



# SP20手持式GNSS接收机

数据表单



## 手持式GIS和测量GNSS接收机

### 主要特性：

- 集成高精度GNSS
- 人体工学设计
- Android操作系统
- 高精度手持式接收机

## 高性能高精度的手持式接收机

SP20手持式GNSS接收机创新地将摄像功能与高性能接收机要求相结合，实现了既符合人体工程学设计、又可扩展精度的用户需求。

坚固、轻便的SP20易于使用，结果精准，可为很多种业务灵活地提供适合的精度。它不仅是地籍、建筑或地形调查的最佳工具，而且也是一系列GIS项目的最佳工具，包括数据收集、检查和维护。

5.3英寸屏幕提供逼真的可视化工作流程，可以实现精确的二维数据录入，通过测杆配件，系统能提供稳定的测量级的三维数据。

无论您正在进行什么类型的地理空间工作，想每次都能获得高精度结果而又易于使用的设备，请选择：SP20



# SP20手持式GNSS接收机

## GNSS特性

- 240通道GNSS
  - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C
  - GLONASS L1C/A, L2C/A
  - 北斗B1 (phase 2), B2
  - Galileo E1, E5b
  - QZSS L1C/A, L2C, L1SAIF
  - SBAS L1C/A
  - L波段
- 精度覆盖从米级到厘米级 (米级, 亚米级 (水平30cm/高程30cm), 分米级 (水平7cm/高程2cm), 厘米级)
- 专利的 Z-Blade 技术, 优化了 GNSS 性能
  - 使用所有6种GNSS系统信号 (GPS、GLONASS、北斗、Galileo、QZSS 和 SBAS)
  - 经过强化的 GNSS 核心算法: 完全独立的 GNSS 信号跟踪和优化数据处理, 包括单 GPS 信号、单 GLONASS 信号或者单北斗信号的解决方案 (相对整个 RTK 自主)
  - 快速的搜索引擎进行快速获取以及重新获取 GNSS 信号
- 拥有专利的 SBAS 测距, 在 RTK 处理中可使用 SBAS 编码和载波观测值和轨道技术
- 获得专利的 Strobe™ 关联器, 减少 GNSS 的多路径效应
- 支持的数据格式: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 和 3.2 (包括 MSM), CMRx 和 sCMRx

## 实时精度 (RMS) <sup>(1)(2)</sup>

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)

- 水平: < 50 cm
- 垂直: < 85 cm

## 实时DGPS位置

- 水平: 25 cm + 1 ppm
- 垂直: 50 cm + 1 ppm

## 实时动态位置 (RTK) <sup>(3)</sup>

- 水平: 10 mm + 1 pp
- 垂直: 15 mm + 1 ppm

## CENTERPOINT RTX <sup>(1)(2)</sup>

- 水平 4 cm (0.13 ft)
- 垂直 9 cm (0.29 ft)
- 收敛时间: 30分钟或更短 <sup>(6)</sup>

## 实时性能

- 即时 RTK® 初始化
  - 通常情况下以2秒, 基线长 <20公里
  - 可靠性高达 99.9%
- RTK 初始化范围: 超过40公里

## 后处理精度 (RMS) <sup>(1)(2)</sup>

静态和快速静态

- 水平: 3 mm + 0.5 ppm
- 垂直: 5 mm + 0.5 ppm

高精度静态 <sup>(4)</sup>

- 水平: 3 mm + 0.1 ppm
- 垂直: 3.5 mm + 0.4 ppm

## 数据记录特性

记录间隔

- 1 - 999 秒

## 处理器

- 高通骁龙410
- 四核
- 时钟频率: 1.2 GHz

## 操作系统

- Android® 6.0 (谷歌认证)
- 可用语言: 南非荷兰语、德语、英语、西班牙语、法语、意大利语、葡萄牙语 (葡萄牙和巴西)、日语、韩语、简体中文、希腊语、俄语、阿塞拜疆语、捷克语、丹麦语、立陶宛语、匈牙利语、荷兰语、挪威语 (博克马尔语)、罗马尼亚语、芬兰语、瑞典语、土耳其语、保加利亚语、塞尔维亚语 (西里尔语)、印地语、波兰语
- 软件包包括: 谷歌移动服务、Sat-Look

## 存储器

- 2 GB SDRAM
- 存储: 16 GB (非易失性)。
- MicroSDHC™
- 存储卡 (最高64 GB, 建议使用SanDisk®, Kingston®)

## 通信

- 蜂窝电话
  - GSM (850,900,1800,1900), GPRS, EDGE, UMTS, WCDMA (B1, B2, B5, B8), HSPA, TDSCDMA (B34, B39), LTE-FDD (B1, B3, B4, B5, B7, B8, B20), LTE-TDD (B38/B39/B40/B41)
- Wi-Fi (IEEE) 802.11 b/g/n
- 蓝牙4.0双模式
- USB (micro B USB连接器)
- NFC

## 接口

- USB 2.0 (micro)
- 外部天线连接器 (TNC)
- 音频插孔2.5插头 (CTIA / AHJ标准)

## 环境特性:

- 工作温度: -20° 至 +60° C (-4 至 140° F)
- 储存温度: -30° 至 +70° C, 不带电池 (-22 至 158° F) <sup>(5)</sup>
- 湿度: 95% 不凝结
- 防水防尘: IP67
- 自由落体: 1.2米 (混凝土地面)
- 震动: MIL-STD-810F (fig 516.5C-10) (01/2000)
- 振动: MIL-STD-810F (fig 514.5C-17) (01/2000)

## 功率特性

- 锂电池, 6400mAh
- 电池寿命: 20 °C 度, 开启 GPS 情况下超过 8 小时(3)
- 充电时间: 4小时
- 可拆卸电池

## 物理特性

尺寸

- 9.5 x 12 x 4.5 厘米 (11.6 x 4.7 x 1.8 英寸)

重量

- 850 克 (1.87 磅)

用户界面

- 2个音量键, 开/关/复位键, 2个可编程按键, 标准的Android触摸面板按键
- 屏幕键盘显示
- 尺寸: 5.3" 电容式多点触摸屏
- 分辨率: 1280x720 像素
- 亮度: 450 坎德拉/平方米
- 抗损伤 Gorilla 玻璃
- 纵向横向自动旋转

## 多媒体和传感器

- 1300万像素后置摄像头, 带闪光灯
- 200万像素前置摄像头
- 电子罗盘
- 重力传感器
- 扬声器
- 麦克风
- 光传感器

## 标准附件

- 系索
- 屏幕保护膜 (x2)
- A / C 充电器
- USB 线缆
- 小袋子

## 可选配件

- 外部 GNSS 天线
- 支架
- 测杆

## 工作模式

- RTK 流动站: Direct IP, NTRIP (VRS, FKP, MAC 网络)
- 静态后处理测量
- Trimble RTX (IP地址和卫星)

## 外业软件

- Survey Mobile (SPSM) 测量外业软件
- MobileMapper Field GIS外业软件或第三方安卓应用软件

(1) 精度和TTFF特性可能受到大气条件、信号多路径、卫星几何分布以及校准可用性和质量的影响。

(2) 性能值假设至少有五颗卫星, 遵循产品手册中推荐的程序。高多路径区域、高 PDOP 值以及严酷的大气条件可能会降低性能。

(3) SP20使用测杆测量

(4) 长基线、长时间作业, 使用精密星历

(5) 在极高的温度下, 超高频模块不应使用发射模式。在2W的功率时的超高频发射, 操作温度被限制不超过+55°C (+131° F)。

(6) 电池的储藏温度不应高于70° C。接收机的收敛时间由于GNSS星群的健康状态、多路径水平、附近有大型树木和建筑等障碍物等情况而会发生变化。

## 联系信息:

美洲  
10368 Westmoor Drive  
Westminster, CO 80021, USA  
电话: +1-720-587-4700  
888-477-7516 (在美国免费)

中国  
光谱精仪  
上海外高桥自贸区富特中路311号  
021-50464200-178

亚太地区  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269, Singapore  
电话: +65-6348-2212



www.spectraprecision.com