项目名称	综合前置	项目编 <del>号</del>	
文档编号	车载机与通讯前置接口规范	文档版本	V2.0.8

# 车载机与通讯前置接口规范

深圳市雄帝科技股份有限公司 2018 年 10 月

# 目录

目表	是			2
文件	#修订i	记录		4
1	接口	交互说明	月	1
	1.1	通讯方	5式:	1
	1.2	数据る	交互格式:	1
	1.3		签名	
	1.4	签名原	原始串	1
	1.5	签名算	章法	2
	1.6	MD5	签名计算公式:	3
2	命令持	接口协议	ν	4
	2.1	公共参	参数	4
		2.1.1	请求公共参数	4
	4	2.1.2	应答公共参数	6
	2.2	POS /	心跳状态上传	7
	2	2.2.1	请求参数 错误!未定义书经	签。
	2	2.2.2	返回参数	9
	2.3	POS _	上传交易记录	13
	Ź	2.3.1	请求参数	13
	2	2.3.2	返回参数	14

	2.4 通用	文本上传接口	错误!未定义书签。
	2.4.1	请求参数	错误!未定义书签。
	2.4.2	返回参数	错误!未定义书签。
3	下载指令说明	月	26



# 文件修订记录

版本	生成日期	作者	说明
V1.00	2018-10-06	程亮	初始版本
V1.01	2018-10-09	张帆	2.2.2 增加表 3 修改设备信息指令对应请求内容 json 串; 2.4.1 增加表 4 修改设备信息确认 json 串内容;
V1.02	2018-10-12	张帆	2.4.1 中表 1 设备信息上传增加银联商户号、银联终端号字段
V1.03	2018-10-26	张理斌	2.4.1 中表 1 设备信息上传增加二维码证书版本字段
V1.04	2018-10-26	张理斌	2.2 心跳状态上送,增加对任务逻辑的描述
V1.05	2018-10-26	张帆	2.4.1 表 3 和表 4 增加对补采任务状态及状态描述字段
V1.06	2018-10-26	张理斌	2.2.2 表 1 增加 md5 字段,用于文件下载后校验
V1.07	2018-11-02	张理斌	2.4.1 表 1 修改了部分字段的必填描述 表 2 增加了补采任务接收确认,修改了状态码
V1.08	2018-11-03	张理斌	2.2.1 心跳请求参数增加银联未上传交易数、补采未上传数 2.2 补采任务流程作描述

			2.2.1 心跳上传增加 ODA 是否已签到字段	
V1.09	2018-11-06	2018-11-06   张理斌   2.4.1 表 1 设备信息上传增加 ODA 黑名单版本		
V1.10	2018-12-07	张理斌	2.5 增加故障信息上送接口	
V1.11	2018-12-17	王敏	2.1 请求公共参数和应答公共参数增加请求类型字段	
			增加签到和充值业务接口;	
V4.4.2	2010 12 26	T=6	公共参数增加商户号、加密方式、终端号、传输数据	
V1.1.2	2018-12-26	王敏	( trans_data ) ;	
			各接口的业务请求数据放在 trans_data 域中;	
			协议升级。	
V2.0.3	2018-01-11	王敏	所有的接口访问地址统一为一个。	
			传输数据(trans_data)的类型改为 JSONObject	
V2.0.4	2018-01-18	王敏	访问地址修改	
V2.0.5	2018-01-23	王敏	心跳结构增加车辆调度返回信息	
V2.0.6	2019-2-25	张理斌	心跳返回任务格式修改	
	XAIQ		公共请求参数中请求类型字段的类型 5 修改为其他	
W2.0.7	2010 2 4	TEL	任务确认;3.5 接口名改为其他任务确认接口。作为	
V2.0.7	2019-3-4	王敏	除文件下载任务外所有任务(补采、调度、日志采集	
			等)确认的统一接口	
V2.0.8	2019-03-05	王敏	增加 3.10 司机注册接口,3.12 司机签到接口	
V2.0.9	2019-04-17	王敏	增加日记采集指令下发	
V2.0.10	2019-5-12	张理斌	增加了文件主动上传接口	

#### 车载机与通讯前置通讯接口规范

V2.1.0	2019-06-14	王敏	交易上传接口增加剩余补采交易条数
V2.1.1	2019-07-19	王敏	3.2.1 增加 表 5 KEK 下发的参数内容



# 1接口交互说明

#### 1.1 通讯方式:

HTTP/S POST

#### 1.2 数据交互格式:

**JSON** 

#### 1.3 数字签名

为了保证数据传输过程中的数据真实性和完整性,我们需要对数据进行数字签名,在接收签名数据之后进行签名校验。

数字签名有两个步骤,先按一定规则拼接要签名的原始串,再选择具体的算法和密钥计算出签名结果。

#### 1.4 签名原始串

无论是请求还是应答,无论是用 get、post 还是 JSON,签名原始串按以下方式组装成字符串:

除 sign 字段外,所有参数按照第一个字符的键值 ASCII 码递增排序,如果遇到相同字符则按照第二个字符的键值 ASCII 码递增排序,以此类推。

将排序后的参数与其对应值,组合成"参数=参数值"的格式,并且把这些参数用&字符连接起来。

签名原始串中,字段名和字段值都采用原始值,不进行 URL Encode。

#### 举例:

```
调用某个接口,接口报文有如下:
```

```
"version":"1.0",
"channel_code":"0000001",
"timestamp":"1536333865",
"seq_no":"20180825000001",
"req_type":"2",
"trans_data":{
    "tradetype":"1",
    "collect_type":"0",
    "record_mark":"2AFEA1C3850EAC4BDEA939A6D324878C"
    },
"sign":"62D52527D910CF992E2DB68E48682D24"
```

#### 则组成的待签名字符串为:

channel\_code=0000001&req\_type=2&seq\_no=20180825000001&timestam p=1536333865&trans\_data={"collect\_type":"0","record\_mark":"2AF EA1C3850EAC4BDEA939A6D324878C","tradetype":"1"}&version=1.0&ke y=chezaijitogprs

#### 1.5 签名算法

目前暂支持 MD5 签名,注意:签名时将字符串转化成字节流时指定的编码字符集应与参数 charset 一致。

MD5 签名

把 MD5 密钥(Key,<mark>接口密钥</mark>)拼接在待签名的字符串尾部,然后使用各自语言对应的 MD5 加密函数进行加密。

### 1.6 MD5 签名计算公式:

sign = Md5(待签名字符串&key=密钥).toUpperCase

密钥: chezaijitogprs

# 2 访问地址

#### 请求地址:

接口	地址
心跳状态上传	http://10.200.10.106:10065/tms/Task-server/commonUpload/text
设备信息上传	http://10.200.10.106:10065/tms/Task-server/commonUpload/text
其他任务确认	http://10.200.10.106:10065/tms/Task-server/commonUpload/text
下载任务确认	http://10.200.10.106:10065/tms/Task-server/commonUpload/text
故障信息上送	http://10.200.10.106:10065/tms/Task-server/commonUpload/text
交易/补采记录	http://10.200.10.106:10065/gprs/gprs-server/emptech
上传	
充值(卡务)业务	
鉴权服务接口	
司机注册接口	http://IP:端口/gprs/gprs-server/emptech
司机签到接口	http://IP:端口/gprs/gprs-server/emptech

# 3 命令接口协议

终端后台服务器接口协议

### 3.1 公共参数

## 3.1.1 请求公共参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
公共参数				
接口版本	version	是	String(8)	版本号,默认为1.0
通道编号	channel_code	是	String(8)	通道接入唯一标识
请求时间	timestamp	是	String(10)	发起请求的时间:
	57 XX			Unix 时间戳(秒)
请求包序号	seq_no	是	String	客户端请求包序号
请求类型	req_type	是	String	1. 心跳状态上传
				2. 交易记录上传
	13			3. 补采记录上送
				4. 设备信息上传
				5. 其他任务确认(除下载任务之外
				的其他任务)
				6.下载任务确认

				7.故障信息上送
				8.充值(卡务)业务服务
				9.鉴权(签到)业务服务
				10.司机注册接口
				11.司机签到接口
				12. <mark>设备状态上送(老车载机用)</mark>
				13、文件上传接口
参数编码	charset	是	String(8)	UTF-8
签名方式	sign_type	是	String(8)	MD5
客户代码	customer_code	是	String(20)	TMS 系统分配的唯一客户代码
商户号	merchant_no	是	String(8)	充值终端网点编号
终端编号	terminal_no	是	String	终端唯一编号,同一客户不允许重
	-> XX			复
终端类型	terminal_type	是	String	填写终端型号 , 如 EMP5210
传输数据	trans_data		JSONObject	详细见各个接口请求参数定义
签名	sign	是	String(32)	对所有参数数据计算 MD5 签名。
	\			其中 trans_data 域字段也需要排
				序

# 3.1.2 应答公共参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
公共参数				
接口版本	version	是	String(8)	版本号,默认为1.0
通道编号	channel_code	是	String(16)	通道接入唯一标识
应答时间	timestamp	是	String(10)	接口应答的时间
				Unix 时间戳(秒)
应答包序号	seq_no	是	String	客户端请求包序号
请求类型	req_type	否	String	1. 心跳状态上传
	7		K/	2. 交易记录上传
	2)			3.补采记录上送
				4.设备信息上传
	X- ' '			5. 其他任务确认(除下载任务之外
	XX,			的其他任务)
				6.下载任务确认
				7.故障信息上送
				8.充值(卡务)业务服务
				9.鉴权(签到)业务服务
				10.司机注册接口
				11.司机签到接口
				12.设备状态上送(老车载机用)

参数编码	charset	是	String(8)	UTF-8
签名方式	sign_type	是	String(8)	MD5
客户代码	customer_code	是	String(20)	TMS 系统分配的唯一客户代码
商户号	merchant_no	是	String(8)	
终端编号	terminal_no	是	String	
终端类型	terminal_type	是	String	填写终端型号 , 如 5210
返回码	result_code	是	String(8)	0:请求成功
				其他:错误
返回消息	result_msg	否	String(128)	7 3/
传输数据	trans_data	, 4	JSONObject	详细见各个接口返回参数定义
签名	sign	是	String(32)	对所有参数数据计算 MD5 签名。

### 3.2 心跳状态上传

#### 功能描述:

POS 定时上传心跳信息,一般情况 10 分钟上传一次。TMS 接收到心跳后将任务下发给终端。

#### 文件任务处理逻辑:

正在执行中的任务,如果强制撤销了,则下次心跳过来的时候,则不再返回这个任务(可能不返回任务或者返回其他任务)。对车载机来说,如果正在执行中的任务和此时心跳返回的任务不一致,或没任务返回了,说明这个任务已被取消了,则停止执行。即使每次心跳返回

的任务是一致的,车载机最多失败重试五次(暂定五次)也要停止执行。对后台来说,如果一条任务正在执行中,如果没有被车载机告知结果(成功、失败),则需要一直每次返回此条任务,而不能返回其他任务或不返回任务。车载机一旦停止执行任务,需要告知后台,任务执行结果。

#### 补采/调度/日志采集任务流程:

TMS 后台下发补采/调度/日志采集任务,车载机收到任务后向 TMS 后台发送确认报文,此时,对车载机来说,这个任务与后台之间的交互即已结束,后面不需要再发送完成确认报文,对 TMS 后台来说,这个任务也标识为结束。

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
软件版本	soft_ver	否	String	需要更新的字段
	X	否	String	接受所有需要更新的字段
示例:{				
" soft_ver ":"2019	90110000000",			
n n.n n				
}	\			

#### 请求示例:

```
"version":"1.0",
   "channel_code":"0000001",
   "timestamp":"1536333865",
   "seq_no":"20180825000001",
   "req_type":"1",
   "charset":"UTF-8",
```

```
"sign_type":"MD5",
"customer_code":"overallForXJ",
"merchant_no":"001",
"terminal_no":"285774087700030081114",
"terminal_type":"5210",
"trans_data":{
        "soft_ver":"Cv1.0_181130A"
},
"sign":"5A05BC186D173A70C59913A0D39E7A94"
```

### 3.2.1 返回参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
服务器时间	server_time	是	String(14)	Unix 时间戳(秒)
请求代码	request_code	否	String()	比如补采(buc_n:按序号补采,buc_d
		人		按日期补采) , 车辆信息调度 ( vsp ) ,
	57 XX			文件下载指令(bin、csn、far) , <mark>银联</mark>
				KEK 下发 ( ums_info )
X				参考 4 下载指令
请求内容	request_content	否	String()	根据请求代码或者标识填写,比如下载
				地址,补采集区间号,修改设备信息。
				见表 1 , 表 2 , 表 3。
任务编号	task_no	是	String	任务编号

表 1 文件下载指令对应请求内容 json 串内容:

字段名	变量名	必填	类型	说明
request_content 请	求内容说明			
协议类型	protocol	是	String	支持 OSS, HTTP/S, FTP, File 等协
				议
下载地址	url	是	String	举例:
				1.Fastdfs 下载:
				Fastdfs://ip:端口/存储路径/文件名
				(Fastdfs://111. <mark>2</mark> 30.144.228:22122/
				group1/M00/00/13/rBAAClvZ2uG
			X-6/	AbXcdAAEwh6vjkZk777.csn/20181
	3/1	A		101004000.csn)
				2.OSS 下载:
	7 / /			OSS://域名/绝对路径, (需截取)
				3.HTTP/FTP/FILE 协议下载:
				协议直接存储 url 文件下载地址。
组名	group_name	否	String	fastdfs 下载所需组名
鉴权参数	authen_para	否	String	格式: "key,value , …"
下载包大小	packet_size	否	String	默认:1024
任务编号	task_no	是	String	服务端下发任务唯一标识
md5 值	md5	是	String	32 位 md5 小写值 ,用于校验包是否正
				常

#### 表 2 补采集指令对应请求内容 json 串内容:

字段名	变量名	必填	类型	说明		
request_content 请求内容说明						
开始补采参数	start	是	String	按日期补采则为补采开始时间		
				格式:yyyyMMddHHmmss		
				按序列补采则为补采开始序号		
				格式:十进制数据		
截止补采参数	end	是	String	按日期补采则为补采结束时间		
			X6/	按序列补采则为补采结束序号		

#### 表 3 车辆调度信息指令对应请求内容 json 串内容:

字段名	变量名	必填	类型	说明	
request_content 请求内容说明					
线路号	line_no	是	String		
车辆号	bus_no	是	String		
方案号	plan_no	是	String		
基础票价	base_price	是	String		

#### 示例:

```
"version":"1.0",

"channel_code":"0000001",

"timestamp":"1536333865",

"seq_no":"20180825000001",

"req_type":"1",
```

```
"charset": "UTF-8",
"sign_type": "MD5",
"customer code": "overallForXJ",
"merchant_no":"001",
"terminal_no":"285774087700030081114",
"terminal_type":"5210",
"result_code":"0",
"result msg": "SUCCESS",
"trans data":{
    "request content":{
        "plan_no":"1",
        "line_no":"665",
        "bus no":"92765",
        "base price":"1"
    },
    "request code": "vsp",
    "server time":"1536333865",
    "task no": "sdfasdsafsafasdfsfsdf"
},
"sign": "5A05BC186D173A70C59913A0D39E7A94"
```

#### 表 4 日志采集指令对应请求内容 json 串内容:

字段名	变量名	必填	类型	说明
request_content 请	求内容说明			
采集开始日期	start	是	String	格式:yyyy-MM-dd
采集结束日期	end	是	String	格式:yyyy-MM-dd

#### 表 5 银联秘钥指令对应请求内容 json 串内容:

字段名	变量名	必填	说明
银联商户号	oda_tenant_no		
银联终端号	oda_terminal_no		

秘钥 MD5 值	md5	是	由 psam 卡号(asc 12 字节)和密钥(hex 16 字节) 组成的 hex 数组算 MD5 值
KEK	kek	是	

## 3.3 上传交易记录/补采记录

#### 功能描述:

POS 上传交易数据到服务端,采取准实时上传方式,即 POS 存在未上传交易时,应立即上传交易数据。每次上传一条交易记录。

## 3.3.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
交易类型	tradetype	是	String	0:司机签到签退
X				1 : IC 卡交易
				2:二维码
   记录标识	record_mark	是	String(36)	保证记录唯一性
				(自定义就可以,保障唯一)
采集类型	collect_type	是	String(1)	0:正常采集;1:补采集
补采未传条数	un_upload_num	否		补采集时必填
本次单条交易记录	trans_size	是	String(3)	填实际长度(单位:字节)

长度				
交易数据	record_data	是	String(n)	

#### 请求示例:

```
"version":"1.0",
   "channel code": "0000001",
   "timestamp": "1536333865",
   "seq no":"20180825000001",
   "req_type":"2",
   "charset": "UTF-8",
   "sign_type": "MD5",
   "customer code": "overallForXJ",
   "merchant no": "001",
   "terminal no": "285774087700030081114",
   "terminal type": "5210",
   "trans data":{
      "tradetype": "1",
      "collect type":"0",
      9181001934000300801964000000140000000930001294000150212005022000020181030223
"record mark": "2AFEA1C3850EAC4BDEA939A6D324878C",
      "trans size":"128"
   "sign":"932B862F05489E0B2B59F607B8902B4E"
```

### 3.3.2 返回参数

```
返回参数示例:

"channel_code":"0000001",

"charset":"UTF-8",

"customer_code":"overallForXJ",

"merchant_no":"001",

"req_type":"2",

"result_code":"SUCCESS",

"result_msg":"请求成功!",
```

```
"seq_no":"20180825000001",
"sign":"4A3C2771261A3E559A8F9A7124C4E609",
"sign_type":"MD5",
"terminal_no":"285774087700030081114",
"terminal_type":"5210",
"timestamp":"1547106057",
"version":"1.0"
```

### 3.4 **设备信息上传**

#### 功能描述:

接收终端设备请求。转发给 TMS 平台(调用 tms 任务服务通用接口)。

## 3.4.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
所属级别编号	level_no	是	String(12)	   所属级别编号 , 如果无级别 , 可填顶级
				公司编号
		否	String(12)	其他需要上传的字段,自定义,可自行
				扩展,并在 web 页面上进行声明其含
				义。
{				
"level_no":"234",				
"."."				
}				

### 3.4.2 返回参数

无

## 3.5 其他任务确认接口

#### 功能描述:

除了下载文件任务外,车载机接收 tms 平台下发的其他任务(补采、调度、日志采集等)后调用此确认接口做任务确认。接收终端设备请求。转发给 TMS 平台(调用 tms 任务服务通用接口)。

### 3.5.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
任务编号	task_no	是	String(12)	服务端下发的任务唯一标识
任务状态	status	是	string(1)	0-确认接收任务
				1-成功
				-2-补采失败
状态描述	result_msg	否	string	对应状态码的描述信息
拓展内容	content	否	JsonObject	确认任务时,可能需要上传的信息。
				Json 格式,具体业务参数参照扩展字
				段表 1、2
				1.补采:

{ "sum" :" 111" , " upsum" : "111" } 2.日志文件提取: { "protocol" : "fastdfs" "ip\_port" :" 139.9.113.219: 22000" " group" :" group1" ," pa th" :" " ," file\_name" :" xxx.log" 注: 往指定服务器文件上送文件 1、ip\_port 文件服务器地址 2、group 上送文件返回 3、path 上送文件返回 4、file\_name 打包文件名称

#### 扩展字段内容表1(补采)

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
可补采数量	sum	是	String	
已补采数量	upsum	否	string	非必输,默认 0

扩展字段内容表 2 (日志提取)

字段名    变量名    必填   类型     说明
------------------------------

业务参数				
文件服务器类型	protocol	是	String	fastdfs、OSS、ftp 等
下载 ip 和端口	ip_port	是	String	例: 11.11.11.11:22122
组名	group	是	String	例:group1
文件存储路径	path	是	String	00/00/01/2019-04-17.log
文件名	file_name	是	String	2019-04-17.log

## 3.5.2 返回参数

无

## 3.6 下载任务确认接口

#### 功能描述:

接收终端设备请求。转发给 TMS 平台(调用 tms 任务服务通用接口)。

## 3.6.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
任务编号	task_no	是	String(12)	服务端下发的任务唯一标识
任务状态	status	是	string(1)	0-下载成功
				1-更新成功

				-1-任务下载失败
				-2-任务更新失败
状态描述	result_msg	否	string	对应状态码的描述信息

## 3.6.2 返回参数

无

## 3.7 故障信息上送接口

#### 功能描述:

接收终端设备请求。转发给 TMS 平台(调用 tms 任务服务通用接口)。

# 3.7.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				
故障代码	fault_code	是	String(10)	定义的故障代码
故障详细信息	detail_msg	否	String(255)	故障的详细信息,可包含故障相关硬件
				内存、外存,或需要的软件信息
故障发生时间	date_time	是	String(14)	yyyyMMddHHmmss
故障等级	level	是	String(10)	
{				
"fault_code":"0x1111",				

```
"detail_msg":"net error",

"date_time":"201812121212",

"level":"0x1212"
}
```

### 3.7.2 返回参数

无

### 3.8 充值(卡务)业务接口

#### 功能描述:

接收终端设备充值请求,转发至充值服务,做售卡、充值等业务

## 3.8.1 请求参数

参考充值业务文档

### 3.8.2 返回参数

参考充值业务文档

### 3.9 鉴权(签到)业务接口

#### 功能描述:

接收终端设备鉴权(签到)请求,转发至鉴权服务,做身份验证、签到等业务

## 3.9.1 请求参数

## 3.9.2 返回参数

### 3.10 司机注册接口

#### 功能描述:

接收终端上送的司机注册信息

# 3.10.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明		
业务参数	业务参数					
场站名	station_name	是	String			
员工编号	employee_no	是	String			
员工姓名	employee_nam	是	String			
逻辑卡号	card_id	是	String			
物理卡号	card_csn	是	String			
性别	employee_sex	是	String			
部门编号	dept_no	是	String			
注册时间	create_date	是	String			

示例:

```
"version":"1.0",
"channel code":"0000001",
"timestamp": "1536333865",
"seq_no":"20180825000001",
"req_type":"10",
"charset": "UTF-8",
"sign type": "MD5",
"customer_code":"cz_shenzhen",
"merchant no":"001",
"terminal no": "285774087700",
"terminal_type": "EMP5210C",
"trans_data":{
    "station name":"长沙",
    "employee id":"1",
    "employee_name":"张三",
    "card no": "300001",
    "physics_no":"149000001",
    "gender":"男",
    "dept no":"001",
    "regist time": "201903051327000"
},
"sign": "828A4F3B0C54A9EC1B33897FC875A88B"
```

### 3.10.2 返回参数

### 3.11 司机签到接口

#### 功能描述:

接收终端上送的司机签到信息

#### 3.11.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明
业务参数				

检测结果编号	test_result_no	是	String	
员工编号	employee_no	是	String	
出勤检测时间	test_date_time	是	String	
酒精浓度	alcohol_concent	是	String	
/ 旧作/以及	ration			
     收缩压	systolic_blood_	是	String	V.
4又用几	pressure			
舒张压	diastolic_blood_	是	String	
	pressure			
心率	heart_rate	是	String	

```
示例:
    "version":"1.0",
    "channel_code":"0000001",
    "timestamp": "1536333865",
    "seq no":"20180825000001",
    "req type":"11",
    "charset": "UTF-8",
    "sign_type":"MD5",
    "customer_code":"cz_shenzhen",
    "merchant_no":"001",
    "terminal no": "285774087700",
    "terminal_type": "EMP5210C",
    "trans_data":{
        "test_result_no":"00001",
        "employee_no":"0001",
        "test date time":"2018030607300102",
        "alcohol_concentration":"10",
        "systolic blood pressure": "50",
        "diastolic_blood_pressure":"60",
        "heart_rate":"80"
    "sign": "572C8DD4EBCC43F6DD963A16D508F537"
```

}

### 3.12 **文件上传接口**

#### 功能描述:

通用的文件上传接口,非任务形式,文件先上传到文件服务器,再把上传的路径信息上送到 TMS

### 3.12.1 请求参数

字段名	变量名	必填	类型	说明		
业务参数(JsonArra	业务参数(JsonArray),支持同时上传多个					
文件名	file_name	是	String			
文件类型	file_type	是	String	zfb_log/xd_log		
文件存储路径	file_path	是	String			
协议	protocol	是	String	fastdfs/oss		
地址端口	ip_port	是	String			
业务编号	business_no	否	String	(预留)有则填,无则不填		

#### 示例:

{

<sup>&</sup>quot;version":"1.0",

<sup>&</sup>quot;channel\_code":"0000001",

<sup>&</sup>quot;timestamp":"1536333865",

<sup>&</sup>quot;seq\_no":"20180825000001",

<sup>&</sup>quot;req type":"13",

<sup>&</sup>quot;charset":"UTF-8",

<sup>&</sup>quot;sign\_type":"MD5",

<sup>&</sup>quot;customer\_code":"luoyang",

```
"merchant_no":"001",
"terminal no": "285774087700030081114",
"terminal type": "5210",
"trans_data":[{
    "file_name": "file_name",
    "file_type":"file_type",
    "file_path": "file_path",
    "protocol": "protocol",
    "ip port": "ip port"
}],
"sign":"A0FDD801FF25BA2D65AF316D3D79A38E"
返回示例:
   "channel code": "0000001",
   "charset": "UTF-8",
   "customer code": "luoyang",
   "merchant no": "001",
   "req type": "13",
   "result code": "0",
   "result msg": "请求成功! ",
   "seq no": "20180825000001",
   "server time": "1557628073",
   "sign": "A57EAF74719ED839F0FCC8B098800B30",
   "sign type": "MD5",
   "terminal no": "285774087700030081114",
   "terminal_type": "5210",
   "timestamp": "1557628073739",
   "version": "1.0"
```

# 4 下载指令说明

RequestCode 指令	version 版本描述	说明
арр	C1.0YYMMDD	应用程序下载
par	YYYYMMDDHHmmss	基本参数下载
usr	YYYYMMDDHHmmss	用户参数下载
far	YYYYMMDDHHmmss	票价参数下载
csn	YYYYMMDDHHmmss	黑名单下载
whl	YYYYMMDDHHmmss	白名单下载
pub	YYYYMMDDHHmmss	公钥下载
xml	1.0YYMMDD	配置文件下载
zip	YYYYMMDDHHmmss	压缩包
buc_n	无版本	补采集,按序号补采
buc_d	无版本	补采集,按序日期补采
vsp	无版本	车辆信息调度
up_log		日志采集
ums_info	Psam 卡号+秘钥算 MD5 值	银联 kek 下发