

海南热带海洋学院

**2025 年海南热带海洋学院人才开发
专项资金-院士工作站设备采购合同**



合同编号：

购买合同

买方：海南热带海洋学院

卖方：海南卫星海洋应用研究院有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》之规定，本合同双方遵循平等、自愿、公平、诚信原则，经协商一致，就 2025 年海南热带海洋学院人才开发专项资金-院士工作站设备采购项目，同意按下述条款和条件签署本合同：

一、合同标的

货物名称、型号规格、制造商、产地、单位、数量、单价、金额如下表：

序号	货物名称	型号规格	制造商	产地	单位	单价	数量	金额
1.	光谱仪	AOP-Easy-Pro 光谱仪	安华海洋	中国	台	650000	1	650000
2.	曲面显示器	戴尔 UltraSharp U3824DW	戴尔（中国）有限公司	中国	台	10000	1	10000
3.	FTP 服务器	超聚变 2288HV6	超聚变数字技术有限公司	中国	台	40000	1	40000
4.	数据库服务器	超聚变 2488HV6	超聚变数字技术有限公司	中国	台	60000	1	60000
5.	统一存储	华为 OceanStor5210	华为技术有限公司	中国	台	300000	1	300000
6.	ups 电源	华为 UPS2000-A-10KTTL	华为技术有限公司	中国	台	35000	1	35000
7.	卫星数据处理研究平台	定制	海南卫星海洋应用研究院有限公司	中国	套	350000	1	350000

货物技术参数表见附件 1

二、合同价款

本合同的合同价款为¥ 1,445,000.00 (大写: 人民币壹佰肆拾肆万伍仟元整)。含产品、包装、运输、安装、调试、检验及售后服务、税金等费用, 买方不再另行支付任何费用。

三、交货地点、时间、方式

1. 交货地点: 海南省三亚市育才路 1 号海南热带海洋学院
2. 交货时间: 2025 年 6 月 30 日前
3. 交货方式: 卖方完成安装、调试、检测、操作人员培训, 买卖双方代表现场验收, 签字确认。

四、质量保证

卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的, 并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其货物在其使用寿命期内应具有满意的性能, 卖方应保证所提供的相关许可证文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

五、验收

以合同标的物技术规格参数和卖方提供的用户手册或使用说明书为准。货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出; 对质量问题之异议应在安装调试和交付使用后三十日内提出。

六、付款方式

1. 买方收到全部货物并验收合格, 卖方开具发票给买方后, 买方在三十天内支付货款。
2. 因买方内部审批等原因导致工程款项不能及时到账的, 卖方表示理解, 不视为买方延期履行付款义务, 卖方保证不向买方主张任何违约付款责任。
3. 价款支付方式为转账支付, 卖方应确保在本合同中指定的收款账户信息正确无误, 否则导致买方无法转账付款或转账错误等全部责任均由自行卖方承担; 卖方如需变更指定账户应在第一个付款日 3 个工作日内向买方提供银行账户变更的书面确认文件。

4. 卖方按规定或约定应承担的各种违约金、赔偿款等, 买方有权直接从合同价款中扣除; 如不足, 卖方应当在接到买方书面通知 5 日内予以补足。

七、保修及售后服务

1. 保修期限自合同标的物安装验收合格之日起, 所有产品保修期 1 年 (指定保修期的设备按磋商文件要求执行), 核心硬件保修期限按用户手册或使用说明书确定。

2. 卖方对所售产品提供 1 年免费质保(指定保修期的设备按磋商文件要求执行)和终身维修服务,并保证 24 小时技术热线服务。在买方通知卖方维保后,卖方应及时处理并排除故障,否则买方有权自行委托第三方进行维保,产生的费用由卖方承担。

3. 卖方对合同标的物包含的软件提供后期免费升级服务,并提供功能完善技术支持。

4. 保修期满后若买方需要卖方提供技术支持或维保服务,双方可协商另行签订维保协议。

八、所有权及知识产权

1. 合同标的物的所有权自买方签收后转移至买方;合同标的物损毁的风险,自送达买方指定地点签收后转移至买方。

2. 合同标的物中若涉及卖方开发的系统软件版权归卖方所有,买方只有本合同软件的合法使用权及该软件介质的所有权。买方对本合同软件的使用应当符合提供的用户手册或说明书的使用形式、使用范围、使用目的等限定。

3. 合同标的物中其他系统软件版权归制造商所有,买方只有本合同软件的合法使用权及该软件介质的所有权。买方对本合同软件的使用应当符合提供的用户手册或说明书的使用形式、使用范围、使用目的等限定。

4. 如果买方在使用卖方货物或货物的任何一部分过程中,第三方指控侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权,卖方应承担全部责任、赔偿买方的全部损失(包括但不限于买方因此遭受的直接或间接损失、买方向第三人支付的赔偿、买方因此而支出的律师服务费、诉讼费、鉴定费、保全费、保全保险费等),同时卖方还应按合同总价款的 10%向买方支付违约金。

九、违约责任

1. 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。如卖方无正当理由而拖延交货,买方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按每日赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的 1%计收,直至交货或提供服务为止。

2. 在保修期内,如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔,卖方应按照买方同意的下列方式解决索赔事宜:

(1) 卖方同意退货并将货款退还给买方,由此发生的一切费用和损失由卖方承担,同时卖方还应按合同总价款的 10%向买方支付违约金。

(2) 根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失,经过买卖双方商定降低货物的价格,同时卖方还应按合同总价款的 10%向买方支付违约金。

(3) 卖方应在接到买方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由卖方负担。同时，卖方应在约定的保修期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

3. 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内采取补救措施，卖方应按合同总价款的 10% 向买方支付违约金。

4. 如因卖方原因导致买方、卖方及第三方人员和财产损害、损失的，由卖方承担全部赔偿责任。

十、争端的解决

本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可向买方所在地人民法院起诉。

十一、合同生效

本合同在合同各方签字盖章后生效。

本合同一式 6 份，甲方执 4 份，乙方执 1 份，代理机构执 1 份。

十二、合同附件

本合同附件与合同具有同等效力。合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

买方：海南热带海洋学院

卖方：海南卫星海洋应用研究院有限公司

地址：海南省三亚市吉阳区育才路 1 号

地址：海南省三亚市崖州区崖州湾科技城招商自贸中心 A 座 T3 栋 311

法定代表人：

法定代表人：林格青

委托代理人：

委托代理人：汪江

项目负责人：

项目负责人：

电话：

电话：

开户银行：海南农村商业银行股份有限公司三亚琼大支行

开户银行：中国银行股份有限公司三亚崖州支行

银行帐号：1005835900001783

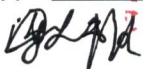
银行帐号：267534752288

2025 年 4 月 15 日

2025 年 4 月 5 日

采购代理机构声明：本合同标的依法定程序采购，合同主要条款内容与竞争性磋商文件的内容一致。

采购代理机构: _____ (盖章)

经办人: 

2005年4月15日



附件 1：二次报价分项报价表

项目名称：2025 年海南热带海洋学院人才开发专项资金-院士工作站设备采购项目

项目编号：HXSJ-CG-2025012 金额单位：1,445,000.00 元

序号	项目名称	项目内容	单价	数量	合计	备注
1.	光谱仪	AOP-Easy-Pro 光谱仪一台	650000.00	1	650000	
2.	卫星数据处理研究平台	U3824DW 曲面显示器 1 台	10000.00	1	10000	
3.		FTP 服务器	40000.00	1	40000	
4.		数据库服务器	60000.00	1	60000	
5.		统一存储	300000.00	1	300000	
6.		ups 电源	35000.00	1	35000	
7.		卫星数据处理研究平台	350000.00	1	350000	
报价总额（小写）		¥ 1,445,000.00			大小写应一致	
报价总额（大写）		人民币壹佰肆拾肆万伍仟元整				

注：“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等

附件二：技术参数表

序号	名称	技术参数
1.	光谱仪	波长范围: 340~1000nm
2.		检测器: 1800 通道
3.		光谱采样: 2.7nm/pixel
4.		光谱精度: 0.2nm;
5.		可用通道: 196
6.		探头最大工作水深: 200m
7.		视场角: 3° ~7° (可选)
8.		光谱分辨率: 0.2nm
9.		典型饱和值 (4ms 积分时间): 140 ($\mu\text{W} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1} \cdot \text{sr}^{-1}$) @500nm 160 ($\mu\text{W} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1} \cdot \text{sr}^{-1}$) @650nm
10.		典型噪声等效 (2s 积分时间): 1.2×10^{-4} ($\mu\text{W} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1} \cdot \text{sr}^{-1}$) @500nm 1.4×10^{-4} ($\mu\text{W} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1} \cdot \text{sr}^{-1}$) @650nm
11.		传感器具有全波段暗电流现场自动测量的功能
12.		探头内部具有电动光学快门, 可进行全波段暗电流现场自动测量的功能, 佐证资料在技术方案里
13.		积分时间调整范围: 0.1ms-2048ms
14.		积分时间调整方式: 自动/手动
15.		辐射计尺寸: 直径 40mm x 长度 100mm:
16.		工作温度: -10° ~50°
17.		可用于水上测量与水下测量
18.		系统配备遮光罩, 可直接使用“直接离水辐亮度观测”方法测量
19.		系统配备水平仪, 太阳高度测量仪, 用于辅助调整观测角度
20.		探头可调整观测角度: 0° ~180°
21.		具备 Wifi 或者蓝牙等无线数据传输功能, 通信距离不小于 10 米
22.		具备良好的集成扩展性, 可无缝连接并兼容两个以上外部设备, 如水质三参数测量仪、后向散射测量仪等, 以实现多参数协同观测, 满足不同水体环境监测需求

23.		伸缩杆长度：4m
24.		电池包容量： 2000mAh@12V，常规采集连续工作>8 小时
25.		系统实时通过无线传输模块传输数据，通过软件并实时显示数据
26.		配备手机端可视化配套软件，软件具备如下功能：传感器开关机、测量频率、测量时间、测量方式等设置功能，并可进行原始数据可视化显示
27.		质保期 5 年，质保期内全免费保修或免费更换，对所有软件提供终生免费升级
28.		单通道水体高光谱辐射计，1 个
29.		校准灰板，1 个，反射率 25%
30.		水密电缆，1 条，3 米
31.		充电线（带调试口），1 条
32.		便携式电源，Easy-DTU，1 个
33.		便携式操作杆，1 根，最长可伸缩 5 米
34.		锥形罩，1 个，用于“SBA”测量法
35.		投影旗杆，1 个，观测太阳方位角
36.		探头角度调整装置，1 个，调整探头角度
37.		全天余弦接收器，1 个
38.		水平仪，1 个
39.		包装箱，1 个
40.	卫星数据处理研究平台	1.曲面显示器 1 台：U3824DW， （1）显示屏尺寸：95.29 厘米(37.52 英寸)， （2）屏幕宽高比：21:9，尺寸（含支架-最低高度）： 443.76mm*894.26mm*251.21mm，（3）最高分辨率：3840*1600；
41.		2.配置 1 台超聚变 2288HV6 FTP 服务器； （1）服务器结构：2U 企业级 X86 机架式服务器； （2）CPU 类型：支持第三代英特尔®至强®可扩展处理器（Ice Lake），配置 2 颗英特尔至强银牌 4314 处理器，单处理器主频 2.4GHz，核心数 16，L3 缓存 24MB； 3）内存：配置 2 根 32GB DDR4 RDIMM 内存；

42.	3.内置存储: (1) 支持 2*M.2 SATA SSD, 支持硬 RAID1, 支持免开箱热插拔; (2) 硬盘: 配置 2 块 8TB 7200 转 SATA 硬盘; 配置 12 个 3.5 英寸硬盘槽位; (3) RAID 卡: 配置 1 张 XR450C-MX 2G SAS/SATA RAID 卡, 支持 RAID0,1,5,6,10,50,60; (4) 网卡: 配置 1XP210 Intel I350 2*GE+半高半长(含半高和全高拉手条) 标准网卡;
43.	4.配置: (1) 集成显卡, 显存 32 MB; (2) 操作系统含 64 位企业级 Windows/Linux 操作系统; (3) 电源: 配置 2 个 900W 电源, 支持 1+1 冗余热插拔
44.	5.环境温度: (1) 长期工作环境温度支持 5-45 度; 2) BIOS: 投标产品 BIOS 支持图形化界面, 支持鼠标操作, 支持中文 BIOS;
45.	6.管理功能: (1)服务器管理软件支持在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片; (2) 支持内存 UCE Non-Fatal/PCIe 标卡 UCE 故障精准告警功能; (3) 支持内存故障隔离功能; (4) USB Type-C 接口可近端接入连接 iBMC 网络开展带外运维管理, 可使用安卓及 IOS 系统手机 APP 接入管理服务器, 基于 Redfish 规范的 SSDP 自动发现协议, 支持网管通过 SSDP 报文识别新接入服务器设备;
46.	7.安全: (1) 支持基于 Kerberos 协议的用户认证管理机制; (2) 基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验; (3) 支持 TLS 1.2、TLS 1.3 版本, 支持 SNMP 功能及 SHA256/SHA384/SHA512 鉴权和 AES256 加密算法
47.	8.强制认证: 产品通过 CCC 认证, 及 CQC 节能认证, 并提供相关证书
48.	9.服务: 提供工程安装服务, 提供原厂商 3 年硬件保修服务。

49.	10.配置 1 台超聚变 2488HV6 数据库服务器； (1) 服务器结构：2U 企业级 X86 机架式服务器； (2) CPU 类型：支持第三代英特尔®至强®可扩展处理器（Ice Lake），配置 4 颗英特尔至强金牌 5318H 处理器，单处理器主频 2.5GHz，核心数 18，L3 缓存 24.75MB； (3) 内存：配置 8 根 32GB DDR4 RDIMM 内存； (4) 硬盘：配置 2 块 960GB-SATA 6Gb/s-读密集型固态硬盘； (5) RAID 卡：配置 1 块 9460-8i-PCIe RAID 标卡-2GB Cache； (6) 网卡：配置 1 张 XP380 以太网卡-10/25GE 光口(Mellanox CX-4 Lx)-双端口-(含 2 个 10GE 多模光模块)，1XC310-BC53ETHF-GE350-T2 OCP3.0 以太网卡-2*GE(I350)-双端口-； (7) FC 卡：配置 1Emulex -FC HBA 卡-16Gb(LPe31002)-双端口-SFP+(含 2 个多模光模块)； (8) 电源：配置 2 个 900W 电源，支持 1+1 冗余热插拔；
50.	二、存储器 双控制器,双控 128GB 缓存；
51.	1.配置华为 OceanStor5210 存储
52.	2.控制器：配置双控制器；采用 2U 盘控一体架构，控制器框提供 12 个硬盘槽位；
53.	3.处理器：采用国产多核处理器，每个控制器配置 1 颗 Kunpeng920 处理器（单处理器物理核心数 20 核，主频 2.1GHz）
54.	4.系统缓存：系统内总一级缓存容量配置 128GB（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache、SCM 等）；
55.	5.前端端口类型支持 16Gbps FC、8Gbps FC、10Gbps FCoE、1/10Gbps Ethernet、56Gbps InfiniBand、SAS3.0；接口配置： 8 个 10GE 接口（含光模块）， 8 个 GE 网口， 8 个 16Gb FC 接口（含光模块）；
56.	6.硬盘：总容量存储裸容量 140TB，配置 10 块*14TB 7.2K RPM NL SAS 硬盘单元,8 块*960GB SSD SAS 硬盘单元(3.5)；
57.	7.存储芯片：为满足自主可控要求，存储的关键芯片（接口卡处理芯片、SSD 控制芯片）均为国产品牌产品；
58.	8.存储协议：提供 FC、iSCSI、NFS、CIFS、HTTP、FTP 等存储协议；
59.	9.软件功能：支持块存储功能、NAS 功能、NAS 文件配额功能、多租户、智能精简配置、数据销毁等软件功能，其中 NAS 采用厂商自研企业界 NAS 操作系统；
60.	10.多路径软件：配置自研专有多路径软件（针对厂商自家存储优化，非操作系统自带多路径软件），提供故障切换和负载均衡功能；
61.	11.快照：支持快照功能，支持单 LUN 6 万个快照，支持单文件系统 4096 个快照；

62.	12.WORM: 存储支持文件系统 WORM 功能, 支持时间周期的配置策略;
63.	13.数据校验: 支持端到端的 DIF 数据校验技术, 防止静默数据错误;
64.	14.系统升级: 支持无中断系统软件在线升级和回退, 在版本升级和回退过程中无重启控制器, 链路不中断, 客户无感知, 且升级时长 <10 分钟;
65.	15.异构存储: 存储系统支持异构存储数据在线迁移功能, 在不中断业务的情况下, 将异构存储的数据迁移到新存储设备中。
66.	16.运维: 支持提前 365 天容量预测, 支持硬盘、电源模块、接口不停机热插拔;
67.	17.管理: 使用华为自研 BMC 管理芯片;
68.	18.支持主流虚拟化平台、配置存储管理软件、自动精简配置许可、LUN 迁移许可、支持异构虚拟化、自动分层许可。
69.	三. 卫星数据处理应用平台 卫星数据处理应用平台能够处理多级卫星遥感数据, 包括 HY 系列卫星、中法海洋卫星及 GF 系列卫星的数据, 数据格式至少包括 HDF、NC、图片等格式; 系统需具备强的二次开发能力与计算能力, 预留插件及模块接口, 方便后续扩展; 系统具备本地数据备份能力, 出现服务器断电、系统软件故障等突发情况时, 保证数据不丢失、系统快速恢复, 系统具有高的可用性与健壮性; 具备卫星数据管理、存储、处理、分发、算法调度等功能; 系统包括数据接引与有效性检验、多源数据融合生产、专题产品生产、综合数据管理、业务管理及调度、数字地球展示功能。
70.	1.建立 GIS 平台, 提供高分辨率地图作为各种业务操作的基础平台界面;
71.	2.提供信息二三维可视化展示, 以 B/S 的方式实现对遥感数据的统一展示、提供各类卫星定量反演产品、实时监测产品、多源卫星融合产品等显示应用。
72.	3.提供各类基础地理信息的加载展示以及常规 GIS 功能。包括: 空间量算分析、标注标绘等;
73.	4.提供坐标投影转换、数据格式转换、行政区划信息等基础数据支持;
74.	5.对卫星数据以热力图、等值线图、流线图、散点图等形式进行界面展示和提供多种手段查询;
75.	6.以表格、曲线、饼图等多种形式, 提供数据入库、解析、存储等管理监控的结果展示;
76.	7.实现三通道合成、图形图像叠加和多类图像增强显示的多种显示方式;
77.	8.实现按照任务要求的格式和范围, 定制输出制定的数据、图形图像。

78.		9.系统支持通过专线引接卫星数据，自动分析数据类型、监测卫星数据接引情况，能提供资料接入与数据共享情况的统计信息；
79.		10.能对各种海洋卫星资料进行格式检查、质量控制等，并将处理结果保存到数据库中；
80.		11.提供在集群环境下的卫星遥感数据的产品生产能力；
81.		12.提供所见即所得的遥感数据流程定制能力，可管理、编辑流程的多个版本；
82.		13.提供并行计算任务的调度、控制与管理，可远程查看任务日志，可对计算节点的状态进行实时监控；
83.		14.提供多个处理工程同时执行和监控，可查看流程进度、单个步骤执行情况、当前任务状态，可自动统计运行时间。
84.		15.提供对平台运行状况进行动态监控的页面，对数据产品推送情况进行统计分析汇总并生成报告等。
85.		16.提供对多中心计算资源和运行状态进行统一监控，提供可视化的监控界面，帮助业务人员及时发现平台运行中的状况和问题。
86.		17.系统可适用服务器的最低要求：16 核 CPU、64G 内存、60T 硬盘、操作系统 centos7.6 及以上。

附件三：中标通知书

海南华夏世纪项目管理有限公司

成交通知书

致：海南卫星海洋应用研究院有限公司

2025年海南热带海洋学院人才开发专项资金-院士工作站设备采购项目，采购人为海南热带海洋学院，采购方式为竞争性磋商。该项目已于2025年04月08日在海口市美兰区蓝天路51号京航大酒店5楼开标室、评标室完成开标及评审工作。经依法组建的竞争性磋商专家小组评审并经采购人确认，确定贵单位为成交供应商，成交金额为人民币壹佰肆拾肆万伍仟元整（¥1445000.00元）。

请在接到本《成交通知书》后，与本项目采购人签订书面合同。

采购人：（盖章）
海南热带海洋学院



法定代表人或其委托代理人：
（签字或盖章）

陈毅

采购代理机构：（盖章）
海南华夏世纪项目管理有限公司



法定代表人或其委托代理人：
（签字或盖章）



2025年4月9日

海南华夏世纪项目管理有限公司

招标代理服务费的计算方式

《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980号)收费标准如下。

档次	中标总价(万元)	货物招标	服务招标	工程招标
1	100以下	1.5%	1.5%	1.0%
2	100~500	1.1%	0.8%	0.7%
3	500~1000	0.8%	0.45%	0.55%
4	1000~5000	0.5%	0.25%	0.35%
5	5000~10000	0.25%	0.1%	0.2%

注: 1. 招标代理服务费按差额定率累进法计算。

2. 招标代理服务费按标段金额进行收费。

3. 以中标金额计算。

案例: 项目为货物类招标。招标代理服务费计算过程示例如下:

招标代理服务收费按差额定率累进法计算:

100万元 $\times$ 1.5%=1.5万元

(500-100)万元 $\times$ 1.1%=0.49万元

最终代理服务费计算结果=(1.5+0.49) $\times$ 0.65=1.2931(万元)