



小甲鱼 V 助



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

发表于 2015-6-18 23:49:04 | 只看该作者

1# 电梯直达

## BufferProxy | Pygame中文文档

### class pygame.BufferProxy

BufferProxy 是 Surface 对象通过数组协议导出的一个缓冲对象。

BufferProxy(<parent>) -> BufferProxy

### 属性 & 方法

- pygame.BufferProxy.parent — 返回被打包输出的对象
- pygame.BufferProxy.length — 输出缓冲区的尺寸，以字节为单位
- pygame.BufferProxy.raw — 一个导出缓冲区的拷贝，存储在单一的字块中
- pygame.BufferProxy.write() — Write raw bytes to object buffer.

BufferProxy 是 Pygame 支持的一种类型，用于作为 `Surface.get_buffer()` 和 `Surface.get_view()` 方法的返回值。对于所有版本的 Python，BufferProxy 对象输出一个 C 结构和 Python 级别的数组接口代表其父对象的缓冲区。

对于 CPython2.6 及以后版本，使用了一个新的缓冲区接口输出。在 Pygame 中，BufferProxy 是实现 `surfarray` 模块（用于通过数组接口访问 Surface 对象的像素数据）的关键。

BufferProxy 实例可以直接通过 Python 代码实现，但无论是作为父对象输出的接口，或者 Python 字典描述的缓冲区布局，该实例（所有的字典项目均基于 Python 级别的数组接口映射方式）均包含以下键：

键	值（类型）	含义
"shape"	元祖	1. 元祖中每个元素表示数组每个维度的长度 2. 元祖的长度表示数组的维数
"typestr"	字符串	用 3 个字符的字符串来描述数组元素的类型： -- 第 1 个字符表示字节顺序：'<' 表示小端；'>' 表示大端（有关大端和小端的起源： <a href="#">请戳我！</a> ）；' ' 表示不适用 -- 第 2 个字符表示元素的类型：'i' 表示带符号整形；'u' 表示无符号整形；'f' 表示浮点型；'V' 表示字节块 -- 第 3 个字符表示每个元素的字节数：1 ~ 9 个字节 例如："<u4" 表示无符号 4 个字节的小端整数，通常是 32 位像素的电脑；而" V3" 则表示 24 位像素（但没有对应的整数）
"data"	元祖	用一个 2 元祖表示物理缓冲区的起始地址和只读标志：起始地址是整型值，而只读标志是布尔类型（False 表示可写入，True 表示只读）
"strides"（可选）	元祖	描述步进的信息，需要非 C 的相邻数组，但该元祖的长度必须与 "shape" 相匹配
"parent"（可选）	对象	输出对象，用于保持当缓冲区可见时父对象存活
"before"（可选）	回调函数	1. 指定当 BufferProxy 实例输出缓冲区时的回调函数 2. 如果指定 "parent" 对象，该回调函数作为参数传递，否则参数为 None 3. 该回调函数对设置父对象锁有用
"after"（可选）	回调函数	1. 指定当 BufferProxy 实例输出缓冲区被释放时的回调函数 2. 如果指定 "parent" 对象，该回调函数作为参数传递，否则参数为 None 3. 该回调函数对释放父对象锁有用

该 BufferProxy 类支持的子类，实例变量和弱引用。

属性 & 方法详解

parent

返回被打包输出的对象。

parent -> Surface  
parent -> <parent>

返回该 BufferProxy 的 Surface 对象，或者调用 BufferProxy 的对象。

length

输出缓冲区的尺寸，以字节为单位。

length -> int

导出数据的有效字节数。对于不连续（不在同一块内存中）数据来说，间隙中的字节并不在计算范围内。该属性等同于 C 的 Py\_buffer 结构的 len 字段。

raw

一个导出缓冲区的拷贝，存储在单一的字节块中。

raw -> bytes

将缓冲区的数据拷贝为 str 或 bytes 对象，导出数据中的任何间隙将被删除。

write()

写入原始字节到缓冲区对象中。

write(buffer, offset=0)

覆盖写入父对象中的字节数据。数据必须是连续的 C 或 F，否则将抛出 ValueError 异常。

buffer 参数是 str 或 bytes 对象。

可选参数 offset 指定缓冲区内开始覆盖的起始偏移位置，以字节为单位。

如果偏移量为负数或大于等于缓冲区的尺寸，将抛出 IndexError 异常。

如果 len(buffer) > proxy.length + offset，将抛出 ValueError 异常。

分享到: QQ好友和群 QQ空间 腾讯微博 腾讯朋友

收藏5 评分 分享 淘帖 顶 踩

相关帖子

- Surface | Pygame中文文档
  - locals | Pygame中文文档
  - draw | Pygame中文文档
  - Color | Pygame中文文档
- Rect | Pygame 中文文档
  - key | Pygame中文文档
  - display | Pygame中文文档