

新乡医学院生物医学前沿研究中心大型仪器设备更新项目高通量小动物活体三维光学多模式成像系统
采购合同

合同编号：XYCG2025-023

签署地点：新乡医学院

甲方（需方）：新乡医学院

乙方（供方）：河南豫商科技发展有限公司

根据新乡医学院生物医学前沿研究中心大型仪器设备（第二批）更新项目豫财招标采购-2024-1469、豫政采(2)20250110-2 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 4 月 8 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 (进口设备须标明英文名)	品牌/型号	制造厂 (商)	产地	单位	数量	单价(元)	合计(元)	质保期
1	高通量小动物活体三维光学多模式成像系统 High throughput small animal live 3D optical multimodal imaging system	品牌： Revvity 型号： IVIS Spectrum 2	Revvity, Inc.	美国	套	1	¥4,177,300.00	¥4,177,300.00	5年
2	工作站	品牌：DELL 型号：Precision 5820 Tower 058	戴尔（中国）有限公司	中国	套	2	¥22,600.00	¥45,200.00	5年
3	UPS 稳压电源	品牌：山特 型号：C3K-E	山特电子（深圳）有限公司	中国	台	1	¥3,300.00	¥3,300.00	5年
合计	人民币（大写）：人民币肆佰贰拾贰万伍仟捌佰元整								

附：1. 技术参数

2. 售后服务承诺

3. 原厂售后服务承诺函扫描件

二、合同金额

人民币（大写）：肆佰贰拾贰万伍仟捌佰元整（¥4,225,800.00 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、税金等全部费用。

投标人以进口产品参与投标的，应以自己名义办理海关登记获取报关权限，所需费用，均已包含在合同总价中。

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国产设备 30 日历天内、进口设备 120 日历天内完成所有货物（设备）安装调试，试运行正常后由甲方组织验收。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国产设备 30 日历天内、进口设备 120 日历天内（依据响应文件中承诺的供货期填写天数）将货物（设备）运到甲方指定地点新乡医学院指定地点，并按合同要求安装、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、交付、安装调试及人员培训

1. 到货检查：到货后，甲乙双方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。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。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。

2. 开箱（实物及数量参数）清点：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. 安装调试：乙方负责对货物（设备）进行安装调试，并使其投入正常运行。

4. 质量核验：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、调试后进行质量核验，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）进行核验，所需费用由乙方承担。核验时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查货物（设备）的技术指标和性能是否达到要求，做好质量核验记录。核验合格后，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。若货物（设备）出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

5. 人员培训

5.1 乙方对甲方人员进行完整的业务及服务培训，使其达到正确掌握货物（设备）使用要求。

5.2 核心产品厂家工程师（不少于2人）在用户所在地对用户进行设备全方位的培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等（不少于3人）。

5.3 核心产品应用培训：验收后设备运行三个月后组织相关人员不少于6人·次参加厂家举办的相关应用培训班（所需费用包含在本次合同总价中）。使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度，结合供应商提供的培训方案包括（从培训责任、培训目标、培训时间进度、关键控制点、培训对象、培训计划、培训次数、培训内容、培训方式、培训讲师安排、培训地点等方面）

6. 软件升级：应配有详尽的产品使用说明书及相关的软件，软件终身维护及升级（所需费用包含在本次合同总价中）。

六、验收

货物（设备）在完成安装调试、人员培训，正常使用一段时间后，由乙方向甲方提出书面验收申请，甲方可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收，验收结束出具验收报告，自货物（设备）验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。若一次验收未通过，乙方需承担后续验收费用，包括必要的第三方检测费用。

需方严格按合同内容进行验收，供方不得变更合同中的货物品牌、型号、规格等。如因特殊原因需要变更，则必须向需方递交书面变更申请，并经同意后方可更换，供方应承担因更换而支付的一切费用。未经需方同意而进行变更，需方有权不予验收，并视为违约行为，同时要求供方按原合同执行。因更换而造成逾期交货，仍按逾期交货处理。

七、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的5%作为履约保证金，人民币（大写）：贰拾壹万壹仟

贰佰玖拾元整（¥211,290.00 元）；如无违约行为，履约保证金自项目质保期满复验合格后无息退还。

2. 付款方式：签订合同生效后，预付合同总金额的 30%，中标人提供银行开具合同金额的预付款保函（保函时限不少于 6 个月），货物安装调试、试运行后，具备验收条件，经采购人组织有关人员及使用单位联合验收，验收合格后 30 天内支付经审计后的总价款减去预付款后的余额。（并由中标人向采购人提出书面付款申请并开具符合规范要求的税务专用发票）。

八、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）及本合同约定；

（4）所供货物（设备）不符合验收标准；

（5）法律规定的其他情形。

九、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. 乙方逾期三周不能交付货物，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，应按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的质保期为 5 年（乙方投标文件承诺的质保期），乙方负责对相关软件终身升级（所需费用包含在本次投标总报价中），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。

十、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。

十一、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。

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：新乡医学院

委托代理人签字：

地址：新乡市金穗大道 601 号

电话：

开户银行：建行新乡洪门支行

账号：4100 1561 7100 5000 1165

乙方：河南豫商科技发展有限公司

法人代表或委托代理人签字：

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1507 号
3 号楼 2 单元 1508 号

电话：0371-66670889

开户银行：中国建设银行股份有限公司郑州南阳北路支行

账号：4105 0110 2589 0000 0182

附件 1:

到货开箱验收报告

供应商	河南新时达科技有限公司			
使用单位				
合同号		主要货物名称	超高分辨冷场发射扫描电镜	
合同规定 到货日期		实际到货日期 (由使用单位填写)		
验收 情况 说明	设备外包装情况		合格	不合格
	说明书、合格证、检验证、使用手册、维护手册、装箱清单等其它技术文档情况			
	设备外观质量(损伤、损坏、锈蚀情况)是否合格			
	设备主机、附件、零配件、工具等数量是否齐全(按合同、装箱单检查)			
	设备名称、规格、型号、制造商是否完全符合合同要求(按采购合同检查)			
供应商 意见	(上述验收情况是否属实, 有无其他说明) 代表(签字): _____ 年 月 日			
使用单位 意见	(上述验收情况是否属实, 有无其他说明) 负责人(签字): _____ 年 月 日			

注: 本表填写完毕, 请使用部门在实际到货后一周内送交国资处资产管理科备查。

附件 2:

采购人仪器设备验收单

No.

2025 年 4 月 8 日

使用单位	新乡医学院	使用人		合同编号	XYCG2025-023	
供货商	河南豫商科技发展有限公司			合同总金额	4,225,800.00	
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	高通量小动物活体三维光学多模式成像系统	Revvity IVIS Spectrum 2	Revvity, Inc. 产地: 美国	1	套	4,177,300.00
2	工作站	DELL Precision 5820 Tower 058	中国戴尔(中国)有限公司 产地: 中国	2	套	45,200.00
3	UPS 稳压电源	山特 C3K-E	山特电子(深圳)有限公司 产地: 中国	1	台	3,300.00
实物验收情况	品牌产地是否正确: ☐ 规格型号是否正确: ☐ 技术参数是否相符: ☐ 数量是否正确: ☐ 包装是否完好: ☐ 是否具有合格证: ☐ 是否具有保修卡: ☐ 是否提供检测报告: ☐ 与样品比对是否相符: ☐ 安装调试是否正常: ☐ 试运行是否正常: ☐ 人员培训是否到位: ☐ 是否符合国家强制性要求或行业主管部门强制要求: ☐ 进口产品是否有报关单: ☐ 其他内容与合同条款是否一致: ☐ 其他情况记录或说明: 使用人签字: 使用部门负责人签字:					
技术验收情况	1. 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 ☐ 。 2. 合同、发票是否一致 ☐ 3. 其他情况记录或说明: 使用人签字: 使用部门负责人签字: 单位分管领导签字:					
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	
--------------	--	---------------	--

说明：1. 是在□内打“√”，否在□内打“×”

2. 验收小组成员：单位分管领导、监察（审计）人员、专业技术人员、财务人员

3. 单项设备在 40 万元人民币以上的货物需外聘 1 名专家参与验收。

附件 3:

廉政合同

采购人: 新乡医学院 (以下称甲方)

供应商: 河南豫商科技发展有限公司 (以下称乙方)

为促进甲乙双方廉洁高效合作,促使甲乙双方工作人员廉洁从业,不断推动党风廉政建设和建设工作,按照《民法典》和国家其他有关法律法规、廉政规定,经甲乙双方协商一致,自愿签订以下廉政合同。

第一条: 甲乙双方的权利和义务

(一) 严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

(二) 严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等各项约定,杜绝违约行为的发生。

(三) 双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则(除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外),严禁损害国家和集体利益,违反法律法规及规章制度。

(四) 建立健全党风廉政建设各项制度,开展党风廉政建设宣传教育,加强对本方工作人员的监督检查。

(五) 发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时,有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

(六) 发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时,有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

(七) 经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整,并履行有关手续。

第二条: 乙方在廉政建设方面的义务

(一) 乙方不准以任何形式向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物;

(二) 乙方不准以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方或个人支付的任何费用。

(三) 乙方不准以任何理由邀请甲方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动;不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

(四) 乙方不准为甲方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国(境)旅游提供方便;不准为甲方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

(五) 乙方及其工作人员不准与监管单位串通,违反有关规定和程序,损害甲方利益。

(六) 不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

第三条：甲方在廉政建设方面的义务

(一) 甲方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动，不得以任何理由要挟乙方从事不属于乙方义务的工作。

(二) 甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金，有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

(三) 甲方及其工作人员不得在乙方报销应由甲方或个人支付的任何费用。

(四) 甲方工作人员不得参加乙方提供的宴请、娱乐活动、高档消费；不得要求乙方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

(五) 甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游等违反规定的相关活动提供方便。

(六) 甲方及其工作人员不得要求乙方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务；不得违反规定从事与乙方施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

(七) 甲方应根据经济合同约定进度付款，不得以不正当理由拖欠款项，不得超进度拨款。

第四条：违约责任

(一) 乙方违反本《廉政合同》规定义务的，须向甲方承担经济合同总额 3% 的经济违约责任。

(二) 乙方发生多次违反廉政合同约定内容，甲方有权将乙方列入黑名单，禁止 3-5 年内进入甲方作业市场；给甲方造成经济损失、社会影响较大的，甲方有权终止履行合同。

(三) 甲方若违反本《廉政合同》有关规定的，对违法违纪人员，由甲方主管部门依据有关规定查处，给乙方造成的损失，按有关规定予以赔偿。

第五条：检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条：本合同有效期同经济合同期限。

第七条：本合同为经济合同附件，与主合同具有同等法律效力，甲乙双方签署后生效。

第八条：本合同一式三份，甲、乙双方、监督部门各一份。

甲方单位：（盖章）新乡医学院

法定代表人或授权代表人签字：

单位地址：新乡市金穗大道 601 号

联系电话：

日期：2025 年 4 月 8 日

乙方单位：（盖章）：河南豫商科技发展有限公司

法定代表人或授权代表人签字：

单位地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1507 号 3 号楼 2 单元 1508 号

联系电话：0371-66670889

日期：2025 年 4 月 8 日

附：1. 技术参数

技术规格书（技术参数及要求）

序号	名称	技术参数
1	高通量 小动物 活体三 维光学 多模式 成像系 统	一、成像系统主机：
		1、采用 eXcelon®涂层的背照射、背部薄化科学一级 CCD，采用热电制冷方式，工作温度可达到绝对 -90℃，已出示软件截图显示相机温度并标明所在投标文件页码，温度可视化；16 位数字转换器，动态范围广；
		2、CCD 相机芯片尺寸：2.76cm×2.76cm，有效像素数量：2048×2048，像素尺寸：13.5um，量子效率：≥90%（550-720nm 范围>95%），暗电流（典型）：<100 个电子/秒/平方厘米；已出示证明材料并标明所在投标文件页码；
		3、检测灵敏度：最小可检测发光度：70 光子/秒/弧度/平方厘米（photons/s/sr/cm²），小鼠皮下 10 个生物发光细胞，仍可检测，甚至可检测单个生物发光细胞，已出示证明材料并标明所在投标文件页码；提供 SCI 收录文献；
		4、系统采用定焦镜头，光圈大小 f/1—f/8，自动聚焦，灵活视野（FOV），最小图像像素分辨率：20um；
		5、成像视野范围可调，最大视野能够满足 5 只小鼠同时成像；
		6、荧光光源采用近红外增强型金属卤素灯，功率：150 瓦；
		7、同时具备荧光反射及透射扫描成像模式；
		8、配置 10 张高分辨窄带激发光滤片，配置 18 张高分辨窄带发射光滤片，配置 12 个激发荧光滤光片转轮槽位，配置 24 个发射荧光滤光片转轮槽位；已出示证明材料并标明所在投标文件页码；
		9、具备激光扫描器，用于小鼠位置对齐和体表轮廓绘制；
		10、具备高品质成像暗箱；
		11、滤光片采用精密的离子束溅射（IBS）技术进行硬涂层处理，透光率 95%，截止深度 OD≥7
		12、成像视野可调，最小视野：3.9×3.9cm，已出示软件截图并标明所在投标文件页码；
		13、成像视野范围可调，最大成像视野：22.5×22.5cm，已出示软件截图并标明所在投标文件页码；
		14、具备荧光光谱分离功能，能够进行光谱的扫描，纯光谱提取；提供被 SCI 收录的证明文献；
		15、动物载物台温度可控，且即时温度可通过软件显示；
		16、图像获取及分析软件
		17、软件包含生物发光及荧光二维及三维图像获取及数据分析模块及智能向导功能；
		18、可进行背景光去除及多探针成像分析所需的纯光谱信息提取、多光谱分离、信号光谱特征分类、图像叠加等操作；已出示证明材料并标明所在投标文件页码；
		19、采用国际公认的定量标准，以动物体表单位时间、单位面积、单位弧度发出的光子数作为定量单位；已出示证明材料并标明所在投标文件页码；

		20、具备圆形、矩形、轮廓线、不同规格微孔板等多种 ROI 圈选模式，用于信号的定量分析；
		21、具备生物发光及荧光三维结果定量方法；
		22、软件内置超过市场常用的 90 种荧光探针的光谱信息，软件上可显示；已出示证明材料并标明所在投标文件页码；
		23、可通过软件设置实现自动序成像、时间序列成像、多通道成像、生物发光和荧光多模式成像等功能；
		24、具备小鼠体表拓扑重建功能，可支持小鼠的模拟器官进行三维信号重建；
		25、 图像获取软件 1 套，分析软件 4 套
		27、小动物气体麻醉系统：具备蒸发罐、真空泵、流量控制及尾气吸收等装置；配置预麻醉盒，用于样本成像麻醉前的预麻醉，可同时麻醉至少 5 只小鼠或大鼠；麻醉系统同时连接于预麻醉盒及成像主机；可与配套小动物活体成像系统兼容使用。
		28、配置内容及数量：
		28.1、成像系统主机 1 套；
		28.2、一体式气体麻醉系统 1 套；
		28.3、图像获取软件 1 套，分析软件 4 套；
		28.4、荧光遮挡卡纸 10 包。
		二、工作条件：
		29、电源：220±5%V 50~60Hz，环境温度：10-25℃，环境湿度：不大于 60%相对湿度。
		30、我公司已提供中国总代理商针对本项目出具的《原厂售后服务承诺函》扫描件，并标明所在投标文件中标页码。注：已提供能够证明所投产品满足招标采购需求的证明材料。
2	工作站	31. 工作站 I9-10900 32G ECC 512G 固态硬盘+ 4T 机械硬盘 T400 4G 显卡 64 位 Office 2019 ENG DVD RW 双网卡， Win11 系统。
		32. 显示器配置 24 寸 DP 接口连接主机 2 台/套。
		33. 投标文件中已提供所投显示器品牌和型号的 3C 认证及节能认证证书，我公司已提供满足招标文件上述要求的承诺函，已标明所在投标文件页码；
3	UPS 稳压电源	34. 额定容量 2700W/3000VA

附：2. 售后服务承诺

我公司郑重承诺本次投标活动中，所投设备的质保期为：五年质保。仪器整机的质保期按验收合格之日起算。在质保期内，由于仪器的质量所产生的维修，零件更换等一切费用均包含在本次投标总报价中。

- 1、我公司承诺，将确保设备在质量保证期内正常运行。如果设备因质量问题而导致停机或影响用户的正常工作，我公司将协商处理由此造成的损失。
- 2、我公司将与用户签订详细的售后服务协议，明确双方的权利和义务。在协议中，我公司将承诺对设备的质量负责，确保设备能够满足用户的正常需求。
- 3、在质量保证期内，因设备质量问题出现故障，我公司将免费提供维修所需的零部件，所更换零部件将由原厂生产或经过严格筛选的合格供应商提供，确保质量可靠。
- 4、建立完善的零部件库存管理系统，确保零部件的充足供应。加强对零部件的质量控制，定期对零部件进行检测和维护，确保零部件的性能符合要求。
- 5、质保期满后，我公司将同样提供完善的售后服务保障体系，对产品实行终身服务。质保期满后设备正常使用中出现的系统故障问题、设备本身的问题，我公司将提供全程维修服务，零配件费用由我公司按成本价收取。如设备非正常使用或人为因素造成的系统故障问题、设备损毁问题，我公司同样提供全程维修服务，零配件费用按成本价收取。
- 6、质保期满后设备（包括软件）实行终身服务，软件提供终身免费升级；设备维修收取材料费用，不收取维修费。
- 7、质保期内，自接到用户报修时起 1 小时内响应，48 小时内到达用户现场并解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。
- 8、质保期内定期巡检，每年不少于两次（每学期至少一次）上门服务（人力+配件），终身保修（所需费用包含在本次投标总报价中）。在质保期外，厂家每年不少于两次的客户回访，及时了解和排除用户使用当中的问题。
- 9、质保期内外，原厂提供 1 次免费移机服务（拆、装及运输），移机前后进行设备状态检查，移机后进行整体设备校准和检测并提供移机前后设备检测相关报告，保证设备正常使用。

一、售后服务方案

我公司河南豫商科技发展有限公司有成熟的运营团队，建立了完整的服务体系。目前售后工程师 3 名，车辆、专用工具齐全，采用 7×24 小时不间断服务。同时我们坚持具体问题

具体对待，对不同的项目制定符合实际的、合理的、有针对性的服务方案，确保每一个项目都能完整顺利地实施，对每一个用户提供更优质的服务。

本次采购活动是面向全国供应商进行招标采购，设备使用频率非常高，一旦发生故障，要求短时间内处理并解决突发问题，否则将严重影响项目建设。因此，我司充分考虑到不同省份、地区之间的服务能力及方案，分为以下几种售后服务形式：

1. 现场服务

现场服务是指我公司售后服务人员直接前往采购人所在地，对出现的问题进行实地诊断并维修。这种方式适用于设备或产品出现较大故障，需要专业技术知识现场解决的问题。现场服务的优势在于响应迅速，能够及时解决采购人的实际需求。

2. 远程服务

远程服务主要通过电话、网络等远程通讯手段为采购人提供技术支持。采购人可以通过电话描述问题，或者通过网络视频会议等方式，与我公司售后服务人员沟通并获取解决方案。对于一些软件或操作类问题，远程服务是一种高效且成本较低的方式。

3. 寄修服务

寄修服务是指采购人将产品寄回售后服务中心进行维修，维修完成后再寄回给客户。这种方式适用于产品故障较小，需要专业工具或零配件进行维修的情况。寄修服务需要客户有一定的耐心等待维修完成，但对于地理位置较远或交通不便的客户来说，是一种较为便利的选择。

4. 替换服务

替换服务是指售后服务在接到采购人请求后，直接为采购人提供新产品或组件替换有问题的产品或组件。这种方式通常适用于高价值产品，且能够快速恢复采购人的使用体验。

二、售后服务人员配备情况

供应商维修单位名称： 河南豫商科技发展有限公司

售后服务地点：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1507 号 3 号楼 2 单元 1508 号

项目负责人：武蒙迪

联系电话：15137582276

售后工程师：王敏

联系电话：18538235173

拟派项目实施人员：

商务专员：薛玲玲 15737194219

售后工程师：王敏 18538235173

紧急情况负责人：武蒙迪 15137582276

供货保障项目部人员组成：

商务专员：薛玲玲 15737194219

售后工程师：王敏 18538235173

紧急情况负责人：武蒙迪 15137582276

三、现场服务措施

供应商维修单位名称：河南豫商科技发展有限公司

售后服务地点：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1507 号 3 号楼 2 单元 1508 号

1. 现场安装、调试前检查设备及其配件是否齐全、电源连接情况，确认无误后，严格按照产品说明书和操作手册进行多次调试，以达到应具有的功能和技术指标，如出现问题及时提供技术支持和维护，保障现场解决问题。验收的技术标准达到制造（生产）厂商标明的技术指标和采购人的采购需求。验收的标准依据国家有关规定执行。

1.1 现场技术支持服务：

1.1.1 快速响应：当出现故障不能通过电话支持解决时，公司将派出经验丰富的售后工程师，到达现场，进行现场技术服务，帮助用户解决故障。

当出现故障不能通过电话支持解决时，公司将派出经验丰富的售后工程师，48 小时内到达现场，进行现场技术服务，帮助用户解决故障。

1.1.2 专业诊断：技术人员携带必要的维修工具与备件，对设备进行全面检查，准确诊断问题所在。

1.2.3 即时修复：对于常见故障，现场提供即时修复服务；对于需更换部件的情况，则迅速协调资源，确保最短时间内恢复设备正常运行。

2. 我公司遵守现场的规章制度，在现场的工作作息时间同用户保持一致。如遇特殊情况需要加班，我公司会提前通知用户，以便准备和配合。

3. 我公司对客户现场的 6S 服务体系：

整理：留下必要的，其他都清除掉

整顿：有必要留下的，依规定摆整齐，加以标识

清扫：工作场所看得见看不见的地方全面清扫干净

清洁：维持整洁，清扫的结果，保持干净亮丽

素养：每位为您服务的员工养成良好习惯遵守规则，有美誉度

安全：一切工作均以安全为前提

相关保障措施

为了保护采购人的权益和提供优质的服务，现场人员需要采取一系列的保障措施：

1. 培训：在任何现场工作开始之前，现场人员需要接受专业的培训，以了解工作的要求和采购人的需求。

2. 岗前检查：在现场工作开始之前，现场人员需要对设备和工作环境进行全面的检查，确保设备正常运作，场地安全无隐患。如发现问题及时报告，并采取相应的措施进行修复。

3. 安全防护：现场人员需要佩戴必要的安全防护设备，如头盔、安全鞋、安全带等，以确保自身的安全。同时，还需要关注周围环境，确保现场的安全性。

4. 沟通协调：现场人员需要与其他团队成员进行及时有效的沟通，协调各个工作环节，确保工作的顺利进行。如果出现问题需要解决，现场人员需要与客户进行及时沟通，以寻求最佳解决方案。

四、质保期内故障处理流程，具体响应时间，到场时间，一般故障解决时间，无法解决问题的需要更换备品、备件时间；

1. 我单位郑重承诺本次投标活动中，质保期：所投设备五年质保。

2. 质保期内服务：

(1) 电话服务支持：

电话支持服务为用户提供最优质的技术服务，对于设备运行过程中出现的非人为问题，我公司提供 7*24 小时远程技术支持服务，帮助用户简单快速地对仪器故障做出判断，如电话指导可以解决的，通过电话指导的方式帮助用户快速解决问题，如无法远程解决，则第一时间安排售后工程师到达现场维修并解决故障。

(2) 现场服务支持：

当出现故障不能通过电话支持解决时，公司将派出经验丰富的售后工程师，到达现场，进行现场技术服务，帮助用户解决故障。

(3) 我公司提供全年无休 7×24 小时热线电话服务，电话：0371-66670889；

全年无休 7×24 小时邮箱获取用户反馈，邮箱：15137582276@163.com；确保随时随地接收用户反馈，第一时间为用户提出解决方案。

3. 其他服务：

(1) 我公司已建立主动跟踪，定时巡回检测服务体系，即使用户不来电话要求维修，我们也要派专人定期巡回检测服务，做到防患于未然，保证设备的正常运行。

(2) 目的在于从根本上把被动服务变为主动跟踪服务，等到故障产生了，再进行服务，就已经处于被动地位，因为维修服务技术再高也需要一定的时间，从而耽误了用户设备的运行。若采取主动跟踪，定期巡回检测服务，就可以在设备未出现故障之前，得到有效的制止，设备也得到了有效地维护，从而大大延长了整个设备的寿命。每个去现场的售后服务人员同样必须如实填写《主动跟踪报告表》。

(3) 我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年不少 2 次上门保养服务，对用户仪器的使用情况进行跟踪培训与指导。

4. 质保期外服务：

(1) 售后服务：河南豫商科技发展有限公司，地点：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1507 号 3 号楼 2 单元 1508 号。售后服务工程师：王敏，联系电话：18538235173。

当出现故障不能通过电话支持解决时，公司将派出经验丰富的售后工程师，48小时内到达现场，进行现场技术服务，帮助用户解决故障。

(2) 由专门的客服人员不定期进行电话回访，询问设备的使用状况，与用户的运行维护人员交流运行及维护保养经验。每一年由工程师到现场回访一次，检查设备的使用状况，提供设备的维护保养建议。

(3) 质保期后，如用户方需要，我公司将提供完善的售后服务保障体系，对产品实行终身服务。质保期后设备正常使用中出现的系统故障问题、设备本身的问题，我公司将提供全程维修服务，零配件费用由我公司按成本价收取。由于设备非正常使用或人为因素造成的系统故障问题、设备损毁问题，我公司同样提供全程维修服务，零配件费用按成本价收取。

(4) 质保期满后设备（包括软件）实行终身服务，软件提供终身免费升级；设备维修收取材料费用，不收取维修费。

5. 故障响应时间、到场时间、解决问题时间：

所提供货物非人为损坏出现问题，我单位1小时内响应，48小时内指派专业人员到达现场解决问题，解决问题时间不超过72h。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在7个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均由我单位承担。全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

维修单位名称：河南豫商科技发展有限公司

地点：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路1507号3号楼2单元1508号

6. 备品、备件服务

如需备品备件等，我公司在郑州设有储存库，可以及时提供常见备品备件，如所需备品备件暂时缺货，可立即联系制造商从其备品备件站点就近发货，帮助用户处理紧急情况，为项目建设提供有力的支持。

联系人：武蒙迪 联系电话：15137582276

五、巡回检修服务故障解决流程特殊情况处理

1. 如日常使用中遇紧急情况：可拨打售后服务热线及我公司电话，单位0.5h内（工作日）电话响应，售后服务人员远程了解设备概况。做出初步判断与处理措施。

2. 如需要，可派我公司售后服务人员迅速进驻现场，勘查情况，做进一步处理，并同时联系制造商驻郑工程师，寻求技术指导并督促其尽早进驻现场。24h内（工作日）服务安排，解决问题时间不超过72h。

(1) 维修人员到现场后，首先了解、检查设备出现情况；

(2) 确定故障原因后，向用户说明需维修内容及更换的零件，大约维修时间等，然后迅速做好维修工作，不耽误用户使用进程；

(3) 维修完毕，按照程序整理、清扫现场，填写表格。并请用户填写维修意见签名确认，随后上报总部；

(4) 总部设专门监督人员电话回访，对工程人员、维修人员的工作质量、服务质量、服务态度等进行跟踪检查；

(5) 之后对用户进行电话回访，确认仪器设备正常运行无故障。

六、如遇重大突发事件或特殊时期需要提供的服务计划及承诺

1. 应急响应措施：

(1) 如遇重大突发事件（如自然灾害、人为因素造成系统大面积故障等）或特殊时期（如系统软件全面升级、上级检查、执行重大任务等），及时、准确地组织配送过程中突发事件的应急工作，合理调配运输资源，最大限度地降低或避免配送带来的供应不及时造成的影响损失，以及产品不能及时发运，未能实现按时交付等。

(2) 各部门密切配合，分工协作，各司其职，各尽其责。

(3) 整合调度所有物流快递资源，充分发挥配送的核心作用。

(4) 成立配送突发事件应急指挥小组，指挥小组成员单位负责人均为指挥小组成员，预案启动后，各工作组按各自分工迅速开展工作，全力以赴确保商品供应和产品交付。

(5) 指挥小组主要职责，负责协调和组织公司配送突发事件应急工作，及时了解公司业务部门资源调度情况，并提出应急措施建议，安排部署应积极补救工作。

(6) 仓储物流部负责物资和快递的应急调度，落实突发事件原因，剖析责任。

(7) 专人负责平台应急系统信息处理，系统纠错及预警设计，做到供应链性能的提升。

(8) 应急指挥小组设立在仓储运输部，负责组织、配送突发事件应急工作，部署应急准备措施督促检查应急工作的落实情况。

(9) 根据配送突发事件严重程度和事态发展，指挥小组实施现场指挥，根据现场情况，具体部署负责物流快递的快速调配、物资的准备和通讯联络工作等。

(10) 指挥小组接到突发事件报告后，各成员按照指挥小组的统一部署和各自职责，做好相应的应急响应工作，指挥小组根据具体情况，及时调整队伍的安排，积极协调各部门，作出对采购人最有利的方案，对突发事件进行应急处理。

(11) 应急通讯，指挥小组成员电话必须保证 24 小时通讯畅通，如玩忽职守并造成严重后果的将追究其失职责任，严肃处理。

2. 如果核心设备出现故障，更换备机服务时限：我公司在郑州市有仓库，可以及时提供常见备品备件，将在 7 个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，如所需备品备件暂时缺货，可立即联系制造商从其备品备件站点就近发货，帮助用户处理紧急情况。

供货运输

1. 供货方案

职责分工	姓名	主要负责	联系方式
总负责人	武蒙迪	负责解决项目资金问题，公司日常运作。	15137582276
其他主要技术人员	王敏	(1) 负责合同签订； (2) 确认设备安装条件，及时汇报交货进度； (3) 负责接货、组织货物安装调试、培训和验收； (4) 定期回访，维护客户关系，登记设备使用情况，及时反馈设备制造商，保证货物稳定运行； (5) 负责现场接货、安装调试、协调培训、现场调度等问题。	18538235173
	薛玲玲	(1) 配合总经理解决资金问题，付款，保证及时交货； (2) 开具设备发票、出库单，配合项目负责人 准备付款申请资料； (3) 24 小时热线电话，客户售后建档； (4) 接待、处理顾客的各种投诉和咨询，及时反馈项目经理、技术专员，协助制定客户服务方案计划，如需现场解决，监督技术专员前往用户现场； (5) 设备安装调试维修，收集分享行业前沿技术信息。	15737194219

1.1. 供货计划

我公司制定科学、完善的供货计划。

如我公司中标，自合同签订之日起，根据合同的要求完成供货并投入试运行，货物到达采购人指定的安装、交付、验收地点，验收标准严格遵守合同约定，供货过程中，按照以下方面对重要节点实施严格把控，保质保量完成供货计划：

(1) 完工及交货期：合同生效后国产设备 30 日历天内安装调试完毕，达到验收条

件，进口设备 120 日历天内安装调试完毕，达到验收条件。

(2) 供货地点：新乡医学院指定地点。

(3) 供货过程：当供货过程中遇到现场条件、资源限制或特殊情况时，我公司将组织公司专家或生产厂家技术人员及时处理。

(4) 具体实施：项目的具体实施阶段，我公司将安排专人做现场技术支持。

(5) 质量保证：我公司保证项目中所提供的货物能满足用户需求，其技术性能达到规定的标准，符合招标文件要求，且能与用户现有设备兼容互补工作。

(6) 现场环境：我公司已对用户拟实施场地进行过了解，完全知晓实验室的状况及环境条件，用户场地条件满足货物的安装及运行要求。

(7) 安装指导与调试：我公司向用户提供合同货物安装所需的技术资料及人员支持，并在接到用户要求开始安装的通知后立刻委派技术人员到现场进行安装调试工作。我公司派出的技术人员具备相关的专业知识及技术水平，熟悉本合同所述货物的规格、技术指标及安装工艺，有足够能力指导安装本合同的货物。

(8) 人员培训：根据用户涉及的培训人数、培训内容我们会指派专职人员进行系统全面的培训工作。

(9) 验收交付：全部供货完成后，用户对整个项目的实施资料进行交接检查，做好质量评定工作，最后签发验收报告，项目正式移交。

1.2. 现场勘察及风险控制、货物配送

(1) 现场考察及风险控制：

我公司对项目现场和周围环境进行勘察，以获取所需资料，勘察现场所发生的费用由我公司自行承担。我公司将对项目实施进行风险评估，通过考虑风险的可能性和影响来对其加以分析，并以此作为项目实施过程中风险管理的依据。

(2) 设备配送流程：



(3) 货物的包装、运输、开箱检查、验收与保管：

采用合适的物流方式进行货物运输，保证厂家技术人员与货物同时到达用户现场，到货后，我公司与业主方、厂家一起，将进行开箱检查与收货，并做好记录，检查项目如下：

发运清单与采购清单是否相符，包装是否完好，装箱清单、设备技术文件、合格证等随机资料是否齐全，设备的名称、型号和规格以及数量是否与装箱清单是否吻合等；

1.3. 质量保证：包含质量控制方案、质量承诺和质量保障措施

(1) 质量控制方案：

1-1. 建立资深的质量管理与质保组：针对本项目，将派遣公司资深的质量经理参加质量保证组（简称 SQA 组）。SQA 组负责保证项目恪守质量保证系统的标准要求，保证依照项目计划书中描绘的要求，保证我公司交付的产品及配套资料等诸多方面的质量；

1-2. 全程参与的质量经理：保证货物原厂生产，提供原厂售后服务，在质量保证期内安装的任何零配件或提供（赠送）的耗材，均为设备生产厂家原厂正品，保障质量的可靠性；

1-3. 质量管理规范：依照行业标准、与客户方商定的管理规范和企业的管理规范，工作方式为编制质量计划、过程和产品检查、评审和审计、问题上报等；

1-4. 增强协调管理：因本项目涉及的产品多样性，为保证项目建设的质量和建成后运转的质量稳定，在实施各环节将严格增强合同管理和计划管理，严格按合同及工作计划实施，保证项目质量；

1-5. 重视培训：因本项目产品的专业程度较高，不只是单纯的供货与安装，我公司会对主要实施人员进行设备操作、维护等方面的专业培训，同时也会对相关使用老师人员进行通用的计算机、平板设备软硬件培训，使各岗位之间的配合和工作的衔接能得到高效地进行；

(2) 质量承诺：

为确保项目系统正常地运行和使用，我公司将在实施期内，负责：设备保养、系

统维护、紧急事件的处理、系统功能的调整和用户反馈建议的收集等。

2-1. 日常对接：对日常的报修、异常运行等，进行快速处理服务。提供优质快捷的现场及远程技术支持服务。如发现异常、报错将及时反馈和解决处理。对使用数据依据用户需求进行定期备份，在系统发生崩溃时，对数据进行恢复；

2-2. 系统功能调整升级：在设备运行一段时间后，如用户提出新的合理建议，在双方讨论达成共识的基础上进行新功能设计和实施；

（3）质量保障措施：

3-1. 技术方法：质量控制活动要自始至终贯彻于供货、安装、调试、运行过程中，厂家技术人员依靠适当的技术方法和工具，形成高质量的使用说明和便捷的在线技术支持；

3-2. 运行测试：运行测试是质量保证的重要手段，通过测试可以发现设备使用过程中大多数潜在的错误，并采取适当的应对措施，我公司承诺安装调试完成后，用户可测试运行至 30 日历天后再进行验收。

3-3. 技术评审：在设备运行的每个阶段结束时，都要组织正式的技术评审。由技术人员按照规格说明和设计，和用户方一起对产品进行严格的评审、审查。

3-4. 标准实施：可以根据需要，参照国家标准、国际标准或行业标准，协助用户方制定设备使用的标准规范，以及日常维护保养规范。

3-5. 控制变更：在设备日常使用及维护阶段，对设备的改动会有导致设备运行异常的风险，因而必须严格控制设备使用的变更。

3-6. 记录保存：跟踪设备使用稳定性、质量稳定性，用于后期维护及使用的参考，延长设备使用寿命。

3-7. 实施步骤：按照“设定目标、制定计划、执行计划、检查评估、改进完善”的步骤，对发现的问题进行改进，保证质量。

1.4. 项目现场实施规范及进度计划（含突发状况下的防控措施）

（1）现场实施规范：按照本次项目招标的相关要求实施，同时根据实际情况，加强对突发状况的防范意识；确保按时供货和实施人员到位，高效、优质地配备本项目涉及的所有人员、货物，完成各节点的设备及系统软硬件的安装、配置、调试、优化、联调、集成、验收等工作。

(2) 现场实施进度计划:

项目实施阶段	计划完成时间	备注
完成设备运输时间	国产设备 20 日历天内, 进口设备 100 日历天内	符合招标要求
完成设备交货时间	国产设备 21 日历天内, 进口设备 105 日历天内	符合招标要求
完成设备的安装调试时间	国产设备预计 1 个日历天, 进口 设备预计 3 个日历天	符合招标要求
完成系统 (设备) 的联调时间	国产设备预计 1 个日历天, 进口 设备预计 1 个日历天	具体时间可根据用户需求 调整
完成系统 (设备) 的初验时间	国产设备预计 1 个日历天, 进口 设备预计 1 个日历天	具体时间可根据用户需求 调整
完成系统 (设备) 试运行	国产设备预计 1 个日历天, 进口 设备预计 1 个日历天	具体时间可根据用户需求 调整
培训及终检时间	预计 3 个日历天	具体时间可根据用户需求 调整

安装调试方案

我公司向用户提供合同约定的硬件、软件以及配套资料，并在接到用户要求开始安装的通知后立刻委派技术人员到现场进行安装、调试工作。我公司派出的技术人员具备相关的专业设备安装部署能力，以及通用的计算机软硬件知识、技术水平等，熟悉本合同所述货物的规格、技术指标及安装工艺，有足够能力圆满完成本项目货物的安装、调试、测试、培训等各环节工作。

1. 安装现场环境调查：

为确保到达现场后能够尽快开展工作，保证项目顺利进行，我公司将在中标后对用户单位设备安装环境进行调查，确保在现场实施工作开始前完成场地环境准备工作。发货前再次确认仪器安装场地准备情况，保证设备到货后具备安装条件。

2. 现场安装调试：

2.1. 安装环境：设备到货后，我公司负责免费上门安装；设备应放在防潮、防尘、防震，无腐蚀性气体，空气相对湿度小于 60% 透风良好的实验室里。设备一定放在固定的平台上，避免日光直接照射。所有气体管道应清洁无油污、耐压。各管道接头处要密封、牢靠，并经试漏检查。

2.2. 设备安装：在设备仪器组装完成后，装机工程师会对设备进行校准，以及各信号线路的测试工作。设备安装完成后，由专业技术人员进行现场免费调试、校验和试运转，其全部要求应符合技术条款要求，直至达到验收指标。对合同设备提供完整的技术资料，包括目录、安装指导书、操作使用说明书、维修维护保养手册和服务记录，品质证明、技术规格书、技术保证指标。

2.3. 现场简易培训：机器操作的应用培训阶段：将由公司选派专业的应用工程师对操作人员进行专业培训，使操作人员具备独立操作机器的能力。

2.4. 现场保护：承诺在设备全部安装完工并通过采购方的验收之前应对安装好的设备及设备的安装工具等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免设备受损；安装调试人员在安装中对其他邻近设备、管线等造成损坏，负责修复及承担一切费用；

安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

2.5. 基础功能调试：设备技术指标测试，安装过程中，技术人员结合设备使用人员的

操作习惯等主观因素和安装环境（温度、湿度、采光）等客观因素，保证高开机率，确保设备的稳定运转。

2.6. 技术指标测试：设备安装完成后，由专业技术人员进行现场免费调试、校验和试运转，其全部要求应符合技术条款要求，直至达到验收指标。对合同设备提供完整的技术资料，包括目录、安装指导书、操作使用说明书、维修维护保养手册和服务记录，品质证明、技术规格书、技术保证指标。

3. 到货验收：

3.1. 到货前准备：供应商设备运输手续办理完毕后 24 小时内，或设备到采购人指定地点 48 小时前通知采购人，以准备接货。及时了解到货当天天气情况，做好阴雨、高温等特殊天气接货准备。

3.2. 现场接货：到货后，提前跟采购人沟通确认安装地点，一次将货物摆放到位，减少二次搬运的概率，减少搬运风险，更好地保护设备。

3.3. 临时放置：若设备到货后实验室不具备安装条件，提前沟通货物存放问题。根据产品要求贮存在适宜的场地或库房，贮存场所条件与产品要求相适应，如必要的通风、防潮、控温、清洁、采光等条件，以防止产品在使用或交付前受到损坏。

3.4. 现场查验：到货后，供应商人员负责货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面地检查，并将下述开箱检查内容现场查验结果上报采购人。

查验项目	具体内容
查看设备的标识	制造厂商名称
	产品名称
	产品型号或标记
	主要技术参数
	商品出厂日期与编号
	商标标注
检查包装箱内应随带的资料是否齐全	产品合格证
	产品使用说明书
	装箱单
	质保卡

	其他有关技术资料
检查设备和附件外表	确认有无破损，做好现场签收工作，发现问题时应拍照保留证据。

3.5. 供货承诺：承诺遵守采购人安装现场的一切规章制度，安排专业人员进行开箱，将货物放置采购人指定地点。

3.6. 现场清理：负责及时清理垃圾，并将包装物及垃圾堆放至采购人指定地点。

4. 系统（设备）联调：

所有设备安装完毕后进行系统整体联合调试，主要包含单个设备运行状态测试，具备软件分析功能的设备运行测试，数据校准，有交叉使用等设备的联动功能测试等，根据学校使用需求，做出响应调整，满足整体完善设备功能的应用。

5. 系统初步验收：

合同货物全部安装完毕后，由我司项目经理和工程师负责整体项目初步自验，具体包含所有设备在长开机状态下运行状态，软、硬件相结合适配程度，数据结果准确性等方面进行设备性能测试。

设备性能测试完毕后，依据合同中投标货物内容、配置、型号等，进行仔细认真核对，如有遗漏或不一致地方，应及时调整更换。

项目初步自验完毕后，要求使用老师前来进行初步验收，主要为验收设备安装规范程度，用电规范等。

6. 系统终验：

设备安装调试培训完成后，采购人、供货方双方对合同设备进行验收。经考核验收，达到约定的技术性能指标及要求，签署验收证书；经考核，设备考核未达到合同约定考核指标或要求的，供货方应在规定的期限内进行整改，并尽快进行再次考核和验收。

我公司严格遵守采购人的验收规章制度，履行应尽的义务和责任。采购人可根据实际情况调整验收方案，我公司完全响应并认真落实执行。

7. 保证措施：

7.1. 方案制定科学合理：我公司采用具有先进规范的项目管理办法，采用国际项目管理协会 PMI 的标准项目管理办法，把项目管理归纳为“范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、风险管理、采购管理、沟通管理、整体管理”等九大实施部分，

每个部分紧密结合用户需求， 以及结合项目实施现场的实际环境、软硬件条件等，力求做到方案合理、实施规范、技术达标、用户满意。

7.2. 方案结构、分工合理：通过明确最终用户需求，安排相关技术人员以及物料、资金等，对项目建立工作细分结构，明确项目的工作内容，这样不仅定义了工作内容，同时也定义了工作任务之间的关系，对系统集成项目进行科学规范的项目管理，使得项目的质量保证有了坚实的基础，确保项目实施及分工的合理性。

7.3. 方案内容全面、具体：我公司按照招标文件以及供求双方合同双方约定，将整个项目从供货计划、勘察现场、 生产测试、物流运输、到货安装、调试运行、人员培训、疫情防控、交付验收、售后服务等 各个组成部分、各个环节，进行了详细规划以及对实施过程进行了全面、具体的部署，要求负责每个阶段的研发、测试和检验，在软件部署实施后，由用户单位进行最终检验验收。我公司保证各项产品通过出厂测试，确保项目按原定计划完成。

8. 加强对节假日、恶劣天气的提前准备：

为保证项目正常执行，针对本项目，我们将抽调 5 名经验丰富、责任心强的业务骨干组建设备供应项目部。项目过程中，我公司将提供相应于各个阶段的应急服务，并由相应部门负责完成。设立专门的应急支持小组，建立内部和外部沟通机制。项目经理亲自指导、指挥应急支持小组的日常工作。在特定的紧急状况下将召集会议，组织临时机构或者亲赴现场处理，直至紧急状况解除。各组组长负责其职责范围内应急预案措施的组织、落实、实施。

针对节假日、恶劣天气等影响正常项目执行典型的潜在风险因素，通过采取“规划、分析、安排、协调、组织”等措施予以防控。由于第三方责任、不可控因素等导致的实际发生的紧急情况时，将按照预先制定的应急预案，“即时报告、及时调整、预备方案、调整计划”等措施，必要时，将临时改变分工模式，由项目经理亲自调配资源，消除或减轻紧急情况带来的不利影响。

对于节假日、恶劣天气等特殊情况妥善安排，提前规划运输、安装等具体事宜，尽量减少由于该特殊情况延误工期或对设备运输造成不利影响。

9. 实施过程的监控：

9.1. 安排具有科研设备安装专业背景的技术人员参与产品供货：为保障产品的实际应用效果，将安排我公司技术人员进行设备供货时，引入具有科研设备维护背景的专业人才参与。为保证项目建设的质量和建成后运转的质量稳定，在实施各环节 将严格增强合同管理和计划管理，严格按合同及工作计划实施，保证项目质量。

9.2. 重视培训，加强专业技能融合：因本项目的专业程度较高，不只是单纯的设备采购，还涉及科研领域应用场景，本项目会对主要实施人员进行科研设备方面的专业培训，同时也会对用户方设备使用人员进行通用的计算机、平板设备软硬件培训，使各岗位之间的配合和工作的衔接能得到高效地进行。

9.3. 执行完善的风险防控及应急机制：本项目方案实施过程中，依照行业标准、客户方商定的管理规范和企业的管理规范，分为：质量计划、过程和产品检查、物流运输、产品测试、现场实施、问题反馈、疫情防控、应急机制等，及时有效地采取各项预防措施，增强防范意识，保障相关人员的身体健康，推进项目实施顺利进行。

9.4. 供货期限可操作性强：本项目所供货物为国产和进口科研产品，生产厂家具有雄厚的研发及部署能力，合同生效后国产设备 30 日历天内安装调试完毕，达到验收条件，进口设备 120 日历天内安装调试完毕，达到验收条件，在方案实施时间上十分充足，具备可操作性；

9.5. 供货地点交通条件适合，可操作性强：本项目供货地点为：采购人指定地点，位于新乡市金穗大道沿线，交通通畅，技术人员往来便捷，具备物流运输与现场技术支持的可操作性；

9.6. 实施场地条件及现场技术支持具备很强的可操作性：我公司已对用户拟实施场地进行过了解，完全知晓实验室的状况及环境条件，用户场地条件满足货物的安装及运行要求。我公司向用户提供合同货物安装所需的技术资料及人员支持，并在接到用户要求开始安装的通知后立刻委派技术人员到现场进行安装调试工作，因此本项目具备实际运行的可操作性；

9.7. 项目实施人员的专业知识及背景具备可操作性：我公司派出的技术人员具备相关的专业知识及技术水平，并有相关专业背景，熟悉本合同所述货物的规格、技术指标及安装工艺，有足够能力指导安装本合同的货物，同时根据用户涉及的培训人数、培训内容我们会指派专职人员进行系统全面的培训工作，由此可见，本项目培训效果有保障。

9.8. 交付、验收具有可操作性：全部供货完成后，与用户一起，对整个项目的实施资料进行交接检查，做好质量评定工作，最后签发验收报告，项目正式移交，具备交付验收的可操作性。

9.10. 风险控制及应急机制具有可操作性：提供项目系统的安全管理与维护，提高处理系统突发性系统异常时间的能力，确保系统各项功能的稳定运行，我公司建立旨在紧急状态下的快速响应、快速定位、快速处理的应急机制，增强紧急情况下（如突发疫情等情况）

的应急处理能力，进一步完善了系统保障体系，使本项目顺利实施具备可操作性。

10. 遵循标准和规范：

10.1. 供货时效必须保障：交货期要求：合同生效后国产设备 30 日历天内安装调试完毕，并达到验收条件，进口设备 120 日历天内安装调试完毕，并达到验收条件，考虑到本项目采购产品的特殊性，以及项目实施现场的硬件平台、网络设施完善程度，结合当前的实际情况，必须对供货期合理把控、留有余量，提前准备好相关货物及技术人员，考虑到可能出现的意外情况，保证在交货期要求的时效内完成供货、安装、调试完毕至正常使用。

10.2. 投标产品技术性能指标必须满足：提高科研专业实验、实训环境，丰富科研设备的使用投入，有助于构建高水平的科研实验室，增强科研水平提升，满足专业人才发展需求。因此，投标产品的性能、指数指标是否满足需求的重要性不言而喻，因此，必须通过产品的技术证明文件、厂家售后服务承诺、投标人信誉资质、业绩合同等佐证材料，保障投标人所投产品的技术指标满足用户所需，后续才能更好地服务于科研与专业人才培养。

10.3. 人员培训必须到位：产品再好，使用人若不能熟练运用，则效果必定大打折扣。因此，在项目实施完成后，必须对使用方的相关人员进行产品的使用培训，达到让用户了解和能够使用产品的目的，且培训应不限人次，保障用户实际所需。首先，与使用方项目实施负责人商议具体培训内容、时间、场地、人员等，按照培训计划，进行相关产品使用培训。通过系统的、有针对性的培训，可以让系统的使用者、维护者对涉及的问题有系统、全面地了解，帮助用户充分发挥系统的性能，独立进行系统的维护。其次，确保产品投入使用后，能够稳定、良好地运行。经过培训，保证用户相关人员能够独立进行使用、管理、维护和日常处理，保证产品正常、安全、稳定地运行与使用。

10.4. 售后服务必须及时、到位：我公司提供有所投产品售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等；免费上门质保服务，7 天×24 小时全年无休，质保期自验收合格之日起计算；除此之外，本项目范围内的投标产品因设计、安装、调试、正常使用等原因引起的问题，均由我方负责，并免费为用户及时维护。对产品出现的任何问题，提供立即电话响应服务，1 小时内响应，48 小时内指派专业人员到达现场完成修复。保障用户方的正常使用。

10.5. 知识产权必须清晰：为避免各种知识产权纠纷，我公司承诺：采购人使用我公司中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，我公司承担由此而引起的一切法律责任和费用。我公司投标产品均为原厂采购，生产厂家具有完

整的知识产权体系及相关专利证书，完全满足采购人要求。

培训方案

我公司郑重承诺：高通量小动物活体三维光学多模式成像系统厂家工程师（不少于 2 人）在用户所在地对用户进行设备全方位的培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等（不少于 3 人）。

应用培训：验收后设备运行三个月后组织相关人员不少于 6 人次参加厂家举办的相关应用培训班（所需费用包含在本次投标总报价中）。使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

1. 培训责任：

我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 3 人，负责对所售仪器的安装、调试，为减少用户的操作错误概率，提供不限人数、不限地点的培训服务，目的达到用户熟练操作为止。

我公司及设备制造商就所提供设备的使用、维护进行免费专门技术培训，提供良好的技术培训条件，按招标人的要求进行集中培训或现场培训，其内容涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、应用等有关内容。免费为客户进行设备操作、日常维护、故障排除及维修等技术培训。

2. 培训目标：

采购人的运行维护技术人员经过培训应能进行日常设备运行维护工作，掌握软件、硬件的操作，熟悉硬件基本功能。能熟练地分析软件、硬件信息等工作，并能有效地组织、开展业务应用能力。

技术人员培训后，能够处理一般维护人员不能处理的技术问题。

管理人员经培训后，应能负责全面的技术管理工作，了解系统建设的过程，系统功能及未来建设的规划。

培训课程包括理论课/实践课，主要内容包括：系统的基本工作原理、系统的设备安装情况、系统的操作和管理、系统的维修和保养、设备实物、系统图纸的查阅、系统的故障诊断等。

3. 培训时间进度关键控制点：

培训进度	时间	内容
第 1 阶段	08:30-12:00	系统操作

第 2 阶段	14:30-17:00	常见故障分析与排除实训操作
第 3 阶段	08:30-12:00	系统维护及保养技巧实训操作
第 4 阶段	14:30-17:00	技术答疑与总结实训操作
第 5 阶段	08:30-17:00	根据用户方要求培训其他相关内容

4. 培训对象：

培训教员专人、专职、专项。

集中培训是指在采购方的统一安排下，由我公司邀请设备制造厂商培训教员在指定地点对学员就本项目涉及的内容进行培训。

考虑到用户单位的实际情况，我们还提供其他两种课程培训方式供用户选择。

专门对象分别培训是指分别由不同专业的教员针对设备管理员、维护人员、设备操作人员设立不同的培训教材和培训内容并进行培训。

分期分批轮训方式，一是为了配合用户单位的日常工作安排和时间安排，二是为了满足培训效果和受训人数的限制，同时也为了保证培训的动态滚动而采取的有效方法。

产品培训对象主要以设备使用人员、设备管理人员等进行培训。

设备使用人员主要进行设备原理、设备使用、操作流程、日常维护、故障检测、故障处理等方面进行，实验室负责人培训。

设备管理人员主要从设备日常维护、使用注意事项、设备运行条件需求等方面进行培训。

5. 培训计划：

作为设备供应及安装采购项目的一个重要组成部分，对相关技术人员进行全面、细致地培训是不可或缺的。培训不但要满足管理、使用、维护等人员的使用要求，更重要的是要保证正常运行并建立一支具备全面技术能力的过硬队伍，以最终达到所有设备使用人员能够熟练使用并实现日常维护的目的。

根据我们的经验，当被培训的对象对项目实施过程中接触到的设备有了感性的认识之后，再通过正规系统的基础课程培训完善其理论基础，将会很快地提高相关人员的技术水平及维护水平。

按照本公司在以往其它类似项目中总结的经验，我们将项目的培训服务规划为现场培训服务和集中培训服务两个部分：

第一部分：现场培训服务的时间可以安排在设备安装、调试过程中或整套设备安装、调试完成后进行；集中培训需要占用大量时间，因此可以安排在系统试运行过程中进行，在工程完工交付使用前全部结束。

第二部分：根据培训的内容和老师，我们将培训分为：应用培训、管理培训。
应用培训：由产品制造商资深工程师担当培训教师，面向用户单位的使用者，提供本系统的硬件使用与基本维护、操作流程规范、操作技巧等内容。是各位教师应用好相关设备的标准化培训。

管理培训：由制造商资深培训经理担当培训教师，面向负责设备管理维护的技术部门，讲授本系统的日常维护与管理、售后服务流程管理等内容。该培训是保障设备有效运行的标准化培训。

通过实施以上的培训服务，可以实现以下目标：

使用户方的技术人员及时掌握应用及维护技巧，保证系统运行质量及系统稳定性；

培训关键用户，如设备管理人员，使其具备设备的基本维护能力，售后服务请求的申报流程和步骤；

通过培训加强双方沟通，使全体成员目标统一，步调一致，降低风险；

确保业务流程和功能的知识转移，使用户能从设备启用的第一天起就开始正确、高效地使用所有设备；

为项目的最终用户提供有效的、全面的和标准的文档，为后续的稳定应用提供保障。

6. 培训内容：

6.1. 系统介绍与成像原理：

介绍小动物活体成像系统的基本构成、技术原理及特点。

讲解生物发光与荧光成像的基本原理，包括荧光素酶与荧光蛋白的报告基因标记技术。

6.2. 系统操作与成像步骤：

演示小动物活体成像系统的开关机流程。

讲解并演示生物发光及荧光的多种模式（二维、三维、光谱分析）拍摄方法。

展示成像步骤，包括动物准备（禁食、麻醉）、荧光素底物注射、成像参数设置、成像拍摄与保存等。

6.3. 图像调整与分析：

介绍图像调整的基本方法，包括曝光时间、背景荧光消除等。

讲解图像分析的基本步骤，包括 ROI 区域选择、信号光子数或信号面积计算等。

演示如何使用成像系统的软件进行图像分析，并解读分析结果。

6.4. 实验注意事项与常见问题解答：

讲解小动物活体成像实验中的注意事项，包括动物护理、成像环境控制等。

解答学员在操作过程中可能遇到的问题，提供实用的操作技巧和建议。

6.5. 产品检验培训：

对产品设备的工作状态进行介绍，说明产品设备的正常工作状态，以此作为检验产品设备是否正常工作的标准。

6.6. 产品设备性能指标培训：

介绍每种产品设备的详细性能参数，并对每种性能参数的原理、要求以及意义进行讲解，保证用户能够正确理解这些参数，并应用到相应的教学工作中去。

6.7. 产品设备使用培训：

详细介绍产品设备总体，演示小动物活体成像系统的开关机流程。

讲解并演示生物发光及荧光的多种模式（二维、三维、光谱分析）拍摄方法。

展示成像步骤，包括动物准备（禁食、麻醉）、荧光素底物注射、成像参数设置、成像拍摄与保存等。

分批指导受训用户操作使用仪器。

7. 培训方式：

（1）集中理论知识培训：集中培训根据用户的需求指定培训教室，将需要培训的管理员集中起来由工程师对其进行集中培训。培训内容包括介绍小动物活体成像系统的基本构成、技术原理及特点、实验相关经典案例分享。

（2）现场实机操作培训：现场培训是在项目实施阶段及日常巡检维护时，在现场进行的培训，内容实用且针对性强，主要侧重产品设备的使用，软件的操作，图像的拍摄及调整，软件的分析使用，简单的故障诊断和排除等使管理员熟练掌握设备的使用与日常操作。工程师将在现场实施工作完成后，工程师将组织用户

进行现场培训，介绍具体设备的实际使用，软件的操作及分析，日常的维护保养，使用方法，简单的故障诊断和排除等。

(3) 学术会议培训：我公司将以学术会议等形式，每年不少于两次邀请贵单位教师职工参加我公司举办或者参与的各类学术会议等培训活动，如有需求可安排专职专员到我司实地参观交流培训。

(4) 线上视频培训：我公司将配合厂家工程师以公众号或者电话微信通知专职专员进行系统性的通过线上视频、公众号、直播等多种形式，不定期进行理论知识、实机操作和经典实验案例分析等培训，面向校内师生开放。

8. 培训讲师安排：

在此培训计划征得用户同意后即可实施，时间由用户决定，避开节假日期间。我单位将安排 2 名具有讲师经验 5-10 年的专业技术培训人员到用户现场进行理论和实操的培训以及技术服务。

9. 培训地点：

采购人所在地，设备安装所在实验室进行，具体地点为采购人指定地点。

10. 培训要求与达到的效果：

采购人的运行维护技术人员经过培训应能进行日常设备运行维护工作，掌握软件、硬件的操作，熟悉硬件基本功能。能熟练地分析软件、硬件信息等工作，并能有效地组织、开展业务应用能力。

技术人员培训后，能够处理一般维护人员不能处理的技术问题。

管理人员经培训后，能负责全面的技术管理工作，了解设备的实验流程和操作系统建设的过程，系统功能及未来建设的规划。

培训课程包括理论课/实践课，主要内容包括：基本工作原理、系统的设备安装情况、系统的操作和管理、系统的维修和保养、设备实物、系统图纸的查阅、系统的故障诊断等。

11. 资料归档：

在完成安装、调试、检测后，向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合

格证等）。验收的技术标准达到制造（生产）厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

制作设备详细操作规程，张贴在设备安装位置，便于使用者通过阅读操作规程达到准确的设备操作。

12. 培训质量保障：

12.1. 培训质量保证体系及组织机构：本项目成立以项目经理为组长，有关专业职能部门负责人为组员的培训质量管理机构，负责项目培训的质量管理全部责任，务必使用户熟练操作产品，熟练掌握产品功能、使用技巧。

12.2. 培训质量管理职责：建立培训质量岗位责任制；搞好安全、质量岗前培训教育；项目经理定期和不定期地进行安全、质量检查；提高用户管理维护人员对产品结构了解认识，掌握产品维护保养方法。了解产品应用中的注意事项，延长产品使用寿命，降低产品拥有成本。

12.3. 培训过程质量控制：认真做好项目培训技术交底、编制《作业指导书》等技术资料，在培训前、培训中、培训后，将相关资料移交用户。并在培训过程中明确报修方法，避免维护中工程人员失误，提高维修效率。

附：3. 原厂售后服务承诺函扫描件

原厂售后服务承诺函扫描件

revvity

Revvity Biomed (Shanghai) Co., Ltd.
瑞孚迪生物医学(上海)有限公司
上海市浦东新区张江路1670号
No 1670, Zhangjiang Road, Shanghai 201203, P.R. China
<https://www.revvity.cn>

售后服务承诺书

瑞孚迪生物医学（上海）有限公司针对 项目名称：新乡医学院生物医学前沿研究中心大型仪器设备（第二批）更新项目（项目编号：豫财招标采购-2024-1469） 采购项目中所投标货物（品牌：Revvity、型号：IVIS Spectrum 2、产品名称：高通量小动物活体三维光学多模式成像系统），售后承诺如下：

瑞孚迪生物医学（上海）有限公司将负责对本次所有产品的安装和售后服务。我们坚信，质量是企业发展的灵魂，而完善的售后服务则是企业与客户之间建立相互信任的纽带、是有形产品价值的无形延伸，所以我们精益求精，不断完善售后服务体系，竭诚以雄厚的实力、热情的服务、快速的响应为您提供满意的售后服务。

免费售后服务电话：400-096-9018

★售后服务中心

服务中心是信息收集处理和服务质量监督的平台，为您提供咨询、报修、投诉、服务回访等全方位服务。您有任何需要请垂询：400-096-9018

★技术培训中心

瑞孚迪生物医学（上海）有限公司在上海建有最新的技术培训中心，拥有强大的技术实力，设施先进。实验室实行开放式服务，可以免费提供实验场所，为您进行产品性能介绍、技术咨询，技能培训，以及帮助研究专业应用方法和系统解决方案等一条龙服务。

★长期提供零配件

瑞孚迪生物医学（上海）有限公司建立了完备高效的零配件仓库，能够及时为您提供所需的各类零配件，保证您长期使用我们公司的仪器而无后顾之忧。因产品更新换代导致合同产品停产后，保证该产品零配件供应不少于 30 年，所以主要零配件及耗材价格不超过全国统一报价的 60%。

零配件仓库地址：北京市朝阳区酒仙桥路 14 号甲 2 号楼 1 层东侧

★验收与安装、调试





Revvity Biomed (Shanghai) Co., Ltd
瑞孚迪生物医学(上海)有限公司
上海市浦东新区集贤路1670号
No 1670, Zhangheng Road, Shanghai 201203, P.R. China
<https://www.revvity.cn>

在设备到达买方场地后，我公司在接到客户安装通知 3 日内完成整套设备的安装调试，并向买方提交测试内容、方法和计划。测试内容由我公司拟定并包括买方需要的验收指标。在测试过程中如有任何软、硬件故障发生，我公司承诺更换不合格的部件，并重新进行安装测试，由此引起的全部费用由我公司承担；

安装

★产品保修

除非合同另行规定，我们将严格遵守中华人民共和国的相关法律法规对货物提供“三包”等售后服务。

针对本次项目提供的产品，质保期为 5 年，质保期内提供免费上门质保服务，提供终身维护，质保期外只收取材料和人工成本费。质保期内，在接到用户售后服务需求后，在 0.5 小时之内给予答复，并派出维修人员在 4 小时内到达现场进行售后维修服务，一般问题（小修）48 小时内解决，重大问题（大修）1 周内解决或提出用户认可的明确解决方案。

质保期自验收合格之日起开始计算。质保期内所有因更换或维修产品而导致产品停止运行的时间应从质保期内扣除，质保期截止日期相应顺延。终身免费提供技术服务、技术支持及咨询服务，在任何时候、任何地点均可享受到终生的免费咨询服务。

质保期内外，提供原厂 1 次免费移机服务（拆、装及运输），移机前后进行设备状态检查，移机后进行整体设备校准和检测并提供移机前后设备检测相关报告，保证设备正常使用。

质保期外提供零部件销售，且负责仪器的维修。

免费软件升级：配合用户需要进行系统扩展。

★产品培训

在仪器安装调试过程中，我方工程师将详细介绍仪器基本原理、实验操作、软件操作、仪器维护、安全要点以及其他相关内容。

培训时长以至少保证 3 人能独立、熟练操作和日常维护为准。

培训地点在仪器安装现场。





Revvity Biomed (Shanghai) Co., Ltd.
瑞孚迪生物医学(上海)有限公司
上海市浦东新区张衡路1670号
No. 1670, Zhangheng Road, Shanghai 201203, P.R. China
<https://www.revvity.cn>

培训日期由双方根据仪器使用情况决定。

此外，我方定期举办的各类技术培训班将邀请用户参加。

★技术支持

(1) 网络技术支持：登陆瑞孚迪生物医学（上海）有限公司最新的中文网站及微信公众号，用户可以随时在网页上下载实用的技术手册，更新升级的软件，查询零配件信息，或者提交实际问题，瑞孚迪生物医学（上海）有限公司的网络技术支持会尽快给出解答。

中文网站网址：<http://www.revvity.cn>

(2) 技术文档支持：

我公司在向买方提供设备的同时，提供设备及其附件的技术文档，并保证提供的产品完全一致，技术文档全面、完整、详细；提供的技术文档能够满足软、硬件设备安装、使用。

(3) 文献支持

定期编辑《技术通讯》杂志，免费提供给用户。刊登用户的文章、介绍仪器动态、提供仪器保养使用方面的小常识及经验。

瑞孚迪生物医学(上海)有限公司



