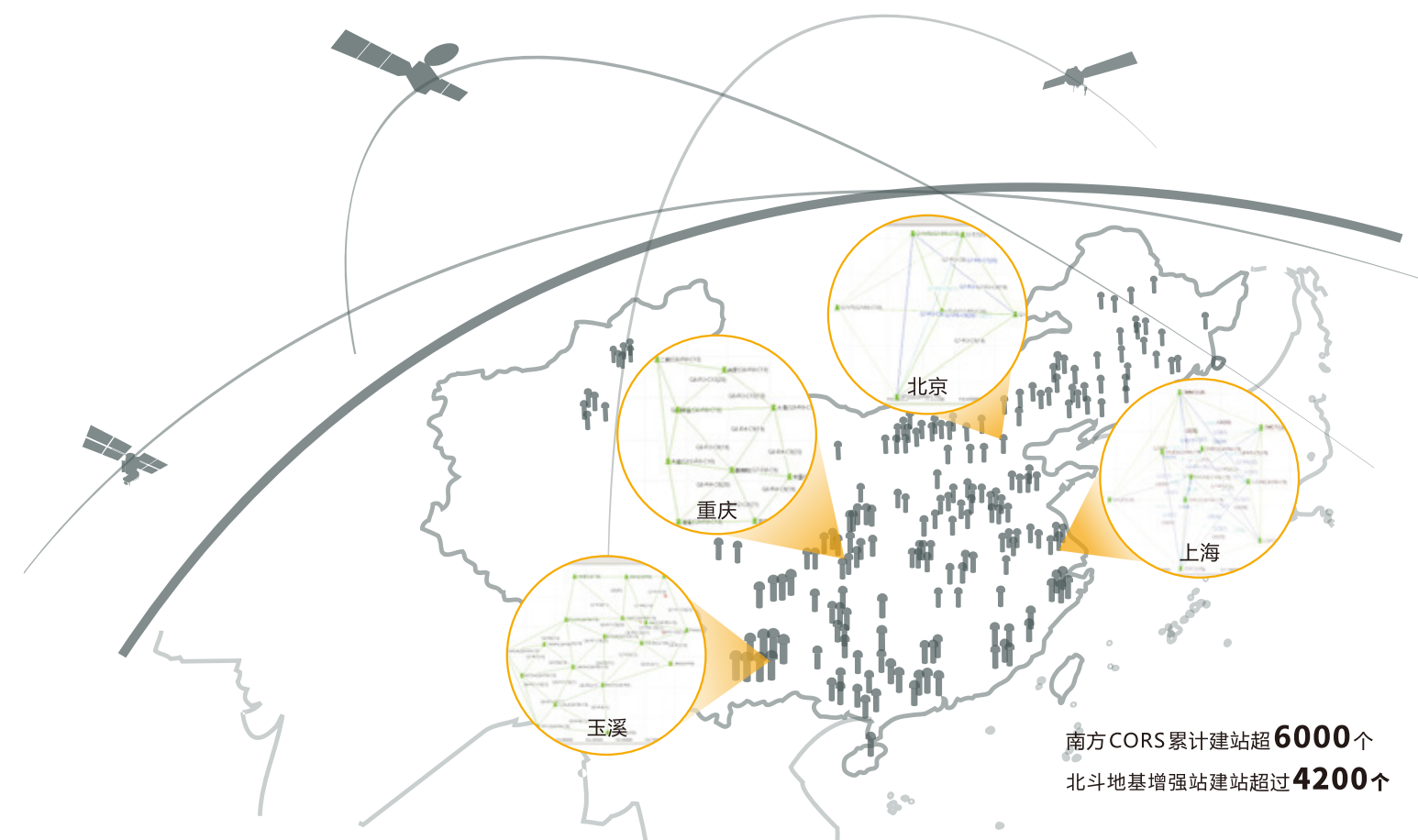


GNSS 性能	
440 通道	
BDS(北斗)	同步 B1I、B2I、B3I、B1C、B2A
GPS	同步 L1C/A、L2C、L2E、L5
GLONASS	同步 L1C/A、L1P、L2C/A(仅限 GLONASS M)、L2P
GALILEO	同步 E5a/E5b/Eb/E2-L1-E1 频率
SBAS	同步 L1C/A、L5
观测数据包含载噪比、伪距码、各频率全周载波相位、多普勒频移、导航电文等数据 未经滤波、未平滑的伪距测量数据,用于低噪音、低多路径误差、低时域相关性和高动态响应 噪音极低的 GNSS 载波相位测量,1 赫兹带宽内的精度 <1 毫米 应用成熟的低仰角跟踪技术 支持多种卫星导航系统 支持实时静、动态双频 RTK 解算,同时支持单 BDS 解算模式 独有的 kRTK 技术,保障了定位精度的可靠性,大大提高了数据解算质量 智能动态灵敏度定位技术,适应各种环境的变幻,适应更加恶劣、更远距离的定位环境 全面的兼容的高精简报文,易于数据传输及配套软件的应用开发 稳定的长距离 RTK 解算能力 晶振日稳定性优于 $10^{-8}$ 支持数据流传输加密,保障数据的安全 采用 Linux 操作系统,支持二次开发,可直接接收主板的原始数据,增加自定义功能,可提供相关开发的技术支持和基本的开发代码 支持远程网页进行参数设置、接收机、接收机主板重新启动,网页管理具有用户认证,具有 5 用户权限级别,支持远程升级 前面板 LED 屏可以显示定位、网络、电源等状态,可通过前面板按键设置 IP 地址、数据存储、WIFI 等功能	
初始化时间	小于 10 秒
可靠性	> 99.9%
定位精度	
单点定位	平面: 3.0m ; 高程: 5.0m ( $1\sigma$ , PDOP $\leq 3$ )
静态测量精度	水平: $\pm 3\text{mm} + 0.5\text{ppm}$ ; 垂直: $\pm 5\text{mm} + 0.5\text{ppm}$
静态测量重复精度	水平: $\pm 3\text{mm} + 0.5\text{ppm}$ ; 垂直: $\pm 5\text{mm} + 0.5\text{ppm}$
中长边基线静态测量精度	水平: $\pm 3\text{mm} + 0.5\text{ppm}$ ; 垂直: $\pm 5\text{mm} + 0.5\text{ppm}$
数据存储、输出	
内存	32G 高速内存(最大支持 64G),采用 eMMC 存储,稳定可靠,自动循环存储,支持 USB 外部扩展
定位输出	1Hz、2Hz、5Hz、10Hz、20Hz、50Hz(取决于安装选项),高达 50Hz 原始测量与定位输出
参考输出	RTCM2.1、RTCM2.2、RTCM2.3、RTCM3.0、RTCM3.1、RTCM3.2、CMR、CMR+、sCMRx、RTCA、NOVATELX
导航输出	ASCII:NMEA-0183 GSV、AVR、RMC、HDT、VGK、VHD、ROT、GGK、GGA、GSA、ZDA、VTG、GST、PJT、PIK、BPQ、GLL、GRS、GBS 以及二进制
存储格式	支持 STH、RINEX2.X、RINEX3.X 自由切换,支持 8 通道独立存储,可设置不同采样率
数据检索	HTTP 下载、FTP 数据下载、上传(支持多路上传)及 USB 拷贝
文件命令方式多样 支持循环存储 支持外接 USB 存储器	
数据传输	
以太网	支持 TCP/IP 数据流,包括 Server、Caster 和 Client 三种模式,支持 Ntrip、HTTP、FTP 等服务
串口	支持多路独立串口数据流,可以输出导航定位数据、原始观测数据、差分修正数据、1PPS-UTC
蓝牙	支持 2.4GHz 连接
WIFI	2.4GHz IEEE 802.11b/g/n 支持热点和客户端模式
数据流	支持 5 条独立数据流,单条数据流的端口支持 10 个以上连接
电气特性	
外接供电	9V-36V 直流电源的输入,或 100V-240V 交流电源的输入、交流工作频率 50Hz-60Hz,提供三路电源输入接口,带过压过流保护,支持给传感器供电
内置电池	内置 10000mAh 的锂电池,默认设置下可以连接工作 14 小时,12V 外接供电时自动充电
功耗	3.8W
设备接口	
2 个 RJ45 网络接口 2 个串口,支持气象仪、倾斜仪和各类传感器 2 个 USB 接口; USB Host、USB Device 3 路独立电源接口 1 个 PPS 输出接口,1 个外部事件输入接口 1 个外部频标接口,支持外部时钟 1 个 GNSS 天线输入接口 1 个 WIFI 天线接口	
物理指标	
尺寸	216mm 长 $\times$ 178mm 宽 $\times$ 72mm 高
重量	2.28kg
防震	坚固铝合金外壳加塑胶圈,抗 2 米自然跌落
防水	用水冲洗无任何伤害
防尘	完全防止粉尘进入
等级	Ip68
工作环境	
工作温度	- 40°C ~ 85°C
工作湿度	相对湿度,10%-100%(非凝结)

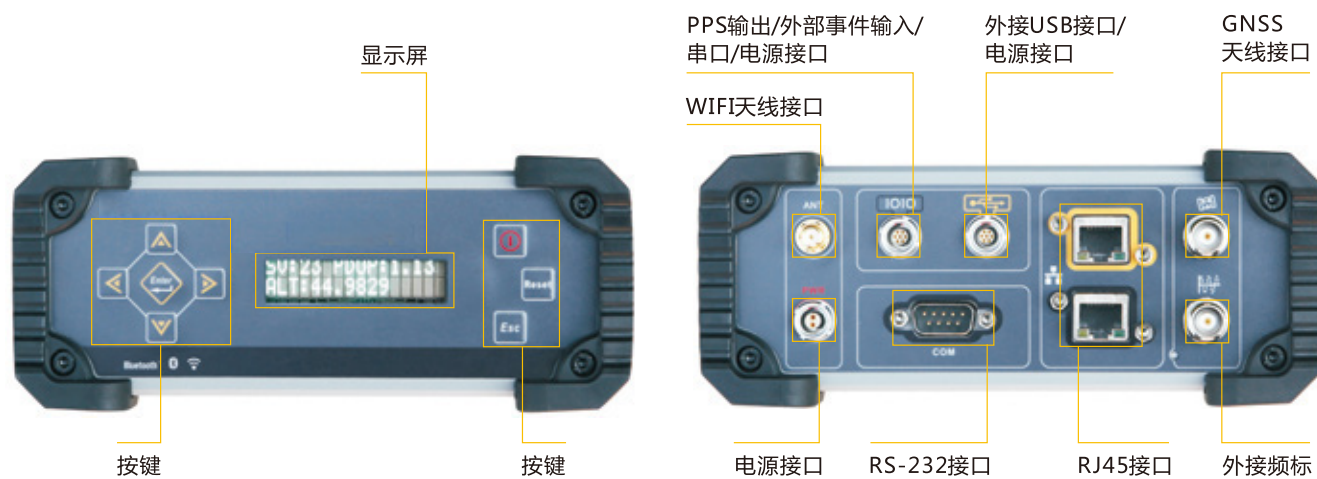
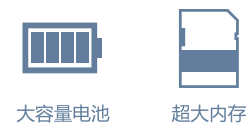
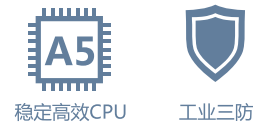
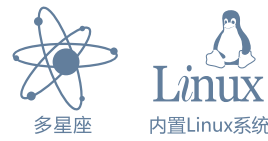
# K8S+

多星系统参考站接收机,设有 WIFI、蓝牙,具备强大的远程访问及配置功能,海量存储及内置大容量电池让数据安全无忧。全新设计,突破技术壁垒,引领北斗多星 CORS 技术。



## 产品特点

- 440通道CORS接收机，全兼容各大卫星定位系统
- 采用Cortex-A5处理器，是目前体积最小、能效最高的应用型处理器，性能强劲，运算速度快。内置Linux操作系统，稳定可靠。
- 全新设计的铝合金模具，工业等级达到IP68，可以满足各种复杂的工作环境。
- 前置面板显示设计、灵活实现无PC现场接收机功能的显示与设置。
- 具备WiFi热点、蓝牙无线连接，可利用移动终端对接收机进行配置，极大的提高了用户的操作体验和便捷性。
- 支持STH、RINEX2.x、RINEX3.x多种文件数据格式的记录。
- 内置10000mAH电池，可以作为主要供电电源或者不间断的UPS供电，提供15个小时以上的续航能力。
- 内置高速海量内存，采用eMMC存储，稳定可靠，自动循环存储，可以通过USB Host接口外置移动存储介质，最大可到1TB。
- 10MHZ外部频标输入，1个PPS输出，1个事件输入，气象/倾斜传感器输入。



## NRS (网络参考站系统)

科力达NRS技术的基本核心理论，来源于VRS技术，它具有VRS技术的所有特点，同时吸收了部分FKP、主辅站技术的优点，并加入了科力达公司在网络CORS技术方面的一些新的理解和一些中国特色应用技术，可以视为VRS技术的一种改进和增强。

### 完全自主知识产权，支持系统二次开发

北斗位置信息综合服务平台是北斗卫星导航系统的重要组成部分，各行各业以及公众都对其提出不同的应用需求，涉及多个应用领域，多种应用模式，多个性能层次。科力达NRS系统拥有完全自主知识产权，具备完整的系统源代码，可以为北斗在各行各业的精准化应用提供二次开发服务。

### 系统升级，全面支持BDS+GPS+GLONASS+GALILEO

科力达NRS系统核心算法全面优化升级，基线解算能力增强，加入BDS、GPS、GLONASS、GALILEO混合系统解算单系统解算能力，实现多星系统的混合处理及数据发播。

### 参数加密播发，全面兼容各品牌CORS系统及移动站接收机

科力达NRS系统对坐标转换模型和大地水准面精化模型的参数和数据具有切实可靠便于使用的保密措施，在方便用户使用的同时也保障了建站单位参数的安全，全面兼容各主流品牌CORS系统及移动站接收机。

### 节点不做限制，免费服务更多领域

科力达NRS系统对基站和移动端的接入数量不设限，用户无需额外费用来增加系统节点，可免费服务于传统RTK测量、GIS数据采集平台和城市信息化服务平台。



站名	站号	经度	纬度	高程	备注
站001	001	113.234567	23.123456	100.123	基准站
站002	002	113.234567	23.123456	100.123	基准站
站003	003	113.234567	23.123456	100.123	基准站
站004	004	113.234567	23.123456	100.123	基准站
站005	005	113.234567	23.123456	100.123	基准站

