## 采购需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标要求** | **投标方响应** | **条款分值** |
| 1 DSA |
| 1.1 | 适用于心脏、神经、肿瘤、外周等介入放射学检查与治疗，提供NMPA注册证。 |  | 0.1 |
| ▲1.2  | 提供各家最高端低剂量平台，如飞利浦提供Clarity IQ平台，西门子提供Care Clear 平台，GE提供Auto Right平台，联影提供uexceed平台或其他公司提供同档次最高端低剂量平台。 |  | / |
| 1.3 | 技术参数 |  | / |
| 1.3.1  | 机架 |  | / |
| 1.3.1.1  | 机架各臂能单轴、双轴或三轴同时运动 |  | 0.1 |
| 1.3.1.2 | 机架旋转轴旋转角度范围：LAO≥105° RAO≥110° |  | 0.1 |
| 1.3.1.3  | 机架滑动轴旋转角度范围：CRA≥45° CAU≥45° |  | 0.1 |
| 1.3.1.4  | 机架系统所有轴全部为电动而非手动 |  | 0.1 |
| 1.3.1.5  | 机架可分别在头侧及左右两侧进行透视和采集 |  | 0.1 |
| 1.3.1.6  | 能够实现全身覆盖，下肢检查时无需反转病人方向 |  | 0.1 |
| △1.3.1.7 C | 型臂有效弧深≥100cm |  | 3 |
| 1.3.1.8  | 平板及球管具有碰撞保护功能 |  | 0.1 |
| 1.3.1.9  | SID范围：≥25cm |  | 0.1 |
| 1.3.1.10  | 床旁控制机架和床的运动，实时数码显示所有C型臂旋转角度信息 |  | 0.1 |
| 1.3.1.11  | 具备自动复位功能 |  | 0.1 |
| 1.3.2 |  导管床系统 |  | / |
| 1.3.2.1  | 导管床，床面为碳纤维合成并有床垫 |  | 0.1 |
| 1.3.2.2 |  承重：≥200KG |  | 0.1 |
| △1.3.2.3  | 床长（不含延长板）≥330cm |  | 3 |
| 1.3.2.4 | 床宽≥45cm |  | 0.1 |
| 1.3.2.5  | 纵向移动≥140cm |  | 2 |
| 1.3.2.6 | 横向移动≥28cm |  | 0.1 |
| 1.3.2.7 | 水平旋转≥270° |  | 2 |
| 1.3.2.8  | 垂直移动范围≥30cm |  | 0.1 |
| 1.3.2.9  | 床面最低高度≤78cm，床面最高高度≥100cm |  | 0.1 |
| 1.3.2.10  | 床面移动有电动模式和手动模式 |  | 0.1 |
| 1.3.3  | X线发生器系统 |  | / |
| 1.3.3.1  | 高频逆变高压发生器，功率≥100KW |  | 0.1 |
| 1.3.3.2  | 管电压范围50-125kV |  | 0.1 |
| 1.3.3.3  | 最短曝光时间≤1ms |  | 0.1 |
| 1.3.3.4  | 全自动智能曝光控制 |  | 0.1 |
| 1.3.3.5 | 最大毫安≥1000mA |  | 0.1 |
| 1.3.3.6  | 采集模式下，管电流范围：1~1000mA |  | 0.1 |
| 1.3.4  | 球管系统 |  | / |
| 1.3.4.1  | 高速旋转阳极球管，阳极转速≥7,000转/分 |  | 0.1 |
| 1.3.4.2  | 最大管电流≥1000mA |  | 2 |
| △1.3.4.3  | 球管阳极热容量≥3.5MHU |  | 3 |
| ▲1.3.4.4  | 球管阳极散热功率≥6000W |  | / |
| △1.3.4.5  | 管套热容量≥6MHu |  | 3 |
| △1.3.4.6  | 球管焦点≥3个 |  | 3 |
| 1.3.4.7  | 球管焦点自动切换功能，大焦点≥0.9mm且小焦点≤0.3mm |  | 2 |
| 1.3.4.8  | 球管制冷采用循环水冷和油冷双重冷却 |  | 0.1 |
| 1.3.4.9  | 采用球管内置栅控技术，而非初级的高压发生器栅控技术 |  | 0.1 |
| 1.3.4.10  | 球管内铜滤片≥3片 |  | 0.1 |
| 1.3.4.11  | 30分钟以上续透视功率≥4000W |  | 0.1 |
| 1.3.5  | 数字化平板探测器 |  | / |
| 1.3.5.1  | 采用含碘化铯的非晶硅数字化原厂平板探测技术 |  | 0.1 |
| 1.3.5.2  | 平板有效探测面积≥900cm2 |  | 2 |
| △1.3.5.3  | 平板采集模式 DQE≥80% |  | 3 |
| 1.3.5.4 | 平板像素大小≤200微米 |  | 0.1 |
| 1.3.5.5  | 平板分辨率≥2.5Lp/mm |  | 0.1 |
| 1.3.5.6 | 平板冷却方式：水冷＋风冷 |  | 0.1 |
| 1.3.5.7  | 平板像素矩阵≥2000x2000，14bit |  | 2 |
| 1.3.5.8  | 影像输入野调节模式≥4种 |  | 0.1 |
| 1.3.6  | 透视与采集 |  | / |
| 1.3.6.1  | 数字脉冲透视，可进行减影透视和非减影透视 |  | 0.1 |
| 1.3.6.2  | 最大脉冲透视频率≥30帧/秒 |  | 0.1 |
| 1.3.6.3  | 在透视过程中，不间断透视，就可以进行减影透视背景的百分比调整 |  | 0.1 |
| 1.3.6.4  | 透视路图功能 |  | 0.1 |
| 1.3.6.5  | 提供无需透视，用DSA图像即可形成路图的功能 |  | 0.1 |
| 1.3.6.6  | 在透视过程中，不间断透视，就可以对路图进行百分比调整 |  | 0.1 |
| 1.3.6.7  | 透视图像存储时间≥60秒 |  | 0.1 |
| 1.3.6.8  | 透视末帧图像保持 |  | 0.1 |
| 1.3.6.9  | 透视图像存储图像数量≥800幅 |  | 0.1 |
| 1.3.6.10  | 透视图像存储，在透视采集结束前和透视采集结束后都可以进行 |  | 0.1 |
| 1.3.6.11  | 具有实时DA采集和实时DSA采集功能 |  | 0.1 |
| 1.3.6.12  | 采集矩阵：≥1024x1024，14bit |  | 0.1 |
| 1.3.6.13  | 心脏采集模式，最大脉冲≥30帧/秒； |  | 0.1 |
| 1.3.6.14  | 外周采集模式，最大脉冲≥7.5帧/秒 |  | 0.1 |
| 1.3.6.15  | 具有实时旋转数字减影采集功能 |  | 0.1 |
| 1.3.6.16  | 旋转采集可添加头足侧角度 |  | 0.1 |
| 1.3.6.17  | 提供心脏冠脉采集多维旋转路径，并可存储路径 |  | 0.1 |
| 1.3.6.18  | 具有透视存储序列和采集序列回放功能 |  | 0.1 |
| 1.3.6.19  | 具有下肢非步进连续血管造影功能 |  | 0.1 |
| 1.3.6.20  | 下肢血管造影实时减影 |  | 0.1 |
| 1.3.6.21  | 在所有视野下均可以进行三维采集 |  | 0.1 |
| 1.3.6.22  | 采集序列可进行分段设计程序，并且每段曝光时间均可在曝光过程中手动中止并自动进行下一段曝光程序 |  | 0.1 |
| 1.3.6.23  | 透视序列或采集序列缩略图多幅显示 |  | 0.1 |
| 1.3.6.24  | 提供减影3D功能 |  | 0.1 |
| 1.3.6.25  | 对一组采集数据的蒙片图像、造影图像及减影图像可同时进行三组三维数据重建 |  | 0.1 |
| 1.3.6.26 |  一次3D采集快速三维重建，同时获得血管、骨骼、弹簧圈/支架植入物、软组织断面、仿真内窥镜等多种三维容积图像 |  | 0.1 |
| 1.3.6.27  | 多容积三维同步追踪技术锁定病灶部位，多屏联动同步显示血管外部、腔内和断面的病灶大小、位置、形态及供血路径 |  | 0.1 |
| 1.3.6.28  | 多容积三维影像融合技术，将不同血管、骨骼、植入物等进行精确融合显示，≥5种容积以上 |  | 0.1 |
| 1.3.6.29  | 能提供C臂CT的软组织图像，以满足头部、胸部、腹部、盆腔、脊柱、四肢部分的采集和重建 |  | 0.1 |
| 1.3.7  | 控制台 |  | / |
| 1.3.7.1  | 病人登录及检索功能 |  | 0.1 |
| 1.3.7.2  | 主机图像处理功能 |  | 0.1 |
| 1.3.7.3 | 主机能够自动和手动对图像进行定标 |  | 0.1 |
| 1.3.7.4  | 主机具备长度测量及分析功能； |  | 0.1 |
| 1.3.7.5  | 主机具备血管分析功能 |  | 0.1 |
| 1.3.7.6  | 主机具备室壁运动分析功能； |  | 0.1 |
| 1.3.7.7  | 主机具备心室功能分析功能； |  | 0.1 |
| 1.3.7.8  | 主机硬盘图像存储1024x1024矩阵，容量≥50000幅 |  | 0.1 |
| 1.3.7.9  | 主机系统显示器为彩色显示器，用于显示主机系统资料，≥19英寸 |  | 0.1 |
| 1.3.8  | 后处理工作站 |  |  |
| 1.3.8.1  | 提供原厂工作站 |  | 0.1 |
| 1.3.8.2  | 可进行图像二维和三维后处理，包括图像全幅和局部放大；多幅图像显示；图像边缘增强、边缘平缓；图像正负像切换 |  | 0.1 |
| 1.3.8.3 | DVD/CD刻录图像存储：配备全兼容性的DVD刻录系统，图像输出格式可多种选择（DICOM格式，MPEG、AVI）,所刻光盘可在普通PC机上回放 |  | 0.1 |
| 1.3.8.4  | 提供工作站血管狭窄分析功能 |  | 0.1 |
| 1.3.8.5  | 提供工作站室壁运动分析功能 |  | 0.1 |
| 1.3.8.6 | 提供工作站心室功能分析功能 |  | 0.1 |
| 1.3.8.7  | 提供冠状脉狭窄病变及心室分析功能。 |  | 0.1 |
| 1.3.8.8  | 工作站内存≥30GB；工作站硬盘≥1TB； |  | 0.1 |
| 1.3.8.9  | 工作站CPU主频≥3.2GHz，双核以上 |  | 0.1 |
| 1.3.8.10  | 工作站彩色液晶显示器2台，≥19英寸 |  | 0.1 |
| 1.3.8.11  | 具有下肢连续血管造影功能（非步进+步进式血管造影功能）；具有下肢血管跟踪造影可实时减影 |  | 0.1 |
| 1.3.8.12  | 三维重建功能MPVR，MPR，MIP，MinIP DSA， SSD，VRT，血管内镜技术，同时显示二维断层影像，提供重建测量存档功能 |  | 0.1 |
| 1.3.8.13  | 提供类CT功能，能够实现三维图像和断层图像的采集自动采集、自动重建。断层图像能够实现与三维图像同屏显示、相互联动。 |  | 0.1 |
| 1.3.8.14  | 重建三维影像和多断面影像的解析度可达512×512×512，也可以选择256×256×256模式以实现更快速重建。 |  | 0.1 |
| 1.3.8.15  | 血管壳状重建技术，同时能看血管的内部及外部情况。即同时具有3D和仿真内窥镜的效果。 |  | 0.1 |
| 1.3.8.16  | 双阈值模式虚拟内窥镜重建，可以同时显示弹簧圈和血管壁。 |  | 0.1 |
| 1.3.8.17  | 配置自动寻找肝脏肿瘤营养血管的功能 |  | 0.1 |
| 1.3.8.18  | 提供三维血管路图导航功能:三维血管路图导航功能，可将三维血管路图与实时的二维透视图像叠加，在检查室床旁实时显示导管、导丝、弹簧圈在三维图像中的走行；三维路图能够自动追踪C臂角度、检查床面即解剖投照位置、投照野大小、SID位置变化，提高治疗准确性，安全性及工作流程。 |  | 0.1 |
| 1.3.9  | 射线防护 |  |  |
| 1.3.9.1  | 设备符合国际放射线安全标准，符合国际射线散射量标准 |  | 0.1 |
| 1.3.9.2 | 具有床旁剂量控制≥2挡；具备床旁射线防护帘；具备悬吊式射线防护屏。 |  | 0.1 |
| 1.3.10  | 网络与接口 |  | / |
| 1.3.10.1  | 具有DICOM Send功能；具有DICOM Print功能；具有DICOM Query/Retrieve功能；具有DICOM Worklist功能；具有DICOM MPPS功能；具备激光相机接口；具备高压注射器接口。 |  | 0.1 |
| 1.3.11 | 网络接口： |  |  |
| 1.3.11.1  | 免费开放各种网络端口，并按照用户需求提供联网所需的硬件及软件。 |  | 0.1 |
| 2 DSA专用高压注射器 |
| 2.1  | 适用范围及功能概述：用于X射线血管造影时造影剂的注入，满足外周血管和心血管介入使用。 |  | 0.1 |
| 2.2  | 注射头活动延长臂≥60cm，设备主体远离手术无菌野。 |  | 0.1 |
| 2.3  | 要求可实现双屏双控操作。 |  | 0.1 |
| 2.4  | 支持心血管和外周模式两种操作界面一键切换。 |  | 0.1 |
| 3 8M医用显示器（DSA专用） |
| 3.1  | DSA手术专用显示器，可分屏，支持4窗口同屏显示，单个窗口最大支持2560\*1600分辨率显示，根据DSA输入分辨率大小以及医生手术支持异形。 |  | 0.1 |
| 3.2  | ≥55英寸（需要配套设备尺寸），分辨率≥3840×2160，对比度≥1100:1 ，响应时间 8ms，视角≥170，亮度≥700 cd/m2。 |  | 0.1 |
| ▲二、 配置要求 |
| 1、 | DSA 1台 |  | / |
| 2、 | DSA专用高压注射器1台 |  | / |
| 3、 | 心电监护仪1台(配备心电、血氧、呼末、双有创、双血压模块) |  | / |
| 4、 | 铅衣4套 |  | / |
| 5、 | 除颤仪1台 |  | / |
| 6、 | 8M医用显示器（DSA专用） |  | / |