

# 东方新图 RTK 单基站 CORS 站使用说明

## 一、 外壳尺寸与对外接口

- 1、设备外壳尺寸为 90\*35-130mm 的黑色铝合金，两端加装有塑料防护衬套，如下图所示：



## 2、对外接口

- 1) 天线、电源及指示灯，如下图所示：



- 上图中间是 3 个 LED 指示灯：
  - 左边是红色电源指示灯，红灯亮表示设备已通电；
  - 中间的是绿色 RTK 状态指示灯，绿灯亮表示 RTK 板卡已成功定位，

RTK 模块工作正常。

- 右边的是 Linux 主机存储卡/硬盘读写指示灯，绿灯闪烁表示正在存取数据。
- 上图右边的是 GNSS SMA 接口（SMA 外螺内孔）。
- 上图左边的是 5V3A DC5.5\*2.1 直流电源接口。

2) 串口输出、USB 口和网口，如下图所示：



- 上图左侧是 RTK 串口数据输出航空插头，可扩展 RS232 接口
- 上图中间的 2 个 USB2.0 接口，可插入 USB WIFI 连接手机热点，也可以扩展接入 4G 移动网络。
- 上图右边的是 10/100M RJ45 网口，通过宽带网线或 4G 插卡路由器将基准站接入外网。

## 二、 设备清单

- 1、RTK 单基站 CORS 站接收机 1 台，内置和芯星通 UM982 全系统全频 RTK 板卡、Raspberry Pi Model B Rev 2 低功耗 Linux 主机和基站管理软件。
- 2、5V 3A USB 转 DC5.5\*2.1 1.5 米电源线 1 根；
- 3、USB2.0 WIFI 一个，用于将基站连接手机热点网络进行参数配置；

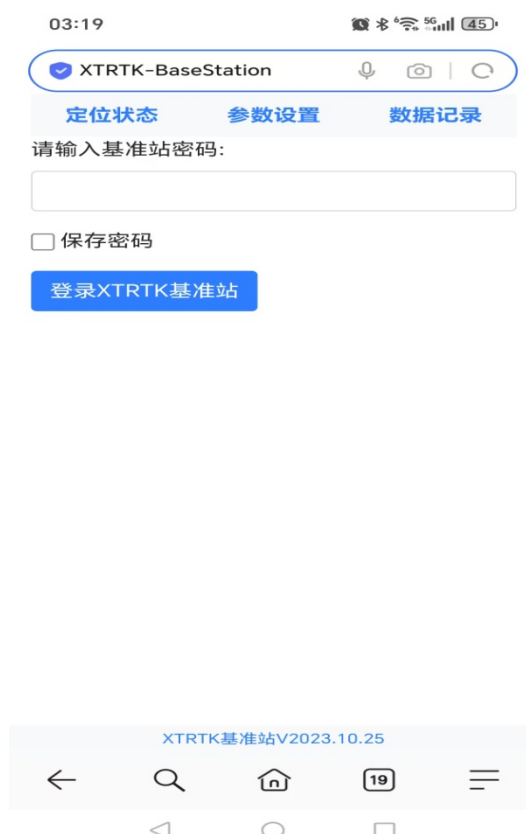
## 三、 内置基站管理软件使用说明

将设备连上 GNSS 天线和网线、插上 USB WIFI 后，给基站设备通电，必须查到基站 IP 地址才可以电脑或手机登录基准站管理页面、并进行参数配置。  
可通过下述两种方法来查询基站 IP 地址：

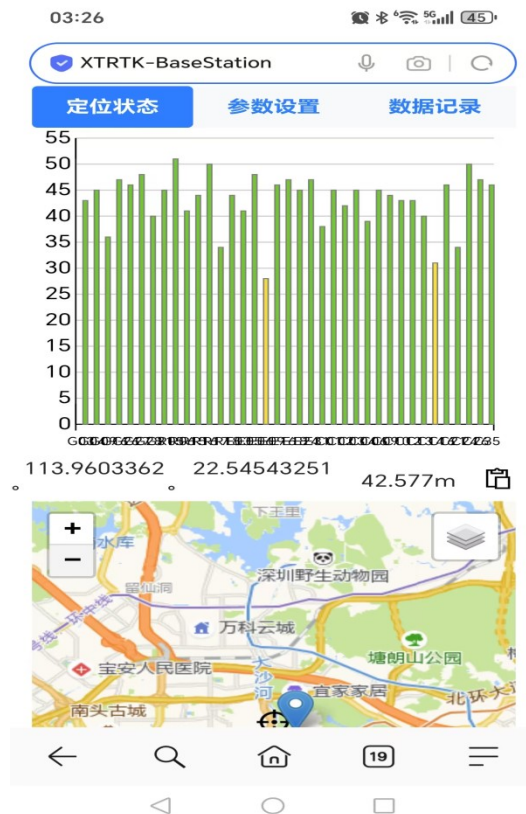
- 登录路由器管理页面来查询基站主机 IP 地址。
- 在手机或电脑上建一个 WiFi 热点，名称是 XTRTK 密码是 12345678，开机 3~5 分钟内后基站主机会连上 WiFi 热点, 可在手机上查询基站 IP 地址。有的手机上可能看不到基准站 IP，可以安装 ip neighbor androidterm\_v1.0.70.apk 来查询基准站 IP 地址。

## 1、软件登录：

以手机登录基站为例，在手机浏览器中输入基站 IP 地址，将出现如下界面：



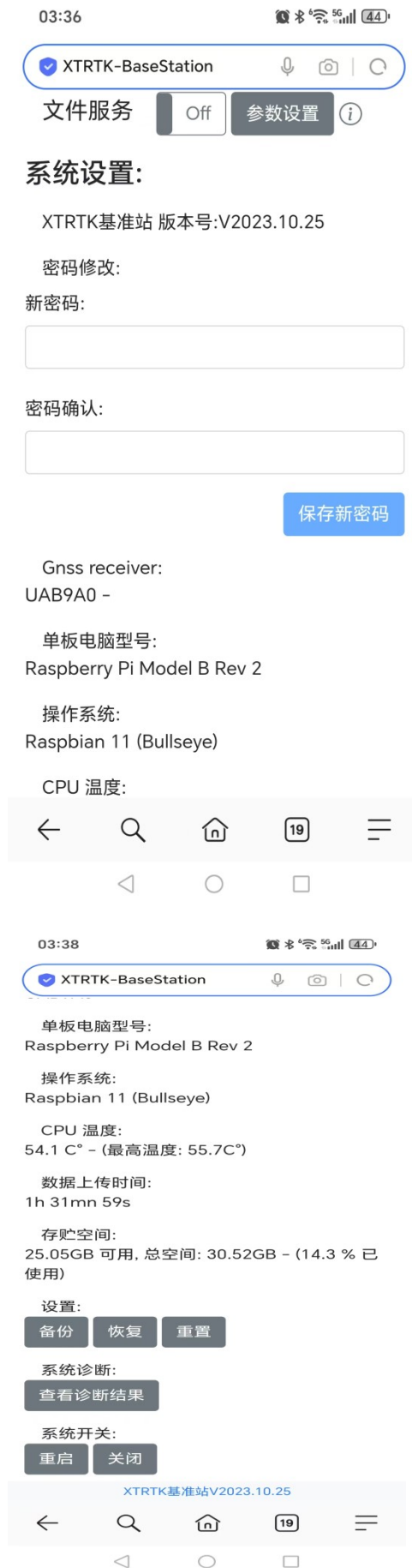
登录初始密码为 admin，点击“登录 XTRTK 基准站”后将出现如下界面：



## 2、参数配置：

1) 点击“参数配置”可进入参数配置界面，如下图所示：





在参数设置界面中可设置和修改基准站坐标和接收机类型，差分数据发送云服务器 A 和 B 的地址、端口、挂载点和上传密码等，本地差分服务用户名、密码、端口和挂载点，静态数据保存参数等等，可以启动和停止相应服务程序。还可以修改登录密码，查看基准站 CPU 温度、存储空间，重启和关闭基准站主机。

3、主服务参数配置，如下图所示：

03:59 5G 43

XTRTK-BaseStation

主服务 **On** 参数设置

基准站坐标::

22.54543251 113.9603362 42.577 ✓

串口设置:

ttyAMA0 ✓

检测/配置

串口参数设置:

115200:8:n:1 ✓

接收机型号:

UAB9A0 ✓

接收机数据格式:

rtcm3 ✓

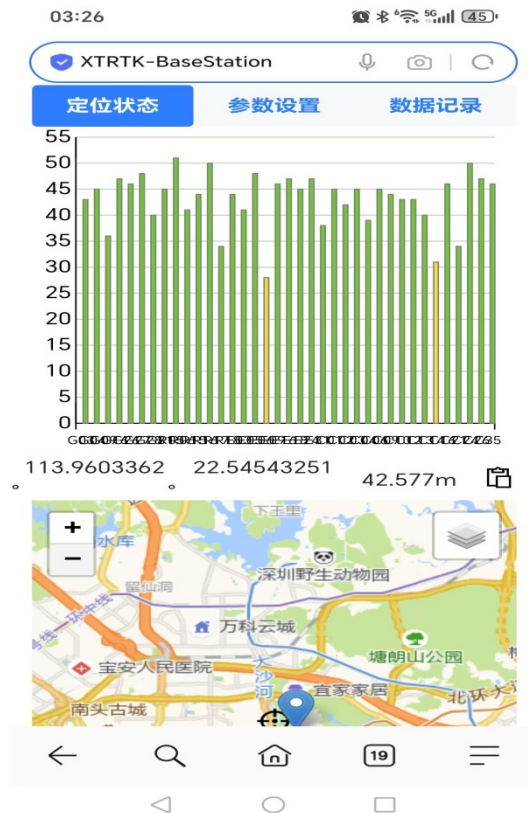
天线信息:

← 🔍 🏠 19 ≡

◀ ○ □

- 基站坐标格式为：维度 经度 高程，中间用 1 个空格分隔。需要事先使用 RTK 移动站测量天线位置的准确坐标，并将基站坐标修改为实际坐标。
- 接收机型号：接收机型号的字母均按大写字母填写。
  - 如果已设置基站天线位置的准确坐标，填写实际板卡型号 UM982 即可；
  - 如果暂时没法获取基站天线位置的准确坐标，接收机型号应改为 UAM982, 在第一个字母后加上 A, 此时 RTK 板卡将自动获取基站坐标 (此时基站坐标栏中设置的坐标无效，仅用于地图定位)
  - 主服务的其他参数不用修改，保存参数后重启主服务即可生效。切换到定位状态界面后，如果出现下图所示的卫星信号直方图，就表示基

站工作正常。



4、Ntrip 云服务 A 参数配置，如下图所示，修改填写前 4 个参数即可。

05:12

XTRTK-BaseStation

Ntrip云  
服务A ☒ On 参数设置 ⓘ

Caster address:  
147.106.169.38 ✓

云服务器端口:  
2101 ✓

Caster password:  
..... ✓

挂载点:  
RTCM21 ✓

Rtc 消息:  
1004,1005(10),1006,1008(10),1012,10 ✓

接收机选项:  
✓

5、Ntrip 云服务 B 参数配置，如下图所示，修改填写前 4 个参数即可。。

05:20

XTRTK-BaseStation

Ntrip 云服务 B

On 参数设置

差分云服务器地址: 147.126.69.138 ✓

云服务器端口: 2101 ✓

差分云服务器密码: ..... ✓

挂载点: RTCM22 ✓

Rtcm 消息: 1074,1084,1094,1124,1005(10),1006,1 ✓

接收机选项: ✓

6、本地差分服务参数配置，如下图所示，修改填写前 4 个参数即可，IP 地址为基站局域网 IP, 可为局域网中的移动站提供差分数据。

05:26

XTRTK-BaseStation

本地差分服务

On 参数设置

本地差分服务器用户名: RTKGPS ✓

本地差分服务器密码: 123456 ✓

本地差分服务端口: 2101 ✓

本地差分服务挂载点: RTCM4 ✓

本地差分服务 rtcm 消息: 1004,1005(10),1006,1008(10),1012,10 ✓

本地接收机选项: ✓



7、文件服务：按默认参设配置即可，开启文件服务后可保存记录静态数据，点“数据记录”可查看静态数据，如下图所示，可将静态数据转换成 Rinex 文件，通过电脑或手机下载或删除保存的静态数据。

