

## 第五章 采购需求

### 一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

#### (一) 采购标的需实现的功能或者目标：

本次招标采购是为首都医科大学宣武医院配置基本设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

#### (二) 为落实政府采购政策需满足的要求

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企

业。不重复享受政策。

4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供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。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

## 二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

★1. 投标产品属于医疗器械的，应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，投标人须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证。

★2. 投标产品属于医疗器械的，中华人民共和国境内制造商应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》，办理医疗器械生产许可证或者办理备案，投标人须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。

★3. 投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供投标人的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，投标人需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。

★4. 投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件

的复印件。

5. 投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。

### 三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

#### （一）采购标的的数量

包号	品目号	标的名称	数量（台/套）	是否接受进口产品
1	1-1	X线电子计算机断层扫描装置（CT）	1	否

#### （二）采购项目交付或者实施的时间和地点：

1、采购项目（标的）交付的时间：合同签订后 90 天内

2、采购项目（标的）交付的地点：首都医科大学宣武医院指定地点。

### 四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后 5 年的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后 3 天内将这些资料免费寄给采购人。

3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员的费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务。（如果有）
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后 2 小时内给予反馈，24 小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

## **（二）采购标的需满足的服务期限要求**

1. 质量保证期（保修期）及服务要求：详见每包技术要求中。

## **五、采购标的物验收标准**

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。
2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、包装、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。
3. 投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

## **六、采购标的的其他技术、服务等要求**

1. 投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投

标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“▲”号的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，如技术规格中无特殊要求则应提交本条款规定的技术支持资料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人承担。

2. 投标人所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。
3. 工作条件：除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：
  - 1) 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。
  - 2) 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。
4. 培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供不少于 1 天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

**七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

## 第1包 品目1-1 X线电子计算机断层扫描装置（CT）

### 一、技术参数

#### 1、机架系统

- 1.1 机架孔径： $\geq 70\text{cm}$
- 1.2 驱动方式：线性马达（电磁直接驱动）
- 1.3 机架内部冷却方式：风冷或水冷

#### 2、X线球管及高压发生系统

##### 2.1 高压发生器

- 2.1.1 高压发生器总功率： $\geq 150\text{kW}$
- 2.1.2 球管电压档位： $\geq 8$ 档（具备10kV步进功能）
- 2.1.3 最大输出管电压： $\geq 140\text{kV}$
- 2.1.4 最小输出管电压： $\leq 70\text{kV}$

##### 2.2 球管

- 2.2.1 独立X线球管数量： $\geq 2$ 套
- 2.2.2 球管冷却方式：油冷
- 2.2.3 有效球管阳极热容量： $\geq 30$  MHU
- ▲2.2.4 最大管电流 $\geq 1300$  mA
- 2.2.4 球管阳极最大散热率： $\geq 1700$  KHU/min

#### 3、探测器

- 3.1 X线数据采集系统（DAS）： $\geq 2$ 套
- 3.2 探测器类型：厂家自报
- ▲3.3 探测器排数： $\geq 2 \times 64$ 排或 $\geq 256$ 排
- 3.4 具备双源双探测器动态扫描技术
- 3.5 每排探测器物理宽度： $\leq 0.6$  mm
- 3.6 Z轴数据采集系统（DAS）通道总数： $\geq 2 \times 128$
- 3.7 数据最大采样率 $L \geq 1536$ 次/360°
- 3.8 每360°数据采集层数： $\geq 128$
- 3.9 每360°数据重建层数： $\geq 256$
- 3.10 探测器单元总数： $\geq 92000$

3.11 每排探测器通道数： $\geq 1400$

#### 4、扫描床

4.1 最大无金属可扫描范围： $\geq 200$  cm

4.2 扫描床最大水平移动速度： $\geq 350$ mm/s

4.3 床面垂直升降最高点： $\geq 95$ cm

4.4 床面垂直升降低位： $\leq 60$  cm

4.5 床面最大承重： $\geq 220$  kg

#### 5、主控台

##### 5.1 主计算机

5.2 计算机内存： $\geq 8$ GB

5.3 计算机主频计算机主频：提供 Intel Xeon 处理器， $\geq 2.6$ GHz

5.4 图像存储量： $\geq 520,000$  幅（ $512 \times 512$  不压缩）

5.5 原始数据存储空间： $\geq 2700$  GB

5.6 医学专用液晶超薄平面显示器尺寸： $\geq 19$  英寸

5.7 医学专用液晶超薄平面显示器分辨率： $\geq 1280 \times 1024$

5.8 DICOM 3.0 接口：

5.8.1 传输：Dicom send/receive

5.8.2 查询：Dicom query/retrieve

5.8.3 打印：Dicom Basic Print

5.8.4 存档：Dicom Storage Commitment

5.9 具备患者列表软件

#### 6、扫描与重建参数

6.1 最快机架旋转速度，双源系统 $\leq 0.35$ s/rot、等效单源系统 $\leq 0.175$ s/rot

▲6.2 物理单扇区时间分辨率（非等效）： $\leq 90$  ms

6.3 机架旋转速度选项： $\geq 3$  种

6.4. 定位像最大扫描长度： $\geq 200$ cm

6.5 最薄图像扫描层厚： $\leq 0.6$ mm

6.6 图像重建速度： $\geq 70$  幅/秒

6.7 图像重建矩阵： $\geq 512 \times 512$

#### 7、图像质量

7.1 密度分辨率：使用 $\leq 5\text{mm}$  直径圆形物体测量， $5\text{mm}@0.3\% \leq 11\text{ mGy}$ ，CTDI vol

7.2 空间分辨率@ 2% MTF $\geq 15.1\text{ lp/cm}$

7.3 空间分辨率@ 10% MTF $\geq 14.6\text{ lp/cm}$

7.4 空间分辨率@ 50% MTF $\geq 10.0\text{ lp/cm}$

## 8、智能 CT 影像系统

8.1 具备对比剂跟踪功能：通过检测动脉中心和半径，大数据训练，根据扫描身体部位在相关位置测量动脉增强情况

8.2 具备机架内置扫描参数和病人信息触控屏显示系统

8.3 机架内置触控屏显示系统数量： $\geq 2$  个

8.4 具备快速定位相技术，快速定位相扫描功能

8.5 具备快速扫描框确定技术：在定位像后，依据检查部位的不同（如头、胸、腹部等）主机自动确定扫描范围的功能

8.6 具备快速自动校准技术：自动校正患者未对准的解剖结构和器官，通过自动配准选定重建平面实现高度自动化的重建 workflow

8.7 具备快速结果技术，自动后处理并上传 PACS 系统，无需人工干预

8.8 具备机架激光定位系统

8.9 一键式摆位按钮：机架控制面板具备快捷按钮，可实现床位到达指定检查部位的功能

8.10 具备双向交流系统：自动病人呼吸屏气辅助控制系统，支持双向语音传输，并且用户可以录制病人呼吸指令

8.11 螺旋扫描螺距范围：0.15-3.2，连续可调

8.12 具备信号自适应增强技术：信号自适应增强，尤其针对体型肥胖患者，以减少线束硬化伪影和噪声，获得最优图像

8.13 具备智能参数调整技术：在定位像后，机器自动调整最合适的曝光参数，以获得最优图像

8.14 具备智能扫描辅助技术：扫描参数设定的辅助指导功能

8.15 具备动态组织增强评估

8.16 具备线束硬化伪影校正算法：校正线束硬化伪影的专用重建算法

8.17 具备三维容积渲染成像技术

8.18 具备自动三维重建功能：独立完成 MPR、SSD、MIP、CTA 等三维容积重建和



### 三维后处理功能

#### 9、高端临床应用技术

9.1 心脏扫描物理单扇区时间分辨率： $\leq 90$  ms

9.2 心脏扫描物理双扇区时间分辨率： $\leq 45$  ms

9.3 具备多扇区重建功能

▲9.4 心脏扫描最大螺距 $\geq 2.0$

▲9.5 具备机架内置心电门控装置：机架内置一体化心电监控及心电图显示系统，无需外接心电监护仪

9.6 具备 ECG 实时监测

9.7 具备 ECG 坏信号提醒技术，电极片未贴好时自动提醒功能

9.8 具备模拟心电图技术，提供模拟心电图

9.9 钙化积分扫描 kV 档数： $\geq 8$

9.10 具备前瞻性心电门控触发序列扫描技术

9.11 具备回顾性心电门控触发螺旋扫描技术

9.12 具备单心跳自由呼吸前瞻性心电触发大螺距心脏扫描技术

9.13 具备心率自适应螺距调节技术：依据病人心率不同自动选择螺距的功能

9.14 具备不规则心率避过技术

9.15 具备相对时相采集技术：根据心动周期的百分比选择曝光时间窗的功能

9.16 具备绝对时相采集技术：根据心动周期特定 ms 选择曝光时间窗的功能

9.17 具备自动全剂量曝光范围技术，前瞻性和回顾性心电门控均可根据患者心率自动确定全剂量曝光范围功能

9.18 具备前瞻性心电门控自动曝光范围技术，前瞻性心电门控可根据患者心率自动确定曝光范围功能

9.19 具备心脏最佳时相自动重建技术，在心脏扫描结束后，自动重建最佳舒张期和收缩期图像，无需手动选择期相

9.20 具备相对时相重建技术，根据心动周期的百分比选择重建数据的功能

9.21 具备绝对时相重建技术，根据心动周期特定 ms 选择重建数据的功能

9.22 具备图像预览功能，依据某一解剖层面重建 0-100%时相数据，挑选最佳时相进行全心脏图像重建的功能，无需事先重建全心脏数据

9.23 具备真实层面重建技术

9.24 具备四维动态成像技术，四维动态成像技术

9.25 头部四维动态成像范围： $\geq 28$  cm

9.26 体部四维动态成像范围： $\geq 42$  cm

▲9.27 具备双能量或能谱成像技术

9.28 双能量成像高 kV： $\geq 140$  kV

9.29 双能量成像低 kV： $\leq 80$  kV

9.30 具备能谱纯化双能量成像技术，能谱纯化双能量成像技术

9.31 双能量成像电压组合数目 $\geq 2$  组

10、低剂量技术

10.1 具备管电流自动实时调节技术，在扫描过程中，毫安根据病人体型自动变化，并实时反馈调节

10.2 具备智能管电压技术，根据定位像自动选择 kV

10.3 球管电压可调档数： $\geq 8$  档（70-140kV，10kV 步进）

10.4 具备儿童剂量保护技术，儿童剂量保护的专用技术

10.5 具备特定敏感器官保护技术，保护敏感器官如乳腺、甲状腺等部位的技术

11、高级图像后处理工作站

▲11.1 原厂工作站： $\geq 1$  套

11.2 内存： $\geq 96$  GB

11.3 主频： $\geq 10 \times 2.4$  GHz

11.4 硬盘容量： $\geq 1.8$ T

11.5 医学专用液晶超薄平面显示器尺寸： $\geq 23$  英寸

11.6 医学专用液晶屏显示器分辨率： $\geq 1920 \times 1200$

11.7 具备一体化图像光盘存储

12、高级临床后处理应用软件

12.1 具备图像显示功能

12.2 具备照相功能

12.3 具备打印功能

12.4 具备视频捕捉和编辑工具

12.5 具备图像存档和网络系统

12.6 具备实时多平面重建 MPR

- 12.7 具备三维重建软件包
- 12.8 具备容积渲染成像软件
- 12.9 具备最大及最小密度投影软件
- 12.10 具备透明显示软件
- 12.11 具备电影功能软件
- 12.12 具备三维容积测量评估软件
- 12.13 具备血管分析软件
- 12.14 具备心脏分析软件
- 12.15 具备心血管引擎后处理软件包
- 12.16 具备冠状动脉钙化分析
- 12.17 具备 Agatston 当量评分软件
- 12.18 具备质量评分软件
- 12.19 具备容积评分软件
- 12.20 具备冠状动脉钙化程度自动评估
- 12.21 具备冠脉年龄自动评估
- 12.22 具备单支血管标准评分软件
- 12.23 具备冠脉血管基本评分软件
- 12.24 具备冠状动脉血管分析软件
- 12.25 具备心脏分离功能
- 12.26 具备心脏血池自动去除功能
- 12.24 具备冠脉束一键自动提取功能
- 12.27 具备智能识别心脏长轴位功能
- 12.28 具备智能识别心脏短轴位功能
- 12.29 具备心脏平面智能用户自定义功能
- 12.30 具备实时心脏投照角度显示
- 12.31 具备冠脉最佳平面自动显示功能
- 12.32 具备血管导航功能
- 12.33 具备解剖结构显示器功能
- 12.35 具备各枝冠状动脉自动探查命名功能
- 12.36 具备自动显示各枝冠状动脉 CPR 图像

- 12.37 具备冠状动脉横断面自动显示功能
- 12.38 具备冠脉中心线编辑功能，实现冠脉分枝的延长、剪切
- 12.39 具备智能血管狭窄分析和测量
- 12.40 具备冠脉狭窄程度自动评估
- 12.41 具备冠脉轮廓线显示及编辑功能
- 12.42 具备冠脉直径轮廓曲线自动显示
- 12.43 具备冠脉斑块定性显示功能，按照密度标记不同色彩
- 12.44 具备冠脉斑块分析软件
- 12.45 具备斑块透镜显示功能
- 12.46 具备血管支架放置助手，显示狭窄段的长度，起止点与血管开口的距离
- 12.47 具备心功能分析软件，包括收缩舒张末期容积，射血分数，动态心壁运动观察与评估
- 12.48 具备自动探查各期相心肌
- 12.49 具备血池模式心肌精确定量评估
- 12.50 具备心脏收缩期和舒张期自动探查
- 12.51 具备自动计算生成心脏时间容积曲线
- 12.52 具备自动播放多时相心脏运动图像
- 12.53 具备心脏瓣膜运动模式观察，评估二尖瓣、主动脉瓣等运动功能显示
- 12.54 具备心肌质量评估软件
- 12.55 具备舒张末期和收缩末期容积评估软件
- 12.56 具备每搏输出量评估软件
- 12.57 具备射血分数评估软件
- 12.58 具备个性化心功能参数评估软件，提供心功能定量参数的参考范围，突出显示异常数值
- 12.59 具备心肌组织 17 分段牛眼图分析软件，自动计算并生成室壁厚度、室壁增厚率和室壁运动的 17 分段牛眼图
- 12.60 具备冠脉分布彩色地形图，提供基于牛眼图的心肌供血冠脉分布彩色地形图
- 12.61 具备去除检查床软件
- 12.62 具备去除骨软件

- 12.63 具备编辑骨去除蒙片软件
- 12.64 具备突出骨显示软件
- 12.65 具备高密度结构分离软件
- 12.66 具备半自动跟踪血管软件
- 12.67 具备手动跟踪血管软件
- 12.68 具备血管中心线编辑软件
- 12.69 具备钙化去除软件
- 12.70 具备血管导航软件
- 12.71 具备 CPR 病变定位软件
- 12.72 具备狭窄定量测量软件
- 12.73 具备血管长度定量分析软件
- 12.74 具备血管直径定量分析软件
- 12.75 具备管腔轮廓编辑软件
- 12.76 具备像素透镜灰阶值测量软件
- 12.77 具备自动报告软件，自动生成报告，同时支持 Dicom、PDF、HTML 等格式的输出和 CD 刻录
- 12.78 具备心功能增强分析软件
- 12.79 具备心功能右室分析软件
- 12.80 具备心血管分析自动追踪软件
- 12.81 具备心功能增强分析软件
- 12.82 具备快速支架计划软件
- 12.83 具备心脏规划软件
- 12.84 具备 TAVI 瓣膜自动导航软件
- 12.85 具备神经灌注软件
- 12.86 具备神经血管减影软件
- 12.87 具备自动减影骨去除软件：利用 CT 平扫与血管造影两次扫描图像，自动减影去除头颈等复杂部位的骨性结构，获得去骨后的血管图像
- 12.88 具备头颈最佳平面显示功能：在所有二维和三维显示中设置用户自定义的平面功能
- 12.89 具备手动剪辑功能：手动去除图像中的部分（如骨碎片等），以便在查看

相关结构时不被遮挡

12.90 具备剪辑容积功能：剪辑、删除所选择部分里面或外面的图像功能

12.91 具备动脉瘤自动分割功能：从 VRT 或 MIP 神经减影图像中自动分割动脉瘤的功能

12.92 具备动态血管软件

12.93 具备 ASPECT 自动评分软件

12.94 具备高级肿瘤评估软件

12.95 具备肿瘤自动分割软件：肿瘤自动分离功能，一键式即可分离与提取肿瘤病灶

12.96 具备淋巴结自动提取软件：淋巴结自动分离功能，一键式即可分离与提取淋巴结

12.97 具备肿瘤定量测量软件：自动测量功能，包括病灶体积、

12.98 具备跨时间点定量评估软件：多时间点病灶随访功能，自动匹配多次检查结果

12.99 具备结肠分析软件

12.100 具备结肠全景显示软件：结肠全景浏览功能

12.101 具备仿真飞行软件：结肠自动导航功能

12.102 具备结肠透明化显示功能：隐匿小肠或结肠显示功能

12.103 具备结肠内窥镜软件：仿真内窥镜探查结肠病灶功能

12.104 具备结肠病灶三维测量功能：结肠病灶三维测量评价功能

12.105 具备高级结肠分析软件

12.106 具备结肠息肉分析软件

12.107 具备肺结节自动探查软件

12.108 具备多时间点评估软件

12.109 具备双能量最佳对比度成像软件

12.110 具备双能量单能谱软件

12.111 具备双能量能谱曲线软件

12.112 具备双能量结石成分分析软件

12.113 具备双能量痛风分析软件

12.114 具备双能量增强血管去骨软件

- 12.115 具备双能量肺血管分析软件
- 12.116 具备双能量肺灌注分析软件
- 12.117 具备双能量钙化分析软件
- 12.118 具备双能量骨髓分析软件
- 12.119 具备双能量电子云密度软件
- 12.120 具备双能量去金属伪影功能
- 12.121 具备高级金属伪影去除技术

## 二、第三方产品配置

- 1、高压注射器：1 台
- 2、激光相机：1 台
- 3、AI 分析软件：1 套
- 4、设备运行数据采集模块：1 套

## 三、售后服务

- 1、具备远程维修诊断系统
- 2、具备国内备件仓库
- 3、具备省内固定维修工程师
- 4、具备 400 免费保修电话号码
- 5、具备现场技术培训，保证使用人员能够正确操作，使用设备的各种功能
- 6、具备设备运行、安装和使用环境要求
- 7、质保时间：≥3 年