**GPRS 通信协议**

**版本:V4.1**

**目录**

[开发前必读](#page2) [2](#page2)

[阅读指引](#page2) [2](#page2)

[开发准备](#page3) [3](#page3)

[一.终端发送指令](#page4) [4](#page4)

[1.链路保持](#page4) [4](#page4)

[2.位置数据上报](#page4) [4](#page4)

[3. 盲点补传数据](#page6) [6](#page6)

[4.报警数据上报](#page6) [6](#page6)

[5.获取服务器端时间](#page7) [7](#page7)

[6. 获取天气](#page7) [7](#page7)

[7. 上传拍照内容](#page8) [8](#page8)

[8. 上传指令语音包](#page8) [8](#page8)

[二.平台发送指令](#page9) [9](#page9)

[1.数据上传间隔设置](#page9) [9](#page9)

[2.中心号码设置](#page10) [10](#page10)

[3.控制密码设置](#page10) [10](#page10)

[4.拨打电话](#page10) [10](#page10)

[5.监听](#page10) [10](#page10)

[6.SOS 号码设置](#page11) [11](#page11)

[7.IP 端口设置](#page11) [11](#page11)

[8.恢复出厂设置](#page11) [11](#page11)

[9.设置语言和时区](#page12) [12](#page12)

[10.SOS 短信报警开关](#page12) [12](#page12)

[11.低电短信报警开关](#page12) [12](#page12)

[12.版本查询](#page13) [13](#page13)

[13.重启](#page13) [13](#page13)

[14.定位指令](#page13) [13](#page13)

[15.关机指令](#page13) [13](#page13)

[16.取下手环报警开关](#page14) [14](#page14)

[17.计步功能开关](#page14) [14](#page14)

[18.计步时间段设置](#page14) [14](#page14)

[19.翻转检测时间段设置](#page15) [15](#page15)

[20.免打扰时间段设置](#page15) [15](#page15)

[21.找手表指令](#page15) [15](#page15)

[22.小红花个数设置指令（目前停用）](#page15) [15](#page15)

[23.闹钟设置指令](#page16) [16](#page16)

[24.对讲功能](#page16) [16](#page16)

1

[25.终端检测离线语音](#page17) [17](#page17)

[26.短语显示设置指令](#page17) [17](#page17)

[27. 设置白名单](#page17) [17](#page17)

[28.设置电话本 1](#page18) [18](#page18)

[29.设置电话本 2](#page18) [18](#page18)

[30.设置电话本+白名单（最多 50 条）](#page19) [19](#page19)

[31.情景模式](#page19) [19](#page19)

[32. 跌倒提醒开关](#page19) [19](#page19)

[33. 远程拍照](#page19) [19](#page19)

[34.心率协议](#page20) [20](#page20)

[35.终端心率上传](#page20) [20](#page20)

[三.附录](#page21) [21](#page21)

[附录一: 位置数据说明(移动、联通)](#page21) [21](#page21)

[附录二: cdma 位置数据说明](#page22) [22](#page22)

**该协议中所有数据都按照[厂商\*设备 ID\*内容长度\*内容]格式,其中厂商标识固定为两个字节,内容]**

**长度固定为四个字节的 ASCII 码,高位在前地位在后,例如 FFFF 表示长度为 65535.**

**开发前必读**

**阅读指引**

该接口文档分为两大部分，一块是终端主动向服务端上传数据，一块是服务端主动向终端推送数据。

终端向服务端上传数据主要包括：普通通讯消息（用于维持链接不断），位置（优先顺序为gps->wifi->lbs，lbs 属于必带数据），报警数据（我们将生成 sos 消息，主要用于 sos，跌倒，低电，防摘等），请求时间，请求天气，请求语音识别功能，响应服务端请求指令等。

服务端向终端上传数据主要包括：响应终端请求指令，微聊，一系列设置指令（中心号码设置、 SOS 号码设置、电话本、定位频率、低电报警开关、防摘报警开关，跌倒提醒开关，计步开关.....），

闹钟设置、远程拍照指令，查找设备指令等。

2

**开发准备**

1. 与我们商务人员联系，签订协议，取得开发授权
2. 确定好设备对接开发人员，阅读熟悉本协议
3. 对接开发人员与我们后台人员沟通，确定好设备的“厂商名”，“型号”，“所需功能”，并为此生成一个特定的只有双方知道的私钥（用于协议签名），该私钥一般为我们后台人员提供，如果设备端有意提供，需设置好后告知我们后台人员进行入库，该私钥长度为 32 位，仅限英文字符和数字。
4. 以下接口协议的示例中并不会把签名带上，但终端仍需实现相关签名算法，并在传输数据中将签名带上，具体签名算法为：

设备待传输接口数据加上私钥进行 md5 算法（用于做签名的传输接口数据无需包括数据实际内容，即只需带指令名即可），得出 32 位**小写**的 md5 数据，最后把 md5 值放到传输接口数据的前面进行传输。

例 如 设 备 待 传 输 数 据 为 [SG\*8800000015\*0002\*LK,50,100,100] ， 私 钥 为VMg3oCnND6NzhfA6dmNfSnBWZuKyLdeY。则抽取实际数据的 SG\*8800000015\*0002\*LK，再加上私钥，

那么需对以下字符串做 md5 算法：SG\*8800000015\*0002\*LKVMg3oCnND6NzhfA6dmNfSnBWZuKyLdeY， Md5 算 出 的 值 为 9fa56f7e41aaf7273f30faff536619e6 。 最 终 终 端 传 输 数 据 为 [9fa56f7e41aaf7273f30faff536619e6SG\*8800000015\*0002\*LK]

更多示例：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 待传输数据 | 私钥 | 用于签名的数据 | 得出签名的值 | 实际传输数据 |
|  |  |  |  |  |
| [SG\*8800000015\*0002\*LK | VMg3oCn | SG\*8800000015\*00 | 9fa56f7e41aaf | [9fa56f7e41aaf7273f3 |
| ,500,100,100] | ND6Nzhf | 02\*LKVMg3oCnND6N | 7273f30faff53 | 0faff536619e6SG\*880 |
|  | A6dmNfS | zhfA6dmNfSnBWZuK | 6619e6 | 0000015\*0002\*LK,50 |
|  | nBWZuKy | yLdeY |  | 0,100,100] |
|  | LdeY |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| [SG\*8800000015\*00CD\*UD | VMg3oCn | SG\*8800000015\*00 | 6a112346c117 | [6a112346c11769c67 |
| ,180916,025723,A,22.57 | ND6Nzhf | CD\*UDVMg3oCnND6N | 69c67644bb2a | 644bb2a94912dd1SG\* |
| 0733,N,113.8626083,E,0 | A6dmNfS | zhfA6dmNfSnBWZuK | 94912dd1 | 8800000015\*00CD\*UD |
| .00,249.5,0.0,6,100,60 | nBWZuKy | yLdeY |  | ,180916,025723,A,2 |
| ,0,0,00000010,7,255,46 | LdeY |  |  | 2.570733,N,113.862 |
| 0,1,9529,21809,158,952 |  |  |  | 6083,E,0.00,249.5, |
| 9,63555,133,9529,63554 |  |  |  | 0.0,6,100,60,0,0,0 |
| ,129,9529,21405,126,95 |  |  |  | 0000010,7,255,460, |
| 29,21242,124,9529,2115 |  |  |  | 1,9529,21809,158,9 |
| 1,120,9529,63556,119,0 |  |  |  | 529,63555,133,9529 |
| ] |  |  |  | ,63554,129,9529,21 |
|  |  |  |  | 405,126,9529,21242 |
|  |  |  |  | ,124,9529,21151,12 |
|  |  |  |  | 0,9529,63556,119,0 |
|  |  |  |  | ] |
|  |  |  |  |  |
| 注：该签名需完全清楚并实现，否则无法与服务端通讯 | | |  |  |

3

**一.终端发送指令**

**1.链路保持**

(1)

终端发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LK]

实例:[SG\*8800000015\*0002\*LK]

平台回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LK]

实例:[SG\*8800000015\*0002\*LK]

说明:链路保持数据每 5 分钟发一次,若终端未收到服务器的回复,则会一分钟重连一次，重连 5 次后一直连接不上服务器，终端就会重启.

(2)

终端发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LK,步数,翻滚次数,电量百分数]

实例:[SG\*8800000015\*000D\*LK,50,100,100]

平台回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LK]

实例:[SG\*8800000015\*0002\*LK]

说明:链路保持数据每 8 分钟发一次,若终端未收到服务器的回复,则会一分钟重连一次，重连 5 次

后一直连接不上服务器，终端就会重启.

以上两种情况都存在.

**2.位置数据上报**

**终端发送（默认移动联通基站）:**

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*UD,位置数据(见附录一)]

实例:

[SG\*9403094122\*00CD\*UD,180916,025723,A,22.570733,N,113.8626083,E,0.00,249.5,0.0,6,100, 60,0,0,00000010,7,255,460,1,9529,21809,158,9529,63555,133,9529,63554,129,9529,21405,1 26,9529,21242,124,9529,21151,120,9529,63556,119,0] 说明：

数据内容:

UD,命令号

180916,日期

025723,时间

A,gps 定位有效

22.570733,纬度

N,纬度表示

113.8626083,经度

4

E,经度表示

0.00,速度

249.5,方向

0.0,海拔

6,卫星个数

100,gsm 信号强度

60,电量

0,计步数

0,翻转次数

00000010,终端状态，数据为 16 进制，解析成二进制为 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0001 0000

前面 4 个字节表示状态，后面 4 个字节表示报警，数据中第 4 位为 1，对照文档最后的数据解析，

表示手表静止状态。详细可参看文档最后部分。

7,基站个数

255,460,1,9529,21809,158,9529,63555,133,9529,63554,129,9529,21405,126,9529,21242,124,

9529,21151,120,9529,63556,119,基站信息

0,WiFi 个数

平台不需要回复

说明:终端按照设定间隔上报位置和状态信息,不需要平台回复.

**终端发送（电信基站）:**

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*UD\_CDMA,位置数据(见附录二)]实例:

[SG\*9403094122\*00CD\*UD\_CDMA,180916,025723,A,22.570733,N,113.8626083,E,0.00,249.5,0.0,

6,100,60,0,0,00000010,sid,nid,bid,signal]

说明：

数据内容:

UD,命令号

180916,日期

025723,时间

A,gps 定位有效

22.570733,纬度

N,纬度表示

113.8626083,经度

E,经度表示

0.00,速度

249.5,方向

0.0,海拔

6,卫星个数

100,gsm 信号强度

60,电量

0,计步数

0,翻转次数

00000010,终端状态，数据为 16 进制，解析成二进制为 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0001 0000 前面 4 个字节表示状态，后面 4 个字节表示报警，数据中第 4 位为 1，对照文档最后的数据解析，

5

表示手表静止状态。详细可参看文档最后部分。

电信基站数据

sid 表示 cdma 系统识别码

nid 表示 cdma 网络识别码

bid 表示 cdma 小区唯一识别码

signal 表示信号强度

WiFi 数据

平台不需要回复

说明:终端按照设定间隔上报位置和状态信息,不需要平台回复.

**3.盲点补传数据**

终端发送（移动联通）:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*UD2,位置数据(见附录一)]

实例:

[SG\*9403094122\*00D0\*UD2,180916,064032,A,22.570512,N,113.8623267,E,0.00,154.8,0.0,11,1

00,100,0,0,00000010,7,255,460,1,9529,21809,157,9529,21405,131,9529,63555,130,9529,212

42,129,9529,63554,126,9529,63556,120,9529,21151,113,0,12.2]

平台回复:

无

说明:补传未登陆平台是产生的上报数据.

终端发送（电信）:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*UD\_CDMA2,位置数据(见附录二)]

实例:

[SG\*9403094122\*00D0\*UD\_CDMA2,180916,025723,A,22.570733,N,113.8626083,E,0.00,249.5,0.0,

6,100,60,0,0,00000010,sid,nid,bid,signal]

平台回复:

无

说明:补传未登陆平台是产生的上报数据.

**4.报警数据上报**

终端发送（移动联通）:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*AL,位置数据(见附录一)]

实例:

[SG\*8800000015\*00CD\*AL,180916,064153,A,22.570512,N,113.8623267,E,0.00,154.8,0.0,11,10

0,100,0,0,00100018,7,0,460,1,9529,21809,155,9529,21242,132,9529,21405,131,9529,63554,

131,9529,63555,130,9529,63556,118,9529,21869,116,0,12.4]

平台回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*AL]

实例:[SG\*8800000015\*0002\*AL]

6

说明:终端产生警情后发送报警信息到平台,若终端没有收到回复,则定时上报直到收到报警确认为止.

终端发送（电信）:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*AL\_CDMA,位置数据(见附录二)]

实例:

[SG\*8800000015\*00CD\*AL\_CDMA,180916,064153,A,22.570512,N,113.8623267,E,0.00,154.8,0.0,

11,100,100,0,0,00100018,sid,nid,bid,signal]

平台回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*AL\_CDMA]

实例:[SG\*8800000015\*0007\*AL\_CDMA]

说明:终端产生警情后发送报警信息到平台,若终端没有收到回复,则定时上报直到收到报警确认为止.

**5.获取服务器端时间**

注：提供两种返回方式，一种返回时间戳，一种返回字符串格式

1. 终端发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*Time]

实例: [CS\*8800000015\*0004\*Time]

平台回复: [SG\*YYYYYYYYYY\*LEN\*Time,1497597457]

实例:[SG\*8800000015\*0013\*Time,1497597457]

时间格式用时间戳表示，精确到秒，终端默认用北京时间显示，终端收到设置时区指令后，需进行相应调整

1. 终端发送：[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LGZONE]

实例: [CS\*1234567890\*0006\*LGZONE]

平台回复：[SG\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LGZONE,时区,时间,日期]

实例: [SG\*1234567890\*001E\*LGZONE,+8,08:00:00,2016-01-12] 实例表示：东八区，上午 8 点整

说明：当设备开机建立链接时，需要获取当前最新的时间。服务器将最新的时间回复给终端。 西时区用“-”表示，时间用 24 小时制。

1. **获取天气**

**两种方式，可根据需要取其中一种**

1. **终端发送：[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*WT,位置数据(见附录一)]**实例：

[SG\*9403043989\*009F\*WT,260916,020049,V,22.683546,N,113.9907380,E,0.00,0.0,0.0,0,100,7

7,0,0,00000000,5,0,460,0,9346,4711,167,9346,4712,126,9360,4151,125,9346,4713,122,9360,

4081,119]

7

平台回复：

[SG\*9403043989\*009F\*WT,年-月-日,时:分:秒,天气描述,天气编号,当前温度,最低温,最高温,城

市名]

[SG\*9403043989\*009F\*WT,16-09-24,11:00:00,b6e0d4c6,2,-5,-12,22,316df15733]

注：天气描述用 GB2312 编码，城市名使用 Unicode 编码

天气编号：0——晴 1——阴 2——雨 3——雪

1. **终端发送：[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*WT2,位置数据(见附录一)]**实例：

[CS\*9403043989\*009F\*WT2,260916,020049,V,22.683546,N,113.9907380,E,0.00,0.0,0.0,0,100,

77,0,0,00000000,5,0,460,0,9346,4711,167,9346,4712,126,9360,4151,125,9346,4713,122,936

0,4081,119]

平台回复：

[SG\*9403043989\*009F\*WT2,<地址>,<天气>,<实时温度>,<风>,<时间>] [SG\*9403043989\*009F\*WT2,深圳市,多云,-27 度,西风,1 级,2016-11-14,10:00:00]

以上数据部分使用 Unicode 编码，上面示例传到终端将是：

[SG\*9403043989\*0094\*WT2,6DF157335E02002C591A4E91002C002D003200375EA6002C897F98CE002C0

0317EA7002C0032003000310036002D00310031002D00310034002C00310030003A00300030003A003000

30]

1. **上传拍照内容**

当终端收到 rcapture 指令后，触发拍照功能并执行上传 img 指令。

**终端发送：[CS\*8800000015\*len\*img,x,y,z]**

**参数 x 为 5：远程拍照**

**参数 y 表示****：时间（年月日时分秒：160429110950）**

**参数 z 为照片内容**

**图片数据遇到以下左边的数据需转译成右边的数据**

0X7D --> 0X7D 0X01

0X5B --> 0X7D 0X02

0X5D --> 0X7D 0X03

0X2C --> 0X7D 0X04

0X2A --> 0X7D 0X05

**注：后面的微聊和语音指令包一样，对数据内容作相应转码处理**

平台回复:

无

1. **上传指令语音包**

终端发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*VOICE,AMR 格式音频数据]

终端的 ARM 格式音频数据需转译如下，终端录音或者接收语音遇到左边的数据就转译成右边的数据:

0X7D --> 0X7D 0X01

8

0X5B --> 0X7D 0X02

0X5D --> 0X7D 0X03

0X2C --> 0X7D 0X04

0X2A --> 0X7D 0X05

注：目前功能指令包括两块，分别是打电话给家人，查看家人位置。

平台回复:

解析语音失败，返回[CS\*YYYYYYYYYY\*0007\*VOICE,错误码]

错码码分别为 0,1,2：0 表示非 amr 音频数据、1 表示语音识别不出、2 表示语音不对应任何指令示例[SG\*1234567890\*0007\*VOICE,0][SG\*1234567890\*0007\*VOICE,1]

语音解析成功，平台将返回相应命令指令，具体参考下表。

具体终端语音对应关系与平台回复内容为

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能 | 终端请求语音示例 | 平台回复指令 | |  | 结果 |  |
|  |  |  | |  |  | |
| 打电话 | 打给爸爸”，“打电话给爸爸”， | CALL,电话号码 | |  | 直接打电话给某个电话 | |
| 给家人 | “打电话给妈妈”，“给爸爸 | 示 | 例 | ： |  |  |
|  | 打电话”，“给妈妈打电话” | [SG\*1234567890\*000F\*CAL | | |  |  |
|  | 注：人物称呼需在亲情号码昵 | L,18898815088] | |  |  |  |
|  | 称中存在 |  |  |  |  |  |
|  |  | 无需终端回复 | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |
| 显示家 | 查看家人位置--“爸爸在哪”， | POS,AMR 音频数据 | |  | 音频数据将直接播报位置 | |
| 人位置 | “妈妈在哪里”，“看看爸爸 | 示 | 例 | ： | （终端可直接播出）。服务 | |
|  | 的位置”，“看看妈妈的位置” | [SG\*1234567890\*LEN\*POS, | | | 端返回音频数据，终端需做 | |
|  | 注：人物称呼需在亲情号码昵 | 音频数据] |  |  | 转码，遇到左边数据需转成 | |
|  | 称中存在 |  |  |  | 右边数据： |  |
|  |  | 无需终端回复 | |  | 0X7D 0X01 --> | 0X7D |
|  |  |  |  |  | 0X7D 0X02 --> | 0X5B |
|  |  |  |  |  | 0X7D 0X03 --> | 0X5D |
|  |  |  |  |  | 0X7D 0X04 --> | 0X2C |
|  |  |  |  |  | 0X7D 0X05 --> | 0X2A |
|  |  |  |  |  |  |  |

**二.平台发送指令**

**1.数据上传间隔设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*UPLOAD,时间间隔]

实例:[SG\*8800000015\*0009\*UPLOAD,10]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*UPLOAD]

实例:[SG\*8800000015\*0006\*UPLOAD]

说明:设置终端定时上报位置的时间间隔，单位是秒，此上传间隔针对手表出于震动状态时，手表

9

静止时不传位置数据。

**2.中心号码设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*CENTER,中心号码]

实例:[SG\*8800000015\*0012\*CENTER,00000000000]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*CENTER]

实例:[SG\*8800000015\*0006\*CENTER]

说明:设置中心号码,通过该手机号码可发送短信指令。同时终端的各种报警短信会发送到该号码的手机上面

**3.控制密码设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*PW,密码]

实例:[SG\*8800000015\*0009\*PW,111111]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*PW]

实例:[SG\*8800000015\*0002\*PW]

说明:设置终端短信控制密码,非中心号码发送短信指令给终端需添加此密码.

**4.拨打电话**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*CALL,电话号码]

实例:[SG\*8800000015\*0010\*CALL,00000000000]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*CALL]

实例:[SG\*8800000015\*0004\*CALL]

说明:终端收到该指令就会拨打相应指令里面设置的手机号码.

**5.监听**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*MONITOR]

实例:[SG\*8800000015\*0007\*MONITOR]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*MONITOR]

实例:[SG\*8800000015\*0007\*MONITOR]

说明:终端收到该指令后会自动回拨给中心号码.

10

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*MONITOR,00000000000]

实例:[SG\*8800000015\*0013\*MONITOR,13100010002]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*MONITOR]

实例:[SG\*8800000015\*0007\*MONITOR]

说明:终端收到该指令后会自动回拨给指令中设置的号码.

以上两个指令都兼容

**6.SOS 号码设置**

2 个 SOS 号码同时设置

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*SOS,电话号码,电话号码]

实例:[SG\*8800000015\*0027\*SOS,00000000000,00000000000]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*SOS3]

实例:[SG\*8800000015\*0003\*SOS]

说明:设置 SOS 号码后,触发 sos 警情时，终端向设置的几个号码拨打电话，一直没有接听，则循环拨打两轮，接听后则不再继续拨打电话，同时发送报警短信给 2 个 sos 号码.

**7.IP 端口设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*IP,IP 或域名,端口]

实例:[SG\*8800000015\*0014\*IP,113.81.229.9,5900]终端回复:

该指令终端无回复,直接断开当前连接,连接新服务器.

说明:设置连接平台的 IP 和端口.

**8.恢复出厂设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*FACTORY]

实例:[SG\*8800000015\*0007\*FACTORY]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*FACTORY]

实例:[SG\*8800000015\*0007\*FACTORY]

说明:终端恢复出厂设置，里面设置的号码都将清空

11

**9.设置语言和时区**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LZ,语言,时区]

实例:[SG\*8800000015\*0006\*LZ,1,8]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LZ]

实例:[SG\*8800000015\*0002\*LZ]

说明:设置终端语言和时区.

以下为终端支持的语言的参数值：

0:英文,

1:简体中文

3:葡萄牙

4:西班牙

5:德文

8:越南语

7.土耳其语

9.俄罗斯语

10.法语

注意：不是所以项目都支持着 10 种语言

**10.SOS 短信报警开关**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*SOSSMS,0 或 1]

实例:[SG\*5678901234\*0008\*SOSSMS,0]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*SOSSMS]

实例:[SG\*5678901234\*0006\*SOSSMS]

说明: 设置产生 SOS 报警后是否向 SOS 号码发送短信(0:关闭,1:打开).

**11.低电短信报警开关**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LOWBAT,0 或 1]

实例:[SG\*5678901234\*0008\*LOWBAT,1]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*LOWBAT]

实例:[SG\*5678901234\*0006\*LOWBAT]

说明: 设置产生低点报警后是否向中心号码发送短信(0:关闭,1:打开).

12

**12.版本查询**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*VERNO]

实例:[SG\*8800000015\*0005\*VERNO]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*VERNO,版本号]

实例:[SG\*8800000015\*0028\*VERNO,G29\_BASE\_V1.00\_2014.04.23\_17.46.49]说明:查询终端软件版本.

**13.重启**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*RESET]

实例:[SG\*5678901234\*0005\*RESET]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*RESET]

实例:[SG\*5678901234\*0005\*RESET]

说明:终端接收到指令后重启，终端在后台重启，不会表现出来。

**14.定位指令**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*CR]

实例:[SG\*5678901234\*0002\*CR]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*CR]

实例:[SG\*5678901234\*0002\*CR]

说明:立即唤醒终端 GPS 定位功能,连续定位 3 分钟，按照 10 秒一次定位数据上传，3 分钟后关闭 gps 定位。

**15.关机指令**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*POWEROFF]

实例:[SG\*5678901234\*0008\*POWEROFF]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*RESET]

实例:[SG\*5678901234\*0008\* POWEROFF]

说明:终端收到指令后关机.

13

**16.取下手环报警开关**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*REMOVE,0 或者 1]

实例:[SG\*5678901234\*0008\*REMOVE,1]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*REMOVE]

实例:[SG\*5678901234\*0006\*REMOVE]

说明:手表拆除报警的开关，1 打开，0 关闭.

取下手表短信报警开关：

平台发送：

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*REMOVESMS,0 或者 1]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*REMOVESMS]

说明：手表拆除报警短信的开关，1 打开，0 关闭

**17.计步功能开关**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*PEDO,0 或者 1]

实例:[SG\*5678901234\*0004\*PEDO,0]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*PEDO]

实例:[SG\*5678901234\*0004\*PEDO]

说明: 终端计步功能的开关.1 打开，0 关闭

**18.计步时间段设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*WALKTIME,时间段,时间段,时间段]

实例:[SG\*5678901234\*002A\*WALKTIME,8:10-9:30,10:10-11:30,12:10-13:30]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*ANY]

实例:[SG\*5678901234\*0008\*WALKTIME]

说明: 设置计步打开的时间段范围.

14

**19.翻转检测时间段设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*SLEEPTIME,时间段]

实例:[SG\*5678901234\*0014\*SLEEPTIME,21:10-7:30]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*ANY]

实例:[SG\*5678901234\*0009\*SLEEPTIME]

说明: 设置翻滚检测的时间段范围.

**20.免打扰时间段设置**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*SILENCETIME,时间段,时间段,时间段,时间段]

实例:[SG\*5678901234\*0037\*SILENCETIME,21:10-7:30,21:10-7:30,21:10-7:30,21:10-7:30]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*SILENCETIME]

实例:[SG\*5678901234\*000B\*SILENCETIME]

说明: 设置免打扰时间段范围，时间段只针对周一至周五，拦截终端的任何来电，周末无效。

**21.找手表指令**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*FIND]

实例:[SG\*5678901234\*0004\*FIND]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*FIND]

实例:[SG\*5678901234\*0004\*FIND]

说明: 发送该指令终端响铃 1 分钟.按键可确认

**22.小红花个数设置指令（目前停用）**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*FLOWER,个数]

实例:[SG\*5678901234\*0008\*FLOWER,5]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*FLOWER]

实例:[SG\*5678901234\*0006\*FLOWER]

说明: 终端收到指令后屏幕显示小红花个数.

15

**23.闹钟设置指令**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*REMIND,闹钟 1,闹钟 2,闹钟 3]

实例:[SG\*5678901234\*0018\*REMIND,08:10-1-1,08:10-1-2, 08:10-1-3-0111110] 终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*REMIND]

实例:[SG\*5678901234\*0006\*REMIND]

说明:闹铃格式为：时间-开关-频率(1：一次；2:每天;3：自定义)

08:10-1-1：闹钟时间 8:10，打开，响铃一次

08:10-1-2：闹钟时间 8:10，打开，每天响铃

08:10-1-3-0111110：闹钟时间 8:10，打开，自定义周一至周五打开

**24.对讲功能**

（1）平台发送语音:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*TK,AMR 格式音频数据]

终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*TK,接收结果]

接收结果:1—成功

0- 失败

（2）终端发送语音:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*TK,AMR 格式音频数据]

平台回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*TK,接收结果]

接收结果:1—成功

0-失败

注：

服务器和客户端接收 ARM 格式音频数据时需要做以下转译，遇到左边的数据就转译成右边的数据：

0X7D 0X01 --> 0X7D

0X7D 0X02 --> 0X5B

0X7D 0X03 --> 0X5D

0X7D 0X04 --> 0X2C

0X7D 0X05 --> 0X2A

服务器和客户端发送 ARM 格式音频数据时需要做以下转译，遇到左边的数据就转译成右边的数据：

0X7D --> 0X7D 0X01

0X5B --> 0X7D 0X02

0X5D --> 0X7D 0X03

0X2C --> 0X7D 0X04

0X2A --> 0X7D 0X05

16

**注：关于平台发送语音数据给手表的流程：**

1. **有新的语音，直接向手表发送语音**
2. **判断是否发送成功，成功则结束流程(终端回复 TK,1 则表示成功）**
3. **如发送失败（终端回复 TK,0 或者与终端失去连接），将此次语音存入数据库，待下次发送**
4. **等待手表端发出 TKQ（表示可正常接收语音），取离线语音进行发送（按时间升序发送）。（成功则发送下一条，失败则停止发送，并且删除此次的语音，默认该语音可能有问题，此举主要为了避免出现死循环）。一般终端会在以下情况发出 TKQ：重新联网时；服务端没回复 TKQ 则默认一分钟发一次；收到语音，但无法接收，回复 TK,0 后，等终端可以再次接受语音时，立即发出 TKQ。**

**25.终端检测离线语音**

终端请求录音下发:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*TKQ]

服务器回复：

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*TKQ]

**26.短语显示设置指令**

平台发送:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*MESSAGE,短语内容]

实例:[SG\*5678901234\*0018\*MESSAGE,597D003100320033]终端回复:

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*MESSAGE]

实例:[SG\*5678901234\*0007\*MESSAGE]

说明:该指令向终端推送显示的短语.短语采用 Unicode 编码下发给终端

**27.设置白名单**

平台发送（1）：

[SG\*8800000015\*len\*WHITELIST1,号码,号码,号码,号码,号码] len:发送长度 16 进制表示 占用 2 个字节号码:ascii 字符

最多对应 5 组号码,号码不超过 20 个 ascii 字符

示例:

[SG\*8800000015\*0046\*WHITELIST1,11111111111,22222222222,33333333333,44444444444,555555

55555]

终端回复：[SG\*8800000015\*000A\*WHITELIST1].

17

平台发送（2）：

[SG\*8800000015\*len\*WHITELIST2,号码,号码,号码,号码,号码] len:发送长度 16 进制表示 占用 2 个字节号码:ascii 字符

最多对应 5 组号码,号码不超过 20 个 ascii 字符

示例:

[SG\*8800000015\*0046\*WHITELIST2,11111111111,22222222222,33333333333,44444444444,555555

55555]

终端回复：[SG\*8800000015\*000A\*WHITELIST2].

说明：WHITELIST1 为前 5 个号码,WHITELIST2 为后 5 个号码。

只设前 5 个号码时，WHITELIST2 将返回空字符串，即[SG\*6005581187\*000B\*WHITELIST2,]。

不到 5 个号码时，后面留空，如[SG\*351920170619001\*0016\*WHITELIST1,13530781911]。

**28.设置电话本 1**

平台发送（1）：

[SG\*8800000015\*len\*PHB,号码,名字,号码,名字,号码,名字,号码,名字,号码,名字]

len:发送长度 16 进制表示 占用 2 个字节

号码:ascii 字符

名字:Unicode 编码

最多对应 5 组号码与名字,号码不超过 20 个 ascii 字符，姓名不超过 10 个 Unicode 字符

示例:

[SG\*8800000015\*0010\*PHB,110,5F204E09]

5F204E09--->张三

终端回复：[SG\*8800000015\*0003\*PHB].

**29.设置电话本 2**

平台发送（2）：

[SG\*8800000015\*len\*PHB2,号码,名字,号码,名字,号码,名字,号码,名字,号码,名字]

len:发送长度 16 进制表示 占用 2 个字节

号码:ascii 字符

名字:Unicode 编码

最多对应 5 组号码与名字,号码不超过 20 个 ascii 字符，姓名不超过 10 个 Unicode 字符

示例:

[SG\*8800000015\*0010\*PHB2,110,5F204E09]

5F204E09--->张三

18

终端回复：[SG\*8800000015\*0004\*PHB2]

说明：PHB 为前 5 个号码,phb2 为后 5 个号码

**30.设置电话本+白名单（最多 50 条）**

平台发送：

[SG\*8800000015\*len\*PHL,号码,名字,号码,名字,号码,名字,号码,名字,号码,名字]

len:发送长度 16 进制表示 占用 2 个字节

号码:ascii 字符

名字:Unicode 编码

该接口融合了白名单和电话本的功能，最多对应 50 组号码与名字,号码不超过 20 个 ascii 字符，

姓名不超过 10 个 Unicode 字符。

示例:

[SG\*8800000015\*0010\*PHL,110,5F204E09]

5F204E09--->张三,是使用 unicode 编码

终端回复：[SG\*8800000015\*0004\*PHL]

**31.情景模式**

平台发送：

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*profile,x]

X 的值分别可以 1,2,3,4

为 1 表示震动加响铃

为 2 表示响铃

为 3 表示震动

为 4 表示静音

终端回复：

[CS\*YYYYYYYYYY\*LEN\*profile]

1. **跌倒提醒开关**

服务器下发跌倒报警设置命令

[SG\*8800000015\*LEN\*FALLDOWN,ONOFF]

ONOFF: 1:开启，0:关闭。

终端回复

[SG\*8800000015\*LEN\*FALLDOWN]

1. **远程拍照**

**平台发送：**

19

**[SG\*YYYYYYYYYY\*LEN\*rcapture]**

**例如：**

**[SG\*8800000015\*0008\*rcapture]**

**终端回复：**

**[CS\*8800000015\*len\*rcapture]**

**例如：**

**[CS\*8800000015\*0008\*rcapture]**

**注：终端回复 rcapture 后，表示已正常接收指令，开始拍照并触发 img 指令**

**34.心率协议**

平台发送:

[SG\*8800000015\*len\*hrtstart,x]

x 为上传间隔时间，单位秒,连续上传时最小时间不小于 300 秒，最大不超过 65535. 实例：[SG\*8800000015\*len\*hrtstart,300]终端会每隔 300 秒检测一次心率

x 为 1 则代表终端心率单次上传，上传完后自动关闭。

x 为 0 则代表终端心率上传关闭。

终端回复

[SG\*8800000015\*len\*hrtstart]

**35.终端心率上传**

终端上传：

[CS\*8800000015\*len\*heart,x]

x 为每分钟心率数据。

实例：[SG\*8800000015\*len\*heart,100]

代表终端的心率为：100 次/分钟

平台回复：

[CS\*8800000015\*0005\*heart]

20

**三.附录**

**附录一: 位置数据说明(移动、联通)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 实例(ASII 码) |  | 说明 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 日期 | 120414 | (日月年)2014 年 4 月 12 日 | |  | |  | |  | |  | |
| 时间 | 101930 | (时分秒)10 点 19 分 30 秒 | |  | |  | |  | |  | |
| 是否定位 | A | A:定位 V:未定位 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 纬度 | 22.564025 | 按 照 DD.DDDDDD 格 式 定 义 , 此 纬 度 值 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 为:22.564025. |  | |  | |  | |  | |  | |
| 纬度标识 | N | N 表示北纬,S 表示南纬. | |  | |  | |  | |  | |
| 经度 | 113.242329 | 按 照 DDD.DDDDDD 格 式 定 义 , 此 经 度 值 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 为:113.242329. |  | |  | |  | |  | |  | |
| 经度标识 | E | E 表示东经,W 表示西经 | |  | |  | |  | |  | |
| 速度 | 5.21 | 5.21 公里/小时. |  | |  | |  | |  | |  | |
| 方向 | 152 | 方向在 152 度. |  | |  | |  | |  | |  | |
| 海拔 | 100 | 单位为米 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 卫星个数 | 9 | 表明 GPS 卫星个数 |  | |  | |  | |  | |  | |
| GSM 信号强度 | 100 | 表示当前 GSM 信号强度(0-100) | |  | |  | |  | |  | |
| 电量 | 90 | 表示当前电量等级百分比 | |  | |  | |  | |  | |
| 计步数 | 1000 | 计步数为 1000 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 翻滚次数 | 50 | 翻滚 50 次 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 终端状态 | 00000000 （ 16 进 | 用二进制字符串表示为 | |  | |  | |  | |  | |
|  | 制） | 00200010 |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 含义如下: | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 左边高 16bit 表示报警,右边低 16bit 表示状态. | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | Bit 位(0 开始) | 含义(1 有效) | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 0 | 低电状态 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 1 | 出围栏状态 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 2 | 进围栏状态 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 3 | 手环戴上取下状态 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 4 | 手表运行静止状态 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 16 | SOS 报警 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 17 | 低电报警 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 18 | 出围栏报警 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 19 | 进围栏报警 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 20 | 手环拆除报警 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | 21 | 跌倒报警 | |  | |  | |  | |  | |
| 基站个数 | 4 | 上报基站个数,0 表示不上报基站信息 | |  | |  | |  | |  | |
| 连接基站 ta | 1 | GSM 时延 |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |

21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MCC 国家码 | 460 | 460 代表中国 |
| MNC 网号 | 02 | 02 代表中国移动 |
| 连接基站位置区域码 | 10133 | 区域码 |
| 连接基站编号 | 5173 | 基站编号 |
| 连接基站信号强度 | 100 | 信号强度 |
| 附近基站 1 位置区域码 | 10133 | 区域码 |
| 附近基站 1 编号 | 5173 | 基站编号 |
| 附近基站 1 信号强度 | 100 | 信号强度 |
| 附近基站 2 位置区域码 | 10133 | 区域码 |
| 附近基站 2 编号 | 5173 | 基站编号 |
| 附近基站 2 信号强度 | 100 | 信号强度 |
| 附近基站 3 位置区域码 | 10133 | 区域码 |
| 附近基站 3 编号 | 5173 | 基站编号 |
| 附近基站 3 信号强度 | 100 | 信号强度 |
| … | … | … |
|  |  |  |
| Wifi 信息数量 | 5 | Wifi 个数(最多 5 个),按信号强度排序. |
| Wifi 1 名字 | rrr | 第 1 个 wifi 信息名字 |
| Wifi 1 MAC 地址 | 1c:fa:68:13:a5:b4 | 第 1 个 wifi MAC 地址 |
| Wifi 1 信号强度 | -61 | 第 1 个 wifi 信号强度 |
| Wifi 1 名字 | abc | 第 2 个 wifi 名字 |
|  |  |  |
| Wifi 1 MAC 地址 | 1c:fa:68:13:a5:b5 | 第 2 个 wifi MAC 地址 |
| Wifi 1 信号强度 | -87 | 第 2 个 wifi 信号强度 |
| … | … | … |

**附录二: cdma 位置数据说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 实例(ASII 码) |  | 说明 |
| 日期 | 120414 | (日月年)2014 年 4 月 12 日 | |
| 时间 | 101930 | (时分秒)10 点 19 分 30 秒 | |
| 是否定位 | A | A:定位 V:未定位 |  |
| 纬度 | 22.564025 | 按 照 DD.DDDDDD | 格 式 定 义 , 此 纬 度 值 |
|  |  | 为:22.564025. |  |
| 纬度标识 | N | N 表示北纬,S 表示南纬. | |
| 经度 | 113.242329 | 按 照 DDD.DDDDDD | 格 式 定 义 , 此 经 度 值 |
|  |  | 为:113.242329. |  |
| 经度标识 | E | E 表示东经,W 表示西经 | |
| 速度 | 5.21 | 5.21 公里/小时. |  |
| 方向 | 152 | 方向在 152 度. |  |
| 海拔 | 100 | 单位为米 |  |
| 卫星个数 | 9 | 表明 GPS 卫星个数 |  |

22

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GSM 信号强度 | | | 100 | 表示当前 GSM 信号强度(0-100) | | |
| 电量 | |  | 90 | 表示当前电量等级百分比 | | |
| 计步数 | |  | 1000 | 计步数为 1000 | |  |
| 翻滚次数 | |  | 50 | 翻滚 50 次 | |  |
|  | |  |  |  | | |
| 终端状态 | |  | 00000000 （ 16 进 | 用二进制字符串表示为 | | |
|  | |  | 制） | 00200010 | |  |
|  | |  |  | 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 含义如下: | | |
|  | |  |  | 左边高 16bit 表示报警,右边低 16bit 表示状态. | | |
|  | |  |  | Bit 位(0 开始) | | 含义(1 有效) |
|  | |  |  | 0 |  | 低电状态 |
|  | |  |  | 1 |  | 出围栏状态 |
|  | |  |  | 2 |  | 进围栏状态 |
|  | |  |  | 3 |  | 手环戴上取下状态 |
|  | |  |  | 4 |  | 手表运行静止状态 |
|  | |  |  | 16 | | SOS 报警 |
|  | |  |  | 17 | | 低电报警 |
|  | |  |  | 18 | | 出围栏报警 |
|  | |  |  | 19 | | 进围栏报警 |
|  | |  |  | 20 | | 手环拆除报警 |
|  | |  |  | 21 | | 跌倒报警 |
| sid | |  | 4 | cdma 系统识别码 | |  |
| nid | |  | 10 | cdma 网络识别码 | |  |
| bid | |  | 111 | cdma 小区唯一识别码 | |  |
| signal | |  | -60 | 信号强度 | |  |
| Wifi 信息数量 | | | 5 | Wifi 个数(最多 5 个),按信号强度排序. | | |
|  | | |  |  |  |  |
| Wifi 1 名字 | | | rrr | 第 | 1 个 wifi 信息名字 |  |
| Wifi 1 MAC 地址 | | | 1c:fa:68:13:a5:b4 | 第 | 1 个 wifi MAC 地址 |  |
| Wifi 1信号强度 | |  | -61 | 第 | 1 个 wifi 信号强度 |  |
| Wifi 2 名字 | | | abc | 第 | 2 个 wifi 名字 |  |
| Wifi 2 MAC 地址 | | | 1c:fa:68:13:a5:b5 | 第 | 2 个 wifi MAC 地址 |  |
| Wifi 2信号强度 | | | -87 | 第 | 2 个 wifi 信号强度 |  |
|  |  | |  |  |  |  |

23