# 通信方式

* 基站板卡和手持板卡通过无线串口进行通信。
* 手持设备和基站通过无线串口进行通信，无线串口有固定ip，设置为定点传输模式。
* 无线串口发出的前三个字节默认为是目的地址和目的网络地址。只有在都符合的无线模块才能收到数据。

# 指令

## 手持设备指令

* 上报GPS信息控制命令

如：$ 长度0x01 0x01 #

$是帧头

长度：1个字节

第一个0x01是设备ID

第二个0x01是命令ID；

0x00：不上报

0x01：上报

#是帧尾

* 接收目标方位信息命令

如：$ 长度 0x01 0x02 0xff 0xff 0xaa 0xaa #

$是帧头

长度：1个字节

第一个字节是设备ID

第二个字节是命令ID

第三、四个字节是目标相对于手持设备的方位角

第五、六个字节是目标相对于手持设备的距离

#是帧尾

注：目前金要求只显示方位角，不显示距离。

* 发送的GPS数据给基站命令

采用类似于接收GPS数据的方式，字符串发送，按逗号隔开。

如：$ 长度0x01 0x03 Longitude(float) L[atitude](http://www.baidu.com/link?url=SkQKIrB6RxiNHdjZKoUelu8eeqV2BJ1kGuJtx9z9CK19txbgsC8J2gLiYBqxsRR0nOAZrYjOLLsWyQwTa8b4lprLKA8VtHG7XXy4wNlhu0W)(float) Altitude 1 #

$是帧头

长度：1个字节

0x01：手持设ID

0x03：命令ID

Longitude(float)：经度

L[atitude](http://www.baidu.com/link?url=SkQKIrB6RxiNHdjZKoUelu8eeqV2BJ1kGuJtx9z9CK19txbgsC8J2gLiYBqxsRR0nOAZrYjOLLsWyQwTa8b4lprLKA8VtHG7XXy4wNlhu0W)(float)：纬度

Altitude：海拔高度

1：GPS定位状态

0：无效

1：有效

#是帧尾

## 无线串口IP

* 手持设备IP统一设置成BB BB，网络地址统一设置成0。

基站采用广播模式在0网络地址广播，发送数据时所有设备均可收到，手持设备根据接收到的第一个字节判断是否是自己要接收的数据。

* 基站IP设置为AA AA，网络地址设置为0。

## 无线串口配置

无线模块寄存器可以通过串口配置，也可以空中配置，空中配置时首先要保证被配置模块可以接收配置模块发出的消息。也可以读取模块当前寄存器信息，具体查看E22模块手册（经试验有时候管用有时候不管用。尝试很多次才配置成功）。