

合同编号: yky-yks-202407-024

河南省医学科学院眼科研究所及康复医学研究所科研仪器设备采购项目合同书

2024 年 7 月 3 日

河南省医学科学院眼科研究所及康复医学研究所科研仪器设备采购项目合同书

合同编号：

需方(甲方)：河南省医学科学院

供方(乙方)：郑州双诚泰瑞商贸有限公司

一、依据采购（招标/项目编号：豫财招标采购-2024-472）的招标（谈判）结果（非招标、谈判采购则删除此句表述），现依照《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规、规章规定的内容，为明确供、需双方责任，双方达成如下协议：

甲方向乙方订购以下产品：

1、合同设备品名、品牌、产地、规格、数量、单价、金额等明细：

品名	品牌/制造商	产地	规格	单位	数量	单价（元）	金额(元)	质保期
精密天平（千分之一）	SARTORIUS	中国	BCE223i-1CCN	台	1	13400	13400	三年
分析天平	SARTORIUS	中国	BCE224i-1CCN	台	1	19800	19800	三年
小型台式冷冻离心机	eppendorf	德国	5425R	台	1	95400	95400	一年
多功能台式高速冷冻离心机	eppendorf	德国	5810R	台	1	235000	235000	一年
手动八道可调移液器	SARTORIUS	中国	Tacta	台	1	8100	8100	三年
手动八道可调移液器	SARTORIUS	中国	Proline Plus	台	1	3400	3400	三年
手动单道可调移液器	SARTORIUS	中国	Tacta	台	1	11400	11400	三年
手动单道可调移液器	SARTORIUS	中国	Proline Plus	台	1	6900	6900	三年
蛋白电泳槽	Bio-Rad	中国	Mini-PROTEAN Tetra Cell	台	1	11900	11900	一年
高电流电泳仪	Bio-Rad	新加坡	PowerPac HC	台	1	17900	17900	一年
蛋白半干转印槽	Bio-Rad	美国	Trans-Blot SD	台	1	19800	19800	一年

荧光定量PCR	Roche	瑞士	LightCycler96	台	1	386900	386900	一年
凝胶成像仪	Bio-Rad	美国	GelDoc Go	台	1	158800	158800	一年
梯度PCR仪	eppendorf	德国	Mastercycler X40	台	1	80800	80800	一年

合同金额总计：人民币壹佰零陆万玖仟伍佰元整（¥ 1069500.00元）

备注说明：

- 1、合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、装卸等伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的一切费用。
- 2、乙方向甲方提供由制造商（公司）或总经销商出具对本合同项下产品全免费维保年确认函。
- 3、合同货物的技术参数等详见合同附件。

二、合同设备质量要求：

1. 设备质量必须符合现行国家、行业、地方的有关法规和标准。
2. 按招标文件的要求，供方应向需方提供完备的合格性文件；提供中文操作、维修手册和图集。
3. 供方应向需方提供进口设备的报关和商检的资料。
4. 供方必须提供未曾使用、全新的合格设备，并必须达到或高于招标要求。
5. 技术标准：合同货物应符合产品说明所述的技术规格和标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的国家标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

三、交货时间：合同签订后 国产设备30日历天，进口设备90日历天。

四、交货地点：需方指定地点。

五、包装、运输、安装、调试要求及费用负担：

1. 包装：供方负责按有关规定包装，保证货物的装卸及运输安全，应有完整的装箱清单。供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量（详情见合同附件）。
2. 运输、安装、调试要求：供方负责设备的运输、安装、调试，并提前告知需方安装时间，需方安排好安装场地。
3. 包装、运输、安装、调试的所有的费用由供方承担。
4. 包装及运输要求：
 - 4.1 乙方所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。

4.2 乙方提供的全部货物须采用相应标准及保护措施进行包装,这种包装方式适用于相应的运输方式,并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施,以便保证货物安全运抵现场。货物在运输过程中所发生锈、损坏和丢失及其他任何损失由乙方承担责任和费用。

4.3 每件包装应附有详细装箱清单和质量合格证书。

六、质量检验及验收方式:

1. 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后,甲乙双方同意,货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。

2. 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境,并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

3. 合同货物验收时,由甲方签署货物验收单。

4. 乙方应派代表参与验收过程,乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在3个工作日内书面提出的,视为卖方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议,以甲方委托的第三方验收意见为准。

5. 最终验收合格后,乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由乙方负责保管,合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

6. 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的,乙方应在收到甲方通知后3个工作日内自行收回不符合合同约定的货物,并承担因退换货或解除合同所产生的一切费用。

7. 对设备验收存在异议时,特别是原装进口设备,请政府商检部门参与验收。在此期间设备毁损、灭失的风险由乙方承担。

七、结算方式:

设备安装调试验收合格正常使用后支付至合同金额的90%,剩余合同金额的10%为质保金,质保期满后付清余款。每次付款前中标方需提供付款申请和全额发票。

八、供方责任:

1. 产品品种、规格、质量不符合规定,由供方负责无条件更换,并承担因此造成的损失。除本合同另有约定外,在补救违约而采取的任何其他措施未能实

现的情况下,即在甲方发出违约通知后10个日历日内乙方仍未纠正其任何一种违约行为,甲方有权单方解除本合同。

2. 未按合同规定的数量交货,应照数补交,按延期交货处理。完不成合同任务,不能交货的,应偿付需方应交货总值10%的违约金,该违约金不足以弥补需方的损失时,需方保留进一步索赔的权利。

3. 未按合同规定时间交货,每延期交货一天,应偿付需方以延期交货部分货款总额0.2%计的违约金。如果供方延期十个工作日还未完全提供需方所需货物,需方可以单方解除合同,且需方不承担任何违约责任,供方应承担违约责任。

4. 不符合合同规定的产品,在需方代保管期内,应偿付需方实际支付的保管、保养等费用。

5. 供方免费提供技术培训,保证需方人员熟练掌握合同设备的使用、常规保养和维护。

6. 质保期内合同设备出现问题时,供方维修人员应在24小时内排除故障。24小时内无法修复的,乙方提供相应配置的代用设备或更换新设备,以保证甲方工作生产部中断,其中发生一切费用由乙方承担。特殊情况下,由乙方与甲方协商,并经甲方同意后在双方约定的时间内完成设备的修复或更换。否则,造成的损失从质保金中扣除,质保金不足以补偿需方的损失时,差额部分由供方向需方支付。

7. 质保期内,设备厂商应根据设备的预防性维修计划对合同设备进行保养维护,每季度对合同设备的性能参数、电气安全性等进行检测校正,并向需方提交测试报告和年度维修维护报告,同时制定下年度的预防性维修计划。

8. 免费保修期内,设备开机率须 $\geq 98\%$ 。若 $90\% \leq \text{设备开机率} < 98\%$,则免费保修期按1:3延长;若 $80\% \leq \text{设备开机率} < 90\%$,则免费保修期按1:5延长;若设备开机率 $< 80\%$,予以无条件退货。

9. 质保期结束后,乙方仍应负责提供终身维修服务,但只能收取零配件费,零配件价格不得高于市场同类产品价格。乙方保证能长期提供维修配件,具体的维修服务协议待质保期满另行签订。

10. 回访及不定期维修:乙方承诺对所有维修服务工作进行定期回访(一次),乙方应每个月向甲方提供维修服务,维修报告应包括每次维修或保养到长时间、维修持续时间、故障地方、更换的配件等,并接受甲方的监督和检查。甲方可根

据合同货物的使用情况要求乙方在规定时间内免费为合同货物进行检修、日常维护及保养服务，以保证合同货物的长期正常使用。

11. 技术资料：乙方应向甲方提供完整的中文技术资料，包括：产品验收标准，技术说明书，使用说明书，操作手册，设备安装调试材料，安装维修手册，维修线路原理图及其维修资料，零部件目录，备品备件易耗件清单（含价格）及专用工具清单（如有的话），代理商与厂家之间的维保合同（如乙方为设备代理商）等文件资料。

12. 免费主机系统软件版本升级（若设备有主机系统软件）。

13. 进口设备必须具备有效的原产地证明、报关手续、商检部门的检验证明及合法进口渠道证明，要求全程协助配合办理免税手续。

九、需方责任：

1. 需方要求变更产品品种、规格、质量或包装规格给供方造成损失时，应赔偿供方实际损失。

2. 中途无故退货，应偿付供方以退货部分货款总额1%计的违约金。

3. 无故未按合同规定的验收办法和时间验收，应偿付供方因延期验收造成的损失；无故延期验收超过一个月即按中途退货处理。

4. 货到合同约定交货地点一周内开始安装，若因需方自身原因导致安装延迟，每延迟一天向供方支付交货部分货款总额0.2%计的违约金。

十、不可抗力

1. 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管部门证明后的15个日历日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2. 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

3. 当事人一方因不可抗力的原因不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

十一、争议解决的办法：

当双方发生合同纠纷时,应首先依据合同之约定,本着合作的态度友好协商,协商不成,交由需方所在地即郑州航空港经济综合实验区人民法院裁决。

十二、保密及廉洁条款

1. 保密条款:双方应对本协议的内容(包括补充协议)及在本协议的签订、履行过程中获悉的对方所有商业信息(秘密信息)和相关资料承担保密义务,未经对方的事先书面同意,不得向第三方透露或以履行本合同以外的目的使用相关秘密信息,造成损失的应向对方承担赔偿责任。

2. 廉洁条款:双方员工不得以任何形式向对方相关人员提供回扣或返利。对于一方员工未经授权擅自向另一方做出的承诺,双方一概不予承认,由此造成的损失,由过错方自行承担。

十三、合同的转让

供方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。如供方未经需方书面同意转让本合同全部或者部分义务,视为供方违约,需方有权按照本合同总价款的10%要求供方承担违约责任,并要求供方继续履行供货义务或者解除合同。

十四、其它:

1. 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分,具有与本合同同等的法律效力。

2. 上述条款如有未尽事宜,应经过双方协商一致后以书面补充,作为附件,具有与本合同同等的法律效力。

3. 本合同一式七份,需方执五份,供方执二份,具有同等法律效力。

4. 本合同自签订之日起生效。签订日期2024年7月3日。

需方: 河南省医学科学院

代表:



供方: 郑州双诚泰瑞商贸有限公司

代表:

开户银行: 郑州银行兴华街支行

账号: 999156000250001329



附件一: 设备技术参数:

附件二: 设备配置单:

附件三: 预防性维修计划(质保期内每年什么时间进行几次维保、每次维保的项目内容)

附件一：设备技术参数：

序号	产品名称	技术参数
1	精密天平（千分之一）	1. 有效的防风罩采用特殊涂层的玻璃，最大限度地减小样品带静电引起的称量误差。 2. 采用温度和时间触发的全自动内部校准和调整功能 isoCAL，操作方便、高效。 3. 自动通知功能可告知校准结果是否超出正常范围，确保操作符合(SOP)要求。 4. LED 触摸屏，操作容易，读数方便。 5. 真正的“PC 直连功能”，轻松连接到 PC，以便将称量数据直接传输到电子表格或者文本如 Microsoft® Excel 或 Word 等格式的文档中。 6. 动态称量应用的数据输出，可设置数据输出时间间隔。 7. 一键点击屏幕图标选择防震等级轻松适应环境条件。 8. 内置 12 种应用程序，打印输出 数据，输出符合 GLP GMP 要求。 9. 永不过时的 USB C 型接口，行业领先的 9 针 RS232 接口，向后的兼容性（RS232 接口）。 10. 密码保护确保安全运行 11. 称重能力 (g)：220 12. 可读性 (mg)：1 13. 重复负载性为 5% 时的典型值 (±mg)：0.5 14. 重复满量性程典型值 (mg)：1 15. 线性偏值差典型值 (±mg)：0.6 16. 校准方式：内校
2	分析天平	1. 技术参数： 1.1 量程：220g 1.2 精度：0.1mg 1.3 重复性（典型值）：0.08mg 1.4 线性（典型值）：0.06mg 1.5 稳定时间：1.5s 2. 功能参数 2.1 赛多利斯发明的超级单体传感器，过载保护功能，牢固耐用的设计，确保量程范围内的称量，配备自测试“@start”功能。 2.2 LED 触摸屏，操作容易，读数方便。 2.3 采用温度和时间触发的全自动内部校准和调整功能（isoCAL），充分确保获得准确的称量结果。 2.4 轻松适应环境条件，只需点击屏幕图标，一键选择防震等级。 2.5 特殊涂层的玻璃防风罩，最大限度地减小样品带静电引起的称量误差，顶部和侧边滑门易于移动和拆卸，防风罩可完全拆卸。 2.6 密码保护功能，防止意外更改天平设置。 2.7 先进的现代连接方式，标配 USB C 和 RS232 接口，真正的“PC 直连功能”，轻松连接到 PC，以便将称量数据直接传输到电子表格或者文本如

		Microsoft® Excel 或 Word 等格式的文档中，可设置数据输出时间间隔。
		2.8 内置 12 种应用程序，称量 填料，计数，称量百分比，混合 净重总重，组分 总重，动物称量，计算 自由因子，密度测定，统计，峰值保持，检重，质量单位转换。
		2.9 称量室高度240mm，以便放置容量瓶等较高的样品容器。
3	小型台式冷冻离心机	1.最高转速：15060 rpm，可从100rpm以100rpm递增
		2.最大离心力（rcf）：21300×g
		3.最大容量：10 x 5 mL，12 x PCR 联管、 96x PCR 管
		4.已提供第三方Public Health England Microbiology Servies认证的气密性转子证书，见85-86页。
		5.铝制转子，金属材质转子盖。
		6.时间控制：30s-9h59min，可连续离心
		7.电机类型：免维护无碳刷变频电机
		8.温控范围：-10℃至40℃
		9.噪音：<54dB
		10.有at set rpm定速计时功能，让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性。
		11.有缩短启动与刹车时间的Soft功能
		12.面板控制：可五位数字显示转速
		13.速度显示：pm/rcf可相互转换
		14.速度控制：单独的瞬时离心键，可做瞬时离心。
		15.安全性能：自动失衡识别；标配气密性离心转子，生物安全性高。
		16.具有FastTemp快速预冷功能，从室温（21℃）降至4℃仅需8分钟。
		17.配置：
		17.1 高速冷冻离心机主机一台(含盛液盘一个)
		17.2 24×1.5/2ml气密性金属材质角转子一个(含金属材质转子盖，转速：15060rpm，离心力：21300×g)
		17.3 转子更换扳手一个
		17.4 为了保证产品质量和售后服务，我公司已提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。
4	多功能台式高速冷冻离心机	1.最高转速：14000 rpm，最大离心力（rcf）：20913×g
		2.固定角转最大容量(ml)：6×85ml，水平转子可选最大容量(ml)：4×750ml。
		3.温控范围：-9—40℃
		4.时间控制：1-99min，可连续离心；具有瞬时离心功能。
		5.加/减速幅rpm：10/10加减档
		6.程序：35个程序记忆
		7.电机类型：免维护无碳刷变频电机
		8.国际认证：质量认证CE；安全性符合 IEC 61010-2-20；气密性符合 AA of 61010-2-0-20。
		9.噪音：<56dB
		10.转子材质：提供热传导性效果好的铝合金转子，能将样品的温度迅速降

		下来，而非热传导性较差的碳纤维转子。
		11. 功率：1650W
		12. 用户可以直接输入转速、相对离心力和半径修正值，并在离心过程中改变参数值。
		13. 有at set rpm定速计时功能，让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性。
		14. 有缩短启动与刹车时间的Soft功能
		15. 面板控制：按钮和数字显示
		16. 速度显示：rpm/rcf可相互转换
		17. 速度控制：单独的short spin键，可做瞬时离心；转速可从200rpm开始设定至最高转速。
		18. 冷冻功能：最高转速时转子温度<4℃；有“Standby Cooling”待机冷却功能；Fast temp快速制冷功能，15分钟从室温降至4℃；制冷/散热方式：no-CFC制冷。
		19. 安全性能：转子自动识别功能；自动失衡识别；标配气密性离心转子，生物安全性高。
		20. 配件多样性：为了满足荧光定量PCR仪的需要，可选配PCR排管转子；可选配60×1.5/2.0ml鼓式角转子，满足高通量处理样品需要。
		21. 紧急开盖口在仪器正面或者侧面，而非后面，方便紧急时开盖。
		22. 动态压缩机控制ECO自动待机功能：优化制冷性能，延长压缩机使用寿命。
		23. 机器开盖后高度：≤82cm，方便关盖和取放样品
		24. 配置
		24.1 多功能台式高速冷冻离心机主机1台
		24.2 30×1.5/2.0ml角转子1个（最大转速/离心力：14000 rpm/20800 x g）
		24.3 水平转子（含吊桶）1套；满足离心16×50ml，36×15ml尖底离心管适配器各1套/4个。
		24.4 6×85ml金属材质角转子1套，50ml、15ml尖底离心管适配器各1套；（最大转速/离心力：12000 rpm/18516 x g）；转子夹角需为34°，从而实现更好的分离效果。
		24.5 为了保证产品质量和售后服务，我公司已提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。
5	手动八道可调移液器	1. 手柄采用符合人体工程学的设计，握持舒适。
		2. 移液和吸头弹出所需力度很小，降低了出现“与工作相关的上肢功能障碍”的风险。
		3. 独特的容量锁可以灵活调节和锁定容量。根据用户习惯，单双手都可完成流畅的容量调节和锁定。
		4. 全新的杠杆技术，可平稳柔和地弹出吸头，减少污染扩散。
		5. 校准调节功能为各种液体类型提供精准结果。调节刻度会显示调节的程度。通过记录针对特定液体的刻度值，您可以随时恢复相应设置。校准调节很轻松，可确保对各种液体的操作结果准确无误。
		6. 易于清洁保养，只需拆卸三个部件。无需工具即可拆卸。

		7. 所有型号均配备吸头安装机构，弹簧式吸头圆锥，实现以最小的力安装吸头。
		8. >10ul型号都可安装安全圆锥过滤器，帮助避免交叉污染，同时保护移液器，延长移液器寿命、减少维护需求。
		9. 独特的安全圆锥过滤器弹出器可轻松拆卸用过的滤芯，避免了人体接触受污染的滤芯。
		10. 可以整支进行高温高压灭菌（121℃，1 bar， 20min），而无需拆卸。它还具有强大的紫外线耐受力 and 耐化学腐蚀性。
		11. 采用张力弹簧技术，按压力轻，使用完无需调回最大量程，简化操作。
		12. （多通道）可独立拆卸进行维护保养和维修，节省成本。
		13. 量程：30-300ul
6	手动八道可调移液器	1. 高温耐受：整支可高温高压灭菌（121℃，1 bar， 20min）
		2. 数字显示方式：数字显示，正面大读数框，清晰易读，在操作过程中随时可观察到量程的数值。
		3. Tip卸除功能：独立的推出吸头系统，避免误操作及手部疲劳。
		4. 采用张力弹簧技术，按压力轻，使用完无需调回最大量程，简化操作。
		5. 抗紫外及化学腐蚀性
		6. 内部部件隔热设计，防止因手掌温度传递导致实验数据误差。
		7. 多通道型号具有弹簧式吸头安装机构，用户可用最小的力将吸头密封到每个通道上。
		8. >10ul型号都可安装安全圆锥过滤器，帮助避免交叉污染，同时保护移液器，延长移液器寿命、减少维护需求。
		9. 量程：30-300ul
7	手动单道可调移液器	1. 手柄采用符合人体工程学的设计，握持舒适。
		2. 移液和吸头弹出所需力度很小，降低了出现“与工作相关的上肢功能障碍”的风险。
		3. 独特的容量锁可以灵活调节和锁定容量。根据用户习惯，单双手都可完成流畅的容量调节和锁定。
		4. 全新的杠杆技术，可平稳柔和地弹出吸头，减少污染扩散。
		5. 校准调节功能为各种液体类型提供精准结果。调节刻度会显示调节的程度。通过记录针对特定液体的刻度值，您可以随时恢复相应设置。校准调节很轻松，可确保对各种液体的操作结果准确无误。
		6. 易于清洁保养，只需拆卸三个部件。无需工具即可拆卸。
		7. 所有型号均配备吸头安装机构，弹簧式吸头圆锥，实现以最小的力安装吸头。
		8. >10ul型号都可安装安全圆锥过滤器，帮助避免交叉污染，同时保护移液器，延长移液器寿命、减少维护需求。
		9. 独特的安全圆锥过滤器弹出器可轻松拆卸用过的滤芯，避免了人体接触受污染的滤芯。
		10. 可以整支进行高温高压灭菌（121℃，1 bar， 20min），而无需拆卸。它还具有强大的紫外线耐受力 and 耐化学腐蚀性。
		11. 采用张力弹簧技术，按压力轻，使用完无需调回最大量程，简化操作。

		12. (多通道) 可独立拆卸进行维护保养和维修, 节省成本。
		13. 量程: 0.1-3ul, 0.5-10ul, 2-20ul, 20-200ul, 100-1000ul
8	手动单道可调移液器	1. 高温耐受: 整支可高温高压灭菌 (121℃, 1 bar, 20min)
		2. 数字显示方式: 数字显示, 正面大读数框, 清晰易读, 在操作过程中随时可观察到量程的数值。
		3. Tip卸除功能: 独立的推出吸头系统, 避免误操作及手部疲劳。
		4. 采用张力弹簧技术, 按压力轻, 使用完无需调回最大量程, 简化操作。
		5. 抗紫外及化学腐蚀性
		6. 内部部件隔热设计, 防止因手掌温度传递导致实验数据误差。
		7. 多通道型号具有弹簧式吸头安装机构, 用户可用最小的力将吸头密封到每个通道上。
		8. >10ul 型号都可安装安全圆锥过滤器, 帮助避免交叉污染, 同时保护移液器, 延长移液器寿命、减少维护需求。
		9. 量程: 0.1-3ul, 0.5-10ul, 2-20ul, 20-200ul, 100-1000ul
9	蛋白电泳槽	1. 功能: 该设备主要用途为蛋白质聚丙烯酰胺凝胶垂直电泳和微型胶的快速、高质量的印迹转移。
		2. 配置清单: 电泳槽1个, 玻璃板5套, 灌胶系统2套, 上样引导装置1个, 电泳梳5把。
		3. 技术指标
		3.1 同一槽内可同时进行4块SDS-PAGE凝胶的电泳实验。
		3.2 胶面积: 8.3x7.3 cm; 短玻璃板: 10.1x7.3 cm; 长玻璃板: 10.1x8.2 cm。
		3.3 玻璃板: 封边垫条永久性地固定在长玻璃板上, 保证玻璃板精确对齐, 防止漏胶; 灌胶系统: 平行排列的设计能同时看到正在灌制的两块凝胶, 弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性。
		3.4 上样引导装置: 防止泳道的遗漏上样或重复上样。
		3.5 电泳梳: 特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应, 制胶过程中, 内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触, 保证均一的凝胶聚合。
		3.6 阴极用涂有铂的钛做成, 阳极采用不锈钢, 能比其它电极产生更高强度的电场。
		3.7 模块化: 可换置转印 (western blot) 等模块
		4. 为了保证产品质量和售后服务, 该设备已提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料 (含彩页)。
10	高电流电泳仪	1. 功能: 该设备主要用途为蛋白质聚丙烯酰胺凝胶垂直电泳提供电泳实验的稳定电压、电流及时间控制。
		2. 配置清单: 主机一个
		3. 技术指标
		3.1 输出范围: 电压5-250 V; 电流0.01-3.0 A; 功率1-300 W。
		3.2 输出类型: 恒压、恒流、恒功率, 可定时1分钟到99小时59分钟。
		3.3 有暂停/继续功能
		3.4 有断电后自动恢复功能
		3.5 输出插孔4对并联, 可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳。

		3.6 安全标准：通过EN-61010, CE标准。
		3.7 安全性能：空载检测；荷载突变监测；过载短路检测；过压保护。
		3.8 显示：16字符×2行液晶显示屏
		3.9 可编程方法：一个方法最多三个步骤，无储存能力。
		4. 为了保证产品质量和售后服务，该设备已提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。
11	蛋白半干转印槽	1. 功能：将蛋白质、DNA、RNA从聚丙烯酰胺凝胶或琼脂糖凝胶转移到杂交膜上。
		2. 配置清单：转印槽、琼脂糖凝胶支架，4种尺寸超厚滤纸各1包。
		3. 技术指标：
		3.1 无需缓冲液槽或转印夹就能实现快速、有效、经济的转印。
		3.2 5-60分钟内完成快速、高效的转印。
		3.3 能转移多块凝胶；凝胶可并排或叠放，凝胶三明治用透析膜分隔开。
		3.4 简单的闭锁设计，方便快速装配。
		3.5 板式电极含有涂有铂金的钛阳极和不锈钢阴极，能实现均匀可靠的转印，且经久耐用。
		3.6 阳极平台装有4个弹簧，能使平台容纳不同厚度的叠置凝胶，并在转印过程中对转印三明治产生均一压力。
		3.7 标配的琼脂糖凝胶支持框能从琼脂糖凝胶上转印DNA和RNA
		3.8 无需其他半干转印仪用于防止电极短路的塑料板
		3.9 提起安全盖时，电流被切断，能防止电击，保护使用者。
		3.10 最大凝胶尺寸：24 x 16 cm；缓冲液要求：200 ml。
		4. 为了保证产品质量和售后服务，该设备已提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。
12	荧光定量PCR	1. 配置
		1.1 设备主机 1台
		1.2 装机试剂盒（LightCycler PCR QC Kit）1套，封板膜压膜器（Sealing foil applicator）1个
		2. 仪器性能
		2.1 反应时间：≤40分钟（96孔板，40个循环）
		2.2 检测模式：染料模式、水解探针、简单探针、分子信标、蝎型探针、高分辨熔解曲线（HRM）等
		2.3 线性范围：10个数量级
		2.4 检测灵敏度：可检测单拷贝基因
		2.5 精密度：≤1.5倍拷贝数差异，置信度≥99.8%（我公司已提供公开发行人彩页，见115页。）
		2.6 荧光检测通道：5重：激发/检测通道数4重，另内置1个额外的自动内参通道，无需手动颜色补偿
		2.7 荧光染料校正：采用光纤光路，完全消除边缘效应，无需ROX等被动染料校正
		3. 硬件配置
		3.1 温控系统

		3.1.1 温控模块：银质半导体(利用帕尔贴效应)温控模块
		3.1.2 温控模块的平均温控速率：6.8℃/s（我公司已提供公开发彩页，见 115 页。）
		3.1.3 样本的平均温控速率：4.4℃/s（我公司已提供公开发彩页，见 115 页。）
		3.1.4 梯度 PCR 温控范围：37-98℃，同时实现 12 个不同的温度梯度
		3.1.5 温度准确性：±0.2℃（37-98℃）
		3.1.6 温度均一性（T _m ）：±0.2℃（37-98℃）（我公司已提供公开发彩页，见 115 页。）
		3.1.7 熔解曲线温度分辨率：0.04℃（每摄氏度采集 25 个数据点）
		3.1.8 高分辨熔解曲线反应时间：<10 分钟（65-95℃，整板每摄氏度采集 25 次数据）
		3.1.9 熔解曲线反应时间：<5 分钟（65-95℃，整板每摄氏度采集 25 次数据）（我公司已提供公开发彩页及实验截图，见 115 页彩页及 124 页实验截图）。
		3.2 光学系统
		3.2.1 光源：高强度白色固态光源
		3.2.2 激发波长：390-710 nm，连续不间断
		3.2.3 单个光源寿命：> 10000 小时
		3.2.4 导光系统：192 根等长独立光纤导光，完全消除光路边缘效应
		3.2.5 检测系统：CCD
		3.2.6 光路设计：
		3.2.6.1 所有样本同时检测，所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差。
		3.2.6.2 全固定光路设计，无移动机械部件：支持，激发光源与检测系统在工作中无需移动，保证系统稳定性。
		3.2.6.3 免维护：支持，无需定期校正光路。详见 141 页声明。
		3.3 控制系统
		3.3.1 控制界面：10.4 英寸全彩色触控屏
		3.3.2 支持通过 USB 控制仪器运行程序和存储数据
		3.3.3 可外接条形码扫描仪：是
		3.3.3 单机模式：触控屏设定实验运行与主机控制，实时荧光显示。
		3.3.4 PC 连接：实验设计，实时主机监控及分析。
		3.3.5 网络模式：通过局域网进行实时主机监控
		3.3.6 数据接收方式：PC 连接模式下，直接同步获取数据；局域网模式下，通过网络连接获取数据，或设定仪器将实验数据作为电子邮件发送至指定邮箱。
		4. 分析软件功能
		4.1 支持的荧光染料种类开放：包括但不限于 FAM™、SYBR®、Fluorescein、SYPRO® Orange、VIC®、JOE™、TET™、HEX™、TAMRA™、Texas Red®、Alexa Fluor 633、ResoLight、EvaGreen、LC Green、Cy3、Cy5、Yellow555、ROX、SYPRO Ruby、LC Red640、Snarf 1、Acid Fuchsin、Cy5.5 等

		4.2 分析模式：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
		4.3 支持高分辨率熔解曲线 HRM 分析（我公司已提供公开发行业彩页及文献目录，见 115 页彩页及 127-140 页文献目录）
		5. 试剂
		5.1 可以提供原厂试剂：提供用于染色法和探针法定量、基因分型、HRM 的原厂试剂，通用探针库等。详见 125-126 页 Roche LightMix Modular 多重系列试剂列表
		5.2 开放性：可使用市面上绝大多数常见荧光染料以及第三方提供的 8 连板、96 孔板
		5.3 可以提供原厂多重检测试剂盒：多种原厂四重以上荧光 PCR 检测试剂盒。详见 125-126 页 Roche LightMix Modular 多重系列试剂列表
		6. 服务
		6.1 我公司已提供生产厂家工程师驻地证明，见 235 页。
13	凝胶成像仪	6.2 我公司已提供生产厂家或国内总代针对本项目的唯一授权书，见 223-226 页。
		1. 配置
		1.1 成像仪主机一台
		1.2 紫外/免染托盘1个
		2. 技术参数
		2.1 操作方式：触控屏
		2.1.1 触控屏大小：9.7英寸
		2.1.2 多点触控：两点触控，操作图像放大缩小。
		2.1.3 显示分辨率：1024*768像素
		2.1.4 内置优化的Linux内核操作系统，免除windows病毒干扰。
		2.1.5 触控操作系统：ImagelabTouch，支持快速成像，并进行图片的放缩、对比度调节等操作。
		2.1.6 支持多用户操作，各用户可分别设置用户名及密码，以保护数据安全。
		2.1.7 支持网络传输图片数据。
		2.2 光源一：透射紫外，紫外灯管照射。
		2.2.1 紫外光源：302nm
		2.2.2 灯管数量：2组，每组2根，一共4根紫外灯管。
		2.3 光源二：侧白光，白光光源数量：两侧各一，一共两个，光源类型：LED光源。
		2.4 检测器：CMOS检测器
		2.4.1 分辨率：630W像素
		2.4.2 最大成像面积：14×21cm
		2.4.3 像素深度（灰度值）：65,535
		2.4.4 动态范围：>3.5 OD
		2.5 软件：多幅图像合并显示并分析功能；12种预设染料颜色标记显示及

		输出；3D图像观察及输出；报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等；图像输出格式：.tif、.bmp、.png、.jpg；软件可自由安装于多台电脑，无密码狗，无安装次数限制；中文版、英文版软件自由切换，免费升级。 3. 为了保证产品质量和售后服务，该设备已提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。
14	梯度PCR仪	1. 通用样品槽，适用96 X 0.1/0.2ml PCR 管/8联管、1块96孔PCR板（全裙边板、半裙边板、无裙边板均可） 2. 升温速率：3.3℃/s 3. 模块温控范围：4—99℃ 4. 温控精确度：±0.15℃ 5. 温度均一性：20-72℃ ±0.2℃；95℃ ±0.3℃ 6. 具有梯度技术，12列自由梯度编程。 7. 温控模块采用三组回路技术，6个Peltier模块，单独控制。 8. 热盖可自动调节高度，适应不同耗材，具有防蒸发功能。 9. TSP样品温控保护技术，减少非特异性反应。 10. 图形化程序编辑，直观简便，7英寸灵敏的彩色触摸屏。 11. USB 接口可连接鼠标、USB和打印机，方便数据传输。 12. 仪器可存储1000个应用程序，可通过USB无限扩展。 13. 可选配USB 加密狗，对半导体元件进行快速检测。 14. 体积小巧，耗电量少，三步法 PCR 运行的最大功耗：≤0.134 kWh。 15. 超静音，噪音：≤45分贝 16. 四种温控模式：快速模式、中速模式、标准模式、安全模式 17. 为了保证产品质量和售后服务，我公司已提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。

附件二：设备配置单：

产品名称	配置
精密天平（千分之一）	1. 精密天平（千分之一）主机1台
分析天平	1. 分析天平主机1台
小型台式冷冻离心机	1. 高速冷冻离心机主机一台(含盛液盘一个)
	2. 24×1.5/2ml气密性金属材质角转子一个（含金属材质转子盖）
	3. 转子更换扳手一个
多功能台式高速冷冻离心机	1. 多功能台式高速冷冻离心机主机1台
	2. 30×1.5/2.0ml角转子1个
	3. 水平转子（含吊桶）1套；满足离心16×50ml，36×15ml尖底离心管适配器各1套/4个
	4. 6×85ml金属材质角转子1套，50ml、15ml尖底离心管适配器各1套
手动八道可调移液器	1. 量程：30-300ul移液器1支
手动八道可调移液器	1. 量程：30-300ul移液器1支
手动单道可调移液器	1. 量程：0.1-3ul，0.5-10ul，2-20ul，20-200ul，100-1000ul移液器各1支
手动单道可调移液器	1. 量程：0.1-3ul，0.5-10ul，2-20ul，20-200ul，100-1000ul移液器各1支
蛋白电泳槽	1. 电泳槽1个
	2. 玻璃板5套
	3. 灌胶系统2套
	4. 上样引导装置1个
	5. 电泳梳5把
高电流电泳仪	1. 高电流电泳仪主机一台
蛋白半干转印槽	1. 转印槽、琼脂糖凝胶支架
	2. 4种尺寸超厚滤纸各1包
荧光定量PCR	1. 荧光定量PCR设备主机 1台
	2. 装机试剂盒（LightCycler PCR QC Kit） 1套
	3. 封板膜压膜器（Sealing foil applicator）1个
	4. 软件及电子版操作手册
	5. 原厂8联管（白色，带盖）2盒
	6. 原厂白色板（含封板膜）2盒
凝胶成像仪	1. 成像仪主机一台
	2. 紫外/免染托盘1个
梯度PCR仪	1. 梯度PCR仪主机一台

附件三：预防性维修计划（质保期内每年什么时间进行几次维保、每次维保的项目内容）

我公司以用户至上、服务第一为准则，将全心全意为用户服务，为了保证设备能及时、安全、正常的投入运行，我公司将按如下方案执行：

1) 我公司所提供的设备及其附件为全新。所购设备采用的是优质材料和先进工艺，均符合国家规定的质量、规格和性能。设备制造商对产品生产的全过程严格按质量保证体系执行。我公司保证设备及其组建经过正确安装、正确操作和保养，在其寿命内运行良好。由于设计、材料或工艺的原因造成的缺陷和故障，在质保期限内免费修理或更换有缺陷的零部件。

2) 质保期及响应时间：在质保期内，所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。质保期内工程师提供24小时维修服务，质保期内正常使用情况下，涉及零配件维修及更换的一切费用由我公司负担。

如果仪器出现故障，在接到用户维修服务的请求后，工程师在1小时内对用户的服务要求作出响应，维修服务包括电话指导和现场维修；需要现场维修的，将在3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。

3) 维保制度：公司技术人员对所售仪器免费定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，保修期内保证每六个月免费维护一次，每年免费保养一次。

服务内容：

1. 硬件设备更换：在质保期内，发现有设备损坏或有不满足合同要求的缺陷（不包含人为损坏），用户可致电我公司，我公司在收到通知后在1小时内响应，24小时内到达现场解决问题。

2. 软件维护：我公司将对所供产品提供终身软件免费技术升级。

3. 人员培训：根据用户需求，我公司免费为其培训至少2名以上技术人员，直到能独立操作使用该设备。

4. 我公司联合设备生产商根据设备的预防性维修计划对合同设备进行保养维护，每季度对合同设备的性能参数、电气安全性等进行检测校正。

4) 售后维修单位名称：郑州双诚泰瑞商贸有限公司

联系人：李健

联系电话：0371-55950316

附件

廉洁合同书

甲方：河南省医学科学院

乙方：郑州双诚泰瑞商贸有限公司

为有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，经甲、乙双方协商，同意签订本合同，并共同遵守：

一、甲乙双方严格遵守《民法典》，严格执行双方确定的合同、协议及承诺等，按合同办事。

二、甲方应当严格执行产品购销合同验收、入库制度，对采购产品及发票进行查验，不得违反有关规定合同外采购、违价采购或从非规定渠道采购。

三、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

四、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购产品的选择权。

五、乙方指定（李健）作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

六、乙方如违反本合同，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》（国卫法制发〔2013〕50号）相关规定处理。

七、本合同作为（项目名称：河南省医学科学院眼科研究所及康复医学研究所科研仪器设备采购项目）合同的重要组成部分，与（项目名称：河南省医学科学院眼科研究所及康复医学研究所科研仪器设备采购项目）合同一并执行，具有同等的法律效力。

八、本合同一式六份，甲方四份、乙方两份，具有同等法律效力，甲方纪检监察部门（基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门）执一份，并从签订之日起生效。

甲方（盖单位电子印章）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：李健

纪检监察部门：

2024年7月3日

乙方（盖单位电子印章）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：李健

2024年7月3日