

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2. 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网

（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理**。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

3. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

(1) **本采购需求表中凡标注“▲”的条款或要求不响应或不满足的，投标文件即作无效处理。**

(2) **“技术要求”中除已列明“如有请提供”外，其余未标注“▲”号的项目条款或技术要求有负偏离（或未作响应）达3项（含）数以上的按投标无效处理。**

4. 采购需求中如出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

5. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出

明确响应，否则将作无效响应处理。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

6. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

7. 所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。

8. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响其服务或产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

9. 本项目采购需求表中要求提供的证明文件材料或承诺书，请在《技术要求偏离表》或《商务要求偏离表》中应答时，注明相关文件材料或承诺书放置的页码。

单分标 采购预算：1020 万元

本分标序号 1 货物即为核心产品。

序号	标的的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
1	高内涵细胞成像分析系统	1 套	工业	1、光路：能实现共聚焦高通量成像； 1.1. 固态引擎光源做激发光源； 1.2. 转盘增透技术，可同时提高激发和发射荧光的透过率； 1.3. 高灵敏度高量子效率检测器（量子效率 $\geq 82\%$ ），能够敏锐捕捉共聚焦荧光，细节清晰明亮； 1.4. 可实现宽场成像与转盘共聚焦成像两种模式，并能一键切换。 2、光源 2.1. 采用固态引擎光源系统，配置不少于 5 色固态光引擎冷光源； 2.2. 寿命 $\geq 20,000$ 小时，开关速度 ≤ 10 us； 2.3. 光强度不少于 100 级连续可调； 2.4. 采用光纤外接光源，可兼容不同光源。 3、成像模式： 3.1. 采用针孔转盘共聚焦成像， $\geq 60 \mu m$ 孔径； 3.2. 宽场成像模式最快成像速率 ≥ 100 fps；

			<p>3.3. 具有硬件相差明场成像模式，采用相差物镜获得无标记成像效果。</p> <p>4、具有自动 Z 轴光切厚度匹配算法，能够根据光路参数自动计算和匹配最佳的 Z 轴光切厚度。</p> <p>5、具有共聚焦成像功能，能够同时自动获得 Z 序列图像和 Z 轴叠加图像。支持多种 Z 轴自动叠加方式，至少包括景深扩展、最大亮度、最小亮度以及亮度叠加算法。</p> <p>6、物镜：采用消色差物镜：</p> <p>6.1. 配备 4×平场复消色差共聚焦专用物镜，$NA \geq 0.2$；</p> <p>6.2. 配备共聚焦专用复消色差 10×物镜，$NA \geq 0.45$；</p> <p>6.3. 配备 20×平场复消色差共聚焦专用高数值孔径物镜，$NA \geq 0.45$；</p> <p>6.4. 配备 40×平场复消色差共聚焦专用高数值孔径物镜，$NA \geq 0.95$；</p> <p>6.5. 配备 60×平场复消色差共聚焦专用高数值孔径物镜，$NA \geq 0.95$；</p> <p>▲6.6. 配备 100×高分辨率油镜，$NA \geq 1.3$。</p> <p>▲7、物镜转换采用线性设计，可自行更换。</p> <p>8、聚焦方式</p> <p>8.1. 精确图像自动对焦和高速激光自动聚焦两种聚焦方式；</p> <p>8.2. 高速激光聚焦采用光纤导入 690nm 激光，可自动聚焦检测板底厚度，通过软件计算成像的最佳焦平面，可快速获得样本信号，避免淬灭荧光和保护样本，无光漂白；</p> <p>8.3. 聚焦时间 ≤ 300 ms，寻找到细胞的时间 ≤ 1s，两种聚焦方式兼容任意多/微孔板。</p> <p>▲9、采用高速负反馈磁悬浮 XY 载物台及 Z 轴，XYZ 轴步进 ≤ 25nm；活细胞培养装置具有硬件湿盒，可提供细胞生长需要的湿度控制。</p> <p>10、样品适用性：能够对各种标本，各种规格和任意底壁的标准的 6~1536 多孔板，包括 Transwell 孔板，圆底多孔板等进行自动成像且能对玻片、细胞芯片、组织阵列等用户自制样品通过低倍镜预览、</p>
--	--	--	---

			<p>自定义样品规格后，再通过高倍镜进行高通量自动成像和数据分析。</p> <p>11、5 位置自动激发二向色镜转轮，采用高透过率滤色片、噪音消除及定角度设计，无像素偏移。</p> <p>12、8 位置自动发射滤光片转轮，采用高透过率滤色片、噪音消除及定角度设计，无像素偏移。</p> <p>13、成像系统：采用科研级 sCMOS 获得 16bit 图像，像素规格 $\geq 2048 \times 2048$ pixel，像素大小 $\geq 6.5 \times 6.5 \mu\text{m}$，最大满幅读出速率 $\geq 100\text{fps}$，读出噪声 $\leq 1.1\text{e}^-$，动态范围 $\geq 30000: 1$。</p> <p>▲14、具备透射光明场和硬件相差成像模块，光源组件中具有相差成像专用聚光镜，相差环板等结构，可实现真实硬件相差成像以及多色明场成像而非数字模拟相差。</p> <p>15、活细胞培养室与成像系统隔离，且可实时成像。可以防霉、防潮、防溅出，并可保护成像系统组件；具备适合活细胞生长的温度、湿度控制（提供湿度必需湿盒，可实现厌氧培养）及二氧化碳浓度等条件，活细胞实时观察可达 5 天以上。</p> <p>16、具有自动批量 3D 空间构建及分析功能，无需手动逐张分析。适用于血管生成的三维构造、细胞球的三维构建与分析、神经细胞的三维构建分析等。</p> <p>17、所有硬件均可通过软件自动化控制。</p> <p>18、配置 4 线程数据加速分析模块。</p> <p>19、图像分析及处理系统：</p> <p>19.1. 具有专业数据管理系统软件，能够进行图像数据的存储和管理，使用者可管理和调用图像和测量数据，并能进行数据的备份和存档；</p> <p>19.2 具有三维立体分析功能，可将拍摄的 Z 轴序列图像重构为 3 维图像，并在 3 维层次内进行包括体积、三维长度、三维宽度等参数的分析；</p> <p>19.3. 图像分析具有模块化及用户自定义扩展功能：具有多种图像分析模块，如细胞分类、细胞周期、细胞内点状结构、转位/共定位、血管生成、纤维状分析、神经细胞生长、微核分析等，并可对特殊的图像分析进行自定义模块化扩展，如斑马鱼形态分析、心肌细胞跳动、钙流检测、神经细胞内突触形成，无标记细胞形态分析等；</p>
--	--	--	---

			<p>19.4. 图像分析采用开放式结构,可兼容任何第三方所有品牌的显微成像(包括共聚焦)图片,并可自动化完成图像数据分析及处理;</p> <p>19.5. 多用户功能:可以进行多个用户的设置,每一个用户开放不同的硬件功能和使用不同的功能权限;</p> <p>19.6. 具有多种应用软件包,能够快速进行图像的药物筛选分析,并将分析数据直接导出至专业统计学分析软件中进行分析,并且具有扩展功能。图像分析软件带有模块化分析及用户自定义编辑器功能;</p> <p>19.7. 具有自适应背景校正功能,能够准确分析背景不一致的图像;</p> <p>19.8. 具有自主智能学习功能,能够针对不同的实验要求扩展相应功能,具有自主编写适合于自身实验方法的分析模块;</p> <p>19.9. 图像处理功能:能够进行图像平滑、背景扣除、自适应阈值化、二值化、荧光探针双通道均值化等图像处理,提高图像质量和分析准确度;能够获得细胞数量、位置、强度、面积、形状等各种细胞学数据。</p> <p>20、配置</p> <p>20.1、主机(包括纳米级磁悬浮载物台) 1套</p> <p>20.2、≥420万像素 sCMOS 检测器 1个</p> <p>20.3、≥690nm 激光自动聚焦模块 1个</p> <p>20.4、固态光源 1套</p> <p>20.5、硬件相差成像模块(包括相差、相差环) 1套</p> <p>20.9、活细胞培养模块 1套</p> <p>20.10、≥60um 高分辨率共聚焦针孔转盘模块 1个</p> <p>20.11、4X0.13 平场荧光相差物镜 1个</p> <p>20.12、10X0.45 复消色差物镜 1个</p> <p>20.13、20X0.45 平场复消色差荧光相差物镜 1个</p> <p>20.14、40X0.6 超长工作距离平场复消色差荧光物镜 1个</p> <p>20.15、60X0.95 复消色差物镜 1个</p> <p>20.16、100X1.3 油镜 1个</p> <p>20.17、DAPI Filter 蓝色荧光通道 1个</p> <p>20.18、FITC Filter 绿色荧光通道 1个</p>
--	--	--	--

			<p>20.19、TRITC/Cy3 TRITC Cy3 荧光通道 1 个</p> <p>20.20、TexasRed Filter TexasRed 荧光通道 1 个</p> <p>20.21、Cy5 Filter Cy5 荧光通道 1 个</p> <p>20.22、客户应用模块编辑器，能够扩展无限种应用模块 1 个</p> <p>20.23、19 个应用分析模块</p> <p>20.24、2D 实时反卷积共聚焦模块 1 个</p> <p>20.25、3D 实时反卷积共聚焦模块 1 个</p> <p>20.26、标准版微软 SQL 同等或以上服务器软件 1 个</p> <p>20.27、4 核 Powercore，加快 4 倍分析运算 1 个</p>
2	超速离心机	1 套	<p>工业</p> <p>1、$\geq 100,000\text{rpm}$ 超速离心机主机，内置 PC，带软件和数据库，无需再外接电脑；</p> <p>2、转速控制精度$\leq \pm 2\text{rpm}$；</p> <p>3、仪器操作系统具有中文操作语言，方便操作；</p> <p>4、样品量不平衡容忍度最大为样品体积的$\pm 10\%$或$\pm 5\text{mL}$；</p> <p>5、接触式不平衡检测及保护，具全程监控功能；</p> <p>6、空气冷却马达，无需使用 CFC 或其它化学冷却液，离心室采用半导体固体制冷，无需压缩机；</p> <p>7、机器工作环境温度范围为 0°C 至 40°C；</p> <p>8、自动干燥系统，可使离心室在每次离心后保持干燥；</p> <p>▲9、≥ 15 英寸大屏幕彩色显示，触屏式操作；</p> <p>10、真空度需在显示屏上实时显示具体阿拉伯数值，便于检测仪器的真空状态，以及保证实验具有更好的精确度、重复性和对比性；</p> <p>11、真空系统：包括油回转真空泵和油扩散泵，具有脱水功能；</p> <p>12、视窗式软件控制，软件功能包括参数设定、转头及离心管数据库、参数换算、实验报告打印等；</p> <p>13、可预设实验开始或结束时间，备有仪器预冷功能；</p> <p>14、超速离心机主机（无需外接电脑）拥有多功能的离心专家软件配合优化高效沉降程序，可以进行实验模拟（颗粒沉降运行；速率区带运行；质粒最佳分离运行；RNA 最佳/最快沉降运行；替代转头运行），可根据文献中的实验条件模拟出适合自己研究内容的实验条件；</p>

			<p>15、升降速程序：加速不少于 10 个，减速不少于 11 个；</p> <p>16、转头动态惯性检测，若发现有超载情况，会自动回至最高容许转速，有效保护电机和转头，并避免危险；</p> <p>17、电源断电恢复后，仪器可自动启动；</p> <p>18、可配用多种离心管，包括 Opti-seal 管、Quick-seal 管、锥型管、g-max 管及 Ultra-clear 管；</p> <p>19、配置清单：</p> <p>（1）$\geq 100,000\text{rpm}$ 智能型超速离心机 1 台，内置 PC，带软件和数据库，无需再外接电脑（验收按照实际配置的转头为准）；</p> <p>（2）定角转头 1 个：钛合金材质，最高转速 $\geq 70,000\text{rpm}$，最大容量 $\geq 8 \times 39\text{mL}$，K 因子 ≤ 44.6；</p> <p>▲（3）水平转头 1 个：钛合金材质，最高转速 $\geq 41,000\text{rpm}$，最大相对离心力 $\geq 288,000\text{g}$，最大容量 $\geq 6 \times 13.2\text{mL}$，K 因子 ≤ 124.6；</p> <p>（4）热封器 1 个以及随机所有配套工具。</p>
3	全自动实时活细胞成像检测系统	1 套	<p>工业</p> <p>1、主机</p> <p>▲1.1 无目镜全自动倒置细胞成像系统，可进行明场、彩色明场、相差、荧光观察以及低光活细胞长时间连续成像观察；成像模式：单色、彩色、图片扫描拼接、Z-stack 景深扫描、延时成像和实时录像；可实现全自动物镜转盘、电动载物台、荧光模块电动转换和自动对焦。</p> <p>2、光学部件</p> <p>2.1、不少于 5 位电动物镜转盘，配套不少于 5 个物镜：1.25 倍物镜，4 倍物镜，10 倍物镜，20 倍物镜和 40 倍物镜；</p> <p>2.2、聚光镜：电动高分辨率长工作距离聚光镜，至少 4 孔转轮，通光孔径 $\text{NA} \geq 0.55$，$\text{WD} \geq 60\text{mm}$；</p> <p>2.3、透射光光源：LED 高能固态冷光源，使用寿命不低于 5 万个小时，即开即用，可自由调节光源强度、曝光时间和增益值，调节后可自动记忆；</p> <p>▲2.4、荧光光源：LED，寿命 ≥ 5 万小时；每一种荧光通道的激发模块的 LED 光源和滤光片都是独立的，光源可独立操控开启关闭；配置不少于四组荧光光立方：DAPI、GFP、RFP 和 Cy5，不少于 23 种荧</p>

			<p>光光立方可选择，不仅有常规荧光通道如 DAPI、TagBFP、CFP、GFP、YFP、RFP、Texas Red、Cy5、Cy5.5、Cy7 选择，还有一些特殊检测通道如 CFP-YFP、A0、A0red 和 10 个 Qdot 通道，可以兼容市面上全部染料，满足实验需求；</p> <p>2.5、荧光通道：机器可同时容纳至少 4 个荧光成像通道和 1 个明场通道；</p> <p>2.6、最大成像视野：$\geq 0.7\text{mm}^2$。</p> <p>3、高精度载物台</p> <p>3.1、高精度电动载物台，触摸屏或鼠标控制的 X-Y 精密扫描载物台，亚微米级别分辨率；</p> <p>3.2、载物台移动速度不低于 4 档可调；</p> <p>3.3、可选样本夹类型：支持多孔板（6-1536 孔），25mm × 75mm 标准载玻片，血球计数板，细胞培养皿（35，60，100mm），细胞培养瓶（T-25，T-75）等多种器皿适配器。</p> <p>4、检测器</p> <p>▲4.1、内置彩色和单色双相机，可通过软件一键切换；物理输出像素均不低于 320 万（2048×1536）；成像速度均不低于 30 帧/秒。</p> <p>5、显微图像控制与分析软件</p> <p>5.1、可一键拍摄多通道荧光图像，并自动叠加图像；一键存储单通道和多通道叠加图；</p> <p>5.2、一键自动聚焦功能，提供不低于 5 种自动聚焦模式供选择；</p> <p>5.3、Z 轴聚焦锁定功能，同一视野不同通道之间可分别调整最合适不同焦平面，调节后可自动记忆；</p> <p>5.4、具有单视野和区域视图模式，可一键切换，具有视野导航功能，利用低倍物镜拍摄全貌图，在区域视野模式下为高倍物镜拍摄提供导航，拍摄的高倍镜高分辨率图可直接叠加至全貌图；</p> <p>5.5、可进行大图扫描拼接，通过设置程序进行图像分割和拼接，支持低倍镜预览模式和高倍物镜下对局部区域进行图像分割捕获拍照，重新拼接成高分辨率的完整图像，扫描拼接的区域支持不规则边界设定；</p> <p>5.6、多孔板自动拍摄功能，可按照百分比、圆形、矩形、自定义形状、多点分配等方式自由定义拍摄</p>
--	--	--	--

			<p>多孔板每个孔的大图像，也可以在一个孔中定义拍摄形状并自动推算到其他孔拍摄同样的形状；</p> <p>5.7、96孔板单通道单视野扫描≤ 1.5min/板，3通道单视野扫描≤ 4.5min/板；</p> <p>5.8、可进行纳米级Z轴景深扫描（Z-Stack），在Z轴浮动的上下焦距范围内捕获一系列的高分辨率图像，可以通过自定义逐层捕获的层量或者每个Z轴层面的距离来确定所捕获的图像数量，最后合成高分辨率的多层面的图片；</p> <p>5.9、进行延时成像，可同时进行不少于384个视野的自动聚焦和自动拍摄，可生成动态成像的视频文件；同品牌的活细胞工作站，可通三种气体进行生理或缺氧条件下的细胞培养和观察成像；</p> <p>5.10、支持实时录像功能，对于快速动态实验（如活细胞内钙离子浓度）可开启实时摄制功能，获取连续视频文件；</p> <p>5.11、支持Z轴景深扫描、大图拼接或多孔板扫描和延时成像功能的随意组合和叠加；</p> <p>5.12、对所有拍摄条件，如曝光时间和间隔，视野位置和数目等参数，可进行模板化记录和调用；</p> <p>5.13、获取的图像：可输出单色和彩色图片JPEG，TIFF或RAW图像格式，普通图像分析软件即可打开，也可输出延时AVI和实时录像AVI格式视频文件。</p> <p>6、活细胞工作站</p> <p>6.1 适合细胞培养观察容器：35mm、60mm、100mm直径培养皿，腔室细胞培养玻片，T25培养瓶，6-1536微孔板，微流控芯片等；</p> <p>6.2 培养条件：可通三气进行生理或缺氧条件下的细胞培养和观察，温度范围：室温$\sim 40^{\circ}\text{C}$（$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$），湿度范围：70-90%相对湿度（37-40$^{\circ}\text{C}$），CO₂范围：0-20%，O₂范围：0%-环境值；</p> <p>6.3 温度、湿度及气体浓度（CO₂和O₂）参数都可通过软件单独调节和控制，并能在达到适合的环境条件时，自动启动实验，避免产生假象。</p> <p>7. 配置清单</p> <p>7.1 主机 1台</p> <p>7.2 台式活细胞培养系统 1台</p>
--	--	--	--

				<p>7.3 荧光立方 4 个 (DAPI、GFP、RFP、Cy5 各 1 个)</p> <p>7.4 物镜 5 个 (1.25 倍、4 倍、10 倍、20 倍、40 倍各 1 个)</p> <p>7.5 载物台适配器 1 套</p> <p>7.6 图像采集分析软件 1 套</p>
4	研究级倒置荧光成像显微镜	2 套	工业	<p>1. 研究级倒置显微镜</p> <p>(1) 配备明场、相差、荧光等观察方法;</p> <p>(2) 物镜转换器: 带编码 6 孔物镜转盘, 软件可以自动识别物镜位置, 并可以自动设置相应的标尺;</p> <p>(3) 载物台垂直运动方式距离不小于 25mm, 带聚焦粗调限位器, 粗调旋钮扭矩可调, 最小微调刻度单位 ≤ 1 微米;</p> <p>(4) 光学系统: 齐焦距离为国际标准 45mm 的无限远校正光学系统;</p> <p>(5) 透射光照明: 12V 100W 外置光源的透射光照明系统, 供电器与显微镜机身分离;</p> <p>(6) 目镜: 10\times 宽视野目镜, 高接目点, 可调焦, 同时匹配宽视野双目观察筒;</p> <p>(7) 聚光镜: 5 孔聚光镜, $NA \geq 0.55$, $WD \geq 27mm$, 可以安装 DIC、相称等配件;</p> <p>(8) 相差环板: 4\times、10\times、20\times、40\times;</p> <p>▲(9) 物镜:</p> <p>① 万能平场半复消色差相差物镜 4\times ($N.A. \geq 0.13$, $W.D. \geq 17.0mm$);</p> <p>② 万能平场半复消色差相差物镜 10\times ($N.A. \geq 0.3$, $W.D. \geq 10.0mm$);</p> <p>③ 长工作距离平场半复消色差相差物镜 20\times ($N.A. \geq 0.45$, $W.D. \geq 3.2mm$);</p> <p>④ 长工作距离平场半复消色差相差物镜 40\times ($N.A. \geq 0.55$, $W.D. \geq 2.2mm$);</p> <p>(10) 滤色镜: 日光平衡滤色片;</p> <p>(11) 反射荧光系统</p> <p>▲① 激发块转盘: 编码型 8 孔位激发块转盘, 无需拆卸即可更换激发块, 内置光闸, 防水设计;</p> <p>② 激发块: 紫外激发宽带荧光激发块 (激发波长 BP 340-390nm, 分光镜 DM 410nm、发射波长 BA 420-IF); 蓝色激发宽带荧光激发块 (激发波长 BP 460-</p>

			<p>495nm, 分光镜 DM 505nm、发射波长 BA 510-550nm); 绿色激发宽带荧光激发块(激发波长 BP 530-550nm, 分光镜 DM 570nm、发射波长 BA 575-625nm) 各一套;</p> <p>(12)光源: LED 光源。</p> <p>▲2. 与显微镜同品牌制冷型显微专用数码相机</p> <p>(1)单芯片彩色 CMOS(像素位移)制冷系统:Peltier 制冷;</p> <p>▲(2)最大图像分辨率:1/1.2 英寸;最高分辨:2070 万像素;</p> <p>(3)感光灵敏度: ISO 200/400/800/1600;</p> <p>(4)像素混合: 提供 2×2 像素混合;</p> <p>(5)图像速度: 1920×1200 (1×1): 60 fps*2; 1920×1080 (1×1): 60 fps*2;</p> <p>(6)2070 万像素 (5760× 3600) 图像传输速度: 4s;</p> <p>(7)测光方式: 全幅, 30%, 1%, 0.1%;</p> <p>(8)测光模式: 手动, 自动, 超级荧光自动 (SFL);</p> <p>(9)曝光时间: 39 μ sec~60sec;</p> <p>(10)制冷模式: Peltier 制冷, 低于环境 10℃;</p> <p>(11)动态范围: ≤12bit;</p> <p>(12)色彩模式: 3CCD 模式;</p> <p>(13)数据接口: PCI Express。</p> <p>3. 显微图像控制及分析软件</p> <p>(1)采集图像: 支持多种型号专业 CCD, 支持 TWAIN 接口;</p> <p>(2)对图像中的直线显示线上灰度强度变化, 从而反映图像中的变化特性;</p> <p>(3)具有在图像上添加注释、箭头等功能, 可以方便的表示图像中的重点关注部位;</p> <p>(4)可调节图像亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围, 并可以单独调节 RGB 各通道的亮度, 方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数, 可以改变图像分辨率, 可以旋转图像, 支持反转、低通、高通、锐化等滤镜, 使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果;</p> <p>(5)可对单荧光通道图片做色彩合成, 方便显示多染标本的图像;</p>
--	--	--	---

			<p>(6)可合成透射光和荧光通道图像,显示荧光在细胞上的定位图像;</p> <p>(7)可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>(8)可做离线白平衡、市场平整度以及背景校正等处理,便于后期图像处理;</p> <p>(9)可对多幅视野相邻的图像做大图拼接,获取高分辨率大视野图像;</p> <p>(10)可测量直线长度、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,便于后期分析处理;</p> <p>(11)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,以便重复使用相同参数进行成像;</p> <p>(12)具有手动计数功能,分组功能,数据可输出到Excel;</p> <p>5 配置清单 :</p> <p>(1) 显微镜主机架 1 台</p> <p>(2) 灯室 1 个</p> <p>(3) 观察筒 1 个</p> <p>(4) 目镜 1 对</p> <p>(5) 编码型 6 孔位物镜转换器 1 个</p> <p>(6) 4×万能平场半复消色差相差物镜 1 个</p> <p>(7) 10×万能平场半复消色差相差物镜 1 个</p> <p>(8)20×长工作距离平场半复消色差相差物镜 1 个 40×长工作距离平场半复消色差相差物镜 1 个</p> <p>(9) 荧光光源 1 套</p> <p>(10) 紫外荧光激发块 1 个</p> <p>(11) 蓝光荧光激发块 1 个</p> <p>(12) 绿光荧光激发块 1 个</p> <p>(13) 显微镜相机 1 套</p>
5	多功能酶标仪	2 套	<p>工业</p> <p>1. 基本要求</p> <p>(1) 硬件设计: 模块化设计, 功能模块任意组合工作; 光吸收, 荧光和发光模块光源、光路及检测器完全独立, 可升级 FP、alpha、HTRF 等模块;</p> <p>▲(2) 分光系统: 四光栅光路, 激发和发射分别为双光栅, 杂光率≤0.0005%;</p>

			<p>(3) 适用板型：1-384 孔板，预设常用品牌型号，自动扫描并定义特殊规格板型，包括微量检测板、细胞培养皿、比色杯（最多可检测四个卧式比色杯）等；</p> <p>(4) 检测光源：独立高能闪烁氙灯，使用寿命≥ 108次闪烁；</p> <p>(5) 检测器：光吸收（紫外硅光电二极管）、荧光（扩展波长低暗电流 PMT）、发光（低暗电流单光子计数 PMT）；</p> <p>(6) 温控：室温以上 3℃ 到 42℃；</p> <p>(7) 振荡器：线性和轨道振荡，振幅和时间可调；</p> <p>2. 光吸收模式：</p> <p>(1) 波长范围：200-1000nm；</p> <p>(2) 扫描速度：$\leq 5\text{sec}$（200-1000nm，1nm 步进）；</p> <p>(3) 波宽：$\leq 3.5\text{nm}$；</p> <p>▲(4) 波长准确性：$\pm 0.8\text{nm}$；</p> <p>(5) 波长重复性：$\pm 0.5\text{nm}$；</p> <p>(6) 检测线性范围：0-4 OD；</p> <p>(7) 检测分辨率：$\leq 0.0001\text{ OD}$；</p> <p>(8) 检测准确性：$\leq 0.5\%$ (@260 nm)；</p> <p>(9) 检测重复性：$\leq 0.2\%$ (@260 nm)；</p> <p>(10) 可检测比色杯数量：4 个。</p> <p>3. 荧光模式（3D 荧光强度、荧光共振能量转移 FRET）：</p> <p>(1) 光源：荧光专用高能闪烁氙灯；</p> <p>(2) 波长选择：四光栅系统，激发端和发射端分别为双光栅，可同时进行全波长扫描，实现 3D 荧光强度检测；</p> <p>(3) 波长选择范围：Ex: 230 - 900nm; Em: 280 - 900nm, 1nm 可调；</p> <p>(4) 波长重复性：$\leq 1\text{ nm}$；</p> <p>▲(5) 荧光检测限（全光谱）：$\leq 0.5\text{ pM}$ ($\leq 50\text{ amol/well}$; 100 μl) 荧光素；</p> <p>(6) 测量范围：7 个数量级；</p> <p>(7) 自动 Z 轴聚焦功能：探头高度可在 14800-37747um 范围内进行自动扫描，选择最佳检测探头高度；</p> <p>(8) 孔域扫描：最多可达 100\times100 个数据点。</p>
--	--	--	---

			<p>4. 时间分辨荧光 (TRF) 检测模式:</p> <p>(1) 光源: 荧光专用高能闪烁氙灯;</p> <p>(2) 分光系统: 激发端和发射端均为双光栅, 可同时进行全波长扫描, 实现 3D 荧光强度检测;</p> <p>(3) 波长选择范围: Ex: 230 - 900nm; Em: 280 - 900nm, 1nm 可调;</p> <p>(4) 检测灵敏度 (全光谱): ≤ 100 fM (≤ 10 amol/well; $100 \mu l$)。</p> <p>5. 发光模式:</p> <p>(1) 波长范围: 370-700nm;</p> <p>(2) 检测限 (辉光): ≤ 9pM (≤ 225 amol/well; $25 \mu l$);</p> <p>(3) 检测限 (闪光): ≤ 218fM (≤ 12amol/well; $55 \mu l$); ▲(4) 参数使用真实 ATP 试剂盒检测获得, 非使用 glowell 气态发光物质检测。</p> <p>(5) 线性范围: ≥ 9 个数量级。</p> <p>6. 配置:</p> <p>(1) 主机 1 台;</p> <p>(2) 四位卧式比色杯模块 1 个;</p> <p>(3) 超高速光吸收模块 1 个;</p> <p>(4) 高灵敏度荧光顶读模块 1 个;</p> <p>(5) 高灵敏度荧光底读模块 1 个;</p> <p>(6) TRF 和 FRET 检测模块 1 个;</p> <p>(7) 高灵敏度多色发光及发光扫描模块 1 个;</p> <p>(8) 操控软件 1 套。</p>
6	超敏全能型凝胶成像系统	1 套	<p>工业</p> <p>1. 标配功能覆盖: 实现紫外核酸凝胶成像、透射白光蛋白胶成像, 化学发光成像、RGB 红绿蓝荧光成像、小动物活体荧光成像、平板克隆成像统计分析等。</p> <p>2. 一体式设计, 无需复杂的现场安装调试工作。</p> <p>3. CCD 冷却方式: Peltier, 制冷温度 $\leq -60^{\circ}\text{C}$。</p> <p>4. CCD 像素矩阵 $\geq 2750 \times 2200$, 即 CCD 物理分辨率 ≥ 600 万像素。</p> <p>5. 仪器检测的定量范围 ≥ 4 个数量级, ≥ 16 bit 数据输出。</p> <p>▲6. 像素点单元合并方式不少于: 1×1, 2×2, 3×3, 4×4, 5×5, 6×6, 7×7, 8×8。</p> <p>7. 配置有不小于 $f/0.95$ 口径的 CCD 定焦镜头。</p>

			<p>8. 标配不少于透射紫外、透射白光、反射白光、红色荧光、蓝色荧光、绿色荧光六种不同的光源激发系统，方便不同实验的需求。</p> <p>▲9. 采用矩阵式排列的红绿蓝 3 色 LED 荧光光源，每色荧光有不少于 40 颗 LED 荧光光源颗粒聚焦而成。</p> <p>11. 标配 RGB 红绿蓝叁色滤光片组模块。</p> <p>12. 有不同波段的滤光片组合可选，满足不同荧光波段的检测需求。</p> <p>13. 暗箱箱体绝对光密封，满足化学发光、多色荧光灯实验需要。</p> <p>14. 紫外台采用冷阴极管 UV 灯，兼容普通凝胶成像和蛋白免染胶成像。</p> <p>15. 紫外透射台的紫外强度不少于两档可调，满足不同的应用需求。</p> <p>16. 成像面积不小于 16.8×21cm。</p> <p>17. 可以同时进行多重荧光分析，用于不同标记 DNA、蛋白分析（蛋白表达、修饰等）。</p> <p>18. 专业成像分析软件具有自动调焦、自动成像等功能。</p> <p>19. 软件系统及功能：</p> <p>19.1 具有一键成像功能；</p> <p>19.2 具有实时预览、自动曝光模式；</p> <p>19.3 具有分子量测定、碱基数测定、RF 值测定、克隆计数、相对百分比浓度测定、绝对浓度、光密度测定；</p> <p>19.4. 标准曲线制作、自动/手动泳道识别、自动/手动条带识别、定义标记物、图像文字注释、图像角度旋转；</p> <p>19.5. 图像镜像、反色及明暗对比处理、倾斜弯曲泳道条带修正，背景扣除；</p> <p>19.6. 显示过饱和图像提示；</p> <p>19.7. 软件具有平板克隆计数及其克隆数据统计分析功能；</p> <p>▲19.8. 软件标配小动物活体成像的数据分析功能模块；</p> <p>19.9. 具有数据图像采集和图像分析操作过程中的电子签名和数据可审计追踪功能；</p>
--	--	--	--

				<p>19. 10. 控制分析软件可至少在中文和英文间自由切换，从而满足不同的使用习惯。</p> <p>20. 仪器配置</p> <p>主机暗箱（内置 RGB 红绿蓝荧光激发模块、内置冷 CCD 模块）一个、紫外透照台一个、红绿蓝 3 色滤光组模块一套、白光转换板一块、带中文的控制分析软件一个、切胶台一个、紫外挡板一个、数据线一套、使用说明书一份。</p>
7	实时荧光定量 PCR 仪	2 套	工业	<p>1. 热循环系统：珀耳帖效应系统；</p> <p>2. 精确数码温控模块：6 个独立的精确数码温控区域；</p> <p>3. 支持标准和快速运行模式；</p> <p>4. 光学系统：高亮度白光半导体光源；</p> <p>▲5. 荧光通道数：6 色激发光通道和 6 色检测光通道，可自由组合，具有 ≥ 21 种不同的荧光光谱；</p> <p>6. 检测器采用 CMOS 一次同时成像系统，避免逐孔检测导致的时间误差；</p> <p>7. 反应体积：10-100uL；</p> <p>▲8. 仪器一体化制造，配置 96\times0.2ml 加热模块，光学部分和检测部分不可独立拆分，非普通 PCR 升级而成；</p> <p>9. 温控模块最高升降温速率：6.5 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$；</p> <p>▲10. 温度范围：4 $^{\circ}\text{C}$ 至 100 $^{\circ}\text{C}$；</p> <p>11. 温度均一性：± 0.4 $^{\circ}\text{C}$；</p> <p>12. 温度准确性：0.25 $^{\circ}\text{C}$；</p> <p>13. 高分辨熔解曲线分辨率：≤ 0.015 $^{\circ}\text{C}$；</p> <p>14. 检测灵敏度：可以检测到 1 个拷贝；</p> <p>15. 检测精密度：可以分辨 1.5 倍拷贝数差异；</p> <p>16. 动态范围：≥ 10 个数量级；</p> <p>17. 具有温度梯度功能：由 ≥ 6 个独立控温区组成，可分别设定温度参数，在一台仪器上同时进行 ≥ 6 个不同样品的不同温度梯度实验；</p> <p>18. 被动参照染料：软件支持 Rox 荧光校正去除移液误差；</p> <p>19. 内置互动触摸屏；</p> <p>20. 主机可以独立运行，也可以通过连接电脑或者官方云服务平台运行；</p>

			<p>21. 配备原版引物探针设计软件：用于定量 PCR 实验的引物和探针的设计；</p> <p>22. 可提供原厂生产的基于 Taqman 技术检测 micro RNA 的试剂盒、SNP 检测试剂盒、基因拷贝数变异（CNV）检测试剂盒等，以及相对应的分析软件；</p> <p>23. 试剂耗材完全开放，支持普通的单管、8 联管、96 孔板；</p> <p>24. 配置：</p> <p>(1) 荧光定量 PCR 仪主机 1 台；</p> <p>(2) 96×0.2ml 加热模块 1 个；</p> <p>(3) 分析工作站 1 套；</p> <p>(4) 仪器原装标准分析软件 1 套；</p> <p>(5) 装机培训试剂 1 套；</p> <p>(6) 原厂 96 孔板及膜 1 盒；</p> <p>(7) 说明书 1 套。</p>
8	正置荧光相差显微镜成像分析系统	1 套	工业 <p>1. 研究级正置光学显微镜</p> <p>1.1 研究级万能正置显微镜，可作明场（BF）、荧光观察方式的观察；</p> <p>1.2 正置显微镜镜体：</p> <p>▲1.2.1 光学系统：采用无限远校正光学系统，齐焦距离≤45mm；</p> <p>1.2.2 调焦：载物台垂直移动，行程不小于 25mm，带聚焦粗调限位器，粗调旋钮扭矩可调，最小调节精度≤1 微米；</p> <p>▲1.2.3 照明装置：内置透射光柯勒照明器，具有光强预设按钮、光强管理按钮，高亮度 LED，加装色温调整滤光片；</p> <p>1.3 物镜转盘：6 孔物镜转盘；</p> <p>1.4 观察镜筒：宽视野三目观察筒，屈光度可调，倾角 30 度，瞳间距调节范围 50-76mm，分光比为双目/摄像：100%/0、20%/80%、0/100%，可满足各种观察光路需求；</p> <p>1.5 物镜：</p> <p>(1) 10X 万能平场半复消色差相差物镜，NA≥0.3，工作距离≥10mm；</p> <p>(2) 20X 万能平场半复消色差相差物镜，NA≥0.5，工作距离≥1.6mm；</p>

			<p>(3) 40X 万能平场半复消色差相差物镜, $NA \geq 0.75$, 工作距离 $\geq 0.51\text{mm}$;</p> <p>(4) 100X 万能平场半复消色差相差油浸物镜, $NA \geq 1.3$, 工作距离 $\geq 0.2\text{mm}$;</p> <p>▲1.6 目镜: 10X 宽视场目镜, 带屈光度校准;</p> <p>1.7 载物台: 右侧低位驱动载物台, 带有旋转装置和扭矩调节装置, 高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台;</p> <p>1.8 聚光镜: 相差暗场聚光镜, 适用于 4 倍至 100 倍物镜。</p> <p>2. 荧光附件</p> <p>▲2.1 荧光照明器: 八孔荧光照明器, 配置 ND25、ND6、ND1.5 中灰滤色片, 无需工具即可更换滤色镜组;</p> <p>2.2 激发块:</p> <p>2.2.1 紫外激发宽带荧光激发块 (激发波长 BP340-390nm, 分光镜 DM410 nm、发射波长 BA420-IF);</p> <p>2.2.2 蓝色激发宽带荧光激发块 (激发波长 BP460-495nm, 分光镜 DM505 nm、发射波长 BA510-550);</p> <p>2.2.3 绿色激发宽带荧光激发块 (激发波长 BP530-550nm, 分光镜 DM570nm、发射波长 BA575-625) 荧光滤块各一套;</p> <p>2.3 荧光光源: 100W 汞灯荧光照明器。</p> <p>3. 与显微镜同品牌制冷型显微专用数码相机</p> <p>3.1 芯片规格: 单芯片彩色 CMOS (像素位移), 制冷系统为 Peltier 制冷;</p> <p>▲3.2 最大图像分辨率: $\geq 1/1.2$ 英寸 235 万像素彩色 CMOS 全局快门, 最高分辨: 2070 万像素 (5760 \times 3600);</p> <p>3.3 感光灵敏度: ISO 100/200/400/800/1600;</p> <p>3.4 像素混合: 提供 2×2 像素混合;</p> <p>3.5 图像速度: 1920 \times 1200 (1 \times 1), 60fps*2; 1920 \times 1080 (1 \times 1), 60 fps*2;</p> <p>3.6 图像传输速度: 4s (最高分辨: 2070 万像素 (5760 \times 3600));</p> <p>3.7 测光方式: 全幅、30%、1%、0.1%;</p> <p>3.8 测光模式: 手动、自动、超级荧光自动 (SFL);</p> <p>3.9 曝光时间: 23 μ sec ~ 60sec;</p> <p>3.10 制冷模式: Peltier 制冷, 低于环境 10°C;</p>
--	--	--	---

			<p>3.11 动态范围：≤14bit；</p> <p>3.12 色彩模式：3CCD 模式；</p> <p>3.13 数据接口：PCI Express；</p> <p>3.14 光学接口：C 型接口；</p> <p>3.15 成像类型：支持明场和弱荧光高质量成像；</p> <p>3.16 光漂白校准功能。</p> <p>4. 显微图像控制及分析软件</p> <p>4.1 采集图像：支持多种型号专业 CCD，支持 TWAIN 接口；</p> <p>4.2 对图像中的直线显示线上灰度强度变化，从而反映图像中的变化特性；</p> <p>4.3 在图像上添加注释、箭头等功能，可以方便的表示图像中的重点关注部位；</p> <p>4.4 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，并可以单独调节 RGB 各通道的亮度，方便对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能，可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作，支持反转、低通、高通、锐化等滤镜，使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果；</p> <p>4.5 对单荧光通道图片做色彩合成，方便显示多染标本的图像；</p> <p>4.6 合成透射光和荧光通道图像，显示荧光在细胞上的定位图像；</p> <p>4.7 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>4.8 可以做离线白平衡、市场平整度以及背景校正等处理，便于后期图像处理；</p> <p>4.9 可以对多幅视野相邻的图像做大图拼接，获取高分辨率大视野图像；</p> <p>4.10 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，便于后期分析处理；</p> <p>4.11 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>4.12 具有手动计数功能，支持分组功能，数据可输出到 Excel；</p> <p>5. 配置清单</p>
--	--	--	---

			<p>5.1、显微镜主机架 1 台</p> <p>5.2、LED 灯室 1 个</p> <p>5.3、三目观察筒 1 个</p> <p>5.4、目镜 1 对</p> <p>5.5、编码型 6 孔位物镜转换器 1 个</p> <p>5.6、10X 万能平场半复消色差相差物镜 1 个</p> <p>5.7、20X 万能平场半复消色差相差物镜 1 个</p> <p>5.8、40X 万能平场半复消色差相差物镜 1 个</p> <p>5.9、100X 万能平场半复消色差相差油浸物镜 1 个</p> <p>5.10、荧光光源 1 套</p> <p>5.11、紫外荧光激发块 1 个</p> <p>5.12、蓝光荧光激发块 1 个</p> <p>5.13、绿光荧光激发块 1 个</p> <p>5.14、显微镜相机 1 套</p>
▲一、商务要求			
交货时间及地点	<p>1. 交货时间：国产设备自签订合同之日起 30 日内完成供货、安装调试完毕并通过验收；进口设备自签订合同之日起 90 日内完成供货、安装调试完毕并通过验收。</p> <p>2. 交货地点：广西医科大学（采购人指定地点），未验收前保管工作由中标人自行负责。</p> <p>3. 交货方式：现场交货。</p>		
付款方式	<p>签订合同后，中标人提供相应金额的真实、合法、有效的正式发票后 10 个工作日内，采购人支付合同款总额 30%作为预付款；最终验收合格，中标人提供相应金额的真实、合法、有效的正式发票后 10 个工作日内，采购人支付剩余款项。【注：除进口减免税产品外，中标人应提供货款全额的发票（如中标人供应产品为实验设备、装置和器械的，必须开具增值税专用发票）】</p>		
质保期	<p>1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，产品质保期不少于 3 年。</p> <p>2. 若产品出产的质保期或产品生产厂家承诺的质保期超过本项目规定质保期限的，合同执行过程中按产品出产质保期限或厂家承诺期限执行；若中标人承诺的质保期限优于产品出产的质保期或产品生产厂家承诺的，以中标人承诺执行。</p> <p>3. 质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用；并负责免费提供设备的系统软件及硬件的安全性改版升级和技术支持，确保设备正常运行。质保期满后，终身维护。</p>		
售后服务要求	<p>1. 负责送货上门，提供的产品必须是未使用过的全新产品。所有产品、辅件、材料要求无瑕疵和缺陷，质量为合格产品，同时有明确的生产厂商或</p>		

制造厂商信息。

2. 设备在运输过程中出现损坏的，由中标人负责该损坏设备的更换。

3. 所有产品标配齐全，且必须安装到位并调试合格。送达采购人指定地点的产品若质量存在缺陷，应更换新产品。有关产品质量（产品设计、制造工艺、材料缺陷等）引发的费用，均由中标人承担。

4. 质量保证期内，中标人负责处理解决货物出现的质量及安全问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

5. 中标人必须提供安装、配线以及软硬件的测试和调整服务。安装设备之前，应先对用户人员进行现场培训。开始安装时，应让用户相关技术管理人员参与安装、检测和排除故障。中标人在安装、调试等全过程中接受采购人的监督。

6. 在中标人承诺的保修期内，设备保修包换所需要的配件均是原厂原装，不得使用兼容货物。如确因原厂配件停产需要其他品牌兼容配件的，由中标人提供解决方案且须经采购人审批同意后方可实施。

7. 售后服务按厂家承诺执行，相关的售后服务费用由中标人向厂家支付，采购人不予另行支付。中标人超过厂家承诺标准的，按中标人提交的售后服务承诺书执行。中标人定期回访以及对设备进行维护；质保期后中标人需提供维修维护服务。

8. 质保期内中标人应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）电话咨询。中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

（2）服务响应时间

质保期内，采购人遇到使用或技术问题，中标人应在接到通知后 30 分钟内响应，电话咨询不能解决的，市区内 24 小时内到场维修，市区外 48 小时内到场维修；维修中所需要零配件供应最长时间不超过 7 天。特殊情况无法到达须提前与科室或设备科室沟通。产生的一切费用由中标人承担。

（3）技术升级

在质保期内，如果中标人的产品软件升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人应对采购人购买的产品进行升级。

9. 质保期外服务要求

质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，中标人应继续按原售后服务承诺提供电话咨询服务，并应承诺提供产品或服务上门维护，中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。中标人应确保至少 1 名具备产品原厂技术培训资质的技术服务人员继续提供质保期外的售后服务工作。

10. 备品备件及易损件

	<p>(1) 中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。</p> <p>(2) 有稳定的备件供应渠道，并从设备厂商（或设备厂商的中国公司）及其分销商购置整机和备件补充，可以满足采购人的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求，中标人就相关备品备件及耗材价格与采购人友好协商，应以优惠价格提供相关服务。</p> <p>11. 培训要求：中标人对其提供产品的使用和操作应尽培训义务，涉及的相关费用应计算在项目报价内，并使采购人使用人员能独立、熟练操作设备。</p>
<p>报价要求</p>	<p>1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。</p> <p>2. 投标人的投标报价应为人民币含税价。投标报价包含设备及服务需求要求所需的一切费用总和，除另有约定外，中标价不因任何因素而调整：</p> <p>(1) 货物采购包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用；</p> <p>(2) 服务采购包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。</p> <p>(3) 项目验收、人员服务等费用。</p>
<p>知识产权及其他</p>	<p>1. 采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p> <p>2. 在货物验收时候，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同，并上报监督管理部门进行处罚。</p>
<p>验收要求</p>	<p>1. 采购人可以根据采购项目具体情况自行组织验收，或者委托第三方机构或部门开展采购项目履约验收工作，验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，投标人在投标报价时应考虑相关费用。</p> <p>2. 在验收过程中发现中标人有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。</p> <p>3. 验收依据：按合同要求及国家标准进行验收。</p> <p>4. 验收标准</p> <p>(1) 货物必须全部在交货现场拆封。所供产品的规格、数量、功能、材质、颜色等符合招标文件采购需求及采购合同约定的要求。</p> <p>(2) 所供产品的外观完好，无严重碰撞、表皮脱落、五金件生锈等明显瑕疵。</p> <p>(3) 所供产品结构牢固，无安全隐患。</p> <p>(4) 如有抽检要求的，检测结果符合招标文件采购需求及采购合同约定的</p>

	<p>要求。</p> <p>(5) 所有产品均已运输至指定地点，并安装调试完毕。</p> <p>(6) 招标文件采购需求及采购合同约定的附件、工具、技术资料等齐全；提供产品使用说明书、合格证。</p> <p>5. 验收要求</p> <p>验收小组以项目采购文件及采购合同为验收依据，对供货产品技术参数核对检验，如不符合技术参数要求的，中标人承担所有责任和费用。采购人保留进一步追究权利。</p> <p>(1) 中标人按时间结点完成货物供货后，应及时整理技术资料并作出全面检查和整理，列出清单，作为采购人验收和使用的技术条件依据，清单应交给采购人；同时以书面形式通知采购人进行验收，采购人在收到通知后五个工作日内进行验收。</p> <p>(2) 验收时中标人提供验收文档，包括但不限于：技术方案、实施方案、售后服务方案、培训方案、测试文档、使用说明书、电子文档，以及对所有需要进行核查的原件等。</p> <p>(3) 如供货产品不合格或不符合技术参数要求的，由中标人按采购人（或者采购人委托的第三方机构或部门）要求整改，中标人不按要求整改或拒不整改的，采购人有权终止合同，给采购人造成的损失等费用由中标人承担。</p> <p>(4) 如中标人提供虚假材料的，除按相关规定做违约处理外，采购人依据相关法律规定追究中标供应商的责任，由此带来的一切责任及损失由中标人自行承担。</p> <p>(5) 在项目验收过程中，如项目验收不合格，有关返工、再行验收产生相关成本费用，以及给采购人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次项目验收不合格的，或弄虚作假的行为，采购单位将不予验收，采购人有权解除合同，并追究中标供应商的责任，由此带来的一切责任由中标供应商自行承担。</p> <p>(6) 项目验收过程中，需委托第三方检测机构介入的，费用由中标人另行承担。</p>
其他要求	<p>本项目各项货物，若投标人提供的产品为进口产品，为保证良好的售后服务，中标人须于供货时必须提供投标产品生产厂家（可以是厂家设立在国内的分公司，非代理商）针对本项目的售后服务承诺书原件。</p>
<p>二、与实现项目目标相关的其他要求</p>	
<p>(一) 投标人的履约能力要求</p>	
质量管理、企业信用要求	<p>如有，请结合本招标文件第四章“评标办法及评分标准”在投标文件中自行提供。</p>
能力或者业绩要求	<p>如有，请结合本招标文件第四章“评标办法及评分标准”在投标文件中自行提供。</p>

<p>(二) 政策性加分条件</p>
<p>符合节能环保等国家政策要求。</p>
<p>(三) 验收标准</p>
<p>1. 本章《采购需求》有其他要求的按其要求。</p> <p>2. 合同履行过程中，由采购人根据中标人所提供的货物或服务，对照招标文件要求及中标人投标文件承诺进行检验并记录，发现中标人在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术商务条款有虚假响应情况的，采购单位将终止合同或不予验收，并追究中标人的责任，由此带来的一切损失由中标人自行承担。</p> <p>3. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。</p> <p>4. 验收过程中，除另有约定的以外，所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。</p> <p>5. 产品实行强制标准认证制度、生产许可证制度、销售或经营许可证制度、注册证制度的，中标人均应提供相关有效的证书复印件。</p>
<p>(四) 进口产品及核心产品说明</p>
<p>1. 本项目货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），要求：①中标人负责办理进口设备的相关手续及承担相关的所有费用；②以上货物投标人投标报价必须是含税价。</p> <p>2. 在进口产品投标报价相同的情况下，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。</p> <p>3. 本项目序号 1 “高内涵细胞成像分析系统” 采购标的即为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>
<p>(五) 其他要求</p>
<p>1. 投标人结合自身能力及本项目采购需求，在投标文件中提供相应的安装调试方案（包括但不限于：管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、风险防范等措施）和售后服务方案（包括但不限于：技术支持、服务情况、服务承诺等）。</p> <p>2. 如有，请投标文件中提供技术能力相关证明，包括但不限于信誉、业绩等内容。</p> <p>3. “技术要求”中有特殊要求的，按其要求执行；未作要求的，如有，投标文件中可提供硬件产品生产商编写的有参数描述的产品说明书或彩页（应有详细的产品技术介绍、技术参数、产品图样照片等），当投标文件中提供的产品参数与该产品生产商提供的参数同一参数内容不符合时，以生产商资料为准。</p>
<p>三、其他说明</p>
<p>▲1. 本项目评审时以各单项货物最高限价（具体见第一章）为评审依据，投标人投标报</p>

价超任意一项货物最高限价的按投标无效处理。

▲2. 投标人就本项目需求中全部内容作完整唯一报价，不完整响应或拆分投标的将导致投标无效。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010108 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010109 平板式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02021100 输入输出设备	A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521) 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求

3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》 (GB32028)
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB19762)
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)
			多联式空调(热泵)机	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)

			组（制冷量 ≤ 14000W）	
			单元式空气 调节机（制 冷量≤ 14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及 能源效率等级》（GB19576）《风管送 风式空调机组能效限定值及能效等 级》（GB37479）
		A02061810 洗 衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等 级》（GB12021.4）
		A02061819 热 水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及 能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采 暖热水炉能效限定值及能效等级》 （GB20665）
热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能 效等级》（GB29541）			
		太阳能热水 系统	《家用太阳能热水系统能效限定 值及能效等级》（GB26969）	
11	A02061900 照明设备	★普通照明 用端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限 定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧 道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效 限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值 及能效等级》（GB30255）
		普通照明用 非定向自镇 流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值 及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普 通电视设备 （电视机）		《平板电视能效限定值及能效等 级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视 频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监 视器应符合《平板电视能效限定值及 能效等级》（GB24850），以数字信 号为主要信号输入的监视器应符合 《计算机显示器能效限定值及能效 等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机	商用燃气灶 具		《商用燃气灶具能效限定值及能

	械			效等级》(GB30531)
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》 (GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水 效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水 效率等级》(GB28377)
16	★ A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效 率等级》(GB 25501)
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及 用水效率等级》(GB28379)
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水 效率等级》(GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发[2009]36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,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、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员

20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；

从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。