

政府采购合同格式

## 联影860CT机维保（含AI软件）服务

（本格式条款供甲方和成交单位双方签订合同参考，甲方可根据项目的实际情况增减条款和内容）

### 服务合同

项目编号：LZBE2025-1159

甲 方：西安市阎良区人民医院

乙 方：西安益民医疗设备有限公司

20 25 年 9 月



甲方（甲方）：西安市阎良区人民医院

乙方（供应商）：西安益民医疗设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿的基础上，就提供设备维修保养服务达成如下共识：

1、维保服务所保设备及服务期限、价格：

| 项目名称                                     | 设备     | 最终用户           | 服务类型               | 服务期限                   |
|------------------------------------------|--------|----------------|--------------------|------------------------|
| 联影860CT机<br>维保（含AI<br>软件）服务              | uCT860 | 西安市阎良区人民医<br>院 | CT机维保（含AI<br>软件）服务 | 软件配置服务期限 <u>7</u><br>天 |
| 服务费用总价：人民币 1,346,000.00 元（大写：）壹佰叁拾肆万陆仟元整 |        |                |                    |                        |

2、服务内容

2.1服务内容：具体详见附件。

3、付款方式：

3.1 支付方式：银行转账

3.2 结算方式：

3.2.1 项目验收合格后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的 70.00%。

3.2.2 合同签订半年后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的 25.00%

3.2.3 合同签订一年后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的 5.00%。

收款单位：西安益民医疗设备有限公司

开户行：招商银行股份有限公司西安锦业路支行

账 号：129907327210802

税 号：91610131MA6TXXCA24

4、服务地点：采购人指定地点。

5、包装：按乙方标准货物包装。

6、运输和保险：由乙方为甲方办理运输和保险，费用由乙方承担。

7、质量保证：

乙方提供更换备件服务的，乙方保证其更换的备件为原厂配件，没有任何材料和使用上的缺陷；如有不符，乙方应负责更换。

8、有限责任：

甲方同意乙方及其代表对下列损失不承担责任：

1) 货物交付给甲方后，公认的不可抗力事件造成的对备件的损坏（如地震等）；

2) 所售零备件号码均由甲方直接提供, 乙方只负责提供与零备件号相同的且符合质量要求零备件, 如零备件号码有误, 乙方将不承担任何责任。

3) 乙方在交付零备件时, 甲方须检查零备件是否完好, 零备件在交付甲方验收后, 如有任何损坏, 乙方将不承担任何责任。

#### 9、信息保密:

甲乙双方对合同、与本合同相关的其他信息均负有保密义务。未经另一方事先书面同意, 任何一方不得将该信息的任何部分向任何第三方或社会公众披露。

#### 10、违约责任:

10.1 除不可抗力或乙方不可能控制的因素导致的情形外, 因为乙方无故不履行合同或者履行合同不符合约定给甲方造成损失的, 乙方负责赔偿直接损失, 该损失赔偿额按实际造成损失赔偿。

#### 11、争议的解决:

本合同及与本合同相关的一切事项适用中华人民共和国法律。在履行本合同中出现的争议, 双方应本着友好协商的原则解决争议。如协商不成时, 任何一方均可就争议的事宜向甲方所在地人民法院进行诉讼解决。

12、本协议一式 4 份, 经双方加盖公章后生效, 甲方执 3 份乙方执 1 份, 具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲 方

(盖章)

地址: 西安市阎良区胜利路康复巷9号

法定/被授权代表人: 王春平 杨如

电话: 029-86862576

开户银行: 长安银行股份有限公司  
西安阎良区人民西路支行

签订日期: 2025.9.16

乙 方

(盖章)

地址: 陕西省西安市高新区太白南路与丈八东路什字西北角高山流水和城4幢3单元

法定/被授权代表人:

电话: 15229091268

开户银行: 招商银行股份有限公司西安锦业路支行

签订日期: 2025.9.16





## 维保服务内容

1. 在甲方按约定支付每期维保服务费的前提下，乙方承诺在维保服务期内提供下列服务：

| 序号 | 维保/软件性能  | 具体要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | CT860有限保 | <p>1. 提供后台数据查询功能（如随时查询球管秒次、人次），随时了解设备后台运行情况</p> <p>2. 整机质保（联影厂家提供的所有设备、设施；球管，高压发生器，探测器模块除外）不包含三方产品</p> <p>3. 在线支持：24小时*365天的热线服务。拨打维修热线后安排资深工程师在线技术支持、答疑，即时诊断机器故障，制定维修方案</p> <p>4. 现场检修：接到报修后12小时内派遣原厂认证合格的专业工程师到现场维修设备。</p> <p>5. 配件更换：提供维修及更换的零部件必须为全新原装原厂未拆封配件。承担相应的人工费、运输费、交通费、安装调试费用等</p> <p>6. 工作站：提供工作站的保修（license的更新以及软件病毒防护）</p> <p>7. 定期维护：根据设备的运行状况，提供每年两次的定期预防性维护，无限次人工，提供优质保养耗材，并定期清理设备过滤网。维护范围包括：安全性、图像质量、系统性能方面的检测、调试及校准，电气环境监测、必要的机械检查和设备清洁等，并定期对设备的数据进行备份，确保系统能按照正常的产品规格运行的标准来维修。</p> <p>8. 根据客户需求，工程师可到达现场，配合相关质检部门和医院的检测达标工作</p> <p>9. 开机率保证：保证开机率不低于95%（按365天计算，维护时间不能过长，保证开机率）；由于维保维修不及时，造成的故障扩大或其它设备设施损坏，以及采购人经营损失，均由维保方负责。如果超过72小时不能修复，耽误一天维保期延长5天。</p> <p>10. 该设备维护及维修期间，必须按照行业安全规范做好维保过程中安全防范工作，维保前制定详细的施工安全措施并在维保工作中严格落实，以确保维保工作安全和第三者安全，如发生伤、残、亡等一切安全事故及纠纷，由维保方全部负责，采购人不承担任何经济损失和法律责任。</p> <p>11. 质保期间按厂家说明书要求提供维护保养，维保期结束时需提供本项目所有服务期内的保养、维护、维修资料，若未按时提供视为维保期未结束，维保期延期至提供完整资料时为止，延期期间所产生的维保费用由成交方负责。</p> |



|      |                          |                                                                                                                                   |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                          | <p>12. 及时获取并实施原厂系统安全性软硬件改版通知，保修期内免费提供设备（含独立工作站）的系统软件升级补丁和技术支持，保证所有系统软件为最新版本。</p> <p>13. 合同期限：合同最长期限3年，一年一签，依据设备状况，确定下一年度合同情况。</p> |
| 2    | 肺结节医疗器械注册证               | 具备第三类管理类别中华人民共和国医疗器械注册证，需提供证书复印件                                                                                                  |
| 2.1  | 良恶性预测                    | 提供结节良恶性预测结果，并对概率值高的结节重点提示                                                                                                         |
| 2.2  | 良恶性预测准确率                 | 肺结节良恶性预测准确率不低于90%，需提供第三方机构测试或文献证明                                                                                                 |
| 2.3  | 良恶性预测AUC曲线性能             | 肺结节良恶性预测AUC曲线下面积不低于95%，需提供第三方机构测试或文献证明                                                                                            |
| 2.4  | 结节整体风险评估                 | 提供全部结节的风险分析列表，列表包含结节的良恶性预测风险值、浸润性预测、基于C-Lung-RADS模型的等级评估、基于C-Lung-RADS模型的随访建议、基于Lung-RADS指南的等级评估、基于Lung-RADS指南的随访建议               |
| 2.5  | 结节C-Lung-RADS等级风险评估      | 支持用户更新临床信息，更新C-Lung-RADS分级结果                                                                                                      |
| 2.6  | C-Lung-RADS模型风险预测灵敏度     | 肺结节C-Lung-RADS模型风险预测灵敏度不低于85%，需提供第三方机构测试或文献证明。                                                                                    |
| 2.7  | C-Lung-RADS模型风险预测AUC曲线性能 | 肺结节C-Lung-RADS模型风险预测AUC曲线下面积不低于90%，需提供第三方机构测试或文献证明。                                                                               |
| 2.8  | 腺癌风险评估                   | 提供显示列表中结节的浸润性风险、气道内播散（STAS）风险、胸膜侵犯（VPI）风险、淋巴结转移风险、远端转移风险的风险概率值和风险等级预测结果                                                           |
| 2.9  | 实性成分分析                   | 对于部分实性结节，自动测量和展示实性成分的长径值及占比、体积值及占比，在局部放大图中显示实性成分轮廓标记和长径标记                                                                         |
| 2.10 | 轮廓编辑                     | 支持对结节进行轮廓编辑，并基于编辑结果更新结节信息                                                                                                         |
| 2.11 | 肺转移结节预测                  | 系统对检出的结节预测转移概率，支持一键对肺转移结节快速查看                                                                                                     |
| 2.12 | 局部VR图像归档                 | 支持将局部VR图像添加至归档序列，方便医生将目标图像归档至PACS                                                                                                 |
| 2.13 | 全胸报告                     | 提供全胸报告，支持用户个性化配置，可复制、修改                                                                                                           |
| 2.14 | 局部VR图像打印                 | 支持选取局部VR图像至打印序列                                                                                                                   |
| 2.15 | 肺结节管理模块                  | 提供数据管理及随访管理功能                                                                                                                     |
| 2.16 | 随访管理模块                   | 系统根据国际标准指南提供默认的随访时间建议，支持给每个病例添加随访管理计划，并且可以在随访管理模块对有随访计划的病例进行筛选、查询以进行随访状态的追踪                                                       |
| 2.17 | 数据管理模块                   | 汇总展示肺结节算法计算成功的所有病例，支持通过结节大小、随访状态等至少12种条件对数据进行筛选、添加至随访操作，并提供csv导出功能                                                                |
| 2.18 | 肺结节检出性能                  | 肺结节在3mm-5mm尺寸范围内的检出敏感性 $\geq 90\%$ ，肺结节在大于5mm尺寸范围内的检出敏感性 $\geq 95\%$ ，需提供第三方                                                      |



|      |                   |                                                                   |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
|      |                   | 机构测试或文献证明                                                         |
| 2.19 | 肺结节量化对比           | 提供具备随访功能产品的医疗器械注册证（不包括具备随访功能的肺炎辅助分诊软件），提供产品注册证复印件并加盖公章            |
| 2.20 | 病灶成分与组学特征对比       | 通过直方图提供结节不同成分对比分析，同时提供不同成分的体积占比、质量占比对比分析、多维CT组学特征值对比分析，支持结节征象对比分析 |
| 2.21 | 随访图文报告            | 支持手动选择有临床意义的结节，生成图文报告并归档到PACS，支持修改、保存及导出                          |
| 2.22 | 肺叶配准性能            | 肺叶配准后平均Dice值高于95%，提供第三方检测报告或文献证明                                  |
| 2.23 | 病灶配准距离            | 随访关联病灶配准后距离小于等于3mm，提供第三方检测报告或文献证明                                 |
| 3    | 肺栓塞CT血管造影图像辅助分诊软件 |                                                                   |
| 3.1  | 医疗器械注册证           | 具备第三类管理类别中华人民共和国医疗器械注册证，提供产品注册证复印件并加盖公章                           |
| 3.2  | 肺动脉自动分割           | 系统支持自动分割肺动脉，支持在图像中显示肺动脉分割区域的mask标记、轮廓标记                           |
| 3.3  | 栓子自动检出和分割         | 系统支持自动检测和分割肺动脉中的栓子                                                |
| 3.4  | 心室心房自动分割          | 系统支持对心脏自动分割，支持在MPR图像中显示心房、心室分割区域mask标记                            |
| 3.5  | 主动脉自动分割           | 系统支持对主动脉自动分割，支持在MPR图像中显示主动脉分割区域mask标记                             |
| 3.6  | 肺静脉自动分割           | 系统支持自动分割肺静脉                                                       |
| 3.7  | 检测栓子列表            | 支持列表展示栓子检测结果，列表的栓子选中情况与VR图、MPR图、CPR图、SCPR图栓子的选中标记联动               |
| 3.8  | 栓子编辑              | 支持栓子新增和原有栓子编辑擦偶作                                                  |
| 3.9  | 栓子定位              | 自动给出栓子位置分布信息，精确至段级肺动脉分支                                           |
| 3.10 | 栓子位置编辑            | 系统对栓子分布位置进行编辑修改                                                   |
| 3.11 | 栓子删除              | 支持单个或批量删除列表中的栓子                                                   |
| 3.12 | 栓子体积测量            | 自动测量栓子体积并显示                                                       |
| 3.13 | 完全闭塞分支定位          | 自动检测完全闭塞肺动脉分支位置并给出提示                                              |
| 3.14 | 栓子排序              | 系统可以根据栓子所在的位置和栓子体积大小进行排序展示                                        |
| 3.15 | 栓子位置筛选            | 系统可以根据栓子所在位置进行筛选展示                                                |
| 3.16 | 栓子VR重建            | 系统支持栓子VR重建及显示，可显示/隐藏栓子VR图像                                        |
| 3.17 | 肺静脉VR重建           | 系统支持肺静脉VR重建及显示，可显示/隐藏肺静脉VR图像                                      |
| 3.18 | VR图默认角度配置         | 支持自定义配置VR图的默认显示角度                                                 |
| 3.19 | VR裁剪功能            | 提供VR裁剪功能，可在VR图上任意裁剪肺动脉、肺静脉、栓子                                     |
| 3.20 | VR裁剪操作及结果更新       | 支持裁剪过程中的撤销、返回和重置操作；提供VR裁剪的同步功能，裁剪后，归档 / 打印预览中VR图、MIP图同步更新         |



|      |                 |                                                                                                                                                      |
|------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                 | 新                                                                                                                                                    |
| 3.21 | CPR图显示          | 支持叶级肺动脉分支以及所有阳性肺动脉分支CPR图显示，并可360° 旋转，支持旋转角度显示                                                                                                        |
| 3.22 | SCPR图显示         | 支持叶级肺动脉分支以及所有阳性肺动脉分支SCPR图显示，并可360° 旋转，支持旋转角度显示                                                                                                       |
| 3.23 | 探针图显示           | 支持叶级肺动脉分支以及所有阳性肺动脉分支探针图显示                                                                                                                            |
| 3.24 | 双向联动功能          | VR图、MIP图、CPR图和SCPR图定位线位置变化联动，且对应横断位视图定位标记和探针图同步改变，自动对应；横断位视图定位标记追踪血管轨迹时，VR图、MIP图、CPR图和SCPR图的血管段定位线同步滑动                                               |
| 3.25 | 血管导航列表          | 显示叶级肺动脉分支血管名，一键快捷切换查看                                                                                                                                |
| 3.26 | 栓子mask标记        | 栓子区域在MPR/CPR/SCPR图像中支持用mask进行标识，当前选中栓子和未选中栓子的mask区分颜色显示                                                                                              |
| 3.27 | 栓子轮廓标记          | 栓子区域在MPR图像中支持用线条轮廓进行标识                                                                                                                               |
| 3.28 | 心室测量和评估         | 支持自动测量左右心室直径和体积，计算右心室和左心室直径比值和体积比值。支持修改或重新绘制左右心室测量线                                                                                                  |
| 3.29 | 血管测量和评估         | 支持自动测量主肺动脉和升主动脉直径，计算主肺动脉和升主动脉直径比。支持修改或重新绘制主肺动脉、升主动脉测量线                                                                                               |
| 3.30 | 血栓负荷分数（肺动脉栓塞指数） | 自动基于栓子分布的肺动脉分支和阻塞程度计算显示血栓负荷分数（肺动脉栓塞指数）                                                                                                               |
| 3.31 | 归档/打印图像类型选取配置   | 可以根据用户习惯对VR图（肺动静脉）、MIP图、CPR图、SCPR图、组合图、MPR图进行选择配置，支持对图像选取规则，比如旋转角度和图像数量进行设置，支持对序列名称进行自定义设置；支持对横断位、冠状位、矢状位的图像数量、层厚以及层间距进行设置；也支持设置心室测量层面、血管测量层面进行归档/打印 |
| 3.32 | 归档预览            | 支持预览归档序列，支持对图像做平移、缩放、调窗、移位、删除、放大查看操作。支持归档预览自动记忆阅片界面窗宽、窗位的修改结果                                                                                        |
| 3.33 | 报告配置            | 支持配置自动在报告中描述病灶情况、分支完全闭塞情况、主肺动脉和升主动脉直径比、右心室和左心室直径比                                                                                                    |
| 3.34 | 一键切换其他胸痛应用      | 支持在当前应用界面一键切换至其他胸痛分析应用                                                                                                                               |
| 3.35 | 患者管理            | 以列表显示数据，并提示肺栓塞阳性病例，并且基于栓子所在位置提示中央型PE/周围型PE                                                                                                           |
| 3.36 | 同屏对比显示          | 可同屏显示2次不同时间的肺栓塞检查图像                                                                                                                                  |
| 3.37 | 自动匹配            | 根据患者patient ID自动匹配前后两次检查                                                                                                                             |
| 3.38 | 同步操作            | 实现2次检查图像同步阅片（翻页、平移、缩放）操作，提供快捷操作设置，支持同步切换MPR/MIP Thin/MinIP功能；便于用户同步观察同一位置栓子变化情况                                                                      |
| 3.39 | 生成文本            | 自动生成随访结果文本，可编辑、复制                                                                                                                                    |
| 4    | 颅内出血CT影像辅助      |                                                                                                                                                      |

|      |         |                                                                          |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------|
|      | 分诊软件    |                                                                          |
| 4.1  | 医疗器械注册证 | 具备第三类管理类别NMPA医疗器械注册证，提供产品注册证复印件并加盖公章                                     |
| 4.2  | 出血类型分析  | 支持 $\geq 5$ 种出血类型及水肿检测，并提供支持类型明细                                         |
| 4.3  | 识别率     | 五种病灶亚型识别中AUC均 $\geq 0.84$ ，提供第三方检测报告或论文证明                                |
| 4.4  | 特异度     | 特异度均大于0.95，提供第三方检测报告或论文证明                                                |
| 4.5  | 出血定位    | 自动定位出血所在脑区，支持 $\geq 15$ 个脑区                                              |
| 4.6  | 脑疝辅助分析  | 测量并显示最大中线偏移距离，平均误差小于1.5mm，提供第三方检测报告或论文证明。自动分割侧脑室轮廓，并显示侧脑室受压比值            |
| 4.7  | 单病灶随访   | 支持脑实质出血、硬膜下出血、硬膜外出血三种出血类型的单个病灶的历史多次随访，可联动查看单个病灶多次随访图像、体积及CT值的量化对比结果和变化曲线 |
| 4.8  | 危急预警    | 设定出血体积、中线移位、出血体积增大占比等阈值，对于超过阈值的病灶进行危急预警                                  |
| 4.9  | 量表分析    | 提供ICH量表和改良FISHER分级                                                       |
| 4.10 | 图文报告    | 提供患者信息、当前检查和上一次检查的病灶影像、病灶信息及病灶随访信息展示患者当前危急值项目和影像所见                       |

2本合同未包括如下服务内容：

- (1) 处理设备表面的损伤或设备自然损耗。
- (2) 附件及易耗品。
- (3) 设备拆机、翻新、重装、迁移、搬动等。
- (4) 未列明的非乙方生产的产品（如工作站、激光打印机、洗片机、精密空调、水冷机、高压注射器等）的维修和保养等。