

合同编号：（豫财磋商采购-2026-208）

河南工程学院河南省重点学科电子信息实验室

智能信息处理与系统创新实训平台项目

货物合同

甲方（全称）： 河南工程学院

乙方（全称）： 北京东方中科集成科技股份有限公司

日 期： 年 月



甲方（全称）： 河南工程学院

乙方（全称）： 北京东方中科集成科技股份有限公司

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
规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，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（详见附件 1、附件 2）

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、质量及采购需求要求

1. 货场名称及品牌单价：见附表 1。

2. 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。

3. 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 07 月 30 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 15 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（详见附件3）

1. 所有设备免费质保期为叁年（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. 乙方须提供一年壹次全免费（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壹人次国内操作培训。

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 2026 年 07 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支付违约金。

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：肆拾玖万捌仟陆佰元整（小写：¥ 498600.00 元）。

2. 付款方式：本项目经采购人验收合格后，支付合同款的 100%。

十一、履约担保

履约担保金额为合同总额的 5%。履约担保方式：承包人以银行保函方式在合同签订前向发包人提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

账号名称：河南工程学院

账号：41001530010059000016

开户行：建行郑州陇海路支行

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；投标书及其附件。

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 25 页，一式七份，甲方执四份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执两份，招标公司执一份。

4. 本合同未尽事宜，甲方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）：郑州市金水区金水路金水升龙广场4号楼2单元2503 谢丽军 18838237357

甲方：河南工程学院

乙方：北京东方中科集成科技股份有限公司

地址：河南省郑州市新郑龙湖祥和路1号 地址：北京市海淀区阜成路银都大厦12层

签字代表（或委托代理人）

签字代表：

电话：0371-62509171

电话：0371-86110720

开户银行：建设银行郑州陇海路支行

开户银行：招商银行北京分行西三环支行

账号：4100 15300 10059 000016

账号：8620 8080 2710 001

合同签署日期：2026年7月13日

附件 1:

供货范围及分项价格表

单位：元

序号	设备名称	品牌型号	制造厂（商）	原产地（国）	数量	单位	单价	合价	备注
1	变温霍尔效应测试仪	东方晨景、ET9000	北京东方晨景科技有限公司	中国	1	套	249000.00	249000.00	不免税
2	高压静电计	东方中科、6514/E	北京东方中科集成科技股份有限公司	中国	1	套	74900.00	74900.00	不免税
3	脉冲电容式充磁机	永逸科技、FE-MAG1200	湖南省永逸科技有限公司	中国	1	套	59900.00	59900.00	不免税
4	永磁测量装置	永逸科技、FE-2100H-A	湖南省永逸科技有限公司	中国	1	套	59900.00	59900.00	不免税
5	三维表磁测试仪	多思测控、DSMC-8200MDR	湖南多思测控技术有限公司	中国	1	套	54900.00	54900.00	不免税
合计： 小写：498600.00 元 大写：人民币 肆拾玖万捌仟陆佰元整									

附件 2:

设备采购需求参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体采购需求参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	变温霍尔效应测试仪	1. 可以实现霍尔效应、R-H 特性、R-T 特性和 I-V 特性的测量，可得出参数：方块电阻、电阻率、霍尔系数、霍尔迁移率、载流子浓度和导电类型，可绘制以上参数随温度或磁场的变化曲线，以及 I-V 特性——不同磁场和不同温度下的 I-V 特性曲线，R-H 特性——固定温度，电阻随着磁场变化的特性曲线，R-T 特性——固定磁场，电阻随着温度变化的特性曲线。无需实际改变磁场即可完成范德堡样品的霍尔效应测量，从而显著提升测试效率； 2. 标准系统一次可以同时测量 2 个样品； 3. 磁场可以切换正反方向，最大磁场强度（短时间运行）：磁场大小：1.0T@18mm，1.7T@10mm；24 小时稳定性 $< \pm 0.5\text{G}$，磁场能够平滑过零，磁场测量分辨率：0.01Gs，极头尺寸：50mm；磁场气隙可以双向可调，调节范围：0~95mm。 4. 线包绕线材质为铜箔，线包电阻 $0.64\Omega @ 20^{\circ}\text{C}$，磁场中心高度 162mm； 5. 励磁电源输出电流为 $\pm 30\text{A}$，输出电压为 $\pm 40\text{V}$，电流采用非开关换向进行正负切换，平滑过零无断点； 6. 励磁电源电流输出稳定性为 50ppm/h，20 位 A/D 转换，设置分辨率 $< 0.06\text{mA}$； 7. 励磁电源硬件接口包含 USB、网口通讯，且支持 Labview 程控，包含掉电保护、过热保护、过流保护、过功率保护等多重保护功能，且故障状态显示在触摸屏上，并通过触摸屏来设置控制参数；	套	1

		8. 选择不同的温度选项，可以进行不同温度下的霍尔效应和电阻的测量。 9. 迁移率： $1 \sim 10^6 \text{ cm}^2/\text{Vs}$ 10. 载流子浓度： $1 \times 10^7 \sim 1 \times 10^{21} \text{ cm}^{-3}$ 11. 霍尔系数： $\pm 1 \times 10^{-3} \sim \pm 1 \times 10^6 \text{ cm}^3/\text{C}$ 12. 电阻率： $1 \times 10^{-4} \sim 1 \times 10^7 \Omega \cdot \text{cm}$ 13. 电阻测量范围： $1 \text{ m}\Omega \sim 100 \text{ M}\Omega$ 14. 电流源： $\pm 50 \text{ pA} \sim \pm 1 \text{ A}$ ($\pm 1.05 \text{ A} @ \pm 21 \text{ V}$, $\pm 105 \text{ mA} @ \pm 210 \text{ V}$) 15. 电压源： $\pm 5 \mu\text{V} \sim \pm 200 \text{ V}$ ($\pm 21 \text{ V} @ \pm 1.05 \text{ A}$, $\pm 210 \text{ V} @ \pm 105 \text{ mA}$) 16. 电流测量： $\pm 10 \text{ pA} \sim \pm 1.05 \text{ A}$ (10pA 为最小分辨率) 17. 电压测量： $\pm 0.1 \mu\text{V} \sim \pm 200 \text{ V}$ (0.1μV 为最小分辨率) 18. 连续变温测量功能:在设置的磁场范围内可连续不间断测量 500 个点， 依据不同的温度对于样品特性会发生不同的变化，来找出最佳的特性，使用 DAQ6510 和 7709 来共同实现。 19. 恒温器温度范围：80K-500K，控温稳定性： $\pm 0.1 \text{ K}$，支持用户标定的温度计曲线录入。 20. 操作系统采用 Windows10，14 英寸彩色触摸屏，1.2GHz 处理器，4G 运行内存，16G 存储器，包含 USB 接口，实时显示反应霍尔系数、电阻率、范德堡因子和电压等参数； 21. 整机电源：AC: 220V$\pm$10%，50 Hz。		
2	高压静电计	1. 噪声电流低于 1fA ；	套	1

		2. . 电压测量时, 输入阻抗$>200T\Omega$; 3. 电流测量范围 1fA 到 20mA, 量程包括 20pA、2nA、20nA、200nA、$2\mu A$、$20\mu A$、$200\mu A$、2mA、20mA 等, 精度最高为 1fA; 4. 电荷测量范围 10fC 到 $20\mu C$, 量程包括 20nC、200nC、$2\mu C$ 和 $20\mu C$ 等, 精度最高为 10fC; 5. 电压测量范围 $10\mu V$ 到 200V, 量程包括 2V、20V、200V 等, 精度最高为 $10\mu V$; 6. 电阻测量范围 $10m\Omega$ 到 $200G\Omega$, 量程包括 $2K\Omega$、$20K\Omega$、$200K\Omega$、$2M\Omega$、$20M\Omega$、$200M\Omega$、$2G\Omega$、$20G\Omega$、$200G\Omega$ 等, 精度最高为 $10m\Omega$; 7. 速度 1200 个读数/秒; 8. 包含内置式 IEEE-488、RS-232 与数字式 I/O 接口; 9 软件 9.1. 可使用软件配合硬件来采集摩擦纳米发电机的开路电压、短路电流、转移电荷等电参量, 用于输出实时曲线进行测试; 9.2. 测试结果可用 VT、IT、R-T、Q-T 曲线表示出来, 并可以显示电流数据在一段时间内分布的实时图形。测量 9.3. 数据结果可以实时保存;		
3	脉冲电容式充磁机	1. 充磁机技术指标说明: 1.1. 输入电源: $220V\pm 20V/40A$, 50Hz; 1.2. 输出电压: $DC50V\sim 2500V$;	套	1

	1.3. 电容容量：2000uF； 1.4. 最大放电电流：20kA； 1.5. 储能能量：6250J； 1.6. 输出方式为可控硅触发，最快充磁周期在 2500V 时 6s； 1.7. 包含输出短路保护功能和线圈温度检测功能； 1.8. 带脉冲磁场检测功能（磁场范围：-10T~10T，准确度：小于 3T 时优于 2%，大于 3T 时优于 5%） 1.9. 可使用触摸屏来设置电压和充磁磁场强度。 2. 水冷螺线管技术参数说明 2.1. 内空尺寸：Φ35mm×H120mm； 2.2. 均匀区：Φ30mm×H80mm（均匀度 1.0%）； 2.3. 采用水冷铜管进行绕制； 2.4. 充磁磁场强度：6.0T 3. 水冷机： 3.1. 输入电源：220V±20V/20A，50Hz； 3.2. 输出功率：2.2kW； 3.3. 水箱体积：45L（采用不锈钢 304 材质）； 3.4. 冷却风量：2400m³/h；		
--	--	--	--

		3.5. 温控范围：5℃~35℃； 3.6. 流量：1.4m³/h； 3.7. 压力：0.18MPa； 3.8. 具备以下保护功能：压缩机过载保护/压缩机延时启动保护/高低压保护/水泵、风机过载保护/保险丝保护装置/异常报警保护/缺逆相保护/排气过热保护。		
4	永磁测量装置	1. 产品符合国家标准 GB/T 3217 的规定。 2. 可实现一般永磁材料的磁滞回线及其相关磁参数 Br、Hcb、Hcj 和 BHmax 的准确测量； 3. 可实现矫顽力低于 24kOe 稀土永磁退磁曲线及其相关磁参数 Br、Hcb、Hcj 和 BHmax 的准确测量。 4. 配置标准样品两个（AlNiCo 和 NdFeB），提供标准样品的原始数据。 5. 恒温条件下测试 AlNiCo 和 NdFeB 5.1. 剩磁 Br 不确定度：1.0%，重复性 0.3%； 5.2. 矫顽力 Hcb 不确定度：1.0%，重复性 0.3%； 5.3. 内禀矫顽力 Hcj 不确定度：1.0%，重复性 0.3%； 5.4. 最大磁能积 BHmax 不确定度：2.0%，重复性 0.5%； 5.5. 方形度 Hk/Hcj 不确定度：2.0%，重复性 1.0%。 6. 配置要求 6.1. 励磁电源技术要求：	套	1

	(1) 励磁电源输入电压: $220V \pm 20V/50Hz$; (2) 励磁电源输出电压: $\pm 100V$, 稳定性: 0.1%; (3) 电源输出最大电流: 20A; (4) 具有过压、过流和过热保护功能。 6.2. 高斯计技术要求 (1) 量程包含 0.5T、1T、1.5T 和 3T 四档, 满足不同材质样品磁场测试; (2) 准确度: 0.5%; (3) 线性度: 0.3%; (4) 对应各档位模拟输出: $0 \sim \pm 5V$, 误差: $\pm 0.5\%$。 6.3. 磁通计技术要求 (1) 量程: 2.5、5、10、20 mWb, 满足不同尺寸样品磁通量测试; (2) 准确度: 0.5%; (3) 磁通漂移: $1 \mu Wb/60s$; (4) 对应各档位模拟输出: : $0 \sim \pm 5V$, 误差: $\pm 0.5\%$ 。 6.4. 电磁铁技术要求 (1) 极面调节间隙: $0 \sim 50mm$ 连续可调; (2) 极面直径 80mm, 材质铁钴合金;		
--	--	--	--

		(3) 极面粗糙度 Ra 值 $3.2\ \mu\text{m}$, 极面平行度 0.02mm/m; (4) 磁场范围: 间隙 10mm 条件下 20kOe, 间隙 5mm 条件下 24kOe; (5) 根据测试样品尺寸配置固定 J 线圈三套。 6.5. 配置工控机要求: (1) 13 代 Intel i5 或同级处理器、8GB 内存、256GB NVME 硬盘; (2) 显示器规格 24 英寸液晶显示器, 分辨率 1920×1080。 7. 测试软件 (1) 自动完成数据计算, 自动校正量程系数; (2) 文件系统采用数据库格式, 可直接打印或输出测试结果到 Excel 表格中; (3) 文件管理具有自动保存数据, 删除数据, 清除全部数据等功能; (4) 数据文件中包含完整的原始数据, 原始数据可用于进行磁滞回线的拟合; (5) 显示采样波形、B&J-H 磁滞回线和 B&J 退磁曲线; (6) 支持各种型号的打印机, 测试报告与打印机纸张精确匹配; (7) 可直接打印测试报告, 或将测试报告生成 JPG 图片文件; (8) 测试报告包含完整的曲线图、测试结果、测试条件和样品参数; (9) 包含中、英文格式, 可添加用户标志和企业名称。		
5	三维表磁测试仪	1. 自动化设备, 开机测量即可初始化定位, 每次传感器定位机械与测量零点可重复定位, 且误差低于 0.02mm 。	套	1

	可测量多极磁环的内表面和外表面。霍尔探头通过 XYZ 三轴自动定位。可以对圆环内径、外径、端面、圆柱体的磁场进行全方位扫描。 2. 输入电源: AC200~240V 3. 行程参数: X 单轴行程 300mm , 定位精度 0.02mm Y 单轴行程 300mm , 定位精度 0.02mm Z 单轴行程 200mm , 定位精度 0.02mm R 旋转轴角度分辨率 0.01 度, 旋转同心度 0.05mm 4. 卡盘夹持范围: 外径: $\Phi 1\text{mm}-\Phi 81\text{mm}$ (产品实际外径) 内径: $\Phi 31\text{mm}-\Phi 70\text{mm}$ (产品实际内径) 测量范围: 圆环工件和圆柱形工件: 外径: $\Phi 3\text{mm}\sim\Phi 280\text{mm}$, 可测高度$\leq 200\text{mm}$; 内径: $\Phi 5\text{mm}\sim\Phi 260\text{mm}$, 可测高度$\leq 100\text{mm}$; 5. 测试速度: 1000 点/秒, 重复性: 0.3%, 最小分辨率: 1000Gs 档时 0.01Gs、3000Gs 档时 0.01Gs, 10000Gs 档时 0.1Gs、30000Gs 档时 0.1Gs 6. 系统控制 PC+ARM 高速处理器+运动控制器		
--	---	--	--

		7. 测量准确度$\pm(0.45\%+100\mu\text{T})$① 8. 温度系数: $-0.06\%/^{\circ}\text{C}$ 9. 测量结果: 测量转子实时表磁波形, 表磁的最大值、最小值、平均值, 每个磁极的峰值、角度、面积、宽度、半高宽, 波形的频谱分析。 10. 测量参数: 表面磁场分布; 磁场测量探头采取 Hall 探头测量磁场, 磁场量程分别为 1KGs, 3KGs, 10KGs, 30KGs; 高斯计经过严格校准, 温度系数变化影响: $0.06\%/^{\circ}\text{C}$, 测量最小面积 $0.5\text{mm}\times 0.5\text{mm}$; 11. 24 位高精度 A/D 数据采集 12. 测量软件: 测量数据以文本的方式保存在硬盘 13. 测量报告: 选择 X-Y 座标、极坐标方式和 3D 图显示, 另外还具有谐波分析图显示功能, 能够对样品的极性分布、磁极面积、峰值、极数、半高宽、宽度、谷值和角度的计算功能并按分选的要求进行合格判定 (判定之后有颜色提示)。		
--	--	--	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

北京东方中科集成科技股份有限公司（以下简称“东方中科”）作为深交所 A 股上市企业（股票代码：002819），是国内领先的测试技术和科技服务综合服务商。公司技术服务中心成立于 2009 年，拥有具备丰富电子测试及仪器维修相关专业知识与经验的资深电子测试测量工程师团队，同时具备多家仪器厂商的服务产品代理授权。针对本项目需求，我方制定了涵盖售后服务体系、专业服务团队、技术支持、备品备件及维修技术方案的全方位售后服务方案，确保采购方获得高效、专业、可靠的售后保障。

一、完善的售后服务管理体系与专业服务团队

1 售后服务管理体系

东方中科售后服务严格遵循 “首问负责制、限时办结制” 的核心制度：
首问负责制：项目经理接到采购方诉求后，作为第一责任人全程跟踪，不得推诿或转嫁责任，直至问题彻底解决。
限时办结制：每一服务环节均设定明确时限。

2 专业服务人员团队配备

针对本项目，我方组建专属售后服务团队，确保“专人专责、快速响应”：

（一）人员配备

岗位	人数	职责
客户经理	1 名	总体协调、定期回访、服务报告编制
技术工程师（现场）	1-2 名（按需）	现场维修、定期巡检、安装调试支持
客服专员（远程调度）	1 名	接听热线、派单跟踪、回访记录

（二）人员资质

技术工程师均具备 3-5 年以上同类设备服务经验，持有相关品牌厂商认证资质，所有服务人员每年度接受不少于 40 学时的技术更新培训及服务规范考核，确保技术能力持续领先。

3 服务形式

我方提供 “线上+线下” 相结合的全方位服务模式：

线上服务：400 服务热线（7×24 小时）

专属企业微信群（工作日 9:00-17:30 实时响应）

远程协助（向日葵/TeamViewer，预约后 2 小时内连接）

电子邮件支持（4 小时内回复）

线下服务：现场维修与故障排查

定期巡检（质保期内每半年一次，含设备清洁、校准、性能检测）

备件现场更换

紧急现场支援（按需调度）

4 服务响应时间（自采购方通过热线或微信群提出服务请求之时起计算）：

服务渠道	服务方式	响应时效	适用场景
400 热线电话	拨打电话转人工	工作时间15分钟内接通	紧急故障、急需操作指引
专属微信群	图文、语音、视频	30分钟内回复	一般咨询、分享故障现象
电子邮件	文字描述+附件	4小时内回复	非紧急问题、需提供截图或文档
远程桌面 / 视频协作	向日葵 /TeamViewer等	预约后2小时内连接	需查看设备界面、远程协助操作

5 故障处理时间

依据故障等级分类处理，具体承诺如下：

故障等级	定义	处理措施	完成时限
一般故障	操作不当、设置错误、软件异常	远程指导解决	2 小时内

故障等级	定义	处理措施	完成时限
重大故障	硬件损坏、功能失效、精度偏差	现场诊断+备件更换	48 小时内完成维修,如无法完成维修,则在 5 天内完成备品调配。

6 具体处罚措施

如我方未能履行上述承诺, 自愿接受以下处罚条款:

响应超时处罚: 电话接通或远程介入超时的, 每次扣除合同总金额 **0.01%**作为违约金。

到场超时处罚: 现场到达时间超过承诺时限的, 每次扣除合同总金额 **0.01%**。

维修超时处罚: 未在承诺时限内完成故障处理, 每超过一周扣除合同总金额 **0.02%**。

二、全方位的技术支持工作

1 技术支持体系

东方中科技术服务中心拥有具备丰富电子测试测量相关专业知识与经验的资深工程师团队, 能够为客户提供包括原厂及第三方合作伙伴在内的多种技术服务解决方案。我方提供以下技术支持内容:

(一) 维修服务支持

- 1、质保期:** 中标人就所有投标货物提供国产设备 3 年, 软件终身免费升级, 质保期自验收合格之日起计算。
- 2、质保期内,** 中标人负责对其提供的货物进行硬件维修、软件维护和升级等免费服务, 采购人不再支付任何费用, 但人为因素或自然灾害造成的损坏除外。
- 3、质保期后,** 中标人负责终身维修, 只收取材料费, 不收维护和人工费用, 仪器中的软件享受终身免费升级。

(二) 仪器维护保养服务

我方将为采购方提供以下仪器维护保养支持:

定期巡检: 质保期内每半年一次免费巡检, 含设备清洁、校准、性能检测

使用时长监控：对使用时长过久的设备提供维护保养服务

定期提醒：对长时间未使用设备，提醒客户进行烧机，避免因内部电容老化导致故障

（三）培训支持服务

我方将为采购方操作人员提供以下培训：

安全使用培训：规范操作流程，降低人为故障率

日常维护培训：清洁保养、耗材更换、常见故障预判

故障应急处理培训：简单故障的快速排查与处置。

三、备品备件清单

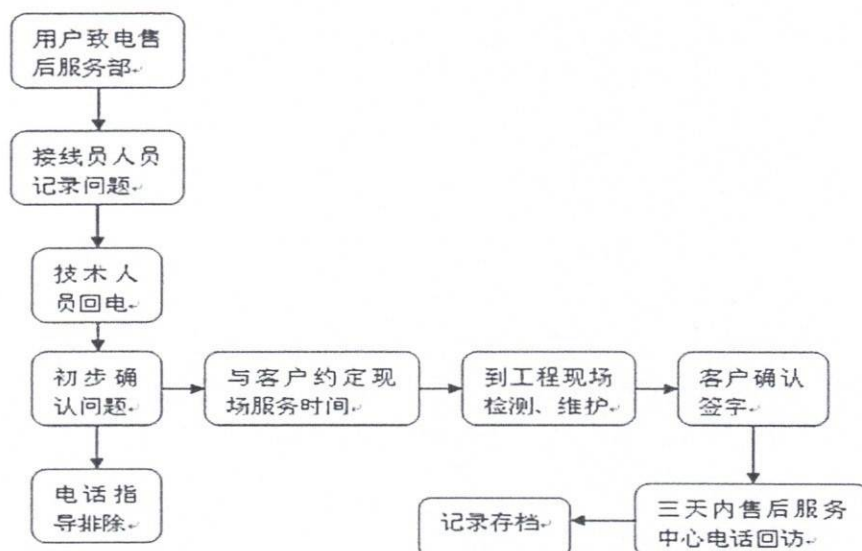
为确保项目设备长期稳定运行，我方建立**备件储备管理体系**，在全国多地分支机构设有备件库，常用备件储备量不低于项目设备总数的 5%，关键备件实现“一地储备、全国调拨”，根据本项目设备配置情况，我方承诺常备以下备品备件：

序号	备件名称	规格说明	储备数量	备注
1	电源模块	适配本项目设备的专用开关电源	2 套	确保快速更换
2	信号/数据线缆	各类接口数据线、控制线	5 套	易损耗品
3	风扇组件	散热风扇	2 套	预防性维护
4	保险丝/熔断器	各规格保险丝组件	10 个	易损耗品
5	按键/旋钮组件	操作面板易损件	2 套	预防性维护

四、维修技术方案

4.1 维修服务流程

我方建立标准化的维修服务流程，确保维修工作高效、规范：



4.2 维修技术能力

多品牌维修能力：维修所涉及的仪器包括国外、国内众多专业品牌，能够为客户提供包括原厂及第三方合作伙伴在内多种维修服务解决方案。

维修报告管理：提供维修报告及使用注意事项提醒。

4.3 维修质量标准

所有维修均遵循原厂技术规范

维修完成后进行 72 小时稳定性测试

提供维修质保（修复部件质保期不低于 3 个月）

维修后精度校准，确保设备性能恢复至出厂标准

综上所述，东方中科针对本项目的售后服务需求，提供如下售后服务内容。

- 1、**建立了完整售后管理体系：**首问负责制、限时办结制、闭环反馈制
- 2、**配备了专业服务团队：**客户经理+技术工程师+客服专员，持证上岗
- 3、**提供了线上线下服务形式：**400 热线、远程协助、现场支持
- 4、**明确了量化的服务时限：**15 分钟电话响应、2 小时现场到达、24 小时故障修复
- 5、**设定了具体处罚措施：**可写入合同、具法律约束力

6、建立了备件储备体系：常规备件+关键备件，一地储备、全国调拨

7、制定了专业维修方案：标准化流程、多品牌维修能力、零故障预防

每一项内容均有制度保障、人员支撑和时限约束，具有高度可操作性，完全贴合采购需求。

附件 4:

河南工程学院仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位		使用人		合同编号		
供货商				合同总金额		
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
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	依据合同约定采购需求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采购需求规定的一样，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	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 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

成交通知书

项目编号：豫财磋商采购-2026-208

成交人	北京东方中科集成科技股份有限公司
项目名称	河南工程学院河南省重点学科电子信息实验室——智能信息处理与系统创新实训平台项目
包号	包 2
成交范围	详见竞争性磋商文件
采购方式	竞争性磋商
成交金额（元）	大写：人民币肆拾玖万捌仟陆佰元整
	小写：¥498600.00
交货期	签订合同后 60 日历天内交付使用
质量保证期	自验收合格之日起 3 年
质量标准	符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求
根据 <u>河南工程学院河南省重点学科电子信息实验室——智能信息处理与系统创新实训平台项目</u> 竞争性磋商文件和你公司 2026 年 05 月 26 日 09 时 00 分提交的响应文件，经磋商小组按照磋商文件确定的评审标准和方法，已完成评审和成交公告，确定你公司成交。请收到本通知书后 15 日内，与采购人签订合同。	
 2026 年 05 月 28 日	