



Qbox M20使用说明书

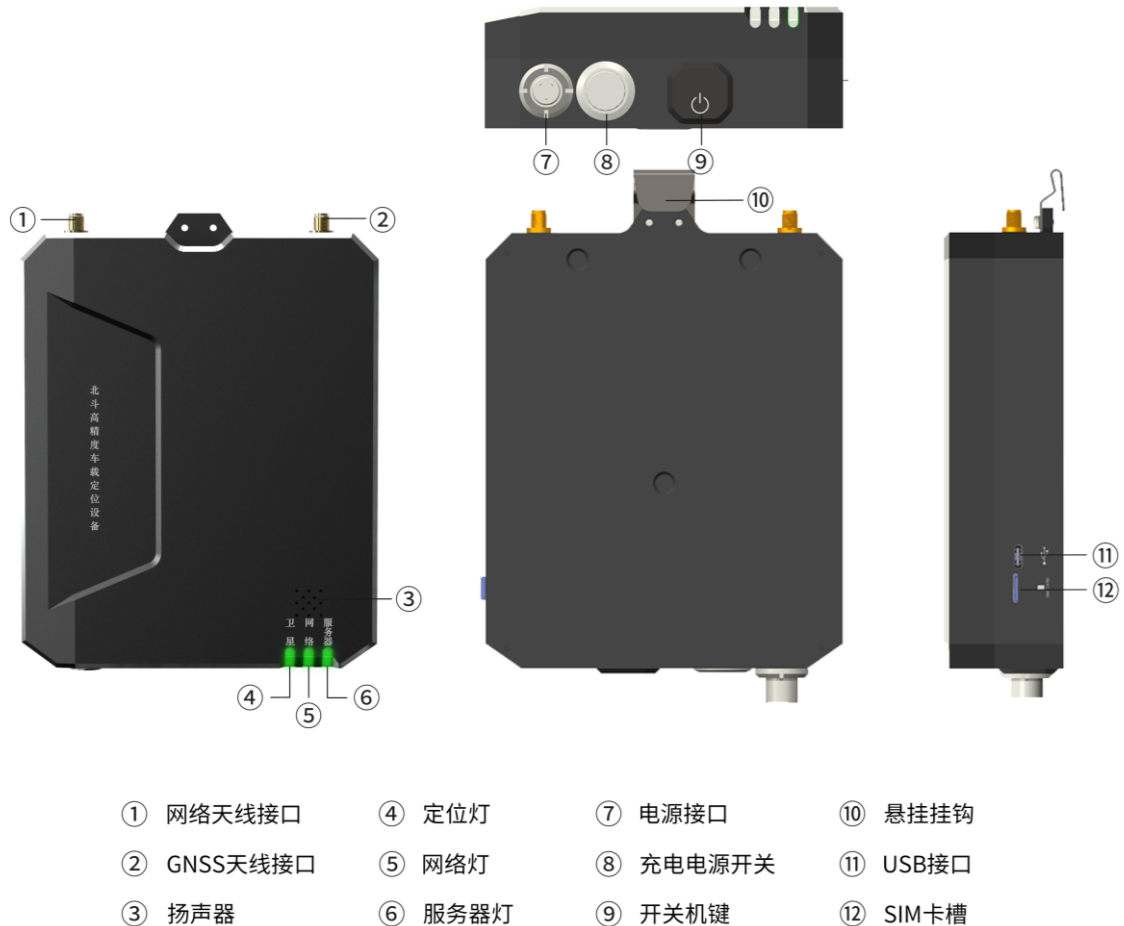
目录

第一章 产品介绍	1
1.1 产品外观	1
1.2 产品简介	1
第二章 操作说明	2
2.1 开关机	2
2.2 电源性能	2
2.3 按键功能	2
2.3.1 电源键	2
2.3.2 充电控制开关	2
2.4 LED 指示灯功能	3
2.4.1 定位灯	3
2.4.2 网络灯	3
2.4.3 服务器灯	3
2.5 蓝牙连接	3
2.6 网络设置	3
2.7 登录功能	4
2.8 软件连接设置	4
2.8.1 连接设置	4
2.8.1.1 开启允许模拟位置	4
2.8.1.2 设置定位模式	5

2.8.2 设备连接.....	5
2.8.2.1 连接设备	5
2.8.3 设备注册	7
2.8.4 移动站设置	7
第三章 数据下载.....	9
第四章 固件升级.....	10
4.1 U 盘升级	10
4.2 在线升级	10
第五章 注意事项.....	11
5.1 插入 SIM 卡，网络指示灯不会常亮	11
5.2 配置服务器参数后，服务器指示灯不会常亮	11
5.3 设备不定位	11

第一章 产品介绍

1.1 产品外观



（备注：图片仅供参考，以实物为准）

1.2 产品简介

北斗高精度车载终端（Qbox M20）是一款针对车载需求定制开发的厘米级高精度定位设备。全金属机身，坚固耐用；采用主机、天线分体式设计，安装方便；丰富的物理接口支持；可满足不同场景下的行业应用。

第二章 操作说明

2.1 开关机

开机状态下，长按电源键 3 秒，全部绿灯以 5Hz 闪烁 2 次，放开按键可关机；

关机状态下，长按电源键 2 秒开机，卫星、网络灯亮，放开按键可开机；

外接 220V 电源时自动开机并且禁止按键关机。

2.2 电源性能

使用标配 220V 电源适配器进行充电，充电时间在 5 小时内可充满工作时间 10 个小时以上。

2.3 按键功能

2.3.1 电源键

单击查看设备运行状态，服务器指示灯绿灯以 2Hz 闪烁 2 次，指示设备正常运行。

长按 6 秒，所有 LED 灯闪烁复位系统和主板；长按大于 10 强制关机。

2.3.2 充电控制开关键

接入 220V 电源适配器后，按下充电控制开关，开始充电；关闭，不进行充电。

2.4 LED 指示灯功能

2.4.1 定位灯

绿灯常亮指示高精度定位（固定解、浮动解），红灯常亮指示非高精度定位。

2.4.2 网络灯

绿灯常亮指示网络正常连接，红灯常亮网络未连接。

2.4.3 服务器灯

开机状态下，绿灯常亮指示服务器正常连接，红灯常亮指示服务器未连接。

关机状态下，使用 Type-C 接口充电，红灯常亮指示正在充电，绿灯常亮指示满电。

2.5 蓝牙连接

Qbox M20 内置 4.0 标准长距离双模蓝牙，支持 Android 2.0/3.0/4.0/5.0 及以上蓝牙版本连接，仪器 SN 号作为蓝牙名称。

2.6 网络设置

小卡（Nano SIM）插入，支持全网通，网络指示灯指示网络连接状态，插入 SIM 卡播报语音。

2.7 登录功能

设备连接 GNSS Tools 软件，修改服务器 IP 和端口号连接后台服务，设备通过机身号验证的方式从服务器获取设备、人员相关信息，并自动选择用户信息进行登录。

2.8 软件连接设置

配备定制 GNSS Tools (V_2.0.0.15 以上) 设置软件

2.8.1 连接设置

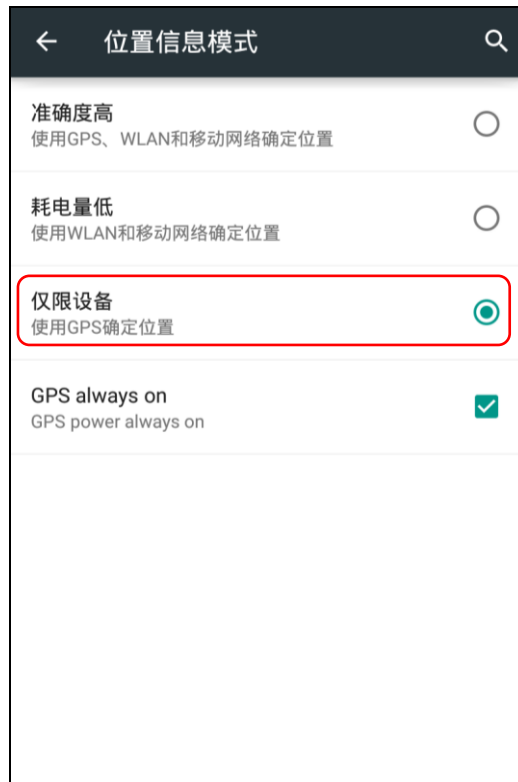
2.8.1.1 开启允许模拟位置

点击安卓系统的【设置】菜单—关于手机—版本号，连续点击进入“开发者模式”。进入“开发者选项”菜单，勾选开启“允许模拟位置”。



2.8.1.2 设置定位模式

点击安卓系统的【设置】菜单—位置信息—模式，点击进入选择“仅限设备”（确保只使用 GPS 卫星确定位置，注意不同安卓设备的设置界面会略有不同）。



2.8.2 设备连接

2.8.2.1 连接设备

软件启动进入主界面，即“设备连接”界面。连接操作如下。

点击【连接方式】，可切换选择类型为蓝牙、系统、模拟。选择“蓝牙”，点击【连接】，进入蓝牙连接界面。



点击【搜索设备】，蓝牙名称即为设备的仪器号，请查看设备标签获取。



设备连接过程如下：



连接成功后，界面会显示已连接设备的相关信息。如设备机身号、工作模式、固件版本、数据版本、过期时间等。同时，右上角显示设

备网络连接状态和当前电量，网络未连接时不出现网络图标；电量不足时电池图标会闪烁提示。



2.8.3 设备注册

注册功能是针对通过蓝牙连接的外接设备。如果仪器显示过期，需要根据设备号，先走流程申请注册码。

点击【设备连接】→【注册】，进入【设备注册】界面。正常注册码为 24 位数字，确认输入无误后点击【注册】即可完成注册流程。

2.8.4 移动站设置

通过侧边栏进入【移动站设置】界面。软件支持两种模式的差分设置：VRS 参考站、中海达网络。

使用差分服务前，先确保安卓终端可正常联网，可插入手机卡使用移动网络流量或者连接 WLAN 网络使用 WiFi 联网。注意，部分基站只支持内网接入，则需要使用对应的内网网络。

移动站设置

差分类型 手机差分

网络类型 VRS参考站

网络地址 202.96.185.34

端口号 2101

用户名 15335011

密码

源节点 0020008013 获取

☒ RTCM1021 ☒ RTCM1023 ☒ RTCM1025

✓ 连接

移动站设置

差分类型 手机差分

网络类型 VRS参考站

网络地址 202.96.185.34

端口号 2101

用户名 15335011

密码

源节点 0020008013 获取

☒ RTCM1021 ☒ RTCM1023 ☒ RTCM1025

✓ 连接

VRS参考站

中海达网络

第三章 数据下载

Qbox M20 设备开机，使用标配的 Type-C 数据线连接电脑，打开 static 盘可以下载已采集的 gga 数据，文件格式为*.gga



第四章 固件升级

4.1 U 盘升级

1、Qbox M20 开机，使用 Type-C 数据线连接 PC，打开“我的电脑”找到“update”盘 upgrade 文件夹。

2、把主机固件（固件可以从官方网站下载或向技术员索取）拷贝到内存盘，移除数据线断开连接，重启设备进行升级。

3、升级成功后设备会重新锁星，使用 GNSS Tools 软件连接设备可查询当前固件版本。

4.2 在线升级

通过服务器后台自动对比软件版本，并可推送固件升级。

第五章 注意事项

5.1 插入 SIM 卡，网络指示灯不会常亮

原因 1：SIM 卡网络不可用

原因 2：没有添加 4G 天线

5.2 配置服务器参数后，服务器指示灯不会常亮

原因 1：检查服务器参数是否正确

原因 2：没有添加设备和车辆用户(设备必须绑定车辆)

5.3 设备不定位

原因 1：是否为室内或严重遮挡环境

原因 2：没有添加卫星接收天线

广州中海达卫星导航技术股份有限公司

网址：www.hi-target.com.cn

热线：400-678-6690

资讯
查阅



服务
获取

