

采购合同

采购人（甲方）：项城市第二人民医院

供应商（乙方）：郑州腾迪医疗科技有限公司

签订地点：项城市第二人民医院

项目名称：项城市第二人民医院CT计算机断层扫描设备采购项目

项目编号：项财磋商采购-2025-73

财政委托号：___/___（财政资金项目必须填写）

本项目经批准采用竞争性磋商采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条 产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

产品名称	规格型号	品牌	生产厂家	单位	数量	单价	小计	备注
CT计算机断层扫描设备	uCT Orion Pro	联影	上海联影医疗科技股份有限公司	台	1	1880000.00	1880000.00	/

合同总价款（大小写）：壹佰捌拾捌万元整 ￥1880000.00

备注：上述产品报价含产品生产、运输（送达至甲方指定地点并下货）、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。

第二条 产品的技术标准（包括质量要求），按下列第①项执行：

- ①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；
④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行；

乙方提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准合格，符合现行国家和行业规范标准。

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有有关部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 产品的包装标准和包装物的供应与回收 按国家或行业主管部门技术规定执行。

（国家或行业主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与行业主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件与合同具有同等法律效力。】

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1. 交货方法，按下列第（①）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2. 到货地点：甲方指定地点（甲方指定的任何地点，安装并调试。）

3. 产品的交货期限 30日历天。

第五条 合同总价款

合同总价款（大小写）：壹佰捌拾捌万元整 ¥1880000.00元

•付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：否

实行预付款的条件和比例：/

合同款项结算方式和支付比例：签订合同，设备安装验收合格后付70%，余30%一年半内结清。

（具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定

•验收方法

1. 乙方安装调试后,在3天内通知甲方组织验收,采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的,乙方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2. 甲、乙双方应严格履行合同有关条款,如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物,将拒绝通过验收,由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

3. 甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时,应成立三人以上(由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成)验收小组,明确责任,严格依照采购文件、中标(成交)通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论,并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的,按少数服从多数的原则,但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4、甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收,参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目,必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式:由乙方承担。

第八条 对产品提出异议的时间和办法

1. 甲方在验收中,如果发现产品不符合合同约定的,应一面妥为保管,一面在15个工作日内向乙方书面提出异议,并抄送采购代理机构,具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料,同时提出不符合规定产品的处理意见。

2. 甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的,不得提出异议。

3. 乙方在接到甲方异议后,应在 15个工作日内负责处理,否则,即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

第九条 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务。

1. 保修

乙方对其所提供的货物免费保修壹年，保修期从产品验收合格之日开始。乙方应在接到报修通知后1天内上门维修，负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失，甲方保留索赔的权利。

如果乙方在收到报修通知后2天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但费用和 risk 由乙方承担。

2. 维修

保修期届满后，乙方应对其提供的货物负有维修义务，但所涉及的费用由甲方承担。

第十条 乙方的违约责任

1. 乙方不能交货的，应向甲方偿付不能交货部分货款的1%（通用产品的幅度为1%—5%，专用产品的幅度为10%—30%）的违约金。

2. 乙方所交产品不符合合同规定的，如果甲方同意利用，应当按质论价；如果甲方不能利用的，应根据产品的具体情况，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用，同时，乙方应按规定，对更换件相应延长质量保证期，并赔偿甲方相应的损失。乙方不能修理或者不能调换的，按不能交货处理。

3. 乙方因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，乙方应负责返修或重包装，并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的，乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的，乙方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的，应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

4. 如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金从货款中扣除，按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，甲方应考虑终止合同，由此给甲方造成的损失由乙方承担。

5. 乙方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品，甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失，应当由乙方承担。

6. 乙方应对其所提供的货物承担所有权担保责任，并应保证甲方在中华人民共和国内使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则乙方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7. 任何一方未经对方同意而单方面终止合同的，应向对方赔偿相当于本合同总价款 5 %违约金。

第十一条 甲方的违约责任

1. 甲方中途退货，应向乙方偿付退货部分货款 5 %（通用产品的幅度为 1%~5%专用产品的幅度为 15%-30%）的违约金。

2. 甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此造成的损失。

3. 甲方未按照合同约定支付货款，应向乙方违约金¥94000元。

第十二条 不可抗力

1. 如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2. 甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关部门证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 履约（或质量）保证金

1. 本项目不收取履约（或质量）保证金。

第十四条 转让与分包

1. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

2. 乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认不解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下，乙方对甲方负总责。

第十五条 合同文件及资料的使用

1. 乙方在未经甲方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。

2. 除非执行合同需要, 在事先未得到甲方同意的情况下, 乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十六条 合同纠纷调处

1. 按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失, 应当在明确责任后 10 天内, 按银行规定的结算办法付清, 否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2. 本合同如发生纠纷, 当事人双方应当及时协商解决, 协商不成时, 任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解, 调解不成, 按以下第(2)项方式处理: ①根据《中华人民共和国民事诉讼法》的规定向周口仲裁委员会申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、甲、乙双方均有权向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履行中的违法违纪行为。

第十七条 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目(项目编号: 项财磋商采购-2025-73)的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分, 与本合同具有同等法律效力, 这些文件包括但不限于: ①招标文件; ②乙方提供的投标文件; ③服务承诺; ④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本同一式肆份, 甲乙双方各执贰份, 自双方当事人签字盖章之日起生效。

采购人(甲方): (公章)项城市第二人民医院

供货人(乙方): (公章)郑州腾迪医疗科技有限公司

地址:

地址: 河南省郑州市新密市曲梁联东U谷U18栋3层3037室

法定代表人:

法定代表人: 贾培霞

委托代理人: 张东来 赵绍祥

委托代理人: 贾培霞

电话:

电话: 15515856983

开户银行:

开户银行: 中国农业银行股份有限公司新密新城分理处

账号:

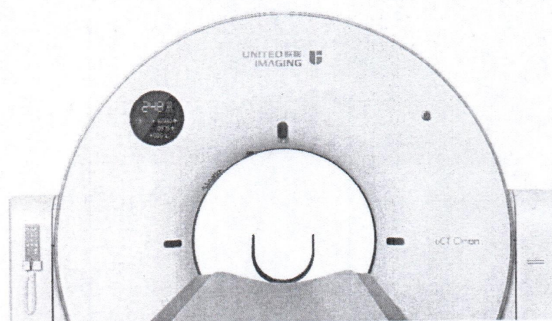
账号: 16023201040004316

2025 年 12 月 3 日

2025 年 12 月 3 日

附件：配置清单

联影 uCT Orion Pro 配置清单



上海联影医疗科技股份有限公司

Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd



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: 60kV、70kV、80kV、100kV、120kV、140kV
1.4.	扫描机架 ● 孔径大小: 70cm ● 物理倾斜范围: $\pm 30^\circ$ ● 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。
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.	微量量肺部体检方案
	实现 10mA 微量量肺部扫描, 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 Pro 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
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.	AI 深度学习算法重建算法
7.6.	Motion Freeze 头部运动伪影校正
8.	智能质控扫描 workflow
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
9.	上下级协作
9.1.	远程协作
9.2.	uCT 共享中心

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。
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 $\geq 22lp/cm$ ● Z 方向的空间分辨率: @0%MTF $\geq 19lp/cm$ ● 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: 60kV, 70kV, 80kV, 100kV, 120kV, 140kV

1.4.	扫描机架
	● 扫描机架孔径: 70cm ● 物理倾斜范围: $\pm 30^{\circ}$ ● 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
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 workflow ● 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: $\pm 0.25\text{mm}$ ● 水平移床范围: 2180mm ● 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 ● 用于系统的日常校正
5.4.	模体可调节支架
5.5.	随附文件
5.6.	uCT Orion Pro 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
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,同时还还原身体结构和解剖细节
7.5.	AI 深度学习算法 Deep Recon
	● 新一代基于深度学习技术的数据驱动图像重建算法为用户提供 5 个可调节等级,满足不同的临床使用场景。针对不同解剖部位进行神经网络训练,更精准的适配身体各解剖部位的重建需求。与传统重建技术相比,Deep Recon 深度学习重建技术可以有效降低图像噪声、提高低对比度和空间分辨率,提升在低剂量扫描下的诊断准确性。
7.6.	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 workflow
8.1.	天眼顶部摄像头
	● 基于 AI 深度学习技术实时建模,实现一键智能摆位和定位
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测,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,扫描界面会给出未覆盖铅衣的提示。
9.	上下级协作
9.1.	远程协作
	● 用于远程支持和服务,支持以下场景:被授权的用户远程扫描协助、远程

	培训。
9.2.	uCT 共享中心
	支持通过 VPN/IOT 访问网络实现上传、下载、接收扫描协议以及其他相关信息，提供给用户一站式协议分享互传平台。

