

合同编号(校内): HW328230317



# 郑州大学基础医学院高层次人才学 科建设仪器设备采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 深圳市瑞沃德生命科技有限公司

生效日期: 2023年11月07日

## 郑州大学政府采购货物合同 (10万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):深圳市瑞沃德生命科技有限公司

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、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学基础医学院高层次人才学科建设仪器设备采购项目”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

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、质量及技术规格要求

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。

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2023年12月1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

1.所有设备免费质保期为进口设备免费质保一年，国产设备免费质保三年（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2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2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，己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2023年12月1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扣除违约金。

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：柒拾贰万叁仟元整（小写：723000元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

## 十一、履约担保

合同总价款10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）不强制提供保函或现金履约担保，由发包人和承包人双方协商；

合同总价款100万以上（包含100万元）的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。

## 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。

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 22 页，一式八份，甲方执四份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执二份，招标公司执二份。

4. 本合同未尽事宜，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）：深圳市南山区西丽街道西丽社区留新四路万科云城三期 C 区九栋 A 座 1901 房

甲方： 郑州大学

乙方： 深圳市瑞沃德生命科技有限公司

地址： 河南省郑州市高新区科学大道 100 号

地址： 深圳市南山区西丽街道西丽社区留新四路万科云城三期 C 区九栋 A 座 1901 房

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：

臧卫东

张星辉

电话： 13592696140

电话： 15890615220

开户银行： 工商银行郑州中苑名都支行

开户银行： 招商银行深圳湾支行



账号： 1702021109014403854

账号： 755907414210102

合同签订日期：2023年11月07日

供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂(商)	原产地 (国)	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	是否 免税
1	全自动脑立体定位仪	71000-M	深圳市瑞沃德生命科技有限公司	中国	1.0	台	105000.0	105000.0	含税
2	玻璃微电极注射泵	R-480	深圳市瑞沃德生命科技有限公司	中国	2.0	台	28000.0	56000.0	含税
3	三色多通道光纤记录系统	R821	深圳市瑞沃德生命科技有限公司	中国	1.0	台	228000.0	228000.0	含税
4	PCR 扩增仪	M2-96G	深圳市瑞沃德生命科技有限公司	中国	1.0	台	36500.0	36500.0	含税
5	体视显微镜	77001S	深圳市瑞沃德生命科技有限公司	中国	1.0	台	8500.0	8500.0	含税
6	光遗传光源 (465nm; 589nm)	IOS-465;IOS-589	深圳市瑞沃德生命科技有限公司	中国	1.0	台	120000.0	120000.0	含税
7	智能蠕动泵	BT100S	保定雷弗流体科技有限公司	中国	2.0	台	4500.0	9000.0	含税
8	微量高速冷冻离心机	M1324R	深圳市瑞沃德生命科技有限公司	中国	1.0	台	34000.0	34000.0	含税
9	爪抓力测定仪	XR501	上海欣软信息科技有限公司	中国	1.0	台	16000.0	16000.0	含税
10	体视显微镜	Stemi 508	CARL ZEISS	白俄罗斯	1.0	台	27000.0	27000.0	免税

			MICROSCOPY GMBH						
11	倒置显微镜	Primovert	Carl Zeiss Suzhou Co., Ltd /蔡司科技（苏州）有 限公司	中国	1.0	台	83000.0	83000.0	免税
合计：723000 元									

大学  
JU UNIVERSITY

郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



大学  
JU UNIVERSITY

郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



大学  
JU UNIVERSITY

郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	全自动脑立体定位仪-小鼠	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作臂上下、左右、前后移动范围 80mm, 搭配高精度丝杆, 运行精度 1 μm;</li> <li>2. 一键校准功能, 电脑显示位置参数和定位仪读数出现偏差</li> <li>3. 定位仪移动控制功能, 4 种控制方式: a、PC 端软件界面箭头控制; b、PC 端输入目标坐标位置后自动移动到目标坐标; c、微操平台能精密控制定位仪运动, 按钮可控制持续移动, 微操旋钮每旋转 18° 执行 1 μm 位移; d, 键盘按键控制定位仪运动。</li> <li>4. 定位仪移动速度调节功能, a、在 PC 端软件界面三个轴对应位置可分别输入移动速度进行调节, 其中 AP 轴和 ML 轴 5 种移动速度可选: 2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.10 mm/s ; DV 轴 9 种移动速度可选 2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.10 mm/s、0.05 mm/s、0.01 mm/s、0.005 mm/s、0.001 mm/s; b、在微操端可通过按键对三个轴以一定移动速度进行调节;</li> <li>5. 当用户使用定位仪到达 Bregma/Lambda 位点时可以标记, 一键设定 Bregma/Lambda 位点</li> <li>6. 定位仪坐标与脑图谱集成, 脑图版本为小鼠第二版大鼠第六版, 用户可选脑图版本, 选定版本后显示脑图版本信息;</li> <li>7. 探针位置与脑图显示, 当用户找到并设置 Bregma/Lambda 点后电脑界面能够显示脑图及探针所在位置, 能够实时显示移动过程;</li> <li>8. 自动开颅程序, 2 种形状选择: 方形或圆形, 长宽或直径参数 (输入范围: 0~20mm) 及深度 (输入范围: 0~20mm), AP 轴和 ML 轴 5 种移动速度可选, DV 轴 9 种移动速度可选;</li> <li>9. 多位点程序设定, 用户可手动输入或脑图谱上选择至多 10 个坐标, 可以选择自动运行或者信号触发后启动运行, 用户可以设定定位仪到达目标点位后是否输出 TTL 信号, 用户可以设定在每个位点停留时间 (输入范围: 00:00:00 23:59:59) ;</li> <li>10. 组织移除程序, 2 种形状选择: 方形或圆形, 长宽或直径参数 (输入范围: 0~20mm) 及深度 (输入范围: 0~20mm), 支持 2 种针头规格 27G、30G, 6 个梯度的密度系数设置 1-6, AP 轴和 ML 轴 5 种移动速度可选, DV 轴 9 种移动速度可选</li> </ol>	台	1



	<p>11. 位置坐标存储功能，可手动输入或脑图谱上选择至多个坐标并命名，最多可存储 10 个点</p> <p>12. Z 轴回缩功能，当用户定义 Bregma/Lambda 点之后，定位仪在执行 X、Y 方向的移动时，无论探针位于 Z 轴的任意位置，需要使探针先回缩至高于动物头骨表面 5mm 的位置，保证电机的水平方向移动不会触碰到动物的头骨</p> <p>13. 错误日志自动保存功能，方便对产品进行维护；</p> <p>14. 软件适配 win7、win10 中英文操作系统</p> <p>15. 报警功能，实时检测，遇到故障时停止所有部件运动，PC 端弹框提示</p> <p>16. 能够接收或输出 TTL 信号，例如接收 TTL 信号触发全自动脑立体定位仪按设定程序自动移动，或者到达特定位置时输出 TTL 信号</p> <p>17. 微操控制，能够实现按键对全自动脑立体定位仪上下左右前后六向控制持续按键持续移动，能调节电机移动速度，有急停按钮；</p> <p>18. 控制盒有 24V 电源接口，USB 方口与电脑通信，3 个电机接口，有丝印标识区分，BNC 接口处理 TTL 信号。</p> <p>产品配置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产品配置</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全自动脑立体定位仪</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>微操盘</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>小鼠麻醉面罩</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>颅钻</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>全自动脑立体定位仪软件 (U 盘)</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>说明书</td> <td>1 本</td> </tr> </tbody> </table>	产品配置	数量	全自动脑立体定位仪	1 台	微操盘	1 套	小鼠麻醉面罩	1 个	颅钻	1 台	全自动脑立体定位仪软件 (U 盘)	1 个	说明书	1 本	2
产品配置	数量															
全自动脑立体定位仪	1 台															
微操盘	1 套															
小鼠麻醉面罩	1 个															
颅钻	1 台															
全自动脑立体定位仪软件 (U 盘)	1 个															
说明书	1 本															
2	<p>玻璃微电极注射泵</p> <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 n</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>	台														

		<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</p> <p>8. 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>9. 搭配玻璃毛细管尺寸：外径1.14mm，内径0.53mm</p> <p>10. 可进行中英文切换</p> <p>11. 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> <p>12. 屏幕亮度可调节，满足不同实验场合的光线明暗需求</p> <p>13. 可存储10种程序</p> <p>产品配置要求 数量</p> <p>注射泵泵头 1套和玻璃电极控制单元 1套</p> <p>玻璃电极 2盒</p> <p>说明书 2份</p>		
3	三色多通道光纤记录系统	<p>1. 光源类型：LED光源，激发光源由3种波长的光组成，有3种激发光（410nm, 470nm, 560nm），可采集2种范围激发光（500 - 535nm, 575 - 628nm），可激发单个脑区中被标记的绿色荧光蛋白（如GCaMp）和红色荧光蛋白（如RCaMp），用以反映不同的神经活动信息。</p> <p>2. 功率调节：激发光功率可直接在操作软件上调节，Min 0μW, Max ≥100μW, 调节范围0~100%显示，调节精度0.1μW</p> <p>3. 采集通道：最大可支持9个通道同时采集，适用于多个神经核团同步记录或同时记录多只动物。系统配备低自发荧光光纤，无需提前漂白，有效减少背景荧光干扰，实现近距离多位点记录。</p>	套	1

	<p>4. 采集相机：采用 CMOS 高灵敏双探测器，独立分时序采集，信号无干扰；采集频率 250fps。</p> <p>5. 荧光模式：软件预设 6 种荧光激发输出模式，可适用不同实验应用场景。</p> <p>6. 系统配置：一体化设计，集成信号采集与数字信号同步模块；光纤及接口类型：FC/PC 接口（其他接口可定制）；配置 4 个 Input 接口，支持 4 种外部信号输入自动标记；4 个 Output 接口，支持输出 TTL 信号触发外部第三方设备，满足闭环式研究。主机及电脑配备 USB3.0，及 2.0 不同接口；配置集成化的专业采集和分析软件，软件集成行为学记录分析模块，可以实现动物追踪自动打标；数据分析功能可以支持与其他生理信号同步对比。</p> <p>7. 采集模式：可通过软件设置采集模式，可自定义设置采集时间等参数，可选择持续采集和间隔采集两种模式</p> <p>8. 光纤 ROI 设置：可通过机器外部调节旋钮调节光纤端面成像状态，所有通道的 ROI 设置可根据实际实验通过拖拽或输入数值来同步调节尺寸大小。</p> <p>9. 软件具有三种打标功能，外部打标，手动打标，行为 ROI 分析区打标；软件支持同时设置 20 个手动标记和自动标记，可自定义打标快捷键、名称和颜色。</p> <p>10. 打标位置编辑和数据截取功能：可根据实际实验情况拖动校准打标位置；可选择感兴趣的时段同步截取荧光数据和行为视频，可同步播放</p> <p>11. 交互方式：采集阶段可在荧光信号大于设定的 <math>\Delta f/f</math> 阈值或动物进入某个 ROI 区域时输出 TTL 信号触发外部设备，可设定输出 TTL 信号的脉宽频率（0-500Hz）等参数，并可设置延迟及持续时间，可直接测试 TTL 信号输出。</p> <p>12. 采集窗口：不同通道数据直接展示在窗口上，方便直接识别对比；不同通道荧光数据及不同波长荧光数据坐标轴可单独调节。</p> <p>13. 行为学采集设置：行为学视频及荧光数据可在同个软件界面设定同步采集。行为学视频采集可支持多个行为相机同时记录，可以直接设定视频帧率，分辨率（1920x1080 多种可选）。</p> <p>14. 行为学分析区设置：行为学采集支持设定行为分析的特定 Area 区域，并同时设置 9 个 ROI 区域并命名，3 种 ROI 绘制工具：圆形、方形、多边形，可设置当动物进入某 ROI 区域后进入</p>
--	---

	<p>行自动打标, 后期可对时间、位置等参数的行为学数据分析。</p> <p>15. 实验运行: 实验起始及结束可选择手动、设置固定延时和采集时间以及外部设备触发运行3种方式。</p> <p>16. 保存路径: 采集数据和分析结果可自定义文件名和文件保存路径。保存路径可以直接显示在软件上。</p> <p>17. 数据分析: 配备专用软件, 软件包含信号采集记录, 数据分析以及行为学视频采集分析功能, 可以直接对数据进行平滑处理、基线校正、运动校正处理, 查看并输出处理过程; 可灵活选择并增加事件标记, 事件标记可再次保存; 可支持5组数据组间对比, 一键分析并生成热图和 mean±sem; 可对数据进行有效峰值统计分析, 可直接输出有效峰的数量, 频率等参数; 可直接输出 AUC 分析结果。</p> <p>18. 数据输出: 行为学分析可导入实验背景图, 行为数据可以生成轨迹图和热图; 荧光信号数据分析结果可导出 CSV 或 SVG 格式, 分析结果坐标轴可灵活编辑, 结果图可以选择组别显示; df/f, Z-Score, 运动校正, 基线校正, 平滑处理等多种处理结果可单独保存。</p> <p>19. 软件语言支持中英文自由切换, 软件内置说明书链接功能。</p> <p>20. 兼容光遗传: 系统可兼容光遗传, 通过一根光纤实现刺激和记录功能的同步。刺激参数可选择由光纤记录软件控制或者光遗传独立控制。</p> <p>21. 笔记本电脑配置要求: 处理器 i5-12500H, 显卡 RTX3050Ti, 内存/硬盘 16G/512G, 显示器 16.1 英寸。</p>	<p>产品配置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产品配置</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三色多通道光纤记录系统</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>笔记本电脑含软件; 惠普/光影 8/处理器 i5-12500H/显卡 RTX3050Ti, 内存/硬盘 16G/512G, 显示器 16.1 英寸</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>软件密钥 (U 盘)</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>行为相机及行为相机支架</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>低自发光光纤</td> <td>1 根</td> </tr> </tbody> </table>	产品配置	数量	三色多通道光纤记录系统	1 台	笔记本电脑含软件; 惠普/光影 8/处理器 i5-12500H/显卡 RTX3050Ti, 内存/硬盘 16G/512G, 显示器 16.1 英寸	1 台	软件密钥 (U 盘)	1 个	行为相机及行为相机支架	1 套	低自发光光纤	1 根
产品配置	数量													
三色多通道光纤记录系统	1 台													
笔记本电脑含软件; 惠普/光影 8/处理器 i5-12500H/显卡 RTX3050Ti, 内存/硬盘 16G/512G, 显示器 16.1 英寸	1 台													
软件密钥 (U 盘)	1 个													
行为相机及行为相机支架	1 套													
低自发光光纤	1 根													

		<p>荧光漂白器 1个</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 样本容量：能适应0.2mL/0.1mL/平盖/凸盖等常见PCR反应管</li> <li>2. 最大模块升温速率可达6.0°C/Sec，最大模块降温速率可达4.0°C/Sec，变温速率可调节</li> <li>3. 温度准确性：±0.25°C（35-100°C）</li> <li>4. 7英寸彩色触摸式显示屏，直观的可编辑图形格式</li> <li>5. 个性化账户管理和文件夹系统，2000条程序存储，保证程序保存井井有条</li> <li>6. 12组线性温度梯度功能，精准锁定最适退火温度</li> <li>7. 操作方式：高清晰触摸屏。</li> <li>8. 一机两用，兼有恒温孵育功能</li> </ol> <p>配置 数量</p> <p>PCR扩增仪主机 1台</p> <p>96孔加热模块 1个</p> <p>微孔板振荡器/L-MPS-S 1个</p> <p>微型台式真空泵/GL-802B 1个</p> <p>产品使用手册 1本</p>	<p>台</p> <p>1</p>	
<p>4</p> <p>pcr扩增仪</p>	<p>体视显微镜</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 目镜倍数：10X大视野平场目镜，视场直径φ22mm</li> <li>2. 物镜倍数：0.67X-4.5X物镜变倍比1:6.7</li> <li>3. 双目观察头：瞳距55-77mm视度调节±5屈光度45°倾斜360°旋转</li> <li>4. 视场范围：31.2mm-5.1mm</li> <li>5. 总放大倍数：6.7X-45X(10X目镜) 3.35X-22.5X(10X目镜+0.5X辅助镜)</li> <li>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)</li> <li>7. 调焦机构：调焦手轮松紧可调</li> <li>8. 万向支架：360°旋转，长短自由伸缩</li> </ol> <p>配置要求 数量</p>	<p>台</p> <p>1</p>	

		调焦托架 1个 10X目镜 2个 0.5X辅助镜 1个 底座 1套		
6	光遗传光源 (465nm; 589nm)	1. 465nm 光源功率可调范围 1-100mW, 分辨率为 1mW 2. 589nm 光源功率可调范围 1-100mW, 分辨率为 1mW 3. 直流电源: 12Vdc, 6A, 电源电压波动不超过工作电压范围的 10%。 4. 脉冲频率: 输入范围为 0.01HZ-500.00HZ, 输入分辨率为 0.01HZ, 精度 1% 5. 脉冲宽度: 不大于周期, 精度 0.1ms 或 1% 6. 脉冲时长单位选择为 ms/s, 范围 1~999999; 设置分辨率为 1 7. 脉冲延时单位选择为 ms/s, 范围 1~999999; 设置分辨率为 1 8. 实验总时长范围为 0.001s-999999s, 分辨率为 0.001s, 精度 0.1ms 或 1% 9. 外部调制信号可以输入的电压范围为 2V-10V 10. 外部调控模式有三种, 分别为 Edge/Real-Time/Gate, 分别实现外部控制开, 或者外部控制关/关, 以及外部控制波形等功能 11. 统时间偏差 ±5s 每 24h 12. 长期运行中输出光功率均方差百分比 <1% 13. 配备远程遥控功能; 遥控可以实现 10 米内远程操作 14. 系统内设持续出光模式, 一键进行激光功率测试, 测试功率一键写入实验程序。 15. TTL 信号输出范围在 10mv~5v 16. 光源接口为 FC/PC 17. 中英文操作界面可选 18. 可兼容电生理、行为学等多种设备 19. 实验流程结束或激光器温度异常时要求具有声光报警页面提示 20. 集成光源输出与控制于一体	套	1

		<p>配置要求 数量</p> <p>光遗传光源-465nm 1 台</p> <p>光遗传光源-589nm 1 台</p> <p>激光功率计/LP-10 1 台</p>		
7	智能蠕动泵	<p>1. 流量范围: 0.0001~720ml/min</p> <p>2. 转速范围: 0.1~150rpm</p> <p>3. 转速分辨率: 0.1rpm (转速&lt;100rpm)、1rpm (转速&gt;100rpm); 转速精度误差&lt; +0.2%</p> <p>4. 语言界面: 中文、英文切换</p> <p>5. 操作方式: 工业级面膜按键</p> <p>6. 按键锁定: 长按方向键锁定, 长按启停键开锁</p> <p>7. 定时功能: 定时运行时间0.1~999秒/分/时/天, 间歇时间0.1~999秒/分/时/天, 循环次数: 0~999次</p> <p>8. 回吸角度: 0~720度</p> <p>9. 外控信号输入: (1)启动 停止: 无源触点、外控输入电平 (5~24V)</p> <p>10. 正转\反转: 无源触点、外控输入电平 (5~24V) (3)转速调节: 模拟量0~5V、0~10V、4~20mA可设置</p> <p>11. 外控信号输出: (1)启动 停止: 电平信号 (跟随输入电压)</p> <p>(2)正转\反转: 电平信号 (跟随输入电压)</p> <p>(3)转速状态: 模拟量0~5V</p> <p>12. 外控数字通讯: RS485, 兼容MODBUS 协议, DB15 外控接口</p> <p>13. 电源电压: AC100~240V, 50Hz/60Hz</p> <p>产品配置要求 数量</p> <p>蠕动泵 2 台</p> <p>四通泵头 2 个</p>	台	2
8	微量高速	1. 最高转速 15, 800rpm; 最大离心力于 23, 444×g	台	1

	冷冻离心机	<p>2. 温度范围：-10° C~ +40 ° C；达到最高转速时，转子温度持续保持在4° C</p> <p>3. 有待机制冷功能，确保离心前后和最大转速时，敏感样品都维持低温状态</p> <p>4. 瞬时离心按键，按住即可根据所需转速离心，可连续离心</p> <p>5. 快速预冷按键，可快速预冷转子和离心机，从室温到4° C不超过8分钟</p> <p>6. 要求具有冷凝水槽，冷凝水可以自动排出，避免冷凝水沉积腐蚀腔体</p> <p>7. 具有定速计时功能，可在达到预设转速时才开始计时，确保离心可重复性</p> <p>8. 所有转子均可高温高压灭菌(121° C条件下≤20分钟)</p> <p>9. 待机与持续冷藏自由切换，待机模式下8小时不使用后自动待机，延长压缩机使用寿命；开启持续冷藏后，确保离心前后，敏感样品都维持低温状态</p> <p>10. 一键锁参功能，有效防止离心参数被更改</p> <p>11. 12组常用参数预存储，用户可一键调用</p> <p>12. 多重报警功能（转子不平衡，样品不平衡，温度过高预警等）保障实验人员安全</p> <p>13. 具有紧急开锁装置</p> <p>14. 要求具有转子动平衡实时监控系统</p> <p>产品配置 微量高速冷冻离心机 1台 电源线 1根 24×1.5/2.0mL离心管气密性快锁转子 1个</p>	台	1
9	爪抓力测定仪	<p>1. 精度：0.1%F. S.</p> <p>2. 采样频率：16KHZ, 8KHZ, 2KHZ</p> <p>3. 分析软件可进行实验信息设置，包括实验分组、测试次数以及动物数量等</p> <p>4. 分析软件可按照动物多次测试情况并导出抓力力学图，保存为图片格式；</p> <p>5. 分析数据自动求平均值、标准差以及标准误差并导出Excel格式文件</p> <p>6. 微机电实验数据可存储数量：最高1000组</p> <p>7. 采集器接口：usb</p>		



10	体视显微镜	<p>8. USB 直接供电无需外接电源</p> <p>9. 抓力枝重量: 1.4kg</p> <p>10. 抓力板体积约: 不低于 200mm×100mm×80mm</p> <p>11. 软件里有力率配置工具, 保证实验员每次测试的作用力尽可能一致</p> <p>12. 系统自动检测动物最大抓力值并记录</p> <p>13. 标配多种抓杆、抓网等配件, 适合动物前肢、后肢以及四肢的抓力测试</p> <p>14. 配有脚踏开关, 可以灵活控制实验的开始</p> <p>产品配置要求 数量</p> <p>爪抓力测定仪 1 台</p> <p>软件 1 套</p>	台	1
10	体视显微镜	<p>1. 光学系统采用 Greenough 光路设计, 高分辨率、高反差、立体感强。主机和物镜都进行复消色差校正, 色彩还原度高, 无色散。</p> <p>2. 主机:</p> <p>3. 符合人机工程学原理的高性能主机, 主机变倍比 8: 1, 放大范围 6.3x-50x。</p> <p>4. 最高分辨率可达 420lp/mm。</p> <p>5. 主机不可接相机。</p> <p>6. 主机不包含相机接口。</p> <p>7. 所有镜片采用防灰尘设计。</p> <p>8. 不用化学药品的绿色环保防霉技术。</p> <p>9. 主机机身配有手柄, 方便携带。</p> <p>10. 目镜观察筒: 人机工程学设计, 35 度倾角, 瞳距可调。</p> <p>11. 目镜: 10x 目镜, 大视场数 23mm;</p> <p>12. 高眼点, 屈光度可调;</p> <p>13. 目镜罩 2 只。</p> <p>14. 调焦机构: 总高度: 250mm, 调焦行程: 145mm。</p>	台	1

11	倒置显微镜	<p>15. 物镜：1x 物镜（包含在主机机身中），工作距离：92mm，视野范围：35mm。</p> <p>16. 照明方式：双支光纤照明：可自定义照明位置。</p> <p>17. 透射光照明器：可实现透射光明场，透射光暗场，透射光斜照明等观察方式。</p> <p>18. 防尘罩。</p> <p>配置要求 数量</p> <p>体视显微镜 1台</p> <p>防尘罩 1个</p> <p>1. 显微镜主机采用无限远光学系统：ICS 无限远光学系统，45mm 国际标准物镜齐焦距距离</p> <p>2. 调焦：带扭矩调节装置，调焦行程 15mm。</p> <p>3. 载物台：高抗磨损性圆角、无槽设计台面；面积 200*239mm；</p> <p>4. 观察镜筒：三目镜筒，视场数<math>\geq 20</math>mm，倾角 45 度；瞳距 48-75mm 可调；高眼点设计，目镜筒 360 度自由旋转，实现 35mm 观察高度调节；</p> <p>5. 目镜：10 倍目镜，视场数<math>\geq 20</math>mm；两个目镜均要求具有屈光度校正功能</p> <p>6. 物镜：针对倒置显微镜应用优化的相差物镜</p> <p>7. 平场消色差物镜 4X，NA 0.1</p> <p>8. 平场消色差相差物镜 10X，NA 0.25</p> <p>9. 长工作距离平场消色差相差物镜 20X，NA0.3</p> <p>10. 长工作距离平场消色差相差物镜 40X，NA0.5</p> <p>11. 图像采集系统：显微数码专用彩色 CCD，对角线：7.1mm <math>\approx</math> 1/2.5 英寸</p> <p>12. 像素：物理像素<math>\geq 500</math> 万，像素点大小<math>\geq 2.2 \mu\text{m} \times 2.2 \mu\text{m}</math></p> <p>13. 曝光时间：100 <math>\mu\text{s}</math> 至 2s</p> <p>14. 带有 Binning 模式 1x1 到 4x4</p> <p>15. 光谱范围：400~650nm</p> <p>16. 数字化范围：3 x 8bit</p> <p>17. 拍摄速度：<math>\geq 15</math> 幅/秒（2560x1920）<math>\geq 47</math> 幅/秒（640x480）</p>	台	1
----	-------	--	---	---

		<p>18. 接口：通用0.5 x C型接口</p> <p>19. CCD数据传输接口：USB 3.0</p> <p>20. 数据传输速度：5Gbit/s;</p> <p>配置要求</p> <table border="0"> <tr> <td>倒置显微镜</td> <td>数量</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>10倍目镜</td> <td></td> <td>2个</td> </tr> <tr> <td>平场消色差物镜 4×,</td> <td></td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>平场消色差物镜 10×, 1个</td> <td></td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>长工作距离平场消色差物镜 20×,</td> <td></td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>长工作距离平场消色差物镜 40×</td> <td></td> <td>1个</td> </tr> </table> <p>显微数码专用彩色 CMOS（升级版，拍摄效果更好，与显微镜同品牌）</p>	倒置显微镜	数量	1套	10倍目镜		2个	平场消色差物镜 4×,		1个	平场消色差物镜 10×, 1个		1个	长工作距离平场消色差物镜 20×,		1个	长工作距离平场消色差物镜 40×		1个	1套
倒置显微镜	数量	1套																			
10倍目镜		2个																			
平场消色差物镜 4×,		1个																			
平场消色差物镜 10×, 1个		1个																			
长工作距离平场消色差物镜 20×,		1个																			
长工作距离平场消色差物镜 40×		1个																			

附件 3:

## 售后服务计划及保障措施

致：郑州大学

我单位售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有国产设备质保期限均为合同生效后 3 年（填写具体数据），所有进口设备质保期限均为合同生效后 1 年。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后 2 小时（填写具体数字，以下类同）内响应，24 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 48 小时（进口仪器 2 小时内响应，解决问题时间不超过 48 小时）。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有我单位承担。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。

3、售后

3.1 维修单位名称：深圳市瑞沃德生命科技有限公司

售后服务地点：郑州市金水区金明路 13 号联系人：张金辉

联系电话：18126467599 从事 售后 方面技术服务 5 年以上，职称：/

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率大道最大化，每年内不少于 1 次上门保养服务，包括寒暑假。

5、安装及培训：

5.1 我公司提供的安装配送方案为：免费安装配送，所有费用由我公司承担；

5.2 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 1 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，为用户培训至少 5 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

5.3 人员培训计划：我公司将按照招标的要求在收到采购方通知后指派至少 2 名有丰富工作经验的专业技术人员进行现场培训，培训主要就仪器的基本

结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，运行维护，常见故障的排除，紧急情况的处理等有关内容进行培训，确保被培训人员能熟练掌握技术操作，培训费用（含人员差旅、食宿等）费用均由我公司承担。

6、项目所提供的其它免费物品或服务：我公司有充足的备品备件和备用机供应、如备品备件有库存，则保证在接到用户通知后24小时内携带备品备件或备用机上门更换；如备品备件无库存，则保证在接到用户通知后3个工作日内携带备品备件或备用机上门更换。承诺在设备停产后8年内仍可提供备品备件。

7、技术人员情况：在全国范围内设立多个办事处、服务网点及备件库，公司售后技术服务人员达50人，对产品有极强的支持服务能力。为了给客户提供优质、高效、完善的服务，公司设有专门的销售、售后部门，人员均有着丰富的经验。此外公司也设有独立的客服部与市场部，已建立一套完善的客户服务体系。

8、在完成安装、调试、检测后，须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。

9、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

10、质保期过后的售后服务计划及收费明细：以市场价7折的优惠价供应维修零配件。；

11、本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在报价之中，采购人无须再追加任何费用。

12、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

公司名称：深圳市瑞沃德生命科技有限公司



附件 4:

## 郑州大学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, 具体说明。					
初 步 验 收 情 况	<input type="checkbox"/> 通过验收 <input type="checkbox"/> 整改后再组织验收 <input type="checkbox"/> 不通过验收  索赔要求 <input type="checkbox"/> 其他结论					
验收小组 成员签字			供货商 授权代表签字			

# 中标(成交)通知书

深圳市瑞沃德生命科技有限公司:

你方递交的郑州大学基础医学院高层次人才学科建设仪器设备采购项目(标包三)投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学基础医学院高层次人才学科建设仪器设备采购项目(标包三)
采购编号	豫财询价采购-2023-15
中标(成交)价	723000元(人民币) 柒拾贰万叁仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	30日历天交货验收完成
供货(施工、服务)质量	满足询价文件及采购人要求
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点
质保期	国产设备质量保证期3年,进口设备质量保证期1年。

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:陈雪梅 13592696140

特此通知。

采购单位(盖章)

招标投标办公室

代理单位(盖章)

二〇二三年十月二十七日

中标单位签收人: 张金辉 15890615220