

1 接口简介

人脸识别器根据输入的彩色图片和人脸特征点，对输入的人脸提取特征值，根据提取的特征值进行两张人脸相似度的比较。

2 接口说明

2.1 Struct SeetaImageData

成员变量：

名称	类型	说明
data	uint8_t *	图像数据
width	int32_t	图像的宽度
height	int32_t	图像的高度
channels	int32_t	图像的通道数
说明：存储彩色（三通道）或灰度（单通道）图像，像素连续存储，行优先，采用 BGR888 格式存放彩色图像，单字节灰度值存放灰度图像		

2.2 struct SeetaPointF

名称	类型	说明
x	double	特征点的横向坐标
y	double	特征点的纵向坐标

2.3 Class FaceRecognizser

人脸识别器。

2.3.1 Struct SeetaModelSetting

签名	SeetaModelSetting		
说明	构造人脸检测器需要传入的结构体参数		
参数	类型	缺省值	说明
model	const char**		检测器模型
id	int		GPU id
device	SeetaDevice	AUTO	计算设备（CPU 版本无意义）

构造函数：

签名	FaceRecognizer		
说明	构造人脸识别器，需要在构造的时候传入识别器结构参数		
参数	类型	缺省值	说明
setting	const SeetaModelSetting&		识别器结构参数

成员函数：

签名	GetCropFaceWidth		
说明	获取裁剪人脸的宽度		
参数	类型	缺省值	说明
返回值	int		裁剪的人脸宽度

签名	GetCropFaceHeight		
说明	获取裁剪人脸的高度		
参数	类型	缺省值	说明
返回值	int		裁剪的人脸高度

签名	GetCropFaceChannels		
说明	获取裁剪人脸的通道数		
参数	类型	缺省值	说明
返回值	int		裁剪的人脸通道数

签名	CropFace		
说明	裁剪人脸		
参数	类型	缺省值	说明
image	const SeetaImageData&		原始彩色图像
points	const SeetaPointF*		人脸的特征点
face	SeetaImageData&		返回裁剪的人脸图像，需要提前分配好保存裁剪人脸数据的内存大小
返回值	bool		true 为裁剪成功

签名	GetExtractFeatureSize		
说明	获取特征值数组的长度		
参数	类型	缺省值	说明
返回值	int		特征值数组的长度

签名	ExtractCroppedFace		
说明	输入裁剪后的人脸图像，提取人脸的特征值		

参数	类型	缺省值	说明
image	const SeetaImageData&		裁剪后的人脸图像
features	float*		待返回的特征数组
返回值	bool		true 为提取成功

签名	Extract		
说明	输入原始彩色图像和人脸特征点，提取人脸的特征值		
参数	类型	缺省值	说明
image	const SeetaImageData&		原始彩色图像
points	const SeetaPontF*		人脸的特征点
features	float*		待返回的特征数组
返回值	bool		true 为提取成功

签名	CalculateSimilarity		
说明	根据两人脸的特征值，获取人脸的相似度值		
参数	类型	缺省值	说明
features1	const float*		人脸一的特征值数组
features2	const float*		人脸二的特征值数组
返回值	float		两张人脸的相似度值