

	配置	详细指标
测量性能	信号跟踪	1598通道; BDS-2: B1I、B2I、B3I; BDS-3: B1I、B3I、B1C、B2a、B2b; GPS: L1C/A、L2P、L2C、L5、L1C*; GLONASS: G1、G2、G3*; Galileo: E1、E5b、E5a、E5 AltBoc*, E6c*; SBAS: L1C/A、L5*; QZSS: L1、L2C、L5; IRNSS: L5*
	GNSS特性	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
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: $\pm(2.5\text{mm}+0.5\times 10^{-6}\text{D})$ 高程: $\pm(5\text{mm}+0.5\times 10^{-6}\text{D})$ (D为所测量的基线长度, 单位为mm)
	实时动态测量	平面: $\pm(8\text{mm}+1\times 10^{-6}\text{D})$ 高程: $\pm(15\text{mm}+1\times 10^{-6}\text{D})$ (D为所测量的基线长度, 单位为mm)
惯导系统 / 传感器	惯导倾斜测量(惯导版)	内置IMU惯性测量传感器, 支持惯导倾斜测量功能, 根据对中杆倾斜方向和角度自动校正坐标
	倾斜角度	0°~60°
	倾斜补偿精度	1.8米杆; RMS: 8 mm + 0.7 mm/°tilt
	IMU更新率	200HZ
操作系统 / 用户交互	温度传感器	内置温度传感器, 采用智能温控技术, 实时监控与调节主机温度
	操作系统 / 按键	Linux, 单按键
	指示灯	3指示灯设计, 电源灯、差分信号灯、蓝牙灯
	wed交互	支持Wi-Fi和USB模式访问接收机内置Web管理页面, 监控主机状态、自由配置主机等
	语音	iVoice智能语音技术, 智能状态播报、语音操作提示; 默认支持中文、英语、韩语、俄语、葡萄牙语、西班牙语、土耳其语
二次开发	提供二次开发包, 开放OpenSIC观测数据格式以及交互接口定义用于二次开发	
硬件	尺寸 / 重量	直径137mm×高60mm, 体积0.58L, 690g(含电池)
	材质 / 防震	镁合金, 抗2米随杆跌落
	温度	工作温度: -30 °C ~ +70 °C; 存储温度: -40 °C ~ +80 °C
	湿度	抗100%冷凝
电气	防护等级	IP68级, 防水: 1m浸泡, 防尘: 完全防止粉尘进入
	电源	6-28V宽压直流设计, 带过压保护
	电池	内置5000mAh智能锂电池, 7.2V, 带电量显示
电源解决方案	动态模式标准持续工作时间大于15小时(提供7×24h持续工作电源解决方案)	
通讯	I/O端口	5芯 LEMO 外接电源接口+RS232; Type-C接口, PD协议充电及数据传输; 1个电台天线接口
	无线电调制解调器	内置接收电台; 工作频率 410-470MHz 通讯协议: SOUTH、Farlink、TrimTalk、ZHD、HUACE、Satel
	蓝牙	Bluetooth 3.0/4.1, Bluetooth 2.1 + EDR标准
	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(需手簿同样配备NFC无线通信模块)
WiFi	标准	802.11 b/g/n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
数据存储 / 传输	数据存储	4G内置固态存储器, 最高可支持20Hz的原始观测数据采集
	数据传输	支持USB、FTP下载、HTTP数据传输
	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: 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

\*数据来自于科力达产品实验室, 具体情况以当地实际使用情况为准。

# 天问<sup>1</sup>

第二代口袋RTK测量系统



# 天问 1

第二代口袋RTK测量系统

科技大成, 艺术大作

全球第二代多功能口袋RTK

先进的极致工艺

严苛小型RTK整机构造

仅690g、0.58L、接口内嵌...

跃然展露前卫之锋芒

小而精, 小而全

智以能, 智以慧

未来小型化RTK新方向

天问1, 敢为先锋

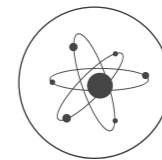
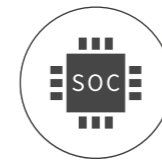


## 创芯动力, 开机秒固定

新一代北斗高精度SOC芯片, 加持ROS系统, 性能更强悍, 采用三频超宽巷技术与动态在航技术, 实现定位的秒级固定。

全星座全频点接收, 全面支持北斗三号, 支持5星16频信号解算, 瞬时卫星颗数50+, 遇上遮挡环境固定也无忧。

专属模式, 省去繁琐的设置步骤, 点击“秒”悬浮图标, 主机自动匹配到相应工作模式, 直连高精度CORS, 立即达到固定解。



## 技术革新, 展现更多可能

### 内置电台15km接收

采用全新farlink电台通讯技术, 极大提升信号接收灵敏度, 实现内置电台15km超远距离接收。

### 基站智能锁定

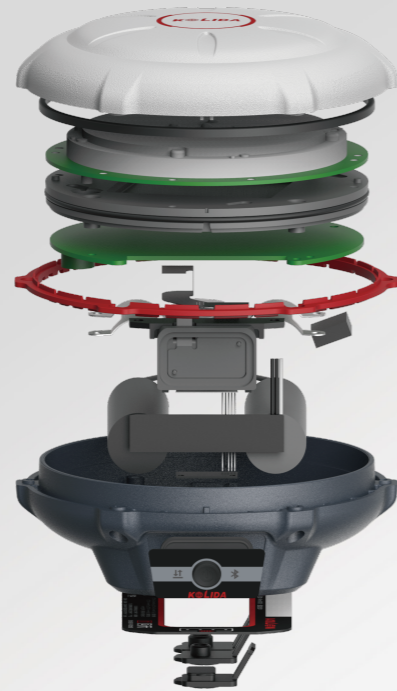
基于Farlink“即迅”协议, 采用一对一信号跟踪锁定技术, 能实现对目标基站信号持续跟踪锁定, 杜绝串频、干扰问题。

### 第四代惯导倾斜测量

科力达第四代惯导倾斜测量技术, 免校正, 低延迟, 不受磁场干扰。60°倾斜测角、200Hz高频率, 可根据对中杆倾斜方向和角度自动校正坐标, 无需严格对中, 提杆即测, 比传统测量效率提升30%。

### 智能数据链

采用智能连接技术, 实现基站一键双发射作业, 移动站一键即可完成与基站的匹配, 同时可根据作业环境自动选择最优信号; 一键即可完成移动站与基站的匹配工作, 省去繁琐的网络、电台配置, 即使是零基础小白也能轻松掌握。



## 灵动设计, 测绘玩转自如

### 极小极轻

极致小巧的紧凑型设计, 成就极小极轻的第二代口袋RTK, 体积0.58L, 仅重690g, 野外作业, 盈盈一握, 倍感舒适。全新硬朗风格, 全新色系搭配, 呈现出更好的质感, 机身从外部设计到内部元件固定都做了先进的防摔防松动设计, 同时采用了高弹性防水胶圈, 全方位防水防尘, 等级达IP68级。

### 全天作业

内置5000mAh高性能锂电池, 移动站续航时间超15h, 一次充电满足一整天作业。Type-C接口设计, 搭配45W PD协议超级快充方案, 实现3小时极限快充, 支持充电宝供电方案, 满足更高强度作业需求。不用开机, 一键显示主机当前电量, 方便使用者做好施工安排。



## 智慧多联, 效率多维刷新

### 智能语音

内置高清语音, 一键播报主机模式, 智能提醒主机状态。配合按键使用, 操作更简单。默认支持中文、英语、韩语、俄语、葡萄牙语、西班牙语、土耳其语; 支持语音自定义。

### 智能存储

4G内置固态存储器, 自动循环存储(存储空间不够时自动删除最早数据)。外业测量数据可同时存储在主机与手簿内, 实现数据双备份, 有效避免数据丢失。

### 智能温控

内置多个温度传感器, 采用智能温控技术, 实时监控与调节主机温度。

### 闪触配对

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(需手簿同样配备NFC无线通信模块)。

### 蓝牙

Bluetooth 3.0/4.1标准超长距离蓝牙, 采用高效稳定的数据传输技术, 信号传输稳定, 兼容2.1标准, 应用便利灵活。

### WIFI

802.11b/g/n协议标准, 支持WiFi数据链功能, 接收机可接入WIFI, 通过WIFI进行差分数据播发或接收。支持多种设备接入, 进行更加丰富的设置与调整。

### WebUI

内置WebUI网络用户管理后台, 支持WI-FI和USB模式访问接收机内置Web管理页面, 实时监控主机状态, 自由配置主机, 无需四处奔波便可对主机进行自由配置。



智能语音 智能存储 智能温控 闪触配对 蓝牙 WIFI WebUI



## 新型配备, 外业轻装从简

### 新一代全能型H6手簿

5.0寸大屏, 高清浏览, 全键盘式设计, 操作更便捷, 9200mAh大电量, 典型续航长达20h, 支持快充, 4小时充满, 4+64GB内存, 支持Android8.1(可扩展), 运行不卡顿, 数据双备份, 4G全网通。

### 工程之星软件

安卓工程之星软件, 延续经典界面设计, 全方位优化各类功能、算法, 拓展道路、电力等行业应用。

### 新款小型化仪器箱

较上一代仪器箱体积缩小三分之一, 更轻便携带; 箱体双脚立稳、凹凸纹理的设计, 防滑耐压兼顾; 全新的内衬设计, 适配多型号主机, 可实现基移随意切换。

### H6手簿



### 工程之星



### 仪器箱

