1. 批量提取人脸：

def get\_align\_faces\_batch\_img(model: Face\_Onnx, imgs,  
 enhance=False, confidence=0.99,merge=False):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 传入参数 | 参数 | 参数说明 |
| model | 模型 |
| imgs | imgs为list，list中的每个img是一张opencv格式的图片 |
| enhance | 是否对人脸增强 |
| confidence | 提取的人脸置信度阈值，设置在0.9以上，设置的值高可以过滤低质量的人脸， 默认0.99 |
| merge | 是否把返回结果中所有子list中的人脸合并在一个list， 设置为True时返回为lsit，默认False，使用时不用修改这个参数 |
| 返回 | 返回1 | 返回类型为list的list，例如：  [ [ 人脸1，人脸2，... ], [ ... ] ... [ ... ] ]  list中的每个子list存放一个图片中出现的对齐后的人脸 (可能不止一个)，若为出现人脸则该子list为空[ ]。每个人脸为numpy数组，是opencv的图片表示格式( 维度为(h, w, 3), 颜色格式为bgr) |
|  | 返回2 | err，返回错误信息，类型为list，记录错误信息，暂时为空list，方便以后拓展处理错误信息 |

1. 批量获取图片中的人脸向量

def get\_face\_embeddings\_img(model: Face\_Onnx, imgs, aligned=False,  
 enhance=False, confidence=0.99, merge=False):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 传入参数 | 参数 | 参数说明 |
| model | 模型 |
| imgs | imgs为list，list中的每个img是一张opencv格式的图片 |
| aligned | 人脸图片是否对齐，False表示输入人脸图片没有对齐即人脸检测的输入图片，True表示输入的人脸图片是经过人脸检测方法得到的人脸图片，即对齐后的人脸。 |
| enhance | 是否对提取出的人脸增强 |
| confidence | 提取的人脸置信度阈值，设置在0.9以上，设置的值高可以过滤低质量的人脸，设置范围可以是0.9-0.99之间，只有在aligned=False时生效 |
| merge | (其他方法调用时使用，使用时不用修改这个参数)是否将所有图片的人脸向量放在同个数组里，默认为False，设置为True时返回类型为[ ] |
| 返回 | 返回1 | 返回类型为list的list，例如：  [ [ 向量1，向量2，... ], [ ... ] ... [ ... ] ]  list中的每个list存放一个图片中出现的人脸向量(可能不止一个)，若为出现人脸则该list为空[ ]  在merge为True时，返回的为list[ ] |
|  | 返回2 | err，返回错误信息，类型为list，记录错误信息，暂时为空list，方便以后拓展处理错误信息 |

1. 批量获取增强后的人脸图片

def enhance\_face\_batch\_img(model: Face\_Onnx, imgs):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 传入参数 | 参数 | 参数说明 |
| model | 模型 |
| imgs | imgs为list，list中的每个img是人脸检测后得到的人脸图片 |
| 返回 | 返回1 | 返回增强后的对齐的人脸图片数组，类型为list， 人脸图片为opencv的表示方式(维度(h, w, 3), 颜色格式为bgr) |
|  | 返回2 | err，返回错误信息，类型为list，记录错误信息，暂时为空list，方便以后拓展处理错误信息 |

1. 批量获取人脸图片的质量分数

def get\_face\_quality\_batch\_img(model: Face\_Onnx, imgs):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 传入参数 | 参数 | 参数说明 |
| model | 模型 |
| imgs | imgs为list，list中的每个img是人脸检测后得到的人脸图片 |
| 返回 | 返回1 | 返回分数数组，类型为list， 分数能在60以上就是质量很高的图片，检索用的人脸图片一般在40以上 |
|  | 返回2 | err，返回错误信息，类型为list，记录错误信息，暂时为空list，方便以后拓展处理错误信息 |

1. 批量提取多个视频的所有关键帧中的人脸

def get\_keyframes\_faces\_img(model: Face\_Onnx, imgs\_list, enhance=False, confidence =0.9):

:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 传入参数 | 参数 | 参数说明 |
| model | 模型 |
| imgs\_list | imgs\_list 是list的list，[ [img1, img2, ...], [...], ...]，每个子list包含来自同个视频的关键帧图片 |
| enhance | 是否对人脸增强，默认False |
| confidence | 提取的人脸置信度阈值，设置在0.9以上，设置的值高可以过滤低质量的人脸, 默认0.99 |
| 返回 | 返回1 | 返回类型为list的list，例如：  [ [ 人脸1，人脸2，... ], [ ... ] ... [ ... ] ]  list中的每个子list存放一个视频关键帧中出现的人脸，若未出现人脸则该子list为空[ ] |
|  | 返回2 | err，返回错误信息，类型为list，记录错误信息，暂时为空list，方便以后拓展处理错误信息 |

1. 批量获取关键帧中提取出的人脸的特征向量，包含同个视频中相同人脸的去重

def get\_keyframes\_faces\_imgembedding\_img(model: Face\_Onnx, imgs\_list, threshold=0.5):

:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 传入参数 | 参数 | 参数说明 |
| model | 模型 |
| imgs\_list | imgs\_list 是list的list，[ [img1, img2, ...], [...], ...]，每个子list包含来自同个视频的关键帧中提取出的人脸图片 |
| threshold | 人脸去重的相似度阈值，默认0.5，建议0.5±0.05 |
| 返回 | 返回1 | 返回类型为list的list，例如：  [ [ 向量1，向量2，... ], [ ... ] ... [ ... ] ]  list中的每个子list存放一个视频中出现的人脸向量 |
|  | 返回2 | err，返回错误信息，类型为list，记录错误信息，暂时为空list，方便以后拓展处理错误信息 |