

GW2318、 GT03 通信格式说明

一、定位信息内容（终端→服务器）

信息头 2 字节	内容长度 1 字节	保留位 2 字节	终端 ID 8 字节	信息序列 号 2 字节	协议号 1 字节	GPS 信息内容 24 字节	LBS 基站信息 8 字节	终端信息 16 字节	结束标志 2 字节
68H68H	3CH (即 61 字节)	00H00H	(8 个字节)	(2 个字 节)	10H	完整定位信息, 共 24 字节	LBS 基站定位信 息, 共 8 字节	包括电压等级, GSM 信号强度等 级, 信息内容共 16 字节	0DH0AH

1 终端 ID

十六进制，采用的是终端的 15 位 IMEI 号作为终端 ID。例 IMEI 号为 123456789123456，则终端 ID 为：0x01 0x23 0x45 0x67 0x89 0x12 0x34 0x56.

地址：深圳市南山区科技园长虹大厦 15 楼
电话：0755-86638226
传真：0755-86638225
邮编：518057
网站：www.goome.net

2 信息序列号

开机后发送的第一条 GPRS 数据（包括心跳包和定位数据）序列号为 ‘1’，之后每次发送数据（包括心跳包和定位数据）序列号都自动加 1

3 GPS 信息内容部分

日期时间	纬度	经度	速度	航向	保留字节	状态位
6 个字节	4 个字节	4 个字节	1 个字节	2 个字节	3 个字节	4 个字节

3.1 日期时间

表示这条定位信息的时间，六个字节的分配如下：

年	月	日	时	分	秒
1 个字节	1 个字节	1 个字节	1 个字节	1 个字节	1 个字节

地址：深圳市南山区科技园长虹大厦 15 楼

电话：0755-86638226

传真：0755-86638225

邮编：518057

网站：www.goome.net

3.2 纬度

占用 4 个字节，表示定位数据的纬度值。数值范围 0 至 162000000，表示 0 度到 90 度的范围，单位：1/500 秒，转换方法如下：

- 1、把 GPS 模块输出的经纬度值转化成以分为单位的小数；
- 2、把转化后的小数乘以 30000，把相乘的结果转换成 16 进制数即可

如 $22^{\circ} 32.7658'$ ， $(22*60+32.7658)*30000 = 40582974$ ，然后转换成十六进制数为 0x026B3F3E。

3.3 经度

占用 4 个字节，表示定位数据的经度值。数值范围 0 至 324000000，表示 0 度到 180 度的范围，单位：1/500 秒，转换方法和纬度的转换方法一致。

3.4 速度

占用 1 个字节，表示 GPS 的运行速度，表示范围 0~255，单位：公里/小时，

3.5 航向

占用 2 个字节，表示 GPS 的运行方向，表示范围 0~360，单位：度，以正北为 0 度, 顺时针。

3.6 保留字节

3 字节全为 0.

3.7 状态位

占用 4 个字节，用来表示手机的各种状态信息。把 4 个字节看作 32 位，最低位为 0 位，最高位为 31 位，传送时先传送高位，再传送低位。各位代
表的具体含义如下：

高位

低位

31	30	29	28	27	.....	8	7	6	5	4	3	2	1	0
第 0 位							0: GPS 不定位 1: GPS 已定位							
第 1 位							0: 南纬 1: 北纬							
第 2 位							0: 西经 1: 东经							
第 3 位							0: 未接电源充电 1: 已接电源充电							
第 4 位							0: 正常 1: sos							
第 5 位							0: 正常工作 1: 强行关机报警							

地址：深圳市南山区科技园长虹大厦 15 楼
 电话：0755-86638226
 传真：0755-86638225
 邮编：518057
 网站：www.goome.net

如：0x00 0x00 0x00 0x07, 表示 GPS 已定位，北纬东经，未接充电电源，非报警状态，终端正常工作。

4 LBS 基站定位信息

国家码	网络运营商码	地区码	基站码
2 字节	1 字节	2 字节	3 字节

5 终端信息

电压等级 1 字节	GSM 信号强度等级 1 字节	信息内容 2 + 12 字节
(00H~06H)	(00H~04H)	12 为卫星数

5.1 电压等级

十进制，范围为 0~6，标示电压大小由低到高。

0--低电关机；

1--电量不足以打电话发短信等；

2--低电报警；

3--低电，可正常使用；

3~6 均可正常使用，只是依据电量多少不同而排列。

地址：深圳市南山区科技园长虹大厦 15 楼

电话：0755-86638226

传真：0755-86638225

邮编：518057

网站：www.goome.net

5.2 GSM 信号强度等级

0x00: 无信号;
 0x01: 信号极弱
 0x02: 信号较弱
 0x03: 信号良好

5.3 信息内容

定位状态 1 字节	参与定位的卫星 数 1 字节	卫星 1 信噪比 1 字节	卫星 2 信噪比 1 字节	.....	卫星 N 信噪比 1 字节
00H~02H 定位状态: 0—没有定位 1—实时 GPS 2—差分 GPS	00H~0CH (0~12)	00H~63H (0~99dBHZ)	00H~63H (0~99dBHZ)	.....	00H~63H (0~99dBHZ)

二、服务器端返回信息（服务器->终端）

服务器在收到终端定位数据后回复给终端一个数据包，数据包有两种：

地址：深圳市南山区科技园长虹大厦 15 楼
 电话：0755-86638226
 传真：0755-86638225
 邮编：518057
 网站：www.goome.net

1、不带设置信息

信息头 2 字节	内容长度 1 字节	协议号 1 字节	结束标志 2 字节
68H68H	1	11H	0DH0AH

2、带设置信息（未用）

(1)、设置 GPS 关闭时间段

信息头 2 字节	内容长度 1 字节	协议号 1 字节	时间设置 21 字节	结束标志 2 字节
68H68H	16H (22 字节)	11H	21 字节	0DH0AH

时间设置部分：

协议号	时间段 1 开始时间		时间段 1 结束时间		时间段 2 开始时间		时间段 2 结束时间						时间段 5 开始时间		时间段 5 结束时间	
1EH	时	分	时	分	时	分	时	分					时	分	时	分
	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节					1 字节	1 字节	1 字节	1 字节

默认 GPS 关闭时间段为：

9:30-11:30, 14:30-16:30, 22:30-05: 30

则服务器下发数据为：00 00 05 1E 09 1E 0B 1E 0E 1E 10 1E 16 1E 17 3B FF FF FF FF

注：

- 1、 未设置的时间段请填 FF，以区分 00: 00 这个时间；
- 2、 开始时间不得在结束时间之后。在上例中，最后一个时间段是从晚上 10 点半到次日 5 点半，设置时应为 4 个时间段：00: 00-5: 30，9:00-11:30, 14:30-16:30, 22:30-23: 59，否则 GPS 无法正常开启关闭。
- 3、 终端收到设置数据后将设置包原封不动回传给服务器。如果服务器下发数据中不带有设置数据，则终端不回复服务器。

地址：深圳市南山区科技园长虹大厦 15 楼

电话：0755-86638226

传真：0755-86638225

邮编：518057

网站：www.goome.net

接入地址修改指令按下列方式修改:

一、接入为域名:

短信指令内容为: GPRS, 000000, cmnet, 0, 域名: 端口#

GPRS—设置 GPRS 参数;

000000—用户使用密码, 出厂初始设定为 000000;

cmnet—中国移动的 APN, 若使用中国联通的 GSM 卡则需改为 uninet;

0—指后台服务器端 GPRS 的传输协议采用 TCP 协议方式, 其它后台服务器若采用 UDP 协议方式则需改为 1 (0 为 TCP, 1 为 UDP);

域名—为后台服务器的二级域名;

端口—为服务器地址的端口号, 其它服务器需更改其对应的端口号;

#—结束符

二、IP 地址

短信指令内容为: GPRS, 000000, cmnet, 0, 地址, 端口, IMEI, 0#

GPRS—设置 GPRS 参数;

000000—用户使用密码, 出厂初始设定为 000000;

cmnet—中国移动的 APN, 若使用中国联通的 GSM 卡则需改为 uninet;

0—指后台服务器端 GPRS 的传输协议采用 TCP 协议方式, 采用 UDP 协议方式则需改为 1 (0 为 TCP, 1 为 UDP);

地址—为后台服务器的 IP 地址;

端口—为服务器地址的端口号;

IMEI—为终端产品的 IMEI 号 (15 位), 可以在产品的背面查到。

0#—结束符。

地址: 深圳市南山区科技园长虹大厦 15 楼

电话: 0755-86638226

传真: 0755-86638225

邮编: 518057

网站: www.goome.net