

UniStrong

MG20 高精度 GNSS 接收机用户手册

北京合众思壮科技股份有限公司

简介



感谢您选择北京合众思壮科技股份有限公司的 GNSS 产品，MG20 产品是我公司开发的一款移动高精度 GNSS 定位产品，在您使用设备前请先仔细阅读本手册。

产品标识

产品的型号和序列号标识在产品的铭牌上，请将您购买的接收机的类型和序列号写在下面，当您需要服务时，向厂家或授权服务机构提供产品的相关信息。

产品型号： _____

产品编号： _____

商标

- Windows 和 Windows Mobile 是微软公司的注册商标。
- Bluetooth 是 Bluetooth SIG 公司注册商标。
- 所有其它公司商标使用权归各自所有。

编译说明

手册编译日期 2016 年 6 月

目录

第一章 MG20 系列仪器组成和软件说明	2
1.1 G20 系列仪器组成.....	2
1.2 设备指示灯含义.....	3
1.2.1 按键功能说明.....	3
1.2.2 指示灯及含义.....	3
第二章 操作说明.....	5
2.1 开关机.....	5
2.1.1 开机.....	5
2.1.2 关机.....	5
第三章 MG20 系列高精度 GNSS 接收机 WEBUI 应用	6
3.1 卫星.....	7
3.1.1 定位信息.....	7
3.1.2 卫星图.....	8
3.1.3 卫星列表.....	9
3.2 设备.....	9
3.2.1 设备信息.....	9
3.2.2 设备自检.....	10
3.2.3 在线升级.....	11
3.2.3 观测文件.....	12
3.2.4 NMEA 文件	13

3.3 设置..... 14

- 3.3.1 APN 设置.....14
- 3.3.2 数据链设置.....14
- 3.3.3 坐标转换参数设置.....15
- 3.3.4 卫星系统设置.....16
- 3.3.5 NMEA 自定义输出.....17
- 3.3.6 观测状态设置.....18

第一章 MG20 系列仪器组成和软件说明

1.1 G20 系列仪器组成



图 1-1

- a. 状态指示灯
- b. SIM 卡槽
- c. 电源键
- d. 充电接口
- e. 外接天线接口


1.2 设备指示灯含义

MG20 系列高精度 GNSS 接收机面板有四颗状态指示灯，可以显示当前设备的工作状态信息。







图 1-2

1.2.1 按键功能说明

按 键	功 能
	电源键，开机关机操作

1.2.2 指示灯及含义

指示灯	功能
	蓝牙状态，连接后蓝色灯亮，数据传输闪烁。
	差分数据状态，有差分数据时闪烁。
	卫星状态，闪烁次数为接收到的卫星数。

	电源状态，开机后绿灯，电量<5%时蜂鸣器报警，充电时指示灯亮红色，充电完成后指示灯熄灭。
---	--

第二章 操作说明

2.1 开关机

2.1.1 开机

当主机为关机状态(没有指示灯亮)，轻按电源键电源灯绿灯亮起，设备开机，听到第二声蜂鸣后设备自检正常进入工作状态。

2.1.2 关机

在待机状态下，长按电源键 5 秒，听到蜂鸣器声响后关机，电源指示灯熄灭。

第三章 MG20 系列高精度 GNSS 接收机 WebUI 应用

MG20 系列高精度 GNSS 接收机可以使用 WebUI 来对接收机进行设置，先使用按键菜单打开设备的 WiFi 热点，使用手机或其他具有 WiFi 功能的设备打开 WiFi 查找主机编号命名的热点，如图 3-1。



图 3-1

连接热点，打开浏览器在地址栏输入 192.168.10.1，系统提示登录用户名和密码。

MG20 系列接收机的用户名为：admin，密码为：password，进入设备配置界面，此界面下可以对接收机进行设置等操作。

3.1 卫星

此界面下可以直接查看设备的工作状态、定位状态信息，也可以查看详细的跟踪信息等。

3.1.1 定位信息



图 3-3

此界面下显示设备的定位状态、日期、精度因子等信息。

3.1.2 卫星图

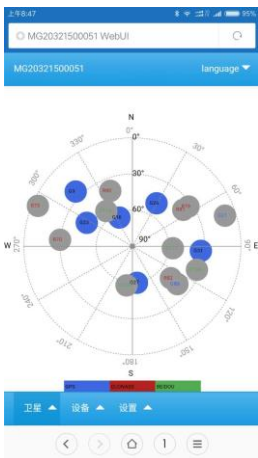
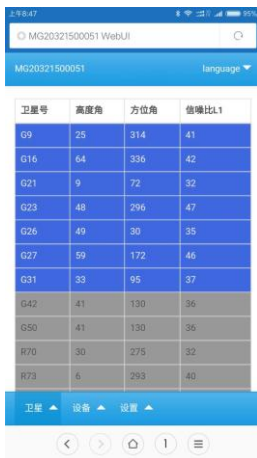


图 3-4

此界面可以查看卫星的分布信息和跟踪情况，下方有图例代表卫星的所属系统情况。

3.1.3 卫星列表



卫星号	高度角	方位角	信噪比L1
G9	25	314	41
G16	64	336	42
G21	9	72	32
G23	48	296	47
G26	49	30	35
G27	59	172	46
G31	33	95	37
G42	41	130	36
G50	41	130	36
R70	30	275	32
R73	5	293	40

图 3-5

此界面下显示跟踪卫星的卫星编号、高度角、方位角及信噪比信息。

3.2 设备

3.2.1 设备信息

显示设备的固件版本、使用的 GNSS 板卡的串号、电池电量信息、数据链路情况及设备的存储情况。



图 3-6

3.2.2 设备自检

此界面下进行设备的自检工作,可以对设备的GNSS模块、通讯模块、存储模块等进行检测提示检测结果。



图 3-7

3.2.3 在线升级

此功能用于对 MG20 产品的主机固件进行升级，操作过程中选择固件软件，点击上传，完成固件软件的升级工作。



图 3-8

3.2.3 观测文件



图 3-9

进行原始测量数据的下载工作，用户可以下载或者对观测文件进行删除工作。

3.2.4 NMEA 文件



图 3-10

进行 NMEA 数据的下载工作，用户可以下载或者对观测文件进行删除工作。

3.3 设置

3.3.1 APN 设置



图 3-11

网络 APN 设置，此功能下设置网络的 APN 参数，用户可以根据选在的 SIM 卡供应商来使用默认的配置参数。

3.3.2 数据链设置

此界面下设置设备的数据链状态，如设置为内部网络则可以设置网

络 IP、端口、用户名密码等信息。



图 3-12

3.3.3 坐标转换参数设置

MG20 可以在设备主机内设置投影、七参数、四参数的转换设置，设置完成后可以在自定义语句中直接输出平面坐标信息。

3.3.4 卫星系统设置



图 3-11

MG20 在设备中放置了两个 GNSS 模块可以选择不同的工作模式，具体意义如下：

自动：设备根据工作环境选择使用高感 GNSS 模块还是测量型模块；

测量：使用高精度 GNSS 模块；

导航：使用高感 GNSS 模块；

GNSS 系统设置中可以进行卫星系统的选择，此选择的模式只对测量型 GNSS 模块有效。

3.3.5 NMEA 自定义输出

用户可以选择输出的 NMEA 的语句类型和输出频率，也可以设置将 NMEA 语句保存到主机内存。

3.3.6 观测状态设置



图 3-12

设置时区设备远程上传等信息。