协议编号：2026-047
协议类别：信　　息

基于医学大模型的医信融合创新场景科研项目
合作协议

甲方：连云港市第一人民医院
地址：连云港市海州区通灌北路 182 号
法定代表人：蒋晓东
项目负责人：张顼
联系电话：18961326930

乙方：浙江大学计算机创新技术研究院
地址：浙江省杭州市萧山区利一路 188 号天人大厦 33 楼
法定代表人：任奎
项目负责人：余锡林
联系电话：18657106267

连云港市第一人民医院（以下简称甲方）委托连云港市公共资源交易中心，就甲方基于医学大模型的医信融合创新场景科研合作项目对外公开招标（招标编号：JSZC-320700-JZCG-G2026-0003）。经过专家评审，确定浙江大学计算机创新技术研究院（以下简称乙方）为中标单位。甲乙双方按照《中华人民共和国民法典》及其它相关法律、法规的规定，并遵循平等互利、自愿、公平和诚信的原则，结合本项目具体情况和特点，为明确双方的权利、义务和责任，经双方协商一致，订立本协议。

乙方是由浙江大学举办，在国家省市区各级政府的大力支持下，聚焦新一代人工智能技术，凝聚高层次人才、发展高水平科研、建设高质量生态，打破“科研创新”与“产业创新”之间的鸿沟，打造具备引领地区生态快速发展能力的人工智能生态高地。医疗科研创新和产业创新是研究院取得丰硕成果的领域，依托浙江大学医学院、浙江大学计算机科学与技术学院，研究院在人工智能+医学领域已经取得一系列创新场景并用于多家医疗机构（患者服务、学科服务、辅助诊疗、医生助手、医疗智能、智能影像、智慧病理、医院精益管理、患者服务等）。

甲方为提升医学人工智能建设水平，提升医院专业人员的业务水平，充分利用医学场景资源，与乙方的计算机技术进行优势互补，共同促进科技创新和成果转化，拟与乙方合作，共同建设「医学人工智能联合实验室」。

经双方友好协商，根据中华人民共和国相关法律法规及相关政策的有关规定，秉持公平、自愿、诚信的合作原则，就建立医学人工智能联合实验室事宜达成如下协议，以资共同恪守。

第一条、实验室组成

1、实验室名称：**“连云港市第一人民医院——浙江大学计算机创新技术研究院 医学人工智能联合实验室”**。未经甲乙方书面同意，各方不得以本实验室的名义从事商业活动，或与任何第三方形成具有权利、义务之法律或事实关系。

2、实验室地点：在本协议有效期内，在以下地点挂牌。

甲方挂牌地点：连云港市第一人民医院院内。

乙方挂牌地点：浙江省杭州市萧山区利一路 188 号天人大厦 33 楼。

3、实验室人员：实验室设主任两名，由甲方委派 张项 担任，乙方委派 相鹏 担任。根据具体合作项目需要，双方共同选派人员参与实验室的工作。除另有协议约定外，各方人员的薪酬、福利、保险等均由各自单位承担，劳动人事关系均归属各自原单位，其具体项目工作由乙方实验室主任牵头管理，甲方委派主任参与共建，双方人员各自归属原单位。

4、工作机制

4.1 甲乙双方明确工作固定联络人和联系方式，指定专人负责对接及联系相关工作。

4.2 甲乙双方指定专人负责项目管理、课题合作、科研进度具体工作的协调和沟通，统计数据并总结工作，并积极配合各方进行科研成果检查/验收工作。

5、定位与关系：联合实验室为甲乙双方共建的产学研合作载体。本协议项下“基于医学大模型的医信融合创新场景科研项目”为联合实验室设立后的具体合作内容，其执行与成果纳入实验室建设范畴。

第二条　实验室工作目标及内容

1、双方以医学领域大模型应用转化和产学研为目标共建联合实验室，共同开展合作研究，共同探索医学大模型的应用场景，推动医学与信息技术的实际应用，共同致力打造全国医疗人工智能标杆医院。

2、双方进行基于医学大模型的医信融合创新场景科研项目(以下简称项目)的研究，申报各级科研立项、软件项目应用开发及成果转化；人才培养与合作交流，甲方通过科研合

作、进修、技术培训等方式至乙方科研平台学习、训练，培养良好的开展科研实验素养和能力，帮助医院培训 2 名以上医疗人工智能大模型算法调优方向专业人才，10 名以上职能、临床人员智能体应用操作培训。

第三条 合作项目范围

1、乙方按照甲方要求完成甲方基于医学大模型的医信融合创新场景科研合作项目服务、软件及相关配套服务工作等的全部内容，具体内容清单见附件 1《服务范围》、附件 2《医疗 AI 服务采购内容清单》。

2、乙方承诺所提供的软件产品不得侵害第三方知识产权，若因乙方产品或服务侵害第三方知识产权导致甲方被起诉、索赔的，乙方应承担全部法律责任（包括但不限于赔偿金、诉讼费、律师费、公证费等）。

第四条　合作期限

本协议合作期限自签订生效之日起贰年。

第五条 项目费用及支付

1、含税协议总价：人民币【500】万元整（以下币种同），具体详见附件 1《服务范围》。该价格包含乙方完成项目的全部费用。不包含甲方派往乙方学习交流相关的差旅费、奖励性绩效报酬。

2、对于截止项目时间未上线的产品模块，甲方有权选择放弃采购但应书面通知乙方，并根据分项报价从未付款项中扣除相应金额。"未上线"指未同时满足以下条件：（1）完成甲方指定服务器部署并通过初步功能测试；（2）乙方向甲方提交书面验收申请及相关技术文档；（3）经甲方确认可进入试运行或正式使用状态。

3、付款方式： 协议签订后分五期支付。

第一期：协议签订后二十个工作日内，甲方向乙方支付 250 万元。

第二期：本协议附件 1《服务范围》中“医学领域大语言模型”“权威医学知识库”AI 患者精准追踪系统”全部上线并经甲方验收后，甲方向乙方支付对应金额 112 万元。

第三期：本协议附件 1《服务范围》中“医生助手”“医院增益智能体-IIT”“医院增益智能体-GCP”全部上线并经甲方验收后，甲方向乙方支付对应金额 56 万元。

第四期：本协议附件 1《服务范围》中“AI 病历内涵质控”“AI-CDSS”全部上线并经甲方验收后，甲方向乙方支付对应金额 32 万元。

第五期：剩余合同金额 50 万，在双方第二年(24 个月)合作期满并取得阶段性成果后二十个工作日内支付。

付款前，乙方应向甲方出具符合采购人要求的发票，否则乙方自行承担延迟付款的责任。

4、乙方指定收款账户信息如下：

账户名称：浙江大学计算机创新技术研究院

开户银行：　浙商银行杭州萧山分行

银行账号：331001011012010044680 8

5、奖励性绩效：双方合作期间由乙方指导或联合申报的科研项目获各级政府立项，联合申报项目获得政府资助及发表的项目相关论文，在政府经费下达或论文交甲方备案 3 个月内，参照甲方现行有效的科研单项绩效奖惩标准，将甲方项目负责人应获奖励 50%按照乙方制定的分配方案支付给乙方，奖励性报酬总额不超过 500 万元。

第六条 经费管理

1、实验室经费由乙方按照乙方内部科研规定进行管理和使用。

2、除本协议约定技术成果外，其他科研成果的奖励性报酬另行约定。涉及实验室重大专项科研活动、需要额外经费支持的，由双方另行协商签订协议。乙方提供的已发布的标准产品不在本协议范围内，由双方按照专项项目另行协商。

第七条　双方权利与义务

一、甲方权利和义务

1、甲方提供联合实验室建设所需的场地。

2、甲方提供人工智能落地场景及场景建设所涉及的项目费用。

3、甲方负责提供符合项目需求的医院数据资源，用于模型训练和数据处理。

4、甲方提供实验室的主要办公场所并承担由此产生的日常费月。甲方派往乙方学习交流相关的差旅费用由甲方自行承担。

二、乙方权利和义务

1、乙方负责提供医学专业知识和大模型基础架构，基础架构具体指的是用于预训练实验室医学领域大模型的医学知识库、医学知识语料、训练环境、算力服务等以及项目的研究方向和学术指导。

2、乙方负责提供符合项目需求的算力服务器用于模型训练和数据处理。

3、乙方在合作期内开放在乙方内的计算机实验室，作为科研平台的补充，辅助双方共同开展项目研究。

4、乙方应保证其提供的医学知识库、医学知识语料及时纳入最新的医学指南、共识、研究成果，确保模型的专业性和时效性。

三、各方自身经营过程中若与其他民事主体之间产生纠纷争议等，需独立承担风险及法律责任，并应确保与实验室及其他合作方无涉，若发生第三方向其他合作方主张权利，该方应赔偿受损方因此遭受的直接和间接损失。

四、除另有协议约定外，禁止各方以实验室名义开展或参与本协议项下“实验室目标及内容”以外的商业活动。

五、联合实验室因本协议终止或其他任何原因被撤销的，不得继续冠用合作方名称，任何一方不得再以联合实验室的名义挂牌或开展活动。

第八条　知识产权

1.本协议生效前，一方独立开发或获取的、为一方所拥有的知识产权，包括第三方授权一方使用的知识产权（“预先存在的知识产权”）仍归该方所有。

2.除本协议另有约定外，研究形成的论文、专利、软著等科研及理论成果由各方负责撰写或合作完成，署名：相关科研成果由双方共同署名，署名先后顺序由对该成果的贡献大小排序，如各方对贡献大小存有异议，由联合实验室领导小组统筹协商确定；论文发表：相关论文均以双方共同发表，作者先后顺序由对该论文的贡献大小排序，如各方对贡献大小存有异议，由联合实验室领导小组统筹协商确定。

3.履行本协议而产生的新知识产权成果归属及收益，由双方共有。

4.未经对方事先同意，任何一方不得使用对方的名称、商标、标识、标志等，且无权代表当事一方许可任何第三方使用；不得使用或引用当事一方人员的姓名、职务、肖像、谈话等；不得实施损害任意一方声誉或其他合法权益，造成不利影响的行为。

第九条 履约验收要求

1.双方依法组织项目功能模块的履约验收工作。履约验收的具体标准见附件，验收标准作为本协议不可分割的组成部分。

2.双方方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序等内容，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案内容做好相应配合工作，提供验收所需的文档材料，包括但不限于用户使用手册、安装文档等相关资料。

3.如有必要，甲方可邀请第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收报告的参考资料。

4、 项目验收不合格的，乙方应在甲方书面通知的60天内完成整改。

第十条 培训要求

乙方提供详细技术资料对甲方相关人员进行操作、系统培训，确保使用人员熟练掌握各种软件的使用方法、操作要领以及小故障排除办法。培训的内容、地点及频次应由双方协商制定，培训的相关费用均包含在协议金额中。

乙方需向甲方提供院内现有科室入科培训，针对后续升级改造功能需提供最新功能操作手册，必要时提供操作视频。

第十一条 项目实施

1、乙方需提供专业安装调试团队，团队成员涵盖精通相关技术的工程师以及具备良好协调能力的项目管理人员。在项目启动初期，依据项目规模与复杂程度，制定详尽周全的安装调试计划，明确各阶段的时间节点，如设备到货检验时间、初步安装完成时间以及最终调试交付时间等，并合理配置人力、物力与技术资源，充分考虑可能出现的风险，如技术难题、设备兼容性问题以及外部环境干扰等，制定相应的风险应急预案。

2、进行软件系统的部署与调试。在功能部署前，向甲方提交精确的工作量评估单，清晰界定预计完成时间，并严格按照进度计划推进开发工作。

3、乙方严格按照项目进度计划推进开发与部署工作。在甲方提供必要的硬件算力、网络权限及符合模型训练要求的标准化数据后，按以下阶段分步交付：第一阶段（协议生效之日起90日内）完成医学领域大语言模型、权威医学知识库及AI患者精准追踪系统（APTS）的系统部署；第二阶段（协议生效第一年内）完成医生助手、AI病历内涵质控系统的上线与临床试运行；第三阶段（协议生效第二年内）完成IIT科研平台、GCP智能筛查、AI-CDSS及根据甲方临床反馈及科研需求，完成算法模型的深度迭代、场景优化及最终验收。

4、安装调试工作全部结束后，提供全面的技术支持服务，确保系统始终处于最佳运行状态，满足甲方的业务需求与使用期望。

第十二条 运维及售后服务

1.服务期间，乙方承担维修、保养、安检、调换等，相关费用包含在预算内，甲方不再支付任何费用；对于非甲方人为原因造成的故障，乙方只收取维保成本费用。

2.服务期内，提供基本（每季度至少1次）定期巡查维护服务，定期维护服务内容包括：检查系统软件、后台服务、数据库运行、大模型运行状况等。

3.服务期内，应向甲方提供每周7×24小时售后技术支持服务，开通热线电话接受甲方的电话技术咨询，解答用户在系统使用、维护过程中遇到的问题，30分钟内进行技术响应。由于乙方产品服务造成系统瘫痪或反应速度超过系统设计的指标等通过远程方式无法排除

的故障，乙方及时派遣工程师到达现场处理，恢复系统正常运行。对应用软件运行中出现的其他问题进行远程或现场的支持维护。系统BUG应立即响应，一周内修改调试完毕。

4.服务期内，如遇软件产品升级、改版，乙方负责提供更新、升级。

5.保证数据及运行安全，为保证数据质量及使用安全要求，所采用系统应具有数据治理及数据安全保证能力。为保证系统运行的稳定，要求具有较高系统运行维护服务能力。

6.实验室服务期满，继续合作双方另行商定后续合作协议；如不再合作联合实验室，甲乙双方签署维保协议，维保费用不超过协议总价的6%，涉及模型与知识库升级需求甲乙双方另行商谈。

7、乙方负责相应软件在甲方指定服务器的部署工作，根据工作需要不定期派遣工程师到院配合项目工作。

第十三条 研究院（及其举办单位“浙江大学”）名称及无形资产管理事项：

1、各方知悉并确认，“浙江大学”、“浙大”等中外文的名称、商标、标识、标志等所有权和相关权利由浙江大学享有和保留，仅作为研究院的名称组成部分，除非经浙江大学另行书面同意或许可，研究院无权代表浙江大学许可使用；

2、各方不得以“浙江大学”或“浙大”名义开展任何活动，包括不限于：不得在有关产品/服务、包装以及广告、介绍等任何宣传材料上加入“浙江大学监制（研制）”“浙江大学专利产品”“与浙江大学或浙江大学所属单位联合生产”以及其他任何引人误认为学校生产或参与生产等相关内容的情况；不得以浙江大学或浙江大学教师、专家、学者、研究人员或工作人员等身份或名义开展或参加任何活动等。

3、各方知悉并确认，“浙大计算机创新技术研究院”、“计算机研究院”等中外文的名称、字号、简称、商标、标识、标志等所有权和相关权利由研究院享有和保留，仅作为实验室名称的组成部分，不代表研究院许可或授权共建方使用。

4、未经研究院事先书面同意，不得以任何形式介绍、广告或商业宣传或在其他市场推广活动中使用包含研究院名称、简称、字号、商标、标识标志、“浙大研究院”“计算机研究院”字样或近似字样等；不得在有关产品/服务、包装以及广告、介绍等所有宣传材料上加入“浙大研究院监制（研制）”“浙大研究院专利产品”“与浙大研究院联合开发、生产”以及其他任何引人误认为研究院研发、生产或参与研发、生产、提供服务等相关内容的情况

；不得以研究院、研究院专家、学者、研究人员、工作人员等身份或名义开展或参加任何活动等。

5、未事先取得另一方的书面同意，不得就本协议内容以及双方间合作关系发表公开声明、新闻、公告或以任何方式进行对外宣传。

第十四条 违约责任

1、履行本协议时，各方仅为科研合作对象，双方参与科研合作人员由派出方各自负责，不得以本协议对外形成任何租赁、合伙、合资、合营或其他关系，因此造成的责任及后果与对方无关。

2、协议履行期间，甲乙双方如有一方违反协议约定，由违约一方承担相应法律责任，且另一方有权提前解除本协议并撤回科研团队。如一方发生有损他方声誉的事件，或者有损于他方利益的行为，对方有权单方面终止协议。

3、上述各阶段交付若因甲方数据质量、接口开放延迟或第三方硬件环境不达标等非乙方原因导致进度滞后，交付时间及合作期限依实际延误天数自动顺延 。若因乙方自身原因导致未能按上述阶段节点完成交付，在给予 60 个工作日的宽限期后，乙方需就该阶段对应款项按每日 0.05%向甲方支付违约金，累计违约金总额上限不超过协议总价的 5% 。

4、若项目各阶段交付未在约定期限完成，合作期限随项目实际验收完成时间自动顺延，顺延期间乙方仍需履行运维及售后服务义务，无需额外收费。

第十五条 争议解决

在履行本协议过程中发生争议的，各方应友好协商解决，无法协商的，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十六条 保密

各方对在商谈、签订和履行本协议过程中所知悉的对方的技术秘密和商业秘密（以下简称“保密信息”），无论在本协议期限内还是本协议终止后，均负有严格的保密义务。各方保证，其依本协议知悉的所有保密信息只用于本协议的目的，不得用于其他任何目的。一方未经对方事先书面授权，不得以任何方式向第三人披露、转让、许可、交换、赠与或与任何其他第三人共同使用或不正当使用该等保密信息。一方的雇员、顾问等的行为视为该方行为。违反本条规定，给他方造成损失的，违约方应负全部法律责任。

第十七条　附则

1、本协议未尽事宜，双方可以另行协商，必要时签署补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、本协议壹式伍份，甲方叁份，乙方贰份，自双方代表签字并加盖公章之日起生效。

3、本合同附件包括：

附件 1：《服务范围》

附件 2：《医疗 AI 服务采购内容清单》

附件 3：《服务团队一览表》

附件 4：《行风建设协议书》

甲方：连云港市第一人民医院

法定（授权）代表人：

项目负责人：

乙方：浙江大学计算机创新技术研究院

法定（授权）代表人：余锡林

项目负责人：余锡林

日期：2026 年 4 月 2 日

附件 1 服务范围

序号	名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1	医学领域大语言模型	套	1	1,800,000.00	1,800,000.00	据应用场景的需要，可选 14B、32B、70B 模型与应用匹配，数量不限
2	权威医学知识库	套	1	200,000.00	200,000.00	/
3	医院增益智能体—基于大模型面向病历分析的 AI 患者精准追踪系统	套	1	800,000.00	800,000.00	科室不少于 15 个，病种不少于 9 个

4	医院增益智能体-IIT	套	1	600,000.00	600,000.00	不少于 5 个项目
5	医院增益智能体-GCP	套	1	600,000.00	600,000.00	不少于 5 个项目
6	医生助手	套	1	200,000.00	200,000.00	/
7	AI-CDSS	套	1	300,000.00	300,000.00	/
8	AI 病历内涵质控	套	1	500,000.00	500,000.00	/
合计	（大写）：人民币伍佰万元整（小写：¥5,000,000.00）					

附件 2：《医疗 AI 服务采购内容清单》

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
1	医学领域大语言模型	总体要求	面向医学领域大语言模型的训练和微调关键技术，拟针对通用大语言模型在医学领域数据幻觉严重的问题，构建高质量的领域数据集并基于这些数据集对基础大语言模型进行训练与微调，以获得具有专业医学知识的大语言模型。
		增量预训练	通过院内数据及医学知识库的高质量数据进行增量预训练，确保数据真实可靠。知识库包含医学教科书、最新指南共识及病历文书，提供深度和广度，保证专业性和权威性。结合临床数据，对多源数据进行处理和标准化，包括过

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
			滤、隐私处理和去重。使用筛选优化的数据对 DeepSeek、Qwen 等大模型进行增量预训练，提升模型在医疗任务中的精准度和效率。
		监督微调	基于医学专家编写的指令模板进行筛选和数据清洗，可获得高质量的有监督微调数据；借助这部分数据在预训练模型的基础上进行指令精细调整。
		强化学习	该数据进行排序构建基于人类反馈的强化学习训练数据。用奖励模型来训练 SFT 模型，生成模型使用奖励或惩罚来更新其策略，以便生成符合医疗场景标准的高质量文本，从而提供更专业的医学信息和建议。
2	权威医学知识库	疾病知识	能够提供疾病知识内容，包含疾病概述、流行病学、病原体、病因和发病机制、病理、分类、临床表现、实验室及其他检查、并发症、诊断与鉴别诊断、护理、预防等内容。
		药品知识	能够提供药品知识及药品说明书，包括西药和中成药，内容包含药品别名、剂型、药理作用、药动学、适应症、禁忌证、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用、儿童用药、老年人用药、妊娠及哺乳期用药等内容。
		检查知识	能够提供检查知识内容，包含定义、正常影像学表现、检查过程、临床意义、注意事项等内容。
		检验知识	能够提供检验知识内容，包含定义、正常值、临床意义、样本要求、注意事项等内容。
		手术知识	能够提供手术知识内容，包含适应症、禁忌证、术前准备、麻醉和体位、手术步骤、术后处理、并发症等内容。

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
		指南文献	提供权威指南、医学文献、医学专题等指南文献类的查看工具
		健康宣教	提供多种患者健康宣教内容，包括慢病预防、营养膳食、生活方式、医学常识等
		评估表	能够提供评估表内容，包含评估内容、文献出处、评分自动计算等内容。
		3D 器官模型	供 3D 模型库，支持查看如心脏等人体解剖模型，支持在 3 维空间中查看 3D 模型，并可查看其组件与剖面图。支持用户了解模型内部的各类结构。
		Chat	通过网页端的医学大模型对话浏览器，实现与医学大模型交互、问答。
3	医院增益智能体—基于大模型面向病历分析的 AI 患者精准追	流失风险监测	阳性指征监测：系统结合患者的病历、报告数据，自动监测患者存在的手术指征（或科室自定义的相关指征）
			风险患者标记：识别与监测患者相关指征的治疗情况，对应收却未收治的患者进行标记，并根据患者的收治必要性分出相应的分级
			风险审查推送：被标记患者存在较大流失风险，系统可自动分发至相关科室，由合适的人员进行审查与追踪
		分发患者召回	本科室接诊提醒：对于本科室应收未收的患者，分发至患者的接诊医生，提醒医生重点关注，并由接诊医生进行处理与收治。
			跨科室收治审查：对于本科室应收但未在本科室就诊的患者（定义为跨科室患者），分发至本科室的专管员处，由

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
	踪系统		科室专管员统一管理与审查。
			查看依据：对于推送的患者，专管员可以查看其被推送的原因与相关的原始数据（病历文书、报告、处方单等）
			查看患者动向：系统自动梳理患者在院内的就诊记录，专管员可快速了解并确认患者是否需要进一步召回
			关键患者通知：对于需要优先就诊的关键患者，专管员可以通过短信发送优先加号的凭证，或通过电话联系后直接为患者办理住院证。
		纳管患者追踪	关键患者纳管：对于关键的患者，专管员可以将其纳入管理队列，由随访人员跟踪患者的就诊意向，确保通知到位。
			自动追踪提示：对于被纳管的患者，系统自动监测并提醒纳管后患者在本院的关键就诊流向，避免多科室联系收治冲突的问题。
		科室召回管理	患者召回闭环：系统支持已流失患者的闭环管理，支持追踪筛查—分发—审查—通知—收治回院等各节点的操作记录。
			科室任务追踪：专管员可以查看分发至本科室接诊医生处的患者召回闭环情况，对未及时处理的医生进行通知或帮助其进行处理
			患者流向分析：科室专管员可查看本科室、跨科室患者的收治情况与就诊流向统计
		规则制定与管	科室个性化：各科室可以根据科室的综合情况自由制定需

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
		理	要检测的相关指征，数据来源包含患者基础信息、就诊记录、相关报告等
			规则分级分管：管理员可以根据科室的定义，设置特定患者标记的级别与需要分发的科室或专家。
		召回监测与数据统计	筛查记录审查：管理员可监测每一个被筛查患者相关依据的正确性，并对不正确的分配进行干预
			绩效数据统计：管理员可以查看各科室各专管员的患者分发与处理统计数据，了解科室工作的执行情况，并根据科室的配合程度调整分发策略
			指征因素统计：管理员可查看各类指征的患者召回情况统计，分析临床对特定指征关注程度可能存在的缺陷
		患者管理数字大屏	管理部门可通过数字大屏查看数据召回，实现召回的数据分析
		审查任务分配	科级质检自动分配科级质检工作中，根据科室病区质检员排班表，对全院的病历进行自动分配。
			院级质检审查分配：院级质检的工作中，根据质检专家的审查重点，抽查特定病历并分配给特定专家审查。
		质检业务追踪	质检员绩效审查：管理员可查看分配任务的最新进展，以追踪各级质检任务的开展情况
			人工/AI 审查比对：系统可以比对人工审查评分与 AI 审查评分的重合度趋势，以监测 AI 质检的准确性
4	医院增益	AI 生成科研队列特征	支持通过自然语言描述科研课题的受试者特征需求。将模糊描述转化为精确的人口学、实验室指标等逻辑。支持对

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
	智能体-IIT（科研数据处理平台）		AI 生成的特征规则进行二次微调。支持限定特定的病历范围与数据源进行精准提取。
		构建靶点解析智能体	智能体自动执行跨业务系统的临床数据检索任务。处理肿瘤直径变化、药物反应演变等时序数据。允许研究员定义信息提取优先级及多源冲突处理策略。支持基于原始数据进行临床指标的二次逻辑推导。
		自动识别病历特征	对门诊记录、病程记录、出院小结进行语义解析。将非结构化信息转化为标准化的科研变量。自动处理病历中的医学缩写、同义词及否定表述。基于语义解析处理复杂的上下文关联逻辑。与院内术语库映射，完成数据清洗与标准化。
		靶点数据可视化展示	提供多维度的数据指标分布展示看板。支持点击图表数据点进行深度向下钻取。钻取分析时可直接回溯查看 AI 判定逻辑与病历证据。
5	医院增益智能体-GCP（纳入标准管理及 GCP 受试	入列患者确认	用户可以根据入排标准分析结果，进一步设定具体的入列条件，精准筛选出最终需要纳入科研队列的患者。
		管理员账号管理	设置不同级别的操作页面权限，防止数据泄露和非法访问。设置不同级别的操作页面权限，防止数据泄露和非法访问。设置不同级别的数据权限，如全部、本级、本级以下等，防止数据泄露和非法访问。验证管理端用户的账号和密码，确保只有合法用户才能登录系统。允许用户修改自己的账号密码，增强账号的安全性。
		项目配置管理	管理员可维护项目信息，搭建 GCP 项目基础框架和归属人员。管理员可设置门诊与住院等不同筛查场景，住院场景

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
	人群智能筛查）		支持归档与在院患者文书，满足多样化需求，助力研究者精准定位患者。管理员可以明确指定模型筛查的患者范围，通过限定患者，避免模型对无关患者的过度处理，提高筛查的精准度。管理员可灵活配置项目的启用与关闭，开启后会系统进行每日定时筛查。
		AI 入排条件配置管理	支持入排条件原文一键录入，系统基于大语言模型自动完成语义理解与结构化拆解，生成可计算的识别规则。系统基于医学大模型对原始入排文本进行深度语义解析，自动剥离主观表述与冗余信息，生成客观、简洁、机器可读的标准化条目，提升模型识别精度与研究人员判读效率。在 AI 系统识别出入排条件之后，管理员可根据实际情况对这些条件进行必要的调整，并将调整后的结果导入到相应的项目中。系统依据 AI 解析后的入排规则，自动映射患者文书、检验/检查报告等关键数据节点，管理员零配置即可完成数据源绑定，降低人工匹配成本与遗漏风险。系统引入“金标准”机制，防止入排条件设置过严导致有效数据被误筛。仅标记为金标准的规则作为强制入库门槛，　　条件仅作辅助提示，由研究者二次确认，确保数据不被遗漏。除 AI 解析外，系统支持手动配置入排条件，满足不同场景的需求。系统支持预览配置的入排条件展示格式，并允许用户调整入排条件的展示顺序与层级。支持配置入排原文和入排条件识别规则展示的层级名称和规则绑定层级。
		GCP 筛查智能体	GCP 筛查智能体能够针对 GCP 项目的入排条件要求执行自动化的解析任务，支持识别不同的入排条件。系统依据已解析的 GCP 入排规则，每日定时拉取并处理患者病历、检验/检查报告等源数据，自动监测患者文书是否满足入排条件

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
			指征，输出满足指征的患者清单。入排规则默认接入医疗大模型引擎，AI 语义理解对病历文书进行深度解析、智能识别，实现规则精准触发。系统支持对历史患者数据进行批量回溯筛查，基于已配置规则对既往病历进行深度解析与匹配，快速定位潜在符合入排条件的目标患者，提升招募效率，缩短项目启动周期。系统自动配置并接入多份病历文书，实现不同文书间的同步筛查。
		研究者账号管理	支持录入研究者基本信息，提供增删改查等功能。验证 GCP 医生端用户的账号和密码，确保只有合法用户才能登录系统。允许用户修改自己的账号密码，增强账号的安全性。
		可能性列表查看	系统将满足金标准的患者展示在可能性列表中，提供患者的病案号、身份信息、就诊信息等。显示患者的当前处理状态，如待处理、已处理等，便于研究者跟踪患者审核进度，避免重复处理。用户可点击处理模式按钮进入处理，支持切换查看患者详情并进行患者标记。当项目选择每日更新筛查，系统会将有变更数据的患者进行差异化提示，并更新其查看状态，便于研究者进一步确认。列表提供多种检索条件，帮助研究者定位目标患者。支持“列表+详情”双模式导出，既可一键生成患者概览表，也可批量输出病历、检查检验记录等结构化详情，满足线下数据传阅等多场景需求。
		患者详情展示	模型根据入排条件进行识别，并给到具体的筛查结果，如符合、不符合、未提及等；展示信息清晰，便于一眼定位患者是否满足要求。用户可查看模型的判定结果及判断依据，确保筛查结果准确性。对于模型识别异常的筛查结果

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
			，系统提供修正功能，且用可视化标签区别于其他筛查结果，便于后续管理员调整入排条件配置。用户可查看触发的原始病历片段，对比验证模型识别的准确性。支持对不符合的患者进行作废处理并记录作废原因，确保数据的整洁性和准确性。支持对满足项目入排标准的患者进行标记，便于后续对这部分患者的进一步跟踪和召回。支持对患者进行备注，便于患者进一步的管理。提供患者的当前病历的查看功能，方便研究者随时了解患者的病历信息。提供按照时间线罗列的患者历次就诊信息，包括就诊日期、诊断结果、就诊科室等，便于研究者全面了解患者的就医历程。
		病历速览	提前归纳患者的重点病历与检查检验报告，研究人员无需从多个系统中手动查找信息，实现了患者信息的“一站式”快速预览。支持将病历速览内容导出为 PDF，满足患者信息线下审核与保存。
		标记患者列表	将标记患者纳入管理池中，便于研究员进一步对标记患者进行联系和追踪。
6	医生助手	开放式对话—知识库挂载	医生助手在开放式对话中可以根据挂载的医学知识库给出专业的医学知识回复。
		开放式对话—文件解读	用户可以向医生助手上传相关的报告、论文、病例等文件，并针对文件内容展开开放式对话，帮助用户进行内容的整理、解读与查询反馈。
		病历辅读—	医生助手可以获取特定患者的数据，并对该患者的重要特

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
		信息查询	征信息进行查询。
		病历辅读—诊疗辅助	医生助手可以获取特定患者的数据，并提供个性化的诊断及治疗建议。
		患者诊疗过程分析	用户可通过医生助手查看大模型分析生成的患者每日动态纪要，快速通读患者的诊疗经过与病变过程。
		病历文书整理	帮助医生快速汇总整理阶段小结、出院小结等病历文书，提升临床病历书写效率。
7		数据采集	1. 提供数据采集的不同集成方式，包括原始数据视图接口、电子病历系统接口、集成平台接口和数据中心接口。 2. 提供丰富的数据源配置选项，支持将多种数据库接入系统，例如 MySQL、SQL Server、Oracle 和 PostgreSQL 等。 3. 支持离线数据清洗对采集数据进行转换和抽取，确保数据被正确地提取出来并能够在系统中使用。 4. 支持增量数据采集，采用定时任务的方式实现数据的增量采集和汇集，以确保不会影响业务系统。 5. 支持实时数据的采集，使用实时数据采集方式获取数据，并确保业务系统的数据库性能不受影响。同时，系统提供数据集成过程的监控与管理。 6. 支持定时任务的时间配置，可以根据需要自由配置定时任务的时间，以实现更精细的定时任务控制。
	AI-CDSS	知识库检索	基于语义或关键词的高效检索功能，支持多条件过滤、相似度匹配及结果排序，提升知识获取效率
		住院诊断及治疗方案推	住院辅助检查/检验推荐：基于住院患者的入院情况，包含：症状、体征、既往史、家族史以及患者的性别、年龄等

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
		荐	，推荐入院检验/检查医嘱项目，助力医生快速定位最需要的检验/检查项目。 住院治疗方案推荐：基于住院患者的入院情况（主诉、现病史、既往史等）、初步诊断以及患者的性别、年龄、过敏史等信息综合判断，推荐适宜的药物治疗方案，诊疗路径，健康处方，疾病宣教指导等内容。
		住院合理性审查与提醒	住院医嘱知识支持：住院医嘱申请、查看住院医嘱单时，可以快速获取医嘱项目知识，包括：检查、检验、药品、治疗项目，手术医嘱知识，如医生在开医嘱“支气管激发试验”时，可以点击医嘱名称快捷跳转知识库，查看“支气管激发试验”的定义、适应证、禁忌证、检查准备等内容。 住院医嘱合理性校验提醒：住院医嘱申请时，根据患者的诊断、年龄段、生理状态、生命体征，病理状态、性别、临床表现、用药情况、检验结果、过敏史等即时校验医嘱的合理性，包含：检验医嘱、检查医嘱、手术医嘱、治疗项目，用血申请，药品医嘱，并进行拦截提示，规范医嘱合理性。 自动审核重复性：根据患者历史检验/检查结果，在医生开具检查/检验医嘱时，自动审核重复性，按配置的拦截等级对重复项目主动进行提示。 住院治疗审查 治疗项目提示：根据病人治疗申请单的风险性进行自动审查和必要的治疗提示； 手术并发症提示：支持结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检验检查结果，对有可能是术后并发

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
			症引起的内容进行提示，避免医生遗漏。
		住院报告解读	住院检验报告解读：住院患者检验报告结果出来时，能根据性别、年龄段、生理周期等对多正常值结果进行全面分析，给出报告结果的判断与提示，并展示异常结果的临床意义。出现危急检验结果时，能够警示医生，并提示危急值的临床意义。 支持查看根据各个报告项目历史检验结果绘制的趋势图。 住院检查报告解读：支持在医生查阅检查报告时，依据检查知识库，结合患者信息等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读：解读内容包含推荐诊断、排除诊断、推荐内容，支持依据检查结果更新推荐诊断建议。
		住院智能评估表	智能评估表推荐：支持根据患者当前病情，实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。 支持推荐科室常用评估表，医生可点击快速查看评估表详情；支持根据评估项并自动计算分值、提供评估结论。 支持医生根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并为评估表提供查看文本知识和自动计分的服务。 支持医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并支持与电子病历系统进行接口对接，支持评估表作废功能。
		门诊诊断及治疗推荐	基于门诊场景的疾病资源推荐：支持根据疾病预警，推荐疾病相关的疾病资源：包括疾病知识图谱，疾病对应医学知识，相关文献，评估表，以及病例资源。 诊断路径推荐：自动抓取主诉症状，智能推荐诊断路径视图，从主要症状出发，以流程图的形式将相关诊断要点呈

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
			树状呈现，进一步辅助医生完成临床信息收集，明确诊断。 危急重症警示及处置流程推送：根据患者情况（症状、体格检查、检查检验）等，智能识别危急重症疾病，并警示提醒医生，以免遗漏重大病情。 针对危急重症，如：急性冠脉综合征、肺栓塞、主动脉夹层等进行提醒并推荐危急处置流程，辅助医生快速处理。 基于门诊场景的检查检验推荐：基于采集门诊患者的症状、体征、体格检查，以及患者的性别、年龄、过敏史、既往史、家族史等个人基本信息状况，推荐合理检验项目，助力医生快速定位最需要的检验/检查项。 支持医生根据系统推荐的检验/检查，直接查阅相关的知识，包括正常值/正常影像表现、临床意义、注意事项等内容。 支持将推荐检查/检验项目一键引入开单页面。 基于门诊场景的治疗方案推荐：基于采集患者的当前病情（主诉、现病史、既往史等）、初步诊断以及患者的性别、年龄、过敏史等个人基本信息状况，综合判断，智能推荐适宜的药物治疗方案，诊疗路径，健康处方，疾病宣教指导等内容。 支持将推荐药品一键导入开单页面。
		门诊合理性审查与提醒	门诊医嘱知识支持：门诊医嘱下达时，可以快速关联项目获得检查、检验、药品知识，如提供药物说明查询功能等。 门诊医嘱校验及提示：门诊医嘱申请时，根据患者的诊断、年龄段、生理状态、病理状态、性别、临床表现、用药

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
			情况、检验结果、过敏史等即时校验医嘱的合理性，对于不合理的医嘱按拦截等级提示，预防不良事件的发生。 门诊治疗审查 用药审查：对使用药品的副作用情况进行自动提醒的功能。 放射量审查：对使用该项检查项目后病人的累积放射剂量是否超标进行审查和提示。
		门诊智能评估表	门诊评估表推荐：支持根据患者当前病情，实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。 支持医生根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并为评估表提供查看文本知识和自动计分的服务 支持医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并支持与电子病历系统进行接口对接，在完成评估时将评估结果写回电子病历中。 支持评估表作废功能。
		报告解读	门诊检验报告解读：查阅报告时，对于多正常参考值的检验报告项目，能够根据性别、年龄段、生理周期等自动选取适用的正常值范围，给出报告结果的判断与提示，并展示异常结果的临床意义。 出现危急检验结果时，能够警示医生，并提示危急值的临床意义。 可以查看各个报告项目的历史检验结果，及趋势图。 门诊检查报告解读：支持在医生查阅检查报告时，依据检查知识库，结合患者信息等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读； 解读内容包含推荐诊断、排除诊断、推荐内容，支持依据

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
			检查结果更新推荐诊断建议。
		患者疾病深度分析推荐	基于医学大模型技术，基于患者门诊/住院过程中的信息，智能分析并实时提供患者当前可能的诊断、鉴别诊断及其他病情分析结论，同时支持多轮问询交互，辅助医生全面掌握患者病情，提升诊疗精准度与效率。
		门诊/住院检查检验报告AI深度解读	基于医学大模型技术，支持基于患者门诊/住院过程中的信息自动解析复杂报告中的关键信息，精准提取核心数据、趋势与结论，并以简洁明了的语言为医生呈现
		治疗方案推荐	基于医学大模型技术，支持针对患者的诊疗数据做个性化的治疗方案推荐。
		检查检验方案推荐	基于医学大模型技术，支持针对患者的诊疗数据做个性化的检查检验方案推荐。
8	AI病历内涵质控	及时性风险提示—倒计时风险提醒	临床医生未在特定时间内记录相关文书的缺陷时无法修改，系统需要在超时前提醒医生完善相关记录
		文书缺陷反馈—文书缺陷监测	医生记录病历时，系统自动检测病历中当前存在或可能存在的缺陷
		文书缺陷反馈—缺陷问题展示	对于相关缺陷，系统可以区分其重要性，且自动标明缺陷位置、缺陷内容以及修改建议，让临床优先关注并审查重大的缺陷

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
		文书缺陷反馈—缺陷修改调整	医生可以根据系统提示的修改建议完成修改，完成修改后系统自动重新质检，展示问题的消除情况。
		文书缺陷反馈—甲乙级病历预测	对于有缺陷的病历，系统可以给出综合评分，评估其甲乙级，质检人员将对系统评估的非甲级病历进行重点审查。
		文书缺陷反馈—驳回病历复检	对于质检员审查反馈的病历缺陷，临床可以接收相关信息并进行修改，重新提交复检
		重要节点卡控—文书保存卡控	保存文书时，若存在特定的重大缺陷，系统可以对其进行卡控，不允许完成保存
		重要节点卡控—科室病历自查	科室需要对提交的病历进行自查，在提交病历时，系统展示病历的重要缺陷与一般缺陷，由相关人员二次确认是否直接提交。
		重要节点卡控—病历提交卡控	若病历存在特定的重大缺陷，系统可以对其进行卡控，不允许临床完成提交。特定的重大缺陷由管理人员灵活制定。
		运行病历抽查—在院病历事中监测	对于在院患者的病历，系统自动根据运行病历评分标准完成评分
		运行病历抽查—低分病历抽检	质检员可以在系统内抽检当前在院患者的低分病历，以提高病历运行过程中的质量。

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
		运行病历抽查—专项问题审查	质检员可以根据医院阶段性的审查要求，在系统中查看存在特定问题的病历，进行专项检查
		院科多级质检—科室质检确认	科级质检员可以查看分配给自己的病历，并对其进行质检审查。未经过科级审查的病历不允许提交归档
		院科多级质检—归档病历审查	对于归档病历，可由管理员建立抽查病历的任务，由院级质检员完成事后归档质检抽查。
		院科多级质检—专项问题追踪	质检员可建立需要追踪的专项问题病历，对于存在特定问题的病历，可以在通知临床医生后持续追踪其修改情况。对于多次通知不改的病历，可以导出相关名单进一步通报批评。
		质检规则管理—规则创建质检点	系统预置规则引擎， 对于判定简单的缺陷，可以通过规则配置的方式快捷创建相关质检点。
		质检规则管理—算法识别创建质检点	系统预置算法服务， 对于判定复杂的内涵缺陷，可以通过调用算法服务的方式快捷创建相关质检点。
		质检规则管理—大模型创建质检点	系统预置大模型， 对于相对模糊的内涵缺陷，可以询问大模型并由大模型快捷创建相关质检点
		审查任务分配—科级质检	科级质检工作中，根据科室病区质检员排班表，对全院的病历进行自动分配。

序号	模块		功能说明
序号	模块		功能说明
		自动分配	
		审查任务分配—院级质检审查分配	院级质检的工作中，根据质检专家的审查重点，抽查特定病历并分配给特定专家审查。
		质检业务追踪—质检员绩效审查	管理员可查看分配任务的最新进展，以追踪各级质检任务的开展情况
		质检业务追踪—人工/AI审查比对	系统可以比对人工审查评分与AI审查评分的重合度趋势，以监测AI质检的准确性
	科研项目或科研产出		1、知识产权成果：协助采购人申请专利不少于二项，软件著作权不少于三个提供技术支持服务。 2、学术论文支持：应凭借自身专业能力和技术资源，为采购人在高质量论文发表方面提供全面且深入的技术指导与研究辅助服务，支持采购人完成至少二篇高质量论文（中文核心或SCI或CCF）。 3、科研项目申报支持：在联合实验室开展研究过程中，如采购人申报各级政府的科研立项，应提供相应的技术指导、方案设计指导、辅助数据整理与分析等科研技术支持服务。
	项目人员要求		严格按照国家软件工程规范及相关规定保质保量完成项目，项目团队人员不少于10人，其中项目经理1人，软件技术人员7人，参与实验室建设相关人员不少于2人。 1、项目人员要求：

序号	模块	功能说明
序号	模块	功能说明
		（1）项目经理:具备电子信息领域相关专业知识，信息系统建设、维护相关能力。具备过硬的项目管理能力和现场协调能力，拥有医院或同类型项目实施管理经验，主要负责现场沟通协调统筹工作等。 （2）技术人员:具备电子信息领域相关专业知识，主要负责系统安装调试、系统集成、培训、测试、试运行等工作。

附件3：服务团队一览表

序号	姓名	身份证编号	证书及编号	学历	本项目担任职务
1	王贵宣	412725199312030319	高级工程师 G3300398131	硕士	技术负责人
2	余锡林	522123198511240023	/	学士	项目负责人
3	周伟杰	330304199205299771	初级工程师	学士	算法工程师

4	沈科铖	350781199605274010	信息系统项目管理师 31420240533000104328	学士	测试工程师
5	王成	411522199702201215	初级工程师	硕士	算法工程师
6	吴良超	350784199808033312	初级工程师	学士	前端工程师
7	孟照欣	410621199809044510	初级工程师	学士	前端工程师
8	高成俊	522601199908111557	初级工程师	学士	后端工程师
9	段锋东	411281199805173513	初级工程师	学士	后端工程师
10	金宇翔	331082200301277096	初级工程师	学士	实施工程师

附件 4：

行风建设协议书

甲方：连云港市第一人民医院

乙方：浙江大学计算机创新技术研究院

鉴于甲乙双方有商业合作，已签订《》（下称“业务协议”），为保障业务协议的顺利履行，防止商业贿赂和不正当竞争等违法违纪行为，保护甲乙双方的合法权益，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，经双方友好协商，就业务协议履行过程中的廉洁事宜，达成本协议。

乙方的承诺与保证

乙方承诺在业务协议谈判、签订及履行过程中，严格遵守以下规定：

1、严禁以任何形式给予甲方工作人员财物，不得以任何理由向甲方工作人员及其利害关系人赠送礼金、有价证券、购物卡、礼品、回扣、佣金、好处费、感谢费等。

2、不得为甲方人员提供不当利益。不得为甲方工作人员及其利害关系人报销任何应由其个人或甲方单位承担的费用；不得提供可能影响公正执行公务的宴请、旅游、健身、娱乐等活动安排。

3、不得进行其他不正当交易。不得以任何形式向甲方工作人员进行贿赂或变相贿赂，包括但不限于赠予干股、合作投资、委托理财、挂名领薪等。

4、不得排斥公平竞争。不得与甲方工作人员串通，进行围标、串标等损害甲方利益的行为。

5、禁止以讲课费、学术会议赞助、培训资助、市场支持费、研究费等任何名义向甲方工作人员输送不正当利益（经甲方正式审批的合规项目外）

6、积极配合甲方的廉洁调查。在甲方就涉嫌违反廉洁规定的行为进行调查时，乙方应予以充分配合，如实提供相关信息和资料。

7、不得有违反国家法律法规及医院其他相关规定的情形。

第二条 甲方的承诺与保证

1、甲方工作人员应恪守廉洁自律原则，不得以任何形式向乙方索取或收受财物，亦不得接受其他任何形式的不正当利益。

2、甲方工作人员不得要求乙方提供任何不当便利，包括但不限于要求乙方报销应由个人承担的费用，或要求乙方安排宴请、旅游等与履行协议无关的活动。

3、甲方工作人员不得与乙方工作人员恶意串通，泄露诸如标底、评标委员会成员信息等依法应当保密的内容，不得以任何形式预先内定乙方或干扰公平、公正的招标采购程序。

4、甲方应定期对乙方工作人员开展廉洁教育与合规监督，确保其全面理解并严格遵守本协议相关约定，推动双方在业务往来中切实做到规范操作、尽职尽责。

第三条 乙方违约责任

1、如乙方或其工作人员违反本协议约定，均构成乙方违约，甲方有权依照本协议追究乙方的违约责任。若行为涉嫌构成犯罪的，甲方有权依法移送司法机关追究其刑事责任。

2、乙方发生违约行为的，甲方将根据情节轻重追究相应违约责任：构成轻微违约的，乙方应向甲方支付违约金 2000 元；构成一般违约的，乙方应支付违约金 3000 元；构成严重违约的，乙方应支付违约金 5000 元。

3、若乙方未按前款约定按时足额支付违约金，甲方有权暂停向乙方支付任何应付款项，并有权直接从货款、保证金等各类甲方应付乙方的款项中扣除相应违约金。如所扣除的违约金仍不足以弥补甲方因此遭受的损失的，乙方还应当赔偿甲方的全部损失。

4、乙方违反本协议约定的行为，同时视为对双方已签订的业务协议的根本违约。甲方有权根据违约情节的严重程度，单方部分或全部解除业务协议，且无需就此向乙方承担任何违约责任。

5、就乙方的违约行为，甲方有权通过内部通报、网站公示等适当方式进行公告，以维护甲方的合法权益与商业声誉。

第四条 甲方违约责任

1、若甲方或甲方工作人员违反本协议约定，将按医院相关规定处置。

乙方可通过以下方式对甲方工作人员违反本协议的行为如实举报或投诉。举报渠道：纪检监察室 0518-85605103；招标及协议管理中心：0518-85767868，邮箱 lygyyzbcgzx@163、com。

第五条 其他约定

1、本协议所称“乙方工作人员”包括乙方本身及其参股、控股、实际控制或其他关联单位的员工，以及受托代表乙方提供服务的一切人员。

2、本协议所称“甲方工作人员”包括甲方及其分支机构、子公司的高管、员工及其他工作人员，以及上述人员的配偶、子女及其他亲友。

3、本协议经双方签名或盖章后生效。

4、本协议与业务协议具有同等法律效力，作为业务协议的附件，且本协议可独立生效。

5、本协议对甲、乙双方持续产生约束力，双方诚信经营自律义务不因业务协议履行完毕而终止。

（以下无协议正文）

甲方：连云港市第一人民医院

法定代表人或授权代表：

日期：2026 年 4 月 2 日

乙方：浙江大学计算机创新技术研究院

法定代表人或授权代表：

日期：　　年　　月　　日