

嗨，大家好，我是Python。
欢迎来到我的世界。



Pygame 是制作游戏的模块

图像处理，多媒体，横版闯关
音乐课件，装扮与街机，射击与迷宫等

目 录

第 1 节：孙悟空的 72 变	6
第 2 节：Pygame 简介与 RGB 三元色	9
第 3 节：Pygame 的矩形对象与圆弧	13
第 4 节：其它 draw 系列命令	18
第 5 节：矩形对象的移动方法	22
第 6 节：矩形对象的碰撞原理与方法	28
第 7 节：surface 与图像处理	36
第 8 节：Pygame 的事件处理	40
第 9 节：键盘与鼠标事件处理	45
第 10 节：colorkey 与透明度	50
第 11 节：颜色渐变探秘	55
第 12 节：旋转图形与 Sprite 类	59
第 13 节：缩放翻转与拖动图形	64
第 14 节：字体对象与简易封面	70
第 15 节：fps 与时钟对象	77
第 16 节：定时器事件	83
第 17 节：遮罩的本质	87
第 18 节：迷宫游戏示例	95
第 19 节：音乐播放器原理	99

第 20 节: Sprite 类与 Group 类	103
第 21 节: 模块化编程与拦球动画	110
第 22 节: 完整的碰彩球游戏	115
第 23 节: 酷酷的爆炸效果	124
第 24 节: 电子菜单制作	131
第 25 节: 盒子中的弹球世界	137
第 26 节: 滚动的背景	144
第 27 节: 朝向鼠标指针向前进	148
第 28 节: 行走的角色类	153
第 29 节: 中途岛海战椭圆阵列敌机	159
第 30 节: 多关卡示例程序	164
第 31 节: 刮刮乐趣味小游戏	170
第 32 节: 灭霸的宝石	174
第 33 节: 李白与杜甫斗诗	183
第 34 节: 勇闯黑暗迷宫	193
第 35 节: gif 动图播放模块	201
第 36 节: 星汉灿烂	207

简介

优美胜于丑陋, Beautiful is better than ugly.

明了胜于晦涩, Explicit is better than implicit.

简单胜过复杂, Simple is better than complex.

复杂胜过凌乱, Complex is better than complicated.

扁平胜于嵌套, Flat is better than nested.

间隔胜于紧凑, Sparse is better than dense.

可读性很重要, Readability counts.

“它不是最好的游戏库，可能也不是第二好的！但我们认为还不错”。

这是 Pygame 官方网站上的一句话。无论小孩，还是大人，都能容易地用 Pygame 模块制作自己的游戏。在 Python 越来越趋于流行的今天，在越来越多的儿童加入到编程大军的今天，如何用 Python 制作游戏就显地愈发重要了。因为这是孩子们的期望。毫无疑问，兴趣是最好的老师。相比 turtle 模块或 arcade 模块等，Pygame 模块最适合不过了。它已经发展得相当成熟了，并且在不断地更新。它是公认的用 Python 进行 2D 游戏开发的一个“标准”模块。它适合于广大青少年与计算机编程爱好者进行初阶的 2D 游戏制作原理的学习。注意，本书没有从 Python 基础语法讲起，所以要求读者有 Python 基础，学过 Python 的类与继承。它是作为李兴球编写的《哪吒学 Python 启蒙篇》、《哪吒学 Python 初级篇》、《哪吒学 Python 进阶篇》和《Python 创意编程汇编之 turtle 篇》的高阶延续。它可以作为编程教育机构的 Python 游戏开发教

材，当然也可以做为编程爱好者的参考资料。全书共有 32 节，内容充实，全是干货，以循序渐进的方式讲述了用 Pygame 模块和相应的子模块及命令进行电子游戏制作的基本原理。书中所有的案例与作品都是作者原创，经过反复推敲与测试，以求可读性最高。其代码与注释力求工整，符合 Python 哲学。某些案例只是展示了核心模块，方便读者拓展成更佳的作品。如果做为培训机构的 Pygame 教材，那么至少可以设计 100 课时以上，包括中途练习与考试等。作者用 Pygame 模块编写了相当多的创意作品，书中选了少数几个进行了讲解。更多作品可以打开李兴球的博客查看。