

CC888 易享共享汽车分时租赁通用通讯协议

最后修正日期：2020-01-04

首次发布日期：2013-08-28

版 次： V5.2

密 级： 授权客户

审 核：

适用产品型号：CC-318、CC-328、CC-338、CC-368、CC-688 等 T-Box。

CCTR-804、CCTR-830-4G、CCTR-800G-4G、CCTR-622G-4G 等 GPS 定位器。

版本更新记录及说明：

版本号	更新日期	更新说明
V1.0	2013-08-08	基础协议制定及增加基站定位及车辆控制指令
V2.0	2016-12-15	传输信息编码校验及增加密码键盘控制
V3.0	2017-01-06	兼容部标 808 通讯协议及增加部分租车指令
V3.1	2017-09-28	增加短信控制/检测/升级指令及增加控制指令
V3.2	2017-11-17	增加后台控制车辆的命令描述
V3.3	2018-03-05	增加还车时车辆状态的判断条件，修正书写错误部分
V3.4	2018-03-20	增加还车结果回复信息的应答 ID 和流水号，增加升降窗控制命令及窗状态
V3.5	2018-08-29	修正错误，增加实例
V4.0	2018-11-12	增加基站定位,蓝牙信标定位，驾驶行为，蓝牙超级用户，平台查询，RFID
V4.1	2018-12-24	增加时间到应激事件包，修改车门状态标志
V4.2	2019-08-12	修正错误，增加实例
V5.0	2019-10-10	增加 OBD-II 的 PID，车辆 VIN 码，故障码上报，以及平台设防撤防
V5.1	2019-11-19	修改 OBD 信息查询，增加设置 wifi 参数及控制
V5.2	2020-01-04	修正错误增加 8F05 指令

1. 消息格式

每条消息由消息头和消息体组成，如下所示：

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

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 \rightarrow 0x7d 后紧跟一个 0x02

0x7d \rightarrow 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 计算并填充校验码 \rightarrow 转义；

接收消息时：转义还原 \rightarrow 验证校验码 \rightarrow 解析消息。

示例：

如发送的数据包内容为：0x30 0x7e 0x08 0x7d 0x55

则经过封装数据包内容为：0x7e 0x30 0x7d 0x02 0x08 0x7d 0x01 0x55 0x7e

消息头内容如下：

字节数	字段	数据类型	说明
2	消息 ID	WORD	详见后面“消息 ID”描述
2	消息体属性	WORD	详见后面“消息体属性”描述
6	车辆管理 ID	BCD[6]	最长 12 个数字，例如： 08140000089
2	消息流水号	WORD	按发送顺序从 0 开始循环累加

消息体属性格式如下：

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
保留		固定为 0000				消息体总长度									

校验码：

校验码获取方法：用消息头开始第一字节（不包括标识位），同后一字节异或，结果再同后一个字节异或，结果再同前一个字节异或，直到消息体内容最后一个字节也就是校验码前一个字节，最后的结果即为校验码，共占用一个字节。

一段完整的消息数据例子：

7E 83 20 00 01 08 14 00 00 00 89 00 02 FF CA 7E

标志位：7E

消息头：83 20 00 01 08 14 00 00 00 89 00 02

其中：83 20 是消息 ID，00 01 是消息体长度，本例为 1 byte，08 14 00 00 00 89 为车辆管理 ID，消息流水号：00 02.

消息体：长度 1 个字节，内容 FF

校验码：CA (0x83^0x20^0x00^0x01^0x08^0x14^0x00^0x00^0x00^0x89^0x00^0x02^0xFF)

标志位：7E

上行：设备向平台发送消息； 下行：平台向设备发送消息

以下描述为对应消息 ID 的消息体内容

2. 0x0102 设备登陆平台终端鉴权

0x0102 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	鉴权码	DWORD	与平台约定的一个固定值鉴权码
4	设备型号	DWORD	设备型号用于识别设备型号
8	车型选择（油电选择）	BYTE	用最高位区别（最高位）：0x80：油车，0x7F：电车
9	手机卡的 CCID	BYTE[20]	
29	当前程序版本号长度	1 BYTE	
30	当前程序版本号	BYTE[N]	

实例：

设备上传 0x0102 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E0102003E0814000000890001000255C61707261305383938363034313931363137433135333035353120435252563447312E312E305420323031382D30372D32372031393A32353A34314E7E

0x0102 消息体解析如下：

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	鉴权码	DWORD	000255C6	

4	设备型号	DWORD	17072613	
8	车型选择 (燃油车/ 电动车选择)	BYTE	05 (最高位为 0)	电动车
9	手机卡的 CCID	BYTE[20]	383938363034313931363137433 1353330353531	CCID:898604191617C1 530551
29	当前程序版本号长度	1 BYTE	20	
30	当前程序版本号	BYTE[N]	435252563447312E312E305420 323031382D30372D3237203139 3A32353A3431	CRRV4G1.1.0T 2018- 07-27 19:25:41

3. 0x8102 平台鉴权应答

0x8102 消息体内容:

起始字节	字段	数据类型	说明
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
5	服务器时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss

实例:

平台下发 0x8102 完整数据包 (下划线为消息体部分):

7E8102000B081400000089403D0001010200180816221324717E

起始字节	字段	数据类型	数据 (十六进制)	说明
0	应答流水号	WORD	0001	
2	应答 ID	WORD	0102	
4	结果	BYTE	00	
5	服务器时间	BCD[6]	180816221324	

4. 0x0200 位置信息上传

默认空闲状态时间超过 1 分钟上报一次位置信息, 工作状态时间超过 10-20s 上报一次位置信息, 如发生状态变化, 会立即上报一次, 比如车门开启, 汽车启动, 低电压报警等。

位置信息消息体带多个拓展信息时, 拓展信息体依次按照拓展信息格式往后添加

0x0200 位置信息消息体内容如下所示:

起始字节	字段	数据类型	说明
0	报警标志	DWORD	详见报警标志定义

4	状态	DWORD	详见状态标志定义
8	纬度	DWORD	纬度单位为： 10的-6次方度 ，精确到百万分之一度
12	经度	DWORD	经度单位为： 10的-6次方度 ，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	读取的 OBD 速度（主要）或 GPS 定位数据中的速度， 注意单位为 0.1km/hour。
20	方向	WORD	0—359,正北为 0，顺时针
22	时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss
28	剩余电量	BYTE[4]	该项拆分成两部分： 第一个字节 Byte[0]表示剩余电量百分比，范围是 0~100。 第 2~4 字节表示剩余续航里程，单位 百米 ，比如 Byte[1] = 0x00 Byte[2] = 0x01 Byte[3] = 0x02 表示剩余续航里程为 0x000102 百米== 10.2 千米
	剩余续航里程		
32	总里程	DWORD	单位为： 百米
36	当前车辆电压	WORD	单位为：0.1V
38	当前区域 ID	DWORD	如果在多边形区域里面，则上报区域 ID，如果没在区域里，则默认都是 0x00
42	GPRS 信号强度	BYTE	1byte
43	转速	BYTE	单位为：百转，如该位为 0x16 表示转速为 2200 转
44	预留	BYTE[2]	

4.1. 报警标志位定义：

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	保留	
3	保留	
4	1: GPS 模块发生故障	标志维持至报警条件解除
5	1: GPS 天线未接或被剪断	标志维持至报警条件解除
6	1: GPS 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	保留	
10	保留	
11	保留	
12	保留	
13	保留	
14	保留	
15	1:OBD 模块故障，0: OBD 模块正常	标志维持至报警条件解除
16	保留	
17	保留	
18	保留	
19	保留	
20	保留	

21	保留	
22	保留	
23	保留	
24	保留	
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:碰撞预警	标志维持至报警条件解除
30	保留	
31	1:非法开门报警	收到应答后清零

注：1、当 **OBD** 模块故障时，上传的状态位中 **Bit1** 数值无效。

2、发生报警时立即上报位置信息（包含更新的报警和状态信息）。

4.2. 状态标志位定义：

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	租车状态： 1 表示处于已租车【终端内部有新订单状态，或订单正在被执行的状态】； 0 待租【终端内部没有订单的状态】
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	1:充电中； 0 代表未充电
7	1:断电继电器，供电导通； 0:断开供电
8~9	RS, 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)
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	车锁状态： 0:车门解锁； 1:车门加锁
13	0:门 1 关； 1:门 1 开（左前门）
14	0:门 2 关； 1:门 2 开（右前门）
15	0:门 3 关； 1:门 3 开（左后门）
16	0:门 4 关； 1:门 4 开（右后门）
17	0:门 5 关； 1:门 5 开（后备箱）
18	0:未使用 GPS 卫星进行定位； 1:使用 GPS 卫星进行定位
19	0:未使用北斗卫星进行定位； 1:使用北斗卫星进行定位
20	0:未使用 GLONASS 卫星进行定位； 1:使用 GLONASS 卫星进行定位
21	0:未使用 Galileo 卫星进行定位； 1:使用 Galileo 卫星进行定位
22	刹车状态： 0 未刹车， 1 刹车
23	0:正常状态（没有订单或者正常租车时间内）， 1 租车超时

24	租车状态下刷卡上报信息，0:等待客户状态；1 客户刷卡取车状态 流程说明：假设租车订单已经下载到车内，发现客户刷卡，则上发 1，同时开锁。发现客户再次刷卡，则上发 0，同时锁门。
25	0:租车开始没有到 24 小时整数倍 1:租车时间达到 24 小时整数倍，到达后只发送 1 次
26	1:左转灯亮，0 灭
27	1:右转灯亮，0 灭
28	1:远光灯亮，0 灭
29	1:近光灯亮，0 灭
30	1:位置灯亮，0 灭
31	车窗状态：1：未关闭，0：关闭（仅适用于个别车型）

平台应答 0x8001,通用应答消息体描述如后。

设备上传 0x0200 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E0200002E0814000000890002000000000000002015933D206CDB8C00094000A0000180816221323620050400000800800770000000018000000AC7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	报警标志	DWORD	00000000	
4	状态	DWORD	00000002	bit0=0,bit1=1
8	纬度	DWORD	015933D2	22.623186°
12	经度	DWORD	06CDB8C0	114.145472°
16	高程	WORD	0094	
18	速度	WORD	000A	
20	方向	WORD	0000	
22	时间	BCD[6]	180816221323	
28	剩余电量	BYTE[4]		SOC:98%
	剩余续航里程		62 005040	续航：504.0km
32	总里程	DWORD	00008008	总里程：32776km
36	当前车辆电压	WORD	0077	11.9V
38	当前区域 ID	DWORD	00000000	
42	GPRS 信号强度	BYTE	18	CSQ：24
43	转速	BYTE	00	转速：0
44	预留	BYTE[2]	0000	

5. 0x0300 应激事件信息

应激事件是指某些情况下需要立刻上报给平台的数据或者平台需要优先处理的内容，例如车辆进入地下停车场后检测到蓝牙信标，设备提前上报平台，在客户还车时可以立刻判定。以及驾驶行为触发时，平台可以优先处理以同步触发时间和位置。

应激事件消息体

时间 BCD[6]	ID	对应的 ID 消息内容
-----------	----	-------------

平台应答 0x8001。

当前应激事件包括：基站定位，蓝牙信标定位和驾驶行为，后续如有其他立即性时间同样以 ID 的形式增加。

ID 类型说明：

ID	内容	附加信息体长度	说明
0x01	基站定位	1+n*11	信息体参见后面：基站定位拓展信息体定义
0x02	蓝牙信标	1+n*14	信息体参见后面：蓝牙信标拓展信息体定义，n 可以为 0
0x03	驾驶行为	20	信息体参见后面：驾驶行为拓展信息体定义
0x04	Wifi 定位		

5.1. 0x01 基站定位信息

基站定位包是在无 GPS 信号无法定位到时上传。

基站定位消息体格式：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	类型 ID	BYTE	类型 ID
1	基站个数	BYTE	基站个数
2	MCC	WORD	MCC
4	MNC	WORD	MNC
6	LAC	WORD	基站 LAC
8	CELLID	DWORD	基站 CID
12	信号强度	BYTE	信号强度
13	下一组基站数据

基站定位信息实例：（双下划线部分为拓展部分）

7E030000340814000000890002180816221324010401CC0000248A00000E621C01CC0000248A000010881101CC0000248A00000E610F01CC0000248A00000E15192D7E

基站定位信息部分为：

010401CC0000248A00000E621C01CC0000248A000010881101CC0000248A00000E610F01CC0000248A00000E1519

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	类型 ID	BYTE	01	基站定位
1	基站个数	BYTE	04	4 个基站数据
2	MCC	WORD	01CC	第一个基站 MCC:460
4	MNC	WORD	0000	第一个基站 MNC:00
6	LAC	WORD	248A	第一个基站 LAC:9354
8	CID	DWORD	00000E62	第一个基站 CID:3682
12	信号强度	BYTE	1C	第一个基站信号强度：28
13	MCC	WORD	01CC	第二个基站 MCC:460
15	MNC	WORD	0000	第二个基站 MNC:00
...

5.2. 0x02 蓝牙信标定位信息

蓝牙信标定位包是在检测到信标机时立刻上传，在丢失信标信号时立刻上传，信标信号丢失是上传数据包信标个数为 0，后续无内容。

平台应答 0x8001。

蓝牙信标消息体格式为

起始字节	字段	数据类型	说明
0	类型 ID	BYTE	数据类型 ID
1	信标个数	BYTE	信标个数，在信标信号丢失时为 0
2	信标名称	BYTE[6]	蓝牙信标名称（前 6 个字节）
8	信标 MAC 地址	BYTE[6]	信标机 MAC 地址
14	信号强度	BYTE	信号强度
15	电池电量	BYTE	信标机电池电量
16	下一组信标数据

蓝牙信标定位信息实例：（双下划线部分为拓展部分）

7E030000240814000000890002180816221324020224455A5F5842C72BD1F3562E486424455A5F5842C52C663B41045560FD7E

信息部分为：

020224455A5F5842C72BD1F3562E486424455A5F5842C52C663B41045560

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	类型 ID	BYTE	02	蓝牙信标定位

1	信标个数	BYTE	02	2个信标数据
2	信标名称	BYTE[6]	24455A5F5842	第一个信标名称前六位: \$EZ_XB
8	信标机 MAC 地址	BYTE[6]	C72BD1F3562E	第一个信标机 MAC 地址(省略中间冒号): C7:2B:D1:F3:56:2E
14	信号强度	BYTE	48	第一个信标信号强度: -72dB
15	电池电量	BYTE	64	第一个信标机电池电量: 100%
16	信标名称	BYTE[6]	24455A5F5842	第二个信标名称前六位: \$EZ_XB
22	信标机 MAC 地址	BYTE[6]	C52C663B4104	第二个信标机 MAC 地址: C5:2C:66:3B:41:04
...

5.3. 0x03 驾驶行为上报

驾驶行为上传条件为车辆驾驶中出现加速度大于阈值时上传，在大于阈值期间上传时间间隔为 2 秒。

驾驶行为消息体格式为：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	类型 ID	BYTE	数据类型 ID
1	报警类型	BYTE	0x01 急加速；0x02 急减速；0x04 左急转；0x08 右急转；0x10 碰撞；0x20 翻车
2	纬度	DWORD	维度单位为： 10 的-6 次方度 ，精确到百万分之一度
6	经度	DWORD	经度单位为： 10 的-6 次方度 ，精确到百万分之一度
10	X 方向加速度	WORD	加速度传感器相对于静止时数值，单位为 G/1000，int 型数值（最高位表示正负号）
12	Y 方向加速度	WORD	
14	Z 方向加速度	WORD	
16	油门状态	BYTE	0 为未踩下，1 为踩下
17	油门行程	BYTE	油门行程百分比，范围是 0~100
18	刹车状态	BYTE	0 为未踩下，1 为踩下
19	刹车行程	BYTE	刹车行程百分比，范围是 0~100
20	档位	BYTE	0x44: D 档；0x4E: N 档；0x50: P 档；0x52: R 档；0xFF: 未检测到档位

驾驶行为信息实例：（双下划线部分为拓展部分）

7E030001B0814000008900021808162213240302015933D206CDB8C0008C81850086000013044EC7E

信息部分为：

0302015933D206CDB8C0008C818500860130000044

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	数据 ID	BYTE	03	驾驶行为
1	驾驶行为类型	BYTE	02	急减速
2	经度	DWORD	015933D2	22.623186°
6	纬度	DWORD	06CDB8C0	114.145472°
10	X 方向加速度	WORD	008C	X 方向加速度为 140 (0.140g)
12	Y 方向加速度	WORD	8185	Y 方向加速度为-389 (-0.389g)
14	Z 方向加速度	WORD	0086	Z 方向加速度为 134 (0.134g)
16	油门状态	BYTE	00	油门未踩下
17	油门行程	BYTE	00	油门行程 0%
18	刹车状态	BYTE	01	刹车踩下
19	刹车行程	BYTE	30	刹车行程 48% (0x30)
20	档位	BYTE	44	档位 D 档

如果触发时没有 GPS 信号需要补传基站定位数据。

6. 0x8001 平台通用应答

0x8001 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
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

实例：

平台下发 0x8001 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E**8001**000508140000008940550002020000047E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	应答流水号	WORD	0002	
2	应答 ID	WORD	0200	
4	结果	BYTE	00	

7. 0x0001 终端通用应答

0x0001 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
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

实例:

设备上传 0x0001 完整数据包 (下划线为消息体部分):

7E000100050814000000890403001D8323002B7E

起始字节	字段	数据类型	数据 (十六进制)	说明
0	应答流水号	WORD	001D	
2	应答 ID	WORD	8323	
4	结果	BYTE	00	

8. 0x8320 查询终端状态

0x8320 消息体为空, 终端先检查车辆状态信息, 再给服务器应答, 终端应答平台的消息 ID:0x0320, 消息体内容与上报位置消息 ID: 0x0200 的相同。

实例:

平台下发完整数据包 (下划线为消息体部分):

7E832000000814000000890405377E

注: 消息体空!

9. 0x8322 服务器下发找车

0x8322 消息体内容:

起始字节	字段	数据类型	说明
0	标识	BYTE	01: 鸣笛 2~3 次 02: 车灯闪烁 2~3 次 03: 鸣笛和车灯同时作用

终端设备使用通用应答消息 ID 0x0001 应答平台。

实例:

平台下发 0x8322 完整数据包 (下划线为消息体部分):

7E83220001081400000089001E03287E

起始字节	字段	数据类型	数据 (十六进制)	说明
0	标识	BYTE	03	03: 鸣笛和车灯同时作用

10. 0x8323 服务器强制开/关门，开/关尾箱，远程点火/熄火

0x8323 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	标识	BYTE	01: 开锁 06: 关锁 21: 开尾箱 22: 关尾箱 55: 远程点火 56: 远程熄火

终端设备收到消息后，先用通用消息 ID 0x0001 应答平台，然后执行开锁或锁车命令，之后再消息 ID 0x0323 上报平台执行结果。消息 ID 0x0323 消息体内容和消息 ID 0x0001 的消息体内容相同。

收到锁车指令（06）后，设备自动判断当前车辆的状态：车辆在启动和行驶的时候，就只锁车门，在车辆熄火的情况下，就会锁门并断电（屏蔽一键启动按键，断电器控制停止输出，遥控钥匙电源停止输出）。开锁（01）后，自动恢复。

实例：

平台下发 0x8323 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E83230001081400000089001D062F7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	标识	BYTE	06	关锁

11. 0x0323 开/关门尾箱及启动应答

终端执行完平台下发的指令开锁关锁开关尾箱或远程点火熄火后，用消息 ID 0x0323 上报平台执行结果，平台服务器使用服务器通用应答消息 ID 0x8001 应答。

0x0323 消息体内容

起始字节	字段	数据类型	说明
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	标识	BYTE	00: 操作成功 不是 00 时: 操作失败

实例：

设备回应完整 0x0323 数据包（下划线为消息体部分）：

7E03230005081400000089002B51FA832300907E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	应答流水号	WORD	51FA	

2	应答 ID	WORD	8323	
4	标识	BYTE	00	

12. 0x8329 设置终端参数

0x8329 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	参数总数	BYTE	
1	参数项列表		见下表

终端参数项数据格式

字段	数据类型	说明
参数 ID	DWORD	参数 ID 定义及说明参下表
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，如中心电话号码

参数设置表

参数 ID	数据类型	说明
0x0001	DWORD	终端心跳发送间隔，单位为秒 (s)
0x0013	STRING	主服务器地址，ip
0x0017	STRING	备份服务器地址，ip
0x0018	DWORD	服务器 TCP 端口
0x0027	DWORD	休眠时汇报时间间隔，单位为秒 (s)，>0
0x0029	DWORD	工作时时间汇报间隔，单位为秒 (s)，>0
0x002C	DWORD	工作时距离汇报间隔，单位为米 (m)，>0
0x002E	DWORD	休眠时汇报距离间隔，单位为米 (m)，>0
0x0000F400	STRING	热点名称，ASCII 码，8-16 个字节
0x0000F401	STRING	热点密码，ASCII 码，8-16 个字节
0x0000F402	BYTE	使能/失能 WiFi，0 失能，1 使能 WiFi
0x0000F403	BYTE	打开/关闭 WiFi，0 关闭，1 打开 WiFi
0x00FF0101	DWORD	
0x00FF0102	BYTE	
0x00FF0103	DWORD	
0x00FF0104	DWORD	有订单时，状态位中计费相关位，上报的时间间隔，单位秒
0x00FF0105	DWORD	服务器设置汽车总里程，单位千米

终端设备发送通用应答消息 ID 0x0001 应答。

实例：

平台下发 0x8329 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E8329000A081400000089000201000000104000001E2D7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	参数总数	BYTE	01	1个参数
1	参数 ID	DWORD	00000001	设置终端心跳发送间隔
5	参数长度	BYTE	04	4byte
6	参数值	DWORD	0000001E	终端心跳发送间隔 30s

13. 0x8325 服务器控制汽车供电(特殊电动车使用)

0x8325 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	标识	BYTE	01:供电导通，默认值，表示可以正常点火启动
			02: 供电断开，当汽车有速度时，不断开，等车速为 0 时，马上断开。

实例：

平台下发**供电** 0x8325 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E83250001081400000089003001037E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	标识	BYTE	01	供电（允许启动）

平台下发**断电** 0x8325 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E83250001081400000089003102017E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	标识	BYTE	02	断电（禁止启动）

对带一键启动的车型，断电动作起作用时，同时屏蔽一键启动按键的操作，关闭遥控钥匙电源，直到发送供电恢复指令。在车辆行驶过程中，不允许断电动作起作用，在车辆停止后，自动断电。终端设备应该返回相应数据。

终端设备使用消息 ID 0x0325 应答平台执行结果：

0x0325 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
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	标识	BYTE	00: 当前符合条件，操作成功（包括断电和供电）
			01: 车辆启动行驶中，失败
			02: 车辆熄火后，断电成功
			03: 备用

实例：

设备回应平台完整 0x0325 数据包（下划线为消息体部分）：

7E0325000508140000008900060031832500277E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	应答流水号	WORD	0031	
2	应答 ID	WORD	8325	
4	标识	BYTE	00	

14. 0x8330 设备软件远程升级命令

0x8330 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	升级 IP 地址长度	BYTE	
1	IP 地址	Char[N]	
1+N	升级端口长度	BYTE	
1+N+1	升级服务器端口	Char[M]	

实例：

平台下发完整 0x8330 数据包（下划线为消息体部分）：

7E83300012081400000089F00F0C3131382E32342E31372E39360438303136D57E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	升级 IP 地址长度	BYTE	0C	
1	IP 地址	char[N]	3131382E32342E31372E3936	IP:118.24.17.96
1+N	升级端口长度	BYTE	04	
1+N+1	升级服务器端口	Char[M]	38303136	PORT:8016

设备终端使用消息 ID 0x0330 应答平台，消息 ID 0x0330 的消息体内容与通用应答消息 ID 0x0001 的消息体内容相同。

0x0330 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
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: 确认; 1: 失败; 2: 消息有误
---	----	------	-----------------------

实例:

设备回应完整 0x0330 数据包 (下划线为消息体部分):

收到升级指令后确认回复: 7E03300005081400000089FFFFF00F833000EF7E

起始字节	字段	数据类型	数据 (十六进制)	说明
0	应答流水号	WORD	F00F	
2	应答 ID	WORD	8330	
4	结果	BYTE	00	确认开始升级

终端设备只有在 ACC 和 ON 关掉的情况下, 才进行升级操作。应答后设备开始从指定的 IP 和端口下载并升级程序, 执行完成后设备使用消息 ID 0x0331 上报平台服务器执行结果,

0x0331 的消息体内容

起始字节	字段	数据类型	说明
0	结果	BYTE	0: 成功, 1, 失败

平台使用通用应答消息 ID 0x8001 应答设备上报消息。

实例:

设备升级重启后主动上传升级是否成功: 7E03310001081400000089FFFF00A67E

起始字节	字段	数据类型	数据 (十六进制)	说明
0	结果	BYTE	00	升级成功

注意: 升级命令只有在汽车停止行驶熄火的状态下进行, 升级需要 5-10 分钟, 升级期间不能进行控制, 不能拔掉设备电源, 升级完成后设备自动重启。

15. 0x8410 还车命令

0x8410 消息体内容:

起始字节	字段	数据类型	说明
0	密码	BYTE[N]	平台生成的密码键盘的新密码

此密码是设备随机产生的一个触摸密码键盘的开锁密码, 一般是作为租车的控制密码使用, 在生成订单时直接使用此密码控车, 执行还车命令后会随机产生一个新密码覆盖原来的旧密码, 旧密码立即失效。如果实际不需要用到密码键盘的时候, 该消息体内容可以为空。

实例:

平台下发 0x8410 完整数据包 (下划线为消息体部分):

7E8410000608140000008969D2020009060702B47E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	密码	BYTE	020009060702	密码：209672

终端设备收到信息后，使用通用消息 ID 0x0001 应答平台。

设备执行还车命令后，还车结果使用消息 ID 0x0410 上报平台，消息 ID 0x0410 的消息体内容格式如下：

起始字节	字段	数据类型	说明
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	00：成功，其它失败
			01：车门未关
			02：车辆未熄火
			03：车灯未关
			04：手刹没有拉起
			05：车钥匙没有拔掉
			06：车窗未关闭
			07：尾箱未关闭
			09：其他原因

说明：车灯，手刹，车钥匙等状态需要实际车辆数据支持。

平台使用通用应答消息 0x8001 应答 0x0410。

在平台结束订单还车时，直接使用此 0x8410 还车指令即可，设备会自动关锁断电设置新密码，如果使用锁车+断电+设置密码的指令结束订单将耗费多条指令和较长时间。

实例：

设备上报还车结果完整 0x0410 数据包（下划线为消息体部分）：

7E04100005081400000089000969D2841000A27E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	应答流水号	WORD	69D2	
2	应答 ID	WORD	8410	
4	结果	BYTE	00	还车成功

16. 0x8420 重置密码键盘密码命令

0x8420 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	密码	BYTE	密码键盘的新密码（4 到 8 位）

比如密码是 123456，数据位应该是 010203040506，6 个字节。

终端设备使用通用应答 ID 0x0001 应答平台。

实例：

平台下发完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E8420000608140000008969D3020009060702857E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	密码	BYTE	020009060702	密码：209672

说明：此密码一般用于租车过程中人工重置密码，一般作为客服手动重新设置密码使用，执行还车命令后此密码会被清除，设备自动产生新密码上报平台。

17. 0x0421 终端设备上报密码键盘开关锁行为

0x0421 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	密码开锁结果	BYTE	00:密码开锁，01:密码关锁 10:超级密码开锁，11：超级密码关锁

平台用通用应答 ID 0x8001 回复设备，客户有使用密码键盘开锁，终端间隔一定时间发送这条命令直到平台回复应答。

实例：

设备上传完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E0421000108140000008969D4000C7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	密码开锁结果	BYTE	00	

18. 0x0506 终端设备发送心跳包

终端设备在车辆熄火后不再向平台发送位置信息，每隔两分钟向平台发送一个心跳包以保持在线连接，心跳包消息 ID 为 0x0506，消息体内容为空。

平台服务器将使用通用应答消息 ID 0x8001 应答设备上传心跳包信息。

实例：

设备上传完整 0x0506 心跳数据包（消息体空）：

7E0506000008140000008969D52A7E

19. 0x8450 车窗控制命令（仅适用于支持升窗的车型）

0x8450 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	标识	BYTE	01：关闭车窗 02：打开车窗

终端设备收到消息后，使用通用应答消息 ID 0x0001 应答平台。

实例：

平台下发完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E8450000108140000008969D601FE7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	标识	BYTE	01	

应答平台后，设备执行开关车窗的命令，操作结果使用消息 ID 0x0450 上报到平台服务器。

0x0450 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
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	00：成功 01：失败

平台使用通用应答消息 ID 0x8001 应答设备上报。

说明：如果设备支持车窗关闭和打开操作情况下，在车辆熄火后，执行关锁指令或者还车指令后，车窗会自动关闭，在车窗关闭或者打开动作过程中，设备收到打开或者关闭指令后，设备会停止当前动作，并执行新的命令。

实例：

设备上报关窗结果完整 0x0450 数据包（下划线为消息体部分）：

7E04500005081400000089FFFF69D6845000AF7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	应答流水号	WORD	69D6	
2	应答 ID	WORD	8450	
4	结果	BYTE	00	

20. 0x8419 设置超级用户密码命令

超级密码键盘密码用于车主或者运维人员使用控制车辆，超级密码键盘密码和租还车密码不同，在反复租车还车过程中一直不会改变，执行还车命令不会清除超级密码，超级密码在 APP 或网页端设置，然后下发到设备超级密码才会改变。

除非用此命令重新设置。

0x8419 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	超级用户密码	BYTE	密码键盘的超级用户密码，密码长度必须 8 位

比如密码是 12345678，数据位应该是 0102030405060708，8 个字节。

实例：

平台下发完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E8419000808140000008969D30200090607020702B77E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	密码	BYTE	0200090607020702	密码：20967272

终端回复 0x0419 应答服务器设置超级触摸键盘密码指令。

0x0419 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
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	01：成功/确认；01：失败；02：信息有误

实例：

设备上传 0x0419 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E041900050814000000890403001D8419000A7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	应答流水号	WORD	001D	
2	应答 ID	WORD	8419	
4	结果	BYTE	00	

21. 0x8104 查询终端参数

消息 ID: 0x8104。
 查询终端参数消息体为空。

实例:

平台下发 0x8104 查询终端参数 (消息体空) :

7E8104000108140000008937F5D37E

设备回复查询终端参数消息 ID: 0x0104。

0x0104 终端应答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 ID	WORD	0x8104
4	应答参数个数	BYTE	
5	参数项列表		见下表

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 定义及说明见下表
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	

终端参数设置各参数项定义及说明

参数 ID	标准别名	读写	数据类型	描述及要求
0x0000F010	IP4	R	STRING	主服务器域名解析后的 IP
0x0000F040	VIN	R	STRING	车架号 VIN
0x0000F041	ENGINE_ID	R	STRING	发动机号
0x0000F042	ENDURANCE	R	DWORD	续航里程, 单位 0.1km
0x0000F043	SOC	R	DWORD	电动车 SOC
0x0000F044		R	DWORD	剩余油量百分比, 单位 1%

0x0000F045		R	DWORD	剩余油量, 单位 0.1L
0x0000F0D0		R	STRING	主机生产日期
0x0000F0D1		R	STRING	主机硬件版本号
0x0000F0D2		R	STRING	主机固件版本号
0x0000F0D3		R	STRING	主机固件编译时间
0x0000F0E0		R	STRING	OBD 模块生产日期
0x0000F0E1		R	STRING	OBD 硬件版本号
0x0000F0E2		R	STRING	OBD 固件版本号
0x0000F0E3		R	STRING	OBD 固件编译时间
0x0000F0E4		R	STRING	ODB 供应商
0x0000F100		W	DWORD	重启设备终端模块指令, 1 有效, 各 bit 定义: bit0=1: 重启主机、bit1=1: 重启 GSM 模块、 bit2=1: 重启 GPS、bit3=1: 重启蓝牙模块、 bit4=1: 重启 OBD 模块, 其它 bit 无用。
0x0000F101		W	STRING	12byte 设备 ID
0x0000F120		R/W	DWORD	标定/读取满油/满电续航里程, 单位 0.1km

实例:

设备回复: 0x0104

[7E0104002D081400000089002437F58104020000F0D20B464952455F332E352E35540000F0D313323031392D30382D31322F31343A33323A3333CF7E](#)

起始字节	字段	数据类型	数据	描述及要求
0	应答流水号	WORD	37F5	
2	应答 ID	WORD	8104	
4	应答参数个数	BYTE	02	本次上传了 2 个参数
5	参数 1: ID	DWORD	0000F0D2	主机软件版本号
9	参数 1: 长度	BYTE	0B	长度 11 个字节
10	参数 1: 值	STRING	464952455F332E352E3554	FIRE_3.5.5T
21	参数 2: ID	DWORD	0000F0D3	主机软件编译时间
25	参数 2: 长度	BYTE	13	长度 19 个字节
26	参数 2: 值	STRING	323031392D30382D31322F31343A33323A3333	2019-08-12/14:32:33

22. 0x8430 平台下发 NFC 卡号

NFC 卡分普通卡和超级用户卡，普通卡用于租车还车控制，还车后卡号会被立即清除不能再使用，超级用户卡一般是车主或者运维人员使用，租车和还车不会被清除。

0x8430 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	操作	BYTE	0 清除卡，1 添加新卡，2 清除所有卡
1	卡类型	BYTE	0 普通卡，1 超级用户卡号
2	卡号	BYTE[8]	NFC 卡号，高 4 字节保留，后 4 字节 HEX 数据

终端设备使用通用应答 ID 0x0001 应答平台。

实例：

设备上传 0x8430 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E8430000A0814000000890E0E0100000000009D8977C0897E

起始字节	字段	数据类型	数据	说明
0	操作	BYTE	01	添加新卡
1	卡类型	BYTE	00	普通卡
2	卡号	BYTE[8]	00000000 9D8977C	卡号：9D8977C

23. 0x0430 终端设备上报刷卡开关锁行为

NFC 刷卡开关锁的行为每次均会被上报服务器。非法未认证卡的刷卡行为也会被上报服务器记录，也可被用来读取卡并设置为合法卡使用。

0x0430 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	开关锁结果	BYTE	0:NFC 刷卡开锁，1:NFC 刷卡关锁 2:未认证卡（不执行开关锁，仅上报平台）
1	NFC 卡号	BYTE[8]	NFC 卡号，高 4 字节保留，后 4 字节 HEX 数据
9	时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss
15	纬度	DWORD	维度单位为：10 的-6 次方度，精确到百万分之一度
19	经度	DWORD	经度单位为：10 的-6 次方度，精确到百万分之一度
23	预留	BYTE[8]	预留 8 字节

平台用通用应答 ID 0x8001 回复设备

实例：

设备上传 0x0430 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E**0430**001F08140000008900070100000009D8977C0190812153233015A375806CD9A180000000000000000717E

起始字节	字段	数据类型	数据	说明
0	开关锁结果	BYTE	01	NFC 刷卡关锁
1	NFC 卡号	BYTE[8]	00000000 9D8977C	卡号：9D8977C
9	时间	BCD[6]	190812153233	2019 年 8 月 12 日 15: 32: 33
15	纬度	DWORD	015A3758	22.689624°
19	经度	DWORD	06CD9A18	114.137624°
23	预留	BYTE[8]	0000000000000000	8 字节 0

24. 0x8F10 平台下发设防撤防指令

0x8F10 消息体内容：

起始字节	字段	数据类型	说明
0	设防/撤防	BYTE	01:设防
			02:撤防

设防后，终端检测到有震动告警时上传 0x0200 数据包。

实例：

平台下发**设防** 0x8F10 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E**8F10**00010814000000890030013A7E

起始字节	字段	数据类型	数据（十六进制）	说明
0	设防	BYTE	01	设防

终端应答 0x0001 数据包。

25.0x8F05 平台下发读取 OBD 及设备状态指令

0x8F05 消息体内容：

消息体内容为空

设备收到平台下发的读取车辆 OBD 信息及设备信息指令后，立即查询 OBD 及设备信息，并用下面的 0x0F05 数据包应答平台。

实例：

平台下发读取 OBD 及设备信息 0x8F05 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E8F05000008140000008900011E7E

26. 0x0F05 设备应答平台查询 OBD 及设备信息数据包

- 说明：**
- 1、平台下发查询时设备才去查询车辆 OBD 及设备信息，设备平时不主动上报 OBD 信息和设备信息。
 - 2、设备信息部分的内容一般是 T-Box 或者 GPS 定位器的 CHECK 指令回复的内容（软件参数、域名 IP、设备密码、通讯及 GPS 信号强度、基站信息、上传间隔、工作模式等参数）及 SIM 卡 CCID 等信息。

0x0F05 消息体

消息体内容构成：有效标志+17 位 VIN 码+故障码+OBD 数据表+设备信息

字段	数据类型	描述及要求
0	BYTE	数据包有效标志，1 为有效，0 为无效 该位为 0 时，表示车辆未点火或者协议不支持等原因导致读取不到 OBD 信息
1	STRING	VIN 码，固定 17 位长度
18	BYTE	故障码个数 (N)
19	STRING, 5 位	第一个故障码
	STRING, 5 位	第二个故障码
	STRING, 5 位	第三个故障码
	STRING, 5 位	第四个故障码

19+5N	BYTE	ID 个数
20+5N (第一个 ID)	WORD	OBD 参数 ID, 参数 ID 定义及说明见下表
	BYTE	参数长度
		参数值, 参见 ID 定义及说明见下表

20+5N (第二个 ID)	WORD	OBD 参数 ID, 参数 ID 定义及说明见下表
	BYTE	参数长度
		参数值, 参见 ID 定义及说明见下表
.....
20+5N+M	BYTE	设备信息长度
21+5N+M	STRING	设备信息

注意: 1、OBD 信息读取必须在车辆引擎发动状态时 (ON 状态) 才能读取到, 如果汽车引擎不在发动状态, 则设备读取不到 OBD 信息, 仅上报设备信息内容。

2、如果 OBD 接口协议不支持不兼容, 也可能导致读取不到 OBD 信息。

3、在无法获取到 OBD 数据时, 数据有效标志位会为 0。

OBD 参数 ID 定义

参数 ID	字段	数据类型	说明
0x010C	发动机转速	WORD	单位为: 转/分钟(RPM)
0x010D	车速	BYTE	读取的 OBD 速度, 单位为 km/hour。
0x0105	冷却液温度	BYTE	最高位为符号位, 1 代表负, 单位: 摄氏度
0x012F	油量	BYTE	范围是 0~100%
0x0131	里程	DWORD	单位为: 百米
0x01D0	瞬时油耗	BYTE	注意单位为 0.1L/100Km
0x01D1	百公里油耗	BYTE	注意单位为 0.1L/100Km
0x011F	发动点火后机运行时间	WORD	单位, 秒
0x0142	控制模块电压	WORD	单位为: 0.001V
0x0104	引擎负载	BYTE	单位, %
0x010E	点火提前角	BYTE	最高位为符号位, 1 代表负, 单位: 度
0x010F	进气温度	WORD	最高位为符号位, 1 代表负, 单位: 摄氏度
0x0110	空气流量	WORD	注意单位为 0.01Grams/sec
0x0145	节气门相对位置	BYTE	单位, %
0x0111	节气门位置	BYTE	单位, %
0x0107	长期燃油修正 1	BYTE	最高位为符号位, 1 代表负, 单位: %
0x0109	长期燃油修正 2	BYTE	最高位为符号位, 1 代表负, 单位: %
0x010A	燃油压力	WORD	单位, kpa

实例:

设备上传 0x0F05 完整数据包（下划线为消息体部分）：

7E0F050078081400000089000701313233343536373839414243444546474803503333343443313536365
 53032394612010C020898010D013401050144012F015501310400014E1A01D0015901D10158011F020E
 470142022EE501040119010E0193010F02001901100204C701450110011101120107010201090181010A
 0200640454455354347E

起始字节	字段	数据类型	数据	说明
0	有效位	BYTE	<u>01</u>	本包数据有效
1	车辆 VIN 码	STRING	<u>31323334353637383941</u> <u>42434445464748</u>	VIN 码为： 123456789ABCDEFGH
18	故障码个数	BYTE	0x03	三个故障码
19	第一个故障码	STRING	5033333434	P3344
24	第二个故障码	STRING	4331353636	C1566
29	第三个故障码	STRING	5530323946	U029F
34	ID 个数	BYTE	0x12	该包数据里包括 18 个 ID 数据
35	参数 ID	WORD	0x010C	发动机转速
37	参数长度	BYTE	0x02	参数长度两个字节
38	参数值	WORD	0x0898	2200 转
40	参数 ID	WORD	0x010D	车辆移动速度
42	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
43	参数值	BYTE	0x34	52km/h
44	参数 ID	WORD	0x0105	冷却液温度
46	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
47	参数值	BYTE	0x44	68 摄氏度
48	参数 ID	WORD	0x012F	油量
50	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
51	参数值	BYTE	0x55	85%
52	参数 ID	WORD	0x0131	里程
54	参数长度	BYTE	0x04	参数长度四个字节
55	参数值	DWORD	0x00014E1A	8553km
59	参数 ID	WORD	0x01D0	瞬时油耗
61	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
62	参数值	BYTE	0x59	8.9L/100km
63	参数 ID	WORD	0x01D1	百公里油耗

65	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
66	参数值	BYTE	0x58	8.8L/100km
67	参数 ID	WORD	0x011F	发动点火后机运行时间
69	参数长度	BYTE	0x02	参数长度二个字节
70	参数值	WORD	0x0E47	发动机点火后运行 3655 秒
72	参数 ID	WORD	0x0142	控制模块电压
74	参数长度	BYTE	0x02	参数长度二个字节
75	参数值	WORD	0x2EE5	12.005V
77	参数 ID	WORD	0x0104	引擎负载
79	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
80	参数值	BYTE	0x19	25%
81	参数 ID	WORD	0x010E	点火提前角
83	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
84	参数值	BYTE	0x93	-19 度
85	参数 ID	WORD	0x010F	进气温度
87	参数长度	BYTE	0x02	参数长度二个字节
88	参数值	WORD	0x0019	25 摄氏度
90	参数 ID	WORD	0x0110	空气流量
92	参数长度	BYTE	0x02	参数长度二个字节
93	参数值	WORD	0x04C7	12.23 Grams/sec
95	参数 ID	WORD	0x0145	节气门相对位置
97	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
98	参数值	BYTE	0x10	16%
99	参数 ID	WORD	0x0111	节气门位置
101	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
102	参数值	BYTE	0x12	18%
103	参数 ID	WORD	0x0107	长期燃油修正 1
105	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
106	参数值	BYTE	0x02	2%
107	参数 ID	WORD	0x0109	长期燃油修正 2

109	参数长度	BYTE	0x01	参数长度一个字节
110	参数值	BYTE	0x81	-1%
111	参数 ID	WORD	0x010A	燃油压力
113	参数长度	BYTE	0x02	参数长度一个字节
114	参数值	WORD	0x0064	100kpa
116	设备信息长度	BYTE	0x04	设备信息长度为 4
117	设备信息	STRING	54455354	设备信息为: TEST