



智能无线终端通信协议

(当前版本:V3.0)

深圳铠湾安全技术有限公司

www.szkwaiwan.com



目录

一、	修订历史.....	4
二、	概述.....	6
1.	编写目的.....	6
2.	开发环境.....	6
3.	版权说明.....	6
4.	协议约束.....	6
三、	帧数据格式定义.....	7
四、	协议版本对照表.....	8
五、	命令集.....	9
六、	设备类型对照表.....	9
七、	事件类型对照表.....	10
八、	注册包上报说明（01）.....	12
九、	长连接数据包（05）.....	14
十、	时间校准定义（0B）.....	15
1.	设备请求.....	16
2.	服务器响应.....	17
十一、	不同设备类型事件包上报说明（02）.....	18
1.	门磁事件上报.....	18
2.	燃气事件上报.....	20
3.	烟感事件上报.....	21
4.	手报（紧急按钮）事件上报.....	23
5.	一氧化碳（CO）事件上报.....	25
6.	温感事件上报.....	27
7.	声光事件上报.....	29
8.	水浸事件上报.....	30
9.	报警器事件上报.....	32
10.	断电报警器事件上报.....	34
11.	红外报警器事件上报.....	35
12.	定位器事件上报.....	37
13.	人体存在雷达探测器事件上报.....	39
14.	井盖事件上报.....	40
15.	水压事件上报.....	42
16.	液位事件上报.....	44
17.	消火栓事件上报.....	46
18.	多按键紧急按钮事件上报.....	47
19.	智能胸牌事件上报.....	48
十二、	数据上报说明（06）.....	50
1.	数据类型定义.....	50
2.	不同数据类型上报内容格式说明.....	51
2.1	电话号码上报（01）.....	51
2.2	通话记录上报（02）.....	52
2.3	信号信息上报（03）.....	54



2.4 位置信息上报 (04)	55
2.5 人体存在-配置信息上报 (05)	57
2.6 亲情号码上报 (06)	59
2.7 SOS 号码上报 (07)	60
2.8 电量阈值上报 (08)	62
2.9 SOS 开关上报 (09)	63
2.10 音量信息上报 (0A)	65
2.11 定位频率上报 (0B)	66
十三、指令下发 (03)	67
命令类型	67
1、消音下发 (烟感) (01)	70
2、报警控制 (声光) (02)	70
3、阀门开关控制 (燃气) (03)	71
4、关联语音播报 (04)	72
5、显示屏待机名称设置 (05)	72
6、清除显示屏报警显示 (06)	73
7、电话号码设置 (07)	74
8、电话号码查询 (08)	75
9、拦截陌生人开关 (09)	75
10、自动接听电话开关 (0A)	76
11、报警铃声开关 (0B)	76
12、定位下发 (0C)	77
13、查找设备 (0D)	78
14、服药提醒 (0E)	78
15、通讯录设置 (0F)	79
16、GPS 开关设置 (10)	80
17、定位频率设置 (11)	81
18、配置信息查询 (12)	81
19、有人报警开关设置 (13)	82
20、无人报警开关设置 (14)	83
21、驻留报警开关设置 (15)	83
22、跌倒报警开关设置 (16)	84
22、静止驻留报警开关设置 (17)	85
23、安装高度设置 (18)	85
24、跌倒雷达阈值设置 (19)	86
25、跌倒雷达灵敏度设置 (20)	87
26、跌倒雷达 XL 方向检测范围 (21)	87
27、跌倒雷达 ZF 方向检测范围 (22)	88
28、跌倒雷达 XR 方向检测范围 (23)	89
29、跌倒雷达 ZB 方向检测范围 (24)	89
30、报警角度设置 (井盖) (25)	90
31、找平 (井盖) (26)	91
32、时间校准 (27)	91
33、压力上限设置 (28)	92
34、压力下限设置 (29)	93
35、液位上限设置 (30)	93



36、液位下限设置 (31)	94
37、按键名称设置 (32)	94
38、多按键关联显示屏输出 (33)	95
39、亲情号码设置 (34)	96
40、查询亲情号码 (35)	97
41、SOS 号码设置 (36)	97
42、查询 SOS 号码 (37)	98
43、电量报警阈值设置 (38)	99
44、查询电量阈值 (39)	100
45、SOS 报警开关设置 (40)	100
46、查询 SOS 报警开关 (41)	101
47、音量大小设置 (42)	101
48、音量大小查询 (43)	102
49、查询位置信息 (44)	103
50、查询定位频率 (45)	103
十四、指令下发结果回复 (04)	104
十五、OTA 升级流程	105
1. OTA 升级请求 (07)	106
服务器下发:	106
设备应答:	107
2. OTA 服务器信息下发 (08)	109
服务器下发:	109
设备应答:	110
3. OTA 升级状态上报 (09)	111
4. OTA 升级取消下发 (0A)	112
服务器下发:	112
设备应答:	113
5. OTA 协议文档	114
十六、服务器回复 (FF)	115
十七、CRC16 校验函数	116
十八、其他说明	117
1. 回复标识	117

一、修订历史

版本	修改内容	日期	作者
V1.0	创建初版	2021-09-01	XT



V1.1	增加烟感温度、烟雾浓度值定义	2022-12-09	XT
V1.2	增加报警器类型	2022-12-17	XT
V1.3	增加电话号码查询、设置和参数上报命令功能	2023-03-24	XT
V2.0	1、协议格式中数据长度调整为 2 字节； 2、增加定位信息数据类型上报； 3、增加 4G 呼叫设备相关命令下发功能 4、增加断电、红外、定位器等设备类型	2023-05-11	XT
V2.1	增加人体存在设备相关内容定义	2023-06-08	XT
V2.2	增加雷达探测器相关功能	2023-06-15	XT
V2.3	增加人体存在雷达驻留时长信息上报	2023-06-29	XT
V2.5	增加井盖设备类型定义	2023-07-08	XT
V2.6	增加水压、液位和消火栓设备类型定义	2023-07-19	XT
V2.7	增加多按键紧急按键类型定义	2023-08-21	XT
V2.8	增加 OTA 功能定义	2023-08-	XT



		25	
V2.9	1、增加时间校准命令； 2、优化多按键事件内容 3、增加多按键关联显示屏命令	2023-10-18	XT
V3.0	增加智能胸牌类型相关功能定义	2023-11-06	XT

二、概述

1. 编写目的

本协议适用于智能无线终端消防设备（燃气、烟感、温感等），描述了相应的数据通信格式及方法,方便产品的开发。

2. 开发环境

基于 TCP 传输通信方式，适用于使用 GPRS 、 4G 无线通信技术的设备。

3. 版权说明

- 1.本协议为深圳铠湾自主版权所有，深圳铠湾保留更改的权利。
2. 请留意协议版本号的变化。

4. 协议约束

- (1) 设备采用通过 Tcp 数据传输协议方式与服务器通信
- (2) 保持长连接数据包，默认为 1 分钟上报一次（设备没有下发指令功



能，不需要上报此数据包)

- (3) 测试服务器地址: test-deviceselec.nbiotyun.com:5921
- (4) 设备每次上电注册时需要发送一次注册包和心跳事件包;
- (5) 正常情况下心跳事件时间为 24 小时上报一次(燃气设备每 2 小时上报一次)

三、 帧数据格式定义

字 段	Header	Version	ManufacturerId	DataNo	Command	dataLength	data	CRC	Tail
含 义	帧头	协议版本	厂商标识	数 据 序 列 号	命 令 位	数据长 度	数 据 体	校 验 位	帧 尾
长 度	3 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字 节	2 字节	N	2 字 节	3 字 节

- ◆ 帧头：3 字节，固定为 0x57544B
- ◆ [协议版本](#)：1 字节，对接时需使用最新版本，[参考协议对照表](#)
- ◆ 厂商标识：2 字节，标识当前厂商，由铠湾平台分配，对接时需提出申请
- ◆ 数据序列号：2 字节，每条数据上报序列不同，可采用递增+1，到FFFF 重新开始计数
- ◆ 数据长度：2 字节，定义数据体的长度



- ◆ 数据内容：根据不同设备类型而定
- ◆ 校验位：2 字节，本协议使用 CRC16- XMODEM 多项式 $x^{16}+x^{12}+x^5+1$ (0x1021)，校验内容=（帧头+协议版本+厂商标识+数据序列号+命令位+数据长度+数据体）
- ◆ 帧尾：3 字节，固定为 0x454E44
- ◆ 帧格式是：以十六进制数格式上报

四、 协议版本对照表

版本	协议上传内容
V1.0	0x10
V1.1	0x11
V1.3	0x13
V2.0	0x20
V2.1	0x21
V2.2	0x22
V2.3	0x23
V2.5	0x25
V2.6	0x26
V2.7	0x27
V2.8	0x28
V2.9	0x29
V3.0	0x30（当前最新版本）



五、 命令集

命令类型	说明	备注
01	设备注册	设备->平台(设备第一次上电发送)
02	设备事件上报	设备->平台
03	指令下发	平台->设备
04	下发指令回复	设备->平台
05	长连接数据包	设备->平台
06	数据上报	设备->平台
07	OTA 升级请求	平台->设备
08	OTA 服务器信息下发	平台->设备
09	OTA 升级状态上报	设备->平台
0A	OTA 升级取消指令	平台->设备
0B	时间校准	设备->平台
FF	服务器回复	平台 ->设备

六、 设备类型对照表

设备类型	类型值	备注
01	门磁	
02	燃气	
03	烟感	



04	手报（紧急按钮）	
05	一氧化碳	
06	温感	
07	声光	
08	水浸	
09	报警器	
0A	断电报警器	
0B	红外报警器	
0C	定位器	
0D	人体存在	
0E	井盖	
0F	水压	
10	液位	
11	消火栓	
12	多按键紧急按钮	
13	智能胸牌	

七、事件类型对照表

事件类型	事件名称	备注
01	心跳	
02	报警	
03	报警恢复	



04	防拆报警	
05	防拆报警恢复	
06	低电压	
07	低电压恢复	
08	传感器故障	
09	传感器故障恢复	
0A	测试报警	
0B	测试报警恢复	
0C	紧急报警	
0D	紧急报警恢复	
0E	温度报警	
0F	温度报警恢复	
10	无人报警	
11	无人报警恢复	
12	有人报警	
13	有人报警恢复	
14	驻留报警	
15	驻留报警恢复	
16	跌倒报警	
17	跌倒报警恢复	
18	静止驻留报警	
19	静止驻留报警恢复	



20	按键触发	
21	取消按键	

八、注册包上报说明（01）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	xx	2	
Byte7~Byte8	消息序号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x01 (注册)	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0037	2	
Byte12	设备类型	0x01	1	设备类型
Byte13~Byte27	设备编号	0x38363939373530333434343130383 2 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28~Byte	IMSI	0x34363031313331313837343337333	15	16 进制



e42		2 Imsi:460113118743732		ascil
Byte43~Byte62	ICCID	0x38393836313132303232343031343 33938373632 ICCID: 89861120224014398762	20	16 进制 ascil
Byte63	电池电压	0x25 (3.7V)	1	电池电压， 0.1v 为单位。
Byte64	CSQ (信号强度)	0x15	1	值范围： 0~31
Byte65	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte66	程序版本	0x10	1	参考说明
Byte67~Byte68	校验位	xx	2	参考 CRC 说明
Byte69~byte71	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX00010100370138363939373530333434313038323436303131333131383 73433373332383938363131323032323430313433393837363225156410XX454E44				

程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11



九、长连接数据包（05）

说明：

- 1、此数据包主 ss 要是用于保证设备与服务器长连接，即时下发命令
- 2、没有下发命令设备可不用上传此数据包
- 3、设备每 1 分钟发送一次

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	见协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	xx	2	
Byte7~Byte8	数据序号	0x0001	2	



	列号			
Byte9	命令	0x05（长连接数据包）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x000F	2	
Byte12~Byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	校验位	xx	2	
Byte29~Byte31	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000105000F383639393735303334343431303832XX454E44				

十、 时间校准定义（OB）

说明：设备端主动发起时间校验请求，服务端收到后，将按照下面定义回复。一般来说，这些设备的时间同步频率可以在几小时，一天或一个月，具体时间取决于移动终端设



备的同步频率取决于其使用场景和配置。

1. 设备请求

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x0B（时间校准）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x000F	2	
Byte12~byte26	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte27~Byte28	校验位	xx	2	
Byte29~byte31	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX00010B000F383639393735303334343431303832010025156410XX454E44				



2. 服务器响应

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x0B（时间校准）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0004	2	
Byte13~Byte16	开始时间	0x64224CE5 转换为十进制 1679969509 对应北京时间： 2023-03-28 10:11:49	4	10 位 UTC 时间戳格式
Byte17~Byte18	校验位	xx	2	
Byte19~byte21	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX00010B000464224CE5XX454E44				



十一、不同设备类型事件包上报说明（02）

1. 门磁事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0016	2	
Byte12	设备类型	0x01	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类	0x01 (心跳)	1	事件类



	型			型
Byte29	门磁状态	0x00	1	00：门窗已关闭； 01：门窗已打开
Byte30	电池电压	0x25（3.7V）	1	电池电压，0.1v为单位。
Byte31	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围： 0~31
Byte32	电池电量	0x64（100%）	1	百分比
Byte33	程序版本	0x10	1	
Byte34~Byte35	校验位	xx	2	
Byte36~byte37	尾部	0x454E44	3	

示例：

57544B30XX000102001601383639393735303334343431303832010025156410XX454E4

4

程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，



大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11

2. 燃气事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0017	2	
Byte12	设备类型	0x02	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	燃气浓度值	0x0A（10%LEL）	1	
Byte30	电池电压	0x25（3.7V）	1	电池电压，0.1v



				为单位。
Byte31	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围： 0~31
Byte32	百分比	0x64（100%）	1	百分比
Byte33	阀门状态	0x00（没有此功能上报 0xFF）	1	阀门状态 00: 阀关 01: 阀开
Byte34	程序版本	0x10	1	
Byte35~Byte36	校验位	xx	2	
Byte37~byte39	尾部	0x454E44	3	
<div>示例：</div> <div>57544B30XX000102001702383639393735303334343431303832020A2515640010XX454E44</div>				
<div>程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11</div>				

3. 烟感事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	



Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x03	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01 (心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0x25（3.7V）	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围： 0~31
Byte31	电池电量	0x64(100%)	1	百分比



Byte32	程序版本	0x10	1	
Byte33	温度	示例：0x14（20℃） 0xF1（-15℃）	1	有符号 16 进制，单位：℃ 没有传 FF
Byte34	烟雾浓度	0x30	1	扩大 100 倍，保留 2 位小数 灵敏度 dm/m 没有传 FF
Byte35~Byte36	校验位	xx	2	
Byte37~byte39	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX0001020015033836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

4. 手报（紧急按钮）事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
----	----	----	-----	----



Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围： 0~31
Byte31	电池电	0x64（100%）	1	百分比



	量			
Byte32	程序版本	0x10	1	
Byte33~Byte34	校验位	xx	2	
Byte35~byte37	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX0001020015043836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

5. 一氧化碳（CO）事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0016	2	
Byte12	设备类型	0x05	1	设备类型
Byte13~byte2	设备编号	0x3836393937353033343434313038	15	16 进制



7		32 Imei: 869975034441082		ascii
Byte28	事件类型	0x01 (心跳)	1	事件类型
Byte29~Byte30	燃气浓度值	0x0064 (100PPM)	2	
Byte31	电池电压	0x25 (3.7V)	1	电池电压, 0.1v 为单位。
Byte32	CSQ (信号强度)	0x15	1	值范围: 0~31
Byte33	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte34	程序版本	0x10	1	
Byte35~Byte36	校验位	xx	2	
Byte37~byte39	尾部	0x454E44	3	

示例:

57544B30XX00010200160538363939373530333434343130383201006425156410XX454E44

程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11



6. 温感事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0016	2	
Byte12	设备类型	0x06	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	温度值	0x14（20℃）	1	有符号 16



				进制，单位：℃
Byte30	电池电压	0x25（3.7V）	1	电池电压，0.1v为单位。
Byte31	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte32	电池电量	0x64(100%)	1	百分比
Byte33	程序版本	0x10	1	
Byte34~Byte35	校验位	xx	2	
Byte36~byte38	尾部	0x454E44	3	
<div>示例：</div> <div>57544B30XX000102001606383639393735303334343431303832011425156410XX454E44</div> <div>4</div>				
<div>程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11</div>				



7. 声光事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x07	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v



				为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64(100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	0x10	1	
Byte33~Byte34	校验位	xx	2	
Byte35~byte37	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX0001020015073836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

8. 水浸事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标	XX	2	



	识			
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x08	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01(心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围： 0~31
Byte31	电池电量	0x64(100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	10	1	
Byte33~Byte34	校验位	xx	2	



Byte35~byte37	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX00010215083836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

9. 报警器事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x09	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编	0x383639393735303334343431303832	15	16 进



	号	Imei: 869975034441082		制 ascii
Byte28	事件类型	0x01 (心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v 为单位。 上报 FF 不显示
Byte30	CSQ (信号强度)	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	10	1	
Byte33~Byte34	校验位	xx	2	
Byte35~byte37	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX00010215083836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				



10. 断电报警器事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x0A	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	交流电状态	0x01	1	00：正常 01：断开



Byte30	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v为单位。
Byte31	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte32	电池电量	0x64(100%)	1	百分比
Byte33	程序版本	10	1	
Byte34~Byte35	校验位	xx	2	
Byte36~byte38	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX000102150A383639393735303334343431303832010125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

11. 红外报警器事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版	0x30	1	协议版本



	本			
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x0B	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64（100%）	1	百分比
Byte32	程序版	10	1	



	本			
Byte33~Byte34	校验位	xx	2	
Byte35~byte37	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX000102150B3836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

12. 定位器事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类	0x0C	1	设备类型



	型			
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	事件类型	0x01 (心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ (信号强度)	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	10	1	
Byte33~Byte34	校验位	xx	2	
Byte35~byte37	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX00010200150C3836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				



13. 人体存在雷达探测器事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0017	2	
Byte12	设备类型	0x0D	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x3836393937353033343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01(心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围： 0~31



Byte31	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	10	1	
Byte33	检测状态	0x01	1	00: 无人 01: 有人 没有传 FF
Byte34	驻留时长	0x05	1	单位: 分 钟 范围: 1~60 分钟
Byte35	跌倒状态	0x01		00: 正常 01: 跌倒
Byte36~Byte37	校验位	xx	2	
Byte38~byte40	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30XX00010200170D3836393937353033343434313038320125156410010501XX454E44				
程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11				

14. 井盖事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
----	----	----	-----	----



Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0018	2	
Byte12	设备类型	0x0E	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01 (心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	0x10	1	
Byte33	井盖状态	0x00	1	00: 关闭 01: 打开



Byte34	倾斜角度	0x01	1	单位:度
Byte35	报警阈值	0x20	1	单位:度
Byte36~Byte37	校验位	xx	2	
Byte38~byte40	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30XX00010200180E38363939373530333434313038320125156410000120XX4 54E44				
程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11				

15. 水压事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02 (事件上报)	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x001B	2	



Byte12	设备类型	0x0F	1	设备类型
Byte13~byte 27	设备编号	0x38363939373530333434313 03832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	事件类型	0x01 (心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压， 0.1v 为单 位。
Byte30	CSQ (信号 强度)	0x15	1	值范围： 0~31
Byte31	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	0x10	1	
Byte33~Byte 34	压力	0x0067	2	单位 KPA
Byte35~Byte 36	报警上限阀 值	0x03E8	2	单位 KPA
Byte37~Byte 38	报警下限阀 值	0x0032	2	单位 KPA
Byte39~Byte 40	校验位	xx	2	
Byte41~byte 43	尾部	0x454E44	3	
示例：				



57544B30XX000102001B0F3836393937353033343434313038320125156410006703E80
032XX454E44

程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，
大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11

16. 液位事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte 11	数据长度	0x001B	2	
Byte12	设备类型	0x10	1	设备类型
Byte13~byte 27	设备编号	0x3836393937353033343434313 03832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，



				0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	0x10	1	
Byte33~Byte34	液位	0x0064	2	单位 cm
Byte35~Byte36	报警上限阀值	0x006E	2	单位 cm
Byte37~Byte38	报警下限阀值	0x000A	2	单位 cm
Byte36~Byte37	校验位	xx	2	
Byte38~byte40	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX000102001B1038363939373530333434343130383201251564100064006E0 00AXX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				



17. 消火栓事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte 11	数据长度	0x001B	2	
Byte12	设备类型	0x11	1	设备类型
Byte13~byte 27	设备编号	0x38363939373530333434313 03832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	事件类型	0x01（心跳）	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压， 0.1v 为单 位。
Byte30	CSQ（信号 强度）	0x15	1	值范围： 0~31
Byte31	电池电量	0x64（100%）	1	百分比



Byte32	程序版本	10	1	
Byte33~Byte34	压力	0x0067	2	单位 KPA
Byte35~Byte36	报警上限阀 值	0x03E8	2	单位 KPA
Byte37~Byte38	报警下限阀 值	0x0032	2	单位 KPA
Byte39~Byte40	校验位	xx	2	
Byte41~byte43	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX000102001B113836393937353033343434313038320125156410006703E80 032XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

18. 多按键紧急按钮事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	



Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0016	2	
Byte12	设备类型	0x12	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x3836393937353033343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	事件类型	0x01(心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0x37	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64(100%)	1	百分比
Byte32	程序版本	0x10	1	
Byte33	按键编号	0x01	1	不是按键触发，上传 FF
Byte34	按键内容长度	xx	1	不是按键触发为 0
	按键内容	xx	不固定不超过 200 字节	GBK 格式
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX0001020016123836393937353033343431303832022515641001XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

19. 智能胸牌事件上报

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版	0x30	1	协议版本



	本			
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x02（事件上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0015	2	
Byte12	设备类型	0x13	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	事件类型	0x01 (心跳)	1	事件类型
Byte29	电池电压	0xx	1	电池电压，0.1v 为单位。
Byte30	CSQ（信号强度）	0x15	1	值范围：0~31
Byte31	电池电量	0x64 (100%)	1	百分比
Byte32	程序版	10	1	



	本			
Byte33~Byte34	校验位	xx	2	
Byte35~byte37	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX0001020015133836393937353033343434313038320125156410XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

十二、 数据上报说明（06）

1. 数据类型定义

命令类型	含义
01	电话号码上报
02	通话记录上报
03	信号信息上报
04	位置信息上报
05	人体存在配置信息上报
06	亲情号码上报
07	SOS 号码上报
08	电量阈值上报
09	SOS 开关上报
0A	音量信息上报



0B	定位频率上报
----	--------

2. 不同数据类型上报内容格式说明

2.1 电话号码上报（01）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	数据类型	0x01(电话号码上报)	1	参数类型定义



	型			
XX	电话号码	每个号码用, 号隔开 13728500958,13728500959	XX	不固定长度,16 进制 ascill
XX	校验位	XX	2	
XX	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx000106xx04383639393735303334343431303832013133373238353030393 5382c3133373238353030393539xx454E44				
程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11				

2.2 通话记录上报 (02)

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06 (数据上报)	1	命令集



Byte10~Byte11 1	数据长度	0x0016	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte13~byte27 7	设备编号	0x3836393937353033343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	数据类型	0x02 (通话记录上报)	1	参数类型定义
Byte29	记录类型	0x01	1	01: 呼入 02: 呼出
Byte30~Byte31 1	呼叫时长	0x0010	2	单位秒
Byte32~Byte35 5	开始时间	0x64224CE5 转换为十进制 1679969509 对应北京时间: 2023-03-28 10:11:49	4	10 位 UTC 时间戳格式
Byte36~Byte39 9	结束时间	0x64224D5D 转换为十进制 1679969629 对应北京时间: 2023-03-28 10:13:49	4	10 位 UTC 时间戳格式
Byte40	号码长度	xx	1	



xx	电话号码	0x3133373238353030393539	xx	16 进制 asci11
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30xx000106xx043836393937353033343434313038320201001064224CE564224 D5D0B3133373238353030393539XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

2.3 信号信息上报（03）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0020	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型



Byte13~byte27	设备编号	0x38363939373530333434343130383 2 Imei: 869975034441082	15	16 进 制 ascil
Byte28	数据类型	0x03 (信号信息上报)	1	参数类型 定义
Byte29~Byte30	rsrp	0xFFA5 (-91)	2	-44~- 140
Byte31~Byte32	rsrq	0xFFFF6 (-10)	2	-3~- 19.5
Byte33~Byte34	SNR	0x0008	2	-20~30
Byte35	ECL	0x01	1	0-2
Byte36~Byte37	PIC	0x004A	2	0~503
Byte38~Byte39	TAC	0x1D2A	2	
Byte40~Byte43	CellID	0x0D66BD4D	4	
Byte44~Byte45	校验位	xx	2	
Byte46~Byte48	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30XX00010600200438363939373530333434343130383203FFA5FFF6000801004 A1D2A0D66BD4DXX454E44				
程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11				

2.4 位置信息上报 (04)

序号	名称	数据	字节 数	说明
Byte1~	头部	0x57544B	3	



Byte3				
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte12~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 制 ascii
Byte28	数据类型	0x04(位置信息上报)	1	参数类型 定义
xx	位置信息	16 进制 json 字符串格式，详细格式 见下面说明, 位置信息格式说明	xx	
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	

示例：

57544B30XX000106XX04383639393735303334343431303832047B22677073223A22323
22E3537333932332C3131332E383733353537227DXX454E44

其中红色部分内容转字符串上报的位置信息为：

{"gps": "22. 573923, 113. 873557"}

程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，



大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11

位置信息格式说明

Json 格式如下：

```
{  
  "wifi": "mac,signal,ssid|mac,signal,ssid|mac,signal,ssid|mac,signal,ssid",  
  "gps": "latitude,longitude",  
  "bts": "mcc, mnc,lac,cellid,signal",  
  "nearbts": "mcc,mnc,lac,cellid,signal|mcc,mnc,lac,cellid,signal|mcc,mnc,lac,cellid,signal"  
}
```

- 1、位置信息可包含 wifi 、gps、bts、nearbts 字段，为固定字段，都是小写字母。设备上报位置信息时应优先上报 gps,当获取不到 gps 时,需要上报 wifi 和 lbs 信息；
- 2、wifi 列表 mac 信息应当不少于 2 组，多个 mac 之间使用 “|” 分隔，最好上报 5 个,30 个以内的方可正常定位；
- 3、gps 经纬度，格式为 WGS84 坐标，经度和纬度用， 隔开；
- 4、bts 基站信息，非 CDMA 格式为：mcc, mnc,lac,cellid,signal 。其中 lac, cellid 必须填写，signal 如无法获取请填写 50，前两位 mcc, mnc 如无法获取，请填写-1；
CDMA 格式为：sid,nid,bid,lon,lat,signal 其中 lon,lat 可为空，格式为：sid,nid,bid,,,signal
- 5、nearbts 周边基站信息 基站信息 1|基站信息 2|基站信息 3 ，当需要上报多个基站信息时使用该字段上报，多个基站信息之间使用|分割

2.5 人体存在-配置信息上报（05）

序号	名称	数据	字节数	说明
----	----	----	-----	----



Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0020	2	
Byte12	设备类型	0x0D	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x3836393937353033343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	数据类型	0x05	1	参数类型定义
Byte29	有人报警开关	0x00	1	00: 关闭 01: 开启
Byte30	无人报警开关	0x00	1	00: 关闭 01: 开启
Byte31	跌倒报警开关	0x00	1	00: 关闭 01: 打开
Byte32	驻留报警开关	0x00	1	00: 关闭 01: 开启
Byte33	静止驻留报警开关	0x00	1	00: 关闭 01: 开启
Byte34	无人报警时长	0x01	1	单位: 小时
Byte35	跌倒报警时长	0x05	1	单位: 秒
Byte36~Byte37	安装高度	0x00E6	2	单位: cm
Byte38	跌倒雷达阈值	0x32	1	单位: cm 没有传 FF
Byte39	跌倒雷达灵敏度	0x02	1	没有传 FF
Byte40	跌倒雷达 XL 方向检测范围	0x30	1	单位: cm 没有传 FF
Byte41	跌倒雷达 ZF 方向检测范围	0x3C	1	单位: cm 没有传 FF
Byte42	跌倒雷达 XR 方向检测范围	0x30	1	单位: cm 没有传 FF



Byte43	跌倒雷达 ZB 方向检测范围	0x3C	1	单位：cm 没有传 FF
Byte44	驻留时长	0x01	1	范围：1~60 分钟
Byte45~Byte47	校验位	xx	2	
Byte48~Byte50	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30XX00010600200D383639393735303334343431303832050000000000010500E63202283C283C01XX454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

2.6 亲情号码上报（06）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据	xx	2	



tel1	长度			
Byte12	设备 类型	0x04	1	设备类 型
Byte13~byte27	设备 编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进 制 ascil
Byte28	数据 类型	0x06(亲情号码上报)	1	参数类型 定义
xx	电话 号码	格式: 编号+号码多个用, 号隔开 01:13728500958,02:13728500959 30313a31333732383530303935382c30323a3133 373238353030393539	xx	不固 定 长 度,16 进制 ascill
xx	校验 位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx000106xx043836393937353033343434313038320630313a3133373238353 0303935382c30323a3133373238353030393539xx454E44				
程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11				

2.7 SOS 号码上报 (07)

序号	名称	数据	字 节	说明
----	----	----	--------	----



			数	
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议 版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商 标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据 序列 号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据 长度	xx	2	
Byte12	设备 类型	0x04	1	设备类 型
Byte13~byte27	设备 编号	0x3836393937353033343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进 制 ascil
Byte28	数据 类型	0x07 (SOS 号码上报)	1	参数类型 定义
xx	电话 号码	格式: 编号+号码多个用, 号隔开 01:13728500958,02:13728500959 30313a31333732383530303935382c30323a3133 373238353030393539	xx	不固定长 度,16 进制 ascil



xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
示例： 57544B30xx000106xx043836393937353033343434313038320730313a3133373238353 0303935382c30323a3133373238353030393539xx454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1， 大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

2.8 电量阈值上报（08）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集



Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascii
Byte28	数据类型	0x08 (电量阈值上报)	1	参数类型定义
Byte29	电量阈值	0x20 (32%)	1	电量百分比
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx000106xx043836393937353033343434313038320820xx454E44				
程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11				

2.9 SOS 开关上报 (09)

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	



Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	数据类型	0x09 (SOS 开关上报)	1	参数类型 定义
Byte29	开关状态	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx000106xx043836393937353033343434313038320901xx454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，				



大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11

2.10 音量信息上报（0A）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	数据	0x0A（音量信息上报）	1	参数类型 定义



	类型			
Byte29	音量值	0x01	1	
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx000106xx043836393937353033343434313038320A01xx454E44				
程序版本：1 字节，初始版本 1.0，小版本修复更新，每次累加 0.1，大版本更新，直接加 1，1.0 上报数据为 0x10，1.1 对应 0x11				

2.11 定位频率上报（0B）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议版本	0x30	1	协议版本
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x06（数据上报）	1	命令集



Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	设备类型	0x04	1	设备类型
Byte13~byte27	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte28	数据类型	0x0B (定位频率上报)	1	参数类型 定义
Byte29~Byte30	上报频率	0x0010	2	单 位 分 钟
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx000106xx043836393937353033343434313038320B0010xx454E44				
程序版本: 1 字节, 初始版本 1.0, 小版本修复更新, 每次累加 0.1, 大版本更新, 直接加 1, 1.0 上报数据为 0x10, 1.1 对应 0x11				

十三、 指令下发 (03)

命令类型

命令类型	含义
01	消音



02	报警控制
03	阀门开关控制
04	关联语音播报（报警器接收用）
05	显示屏待机名称设置
06	清除显示屏报警显示
07	电话号码设置
08	电话号码查询
09	拦截陌生人开关
0A	自动接听电话开关
0B	报警铃声开关
0C	定位下发
0D	查找设备
0E	服药提醒
0F	通讯录设置
10	GPS 开关设置
11	定位频率设置
12	配置信息查询
13	有人报警开关设置
14	无人报警开关设置
15	驻留报警开关设置
16	跌倒报警开关设置
17	静止驻留报警开关设置



18	安装高度设置
19	跌倒雷达阈值设置
20	跌倒雷达灵敏度设置
21	跌倒雷达 XL 方向检测值设置
22	跌倒雷达 ZF 方向检测值设置
23	跌倒雷达 XR 方向检测值设置
24	跌倒雷达 ZB 方向检测值设置
25	告警角度阈值设置
26	找平
27	时间校准
28	压力上限设置
29	压力下限设置
30	液位上限设置
31	液位下限设置
32	按键名称设置
33	多按键关联显示屏输出
34	亲情号码设置
35	查询亲情号码
36	SOS 号码设置
37	查询 SOS 号码设置
38	电量报警阈值设置
39	查询电量报警阈值



40	SOS 报警开关设置
41	查询 SOS 报警开关
42	音量大小设置
43	查询音量大小
44	查询位置信息
45	定位频率查询

1、消音下发（烟感）（01）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x01	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
消音---示例：57544B30XX000103000101XX454E44				

2、报警控制（声光）（02）

序号	名称	数据	字节数	说明
----	----	----	-----	----



Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	xx	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x02	1	命令类型
Byte13	操作模式	0x00	1	00: 解除报警 01: 报警
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
报警控制 -- 示例：57544B30XX00010300020201XX454E44				

3、阀门开关控制（燃气）（03）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x03	1	命令类型
Byte13	操作模式	0x00	1	00: 关阀 01: 开阀
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	



Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
关阀控制 -- 示例：57544B30XX00010300020400XX454E44				

4、关联语音播报（04）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx 命令内容+播报内容	2	
Byte12	命令类型	0x04	1	命令类型
xx	播报内容	xx	不固定 不超过 200 字节	GBK 格式
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
语音播报 -- 示例：57544B30XX000103xx454E44				

5、显示屏待机名称设置（05）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认



Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx 命令内容+播报内容	2	
Byte12	命令类型	0x05	1	命令类型
xx	播报内容	xx	不固定 不超过 200 字节	GBK 格式
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
语音播报 -- 示例：57544B30XX000103xx454E44				

6、清除显示屏报警显示（06）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx 命令内容+播报内容	2	
Byte12	命令类型	0x06	1	命令类型
xx	播报内容	xx	不固定 不超过	GBK 格式



			200 字节	
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
清除显示屏报警显示-- 示例：57544B30XX000103xx454E44				

7、电话号码设置（07）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	命令类型	0x07	1	命令类型
xx	电话号码	每个号码用, 号隔开 13728500958,13728500959	xx	不固定长度,16 进制 ascill
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
电话号码设置 -- 示例： 57544B301111000103180731333732383530303935382c3133373238353030393539314 F454E44				



8、电话号码查询（08）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x08	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
电话号码查询 -- 示例：57544B30xx000103000108xx454E44				

9、拦截陌生人开关（09）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x09	1	命令类型



Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
拦截陌生人开关-- 示例: 57544B30xx00010300020901xx454E44				

10、自动接听电话开关（0A）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x0A	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
自动接听电话开关-- 示例: 57544B30xx00010300020A01xx454E44				

11、报警铃声开关（0B）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	



Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x0B	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
报警铃声开关-- 示例：57544B30xx00010300020B01xx454E44				

12、定位下发（0C）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x0C	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
定位下发-- 示例：57544B30xx00010300010Cxx454E44				



13、查找设备（0D）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x0D	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
查找设备-- 示例：57544B30xx00010300010Dxx454E44				

14、服药提醒（0E）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	命令类型	0x0E	1	命令类型



xx	服药时间	示例 30383a35392c32313a3232 08:59, 21:22	x	16 进制 ascill 多个时间用， 分割
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
服药提醒 -- 示例： 57544B30xx000103000C0E0130383a35392c32313a3232xx454E44				

15、通讯录设置（0F）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte 6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte 8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byt e11	数据长度	xx	2	
Byte12	命令类	0x0D	1	命令类



	型			型
xx	通讯录 设置	格式 张三:110, 李四:114 0xe5bca0e4b8893a3131302ce69d8ee59b9b 3a313134	xx	16 进 制字符 串
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
通讯录设置-- 示例: 57544B30xx00010300160De5bca0e4b8893a3131302ce69d8ee59b9b3a313134xx454E44 4				

16、GPS 开关设置（10）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x10	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00：关闭 01：打开
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	



Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
GPS 开关设置 -- 示例：57544B30xx00010300021001xx454E44				

17、定位频率设置（11）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0003	2	
Byte12	命令类型	0x11	1	命令类型
Byte13~Byte14	上报频率	0x001E 30 分钟	2	单位分钟
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
GPS 开关设置 -- 示例：57544B30xx000103000311001Exx454E44				

18、配置信息查询（12）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	



Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x12	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx000103000112xx454E44				

19、有人报警开关设置（13）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x13	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx00010300021301xx454E44				



20、无人报警开关设置（14）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0003	2	
Byte12	命令类型	0x14	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14	时长	0x01	1	单位: 小时
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx0001030003140101xx454E44				

21、驻留报警开关设置（15）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集



Byte10~Byte11	数据长度	0x0003	2	
Byte12	命令类型	0x15	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14	时长	0x05	1	单位: 分钟
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx0001030003150105xx454E44				

22、跌倒报警开关设置（16）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0003	2	
Byte12	命令类型	0x16	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14	时长	0x05	1	单位: 秒
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx0001030003160105xx454E44				



22、静止驻留报警开关设置（17）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0003	2	
Byte12	命令类型	0x17	1	命令类型
Byte13	开关设置	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx00010300031701xx454E44				

23、安装高度设置（18）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0003	2	



Byte12	命令类型	0x18	1	命令类型
Byte13~Byte14	安装高度	0x00E6 230cm	2	单位: cm
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx00010300031800E6xx454E44				

24、跌倒雷达阈值设置（19）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0003	2	
Byte12	命令类型	0x19	1	命令类型
Byte13~Byte14	设置值	0x32	1	单位: cm 范围: 40-100 默认: 50
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx00010300021932xx454E44				



25、跌倒雷达灵敏度设置（20）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x20	1	命令类型
Byte13~Byte14	设置值	0x02	1	范围：2-6
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx00010300022002xx454E44				

26、跌倒雷达 XL 方向检测范围（21）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	



Byte12	命令类型	0x21	1	命令类型
Byte13~Byte14	设置值	0x30	1	单位: cm 范围: 25-145 默认: 40
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx00010300022128xx454E44				

27、跌倒雷达 ZF 方向检测范围（22）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	设置值	0x3C	1	单位: cm 范围: 25-145 默认: 60
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx0001030002223Cxx454E44				



28、跌倒雷达 XR 方向检测范围（23）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	设置值	0x30	1	单位：cm 范围：25-145 默认：40
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx00010300022328xx454E44				

29、跌倒雷达 ZB 方向检测范围（24）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集



Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	设置值	0x3C	1	单位: cm 范围: 25-145 默认: 60
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx0001030002243Cxx454E44				

30、报警角度设置（井盖）（25）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	设置值	0x14	1	单位: 度 范围: 15-80 默认: 20
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx00010300022514xx454E44				



31、找平（井盖）（26）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx000103000226xx454E44				

32、时间校准（27）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型



Byte13~Byte16	开始时间	0x64224CE5 转换为十进制 1679969509 对应北京时间: 2023-03-28 10:11:49	4	10 位 UTC 时间戳格式
Byte17~Byte18	校验位	xx	2	
Byte19~Byte21	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx00010300022764224CE5xx454E44				

33、压力上限设置（28）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	压力值	0x030C	2	单位 KPA
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30xx000103000328030Cxx454E44				



34、压力下限设置（29）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	压力值	0x0064	2	单位 KPA
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx0001030003290064xx454E44				

35、液位上限设置（30）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	



Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	液位值	0x0064	2	单位 cm
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx0001030003300064xx454E44				

36、液位下限设置（31）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x30	1	命令类型
Byte13~Byte14	液位值	0x0010	2	单位 cm
Byte15~Byte16	校验位	xx	2	
Byte17~Byte19	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx0001030003310010xx454E44				

37、按键名称设置（32）

序号	名称	数据	字节数	说明
----	----	----	-----	----



Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	命令类型	0x32	1	命令类型
Byte13	按键编号	0x01	1	
xx	按键名称	xx	2	GBK 格式
xx	校验位	xx	2	
xx	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx0001030003310010xx454E44				

38、多按键关联显示屏输出（33）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx 命令类型+播报内容	2	
Byte12	命令类型	0x33	1	命令类型
xx	播报内容	xx	不固定	GBK 格式



			不超过 200 字节	
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
多按键关联显示屏输出 -- 示例：57544B30XX000103xx454E44				

39、亲情号码设置（34）

序号	名称	数据	字节 数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	命令类型	0x34	1	命令类型
	设置亲情号码	01:134788, 02:134564 格式：编号:号码多个用, 分割 30313a3133343738382c30323a313334353634	xx	不固定长度,16 进制 ascill



	内容			
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103xx454E44				

40、查询亲情号码（35）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x35	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103000135xx454E44				

41、SOS 号码设置（36）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	



Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12	命令类型	0x36	1	命令类型
	设置 SOS 号码内容	01:134788, 02:134564 格式：编号:号码多个用, 分割 30313a3133343738382c30323a313334353634	xx	不固定长度,16 进制 ascII
	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103xx454E44				

42、查询 SOS 号码（37）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	



Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x37	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103000137xx454E44				

43、电量报警阈值设置 (38)

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x38	1	命令类型
Byte13	电量阈值	0x20	1	百分比
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX00010300023820xx454E44				



44、查询电量阈值（39）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x39	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103000139xx454E44				

45、SOS 报警开关设置（40）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x40	1	命令类型



Byte13	报警开关	0x01	1	00: 关闭 01: 打开
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30XX00010300024001xx454E44				

46、查询 SOS 报警开关 (41)

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03 (指令下发)	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x41	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
示例: 57544B30XX000103000141xx454E44				

47、音量大小设置 (42)

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认



Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0002	2	
Byte12	命令类型	0x42	1	命令类型
Byte13	音量值	0x01	1	
Byte14~Byte15	校验位	xx	2	
Byte16~Byte18	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX00010300024201xx454E44				

48、音量大小查询（43）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x43	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103000143xx454E44				



49、查询位置信息(44)

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x44	1	命令类型
Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103000144xx454E44				

50、查询定位频率（45）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	3	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x03（指令下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0001	2	
Byte12	命令类型	0x45	1	命令类型



Byte13~Byte14	校验位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000103000145xx454E44				

十四、 指令下发结果回复（04）

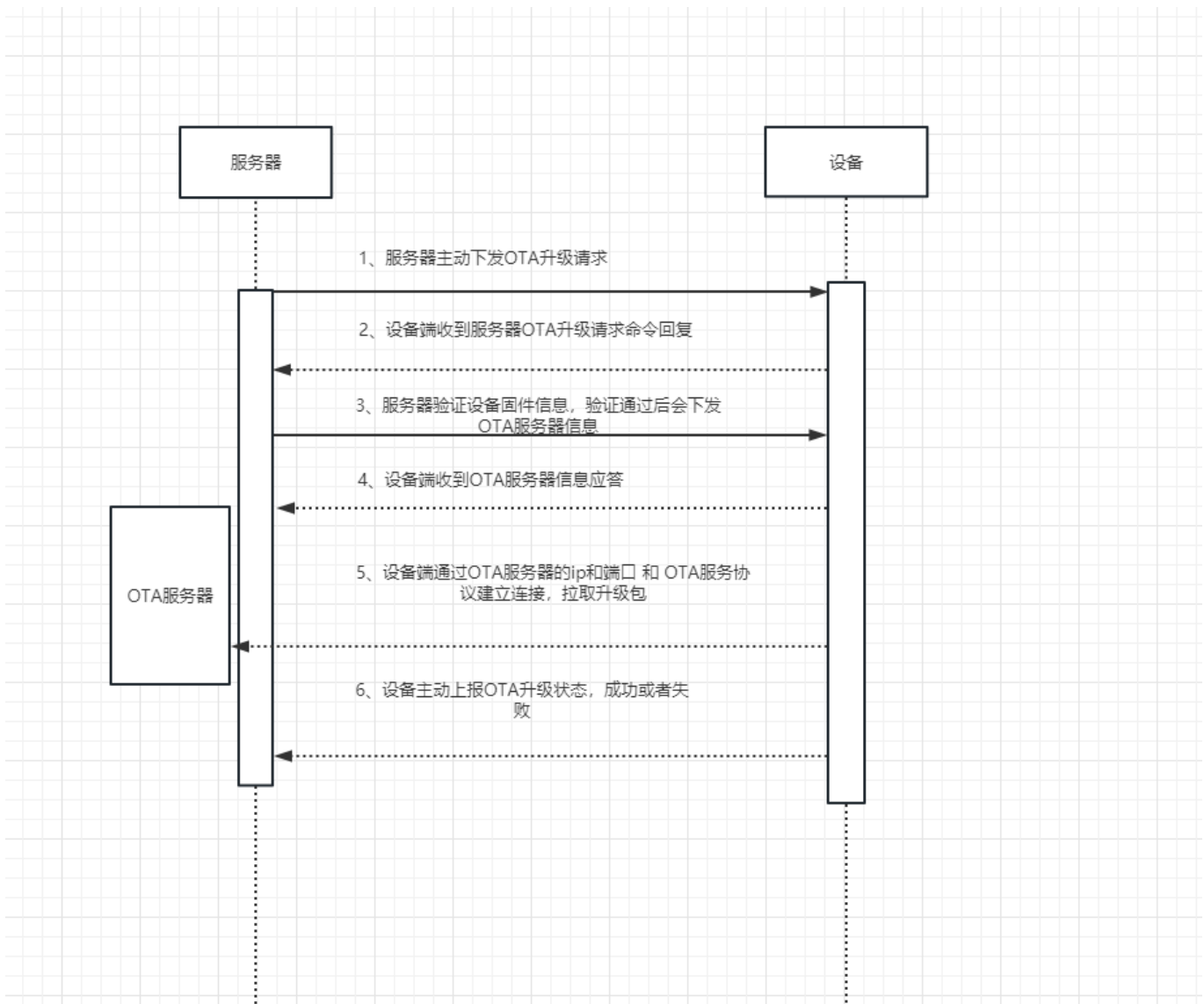
序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议版本	0x30	1	与下行一致
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x04（指令下发回复）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0011	2	
Byte12~byte26	设备编号	0x383639393735303334343431303832 Imei: 869975034441082	15	16 进制 ascil
Byte27	命令	0x01	1	命令类型



	类型			
Byte28	执行结果	0x01	1	01：成功 02：失败
Byte29~Byte30	校验位	xx	2	
Byte31~Byte33	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX00010400113836393937353033343434313038320101xx454E44				

十五、OTA 升级流程

说明：设备端要实现 OTA 升级请求、OTA 服务器信息下发、OTA 升级状态上报和 OTA 升级取消 这几个命令。



1. OTA 升级请求（07）

服务器下发：

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议	0x30	1	



	版本			
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x07（OTA 升级请求）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0008	2	
Byte12	版本号长度	0x03	1	
Byte13~Byte15	版本号	示例:312E30 V1.0	3	16 进制 ASCII
Byte16~Byte19	升级标识	0x00000001	4	
Byte20~Byte21	校验位	xx	2	
Byte22~Byte24	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX000107000803312E3000000001xx454E44				

设备应答：

序号	名称	数据	字	说明
----	----	----	---	----



			节 数	
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议 版本	0x30	1	与下行一致
Byte5~Byte6	厂商 标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据 序列 号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x07（OTA 升级请求）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据 长度	0x0014	2	
Byte12~byte26	设备 编号	0x383638313430343632333531303330 Imei: 868140462351030	15	16 进制 ascil
Byte27	升级 确认 状态	0x01	1	01: 确认可以升 级 02: 不能升级
Byte28~Byte31	升级 标识	0x00000001	4	返回服务器下发 的标识
Byte32~Byte33	校验 位	xx	2	
Byte34~Byte36	尾部	0x454E44	3	



示例：

57544B30XX00010700143836383134303436323335313033300100000001xx454E44

2. OTA 服务器信息下发（08）

服务器下发：

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议版本	0x30	1	
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x08（OTA 服务器信息下发）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	xx	2	
Byte12~Byte15	IP 地址	0x784ED377 对应点分 10 进制：120. 78. 211. 119	4	从低到高， 每一字节表示一段 ip



				编号
Byte16~Byte17	端口	0x1732 对应 10 进制：5938	2	
Byte18	文件 URL 长度	xx	1	
Byte19~xx	文件 URL 地址	xx	xx	16 进制 ascil
	校验 位	xx	2	
	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx000108xx784ED3775938xx454E44				

设备应答：

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议 版本	0x30	1	与下行一致
Byte5~Byte6	厂商 标识	XX	2	



Byte7~Byte8	数据 序列 号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x08	1	命令集
Byte10~Byte11	数据 长度	0x000F	2	
Byte12~byte26	设备 编号	0x383638313430343632333531303330 Imei: 868140462351030	15	16 进制 ascil
Byte27~Byte28	校验 位	xx	2	
Byte29~Byte31	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx000108000F383638313430343632333531303330xx454E44				

3. OTA 升级状态上报（09）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议 版本	0x30	1	
Byte5~Byte6	厂商 标识	XX	2	



Byte7~Byte8	数据 序列 号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x09（OTA 升级状态上报）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据 长度	0x0010	2	
Byte12~byte26	设备 编号	0x383638313430343632333531303330 Imei: 868140462351030	15	16 进制 ascil
Byte27	状态 信息	0x01	1	01: 升级完 成 02: 升级失 败
Byte28~Byte29	校验 位	xx	2	
Byte30~Byte32	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx000109001038363831343034363233353130333001xx454E44				

4. OTA 升级取消下发（OA）

服务器下发：

序号	名称	数据	字节 数	说明
----	----	----	---------	----



Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议 版本	0x30	1	
Byte5~Byte6	厂商 标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据 序列 号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x0A (OTA 升级取消)	1	命令集
Byte10~Byte11	数据 长度	0x0000	2	
Byte12~Byte13	校验 位	xx	2	
Byte14~Byte16	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx00010A0000xx454E44				

设备应答：

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议 版本	0x30	1	与下行一致



Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	
Byte9	命令	0x0A（OTA 升级取消）	1	命令集
Byte10~Byte11	数据长度	0x0010	2	
Byte12~byte26	设备编号	0x383638313430343632333531303330 Imei: 868140462351030	15	16 进制 ascil
Byte27	取消状态	0x01	1	01: 取消成功 02: 取消失败
Byte28~Byte29	校验位	xx	2	
Byte30~Byte32	尾部	0x454E44	3	
示例：57544B30xx00010A001038363831343034363233353130333001xx454E44				

5. OTA 协议文档



OTA传输固件包协议V1.0-release.do



十六、 服务器回复（FF）

序号	名称	数据	字节数	说明
Byte1~ Byte3	头部	0x57544B	1	
Byte4	协议版本	0x30	1	默认 10
Byte5~Byte6	厂商标识	XX	2	
Byte7~Byte8	数据序列号	0x0001	2	与上行一致
Byte9	命令	0xFF（服务器回复）	1	命令集
Byte10~Byte11	数	0x0001	2	



	据 长 度			
Byte12	回 复 标 识	0x00	2	见回复标识
Byte13~Byte14	校 验 位	xx	2	
Byte15~Byte17	尾 部	0x454E44	3	
示例：57544B30XX0001FF000100XX454E44				

十七、CRC16 校验函数

```
unsigned short CRC16_XMODEM(unsigned char *puchMsg, unsigned int usDataLen)
{
    unsigned short wCRcIn = 0x0000;
    unsigned short wCPoly = 0x1021;
    unsigned char wChar = 0;
    while (usDataLen--)
    {
        wChar = *(puchMsg++);
        wCRcIn ^= (wChar << 8);
        for (int i = 0; i < 8; i++)
        {
            if (wCRcIn & 0x8000)
                wCRcIn = (wCRcIn << 1) ^ wCPoly;
            else
                wCRcIn = wCRcIn << 1;
        }
    }
    return wCRcIn;
```



```
wCRCin = wCRCin << 1;  
    }  
}  
return (wCRCin);  
}
```

十八、 其他说明

1. 回复标识

回复标识	含义
0x00	服务器确认正常
0x01	CRC 校验失败
0x02	数据解析异常
0x03	厂商校验失败