**六点整车载服务终端说明**

[v1.0.0]

拟制人：

审核人：

批准人：

[2018年4月10日]

文件变更记录

**\*A -增加 M -修订 D -删除**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 日期 | 变更类型 | 修改人 | 摘要 | 审核人 | 备注 |
| V1.0.0 | 2018-4-11 | A | 王刚 | 初版 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. 车载系统后台服务相关约定
   1. 简述

本文主要用于阐述车载服务终端以及服务器进行交互的交互协议定义以及细节，其中包括协议指令说明，后台服务部署说明。

* 1. 适用范围

适用于车载服务系统终端与车载服务中转服务的交互和部署

1. 通讯协议
   1. HTTP协议

车载系统服务终端与车载服务中转服务使用HTTP协议，主要用于与后台的交互以及文件上传。

1. 交互协议
   1. 上行通信
      1. GPS上报[包含加速，减速，超速和急转弯]

**数据结构**

{

"channelId": "d58e6e7e22000e686caea19a3e9c9613",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "89860617080069335832",

"endTime": "2018040915",

"fxj": "0.0",

"gpsjd": "2",

"latitude": "22.5768655",

"longitude": "113.86052",

"sczt": "20",

"speed": "0",

"startTime": "2018040915",

"eventType":null

}

**字段说明**

**eventType :10急加速，20急刹车，30急转弯 ，40超速**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | 非空字符串 | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | 非空字符串 | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| fxj | String | 0 | 方向角 |
| gpsjd | String | 0 | GPS定位经度 |
| latitude | String | 0 | 纬度 |
| longitude | String | 0 | 经度 |
| sczt | String | 20 | 汽车GPS状态 10行驶中 ; 20 熄火后的GPS |
| speed | String | 0 | 速度，整形字符串 |
| eventType | String | Null | 事件类型**eventType :10急加速，20急刹车，30急转弯 ，40超速** |

* + 1. 点火上报

**数据结构**

{

"channelId": "d58e6e7e22000e686caea19a3e9c9613",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "89860617080069335832",

"endTime": "2018040915",

"fxj": "0.0",

"gpsjd": "2",

"latitude": "22.5768655",

"longitude": "113.86052",

"sczt": "20",

"speed": "0",

"startTime": "2018040915",

"eventType":50

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | 非空字符串 | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | 非空字符串 | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| fxj | String | 0 | 方向角 |
| gpsjd | String | 0 | GPS定位经度 |
| latitude | String | 0 | 纬度 |
| longitude | String | 0 | 经度 |
| sczt | String | 20 | 汽车GPS状态 10行驶中 ; 20 熄火后的GPS |
| speed | String | 0 | 速度，整形字符串 |
| eventType | String | Null | 事件类型,点火时，默认值为**50** |

* + 1. 熄火上报

**数据结构**

{

"channelId": "d58e6e7e22000e686caea19a3e9c9613",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "89860617080069335832",

"endTime": "2018040915",

"fxj": "0.0",

"gpsjd": "2",

"latitude": "22.5768655",

"longitude": "113.86052",

"sczt": "20",

"speed": "0",

"startTime": "2018040915",

"eventType":60

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | 非空字符串 | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | 非空字符串 | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| fxj | String | 0 | 方向角 |
| gpsjd | String | 0 | GPS定位经度 |
| latitude | String | 0 | 纬度 |
| longitude | String | 0 | 经度 |
| sczt | String | 20 | 汽车GPS状态 10行驶中 ; 20 熄火后的GPS |
| speed | String | 0 | 速度，整形字符串 |
| eventType | String | Null | 事件类型,点火时，默认值为**60** |

* + 1. 上传图片

**数据结构**

{

"channelId": "d58e6e7e22000e686caea19a3e9c9613",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "89860617080069335832",

"endTime": "2018040915",

"taskId": "",

" fileRealName ": " F25544111.jpg",

"latitude": "22.5768655",

"longitude": "113.86052",

" fileLocalPath ": "D:/Temp/cache/89860617080069335832/2018-04-12/img/car\_865923030039405F25544111.jpg",

"speed": "0",

" filePath ": "/89860617080069335832/2018-04-12/img/car\_865923030039405F25544111.jpg",

"eventType":60,

“fileSize”:0,

filePostfix:”.jpg”

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | 非空字符串 | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | 非空字符串 | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| taskId | String | null | 任务id 默认为null只有服务器下发拍照/视频合并会使用 |
| latitude | String | 0 | 纬度 |
| longitude | String | 0 | 经度 |
| speed | String | 0 | 速度，整形字符串 |
| eventType | String | Null | 事件类型 |
| filePath | String | Null | 文件相对路径 |
| fileLocalPath | String | Null | 文件在服务器的绝对路径 |
| fileRealName | String | Null | 文件原始名称 |
| fileSize | String | Null | 文件大小 |
| filePostfix | String | null | 文件后缀 如：.jpg |

* + 1. 上传视频

**数据结构**

{

"channelId": "d58e6e7e22000e686caea19a3e9c9613",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "89860617080069335832",

"endTime": "2018040915",

"taskId": "",

" fileRealName ": " F25544111.mp4",

"latitude": "22.5768655",

"longitude": "113.86052",

" fileLocalPath ": "D:/Temp/cache/89860617080069335832/2018-04-12/video/car\_865923030039405F25544111.mp4",

"speed": "0",

" filePath ": "/89860617080069335832/2018-04-12/video/car\_865923030039405F25544111.mp4",

"eventType":60,

“fileSize”:0,

filePostfix:”.mp4”

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | 非空字符串 | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | 非空字符串 | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| taskId | String | null | 任务id 默认为null只有服务器下发拍照/视频合并会使用 |
| latitude | String | 0 | 纬度 |
| longitude | String | 0 | 经度 |
| speed | String | 0 | 速度，整形字符串 |
| eventType | String | Null | 事件类型 |
| filePath | String | Null | 文件相对路径 |
| fileLocalPath | String | Null | 文件在服务器的绝对路径 |
| fileRealName | String | Null | 文件原始名称 |
| fileSize | String | Null | 文件大小 |
| filePostfix | String | null | 文件后缀 如：.mp4 |

* 1. 下行通讯
     1. 设置超速值

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "01",

"cmd": "2",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 01 | 指令类型 超速设置值为01 |
| cmd | String | 20 | 具体的速度 如果没设置，默认20 |
| cmdParams | String | 0 | 超速设定不指定该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 设置碰撞敏感度

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "20",

"cmd": "10",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 20 | 指令类型 碰撞灵敏度设置值为20 |
| cmd | String | 00 | 具体的具体的灵敏度，可**设置灵敏值为：00 低，10 中，20 高** |
| cmdParams | String | 0 | 超速设定不指定该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 设置灵敏度设定(急加速灵敏度)

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "02",

"cmd": "2",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 02 | 指令类型 碰撞灵敏度设置值为02 |
| cmd | String | 2 | 具体的加速灵敏度，可**设置灵敏值等级从低到高值为：1-6个等级** |
| cmdParams | String | 0 | 超速设定不指定该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 拍摄视频指令

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "11",

"cmd": "",

" cmdParams": "0-10",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 11 | 指令类型 抓拍实时视频值为11 |
| cmd | String |  | 拍摄实时视频时，这个为中转服务器生成的taskId 后端不用传递此参数 |
| cmdParams | String | 0-10 | 设置拍摄前摄像头还是后摄像头，以及拍摄时长：  **如:0-10 前一个0 标识要抓拍的摄像头 后一个10标识当前时间点前后十秒** |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "发送成功",

"result": "具体的任务id"

} 如果设置不成功，返回code=500

**备注：摄像头标识**

0,前后都抓拍, 1表示仅前摄像头, 2表示仅仅后摄像头

* + 1. 拍照片指令

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "12",

"cmd": "",

" cmdParams": "0-0",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 12 | 指令类型 拍摄照片值为**12** |
| cmd | String |  | 拍摄实时照片时，这个为中转服务器生成的taskId 后端不用传递此参数 |
| cmdParams | String | 0-0 | 拍摄前摄像头还是后摄像头：  **如:0-0 前一个0 标识要抓拍的摄像头 后一个0标识在拍照时客户端取，但是必须有值** |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

**备注：摄像头标识**

0,前后都抓拍, 1表示仅前摄像头, 2表示仅仅后摄像头

* + 1. 合并视频指令

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": " 2018-02-06 17:30:00",

"cmdType": "13",

"cmd": "",

" cmdParams": "",

"startTime": " 2018-02-06 17:20:00",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | Not null | 开始时间:如：2018-02-06 17:30:00 |
| endTime | String | Not null | 结束时间：如：2018-02-06 17:30:00 |
| cmdType | String | 13 | 指令类型 合并视频值为**13** |
| cmd | String |  | 拍摄实时照片时，这个为中转服务器生成的taskId 后端不用传递此参数 |
| cmdParams | String | 0-0 | 设置合并的摄像头，**如:0-0 前一个0 标识要合并的摄像头 后一个0标识在合并时客户端不取，但是必须有值** |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

**备注：摄像头标识**

0 合并前摄像头 1 合并后摄像头 2 合并内置摄像头【内置摄像头这个暂时无法使用】

* + 1. 设置上传模式指令

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "50",

"cmd": "10",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 50 | 指令类型 碰撞灵敏度设置值为**50** |
| cmd | String | 10 | **具体的指令：10 在wifi下上传普通视频； 20 在wifi下不上传普通视频； 30 wifi/4G网络都上传普通视频** |
| cmdParams | String | 0 | 超速设定不指定该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 设置GPS心跳间隔

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "40",

"cmd": "10",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 40 | 指令类型 碰撞灵敏度设置值为40 |
| cmd | String | 10 | 设置GPS具体的心跳间隔，单位秒，最好大于5小于30 |
| cmdParams | String | 0 | 设置GPS心跳不使用该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 下发APK更新指令

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "90",

"cmd": "http://192.168.0.101:800/download/test.apk",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 90 | 指令类型 指定apk更新设置值为90 |
| cmd | String | Not null | Apk的具体下载url |
| cmdParams | String | 0 | 不使用该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 设置上报数据的url

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "91",

"cmd": "http://192.168.0.101:800/server/",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 91 | 指令类型 指定服务器URL数据上报设置值为91 |
| cmd | String | Not null | 具体的服务器api地址前缀，tic-server的顶级访问目录。如果部署在root下，直接是http://ip+port/ 如果有项目名。则是<http://ip+port>+项目名称/ |
| cmdParams | String | 0 | 不使用该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 下发播报语音

**数据结构**

{

"channelId": "",

"deviceId": "865923030039405",

"deviceTag": "",

"endTime": "",

"cmdType": "92",

"cmd": "你好",

" cmdParams": "",

"startTime": "",

"eventType":null

}

**字段说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **属性字段** | **类型** | **默认值** | **说明** |
| channelId | String | Null | 设备渠道id【个推】 |
| deviceId | String | Not null | 设备id |
| deviceTag | String | Null | 设备Tag |
| startTime | String | null | 开始时间 |
| endTime | String | null | 结束时间 |
| cmdType | String | 90 | 指令类型 指定语音播报内容值为92 |
| cmd | String | Not null | 具体要播报的内容 |
| cmdParams | String | 0 | 不使用该值 |
| eventType | String | Null | 事件类型,下发命令暂时不用 |

**返回值**

{

"code": "200",

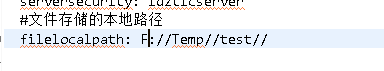
"message": "设置成功",

"result": ""

} 如果设置不成功，返回code=500

* + 1. 其它设置

1. Tic-server 配置注意事项
   1. 文件存储路径设置

Tic-server中，存储文件为服务器本体存储。存储路径在配置文件中设置路径到指定的盘符即可

* 1. 视频文件存储目录，

视频文件存储目录，主要为了区分不同的文件存储的位置，更改更改配置文件videodir指定文件夹名称即可

* 1. 视频截图存储目录

视频截图的目录，主要用于管理端展示视频预览图使用的图片存储目录，与视频存储目录最好分开。所以定义了cacheimgdir，更改cacheimgdir的值即可

* 1. 图片存储目录

主要存放车载终端上传的对应图片（非视频截图图片），更改imgdir即可更改对应目录

* 1. 上报服务器路径配置【GPS】

更改中转服务器上报GPS是数据的接口地址，配置属性名为：event，更改其值为具体的服务器地址即可，可以为多服务器地址，中间以英文“;“号分割

* 1. 上报文件上传服务器接口配置

上报文件上传信息的接口地址属性为：fileapi，设置其值为对应的url即可，与上报GPS一样，也支持多接口，接口中间以英文“;“号分割

* 1. 视频转换命令配置

视频转换指令，考虑到服务器不同，以及转换工具目录不同，将转换命令设置为配置属性，属性为tsconvertmp4cmd，属性值为具体的转换指令。

**目前文件转换使用ffmpeg，具体的ffmpeg安装下载参见http://ffmpeg.org/download.html**