

车险图片定损接口协议

目 录

1	引言	4
1.1	目的	4
1.2	关键名词定义及说明	4
1.3	业务交互说明	5
1.4	交换模式	6
1.5	报文格式	7
1.6	签名方法说明	7
2	接口描述	8
2.1	定损请求接口	8
2.2	定损结果回调接口	9
3	JSON 通用对象结构定义描述	10
3.1	文件描述 file_desc 对象定义	10
3.2	身份证信息 idcard 对象定义	10
3.1	车架号 vin_info 对象定义	11
3.2	通用 OCR 返回字段列表 items 对象定义	11
3.3	行驶证信息 driving_license 对象定义	11
3.4	驾驶证信息 driver_license 对象定义	11
3.5	损伤位置 boxes 对象定义	12
3.6	单图片定损信息 single_loss 对象定义	12
3.7	单图片定损模式损伤对象 single_damage 对象定义	12
3.8	损伤所在部件 component_part 对象定义	13

3.9	批量定损信息 batch_loss 对象定义.....	13
3.10	损伤图片及位置 image_contain 对象定义.....	13
4	损伤部件部位名称定义.....	14

1 引言

1.1 目的

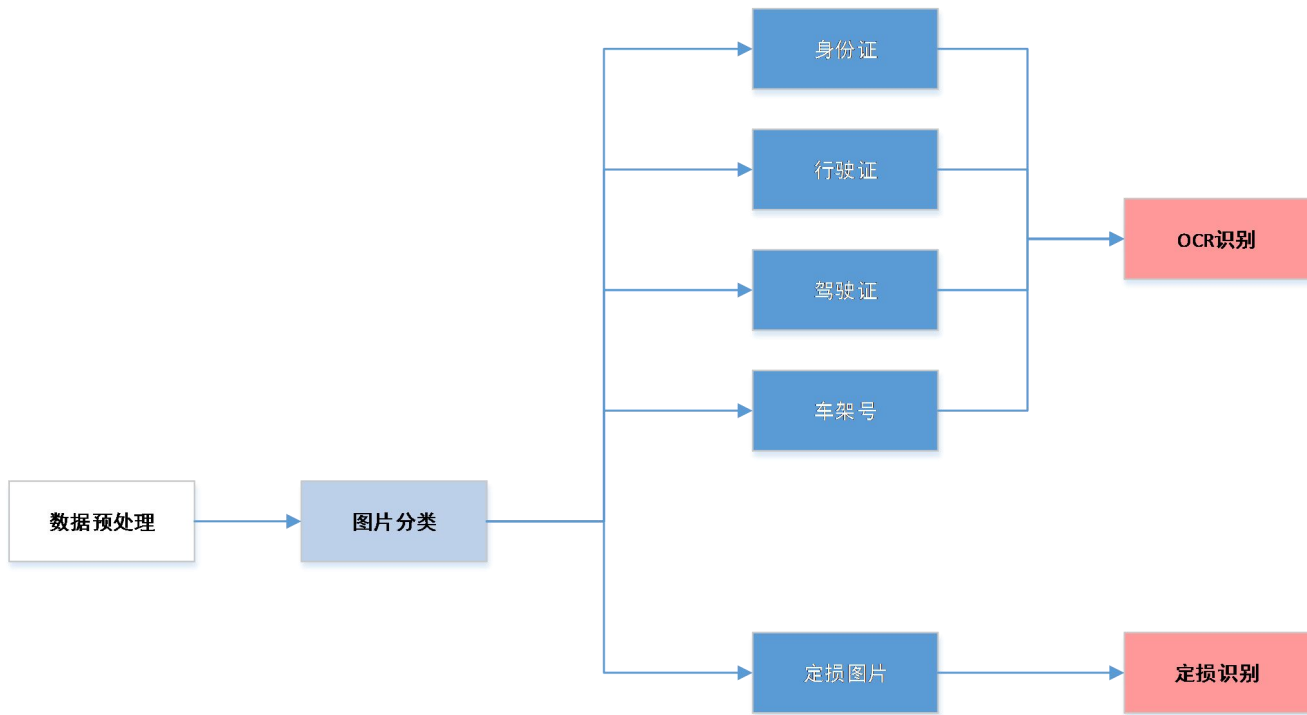
本文档主要描述腾讯深海实验室提供的车险图片定损功能的相关接口及数据交互规则。

1.2 关键名词定义及说明

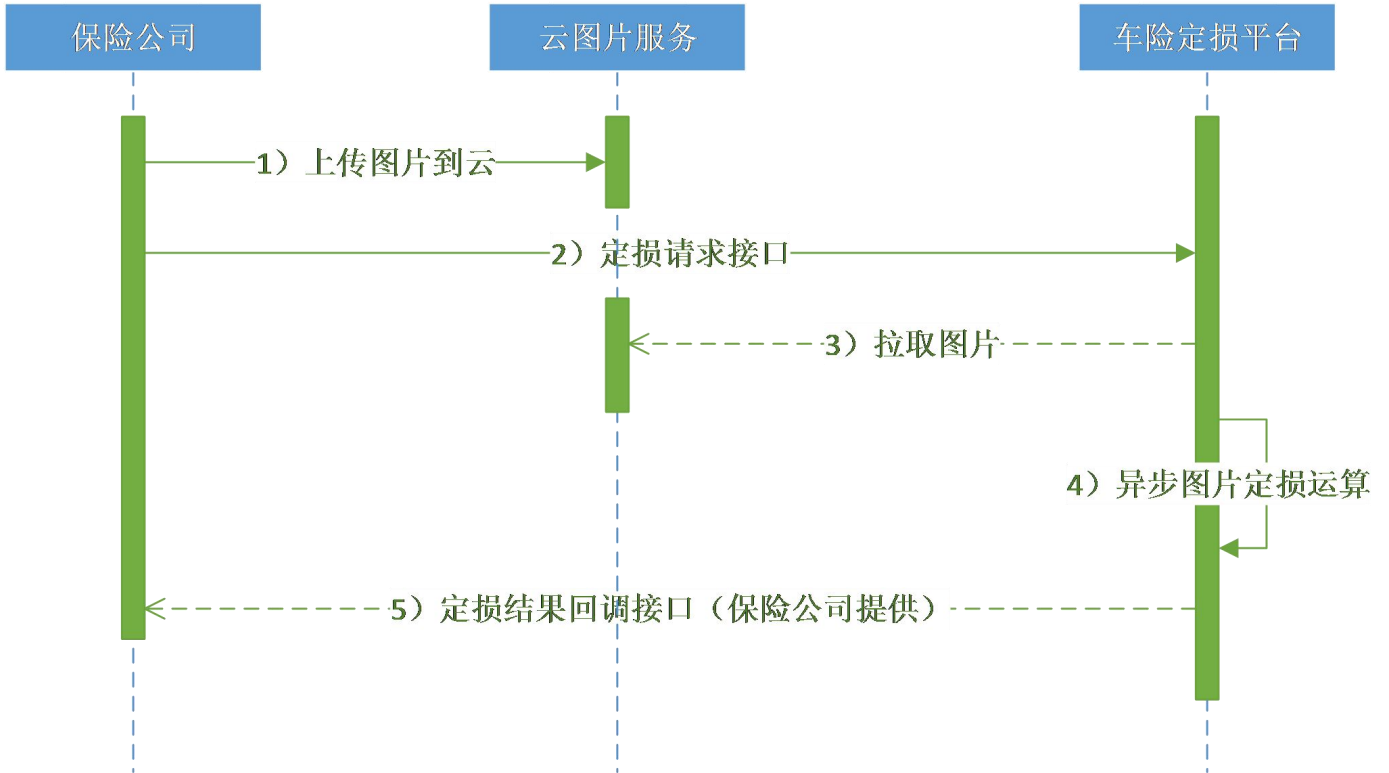
名词	说明
单图片定损模式	指对于上传的车险图片，进行分类后，对于每个定损图片都进行定损检测并返回独立的定损检测结果的处理模式。
批量图片定损模式	指对于上传的车险图片，进行分类后，对于定损图片整体进行定损分析和检测，输出一个统一的定损结果的处理模式。批量图片定损模式的检测效果会优于单图片定损模式。 若无特殊需求，推荐使用批量图片定损模式，以获得更好的效果。

1.3 业务交互说明

1.3.1 基本功能逻辑



1.3.1 接口调用序列



1.4 交换模式

属性	规则
传输方式	HTTPS
提交方式	POST
数据格式	JSON
字符编码	UTF-8
签名算法	HMAC-SHA256, 详情参见 “签名方法说明”

1.5 报文格式

所有接口都使用 HTTPS，除 HTTP 标准头部参数外，对于签名接口需要在 HTTP 头部增加签名参数 Signature。

POST 包体中使用 JSON 格式。

1.5.1 HTTP 头定义

变量名	必填	类型	说明
Host	Y	String	服务器域名：deepsea.tenpay.com
Content-Length	Y	Int	整个请求包体的总长度，单位：字节（Byte）
Content-Type	Y	String	text/json 表示 json 格式
Signature	N	String	签名结果，需要签名接口要增加此字段 详细见“签名方法”部分描述

1.5.2 公共请求报文

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
业务标识	appid	Y	String(64)	项目业务标识
商户标识	mchid	Y	String(32)	保险公司的商户标识
随机串	nonce	Y	String(32)	随机生成的字符串
时间戳	timestamp	Y	int	Unix 时间戳

1.5.3 公共应答报文

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
业务结果状态码	result_code	Y	String(16)	错误码
结果说明	result_msg	N	String(256)	

1.6 签名方法说明

第一步：设所有发送的 POST 数据串(JSON 数据 string 化后的串)为 StringA；

第二步：使用 HMAC-SHA256 哈希算法对 StringA 进行签名，

结果 Signature=hmac_sha256 (StringA, Key).toUpperCase();

第三步：将生成的签名结果 Signature 设置在 http 头中；

2 接口描述

2.1 定损请求接口

2.1.1 接口说明

用于发起定损请求，此接口仅用于接受请求，请求受理成功后会返回 `accept_seqno`，真正的处理结果在“定损结果回调”接口异步通知到请求方。

2.1.1 接口地址

请求 URL: https://deepsea.tenpay.com/car-insur/pic-loss/picloss_request.cgi

2.1.2 业务参数定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
定损文件列表	files	Y	JSON 数组	文件对象描述 file_desc 的数组
定损模式	model	Y	String(16)	车险定损模型 SINGLE: 单图片定损模式 BATCH: 批量图片定损模式
请求序列号	req_seqno	Y	String(64)	请求方的调用序列号，同一 appid 下保持唯一（用于对账）
通知回调地址	callback_url	Y	String(256)	定损结果回调的 url

2.1.3 返回结果

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
受理序列号	accept_seqno	N	String(64)	系统受理成功后返回的受理序列号

2.2 定损结果回调接口

2.2.1 接口说明

用于定损请求处理完成后回调通知保险公司处理结果，只要受理成功，无论处理成功还是失败都会回调。

保险公司应保持此接口稳定和可用，若会回调失败，会尝试隔一段时间重试 N 次，N 不大于 6。若重试 N 次后此接口仍然返回失败，则不再重试回调。

2.2.2 接口地址

请求 URL：定时请求接口中的 callback_url

2.2.3 业务参数定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
受理序列号	accept_seqno	Y	String(64)	系统受理成功后返回的受理序列号
请求序列号	req_seqno	Y	String(64)	请求方的调用序列号，同一 appid 下保持唯一（用于对账）
处理结果状态码	result_code	Y	String(16)	此状态码仅标识整体处理流程的结果 OCR、定损等业务结果需要看各个业务字段内的状态码定义
结果说明	result_msg	Y	String(256)	
身份证信息	idcards	N	JSON 数组	当图片中有身份证时有此字段 身份证图片的 OCR 结果 idcard 的数组
驾驶证信息	driver_licenses	N	JSON 数组	驾驶证图片的 OCR 结果, driver_license 的数组
行驶证信息	driving_licenses	N	JSON 数组	行驶证图片的 OCR 结果, driving_license 的数组
车架号信息	vin_infos	N	JSON 数组	车架号图片的 OCR 结果, vin_info 的数组
单图片定损信息	single_loss	N	JSON 数组	当定损请求中“定损模式”字段值为 SINGLE 时有此字段，返回单图片定损的结果 图片定损对象数组：每个图片一个对象
批量图片定损信息	batch_loss	N	JSON 对象	当定损请求中“定损模式”字段值为 BATCH 时有此字段，返回批量图片定损的结果

2.2.4 返回结果

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				

3 JSON 通用对象结构定义描述

3.1 文件描述 file_desc 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
文件路径	fileurl	Y	String(256)	图片文件的云服务 url
文件 hash	filemd5	N	String(32)	图片文件的 md5(可选, 若有, 则校验)
文件编号	fileid	N	String(32)	车险定损平台生成的文件唯一标识 (定损结果回调时会返回)

3.2 身份证信息 idcard 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
身份证图片	file	Y	JSON 对象	图片对象描述 file_desc 对象
OCR 结果码	result_code	Y	Int	OCR 识别结果码 0 成功 (只要识别出一个字段即报成功, 未识别出的字段不返回) 其他失败
证件号码	id	N	String(32)	身份证号码
证件姓名	name	N	String(64)	身份证上的姓名
住址	address	N	String(256)	身份证上的住址
出生日期	birth	N	String(32)	身份证上的出生日期
性别	sex	N	String(16)	身份证上的性别
民族	nation	N	String(256)	身份证上的民族
有效期	valid_date	N	String(64)	
发证机关	authority	N	String(256)	

3.1 车架号 vin_info 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
车架号图片	file	Y	JSON 对象	图片对象描述 file_desc 对象
OCR 结果码	result_code	Y	Int	OCR 识别结果码 0: 成功 其他: 失败
车架号	vin	N	String(64)	识别出来的车架号
车架号识别置信度	vinconf	N	Float	

3.2 通用 OCR 返回字段列表 items 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
字段名称	item	Y	String(1024)	
字段值	itemstring	Y	String(1024)	
字段识别置信度	itemconf	Y	Float	

3.3 行驶证信息 driving_license 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
行驶证图片	file	Y	JSON 对象	图片对象描述 file_desc 对象
OCR 结果码	result_code	Y	Int	OCR 识别结果码 0: 成功（只要识别出一个字段即报成功，未识别出的字段不返回） 其他: 失败
字段列表	items	Y	JSON 对象	识别出的所有字段信息, 每个字段一个 item

3.4 驾驶证信息 driver_license 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
行驶证图片	file	Y	JSON 对象	图片对象描述 file_desc 对象

OCR 结果码	result_code	Y	Int	OCR 识别结果码 0: 成功 (只要识别出一个字段即报成功, 未识别出的字段不返回) 其他: 失败
字段列表	items	Y	JSON 对象	识别出的所有字段信息, item 数组 每个字段一个 item

3.5 损伤位置 boxes 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
损伤框左上 X 坐标	xmin	Y	Int	
损伤框左上 Y 坐标	ymin	Y	Int	
损伤框右下 X 坐标	xmin	Y	Int	
损伤框右下 Y 坐标	ymin	Y	Int	

3.6 单图片定损信息 single_loss 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
图片	file	Y	JSON 对象	图片对象描述 file_desc 对象
单图定损结果码	result_code	Y	Int	0: 成功 其他: 失败
损伤	single_damage	Y	JSON 数组	单图片定损模式损伤对象

3.7 单图片定损模式损伤对象 single_damage 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
损伤程度	damage_degree_id	Y	Int	损伤程度: 0: 修 1: 换
损伤程度分类置信度	damage_degree_score	Y	Int	损伤程度分类置信度, 整形范围 0-100, 越大置信度越高
损伤所在部件	component_parts	Y	JSON 数组	包含损伤所在部件的数组, 数组实例个数为 1 个或多个
损伤位置	boxes	Y	JSON 对象	损伤位置

3.8 损伤所在部件 component_part 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
部件部位名称	component_part_id	Y	Int	详细见“部件部位名称定义”
部件部位识别置信度	component_part_score	Y	Int	图像标签的置信度，整形范围0-100，越大置信度越高

3.9 批量定损结果 batch_loss 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
批量定损结果码	result_code	Y	Int	0: 成功 其他: 失败
批量损伤结果	batch_loss_results	Y	JSON 数组	损伤部件结果的数组

3.10 批量定损信息 batch_loss_results 对象定义

batch_loss_results 为损伤部件的数组，每个损伤部件一个对象

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
损伤部件名称	damage_component_id	Y	Int	详细见“部件部位名称定义”
损伤程度	damage_degree_id	Y	Int	损伤程度： 0: 修 1: 换
损伤图片及位置	image_contain	Y	JSON 数组	包含该损伤部件的图片序号和具体损伤位置的数组

3.11 损伤图片及位置 image_contain 对象定义

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
图片	file	Y	JSON 对象	图片对象描述 file_desc 对象
损伤框位置	component_damage_boxes	Y	JSON 数组	包含位于该部件上所有损伤框位置 box 的数组，数组实例个数为 1 个或多个

4 损伤部件部位名称定义

标识	名称
1	左前车门
2	左后车门
3	右前车门
4	右后车门
5	未知车门
6	前车窗
7	后车窗
8	左车窗
9	右车窗
10	未知车窗
11	左前叶子板
12	右前叶子板
13	左后叶子板
14	右后叶子板
15	未知叶子板
16	左车把手
17	右车把手
18	未知车把手
19	前保险杠
20	后保险杠
21	未知保险杠
22	前车盖
23	后车盖
24	前格栅
25	左前车灯
26	右前车灯
27	左后车灯
28	右后车灯
29	未知车灯
30	左倒车镜
31	右倒车镜
32	未知倒车镜

33	左底大边
34	右底大边
35	未知底大边
36	左轮胎
37	右轮胎
38	未知轮胎
39	顶部天窗
40	未知部件部位