

手册修订情况

文件编号: YFZ-2020-2926

修订日期	修订次数	说明
2020年11月	1	K20产品使用说明书 A/0 版本



前 言

说明书简介

欢迎使用K20产品,为了您能更好地使用本产品,请务必仔细阅读本 产品使用说明书,说明书中示例的图片、图标等与实物有差异,请以产品 实物为准。可以联系我司当地销售机构。

责任免除

使用本产品之前,请您务必仔细阅读本产品使用说明书。如未按照使 用说明书的要求使用本产品,所造成的损失我司不承担责任。

中海达致力于不断改进产品功能和性能、提高服务质量,并保留对使 用说明书的内容进行更改而不另行通知的权利。



外观与接口	4
按键与指示灯	5
按键功能	5
指示灯功能	6
OLED 显示功能	6
状态界面	7
待机界面	8
设置界面	8
WEB 管理系统	10
主菜单	11
信息查看	13
工作模式	15
文件管理	17
固件管理	17
系统设置	
静态测量	21
静态模式设置	21
静态测量步骤	22
静态数据下载	22
动态 RTK 测量	23
基准站设置	23
移动站设置	24
固件升级	25
技术参数	26



外观与接口

产品整体外观如下图:



外部接口有GNSS天线接口、4G天线接口、PPS接口、UHF接口、标准LAN接口、DB9接口、小五芯接口、SIM卡与SD卡接口、USB接口。



1-GNSS天线接口: 接GNSS外挂天线; 2-GNSS天线接口: 接GNSS外





挂天线(定位版,无该接口); 3-4G网络天线接口: 网络模式,用于接网络天线; 4-PPS接口: PPS信号输出; 5-UHF接口: 电台模式,接电台天线; 6-LAN口:标准的以以太网接口,用于定位数据输出; 7-COM2口:接标准的DB9口串口,用于定位数据输出和PPS输出; 8-PWR COM1口:接收机供电及小五芯串口输出; 9-SIM卡及SD卡接口,上半部分为NanoSIM卡槽,下半部分为SD卡槽; 10-Mini USB接口,用于固件升级和数据下载。

按键与指示灯



按键功能

Fn 功能键功能详细说明			
功能	详细说明		
功能键	单击 Fn 键,可由状态界面进入设置界面		
切换键	进入设置界面后,单击 Fn 键,在设置界面 及其子界面进行切换选择		
电源键功能详细说明			
功能	详细说明		
开机	长按按键1秒开机		
关机 长按按键≥3 秒关机			
0LED 显示屏开关	双击电源键打开或关闭 OLED 显示		
强制关机	长按电源键>12秒后,进行强制关机		



确认键

单击电源键,与Fn键配合确认选择

指示灯功能

显示屏亮时: 电源灯、数据灯、卫星灯常灭;

显示屏灭时: 电源灯、数据灯、卫星灯按当前接收机工作状态显示。

项目	指示灯	功能或状态
	常亮	电量充足
电源灯	闪烁	电量不足
数 据灯	闪烁	基准站和移动台:按差分收发频率闪烁 纯静态: 采样间隔>1S:按采样间隔闪烁 采样间隔≤1S:固定按 1S 闪烁
	常灭	基准站差分未发射,移动台差分未收到,静态未开 始采集
1-	常亮	卫星锁定
卫星灯	闪烁	卫星未锁定

指示灯功能详细说明

OLED显示功能

接收机内置 OLED 显示屏,可设置和显示工作模式、工作状态。

状态界面



接收机开机后会显示当前工作状态,状态界面由图标和文字组成。

从 必				
工作状态	图标	文字内容		
内置电台 基准站	<u>△已知 00 ३ 00-30</u> ⑦内置电台基准站 PDOP 2.2 频道 6 HI-TARGET9600	显示当前接收机工作 模式、卫星信息、解状 态、PDOP、电台协议		
内置网络 基准站	<u>△已知00 ≥00-25値</u> 東内置网络基准站 PDOP 1.8 已连接服务器	显示当前接收机工作 模式、卫星信息、解状 态、PDOP、联网状态		
外挂电台 基准站	<u>△已知00 ३00-20</u>	显示当前接收机工作 模式、卫星信息、解状 态、PDOP		
内置电台 移动台	<u> </u>	显示当前接收机工作 模式、卫星信息、解状 态、PDOP、电台协议		

状态界面功能说明



内置网络 移动台	<u> </u>	显示当前接收机工作 模式、卫星信息、解状 态、PDOP、联网状态
手簿差分 移动台	<u>✦固定 01[冬15-29</u> 圓 零手簿差分移动台 PDOP 1.5	显示当前接收机工作 模式、卫星信息、解状 态、PDOP
外挂移动 台	<u> </u>	显示当前接收机工作 模式、卫星信息、解状 态、PDOP
静态模式	<u> </u>	显示工作模式、卫星信 息、解状态、静态采集 时长和采样间隔

待机界面

超过 60s 无任何操作,显示屏进入待机界面,待机 5min 后显示屏 关闭,通过双击电源键开启显示屏并显示状态界面。



设置界面

设置界面功能说明





功能	按键操作	内容
启动/关闭 OLED 屏	双击电源键	双击电源键,在显示下关闭 OLED 屏;在息屏下启动 OLED 屏
选择菜单项	单击 Fn 键	单击 Fn 键,选择框自动跳转到下 一个选项
确认选择项	单击电源键	单击电源键,确认选中当前选择 框所在菜单内容,进入下级菜单
<u>△已知 00 ३ 00-30</u> 累内置电台基准站 PDOP 2.2 频道 6 HI-TARGET9600 显示/关闭初始界面	双击电源键	显示当前接收机工作模式、卫星 信息、PDOP、等其它信息
✦固定01。22-29回		RTK 模式下从左到右依次表示:
常い自ら	单击 Fn 键	基站、静态、复位、返回
+固定011≹22-291創 京辺はの 基站		
<u>◆固定 16 № 21-29</u> 回平滑 踊辺 取消	单击 FN 键选中基站, 然	进入基站设置界面,屏幕可选择 平滑采集,选择平滑,接收机自 动平滑 10 个点坐标后设站并以 RTCM3.2 差分电文发射;如未选
@単点00 ≥00-29 ■	后单击电源键确认	择半滑,接收机以上一次坐标设 站。
平滑中(5)		如接收机注册码过期,基站设置 后不发射差分,请先进行注册
△己知00 ३00-28回		
设置成功!		
平滑基站		
+固定0112×18-27値 早辺頃の 静态	单击 FN 键选中静态, 然 后单击电源键确认	单击 FN 键选中静态,然后单击电 源键确认:未开启静态采集,显 示采集间隔设置界面,可设 1S/5S/10S/15S/30S,已开启静态采 集,显示"停止记录?",可选"确



 △已知00 ▲00-28 個 采样间隔: 5s 确认 取消 ● 单点00 ▲00-28 個 ● 単点00 ▲00		认"或"取消",选择确认后显示 采集间隔设置界面,同时停止记 录,且语音播报"停止记录",选 择"取消"后回到设置界面。
 ▲固定 01 № 20-28 個 夏位 ●単点 00 № 00-28 個 夏位 主板? ・ ・ ・ ・ ・・ ・ ・<!--</td--><td>单击 FN 键选中复位, 然 后单击电源键确认</td><td>进入复位主板设置界面,显示"复 位主板?",可选"确认"或"取 消",选择确认,"复位主板中"; 复位成功,语音播报"复位成功", OLED 屏显示"复位成功",2S 后 跳至状态界面;复位失败,语音 播报"复位失败",OLED 屏显示 "复位失败",2S 后跳回至复位界 面,在主板复位过程不处理双击 电源键关闭 OLED 屏显示的操作</td>	单击 FN 键选中复位, 然 后单击电源键确认	进入复位主板设置界面,显示"复 位主板?",可选"确认"或"取 消",选择确认,"复位主板中"; 复位成功,语音播报"复位成功", OLED 屏显示"复位成功",2S 后 跳至状态界面;复位失败,语音 播报"复位失败",OLED 屏显示 "复位失败",2S 后跳回至复位界 面,在主板复位过程不处理双击 电源键关闭 OLED 屏显示的操作
★固定01(2:21-29) 第 公 位 5 返回 返回	单击 FN 键选中返回, 然 后单击电源键确认	返回状态界面。

WEB管理系统

K20内置WEB管理系统,可用于设置接收机工作模式、数据输出、查 看接收机信息和卫星信星。WiFi名称为接收机机身号,通过手簿或手机的 WiFi连接该热点(密码默认为: 12345678),在手簿或手机浏览器输入IP





地址192.168.20.1即可登陆(注意:接收机蓝牙闲置状态下才能WiFi连接接收机,进行WEB登陆)。

主菜单

登陆WEB管理系统后,点击"开始体验"进入主菜单页面,主菜单各栏 目包含下拉菜单。

	← кго	
	() 信息查看	>
HEDELARDS.	☆ 工作模式	>
	文件管理	>
A CONTRACT OF	□ 固件管理	>
	◎ 系统设置	>
开始体验 States To Dates Main / Printle Bod Block Block Block		

← кго		← кго	
(1) 信息查看	~	(1) 信息查看	>
设备信息		※ 工作模式	~
④ 位置信息		₽ 移动台	
☞ 基站信息		罘 基准站	
◎ 卫星星空間		》 静态	
22 卫星跟踪列表		文件管理	>
子 工作模式	>	國個件管理	>
文件管理	>	系统设置	>
□ 固件管理	>		
◎ 系統设置	>		



← кго	÷	- кго	
() 信息查看	> (() 信息查看	>
🛞 工作模式	> 4	✤ 工作模式	2
文件管理	~ [文件管理	>
静态文件	([] 固件管理	~
國件管理	>	 分 升级固件 	
◎ 系統设置	>	 还原系统 	
	1	⊙ 系统设置	>

🤶 кго	
() 信息查看	>
☆ 工作模式	>
文件管理	>
📴 固件管理	>
系统设置	~
□ 卫星跟踪	
③ 小五芯串口	
2 主机注册	
□ 复位主板	
✓ 其它设置	

WEB 各菜单栏功能

主菜单	子菜单	功能简介
	设备信息	设备型号、版本信息、注册信息等
	位置信息	设备定位坐标、设备搜星、解状态等
信息查看	基站信息	基站坐标及基站平距
	卫星星空图	查看卫星星空图
	卫星跟踪列表	卫星跟踪信息
工作模式	移动台	移动台数据链、参数设置





	基准站	基准站数据链、参数设置
	静态	静态测量参数设置
文件管理	静态文件	静态文件下载、删除、格式化
田仙為理	升级固件	固件的选择与升级
回什官埋	还原系统	还原系统
	卫星跟踪	卫星系统跟踪的开关
	小五芯串口	小五芯串口输出设置
系统设置	电台设置	电台频点表
A ALCE	接收机注册	接收机注册信息及注册
	复位主板	将主板复位到初始状态
	其他设置	静态 RINEX 记录开关、小五芯供电设置

信息查看

1) 设备信息

显示接收机的主要信息:设备型号、机身号、固件版本、主板信息、 有效期、电量、工作模式及配置参数等。

I件版本 V1.0.0.0 板信息: GN1201193401869 (V21614) 残期: 2020-12-09(主机)
板信息: GN1201193401869 (V21614) 效期: 2020-12-09(主机)
T效期: 2020-12-09(主机)
f效期: 2021-02-04(星站差分)
CCID: 89860619190122797122
自識: 50% 🔳)
C作模式: 星站差分 移动台

2) 位置信息

显示接收机的位置信息、卫星状态、解状态、差分龄期及 PDOP、 实时时间。



\leftarrow	位置信息	- 14
经度:	113:22:03.58630E	
纬度:	22:59:00.83591N	
高程:	32.7280m	
卫星:	0-30	
解状态:	单点	
差分齡期:	0.0	
PDOP:	0.0	
时间:	2017-10-10 14:40:35	

3) 基站信息

移动站模式下显示获取到的基站坐标及基站平距。

纬度:	0:0:00.00000
高程:	0.0000m
基站平距:	0.0000m

4) 卫星星空图

显示接收机的可视卫星星空图,含查看各卫星分布的辅助开关。







5) 卫星跟踪列表

以列表形式显示跟踪的卫星信息。

÷		卫星	跟踪列表	I.	
PRN	AZI	ELE	L1	L2	L3
2	50	104	42	31	0
5	44	25	48	37	0
б	11	121	30	0	34
13	82	82	47	39	0
15	58	227	50	42	0
20	42	312	48	40	0
29	49	284	54	44	0
30	11	62	31	14	34
66	42	1	50	44	0
67	42	281	51	49	0
81	81	303	50	46	0

工作模式

1) 移动台

设置移动台的数据链及数据链对应的配置参数。移动台数据链模式 包括:内置电台、内置网络、外挂和星站差分。



数据链:	内置电台	~
频道:	6	
电台协议:	HI-TARGET9600	Ŷ
中继		
PPK模式		

2) 基准站

设置基准站的数据链及数据链对应的配置参数,平滑基站坐标。基 准站数据链模式包括:内置电台、内置网络和外挂电台。

-	基准站	确认
坐标	平滑	
B:	22:59:00.76858N	
L:	113:22:03.54384E	
H:	37.5766	
数据链:	内置电台	\sim
频道:	104	
电台协议:	HI-TARGET9600	\sim
功率:	中	\sim
电文格式:	RTCM3.2	\sim
PPK模式		\bigcirc

3) 静态

设置静态采集的文件名、配置参数。(注意:勾选"纯静态"采集后, 在基准站或移动站模式下才可取消勾选"纯静态"。)





采样间隔:	1s	~
文件名:	8位文件名	
斜高(m):	0.002	
截止高度角	I: 10	
□ 纯静	态	

文件管理

静态文件

显示静态采集保存下来的数据文件,支持下载或删除、格式化文件。

÷	静态	文件	
	文件名称	创建时间	大小
	_0002832.GNS	10/10 14:36	7.55K
	_0002831.GNS	10/10 14:33	104.00K
	_0002830 GNS	10/10 14:30	32.00K
	B092915.GNS	09/29 17:29	12.54M
	_0002724.GNS	09/29 15:49	11.40M
	B092913.GNS	09/29 14:10	3.77M
		除	格式化

固件管理

1) 固件升级

显示接收机的具体版本信息,点击"文件选择",选择对应的升级包, 点击"开始升级",接收机将自动检测升级包并升级。



\leftarrow	升级固件	
主机版本:	V1.0.0.0	
系统版本:	V1.0.0RC2	
电台版本:	SV1.08	
网络版本:	11.617.19.00.00	
HSM版本:	1.04	
文件名:		
固件类型:		

2) 还原系统

将系统还原到最近一次升级固件后的状态。

÷	K20	
确认还原系	统?	
	确认	
	DELX	

系统设置

1) **卫星跟踪**

各卫星系统跟踪的开关。







2) 小五芯串口

可设置波特率、选择输出接口,数据类型和输出频率。

皮特率		11520	0 ~
輸出方式	□ 小五芯		89
NMEA类型		输出频率	
GGA		1s	~
HDT		OFF	×
ZDA		1s	V
VTG		OFF	\sim
GSA		OFF	~
GSV		OFF	Ŷ
GST		OFF	\sim

3) 电台设置

电台模块

可选择电台调制协议(HI-TARGET、TRIMTALK450S、SOUTH), 自定义设置电台频道 100-115 的频道频率。





\leftarrow	电台设置	确认
调制协议	HI-TARGET19200	~
СН	Frequency(MHz)	
100	459.2250	
101	463.1250	
102	464.1250	
103	465.1250	
104	466.1250	
105	463.6250	
106	464.6250	
107	465.6250	

4) 接收机注册

显示接收机和星站差分的注册有效期;并可对接收机和星站差分服 务里进行注册,选择注册类型,输入对应的注册码即可。

7	主机注册	确认
有效期:	2020-12-09(主机)	
有效期:	2021-02-04(星站差分)	
区域:	中国	
注册类型:	主机	~
主机注册码:	24位注册码	

5) 复位主板

将主板恢复至初始状态。







6) **其它设置**

设置静态 RINEX 记录的开关。

静态RINEX	记录	
基站检测开	÷¥	
RINEX版本	: 3.02	~
主机音量:	100	
供电方式:	内置电池	~

注意:接收机无语音播报功能,音量不可调。

静态测量

静态测量,是定位测量的一种,主要用于建立各种的控制网。

静态模式设置

接收机可用于静态测量,可通过以下三种方式可设置为静态模式:

1. 通过OLED液晶界面的"静态"设置为纯静态模式。

2. 进入Hi-Survey软件的"静态采集设置"界面为纯静态模式或临时静态模式。

3. 通过WEB界面的"工作模式"界面设置为纯静态模式或临时静态模式。

设置成功后,OLED显示屏会显示静态采集界面,静态测量数据将同步保存在接收机内;用户根据需要可将静态数据文件下载到电脑上,再用静态后处理软件对数据进行处理。

静态测量步骤

静态测量模式具体测量步骤如下:

1. 在测量点放置三脚架,架设接收机天线,三脚架需严格对中、整 平。

2. 量取天线高三次,各次间差值不超过3mm,取平均数作为最终的 天线高。接收机标配AT-35101天线,用静态数据处理软件时,天线参数选 HITAT35101H(NONE)(半径:0.0940米,L1高程:0.05090米,L2高程: 0.05620米,量高点到天线底部高度:0.03960米),天线参数已经过NGS 认证。

3. 记录点名、仪器号、天线高,开始观测时间。

4. 开机,设置为静态模式。

5. 测量完成后关机,记录关机时间。

6. 静态数据下载、静态数据处理。

静态数据下载

1、USB数据线下载静态数据

使用Mini USB数据线与电脑连接,将静态数据拷贝到您的电脑上,静态测量数据在"static"盘符下"gnss"文件夹里。

有可移动存储的设备









A STREET, STRE	
	م
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工具(T) 報助(H)	
追枳▼ 共享▼	1 · CI 🛛
ingnss ing ingn ingn ingn ingn ingn ingn	
3个对象	
3 个项目	

2、WEB下载静态数据

打开文件管理的静态文件界面,选择要导出的静态文件,再点击下载、 保存,文件就能保存到手簿里。

WEB端下载的静态数据在手簿上的默认保存路径为:内部存储设备>MyFavorite;同时,您可根据需求自定义保存路径。

🔶 као		\leftarrow	静态	文件		下载			F :
() 信白木系			_6013119.GNS	11/06 17:01	672B		static-2.rar 10:22	1.50 KB	192.168.20.1
	,		_6013118.GNS	11/06 17:01	672B	B	_6043110.G	NS	
✤ 工作模式	>		_6013118.20o	11/06 17:00	08		11月6日	23.22 KB	192,168,20.1
文件管理	~		_6013118.20p	11/06 17:00	0B	۵	static-1.rar 11月6日	110 KB	192.168.20.1
▶ 静态文件			_6013117.GNS	11/06 16:32	74.71K		static.rar 11月6日	25.00 KB	192,168.20.1
(17) 固件管理	N.		_6013117.200	11/06 16:32	350.72К	ŵ	anzhuojieya 2月19日	_88.apk 4.09 MB	gdown.baidu
			_6013117.20p	11/06 16:32	2.26K		wangluodiad	oshizhushou	_1.apk
[O] 糸筑设直	>	T	Q. ₽	IR.	格式化	6	_9963463.19	90	goowri baidu

动态RTK测量

接收机标配 AT-35101 天线,使用 Hi-survey 软件时天线类型由接收 机返回(天线类型: HITAT35101H(NONE)),也可以自定义天线(半径: 0.0940 米,L1 高程: 0.05090 米,L2 高程: 0.05620 米,量高点到天线 底部高度: 0.03960 米)。

基准站设置





通过 Hi-Survey 测量软件使用 WIFI 或蓝牙连接接收机

← 设备连接	← 设备连接
○ ^{无服} 0.0 工作模式: 固件版本:	16121601
蓝牙 🗸	检查更新
网络	工作模式:基准站模式
WiFi	固件版本: 1.0.0.0 K20 过期时间: 2020-12-30
内置GPS	父 配置
演示模式	

参数设置:基准站参数包括设置基准站目标高、基准站坐标、数据 链及对应参数、电文格式、高度角等。完成相关参数编辑后点击右上角 【设置】按钮,软件提示"设置成功!"(也可使用内置 WEB 对接收机 进行设站)。接收机支持数据链方式有:内置电台、内置网络、外挂。

←1	设置基准站	设置	~	数据链	
●平滑设站	〇已知点该	建	根式		
保存坐标			数据链	内置电台	
平滑次数	5	×	參数		
数据链		内置电台 >	50.M		
△差别版式		RTK >		HFTARGET19200	
电文格式	R	TCM(3.2) >	内置电台	~	
定位数据频率		1HZ >	内置网络		
🎦 模板	🕒 保存	器 生成	外挂电台		

详细设置步骤可参照《Hi-Survey 软件使用说明书》第3章。

移动站设置

通过Hi-Survey测量软件使用WIFI或蓝牙连接接收机,设置数据链、高度角、数据输出频率等,数据连参数与基准站保持一致(也可使用内置WEB对接收机进行设站)。

接收机支持数据链方式有:内置电台、内置网络、手簿差分、外挂、





星站差分(星站差分使用前需先注册授权)

←	设置移动站	设置	()	数据链
数据链		内置电台 〉	種式	
定位数据频率		1HZ >	数据链	内置电台 >
截止高度角(<=30*)	10	×	0R	
PPK模式			報道 6	
			内電器台	~
			内置网络	
			外挂	
🏠 模板	🖾 保存	器 扫描	手簿差分	

详细设置步骤可参照《Hi-Survey 软件使用说明书》第3章。

固件升级

可通过USB和WEB对接收机、主板和电台或网络模块进行固件升级。

一、通过USB数据线方式可升级固件,步骤如下:

1、使用配套的USB数据线与电脑连接;

2、将固件拷贝到"update"升级盘,拷贝完成后重启接收机;

3、固件升级过程所有LED指示灯黄灯闪烁,升级成功绿灯常亮,升 级失败则红灯常亮,如果升级失败请重新升级或联系技术员处理。



二、内置WEB升级,步骤如下:

接收机固件、主板或模块固件保存在手机上,连接接收机WIFI。WEB UI界面依次点击"升级固件"、"文件选择"、"文档",选择需要升级的固件, 再点击"开始升级",进行升级固件。





技术参数

配置		详细指标
	卫星跟踪	定位版: BDS: B1/B2/B3; GPS: L1/L2/L5; QZSS L1/L2/L5 GLONASS: L1/L2; GALILEO: E1/E5a/E5b 定位定向版: BDS: B1/B2; GPS: L1/L2; QZSS L1/L2/L5 GLONASS: L1/L2; GALILEO: E1/E5b
GNSS 配置	输出格式	ASCII: NMEA-0183, 二进制
	定位数据频率	1~20Hz
	静态数据格式	GNS, Rinex 双格式静态数据
	差分格式	CMR, RTCM2.x, RTCM3.0, RTCM3.2
	星站差分	支持星站差分功能
至公司里	操作系统	Linux 操作系统, Cortex-A8 处理器
<i></i>	数据存储	内置 16GB ROM, 支持外置 SD 卡
	RTK 定位精度	平面: ± (8+1×10-6 D) mm (D 为被测点间距) 高程: ± (15+1×10-6 D) mm (D 为被测点间距)
結 臣 [1]	静态测量精度	平面: ± (2.5+0.5×10-6 D) mm (D 为被测点间距) 高程: ± (5+0.5×10-6 D) mm (D 为被测点间距)
相反		采用 BDS、GPS 与 GLONASS 组合定位模式
	单点定位精度	水平精度: ±3m (RMS), 垂直精度: ±5m (RMS)
	定向精度	≪0.2°(定向版,1米基线)
	GNSS 天线接口	TNC 接口, 定位版 1 个、定位定向版 2 个
	4G 天线接口	1个, SMA 接口
	PPS 信号接口	1个, SMA 接口
	RJ45 网口	1个,标准以太网接口,定位数据输出
外部接口	DB9 接口 (COM2)	1个,标准 DB9(第9脚 PPS 信号输出)
	小五芯接口 (PWR/COM1)	1个;供电/充电接口和 RS232 接口,
	SIM卡接口	1个,支持NANO卡,用于外接SIM卡



K20 分体式 RTK 使用说明书

	USB 接口	1个, Mini USB 接口, 固件升级和静态数据下载
	SD 卡接口	1个, Micro SD 卡扩展存储
		4G: 移动/联通/电信, 3G:联通, 2G:移动/联通
	网络通信	LTE: B1/B3/B8/B38/B39/B40/B41;
		WCDMA: 850/900/1900/2100MHz;
		GSM: 900/1800MHz
<u> 米中</u> (支) (大)	WiFi 通信	802.11 b/g
纵 据 迪 信	蓝牙通信	4. 0/2. 1+EDR, 2. 4GHz
		功率: 高、中、低三档可调
		频段: 410MHz [~] 470MHz
	内置电台	协议: HI-TARGET、TRIMTALK450S、TRIMMARK III、
		TRANSEOT, SOUTH
		频道数: 116个频段, 100~115频道可配置频率
	按键	两个按键: 电源键和 FN 功能键
用户界面	显示屏	工业级 OLED 显示屏
	LED 提示灯	三灯,分别为卫星灯,数据灯,电源灯
WEB UI	WEB 网页	内置 WEB 网页,实现接收机设置、状态查看
	内置电池 ^[2]	容量: 2500mAh/7.4V,移动站连续工作3小时以上
	外接电源	PWR/COM1 接口支持 6~28V DC 电源输入
物理特性	尺寸	203X129X60mm
	重量	≤1.25kg
	功耗	4.5W(移动站模式)
	防水防尘	IP67
	跌落	抗 1.2 米高自由跌落
环境特性	盐雾	变更盐雾 96 小时
	工作温度	-40℃~+65℃(外部供电)
	存储温度	-40℃~+65℃(外部供电)
注: [1]精度	取决于各种因素,	,包括卫星数量、几何分布、观测时间、大气状况及多
路往	圣效应等,该数 据	居在正常条件下得出。

[2]电池工作时间与工作环境、工作温度及电池寿命有关。