

一、 采购需求一览表

序号	货物名称	单位	数量	是否允许进口产品投标
1	小动物 CT 成像设备	套	1	否

配置清单

- 1 CT 影像系统主机 1 套；
- 2 采集/重建/图像一体工作站一套；
- 3 图像工作站一套；
- 4 样本安置舱
 - 4.1 提供大、小不同尺寸的离体样本安置舱；
 - 4.2 提供大、小鼠适用的活体动物安置舱；
 - 4.3 动物安置舱功能：封闭式可视动物舱，具备麻醉呼吸面罩、照明、温控、以及摄像监控的功能；
 - 4.4 提供大、小鼠呼吸麻醉面罩；
 - 4.5 提供开放式大样品仓；
- 5 提供动物预麻醉箱 1 套，用于对小动物进行气体麻醉的前期诱导；
- 6 提供小动物气体麻醉机 1 台；
- 7 提供 1 套 CT 水模；
- 8 提供 1 套 CT 质控模体；
- 9 提供一套 CT 骨膜；
- 10 提供 UPS；

产品指标要求

- (1) “★”号标记的为核心技术指标，无响应或不满足，将导致废标。
- (2) “#”号标记的为重要技术指标，无响应或不满足，将导致扣分。
- (3) ★、#号标记的技术指标须提供产品技术文件或彩页证明，否则该指标项按无效响应或扣分处理。

1、机架系统

- 1 整机性能要求和机架

1.1 机架防护：整机系统具备自屏蔽防护设计，在 CT 工作时，距离设备 5cm 处的 X 射线辐射剂量 $\leq 1 \mu\text{Sv/h}$ ；

1.2 具备内置动物实时监控系统，满足扫描过程中动物状态的实时监控；

#1.3 具备基于硬件的门控心电与呼吸门控；

1.4 具备动物心跳及呼吸的生理信号监控；

2 CT 系统性能参数

2.1 探测器类型：CMOS；

2.2 闪烁晶体类型：CsI；

2.3 X 射线探测器：

2.3.1 探测器像素 $\geq 1944 \times 1536$ ；

#2.3.2 径向视野 (FOV) $\geq 10 \text{ cm}$ ；

2.3.3 多床位轴向扫描范围 $\geq 20 \text{ cm}$ ；

2.4 X 线源：

#2.4.1 最大电压 $\geq 90 \text{ kV}$ ；

2.4.2 最大阳极电流 $\geq 200 \mu\text{A}$ ；

#2.4.3 阳极焦点大小 $\leq 5 \mu\text{m}$ ；

#2.5 最高空间分辨率 $\leq 8 \mu\text{m} @10\% \text{ MTF}$ ；

#2.6 最小像素尺寸 $\leq 2 \mu\text{m}$ ；

2.7 重建像素矩阵 Max. 8000×8000 ；

2.8 最快单床位 CT 扫描速度 $\leq 5 \text{ s}$ ；

3 研究工作站硬件

3.1 数据采集重建工作站 ；

3.1.1 操作系统：64 位 Windows 10 操作系统；

3.1.2 处理器 ≥ 8 核，英特尔至强处理器；

3.1.3 内存 $\geq 128 \text{ GB}$ ；

3.1.4 数据硬盘 $\geq 6\text{TB}$ ；

3.1.5 显示器 ≥ 23.8 英寸；

3.2 图像处理工作站：

3.2.1 操作系统：64 位 Windows 10 操作系统；

3.2.2 处理器 ≥ 4 核，英特尔至强处理器；

3.2.3 内存 $\geq 64\text{GB}$ ；

3.2.4 数据硬盘 $\geq 6\text{TB}$ ；

3.2.5 显示器 $\geq$ 23.8 英寸；

4、软件

4.1 具备图像采集软件、数据重建软件、数据显示和分析软件等；

4.2 支持多种格式数据导入或导出：具备 RAW，DICOM 格式数据导入和导出；支持 JPEG，AVI 格式导出/输出；

4.3 软件功能：

4.3.1 ROI 创建具备多种规则和不规则的 ROI 绘制及基本统计信息（尺寸信息，最大值，最小值，均值，标准差）的显示，并以文件的方式导出；可移动、删除 ROI；可导出/导入 ROI；直线距离的测量及 Profile 曲线图的生成；

4.3.2 具备斜切功能：支持 3D 状态下对图像进行任意角度的图像斜切操作，满足图像的多样化处理；4.3.3 具备骨形态计量与骨密度分析功能；

4.3.4 具备脂肪分析功能；

★4.4 软件系统语言：提供中文版本；

5. 售后服务及其他

5.1 本项目需向采购人提供以下资料：

5.1.1 提供仪器主体及主要附件的详细的操作，安装，及保养说明书两套。

5.1.2 提供仪器使用软件的所有说明书两套；

5.1.3 提供电子版说明书；

5.2 委派合格的工程师到现场进行设备安装、调试、运行、性能测试并提供完整的 3Q 报告，保证采购人正常使用。

5.3 设备质量保证期：

产品自货到软硬件操作培训结束起计算保修期。质保期为 36 个月，在质保期内，若由于供应商原因设备发生故障或不能使用的，供应商应在接到通知后 4 小时内响应，24 小时内委派专业技术人员到现场解决问题，所有费用由供应商承担。质保期内每年对设备进行一次整机免费保养，保障设备运行可靠及定量的准确性。

5.4 根据采购人需求提供一次免费移机服务，供应商应提供二次异地安装调试（包括设备专业技术拆、运，确保设备安全）并委派专业技术人员到现场提供技术培训；

★5.5 提供主机软件免费升级；

5.6 根据采购人需求长期提供设备及所配软件的现场免费培训：培训方式为工程师驻地培训，培训时间 1 周，确保客户熟练操作使用设备。

★5.7 设备供货期 $\leq$ 4 个月；

5.8 提供设备超过质保期后详细维保价格及配件价格清单。

强制采购节能产品规定：

根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51 号）、财政部国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库[2004]185 号）和《财政部发展改革委关于调整公布节能产品政府采购清单的通知》：台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。

供应商所投产品被列入市场监管总局向认证结果信息发布平台公布的品目清单中要求强制采购的，应提供所投产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书，对获得证书的产品实施政府强制采购（复印件加盖公章）。