

关卡设计研讨会 第三部分：节奏



GAME DEVELOPERS CONFERENCE™ CHINA

SHANGHAI INTERNATIONAL CONVENTION CENTER

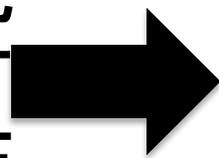
SHANGHAI, CHINA · OCTOBER 19-21, 2014

Matthew Scott

独立游戏设计师

DoSillyStuff.com

曾参与这些
作品的工作



什么是节奏？

节奏有许多种名称：流程、韵律、节拍、规律等等

“它就像是一个过山车。”



什么是节奏？

节奏描述的是**活动**、**活动强度**和**活动持续时间**之间的关系。

在游戏中我们如何运用节奏？

节奏是用来维持玩家对游戏的兴趣的一种工具。

它可以用来向玩家传达某些情感，也能够帮助控制事件对玩家的影响。

在游戏中我们如何运用节奏？

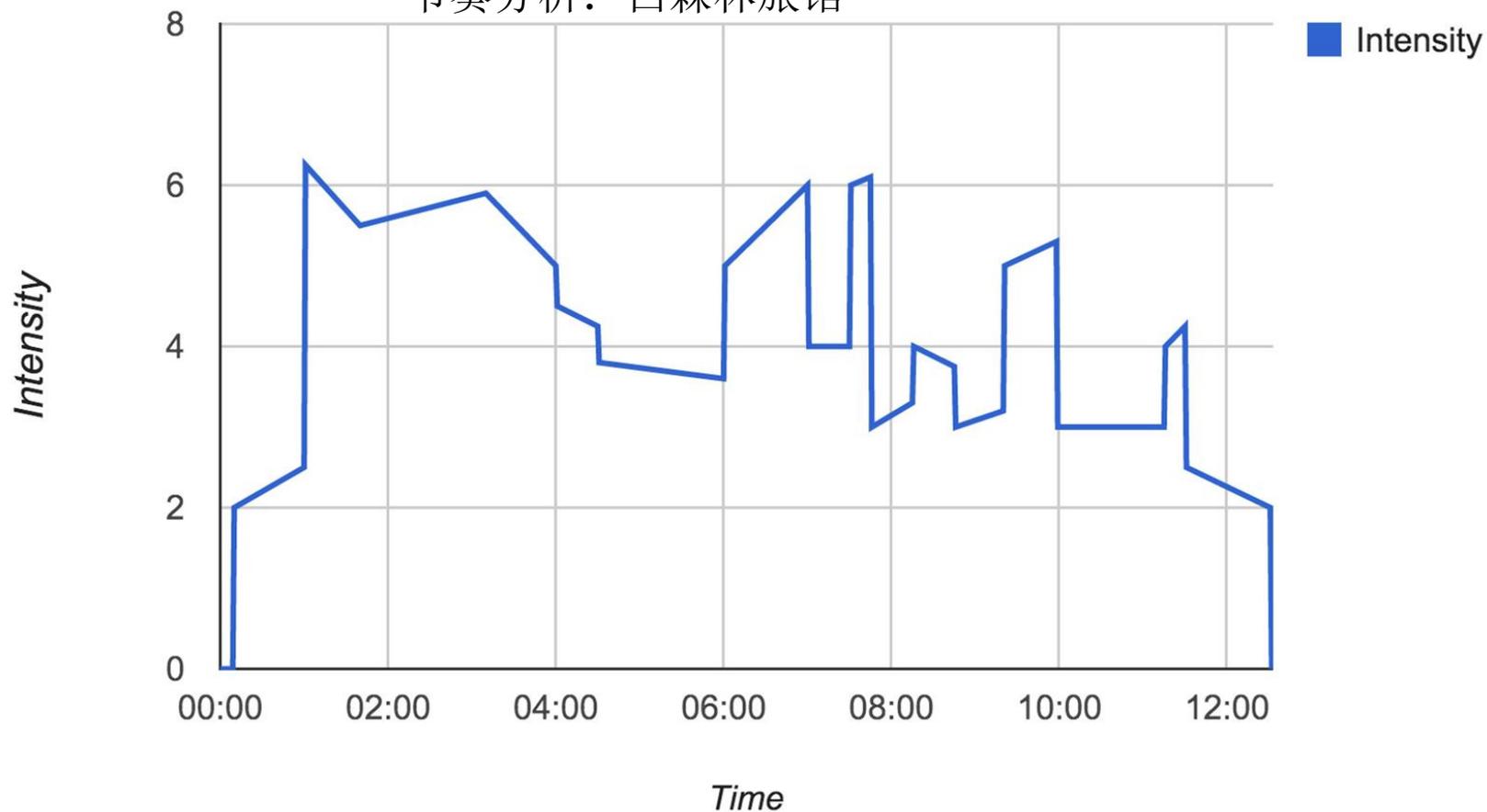
以图表的形式对节奏进行可视化是有用的。

与时间有关的活动。

本次演讲内容的节奏

Pacing Analysis: White Forest Inn

节奏分析：白森林旅馆



节奏与激励

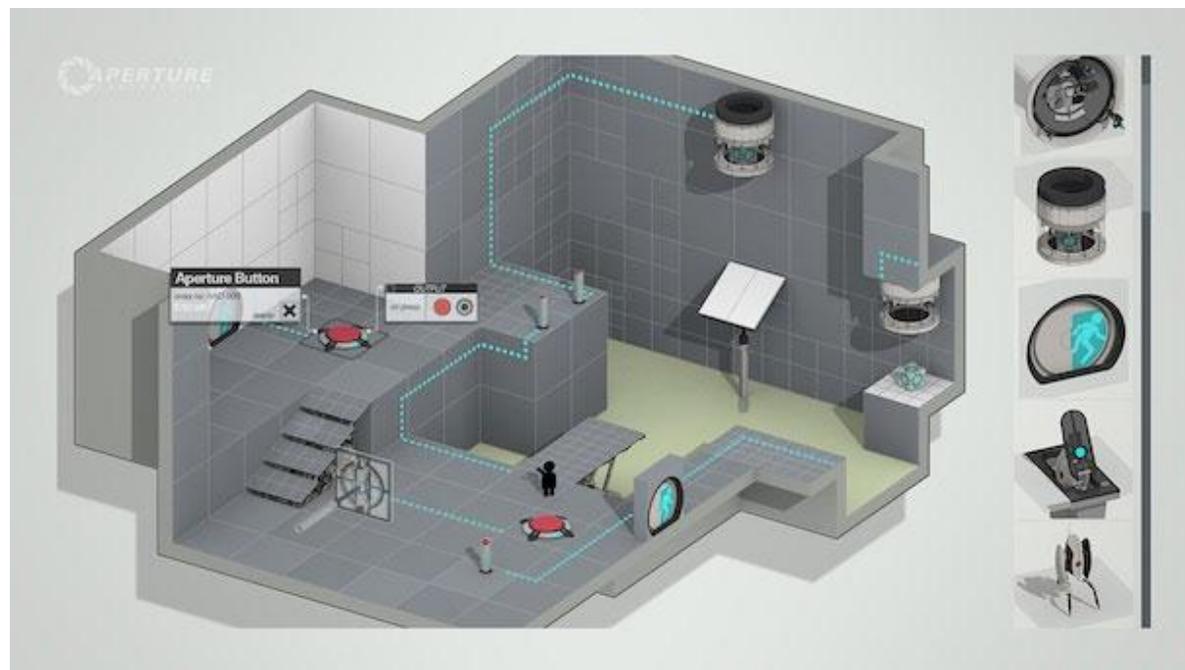
节奏和玩家激励

为了吸引玩家继续进行游戏，他们需要一定的奖励。这些奖励可以是物品、故事要素、闪亮的东西、一些小金块，来推动他们继续前进。

节奏和玩家激励



节奏和玩家激励



从哪里开始？ 衡量节奏

我们要从哪里开始呢？

将节奏分解成几个部分。

分解问题

在动画中，镜头和故事瞬间被分解为更小的单位，我们将之称为“节拍”。这些节拍在暂停重要的故事或是角色发展点上是有用的。

分解问题

如果节拍出现得过于频繁，那么观众就会不堪重负，对发生的事情应接不暇。而太过不频繁也会令他们感到无聊。

分解问题

你可以通过改变这些节拍的类型和出现频率来吸引观众。

分解问题

在游戏里我们可以使用这种方法来设计有趣的游戏体验。对我们来说，这些节拍的范围可以小至加血道具，大至类似boss战一类的东西。



**用不同的方式来看待：
还有什么地方运用了节奏？**

看待问题的另一种方法 音乐中的节奏。

看待问题的另一种方法

大白鲨主题是表现节奏力量的一个良好例子。

JAWS



看待问题的另一种方法

它的概念很简单，就是音符重复的一种模式。



看待问题的另一种方法

碎片变得如此有力量的原因就在于模式重复的方式。加快的速度、添加的爆发，所有加入的 these 要素都增加了听众的紧张情绪。

看待问题的另一种方法

The image displays a musical score comparing two different approaches to a piano bass line. The top section shows two variations of a bass line in a 3/4 time signature. The left variation features a melodic line in the right hand with a slur over the notes B-flat, A, and G, and a dotted quarter note F. The right hand accompaniment consists of a steady eighth-note pattern. The right variation is similar but includes a slur over the notes B-flat, B-flat, and B-flat in the right hand. Both variations include dynamic markings of *sfz* and accents (*^*) over the notes A and A in the right hand. A dashed line labeled *(8vb)* is positioned below the first variation. The bottom section, titled "More flowing", shows a more complex piano arrangement. The right hand (*R.H.*) features a melodic line with slurs and a dynamic marking of *sfz*. The left hand (*L.H.*) features a steady eighth-note pattern with triplets indicated by the number "3" below the notes. The overall score is presented in a standard musical notation format with a grand staff.

未知的领域

独特的项目有独特的需求

开发一种共享词汇的重要性：

和一个团队工作时，彼此之间有可能难以清楚地沟通。



开发一种共享词汇的重要性：

为了统一团队的愿景，为你的关卡/游戏的元素开发一种共享的语言。

开发一种共享词汇的重要性：

在《半条命2》(HL2)的开发过程中，开发团队有一种讨论节奏的方法，运用这种方法他们能够将整个游戏概括成几个基本组成部分：战斗、谜题、探索、编排和街景。

开发一种共享词汇的重要性：

开发这一共享词汇意味着他们能够用非常具体的方式描述相当抽象的游戏场景。

开发一种共享词汇的重要性：

这在Valve公司已经成为一种普遍的做法，这种方法使我们能够对如何设计和迭代我们的关卡稳定地进行讨论，并充分地讨论游戏。

案例研究：

《半条命2》(HALF-LIFE 2) 的节奏要素

定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

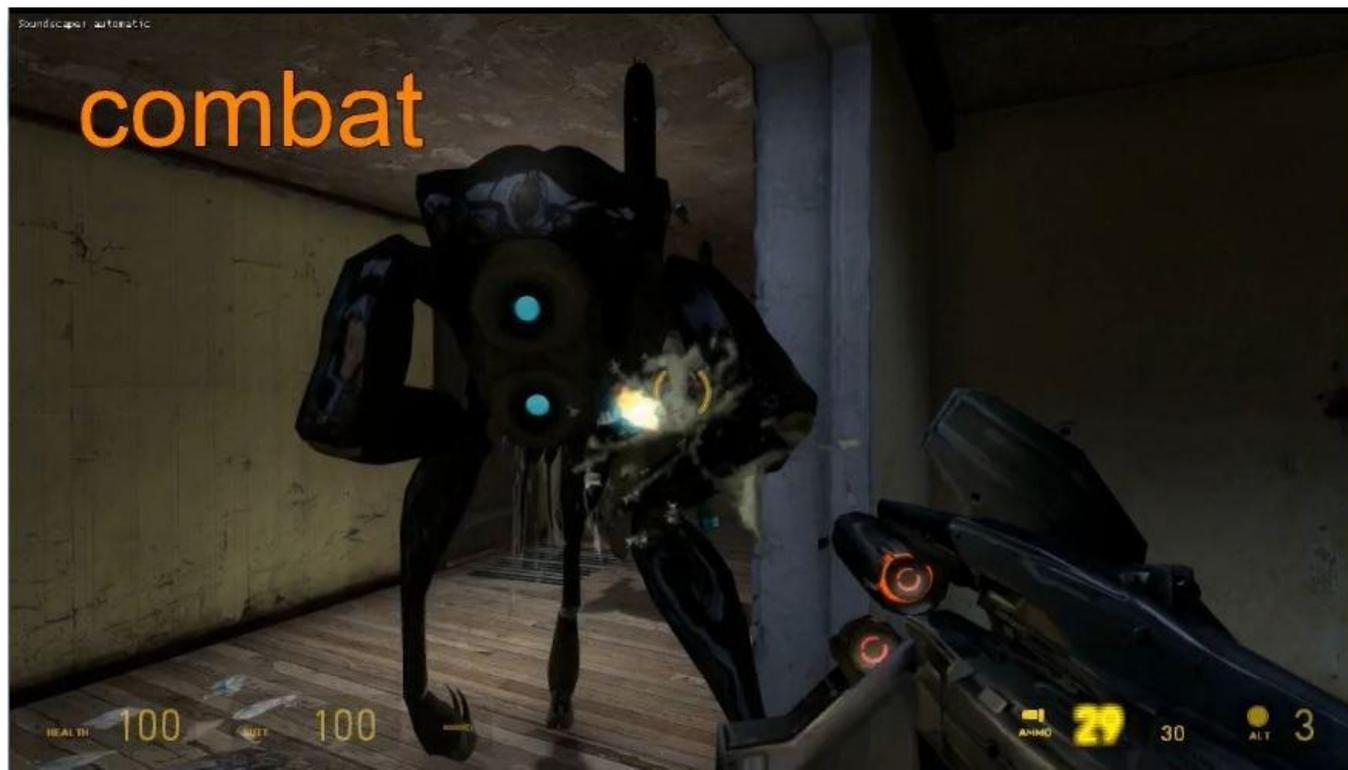
下面是《半条命2》(Half Life 2)团队用来描述他们的游戏的要素:

战斗
解谜
探索
编排
街景



定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

战斗 - 描述一个玩家参与到一场战斗当中的任何时点。



定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

探索 - 用于说明玩家走遍游戏环境, 而不主动地参与到谜题解决和战斗之中的一个术语。

定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

谜题 - 玩家所面临的必须克服的挑战, 在解决之前他们将无法前进。

定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

谜题是引入新的游戏机制的一个好方法, 因为谜题允许玩家在一个无压力的环境当中进行学习。

定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

在《半条命2》(Half-Life 2)当中，跷跷板教会玩家们将物理学当做是游戏的机制来考虑，而不仅仅只是视觉上的延伸。



HEALTH 95 SHIELD 11

定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

Choreo - 编排(choreography)的缩写。这涵盖了从伊莱的实验室里的互动场景到类似“狗与阔步者(Dog v Strider)”这样的完整动画场景的所有动画场景。我们主要将Choreo用在故事的说明上。

定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

街景 – 街景是能够吸引玩家视觉兴趣的一个区域。
我们希望玩家能够停下来并查看这片区域。



HEALTH 100 SUIT 25

定义《半条命2》(HL2)的节奏要素

我真的很喜欢这些概括，因为你可以利用这些要素简化几乎所有的游戏。

联系背景考虑这些要素。

关卡分解： 《半条命2：第二章》(HL2: Episode 2)

关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

《半条命2：第二章》：白森林旅馆

关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

在规划一个新的关卡时，我们首先试图回答的问题之一就是：考虑到上一张地图和前面的地图，这个关卡适合放在哪里？

关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

白森林旅馆地图的作用在于给驾车的玩家提供一个休息的场所。

关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

我们本可以通过缩短通往白森林基地的旅程来解决“驾驶疲劳”问题，但这会减少降低前往基地的危险之旅的预期和重要性。

关卡分解 - 《半条命2： 第二章》： 白森林旅馆

为你的关卡设计节奏是一个进行平衡的行为。

关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

如果一个战斗的部分太长那么它就会变得停滞不前而枯燥乏味。

关卡分解 - 《半条命2： 第二章》： 白森林旅馆

我们观察到新玩家每周都会浏览我们的内容，并开始研究是什么模式使得玩家保持参与并且刺激他们在游戏里前进。

关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

因为我们有如此多的数据，所以我们能够紧密的对游戏的节奏进行迭代。

关卡解构

要分析你认为“起作用”的关卡，就要将他们分解成更小的碎片。试着找出独特的组成部分并确定为什么以及何时使用它们。

关卡解构

在这个例子中我们将把这个关卡分解为我先前提到的各个元素来对这一关卡的节奏进行分析。

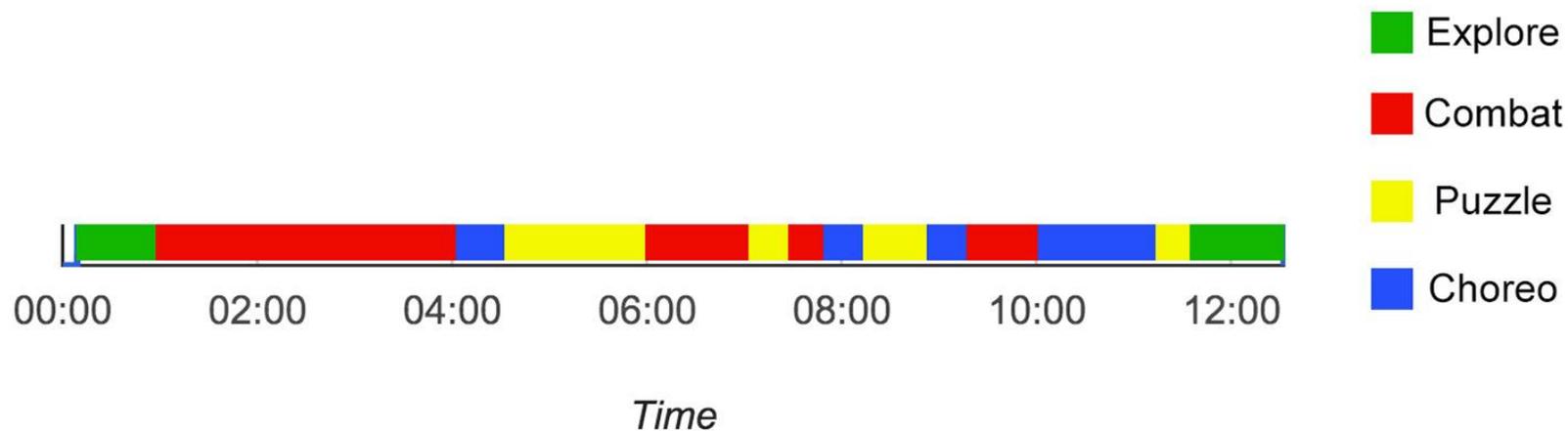
关卡分解 - 《半条命2: 第二章》: 白森林旅馆

现在让我们用另外一种方式, 将关卡分解为在一条时间线上的各个要素, 说明这些要素占关卡组成的百分比(%)以及占关卡消耗时间的百分比(%)。

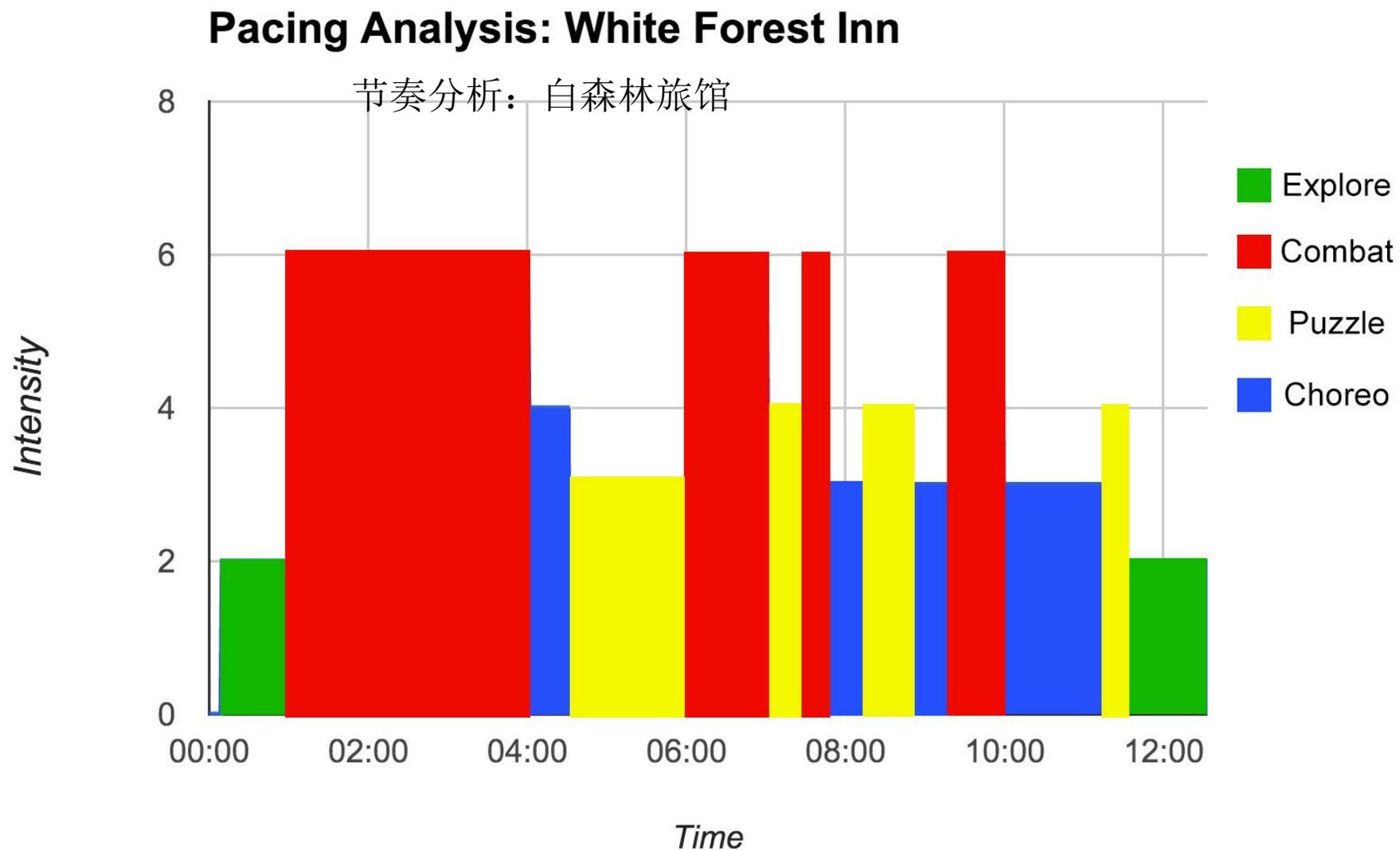
关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

Pacing Analysis: White Forest Inn

节奏分析：白森林旅馆



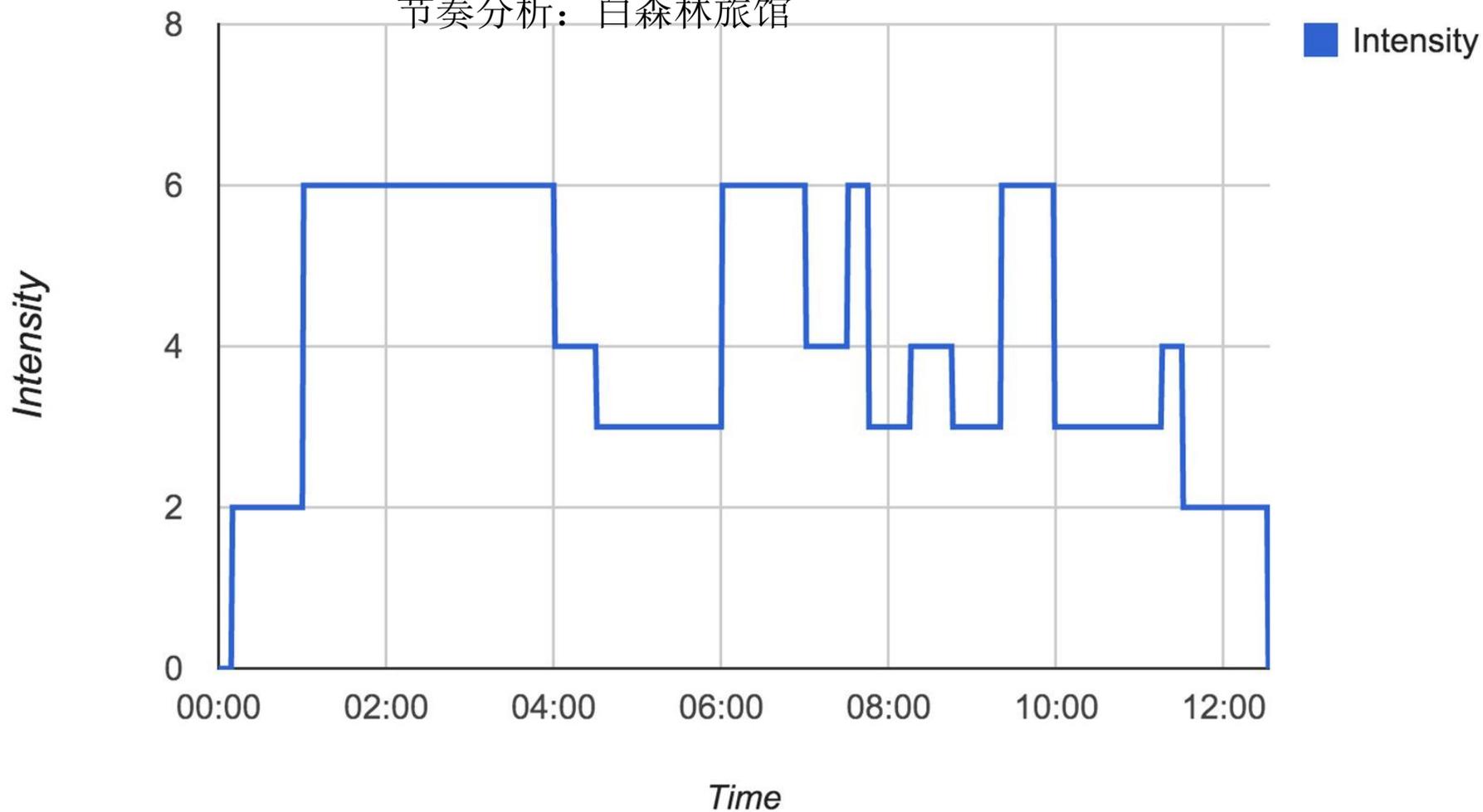
关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆



关卡分解 - 《半条命2: 第二章》: 白森林旅馆

Pacing Analysis: White Forest Inn

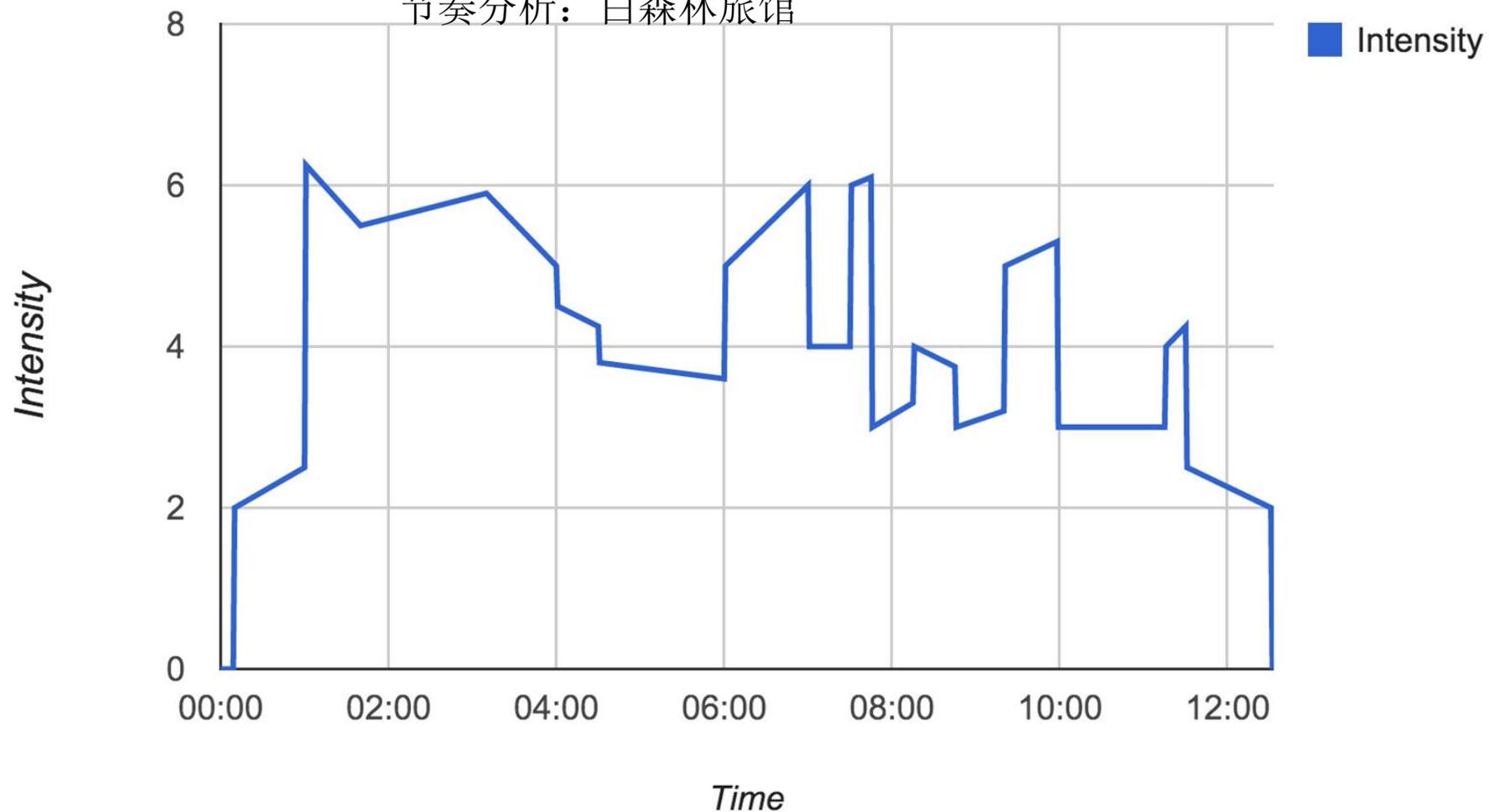
节奏分析: 白森林旅馆



关卡分解 - 《半条命2：第二章》：白森林旅馆

Pacing Analysis: White Forest Inn

节奏分析：白森林旅馆



要素之间的转换

要素之间的转换

战斗

编排/场景

探索

谜题

要素之间的转换

战斗是玩家参与最激烈的部分之一。

要素之间的转换

精心安排的场景/过场 – 它们在其他类型要素之间的良好桥梁，取决于它们的位置。

要素之间的转换

探索 - 和战斗场景相比通常不那么激烈

要素之间的转换

谜题 - 心理税。

调整你的关卡节奏 从一个时刻到另一个时刻

使用物品放置位置作为“节拍”

物品可以用作你的关卡“节拍”。

物品的重要性会受到节奏的影响。

利用时间控制节奏

将时间作为一种游戏要素添加并给与玩家时间限制是增加紧张情绪的一种好方法。

疑难排解

对抗玩家疲劳

战斗场景

引进一种新的战斗方式：新的敌人类型、新的武器类型、陷阱、去除武器、改变敌人组成、改变AI行为、使用不同类型的节拍（谜题、编排、街景等等）对战斗进行干扰

对抗玩家疲劳

探索

引进小型战斗片段！（《半条命2》(hl2)使用了人为入侵、间谍相机等等。）

引入通过已过关卡的新方法（《耻辱》（dishonored）、《暗影帝国》（shadow complex））

对抗玩家疲劳

谜题

给予玩家休息，转换到其他要素。

引入时间压力(停止炸弹！)

对抗玩家疲劳

战斗 - 有节制地运用。引入战斗意味着给玩家增加了另外一层复杂性。有时它会令人过于沮丧而导致玩家退出。

对抗玩家疲劳

编排与战斗 - 这是一个强大的组合, 因为玩家的期待会使他们在精心编排的场景/过场中放松警惕。

打散你的故事点并将之放在更短的系列场景中。

游戏测试！ 验证你的假设

游戏测试的一点说明：

在《第二章》的开发中，我们每周都从公司外部引入一个随机的志愿者来玩游戏，与此同时我们对之进行观察。

游戏测试的一点说明：

观察一次游戏测试是收集玩家对你的关卡每一个部分的参与数据的一种非常直接的方法。我们观察玩家行为、进行记录并在之后对玩家进行采访。

游戏测试的一点说明：

游戏测试不仅对寻找漏洞有用，它对你的游戏节奏调整来说也至关重要。

游戏测试的一点说明：

在进行自我测试时，要像一个新玩家一样进行游戏。

我们往往自然而然地就会变得感到厌烦并且开始乱玩或者把我们的注意力转移到其他东西上。

记录游戏过程！

案例研究： 《求生之路》(Left 4 Dead)

为《求生之路》(Left 4 Dead)进行节奏设计

由于《求生之路》(Left 4 Dead)系列在很大程度上缺乏谜题、场景编排,但又想设计成是可以无限重玩的,因而尝试设计该游戏的节奏就成为了一大挑战。

《求生之路》(Left 4 Dead) 取得成功的要素是探索 and 战斗。



《求生之路》LEFT 4词典：

开发一种共享词汇

开发一种通用词汇

在《求生之路 (Left 4 Dead 2)》的早期开发阶段，我们的一组人员玩了原来的《求生之路》(L4D)，在游戏测试过程中记录了我们觉得“棒极了”或者“有趣”的时刻

我们对关卡的几何结构和领导者的行为都进行了记录

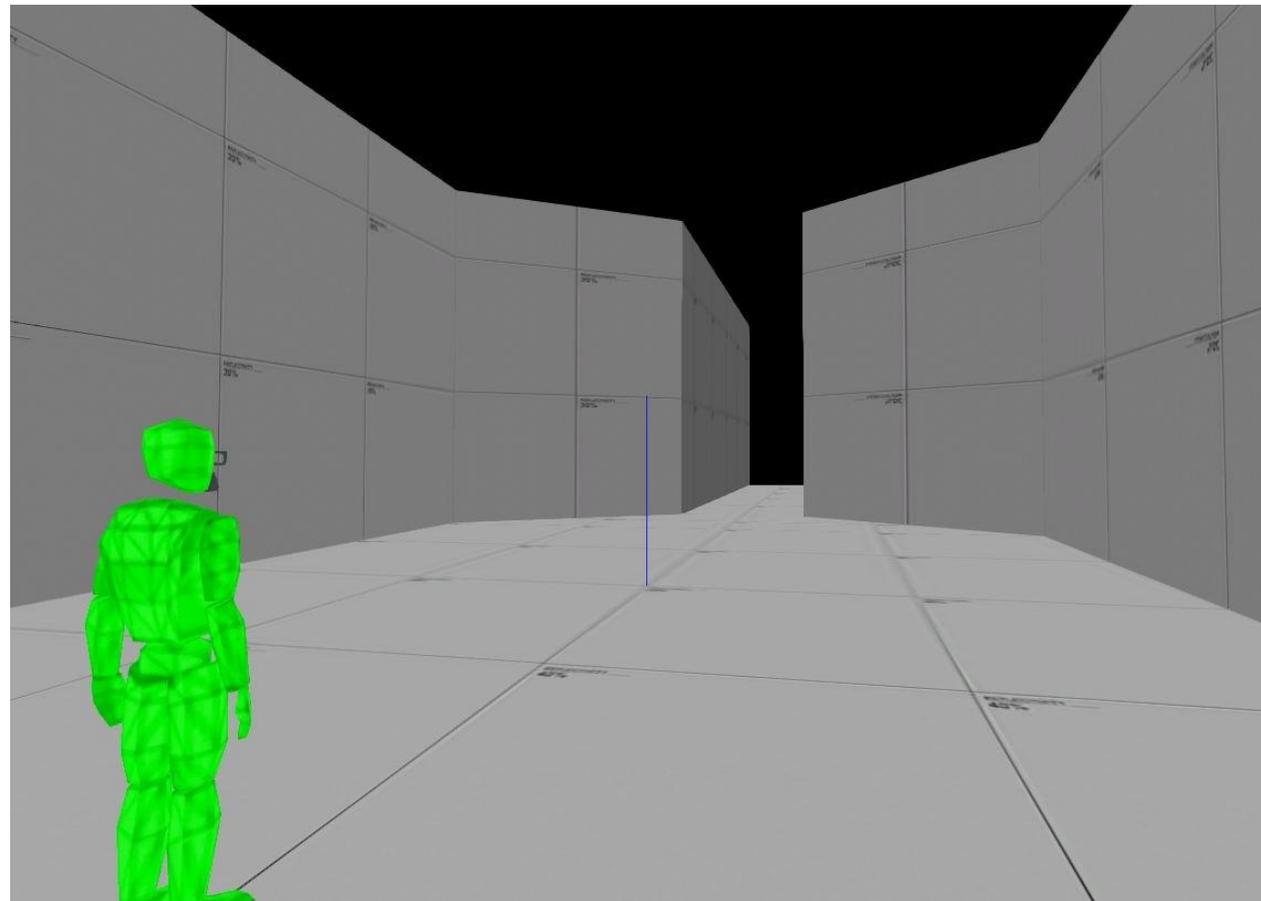
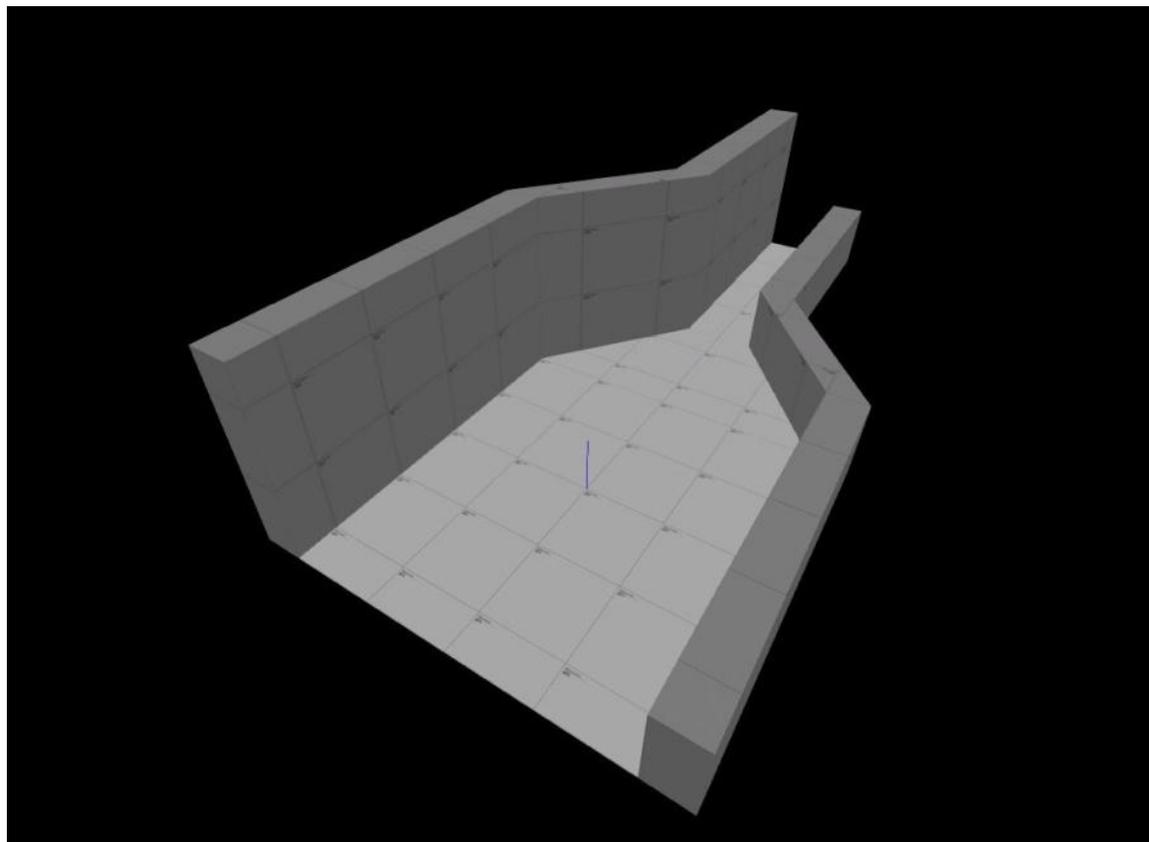
Left 4词典

通过我们的笔记，我们看到了有趣的环境片段和领导者行为的模式。我们开发出了像是 *僵尸雨 (Zombie Rain)*、*漏斗状集中 (Funnel-In)*、*终曲 (Finales)*、*高潮事件 (Crescendo Event)*、*死亡壁橱 (Death Closet)* 等用语。

Left 4词典

我们会发现一些有趣的组合并且使用类似这样的句子：“宽广开放顶点顶通往开放顶点间的单列”来形容一些像是一个通往处于高楼之间的一条小巷的一个停车场这样在概念上很简单的东西。

Left 4词典



Left 4 词典



其他关卡术语

“流程” - 从开始的安全房间通往出口的主要路径。

其他关卡术语

毛细血管 - 主道路之外的边路。

对于物品放置很有用。

其他关卡术语

高潮事件 - 高强度的战斗挑战。

关卡中有着最高影响的事件。

其他关卡术语

终曲 - 在整个战役中强度最高的战斗挑战。

《求生之路》(LEFT 4 DEAD) : 为可重玩性设计节奏

为《求生之路》（Left 4 Dead）进行节奏设计

可重玩性 - 什么我们要把游戏设计成可重玩的呢？

“静态”游戏 vs “动态”游戏。

为《求生之路》（Left 4 Dead）进行节奏设计

每一个游戏阶段我们应该改变什么？

我们改变了什么？

敌人生成 - 可变的位置、可变的类型

物品生成 - 固定的位置、可变的类型

我们没有改变的东西

地图布局

基本战役事件，比如高潮事件和终曲

《求生之路》(LEFT 4 DEAD) : 领导者

领导者



领导者

通过分析和响应玩家行为动态地影响
游戏节奏

领导者

微观地管理敌人和物品生成来为具体的玩家群体量身定制特殊的游戏体验。

领导者的影响

领导者已经被玩家人格化。

系列游戏里的一个主要“角色”。

总结： 节奏

游戏中的节奏

节奏可以影响玩家的动机和参与。

通过游戏要素如武器、升级、用户界面、人工智能(AI)来调整节奏，没有办不到的事。

有什么问题吗？

联系方式：

matt@dosilystuff.com

@ELMattScott