

合同编号：合同自编号：项目编号：YNXYGS（DZJ）20230816

●本合同须加盖甲乙双方骑缝章有效

云南省地震局 2023 年度防灾减灾救灾专项

腾冲火山形变监测 GNSS 观测系统采购

合 同 书

签订地点：云南腾冲

云南省财政厅制

甲方：云南省地震局

乙方：上海华测导航技术股份有限公司

甲乙双方根据项目编号为 YNXYGS (DZJ) 20230816 的“云南省地震局 2023 年度防灾减灾救灾专项腾冲火山形变监测 GNSS 观测系统采购”竞争性谈判采购结果，经双方协定达成一致，签订以下内容：

说明

1. 合同基本条款是指采购人（以下简称甲方）和成交谈判申请人（以下简称乙方）应共同遵守的基本原则，并作为双方签约的依据，对于合同的其他条款，双方应本着互谅互让的精神，在谈判中协商解决。

2. 依据《中华人民共和国民法典》的规定。经甲乙双方协商，特签订本合同，共同遵守。

一、设备(产品)名称、品牌、型号规格、技术参数和数量、单价、总价：
详细的设备明细附后。

二、随机资料和配套附属设备要求：

随机资料：合格证、保修卡；配套附属设备产品质量符合国家相关规定的要求，出厂检测合格，质保 3 年。

三、安调试要求

设备调试符合标准，并满足甲方技术要求。乙方应派专业技术人员负责免费进行设备的安装和测试，并对甲方相关人员对设备（包括硬件和软件）日常使用及维护知识进行培训。

四、配套设备要求及长期供应优惠条件：配套设备产品质量符合国家相关规定的要求，出厂检测合格，质保 3 年。

五、备品备件（含易损件）要求及长期供应优惠条件：备品备件（含易损件）产品质量符合国家相关规定的要求，出厂检测合格，质保 3 年。

六、合同总价（大写）：人民币贰拾肆万贰仟元整，小写：¥242000.00 元。

以上价格为甲方指定地点交货价并包含运输、培训及测试费用。本合同的供货范围，除包括上述货物外，还包括随机软件、技术文档、货物运行所必需的随机消耗品，相应的技术服务与质量保证文件。

七、甲乙双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

- 1、负责合同签订后项目实施的工作；
- 2、负责提供设备和项目调试所必须的场地和环境；
- 3、负责组织成立验收小组对设备和项目进行验收并签署验收报告；
- 4、按合同规定享有乙方提供的设备服务；
- 5、按政府采购规范落实采购资金并办理采购资金划拨手续。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方保证按本合同一、二、三、四、五条款负责完成甲方项目，并保证提供的设备是全新（包括零部件）、符合招标文件规定、具有国家有关部门注册并符合国家质量检测标准和产品出厂标准的设备；设备及主要配件保修期为3年，终身负责维修；并保证设备在甲方报废前正常运行。具体服务：保修期内，乙方对设备提供全免费保修或免费更换；在保修期，同一货物、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用，乙方必须予以更换同品牌、同型号或不低于投标配置的全新货物；保修期后，收取成本费用维修（自然灾害及人为故意损坏除外）；主设备乙方提供现场维修，维修人员在收到故障报告后保证（24）小时内到达现场，类故障保证由人员（或工程师）在（2）天内修复；乙方保证在甲方指定地点供应备品备件（含易损件）和配套消耗品；乙方对所提供的设备实行（每）月时间定期进行保养（或维护、巡检）制度；

2、保证甲方在合同设备（有配套软件的还包括软件产品）使用期间不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉；

3、严格遵守所承诺的一切规定和条款；

4、参与甲方共同进行设备和项目的验收。

八、以上内容与甲方采购确认和乙方成交承诺情况一致（或成交产品和服务的技术及服务保证甲方正常使用）。

九、甲方在设备使用过程中发生技术质量问题，乙方应提供及时有效的技术支持。

乙方技术支持电话： ， 联系人：郭鑫。

十、整体项目完成时间（即设备送达甲方指定地点并按规范调试完毕时间）为合同签订生效后 30 日内。

设备交验地点和方式：合同签订后，乙方负责将完整配套的原封设备（含开机必要消耗品）送到云南省腾冲市腾越街道东山社区前董库1号腾冲地震监测中

心站内，由甲乙双方共同开箱初验，并由乙方按合同规范要求完成测试。交货时，乙方随货向甲方交付设备必需的合格证、保修卡，相关资料（如操作手册、使用指南、维修手册、说明书、服务手册等）及配备的备件、工具等。

十二、验收及验收标准

- 1、设备到货验收：设备运送到达甲方指定地点后由甲方或甲方指定代理人同乙方共同开箱验收；
- 2、验收标准：参照国家相关行业标准及竞争性谈判文件第五章“采购内容及要求”对设备进行测试。测试设备的功能参数等是否符合竞争性谈判文件要求，如发现供应商提供的设备功能及参数不满足竞争性谈判文件要求，采购人有权追究供应商虚假成交的责任并赔偿采购人因此造成的损失。

十三、合同价款结算

（一）价款的结算

乙方按照合同要求执行完成后向甲方提交安装报告，甲方按合同规定的验收标准确认数量无误和质量合格后填写验收单后按合同约定的付款方式支付合同款。

（二）本合同价款的支付办法

履约保证金：甲乙双方签订合同后，乙方向甲方支付合同总额 5% 的履约保证金。即：12100 元（大写：人民币壹万贰仟壹佰元整）

付款方式：合同签订后甲方支付乙方合同价款的 30%，即：¥72600.00 元（大写：人民币柒万贰仟陆佰元整）作为预付款；所有设备运输到甲方指定地点开箱验收合格后甲方支付合同总金额的 60%，即：¥145200.00 元（大写：人民币壹拾肆万伍仟贰佰元整）；剩余 10%，即：¥24200.00 元（大写：人民币贰万肆仟贰佰元整）货款待乙方配合甲方对全部设备验收合格后支付。每次付款乙方需提供等额的增值税普通发票给甲方。

质保金：设备全部交付并验收合格后，履约保证金转为质保金，一年后无质量问题，乙方向甲方提出申请，甲方无息退还乙方质保金。

十四、违约责任：

除发生不可抗力事实外，乙方所交设备和调试与合同标准不相符合的，甲方有权拒收设备，乙方无权请求返还履约保证金；逾期交货将向甲方每日偿付合同

总额千分之一的违约金（不超过合同款总价百分之五）。因乙方不能按期交付设备或完成调试和所交设备或调试与合同标准不符使甲方造成经济损失的应依法赔偿。

甲方无正当理由拒收设备，甲方向乙方偿付合同款总价百分之五的违约金；逾期支付合同款将向乙方每日偿付欠款总额百分之二的违约金（不超过合同款总价百分之五）。

甲方有权拒付合同价以外的任何费用；乙方有权拒绝合同整体范围以外的条件。

十五、甲乙双方在履行合同过程中发生纠纷，应及时向有关管理部门反映，以便相关部门进行协调或处理；也可以直接向合同签订地仲裁部门申请仲裁。对仲裁结果发生争议产生的诉讼，由合同签订地人民法院管辖。

十六、本合同其他未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》有关规定处理。

十七、本合同一式柒份。甲方四份，乙方三份。

十八、本合同自签订之日起生效。

甲方（章）：云南省地震局	乙方（章）：上海华测导航技术股份有限公司
地址：昆明市盘龙区北辰大道148号	地址：上海市青浦区崧辉路288华测智能产业园C座
联系方式：	联系方式：
法定代表人或委托代理人（签字）： 孙自刚	法定代表人或委托代理人（签字）：张强
签订时间：2024年4月10日	签订时间：2024年4月10日

附件

设备(产品)名称	品牌	型号规格	技术参数	数量	单价	总价
GNSS 观测系统	上海华测导航	P5 接收机	详见下文	3	80666.67	242000.00

技术参数表

序号	项目	产品技术参数
1	接收系统	BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS
2	接收信号	BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, 扩展支持 B2b GPS: L1CA, L2P, L2C, L5C, 扩展支持 L1C GLONASS: G1, G2, 扩展支持 GLONASS 码分多址 Galileo: E1, E5a, E5b QZSS: L1, L2, L5 具备单 BDS 系统工作能力
3	每频点通道数	BDS 各频点不少于 14 个通道跟踪能力 其他系统各频点不少于 12 个通道跟踪能力, 总通道数 432。
4	观测值输出	具备输出伪距、载波相位、多普勒、载噪比、导航电文的能力
5	伪距测量精度	BDSB1I=2.54cm (1 σ), 码速率 2M 码信号 BDS:B2I=1.4cm (1 σ), 码速率 2M 码信号 BDS:B3I=1.9cm (1 σ), 码速率 10M 码信号 BDS:B1C=2.7cm (1 σ), 码速率 1M 码信号 BDS:B2a=1.4cm (1 σ), 码速率 10M 码信号 GPS:L1=4.5cm (1 σ), 码速率 1M 码信号 GPS:L2=5.5cm (1 σ), 码速率 1M 码信号 GPS:L5=2.6cm (1 σ), 码速率 10M 码信号
6	载波测量精度	载波相位精度: 0.4mm
7	数据采样率	60s、30s、15s、10s、1Hz、2Hz、5Hz、10Hz、20Hz 可配置
8	完整率	99.5% (截止高度角 5 度)
9	多路径效应	0.11m (截止高度角 5 度)
10	周跳	周跳比: 2708 (截止高度角 5 度, 30 秒采样率)
11	零基线相对定位精度	0.0mm
12	长基线检验	300km (含) 以内基线边长重复较差: 1.2mm; 300km 以上的基线边长重复性: 1.4×10^{-9} ; 接收机钟漂: 0.7×10^{-9} 。
13	时间精度	4.7ns
14	时频功能	支持 1PPS 的输出功能, 支持 10MHZ 外接频标输入。

15	接口	1 个 RJ45 以太网接口; 2 个 RS232 串口接口, 支持气象仪、倾斜仪等传感器, 电源采用 Lemo 接口; 1 个 GNSS 天线接口; 1 个外接频标接口, 可配 5MHZ 或 10MHZ 的外部频标; 1 个 PPS 输出接口; 1 个 SIM 卡接口, 支持 4G 全网通; 1 个 4G 天线接口; 1 个 USB 接口
16	数据格式	实时数据: RTCM3. x, RTCM3. 2, RTCM3. 3 文件数据: 二进制原始数据 (需提供带命令行的 RINEX 数据转换工具) 或 RINEX3. x
17	数据传输	支持 13 路实时数据传输, 支持 8 路文件数据传输
18	数据接口协议	实时数据: HTTP、TCP/IP、UDP、NTRIP 等通信协议, 文件数据: FTP 通信协议
19	数据存储	内存量 32GB 以 1s 采样率的 BDS/GPS/GLONASS/Galileo 观测, 满足 10 天数据存储要求。 以 30s 采样率的 BDS/GPS/GLONASS/Galileo 观测, 满足 1 年数据存储要求。 具备数据循环存储能力; 支持外接存储
20	功耗	5.8W
21	温度	工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$ (相对湿度 $\leq 95\%$), 贮存温度: $-55^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
22	国产化	主板国产化: 和芯星通 UB4B0。
23	抗跌落	抗 1 米自然跌落和倾斜跌落
24	防水、防尘	IP68
25	防盐雾	C4
26	防霉菌	一级
27	工作湿度	相对湿度: 97%
28	远程控制	具备远程控制能力, 包括但不限于远程重启、修改配置参数、远程升级等, 接收机远程状态查询能力 (卫星状态、接收机文档、内部存储等)
29	内置电池	续航时间 ≥ 8 小时 ($-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$)
30	内网穿透	具备 OPENVPN 或 N2N 功能, 支持各类协议栈, 无需公网 IP 快速创建 HTTP 网页访问
31	智能网络切换	可实现有线无线通讯自动切换, 互为备份。
32	物理信息输出	支持接收机物理信息输出, 包括当前电池电量、是否外接电源、接收机固件版本、OEM 板卡版本、CPU 温度、有线/无线网络等, 可协助管理员判断当前站点运行状态, 快速响应问题。每少一项均为不满足。
33	平均故障间隔时间	平均故障间隔时间不低于 80000 小时
34	地震事件	支持地震事件功能

