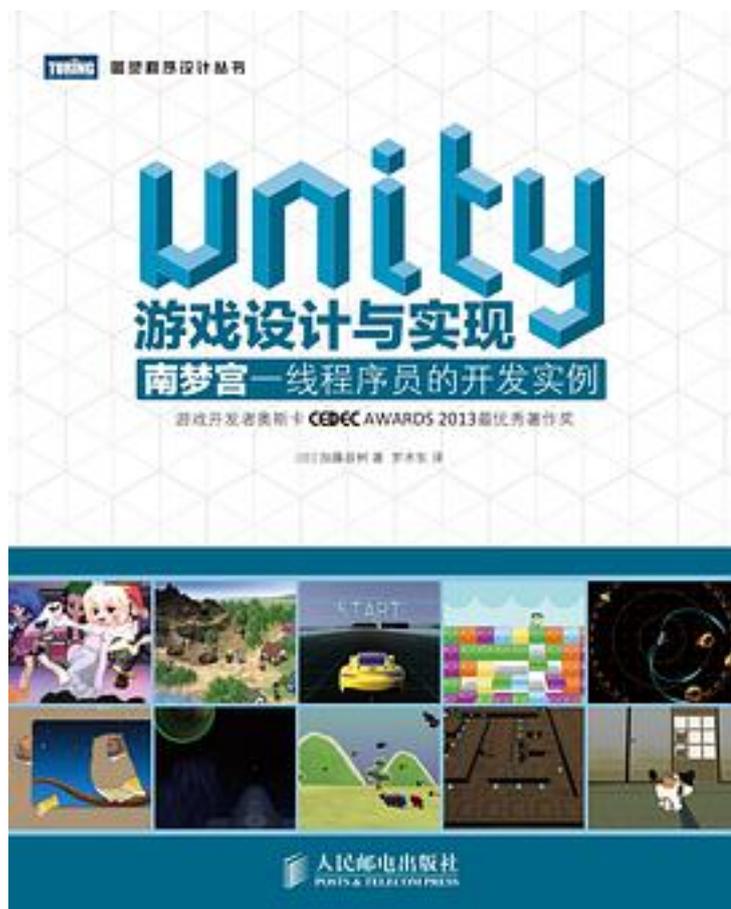


Unity游戏设计与实现



[Unity游戏设计与实现_下载链接1](#)

著者:[日]加藤政树

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2017-3

装帧:平装

isbn:9787115448996

本书出自日本知名游戏公司万代南梦宫的资深开发人员之手，面向初级游戏开发人员，通过10个不同类型的游戏实例，展示了真正的游戏设计和实现过程。本书的重点并不在于讲解Unity的各种功能细节，而在于核心玩法的设计和实现思路。每个实例都从一个idea开始，不断丰富，进而自然而然地推出各种概念，引导读者思考必要的数据结构和

编程方法。掌握了这些思路，即便换成另外一种引擎，也可以轻松地开发出同类型的游戏。

作者介绍:

作者简介:

加藤政树<作者>

就职于日本著名的游戏制造商南梦宫。除产品开发外，还负责公司内部中间件的开发和技术研究、高端项目支持、新游戏的研发等工作。近年来也开始致力于NPR（Non Photorealistic Rendering）的研究。代表作品有Fitness Party、Muscle March。

译者简介:

罗水东<译者>

资深游戏开发工程师。10年软件和游戏开发经验，期间5年时间在日工作。热爱技术，乐于分享心得。目前主要关注领域为Unity3D游戏开发技术、游戏设计模式。

目录: 第0章 游戏开发前的准备 1

0.1 Unity入门 Concept 2

0.1.1 概要 2

0.1.2 游戏对象 3

0.1.3 组件 5

0.1.4 资源 8

0.1.5 流程 10

0.1.6 场景 11

0.1.7 预设 13

0.1.8 小结 16

0.2 先来复习一下Unity的基础知识吧 Concept 17

0.2.1 脚本一览 17

0.2.2 本章小节 18

0.2.3 本章开发的小游戏 18

0.3 入门教程（上）——创建项目 Tips 18

0.3.1 概要 18

0.3.2 创建新项目 19

0.3.3 创建地面（创建游戏对象） 20

0.3.4 创建场景，保存项目 21

0.3.5 调整场景视图的摄像机 23

0.3.6 创建方块和小球（创建游戏对象并调整坐标） 24

0.3.7 运行游戏 27

0.3.8 摄像机的便捷功能 28

0.3.9 修改游戏对象的名字 28

0.3.10 模拟物理运动（添加Rigidbody组件） 29

0.3.11 让玩家角色跳起来（添加游戏脚本） 30

0.3.12 修改游戏对象的颜色（创建材质） 35

0.3.13 调整游戏画面的尺寸（调整播放器设置） 36

0.3.14 小结 38

0.4 入门教程（下）——让游戏更有趣 Tips 38

0.4.1 概要 38

0.4.2 让小球飞起来（物理运动和速度） 38

- 0.4.3 创建大量小球（预设游戏对象） 39
- 0.4.4 整理项目视图 41
- 0.4.5 发射小球（通过脚本创建游戏对象） 43
- 0.4.6 删除画面外的小球（通过脚本删除游戏对象） 46
- 0.4.7 防止玩家角色在空中起跳（发生碰撞时的处理） 48
- 0.4.8 禁止玩家角色旋转（抑制旋转） 50
- 0.4.9 让玩家角色不被弹开（设置重量） 51
- 0.4.10 让小球强烈反弹（设置物理材质） 52
- 0.4.11 消除“漂浮感”（调整重力大小） 54
- 0.4.12 调整摄像机的位置 56
- 0.4.13 修复空中起跳的bug（区分碰撞对象） 57
- 0.4.14 小结 63
- 0.5 关于预设 Tips 64
 - 0.5.1 概要 64
 - 0.5.2 改良“小方块”游戏对象 64
 - 0.5.3 预设与对象实例 65
 - 0.5.4 预设和实例的变更 67
 - 0.5.5 小结 70
- 0.6 C#和JavaScript的对比 Tips 71
 - 0.6.1 概要 71
 - 0.6.2 类的定义 72
 - 0.6.3 变量的定义 72
 - 0.6.4 函数的定义 73
 - 0.6.5 作用域 74
 - 0.6.6 静态函数和静态变量的定义 74
 - 0.6.7 泛型方法的调用 74
 - 0.6.8 Bool类型和字符串类型 75
 - 0.6.9 数组 75
 - 0.6.10 小结 75
- 第1章 点击动作游戏——怪物 77
 - 1.1 玩法介绍 How to Play 78
 - 1.2 简单的操作和爽快感 Concept 80
 - 1.2.1 脚本一览 80
 - 1.2.2 本章小节 82
 - 1.3 无限滚动的背景 Tips 82
 - 1.3.1 关联文件 82
 - 1.3.2 概要 82
 - 1.3.3 背景组件的显示位置 83
 - 1.3.4 小结 85
 - 1.4 无限滚动的背景的改良 Tips 85
 - 1.4.1 关联文件 85
 - 1.4.2 概要 86
 - 1.4.3 稍作尝试 86
 - 1.4.4 背景组件显示位置的改良 87
 - 1.4.5 小结 89
 - 1.5 怪物出现模式的管理 Tips 89
 - 1.5.1 关联文件 89
 - 1.5.2 概要 89
 - 1.5.3 怪物出现的时间点 90
 - 1.5.4 怪物出现模式的变化 92
 - 1.5.5 小结 96
 - 1.6 武士和怪物的碰撞检测 Tips 96
 - 1.6.1 关联文件 96
 - 1.6.2 概要 96

- 1.6.3 分别对各个怪物进行碰撞检测时的问题 97
- 1.6.4 把怪物编成小组 98
- 1.6.5 小结 100
- 1.7 得分高低的判定 Tips 100
 - 1.7.1 概要 100
 - 1.7.2 武士的攻击判定 100
 - 1.7.3 判断在多近的距离斩杀 101
 - 1.7.4 小结 104
- 1.8 使被砍中的怪物向四处飞散 Tips 104
 - 1.8.1 概要 104
 - 1.8.2 想象一下“圆锥体” 104
 - 1.8.3 具体的计算方法 106
 - 1.8.4 小结 108
- 第2章 拼图游戏——迷你拼图 109
 - 2.1 玩法介绍 How to Play 110
 - 排列拼图碎片，拼出最后的图案! 110
 - 2.2 流畅的拖曳操作 Concept 112
 - 2.2.1 脚本一览 112
 - 2.2.2 本章小节 112
 - 2.3 点住碎片的任意位置拖动 Tips 114
 - 2.3.1 关联文件 114
 - 2.3.2 概要 114
 - 2.3.3 透视变换和逆透视变换 114
 - 2.3.4 被点击处即为光标的位置 114
 - 2.3.5 测试拖曳碎片的中心 117
 - 2.3.6 小结 118
 - 2.4 打乱拼图碎片 Tips 118
 - 2.4.1 关联文件 118
 - 2.4.2 概要 118
 - 2.4.3 设置拼图碎片的坐标为随机数 118
 - 2.4.4 改进策略 119
 - 2.4.5 小结 124
- 第3章 吃豆游戏——地牢吞噬者 125
 - 3.1 玩法介绍 How to Play 126
 - 3.2 适时进退和逆转的机会 Concept 128
 - 3.2.1 脚本一览 128
 - 3.2.2 本章小节 130
 - 3.3 平滑的网格移动 Tips 130
 - 3.3.1 关联文件 130
 - 3.3.2 概要 130
 - 3.3.3 能够改变方向的时机 131
 - 3.3.4 穿过网格的时机 131
 - 3.3.5 小结 133
 - 3.4 地图数据 Tips 134
 - 3.4.1 关联文件 134
 - 3.4.2 概要 134
 - 3.4.3 文本文件的格式 134
 - 3.4.4 扩展编辑器的功能 139
 - 3.4.5 小结 141
 - 3.5 摄像机变焦功能的运用 Tips 141
 - 3.5.1 关联文件 141
 - 3.5.2 概要 141
 - 3.5.3 调整策略 142
 - 3.5.4 摄像机的视野 143

- 3.5.5 缓动动画 145
- 3.5.6 变焦效果的代码实现 146
- 3.5.7 小结 149
- 3.6 幽灵的AI Tips 149
 - 3.6.1 关联文件 149
 - 3.6.2 概要 149
 - 3.6.3 跟踪的算法 150
 - 3.6.4 埋伏等待型、包围攻击型和随机型 153
 - 3.6.5 观察幽灵的行动 155
 - 3.6.6 小结 157
- 第4章 3D声音探索游戏——In the Dark Water 159
 - 4.1 玩法介绍 How to Play 160
 - 4.2 只依靠声音 Concept 162
 - 4.2.1 脚本一览 162
 - 4.2.2 本章小节 164
 - 4.3 仅依靠声音定位 Tips 164
 - 4.3.1 概要 164
 - 4.3.2 3D 声音的特性 164
 - 4.3.3 用于实验的项目 166
 - 4.3.4 小结 167
 - 4.4 3D声音的控制 Tips 167
 - 4.4.1 关联文件 167
 - 4.4.2 概要 167
 - 4.4.3 3D 声音的设置 167
 - 4.4.4 按一定间隔发出声音 168
 - 4.4.5 声音的淡出 169
 - 4.4.6 小结 170
 - 4.5 潜水艇的操纵 Tips 171
 - 4.5.1 关联文件 171
 - 4.5.2 概要 171
 - 4.5.3 操作方法 171
 - 4.5.4 转弯速度的衰减 173
 - 4.5.5 小结 177
 - 4.6 声纳的制作方法 Tips 177
 - 4.6.1 概要 177
 - 4.6.2 Perspective和Ortho 178
 - 4.6.3 Dark Water的声纳摄像机 179
 - 4.6.4 摄像机和对象的层 180
 - 4.6.5 稍作尝试 183
 - 4.6.6 摄像机的视口 184
 - 4.6.7 小结 185
- 第5章 节奏游戏——摇滚女孩 187
 - 5.1 玩法介绍 How to Play 188
 - 5.2 Band-girl的世界 Concept 189
 - 5.2.1 脚本一览 190
 - 5.2.2 本章小节 190
 - 5.3 显示点击时刻的节拍标记 Tips 192
 - 5.3.1 关联文件 192
 - 5.3.2 概要 192
 - 5.3.3 定位单元 192
 - 5.3.4 标记的显示 195
 - 5.3.5 小结 198
 - 5.4 判断是否配合了音乐点击 Tips 198
 - 5.4.1 关联文件 198

- 5.4.2 概要 198
- 5.4.3 得分高低的判断 198
- 5.4.4 避免重复判断 200
- 5.4.5 小结 205
- 5.5 演出数据的管理和执行 Tips 205
 - 5.5.1 关联文件 205
 - 5.5.2 概要 205
 - 5.5.3 事件数据的检索 205
 - 5.5.4 定位单元和执行单元 207
 - 5.5.5 小结 211
- 5.6 其他调整功能 Tips 211
 - 5.6.1 关联文件 211
 - 5.6.2 概要 211
 - 5.6.3 什么是turn around 212
 - 5.6.4 显示时刻的偏移值 212
 - 5.6.5 定位条 214
 - 5.6.6 显示标记的行号 216
 - 5.6.7 小结 216
- 第6章 全方位滚动射击游戏——噬星者 217
 - 6.1 玩法介绍 How to Play 218
 - 6.2 功能强大的激光制导 Concept 219
 - 6.2.1 脚本一览 220
 - 6.2.2 本章小节 220
 - 6.3 索敌激光的碰撞检测 Tips 222
 - 6.3.1 关联文件 222
 - 6.3.2 概要 222
 - 6.3.3 索敌激光的碰撞检测 222
 - 6.3.4 碰撞网格的生成方法 224
 - 6.3.5 确认碰撞网格 229
 - 6.3.6 小结 229
 - 6.4 不会重复的锁定 Tips 230
 - 6.4.1 关联文件 230
 - 6.4.2 概要 230
 - 6.4.3 锁定的管理 230
 - 6.4.4 小结 233
 - 6.5 制导激光 Tips 233
 - 6.5.1 关联文件 233
 - 6.5.2 概要 233
 - 6.5.3 根据TrailRenderer生成网格 233
 - 6.5.4 制导激光的移动 234
 - 6.5.5 稍作尝试 238
 - 6.5.6 小结 238
 - 6.6 消息窗口 Tips 239
 - 6.6.1 关联文件 239
 - 6.6.2 概要 239
 - 6.6.3 消息队列和显示缓冲区 239
 - 6.6.4 小结 244
- 第7章 消除动作解谜游戏——吃月亮 245
 - 7.1 玩法介绍 How to Play 246
 - 7.2 爽快的连锁和有趣的方块移动 Concept 248
 - 7.2.1 脚本一览 248
 - 7.2.2 本章小节 250
 - 7.3 同色方块相邻与否的判断 Tips 250
 - 7.3.1 关联文件 250

- 7.3.2 概要 250
- 7.3.3 连结与连锁 250
- 7.3.4 不停地检测相邻方块 251
- 7.3.5 递归调用 253
- 7.3.6 用于测试连结检测的项目 256
- 7.3.7 防止无限循环检测 257
- 7.3.8 小结 258
- 7.4 方块的初始设置 Tips 259
 - 7.4.1 关联文件 259
 - 7.4.2 概要 259
 - 7.4.3 颜色的选择方法 259
 - 7.4.4 随机选取方块的摆放位置 262
 - 7.4.5 小结 264
- 7.5 动画的父子构造关系 Tips 264
 - 7.5.1 关联文件 264
 - 7.5.2 概要 264
 - 7.5.3 方块的运动 264
 - 7.5.4 动画的父子构造——用于测试的项目 267
 - 7.5.5 《吃月亮》中面板的位置和角度的计算 272
 - 7.5.6 小结 274
- 7.6 方块的平滑移动 Tips 274
 - 7.6.1 关联文件 274
 - 7.6.2 概要 274
 - 7.6.3 数组的索引和画面上的位置 275
 - 7.6.4 桶列方法 277
 - 7.6.5 小结 280
- 第8章 跳跃动作游戏——猫跳纸窗 281
 - 8.1 玩法介绍 How to Play 282
 - 8.2 刺激的跳跃 Concept 284
 - 8.2.1 脚本一览 284
 - 8.2.2 本章小节 286
 - 8.3 角色的状态管理 Tips 286
 - 8.3.1 关联文件 286
 - 8.3.2 概要 286
 - 8.3.3 角色的动作 286
 - 8.3.4 状态的迁移 287
 - 8.3.5 状态管理的流程 288
 - 8.3.6 小结 292
 - 8.4 可以控制高度的跳跃 Tips 293
 - 8.4.1 关联文件 293
 - 8.4.2 概要 293
 - 8.4.3 跳跃的物理规律 293
 - 8.4.4 自由控制跳跃高度的操作 294
 - 8.4.5 小结 297
 - 8.5 窗户纸的碰撞检测 Tips 297
 - 8.5.1 关联文件 297
 - 8.5.2 概要 297
 - 8.5.3 “碰撞”的内部实现机制 297
 - 8.5.4 窗户对象 299
 - 8.5.5 矛盾的碰撞结果 299
 - 8.5.6 平滑地穿过格子眼 309
 - 8.5.7 小结 312
- 第9章 角色扮演游戏——村子里的传说 313
 - 9.1 玩法介绍 How to Play 314

9.2 移动简单，人人都是主人公 Concept 316

9.2.1 脚本一览 316

9.2.2 本章小节 318

9.3 事件和Actor Tips 318

9.3.1 关联文件 318

9.3.2 概要 318

9.3.3 事件 318

9.3.4 事件的数据结构 322

9.3.5 Actor 324

9.3.6 事件的执行 327

9.3.7 试着执行一个事件 330

9.3.8 小结 332

9.4 游戏内参数 Tips 332

9.4.1 关联文件 332

9.4.2 概要 332

9.4.3 游戏内参数 332

9.4.4 小结 336

9.5 事件文件的读取 Tips 336

9.5.1 关联文件 336

9.5.2 概要 336

9.5.3 文件的读取 336

9.5.4 小结 340

9.6 特殊的事件 Tips 341

9.6.1 关联文件 341

9.6.2 概要 341

9.6.3 选项指令 341

9.6.4 宝箱事件 343

9.6.5 进入屋子的事件 345

9.6.6 小结 346

第10章 驾驶游戏——迷踪赛道 347

10.1 玩法介绍 How to Play 348

10.2 自行创建，即作即用 Concept 350

10.2.1 脚本一览 350

10.2.2 本章小节 352

10.2.3 关于Car Tutorial脚本 352

10.3 透视变换和逆透视变换 Tips 352

10.3.1 关联文件 352

10.3.2 概要 352

10.3.3 透视变换 353

10.3.4 逆透视变换 355

10.3.5 小结 357

10.4 多边形网格的生成方法 Tips 358

10.4.1 关联文件 358

10.4.2 概要 358

10.4.3 生成道路的中心线 359

10.4.4 多边形的生成方法 361

10.4.5 生成道路多边形 362

10.4.6 急转弯时的多边形重叠 367

10.4.7 用于测试多边形生成的项目 368

10.4.8 小结 368

10.5 模型的变形 Tips 368

10.5.1 关联文件 368

10.5.2 概要 368

10.5.3 变形后顶点的位置坐标 369

10.5.4 小结 373
10.6 点缀实例 Tips 373
10.6.1 关联文件 373
10.6.2 概要 373
10.6.3 生成基准线 374
10.6.4 把树木设置到基准线上 378
10.6.5 小结 382
后记 383
• • • • • ([收起](#))

[Unity游戏设计与实现_下载链接1](#)

标签

游戏开发

unity

Unity

计算机

编程

日本

C

#计算机科学

评论

用了将近一年时间 算是粗略了解了几种常见的类型 相比于书
随书下载的资源学习参考的价值更大 整个学习的过程中最大的感受就是
日本人的逻辑真的很严谨 清晰 且略有洁癖 书并不难读
但是资源如果想吃透需要相当的经验

非常一般……作者写书的角度有点尴尬，又想吸引更多的人看，又想写的专业一点，有点矛盾，而且这本书的翻译质量感觉堪忧，不像是从业人员写的

[Unity游戏设计与实现_下载链接1](#)

书评

全书实例讲解相对简单，主要讲解了重点内容，零基础看的话会有点吃力，建议有一定入门基础再来啃这本。随书提供了Unity5.0版本和旧版本资源，Unity5.0代码主要是日语注释，旧版本代码是中文注释，试了下，旧版资源用Unity5.0也能跑起来，新手建议阅读旧版本代码。

这本书不是借助例子系统性地串讲Unity的各个知识点，而是引导读者从一个个实例出发，先有游戏创意，再逐个功能点分解、细化、建模，最后落实到代码执行上。从这个角度讲，这本书的定位不是Unity入门，也不是讲纯技术，而是借助Unity讲如何做好gameplay。10个例子涉及多种游戏类...

[Unity游戏设计与实现_下载链接1](#)