

中文手柄资料

字段	描述	长度(字节)
包头	开始符 0x24	1
信令码	指令类别	1
长度	信令内容+校验+结束	N+2
内容	信令内容	N
校验	以上各字段异或	1
结束符	信令结束符 0x0a	1

说明：整条信令长度不能超过 256 个字节。

否则发送三次,如三次发送均无应答,则放弃这次操作。

LCD 到主机的信令： 包头 0x24 结束 0x0a

信令码	说明
0x01	发送短信息到网络中心
0x02	发送短信息到手机用户
0x03	设置终端 IP 号
0x04	设置终端 SMS 卡号码(本机号码)
0x05	设置终端发送 SMS 卡号码(服务短信号码)
0x06	终端维护(系统维护)
0x07	拨号
0x08	挂机
0x09	发送 DTMF 音
0x0a	下发 LCD 各状态信息
0x0b	设置 APN
0x0c	终端自检
0x0d	收到确认
0x0e	接听电话
0x0f	通话时免提切换
0x10	下载用户号码
0x11	查询主机状态
0x12	设置看车状态
0x13	取消看车状态
0x14	网络选择
0x15	模块初始化

主机到 LCD 的信令： 包头 0x24 结束 0xFF

信令码	说明
0xa0	发送 GPS 信息到 LCD (GPS, GPRS, 各种状态)
0xa1	发送调度中心信息
0xa3	LCD 发送信息操作失败
0xa4	LCD 发送信息操作成功
0xa5	来电号码
0xa6	对方已经挂机
0xa7	电话接通

0xa8	上传自检信息
0xac	下载固定信息
0xad	清空固定信息
0x0D	收到确认
0xae	上传主机状态
0xaf	上传"pdu"短信息号码
0xb0	上传"txt"短信息号码
0xb1	返回设置是否成功

信令格式说明:

LCD 到主机的信令: 包头 0x24 结束 0x0a

1. 发送短信息到网络中心

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x01	N+2	N (data)	xor	0x0a

Data 内容为标准 ASCALL 码或汉字内码。

例: 如发送信息"龙翰 GPS" 表示为:

0x24 0x01 0x0b 0xBB 0xDB 0xD1 0xDB 0xCD 0xA8 0x45 0x50 0x53 0x66 0xff

2. 发送短信息到手机用户

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x02	N+2	N (data)	xor	0x0a

内容为 unicode 编码, 按照内存的编码格式倒过来了

说明:

首先将短信息格式设为 PDU 模式 : AT+CMGF=0

发送 AT+CMGS= YYY [CR]; 其中 YYY 为 TPDU 的十进制长度

收到[>][SP]响应后再发送

[SCA][TPDU][ctrl-Z]

[SCA]:服务中心地址, 深圳为: 0891683108705505F0。

可以用 AT 指令先设置服务中心地址: AT+CSCA="+86138007555500"

[TPDU]:发送规约数据单元:

TYPE 11

MR 00

DA 0D91683106103962F4 ; 13600193264

PID 00

DCS F4

VP 01

UDL XX ; XX 不大于 8C

DD ; XX 字节的用户数据

用户数据中最后一个字节为前面 XX-1 个字节的按位累加和。

TPDU 中用户数据前的 PDU 规约头的长度是 15 字节
 TPDU 前的服务中心地址[SCA]的长度是 9 字节。
 用户数据最长可用到 140 字节。
 发中文是 pdu 格式为 80 dcs=80

以下例子 发送到 13600193264

报文是 博万通信
 译码为
 08535A4E07901A4FE1
 08 长度
 数据 535A4E07901A4FE1 是“博万通信”的 unicode 编码，按照内存的编码格式倒过来了

at 命令

AT+CMGS=023 { *解释：15(规约为 15)+8 (博万通信 8 个字节) =023 }
 返回

>

发送

0011000D91683106103962F400080108535A4E07901A4FE1 发送符

{ *解释：前面两个 00 照写； 11 为 TYPE; 00 为 MR, 0D91683106103962F4 为 DA; 00 为 PID; 08 为 DCS; 01 为 VP; 08535A4E07901A4FE1 为 UDL 的内容，就是中文信息部分 }
 具体就这些例子中显示其实是一种内存编码方式，如 1360 为 3106

3106103962F4; 13600193264

信令内容:

23 00 11 00 0D 91 68 31 06 10 39 62 F4 00 08 01 08 53 5A 4E 07 90 1A 4F E1

分别以 ASCALL 码表示:

0x24 0x02 0x34 [0x32 0x33 0x30 0x30 0x31 0x31 0x30.....0x45 0x31] xor 0xff

3. 设置终端 IP 号

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x03	N+2	N (data)	xor	0x0a

例要设置 索引:1 IP:202.162.119.249 端口号:3333 均为 ASCALL 码

DATA:1,202.106.119.249,3333

0x24 0x02 0x00 0x18 0x31 0x2c 0x32 0x30 0x32 0x2e 0x31 0x30 0x36 0x2e 0x31 0x31 0x39
 0x2e 0x32 0x34 0x39 0x2c 0x33 0x33 0x33 0x33 0x33 xor 0xff

4. 设置终端 SMS 卡号码(本机号码)

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x04	N+2	N (data)	xor	0x0a

内容为 ASCALL 码 '13570876757'

5. 服务短信号码

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x05	N+2	N (data)	xor	0x0a

内容为 ASCALL 码 13800138000

6. 系统维护(无)

包头	信令码	子信令	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x05	保留	2	空	xor	0x0A

7. 拨号

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x07	2+n	手机号 n	xor	0x0A

手机号:如 13570876757 表示为 0x31 0x33 0x35 0x37 0x31 0x38 0x37 0x36 0x35 0x37

8. 挂机

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x08	2	空	xor	0x0A

9. 拨 DTMF 音

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x09	3	字符	xor	0x0A

字符 (' 0—9 , *,#)

10. 下发手柄各状态信息

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x0A	2+N	版本号	xor	0x0A

版本号 ascall 码

11. 设置 APN (无)

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x0B	2+N	序列号	xor	0x0A

序列号 ascall 码 1 为中国移动, 2 为 GPS, 3 为 SGPRS, 6 为 HKCSL

12. 终端自检

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x0C	2	空	xor	0x0A

13. 收到确认

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x0D	2	空	xor	0x0A

发送三次,如三次发送均无应答,则放弃这次操作.

14. 接听电话

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x0E	2	空	xor	0x0A

15. 通话时免提切换

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x0F	2	空	xor	0x0A

16. 下载用户号码 (无)

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x10	2	空	xor	0x0A

17. 查询主机状态

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x11	2		xor	0x0A

18.设置看车

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x12	2	空	xor	0x0A

19.取消看车

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x13	2	空	xor	0x0A

20.网络选择

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x14	2+2	数据	xor	0x0A

数据(SIM 卡和序列号)ascall 码 序列号 :1 为中国移动 ,2 为 GPS ,3 为 SGPRS ,6 为 HKCSL

19.模块初始化

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0x15	2	空	xor	0x0A

主机到 LCD 的信令: 包头 0x24 结束 0xFF

信令码	说明
0xa0	发送 GPS 信息到 LCD (GPS , GPRS , 各种状态)
0xa1	发送调度中心信息
0xa3	LCD 发送信息操作失败
0xa4	LCD 发送信息操作成功
0xa5	来电号码
0xa6	对方已经挂机
0xa7	电话接通
0xa8	上传自检信息
0xac	下载固定信息 (无)
0xad	清空固定信息 (无)
0x0D	收到确认
0xae	上传主机状态
0xaf	上传"pdu"短信息
0xb0	上传"txt"短信息
0xb1	返回设置是否成功

信令格式说明:

1. 上传中心短信息

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0xA1	N+2	N (data)	xor	0xff

Data 内容为标准 ASCALL 码或汉字内码.(同上)

例: 如发送信息"GPS" 表示为:

0x24 0x01 0x01 0x0b 0xBB 0xDB 0xD1 0xDB 0xCD 0xA8 0x45 0x50 0x53 0x66 0xff

2. 上传”pdu”短信息

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0xAF	N+2	N (data)	xor	0xff

内容包括(手机号+信息内容):

表示 13570876758 发来内容为 0x66 0x11 的信息 :信息内容用 unicood 表示.

24 0xaf 长度 +”手机号码 “ + ” 发送日期 “ + ” 短信息内容 “ +校验+0FF/*uncode*/

3 上传”txt”短信息

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0xb0	N+2	N (data)	xor	0xff

内容包括(手机号+信息内容):

:信息内容用 ASCALL 表示.

24 0xb0 长度 +”手机号码 “ + ” 发送日期 “ + ” 短信息内容 “ +校验+0FF/*ascii*/

4.GPS 信息

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0xA0	N+2	N(GPS 信息)	xor	0xff

07 50 55 11 30 00 00 22 00 00 00 sh sl ph pl x gprs&bao shao th tl csq car_acc

日期 (3 字节) 压缩 BCD 码

时间 (3 字节) 压缩 BCD 码

经度 (4 字节)

纬度 (4 字节)

速度 (2 字节) 十六进制数据

方向 (2 字节) 压缩 BCD 码

定位 (1 字节) 不为 0 则定位

状态 (1 字节) 位 0=1 GPRS 连通、(位 1 位 2) 主机类型、(位 6 位 5 位 4) 网络类型、

(位 7=1) 报警

主机类型 : 00 GPRS 型、01 GSM 型、

网络类型 : 000 网络搜索中、001 中国移动、010 中国联通、其它

超速限制 (1 字节) 十六进制数据 (公里/小时)

保留 (2 字节)

CSQ 信号 (1 字节) 十六进制数据

看车状态 (1 字节) 不为 0 则已看车

ACC 状态 (1 字节) 不为 0 则 ACC 已点火

纬度表示方法 :

纬度表示范围 : 00度00.000分——89度59.999分 ;

采用压缩BCD编码, 但最高位是符号位。“正”表示“北纬”, “负”表示“南纬” ;

“分”的单位是 : 千分之一分。

[例如] : 南纬30度37.901分表示为 :

83H, 03H, 79H, 01H

经度表示方法 :

经度表示范围 : 000度00.000分——179度59.999分 ;

采用压缩BCD编码, 但最高位是符号位。“正”表示“东经”, “负”表示“西经” ;

“分”的单位是 : 千分之一分。

[例如]：西经130度45.608分表示为：(注意：1度=60分)

93H, 04H, 56H, 08H

速度表示方法：

表示范围：0——9999公里/小时

采用压缩BCD编码。

[例如]：120公里/小时表示为：

01H, 20H

方位表示方法：

表示范围：000——359度

采用压缩BCD编码，正北为0度，顺时针方向计数。

单位为：度。

[例如]：154度表示为：

01H, 54H

4. LCD 发送信息操作失败

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0Xa3	2		xor	0xff

5. LCD 发送信息操作成功

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0Xa4	2	空	xor	0xff

6. 来电号码

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0Xa5	3	电话号码	xor	0xff

7.对方挂机 当呼叫结束或通话结束返回该信令

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0Xa6	2	空	xor	0xff

8.电话接通

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0Xa7	2	空	xor	0xff

9. 上传自检信息

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0Xa8	2+N	信息内容	xor	0xff

24 0x0a8 长度+ “ GPRS 状态+GSM 状态+GPS 状态+主板状态 ”

GPRS 状态 ‘1’ GPRS 登入,没有漫游

- '5' GPRS 登入,有漫游
- '3' 表示 GPRS 登入失败
- '2' 表示 GPRS 正在登入
- '1' GSM 登入, 没有漫游
- '5' GSM 登入, 有漫游
- '2' GSM 正在登入
- '3' GSM 正在登入失败

GPS 状态 01 表示 GPS 故障
00 表示 GPS 正常

主板 01 表示主板故障
00 表示主板正常

10. 上传主机状态

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0xAE	2+N	状态内容	xor	0xff

24 0xae 长度 'C'+csc number(短信中心号码) + 'I'+IPNUMBER (IP 号码= (公('0'), 专('1')+IPNUMBER) + (用户号码 'USER'+NUMBER) + (发送方式和发送时间) + 超速报警+断电报警+停车超长报警+拨打时间+接听时间+主机版本号

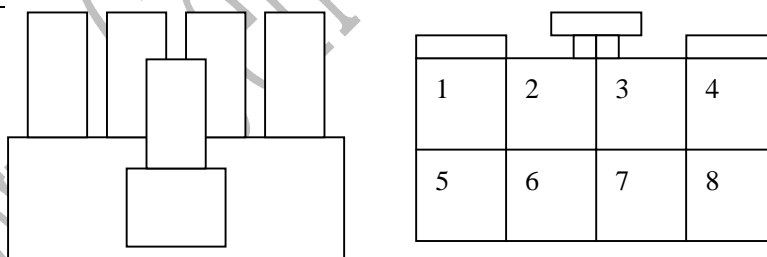
11. 返回设置是否成功

包头	信令码	长度	内容	校验	结束符
0x24	0xb1	3	1 OR 0	xor	0xff

成功为 0

失败为 1

物理接口:



1	VCC +5V
2	数据发送 (232)
3	数据接收 (232)
4	MIC+ 麦克风+
5	MIC- 麦克风-
6	EAP+ 喇叭+
7	EAP- 喇叭-
8	GND 地