

ICS

备案号:

**JT**

# 中华人民共和国交通行业标准

JT/T 808—2011

---

## 道路运输车辆卫星定位系统 终端通讯协议及数据格式

GNSS system for operational vehicles-----General  
specifications for vehicle terminal communication protocol and data  
format

2011-5-23 发布

2011-08-01 实施

---

中华人民共和国交通运输部 发布

# 目 次

1. 范围.....	1
2. 规范性应用文件 .....	1
3. 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义.....	1
3.1.1.....	1
数据通信链路异常 abnormal data communication link .....	1
3.1.2.....	1
注册 register.....	1
3.1.3.....	1
注销 deregister .....	1
3.1.4.....	1
鉴权 authentication .....	1
3.1.5.....	1
位置汇报策略 location reporting strategy .....	1
3.1.6.....	2
位置汇报方案 location reporting program.....	2
3.1.7.....	2
拐点补传 additional points report while turning .....	2
终端在判断到车辆拐弯时发送位置信息汇报消息。采样频率不低于 1HZ，汽车方位角变化率不低于 15°/s，且至少持续 3s 以上。 .....	2
3.1.8.....	2
电话接听策略 answering strategy .....	2
3.1.9.....	2
SMS 文本报警 SMS text alarm.....	2
3.1.10.....	2
事件项 event item .....	2
3.2 缩略语 .....	2
4. 协议基础.....	2
通信方式.....	2
数据类型.....	3
传输规则.....	3
5. 通信连接.....	5
连接的建立.....	5
连接的维持.....	5
6. 消息处理.....	5
6.1 TCP 和 UDP 消息处理 .....	5
6.0.2. 终端主发的消息 .....	6
6.1. SMS 消息处理 .....	6
7. 协议分类与说明 .....	6
概述.....	6
终端管理类协议.....	6
位置、报警类协议.....	7
信息类协议.....	7
电话类协议.....	8
车辆控制类协议.....	8
车辆管理类协议.....	8
信息采集类协议.....	8

多媒体类协议.....	9
通用数据传输类.....	9
加密类协议.....	9
8. 数据格式.....	9
终端通用应答消息体数据格式见表 4。、.....	9
平台通用应答【8001】.....	10
8.2. 终端心跳【0002】.....	10
8.3. 终端注册【0100】.....	10
终端注册应答【8100】.....	11
8.6 终端注销【0003】.....	12
8.7 终端鉴权【0102】.....	12
8.8 设置终端参数【8103】.....	12
8.9 查询终端参数【8104】.....	25
8.9.1 查询指定终端参数【8106】 新北斗协议.....	25
8.10 查询终端参数应答【0104】.....	26
8.11 终端控制【8105】.....	26
8.11.1 查询指定终端参数【8107】 新北斗协议.....	29
8.11.2 查询指定终端参数【0107】 新北斗协议.....	29
8.11.3 下载终端升级包【8108】 新北斗协议.....	30
8.11.4 终端升级结果通知【0108】 新北斗协议.....	31
8.12 位置信息汇报【0200】.....	31
8.13 位置信息查询【8201】.....	40
8.14 位置信息查询应答【0201】.....	40
8.15 临时位置跟踪控制【8202】.....	40
8.15.1 人工确认报警消息【8203】 新北斗协议.....	41
8.16 文本信息下发【8300】.....	41
8.17 事件设置【8301】.....	42
8.18 事件报告【0301】.....	43
8.19 提问下发【8302】.....	44
8.20 提问应答【0302】.....	45
8.21 信息点播菜单设置【8303】.....	45
8.22 信息点播/取消【0303】.....	46
8.23 信息服务【8304】.....	46
8.24 电话回拨【8400】.....	46
8.25 设置电话本【8401】.....	47
8.26 车辆控制【8500】.....	48
8.27 车辆控制应答【0500】.....	48
8.28 设置圆形区域【8600】.....	48
8.29 删除圆形区域【8601】.....	50
8.30 设置矩形区域【8602】.....	51
8.31 删除矩形区域【8603】.....	52
8.32 设置多边形区域【8604】.....	53
8.33 删除多边形区域【8605】.....	54
8.34 设置路线【8606】.....	54
8.35 删除路线【8607】.....	57
8.36 数据采集命令【8700】.....	57
8.37 行驶记录数据上传 0x0700 消息体数据格式见表 61。.....	57
8.38 行驶记录参数下传命令【8701】.....	58
8.39 电子运单上报【0701】.....	58
8.39.1 上报驾驶员身份信息请求【8702】 新北斗协议.....	58
8.40 驾驶员身份信息采集上报【0702】.....	59
8.40.1 定位数据批量上传【0704】 新北斗协议.....	60
8.40.2 CAN 总线数据上传【0705】 新北斗协议.....	60

8.41 多媒体事件信息上传【0800】 .....	61
8.42 多媒体数据上传【0801】 .....	62
8.43 多媒体数据上传应答【8800】 .....	63
8.44 摄像头立即拍摄指令【8801】 .....	63
8.44.1 多媒体数据上传应答【0805】 新北斗协义 .....	64
8.45 存储多媒体数据检索【8802】 .....	65
8.46 存储多媒体数据检索【0802】 .....	65
8.47 存储多媒体数据上传命令【8803】 .....	66
8.48 录音开始命令【8804】 .....	67
8.48.1 单条存储多媒体数据检索上传命令【8805】 新北斗协义 .....	67
8.49 数据下行透传【8900】 .....	68
8.50 数据上行透传【0900】 .....	68
8.51 数据压缩上报【0901】 .....	68
8.52 平台 RSA 公钥【8A00】 .....	69
8.53 终端 RSA 公钥【0A00】 .....	69
9. 自定义指令集【68XX】 .....	70
A. ....	95
车载终端与外接设备通讯协议 .....	95
附录 B（规范性附录）消息对照表 .....	37

## 前言

本标准按 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由全国道路运输标准化技术委员会(筹)提出并归口。

本标准起草单位：福建省交通运输厅、交通运输部公路科学研究院、中国交通通信信息中心。

本标准主要起草人：罗冠伟、冯泉、董轩、张锦、刘建、周炜、梁金焰、尚绛、李文亮、丘舍金、李明瑛、李臣、林昭、沈兵、张学文、杨立、崔海涛。

# 道路运输车辆卫星定位动态监管系统 终端通讯协议及数据格式

## 1. 范围

本标准规定了道路运输卫星定位系统车载终端（以下简称终端）与监管/监控平台（以下简称平台）之间的通讯协议与数据格式，包括协议基础、通信连接、消息处理、协议分类与说明及数据格式。

本标准适用于道路运输车辆卫星定位系统车载终端和平台之间的通信。

## 2. 规范性应用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
GB/T 19056	汽车行驶记录仪
JT/T 415—2006	道路运输电子政务平台 编目编码规则
JT/T 794	道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求

## 3. 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**数据通信链路异常** abnormal data communication link

无线通信链路断开，或暂时挂起（如通话过程中）

#### 3.1.2

**注册** register

终端向平台发送消息告知其安装在某一车辆上。

#### 3.1.3

**注销** deregister

终端向平台发送消息告知从所安装车辆拆下。

#### 3.1.4

**鉴权** authentication

终端连接上平台时向平台发送消息，以使平台验证自己身份。

#### 3.1.5

**位置汇报策略** location reporting strategy

定时、定距汇报或两者结合。

### 3.1.6

#### 位置汇报方案 location reporting program

根据相关条件确定周期汇报的间隔的规则。

### 3.1.7

#### 拐点补传 additional points report while turning

终端在判断到车辆拐弯时发送位置信息汇报消息。采样频率不低于 1HZ，汽车方位角变化率不低于  $15^{\circ}/s$ ，且至少持续 3s 以上。

### 3.1.8

#### 电话接听策略 answering strategy

终端自动或手动接听来电的规则。

### 3.1.9

#### SMS 文本报警 SMS text alarm

终端报警时以 SMS 方式发送文本信息。

### 3.1.10

#### 事件项 event item

事件项由平台预设到终端，由事件编码和事件名称组成，驾驶员在遇到相应事件时操作终端，触发事件报告发送到平台。

## 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件

APN	接入点名称 (Access Point Name)
GZIP	一个 GNU 自由软件的文件压缩程序 (GNUzip)
LCD	液晶显示屏 (Liquid Crystal Display)
RSA	一种非对称密码算法 (由 Ron Rivest、Adi Shamirh、Len Adleman 开发， 取名来自三者名字)
SMS	短消息服务 (Short Message Service)
TCP	传输控制协议 (Transmission Control Protocol)
TTS	文本到语音 (Text To Speech)
UDP	用户数据报协议 (User Datagram Protocol)
VSS	车辆速度传感器 (Vehicle Speed Sensor)

## 4. 协议基础

### 通信方式

本协议采用的通信方式应符合 JT/T 794 中的相关规定。通信协议采用 TCP 或 UDP，平台作为服务器端，终端作为客户端。当数据通信链路异常时，终端可以采用 SMS 消息方式进行通信。

## 数据类型

协议消息中使用的数据类型见表 1:

表 1 数据类型

数据类型	描述及要求
BYTE	无符号单字节整型（字节，8 位）
WORD	无符号双字节整型（字，16 位）
DWORD	无符号四字节整型（双字，32 位）
BYTE[n]	n 字节
BCD[n]	8421 码，n 字节
STRING	GBK 编码，若无数据，置空

## 传输规则

协议采用大端模式（big-endian）的网络字节序来传递字和双字。

约定如下：

-----字节（BYTE）的传输约定：按照字节流的方式传输；

-----字（WORD）的传输约定：先传递高八位，再传递低八位；

-----双字节（DWORD）的传输约定：先传递高 24 位，然后传递高 16 位，在传递高八位，最后传递低八位。

## 4.4 消息的组成

### 4.4.1 消息结构

每条消息由标识位、消息头、消息体和校验码组成，消息结构如图 1 所示：

标识位	消息头	消息体	校验码	标识位
-----	-----	-----	-----	-----

图 1 消息结构图

### 4.4.2 标识位

采用 0x7e 表示，若校验码、消息头以及消息体中出现 0x7e，则要进行转义处理，转义规则定义如下：

0x7e  $\longleftrightarrow$  0x7d 后紧跟一个 0x02；

0x7d  $\longleftrightarrow$  0x7d 后紧跟一个 0x01

转义处理过程如下：

发送消息时：消息封装 $\rightarrow$ 计算机并填充校验码 $\rightarrow$ 转义；

接收消息时：转移还原 $\rightarrow$ 验证校验码 $\rightarrow$ 解析消息。

示例：



发送一包内容为 0x30 0x7e 0x08 0x7d 0x55 的数据包，则经过封装如下：0x7e 0x30 0x7d 0x02 0x08 0x7d 0x01 0x55 0x7e。

4.4.3 消息头

消息头内容详见表 2.

表 2 消息头内容

起始字节	字段	数据类型	说明
0	消息 ID	WORD	
2	消息体属性	WORD	消息体属性格式结构见图 2
4	终端手机号	BCD[6]	根据安装终端自身的手机号转换。手机号不足 12 位，则在前补充数字，大陆手机号补充数字 0，港澳台则根据其区号进行位数补充
10	消息流水号	WORD	按发送顺序从 0 开始循环累加
12	消息包封装项		如果消息体属性中相关标识位确定消息分包处理，则该项有内容，否则无该项

消息体属性格式结构如图 2 所示：

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
保留		分包	数据加密方式			消息体长度									

图 2 消息体属性格式结构图

数据加密方式：

- bit10~bit12 为数据加密标识位；
- 当此三位都为 0，表示消息体不加密；
- 当第 10 位为 1，表示消息体经过 RSA 算法加密；
- 其他保留

(注:bit15 位做为多媒体数据标识，表示多媒体数据的每个数据包前面都包含有 8 字节标识

该标志位是 BSJ 自定义的, 中交货运版本没有该项)

分包：

当消息体属性中第 13 位为 1 时表示消息体为长消息，进行分包发送处理，具体分包信息由消息包封装项决定；若第 13 位为 0，则消息头中无消息包封装项字段。

消息包封装项内容见表 3.

表 3 消息包封装项内容

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	消息总包数	WORD	该消息分包后的总包数
2	包序号	WORD	从 1 开始

#### 4.4.4 校验码

校验码指从消息头开始，同后一字节异或，直到校验码前一个字节，占用 1 个字节。

### 5. 通信连接

#### 连接的建立

终端与平台的数据日常连接可采用 TCP 或 UDP 方式，终端复位后应尽快与平台建立连接，连接建立后立即向平台发送终端鉴权消息进行鉴权。

#### 连接的维持

连接建立和终端鉴权成功后，终端应周期性地向平台发送终端心跳消息，平台收到后向终端发送平台通用应答消息，发送周期由终端参数指定。

### 5.3 连接的断开

平台和终端均可根据 TCP 协议主动断开连接，双方都应主动判断 TCP 连接是否断开。

平台判断 TCP 连接断开的方法：

- 根据 TCP 协议判断出终端主动断开；
- 相同身份的终端建立新连接，表明原连接已断开；
- 在一定的时间内未收到终端发出的消息，如终端心跳。

终端判断 TCP 连接断开的方法：

- 根据 TCP 协议判断出平台主动断开；
- 数据通信链路断开；
- 数据通信链路正常，达到重传次数后仍未收到应答。

### 6. 消息处理

#### 6.1 TCP 和 UDP 消息处理

##### 6.1.1 平台主发的消息

所有平台主发的消息均要求终端应答，应答分为通用应答和专门应答，由各具体功能协议决定。发送方等待应答超时后，应对消息进行重发。应答超时时间和重传次数由平台参数指定，每次重传后的应答超时时间的计算公式见式（1）。

$$T_{N+1} = T_N \times (N + 1)$$

1. 式中：

$T_{N+1}$  -----每次重传后的应答超时时间；

**$T_N$**  -----前一次的应答超时时间

**$N$**  ----- 重传次数。

## 6.0.2. 终端主发的消息

### 6.1.2.1 数据通信链路正常

数据通信链路正常时，所有终端主发的消息均要求平台应答，应答分为通用应答和专门应答，由各具体功能协议决定。终端等待应答超时后，应对消息进行重发。应答超时时间和重传次数由终端参数指定，每次重传后的应答超时时间按式（1）进行计算。对于终端发送的关键报警消息，若达到重传次数后仍未收到应答，则应对其进行保存。以后在发送其它消息前要先发送保存的关键报警消息。

### 6.1.2.2 数据通信链路异常

数据通信链路异常时，终端应对需发送的位置信息汇报消息进行保存。在数据通信链路恢复正常后，立即发送保存的消息。

### 6.1. SMS 消息处理

终端通信方式切换为 GSM 网络的 SMS 消息方式时，采用 PDU 八位编码方式，对于长度超过 140 字节的消息，应按照 GSM 网络的短信服务规范 GSM 03.40 进行分包处理。

SMS 消息的应答、重传和保存机制同 6.1，消息，但应答超时时间及重传次数应按照表 10 中参数 ID0x0006 及 0x0007 的相关设定值处理。

## 7. 协议分类与说明

### 概述

以下按功能分类对协议进行描述。无特别指明，缺省采用 TCP 通信方式。车载终端与外接设备通讯协议参见附录 A。协议中消息名称与消息 ID 的消息对照表见附录 B。

### 终端管理类协议

#### 终端注册/注销

终端在未注册状态下，必须首先进行注册，注册成功后终端将获得鉴权码并进行保存，鉴权码在终端登录时使用。车辆需要拆除或更换终端前，终端应该执行注销操作，取消终端和车辆的对应关系。

终端若通过 SMS 方式发送终端注册和终端注销消息时，平台通过 SMS 方式发送终端注册应答(0x8100)对终端注册进行回复，通过 SMS 方式发送平台通用应答对终端注销进行回复，通过 SMS 方式发送平台通用应答对终端注销进行回复。

#### 终端鉴权

终端注册后每次在与平台建立连接后，必须立即进行鉴权。鉴权成功前终端不得发送其它消息。

终端通过发送终端鉴权消息进行鉴权，平台回复平台通用应答消息。

#### 设置/查询终端参数

平台通过发送设置终端参数消息设置终端参数，终端回复终端通用应答消息。平台通过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。

### 终端控制

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。

### 位置、报警类协议

#### 位置信息汇报

终端根据参数设定周期性发送位置信息汇报消息。

根据参数控制，终端在判断到车辆拐弯时可发送位置信息汇报消息。

#### 位置信息查询

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。

#### 临时位置跟踪控制

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。

### 终端报警

终端判断满足报警条件时发送位置信息汇报消息，在位置汇报消息中设置相应的报警标志，平台可通过回复平台通用应答消息进行报警处理。

各报警类型见位置信息汇报消息体中的描述。报警标志维持至报警条件解除的报警，在报警条件解除后应立即发送位置信息汇报消息，清楚相应的报警标志。

### 信息类协议

#### 文本信息下发

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。

#### 事件设置及报告

平台通过发送事件设置消息，将事件列表发到终端存储，驾驶员在遇到相应事件后可进入事件列表界面进行选择，选择后终端向平台发出事件报告消息。

事件设置消息，需要终端回复终端通用应答消息。

事件报告消息，需要平台回复平台通用应答消息。

#### 提问

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。

提问下发消息，需要终端回复终端通用应答消息。

#### 信息点播

平台通过发送信息点播菜单设置消息，将信息点播项列表发到终端存储，驾驶员可以通过菜单选择点播/取消相应的信息服务，选择后终端向平台发出信息点播/取消消息。

信息服务被点播后，将定期收到来自平台的信息服务消息，如新闻、天气预报等。

信息点播菜单设置，消息需要终端回复终端通用应答消息。

信息点播/取消消息，需要平台回复平台通用应答消息。

信息服务消息，需要终端回复终端通用应答消息。

## 电话类协议

### 电话回拨

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(终端不打扬声器)。

电话回拨消息，需要终端回复终端通用应答消息。

### 设置电话本

平台通过发送设置电话本消息，对终端设置电话本，该消息需要终端回复终端通用应答消息。

## 车辆控制类协议

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。

## 车辆管理类协议

平台通过发送设置圆型区域、设置矩形区域、设置多边形区域、设置路线等消息，对终端进行区域和线路设置。终端根据区域和线路属性判断是否满足报警条件，报警包括超速报警、进出区域/路线报警和路段行驶时间不足/过长报警，应在位置信息汇报消息中包含相应的位置附加信息。

区域或路线 ID 取值范围为 1~0xFFFFFFFF。若设置的 ID 与终端中已有的同类型区域或路线 ID，则已有的被更新。

平台也可通过删除圆型区域、删除矩形区域、删除多边形区域、删除路线等消息删除终端上保存的区域和路线。

设置/删除区域和路线消息，需要终端回复终端通用应答消息。

## 信息采集类协议

### 采集驾驶员身份信息数据

终端采集驾驶员身份信息数据上传平台进行识别，平台回复成功与否消息。

### 采集电子路单数据

终端采集电子运单数据上传平台。

### 采集行驶记录仪数据

平台通过发送行驶记录仪数据采集命令消息，要求终端上传指定的数据，该消息需要终端回复行驶记录仪数据上传消息。

### 下传行驶记录仪参数

平台通过发送行驶记录仪参数下传命令消息，要求终端上传指定的数据，该消息需要终端回复终端通用应答消息。

### 多媒体类协议

#### 多媒体事件信息上传

终端因特定事件而主动拍摄或录音时，应在事件发生后主动上传多媒体事件消息，该消息需要平台回复通用应答消息。

#### 多媒体数据上传

终端发送多媒体数据上传消息，上传多媒体数据。每个完整的多媒体数据前需附加拍摄时的位置信息汇报消息体，称为位置多媒体数据。平台根据总包数确定接收超时时间，在收到全部数据包或达到超时时间后，平台向终端发送多媒体数据上传应答消息，该消息确认收到全部数据包或要求终端重传指定的数据包。

#### 7.9.3 摄像头立即拍摄

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。

#### 7.9.4 录音开始

平台通过发送录音开始命令消息，对终端下发录音命令，该消息需要终端回复终端通用应答消息。若指定实时上传，则终端录制后上传音频数据，否则对音频数据进行存储。

#### 7.9.5 检索终端存储多媒体数据和提取

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。

根据检索结果，平台可以通过发送存储多媒体数据上传的消息，要求终端上传指定的多媒体数据，该消息需要终端回复终端通用应答消息。

### 通用数据传输类

协议中未定义但实际使用中需传递的消息可使用数据上行透传消息和数据下行透传消息进行下行数据交换。

终端可采用 GZIP 压缩算法压缩较长信息，用数据压缩上报消息上传。

### 加密类协议

平台与终端之间若需加密通信，可采用 RSA 公钥密码系统。平台通过发送平台 RSA 公钥消息向终端告知自己的 RSA 公钥，终端回复终端 RSA 公钥消息，反之亦然。

## 8. 数据格式

终端通用应答消息体数据格式见表 4。

表 4 终端通用应答消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应的平台消息的流水号
2	应答 ID	WORD	对应的平台消息的 ID
4	结果	BYTE	0：成功/确认；1：失败；2：消息有误；3：不支持

### 平台通用应答【8001】

消息 ID:0x8001.

平台通用应答消息体数据格式见表 5。

**表 5 平台通用应答消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应的终端消息的流水号
2	应答 ID	WORD	对应的终端消息的 ID
4	结果	BYTE	0：成功/确认；1：失败；2：消息有误；3：不支持；4：报警处理确认

### 8.2. 终端心跳【0002】

消息 ID:0x0002

### 8.3. 终端注册【0100】

消息 ID:0x0100

终端注册消息体数据格式见表 6。

**表 6 终端注册消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
------	----	------	-------



0	省域 ID	WORD	标示终端安装车辆所在的省域，0 保留，由平台取默认值。省域 ID 采用 GB/T 2260 中规定的行政区划代码六位中前两位
2	市县域 ID	WORD	标示终端安装车辆所在的市域，0 保留，由平台取默认值。市县域 ID 采用 GB/T 2260 中规定的行政区划代码六位中后四位
4	制造商 ID	BYTE[5]	五个字节，终端制造商编号
9	终端型号	BYTE[8]	八个字节，此终端型号由制造商自行定义，位数不足八位的，补空格，(注:补充说明中要求为 20 字节, 不足后补 0x00)
17	终端 ID	BYTE[7]	七个字节，有大写字母和数字组成，此终端 ID 由制造商自行定义, 位数不足后面补 0x00
24	车牌颜色	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12 的规定, 未上牌时, 取值为 0
25	车牌	STRING	公安交通管理部门颁发的机动车号牌 (注:补充说明中要求如车牌颜色为 0 时, 这里表示车辆 VIN 号)

### 终端注册应答【8100】

消息 ID:0x8100

终端注册应答消息体数据格式见表 7.

**表 7 终端注册应答消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应的终端注册消息的流水号
2	结果	BYTE	0: 成功; 1: 车辆已被注册; 2: 数据库中无该车辆; 3: 终端已被注册; 4: 数据库中无该终端



3	鉴权码	STRING	只有在成功后才有该字段
---	-----	--------	-------------

#### 8.6 终端注销【0003】

消息 ID:0x0003

终端注销消息体为空。

#### 8.7 终端鉴权【0102】

消息 ID:0x0102

终端鉴权消息体数据格式见表 8。

**表 8 终端鉴权消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	鉴权码	STRING	终端重连上报鉴权码

#### 8.8 设置终端参数【8103】

消息 ID:0x8103

设置终端参数消息体数据格式见表 9

**表 9 终端参数消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	参数总数	BYTE	
1	包参数个数		参数项格式见表 10

**表 10 终端参数项数据格式**

字段	数据类型	描述及要求
参数 ID	DWORD	参数 ID 定义及说明见表 11
参数长度	BYTE	

参数值		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 11 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	DWORD	终端心跳发送间隔，单位为（s）
<del>0x0002</del>	<del>DWORD</del>	<del>TCP 消息应答超时时间，单位为（s）</del>
<del>0x0003</del>	<del>DWORD</del>	<del>TCP 消息重传次数</del>
<del>0x0004</del>	<del>DWORD</del>	<del>UDP 消息应答超时时间，单位为秒（s）</del>
<del>0x0005</del>	<del>DWORD</del>	<del>UDP 消息重传次数</del>
<del>0x0006</del>	<del>DWORD</del>	<del>SMS 消息应答超时时间，单位为秒（s）</del>
<del>0x0007</del>	<del>DWORD</del>	<del>SMS 消息重传次数</del>
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
<del>0x0014</del>	<del>STRING</del>	<del>备份服务器 APN，无线通信拨号访问点</del>
<del>0x0015</del>	<del>STRING</del>	<del>备份服务器无线通信拨号用户名</del>
<del>0x0016</del>	<del>STRING</del>	<del>备份服务器无线通信拨号密码</del>
0x0017	STRING	备份服务器地址，IP 或域名
0x0018	DWORD	服务器 TCP 端口

0x0019	DWORD	服务器 UDP 端口
0x001A～ 0x001F		保留
0x0020	DWORD	位置汇报策略，0：定时汇报；1：定距汇报；2：定时和定距汇报
<del>0x0021</del>	<del>DWORD</del>	<del>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</del>
<del>0x0022</del>	<del>DWORD</del>	<del>驾驶员未登录汇报时间间隔，单位为秒（s），&gt;0</del>
0x0023～ 0x0026	DWORD	保留
0x0027	DWORD	休眠时汇报时间间隔，单位为秒（s），>0
<del>0x0028</del>	<del>DWORD</del>	<del>紧急报警时汇报时间间隔单位为秒（s），&gt;0</del>
0x0029	DWORD	缺省时间汇报间隔，单位为秒（s），>0
0x002A～ 0x002B	DWORD	保留
0x002C	DWORD	缺省距离汇报间隔，单位为米（m），>0
<del>0x002D</del>	<del>DWORD</del>	<del>驾驶员未登录汇报距离间隔，单位为米（m），&gt;0</del>
0x002E	DWORD	休眠时汇报距离间隔，单位为米（m），>0，*A6S 终端不支持
<del>0x002F</del>	<del>DWORD</del>	<del>紧急报警时汇报距离间隔，单位为米（m），&gt;0</del>
<del>0x0030</del>	<del>DWORD</del>	<del>拐点补传角度，&lt;180</del>
0x00031～ 0x003F		保留
0x0040	STRING	监控平台电话号码
<del>0x0041</del>	<del>STRING</del>	<del>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</del>

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	DWORD	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	DWORD	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	DWORD	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	DWORD	监听电话号码
0x0049	STRING	监管平台特权短信号码
0x004A～ 0x004F		保留
0x0050	DWORD	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，*A6S 终端不支持
0x0051	DWORD	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	DWORD	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，默认 第 1 路拍照[劫警/超速/疲劳/GPS 天线开路/低压/断电/停车超时]
0x0053	DWORD	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	DWORD	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	DWORD	最高速度，单位为千米每小时（km/h）

0x0056	DWORD	超速持续时间, 单位为秒 (s)
0x0057	DWORD	连续驾驶时间门限, 单位为秒 (s)
0x0058	DWORD	当天累计驾驶时间门限, 单位为秒 (s)
0x0059	DWORD	最小休息时间, 单位为秒 (s)
0x005A	DWORD	最长停车时间, 单位为秒 (s)
0x005B	WORD	超速报警预警差值, 单位 1/10KM/H (新北斗标准协议) ✓
0x005C	WORD	疲劳驾驶预警差值, 单位为秒(S), > 0 (新北斗标准协议) ✓
0x005D	WORD	碰撞报警参数设置: (新北斗标准协议) , *A6S 终端不支持 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 10
0x005E	WORD	侧翻报警参数设置: (新北斗标准协议), *A6S 终端不支持 侧翻角度, 单位 1 度, 默认为 30 度.
0x005F~ 0x0063		保留
0x0064	DWORD	定时拍照控制: (新北斗标准协议), *A6S 终端不支持 见北斗表 13
0x0065	DWORD	定距拍照控制: (新北斗标准协议), *A6S 终端不支持 见北斗表 14
0x0066~ 0x006F		保留
0x0070	DWORD	<del>图像/视频质量, 1~10, 1 最好</del>
0x0071	DWORD	<del>亮度, 0~255</del>
0x0072	DWORD	<del>对比度, 0~127</del>
0x0073	DWORD	<del>饱和度, 0~127</del>
0x0074	DWORD	<del>色度, 0~255</del>

0x0075~ 0x007F		
0x0080	DWORD	车辆里程表读数, 1/10km
0x0081	DWORD	车辆所在的省域 ID, 1~255
0x0082	DWORD	车辆所在的市域 ID, 1~255
0x0083	STRING	公安交通同管理部门颁发的机动车号牌
0x0084	BYTE	车牌颜色, 按照 JT/T415—2006 中 5.4.12 的规定
0x0090	BYTE	<p>GNS 定位模式, 定义如下: (新北斗标准协议)</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: 禁用 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: (新北斗标准协议)*A6S 终端不支持</p> <p>0x00: 4800; 0x01 9600;</p> <p>0x02: 19200; 0x03: 38400;</p> <p>0x04: 57600; 0x05: 115200.</p>
0x0092	BYTE	<p>GNSS 模块详细定位数据输出频率, 定义如下: (新北斗标准协议)</p> <p>0x00: 500ms; 0x01: 1000ms (默认值);</p> <p>0x02: 2000ms; 0x03: 3000ms;</p> <p>0x04: 4000ms. *A6S 终端不支持</p>
0x0093	DWORD	GNSS 模块详细定位数据采集频率, 单位为秒, 默认为 1. (新北斗标准协议)*A6S 终端不支持

0x0094	BYTE	GNSS 模块详细定位数据上传方式(新北斗标准协议)*A6S 不支持 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	DWORD	GNSS 模块详细定位数据上传设置(新北斗标准协议)*A6S 不支持 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	DWORD	CAN 总线通道 1 采集时间间隔(ms), 0 表示不采集(新北斗标准协议)*A6S 不支持
0x0101	WORD	CAN 总线通道 1 上传时间间隔(s), 0 表示不上传(新北斗标准协议)*A6S 不支持
0x0102	DWORD	CAN 总线通道 2 采集时间间隔(ms), 0 表示不采集(新北斗标准协议)*A6S 不支持
0x0103	WORD	CAN 总线通道 2 采集时间间隔(ms), 0 表示不采集(新北斗标准协议)*A6S 不支持
0x0110	BYTE[8]	CAN 总线 ID 单独采集设置:(新北斗标准协议)*A6S 不支持 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.

0x111- 0x01FF	BYTE[8]	用于其它 CAN 总线 ID 单独采集设置(新北斗标准协议)  *A6S 不支持
扩展协议 以下是厂家自定义的协议 红色部分是没有实现的		
0X1001	DWORD	透传口波特率设置
0x1002	DWORD	摄像头口波特率设置
0x1003	DWORD	打印机波特率设置
0x100A	DWORD	第 A 口波特率设置
0x100B	DWORD	最小拍照时间间隔，单位：秒
0x100C	STRING	查询版本号，*A6S 不支持
0x100D	BYTE	防爆模式：0-普通，1-ACC 防爆，2-区域防爆，3-ACC+区域； *A6S 不支持
0x100E	BYTE	报警提示方式：0-内置蜂鸣器，1-外置蜂鸣器，2-TTS, 3-内置蜂鸣器+TTS；
0x100F	BYTE	预超速提前量，单位：公里/小时
0x1010	BYTE	预疲劳提前量，单位：分钟
0x1011	BYTE[n]	设置预超速提示语音内容, 长度不超过 100 个字节, TTS 协议格式
0x1012	BYTE[n]	设置超速提示语音内容, 长度不超过 100 个字节, TTS 协议格式
0x1013	BYTE[n]	设置预疲劳语音提示内容, 长度不超过 100 个字节, TTS 协议格式
0x1014	BYTE[n]	设置疲劳语音提示内容, 长度不超过 100 个字节, TTS 协议格式
0x1015	组合类型 长度为 40 个字节	区间拍照，(开始时间 (BCD[2]) + 结束时间 (BCD[2]) + 间隔时间 (BYTE)) * 8 支持 8 个时间区间，固定长度为 5 * 8 = 40 个字节 默认 第 1 路拍照，间隔时间单位为分钟



0x1016	BYTE	CAN/485 设置, 0-普通, 1-can, 2-485, *A6S 不支持
0x1017	BYTE	是否启用转鼓检测, 0-不启用, 1-启用
0x1018	BYTE	ACC 是否与位置刷新关联 0-不关联, 1-关联;
0x1019	BYTE	ACC 是否与电子速度关联 0-不关联, 1-关联; *A6S 不支持
0x1020	BYTE	录像设备传送信息开关 <del>0x00 关(不向录像设备发送信息, 并失效所有关于与录像设备交互的指令与处理逻辑);</del> <del>0x01 开(需要向录像设备发送信息)</del> 终端出厂, 默认值是 0x00
0x1021	BYTE	<del>定时提取录像设备状态间隔时间, 单位: 秒, 取值范围(15-255)</del> 终端出厂, 默认值是 0x0F;
0x1022	BYTE[4]	设置 SD 卡图片存储间隔时间 摄像头号 + 分辨率 + 存储间隔时间 摄像头号: 1 字节<低 4 位分别表示指定摄像头, 例 B3 B2 B1 B0 分别表示 1 路 2 路 3 路 4 路> 分辨率: 1 字节<1: 320*240, 2: 640*480> 存储间隔时间: 2 字节, 单位秒, 为 0 则停止 注: 分体机时, 该参数是对接 P3 的图片存储隔间, 摄像头号和分辨率保留不用且存储间隔时间>=5 秒
0x1023	BYTE	设置 ACC 与拍照关联, (如果设置 ACC 关联了, 则当 ACC 关时定时区间拍照 和 SD 卡定时存储失效, 直到 ACC 打开) 1. 不关联, 1-关联; 注: 分体机时, 该参数是对接 P3 的图片存储是否与 ACC 关联,
0x1024	DWORD	设置自定义状态触发拍照开关, 与位置信息汇报消息中的状态相对应, 相应位为 1 则对相应状态位触发进行摄像头拍摄 注: 目前 只支持门磁、自定义高 1、自定义高 2、自定义低 1、自定义低 2 默认 第 1 路拍照

0x1025	DWORD	设置自定义状态触发拍照存储标志，与位置信息汇报消息中的状态相对应，相应位为 1 则对相应状态位触发时拍的照片进行存储，否则实时上传
0x1026	BYTE	设置报警拍照属性 1 字节对应 0x0052 协义 <低 4 位分别表示指定摄像头，例 B3 B2 B1 B0 分别表示 1 路 2 路 3 路 4 路> <高 4 位表示分辨率:1: 320*240, 2: 640*480>
0x1027	BYTE	设置报警区间拍照属性 对应 0x1015 协义 <低 4 位分别表示指定摄像头，例 B3 B2 B1 B0 分别表示 1 路 2 路 3 路 4 路> <高 4 位表示分辨率:1: 320*240, 2: 640*480>
0x1028	BYTE	设置自定义状态触发拍照属性 对应 0x1024 协义 <低 4 位分别表示指定摄像头，例 B3 B2 B1 B0 分别表示 1 路 2 路 3 路 4 路> <高 4 位表示分辨率:1: 320*240, 2: 640*480>
0x1029	WORD	设置 ACC 开恒定拍照条件, 高字节 S 表示车速，低字节 T 表示间隔时间 S 单位为 KM/H，范围 0~255KM/H，当=0 时表示关闭 ACC 开恒定拍照 T 单位为分钟, 范围 1~255 分钟, 当 T 小于 1 分钟则按 1 分钟回传, 特殊版本功能，*A6S 不支持
0x102A	WORD	设置 ACC 关恒定拍照条件, 高字节 T 表示拍照间隔, 低字节 L 表示拍照时长 T 单位为分钟, 范围 0~255 分钟，当=0 时表示关闭 ACC 关恒定拍照 L 触发拍照时长, 单位为分钟，范围 1~255 分钟 拍照条件，对应 0x1028 指令, 特殊版本功能，*A6S 不支持

0x102B	DWORD	<p>设置自定义状态变化立即上传位置信息,与位置信息汇报消息中的状态相对应, 相应位为 1 则对相应状态变化立即上传位置信息*<b>A6S 不支持</b></p> <p>只支持,ACC,门磁,发动机,空调,远光灯,自定义高低的状态</p>
0x102C	DWORD	<p>设置超速提示时的提示次数, 及每次间隔时间[针对 G9 终端增加]</p> <p>0xHHLLhhll</p> <p>HHLL:表示提示次数 , &gt;0 有效, =0 表示关闭该功能</p> <p>hhll:表示时间间隔, 单位秒, &gt;0 有秒, 如果次数&gt;0, 但间隔=0 表示只报一次 , *<b>A6S 不支持</b></p>
0x102D	WORD	<p>设置 ACC 关后, 延时多长时间关闭录像[针对 G9 终端增加]</p> <p>范围:10~65535 秒, 终端默认 60 秒, *<b>A6S 不支持</b></p>
0x102E	BYTE[48]	<p>分时段超速设置(起始时分+结束时分+限速值+持续时间), 共 8 个时间段</p> <p>时分:2 字节 BCD 码表示, 如 0x1030 表示 10 点 30 分, 起始与结束时分均为 0 则不启用</p> <p>限 速 值:单位 KM/H , 1 字节 HEX 表示, 0 表示该时间段无限速</p> <p>持续时间:单位为秒, 1BYTE HEX 表示, 表示持续超速时间</p> <p>如果时间段全部为 0, 则不启用分时段超速功能</p> <p>该功能优先级高于 0x0055 指令的超速报警, *<b>A6S 不支持</b></p>
0x1030	STRING	<p>CAN ID 总数+ CAN ID1 + CAN ID2 ....CAN IDn</p> <p>CAN ID 总数:占用 1 字节 , CAN ID : 占用 4 字节</p> <p>n 范围 : 不能超过 20 , 注 : CK21 用到 , *<b>A6S 不支持</b></p>
0x1040	BYTE	<p>低速报警阈值, 单位公里/小时, 为 0 时关闭功能, 默认 20 公里/小时</p> <p>(G10 终端)</p>
0x1041	WORD	<p>低速报警持续时间, 单位秒(G10 终端)</p>

0x1050	BYTE[6*4]	3G 海思板录像时间段设置，最多 4 段，格式:时段 1 起始时/分/秒，时段 1 结束时/分/秒.....时段 4 起始时/分/秒，时段 4 结束时/分/秒。（北京时间 BCD 格式，时段起始结束时间均为零则没有该时段）(G10 终端)
0x2001	WORD	核载人数 HEX 表示，如 30 人，表示为 0x001E
0x3000	BYTE[6]	当信号量从触发变为正常时，触发按设置参数回传位置信息。 状态位 2 字节 + 回传时间间隔 2 字节 + 回传次数 2 字节 状态位 :B15 = 右转向，B14 = 远光灯，B13=发动机,B12=刹车，B11~B0 保留 回传时间间隔 2 字节:单位为秒 当信号量从触发变为正常时，触发回传动作， 专用版本支持(CC54)
0x3001	BYTE[3]	油位异常报警参数设置 B1:指定时间段,以分钟为单位,最小值为 5 分钟,最大值为 60 分钟;为 0 时表示关闭该功能，范围：0~60 分 B2:变化门限值,以 L 为单位,静止时的最小值为 3L,运动时的最小值为 20L;范围：3~255L B3:车辆状态类型, 0x00=静止; 0x01=运动两种类型
0x3002	DWORD	夜间最高速度，单位为千米每小时（km/h）专用指令
0x3003	DWORD	夜间超速持续时间，单位为秒（s） 专用指令
0x3004	DWORD	夜间连续驾驶时间门限，单位为秒（s） 专用指令
0x3005	BYTE[12]	夜间定义时间段，BCD 码表示，开始时间（YYMMDDHHMMSS）+ 结束时间（YYMMDDHHMMSS），*A6S 不支持
0x3010	STRING	急加速报警阈值，可根据车型与发动机型号，建议五段速度范围（格式：起始速度 1, 结束速度 1, 加速度 1;起始速度 2, 结束速度 2, 加速度 2），参考值如下： 0, 20, 3.15;20, 60, 3.15;60, 100, 2.17;100, 120, 1.22;120, 220, 0.58，*A6S 不支持

0x3011	STRING	急减速报警阈值，可根据车型与发动机型号，建议五段速度范围（格式：起始速度 1, 结束速度 1, 加速度 1; 起始速度 2, 结束速度 2, 加速度 2），参考值如下： 0, 20, 5.56; 20, 60, 2.78; 60, 100, 1.80; 100, 120, 1.0; 120, 220, 0.75，*A6S 不支持
0x3012	WORD	设置观看视频时位置数据回传间隔时间，单位:S 例如：0x0003 表示观看视频时位置数据回传间隔时间为 3S

北斗表 13

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
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

北斗表 14

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

### 8.9 查询终端参数【8104】

消息 ID:0x8104

查询终端参数消息体为空,终端采用 0x0104 指令应答

#### 8.9.1 查询指定终端参数【8106】 **新北斗协议**

消息 ID:0x8106

终端控制消息体数据格式, 终端采用 0x0104 指令应答

起始字节	字段	数据类型	说明
0	参数总数	BYTE	参数总数为 n
1	参数 ID 列表	BYTE[4*n]	参数顺序排列, 如” 参数 ID1 参数 ID2..... 参数 IDn”

## 8.10 查询终端参数应答【0104】

消息 ID:0x0104

查询终端参数应答消息体数据格式见表 12

表 12 查询终端参数应答消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应的终端参数查询消息的流水号
2	应答参数个数	BYTE	
3	参数项列表		参数项格式和定义见表 10

## 8.11 终端控制【8105】

消息 ID:0x8105

终端控制消息体数据格式见表 13

表 13 终端控制消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	命令字	BYTE	终端控制命令说明见表 14
1	命令参数	STRING	命令参数格式具体见后面描述，每个字段之间采用半角“；”分隔，每个 STRING 字段先按 GBK 编码处理后在组成消息

表 14 终端控制命令说明

命令字	命令参数	描述及要求
1	命令参数格式见表 15	无线升级。参数之间采用半角分号分隔。指令如下：“URL 地址；拨号点名称；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；固件版本；连接到指定服务器时限；若某个参数无值，则防空，*A6S 不支持

2	命令参数格式见表 15	控制终端连接指定服务器。参数之间采用半角分号分隔。控制指令如下：“连接控制；监管平台鉴权码；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；若某个参数无值，则防空，若连接控制值为 1，则无后继参数，*A6S 不支持
3	无	终端关机
4	无	终端复位
5	无	终端回复出厂设置
6	无	关闭数据通信
7	无	关闭所有无线通信
0x61	提醒短信号	提醒短信号 由 长度 + 号码 组成 （CS71 专用）
0x62	设防灵敏度	<p>占用 2 字节,单位 mg,如 04B0 表示为 1200mg（CS71 MINI 用到）</p> <p>SC19 在 CS71 基础上增加 2 个 Byte（保留+灵敏度模式），总共占 4Byte(SC19 专用)： 灵敏度(2byte 单位 mg)+保留(1byte)+ 灵敏度模式(1byte)</p> <p>例如</p> <p>灵敏度 0x04B0 = 1200mg</p> <p>灵敏度模式 0x03 高(默认)</p> <p>0x02 中</p> <p>0x01 低</p> <p>0x00 关闭</p> <p>备注:该指令 CS71 占两个字节,SC19 占四个字节</p>
0x63	撤防	CS71/SC19 专用
0x64	无	断油电（自定义，建议从 100 开始）
0x65	无	通油电
0x66	无	测试蜂鸣器——开
0x67	无	测试蜂鸣器——关
0xA0	无	设防 注：特殊用途
0xA1	无	解防 注：特殊用途



表 15 命令参数格式

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, 次状态下仅有下发控制指令的监管平台可发送包括短信在内的控制指令; 1: 切换回原缺省监控平台服务器, 并恢复正常状态
拨号点名称	STRING	一般为服务器 APN, 无线通信拨号访问点, 若网路制式为 CDMA, 则该值为 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	监管平台发的鉴权码, 仅用于终端连接到监管平台之后的鉴权码, 终端连结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	单位为分（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

#### 8. 11. 1 查询指定终端参数【8107】 **新北斗协议**

消息 ID:0x8107

终端控制消息体数据格式, 终端采用 0x0107 指令应答

#### 8. 11. 2 查询指定终端参数【0107】 **新北斗协议**

消息 ID:0x0107

终端控制消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	终端类型	WORD	bit0, 0: 不适用客运车辆, 1: 适用客运车辆; bit1, 0: 不适用危险品车辆, 1: 适用危险品车辆; bit2, 0: 不适用普通货运车辆, 1: 适用普通货运车辆; bit3, 0: 不适用出租车辆, 1: 适用出租车辆; bit6, 0: 不支持硬盘录像, 1: 支持硬盘录像; bit7, 0: 一体机, 1: 分体机。
2	制造商 ID	BYTE[5]	5 个字节, 终端制造商编码。
7	终端型号	BYTE[20]	20 个字节, 此终端型号由制造商自行定义, 位数不足时, 后补 “0X00”。
27	终端 ID	BYTE[7]	7 个字节, 由大写字母和数字组成, 此终端 ID 由制造商自行定义, 位数不足时, 后补 “0X00”。
42	终端 SIM 卡 ICCID	BCD[10]	终端 SIM 卡 ICCID 号
52	终端硬件版本号长度	BYTE	n
53	终端硬件版本号	STRING	
53+n	终端固件版本号长度	BYTE	m
54+n	终端固件版本号	STRING	
54+n+m	GNSS 模块属性	BYTE	bit0, 0: 不支持 GPS 定位, 1: 支持 GPS 定位; bit1, 0: 不支持北斗定位, 1: 支持北斗定位; bit2, 0: 不支持 GLONASS 定位, 1: 支持 GLONASS 定位; bit3, 0: 不支持 Galileo 定位, 1: 支持 Galileo 定位。
55+n+m	通信模块属性	BYTE	bit0, 0: 不支持 GPRS 通信, 1: 支持 GPRS 通信; bit1, 0: 不支持 CDMA 通信, 1: 支持 CDMA 通信; bit2, 0: 不支持 TD-SCDMA 通信, 1: 支持 TD-SCDMA 通信; bit3, 0: 不支持 WCDMA 通信, 1: 支持 WCDMA 通信; bit4, 0: 不支持 CDMA2000 通信, 1: 支持 CDMA2000 通信。 bit5, 0: 不支持 TD-LTE 通信, 1: 支持 TD-LTE 通信; bit7, 0: 不支持其他通信方式, 1: 支持其他通信方式。

### 8. 11. 3 下载终端升级包【8108】 新北斗协议

消息 ID:0x8108

下发终端升级包消息体数据格式见下表,对该命令终端使用通用应答确认是否正确收到升级包数据

起始字节	字段	数据类型	说明

0	升级类型	BYTE	0:终端, 12:道路运输证 IC 卡读卡器, 52:北斗卫星定位模块
1	制造商 ID	BYTE[5]	制造商编号
6	版本号长度	BYTE	n
7	版本号	STRING	
7+n	升级数据包长度	DWORD	单位为 BYTE
11+n	升级数据包		

8. 11. 4 终端升级结果通知【0108】      新北斗协议

消息 ID:0x0108  
终端在升级完成并重连接后使用该命令通知监控中心.终端升级结果消息体数据格式见下表:

起始字节	字段	数据类型	说明
0	升级类型	BYTE	0:终端, 12:道路运输证 IC 卡读卡器, 52:北斗卫星定位模块
1	升级结果	BYTE	0:成功, 1:失败 , 2: 取消

8. 12 位置信息汇报【0200】

位置信息汇报消息体由位置基本信息和位置附加信息项列表组成, 消息结构如图 3 所示。



图 3    位置汇报消息结构图

位置附加信息项列表由各位位置附加信息项组合, 也可没有, 根据消息头中的长度字段确定。  
位置基本信息数据格式见表 16.

表 16    位置基本信息数据格式

起始字节	字段	数据类型	说明
0	报警标志	DWORD	报警标志位定义见表 18
4	状态	DWORD	状态位定义见表 17
8	纬度	DWORD	以度为单位的维度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
12	经度	DWORD	以度为单位的维度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
16	高程	WORD	海拔高度，单位为米（m）
18	速度	WORD	1/10km/h
20	方向	WORD	0—359，正北为 0，顺时针
21	时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss（GMT+8，本标准中之后涉及的时间均采用此时区）

**表 17 状态位定义**

位	状态
0	0: ACC 关    1: ACC 开
1	0: 未定位    1: 定位
2	0: 北纬        1: 南纬
3	0: 东经        1: 西经
4	0: 运营状态    1: 停运状态

5	0: 经纬度未经保密插件加密；1: 经纬度已经保密插件加密			
6	单北斗	单 GPS	双模	自定义协议
	1	0	1	
7	0	1	1	
8-9	00:空车； 01:半载； 10:保留 ； 11:满载 (可用于客车的空, 重车及货车的空载, 满载状态表示, 人工输入或传感器获取) 新北斗协议			
10	0: 车辆油路正常      1: 车辆油路断开			
11	0: 车辆电路正常      1: 车辆电路断开			
12	0: 车门解锁      1: 车门加锁			
以下是厂家自定义的状态位或新北斗协议的状态说明，有冲突的状态位会标注出来				
13	0: 前门关      1: 前门开 （门磁线）      自定义协议			
	0:门 1 关； 1:门 1 开(前门)      新北斗协议    ✓			
14	0: 后门关 或自定义高 2 无效      1: 后门开或自定义高 2 有效      自定义协议			
	0:门 2 关； 1:门 2 开(中门)      新北斗协议    ✓			
15	0: 发动机关    1: 发动机开      自定义协议			
	0:门 3 关； 1:门 3 开(后门)      新北斗协议			
16	0: 空调关      1: 空调开      自定义协议			
	0:门 4 关； 1:门 4 开(驾驶度门)      新北斗协议			
17	0: 未刹车      1: 刹车      自定义协议			
	0:门 5 关； 1:门 5 开(自定义)      新北斗协议			
18	0: 左转向关    1: 左转向开      自定义协议			
	0:未使用 GPS 卫星进行定位； 1:使用 GPS 卫星进行定位      新北斗协议    ✓			

19	0: 右转向关 1: 右转向开 自定义协议 0: 未使用北斗卫星进行定位;1:使用北斗卫星进行定位 新北斗协议 ✓
20	0: 远光关 1: 远光开 自定义协议 0: 未使用 GLONASS 卫星进行定位;1:使用 GLONASS 卫星进行定位 新北斗协议
21	<del>0: 近光关 或自定义高 3 无效 1: 近光开或自定义高 3 有效</del> 改为正反转检测 1= 转或 0=不转[正反转用振动检测线对接] 0: 未使用 Galileo 卫星进行定位;1:使用 Galileo 卫星进行定位 新北斗协议
22	<del>0: 震动关 1: 震动开</del>
23	0: 喇叭关 1: 喇叭开
24	0: 自定义高 1 无效 1: 自定义高 1 有效
25	0: 自定义输入低 1 无效或转鼓 1 无效 , 1: 自定义输入低 1 有效或转鼓 1 有效
26	0: 自定义输入低 2 无效或转鼓 2 无效, 1: 自定义输入低 2 有效或转鼓 2 有效 正反转检测时, 0=正转 , 1=反转, [正反转用振动检测线对接]
27	0:自定义输出高 1 无效, 1: 自定义输出高 1 有效
28	0: 自定义输出低 1 无效或外置蜂鸣器无效, 1: 自定义输出低 1 有效或外置蜂鸣器 1 有效
29	<del>0: 解防状态 1: 设防状态</del> 注:G9 终端做为对讲机动作状态 , 0 :无对讲 , 1:对讲状态
30	<del>0:空载状态 1:重载状态</del> 注: 3G 视频终端做为 SIM 卡异常状态, 0 正常, 1 异常
31	保留

位	定义	处理说明
0	1: 紧急报警，触动报警开关后触发	收到应答后清零
1	1: 超速报警	标志维持至报警条件解除
2	1: 疲劳驾驶	标志维持至报警条件解除
3	1: 预警	收到应答后清零
4	1: GNSS 模块发生故障	标志维持至报警条件解除
5	1: GNSS 天线未接或被剪断	标志维持至报警条件解除
6	1: GNSS 天线短路	标志维持至报警条件解除
7	1: 终端主电源欠压	标志维持至报警条件解除
8	1: 终端主电源掉电	标志维持至报警条件解除
9	1: 终端 LCD 或显示器故障	标志维持至报警条件解除
10	1: TTS 模块故障	标志维持至报警条件解除
11	1: 摄像头故障	标志维持至报警条件解除
12	1:道路运输证 IC 卡模块故障	标志维持至报警条件解除 新北斗协议
13	1:超速预警	标志维持至报警条件解除 新北斗协议
14	1:疲劳驾驶预警	标志维持至报警条件解除 新北斗协议
15	终端主电源高压	标志维持至报警条件解除 , 自定义
16	视频丢失报警 (G9 终端)	标志维持至报警条件解除, 带有附加信息 EB, 自定义
17	视频遮挡报警 (G9 终端)	标志维持至报警条件解除, 带有附加信息 EB, 自定义
18	1: 当天累计驾驶超时	标志维持至报警条件解除



19	1: 超时停车	标志维持至报警条件解除
20	1: 进出区域	收到应答后清零
21	1: 进出路线	收到应答后清零
22	1: 路段行驶时间不足/过长	收到应答后清零
23	1: 路线偏离报警	标志维持至报警条件解除
24	1: 车辆 VSS 故障	标志维持至报警条件解除
25	1: 车辆油量异常	标志维持至报警条件解除
26	1: 车辆被盗(通过车辆防盗器)	标志维持至报警条件解除
27	1: 车辆非法点火	收到应答后清零
28	1: 车辆非法位移	收到应答后清零
29	1: 碰撞侧翻报警 普通部标协议 1: 碰撞预警 新北斗协议	标志维持至报警条件解除
30	1: SD 卡异常 G9 终端表示 SD 卡锁自定义 1:侧翻预警 新北斗协议	标志维持至异常条件解除, 注:自定义 与新北斗协议 只能选一
31	1:非法开门报警(终端未设置区域时,不判断非法开门)	收到应答后清零 新北斗协议

表 18 报警标准位定义

位置附加信息项格式见表 19.

表 19 位置附加信息项格式

字段	数据类型	描述及要求
附加信息 ID	BYTE	1~255

附加信息长度	BYTE	
附加信息		附加信息定义见表 20

表 20 附加信息定义

附加信息 ID	附加信息长度	描述及要求
0x01	4	里程, DWORD, 1/10km, 对应车上里程表读数
0x02	2	油量, WORD, 1/10L, 对应车上油量表读数
0x03	2	行驶记录功能获取的速度, WORD, 1/10km/h
0x04	3	<del>转鼓状态: 首字节-正反转, 1 为正转, 0 为反转; 后两字节表示转速, 单位: 100ms/圈</del>
	2	需要人工确认报警事件的 ID, WORD, 从 1 开始计数 <b>新北斗协议</b>
0x05~ 0x10		保留
0x11	1 或 5	超速报警附加信息见表 21
0x12	6	进出区域/路线报警附加信息见表 22
0x13	7	路段行驶时间不足/过长报警附加信息见表 23
0x14-0x24		保留
0x25	4	扩展车辆信号状态位, 定义见 <b>新北斗协议表 31</b> ✓
0x2A	2	IO 状态位, 定义见 <b>新北斗协议表 32</b>
0x2B	4	模拟量, bit0-15, AD0; bit16-31, AD1 <b>新北斗协议</b> ✓ <b>单位 1/100V</b>
0x30	1	BYTE, 无线通信网络信号强度 <b>新北斗协议</b> ✓

0x31	1	BYTE , GNSS 定位卫星数 <b>新北斗协议</b> ✓
0xE0	后续信息长度	后续自定义信息长度 <b>新北斗协议</b>
0xC0	N*12	CAN ID+ DATA (12BYTE) * n
0xEB	BSJ 扩展数据格式，兼容 2929 扩展协议，详见 BSJ 扩展附加 D 表自定义	
0xEC	1	BYTE , 01 表示盲点数据 , 00 表示实时数据 【CA441 用】
<b>0xED</b>	<b>2</b>	<b>碰撞报警事件触发前 15S 与后 15S 的 GPS 数据（纬度经度高程速度方向，数据格式与位置数据消息体是一样的）</b>

**新北斗协议表 31 扩展车辆信号状态位**

位	定义
0	1:近光灯信号✓
1	1:远光灯信号✓
2	1:右转向灯信号✓
3	1:左转向灯信号✓
4	1:制动信号✓
5	1:倒档信号
6	1:雾灯信号
7	1:示廓灯
8	1:喇叭信号✓
9	1:空调信号✓
10	1:空档信号
11	1:缓速器工作
12	1:ABS 工作
13	1:加热器工作
14	1:离合器状态
15-31	保留

新北斗协议表 32 IO 状态位

位	定义
0	1:深度休眠状态
1	1:休眠状态
2-15	保留

表 21 超速报警附加信息消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	说明
0	位置信息汇报	BYTE	0: 无特定位置 1: 圆形区域 2: 矩形区域 3: 多边形区域 4: 路段
1	区域或路段 ID	DWORD	若位置类型为 0, 无该字段

表 22 进出区域/路线报警附加信息消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	位置信息汇报	BYTE	1: 圆形区域 2: 矩形区域 3: 多边形区域 4: 路段
1	区域或路线 ID	DWORD	
5	方向	BYTE	0: 进; 1: 出

表 23 路线行驶时间不足/过长报警附加信息消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	路段 ID	DWORD	
4	路段行驶时间	WORD	单位为秒 (s)
6	结果	BYTE	0：不足；1：过长

## 8.13 位置信息查询【8201】

消息 ID:0x8201.

位置信息查询消息体为空。

## 8.14 位置信息查询应答【0201】

消息 ID:0x0201.

位置信息查询应答消息体数据格式见表 24。

表 24 位置信息查询应答消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应的位置信息查询消息的流水号
2	位置信息汇报		位置信息汇报见 8.12

## 8.15 临时位置跟踪控制【8202】

消息 ID:0x8202.

临时位置跟踪消息体数据格式见表 25。

表 25 临时位置跟踪控制消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	时间间隔	WORD	单位为秒（s）,0 则停止跟踪。停止跟踪无需带后继字段
2	位置跟踪有效期	DWORD	单位为秒（s）,终端在接收到位置跟踪控制消息后，在有效期截止时间之前，依据消息中的时间间隔发送位置汇报

#### 8.15.1 人工确认报警消息【8203】 新北斗协义

消息 ID:0x8203.

人工确认报警消息体数据格式见表。

#### 人工确认报警消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	报警消息流水号	WORD	需人工确认的报警消息流水号,0 表示该报警类型所有消息
2	人工报警类型	DWORD	Bit0: 1:确认紧急报警 Bit1: 保留 Bit2:1:解除疲劳报警（CS34 A6S） Bit3: 1:确认危险预警 Bit4~19: 保留 Bit20: 1:确认进出区域报警 Bit21: 1:确认进出线路报警 Bit22: 1:确认路段行驶时间不足/过程报警 Bit23-26: 保留 Bit27: 1:确认车辆非法点火报警 Bit28: 1:确认车辆非法位移报警 Bit29-31: 保留

#### 8.16 文本信息下发【8300】

消息 ID:0x8300.

文本信息下发消息体数据格式见表 26。

**表 26 文本信息下发消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	标志	BYTE	文本信息标志位含义见表 27
1	文本信息	STRING	最长为 1024 字节，经 GBK 编码

**表 27 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 <b>新北斗协义</b>
<b>6</b>	<b>1: 打印内容 (CT42-A7 专用 通过打印机打印平台下发的调度信息)</b>
7	保留

#### 8. 17 事件设置【8301】

消息 ID:0x8301.

时间设置消息体数据格式见表 28。

**表 28 时间设置消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	设置类型	BYTE	0: 表示删除终端现有事件，该命令不带后继字节 1: 更新事件； 2: 追加事件； 3 : 修改事件 4: 删除特定几项事件，之后事件项无需带事件内容
1	设置总数	BYTE	
2	事件项列表	BYTE	事件项组成数据格式见表 29

表 29 事件项组成数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	事件 ID	BYTE	若终端已有同 ID 的事件，则被覆盖
1	事件内容长度	BYTE	后继事件内容字段字节长度
2	事件内容	STRING	事件内容，经 GBK 编码

## 8.18 事件报告【0301】

消息 ID:0x0301.

时间报告消息体数据格式见表 30。

表 30 事件报告消息体数据格式



起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	事件 ID	BYTE	

### 8.19 提问下发【8302】

消息 ID:0x8302.

提问下发消息体数据格式见表 31。

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	标志	BYTE	提问下发标志定义见表 32
1	问题内容长度	BYTE	问题字段字节长度
2	问题	STRING	问题文本，经 GBK 编码，长度为 n
2+n	候选答案列表		候选答案消息组成见表 33

**表 32 提问下发标志位定义**

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

**表 33 提问下发候选答案消息组成**

起始字节	字段	数据类型	说明
0	答案 ID	BYTE	
1	答案内容长度	WORD	答案内容字段字节长度
3	答案内容	STRING	答案内容，经 GBK 编码

### 8.20 提问应答【0302】

消息 ID:0x0302.

提问应答消息体数据格式见表 34。

起始字节	字段	数据类型	说明
0	应答流水号	WORD	对应的提问下发消息的流水号
2	答案 ID	BYTE	提问下发中附带的答案 ID

### 8.21 信息点播菜单设置【8303】

消息 ID:0x8303.

信息点播菜单设置消息体数据格式见表 35。

**表 35 信息点播菜单设置消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	设置类型	BYTE	0: 删除终端现有信息项; 1: 更新菜单; 2 : 追加菜单; 3: 修改菜单
1	信息项总数	BYTE	
2	信息项列表		信息点播信息项组成数据格式见表 36

**表 36 信息点播信息项组成数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	信息类型	BYTE	若终端已有同类型的信息项，则被覆盖
1	信息名称长度	WORD	信息名称字段字节长度
3	信息名称	STRING	经 GBK 编码处理

## 8.22 信息点播/取消【0303】

消息 ID:0x0303.

信息点播/取消消息体数据格式见表 37。

**表 37 信息点播/取消消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	信息类型	BYTE	
1	点播/取消标志	BYTE	0：取消；1：点播

## 8.23 信息服务【8304】

消息 ID:0x8304.

信息服务消息体数据格式见表 38。

**表 38 信息服务消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	信息类型	BYTE	
1	信息总长度	WORD	
3	包信息长度	STRING	经 GBK 编码

## 8.24 电话回拨【8400】

消息 ID:0x8400.

电话回拨消息体数据格式见表 39。

表 39 电话回拨消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	标志	BYTE	0:普通通话 1:监听
1	电话号码	STRING	最长为 20 字节

## 8.25 设置电话本【8401】

消息 ID:0x8401.

设置电话本消息体数据格式见表 40。

表 40 设置电话本消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	设置类型	BYTE	0 表示删除终端上所有存储的联系人 1 表示更新电话本（删除终端中已有全部联系人并追加信息中的联系人） 2 表示追加电话本 3 表示修改电话本（以联系人为索引）
1	联系人总数	BYTE	
2	联系人项		电话本联系人项数据格式见表 41

表 41 电话本联系人项数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	标志	BYTE	1:呼入; 2:呼出; 3:呼入/呼出
1	号码长度	BYTE	
2	电话号码	STRING	长度为 n

2+n	联系人长度	BYTE	
3+n	联系人	STRING	经 GBK 编码

### 8.26 车辆控制【8500】

消息 ID:0x8500.

车辆控制消息体数据格式见表 42。

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	控制标志	BYTE	控制指令标车位数据格式见表 43

**表 43 控制指令标车位数据格式**

位	标志
0	0: 车门解锁      1: 车门加锁
1~7	保留

### 8.27 车辆控制应答【0500】

消息 ID:0x0500.

车辆控制应答消息体数据格式见表 44。

**表 44 车辆控制应答消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应的车辆控制消息的流水号
2	位置信息汇报消息体		根据对应得状态位判断控制成功与否

### 8.28 设置圆形区域【8600】

消息 ID:0x8600.

设置圆形区域消息体数据格式见表 45。

注：本条消息协议支持周期时间范围，如果限制每天的 8:30~18:00，其实/结束时间设为：00-00-00-08-30-00/00-00-00-18:00-00，其他依次类推。

**表 45 设置圆形区域消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	设置属性	BYTE	0：更新区域； 1：追加区域； 2：修改区域；
1	区域总数	BYTE	
2	区域项		圆形区域的区域项内容数据格式见表 46

**表 46 圆形区域的区域项内容数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	区域 ID	DWORD	
4	区域属性	WORD	区域属性定义见表 47
6	中心点纬度	DWORD	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
10	中心点经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
14	半径	DWORD	单位为米（m），路段为该拐点到下一拐点
18	起始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss，若区域属性 0 位为 0 则没有该字段
24	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss，若区域属性 0 位为 0 则没有该字段
30	最高速度	WORD	Km/h，若区域属性 1 位为 0 则没有该字段

32	超速持续时间	BYTE	单位为秒（s）（类似表述，同前修改），若区域属性 1 位为 0 则没有该字段
----	--------	------	--

表 47 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 新北斗协议
9~12	保留
13	1: 入区域时, 要求 TTS 播报; BSJ 自定义属性 (标准协议是保留位)
14	0: 进区域开户通讯模块; 1: 进区域关闭通讯模块 新北斗协议
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 新北斗协议

## 8.29 删除圆形区域【8601】

消息 ID: 0x8601

删除圆形区域消息体数据格式见表 48

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	区域数	BYTE	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 为删除所有圆形区域
1	区域 ID1	DWORD	
	.....	DWORD	
	区域 IDn	DWORD	

### 8.30 设置矩形区域【8602】

消息 ID:0x8602

设置矩形区域消息体数据格式见表 49

表 49 设置矩形区域消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	设置属性	BYTE	0 : 更新区域; 1 : 追加区域; 2 : 修改区域;
1	区域总数	BYTE	
2	包区域数		矩形区域的区域项数据格式见表 50



表 50 矩形区域的区域项数数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	区域 ID	DWORD	
4	区域属性	WORD	区域属性定义见表 47
6	左上点纬度	DWORD	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
10	左上点经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
14	右下点纬度	DWORD	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
18	右下点经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
22	起始时间	BCD[6]	同圆形区域中时间范围设定
28	结束时间	BCD[6]	同圆形区域中时间范围设定
34	最高速度	WORD	单位为千米每小时 Km/h，若区域属性 1 位为 0 则没有该字段
36	超速持续时间	BYTE	单位为秒（s），若区域属性 1 位为 0 则没有该字段
37	TTS 播报	BYTE[]	由播报内容长度和播报内容组成，len+data TTS 播报内容的长度最大不超过 30 汉字（60 字节），若区域属性 13 位为 0 则没有该字段

## 8.31 删除矩形区域【8603】

消息 ID:0x8603

删除矩形区域消息体数据格式见表 51

表 51 删除矩形区域消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	区域数	BYTE	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 为删除所有矩形区域
1	区域 ID1	DWORD	
	.....	DWORD	
	区域 IDn	DWORD	

### 8.32 设置多边形区域【8604】

消息 ID:0x8604

设置多边形区域消息体数据格式见表 52.

表 52 设置多边形区域消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	区域 ID	DWORD	
4	区域属性	WORD	区域属性定义见表 47
6	起始时间	BCD[6]	同圆形区域中时间范围设定
12	结束时间	BCD[6]	同圆形区域中时间范围设定
18	最高速度	WORD	单位为千米每小时 (km/h)，若区域属性 1 位为 0 则没有该字段

20	超速持续时间	BYTE	单位为秒 (s)，秒，若区域属性 1 位为 0 则没有该字段
21	区域总顶点数	WORD	
23	顶点总数		多边形区域的顶点项数据格式见表 53

**表 53 多边形区域的顶点项数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	顶点纬度	DWORD	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
4	顶点经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度

### 8.33 删除多边形区域【8605】

消息 ID:0x8605

删除多边形区域消息体数据格式见表 54

**表 54 删除多边形区域消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	说描述及要求
0	区域数	BYTE	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 为删除所有矩形区域
1	区域 ID1	DWORD	
	.....	DWORD	
	区域 IDn	DWORD	

### 8.34 设置路线【8606】

消息 ID:0x8606

设置路线消息体数据格式见表 55.

**表 55 设置路线消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	路线 ID	DWORD	
4	路线属性	WORD	路线属性格式见表 56
6	起始时间	BCD[6]	同圆形区域中时间范围设定
12	结束时间	BCD[6]	同圆形区域中时间范围设定
18	路线总拐点数	WORD	
20	拐点项		路线拐点项数数据格式见表 57

**表 56 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 57 路线拐点项数数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	拐点 ID	DWORD	
4	路段 ID	DWORD	
8	拐点维度	DWORD	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
12	拐点经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
16	路段宽度	BYTE	单位为米（m），路段为该拐点到下一拐点
17	路段属性	BYTE	路段属性数据格式见表 58
18	路段行驶过长阈值	WORD	单位为秒（s），若路段属性 0 为 0 则没有该字段
20	路段行驶不足阈值	WORD	单位为秒（s），若路段属性 0 为 0 则没有该字段
22	路段最高速度	WORD	单位为千米每小时（Km/h）若路段属性 1 位为 0 则没有该字段
24	路段超速持续时间	BYTE	单位为秒（s），若路段属性 1 为 0 则没有该字段

表 57 路线拐点项数数据格式

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

8. 35 删除路线【8607】

消息 ID:0x8607  
删除路线消息体数据格式见表 59.

表 59 删除路线消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	路线数	BYTE	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
1	路线 ID1	DWORD	
	.....	DWORD	
	路线 IDn	DWORD	

8. 36 数据采集命令【8700】

消息 ID:0x8700  
删除路线消息体数据格式见表 60

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
	命令字	BYTE	命令子列表见 GB/T 19056 中相关要求

8. 37 行驶记录数据上传 0x0700 消息体数据格式见表 61。

表 61 行驶记录上传消息体数据格式

消息 ID:0x0700

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	DWORD	对应的行驶记录数据采集命令消息的流水号
2	命令字	BYTE	对应平台发出的命令字
3	数据块		数据块内容格式见 GB/T 19056 中相关的内容

### 8. 38 行驶记录参数上传命令【8701】

消息 ID:0x8701

行驶记录参数上传命令消息体数据格式见表 62.

**表 62 行驶记录参数上传命令消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	命令字	BYTE	命令字列表见 GB/T 19056 中相关要求
1	数据块		数据块内容格式见 GB/T 19056 中相关内容

### 8. 39 电子运单上报【0701】

消息 ID:0x0701

电子运单上报消息体数据格式见表 63.

**表 63 电子运单上报消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	电子运单长度	DWORD	
4	电子运单内容		电子运单数据包

#### 8. 39.1 上报驾驶员身份信息请求【8702】 新北斗协议

消息 ID:0x8702

上报驾驶员身份信息请求消息体为空

## 8.40 驾驶员身份信息采集上报【0702】

消息 ID:0x0702

该指令分为普通部标与新北斗协义两种

**新北斗协义说明:**

终端从业资格证 IC 卡插入或拔出后, 自动解发本指令. 收到 0x8702 指令后,使用本指令应答.消息体数据格式见新北斗表 64

驾驶员身份信息采集上报消息体数据格式见表 64.普通部标

新北斗表 64 驾驶员身份信息采集上报消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	状态	BYTE	0x01: 从业资格证 IC 卡插入 (驾驶员上班); 0x02: 从业资格证 IC 卡拔出 (驾驶员下班)。
1	时间	BCD[6]	插卡/拔卡时间, YY-MM-DD-hh-mm-ss; 以下字段在状态为 0x01 时才有效并做填充。
7	IC 卡读取结果	BYTE	0x00: IC 卡读卡成功; 0x01: 读卡失败, 原因为卡片密钥认证未通过; 0x02: 读卡失败, 原因为卡片已被锁定; 0x03: 读卡失败, 原因为卡片被拔出; 0x04: 读卡失败, 原因为数据校验错误。 以下字段在 IC 卡读取结果等于 0x00 时才有效。
8	驾驶员姓名长度	BYTE	n
9	驾驶员姓名	STRING	驾驶员姓名
9+n	从业资格证编码	STRING	长度 20 位, 不足补 0x00。
29+n	发证机构名称长度	BYTE	m
30+n	发证机构名称	STRING	从业资格证发证机构名称
30+n+m	证件有效期	BCD[4]	YYYYMMDD

表 64 驾驶员身份信息采集上报消息体数据格式 普通部标



起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	驾驶员姓名长度	BYTE	
1	驾驶员姓名	STRING	驾驶员姓名，长度 n
1+n	驾驶员身份证编码	STRING	长度 20 位
21+ n	从业资格证编码	STRING	长度 40 位
61+n	发证机关名称长度	BYTE	长度 n
61+n+m	发证机关名称	STRING	从业资格证发证机构名称

#### 8. 40. 1 定位数据批量上传【0704】 新北斗协义

消息 ID: 0x0704.

定位数据批量上传消息体数据格式.

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	数据项个数	WORD	包含的位置汇报数据项个数， >0
1	位置数据类型	BYTE	0: 正常位置批量汇报； 1: 盲区补报
2	位置汇报数据项	BYTE	定义见 位置汇报数据项表

位置汇报数据项表

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	位置汇报数据体长度	WORD	位置数据体长度， n
2	位置汇报数据体	BYTE[n]	格式同位置汇报

#### 8. 40. 2 CAN 总线数据上传【0705】 新北斗协义

消息 ID: 0x0705.

CAN 总线数据上传消息体数据格式.

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	数据项个数	WORD	包含的位置汇报数据项个数 , >0
2	CAN 总线数据接收时间	BCD[5]	1.CAN 总线数据的接收时间,hh-mm-ss-msms
8	CAN 总线数据项	BYTE	定义见 CAN 总线数据项表

**CAN 总线数据项表**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	CAN ID	BYTE[4]	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:采集区间的平均值 Bit28-bit0 表示 CAN 总线 ID
4	CAN DATA	BYTE[8]	CAN 数据

#### 8.41 多媒体事件信息上传【0800】

消息 ID: 0x0800.

多媒体事件消息上传消息体数据格式见表 65.

**表 65 多媒体事件消息上传消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	命令字	DWORD	>0
4	数据块总长度	BYTE	0:图像; 1: 音频;2:视频
5	包数据长度	BYTE	0: JPEG;1: TIF;2:MP3;3:WAV;4: WMV 其他保留

6	数据块	BYTE	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; 4: 门开拍照; 5: 门关拍照; 6: 车门由开变关, 时速从<20 公里到超过 20 公里; 7: 定距拍照(新北斗协义); (10:漏酒报警; 11: 卸料报 CY36 用), 其他保留
7	通道 ID	BYTE	

#### 8.42 多媒体数据上传【0801】

消息 ID: 0x0801.

多媒体数据上传消息体数据格式见表 66.

**表 66 多媒体数据消息上传消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	多媒体 ID	DWORD	>0
4	多媒体类型	BYTE	0: 图像; 1: 音频; 2: 视频
5	多媒体格式编码	BYTE	0: JPEG; 1: TIF; 2: MP3; 3: WAV; 4: WMV 5: AMR 其他保留
6	事件项编码	BYTE	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; 4: 开门触发 5: 自定义高触发 6: 自定义低触发 7 区域触发, 如最高位 (b7~b0), b7=1 表示按补充协义回传, 即通道后带有 28 字节 GPS 数据包, 8. ACC 关触发, 9. 非法启动触发 (10:漏酒报警; 11: 卸料报 CY36 用), (12. ACC 关定时拍照 CA115)

7	通道 ID	BYTE	
8	多媒体数据包		

#### 8.43 多媒体数据上传应答【8800】

消息 ID: 0x8800

多媒体数据上传应答消息体数据格式见表 67

起始字节	字段	数据内容	描述及要求
0	多媒体 ID	DWORD	>0
4	重传包总数	BYTE	
5	重传包 ID 列表		不超过 125 项, 无该字段则表明已收到全部数据包, 每项 2 字节

#### 8.44 摄像头立即拍摄指令【8801】

消息 ID: 0x8801

摄像头立即拍摄命令消息体数据格式见表 68

**表 68 摄像头立即拍摄命令消息体数据格式**

起始字节	字段	数据内容	描述及要求
0	通道 ID	BYTE	>0
1	拍摄命令	WORD	0 表示停止拍摄; 0xFFFF 表示录像; 其他表示拍照张数
3	拍照间隔/录像时间	WORD	单位为秒 (s), 0 表示按最小间隔拍照或一直录像
5	保存标志	BYTE	1: 保存; 0: 实时上传

6	分辨率	BYTE	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]
7	图像/视频质量	BYTE	1~10, 1 代表质量损失最小, 10 表示压缩比最大
8	亮度	BYTE	0~~255
9	对比度	BYTE	0~~127
10	饱和度	BYTE	0~~127
11	色度	BYTE	0~~255
A 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			

#### 8.44.1 多媒体数据上传应答【0805】 新北斗协义

消息 ID: 0x0805

摄像头立即拍摄命令应答消息体格式如下表, 该命令用于应答监控中心下发摄像头立妈拍摄命令 0x8801

起始字节	字段	数据内容	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应平台摄像头立即拍照命令的消息流水号
2	结果	BYTE	0:成功; 1:失败; 2:通道不支持 以下字段在结果=0 时才有效
3	多媒体 ID 个数	WORD	n, 拍摄成功的多媒体个数
5	多媒体 ID 列表	BYTE[4*n]	

## 8.45 存储多媒体数据检索【8802】

消息 ID:0x8802.

存储多媒体数据检索消息体数据格式见表 69.

注：不按时间范围则起始时间/结束时间都设为 00-00-00-00-00-00。

**表 69 存储多媒体数据检索消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	多媒体类型	BYTE	0: 图像; 1: 音频; 2: 视频
1	通道 ID	BYTE	0 表示检索该媒体类型的所有通道
2	事件项编码	BYTE	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; 4: 开门触发 5: 自定义高触发 6: 自定义低触发 其他保留
3	起始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss
9	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss

**注: \*如果起始时间与结束时间都为 0 ,则停止回传,时间范围越宽,终端所用时间就越长!**

**\*每次回传终端最多支持 1280 张图片回传,**

## 8.46 存储多媒体数据检索【0802】

消息 ID:0x0802

存储多媒体数据检索应答消息体数据格式见表 70.

**表 70 存储多媒体数据检索应答消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应的多媒体数据检索消息的流水号
2	多媒体数据总项数	WORD	满足检索条件的多媒体数据总项数
3	检索项		多媒体检索项数据格式见表 71 <b>*每次回传终端最多支持 1280 张图片回传,</b>

表 71 多媒体检索项数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	多媒体类型	BYTE	0: 图像; 1: 音频; 2: 视频
1	通道 ID	BYTE	
2	事件项编码	BYTE	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; 4: 开门触发 5: 自定义高触发 6: 自定义低触发 其他保留
3	位置信息汇报 (0x0200) 消息体		表示拍摄或录制的起始时刻的汇报信息 注: 平台只须解析位置信息中的时间 (YYMMDDHHMMSS), 每一时间即表示一张图片名称

## 8.47 存储多媒体数据上传命令【8803】

消息 ID: 0x8803.

存储多媒体数据上传命令消息体数据格式见表 72.

表 72 存储多媒体数据上传命令消息体数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	多媒体类型	BYTE	
1	通道 ID	BYTE	
2	事件项编码	BYTE	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; 4: 开门触发 5: 自定义高触发 6: 自定义低触发 其他保留
3	起始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss

9	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss
15	删除标志	BYTE	0: 保留; 1: 删除 *目前该参数无效

注:\*起始时间与结束时间相同,表示只提取该张图片,这里的时间信息由 0802 多媒体检索项数据表中位置信息中的时间得来.

\*如果起始时间与结束时间都为 0,表示停止回传图片

\*回传图片按 0801 指令格式回传

#### 8.48 录音开始命令【8804】

消息 ID:0x8804.

录音开始命令消息体数据格式见表 73.

**表 73 录音开始命令消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	录音命令	BYTE	0: 停止录音; 0x01 开始录音;
1	录音时间	WORD	单位为秒 (s), 0 表示一直录音
3	保持标志	BYTE	0:实时上传; 1: 保存
4	音频采样率	BYTE	0:8K;1: 11K;2:23K;3:32K;其他保留

#### 8.48.1 单条存储多媒体数据检索上传命令【8805】 新北斗协义

消息 ID:0x8805.

单条存储多媒体数据检索上传命令消息体数据格式见表.

**单条存储多媒体数据检索上传命令消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	多媒体 ID	DWORD	>0
4	删除标志	BYTE	;0:保留 ; 1:删除



#### 8.49 数据下行透传【8900】

消息 ID:0x8900.

数据下行透传消息体数据格式见表 74.

**表 74 数据下行透传消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	透传消息类型	BYTE	见 透传类型表
1	透传消息内容		不同 透传类型 有不同意义

#### 8.50 数据上行透传【0900】

消息 ID:0x0900

数据上行透传消息体数据格式见表 75

**表 75 数据上行透传消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	透传消息类型	BYTE	
1	透传消息内容		

#### 8.51 数据压缩上报【0901】

消息 ID:0x0901

数据压缩上报消息体数据格式见表 76.

**表 76 数据压缩上报消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	压缩消息长度	DWORD	
4	压缩消息体		压缩消息体为需要压缩的消息经过 GZIP 压缩算法后的消息

#### 8.52 平台 RSA 公钥【8A00】

消息 ID:0x8A00.

平台 RSA 公钥消息体数据格式见表 77.

**表 77 平台 RSA 公钥消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	e	DWORD	RSA 公钥 {e, n} 中的 e
4	n	DWORD	RSA 公钥 {e, n} 中的 n

#### 8.53 终端 RSA 公钥【0A00】

消息 ID:0x0A00.

终端 RSA 公钥消息体数据格式见表 78

**表 78 终端 RSA 公钥消息体数据格式**

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	e	DWORD	RSA 公钥 {e, n} 中的 e
4	n	BYTE[128]	RSA 公钥 {e, n} 中的 n

## 9. 自定义指令集【68XX】

说明：自定义指令，平台下发以 0x68 开头，终端上传以 0x60 开头

### 9.1.1【自定义指令】查询终端参数【6801】

消息 ID:0x6801

字段	数据类型	描述及要求
参数 ID	DWORD	参数 ID 定义及说明见表 11

### 9.1.2【自定义指令】查询终端参数应答【6001】

消息 ID:0x6001

字段	数据类型	描述及要求
应答流水号	WORD	对应的终端参数查询消息的流水号
参数 ID	DWORD	参数 ID 定义及说明见表 11
长度	BYTE	参数长度
参数内容		参数内容定义及说明见表 11

### 9.1.3【自定义指令】盲区补传【6002】

消息 ID： 0x6002

#### 盲区补传数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	盲区补传流水	WORD	
2	数据包总的包含记录的条数	WORD	此命令数据包包含记录数据的调试
4	补传数据块内容		相见表 74.1

#### 补传数据块

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	长度	BYTE	一条定位信息的长度
1	定位内容		定信息的内容，格式见:0x200

#### 9.1.4 【自定义指令】盲区补传应答【6802】 更改为平台通用应答

消息 ID: 0x6802

##### 盲区补传数据应答

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	盲区补传流水	WORD	

#### 9.1.5 【自定义指令】查询录像设备状态【6803】

消息 ID:0x6803

查询录像设备状态消息体为空。

#### 9.1.6 【自定义指令】查询录像设备状态应答【6003】

消息 ID:0x6003

查询录像设备状态应答消息体数据格式见下表

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	录像设备传送信息开关	BYTE	0x00—关(不向录像设备发送信息); 0x01—开(需要向录像设备发送信息) 若录像设备传送信息开关为 0x00 时，其他参数无效，以 0x00 填充
1	录像设备接收情况	BYTE	“0”表示接收指令失败; “1”表示接收指令成功，但处理失败; “2”表示接收指令成功，且执行成功;
2	录像设备当前工作模式	BYTE	“R”表示录像; “P”表示回放; “I”表示空闲

3	录像设备通道	BYTE	录像设备通道：1 字节<bit0,bit1,bit2,bit3 表示通道状态> < Bit0 -- 为 0 则表示通道 1 没进行录像，为 1 则正常 Bit1 -- 为 0 则表示通道 2 没进行录像，为 1 则正常 Bit2 -- 为 0 则表示通道 3 没进行录像，为 1 则正常 Bit3 -- 为 0 则表示通道 4 没进行录像，为 1 则正常 >
---	--------	------	---

#### 9.1.7 【自定义指令】终端上传录像设备状态异常报警【6004】

消息 ID:0x6004

终端上传录像设备状态异常报警消息体数据格式见下表

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	报警标志	DWORD	报警标志位定义见表 18
4	状态	DWORD	状态位定义见表 17
8	纬度	DWORD	以度为单位的维度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
12	经度	DWORD	以度为单位的维度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
16	高程	WORD	海拔高度，单位为米（m）
18	速度	WORD	1/10km/h
20	方向	WORD	0—359，正北为 0，顺时针
21	时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss（GMT+8，本标准中之后涉及的时间均采用此时区）
27	异常类型	BYTE	0x01—录像设备死机； [说明:录像设备无心跳检测] 0x02—录像设备没有进行录像操作； [说明:录像设备可能没有安装硬盘，或处在录像界面操作模式] 0x03—录像设备某个或某些通道没有进行录像操作； [说明:录像设备有某个或某些通道没有进行录像操作]

28	异常描述	BYTE	Bit0 -- 为 0 则表示通道 1 没进行录像，为 1 则正常 Bit1 -- 为 0 则表示通道 2 没进行录像，为 1 则正常 Bit2 -- 为 0 则表示通道 3 没进行录像，为 1 则正常 Bit3 -- 为 0 则表示通道 4 没进行录像，为 1 则正常
----	------	------	--

若没收到确认，终端以 10 秒间隔，最多发送 10 条

#### 9.1.8 【自定义指令】录像设备状态异常报警确认【6804】

消息 ID: 0x6804

录像设备状态异常报警确认消息体为空。

#### 【视频叠加信息说明】

车牌 12, 姓名 10, 速度 3, 左转 4, 右转 4, 刹车 4

示例图片：

#### 9.1.9 【自定义指令】【上报司机退登消息】【6005】

消息 ID: 0x6005

当终端 IC 拔出，主动上发司机退登消息，平台收到后须回复平台通用应答。

具体格式如下表：

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	驾驶员姓名长度	BYTE	
1	驾驶员姓名	STRING	驾驶员姓名，长度 n
1+n	驾驶员身份证编码	STRING	长度 20 位
21+ n	从业资格证编码	STRING	长度 40 位
61+n	发证机关名称长度	BYTE	长度 n
61+n+m	发证机关名称	STRING	从业资格证发证机构名称

#### 9.1.10 【自定义指令】【上报文本消息】【6006】0702

消息 ID: 0x60060702

终端主动上发文本消息，平台收到后须回复平台通用应答。

具体格式如下表：

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	文本消息 编码方式	BYTE	=0x00 BG2312 编码方式 =0x01 UNICODE 编码方式
1	文本消息	STRING	

#### 9.1.11 【自定义指令】【ACC 开关变化上传信息】【6007】

消息 ID: 0x6007

具体格式如下表:

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	ACC 状态	BYTE	0x00:ACC 开触发, 0x01:ACC 关触发
1	位置信息	STRING	一条完整的位置数据包, 同 0200 一样

#### 9.1.12 【自定义指令】【设置线路节点】【6808】

消息 ID: 0x6808

路线偏离报警时, 上传按部标标准协议的报警位第 23 位报警  
并附加信息中 0x12 指令带有 线路序号

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	线路序号	BYTE	表示是哪条线路 范围 0x01~0x08
1	该线路节点数	BYTE	<=100 个点
2	当前线路允许行驶范围	WORD	属性: 行驶范围单位: 米
4	当前线路限制行驶速度	BYTE	限速值: KM/H 限速值=0 表示不限速
5	保留	BYTE	
7	每 1 点纬度	DWORD	如 2232.123 表示为 0x02 0x23 0x21 0x23
11	每 1 点经度	DWORD	如 11412.123 表示为 0x11 0x41 0x21 0x23
15	每 2 点纬度	DWORD	同上

19	每 2 点经度	DWORD	同上
	...	DWORD	同上
	...	DWORD	同上
	每 100 点纬度	DWORD	同上
	每 100 点经度	DWORD	同上

### 9.1.13 【自定义指令】 【查询线路节点】 【6809】

消息 ID: 0x6809

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	线路序号	BYTE	表示是哪条线路, 范围 0x01~0x08

具体格式如下表:

### 9.1.14 【自定义指令】 【查询返回线路节点】 【6009】

消息 ID: 0x6009

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	
2	线路序号	BYTE	表示是哪条线路 范围 0x01~0x08
3	该线路节点数	BYTE	<=100 个点
4	当前线路允许行驶范围	WORD	属性: 行驶范围单位:米 限速值:KM/H 限速值=0 表示不限速
6	当前线路限制行驶速度	BYTE	
7	保留	BYTE	
9	每 1 点纬度	DWORD	如 2232.123 表示为 0x02 0x23 0x21 0x23
13	每 1 点经度	DWORD	如 11412.123 表示为 0x11 0x41 0x21 0x23



17	每 2 点纬度	DWORD	同上
21	每 2 点经度	DWORD	同上
	...	DWORD	同上
	...	DWORD	同上
	每 100 点纬度	DWORD	同上
	每 100 点经度	DWORD	同上

#### 9.1.15 【自定义指令】【删除线路节点】【680A】

消息 ID: 0x680A

具体格式如下表:

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	线路序号	BYTE	表示是哪条线路, 范围 0x00~0x08 =00 时表示全部删除, 否则删除对应线路

#### 9.1.16 【自定义指令】【查询区域】【680B】

消息 ID: 0x680B

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	区域类型	BYTE	0x01圆形, 0x02 矩形, 0x03 多边形
1	区域 ID	DWORD	同设置的ID, 如果ID=0则表示查询全部

## 9.1.17 【自定义指令】 【查询返回区域】 【600B】

消息 ID: 0x680B

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	
2	区域类型	BYTE	0x01圆形， 0x02 矩形， 0x03 多边形
3	区域数据项	BYTE[]	同设置时区域数据项格式

注：如果有多条数据返回， 则要求分包方式回传， 但每一包只返回一条的内容， 格式包含应答流水号， 区域类型， 区域数据项， 分包时， 应答的流水号都是一样的！

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
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

### 9.1.18 【自定义指令】 【透传类型表说明】 【8900】

消息 ID: 0x8900 / 0x0900

#### 新北斗协议 透传类型表

##### 厂家自定义透传类型

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xE3 上下行	透传消息 ID	WORD	广州交委平台定义类型 见“安全平台透传消息定义”一节。 安全平台预留透传消息 ID 如下： 下行：0x8000-0x80FF 上行：0x0000-0x00FF 其他由各厂商自定义。
	透传消息体	不定长	
0xE4 上行	盲区补偿消息	不定长	广州交委平台定义类型，一条完整的位置消息，包含 7E 头和 7E 尾，见“安全平台透传消息定义”一节。
0xB9 下行	查询轨迹	WORD	自定义类型，查询黑匣子数据
0xB9 上行	包编号	BYTE	自定义类型，查询返回黑匣子数据 包编号：1 字节<0x00-0xFF>自增加到 255 后，再从 0 计数 包总数：1 字节<0x00-0xFF> 当前包序号：1 字节<0x00-0xFF> 当前轨迹时间段数量：1 字节<0x01-0x64> 轨迹时间段列表：N 字节，最多不能超过 100 个时间段
	包总数	BYTE	
	当前包序号	BYTE	
	当前轨迹时间段数量	BYTE	

	轨迹时间段列	不定长	每个时间段区域由起始年月日时分+结束年月日时分组成,BCD 码表示,占用 10byte, <del>占用 (T * 10) BYTE</del>
0xBA 下行	轨迹时间段编号	WORD	自定义类型,提取黑匣子数据 轨迹时间段编号: 2 字节<0x0001=0xFFFF>(若一个包编号,有多个包,轨迹时间段编号是在上一个包的基础上相加的) 要求回传条数: 1 字节<0x00=0x64>,为 0 时表示全部取
	要求回传条数	BYTE	
0xBA 上行	黑匣子数据	STRING	标准位置信息
0xBB(下行)	查询每秒存储数据	空	JM 版本用
0xBB(上行)	查询返回终端每秒存储的数据点		包总数 M+当前包序号 C+当前包 GPS 条数 K+位置数据包 N 包总数 M: 占用 2 字节, M>0 当前包序号 C: 占用 2 字节, C>0, C≤M 当前包 GPS 条数 K: 占用 1 字节, 一般为 30 条 注:UDP 方式上传 位置数据包 N: 占用 K*28 字节
0xBC(下行)	要求补传对应包的每秒存储数据		要求补包总数 M + 包 ID 列表 补包总数 M:2 字节, > 0 包 ID 列表: 每个 ID 占 2 字节,共 M*2 字节
0xBC(上行)	补传返回终端每秒存储的数据点		格式同 0xBB 上行数据包格式 注:UDP 方式上传
0x90 上行	票据统计	STRING	内容不定长,格式与显示屏发过来的一样 打印序号: 4BYTE HEX 表示 打印时间:6BYTE BCD 码表示 票价:1BYTE 0 ~ 255 始发站:1 字节长度 + 始发站内容 终点站:1 字节长度 + 终点站内容 注:专用版本支持
0x91	特殊用途		注:专用版本支持

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0x98 下行	电召订单状态	BYTE	自定义电召 电召订单状态：
	电召订单号	STRING	

	订单内容	不定长	00 向空闲车辆发送抢答请求。 01 最先抢答成功车辆下发抢答成功信息。 02 其它未抢答成功车辆下发抢答失败信息。 03 已抢答成功车辆下发取消订单。 备注：当状态=0x01 时，订单内容要包括详细电话及信息： 格式：' &' +客户电话号码+' &' +详细订单 电召订单号，定长 13 字节： SACALL 码表示，每一笔电召订单唯一 ID 号 订单内容： 由 ascall 码或汉字码组成
0x98 上行	电召类型	BYTE	编号类型+13Byte 电召订单号+nByte 订单内容组成 <b>1Byte 编号类型=0x04:</b> 向中心上传抢答订单信息，该状态只带订单号 <b>1Byte 编号类型=0x05:</b> 向中心上传取消订单信息，该状态带有订单号及取消原因内容 <b>1Byte 编号类型=0x06:</b> 向中心上传订单完成，该状态只带订单号
	电召订单号	STRING	
	订单信息	不定长	

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0x7E 下行	LED 厂家类型	STRING 不定长	LED 厂家类型： 01:表示 HGD 的 LED (0A \$&... 0D) 02:表示 HH 车务通协义 LED 03:表示 HGD 的新协义 LED (7E..7E) 05:表示 HH V199 协义 (7E..7E) 数据见不同的 LED 指令内容格式 06:表示讯灵广告屏(卡机版) 07:表示杭州干眼科技的 LED 屏 <b>08: 表示讯灵广告屏(文本版)</b> 注：有些版本的终端，LED 透传走的还是老模式，透传类型 FF
	LED 数据		
0x7E 上行	透传 LED 数据	STRING 不定长	LED 厂家类型同上 数据见不同的 LED 指令内容格式 <b>注：有些版本的终端，LED 透传走的还是老模式，透传类型 FF</b>
	见不同的 LED		

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0x7F 下行	计价器厂家类型	STRING	计价器厂家类型：

	计价器数据	不定长	01:表示八通计价器 02:表示通用计价器 03:表示广宏计价器 06:表示青岛世新计价器 07:表示青岛恒星 C 版计价器 08:表示华港计价器 09:表示大众计价器 <b>0A: 表示泉州计价器</b> 数据见不同的计价器指令内容格式 注: 有些版本的终端, 计价器透传走的透传类型为 D0
0x7F 上行	计价器厂家类型	STRING 不定长	计价器厂家类型同上 数据见不同的计价器指令内容格式 注: 有些版本的终端, 计价器透传走的透传类型为 D0
	计价器数据		

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0x80 下行	久通油感指令数据	STRING 不定长	参考久通指令内容格式
0x80 上行	久通油感指令数据	STRING 不定长	参考久通指令内容格式

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
--------	--------	------	-------



0x81 下行	透传 OBD 数据流	STRING 不定长	OBD 数据流： OBD 数据流从\$开始， \$结束的间的数据， 包含\$(见 CE06 提供的 OBD 协议说明)
0x81 上行	透传 OBD 数据流	STRING 不定长	28 字节基本位置信息 + OBD 数据流 OBD 数据流格式同上

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0x9A 下行	网上车查	STRING 不定长	同 2929 协议 51 指令内容格式
0x9A 上行	网上车查	STRING 不定长	同 2929 协议 50 指令内容格式

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0x99 下行	设置评价器星级	BYTE	星级共 5 级:0x01~0x05

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xC0 下行	启动 3G 视频相关内容	STRING 不定长	同 2929 协议 C0 指令内容格式
0xC0 上行		STRING 不定长	同 2929 协议 C0 指令内容格式
0xC1 下行		STRING 不定长	CA323(GF03)专用，走串口透传

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
--------	--------	------	-------

0xC2 下行	电子锁下行数据	STRING 不定长	CL30 用到
0xC2 上行	电子锁上行数据	STRING 不定长	CL30 用到

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xD0 下行	计价器相关内容	STRING 不定长	指令内容格式见不计价器协义
0xD0 上行	计价器相关内容	STRING 不定长	指令内容格式见不计价器协义

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xD1 上行	申请服务器时间	BYTE	1 字节数据类型 0 表示申请时间, 格式为 YYMMDDHHMMSS 1 表示申请时间截
0xD1 下行	服务器时间	STRING 不定长	由 1 字节类型 T + 数据组成 S T=0 表示 S 为日期时间 占用 6 字节, BCD 码表示, 如 13 年 09 月 24 日 11 点 13 分 00 秒, 表示为 0x13 0x09 0x24 0x11 0x13 0x00 T=1 表示 S 为时间截, 占用 4 字 节, HEX 表示, 单位为秒

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xD2 上行	申请打印温湿度报警 数据	BYTE[8]	格式为 YYMMDDHHyymddhh 即起始时间到结束时间

0xD2 下行	湿度报警数据	STRING 不定长	由 1 字节序号 + 数据组成 S 序号: 0x00~0xFF , 序号是递增 数据:全部为可见字符, 即 ASCII 码表示, 已经排好版本的打印数据内容, 终端收到后直接打印, 不做任何处理
---------	--------	---------------	--

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xD3 下行	设置自定义 TTS 播报内容	STRING 不定长	1 字节类型 T + n 字节内容 T = 0x01 设置计价器压表是 TTS 播报的内容 T = 0x02 设置计价器起表是 TTS 播报的内容 内容为 BG 码表示, 出厂默认为空
0xD3 上行	返回自定义 TTS 播报内容	STRING 不定长	格式同上

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xF2 上行	透传 M1 卡内容	STRING 不定长	透传内容:卡号(9Byte)+纬度(4Byte)+经度(4Byte)+时间(6Byte) 卡号 string 取值 0~9,长度 9Byte,不够 9Byte, 前面补 0 例如 012345678 纬度 DWORD 以度为单位的纬度 乘以 10 的次方,精确到百万分之一度 经度 DWORD 以度为单位的经度 乘以 10 的次方,精确到百万分之一度 时间 BCD[6] yy-mm-dd-hh-mm-ss

透传消息类型	透传消息内容	数据类型	描述及要求
0xFD 上行	透传 BSJ-RF01 卡内容	STRING 不定长	透传内容见 RF-01 协议说明,终端只上传 0x20 命令的数据

## 9.1.19【自定义指令】【驾校训练记录上传】【6810】

消息 ID: 0x6810

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	训练的科目	BYTE	最近一次训练的科目如 0x01 表示科目 1
1	训练的开始时间	BYTE[6]	最近一次训练记录的开始时间,BCD 码表示
7	训练的结束时间	BYTE[6]	最近一次训练记录的结束时间,BCD 码表示

具体格式如下表:

注:中心必须给 8001 通用应答

## 9.1.20【自定义指令】【校车打卡记录上传】【6820】

消息 ID: 0x6820

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	位置信息	BYTE[20]	同位置信息格式
1	卡信息	BYTE[20]	见下面卡信息数据说明

具体格式如下表:

卡信息数据说明

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	卡类型	BYTE	01 – 驾驶员 02 – 学生 03 – 随车照管员
1	上下车标致	BYTE	00 – 下车 01 – 上车
2	卡号	BYTE[8]	固定长度, ascall 码
10	姓名	BYTE[10]	固定长度, BG 码, 不足 10 位后面补 0

## 9.1.21【自定义指令】【校车打卡记录上传应答】【6020】

消息 ID: 0x6020

具体格式如下表:

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	卡号	BYTE[8]	对应上面卡信息数据中的卡号

### 9.1.22【自定义指令】【BMS 数据上传】【6021】（设备—>平台）

消息 ID: 0x6021

具体格式如下表:

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	指令	WORD	数据的类型
2	数据长度	WORD	数据的长度
4	电 池 组 个 数 (n<16)	WORD	数据中包含的电池个数
6	第一个电池组 ID	WORD	电池组的序号
8	单个电池组数据长度	WORD	单个电池数据长度
10	第一个电池内容	STRING	数据内容, 16 进制字符串
.....	.....	.....	.....
STRING+10	第 n 个电池组 ID	WORD	电池组的序号
STRING+12	单个电池组数据长度	WORD	单个电池数据长度
STRING+14	第 n 个电池内容	STRING	数据内容, 16 进制字符串

目前使用的指令有: 0x0001、0x0002, 分别为模拟量和告警量。  
 数据长度表示整个指令中除指令和长度本身之外的所有数据长度。  
 电池组个数表示, 数据中包含了多少个电池组的模拟量数据。  
 电池组 ID 表示, 采集电池的序号。  
 单个电池组数据长度表示, 一个电池组模拟量的数据长度。  
 电池内容表示, 电池组模拟量参数, 按 16 进制。

#### 1、模拟量 指令 0x0001

比如我们上传两组电池数据, 描述为:

指令: 0x0001

长度: 0x0080 //128

电池组个数: 0x0002

第一个电池组 ID: 0x0002

第一个电池组长度: 0x003b //59

第一个电池组内容:

电池组包含电池单体个数: 0x10 // 16 个电池

0x0d37 // 第 1 个电压 单位 mv

0x0d38 // 第 2 个电压

```

.....
0x0d35 // 第 16 个电压
温度个数: 0x06 // 监测温度个数 6 个
0x0baa // 第一个温度 0BAAH, 即 2986, 25.6℃
0x0bac // 第二个温度 0BACH, 即 2988, 25.8℃
0x0ba6 //第三个温度 0BA6H, 即 2982, 25.2℃
0x0ba7 //第四个温度 0BA7H, 即 2983, 25.3℃
0x0ba9 //第五个温度 (mos 温度) 0BA9H, 即 2985, 25.5℃
0x0bb2 //第六个温度 (环境温度) 0BB2H, 即 2994, 26.4℃
Pack 电流: 0x0000 //PACK 电流, 0000H, 单位 10mA, 补码表
              示, 可表示电流范围: -327.68A-+327.67A
Pack 总电压: 0xcf94 //43 46 39 34 (PACK 总电压, CF94H 即
53.140V
Pack 剩余容量: 0x6d6 //06D6H 即 17.50AH
用户自定义个数: 0x03 // 定义了三个参数
0x1388 // pack 充满电容量 1388H 即 50.00AH
0x0000 //充放电循环次数
0x1388 // pack 设计容量 1388H 即 50.00AH
第二个电池组 ID: 0x0003
第二个电池组长度: 0x003b //59
第二个电池组内容:
    电池组包含电池单体个数: 0x10 // 16 个电池
    0x0d37 // 第 1 个电压 单位 mv
    0x0d38 // 第 2 个电压
    .....
    0x0d35 // 第 16 个电压
    温度个数: 0x06 // 监测温度个数 6 个
    0x0baa // 第一个温度 0BAAH, 即 2986, 25.6℃
    0x0bac // 第二个温度 0BACH, 即 2988, 25.8℃
    0x0ba6 //第三个温度 0BA6H, 即 2982, 25.2℃
    0x0ba7 //第四个温度 0BA7H, 即 2983, 25.3℃
    0x0ba9 //第五个温度 (mos 温度) 0BA9H, 即 2985, 25.5℃
    0x0bb2 //第六个温度 (环境温度) 0BB2H, 即 2994, 26.4℃
    Pack 电流: 0x0000 //PACK 电流, 0000H, 单位 10mA, 补码表
              示, 可表示电流范围: -327.68A-+327.67A
    Pack 总电压: 0xcf94 //PACK 总电压, CF94H 即 53.140V
    Pack 剩余容量: 0x6d6 //06D6H 即 17.50AH
    用户自定义个数: 0x03 // 定义了三个参数
    0x1388 // pack 充满电容量 1388H 即 50.00AH
    0x0000 //充放电循环次数
    0x1388 // pack 设计容量 1388H 即 50.00AH

```

## 2、告警量 0x0002

比如我们上传两组电池数据, 描述为:

指令: 0x0002  
 长度: 0x003a //58  
 电池组个数: 0x0002  
 第一个电池组 ID: 0x0002  
 第一个电池组长度: 0x0024 //36  
 第一个电池组内容:  
     电池组包含电池单体个数: 0x10 // 16 个电池  
     0x00 // 第 1 个电压告警状态  
     0x00 // 第 2 个电压告警状态  
     .....  
     0x00 // 第 16 个电压告警状态  
     温度个数: 0x06 // 监测温度个数 6 个  
     0x00 // 第一个温度告警状态  
     0x00 // 第二个温度告警状态  
     0x00 // 第三个温度告警状态  
     0x00 // 第四个温度告警状态  
     0x00 // 第五个温度告警状态  
     0x00 // 第六个温度告警状态  
  
     0x00 // Pack 充电电流告警  
     0x00 // Pack 总电压告警  
     0x00 // pack 放电电流告警 告警描述见表 4  
     0x00 // 保护状态 1 见表 5  
     0x00 // 保护状态 2 见表 6  
     0x00 // 指示状态 见表 7  
     0x00 // 控制状态 见表 8  
     0x00 // 故障状态 见表 9  
     0x00 // 均衡状态 1 1-8 串均衡状态  
     0x00 // 均衡状态 2 9-16 串均衡状态  
     0x00 // 告警状态 1 见表 10  
     0x00 // 告警状态 2 见表 11

第一个电池组 ID: 0x0002  
 第一个电池组长度: 0x0024 //59  
 第一个电池组内容:  
     电池组包含电池单体个数: 0x10 // 16 个电池  
     0x00 // 第 1 个电压告警状态  
     0x00 // 第 2 个电压告警状态  
     .....  
     0x00 // 第 16 个电压告警状态  
     温度个数: 0x06 // 监测温度个数 6 个  
     0x00 // 第一个温度告警状态  
     0x00 // 第二个温度告警状态



0x00 //第三个温度告警状态  
 0x00 //第四个温度告警状态  
 0x00 //第五个温度告警状态  
 0x00 //第六个温度告警状态  
  
 0x00 //Pack 充电电流告警  
 0x00 //Pack 总电压告警  
 0x00 //pack 放电电流告警 告警描述见表 4  
 0x00 //保护状态 1 见表 5  
 0x00 // 保护状态 2 见表 6  
 0x00 // 指示状态 见表 7  
 0x00 // 控制状态 见表 8  
 0x00 // 故障状态 见表 9  
 0x00 // 均衡状态 1 1-8 串均衡状态  
 0x00 // 均衡状态 2 9-16 串均衡状态  
 0x00 // 告警状态 1 见表 10  
 0x00 // 告警状态 2 见表 11

## 告警状态

数值	描述
0x00	正常
0x01	低于下限值
0x02	高于上限值
0x80-0xef	自定义区域（预留）
0xf0	其他故障

## 保护状态 1

BIT	内 容	备注
7	预留	
6	短路	1: 短路保护      0: 无
5	放电过流保护	1: 放电过流保      0: 无
4	充电过流保护	1: 充电过流保      0: 无
3	总压过放保护	1: 总压过放保      0: 无
2	总压过压保护	1: 总压过压保      0: 无
1	单体过放保护	1: 单体过放保      0: 无
0	单体过压保护	1: 单体过压保      0: 无

## 保护状态 2

BIT	内 容	备注
7	Fully（充满）	1: Fully（充      0: 无

6	环境低温保护	1: 环境低温保	0: 无
5	环境高温保护	1: 环境高温保	0: 无
4	MOS 高温保护	1: MOS 高温保护	0: 无
3	放电低温保护（电芯）	1: 放电低温保	0: 无
2	充电低温保护（电芯）	1: 充电低温保	0: 无
1	放电高温保护（电芯）	1: 放电高温保	0: 无
0	充电高温保护（电芯）	1: 充电高温保	0: 无

## 指示灯状态

BIT	内 容	备注	
7	加热膜指示	1: ON	0: OFF
6	预留		
5	ACin	1: 有	0: 无
4	充电器反接指示	1: 反接	0: 无
3	使用 Pack 供电指示	1: Pack 供电	0: 未使用
2	DFET 指示	1: ON	0: OFF
1	* CFET 指示	1: ON	0: OFF
0	限流指示	1: ON	0: OFF

## 控制状态

BIT	内 容	备注	
7	预留		
6	预留		
5	LED 告警功能	1: 屏蔽	0: 使能
4	充电限流功能	1: 屏蔽	0: 使能
3	预留		
2	预留		
1	预留		
0	蜂鸣器告警功能	1: 使能	0: 屏蔽

## 故障解释

BIT	内 容	备注
7	预留	

6	预留		
5	采样故障	1: 故障	0: 正常
4	电芯故障	1: 故障	0: 正常
3	预留		
2	温度传感器故障 (NTC)	1: 故障	0: 正常
1	放电 MOS 故障	1: 故障	0: 正常
0	充电 MOS 故障	1: 故障	0: 正常

## 告警状态 1

Bit	内容	备注	
7	预留		
6	预留		
5	放电过流告警	1: 告警	0: 正常
4	充电过流告警	1: 告警	0: 正常
3	总压低压告警	1: 告警	0: 正常
2	总压过压告警	1: 告警	0: 正常
1	单体低压告警	1: 告警	0: 正常
0	单体过压告警	1: 告警	0: 正常

## 告警状态 2

BIT	内 容	备注	
7	低电量告警	1: 告警	0: 正常
6	MOS 高温告警	1: 告警	0: 正常
5	环境低温告警	1: 告警	0: 正常
4	环境高温告警	1: 告警	0: 正常
3	放电低温告警 (电芯)	1: 告警	0: 正常
2	充电低温告警 (电芯)	1: 告警	0: 正常
1	放电高温告警 (电芯)	1: 告警	0: 正常
0	充电高温告警 (电芯)	1: 告警	0: 正常

## 9.1.23 【自定义指令】【BMS 数据上传应答】【6821】（平台—&gt;设备）

消息 ID: 0x6821

具体格式如下表：

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水	WORD	对应平台消息流水号
2	应答 ID	WORD	对应平台消息 ID
4	结果	BYTE	0: 接受成功 1: 失败 2: 消息有误 3: 不支持

## A.

车载终端与外接设备通讯协议  
(规范性附录)

## 设备

## 主机

主机应符合 JT/T794.

## 从机

从机包括各种点对点串行通信外部设备，如调度显示屏、智能外设、油量检测装置、碰撞侧翻检测装置等。

## 通讯协议

## 帧格式定义

所有从机与主机的通讯遵循的帧格式见表 A. 1.

标识位	校验码	版本号	厂商编号	外设类型编号	命令类型	用户数据	标识位
1 byte	1 byte	2 byte	2yte	1byte	1 byte	n byte	1 byte

a) 标识位：采用 0x7e 表示，若校验码、消息头以及消息体中出现 0x7e，则要进行转义处理，转义规则定义如下：

0x7e<————> 0x7d 紧跟一个 0x02；

0x7d<————> 0x7d 紧跟一个 0x01；

转义处理如下：

发送信息时：消息封装——>计算并填充验码——>转义；

接受消息时：转移还原——>验证校验码——>解析消息

示例 1：

发送一包内容为 0x30 0x7e 0x08 0x7d 0x55 的数据包，则经过封装如下：0x7e 0x30 0x7d 0x02

b) 校验码：从厂商编号到用户数据依次累加的累加和，然后取累加的低 8 位作为校验码。

示例 2：

累加和为 0x1388，则校验码为 0x88。

c) 版本号：标识通讯协议版本

d) 厂商编号：外设从机的制造厂商代码；

e) 外设类型编号：每种外设唯一对应的一个类型编号，用于主机的外设接口驱动区别是何种外设发来的数据；外设类型编号见表 A. 2。

f) 命令类型：外设与主机进行各种数据交互的信息类型，命令类型分为通用协议和专有协议两大类：通用协议主要包括从机与主机基本的、必需的、共有的一些信息交互类型；专有协议则定义各型外设与主机特有的信息交互类型。命令类型见表 A. 3。

g) 用户数据：指外设与主机交互的数据中除以上几个部分以外的由具体业务功能定制内容；

h) 通讯帧的数据采用大端（Big-endian）的表示方式。

**表 A. 2 外设类型编号表**

外设类型	编号
行业信息终端机	0x01
调度显示屏	0x02
车载导航显示屏	0x03
油量检测器	0x04
加速度检测器	0x05
防盗报警器	0x06
接口扩展器	0x07
载重检测器	0x08

客流检测器	0x09
通用传感器	0x0A

表 A.3 命令类型表

协议类型	业务功能类型	命令类型
外设通用协议	上电指示/应答	0x01
	链路探询/应答	0x02
	外设电源控制/应答	0x03
	查询外设版本号信息	0x04
	保留	0x05~0x3F
专用协议	各种从机外设的专有功能业务协议	0x40~0xFF

#### 外设协议的添加规则

外设协议的增加和修改必须遵循以下规则：

- 同一功能的发送与应答协议使用相同的命令类型；
- 对于命令类型较多的外设，添加新命令类型时，尽量考虑采用可变参数的方式减少命令类型占用。

#### 通用协议说明

##### 1. 从机上电指示

步骤	命令类型	描述	用户数据	数据方向
1	01H	上电指示应答	无	下行
2	01H	上电指示	无	上行

##### 2.

#### 外设链路探询

外设链路探寻指令见表 A.5。

表 A.5 外设链路探寻指令表

步骤	命令类型	描述	用户数据	数据方向
----	------	----	------	------

1	02H	链路探测	链路维护时间。 高位字节在前，低位字节在后； 高字节单位为分钟，低字节的单位为秒；建议链路探测时间为 15～30s；链路超时后，主机将注销从机的登记信息；	上行
2	02H	链路探测应答	无	下行

### 从机电源控制

从机电源控制指令见表 A. 6

**表 A. 6 从机电源控制指令**

步骤	命令类型	描述	用户数据	数据方向
1	03H	从机电源控制	控制类型 (1) 控制类型：0x00——从机退出省电模式； 0x01——从机进入省电模式；	下行
2	03H	从机电源控制应答	应答类型 (1) 应答类型：0x01——操作成功； 0x02——操作失败 (从机因为特殊情况无法进入省电模式或退出省电模式)；	上行

## 附录 B 消息对照表

(规范性附录) 消息对照表

终端通讯协议的消息对照表见表 B. 1

**表 B. 1 消息对照表**

序号	消息体名称	消息 ID	序号	消息体名称	消息 ID
1	终端通用应答	0x0001	29	删除圆形区域	0x8600
2	平台通用应答	0x8001	30	设置矩形区域	0x8601

3	终端心跳	0x0002	31	删除矩形区域	0x8602
4	终端注册	0x0100	32	设置多边形区域	0x8603
5	终端注册应答	0x8100	33	删除多边形区域	0x8604
6	终端注销	0x0101	34	设置路线	0x8605
7	终端鉴权	0x0102	35	删除路线	0x8606
8	设置终端参数	0x8103	36	行驶记录仪数据采集命令	0x8607
9	查询终端参数	0x8104	37	行驶记录仪数据上传	0x8700
10	查询终端应答参数	0x0104	38	行驶记录仪参数下传命令	0x0700
11	终端控制	0x8105	39	电子运单上报	0x8701
12	位置信息汇报	0x0200	40	驾驶员身份信息采集上报	0x0702
13	位置信息查询	0x8201	41	多媒体事件信息上传	0x0800
14	位置信息查询应答	0x0201	42	多媒体数据上传	0x0801
15	临时位置跟踪控制	0x8202	43	多媒体数据上传应答	0x8809
16	文本信息下发	0x8300	44	摄像头立即拍摄命令	0x8801
17	事件设置	0x8301	45	存储多媒体数据检索	0x8802
18	事件报告	0x0301	46	存储多媒体数据检索应答	0x0802
19	提问下发	0x8302	47	存储多媒体数据上传	0x8803
20	提问应答	0x0302	48	录音开始命令	0x8804
21	信息点播菜单设置	0x8303	49	数据下行透传	0x8900
22	信息点播/取消	0x0303	50	数据上行透传	0x0900
23	信息服务	0x8304	51	数据压缩上报	0x0901
24	电话回拨	0x8400	52	平台 RSA 公钥	0x8A00
25	设置电话本	0x8401	53	终端 RSA 公钥	0x0A00



26	车辆控制	0x8500	54	平台下行消息保留	0x8F00~0x8FFF
27	车辆控制应答	0x0500	55	终端上行消息保留	0x0F00~0x0FFF
28	设置圆形区域				

## 附录 C BSJ 下行扩展指令

### BSJ 扩展指令格式：

字段	数据类型	描述及要求
小指令	BYTE	参数 ID 定义及说明见表 C. 1
参数值		

表 C. 1

大指令 (2B)	小指令 (1B)	内容(NB)	说明
0xFEED	01	IC 卡号 (HEX 3B) + 驾驶员身份证编码 (STRING 20B) + 从业资格证编码 (STRING 40B) + 发证机关名称长度 (1B) + 发证机关名称 (STRING) + 驾驶员姓名长度 (1B) + 驾驶员姓名 (STRING)	设置 IC 卡参数
	02		
	03		

## 附录 D BSJ 上行扩展指令

## BSJ 扩展指令格式:

字段	数据类型	描述及要求
长度	WORD	2 个字节, 长度包括指令长度加和数据长度
指令	WORD	2 个字节
数据		

名称	长度	指令	数据
占用字节	2	2	3
油耗数据段	0x0005	0x0001	0x00 0x00 0x00
解释	油耗值以欧姆为单位, 第一, 二个字节表示十六进制的整数, 第三个字节表示数) 比如: 0x01,0x2A,0x06 表示 298.6 欧姆		
举例: 终端接入油耗时, 返回的位置数据 00 05 00 01 00 01 01			
名称	长度	指令	数据
占用字节	2	2	8
温控数据段	0x000A	0x0003	<u>VN1VN2VN3VN4</u>
解释	温控可以支持接入 4 路温度传感器 8 字节数据分别表示 1、2、3、4 路的温度值, 每路由 2 字节组成 温度值 z 以度为单位,第 1 字节 V 为度, 第 2 字节 N 保留 V 数据类型为有符号整型, 初始化值 0xFF, 当接入温度探头, 才有变化, 分别对应温度值如 -1 即 -1 度 00 0A 00 03 80 00 0B 00 90 00 FF 00		
举例: 终端接入温控时 00 0A 00 03 80 00 0B 00 90 00 FF 00 表示第 1 路为 0 度、第 2 路为 11 度、第 3 路为 -16 度、第 4 路没有温度探头			

名称	长度	指令	数据
占用字节	2	2	1
电子运货	0x0003	0x002F	电子运货状态
解释	电子运货状态 =0 无操作， =1 装货， =2 卸货， =3 临检		
任何一次门磁开关都会清除一次电子运货状			

名称	长度	指令	数据
占用字节	2	2	4
终端内置电压值	0x0004	0x002D	AD
解释	AD=2BYTE 单位毫伏如：AD=0x30D5 表示 12.501v		
举例： 00 04 00 2D 10 05			

名称	长度	指令	数据
占用字节	2	2	4
定制浮球值	0x0004	0x0035	浮球值位置数据
解释	有符号 双字节 如：正常：-32000~32000 (mm)      丢失：-32768		

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
驾驶员		0x0033	评价器内容,包含多种格式

解释	<p>格式 1:如:AF 12 06 08 10 08 30 01 00 01 01 04 D2 FF  长度固定, 格式固定, AF 打头, FF 结束,  第 8 字节表示评价结果:01 表示满意, 02 表示基本满意, 03 不满意  01 04 D2 :登退签状态+IC 卡号, 01 表示退签 00 表示登签, 04 D2 表示 1234</p> <p>格式 2:如:02 0C 08 0A 0B 08 1E00 0601 23 4501 04 01 FF  长度固定, 固定 02 起始 FF 结束  0C 08 0A 0B 08 1E:表示 HEX 时间  00 06:评价数据, 一般固定 0006  01 23 45:工号 BCD 码表示  01 04:记录单号 HEX 表示  01:满意度, 0 不满意, 1 满意, 2 很满意,</p>
发送完后清除	

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
驾校信息	0x001F	0x0040	长度=1D 的驾校信息
解释	驾校信息: 学员 ID(20 byte) +教练卡 ID(20 byte) +本次累计学时(4 byte) +本次培训科目(1 byte)		
驾校终端使用,一直会带在位置信息中			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
视频丢失报警	0x0004	0x0041	通道+状态
解释	通道（1 字节，取值 1~4），状态（1 字节，取值 0-1）		
当报警位 16 位置位时,才带有该信息, G9 终端使用			

--

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
视频遮挡报警	0x0004	0x0042	通道+状态
解释	通道（1 字节，取值 1~4），状态（1 字节，取值 0-1）		
当报警位 17 位置位时,才带有该信息，G9 终端使用			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
CAN 数据	n	0x0041	带有 CANID 的 CAN 数据
解释	数据格式: CANID 数量 + [CAN1ID+CAN1 数据] + [CAN2ID+CAN2 数据]..... [CANnID+CANn 数据] CANID 数量 :占用 1 字节, 范围:1~255 CANID: 占用 4 字节 CAN 数据:占用 8 字节		

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
M1 卡数据	00 10	0x0043	RFID 卡数据,

解释	<p>数据格式:卡类型 1 字节+数据 n 字节,</p> <p><b>CarType</b> 卡类型=0,M1 卡数据(读卡器型号: <b>MF-50-WM</b>) 格式如下:</p> <p><b>CarType + Date+DEC+CardNO+PayOff+Balance</b></p> <p><b>Date</b> 日期为年月日时分秒; 6 字节,BCD 码</p> <p><b>DEC</b> 机器码; 1 字节,HEX</p> <p><b>CardNO</b> 卡号; 4 字节 HEX</p> <p><b>PayOff</b> 扣款金额;1 字节,HEX, 单位元</p> <p><b>Balance</b> 余额; 2 字节,HEX 单位元</p> <p><b>CarType</b> 卡类型=8x 读卡器型号: BSJ-RF-01 型<b>格式如下表 43X</b></p>
<p><b>表 43X</b></p> <p>1 1B CardType 卡片类型: 81 - 驾驶员, 82 - 学生</p> <p>2 1B ICLen IC 号长度: 取值 8~12</p> <p>3 8~12B ICHNum IC 号 ASC 码 (0~A)</p> <p>4 2B Ret0 保留</p> <p>5 1B NameLen 姓名长度 取值范围 (4~20)</p> <p>6 4~20B Name 姓名编码 BG 码</p> <p>7 11B Ret1 保留</p>	

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
		0x0044	满意度
解释	格式:8 字节驾驶员 ID + 1 字节满意度 + 姓名长度 + 姓名 8 字节驾驶员 ID:ASCALL 码表 满意度分为 3 级 (1-不满意、2-满意和 3-非常满意)		
发送完后清除			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
		0x0045	对接友浩屏时, 经过点信息
解释	经过点信息=序号 1 字节+经过点名称长度 1 字节+经过点名称		
	收到应答包后, 清除		

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
	00 0n	0x004A	对接正杨或长润油感 ,带 2 路数据
解释	固定 12 字节表示油位百分比,如 050.12 表示则油位百分比为 50.12% 每路 6 字节 , 格式为百分比 , 如 050.12 表示 50.12%		
00 0E 00 4A 30 35 30 2E 31 3230 36 30 2E 37 32			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
	00 11	0x004B	对接久通油感（单路）, 15 字节
解释	固定 15 字节 A(5 字节) + B(4 字节) + C(6 字节) 如: 06443 3218 038409 A: 当前液位高度万分比, 最大值为 10000 B: 当前经过调整后的油位值, 0-4095. C: 除以 100 为当前的油位升数, 如 384.09L		

名称	长度	指令	数据
占用字节	N+2	2	N
	00 03	0x004C	1字节车辆控制状态
解释	<p>1 字节车辆控制状态：</p> <p>0x01:自检不正常，平台下发 TTS 提示设备出问题</p> <p>0x02:自检正常，但光和行程开关没信号</p> <p>0x03:自检正常，光有信号，行程开关没信号，在该状态下：</p> <p>平台认为漏洒报警</p> <p>终端自动拍照 3 张并写入报警类型到 TF 卡中</p> <p>0x04:自检正常，行程开关有信号，光不管有没有信号，在该状态下：</p> <p>平台认为卸料报警</p> <p>终端自动拍照 1 张并写入报警类型到 TF 卡中</p> <p>0x05:设置通讯故障，服务平台报警提示</p> <p>0x06:光检测有信号,在漏洒区</p> <p>0x07:行程开关信号,在卸料区</p>		
一体机 CY36 专用指令 如： 00 03 00 4C01			



名称	长度	指令	数据
占用字节	N	2	N
	00 03	0x004D	当前终端限速值，占用 1 字节，单 KM/H
解释			
如 00 03 00 4D 64 表示当前终端限速值为 100KM/H			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N	2	N
	00 03	0x004E	当前车辆人数，1 字节
解释			
如 00 03 00 4E 10 表示当前车辆人数为 16 人，CC15 用到			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N	2	N
	00 0A	0x0050	对接专用流量计 8 字节
解释	8byte (ch1 进入人数 2byte,ch1 出去人数 2byte ch2 进入人数 2byte, ch2 出去人数)		
专用版本,目前 G10 终端上用到			

名称	长度	指令	数据
----	----	----	----

占用字节	N	2	N
	00 0A	0x0060	3G 流量计 8 字节
解释	固定为 8 字节 0-3 字节表示本月流量, 单位为字节 4-7 字节表示本日流量, 单位为字节		
专用版本,目前 G10 终端上用到			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N	2	N
	(n*8)+2	0x0061	久通多路油感 , 8 字节为一路
解释	(ID+S+E+A+V_AD1+V_L) * n 路 ID: 油感 ID 号 1 字节, 如 0x01, 0x02 S: 油感接入状态 1 字节 S=0 油感无, 当油感无时, 后在 E , A, V_AD, V_L 无须解析 S=1 油感接入正常, S=2 油感接入异常 (主机与油感通讯中断) E: 油感故障码 1 字节 bit0 = 1 油感输出频率出错 = 0 正常 bit1 = 1 油感零值情况出错 = 0 正常 bit2 = 1 油感满值情况出错 = 0 正常 bit3~bit7 保留 A: 油位异常报警状态 1 字节 0x00 正常 , 0x01 油位异常报警 V_AD: 油感 AD 值 2 字节, 范围: 0~4095 V_L: 油感体积值, 2 字节 , 单位 0.1L		
如: 00 12 00 61 01 01 00 00 0F 3E 10 6D 02 01 00 00 00 A8 00 A4 (表示接入了两根传感器, ID 为 1 的油位值为 0x0F3E, 即为 3902, 体积为 420.5L, ID 为 2 的油位值为 168, 体积为 16.4L)			

名称	长度	指令	数据
占用字节	N	2	N
	n	0x0062	载重控制器数据
解释	<p>载重控制器数据由 综合重量和传感器异常状态组成</p> <p><b>综合重量:</b></p> <p>状态 uint8+总重 int32+轴数(n)int8+轴重数组 int16[1-n]+左边重量 int32+右边重量 int32</p> <p>状态有三种:</p> <p><b>bit0:</b> 1, 重量不稳定; 0, 重量稳定;</p> <p><b>bit1:</b> 1, 称重异常; 0, 称重正常。异常原因可能有超载或偏载等, 可以不做处理。</p> <p><b>bit2:</b> 1, 传感器异常; 0, 传感器正常。具体是哪个传感器异常可由 0x07 指令查询。</p> <p>总重单位为公斤, 有符号数, 传输时高字节在前, 低字节在后, -5 表示为 0xFFFFFFFFB。</p> <p><b>传感器异常状态:uint32,如上面 bit2 位=0, 则该状态位数据没有</b></p> <p>0x00000001: 第一路传感器故障</p> <p>0x00000002: 第二路传感器故障</p> <p>0x00000003, 表示第一路与第二路传感器存在故障。</p> <p>.....</p> <p>各传感器故障,</p> <p>对应位置 1 表示该路传感器故</p>		
注: CC50 部标协议用到			

### 附录增加指令说明

增加指令	时间	备注
下行:8103 - 1029/102A 6808 /6809 / 680A 上行:8104 - 1029/102A 6009	2012-04-17	Ct

下行:8103-102B 上行:8104-102B	2012-04-27	ct
上行 0900 - 90	2012-04-29	ct
V2.5 增加透传自定义类型指令: 8900 - BB/BC 0900 - BB/BC	2012-09-15	CT
V26 增加自定义状态位 29 位 <b>做为 G9 终端对讲机动作状态</b>	2012-10-27	ct
增加自定义附加指令 00 60 <b>做为 3G 终端流量上传</b>	2013-11-28	Ct
V34 增加透传类型: 8900-7E/7F 0900-7E/7F 增加附加信息 0043 支持 BSJRF01 刷卡器	2013-12-13	CT
V35 增加自定义指令 6820、6020 校车打卡记录上传 (CC15)	2013-12-14	CT
V36 增加上行的自定义附加协议 00 4C:车辆控制状态 00 4D :终端限速值	2013-12-17	CT
V37 从 A08 协议那边附加扩展指令 00 4B 增加到协议中	2013-12-21	ct
V38 1: 增加附加指令 00 4E 车辆当前人数 00 61 久通多路油感 2: 增加矩形区域 TTS 播报属性项 3: 增加久通数据透传类型 0x80 4: 增加油位异常报警参数设置 8103 - 3000	2013-12-24	ct

V39 1:增加自定义指令 680B/600B 查询区域及返回区域	2014-01-03	ct
V40 1: 针对 CY36 的附加信息中类型说明	2014-01-09	ct
V41 1: 针对 CY36 增加事件上传类型 10 , 11	2014-01-15	ct
V42 1: 针对 CA175 , 增加设置及查询指令 3002, 3003, 3004, 3005 夜间报警参数	2014-02-28	ct
V43 1: 增加透传类型指令 D2, 表示申请温湿度报警数据打印	2014-04-22	ct
V44 1:增加透传类型 7F 中的计价器 06 (青岛世新计价器)	2014-07-29	ct
V45 1: 增加自定义设置 8103-1030 CAN ID	2014-08-01	ct
V46 1:增加上下行透传指令类型 0xD3, 表示设置打表播报 TTS 语音内容(CB74 用到)	2014-08-07	ct
V47 1:增加急加/减速报警设置指令 8103-3010/3011	2014-09-15	ct
V48 1:增加透传类型 7F-07 说明, 表示青岛恒星 C 版计价器	2014-10-08	ct
V49 1: 增加针对 A6S 型终端标注说明, A6S 型终端是按中交货运平台协议, 所以自定义协议是不支持的。	2014-11-28	ct
V50 1: 增加透传类型 0x81,透传 OBD 数据流 (CE06 提供的 OBD 协议)	2014-12-30	ct
V51 1: 增加透传类型 0xC2, 上下行透传电子锁数据 (CL30 用到)	2015-05-09	ct

V52 1: 增加透传类型 7F-08 表示华港计价器	2015-05-19	ct
V53 1: 增加透传类型 7F-09 表示大众计价器	2015-07-02	ct
V54 1: 增加附加 ID 0xEC 表示盲点或实时数据【CA441 用到】	2015-07-28	ct
V55 1: 增加人工确认报警 0x8203 bit2 解除疲劳报警 (bit2 为 1 解除疲劳报警)CS34(A6S)专用	2015-08-25	ct
V56 1: 增加 0200 状态位 bit30 做为 SIM 卡异常状态位(3G 视频终端 CH11)专用	2016-04-27	ct
V57 1: 增加 8105 控制指令 0x61 ,0x62, 0x63(CS71 MINI)专用	2016-09-12	ct
V67 1:增加 BMS 数据上传 0x6021,与平台应答 0x6821 2. 增加透传类型 7F-0A 表示泉州计价器	2019-12-05	wf
V68 1:增加多媒体格式 AMR	2020-04-03	wf
V69 1: 增加广告屏透传类型 7E-07 表示杭州千眼科技的 LED 屏	2020-06-19	wf
V70 1: 增加广告屏透传类型 7E-08 表示讯灵广告屏(文本版)	2020-07-08	wf