

Arcsoft IDCardVeri C++ Demo 说明文档

目录

目录	2
1. 简介	3
1.1 运行环境	3
1.2 系统要求	3
1.3 开发工具	3
1.4 支持的颜色空间格式	3
1.5 产品功能简介	3
1.5.1 人证核验	3
2. 快速上手	3
2.1 环境配置	3
2.2 运行程序	4
3. 接入指南	4
3.1 示例代码	4
3.1.1 引擎激活	4
3.1.2 初始化引擎	4
3.1.3 视频帧人脸检测及特征提取	5
3.1.4 身份证照片特征提取	5
3.1.5 人脸特征比对	5
4. 常见问题	5
4.1 常见问题问答	5
4.2 其他帮助	6

1. 简介

1.1 运行环境

Windows 平台

最低硬件配置

Intel® Core™ i5-2300@2.80GHz 或者同级别芯片

推荐硬件配置

Intel® Core™ i7-4600U@2.1GHz 或者同级别芯片

1.2 系统要求

Windows7 及以上

1.3 开发工具

VS2013 及 Qt5.8.0

1.4 支持的颜色空间格式

支持图像的颜色空间格式: BGR24

1.5 产品功能简介

1.5.1 人证核验

核验身份证照片与摄像头获取的视频帧中检测到的人是否是同一人。

2. 快速上手

2.1 环境配置

1. 安装 VS2013 环境安装包 (vc_redist_x86_vs2013.exe)
2. 安装 Qt 环境安装包 (qt-opensource-windows-x86-msvc2013-5.8.0.exe)
3. 从官网 (<http://ai.arcsoft.com.cn/product/verification.html>) 申请 sdk, 下载对应的 sdk 版本 (x86 或 x64) 并解压

4. 头文件配置: inc 文件夹内文件放入\IDCardVeriDemo\inc 文件夹内
5. SDK 库配置:
将 libarcsoft_idcardveri.lib 放至\IDCardVeriDemo\lib_x86(lib_x64) 文件夹下
6. 在运行代码的时候将对应版本 SDK 和 OpenCV 的 dll 库放至项目根目录下, 以免运行时找不到对应的 dll 库
7. 将官网申请的 APPID 及 SDKKEY 填写至 IDCardVeriDemo.cpp 文件中, 注意平台和版本对应
8. 在 Debug 或者 Release 中选择配置管理器, 选择对应的平台

2.2 运行程序

1. 本 Demo 暂不提供身份证阅读器的实现, 用户需自己实现
2. 连接摄像头和阅读器
3. 按 F5 启动程序

3.接入指南

3.1 示例代码

3.1.1 引擎激活

```
//激活
MRESULT res = ArcSoft_FIC_Activate(APPID, SDKKey);
if (res != MOK)
{
    qDebug() << "Activate SDK failed, error code: " << res;
    ui.msgLabel->setText(QStringLiteral("激活失败"));
}
else
{
    ui.msgLabel->setText(QStringLiteral("激活成功"));
}
```

3.1.2 初始化引擎

```
/* 初始化人证比对引擎*/
res = ArcSoft_FIC_InitialEngine(&m_hEngine);
if (res != MOK)
{
    qDebug() << "Initial Engine failed, error code: " << res;
    ui.msgLabel->setText(QStringLiteral("初始化失败"));
}
else
{
    ui.msgLabel->setText(QStringLiteral("初始化成功"));
}
```

应用程序关闭时, 必须销毁引擎, 否则会造成内存泄漏。

```
MRESULT res = ArcSoft_FIC_UninitialEngine(m_hEngine);
if (res != MOK)
{
    qDebug() << "Uninitial Engine failed, error code: " << res;
}
```

3.1.3 视频帧人脸检测及特征提取

根据要求传入参数，调用方式如下：

```
//提取视频帧特征
res = ArcSoft_FIC_FaceDataFeatureExtraction(m_hEngine, 1, &m_videoFaceImg, pFaceRes);

if (MOK != res || pFaceRes->nFace == 0)
{
    qDebug() << "ArcSoft_FIC_FaceDataFeatureExtraction failed, error code: " << res;
    ui.msgLabel->setText(QStringLiteral("请正对摄像头!"));
    continue;
}
```

3.1.4 身份证照片特征提取

根据要求传入参数，调用方式如下：

```
MRESULT res = ArcSoft_FIC_IdCardDataFeatureExtraction(m_hEngine, &m_idCardFaceImage);

if (MOK == res)
{
    g_newIdCard = true;
}
```

3.1.5 人脸特征比对


使用人脸特征比对功能的调用方式如下：

```
//compare
if ((res = faceFeatureCompare(m_hEngine, pSimilarScore)) != MOK)
{
    qDebug() << "faceFeatureCompare failed, error code: " << res;
    continue;
}
```

4. 常见问题

4.1 常见问题问答

问题	参考回复
启动后引擎初始化失败	1. 请选择对应的平台，如 x64, x86;

	 <ol style="list-style-type: none"> 删除工程目录下对应的 idv_install.dat; 请确保 IDCardVeriDemo.cpp 中 appid 和 appkey 与当前 sdk 版本一致。
SDK 人脸比对的阈值设为多少合适?	推荐值为 0.82 ，用户可根据不同场景适当调整阈值。
SDK 支持那些格式的图片人脸检测?	目前 SDK 支持的图片格式有 jpg, jpeg, png, bmp 等。

更多常见问题请访问 <https://ai.arcsoft.com.cn/manual/faqs.html>。

4.2 其他帮助

您在开发过程中遇到了问题，或者对我们的人脸识别 SDK 有意见或建议，欢迎在虹软官方论坛 <https://ai.arcsoft.com.cn/bbs/portal.php> 上发帖提问，我们的工作人员会竭力为您解答。