

# 北京航空航天大学沈元学院未来科教空间-机器人综

## 合创新系统招标公告

### 一、项目基本情况

1.项目编号：2441STC74892（BUAAZB20240270）

2.项目名称：北京航空航天大学沈元学院未来科教空间-机器人综合创新系统

3.项目预算金额：450万元、项目最高限价（如有）：450万元

4.采购需求：

包号	标的名称	标的分项名称	数量	简要技术需求或服务要求
01	未来科教空间-机器人综合创新系统	故障预测与健康管理系统	1套	用于无人机部件 PHM 故障预测及健康管理，实现无人机重要部件的测试，了解各个重要部件的输入输出信号特征，同时也可用于无人机组装和整机测试前，对关键部件进行功能和性能评估，从而提高整机的生产直通率等。
		激光雷达间隙探测系统	1套	包含不小于 130 线激光雷达，不低于 800 万像素摄像头，提供科研硬件演示平台等。
		智能网络 VEP 科研系统	1套	系统支持遥控、人工操作驾驶，标配充电机、遥控器、CAN 通讯调试工具，整备重量：不小于 730/830+50kg；满载质量：不小于 1300kg 等。
		智能网络汽车控制系统	1套	提供可拆卸、可组装的模块化底盘，车辆配备不少于 8 个超声波雷达等。
		地面动态真值系统	1套	提供基于监测传感器和视频数据的算法分析等。
		软体机器人抓取结构机构控制单元	1套	外形包络： $\leq 500 \times 500 \times 1000 \text{mm}$ ；机械臂单元长度： $\geq 0.6 \text{m}$ 等。
		多自由度控制系统单元	1套	控制自由度： $\geq 8$ 等。
		目标感知单元	1套	分辨率： $\geq 640 \times 480$ ；帧率： $\geq 30$ 帧/秒等。
		通用机器人移动系统	1台	自由度不低于 7 个方向；有效载荷 $\geq 3 \text{kg}$ 等。
		无人飞行智能开发平台飞行器	2台	飞行器类型：四旋翼；最大起飞重量： $\geq 2.2 \text{kg}$ ；对角线轴距： $\geq 410 \text{mm}$ 等。
无人飞行智能开发平台终端	1台	机架轴距 $\geq 1290 \text{mm}$ ；机架净重 不低于 $3.04 \text{kg}$ 等。		

	A		
	无人飞行智能开发平台终端	1 台	机架轴距 $\geq 1854\text{mm}$ ; 机架净重 不低于 $6.79\text{kg}$ 等。
	无人飞行边缘开发模块	1 套	包含云台、GCU 控制器等。
	无人飞行边缘算力模块	1 套	AI (算力) 性能: $\geq 100$ TOPS (显存 $16\text{g}$ ) 尺寸: $\leq 102.5\text{mm} \times 62.5\text{mm} \times 31\text{mm}$ 等。
	USB 免驱摄像头	2 套	分辨率/帧率 $\geq 1920 \times 1080\text{P}$ 30 帧; 可视角度: $\geq 3$ mm (广角 $130$ 度); 接口类型: $\geq \text{USB}2.0$ 等。
	仿真开发终端	2 台	实现不少于 4 架无人系统数字孪生控制与决策等。
	仿真开发遥控器	2 台	通道个数: $\geq 10$ ; 无线频率: $2.4\text{G}$ 等。
	无人飞行控制开发平台	2 套	DuPont 线路, USB A 转 Micro B 线缆 (UART0/1) 等。
	无人飞行通信模块控制板	1 套	DuPont 线路, USB A 转 Micro B 线缆 (UART0/1), CAT6A 以太网线缆, 以太网环回线缆等。
	无人飞行通信模块开发板	5 套	内存: $\geq 1\text{GB}$ LPDDR4X; 存储: $\geq 16\text{GB}$ eMMC; 功耗: $< 1\text{W}$ 等。
	超快脉冲光多通道光电探测	8 台	采用金属封装, 阳极至阴极最大电压 $900\text{V}$ ; 阳极最大电流 $0.1\text{mA}$ 等。
	空间视觉系统粗跟踪测量系统	1 套	视场角不小于 $11^\circ \times 11^\circ$ , 具备 7 等星图匹配能力等。
	空间视觉系统精跟踪测量系统	1 套	视场角不小于 $14^\circ \times 10^\circ$ , 具备 9 等星图匹配能力等。
	人因记录设备	5 套	采用脑波传感器采集人体生理指标, 展示出使用者的心身状态, 并可以实时通过脑波灯进行反馈等。
	创新实验支撑操控台	16 台	尺寸: $\geq 1500\text{mm} \times 600\text{mm} \times 750\text{mm}$ (长*宽*高), 包含电源插座、网口插座、电源控制等。

注: 投标人必须针对本项目所有内容进行投标, 不允许拆分投标。

5.合同履行期限: 合同签订后 180 日内完成供货、安装及调试并达到验收条件。

6.本项目是否接受联合体投标: 否。

## 二、申请人的资格要求 (须同时满足)

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

3.本项目的特定资格要求:

3.1 本项目是否属于政府购买服务：否。

3.2 其他特定资格要求：无

### 三、获取招标文件

1.时间：**2024年12月12日至2024年12月19日**，每天上午 9:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：中钢招标有限责任公司官网（<http://tendering.sinosteel.com>）。

3.方式:

（1）注册登录：请投标人在中钢招标有限责任公司官网（<http://tendering.sinosteel.com>）“投标人登录”栏目办理手续。未注册的投标人请先免费注册，电子平台将协助对注册信息进行一致性复核。投标人注册时填写的“申报人姓名、申报人手机号码”，应是本项目的联系人，在需要通知有关项目信息时，招标公司将依据投标人注册时填写的上述联系方式与投标人取得联系。投标人参与不同项目的经办人可在平台注册多个不同账户。（2）文件获取：请投标人凭注册的手机号码、密码登录，获取并下载电子文件（供应商如计划参与多个采购包，应按采购包分别获取并下载电子文件）。投标人应充分考虑平台注册、资料上传、平台复核、网上支付等流程所需的时间，务必在获取文件截止时间前完成所有手续，否则将无法保证获取招标文件。（3）纸质文件可与本项目联系人确定领取方式。（4）投标人注册、文件获取等系统操作问题可咨询 010-86397110。

4.售价：500 元。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：**2025年1月3日9点30分（北京时间）**。

地点：**北京市海淀区柏彦大厦东附楼开标室【2】**。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴，政府采购政策具体落实情况详见招标文件。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1.采购人信息

名称：北京航空航天大学沈元学院

地址：北京市海淀区学院路37号

联系方式：朱老师，010-82317622

采购人业务监督联系人：庞老师，朱老师

联系方式：010-82314673，010-82314680

### 2.采购代理机构信息

名称：中钢招标有限责任公司

地址：北京市海淀区海淀大街8号中钢国际广场16层

联系方式：010-62688251

### 3.项目联系方式

项目联系人：马娟娟、陈丽、刘健、聂娅琼、陈俊

电话：010-62688223（购买文件、发票咨询）、010-62686521（项目问询）、chenli@sstc20.com（项目问询）

中钢招标有限责任公司

2024年12月12日