



GP系列搜星操作指引

版本 V1.0

版权 ©2021

修订日期	修订内容	版本	修订者
2021/7/27	GP系列搜星操作指引	V1.0	关宁

目录

1. 连接说明	5
2. 串口设置	5
串口菜单	5
串口名称设置	6
波特率设置	6
串口状态	6
3. 辅助定位	7
辅助定位视图	7
4. 卫星信号质量	7
载噪比视图	7
载噪比柱状图	8
5. 卫星方位图	8
星位图	8
星位图说明	9
6. 导航信息	10
基础视图	10
数据视图	10

准备前工作：

1. 所需环境：

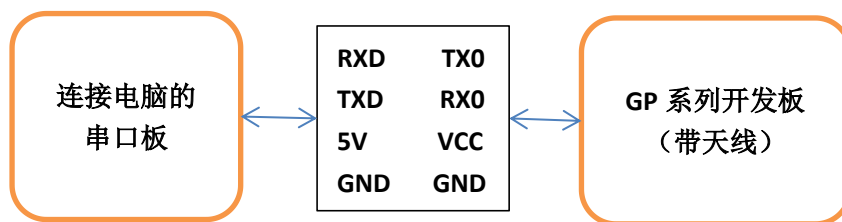
空旷、露天、非阴天

2. 所需工具及辅助设备

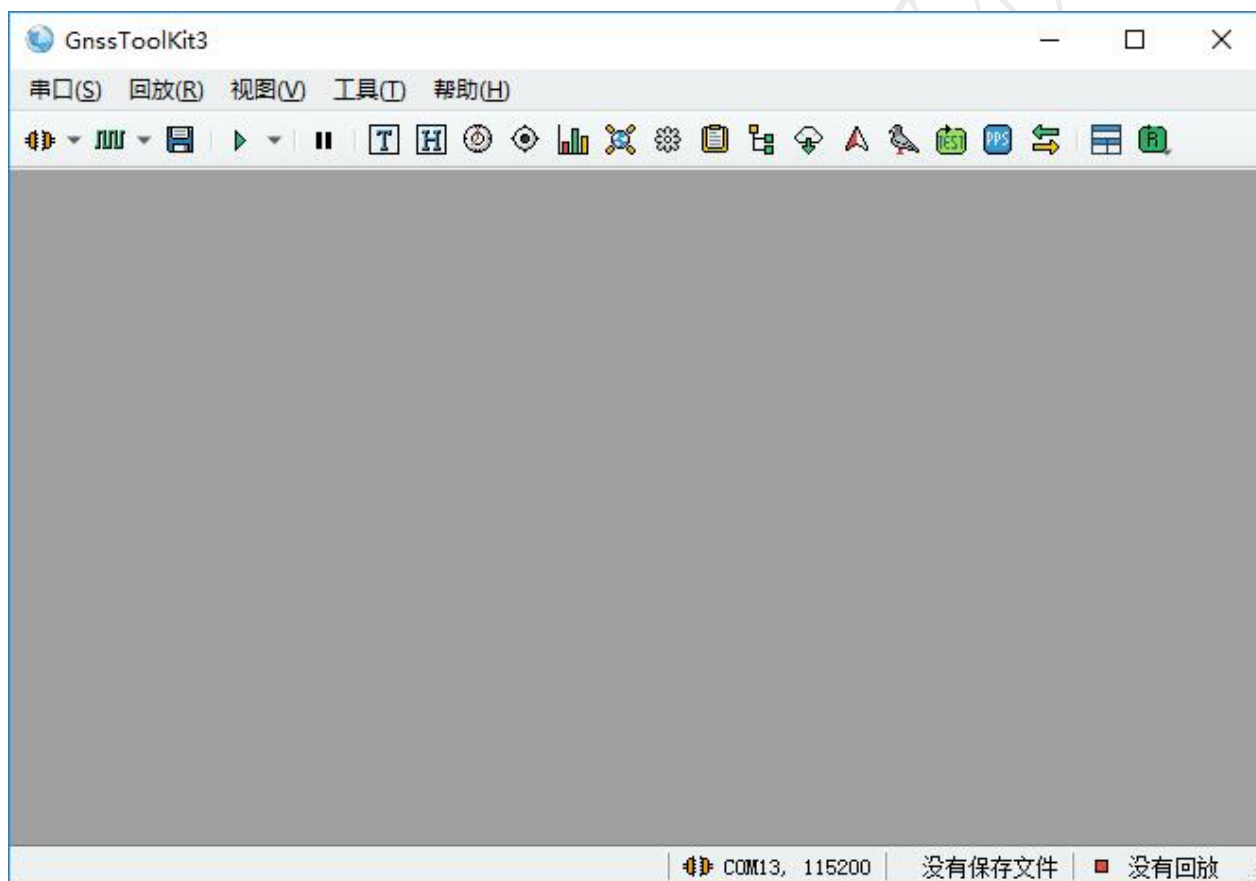
电脑、串口板、GnssToolKit3软件、连接线

仅用于安信可内部使用

1. 连接说明



将带天线的开发板的串口和电源与串口板连接好之后再接上电脑，在 GnssToolKit3 文件夹中，双击 GnssToolKit3.exe.打开软件



2. 串口设置

串口菜单

点击主菜单上的串口菜单项，打开串口菜单。

该菜单用于配置串口。



串口名称设置

选择 **串口名称** 菜单项，会列出当前系统中的所有串口号。

如果该串口号字体为灰色(如图中的 **COM7**)，表示该串口设备正忙(可能被其他进程占用)，无法被本程序使用。

点击与接收机相连接的串口号，使本软件与接收机建立连接。

波特率设置

选择 **波特率** 菜单项，列出对接收机有效的波特率。

波特率默认为 **9600**，用户需要根据接收机的实际情况选择相应的值。

只有波特率一致时，本软件才能与接收机正常通信。

如果不确定接收机的波特率，可以打开 **视图菜单** 中的 **NMEA 视图**，然后逐个试验每个波特率。

如果 **NMEA 视图** 中有可读的导航电文显示，则表明当前的选择与接收机波特率一致。

串口状态

本软件底部的状态栏，有串口状态指示灯。

图标  表示 **串口** 已经打开。

图标  表示 **串口** 没有打开。

如果串口指示灯闪烁，表示串口中有数据通信。

3. 辅助定位

辅助定位可以极大的改善接收机首次定位的性能。

辅助定位视图

在视图菜单中，选择辅助定位，打开辅助定位视图。

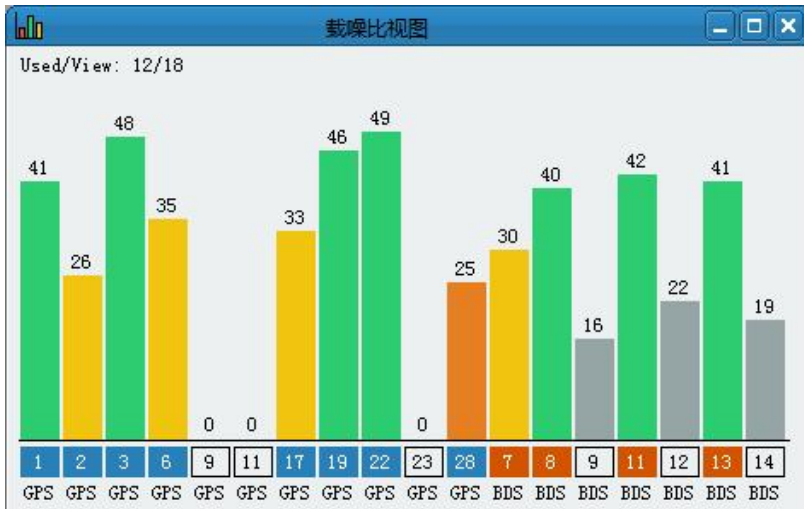


先确保电脑连上网络，再点击辅助定位按钮，进行辅助定位。

4. 卫星信号质量

载噪比视图

在视图菜单中，选择载噪比，打开载噪比视图。



载噪比柱状图

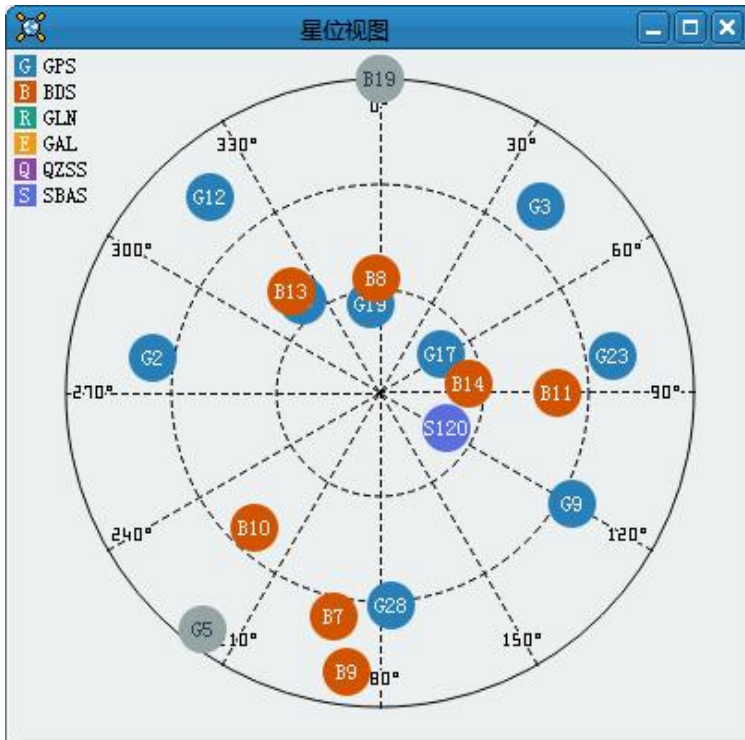
用柱状图显示卫星的载噪比，每个柱状条代表一颗卫星。

参数	位置	说明
载噪比	柱状条上方的数字	载噪比值 (dB)，柱状条高度与载噪比值成正比。
参与定位	柱状条颜色	彩色 1 表示参与定位，灰色表示未参与定位。
PRN	柱状条下方的数字	背景颜色指示卫星系统。若未参与定位，背景为透明。
卫星系统	最下方文字	用 3 个字母表示卫星系统。

5. 卫星方位图

星位图

在视图菜单中，选择星位图，打开星位图视图。



星位图说明

参数	说明
卫星	每个圆代表一颗卫星.
PRN	圆内的数字表示卫星的 PRN.
仰角	图中心为 90 度，图边沿为 0 度.
方位角	上方为 0 度，表示正北方。以顺时针增加方位角.
卫星系统	不同颜色和字符，表示不同的卫星系统.
参与定位	彩色表示参与定位，灰色表示未参与定位.

6. 导航信息

基础视图

在视图菜单中，选择基础，打开基础视图。



基础视图窗口显示了以下数据：

纬度：	30.18677333N
经度：	120.15629317E
海拔：	62.5
时间：	08:40:30.000
日期：	2018-07-02

数据视图

在视图菜单中，选择数据，打开数据视图。



数据视图窗口显示了以下数据：

	值
纬度	30.18683367°N
经度	120.15632517°E
定位质量	1(Autonomous)
定位模式	A(Autonomous)
海拔	62.9m
UTC时间	08:50:05.000
UTC日期	2018/07/02
速度	0.00m/s
航向	0.00°
Yaw	
位置精度	1.5
水平精度	0.7
垂直精度	1.3
伪距RMS	41.900m
纬度标准差	11.800m
经度标准差	10.300m
海拔标准差	27.100m