

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”。

（3）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。

2. “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。标注“☆”的条款为重要技术参数要求，负偏离将导致严重扣分，标记“☆”的条款必须提供相应技术证明材料予以证明，否则评标委员会将可能不予以认可。

技术证明材料是指：投标产品对外公开的产品彩页或说明书（体现技术参数，可以是在

药品监督管理部门备案的技术参数或具有检测机构出具的检测报告或从生产厂家网页下载的 PDF 或 HTM 文件或生产厂家盖章的技术参数证明材料), 以供评标时核对。当投标文件提供的仪器性能参数与技术证明材料提供的性能参数不符合时, 以后者为准。

3. 采购需求中出现的品牌、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。

4. 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**。

5. 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。

本项目的核心产品为下表的第 1 项产品。

一、采购需求清单				
序号	标的的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
01	超高分辨率显微成像系统	1 套	工业	(一) 用途 可用于获取清晰的高质量以及高分辨率的荧光图像, 可用于观测固定细胞, 活细胞, 得到清晰锐利的多层 Z 平面结构 (光学切片) 及时间序列图像, 大视野拼图等。 (二) 具体参数要求 1. 激光器部分 1.1 激光器: 1) 采用单模保偏光纤, 能量动态范围 $\geq 10000:1$; 2) 固态激光器 405nm: 额定功率$\geq 15\text{mW}$; 3) 固态激光器 488nm: 额定功率$\geq 25\text{mW}$; 4) 固态激光器 561nm: 额定功率$\geq 25\text{mW}$; 5) 固态激光器 640nm: 额定功率$\geq 15\text{mW}$; 1.2 软件可以直接调节所有激光器开关以及强度, 并具有实验中未使用自动进入关闭状态功能。 1.3 激光器功率最小调节精度$\leq 0.01\%$。

			2 扫描模块 2.1 扫描、检测单元与显微镜一体化设计，所有检测器与扫描头直接耦合，无光纤连接。 2.2 共聚焦针孔采用复消色差校正，适合短波长（小于等于 405 nm）激光成像，自动对齐；调节范围 0.0 到>10AU（Airy Unit）。 2.3 检测器数量：光谱型荧光检测器≥3 个，透射光检测器 1 个。 2.4 荧光检测器类型：荧光检测器全部为光谱型检测器，检测范围调节精度≤1nm。 2.5 主分光镜：采用≤10° 小角度入射技术，背景激光压制效率≥99.9999%（即 OD 值≥6）。 ☆2.6 扫描振镜 X、Y 方向扫描振镜数量≤2 个。 2.7 扫描头绝对线性扫描运动，保证激光在每个点驻留时间相同，保证定量实验结果的准确性，且回转时间短，≥85%的帧时间有效地用于图像采样。 ▲2.8 在实时扫描预览方式下（扫描过程中），均可以进行 360° 任意旋转扫描线的方向，同时可以变倍以及移动扫描区域的中心。 2.9 扫描光学变倍：最小变倍扫描系数≤0.45x，且变倍连续可调。 ▲2.10 最大扫描分辨率≥6000 x 6000 像素。 2.11 在非共振扫描模式下，逐行扫描可同时满足以下扫描速度指标：≥8 幅/秒（512x512 像素）、≥60 幅/秒（512x64 像素）、≥220 幅/秒（512x16 像素）。 2.12 一次实验中单次扫描可以实现三个荧光检测通道同时成像，如果一次实验设置分次扫描，分次扫描次数≥10。 ☆2.13 光谱扫描：两个检测器平行扫描完成光谱成像，扫描过程无荧光信号损失；最小光谱检测范围（光谱分辨率）≤2nm；可根据结果做线性光谱拆分。 2.15 扫描成像视场数≥20mm。 2.16 可用于明场和微分干涉（DIC）的透射光检测通道。 3 超高分辨率部分 ☆3.1 超高分辨率成像方法：提供 Airyscan、PALM、SIM、STED、STORM 五种成像方法之一，通过硬件方法实现的超高分辨率成像方式。
--	--	--	--

			☆3.2 超高分辨率检测器采用由≥ 30个 GaAsP（磷酸砷化镓）组成的高灵敏度面阵列检测器或受激发射损耗 (STED)。 ▲3.3 在确保荧光收集效率的情况下（针孔$\geq 1\text{AU}$），超高分辨成像可同时实现如下效果：分辨率 XY 方向上$\leq 90\text{nm}$，Z 方向$\leq 270\text{nm}$。 3.4 在确保荧光收集效率的情况下（针孔$\geq 2.5\text{AU}$），超高分辨率成像速度：≥ 4 幅/秒（512×512 像素，16 位）。 3.5 超高分辨率多通道成像：光谱分光，可以选择荧光收集波段，最小光谱成像范围$\leq 2.5\text{nm}$。 3.6 超高分辨率成像至少可使用激光器波段：405nm，488nm，561nm 和 640nm。 3.7 荧光样品制备：可以使用通用的荧光标记物进行超高分辨率成像（XY 方向上$\leq 90\text{nm}$）。 4 显微镜主机 4.1 全电动倒置显微镜，V 型光路设计。 4.2 显微镜内置电动调焦驱动马达，最小步进$\leq 15\text{nm}$。 4.3 全电动扫描台，行程$\geq 130\text{ mm} \times 100\text{ mm}$，最大速度$\geq 50\text{mm/s}$，具有独立的控制器及操控手柄。 4.4 LED 荧光光源。 4.5 荧光附件：复消色差荧光光路，六位电动滤色镜转盘，电动切换速度≤ 250 毫秒，电动光闸，含 UV、B、G 激发滤色镜组件。 4.6 全套微分干涉部件（DIC），有与不同数值孔径的物镜一一对应的棱镜。 4.7 多功能长工作距离电动聚光镜，$\text{NA} \geq 0.55$。 4.8 目镜一对：10X，视场数≥ 23。 4.9 6 孔位电动物镜转盘，具有自动识别功能。 4.10 物镜： 1) 5x 干镜，数值孔径≥ 0.15； 2) 10x 干镜，数值孔径≥ 0.45； 3) 20x 干镜，数值孔径≥ 0.8； ☆4) 40x 以上干镜，数值孔径≥ 0.95，同时满足工作距离≥ 250 微米； ☆5) 60x 以上油镜，数值孔径≥ 1.4，同时满足工作距离≥ 190 微米； 4.11 通过电子触控屏系统控制显微镜并显示工作状
--	--	--	--

			态。 4.12 配有专业共聚焦显微镜系统气垫式主动防震装置。 5 软件部分及图像工作站 5.1 智能化光路设置：通过选择样品的染料标记，至少提供 3 种光路配置模式，一键自动设置所有的光路。 5.2 时间序列模块：用于设置及自动随时间获取动态图像。 5.3 光谱扫描及拆分功能：可以去除自发荧光，及荧光串扰。 5.4 景深扩展模块：用于全景深图像叠加运算和展示。 5.5 共定位分析模块：对多通道荧光图像中两个通道之间的共定位进行定量分析。至少包括共定位系数，曼德尔系数，皮尔森系数等。 5.6 图像反卷积处理功能：提供≥ 3种图像反卷积方式用于图像处理，提高图像的信噪比、对比度和分辨率。 5.7 同步数据处理模块：可在图像拍摄的同时实时传输数据并做图像处理，支持多种模式的图像处理。 5.8 图像分析功能：具备直方图分析和任意线的序列测量，长度、角度、面积、强度等的测量；定量的共定位分析；可根据要求编辑测量程序，对自定义的类和子类进行图像分割、计数和面积、强度等的测量，并将结果以表格、列表和散点图/直方图形式显示；可进行批量图像分析。 5.9 图像与视频导入/导出：适用于所有常见的文件格式（至少包含 JPEG, BMP, TIFF, BigTIFF, PNG, WDP, SUR, AVI, WMF, MOV, OME-TIF, ZVI）。 5.10 裁剪功能，可选择扫描区域。 5.11 再次调用存储在每张图像里的所有的拍照参数来重现实验及进行精确对比。 5.12 自动聚焦模块：自动寻找样品中的最佳聚焦位置，适用于透射光、反射光和荧光。 5.13 三维采集模块：用于设置及自动获取 Z 轴三维图像，包括起始点/终止点和中心点两种采集模式。 5.14 Z 轴深度补偿功能：自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减。 5.15 多位点及大视野拼图模块：可对任意形状的预设
--	--	--	---

			区域进行拼图扫描以及根据位点列表进行多点成像，支持聚焦校正地图、拼接以及阴影校正。 5.16 动态聚焦地图功能：通过多焦点三维位置拟合的聚焦地图实现样品大视野拼图；适用于多种品不平、皿底缺陷或者热效应引起的图像采集过程中聚焦不准的情况；适用于多种成像方式（明场、荧光等），并兼容玻底皿与塑料皿。 5.17 高动态范围成像：通过自动采集和组合不同激发强度的图像，获取具有扩展动态范围的图像。 5.18 交互式漂白：在进行图像采集的同时（包括连续扫描和时间序列实验），通过鼠标点击对指定任意区域进行漂白。适用于主动光活化实验、光转化实验或者快速光漂白实验等。 5.19 图像分析模块：创建自动测量程序，图像分割，强度测量，批处理功能等，可通过附加功能（边缘、算术、形态学分割、二进制等）扩展图像分析的能力。除了按照荧光强度的阈值进行分割的方法，机器学习的模型也可以用于图像分割。可对图像面积、周长、中心点坐标等几何形状参数和荧光强度参数进行测量，用户也可自定义测量参数。数据以表格、列表和散点图/直方图、热图等方式显示，表格、图表和图像可以交互链接。 5.20 细胞计数：提供自动化的图像分析工作流程，用于对生物样品中荧光标记的细胞核进行计数，允许自动监测细胞数量及增殖过程，可测量细胞核的数量、密度，以及平均强度和平均面积。 5.21 三维图像处理：3D 和 4D 图像渲染，有≥ 4种渲染方式（阴影、表面、透明及最大强度投影）并可进行不同渲染方式的结合（如透明结合表面渲染）；可实现三维空间的距离和角度测量；自定义式的 3D 和 4D 视频制作与导出。可在同一界面下同时进行 2D 和 3D 图像可视化，可以在显示 3D 渲染效果的同时显示单层 2D 图像。 5.22 三维图像分模块：3D 图像分析，可采用按照荧光强度的阈值进行分割或机器学习的模型。可对图像几何形状参数和荧光强度参数进行测量，用户也可自定义测量参数。 5.23 提供离线图像处理软件：用于查看该设备拍摄
--	--	--	---

			的显微图像，调节对比度，对图像添加标尺及标注；可进行常见的文件格式的数据导入/导出（如：JPEG, BMP, TIFF, BigTIFF, PNG, WDP, SUR, AVI, WMF, MOV, OME-TIF, ZVI）；具有≥ 1种二维图像去模糊功能，可利用二维去模糊算法进行图像质量优化；可对3D数据进行3D渲染并导出3D渲染视频；可实现2D数据关联；可展示正交图像，展示XY/YZ/XZ的任一切面层，并创建任一切面层图像；具有交互测量工具，可自定义测量参数，形成测量工作流，可对轮廓、曲线、面积、灰度等值进行测量。 5.24 提供与超高分辨率显微成像系统相匹配的图像处理工作站，具体配置要求如下：≥ 8核处理器，主频$\geq 3.0\text{GHz}$，$\geq 512\text{ G}$ SSD 高速硬盘以及$\geq 12\text{TB}$ SATA 7200 rpm 硬盘，$\geq 128\text{GB}$ 内存，独立显卡显存$\geq 16\text{GB}$，带DVD刻录机，≥ 32英寸液晶显示器，分辨率$\geq 3840 \times 2160$，操作系统为正版 Windows 10 x64 系统。 5.25 生理学分析模块：用于离子浓度分析，可在图像拍摄的同时实时传输数据并做图像处理，支持多种模式的图像处理。具有图形化的感兴趣区域荧光强度平均值分析，实时或在扫描完成后显示和计算离子浓度。 5.26 荧光共振能量转移（FRET）分析：获取和分析使用 Youvan 方法、Gordon 方法和 Xia 方法的敏化发射以及受体光漂白 FRET。 5.27 荧光漂白后恢复（FRAP）效率分析：获取和分析原始的 FRAP 曲线和根据原始曲线提供的参数得到拟合曲线。 5.28 自动光操作模块：用于多个位置的自动光活化和漂白，允许在每个位置自动采集图像，通过图像分析识别 感兴趣区域（ROI），然后进行光操作实验。 5.29 实验设计器模块：实现在一次实验中完成不均匀流程的复杂图像采集过程，即实现将不同的图像采集方案（如不同采集速度，不同通道设置，不同扫描分辨率，不同的 Z 轴范围，不同的聚焦方式等方案）与时间序列进行任意组合，实现复杂的实验流程，全过程无需人工干预。 5.30 向导采集模块：以自动化的工作流程有针对性的获取感兴趣的对象，包括概览图像获取，自动图像分析以检测感兴趣的对象，对感兴趣的对象进行详细扫
--	--	--	--

			描。 5.31 实验反馈模块:通过 Python 脚本控制图像采集,可以根据图像采集期间样品、显微镜或者外部触发器的变化进行自动响应,调整进行中的图像采集设置,实现考虑样本变化的动态采集实验。 6 活细胞培养系统 6.1 可控制温度、CO₂ 浓度以及湿度。 6.2 细胞培养在独立空间内,培养皿底部可加热,上部也可同时加热;多孔板培养时顶部和底部均可被加热。 6.3 控温系统可同时控制至少 4 个独立的通道温度设定,温度控制范围:室温至 60℃,精度≤0.1℃。 6.4 可进行 CO₂ 浓度控制,范围:0 至 8%,调节精度为≤0.1%,内置精度≤0.1%。 6.5 湿度控制,加湿装置同时也可控温保湿。 6.6 配有独立培养皿孵育装置,至少适用于 35mm 及 60mm 培养皿。 6.7 整个活细胞培养系统可完全由共聚焦软件一体化控制,并在软件及显微镜显示器上可以直接显示、调节。 7 聚焦系统 7.1 配置完美聚焦系统用于长时间实验锁定焦面,支持自动拼图和多位点采图过程的多点漂移补偿(不同位置可设置不同聚焦补偿 offset 参数)。 7.2 使用≥850nm 红外 LED 光源通过光栅投影方式监测焦面的位置变化。 7.3 采样频率≥200Hz。 7.4 兼容塑料培养皿和多孔板、普通玻片、腔室载玻片,支持 Cy5.5 波段荧光成像。 (三)配置清单 超高分辨率显微成像系统,1 套。
▲二、商务要求			
质保期		按国家有关产品“三包”规定执行“三包”,除特别说明外,质保期不得少于 5 年,自设备验收合格并能正常使用之日算起。如投标文件中提供产品生产厂家对质保期的承诺,与投标人承诺不一致的,以生产厂家承诺为准。	
交货时间及地点		1. 交货时间:进口设备自签订合同之日起 60 日历日内全部货物交货并安装调试完毕,国产设备自签订合同之日起 30 日历日内全部货物交货	

	并安装调试完毕。 2. 交货地点：南宁市内广西壮族自治区人民医院指定地点。
服务标准、服务效率、售后服务要求	1. 送货上门，安装调试（仪器到货后 1 周内到用户处安装调试）。 2. 质保期不得少于 5 年，每半年一次定期回访以及对设备维护。 3. 投标产品必须是全新、未使用过的产品。产品包装必须是未经使用的全新的合格产品，并按照原厂标准包装规格供货，不接受散装或拆包装件。所有货物都提供使用说明书和详细装箱清单及质量合格证。 4. 中标供应商提供 7*24 小时售后服务，质保期内仪器设备出现故障，在接到电话通知后，2 小时内做出响应（远程解决或做出预备维护动作），24 小时内到达维修现场。一般问题应在 24 小时内解决，否则须在采购人允许的迅速解决的问题的期限（即接到采购人通知后的 24 小时内）后二个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作。重大问题或其它无法迅速解决的问题应在五个工作日内解决，供应商在接到采购人通知后拒不响应或解决故障的，采购人有权聘请第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担。 5. 提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单。质保期外，中标供应商提供维修密码及所附软件在该项目的永久使用权并承担相应费用。 6. 相关人员培训：标的包含医护人员及工程人员的培训计划费用，设备装机验收后，现场提供对采购人进行 1 次或多次基本培训，使采购人使用人员及工程人员熟练掌握全部功能及基本维修。并针对专职科研人员专项培训不少于 3 人次，视采购人时间安排确定。 7. 投标人承诺的质保期内的所有售后服务，包括原厂商服务和非原厂商服务，其中硬件的售后服务包括但不限于硬件维护维修、配件更换、整机更换、硬件升级、提供替代品；应用软件的售后服务包括但不限于应用软件维护升级以及非结构性修改；投标人承诺的质保期内售后服务所产生的费用均由中标供应商承担。 8. 交钥匙工程：供应商负责全部产品的安装调试后直接交付运行。在质保期内，供应商保证采购人能够合法应用该器械/服务。在此过程中，采购人应当提供一切必要支持。若可能出现的后续证件、手续，供应商必须提供办理的流程及方法。
付款方式	供应商所有货物交货安装调试完毕并验收合格后，采购人凭供应商开具的合法有效的全额发票后，于收到发票后一次性支付合同款。供应商未开具全额发票的，采购人有权不支付合同款。
履约保证金	履约保证金金额：按中标金额的 5%（如中标供应商为中小微企业，按中标金额的 2%）。 履约保证金提交方式：银行转账或电汇或其它政府采购法律法规允许

	的方式。 履约保证金退付方式、时间及条件：在签订合同之前，中标供应商需把履约保证金足额交到采购人指定账户。未提交履约保证金的，不予签订本合同。履约保证金自项目验收合格后，待中标供应商履行完质保义务且无违约情况下，由中标供应商提出书面申请后，采购人无息退还。本合同履行过程中，中标供应商存在违约的，采购人有权从履约保证金中先行扣除按本合同约定中标供应商应付款项，不足部分由中标供应商另行支付，采购人直接从履约保证金中扣除按本合同约定中标供应商应付款项的，中标供应商应于接到采购人补足履约保证金通知之日起3个工作日内补足。
投标报价要求	投标报价包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试等本采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。
三、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）投标人的履约能力要求	
管理体系要求	见本招标文件“评标办法及评分标准”。
业绩要求	见本招标文件“评标办法及评分标准”。
（二）政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
（三）验收标准、验收方法	
验收标准、验收方法及方案	1. 中标供应商提供不符合公告规定的、采购文件、投标文件承诺的或本合同规定的货物，采购人有权拒绝接受。 2. 中标供应商应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给采购人，如有缺失应在采购人要求的期限内及时补齐，否则视为逾期交货。 3. 采购人应当在到货并安装、调试完后进行验收。验收合格后由双方签署货物验收单并加盖采购人单位公章，双方各执一份。 4. 若采购人委托第三方组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现中标供应商有违约问题，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，在此期间，采购人不承担逾期付款责任。 5. 采购人对验收有异议的，在验收后以书面形式向中标供应商提出，

	中标供应商应自收到采购人书面异议后五日内及时予以解决，中标供应商不予答复或未予以实质解决的，视为认可采购人异议及处置意见。 6. 验收产生的费用中标供应商负责。
（四）进口产品说明	
进口产品说明	本表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），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。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。
（五）其他要求	
参考品牌及型号规格	无
规范标准	执行现行的强制执行的国家、行业、地方标准
其他技术及服务要求	无
▲产品资料及说明文件	如本项目货物选用进口设备投标，投标人在投标文件中必须提供所投标产品生产厂家或国内代理商出具的授权书复印件，原件供货时备查；如本项目货物选用国产设备投标，投标人在供货时必须提供所投标产品生产厂家合法授权的厂家代理商出具的授权书，原件备查。
▲采购预算价及最高限价	详见《第一章公开招标公告》，投标报价超采购预算（含单项采购预算，如有）及最高限价（含单项最高限价，如有）的投标无效。
▲医疗器械注册证	投标产品属第一类医疗器械产品的，投标文件中须按《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号）提供该设备在负责药品监督管理的部门提交备案资料证明材料复印件（或扫描件）加盖投标人电子签章；投标产品属第二、三类医疗器械产品的，投标文件中须按《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号）提供该设备有效的药品监督管理部门出具的医疗器械注册证复印件（或扫描件）加盖投标人电子签章，否则投标无效。
其它	投标人根据自身情况提供项目实施方案，内容包括但不限于： 培训方案（包括但不限于：培训方式、培训次数、人数、课程内容 & 师资等）； 售后服务方案【包括但不限于：技术服务队伍（包含但不限于技术人员投入计划，有技术人员在质保期内提供技术支持和协助计划，拟派技术人员的经验介绍，有利于采购项目实施的内容或合理性建议）、质量保障措施、服务承诺，服务保障体系，响应时间，服务流程，应急预案，技术服务表单等】。