**X射线双能骨密度测量仪技术参数**

**项目概况：**全身型X射线双能骨密度仪，可为骨质疏松、人工关节置换术、儿童骨龄评估等临床诊断提供依据，适用于骨科、内分泌科、体检中心应用。

1、全身型X射线双能骨密度仪，可为骨质疏松、人工关节置换术、儿童骨龄评估等临床诊断提供依据，适用于骨科、内分泌科、体检中心应用。

2、X 线源球管

2.1、双能 X 射线。

2.2、双能产生方式：通过K缘过滤同时产生高能、低能两种能量。

★2.3、双能的峰值：高能≥80KeV，低能≥40KeV，球管可以连续长时间工作。

★2.4、扫描模式：窄角扇束，开角≤4°，X射线在床面的投影面积≤17.5\*1.7mm。

2.5、球管电流：稳定的阳极球管，X 线球管最大电流≥3mA。

2.6、采集成像方式：连续扫描。

2.7、无需预扫描，配置激光定位系统。

★2.8、球管最大耐受电流≥10mA。

2.9、球管冷却：油冷+风冷等。

**3 、数字化探测器：**

★3.1、采用碲锌镉直接数字化探测器。

3.2、探测器数量：≥16 组，单位探测面积≥7mm\*7mm。

**4、扫描：**

4.1、适用于全身的扫描床，长度：≥260cm。

4.2、适用于全身的扫描床，宽度：≥100cm。

4.3、有效扫描范围：长度×宽度≥200cm×58cm。

4.4、扫描时间: 腰椎≤30 秒、股骨≤30 秒、 全身≤5 分钟。

4.5、激光定位器；

4.6、配套扫描定位器

4.7、操作面板：液晶触摸屏

**5、扫描床体：**

★5.1、床体尺寸：开放式床体，配可移动脚轮。

5.2、床体最大承重≥200KG

**6、质量控制系统**

6.1、质控系统之校准：校准使机器达到规定的精确度和准确度。

6.2、质控系统之分析质控：模拟人体腰椎的校准模块、阶梯状专业校准模块。

6.3、具有准确度和精确度数据功能，提供证明材料。

6.4、测量重复性：骨密度测量值变异系数≤ 1%。

**7、扫描部位及临床应用功能**

7.1、正位腰椎扫描、评估：具有。

7.2、单侧股骨扫描、评估：具有。

7.3、双侧股骨自动扫描、评估：具有。

7.4、前臂测量和分析：具有。

7.5、全身骨密度扫描，并可进行四肢、躯干等部位的单独分析测量：具有。

7.6、WHO 体重指数评估：具有。

7.7、人工髋关节置换后的自动扫描、评估：具有。

7.7.1、增强型骨科专用软件（髋关节），用于人工髋关节置换术后假体周围骨量测量及变化评估：具有

7.7.2、人工髋关节周围划分的评估区个数：≥15 个，提供临床影像图和报告；

7.8、正/侧位脊柱骨密度扫描、评估，提供影像附图。

7.9、一次定位，自动完成腰椎、双侧股骨扫描检测功能：具有。

7.10、计算机自动辅助诊断分析软件：具有

**8、软件及功能**

8.1、全中文骨密度操作软件及全中文报告。

8.2、金属及异物自动分析软件

8.3、历史记录对比分析软件

8.4、多人种数据库，无条件提供更新和升级。

8.5、智能扫描软件：快速扫描，降低辐射剂量。

8.6、全身体成分分析软件。

8.7、腹部脂肪组织厚度、比例测量软件。

8.8、T值和Z值分析软件。

8.9、骨编辑软件：实现骨骼、软组织的添加和删减。

8.10、腰椎侧位评估软件和双髋评估软件。

8.11、自动感兴趣区识别软件

★8.12 全面骨质疏松和骨折风险评估软件，能够单独输出A4纸报告。

8.13人工关节置换分析软件，提供影像附图。

★8.14、骨密度色阶显示评估，基于骨密度数值色阶结构评估分析的软件

8.15、全身任意感兴趣区域骨密度测量分析功能。

8.16、影像处理软件：能对骨骼影像做放大、对比度、灰度调节处理。

★8.17、高级体成分分析软件，可查看全身任意面积大小的骨骼形态，肌肉量，脂肪量。

8.18、儿童骨密度测量软件，提供实际操作图。

★8.19、自带儿童骨龄分析软件。

8.20、增强型髋关节软件，可测量髋轴长度、股骨颈干角、股骨颈骨密度。

8.21、测量数据 ：骨密度、骨矿物含量、骨均质指数、面积、T值、Z值、体重质数、脂肪含量、肌肉含量，骨密度变化走势。

8.22、多部位报告集成功能，多图像展示，可根据医院需求提供中文多部位报告系统，提供影像附图。

8.23、标配内脏脂肪分析软件：具有。

8.24、标配肌少症分析软件：具有。

**9、工作站要求：**

9.1、工作站：液晶显示器≥19 英寸、分辨率≥1280X1080 以上，window7以上系统。

9.2、CPU ≥ intel 酷睿双核 i5；硬盘≥1T；内存≥8G。

9.3、彩色激光打印机

9.4、DICOM3.0 接口：开放式接口，接口开放，可与医院 HIS 和 PACS 连接。（投标人承担接口费用）

**10、售后服务要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **具体要求** |
| 1 | 整机质保不少于一年。 |
| 2 | 提供全年原厂7\*24小时技术支持，软件系统终身免费升级（提供承诺函）。 |
| 3 | 安装调试后完成进行性能验证，并提供验证报告。 |
| ★4 | 质保期外易损件需报价，如不报价视为免费赠送。质保期外维修、检测、升级等均免上门服务费（提供承诺函）。 |
| 5 | 故障报修响应时间≤0.5小时，接到维护电话24小时抵达现场，如需返厂维修，可提供备用机（提供承诺函）。 |
| 6 | 服务期内每年开展至少一次免费检测、校准，并提供检测、校准报告（提供承诺函）。 |