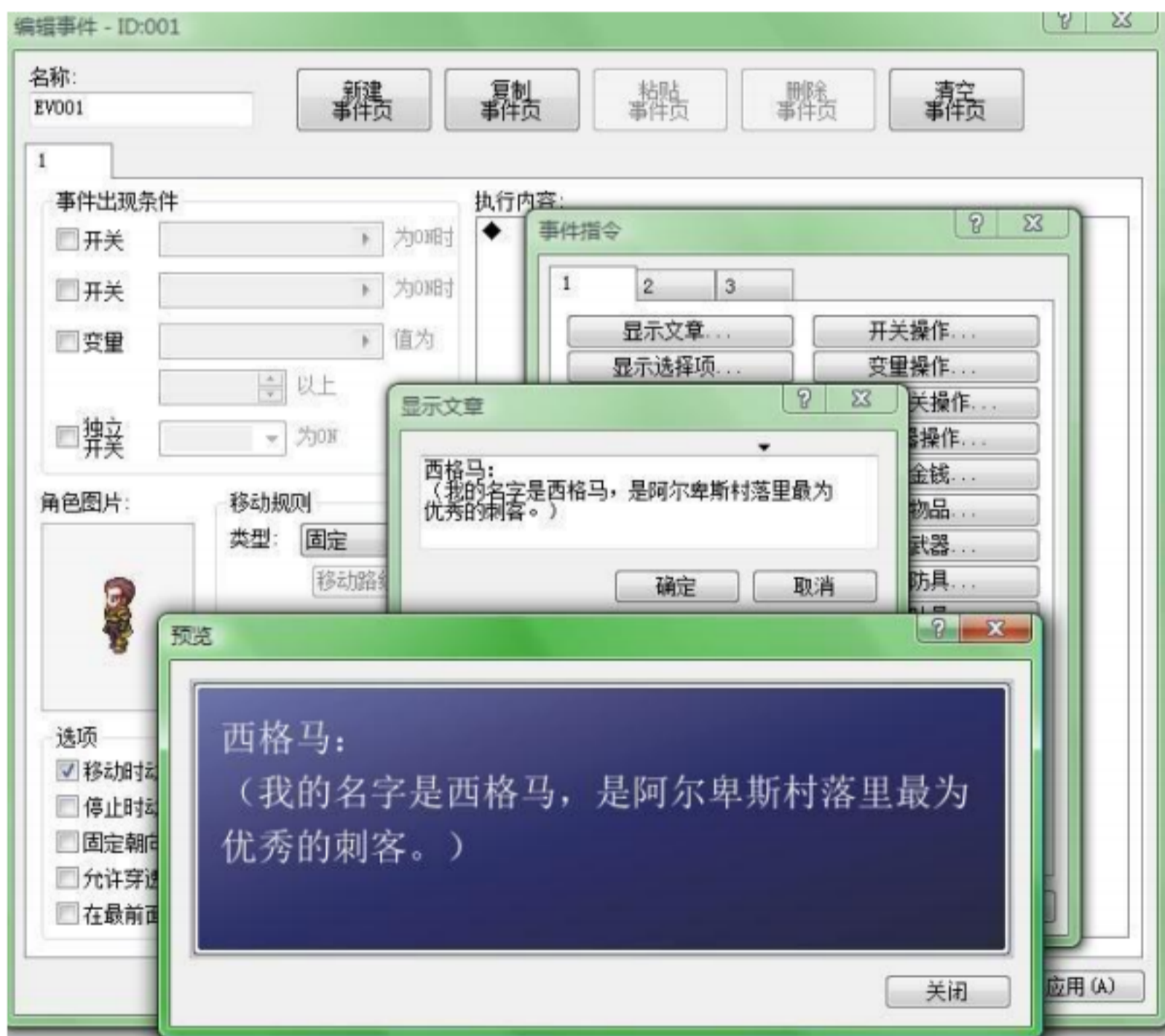




### 3.2 剧情篇：显示文章、选择项、增减物品、开关变量操作、条件分歧、移动路线等

本段教程制作实例：游戏开始，主角会自言自语介绍故事背景（……）随后主角的师父走过来让主角选择接一个任务去取 5 个某物品，取够之后完成任务。

首先，游戏中设置好角色的初期位置（游戏刚开始的时候角色默认脸向下），然后新建一个新事件，图形设置好，将事件开始条件设置为自动执行，表示一开始进入游戏，主角就会立刻开始说话。然后选择事件指令的“显示文章”，编辑主角将要说的话。在这个显示文章的框里写字的时候要注意，不要把整个文字框写满，每一行要在还剩下两个字的时候就换行，因为 RM 的对话框在显示对话的时候，最后两个字是显示不完整的。写完一段话之后，可以按 F2 预览你当前的这段话。当然，显示文章里面还有很多特殊的代码用途，按一下 F1 可以看到，比如给文字加上特殊的颜色，直接显示数据库里 1-N 号角色的姓名或者开启金钱窗口之类的。这些在后面我们都慢慢应用。每一条事件指令都可以自由编辑，写错了的话选中按空格就能再次编辑了。

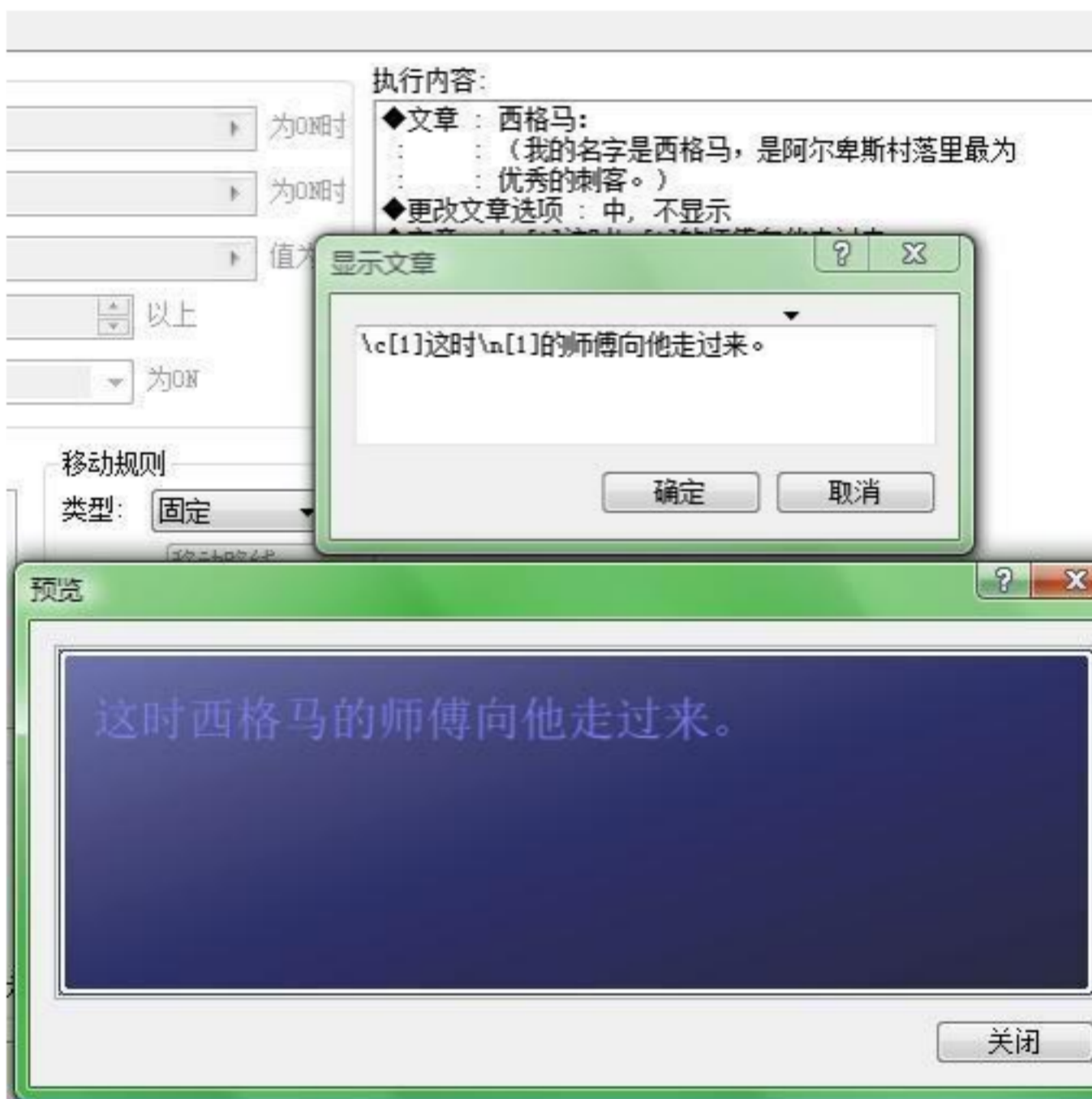


主角简介之后，加一个旁白——这时主角的师傅走过来。这一段为了显示出一个旁白的效果，可以把文字从屏幕下面放到中间来并且把文字换一个颜色，同时窗口透明。使用“更改文章选项”，将位置改为“中”，然后窗口改为“不显示”，那么在游戏里就只会显示字

并且位置在中间了。但是，要记得旁白完毕之后改回来，否则后面的文章都会这么显示了。



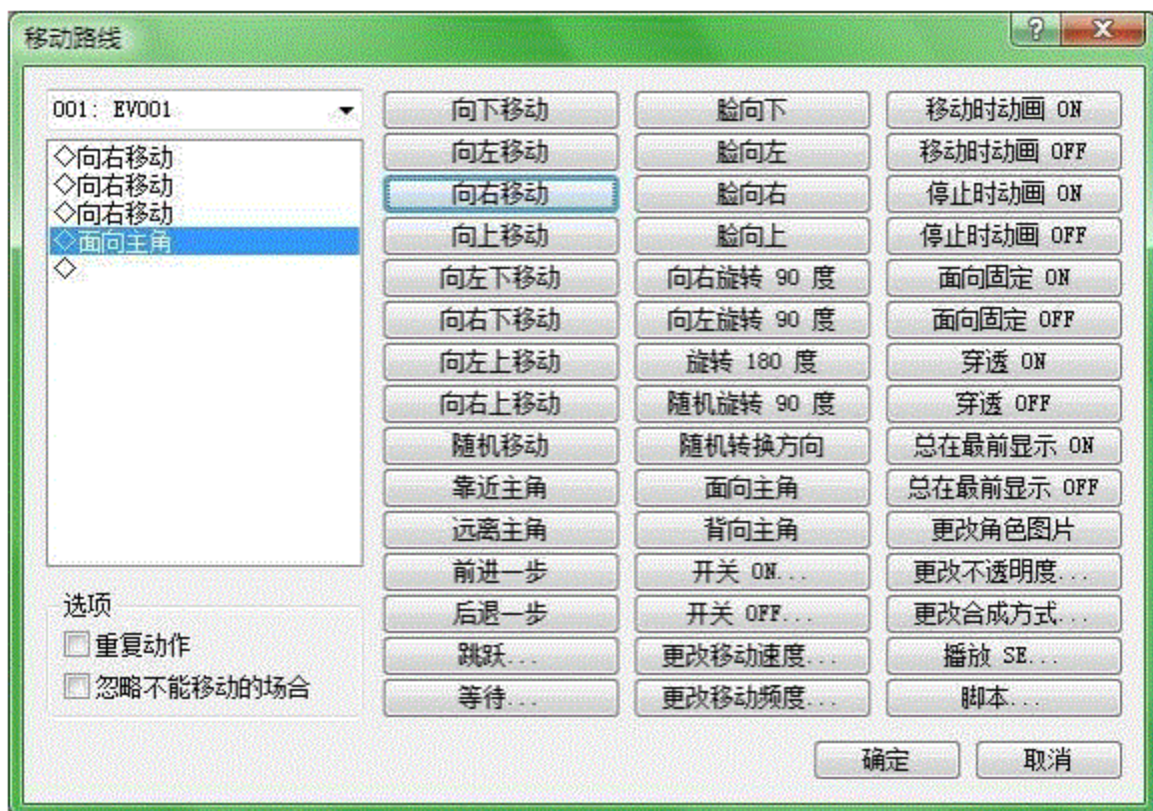
旁白的字最好和正常对话的字不是一个颜色，那么就在显示文章中使用“\c[n]”的代码，n可以等于1-8八个不同的数字，指代八种不同的颜色。按F2就能预览出来效果了。在这个实例里我同样用了“\n[n]”的代码来直接读取数据库的角色名字，用\n[1]的时候，RM会自动显示数据库1号角色的名字。



接下来，就要控制角色的师傅，也就是你目前设置的这个事件向角色走过来了。事件处理第二页，“设置移动路线”指令就是这样使用的。选择它以后，先在最左上角确定好要移动的对象——“角色”“本事件”或者是在下拉列表里选择其他事件。也就是说一个事件其实可以操纵另一个事件的移动。虽然这张地图上我们目前只有一个事件，但是以后会增加更多的话，也要记得别弄错了对象。然后就是具体的移动设置，右边有很多按钮操作，都很直



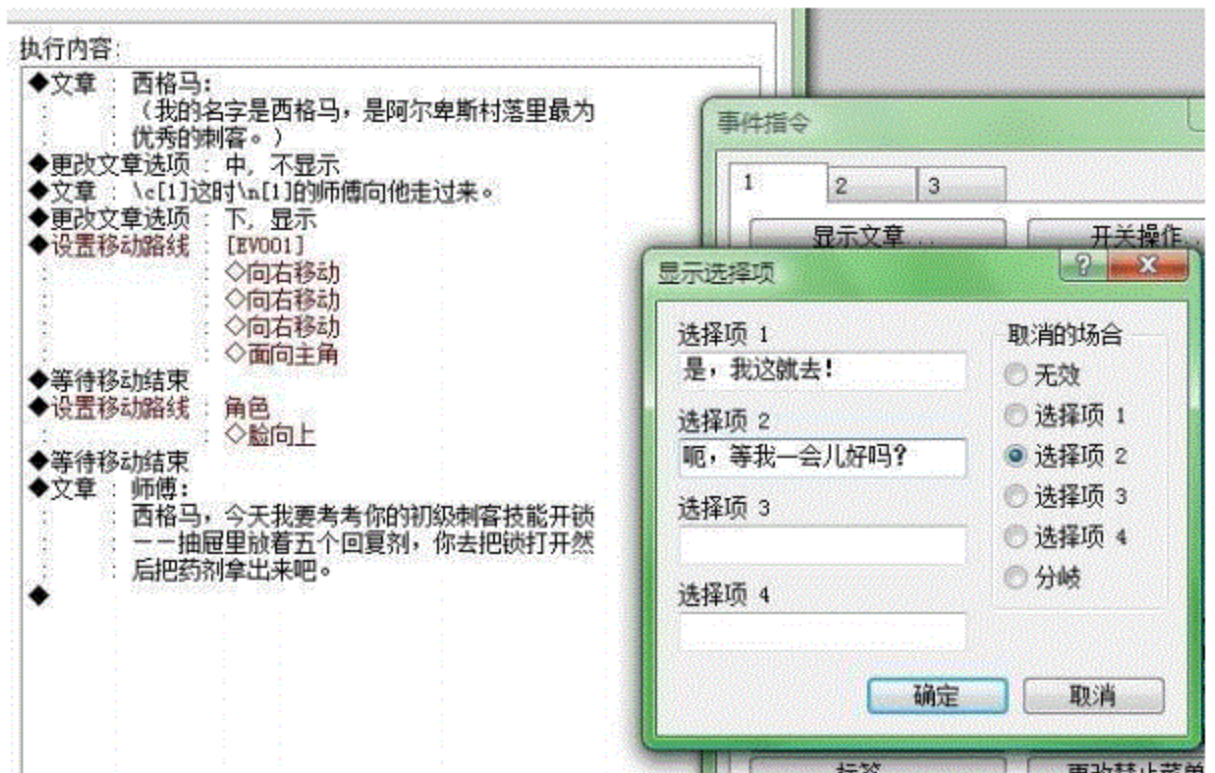
观。每点选一次出现一个“向右移动”，就表示该对象向右移动一步。所以我们这里要他走三步，就要有三个向右移动。然后因为移动完它的脸是冲右的，为了让他和主角说话，加一个“面向主角”的指令就可以了。在移动路线里面也可以控制开关的开合，并且临时更改一个事件的移动速度、频率、以及“选项”（移动动画、静止动画等）。“更改角色图片”的设置会在后面一起讲到，更改不透明度和合成方式也很简单，如果想要让一个人突然变得透明，将不透明度改小一点就行了。“脚本”不属于此教程研究范畴，所以不再多说。左下角有个“重复移动”和“忽略不能移动的场合”，也很容易明白，当“重复动作”勾选之后，事件会一直这么走下去。“忽略不能移动的场合”可以表示为当前方有不能通行处的时候，会自动跳过后面的那些移动指令。如果因为移动到了不能走的地方造成游戏卡死，也可以检查这里并且勾选上避免致命的 bug。



设置完移动路线之后，可以在事件指令第二页找到一个“等待移动结束”的命令，加上之后事件就会等移动路线里的对象走完再继续执行下面的部分——而如果事件在重复行走或者走到不能动的地方卡住了，游戏整个就会卡死。所以使用起来要稍微小心一点。

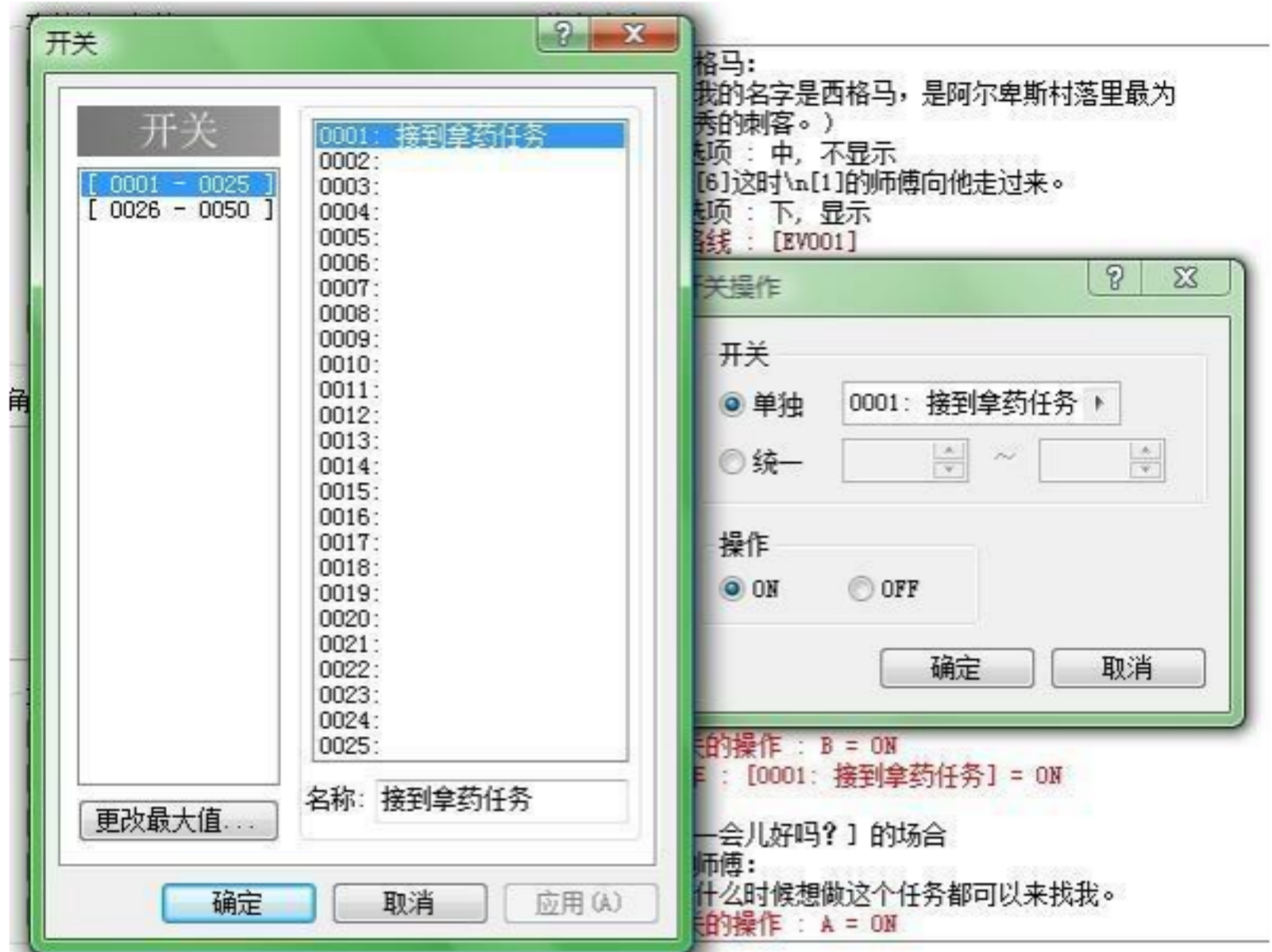
然后是交代任务。主角的师傅让主角打开房间里锁住的柜子然后拿五个回复剂。主角可以选择做还是不做——做的话则接到该任务，不做的话则自动事件中断，主角的师傅在屋子里溜达，然后和他对话可以再次接任务。这里就有一个选择项的使用——它也是条件分歧类判断的一种。在第一页找到“显示选择项”，就可以看到 RM 里最多有四个选择项可以供设置。而事实上，分歧可以最多创造五个——右边有一个“取消的场合”，表示当你按下 ESC 的时候，会跳转到哪个分歧。在这个实例里如果你按下了 ESC，默认为第二个选择，即和选择“呃，等我一会儿好吗？”的场合相同。而如果你想四个选择之外多出第五个选择，就选择那个“分歧”即可。同理，如果不需要按 ESC，选择“无效”，那么在出现选择项时，你按 ESC 就不会有任何反应了。





然后根据不同的选择，师傅可能会说不同的话。接下来，就是重点，（全局）开关和独立开关操作。首先用不同的两个独立开关将自动运行的事件页终止，否则此段剧情会自动反复执行。没接任务的时候师傅会继续要求你接任务，那么打开独立开关 A，新建一个事件页，设置出现条件为『独立开关 A 为 ON』，图形等都还是原来的，开始条件为“决定键”。内容可以再次复制这个选择项的内容过去，只不过那时候就不用再打开独立开关 A 了。接下任务的时候师傅会等你完成任务，那么打开独立开关 B，新建第三个事件页，设置出现条件为『独立开关 B 为 ON』，图形等都还是原来的，开始条件为“决定键”。在第二个事件页的选择项里，不要忘记页添加上在接受任务的时候打开独立开关 B。这样无论是你一开始就接下来，还是后来再去找师傅对话接下来，都可以自动跳转到接完任务之后的这个事件页。独立开关的数量只有四个，并且只是在单个事件里面控制页面，不能全局调用。

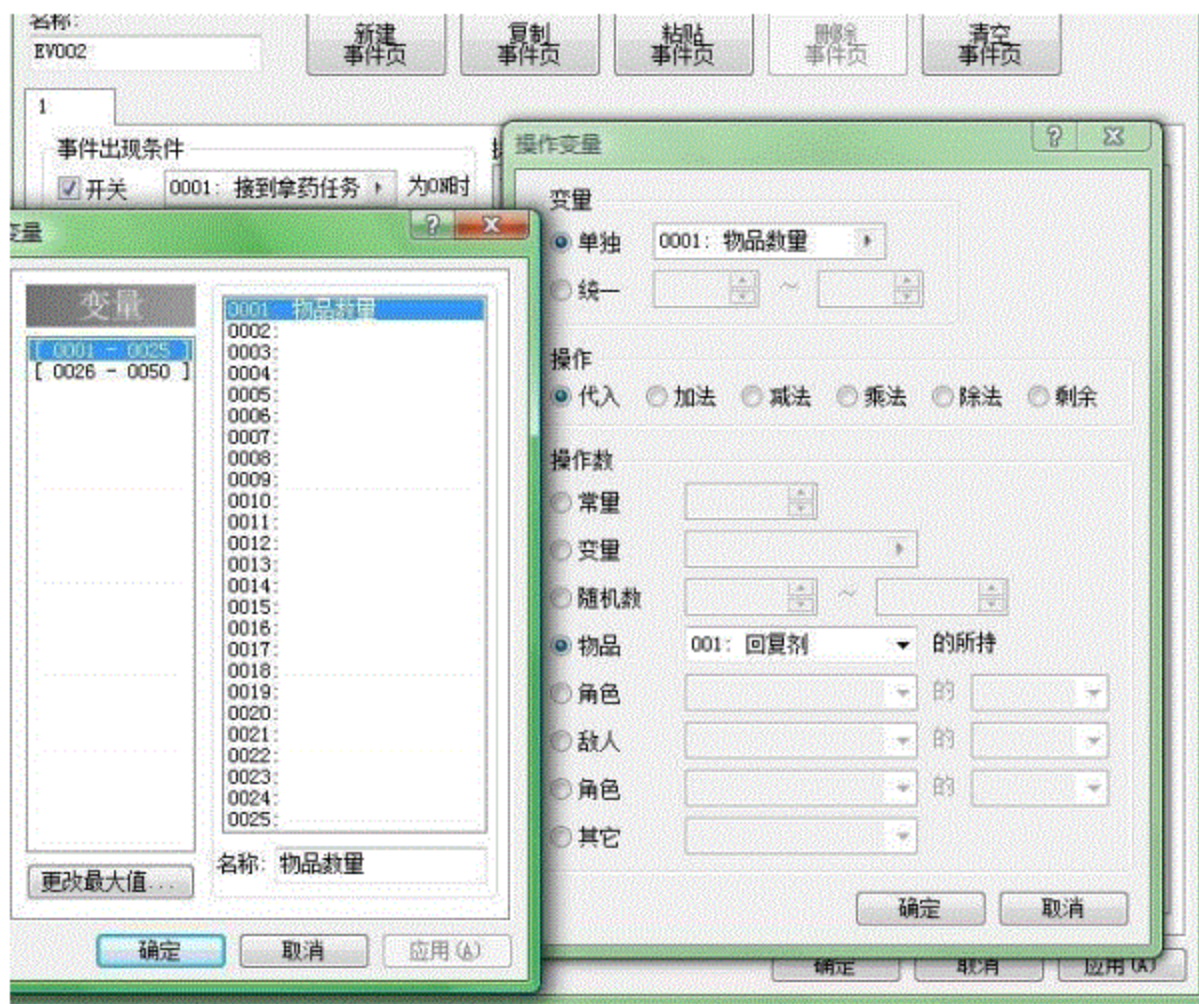
接下来是开关的使用方法。它是整个游戏的全局操控引擎，无论在哪个地图里都可以根据判断这个开关是否为 ON 来执行事件内容。本实例里面的情景是，如果不接任务，虽然主角也可以溜达，但走到柜子那里是拿不到东西的。这里就需要使用开关来操作了。选择“开关操作”，可以看到单个开关的打开和关闭或者是一个范围之内所有的开关的打开和关闭。按右边的小三角，即可列出游戏里所有的开关。你可以通过更改最大值设定可用开关的数量，然后给你的开关起个名字方便管理。只要主角接了任务，这个开关就打开。



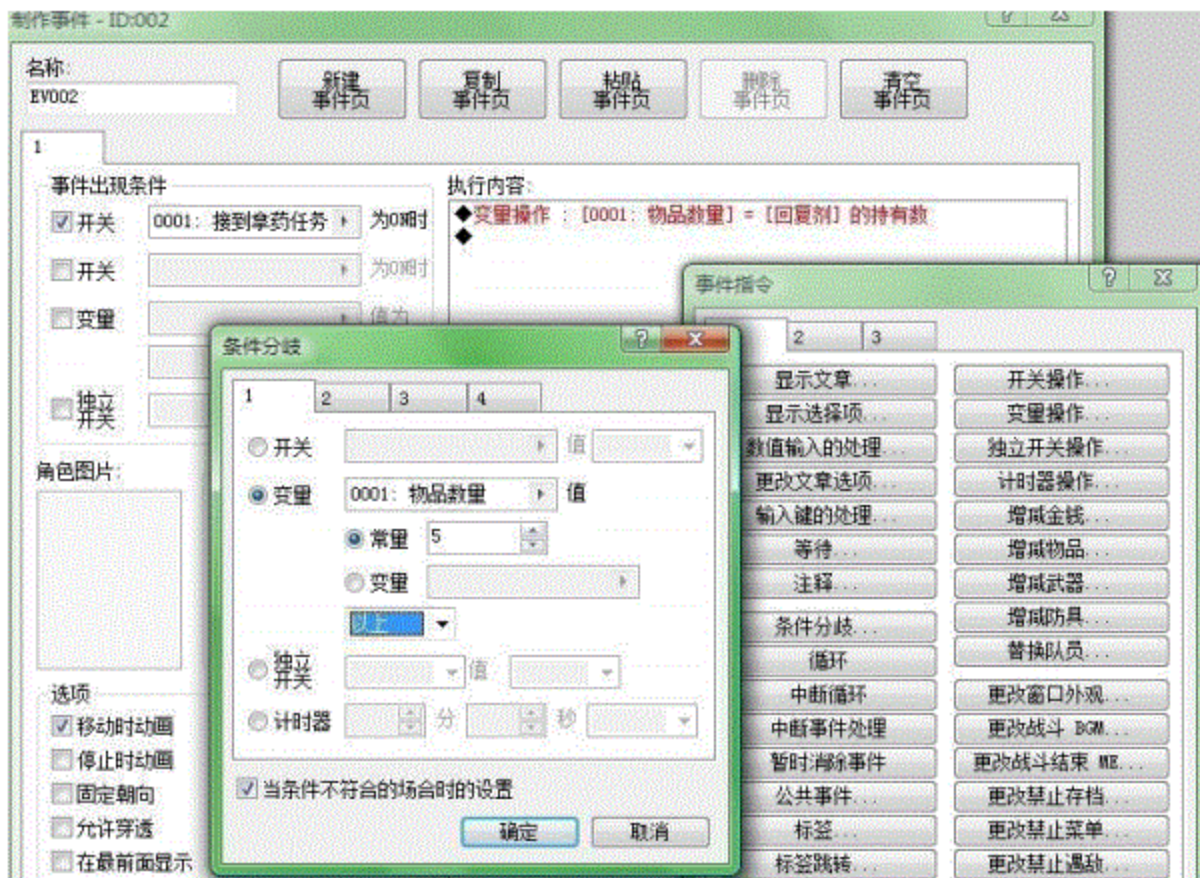
接下来，设置那个“拿药”的事件。选择在柜子上的那个方格，单击打开，由于它是在接到了任务才能拿药的，所以出现条件设置为“接到拿药任务”的开关为 ON。本实例要实现的效果是：主角调查柜子可以拿药，一次一个并且能看到自己有了几个。当药的数量够了 5 个的时候，提示拿完，不能再拿。这个步骤看似简单，实际上包含了很多个操作：“显示文章”、“增减物品”、“变量操作”和“条件分歧”等。首先，使用“变量操作”，把角色手头的回复剂数量代入一个变量，然后条件分歧，判断此变量是否大于等于 5，如果是，则显示已经拿完了。如果否，则增加一个回复剂，同时显示文章提示「你得到一个回复剂，目前你的回复剂数量为 X。」

详细来说，首先是变量操作。它也是整个 RPG 游戏制作过程中的重头之一，可以用来代替开关控制你的游戏流程，用得好了能大幅节省开关数量。操作变量的时候首先也像开关一样，选择好你需要的变量并且命个名，然后对这个变量进行操作——所有能够用数字代替的数值，常理来说都可以代入变量。变量与变量之间也可以互相代入，并且也可以做加减乘除这样的运算。变量能代入的那些数值在下面都有，不——讲解你可以自己去看，在这里我们选择代入回复剂的数量。





这之后就是条件分歧，它代表某个条件满足的时候如何如何，同时你也可以设置不满足的时候如何。如图所示，我们将要判断当代入了回复剂数量的那个1号变量是否大于5（这里的大于实际上是大于等于，如果要设置大于应该选择“超过”）。然后也要勾选一个“当条件不符合的场合”表示“否则”如何如何。



没拿够的场合里面，可以继续拿，那么就要使用“增减物品”的指令了，也在事件第一页。增减物品的数量可以自己设定好，也可以代入某个变量数。这里注意，由于变量可以为负数，所以得到负数个物品的时候，等于减少了该物品。



然后使用显示文章的时候，因为你的物品数量变化了，所以要再次代入变量，同时在显示文章的框内用\vn代码——显示 n 号变量。由于 1 号变量表示你的回复剂数目，所以用\v[1]就可以了。



整个具体的事件制作过程差不多是这样，当回复剂拿满五个的时候，可以回去找师傅——也就是那个独立开关 C 的事件页，判断主角是否拿够了，同样是条件分歧的操作。本实例的工程可以在下一章下载，看不懂图文描述的话请结合工程理解。

QA：为什么我的事件一直重复执行？

你当前的事件页的**开始条件**被设置为“自动执行”，然后又没有任何可以让这个事件页中断的内容，所以会循环执行下去。解决办法是打开一个开关 or 独立开关，新建一个**出现条件**为该开关打开，**开始条件**为“决定键” or “与主角接触” or “与事件接触”的事件页。这样由于事件会优先执行序号大的事件页，而第二个事件页的出现条件已经满足（开关在第一页打开了），就会跳转到第二个事件页，而那时候你不按确定键或者与此事件接触，它就不会再执行，整个事件就停下来了。

### 3.3 地图事件设置地图篇：场所移动、显示图片、天气操作、渐变和画面色调、地图设置等

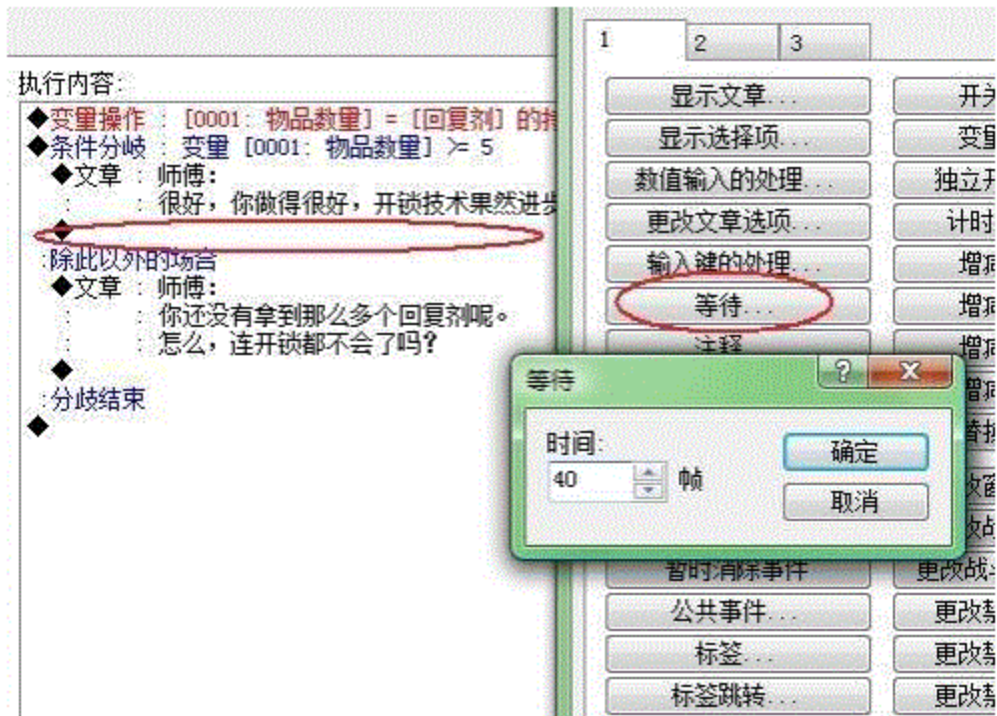
本段教程制作实例：代表正义的勇者和法师出现抓走了主角的师傅，于是主角要出发去解救他们。出门的时候已经是黑夜，并且下着大雨，乌云密布。

那么首先接续着上面的实例，在主角拿齐回复剂并且和师傅对话之后，剧情继续推进，勇者和法师出现。此处需要增加代表“勇者”和“法师”的两个事件，但是为了不让他们在剧情发生前就出现在地图上，我们要设定开关。在开关列表里新增加一个开关名为“勇者出现”，然后在两个勇者的事件上勾选它。这样如果不打开开关，他们就不会出现了。



接下来，就是“出现”的画面了——在这里制作的时候，主要被应用的效果是“播放动

画”“显示图片”“画面闪烁”等主要烘托地图效果的功能。选择师傅那个事件，在第三个事件页完成任务那里继续剧情。可以用“等待”功能暂时等待 40 帧表示停顿——在 RM 里 20 帧约等于 1 秒，等待期间事件不会继续，善用这个功能能够很好地控制游戏节奏。



然后是两位勇者出现的剧情。为了表现出突然的效果，我们可以使用一个画面闪烁，然后播放一个光动画。这就需要用到画面闪烁和动画播放功能——事件处理第二页这里，可以看到有个“画面的闪烁...”，它就是负责处理画面一闪的效果。也就是说画面会有一瞬变成这个颜色，然后自动变回原来的色调。闪烁的颜色可以自己调整，长度也能自己调整。要注意的是画面闪烁过程中接下来的事件内容还会继续执行，所以如果只想看画面闪烁，就等待和闪烁相同的帧数吧。





画面闪烁之后可以播放一个动画，伴随着动画两位勇者登场。此处就要用到“播放动画”的功能了，同样在事件处理第二页。在这里你可以选择在数据库里设定好的动画来播放，然后需要选定一个播放的对象，也就是地图上的一个事件抑或角色本身。如果事件多了，找起来非常麻烦。所以在这里给事件命名是很重要的，或者你对记住事件编号有把握的话也可以不用命名。动画播放和画面闪烁等一样，在播放的时候下面的内容会继续执行下去，所以如果想让动画播放完再执行下面的内容，就要用“等待”功能等待和动画相同长度或者更长一点的帧数。



动画播放完毕之后，就可以打开让两个勇者的事件显示的开关了。接下来的剧情都是已经学过的内容，显示文章，移动路线，然后依旧用打开开关的方式让事件消失。这些内容就不再赘述，忘记了的请下载本期的范例工程研究。接下来，附加一个“显示图片”的教程，用于显示一些特殊的图片或者人物头像等。由于这个功能相对复杂一点，我一个一个来说。首先在事件处理第二页找到这个功能。





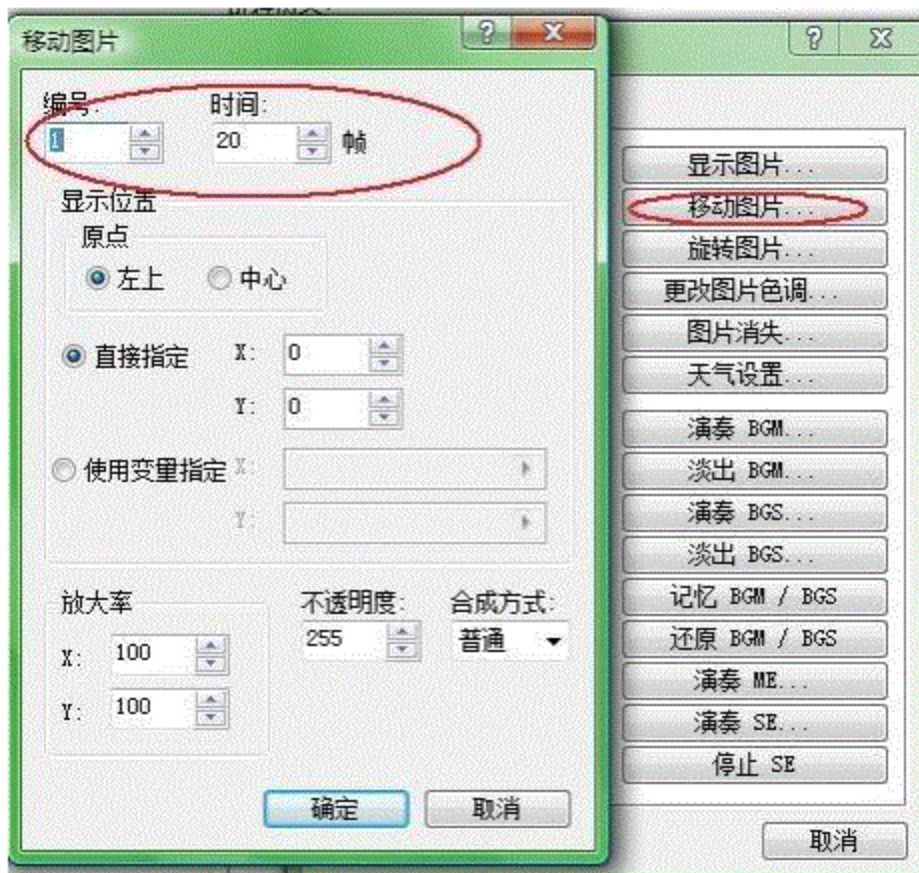
然后选择 1-50 的序号来显示这张图片——序号代表图片的优先级，序号大的会压在序号小的图片上面。接下来，在“图片图形”里面选择好你要显示的图片（事先要把图片放在 pictures 文件夹下）。接下来设定显示位置，“原点”代表以什么为端点，如果是“左上”就以你那张图片的左上角端点来对齐位置，如果是“中心”就以你这张图片的对角线交点作为对齐位置。然后是 X 和 Y 的坐标，学过一点平面直角坐标系相关知识的人都应该知道它代表在平面上的横向和纵向距离，这个距离可以自己慢慢调试。对于“左上”和“中心”搞不清的同学画个直角坐标系就明白了，整个画面就是个  $640 \times 480$  的直角坐标平面，你的图片原点代表那个点。还有不明白的，看下面这张图吧，处在同样位置的一个点，图片左上对齐和中心对齐的区别。



选择好了图片的显示位置之后，可以选择“放大率”和“不透明度”等参数。X 如果调

整了表示横向拉宽或压瘦，Y 调整了表示纵向拉长或者压扁。接下来可以调整关于“合成方式”，这个和动画一样，不用多说，自己可以看看效果。要注意的是，如果要同时显示多张图片的话，一定要排在不同的序号，否则后面的会替代前面的显示。即是说，**一个编号只能显示一张图片。**

本实例需要制作的显示图片相关的效果是，两位勇者轮流说话，一个人说话的时候另一个人的图片半透明，轮到他的时候就不透明。这里不光要用到显示图片，也要用到“移动图片”的功能。它表示该图片“在已经显示出来的基础上的变化”，不光有移动，其实也有改变大小、透明度等等，总之只要有和原图不一样的地方，就会渐渐过渡到移动后的效果。这个功能除了前面有点不一样，后面的都是一模一样的。首先选择“移动图片”，然后选定你需要改变的图片编号，以及改变的时间。和动画一样，可以等待一下，也可以不等待。



移动图片下面有个“更改图片色调”，这个也是类似的功能，只不过是图片改变颜色。同样需要选择改变的图片序号以及图片改变颜色的时间。接下来要说的是，显示出来的图片是不会自动消失的，必须你手动让其消失。所以这里有个“图片消失”功能，可以删除特定编号的图片。在你显示完图片之后，务必记得将其消失，否则图片会一直在屏幕上留存着。

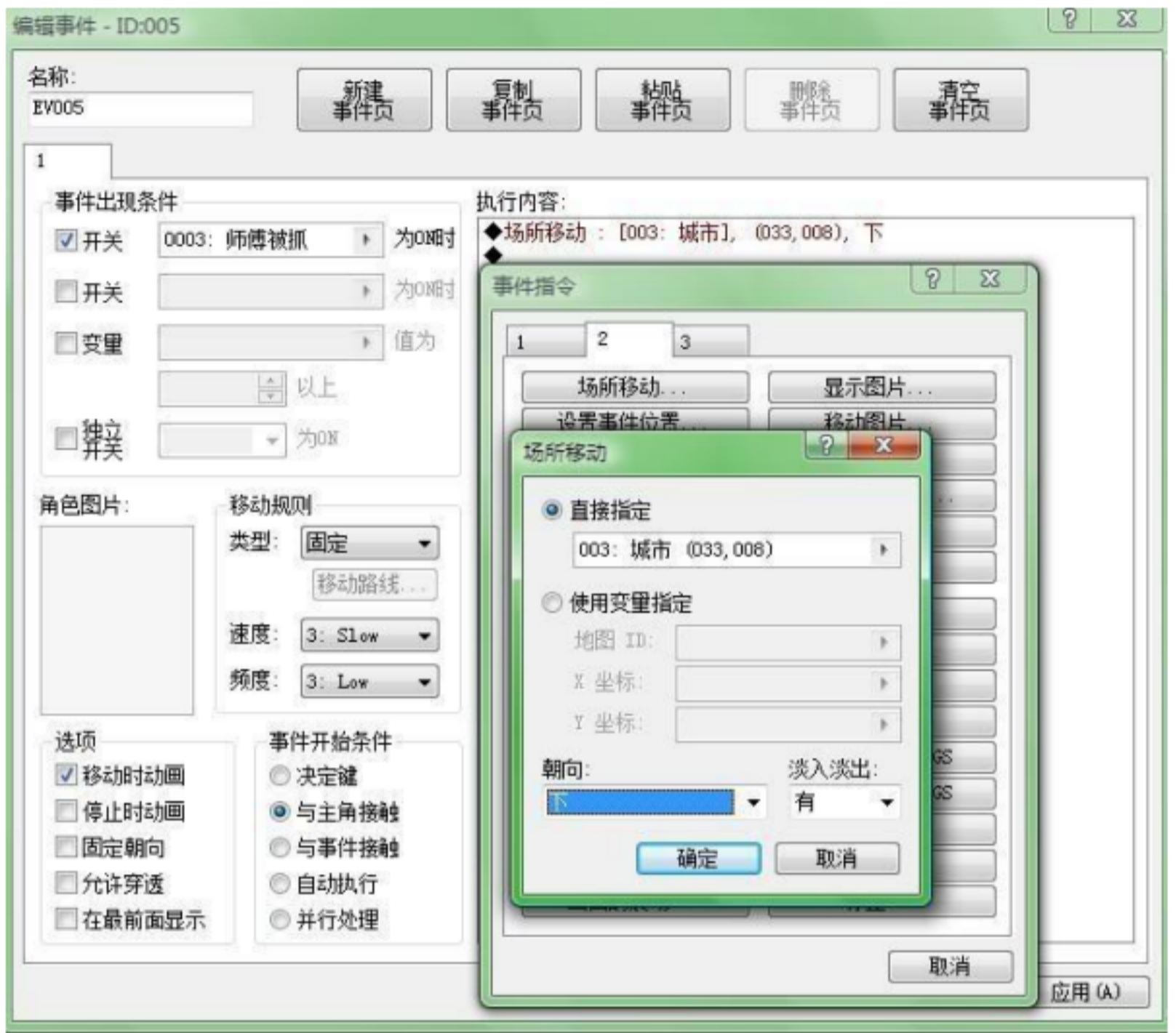




主角们说完话之后，画面变黑，一阵打斗声，然后主角的师傅被抓走了。那么这段剧情需要用到的是“更改画面色调”。它和画面闪烁是不一样的，画面更改色调之后会永久维持更改后的状态。所以很适合做黑屏。当然，画面更改色调的时候也会继续执行接下来的内容，记得等待（等待的功能其实就是在这里最常用的……）等待剧情执行完毕之后，别忘了把画面色调改回原来的(0, 0, 0, 0)。否则画面还会一直黑着。

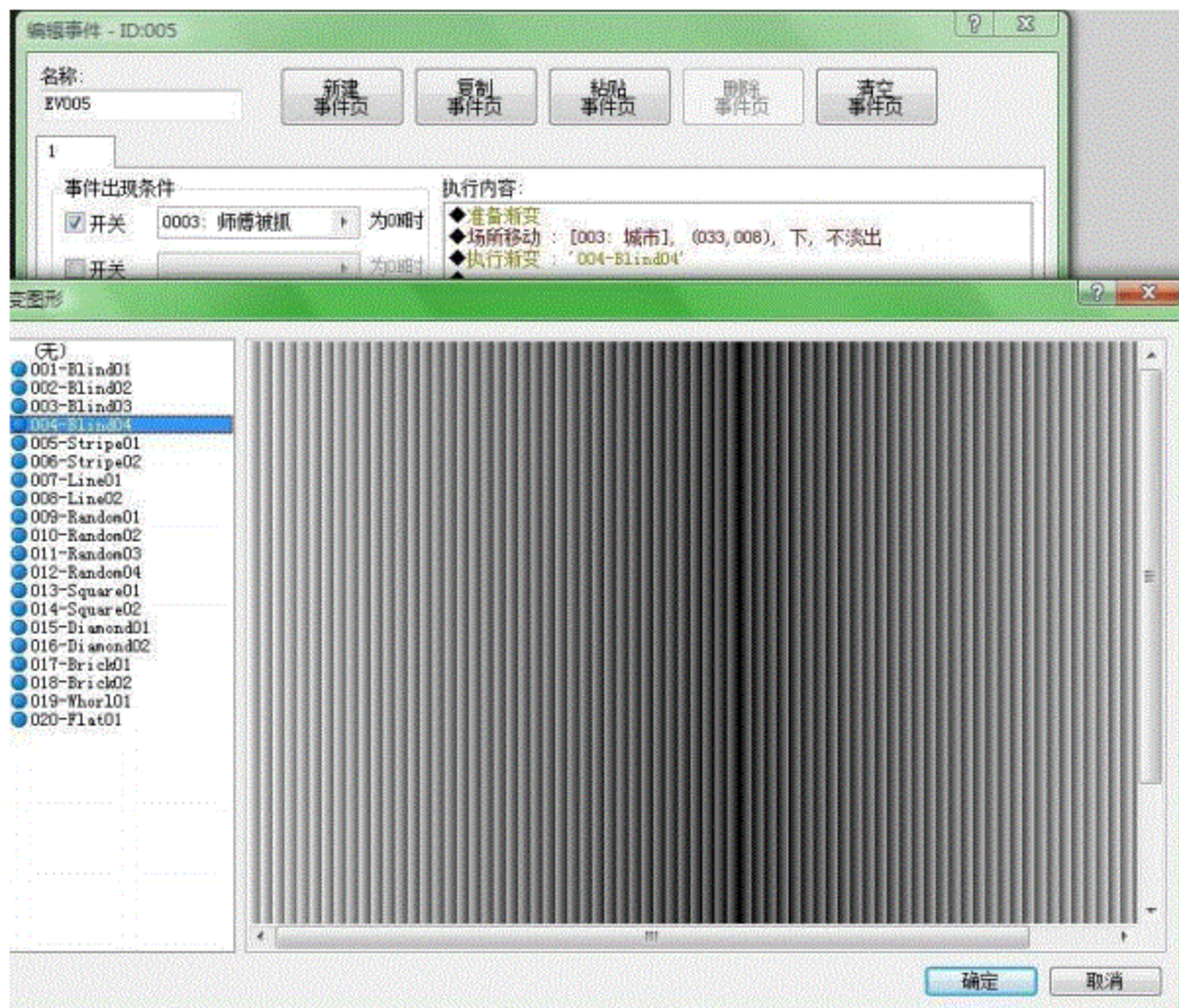


然后可以使用“播放 SE”功能来播放刀剑声等，中间别忘了几帧等待。然后等画面恢复的时候，主角的师傅已经被抓走了——打开独立开关 C，然后新建“独立开关 C 为 ON”的空白事件页。记得同时也要用另外一个开关（此处就是全局开关了）把另外两个事件也用空白事件页弄消失。接下来主角恢复自由活动的状态，就可以出门去找师傅了。在门那里新建一个事件，条件为这段剧情结束之后新打开的开关 ON。该事件作为移动点来使用，就不需要任何图形了，留透明就好。然后在里面编辑“场所移动”功能——同样是事件处理第二页。你可以直接指定地图的位置，也可以用变量指定地图 ID 和 X、Y 坐标，这里建议直接指定。按那个向右的箭头，就可以去选择一个落足点了，当角色接触到事件，就会被“传送”到那个你选好的点。为了能够让过渡柔和一些，我们可以在“淡入淡出”那里选择“有”，或者选择“无”然后自己加一个切换过去的渐变。这两种效果选择其一就可以了。“方向”那里可以选择角色切换过去的时候脸是朝向哪个方向的。

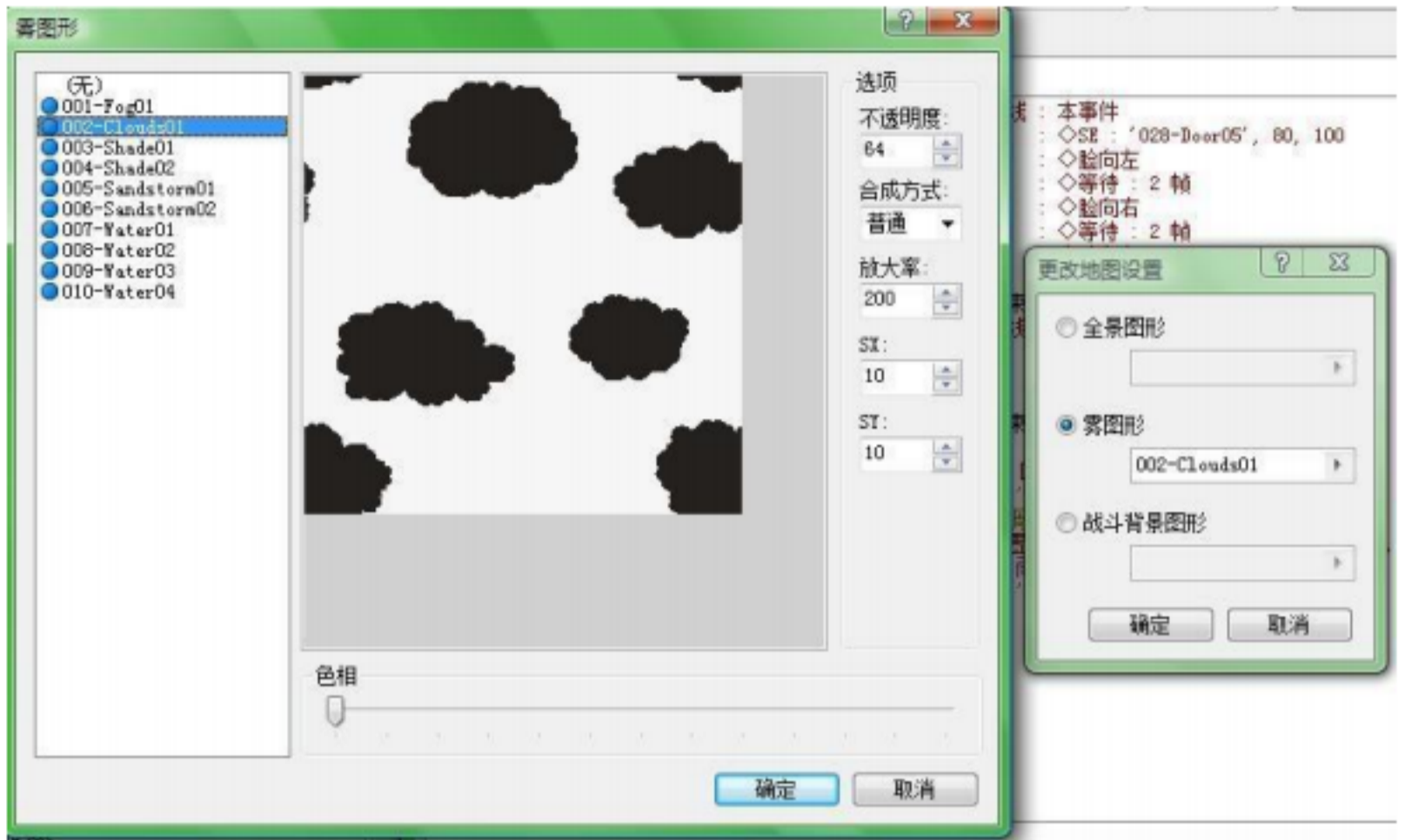


接下来就说说这个渐变。它是为了表现两个画面之间的切换效果而使用的功能。首先，你必须“准备渐变”（事件处理第二页），也就是让当前的画面凝固住，方便切换。一旦“准备渐变”了，接下来的画面变化都将不会表现了，因为被“凝固”了。然后“执行渐变”，选择你要渐变的渐变图。它将会用渐变过渡的方式表现出你凝固的画面和变化之后的画面。在范例工程里我提供了两个不同的场景移动效果，一个是出门的采用了渐变的场景移动，一个是进门的用默认淡入淡出的场景移动。可以进行一下比对，看看具体效果。





出门之后是阴天下大雨——阴天可以通过更改“画面色调”来使用，这个同样也放在出门的那个事件上，注意一定要等场所移动完毕之后，否则就是屋里下雨黑天了。然后是表现乌云密布的状态，这里需要用到“更改地图设置”，同样在事件处理第二页。这里可以临时更改一张地图的全景图、雾图形和战斗地图。其设置法和数据库的设置法大同小异。



然后是天气的设置，在事件处理第二页同样能够看到。RMXP 默认有风、雨、雪三种天气可以选择。同样你可以调整这些天气的强度，制造出小雨和大雨的效果。下面那个时间是表示这个天气是慢慢地开始还是一下子就开始了。在这个范例里我们为了表现一出门就发现已经下雨的效果，选择 0 帧，也就是立刻开始。选择完天气之后，你也可以选择播放一个雨声的 BGS（背景音效），这个使用“演奏 BGS”功能就能实现，很简单。



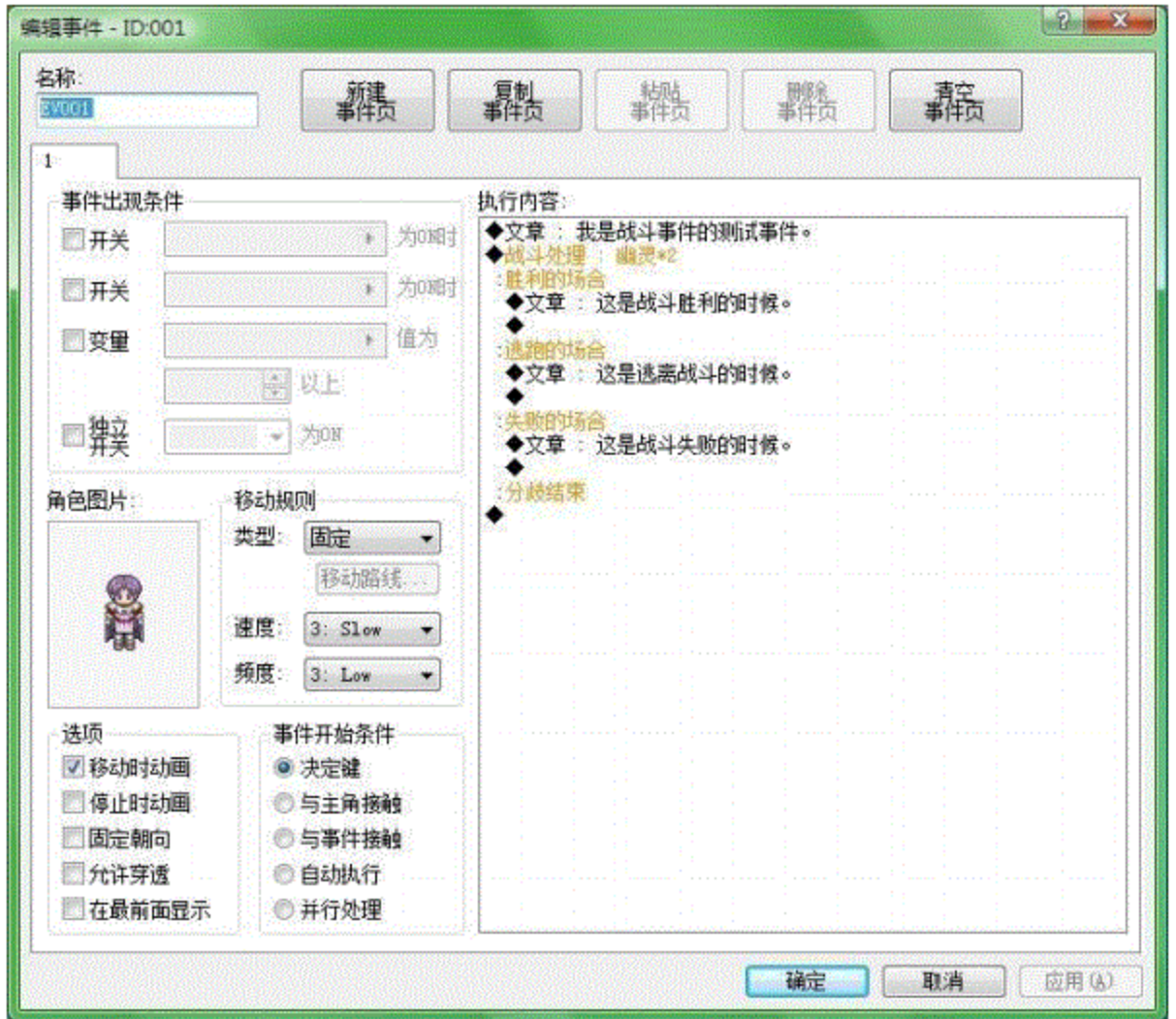


### 3.4 地图事件设置战斗篇：战斗处理、我方和敌方的参数增减等

本篇教程集中讲解事件处理第三页中的各类事件指令。它们是比较重要的战斗相关的内容——RPG 离不开战斗，你在数据库中设置好的敌人队伍需要依靠这里的战斗指令来进行调用。那么首先我们先看事件指令第三页的第一个选择：战斗处理。这就是最基本的战斗事件了，它将调用你在数据库里设置的那些“队伍”，当该时间被触发的时候，即可进入战斗状态。你可以利用它来制作明雷战斗或者 BOSS 战斗。如果将事件行走图设置成“无”，也可以制作暗雷战斗。



在“战斗处理”里，有分出逃跑、失败等不同场合的设定，如果你不勾选那个“失败的话继续”，战斗输了之后就会自动显示 Gameover 的图片然后回到标题画面。而如果勾选了，则可以当作一个分歧，显示一些和胜利情况下不同的情景，比如损失金钱或物品等。



我们在地图设置里也可以制作暗雷。在你画好的地图上单击右键选择编辑，然后在“遇敌率”里可以添加你的敌人队伍。队伍数量越多，平均遇到每支队伍的概率也就越低。遇敌步数指的是角色每走多少步就能碰上战斗（这个并不绝对，有一定的步数偏差），如果地图比较大，可以把步数设得高一点，否则没走几步就要战斗是很郁闷的。要注意的是这里的战斗默认无法失败后继续，而且允许玩家逃跑，所以不适当 BOSS 战。





战斗处理的下面有个商店处理，这个是 RPG 里同样比较重要的部分——在 RM 里的商店默认买卖皆可，当玩家进入商店界面后可以选择买或卖。如果选择了买，那么将会自动列出你在商店处理里设置好的商品清单。只要在物品、武器、防具里选择出来你希望于商店出售的货物即可。数据之类的都在数据库设定好，包括价格。要注意的是，价格为零的商品无法在商店卖出。



商店处理命令下面有个名称输入处理，这是可以让玩家自主给角色命名的指令。调用该

事件指令后，会自动弹出窗口让玩家给指定角色命名。不过在 RM 默认的此功能里，命名的文字都是日文片假名和平假名，所以它的用处不大，知道即可。

接下来左边的这一列就都是关于角色参数的临时变动了。增减 HP 和 SP 的指令非常直观，就是直接给你的角色增加或者减少当前的 HP 和 SP（注意，不是最大 HP 和 SP 值的变更，只是当前的 HP 和 SP）。选择你需要增减的对象，填入数值，或者代入变量（事先要给该变量赋值）。“允许死亡”表示如果减少 HP 减少到了 0，角色将会被附加“战斗不能”状态，如果不勾选这个，角色无论怎么减少 HP，最小值都是 1。SP 也是同理，不再重复。



然后是状态变化和完全回复。状态变化里可以强制附加和解除角色身上的状态，无视该状态原本的有效度。完全回复指代的是将角色的 HP 和 SP 恢复到最大值，并且解除一切状态（RM 不会智能到判断你的状态是好是坏，所以那些有益的状态也会被一并解除掉）。



接下来是增减 EXP、等级、能力值和技能。EXP 和等级的增减很简单，选择你需要增减的角色并填入数值即可。要注意如果当 EXP 增加到足够角色升级的时候，会自动升级没有提示。而如果当角色的等级达到能够学会技能的时候，会自动领悟你在数据库“职业”里为他们设置的技能。另外一点，减少等级不会自动减少技能——也就是说如果你的角色学会了 20 级的技能，而你用“增减等级”指令减少了 10 级他的等级，这个技能是不会消失的，你要使用“增减技能”手动替他去掉该技能。“增减特技”是不受职业里的限制的，无论什么特技都可以指定角色学会。增减能力值就是永久提升角色的参数了，包括最大 HP 和 SP，力量



灵巧速度魔力等。和 HPSP 的增减操作一样，不需要多说。



然后是变更装备、姓名、职业、图形等操作。装备的变更类似换装，你可以将指定角色的装备替换下来，这个功能是强制性不受数据库里角色的“固定装备”限制的。意即，在数据库的“角色”里设置的被固定的装备可以利用该指令手动替换。更改角色姓名和职业也很简单，注意这里要和上面那个“名称输入处理”区分开，这里的改名是让游戏制作者给角色改名，而上面那个是由玩家为角色改名。职业的更改可以让角色实现转职的功能，但是，原本职业已经学会的技能无法自动消失，转职后该等级之前的技能也无法学会。举例：剑士在 20 级转职成了魔法师，那么剑士 20 级之前学会的技能都不会消失，也没有领悟魔法师 20 级前的技能。这些需要用“增减技能”进行手动操作。更改图形是可以更改指定角色的行走图和战斗图，和数据库的设置大同小异不用多说。

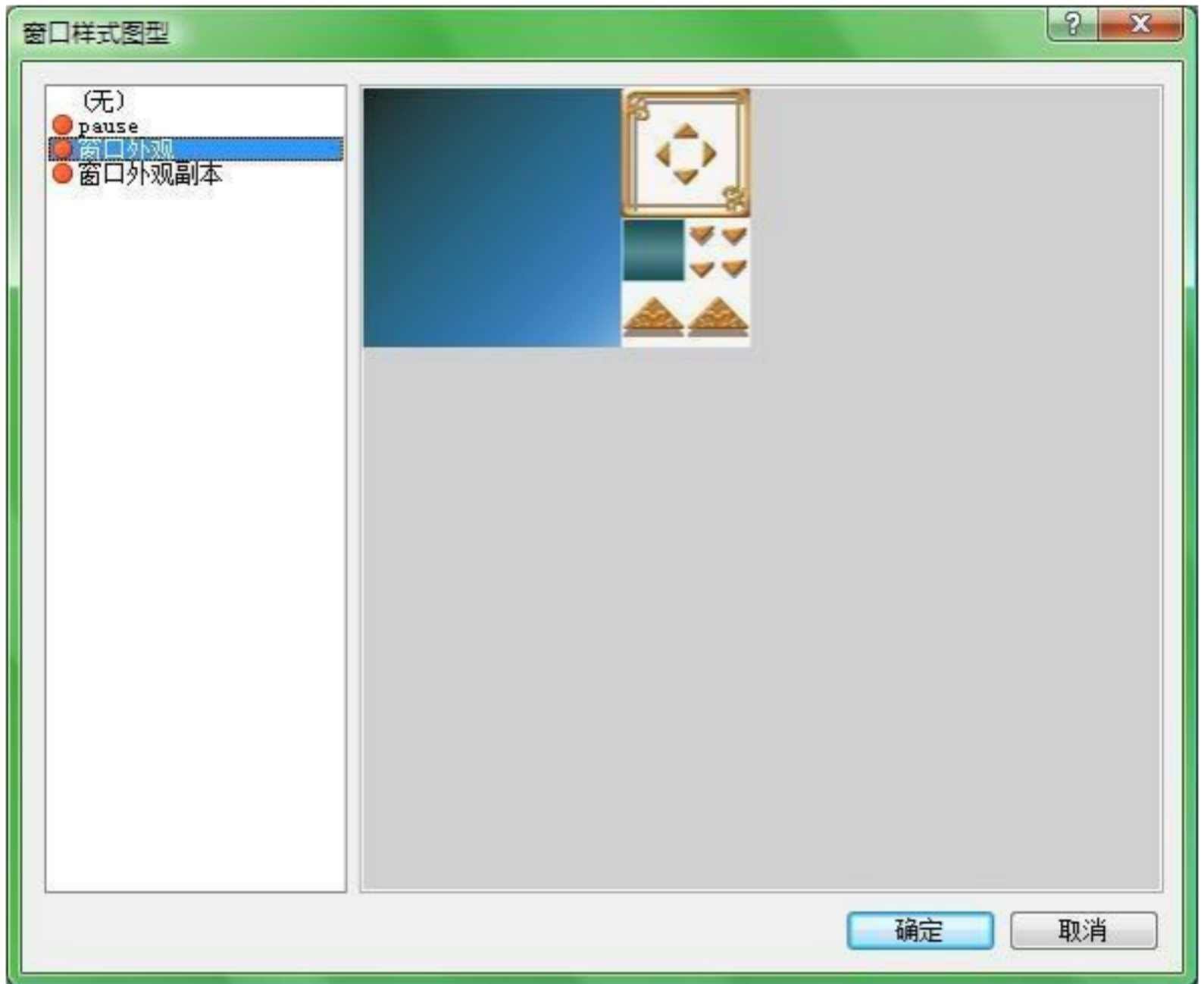


右边这一列的上边部分是特定用于数据库“队伍”的战斗事件当中，在地图事件设置里不予细讲。本章节内容较为简单，就不放工程了，有什么问题欢迎提问。

### 3.5 地图事件设置其他篇：禁止&呼叫菜单和存档、更改窗口图形、返回标题、BGM 等相关音频播放等

接下来是地图事件的最后一个部分了，它是相对于游戏的系统做出的一些更改活动。首先，先看第一页的右边部分，有“更改窗口外观”这一功能。它是将你的游戏里默认的蓝色的窗口都改为别的 windowskin，也就是窗口外观文件。关于窗口外观文件我已经在第二章讲过，如果你把别的窗口外观文件放进 windowskin 文件，就可以在这里直接更改了。

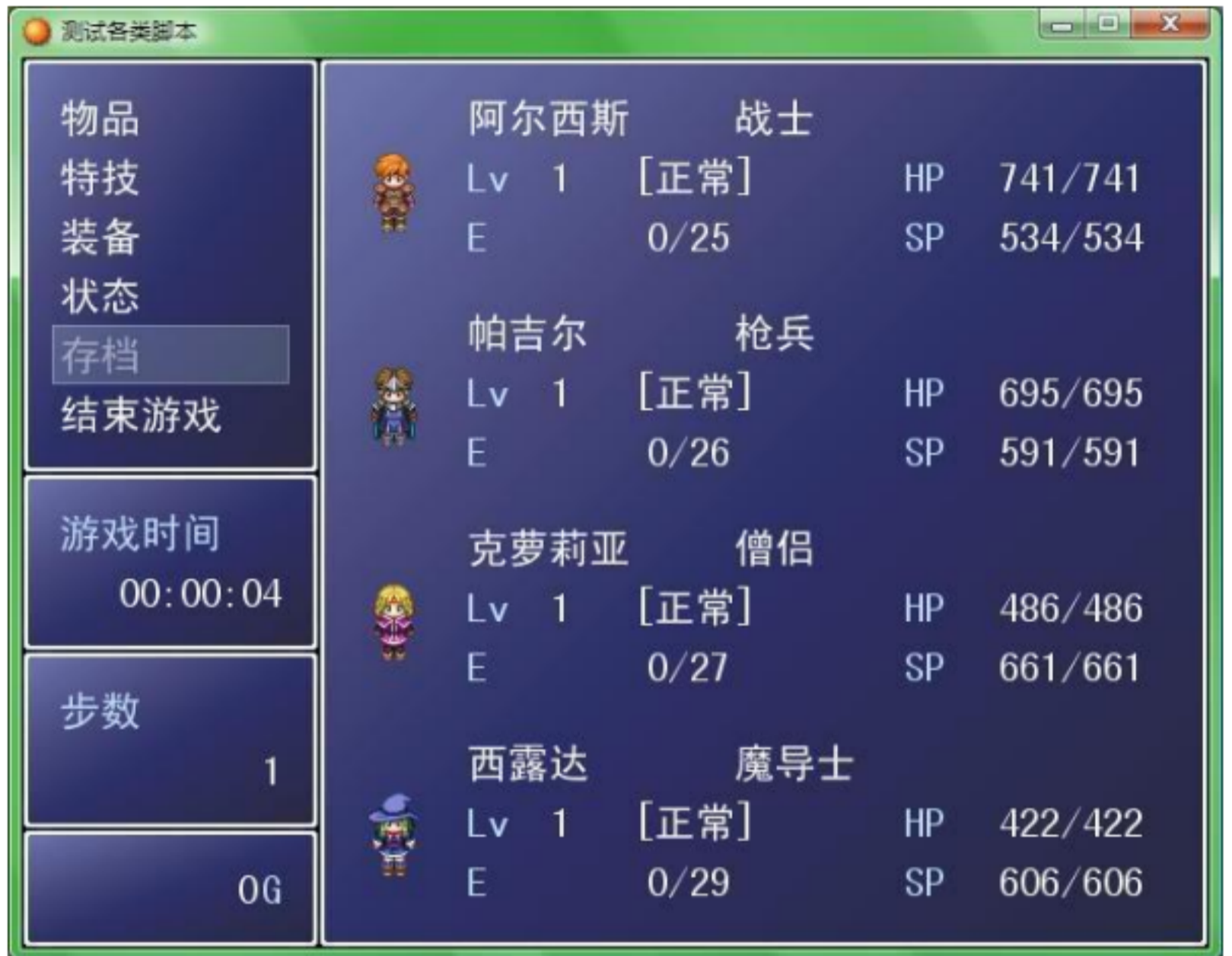




接下来是更改战斗 BGM，这个更改之后，你在下一场进入战斗的时候就会播放你改过的 BGM，在特殊战斗（比如 BOSS 战）之前改成另外一个 BGM 会更便于烘托气氛。更改战斗胜利结束 ME 也是一样的，这些都需要事先准备好你的音乐和音效素材放进 Audio 的 BGM 和 ME 目录下面，才能在这里调用。详细的调整可以看下面关于 BGM 和 BGS 的播放讲解，原理大同小异。

游戏里默认按下 ESC 键是可以呼唤出主菜单的，里面有角色的物品、装备、特技、存档、退出等选项。但是，有些场合下如果不希望按 ESC 呼叫出主菜单怎么办呢？我们可以使用“更改禁止菜单”这个选项，更改之后，再按下 ESC 就不会有任何反应了。如果什么时候需要恢复，在合适的地方把其改回成“允许”就行。“更改禁止存档”也是同样的道理，只不过它禁止的是在主菜单里使用“存档”这个命令。当你禁止了存档之后，你按 ESC 呼叫出主菜单，便可以看到存档两个字变成灰色了。此时就不能再使用该命令。





不过，即使是禁止了主菜单和存档，你依然可以设置一些特定场合让玩家在主菜单里调整物品、装备和存档等。要怎么做呢？切换到第三页，你可以看到有“呼叫菜单画面”和“呼叫存档画面”两个指令。它们是可以不受到你的禁止影响，只要你设置了这两个指令，那么运行的时候会自动叫出菜单画面和存档画面。值得提到的是，如果你禁止了存档，那么只是单单呼出菜单画面，依然是无法存档的。必须要直接呼叫存档画面，才能实现。

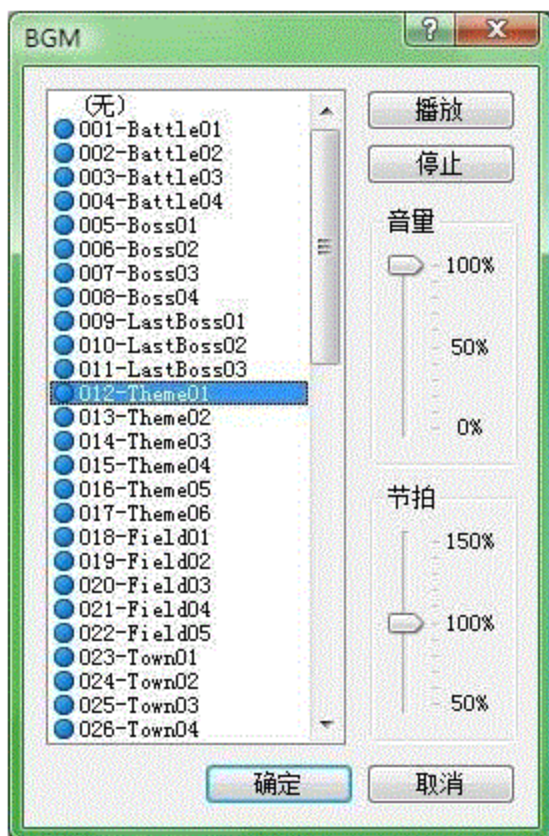


事件指令的第一页还剩了一项叫做“更改禁止遇敌”，这就是和我们之前在地图上设置的暗雷敌人有关系了。当你设置了“禁止”的时候，就算那张地图上已经有了敌人，角色在上面行走的时候依然不会进入战斗。可以通过这个指令，设置一些特殊场合下能够有敌人但平时没有敌人的地图等。



然后我们来看第二页。第二页剩下的部分就是音频相关了。BGM、BGS、ME 和 SE 的播放——关于这四样音频到底是什么，我在第二章已经讲过，忘记的请看 2-5 部分。BGM 和 BGS 都有“演奏”和“淡出”的两种功能，演奏很简单，只要在窗口里选择好你需要播放的音乐，按确定就可以了。右边有一些细节方面的调控，比如可以调整 BGM 的音量和节奏。节奏主要是用来变调（经测试，MP3 和 WMA 格式的音乐无法变调，但 OGG 和 WAV 就可以）。善用节奏的话，同一个音效或者音乐能够有很多种不同的声音，很方便重复利用。点击“播放”可以预览你当前选定的音频以及效果，“停止”则是让它停下来——只是停止预览，并不代表在游戏里停止。如果在游戏里你想立刻停止当前的 BGM 和 BGS，可以用播放“无”的方式让它停止。





或者用比较温和的“淡出 BGM/BGS”也是能做到的。可以选择淡出的时间，表示音乐在这段时间内渐渐地微弱下去直至停止，时间可长可短，越短的话停止得就越快。而播放 SE 和 ME 的时候没有这种淡出的方法，并且由于 SE 可以互相叠加，所以你只能用“停止 SE”来停止当前的音效，而且，所有正在播放的音效都会停止，可谓万籁俱寂。



有些时候给某些场合播放的音乐实在搞不清楚了，在跑到一个别的地方需要暂时停止一下这里的音乐，等回来的时候需要继续播放该怎么办？你可以使用“记忆 BGM/BGS”的方法，让 RM 自动帮你记录下来当前播放的 BGM 和 BGS，然后可以将它停止或者淡出或者播放别的 BGM，等到需要原来音乐的时候，一个“还原 BGM/BGS”就可以将记忆下来的那首 BGM 重新播放回来了，是个挺方便的功能。

最后，说说还剩下的那两个，“游戏结束”和“返回标题画面”。这个其实很简单，一个就是和你战斗失败的时候一样，播放你在数据库系统里设定好的战斗失败的 ME 然后慢慢显示出 Gameover 图，按回车才自动跳回到游戏的标题画面，一个则是直接淡出当前的音乐回到标题画面。如果懒得制作结局可以直接一个 gameover 了事，或者也可以显示自己的音乐和图片，然后回到标题画面。