



RTK高精度GPS操作说明

V1.3

由于产品版本升级 或其它原因，本手册内容会在不预先通知的情况下进行必要的更新。除非另有约定，本手册中的所有陈 述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

一、 配件介绍

1. 差分基站主机一台



2. 流动站主机一台



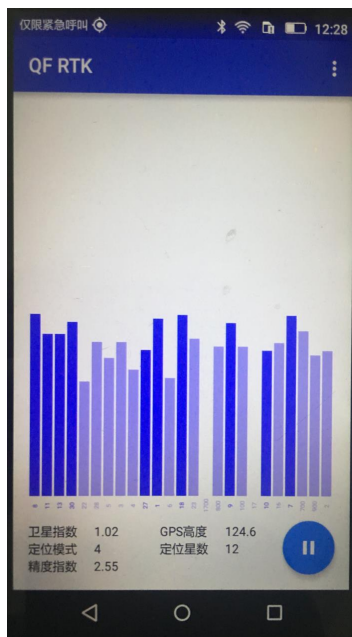
3. 电脑测试方式

用户自行准备测试用移动PC一台，用于运行Windows测试软件，方便查看定位数据信息，



4. 手机测试方式

用户自行准备Android测试手机一台，用于运行Android测试软件，方便查看定位数据信息，**(需要支持蓝牙功能版本流动站)**



二、 测试说明

1. 在楼顶最高处或者户外开阔平地放置 基站主机，提供5V电源供电





基站位置说明：基站是整个高精度差分定位的核心，一般选择放置在楼顶最高处，周围2米没有人员或者电磁干扰，同时没有金属物品遮挡或者紧挨。基站首次定位如果环境良好，一般5-10分钟即可正常工作。如果环境略差，则需要10-30分钟不等。再差的环境，则可能很长时间不能正常工作，特别是有间歇性干扰时。

2. 户外开阔地，使用移动PC电脑通过USB接口连接流动站

流动站USB接头插到电脑USB接口。确认电脑识别到流动站，并有相应的COM口

移动站主机测试时，远离PC电脑1米以上，避免PC屏幕主板电磁辐射干扰到GPS信号接收。

在移动测试过程中，也尽可能让移动站处于相对稳定的场景，如果是手持移动站时最好可以举高或者手臂伸直，避免人体影响测试结果。能够将设备固定在车底测试，人员和电脑设备在车子内效果会比较理想。

3. PC测试软件演示

1. 下载安装电脑测试软件 方便查看GPS定位信息

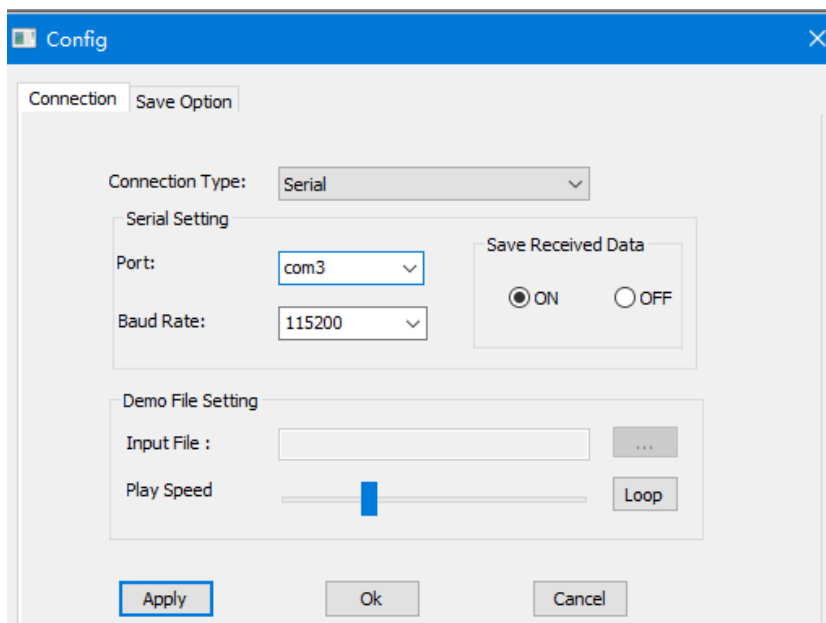
<http://www.qonfon.com/download/soft/TersusGNSS.rar>

2. 运行安装好的测试软件

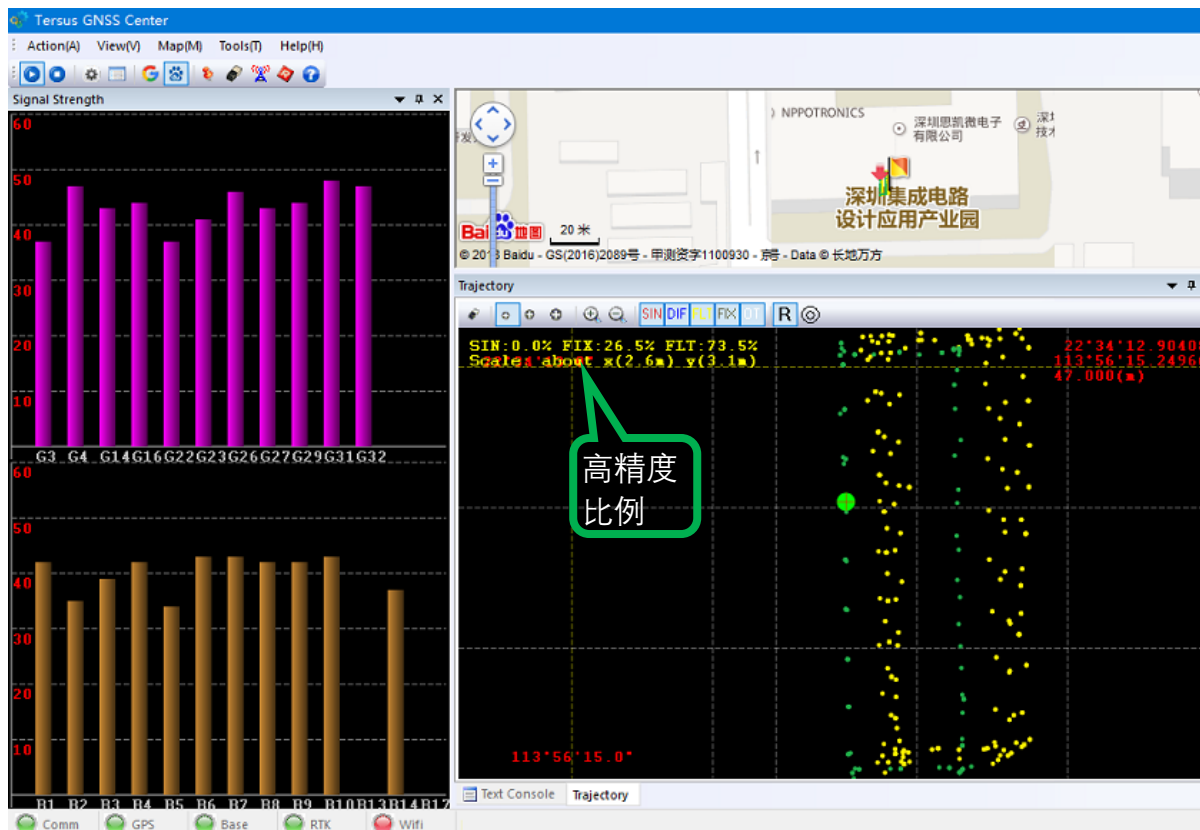


软件配置 PORT 一项，选择USB口对应的COM； 如果无COM,则需要下载USB转串口驱动，确保电脑可以识别USB转串口线。 可能需要安装串口线驱动CP2102

<http://www.qonfon.com/Download/soft/CP2102.rar>

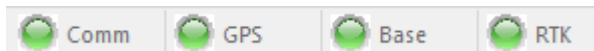


点击OK即可进入软件测试界面。稍等一段时间，定位输出后参考下图



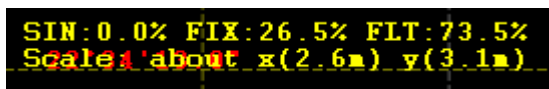
工作状态

工作状态指示说明：



标识	状态	说明
Comm	红色	没有GPS设备连接
	绿色	GPS设备连接成功
GPS	红色	GPS设备未定位
	绿色	GPS设备定位成功
Base	红色	没有接收到差分基站数据
	绿色	接收到差分基站数据
RTK	红色	没有进入RTK运算
	黄色	RTK 浮点解运算
	绿色	RTK 固定解运算

高精度指示说明：



- SIN : 普通定位模式 一般定位精度<10米
- FIX : 差分固定模式 一般定位精度<0.05米
- FLT : 差分浮点模式 一般定位精度<1米

上图说明，GPS设备定位打点总数中，固定解模式占到了26.5%的点数；浮点解模式占到73.5%的点数，比例会随着定位时间的总点数实时计算，方便查看定位精度。

正常GPS设备定位开机，一般先是普通定位（SIN）模式，电台收到基站差分数据后会进入浮点运算（FLT）模式，待信号良好，最终可进入固定解（FIX）模式。**一般设备首次开机到进入固定解模式时间约2分钟。**（依据实际场景卫星信号而定）

4. 手机测试软件演示

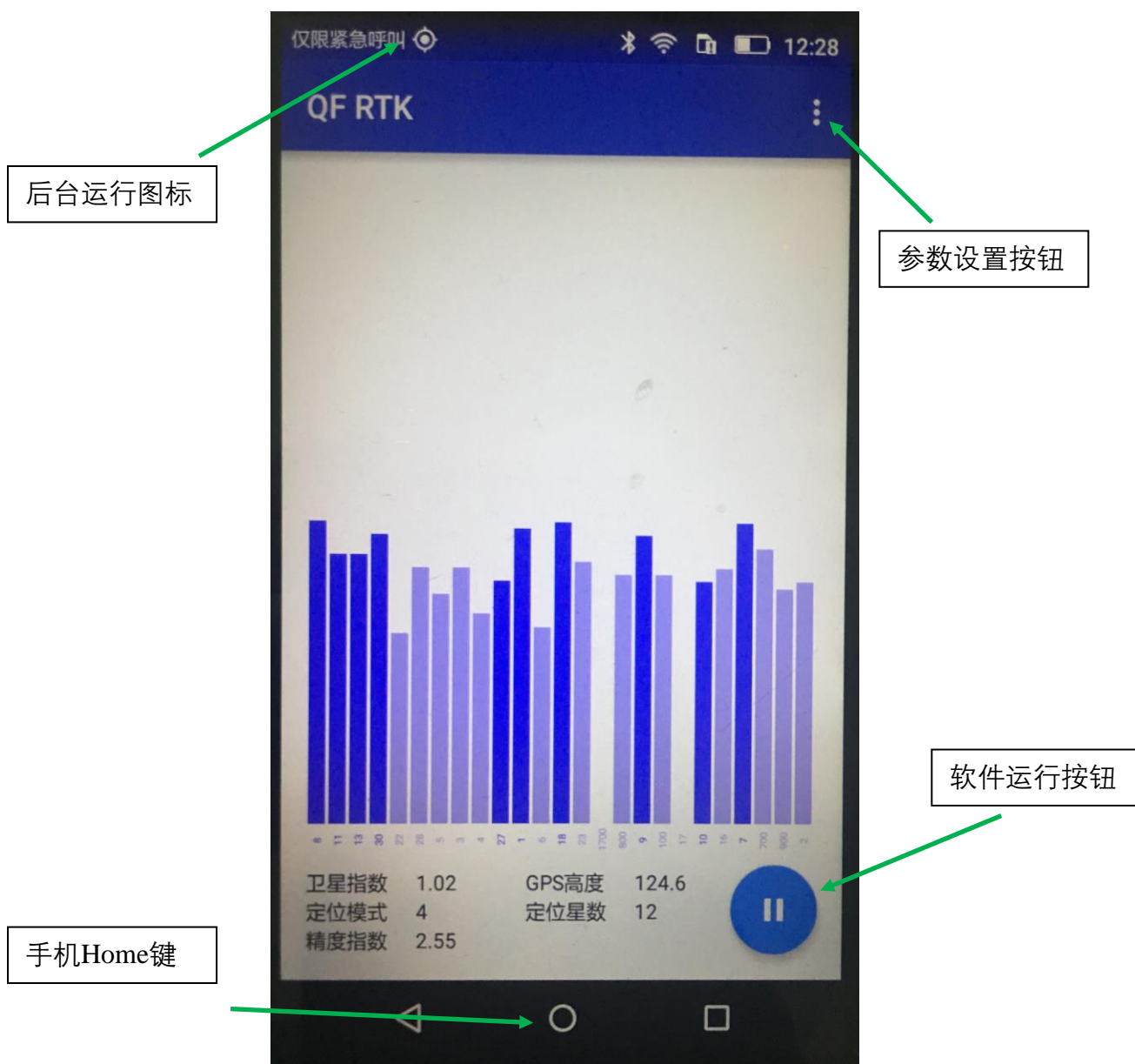
本设备提供配套的Android平台软件，在终端测试设备上安装软件QF RTK，即可运行通过蓝牙获取流动站GPS位置信息数据。



[下载链接点击此处：Android APK 软件下载](#)

流动站电源供电正常，自动进入蓝牙待机状态。此时在您要配对的设备（带蓝牙功能的电脑，PDA，手机等设备）上执行蓝牙搜寻命令，搜到后选择名称为“QFRTK-XXXXXX”进行连接，当主设备需要密码时，输入默认密码“1234”并确认完成配对。

当按以上步骤和平板或手机蓝牙连接成功后，运行安装好的测试软件 QF RTK，点击参数设置选项，在菜单 选择GPS设备 中选择正确的蓝牙GPS设备名称，然后返回QF RTK软件主界面点击运行按钮，稍等一会便会出现GPS搜星及定位信息。点击手机Home键，返回桌面，保持QF RTK软件一直在后台运行，手机即可持续使用蓝牙流动站GPS定位位置信息数据。



定位模式和精度对应关系:

定位模式	1	2	4	5
精度	10米	3米	0.05米	1米

(如无蓝牙功能流动站, 则只能通过电脑端进行数据测试)