

# 郑州人民医院

## 医疗设备购销合同

甲方: 郑州人民医院

乙方: 西藏百全医疗器械有限公司

地址: 郑州市黄河路 33 号

地址: 西藏自治区山南市扎囊县扎塘镇扎塘路  
西段 1 号永盛翡翠城 2 栋 207 号附 2 号

联系电话: 0371-67077253

联系电话: 18143844127, 15981884499

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国医疗器械监督管理条例》、《医疗器械使用质量监督管理办法》以及相关法律法规的规定, 经甲、乙双方协商, 就甲方采购乙方医疗设备事宜, 双方自愿签订如下合同。

### 第一条 设备明细

设备的名称、型号、单价、数量及产地等详见明细表。

| 产品名称              | 型号   | 产地 | 数量(台) | 单价(万元) |
|-------------------|--|----|-------|--------|
| X 射线计算机<br>体层摄影设备 | uCT Orion Era  | 上海 | 1     | 142.9  |
| 生产厂家              | 上海联影医疗科技股份有限公司   |    |       |        |
| 总价(大小写)           | 人民币: 壹佰肆拾贰万玖仟元整(¥ 1429000 元)   |    |       |        |
| 优惠承诺              | 免费与医院的 PACS 信息管理系统对接、免费协助医院完成相关预防性评价及控制效果评价、免费提供招标文件中要求的防护用具(包含铅衣、铅围脖、铅围裙、铅眼镜、儿童铅围脖各 1 个, 铅当量符合最新国标要求, 不小于 0.5mmPb) 一套 |    |       |        |

本合同总价包括税费、合同第一条及附件配置清单中约定的全部设备及配件的包装、运输、安装调试、验收、培训及保修期内售后服务等全部费用。除此之外, 乙方不得再向甲方主张任何费用。

### 第二条 合同效期

本合同自签订之日起生效, 至质保期结束及财务手续完成自动失效, 但法律法规或者本合同另有规定的事项除外。

### 第三条 供货时间地点及其他

1. 交付时间: 甲方通知乙方后 45 日历天内进行交付。
2. 交付地点: 郑州人民医院指定地点。
3. 安装调试时间: 设备到货后 7 日历天内完成设备安装调试。
4. 乙方送货上门并承担运费、保险费、税费等, 设备交付甲方验收合格并调试安装完毕后转移所有权和产品毁损、灭失的风险。

#### 第四条 乙方义务

1. 乙方交付产品时，应向甲方同时交付该产品的技术文件，包括但不限于详细装箱单、使用说明书、产品检验报告书、合格证等相关法律法规所要求的有关材料。乙方提供的产品包装、标记和包装箱内外的单据应符合产品的基本及特殊要求，包装应能够适应运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求，以确保产品安全无损运抵指定地点。
2. 如在运输过程中导致损毁、灭失的，乙方应当及时调换或维修等，以保证产品正常运行，并赔偿甲方因此造成的损失。
3. 乙方在交付产品时，若因产品证明资料失效或不合法等原因导致产品无法使用，应赔偿甲方因此造成的损失。
4. 未经甲方书面同意，甲方向乙方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料，乙方不得提供给与履行本合同无关的其他个人或单位。乙方经甲方书面允许后，同意将上述资料提供给履行本合同有关的人员，也应注意保密。
5. 乙方免费开放信息化系统数据采集接口，提供接口对接相关硬件（如解码器或采集板卡等）。

#### 第五条 验收要求及方式

1. 在符合国际、国家标准、行业标准等相关生产（经营）技术标准的基础上，甲、乙双方根据招标（比选）文件、投标（响应）文件和合同约定的技术标准进行技术验收，上述标准不一致时，按较高标准执行；无特殊情况，不能根据样品进行验收。
2. 设备验收时双方需共同进行开箱清点、检查验收。如乙方接甲方通知未到场，验收结果以甲方为准，乙方不得提出异议。
3. 甲方验收合格后，双方需在甲方《设备验收单》上签字确认。

#### 第六条 贷款及支付方式

1. 双方依约签订验收报告，设备安装调试完成并正常投入使用后，甲方通知乙方开具真实合法有效的发票（乙方在接到甲方通知送发票的一个月内提供），甲方自收到乙方提供的合法合规发票和单据之日起3个月付设备总货款。

2. 贷款支付方式为银行转账、承兑或电汇方式。

甲 方：郑州人民医院

乙 方：西藏百全医疗器械有限公司

开户行：建设银行郑州建文支行

开户行：中国银行股份有限公司山南分行

账 号：41001523029059555555

帐 号：138825993761

统一社会信用代码：124101004160474512 统一社会信用代码：91542222MADQNYHQ3U

3. 乙方向甲方供应产品及配件的价格应低于(或持平)同地区同级别其他医疗机构平均采购价格，高于平均价格的，补偿差价；如经证明价格高于同地区同级别医疗机构平均价格20%以上，甲方有权解除合同并要求乙方补偿差价、赔偿损失。

#### 第七条 售后服务及质量保证

1. 乙方应保证所供产品（含零部件、配件等）来自正规渠道，是全新的，符合国际、国家有关标准、制造厂标准及合同技术标准要求的合格产品。并对产品实行三包（包修、包换、

## 郑州人民医院

包退）。进口产品须提供该产品的报关单据与商检证明文件及相关进出口委托协议书，否则，视为乙方提供的产品不符合本合同要求，甲方有权拒收，同时可以追究乙方迟延交付的违约责任。

2.乙方应保证甲方和其内部使用单位在使用该设备或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或产权等的起诉，并保证所交付的设备所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。若产生上述纠纷，一切责任由乙方承担并解决，与甲方无关。若因此给甲方带来的损失由乙方承担。

3.如果设备的数量、质量或规格与合同、标书等采购过程有关的法定文书不符，或证实设备是有缺陷的（包括潜在的缺陷），或使用不符合要求的材料等，乙方应在接到甲方通知后七日内负责提供符合合同规定的规格、质量和性能要求的新设备、零件、部件来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，费用由乙方自行承担。同时，乙方应按本合同规定，相应延长修补或更换件的质保期，并补充该项的验收报告。

4.需要技术服务和跟踪服务的产品，乙方应提供技术服务或专人负责产品的售后服务。乙方自收到甲方电话、传真等维修要求后应当2小时内响应并在24小时内到场维修。逾期甲方可自行组织维修，费用由乙方承担。

48小时内不能修复时，乙方应提供合理的解释说明，并提供相同的替换产品，不能影响甲方的正常使用，此条款也适用于设备免费质保期外或合理寿命期内。如设备经乙方三次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。

货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方承担。

5.乙方免费提供设备安装所需的专用工具和辅助材料、易耗件。免费质保期为整机6年（包含配件），免费质保期自设备安装调试并验收合格之日起计算。在免费质保期内，乙方要确保该系统正常运行的开机率不低于95%，否则乙方应予以调换部分或整个设备，质保期作相应延长。在此期间，甲方因此遭受的损失由乙方承担。

乙方要履行保修义务应免收材料和人工等一切费用；免费质保期满后，乙方履行保修义务并应继续提供优质的服务，维修只收取配件费，消耗品的供应根据采购管理规定履行程序。

6.设备运至甲方指定地点，乙方应按甲方规定时间内完成设备的安装调试，提供标准操作流程说明及流程图，并应指派技师对甲方操作人员安装、使用设备进行培训，直至甲方操作人员能熟练操作为止，乙方承担培训技师的薪资、差旅等全部费用。

7.乙方所提供的产品质量、设计缺陷、指示缺陷等引起的不良事件，必须派代表3小时内迅速到达现场全权负责处理，并承担全部责任和所有费用。如造成甲方损失超过尾款的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任，并按甲方程序缴纳赔偿金。

## 第八条 违约责任

1.本合同范围内的设备，除非经甲方书面同意，否则，乙方不得将本合同范围内的设备全部或部分分包给他人供应；如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同。

2.非乙方供货质量问题，甲方中途不得无故退货，否则，甲方应按设备总价款的千分之二向乙方支付违约金。

3.乙方逾期供货，每逾期一日，按设备总价款的千分之一向甲方支付违约金。乙方逾期供货超过十日，甲方有权解除合同。

## 郑州人民医院

4.乙方违反质量条款交付产品，乙方应在甲方书面通知后提供符合约定质量标准的产品，每延期一日，按设备总价款的千分之一进行赔偿。乙方逾期供货超过十日，甲方有权解除合同。

### 第九条 不可抗力

甲、乙任何一方由于不可抗力不能履行合同的，应三个工作日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项，并寄送有关权威机构证明。双方应通过协商，在合理的期限内达成补充协议，允许延期履行、部分履行或不履行合同，当事方根据情况可部分或全部免除违约责任。

本条所述的“不可抗力”包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

### 第十条 争议解决

1.甲、乙双方因履行本合同发生争议时，应友好协商。在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，甲方有权直接向乙方索赔。

2.如协商开始 10 天内仍不能解决，可以向郑州市政府采购办公室提请调解。

3.调解不成，任何一方有权向甲方所在地金水区人民法院提起民事诉讼。律师费、仲裁费或诉讼费等相关费用，应由败诉方承担。

### 第十一条 合同附件

合同附件是本合同的不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。本合同附件包括：招标（比选）文件、投标（响应）文件、中标（成交）通知书、产品配置清单、技术标准规格、设备器械技术说明等。

### 第十二条 其它

双方应认真遵守职业道德和行业规范，严格执行财经纪律，坚决杜绝送礼品、给回扣、报销费用等一切不正当竞争行为。

本合同未尽事宜，另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

本合同一式柒份，甲方执伍份，乙方执贰份。自双方签字、盖章之日起生效。



配置清单（单台设备）：

## CT 配置清单明细

| 序号   | 配置   |
|------|--|
| 1.   | 扫描机架   |
| 1.1. | <p>球管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 球管阳极热容量: 3.8MHU</li> <li>● 等效热容量 10.2MHU</li> <li>● 球管阳极散热率: 746KHU/min</li> <li>● 管电流范围: 10mA~400mA</li> <li>● 管电压范围: 60kV, 70kV, 80kV, 100kV, 120kV, 140kV</li> <li>● 焦点尺寸大小: 1.2mm x 1.4mm; 0.7mm x 0.8mm</li> </ul> <p>双焦点设计在保护球管的同时, 为图像带来更高的分辨率</p>   |
| 1.2. | <p>时空探测器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 探测器排数: 20 排</li> <li>● 探测器最小单元层厚: 0.55mm</li> <li>● 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。</li> <li>● 探测器单元总数为: 17280 个</li> <li>● X-Y 平面的空间分辨率: MTF 0%&gt;=18.0lp/cm</li> <li>● Z 方向的空间分辨率: MTF 0%&gt;=19.0lp/cm</li> <li>● 低密度分辨率为: 2mm@0.3%, 33mGy</li> </ul> |
| 1.3. | <p>高压发生器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 高压发生器最大功率: 48kW</li> <li>● 管电流: 10mA~400mA (1mA 增量)</li> <li>● 管电压: 60kv、70kV、80kV、100kV、120kV、140kV</li> <li>● 支持在高转速下高功率曝光, 可满足肥胖患者检查需求</li> </ul>   |
| 1.4. | <p>扫描机架</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 扫描机架孔径: 70cm</li> <li>● 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</li> </ul>  |

|      |  |
|------|--|
|      | <p>间，为用户预留更多的操作空间</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |
| 1.5. | <p>系统最快扫描转速</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最快扫描转速 0.68 秒每圈</li> <li>● 0.68s、0.71s、0.9s、1.0s、1.5s、2.0s /360°多档可调节扫描转速</li> </ul>  |
| 1.6. | <p>机架集成式孔径内摄像头</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过集成在机架孔径前方的广角摄像头,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。</li> <li>● 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：当识别到患者运动时,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。</li> </ul>            |
| 1.7. | <p>显示面板 Display Panel (DP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可以显示曝光倒计时、曝光指示灯和扫描状态信息</li> </ul>  |
| 1.8. | <p>自动语音和呼吸导航系统</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 系统提供默认的英语导航语音，用户亦可自定义语音内容</li> <li>● 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</li> </ul>   |
| 1.9. | <p>扫描机架控制手柄</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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</li> <li>● 机架控制手柄可控制扫描曝光的启动和取消</li> </ul>   |
| 2.   | <p>扫描床</p>   |
| 2.1. | <p>患者扫描床</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大承：180kg</li> <li>● 最大扫描范围：1450mm</li> <li>● 检查床水平定位精度：±0.25mm</li> <li>● 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。</li> </ul> |

郑州人民医院

|      |   |
|------|---|
| 2.2. | 床附件_床垫  |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可拆卸的柔软床垫，为受检者提供舒适体验</li> </ul>   |
| 2.3. | 床附件_头扫描组件   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 床附件_头托</li> <li>● 床附件_头托垫</li> </ul>   |
| 2.4. | 床附件_延长板组件   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 床附件_延长板</li> <li>● 床附件_延长板垫</li> </ul>   |
| 2.5. | 床附件_辅助摆位组件  |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 额头绑带</li> <li>● 下颌绑带</li> <li>● 胸部绑带</li> <li>● 腹部绑带</li> </ul>  |
| 3.   | 操作控制台   |
| 3.1. | 扫描控制计算机   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 中央处理器 (CPU) : 8 核</li> <li>● 内存容量: 32GB 内存</li> <li>● 硬盘容量: 3TB</li> <li>● 操作系统: Window10</li> </ul>   |
| 3.2. | 显示器   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 23.8 英寸彩色液晶显示器</li> <li>● 分辨率 1920×1080</li> </ul>   |
| 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  |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 人性化设计，美观大气的用户交互界面</li> <li>● 用户自定义中/英作为交互语言，全面兼容医生的操作习惯</li> <li>● 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</li> </ul>                        |
| 3.7. | 患者注册和管理系统   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul> |

|       |  |
|-------|--|
|       | <p>者数据进行查找调阅</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>   |
| 3.8.  | <p>扫描计划系统</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 在计划扫描时可预设重建参数，扫描过程中实时重建</li> <li>● 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</li> </ul> |
| 3.9.  | <p>图像采集和重建系统</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 工作流智能提示，实时显示扫描进度</li> <li>● 实时重建，在线重建，离线重建三种重建模式</li> <li>● 图像重建、注册管理、扫描计划等任务可并行工作</li> </ul>  |
| 3.10. | <p>PACS/HIS/RIS 连接系统</p> <p>支持与医院 PACS/HIS/RIS 系统间患者信息，DICOM 图像接收与传递</p>   |
| 3.11. | <p>MPPS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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）</li> </ul>   |
| 3.12. | <p>造影剂自动跟踪技术</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可自定义触发阈值</li> <li>● 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</li> </ul>  |
| 3.13. | <p>2D 图像浏览器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |
| 3.14. | <p>2D 图像操作工具包</p> <p>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</p>   |
| 3.15. | <p>3D 图像浏览器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>   |
| 3.16. | <p>3D 图像操作工具包</p> <p>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</p>  |
| 3.17. | <p>图像打印和存储功能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |

|      |  |
|------|--|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>                |
|      |  |
| 4.   | 低剂量技术  |
| 4.1. | <p>uDose 智能 mA 调节技术</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul> |
| 4.2. | <p>KARL 3D 迭代重建降噪算法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 减少伪影，提高信噪比，提高图像质量。</li> </ul>                               |
| 4.3. | <p>60kV 管电压</p> <p>系统支持最低 60kV 的低剂量扫描</p>  |
| 4.4. | 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  |
| 4.5. | 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。  |
| 4.6. | 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  |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 放置与保护操作控制台主机</li> </ul>   |
| 5.3. | 系统校正模体   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 用于系统的日常矫正</li> </ul>  |
| 5.4. | 模体可调节支架  |
| 5.5. | 随附文件   |
| 5.6. | uCT Orion Era 手册套件（中文）电子版  |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统和软件操作手册套件</li> </ul>  |
| 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.  | <b>多平面重建 (MPR)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>   |
| 6.2.  | <b>最大密度投影(MIP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |
| 6.3.  | <b>最小密度投影(MinIP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>   |
| 6.4.  | <b>曲面重建(CPR)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |
| 6.5.  | <b>容积三维重建 (VR)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |
| 6.6.  | <b>表面重建 (SSD)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 重建组织的三维表面影像，多角度显示空间立体信息</li> </ul>  |
| 6.7.  | <b>区域生长容积分析功能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 可根据用户需要显示和隐藏已标识出来的组织结构</li> </ul>                   |
| 6.8.  | <b>组织裁剪</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 对三维组织任意切割，剖视组织内部结构</li> </ul>   |
| 6.9.  | <b>图像减影功能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>                    |
| 6.10. | <b>CT 电影功能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |
| 6.11. | <b>特定结构的自动提取或者隐藏</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>  |
| 6.12. | <b>CT 血管造影 (CTA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul> |
| 6.13. | <b>血管测量软件</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 对增强的血管进行标记、测量</li> </ul>  |
| 6.14. | <b>仿真内窥镜</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>   |

|      |   |
|------|---|
|      |   |
| 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul> |
| 7.4. | MAC 去金属伪影算法 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>   |
|      |   |
| 8.   | 智能质控扫描工作流   |
| 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   |
| 8.2. | 患者运动提示 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>  |
| 8.3. | 金属异物提示 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>   |
| 8.4. | 呼吸伪影提示 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>   |
| 8.5. | 干涉预警提示 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>                                      |
| 8.6. | 铅衣提示 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基于顶部摄像头,当识别到视野范围内人体未加盖铅衣,扫描界面上会给出未覆盖铅衣的提示。</li> </ul>   |
|      |   |
| 9.   | 上下级协作   |
| 9.1. | 远程协作 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>  |
| 9.2. | uCT 共享中心 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>                          |

## CT 高级应用配置清单

| 序号 | 配置  |
|----|---|
| 1  | <b>Real 3D HD 智能空间矫正算法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 大幅减少薄层图像伪影，减少探测器区块边缘噪声</li> <li>● 专用特殊硬件几何设计，增加断层采样密度</li> </ul>  |
| 2  | <b>View3D 头颈部去骨</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>   |
| 3  | <b>肺结节高级分析技术</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 支持肺部结节的智能检测及分割评估可疑结节</li> <li>● 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</li> <li>● 肺结节分割功能：智能判断结节形态，自动进行分割提取</li> <li>● 肺结节分析功能：智能计算肺结节体积，表面积等结节参数</li> <li>● MGGO 成分分析：自动计算 MGGO 类型结节实性成分体积和 CT 值</li> <li>● 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</li> </ul>   |
| 4  | <b>肺实质高级分析技术</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 直方图统计工具：显示双肺、左肺右肺的密度分布直方图</li> <li>● 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</li> </ul> |
| 5  | <b>在线 MPR 重建技术</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可实现任意角度冠状位、矢状位、横断位批量处理重建</li> <li>● 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</li> </ul>  |
| 6  | <b>自动脊柱重建</b>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>  |
| 7 | 齿科应用功能   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持容积重建、全景视图、矢状视图、牙线和神经通路的标记</li> <li>● 支持齿科全景显示</li> </ul>  |
| 8 | 骨三维结构  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 识别肋骨和椎体标记，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</li> <li>● 椎间盘批处理图像：可设置层厚、层间距和 FOV 大小。</li> <li>● CPR 和拉直 CPR 肋骨骨折标记。</li> <li>● 支持两个时刻点的随访对比布局。</li> </ul> |
| 9 | 颅内出血分诊   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 智能脑出血自动识别：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。</li> </ul>  |

## 安全生产管理协议

甲方: 郑州人民医院

乙方: 西藏百全医疗器械有限公司

根据《中华人民共和国安全生产法》、《河南省安全生产条例》等法律、法规和精神,为进一步加强医院安全生产管理工作,保证医院患者及职工的生命和财产安全,经甲乙双方协商后,一致同意签定本协议。乙方在合作期间安全管理要求有:

- 1.应严格遵守安全工作的法律、法规和规定,具备相应的安全生产资质和条件,并服从甲方对其安全工作的统一协调、检查及督促。
- 2.合同期内出现的任何安全生产问题未能达到甲方要求,乙方应无条件接受甲方的处罚。
- 3.对自身服务范围内的安全生产工作全面负责,承担责任,对事故隐患或不安全因素应立即整改。
- 4.应建立各自以安全生产工作责任制为核心的安全管理规章制度,加强对从业人员安全工作,按照有关规定配备安全管理人员。
- 5.在用的特种设备必须经检验、检测,验收合格,从事特种作业人员必须具备相应的资格,对设备和作业人员按规定进行年检和复审。
- 6.合作公司的装修(改造)和设备安装,须符合有关技术标准和安全生产,消防安全规定,不得破坏改变建筑结构。凡涉及国家规定需要审查验收的设备和建筑施工,按国家有关规定办理。
- 7.发生安全生产、消防安全、特种设备安全等事故时,及时向甲方所在地的安监、消防、质监等相关部门报告。
- 8.应自觉遵守甲方制定的各项安全管理制度和规定;要加强从业人的安全教育和劳动纪律,治安教育。
- 9.一旦使用甲方所提供的房屋、场所或特种设备,就确认具备了基本安全生产条件。国家规定的特种设备和特种作业人员,须做到凭有效证件使用和持有效证件上岗。
- 10.施工场地或仓库应配备符合规定要求的灭火器材,严禁在禁烟区域内吸烟,严禁违章动用明火。因工作需要使用,须到防火监督部门登记备案,经认定许可后方可使用,严禁在宿舍、仓库和办公场所区域内使用。动火时间须与院方上班时间同步,不得在非工作时间进行施工,同时须院方人员在场监。
- 11.严禁生产储存有毒、有害和易燃易爆物品;如生产确需使用的须经安监、消防、环保公安等部门批准,方可使用,并制订严格的管理制度,实行定点存放,专人负责。
- 12.各管理场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求,标志明显,保持出入口的畅通;严禁封闭堵塞占用疏散通道和安全出入口;严禁在生产、经营的建筑物内设置员工宿舍。
- 13.不得随意变更工作位点、场地的用途和破坏建筑物的结构,在铺设及装修水、电、煤、气、线路或管道时,不得违反安全规定。
- 14.乙方服务期间内所提供的货品必须严格符合国家标准,如乙方原因出现的任何安全事故对甲方人、财、物等方面造成的损失及责任,均由乙方承担。
- 15.本协议自签字盖章之日起生效,其时效与双方所签订主合同相同。

乙方单位(盖章):

时间:2015年7月3日

32110002406

## 廉洁从业承诺书

为切实规范药械购销行为，有效防止和杜绝药械购销不正之风，保证药械购销活动的廉洁性，结合国家法律法规，做出如下承诺：

一、严格贯彻落实中央八项规定、《医疗机构工作人员廉洁从业九项准则》等国家有关廉洁从业的法律法规和《郑州人民医院廉洁自律与廉洁行医行为规范》，禁止向医务人员提供各种名义和形式的“回扣”及其他不正当利益。

二、杜绝“统方”行为。严格做到按临床正常需求进行药品、耗材销售，不进行私下的“统方”活动。

三、不得以任何名义进入门诊和病房宣传产品。

四、在正常业务交往中，禁止赠送礼金、有价证券和贵重物品，不给医务人员报销应由个人支付的费用。

五、维护正常的医疗秩序，禁止以宴请、高消费娱乐、提供国（境）外学术活动等方式影响医生使用药品、设备、耗材的选择权。

六、本《承诺书》自签订之日起有效。承诺人将严格履行上述承诺，如有违约行为，愿承担一切法律后果并接受处理。

承诺单位（盖章）：

业务代表（签字）：

时 间：2015 年 7 月 30 日



# 八百萬的人民

