

方舱 CT 技术参数:

- 1、探测器及扫描架系统
 - 1.1、扫描架孔径 $\geq 70\text{cm}$
 - 1.2、扫描架倾角 $\geq \pm 30^\circ$
 - 1.3、机架倾斜螺旋扫描功能
 - 1.4、焦点到探测器距离: $> 1000\text{mm}$
 - ★1.5、探测器物理排数: 32 排 $<$ 排数 $<$ 64 排
 - ★1.6、探测器最小尺寸 $\leq 0.6\text{mm}$
 - ★1.7、探测器覆盖宽度 $> 20\text{mm}$
 - 1.8、每排探测器单元数 ≥ 800 个
 - ★1.9、探测器物理单元总数 ≥ 34000 个
 - ★1.10、数据采样率: ≥ 4700 采样/圈
- 2、扫描参数
 - 2.1、最快扫描时间 $\leq 0.5\text{s}/360^\circ$
 - 2.2、单圈最大扫描层数 ≥ 64 层
 - ★2.3、最薄扫描层厚 $\leq 0.6\text{mm}$
 - ★2.4、最薄图像重建层厚 $\leq 0.6\text{mm}$
 - 2.5、扫描视野 $\geq 50\text{cm}$
 - 2.6、图像显示矩阵 $\geq 512 \times 512$
 - 2.7、单次螺旋连续最长扫描时间 $\geq 100\text{s}$
 - 2.8、单次螺旋扫描最大范围 $\geq 160\text{cm}$
 - 2.9、具有 3D 锥形束重建
 - 2.10、定位像长度 $\geq 170\text{cm}$
 - 2.11、最大螺距 ≥ 2.0
 - 2.12、10mAs 低剂量扫描技术, 满足临床诊断标准

野

3、球管及高压系统

★3.1、球管阳极实际热容量（不含等效概念） $>5\text{MHU}$

3.2、球管阳极等效热容量 $\geq 13\text{MHU}$

3.3、球管阳极实际冷却率 $\geq 815\text{KHU}/\text{min}$

3.4、最大球管电压 $\geq 140\text{KV}$

★3.5、最小实际球管电压（不含等效概念） $\leq 70\text{KV}$

★3.6、球管电压可调档位数量 ≥ 5 档

3.7、最大输出管电流 $\geq 420\text{mA}$

3.8、球管最小电流： $\leq 10\text{mA} \leq 10\text{mA}$

3.9、最小毫安调节范围 $\leq 1\text{mA}$

★3.10、球管小焦点 $\leq 0.5\text{mm} \times 1.0\text{mm}$

3.11、球管大焦点 $\leq 1.0\text{mm} \times 1.0\text{mm}$

3.12、高压发生器实际功率（不含等效概念） $\geq 50\text{KW}$

3.13、高压发生器等效功率 $\geq 125\text{KW}$

4、图像质量

4.1、空间分辨率（X-Y轴）@0%MTF $\geq 20\text{LP}/\text{CM}$

4.2、Z轴空间分辨率@0%MTF $\geq 18\text{LP}/\text{CM}$

4.3、各向同性空间分辨率 $\leq 0.25\text{mm}$

4.4、密度分辨率 $\leq 2\text{mm}@0.3\%$

4.5、CT值范围： $-1024\text{HU} \sim +8100\text{HU}$

4.6、低剂量迭代降噪技术（必须是各厂家最新技术，与最高端设备相同）

4.7、最大图像重建矩阵 $\geq 512 \times 512$

5、扫描床

5.1、最大移动范围 $\geq 1900\text{mm}$

5.2、床升降最高高度 $\geq 900\text{mm}$

- 5.3、床升降最低高度 $\leq 500\text{mm}$
- 5.4、具备扫描床控制脚踏开关
- 6、主控制台计算机系统
 - 6.1、内存 $\geq 32\text{GB}$
 - 6.2、硬盘 $\geq 3.5\text{TB}$
 - 6.3、主频 $\geq 2.2\text{GHz}$
 - 6.4、CPU 内核数目 ≥ 10 核
 - 6.5、 ≥ 24 寸高分辨率液晶平面显示器，显示矩阵 $\geq 1920 \times 1200$
 - 6.6、具备显示器逐行扫描
 - 6.7、具备网络接口 DICOM 3.0
 - 6.8、具备激光相机 DICOM3.0 接口
 - 6.9、提供 Dicom3.0, 所有传出及传入接口功能具备
 - 6.10、具备同步并行图像处理功能
 - 6.11、主控制台可以独立完成 MPR,SSD,MIP,CTA, 三维容积重建等三维后处理功能
- 7、主要应用软件
 - 7.1、具备线束硬化伪影校正软件
 - 7.2、具备后颅窝图像优化技术
 - 7.3、具备各种伪影消除软件
 - 7.4、具备专业的去金属伪影软件
 - 7.5、具备图像减影功能
 - 7.6、具备 CT 电影功能
 - 7.7、具备管电流自动调节功能
 - 7.8、具备 MPR/CPR/SSD/MIP/VR
 - 7.9、具备模拟手术刀功能



- 7.10、具备三维（3D、SSD）软件
- 7.11、具备最大及最小密度投影
- 7.12、具备三维容积测量评估功能
- 7.13、具备 CT 血管造影
- 7.14、具备一键式容积重建
- 7.15、具备三维 CT 内镜 7.16、具备一键式去骨功能
- 7.17、具备造影剂自动跟踪技术
- 7.18、具备容积漫游（VRT）
- 7.19、具备三维肺小结节分析评估软件
- 7.20、具备三维肺气肿分析评估软件
- 7.21、肝脏三期扫描技术
- 8、低剂量平台
- 8.1、提供厂家最新发布的迭代技术
- 8.2、提供 70KV 超低电压超高对比度成像技术
- 8.3、提供 10mA 肺部扫描技术
- 8.4、提供智能 mA 调节技术
- 9、附件
- 9.1、提供质控水模和床垫等
- 9.2、提供主计算机用不间断电源（UPS）
- 9.3、提供主控台工作桌椅套件
- 10、原厂独立后处理工作站
- 10.1、内存 $\geq 24\text{G}$
- 10.2、硬盘 $\geq 2.0\text{TB}$
- 10.3、主频 $\geq 3.5\text{GHz}$
- 10.4、主频 CPU 数目 ≥ 4 个



10.5、 ≥ 24 寸高分辨率液晶平面显示器，显示矩阵 $\geq 1920 \times 1200$

10.6、具备显示器逐行扫描

10.7、具备网络接口 DICOM 3.0

10.8、永久贮存刻录方式：DVD

10.9、具备激光相机 DICOM3.0 接口

10.10、提供 Dicom3.0, 所有传出及传入接口功能

10.11、具备自动照相技术

10.12、具备自动语音系统及双向语音传输

10.13、具备同步并行图像处理功能

11、方舱要求：

11.1、铅屏蔽扫描间

11.1.1、骨架采用钢结构：C型钢或方钢

11.1.2、舱体材料采用彩钢、保温板和铅板

11.1.3、防护标准：按照 GBZT180-2006 医用 X 射线 CT 机房辐射屏蔽防护规范，防护当量不小于 4mm/pb

11.1.4、扫描间与操作间之间设置铅玻璃观察窗，防护当量不小于 4mm/pb

11.1.5、机房门安装电离辐射警示标志

11.1.6、配备电动防护门、防护门固定式门禁开关和遥控门禁开关

11.1.7、配置紫外线消毒灯 1 台，除湿机 1 台，3P 空调 1 台（可根据使用设备现场大小选择柜机或挂机）

11.1.8、整个方舱防护符合国家规定标准。

11.2、CT 操作间

11.2.1、具备隔室定位摆位及扫描控制台及 CT 计算机系统

11.2.2、配置 1.5P 空调 1 台

11.2.3、配置医护隔离门

11.3、配电系统：专业配电箱、专用接地装置、电源插座若干

*12. 该设备支持的关联科室性能需求与配置要求：

*12.1 方舱防护条件符合国家规定要求，支持医院 PACS 连接，配备高压注射器。

军