

# TopFaceSDK

## Windows 版使用说明

版本号：1.0.3

发行日期：2017-2-20

## 前言

### 版权声明

TopFaceSDK 是成都通甲优博科技有限责任公司（以下简称通甲优博™）独立开发的具有自主知识产权的互联网软件产品。TopFaceSDK 文字及徽标为通甲优博™在中国和/或其他国家（地区）的注册商标或商标，受法律保护。通甲优博™拥有以上内容（包括但不限于）的专利、专利申请、软件著作权、商标、版权、商业机密等所有相关知识产权。未经通甲优博™书面许可，任何机构、组织及个人不得以任何方式或理由对该软件及商标的任何部分进行复制、修改、传播、抄录或用作其他目的。通甲优博™保留一切追究侵权行为的权利。

### 关于我们

通甲优博成立于 2015 年 2 月,在计算机视觉、增强现实、摄像测量领域有超过十五年的技术积累和开发经验。TopFaceSDK 是通甲优博研发的一款基于计算机视觉和增强现实技术的软件。

### 联系我们

网站: [www.topplusvision.com](http://www.topplusvision.com)

技术支持: [tsupport@topplusvision.com](mailto:tsupport@topplusvision.com)

电话: 86.28.8322.7667

地址: 中国 · 成都 · 天府大道南段 2039 号天府菁蓉大厦 6F

## 目录

开发环境说明.....	4
支持平台说明.....	4
授权认证.....	5
SDK 初始化 .....	5
接口定义和使用说明 .....	6
依赖库导入.....	6
初始化 FaceSDK .....	6
人脸检测.....	6

使用 vs2012 进行开发.

## 支持平台说明

目前 sdk 支持的 windows xp 及以上操作系统;支持 x86/x64。

## 授权认证

首先调用 WinTopFaceSDK 的 `setLicense(string clientID,string clientSecret)`进行授权认证。

说明：申请 `client_id` 和 `client_secret` 后调用此函数获得授权。不调用认证函数无法使用人脸检测功能，正常调用认证函数即可正常使用。

## SDK 初始化

在检测之前调用 WinTopFaceSDK 的 `initWithFocus(string model_path, float focus_length)`进行初始化。

# 接口定义和使用说明

## 依赖库导入

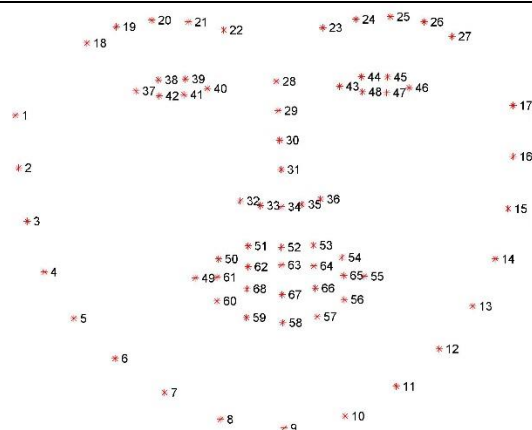
所依赖的库文件为: WinTopFaceSDK.lib(release 版本), WinTopFaceSDKd.lib(debug 版本); 需添加到项目中。

## 初始化 FaceSDK

```
/**
 * 初始化TopFace
 * @param model_path 资源文件路径
 * @param focus_length 等效焦距
 * @return 返回码, -1表示初始化失败, 0表示初始化成功
 */
int initWithFocus(string model_path, float focus_length);
```

## 人脸检测

```
/**
 * 检测人脸
 * @param nv21 摄像头数据 yuv 格式
 * @param width 摄像头数据宽度
 * @param height 摄像头数据高度
 * @param bytePerPix 每个像素点的 byte
 * @param rotation 摄像头数据旋转角度
 * @param faceInfo 长度为 151 的数组, 第 0~135 位表示 68 个人脸特征点二维像素坐标, 原点是传入图像的左上角, 特征点代表意义参考示意图; 第 136~138 位表示人脸鼻尖处在相机坐标系下的位置数据, 坐标系定义: x 轴正方向向右, y 轴正方向向下, z 轴正方向向前; 第 139~141 位表示人脸相对相机的姿态数据, 单位是弧度, 依次定义为: pitch 俯仰角、roll 翻滚角、yaw 偏航角; 第 142 位表示置信度.
 */
bool dynamicDetect(unsigned char* grayscale_image, int rows, int cols, std::vector<float> & faceInfo);
```



68 个特征点对应位置