

合同编号:

# 方城县人民医院采购门诊医学大模型AI 服务平台系统项目合同

项目名称: 方城县人民医院采购门诊医学大模型AI服务平台系  
统项目

委托方 (甲方): 方城县人民医院

受托方 (乙方): 中移信息系统集成有限公司



# 方城县人民医院 AI 医学大模型服务平台系统项目 合同

甲方（采购人）：方城县人民医院

统一社会信用代码：1241132241914568XG

地址：河南省南阳市方城县城关镇释之西路 786 号

联系人：梅永晨 联系电话：13782111010

乙方（供应商）：中移信息系统集成有限公司

统一社会信用代码：91110106MA01YDRE52

地址：河北省石家庄市青园街 220 号

联系人：王景康 联系电话：13838297492

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《医疗卫生机构网络安全管理办法》等相关法律法规，甲、乙双方本着平等自愿、诚实信用的原则，就甲方采购 AI 医学大模型服务平台项目事宜，订立本合同，以资共同信守。

## 第一条 项目交付内容

1.1 项目名称：方城县人民医院 AI 医学大模型服务平台采购项目。

1.2 建设内容：AI 医学大模型底座部署、医学领域模型微调、院内业务系统接口对接、智能问诊、辅助诊疗、病案质控、医学知识库、系统管理后台、配套硬件、实施部署、培训、运维及质保服务等，具体功能、参数、技术要求详见本合同附件一《技术需求书》，附件为本合同不可分割组成部分，与本合同具有同等法律效力。

1.3 合同总价款（含税）：¥2697858.00 元（大写：贰佰陆拾玖万柒仟捌佰伍拾捌元整），税率、发票种类按国家现行税收政策执行，乙方须向甲方开具合法有效的增值税发票。价款已包含软件授权、硬件、运输、安装、调试、接口开发、培训费、

测评费、质保、运维、税费等本项目全部费用，甲方无需另行支付其他任何费用。

## 第二条 工期与实施进度

2.1 本项目工期自甲方出具正式开工通知之日起计算，总工期 90 日历天，乙方须在工期内完成全部供货、部署、软件安装、系统调试、数据对接、功能落地、试运行准备工作，并达到初验标准。

2.2 因甲方原因需要顺延工期的，甲方出具书面工期顺延通知，工期相应顺延；因乙方原因造成工期延误的，由乙方承担全部违约责任。未经甲方书面确认，乙方不得擅自停工、延期实施。

## 第三条 供货、安装、调试与验收

3.1 本项目验收分为：到货验收、初验、试运行、终验四个阶段。

3.2 设备、软件到货后 3 个工作日内双方共同开展到货验收，核对品名、规格、数量、出厂资料、授权文件，不符合要求的乙方须 7 日内更换补齐。

3.3 系统部署、联调完成后，进入不少于 30 日历天稳定试运行期。试运行期间出现系统卡顿、报错、数据异常、功能缺失、对接失败、智能问答不准确、医学逻辑错误等问题，乙方须当日整改，试运行期重新起算。

3.4 试运行期满，乙方提交全套竣工资料、测试报告、安全测评报告、培训记录、运维手册、合规证明等验收材料，甲方收到完整资料后组织终验。

3.5 甲方逾期未组织验收，但因乙方资料不齐、功能不达标、系统缺陷导致无法验收的，不得视为验收合格。终验合格以甲方出具终验合格意见书为准。

## 第四条 付款方式

4.1 付款节点：

(1) 合同签订之日起 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价款的 40% 作为预付款;

(2) 设备全部到货, 乙方提供产品合格证明, 完成各科室软硬件设备安装调试, 经甲方组织职能科室初步验收合格并出具初步验收意见, 支付合同总价款 30%;

(3) 项目投入正常运行, 且取得第三方监理单位出具的政府采购项目正式验收报告后, 支付合同总价款的 20%;

(4) 剩余合同总价款 10% 作为质量保证金, 自终验合格之日起质保期满, 无质量问题、无安全事故, 甲方一次性无息付清。

4.2 乙方收到款项后应当专款专用, 仅限用于本项目设备采购、软件授权、人员实施、系统部署。甲方有权随时核查采购凭证、付款流水、设备到货资料。乙方挪用资金、未按约定采购设备的, 甲方有权单方解除合同、追回已付款项, 并追究乙方违约责任。

4.3 每次付款前, 乙方须先行开具对应金额的合法有效发票, 否则甲方有权顺延付款, 不承担逾期付款违约责任。付款采用公对公银行转账, 乙方不得要求甲方向合同约定以外第三方账户付款。

4.4、发票种类:

(1) 乙方提供增值税普通发票

(2) 本项目提供的发票应按照本合同约定内容, 乙方根据交付内容的不同区别开具。

4.5、银行信息:

户名: 中移信息系统集成有限公司

开户行: 招商银行股份有限公司北京分行营业部

账号: 8888014900002819

联行号: 308100005027

## 第五条 质保与运维服务

- 5.1 本项目整体质保期3年，自项目终验合格之日起计算。
- 5.2 质保期内乙方提供7×24小时远程运维服务，县域范围内4小时响应、24小时现场处置。
- 5.3 质保期内系统 BUG、模型精度偏差、功能失效、接口对接故障等问题，乙方须免费整改、免费升级、免费优化，不得另行收取服务费。
- 5.4 质保期满后，双方可另行协商运维服务合同，同等条件下乙方享有优先续约权。

## 第六条 医疗数据安全性与 AI 合规

- 6.1 本项目涉及医院患者隐私数据、诊疗数据、业务数据，乙方必须严格遵守《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《医疗卫生机构网络安全管理办法》等法律法规及卫健、网信部门监管要求。
- 6.2 未经甲方书面许可，乙方不得采集、留存、外传、拷贝、倒卖、泄露甲方任何内部业务、患者诊疗、健康隐私数据；不得将从甲方获取的数据用于本项目以外的模型训练、科研、商业推广等其他用途。
- 6.3 项目运行所产生全部数据的所有权、管理权归甲方独家所有。
- 6.4 如发生数据泄露、AI 输出诊疗建议错误、系统安全漏洞、网络攻击事件，由乙方承担全部民事、行政乃至刑事责任，并赔偿甲方由此产生的全部损失，包括但不限于罚款、赔偿金、整改费、律师费等。
- 6.5 乙方须无条件配合甲方开展等保测评、网信检查、卫健系统巡查，按照监管要求及时完成安全隐患整改。

## 第七条 双方权利义务

### 7.1 甲方权利义务

- (1) 按合同约定及时支付合同价款；

- (2) 提供项目实施必要的机房、网络、账号等基础环境；
- (3) 有权对项目实施全过程监督、检查，对不符合技术规范的内容要求乙方限期整改。

#### 7.2 乙方权利义务

- (1) 严格按照招标文件、投标文件、技术需求书进行开发、部署、对接；
- (2) 做好项目实施期间安全文明施工，不得损坏甲方现有软硬件及网络系统，造成损坏的照价赔偿；
- (3) 对甲方人员开展操作、运维培训，交付完整文档资料；
- (4) 未经甲方书面同意，不得将本项目全部或部分转包、违法分包给第三方，一经发现，甲方有权解除合同，乙方承担合同总价 20% 违约金。

#### 第八条 违约责任

- 8.1 乙方逾期完工、整改、运维服务不到位的，每逾期一日，按合同总价款万分之三向甲方支付违约金；甲方逾期付款的，每逾期一日，按应付未付款项万分之三向乙方支付违约金。任何一方累计违约金最高不超过合同总金额 5%。
- 8.2 乙方逾期完工、系统功能缺失、医疗 AI 模型不达标、数据对接失败，经两次整改仍不合格，逾期达 30 日的，甲方有权单方解除本合同。合同解除后，乙方须退还甲方全部已支付款项，并向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，同时赔偿甲方全部损失（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、鉴定费等）。
- 8.3 乙方发生数据泄露、违规使用甲方医疗数据的，甲方有权立即终止合同，乙方除承担违约金外，还应当赔偿甲方因此遭受的一切损失。

#### 第九条 知识产权

- 9.1 乙方原有基础大模型著作权归乙方所有；基于甲方院内数据训练、微调形成的专属医学模型成果，甲方享有永久、免费、非排他使用权。

9.2 因乙方提供软件、模型、组件引发第三方知识产权侵权纠纷的，由乙方负责处理并承担全部赔偿责任，给甲方造成损失的乙方予以全额赔偿。

#### 第十条 通知与送达

10.1 本合同首部列明的地址、电话为双方司法及履约文书送达地址，邮寄寄出即视为有效送达。地址变更一方须提前 3 日书面告知对方，未告知导致送达不能的，自行承担不利后果。

#### 第十一条 争议解决

11.1 本合同履行发生争议，双方先行友好协商；协商不成的，由甲方所在地人民法院管辖。

#### 第十二条 其他约定

12.1 本合同附件：附件一《技术需求书》、附件二《报价明细清单》，附件与本合同正文具有同等法律效力。

12.2 本合同未尽事宜，双方可签订书面补充协议，补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

12.3 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执壹份，报送监管部门备案壹份，自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

(以下无正文)

甲方（盖章）：方城县人民医院

法定代表人 / 授权代表（签字）：

日期：2024年9月8日



*[Handwritten signature]*

乙方（盖章）：中移信息系统集成有限公司

法定代表人 / 授权代表（签字）：

日期：2024年9月17日



*[Handwritten signature]*

## 附件一：项目清单

| 序号 | 设备名称        | 产品型号 | 规格、技术指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 单位 | 数量 | 投标单价   | 小计     | 税率 |
|----|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|----|
| 1  | AI 门诊病历生成系统 | 国产定制 | 1. 利用智能听音设备记录诊间医患沟通的自然语言，将医生与患者的对话录音转为文本，支持 ASR 实时显示，由 AI 生成门诊病历，按照指定格式在指定位置展示。<br>2. 提供即时、无缝的音频记录服务，支持用户通过一键操作启动和停止录音，能够捕捉高质量的音频数据，实时录音无方位限制。<br>3. 支持多语言及方言识别，如普通话、四川话、广东话、河南话等。<br>4. 根据病历书写规范，在医患访谈过程中主动提供询问要点，确保生成病历内容的完整性和准确性。<br>5. 支持实时采集医患对话，对对话内容进行实时分析推理，综合患者基础信息给出推荐诊断、生成病历记录。<br>6. 支持提醒问诊过程中未提及的关键内容，并将未提及的内容区分显示。<br>7. 需要补充信息时可补充录音更新病历草稿。<br>8. 系统具备高准确度的语义识别能力，适应医疗专业术语的识别。支持结合大模型的语言能力，解析医学术语和临床语义，生成标准化的电子病历文本。<br>9. 支持同步展示病历草稿数据，支持自动引用病历草稿到 HIS 中，支持自动复制病历草稿粘贴到 HIS 中。<br>10. 支持医生工作站个性化界面调整。<br>11. 可对医院、医生使用 AI 写病历的情况进行数据统计，能够生成统计报表，支持导出 | 套  | 1  | 867380 | 867380 | 6% |

| 序号 | 设备名称      | 产品型号                          | 规格、技术指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 单位 | 数量 | 投标单价   | 小计     | 税率  |
|----|-----------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|-----|
|    |           |                               | <p>报录。</p> <p>12. 支持自动切换识别不少于 2 种常见方言，投标时提供功能截图证明并加盖投标人公章。</p> <p>13. 支持离线语音识别及离线方言识别。</p> <p>14. 支持一键回写病历数据到原病历系统中。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    |        |        |     |
| 2  | 医疗 AI 大模型 | Leading AI<br>Med-Agent<br>M6 | <p>1. 系统具有可靠性高、稳定性好、开放性好、易于扩展等良好特性。</p> <p>2. 系统使用本地化 AI 大模型与算力服务，能够利用 AI 进行高性能推理运算。</p> <p>3. 设置严格的访问权限，保证系统的安全性。</p> <p>4. 系统应建立可靠的数据备份方案，定期对数据库进行安全备份，实现信息长期保存。</p> <p>5. 使用海量医学数据训练精调，诊疗信息提取率 90%。</p> <p>6. 系统具备专业医学能力，能正确提取患者症状等关键指标。</p> <p>7. 模型能够理解医学术语、捕捉病历中的关键信息，并自动生成结构清晰、内容完整的病历文档。</p> <p>8. 具备高准确度的医学语音识别能力，适应医疗专业术语的识别，语义识别准确率 90%。</p> <p>9. 支持已部署模型的对话测试功能。</p> <p>10. 支持不少于 80 个诊室的智能听写设备同时接入。</p> <p>11. 全离线本地运行，数据全程本地处理，不依赖外部网络。</p> | 套  | 1  | 633916 | 633916 | 6%  |
| 3  | 智能体语      | AIOT200                       | 1. 麦克风：6 麦克风阵列，360° 全向，拾音范围半径 5m，灵敏度 -33dB，信噪比 66dB，                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 台  | 80 | 725    | 53000  | 13% |

| 序号 | 设备名称  | 产品型号      | 规格、技术指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 单位 | 数量 | 投标单价   | 小计     | 税率  |
|----|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|-----|
|    | 音设备   |           | <p>频率响应 100Hz-8kHz。</p> <p>2. 通讯方式：支持 USB、WiFi、蓝牙连接，线长 0.9m。</p> <p>3. 搭载先进的 AFE（音频前端处理）算法，能够获取高质量且稳定的音频数据。</p> <p>4. 支持声纹识别（可选功能，根据实际需求配置）。</p> <p>5. 支持智能语音交互，如语音指令控制病历生成、语音修改病历内容、智能语音质控提醒等。投标时提供功能演示。</p> <p>6. 支持离线本地语音交互及离线方言识别（不少于 2 种方言）。</p> <p>7. 支持独立生成病历，通过语音指令控制，生成的病历可缓存或同步至服务器、医生电脑或指定地址，无需依赖 PC。</p> <p>8. 按键：音量加/减键，静音键。</p> <p>9. 接口：Type-C。</p> <p>10. 操作系统：支持 Android、Linux 或具备嵌入式实时操作系统能力。</p> <p>11. 机身：自带防滑垫，表面包布防尘处理。</p> |    |    |        |        |     |
| 4  | 算力服务器 | 浪潮 5468M7 | <p>1. 处理器：48 核心，主频 2.6GHz，数量 2 颗，支持 Intel Xeon、AMD EPYC 或国产处理器或同等性能产品。</p> <p>2. 内存：32GB DDR5 ECC ×16（总计 512GB），支持扩展。</p> <p>3. 系统盘：480GB SSD ×2。</p> <p>4. 缓存盘：1.92TB NVMe SSD ×2。</p>                                                                                                                                                                                                                                                           | 台  | 1  | 708762 | 703762 | 13% |

| 序号                       | 设备名称          | 产品型号 | 规格、技术指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 单位 | 数量 | 投标单价   | 小计     | 税率 |
|--------------------------|---------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|----|
|                          |               |      | 5. 数据盘：7.68TB NVMe SSD ×2。<br>6. RAID 卡：支持 RAID 0/1/5/10，2GB 缓存。<br>7. 网卡：四口千兆网卡 ×1，双口万兆光纤网卡 ×2。<br>8. GPU：总数量 8 块，单块显存 24GB，支持 FP16/BF16 推理，兼容 CUDA、ROCm 或国产 AI 框架。可接受 NVIDIA、AMD 等品牌或同等性能产品。<br>9. GPU 互联：GPU 间需支持高速互联（如 PCIe 4.0/5.0 直连或专用互联总线），并提供互联拓扑说明。<br>10. 电源：冗余电源，总功率 3000W ×4（或满足 N+1 冗余配置）。<br>11. 导轨：标准导轨。 |    |    |        |        |    |
| 5                        | AI 数据治理工程咨询服务 | 定制开发 | 我公司在项目实施期间提供 AI 数据治理咨询服务。                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 批  | 1  | 429800 | 429800 | 6% |
| 金额合计（大写）：贰佰陆拾玖万柒仟捌佰伍拾捌元整 |               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |        |        |    |
| 备注：项目基于中国移动OneCity能力建设。  |               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |        |        |    |