

合同编号: yky-nks-202412-035

河南省医学科学院脑科学 研究所科研设备采购项目 合同书

2024 年 12 月 9 日

河南省医学科学院脑科学研究所科研 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-2024-1116）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
动物行为检测软件	上海欣软	中国	XR-VT	套	1	53500	53500	三年
大小鼠旷场实验箱	上海欣软	中国	XR-XZ301	套	1	6000	6000	三年
水迷宫	上海欣软	中国	XR-XM101	套	1	15500	15500	三年
大小鼠高架十字迷宫	上海欣软	中国	XR-XG201	套	1	9000	9000	三年
大小鼠Y迷宫	上海欣软	中国	XR-XY1032	套	1	6100	6100	三年
大小鼠强迫游泳桶	上海欣软	中国	XR-XQ202	套	20	825	16500	三年
大小鼠通用转棒仪	上海欣软	中国	XR-6E	套	1	24300	24300	三年
小动物麻醉机	瑞沃德	中国	TAIJT-IE	套	1	58000	58000	三年
双臂数显型脑立体定位仪	瑞沃德	中国	68804	套	1	100000	100000	三年
体温维持仪	瑞沃德	中国	69027	套	1	10100	10100	三年
双目体视显微镜	瑞沃德	中国	7700IS	台	1	9700	9700	三年
数码显微镜	瑞沃德	中国	DOM-1001	台	1	24000	24000	三年
玻璃电极注射泵	瑞沃德	中国	R-480	台	1	25300	25300	三年
微量注射泵	瑞沃德	中国	R462	台	1	13500	13500	三年
微电极拉制仪	瑞沃德	中国	MP-500	台	1	66000	66000	三年
研究级倒置荧光显微镜	Nikon	日本	Eclipse Ti2-U	套	1	440000	440000	一年
倒置相差显微镜	Nikon	中国	Eclipse TS2	套	1	80000	80000	三年

合同金额总计：人民币 玖拾伍万柒仟伍佰元整 (¥ 957500.00)

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质保年确认函。
- 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: 国产设备合同签订后30日历年; 进口设备合同签订后90日历年。

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。

七、结算方式：

设备安装调试验收合格后正常使用后支付至合同金额的100%，每次付款前中标方需提供付款申请和全额发票。

履约保证金：以银行保函形式向甲方提交合同履行保证金(履约保证金金额为合同总额的5%)

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，依照数补交，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不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 $90\% \leq$ 设备开机率 $< 98\%$ ，则免费保修期按1:3延长；若 $80\% \leq$ 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. 实行送货或代运的产品无故拒绝接货，应承担因此造成的损失和运输部门的罚金。

5. 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，交由需方所在地有管辖权的人民法院裁决。

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

供方不得擅自或部分或全部转让其应履行的合同义务。未经需方书面许可，供方转让本合同全部或部分义务的，视为供方违约，需方有权解除本合同并要求供方返需方支付的所有费用，并按照本合同金额的15%承担违约金及需方为实现权利支付的各项费用（包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、保险费、鉴定费等等）。

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。

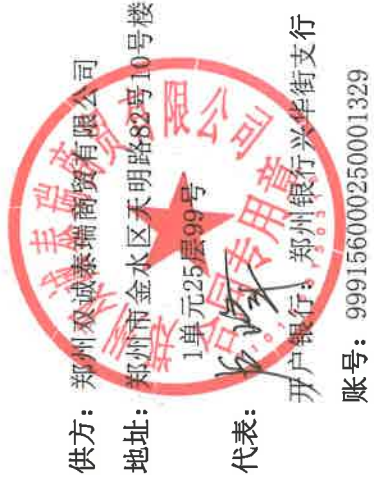
3. 本合同一式 叁 份，需方执 1 份，供方执 贰 份，具有同等法律效力。

4. 本合同自签订之日起生效。签订日期 2024 年 12 月 9 日。

5. 指定本合同载明的通讯联系方式为送达地址。任何一方通讯、联系方式发生变更的，应以书面形式及时通知对方。双方上述通讯地址可作为送达通知告知函、法院或仲裁委送达法律文书等地址，因载明的地址有误或者未及时告知变更后的地址，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的，邮寄送达的相关文书及法律文书退回之日即视为送达之日。



需方：河南省医学科学院
地址：郑州市航空港区黄海路与
生物科技二街东北角
代表：



供方：郑州双诚泰商贸有限公司
地址：郑州市金水区天明路82号10号楼
1单元25层99号
代表：
开户银行：郑州银行兴华街支行
账号：9991560002500001329

附件一：设备技术参数：

序号	产品名称	技术参数
1	动物行为检测软件	<p>1. 系统支持云部署及本地部署两种部署方式，用户无需安装桌面端软件可直接登录网址直接进行实验，支持用户使用 PC、手机、平板等移动端随时随地登录网址进行视频在线回放、数据在线查看、数据在线分析、数据在线下载等，并可通过微信小程序随时查看分析进程并拥有在线提问功能；</p> <p>2. 软件可监测动物视力及视觉对比敏感度，可以自由设定刺激的速度、频率、对比度、间隔时间、方波、正弦波等来自检测动物随动时间、OMR 值、有效 pattern 次数等，可生成头部旋转速度直方图、视动反应指数散点图、视动反应指数热图、头部旋转速度表等；</p> <p>3. 软件拥有强大的数据统计分析功能，实验人员可按照动物分组、动物属性、动物测试批次等进行数据统计，可自动生成直方图、饼状图，并且可对图表的颜色等属性进行自由编辑。</p> <p>4. 软件支持多种动物追踪功能，包括三点追踪、四点追踪及多体位追踪，并支持动物行为数据量化展现：轨迹图、轨迹矢量图、热图（2D、3D）、活动量图（2D、3D）、区域偏好指数图、运动速度热图、活动量热图、头部朝向图、直立-时间曲线图、精细行为图谱、触地时间-角速度序图、触地时间速度序图、尾根点侧向移动相位图、支撑-摇摆相位图、肢体占空比图等；</p> <p>5. 软件拥有完善的外部输入输出控制，将行为与生物信号（脑电图、血压、神经元活动、超声波发声）和实验刺激（声音、光、电击等）整合；</p> <p>6. 系统可以侧拍和俯拍视角自动分析实验动物的精细行为，包括修饰、弯曲、伸展、嗅探、甩头、转圈、站立、急冲、僵直、行走、睡眠、跳跃等，并可以生成相应时间内的动物行为图谱及节律时序图；</p> <p>7. 软件包含了 GLP 模块（GLP Module），可以实现用户权限、用户策略分配，系统自带管理员模式、审阅用户模式以及实验员模式，对应有不同的软件使用权限，并可以导出符合 GLP 要求的操作日志表以及审阅日志表，同时可以开展动物行为“双盲”实验；</p> <p>8. 同一套软件可以在同一台电脑上同一时刻在线或离线分析不同的动物行为实验，提高实验效率的同时更增加了药效评价的可靠性、实时性以及同步性，且分析结束后数据会自动按照实验类别归类；</p> <p>9. 软件拥有“基于形状”和“基于模型”两种头部点检测方式，可适用于各种复杂环境下的头部点检测；</p> <p>10. 软件可适用于各种普通迷宫类实验，如 Morris 水迷宫、旷场、Lat 迷宫、高架十字迷宫等，同时支持各种特殊行为学实验检测，如穿梭实验、避暗实验、跳台实验、习得性无助实验，并且支持运动障碍行为检测，如圆筒实验、踏空实验、爬杆实验等；</p> <p>11. 软件拥有丰富的插件功能，如 Lat 迷宫插件、交替行为插件、头部探索行为插件、旷场实验插件、Morris 水迷宫搜索行为插件等，使得实验指标更加丰富；</p> <p>12. 软件可根据用户的喜好更改图表的颜色、背景色等，并可修正轨迹图；</p> <p>13. 软件拥有 sequence 功能，可定义动物的运动步骤，生成富集指数，并自动</p>

		检测动物的行为序列以及动物头部和身体的夹角；
		14. 软件已提供软件商标（非品牌商标）、软件著作权书、软件成果鉴定测试报告（功能性测试）三个资质证明，保障正版软件和售后维护能力；
		15. 软件可以针对录像环境进行全部或者部分区域亮度和对比度的调节，并可进行滤波平滑调节，已达到最佳跟踪效果；
		1. 配置：大小鼠旷场箱 1 套
		2. 组件材质：医用 ABS 工程塑料；
		3. 底板颜色：黑色/白色；
		4. 支架：工业级铝型材；
		5. 大鼠规格：1000*1000*400mm，小鼠规格：500*500*400mm；
		6. 可自动检测动物的支撑性站立和非支撑性站立，可自动生成精细行为图谱及时序图；
		7. 可以自动检测动物的跨格行为及计算跨格等级；
		8. 可实时计算动物头部与身体的正向和反向夹角；
		1. 材质：壳体采用医用 ABS 工程材料，支架采用工业级铝型材；
		2. 水迷宫规格：水池直径 160cm，高 50cm；
		3. 加热功率：1000 瓦
		4. 站台直径 9cm，高度 15-40cm 可调；
		5. 配置泛光窗帘，蓝色；
		6. 摄像机水平清晰度：1200 线，摄像分辨率：640×480，原装 sony ccd；
		7. 可自动检测动物的搜索策略：直线式搜索、趋向式搜索、边缘式搜索等；
		8. 可自动生成热图、活动量图、矢量图等；
		1. 采用医用 ABS 工程板制作，可清洗，接触面不反光；
		2. 可开展小黑鼠、小白鼠以及大鼠的行为学实验；
		3. 硬件设备通用性高，可接入任何行为学软件；
		4. 小鼠规格：臂长 35cm，臂宽 5cm，臂高 10cm；
		5. 大鼠规格：臂长 50cm，臂宽 10cm，臂高 20cm；
		6. 支架采用工业级铝型材组装，易于拆卸；
		7. 摄像机水平清晰度：1200 线，摄像分辨率：640×480，原装 sony ccd
		8. 电源：12V-1A；
		9. 接口：BNC 标准视频接口；
		10. 可自动检测动物的探臂次数，生成热图及活动量图；
		1. 采用医用 ABS 工程板制作，可清洗，接触面不反光
		2. 可开展大鼠、小黑鼠、小白鼠行为学实验
		3. 硬件设备通用性高，可接入任何行为学软件
		4. 小鼠规格：臂长 35cm，臂宽 5cm，臂高 10cm
		5. 大鼠规格：臂长 50cm，臂宽 10cm，臂高 15cm
		6. 可自动检测动物的自由交替行为，自动统计交替率和打破交替的次数
		7. 可生成 3D 活动量图来判断动物在臂的活动情况
		1. 大鼠水桶内径 19cm，小鼠水桶内径 11cm；
		2. 材质：亚克力
		3. 对于强迫实验，可检测动物的漂浮、挣扎、游泳、潜泳等指标；
2	大小鼠旷场实验箱体	
3	水迷宫	
4	大小鼠高架十字迷宫	
5	大小鼠 Y 迷宫	
6	大小鼠强迫游泳桶	

		<ol style="list-style-type: none"> 对于悬尾实验，可检测动物的摇摆、挣扎、攀爬等指标； 机器可以实现大小鼠通用 检测方式：跌落光电自动记录 小鼠/大鼠通道数：6 通道 转速范围：1~100 转/圈 调整度：1 转 / 分 设备拥有多种实验模式可选：匀速实验模式、匀加速实验模式、正反转实验模式、混合多阶速度模式、摇摆模式等，用于加强动物的运动平衡训练 记录通道数可设置：1~6 通道 实验时间范围：1 秒~3000 分 内电式时钟可运行 10 年 每小时误差≤0.0828 秒 带 USB 接口，可将数据导入 U 盘 机内最大存储：>500 组数据 使用环境温度：5℃—40℃
7	大小鼠通用转棒仪	<ol style="list-style-type: none"> 采用标准的开放式呼吸非循环回路式设计，减少死腔； 用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等≤7kg 动物的吸入式麻醉； 蒸发器采用可变旁路专用定量回路外设计原理，不产生泵效应和抗倾斜功能；输出压力波动范围 P≤2.5kPa，内部可承受 50kPa 压力无泄漏，使用温度范围 10-35℃； 蒸发器容量不小于 120ml，带流量和温度自动补偿功能； 具备精确的氧气流流量计，流量可控范围 0-4L/min；圆柱形浮子指示，流量调节过程稳定，不受气流影响，不产生上下跳动现象。 独立的诱导盒和面罩开关，开关寿命高于 10 万次，支持同时开启完成双通道实验； 快速充氧开关斜面设计，符合操作习惯；充氧速度可达 10L/min，以最快速度排除管道或麻醉诱导盒中的残余麻醉混合气体； 可连接氧气钢瓶、制氧机、空气泵；可选择氧气、空气、二氧化碳等作为供气气源； 蒸发罐全检机制：蒸发器出厂全检，每一只都精准质检。输出浓度可调，输出不受流量、温度、流速、压力变化影响，安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。良好的温度和流量补偿性能，10℃低温仍然保持准确的浓度输出，精确度达 15%； 旋转浓度调节盘，异氟烷浓度调节范围 0-5%（七氟烷：0-8%），精度不低于 0.5%； 结构设计紧凑，蒸发罐与支架一体化，无需手动安装，移动灵活，使用方便；整机重量≤6.5kg，移动式麻醉机； 可根据实验要求和不同种类不同大小动物选择各种规格配件（诱导盒、麻醉面罩、麻醉气体回收系统等）； 具有 CE、ISO9001 认证； 提供负压环境，适用于吸入式麻醉系统的主动回抽废气； 抽气范围广，流速为 8~60L/min，且流速连续可调并实时显示于 LED 屏幕； 采用超静音电机，噪音低于 50dB；
8	小动物麻醉机	

	<p>17.具有称重功能,称量范围为1~2000g,分辨率1g;</p> <p>18.具有I级(重量超990g)、II级(重量超1010g)超重报警提示及时更换过滤罐,以及故障报警提醒</p> <p>19.可同时麻醉2只实验动物</p> <p>系统包括:空气泵1台,麻醉机1台,诱导盒1个,通用手术器械包2套,消毒盒2个,尾静脉注射仪2个,机器可以实现大小鼠通用</p>
9	<p>1. 应用于小动物脑部精确定位,便于执行对脑区的注射、记录、破坏、刺激等实验操作;</p> <p>2. 可选配不同种类动物适配器,适用于大鼠、小鼠、豚鼠等啮齿类动物;</p> <p>3. 可配套微量注射泵、显微摄像装置、颅钻、电极、套管等使用;</p> <p>4. 不同温度下操作仍可保持良好的灵活性和精确性;</p> <p>5. Y轴旋钮距离U型底座28mm,间距更大,便于操作;</p> <p>6. 操作臂移动范围上下(Z轴)、左右(X轴)、前后(Y轴)达80mm;</p> <p>7. 游标激光刻度,读数更方便,游标精度可达100μm;</p> <p>8. 垂直方向可180°旋转并可在该范围内任意位置锁定,分辨率2°;</p> <p>9. 水平方向可360°旋转并可在该范围内任意位置锁定,分辨率5°;</p> <p>10. Z轴“up”指示标志,防止误操作;</p> <p>11. 三维数显屏实时显示坐标位置,并可在移动范围内任意位置置零;</p> <p>12. 根据脑图谱直接进行定位,避免二次读数及计算,简化了实验操作过程;</p> <p>13. 位移传感器读数精度为10μm,满足更高实验要求;</p> <p>14. 双三维操作臂,位于左右两侧,可同时对同一只动物的不同脑区进行脑部定位实验</p> <p>系统包括:双臂数显脑立体定位仪1套,小鼠1mm冠状脑模具1个,大鼠脑模具175-300g/300-600g冠状各1个,摄像系统(非水迷宫用-夜视)1个,颅钻1台,大鼠麻醉面罩1套,小鼠麻醉面罩1套,套管夹持器1个,多功能夹持器1个,电极夹持器1个,小鼠适配器1个。</p>
10	<p>1. 4.3英寸彩色LCD触摸屏、外观美观、轻巧,操作方便;</p> <p>2. 实时显示测量温度、设置温度、加热状态、运行状态、故障提醒等功能;</p> <p>3. 实时监测加热垫和探头温度,并有电路控制达到双重安全保护;</p> <p>4. 双通道显示界面,可同时给两只动物保温,并且可独立操作;</p> <p>5. 实时显示加热垫工作状态进度条,并监测通道工作状态:空转(IDLE)、警示(WARNING)、和正常工作(WORKING);</p> <p>6. 快速升温,温度控制精度高,设置范围20-45℃,分辨率0.1℃,精度0.2,并且可以摄氏度和华氏度切换;</p> <p>7. 可设置各种报警提示信息,如高低限制温度($\pm 1^\circ\text{C}$),最大温度(50℃),探头、加热垫、声音,指示灯都可自由选择开启与关闭,并可选择一键式操作;</p> <p>8. 系统可设置按键声音,屏幕背景光等信息;</p>
11	<p>1. 目镜倍数: 10X 大视野平场目镜,视场直径$\phi 22\text{mm}$</p> <p>2. 物镜倍数: 0.67X-4.5X 物镜变倍比1:6.7</p> <p>3. 双目观察头: 瞳距55-77mm 视度调节± 5屈光度45°倾斜360°旋转</p> <p>4. 视场范围: 31.2mm-5.1mm</p> <p>5. 总放大倍数: 6.7X-45X(10X目镜) 3.35X-22.5X(10X目镜+0.5X辅助镜)</p>

		<p>6. 工作距离：工作距离 105mm (10X 目镜) 工作距离 177mm (10X 目镜+0.5X 辅助镜)</p> <p>7. 调焦机构：调焦手轮松紧可调</p> <p>8. 万向支架：360° 旋转，长短自由伸缩</p> <p>主机参数：</p> <p>1. 传感器：1/2.33 英寸松下 1600 万像素 CMOS 传感器</p> <p>2. 像素尺寸：1.335μm × 1.335μm</p> <p>3. 镜头接口：C/CS</p> <p>4. 支持脚踏控制调焦，脚踏开关，带 2m 电缆</p> <p>5. 配置 11.6 寸高清显示屏</p> <p>6. 支持遥控器操作</p> <p>7. 中心线：支持显示/关闭</p> <p>8. 支持手动/自动曝光/一键曝光，曝光补偿值调节；</p> <p>9. 支持手动/自动白平衡/一键白平衡，红、绿、蓝可调；</p> <p>10. 电动细调焦范围：28\pm2mm；手动粗调焦范围：50\pm5mm</p> <p>11. 具有声音提示反馈</p> <p>12. 支持 USB2.0 和 HDMI1.3 两种接口模式</p> <p>13. 支持数据导出格式：PC-JPG, HD-MOV</p> <p>光学参数：</p> <p>1. 工作距离 155-180mm</p> <p>2. 镜头 8-44 倍可调 (11.6 英寸显示屏)，27 寸显示器下放大倍数 18-100 倍可调，光学放大率 0.18-1.13X</p> <p>3. 分辨率：低倍 19.8μm，高倍 7.6μm</p> <p>4. 景深：低倍 6.7 mm，高倍 0.4 mm</p> <p>5. 视野 (1/3" sensor 对角线)：低倍 32 mm*18mm，高倍 5.7mm*3.2mm</p> <p>6. 相机接口：CS</p>
12	数码显微镜	<p>1. 运行模式为注射/抽吸，可针对卵母细胞、动物幼体、原生动物、动物颅脑等进行显微注射或抽吸</p> <p>2. 运行稳定，注射精度高，最小注射速度达 0.02nl/s，最小注射体积分辨率达 0.1 nl</p> <p>3. 具备填充，排空功能，填充速率 0.02nl~200 nl/s，排空速率 0.02nl~200 nl/s</p> <p>4. 可设置循环注射操作，对于同一样品多次不同时间间隔注射提供方便性，编程循环次数 1~8000</p> <p>5. 注射量程范围大，注射量程为 0.6 nl-5000 nl</p> <p>6. 具备良好的气密性，采用矿物油灌注，毛细玻璃管配套独特密封垫圈，保证注射过程不会进入气泡以及漏液情况</p> <p>7. 内置留针时间设定功能，注射完成后如需留针操作，可设置留针时间，无需使用计时器进行留针时间设定</p> <p>8. 可搭配立体定位仪或者显微操作仪联合使用</p> <p>9. 5.0 英寸 LCD 触摸屏直观显示注射状态，触屏控制灵敏，可戴手套操作</p> <p>10. 具备断电保护功能，实验中途断电重连后仍旧可以执行未完成的程序</p> <p>11. 搭配玻璃毛细管尺寸：外径 1.14mm，内径 0.53mm</p> <p>12. 具备注射次数自动计数功能，省去对样品操作后的人工计数。</p>
13	玻璃电极注射泵	

		13.可存储10种程序 14.CE认证。
14	微量注射泵	<p>1.运行模式：注射/回抽</p> <p>2.注射精度：± < 0.35%，重复性：± < 0.05%</p> <p>3.注射范围：0.5 μL - 60 mL</p> <p>4.流速范围：0.0001 μL/min (0.5 μL注射器) - 102mL/min (60mL注射器)</p> <p>5.驱动方式：1.8°步进电机</p> <p>6.线性推力：50lbs (23kg)</p> <p>7.通信接口：USB-B、BNC、RS485、TTL</p> <p>8.步进：0.046 μm/Step</p> <p>9.线速度：11.8um/min -122.5mm/min</p> <p>10.步进速率：最小0.2s/ustep, 最大20us/ustep</p> <p>配套整套微量注射针 (0.5μl、1μl、2μl、5μl、10μl、25μl、50μl、100μl、250μl、500μl)</p> <p>1. 拉力 0-255;</p> <p>2. 气压 1-999;</p> <p>3. 软化点 1-999;</p> <p>4. 拉制尖端口径 最低为 0.06 μm;</p> <p>5. 锥体长度 3~15 mm;</p> <p>6. 毛细管外径范围 1.0-2.0 mm;</p> <p>7. 可存用户自定义程序数 150 个;</p> <p>8. 系统语言 中文、英文;</p> <p>9. 针对不同型号加热片配有不同规格的加热合金片固定卡槽, 保证更换的便捷。</p> <p>10. 内置拉制电极参考程序 覆盖三种加热片 七种玻璃管 四种常用实验;</p> <p>11. 加热模式 2种 定时、延时;</p> <p>12. 电极电阻 1 到 100 兆欧以上均可满足;</p> <p>13. 具有安全加热模式可以避免加热片温度过高损坏;</p> <p>14. 具有预热恒温功能, 可以减小连续拉制时夹钳热量的积累对拉制结果一致性的影响;</p> <p>15. 配有系统诊断功能, 可自动检测所有的拉制仪部件是否处于正常工作状态。</p> <p>1、光学系统：无限远光学系统，U型光路显微镜镜体，国际标准物镜齐焦距距离60mm。</p> <p>2、明场、PH、荧光观察及显微成像等多种观察方式。</p> <p>3、主机：高性能主机，大孔径光学多端口设计，图像输出口有效视野最大可实现视野25mm。</p> <p>4、中间变倍1.5X</p> <p>5、聚焦机构：备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮（最小微调刻度单位：1um），行程10mm，粗调再定焦机构。</p> <p>6、图像输出口：除目镜外，还有2个可接图像输出口。</p> <p>7、明场照明装置：高亮度，长寿命LED白光照明，内置复眼式透镜，实现超大视野均匀照明。</p> <p>8、显微镜采用分体式单独电源箱控制照明单元，保证稳定的电压输出。</p>
15	微电极拉制仪	
16	研究级倒置荧光显微镜	

	<p>9、载物台：平行滑动载物台，行程：114mm (X) ×73mm (Y)，配置培养器皿适配器；</p>
	<p>10、目镜：10倍超宽视野目镜，视野22，两个目镜均具有屈光度校正功能</p>
	<p>11、6孔物镜转换器，物镜配套：</p>
	<p>1)、长工作距离平场荧光相差物镜 4x N.A.0.13, WD16.4mm</p>
	<p>2)、长工作距离平场荧光相差物镜 10x N.A.0.30, WD15.2mm</p>
	<p>3)、长工作距离超级平场荧光相差物镜 20x N.A.0.45, WD8.2mm</p>
	<p>4)、长工作距离超级平场荧光相差物镜 40x N.A.0.60, WD3.6mm</p>
	<p>12、聚光镜：长工作距专业相差多功能聚光镜，N.A0.52，W.D30 mm；相差型专用透射光聚光器，带中心调节装置；具有明场、相差、DIC等功能</p>
	<p>13、消光晕衬度调节板：直径160mm。</p>
	<p>14、荧光观察方式</p>
	<p>14.1、光源：固态高亮度超长寿命LED荧光光源，寿命10000小时，六位滤色块转盘，滤色块安装为开放式，用户可根据需要，无须工具即可自行安装或更换。</p> <p>14.2、六位大孔位激发块镜头转换器，可升级为双层光路，灰度滤色片，视场光阑、孔径光阑可调，荧光夜视标，具有独特的消除杂散光机构，光吸收涂层可吸收99%以上的杂散光</p> <p>14.3、荧光滤色块：配备四个荧光滤色块，以满足活细胞各种荧光标记要求：EX:385nm； EX 470nm； EX 525nm, EX 625nm。</p>
	<p>15、显微成像及图像处理系统：</p>
	<p>15.1、实际物理像素：590万。</p>
	<p>15.2、1/1.8英寸芯片。</p>
	<p>15.3、最高分辨率2880*2048。</p>
	<p>15.4、能同步显示和静态捕捉图像。</p>
	<p>15.5、高性能信噪比，可捕捉良好的图像。</p>
	<p>15.6、最高采集速度：30幅/秒。</p>
	<p>15.7、0.55X C接口。</p>
	<p>16、专业图像分析软件：</p>
	<p>16.1.控制相机拍摄，可同时拍摄X、Y、Z图像</p>
	<p>16.2.大图拼接，图像对比。</p>
	<p>16.3.图像处理：</p>
	<p>16.3.1.图像和通道的对比度，亮度，Gamma（伽马值）调节</p>
	<p>16.3.2.白平衡校正</p>
	<p>16.3.3.RGB色调、饱和度调节</p>
	<p>16.3.4.通道混合，通道Ratio，通道算术，通道抽取/合并，通道间相对位置矫正</p>
	<p>16.3.5.图像平滑，锐化，中值滤镜</p>
	<p>16.3.6.形态学处理:开放, 关闭, 扩张, 腐蚀。</p>
	<p>16.3.7 图像缩放，画布尺寸缩放，图像旋转/翻转</p>
	<p>16.3.8.Gray(灰度)/RGH/HIS(饱和度)/Binary(二值图像)之间互相转换，位深转换</p>

	<p>16.4. 测量功能: 长度、面积、光密度等的测量与计算。</p> <p>16.5 方便的输入硬件信息即可实现添加标尺功能, 从而显示图像的放大比例关系;</p> <p>16.6 手动实时拼图处理, 轻松获取高分辨率大视野图像;</p> <p>16.7 可以测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数, 并把测量结果输出到 EXCEL, 并于后期分析处理;</p> <p>16.8 可以从之前软件获取的图像中再次调入设备和采集参数的信息, 以便重复用相同的参数进行成像;</p> <p>17. 配置</p> <p>17.1 主机 1 台</p> <p>17.2 计算机 1 台 (品牌: DELL 型号: OptiPlex Tower Plus 7020); 智能英特尔®酷睿™ i7; 内存 16GB; 硬盘 2T; 独立显卡; 显示器 (品牌: DELL 型号: E2423H) 24 英寸; 分辨率 ≥ 1920*1080</p>
	<p>一、工作条件</p> <p>1.1 适于在气温为摄氏 -40℃ ~ +50℃ 的环境条件下运输和贮存, 在电源 220V (10%) / 50Hz、气温摄氏 -5℃ ~ 40℃ 和相对湿度 85% 的环境下运行。</p> <p>1.2 配置符合中国有关标准要求的插头, 或提供适当的转换插座。</p> <p>二、主要技术参数</p> <p>1、光学系统: 无限远光学系统, 齐焦距 60mm</p> <p>2、显微镜基座稳定性好, 一体化机身设计, 双目观察筒, 观察筒可接数码相机, 0/100%、100%/0 分光棱镜, 双目筒可转动调节方向。</p> <p>3、机身内置长寿命 LED 透射照明光源, 寿命 60000 小时。复眼透镜照明, 视野亮度均匀。</p> <p>4、调焦系统: 行程 8.5mm, 同轴粗微调, 粗调每圈 37.7mm, 微调每圈 0.2mm。</p> <p>5、聚光镜: 长工作距离聚光镜 (工作距离 75mm)。</p> <p>6、目镜: 10 倍目镜, 视野: 22mm, 两个目镜都可以调节曲光度。</p> <p>7、相差装置: 用于活细胞或活体组织成像的相差为切趾相差型, 成像清晰无光晕。</p> <p>8、物镜转换器: 5 孔</p> <p>9、相差专用物镜</p> <p>9.1 平场荧光相差物镜 4X, N.A. 0.13, W.D. 16.4mm。</p> <p>9.2、平场相差物镜 10X, N.A. 0.25, W.D. 5.2mm。</p> <p>9.3、平场相差物镜 20X, N.A. 0.40, W.D. 3.0mm。</p> <p>9.4、平场相差物镜 40X, N.A. 0.55, W.D. 2.1mm</p> <p>10、多功能拓展 XY 移动载物台, 载物台行程 126 (X) × 78 (Y) mm, 可直接放置多孔板, 带固定装置, 每个多孔板孔位均可通过移动载物台观察到。</p> <p>11、数码成像系统</p> <p>11.1.1. 有效像素: 500 万</p> <p>11.2. 芯片类型: Sony 1/1.9 “背照式 CMOS 传感器, 双层降噪技术, 具有超高的灵敏度以及超低噪声</p> <p>11.3. 数据接口: 利用 USB2.0 接口确保高传输速率</p> <p>11.4. 色彩还原技术: 采用 Ultra-Fine TM 颜色处理引擎确保颜色精准再现</p>
17	倒置相差显微镜

	11. 5. 最大图像分辨率: 3072 x1728
	11. 6. 图像速度: 5. 5 幅/秒@3072 x1728, 35 幅/秒@1280x720
	11. 7. 曝光时间: 0. 105ms~15s
	11. 8. 光学接口: C 型接口
	11. 9. 像素大小: 2. 4umx2. 4um
	13. 配置
	13. 1 主机 1 台
	13. 2 计算机 1 台 (品牌: DELL 型号: OptiPlex Tower Plus 7020) ; 智能英特尔®酷睿™ i7; 内存 16GB; 硬盘 2T; 独立显卡; 显示器(品牌: DELL 型号: E2423H) 24 英寸; 分辨率≥1920*1080

附件二：设备配置单：

设备名称	配置清单	数量
动物行为检测软件	软件安装U盘	1个
	加密狗	1个
	计算机	1台
大小鼠旷场实验箱	大鼠旷场实验箱	1个
	小鼠旷场实验箱	1个
水迷宫	水迷宫宫体	1个
	支架	1套
	摄像机	1个
	视频线	1根
	窗帘	3片
	大鼠十字迷宫宫体	1个
	小鼠十字迷宫宫体	1个
大小鼠高架十字迷宫	铝型材支架	1套
	摄像机	1个
大小鼠Y迷宫	视频线	1根
	大鼠Y迷宫宫体	1个
大小鼠强迫游泳桶	小鼠Y迷宫宫体	1个
	大鼠强迫游泳桶	20个
	小鼠强迫游泳桶	20个
	转棒主机	1台
大小鼠通用转棒仪	电源适配器	1个
	空气泵	1台
小动物麻醉机	麻醉机	1台
	诱导盒	1个
	通用手术器械包	2套
	消毒盒	2个
	尾静脉注射仪	2个
	双臂数显脑立体定位仪	1套
	小鼠1mm冠状脑模具	1个
双臂数显型脑立体定位仪	大鼠脑模具	175-300g/300-600g冠状各1个
	摄像系统（非水迷宫用-夜视）	1个
	颅钻	1台
	大鼠麻醉面罩	1套
	小鼠麻醉面罩	1套
	套管夹持器	1个
	多功能夹持器	1个
	电极夹持器	1个

	小鼠适配器	1个
体温维持仪	体温维持仪主机	1台
双目体视显微镜	双目体视显微镜主机	1台
数码显微镜	数码显微镜主机	1台
玻璃电极注射泵	玻璃电极注射泵主机	1台
微量注射泵	微量注射泵	1台
	配套整套微量注射针 (0.5 μ l、1 μ l、2 μ l、5 μ l、10 μ l、25 μ l、50 μ l、100 μ l、250 μ l、500 μ l)	1套
微电极控制仪	微电极控制仪主机	1台
研究级倒置荧光显微镜	研究级倒置荧光显微镜主机	1台
	适配器	1个
	目镜	2个
	载物台	1个
	六孔物镜转盘	1个
	聚光器转盘	1个
	聚光镜	1个
	荧光滤色块转盘	1个
	光纤照明器	1个
	汞灯	1个
	计算机	1台
	倒置相差显微镜主机	1台
	目镜	2个
	相差滑板	1个
	4X物镜	1个
	10X物镜	1个
20X物镜	1个	
40X物镜	1个	
相机接口	1个	
C接口	1个	
显微相机	1套	
软件	1套	
计算机	1台	

倒置相差显微镜

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照质量保证体系执行。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。

2) 质保期及响应时间：本次投标活动中，自验收合格之日起国产设备质保 3 年，进口设备质保 1 年，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。

若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均由经销商或者生产厂家承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

质保期内免费提供技术服务，技术服务包括设备的维护、维修（包括更换零配件等）和技术支持。

3) 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，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。

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

5) 维修团队人员配备：

维修工程师(3人)：李健(项目经理)、吕厚祥(技术工程师)、孙彬(安装工程师)。

6) 保障设备备品备件供应，终身提供设备的维修和配件，常年提供技术咨询，所有备品备件的一些主要部件在发运前都会进行测试，以保证正常运行。

7) 回访制度：公司技术人员对所售仪器免费定期巡防，使仪器使用率达到最大化，保修期内保证一年2次的免费维护、保养。

8) 安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：

1. 我公司负责设备的包装和运输。包装外观完好，并且坚固，防潮，防锈，防震，防粗暴装卸，能适用于整体吊装和长途运输，运费由我公司承担。

2. 投标设备到达最终用户现场后，货物安装前，由厂家安装工程师与用户沟通确认安装地点和使用环境，确保设备的运行安全。

3. 在交货地点进行现场安装，用于安装机械和测试的设备齐全，设备调试完毕后，有厂商提供现场测试报告，各项指标、性能达标，保证仪器运行全面稳定，确保产品符合合同要求，双方签字。

9) 培训计划：免费为用户进行现场培训，由我公司与用户沟通安排培训课程，根据用户要求出具详细培训方案。

10) 在保修期内涉及零配件维修及更换的一切费用由我公司负担。

11) 质保期过后我公司负责终身维修，只收材料成本费，其余费用均不收取。质保期满后，在仪器的使用寿命内，若产品出现故障，我公司在接到用户报修后，通过电话能远程解决的及时电话解决问题，不能通过电话解决问题的我公司在24小时内安排人员上门维修，及时处理解决。技术人员上门维修只收取更换的零部件费，不再另收取工时费。

12) 保修期后，保证耗材及备品备件的正常供应和正常的售后服务。

13) 应急维修保障措施

1. 电话服务：我公司提供24小时技术支持电话：0371-55950316, 15738052707, 用户可将所遇到的故障和问题致电我公司，我公司技术人员通过电话指导解决。所有来电都将被记录、备案并跟踪问题的全过程。

2. 现场服务：如果不能通过电话支持解决问题，我们将在24小时内提供现场支持服务，根据故障情况尽快解决问题。

、 章

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、形式给予的折扣。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《国家卫生健康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（河南省医学科学院脑科学研究所科研设备采购项目）合同的重要组成部分，与（河南省医学科学院脑科学研究所科研设备采购项目）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）：

乙方（盖单位电子印章）：

法定代表人（负责人）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

经办人签名：

纪检监察部门：

2020年12月9日

2020年12月9日

