

全国本科测量大赛指定仪器品牌

天河X3

RTK测量系统



定位精度	码差分GNSS定位	水平: 0.25 m + 1 ppm RMS 垂直: 0.50 m + 1 ppm RMS
	静态GNSS测量	平面: $\pm (2.5\text{mm}+0.5\times 10\text{-}6D)$ 高程: $\pm (5\text{mm}+0.5\times 10\text{-}6D)$ (D为所测量的基线长度)
	实时动态测量	平面: $\pm (8\text{mm}+1\times 10\text{-}6D)$ 高程: $\pm (15\text{mm}+1\times 10\text{-}6D)$ (D为所测量的基线长度)
硬件	尺寸	直径129mm, 高112mm, 体积1.02L
	重量	≤1kg
	材质	镁合金外壳
	温度	工作温度: -45°C~60°C 存储温度: -55°C~85 °C
	湿度	抗100%冷凝
	防护等级	防水: 1m浸泡, IP67级 防尘: 完全防止粉尘进入, IP67级
	防震	抗3米跌落
电气	电源	9-12V宽压直流设计, 带过压保护
	电池	高容量可拆卸锂电池, 7.4V
	功耗	1.8W
	电源解决方案	静态模式标准持续工作时间大于16小时; 动态模式标准持续工作时间大于12小时。 (提供7×24h持续工作电源解决方案)
通讯和数据存储	I/O端口	5PIN LEMO 外接电源接口+RS232 7PIN LEMO 外接USB (OTG) 1个网络/电台数据链天线接口 SIM卡卡槽
	无线电调制解调器	内置收发一体电台, 支持外置发射电台 工作频率 410-470MHz 通讯协议: TrimTalk450S, TrimMark3, SOUTH
	蜂窝移动	基于Linux平台的智能PPP拨号技术, 自动实时拨号、工作过程中持续在线, 配备4G全网通高速网络通讯模块, 兼容各种 CORS 系统接入
	蓝牙	BLEBluetooth 4.0蓝牙标准, 支持Android、IOS系统手机连接 Bluetooth 2.1 + EDR 标准
	WIFI标准	802.11b/g标准
	WIFI热点	具有WiFi热点功能, 任何智能终端均可接入接收机, 对接收机功能进行丰富的个性化定制; 工业手簿、智能终端等数据采集器可与接收机之间通过WiFi进行数据传输
	WIFI数据链	接收机可接入 WiFi, 通过 WiFi 进行差分数据播发或接收
	NFC无线通信	采用NFC无线通信技术, 手簿与主机触碰即可实现蓝牙自动配对
	数据存储/传输	即插即用的USB传输数据方式, 可通过外接USB存储器直接保持主机静态数据, 支持FTP下载、HTTP下载
	数据格式	静态数据格式: 南方STH、Rinex2.01和Rinex3.02等多种格式 差分数据格式: CMR、RTCM3.0、RTCM3.2 GPS输出数据格式: NMEA 0183、PJK平面坐标、二进制码 网络模式支持: VRS、FKP、MAC, 支持NTRIP协议
惯性传感系统	倾斜测量	内置倾斜补偿器, 根据对中杆倾斜方向和角度自动校正坐标
操作系统 / 用户交互	操作系统	Linux
	按键	单键操作 可视化操作, 方便快捷
	指示灯	三指示灯
	语音	人性化语音提示

*本资料仅供参考, 为不断提高产品性能, 本彩页中所有图片及性能参数如有改动, 恕不另行通知, 敬请谅解! 本公司保留对所有技术参数和图片的最终解释权。



产品特点

小型化

小巧的紧凑型设计，在设计上荣获德国红点奖项的国产RTK，引领小型化时代新潮流。

高度集成化

表现源于极致设计。将卫星天线、主板、电源板、惯导系统、电台、网络、蓝牙等多种元件紧密结合在一个主机腔体中，需要高水平的结构设计能力和电磁串扰抑制技术。基于叠加结构的“多层屏蔽技术”，解决了这一难题，保证了主机的精度和稳定性。

电子气泡

检查对中杆是否整平时，用户不必再关注对中杆的物理气泡，手簿测量软件上电子气泡实时精确显示对中杆的整平状态。

NFC触配

业内率先使用NFC近场通讯技术，配合全新手簿，实现蓝牙闪触配对。摆脱过去复杂的蓝牙搜索、连接过程，只需轻轻一碰，即可成功配对。

双模长距离蓝牙

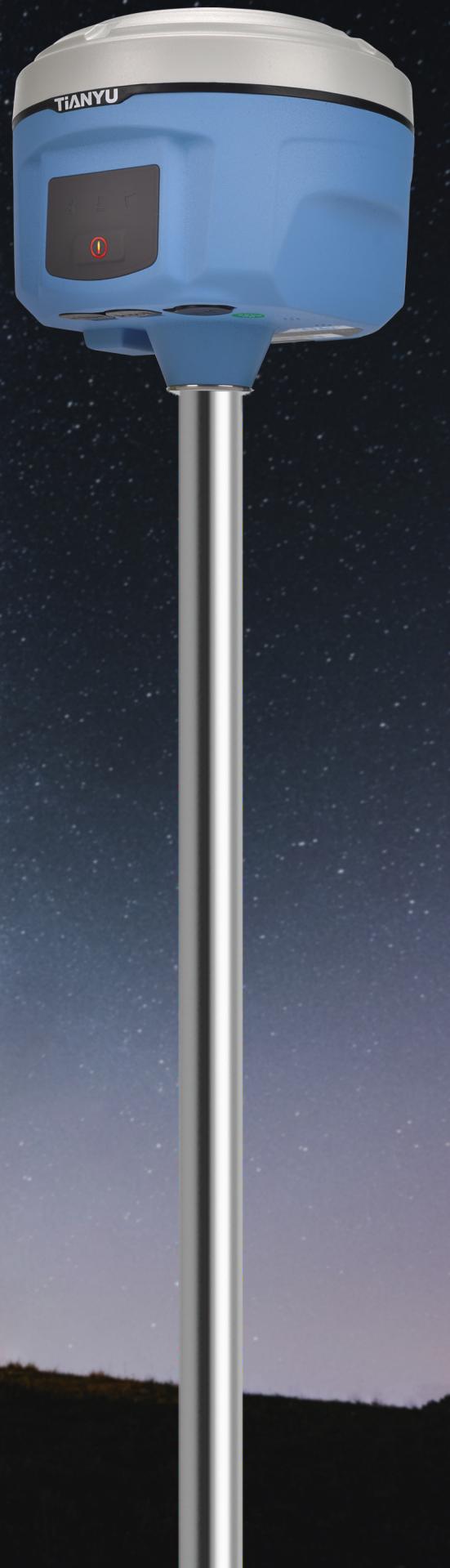
蓝牙通联技术，配备4.0标准双模长距离蓝牙，能够连接主流的手机、平板等数码产品，同时兼容2.1标准，连接手簿。高效稳定的数据传输技术，蓝牙距离更远，带给用户更为自如的作业体验。

全星座

多星座多频段接收技术，全面支持所有现行的和规划中的GNSS卫星信号，特别支持北斗三频B1、B2、B3，北斗三代卫星，支持单北斗系统定位。

全网通网络

基于Linux平台的智能PPP拨号技术，自动实时拨号、工作过程中持续在线，配备4G全网通高速网络通讯模块，兼容各种CORS系统接入。



全新LINUX平台

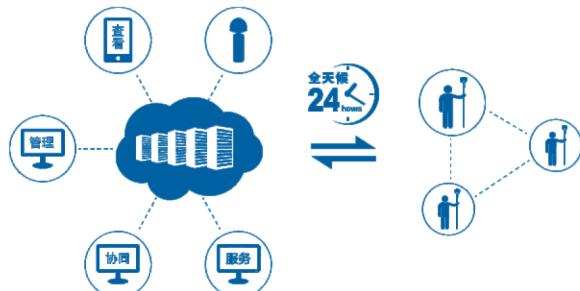
启动更快、响应更实时、系统更稳定。

新一代嵌入式Linux操作系统平台全面提升RTK性能，提高工作效率。

Linux系统平台运行效率高，其独特的内核处理机制可同时响应多个命令，启动更快，响应更实时。系统稳定性更高，适应更长时间的不断电作业需求。

云服务

24小时云服务支持，时刻解决客户在线升级、在线注册、远程诊断等需求，让测量超越时间与空间。



工业级手簿

安卓H5手簿（标配）

安卓操作系统手簿，线条流畅、握感柔和、坚固可靠，IP67，抗1.2~1.5m自由落体跌落，4G全网通，支持主机连接手簿网络上网，2g内存，16g闪存，4.3寸480*800大屏，1300万像素摄像头。



安卓H6手簿（选配）

全新安卓系统手簿，线条流畅、握感柔和、坚固可靠，IP67，抗1.5m自由落体跌落，4G/5G全网通，支持主机连接手簿网络上网，3g内存，32g闪存，5寸720*1280大屏，1300万像素摄像头。



技术指标

信号跟踪	965通道 BDS-2:B1、B2I、B3I BDS-3:B1I、B3I、B1C、B2a、B2b GPS:L1、L1C、L2C、L5、L2P GLONASS: G1、G2、G3 Galileo: E1、E5a、E5b、E6C, AltBOC SBAS: L1 QZSS: L1、L2C、L5 IRNSS: L5
	定位输出频率 1Hz~20Hz 初始化时间 小于10秒 初始化可靠性 > 99.99% 全星座接收技术，能全面支持来自所有现行的GNSS星座信号 高可靠的载波跟踪技术，大大提高了载波精度，为用户提供高质量的原始观测数据 智能动态灵敏度定位技术，适应各种环境的变换，适应更加恶劣、更远距离的定位环境 高精度定位处理引擎
测量性能	GNSS特性