

# F3-中位物联网监控平台 系统设计方案

北京中位科技有限公司  
2017 年 10 月

# 目 录

1 整体部署架构及网络拓扑 .....	8
2 方案概述 .....	9
3 平台架构 .....	11
3.1 平台总体结构图 .....	11
3.2 平台框架结构图 .....	16
3.3 网络拓扑结构图 .....	18
3.4 平台软硬件配置清单 .....	19
4 监控中心平台 .....	21
4.1 中心平台作用功能 .....	21
4.2 监控中心系统结构 .....	21
5 平台权限结构图 .....	22
6 监控平台数据通讯机制 .....	23
6.1 车辆实时数据通讯机制 .....	23
6.2 轨迹回放通讯机制 .....	24
7 模块接口设计 .....	24
7.1 通讯模块 .....	24
7.2 命令详细参数格式 .....	26
7.3 接收服务模块接口 .....	86
8 主要的数据库表结构 .....	249
8.1 zw_c_log (操作日志表) .....	249
8.2 zw_c_logo_config (logo 配置表) .....	250

8.3	zw_c_operation (运营资质类别表)	251
8.4	zw_c_people_group (人员与组织关联表)	252
8.5	zw_c_professionals_group (从业人员与组织关联表)	253
8.6	zw_c_resource (资源表)	254
8.7	zw_c_role (角色表)	255
8.8	zw_c_role_resource (角色资源中间表)	257
8.9	zw_c_user_group (用户组织表)	257
8.10	zw_c_user_role (用户角色表)	258
8.11	zw_c_vehicle_group (车辆组织关联表)	259
8.12	zw_m_alarm_parameter (报警参数表)	260
8.13	zw_m_alarm_parameter_setting (报警参数设置表)	261
8.14	zw_m_assignment (分组表)	263
8.15	zw_m_assignment_group (分组与组织关联表)	264
8.16	zw_m_assignment_user (用户与分组关联表)	265
8.17	zw_m_assignment_vehicle (分组与车关联表)	266
8.18	zw_m_camera_param (视频拍照参数表)	267
8.19	zw_m_card_reader_info (读卡器信息表)	271
8.20	zw_m_circle (进出区域表)	272
8.21	zw_m_communication_param (通讯参数表)	273
8.22	zw_m_config (信息配置表)	275
8.23	zw_m_config_professionals (配置表 (从业人员分表))	

.....	277
8.24 zw_m_device_command (终端控制表) .....	278
8.25 zw_m_device_connect_param (控制终端连接指定服务器表) .....	279
8.26 zw_m_device_group (终端与组织关联) .....	280
8.27 zw_m_device_info (终端信息表) .....	281
8.28 zw_m_directive (终端参数表) .....	283
8.29 zw_m_directive_param (指令下发表) .....	285
8.30 zw_m_polygon (多边形类型表) .....	287
8.31 zw_m_polygon_content (多边形表) .....	288
8.32 zw_m_position_param (位置汇报参数表) .....	289
8.33 zw_m_professionals_info (从业人员表) .....	291
8.34 zw_m_professionals_type (从业人员岗位类型) ....	292
8.35 zw_m_realtime_command_setting (实时指令绑定表) .....	293
8.36 zw_m_rectangle (矩形表) .....	295
8.37 zw_m_service_lifecycle (服务周期表格) .....	296
8.38 zw_m_sim_card_info (sim 卡信息表) .....	297
8.39 zw_m_sim_group (sim 卡与组织关联表) .....	300
8.40 zw_m_thing_info (物品表) .....	301
8.41 zw_m_third_platform (平台转发表) .....	302
8.42 zw_m_third_platform_config (三方平台与绑定好的车辆关联表) .....	303

8.43 zw_m_unknow_device (未知设备表)	304
8.44 zw_m_user_vehicle (用户与车辆关联表)	305
8.45 zw_m_vehicle_info (车辆信息表)	306
8.46 zw_m_vehicle_last_calibration (车辆油箱表)	309
8.47 zw_m_vehicle_purpose (车辆用途类别表)	310
8.48 zw_m_vehicle_type (车辆类型表)	311
8.49 zw_m_wireless_update (无线升级表)	312
8.50 zw_o_euipment (油耗设备录入)	314
8.51 zw_o_oil_wear (油耗传感器表)	315
8.52 zw_o_oil_wear_vehicle (油耗传感器与车辆关联表)	317
8.53 zw_w_shock_sensor (震动传感器表)	318
8.54 zw_w_shock_sensor_vehicle (震动传感器与车辆关联表)	320
8.55 zw_m_energy_consumption (基准能耗表)	322
8.56 zw_m_event_set_param (事件设置表)	324
8.57 zw_m_fence_config (电子围栏表)	325
8.58 zw_m_fence_info (电子围栏信息表)	327
8.59 zw_m_fuel_type (燃料类型表)	328
8.60 zw_m_gnss_param (GNSS 参数表)	329
8.61 zw_m_information_param (信息点播参数表)	331
8.62 zw_m_intercom_platform (第三方平台表)	332
8.63 zw_m_intercom_platform_config (第三方平台与绑定车辆	

关系表)	333
8.64 zw_m_line (线路表)	334
8.65 zw_m_line_content (线路点表)	335
8.66 zw_m_line_segment (线段表)	336
8.67 zw_m_line_segment_content (线段经纬度表)	338
8.68 zw_m_line_spot (线上打点表)	339
8.69 zw_m_marker (标注表)	340
8.70 zw_m_media (多媒体数据表)	341
8.71 zw_m_mobile_source_baseinfo (移动源基础信息表)	343
8.72 zw_m_oil_box (油箱信息表)	344
8.73 zw_m_oil_box_vehicle (油箱与车关联表)	346
8.74 zw_m_oil_calibration (油量标定表)	348
8.75 zw_m_oil_price (油价表)	350
8.76 zw_m_oil_rod_sensor_info (油杆传感器信息表)	351
8.77 zw_m_people_info (人信息表)	353
8.78 zw_m_phone_book_param (电话本参数表)	354
8.79 zw_m_phone_param (电话参数表)	355
8.80 zw_c_ico_config (监控对象图标表)	357
8.81 zw_c_operational (运营资质类别表)	358
8.82 zw_m_administration (行政区划表)	359
8.83 zw_m_alarm_parameter (报警参数表)	361
8.84 zw_m_alarm_parameter_setting (报警参数设置表)	362

8.85 zw_m_base_station_info (基站信息表)	363
8.86 zw_m_base_station_interface (高德基站接口参数表)	365
8.87 zw_m_bsj_command (博实结指令表)	368
8.88 zw_m_device_param (终端参数表)	370
8.89 zw_m_mileage_sensor (里程传感器表)	372
8.90 zw_m_mileage_sensor_config (里程传感器配置表)	373
8.91 zw_m_peripherals (外设表)	375
8.92 zw_m_sensor_config (传感器轮询配置表)	376
8.93 zw_m_sensor_info (温度、湿度、正反转传感器表)	377
8.94 zw_m_sensor_polling (传感器轮询表)	379
8.95 zw_m_sensor_vehicle (传感器与车辆管理表)	380
8.96 zw_m_station_param (F3 超待设备基站参数设置表)	381
8.97 zw_m_switch_type (开关类传感器类型表)	383
8.98 zw_m_switching_signal (开关信号管理表)	384
8.99 zw_m_travel_line (导航线路表)	385
8.100 zw_m_tyre_size (轮胎规格表)	386
8.101 zw_m_vehicle_category (监控对象图标表)	387
8.102 ALARM_HANDLE (报警处理表)	389
8.103 BDTD_POSITION (北斗天地位置信息表)	390
8.104 BUSINESS_AREAS (商圈信息表)	391
8.105 INTEGRATED_STATISTICS (综合统计表)	392

8.106	POSITIONAL（位置信息表） .....	392
8.107	WORK_HOURS（工时统计表） .....	399
8.108	POSITION_INFO（位置描述表） .....	400
9	Hbase 与 LDAP 建表脚本 .....	401
10	各节点的部署情况及功能作用 .....	417
10.1	信息管理 .....	418
10.2	企业管理 .....	418
10.3	监控对象 .....	420
10.4	设备管理 .....	421
10.5	监控管理 .....	421
10.6	系统管理 .....	425
10.7	报表管理 .....	427
10.8	报警中心 .....	429
10.9	应用管理 .....	431



# 1 整体部署架构及网络拓扑

- 1) 系统的先进性：系统建设遵循先进的设计理念，在进行系统设计时，从系统性能、功能、产品稳定性、经济性能等方面考虑系统的先进性。完全采用目前国际上的主流技术和组件，保证前期所选型的系统与今后系统性能提升在技术先进性方面的可延续性。
- 2) 系统安全性：在互联网中，防止非法用户享受服务，防止计算机病毒的入侵。软件设计及数据调度甄选大数据中间件技术，并精心设计，保证系统安全及准确性。
- 3) 系统经济性：在技术方案中，在性价比最好的情况下尽量做到最低成本。在考虑终端设备价格的同时，还考虑了通讯系统运营费用。
- 4) 系统高可靠稳定性：为保证系统能良好运作，在满足各项功能的同时，车载终端设备、监控中心软硬件等必须有很高的稳定性和数据的安全性、可靠性，充分考虑了当地通信条件对本系统的支持状况。

## 2 方案概述

根据以上设计依据以及设计目标及原则，系统采用云计算体系结构，分成三个层次：基础设施层、支撑系统软件层、应用层，各层都采用国际上先进的开源中间件技术，支持大集群，大数据处

理。框架逻辑流程上，协议解析层负责系统与车载终端之间的数据通讯，包括报文解析及组装、链路维持，并负责进行数据处理，包括来自于车载终端的上行数据处理以及来自于业务功能层的下行车载终端设置或控制命令，而且负责将各类数据进行存储；平台业务层是整个系统业务功能及应用的实现，如实时监控服务、历史轨迹回放、车辆管理、报表管理，以及各种细分行业的实际使用，包括实时监控、历史轨迹回放、报表管理、工时管理、油量管理、油耗管理、行业化管理功能等。

## 3 平台架构

### 3.1 平台总体结构图



F3 平台采用 B/S 结构，共 9 个功能模块，包括信息列表、企业管理、应用管理、报警中心、系统管理、监控对象、设备管理、监控管理、报表管理；负责在线监控对象的数据通讯、数据存储、数据处理及数据分发；根据系统要求建设的监控中心平台，负责对辖区内在线车辆的数据

存储、数据处理，并实施对辖区内在线车辆的管理及监控，实时反映在线车辆运营状态，并根据管理和需求统计分析各类数据；相关行业主管部门（交通、公安、交警、安监、建设等）接入到监控中心平台，根据监控中心的授权实现对在线车辆的跟踪管理及各类信息服务，并可利用平台提供的接口功能实现与自身信息系统互联互通；相关企业根据监控中心的授权实现信息共享；对于用户，可通过 F3 平台实时监控和管理所属监控对象信息，也可以通过手机安装 APP，来查看车辆实时位置和轨迹等信息。

F3 平台监控中心包括通讯子系统、Web 子系统、业务处理子系统及数据库子系统四个部份。

1) 通讯子系统、Web 子系统、业务处理子系统：

**配置：（一台服务器）**

处理器：

CPU 型号：Xeon(R) CPU E5-2630,

CPU 频率：2.30GHz,

CPU 核心：16 核；

内存：

内存类型：FB-DIMM,

内存容量：32GB;

存储：

硬盘接口类型：SAS,

标配硬盘容量：1.5T；

系统：Centos 7

软件：通讯服务器、交通部标准终端接入处理、交通部转发服务；

IP：112.126.64.32

终端连接端口：6977

Web 子系统连接端口：8080

### 功能说明：

通讯子系统：

与交通部标准终端对接，实现与数据收发及协议解析功能；

与上级监管对接，实现与数据收发及协议解析功能；

Web 子系统：

BS 服务端，提供用户、车辆、终端等基本信息的管理功能与各种报表的统计分析功能；

业务子系统：

用户实时监控、手机查车、各种行业化应用功能；

数据库子系统：

### 配置：（两台服务器）

处理器

CPU 型号: Xeon(R) CPU E5-2630,

CPU 频率: 2.30GHz,

CPU 核心: 8 核,

内存

内存类型: FB-DIMM ,

内存容量: 16GB

存储

硬盘接口类型: SAS,

标配硬盘容量: 1.5T

系统: Centos 7

软件: 数据库服务器, Mysql5.7 Openldap Hbase

IP: 112.126.64.32

连接端口:

3306: Mysql

389: Openldap

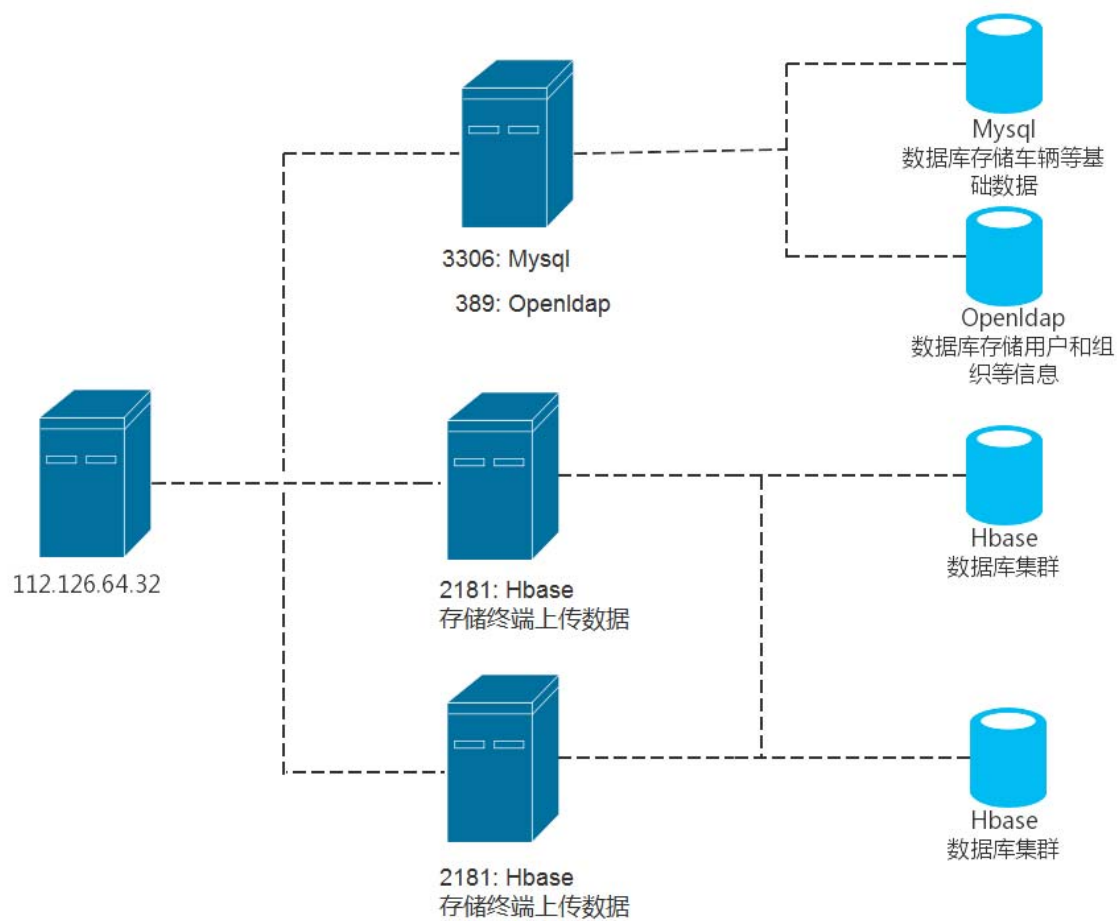
2181: Hbase

6809: 接入上级监管平台端口

6977: 车载终端接入端口

### 功能说明:

系统的数据存储中心, Mysql 存储基础数据, 如: 车队, 车辆、标注等, Openldap 存储用户和组织信息, Hbase 存储终端上传数据。



## 3.2 平台框架结构图



框架结构说明：

系统在逻辑上分成五个层次：

**基础设备层：**基础设备层是平台所有数据和逻辑处理资源的来源，包含了各种传感器设备、物联网卡、和各种车载终端设备；

**协议解析层：**协议解析层是整个平台的通讯处理中心，与各种车载终端及其它卫星定位系统实现数据交换、报文解析、链路维持等；从车载终端以及其它卫星定位系统接收的数据经过报文解析后，以 **Netty** 方式发送给业务处理层进行业务处理；接收来自于业务处理层的各种车载终端控制命令，按各类终端或其它卫星定位系统的协议要求形成通讯报文



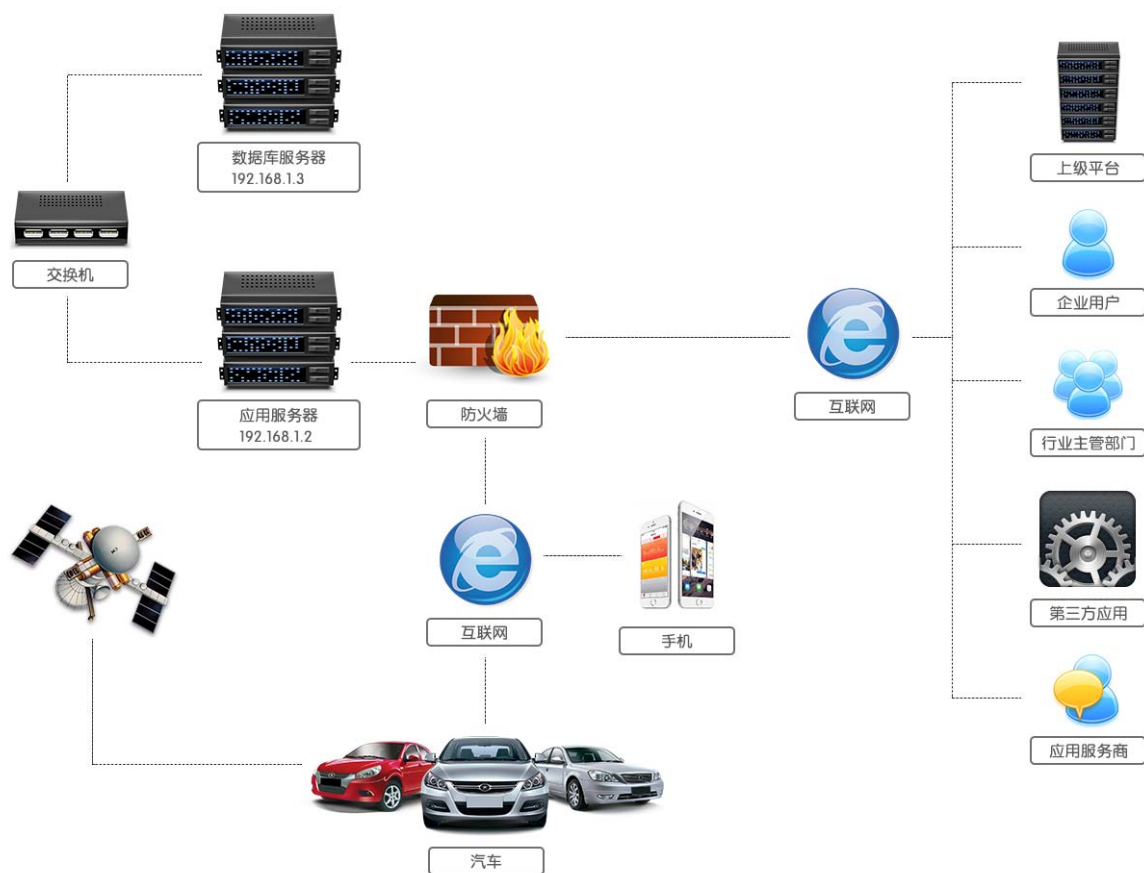
发送给车载终端。

**数据处理层：**数据处理层是整个平台的数据处理中心，对所有来自于协议解析层的数据进行数据处理，并送往数据层进行数据存储；接收来自于业务功能层各种命令，并对这些命令进行各种数据处理，对于下行数据则需送往通讯服务器，最终命令车载终端执行相关命令。

**平台业务层：**平台业务层是整个平台业务功能及应用的实现，如实时监控服务、轨迹回放服务、车辆管理、报表管理等。

**应用服务层：**应用服务层指各种实际的企业级应用和管理，以及各种细分行业的实际使用，包括实时监控、历史轨迹回放、报表管理、工时管理、油量管理、油耗管理、行业化管理功能等。

### 3.3 网络拓扑结构图



定位安全服务系统网络系统分为内部局域网和广域网两部分。应用服务器和数据库服务器之间是内部局域网，广域网包括互联网的接入、运营商专网的接入以及与现有其它卫星定位系统的互联。

局域网采用星型拓扑结构，配置千兆三层核心交换机采用全集中的方式组网，各接入端设备采用千兆到桌面的千兆以太网技术以满足各业务应用系统对网络功能和性能的要求。采用 **VLAN** 技术，可根据应用来划分不同的 **VLAN**，通过交换机进行 **VLAN** 之间的访问与控制。

广域网的连接包括互联网的接入及联通、电信运营商专线的接入。

上级平台、行业主管部门、相关企业用户及应用服务商等通过互联网访问监控定位数据中心；各个车载终端通过电信、联通线路，访问监控定位数据中心。

在互联网的出口，设置千兆防火墙，来保护内部网络安全。对外提供服务的网上查车、报表及管理服务器放置在 DMZ 区。

车载终端与监控定位数据中心通过电信、联通专线连接，在入口处设置防火墙，保证内部网络安全。

### 3.4 平台软硬件配置清单

硬件配置清单

设备类型	品牌及型号	主要应用	主要配置	数量
防火墙	阿里云提供	入侵防范 网络病毒	<ul style="list-style-type: none"><li>● 标准 1u 机架设备</li><li>● 吞吐量 300bps</li><li>● 并发连接数 30 万，新建连接数 20000</li><li>● 标配单电源，支持电口 Bypass</li><li>● 全面防火墙功能</li><li>● 内置 VPN 模块，URL 过滤，WEB 安全防护，可视化应</li></ul>	3 台

			用管控，可视化流量管理  ● 可选配 IPS 漏洞防护，服务器防护，病毒防护	
路由器				
服务器				

软件配置清单

序号	应用类型	支撑软件清单	运行的基础软件
1	WEB 应用服务	Tomcat 8.0	操作系统：Centos 7 数据库：Mysql 5.7 Openldap
2	通讯服务	Tomcat 8.0	操作系统：Centos 7 数据库：Mysql 5.7
3	数据库服务	Hadoop 集群	操作系统：Centos 7 数据库：Hbase

## 4 监控中心平台

### 4.1 中心平台作用功能

通过中心平台，可以实时反映所有在线运营车辆实际情况；对在线车辆实现在线管理、系统升级和技术支持等；统计车载终端上传的运营数据；根据管理和服务需要，形成各种报表来统计分析各类数据。监控中心同时可为政府各相关行业主管部门（交通、公安、交警、安监等）提供平台接口和信息服务，实现资源共享。

### 4.2 监控中心系统结构

监控中心从功能上划分，可以划分为多个组成部分：通信子系统、业务处理子系统、WEB 服务子系统、数据库管理子系统、用户操作平台。

通信子系统的主要设备包括通讯服务器。负责与交通部标准终端对接，实现与数据收发及协议解析功能；与上级监管对接，实现与数据收发及协议解析功能；

业务处理子系统负责处理用户实时监控、手机查车、各种行业化应用功能。

Web 子系统为 BS 服务端，提供用户、车辆、终端等基本信息的管理功能与各种报表的统计分析功能；

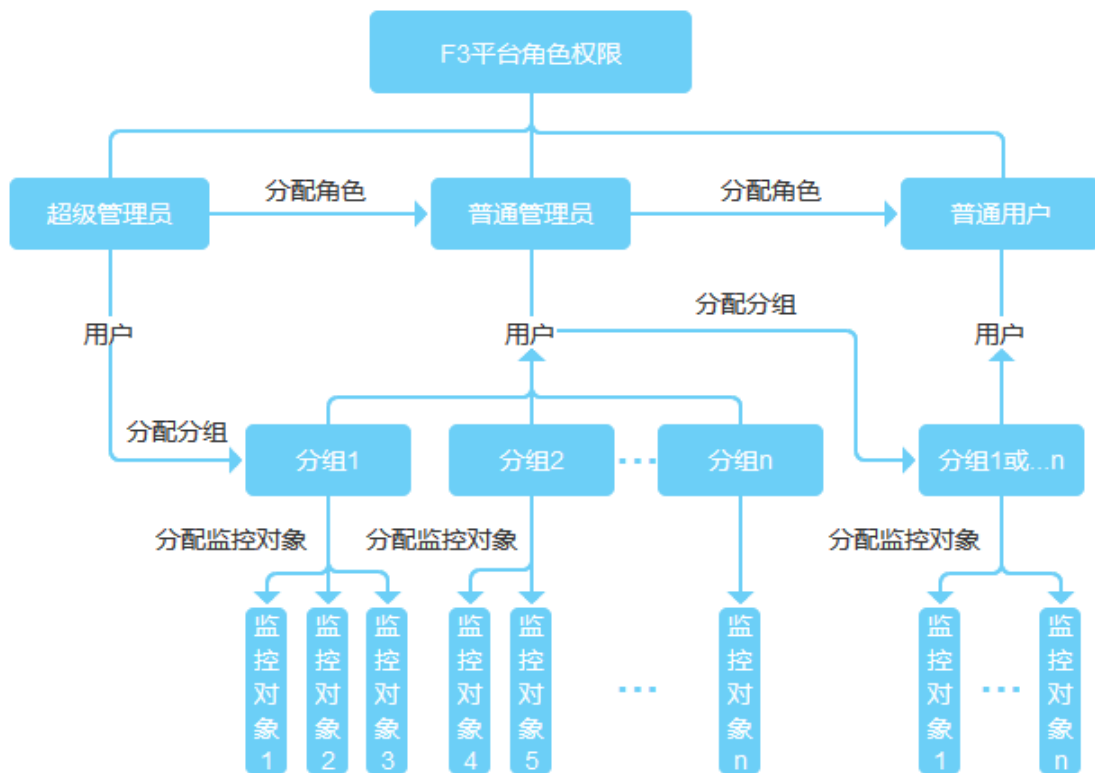
数据库子系统是系统的存储中心，负责整个系统的数据存储及备份。

通信子系统、业务处理子系、WEB 服务子系统以及数据库子系统的设备建议设在专用机房内（或托管至当地电信、联通等专业机房），与操作

平台分开，有专人管理。用户操作平台可设在监控大厅内，可完成系统日常的一般车载终端管理和监控操作。

## 5 平台权限结构图

F3 平台角色权限默认系统超级管理员，普通管理员、普通用户权限，如图：



超级管理员：

平台最高操作权限为超级管理员，只有一个账号，账号为 **admin**；可以新增<普通管理员>和<普通用户>，可以为其他角色编辑任何权限；默认有【组织与用户管理】和【角色管理】的权限，不能编辑；拥有所有

功能模块的权限；

普通管理员：

除超级管理员之外权限最高的角色，只能由 **admin** 创建，可以新增<普通用户>；默认有【组织与用户管理】和【角色管理】的权限，不能编辑；拥有所有功能模块的权限；

普通用户：

由 **admin** 或普通管理员创建，功能模块的权限可以自定义（①自定义选择用户可以查看的功能模块；②对应功能模块的查看和编辑权限自定义）；没有【组织与用户管理】和【角色管理】的权限；

## 6 监控平台数据通讯机制

### 6.1 车辆实时数据通讯机制

因为从终端传入到监控中心的数据量是巨大的，如果每条定位数据报文都要发送给每个监控端，则监控端的数据量将会是连入监控中心的监控端数量与每条定位数据报文的乘积，这样无疑增加了监控中心的数据量；并且如果监控端去显示每条定位数据终端报文，那么对于客户来说，每秒钟显示大量定位数据报文，以客户体验来说会相当低，无法看清现在来的是哪辆车的定位数据报文，并且也给监控端造成了很大的压力。

为了解决这些问题，F3 平台根据用户实际需要，提供订阅机制，订阅的监控对象会实时的将数据传到监控端，并通过 HBase 大数据集群来存储每个定位终端最新的定位数据报文，HBase 里存储每辆车最新的有效定位数据，每车一条记录，每条数据包含最近一次接收时间、定位时间、速度、方向、状态、位置等信息。从而保证了定位监控工作在每次收到的数据都是每个定位终端的最新位置信息，体现出位置服务定位系统的实时性，而且也可以使每个定位监控端的资源占有率下降。

## 6.2 轨迹回放通讯机制

轨迹回放实现了定位监控端对单部车辆在过去一段时间内行驶路线的回放功能，从大数据仓库中取出数据进行轨迹回放，为了增加用户体验，数据存放在缓存数据库中，方便轨迹回放的同时加快轨迹数据的加载速度。从而，有效提升了回放效率，大幅度缩短响应时间。

# 7 模块接口设计

## 7.1 通讯模块

### 7.1.1 协议格式

```
{  
  
    "desc": {  
  
        "sysTime": "",
```



```
    "topic": "",
    "msgID": ,
    "type": ,
    "uuid": ""
},
"data": {
    "msgHead": {
        "bodySize": ,
        "mobile": "",
        "msgID": ,
        "msgSN":
    },
    "msgBody": {
        ...
    }
}
```

参数名	参数类型	参数说明
sysTime	str	*系统时间
topic	str	*设备标识
uuid	str	*消息唯一标识
msgID	str	*协议消息ID

type	int	*终端类型（T808：35248，天禾：35249：，移为：35250）
bodySize	int	*协议消息体长度
mobile	int	*协议上传手机号
msgSN	int	*协议消息流水号

## 7.2 命令详细参数格式

### 7.2.1 单次回报（点名）

```
"data": {
    "msgHead": {
        ..
    }
    "msgBody": {}
},
"desc": {
    ...
}
```

命令名称	单次回报（点名）
消息ID	0x8201
说明	平台通过发送位置信息查询消息，查询指定车载终端当时位置

	信息，终端回复位置信息查询应答消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
备注：此条消息消息体为空，只需要消息ID		

## 7.2.2 临时位置跟踪

```

"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    "interval": ,
    "validity":
  }
},
"desc": {
  ...
}

```

命令名称	临时位置跟踪
------	--------

消息ID	0x8202	
说明	平台通过发送临时位置跟踪控制消息启动/停止位置跟踪，位置跟踪要求终端停止之前的周期汇报，按消息指定时间间隔进行汇报。终端回复终端通用应答消息	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
interval	int	时间间隔
validity	int	位置跟踪有效期
备注：		

### 7.2.3 监控对象-拍照/录像

```

"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    " command ": ,
    " time ":
    " saveSign ": ,
    " distinguishability ":
    " quality ": ,

```

```

        " luminance ":
        " contrast ": ,
        " saturability ":
        " chroma":
    }
},
"desc": {
    ...
}

```

命令名称	监控对象-拍照/录像	
消息ID	0x8801	
说明	平台通过发送摄像头立即拍摄命令消息，对终端下发拍摄命令，该消息需要终端回复终端通用应答消息。若指定实时上传，则终端拍摄后上传摄像头图像/视频，否则对图像/视频进行存储。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
wayID	int	*通道ID
command	int	*拍摄命令（0 表示停止拍摄；0xFFFF 表示录像；其它表示拍照张数）
time	int	*拍照间隔/录像时间（秒，0 表示按最小间隔拍照或一直录像）

saveSign	int	*保存标志（1：保存；0：实时上传）
distinguish ability	int	*分辨率（0x01：320*240；0x02：640*480； 0x03：800*600；0x04：1024*768；0x05： 176*144；[Qcif]；0x06：352*288；[Cif]；0x07： 704*288；[HALF D1]；0x08：704*576；[D1]；）
quality	int	*图像/视频质量
luminance	int	*亮度
contrast	int	*对比度
saturabilit y	int	*饱和度
chroma	int	*色度
备注：终端若不支持系统要求的分辨率，则取最接近的分辨率拍摄并上传		

#### 7.2.4 监控对象-监听

```
"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    " sign ": ,
    " mobile ":
```

```

    }
},
"desc": {
    ...
}

```

命令名称	监控对象-监听	
消息ID	0x8400	
说明	平台通过发送电话回拨消息，要求终端按指定的电话号码回拨电话，并指定是否按监听方式(终端不打开扬声器)。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
sign	int	*标志（0：普通通话；1：监听）
mobile	int	*电话号码
备注：		

### 7.2.5 文本信息下发

```

"data": {
    "msgHead": {
        ..
    }
    "msgBody": {

```

```

    " sign ": ,
    " txt ":
  }
},
"desc": {
  ...
}

```

命令名称	文本信息下发	
消息ID	0x8300	
说明	平台通过发送文本信息下发消息，按指定方式通知驾驶员。终端回复终端通用应答消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
sign	int	*标志
txt	int	*文本信息
备注：文本信息标志位含义		
位		标志
0		1： 紧急
1		保留
2		1： 终端显示器显示
3		1： 终端TTS 播读
4		1： 广告屏显示



5	0: 中心导航信息, 1: CAN 故障码信息
6-7	保留

### 7.2.6 提问下发

```
"data": {  
  "msgHead": {  
    ..  
  }  
  "msgBody": {  
    " sign ": ,  
    " len": ,  
    " question": ,  
    " answers": {  
      " id ": ,  
      " len": ,  
      " value ":  
    }  
  }  
},  
"desc": {
```

```

...
}

```

命令名称	提问下发		
消息ID	0x8302		
说明	<p>平台通过发送提问下发消息，将带有候选答案的提问发到终端，终端立即显示，驾驶员选择后终端向平台发出提问应答消息。</p> <p>提问下发消息，需要终端回复终端通用应答消息。</p>		
参数			
参数名	参数类型	参数说明	
sign	int	*提问下发标志	
		位	标志
		0	1：紧急
		1	保留
		2	保留
		3	1：终端TTS 播读
		4	1：广告屏显示
		5-7	保留
len	int	*问题内容长度	
question	str	*问题	
answers	list	*候选答案列表	

		参数名	参数类型	参数说明	
		id	int	答案ID	
		len	int	答案内容长度	
		value	str	答案内容	
备注:					

## 7.2.7 终端控制

```

"data": {
    "msgHead": {
        ..
    }
    "msgBody": {
        " CW": ,
        " param":
    },
    "desc": {
        ...
    }
}

```

命令名称	终端控制
消息ID	0x8105
说明	平台通过发送终端控制消息对终端进行控制，终端回复终端通

		用应答消息。	
参数			
参数名	参数类型	参数说明	
CW	int	*参数命令	
		参数命令	描述
		1	无线升级。参数之间采用半角号分隔。指令如下：“URL 地址；号点名称；拨号用户名；拨号码；地址；TCP 端口；UDP 端口；造商 ID； 硬件版本；固件版本连接到指定服务器时限”，若某参数无值，则放空  (见命令参数格式表)
		2	控制终端连接指定服务器。参之间采用半角分号分隔。控制令如下：  “连接控制；监管平台鉴权码；号点名称；拨号用户名；拨号码；地址；TCP 端口；UDP 端口；接到指定服务器时限”，若某个数无值，则放空，若连接控制值1，则无后继参数

			(见命令参数格式表)		
		3	终端关机		
		4	终端复位		
		5	终端恢复出厂设置		
		6	关闭数据通信		
		7	关闭所有无线通信		
命令参数格式表					
		字段	数据类型	描述及要求	
		连接控制	BYTE	0：切换到指定监管平台服务器，连接到该服务器后即进入应急状态 此状态下仅有下发控制指令的监管平台可发包括短信在内的控制令；1：切换回原缺省控制平台服务器，并恢复正常状态。  拨号点名称 <b>STRING</b> 一般为服务器 <b>APN</b> ，无线信拨号访问点，若网制式为 <b>CDMA</b> ，则该值	

				PPP 连接拨号号码	
		拨号用户名	STRING	服务器无线通信拨号用户名	
		拨号密码	STRING	服务器无线通信拨号密码	
		地址	STRING	服务器地址, IP 或域名	
		TCP 端口	WORD	服务器TCP 端口	
		UDP 端口	WORD	服务器UDP 端口	
		制造商ID	BYTE[5]	终端制造商编码	
		监管平台鉴权码	STRING	监管平台下发的鉴权码, 仅用于终端连接到监管平台之后的鉴权, 终端连接回原监控平台还用原鉴权码	
		硬件版本	STRING	终端的硬件版本号, 由制造商自定	
		固件版本	STRING	终端的固件版本号, 由制造商自定	
		URL 地址	STRING	完整URL 地址	
		连接到指定服务器时限	WORD	单位: 分 (min), 值非0表示在终端接收到升级或连接指定服务器指令	

				后的有效期截止前，终端应连回原地址。若值为0，则表示一直连接指定服务器	终 值 指
param	str	命令参数			
备注：					

## 7.2.8 车辆控制

```
"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    " sign ":
  }
},
"desc": {
  ...
}
```

命令名称	车辆控制
------	------

消息ID	0x8500		
说明	平台通过发送车辆控制消息，要求终端按指定的操作对车辆进行控制。终端收到后立即回复终端通用应答消息。之后终端对车辆进行控制，根据结果再回复车辆控制应答消息。		
参数			
参数名	参数类型	参数说明	
sign	int	*控制标志	
		位	标志
		0	0：车门解锁，1：车门加锁
		1-7	保留
备注：			

## 7.2.9 采集行驶记录数据

```

"data": {
    "msgHead": {
        ..
    }
    "msgBody": {
        " sign ":
    }
},

```



```
"desc": {  
    ...  
}
```

命令名称	采集行驶记录数据	
消息ID	0x8700	
说明	平台通过发送行驶记录数据采集命令消息，要求终端上传指定的数据，该消息需要终端回复行驶记录数据上传消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
sign	int	*命令字列表见GB/T 19056 中相关要求
备注：		

## 7.2.10 检索终端存储多媒体数据

```
"data": {  
    "msgHead": {  
        ..  
    }  
    "msgBody": {  
        " type": ,  
        " wayID": ,  
        " eventCode": ,
```

```

    "startTime": ,

    "endTime":

}

},

"desc": {

    ...

}

```

命令名称	检索终端存储多媒体数据	
消息ID	0x8202	
说明	平台通过发送存储多媒体数据检索消息，获得终端存储多媒体数据的情况，该消息需要终端回复存储多媒体数据检索应答消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
type	int	*多媒体类型（0：图像；1：音频；2：视频）
wayID	int	*通道ID（0表示检索该媒体类型的所有通道）
eventCode	int	*事件项编码（0：平台下发指令；1：定时动作；2：抢劫报警触发；3：碰撞侧翻报警触发；其他保留）
startTime	str	*起始时间（YY-MM-DD-hh-mm-ss）
endTime	str	*结束时间（YY-MM-DD-hh-mm-ss）
备注：		

### 7.2.11 存储多媒体数据上传

```
"data": {  
    "msgHead": {  
        ..  
    }  
    "msgBody": {  
        " type": ,  
        " wayID": ,  
        " eventCode": ,  
        " startTime": ,  
        " endTime": ,  
        " deleteSign":  
    }  
},  
"desc": {  
    ...  
}
```

命令名称	存储多媒体数据上传
消息ID	0x8202
说明	平台通过发送存储多媒体数据检索消息，获得终端存储多媒体

	数据的情况，该消息需要终端回复存储多媒体数据检索应答消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
type	int	*多媒体类型（0：图像；1：音频；2：视频）
wayID	int	*通道ID（0表示检索该媒体类型的所有通道）
eventCode	int	*事件项编码（0：平台下发指令；1：定时动作；2：抢劫报警触发；3：碰撞侧翻报警触发；其他保留）
startTime	str	*起始时间（YY-MM-DD-hh-mm-ss）
endTime	str	*结束时间（YY-MM-DD-hh-mm-ss）
deleteSign	int	0：保留；1：删除；
备注：		

## 7.2.12 数据下行透传

```
"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    " type ": ,
```

```

    " data ":
    }

},

"desc": {
    ...
}

```

命令名称	数据下行透传			
消息ID	0x8900			
说明	协议中未定义但实际使用中需传递的消息可使用数据下行透传消息进行下行数据交换。			
参数				
参数名	参数类型	参数说明		
type	int	*透传消息类型		
		透传消息类型	定义	描述及要求
		GNSS 模块详细定位数据	0x00	GNSS 模块详细定位数据
		GNSS 模块详细定位数据 0x00 GNSS 模块详细定位数据 道 路 运 输 证 IC 卡信息	0x0B	道 路 运 输 证 IC 卡信息上传消息为64Byte，下传消息为24Byte。道 路 运 输 证 IC 卡认证透传超时时间为30s。超时后，不重发。

		串 口 1 透 传	0x41	串 口 1 透 传 消 息
		串 口 2 透 传	0x42	串 口 2 透 传 消 息
		用 户 自 定 义 透 传	0xF0- 0xFF	用 户 自 定 义 透 传 消 息
data	byte[n]	具体透传消息		
备注：				

### 7.2.13 设置终端参数

```

"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }

  "msgBody": {
    "parametersCount": ,
    "paramItems": [
      {
        "paramLength": ,
        "paramId": ,
        "paramValue":
      }.....
    ]
  }
}

```

```

    }
},
    "desc": {
        ...
    }
}

```

命令名称	设置终端参数			
消息 ID	0x8103			
说明	平台通过发送设置终端参数消息设置终端参数 。			
参数				
参数名	参数类型	参数说明		
parametersCount	int	* 参数总数		
paramItems	str	* 参数列表，参数格式参照下表		
		参数名	参数类型	参数说明
		paramLength	int	* 参数长度
		paramId	str	* 参数 ID 定义及说明见下表
		paramValue	Str	* 若为多值参数，则消息中使用多个相同 ID 的参数项，如调度中心

				电 话号码
--	--	--	--	----------

表 12 终端参数设置各参数项定义及说明

参数 ID	数据类型	描述及要求
0x0001	int	终端心跳发送间隔，单位为秒（s）
0x0002	int	TCP 消息应答超时时间，单位为秒（s）
0x0003	int	TCP 消息重传次数
0x0004	int	UDP 消息应答超时时间，单位为秒（s）
0x0005	int	UDP 消息重传次数
0x0006	int	SMS 消息应答超时时间，单位为秒（s）
0x0007	int	SMS 消息重传次数
0x0008-0x000F	保留	
0x0010	String	主服务器 APN，无线通信拨号访问点。若网络制式为 CDMA，则该处为 PPP 拨号号码
0x0011	String	主服务器无线通信拨号用户名
0x0012	String	主服务器无线通信拨号密码
0x0013	String	主服务器地址，IP 或域名
0x0014	String	备份服务器 APN，无线通信拨号访问点
0x0015	String	备份服务器无线通信拨号用户名
0x0016	String	备份服务器无线通信拨号密码



0x0017	String	备份服务器地址, IP 或域名
0x0018	int	服务器 TCP 端口
0x0019	int	服务器 UDP 端口
0x001A	String	道路运输证 IC 卡认证主服务器 IP 地址或域名
0x001B	int	道路运输证 IC 卡认证主服务器 TCP 端口
0x001C	int	道路运输证 IC 卡认证主服务器 UDP 端口
0x001D	String	道路运输证 IC 卡认证备份服务器 IP 地址或域名, 端口同主服务器
0x001E-0x001F	保留	
0x0020	int	位置汇报策略, 0: 定时汇报; 1: 定距汇报; 2: 定时和定距汇报
0x0021	int	位置汇报方案, 0: 根据 ACC 状态; 1: 根据登录状态和 ACC 状态, 先判断登录状态, 若登录再根据 ACC 状态
0x0022	int	驾驶员未登录汇报时间间隔, 单位为秒 (s), >0
0x0023-0x0026	int	保留
0x0027	int	休眠时汇报时间间隔, 单位为秒 (s), >0
0x0028	int	紧急报警时汇报时间间隔, 单位为秒

		(s), >0
0x0029	int	缺省时间汇报间隔, 单位为秒 (s), >0
0x002A-0x002B	int	保留
0x002C	int	缺省距离汇报间隔, 单位为米 (m), >0
0x002D	int	驾驶员未登录汇报距离间隔, 单位为米 (m), >0
0x002E	int	休眠时汇报距离间隔, 单位为米 (m), >0
0x002F	int	紧急报警时汇报距离间隔, 单位为米 (m), >0
0x0030	int	拐点补传角度, <180
0x0031	int	电子围栏半径 (非法位移阈值), 单位为米
0x0032-0x003F	保留	
0x0040	String	监控平台电话号码
0x0041	String	复位电话号码, 可采用此电话号码拨打终端电话让终端复位
0x0042	String	恢复出厂设置电话号码, 可采用此电话号码拨打终端电话让终端恢复出厂设置
0x0043	String	监控平台 SMS 电话号码
0x0044	String	接收终端 SMS 文本报警号码
0x0045	int	终端电话接听策略, 0: 自动接听; 1: ACC

		ON 时自动接听，OFF 时手动接听
0x0046	int	每次最长通话时间，单位为秒 (s)，0 为不允许通话，0xFFFFFFFF 为不限制
0x0047	int	当月最长通话时间，单位为秒 (s)，0 为不允许通话，0xFFFFFFFF 为不限制
0x0048	String	监听电话号码
0x0049	String	监管平台特权短信号码
0x004A-0x004F	保留	
0x0050	int	报警屏蔽字，与位置信息汇报消息中的报警标志相对应，相应位为 1 则相应报警被屏蔽
0x0051	int	报警发送文本 SMS 开关，与位置信息汇报消息中的报警标志相对应，相应位为 1 则相应报警时发送文本 SMS
0x0052	int	报警拍摄开关，与位置信息汇报消息中的报警标志相对应，相应位为 1 则相应报警时摄像头拍摄
0x0053	int	报警拍摄存储标志，与位置信息汇报消息中的报警标志相对应，相应位为 1 则对相应报警时拍的照片进行存储，否则实时上传

0x0054	int	关键标志，与位置信息汇报消息中的报警标志相对应，相应位为 1 则对相应报警为关键报警
0x0055	int	最高速度，单位为公里每小时 (km/h)
0x0056	int	超速持续时间，单位为秒 (s)
0x0057	int	连续驾驶时间门限，单位为秒 (s)
0x0058	int	当天累计驾驶时间门限，单位为秒 (s)
0x0059	int	最小休息时间，单位为秒 (s)
0x005A	int	最长停车时间，单位为秒 (s)
0x005B	int	超速报警预警差值，单位为 1/10Km/h
0x005C	int	疲劳驾驶预警差值，单位为秒 (s)，>0
0x005D	int	碰撞报警参数设置： b7-b0：碰撞时间，单位 4ms； b15-b8：碰撞加速度，单位 0.1g，设置范围在：0-79 之间，默认为 10。
0x005E	int	侧翻报警参数设置： 侧翻角度，单位 1 度，默认为 30 度。
0x005F-0x0063	保留	
0x0064	int	定时拍照控制，见表 13
0x0065	int	定距拍照控制，见表 14
0x0066-0x006F	保留	
0x0070	int	图像/视频质量，1-10，1 最好

0x0071	int	亮度，0-255
0x0072	int	对比度，0-127
0x0073	int	饱和度，0-127
0x0074	int	色度，0-255
0x0075-0x007F		
0x0080	int	车辆里程表读数，1/10km
0x0081	int	车辆所在的省域 ID
0x0082	int	车辆所在的市域 ID
0x0083	STRING	公安交通管理部门颁发的机动车号牌
0x0084	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T415-2006 的 5.4.12
0x0090	BYTE	<p>GNSS 定位模式，定义如下：</p> <p>bit0, 0: 禁用 GPS 定位， 1: 启用 GPS 定位；</p> <p>bit1, 0: 禁用北斗定位， 1: 启用北斗定位；</p> <p>bit2, 0: 禁用 GLONASS 定位， 1: 启用 GLONASS 定位；</p> <p>bit3, 0: 禁用 Galileo 定位， 1: 启用 Galileo 定位。</p>
0x0091	BYTE	<p>GNSS 波特率，定义如下：</p> <p>0x00: 4800; 0x01: 9600;</p> <p>0x02: 19200; 0x03: 38400;</p>

		0x04: 57600; 0x05: 115200。
0x0092	BYTE	<b>GNSS</b> 模块详细定位数据输出频率，定义如下： 0x00: 500ms; 0x01: 1000ms（默认值）; 0x02: 2000ms; 0x03: 3000ms; 0x04: 4000ms。
0x0093	int	<b>GNSS</b> 模块详细定位数据采集频率，单位为秒，默认为 1。
0x0094	BYTE	<b>GNSS</b> 模块详细定位数据上传方式： 0x00，本地存储，不上传（默认值）; 0x01，按时间间隔上传； 0x02，按距离间隔上传； 0x0B，按累计时间上传，达到传输时间后自动停止上传； 0x0C，按累计距离上传，达到距离后自动停止上传； 0x0D，按累计条数上传，达到上传条数后自动停止上传。
0x0095	int	<b>GNSS</b> 模块详细定位数据上传设置： 上传方式为 0x01 时，单位为秒； 上传方式为 0x02 时，单位为米； 上传方式为 0x0B 时，单位为秒；

		上传方式为 0x0C 时，单位为米； 上传方式为 0x0D 时，单位为条。
0x0100	int	CAN 总线通道 1 采集时间间隔(ms)，0 表示不采集
0x0101	int	CAN 总线通道 1 上传时间间隔(s)，0 表示不上传
0x0102	int	CAN 总线通道 2 采集时间间隔(ms)，0 表示不采集
0x0103	int	CAN 总线通道 2 上传时间间隔(s)，0 表示不上传
0x0110	BYTE[8]	CAN 总线 ID 单独采集设置： bit63-bit32 表示此 ID 采集时间间隔(ms)，0 表示不采集； bit31 表示 CAN 通道号，0: CAN1, 1: CAN2； bit30 表示帧类型，0: 标准帧，1: 扩展帧； bit29 表示数据采集方式，0: 原始数据，1: 采集区间的计算值； bit28-bit0 表示 CAN 总线 ID。
0x0111-0x01FF	BYTE[8]	用于其他 CAN 总线 ID 单独采集设置
0xF000-0xFFFF	用户自定义	

表 13 定时拍照控制位定义

位	定义	描述及要求
0	摄像通道 1 定时拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
1	摄像通道 2 定时拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
2	摄像通道 3 定时拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
3	摄像通道 4 定时拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
4	摄像通道 5 定时拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
5-7	保留	
8	摄像通道 1 定时拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
9	摄像通道 2 定时拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
10	摄像通道 3 定时拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
11	摄像通道 4 定时拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
12	摄像通道 5 定时拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传



	志	
13-15	保留	
16	定时时间单位	0: 秒, 当数值小于 5 秒时, 终端按 5 秒处理; 1: 分。
17-31	定时时间间隔	收到参数设置或重新启动后执行

表 14 定距拍照控制位定义

位	定义	描述及要求
0	摄像通道 1 定距拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
1	摄像通道 2 定距拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
2	摄像通道 3 定距拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
3	摄像通道 4 定距拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
4	摄像通道 5 定距拍照开关标志	0: 不允许; 1: 允许
5-7	保留	

8	摄像通道 1 定距拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
9	摄像通道 2 定距拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
10	摄像通道 3 定距拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
11	摄像通道 4 定距拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
12	摄像通道 5 定距拍照存储标志	0: 存储; 1: 上传
13-15	保留	
16	定距距离单位	0: 米, 当数值小于 100 米时, 终端按 100 米处理; 1: 公里。
17-31	定距距离间隔	收到参数设置或重新启动后执行

## 7.2.14 人工确认报警消息

```
"data": {
  "msgHead": {
    ..
```

```

    }

    "msgBody": {

        "msgSNACK": ,

        "type":

    }

},

"desc": {

    ...

}

```

命令名称	人工确认报警消息	
消息ID	0x8203	
说明	平台通过发送人工确认报警消息消息。 确认报警信息	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
msgSNACK	int	* 报警消息流水号
type	str	* 人工确认报警类型, 格式见表 36

表 36 人工确认报警类型定义

位	定义
0	1: 确认紧急报警;

1-2	保留
3	1: 确认危险预警;
4-19	保留
20	1: 确认进出区域报警;
21	1: 确认进出路线报警;
22	1: 确认路段行驶时间不足/过长报警;
23-26	保留
27	1: 确认车辆非法点火报警;
28	1: 确认车辆非法位移报警;
29-31	保留

### 7.2.15 查询终端参数

```
"data": {  
  "msgHead": {  
    ..  
  }  
  "msgBody": {  
    ..  
  }  
},  
"desc": {
```

```

...
}

```

命令名称	查询终端参数	
消息 ID	0x8104	
说明	平台通过发送查询终端消息。 发送查询终端参数消息查询终端参数，终端回复查询终端参数应答消息。不同网络制式下的终端应支持各自网络的一些特有参数	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
消息体为空		

## 7.2.16 信息服务

```

"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    "len": ,
    "type": ,
    "value": ""

```

```

    }
},
    "desc": {
        ...
    }
}

```

命令名称	信息服务	
消息ID	0x8304	
说明	平台通过发送信息服务消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
type	int	* 信息类型
len	int	* 信息长度
value	str	* 信息内容 经 GBK 编码

## 7.2.17 设置圆形区域

```

"data": {
    "msgHead": {
        ..
    }
}

```

```
}

"msgBody": {

    "areasCount": 1,

    "circleAreaItems": [

        {

            "centerLatitude": ,

            "circleAreaNameLength": ,

            "circleAreaId": ,

            "circleAreaProperty": ,

            "startTime": "",

            "circleAreaName": "",

            "endTime": "",

            "radius": ,

            "centerLongitude":

        }

    ],

    "settingType":

}

},

"desc": {

    ...

}
```

命令名称	设置矩形区域			
消息 ID	0x8600			
说明	平台通过发送设置圆形区域消息。			
参数				
参数名	参数类型	参数说明		
settingType	int	* 设置属性  0：更新区域；  1：追加区域；  2：修改区域		
areasCount	int	* 区域总数		
circleAreaItems	str	* 区域项		
		参数名	参 数 类 型	参数说明
		circleAreaId	Integer	* 区域 ID
		circleAreaProperty	Integer	* 区域属性，区域属性定义见表 58
		centerLatitude	Double	* 中心点纬度，以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度



		centerLongitude	Double	* 中心点经度，以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
		radius	Double	* 半径, 单位为米 (m), 路段为该拐点到下一拐点
		startTime	String	起始时间: YY-MM-DD-hh-mm-ss , 若区域属性 0 位为 0 则没有该字段
		endTime	String	结束时间: YY-MM-DD-hh-mm-ss , 若区域属性 0 位为 0 则没有该字段
		maxSpeed	Integer	最高速度, 单位为公里每小时 (km/h), 若区域属性 1 位为 0 则没有该字段
		overSpeedLastTime	Integer	超速持续时间, 单位为秒 (s), 若区域属性 1 位为 0 则没有该字段

		photoMaxSpeed	Integer	拍照启动最高速度, 单位为公里每小时 (km/h), 当速度降到最高速度以下就启动拍照, 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
		lastTimeBelow PhotoMaxSpeed	Integer	速度降到最高速度以下继续时间, 单位为秒 (S), 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
		fireOnPhotoInterval	Integer	点火拍照时间间隔, 单位 5 秒, 如果为 0 关闭点火拍照, 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
		fireOffPhotoDelay	Integer	熄火拍照延时时间, 单位分钟, 若区域属性 8 位为 0 则没有
		circleAreaNameLength	Integer	域名称长度, 若区域属性 15 位为 0 则没有该字段

		circleAreaName	String	区域名称, 经 GBK 编码 若区域属性 15 位为 0 则没有改字段
--	--	----------------	--------	---

表 58 区域的区域属性定义

位	标志
0	1: 根据时间
1	1: 限速
2	1: 进区域报警给驾驶员
3	1: 进区域报警给平台
4	1: 出区域报警给驾驶员
5	1: 出区域报警给平台
6	0: 北纬; 1: 南纬
7	0: 东经; 1: 西经
8	0: 允许开门; 1: 禁止开门
9-13	保留
14	0: 进区域开启通信模块; 1: 进区域关闭通信模块
15	0: 进区域不采集 GNSS 详细定位数据; 1: 进区域采集 GNSS 详细定位

	数据
--	----

### 7.2.18 删除圆形区域

```
"data": {  
  "msgHead": {  
    ..  
  }  
  "msgBody": {  
    "routeNumber": ,  
    "routeIds": [  
      "", ""...  
    ]  
  }  
},  
"desc": {  
  ...  
}
```

命令名称	删除圆形区域消息
消息 ID	0x8601

说明	平台通过发送删除圆形区域消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
routeNumber	int	*本条消息中包含的区域数，不超过 125 个，多于 125 个建议用多条消息，0 为删除所有路线
routeIds	List<str>	* 区域 ID... 区域 IDn

## 7.2.19 设置矩形区域

```

"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    "rectangleAreaItems": [
      {
        "rightBottomLongitude": ,
        "rectangleAreaId": ,
        "leftTopLatitude": ,
        "rectangleAreaNameLength": ,
        "rightBottomLatitude": ,

```

```

        "startTime": "",
        "endTime": "",
        "rectangleAreaName": "",
        "rectangleAreaProperty": ,
        "leftTopLongitude":
    }
],
    "rectangleAreasCount": ,
    "settingType":
}
},
    "desc": {
        ...
    }
}

```

命令名称	设置矩形区域	
消息 ID	0x8602	
说明	平台通过发送设置矩形区域消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
settingType	int	* 设置属性  0: 更新区域;

		1: 追加区域; 2: 修改区域		
rectangleAreasCount	int	* 区域总数		
rectangleAreaItems	str	* 区域项		
		参数名	参数类型	参数说明
		rectangleAreaId	Integer	* 区域 ID
		rectangleAreaProperty	Integer	* 区域属性, 区域属性定义见表 58
		leftTopLatitude	Double	* 左上点纬度, 以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方, 精确到百万分之一度
		leftTopLongitude	Double	* 左上点经度, 以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方, 精确到百万分之一度
		rightBottomLatitude	Double	* 右下点纬度, 以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方, 精确到百万分之一度

		rightBottomLongitude	Double	* 右下点经度，以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
		startTime	String	起始时间，同圆形区域中时间范围设定
		endTime	String	结束时间，同圆形区域中时间范围设定
		maxSpeed	Integer	最高速度，单位为公里每小时 (km/h)，若区域属性 1 位为 0 则没有该字段
		overSpeedLastTime	Integer	超速持续时间，单位为秒 (s)，若区域属性 1 位为 0 则没有该字段
		photoMaxSpeed	Integer	拍照启动最高速度，单位为公里每小时 (km/h)，当速度降到最高速度以下就启动拍照，若区域属性 8 位为 0 则没有该字段



		lastTimeBelow PhotoMaxSpeed	Integer	速度降到最高速度以下继续时间, 单位为秒 (S), 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
		fireOnPhotoInterval	Integer	点火拍照时间间隔, 单位 5 秒, 如果为 0 关闭点火拍照, 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
		fireOffPhotoDelay	Integer	熄火拍照延时时间, 单位分钟, 若区域属性 8 位为 0 则没有
		rectangleArea NameLength	Integer	域名称长度, 若区域属性 15 位为 0 则没有该字段
		rectangleArea Name	String	区域名称, 经 GBK 编码 若区域属性 15 位为 0 则没有改字段

## 7.2.20 删除矩形区域

```
"data": {  
  "msgHead": {  
    ..  
  }  
  "msgBody": {  
    "routeNumber": ,  
    "routeIds": [  
      "", ""...  
    ]  
  }  
},  
"desc": {  
  ...  
}
```

命令名称	删除矩形区域消息	
消息 ID	0x8603	
说明	平台通过发送矩形区域消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明

routeNumber	int	* 本条消息中包含的区域数，不超过 125 个，多于 125 个建议用多条消息，0 为删除所有路线
routeIds	List<str>	* 区域 ID... 区域 IDn

### 7.2.21 设置多边形区域

```

"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    "areaNodesCount": ,
    "nodes": [
      {
        "latitude": ,
        "longitude":
      }
    ],
    "polygonAreaProperty": ,
    "polygonAreaId": ,
    "startTime": "",

```

```

        "endTime": "",
        "maxSpeed": ,
        "overSpeedLastTime":

    }
},
    "desc": {
        ...
    }
}

```

命令名称	设置多边形区域	
消息 ID	0x8604	
说明	平台通过发送设置多边形区域消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
polygonAreaId	int	* 区域 ID
polygonAreaProperty	int	区域属性  0：更新区域；  1：追加区域；  2：修改区域
areaNodesCount	int	* 区域总数

areaNodesCount	Integer	*区域总顶点数		
nodes	str	*区域项		
		参数名	参数类型	参数说明
		latitude	Double	* 顶点纬度，以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
		longitude	Double	* 顶点经度，以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
startTime	String	起始时间,YY-MM-DD-hh-mm-ss，若区域属性 0 位为 0 则没有该字段		
endTime	String	结束时间,YY-MM-DD-hh-mm-ss，若区域属性 0 位为 0 则没有该字段		
maxSpeed	Integer	最高速度,Km/h，若区域属性 1 位为 0 则没有该字段		
overSpeedL	Integer	超速持续时间,单位秒(s),若区域属性 1 位为 0 则没		

astTime		有该字段
photoMaxSpeed	Integer	拍照启动最高速度, 单位为公里每小时 (km/h), 当速度降到最高速度以下就启动拍照, 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
lastTimeBelowPhotoMaxSpeed	Integer	速度降到最高速度以下继续时间, 单位为秒 (S), 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
fireOnPhotoInterval	Integer	点火拍照时间间隔, 单位 5 秒, 如果为 0 关闭点火拍照, 若区域属性 8 位为 0 则没有该字段
fireOffPhotoDelay	Integer	熄火拍照延时时间, 单位分钟, 若区域属性 8 位为 0 则没有

## 7.2.22 删除多边形区域

```

"data": {
  "msgHead": {
    ..
  }
  "msgBody": {
    "routeNumber": ,
    "routeIds": [
      "", ""...
    ]
  }
}
```

```

    ]

    },

    "desc": {
        ...
    }
}

```

命令名称	删除多边形区域消息	
消息 ID	0x8605	
说明	平台通过发送矩形区域消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
routeNumber	int	* 本条消息中包含的区域数，不超过 125 个，多于 125 个建议用多条消息，0 为删除所有路线
routeIds	List<str>	* 区域 ID…。 区域 IDn

### 7.2.23 设置线路

```

"data": {
    "msgHead": {
        ..
    }
}

```

```
}  
  
"msgBody": {  
    "routePointsCount": ,  
    "routeId": ,  
    "routeNameLength": ,  
    "routeProperty": ,  
    "startTime": "",  
    "endTime": "",  
    "lineContent": [  
        {  
            "linePointId": ,  
            "latitude": ,  
            "width": 1,  
            "lineId": 775620450,  
            "attribute": 0,  
            "runTimeMax": ,  
            "runTimeMin": ,  
            "overSpeedLastTime": ,  
            "maxSpeed": ,  
            "longitude":  
        }.....  
    ],  
}
```



```

        "routeName": ""

    },

    "desc": {
        ...
    }
}

```

命令名称	设置路线	
消息 ID	0x8606	
说明	平台通过发送设置设置路线消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明
routeId	int	* 路线 ID
routeProperty	str	* 路线属性, 路线属性数据格式见表 67
startTime	str	起始时间, YY-MM-DD-hh-mm-ss, 若区域属性 0 位为 0 则没有该 字段
endTime	str	结束时间, YY-MM-DD-hh-mm-ss, 若区域属性 0 位为 0 则没有该 字段
routeNameLe	str	路线名称长度, 若区域属性 15 位为 0 则没有该字段

ngth				
routeName	str	路线名称, 经 GBK 编码, 长度 n 若路线属性 15 位为 0 则没有该字段		
lineContent		* 拐点项		
		参数名	参数类型	参数说明
		linePointId	Integer	* 拐点 ID
		latitude	Integer	* 纬度, 以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方, 精确到百万分之一度
		width	Integer	* 路线宽度, 单位为米 (m), 路段为该拐点到下一拐点
		lineId	Integer	* 路段 ID
		attribute	Long	* 路线属性, 路段属性数据格式见表 69

		longitude	Integer	* 经度
		runTimeMax	Integer	路段行驶过长 阈值。单位为秒 (s)，若路段属 性 0 位为 0 则没有该字段
		runTimeMin	Integer	路段行驶不足 阈值，单位为秒 (s)，若路段属 性 0 位为 0 则没有该字段
		maxSpeed	Integer	路段最高速度， 单位为公里每 小时(km/h)，若 路段属性 1 位 为 0 则没有该 字段
		overSpeedLast Time	Integer	路段超速持续 时间，单位为秒 (s)，若路段属 性 1 位为 0 则没有该字段

表 67 路线属性数据格式

位	标志
0	1: 根据时间
1	保留
2	1: 进路线报警给驾驶员
3	1: 进路线报警给平台
4	1: 出路线报警给驾驶员
5	1: 出路线报警给平台
6-15	保留

表 69 路段属性数据格式

位	标志
0	1: 行驶时间
1	1: 限速
2	0: 北纬; 1: 南纬
3	0: 东经; 1: 西经
4-7	保留

## 7.2.24 删除路线

```
"data": {  
  "msgHead": {  
    ..  
  }  
  "msgBody": {  
    "routeNumber": ,  
    "routeIds": [  
      "", ""...  
    ]  
  }  
},  
"desc": {  
  ...  
}
```

命令名称	删除路线	
消息 ID	0x8607	
说明	平台通过发送删除路线消息。	
参数		
参数名	参数类型	参数说明

routeNumber	int	* 本条消息中包含的区域数，不超过 125 个，多于 125 个建议用多条消息，0 为删除所有路线
routeIds	List<str>	* 路线 ID... 路线 IDn

## 7.3 接收服务模块接口

### 7.3.1 车辆管理

#### 1、新增车辆

接口地址：

/swagger/m/vehicle/list

参数说明：

##### 1) 必填字段：

**brand**(车牌号)：共 7 位，首位为地区简称，第二位英文字母大写，后 5 位数字/英文字母。车牌必须唯一，检验车牌是否已存在，可调用接口/swagger/m/vehicle/repetition 进行校验。

**vehicleType**(车辆类型 id)：通过接口/swagger/m/vehicle/addList 来获取车辆类型集合，这里填入所需车辆类型的 id。

**groupId**(所属企业 id)：通过接口/swagger/m/professionals/tree 来获取组织树结构，这里填入所属企业 id

##### 2) 其他字段：

**aliases**(车辆别名): 长度不超过 20

**vehicleOwner**(车主): 长度不超过 20

**vehicleOwnerPhone**(车主电话): 必须为手机/电话 号码

**chassisNumber**(机架号): 长度不超过 50

**engineNumber**(发动机号): 长度不超过 20

**plateColorStr**(车牌颜色): 0—蓝、1—黄、2—白、3—黑

**areaAttribute**(区域属性): 长度不超过 20

**province**(省、直辖市): 长度不超过 20

**city**(市、区): 长度不超过 20

**fuelType**(燃油类型): 0#柴油、10#柴油、20#柴油、30#柴油、50#柴油、89#汽油、90#汽油、92#汽油、93#汽油、95#汽油、97#汽油、98#汽油

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, **success=true** 表示新增成功; **success=false** 新增失败。

## 2、获取车辆类型 list

接口地址:

/swagger/m/vehicle/addList

返回结果:

返回 Json 数据格式,“**VehicleTypeList**”的值就是是返回的车辆类型集合。

### 3、根据 id 删除车辆

接口地址：

/swagger/m/vehicle/delete\_{id}.gsp

返回结果：

返回 Json 数据，**success=true** 表示删除成功；**success=false** 删除失败。若该车辆已经绑定了 sim 卡终端，提示不能删除。

### 4、根据 ids 批量删除车辆

接口地址：

/swagger/m/vehicle/deletemore

参数说明：

传入参数：

**delItems:**（字符型）需要批量删除的车辆 id 集合。多个 id 之间用逗号隔开。

返回结果：

返回结果 Json 数据，**success=true** 表示删除成功；**success=false** 删除失败。

### 5、下载车辆导入模板

接口地址：

/swagger/m/vehicle/download



返回结果：

下载导入模板到本地，导入数据根据模板填写；

## 6、修改车辆信息

接口地址：

/swagger/m/vehicle/edit.gsp

参数说明

1) 必填字段：

**id**(车辆 id)：需要修改的车辆的 id。

通过接口/swagger/m/vehicle/edit\_{id}.gsp 可获得修改前车辆的详细信息。

**brand**(车牌号)：共 7 位，首位为地区简称，第二位英文字母大写，后 5 位数字/英文字母。车牌必须唯一，检验车牌是否已存在，可调用接口/swagger/m/vehicle/repetition 进行校验。

**vehicleType**(车辆类型 id)：通过接口/swagger/m/vehicle/addList 来获取车辆类型集合，这里填入所需车辆类型的 id。

**groupId**(所属企业 id)：通过接口/swagger/m/professionals/tree 来获取组织树结构，这里填入所属企业 id。

2) 其他字段：

**aliases**(车辆别名)：长度不超过 20

**vehicleOwner**(车主)：长度不超过 20

**vehicleOwnerPhone**(车主电话)：必须为手机/电话 号码

**chassisNumber**(机架号): 长度不超过 50

**engineNumber**(发动机号): 长度不超过 20

**plateColorStr**(车牌颜色): 0—蓝、1—黄、2—白、3—黑

**areaAttribute**(区域属性): 长度不超过 20

**province**(省、直辖市): 长度不超过 20

**city**(市、区): 长度不超过 20

**fuelType**(燃油类型): 0#柴油、10#柴油、20#柴油、30#柴油、50#柴油、89#汽油、90#汽油、92#汽油、93#汽油、95#汽油、97#汽油、98#汽油

**返回结果:**

返回新增结果 Json 数据, **success=true** 表示修改成功; **success=false** 修改失败。

## 7、根据 id 获取车辆详细信息

**接口地址:**

/swagger/m/vehicle/edit\_{id}.gsp

**参数说明:**

**传入参数:**

**id:** 需要查询车辆信息的车辆 id。

**返回结果:**

返回 Json 数据, 车辆的详细信息数据。(修改时使用)

## 8、导出车辆列表

接口地址：

`/swagger/m/vehicle/export`

返回结果：

导出当前用户所拥有权限的车辆信息列表。

## 9、导入车辆

接口地址：

`/swagger/m/vehicle/import`

返回结果：

根据所选择的车辆文件导入数据

## 10、 分页查询车辆列表

接口地址：

`/swagger/m/vehicle/list`

参数说明：

1) 传入参数（必填）：

**page:** 页数，第几页（若传入页数大于最大页数，则默认返回第一页的数据）

**limit:** 每页显示条数。

## 2) 传入参数（非必填）:

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值，长度小于 20；不填则查询所有数据

**groupName:** 所属组织 id 或者所属分组 id, 即查询所选组织或分组下的车辆数据。通

过接口 `/swagger/m/assignment/assignmentTree` 获取组织分组树结构，根据所选组

织/分组来过滤查询的车辆。

**groupType:** 组织类型。**assignment** 代表传入的 **groupName** 是分组 id；**group** 代表

传入的 **groupName** 是组织 id。不填默认为组织 id。

## 返回结果:

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的车辆 list

## 11、根据车牌号判断车辆是否已存在

### 接口地址:

`/swagger/m/vehicle/repetition`

### 参数说明:

#### 传入参数:

**brand:** 需要校验的车牌号。

## 返回结果:

返回 json 数据格式。**success= true** 表示数据库不存在相同的车牌号；

`success=false`

表示数据库已存在当前车牌号。

## 12、 获取订阅车辆 list

接口地址：

`/swagger/m/vehicle/subscribeVehicleList`

返回结果：

返回用户权限内所有绑定的车辆。用于订阅车辆时使用（实时监控页面及所有需要下发的页面）。

## 13、 根据 id 获取车辆可选组织树结构

接口地址：

`/swagger/m/vehicle/vehicleOrgTree`

参数说明：

传入参数：

**vid:** 车辆 id

返回结果：

编辑车辆时，获取可选所属企业的树结构，供用户选择。

## 7.3.2 角色管理

### 1、 新增角色

接口地址：

/swagger/c/role/add

参数说明:

1) 必填字段:

**roleName:** 角色名称

**permissionTree:** 所选角色权限字符串, 格式: `[{"id": "资源id", "edit": "是否可写"}, {}...]`。可通过接口 /swagger/c/role/choicePermissionTree 获得可选资源的树结构。新增时将所选择的资源组装成 json 传入后台。若传入资源权限格式错误, 无法新增。

2) 其他字段:

**description:** 角色描述

2、 根据角色 id 获取资源权限树结构

接口地址:

/swagger/c/role/choicePermissionTree

返回结果:

返回角色权限树结构, 角色已有的资源权限: **checked: true**。此接口供用户修改角色权限时使用。

3、 根据 id 删除角色

接口地址:

/swagger/c/role/delete\_{id}. gsp

返回结果:

返回 Json 数据, **success=true** 表示删除成功; **success=false** 删除失败。

#### 4、 根据 id 批量删除角色

接口地址:

/swagger/c/role/deletemore

参数说明:

传入参数:

**delItems:** 需要批量删除的角色 id 集合。多个 id 之间用逗号隔开。

返回结果:

返回结果 Json 数据, **success=true** 表示删除成功; **success=false** 删除失败。

#### 5、 修改角色

接口地址:

/swagger/c/role/edit.gsp

参数说明:

1) 必填字段:

**id(角色 id):** 需要修改的角色的 id。通过接口 /swagger/c/role/edit\_{id}.gsp 可获得修改前角色的详细信息。

**roleName:** 角色名称

**permissionTree:** 所选角色权限字符串, 格式: [{"id": "资源 id"}, {"edit": "是否可写"}, {}...]。可通过接口 `/swagger/c/role/choicePermissionTree` 获得可选资源的树结构。新增时将所选择的资源组装成 json 传入后台。若传入资源权限格式错误, 无法新增。

## 2) 其他字段:

**description:** 角色描述

## 返回结果:

返回新增结果 Json 数据, `success=true` 表示修改成功; `success=false` 修改失败。

## 6、 根据角色 id 查询角色详细信息

### 接口地址:

`/swagger/c/role/edit_{id}.gsp`

### 参数说明:

#### 传入参数:

**id:** 需要查询角色信息的角色 id。

## 返回结果:

返回 Json 数据, 角色的详细信息数据。(修改时使用)

## 7、 分页查询角色列表

### 接口地址:



/swagger/c/role/list

参数说明:

1) 传入参数 (必填):

**page:** 页数, 第几页 (若传入页数大于最大页数, 则默认返回第一页的数据)

**limit:** 每页显示条数。

2) 传入参数 (非必填):

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值, 长度小于 20; 不填则查询所有数据  
返回结果:

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的角色 list

### 7.3.3 报警参数设置

1、根据车辆 id 删除所绑定的所有报警参数设置

接口地址:

/swagger/v/alarmSetting/delete\_{id}.gsp

返回结果:

1) 返回 Json 数据, success=true 表示删除成功; success=false 删除失败。

2、根据车辆 ids 批量删除所绑定的所有报警参数设置

接口地址:

/swagger/v/ alarmSetting /deltetmore

参数说明:

传入参数:

**DELTEMS:** 需要批量删除的车辆 ID 集合。多个 ID 之间用逗号隔开。

返回结果:

返回结果 JSON 数据, SUCCESS=TRUE 表示删除成功; SUCCESS=FALSE 删除失败。

### 3、根据车辆 id 查询参考车辆报警参数设置

接口地址:

/swagger/v/ alarmSetting /getAlarmParameter\_{vehicleId}.gsp)

返回结果:

返回车辆 id 对应的的报警参数设置 json, 包括该车辆已设置的参数及参数值。

### 4、分页查询报警参数设置列表

接口地址:

/swagger/v/ alarmSetting /list

参数说明:

1) 传入参数 (必填):

**page:** 页数, 第几页 (若传入页数大于最大页数, 则默认返回第一页的数据)

**limit:** 每页显示条数。

## 2) 传入参数（非必填）:

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值，长度小于 20；不填则查询所有数据

**groupId:** 所属组织 id, 即查询所选组织下的车辆数据。

通过接口 `/swagger/m/assignment/assignmentTree` 获取组织分组树结构，若选择组织节点，该字段传入组织 id，根据所选组织来过滤查询的车辆报警参数设置。

**assignmentId:** 所属分组 id。即查询所选分组下的车辆数据。

通过接口 `/swagger/m/assignment/assignmentTree` 获取组织分组树结构，若选择分组节点，该字段传入分组 id，根据所选分组来过滤查询的车辆报警参数设置。

## 3) 所属 groupId 与 assignmentId 只能一个有值。

### 返回结果:

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的车辆 list

## 5、报警参数下发

### 接口地址:

`/swagger/v/ alarmSetting /sendAlarm`

### 参数说明:

#### 1) 参数: **sendParam:** 下发参数 json 串，格式:

```
[  
  {  
    "alarmVehicleId": " 车辆与报警参数绑定 id",  
    "vehicleId": " 车辆 id",  
  },  
  ...  
]
```

```
    "alarmTypeId": "报警类型 id",  
    "paramId": "下发 id"  
  }, { ... }, ...  
]
```

**paramId**(下发 id), 若第一次下发, 则 **paramId** 为空, 若是重复下发, **paramId** 为下发表的 id, 重新下发会修改下发状态。

返回结果:

返回结果 **Json** 数据, **success=true** 表示下发成功; **success=false** 下发失败。

## 6、保存报警参数设置

接口地址:

/swagger/v/ alarmSetting /setting.gsp

参数说明:

1) 参数:

**id**: 车辆 ids, 用逗号隔开。

**checkedParams**: 所选报警参数 json 串

(AlarmParameterSettingForm 实体 json 串)。

格式:

```
[  
  
  {  
  
    "alarmParameterId": "报警参数 id",
```

” ParameterValue” : ” 报警参数设置值（有值则有该字段）” ,

```
    ” vehicleId” : ” 车辆 id”  
  },  
  {...},  
  ...  
]
```

例:

```
[  
  {  
    'alarmParameterId': '5b9b1006-bc26-11e6-a4a6-  
cec0c932ce01',  
    'vehicleId'      :      'cae21196-cb66-4256-88a6-  
7cdfb23e2c78'  
  },  
  {  
    'alarmParameterId': '5b9b15ce-bc26-11e6-a4a6-  
cec0c932ce01',  
    'parameterValue': '5',  
    'vehicleId': 'cae21196-cb66-4256-88a6-  
7cdfb23e2c78'  
  }  
]
```

]

返回结果:

返回结果 Json 数据, `success=true` 表示下发成功; `success=false` 下发失败。

## 7、根据车辆 id 查询报警参数设置

接口地址:

`/swagger/v/ alarmSetting /setting_{id}. gsp`

参数说明:

1) 参数:

**id:** 车辆 id, 需要查询车辆的报警参数设置

返回结果:

返回报警参数设置详情集合, 该车辆已选择的报警参数的 `selected:`  
`true`

## 8、 根据车辆 ids 集合 (用逗号隔开) 查询报警参数设置

接口地址:

`/swagger/v/ alarmSetting /settingmore_{id}. gsp`

参数说明:

1) 参数: **id:** 车辆 id 集合, 多个 id 用逗号隔开。

返回结果:

返回所有报警参数集合，及所选车辆的车牌集合。用于批量设置报警参数。

### 7.3.4 分组管理

#### 1、 新增分组

接口地址：

/swagger/m/assignment/add

参数说明：

##### 1) 必填参数：

**name**(分组名称)：同一组织下的分组名称不能相同，分组名称不能为空，长度不能超过 20。

**groupName**(所属企业)：不能为空，同一企业下不能存在相同名称的分组。

##### 2) 其他参数：

**contacts**(联系人)：长度不能超过 20。

**telephone**(电话号码)：必须为电话或者手机号码。

**description**(分组描述)：长度不能超过 255。

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 表示新增成功；**success=false** 新增失败。

#### 2、 修改用户的分组权限

接口地址:

/swagger/m/assignment/assignmentPer.gsp

参数说明:

1) 参数:

**assignmentId**(分组 id)

**userVehicleList**(用户集合): 所选用户 id 集合, 用分号隔开; 即该参数中的用户拥有当前分组的权限。

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, **success=true** 表示保存成功; **success=false** 保存失败。

### 3、 根据分组 id 查询用户树结构

接口地址:

/swagger/m/assignment/assignmentPer\_{id}.gsp

参数说明:

1) 参数: id: 分组 id

返回结果:

返回当前分组所属企业及上级企业下, 用户的树结构。当选择一个分组后, 选择返回的用户树结构, 即所选的用户均拥有该分组的权限。

### 4、获取分组权限树结构

接口地址:



/swagger/m/assignment/assignmentTree

参数说明:

1) 参数:

**isOrg**: 是否显示最顶级组织 (0: 不显示, 用户新增编辑页面; 1: 显示, 用户显示页面)

返回结果:

返回结果: 返回分组权限树结构

格式: [

```
{  
  "iconSkin": "assignmentSkin", // 节点显示图标标识 (分组图  
标)
```

```
  "name": "aaabb", //树节点名称
```

```
  "pId": "ou=zw,ou=organization", // 父节点 id
```

```
  "id": "c0be9afe-f313-4f45-8810-30e786d33f24", // id
```

```
  "type": "assignment" //节点类型 (group: 组织; assignment:  
分组)
```

```
},
```

```
{
```

```
  "iconSkin": "groupSkin", // 节点显示图标标识 (组织图标)
```

```
  "name": "中位投资控股",
```

```
  "pId": "ou=organization",
```

```
  "id": "ou=zw,ou=organization",
```

```
"type": "group" // 节点类型（组织）
},
    {...},
    ...
]
```

#### 4、 根据 id 删除分组

接口地址：

/swagger/m/assignment/delete\_{id}.gsp

返回结果：

- 1) 删除分组时同时删除分组与企业的关联关系，以及分组与用户的关联关系。
- 2) 返回 Json 数据，**success=true** 表示删除成功；**success=false** 删除失败。

#### 5、 根据 ids 批量删除分组

接口地址：

/swagger/m/assignment/deletemore

参数说明：

- 1) 传入参数：**delItems**：需要批量删除的角色 id 集合。多个 id 之间用逗号隔开。
- 2) 删除分组时同时删除分组与企业的关联关系，以及分组与用户的关联关系。

返回结果：

返回结果 Json 数据，**success=true** 表示删除成功；**success=false** 删除失败。

## 6、修改分组

接口地址：

`/swagger/m/assignment/edit.gsp`

参数说明：

1) 必填参数：

**id**(分组 id)：需要修改的分组的 id。通过接口 `/swagger/m/assignment/edit_{id}.gsp` 可获得修改前分组的详细信息。

**name**(分组名称)：同一组织下的分组名称不能相同，分组名称不能为空，长度不能超过 20。

**groupName**(所属企业)：不能为空，同一企业下不能存在相同名称的分组。

2) 其他参数：

**contacts**(联系人)：长度不能超过 20。

**telephone**(电话号码)：必须为电话或者手机号码。

**description**(分组描述)：长度不能超过 255。

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 表示修改成功；**success=false**

修改失败。

## 7、根据用户 id 查询可为该用户分配的分组权限树

接口地址：

`/swagger/m/assignment/editAssignmentTree_{id}.gsp`

参数说明：

1) 参数：id：所选用户 id

2) 用于用户管理页面中为用户分配分组权限。通过此接口获取用户所属企业及其下级企业

的分组权限树结构。（上级分组不能分配给下级用户）

返回结果：

返回分组树结构。

## 8、根据分组 id 查询分组详细信息

接口地址：

`/swagger/m/assignment/edit_{id}.gsp`

接口地址：

1) 传入参数：id：需要查询分组信息的分组 id。

返回结果：

返回 Json 数据，分组的详细信息数据。（修改时使用）

## 9、 分页查询分组列表

接口地址:

/swagger/m/assignment/list

参数说明:

1) 传入参数 (必填):

**page:** 页数, 第几页 (若传入页数大于最大页数, 则默认返回第一页的数据)

**limit:** 每页显示条数。

2) 传入参数 (非必填):

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值, 长度小于 20; 不填则查询所有数据

**groupId:** 所属组织 id, 即查询所选组织下的分组数据。

通过接口 /swagger/m/professionals/tree 获取组织分组树结构, 根据所选组织来过

滤查询的分组。

返回结果:

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的分组 list。

## 10、 移除分组中的车辆

接口地址:

/swagger/m/assignment/removeVehiclePer.gsp

参数说明:

1) 参数:

**assignmentId:** 分组 id

**userVehicleList:** 所选车辆 id 集合, 用分号(;) 隔开。根据接口  
/swagger/m/assignment/removeVehicle\_{id}.gsp 接口获取当前分  
组下的车辆集合, 此处参数为需要移除的车辆集合。

返回结果:

返回结果 Json 数据, success=true 表示移除成功; success=false 移  
除失败。

## 11、 根据分组 id 查询该分组下的车辆树结构

接口地址:

/swagger/m/assignment/removeVehicle\_{id}.gsp

接口地址:

1) 参数: id: 分组 id

返回结果: 数据指定分组下的车辆集合

格式: [

```
{  
    "iconSkin": "assignmentSkin", // 分组图标标识  
    "name": "测试分组", // 树节点名称  
    "pId": "", // 父节点 id  
    "id": "288d106e-be41-46dc-98da-a84d71da6675", // id  
    "type": "assignment" // 节点类型 (assignment: 分组; vehicle:
```

车辆)

```
    },  
    {  
      "iconSkin": "vehicleSkin", // 分组图标标识  
      "name": "鲁 BD8382",      // 树节点名称  
      "pId": "288d106e-be41-46dc-98da-a84d71da6675", // 父  
      id  
      "id": "1691a51e-b780-4911-83b4-4a5438e44d89", // id  
      "type": "vehicle" // 节点类型 (assignment: 分组;  
      vehicle: 车辆)  
    },  
    {...}, ...  
  ]
```

## 12、 查询同一组织下是否存在相同名称的分组

接口地址:

/swagger/m/assignment/repetition

参数说明:

1) 参数:

**name:** 分组名称

**group:** 分组所属组织 id

2) 在新增或者修改分组时, 调用该接口校验, 同一组织下, 分组名称不

能相同。

返回结果：

**success=true** 表示同一组织下不存在相同名称的分组；**success=false** 表示在该组织下已存在相同名称的分组。

### 7.3.4 围栏绑定

1、 根据绑定 id 删除车辆与围栏的绑定关系

接口地址：

`/swagger/m/bindfence/delete_{id}.gsp`

参数说明：

- 1) 参数：**id**：车辆与围栏的绑定 id
- 2) 同时下发解除围栏指令。

返回结果：

返回 Json 数据，**success=true** 表示删除成功；**success=false** 删除失败。

2、 根据 ids 批量删除车辆与围栏的绑定关系

接口地址：

`/swagger/m/bindfence /deletemore`

参数说明：

1) 传入参数：

**delItems**：需要批量删除的角色 id 集合。多个 id 之间用逗号隔开。



2) 同时下发解除围栏指令。。

接口地址:

返回结果 Json 数据, `success=true` 表示删除成功; `success=false` 删除失败。

### 3、 获取围栏树结构

接口地址:

`/swagger/m/bindfence/fenceTree`

参数说明:

1) 参数:

**Type:** 围栏树结构类型。

**multiple:** 多选树结构;

**single:** 单选树结构

返回结果:

围栏的树结构。

格式:

```
[  
  
  {  
  
    "name": "标注",  
  
    "pId": "",  
  
    "id": "zw_m_marker"  
  
  },  
]
```

```
{
  "name": "线",
  "pld": "",
  "id": "zw_m_line"
},
  {...}
...
{
  "fenceInfold"      :      "eedee4f7-88eb-4ac1-afd2-
3c700bd90213", //围栏 id
  "iconSkin": "fenceSkin", // 树结构图标标识
  "name": "可能", // 节点名称
  "pld": "zw_m_marker", // 父节点 id
  "id": "7cdb98f7-32f4-4664-9e27-daecd7c8c595", //标注
id
  "type": "fence" // 节点类型 (fence: 围栏)
},
  {...} ]
```

#### 4、 根据围栏节点查询围栏详细信息

接口地址:

/swagger/m/bindfence/getFenceDetail

参数说明：

1) 参数：

**fenceNodes:** 围栏节点

格式：[

```
{  'pId': '围栏类型',  
  
    'id': '围栏 id'  
},  
  
{},  
  
...  
]
```

其中围栏类型：zw\_m\_marker: 标注；zw\_m\_line: 线；

zw\_m\_rectangle: 矩形；zw\_m\_circle: 圆形；zw\_m\_polygon: 多边形。

返回结果：

```
[  
  
{  
  
  "fenceType": "zw_m_circle", // 围栏类型（对应数据库表名）  
  
  "fenceData": { // 围栏详细信息，主要是经纬度  
  
    "createDataTime": "2017-01-18 17: 12: 26",  
  
    "createDataUsername": "crystal",  
  
    "description": "", // 围栏描述  
  
    "flag": 1,
```

```
"id": "a2f58e6f-45f4-43cf-822d-fac44e2266a0", // 圆形 id
"latitude": 29.546354, // 中心点纬度
"longitude": 106.493203, // 中心点经度
"name": "636", // 围栏名称
"radius": 103, // 半径
"type": "危险区域",
"updateDataTime": "2017-02-13 17: 14: 54",
"updateDataUsername": "angbike"
}
}
]
```

## 5、 分页查询围栏与车辆的绑定列表

接口地址:

/swagger/m/bindfence/list

参数说明:

1) 传入参数 (必填):

**page:** 页数, 第几页 (若传入页数大于最大页数, 则默认返回第一页的数据)

**limit:** 每页显示条数。

2) 传入参数 (非必填):

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值, 长度小于 20; 不填则查询所有数

据

返回结果:

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的绑定 list

## 6、 保存车辆与围栏的绑定

接口地址:

/swagger/m/bindfence/saveBindFence

参数说明:

1) 参数:

**data:** 组装指定格式的绑定关系 Json。

格式:

```
[  
  {  
    'alarmIn': '进围栏报警, 0: 不报警; 1: 报警',  
    'alarmOut': '出围栏报警, 0: 不报警; 1: 报警',  
    'alarmStartTime': '开始日期, yyyy-mm-dd',  
    'alarmEndTime': '结束日期, yyyy-mm-dd',  
    'alarmStartDate': '开始时间 yyyy-mm-dd hh: MM: ss',  
    'alarmEndDate': '开始时间 yyyy-mm-dd hh: MM: ss',  
    'speed': '限速 (km/h) ',  
    'overSpeedLastTime': '超速持续时间 (s) ',  
    'fenceId': '围栏 id',  
    'vehicleId': '车辆 id'
```

```
}, {}, ...]
```

返回结果:

返回 Json 数据, `success=true` 表示保存成功; `success=false` 保存失败

## 7、 车辆与围栏绑定下发

接口地址:

`/swagger/m/bindfence/sendFence`

参数说明:

1) 参数: **sendParam:**

格式:

```
[
  {
    'fenceConfigId': '车辆与围栏的绑定 id',
    'vehicleId': '车辆 id',
    'paramId': '围栏绑定下发 id'
  }, {} ...]
```

返回结果:

返回 Json 数据, `success=true` 表示下发完成; `success=false` 下发错误。

## 8、 获取车辆树结构

接口地址:

/swagger/m/bindfence/vehicleTree

参数说明:

1) 参数:

**type:** 车辆树结构类型, (multiple: 多选树结构; single: 单选树结构)

返回结果:

车辆的树结构

格式:

```
[
  {
    "iconSkin": "assignmentSkin", //分组图标标识
    "name": "测试分组", // 名称
    "pId": "ou=zw,ou=organization", // 父 id
    "id": "288d106e-be41-46dc-98da-a84d71da6675", //id
    "type": "assignment", //类型 assignment—分组
    "nocheck": true // 不可勾选 (单选)
  },
  {
    "iconSkin": "vehicleSkin", // 车辆图标标识
    "name": "京 A00000", // 名称
    "isVideo": 1, // 是否视频 1--是
```

```
"pid": "288d106e-be41-46dc-98da-a84d71da6675", //父  
id  
"id": "4f9f0714-5f84-4273-9803-9d0a8f9e7a4f", //id  
"type": "vehicle", // 类型 vehicle—车辆  
"deviceNumber": "9110607594" //绑定的终端号  
  
}, {...} ...]
```

### 7.3.5 组织管理

#### 1、根据 id 删除组织

接口地址:

/swagger/c/group/delete

返回结果:

1) 返回 Json 数据, success=true 表示删除成功; success=false 删除失败。

#### 2、根据 id 查询组织详情

接口地址:

/swagger/c/group/detail.gsp

接口地址:

1) 参数:

pid: 组织 id



返回结果：

返回组织实体。用于详情显示页面，和修改页面。

### 3、修改组织

接口地址：

/swagger/c/group/edits.gsp

参数说明：

1) 必填字段：

**pid(组织 id)：**需要修改的组织的 id。通过接口 /swagger/c/group/detail.gsp 可获得修改前组织的详细信息。

**name：**组织名称，必填，长度小于 25

2) 其他字段：

**principal (负责人)：**长度小于 20

**phone (电话号码)：**必须为电话或者手机号码

**address (地址)：**地址

**description (描述)：**

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 表示修改成功；**success=false** 修改失败。

### 4、新增分组

接口地址：

/swagger/c/group/newgroup

参数说明:

1) 必填字段:

**pid**(组织父 id): 所选组织的上级组织 id。

**name**: 组织名称, 必填, 长度小于 25

2) 其他字段:

**principal** (负责人): 长度小于 20

**phone** (电话号码): 必须为电话或者手机号码

**address** (地址): 地址

**description** (描述):

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, **success=true** 表示新增成功; **success=false** 新增失败。

### 7.3.6 快速录入

1、获取可选车辆, 终端, SIM 卡的集合

接口地址:

/swagger/m/infoFastInput/add

返回结果:

分别返回当前登录用户权限内并且未绑定的车辆 **list**, 终端 **list**, SIM 卡 **list**。

格式: {

```
“vehicleInfoList” : [{...}, {...} ...], // 车辆列表  
“simcardInfoList” : [{...}, {...} ...], // SIM 卡列表  
“deviceInfoList” : [{...}, {...} ...], // 终端列表  
}
```

## 2、保存快速录入数据

接口地址：

/swagger/m/infoFastInput/submits

参数说明：

1) 参数：

**citySelID**(分组 id)：必填

**brands**(车牌号)：必填

**devices**(终端编号)：必填

**sims**(SIM 卡卡号)：必填

**brandID**(车辆 id)：若是新增车辆并绑定，该值不填；若是已存在车辆绑定，该值必填，并与车牌号对应。

**deviceID**(终端 id)：若是新增终端并绑定，该值不填；若是已存在终端绑定，该值必填，并与终端编号对应。

**deviceType**(终端类型)：若是新增终端并绑定，该值必填；若是已存在终端绑定，该值不填。(类型：1：交通部 JTB808；2：移为 GV320；3：天禾)

**simID**(SIM 卡 id)：若是新增 SIM 卡并绑定，该值不填；若是已存在

SIM 卡绑定，该值必填，并与 sim 卡卡号对应。

### 7.3.7 油量统计

#### 1、查询油量统计数据

接口地址：

/swagger/v/oilquantitystatistics/getOilInfo

参数说明：

1) 参数：

**band:** 车辆 id

**startTime:** 开始时间，格式 yyyy-MM-dd HH: mm: ss (最多查询 7 天的数据)

**endTime:** 结束时间，格式 yyyy-MM-dd HH: mm: ss (最多查询 7 天的数据)

返回结果：

```
{
  "infoDtails": {
    "totalT": "", //ACC 开启时间
    "infoDtail": [], //
    "totalAirTime": "0" // 空调开启时间
  },
  "oilInfo": [ //油量数据
    {
```

AD 值

"adHeightOne": null, // 传感器 1 液位高度

值

"adHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度 AD

"airConditionStatus": "0", // 空调状态

"alarm": null, //

"angle": null, //

"assignmentName": null, // 分组信息

"deviceIdOne": null, //

"deviceIdTwo": null, //

"deviceNumber": null, // 设备编号

"environmentTemOne": "0", // 环境温度 1

"environmentTemTwo": null, // 环境温度 2

"fuelAmountOne": "0", // 加油量 1

"fuelAmountTwo": null, // 加油量 2

"fuelSpillOne": "0", // 漏油量 1

"fuelSpillTwo": null, // 漏油量 2

"fuelTemOne": "3877", // 燃油温度 1

"fuelTemTwo": null, // 燃油温度 2

"fuelType": null, // 燃料类型

"gpsMile": "13559", // 里程

"height": null, //

"id" : "f5766dbc-354b-4126-b648-9cb7de5a2965", // 位置表 id

"latitude": "29.538655", // 车辆位置纬度

"longitude": "106.513881", // 车辆位置经度

"messageLengthOne": null, //

"messageLengthTwo": null, //

"oilHeightOne": "2546", // 传感器 1 液位高度

"oilHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度

"oilTankIdOne": null, // 油箱 1 id

"oilTankIdTwo": null, // 油箱 2 id

"oilTankMsgLengthOne": null, // 消息长度 1

"oilTankMsgLengthTwo": null, // 消息长度 2

"oilTankOne": "656", // 油箱油量 1

"oilTankTwo": null, // 油箱油量 2

"oilTankTemperatureOne": null, // 燃油温度 1

"oilTankTemperatureTwo": null, // 燃油温度 2

"plateNumber": "渝 S99993", // 车牌号

"reserve": null, //

"satelliteNumber": null, // 卫星颗数

"simCard": null, // SIM 卡卡号

"speed": "0", // 速度

"status": "262147", // acc 开关状态

```
"temperture": null, // 环境温度
"totalOilwearOne": null, // 一号传感器总油耗
"totalOilwearTwo": null, //
"totalTimeOne": null, // 累计行驶时长
"totalTimeTwo": null, //
"transientOilwearOne": null, // 一号传感器瞬时
油耗
```

```
"transientOilwearTwo": null, //
"vehicleId": null, // 车辆 id
"vehicleType": null, // 车辆类型
"vtime": 1483343610, // 定位时间
"vtimeStr": "" // 定位时间 String 类型, 用作碳
```

排放能耗统计用

```
    },
    {...} ...
  ]}
```

### 7.3.8 油耗统计

#### 1、查询油耗统计数据

接口地址:

/swagger/v/oilstatiscal/getOilInfo

参数说明:

## 1) 参数:

**band:** 车辆 id

**startTime:** 开始时间, 格式 yyyy-MM-dd HH: mm: ss (最多查询 7 天的数据)

**endTime:** 结束时间, 格式 yyyy-MM-dd HH: mm: ss (最多查询 7 天的数据)

## 返回结果:

```
{
  "infoDtails": {
    "totalT": "", //ACC 开启时间
    "infoDtail": []
  },
  "oilInfo": [ //油量数据
    {
      "adHeightOne": null, // 传感器 1 液位高度
      "adHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度 AD
      "airConditionStatus": "0", //空调状态
      "alarm": null, //
      "angle": null, //
      "assignmentName": null, // 分组信息
    }
  ]
}
```



```
"deviceIdOne": null, //  
"deviceIdTwo": null, //  
"deviceNumber": null, // 设备编号  
"environmentTemOne": null, //环境温度 1  
"environmentTemTwo": null, // 环境温度 2  
"fuelAmountOne": null, // 加油量 1  
"fuelAmountTwo": null, // 加油量 2  
"fuelSpillOne": null, //漏油量 1  
"fuelSpillTwo": null, // 漏油量 2  
"fuelTemOne": null, //燃油温度 1  
"fuelTemTwo": null, // 燃油温度 2  
"fuelType": null, // 燃料类型  
"gpsMile": "13559", //里程  
"height": null, //  
"id": null, // 位置表 id  
"latitude": "29.538655", // 车辆位置纬度  
"longitude": "106.513881", // 车辆位置经度  
"messageLengthOne": null, //  
"messageLengthTwo": null, //  
"oilHeightOne": null, //传感器 1 液位高度  
"oilHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度  
"oilTankIdOne": null, // 油箱 1 id
```

```
"oilTankIdTwo": null, // 油箱 2 id
"oilTankMsgLengthOne": null, // 消息长度 1
"oilTankMsgLengthTwo": null, // 消息长度 2
"oilTankOne": null, // 油箱油量 1
"oilTankTwo": null, // 油箱油量 2
"oilTankTemperatureOne": 2924, // 燃油温度 1
"oilTankTemperatureTwo": null, // 燃油温度 2
"plateNumber": "渝 S99993", // 车牌号
"reserve": null, //
"satelliteNumber": null, // 卫星颗数
"simCard": null, // SIM 卡卡号
"speed": "0", // 速度
"status": "262147", // acc 开关状态
"temperture": null, // 环境温度
"totalOilwearOne": 91364, // 一号传感器总油耗
"totalOilwearTwo": null, //
"totalTimeOne": 338, // 累计行驶时长
"totalTimeTwo": null, //
"transientOilwearOne": null, // 一号传感器瞬时
油耗
"transientOilwearTwo": null, //
"vehicleId": null, // 车辆 id
```

```
"vehicleType": null, // 车辆类型  
"vtime": 1483343610, // 定位时间  
"vtimeStr": "" // 定位时间 String 类型，用作碳  
排放能耗统计用  
  
},  
  
{...} ...  
]]
```

## 2、根据组织 id 查询该组织下绑定车辆的详细信息

接口地址：

/swagger/v/oilstatiscal/getVehicleInfo

参数说明：

1) 参数：

**groupid:** 组织 id

返回结果：

返回该组织下绑定车辆的详细信息

格式：{

“vehicleInfo”: [{车辆详细信息}, {...}]

}

## 3、获取用户权限的车辆树结构

接口地址：

/swagger/v/oilstatiscal/vehicleTree

参数说明:

1) 参数:

**type:** 树结构类型 (single: 单选树结构; multiple: 多选树结构)

返回结果:

返回车辆树结构

格式:

```
[
  {
    "iconSkin": "assignmentSkin", //分组图标标识
    "name": "测试分组", // 名称
    "pld": "ou=zw,ou=organization", // 父 id
    "id": "288d106e-be41-46dc-98da-a84d71da6675", //id
    "type": "assignment", //类型 assignment—分组
    "nocheck": true // 不可勾选 (单选)
  },
  {
    "iconSkin": "vehicleSkin", // 车辆图标标识
    "name": "京 A00000", // 名称
    "isVideo": 1, // 是否视频 1--是
    "pld": "288d106e-be41-46dc-98da-a84d71da6675", //父
    id
```

"id": "4f9f0714-5f84-4273-9803-9d0a8f9e7a4f", //id

"type": "vehicle", // 类型 vehicle—车辆

"deviceNumber": "9110607594" //绑定的终端号

}, {...} ...]

### 7.3.9 从业人员管理

#### 1、新增从业人员

接口地址:

/swagger/m/ professionals /bind.gsp

参数说明:

##### 1) 必填参数:

**name:** 从业人员名称(不能重复, 长度 2-20), 必填。

**groupId:** 所属企业 id, 必填。

##### 2) 其他参数:

**positionType:** 岗位类型(1--经理; 2--技术人员; 3--销售人员)

**identity:** 身份证号, 必须是正确的身份证号

**jobNumber:** 工号, 长度不超过 30

**cardNumber:** 卡号, 长度不超过 30

**gender:** 性别(1-男; 2-女)

**birthday:** 出生年月, 格式 yyyy-MM-dd

**phone:** 电话

**email:** 邮箱

**photograph:** 照片文件名

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, **success=true** 表示新增成功; **success=false** 新增失败。

## 2、根据 id 删除从业人员

接口地址:

/swagger/m/ professionals /delete\_{id}.gsp

返回结果:

返回 Json 数据, **success=true** 表示删除成功; **success=false** 删除失败。若该从业人员已经绑定了车辆, 提示不能删除。

## 3、根据 ids 批量删除从业人员

接口地址:

/swagger/m/ professionals /deletemore

参数说明:

1) 传入参数:

**delItems:** (字符型) 需要批量删除的从业人员 id 集合。多个 id 之间用逗号隔开。

返回结果:

返回结果 Json 数据，**success=true** 表示删除成功；**success=false** 删除失败。

#### 4、下载从业人员导入的模板

接口地址：

`/swagger/m/ professionals /download`

返回结果：

下载导入模板到本地，导入数据根据模板填写。

#### 6、 保存编辑的从业人员

接口地址：

`/swagger/m/ professionals /edit.gsp`

参数说明：

1) 必填字段：

**id**(从业人员 id)：需要修改的从业人员的 id。

通过接口 `/swagger/m/profession/edit_{id}.gsp` 可获得修改前从业人员的详细信息。

**name**：从业人员名称(不能重复，长度 2-20)，必填。

**groupId**：所属企业 id，必填。

2) 其他字段：

**positionType**：岗位类型(1--经理；2--技术人员；3--销售人员)

**identity**：身份证号，必须是正确的身份证号

**jobNumber:** 工号，长度不超过 30

**cardNumber:** 卡号，长度不超过 30

**gender:** 性别 (1-男；2-女)

**birthday:** 出生年月，格式 yyyy-MM-dd

**phone:** 电话

**email:** 邮箱

**photograph:** 照片文件名

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 表示修改成功；**success=false** 修改失败。

## 7、 根据 id 查询从业人员详情

接口地址：

/swagger/m/ professionals /edit\_{id}. gsp

参数说明：

传入参数：

**id:** 需要查询从业人员信息的从业人员 id。

返回结果：

返回 Json 数据，从业人员的详细信息数据。（修改时使用）

## 8、 导出从业人员列表

接口地址：



`/swagger/m/ professionals /export`

返回结果：

导出从业人员信息列表。

## 9、 导入从业人员

接口地址：

`/swagger/m/ professionals /import`

参数说明：

根据所选择的从业人员文件导入数据

## 10、 分页查询从业人员列表

接口地址：

`/swagger/m/ professionals /list`

参数说明：

1) 传入参数（必填）：

**page:** 页数，第几页（若传入页数大于最大页数，则默认返回第一页的数据）

**limit:** 每页显示条数。

2) 传入参数（非必填）：

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值，长度小于 20；不填则查询所有数据

**groupName:** 所属组织 id, 即查询所选组织下的从业人员数据。通过

接口/swagger/ m/basicinfo/enterprise/professionals/tree 获取组织分树结构，根据所选组织来过滤查询的从业人员。

返回结果：

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的从业人员 list

## 11、 根据从业人员名称判断从业人员是否已存在

接口地址：

/swagger/m/ professionals /repetition

参数说明：

1) 传入参数：

**name:** 需要校验的从业人员名称。

返回结果：

返回 json 数据格式。**success= true** 表示数据库不存在相同的从业人员；**success=false** 表示数据库已存在当前从业人员名称。

## 9、 获取组织树结构

接口地址：

/swagger/m/ professionals/tree

参数说明：

1) 参数：

**is0rg:** 是否显示组织树结构最上级组织（0：不显示，用于新增编辑页面；1：显示，用于展示页面）。

返回结果：

## 组织的树结构

格式:

```
[  
  {  
    "name": "中位投资控股", // 名称  
    "pld": "ou=organization", // 父节点 id  
    "id": "ou=zw,ou=organization", // id  
    "type": "group" // 类型 (group: 组织)  
  },  
  {  
    "name": "中位科技总公司",  
    "pld": "ou=zw,ou=organization",  
    "id": "ou=IT,ou=zw,ou=organization",  
    "type": "group"  
  }, {...}  
]
```

## 10、 上传照片

接口地址:

/swagger/m/ professionals/upload\_img

参数说明:

将选择的图片上传。

### 7.3.10 实时监控

#### 1、报警方式自定义设置

接口地址:

/swagger/v/ monitoring/ alarmSettingSave

参数说明:

1) 参数:

**flicker:** 数组型, 是否有闪烁的报警类型, 有为 **true**, 否则 **false**。

保存到 **redis**。

格式: (根据每一位的 **true** 或者 **false** 判断该位置对应的报警是否闪烁)

```
[ true,    // 1-- 危险预警
  true,    // 2-- 超速预警
  false,   // 3-- 疲劳驾驶预警
  false,   // 4-- 碰撞预警
  false,   // 5-- 侧翻预警
  false,   // 6-- GNSS 模块故障
  false,   // 7-- GNSS 天线未连接或被剪断
  false,   // 8-- GNSS 天线短路
  false,   // 9-- 终端主电源欠压
  false,   // 10-- 终端主电源掉电
  false,   // 11-- 终端 LCD 或显示器故障
```

```
false, // 12-- TTS 故障  
false, // 13-- 摄像头故障  
false, // 14-- 运输证 IC 卡模块故障  
false, // 15-- 车辆 VSS 故障  
false, // 16-- 车辆油量异常  
false, // 17-- 车辆被盗  
false, // 18-- 车辆非法点火  
false, // 19-- 车辆非法位移  
false, // 20-- 非法开门报警  
false, // 21-- 紧急报警  
false, // 22-- 超速报警  
false, // 23-- 疲劳驾驶  
false, // 24-- 当天累积驾驶超时  
false, // 25-- 超时停车  
false, // 26-- 进出区域  
false, // 27-- 进出线路  
false, // 28-- 路段行驶时间不足/过长  
false // 29-- 路线偏离报警
```

```
]
```

**sound:** 数组型，是否有声音的报警类型，有为 **true**，否则 **false**

格式：（根据每一位的 **true** 或者 **false** 判断该位置对应的报警是否有声音）

```
[ true,    // 1-- 危险预警
  true,    // 2-- 超速预警
  false,   // 3-- 疲劳驾驶预警
  false,   // 4-- 碰撞预警
  false,   // 5-- 侧翻预警
  false,   // 6-- GNSS 模块故障
  false,   // 7-- GNSS 天线未连接或被剪断
  false,   // 8-- GNSS 天线短路
  false,   // 9-- 终端主电源欠压
  false,   // 10-- 终端主电源掉电
  false,   // 11-- 终端 LCD 或显示器故障
  false,   // 12-- TTS 故障
false,    // 13-- 摄像头故障
false,    // 14-- 运输证 IC 卡模块故障
false,    // 15-- 车辆 VSS 故障
false,    // 16-- 车辆油量异常
false,    // 17-- 车辆被盗
false,    // 18-- 车辆非法点火
false,    // 19-- 车辆非法位移
false,    // 20-- 非法开门报警
false,    // 21-- 紧急报警
false,    // 22-- 超速报警
```

```
false, // 23-- 疲劳驾驶  
false, // 24-- 当天累积驾驶超时  
false, // 25-- 超时停车  
false, // 26-- 进出区域  
false, // 27-- 进出线路  
false, // 28-- 路段行驶时间不足/过长  
false // 29-- 路线偏离报警  
]
```

返回结果:

返回结果 Json 数据, `success=true` 表示设置成功; `success=false` 设置失败。

## 2、 根据经纬度查询详细地址

接口地址:

`/swagger/v/monitoring/getAddress`

参数说明:

1) 参数:

**InglatXYs:** 数组型。实时位置经纬度,0 位代表经度,1 位代表纬度。

返回结果:

若查询出结果, 返回详细地址; 若为空, 则返回 “**AddressNull**”, 前端根据该值会去请求高德 API, 得出详细地址。

### 3、 根据当前用户获取报警参数自定义设置

接口地址:

/swagger/v/ monitoring/getAlarmSetting

返回结果:

- 1) 返回当前登录用户的报警设置。数组每个位置对应报警参数的设置 (true, false)。

格式: "flicker": [ // 是否有闪烁 (true: 有; false: 无)

```
    true,    // 1-- 危险预警
    true,    // 2-- 超速预警
    false,   // 3-- 疲劳驾驶预警
    false,   // 4-- 碰撞预警
    false,   // 5-- 侧翻预警
    false,   // 6-- GNSS 模块故障
    false,   // 7-- GNSS 天线未连接或被剪断
    false,   // 8-- GNSS 天线短路
    false,   // 9-- 终端主电源欠压
    false,   // 10-- 终端主电源掉电
    false,   // 11-- 终端 LCD 或显示器故障
    false,   // 12-- TTS 故障
    false,   // 13-- 摄像头故障
    false,   // 14-- 运输证 IC 卡模块故障
    false,   // 15-- 车辆 VSS 故障
```



```
false, // 16-- 车辆油量异常
false, // 17-- 车辆被盗
false, // 18-- 车辆非法点火
false, // 19-- 车辆非法位移
false, // 20-- 非法开门报警
false, // 21-- 紧急报警
false, // 22-- 超速报警
false, // 23-- 疲劳驾驶
false, // 24-- 当天累积驾驶超时
false, // 25-- 超时停车
false, // 26-- 进出区域
false, // 27-- 进出线路
false, // 28-- 路段行驶时间不足/过长
false // 29-- 路线偏离报警
```

```
],
```

```
"sound": [ // 是否有声音 (true: 有; false: 无)
```

```
true, // 1-- 危险预警
true, // 2-- 超速预警
false, // 3-- 疲劳驾驶预警
false, // 4-- 碰撞预警
false, // 5-- 侧翻预警
```

false, // 6-- GNSS 模块故障

false, // 7-- GNSS 天线未连接或被剪断

false, // 8-- GNSS 天线短路

false, // 9-- 终端主电源欠压

false, // 10-- 终端主电源掉电

false, // 11-- 终端 LCD 或显示器故障

false, // 12-- TTS 故障

false, // 13-- 摄像头故障

false, // 14-- 运输证 IC 卡模块故障

false, // 15-- 车辆 VSS 故障

false, // 16-- 车辆油量异常

false, // 17-- 车辆被盗

false, // 18-- 车辆非法点火

false, // 19-- 车辆非法位移

false, // 20-- 非法开门报警

false, // 21-- 紧急报警

false, // 22-- 超速报警

false, // 23-- 疲劳驾驶

false, // 24-- 当天累积驾驶超时

false, // 25-- 超时停车

false, // 26-- 进出区域

false, // 27-- 进出线路

```
false, // 28-- 路段行驶时间不足/过长  
  
false // 29-- 路线偏离报警  
]
```

#### 4、保存实时位置的逆地址

接口地址:

/swagger/v/monitoring/setAddress

参数说明:

1) 参数:

**AddressNew:** 逆地址

格式: {

```
'longitude': '116.521', // 经度  
  
'latitude': '40.006', // 纬度  
  
'adcode': '110105',  
  
'building': '',  
  
'buildingType': '',  
  
'city': '',  
  
'cityCode': '010',  
  
'district': '朝阳区',  
  
'neighborhood': '',  
  
'neighborhoodType': '',  
  
'province': '北京市',
```

```
'street': '南皋路',  
'streetNumber': '125 号',  
'township': '崔各庄镇',  
'crosses': '',  
'pois': '',  
'formattedAddress': '北京市朝阳区崔各庄镇南皋闸管理  
站'  
}
```

返回结果:

返回 “”。

### 7.3.10 历史轨迹

#### 1、查询当月里程数据

接口地址:

/swagger/v/track/getActiveDate

参数说明:

1) 参数:

**vehicleId:** 车辆 id

**nowMonth:** 当前月份 (格式: yyyy-mm-dd, 必须为 yyyy-mm-01)

**nextMonth:** 下一月份 (格式: yyyy-mm-dd, 必须为 yyyy-mm-01)

返回结果:

返回所选月份有里程的日子和里程量。

格式：

```
{  
  "date": [ // 日期，显示有里程的日期（实际日期=结果日期  
+1）  
    9, // 10 日  
    10, // 11 日  
    11, // 12 日  
    13 // 14 日  
  ],  
  "dailyMile": [ // 里程  
    167,  
    658,  
    747,  
    169  
  ]  
}
```

## 2、根据条件查询历史轨迹数据

接口地址：

/swagger/v/track/getHistoryData

参数说明：

1) 参数：

**vehicleId:** 车辆 id

**startTime:** 开始时间（格式：yyyy-mm-dd）

**endTime:** 结束时间（格式：yyyy-mm-dd）

返回结果：

格式：

```
{  
  "stop": [ // 所有停车点  
    {  
      "adHeightOne": null, // 传感器 1 液位高度 AD  
      "adHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度 AD  
      "airConditionStatus": null, // 空调状态  
      "alarm": 0, //  
      "angle": 248, // 角度  
      "assignmentName": null, // 分组信息  
      "deviceIdOne": null, //  
      "deviceIdTwo": null, //  
      "deviceNumber": null, // 设备编号  
      "environmentTemOne": null, // 环境温度 1  
      "environmentTemTwo": null, // 环境温度 2  
      "fuelAmountOne": null, // 加油量 1
```

"fuelAmountTwo": null, // 加油量 2

"fuelSpillOne": null, // 漏油量 1

"fuelSpillTwo": null, // 漏油量 2

"fuelTemOne": null, // 燃油温度 1

"fuelTemTwo": null, // 燃油温度 2

"fuelType": null, // 燃料类型

"gpsMile": "2509", // 里程

"height": null, //

"id": null, // 位置表 id

"latitude": "29.392169", // 车辆位置纬度

"longitude": "106.427176", // 车辆位置经度

"messageLengthOne": null, //

"messageLengthTwo": null, //

"oilHeightOne": null, // 传感器 1 液位高度

"oilHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度

"oilTankIdOne": null, // 油箱 1 id

"oilTankIdTwo": null, // 油箱 2 id

    "oilTankMsgLengthOne": null, // 消息长度 1

"oilTankMsgLengthTwo": null, // 消息长度 2

"oilTankOne": null, // 油箱油量 1

"oilTankTwo": null, // 油箱油量 2

"oilTankTemperatureOne": null, // 燃油温度 1

```
"oilTankTemperatureTwo": null, // 燃油温度 2
"plateNumber": "渝 S99993", // 车牌号
"reserve": null, //
"satelliteNumber": 10, // 卫星颗数
"simCard": null, // SIM 卡卡号
"speed": "0", // 速度
"status": "2621475", // acc 开关状态
"temperature": null, // 环境温度
"totalOilWearOne": null, // 一号传感器总油耗
"totalOilWearTwo": null, //
"totalTimeOne": null, // 累计行驶时长
"totalTimeTwo": null, //
"transientOilWearOne": null, // 一号传感器瞬时
油耗
"transientOilWearTwo": null, //
"vehicleId":
7073c26f-a9ee-4bdb-b3e5-4706c76abbfd, // 车辆 id
"vehicleType": null, // 车辆类型
"vtime": 1486656025, // 定位时间
"vtimeStr": "" // 定位时间 String 类型，用作碳
排放能耗统计用
},
```



```
        {...} ...

    ],

    "groups": 实测车组,

    "stops": [ // 停车时间端段

        {

            "endTime": "2017-02-10 10: 21: 12", //

结束时间

            "StartTime": "2017-02-10 10: 21: 12", //

开始时间

            "stopTime": "37247000", // 停车时间

            "positional": [

                {

                    "adHeightOne": null, // 传感

器 1 液位高度 AD 值

                    "adHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度 AD 值

                    "airConditionStatus": null, // 空调状态

                    "alarm": 0, //

                    "angle": 248, // 角度

                    "assignmentName": null, // 分组信息

                    "deviceIdOne": null, //

                    "deviceIdTwo": null, //

                    "deviceNumber": null, // 设备编号
```

```
"environmentTemOne": null, //环境温度 1
"environmentTemTwo": null, // 环境温度 2
"fuelAmountOne": null, // 加油量 1
"fuelAmountTwo": null, // 加油量 2
"fuelSpillOne": null, //漏油量 1
"fuelSpillTwo": null, // 漏油量 2
"fuelTemOne": null, //燃油温度 1
"fuelTemTwo": null, // 燃油温度 2
"fuelType": null, // 燃料类型
"gpsMile": "2509", //里程
"height": null, //
"id": null, // 位置表 id
"latitude": "29.392169", // 车辆位置纬度
"longtitude": "106.427176", // 车辆位置经度
"messageLengthOne": null, //
"messageLengthTwo": null, //
"oilHeightOne": null, //传感器 1 液位高度
"oilHeightTwo": null, // 传感器 2 液位高度
"oilTankIdOne": null, // 油箱 1 id
"oilTankIdTwo": null, // 油箱 2 id
"oilTankMsgLengthOne": null, // 消息长度 1
"oilTankMsgLengthTwo": null, // 消息长度 2
```

```
"oilTankOne": null, // 油箱油量 1
"oilTankTwo": null, // 油箱油量 2
"oilTankTemperatureOne": null, // 燃油温度 1
"oilTankTemperatureTwo": null, // 燃油温度 2
"plateNumber": "渝 S99993", // 车牌号
"reserve": null, //
"satelliteNumber": 10, // 卫星颗数
"simCard": null, // SIM 卡卡号
"speed": "0", // 速度
"status": "2621475", // acc 开关状态
"temperture": null, // 环境温度
"totalOilwearOne": null, // 一号传感器总油耗
"totalOilwearTwo": null, //
"totalTimeOne": null, // 累计行驶时长
"totalTimeTwo": null, //
"transientOilwearOne": null,
"transientOilwearTwo": null, /
"vehicleId": 7073c26f-a9ee-4bdb-b3e5-4706c76abb,
"vehicleType": null, // 车辆类型
"vtime": 1486656025, // 定位时间
"vtimeStr": ""
},
```

```
        {...} ...  
    ]  
}  
],  
    "resultful": [ // 行驶数据  
    ]  
}
```

### 7.3.11 用户管理

#### 1、 获取当前登录用户的基本信息

接口地址：

/swagger/c/user/changePwd) (GET)

返回结果：

用于修改密码。返回 **user** 的基本信息。

#### 2、 修改当前登录用户密码

接口地址：

/swagger/c/user/changePwd) (POST)

参数说明：

1) 参数：

**oldpass**: 旧密码, 不能为空, 长度在 6—10 之间。

**newpass**: 新密码, 不能为空, 长度在 6—10 之间。

返回结果:

返回结果 Json 数据, `success=true` 表示修改成功; `success=false` 修改失败。

### 3、 根据 id 删除用户

接口地址:

`/swagger/c/user/delete_{id}.gsp`

返回结果:

返回 Json 数据, `success=true` 表示删除成功; `success=false` 删除失败。同时删除用户与分组的关联。

### 4、 根据 ids 批量删除车辆

接口地址:

`/swagger/c/ user /deletemore`

参数说明:

传入参数:

**delItems:** (字符型) 需要批量删除的车辆 id 集合。多个 id 之间用逗号隔开。

返回结果:

返回结果 Json 数据, `success=true` 表示删除成功; `success=false` 删除失败。

## 5、 修改用户

接口地址：

/swagger/c/ user /edit.gsp

参数说明：

1) 必填字段：

**userId**(用户 id)：需要修改的用户的 id。通过接口 /swagger/c/user/edit\_{id}.gsp 可获得修改前用户的详细信息。

**username**(用户名)：必填，用户名长度 4—25。

**groupId**(所属企业 id)：通过接口 /swagger/m/professionals/tree 来获取组织树结构，这里填入所属企业 id

2) 其他字段：

**password**(密码)：不修改则不填，长度 4—25

**fullName**(真实姓名)：长度 2—20

**mail**(邮箱)：长度小于 60

**mobile**(电话号码)：必须是电话或者手机号码

**gender**(性别)：1：男          2：女

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，success=true 表示修改成功；success=false 修改失败。

## 6、 根据 id 查询用户的详细信息

接口地址：

/swagger/c/ user /edit\_{id}. gsp

参数说明:

传入参数: **id**: 需要查询用户信息的用户 id。

返回结果:

返回 **Json** 数据, 用户的详细信息数据。(修改时使用)

## 7、 分页查询用户列表

接口地址:

/swagger/c/ user /list

参数说明:

1) 传入参数 (必填):

**page**: 页数, 第几页 (若传入页数大于最大页数, 则默认返回第一页的数据)

**limit**: 每页显示条数。

2) 传入参数 (非必填):

**simpleQueryParam**: 模糊搜索值, 长度小于 20; 不填则查询所有数据

**groupName**: 所属组织 id, 即查询所选组织或分组下的车辆数据。通

过 接 口 /swagger/m/professionals/tree

获取组织组织树结构

返回结果:

返回 **json** 格式数据。返回满足查询条件的用户 **list**

## 8、 新增用户

接口地址：

/swagger/c/user/newuser

接口地址：

1) 必填字段：

**username**(用户名)：必填，用户名长度 4—25。

**groupId**(所属企业 id)：通过接口/swagger/m/professionals/tree 来获取组织树结构，这里填入所属企业 id

**password**(密码)：不修改则不填，长度 4—25

2) 其他字段：

**fullName**(真实姓名)：长度 2—20

**mail**(邮箱)：长度小于 60

**mobile**(电话号码)：必须是电话或者手机号码

**gender**(性别)：1：男          2：女

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 表示新增成功；**success=false** 新增失败。

## 9、 获取当前登录用户的详细信息（包含所在部门）

接口地址：

/swagger/c/user/profile



返回结果：

返回用户详细信息，用于查看用户详细信息（右上角，用户详细信息）

## 10、 根据所选用户 id 查询其角色权限

接口地址：

/swagger/c/user/roleList\_{id}. gsp

参数说明：

1) 参数：

**id:** 所选用户 id。

返回结果：

返回当所选用户的角色 list(当前拥有的角色：**checked = true**)

格式：{

    “result”：{...},     // 用户基本信息

    “roles”：[

        {

            “readonly”：true, // 是否可勾选

            “name”：” 普通管理员”， // 角色名称

            “checked”：true, // 当前用户是否有该角色

            “id”：,

            “cn”：” POWER\_USER”

        }, {...} ...

    ]

}

## 11、 修改所选用户下的角色

接口地址：

/swagger/c/user/updateRolesByUser.gsp

接口地址：

1) 参数：

**userId:** 所选用户 id

**roleIds:** 所选角色集合字符串，用逗号隔开（不填则角色置空）

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 表示修改成功；**success=false** 修改失败。

## 12、 修改所选用户的分组权限

接口地址：

/swagger/c/user/vehiclePer.gsp

参数说明：

1) 参数：

**id:** 需要修改的用户 id

**userVehicleList:** 修改的分组权限 Json 串，不填则分组权限置空。

通过接口 /swagger/c/user/vehiclePer\_{id}.gsp 查询用户的分组权限树结构。

格式: [id1, id2...]

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, **success=true** 表示修改成功; **success=false** 修改失败。

### 13、 根据所选用户 id 查询其拥有的分组权限

接口地址:

/swagger/c/user/vehiclePer\_{id}. gsp

参数说明:

**id:** 所选用户的 id

返回结果:

返回所选用户对应的分组树结构。用所选用户现有权限: **checked:**  
**true**

格式: {

```
    "vehicleTree": [ // 分组树结构
    {
        "iconSkin": "assignmentSkin", // 节点图标标识
        "name": "yyxx", // 分组名称
        "checked": true, // 是否已有权限
        "pld": "ou=zw, ou=organization", // 父节点 id
        "id": "522112d4-fca3-44d1-95dc-e4aeabeba743", // id
        "type": "assignment" // 节点类型: assignment: 分组
```

```
    }, { ... } ...  
  ],  
  "user": { // 所选用户信息  
    "createTimestamp": null,  
    "firstName": "emma",  
    "fullName": "666", // 真实姓名  
    "gender": "2", // 性别: 1—男;  
    "groupId": null, // 所属企业  
    "groupName": null,  
    "id": { // id  
      "all": [  
        "ou=organization",  
        "ou=zw",  
        "uid=emma"  
      ],  
      "empty": false  
    },  
    "lastName": "emma",  
    "mail": null,  
    "mobile": "6666666", // 电话号码  
    "password":  
    "36, 50, 97, 36, 49, 49, 36, 83, 106, 105, 57, 75, 47, 50, 48, 74, 84, 104, 121
```

```
, 83, 121, 80, 88, 117, 69, 66, 122, 98, 117, 86, 102, 100, 49, 119, 83, 72, 98  
, 90, 81, 69, 67, 87, 103, 53, 110, 90, 117, 52, 90, 72, 121, 117, 53, 107, 122  
, 54, 102, 80, 75, 54", // 密码  
  
    "roleName": null,  
  
    "userId": null,  
  
    "username": "emma" // 用户名  
  
    }  
  
}
```

### 7.3.12 围栏管理

#### 1、 修改或者新增线路

接口地址:

/swagger/m/managefence/add

参数说明:

##### 1) 必填参数:

**name:** 线路名称, 必填, 长度不超过 20

**pointSeqs:** 线路点序号集合 (用逗号隔开)。必填, 例 0, 1...

**longitudes:** 经度集合 (点 1, 点 2, 点 3, 点 4.....), 必填

**latitudes:** 纬度集合 (点 1, 点 2, 点 3, 点 4.....), 必填

**width:** 偏移量, 必须为数字, 长度不超过 10, 必填。

**addOrUpdateLineFlag:** 新增或修改标识, 0—新增; 1—修改。必填。

## 2) 其他参数:

**type:** 线路类型（类型包括：国道，省道，县道，高速，高架立交，其他小路）

**lineId:** 线路 id，若为修改线路时，必填。通过接口 `/swagger/m/manageFence/list` 查询出所有围栏，当前字段为对应围栏的 id。

**description:** 线路描述，长度不超过 100。

## 返回结果:

返回新增结果 Json 数据，`success=true` 成功；`success=false` 失败。

## 2、 修改或者新增圆

### 接口地址:

`/swagger/m/managefence/circles`

### 参数说明:

#### 1) 必填参数:

**name:** 区域名称，必填，长度不超过 20

**longitude:** 中心点经度，必填

**latitude:** 中心点纬度，必填

**radius:** 半径，double 型，必填。

**addOrUpdateLineFlag:** 新增或修改标识，0—新增；1—修改。必填。

#### 2) 其他参数:

**type:** 区域类型（危险区域，违规区域，休息区，接驳点，普通区域），长度不超过 20

**circleId:** 圆 id，若为修改圆时，必填。通过接口 `/swagger/m/manageFence/list` 查询出所有围栏，当前字段为对应围栏的 id。

**description:** 线路描述，长度不超过 100。

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，`success=true` 成功；`success=false` 失败。

### 3、 修改或者新增标注

接口地址：

`/swagger/m/managefence/marker`

参数说明：

1) 必填参数：

**name:** 标注名称，必填，长度不超过 50

**longitude:** 经度，double 型，必填

**latitude:** 纬度，double 型，必填

**addOrUpdateLineFlag:** 新增或修改标识，0—新增；1—修改。必填。

2) 其他参数：

**type:** 标注类型（类型包括：普通标记，线路点）

**markerId:** 标注 id，若为修改标注时，必填。通过接口

`/swagger/m/manageFence/list` 查询出所有围栏，当前字段为对应围栏的 id。

**description:** 线路描述，长度不超过 100。

返回结果：

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 成功；**success=false** 失败。

#### 4、 修改或者新增矩形

接口地址：

`/swagger/m/managefence/rectangles`

参数说明：

1) 必填参数：

**name:** 标注名称，必填，长度不超过 20

**pointSeqs:** 矩形点序号集合（用逗号隔开）。必填，例 0,1...

**longitudes:** 经度集合（点 1, 点 2, 点 3, 点 4.....），必填

**latitudes:** 纬度集合（点 1, 点 2, 点 3, 点 4.....），必填

**addOrUpdateLineFlag:** 新增或修改标识，0—新增；1—修改。必填。

2) 其他参数：

**type:** 区域类型（危险区域，违规区域，休息区，接驳点，普通区域）

**rectangleId:** 矩形 id，若为修改矩形时，必填。通过接口

`/swagger/m/manageFence/list` 查询出所有围栏，当前字段为对应围



栏的 id。

**description:** 线路描述，长度不超过 100。

## 返回结果

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 成功；**success=false** 失败。

## 5、 修改或者新增多边形

接口地址：

/swagger/m/managefence/polygons

### 参数说明

#### 1) 必填参数：

**name:** 注名称，必填，长度不超过 20

**pointSeqs:** 点序号集合（用逗号隔开）。必填，例 0,1...

**longitudes:** 度集合（点 1, 点 2, 点 3, 点 4.....），必填

**latitudes:** 纬度集合（点 1, 点 2, 点 3, 点 4.....），必填

**addOrUpdateLineFlag:** 增或修改标识，0—新增；1—修改。必填。

#### 2) 其他参数：

**type:** 区域类型（危险区域，违规区域，休息区，接驳点，普通区域）

**polygonId:** 矩形 id，若为修改矩形时，必填。通过接口

/swagger/m/manageFence/list 查询出所有围栏，当前字段为对应围栏的 id。

**description:** 线路描述，长度不超过 100。

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, `success=true` 成功; `success=false` 失败。

## 6、 分页查询围栏列表

接口地址:

`/swagger/m/managefence/list`

参数说明:

1) 传入参数 (必填):

**page:** 页数, 第几页 (若传入页数大于最大页数, 则默认返回第一页的数据)

**limit:** 每页显示条数。

2) 传入参数 (非必填):

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值, 长度小于 20; 不填则查询所有数据

返回结果:

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的围栏 list

## 7、 根据围栏 id 和类型查询围栏详情

接口地址:

`/swagger/m/managefence/previewFence`

参数说明:

1) 参数:

**fenceId\_shape:** 围栏 id 和类型的字符串, 用#隔开 (围栏 id#围栏类型)。围栏类型: **zw\_m\_marker:** 标注; **zw\_m\_line:** 线; **zw\_m\_rectangle:** 矩形; **zw\_m\_circle:** 圆; **zw\_m\_polygon:** 多边形

返回结果:

返回围栏实体。

## 8、 根据围栏 id 删除围栏

接口地址:

/swagger/m/managefence/delete\_{id}.gsp

参数说明:

1) **id:** 围栏id, 生成uuid

返回结果:

返回 true 或 false。

## 9、根据围栏 id 集合批量删除围栏

接口地址:

/swagger/m/managefence/deletemore

参数说明:

1) 参数: **id:** 围栏id 集合, 生成uuid

返回结果:

返回 true 或 false。

### 7.3.13 油量车辆设置

#### 1、保存车辆与油箱油杆的绑定关系

接口地址:

/swagger/v/oilvehiclesetting/bind.gsp

参数说明:

##### 1) 必填参数:

**id:** 邮箱1与车辆绑定id, 生成uuid

**oilBoxId:** 邮箱1id

**vehicleId:** 车辆id

**sensorType:** 油杆1id

**oilBoxType:** 油箱类型 (1: 油箱1; 2: 油箱2)

##### 2) 其他参数:

**id2:** 邮箱2与车辆绑定id(未绑定邮箱2不填, 若绑定邮箱2必填)

**oilBoxId2:** 邮箱2id(未绑定邮箱2不填, 若绑定邮箱2必填)

**sensorType2:** 油杆2id(未绑定邮箱2不填, 若绑定邮箱2必填)

**oilBoxType2:** 油箱类型 (1: 油箱1; 2: 油箱2)

**calibrationSets:** 油箱1标定组数

**automaticUploadTime:** 油箱1自动上传时间 (01: 被动, 02: 10s, 03: 20s, 04: 30s)

**outputCorrectionCoefficientK:** 油箱1输出修正系数K, 必须为整数, 范围[1, 200]

**outputCorrectionCoefficientB:** 油箱1输出修正系数B, 必须为

整数，范围[0, 200]

**addOilTimeThreshold:** 油箱1加油时间阈值（秒），必须是1到120的整数

**addOilAmountThreshold:** 油箱1加油量时间阈值，必须为1到60的整数

**seepOilTimeThreshold:** 油箱1漏油时间阈值（秒），必须是1到120的整数

**seepOilAmountThreshold:** 油箱1漏油量时间阈值，必须为1到60的整数

**calibrationSets2:** 邮箱2标定组数(未绑定邮箱2不填, 若绑定邮箱2必填)

**automaticUploadTime2:** 油箱2自动上传时间(01: 被动, 02: 10s, 03: 20s, 04: 30s)

**outputCorrectionCoefficientK2:** 油箱2输出修正系数K, 必须为整数，范围[1, 200]

**outputCorrectionCoefficientB2:** 油箱2输出修正系数B, 必须为整数，范围[0, 200]

**addOilTimeThreshold2:** 油箱2加油时间阈值（秒），必须是1到120的整数

**addOilAmountThreshold2:** 油箱2加油量时间阈值，必须为1到60的整数

**seepOilTimeThreshold2:** 油箱2漏油时间阈值（秒），必须是1

到120的整数

**seepOilAmountThreshold2:** 油箱2漏油量时间阈值，必须为1到60的整数

返回结果:

返回新增结果 Json 数据，**success=true** 成功；**success=false** 失败。

## 2、根据车辆 id 查询油量车辆绑定选项值

接口地址:

/swagger/v/oilvehiclesetting/bind\_{id}.gsp

参数说明:

1) 参数:

**id:** 车辆 id

返回结果:

返回车辆实体，参考车辆集合，油箱集合，油杆集合

格式:

{ "id2": "7be2b42f-6f12-498b-a1cc-28944717492a", // 油箱 2 绑定 id

"rodSensorList": [{...}], // 油杆 list

"id": "1525ab96-d27c-4c7e-a205-a0007ac51bb0", // 油箱 1 绑定 id

"fuelTankList": [{...}], // 油箱 list

"vehicleList": [{...}], // 参考车辆 list

```
"vehicle": {...} // 车辆实体  
}
```

### 3、根据绑定 id 删除车辆与油箱油杆的绑定关系

接口地址:

/swagger/v/oilvehiclesetting/delete\_{id}.gsp

参数说明:

1) 参数:

**id:** 车辆与油箱油杆绑定关系 id , 生成uuid

返回结果:

返回 true 或 false。

### 4、根据绑定 ids 批量删除车辆与油箱油杆的绑定关系

接口地址:

/swagger/v/oilvehiclesetting/deletemore.gsp

参数说明:

1) 参数:

**id:** 车辆与油箱油杆绑定关系 id 集合, 生成uuid

返回结果:

返回 true 或 false。

### 5、根据绑定 id 查询车辆与油箱油杆的绑定关系

接口地址:

/swagger/v/oilvehiclesetting/detail\_{id}.gsp

接口地址:

1) 参数:

**id:** 车辆 id

返回结果:

返回车辆实体, 参考车辆集合, 油箱集合, 油杆集合

格式:

```
{ "id": "7be2b42f-6f12-498b-a1cc-28944717492a", // 油箱
```

与车绑定 id

```
"oilBoxId": ".....", // 油箱 id
```

```
"vehicleId": "....." 车辆 id
```

```
"oilBoxType ": "....." 油箱类型
```

```
"automaticUploadTime ": "....." 车辆 id
```

```
" DoubleOilVehicleSetting" : "....." 车辆与油箱实体
```

```
"rodSensorList": [{...}...], // 油杆 list
```

```
fuelTankList": [{...}...], // 油箱 list
```

```
"vehicle": {...} // 车辆实体
```

```
}
```

## 6、根据车辆 id 查询车辆与油箱油杆的绑定详情

接口地址:



/swagger/v/oilvehiclesetting/edit\_{vld}. gsp

参数说明:

1) 参数:

**id:** 车辆 id

返回结果:

返回车辆实体, 参考车辆集合, 油箱集合, 油杆集合

格式:

```
{  "id": "7be2b42f-6f12-498b-a1cc-28944717492a", // 油感
    传感器与车绑定 id
    "vehicleId": " ..... " 车辆 id
    "sensorNumber ": " ..... " 传感器型号
    "automaticUploadTime ": " ..... " 车辆 id
    " DoubleOilVehicleSetting" : "....." 车辆与油箱实体
    "rodSensorList": [{...}...], // 油杆 list
    "fuelTankList": [{...}...], // 油箱 list
    "vehicle": {...} // 车辆实体
}
```

## 7、保存修改的车辆与油箱油杆的绑定关系

接口地址:

/swagger/v/oilvehiclesetting/edit. gsp

参数说明:

## 1) 必填参数:

**id:** 邮箱1与车辆绑定id

**oilBoxId:** 邮箱1id

**vehicleId:** 车辆id

**sensorType:** 油杆1id

**oilBoxType:** 油箱类型 (1: 油箱1; 2: 油箱2)

## 2) 其他参数:

**id2:** 邮箱2与车辆关联id(未绑定邮箱2不填), 当修改前为双油箱时, 必填 (修改/删除邮箱2)

**newId2:** 邮箱2与车辆关联id(未绑定邮箱2不填), 当修改前为单油箱, 修改后为双油箱时, 必填 (新增邮箱2)

**oilBoxId2:** 邮箱2id(未绑定邮箱2不填, 若绑定邮箱2必填)

**sensorType2:** 油杆2id(未绑定邮箱2不填, 若绑定邮箱2必填)

**oilBoxType2:** 油箱类型 (1: 油箱1; 2: 油箱2)

**calibrationSets:** 油箱1标定组数

**automaticUploadTime:** 油箱1自动上传时间 (01: 被动, 02: 10s, 03: 20s, 04: 30s)

**outputCorrectionCoefficientK:** 油箱1输出修正系数K, 必须为整数, 范围[1, 200]

**outputCorrectionCoefficientB:** 油箱1输出修正系数B, 必须为整数, 范围[0, 200]

**addOilTimeThreshold:** 油箱1加油时间阈值 (秒), 必须是1到

120的整数

**addOilAmountThreshold:** 油箱1加油量时间阈值, 必须为1到60的整数

**seepOilTimeThreshold:** 油箱1漏油时间阈值 (秒), 必须是1到120的整数

**seepOilAmountThreshold:** 油箱1漏油量时间阈值, 必须为1到60的整数

**calibrationSets2:** 邮箱2标定组数(未绑定邮箱2不填, 若绑定邮箱2必填)

**automaticUploadTime2:** 油箱2自动上传时间 (01: 被动, 02: 10s, 03: 20s, 04: 30s)

**outputCorrectionCoefficientK2:** 油箱2输出修正系数K, 必须为整数, 范围[1, 200]

**outputCorrectionCoefficientB2:** 油箱2输出修正系数B, 必须为整数, 范围[0, 200]

**addOilTimeThreshold2:** 油箱2加油时间阈值 (秒), 必须是1到120的整数

**addOilAmountThreshold2:** 油箱2加油量时间阈值, 必须为1到60的整数

**seepOilTimeThreshold2:** 油箱2漏油时间阈值 (秒), 必须是1到120的整数

**seepOilAmountThreshold2:** 油箱2漏油量时间阈值, 必须为1到

60的整数

3) 通过接口 `/swagger/v/oilvehiclesetting/edit_{vId}.gsp` 获取指定车辆所绑定的油箱油杆的详细信息。

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, `success=true` 成功; `success=false` 失败。

## 8、分页查询车辆与油箱油杆绑定关系列表

接口地址:

`/swagger/v/oilvehiclesetting/list`

参数说明:

1) 传入参数 (必填):

**page:** 页数, 第几页 (若传入页数大于最大页数, 则默认返回第一页的数据)

**limit:** 每页显示条数。

2) 传入参数 (非必填):

**simpleQueryParam:** 模糊搜索值, 长度小于 20; 不填则查询所有数据

**groupId:** 所属组织 id, 即查询所选组织下所有分组下的车辆的绑定数据。通过接口 `/swagger/m/assignment/assignmentTree` 获取组织分组树结构, 根据所选组织来过滤查询的车辆。

**assignmentId:** 所属分组 id, 即查询所选分组下的车辆的绑定数据。

通过接口 `/swagger/m/assignment/assignmentTree` 获取组织分组树结构，根据所选分组来过滤查询的车辆。

返回结果：

返回 json 格式数据。返回满足查询条件的车辆绑定 list。

## 9、油量车辆设置下发

接口地址：

`/swagger/v/oilvehiclesetting/sendOil`

参数说明：

1) 参数：

**sendParam:** 下发参数 json 串，格式：

```
[  
  {  
    "oilVehicleId": "车辆与邮箱油杆绑定 id",  
    "vehicleId": "车辆 id",  
    "settingParamId": "油箱设置下发 id",  
    "calibrationParamId": "标定下发 id",  
    "transmissionParamId": "通讯参数下发 id"  
  }, { ... }, ...  
]
```

**settingParamId, calibrationParamId,**

**transmissionParamId**, 若第一次下发，则值为空，若是重复下发，值为下发表表的 id, 重新下发会修改下发状态。

返回结果:

返回结果 Json 数据, **success=true** 表示下发成功; **success=false** 下发失败。

### 7.3.14 信息配置

#### 1、保存信息录入信息

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/add) (POST)

参数说明:

##### 1) 必填字段:

**brandID:** 信息配置表车辆 id, 可从 zw\_m\_vehicle\_info 表查询

**simID:** 信息配置表 sim 卡 id, 可从 zw\_m\_sim\_card\_info 表查询

**deviceID:** 信息配置表设备 id, 可从 zw\_m\_device\_info 表查询

**brands:** 车牌号码

**sims:** sim 卡号

**devices:** 终端编号

**car\_groupId:** 车辆所属企业 id(如 ou=zw, ou=organization)

**citySelID:** 车辆所属分组车辆所属分组 id(可添加多个分组, 多个用逗号隔开)

##### 2) 其他字段:

**vehicleType:** 车辆类型 id, 可从 zw\_m\_vehicle\_type 表查询

**billingDate:** 计费日期(如 2017-02-16)

**dueDate:** 到期日期(如 2017-02-16)

**professionalsID:** 从业人员 id(可添加多个分组, 多个用逗号隔开), 可从 zw\_m\_professionals\_info 表查询

返回结果:

返回新增结果 Json 数据, **success=true** 表示新增成功;

**success=false** 新增失败。

## 2、修改信息录入信息

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/edit) (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**brandID:** 信息配置表车辆 id, 可从 zw\_m\_vehicle\_info 表查询

**simID:** 信息配置表 sim 卡 id, 可从 zw\_m\_sim\_card\_info 表查询

**deviceID:** 信息配置表设备 id, 可从 zw\_m\_device\_info 表查询

**brands:** 车牌号码

**sims:** sim 卡号

**devices:** 终端编号

**car\_groupId:** 车辆所属企业 id(如 ou=zw, ou=organization)

**citySelID:** 车辆所属分组车辆所属分组 id(可添加多个分组, 多个用逗号隔开)

## 2) 其他字段:

**vehicleType:** 车辆类型 id, 可从 zw\_m\_vehicle\_type 表查询

**billingDate:** 计费日期(如 2017-02-16)

**dueDate:** 到期日期(如 2017-02-16)

**professionalsID:** 从业人员 id(可添加多个分组, 多个用逗号隔开), 可从 zw\_m\_professionals\_info 表查询

## 返回结果:

返回修改结果 Json 数据, **success=true** 表示修改成功;

**success=false** 修改失败。

## 3、根据 config id 返回车, 人, 物, 设备, sim 卡, 从业人员相关信息

### 接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/addlist\_{id}) (POST)

### 返回结果:

返回 Json 数据, 包含车, 人, 物, 设备, sim 卡, 从业人员相关信息。

## 4、验证车牌号、终端、sim 卡是否已被绑定

### 接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/checkIsBound) (POST)



参数说明:

1) 必填字段:

**inputId:** 校验类型(可选值为 brands, devices, sims)

**inputValue:** 需要校验的值(车牌号, 终端编号, sim 卡号, 需和校验类型一一对应)

返回结果:

返回 Json 数据, 包含是否已经绑定和校验的车牌号、终端编号、sim 卡号

## 5、校验当前分组下的最大车辆数是否已经达到上限

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/checkMaxVehicleCount) (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**assignmentId:** 分组 id

返回结果:

返回 Json 数据, success=true 表示未达上限; success=false 表示已达上限。

## 6、解除绑定关系

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/delete\_{id}) (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**assignmentId:** 分组 id

返回结果:

返回 true 或是 false

## 7、批量解除绑定关系

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/deletemore) (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**assignmentId:** 分组 id

返回结果:

返回 true 或是 false;

## 9、 下载信息配置导入模板

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/download (POST)

返回结果:

返回信息配置实体;

## 9、根据 config id 获取信息配置

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/edit\_{configId} (POST)

返回结果:

1) 根据 configId 返回信息配置实体

参数 json 串, 格式:

```
[  
  {  
    "id": "信息配置 id",  
    "vehicleId": "车辆 id",  
    "groupId": "分组 id",  
    "deviceId": "终端 id",  
    "simcardId": "sim 卡 id",  
    "peripheralsId": "外设 id",  
    "serviceLifecycleId": "服务周期 id",  
    "peopleId": "人 id",  
    "thingId": "物 id",  
    "professionalsId": "从业人员 id",  
    .....  
  }, {...}, ...  
]
```

## 10、导出信息配置列表

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/export (POST)

返回结果:

返回信息配置 list 集合, 包含车辆, 终端、sim 卡号

## 11、 获取配置详情

接口地址:

/swagger/m/infoconfig/infoinput/getConfigDetailsAll (POST)

返回结果:

1) 根据 configid 返回信息配置实体

参数 json 串, 格式:

```
[  
  {  
    "id": "信息配置 id",  
    "vehicleId": "车辆 id",  
    "groupId": "分组 id",  
    "deviceId": "终端 id",  
    "simcardId": "sim 卡 id",  
    "peripheralsId": "外设 id",  
    "serviceLifecycleId": "服务周期 id",  
    "peopleId": "人 id",  
    "thingId": "物 id",  
    "professionalsId": "从业人员 id",  
    .....  
  }  
]
```

```
    }, {...}, ...  
  ]
```

## 12、 获取配置详情

接口地址：

/swagger/m/infoconfig/infoinput/getConfigDetails\_configId

(POST)

返回结果：

1) 根据 configId 返回信息配置实体

参数 json 串，格式：

```
[  
  {  
    "id": "信息配置 id",  
    "vehicleId": "车辆 id",  
    "groupId": "分组 id",  
    "deviceId": "终端 id",  
    "simcardId": "sim 卡 id",  
    "peripheralsId": "外设 id",  
    "serviceLifecycleId": "服务周期 id",  
    "peopleId": "人 id",  
    "thingId": "物 id",  
    "professionalsId": "从业人员 id",  
  },  
  ...  
]
```

```
.....  
    }, {...}, ...  
    ]
```

### 13、 分页查询信息配置列表

接口地址：

/swagger/m/infoconfig/infoinput/list) (POST)

参数说明：

1) 必填字段：

**page:** 查询的页数，从 1 开始

**list:** 每页显示条数，默认为 20

2) 可选参数：**simpleQueryParam:** 按照车牌号，终端编号，sim 卡号进行模糊搜索

## 7.3.15 终端管理

### 1、分页查询终端信息列表

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/equipment/device/list) (POST)

参数说明：

1) 必填字段：

**page:** 查询的页数，从 1 开始

**list:** 每页显示条数，默认为 20

2) 可选参数: `simpleQueryParam`: 按照设备编号、设备名称、车牌号进行模糊搜索

## 2、删除设备

接口地址:

`/swagger/m/basicinfo/equipment/device/delete_{id}`) (POST)

返回结果:

返回 json 数据, `success=false` 表示删除失败, `success=true` 表示删除成功。

## 3、批量删除设备

接口地址:

`/swagger/m/basicinfo/equipment/device/deletemore` (POST)

返回结果:

返回 json 数据, `success=false` 表示删除失败, `success=true` 表示删除成功。

## 4、添加设备

接口地址:

`/swagger/m/basicinfo/equipment/device/deletemore`) (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**deviceType:** 终端类型 (1: 交通部, 2: GV320, 3: TH)

**deviceNumber:** 终端编号

**groupId:** 所属企业 id

2) 可选参数:

**deviceName:** 终端名称, 长度不超过 50

**isStart:** 启停状态, 其中 0: 停用, 1: 启用

**channelNumber:** 通道数, 只能输入 1, 2, 3, 4; 其中 1: 4, 2: 5, 3:

8, 4: 16

**isVideo:** 是否视频, 只能输入 0, 1, 其中 0: 否, 1: 是

**barCode:** 条码, 长度不超过 64

**manufacturer:** 制造商, 长度不超过 100

**installTime:** 安装时间, 格式 yyyy-MM-dd

返回结果:

返回 json 数据, success=false 表示增加失败, success=true 表示增加成功。

#### 4、修改设备

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/equipment/device/edit (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**deviceType:** 终端类型 (1: 交通部, 2: GV320, 3: TH)



**deviceNumber:** 终端编号

**groupId:** 所属企业 id

**id:** 设备 id

2) 可选参数:

**deviceName:** 终端名称, 长度不超过 50

**isStart:** 启停状态, 其中 0: 停用, 1: 启用

**channelNumber:** 通道数, 只能输入 1, 2, 3, 4; 其中 1: 4, 2: 5, 3:

8, 4: 16

**isVideo:** 是否视频, 只能输入 0, 1, 其中 0: 否, 1: 是

**barCode:** 条码, 长度不超过 64

**manufacturer:** 制造商, 长度不超过 100

**installTime:** 安装时间, 格式 yyyy-MM-dd

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示修改失败, **success=true** 表示修改成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

#### 4、修改设备

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/equipment/device/edit (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**deviceType:** 终端类型 (1: 交通部, 2: GV320, 3: TH)

**deviceNumber:** 终端编号

**groupId:** 所属企业 id

**id:** 设备 id

## 2) 可选参数:

**deviceName:** 终端名称, 长度不超过 50

**isStart:** 启停状态, 其中 0: 停用, 1: 启用

**channelNumber:** 通道数, 只能输入 1, 2, 3, 4; 其中 1: 4, 2: 5, 3:

8, 4: 16

**isVideo:** 是否视频, 只能输入 0, 1, 其中 0: 否, 1: 是

**barCode:** 条码, 长度不超过 64

**manufacturer:** 制造商, 长度不超过 100

**installTime:** 安装时间, 格式 yyyy-MM-dd

## 返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示修改失败, **success=true** 表示修改成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 5、检查设备是否重复

### 接口地址:

/swagger/m/basicinfo/equipment/device/repetition (POST)

### 返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示设备编号已存在, **success=true** 表示设备编号不存在。

## 6、检查设备是否重复

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/equipment/device/repetition (POST)

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示设备编号已存在, **success=true** 表示设备编号不存在。

## 7.3.16 车型管理

### 1、新增车型

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/add (POST)

参数说明:

#### 1) 必填字段:

**vehicleCategory:** 车辆类别(0: 小型货车;1: 载客货车;2: 危险品运输车辆;3: 货运运输车辆;4: 工程车辆;5: 特种车辆;6: 其他车辆)

**vehicleType:** 车辆类型

#### 2) 可选参数:

**description:** 描述

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示新增失败, **success=true** 表示新

增成功，部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、修改车型

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/edit (POST)

参数说明：

### 1) 填字段：

**vehicleCategory:** 车辆类别 (0: 小型货车;1: 载客货车;2: 危险品运输车辆;3: 货运运输车辆;4: 工程车辆;5: 特种车辆;6: 其他车辆)

**vehicleType:** 车辆类型

### 2) 可选参数：

**description:** 描述

返回结果：

返回 json 数据，**success=false** 表示修改失败，**success=true** 表示修改成功，部分字段校验失败会返回相应的错误信。

## 3、删除车

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/delete\_{id}

(POST)

返回结果：

根据车辆 id 逻辑删除，flag=0 删除，flag=1 显示

返回 json 数据，success=false 表示删除失败，success=true 表示删除成功。

#### 4、批量删除车

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/deletemore

(POST)

返回结果：

根据车辆 id 逻辑删除，flag=0 删除，flag=1 显示

返回 json 数据，success=false 表示删除失败，success=true 表示删除成功。

#### 5、导入车型

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/import (POST)

返回结果：

根据所选择的车型文件导入数据

格式：

```
{  
  
    "vehicleCategory": "工程车辆",    //车辆类别  
  
    "vehicleType": "工程运输车",    //车辆类型
```

```
"description": "工程运输使用", //类型描述  
}, {...}
```

## 6、导出车型

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/export (POST)

返回结果:

导出当前用户所拥有权限的车型实体:

格式:

```
{  
  
  "vehicleCategory": "工程车辆", //车辆类别  
  
  "vehicleType": "工程运输车", //车辆类型  
  
  "description": "工程运输使用", //类型描述  
  
}, {...}
```

## 7、下载导入模板

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/download (POST)

返回结果:

下载车型导入模板, 主要包含车辆类别、车辆类型、类型描述三个字段, 其中车辆类型为必填字段。

## 8、检查车辆类型是否已经存在

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/vehicle/type/repetition (POST)

返回结果：

返回 **boolean** 值，**true** 表示已存在，不能再添加该车辆类型，**false** 表示不存在，可以添加。

## 7.3.17 人员管理

### 1、新增人员

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ personnel/add (POST)

参数说明：

#### 1) 必填参数：

**name:** 姓名，最少两个字符，最大 15 个字符

**groupName:** 所属企业

#### 2) 可选参数：

**positionType:** 岗位类型(1--经理；2--技术人员；3--销售人员)

**identity:** 身份证号，必须是正确的身份证号

**jobNumber:** 工号，长度不超过 30

**cardNumber:** 卡号，长度不超过 30

**gender:** 性别(1-男；2-女)

**birthday:** 出生年月，格式 yyyy-MM-dd

**phone:** 电话

**email:** 邮箱

**photograph:** 照片文件名

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示新增失败, **success=true** 表示新增成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、修改人员

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ personnel/edit (POST)

参数说明:

### 1) 必填字段:

**name:** 姓名, 最少两个字符, 最大 15 个字符

**groupName:** 所属企业

### 2) 可选参数:

**positionType:** 岗位类型(1--经理; 2--技术人员; 3--销售人员)

**identity:** 身份证号, 必须是正确的身份证号

**jobNumber:** 工号, 长度不超过 30

**cardNumber:** 卡号, 长度不超过 30

**gender:** 性别(1-男; 2-女)

**birthday:** 出生年月, 格式 yyyy-MM-dd

**phone:** 电话



**email:** 邮箱

**photograph:** 照片文件名

**返回结果:**

返回 json 数据, **success=false** 表示新增失败, **success=true** 表示新增成功, 部

分字段校验失败会返回相应的错误信息。

### 3、删除人员

**接口地址:**

/swagger/m/basicinfo/monitoring/personnel/delete\_{id} (POST)

**返回结果:**

返回 Json 数据, **success=true** 表示删除成功; **success=false** 删除失败, 若从业人员和车辆绑定, 提示不能删除

### 4、批量删除人员

**接口地址:**

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ personnel /deletemore (POST)

**返回结果:**

返回 Json 数据, **success=true** 表示删除成功; **success=false** 删除失败, 若从业人员和车辆绑定, 提示不能删除。

## 5、导入人员

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ personnel/import (POST)

参数说明：

### 1) 必填字段：

**name:** 姓名，最少两个字符，最大 15 个字符

**groupName:** 岗位类型，最大 20 个字符

2) 可选字段：身份证号、入职时间、状态、工号、卡号、性别、出生年月、电话、邮箱

格式：{

```
' name': '张三',    // 姓名
' groupName': '中位科技',    // 所属企业
' groupId': ' ou=zw,ou=organization',    //组织 ID
' positionType': '技术人员',    //岗位类型
' identity': '362531198509098787 ',    //身份证号
' hiredate': '2017-05-26 ',    //入职时间
' state': '正常',    // 状态
' jobNumber': '0001 ',    //工号
' cardNumber': '00147',    //卡号
' gender': '男',    // 性别
' birthday': '2017-05-26 ',    //出生年月
' photograph': ' ',    //照片
```

```
' phone': '18725719882 ',    //电话
' email': '5646859@qq.com ',    //邮箱 }, {...}
```

## 6、导出人员

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ personnel/export (POST)

返回结果:

导出从业人员实体:

格式: {

```
' name': '张三',    // 姓名
' groupName': '中位科技',    // 所属企业
' groupId': ' ou=zw,ou=organization',    //组织 ID
' positionType': '技术人员',    //岗位类型
' identity': '362531198509098787 ',    //身份证号
' hiredate': '2017-05-26 ',    //入职时间
' state': '正常',    // 状态
' jobNumber': '0001 ',    //工号
' cardNumber': '00147',    //卡号
' gender': '男',    // 性别
' birthday': '2017-05-26 ',    //出生年月
' photograph': ' ',    //照片
' phone': '18725719882 ',    //电话
```

```
'email': '5646859@qq.com ',    //邮箱  
}, {...}]
```

## 7、下载导入模板

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ personnel/download (POST)

返回结果：

下载从业人员列表模板，包含：姓名、岗位类型、身份证号、入职时间、状态、工号、卡号、性别、出生年月、电话、邮箱，其中姓名和岗位类型为必填项。

## 8、检查身份证是否已经存在

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ personnel/repetition (POST)

返回结果：

返回 **boolean** 值，**true** 表示身份证不存在，可以添加，**false** 表示身份证已存在，不能添加。

## 7.3.18 物品信息管理

### 1、新增物品信息

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ThingInfo/add) (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**name:** 物品名称, 长度不超过 20

**thingNumber:** 物品编号, 长度不超过 20

2) 可选参数:

**thingNum:** 物品数量, 正整数

**Weight:** 物品重量, 数字

**Volumn:** 物品体积, 数字

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示新增失败, **success=true** 表示新增成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、修改物品信息

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ ThingInfo /edit (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**name:** 物品名称, 长度不超过 20

**thingNumber:** 物品编号, 长度不超过 20

2) 可选参数:

**thingNum:** 物品数量, 正整数

**Weight:** 物品重量，数字

**Volumn:** 物品体积，数字

返回结果:

返回 json 数据，**success=false** 表示新增失败，**success=true** 表示新增成功，部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

### 3、删除物品信息

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ ThingInfo /delete\_{id} (POST)

返回结果:

返回 json 数据，**success=true** 表示删除成功，**success=false** 表示删除失败

### 4、批量删除物品信息

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ ThingInfo /deletemore (POST)

返回结果:

返回 json 数据，**success=true** 表示删除成功，**success=false** 表示删除失败

### 5、导入物品信息

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ ThingInfo /import (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**name:** 物品名称, 长度不超过 20

**thingNumber:** 物品编号, 长度不超过 20

2) 选填字段:

**thingNum:** 物品数量, 正整数

**Weight:** 物品重量, 数字

**Volumn:** 物品体积, 数字

返回结果:

格式:

```
{
  ' name': '车载机 8452101', // 物品名称
  ' thingNumber': '车 C001iu1', // 物品编号
  ' weight': '10', //物品重量
  ' volume': '2', //物品体积
  ' thingNum': '2', //物品数量
},
{
  ' name': '车载机 8452333', // 物品名称
  ' thingNumber': '车 C001iu6', // 物品编号
  ' weight': '20', //物品重量
  ' volume': '5', //物品体积
  ' thingNum': '5', //物品数量
}, {...}
```

## 6、导出物品信息

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ ThingInfo /export (POST)

返回结果:

导出物品信息实体:

格式: {

```
' name': '车载机 8452101', // 物品名称
' thingNumber': '车 C001iu1', // 物品编号
' weight': '10', //物品重量
' volume': '2', //物品体积
' thingNum': '2', //物品数量
},
{
' name': '车载机 8452107', // 物品名称
' thingNumber': '车 C001iu7', // 物品编号
' weight': '20', //物品重量
' volume': '4', //物品体积
' thingNum': '10', //物品数量
}, {...}]
```

## 7、下载导入模板



接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ ThingInfo /download (POST)

参数说明:

下载物品模板列表, 包含: 物品名称、物品编号、物品数量、物品重量、物品体积, 其中物品名称、物品编号为必填项

## 8、检查物品编号是否已经存在

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/monitoring/ ThingInfo /repetition (POST)

返回结果:

返回 **boolean** 值, **true** 表示物品编号不存在, 可以添加, **false** 表示物品编号已存在, 不能添加。

## 7.3.19 振动传感器管理

### 1、新增振动传感器

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/add (POST)

参数说明:

#### 1) 必填字段:

**sensorType:** 传感器型号, 请输入合法字符(中文、-、\_、字母、数字、()、\*, 长度不超过 20

**parity:** 奇偶校验: 1: 奇校验, 2: 偶校验, 3: 无校验

**baudRate:** 波特率, 只能输入 1~7, 其中 1: 2400, 2: 4800, 3: 9600, 4: 19200, 5: 38400, 6: 57600, 7: 115200

**inertiaCompEn:** 补偿使能, 只能输入 1, 2, 其中 1: 使能, 2: 禁用

**filterFactor:** 滤波系数, 只能输入 1, 2, 3, 其中 1: 实时, 2: 平滑, 3: 平稳

2) 可选参数:

**manufacturers:** 长度不超过 255

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示新增失败, **success=true** 表示新增成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、修改振动传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/edit (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**sensorType:** 传感器型号, 请输入合法字符(中文、-、\_、字母、数字、()、\*, 长度不超过 20

**parity:** 奇偶校验: 1: 奇校验, 2: 偶校验, 3: 无校验

**baudRate:** 波特率, 只能输入 1~7, 其中 1: 2400, 2: 4800, 3: 9600, 4: 19200, 5: 38400, 6: 57600, 7: 115200

**inertiaCompEn:** 补偿使能, 只能输入 1, 2, 其中 1: 使能, 2: 禁用

**filterFactor:** 滤波系数, 只能输入 1, 2, 3, 其中 1: 实时, 2: 平滑, 3: 平稳

2) 可选参数:

**manufacturers:** 长度不超过 255

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示修改失败, **success=true** 表示修改成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

### 3、删除振动传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/delete\_{id} (POST)

参数说明:

参数: **id** String 类型 振动传感器 id

返回结果:

返回 json 数据, **success=true** 表示删除成功。

### 4、删除振动传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb /deletemore) (POST)

返回结果:

返回 json 数据, **success=true** 表示批量删除成功。

## 5、 导入振动传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/import (POST)

参数说明:

传入参数: **file** 文件。

格式为:

```
{ "传感器型号": "example18",  
  "传感器厂商": "北京中位科技有限公司",  
  "滤波系数": "平稳",  
  "波特率": "9600",  
  "奇偶校验": "奇校验",  
  "补偿使能": "使能"  
}
```

返回结果:

返回 json 数据,提示导入成功的数据条数或者导入失败的数据的条数。

## 6、 导出振动传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/export (POST)

参数说明:

导出振动传感器的格式为:

```
{ "传感器型号": "example18",  
  "传感器厂商": "北京中位科技有限公司",  
  "滤波系数": "平稳",  
  "波特率": "9600",  
  "奇偶校验": "奇校验",  
  "补偿使能": "使能"  
}
```

## 7、 下载导入模板

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/download (POST)

参数说明:

下载模板的格式为:

```
{  
  "传感器型号": "example18",  
  "传感器厂商": "北京中位科技有限公司",  
  "滤波系数": "平稳",  
  "波特率": "9600",  
  "奇偶校验": "奇校验",  
  "补偿使能": "使能"  
}
```

## 8、检查振动传感器型号是否已经存在

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb /repetition (POST)

参数说明:

传入参数:

**sensorNumber:** 字符型 振动传感器编号。

返回结果:

返回 json 数据 为 **success=true** 表示振动传感器编号不存在。为 **false** 表示振动传感器已经存在。

## 7.3.20 油杆传感器管理

### 1、新增油杆传感器

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/add (POST)

参数说明:

#### 1) 必填字段:

**sensorNumber:** 传感器型号, 请输入合法字符(中文、-、\_、字母、数字、()、\*, 长度不超过 20

**sensorLength:** 油杆长度, 单位 mm, 需为数字

**oddEventCheck:** 奇偶校验: 1: 奇校验, 2: 偶校验, 3: 无校验

**baudRate:** 波特率, 只能输入 1~7, 其中 1: 2400, 2: 4800, 3: 9600, 4: 19200, 5: 38400, 6: 57600, 7: 115200

**compensationCanMake:** 补偿使能, 只能输入 1, 2, 其中 1: 使能, 2: 禁用

**filteringFactor:** 滤波系数, 只能输入 1, 2, 3, 其中 1: 实时, 2: 平滑, 3: 平稳

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示新增失败, **success=true** 表示新增成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、修改油杆传感器信息

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/edit (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**sensorNumber:** 传感器型号, 请输入合法字符(中文、-、\_、字母、数字、()、\*, 长度不超过 20

**sensorLength:** 油杆长度, 单位 mm, 需为数字

**oddEventCheck:** 奇偶校验: 1: 奇校验, 2: 偶校验, 3: 无校验

**baudRate:** 波特率, 只能输入 1~7, 其中 1: 2400, 2: 4800, 3: 9600, 4: 19200, 5: 38400, 6: 57600, 7: 115200

**compensationCanMake:** 补偿使能, 只能输入 1, 2, 其中 1: 使能, 2: 禁用

**filteringFactor:** 滤波系数，只能输入 1, 2, 3, 其中 1: 实时, 2: 平滑, 3: 平稳

**返回结果:**

返回 json 数据， **success=true** 表示修改成功，部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

### 3、删除油杆传感器信息

**接口地址:**

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/delete\_{id} (POST)

**参数说明:**

1) 传入参数: **id** 字符型 油杆传感器 id

**返回结果:**

返回 json 数据， **success=true** 表示删除成功， **success=false** 表示删除失败（已绑定邮箱，不能删除）

### 4、批量删除油杆传感器信息

**接口地址:**

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/deletemore (POST)

**返回结果:**

返回 json 数据， **success=true** 表示删除成功，返回 JsonResultBean 表示删除失败。提示：部分传感器已经和车辆绑定，到【油量车辆设置】中解除绑定后才可以删除和给出已经和车辆绑定的传感器的型号。



## 5、导入油杆传感器信息

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/import (POST)

参数说明：

传入参数：**file** 文件，油杆传感器实体。

格式为：

"传感器品牌": "soway",

"传感器型号": "01",

"传感器长度": "500",

"滤波系数": "平滑",

"波特率": "9600",

"奇偶校验": "偶校验",

"补偿使能": "使能"

返回结果：

返回 json 数据，提示导入成功的数据条数或者导入失败的数据的条数。

## 9、导出油杆传感器信息

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/export (POST)

参数说明：

导出油杆传感器的实体，

格式为：

```
{ "传感器型号": "soway-14-500",  
  "传感器长度": "500",  
  "滤波系数": "平滑",  
  "波特率": "9600",  
  "奇偶校验": "偶校验",  
  "补偿使能": "使能"  
}
```

## 7、下载导入模板

接口地址：

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/download (POST)

参数说明：

下载的模板格式为：

```
{ "传感器品牌": "soway",  
  "传感器型号": "01",  
  "传感器长度": "500",  
  "滤波系数": "平滑",  
  "波特率": "9600",  
  "奇偶校验": "偶校验",  
  "补偿使能": "使能"  
}
```

## 8、检查油杆传感器型号是否已经存在

接口地址:

/swagger/m/basicinfo/equipment/rodsensor/repetition (POST)

参数说明:

1) 传入参数:

**SensorNumber:** 字符型 油杆传感器型号。

返回结果:

返回 **boolean** 为 **true** 表示油杆传感器不存在。为 **false** 表示油杆传感器已经存在。

## 7.3.21 流量传感器管理

### 1、新增流量传感器

接口地址:

swagger/v/oilmgmt/fluxsensormgt/add (POST)

接口地址:

1) 必填字段:

**oilWearNumber:** 传感器型号, 请输入合法字符(中文、-、\_、字母、数字、()、\*, 长度不超过 20

**parity:** 奇偶校验: 1: 奇校验, 2: 偶校验, 3: 无校验

**baudRate:** 波特率, 只能输入 1~7, 其中 1: 2400, 2: 4800, 3: 9600, 4: 19200, 5: 38400, 6: 57600, 7: 115200

**inertiaCompEn:** 补偿使能, 只能输入 1, 2, 其中 1: 使能, 2: 禁用

**filterFactor:** 滤波系数, 只能输入 1, 2, 3, 其中 1: 实时, 2: 平滑, 3: 平稳

2) 可选参数:

**manufacturers:** 长度不超过 255

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示新增失败, **success=true** 表示新增成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、修改流量传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/edit (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**id:** 流量传感器 id

**oiIWearNumber:** 流量传感器型号

2) 可选参数:

**deviceNumber:** 终端号

**inertiaCompEnStr:** 外设 ID

**filterFactorStr:** 滤波系数

**inertiaCompEn:** 补偿使能

**flag:** 是否显示

**priority:** 优先级

**sortOrder:** 顺序

**editable:** 是否可编辑

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示修改失败, **success=true** 表示修改成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

### 3、删除流量传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/delete\_{id} (POST)

参数说明:

1) **id:** 流量传感器id, 生成uuid

返回结果:

返回 true 或 false。

### 4、批量删除流量传感器信息

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb /deletemore (POST)

参数说明:

流量传感器id, 生成uuid

接口地址:

返回true或是false;

## 5、导入流量传感器信息

接口地址：

/swagger/v/workhourmgt/vb/import (POST)

参数说明：

1) 必填参数：

**sensorType:** 传感器编号      长度不超过20

2) 选填参数：

**manufacturers:** 传感器厂商    长度不超过255

**parity:** 奇偶效验，能输入1, 2, 3, 其中1: 奇校验, 2: 偶校验, 3:

无校验；

**baudRate:** 波特率只能输入1~7, 其中1: 2400, 2: 4800, 3:

9600, 4: 19200, 5: 38400, 6: 57600, 7: 115200!

**inertiaCompEnStr:** 补偿使能，只能输入1, 2, 其中1: 使能, 2: 禁用！

返回结果：

返回true或是false,

## 6、导出流量传感器信息

接口地址：

/swagger/v/workhourmgt/vb/export (POST)

参数说明:

无请求参数;

返回结果:

返回流量传感器信息list集合

格式: {

```
    "result": {...},    // 用户基本信息
    "data": [
        {
            "sensorType": "传感器编号"
            "manufacturers": "传感器厂商"
            "parity": "奇偶效验"
            "baudRate": "波特率"
            "inertiaCompEnStr": "补偿使能"
        }, {...} ...
    ]
}
```

## 7、下载导入模板

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vb/download (POST)

参数说明:

无请求参数;

返回结果:

返回流量传感器信息实体

格式: {

“result”: {...}, // 用户基本信息

“data”: [

{

“sensorType”: “传感器编号”

“manufacturers”: “传感器厂商”

“parity”: “奇偶效验”

“baudRate”: “波特率”

“inertiaCompEnStr”: “补偿使能”

}, {...} ...

]

}

8、检查流量传感器型号是否已经存在

接口地址:



/swagger/v/workhourmgt/vb /repetition (POST)

参数说明:

**sensorType:** 流量传感器型号;

返回结果:

返回 true 或是 false;

### 7.3.22 油箱车辆设置

1、保存车辆与振动传感器的绑定关系

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vbbind/bind (POST)

参数说明:

1) 必填字段:

**shockSensorId:** 振动传感器 id, 可在 zw\_w\_shock\_sensor 中查询

**vehicleId:** 车辆 id, 可在 zw\_m\_vehicle\_info 中查询

2) 可选参数:

**collectNumber:** 每秒采集个数, 长度不超过 255

**uploadNumber:** 上传组数必须为整数, 最大 65535

**uploadTime:** 自动上传时间, 只能输入 01, 02, 03, 04; 其中 01: 被  
动, 02: 10s, 03: 20s, 04: 30s

**outageFrequencyThreshold:** 【停机频率阈值】长度不超过 255

**idleFrequencyThreshold:** 【怠速频率阈值】长度不超过 255

**continueOutageTimeThreshold:** 【持续停机时间阈值】长度不超过 255

**continueIdleTimeThreshold:** 【持续怠速时间阈值】长度不超过 255

**alarmFrequencyThreshold:** 【报警频率阈值】长度不超过 255

**workFrequencyThreshold:** 【工作频率阈值】长度不超过 255

**continueAlarmTimeThreshold:** 【持续报警时间阈值】长度不超过 255

**continueWorkTimeThreshold:** 【持续工作时间阈值】长度不超过 255

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示绑定失败, **success=true** 表示绑定成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、根据车辆 id 查询工时车辆绑定选项值

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vbbind/bind\_{id} (POST)

参数说明:

1) 车辆 id

返回结果:

返回 **VehicleInfo** 车实体,

**VibrationSensorBind** 振动传感器与车辆管理实体,

## VibrationSensorForm 振动传感器实体

格式：{

```
    “ vehicle” : [{ “id” : ” 车辆 id”,
                    { “vehicleNumber” : ” 车辆编号” }
                    { “vehicleOwner” : “ 车主” },
                    { “vehicleOwnerPhone” : “ 车主电话” }
                    .....
                ],
```

```
    “vibrationSensorList” : [{ “id” : “ 车辆与振动传感器 id” },
```

```
        { “vehicleId” : ” 车辆 id” },
        { “shockSensorId” : ” 传感器 id” }
        .....
    ]
```

```
    “ vehicleList” : [{ “ sensorType” :” 传感器编号” },
                        { “ manufacturers” : ” 传感器厂商” },
                        , { “ parity” : ” 奇偶效验” }
                        .....
    ]
```

```
}, {...} ...
```

```
]
```

```
}
```

### 3、根据绑定 id 删除车辆与振动传感器的绑定关系

接口地址：

/swagger/v/workhourmgt/vbbind/delete\_{id} (POST)

参数说明：

振动传感器型与车辆 id,

返回结果：

返回 true 或是 false,

### 4、根据绑定 ids 批量删除车辆与振动传感器的绑定关系

接口地址：

/swagger/v/workhourmgt/vbbind/deletemore (POST)

参数说明：

振动传感器型与车辆 id。

返回结果：

返回 true 或是 false。

### 5、修改车辆与振动传感器的绑定关系

接口地址：

/swagger/v/workhourmgt/vbbind/edit (POST)

参数说明：

1) 必填字段:

**id:** 震动传感器与车辆 id

2) 可选参数:

**vehicleId:** 车辆 id

**shockSensorId :** 振动传感器 id

**collectNumber :** 每秒采集个数

**uploadNumber:** 上传个数

**uploadTime :** 自动上传时间

**outputCorrectionB:** 修正系数 B

**outputCorrectionK:** 修正系数 K

**outageFrequencyThreshold:** 停机频率阈值

**idleFrequencyThreshold:** 怠速频率阈值

**continueOutageTimeThreshold:** 持续停机时间阈值

**continueIdleTimeThreshold:** 持续怠速时间阈值

**alarmFrequencyThreshold:** 报警频率阈值

**workFrequencyThreshold:** 工作频率阈值

**continueAlarmTimeThreshold:** 持续报警时间阈值

**continueWorkTimeThreshold:** 持续工作时间阈值

返回结果:

返回 json 数据, **success=false** 表示修改失败, **success=true** 表示修改成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 6、根据车辆 id 查询车辆与振动传感器的绑定详情

接口地址：

/swagger/v/workhourmgt/vbind/edit\_{id} (POST)

参数说明：

车辆 id,

返回结果：

返回 VehicleInfo 车实体，

VibrationSensorBind 振动传感器与车辆管理实体，

VibrationSensorForm 振动传感器实体

格式：{

```
    "vehicle" : [{ "id" :    "车辆 id" },
                  { "vehicleNumber" :    "车辆编号" }
                  { "vehicleOwner" :    "车主" },
                  { "vehicleOwnerPhone" :    "车主电话" }
                  .....
                ],
```

```
    "vibrationSensorList" : [{ "id" : "车辆与振动传感器 id" },
```

```
    { "vehicleId" :    "车辆 id" },
    { "shockSensorId" :    "传感器 id" }
    .....
```

```
    ]  
    " vehicleList" : [{ " sensorType" :    "传感器编  
号" },  
        { " manufacturers" :    "传感器厂商" },  
        , { " parity" :    "奇偶效验" }  
        .....  
    ]  
}, {...}  
]  
}
```

## 7、获取工时车辆设置列表

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vbbind/list (POST)

返回结果:

返回 VibrationSensorBind 振动传感器与车辆管理实体,

参数 json 串, 格式:

```
[  
    { { "id" :    "车辆与振动传感器 id" },  
      { "vehicleId" :    "车辆 id" },  
      { "shockSensorId" :    "传感器 id" }  
      { "collectNumber" :    "每秒采集个数" },
```

```
{ "uploadNumber" : "上传个数" },
{ "uploadTime " : "自动上传时间" },
{ "outputCorrectionB " : "修正系数 B"
{ "outputCorrectionK" : "修正系数 K"
{ "outageFrequencyThreshold" : "停机频率阈值"
{ "idleFrequencyThreshold" : "怠速频率阈值" }
{ "continueOutageTimeThreshold" : "持续停机时间阈值 " }
{ "continueIdleTimeThreshold" : "持续怠速时间阈值" }
{ "alarmFrequencyThreshold" : "报警频率阈值" }
{ "workFrequencyThreshold" : "工作频率阈值" }
{ "continueAlarmTimeThreshold" : "持续报警时间阈值" }
{ "continueWorkTimeThreshold" : "持续工作时间阈值" }

.....

.....,

}, {...}, ...

]
```

## 8、工时车辆设置下发

接口地址：

/swagger/v/workhourmgt/vbbind/sendWorkHour (POST)

参数说明：



参数为 json 串，

例如：

```
{"fluxVehicleId"      :      "1ab20c70-abf7-4109-bdf4-f3e5b3f859a1", "paramId"      :      "450d4232-4936-44e1-b6ef-e676878d937e", "transmissionParamId" :      "e9f99a10-357c-4d94-8352-9e34b9fb64c8", "vehicleId" :      "cae21196-cb66-4256-88a6-7cdfb23e2c78"}
```

其中 fluxVehicleId 为车辆和传感器的绑定表 id，paramId 基础参数下发表的 id，transmissionParamId 为通讯参数下发表的 id，vehicleId 为车辆 id。

### 7.3.23 油耗车辆设置

#### 1、保存车辆与流量传感器的绑定关系

接口地址：

/swagger/v/oilmgt/fluxsensorbind/bind (POST)

参数说明：

##### 1) 必填字段：

**oilWearId:** 流量传感器 id，可在 zw\_o\_oil\_wear 中查询

**vehicleId:** 车辆 id，可在 zw\_m\_vehicle\_info 中查询

##### 2) 可选参数：

**outputCorrectionK:** 1-200

**outputCorrectionB:** 0-200

返回结果:

返回 json 数据, `success=false` 表示绑定失败, `success=true` 表示绑定成功, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、根据车辆 id 查询油耗车辆绑定选项值

接口地址:

/swagger/v/oilmgmt/fluxsensorbind/bind\_{id} (POST)

接口地址:

### 1) 必填参数:

车牌号

流量传感器型号: 可在 `zw_o_oil_wear` 中查询

### 2) 可选参数:

参考车牌

波特率

补偿使能

奇偶校验

滤波系数

自动上传时间

输出修正系数 K: 1-200

输出修正系数 B: 0-200

返回结果:

返回 json 数据, `success=true` 表示设置成功, `success=false` 表示设

置失败，部分字段数据校验失败会返回相应的错误信息

### 3、根据绑定 id 删除车辆与流量传感器的绑定关系

接口地址：

`/swagger/v/ oilmgt/fluxsensorbind/delete_{id}` (POST)

返回结果：

根据车辆 id 逻辑删除，flag=0 删除，flag=1 显示

返回 json 数据，success=false 表示删除失败，success=true 表示删除成功。

### 4、根据绑定 ids 批量删除车辆与振动传感器的绑定关系

接口地址：

`/swagger/v/ oilmgt/fluxsensorbind/deletemore` (POST)

返回结果：

根据车辆 id 逻辑删除，flag=0 删除，flag=1 显示

返回 json 数据，success=false 表示删除失败，success=true 表示删除成功。

### 5、修改车辆与流量传感器的绑定关系

接口地址：

`/swagger/v/ oilmgt/fluxsensorbind/edit` (POST)

返回结果：

返回 json 数据，success=true 表示修改成功，success=false 表示修

改失败，部分字段数据校验失败会返回相应的错误信息，若根据 **id** 查询车辆查询油耗车辆为 **null** 则表示解除绑定

#### 6、根据车辆 **id** 查询车辆与流量的绑定详情

接口地址：

`/swagger/v/ oilmgt/fluxsensorbind/edit_{id}` (POST)

返回结果：

返回 **ModelAndView** 对象，包含当前车辆的车牌号、流量传感器型号、参考车牌、波特率、补偿使能、奇偶校验、滤波系数、自动上传时间、输出修正系数 **K**、输出修正系数 **B** 信息

#### 7、获取油耗车辆设置列表

接口地址：

`/swagger/v/ oilmgt/fluxsensorbind/list` (POST)

参数说明：

##### 1) 必填参数：

车牌号

流量传感器型号：可在 `zw_o_oil_wear` 中查询

##### 2) 可选参数：

参考车牌

波特率

补偿使能

奇偶校验

滤波系数

自动上传时间

输出修正系数 K: 1-200

输出修正系数 B: 0-200

## 8、油耗车辆设置下发

接口地址:

/swagger/v/ oilmgt/fluxsensorbind/sendWorkHour (POST)

返回结果:

参数为 json 串,

例如:

```
[{"fluxVehicleId":  
  "fb04faf2-4e11-4d56-bbc3-fe1d66adee5b",  
  "paramId": "",  
  "transmissionParamId": "",  
  "vehicleId": "c707cad7-c25a-4d10-9d36-8bf0149d4305"}]
```

其中 fluxVehicleId 为车辆和传感器的绑定表 id, paramId 基础参数下发表的 id(首次下发为空,以后下发则为修改覆盖上次的记录), transmissionParamId 为通讯参数下发表的 id, vehicleId 为车辆 id。

### 7.3.24 工时统计

#### 1、获取工时统计列表

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vbStatistic (POST)

参数说明:

##### 1) 必填字段:

**page:** 页数, 默认为 1,

**Limit:** 每页显示条数默认为20

**startTime:** 开始时间(如2017-02-14 00: 00: 00 )

**endTime:** 结束时间(如2017-02-14 23: 00: 00)

**type:** 查找类型 (0/1)

**band:** 车辆 id

返回结果:

返回 json 数据, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

#### 2、获取振动传感器(报警频率阈值, 工作频率阈值, 怠速频率阈值)

接口地址:

/swagger/v/workhourmgt/vbStatistic/getThresholds (POST)

参数说明:

参数:

**band:** String 类型 车牌号.

返回结果:

返回振动传感器与车辆关联的实体,

格式为:

```
{  
  
  "id": "example18", //振动传感器与车辆关联  
  
  "vehicleId": "北京中位科技有限公司", //车辆 id  
  
  "shockSensorId": "", //震动传感器 id  
  
  "collectNumber": "", //每秒采集个数  
  
  "uploadNumber": "奇校验", //上传个数  
  
  "uploadTime": "使能", //自动上传时间  
  
  "outputCorrectionB": "", //输出修正系数 B  
  
  "outputCorrectionK": "", //输出修正系数 K  
  
  "outageFrequencyThreshold": "", //停机频率阈值  
  
  "idleFrequencyThreshold": "", //怠速频率阈值  
  
  "continueOutageTimeThreshold": "", //持续停机时间阈值  
  
  "continueIdleTimeThreshold": "", //持续怠速时间阈值  
  
  "alarmFrequencyThreshold": "", //报警频率阈值  
  
  "workFrequencyThreshold": "", //工作频率阈值  
  
  "continueAlarmTimeThreshold": "", //持续报警时间阈值  
  
  "continueWorkTimeThreshold": "", //持续工作时间阈值  
  
  "sensorType": "", //传感器型号  
  
  "manufacturers": "", //传感器厂商  
  
  "baudRate": "", //波特率
```

```
"parity": "", //奇偶校验
"inertiaCompEn": "", //补偿使能
"filterFactor": "", //滤波系数
"status": "", //下发状态
"brand": "", //车牌号
"groups": "", //组织
"vehicleType": "", //车辆类型
"vId": "", //车辆 id
"paramId": "", //下发参数 id
"transmissionParamId": "", //通讯参数下发 id
}
```

### 7.3.25 油箱管理

#### 1、保存油箱信息

接口地址:

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/add (POST)

参数说明:

##### 1) 必填字段:

**type:** 油箱型号, 格式为品牌+型号+出厂批次+形状+'-'+功率/排量, 长度不超过50

**shape:** 油箱形状, 只能输入1, 2, 3, 4; 其中1: 长方体, 2: 圆柱形, 3: D形, 4: 椭圆形



**width:** 宽度(如2017-02-14 00: 00: 00 )

**height:** 高度(如2017-02-14 23: 00: 00)

**thickness:** 壁厚, 请输入1-10的正整数

**realVolume:** 实际容积

**theoryVolume:** 理论容积, 通过长、宽、高、壁厚、形状计算而来, 可调用接口 `getTheoryVol` 得到。

返回结果:

返回 json 数据, **success=true** 表示保存成功, **false** 表示保存失败, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 2、修改油箱信息

接口地址:

`/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/edit` (POST)

参数说明:

必填字段:

**type:** 油箱型号, 格式为品牌+型号+出厂批次+形状+'-'+功率/排量, 长度不超过50

**shape:** 油箱形状, 只能输入1, 2, 3, 4; 其中1: 长方体, 2: 圆柱形, 3: D形, 4: 椭圆形

**width:** 宽度(如2017-02-14 00: 00: 00 )

**height:** 高度(如2017-02-14 23: 00: 00)

**thickness:** 壁厚, 请输入1-10的正整数

**realVolume:** 实际容积

**theoryVolume:** 理论容积，通过长、宽、高、壁厚、形状计算而来，可调用接口 `getTheoryVol` 得到。

**返回结果:**

返回 json 数据，`success=true` 表示保存成功，`false` 表示保存失败，部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

### 3、删除油箱信息

**接口地址:**

`/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/delete_{id}` (POST)

**参数说明:**

油箱 id

**返回结果:**

返回 json 数据，`success=true` 表示保存成功，`false` 表示保存失败，部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

### 4、批量删除油箱信息

**接口地址:**

`/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/deletemore` (POST)

**参数说明:**

**参数:**

**delItems** 批量删除 id 集合 String(用逗号隔开)

## 5、导入油箱数据

接口地址：

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/importTank (POST)

参数说明：

必填字段：

**type:** 油箱型号，格式为品牌+型号+出厂批次+形状+'-' +功率/排量，  
长度不超过50

**shape:** 油箱形状，只能输入1, 2, 3, 4; 其中1: 长方体, 2: 圆柱形, 3:  
D形, 4: 椭圆形

**width:** 宽度(如2017-02-14 00: 00: 00 )

**height:** 高度(如2017-02-14 23: 00: 00)

**thickness:** 壁厚，请输入1-10的正整数

**realVolume:** 实际容积

**theoryVolume:** 理论容积，通过长、宽、高、壁厚、形状计算而  
来，可调用接口 `getTheoryVol` 得到。

返回结果：

返回 json 数据，`success=true` 表示保存成功，`false` 表示保存失败，  
部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 6、导出油箱信息列表

接口地址：

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/exportTank (GET)

返回结果:

导出油箱信息列表, 返回 json 数据, 油箱信息 List 集合

## 7、下载导入模板

接口地址:

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/downloadTank (GET)

参数说明:

必填字段:

**type:** 油箱型号, 格式为品牌+型号+出厂批次+形状+'-'+功率/排量, 长度不超过50

**shape:** 油箱形状, 只能输入1, 2, 3, 4; 其中1: 长方体, 2: 圆柱形, 3: D形, 4: 椭圆形

**width:** 宽度 (如2017-02-14 00: 00: 00 )

**height:** 高度 (如2017-02-14 23: 00: 00)

**thickness:** 壁厚, 请输入1-10的正整数

**realVolume:** 实际容积

**theoryVolume:** 理论容积, 通过长、宽、高、壁厚、形状计算而来, 可调用接口 getTheoryVol 得到。

返回结果:

返回 json 数据, success=true 表示保存成功, false 表示保存失败, 部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 8、检查油箱型号是否已经存在

接口地址：

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/repetition (POST)

参数说明：

参数：油箱型号 id

返回结果：

返回 json 数据，**success=true** 表示保存成功，**false** 表示保存失败，部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 9、计算油箱标定数据

接口地址：

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/calCalibration (POST)

参数说明：

参数：

**Length:** 长度 (mm)

**Width:** 宽度 (mm)

**Height:** 高度 (mm)

**Thickness:** 壁厚

**Shape:** 油箱形状

**sensorLength:** 传感器长度 (mm)

**calibrationSets:** 标定组数

**realVolume:** 实际容积

**theoryVolume:** 理论容积

**boxNum:** 油箱编号 (1 表示油箱 1/2 表示油箱 2)

返回结果:

返回 json 数据, 即计算得出的一组标定数据。

## 10、编辑标定数据

接口地址:

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/editOilCal (POST)

参数说明:

参数:

油箱 1 必填, 油箱 2 必填

**oilValues:** 油量值, 一组值以逗号隔开

**oilLevelHeights:** 油量高度值, 一组高度值以逗号隔开

**id:** 油箱1与车辆关联id

**oilBoxId:** 油箱1id

**oilValue2s:** 油箱2油量值, 一组值以逗号隔开

**oilLevelHeights2:** 油箱2油量高度值, 一组高度值以逗号隔开

**id2:** 油箱2与车辆关联id

**oilBoxId2:** 油箱 2id

返回结果:

返回油箱实体的 json 数据。

## 11、导出标定模板

接口地址：

/swagger/v/oilmassmgt/fuelTankmgt/export (POST)

参数说明：

无参数

返回结果：

导出油量标定模板的实体

## 12、根据 id 查询油箱详细信息

接口地址：

/swagger/v/oilmassmgt/fuelTankmgt/fuelTankDetail\_{id}.gsp (GET)

参数说明：

参数：油箱 id

返回结果：

返回 json 数据，油箱实体的 List 集合

格式：{

    “result”：{…},     // 基本信息

    “data”：[

        {

            “vehicleId”：” 车辆id”

            “oilBoxType”：” 油箱号”

            “lastCalibrationTime”：” 最后一次标

```
        定时间”  
    }, {…} …  
]  
}
```

### 13、导入标定数据

接口地址：

/swagger/v/oilmassmgt/fuel tankmgt/import (POST)

参数说明：

参数：

**Length:** 长度 (mm)

**Width:** 宽度 (mm)

**Height:** 高度 (mm)

**Thickness:** 壁厚

**Shape:** 油箱形状

**sensorLength:** 传感器长度 (mm)

**calibrationSets:** 标定组数

**realVolume:** 实际容积

**theoryVolume:** 理论容积

**boxNum:** 油箱编号 (1 表示油箱 1/2 表示油箱 2)

返回结果：



返回 json 数据，success=true 表示保存成功，false 表示保存失败，部分字段校验失败会返回相应的错误信息。

## 8 主要的数据库表结构

### 8.1 zw\_c\_log（操作日志表）

此表记录平台操作的日志记录信息，包含日志的类型、内容、平台异常记录、记录日志的时间（用户操作的时间）、操作用户（登录平台的用户）、操作用户的 IP 地址、操作日志模块、日志来源、监控对象操作、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	是	--
log_type	0		varchar	10	0	是	类型
message	0		text	0	0	是	内容
exception	0		varchar	100	0	是	异常
event_date	0		datetime	0	0	是	时间
ip_address	0		varchar	45	0	是	操作用户的 IP 地址
username	0		varchar	45	0	是	操作用户
flag	0		smallint	6	0	否	--

module	0		varchar	25	0	是	操作日志模块
log_source	0		varchar	25	0	是	日志来源： 1、终端上报 2、平台下发 3、平台操作
monitoring_operation	0		varchar	50	0	是	监控对象操作

## 8.2 zw\_c\_logo\_config （logo 配置表）

此表记录平台的 logo 配置表信息，包含登录 logo、首页 logo、置顶标题、版权信息、官网域名、备案方案、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	--
Login_logo	0		varchar	50	0	是	登录 logo
home_logo	0		varchar	50	0	是	首页 logo
top_title	0		varchar	100	0	是	置顶标题
copyright	0		varchar	50	0	是	版权信息
website_name	0		varchar	50	0	是	官网域名
record_numbe	0		varchar	50	0	是	备案方案

r							
flag	0		smallint	6	0	是	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	30	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	30	0	是	修改用户

### 8.3 zw\_c\_operation（运营资质类别表）

此表记录运营资质类别的信息，包含运营资质类别、说明、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	
operationType	0		varchar	30	0	是	运营资质类别
explains	0		varchar	64	0	是	说明
flag	0		smallint	6	0	是	--

create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	更改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	更改用户

## 8.4 zw\_c\_people\_group（人员与组织关联表）

此表记录监控对象人与组织关联的信息，包含人员 id、组织 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
group_id	0		varchar	500	0	否	组织 id
people_id	0		varchar	64	0	否	人员 id
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间

create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	更改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	更改用户

## 8.5 zw\_c\_professionals\_group（从业人员与组织关联表）

此表记录从业人员与组织关联表信息，包含组织 id、从业人员 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
group_id	0		varchar	1000	0	否	组织 id
professional s_id	0		varchar	64	0	否	从业人员 id
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	64	0	是	创建用户

username							
update_data_time	0		datetime	0	0	是	更改时间
update_data_username	0		varchar	64	0	是	更改用户

## 8.6 zw\_c\_resource（资源表）

此表记录登录平台的用户能获取到的资源(页面)的信息。包含资源名称、资源类型、权限代码、权限标识、资源路径、描述、优先级、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
VehicleID	0	P	varchar	45	0	否	--
icon_cls	0		varchar	45	0	是	--
resource_name	0		varchar	45	0	否	名称
type	0		smallint	6	0	否	类型类型 1 菜单 2 按钮 3 方法
code	0		varchar	100	0	是	权限代码
permission	0		varchar	45	0	否	权限标识
perm_value	0		varchar	100	0	是	资源路径

description	0		varchar	200	0	是	描述
parent_id	0		varchar	45	0	是	--
sort_order	0		smallint	6	0	否	优先级
editable	0		smallint	6	0	是	是否可编辑 1 可编辑 2 不可编辑
enabled	0		smallint	6	0	否	是否可用
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改用户
domain	0		smallint	6	0	是	1 前台 2 后台
code_num	0		varchar	45	0	是	--
flag	0		smallint	6	0	否	0 显示 1 显示

## 8.7 zw\_c\_role（角色表）

此表用来记录角色信息，包括角色编码、角色名称、描述、排序、是否可编辑、是否可用、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、

修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	45	0	否	--
code_num	0		varchar	45	0	否	角色编码
role_name	0		varchar	45	0	否	角色名称
description	0		varchar	200	0	是	描述
sort_order	0		smallint	6	0	否	排序
editable	0		smallint	6	0	否	是否可编辑 1 可编辑 2 不可编辑
enabled	0		smallint	6	0	否	是否可用
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改用户
flag	0		smallint	6	0	否	--



## 8.8 zw\_c\_role\_resource（角色资源中间表）

此表记录角色拥有的资源中间表信息，包括资源 id、角色 id、是否可编辑、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	45	0	否	--
resource_id	0		varchar	45	3	否	资源 id
role_id	0		varchar	225	0	否	角色 id
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改用户
flag			smallint	6	0	否	--
editable			smallint	6	0	否	是否可编辑

## 8.9 zw\_c\_user\_group（用户组织表）

此表记录用户所在组织表信息，包括用户的 id、组织的 id、删除标

识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	45	0	否	--
user_id	0		varchar	45	0	否	用户 id
group_id	0		varchar	64	0	否	组织 id
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	64	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	64	0	是	修改用户
flag	0		smallint	6	0	否	--

## 8.10 zw\_c\_user\_role（用户角色表）

此表记录用户所拥有的角色表信息，包含用户 id、角色 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标	主	类型	长度	小数	允许空	字段说明
-----	---	---	----	----	----	-----	------

	识	键			位数		
id	0	P	varchar	45	0	否	--
user_id	0		varchar	45	0	否	用户 id
role_id	0		varchar	45	0	否	角色 id
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改用户
flag	0		smallint	6	0	否	--

## 8.11 zw\_c\_vehicle\_group（车辆组织关联表）

此表记录车辆所处的组织关联表信息，包含组织 id、车辆 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
vehicle_id	0		varchar	64	0	否	车辆 id

group_id	0		varchar	500	0	否	组织 id
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改用户

## 8.12 zw\_m\_alarm\_parameter（报警参数表）

此表记录报警的基本参数信息，包含报警类型 id、默认值、描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
param_code	0		varchar	200	0	是	报警代码
alarm_type_id	0		varchar	64	0	是	报警类型 id
default_value	0		int	11	0	是	默认值

e							
description	0		varchar	300	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	500	0	是	修改用户

### 8.13 zw\_m\_alarm\_parameter\_setting（报警参数设置表）

此表记录报警参数设置的信息，包含车辆的 id、报警参数的 id、报警参数、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 id
alarm_parame	0		varchar	64	0	是	报警参数 id

ter_id							
parameter_value	0		varchar	100	0	是	报警参数值
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	500	0	是	修改用户

#### 1.7.14. zw\_m\_alarm\_type (报警类型表)

此表记录报警参数表信息，包括名称、父名称、类型、描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
name	0		varchar	225	0	是	名称
parent_id	0		varchar	64	0	是	父名称
flag	0		smallint	6	0	是	--

create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	500	0	是	修改用户
type	0		varchar	50	0	是	类型
description	0		varchar	100	0	是	描述
sendFlag	0		varchar	50	0	是	--
pos	0		varchar	50	0	是	--

## 8.14 zw\_m\_assignment（分组表）

此表记录分组表信息，包括分组名称、监控对象类型、描述、联系人、电话、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	--
name	0		varchar	255	0	是	分组名称
type	0		varchar	255	0	是	监控对象类型

description	0		varchar	225	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	500	0	是	修改用户
contacts	0		varchar	20	0	是	联系人
telephone	0		varchar	20	0	是	电话

## 8.15 zw\_m\_assignment\_group（分组与组织关联表）

此表记录分组与组织的关联信息，包括分组 id、组织 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
assignment_id	0		varchar	64	0	是	分组 id



group_id	0		varchar	500	0	是	组织 id
flag	0		smallint	6	3	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	3	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	500	0	是	修改用户

## 8.16 zw\_m\_assignment\_user（用户与分组关联表）

此表记录用户与分组的关联信息，包括用户 id、分组 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
user_id	0		varchar	500	0	是	用户 id
assignment_id	0		varchar	64	3	是	分组 id
flag	0		smallint	6	0	否	--

create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	500	0	是	修改用户

## 8.17 zw\_m\_assignment\_vehicle（分组与车关联表）

此表记录分组与车辆的关联信息，包括分组 id、车辆的 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	--
assignment_id	0		varchar	64	0	是	组分 id
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 id
flag			smallint	6	0	否	--
create_data_time			datetime	0	0	是	创建时间

create_data_username			varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time			datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username			varchar	500	0	是	修改用户
monitor_type			varchar	20	0	是	监控对象类型

## 8.18 zw\_m\_camera\_param（视频拍照参数表）

此表记录视频拍照参数表信息，包括摄像通道定时拍照开关标志、摄像通道定时拍照存储标志、定时时间单位、定时时间间隔、图像视频质量、亮度、对比度、饱和度、色度、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	--
camera_timer_open_flag1	0		int	11	0	是	摄像通道1定时拍照开关标志
camera_timer_open_flag2	0		int	11	0	是	摄像通道2定时拍照开关标志
camera_timer	0		int	11	0	是	摄像通道3定时

_open_flag3							拍照开关标志
camera_timer _open_flag4	0		int	11	0	是	摄像通道4定时 拍照开关标志
camera_timer _open_flag5	0		int	11	0	是	摄像通道5定时 拍照开关标志
camera_timer _save_flag1	0		int	11	0	是	摄像通道1定时 拍照存储标志
camera_timer _save_flag2	0		int	11	0	是	摄像通道2定时 拍照存储标志
camera_timer _save_flag3	0		int	11	0	是	摄像通道3定时 拍照存储标志
camera_timer _save_flag4	0		int	11	0	是	摄像通道4定时 拍照存储标志
camera_timer _save_flag5	0		int	11	0	是	摄像通道5定时 拍照存储标志
timing_unit	0		int	11	0	是	定时时间单位
timing_space	0		int	11	0	是	定时时间间隔
camera_distance_open_flag1	0		int	11	0	是	摄像通道1定距 拍照开关标志
camera_distance_open_flag2	0		int	11	0	是	摄像通道2定距 拍照开关标志

g2							
camera_distance_open_flag3	0		int	11	0	是	摄像通道3定距拍照开关标志
camera_distance_save_flag4	0		int	11	0	是	摄像通道4定距拍照开关标志
camera_distance_save_flag5	0		int	11	0	是	摄像通道5定距拍照开关标志
distance_unit	0		int	11	0	是	定距距离单位
distance_space	0		int	11	0	是	定距距离间隔
picture_quality	0		int	11	0	是	图像、视频质量
luminance	0		int	11	0	是	亮度
contrast	0		int	11	0	是	对比度
saturation	0		int	11	0	是	饱和度
chroma	0		int	11	0	是	色度
flag	0		smallint	6	0	是	--
create_data_	0		datetime	0	0	是	创建时间

time							
create_data_username	0		varchar	64	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	64	0	是	修改用户
camera_distance_open_flag4	0		int	11	0	是	
camera_distance_open_flag5	0		int	11	0	是	
camera_distance_save_flag1	0		int	11	0	是	
camera_distance_save_flag2	0		int	11	0	是	
camera_distance_save_flag3	0		int	11	0	是	

## 8.19 zw\_m\_card\_reader\_info（读卡器信息表）

此表存储读卡器的详细信息，包括读卡器编号、读卡器类型、启停状态、、设备厂商、出厂时间、描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	--
card_reader_number	0		varchar	64	0	否	读卡器编号
card_reader_type	0		varchar	50	0	是	读卡器类型
is_start			smallint	6	0	否	启停状态
manu_fabricator			varchar	50	0	是	设备厂商
factory_date			datetime	0	0	是	出厂时间
description			varchar	255	0	是	描述
flag			smallint	6	0	否	--
create_data_time			datetime	0	0	是	创建时间
create_data_user			varchar	45	0	是	创建用户

username							
update_data_time			datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username			varchar	45	0	是	修改用户

## 8.20 zw\_m\_circle（进出区域表）

此表记录用户标注的进出区域表信息，包括经度、纬度、半径、名称、类型、描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	--
longitude	0		double	0	0	否	经度
latitude	0		double	0	0	否	纬度
radius	0		double	0	0	否	半径
name	0		varchar	20	0	否	名称
type	0		varchar	20	0	是	类型
description	0		varchar	255	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	--



create_data_ time	0		datetime	0	0		创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建用户
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改用户

## 8.21 zw\_m\_communication\_param (通讯参数表)

此表记录平台服务器的配置信息，包括主服务器 **APN**、主服务器地址、备份服务器 **APN**、备份服务器地址、服务器 **TCP** 端口、服务器 **UDP** 端口、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	--
main_server_ apn	0		varchar	10	0	是	主服务器 <b>APN</b>
main_server_ call_user_name	0		varchar	20	0	是	主服务器无线通信拨号用户名

main_server_call_user_pwd			varchar	64	0	是	主服务器无线通信拨号密码
main_server_address			varchar	50	0	是	主服务器地址
backup_server_apn			varchar	20	0	是	备份服务器 APN
backup_server_call_user_name			varchar	20	0	是	备份服务器无线通信拨号用户名
backup_server_call_user_pwd			varchar	20	0	是	备份服务器无线通信拨号密码
backup_server_address			varchar	20	0	是	备份服务器地址
server_tcp_port			int	11	0	是	服务器 TCP 端口
server_udp_port			int	11	0	是	服务器 UDP 端口
flag			smallint	6	0	是	--
create_data_time			datetime	0	0	是	创建时间

create_data_ username			varchar	64	0	是	创建用户
update_data_ time			datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username			varchar	64	0	是	修改用户

## 8.22 zw\_m\_config（信息配置表）

此表记录信息配置表信息，包括车辆 id、终端 id、SIM 卡 id、服务周期 id、报警状态、报警时间、在线状态、离线时间、在线时间、最后车的经度、最后车的纬度、速度、方向、位置、海拔、定位标识、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 id
device_id	0		varchar	64	0	否	终端 id
sim_card_id	0		varchar	64	0	否	Sim 卡 id
service_life cycle_id	0		varchar	64	0	是	服务周期 id
alarm_status	0		smallint	6	0	是	报警状态

alarm_time	0		datetime	0	0	是	报警时间
online_status	0		smallint	6	0	是	在线状态
offline_time	0		datetime	0	0	是	离线时间
online_time	0		datetime	0	0	是	在线时间
longitude	0		double	0	0	是	最后车的经度
latitude	0		double	0	0	是	最后车的纬度
speed	0		int	11	0	是	速度
orientation	0		varchar	20	0	是	方向
location	0		varchar	100	0	是	位置
altitude	0		int	11	0	是	海拔高度
is_location	0		smallint	6	0	是	是否定位（0 是未定位、1 是定位）
gps_time	0		datetime	0	0	是	定位时间
return_time	0		datetime	0	0	是	最后返回时间
acc_status	0		smallint	6	0	是	0 点火、1 是熄火
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_	0		varchar	45	0	是	创建用户

username							
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改用户
people_id	0		varchar	64	0	是	人 id
thing_id	0		varchar	64	0	是	物 id
peripherals_id	0		varchar	64	0	是	外设 id
monitor_type	0		varchar	20	0	是	监控对象类型 (0: 车, 1: 人)

## 8.23 zw\_m\_config\_professionals (配置表 (从业人员分表))

此表记录从业人员配置分表信息，包括从业人员 ID、配置 ID、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	—
professional	0		varchar	64	0	否	从业人员 ID

s_id							
config_id	0		varchar	64	0	否	配置 ID
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	64	0	是	创建用户
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	64	0	是	修改用户

## 8.24 zw\_m\_device\_command（终端控制表）

此表记录终端控制表信息，包括命令字、命令参数、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
cw	0		int	11	0	是	命令字
param	0		varchar	20	0	是	命令参数
flag	0		smallint	6	0	是	--

create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	64	0	是	创建用户
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	64	0	是	修改用户

## 8.25 zw\_m\_device\_connect\_param (控制终端连接指定服务器表)

此表记录控制终端连接指定服务器表信息，包括连接控制、拨号点名称、拨号用户名、拨号密码、地址、TCP 端口、UDP 端口、连接到指定服务器时限、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
c_access_control	0		int	11	0	是	连接控制

c_dail_name	0		varchar	20	0	是	拨号点名称
c_dail_user_name	0		varchar	20	0	是	拨号用户名
c_dail_pwd	0		varchar	64	0	是	拨号密码
c_address	0		varchar	50	0	是	地址
c_tcp_port	0		int	11	0	是	TCP 端口
c_udp_port	0		int	11	0	是	UDP 端口
c_time_limit	0		int	11	0	是	连接到指定服务器时限
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	64	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	更新时间
update_data_username	0		varchar	64	0	是	更新用户

## 8.26 zw\_m\_device\_group (终端与组织关联)

此表记录终端与组织的关联信息，包括终端 id、组织 id、删除标识、创



建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
device_id	0		varchar	64	0	否	终端 id
group_id	0		varchar	500	0	否	组织 id
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	255	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	255	0	是	修改用户

## 8.27 zw\_m\_device\_info（终端信息表）

此表记录终端信息表信息，包括终端编号、设备名称、启停状态、设备类型、通道数、条码、制造商、协议类型、终端安装时间、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标	主	类型	长度	小数	允许空	字段说明
-----	---	---	----	----	----	-----	------

	识	键			位数		
id	0	P	varchar	64	0	否	--
device_number	0		varchar	50	0	否	终端编号
device_name	0		varchar	50	0	是	设备名称
is_start	0		smallint	6	0	是	启停状态
device_type	0		varchar	50	0	是	设备类型：1：交通部 JTB808;2 移为 GV320;3：天禾;5：北斗天地协议
channel_number			int	11	0	是	通道数
is_video			smallint	6	0	是	是否视频
bar_code			varchar	64	0	是	条码
manufacturer			varchar	100	0	是	制造商
protocol_type			varchar	255	0	是	协议类型
install_time			date	0	0	是	终端安装时间
is_register			smallint	6	0	是	是否注册（0：成功；1：车辆已被

							注册；2：数据库中无该车辆；)
flag			smallint	6	0	否	--
create_data_time			datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username			varchar	45	0	是	创建用户
update_data_time			datetime	0	0	是	更改时间
update_data_username			varchar	45	0	是	更改用户
channel_id			varchar	30	0	是	通道编码
functional_type			varchar	50	0	是	1：简易型车机； 2：行车记录仪； 3：对讲设备； 4：手咪设备
procurement_time			datetime	0	0	是	采购时间

## 8.28 zw\_m\_directive（终端参数表）

此表记录终端的配置参数的信息。包括终端心跳发送间隔、TCP 消息

应答超时时间、TCP 消息重传次数、UDP 消息应答超时时间、UDP 消息重传次数、SMS 消息应答超时时间、SMS 消息重传次数、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
heart_space	0		int	11	0	是	终端心跳发送间隔
tcp_ack_time_out	0		int	11	0	是	TCP消息应答超时时间
tcp_re_up_times	0		int	11	0	是	TCP 消息重传次数
udp_ack_time_out	0		int	11	0	是	UDP 消息应答超时时间
udp_re_up_times	0		int	11	0	是	UDP 消息重传次数
sms_ack_time_out	0		int	11	0	是	SMS 消息应答超时时间
sms_re_up_times	0		int	11	0	是	SMS 消息重传次数
flag	0		smallint	6	0	是	--
create_data_	0		datetime	0	0	是	创建时间

time							
create_data_username	0		varchar	64	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	更新时间
update_data_username	0		varchar	64	0	是	更新用户

## 8.29 zw\_m\_directive\_param（指令下发表）

此表记录平台下发指令的参数信息。包括指令名称、监控对象 id、参数类型、名称、下发状态、下发时间、流水号、下发回应 code、备注、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
directive_name	0		varchar	255	0	是	指令名称
monitor_object_id	0		varchar	64	0	是	监控对象id
parameter_type	0		varchar	64	0	是	参数类型

parameter_name	0		varchar	1500	0	是	名称
status	0		smallint	6	0	是	下发状态： 0 指令已生效 1 指令未生效 2 通讯错误 3 设备不支持 4 指令已发出
down_time	0		datetime	0	0	是	下发时间
swift_number	0		smallint	6	0	是	流水号
reply_code	0		smallint	6	0	是	下发回应code: 0 已回应 1 未回应
remark	0		varchar	255	0	是	备注
flag	0		smallint	6	0	否	--
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	500	0	是	创建用户
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	500	0	是	修改用户

## 8.30 zw\_m\_polygon（多边形类型表）

此表记录多边形类型信息，包括名称、删除标识、创建时间、创建人名称、修改时间、修改人名称等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	uuid
Name	0		varchar	20	0	否	名称
Type	0		varchar	20	0	是	类型
description	0		varchar	255	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.31 zw\_m\_polygon\_content（多边形表）

此表记录多边形表信息，包括经度、纬度、删除标识、创建时间、创建人名称、修改时间、修改人名称等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
polygon_id	0	P	varchar	64	0	否	多边形的经纬度 id
sort_order	0		smallint	6	0	否	顺序
longitude	0		double	0	0	否	经度
latitude			double	0		否	纬度
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称



## 8.32 zw\_m\_position\_param (位置汇报参数表)

此表记录位置汇报参数表信息，包括位置汇报策略、位置汇报方案、驾驶员未登录汇报时间间隔、休眠时汇报时间间隔、紧急报警时汇报时间间隔、缺省时间汇报间隔、缺省距离汇报间隔、驾驶员未登录汇报距离间隔、休眠时汇报距离间隔、紧急报警时汇报距离间隔等、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	char	64	0	否	位置汇报参数 id
position_up_tactics	0		int	11	0	是	位置汇报策略
position_up_scheme	0		int	11	0	是	位置汇报方案
driver_logging_out_up_time_space	0		int	11	0	是	驾驶员未登录汇报时间间隔
dormancy_up_time_space	0		int	11	0	是	休眠时汇报时间间隔
emergency_alarm_up_time_space	0		int	11	0	是	紧急报警时汇报时间间隔

space							
default_time_up_space	0		int	11	0	是	缺省时间汇报间隔
default_distance_up_space	0		int	11	0	是	缺省距离汇报间隔
driver_logging_out_up_distance_space	0		int	11	0	是	驾驶员未登录汇报距离间隔
dormancy_up_distance_space	0		int	11	0	是	休眠时汇报距离间隔
emergency_alarm_up_distance_space	0		int	11	0	是	紧急报警时汇报距离间隔
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间

update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称
--------------------------	---	--	---------	----	---	---	-------

### 8.33 zw\_m\_professionals\_info（从业人员表）

此表记录从业人员表信息，包括从业人员姓名、性别、岗位类型、工号、卡号、身份证号、生日、电话、邮箱、照片、出生年月、岗位状态、入职时间、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	从业人员信息 id
name	0		varchar	20	0	否	姓名
position_type	0		varchar	64	0	是	岗位类型
identity	0		varchar	30	0	是	身份证号
job_number	0		varchar	30	0	是	工号
card_number	0		varchar	30	0	是	卡号
gender	0		varchar	4	0	是	性别
birthday	0		datetime	0	0	是	生日
photograph	0		varchar	50	0	是	照片

phone	0		varchar	50	0	是	电话
email	0		varchar	13	0	是	电子邮箱
hiredate	0		datetime	0	0	是	入职时间
state	0		varchar	20	0	是	职位状态： 0：正常 1： 离职 2：停用
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不 显示
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

### 8.34 zw\_m\_professionals\_type（从业人员岗位类型）

此表记录从业人员岗位类型表信息，包括从业人员的岗位类型、岗位类型信息、创建时间、创建人名称、修改时间、修改人名称。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	int	10	0	是	从业人员岗位类型 id
professional_s_type	0		varchar	50	0	是	岗位类型
description	0		varchar	50	0	是	类型描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

### 8.35 zw\_m\_realttime\_command\_setting (实时指令绑定表)

此表记录实时指令绑定表信息，包括车辆 ID、参数 id、指令类型、

删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
Id	0	P	varchar	64	0	否	实时指令绑定表 id
vid	0		varchar	64	0	是	车辆 ID（对应 vehicle 表）
param_id	0		varchar	1024	0	是	参数 id
command_type	0		Int	11	0	是	指令类型
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示 (1) 显示、 (0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.36 zw\_m\_rectangle (矩形表)

此表记录矩形表信息，包括名称、类型、描述、左上角经度、左上角纬度、右下角经度、右下角纬度、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	矩形 id
name	0		varchar	20	0	否	名称
type	0		varchar	20	0	是	类型
description	0		varchar	255	0	是	描述
left_longitude	0		double	0	0	否	左上角经度
left_latitude	0		double	0	0	否	左上角纬度
right_longitude	0		double	0	0	否	右下角经度
right_latitude	0		double	0		否	右下角纬度
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示 (1) 显示、

							(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

### 8.37 zw\_m\_service\_lifecycle（服务周期表格）

此表记录服务周期表信息，包括服务周期 id、计费日期、到期日期、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	服务周期 id
billing_date	0		datetime	0	0	否	计费日期
expire_date	0		datetime	0	0	否	到期日期
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示 (1) 显示、



							(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

### 8.38 zw\_m\_sim\_card\_info (sim 卡信息表)

此表包括 Sim 卡信息，包括 sim 卡号、启停状态、运营商、开卡时间、容量、网络类型、套餐流量、已用流量、预警流量、到期时间、小时流量阈值、日流量阈值、月流量阈值、修正系数、预警系数、月结日、当月流量真实值、当日流量真实值、imei、当月流量截止日等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	sim 卡信息 id
simcard_number	0		Varchar	20	0	否	sim 卡号

is_start	0		smallint	6	0	是	启停状态
operator	0		Varchar	50	0	是	运营商
open_card_time	0		datetime	0	0	是	开卡时间
capacity	0		Varchar	20	0	是	容量
network_type	0		Varchar	20	0	是	网络类型
sim_flow	0		Varchar	20	0	是	套餐流量
use_flow	0		Varchar	20	0	是	已用流量
alerts_flow	0		Varchar	20	0	是	预警流量
end_time	0		datetime	0	0	是	到期时间
iccid	0		Varchar	50	0	是	
imsi	0		Varchar	50	0	是	
hour_threshold_value	0		Varchar	20	0	是	小时流量阈值
day_threshold_value	0		Varchar	20	0	是	日流量阈值
month_threshold_value	0		Varchar	20	0	是	月流量阈值
correction_coefficient	0		Varchar	20	0	是	修正系数
forewarning_coefficient	0		Varchar	20	0	是	预警系数

monthly_stat ement	0		Varchar	20	0	是	月结日
month_real_v alue	0		Varchar	20	0	是	当月流量真实值
day_real_val ue	0		Varchar	20	0	是	当日流量真实值
imei	0		Varchar	20	0	是	imei
month_traffi c_deadline	0		Varchar	20	0	是	当月流量截止日
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显 示、(0)不显示
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.39 zw\_m\_sim\_group (sim 卡与组织关联表)

此表记录 SIM 卡与组织关联表信息，包括 Sim 卡 ID、Group\_id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	sim 卡与组织关联 id
sim_id	0		varchar	64	0	否	Sim 卡 ID 对应 (zw_m_sim_card_info) 表
group_id	0		varchar	500	0	否	Group_id 对应 (组织表 group)
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示 (1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称

update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.40 zw\_m\_thing\_info（物品表）

此表记录物品表信息，包括名称、编号、重量、体积、物品数量、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
ID	0	P	varchar	64	0	否	物id
name	0		varchar	50	0	否	名称
thing_number	0		varchar	64		否	编号
weight	0		varchar	50		是	重量
volume	0		varchar	50		是	体积
thing_num	0		varchar	11		是	物品数量
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间

create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.41 zw\_m\_third\_platform（平台转发表）

此表记录平台转发表信息，包含姓名、身份证、姓名、手机号码、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
Id	0	P	varchar	30	0	否	Id
status	0		smallint	1	0	否	状态
platform_ip	0		varchar	20	0	否	转发ip
platform_port	0		smallint	20	0	否	平台转发
description	0		varchar	10	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_	0		datetime	0	0	是	创建时间

time							
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.42 zw\_m\_third\_platform\_config（三方平台与绑定好的车辆关联表）

此表记录第三方平台与绑定好的车辆关联表信息，包括信息配置 id、第三方平台 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	int	10	0	是	三方平台与绑定好的车辆关联id
config_id	0		varchar	50	0	否	信息配置 id 对应（config）表
third_platform_id	0		varchar	50	0	否	第三方平台 id 对应（zw_m_third_pl

							atform) 表
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

### 8.43 zw\_m\_unknow\_device (未知设备表)

此表记录未知设备表信息，包括用户 ID、sim 卡号、车牌号、设备类型、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
Id	0	P	varchar	64	0	否	未知设备 id
device_id	0		varchar	20	0	否	用户 ID
sim_number	0		varchar	20	0	否	sim 卡号
brand	0		varchar	20	0	否	车牌号



device_type	0		varchar	20	0	否	设备类型
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.44 zw\_m\_user\_vehicle（用户与车辆关联表）

此表记录用户与车辆关联表信息，包括用户 ID、车辆 ID、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	Varchar	64	0	是	用户与车辆关联 id
user_id	0		varchar	500	0	是	用户 ID

vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 ID
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.45 zw\_m\_vehicle\_info (车辆信息表)

此表记录车辆信息表信息，包括车辆编号、车主名称、电话、别名、发动机号、车架号、车牌号、区域属性、省、直辖市、市区、燃油类型、车牌颜色、启停状态、车辆上线时间、车辆用途、车辆营运证号、道路运输证号、道路运输证有效期、车辆保险单号、车辆照片、车辆技术登记有效期、车辆颜色。

字段名	标	主	类型	长度	小数	允许空	字段说明
-----	---	---	----	----	----	-----	------

	识	键			位数		
id	0	P	varchar	64	0	是	车辆信息 id
vehicle_number	0		Varchar	20	0	否	车辆编号
vehicle_owner	0		varchar	20	0	是	车主
vehicle_owner_phone	0		varchar	13	0	是	车主电话
aliases	0		varchar	20	0	是	别名
vehicle_type	0		varchar	64	0	是	车辆类型
chassis_number	0		varchar	50	0	是	机架号
engine_number	0		varchar	255	0	是	发动机号
brand	0		varchar	50	0	否	车牌号
area_attribute	0		varchar	20	0	是	区域属性
province	0		varchar	20	0	是	省、直辖市
city	0		varchar	20	0	是	市、区
fuel_type	0		varchar	64	0	是	燃油类型
plate_color	0		smallint	6	0	是	车牌颜色（0 蓝、1 黄、2 白、3

							黑)
is_start	0		smallint	6	0	是	启停状态
online_time	0		datetime	0	0	否	车辆上线时间
vehicle_purpose	0		varchar	64	0	是	车辆用途
vehicle_operation_number	0		varchar	20	0	是	车辆营运证号
road_transportation_number	0		varchar	20	0	是	道路运输证号
road_transportation_validity	0		datetime	0	0	是	道路运输证有效期
vehicle_insurance_number	0		varchar	50	0	是	车辆保险单号
vehicle_photo	0		varchar	50	0	是	车辆照片
vehicle_technology_validity	0		datetime	0	0	是	车辆技术登记有效期
vehicle_color	0		varchar	6	0	是	车辆颜色
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示

create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.46 zw\_m\_vehicle\_last\_calibration（车辆油箱表）

此表记录车辆油箱表信息，包括记录车辆 ID、油箱号、车辆最后一次标定时间、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	车辆油箱表 id
vehicle_id	0		varchar	64	0	否	车辆 id（车辆信息表）
oil_box_type			varchar	64		否	油箱号：1-油箱 1；2-油箱 2
last_calibra			varchar	64		否	车辆最后一次

tion_time							标定的时间
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.47 zw\_m\_vehicle\_purpose（车辆用途类别表）

此表记录车辆用途类别表信息，包括用途类别 id、用途类型、用途描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	车辆用途类别 id
purpose_cate	0		varchar	20	0	是	车辆用途类型

gory							
description	0		varchar	50	0	是	车辆用途描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.48 zw\_m\_vehicle\_type (车辆类型表)

此表记录车辆类型表信息，包括车辆类别、车辆类型、类型描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	车辆类型ID
vehicle_cate	0		varchar	255	0	否	车辆类别

gory							
vehicle_type	0		varchar	255	0	否	车辆类型
description	0		varchar	1000	0	是	类型描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.49 zw\_m\_wireless\_update（无线升级表）

此表记录无线升级表信息，包括连接控制、拨号名称、拨号用户名、拨号密码、地址、TCP 端口、UDP 端口、制造商 ID、硬件版本、固有版本、URL 地址、连接到指定服务器时限、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标	主	类型	长度	小数	允许空	字段说明
-----	---	---	----	----	----	-----	------



	识	键			位数		
id	1	P	varchar	64	0	否	无线升级表 id
w_access_control	0		Int	11	0	是	连接控制
w_dail_name	0		varchar	20	0	是	拨号点名称
w_dail_user_name	0		varchar	20	0	是	拨号用户名
w_dail_pwd	0		varchar	64	0	是	拨号密码
w_address	0		varchar	50	0	是	地址
w_tcp_port	0		int	11	0	是	TCP 端口
w_udp_port	0		int	11	0	是	UDP 端口
manufactor_id	0		varchar	64	0	是	制造商 ID
hardware_version	0		varchar	20	0	是	硬件版本
firmware_version	0		varchar	20	0	是	固件版本
url	0		varchar	50	0	是	URL 地址
w_time_limit	0		int	11	0	是	连接到指定服务器时限
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显

							示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.50 zw\_o\_euipment（油耗设备录入）

此表记录油耗设备录入表信息，包括时间基准油耗、怠速基准油耗、工时基准油耗、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1		varchar	64	0	否	油耗设备录入 id
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 ID
time_benchmark	0		varchar	255	0	是	时间基准油耗

idle_benchmark	0		varchar	255	0	是	怠速基准油耗
work_hours_benchmark	0		varchar	255	0	是	工时基准油耗
mileage_benchmark	0		varchar	255	0	是	
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.51 zw\_o\_oil\_wear（油耗传感器表）

此表记录油耗传感器表信息，包括传感器编号、外设 ID、参数长度、波特率、奇偶效验、补偿使能、、滤波系数、里程、燃料选择、测量方案、

删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	油耗传感器 id
oil_wear_number	0		varchar	255	0	是	传感器编号
device_number	0		int	255	0	是	外设 ID
parameter_length			varchar	255	0	是	参数长度
baud_rate	0		varchar	255	0	是	波特率
parity	0		varchar	255	0	是	奇偶校验
inertia_comp_en	0		smallint	6	0	是	补偿使能
filter_factor	0		smallint	6	0	是	滤波系数
ranges	0		int	255	0	是	量程
fuel_select	0		smallint	6	0	是	燃料选择
metering_schemes	00		smallint	6	0	是	测量方案
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显

							示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间

## 8.52 zw\_o\_oil\_wear\_vehicle（油耗传感器与车辆关联表）

此表记录油耗传感器与车辆关联表信息，包括油感传感器 ID、车辆 ID、输出修正系数 B、自动上传时间、输出修正系数 K、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	油耗传感器与车辆关联 id
oil_wear_id	0		varchar	64	0	是	油耗传感器 ID
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 ID
output_correction_b	0		varchar	255	0	是	输出修正系数 B
auto_upload_time	0		varchar	64	0	是	自动上传时间

time							
output_correction_k	0		varchar	255	0	是	输出修正系数 K
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间

### 8.53 zw\_w\_shock\_sensor（震动传感器表）

此表记录震动传感器表信息，包括传感器型号、厂家、奇偶效验、滤波系数、波特率、补偿使能、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	震动传感器 id

sensor_type	0		varchar	64	0	是	传感器型号
manufacturer_s	0		varchar	64	0	是	厂家
parity	0		varchar	255	0	是	奇偶效验
filter_factor	0		smallint	64	0	是	滤波系数
baud_rate	0		varchar	255	0	是	波特率
inertia_comp_en	0		smallint	6	0	否	补偿使能
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间

## 8.54 zw\_w\_shock\_sensor\_vehicle（震动传感器与车辆关联表）

此表记录震动传感器与车辆关联表信息，包括车辆 ID、震动传感器 ID、每秒采集个数、上传个数、自动上传时间、输出修正系数 B、输出修正系数 K、停机频率阈值、怠速频率阈值、怠速频率阈值、持续停机时间阈值、持续怠速时间阈值、报警频率阈值、工作频率阈值、持续报警时间阈值、持续工作时间阈值、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	varchar	64	0	否	震动传感器与车辆关联 id
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 ID
shock_sensor_id	0		varchar	64	0	是	震动传感器 ID
collect_number	0		int	11	0	是	每秒采集个数
upload_number	0		int	11	0	是	上传个数
upload_time	0		varchar	64	0	是	自动上传时间
output_corre	0		varchar	255	0	是	输出修正系数 B



ction_b							
output_correction_k	0		varchar	255	0	是	输出修正系数 K
outage_frequency_threshold	0		varchar	255	0	是	停机频率阈值
idle_frequency_threshold	0		varchar	255	0	是	怠速频率阈值
continue_outage_time_threshold	0		varchar	255	0	是	持续停机时间 阈值
continue_idle_time_threshold	0		varchar	255	0	是	持续怠速时间 阈值
alarm_frequency_threshold	0		varchar	255	0	是	报警频率阈值
work_frequency_threshold	0		varchar	255	0	是	工作频率阈值
continue_alarm_time_threshold	0		varchar	255	0	是	持续报警时间 阈值

continue_work_time_threshold	0		varchar	255	0	是	持续工作时间阈值
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.55 zw\_m\_energy\_consumption (基准能耗表)

此表记录基准能耗表信息，包括车牌号、总里程、车辆平均速度、总油耗、百公里油耗、二氧化碳总排放量，百公里二氧化碳总排放量、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
-----	----	----	----	----	------	-----	------

id	0	P	varchar	64	0	否	--
brand	0		varchar	50	0	是	车牌号
total_mileage	0		varchar	20	0	是	总里程
average_speed	0		varchar	20	0	是	平均速度
total_oil_weight	0		varchar	20	0	是	总油耗
hundred_km_oil_weight	0		varchar	20	0	是	百公里油耗
total_discharge	0		varchar	20	0	是	二氧化碳总排放量
hundred_km_discharge	0		varchar	20	0	是	百公里二氧化碳总排放量
start_time	0		datetime	0	0	是	开始时间
end_time	0		datetime	0	0	是	结束时间
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_name	0		varchar	45	0	是	创建人名称

username							
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.56 zw\_m\_event\_set\_param （事件设置表）

此表记录事件设置表信息，包括事件操作类型、事件 id、事件内容、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	1	P	Varchar	64	0	否	--
operation_type	0		int	11	0	是	事件操作类型
event_id	0		int	11	0	是	事件 id
event_content	0		Varchar	100	0	是	事件内容
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间

create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.57 zw\_m\_fence\_config（电子围栏表）

此表记录电子围栏表信息，包括围栏 id、车辆 id、速度、报警开始/结束日期、报警开始/结束时间、路段行驶过长/不足阈值、进区域开启/关闭通信模块、区域采集/不采集 GNSS 详细定位数据、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
fence_id	0		Varchar	64	0	否	围栏id
vehicle_id	0		Varchar	64	0	否	车辆id
alarm_in_platform	0		smallint	6	0	是	驶入报警给平台
alarm_out_platform	0		smallint	6	0	是	驶出报警给平台

speed	0		int	11	0	是	速度
alarm_start_time	0		datetime	0	0	是	报警开始日期
alarm_end_time	0		datetime	0	0	是	报警结束日期
alarm_start_date	0		datetime	0	0	是	报警开始时间
alarm_end_date	0		datetime	0	0	是	报警结束时间
over_speed_last_time	0		int	11	0	是	超速持续时长
flag	0		smallint	6	0	否	逻辑删除标志
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	64	0	是	创建者
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	64	0	是	修改者
send_fence_type	0		smallint	6	0	是	下发类型

travel_long_time	0		smallint	6	0	是	路段行驶过长阈值
travel_small_time	0		smallint	6	0	是	路段行驶不足阈值
alarm_in_driver	0		smallint	6	0	是	驶入报警给驾驶员
alarm_out_driver	0		smallint	6	0	是	驶出报警给驾驶员
open_door	0		smallint	6	0	是	允许开门
communication_flag	0		smallint	6	0	是	进区域开启/关闭通信模块
gnss_flag	0		smallint	6	0	是	进区域采集/不采集GNSS 详细定位数据

## 8.58 zw\_m\_fence\_info（电子围栏信息表）

此表记录电子围栏信息表信息，包括围栏 id、类型、形状、预览、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--

type	0		varchar	50	0	是	关联表名
shape	0		Varchar	64	0	是	形状
preview	0		Varchar	100	0	是	预览
flag	0		smallint	6	0	否	逻辑删除标志
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	64	0	是	创建者
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	64	0	是	修改者

## 8.59 zw\_m\_fuel\_type (燃料类型表)

此表记录燃料类型表信息，包括燃料类别、燃料类型、燃料描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
fuel_type	0		varchar	20	0	是	燃料类型
fuel_categor	0		varchar	20	0	是	燃料类别



y							
describes	0		varchar	50	0	是	燃料描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.60 zw\_m\_gnss\_param (GNSS 参数表)

此表记录 GNSS 参数表信息，包括中位定位、GPS 定位、GLONASS 定位、Galileo 定位、GNSS 波特率、GNSS 模块详细定位数据输出频率、GNSS 模块详细定位数据采集频率、GNSS 模块详细定位数据上传方式、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
-----	----	----	----	----	------	-----	------

id	0	P	varchar	64	0	否	--
zhongwei_flag	0		int	11	0	是	中位定位
gps_flag	0		int	11	0	是	GPS 定位
glonass_flag	0		int	11	0	是	GLONASS 定位
galileo_flag	0		int	11	0	是	Galileo 定位
gnss_baud_rate	0		int	11	0	是	GNSS 波特率
gnss_position_output_rate	0		int	11	0	是	GNSS 模块详细 定位数据输出 频率
gnss_position_collect_rate	0		int	11	0	是	GNSS 模块详细 定位数据采集 频率
gnss_position_upload_type	0		int	11	0	是	GNSS 模块详细 定位数据上传 方式
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间

create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.61 zw\_m\_information\_param（信息点播参数表）

此表记录信息点播参数表信息，包括存储信息内容，包含信息 id、内容、操作类型、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
operation_type	0		int	11	0	是	操作类型
info_id	0		int	11	0	是	信息 id
info_content	0		Varchar	100	0	是	信息内容
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示

create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.62 zw\_m\_intercom\_platform（第三方平台表）

此表记录第三方平台表信息，包括第三方平台名称、状态、平台 id、平台端口、平台描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
platform_name	0		Varchar	50	0	是	第三方平台名称
status	0		smallint	6	0	是	状态
platform_ip	0		Varchar	20	0	是	平台 id
platform_port	0		smallint	6	0	是	平台端口

t							
description	0		Varchar	50	0	是	平台描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.63 zw\_m\_intercom\_platform\_config (第三方平台与绑定车辆关系表)

此表记录第三方平台与绑定车辆关系表信息，包括第三方平台 id、设备 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--

config_id	0		Varchar	64	0	是	配置 id
intercom_platform_id	0		Varchar	64	0	是	第三方平台 id
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.64 zw\_m\_line（线路表）

此表记录线路表信息，包括存储线的信息，包含线名称、类型、宽度、描述、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--

name	0		varchar	20	0	是	名称
description	0		Varchar	255	0	是	描述
type	0		Varchar	50	0	是	类型
width	0		int	11	0	是	线宽
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.65 zw\_m\_line\_content (线路点表)

此表记录线路点表信息，包含线的坐标、顺序、经度、纬度、点类型、路段 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
-----	----	----	----	----	------	-----	------

line_id	0		Varchar	64	0	否	线的坐标
sort_order	0		int	6	0	否	顺序
longitude	0		double	0	0	否	经度
latitude	0		double	0	0	否	纬度
type	0		varchar	20	0	是	点类型
segment_id	0		varchar	64	0	是	路段id
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不 显示
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.66 zw\_m\_line\_segment (线段表)

此表记录线段表信息，包括线段偏移量、路段行驶过长阈值、路段行驶不足阈值、路段最高速度、超速持续时间、删除标识、创建人名称、



创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
offset	0		int	11	0	是	偏移量
overlength_threshold	0		int	11	0	是	路段行驶过长阈值
shortage_threshold	0		int	11	0	是	路段行驶不足阈值
maximum_speed	0		int	11	0	是	路段最高速度
overspeed_time	0		int	11	0	是	超速持续时间
line_id	0		varchar	64	0	是	线id
segment_sort	0		int	11	0	是	线段顺序
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称

update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.67 zw\_m\_line\_segment\_content（线段经纬度表）

此表记录线段经纬度表信息，包含经度、纬度、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
line_segment _id	0		Varchar	64	0	否	线段id
sort_order	0		int	11	0	否	排序
longitude	0		double	0	0	否	经度
latitude	0		double	0	0	否	纬度
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间

create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.68 zw\_m\_line\_spot（线上打点表）

此表记录线上打点表信息，包含线的名称、经度、纬度、车辆的到达时间、离开时间、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	--
line_id	0		varchar	64	0	是	线 id
name	0		varchar	20	0	是	名称
longitude	0		double	0	0	是	经度
latitude	0		double	0	0	是	纬度
arrive_time	0		datetime	0	0	是	到达时间
leave_time	0		datetime	0	0	是	离开时间
description	0		varchar	100	0	是	描述

flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不 显示
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.69 zw\_m\_marker (标注表)

此表记录标注表信息，包含标注 id、名称、经度、纬度、半径、类型、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	标注 id
name	0		Varchar	50	0	否	名称
longitude	0		double	0	0	否	经度
latitude	0		double	0	0	否	纬度

radius	0		int	11	0	是	半径
type	0		Varchar	20	0	是	类型
description	0		Varchar	255	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	逻辑删除标志
create_data_ time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_ username	0		varchar	64	0	是	创建者
update_data_ time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_ username	0		varchar	64	0	是	修改者

## 8.70 zw\_m\_media（多媒体数据表）

此表记录多媒体数据的信息，包含多媒体类型、文件名称、存储路径、文件格式、事件编码、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
type	0		smallint	6	0	是	多媒体类型

media_name	0		Varchar	20	0	是	多媒体文件名称
media_url	0		Varchar	200	0	是	多媒体文件存储路径
format_code	0		smallint	6	0	是	文件格式
event_code	0		smallint	6	0	是	事件编码
way_id	0		smallint	6	0	是	通道 id
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	关联车辆 id
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.71 zw\_m\_mobile\_source\_baseinfo (移动源基础信息表)

此表记录移动源基础信息表信息，包含车辆 id、行驶时间、行驶公里、能耗量、计算基准能耗、核定基准能耗、大修时间、大修间隔、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
vehicle_id	0		Varchar	64	0	否	车辆 id
running_time	0		Varchar	64	00	否	行驶时间
running_mileage	0		Varchar	64	0	否	行驶公里
energy_consumption	0		Varchar	64	0	否	能耗量
calculate_base_energy	0		Varchar	64	0	否	计算基准能耗
estimates_base_energy	0		Varchar	64	0	否	核定基准能耗
overhauled_time	0		date	0	0	是	大修时间
overhauled_interval	0		varchar	50	0	是	大修间隔

saving_products_install_time	0		datetime	0	0	是	节油产品安装日期
idle_threshold	0		varchar	50	0	是	怠速阈值
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.72 zw\_m\_oil\_box（油箱信息表）

此表记录油箱信息表信息，包含油箱型号、形状、长度、宽度、高度、壁厚、理论容积、实际容积、传感器型号、加油时间阈值、加油量阈值、



漏油时间阈值、漏油量阈值、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
type	0		Varchar	255	0	是	油箱型号
shape	0		Varchar	255	0	是	油箱形状
box_length	0		Varchar	255	0	是	长度
width	0		Varchar	255	0	是	宽度
height	0		Varchar	255	0	是	高度
thickness	0		Varchar	255	0	是	壁厚
theory_volume	0		Varchar	255	0	是	理论容积
real_volume	0		Varchar	255	0	是	实际容积
sensor_type	0		Varchar	255	0	是	传感器型号
calibration_sets	0		Varchar	255	0	是	标定组数
add_oil_time_threshold	0		Varchar	255	0	是	加油时间阈值
add_oil_amount_threshold	0		Varchar	255	0	是	加油量阈值
seep_oil_time	0		Varchar	255	0	是	漏油时间阈值

e_threshold							
seep_oil_amount_threshold	0		Varchar	255	0	是	漏油量阈值
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

### 8.73 zw\_m\_oil\_box\_vehicle（油箱与车关联表）

此表记录油箱与车辆绑定关系，包含油箱类型、输出修正系数K、输出修正系数B、传感器型号、加油时间临界值、加油量临界值、漏油时间临界值、漏油量临界值、车辆id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标	主	类型	长度	小数	允许空	字段说明
-----	---	---	----	----	----	-----	------

	识	键			位数		
id	0	P	varchar	64	0	否	--
oil_box_type	0		varchar	50	0	是	油箱类型
oil_box_id	0		Varchar	64	0	是	油箱id
vehicle_id	0		Varchar	64	0	是	车辆id
automatic_upload_time	0		Varchar	64	0	是	自动上传时间
output_correction_coefficient_k	0		Varchar	255	0	是	输出修正系数K
output_correction_coefficient_b	0		Varchar	255	0	是	输出修正系数B
add_oil_time_threshold	0		Varchar	100	0	是	加油时间临界值
add_oil_amount_threshold	0		Varchar	100	0	是	加油量临界值
seep_oil_time_threshold	0		Varchar	100	0	是	漏油时间临界值
seep_oil_amount_threshold	0		Varchar	100	0	是	漏油量临界值
sensor_type	0		Varchar	100	0	是	传感器型号

calibration_sets	0		Varchar	100	0	是	标定组数
calibration_status	0		Varchar	100	0	是	标定状态
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_datetime	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.74 zw\_m\_oil\_calibration（油量标定表）

此表记录油量标定信息，包含油箱 id、油位高度模拟量、油量值、油量车辆设置表 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标	主	类型	长度	小数	允许空	字段说明
-----	---	---	----	----	----	-----	------

	识	键			位数		
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
oil_box_id	0		Varchar	64	0	是	油箱id
oil_level_height	0		Varchar	255	0	是	油位高度模拟量
oil_value			Varchar	255	0	是	油量值
oil_box_vehicle_id			Varchar	64	0	是	油量车辆设置表id
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.75 zw\_m\_oil\_price（油价表）

此表记录油价表信息，包含油类型、油价格、省份、时间、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
province	0		Varchar	50	0	是	省
oil_type	0		Varchar	20	0	是	油类型
oil_price	0		Varchar	20	0	是	油价格
day_time	0		date	0	0	是	时间
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.76 zw\_m\_oil\_rod\_sensor\_info（油杆传感器信息表）

此表记录油杆传感器信息，包含传感器编号、设备厂商、启停状态、量程、标定数量、补偿使能、奇偶校验、传感器长度、滤波系数、上/下盲区、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
sensor_number	0		Varchar	64	0	否	传感器编号
manu_factorer	0		Varchar	50	0	是	设备厂商
is_start	0		smallint	6	0	否	启停状态
factory_date	0		date	0	0	是	出厂时间
measuring_range	0		Varchar	20	0	是	量程
calibration_number	0		Varchar	20	0	是	标定数量
factor_k	0		Varchar	20	0	是	系数 K
factor_b	0		Varchar	20	0	是	系数 B
compensation_can_make	0		smallint	6	0	是	补偿使能
baud_rate	0		Varchar	50	0	是	波特率
odd_even_chec	0		smallint	6	0	是	奇偶校验

k							
upload_interval	0		smallint	6	0	是	上传间隔
description	0		Varchar	255	0	是	描述
sensor_length	0		Varchar	255	0	是	传感器长度
filtering_factor	0		Varchar	255	0	是	滤波系数
upper_blind_zone	0		Varchar	255	0	是	上盲区
lower_blind_area	0		Varchar	255	0	是	下盲区
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称



## 8.77 zw\_m\_people\_info （人信息表）

此表记录人的信息，包含人的姓名、出生年月、性别、身份证号、电话、地址、邮箱人员编号、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
name	0		Varchar	20	0	否	姓名
birthday	0		date	0	0	是	出生年月
gender	0		Varchar	4	0	否	性别
identity	0		Varchar	30	0	否	身份证号
phone	0		Varchar	13	0	否	电话
address	0		Varchar	50	0	是	地址
email	0		Varchar	50	0	是	邮箱
people_number	0		Varchar	20	0	是	人员编号
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_u	0		varchar	45	0	是	创建人名称

sername							
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_sername	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.78 zw\_m\_phone\_book\_param （电话本参数表）

此表记录电话本基本信息，包含操作类型、联系人、电话号码、呼叫类型、电话本 id、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	--
operation_type	0		int	11	0	是	操作类型：0 删除 1 更新 2 追加 3 修改
phone_book_id	0		Varchar	64	0	是	电话本 id
contact	0		Varchar	20	0	是	联系人
phone_no	0		Varchar	20	0	是	电话号码
call_type	0		int	11	0	是	呼叫类型 1

							呼入 2 呼出 3 呼入/呼出
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.79 zw\_m\_phone\_param (电话参数表)

此表记录电话信息，包含监控平台电话号码、复位电话号码、监控平台 SMS 电话号码、接收终端 SMS 文本报警号码、终端电话接听策略、每次最长通话时间、当月最长通话时间、监听电话号码、监管平台特权短信号码、删除标识、创建人名称、创建时间、修改人名称、修改时间等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
-----	----	----	----	----	------	-----	------

id	0	P	Varchar	64	0	否	--
platform_phone_number	0		Varchar	20	0	是	监控平台电话号码
reset_phone_number	0		Varchar	20	0	是	复位电话号码
re_initial_phone_number	0		Varchar	20	0	是	恢复出厂设置电话号码
platform_sms_phone_number	0		Varchar	20	0	是	监控平台 SMS 电话号码
receive_device_sms_txt_alarm_phone_number	0		Varchar	20	0	是	接收终端 SMS 文本报警号码
device_answer_phone_type	0		int	11	0	是	终端电话接听策略
times_max_call_time	0		int	11	0	是	每次最长通话时间
monthly_max_call_time	0		int	11	0	是	当月最长通话时间
listen_phone_number	0		Varchar	20	0	是	监听电话号码
platform_priv	0		Varchar	20	0	是	监管平台特

ilege_sms_number							权短信号码
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.80 zw\_c\_ico\_config（监控对象图标表）

此表记录监控对象图标信息，包含图标名称、图标地址、图标上传标识位、监控对象类型、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等信息。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	监控对象图

							标 id
ico_name	0		varchar	45	0	是	图标名称
ico_url	0		varchar	100	0	是	图标地址
default_state	0		smallint	6	0	否	默认状态
monitor_type	0		smallint	6	0	是	监控对象类型
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.81 zw\_c\_operational（运营资质类别表）

此表记录运营资质类别信息，包含资质类别 ID、类型、备注、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	运营资质类别 id
operationType	0		varchar	30	0	是	类型
explains	0		varchar	100	0	是	说明
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.82 zw\_m\_administration（行政区划表）

此表记录行政区划信息，包含行政区划 ID、名称、省、市、区、街道、描述、所属企业、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改

人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	行政区划 id
name	0		varchar	50	0	是	名称
province	0		varchar	50	0	是	省
city	0		varchar	50	0	否	市
district	0		varchar	50	0	是	区
street	0		varchar	100	0	是	街道
description	0		varchar	100	0	是	描述
group_id	0		varchar	64	0	是	所属企业
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称



### 8.83 zw\_m\_alarm\_parameter（报警参数表）

此表记录报警参数信息，包含行政区划 ID、名称、省、市、区、街道、描述、所属企业、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	报警参数 id
param_code	0		varchar	200	0	是	参数标识
alarm_type_id	0		varchar	64	0	是	报警类型 id
default_value	0		int	11	0	是	默认值
description	0		varchar	300	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间

update_data_u sername	0		varchar	45	0	是	修改人名称
--------------------------	---	--	---------	----	---	---	-------

#### 8.84 zw\_m\_alarm\_parameter\_setting (报警参数设置表)

此表记录报警参数设置信息，包含监控对象 ID、名称、省、市、区、街道、描述、所属企业、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	报警参数设置 id
vehicle_id	0		varchar	200	0	是	监控对象 id
alarm_paramet er_id	0		varchar	64	0	是	报警参数 id
parameter_val ue	0		varchar	100	0	否	参数值
alarm_push	0		smallint	6	0	否	报警推送
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_t	0		datetime	0	0	是	创建时间

ime							
create_data_usertime	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_usertime	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.85 zw\_m\_base\_station\_info（基站信息表）

此表记录基站信息，包含基站信息 ID、国家代码、移动网号、位置区域码、基站小区编号、信号强度、cdma 系统识别码、cdma 网络识别码、cdma 小区唯一识别码、cdma 经度、cdma 纬度、mac 地址、无线网络名称、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	Varchar	64	0	否	报警参数设置 id
country_code	0		int	11	0	是	移动用户所属国家代码，默认 460
mnc	0		int	11	0	是	移动网号

							(移动: 0, 联通: 1)
area_code	0		int	11	0	是	位置区域码 (0-65535)
cell_number	0		int	11	0	是	基站小区编号
signal_strength	0		int	11	0	是	信号强度
system_id	0		varchar	100	0	是	cdma 系统识别码
network_id	0		varchar	100	0	是	cdma 网络识别码
cell_id	0		varchar	50	0	是	cdma 小区唯一识别码
longitude	0		varchar	20	0	是	cdma 经度
latitude	0		varchar	20	0	是	cdma 纬度
mac	0		varchar	100	0	是	mac 地址
wireless_name	0		varchar	50	0	是	无线网络名称
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示

create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.86 zw\_m\_base\_station\_interface（高德基站接口参数表）

此表记录高德基站接口参数信息，包含高德基站接口参数 ID、用户唯一标识、移动端接入网络方式、手机 imei、手机 mac、设备接入基站时对应网关 IP、是否为 cdma、移动用户识别码、无线网络类型、手机号码、接入基站信息、周边基站信息（不含接入基站信息）、已连热点 mac 信息、wifi 列表中 mac 信息、返回数据格式类型、返回数据、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	报警参数设置 id

key	0		varchar	100	0	是	用户唯一标识
access_way	0		int	11	0	是	移动端接入网络方式
imei	0		varchar	100	0	是	手机 imei
smac	0		varchar	100	0	是	手机 mac
gateway_ip	0		varchar	20	0	是	设备接入基站时对应网关 IP
is_cdma	0		smallint	6	0	是	是否为 cdma
msin	0		varchar	100	0	是	移动用户识别码
wireless_type	0		varchar	20	0	是	无线网络类型 (GSM/GPRS/ EDGE/HSUPA/ HSDPA)
mobile_phone	0		varchar	20	0	是	手机号码
access_info	0		varchar	100	0	是	接入基站信息
vicinity_info	0		varchar	100	0	是	周边基站信息 (不含接

							入基站信息)
hot_mac_info	0		varchar	100	0	是	已连热点 mac 信息
wifi_mac_info	0		varchar	100	0	是	wifi 列表中 mac 信息
format_type	0		varchar	20	0	是	返回数据格式类型 (json, xml)
back_data	0		varchar	500	0	是	返回数据
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示 (1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.87 zw\_m\_bs\_j\_command (博实结指令表)

此表记录博实结指令信息，包含博实结指令 ID、车辆编号、密码、ip 和端口、APN、本机号码、闹钟时间、校时时间、设置定时回传时间、设置发送条数、星期与对应的时间点开关设置、星期与对应的时间点设置、蓝牙报警开关设置、设置蓝牙报警次数与间隔、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	博实结指令 id
vehicle_number	0		varchar	64	0	是	车辆编号
password	0		varchar	64	0	是	密码
host_url	0		varchar	50	0	是	ip 和端口
apn	0		varchar	50	0	是	APN
host_number	0		varchar	20	0	是	本机号码
clock_time	0		varchar	20	0	是	闹钟时间
timing	0		varchar	20	0	是	校时时间
back_time	0		int	11	0	是	设置定时回传时间
send_count	0		int	11	0	是	设置发送条



							数
switch_time	0		int	11	0	是	星期与对应的时间点开关设置
setting_time	0		varchar	20	0	是	星期与对应的时间点设置
switch_setting	0		int	11	0	是	蓝牙报警开关设置
interval_times	0		varchar	20	0	是	设置蓝牙报警次数与间隔
alarm_setting	0		int	11	0	是	防拆报警设置
domain_name	0		varchar	20	0	是	域名
backup_ip	0		varchar	20	0	是	备份 IP
type	0		int	11	0	是	1 单选项 2 多选项
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_t	0		datetime	0	0	是	创建时间

ime							
create_data_usersername	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_usersername	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.88 zw\_m\_device\_param (终端参数表)

此表记录终端参数信息，包含终端参数 ID、终端心跳发送间隔、TCP 消息应答超时时间、TCP 消息重传次数、UDP 消息应答超时时间、UDP 消息重传次数、SMS 消息应答超时时间、SMS 消息重传次数、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	终端参数 id
heart_space	0		int	11	0	是	终端心跳发送间隔
tcp_ack_time_out	0		int	11	0	是	TCP 消息应答超时时间

tcp_re_up_times	0		int	11	0	是	TCP 消息重传次数
udp_ack_timeout	0		int	11	0	是	UDP 消息应答超时时间
udp_re_up_times	0		int	11	0	是	UDP 消息重传次数
sms_ack_timeout	0		int	11	0	是	SMS 消息应答超时时间
sms_re_up_times	0		int	11	0	是	SMS 消息重传次数
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.89 zw\_mileage\_sensor（里程传感器表）

此表记录里程传感器表信息，包含里程传感器 ID、型号、补偿使能、奇偶校验、滤波系数、波特率、备注、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	里程传感器 id
sensor_type	0		varchar	50	0	是	型号
comp_en	0		int	20	0	是	补偿使能
parity_check	0		int	20	0	是	奇偶校验
filter_factor	0		int	20	0	是	滤波系数
baud_rate	0		int	20	0	是	波特率
remark	0		varchar	50	0	是	备注
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称

update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
------------------	---	--	----------	---	---	---	------

## 8.90 zw\_m\_mileage\_sensor\_config (里程传感器配置表)

此表记录里程传感器信息,包含里程传感器配置 ID、里程传感器 ID、车辆 ID、里程测量方案、输出修正系数 K、输出修正常数 B、轮胎规格 ID、自动上传时间、滚动半径修正系数、速比、标定时间、标定状态(0-空闲状态,可以标定;1-占用状态,不能标定)、进入标定时间、ig 后桥速比、脉冲数比例、修正系数(范围 0.97-1.01)、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	里程传感器配置 id
mileage_sensor_id	0		varchar	64	0	是	里程传感器 ID
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 ID
measuring_scheme	0		int	50	0	是	里程测量方案
output_k	0		int	20	0	是	输出修正系数 K

output_b	0		int	20	0	是	输出修正数 B
tyre_size_id	0		varchar	64	0	是	轮胎规格 ID
upload_time	0		int	11	0	是	自动上传时间
rolling_radius	0		int	20	0	是	滚动半径修正系数
speed_ratio	0		double		2	是	速比
nominal_time	0		datetime		0	是	标定时间
nominal_status	0		smallint	6	0	是	标定状态 (0-空闲状态，可以标定；1-占用状态，不能标定)
enter_nominal_time	0		datetime		0	是	进入标定时间
ig_ratio	0		double		2	是	ig 后桥速比
pulse_ratio	0		int	11	0	是	脉冲数比例
correction_factor	0		double		2	是	修正系数 (范围 0.97-1.01)

flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.91 zw\_m\_peripherals (外设表)

此表记录外设信息，包含 ID、外设名称、外设 ID、外设消息长度、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	id
name	0		varchar	50	0	是	外设名称
ident_id	0		varchar	64	0	是	外设 ID
msg_length	0		int	11	0	否	外设消息长

							度
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.92 zw\_m\_sensor\_config（传感器轮询配置表）

此表记录传感器轮询配置表信息，包含 ID、车牌号、车辆 ID、下发状态、传感器轮询 ID、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	id
plate	0		varchar	50	0	是	车牌号



vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 ID
status	0		varchar	20	0	是	下发状态
polling_id	0		varchar	64	0	是	传感器轮询 ID
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

### 8.93 zw\_m\_sensor\_info（温度、湿度、正反转传感器表）

此表记录温度、湿度、正反转传感器信息，包含 ID、传感器型号、波特率、奇偶校验、补偿使能、滤波系数、自动上传时间、传感器类型、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标	主	类型	长度	小数	允许空	字段说明
-----	---	---	----	----	----	-----	------

	识	键			位数		
id	0	P	varchar	64	0	否	id
sensor_number	0		varchar	20	0	是	传感器型号
baud_rate	0		int	11	0	是	波特率
odd_even_check	0		int	11	0	是	奇偶校验
compensate	0		int	11	0	是	补偿使能
filter_factor	0		int	11	0	是	滤波系数
auto_time	0		int	11	0	是	自动上传时间
sensor_type	0		int	11	0	是	传感器类型
remark	0		varchar	40	0	是	备注
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.94 zw\_m\_sensor\_polling（传感器轮询表）

此表记录传感器轮询表信息，包含 ID、传感器类型、轮询时间、传感器轮询配置 ID、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	id
sensor_type	0		varchar	50	0	是	传感器类型
polling_time	0		int	11	0	是	轮询时间
config_id	0		varchar	64	0	是	配置 id
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.95 zw\_m\_sensor\_vehicle（传感器与车辆管理表）

此表记录传感器与车辆管理表信息，包含 ID、车辆 id、传感器 id、传感器外设 ID、报警上阈值、报警下阈值、超出阈值时间阈值、输出修正系数 K、输出修正系数 B、自动上传时间、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	id
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 id
sensor_id	0		varchar	64	0	是	传感器 id
sensor_out_id	0		int	11	0	是	传感器外设 ID
alarm_up	0		double			是	报警上阈值
alarm_down	0		double			是	报警下阈值
over_valve	0		int	11	0	是	超出阈值时间阈值
correction_factor_k	0		int	11	0	是	输出修正系数 K
correction_factor_b	0		int	11	0	是	输出修正系数 B

auto_time	0		int	11	0	是	自动上传时间
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1) 显示、(0) 不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.96 zw\_m\_station\_param (F3 超待设备基站参数设置表)

此表记录 F3 超待设备基站参数设置信息，包含 ID、车辆编号、轮询时间、传感器轮询配置 ID、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	id
vehicle_numbe	0		varchar	64	0	是	车辆编号

r							
requite_patter n	0		int	11	0	是	上报模式
location_patt ern	0		int	11	0	是	定位模式
requite_time	0		varchar	30	0	是	上报起始时间 点
location_num ber	0		int	11	0	是	定点时间个数
location_time	0		varchar	100	0	是	定点时间
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显 示、(0)不显 示
create_data_t ime	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_u sername	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_t ime	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_u sername	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.97 zw\_m\_switch\_type（开关类传感器类型表）

此表记录开关类传感器类型信息，包含 ID、功能 ID、名称、说明、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	id
identify	0		varchar	64	0	是	功能 ID
name	0		varchar	20	0	是	名称
description	0		varchar	50	0	是	说明
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.98 zw\_m\_switching\_signal（开关信号管理表）

此表记录开关信号管理信息，包含 ID、车辆 ID、信号位 0、信号位 0 状态、信号位 1、信号位 1 状态、信号位 2、信号位 2 状态、信号位 3、信号位 3 状态、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	id
vehicle_id	0		varchar	64	0	是	车辆 ID
signal_zero	0		varchar	64	0	是	信号位 0
zero_type	0		smallint	6	0	是	信号位 0 状态
signal_one	0		varchar	64	0	是	信号位 1
one_type	0		smallint	6	0	是	信号位 1 状态
signal_two	0		varchar	64	0	是	信号位 2
two_type	0		smallint	6	0	是	信号位 2 状态
signal_three	0		varchar	64	0	是	信号位 3
three_type	0		smallint	6	0	是	信号位 3 状态
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间



create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.99 zw\_m\_travel\_line（导航线路表）

此表记录导航线路信息，包含导航线路 ID、线路名称、开始位置经度、开始位置纬度、结束位置经度、结束位置纬度、线路类型、偏移量、描述、所属企业、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	导航线路 id
name	0		varchar	64	0	是	线路名称
start_longitude	0		double			是	开始位置经度
start_latitude	0		double			是	开始位置纬度
end_longitude	0		double			是	结束位置经度
end_latitude	0		double			是	结束位置纬度

line_type	0		varchar	20	0	是	线路类型
line_offset	0		int	11	0	是	偏移量
description	0		varchar	100	0	是	描述
group_id	0		varchar	64	0	是	所属企业
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.100 zw\_m\_tyre\_size（轮胎规格表）

此表记录轮胎规格表信息，包含轮胎规格 ID、轮胎种类、轮胎类型、滚动半径、备注、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
-----	----	----	----	----	------	-----	------

id	0	P	varchar	64	0	否	轮胎规格 id
tire_type	0		varchar	50	0	是	轮胎种类
size_name	0		varchar	20	0	是	轮胎类型
rolling_radiu s	0		double			是	滚动半径
remark	0		varchar	100	0	是	备注
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_t ime	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_u sername	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_t ime	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_u sername	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8.101 zw\_m\_vehicle\_category（监控对象图标表）

此表记录车辆类别信息，包含车辆类别 ID、车辆类别、监控对象图标、描述、删除标识、创建时间、创建人、修改时间、修改人等。

字段名	标识	主键	类型	长度	小数位数	允许空	字段说明
id	0	P	varchar	64	0	否	车辆类别 id
vehicle_category	0		varchar	255	0	是	车辆类别
ico	0		varchar	64	0	是	监控对象图标
description	0		varchar	255	0	是	描述
flag	0		smallint	6	0	否	是否显示(1)显示、(0)不显示
create_data_time	0		datetime	0	0	是	创建时间
create_data_username	0		varchar	45	0	是	创建人名称
update_data_time	0		datetime	0	0	是	修改时间
update_data_username	0		varchar	45	0	是	修改人名称

## 8. 102 ALARM\_HANDLE（报警处理表）

字段名	类型	字段说明
id	VARCHAR	主键
swift_number	VARCHAR	流水号
vehicle_id	VARCHAR	车辆 ID
plate_number	VARCHAR	车牌号
assignment_name	VARCHAR	分组名称
professionals_name	VARCHAR	从业人员姓名
alarm_type	INTEGER	报警类型编号
alarm_start_time	BIGINT	报警开始时间
alarm_end_time	BIGINT	报警结束时间
alarm_start_location	VARCHAR	报警开始位置
alarm_end_location	VARCHAR	报警结束位置
angle	VARCHAR	SPEED 方向
positional_id	VARCHAR	位置信息表 ID
person_id	VARCHAR	处理人 ID
person_name	VARCHAR	处理人姓名
handle_time	BIGINT	处理时间
status	INTEGER	处理状态
handle_type	varchar	处理方式
description	varchar	描述

height	VARCHAR	高程
speed	varchar	GPS 速度
recorder_speed	varchar	记录仪速度
fence_type	varchar	围栏类型
fence_name	varchar	围栏名称
monitor_type	INTEGER	监控对象类型 0：车 1：人
alarm_source	INTEGER	报警来源： 0 终端报警 1 平台报警
protocol_type	INTEGER	协议类型

### 8.103 BDTD\_POSITION（北斗天地位置信息表）

字段	类型	说明
id	VARCHAR	主键
people_id	VARCHAR	人员 UUID
altitude	VARCHAR	海拔
battery_voltage	VARCHAR	电池电压
signal_strength	VARCHAR	信号强度
bearing	VARCHAR	方位
latitude	VARCHAR	维度
longitude_hemisphere	VARCHAR	维度半球
location_type	VARCHAR	定位类型

protocol_type	VARCHAR	协议类型
satellites_number	VARCHAR	卫星数量
user_code	VARCHAR	用户识别码
speed	VARCHAR	速度
vtime	BIGINT	定位时间
latitude_hemisphere	VARCHAR	经度半球
longitude	VARCHAR	经度
monitor_object	VARCHAR	人员编号
group_name	VARCHAR	分组名称
imei	VARCHAR	终端号
sim_card	VARCHAR	SIM 卡号
ADDRESS	VARCHAR	位置

#### 8.104 BUSINESS\_AREAS（商圈信息表）

字段	类型	说明
id	VARCHAR	主键
position_info_id	VARCHAR	位置信息表 ID
business_id	VARCHAR	商圈 id
name	VARCHAR	商圈名称
location	VARCHAR	商圈中心点经纬度

## 8.105 INTEGRATED\_STATISTICS (综合统计表)

字段	类型	说明
id	VARCHAR	主键
vehicle_id	VARCHAR	车辆 ID
plate_number	VARCHAR	车牌号
gps_mile	DOUBLE	里程
travel_time	INTEGER	行驶时长
down_time	INTEGER	停驶时长
over_speed_times	INTEGER	超速次数
travel_times	INTEGER	行驶次数
alarm_times	INTEGER	报警次数
night_travel_mile	DOUBLE	夜间行驶里程
day_time	BIGINT	时间

## 8.106 POSITIONAL (位置信息表)

字段	类型	说明
id	VARCHAR	主键
vehicle_id	VARCHAR	车辆编号
device_number	VARCHAR	终端编号
sim_card	VARCHAR	SIM 卡号



assignment_name	VARCHAR	分组名称
vtime	VARCHAR	gps 时间
alarm	VARCHAR	报警标志
status	VARCHAR	位置状态
longtitude	VARCHAR	高德-经度
latitude	VARCHAR	高德-维度
ADDRESS	VARCHAR	地址
height	VARCHAR	高度
recorder_speed	VARCHAR	记录仪速度
speed	VARCHAR	GPS 速度
angle	VARCHAR	角度
temperture	VARCHAR	环境温度
reserve	VARCHAR	保留
gps_mile	VARCHAR	里程
device_id_one	VARCHAR	一号设备 ID
device_id_two	VARCHAR	二号设备 ID
message_length_one	VARCHAR	一号消息长度
message_length_two	VARCHAR	二号消息长度
total_oilwear_one	VARCHAR	一号传感器总油耗
total_oilwear_two	VARCHAR	二号传感器总油耗
oiltank_temperature_one	VARCHAR	一号传感器燃油温度

oiltank_temperature_t wo	VARCHAR	二号传感器燃油温度
transient_oilwear_one	VARCHAR	一号传感器瞬时油耗
transient_oilwear_two	VARCHAR	二号传感器瞬时油耗
total_time_one	VARCHAR	累计行驶时长
total_time_two	VARCHAR	累计行驶时长 2
plate_number	VARCHAR	车辆编号
vehicle_type	VARCHAR	车辆类型
fuel_type	VARCHAR	燃料类型
air_condition_status	VARCHAR	空调状态
satellite_number	VARCHAR	卫星颗数
oil_tank_id_one	VARCHAR	油箱 1 ID
oil_tank_id_two	VARCHAR	油箱 2 ID
oil_tank_msg_length_o ne	VARCHAR	油箱 1 消息程度
oil_tank_msg_length_t wo	VARCHAR	油箱 2 消息长度
fuel_tem_one	VARCHAR	燃油温度 1
fuel_tem_two	VARCHAR	燃油温度 2
environment_tem_one	VARCHAR	环境温度 1
environment_tem_two	VARCHAR	环境温度 2
fuel_amount_one	VARCHAR	加油量 1

fuel_amount_two	VARCHAR	加油量 2
fuel_spill_one	VARCHAR	漏油量 1
fuel_spill_two	VARCHAR	漏油量 2
oil_tank_one	VARCHAR	油箱油量 1
oil_tank_two	VARCHAR	油箱油量 2
ad_height_one	VARCHAR	传感器 1 液位高度 AD 值
oil_height_one	VARCHAR	传感器 1 液位高度
ad_height_two	VARCHAR	传感器 2 液位高度 AD 值
oil_height_two	VARCHAR	传感器 2 液位高度
air_comp_status	INTEGER	空压机状态
mileage_speed	VARCHAR	里程传感器车速
mileage_total	VARCHAR	里程传感器里程数据
temp_value_one	INTEGER	1 温度传感器温度值
temp_time_one	INTEGER	1 温度传感器超出阈值持续时间
temp_high_low_one	INTEGER	1 温度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常
temp_value_two	INTEGER	2 温度传感器温度值
temp_time_two	INTEGER	2 温度传感器超出阈值持续时间
temp_high_low_two	INTEGER	2 温度传感器报警 1 上限报警

		2 下线报警 0 正常
temp_value_three	INTEGER	3 温度传感器温度值
temp_time_three	INTEGER	3 温度传感器超出阈值持续时间
temp_high_low_three	INTEGER	3 温度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常
temp_value_four	INTEGER	4 温度传感器温度值
temp_time_four	INTEGER	4 温度传感器超出阈值持续时间
temp_high_low_four	INTEGER	4 温度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常
temp_value_five	INTEGER	5 温度传感器温度值
temp_time_five	INTEGER	5 温度传感器超出阈值持续时间
temp_high_low_five	INTEGER	5 温度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常
wetness_value_one	INTEGER	1 湿度传感器湿度值
wetness_time_one	INTEGER	1 湿度传感器超出阈值持续时间

wetness_high_low_one	INTEGER	1 湿度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常
wetness_value_two	INTEGER	2 湿度传感器湿度值
wetness_time_two	INTEGER	2 湿度传感器超出阈值持续时间
wetness_high_low_two	INTEGER	2 湿度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常
wetness_value_three	INTEGER	3 湿度传感器湿度值
wetness_time_three	INTEGER	3 湿度传感器超出阈值持续时间
wetness_high_low_three	INTEGER	3 湿度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常
wetness_value_four	INTEGER	4 湿度传感器湿度值
wetness_time_four	INTEGER	4 湿度传感器超出阈值持续时间
wetness_high_low_four	INTEGER	4 湿度传感器报警 1 上限报警 2 下线报警 0 正常

winch_status	INTEGER	正反转传感器旋转状态
winch_orientation	INTEGER	正反转传感器旋转方向
winch_speed	INTEGER	正反转传感器旋转速度
winch_time	INTEGER	正反转传感器运行时间
winch_counter	INTEGER	正反转传感器累计脉冲数量
winch_rotate_time	INTEGER	正反转传感器旋转方向持续时间
upload_time	VARCHAR	接收定位服务器时间
battery_electricity	INTEGER	电池电量
battery_voltage	INTEGER	电池电压
signal_strength	INTEGER	信号强度
terminal_version	VARCHAR	终端版本
location_type	INTEGER	定位类型 1 卫星定位 2 基站定位 3 基站+WIFI 定位(混合定位)
abnormity_status	INTEGER	异常报警状态
abnormity_type	INTEGER	异常报警类型
abnormity_level	INTEGER	异常报警级别
abnormity_fatigue_time	INTEGER	异常疲劳等级
abnormity_media_total	INTEGER	异常报警多媒体总数
abnormity_media_info	VARCHAR	异常报警多媒体信息列表

driver_status	INTEGER	驾驶报警状态
driver_type	INTEGER	驾驶报警类型
driver_level	INTEGER	驾驶报警级别
driver_media_total	INTEGER	驾驶报警多媒体总数
driver_reserve_value	INTEGER	驾驶报警驾驶限速值
driver_media_info	VARCHAR	驾驶报警多媒体信息列表
original_longitude	VARCHAR	原始经度
original_latitude	VARCHAR	原始纬度
road_markings_type	INTEGER	道路标识类型
road_markings_data	INTEGER	道路标识识别数据
limiting_velocity	INTEGER	驾驶报警保留值

## 8.107 WORK\_HOURS（工时统计表）

字段	类型	说明
id	VARCHAR	主键
vehicle_id	VARCHAR	车辆 ID
assignment_id	VARCHAR	车队 ID
team	VARCHAR	车队名称
brand	VARCHAR	车牌号
longitude	VARCHAR	经度
latitude	VARCHAR	纬度

rate	VARCHAR	频率
duration	VARCHAR	持续时间
status	VARCHAR	发动机状态
vtime	VARCHAR	时间
position	VARCHAR	位置中文信息

### 8.108 POSITION\_INFO（位置描述表）

字段	类型	说明
id	VARCHAR	主键
longitude	VARCHAR	经度
latitude	VARCHAR	纬度
adcode	VARCHAR	区域编码
building	VARCHAR	所在楼/大厦
building_type	VARCHAR	楼类型
city	VARCHAR	城市名
city_code	VARCHAR	城市编码
district	VARCHAR	所在区
neighborhood	VARCHAR	所在社区
neighborhood_type	VARCHAR	社区类型
province	VARCHAR	省份名
street	VARCHAR	所在街道



street_number	VARCHAR	门牌号
township	VARCHAR	所在乡镇
crosses	VARCHAR	道路路口
formatted_address	VARCHAR	格式化地址
pois	VARCHAR	兴趣点基本信息
roads	VARCHAR	道路信息

## 9 Hbase 与 LDAP 建表脚本

// ALARM\_HANDLE 报警处理表

CREATE TABLE ALARM\_HANDLE

```
(  
    ID varchar null,  
    PLATE_NUMBER varchar not null,  
    ASSIGNMENT_NAME varchar null,  
    PROFESSIONALS_NAME varchar null,  
    ALARM_TYPE integer not null,  
    ALARM_START_TIME BIGINT not null,  
    ALARM_END_TIME BIGINT,  
    ALARM_START_LOCATION varchar null,  
    ALARM_END_LOCATION varchar null,  
    ALARM_SOURCE integer null,
```

```
SPEED varchar null,  
ANGLE varchar null,  
POSITIONAL_ID varchar null,  
PERSON_ID varchar null,  
PERSON_NAME varchar null,  
HANDLE_TIME BIGINT,  
STATUS integer,  
HANDLE_TYPE varchar null,  
DESCRIPTION varchar null,  
HEIGHT varchar null,  
RECORDER_SPEED varchar null,  
FENCE_TYPE varchar null,  
FENCE_NAME varchar null,  
MONITOR_TYPE integer null,  
CONSTRAINT PK PRIMARY KEY  
(PLATE_NUMBER, ALARM_TYPE, ALARM_START_TIME));
```

// BUSINESS\_AREAS 商圈信息表

```
CREATE TABLE BUSINESS_AREAS  
(  
    ID varchar not null,  
    POSITION_INFO_ID varchar null,
```

```
BUSINESS_ID varchar null,  
NAME varchar null,  
LOCATION varchar null,  CONSTRAINT PK PRIMARY KEY (ID));
```

// INTEGRATED\_STATISTICS 综合统计表

```
CREATE TABLE INTEGRATED_STATISTICS
```

```
(  
    ID varchar null,  
    VEHICLE_ID varchar not null,  
    PLATE_NUMBER varchar null,  
    GPS_MILE DOUBLE,  
    TRAVEL_TIME BIGINT,  
    DOWN_TIME BIGINT,  
    OVER_SPEED_TIMES BIGINT,  
    TRAVEL_TIMES BIGINT,  
    ALARM_TIMES BIGINT,  
    NIGHT_TRAVEL_MILE DOUBLE,  
    DAY_TIME BIGINT not null,  
    CONSTRAINT PK PRIMARY KEY (VEHICLE_ID, DAY_TIME)  
)  
;
```

// POSITIONAL 位置信息表

CREATE TABLE POSITIONAL

```
(  
    ID varchar null,  
    VEHICLE_ID varchar not null,  
    DEVICE_NUMBER varchar not null,  
    SIM_CARD varchar null,  
    ASSIGNMENT_NAME varchar null,  
    VTIME BIGINT not null,  
    ALARM varchar null,  
    STATUS varchar null,  
    LONGTITUDE varchar null,  
    LATITUDE varchar null,  
    ADDRESS varchar null,  
    HEIGHT varchar null,  
    RECORDER_SPEED varchar null,  
    SPEED varchar null,  
    ANGLE varchar null,  
    TEMPATURE varchar null,  
    RESERVE varchar null,  
    GPS_MILE varchar null,  
    DEVICE_ID_ONE varchar null,
```

DEVICE\_ID\_TWO varchar null,  
MESSAGE\_LENGTH\_ONE varchar null,  
MESSAGE\_LENGTH\_TWO varchar null,  
TOTAL\_OILWEAR\_ONE varchar null,  
TOTAL\_OILWEAR\_TWO varchar null,  
OILTANK\_TEMPERATURE\_ONE varchar null,  
OILTANK\_TEMPERATURE\_TWO varchar null,  
TRANSIENT\_OILWEAR\_ONE varchar null,  
TRANSIENT\_OILWEAR\_TWO varchar null,  
TOTAL\_TIME\_ONE varchar null,  
TOTAL\_TIME\_TWO varchar null,  
PLATE\_NUMBER varchar not null,  
VEHICLE\_TYPE varchar null,  
FUEL\_TYPE varchar null,  
AIR\_CONDITION\_STATUS varchar null,  
SATELLITE\_NUMBER varchar null,  
OIL\_TANK\_ID\_ONE varchar null,  
OIL\_TANK\_ID\_TWO varchar null,  
OIL\_TANK\_MSG\_LENGTH\_ONE varchar null,  
OIL\_TANK\_MSG\_LENGTH\_TWO varchar null,  
FUEL\_TEM\_ONE varchar null,  
FUEL\_TEM\_TWO varchar null,

ENVIRONMENT\_TEM\_ONE varchar null,  
ENVIRONMENT\_TEM\_TWO varchar null,  
FUEL\_AMOUNT\_ONE varchar null,  
FUEL\_AMOUNT\_TWO varchar null,  
FUEL\_SPILL\_ONE varchar null,  
FUEL\_SPILL\_TWO varchar null,  
OIL\_TANK\_ONE varchar null,  
OIL\_TANK\_TWO varchar null,  
AD\_HEIGHT\_ONE varchar null,  
OIL\_HEIGHT\_ONE varchar null,  
AD\_HEIGHT\_TWO varchar null,  
OIL\_HEIGHT\_TWO varchar null,  
MILEAGE\_SPEED INTEGER NULL,  
MILEAGE\_TOTAL INTEGER NULL,  
WINCH\_STATUS INTEGER NULL,  
WINCH\_ORIENTATION INTEGER NULL,  
WINCH\_SPEED INTEGER NULL,  
WINCH\_TIME INTEGER NULL,  
WINCH\_COUNTER INTEGER NULL,  
WINCH\_ROTATE\_TIME INTEGER NULL,  
TEMP\_VALUE\_ONE INTEGER NULL,  
TEMP\_TIME\_ONE INTEGER NULL,

TEMP\_HIGH\_LOW\_ONE INTEGER NULL,  
TEMP\_VALUE\_TWO INTEGER NULL,  
TEMP\_TIME\_TWO INTEGER NULL,  
TEMP\_HIGH\_LOW\_TWO INTEGER NULL,  
TEMP\_VALUE\_THREE INTEGER NULL,  
TEMP\_TIME\_THREE INTEGER NULL,  
TEMP\_HIGH\_LOW\_THREE INTEGER NULL,  
TEMP\_VALUE\_FOUR INTEGER NULL,  
TEMP\_TIME\_FOUR INTEGER NULL,  
TEMP\_HIGH\_LOW\_FOUR INTEGER NULL,  
TEMP\_VALUE\_FIVE INTEGER NULL,  
TEMP\_TIME\_FIVE INTEGER NULL,  
TEMP\_HIGH\_LOW\_FIVE INTEGER NULL,  
WETNESS\_VALUE\_ONE INTEGER NULL,  
WETNESS\_TIME\_ONE INTEGER NULL,  
WETNESS\_HIGH\_LOW\_ONE INTEGER NULL,  
WETNESS\_VALUE\_TWO INTEGER NULL,  
WETNESS\_TIME\_TWO INTEGER NULL,  
WETNESS\_HIGH\_LOW\_TWO INTEGER NULL,  
WETNESS\_VALUE\_THREE INTEGER NULL,  
WETNESS\_TIME\_THREE INTEGER NULL,  
WETNESS\_HIGH\_LOW\_THREE INTEGER NULL,

WETNESS\_VALUE\_FOUR INTEGER NULL,  
WETNESS\_TIME\_FOUR INTEGER NULL,  
WETNESS\_HIGH\_LOW\_FOUR INTEGER NULL,  
UPLOAD\_TIME VARCHAR NULL,  
BATTERY\_ELECTRICITY INTEGER NULL,  
BATTERY\_VOLTAGE INTEGER NULL,  
SIGNAL\_STRENGTH INTEGER NULL,  
TERMINAL\_VERSION VARCHAR NULL,  
LOCATION\_TYPE INTEGER NULL,  
ABNORMITY\_STATUS INTEGER NULL,  
ABNORMITY\_TYPE INTEGER NULL,  
ABNORMITY\_LEVEL INTEGER NULL,  
ABNORMITY\_FATIGUE\_TIME INTEGER NULL,  
ABNORMITY\_MEDIA\_TOTAL INTEGER NULL,  
ABNORMITY\_MEDIA\_INFO VARCHAR NULL,  
DRIVER\_STATUS INTEGER NULL,  
DRIVER\_TYPE INTEGER NULL,  
DRIVER\_LEVEL INTEGER NULL,  
DRIVER\_MEDIA\_TOTAL INTEGER NULL,  
DRIVER\_RESERVE\_VALUE INTEGER NULL,  
DRIVER\_MEDIA\_INFO VARCHAR NULL,  
AIR\_COMP\_STATUS INTEGER NULL



```
CONSTRAINT PK PRIMARY KEY
(VEHICLE_ID, DEVICE_NUMBER, VTIME, PLATE_NUMBER)
)
;
```

```
// IDX_VTIME_RESERVE 表
CREATE INDEX IDX_VTIME_RESERVE ON POSITIONAL
(
    VTIME,
    RESERVE,
    VEHICLE_ID,
    DEVICE_NUMBER,
    PLATE_NUMBER
)
;
```

```
// IDX_VEHICLE_ID_LATITUDE_VTIME_LONGTITUDE 表
CREATE INDEX IDX_VEHICLE_ID_LATITUDE_VTIME_LONGTITUDE ON
POSITIONAL
(
    VTIME,
    VEHICLE_ID,
```

```
LONGTITUDE,  
LATITUDE,  
DEVICE_NUMBER,  
PLATE_NUMBER  
)  
;  
  
// POSITION_INFO 位置描述表  
CREATE TABLE POSITION_INFO  
(  
    ID varchar null,  
    LONGTITUDE varchar not null,  
    LATITUDE varchar not null,  
    ADCODE varchar null,  
    BUILDING varchar null,  
    BUILDING_TYPE varchar null,  
    CITY varchar null,  
    CITY_CODE varchar null,  
    DISTRICT varchar null,  
    NEIGHBORHOOD varchar null,  
    NEIGHBORHOOD_TYPE varchar null,  
    PROVINCE varchar null,
```

```
STREET varchar null,  
STREET_NUMBER varchar null,  
TOWNSHIP varchar null,  
CROSSES varchar null,  
FORMATTED_ADDRESS varchar null,  
POIS varchar null,  
ROADS varchar null,  
CONSTRAINT PK PRIMARY KEY (LONGTITUDE, LATITUDE)  
)  
;
```

// POSITION\_STATISTIC 表

```
CREATE TABLE POSITION_STATISTIC  
(  
    VEHICLE_ID varchar not null,  
    ADDRESS varchar not null,  
    ADDR_COUNT integer,  
    LONGTITUDE_NORTH varchar null,  
    LATITUDE_NORTH varchar null,  
    LONGTITUDE_SOUTH varchar null,  
    LATITUDE_SOUTH varchar null,  
    LONGTITUDE_EAST varchar null,
```

```
LATITUDE_EAST varchar null,  
LONGTITUDE_WEST varchar null,  
LATITUDE_WEST varchar null,  
CONSTRAINT PK PRIMARY KEY (VEHICLE_ID, ADDRESS)  
)  
;
```

// WORK\_HOURS 工时统计表

```
CREATE TABLE WORK_HOURS  
(  
    ID varchar null,  
    BRAND varchar not null,  
    VTIME BIGINT not null,  
    VEHICLE_ID varchar null,  
    ASSIGNMENT_ID varchar null,  
    TEAM varchar null,  
    LONGTITUDE varchar null,  
    LATITUDE varchar null,  
    RATE varchar null,  
    DURATION varchar null,  
    STATUS varchar null,  
    POSITION varchar null,
```

```
CONSTRAINT PK PRIMARY KEY (BRAND, VTIME)
)
;
```

// BDTD\_POSITION 北斗天地位置信息表

```
CREATE TABLE BDTD_POSITION
(
    ID varchar null,
    PEOPLE_ID varchar not null,
    ALTITUDE varchar null,
    BATTERY_VOLTAGE varchar null,
    SIGNAL_STRENGTH varchar null,
    BEARING varchar null,
    LATITUDE varchar null,
    LONGITUDE_HEMISPHERE varchar null,
    LOCATION_TYPE varchar null,
    PROTOCOL_TYPE varchar null,
    SATELLITES_NUMBER varchar null,
    USER_CODE varchar null,
    SPEED varchar null,
    VTIME BIGINT not null,
    LATITUDE_HEMISPHERE varchar null,
```

```
LONGITUDE varchar null,  
MONITOR_OBJECT varchar null,  
GROUP_NAME varchar null,  
IMEI varchar null,  
SIM_CARD varchar null,  
ADDRESS varchar null  
CONSTRAINT PK PRIMARY KEY (PEOPLE_ID, VTIME));
```

```
// IDX_BDTD_ID_LATITUDE_VTIME_LONGTITUDE 表  
CREATE INDEX IDX_BDTD_ID_LATITUDE_VTIME_LONGTITUDE ON  
BDTD_POSITION  
(  
    LATITUDE,  
    LONGITUDE,  
    VTIME,  
    PEOPLE_ID  
)  
;
```

LDAP 初始化:

dn:dc=zwlbs,dc=com

objectClass:domain

objectClass:top

dc:zwlbs

dn:ou=organization,dc=zwlbs,dc=com

objectclass:top

objectclass:organizationalUnit

ou:organization

I:北京中位科技有限公司

dn: uid=admin,ou=organization,dc=zwlbs,dc=com

objectclass: top

objectclass: person

objectclass: organizationalPerson

objectclass: inetOrgPerson

cn: ZW Admin

sn: Admin

uid: admin

userPassword:\$2a\$11\$zyvrkb4U5/.0WFEDtJgMIOGRmCy7UrI.zF0ezjxRZ

1o1qJdRA6MR6

dn:ou=Groups,dc=zwlbs,dc=com

objectclass:top

objectclass:organizationalUnit

ou:Groups

dn:cn=ROLE\_USER,ou=Groups,dc=zwlbs,dc=com

objectclass:top

objectclass:groupOfNames

cn:ROLE\_USER

o:普通用户

description:Ordinary Users

member:uid=admin,ou=organization,dc=zwlbs,dc=com

dn:cn=POWER\_USER,ou=Groups,dc=zwlbs,dc=com

objectclass:top

objectclass:groupOfNames

cn:POWER\_USER

o:普通管理员

description:Some More Privileges

member:uid=admin,ou=organization,dc=zwlbs,dc=com



dn:cn=ROLE\_ADMIN, ou=Groups, dc=zwlbs, dc=com

objectclass:top

objectclass:groupOfNames

cn:ROLE\_ADMIN

o:超级管理员

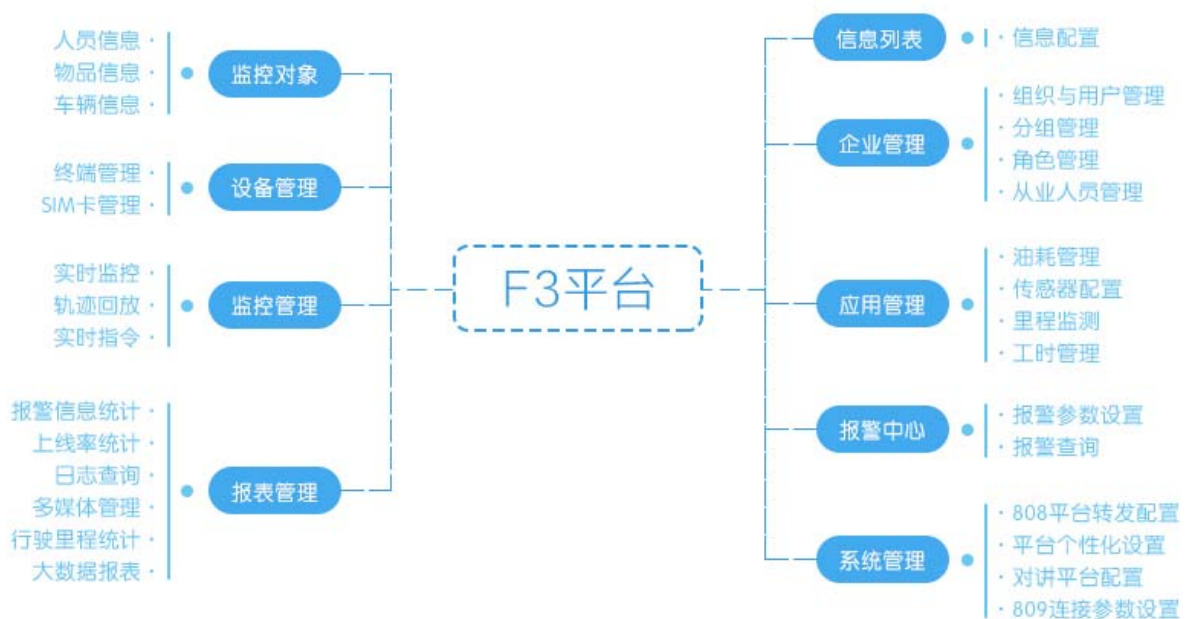
description:Super Users

member:uid=admin, ou=organization, dc=zwlbs, dc=com

## 10 各节点的部署情况及功能作用

### 平台介绍

平台目前有 9 大模块，29 个特色功能，各个功能组成如下图：



## 10.1 信息管理

### 10.1.1 快速录入

可通过快速录入给车辆快速绑定终端、SIM 卡、分组。绑定之后，平台就可以下发参数到终端和 SIM 卡，终端也可以上传参数至平台。

### 10.1.2 极速录入

可通过极速录入，把未录入到平台但向平台发送数据的终端录入到平台上。

### 10.1.3 扫码录入

可通过扫描终端上的条形码，实现监控对象、分组、终端、SIM 卡的绑定。

### 10.1.4 流程录入

详细的录入步骤，在录入过程中，可以新增监控对象、终端、SIM 卡以及查看它们的详细信息。最后完成监控对象、分组、终端、SIM 卡的绑定。

## 10.2 企业管理

### 10.2.1 组织与用户管理

根据当前登录用户的权限，页面显示组织结构和用户信息(注：普通用户登录平台，平台不会显示组织与用户管理该功能模块)，用户可以新

增、修改、删除组织，查看组织详情以及新增用户、修改、删除用户。根据当前登录用户权限，当前登录用户可以给其他用户授权、分配角色（不同的角色拥有不同的对平台的操作权限）。当前登录用户不可以修改自己的信息。

### 10.2.2 分组管理

根据当前登录用户的权限，页面显示组织结构和分组，用户可以点击组织结构查看该组织下的分组，可以在组织结构下新增、修改、删除分组。根据当前登录用户的权限，给分组分配监控人员和添加监控对象。

### 10.2.3 角色管理

根据当前登录用户的权限，页面显示角色记录（注：普通用户登录平台，平台不会显示角色管理该功能模块），用户可以新增、修改、删除角色。新增、修改角色时，用户可以在权限范围内给角色分配平台的操作权限。

### 10.2.4 从业人员管理

根据当前登录用户的权限，页面显示组织结构和从业人员，用户可以在权限范围内的组织下新增、修改、删除从业人员。

## 10.3 监控对象

### 10.3.1 车辆信息

车辆管理：

根据当前登录用户的权限，页面显示组织结构和车辆，用户可以在组织下新增、删除、修改车辆。修改车辆时，如果车辆绑定终端和 SIM 卡，车牌号不允许修改，如需修改，要先解除车辆、终端、SIM 卡的绑定关系。

车型管理：

页面显示平台所有的车型记录，登录平台的用户可以新增、删除、修改车辆类型。

### 10.3.2 人员信息

页面显示平台所有的人员信息记录，登录平台的用户可以新增、删除、修改人员。

### 10.3.3 物品信息

页面显示车辆的物品信息记录，登录平台的用户可以新增、删除、修改物品信息。

## 10.4 设备管理

### 10.4.1 终端管理

根据当前登录平台用户的权限，页面显示终端信息记录。用户可以新增、修改、删除终端信息。修改终端时，如果终端已和车辆绑定，终端编号和通讯类型不允许修改，如需修改应先解除绑定。

### 10.4.2 SIM 卡管理

根据当前登录平台用户的权限，页面显示 SIM 卡信息记录。用户可以新增、修改、删除终端新信息。修改 SIM 卡时，如果 SIM 卡与车辆绑定，SIM 卡号是不允许修改的，如需修改，要先解除 SIM 和车辆的绑定。用户修改 SIM 卡的信息后，如果 SIM 卡与车辆绑定，可以下发参数，修改 SIM 卡的数据。

## 10.5 监控管理

### 10.5.1 实时监控

列表中显示车辆状态信息，包含：时间、ACC 状态、运行状态、行驶速度、方向、当日里程、总里程、当日油耗、总油耗、油量、高程、记录仪速度、当前位置等信息，并将车辆的实时位置在电子地图中显示出来。

选择报警记录（车），列表中显示车辆报警类型、报警时间、报警位置、处理状态等信息；

点击监控对象中车辆右键，包含：获取 **SIM** 卡信息、单次回报(点名)、连续回报(定时)、连续回报(定距)、连续回报(定时定距)、监控对象-拍照、监控对象-监听、监控对象-录像、设置超速、发送原始命令、文本信息下发、提问下发、电话回拨、终端复位、恢复出厂设置、车门加锁、车门解锁、行驶记录数据采集、多媒体检索、多媒体上传、录音上传、查询终端参数、信息服务等操作。

点击电子地图中当前监控对象（车）左键，包含：车辆轨迹查看（轨迹）、车辆跟踪（跟踪）、点名操作。

### 车辆报警处理

报警处理，包含拍照、下发短信、人工确认报警、不作处理、将来处理五种处理方式；

### 订阅实时监控人

列表显示人状态信息，包含：终端号、**sim** 卡号、定位方式（北斗）、速度、海拔（人当前所处位置）、方向、当前位置等信息，并将人的实时位置在电子地图中显示出来。

选择报警记录（人），列表中显示人姓名、报警类型、报警时间等信息。

点击电子地图中当前监控对象（人）左键，包含：轨迹查看（轨迹）操作。

### 日志记录

选择日志记录显示对人和车辆操作的所有记录；

### 电子围栏

电子围栏形态包含标注、线、矩形、圆形、多边形五种，点击某一围栏名称，绑定列表将显示该围栏下所有绑定的车辆信息，包含围栏名称、下发状态、下发类型、开始/结束日期、开始/结束时间、驶入/驶出报警给驾驶员、最高速度、超速持续时间、行驶时间过长阈值、行驶时间不足阈值、允许开门、进区域开启通信模块、进区域不采集 GNSS 定位数据等信息，可以作修改、围栏下发、解除绑定操作；

### 绑定列表搜索

根据监控对象/围栏 搜索，显示当前监控对象的信息或者当前围栏下绑定的所有车辆的信息，包含围栏名称、下发状态、下发类型、开始/结束日期、开始/结束时间、驶入/驶出报警给驾驶员、最高速度、超速持续时间等；

### 电子围栏绑定

选择监控对象，可以根据实际需求给开始/结束日期、开始/结束时间、驶入/驶出报警给驾驶员、最高速度、超速持续时间、行驶时间过长阈值、行驶时间不足阈值、允许开门、进区域开启通信模块、进区域不采集 GNSS 定位数据设置数据。

### 电子围栏增加

点击标注、线、矩形、圆形、多边形后面的“+”，然后在地图上移动鼠标（其中线形态围栏以右键结束移动）；

### 电子围栏修改

1. 地图标注：点击名称后面的修改按钮，可以在电子地图中任意设置兴趣点标识，探头、电子眼、学校、货站等不同种类的标注及显示文字进行管理；
2. 线路管理：点击修改按钮，移动线上的点进行围栏修改，点击右键结束移动点；双击地图中的电子围栏（比例小于 200 米），点击电子围栏可以作关键点和分段操作。对偏移线路多少米时设置偏路线报警，用于某些特殊行业车辆（比如：危险品运输车辆、校车）固定行驶路线的监控管理。
3. 区域管理（矩形、圆形、多边形）：在地图中，设定一个区域，对相应的车辆进行绑定，车辆进出区域时系统给予监控员提示，对于物流送货车辆，监控员能及时知道货物是否已经抵达。对于固定工作区域的车辆，如果车辆违规擅自驶离工作区，监控员能及时发觉；

### 电子围栏删除

点击围栏名称后的“X”

## 10.5.2 轨迹回放

### 查询车辆轨迹

中心保存车辆的所有监控和报警数据，可以选择在任意时间查询任意车辆的轨迹回放数据。轨迹回放时可以选择回放速度，回放时间，下方车辆列表栏显示该车辆的详细经度、纬度、方位、位置等信息，以及分析车辆和人的总里程，平均速度、轨迹时长、最高速度等功能。

在日历上会显示该时段中车辆每天的行驶里程。



点击地图中车辆有轨迹生成线路操作；

选择该时间段中的停车点详细罗列出在该停车点的停车时间、开始时间和结束时间信息；

### 定时定区域查询

在电子地图中画一个任意区域，选择时间段，平台将所有在此时间段经过此区域的车辆筛选罗列出来，用户在罗列出的任意一车辆上双击，电子地图可以回放车辆进过此区域的轨迹，下方车辆列表栏详细罗列次区域每个回传点的经纬度、速度、方向、状态、位置等信息。

## 10.5.3 实时指令

### 指令参数设置

包含对车辆的通讯参数、终端参数、无线升级、控制终端连接制定服务器、位置汇报参数、终端属性查询、电话参数、视频拍照参数、GNSS参数、事件设置、电话本设置、信息点播菜单做指令设置；

设置好的指令会在下方的指令设置列表显示，在列表中可以对每条指令作修改、删除、下发参数操作；

## 10.6 系统管理

### 10.6.1 808 平台转发配置

#### 转发平台 IP 管理

包含对平台 IP 的增加、删除、修改、查询操作；

新增 IP 地址：包含平台名称、状态、IP 地址、端口信息，新增后将在列表中显示该条数据；

修改 IP 地址：可以对平台名称、状态、IP 地址、端口的修改；

删除 IP 地址：删除操作；

查询 IP 地址：根据平台名称查询平台的信息；

### 监控对象转发管理

查询某平台下某一辆车或者所有监控对象（车），在监控对象转发列表中显示车辆信息，包含车牌号、平台名称、IP 地址、端口号等，还可以对每条数据作解除操作；

## 10.6.2 809 连接参数设置

平台能够响应政府平台下发的岗位巡检指令，并将巡检结构上报到政府平台。平台在收到车辆上报动态位置信息后，即刻向政府平台实时上报车辆的位置、状态信息和报警信息，响应政府平台对车辆的拍照和监听等车辆远程控制指令，并显示政府平台下发信息。包含以下几个模块：链接的请求与注销、自动补报车辆最近两小时定位数据、申请交换指定车辆定位信息、补发车辆定位信息请求、取消交换指定车辆定位请求。

## 10.6.3 对讲平台配置

对讲地址配置

对对讲地址的管理，包含新增、修改、删除、查询 操作；

新增：新增对讲平台，包含对讲平台名称、状态、IP 地址、端口、描述；

修改：修改列表中的某条数据，包含对讲平台名称、状态、IP 地址、端口、描述；

删除：删除列表中的某条或者多条数据；

查询：根据平台名称查询，显示出当前对讲平台名称下的所有信息，

包含：对讲平台名称、状态、IP 地址、端口等信息。

## 对讲设备配置

将某监控对象（车）绑定到某对讲平台，在下方的对讲设备配置列表中显示车辆与对讲平台的绑定情况，包含车牌号、对讲平台名称、IP 地址、端口号等信息。

在对讲设备配置列表中可以一条或者多条绑定信息作删除和搜索操作

### 10.6.4 平台个性化配置

对登录页和平台首页作个性化设置，可以修改登录页 logo，修改平台首页 logo、平台首页置顶标题、平台首页置地信息。

## 10.7 报表管理

### 10.7.1 大数据报表

以图表的形式对各项数据作统计，可以查看到某公司中所有车辆行

驶的总里程、每辆车平均里程，总行驶时长、每辆车平均行驶时长，总停驶时长、平均停驶时长，总超速次数、平均超速次数。可以查询当前月与上月（周期对比）每天的行驶里程对比；查询公司所有车辆的里程对比；查询公司中车辆的各项排行榜：本月最勤奋的车、本月最懒惰的车、本月开的最多的车、本月几乎没有动过的车、本月最遵守规则的车、本月最危险的车；能查看到车辆在当前月内行驶过得地方中，到过东西南北四个方向最远的地方。

### 10.7.2 报警信息统计

以列表的形式统计某段时间内有报警发生的车辆的报警信息，列表中详细罗列出每辆车的报警信息。

### 10.7.3 行驶里程统计

以图形和列表的方式统计每辆车在某一段时间内的行驶里程统计，在图形上显示每辆车的总里程情况，可以比较出哪辆车行驶里程多，哪辆少。列表中详细记录了每辆车的行驶里程、耗油量等，还能将行驶油耗列表导出系统。

### 10.7.4 上线率统计

以图形和列表的方式统计每辆车在某一段时间内的上线情况，在图形展示上可以看出每辆车上线天数的大致情况，哪个上线次数多，哪个少。在列表中详细罗列出每辆车的上线天数、总天数以及上线率等信息，可以将上线率列表导出系统。

### 10.7.5 日志查询

记录管理员下用户的登录后台管理的操作记录，详细罗列出每条日志的操作时间、IP 地址、操作用户、操作内容以及日志来源，管理员可以按照日期、操作用户或者操作内容关键字来查询日志。

### 10.7.6 多媒体管理

以列表的形式记录设备某一段时间所记录的多媒体信息，可以查看多媒体信息（图片、音频、视频）、多媒体名称等，以及将多媒体信息列表导出系统。

## 10.8 报警中心

### 10.8.1 报警参数设置

显示报警参数设置列表，列表包含监控对象、所属企业、下发状态、车辆类型、与报警参数设置、恢复默认、和下发参数，该页面用于设置报警参数；

#### 参数设置

预警、驾驶员引起报警、车辆报警、故障报警、其他报警。

#### 预警

设置监控对象的危险预警、超速预警、疲劳驾驶预警、碰撞预警、侧翻预警。

## 驾驶员引起报警

设置紧急报警、超速报警疲劳驾驶、当天累计驾驶超时、超时停车、凌晨 2 点到五点行驶报警、进出区域、进出路线、路段行驶时间不足/过长、路线偏离报警。

## 车辆报警

设置 车辆 VSS 故障报警、车辆油量异常报警、车辆被盗报警、车辆非法点火报警、车辆非法位移、车辆非法开门。

## 故障报警

设置：GNSS 模块发生故障、GNSS 天线未接或被剪断、GNSS 天线短路、终端主电源欠压、终端主电源掉电、终端 LCD 或显示器故障、TTS 模块故障、摄像头故障、道路运输证 IC 卡模块故障。

## 其他报警

设置：车机疑似屏蔽报警。

## 10.8.2 报警查询

通过选择日期、监控对象查询该监控对象的报警记录，显示报警开始与结束的时间与位置、报警的处理状态、时间和方式。

## 10.9 应用管理

### 10.9.1 工时管理

#### 振动传感器管理

记录传感器型号的与传感器厂商、奇偶效验、波特率、补偿使能、滤波系数。并且对该传感器型号做增、删、改、查、导入导出等操作。

#### 工时车辆设置

1、记录车牌号、车辆类型、传感器类型、厂商、传感器的特性、时长，并对该工时车辆进行**设置、修改、解除绑定、下发参数、查看详情**；

2、**设置/修改**：用于设置传感器基本参数，与个性化参数，可以参考车牌号进行设置；

3、**解除绑定**：主要解除车辆与传感器的绑定关系；

4、**下发参数**：主要用于下发参数；

5、**详情**：主要查看工时车辆详情；

#### 工时统计

通过选择：组织、车牌号、开始日期、结束日期 **查询**该车辆的工作时长与次数并显示图表。

### 10.9.2 油量管理

#### 油杆传感器管理

记录油杆传感器型号的与长度、奇偶效验、波特率、补偿使能、滤波系数。并且对该传感器型号做增、删、改、查导入导出等操作。

## 油箱管理

记录油箱型号、形状、长、宽、高、容积、容量、并对油箱进行增、删、改、查、导入、导出操作。

## 油量车辆设置

1、记录监控车辆与所搭载油箱的数据，比如长、宽、高、容积、容量、阈值、修正数、上传时间等数据。并对数据进行**设置、修改、解除绑定、下发参数、更多**等操作；

2、**设置/修改**：主要设置油箱参数、传感器型号、个性化参数等，可以参考车牌号进行设置，可以导入标定数据、下载 **AD** 标定模板、标尺标定模板；

3、**解除绑定**：主要解除车辆与油箱的绑定关系；

4、**下发参数**：主要用于下发参数；

5、**更多**：主要用于查看详情、读取基本信息、读取常规参数、读取通讯参数、读取油量标定、私有参数设置、传感器远程升级。

## 油量标定

1、**实时修正**：通过车牌号查询改车辆的油量标定值并可以对该值进行修正下发；

2、**重新标定**：选择车牌号、油箱，输入实际加油量进行标定并保存下发；

3、**追溯修正**：通过车牌号、开始时间、结束时间、查询标定数据并显示图表，加油数据的修正下发；



## 油量统计

通过选择：组织、车牌号、开始日期、结束日期 **查询** 该车辆的油箱数据、加油数据、漏油数据并显示图表，切换图表可以切换车辆信息。

### 10.9.3 油耗管理

#### 流量传感器管理

记录流量传感器型号、奇偶效验、波特率、补偿使能、滤波系数并对流量传感器型号进行增、删、改、查、导入、导出等操作。

#### 油耗车辆设置

1、记录监控车辆与所搭载传感器型号的数据，比如奇偶效验、波特率、补偿使能、滤波系数、修正数、上传时间等数据。并对数据进行**设置、修改、解除绑定、下发参数、详情**、等操作；

2、**设置/修改**：主要设置/修改 流量传感器型号、个性化参数等，也可参考车牌号进行设置；

3、**解除绑定**：主要解除车辆与流量传感器的绑定关系；

4、**下发参数**：主要用于下发参数；

5、**详情**：主要查看油耗车辆详细信息；

#### 油耗统计

通过选择：组织、车牌号、开始日期、结束日期 **查询** 该车辆的、启驶时间、停驶时间、里程、油耗、位置等数据，并显示图表，切换图表可以切换车辆信息；