

儿童手表通信协议

一.说明

- 该协议中所有数据都按照“LENGTH厂商设备ID 内容”格式,厂商”由ASCII码组成，以区分不同厂商的手表，由服务器分配，“设备ID”为15个数字，需要在服务器上注册的设备ID才可以正常工作，“内容长度LENGTH固定为四个字节的HEX码,高位在前低位在后,例如FFFF表示长度为65535.”内容”根据指令的不同格式不一样。

二.终端发送指令

1.链路保持

- 终端发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"LK
实例:0015CS*123456789012345*LK
- 平台回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"LK
实例:0015CS*123456789012345*LK
- 说明:链路保持数据5分钟发一次,若终端未收到回复数据,则5分钟重新连接一次.这个链路保持时间可以根据贵司的实际经验进行修改，目的是保持手表和服务器的连接。

2.位置数据上报

- 终端发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"UD,位置数据(查看基础数据上报)
实例:
00E7CS*123456789012345*UD,220414,134652,A,22.571707,N,113.8613968,E,0.39,213.9,100,7,60,90,1000,00010000,4,1,460,02,9360,4082,131,9360,4092,148,9360,4091,143,9360,4153,141,2,TP-LINK1,1c:fa:68:13:a5:b4,-61,TP-LINK2,1c:fa:68:13:a5:b4,-55
- 平台回复:
无
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:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"UD2 位置数据 (同上)
- 平台回复:
无
说明:补传未登陆平台是产生的上报数据

4.获取天气

- 终端发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"WEATHER, GPS数据,基站个数,MCC国家码,MNC网号,基站数据,WIFI数据(数据格式参考附录一)
实例:
0030CS*123456789012345*WEATHER,V,40.090271,116.3689728,2,460,0,4417,22004,131,4417,54526,114
- 平台回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"WEATHER,1 代表平台收到终端获取天气请求
平台处理完天气数据下发给终端
实例:001FCs*123456789012345*WEATHER,30,1
(暂无数据)实例:001FCs*123456789012345*WEATHER,2
终端回复
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"WEATHER,1 代表终端收到平台获取天气数据
说明:终端向平台请求天气数据,平台回复当前天气数据
0— 晴
1— 多云
2— 阴
3— 雨(包含雨夹雪类天气)
4— 暴雨
5—雪

三.平台发送指令

1.数据上传间隔设置

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"UPLOAD,时间间隔
实例:001CCS*123456789012345*UPLOAD,10
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"UPLOAD
实例:0019CS*123456789012345*UPLOAD
说明:设置终端定时上报的时间间隔。

2.中心号码设置

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"CENTER,中心号码
实例:0025CS*123456789012345*CENTER,000000000000
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"CENTER
实例:0019CS*123456789012345*CENTER
说明:设置中心号码,通过该手机号码可发送短信指令。

3.辅助中心号码设置

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"SLAVE,辅助中心号码
实例:0024CS*123456789012345*SLAVE,000000000000
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"SLAVE
实例:0018CS*123456789012345*SLAVE
说明:设置辅助中心号码,通过该手机号码可发送短信指令。

4.控制密码设置

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"PW,密码
实例:001CCS*123456789012345*PW,111111
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYYY"PW
实例:0015CS*123456789012345*PW
说明:设置终端密码,非中心号码发送短信指令需添加密码。

5.拨打电话

- 平台发送:

LENGTHCS"YYYYYYYY"CALL,电话号码
实例:0023CS*123456789012345*CALL,00000000000
• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"CALL
实例:0017CS*123456789012345*CALL
说明:通过该指令拨打相应手机号.

6.发送短信

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SMS,短信号码,短信内容
实例:0029CS*123456789012345*SMS,00000000000,123ABC大家好
• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SMS
实例:0016CS*123456789012345*SMS
说明:通过该指令向相应手机号转发短信,短信内容采用GB232编码发送.

7.监听

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"MONITOR
实例:001ACS*123456789012345*MONITOR
• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"MONITOR
实例:001ACS*123456789012345*MONITOR
说明:终端自动回复中心号码

8.SOS号码设置

• (1) 第1个SOS号码设置
平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS1,电话号码
实例:0023CS*123456789012345*SOS1,00000000000
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS1
实例:0017CS*123456789012345*SOS1
• (2) 第2个SOS号码设置
平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS2,电话号码
实例:0023CS*123456789012345*SOS2,00000000000
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS2
实例:0017CS*123456789012345*SOS2
• (3) 第3个SOS号码设置
平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS3,电话号码
实例:0023CS*123456789012345*SOS3,00000000000
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS3
实例:0017CS*123456789012345*SOS3
• (4) 3个SOS号码同时设置
平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS,电话号码,电话号码,电话号码
实例:003ACS*123456789012345*SOS,00000000000,00000000000,00000000000
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOS
实例:0016CS*123456789012345*SOS
说明:设置SOS号码,发生警情时向该号码发送短信或拨打电话.

9.IP端口设置

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"IP,IP或域名,端口
实例:0027CS*123456789012345*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.

10.恢复出厂设置

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"FACTORY
实例:001ACS*123456789012345*FACTORY
• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"FACTORY
实例:001ACS*123456789012345*FACTORY
说明:终端恢复出厂设置.

11.设置语言和时区

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"LZ,语言,时区
实例:0019CS*123456789012345*LZ,1,8
• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"LZ
实例:0015CS*123456789012345*LZ
说明:设置终端语言和时区.

12.SOS短信报警开关

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOSSMS,0或1
实例:0018CS*123456789012345*SOSSMS,0
• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SOSSMS
实例:0019CS*123456789012345*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).

13.低电短信报警开关

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"LOWBAT,0或1
实例:0018CS*123456789012345*LOWBAT,1
• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"LOWBAT
实例:0019CS*123456789012345*LOWBAT
说明:设置产生低电报警后是否向中心号码发送短信(0:关闭,1:打开).

14.APN设置

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"APN,APN名字,用户名,密码,用户数据
实例:0024CS*123456789012345*APN,cmnet,,46000
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"APN
实例:0014CS*123456789012345*APN
说明: 设置终端APN参数

15.短信权限控制

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"ANY,0或者1
实例:0018CS*123456789012345*ANY,0
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"ANY
实例:0016CS*123456789012345*ANY
说明: 设置终端短信控制权限。

16.参数查询

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"TS
实例:0015CS*123456789012345*TS
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"TS,软件版本号;设备ID; IP;IMEI;端口;中心号码;辅助中心号码;SOS1号码;SOS2号码;SOS3号码;上报间隔; 电池电量; 语言;时区;卫星个数;GSM信号强度;LED开关;密码
说明: 查询终端参数。
实例:

```
00E7CS*123456789012345*TS,ver:G29_BASE_V1.00_2014.04.24_09.47.23;
"ID:123456789012345;
IMEI:43353453543;
url:113.81.229.9;
port:5900;
center;;
slave;;
sos1;;
sos2;;
sos3;;
upload:305;
workmode:1;
batlevel:1.3;
language:1;
zone:8.00;
GPS:NO(0);
GPRS:OK(89);
LED:OFF;
pw:123456"
```

17.版本查询

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"VERNO
实例:0018CS*123456789012345*VERNO
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"VERNO,版本号
实例:0027CS*123456789012345*VERNO,G29_BASE_V1.00_2014.04.23_17.46.49
说明:查询终端软件版本。

18.重启

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"RESET
实例:0018CS*123456789012345*RESET
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"RESET
实例: 0018CS*123456789012345*RESET
说明:终端重启。

19.定位指令

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"CR
实例:0015CS*123456789012345*CR
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"CR
实例: 0015CS*123456789012345*CR
说明:立即唤醒终端GPS模块,连续一段时间一直处于定位状态。

20.关机指令

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"POWEROFF
实例:0018CS*123456789012345*POWEROFF
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"POWEROFF
实例: 0018CS*123456789012345*POWEROFF
说明:关机功能。

21.取下手环报警开关

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"REMOVE,0或者1
实例:0018CS*123456789012345*REMOVE,1
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"REMOVE
实例: 0019CS*123456789012345*REMOVE
说明:拆除报警开关功能。

22.找手表指令

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"FIND
实例:0017CS*123456789012345*FIND
- 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYYY"FIND
实例: 0017CS*123456789012345*FIND
说明: 发送该指令手边响铃1分钟。

23.闹钟设置指令

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"REMIND,闹钟1,闹钟2,闹钟3
实例:003EC5*123456789012345*REMIND,08:10-1-1,08:10-1-2, 08:50-1-3-0111110
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"REMIND
实例:0019C5*123456789012345*REMIND
说明:
08:50为时间, 1代表开启, 3代表第三种类型 0111110代表周一到周日
第一种类型:只隔一次.
第二种类型:每天闹
第三种类型:自定义

24.电话本设置指令

- 电话簿里的号码默认是白名单，电话簿以外号码无法给手表拨打电话、发送短信
平台发送(前面5个):
LENGTHCS"YYYYYYYY"PHB,姓名1,号码1,姓名2,号码2,姓名3,号码3,姓名4,号码4,姓名5,号码5
实例:002EC5*123456789012345*PHB, 597D003100320033, 313131
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PHB
实例:0016C5*123456789012345*PHB
平台发送(后面5个):
LENGTHCS"YYYYYYYY"PHB2,姓名6,号码6,姓名7,号码7,姓名8,号码8,姓名9,号码9,姓名10,号码10
实例:002EC5*123456789012345*PHB2, 597D003100320033, 313131
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PHB2
实例:0017C5*123456789012345*PHB2
说明:该指令设置终端电话本.

25.语音功能

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"TK.AMR格式音频数据
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"TK,接收结果
接收结果:1—成功 0-失败
终端发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"TK.AMR格式音频数据
平台回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"TK,接收结果
接收结果:1—成功 0-失败

26.拍照

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PHOTO
实例:0018C5*123456789012345*PHOTO
终端发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PHOTO,图片数据
实例:
0039C5*123456789012345*PHOTO,
平台回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PHOTO,接收结果
实例:001AC5*123456789012345*PHOTO,1
接收结果:1—成功 0—失败

27.免打扰时间段设置

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SILENCETIME,时间段,时间段,时间段,时间段
实例: 0039C5*123456789012345*SILENCETIME, 21:10-07:30, 09:00-12:00, 14:00-16:00
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"SILENCETIME
实例:001AC5*123456789012345*SILENCETIME
说明: 设置免打扰时间段范围

28.音量调节

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"VOLUME,音量等级(0/1/2/3/4)
实例:0039C5*123456789012345*VOLUME, 3
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"VOLUME
实例:001AC5*123456789012345*VOLUME
说明: 设置手表音量等级

29.屏幕亮度调节

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"BRIGHTNESS,亮度等级(0/1/2/3/4)
实例:0039C5*123456789012345*BRIGHTNESS, 3
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"BRIGHTNESS
实例:001AC5*123456789012345*BRIGHTNESS
说明: 设置手表屏幕亮度等级

30.音频播放

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"MEDIA,音频文件URL
实例:0039C5*123456789012345*MEDIA,url
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"MEDIA,下载结果
实例:001AC5*123456789012345*MEDIA,1
说明: 平台发送音频文件url,终端下载此音频文件并播放
下载结果:1—成功 0—失败

31.查询话费流量

- 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"CYELL
实例: 0039C5*123456789012345*CYELL
终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"CYELL,短信内容
实例:001AC5*123456789012345*CYELL, 运营商回复的短信内容

32.计步功能开关

- 平台发送:

LENGTHCS"YYYYYYYY"PEDO,开关
实例:0039C5*123456789012345*PEDO,1

• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PEDO
实例:001AC5*123456789012345*PEDO

• 说明:1—打开 0— 关闭

33.查看手表是否在线

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PING
实例:0017C5*123456789012345*PING

• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"PING
实例:0017C5*123456789012345*PING

34.发送文本消息

• 平台发送:
LENGTHCS"YYYYYYYY"MESSAGE,文本消息内容
实例:0021C5*123456789012345*MESSAGE,hello

• 终端回复:
LENGTHCS"YYYYYYYY"MESSAGE
实例:0018C5*123456789012345*MESSAGE

四.附录

1.附录一

名称	实例(ASCII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	22.564026	按照DD.DDDDD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DD.DDDDD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	表明当前GSM信号强度(0-100)
电量	90	当前电量等级百分比
计步数	1000	计步数为1000
终端状态	00000000	用十六进制字符串表示,含义如下: 高16bit表示报警,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
基站个数	4	上报基站个数,0表示不上报基站信息,最多6个附近基站
连接基站ta	1	GSM时延
MCC国家码	460	460代表中国
MNC网号	0	0代表中国移动,1代表中国联通
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	10133	基站编号
附近基站1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
wifi1名字	rrr	第一个wifi信息名字
wifi1 mac地址	1c:fa:68:13:a5:b4	第一个wifi mac地址
wifi1 信号强度	-61	第一个wifi信号强度
...

2.附录二

拆分示例	每个字段说明
0039C5*123456789012345*UD,	LENGTH厂商"YYYYYYYY"UD
220414,	日期(14年4月22日)
134652,	时间(13 52)
A,	是否定位(A:定位 V:未定位)
22.571707,	纬度

N,	纬度标识(N:北纬 S:南纬)
113.8613968,	经度
E,	经度标识(E:东经 W:西经)
0.39,	速度(0.39km/h)
213.9,	方向(方向在213.9度)
100,	海拔(100米)
7,	卫星个数(7个)
60,	GSM信号强度(60)
90,	当前电量(90%)
1000,	步数(1000步 只记录打开计步器状态下的步数 未打开计步器 步数为0)
0001000,	终端状态(例如00010000是SOS报警)
2,	基站个数(2个)
1,	GSM时延(1)
460,	MCC国家码(460)
02,	MNC网号(02代表中国移动)
9360,	连接基站位置区域码(9360)
4082,	连接基站编号(4082)
131,	连接基站信号强度(131)
9360,	附近基站1位置区域码(9360)
4092,	附近基站1编号(4092)
148,	附近基站1信号强度(148)
2,	Wifi信息数量(2)
TP-LINK1,	Wifi 1名字(TP-LINK1)
1c:f8:68:13:a5:b4,	Wifi1 MAC地址(1c:f8:68:13:a5:b4)
-61,	Wifi 1 信号强度(-61)
TP-LINK2,	Wifi 2名字(TP-LINK2)
1c:f8:68:13:a5:b3,	Wifi2 MAC地址(1c:f8:68:13:a5:b3)
-71,	Wifi 2 信号强度(-71)