

终端通讯协议及数据格式

依据 JT/T 808-2013

版本	修改说明	修改人	修改时间
V1.0	依据 JT/T 808-2011, 制定本规范	LQ	20180822
V1.01	增加 0x0808 协议	LQ	20180912
V1.02	增加 0x1004 协议, 用于请求分发服务器 增加 0x1107 协议, 用于上传带字母的 ICCID 修改 0x0200 附加信息字段, 防止协议冲突(0x04、0x05、0x06 改为 0xE4、0xE5、0xE6)。去掉报警字段中的震动报警。	LQ	20190926
V1.03	增加 0x0200 附加信息字段 0XE7 为状态扩展位 增加 0x8103 的 0xf130、0xf131 协议用于设置从服务器 IP 和端口。	LQ	20191008
V1.04	增加 0x0200 附加信息字段 0XEE 为 4G 基站	LQ	20191011
V1.05	1.增加协议 0x1005 用于上传外电电压、电流至服务器 2.在终端控制协议 0x8105 协议中增加 0x0D 查询外电电压、电流指令, 设备回复 0x1005	LQ	20200211
V1.06	1.新增协议 0x1006, 用于将设备休眠时是否断网开关状态同步至服务器; 2.在 0x8103 设置协议下新增参数 ID: 0Xf141	LQ	20200327
V1.07	1.增加短信透传指令 0x8300 和短信透传应答指令 0x1300	LQ	20200713
V1.08	在设置终端参数协议新增 0XF145 MIC 通话录音功能开关协议、0XF146 延迟数据上报协议	LQ	20200914
V1.09	在 0x8103 指令中新增 0XF148、0XF149、0XF150 协议	LQ	20210114
V1.10	0200 新增附加协议字段, 0xF0、0xF1、0xF2、0xF3、0xF4、	LQ	20210119
V1.11	1.0200 新增附加协议字段, 0Xf5,上传 2G/4G 信号标志	LQ	20210311

	2.新增 8103->0Xf151,8103->0XF152 协议		
V1.12	1.去掉未实现的协议 0x8203,0x1005,0x1006 2.增加 0x8103->0xF153,0xF154,0xF155,0xF156,0xF157 协议	CLY	20210323

1、协议基础

1.1 通信方式

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 协议。平台作为服务器端，终端作为客户端。

1.2 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，采用 0 终结符，若无数据，则放一个 0 终结符 【注：是否认为上传或者解析 0 不存在处理】

1.3 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(DWORD)的传输约定:先传递高 24 位，然后传递高 16 位，再传递高八位，最后传递低八位。

1.4 消息的组成

1.4.1 消息结构

每条消息由标识位、消息头、消息体和校验码组成，消息结构图如图 1 所示:

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

图 1 消息结构体

1.4.2 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<——>0x7d 后紧跟一个 0x02；

0x7d<——>0x7d 后紧跟一个 0x01。

转义处理过程如下：

发送消息时：消息封装——>计算并填充校验码——>转义；

接收消息时：转义还原——>验证校验码——>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 7d 0x02 0x08 0x7d 0x01 0x55 0x7e。

1.4.3 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	描述及要求
0	消息 ID	WORD	
2	消息体属性	WORD	消息体属性格式结构图见图 2
4	终端手机号	BCD[6]	根据安装后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【注：无分包无此项】

消息体属性格式结构图如图 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。

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

JT/T 808-2011

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

1.4.4 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，占用一个字节。

2.JT808-2013 通用协议数据格式

2.1 终端通用应答（0x0001）

例:7e00010005999999999911800077fbc810300cb7e

消息 ID: 0x0001。

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

2.2 平台通用应答（0x8001）

例: 7e80010005999999999911885eb0007070400677e

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【注: 新增】

2.3 终端心跳（0X0002）

例:7e000200009999999999118000c877e

消息 ID: 0X0002。

终端心跳数据消息体为空。平台回复通用应答

2.4 终端注册（0X0100）

例:7e0100002d0511600044640000002a085231323334353335333335313136000000000000
00000000000030303034343634ffd4c14238383838389e7e

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和县域, 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后四位。
4	制造商 ID	BYTE[5]	五个字节, 终端制造商编码。
9	终端型号	BYTE[20]	八个字节, 此终端型号由制造商自行定义, 位数不是八位的, 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]	IMEI 后七位 (asc 码)
24	车牌颜色	BYTE	车牌颜色, 按照 JT/T 415-2006 的 5.4.12
25	车牌	STRING	公安交通管理部门颁发的机动车号牌

2.5 终端注册应答（0x8100）

例: 7e8100000e05116000446433ab0000003531313630303034343634727e

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 (长度不超过 20 个字节)

2.6 终端注销（0x0003）

例:7e00030000333333330010021137e

消息 ID: 0X0003

终端注销消息体为空。平台回复通用应答

2.7 终端鉴权（0x0102）

例:7e0102000b051160004464000135313136303030343436346c7e

消息 ID: 0x0102.

终端鉴权消息体数据格式见表 8。**平台回复通用应答**

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	终端重连后上报鉴权码（鉴权码与 0x8100 中的鉴权码一致）

2.8 设置终端参数（0x8103）

例:

7e8103001c613310262184c1d20202000000130c33392e3130342e36322e383100000018040001c84cb7e

消息 ID: 0x8103

设置终端参数消息体数据格式见表 9。**终端回复通用应答**

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	BYTE	注:JT808-2011 有此项, JT808-2013 无此项
2	参数项列表		参数项格式见表 10

表 10 终端参数项

字段	数据类型	描述及要求
参数 ID	DWORD	参数 ID 定义及说明表目
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, 单位为秒(s)
0x0002	DWORD	TCP 消息应答超时时间, 单位为秒(s)
0x0003	DWORD	TCP 消息重传次数
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
0x0018	DWORD	服务器 TCP 端口
0x0020	DWORD	位置汇报策略, 0: 定时汇报 1:定距汇报

0x0021	DWORD	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
0x0027	DWORD	休眠时汇报时间间隔, 单位为秒(s), >0
0x0028	DWORD	紧急报警时汇报时间间隔, 单位为秒(s), >0
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
0x002D	DWORD	驾驶员未登录汇报距离间隔, 单位为米 (m), >0
0x002E	DWORD	休眠时汇报距离间隔, 单位为米 (m), >0
0x002F	DWORD	紧急报警时汇报距离间隔, 单位为米 (m), >0
0x0030	DWORD	拐点补传角度, <180
0x0031	DWORD	电子围栏半径 (非法位移阈值), 单位为米
0x0040	STRING	监控平台电话号码
0x0041	STRING	复位电话号码, 可采用此电话号码拨打终端电话让终端复位
0x0042	STRING	恢复出厂设置电话号码, 可采用此电话号码拨打终端电话让终端恢复出厂设置
0x0048	STRING	监听电话号码
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
0x0055	DWORD	最高速度, 单位为公里每小时(km/h)0 为关闭
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)
0x005C	DWORD	疲劳驾驶预警差值, 单位为秒 (s), >0
0x0081	DWORD	车辆所在的省域 ID
0x0082	DWORD	车辆所在的市域 ID
0x0083	STRING 【注: 由 DWORD 改 之】	公安交通管理部门颁发的机动车号牌
0x0084	BYTE【注: 由 DWORD 改之】	车牌颜色, 按照 JT/T415-2006 的 5.4.12
0XF100	BYTE	防拆报警开关 (0 关 1 开) 默认开启
0XF101	STRING	设置中心号码
0XF102	BYTE	低电报警 (0 关 1 开) 默认开启
0XF103	BYTE	远程升级开关 (0 关 1 开) 默认关闭
0XF104	BYTE	定位数据上传设置
0xF105	BYTE	LOG 上传开关 (0 关 1 开) 默认关闭
0xF106	BYTE	关机报警 (0 关 1 开) 默认开启
		设置终端定位模式

0xF107	1+2+1+2	定位模式(BYTE):1,2,3,4 四种模式 短连接周期(WORD):10~65535(分钟), 是否开启飞行模式(BYTE): 0:关闭 1: 开启 追车模式结束后再维持多久连接(WORD):0~65535(分钟), 默认为 5 分钟
0xF108	BYTE	监听开关 (0 关 1 开) 默认开启
0xF109	DWORD	油电状态 1 正常-0-关闭 (断油电)
0xF110	DWORD	GPS 定位间隔 单位为秒(s),>120
0xF111	BYTE	设备灯控制 1-亮 0-灭
0xF112	BYTE	设置震动报警值 n (0 关 其他为震动报警阈值, 当不为 0 时 一般情况下设置为 28) 默认关闭
0xF113	BYTE	在速度超过一定值, 认为运动上传数据(设置速度)默认关闭
0xF114	BYTE	声控录音开关 (0 关 1 开) 默认关闭
0xF115	1+2	实时定位上传模式 (BYTE) 0: 定时上传 1: 定距上传 时间间隔(s:最小 10s, 最大 120s)/距离间隔(m:最小 200m, 最大 1000m) (WORD)
0xF116	BYTE	设备当前语言 0: 英文 1: 中文, 默认中文, 跟短信回复 相关, 例如短信查询位置
0xF117	DWORD	休眠时间间隔, 单位分钟, 必须大于 1 分钟 0-禁止休眠; N-静止多长时间进入休眠;
0xF118	BYTE	设备剩余电池电量(0-100,只用于查询)
0xF119	BYTE	在一定时间内达到一定次数(n)判定运动(注:原设置传感器 灵敏度)
0xF121	1+2	设置终端定位模式 (定制) 定位模式(BYTE):1,5,6,7,8 五种模式 (模式一: 1 常用模式, 模式五: 5 智能模式, 模式六: 6 待机模式, 待机模式按照 设定的时间每天连接服务器一次, 7 省电模式: 关闭拐角补 传, 设定加大定位间隔; 8 点名模式: 服务器通过下发 8201 协议来主动获取定位, 设备回复 0201 上传位置信息) 定位时间 (BCD[2]): 0900 代表 9 点 0 分起来 (24 小时制), 模式一、模式五此项默认为 0000; 模式七此项为省电模式 的定位间隔 (暂时做成 30s 和 60s), 001E 指省电模式定位 间隔为 30s。
0xF130	STRING	从服务器地址, IP 或域名, 设置 IP 为 0.0.0.0 时代表关闭从 服务器, 关闭双 IP 功能。
0xF131	DWORD	从服务器 TCP 端口
0xF142	BYTE	设置设备时区, 影响上报的定位数据对应时间, 该值为时区 乘以 4 再左移 1 位, 腾出最低位用来标识东西时区, 最低位 为 0-东时区 1-西时区, 64-东八区, 65-西八区
0xF145	BYTE	设置 MIC 开关, 用于开关录音和通话功能
0xF146	BYTE	设置定位数据延时开关, 如果打开, 设备定位数据按照心跳

		间隔定时集中上报
0XF148	STRING	下发 L610 openCPU 的 FOTA 相关升级包的下载 url
0XF149	1+1	设置各种报警触发时电话报警次数（客户定制） BYTE:电话呼叫次数（默认 3 次） BYTE:预留
0XF150	1+1	设置不同报警类型触发时的报警通知方式（客户定制） BYTE:报警类型, 1-震动报警 2-断电报警 3-ACC 接通报警(非法启动) BYTE:报警通知方式, 0-不通知, 1-短信通知, 2-电话通知, 3-短信加电话通知, 默认为 0
0XF151	1+1+2+2+2	设防及震动报警参数设置: 震动报警开关 (BYTE); 0-关闭, 1-打开, 默认为 0; 此项为 0 时, 后面参数不生效 自动设防延时时间 (BYTE, 单位: 分钟); 范围: 1-60; 默认 5 分钟 震动检测时间 (WORD, 单位: 秒) 范围: 10-300; 默认 10 秒 自动设防震动报警延时 (WORD, 单位: 秒) 范围: 10-300; 默认 60 秒 震动报警间隔 (WORD, 单位: 分钟) 范围: 1-3000; 默认 5 分钟
0XF152	BYTE	设防模式设置, 0-自动设防, 1-手动设防, 默认为 0, 设置为 1 时, 设防立即生效 (不能同时存在, 选择其中一项, 另一项就关闭)
0XF153	BYTE	设置设备休眠后的动作, 0-发送心跳数据, 1-发送定位数据, 2-断网, 默认为 0
0XF154	BYTE	设置设备在唤醒状态下静止时是否上报定位数据, 0: 不上报, 1: 上报。默认 0
0XF155	BYTE	设置设备上报的定位数据中, 在定到位的状态下, 是否带上基站及 wifi 等附带信息, 0: 不带, 1: 带上, 默认为 0
0XF156	BYTE	设置当前 808 协议的版本: 0: 2011 版本; 1:2013 版本; 2:2019 版本, 默认为 1
0XF157	BYTE	ACC 上电报警开关, 0:关闭, 1:开启, 默认为 0 (此开关不依赖于设防状态)

2.9 查询终端参数 (0x8104)

例: 7e81040000333333330010021957e

消息 ID: 0x8104

查询终端参数消息体为空, 终端采用 0x0104 指令应答, 格式见 2.11

2.10 设置传感器灵敏度 (0x8106) (自定义)

例: 7e81060001025623500534d8bc06f27e

消息 ID: 0x8106

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	次数	BYTE	在一定时间内达到一定次数判定运动
注: 设备回复通用应答			

2.11 查询终端参数应答（0x0104）

例：
7e010400093333333300100213F6502020000000104000000320000003004000000F4A7e
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	包参数个数	BYTE	
3	包参数个数	BYTE	注:JT808-2011 有此项, JT808-2013 无此项
4	参数项列表		参数项格式和定义见表 9

2.12 终端控制（0x8105）

例: 7e8105000033333333001002105917e //终端恢复出厂设置
消息 ID: 0x 8105。

终端控制消息体数据格式见表 13。**终端回复通用应答**

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	终端控制命令字说明见表 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 编码处理后再组成消息【注: 命令字若为 3/4/5/6/7 命令参数是否带个 0】

表 14 终端控制命令字说明

命令字	命令参数	描述及要求
3	无	终端关机
4	无	终端复位(重启)
5	无	终端恢复出厂设置
6	无	关闭数据通信
7	无	关闭所有无线通信
8	无	一键休眠 (注:此处为自定义)
9	无	一键唤醒 (注:此处为自定义)

2.13 位置信息汇报（0x0200）

例:
02000048051160004464000d0000000000c00020159885e06cbf34400000000002008071
8072201040000000130011c310109e4020063e50100e60100e70800000000000000ee0a01c
c01262c009a6743001e7e
消息 ID: 0x0200。**平台回复通用应答**

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，消息结构图如图 3 所示：

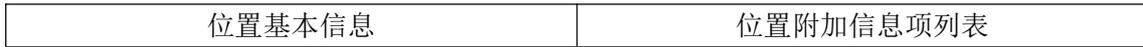


图 3 位置汇报消息结构图

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	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	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方，精确到百万分之一度
12	经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以 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
22	时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss(GMT+8 时间，本标准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
4-9	保留
10	0:车辆油路正常;1:车辆油路断开
11-17	保留
18	0: 未使用 GPS 卫星定位; 1: 使用 GPS 卫星定位
19	0: 未使用北斗卫星定位; 1: 使用北斗卫星定位
20	0: 未使用 GLONASS 卫星定位; 1: 使用 GLONASS 卫星定位
21	0: 未使用 Galileo 卫星定位; 1: 使用 Galileo 卫星定位
22	0: 车辆处于停止状态; 1: 车辆处于行驶状态

表 18 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	1:疲劳驾驶	标志维持至报警条件解除
3-4	保留	
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 (低电报警)	标志维持至报警条件解除
8	1: 终端主电源掉电(防拆报警)	标志维持至报警条件解除
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
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

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

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
0x30	1	BYTE, 无线通信网络信号强度 信号百分比 0-100
0x31	1	BYTE, 使用卫星个数
0XE1	2+2+(3+4+1)*N	基站信息上传 指令格式: 国家编号, 运营商编号,[区号 1, 塔号 1, 信号强度 1,.....区号 6, 塔号 6, 信号强度 6] 国家编号 MCC: 占用 2 字节, 如 0x01CC 表示为 460 运营商编号 MNC: 占用 2 字节, 如 0x0001 区号 lac: 占用 3 字节, 如 0x00262C 塔号 cellid: 占用 4 字节, 如 0x000004BA 信号强度: 占用 1 字节, 如 0x2e 注: 指令格式里面 “,” 不作为协议字符, 最大支持 6 个基站 ,N 为基站个数
0xE4	2	指令格式: 状态, 电量 状态: 占用一个字节 0-接通外接电源 (充电) 1-断开外接电源, 备用电源供电 (未充电) 电量: 占用一个字节 电量百分比 (需转为 10 进制)
0XE5	1	1:设备运动 0: 设备静止
0XE6	1	1:该地位要发短信使用 0: 表示该定位不用发短信
0XE7	8	状态扩展, 8 个字节, 0-1 字节为报警状态, 2-3 字节为开关状态, 4-7 字节备用 报警状态: 0x0001 震动报警 开关状态的第二个字节的低 4 位表示外部开关状态 0006 (0110), bit0-关, bit1-开, bit2-开, bit3-开

0xEB	2+1+(2+2+1)N	<p>指令格式：国家编号，运营商编号,[区号 1，塔号 1，信号强度 1,.....区号 6，塔号 6，信号强度 6]</p> <p>国家编号:占用 2 字节，HEX 表示，如 0x01CC 表示为 460</p> <p>运营商编号：占用 1 字节，HEX 表，如 0x00</p> <p>区号：占用 2 字节，HEX 表示，高位在前，低位在后，如 0x262C</p> <p>塔号：占用 2 字节，HEX 表示，高位在前，低位在后，如 0x04BA</p> <p>信号强度：占用 1 字节，HEX 表示，如 0x58，原始值</p> <p>注：指令格式里面“，”不作为协议字符，最大支持 6 个基站</p>
0xEC	(6+1)N	<p>指令格式：【mac 地址 1，信号强度 1； mac 地址 6，信号强度 6】</p> <p>mac 地址（分支单位 BYTE）:占用 6 个字节；c8, 3a, 35, 00, be, 08</p> <p>信号强度（单位 BYTE）：占用 1 个字节</p> <p>注：指令格式里面“，”不作为协议字符，最大支持 6 个 WIFI 热点</p>
0xED	14	<p>CDMA 基站信息</p> <p>SID:2 个字节</p> <p>NID: 1 个字节</p> <p>BID:2 个字节</p> <p>LAT:4 个字节</p> <p>LONG: 4 个字节</p> <p>信号强度：1 个字节</p>
0XEE	10	<p>4G基站信息</p> <p>MCC:460 2个字节</p> <p>MNC:00 1个字节</p> <p>LAC: 2个字节</p> <p>CELLID: 4个字节</p> <p>信号强度: 1 个字节</p>
0xF0	2	WORD, 外电电压, 单位0.01V, 如12.85V=1285
0xF1	2	WORD,设备当前电流, 单位mA
0XF2	1	BYTE, 定位用到的GPS卫星个数
0XF3	1	BYTE, 定位用到的北斗卫星个数
0XF4	1	BYTE, 定位用到的格洛纳斯卫星个数
0XF5	1	BYTE,信号类型, 2G信号上传0, 4G信号上传1

2.14 位置信息查询（0x8201）

例: 7e820100089999999999118000c0e7e

消息 ID: 0x8201。

位置信息查询消息体为空。

2.15 位置信息查询应答（0x0201）

例:7e020100559999999999118003b6f320000008000000000015989f606cbf01c00000000000098082020011501040000000004020101050100eb2101cc00262c0e3101262c0e6326262c0e6124262c0deb2225fc0fac2225fc110a1f06010030011031010ad87e

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	对应的位置查询消息的流水号
2	位置信息汇报		位置信息汇报见 2.13

2.16 临时位置跟踪控制（0x8202）

例: 7e82020005999999999911885eb00050000003c5b7e

消息 ID: 0x8202。

临时位置跟踪控制消息体数据格式见表 25。**终端回复通用应答**

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。停止跟踪无需带后续字段
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

2.18 电话回拨（0x8400）

消息 ID: 0x8400。

电话回拨消息体数据格式见表 39。需先设置电话本, 顺序拨打电话本里的号码直到接通, 终端回复通用应答

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

2.19 设置电话本 (0x8401)

消息 ID: 0x8401

例: 7e8401000b025623500534d1560101010205313030383600267e //设置一个号码
10086

设置电话本消息体数据格式见表 40。[终端回复通用应答](#)

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: 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消息, 户的联系人); 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	包联系人个数	BYTE	当前数据包中联系人个数 (注: JT808-2011 有此项, JT808-2013 无此项)
3	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

2.20 定位数据批量上传 (0x0704)

消息 ID: 0x0704

定位数据批量上传数据格式见表 76。[平台回复通用应答](#)
[详细的例子解析见附件“定位数据批量上报具体例子解析”](#)
[数据长度计算例子见附件“数据长度解析”](#)

表 76 定位数据批量上传数据格式

起始字节	字段	数据类型	说明
0	数据项个数	WORD	包含的位置汇报数据项个数, >0

44	终端硬件版本号长度	BYTE	n
45	终端硬件版本号	STRING	
45+n	终端固件版本号长度	BYTE	m
46+n	终端固件版本号	STRING	
46+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。
47+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。

3.自定义协议数据格式

3.1 请求同步时间 (0x0109)

例:7e010900007777777740200057b7e

消息 ID: 0x0109。

消息体为空。

注: 平台回复请求同步时间应答, 格式见 3.2

3.2 请求同步时间应答（0x8109）

例: 7e8109000877777777943bbb207e208160f1f0c00547e

消息 ID: 0x8109。

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	年	WORD	例如 2016 第一个字节 0x07,第二个字节 0xe0 （2 个字节）
2	月	BYTE	1 个字节 16 进制表示
3	日	BYTE	1 个字节 16 进制表示
4	时	BYTE	1 个字节 16 进制表示
5	分	BYTE	1 个字节 16 进制表示
6	秒	BYTE	1 个字节 16 进制表示
7	应答结果	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【注: 新增】

3.3 设置周期定位（0x8110）

例:

7e8110009e77777777402bfab03000007000431353a313831353a323531353a333131353a3336010431353a313831353a323531353a333131353a3336020431353a313831353a323531353a333131353a3336030431353a313831353a323531353a333131353a3336040431353a313831353a323531353a333131353a3336050431353a313831353a323531353a333131353a3336060431353a313831353a323531353a333131353a3336637e

消息 ID: 0x8110

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	当前系统星期几	BYTE	例如 0 为星期日
1	定位类型	BYTE	0 表示周期定位, 1 表示实时定位, 如果为实时定位, 下面字段就是定位间隔 (注: 参数类型为 WORD)
2	周期定位包个数	WORD	周期定位包个数
4	周期定位数据包		表 42 周期定位数据包格式

表 42 周期定位数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	星期几	BYTE	如 星期一
1	这个星期几的周期定位具体时间个数	BYTE	这个星期几的周期定位具体时间个数
2	这个星期几的周期定位第一个具体时间	STRING	如 10:00
8	这个星期几的周期定位第二	STRING	如 11:00

	个具体时间		
--	-------	--	--

注：终端回复终端通用应答（仅电池款实现）

3.4 请求周期定位时间（0x0110）

例: 7e0110000033333333009000a227e

消息 ID: 0x0110

消息体为空。

注：平台回复设置周期定位，格式见 3.3（仅电池款实现）

3.5 上传短信修改的省电模式到服务器（0x0112）

（A6S 设备特有功能）

例:7e011200066133100970100008020000000005317e

消息 ID: 0x0112

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	省电模式	BYTE	定位模式(BYTE):1,2,3,4 四种模式 1.普通定位(实时定位) 休眠后 GPS 和 GPRS 关闭，每隔 5 分钟发送一次基站信息 2.周期定位模式 3.智能省电模式 4.超级省电模式
1	短连接周期	WORD	10~65535(分钟)
3	是否开启飞行模式	BYTE	0: 关闭 1: 开启
4	追车结束后维持连接分钟数	WORD	0~65535（分钟），默认为 5 分钟

注：终端回复终端通用应答（仅电池款实现）

3.6 请求服务器下发的位置信息（0x8111）

例:

7e8111004d33333333001b753001208150a3027033030310040e5b9bfe4b89ce79c8120e6b7b1e59cb3e5b88220e9be99e58d8ee58cba20e5b7a5e4b89ac8b7af20e99da0e8bf91e79b9be7919ee59586e58aa1e5a4a7e58ea6707e

消息 ID: 0x8111

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	定位类型	BYTE	定位类型(0,表示基站; 1 表示 GPS; 2, 表示 wifi ; 3, 表示静止基站; 4, 表示静止 GPS; 5, 表示静止 WIFI)
1	定位时间	BCD[6]	定位时间,固定长度 6 ; YY-MM-DD-hh-mm-ss
7	车牌号长度	BYTE	车牌号长度
8	车牌号	STRING	车牌号 , 长度 N1
N1+8	定位地址长度	WARD	定位地址长度
N1+8+2	定位地址	STRING	定位地址 (UTF8)

注: 终端回复终端通用应答

3.7 服务器下发录音时间 (0x8116)

例: 7e81160009777777779480f260a00e0bd4fc7f45659A27e

消息 ID: 0x8116

终端回复 0x0116 录音状态

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	录音时间	BYTE	0-60 秒(下发 0 代表一直录直到服务器下发 0x8115 取消设备录音,一直录音按照每个录音包 10s 上传)
1	SessionId	STRING	区分不同用户操作同一终端

3.8 设备应答录音 (0x0116)

例: 7e0116000977777777948006a000000ad0420e05759227e

消息 ID: 0x0116

0	录音状态	BYTE	0. 空闲状态 1. 当前用户已开始录音, 2, 正在录音, 但不是当前用户
1	SessionId	STRING	长度为 8

3.9 设备上报短录音数据 (0x0117)

例: 7e0117038e77777777948006c08010000ad0420e057592321414d520a0c0a3c3f96d98367e946

8ea245320c0a3c3f96d98367e9468ea245320c0a3c3f96d98367e9468ea245320cfa423ff8aa653fef9
 bf1efd40a0c70f02b4d674b1dd06bfb87452a0cfac55c9ecc5bad952950f25080cdc955473afd2d810
 492e6b9c9e0cb5bd5dcfa516fff6c5403382d900c05ec52ef63c2fc037b2516ce340cfa884dda3fdfd8d
 c5496843eba0c0542597b673d39bb3109ba14940c3c421fdbe794bf4974121303a20c4f7c10d09384
 13cc9d4b43de640c03bf277b6c7753e8a0f92aeba20ca1584a05903c6f81ad002cd7c00c187c47249c
 09efa4944f834c400c6aa547251e03a22aac7f7e628ce0c03164724900684a70344dd089c0c40cb4744
 ea1f1cdc8ebabdf180c06a5463833a7956e30efa7c3360c050446c7151ffc13a6b277b32e0c38bf45d
 b604574a4a46e41a2ca0cd86047c93607ea637642709d5e0cd79b4644bf1fc16ecd2093d4d80cd89d
 5124ae5f8fcb764dc8cb3e0c80e04e499d1db14bd9141c5b560c06b14b50afeea01cda382726da0c06
 d64f451d8950d1e6c5b1b5820c03e057649107a487331a6e65e80c84485765150f7365cbf6458d6c0
 c063b5f259c0f82ebc427f31bbe0cb9ce5f28bf0ac26af2f7f21ed00cb90f5f29118743c7489c2766020
 cb9b15f891e8ef260e8ac0e643c0c03e06728aa0685c2027c289bd80cb9e05f252d8d41fae5d36c310
 c0c03ce5f291e8ae17aee78564ebe0c06885f459787e9ee0d537f44860c58f2621b6a54752336a92c5
 ed00c4049625b686f915ee312b4466e0c5a4d69fa2321b7b7c4cd22f1460cfaca2e993a57b40d3ec29
 71a200c5a036a4f6e6aee8316d4a5d6d20c5acd5dc5c6fea396ec3be548740c5a036c7b4f97d90128b
 a74c95a0c70025eda3b6fd2bfc13b7a5e8c0cb108619b5d1f6315e86b9cd2520c783f5db13b3a929cc
 b045a84a00c89215689af6a889f334adcf4420c71ab4b89ee2eea1f15951dd1d80cf1214f8d3605c8b
 4740459d16c0c72bd4fd97e39063e5fc4780b460c22bd55cb6f43ee4644be1f841e0cda42b5b1ffd37
 a4bb42c1e25520c5b07ce4bee6e79135c916696760c53044704af19a14cd08b7e2bfe0c0336462519
 9b727be694207e100c06424f251d29a7f0e85a236f0c0c060f4f291b0e67faf47ecb0e0a0c06884f512
 40f8378d60619c4860c40484d236d3f929ed32c4a802a0c58f322db60eb71dfc5d06d83680c803b53
 4d1169a694fb6cdcc5220c70ce2744a71ba046c4ada30a7e

消息 ID: 0x0117

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	总包个数	BYTE	
1	包序号	BYTE	
2	SessionId	STRING	通知服务器需传输的用户
10	录音文件	N	按 900 个字节录音数据， 最后包不足按实际长度

注：平台回复格式见 3.13

3.10 设备上报实时（声控）录音数据（0x0118）

例 :7e011803947777777794800f508010000000000000001808221019102321414d520a0c0a3c3
 f96d98367e9468ea245320c0a3c3f96d98367e9468ea245320c0a3c3f96d98367e9468ea245320c38
 983ff8ef57eec58d2c06a2320c0b7c2ec4e747fbc2aacf9e08180cb50f12ff61a09fee66f3e9701e0c385
 8fbfb6b3b94cbf49e5487160ca44293cb6eb3dcfaed881ffd700c4050e7df4dfdc17aabaeb30ee0c08e
 0c07ffccc6572bff401a5380ce2ce87dbef067c18eb15963e4c0c7cbc57b13b49c45ca9b40ccccc0cb1
 135771cdc7d770790838e6380cb1bc5ab14ff316315cad43895a0c70135e4daf9557b06c0608d67c0
 cb1bc2e9b650d955f9512888a1a0c54135ddb9db196366a651110ce0cb1bc5ed35f4c54dba7a161a0
 600c7090229b6dbff1f69bd314dfaa0c5a3bd5f363c20dfdc5b72c02240c5888d5fff140396b906f711
 1fc0c0d43029637e1d86612c701a3520c7c2e5f7ddf114f5ed127ef58180c8efb5a8e57eb3cdfa5e846
 67080ce2ac13cecb2efbbd1163ac0680c05156f5febac8415acf6f00c220cb539727f7b793d4e585a5

907ae0cf13b13f2778136fc55540f13940c49cc0fdbd7e4058e8cba07bf780c58ceccbbf6b46671725b585a780ca454f7fbfd8149793b4d882560cfa4233de4fb855f1aead0417040cc0c83e9f7b643f60b8dde5250e0cda3b00fb475895f38d6859f01a0ce65435fe7fd127f779f343b82e0cb8831cf3738075ea8ed5ba4f660c803b5fee47a0e6fa66cb955c880c80d7179f3b4cdd4446859132da0c06ce13df6bd169336e16beb7680c70cebad77eea151d8cad30df900cc088aedf6b7059e68d03987c380cb13b5597776b751dacbb4101620cface5aab5fce5958ca64d3bac0c70ce5f7fcb4087f463ad724ef60cb536a9fef5d92435ae4389a9de0cc0d60a93bfa3f97fb232039a920c40e420fffd0809600d061f3e9c0cdad618f36bf6a7704b647f88a40ca4641edf6f2c3d8c4c3bcd2ec80cb15f5ffeb740054b2fc58529a20c75645d9b475ced0b75d37b5fc00c753b68bbf4747af1921db021ac0cfae0368f7ec50ead69800d129a0c5aec00d76f03b8b0970bd3a2ec0cfa8332d27fe97dca5787db2c100cb9ce6cbe4ff1f0799417b08f220c03f27385d3c13ebe0565d93a8e0c034d7549b226d77bd382f6644a0c03297789ef075dd51de3fd29c60ce6ce754f6e2e8305ab67f753ee0c713b7a6f3faa83a30500f376660c083622dae42730bdabdd35657a0cb5831bd3ede6a071b765004c9c0c09e015934e54b1b5bdd427f27e

消息 ID: 0x0118

平台回复: 0x8118, 格式见 3.12

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	总包个数	BYTE	
1	包序号	BYTE	
2	SessionId	STRING	通知服务器需传输的用户
10	时间	BCD[6]	180226120030 (代表录音时间为 18 年 2 月 26 日 12 点 00 分 30 秒)
16	录音文件	N	按 900 个字节录音数据, 最后包不足按实际长度

3.11 设备上报录音数据上传完成通知 (0x0119)

例: 7e0119000077777777779480284af7e

消息 ID: 0x0119

平台回复通用应答

消息体为空

3.12 服务器下发录音数据应答 (0x8118)

例: 7e8118000f3131304491140f070400d0bdd085f45659180821173116a97e

消息 ID: 0x8118

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	当前包序列号	BYTE	没收到此回复, 最多发三次, 再发下一个包
1	SessionId	STRING	下发收到录音的用户 ID, 长度为 8
9	时间	BCD[6]	180226120030 (代表录音时间为 18 年 2 月 26 日 12 点 00 分 30 秒)

3.13 服务器下发录音数据应答 (0x8117)

例: 7e811700093131300741851113070000000000000000697e

消息 ID: 0x8117

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	当前包序列号	BYTE	没收到此回复, 最多发三次, 再发下一个包
1	SessionId	STRING	下发收到录音的用户 ID, 长度为 8

3.14 服务器下发录音取消 (0x8115)

例: 7e81150008777777779480b8300b03c7be8f15659047e

消息 ID: 0x8115

取消当前录音 终端回复 0x0115, 格式见 3.15

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	SessionId	STRING	录音的用户 ID, 长度为 8

3.15 终端回复录音取消 (0x0115)

例: 7e0115000977777777948006b0000b03c7be8f15659fd7e

消息 ID: 0x0115

该消息一般为服务器下发录音取消或者设备主动取消录音时上报, 只有服务器下发录音取消时才需要回复。

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	取消结果	BYTE	0, 取消成功, 1 设备已完成录音, 正上传服务器, 取消失败 2 设备正录音, 但不是当前用户, 取消失败 3 终端未录音
1	SessionId	STRING	录音的用户 ID, 长度为 8, 与服务器下发的 SessionId 一致

3.16 短信中心号码 (0x0818)

终端更新短信中心号码, 平台回复通用应答

消息 ID: 0x0818

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	号码长度	BYTE	

1	号码	STRING	
---	----	--------	--

3.17 一键休眠 (0x8135)

消息体为空，终端回复通用应答

消息 ID: 0x8135

3.18 一键唤醒 (0x8145)

消息体为空，终端回复通用应答

消息 ID: 0x8145

3.19 一键重启 (0x8155)

消息体为空，终端回复通用应答

消息 ID: 0x8155

3.20 休眠电池电量更新 (0x0210)

例:7e0210000777777777792901c964180822154904837e

消息 ID: 0x0210

休眠后每小时发送一次，平台回复通用应答

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	电池百分比	BYTE	0-100
1	时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss(GMT+8 时间，本标准之后涉及的时间均采用此时区)

3.21 标准 808 协议通知 (0x0808)

例: 7e0808000099999999118000c857e

消息体为空，服务器无需应答(鉴权成功后发送,设备要确保此条数据发送成功)，用于通知服务器此设备所用协议为标准 808 协议

消息 ID: 0x0808

3.22 请求分发服务器 (0x1004)

例: 7e1004000099999999118000c857e

消息体为空，服务器无需应答，用于向服务器请求分发服务器

消息 ID: 0x1004

3.23 上传 ICCID (0x1107)

(用于上报带字母的 ICCID)

消息 ID: 0x1107。

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	长度	BYTE	长度 (20)
1	内容	STRING	ICCID 20 位数字
21	长度	BYTE	
22	设备型号	STRING	长度为 n，例如 A5
22+N	长度	BYTE	
23+N	版本号	STRING	JTV1.0.0
注：平台回复通用应答			

3.24 文本信息下发 (0x8300)

消息 ID: 0x8300

文本信息下发消息体数据格式见表 26

注：短信使用的标志位为 0，用于短信透传：紧急

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	文本标志位含义见表 27
1	文本信息	STRING	最长为 102 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

5-7	保留
-----	----

3.25 短信应答透传协议 (0x1300)

消息 ID: 0X1300

短信应答透传消息体数据格式见表 28

表 28 短信应答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	应答流水号	WORD	对应的平台消息的流水号
2	文本信息	STRING	应答短信内容，最长为 256 字节，经 unicode 编码

3.26 时区同步指令(0x1007)

注：设备每次开机向服务器发送同步设备当前时区

消息 ID: 0x1007。

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	设备当前时区	BYTE	该值为时区乘以 4 再左移 1 位,腾出最低位用来标识东西时区,最低位为 0-东时区 1-西时区,例: 64-东八区, 65-西八区
1	预留	BYTE	预留
2	预留	WORD	预留

注：服务器回复通用应答

附录 A

4.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	14	位置信息查询应答	0x0201
2	平台通用应答	0x8001	15	临时位置跟踪控制	0x8202
3	终端心跳	0x0002	16	电话回拨	0x8400
4	终端注册	0x0100	17	设置电话本	0x8401
5	终端注册应答	0x8100	18	休眠通知	0x0105
6	终端注销	0x0003	19	恢复出厂设置通知	0x0106
7	终端鉴权	0x0102	20	ICCID 上报	0x0107
8	设置终端参数	0x8103	21	查询指定终端参数	0x8106
9	查询终端参数	0x8104	22	休眠唤醒通知	0x0108
10	查询终端参数应答	0x0104	23	设置休眠唤醒时间	0x8107
11	终端控制	0x8105	24	请求同步时间	0x0109
12	位置信息汇报	0x0200	25	请求同步时间应答	0x8109
13	位置信息查询	0x8201	26	设置周期定位	0x8110
			27	请求周期定位时间	0x0110
			28	下发中文地址	0x8111
33	服务器下发录音时间	0x8116	32	设备应答录音	0x0116
35	设备上报录音数据	0x0117	34	服务器下发录音数据应答	0x8117

41	服务器下发录音取消	0x8115	36	终端回复录音取消	0x0115
52	短信中心号码	0x0818	51	一键休眠	0x8135
61	一键唤醒	0x8145	53	一键重启	0x8155
	休眠电池电量更新	0x0210	62	定位数据批量上传	0x0704

5.附件

1、定位数据批量上传具体例子解析：

```
hex = 7E
0704 //表2的消息id
00E1 //表2的消息属性（即总包长）
022223333112 //表2的终端手机号
00D9 //表2的消息流水号
0003 //表76的数据项个数，总共3条数据（总包长由此开始计算）
01 //表76的位置数据类型
0048 //表77的位置汇报数据体长度（单条数据长度）
00000000 //表16的报警标志位（单条数据长度由此开始计算）
004C0001 //表16的状态标志位
01598A80 //表16的纬度
06CBEFF5 //表16的经度
0000 //表16的高程
0000 //表16的速度
0000 //表16的方向
200330190948 //表16的时间
0104000002EE //表19的里程
300116 //表19的GSM
310100 //表19的卫星数
E4020162 //表19的电量，电量98%
E50101
E60100
E7080000000000000000 //表19的状态拓展
EE0A01CC01262C0CBC089B00 //表19的4G基站信息
0048 //第二条数据的开始
00000000
004C000101598A8006CBEFF500000000000002003301909530104000002EE300116310
100E4020162E50101E60100E7080000000000000000EE0A01CC01262C0CBC089B00
0048 //第三条数据的开始
00000000004C000101598A8006CBEFF500000000000002003301910040104000002EE3
00116310105E4020161E50101E60100E7080000000000000000EE0A01CC01262C0CBC
089B00（总包长和单条数据长度由此结束计算）
3E //校验码
7E
```

