

# 软件项目采购合同书

合同编号：CGCHT2026-DZ031

甲方：郑州大学第一附属医院

乙方：河南洲祁科技有限公司

地址：郑州市建设东路1号

地址：河南省郑州市高新技术产业开发区莲花街  
316号4号楼7层706号H07室

联系电话：0371-66278839

联系电话：15281081239、0371-60935516

联系人：王存良

联系人：许培雨

邮政编码：450052

邮政编码：450001

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》与项目行业有关的法律法规，以及郑州大学第一附属医院国家工程实验室综合管理办公室用远程病理诊断平台升级改造采购项目（项目编号：豫政采(2)20260128-1）的《招标文件》，乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方友好协商，在平等自愿的基础上，现就软件采购事宜，达成以下协议，以兹双方共同遵守。

## 第一条 合同标的

1. 甲方向乙方购买统一远程病理业务系统、远程病理人工智能综合诊断平台、多模态远程病理数据管理平台、远程病理科研平台、远程病理辅助诊断大语言模型平台、远程病理切片智能质控系统软件使用权（下称：软件），产地浙江宁波，数量1套，软件的详细清单见下表：

软件名称	品牌	规格型号	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
统一远程病理业务系统	江丰生物	V1.0	1	15.8	15.8
远程病理人工智能综合诊断平台	江丰生物	KF-DIAG	1	20	20
多模态远程病理数据管理平台	江丰生物	V2.1	1	30	30
远程病理科研平台	江丰生物	V1.2	1	20	20
远程病理辅助诊断大语言模型平台	江丰生物	V1.0	1	30	30
远程病理切片智能质控系统	江丰生物	V1.2	1	20	20

2. 乙方应保证甲方享有所购买系统软件的永久使用权，并保证系统的正常运行和使用。

3. 本合同软件为统一远程病理业务系统、远程病理人工智能综合诊断平台、多模态远程病理数据管理平台、远程病理科研平台、远程病理辅助诊断大语言模型平台、远程病理切片智能质控 软件，安装于甲方确定的服务器上。

## 第二条 价格

本合同标的的软件总价款（下称：合同总价）为：¥1,358,000.00元（大写：人民币壹佰叁拾伍万捌仟元整），该费用包括但不限于软件永久使用费用、升级费用、设备运输、代理、安装调试、培训、税费、系统集成费用等其他所有费用，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何有关各项费用或承担其他义务。

## 第三条 付款条件

1. 本合同总价的软件价款以人民币支付结算。
2. 付款前乙方须提供有效的等额增值税专用发票以及验收报告等凭证资料。

付款方式	付款条件	付款比例	付款金额（元）	说明
第一笔款	本合同签订后	30%	<u>¥407,400</u> 大写 肆拾万柒仟肆佰元整	
第二笔款	软件功能验收完成后	40%	<u>¥543,200</u> 大写 伍拾肆万叁仟贰佰元整	
第三笔款	软件优化及二次验收完成后	30%	<u>¥407,400</u> 大写 肆拾万柒仟肆佰元整	

## 第四条 产品交付

### 1. 产品交付

交付期限：本合同规定的软件，乙方须于合同生效后 90 日内交付。

交付地点及交付方式：由甲方指定。

### 2. 实施服务

乙方根据《实施范围说明书》的规定向甲方提供实施、培训及相关项目文档，乙方承诺在系统实施周期内至少常驻 2 名实施工程师提供现场服务。

## 第五条 安装、调试及验收

1. 乙方向甲方交付软件后立即开始软件的安装、调试、系统运行、检验工作，将由乙方按照附件一、附件二、附件三的内容进行。

2. 乙方保证其交付的软件功能与其版本应符合中华人民共和国国家标准和行业标准。

3. 软件全部安装调试完毕后，由甲方组织对软件的安装调试及其运行情况进行检查和验收，乙方配合进行。

4. 软件的验收内容包括：对软件所要求的各项条款、软件的安装调试及其系统运行、以及软件的合法性证明。

5. 在甲方完成软件验收后，甲乙双方共同签署验收报告书面文件一式叁份，甲方执贰份；乙方执壹份。

## **第六条 软件的升级维护和技术支持**

1. 软件安装验收合格之日起的 5 年内，由乙方免费提供软件的技术支持以及维护。内容主要包括改正性维护，即在软件使用过程中识别和纠正软件错误，改正软件性能缺陷；适应性开发服务，即当软件外部环境或数据环境发生变化，修改软件以适应变化。

2. 上述免费服务期结束后，如甲方提出要求软件维护，双方另行签订维保合同。

3. 服务方式：提供 7×24 小时服务，包括电话 / 邮件指导，远程服务，技术交流，现场服务，服务响应时间 10 分钟，到达现场时间：24 小时。

4. 除以上约定外，其余维护内容见附件四。

## **第七条 知识产权**

1. 本合同标的物一律为正版软件，且软件的版权为原厂所有，乙方有权销售本合同标的物。乙方保证其履行本合同提供的产品不侵犯任何第三方的专利权、商标权或其他知识产权或其他合法权益。如软件产品侵犯任何第三方的权利（包括但不限于知识产权），乙方应根据甲方要求采取一切措施确保甲方获得继续使用软件产品的权利。

2. 乙方依据甲方所提供的资料进行二次开发所取得的知识产权归甲乙双方共同所有。

## **第八条 保密条款**

1. 双方应当对本合同的内容、因履行本合同或在本合同期间获得的或接触到的对方的软件补丁、相关技术资料、技术诀窍、商务、财务、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容(简称“保密资料”)保守秘密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本合同以外的任何第三方披露。资料接受方可仅为本合同目的向其确有知悉必要的雇员披露对方提供的保密资料，但同时须指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。双方应仅为本合同目的而复制和使用保密资料。

2. 除非得到另一方的书面许可，甲乙双方均不得将本合同中的内容及在本合同执行过程

中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露。

3. 本保密义务应在本合同期满、解除或终止后仍然有效。

### **第九条 甲乙双方的权利和义务**

1. 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2. 甲方要遵守有关软件版权的所有法律法规，不得对其解密扩散或复制转让。

3. 甲方应配合乙方，为乙方的服务提供必要的条件。

4. 甲方有权得到本合同规定的所有权利和服务，乙方有义务提供本合同规定的标的及服务。

5. 甲方有义务将软件使用中出现问题反馈给乙方，乙方有义务及时解决甲方反馈的问题。

6. 乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

7. 乙方保证所提供的软件使用权完全属于乙方且无任何质押、被司法保全等权利瑕疵。如有权利瑕疵的，视为乙方违约，乙方应负担由此而产生的一切法律责任。

8. 乙方在服务期内，应免费响应甲方的各类评级需求。

### **第十条 数据安全**

乙方应当保证其提供的软件产品的安全性和可信性，符合《中华人民共和国网络安全法》及相关法律法规的规定。具体包括：

1. 不得利用其提供的软件产品非法获取甲方用户系统中的信息、用户设备中的信息，以及做其他任何损害甲方对于自身信息及系统中信息的支配权的行为；

2. 不得利用其提供软件产品的便利条件非法控制、非法操纵甲方用户系统、用户设备，以及做其他任何损害甲方用户对于其系统和设备支配权的行为；

3. 不得进行其他利用其提供的软件产品损害甲方及其员工或其他产品使用人的合法利益的行为。

### **第十一条 违约责任**

1. 因甲方原因造成本合同解除的，应承担赔偿乙方损失等法律责任

2. 乙方具有以下情形之一，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付合同总价的百分之二十的违约金：

- (1) 乙方交付的软件不符合招标文件和本合同约定导致无法通过甲方验收;
- (2) 乙方无正当理由逾期交付软件达到 30 日历日;
- (3) 乙方违反本合同约定的其他义务, 经甲方催告仍不履行或纠正的;
- (4) 乙方出现其他导致合同无法继续履行。

3. 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的, 还应按甲方损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给甲方。乙方还应赔偿甲方为主张权利而支付的律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费、交通费等一切费用。

4. 乙方违反本合同知识产权约定, 导致本合同无法正常履行, 或导致甲方不能有效或完全使用本合同下的软件产品, 或导致第三方向甲方进行投诉、举报、曝光、罚款、索赔(包括任何形式的赔偿、补偿)、诉讼、仲裁或使甲方产生任何损失的, 则乙方应当承担全部法律责任, 并向甲方赔偿甲方因此所遭受的全部损失和费用。

## **第十二条 免责条款**

若由于洪水、地震等人力不可抗拒的原因, 造成当事人一方无法执行合同, 应由责任人一方出具相关机关的证明文件并及时书面通知另一方。凭证明文件免除责任方相关部分或全部责任。

## **第十三条 争议解决**

本合同适用于中华人民共和国法律法规, 因履行合同而发生的争议, 由双方直接协商解决, 如协商不成, 可向甲方所在地人民法院诉讼。

## **第十四条 合同生效及其他**

1. 本合同原本为中文本, 一式伍份, 甲方执肆份; 乙方执壹份。
2. 本合同附件与合同正文具有同等法律效力。
3. 本合同在甲乙双方签字盖章后即正式生效。
4. 如因执行合同需对本合同内容做修改或补充, 则须由甲乙双方另行签订补充协议或变更协议。
5. 在未得到本合同对方的书面认可前, 任何一方都不可将合同的权利及义务转移到任何第三方。

## **第十五条 其他未尽事宜**

其他未尽事宜, 通过双方友好协商处理。

## **第十六条 合同附件**

附件一: “产品及功能交付清单”

附件二：“软件资料清单”

附件三：“系统软件的安装调试与验收”

附件四：“售后服务承诺函”

附件五：“付款信息”

(以下无正文)

甲方（盖章）：郑州大学第一附属医院

乙方（盖章）：河南洲祁科技有限公司

法定代表人或授权代表签字：

法定代表人或授权代表签字：



日期：2026年5月18日

日期：2026年5月18日

附件一：产品及功能清单

产品清单

类型	名称	品牌	型号	数量	备注
软件产品	统一远程病理业务系统	江丰生物	V1.0	1	
	远程病理人工智能综合诊断平台	江丰生物	KF-DIAG	1	
	多模态远程病理数据管理平台	江丰生物	V2.1	1	
	远程病理科研平台	江丰生物	V1.2	1	
	远程病理辅助诊断大语言模型平台	江丰生物	V1.0	1	
	远程病理切片智能质控系统	江丰生物	V1.2	1	
硬件产品	无				
其它	无				

## 软件功能清单

系统类型	模块名称	说明	数量	备注
统一远程病理业务系统	整体架构模块	本项目整体建设目标是实现病理远程会诊服务的进一步专业化与智能化。对基层业务的管理进行更全面的覆盖，对接更多泛器官的智能诊断系统。同时对于大量积累的数据进行标准化结构化处理，为后续的多中心科研提供支持。	1	
		系统部署于本地，支持通过统一平台进行基层医院的病理业务管理，基层医院可通过专网调用权限内的业务管理模块。功能包括对病理业务全流程的过程管理、结构化报告发布、质控管理等。同时能够与现有的远程病理诊断系统进行对接，完成在线远程病理诊断一键发起，以及会诊后的特检物流配送管理，从而实现整体病理业务的闭环管理。	1	
		系统以通用的数字病理图像调阅模块兼容主流的数字切片扫描系统，支持主流切片格式（如svs、csp、tiff、kfb、mdsx等），能够在系统中实现以上不同格式图像的浏览功能；提供软件制造商承诺函。	1	
		支持在附件查看影像图像。	1	
		系统采用B/S架构，保证数据调阅稳定性和兼容性，支持Edge、Firefox、Google Chrome、Safari、Opera等主流浏览器的直接调用，不需要安装插件。提供截图证明。	1	
		会诊对接：支持对接现有远程病理诊断系统，支持从系统发起会诊并传输病例会诊中心，会诊结果实时回传至本业务系统。需投标方及原厂出具承诺函并加盖公章。	1	
		平台包含数据管理、流程管理、质控、智能化诊断的完整功能，涉及患者数据、信息处理与管理，符合医疗器械生产标准与安全规范。	1	
	标本配送管理	平台支持基层医院到中心标本或者会诊申请管理；支持完整记录标本流转所有过程，提供标本派送监管可查看标本未配送列表、待配送列表。	1	
		支持标本核对签收功能，输入或扫描标本号自动获取标本信息。	1	
		提供标本核查界面，区分异常标本与待处理标本，详细查看标本配送信息，支持单个或批量完成标本核对。	1	
	病理登记管理	支持手工登记，也支持从业务系统提取信息。	1	
		支持通过扫描标签识别标本种类，比如常规活检，冰冻，细胞学等。	1	
		支持按病理库登记，可自定义并指定默认的病理库。	1	
		支持打印标签（二维码），能够单个或批量打印。	1	
		支持记录不合格标本拒收及拒收原因、操作人员、时间等，并提供统计表。	1	
		支持记录送检标本的明细信息，包括标本名称、离体时间、固定时间、接收时间等。	1	
		支持按照用户需求自定义病理号编码规则，需要保证编号的唯一性及连续性。	1	
	标本取材管理	支持按时间范围、来源范围、患者病历号、患者姓名等条件查询登记记录。	1	
		支持提示所有未取材或补取列表，补取显示开单医生及补取医嘱。按常取材类型分类展示。	1	
		取材时自动提示该病例是否做过冰冻，并能查看冰冻结果，根据冰冻结果确定取材要求。	1	
		支持对于脱钙蜡块有特殊的处理流程。	1	
		支持记录时间、医生、记录人等信息；支持材块核对，取材状态自动更新。	1	
		提供专用大/小标本取材结构化模板，规范化取材。	1	
		支持取材明细记录。	1	
		可记录剩余标本的存放位置。	1	
	支持大体标本照相与病例关联保存。	1		

	提供取材工作交接管理工具，区分当日取材和非当日取材，可按照取材医生分别整理。	1	
	取材支持语音输入功能，大体描述实时自动转成文字存储，并支持通过语音控制取材模块中的切换病例、打印包埋盒、录入蜡块信息操作。	1	
	支持与包埋盒打号机连接，打印二维码，取材信息与包埋盒对应，取材明细给包埋盒打号机打印。	1	
	可根据标本类型，自动选择包埋盒打号机打号通道，用于对不同标本包埋盒颜色的区分。	1	
技术 制片 管理	支持制片医生批量扫描包埋盒，玻片打号机自动打印标签；批量打印切片条码。	1	
	支持以列表或卡片形式自动提示当前病理号的其他蜡块的切片情况。	1	
	支持扫描包埋盒二维码标签，从技术医嘱中提取病例信息、医嘱名称等，并打印该蜡块所有技术医嘱的玻片二维码标签。	1	
	可以查看每一病例的肉眼所见和取材明细，支持异常的制片补打印。	1	
	系统在扫描有特别说明的包埋盒二维码时，可自动语音播报，播报的项目内容可由用户自定义。	1	
	支持对包埋蜡块进行质量评价，并可进行相应蜡块质量的查询统计。	1	
	支持对已进行过质量评价的蜡块录处理结果。	1	
	提供信息查询，同一病理号相关蜡块或切片的历史记录信息、切片状态、历史制片情况、特检医嘱和技术急诊等查询。	1	
	支持相关的统计信息，不限于提供切片工作量和工作时间的精确统计等。	1	
	进行全流程追踪时，支持通过平板电脑对接扫码枪和玻片打号机，扫描包埋盒后打印对应切片，同时在系统中可记录相关信息，预打印场景下支持包埋盒玻片扫码双核对校验。	1	
病理 诊断 管理	提供专业的报告模板、组化套餐，能够方便各级医院发放病理诊断报告，报告推送回院内；支持在“诊断页面”集成数字病理切片进行数字化诊断，通过网络包含电脑、平板等工具的浏览。	1	
	支持 WHO 对肿瘤病理进行标准化分级分类，通过病理诊断分类标签功能，系统推荐标签与全部标签两种标签方式，全部标签支持选择肿瘤的一级与二级分类，生成标签后与病例关联，单击标签名称可自动查询在整体标签库内该标签的数量占比。同时支持诊断界面标签分布查看，进行标签的检索与统计，点击标签详情可直接查看该标签下所有病例详细诊断。	1	
	可查看病例基本信息、临床诊断、大体标本照片和描述、取材明细记录等。录入镜下所见、病理诊断、免疫组化结果、液基细胞学等诊断报告项目。	1	
	支持丰富的报告常用词，支持书写报告时随时增减常用词，并区分科室和个人类型；支持报告自定义。	1	
	提供同一病理号不限次数的独立冰冻报告，每一份冰冻报告单独记录制片和诊断报告信息，可单独进行审核并提供给临床进行查看。	1	
	冰冻超时报告可提示医生进行“迟发原因”的输入，可自定义迟发原因并进行选择。	1	
	报告打印时能设置病理库对“阴阳性”“临床符合”“冰冻符合”等描述进行检查，无内容不能打印。	1	
	具有报告质量管控功能，病理诊断结果与性别冲突监控提示：诊断结果智能预警功能。	1	
	可对报告质量进行评价，诊断时支持对切片进行评价，评价采用扣分制，默认为满分。	1	
	可发出内部技术医嘱要求，发出的内部医嘱在有相应提示，可查看内部医嘱相应的执行情况和结果。	1	
支持诊断模板自定义，支持分子病理诊断报告中提供所见即所得的富文本编辑器，参考 Word 编辑器的工具栏、可调节字体、斜体、加粗、颜色等。	1		
可对病例进行随访标记，系统会自动加入“需随访病例”列表并进行提示，可录	1		

		入并保存随访结果，并可继续随访或结束随访。		
		可对感兴趣的病例进行收藏管理，系统会自动加入到“我的收藏夹”列表并进行提示，医生可管理收藏夹病例列表。	1	
		诊断时可选择具有分子诊断价值的蜡块，作为分子病理默认执行蜡块，后续患者做分子病理时，默认执行此蜡块。	1	
		提供病理报告审核后的“犹豫期”自定义设定，并可自定义设定临床查看审核后的病理报告的“犹豫期”。	1	
		支持诊断添加报告水印功能，开启报告水印后，临床查看的报告将增加“非正式报告”水印。	1	
		超时病例查看功能，支持按小标本、大标本、冰冻、细胞、外院会诊分类展示超时病例，直观展示超时时长及已用时长。	1	
		可向临床发送通知，告知延迟打印报告和缴费补费等信息；诊断界面可填写临床病理联系，并可导出。	1	
		结构化报告：可提供≥36种泛癌种的结构化报告模板，至少包括：肺癌、子宫内膜癌、卵巢癌、ESD肿瘤、胃肠道间质瘤、肾囊肿切除标本、胃肿瘤、前列腺粗针穿刺活检标本、皮肤黑色素瘤、胆囊、肝母细胞瘤、胆囊上皮性肿瘤、淋巴组织、软组织肿瘤、结肠癌、胰腺癌病理报告模板、食管粘膜内镜切除报告模板、胃粘膜内镜切除报告模板、脑膜瘤模板、骨肉瘤根治标本软组织肉瘤标本报告模板、喉切除标本病理诊断报告模板、骨髓模板、免疫细胞化学法、尿液模板、唾液腺报告模板、胰腺癌根治、乳腺新辅、乳腺癌根治、前列腺癌根治、肾癌根治、膀胱癌根治、肝癌根治、结直肠癌根治、胃癌根治、食管癌根治、甲状腺癌根治。	1	
		诊断界面支持在数字阅片中进行标记、测距、截图操作，包括但不限于线段、椭圆、矩形、旗帜等，利于后续辅助诊断，截图可导入到诊断界面。	1	
		系统支持对特检医嘱的全流程管理，包括但不限于免疫组化、特殊染色等，可查看医嘱来源、申请医生及时间，收费状态，具体收费金额、缴费时间等信息。对于未缴费病例支持系统内短信一键发送通知，短信内容支持自定义配置。	1	
	质控管理	提供质控指标和科室管理的统计分析功能	1	
		支持选定时间段、统计时间维度、不达标病例详细信息，针对抽检项目可创建质控任务，质控结果可以导出，且支持持续追踪改进点。	1	
		支持统计一段时间内送检病理的数量，统计维度包括病理库、病理号。	1	
		提供实时记录样本流转、操作人员、单件流原则，多种工作量统计报表，包括医生、技师、部门、标本统计表、技术医嘱量、特检医嘱量、临床送检量、外院送检量、染色机记录、标本移交表、制片汇总记录、根据评价切片的优片率等。	1	
		提供科室管理统计分析，并提供病理科质控指标列表，并提供查询功能；制片各环节合格率；宫颈液基细胞学 ASC/SIL 比例、宫颈液基细胞学 TBS 标准各级别诊断数量及占比等。	1	
		支持统计一段时间内各取材医生所取材的材料数量，统计维度包括病例、标本、蜡块。	1	
		支持统计诊断工作量，支持查看诊断明细，区分出初始诊断与补充诊断医生不一致的报告明细。	1	
		支持统计免疫组化、特殊染色各标记物开单数量。	1	
		支持统计一段时间内技术组工作量，统计维度包括蜡块数量、切片数量，可查看工作量分布情况。	1	
远程病理人工智		系统整体要求	远程病理人工智能综合诊断平台支持各种 AI 模型的全生命周期管理，包括模型注册、测试、发布、部署、升级和下架等环节，实现智能 AI 诊疗应用的自适应接入、智能管理和快速响应。 部署肺、肝胆、乳腺、前列腺等 AI 模型，并将 AI 模型嵌入现有的远程病理诊断系统，实现病例的 AI 结果查看和使用。平台支持其他平台、科研人员自研的 AI 的模型的接入，并提供模型接入的要求文档。需提供诊断平台（模型注册、测试、发布、部署、升级和下架）功能的截图。	1

能综合诊断平台	AI 模型管理模块	模型注册与存储：支持模型文件的注册，自动提取模型元信息。	1	
		版本控制：支持模型版本的创建、更新、删除、回滚操作；记录版本间的差异；支持基于版本的模型权限控制，不同版本可分配不同访问权限。	1	
		模型评估：内置多领域模型评估指标库，分类任务、回归任务、生成任务等；支持自定义评估指标，评估结果自动关联模型版本。	1	
		模型检索：支持按模型名称、版本、类型、性能指标、创建时间等多维度检索；提供模型相似性检索功能，基于模型结构或性能指标匹配相似模型。	1	
		部署方式支持：支持多场景部署，包括在线推理、离线批量推理、边缘设备部署；支持容器化部署，自动生成部署配置文件。	1	
		模型转换与优化：内置模型转换工具，支持不同框架模型间的转换；提供模型量化、剪枝优化功能。	1	
		模型服务管理：支持推理服务的发布、启停、扩容；提供服务负载均衡功能，支持基于请求量的自动扩缩容；支持服务版本管理，确保服务无感知更新。	1	
		API 网关：提供统一的模型服务 API 网关，支持 API 密钥认证、请求限流、流量控制；支持 API 调用日志的实时记录与查询，可统计 API 调用量、响应时间等指标。	1	
		性能监控：实时监控推理服务的 QPS、响应延迟、错误率等指标；监控模型训练与推理过程中的资源消耗；支持监控指标的自定义阈值报警。	1	
		日志管理：集中管理训练日志、部署日志、操作日志；支持日志的多条件筛选、模糊查询、导出功能；日志存储支持分布式架构。 运维自动化：支持平台自身组件的健康检查与自动修复；提供模型生命周期自动化策略。	1	
肺 AI 模块	应用范围：肺癌相关切片的恶性判断与可疑区域定位。	1		
	性能要求：曲线下面积（AUC）性能指标 $\geq 0.90$ ，对不同扫描批次/染色批次鲁棒性达标；可解释性与病例回顾一致率 $\geq$ 既定阈值。需投标方及原厂出具承诺函并加盖公章。	1		
肝胆 AI 模块	应用范围：肝穿刺活检与术后切片的良恶性判别与可疑区域提示；支持胆管癌相关亚型探索的研究性评估。	1		
	性能要求：曲线下面积（AUC）性能指标 $\geq 0.90$ ；跨扫描仪/跨批次 AUC 下降 $\leq 5\%$ ；可解释性热力图与医生关注区域重合度达到预设阈值。需投标方及原厂出具承诺函并加盖公章。	1		
乳腺 AI 模块	应用范围：乳腺穿刺/切除标本的良恶性筛查与可疑灶提示，作为读片辅助与科研分析工具。	1		
	性能要求：曲线下面积（AUC）性能指标 $\geq 0.92$ ，病例级 Top-K 可疑区域召回率 $\geq 0.9$ ；输出病例级“可疑区域清单”。需投标方及原厂出具承诺函并加盖公章。	1		
前列腺 AI 模块	应用范围：前列腺穿刺活检的阳性灶提示；研究性提供分级相关特征可视化。	1		
	性能要求：曲线下面积（AUC）性能指标 $\geq 0.92$ ，切片级推理时延 $\leq 2$ 分钟；可解释性关注腺体结构的一致性报告。需投标方及原厂出具承诺函并加盖公章。	1		
AI 模块功能	AI 模块支持对常规切片进行自动分析，并以可视化方式呈现。直观展示病灶的位置、范围及分布特征，帮助病理科医师在大批量切片中迅速锁定重点区域，提升阅片效率。	1		
	支持肺、肝胆、前列腺、乳腺等部位的病理 AI 分析。	1		
	分析系统可一键生成电子报告，支持数字病理图像截图与报告预览。	1		
	一个病例包含的多张切片的，可在界面上用缩率图进行展示。	1		
多模态远程	数据管理与多维检索：平台提供规范的数据入库与病例筛选功能，用户可根据多项标准，如疾病类型、病理分型、分期分级等进行组合查询，一键检索并筛选符合条件的病例，实现批量入组、一键入库，便于快速构建不同研究目的所需的病例队列。	1		
	病理 数据清洗与脱敏规范化：支持对入库数据进行自动化、批量化处理。针对患者隐	1		

病理数据管理平台	切片专病库建设	私相关信息，平台可按照医院伦理及法规要求进行批量脱敏与替换。对于标签信息、诊断结果及图像标注信息，平台同样支持规范化清洗与校正，提供关键操作流程与功能的演示视频或在线使用教程。		
		病理切片专病库建设：对现有远程病理患者数据进行整理，将诊断结果进行结构化，建立多模态的专病库。根据诊断信息设置不同标签，支持条件树检索、批量检索等数据检索，具备数据上传和下载功能。并提供数据的初始 AI 标注结果。	1	
远程病理科研平台	数据标注	半自动化标注工具：将 AI 预标注与人工精细校正有机结合。平台可对细胞、腺体、肿瘤区域、间质等多类组织结构进行 AI 自动检测和初步分割，生成候选区域或掩膜，标注人员可在此基础上进行局部修改、合并或删除。	1	
		多模式精准标注：支持矩形、自由多边形等多种 ROI 绘制方式，以及分级标注等多层次标注模式。同一张切片可叠加多种标签图层，用于标记不同组织成分、病变区域及诊断要点。	1	
		多用户协同标注：支持多用户协同标注和标注审核，记录不同标注者的操作日志与版本历史。所有标注结果可按项目需求以标准化格式导出，同时对已标注数据，支持快捷导出，方便使用。支持 ROI 区域及对应标注信息导出。	1	
	模型训练评测	数据入库：支持手动和批量入库两种方式。手动入库支持根据病理号、诊断结论等搜索条件，搜索需要切片，点击导入；批量入库则通过标准规范 Excel 文件批量导入。	1	
		数据准备：支持标签自动去除、敏感信息混淆等清洗操作，同时支持数据自动去重，避免重复导入。支持按自定义比率快速将样本分配至训练集、测试集、验证集，满足模型训练数据划分需求。分配完成后，提供在线的数据集查看工具，能够根据标注的类型，快速检索。支持在线对标注数据进行二次标注和清洗。	1	
		模型接入：提供常用基础模型，满足快速训练需求。	1	
		模型训练：支持自定义配置训练数据集及相关参数指标，配置完成后模型自动启动训练流程；训练过程中实时输出迭代进度与操作日志，便于训练过程监控。	1	
		模型测试：模型训练完成后，支持自主选择测试集进行结果预测；平台快速完成指标计算并输出核心结果指标，为模型性能评估提供依据。	1	
		模型管理：自动记录模型训练关联的数据集版本、参数配置及性能指标，生成唯一版本标识。支持模型导出标准格式，适配不同部署场景，需支持远程病理人工智能综合诊断平台调用。	1	
远程病理辅助诊断大语言模型平台	大语言模型管理	本地化部署通用大模型，系统提供统一的大模型管理能力，并定期更新模型到最新版本。	1	
		将不同平台集成到一个接口，根据用户选择，访问指定的模型平台进行分析，当自有模型成熟，插件式加入平台。	1	
	大模型病理诊断领域适配	完成大模型的病理诊断领域适配，实现咨询帮助、辅助诊断、智能纠错等功能。	1	
		咨询帮助：提供对话和取材等指导，根据关键字提醒，返回对应的资讯信息，能够提高初级医生的业务能力。	1	
		辅助诊断：利用大模型能力，能够提供免疫组化套餐建议、诊断建议、TPNM 分期预测等功能，同时提供手术建议和预后分析，为诊断医生书写报告提供便利。	1	
		智能纠错：系统支持对诊断报告进行纠错，纠错内容包括错误别、标本部位信息异常、诊断结论冲突等，极大降低报告出错纠纷风险。	1	
	系统对接	将咨询帮助、辅助诊断、智能纠错等功能内嵌至原有的远程诊断系统及新建的统一远程病理业务系统。需投标方及原厂出具承诺函并加盖公章。	1	
	统计分析	大模型历次使用情况列表，展示用户使用大模型情况，如采纳、不采纳、部分采纳等情况。	1	
		大模型使用情况，按年、月、日等次数统计，按采纳情况等各种类型统计。	1	
定期根据大模型采纳情况，结合相应的数据，更新大模型病理诊断领域适配参数，不断提高大模型功能的准确率。		1		

远程病理切片智能质控系统	切片质控	制片质量质控：对褶皱，折叠、刀痕裂缝、污染物、气泡溢胶着色不清晰、裱贴不当等制片问题进行定量检测，并输出质量评价结论。	1	
		扫描质量质控：对失焦、拼接不良、扫描模糊等扫描质量问题进行定量检测，并输出质量评价结论。	1	
		质控打分汇总：对全部数字切片综合制片与扫描的质量进行整体打分。	1	
		结果反馈：不合格切片重制，推送相关执行消息给远程病理诊断申请方。	1	
		合格自传：评分合格的自动上传入库服务器。	1	
	支持质控人工干预。	1		
系统对接	将切片质控模块嵌入到现有远程病理诊断系统中，实现切片智能质控，能够在申请时及时进行检测干预不合格切片。需投标方及原厂出具承诺函并加盖公章。	1		
统计分析	支持质控的统计分析，包括上述制片质量质控、扫描质量质控、质控打分汇总、触发重扫、合格自传等；所有分析具有导出功能，方便进一步分析。	1		

公司法定代表人或授权代表签字：冲培雨

科室主任签字：管培培

审核人签字：李博文

公司盖章：



科室盖章：



盖章：



全省远程病理诊断系统建设经费

## 附件二：软件资料清单

### 本合同软件的相关技术文档手册

为了保证用户更好地使用统一远程病理业务系统、远程病理人工智能综合诊断平台、多模态远程病理数据管理平台、远程病理科研平台、远程病理辅助诊断大语言模型平台、远程病理切片智能质控系统，需交付下列 12 项文档资料：

1. 《项目实施计划书》
2. 《用户操作手册》
3. 《系统培训计划书》
4. 《测试报告》
5. 《系统建设方案》
6. 《系统运维方案》
7. 《项目开发代码》
8. 《接口文档》
9. 《部署说明文档》
10. 《数据库设计文档》
11. 《专病库数据模型标准》
12. 《系统验收报告》



邵良

### 附件三：软件系统的安装调试和验收

1. 乙方将根据附件一所述内容为甲方提供和安装当前最新的软件版本。
2. 乙方将协助甲方的软件安装。
3. 乙方对软件的安装调试检测完成，交由甲方进行验收，甲方应出具验收报告，并及时将验收信息反馈给乙方，同时将有质量问题的软件交回乙方，此时甲方可视作乙方尚未交货，直至乙方交回合格的合同货物，期间延误的时间可视为乙方不能按时交货的时间。
4. 在系统软件安装验收完毕之后，乙方将为甲方提供5年的软件免费维护和技术支持，并按本合同第六条、第九条的条款提供软件及相关服务。



#### 附件四：售后服务承诺函

针对统一远程病理业务系统、远程病理人工智能综合诊断平台、多模态远程病理数据管理平台、远程病理科研平台、远程病理辅助诊断大语言模型平台、远程病理切片智能质控系统售后服务内容，乙方公司作出如下承诺：

1. 确保医院该系统全年可用。
2. 系统功能优化、修改。
3. 系统应急预案制定、执行。
4. 系统性能优化、例行检查服务。
5. 对医院新进员工进行该系统应用技能培训服务。
6. 医院行政工作时间内，0 名工程师驻场服务。
7. 医院行政工作时间外，工程师 7\*24 小时提供上门售后服务。
8. 7\*24 小时全天候研发、技术团队电话、远程支持服务。



附件五：付款信息

甲方付款采用银行转账电汇方式，乙方收款账户如下：

开户银行：中国农业银行股份有限公司郑州航空港支行

账户名：河南洲祁科技有限公司

账号：16016901040019938

