

# 皖南医学院 2023 年高峰学科设备购置项目(二次) 采购需求说明

## 关于采购需求的说明

1.以下《采购需求说明》及《采购需求一览表》所列内容为采购人所提采购需求, 供应商应认真仔细研究, 投标时应慎重选择相应的产品及技术参数、规格型号等进行投标。

2.本章中标有“\*”的参数为实质性参数(用“拒绝”“不接受”“无效”“不得”“必须”“应当”等文字要求的参数等同于标有“\*”的实质性参数), 必须满足并以招标文件明确要求的材料为准,若招标文件未明确要求则以制造商公开发布的资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。

3.本章中标注“◆”的技术参数, 为采购产品的重要技术参数, 由采购人根据项目实际需求酌情添加。对于影响到项目实施质量的参数可以设置为重要技术参数。

4.投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、验收、税费等所有费用。

5. 本项目招标文件通用部分第三章“投标文件格式”中内容应根据项目需要和评标办法规定填写。

6. 中标供应商和采购人应按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

7. 本章中标注“▲”的产品为主要标的(包括核心产品), 中标供应商提供的主要标的的名称、品牌(如有)、规格型号、数量、单价等信息随评审结果一并公示。采购人(代理机构)在编制招标文件时必须将采购的主要标的(包括核心产品)标注“▲”。

8.为落实政府采购关于节能、环保的政策要求, 由采购人或代理机构查询中国政府采购网相关链接, 并根据查询结果, 在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品, 必须按品目清单要求采购。投标人须提供中国政府采购网查询截图或经市场监管总局《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中认证机构出具的有效节能产品认证证书, 否则按无效投标处理。

9.采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品, 根据评标办法要求提供相关证明材料, 否则在评标时相关评审项不得分。

10.采购人、采购代理机构应当依据国务院批准的中小企业划分标准, 根据采购项目具体情况, 在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的, 应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准, 判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业, 工业, 建筑业, 批发业, 零售业, 交通运输业, 仓储业, 邮政业, 住宿业, 餐饮业, 信息传输业, 软件和信息技术服务业, 房地产开发经营, 物业管理, 租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。(如下表所示)

附表：中小企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

	(X)					
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输 业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信 息技术服 务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开 发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商 务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列 明行业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：

1、大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2、附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）为准。带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3、企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建

建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 采购需求说明

1、本项目“六通道小鼠血压、心电遥测系统”、“小鼠压力容积系统”可以采购进口产品，若投标单位所投产品为国产产品，产品参数及要求需满足本次招标要求。

\*2、投标产品或其生产（或经营）纳入备案管理时，须在投标（响应）文件中提供备案证明材料或者承诺函。如投标（响应）文件中未提供备案证明材料，应提供承诺函，承诺在合同签订前具有相应的生产（或经营）、所投产品的备案证明材料。《免于经营备案的第二类医疗器械产品目录》中的产品可不提供备案证明材料或者承诺函。

附表：

	三类医疗器械	二类医疗器械		一类医疗器械
制造商	生产许可证	生产许可证		生产备案凭证
经营代理商	经营许可证	属于免于经营备案的产品目录	可不提供备案材料	/
		除属于免于经营备案的产品目录外的产品	提供备案材料或承诺函	
投标产品	具有医疗器械注册证	具有医疗器械注册证		产品备案凭证

\*3、质量保证期：自验收合格之日起 36 月，更换后的零部件质保期从更换之日起计算。（招标文件另有约定的除外）

## 采购需求一览表

序号	名称	技术参数和规格型号	数量	单位	是否为强制采购节能产品	是否为优先采购节能产品	是否为优先采购环境标志产品	所属行业（按工信部联企业（2011）300号）	标的性质（货物/服务）	备注

							品			
1	体视显微镜	<p>一、设备用途：应用于心内科实验，从不同角度观察实体，便于操作和解剖。</p> <p><b>*二、投标要求：投标商所投设备为2023年后生产，软件终身免费及时升级，交货时随产品提供所投产品的技术白皮书或质量检测报告，提供承诺函并加盖公章。</b></p> <p>三、技术参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放大倍数：0.5×至6×；</li> <li>2. 变焦倍率：≥6.7: 1；</li> <li>3. 工作距离：≥110mm；</li> <li>4. 观察筒倾角：≥45°；</li> <li>5. 瞳间距调节：左右连锁，调节范围：50~80mm；</li> <li>6. 调焦旋钮：左/右单轴水平旋钮，结合瞳间距高低放大因素；</li> <li>7. 光学部件：无铅；</li> <li>8. 辅助物镜：用螺丝在框架底部固定；</li> <li>9. 目镜：无铅；</li> <li>10. 底座：LED反射光/透射光照明底座； 透射光照明：LED 反射光照明：LED 平均LED寿命：≥6000小时。</li> </ol> <p>四、售后服务要求：</p> <p><b>*1. 投标人应对所投设备（整机）提供不少于3年的免费维修服务，质保同期，质保期内每年不少于2次到场保养（提供承诺函并加盖公章）。</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 开机率≥95%，仪器故障要求2小时内响应，工程师12小时内到达现场，若超过24小时不能解决，在48小时内提供同档次备用机，附工程师联系方式。</li> <li>3. 提供设备所有相关维修配件及易损件分项报价（格式自拟）。</li> <li>4. 为保证设备正常运行，投标供应商需在中国境内设置备件库，存入所有必备的备件，并保证10年以上的供应期，维修配件到院</li> </ol>	1	台	否	否	否	工业	货物	

		周期不超过 1 周。 5. 提供全国免费报修电话。								
2	大小鼠 心内电 刺激记 录系统	<p>一、设备用途：应用于心内科实验，用来进行小动物心脏起搏刺激和记录电生理信号。</p> <p><b>*二、投标要求：投标商所投设备为 2023 年后生产，软件终身免费及时升级，交货时随产品提供所投产品的技术白皮书或质量检测报告，提供承诺函并加盖公章。</b></p> <p>三、技术参数要求：</p> <p>1. 数据采集分析主机</p> <p>1.1 模拟信号输入通道<math>\geq</math>8 个；</p> <p>1.2 放大范围：<math>\pm 2\text{mv}</math> 至<math>\pm 10\text{V}</math>，12 档；</p> <p>1.3 低通硬件滤波：1 Hz 到 1 kHz，10 阶（in 2:5:10 每阶）；以及 2 kHz，25kHz；</p> <p>1.4 全程控设计，在软件中完成硬件调零和参数设置；</p> <p>1.5 A/D 转换解析度：<math>\geq 16</math> 位；</p> <p>1.6 采样速率：最高单通道采样速率不低于 200k/s；</p> <p>1.7 数据通信接口类型：标准 USB 2.0，无需转接。</p> <p>2. 生物电放大器：</p> <p>2.1 输入配置：隔离差分输入；</p> <p>2.2 输入阻抗：<math>\sim 200\text{M}\Omega</math> 对隔离地；</p> <p>2.3 放大范围：<math>\pm 5\mu\text{V}</math> - <math>\pm 100\text{mV}</math>，共 14 档；</p> <p>2.4 增益精度：<math>\pm 1.5\%</math> IMRR：<math>&gt;135\text{dB}</math> (@ 50 - 100Hz) CMMR：<math>&gt;100\text{dB}</math> (10 - 1KHz)；</p> <p>2.5 低通滤波：标准：50、100、200、500、1K、5K Hz；</p> <p>2.6 高通滤波：标准：0.1、0.3、1、3、10Hz。</p> <p>3. 小鼠电生理导管：</p> <p>3.1 用于 22-30g 的小鼠；</p> <p>3.2 电极尺寸：<math>\leq 1.1\text{F}</math>；</p> <p>3.3 电极数：重复使用电极导管<math>\geq 8</math>。</p> <p>4. 大鼠电生理导管：</p> <p>4.1 用于 200-400g 的大鼠；</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	

		<p>4.2 电极尺寸：<math>\leq 1.6 F</math>；</p> <p>4.3 电极数：重复使用电极导管<math>\geq 8</math>。</p> <p>四、售后服务要求：</p> <p><b>*1. 投标人应对所投设备（整机）提供不少于3年的免费维修服务，质保同期，质保期内每年不少于2次到场保养（提供承诺函并加盖公章）。</b></p> <p>2. 开机率<math>\geq 95\%</math>，仪器故障要求2小时内响应，工程师12小时内到达现场，若超过24小时不能解决，在48小时内提供同档次备用机，附工程师联系方式。</p> <p>3. 提供设备所有相关维修配件及易损件（包含大、小鼠电生理导管）分项报价（格式自拟）。</p> <p>4. 为保证设备正常运行，投标供应商需在中国境内设置备件库，存入所有必备的备件，并保证10年以上的供应期，维修配件到院周期不超过1周。</p> <p>5. 提供全国免费报修电话。</p>							
3	微血管张力系统	<p>一、设备用途：应用于心内科实验，离体微血管的功能研究。</p> <p><b>*二、投标要求：投标商所投设备为2023年后生产，软件终身免费及时升级，交货时随产品提供所投产品的技术白皮书或质量检测报告，提供承诺函并加盖公章。</b></p> <p>三、技术参数要求：</p> <p>1. 数据采集分析主机</p> <p>1.1 模拟信号输入通道<math>\geq 4</math>；</p> <p><b>*1.2 差分输入接口<math>\geq 4</math>；</b></p> <p>1.3 输入电压范围：<math>\pm 20\text{mv}</math> 至<math>\pm 10\text{V}</math>；</p> <p><b>*1.4 全程控设计，在软件中完成硬件调零和参数设置；</b></p> <p>1.5 数据分辨率：<math>\geq 16</math> 位；</p> <p>1.6 采样速率：1 S/10 min-100 kS/s；</p> <p>1.7 输出范围：<math>\pm 200\text{mV}</math> 至<math>\pm 10\text{V}</math>；</p> <p>1.8 输入串扰：<math>&gt; 90\text{dB}</math>；</p> <p>1.9 输入阻抗：<math>\geq 1\text{M}\Omega</math>；</p>	1	套	否	否	否	工业	货物



		<p>1. 10CMRR; &gt;95dB。</p> <p>2. 离体微血管灌流装置技术参数:</p> <p>2.1 血管尺寸: &gt;60 μm 或者 &gt;450 μm 到 10mm;</p> <p>2.2 灌流槽: 独立灌流腔≥4 个;</p> <p>2.3 灌流槽材料: 耐酸不锈钢;</p> <p>2.4 灌流槽容积: ≥8ml;</p> <p>2.5 灌流槽供气: 采用针式阀门, 每个腔独立供气;</p> <p>2.6 灌流槽盖: 连接供气口;</p> <p>2.7 张力范围: 自选 +/- 200/ 400/ 800/ 1600mN;</p> <p>2.8 张力分辨率: ≤0.01mN;</p> <p>2.9 加热系统: 内置;</p> <p>2.10 温度范围: 环境温度-50℃;</p> <p>2.11 温度分辨率: ≤0.1℃。</p> <p>四、售后服务要求:</p> <p><b>*1. 投标人应对所投设备(整机)提供不少于3年的免费维修服务, 质保同期, 质保期内每年不少于2次到场保养(提供承诺函并加盖公章)。</b></p> <p>2. 开机率≥95%, 仪器故障要求2小时内响应, 工程师12小时内到达现场, 若超过24小时不能解决, 在48小时内提供同档次备用机, 附工程师联系方式。</p> <p>3. 提供设备所有相关维修配件及易损件分项报价(格式自拟)。</p> <p>4. 为保证设备正常运行, 投标供应商需在中国境内设置备件库, 存入所有必备的备件, 并保证10年以上的供应期, 维修配件到院周期不超过1周。</p> <p>5. 提供全国免费报修电话。</p>							
4	六通道小鼠血压、心电遥测系统	<p>一、设备用途: 应用于心内科实验, 无线记录小动物的生物信号。</p> <p><b>*二、投标要求: 投标商所投设备为2023年后生产, 软件终身免费及时升级, 交货时随产品提供所投产品的技术白皮书或质量检测报告, 提供承诺函并加盖公章。</b></p> <p>三、技术参数要求:</p>	1	套	否	否	否	工业	货物

	<p>1. 通过植入式传感器记录自由活动状态下小动物的体温、心电图、血压等多种生理参数，并可进行长期连续监测和高级数据分析。</p> <p>2. 不少于 4 只动物的同步实验，可升级支持到不少于 40 只动物同时监测。</p> <p>3. 植入子：</p> <p>3.1 植入子采样频率：<math>\geq 2000\text{Hz}</math>；</p> <p>3.2 通道：<math>\geq 40</math> 个独立；</p> <p><b>*3.3 植入子可反复充电，无需定期返厂充电或翻新，7×24 小时连续不间断记录；</b></p> <p>3.4 无线信号类型：完全数字信号（2.4GHz）；</p> <p>3.5 植入子休眠/激活机制：软件控制；</p> <p>4. 无线配置模块：</p> <p>4.1 配套控制软件，可实时诊断植入子的电量水平、功能状态、以及进行激活-休眠状态的切换；</p> <p>4.2 可执行通道匹配，不少于 40 个通道可选。</p> <p>5. 无线智能充电板与信号接收器：</p> <p>5.1 模拟信号输出接口：<math>\geq 3</math> 个 BNC；</p> <p>5.2 具备充电功能，可为植入子随时随地进行充电。</p> <p>6. 数据采集分析主机</p> <p>6.1 数据通信：USB2.0；</p> <p><b>*6.2 供电选项：可进行 USB-PD 供电；</b></p> <p>6.3 模拟输入：1-32；</p> <p>6.4 单端输入：1-16；</p> <p>6.5 输入电压：<math>\pm 2\text{mv}-\pm 10\text{v}</math>；</p> <p>6.6 数据分辨率：<math>\geq 16</math> 位；</p> <p>6.7 采样数率：1s/min-100kS/s；</p> <p>6.8 输入串扰：<math>&gt; 90\text{dB}</math>；</p> <p>6.9 面向下游的端口数：<math>\geq 4</math>；</p> <p>6.10 CMRR：<math>&gt; 85\text{dB}</math>（110Hz）。</p> <p>7. 中英文软件软件功能</p> <p>7.1 单个记录文件同步记录和分析 <math>\geq 32</math> 通道；</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>7.2 配置实时频谱分析功能；</p> <p>7.3 软件包含量效关系（Dose Response）模块，并可进行半最大效应浓度（EC50）计算和作图；</p> <p>7.4 配置实时自动显示比例调整功能；</p> <p>7.5 提供函数编辑刺激输出功能，可以输出任意波形；</p> <p>7.6 配置注释功能，可以在记录时或者记录后添加；</p> <p>7.7 数据可导出为 EXECL 格式文件、TXT 文本、二进制格式文件等；</p> <p>7.8 硬件设置可独立保存为实验模版快速调用。</p> <p>四、售后服务要求：</p> <p><b>*1. 投标人应对所投设备（整机）提供不少于3年的免费维修服务，质保同期，质保期内每年不少于2次到场保养（提供承诺函并加盖公章）。</b></p> <p>2. 开机率<math>\geq</math>95%，仪器故障要求2小时内响应，工程师12小时内到达现场，若超过24小时不能解决，在48小时内提供同档次备用机，附工程师联系方式。</p> <p>3. 提供设备所有相关维修配件及易损件分项报价（格式自拟）。</p> <p>4. 为保证设备正常运行，投标供应商需在中国境内设置备件库，存入所有必备的备件，并保证10年以上的供应期，维修配件到院周期不超过1周。</p> <p>5. 提供全国免费报修电话。</p>							
5	动物无创血压计（单通道）	<p>一、设备用途：应用于心内科实验，准确记录动物的无创血压数据。</p> <p><b>*二、投标要求：投标商所投设备为2023年后生产，软件终身免费及时升级，交货时随产品提供所投产品的技术白皮书或质量检测报告，提供承诺函并加盖公章。</b></p> <p>三、技术参数要求：</p> <p>1. 可以同步测量鼠尾血压通道<math>\geq</math>1。</p>	1	个	否	否	否	工业	货物

	<p>2. 仪器直接测量参数包括收缩压、舒张压、心率，鼠尾的血流量。</p> <p>3. 可测试的动物范围包括10-950g的小鼠、大鼠，包括黑色系小鼠，可测量清醒动物和麻醉状态动物。</p> <p>4. 提供7种以上动物束缚器，5种以上动物传感器。</p> <p>5. 标准大小鼠传感器，适用于10-30g的小鼠和200-950g大鼠。</p> <p>6. 标准动物用红外体温探测仪。</p> <p>7. 软件功能</p> <p>7.1 软件语言：中文及英文；</p> <p>7.2 单个记录文件可同步记录和分析通道<math>\geq 32</math>；</p> <p>7.3 可采用两种不同的记录模式：连续记录或者叠加平均记录；</p> <p>7.4 具有真彩色实时频谱分析功能；</p> <p>7.5 具有实时自动显示比例调整功能，信号永不超出可视范围；</p> <p>7.6 具有注释功能，可以在记录时或者记录后添加。预注释功能可以在记录前设定好注释内容及快捷键，实现记录时一键添加注释；</p> <p>7.7 具有模块分析记忆功能，可将分析设置及结果通过分析管理器保存，并随时调用；</p> <p>7.8 可编辑的宏命令，提供批处理功能；</p> <p>7.9 数据可导出为TXT文本、EXECL格式文件、Binary格式、EDF通用格式、Neuroexplorer。</p> <p>四、售后服务要求：</p> <p><b>*1. 投标人应对所投设备（整机）提供不少于3年的免费维修服务，质保同期，质保期内每年不少于2次到场保养（提供承诺函并加盖公章）。</b></p> <p>2. 开机率<math>\geq 95\%</math>，仪器故障要求2小时内响应，工程师12小时内到达现场，若超过24小时不能解决，在48小时内提供同档次备用机，</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>附工程师联系方式。</p> <p>3. 提供设备所有相关维修配件及易损件分项报价（格式自拟）。</p> <p>4. 为保证设备正常运行，投标供应商需在中国境内设置备件库，存入所有必备的备件，并保证10年以上的供应期，维修配件到院周期不超过1周。</p> <p>5. 提供全国免费报修电话。</p>							
6	▲小鼠压力容积系统	<p>一、设备用途：应用于心内科实验，测量分析动物的心室压力容积。</p> <p><b>*二、投标要求：投标商所投设备为2023年后生产，软件终身免费及时升级，交货时随产品提供所投产品的技术白皮书或质量检测报告，提供承诺函并加盖公章。</b></p> <p>三、技术参数要求：</p> <p>1. 仪器前端：</p> <p>1.1 模拟输入通道数：≥4；</p> <p>1.2 放大范围分辨率±20 mV 到±10 V；</p> <p>1.3 非线性（最大值）：≤0.2%；</p> <p>1.4 频率响应：24KHz（所有范围）；</p> <p>1.5 串扰：&gt;90 dB（未使用的通道1K 终止）；</p> <p><b>*1.6 低通滤波器：关闭、20、50、100、200、500、1000、2000 Hz；</b></p> <p>1.7 ADC 分辨率：≥18 位（16 位有效）；</p> <p>1.8 可用采样率：≥100000 个样本/秒。</p> <p>2. 软件功能</p> <p>2.1 软件语言：中文及英文；</p> <p>2.2 单个记录文件可同步记录和分析通道≥32；</p> <p>2.3 可采用两种不同的记录模式：连续记录或者叠加平均记录；</p> <p><b>*2.4 配置真彩色实时频谱分析功能；</b></p> <p>2.5 配置实时自动显示比例调整功能，信号永不超出可视范围；</p> <p>2.6 配置注释功能，可以在记录时或者记录后添加。预注释功能可</p>	1	套	否	否	否	工业	货物

	<p>以在记录前设定好注释容及快捷键，实现记录时一键添加注释；</p> <p>2.7 配置模块分析记忆功能，可将分析设置及结果通过分析管理器保存，并随时调用；</p> <p>2.8 可编辑的宏命令，提供批处理功能；</p> <p>2.9 数据可导出为 TXT 文本、EXECL 格式文件、Binary 格式、EDF 通用格式、Neuroexplorer。</p> <p>3. 压力容积单元</p> <p>3.1 系统应用对象： 小鼠，大鼠等，不同的动物需要根据动物类型及血管粗细配上不同的压力容积导管；</p> <p>3.2 模拟信号输入： 压力信号：≥2 个 容积信号：≥1 个 容积定标管：≥1 个；</p> <p>3.3 信号调零及定标： 容积：软件自动或用容积定标管手动 压力：软件自动或用水银压力计手动；</p> <p>3.4 模拟信号输出： 模拟信号输出：≥11 个 BNC 接口；</p> <p><b>*3.5 可以输出：≥2 个压力信号，≥7 个容积信号。</b></p> <p>四、售后服务要求：</p> <p><b>*1. 投标人应对所投设备（整机）提供不少于 3 年的免费维修服务，质保同期，质保期内每年不少于 2 次到场保养（提供承诺函并加盖公章）。</b></p> <p>2. 开机率≥95%，仪器故障要求 2 小时内响应，工程师 12 小时内到达现场，若超过 24 小时不能解决，在 48 小时内提供同档次备用机，附工程师联系方式。</p> <p>3. 提供设备所有相关维修配件及易损件（包含大、小鼠压力容积导管）分项报价（格式自拟）。</p> <p>4. 为保证设备正常运行，投标供应商需在中国境内设置备件库，</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		存入所有必备的备件，并保证 10 年以上的供应期，维修配件到院周期不超过 1 周。 5. 提供全国免费报修电话。								
7	全自动染色体显微图像扫描系统	<p>一、设备用途：应用于快速、自动化地扫描和分析染色体图像。</p> <p><b>*二、投标要求：投标商所投设备为 2023 年后生产，软件终身免费及时升级，交货时随产品提供所投产品的技术白皮书或质量检测报告，提供承诺函并加盖公章；投标时要求提供投标机型“中华人民共和国医疗器械注册证”。</b></p> <p>三、设备参数要求</p> <p>（一）基础要求</p> <p>1. 自动细胞显微图像扫描系统：染色体显微图像扫描系统带全自动玻片进样系统通量<math>\geq 120</math>片；带全自动滴油系统 1 套；带条码扫描器 1 套；带 UPS 不间断电源 1 套。</p> <p>2. 染色体分析终端：电脑工作站<math>\geq 4</math>套；染色体自动扫描分析软件<math>\geq 4</math>套；安装工作电脑的桌椅 4 套。全自动染色体显微图像扫描系统所配备的计算机配置要求不低于：六核 CPU、16GB 内存、256GB SSD 固态硬盘、6TB 机械硬盘、12G 独立显卡、Windows 10 的 64 位操作系统、23.8 英寸电脑显示器。</p> <p>（二）光学系统</p> <p>1. 全自动显微镜成像系统</p> <p><b>*1.1 全自动化电动正置显微镜，可作明场（BF）观察，支持低倍 10X 和高倍 100X 物镜自动切换；</b></p> <p>1.2 配备 10 倍物镜以及 100 倍油镜，10 倍物镜数值孔径（N.A. 值）<math>\geq 0.25</math>，100 倍物镜数值孔径（N.A. 值）<math>\geq 1.45</math>；</p> <p>1.3 聚光镜数值孔径（N.A. 值）<math>\geq 1.25</math>；</p> <p>1.4 采用无限远校正光学系统，齐焦距离符合 45mm 标准；</p>	1	台	否	否	否	工业	货物	

	<p>1.5 分离式电动部件控制器，电动高精度调焦，可实现快速清晰聚焦，聚焦精度<math>\leq 0.25\ \mu\text{m}</math>；</p> <p>1.6 扫描平台 X 轴和 Y 轴定位精度<math>\leq 5\ \mu\text{m}</math>、步进电机系统高度可重复定位；</p> <p>1.7 切换物镜时，可根据每只物镜自动调整光强强度和相机曝光等相关参数，确保所拍摄的照片亮度适中。</p> <p>2. 高速高分辨率 CMOS 相机</p> <p>2.1 高灵敏度显微镜专用单色 CMOS 芯片，面积<math>\geq 1</math>英寸；</p> <p>2.2 可提供长宽 1:1 比例的 CMOS 芯片，提供更大的成像区域和减少分散的染色体信息缺失；</p> <p>2.3 黑白相机帧速<math>\leq 88\text{fps}@2048\times 2048</math>，即 400 万分辨率，USB3.0 接口传输；10bits、12bits 位深，脉冲宽度控制快门。</p> <p>(三) 扫描系统</p> <p>1. 扫描系统包括光学成像及图像采集系统、图像扫描软件及图像分析软件适用于对临床染色体标本玻片进行扫描及分析（以医疗器械注册证为准）；</p> <p><b>*1.1 以上光学成像及图像采集系统、图像扫描软件及图像分析软件须完美适配，不得出现匹配不良或影响使用效果的现象，投标文件中提供承诺书加盖公章；</b></p> <p>2. 扫描系统可自动完成低倍镜下多点扫描以及整张玻片全扫，可同步检测筛选高质量细胞染色体分裂相并记录分裂项位置，滴油后高倍镜可进行准确快速自动对焦并自动定位和捕获高质量细胞染色体核型图像，全程无需人工调整；</p> <p><b>*3. 光学成像系统、图像采集系统及供片系统多模块集成在封闭式外壳内，不易被污染，有较高的空间利用率；</b></p> <p><b>*4. 仪器配备内置的条码扫描器，</b></p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>可支持自动扫描、识别并录入玻片条码信息；</p> <p>5. 可通过软件进行样本申请及参数设置，软件提供多种玻片申请的方式，对于带有条码的玻片提供快捷申请模式，无需人工扫码录入，仪器可以自动扫描录入条形码信息，申请操作简便；</p> <p>6. 玻片仓</p> <p><b>*6.1 玻片仓置于封闭式仪器内，并且具有机械锁扣防玻片掉落设计；</b></p> <p><b>*6.2 扫描系统连续供片装置容量<math>\geq 120</math>片，单层扫描玻片位<math>\geq 5</math>片；</b></p> <p>7. 镜油</p> <p>7.1 高精度油量自动滴注系统，自动控制加油位置、油量，单次滴油量可自主修改；</p> <p>7.2 镜油瓶容量不低于 200ml；</p> <p><b>*7.3 滴油后可自动涂抹镜油，无废油产生，若有废油须具备自动收集溢出废油功能，废油可通过废油收集管路汇集到废油收集瓶中；</b></p> <p><b>*8. 单张玻片全流程扫描拍摄完成时间<math>\leq 6</math>min；</b></p> <p>9. 扫描系统 24 小时不间断扫描速度<math>\geq 240</math>张玻片，支持 7<math>\times</math>24 小时不间断工作；</p> <p>10. 具备自动图像增强功能，去除背景杂质并增强带纹对比；</p> <p>11. 扫描系统对染色体标本玻片进行扫描，随后对空白玻片进行扫描，空白玻片扫描结果不出现染色体或染色体片段（提供第三方检测证明）。</p> <p>（四）分析系统</p> <p>1. 图像分析软件与扫描硬件，可以无缝衔接，要求扫描主机与分析主机独立工作，降低系统故障率，并且具备基于人工智能深度学习引擎的分析辅助功能；</p> <p><b>*1.1 以上图像分析软件与扫描硬</b></p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>件须完美适配，不得出现匹配不良或影响使用效果的现象，投标文件中提供承诺书加盖公章；</p> <p>2. 单张玻片完成扫描后，图片可实时传输到分析软件，并自动将图片划分等级，高等级图片自动前置，便于识别分析，图片等级支持人工修正；</p> <p>3. 自动分析：</p> <p>3.1 支持根据实际需求自定义自动分析的时间段、图片数量等参数；</p> <p>3.2 传输到分析端的样本图片可按设置自动完成分析，输出自动计数、自动分割、自动识别排列的结果，无需操作人员时刻值守；</p> <p>4. 具备人工选择单张或多张图片进行一键式自动分析操作的功能，输出自动计数、自动分割、自动识别排列的结果；</p> <p>5. 基于人工智能引擎，可自动计数细胞染色体数量、可自动对交叉、粘连和重叠的细胞染色体进行分割、完成 46 条细胞染色体的分类和排列，且准确率不低于 90%；</p> <p>6. 支持人工再调整图片对比度、亮度、黑阶值等多种图像参数；</p> <p>7. 支持对人工对染色体进行轮廓连接、分割、扩展、拖拽、旋转、镜像、擦除、放大、缩小、倒置等再修改操作，修改工具按钮简洁直观，同时对于倒置、镜像等常用功能设置鼠标快捷键；</p> <p>8. 具备操作记忆功能，支持撤销和恢复，支持一键转回原图；</p> <p>9. 支持在轮廓分割界面以及核型排列界面进行文字以及箭头批注，且批注的大小、颜色等参数可任意原则；</p> <p>10. 支持一键隐藏性染色体操作（避免暴露胎儿性别），自动生成 XN 核型结果，并支持打印隐藏性染色体的报告单；</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>11. 软件自动染色体计数和识别排列结果稳定性和重复性良好，结果变异系数不大于 5%（提供第三方检测证明）；</p> <p>12. 可根据需要对单条或者全部染色体提供 G 带 300、400、550、700、850 标准条带模型图；</p> <p>13. 支持将同一玻片中分析过的计数图、核型排列图放在同一屏幕界面；</p> <p>14. 支持将同一玻片中分析过的图片中同一号染色体放在同一屏幕界面上做比较分析，以便于对异常染色体的识别和分析判断；</p> <p>15. 软件以数据、表、扇形图、折线图等方式直观呈现今日样本量、月样本量、总样本量、TAT 等数据统计；</p> <p>16. 可打印纸质报告或打印为 pdf 格式文件并存储，报告单格式可自定义编辑；</p> <p>17. 可与皖南医学院第一附属医院 LIS 系统对接实现数据传输（费用由供应商承担，提供承诺函，格式自拟）；</p> <p>（五）其他要求</p> <p><b>*1. 镜油等消耗品保修期内须按照皖南医学院第一附属医院要求提供，此部分费用投标人可在报价时综合考虑，不单独报价，后期校方不再另行支付。（提供承诺函并加盖投标人公章）</b></p> <p>2. 提供信息化对接服务，配备 1 台激光打印机，所投设备和皖南医学院第一附属医院信息化接口所有费用投标人可在报价时综合考虑，不单独报价，后期校方不再另行支付。</p> <p>3. 根据皖南医学院第一附属医院实际情况，供货期间需要保障所涉设备正常运行或提供备用机，提供承诺函并加盖投标人公章。</p> <p><b>四、售后服务及技术培训要求：</b></p> <p><b>*1. 投标人应对所提供的设备提</b></p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>供不少于 60 个月的免费维修保养服务，维保期间免费及时提供最新版本软件的升级和维护服务，提供承诺函加盖投标人公章。</p> <p><b>*2. 开机率≥95%，仪器故障要求 12 小时内到达，24 小时内解决，提供承诺函并加盖投标人公章，附工程师联系方式。</b></p> <p>3. 为保证设备正常运行，投标供应商需在中国境内设置备件库，存入所有必备的备件，并保证 5 年（含）以上的供应期，质保同期，提供承诺函加盖投标人公章。</p> <p><b>*4. 定期每半年提供维护保养，提供承诺函加盖投标人公章。</b></p>							
8	小动物麻醉机	<p>1. 采用标准的开放式呼吸非循环回路式设计，减少死腔；</p> <p>2. 用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等≤7kg 动物的吸入式麻醉；</p> <p>3. 蒸发器采用可变旁路专用定量型回路外设计原理，输出压力波动范围 <math>P \leq 2.5\text{kPa}</math>，内部可承受 50kPa 压力无泄漏，使用温度范围 10-35℃；</p> <p>4. 蒸发器容量≥120ml，带流量和温度自动补偿功能；</p> <p>5. 具备精确的氧气流量计，流量可控范围 0-1L/min 和 0-4L/min；</p> <p>6. 快速切换气路通路，寿命高于 10 万次；</p> <p>7. 快速充氧开关，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；</p> <p>8. 可连接氧气钢瓶、制氧机、空气泵；可选择氧气、空气、二氧化碳、笑气、氮气等作为供气气源；</p> <p>9. 蒸发罐全检机制：蒸发器出厂全检。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。15℃低温仍然保持准确的浓度输出，精确度达 15%；</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

		<p>10. 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%；</p> <p>11. 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）；</p> <p>12. 具有 ISO9001 认证；</p> <p>13. 供应商具备麻醉机的校准服务，能够在一周内完成麻醉机的校准。</p>							
9	小动物呼吸机	<p>1. 提供安全有效的间歇正压通气（IPPV），拥有容控（VCV）和压控（PIPCV）两种工作模式；</p> <p>2. 满足体重在 10g~1kg 的小动物，能实现输入体重智能设定呼吸参数；</p> <p>3. 可存储和加载多组不同呼吸参数设定。</p> <p>4. 支持呼吸频率在 20~300bpm 之间切换，潮气量满足 0.05ml~5ml，步径 0.001ml，气道压力上限设定 1~50cmH2O，步径 1cmH2O，可组合设定；</p> <p>5. PIP/PEEP/Sigh/INSP.Hold/EX P.Hold/等呼吸参数；</p> <p>6. 呼吸末正压设置，范围 0-20cmH2O，步径 1cmH2O；</p> <p>7. 可在容控/压控两种通气模式下，满屏实时显示压力-时间曲线图；</p> <p>8. 声音报警，智能文字信息提示，错误代码查询；</p> <p>9. 一键输入动物体重，呼吸机内置了大量的标准参考数据，只需输入动物体重即可一键设置呼吸频率、吸呼比、潮气量等重要参数；</p> <p>10. 吸呼比范围为 20~80%可调；叹息增加潮气量 0~20%，可设定每 10~999 次呼吸自动叹息或手动控制；</p> <p>11. 支持设置 10~300（bpm）的呼吸频率，可实现 0.05~5 mL 的潮</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

		<p>气量输出。同时，该小动物呼吸机可用于多种类型的混合气体，如麻醉气体、高浓度氧气等，并适用于大鼠、小鼠、豚鼠等 10 g-1 kg 的小型动物，满足不同种类动物呼吸需求；</p> <p>12. 可搭配麻醉系统，可搭建麻醉呼吸一体化实验平台。</p>								
10	细胞计数仪	<p>1. 样品成型模式：纳米涂层样品检测台，无残留，无需计数板耗材；</p> <p>2. 样品量：同时检测 4 个样品；</p> <p>3. 光学通道：明场、台盼蓝；</p> <p>4. 检测浓度范围：1X10<sup>3</sup> - 3X10<sup>7</sup> cells/ml；</p> <p>5. 细胞直径范围：1 - 400 <math>\mu</math>m；</p> <p>6. 拍照视野：1、3、4、5 可选；</p> <p>7. 物镜倍数：4X；</p> <p>8. 样品体积：20<math>\mu</math>l (200<math>\mu</math>m 高度)，40<math>\mu</math>l (400<math>\mu</math>m 高度) 可调；</p> <p>9. 明场照明：白光 LED；</p> <p>10. 对焦方式：自动聚焦/手动聚焦；</p> <p>11. 成像元件：630 万像素 cmos 相机。</p>	1	台	否	否	否	工业	货物	
11	上皮细胞跨膜电阻测量仪	<p>1. 电压范围：<math>\pm</math>199.0 mV；</p> <p>2. 电压分辨率：0.1 mV；</p> <p>3. 电阻范围：0—10000 <math>\Omega</math>；</p> <p>4. 电阻分辨率：1 <math>\Omega</math>；</p> <p>5. 电源：可使用干电池供电或使用外接电源供电；</p> <p>6. 测量电路采用交流脉冲技术，避免电极上的金属沉积以及持续的直流电流对组织的副作用，电阻读数不受膜电容和膜电压影响；</p> <p>7. 内置 1K 欧姆标准电阻，通过按钮可以随时检查仪器测量电路是否正常；</p> <p>8. 测量电极：双腿四电极结构，可直接放置在培养杯上测量，无需手持 (12/24 孔)；</p> <p>9. 配备：主机一台；标配电极一支 (6-96 孔可任选一支)。</p>	1	台	否	否	否	工业	货物	

12	成像系统	<p>1. 相机模式：通过硬件切换达到彩色和单色双模式，可自由切换；CMOS 芯片尺寸：35.8mm×23.8mm。物理像素：≥2300 万像素（可录制像素，非像素位移技术），单次拍摄最大分辨率：6000×3984；</p> <p>2. 感光度：彩色模式下 ISO125 至 8000，单色模式下 ISO500 至 32000。显微镜接口：F 卡口一只。电脑接口：USB3.0。可方便接驳台式电脑或者笔记本电脑；</p> <p>3. 高级分析软件：原装正版中文软件，主要功能：多窗口显示、摄像头控制、单幅图像拍摄/动态图像拍摄；时间序列图像获取；多点图像拍摄；AVI 动态流拍摄；物镜定标；直方图显示；手动测量；测量、荧光强度对比度、多通道叠加；</p> <p>4. 台式电脑一套：配置不低于：i5 处理器 /8G 内存 /1T 硬盘 /DVD/2G 独立显卡/24 宽高清液晶显微镜 1920×1080/WIN10 专业版。</p> <p><b>*5. 须与皖南医学院第一附属医院现用显微镜（尼康 ECLIPSE Ci—L）兼容搭配使用，投标文件提供承诺书加盖公章。</b></p>	1	套	否	否	否	工业	货物
13	CO2 细胞培养箱	<p>1. 内部体积：≥170L；</p> <p>2. 温度控制：RT+5℃-50℃；</p> <p>3. 温度精度：±0.1℃；</p> <p>4. 温度均一性：37℃ ±0.3℃；</p> <p>5. CO2 感应方式：TC 探头；</p> <p>6. CO2 范围：0.1-20%；</p> <p>7. 湿度系统：3.0 liter pan；</p> <p>8. 湿度范围：95%（37℃）；</p> <p>9. 报警系统：高低温、CO2 浓度、门报警、独立过热保护；</p> <p>10. 控制：智能微处理器控制；全自动设计，自动启动和调控；</p> <p>11. 采用气套式或水套式加热系统，六面加热方式，高性能加热系统，为整个培养箱提供了高度均匀的温度分布，使整个培养箱</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

		<p>的温度更为均一；</p> <p>12. 含中文的多语种界面提供全部数据的可见性，可监控所有培养箱操作和记录所有的运行数据；</p> <p>13. 搁板：标配 3 块以上。</p>							
14	超低温冷冻水箱	<p>1. 箱内温度 <math>-40^{\circ}\text{C}\sim-86^{\circ}\text{C}</math> 可调，控温精度 <math>0.1^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>2. 有效容积 <math>\geq 490\text{L}</math>；</p> <p>3. 具有多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护-可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）；</p> <p>4. 双压缩机运行，单压缩机出现故障，另外一个压缩机仍然可以维持箱内温度在 <math>-70^{\circ}\text{C}</math> 以下运行；</p> <p>5. 微电脑控制，LED 显示屏，可显示环温；</p> <p>6. 可满足短时间内连续开门；</p> <p>7. 内胆材料易清洁、耐腐蚀性更强，且除霜更简单，除霜时不容易产生划痕；</p> <p>8. 一体式门锁手把，灵活更方便，可外加挂锁；</p> <p>9. 包含至少 2 个独立发泡内门并带密封条设计，有效保温，最大限度避免开门后的冷量泄露。</p>	2	台	否	否	否	工业	货物
15	倒置荧光显微镜	<p>1. 显微镜</p> <p>1.1 观察方法：能够实现明场、荧光、相差多种观察方式；</p> <p>1.2 光学系统：无限远光学系统；</p> <p>1.3 主机：金属结构，机械性稳定，模块化设计，主机可无障碍升级为双层光路；</p> <p>1.4 端口：至少 2 个输出端口，手动端口切换；</p> <p>1.5 中间变倍：机身集成中间变倍模块 <math>\geq 1.5\text{X}</math>；</p> <p>1.6 视场数：端口成像 <math>\text{FOV} \geq 25\text{mm}</math>；</p>	1	台	否	否	否	工业	货物



	<p>1.7 透射照明立柱：高亮度 LED 透射照明立柱，内置复眼透镜，照明立柱后倾角度<math>\geq 25</math>度；</p> <p>1.8 调焦机构：同轴粗微调焦旋钮，调焦行程 10mm；</p> <p>1.9 目镜与目镜筒：双目独立屈光度可调，10X 目镜，视场数<math>\geq 22</math>mm；</p> <p>1.10 载物台：高精度载物台，载物台尺寸<math>\geq 240</math>mm<math>\times 300</math>mm，载物台行程 <math>X \geq 55</math>mm，<math>Y \geq 35</math>mm，配有长调节手柄，配通用样品夹；</p> <p>1.11 聚光器：手动系统聚光镜转盘<math>\geq 5</math> 工位，内置相差模块，长工作距离聚光镜，N.A<math>\geq 0.52</math>，WD<math>\geq 27</math>mm；</p> <p>1.12 物镜转换器：<math>\geq 6</math>孔位物镜转换器，带有简便防水结构；</p> <p>1.13 物镜：5 颗平场半复消色差物镜系列，物镜齐焦距离<math>\geq 60</math>mm，提供物镜编号：  平场半复消色差相差物镜 4X  N.A. <math>\geq 0.13</math>，W.D. <math>\geq 16</math>mm  平场半复消色差相差物镜 10X  N.A. <math>\geq 0.30</math>，W.D. <math>\geq 10</math> mm.  超长工作距离平场半复消色差相差物镜 20X N.A. <math>\geq 0.45</math>，W.D. <math>\geq 8.2-6.9</math>mm,  超长工作距离平场半复消色差相差物镜 40X N.A. <math>\geq 0.6</math>，W.D. <math>\geq 3.6-2.8</math>mm  平场半复消色差相差物镜 100X Oil N.A. <math>\geq 1.30</math>，W.D. <math>\geq 0.16</math> mm；</p> <p>1.14 荧光激发块转盘：手动荧光激发块转盘，标准配配<math>\geq 6</math> 个位置旋转盒；</p> <p>1.15 荧光照明器：与显微镜相匹配的长寿命 LED 荧光光源，各荧光通道光强独立可控，设计寿命<math>\geq 20000</math> 小时以上；可使用软件控制荧光光源强度；内置复眼照明透镜；</p> <p>1.16 配置带通荧光激发块：DAPI、FITC、TEXAS RED、TRITC、</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Cy5 滤光块各 1 块。配备有噪声消除功能，能消除荧光成像背景中的杂散光。</p> <p>2. 高分辨率科研级荧光成像系统</p> <p>2.1 相机类型：与显微镜相匹配，双模式 CMOS 相机，可进行切换彩色相机模式和单色相机模式；</p> <p>2.2 物理像素：<math>\geq 2000</math> 万像素。（非像素位移技术获得）、单次拍摄最大分辨率：6000x3984；</p> <p>2.3 实时速度：分辨率 1920x1080 下<math>\geq 60</math>fps；</p> <p>2.4 传输模式：实时传输；</p> <p>2.5 灵敏度：ISO200 至 8000；</p> <p>2.6 电脑接口：USB3.0。可方便接驳台式电脑或者笔记本电脑。</p> <p>3. 高级分析软件及电脑</p> <p>3.1 原装正版中文软件：主要功能：多窗口显示、摄像头控制、单幅图像拍摄/动态图像拍摄；时间序列图像获取；多点图像拍摄；AVI 动态流拍摄；物镜定标；直方图显示；手动测量；多通道叠加，对比度调节；</p> <p>3.2 台式电脑一套：配置不低于：计算机工作站（i5 处理器/8G 内存/1T 硬盘/DVD/2G 独立显卡/24 寸宽高清液晶显示器 1920×1080/WIN10 专业版）。</p>							
16	多功能酶标分析仪	<p>1. 主机主体</p> <p>1.1 检测模式：包含光栅式光吸收及高速扫描、荧光顶部、TRF、FRET、TR-FRET、荧光扫描、发光；</p> <p>1.2 读板方法：终点、动力学、光谱扫描、孔区域扫描；</p> <p>1.3 微孔板类型：可适用于 6 - 384 孔板及微量检测板；</p> <p>1.4 检测器<math>\geq 2</math> 个，匹配光吸收、荧光、化学发光检测需求；</p> <p>1.5 具备振荡功能：线性、圆形、双轨模式可选且振幅和频率可调；</p> <p>1.6 温度控制范围：室温+3℃~42℃；</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

	<p>1.7 最快读板时间：全波长扫描时间<math>\leq 30s</math>；</p> <p>2. 光吸收模块</p> <p>2.1 光栅：光吸收高速光栅完成230-900nm；</p> <p>2.2 光吸收波长准确性：<math>\leq \pm 2nm</math>；</p> <p>2.3 光吸收波长重复性：<math>\leq \pm 1.5nm</math>；</p> <p>2.4 带宽<math>\leq 4nm</math>；</p> <p>2.5 OD 精确度：<math>\leq 1\%</math>，OD 准确度：<math>\leq 0.5\%</math>；</p> <p>3. 荧光模块</p> <p>3.1 荧光波长范围：230 - 850nm，1nm 连续可调；</p> <p>3.2 内置滤光片/四光栅结合的融合光路设计，具有四种检测模式，分别为光栅(M)/光栅(M)，光栅(M)/滤光片(F)，滤光片(F)/光栅(M)，滤光片(F)/滤光片(F)；</p> <p>3.3 荧光滤光片系统灵活，标配6个不同激发波长滤光片，6个不同发射波长滤光片，且激发滤光片卡槽与发射滤光片卡槽相互独立，共有<math>6 \times 6</math>种滤光片组合方式；</p> <p>3.4 荧光顶部阅读灵敏度： 滤光片模式检测限<math>\leq 1pM</math> 荧光素384孔板； 四光栅检测限 M/M：<math>\leq 0.5pM</math> 荧光素384孔板；</p> <p>3.5 具有Z-轴自动调焦功能；</p> <p>4. 时间分辨荧光模块</p> <p>4.1 波长范围 Ex: 230 - 850 nm；</p> <p>4.2 灵敏度：检测限 F/F <math>\leq 4</math> amol/孔箱；</p> <p>5. 化学发光模块</p> <p>5.1 灵敏度：连续发光<math>\leq 225</math> amol ATP/孔 (9 pM; low volume 384孔板)； 瞬时发光：<math>\leq 10</math> amol ATP/孔 (218 fM; 384孔板)；</p> <p>5.2 配置均相荧光共振能量转移模块，至少支持320nm激发620nm发射，340激发610/665nm发射；</p> <p>5.3 化学发光配备单独单光子计</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		数检测器，且检测线性范围： $\geq 8$ 个数量级。								
--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

**本项目核心产品一览表**

序号	核心产品名称
6	▲小鼠压力容积系统

备注：1.本表序号为采购需求一览表中对应的产品序号；  
2.上表应根据具体项目和评标办法合理填写。