

产品说明书

产品名称: 位置分析与配置软件

产品型号: SSAS

修订日期: 2025.05.01





第一章 产品概述1
1. 产品简介1
2. 用户须知1
第二章 功能介绍1
第三章 配置说明1
1. 登录设置1
2. 设备信息显示
(1) 系统信息显示
(2) 定位信息显示
(3) 卫星信息显示4
3. 设备设置
(1) 基站配置5
(2) 移动站设置6
(3) 专业导航设置7
(4) 固件升级7
4. 通讯设置
(1) 网络配置
(2) 电台设置
(3) 通讯链路设置9
5. 数据窗口11
6. 地图窗口11



第一章 产品概述

1. 产品简介

SSAS 位置分析与配置软件是由西安北斗星导航技术有限公司开发的一款针对 GNSS 定位 导航终端的 PC 软件,该软件兼容串口、以太网、无线网络三种登录模式,具备数据显示、参 数配置、系统升级、数据分析、地图显示等多项功能。SSAS 位置分析与配置软件操作直观简 单,降低了 GNSS 终端产品操作难度,可满足不同用户的操作需求,大幅提升用户使用满意度。

2. 用户须知

西安北斗星导航技术有限公司为满足用户对我司产品的使用需求,致力于不断改进产品功 能和性能,后期产品规格书和手册内容可能会随时变更,恕不另行通知,若有说明书图标、图 片等与实物有差异,请以产品实物为准。

本软件是一款工具软件,旨在为用户提供更加便捷的产品配置及调试方法,在使用过程中 所遇到的各种疑问,请及时查阅相关资料或向我公司技术人员咨询。在使用过程中如出现任何 因不按说明操作或其他人为原因造成的损失,我公司不承担任何责任。

若您在使用过程中对本产品有任何宝贵的意见或建议欢迎随时向我公司进行反馈。

第二章 功能介绍

SSAS 软件包含设备信息显示、设备设置、通讯设置、数据显示、地图加载等 5 个功能模块;各模块下设二级子菜单,设备信息显示菜单包含系统信息显示、定位信息显示、卫星信息显示;设备设置包含基站设置、移动站设置、专业导航设置、固件升级等;通讯设置包含网络设置、电台设置、通讯链路设置;数据窗口为设备输出数据实时显示;地图窗口可实时查看载体位置信息与轨迹信息。

各功能项目配置方法详见以下配置说明。

第三章 配置说明

1. 登录设置

软件登录界面包含串口登录、网络(4G)远程登录、以太网(局域网)登录等3种登录



方式,用户可根据设备的用户配置选择软件登录方式。

软件左下角指示灯可显示连接状态,红灯表示未连接设备或连接失败,绿灯表示设备连接 成功。

软件右下角为软件固件版本号。

配置流程:

- (1) 选择登录方式:串口登录、网络(4G)远程登录、以太网(局域网)登录;
- (2) 登录配置:
 - ① 串口登录
 - ▶ 选择登录串口
 - ▶ 选择连接的波特率
 - ② 网络登录
 - ▶ 填写登录设备的 SN
 - ▶ 填写登录设备的账号密码
 - ③ 以太网登录
 - ▶ 电脑和设备在同一网段
 - ▶ 填写设备的 IP
- (3) 点击登录。

➢ GNSS局構度要收机創置平台		- 0 ×
	GNSS高精度接收机配置平台 北斗耀苍穹 经纬定乾坤	e
線灯连接状态	になるのです。 とのでは、 このでは、	软件版本号
TIME: 10:24:26	Copyrights @ 2022.All rights Reserved By BDX	idoucompass.com V2.0.9

图 1 登录页面



2. 设备信息显示

设备信息显示窗口包含如下内容:

(1) 系统信息显示

系统信息显示区域包含设备型号、设备 SN 号、固件版本号、系统参数配置等信息。

	星导航 GNSS高精度接收机配置平台 北斗耀苍穹 经纬定乾坤
设备信息 系统信息 定位信息	设备信息 设备型号 BDX-300PS 设备SN IMEI3 固件版本 V1.0.2 (May 22 2025 13:45:11)
设备设置 → 通讯设置 → 数据窗口 地图	分切上下目 ICCID 898604801924D0604073 信号强度 20 IMEI 863812070747955 运营商 CHINA MOBILE 注册状态 1 (2025-06-10 10:21:10) 磁盘容量 27320M SD容量 无 电压 12.1V 5 12.10 5
	4G状态 到期时间 2025-10-31 16:18:36 2025-06-10 10:20:12 ◎ 设置到期时间 刷新到期时间 设备重启
• TIME: 10:21:12	Copyrights @ 2022. All rights Reserved By BDX www.beidoucompass.com V2.0.9

图 2 系统信息显示页面

(2) 定位信息显示

定位信息显示界面包含输出报文信息与定位详情信息。

① 输出报文信息窗口包含报文输出频率、输出报文等信息。

② 定位详情显示区域包含当前设备天线所处的定位、定向、速度、搜星等相关位置和搜星状态信息。此页面 5 秒刷新一次,自动获取当前设备的各项参数并显示在当前页。



西安北斗星导航技术有限公司

	星导航 GNSS高精度接收机配置平台 北斗耀苍穹 经纬定乾坤
设备信息 ▼ 系统信息 定位信息 设备设置 ▶	报文信息 输出频率 5.000 输出频率 5.000 输出频率 5.000 和定机1046@5.000 RTCM1042@10.000 RTCM1046@10.000 RTCM1074@5.000 RTCM1019@10.000 RTCM1019@10.000 RTCM1020@10.000 RTCM1020@10.000 RTCM104@10.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM1019@10.000 RTCM102@5.000 RTCM104@5.000 RTCM1019@10.000 RTCM102@5.000 RTCM103@01.000 RTCM1019@10.000 RTCM1019@10.000 RTCM102@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM1019@10.000 RTCM102@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM1019@10.000 RTCM102@5.000 RTCM104@5.000 RTCM103@5.000 RTCM104@5.000 RTCM1019@10.000 RTCM1019@10.000 RTCM102@5.000 RTCM103@5.000 RTCM104@5.000 RTCM1019@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM103@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM103@5.000 RTCM103@5.000 RTCM103@5.000 RTCM104@5.000 RTCM104@5.000 RTCM103@5.000 RTCM105@5.000 RTCM105@5.0
 通讯设置 → 数据窗口 地图 	定位详情 纬度 +34.165683350 经度 +108.828744467 高程 485.5443 方位為 322.758 速度 0.001 速度角 322.76 定位RTK 7 定向RTK 7 东向坐标 主提星数 48 从提星数 0 北向坐标 UTC时间 20250610022122.00 差分延时 0 HDOP 0.4 基站号 ////////////////////////////////////
• TIME: 10:21:27	Copyrights @ 2022. All rights Reserved By BDX www.beidoucompass.com V2. 0.

图 3 定位信息页面

(3) 卫星信息显示

该页面会显示设备当前的实际搜星质量信息,包括卫星信噪比数值、卫星星空图、信噪比 柱状图。

注:此页面只在串口连接时显示。



图 4 卫星信息



3. 设备设置

设备设置界面包含基准站设置、移动站设置、专业导航设置和固件升级。用户可根据应用场景配置不同的工作模式。

(1) 基站配置

基准站模式窗口为基准站配置窗口,可在该窗口完成对基准站设备的配置,例如当前坐标 读取、基准站差分包选择、差分输出模式配置及差分数据输出频率选择等,在基准站参数配置 完成后点击下方写入即可完成基准站配置;详细说明具体如下。

① 固定基准站模式

▶ 点击获取坐标,获取当前设备的经纬高信息,或手动在对应文本框中输入需要设置的基站坐标信息;

▶ 勾选需要输出的差分数据包;

▶ 勾选差分数据输出的端口,并选择基站模式为固定座标;

▶ 选择差分数据输出的频率;

▶ 点击写入,即可完成固定坐标模式基准站的配置。

	星导航 GNSS高精度接收机配置平台 ^{北斗耀苍穹}	经纬定乾坤
设备信息 ▼ 系统信息 定位信息	当前坐标 纬度: [经度: 高程:	
卫星信息 设备设置 • 基站设置	差分包选择 RTCM3.0: 1004 1012 1104 1006 全选 RTCM3.2: 1074 1084 1124 1005 全选	受清除勾选
移动站设置 专业导航设置 固件升级	差分输出 输出端口: 201 数照口	坐标信息
通讯设置 ▶ 数据窗口	输出频率 1HZ ─	
地图 ● TIME: 13:45:51	ー鍵基准站 读取 写入 主板复位 设置坐标 固定坐标 取消固定 Copyrights @ 2022. All rights Reserved By BDX	www.beidoucompass.com V2.4

图 5基准站固定坐标输入

地址:西安市高新区国家新一代人工智能产业园 B1 栋 15 层 网址: <u>www.beidoucompass.com</u> 电话: 029-81123003



② 一键基准站模式

一键基准站模式只需要点击下方一键基准站即可完成随机基准站配置。设备即自动配置为 播发 RTCM3.2 数据,自动获取基准站的坐标。

GNSS高精度接收机配置平台		- 🗆 X
	星导航 GNSS高精度接收机配置平台 北斗耀苍穹 经纬定乾坤	*
议备信息 ▼ 系统信息 定位信息	当前坐标 纬度: [经度: 高程:	◎ 获取坐标
卫星信息 设备设置 • 基站设置	差分包选择 RTCM3.0: 1004 1012 1104 1006 全选 RTCM3.2: 1074 1084 1124 1005 全选	ぐ 清除勾选
移动站设置 专业导航设置 固件升级	差分输出 输出端口: 2001 数照口	
 通讯设置 数据窗口 地图 		
TIME: 13:45:51	Copyrights @ 2022. All rights Reserved By BDX	compass.com V2.0.9

图 6 基准站一键设置

(2) 移动站设置

该页面为移动站配置页面,可以对移动站设备配置 NMEA-0183 报文,可控制输出报文、 速率及输出的端口配置。

		GNSS高精度接收机配置平台 ^{北斗耀苍穹 经纬定乾坤}
设备信息 系统信息	¥	GPGGA GPZDA GPHPR GPGSA Headinga GPRMC GPTRA GPNTR GPGSV BestPosa GPVTG GPHPD PTNLK GPYBM KSXT
定位信息		RTCM
设备设置		
基站设置		
移动站设置		星历信息、原始观测量
专业导航设置 固件升级		□ rawephemb □ bd2ephemb □ glorawephemb □ rangermpb □ 1019 □ 1046 □ 1020 □ 1042 滴除勾选
通讯设置		输出串口
数据窗口		
地图		输出频率 1HZ →

图 7 移动站设置

配置流程:



- ▶ 在标准输出栏勾选需要输出的报文;
- ▶ 在输出串口栏勾选需要输出报文的串口;
- ▶ 在输出频率栏下拉列表中选择需要输出报文的频率;
- ▶ 点击写入完成移动站设备数据输出的配置。

(3) 专业导航设置

该页面可供专业人员直接配置设备底层数据输出,非专业人员请勿操作。

		航 GNSS高精	度接收机图	配置平台	北斗耀苍穹 经纬知	官乾坤	*
反备信息	•	差分口	数据口		差分口	数据口	
系统信白	GPGGA			RTCM1004		~	
	GPZDA			RTCM1006			念 一键配置
定位信息	GPHPR			RTCM1012		×.	(
卫星信息	GPGSA			RTCM1104			◎ 清除勾选
友识型	Heading	ja 🛛 🖓 🗌		RTCM1094		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	國读取
	GPRMC			RTCM1074		~	_
基站设置	GPTRA			RTCM1084			□写入
移动站设置	GPNTR	Sec. 10	~	RTCM1124		(V)	
专业导航设备	GPGSV			RTCM1005			
of the other states and	Bestpos	a 💎 🗌		RTCM1033		·~](
固件升级	GPVTG			rawephemb		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
讯设置	GPHPD			bd2ephemb		\sim	
推窃口	PTNLPJ	C 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10		glorawephemb		~	
	GPYBM			rangecmpb			
	KSXT			RTCM1019			
				RTCM1046			

图 8 专业导航设置

(4) 固件升级

该页面可以烧录设备的主板固件。

ISS高精度接收机配置平台			-	- 0
		GNSS高精度接收机配置平台 ^北	化斗罐苍穹 经纬定乾坤	
 设备信息 系统信息 定位信息 卫星信息 设备设置 基站设置 基站设置 移动站设置 专业导航设置 固件升级 通讯设置 数据窗口 	進择交表包			
地图 TIME: 14:02:39		Copyrights @ 2022.All rights Reserved By BDX	www.beidoucompass.com	V2. 0.

地址:西安市高新区国家新一代人工智能产业园 B1 栋 15 层 网址: www.beidoucompass.com 电话: 029-81123003



图 9 固件升级

烧录步骤:

- ▶ 点击选择安装包,选择厂家提供的固件包;
- ▶ 点击升级按键,待进度达到100%或提示升级成功,即为升级完成;

4. 通讯设置

(1) 网络配置

该页面可以对设备中的以太网网络参数进行查看及修改设备的 IP、子网掩码配置、默认网 关配置,设置便捷,点击写入即刻生效。

	GNSS高精度接收机配置平台 ¹	▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶
 设备信息 设备设置 通讯设置 マ 内络设置 电台设置 通讯链路设置 数据窗口 地图 	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
• TIME: 10:59:58	Copyrights @ 2022.All rights Reserved By BDX	www.beidoucompass.com V2.0.9

图 10 网络设置

(2) 电台设置

该页面可以对设备中的无线电台通讯链路相关参数进行查看及修改,点击写入即刻生效。





		GNSS高精度接收	<mark>几配置平台</mark> 北斗,	羅苍穹 经纬定乾坤	
设备信息 ► 设备设置 ► 通讯设置 ▼	电台通讯		写入		
网络设置	1	2	3	4	
电台设置	5	6	7	8	
通讯链路设置 ►	9	10	11	12	
剱掂囱口 	13	14	15	16	
地图	17	18	19	20	
	21	22	23	24	
	25	26	27	28	
	29	30	31	32	
• TIME: 11:03:03		Convrights @ 2022. All	rights Reserved By BDX	www.beidouco	mpass.com V2.0.

图 11 电台设置

(3) 通讯链路设置

① 差分口设置

该页面为差分口数据链路配置页面。基准站模式可通过 TCP, TCP_BDX, MQTT, NTRIP SERVER 等协议将 RTCM 差分数据发送到指定 IP 和端口。移动站模式可通过 TCP, TCP_BDX, MQTT, NTRIP, QX 协议获取到 RTCM 差分数据。

备信息	ž	英取差分源成功			一键读明
备设置 ▶					无差分
i讯设置 🔹	TCP_C				~
网络设置	通道1: 🔵			读取	送入 差分口
电台设置	IP xxxx.xxxx.xxxxx	PORT 10001			
通讯链路设置 ▼	通道2:			读取	美 入 差分口
差分山设直	IP	PORT			
数据口设置	通道3:			读取	
图 图	IP	PORT			
	TCP_BDX				,
	通道1:			读取	入 差分口
	IP	PORT	ID		

地址: 西安市高新区国家新一代人工智能产业园 B1 栋 15 层 网址: <u>www.beidoucompass.com</u> 电话: 029-81123003



图 12 差分口设置

- a. 基准站模式配置流程:
- ▶ 选择对应的模式;
- ▶ 打开相应的通道;
- ▶ 填写相应的 IP 端口或其他信息;
- ▶ 点击写入,即可完成基准站的差分发送的配置。
- b. 移动站模式配置流程;
- ▶ 选择对应的模式;
- ▶ 打开相应的通道;
- ▶ 填写相应的 IP 端口或其他信息。
- ▶ 点击写入(TCP_C,TCP_BDX,MQTT模式需点击差分口),即可完成移动站获取差分数据的配置。

***注:基准站可同时将差分数据发送到不同 IP 端口,但移动站只能接收一路通道的差分数据。

② 数据口配置

地

该页面为数据口数据链路配置页面。可通过 TCP, TCP_BDX, MQTT 协议将需要的 NMEA-0183 报文发送到指定 IP 和端口。

备信息		一键读
备设置	TCP C	
讯设置	通道1: (1)	读取写入
网络设置	IP xxxx.xxxxx.xxxxx.xxxxx.xxxxx	
电台设置	通道2:	(清取) (言)
通讯链路设置 🔹	IP PORT	UKU SA
差分口设置	深道 2 ·	
数据口设置		(读取) 「 与入)
据窗口	IP PORT	
图	TCP_BDX	
	通道1: ①	读取 写入
	IP PORT ID	
	通道2・	は町(戸)



图 13 数据口配置

配置流程:

- ▶ 选择对应的模式;
- ▶ 打开相应的通道;
- ▶ 填写相应的 IP 端口或其他信息;
- ▶ 点击写入,即可完成移动站 NMEA-0183 报文发送的配置。

5. 数据窗口

该页面可显示设备当前输出的数据,方便操作人员了解设备当前状态。

、江告台 GNSS高精度接收机配置平台 北斗耀苍穹 经纬定乾坤 设备信息 \$GPYBM,\$N09355028,034452.00,+34.165683350,+108.828744467,452.000,188.447,0.000,-0.017,-0.003,-0.048,0.017,3838996.769,-532457.390 设备设置 \$KSXT,20250610034452.00,108.82874447,34.16568335,452.0000,188.45,0.00,188.45,0.062,0.00,7,7,0,50,...,-0.009,-0.061,0.172,89,255,*18 \$GPGGA.034452.00.3409.9410010.N.10849.7246680.E.7.50.0.4.485.5443.M.-33.544.M..*76 诵讯设置 $\$ {\sf GPYBM}, {\sf SN09355028}, 034457.00, + 34.165683350, + 108.828744467, 452.000, 348.274, 0.000, 0.017, -0.003, 0.005, 0.017, 3838996.764, -532457.344_{ij}, -53247.34474_{ij}, -53247447474_$ 网络设置 \$KSXT,20250610034457.00,108.82874447,34.16568335,452.0000,348.27,0.00,348.27,0.061,0.00,7,7,0,50,,,,-0.012,0.060,-0.017,89,255,*17 电台设置 \$GPGGA,034457.00,3409.9410010,N,10849.7246680,E,7,50,0.4,485.5443,M,-33.544,M,,*73 诵讯链路设置 \$GPYBM,\$N09355028,034502.00,+34.165683350,+108.828744467,452.000,299.259,0.000,0.007,-0.013,-0.035,0.015,3838996.912,-532457.339 差分口设置 \$KSXT,20250610034502.00,108.82874447,34.16568335,452.0000,299.26,0.00,299.26,0.054,0.00,7,7,0,50,,,,-0.047,0.026,0.125,89,255,*3F 数据口设置 \$GPGGA.034502.00.3409.9410010.N.10849.7246680.E.7.50.0.4.485.5443.M.-33.544.M..*72 地图 清空 TIME: 11:45:07 Copyrights @ 2022. All rights Reserved By BDX www.beidoucompass.com V2. 0. 9

图 14 数据窗口

6. 地图窗口

地图窗口可显示设备当前实时位置,并对位置信息进行本地存储,存储的定位数据支持轨 迹回放。

备注:此功能主要用于动态载体。





图 15 地图显示

第四章 售后联系方式

联系人: 孟工

- 联系电话: 029-81123003
- 公司网址: www.beidoucompass.com
- 通讯地址:陕西省西安市高新区毕原二路 176 号国家新一代人工智能产业园 B1 栋 1501 室