

商丘市第一人民医院
医疗器械采购合同书



二〇二五年

商丘市第一人民医院区域医疗中心医疗设备购置项目（三）

项目合同书

需方(甲方)： 商丘市第一人民医院

供方(乙方)： 中康健（上海）生物科技有限公司

经双方友好协商，就本合同项下的设备买卖达成如下协议。在执行中，任何一方不履行合同（有正当理由除外），应承担违约责任。

一、合同设备品名、品牌、产地、规格、数量、单价、金额等明细：

品名	品牌	产地	规格	单位	数量	单价（元）	金额(元)	备注
妇产高端彩超 (注册证名称:超声诊断仪)	GE Healthcare	奥地利	Voluson Expert 20	台	2	2235000.00	4470000.00	无
合同金额总计：人民币肆佰肆拾柒万元整(¥4470000.00)								

前述货款总额包括包装、运输、装卸、安装、调试、保险、税金等合同设备移交需方使用前所需的一切费用。

二、合同设备质量要求：

- 设备质量必须符合医疗器械临床使用的有关法规和标准。
- 按招标文件的要求，供方应向需方提供完备的合格性文件；提供中文操作、维修手册和图集。
- 供方应向需方提供进口设备的报关和商检的资料。
- 供方必须提供未曾使用、全新的合格设备。

三、交货时间：自合同生效之日起60日历天。

四、交货地点：需方指定地点。

五、包装、运输、安装、调试要求及费用负担：

- 包装：供方负责按有关规定包装,保证货物的装卸及运输安全,应有完整的装箱清单。
- 运输、安装、调试要求：供方负责设备的运输、安装、调试，并提前告知需方安装时间，需方安排好安装场地。
- 包装、运输、安装、调试的所有的费用由供方承担。

六、质量检验及验收方式：

- 在设备到达用户指定地点后，验收工作由需方各主管职能科室牵头，联合医学装备部组成联合验收小组与供方负责人共同开箱验货，包括：资料验收、设备验收、培训验收等。

2. 对设备验收存在异议时，特别是原装进口设备，请政府商检部门参与验收。

3. 验收不合格的设备，供方无条件更换，并承担违约责任且赔偿由此给需方造成的一切损失。

七、结算方式：

合同签订生效后，甲方付合同价款的40%（注：中小企业预付款金额为中标金额的60%）作为预付款，同时乙方应提交等同预付款金额的电子预付款保函，货到安装、调试、验收合格后，甲方在 60 日内付至合同价款的 100%。

八、供方责任：

1. 产品品种、规格、质量不符合规定，由供方负责无条件更换，并承担因此造成的损失。

2. 未按合同规定的数量交货，应照数补交，按延期交货处理。完不成合同任务，不能交货的，应偿付需方应交货总值 10 % 的违约金，该违约金不足以弥补需方的损失时，需方保留进一步索赔的权利。

3. 未按合同规定时间交货，每延期交货一天，应偿付需方以延期交货部分货款总额 0.2 % 计的违约金。如果供方延期十个工作日还未完全提供需方所需货物，需方可以单方解除合同，且需方不承担任何违约责任，供方应承担违约责任。

4. 不符合合同规定的产品，在需方代保管期内，应偿付需方实际支付的保管、保养等费用。

5. 供方免费提供技术培训，保证需方人员熟练掌握合同设备的使用、常规保养和维护。

6. 质保期内合同设备出现问题时，供方维修人员应在 48 小时内排除故障，否则，造成的损失由供方向需方支付。

7. 质保期内，设备厂商应根据设备的预防性维修计划对合同设备进行保养维护，每年对合同设备的性能参数、电气安全性等进行检测校正，并向需方提交测试报告和年度维修维护报告，同时制定下年度的预防性维修计划。

8. 免费保修期内，设备开机率须 $\geq 96\%$ 。若 $90\% \leq \text{设备开机率} < 96\%$ ，则免费保修期按 1: 3 延长；若 $80\% \leq \text{设备开机率} < 90\%$ ，则免费保修期按 1: 5 延长；若设备开机率 $< 80\%$ ，予以无条件退货。

9. 免费主机系统软件版本升级（若设备有主机系统软件）。

九、需方责任：

1. 需方要求变更产品品种、规格、质量或包装规格给供方造成损失时，应赔偿供方实际损失。

2. 中途无故退货，应偿付供方以退货部分货款总额 1 % 计的违约金。

3. 无故未按合同规定的验收办法和时间验收，应偿付供方因延期验收造成的损失；无故延期验收超过一个月即按中途退货处理。

4. 实行送货或代运的产品无故拒绝接货，应承担因此造成的损失和运输部门的罚金。

5. 货到合同约定交货地点一周内开始安装，若因需方自身原因导致安装延迟，每延迟一天向供方支付交货部分货款总额 0.2 % 计的违约金。

十、质保期：5 年。

十一、争议解决的办法：

当双方发生合同纠纷时，应首先依据合同之约定，本着合作的态度友好协商，协商不成，交由需方所在地有管辖权的人民法院裁决。

十二、不可抗力：

供需双方任何一方由于不可抗力原因而不能履行合同时，受不可抗力事件影响的一方应当立即通知对方，经双方协商或合同管理机关查实证明，可免于承担经济责任。

十三、其它：

1. 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

2. 上述条款如有未尽事宜，应经过双方协商一致后以书面补充，作为附件，具有与本合同同等的法律效力。

3. 本合同一式 肆 份，需方执 叁 份，供方执 壹 份，具有同等法律效力。

4. 本合同自签订之日起生效。签订日期 2025 年 3 月 26 日。

需方：商丘市第一人民医院

代表：

赵峰 程欣/2025326
薛海英

供方：中康健（上海）生物科技有限公司

代表：

开户银行：中信银行南京东路支行

账号：8110201013201767907

附件一：设备技术参数：

序号	设备参数和要求
1	所投设备是超高档实时四维彩色多普勒超声诊断仪
2	数量：贰台
3	设备具备NMPA 认证，提供设备是最新软件版本
4	设备用于妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、颅脑、肌骨、外周血管及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、胎儿心脏、早孕检查，盆底超声、经阴道子宫输卵管超声造影领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研。
5	主要规格及系统概述
5.1	彩色多普勒超声波诊断仪包括：
5.1.1	主机一体化LCD 显示器23.8 英寸
5.1.2	液晶触摸屏15.6 英寸，可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、切割等直观操作，也可以通过触屏上手势划线实现任意切面成像以及多光源调节功能。
5.1.3	具有数字化二维灰阶成像单元
5.1.4	具有数字化彩色多普勒单元
5.1.5	具有数字化能量多普勒成像单元
5.1.6	具有PW 脉冲波多普勒成像单元
5.1.7	具有CW 连续波多普勒成像单元
5.1.8	具有实时四维成像单元
5.1.9	具有软件波束形成器技术
5.1.10	二维凸阵探头可以支持CW 连续波多普勒成像，便于进行胎儿心脏血流速度测量
5.1.11	具有二维灰阶血流成像技术，采用非多普勒原理，无彩色取样框限制，不需要造影剂，可以对血流进行实时显示，反应血流动力学真实状态。
5.1.12	具有二维立体血流成像技术，二维探头即可呈现立体血流形态，增强血流边界的显示及可视化效果。详见产品白皮书二维立体血流成像的描述说明。
▲ 5.1.13	具有二维超低速血流显示技术，三维超低速血流显示技术，全面显示组织器官微血流灌注状态。
5.1.14	具有组织多普勒成像技术
5.1.15	具有应变式弹性成像技术
5.1.16	具有宽景成像技术，支持所有凸阵和线阵探头
5.1.17	主机内置人类生殖与胚胎学学会与妇科内镜学会指南推荐的子宫形态分类方法，可以直接根据示意图，判断子宫形态。
5.1.18	具备国际深度子宫内膜异位症组织专家共识推荐的标准超声图文评估流程助手，帮助使用者对深度子宫内膜异位症进行标准化评估
5.1.19	具有支持机械指数和热指数警报设置，可自定义声输出限制并将其设定到系统中，将在扫描时提供超预设警报。
5.1.20	具有内置耦合剂加热功能，提升患者舒适度。
5.1.21	具备降低声影的强度专用技术：帮助恢复被声阴影遮挡的组织 and 边界，提供从近场到远场均匀一致的图像品质。
5.1.22	具有困难条件成像专用技术：扫描困难条件患者，例如高体重指数（BMI），获得更清晰

	的图像。
5.1.23	具有探头智能响应技术：选取探头后，自动激活，并进入到扫描状态
5.1.24	具有智能胎儿多普勒技术：六种血流预设，随心切换，提升彩色/频谱/测量工作效率，可自定义设置。
5.1.25	具有用户界面颜色、灯光的个性化设置：轨迹球颜色、用户界面照明、主机周边照明、触摸屏配色方案均可自定义设置，
5.2	具有容积四维成像技术
5.2.1	支持灰阶及血流三维/四维成像模式，具有虚拟光源移动技术，可同时支持3个独立的可移动光源。可实现表面成像和透视剪影成像，同时观察组织的外部轮廓和内部结构。彩色血流高清立体成像，立体直观显示血管空间结构关系，更容易判断血管走行及关系彩色血流容积透视剪影。彩色血流容积透视剪影，全新的血流显示方式，通过可调节的边界增强和内部透明技术，更好的显示血管分布及空间关系。
5.2.2	具有断层超声显像技术
5.2.3	具有胎儿自动识别技术，可实时自动跟踪胎儿运动并调整容积成像框位置，快速获得胎儿表面容积成像，提高工作效率。
5.2.4	具有卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。
5.2.5	具有专用窦卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。详见附图。
5.2.6	具有STIC 时间空间相关成像技术
5.2.7	具有胎心容积导航技术，2步自动获取包括四腔心、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面。
5.2.8	具有实时四维穿刺引导功能，有穿刺引导线。
5.2.9	腔内容积探头具有四维实时对比谐波造影功能，支持阴道子宫输卵管超声造影检查。
5.2.10	支持高频线阵容积探头，探头型号RSP6-16-D.
5.2.11	具有智能中枢神经系统检查：人工智能（AI）工具，基于深度学习算法支持，通过自动寻找成像切面位置，显示3D 容积数据中的检查胎儿大脑的推荐切面和测量来帮助提高工作效率。自动识别胎儿颅脑正中矢状面，经丘脑平面，经小脑平面，经侧脑室平面4个标准平面。自动同时测量BPD，HC，OFD，CM 后颅窝池，Cerebellum 小脑横径，Vp 侧脑室后角6组生物指标。
5.2.12	具有智能三维产程监测功能：能够测量胎儿头部进程、旋转和方向，并同时自动产生一个包括了超声波客观数据、手动输入数据在内的产程报告。
5.2.13	具有容积智能斑点噪声抑制技术：通过特殊算法对体素进行实时优化，可优化重建容积图像以及各个平面特别是冠状面上的图像品质。
5.3	具有Ai 智能筛查系列技术
▲5.3.1	具有智能产筛切面识别：遵循ISUOG 常规孕中期胎儿超声扫描实践指南，自动检测识别可达21个推荐切面。自动注释及测量。改进产筛工作流程，减少操作的差异性，提高一致性。
▲5.3.2	具有智能产筛质量控制，系统将获取的图像或切面与标准切面进行比较，以确保其符合临床标准。能够帮助提高准确性和质量，有解剖示意图和并可插入标准图像进行参考比较。防漏筛及确保最高图像质量标准 and 一致性。
▲5.3.3	具有智能先心病筛查技术：AI-胎心检查导航，通过文字说明、参考图像和正常解剖结构示意图，分步指导如何识别正常解剖结构及扫描流程。AI 智能生成四腔心切面、三血管/三血管气管切面以及心轴角度。
▲5.3.4	具有智能盆底检查：基于人工智能（AI），遵循国际规范，自动获得盆底测量，重复性好。自动寻找Valsalva 和缩肛状态下，最大裂孔平面位置；自动测量肛提肌裂孔的面积、周长、前后径和左右径。
5.4	具有测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式）
5.4.1	具有一般测量

5.4.2	具有多普勒血流测量与分析，具有自动包络功能
5.4.3	具有妇产，心脏，血管，儿科等测量与分析
5.4.4	具有胎儿生长指标自动测量功能，包括胎儿双顶径、枕额径、头围、腹围、股骨长、肱骨长
5.4.5	具有自动NT 及IT 测量技术
5.4.6	具有自动胎心率测量技术
5.4.7	具有不规则体积测量技术，快速测量一个或多个低回声的不规则体的体积
5.4.8	具有容积能量模式直方图技术，结合不规则体积测量可计算血管指数VI，FI 和VFI
5.5	具有图像存储、管理及回放重现
5.5.1	输入/输出信号具有USB，HDMI，S-Video，VGA
5.5.2	连通性包括医学数字图像和通信DICOM3.0
5.5.3	具有超声图像存档与病案管理系统
5.5.4	具有回放重现单元
5.5.5	硬盘容量1T
5.5.6	具有一体化剪贴板：（在屏幕上）可以存储和回放动态及静态图像
5.5.7	支持一键式输出3D 打印格式，包括STL、OBJ、PLY、3MF、XYZ 格式
5.6	技术参数要求
5.6.1	医用监视器23.8 英寸高分辨率LCD 监视器
5.6.2	操作控制台，可单键电动垂直调节高度，并可左右转动、前后移动和锁定
5.6.3	探头接口：4 个，探头接口为无针式接口
5.6.4	15.6 英寸多点触控触摸屏
5.6.5	空间分辨率：符合GB10152-2009 国家标准
5.6.6	超声功率输出调节：B/M、PWD、ColorDoppler 输出功率可调
5.7	探头
5.7.1	频率：超宽频、变频探头，工作频率可显示，变频探头中心频率可选择3 种，多普勒频率可达3 种。
5.7.2	腔内容积凸阵探头：超声频率4.0—9.0MHz
5.7.3	腔内容积凸阵探头：阵元数可达192，成像角度189°。详见技术白皮书。
5.7.4	腹部二维凸阵探头：超声频率2.0—5.0MHz，阵元数192
5.7.5	腹部二维凸阵探头：阵元数192，成像角度113°。详见技术白皮书。
5.7.6	腹部容积探头：超声频率2.0—7.0MHz，阵元数192阵元
5.7.7	线阵探头：超声频率3.0 - 8.0MHz
5.8	二维灰阶及容积成像主要参数
5.8.1	凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，二维帧频47 帧/秒；
5.8.2	凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维成像帧频30 帧/秒
5.8.3	数字集成化智能TGC 分段8 段
5.8.4	二维成像扫描深度50cm，详见技术白皮书及附图。
5.8.5	回放重现：灰阶图像回放4000 幅，四维图像回放400 容积帧。
▲5.8.6	系统动态范围409dB
5.8.7	预设条件针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节
5.9	频谱多普勒
5.9.1	方式：PW，CW
5.9.2	多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示
5.9.3	PWD：血流速度可达16m/s；CWD：血流速度可达23.2m/s
5.9.4	最低测量速度：10mm/s
5.9.5	零位移动：17 级
5.9.6	PWD 取样宽度：0.1-20mm，分级可调

5.10	彩色多普勒
5.10.1	显示方式：能量显示，速度显示、二维立体血流显示
5.10.2	凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，彩色帧频13帧/秒；
5.10.3	凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维彩色成像帧频17帧/秒
5.10.4	彩色显示速度：最低平均血流测量速度3mm/s（非噪声信号）
5.10.5	具有彩色增强功能：彩色多普勒能量图，方向性能量图
6	技术培训要求
6.1	具有现场培训：提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。
6.2	每台设备提供超声专用UPS 电源一套（供电时长不低于30 分钟）

附件二：设备配置单：

序号	货物名称	品牌	产地	型号/规格	数量、单位
1	妇产高端彩超设备主机	GE Healthcare	奥地利	Voluson Expert 20	1台
2	腔内容积探头	GE Healthcare	奥地利	RIC5-9-D	1把
3	腹部二维凸阵探头	GE Healthcare	奥地利	C1-6-D	1把
4	腹部容积探头	GE Healthcare	奥地利	RAB6-D	1把
5	高频线阵探头	GE Healthcare	奥地利	9L-D	1把
6	超声专用UPS 电源	山特	深圳	C3KS	1套
注：以上产品配置清单一览表为单台产品配置清单，本次投标产品数量为2台。					

附件三：预防性维修计划

1、服务内容

(1) 软件系统终身免费升级。

(2) 质保期内，由工程师进行免费维护保养以及不定期巡查保养服务，并向用户提供维护保养报告，维护保养报告包括设备清洁、性能测试及校准、必要的机械或电气安全检查，以及按照GE公司要求保证设备正常运行的其他维护维修。

(3) 一个月内非人为质量问题更换同型号全新设备。

(4) GE公司报修电话4008128188或010-67882652；设备出现故障时2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价（质保期内免费），24 小时内到达现场，解决问题时间不超过48 小时。在河南省有常驻工程师，工程师姓名及联系方式详见服务团队及维修人员表。原设备修复后的质保期限相应延长。

(5) 质保期内保证开机率不低于96%。

(6) 提供专用维修工具1 套。

(7) 提供售后服务证明文件。

(8) 质量保证期为设备安装验收合格60个月（5年），在保修期内设备运行发生非人为故障，GE公司提供免费服务。

(9) 服务范围:产品在使用过程中出现的一切问题、零配件和维修备品备件供应保障、定期回访保养维护、保质期满后服务、售前服务与咨询、装机、临床培训等。

(10) GE公司医疗系统在全国设有35个办事处和维修站，有专职维修工程师(临床诊断系统部门GE工程师超过80名)均受过良好的专业培训，拥有丰富的维修经验。全国的20多家维修站及办事处一起形成了庞大的遍布全国的维修服务网络，目前在中国的专业维修工程师达300多名，使GE的用户能够得到最贴近的服务。

(11) GE公司医疗系统已在国内建立远程遥控维修诊断中心(Insite/iLink)，它使用全球最先进的维修网络服务系统,降低机器的停机时间,从而最大程度的提高机器的

使用效率。拨打全国客户电话4008128188或010-67882652，即可得到全面、迅捷、优质的在线服务。

(12) GE公司医疗系统在北京经济技术开发区和上海外高桥保税区设有保税备件库，有价值2000万美元的零备件储备方便灵活调配。备件送达期限:国内不超过7天，国外不超过14天。

(13) 阶梯式应用培训体系:GE专职应用专家提供装机现场培训与回访服务，再提供有GE组织的免费培训课程，保障设备的应用与工作开展。

2、服务团队及维修人员表

姓名	年龄	学历	职务	服务年限	电话	负责区域
王 超	30	本科	高级维修工程师	3年	13783488357	安阳、濮阳、鹤壁
孟学林	36	本科	高级维修工程师	10	18737180033	洛阳、三门峡
赵大鹏	35	本科	高级维修工程师	8年	18001300838	开封、商丘、许昌
张文军	37	本科	高级维修工程师	12年	18503763255	驻马店、南阳、信阳
高 爽	30	本科	维修工程师	4年	13592631618	郑州、漯河、周口
李亚辉	29	本科	维修工程师	3年	18503821811	平顶山、郑州
宗 民	32	本科	维修工程师	6年	18910738170	郑州地区

1、巡检服务和故障响应时间、解决问题时间

业内最为完善的售后服务体系（包含专业的远程服务中心）
以“服务智上”的创新服务理念，为您提供维修、保养、医疗配套产品、优异运营咨询等全方位的服务解决方案。为贵医院以下设备提供优质的全面维修保养服务：

按国家、行业及原厂的标准及采购文件的要求对项目内的设备进行系统的、全面的检测、维护及保养，以保证设备的高效、正常运作。

售后服务配置明细（包含专业的远程服务中心）

序号	说明
(一)	基础服务
1	400 客户服务热线
	提供热线电话服务 4008128188。
2	在线技术支持
	通过远程连接或电话提供及时的在线工程师技术支持。
3	开机保障率
	通过先进的远程维护、远程诊断、系统改版等措施，加上工程师及时的人工服务，同时在充足的原厂全新备件和快速物流的支持下，我们提供保证设备开机率达到 96%以上
4	紧急人工服务
	提供不限次数工程师到达现场进行维修服务
5	系统保修服务—常规备件提供系统常规备件保修服务
6	质量保证期：质保 60 个月（5 年）（产品验收合格并交付使用起） 因产品质量而导致的缺陷，免费提供包修、包换、包退服务。
(二)	技术服务
1	年度服务报告
	提供标准年度报告一份，涵盖当年发生的服务内容。
2	质检测试现场支持

1	一级故障	2 小时内	6 小时内提供维修方案及报价（质保期内免费），24 小时内到达现场，解决问题时间不超过48 小时
2	二级故障	2小时内	6 小时内提供维修方案及报价（质保期内免费），24 小时内到达现场，解决问题时间不超过48 小时
3	三级故障	2 小时内	2 小时内恢复
4	四级故障	2小时内	2小时内恢复

3、保障措施

我方所有的售后服务情况设立级别，出现故障时，我公司提供专业的技术人员判定该故障处于何种级别，同时需和设备原厂商协商故障问题是属于硬件问题还是软件方面的问题，按照不同故障级别进行处理。

一级故障：

系统已经停机或停运行，系统受到严重影响，如果不立即实现系统恢复，会给客户带来非常严重的损失。我们会与客户一起，调动各种资源，尽快解决故障。紧急维修主要针对发生故障的设备，对发生故障的设备进行检修，如果发生零件损坏，本投标人将马上进行更换。保证系统能正常运行，此时，我们与用户方需要始终保持联系。（24 小时不间断直到故障解决为止）

二级故障：

系统性能已经严重下降，对用户的业务运作造成了重大的影响。我们会与用户一起尽力在工作时间内解决故障。此时，我们需与客户始终保持联系。（整个工作时间内不间断，直到故障解决为止）

三级故障：

系统的操作性能受损，功能已经削弱，但大部分业务运作仍可正常工作，还包括一些配置方面的信息或接口方面的支援。

四级故障：

对设备的运行需要技术咨询或常规的技术维护，很显然对用户的业务运作几乎无影响，或根本没有影响。此时，我们会与用户保持联系。

所有设备保修服务方式均为上门保修，即由我公司派人员到用户设备使用现场维修。由此产生的一切费用均由我公司承担。

4、故障处理技术支持方案

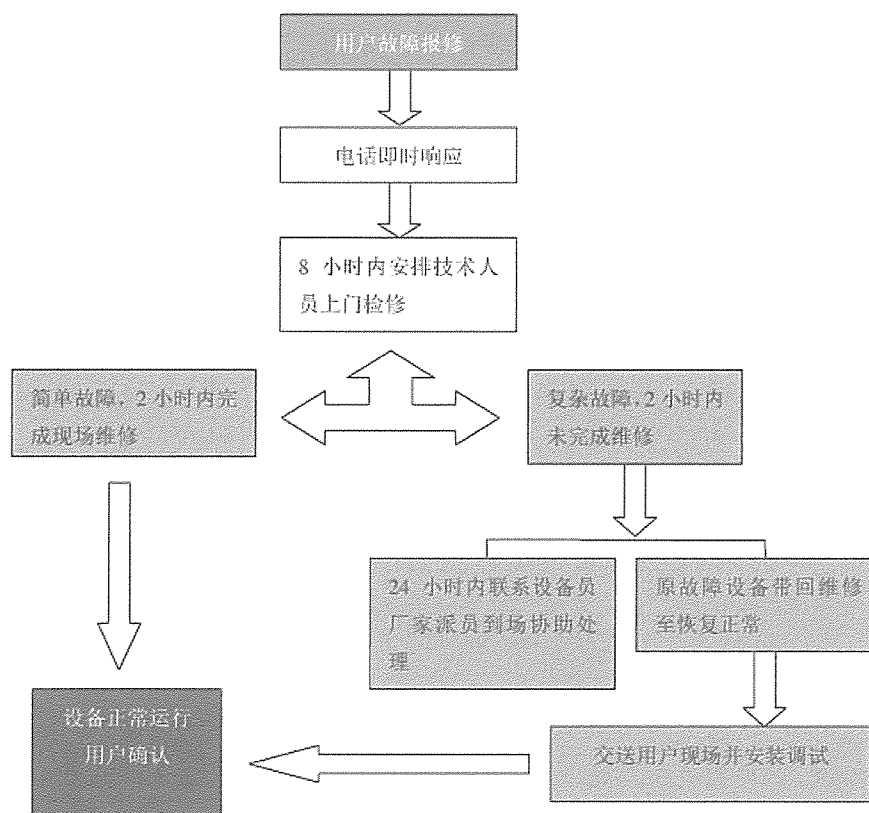
质量保证期内或质量保证期满后，对于设备突发的紧急故障事件，我们立即响应到达故障现场。接获报修电话后，若电话交流无法解决，则在接获报修电话 24小时内到达现场，提供突发性问题的解决措施及特殊紧急处理措施。同时，我司工程师在与院方工程师电话交流初步确定为硬件故障后，携带相应的备件上门检修。

维修所用工具均为安全、合格的工具，根据国家相关法规，我方需要参加强制检定的工具均保证在有效期内，原厂专用工具一应俱全。

如果出现现场工程师不足以解决设备问题的，现场工程师通过连线全球的GE 工程师中心，及时从全球的同型号维修案例库中寻找相同或类似的故障类型，通过工程师中心资深工程师的在线指导，及时解决故障问题。

如果通过上述过程，现场工程师仍旧不能解决故障问题，我们将通过寻求GE 公司在全国乃至全球最有经验的同类型设备的维修工程师前往现场，务必帮助客户解决故障问题。

5、解决问题流程



附件四：优惠承诺

致：商丘市第一人民医院

为了使本次投标设备和用户的信息系统连接更加方便，我公司承诺把超声专用工作站连接上用户的信息系统，由此产生的费用包含在本次投标报价中。

特此承诺！

