

合 同 书

甲方：河南医药大学第三附属医院

合同编号：

乙方：南阳天豪实业有限公司

签约地点：新乡

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》以及采购文件和中标人的投标文件的内容，达成以下条款：本合同所指货物 移动式C形臂X射线机，合同总价款为：大写人民币壹佰壹拾捌万捌仟元整（¥:1188000.00）

一、 货物质量要求：

乙方提供全新货物（包括零部件、附件、备品备件），货物必须满足中华人民共和国产品质量标准要求，且达到投标文件所规定的技术标准，经甲乙双方认可修改的相关产品规格与标准同等有效。

甲方对货物规格型号有异议的应在收货后 15 日内以书面形式向乙方提出。

二、合同履行的地点及工程进度：合同签订生效后 30 个日历天内，乙方要在甲方指定地点完成货物的安装调试。货物运送产生的费用由乙方负责。甲方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

三、乙方在交付货物时应向甲方提供货物的使用说明书、合格证书及其他相关的资料。

四、验收：乙方在所有货物安装调试、软件安装完毕后由甲乙双方共同验收，如产生异议，甲乙双方协商解决，协商不成按法律程序解决。

五、因货物的质量问题发生争议，由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定乙方所供货物存在质量问题的，乙方应承担法律和经济责任，除向甲方支付合同总价款百分之二十违约金外，还应赔偿给甲方造成的全部损失。

六、人员培训：乙方免费对甲方人员进行技术培训。

七、货物质保承诺及售后服务：货物经最终验收合格之日起三年（整机质保）。详见附件二

八、付款方式及期限：

所供设备产品验收合格并正常运行后按照财务与资产管理部付款计划付款。

九、违约责任：除不可抗拒因素造成乙方无法按合同承诺供货期交付货物，

经甲乙双方协商并得到甲方谅解同意延期的情况外,乙方未按合同中承诺供货期交付货物的,乙方向甲方缴纳合同价款百分之二十的违约金,不按期缴纳或不缴纳的,甲方有权从合同价款中直接扣除;乙方未按合同中承诺供货期交付货物的甲方也有权利选择解除合同。因乙方违约给甲方造成的所有经济损失和法律责任均由乙方承担。

十、甲、乙双方应严格遵守招投标要求和招投标人须知,严格履约合同义务,如有违反,按招投标要求、招投标人须知规定和双方合同约定内容予以处理。

十一、招投标文件修改、澄清均为本合同的组成部分。

十二、本合同签定和履行适用中华人民共和国法律,因履行合同发生的争议,由甲乙双方直接协商解决,如协商不成可在合同履行地人民法院诉讼。

十三、本合同未尽事宜,甲乙双方可签定补充协议,与本合同具有同等法律效力。

十四、合同生效及其它:

本合同经双方代表签字、加盖公章后生效。本合同一式伍份,甲方肆份、乙方壹份。

甲方: 河南医药大学第三附属医院

地址: 新乡市华兰大道 599 号

开户行地址: 建行新乡市洪门支行

开户行账户: 41001561710050001336

开户行行号: 105498056170

授权代理人(签章):

电话: 0373-3029625

乙方: 南阳天豪实业有限公司

地址: 河南省南阳市示范区华耀城

西侧 A-16 号楼 106

开户行地址: 中国民生银行股份有限公司

南阳中州路支行

开户行账户: 697523747

开户行行号: 305513000038

授权代理人(签章):

电话: 19913672955

签约时间: 2026 年 9 月 1 日

签约时间: 2026 年 9 月 1 日

附件一：（配置清单）

单位：元

序号	设备名称	品牌型号	数量	单价	总价	生产厂家
1	高端移动平板一体式 C 形臂 X 光机（移动式 C 形臂 X 射线机）	GE, OECOneASD	1 台	918000.00	918000.00	北京通用电气华伦医疗设备有限公司
2	移动 C 形臂 X 光机（移动式 C 形臂 X 射线机）	万东鼎立 MC-1	1 台	270000.00	270000.00	北京万东鼎立医疗设备有限公司
3	轻薄铅衣（帽子、围脖、手套、眼镜、围裙等）	≥ 0.25 当量	2 套	/	/	南阳华卓实业发展有限公司
4	铅屏风	尺寸 $\geq 1.8 \times 2$ 米，视窗格 $\geq 30 \times 40$ 厘米， ≥ 2 当量	2 个	/	/	南阳华卓实业发展有限公司



附件二：（售后服务及技术培训）

招标采购的相关要求，我公司根据采购人所需 1 台高端移动平板一体式 C 形臂 X 光机、1 台移动 C 形臂 X 光机设备的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等，特制订本售后服务方案。

- 1、免费维修时间：货物经最终验收合格之日起三年（整机质保）；
- 2、维修人员组成（张功豪 15238320960、朱山 18137810955）
- 3、出现质量问题的响应时间（1 小时内）；
- 4、出现操作问题的响应时间（1 小时内）；
- 5、解决问题时间（除特别要求外，12 小时内到达，一般故障 24 小时内修复；如需更换配件，应在 48 小时内配送到甲方指定地点）；
- 6、维修单位名称和地点（含备品库分布情况）

高端移动平板一体式 C 形臂 X 光机

通用电气医疗系统贸易发展(上海)有限公司郑州分公司

地址：河南省郑州市中原区中原路 220 号裕达国际贸易中心写字楼 26 层
2606 室

电话：(86371)63368000-67701

备品备件情况：

全国售后服务工作站也有常用备件

在北京, 上海有价值五千万美金的保税零件的库存, 库房面积近 2000 平方米；

畅通无阻的全球供货链共享。

移动 C 形臂 X 光机：

郑州天之润电子科技有限公司，

地址位于郑州市金水区金水路 3 号院 8 号楼 15 号。

7、售后服务质量保障措施（满足质保期内，设备开机率须 $\geq 98\%$ ；对所有维修服务工作进行定期回访；根据采购人要求为货物进行检修、日常维护及保养服务等）；注：设备开机率是指根据采购人工作需要，设备正常运转时间占工作需要的时间的比例。

8、应急方案（包括但不限于软件故障处理措施、核心部件或代用设备应急使用承诺、设备开机率 $< 98\%$ 的处理措施）。

具体如下：

8.1、整机免费保修：自我方交付本项目产品之日起质保期内，若产品在正常使用情况下出现非人为损坏的质量问题，我方提供免费的维修服务。保修范围涵盖产品的所有部件，包括但不限于主机、配件等。

8.2、数据处理软件免费升级：

8.2.1 在本项目产品整机免费保修期间内，若制造商发布了该配套处理软件的版本升级版本，用户可享受免费的版本升级服务。具体内容包括但不限于新增主要功能模块、重大性能优化、系统架构调整等。

8.2.2 免费保修期间外，我方将持续为用户提供该配套处理软件的小版本免费升级服务，以确保软件的稳定性和安全性，具体内容包括但不限于修复已知漏洞、优化现有功能、提升用户体验等。

8.3、升级服务保障：中标方应确保升级后的软件版本与本项目产品的硬件及原有软件环境兼容，不会因升级导致原有数据丢失或系统不稳定。在升级过程中，我方提供详细的升级指南和技术支持，协助用户顺利完成升级操作。

8.4、特别要求：无。

设备：1 台高端移动平板一体式 C 形臂 X 光机、1 台移动 C 形臂 X 光机

培训对象：放射科技师、手术室护士、骨科 / 外科医师、设备管理员

培训人数： ≥ 10 人

培训时长：2 天（共 12 学时）

培训地点：理论培训室 + 手术室 / 介入操作间

培训师资：GE、万东鼎力原厂临床应用工程师、医院放射防护专员、设备科主管技师

培训目标：全员熟练掌握设备结构、标准操作流程、辐射安全防护、日常维护保养、常见故障应急处置，考核合格后方可独立上岗操作，保障设备安全、规范、高效使用。

培训方式：线下培训及线上培训

2、培训日程与内容（2 天 12 学时）

第一天：理论 + 基础实操（6 学时）

时间	模块	核心内容	培训形式
09:00-09:30	开班导入与概述	培训目的、纪律要求、考核标准；移动式 C 形臂 X 射线机 临床定位、适用科室、核心优势与临床价值	集中授课
09:30-10:30	设备原理与结构组成	整机系统构成：C 型臂机架、X 线球管、平板探测器、高压发生器、工作站、移动底盘；运动轴说明：升降、旋转、平移、过床、C 臂倾角； ASD 自动剂量调控系统原理与优势	PPT + 结构图解 + 视频
10:30-10:45	休息	—	—

时间	模块	核心内容	培训形式
10:45-12:00	辐射安全与法规要求	放射防护三原则（时间 / 距离 / 屏蔽）；个人防护用品正确穿戴与检查；手术室防护布局、警示标识、剂量监测管理；患者防护要点、非照射野屏蔽、曝光人员管控；相关法规与院感要求	授课 + 案例分析
14:00-15:30	标准操作全流程 SOP	开机前检查：电源、电缆、刹车、机械限位、无菌遮挡；开机自检项目与异常判断；患者体位摆放与设备对位；参数选择：部位模式、kV/mA/ 脉冲透视设置；透视、点片、曝光锁、图像冻结 / 回放 / 存储；关机流程、设备归位、断电规范；设备清洁与消毒流程	工程师演示 + 分步讲解
15:30-15:45	休息	—	—
15:45-17:00	基础操作分组实操	设备移动、转向、四轮刹车固定；C 臂升降、旋转、过床、前后平移操作；控制面板功能熟悉、脚踏开关使用；模拟体位对位、零位复位、无菌套安装练习	分组轮训（≥10 人分 2 组）

第二天：进阶操作 + 维护 + 考核（6 学时）

时间	模块	核心内容	培训形式
09:00-10:30	临床应用与图像优化	骨科 / 创伤 / 急诊常见部位投照技巧；移动式 C 形臂 X 射线机 剂量优化策略、低剂量模式使用；图像伪影（模糊、条纹、黑影）原因与消除方法；图像后处理：缩放、测量、标注、传输、打印	案例教学 + 实操指导
10:30-10:45	休息	—	—
10:45-12:00	日常维护与故障应急处置	日 / 周 / 月维护项目：清洁、滤网检查、电缆检查、机械润滑、部件紧固；耗材检查与更换提示；常见报警代码含义与处理；紧急停机流程、碰撞预防、异常声音 / 图像 / 运动故障处置；设备报修流程、联系渠道、故障上报记录	讲解 + 情景演练
14:00-15:30	全流程实操演练	术前准备→设备推入→对位→参数设置→模拟曝光→图像确认→术后收尾→设备清洁归位→记录填写	分组实操 + 一对一

时间	模块	核心内容	培训形式
15:30-15:45	休息	—	—纠错
15:45-16:30	理 论 考核	设备原理、辐射安全、操作流程、维护保养、 应急处置	闭卷笔试
16:30-17:00	操 作 考核	独立完成标准流程 + 安全防护 + 应急项考 核	现场评分

附件三（中标通知书）：

中标通知书

南阳天豪实业有限公司：

河南医药大学第三附属医院骨科医院移动式C形臂X射线机项目（项目编号：豫财招标采购-2026-787）按照政府采购相关法律法规，经公开招标，采购人确定你单位为中标人。

项目名称	河南医药大学第三附属医院骨科医院移动式C形臂X射线机项目
中标价	1188000元
交货期	合同签订之日起 30 个日历日内完成交货及安装调试
质保期	货物经最终验收合格之日起 3 年（整机质保）
投标质量	满足国家、行业及采购人验收标准。
合同签订期限：自本通知书发出之日起15日内	

备注：

1. 上述内容应与招标文件、投标文件等相关实质性内容保持一致。
2. 中标通知书对采购人和中标人具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

特此通知！

采购人：（盖章）

采购代理机构：（盖章）

2026年8月13日