



SR2 GNSS 接收机

RTK 快速入门

V2. 4. 17

千寻星矩 APP

一、新建任务

千寻星矩 APP→【任务】→【任务管理】，点击右下角“+”，输入任务名称→选择坐标系并修改中央子午线，【确认】。



二、千寻服务模式

2.1 服务注册激活

SR2 接收机在**第一次使用千寻知寸服务模式**作业前，应首先完成服务注册和激活操作，具体操作可参加相关说明。

2.2 设置流动站

点击【设备】→【连接接收机】→【一键启动】，**请务必确保此时手簿网络处于正常上网状态，且时间系统是当前正确的北京时间**，选择【默认：千寻知寸】工作模式，点击【启用】后，SR2 接收机会通过手簿网络自动与千寻服务后台完成账号激活和自动连接，鉴权登陆完成后，可以正常接收千寻播发的差分数据（**千寻知寸模式下默认播发基于 CGCS2000 坐标框架下的 RTCM32 差分数据格式**），SR2 接收机处于固定解定位状态，即可进行正常测量作业模式，直接获得 CGCS2000 下的坐标（注：高程类型为大地高，要获得水准高程需 2.4 节“点校正”联测合适的水准点做高程拟合）。



2.3 点校正

一般情况下，在测量区域内选择控制点做点校正进行坐标参数转换，是进行测量工作的前提。

- 控制点一般要求在 3 个以上，且均匀分布于测区内部；
- 当只有两个控制点时，需要通过比例因子、旋转来简单评估控制点坐标的正确性。

点校正操作如下：

控制点坐标输入【元素管理】→点击右下角“+”→【键入】→点名称、坐标、显示方式为当地平面坐标→【确认】（依次输入三个控制点坐标）。

The image consists of two side-by-side screenshots from a mobile application interface.

The left screenshot shows the '元素管理' (Element Management) screen. At the top, there are tabs for '点库' (Point Library), '放样点库' (Staking Point Library), and '线库' (Line Library). Below the tabs, there is a table of '已知点' (Known Points). The table has columns for '点类' (Point Type), 'X', and 'Y'. Three points are listed: A, B, and C. Point A is highlighted with a red box. Below the table, there is a large blue '+' button. At the bottom, there are icons for '明细' (Details) and '查询' (Query).

点类	X	Y
● A	3470541.712	622904.269
● B	3470547.566	622915.912
● C	3470553.963	622905.544

The right screenshot shows the '编辑点' (Edit Point) screen. It has a form with the following fields: '名称' (Name) with a dropdown menu showing 'A', '代码' (Code) with an empty text box, '坐标类型' (Coordinate Type) with a dropdown menu showing '当地平面坐标' (Local Plane Coordinate), 'X' with a text box containing '3470541.712', 'Y' with a text box containing '622904.269', and 'h' with a text box containing '-95.762'. At the bottom, there is a blue '确认' (Confirm) button.

坐标输入后须做详细检查，避免输入错误导致之后的转换问题。

【任务】→【点校正】，点击右下角“+”，选择对应的【已知点】、【GNSS 点】（分别为控制点输入的已知坐标、测量坐标）、【校正方法】选择水平和垂直→【确定】（按此方法循环添加控制点

数据)，点击【计算】，查看水平残差（残差要在 2 公分内），精度符合要求后点击【应用】。



2.4 控制点测量

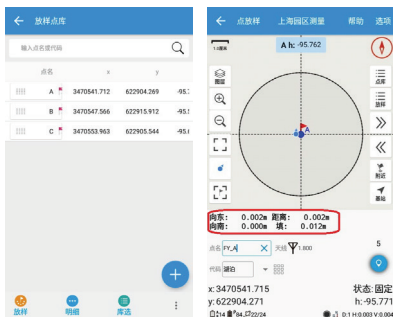
【普通测量】→【选项】→【测量次数】改为 5，其余参数一般为默认值→【确定】→对中杆放至控制点，对中整平，输入控制点名称（如 a）和天线高→点击【测量】（测量后数据自动保存，依次采集三个控制点坐标数据）。



2.5 放样

【测量】→【点放样】，进入放样点库，点击【库选】或通过导入功能，添加所需的待放样点位坐标，选中所需放样的点位坐标，点击【放样】开始放样。

如需修改提示数据的显示方式，可以点击【选项】修改，如距离提示可以为前后左右或东西南北，高程有正负或填挖。



2.6 数据导入

【一键导入】→根据路径选择待放样文件（文件格式选择及元素排列与实际文件相一致）。



2.7 数据导出

【成果导出】→【测量成果导出】→注意文件名和导出路径确认即可。



也可通过【一键导出】选项进行测量坐标导出操作，导出用于其他软件处理的坐标格式数据。

三、常规作业模式

3.1 设置基准站

3.1.1 快捷按键设置

进入启动模式操作：开机自检→同时短按关机键与切换键，关机

键选择，静态键确认。

默认内置电台参数：发射频点为 460.05MHz、透明传输、功率 2W；

内置电台基站模式	A 电池灯+信号灯同时亮
外挂电台基站模式	A 电池灯+卫星灯同时亮

3.1.2 手簿设置

(1)、蓝牙连接

【设备】→【连接设备】→【目标设备】→【搜索目标设备】→【连接】，连接设备成功后，点击【一键启动】→【基准站】，进入基准站设置界面



(2)、设置基准站模式

●内置电台模式：默认模式下，设定的频率为 460.050MHz，若对频率无特殊要求，可选择【默认:内置电台启动基准站】模式，点击【启用】。

若要更改频率参数，可选择右下角“+”进行添加模式，自定义修改内置电台模式参数，设置完成后【保存】，自定义模式名称，点击【启用】即可。基准站启用成功后，状态显示为基准站。



●**外挂电台模式**：选择外挂电台默认模式即可，用户可咨询千寻位置或当地分销商另行购买兼容的外置电台套件并按相关说明配置。

3.2 设置移动站

移动站工作模式有电台模式、网络模式。

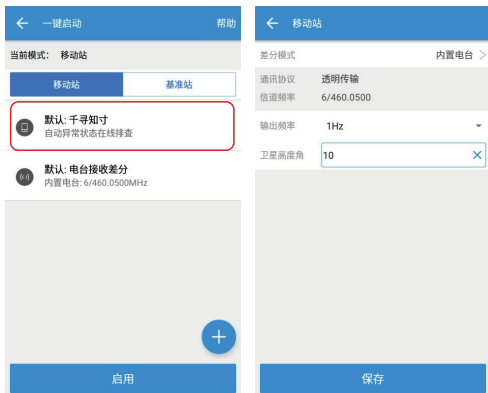
3.2.1 快捷按键设置

移动站模式只有内置电台接收模式，设置方式与基准站相同，B 电池灯+信号灯同时亮，即移动站模式设置成功。

3.2.2 手簿设置

(1) 电台模式

【设备】→【连接设备】（同基准站设备连接）→【一键启动】，若基准站频率设置为 460.050MHz，移动站选择电台接收差分默认模式启动；不是 460.050MHz 的情况下，可自定义添加设置模式，更改频率等参数，添加方式与基准站相同。需要注意的是，移动站频率设置必须与基准站相同。移动站启动成功后，设备状态显示为固定。



(2) 内置网络 CORS 模式

自定义添加模式,在通讯模式中选择通讯协议为 CORS,输入 CORS 中心提供的 IP、端口,获取所需源列表,输入用户名、密码,保存模式并启动,默认显示千寻知寸网络 RTK 服务相关配置参数。

← 差分模式

差分模式

内置网络

通讯协议

CORS

APN

CMNET

服务器

QXWZ

域名/IP地址

211.144.120.104

端口

8888

源列表

RTCM32_GGB

用户名

qxsi001

密码

.....

×

使用VRS

确定

四、跨站重设

常规作业模式下，出现这两种情况，需要进行跨站重设工作：

- (1)基站重新架设或脚架被人为移动；
- (2)基站接收机重启（自启动模式）。

【设备】→【连接设备】，移动站为固定状态后，进入【跨站重设】，采集一个 GNSS 点（即已知控制点测量值），然后选择【已知点】（或输入该控制点已知坐标）→【计算】→【应用】。

操作完成后，须复测其他控制点，测量坐标与已知坐标比较一致，表明跨站重设完成。

←

测量点

帮助

选项

点名

天线

1.800

5

代码

名称	a
代码	
x	3470541.016
y	622904.536
h	-93.872
B	31°20'59.39343"N
L	121°17'29.64431"E
H	14.863

确认

←

跨站重设

帮助

GNSS点

x(米)	3470541.016
y(米)	622904.536
h(米)	-93.872

已知点

x(米)	3470541.712
y(米)	622904.269
h(米)	-95.762

Δx	0.696
Δy	-0.267
Δh	-1.890

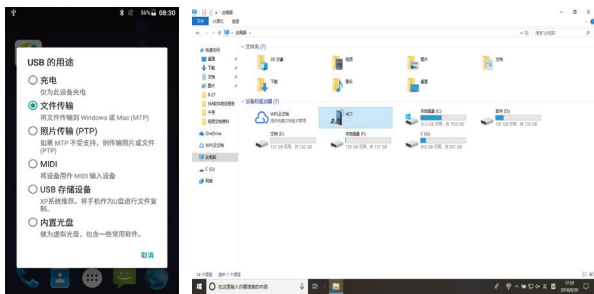
计算

应用

注意：控制点测量须扶稳对准，保证精度，减小人为测量误差。

五、数据传输

将千寻 HC1 手簿用 USB 数据线连接到电脑，手簿界面选择“文件传输”方式后，电脑界面会出现 HC1 存储盘符，测量数据路径为 QXWZ / hs / data / Export，测量任务保存路径为 QXWZ / hs / Project 。



六、接收机注册

6.1 过期提醒

如果接收机未输入永久注册码或临时注册码已过期，蓝牙连接接收机时，会有提示信息“RTK 功能过期”。

6.2 联系销售人员

通过手簿查询或查 RTK 接收机侧面标签上的设备 SN 编号，并联系分销商。

6.3 设备注册

点击【设备】→【连接接收机】→【注册信息】→将注册码输入注册码框中→点【注册】→重启接收机后注册完成，也可通过此界面扫描二维码方式进行注册。

注册码一般为字符串或者二维码两种形式，字符串为 10 位数字一组的多数字符，如 2259639206-2544851768-1170751387。

☆常见故障解决方法☆

故障现象	故障分析/解决方法
网络模式作业时,网络灯一直 不亮	检查并确认 SIM 未欠费且数据通信功能 正常开通; 重新插拔 SIM 卡,确保接触良好;
千寻知寸账号无法激活	请检查服务实例是否在控制台手动绑定, 随后在保证手簿网络正常情况下,确保手 簿时间与北京时间同步,选择默认千寻知 寸模式进行在线激活
基站接收机反复重启	蓄电池电量不足(SR2 使用外挂蓄电池供 电时),给蓄电池充电后即可正常使用;
基站启动后差分灯不亮	检查主机注册码是否过期,如过期请联系 分销商申请注册码;
异常问题在线排查功能	可在“一键启动”->“移动站”->“默 认:千寻知寸“模式中选择打开”异常状 态在线排查“选项
其他异常现象无法确定原因	可在手簿软件中点击“我的”->“千寻 客服”进行在线技术问题咨询



扫码关注千寻公众号

千寻位置网络有限公司

地址:上海市杨浦区国权北路1688弄38号湾谷科技园C5栋

邮编:200438 公司邮箱:service@qxwz.com

网址:www.qxwz.com