

招标文件

(项目编号：SDSM2017-2326)

第二册



山东三木招标有限公司

二〇一七年九月

第五部分 投标邀请

山东三木招标有限公司（以下简称采购代理机构）受山东中医药大学的委托，对“教学科研设备采购项目”货物及其他相关服务进行国内公开招标，欢迎符合条件的合格供应商参与投标。

一、项目编号：SDSM2017-2326

二、项目名称：教学科研设备采购项目

三、招标项目内容、数量：本次共分4个包，单包内设备不允许拆包后投标；具体技术、服务要求详见“第八部分技术要求及说明”。

四、招标文件发售的时间、地点及售价

1、时间：即日起至2017年9月13日，每天8:30至16:30截止（节假日除外）。

2、地点：济南市中区二环南路6636号中海广场写字楼8楼04单元。

3、售价：200元/包；招标文件售出不退。

4、投标商为代理商的，购买标书时须携带产品授权书。

五、投标文件的递交

1、递交投标文件时间：2017年9月27日08:30-09:00（北京时间）。

2、递交投标文件截止时间和开标时间：2017年9月27日09:00（北京时间），逾期递交的投标文件不予接受。

3、递交投标文件和开标地点：山东三木招标有限公司第一会议室（济南市中区二环南路6636号中海广场写字楼8楼04单元）。

六、采购代理机构信息

1、名称：山东三木招标有限公司

2、地址：济南市中区二环南路6636号中海广场写字楼8楼04单元

3、项目联系人：石杰

4、联系电话：0531-82979333

5、电子信箱：sdsmb@163.com

6、开户名称：山东三木招标有限公司

7、开户银行：中国工商银行济南六里山支行

8、账号：1602001319200062147

第六部分 供应商须知附表

序号	内容	说明与要求
2.2	采购人	<p>名称：山东中医药大学</p> <p>地址：济南市长清区大学城校区(山东中医药大学)</p>
3.3	投标人特定资格要求	<p>1、设备单价值（或同一品牌总价值）50000 元（含）以上须提供设备授权书原件；</p> <p>2、投标设备属国家强制且已开办注册登记业务的，须具有医疗器械注册证（含附表）、供应商须具有医疗器械产品经营许可证；</p> <p>3、第八部分 技术要求及说明有要求的按其要求。</p>
4.1	踏勘现场	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘</p> <p><input type="checkbox"/> 组织，</p> <p>踏勘时间：</p> <p>踏勘集中地点：</p>
12.2	资信部分	见招标文件第三部分；
12.3.3.1	质保期	<p>国产设备 3+X 年，进口设备 1+X 年，分包内设备有要求的按其要求。</p> <p>须提供生产厂家或中国总代理针对本项目的维保函原件（外文维保函须提供对应的中文翻译件），否则视为无效投标。</p>
12.4.1.12	报价币种	<p>1、免税设备 CIP 美元报价；其余设备按人民币报价，必须是完税报价。</p> <p>2、进口设备汇率按开标当天中国银行现汇卖出价折算（外贸代理费为 0.25 元人民币/美元）</p>
12.4.2	备选方案	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允许，备选投标方案的编制要求、评标办法：_____</p>

12.6	是否需要提交样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需提交样品 <input type="checkbox"/> 需提交样品，样品送达要求如下： 1、样品品种：见第八部分 技术要求及说明 2、样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由供应商自理。 3、样品不能有供应商的标识，样品将进行统一编号。 4、送样时间：与投标时间一致。 5、送样地点：与投标地点一致。
13.1	投标文件份数	一份正本，六份副本。正、副本分别单独密封。
14.2	投标保证金提交时间及金额	1、2017年9月26日15:00时前汇款至我公司（未按规定时间提交保证金投标有可能会拒绝）； 2、保证金金额：第4包20000元；第11包2500元；第12包6000元；第13包2300元； 3、保证金的提交单位必须与供应商名称一致。
16.1	递交投标文件的时间和地点	时间：2017年9月27日08:30-09:00（北京时间） 地点：山东三木招标有限公司第一会议室（济南市中区二环南路6636号中海广场写字楼8楼04单元）
16.2	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还安排：
19.1	开标时间和地点	时间：2017年9月27日09:00（北京时间） 地点：山东三木招标有限公司第一会议室（济南市中区二环南路6636号中海广场写字楼8楼04单元）。
19.2	检查投标文件的密封情况	由见证律师检查投标文件密封情况。
22.1	中标服务费收取标准	中标人按1980号文的规定向代理机构交纳中标服务费。

23.1	公证费 / 见证律师费的收费标准	中标人按中标金额 1% 向见证律师交纳见证律师费，单包不足 300 元的按 300 元收取。
24	招标文件解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定。同一部分组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一部分组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构负责解释。
付款方式及履约保证金		<p>1、国产设备：货物验收合格后一个月内全额支付货款。</p> <p>2、进口设备：100% 货款由甲方在合同生效后十个工作日内支付给丙方供其开证，丙方保证专款专用。丙方根据需要及时向开立 100% 信用证，其中 90% 凭装船单据议付，另外的 10% 凭验收报告议付。</p> <p>3、合同生效后乙方须向甲方交纳 10% 质保金，自设备验收合格后满 1 年无息退还。</p>
投标文件格式		按招标文件要求
业绩同类项目的界定		若包内有多个设备的，以价格比重较大的设备业绩为准考核，若包内只有一个设备的，以该设备的业绩为准考核。
<p>投标注意事项：</p> <p>1、供应商须于报名截止前在中国山东政府采购网注册并报名成功。</p> <p>2、参与投标活动的供应商应当遵循公平竞争和诚实信用的原则，任何违反公平竞争和诚实信用的行为都将导致投标无效，且依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条进行处罚。</p> <p>3、根据财库[2016]125 号的相关规定，本次招投标活动进行信用查询及使用信</p>		

用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，拒绝其参与政府采购活动。投标人无不良信用信息记录（信用查询渠道：“信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）”、“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”信用信息查询记录和证据为准。信用查询截止时间为招标项目开标时间）。

4、参与政府采购招投标活动时，投标产品属于强制节能的须按节能目录报，节能清单以第二十二期清单为准。

5、根据财库〔2015〕135号的相关规定，本次招标将对中标人的投标报价明细表进行中标公示，请投标人务必认真填写，如因填写有误等投标人自身原因引起的质疑等产生的一切后果由投标人承担。

说明：本表内容与招标文件其他部分内容不一致的，应当以本表内容为准。

第七部分 评标方法和评分细则

一、评标方法

本次评标采用综合评分法，将依据评分细则中规定的各项因素对投标人投标文件进行评价，综合评选出最佳投标方案。

二、评分细则

评分因素		评分内容
投标报价 30分		以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分，其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100。
技术部 分 52分	投标产品技术 响应 33分	符合招标文件要求没有负偏离得33分；与招标文件要求有非实质性负偏离的，根据偏离程度对采购需求造成的影响，一项扣1-4分。
	投标产品技术 性能 8分	综合考虑投标产品整体技术性能是否符合采购需求、投标产品配置是否全面、后期使用成本高低、产品使用是否稳定、是否易于维护及其它因素等，分为三个评价等级：a. 优6~8分；b. 一般：3~5分；c：较差0~2分。
	产品先进性能6 分	基准分0分，在招标文件参数要求以外的经评标委员会成员共同认定的特色技术、创新技术、技术的可升级性，按其实用及重要程度每项酌情加1~2分（加分需说明详细理由），最高6分。
	投标产品品牌 形象5分	综合考虑投标产品的知名度、市场占有率1~5分。
商务 部分 18分	资信及履约能 力3分	综合考虑投标企业及制造商企业财务状况、资信情况、同类产品经营业绩等方面的情况，分为三个评价等级：a. 优3分；b. 一般：2分；c：较差1分。
	服务支持 5分	综合考虑投标人的本地售后维修网点、服务标准、响应时间、技术力量、培训方式等内容，分三个评价等级：a. 优4~5分；b. 一般：2~3分；c：较差0~1分。
	优惠条件 5分	1、构不成行贿嫌疑且提供超过标书要求特别优惠条件经评委认可的酌情得0-3分。

		2、生产厂家或中国总代理出具质保函原件>标书质保要求的每增加 1 年得 1 分，最多得 2 分。
	标书制作 5 分	1、评标委员会 2/3 以上（含 2/3）的成员认定投标人完全复制粘贴招标文件技术参数作为其投标文件技术参数的，扣 5 分。 2、标委员会 2/3 以上（含 2/3）的成员认定投标人针对招标文件技术参数要求如实填写偏离内容的得 1-2 分； 3、提供可证明投标产品技术参数的彩页或官方证明材料的视提供情况酌情得 0-3 分。

三、初步审查属于无效投标的条款：

★投标文件有以下情况之一的，在资格性和符合性审查时按无效投标处理，不得进入详细评审阶段：

- 1、未向采购代理机构登记并购买招标文件的；
- 2、未有效提交投标保证金的；
- 3、不符合招标文件第三部分投标文件格式中★条款的；
- 4、投标文件正副本未分，且内容不一致的；
- 5、开标一览表未提供单独密封或签署不符合招标文件规定的；
- 6、投标有效期不满足招标文件要求的；
- 7、未按招标文件要求报价的；
- 8、投标报价超出项目预算的；
- 9、未经许可，以进口产品参与投标报价的；
- 10、评标委员会认定投标方案技术含量低或不符合招标文件要求的；
- 11、有重大偏离的；
- 12、不提供招标文件要求的任何形式技术资料的；
- 13、供应商须知附表另有规定的；
- 14、不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

第八部分 技术要求及说明

第 4 包：（允许进口产品参与投标报价，但不得限制国内同类产品）

预算：103 万元

序号	设备名称	技术参数	数量
1	高级正置 荧光显微 镜	<p>一、技术参数要求：</p> <p>1. 主机：</p> <p>1.1 光学系统：具有无限远反差与色差双重校正光学系统</p> <p>1.2 机型为目前最高档机型，≥ 6 位以上物镜编码转换器。</p> <p>1.3 无震动观测，长时间内不受外界温度变化的影响。主体光路部分由同一材料制成，具相同热膨胀系数</p> <p>1.4 绿色环保防霉技术。</p> <p>2. 荧光光路</p> <p>2.1 复消色差荧光光；340-1100nm 荧光通过率$\geq 40\%$</p> <p>2.2 Light Trap 光陷阱技术——背景杂散步光消除。</p> <p>3. 10\times目镜，视场数≥ 25。</p> <p>4. 人体工程学三目镜筒，倾角$\geq 15^\circ$，100:100 分光，瞳距可调</p> <p>5. 调焦机构：粗细同轴调焦机构</p> <p>6. 机械载物台：陶瓷覆盖层载物台，带刻度的精密谐波驱动齿轮驱动调焦</p> <p>7. 物镜：</p> <p>5x 平场消色差物镜，NA≥ 0.15</p> <p>10x 平场消色差物镜，NA≥ 0.25</p> <p>20x 增强反差型平场荧光物镜，NA≥ 0.50，可校正 4 种颜色色差。（官方英文彩页支持）</p> <p>40x 增强反差型平场荧光物镜，NA≥ 0.75，可校正 4 种颜色色差。（官方英文彩页支持）</p> <p>63x 平场复消色差油镜，NA≥ 1.40，可校正 7 种颜色色差。（官方英文彩页支持）</p> <p>8. 透射光照明：直流 100W 卤素灯泡，亮度可调节，不用工具可以方便更换；内置电源可以自动适应 110-240V、50-60Hz 的各种外接电源。</p> <p>9. 万能聚光镜：NA≥ 0.9。</p> <p>10. 微分干涉：20x / 40x /63x 分别配有对应的 DIC 棱镜，可实现 DIC 观察。</p> <p>11. 6 孔位荧光滤色镜座，配备 荧光滤色镜套（紫外激发）一组； 荧光滤色镜套（蓝激发）一组； 荧光滤色镜套（绿激发）一组。</p> <p>12. 荧光采用≥ 2000 小时金属卤素灯光源，可调荧光亮度。</p> <p>13. 复消色差荧光照明器，可以对 340nm~700nm 波长进行色差的纠正。</p> <p>14、原厂同品牌成像系统。</p> <p>14.1 显微数码专用彩色冷 CCD，芯片尺寸：12.5mm x 10.0mm</p> <p>14.2 像素：≥ 600 万，像素点大小$\geq 4.54 \mu m \times 4.54 \mu m$</p> <p>14.3 物理像素：$\geq 600$ 万</p> <p>14.4 动态范围$\geq 2500:1$</p> <p>14.5 曝光时间：250 μs-60s</p> <p>14.6 满井电子：15Ke</p> <p>14.7 带有 Binning 模式 1x1 到 5x5</p> <p>14.8 光谱范围：400~720nm</p> <p>14.9 数字化范围：14bit</p> <p>14.10 低于室温 20$^\circ C$ 的电子制冷</p> <p>14.11 拍摄速度：Binning 1x1≥ 20 幅/秒（2752x2208） Binning 5x5≥ 58 幅/秒（554x448）</p> <p>14.12 接口：通用 C 型接口</p> <p>14.13 输出噪声：$< 6.0 e$（13MHz）</p> <p>14.14 暗电流：0.06 e/pixels/s</p>	1

		<p>14.15 信号放大：1x, 2x, 3x</p> <p>14.16 供电方式：USB 3.0</p> <p>14.17 数据传输速度：5Gbit/s 带宽：240 Mbytes/s</p> <p>15. 软件分析系统：配备专业版显微图象处理软件平台</p> <p>15.1 用户操作界面可以根据周围光线环境自由选择亮/暗模式，操作起来更加舒适</p> <p>15.2 在显示器上用户操作界面可以连续缩小或放大到最适合用户操作的尺寸。</p> <p>15.3 所有操作单元模块可以最小化或全幅显示。</p> <p>15.4 可以进行交互式测量包括：面积，间距，周长，灰度值，角度等等</p> <p>15.5 可以编辑，浏览及打印图像和数据。</p> <p>15.6 可以输出图像格式：OME-TIF, ZVI, BMP, GIF, JPG, PNG, TIFF, HDP, AVI 等。</p> <p>15.7 可以输入的图像格式：LSM, ZVI, BMP, TIF, JPG, GIF, PNG 等。</p> <p>15.8 系统可以将 TIF, JPG, BMP 格式转化为 CZI 格式。</p> <p>15.9 可以将图像和视频捆绑导出，具有预览模式。</p> <p>15.10 可以在图片上加 μ 级别的标尺，也可在图片上加文本注释。</p> <p>15.11 可对图像进行反差、明暗、伽马值、色彩、平滑、锐度和几何学等处理。</p> <p>15.12 可同时进行三幅图像的预览对比，可以阵列预览，可以通道预览，可以 2.5D 图像预览，报告可以预览</p> <p>15.13 可以进行柱形图测量，可以进行轮廓测量。</p> <p>15.14 可以对数据表进行分类管理，也可以搜索数据表</p> <p>15.15 可将不同通道不同颜色的荧光、明场或暗场图像进行合成，获得一张多通道彩色的荧光图像。</p> <p>15.16 可以实现拼图功能，实现大视野拍照拼接。</p> <p>二、主要配置</p> <p>1、主机一台（带紫外激发、蓝激发和绿激发荧光模块各一组），5x、10x、20x、40x、63x 物镜各一个</p> <p>2、工作站一台（i7 六代及以上 / 8G 内存 / 2T 硬盘 / 2G 独显 / 23 寸及以上液显），品牌 A4 激光打印机一台</p>	
2	体视显微镜	<p>1. 光学系统：平行光路设计，复消色差设计</p> <p>2. 总放大倍率：7.5×~225×。</p> <p>3. 变倍器，变比光学≥20:1。</p> <p>4. 三孔位物镜转盘： 平场消色差 1x 物镜，工作距离≥63mm 平场消色差 1.5x 物镜，工作距离≥28mm</p> <p>5. 主机最高分辨率≥1500Lp/mm</p> <p>6. 目镜：10×；视场数≥23，超大视野，高眼点，双目屈光度可调。</p> <p>7. 目镜筒：20° 仰角，100/100 分光比。瞳距：55-75mm 可调。</p> <p>8. 航天材料的 Z 轴格栅：坚固；最大载重≥10kg。</p> <p>9. LED 冷光源：光通量为 450LM，色温恒定 5400K，使用寿命≥50000 小时，旋钮式控制光强，6 挡光强选择并且同步 LCD 显示。</p> <p>10. 调焦机构：高精度粗细调焦，行程≥220mm</p> <p>11. 双支光纤照明：双支可变任意形状光纤，并带有前端聚光镜。</p> <p>12. 环形光照明：直径：66mm。光纤长度：1000mm。</p> <p>13. 配偏光附件，可以去除动植物表面油性物质拍照时过曝。</p> <p>14. 透射光照明底座：可使用透射光照明附件实现透射明场照明，暗场，斜照明方式。</p> <p>15. 同厂同品牌显微成像系统： 15.1 显微数码专用彩色照相机，芯片尺寸≥ 1/2.5” 英寸 15.2 像素：≥500 万 15.3 像素点大小≥2.2 μm×2.2 μm 15.4 曝光时间：10 μs 至 2s 15.5 满井电子：15Ke 15.6 光谱范围：400~650nm 15.7 数字化范围：3x8bit</p>	1

		<p>15.8 Binning 模式至少包含: 1x1, 2x2, 4x4</p> <p>15.9 速度: ≥ 47 幅/秒 (640x480)</p> <p>15.10 接口: 通用 C 型接口</p> <p>16 原厂同品牌图像处理软件</p> <p>用户操作界面可以根据周围光线环境自由选择亮/暗模式, 操作起来更加舒适</p> <p>在显示器上用户操作界面可以连续缩小或放大到最适合用户操作的尺寸。</p> <p>16.1 所有操作单元模块可以最小化或全幅显示。</p> <p>16.2 可以进行交互式测量包括: 面积, 间距, 周长, 灰度值, 角度等等</p> <p>16.3 可同时进行三幅图像的预览对比, 可以阵列预览, 可以通道预览, 可以 2.5D 图像预览, 报告可以预览</p> <p>16.4 可以输出图像格式: OME-TIF, ZVI, BMP, GIF, JPG, PNG, TIFF, HDP, AVI 等。</p> <p>16.5 可以输入的图像格式: LSM, ZVI, BMP, TIF, JPG, GIF, PNG 等。</p> <p>16.6 系统可以将 TIF, JPG, BMP 格式转化为 CZI 格式。</p> <p>16.7 可对图像进行反差、明暗、伽马值、色彩、平滑、锐度和几何学等处理。</p> <p>16.8 可以在图片上加 μ 级别的标尺, 也可在图片上加文本注释。</p> <p>16.9 可以用柱形图, 线形图, 条形图, 饼图或 XY 散点图来进行浏览采集的图像数据。</p> <p>17、配套工作站一个 (i5 六代及以上 / 4G 内存 / 1T 硬盘 / 1G 独显 / 21 寸及以上液显), 品牌 A 4 激光打印机一台</p>	
3	普通倒置 荧光显微镜	<p>1、光学系统: 无限远色差反差双重校正系统</p> <p>2, 系统具有明场、相差和荧光等多种观察方式</p> <p>3, 主机全金属结构, 机械性稳定。弹性配置, 模块化设计</p> <p>4, 同轴粗微调焦机构, 粗调一圈 4mm, 微调一圈 0.4mm, 内置免调节防下滑机构, 不采用易损的外部松紧调节环</p> <p>5, 国际标准的 45mm 物镜齐焦距离</p> <p>6, 目镜: 10\times, 视野数 ≥ 23</p> <p>7, 双目观察筒: 45 度固定倾斜角, 瞳距可调, 使操作者长时间工作不易疲劳。双目镜筒可上转用于提升眼点高度</p> <p>8, CCD 接口: 主机左侧出口, 100%:0 / 0:100% 分光</p> <p>9, 物镜转换器 ≥ 5 孔位: 国际标准的 M27 物镜安装口, 内置精确定位</p> <p>10, 物镜:</p> <p>5\times平场消色差相差物镜 NA ≥ 0.15</p> <p>10\times长工作距离平场消色差相差物镜 NA ≥ 0.25</p> <p>20\times长工作距离平场荧光相差物镜 NA ≥ 0.40, 可校正 4 种颜色的荧光, 需提供厂家彩页</p> <p>40\times长工作距离平场荧光相差物镜 NA ≥ 0.60, 可校正 4 种颜色的荧光, 需提供厂家彩页</p> <p>12, 内藏式标准科勒照明装置, 12V37W 卤素灯泡</p> <p>13, 高精度载物台</p> <p>12.1 面积 $\geq 232 \times 230$mm 陶瓷覆盖层载物不偏焦</p> <p>12.2 样品夹: 可进行载玻片和直径为 24-68mm 直径的培养皿的观察</p> <p>12.3 样品移动尺: 移动范围 $\geq 130 \times 85$mm, 用户可自己将移动操作杆左右手更换</p> <p>13, 长工作距离聚光器 (N. A. 0.4)。</p> <p>13.1 工作距离 ≥ 53mm。</p> <p>13.2 同时具有明场、相差、PlasDIC 观察功能。</p> <p>14, 相差插件可灵活 0$^\circ$、90$^\circ$、180$^\circ$、270$^\circ$ 转动, 并可拆卸</p> <p>15, 荧光:</p> <p>四组荧光滤片, 满足蓝色、绿色、黄色、红色荧光染料的观察</p> <p>17, 荧光光源:</p> <p>17.1 LED 荧光激发光源, 长寿命 ≥ 20000 小时, 可瞬间开启或关闭, 无须预热或冷却。</p> <p>17.2 激发波长范围: 380nm~640nm, 配四色 LED 荧光光源, 每个 LED 荧光可独立操控, 开启关闭, 光强电动线性调节。</p> <p>17.3 开机自动校准功能, 光强线性输出范围 5~100%。</p>	1

	<p>17.4 LED 快速切换开关, 电动快门切换时间小于 100μs, 切换频率\geq大于10KHz。</p> <p>18, 荧光转盘: \geq4 孔位荧光滤色镜座</p> <p>10, 相机接口: 1\times 图象接口</p> <p>20, 原厂同品牌成像系统。</p> <p>20.1 显微数码专用彩色冷 CCD, 芯片尺寸: 2/3 英寸</p> <p>20.2 像素\geq1936\times 1460, 像素点大小\geq4.54 μm x 4.54 μm</p> <p>20.3 物理像素: \geq280 万</p> <p>20.4 动态范围\geq2500: 1</p> <p>20.5 曝光时间: 250 μs-60s</p> <p>20.6 满井电子: 15Ke</p> <p>20.7 带有 Binning 模式 1x1 到 5x5</p> <p>20.8 光谱范围: 400~720nm</p> <p>20.9 数字化范围\geq14bit</p> <p>20.10 低于室温 20$^{\circ}$C 的电子制冷</p> <p>20.11 拍摄速度: Binning 1x1\geq38 幅/秒 (1936 x 1460) Binning 5x5\geq93 幅/秒 (384 x 292)</p> <p>20.12 接口: 通用 C 型接口</p> <p>20.13 输出噪声: < 6.0 e (13MHz)</p> <p>20.14 暗电流: 0.06 e/pixels/s</p> <p>20.15 信号放大至少包含: 1x, 2x, 3x</p> <p>20.16 供电方式: USB 3.0</p> <p>20.17 数据传输速度: 5Gbit/s 带宽: 240 Mbytes/s</p> <p>21、原厂同品牌图像处理软件 用户操作界面可以根据周围光线环境自由选择亮/暗模式 在显示器上用户操作界面可以连续缩小或放大到最适合用户操作的尺寸。</p> <p>21.1 所有操作单元模块可以最小化或全幅显示。</p> <p>21.2 可以进行交互式测量包括: 面积, 间距, 周长, 灰度值, 角度等等</p> <p>21.3 可同时进行三幅图像的预览对比, 可以阵列预览, 可以通道预览, 可以 2.5D 图像预览, 报告可以预览</p> <p>21.4 可以输出图像格式: OME-TIF, ZVI, BMP, GIF, JPG, PNG, TIFF, HDP, AVI 等。</p> <p>21.5 可以输入的图像格式: LSM, ZVI, BMP, TIF, JPG, GIF, PNG 等。</p> <p>21.6 系统可以将 TIF, JPG, BMP 格式转化为 CZI 格式。</p> <p>21.7 可对图像进行反差、明暗、伽马值、色彩、平滑、锐度和几何学等处理。</p> <p>21.8 可以在图片上加 μ 级别的标尺, 也可在图片上加文本注释。</p> <p>21.9 可以用柱形图, 线形图, 条形图, 饼图或 XY 散点图来进行浏览采集的图像数据。</p> <p>21.10 多通道叠加: 在多通道下可自动获得多种荧光和透射光图片的叠加图像。</p> <p>22、配套工作站一个 (i5 六代及以上 / 4G 内存 / 1T 硬盘 / 1G 独显 / 21 寸及以上液显), 品牌 A 4 激光打印机一台</p>	
--	--	--

第 11 包: (允许进口产品参与投标报价, 但不得限制国内同类产品)

预算: 12.5 万元

序号	设备名称	技术参数	数量
1	纯水系统	纯水/超纯水 一体化系统 1. 工作条件 电源: AC220V \pm 10%, 50HZ 2. 主要用途: 2.1 玻璃器皿的最后一次润洗 2.2 化学试剂、生化试剂、分析试剂及药品的配制与稀释 2.3 精密分析仪器用水(如: HPLC, IC, AA, TOC, LC-MS、ICP-MS 等等) 2.4 动植物细胞培养, 分子生物学研究等 3. 技术规格 3.1 系统以自来水为进水, 连续生产符合<GB-T 6682-2008 分析实验室用水规格和	1

	<p>试验方法>要求的实验室二级（纯）水和一级（超纯）水。</p> <p>3.2 系统由产水主机、分体式独立智能取水器和水箱三部分组成。主要包含反渗透预纯化柱、反渗透膜、带抗结垢设计的组件、254nm 单波长紫外灯、185&254nm 双波长紫外灯、超纯化柱、终端过滤器等纯化组件，以及在线水质检测仪表（电导率检测仪和 TOC 检测仪）。</p> <p>3.3 系统应考虑到用户进水条件和实验要求对水质的不同而有相应的设计。</p> <p>3.4 产水水质：二级（纯）水产水水质</p> <p>3.4.1 电阻率$>5\text{ M}\Omega\cdot\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$（带温度补偿）</p> <p>3.4.2 总有机碳含量(TOC) $< 30\text{ppb}$;</p> <p>3.4.3 硅截流率$>99.9\%$</p> <p>3.4.4 微生物$<10\text{cfu/ml}$</p> <p>3.4.5 制水流速 10 L/h,</p> <p>一级（超纯）水产水水质：</p> <p>3.4.6 电阻率 $18.2\text{ M}\Omega\cdot\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$</p> <p>3.4.7 总有机碳含量(TOC): $< 5\text{ppb}$;</p> <p>3.4.8 细菌: $< 0.1\text{ cfu/ml}$</p> <p>3.4.9 直径大于 $0.22\mu\text{m}$ 的颗粒物数量: $<1/\text{ml}$</p> <p>3.5.0 热源含量$<0.001\text{Eu/ml}$ 配置终端除热源超滤柱;</p> <p>3.5.1 流速: $0\sim 2\text{L/min}$;</p> <p>3.5 在线电阻率仪:</p> <p>3.5.1 系统拥有四组在线电阻率仪: 进水电导率仪、反渗透膜产水电导率仪、产水电导率仪和超纯水终端产水电导率仪, 并且在系统流路图上有明确显示。</p> <p>3.5.2 电导率仪的电阻池灵敏常数: 0.01cm^{-1}, 温度灵敏度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$, 附原厂校验证书。</p> <p>3.6 在线 TOC 检测仪:</p> <p>3.6.1 系统内置独立的 TOC 检测仪, 在线检测超纯水的 TOC 含量。</p> <p>3.6.2 TOC 检测仪的设计和性能符合 USP<643>标准: 检测范围: $1\sim 999\text{ppb}$, 检测精度 $\pm 1\text{ppb}$。须附校验证证书和操作手册证明文件。</p> <p>3.7 系统标配三个紫外灯: 一个是 254nm 紫外灯, 用于去除纯水中的细菌; 一个是 185nm 紫外灯, 用于降低超纯水的 TOC 和微生物的含量; 一个是 TOC 检测仪中的 185nm 紫外灯, 专门用于检测超纯水产水的 TOC 含量。</p> <p>3.8 具有阴极活性炭涂层的抗结垢设计, 无需前置软化柱或防毒柱。</p> <p>3.9 全自动液位控制水箱:</p> <p>3.9.1 容积: $\geq 200\text{L}$</p> <p>3.9.2 形状: 圆柱形, 锥形底部, 无死角;</p> <p>3.9.3 配空气过滤器;</p> <p>3.9.4 配卫生防溢流装置;</p> <p>3.9.5 全程液位显示精度: $\leq 5\%$</p> <p>3.10 操作系统:</p> <p>3.10.1 大屏幕中文显示菜单</p> <p>3.10.2 显示系统状态、水质信息、安装维护信息和维修诊断信息</p> <p>3.10.3 自动记录一年的水质运行数据, 并可通过 RS232 接口输出</p> <p>3.11 智能取水器:</p> <p>3.11.1 主机与智能取水器分离, 每台主机可最多联用三个取水器。</p> <p>3.11.2 取水器高度可调, 适合所有的实验室器皿取水。</p> <p>3.11.3 取水器自带全图形彩色显示屏, 可显示水质信息、维护信息和系统状态。</p> <p>3.11.4 取水器具有一键自循环快捷按钮, 取水器具有定量取水快捷按钮, 定量范围: $0.01\sim 60\text{L}$。</p> <p>3.12 安全保障:</p> <p>3.13.1 系统配备漏水检测装置</p> <p>3.13.2 厂商具有 ISO 9000 和 ISO 14000 认证</p> <p>4. 基本配置:</p> <p>4.1 主机 一 台</p>	
--	--	--

	4.2 独立智能取水器	两个	
	4.3 200 L水箱	一个	
	4.4 反渗透预处理柱	一根	
	4.5 超纯化柱	一个	
	4.6 终端过滤器	两个	
	4.7 TOC 检测仪	一个	
	4.8 水箱空气过滤器	一个	
	4.9 漏水检测器	一个	
	4.10 清洗药片	一盒	
	4.11 操作手册/说明书	一套	
	5. 其它：配2套纯化柱；厂家整机保修3年。		

第12包：（允许进口产品参与投标报价，但不得限制国内同类产品）

预算：31 万元

序号	设备名称	技术参数	数量
1	离体微血管压力直径测量灌流系统（无压力）	<p>1. 主要用途 在体外模拟血管在动物体内的生理环境，研究离体血管（直径$>40\mu\text{m}$）的结构与功能。通过测量离体血管张力大小及变化反映血管收缩或舒张功能，用于其生理学功能及药物药理学作用机制研究。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1. 张力换能器范围：$\pm 200/400/800/1600\text{mN}$，可根据实验要求选择设定量程及输出范围</p> <p>2.2. 张力分辨率$\leq 0.01\text{mN}$</p> <p>2.3. 微定位器：手动旋转螺旋尺拉伸，精度$\leq 0.01\text{mm}$</p> <p>2.4. 重量校准：半自动，参照仪器屏幕指示操作</p> <p>2.5. 加热：内置电子加热，浴槽内无需循环水浴灌流，各通道含独立的温度补偿功能</p> <p>2.6. 加热范围：$15\text{--}50^{\circ}\text{C}$</p> <p>2.7. 温度分辨率$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$</p> <p>2.8. 温度探头：外接</p> <p>2.9. 张力数据显示：主机触摸屏实时同时显示四个通道张力信号，单位张力（mN）或克（g）</p> <p>2.10. 测量的样本大小：$>30\mu\text{m}$（钳式固定架），$>450\mu\text{m}$（针式固定架），最大可达7mm</p> <p>2.11. 通道数：4个通道</p> <p>2.12. 浴槽：金属框架浴槽，核心为耐酸不锈钢金属材料</p> <p>2.13. 浴槽容量：4ml-8ml 可调</p> <p>2.14. 浴槽废液吸收：手动或自动抽吸，用户可自定义抽吸时间</p> <p>2.15. 浴槽盖：包含进气，加药等接口</p> <p>2.16. 浴槽进气：各浴槽独立的针式阀门控制进气量大小</p> <p>2.17. 模拟输出：独立的模拟输出接口，BNC 端口，无需连接放大器</p> <p>2.18. 数字输出：USB2.0 接口，可直接连接电脑</p> <p>2.19. 主机要求：一体式紧凑型主机，同时提供模拟输出及数字输出两种输出方式；</p> <p>2.20. 配置专用血管分离固定实验器械</p> <p>2.21 软件</p> <p>a. 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. 可计算(+/-) dp/dt, 最大值, 最小值, 平均值, 峰峰值, 心率, 斜率, 微分, 积分, 指数运算, 对数运算, 面积, 偏差, 标准差, 绝对值, 三角函数, 曲线平滑等；</p> <p>c. 具有真彩色实时频谱分析功能</p> <p>d. 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>e. 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>f. 软件内置 Dose Response（量效分析）、Normalization(初始张力标准化)等微血管张力测定实验专业分析插件，可方便快捷的进行离体组织初始状态的校准，以及EC50 等参数的快速自动提取。</p> <p>g. 数据可导出为 TXT 文本、EXECL 格式文件、Binary 格式、EDF 通用格式、Neuroexplorer</p>	1

	文件等 h. 硬件参数设置可独立保存为设置文件，作为实验模版快速调用 3. 配置清单 3.1.四通道微血管张力测定仪：包括底座、4 通道浴槽及张 力传感器；温度探头；浴槽盖；固定架；漏斗；校正包；不锈钢金属丝；内六角扳手；润滑油；螺丝刀；连接线；电源线；使用手册） 3.2.实验手术器械包:一把剪刀，三把镊子，两个培养皿，原装进口。 3.3.用于微血管张力数据采集分析软件 3.4、配套工作站一台，品牌 A4 激光打印机一台，电脑系统：windows7 系统（配置按用户要求提供）	
--	---	--

第 13 包：（允许进口产品参与投标报价，但不得限制国内同类产品）

预算：11.5 万元

序号	设备名称	技术参数	数量
1	全自动生化分析仪	<p>一、主要结构功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、样本盘功能：将装有样本、标准液、质控品的样本杯（试管）放于样本盘上，样本盘会将杯子（试管）传送到样本加样机构的取样位置。 2、试剂盘功能：放置试剂瓶，将试剂传送到试剂加样机构的吸取位置。24 小时不间断试剂盘冷藏功能，保持试剂盘恒温 2-8℃。 3、反应盘功能：固定反应杯，使样本与试剂在 37℃的恒温槽中进行反应。反应杯同时也是比色杯。 4、加样机构功能：从试剂瓶中吸取定量的试剂，加到反应杯中；从样本杯（试管）里吸取一定量的样本，然后加到反应杯中。加样机构同时具有液面传感器的功能。 5、搅拌系统功能：独立搅拌针搅拌系统设计实现对反应杯内的反应溶液的搅拌。 6、清洗机构功能：将结束后的反应溶液抽走，清洗反应杯，加入及抽走空白用的纯水。 <p>二、仪器的功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统：全自动，分体，急诊优先、具备专用急诊位置，具有复位功能。 2、待机功能：仪器 24 小时待机，具有自动休眠和一键启动功能。 3、清洗功能：加样针（试剂针、样本针）去离子水内外壁清洗，搅拌针全方位清洗；反应杯自动清洗，独立反应杯清洗液通道；针对高污染项目，项目间可插入独立清洗。 4、样本加样针功能：液面感应、随量跟踪功能，具备立体防撞、自动保护功能。具有样本针自动堵针检测功能。 5、试剂加样针功能：液面感应、随量跟踪功能，具备立体防撞、自动保护功能。具有试剂针预加热功能。 6、报警功能：废液溢出报警；蒸馏水不足报警；清洗液不足报警；试剂、样本不足报警，实时显示试剂余量及可测数目；吸光度超范围报警。 7、废液处理：高、低浓度废液两级分流。 8、备用试剂位：同一项目可安排三个试剂位，第一个报警缺少试剂时自动到第二试剂位抽取试剂，第二个报警缺少试剂时自动到第三试剂位抽取试剂。 9、试剂扩容技术：具有多个项目同一试剂和四种试剂项目测试功能。 10、检测方法：终点法、速率法（动力学法）、两点终点法、两点速率法（两点动力学法）、双波长法、空白扣除法（试剂、样本空白、水空白）、免疫比浊法，双试剂法，电极法、比色法、样本外观检查（血清指数，如黄疸、溶血、脂浊等）、非线性检测等。 11、定标方法：至少包含线性定标（单点、两点、多点）和非线性多点定标；具有多种定标公式，包括 Logit-Log4P、Logit-Log5P、指数函数、spline、exponential 5P、parabola、Wei Bull、K 因数法等。 12、定标系统：可根据测量出的曲线，按需要选择最佳测试点，无需二次定标；定标次数可选，定标结果按照定标次数自动计算结果。具有校准跟踪功能，描绘校准 K 值变化趋势图。每个项目可使用 8 个以上不同浓度校准品。 13、质控规则：至少包含 Westgard 多规则及 Levey-Jennings 质控规则。 14、质控方法：包括实时质控、日内质控、日间质控等。 	1

	<p>15、质控处理功能：可预定义不同质控物，每项检测可同时带4种以上质控物；测试过程中可任意插入质控；可存储、显示、打印质控图。</p> <p>16、比色方法：反应杯直接比色，单孔检测。</p> <p>17、监控功能：反应杯在线监控，可实时显示项目反应全部过程，测试过程可自动跳过不合格的反应杯并标记。</p> <p>18、预稀释/重测功能：软件可自动识别底物耗尽、超线性范围等样本，对此类样本可选择手动或自动样本重测、预稀释重测，稀释倍数可自行编程；稀释倍数最大可达250倍。</p> <p>19、数据重置功能：对于测试异常样本（底物耗尽、超线性范围等）能够再次选择测量点，重新计算而无需重新检测。</p> <p>20、酶线性核查、拓展功能：自动核查搜索酶线性反应区间，自动获得真实结果。</p> <p>21、用户模式：医院模式、血站模式、体检中心模式等。</p> <p>22、项目顺序：项目打印、测量顺序可编程。</p> <p>23、病人结果、资料存储：自动存储，自动备份，永久保存各类数据，可根据电脑空间无限量储存。</p> <p>24、软件管理功能：多级权限管理，保证数据信息安全。</p> <p>25、网络功能：自动与LIS/HIS双向数据交换。</p> <p>26、条码功能：仪器支持条码扫描功能。支持Codabar、Interleaved 2of5、code128、code39、code93、UPC/EAN等多种条码规则。</p> <p>27、打印功能：多种打印格式，支持中/英文打印。支持自行编辑报告单格式。</p> <p>28、光源：卤素灯，光源灯自动休眠，光源灯水冷散热。</p> <p>29、ISE：仪器支持ISE模块。</p> <p>三、仪器技术参数</p> <p>1、测试速度：≥ 300 测试/小时（纯生化），≥ 540 测试/小时（带ISE）</p> <p>2、样本盘：≥ 71 个样本位，包含常规样本位、标准位、质控位、探针清洗位和急诊位；各类样本可混合摆放，支持样本杯、新生儿超微量样本杯、原始采血管、塑料试管等。可提供≥ 20 个虚拟样本盘，单次可同时编辑1080个样本。</p> <p>3、试剂盘：60个试剂位，可放置两种规格试剂瓶。</p> <p>4、反应杯：120个UV硬质材料反应杯。</p> <p>5、光学系统：高分辨率滤光片和卤素灯，全封闭、静态、阵列式、斩波后分光光学系统。可选择10种波长以上（340nm、405nm、450nm、492nm、510nm、546nm、578nm、630nm、700nm、800nm），另有两个备选空位。</p> <p>6、吸光度范围：$-0.5\text{Abs} \sim 6.0\text{Abs}$，分辨率0.0001Abs。</p> <p>7、试剂冷藏：冷藏温度$2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$。</p> <p>8、样本量：$2\mu\text{L} \sim 100\mu\text{L}$，$0.1\mu\text{L}$递增。</p> <p>9、试剂量：$5\mu\text{L} \sim 500\mu\text{L}$，$0.5\mu\text{L}$递增。</p> <p>10、反应杯光径：6mm。</p> <p>11、反应量：$130\mu\text{L} \sim 750\mu\text{L}$（光径为6mm时）。</p> <p>12、波长准确度：波长准确度$\pm 1\text{nm}$。</p> <p>13、半带宽：半带宽$\leq 6\text{nm}$。</p> <p>14、光源：12V/20W。</p> <p>15、温度控制：$37^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$。</p> <p>16、最长反应时间：22min</p> <p>17、项目储存：1200个以上。</p> <p>18、功率：850VA</p> <p>19、熔断器：T8AL 250V</p> <p>20、耗水量：$\leq 4\text{L}/\text{H}$</p> <p>21、单一故障条件下的外部电路绝缘限制：$\leq 0.1\Omega$</p>	
2	<p>血球计数仪</p> <p>RBC, MCV, HCT, RDWCV, HGB, MCH, MCHC, PLT, MPV, PDW, PCT, WBC, LYM, LYM, MID, MID, GRA, GRA, P-L CR, RDW-SD, WBC, RBC, PLT 直方图等</p> <p>测量原理：血细胞计数：电阻抗法；血红蛋白测定：546nm比色法</p> <p>样本体积：20u1</p> <p>测量通道：80um</p> <p>数据存储：1000个样本数据以上</p>	1

		稀释比例：WBC/HGB 1/400，RBC/PLT 1/40000 分析精度：RBC≤1% HGB≤2% WBC≤2% PLT≤1% MCV≤2% 显示装置：≥5.1英寸 240X160 带背光液晶显示器 打印输出：内置热敏打印机 接口：国际标准 RS232 接口 电源：A.C. 220V±22V 50Hz±1Hz 工作环境：温度 5℃-40℃，相对湿度≤80%， 溶血剂加注方式：手工加溶血素	
3	血流变仪	一、技术指标 1、测量范围：0-50mPa.s 2、切变率范围：1-200s ⁻¹ 3、重复性误差：±3% 4、样品量：0.5ml 二、系统配置 1、N-C90 粘度计自动清洗系统 2、血流变工作平台软件 3、红细胞压积管 4、电脑主机. 彩色显示器. 彩喷打印机 5、血栓形成及血小板粘附两用仪	1
4	洗衣机	1、波轮式 2、全自动 3、顶开式排水 4、电脑控制 5、洗涤容量≥8kg	1
5	推拿按摩床	1、规格：≥190*60*60cm, 2、允许最大承载能力≥135kg 3. 材质：钢制	60