



ROHS, TS16949, ISO9001

ST802B-G23

GNSS 导航定位接收机 G-MOUSE 数据手册

JUL, 2020

xbteek.com

修订记录

版本号	修订记录	日期
Ver1.00	初建立	2020 年 11 月

免责声明

本文档提供有关深圳市西博泰科电子有限公司产品的信息。本文档并未以暗示、禁止反言或其他形式转让本公司或任何第三方的专利、商标、版权或所有权或其下的任何权利或许可。除西博泰科在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，本公司概不承担任何其它责任，并且，西博泰科对其产品的销售和／或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。若不按手册要求连接或操作产生的问题，本公司免责。西博泰科可能随时对产品规格及产品描述作出修改，恕不另行通知。对于本公司产品可能包含某些设计缺陷或错误，一经发现将收入勘误表，并因此可能导致产品与已出版的规格有所差异。如客户索取，可提供最新的勘误表。

目录

1 产品介绍.....	4
1.1 概述.....	4
1.2 系统构成.....	4
1.3 关键指标.....	5
2 技术指标.....	6
2.1 电气极大值.....	6
2.2 运行条件.....	6
2.3 外形尺寸.....	6
2.4 引脚功能描述.....	7
2.5 实测数据.....	8
3 包装和运输.....	9
3.1 包装尺寸.....	9
3.2 防静电要求.....	9
4 订购信息.....	9

1 产品介绍

1.1 概述

ST802B-G23 产品是一款高性能，面向车载导航定位领域的 GNSS 接收机 G--MOUSE，基于高集成度 SOC GNSS 接收机芯片，支持 GPS，BEIDOU, GALILEO，QZSS 以及卫星增强系统 SBAS(WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS)。

- ✓ 高集成度，单芯片接收机解决方案
- ✓ 标准 NMEA0183 协议
- ✓ 集成低噪声放大器、声表滤波器电路
- ✓ 集成高精度 0.5PPM TCXO 温补晶振
- ✓ 内置 Power On Reset，无需外围 Reset 电路

ST802B-G23 灵敏度高，采用防水，耐高温外壳，ROHS 工艺，具备高性价比等特点，可广泛应用于车辆导航、定位监控、行车预警测速等。

1.2 系统构成

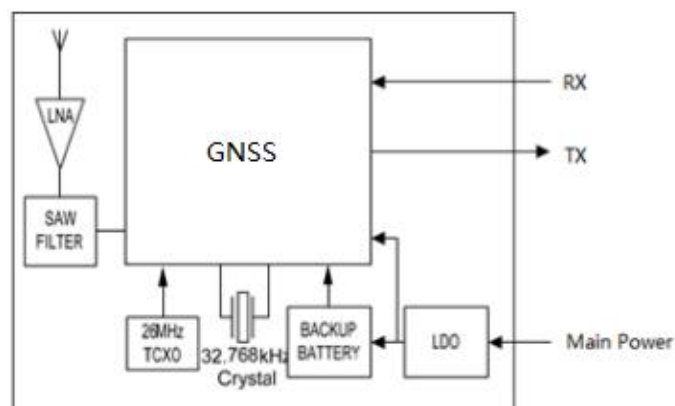


图 1-1 系统构成图

1.3 关键指标

频率 ¹	GPS L1 1575.42MHz, C/A code; 北斗(COMPASS/BD2) B1 1561.098 MHz;	
灵敏度	跟踪	-163dBm
	重捕获	-159dBm
	冷启动	-148dBm
	热启动	-155dBm
定位时间 ²	热启动	1s
	冷启动	29s
水平定位精度 ³	自主定位	3m
	广域差分	2.5m
测速精度 ⁴	0.1 m/s	
方位角精度 ⁴	0.5 degrees	
高程限制	> 18,000 m	
速度限制	> 515 m/s	
加速度限制	> 4G	
输出协议	NMEA 0183	9600 bps, 8 data bits, no parity, 1 stop bits 1Hz: GGA, GLL, GSA, GSV, RMC, VTG

1.支持 SBAS 和 QZSS;

2.所有卫星强度-130dBm;

3.CEP, 50%, 24 小时静态, -130 dBm, > 6 SVs;

4.50% @ 30 m/s

2 技术指标

2.1 电气极大值

参数	符号	最小值	最大值	单位
供电电压(VCC)	Vcc	-0.3	6.0	V
最大可承受 ESD 水平（接触）	VESD(HBM)		2000	V
储存温度		-40	+85	°C

2.2 运行条件

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	Vcc	3.0	5.0	5.5	V
Vcc 峰值电流	Ipeak			100	mA
捕获阶段电流			65		mA
跟踪阶段电流			55		mA
运行温度		-40	25	+85	°C

2.3 外形尺寸

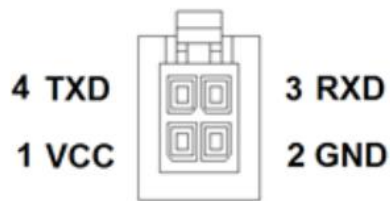
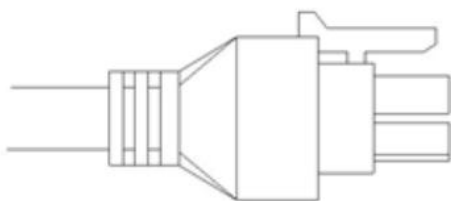
参数	最小值	典型值	最大值	单位
外壳长度		50.3		毫米
外壳宽度	-	38.0	-	毫米
外壳高度（不含 3M 贴胶）	-	17.2	-	毫米
3M 贴胶*厚度	-	1.9	-	毫米

线缆直径	-	3.0	-	毫米
MX3.0 接口	-	20.0	-	毫米
外露线缆长度	1.95	3.0	3.05	米

表 2-1 外壳尺寸

2.4 引脚功能描述

引脚	名称	类型	定义
1	VCC	P	主电源
2	GND	G	地
3	RXD	I	串口输入 (Host to GPS), UART/RS232 协议
4	TXD	O	串口输出 (GPS to Host), UART/RS232 协议



RS232

**1 RXD
2 GND
3 TXD
4 VCC**

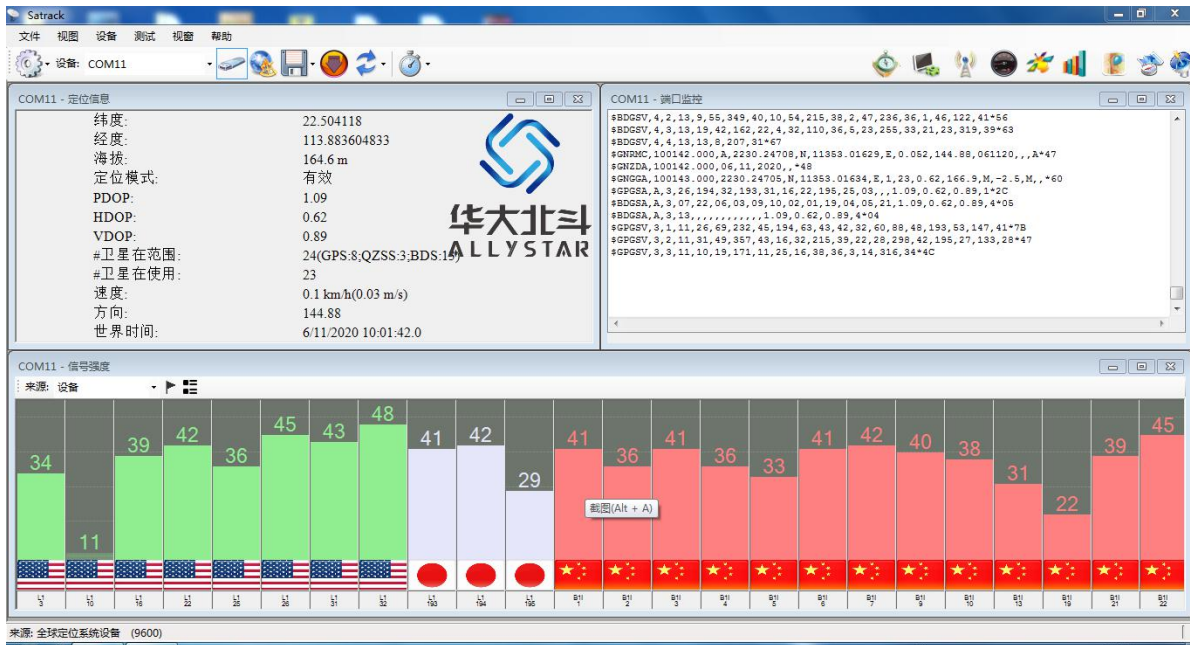
Note:

RXD: Serial Data Input to LSC8301

TXD: Serial Data Output From LSC8301

图 2-2 管脚图

2.5 实测数据



*使用 GPS+BD 频率产品实测

3 包装和运输

3.1 包装尺寸

ST802B-G23 提供两种包装方式：

(A) 外包装箱尺寸为 55(W)×36(D)×25(H)cm，每 50PCS 为最小 MPQ，每箱为 6 大袋，标准 MOQ=300PCS。

(B) 外包装箱尺寸为 44(W)×43(D)×24(H)cm，分 4 层包装，每层 30PCS，每箱 4 层，每箱标准 MOQ=120PCS。

3.2 防静电要求

ST802B-G23 模块为静电敏感产品，使用时金属接头部分需要特别注意静电防护。



4 订购信息

订购型号	描述	主要频率	接口协议	接口配置
ST802B-G23	GMOUSE 定位接收机	GPS+BEIDOU	UART/RS232	MX3.0 接口