政府采购合同（货物类）

合同编号:

项目名称:于家务卫生院购置医疗设备

货物名称:高端多层螺旋 CT 系统

买　　方:北京市通州区于家务卫生院

卖　　方:北京瑞图思宽科技有限公司

签署日期:2026.7.13

合　　同　　书

北京市通州区于家务卫生院(买方)于家务卫生院购置医疗设备(项目名称)中所需高端多层螺旋 CT 系统 (货物名称)经(招标采购单位)以11011226210200020320-XM001/02 包号招标文件在国内中源联盛咨询(北京)有限公司(公开)招标。经评标委员会评定北京瑞图思宽科技有限公司(卖方)为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

a. 本合同书

b. 中标通知书

c. 协议

d. 投标文件　　(含澄清文件)

e. 招标文件　　(含招标文件补充通知)

2、产品和数量

本合同产品:高端多层螺旋 CT 系统

数量:壹台

3、合同总价

本合同总价为：￥1,980,000.00(含税)，大写：人民币壹佰玖拾捌万元整

分项价格:不含税金额：￥1,752,212.39，税额：￥227,787.61

4、采购资金支付（含支付条件、时间、方式）

付款方式：合同签订后 7 日内，卖方向买方支付合同总金额的 5%作为履约保证金（验收合格后转为质保金），货到用户现场安装验收合格且财政资金到位后，买方一次性支付合同项目总金额 100%（卖方须提供货物全款发票，确保发票真实性），如因专项资金延迟到账导致本项目合同款项支付延迟的不得追究逾期付款责

任；其中，质保期满后 30 天内退还质保金。

5、本合同产品的交货时间及交货地点

交货时间:签约后场地具备安装条件 30 天内完成送货、安装、调试。

交货地点:买方指定地点

6. 验收要求：根据买方实际需求。

7. 违约责任及解决争议的方式： 由本合同签订地北京市通州区人民法院诉讼解决。

8、合同的生效

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。

买方名称:（印章）

北京市通州区于家务卫生院

2024 年 7 月 13 日

授权代表(签字):

地址:北京通州区永顺镇永乐大街2号院

邮政编码:101127

电话:80534409

开户银行:北京农商银行潞邑支行于家务分理处

帐号:0711040103000001057

卖方名称:(印章)

北京瑞图思宽科技有限公司

2024 年 7 月 13 日

授权代表(签字):

地址:北京市朝阳区八里庄西里 96 号 2 单元 902

邮政编码:100025

电话:（010）65001771

开户银行:工商银行北京金台路支行

帐号:0200020209067074132

附件一、中标通知书



中源联盛咨询（北京）有限公司

地址：北京市通州区贡院街1号院1号楼2层206-458室

电话：010-67803241

中标通知书

北京瑞图思宽科技有限公司：

根据于家务卫生院购置医疗设备的招标文件和贵单位于2026年06月22日提交的投标文件，经依法组建的评标委员会评议推荐，并经招标人确认，现确定贵单位为上述项目第二包的中标人，主要中标条件如下：

项目名称	于家务卫生院购置医疗设备
采购编号	ZYLS-ZB-202606001
中标价格	人民币（大写）：壹佰玖拾捌万元整 RMB：1,980,000.00元

请贵单位在接到本中标通知书后30日内尽快与招标人签订政府采购合同，并将合同扫描件自合同签订之日起2个工作日内发送至邮箱zyls2022@163.com，邮件标题注明项目编号和项目名称。

中源联盛咨询（北京）有限公司

2026年06月22日

附件二、配置清单

中华人民共和国医疗器械注册证

注册证编号：国械注准20253061388

注册人名称	上海联影医疗科技股份有限公司
注册人住所	上海市嘉定区城北路2258号
生产地址	上海市嘉定区城北路2258号、上海市嘉定区高石路2727号5号楼（仓库）
代理人名称	/
代理人住所	/
产品名称	X射线计算机体层摄影设备
型号、规格	uCT Orion Plus
结构及组成	本产品由扫描架、高压发生器、X射线管组件、探测器、检查床、激光定位灯、控制台、限束器、电源单元、顶部摄像头（选配）、生理信号门控单元（选配）及附件组成，详见产品技术要求
适用范围	本产品适用于常规临床CT检查，支持能谱成像。
附　件	产品技术要求
其他内容	/
备　注	

审批部门：国家药品监督管理局 医疗器械注册专用章

批准日期：二〇二五年七月十七日
生效日期：二〇二五年七月十七日
有效期至：二〇三〇年七月十六日

CT 配置清单

序号	配置
1.	**扫描机架**
1.1.	球管
	● 球管阳极热容量：3.8MHU ● 等效热容量：10.2MHU ● 球管阳极散热率：746KHU/min
1.2.	时空探测器
	● 探测器排数：40 排 80 层 ● 探测器最小单元层厚：0.55mm
1.3.	高压发生器
	● 高压发生器功率：48kW ● 管电流：10mA～400mA (1mA 增量) ● 管电压：70kV、80kV、100kV、120kV、140kV
1.4.	扫描机架
	● 孔径大小：70cm ● 物理倾斜范围：±30° ● 通过机架高度集成化的设计，实现电源分配柜内置，减少机器占地面积和空间，为用户预留更多的操作空间。 ● 机架按键预设扫描协议功能：2 组
1.5.	系统最快扫描转速
	● 最快扫描转速：0.68s/圈
1.6.	机架集成式孔径内摄像头
	● 通过集成在机架孔径前方的广角摄像头,实时观察患者状态 ● 具备患者运动提示功能
1.7.	显示面板 Display Panel (DP)
1.8.	自动语音和呼吸导航系统

1.9.	扫描机架控制手柄

2.	**扫描床**
2.1.	患者扫描床
2.2.	床附件_床垫
2.3.	防污套(垂直升降病床)
2.4.	床附件_头扫描组件
2.5.	床附件_延长板组件
2.6.	床附件_辅助摆位组件

3.	**操作控制台**
3.1.	扫描控制计算机
	● 具备控制 CT 扫描，图像后处理，存储图像等功能
3.2.	显示器
3.3.	键盘
3.4.	鼠标
3.5.	CT 控制盒
	● 支持隔室控制扫描床运动、扫描曝光、室内外通讯
3.6.	中/英文界面
3.7.	患者注册和管理系统
3.8.	扫描计划系统
3.9.	图像采集和重建系统

3.10.	PACS/HIS/RIS 连接系统
	• 支持与医院 PACS/HIS/RIS 系统间患者信息，DICOM 图像接收与传递
3.11.	MPPS
3.12.	造影剂自动跟踪技术
3.13.	2D 图像浏览器
3.14.	2D 图像操作工具包
	• 智能图像操作工具包，包含图像平移，缩放，反色、翻转、测量和标记等功能，兼容于 2D 图像浏览器和 3D 图像浏览器
3.15.	3D 图像浏览器
3.16.	3D 图像操作工具包
	• 智能图像操作工具包，包含图像平移，缩放，翻转、测量和标记等功能，兼容于 2D 图像浏览器和 3D 图像浏览器
3.17.	图像打印和存储功能
4.	**低剂量技术**
4.1.	uDose 智能 mA 调节技术
4.2.	KARL 3D 迭代重建降噪算法
4.3.	微剂量肺部体检方案
	• 实现 10mA 微剂量肺部扫描，可用于超低剂量肺部体检筛查
4.4.	胸腹部剂量调制优化
4.5.	自动管电压推荐

5.	**附件**
5.1.	扫描桌
5.2.	主机柜
5.3.	系统校正模体
5.4.	模体可调节支架
5.5.	随附文件
5.6.	uCT Orion Plus 手册套件（中文）电子版
5.7.	系统电缆（配电盘端到设备端）
6.	**临床软件**
6.1.	多平面重建（MPR）
6.2.	最大密度投影(MIP)
6.3.	最小密度投影(MinIP)
6.4.	曲面重建(CPR)
6.5.	容积三维重建（VR）
6.6.	表面重建（SSD）
6.7.	区域生长容积分析功能
6.8.	组织裁剪
6.9.	图像减影功能
6.10.	CT 电影功能
6.11.	特定结构的自动提取或者隐藏
6.12.	CT 血管造影（CTA）

6.13.	血管测量软件
6.14.	仿真内窥镜
6.15.	具备容积漫游（VRT）功能
7.	**图像优化方案**
7.1.	自适应滤波条状伪影消除技术
7.2.	图像增强技术
7.3.	1024X1024 高清矩阵重建
7.4.	MAC 去金属伪影算法
7.5.	Motion Freeze 头部运动伪影校正
8.	**智能质控扫描工作流**
8.1.	天眼顶部摄像头
8.2.	患者运动提示
8.3.	金属异物提示
8.4.	呼吸伪影提示
8.5.	干涉预警提示
8.6.	铅衣提示

CT 高级应用配置清单

序号	配置
1.	**Real 3D HD 智能空间矫正算法**
	● 根据空间感知信息，智能矫正原始数据的空间扭曲，避免图像失真 ● 专用特殊硬件几何设计，增加断层采样密度
2.	**View3D 头颈部去骨**
	● 在三维图像浏览界面，可以通过一键操作完成头颈部去骨，从而获得高质量的头颈部 CTA 三维图像。 ● 具备骨分离功能，可一键提取、去除指定骨骼
3.	**肺结节高级分析技术**
	● 支持肺部结节的检测及评估，分割可疑结节等 ● 肺结节筛选功能：基于薄层图像大数据分析，智能查找，筛选并提取肺结节 ● 肺结节分析功能：智能计算肺结节体积，表面积等定量参数 ● 肺结节比对功能：结合历史数据，可分析肺结节增长率，倍增时间等数据
4.	**肺实质高级分析技术**
	● 为医生提供肺气肿（体积）量化测量和肺气肿区域的颜色标记显示等 ● 肺实质体积分析功能：智能分析肺实质密度，根据不同密度区间给出对应肺实质体积 ● 肺实质密度分析功能：智能划分肺分段，给出不同分段内的肺实质密度分布

5.	**在线 MPR 重建技术**
	● 支持用户在预设好扫描程序后，自动生成 MPR 图像，提高临床工作流效率
6.	**自动脊柱重建**
	● 无须手动对每个椎间盘进行处理，实现椎间盘自动重建
7.	**齿科应用功能**
	● 可清晰显示牙齿全景图和各牙齿剖面图
8.	**骨三维结构**
	● 识别肋骨&椎体标记，一键肋骨平铺功能，可用于评估肋骨是否有发育异常和骨折等
9.	**颅内出血分诊**
	● 智能脑出血自动识别
10.	**血管分析应用**
	● 三维可视化血管全貌，辅助诊断血管狭窄。
11.	**结肠分析**
	● 支持结肠自动分割、中心线精准提取及结肠内窥视图生成，提供更多结肠结构信息。
12.	**CT 双能量计算**
	● 能谱分析应用软件能够实现更为精准的物质分离以及物质定量分析。

CT 配置清单明细

序号	配置
1.	**扫描机架**
1.1.	球管
	● 球管阳极热容量：3.8MHU ● 等效热容量 10.2MHU ● 球管阳极散热率：746KHU/min ● 焦点尺寸大小：1.2mm x 1.4mm；0.7mm x 0.8mm 双焦点设计在保护球管的同时，为图像带来更高的分辨率
1.2.	时空探测器
	● 40 排 80 层时空探测器全新搭载的高性能、低噪声芯片,在实现小于一个 X 射线光子强度的超低电子学噪声的同时,支持低能耗和高响应,从影像链源头优化系统成像性能,为临床提供低剂量优质图像。 ● 探测器单元总数为：34560 个 ● X-Y 平面的空间分辨率:@0%MTF≥22lp/cm ● Z 方向的空间分辨率:@0%MTF≥19lp/cm ● 低密度分辨率为:2mm@0.3%
1.3.	高压发生器
	● 高压发生器最大功率：48kW ● 支持在高转速下高功率曝光，可满足肥胖患者检查需求 ● 管电流范围：10mA～400mA ● 管电压范围：70kV，80kV，100kV，120kV，140kV

1.4.	扫描机架
	● 扫描机架孔径：70cm ● 物理倾斜范围：±30° ● 机架外部设两个激光定位灯，正交十字形光束准确定位，协助医生进行患者摆位；机架内部设一个激光定位灯，指示扫描起始位置；自动移床键将扫描床由外激光灯定位位置自动移至内激光灯定位位置，省力省心 ● 机架按键预设扫描协议功能：2 组
1.5.	系统最快扫描转速
	● 最快扫描转速 0.68 秒每圈 ● 0.68s、0.71s、0.9s、1.0s、1.5s、2.0s /360°多档可调节扫描转速
1.6.	机架集成式孔径内摄像头
	● 通过集成在机架孔径上方的广角摄像头,可以在扫描全程对患者状态进行近距离、实时的观察,及时发现患者表现出的不适或特殊特征并做出应对,给予患者更多关怀。 ● 集成智能 AI 算法，可在扫描过程中实时检测患者运动并提示：当识别到换着运动时,系统将自动提示,用户可进行适当的指导或干预,使患者处于平稳、适合检查的状态,辅助实现简单高效的智能质控。
1.7.	显示面板 Display Panel (DP)
	● 可以显示曝光倒计时、曝光指示灯和扫描状态信息
1.8.	自动语音和呼吸导航系统
	● 呼吸语音导航在扫描期间自动启动，引导患者控制呼吸，减小图像运动伪影

	• 系统提供默认的英语导航语音，用户亦可自定义语音内容 • 呼吸图标导航在扫描期间自动启动，通过美观易懂的图标和倒计时显示，引导耳聋患者控制呼吸，减小图像运动伪影，细节处体现对患者的人文关怀
1.9.	扫描机架控制手柄
	• 机架控制手柄一套，可以根据场地计划安装在机架的任意一侧。 • 提供多种控制床移动的功能，包括自定义 A/B 位置按键、一键释放按键以及一键外置激光/内置激光控制，提供高效工作流 • 机架控制手柄可控制扫描曝光的启动和取消
2.	**扫描床**
2.1.	患者扫描床 • 最大承重：250kg • 最大扫描范围：1700mm • 检查床水平定位精度：±0.25mm • 水平移床范围:2180mm • 垂直移动范围：470mm • 超静音动床设计,为患者提供宁静的扫描环境，人性化的床垫加宽设计,有效遮挡检查床边缘缝隙,避免体液渗入。符合人体工程学的各式样附件配置,为辅助不同临床扫描场景而设计,在提升对患者身体固定效果的同时,大幅提升患者舒适度,体现对患者的呵护和关怀。
2.2.	床附件_床垫 • 可拆卸的柔软床垫，为受检者提供舒适体验

2.3.	防污套(垂直升降病床) ● 用于保护床垫不受血污和其他液体污染
2.4.	床附件_头扫描组件
	● 床附件_头托 ● 床附件_头托垫
2.5.	床附件_延长板组件
	● 床附件_延长板 ● 床附件_延长板垫
2.6.	床附件_辅助摆位组件
	● 额头绑带 ● 下颌绑带 ● 胸部绑带 ● 腹部绑带
3.	**操作控制台**
3.1.	扫描控制计算机
	● 中央处理器（CPU）：12 核 ● 内存容量：32GB 内存 ● 硬盘容量：3TB+480GB ● 操作系统：Window10
3.2.	显示器
	● 23.8 英寸彩色液晶显示器

	● 分辨率 1920×1080
3.3.	键盘
3.4.	鼠标
3.5.	CT 控制盒
	● 支持隔室控制扫描床运动、扫描曝光、室内外通讯
3.6.	中/英文界面 ● 人性化设计，美观大气的用户交互界面 ● 用户自定义中/英作为交互语言，全面兼容医生的操作习惯 ● 基于中文逻辑研发的软件平台，每一级菜单都是中文显示，方便阅读使用，提高工作效率
3.7.	患者注册和管理系统 ● 患者注册系统可对多达五位患者同时进行信息登记和扫描计划预设 ● 特设一键切换急诊模式，减少患者注册所需输入数据量，可先扫描患者，再补充输入患者信息数据 ● 患者管理系统特设多种排序和查找功能，以及图像预览功能，方便医生对患者数据进行查找调阅 ● 患者注册、管理工作可与扫描计划、图像重建等任务进行并行工作
3.8.	扫描计划系统 ● 扫描参数可灵活改变，并且预设参数具备关联性，则更改其中一项参数，其相关参数会自动调节 ● 仅允许一位患者处于扫描计划（或图像采集）状态，防止扫描计划出错，误用扫描他人的扫描计划的情况发生

	• 具备“一键补扫功能”和“一键重扫功能”，可进行便捷的补扫或重扫，免去重复计划流程 • 在计划扫描时可预设重建参数，扫描过程中实时重建 • 扫描计划可与患者注册，管理，图像重建等任务进行并行工作
3.9.	图像采集和重建系统 • 仅允许一位患者处于图像采集（或扫描计划）状态，防止扫描计划出错，误用扫描他人的扫描计划的情况发生 • 工作流智能提示，实时显示扫描进度 • 实时重建，在线重建，离线重建三种重建模式 • 图像重建、注册管理、扫描计划等任务可并行工作
3.10.	PACS/HIS/RIS 连接系统
	• 支持与医院 PACS/HIS/RIS 系统间患者信息，DICOM 图像接收与传递
3.11.	MPPS • 支持整个检查过程中的信息交换。可实时的将 CT 设备的日常操作事件与日常流程管理相关信息通知指定的工作流管理者，通常是 PACS 和 RIS(放射信息系统)
3.12.	造影剂自动跟踪技术 • 可自定义触发阈值 • 对管腔内造影剂浓度进行实时监测，达到阈值时，系统自动触发扫描
3.13.	2D 图像浏览器 • 独立图像显示及操作控制，图像多种陈列布局方式，图像可多序列、多幅同时显示，窗宽窗位连续可调

3.14.	2D 图像操作工具包
	● 智能图像操作工具包，包含图像平移，缩放，反色、翻转、测量和标记等功能，兼容于 2D 图像浏览器和 3D 图像浏览器
3.15.	3D 图像浏览器 ● 独立图像显示及操作控制，具备丰富的三维图像后处理功能
3.16.	3D 图像操作工具包
	● 智能图像操作工具包，包含图像平移，缩放，翻转、测量和标记等功能，兼容于 2D 图像浏览器和 3D 图像浏览器
3.17.	图像打印和存储功能 ● 用户可通过图像打印功能，设定胶片参数，自定义图像打印布局等，完成患者图像打印 ● 用户可通过图像归档功能，将患者信息和 Dicom 图像存储至移动终端（USB 移动硬盘、DVD 光盘等），存储好的数据可在安装有 DICOM 浏览器工具的 Windows XP 及以上系统进行浏览和播放
4.	**低剂量技术**
4.1.	uDose 智能 mA 调节技术 ● 根据定位像图像，自动精确识别患者的形体曲线，制定 X-Y-Z 三维方向的毫安剂量调节计划，扫描过程中智能调节射线剂量，保证图像质量一致性，极大地降低患者受到的辐射剂量，同时延长球管寿命。
4.2.	KARL 3D 迭代重建降噪算法 ● 在降低 X 线剂量的情况下保证图像质量，使患者受到的辐射剂量降低

	● 减少伪影，提高信噪比，提高图像质量。
4.3.	微剂量肺部体检方案
	● 实现 10mA 微剂量肺部扫描，可用于超低剂量肺部体检筛查
4.4.	胸腹部剂量调制优化
	● 胸腹部智能剂量调制优化功能基于深度学习技术,可基于定位像实现胸腹部自动识别,分别对胸部和腹部的剂量调制参数进行优化,同时可以满足临床对于胸腹部图像噪声水平和辐射剂量的不同诉求,在获得预期图像质量的同时实现更加合理的剂量调制,助力精准剂量控制。
4.5.	自动管电压推荐
	● 综合考虑检查部位、衰减信息和扫描协议,自动推荐最佳管电压等级,配合智能 mA 调节技术,在降低辐射剂量的同时,优化对比度噪声比(Contrast-to-noise ratio, CNR)
5.	**附件**
5.1.	扫描桌
5.2.	主机柜 ● 放置与保护操作控制台主机
5.3.	系统校正模体
	● 用于系统的日常矫正
5.4.	模体可调节支架
5.5.	随附文件
5.6.	uCT Orion Plus 手册套件（中文）电子版

	● 系统和软件操作手册套件
5.7.	系统电缆（配电盘端到设备端）
	● 系统提供三种长度配置，根据场地情况选择合适的一种配置。
6.	**临床软件**
6.1.	多平面重建（MPR） ● 根据用户定义的任意轴向，实时重建任意平面图像，为临床提供多视角病灶显示
6.2.	最大密度投影(MIP) ● 最大密度组织的投射影像，突出显示骨骼、增强的血管等高密度组织
6.3.	最小密度投影(MinIP) ● 最小密度组织的投射影像，突出显示气道、气管等低密度组织
6.4.	曲面重建(CPR) ● 根据用户定义的任意曲线方向，实时重建曲面图像，然后平展显示，为临床提供多视角病灶显示
6.5.	容积三维重建（VR） ● 重建组织的三维立体影像，可以生动显示血管组织、软组织和骨组织
6.6.	表面重建（SSD） ● 重建组织的三维表面影像，多角度显示空间立体信息
6.7.	区域生长容积分析功能 ● 根据用户需要，使用相同颜色自动标识出密度相近的组织结构，不同的组织结构可自定义不同的颜色进行标识和区分，也称组织管理功能

	● 可根据用户需要显示和隐藏已标识出来的组织结构
6.8.	组织裁剪 ● 对三维组织任意切割，剖视组织内部结构
6.9.	图像减影功能 ● 可实现相同图像数目、相同图像矩阵重建等条件的图像序列间相减运算的功能 ● 用增强扫描图像减去平扫所得图像，生成新的图像，消除平扫高密度组织对增强效果的影响，易于观察病变增强特点
6.10.	CT 电影功能 ● 将一系列断层图像进行自动连续播放，动态显示病灶的组织形态和空间结构的变化
6.11.	特定结构的自动提取或者隐藏 ● 根据用户需要使用组织切割框，对特定组织结构进行自动提取或隐藏
6.12.	CT 血管造影（CTA） ● 对血管进行增强扫描，突出显示全身各部位的血管结构和细节 ● 对血管进行增强扫描后，可在 3D 浏览器中使用减影功能或去骨功能进行后处理应用，突出显示全身各部位的血管结构和细节，实现 CT 血管高清显影
6.13.	血管测量软件 ● 对增强的血管进行标记、测量
6.14.	仿真内窥镜 ● 模拟内窥镜功能，可用于观察气管、血管、消化道等腔体内部结构

6.15.	VRT 容积漫游 ● 按密度赋色透明渲染，立体显示多组织空间解剖，用于术前评估。
7.	**图像优化方案**
7.1.	自适应滤波条状伪影消除技术
7.2.	图像增强技术
7.3.	1024X1024 高清矩阵重建
	● 系统支持 1024×1024 高分辨率重建矩阵。该重建方式包含的信息是传统 512×512 重建矩阵的四倍。该重建模式有利于显示微小病灶和微细结构。
7.4.	MAC 去金属伪影算法
	● MAC 能够减少金属伪影,提高图像质量,同时还原身体结构和解剖细节
7.5.	Motion Freeze 头部运动伪影校正
	● Motion Freeze 是一种基于深度学习技术的头部运动伪影校正算法， 能够精准识别和校正头部图像中的运动伪影，并在校正运动伪影的同时，保持颅脑组织结构的显示 ● Motion Freeze 适用于断层和螺旋扫描，可应用于平扫、增强、血管造影和灌注等多种临床场景，能够显著改善由于疾病、紧张等因素导致的头部运动伪影，减少重复扫描和由此导致的辐射剂量增加
8.	**智能质控工作流**
8.1.	天眼顶部摄像头
	● 基于 AI 深度学习技术实时建模,实现一键智能摆位

	● 可根据扫描要求和病人位置，自动进行定位；患者位置发生变化时，自动更新定位；可自动设置扫描计划，根据定位像定出扫描起止位置和 FOV。
8.2.	患者运动提示
	● 基于孔径内摄像头和深度学习算法,支持在扫描中对患者进行行运动检测和提示。
8.3.	金属异物提示
	● 基于深度学习算法,支持对定位像做体表可摘除金属异物检测,并实时提醒用户。
8.4.	呼吸伪影提示
	● 基于深度学习算法,支持对扫描中图像进行胸部呼吸伪影实时检侧,供技师参考。
8.5.	干涉预警提示
	● 基于顶部摄像头,若患者姿势在进床进程中存在与扫描架发生碰撞的风险时,扫描界面出现干涉预警提示。
8.6.	铅衣提示
	● 基于顶部摄像头,当识别到视野范围内人体未加盖铅衣,扫描界面面会给出未覆盖铅衣的提示。

CT 高级应用配置清单

序号	配置
1.	**Real 3D HD 智能空间矫正算法**
	● 空间感知智能算法，可矫正原始数据的空间变形，避免图像失真 ● 大幅减少薄层图像伪影，减少探测器区块边缘噪声 ● 专用特殊硬件几何设计，增加断层采样密度
2.	**View3D 头颈部去骨**
	● 在三维图像浏览界面，可以通过一键操作完成头颈部去骨，从而获得高质量的头颈部 CTA 三维图像。
3.	**肺结节高级分析技术**
	● 智能肺结节高级分析技术包括计算机辅助检测（CAD）、结节分割和跟踪结节生长过程等功能，筛选结节和确定结节生长情况以帮助用户判断治疗方案。 ● 支持肺部结节的智能检测及分割评估可疑结节 ● 肺结节筛选功能：基于薄层图像大数据分析，智能查找，筛选并提取肺结节 ● 肺结节分割功能：智能判断结节形态，自动进行分割提取 ● 肺结节分析功能：智能计算肺结节体积，表面积等结节参数 ● MGGO 成分分析：自动计算 MGGO 类型结节实性成分体积和 CT 值 ● 智能肺结节比对功能：随访结合历史数据，可定量分析肺结节增长率，倍增时间等参数
4.	**肺实质高级分析技术**

	● 智能肺实质高级分析技术，从自动去床板功能开始，提供了包括自动分割肺、气管，计算肺气肿并以直方图和表格统计显示等功能。借助智能分析为用户提供更敏感客观的定量分析，提高肺气肿的诊断精度和效率 ● 智能肺、气管解剖分割：自动分割肺，并可分别显示左右肺、显示和隐藏气管 ● 智能肺气肿定量分析：以百分比和 CT 值两种方式计算气肿体积以及体积比 ● 肺实质体积分析功能：智能分析肺实质密度，根据不同密度区间给出对应肺实质体积 ● 肺实质密度分析功能：智能划分肺分段，给出不同分段内的肺实质密度分布 ● 肺实质可视化分布：将肺、肺气肿以伪彩显示，伪彩色方案可切换，可选择透明和实性显示 ● 直方图统计工具：显示双肺、左肺右肺的密度分布直方图 ● 表格统计：显示左肺、右肺和双肺各自的总体积，各自的肺气肿体积，以及肺气肿的比例
5.	**在线 MPR 重建技术**
	● 可实现任意角度冠状位、矢状位、横断位批量处理重建 ● 无需进入工作站后处理便可在线直接生成 MPR 图像，大幅度节省人工重建 MPR 图像所需时间，极大地提高后处理、胶片打印等临床工作流的效率
6.	**自动脊柱重建**
	● 系统支持在线重建椎间盘图像和标记解剖位置。基于椎体的自动识别，在

	扫描后对椎间盘图像进行批量重建并标记解剖位置，无需使用者在三维图像浏览界面中手动重建图像。
7.	**齿科应用功能**
	● 支持容积重建、全景视图、矢状视图、牙线和神经通路的标记 ● 支持齿科全景显示
8.	**骨三维结构**
	● 具备组织生长功能，可自动提取指定位置的软组织及骨骼，计算提取组织的密度 ● 肋骨标记：可自动识别肋骨，具备一键肋骨平铺功能。 ● 椎体标记 ● 椎间盘批处理图像:可设置层厚、层间距和 FOV 大小。椎间盘分析功能：可在线重建椎间盘图像和标记解剖位置 ● CPR 和拉直 CPR 肋骨标记. ● 支持两个时刻点的随访对比布局.
9.	**颅内出血分诊**
	● 基于深度学习,支持对头部图像进行脑出血检测,并支持在检测结果为阳性时提供出血类型。
10.	● **血管分析应用**
	● 支持对头颈、体部 CTA 数据进行处理，用于血管显示和定量计算。 ● 提供多种血管提取和中心线编辑工具、参数计算工具等
11	● **结肠分析**
	● 针对充气结肠进行自动分割和中心线提取

	• 电子清肠 • 结肠编辑 • 结肠腔虚拟内窥图 • 手动标记可疑息肉 • 自动标记感兴趣区域（VOI） • 定量计算分析：体积、CT 平均值、距离肛门距离等参数
12	• **CT 双能量计算**
	• 提供能谱曲线、单能图像、基物质图像和有效原子序数图像等多种定量计算参数图 • 提供多种统计分析和显示工具，为用户判别不同的物质成分提供了更全面的解剖和功能信息

SHANGHAI UNITED IMAGING HEALTHCARE CO., LTD. 上海联影医疗科技股份有限公司

附件三 售后承诺服务函

UNITED IMAGING

上海联影医疗科技股份有限公司

售后服务承诺函

上海联影医疗客户服务部成立于 2013 年，目前为联影全系列产品包括 MR, CT, PET-CT, XR，RT 等提供维修、保养等售后服务。经过十余年的发展，联影客户服务已赢得了广大客户的认可和赞誉，2016-2024 年上海医工协会服务满意度调查中，联影多线产品荣获第一名。

联影客户服务拥有完善的质量管理体系，通过 ISO-13485, ISO-9001，ISO-27001 认证，给予客户值得信赖的质量承诺，并获得“售后服务五星级认证证书”及“全国企业（售后服务）竞争力 5A 级标杆单位“称号。

一、资源优势

联影目前共有获资质认证的专业服务工程师近 600 余人，分布在全国 31 个省/直辖市。在**上海**拥有**全球备件中心，以及北京、武汉、广州、成都、乌鲁木齐 5** 大区域备件中心。作为国内唯一一家集研发、生产、销售、服务于一体的大型医疗影像设备提供商，联影充分发挥原厂优势，数十位全球顶级资深专家为客户提供技术支持保障；备品备件全面储备，有效地避免了中间环节和由此造成的时间延误。

二、响应时效

联影售后服务采用集中管理模式，简化工作流程，实现资源优化，确保实时、快速的工程师和备件调派。我们承诺全国范围内 **10 分钟内**电话响应，**1 小时内**给出解决方案，省会城市工程师 **4 小时内**到达现场，其他城市工程师 **24 小时内**到达现场；一般城市备件 **48 小时内**到达现场，其他城市备件 **72 小时内**到达现场（特别偏远地区除外）。售后服务热线（4006-866-088）**7*24 人工在线，全年无休。**

三、客户培训

凭借对客户需求的深入了解，联影采用总部集中式培训、医院现场培训与远程培训相结合的方式，通过专业化的系统知识培训，致力于为医院培养具备一定联影设备维护保养能力的工程师，以便更及时地解决设备常见故障，提升设备运行效率。

四、远程服务

1/1页

UNITED IMAGING

联影远程技术支持系统可防患于未然，通过**远程监控**实时了解设备运行情况，通过**远程预警**及时发现潜在问题，利用**远程协作**及时解决问题，缩短宕机时间，提高设备运行效率。

五、设备保修期

联影就【 于家务卫生院购置医疗设备 项目】采购的【uCT Orion Plus】提供【伍年】免费保修服务，限系统曝光10万扫描秒/年，保修期内包含所有配件更换、人工服务以及系统更新升级，以及保修期内对设备定期进行免费的维护保养。联影同时将为您建立专门的设备信息档案，进行设备信息、维修服务信息的全面管理，以此为基础提供预防性的维护服务。

六、安装维修

联影工程师将与您的设备同时到达现场，进行免费的安装调试工作。保修期内，保证设备**开机率不低于 95%**。

七、增值服务

1. 在设备安装期间，我们免费提供贴心、周到的安装现场墙面、地面、设备外部**保护措施**；
2. 对于重要的大型设备，我们承诺在保养后提供**设备操作使用培训**；
3. 为了让您的设备始终闪亮如新，我们还会在每次现场服务完成后，免费为您提供设备的全面清洁服务；
4. 对于大型设备，我们提供量身定制的**《设备年度服务报告》**。

再次感谢您选择联影的产品和服务。我们承诺始终以热忱、贴心、高水准的服务，为客户和患者创造更高价值。

上海联影医疗科技股份有限公司

客户服务部