X射线质量评估系统技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| 1 | 设备使用需求 |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于计量、校准、质控检测医用拍片机、透视机、牙科机、全景牙科机、牙科CT机、CR机、DR机、小型便携式X光机、DSA（数字减影系统）、10种以上不同靶材的乳腺机、扫描乳腺机、CT机等医疗设备。 |  |
| 2 | 主要技术参数 |  |  |
| 2.1 | ★参数1 | SURVER（散漏射线）探头：量程0 μSv/h – 150mSv/h，不确定度：10%。 |  |
| 2.2 | ★参数2 | CR\DR普放探头：剂量率量程1nGy/s-9999mGy/s，不确定度5 % |  |
| 2.3 | ★参数3 | CT探头：剂量率量程20 μGy/s – 250mGy/s，不确定度5 % |  |
| 2.4 | ★参数4 | MAM乳腺探头：曝光时间：1 ms – 999 s 分辨率：0.1 ms不确定度0.5%。 |  |
| 2.5 | ★参数5 | 光探头：亮度量程0.05 – 50 000 cd/m2；光探头为国家一级光度计，具备一级CPA证书。 |  |
| 2.6 | 参数6 | 主机可分别与普放探头、CT探头、乳腺探头搭配使用，主机可在线升级主机软件，不必返厂，探头可独立校准。 |  |
| 2.7 | 参数7 | 一次曝光多个参数可同时获得:最大值，平均值，实际峰值电压，剂量，剂量率，曝光时间，半值层。曝光后，通过触摸屏平板工作站以及专用质控软件，实现无线传输数据，测量结果直接显示在平板工作站上。 |  |
| 2.8 | 参数8 | 主机具有USB接口、网络接口，可以远程进行软件升级和故障诊断。具备外置USB蓝牙适配器（数据传输距离更长），同时也可以蓝牙适配器相匹配。 |  |
| 2.9 | 参数9 | 主机能自动保存10000次以上曝光数据，不会因通讯故障而丢失，配备专业数据处理软件，用于显示存储分析检测数据、波形，生成测试报告，并可以通过蓝牙无线连接或有线连接与主机进行实时通讯与双向控制。主机具有自检测功能和检测指导功能。 |  |
| 2.10 | 参数10 | CR\DR普放探头：千伏值：40-150 kVp ，不确定度2% |  |
| 2.11 | 参数11 | 半值层：1 – 14 mm Al，不确定度10 % |  |
| 2.12 | 参数12 | 曝光时间：1ms-999s，不确定度0.5%或0.1ms |  |
| 2.13 | 参数13 | CT探头：剂量长度CTDI:100 μGycm - 9999 Gycm，不确定度5% |  |
| 2.14 | 参数14 | 千伏值：80 -150kV，不确定度2% |  |
| 2.15 | 参数15 | 能量响应5%，径向均匀性± 2 %，轴向均匀性± 3 %, |  |
| 2.16 | 参数16 | MAM乳腺探头：千伏值：20- 40 kVp ， |  |
| 2.17 | 参数17 | 半值层：0.2 – 3.6 mm Al，不确定度10% |  |
| 2.18 | 参数18 | 剂量量程1 μGy – 9999 Gy，不确定度5 % |  |
| 2.19 | 参数19 | 光探头：照度量程 (自动) 0.05 – 50 000 lux，不确定度3%余弦角响应最大误差1.7 % |  |
| 2.20 | 参数20 | 散漏射线探头：响应时间：0.01s， |  |
| 3 | 配置需求 |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 主机及探头一套 |  |
| 3.2 | 配置2 | 支架一套 |  |
| 3.3  | 配置3 | 蓝牙适配器一个 |  |
| 3.4 | 配置4 | 电源适配器一个 |  |
| 3.5 | 配置5 | 真空吸盘一个 |  |
| 3.6 | 配置6 | 1米USB数据线一根 |  |
| 3.7 | 配置7 | 5米USB数据线一根 |  |
| 3.8 | 配置8 | 5米USB数据延长线一根 |  |
| 3.9 | 配置9 | 专业质控软件一套 |  |
| 3.10 | 配置10 | 平板电脑一台 |  |
| 3.11 | 配置11 | 便携箱一个 |  |
| 3.12 | 配置12 | 设备检定证书一套 |  |
| 4 | 售后服务 |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 |  |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 |  |
| 4.4 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 2小时 |  |
| 4.5 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） |  |
| 4.6 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 |  |
| 4.7 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 |  |
| 4.8 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务方案 |  |
| 4.9 | 维修密码支持 | 开放 |  |
| 4.10 | 升级 | 终身免费软件升级 |  |
| 4.11 | 使用培训 | 支持 |  |
| 4.12 | 工程师培训 | 支持 |  |