

河南师范大学 2025 年生科院本科实验教学设备采购项目 采购合同

合同编号：豫财招标采购-2025-252-包 1

签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学

乙方（供方）：河南开荣启元商贸有限公司

根据河南师范大学 2025 年生科院本科实验教学设备采购项目（项目名称）的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于2025年5月29日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂（商）	产地	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	生物显微镜	麦克奥迪 BA210	麦克奥迪实业集团有限公司	中国	台	90	6280.00	565200.00	自验收合格之日起 质保 3 年
2	可见分光光度计	美析 V-1500	上海美析仪器有限公司	中国	台	8	10560.00	84480.00	
3	pH 计（酸度计）	奥豪斯 a-AB33PH-FZH	奥豪斯国际贸易（上海）有限公司	中国	台	8	3260.00	26080.00	
4	生化培养箱	苏州环美 huanmeibio IN250R	苏州环美生物医疗科技有限公司	中国	台	6	10000.00	60000.00	
5	立式冷柜（立式冷冻柜）	海尔 BD-210WGHS9	青岛海尔特种电冰柜有限公司	中国	台	8	2300.00	18400.00	
6	磁力搅拌器（加热型磁力搅拌器）	捷美 MS-01H	苏州捷美电子有限公司	中国	台	10	2630.00	26300.00	
7	圆盘旋光	仪电物光	上海仪电物理	中国	台	10	2400.00	24000.00	

	仪（目视 旋光仪）	WXG-4L	光学仪器有限 公司					
8	智能恒流 泵（蠕动 泵）	雷弗 BT300L	雷弗流体（保 定）智能设备制 造有限公司	中国	台	2	7350.00	14700.00
9	梯度混合 仪（梯度 混合器）	沪西 TH-2000	上海青浦沪西 仪器厂	中国	台	2	4650.00	9300.00
10	实时荧光 定量 PCR 仪	Applied Biosystems QuantStudio 1	赛默飞世尔（广 州）生物科技有 限公司	中国	台	2	184520.00	369040.00
合 计	人民币（大写）：1197500.00 元（壹佰壹拾玖万柒仟伍佰元整）							

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：壹佰壹拾玖万柒仟伍佰元整（¥1197500.00 元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 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，并于约定时间进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。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产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后 45 日内将货物（设备）运到甲方指定地点 河南师范大学生命科学学院，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）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法律责任。

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（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 3%作为履约保证金，人民币（大写）：叁万伍仟玖佰贰拾伍元整（¥35925.00 元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

2. 货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，甲方支付至项目款总额的 100%。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。
2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。
3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

- (1) 乙方拒绝接受甲方的管理；
- (2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；
- (3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；
- (4) 所供货物（设备）不符合验收标准；
- (5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为3年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书（技术参数及要求）、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

（下无正文）

甲方：河南师范大学

委托代理人签字：

地址：新乡市牧野区建设东路46号

电话：

开户银行：建行新乡分行北干道支行

账号：4100 1562 7100 5020 0486

乙方：河南开荣启元商贸有限公司

委托代理人签字：

地址：河南自贸试验区开封片区郑开大道298号自贸大厦B座506室

电话：0371-63395009

开户银行：交通银行河南省分行

账号：4116 2699 9011 0049 77679

1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)	备注
1	生物显微镜	麦克奥迪 BA210	1、光学系统：无限远色像矫正光学系统；大视野目镜：视野 10X /20mm，双目同时可调屈光度，透光率可达到 95%；镜筒：铰链式双目镜筒 30° 倾斜，带目镜锁紧定位功能，防跌落式设计； 2、聚光镜：三层透镜设计，表面层为毛玻璃设计，阿贝式聚光镜，N.A=1.25；可适配简易暗场、相差、偏光观察的附件；聚光镜限位器：为避免聚光镜误调和快速定位，聚光镜自带限位器，限位器高低连续可调节； 3、载物台：移动范围 76*50mm，切片夹具有防油沾脱设计；物镜转盘：内倾式 4 孔物镜转换器，带转换器防滑圈，材质为 PPS 硬塑料； 4、调焦机构：粗微调同轴，带上限位装置，左手位布局粗、微调双手轮，右手位布局微调手轮及齿轮锁； 5、物镜：采用平场消色差物镜，采用无铅光学材质，物镜上带有无铅标识；4X 物镜，数值孔径 N.A. 0.1, 工作距离 15.9mm；10X 物镜，数值孔径 N.A. 0.25, 工作距离 17.4mm；40X 物镜，数值孔径 N.A. 0.65, 工作距离 0.6mm；100X 物镜，数值孔径 N.A. 1.25, 工作距离 0.15mm； 6、照明系统：标配 3W LED 光源；采用全光谱结构照明光源，数字化调光器； 7、显微镜背部带 DC 12V 电源输出端口，支持为外部设备供电使用；I/O 式电源开关置于显微镜背部，与电位器分离式设计，避免调节误	麦克奥迪实业集团有限公司	中国	无

			调节；电源适配器内置显微镜主机腔体，适配器为防漏电设计，具有全包围式保护壳，非裸露电路板设计；显微镜整机金属件覆盖率 85%，漆面光滑平整；内部调焦机械齿轮齿条均为纯铜材质； 8、4 倍物镜成像圆直径 17.2mm；10X 物镜成像圆直径 17.0mm；40X 物镜成像圆直径 16.9mm；100X 物镜成像圆直径 16.5mm；10-4 倍齐焦距离 0.010mm；10-40 倍齐焦距离 0.006mm； 9、转换器定位稳定性 0.005mm；载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移 0.010；载物台侧向受 5N 水平方向作用力的不重复性 0.003mm；10 倍物镜景深范围内像面的偏摆：0.01mm； 10、双目系统左右两像面光谱色一致明暗差：7.5%；双目左右光轴平行度：水平发散 12，水平会聚 10，垂直交叉 6。			
2	可见分光光度计	美析 V-1500	1、光路结构：双光束比例监测系统；波长范围：320~1100nm；光谱带宽：2nm、4nm 可选；波长准确度：±0.3nm（开机自动校准）；波长重现性：≤0.2nm，波长扫描速度：波长移动速度：13000nm/min；最大扫描速度：4500nm/min； 2、透射比准确度：±0.2%；透射比重复性：0.15%；杂散光：≤0.05%（220nm NaI，340nm NaNO₂）；基线平直度：±0.001A； 3、测光方式：透过率、吸光度、浓度、能量；波长调节：自动调节；光度范围：-0.3~3A；显示方式：128*64 液晶显示屏；检测器：光电倍增管；	上海美析仪器有限公司	中国	无

			4、机器采用一体式防震紧固底盘，底盘上安装 20mm 铸铝板，将光学器件固定在同一平台上，保证光路的一致性；稳压电源匹配技术，机器在操作过程中灯源电压始终保持在稳定状态，延长了灯源寿命的同时，更增加了测试的准确性； 5、具有“分光光度计高精度检测系统”计算机软件，可通过 PC 软件控制实现光谱扫描等更精确和灵活的测量要求、一键完成数据转入 Word、Excel、文本编辑器，或 Windows 剪贴板复制到其他应用软件，实现数据间计算、自动寻峰、特征点查找、导数、滤波、数理统计、自由标注等功能，软件实现 QA/QC 功能，自动计算线性相关系数，GLP/GMP 支持； 6、配置：（1）主机 1 台；（2）石英比色皿 1 套；（3）M 比色皿架 1 套。			
3	pH 计	奥豪斯 a-AB33PH -FZH	1、有显示屏和触摸按键；主机定期提醒电极重新校准；存储数据库：1000 组数据，带日期和时间，最近 1 次校准数据；2 种读数模式：自动读数、连续读数。 2、电子测量范围：-2-16pH，± 2000.0 mV，-5-110℃；分辨率：0.01pH/1 mV/0.1℃/°F；准确度：± 0.01pH/± 1mV/± 0.5℃/°F；缓冲液组：3 组；校准：3 点；	奥豪斯国际贸易（上海）有限公司	中国	酸度计
4	生化培养箱	苏州环美 huanmeibio IN250R	1、容积：250L；双门设计：内层玻璃门，外层碳钢门；工作内腔材质：镜面不锈钢；内尺寸(W*D*H)：600×500×840mm；标配：隔架 4 件，隔层 2 件。 2、温度范围：环温以下 15℃—65℃；温度分辨率：0.1℃，温度波动度：± 0.3℃，温度均	苏州环美生物科技有限公司	中国	无

			匀性：±0.8℃； 3、带来电恢复功能，断电后来电自恢复，带温度超温报警；箱体内外各一个插座；空气对流方式：机械对流； 4、不锈钢加热管，温度传感器：Pt100；			
5	立式冷柜	海尔 BD-210WG HS9	1、能效等级：一级能效；容量：210 升； 2、温度范围：-30℃ - 4℃；控温方式：电子控温；制冷方式：风冷。	青岛海尔特种电冰柜有限公司	中国	立式冷冻柜
6	磁力搅拌器	捷美 MS-01H	1、转速：80~1500rpm；精度：1rpm；调速步距：10rpm；最大搅拌子长度：80mm；工作区域尺寸：175x175mm；最大搅拌容量：10L；数显方式：LCD；来电自动恢复功能：有；外接传感器功能：支持； 2、加热工作盘温度：环境温度+5℃~300℃；温度偏差：@100℃：±10℃；温度波动度：@100℃：±5℃；温度分辨率：0.1℃；安全温度：360℃。	苏州捷美电子有限公司	中国	加热型磁力搅拌器
7	圆盘旋光仪	仪电物光 WXG-4L	1、仪器光源：LED 灯+滤色片；工作波长：589nm（钠 D 光谱）；放大镜放大倍数：4×；试管长度：100mm/200mm 普通型； 2、测量范围：±180°；度盘格值：1°；度盘游标读数：0.05°；	上海仪电物理光学仪器有限公司	中国	目视旋光仪
8	智能恒流泵	雷弗 BT300L	1、流量范围：0.005~1750mL/min；转速范围：0.1~350rpm；转速分辨率：0.1rpm；转速精度误差：<±0.2%； 2、运行时间：0.1~99.9 秒/分/时，时间单位可调；间隔时间：0.1~999.9 秒/分/时，时间单位可调；循环次数：1~999 次，0 为无限循环；	雷弗流体（保定）智能设备制造有限公司	中国	蠕动泵

			3、外控信号输入：控制启停，方向，自适应5-24V；模拟量0-5V/0-10V/4-20mA可设置； 外控信号输出：启停，方向状态输出。			
9	梯度混合仪	沪西 TH-2000	1、梯度容量：2000ml×2；转速：0-1500转/分（无级调速）； 2、给出梯度：4000ml，梯度形状可直线。	上海青浦 沪西仪器 厂	中国	梯度混合器
10	实时荧光定量PCR仪	Applied Biosystems QuantStudio 1	1、热循环系统：珀耳帖效应系统，96孔模块；一体机设计，加样时光路无移动； 2、支持耗材：常规96孔反应板与光学盖膜，8连管与光学平盖，单管与光学平盖； 3、温度范围：4℃ - 99℃；可室温以及低温保存样本； 4、光学系统：高亮度白光半导体光源（工作寿命10000个小时）； 5、荧光通道数：3色激发光通道和3色检测光通道； 6、数据采集：96个反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差； 7、温控模块最高升降温速率：3.5℃/秒； 8、可提供1个细胞悬液前处理模块，每个模块通量4通道。用于制备组织匀浆或单细胞悬液。水浴加热和震荡模式结合，温度均一性：±1度； 9、试剂耗材支持：完全开放平台，可使用第三方的各品牌试剂和耗材； 10、被动参照染料：软件支持内参比荧光（ROX或其他染料，用户自行选择）校正去除移液误差和管间差异，并可监控反应体系是否蒸发，同时软件支持无参比荧光设置进行实验； 11、安装时已校准染料：FAM™, SYBR® Green I,	赛默飞世尔（广州）生物科技有限公司	中国	无

		VIC®, JUN and ROX™ dyes; 12、动态范围：10 个对数的线性动态范围； 13、检测灵敏度：单拷贝检测/反应体系；精密密度（分辨率）：最低可分辨 1.5 倍拷贝数差异，置信度 99.7%； 14、运行时间：40 分钟完成定量 PCR 反应； 15、支持云端服务器，可以用任何电脑打开浏览器，使用云端服务器查看，分析，共享数据；云端服务器支持 10GB 的免费存储空间； 16、分析软件：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行； 17、荧光定量 PCR 的蛋白表达分析功能； Non-coding RNA 和 microRNA 分析；基因拷贝数（CNV）分析；			
--	--	---	--	--	--

2. 售后服务承诺

(1) 在项目正式交付用户使用的质保期内，我司负责提供免费维护和技术咨询服务，并最终提供一套完整的技术资料，用于对用户的管理人员进行全面培训，涵盖产品功能、技术性能参数、具体操作、简单维护等各个方面。

(2) 在用户正式使用设备之前（即保修期开始前），我司将提供各个设备所需的备用材料及工具。在保修期内，我司将负责派遣技术维修人员、提供维修工具，选派技术熟练人员长期驻校，定期对设备进行维修保养，确保设备正常运行。

(3) 生产厂家在郑州设有技术服务机构，且所供货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求。本项目所提供的产品在承诺的质保期限内若发生质量问题，我公司将提供伴随服务及无条件更换产品（注：所需的一切费用均已包含在该标段投标总报价中）。

(4) 严格按照国家相关规范进行安装和调试，**确保所有投标产品质量符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求**，符合国家相关法律、法规和规定的要求，保质期按照国家相关规定执行。严格按照合同约定工期要求将合同设备全部交付到指定地点。相关软件终身免费，软件资源包免费升级。

(5) 高效便捷：我们始终将用户的时间和利益放在首位，致力于提供高效、便捷的服务体验。为了确保能够及时回应用户的咨询，我们设立了专门的客服热线，并且安排了多名客服人员轮流值班，保证 7×24 小时不间断服务。当用户拨打客服热线时，我们将在 10 秒内迅速接听，耐心倾听用户的问题，并在 10 分钟内给出初步的解决方案。对于较为复杂的问题，我们会立即协调相关技术专家进行会诊，在 30 分钟内制定出详细的解决方案，并及时反馈给用户。在服务过程中，我们还会利用先进的信息化管理系统，对服务流程进行全程跟踪和监控，确保每一个环节都能够高效执行，最大程度节省用户的时间和精力。

(6) 诚实守信：诚实守信是我们企业的核心价值观之一，也是我们服务用户的基本原则。在与用户的合作过程中，我们严格遵守国家法律法规和行业规范，确保所有服务行为合法合规。我们坚决杜绝任何虚假宣传、欺诈行为，向用户提供的所有信息都真实、准确、可靠。在服务价格方面，我们秉持公开透明的原则，所有收费项目都有明确的标准和依据，不会出现任何隐性收费或不合理收费的情况。我们以诚信赢得用户的信任和认可，与用户建立长期稳定的合作关系。

(7) 个性化服务：我们充分尊重每一位用户的个性化需求，深知不同用户在设备使用场景、业务需求等方面存在差异。在为用户提供服务之前，我们会安排专业的客户经理与用户进行深入沟通，了解用户的特殊要求和期望。然后，根据用户的实际情况，量身定制专属的服务方案。例如，对于一些对设备运行稳定性要求极高的用户，我们会为其制定更加频繁的设备巡检计划和预防性维护方案；对于一些技术力量相对薄弱的用户，我们会提供更加详细的培训课程和现场指导服务。通过个性化的服

务，我们能够更好地满足用户的多样化需求，提升用户的满意度。

除了在质量保修期限内提供的维修或更换服务外，我公司承诺为用户提供全方位、全生命周期的售后支持服务。无论是产品的安装指导、使用培训、日常维护保养，还是相关配件的咨询与购买，我们的专业团队都将随时为用户提供帮助和解答。我们高度重视产品质量和用户体验，将用户满意作为我们最大的追求。我们将一如既往地秉承“以人为本，质量至上”的原则，始终为用户提供高品质的产品和优质的服务。

我公司售后服务站具备强大的应急处理能力，站内储备了充足的常用备品备件，涵盖了本项目所涉及的各类设备的关键零部件。在设备出现故障或需要配合用户提供售后服务时，我方自接到用户报修电话起，10分钟内远程响应，通过视频通话、远程控制软件等方式，与用户现场人员进行实时沟通，指导其进行初步的故障排查和处理。30分钟内，利用专业的故障诊断工具和丰富的经验，完成故障定位，确定故障的具体原因和影响范围。12小时内，维修人员携带所需的工具和备品备件，以最快的速度到达用户指定地点。若未能在上述承诺时间内解决问题，则在2个工作日内紧急调用与原问题货物同品牌规格型号的备用设备，确保用户的业务能够持续正常运行。在原设备故障期间或维修过程中，我们将安排专人与用户保持密切沟通，及时反馈维修进度，提供必要的技术支持和帮助，直至原货物修复，期间产生的所有费用均由我单位承担。

(8) 相关服务：提供免费安装和培训服务，并为推动产品在学校的应用提供技术支持。负责对所提供产品的安装调试提供每日工作服务；为用户提供免费的电话咨询及技术服务。确保项目中所使用的所有设备及软件不侵犯任何第三方的专利、商标或版权，否则，本供应商承担对第三方专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的一切费用。

我司提供的维护保养服务主要涵盖以下内容：

- 1) 为保持设备的正常运行，对设备进行维修或更换；
- 2) 提供维修保养记录书，详细记录设备的运行状态信息、维护信息；
- 3) 定期安排维修及检查：对所有设备进行例行检查，一旦发现设备运行不正常，及时进行维修维护；
- 4) 提供的设备相关软件终身免费，软件资源包免费升级；
- 5) 在设备正式投入使用前、后，我司都会安排现场人员进行指导及操作等工作。

(9) 应急解决方案

为了有效应对可能出现的突发事件，我们建立了一套完善的应急响应机制。该机制涵盖了突发事件的预警、响应、处理和恢复等各个环节。我们与用户保持密切的沟通，建立了信息共享平台，确保在突发事件发生的第一时间能够获取准确的信息。一旦接到突发事件报告，我们将立即启动应急响应

程序，迅速组织应急救援团队赶赴现场。应急救援团队由经验丰富的技术专家、维修人员和管理人员组成，他们具备快速处理突发事件的能力。在现场，我们将根据实际情况制定科学合理的应急解决方案，采取有效的措施进行处理，最大程度降低突发事件对用户造成的影响。在事件处理结束后，我们还会对事件进行深入分析和总结，完善应急预案，提高应对突发事件的能力。