

合同编号(校内): HW20624005X



郑州大学计算机与人工智能学院、  
软件学院空地一体化复杂系统智能  
计算试验平台采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南广之兴电子科技有限公司

生效日期: 2024.10.16

郑  
大  
合  
同

## 郑州大学政府采购货物合同 (10 万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南广之兴电子科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学计算机与人工智能学院、软件学院空地一体化复杂系统智能计算试验平台采购项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

### 一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件 1、附件 2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

### 二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范;并于 2024 年 11 月 16 日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在 7 日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由,不得拒绝接收;在安装调试过程中,甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。

### 三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求,对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物备交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

#### 四、质保期与售后服务

1.所有设备免费质保期为国产产品质保三年，进口产品质保一年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。/

2.在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3.乙方须提供一年4次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：无

#### 五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及3人次国内操作培训。

2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3.软件免费升级和使用。

4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

#### 六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

#### 七、免税

1.属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3.免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

#### 八、交货时间、地点与方式

1.乙方于2024年11月30日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2.乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

## 九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

## 十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：叁佰捌拾万伍仟元整（小写：3805000元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

## 十一、履约担保

本合同适用情况二履约担保方式。

情况一：总价款为10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）的合同，不强制提供履约担保，由发包人和承包人双方协商；

情况二：总价款为100万以上（包含100万元）的合同，履约担保金额为合同总额的5%，以银行转账或保函形式提供履约担保，验收合格，正式交付使用后

退还。

## 十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

## 十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 38 页，一式 8 份，甲方执 4 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 2 份，招标公司执 2 份。

4. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：河南省郑州市金水区经三路北 93 号院 18 号楼 1 单元 10 层 49 号

甲方： 郑州大学  
地址： 河南省郑州市高新区科学大道 100 号  
签字代表（或委托代理人）：

乙方： 河南广之兴电子科技有限公司  
地址： 河南省郑州市金水区经三路北 93 号院 18 号楼 1 单元 10 层 49 号  
签字代表： 李海德

徐明亮

电话： 17603858700

电话： 13837138236

开户银行： 工商银行郑州中苑名都支行

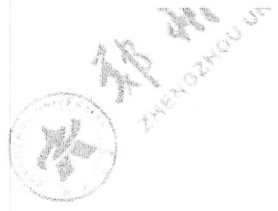
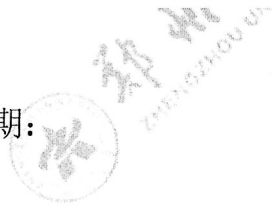
开户银行： 中信银行股份有限公司郑州蓝堡湾支行

账号： 1702021109014403854

账号： 8111101012501678462

2024.10.16

合同签订日期:



供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂(商)	原产地 (国 )	数 量	单 位	单 价 (元)	合 计 (元)	是否 免税
1	虚拟世界 视线交互 仪	品牌：七鑫易 维、型号：aSee VR Pro	北京七鑫易维科技有 限公司	中国	1.0	套	375000.0	375000.0	含税
2	可穿戴脑 机交互设 备	品牌：博睿康、 型号：NSW332 Pro	博睿康科技(常州) 股份有限公司	中国	1.0	套	350000.0	350000.0	含税
3	脑功能检 测系统	品牌：博睿康、 型号：Recorder	博睿康科技(常州) 股份有限公司	中国	1.0	套	217000.0	217000.0	含税
4	表面肌电	品牌：Delsys、型 号：Trigno	世纪天鸿康健(北 京)科学仪器有限公 司	美国	1.0	套	384500.0	384500.0	含税
5	手势采集 数据手套	品牌：诺亦腾、 型号：M	北京诺亦腾科技有限 公司	中国	2.0	套	28500.0	57000.0	含税
6	惯性人体 姿态采集 系统	品牌：诺亦腾、 型号：PN-3.0-18	北京诺亦腾科技有限 公司	中国	1.0	套	28500.0	28500.0	含税
7	机械夹爪	品牌：慧灵科 技、型号：Z- ERG-20-100	慧灵科技(深圳)有 限公司	中国	2.0	套	5500.0	11000.0	含税

8	智能无人 机	品牌：博睿、型 号：H4-1	广州博睿创新技术有 限公司	中国	5.0	套	95000.0	475000.0	含税
9	可见光吊 舱	品牌：胜行、型 号：A10	河南胜行智能科技有 限公司	中国	3.0	套	10000.0	30000.0	含税
10	变焦+测距 吊舱	品牌：胜行、型 号：A33	河南胜行智能科技有 限公司	中国	1.0	套	40000.0	40000.0	含税
11	集群系统 终端	品牌：胜行、型 号：G201	河南胜行智能科技有 限公司	中国	1.0	台	6000.0	6000.0	含税
12	无人车平 台	品牌：胜行、型 号：D24	河南胜行智能科技有 限公司	中国	4.0	套	28000.0	112000.0	含税
13	机械狗平 台	品牌：胜行、型 号：K25	河南胜行智能科技有 限公司	中国	4.0	套	17000.0	68000.0	含税
14	深度学习 无人机	品牌：胜行、型 号：T13	河南胜行智能科技有 限公司	中国	1.0	套	133000.0	133000.0	含税
15	多无人机 集群终端	品牌：胜行、型 号：G225	河南胜行智能科技有 限公司	中国	2.0	套	40000.0	80000.0	含税
16	轻型无人 机	品牌：博睿、型 号：F4-1	广州博睿创新技术有 限公司	中国	6.0	套	20000.0	120000.0	含税
17	大载重多 旋翼无人 机	品牌：博睿、型 号：H140	广州博睿创新技术有 限公司	中国	1.0	套	218000.0	218000.0	含税
18	中继通讯 链路	品牌：胜行、型 号：P11	河南胜行智能科技有 限公司	中国	7.0	套	20000.0	140000.0	含税
19	巡航无人 机	品牌：博睿、型 号：H43	广州博睿创新技术有 限公司	中国	7.0	套	32000.0	224000.0	含税
20	VR眼镜	品牌：胜行、型 号：T33VR	河南胜行智能科技有 限公司	中国	10. 0	套	5000.0	50000.0	含税
21	AR建模平 台终端	品牌：胜行、型 号：G401	河南胜行智能科技有 限公司	中国	2.0	套	40000.0	80000.0	含税



22	穿越无人 机	品牌：胜行、型 号：R7	河南胜行智能科技有 限公司	中国	6.0	套	18000.0	108000.0	含税
23	运输无人 机	品牌：博睿、型 号：H180	广州博睿创新技术有 限公司	中国	2.0	套	214000.0	428000.0	含税
24	备用电池	品牌：胜行、型 号：GS-14S30	河南胜行智能科技有 限公司	中国	3.0	组	18000.0	54000.0	含税
25	备用充电 器	品牌：胜行、型 号：PC23	河南胜行智能科技有 限公司	中国	1.0	套	16000.0	16000.0	含税
合计：3805000 元									

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	虚拟世界 视线交互 仪	<p>具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述</p> <p>功能: 通过红外光反射原理, 测量眼睛的注视点位置或者眼球相对头部的运动而实现对眼球运动的追踪, 进而分析视觉加工特征。采用高精度的眼动追踪元件同步记录个体的眼动轨迹、视线变化、眼动状态等数据, 在多种视觉刺激和环境下开展人类行为研究。可执行对眼动数据质量要求较高的定量与定性研究, 满足各类不同的研究需要。同步记录如眼部或头部 3D 空间位置、注视时间、瞳孔大小、眨眼次数、眼跳、眼睑闭合度等数据, 发现能够吸引人们注意力的因素, 了解人们感知其周围事物的视觉方式以及驱使人们作出决策的因素, 捕获不受被试者或主试者意识影响的自然反应, 并将这些自然反应实时记录与反馈。</p> <p>指标:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 系统通过同步平台支持两人以上在同一个三维场景进行实验;</li><li>2. 采样频率: 双眼 120 Hz;</li><li>3. 追踪模式: 暗瞳孔追踪;</li><li>4. 准确度: 0.5 度;</li><li>5. 红外光源数量: 每只眼睛 8 组, 共 16 个;</li></ol>	套	1

	<p>6. 追踪方式： 双眼追踪；</p> <p>7. 测量方式： 支持瞳孔测量；</p> <p>8. 眼动追踪范围： 110 度；</p> <p>9. 眼动追踪传感器： 1 个；</p> <p>10. 软件集成： WorldViz、Unity3D；</p> <p>11. 第三方 API 数据同步接口： 支持二次开发；</p> <p>12. 通用输入接口事件标记分辨率： 8bit；</p> <p>13. 通用输出接口事件标记分辨率： 8bit；</p> <p>14. 提供 AOI 编辑功能： 实验过程中实时浏览个体在三维场景下的人机交互行为；</p> <p>15. 支持时空兴趣区 (SOI) 基础设置：</p> <p>(1) 可视化轨迹图设置： 如透明度、轨迹粗细可视化呈现</p> <p>(2) 可视化热点图设置： 如透明度、半径大小、浓度颜色</p> <p>16. 序列分析统计指标包括： 兴趣区总访问时长 (SOI Total Visit Duration)、兴趣区总访问时长占比 (SOI Total Visit Duration)、兴趣区总访问次数 (SOI Total Visit Count)、兴趣区平均访问时长 (SOI Average Visit Duration)</p> <p>17. 支持输出热点图、轨迹图、动态 AOI 分析、注视次数、注视时长、瞳孔直</p>		
--	---	--	--

		<p>径、回看次数、首次注视前次数、首次注视前时间等多种指标。</p> <p>配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、头戴式设备及连接线 1 个</li> <li>2、基站 2 个</li> <li>3、操控手柄 2 个</li> <li>4、分析软件 1 套</li> </ol>		
2	可穿戴脑机交互设备	<p>功能：采用新一代银/氯化银粉末烧结电极，电极定位准确，穿戴牢固。同时，系统配套专业导电凝胶，阻抗下降快、信噪比高，信号清晰稳定。在被试自然状态下采集脑电数据，适用于 EEG 脑电/ERP 事件相关电位/BCI 脑机接口等不同类型的脑电研究的精密检测。</p> <p>指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、功能：EEG、ACC</li> <li>2、放大器通道：EEG 测量通道数：32，</li> <li>3、采样频率：1000Hz/通道</li> <li>4、电极帽种类：电极帽 1 顶；</li> <li>5、测量范围：EEG 测量范围：±3000 μV</li> <li>6、测量精度：EEG 测量精度：0.0458uV；</li> </ol>	套	1

		<p>7、输入范围：± 375 mV</p> <p>8、输入噪声：0.3 <math>\mu</math>V RMS (0.5 - 30Hz) @256Hz</p> <p>9、共模抑制比 CMRR: 120 dB @50Hz</p> <p>10、可充电锂电池：支持电量检测；</p> <p>11、数据传输方式：无线射频 2.4GHz</p> <p>12、无线传输速率：2Mbps</p> <p>13、无线传输距离：10m</p> <p>配置：</p> <p>1、放大器主机 1 台</p> <p>2、电极 1 套</p> <p>3、脑电帽 1 个</p> <p>4、充电适配器 1 个</p>	

3	脑功能检测系	<p>功能：对采集到的无线脑电信号进行处理和可视化分析。</p> <p>指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 EEG 信号处理，支持提前自定义配置处理参数或使用系统默认参数进行多被试数据的批处理功能</li> <li>2、 EEG 信号滤波，参数包含：高通滤波、低通滤波、带阻滤波</li> <li>3、 支持手动信号校正</li> <li>4、 波形信号可以自由选择、放大、缩小，便于浏览；</li> <li>5、 实时脑地形图分析</li> <li>6、 EEG 通道分析 (Channel Analysis)             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 提供脑区电极点分布图，可快速选择单通道、多通道和所有通道进行数据分析</li> <li>(2) 计算 <math>\delta</math>、<math>\theta</math>、<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>、<math>\gamma</math> 5 个频段的总功率、平均功率、功率百分比的数值</li> <li>(3) 绘制对应通道的时频图 (Time-Frequency Spectrum) 以及能量谱图 (Power Spectrum)</li> </ol> </li> <li>7、 ERP 事件相关电位分析，具备选择事件、片段和自动叠加平均的功能，支持修改事件相关窗口、基线和 ERP 测量窗口，能够自动绘制时间图、ERP 波形图和由平均波幅或总幅值绘制的脑地形图。</li> </ol>	套	1
---	--------	---	---	---

	<p>8、支持脑电滤波、数据重组、叠加平均、PCA/ICA成分分析、支持2D和3D脑电地形图及其动态在线呈现功能；支持去除眼电干扰及伪迹剔除；支持ERP波形画图、峰值/潜伏期导出、平均幅值导出、不同事件波形相加/减运算等；支持频谱/时频分析功能</p> <p>配置：1、分析软件1套</p>		
4	<p>表面肌电</p> <p>功能：表面肌电在人体行为分析中具有实时反映肌肉活动状态、评估肌肉功能与健康、优化技术动作与训练等作用。是人体多模态行为数据的重要组成部分。</p> <p>指标：</p> <p>1、配有16个全无线传感器（传感器、数据采集器周围均没有任何线）每个传感器均内置9自由度（3个加速度信号+3个陀螺仪信号+3个磁力计通道）和一个表面肌电（EMG）通道，传感器拥有蓝牙和射频两种无线传输模式，传感器内置磁感开关。</p> <p>2、传感器信号通道总数160通道。其中EMG通道数量16通道，加速度通道数量48通道，陀螺仪通道数量48通道，磁力计通道数量48通道</p>	套	1

	<p>道。</p> <p>3、传感器支持与手机或平板电脑无线传输数据，实时采集以及反馈训练，可生成分析报告。</p> <p>4、传感器中的正负极距离固定，约 10mm×10mm 保证测试数据的准确性。</p> <p>5、传感器采用干式银电极，耗材中不用电极片，只用双面胶固定传感器与皮肤。</p> <p>6、测试距离：传感器与基站无线传输可达 40m-60m 的距离。</p> <p>7、单台基站最高支持 32 个传感器数据同步传输，支持模拟信号/麦克风输入、内置双向触发。</p> <p>8、传感器内置 LED 指示灯可显示电极方向，充电和工作状态，状态指示类型 18 种。</p> <p>9、肌电信号采集率 4300 Hz。</p> <p>10、肌电采样分辨率：16bit。</p> <p>11、EMG 信号带宽：20-450Hz。</p> <p>12、加速度传感器量程：±2g、±4g、±8g、±16g。</p> <p>13、陀螺仪量程：±2000 度/sec。</p> <p>14、磁力计量程 ±4900uT。</p>	



		<p>15、磁力计带宽：50Hz。</p> <p>16、软件模板，通过内置模块化程序自由构建实验流程。</p> <p>17、信号质量检查。软件中可调出仪表盘实时显示信号质量。</p> <p>18、软件分析包括：振幅分析，绝对均值，移动平均数，积分，功率谱分析，中值频率，平均频率，数字滤波器设计，曲线图表，平均值，规格化，数学处理，柱状图，子集，阈值，激活间隔。</p> <p>19、对系统扩展性的要求：系统支持自带适配器的模块传感器：足底压力、关节角度计，模拟口适配器，力负荷模块，迷你肌电传感器，留置电极，心电传感器模块，无线同步触发模块等。</p> <p>20、系统开放 SDK 以及 API，支持二次开发，并提供二次开发包。</p> <p>21、系统硬件可升级为同品牌研究运动神经单元的无线阵列式解析表面肌电（4点阵列电极）、研究肌电区域放电特征的高密度肌电（16和64通道）、研究小肌肉群肌电放电的迷你肌电（尺寸 25mm×12mm×7mm）等功能。</p> <p>22、系统软件可升级为运动单位解析算法和分析功能，可分析运动单位电活动的传导次序、单个运动单位放电率、运动单位的募集和去募集情况、运动单位动作电位特性识别等。系统软件可升级使系统具</p>		
--	--	--	--	--

5	手势采集 数据手套	<p>备三维运动捕捉分析功能。</p> <p>配置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基站: 1 台</li> <li>2. 充电底座: 1 台</li> <li>3. 全无线传感器: 16 个</li> <li>4. 电源: 1 套</li> <li>5. 分析软件: 1 套</li> <li>6. 采集软件: 1 套</li> </ol>		
	功能: 指标	<p>多模态人体数据中, 专用于手势姿态采集, 供人体数据分析使用。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、传感器尺寸: 27.9mm*16.2mm*11.6mm</li> <li>2、传感器重量: 4.1g</li> <li>3、传感器数量: 10 个</li> <li>4、陀螺仪: <math>\pm 2000</math>dps</li> <li>5、加速计: <math>\pm 8g</math></li> <li>6、最小分辨率: <math>0.02^\circ</math></li> <li>7、静态姿态精度: Roll <math>1^\circ</math> / Pitch <math>1^\circ</math> / Yaw <math>2^\circ</math></li> </ol>	套	2

6	惯性人体姿态采集系统	<p>8、工作电压：3.7VDC</p> <p>9、电池容量：40mAh</p> <p>10、充电接口类型：双探针接口</p> <p>11、工作时长：5Hours</p> <p>12、数据计算帧率：600Hz</p> <p>13、数据输出帧率：60Hz</p> <p>配置：</p> <p>1、传感器：10个</p> <p>2、手套：2个</p> <p>3、软件：1套</p> <p>功能：多模态人体数据中，专用人体姿态数据采集，分析人体动作行为，为人体多模态数据提供行为姿态数据。</p> <p>指标：</p> <p>1、传感器尺寸：27.9mm*16.2mm*11.6mm</p> <p>2、传感器重量：4.1g</p> <p>3、传感器数量：18个</p> <p>4、陀螺仪：±2000dps</p>	套	1
---	------------	---	---	---

		<p>5、 加速度计: <math>\pm 8g</math></p> <p>6、 最小分辨率: <math>0.02^\circ</math></p> <p>7、 静态姿态精度: Roll <math>1^\circ</math> /Pitch <math>1^\circ</math> /Yaw <math>2^\circ</math></p> <p>8、 工作电压: 3.7VDC</p> <p>9、 电池容量: 40mAh</p> <p>10、 充电接口类型: 双探针接口</p> <p>11、 工作时长: 5Hours</p> <p>12、 数据计算帧率: 600Hz</p> <p>13、 数据输出帧率: 60Hz</p> <p>配置:</p> <p>1、 传感器: 18 个</p> <p>2、 仿生学绑腹带: 1 套</p> <p>3、 软件: 1 套</p>	套	2
7	机械夹爪	<p>功能: 人体多模态数据经过人体行为分析人体行为意图, 驱动机器人执行抓取等命令。</p> <p>指标:</p> <p>1、 夹持力 (单侧): 30-100N</p> <p>2、 总行程: 0-20mm</p>		

8	智能无人 机	<p>3、最大旋转速度：180RPM</p> <p>4、旋转范围：无限旋转</p> <p>5、旋转间隙：±1°</p> <p>6、峰值扭矩：1.5N.m</p> <p>7、重量：1.2kg</p> <p>8、尺寸规格：54*54*170mm</p> <p>配置：1、机械夹爪一套</p> <p>机身材料：碳纤维一体成型</p> <p>无人机轴距：1100mm</p> <p>无人机收纳尺寸：500mm*500mm*500mm（±3mm）</p> <p>最大起飞质量：22kg 最大载重：12kg 续航时间：72min 抗风能力：6级</p> <p>航线飞行速度：20m/s</p> <p>功能要求：1. 机臂支持插拔设计</p> <p>2. 无人机具备自主起飞、自主着陆、自主巡航功能，支持 GNSS 定位（包含 GPS 定位、北斗定位等）。</p> <p>3. 基于改进的 ADRC 自抗扰算法，飞控系统架构清晰、采用轻量化设计、算法稳定安全可靠</p> <p>4. 支持飞行时实时进行罗盘校准，让罗盘在飞行过程中保持最佳状</p>	套	5
---	-----------	---	---	---

		<p>态；同时自动检测罗盘干扰情况，自动选用最优罗盘稳定航向；在无罗盘情况下，飞控会智能快速分析 GPS 运动轨迹自动对准航向。</p> <p>5. 支持动差分跟随功能，跟踪速度达到 40KM/H 以上。</p> <p>6. 支持大数据优化飞行参数功能，可通过在飞行过程中长时间的对飞行状态参数监测，自动调整飞行参数，让飞行器越飞越稳定</p> <p>7. 具备飞控自主知识产权，并出具有书面文件证明</p> <p>8. 出具有关于所有硬件参数第三方检测报告（检测报告符合 CNAS 及 MA 认证）</p>		
<p>9</p>	<p>可见光吊舱</p>	<p>材质：航空铝合金、尼龙</p> <p>吊舱尺寸：103(长)*103(宽)*153.5(高)mm (±3mm) 吊舱重量：490±5g(不含控制模块) 工作温度：-20℃~60℃ 存储温度：-30℃~70℃</p> <p>防护级别：IP43</p> <p>传感器：1/2.8 英寸 CMOS</p> <p>焦距：4.9~49.0mm (10x)、12x 等效焦距：58.8mm40x 等效焦距：196mm</p> <p>变焦倍数：10 倍光学变焦/12 倍无损变焦/40 倍最大混合变焦</p> <p>变焦控制模式：地面站控制</p> <p>稳像轴数：三轴(航向/俯仰/横滚)</p> <p>光圈：F=1.6~3.8</p>	<p>套</p>	<p>3</p>

10	变焦+测距吊舱	<p>材质：航空铝合金、尼龙 吊舱尺寸： 135(长)*117.5(宽)*193(高)mm (±3mm)</p> <p>吊舱重量：870±5g(不含控制模块) 工作温度：-20℃~60℃ 存储温度：-30℃~60℃ 防护级别：IP43</p> <p>可见光模组：传感器：1/2.8 英寸 CMOS 焦距：5.5~180.0mm(33x)</p> <p>变焦倍数：33 倍光学变焦 光圈：F=1.6~ 3.8</p> <p>激光测距模组 测距范围：5~2000m 测距精度：±1m 测距频率：1~4HZ</p> <p>测距模式：连续测距；单次测距</p> <p>功能：支持智能AI学习训练，增加识别目标类型</p> <p>可叠加目标的高斯坐标，和无人机的高斯坐标</p> <p>可识别反坦克锥、反坦克隔离墙，战壕等军用障碍</p> <p>可识别无人机等多目标类型</p> <p>具备基于深度学习框架实现对目标的自动识别功能；并能将识别的位置信息发送给地面站软件显示</p> <p>新增目标的识别</p>	套	1
11	集群系统终端	<p>处理器：I7-13700K 显示器：RTX 4060 显卡 内存：16G 内存：500G 固态硬盘 分辨率：2560*1440 像素 对比度：2000:1 类型：直面膜</p>	台	1

		响应时间: 5ms 屏幕刷新率: 60Hz 面板: IPS 技术 尺寸: 27 英寸		
12	无人车平台	整车重量: 3.5kg 负载能力: 5kg 续航时间: 1h 行驶速度: 3m/s 轮胎类型: 麦克纳姆轮 深度相机 3D 技术: ORBBEC®单目结构光 工作范围: 0.6-8m 精度: 1m:3mm 视场角 (FOV): H 58.4° *V 45.8% 分辨率@帧率: "640x480@30fps 320x240@30fps 160x120@30fps" 深度处理芯片: MX6000 近距离保护: 支持 视场角: H 66.10° *V 40.2° 分辨率@帧率: "1920*1080@30fps 1280*720@30fps 640*480@30fps" UVC: 支持 支持操作系统: Android /Linux /Windows 工作环境: 室内 数据接口: USB2.0 线长 (cm): 约 60cm 尺寸 (mm): 164.85*48.25*40 麦克风: 双声道立体声 功耗: 2.4W 工作温度: 10°C-40°C 安全性: Class1 激光 ROS 支持: ROS1/ROS2 机载电脑: 有	套	4
13	机械狗平台	整机重量: 15kg 载重重量: 7kg 运动速度: 0-2.5m/s 最大攀爬落差: 15cm 最多攀爬角度: 30° 续航时间: 2h	套	4
14	深度学习	无人机轴距: 1200mm		



无人机	<p>悬停精度：垂直（RTK 定位）=0.1m 水平（RTK 定位）=0.1m</p> <p>标准起飞重量：20kg 抗风能力：5 级</p> <p>航线飞行速度：15m/s</p> <p>备用电池：12s2200mAh</p> <p>吊舱：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内置惯性测量单元 (IMU), 用于检测 6 个自由度 (6DoF) 的运动与旋转, 为 VSLAM 功能实现提供硬件支持</li> <li>2. 自带窄带滤光片适应多种环境</li> <li>3. 基础参数</li> </ol> <p>近视场：310 mm x 210 mm 远视场：9200 mm x 5200 mm</p> <p>净距离 (CD)：200 mm 测量范围 (MR)：4800 mm</p> <p>视场角：84° x 55°</p> <p>深度图检测精度：精度:1.5%@0.2m~3m 空洞率:&lt;0.2%</p> <p>分辨率：1280 x720 @30 fps, 640 x 360 @30 fps</p> <p>最大帧率：30 fps</p> <p>数据类型：左右 IR 图, 彩色图, 深度图</p> <p>激光安全等级：Class 1</p> <p>吊舱：</p>	套	1
-----	--	---	---

		<p>测距原理：单目结构光(红外投影)</p> <p>深度范围：0.6-8m</p> <p>精度：1m:±1-3mm</p> <p>最高分辨率@帧率：640x480 @ 30FPS</p> <p>近距离人眼保护：支持</p> <p>RGB 最高分辨率@帧率：1920x1080 @ 30FPS</p> <p>安全性：Class1 激光</p> <p>主频2.6~4.5Ghz, 六核心十二线程, 独立显卡, 显存: 4g, 内存: 32G, 存储为 1T 以上固态硬盘</p>		
15	多无人机 集群终端	<p>地面站接收图像分辨率 1080p, 帧率 25fps, 传输距离 5 公里</p> <p>功能：可进行航线巡逻任务规划；支持无人机全自动航线任务规划，智能识别，坐标标定，自动处置；支持多架无人机同时任务调度规划，支持扩展编队飞行</p> <p>具备 5G 通信等接口；具有飞行控制、云台控制、参数设置、图像显示等功能；可显示飞行高度、速度、航向、姿态、剩余电量、经纬度、卫星导航（北斗）数量等飞行参数；可实时浏览飞行器挂载的云台摄像机视频图像</p>	套	2
16	轻型无人	<p>无人机轴距：450mm 标准起飞重量：4kg 标准续航时间：15min</p>		

17	机  大载重多旋翼无人 机	<p>抗风能力：6级 定位精度：±0.5m 航线飞行速度：25m/s 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无人机具备自主起飞、自主着陆、自主巡航功能，支持 GNSS 定位(包含 GPS 定位、北斗定位等)。</li> <li>2. 基于改进的 ADRC 自抗扰算法，飞控系统架构清晰、采用轻量化设计、算法安全稳定可靠</li> <li>3. 支持飞行时实时进行罗盘校准，让罗盘在飞行过程中保持最佳状态；同时自动检测罗盘干扰情况，自动选用最优罗盘稳定航向；在无罗盘情况下，飞控会智能快速分析 GPS 运动轨迹自动对准航向。</li> <li>4. 支持动差分跟随功能，跟踪速度达到 40KM/H 以上。</li> <li>5. 支持大数据优化飞行参数功能，可通过在飞行过程中长时间的对飞行状态参数监测，自动调整飞行参数，让飞行器越飞越稳定</li> <li>6. 具备飞控自主知识产权，并出具有书面文件证明</li> </ol> <p>旋翼数量：6轴 6浆 轴距：2400mm 折叠尺寸：1290*1120*946mm(±5mm) 载重能力：55 kg 最大安全起飞重量：115 kg 巡航速度：15m/s 空机悬停时间：60 分钟 挂载 30kg 设备飞行时间 30min 最大飞行速度 20m/S 可抗风等级 7 级 充电器：交流输入：100-240V 充电功率：AC220V1500W AC120V600W</p>	套	6
----	------------------------	---	---	---

	<p>放电功率: 60W 电池类型: LiPo: 12S/14S LiHV: 12S          充电电流: 快充模式 25A (单路) 慢充模式 16A (单路)          工作模式: 快充、慢充、保养模式 尺寸: 294x135x200mm</p> <p>功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无人机系统具有低电压保护功能, 根据电压可以给出低压保护提示操作;</li> <li>2. 无人机具有失控保护功能, 能够在控制中断情况下, 无人机自动平稳降回原起落点;</li> <li>3. 无人机具备自主起飞、自主着陆、自主巡航功能, 支持 GNSS 定位 (包含 GPS 定位、北斗定位等)。</li> <li>4. 基于改进的 ADRC 自抗扰算法, 飞控系统架构清晰、采用轻量化设计、算法稳定安全可靠;</li> <li>5. 支持飞行时实时进行罗盘校准, 让罗盘在飞行过程中保持最佳状态; 同时自动检测罗盘干扰情况, 自动选用最优罗盘稳定航向; 在无罗盘情况下, 飞控会智能快速分析 GPS 运动轨迹自动对准航向。</li> <li>6. 支持动差分跟随功能, 跟踪速度达到 40KM/H 以上。</li> <li>7. 机臂可折叠设计, 单人两分钟完成机臂折叠展开</li> <li>8. 任务挂载支持快拆结构设计, 单人两分钟可快速更换设备任务挂</li> </ol>	套	1
--	--	---	---

		<p>载支持串口 PWM 信号通信任务挂载控制集成在飞行控制手持地面上。结构尺寸 135*125*28mm</p> <p>9. 具备飞控自主知识产权, 并出具有书面文件证明</p> <p>10. 出具有关于所有硬件参数第三方检测报告 (检测报告符合 CNAS 及 MA 认证)</p>	
18	中继通讯 链路	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 链路支持一对多, 最多支持一对六</li> <li>2. 支持画面回传</li> <li>3. 支持多架无人机同时任务调度规划</li> <li>4. 支持扩展编队飞行</li> <li>5. 水平定位精度 3 米, 垂直定位精度 1.5 米;</li> </ol>	套 7

19	巡航无人 机	<p>无人机轴距：1100mm 标准起飞重量：22kg 最大起飞海拔：4500米 抗风能力：6级 航线飞行速度：15m/s</p> <p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机臂支持插拔设计</li> <li>2. 无人机具备自主起飞、自主着陆、自主巡航功能，支持 GNSS 定位(包含 GPS 定位、北斗定位等)。</li> <li>3. 基于改进的 ADRC 自抗扰算法，飞控系统架构清晰、采用轻量化设计、算法稳定安全可靠</li> <li>4. 支持飞行时实时进行罗盘校准，让罗盘在飞行过程中保持最佳状态；同时自动检测罗盘干扰情况，自动选用最优罗盘稳定航向；在无罗盘情况下，飞控会智能快速分析 GPS 运动轨迹自动对准航向。</li> <li>5. 支持动差分跟随功能，跟踪速度达到 40KM/H 以上。</li> <li>6. 支持大数据优化飞行参数功能，可通过在飞行过程中长时间的对飞行状态参数监测，自动调整飞行参数，让飞行器越飞越稳定</li> <li>7. 具备飞控自主知识产权，并出具有书面文件证明</li> </ol>	套	7
20	VR 眼镜	<p>计算平台 CPU：8核64位，最高主频 2.84GHz，7nm 制程工艺 GPU：主频 587MHz</p>	套	10

		<p>内存: 6GB RAM, LPDDR4X;          闪存: UFS3.0 256GB          WIFI: 2X2 MIMO WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax, 2.4G/5G 双频          BT: BT5.1          Android: Android 10          屏幕: 5.5 inch x 1 SFR TFT          分辨率: 3664x1920, PPI: 773          刷新率: 72/90Hz          视场角: 98°          护眼模式: 通过TUV低蓝光认证, 可以在系统设置中开启该功能          9轴传感器: 1KHz 采样频率          P-sensor: 人脸佩戴感应          手柄: 6DoF 体感手柄 x 2, 支持光学定位, 支持线性振动马达          机身按键: 电源键, APP键(返回键), 确认键, Home键, 音量加, 音量减          充电: 支持QC3.0快速充电          电池容量: 5300mAh          USB Type-C 3.0: 1. USB3.0 数据传输; 2.5V/1A OTG 扩展供电能力;          3. USB3.0 OTG 扩展功能(有转接线支持); 4. 支持DP 视频输出(支持转接</p>		
--	--	---	--	--

21	AR 建模平台终端	<p>线将头盔内容投到电视上，连接稳定可靠)</p> <p>DP 接口：通过定制 DP 线连接 PC，体验 4K 分辨率 SteamVR 内容</p> <p>3.5mm 音频接口：连接第三方立体声耳机使用</p> <p>处理器：I9-13900K 处理器 显卡：4080S 显卡 内存：64G 硬盘：1T 固态硬盘</p> <p>分辨率：3840*2160 像素 对比度：2000:1 类型：直面屏</p> <p>响应时间：5ms 屏幕刷新率：60Hz 面板：IPS 技术</p> <p>尺寸：27 英寸</p>	套	2
22	穿越无人 机	<p>主摄像头数：1200 万 实时图传质量：1080p 电池容量：31.74Wh</p> <p>机身重量：377g 数据传输：Wi-Fi 传输 图片格式：JPEG</p> <p>最大飞行时间：23 分钟 最大抗风速：5 级风 操控方式：遥控器控制</p> <p>支持接口类型：USB-C</p>	套	6
23	运输无人 机	<p>产品材质：高强度碳纤维 螺旋桨尺寸：43 寸 旋翼数量：6 轴 6 桨</p> <p>最大载重量：55kg 最大起飞重量：115kg 续航时间：60min(空载)</p> <p>最大飞行速度：22m/s 机身防护等级：ip54</p> <p>定位系统：GPS/北斗/伽利略/格洛纳斯 定位精度：±0.5m</p> <p>功能：1. 无人机系统具有低电压保护功能，根据电压可以给出低压保护提示操作；</p> <p>2. 无人机具有失控保护功能，能够在控制中断情况下，无人机自动平稳降回原起落点；</p>	套	2



	<p>3. 无人机具备自主起飞、自主着陆、自主巡航功能，支持 GNSS 定位(包含 GPS 定位、北斗定位等)。</p> <p>4. 基于改进的 ADRC 自抗扰算法，飞控系统架构清晰、采用轻量化设计、算法稳定安全可靠；</p> <p>5. 支持飞行时实时进行罗盘校准，让罗盘在飞行过程中保持最佳状态；同时自动检测罗盘干扰情况，自动选用最优罗盘稳定航向；在无罗盘情况下，飞控智能快速分析 GPS 运动轨迹自动对准航向。</p> <p>6. 支持差分跟随功能，跟踪速度达到 40KM/H 以上。</p> <p>7. 支持大数据优化飞行参数功能，可通过在飞行过程中长时间的对飞行状态参数监测，自动调整飞行参数，让飞行器越飞越稳定。</p> <p>8. 机臂可折叠设计，单人两分钟完成机臂折叠展开</p> <p>9. 任务挂载支持快拆结构设计，单人两分钟可快速更换设备任务挂载支持串口 PWM 信号通信任务挂载击发控制集成在飞行控制手持地面上。结构尺寸 135*125*28mm</p> <p>10. 具备飞控自主知识产权，并出具有书面文件证明</p> <p>11. 出具有关于所有硬件参数第三方检测报告（检测报告符合 CNAS 及 MA 认证）</p>		
24	备用电池	容量: 14S30Ah 尺寸: 208mm*152mm*85.5mm 最大持续放电电流: 90A	

	<p>最大持续放电时间: 18min 瞬间峰值放电电流: 150A</p> <p>瞬间峰值放电电流: 3S</p>	组	3
25	<p>备用充电器</p> <p>备用充电器: 外壳材质: 塑胶(防火PC+ABS) 尺寸: 294*136*212mm</p> <p>重量: 4.2Kg 交流输入: 100-240V</p> <p>充电功率: AC220V: 1500W AC120V: 600W 电池种类: 锂电池</p> <p>LiPo 电池节数: 12 节/14 节 LiHV 电池节数: 12 节 AC 220V</p> <p>快充充电电流: 25A 慢充充电电流: 25A (两通道总和) AC 120V</p> <p>快充充电电流: 9A 慢充充电电流: 9A (两通道总和) 放电功率: 60W</p> <p>工作温度: 0°C-40°C 工作湿度: 0%-75% 储存温度: -10°C-70°C</p> <p>存储湿度: 0%-75%</p>	套	1

附件 3:

## 售后服务计划及保障措施

郑州大学:

我公司就郑州大学计算机与人工智能学院、软件学院空地一体化复杂系统智能计算试验平台采购项目包 1 的售后服务计划及保障措施作出如下承诺。

- 一、质保期：国产产品质保三年，进口产品质保一年，自验收合格之日起。
- 二、保证所提供的货物为全新合格的货物，符合国家及行业相关标准要求。
- 三、严格按照合同约定的供货期，保证在 60 个日历天内将货物交至用户指定地点，安装、调试完毕，并具备使用条件。
- 四、设立专门服务人员，提供优质的售后服务。
  1. 售后单位：河南广之兴电子科技有限公司
  2. 售后地址：河南省郑州市金水区经三路北 93 号院 18 号楼 1 单元 10 层 49 号
  3. 售后负责人：安辉
  4. 售后联系电话：15537102587
- 五、在质保期内，因产品质量造成的问题，公司免费提供配件并现场维修，所提供的零配件都是其原设备厂家生产的或经其认可的。
- 六、公司承诺凡设备出现故障，自接到用户报修电话后 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。
- 七、定期维护保养：公司按照约定的时间，对设备进行定期维护保养，以确保设备的正常运行。
- 八、技术支持：公司为客户提供技术支持，解答客户在使用设备过程中遇到的问题。技术支持可以通过现场、电话、邮件、远程协助等方式进行。
- 九、培训服务：公司为客户提供设备操作和维护培训，以确保客户能够正确使用和维护设备。培训内容包括设备的操作方法、注意事项、维护保养知识等。
- 十、提供设备的技术升级服务，以提高设备的性能和功能。
- 十一、在完成安装、调试、检测后，向用户提供产品使用说明书、产品合格证、技术手册、维修手册等技术资料。
- 十二、公司对本项目采取定期回访，每季度至少一次以上的回访，及时发现问

题，并解决问题。

我公司对上述承诺的真实性负责，并承担相应的法律责任。

河南广之兴电子科技有限公司

日期 年 月



附件 4:

## 郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	计算机与人工智能学院、软件学院	使用人		合同编号	豫财招标采购-2024-865 包 1	
供货商	河南广之兴电子科技有限公司			合同总金额	3805000.00 元	
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家(产地)	数量	单位	金额
1	虚拟世界视线交互仪	aSee VR Pro	北京七鑫易维科技有限公司	1	套	375000
2	可穿戴脑机交互设备	NSW332 Pro	博睿康科技(常州)股份有限公司	1	套	350000
3	脑功能检测系统	Recorder	博睿康科技(常州)股份有限公司	1	套	217000
4	表面肌电	Trigno	世纪天鸿康健(北京)科学仪器有限公司	1	套	384500
5	手势采集数据手套	M	北京诺亦腾科技有限公司	2	套	57000
6	惯性人体姿态采集系统	PN-3.0-18	北京诺亦腾科技有限公司	1	套	28500
7	机械夹爪	Z-ERG-20-100	慧灵科技(深圳)有限公司	2	套	11000
8	智能无人机	H4-1	广州博睿创新技术有限公司	5	套	475000
9	可见光吊舱	A10	河南胜行智能科技有限公司	3	套	30000
10	变焦+测距吊舱	A33	河南胜行智能科技有限公司	1	套	40000
11	集群系统终端	G201	河南胜行智能科技有限公司	1	台	6000
12	无人车平台	D24	河南胜行智能科技有限公司	4	套	112000
13	机械狗平台	K25	河南胜行智能科技有限公司	4	套	68000
14	深度学习无人机	T13	河南胜行智能科技有限公司	1	套	133000
15	多无人机集群终端	G225	河南胜行智能科技有限公司	2	套	80000
16	轻型无人机	F4-1	广州博睿创新技术有限公司	6	套	120000
17	大载重多旋翼无人机	H140	广州博睿创新技术有限公司	1	套	218000

18	中继通讯链路	P11	河南胜行智能科技有限公司	7	套	140000
19	巡航无人机	H43	广州博睿创新技术有限公司	7	套	224000
20	VR眼镜	T33VR	河南胜行智能科技有限公司	10	套	50000
21	AR建模平台终端	G401	河南胜行智能科技有限公司	2	套	80000
22	穿越无人机	R7	河南胜行智能科技有限公司	6	套	108000
23	运输无人机	H180	广州博睿创新技术有限公司	2	套	428000
24	备用电池	GS-14S30	河南胜行智能科技有限公司	3	组	54000
25	备用充电器	PC23	河南胜行智能科技有限公司	1	套	16000
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。					
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。					
初步验收情况	<input type="checkbox"/> 通过验收 <input type="checkbox"/> 整改后再组织验收 <input type="checkbox"/> 不通过验收  索赔要求 <input type="checkbox"/> 其他结论					
验收小组成员签字			供货商授权代表签字			

附件 5:

中标通知书

中标(成交)通知书

河南广之兴电子科技有限公司:

你方递交的郑州大学计算机与人工智能学院、软件学院空地一体化复杂系统智能计算试验平台采购项目(包1)投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学计算机与人工智能学院、软件学院空地一体化复杂系统智能计算试验平台采购项目(包1)
采购编号	豫财招标采购-2024-865
中标(成交)价	3805000元(人民币) 叁佰捌拾万伍仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	60个日历天
供货(施工、服务)质量	合格,符合国家及行业相关标准要求
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点
质保期	国产产品质保三年,进口产品质保一年,自验收合格之日起

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:徐明亮 17603858700

特此通知。



中标单位签收人: 安辉

15537102587