

计算机图形学 Project 说明

张珈芸 15307130339

文件目录

```
.
├── readme.md           // markdown版本PJ说明
├── readme.pdf          // pdf版本PJ说明
├── 张珈芸Project1      // PJ1
│   ├── demo.mov        // 截屏演示视频，文件太大没有放在邮件附件里，参见GitHub链接
│   ├── main.py         // 源码
│   ├── readme.md       // markdown报告
│   ├── report_PJ1.pdf  // pdf报告
│   └── swan_lake.wav    // .wav音乐样例
├── 张珈芸Project2      // PJ2
│   ├── main.py         // 源码
│   ├── readme.md       // markdown报告
│   ├── report_PJ2.pdf  // pdf报告
│   ├── result.png      // 渲染结果
│   └── texture.jpg     // 纹理贴图
└── 张珈芸Project3      // PJ3
    ├── flash.flc       // flash文件
    └── flash.mp4        // 导出的.mp4视频
```

环境

- 所有代码均在 MacOS High Sierra 10.13.6 系统上进行测试。
- Python-3.6.5
- pyaudio-0.2.11
- librosa-0.7.1
- numpy-1.17.3
- OpenGL-3.1.4

Project 1 编程实现音乐节奏或旋律的可视化

- 使用 python 语言和 pyaudio, wave, librosa, numpy 库编程，实现音乐可视化。
- 音频文件支持 .wav 格式。
- 源码、音乐样例、报告在PJ1目录下。
- 截屏演示视频参见 GitHub 链接 PJ1 目录下的 demo.mov 文件。

Project 2 编程画一个真实感静态景物

- 使用 python 语言和 OpenGL 库编程，绘制了一个真实感木板图。
- 源码、渲染结果、报告在 PJ2 目录下。

Project 3 创作一个Flash动画

- 使用 Adobe Animate CC 创作flash动画，角色和基础场景通过手绘完成。
- flash文件和导出的.mp4视频在 PJ3 目录下。

GitHub 链接

https://github.com/jiayunz/Computer_Graphics