

鱼C论坛 论坛 技术交流区 Python交流 《零基础入门学习Python》 image | Pygame 中文文档

发帖


回复


返回列表

查看: 1953 | 回复: 2

[Pygame] image | Pygame 中文文档 [复制链接]



 发表于 2015-6-18 23:59:52 | 只看该作者 ▶

1# 电梯直达 

小甲鱼  



累计签到：2113 天
连续签到：11 天

最佳答案 78

2613 1万 1万
主题 帖子 荣誉



管理员

鱼C - 小甲鱼



技术值 184

发消息

image | Pygame 中文文档

pygame.image

用于图像传输的 Pygame 模块。

函数

- pygame.image.load() — 从文件加载新图片
- pygame.image.save() — 将图像保存到磁盘上
- pygame.image.get_extended() — 检测是否支持载入扩展的图像格式
- pygame.image.tostring() — 将图像转换为字符串描述
- pygame.image.fromstring() — 将字符串描述转换为图像
- pygame.image.frombuffer() — 创建一个与字符串描述共享数据的 Surface 对象

image 模块包含了加载和保存图像的函数，同时转换为 [Surface](#) 对象支持的格式。

注意：没有 Image 类；当一个图像被成功载入后，将转换为 [Surface](#) 对象。[Surface](#) 对象允许你在上边画线、设置像素、捕获区域等。

Image 是 Pygame 相当依赖的一个模块，支持载入的图像格式如下：

- JPG
- PNG
- GIF (无动画)
- BMP
- PCX
- TGA (无压缩)
- TIF
- LBM (和 PBM)
- PBM (和 PGM, PPM)
- XPM

支持保存为以下格式：

- BMP
- TGA
- PNG
- JPEG

其中，保存为 PNG 和 JPEG 格式是 Pygame 1.8 新增加的。

函数详解

pygame.image.load()

从文件加载新图片。

load(filename) -> Surface

load(fileobj, namehint=" ") -> Surface

从文件加载一张图片，你可以传递一个文件路径或一个 Python 的文件对象。

Pygame 将自动判断图像的格式（比如 GIF 或位图）并创建一个新的 [Surface](#) 对象。有时它可能需要知道文件的后缀名（比如 GIF 图像应该以 ".gif" 为后缀）。如果你传入原始文件对象，你需要传入它对应的文件名到 namehint 参数中。

返回的 [Surface](#) 对象将包含与源文件相同的颜色格式，colorkey 和 alpha 透明度通道。你通常需要调用 [Surface.convert\(\)](#) 函数进行转换，这样可以使得在屏幕上绘制的速度更快。

对于含有 alpha 通道的图片（支持部分位置透明，像 PNG 图像），需要使用 [surface.convert_alpha\(\)](#) 函数进行转换。

在某些环境下，Pygame 可能无法支持上述所有的图像格式，但至少无压缩的 BMP 格式是支持的。你可以调用 pygame.image.get_extended() 函数，如果返回 True，说明可以加载上述的格式（包含 PNG，JPG 和 GIF）。

你应该使用 os.path.join() 提高代码的兼容性：

```
01. asurf = pygame.image.load(os.path.join('data', 'FishC.png'))
```

复制代码

pygame.image.save()

将图像保存到磁盘上。

save(Surface, filename) -> None

该函数将保存 [Surface](#) 对象到磁盘上，支持存储为 BMP，TGA，PNG 或 JPEG 格式的图像。如果 filename 没有指定后缀名，那么默认是保存为 TGA 格式。TGA 和 BMP 格式是无压缩的文件。

保存为 PNG 和 JPEG 格式是 Pygame 1.8 新增的。

pygame.image.get_extended()

检测是否支持载入扩展的图像格式。

get_extended() -> bool

如果 Pygame 支持上述所有的扩展图像格式，则返回 True。

pygame.image.tostring()

将图像转换为字符串描述。

tostring(Surface, format, flipped=False) -> string

将图像转换为一个字符串描述，可以被 Python 的其他图像模块通过 "fromstring" 转换回图像。一些 Python 图像模块喜欢“自下而上”的存储格式（例如 PyOpenGL）。如果 flipped 参数为 True，那么字符串将会垂直翻转以适用这类图像模块。

format 参数可以是下表中任何一个字符串。注意：只有 8 位的 [Surface](#) 对象可以使用 "P" 格式。其他格式可以用于任何 [Surface](#) 对象上。

字符串	含义
P	8 位调色板的 Surface 对象
RGB	24 位图像
RGBX	32 位图像，不留空白
RGBA	32 位图像，带 alpha 通道
ARGB	32 位图像，带 alpha 通道，并将 alpha 放在前边
RGBA_PREMULT	32 位图像，通过 alpha 通道缩放
ARGB_PREMULT	32 位图像，通过 alpha 通道缩放，并将 alpha 放在前边

pygame.image.fromstring()

将字符串描述转换为图像。

fromstring(string, size, format, flipped=False) -> Surface
该函数的使用跟 pygame.image.tostring() 相似。size 参数是一对表示宽度和高度的数字。一旦新的 Surface 对象创建成功，你就可以删除字符串描述。

size 和 format 参数指定的数据需要跟字符串描述相符，否则将抛出异常。

更快地将图片转换到 Pygame，请参考 pygame.image.frombuffer() 函数。

pygame.image.frombuffer()

创建一个与字符串描述共享数据的 Surface 对象。

frombuffer(string, size, format) -> Surface

创建一个新的 Surface 对象，与字符串描述直接共享像素数据。该函数的使用跟 pygame.image.fromstring() 类似，但没法垂直翻转原始数据。

该函数的速度会比 pygame.image.fromstring() 快很多，因为该函数不需要申请和拷贝任何像素数据。

分享到: QQ好友和群 QQ空间 腾讯微博 腾讯朋友

收藏2 评分 分享 淘帖 顶 踩



如果您的【问题求助】得到满意的解答，请自行将分类修改为【已经解决】

回复

举报

alitaoge

发表于 2017-1-9 15:04:36 | 只看该作者

2#

学习



累计签到：50 天
连续签到：1 天

最佳答案 0

4	74	79
主题	帖子	荣誉

新鱼友



积分 56

发消息

抹茶冰激凌



回复

评分 举报

发表于 2017-5-6 02:07:52 | 只看该作者

3#

使用pygame.fromString()出现了String length does not equal format and resolution size错误。。。怎么办啊。。？

1. 如果您的提问得到满意的答案，请务必选择【最佳答案】；2. 如果想鼓励一下楼主或帮助到您的朋友，可以给他们【评分】作为奖励；