

CameraService API

版本 1.5.0.0

2020-03-30

目录

1. 服务程序.....	3
1.1 开启服务程序.....	3
2. 摄像头.....	5
2.1 视频预览.....	5
2.2 视频预览方向旋转.....	6
2.3 采集图像.....	6
2.4 获取设备状态.....	10
2.5 视频文档自动检测.....	11
2.6 录制视频.....	12
3. 读卡.....	14
3.1 读取二代身份证.....	14
3.2 读社保卡.....	15
4. 系统参数.....	16
4.1 设置视频帧率.....	16
4.2 设置视频分辨率.....	16
4.3 获取视频分辨率.....	17
4.4 设置实时预览的切边方式.....	17
5. 图像处理.....	19
5.1 图像合并成 PDF.....	19
5.2 条码识别.....	19
5.3 图像处理.....	20
5.4 存储图像文件.....	21
5.5 文件转换为 Base64.....	22
6. 人证比对/活体检测.....	23
6.1 获取人脸图像进行比对.....	23
6.2 传入人脸图像 Base64 数据进行比对.....	23
6.3 启动活体检测.....	24
6.4 获取活体检测结果.....	24
7. 指纹.....	26
7.1 读取指纹信息.....	26
7.2 指纹比对.....	26
8. 签字屏.....	28
8.1 显示签字窗口.....	28
8.2 关闭签字窗口.....	28
8.3 获取签字图像.....	29
8.4 显示网页预览窗口.....	29
8.5 关闭网页预览窗口.....	30
9. 文字识别.....	31
9.1 文字识别.....	31
10. 附录.....	34
10.1 附录 1 - 图像采集接口 v1.0.....	34

1. 服务程序

CameraService 是一个服务程序，提供 Web API 调用，端口号 38088。依托于 CameraService 能够在浏览器端实现摄像头视频预览，图像采集，读卡，人证比对，活体识别，指纹采集/比对，采集签名等功能。CameraService 支持的浏览器包括 Firefox、Chrome、和 IE 等。

1.1 开启服务程序

CameraService 程序安装的时候，设置了开机启动。由于操作系统的原因，开机启动不一定能够成功。可以通过开始菜单启动 CameraService 服务程序，或者在页面里面通过调用链接 "cameraServicetis:0" 来启动。

(1) 当 Web 页面加载的时候启动 CameraService:

```
... ..
<body onLoad="Init()">
... ..

function Init(){
    ... ..
    window.location.href="cameraServicetis:0" // 启动 CameraService 服务程序
    ... ..
    ... ..
}
```

(2) 设置一个链接，通过鼠标单击链接来启动 CameraService

```
... ..
<a href="cameraServicetis:0">启动服务</a>
... ..
```

火狐浏览器对"cameraServicetis:0"这个链接的提示如图 1 所示，勾选“记住我对 cameraservicetis 链接的选择”，单击“打开链接”。勾选“记住我对 cameraservicetis 链接的选择”后，再次通过链接启动 CameraService 不会重复提示。

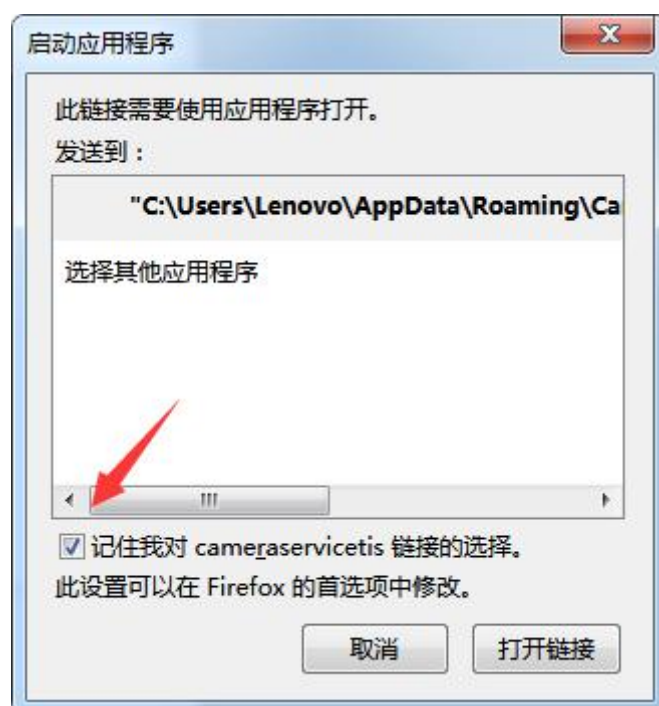


图 1

Chrome 浏览器对"cameraServicetis:0"这个链接的提示如图 2 所示，**勾选**“记住我对所有此类链接的选择”，单击“启动应用”。勾选“记住我对所有此类链接的选择”后，再次通过链接启动 CameraService 不会重复提示。



图 2

IE 浏览器（仅针对 Windows 系统）对"cameraServicetis:0"这个链接的提示如图 3 所示，**不勾选**“打开此类地址前总是询问”，单击“允许”。弹出图 4，**勾选**“不再对此程序显示此警告”，单击“允许”。



图 3



图 4

2. 摄像头

2.1 视频预览

描述

请求摄像头视频数据

Firefox 和 Chrome 浏览器:

Firefox 和 Chrome 浏览器支持 HTML5，通过“img”标签获取视频流

调用 URL

请求文档摄像头视频流数据

<http://127.0.0.1:38088/video=stream&camidx=0>

请求人像摄像头视频流数据

<http://127.0.0.1:38088/video=stream&camidx=1>

调用方法

GET

在 HTML 页面中，将 URL 放入 img 标签的 src

```

```

IE 浏览器（仅针对 Windows 操作系统，其他系统不适用 IE 及 OCX 控件）：

由于 IE 浏览器不支持 HTML5，为支持视频预览需依托于一个 OCX 控件：

控件名称（File Name & CLASSID）

CameraServiceOCX.ocx CLASSID="CLSID: A4B4E9B5-78E6-4CE3-B8A1-4B36237943F8"

OCX 控件接口：

（1）开始视频预览

LONG StartPreview(int iCamIdx); iCamIdx 为要预览的摄像头编号，0 为文档摄像头，1 为人像摄像头；

（2）停止视频预览

LONG StopPreview(void);

（3）设置视频旋转角度

LONG SetVideoRotate(LONG lAngle); lAngle 为视频旋转角度，输入参数 0, 90, 180, 或者 270；

（4）获取视频旋转角度

LONG GetVideoRotate(void);

2.2 视频预览方向旋转

描述

旋转视频预览中画面的方向，给采集图像的旋转方向提供参考

通过 JavaScript 实现

例子：

\Example\Video 下的 index.html 页面

2.3 采集图像

描述

请求采集一张图像，并执行相关的图像处理操作。

注：该接口在 v1.5 版本中有较大的变动。新版本对旧的接口提供兼容，但不再维护。新接口的详细定义

如下；旧接口请参照 [\[附录 1 - 采集图像接口 v1.0\]](#) 。

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/video=grabimage

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明		
可选	camidx	String	默认值为"0"文档摄像头 "0" 代表采集文档摄像头的图像 "1" 代表采集人像摄像头的图像 "2" 代表采集第二人像摄像头的图像		
可选	make_uuid	String	默认值为"0"不生成 uuid "0" 代表不生成 uuid "1" 代表生成图像 uuid		
可选	image_process_info	对象	图像处理参数		
			参数名	类型	参数说明
			cut_type	String	切边方式： "0" 不切边：即不对页面进行裁剪 "1" 自动切边：主要针对文档/证件采集时，根据材料边缘进行自动裁剪 "2" 暂不支持：当前等同"0"不切边 "3" 书刊展平：对曲面书籍进行展平处理。 该功能仅对部分型号提供支持 "4" 人脸切边：对人脸自动进行裁剪
			multi_object	String	是否启用多图像输出，默认不启用。 当 cut_type 为"1"时，可能会裁剪出多个子图像。此时该参数指示是否同时将这些图像输出，若否，则输出最大的图像。 "0"或"false"：不启用 "1"或"true"：启用
			rotate	String	旋转角度，必须为 90 的倍数，默认为 "0"。
			fixed_width	String	指定输出图像的大小，仅当 cut_type 为 "1"时有效，默认为"0"不指定。大小超过 6000*6000 时无效。
			fixed_height		
			split_page	String	是否启用书刊分页，默认启用。 仅当 cut_type 为"3"(书刊展平)时有效。 "0"或"false"：不启用 "1"或"true"：启用
			reduce_shadow	String	是否启用去除阴影，默认不启用。 "0"或"false"：不启用

					"1"或"true": 启用
			color_type	String	图像的颜色类型，默认为"0"彩色。 "0": 彩色 "1": 灰色 "2": 黑白
			remove_black_edge	String	是否启用去除黑边，默认不启用。 "0"或"false": 不启用 "1"或"true": 启用
			rect_correct	String	是否启用形变校正，默认不启用。 该参数仅当 cut_type 为"1"自动切边时，且 fixed_width 与 fixed_height 不指定时有效。 "0"或"false": 不启用 "1"或"true": 启用
			document_type	String	文档类型，默认为"1"彩页 "0": 白底文档，A4 白底打印材料推荐 "1": 彩页 "2": 证件卡片
可选	image_storage_info	对象	图像存储参数		
			参数名	类型	参数说明
			xdpi	String	图像 dpi。默认"200"。
			ydpi		
			jpg_quality	String	jpg 格式的图像存储质量，取值 "10"-"100"
可选	watermark	对象	图像水印参数		
			参数名	类型	参数说明
			pos	String	指定水印在图像中的位置，0,1,2,3,4 分别代表图像的左上，右上，左下，右下，和中间。
			content	String	水印内容， 必须为 UTF8 编码 ，当内容为空时，将当前时间作为水印
			transparency	String	透明度 0~255, 0 代表完全透明，255 代表完全不透明
			fontsize	String	字体大小，默认值 32，超过 3000 时无效
			font	String	字体
			color	String	水印颜色，参考图 1



图 1. 水印支持的颜色

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时，message 返回失败原因
image_count	int	生成的图像数量
images	对象数组	结果以对象数组的形式返回，每个元素为一个独立的图片对象
		字段
		index
		uuid
		base64

示例

浏览器 POST 到 CameraService 的参数格式:

```
{
  "camidx": "0",
  "image_storage_info": {
    "xdpi": "200",
    "ydpi": "200",
    "jpg_quality": "60"
  },
  "image_process_info": {
    "cut_type": "1",
    "multi_object": "1",
    "rotate": "0",
    "fixed_width": "0",
    "fixed_height": "0",
    "split_page": "1",
    "reduce_shadow": "1",
    "color_type": "0",
    "remove_black_edge": "1",
  }
}
```

```

    "rect_correct": "1",
    "document_type": "1"
  },
  "watermark": {
    "pos": "4",
    "content": "watermark string",
    "transparency": "128",
    "fontsize": "80",
    "color": "red"
  }
}

```

CameraService 返回的数据格式如下:

```

{
  "code": "0",
  "message": "",
  "image_count": 2,
  "images": [
    {"index": 0, "base64": ""},
    {"index": 1, "base64": ""}
  ]
}

```

2.4 获取设备状态

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/video=status>

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
	-		

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
video0	String	“no”代表文拍设备未连接 “ok”代表文拍设备已连接 “run”代表文拍设备已连接，且正在运行
video1	String	“no”代表人像设备未连接

		“ok”代表人像设备已连接 “run”代表人像设备已连接，且正在运行
--	--	---------------------------------------

2.5 视频文档自动检测

描述

为实现智能连拍，开启/关闭文档智能检测。浏览器端定时获取文档检测结果，根据返回的结果是否采集图像。

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/video=detectdoc

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必要参数	action	String	值为"start", "stop"或者"status", 三选一 "start" 代表开启文档智能检测 "stop" 代表停止文档智能检测 "status" 代表获取文档智能检测的结果，服务程序每 500 毫秒检测一次文档状态，浏览器端定时获取文档检测结果，如每 200 毫秒获取一次。

返回值说明

字段	类型	说明	
code	String	"0"	开始文档检测
		"1"	解析 Json 参数失败
		"2"	设备未连接，或者设备被占有，请检查
		"3"	设备打开后获取视频数据失败，请检查
		"5"	未启动文档检测
		"6"	退出文档检测
		"100"	视频中没有检测到文档
		"101"	检测到新文档
		"102"	视频中依然是还是之前的文档
message	String	对 code 返回值的描述	

2.6 录制视频

描述

开启/关闭视频录制。

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/video=record

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明																																
必要参数	action	String	值为"start", "stop", "audio", 或者"status" "start" 代表开启视频录制 "stop" 代表停止视频录制 "audio"代表获取音频设备的列表 "status" 代表获取视频录制的状态																																
可选	parameter	对象	action 为"start"时指定视频录制的参数，parameter 包含如下参数： <table><tr><th>参数名</th><th>是否必选</th><th>类型</th><th>参数说明</th></tr><tr><td>camidx</td><td>可选</td><td>String</td><td>默认值为"1"</td></tr><tr><td>width</td><td>可选</td><td>String</td><td>视频宽度，默认值为"640"</td></tr><tr><td>height</td><td>可选</td><td>String</td><td>视频高度，默认值为"480"</td></tr><tr><td>audio</td><td>可选</td><td>String</td><td>录音音频设备名，为空时使用系统中第一个音频设备采集音频</td></tr><tr><td>framerate</td><td>可选</td><td>String</td><td>视频帧率，默认值为"10"</td></tr><tr><td>filepath</td><td>可选</td><td>String</td><td>保存视频文件的文件路径，为空时生成一个临时文件</td></tr><tr><td>watermark</td><td>可选</td><td>对象</td><td>有该参数时将在采集的视频中添加水印，包含的参数如下表所示。</td></tr></table>	参数名	是否必选	类型	参数说明	camidx	可选	String	默认值为"1"	width	可选	String	视频宽度，默认值为"640"	height	可选	String	视频高度，默认值为"480"	audio	可选	String	录音音频设备名，为空时使用系统中第一个音频设备采集音频	framerate	可选	String	视频帧率，默认值为"10"	filepath	可选	String	保存视频文件的文件路径，为空时生成一个临时文件	watermark	可选	对象	有该参数时将在采集的视频中添加水印，包含的参数如下表所示。
参数名	是否必选	类型	参数说明																																
camidx	可选	String	默认值为"1"																																
width	可选	String	视频宽度，默认值为"640"																																
height	可选	String	视频高度，默认值为"480"																																
audio	可选	String	录音音频设备名，为空时使用系统中第一个音频设备采集音频																																
framerate	可选	String	视频帧率，默认值为"10"																																
filepath	可选	String	保存视频文件的文件路径，为空时生成一个临时文件																																
watermark	可选	对象	有该参数时将在采集的视频中添加水印，包含的参数如下表所示。																																

watermark 包含如下参数：		
参数名	类型	参数说明
pos	String	指定水印在图像中的位置，0,1,2,3,4 分别代表图像的左上，右上，左下，右下，和中间。
content	String	水印内容， 必须为 UTF8 编码 ，当内容为空时，将当前时间作为水印
transparency	String	透明度 0~255, 0 代表完全透明，255 代表完全不透明

fontsize	String	字体大小，默认值 32
font	String	字体
color	String	水印颜色，参考图 1

action 为"start"时，返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功，其他值代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
filepath	String	code 为 "0" 时，返回保存视频文件的文件路径

action 为" stop "时，返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功，其他值代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因

action 为" status "时，返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功，其他值代表失败
message	String	code 为"0"时，返回当前状态，空闲、录像、或者设备错误
status	String	"100"代表空闲，"101"代表录像中，"102"代表设备错误
time	String	返回当前录像时长

action 为" audio "时，返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
audio	数组	音频设备名 String 数组

3. 读卡

3.1 读取二代身份证

描述

读取二代身份证中的信息

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/card=idcard

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
	-		

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时, message 返回失败原因
IDCardInfo	JSON	JSON 格式的二代身份证信息, 当 code 不为 "0" 时, 没有该返回体

IDCardInfo

字段	类型	说明
name	String	姓名
sex	String	性别
birthday	String	生日
address	String	地址
cardID	String	身份证号
issueOrgan	String	发卡机构
validStart	String	有效起始时间
validEnd	String	有效终止时间
sexCode	String	性别代码
nationCode	String	民族代码
appendMsg	String	附加信息
photoBase64	String	人脸照片的 Base64 编码

3.2 读社保卡

描述

读取二代身份证中的信息

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/card=sociasecuritycard

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
	-		

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时, message 返回失败原因
SocialCardInfo	JSON	JSON 格式的二代身份证信息, 当 code 不为 "0" 时, 没有该返回体

SocialCardInfo

字段	类型	说明
SocialSecurityNumber	String	社保号码
CardNumber	String	卡号
Name	String	姓名
Sex	String	性别
Nation	String	民族
Birthday	String	生日
Birthplace	String	出生地
CardDistinguishCode	String	卡识别码
CardType	String	卡类型
CardNormVer	String	卡版本
VisaInstitution	String	发卡机构
ValidStart	String	有效期起
ValidEnd	String	有效期止

4. 系统参数

4.1 设置视频帧率

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/param=set

调用方法

POST

设置服务程序发送给浏览器的帧率，当视频帧率小于设置帧率时，根据时间帧率发送图像，忽略该参数。

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必要参数	framerate	String	帧率，例如 “10”，“5”
可选	camidx	String	默认值为 0 "0" 代表采集文档摄像头的图像 "1" 代表采集人像摄像头的图像

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时，message 返回失败原因

4.2 设置视频分辨率

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/param=set

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必要参数	resolution	Object	
可选	camidx	String	默认值为 0 "0" 代表采集文档摄像头的图像 "1" 代表采集人像摄像头的图像

例如：

设置摄像头 0 的分辨率为 2592x1944，发送的 JSON 参数
`{"resolution": {"width": "2592", "height": "1944"}, "camidx": "0"}`

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时，message 返回失败原因

4.3 获取视频分辨率

调用 URL

`http://127.0.0.1:38088/param=get`

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必要参数	type	String	resolution
可选	camidx	String	默认值为 0 "0" 代表采集文档摄像头的图像 "1" 代表采集人像摄像头的图像

例如：

获取摄像头 0 的分辨率，发送的 JSON 参数

`{"type": "resolution", "camidx": "0"}`

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时，message 返回失败原因 code = "0" 时，message 返回摄像头分辨率 例如： "2592x1944 2048x1536 1600x1400 1024x768"

4.4 设置实时预览的切边方式

调用 URL

`http://127.0.0.1:38088/param=set`

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必要参数	cutpage	String	"true" 表示开启该功能，开启后 <ul style="list-style-type: none">- 对于文档设备，自动寻找物件边界；- 对于人像设备，自动寻找人脸范围（仅对部分型号有效） "false" 表示关闭该功能
可选	cutratio	String	锁定切边框的宽高比

例如：

设置摄像头 0 的开启自动切边，并锁定宽高比为 3:4，发送的 JSON 参数

```
{"cutpage": "true", "cutratio": "0.75"}
```

当忽略 cutratio 参数时，文档设备按照实际物件边界显示切边框，人像设备按照实际人脸范围显示切边框

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时，message 返回失败原因

5. 图像处理

5.1 图像合并成 PDF

描述

将指定的图像合并成一个 PDF 文件

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/imagepro=merge2pdf>

调用方法

POST

请求参数

JSON 数组

是否必选	参数名	类型	参数说明
必要参数		数组	要合并的图像文件

例如:

```
[{"uuid":"115cc17b-1b80-4f8b-a591-9cdec8cd39c"}, {"filepath":"D:/tmp/T.jpg"}, {"uuid":"9720d6a5-a8bc-40bc-bf01-f8ea06af9b53"}]
```

filepath 只能用**正斜杠/**，不能用反斜杠

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
filepath	String	code 为 "0" 时，filepath 返回合并生成的 PDF 文件路径
base64	String	code 为 "0" 时，base64 返回合并生成的 PDF 文件的 Base64 编码

5.2 条码识别

描述

识别文档摄像头拍摄到的条码

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/imagepro=barcode>

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
可选	roi	对象	定义条码识别的区域，roi 包含 top, left, bottom, right 四个参数分别定义了识别区域的上，左，下，右在视频画面中的比例
			参数名
			类型
			top
			String
			left
可选	cutpage	String	String
			是否自动切边："0"为否，非"0"为是，默认开启。若启用自动切边，则先对当前图像执行切边后，再叠加 roi 参数所指定的区域。
可选	binary	String	是否对图像执行二值化操作："0"为否，非"0"为是，默认开启。通常情况下，对图像执行二值化有助于提升条码的识别效果。

例如：

```
var params =  
"{\"cutpage\":\"1\", \"binary\":\"1\", \"roi\": {\"top\":\"0.1\", \"left\":\"0.1\", \"bottom\":\"0.9\", \"right\":\"0.9\"}}"
```

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
count	int	条码个数
barcode	条码对象列表	每个条码对象包含 type 和 code 两个参数
		参数名
		类型
		type
		String
		code
		String

5.3 图像处理

描述

传入外部指定的图像，进行图像处理。

注：该接口大部分参数与[\[采集图像\]](#)一致，详细定义可参照该章节。

该接口与[\[采集图像\]](#)不同的是，图像源由外部指定，而非通过摄像头实时采集。除此之外，其他的部分均一致。

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/imagepro=process

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
可选	make_uuid	String	是否生成图像 uuid, 参照[采集图像]章节的同名参数定义
必选	source_image	对象	图像源, 必须指定, 否则无法进行后续的处理操作。 可以通过 filepath/uuid/base64 传入源图像, 指定其中一种即可。
			参数名
			类型
			参数说明
			filepath
			String
			uuid
			String
			base64
			String
			image_type
			String
			指定 base64 的图像类型, 默认为"jpg", 需与 base64 图像实际类型保持一致。
可选	image_process_info	对象	图像处理参数, 参照[采集图像]章节的同名参数定义
可选	image_storage_info	对象	图像存储参数, 参照[采集图像]章节的同名参数定义
可选	watermark	对象	图像水印参数, 参照[采集图像]章节的同名参数定义

返回值与[采集图像]章节定义一致。

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1"时, message 返回失败原因
image_count	int	生成的图像数量
images	对象数组	结果以对象数组的形式返回, 详细定义参照[采集图像]章节的同名参数定义。

5.4 存储图像文件

描述

将图像的 base64 存储为本地文件。

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/imagepro=storage_image

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
------	-----	----	------

必选	source_image	对象	图像源，必须指定，否则无法进行后续的处理操作。 详细定义参照上一小节 [图像处理] 同名参数，不同的是，此处的 source_image 只接受 base64 和 image_type 两个参数，其他形式的参数无效		
可选	output_image	对象	图像输出参数		
			参数名	类型	参数说明
			filepath	String	文件的输出路径

返回值与[\[采集图像\]](#)章节定义一致。

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时，message 返回失败原因
image_count	int	生成的图像数量，此处默认为 1
images	对象数组	结果以对象数组的形式返回，详细定义参照 [采集图像] 章节的同名参数定义。 此处数组元素仅包含"filepath"一个字段。

5.5 文件转换为 Base64

描述

获取文件对应的 base64 编码，通常用于获取图像文件的 base64 编码。

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/imagepro=file2base64>

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必选	filepath	String	需要获取 base64 编码的文件路径

返回值与[\[采集图像\]](#)章节定义一致。

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时，message 返回失败原因
base64	String	生成的 base64 编码

6. 人证比对/活体检测

6.1 获取人脸图像进行比对

描述

将副摄像头采集的图像和二代身份证的照片进行比对，返回相似度（0~100）之间。

设备必须配备人像摄像头和二代身份证阅读器。

设备必须配备人证比对的 UKey。

调用 URL

`http://127.0.0.1:38088/face=verifyidcard`

调用方法

POST

请求参数

空

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
result	JSON 结构	比对成功是返回相似度等信息

result

字段	类型	说明
confidence	String	相似度，0~100 之间的一个值
image_camera	String	副摄像头采集的用于人证比对图像的 Base64 编码
image_idcard	String	二代身份证里的人脸照片的 Base64 编码

6.2 传入人脸图像 Base64 数据进行比对

调用 URL

`http://127.0.0.1:38088/face=verifybase64`

描述

比对传入的两张人脸图像（Base64 编码），返回相似度（0~100）之间。

设备必须配备人证比对的 UKey。

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
------	-----	----	------

必要参数	face0	String	人脸图像的 Base64 编码
必要参数	face1	String	人脸图像的 Base64 编码

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
confidence	String	相似度，0~100 之间的一个值

6.3 启动活体检测

描述

采用双目人像设备检测当前是否为活体。

设备必须配备双目人像摄像头。

设备必须配备人证比对的 UKey。

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/face=startlivedetection>

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
可选参数	camidx	String	“1”或者“2”，指定用那一组可见光/红外摄像头组进行活体检测，默认为“1”
可选参数	time	String	指定活体检测的最大时长，默认为“5”，活体检测的最大时长为 time 指定的时间，默认为 5 秒。 如果在规定时间内没有检测活体成功，活体检测会失败。

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功，其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因

6.4 获取活体检测结果

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/face=islive>

描述

获取活体检测结果。

首先必须请求开始活体检测，然后才能获取当前的活体检测结果，否则将返回以前活体检测的结果。
开始活体检测成功后，定时通过这个接口请求活体检测结果，直到返回 code 非 1（1 代表活体检测进行中，需等待识别结果）。

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
可选	cutface	String	“true”或者“false”，默认值是“false”

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表活体检测进行中，请等待识别结果 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
image	String	活体检测成功时的人脸图像 Base64 编码；当请求参数 cutface 为“false”，返回的拍摄的整张图像；当请求参数 cutface 为“true”，表示返回的人脸图像是根据人脸检测结果进行图像裁剪后的图像

7. 指纹

7.1 读取指纹信息

描述

从设备上读取指纹信息

调用 URL

`http://127.0.0.1:38088/fp=read`

调用方法

POST

请求参数

空

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
bmp	String	指纹 BMP 图像的 base64 编码
raw	String	指纹 RAW 数据的 base64 编码
feature	String	指纹特征的 base64 编码

7.2 指纹比对

描述

比对两个指纹

调用 URL

`http://127.0.0.1:38088/fp=verify`

请求参数

JSON 数组

是否必选	参数名	类型	参数说明		
必要参数		数组	要比对的指纹信息，指纹信息包含 type 和 data 两个参数		
			参数名	类型	参数说明
			type	String	bmp/raw/feature
			data	String	数据的 base64 编码

例如：

```
[{"bmp": "bmp 数据的 base64 编码"}, {"raw": "raw 数据的 base64 编码"}]
```

```
[{"bmp": "bmp 数据的 base64 编码"}]
```

当数组的大小为 1 时，从硬件采集指纹进行比对

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因
confidence	String	相似度，0~100 之间的一个值

8. 签字屏

8.1 显示签字窗口

描述

在签字屏幕的指定位置显示签字窗口

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/sign=start>

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
可选	pos	对象	定义签字窗口的位置，pos 包含 top, left, width, height 四个参数分别定义了签字窗口的左上角的位置(left, top)，宽 width，高 height
			参数名
			类型
			top
			String
			left
			String
			width
			String
			height
			String

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因

8.2 关闭签字窗口

描述

关闭签字窗口

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/sign=stop>

调用方法

POST

请求参数
空

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因

8.3 获取签字图像

描述

用户在签字窗口上签字完成后，在签字窗口上单击“提交”按钮，生成签字图像。该接口获取获取签字的笔迹图像。

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/sign=get>

调用方法

POST

请求参数

空

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功；其他值 代表失败
message	String	code 为 "1" 时，代表“无签字图像”；未开始签字，或者显示签字窗口后，未在签字窗口上单击“提交”按钮生成签字图像 code 为 "2" 时，message 返回失败原因
image	String	code 为 "0" 时，image 为图像的 base64 编码，否则无该字段

8.4 显示网页预览窗口

描述

在签字屏幕显示网页预览窗口

调用 URL

<http://127.0.0.1:38088/sign=browser>

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必选	url	对象	要预览的页面 url

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功，其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因

8.5 关闭网页预览窗口

描述

关闭在签字屏幕的网页预览窗口

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/sign=closebrowser

调用方法

POST

请求参数

空

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功，其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时，message 返回失败原因

9. 文字识别

9.1 文字识别

描述

在签字屏幕的指定位置显示签字窗口

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/ocr

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明
必要参数	type	字符串	"file":识别结果输出为文件 "json":识别结果输出为 json
必要参数	input_file	String/数组	指定识别的图像,图像参数支持文件路径或图像 uuid。 若为图像 uuid,则需以 uuid://开头。 如: uuid://4963263a-4415-447f-a29d-2e170f46f0d04。 若输入多个图像时,可以采用 Json 字符串数组,或者以“ ”进行拼接的字符串。 如 "D:/1.jpg D:/2.jpg D:/3.jpg" 或 "uuid://4963263a uuid://2e170f46f0d04" 或 ["D:/1.jpg", "D:/2.jpg"]
可选参数	output_file	String	指定识别结果的输出路径,仅当 type 为 file 时候有效。 输出文件的格式通过文件名后缀指定,如要将其输出为 docx 格式,则将文件名后缀指定为.docx 即可,如: "D:/1.docx"。 当前支持的格式有:txt、doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、pdf。 若未指定 output_file 参数,则默认以 txt 格式保存结果。

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 其他值 代表失败
message	String	code 不为 "0" 时, message 返回失败原因
output_file	String	仅当 type 为 file 时存在,该参数为识别结果的存储路径。
json	对象	仅当 type 为 json 时存在,该参数格式定义见下表。

示例 json	<pre> { "ocr_result": 0, "page_count": 2, "pages": [{ "page_index": 0, "block_count": 2, "page_content": [{ "location": { "left": 100, "top": 100, "right": 300, "bottom": 300 }, "text_base64": "5paH5pys5YaF5a65MC0x" }, { "location": { "left": 500, "top": 500, "right": 800, "bottom": 800 }, "text_base64": "5paH5pys5YaF5a65MC0y" }] }, { "page_index": 1, "block_count": 1, "page_content": [{ "location": { "left": 100, "top": 100, "right": 300, "bottom": 300 }, "text_base64": "5paH5pys5YaF5a65MS0x" }] }] } </pre>
---------	---

	}	
字段	类型	说明
ocr_result	数值	0: 成功 90: 打开文件失败 91: 读取文件失败 93: 字符串转码失败 1000: 失败 2 / 1001: 加载动态库失败 4 / 8 / 1002: 获取动态库函数地址失败 3 / 1003: 未加载动态库 5 / 1004: 未初始化 6 / 1005: 初始化失败 7 / 1006: 参数错误 1007: 获取 OCR 引擎失败 1008: 写文件失败 1009: 当前引擎被占用, 或正在运行 1010: 未找到文档对象 1011: 创建文档对象失败 1012: 无可用的 OCR 引擎 1013: 目标文件不存在 1014: 目标路径不存在 1015: 添加图像失败 1016: 未知的文件类型 1017: 导出识别结果失败 1018: 无可导出的图像 (页面) 1019: 加载中间数据失败
page_count	数值	文档页面数量
pages	数组	页面内容的数组, 每个数组元素为单页的识别结果
page_index	数值	页面索引值
block_count	数值	指示当前页面的文本块的数量
page_content	数组	block 文本块的数组
location	对象	block 文本块位置信息
text_base64	字符串	文本块内容的 base64 编码

10. 附录

10.1 附录 1 - 图像采集接口 v1.0

描述

请求采集一张图像

调用 URL

http://127.0.0.1:38088/video=grabimage

调用方法

POST

请求参数

是否必选	参数名	类型	参数说明		
可选	filepath	String	默认值为空字符串 "" 代表采集摄像头图像，请求返回代表采集摄像头图像的 uuid，参见返回值说明 "base64" 代表请求返回采集摄像头图像的 base64 编码，参见返回值说明		
可选	rotate	String	图像旋转角度，90 的整数倍，默认值为"0"		
可选	cutpage	String	是否进行图像切边，文档摄像头拍摄的图像默认进行图像去边校正，对人像摄像头该参数无效，值为"0"代表不进行图像切边		
可选	camidx	String	默认值为 0 "0" 代表采集文档摄像头的图像 "1" 代表采集人像摄像头的图像		
可选	width	String	出图强制像素宽度，未设置此参数则以实际切边后的宽高保存图像，仅对自动切边的情况下有效		
可选	height	String	出图强制像素高度，未设置此参数则以实际切边后的宽高保存图像，仅对自动切边的情况下有效		
可选	xdpi	String	出图 x 方向 DPI，未设置默认值 200		
可选	ydpi	String	出图 y 方向 DPI，未设置默认值 200		
可选	jquality	String	出图 JPG 质量，未设置默认值 35		
可选	watermark	对象	有该参数时将在采集的图像中添加水印		
			参数名	类型	参数说明
			pos	String	指定水印在图像中的位置，0,1,2,3,4 分别代表图像的左上，右上，左下，右下，和中间。
			content	String	水印内容， 必须为 UTF8 编码 ，当内容为空时，将当前时间作

					为水印
			transparency	String	透明度 0~255, 0 代表完全透明, 255 代表完全不透明
			fontsize	String	字体大小, 默认值 32
			font	String	字体
			color	String	水印颜色, 参考图 1



图 1. 水印支持的颜色

返回值说明

字段	类型	说明
code	String	"0" 代表成功 "1" 代表失败
message	String	code = "1" 时, message 返回失败原因
uuid	String	code = "0" 时, 当请求参数 filepath 为空, 服务程序自动生成一个保存图像的路径, uuid 返回代表采集图像的唯一标识 (图像文件名); 否则当参数 filepath 已经指定保存的文件路径, 返回的 uuid 为空
filepath	String	返回图像保存的路径, 当请求参数 filepath 为 "base64"
photoBase64	String	返回图像的 Base64 编码
thumbnail	String	图像缩略图的 Base64 编码

示例 1

要在采集的图像中添加水印, 浏览器 POST 到 CameraService 的参数为:

```
{
  "filepath": "",
  "rotate": "0",
  "camidx": "0",
  "cutpage": "0",
  "watermark": {
    "pos": "4",
    "content": "",
    "transparency": "100",
    "fontsize": "60",
    "font": "微软雅黑",
    "color": "red"
  }
}
```