复旦大学附属妇产科医院河南医院国家妇产科区域医疗中心三期信息化建设项目合同书

包 5：医学科研一体化平台建设

甲　　方：郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

乙　　方：中通建设股份有限公司

签订地点：河南郑州

签订时间2026 年7 月22日

郑州大学第三附属医院

甲方（全称）：郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

乙方（全称）：中通建设股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》以及相关法规的规定，遵循平等自愿和诚实守信的原则，经甲乙双方达成一致，签订本合同，并共同遵守。

第一条　项目基本情况

1.1 项目名称：郑州大学第三附属医院(河南省妇幼保健院)复旦大学附属妇产科医院河南医院国家妇产科区域医疗中心三期信息化建设B项目

1.2 项目概况：包含临床科研数据中心、专病数据治理系统、医疗人工智能平台、医疗AI智能体应用、智慧实验室建设、组学数据分析等

第二条　采购内容和供货要求

2.1 下列与本次招标活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：本合同、中标通知书、协议书、招标文件或采购文件（含招标补充通知）、乙方在投标时的书面承诺（包括但不限于技术标准、参数、售后维护等方面的承诺）、投标文件（含澄清文件）、合同补充条款或说明、保密协议或条款及其他相关附件。

2.2 产品和技术支持服务的名称、规格、型号、计量单位、数量、单价详见附件《产品采购清单》。

2.3 合同项下服务地点为：采购人指定地点

2.4 合同项下的质量标准为：符合国家现行规范和标准，满足采购人要求。

2.5 合同实际价款按甲方实际接收产品和技术支持服务内容进行结算。

第三条　项目工期

总工期合同生效后24个月内，实际开工日期以甲方通知为准，实际竣工日期以项目完成并经甲方验收合格之日为准。本合同履行期间，如遇洪涝等不可抗力因素，经甲方和监理签字认可后，工期可相应顺延。

第四条　技术资料

4.1 乙方应按本合同规定向甲方提供本项目有关技术资料。

4.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

4.3 乙方需在项目竣工完成后30日内将甲方提供的技术资料等以及与该项目有关的所有信息全部退回甲方。乙方在使用甲方提供的资料期间不得以任何方式进行留存，同时应对相关资料严格保密，不得用于非合同目的。因乙方原因导致技术资料、信息泄露的，其责任由乙方承担。

4.4 乙方需在合同执行过程中按阶段提供过程技术文档，技术文档需按国家相关规范提

交。主要文档要求如下（具体以合同最终签订要求文档为准）：

（1）调研阶段：《调研报告》、《项目部署计划》；

（2）准备阶段：《项目实施方案》、《项目开发计划》、《软件配置方案》；

（3）需求分析阶段：需求分析报告，涵盖功能性和非功能性需求，特别指出数据安全和个人隐私保护的要求；

（4）实施阶段：《系统概要设计说明书》、《系统详细设计方案》、《数据库设计说明书》、《系统编码规范》、《数据接口设计规范》；

（5）测试阶段：《测试记录》、《测试报告》；全面覆盖从单元到集成再到验收的所有类型测试，强调安全性验证；

（6）上线阶段：《试运行记录》、《试运行报告》、《上线初期运行支持方案》；

（7）过程文档：《培训计划》、《培训记录》、《项目日报/周报》、《会议记录》；

（8）交付使用：《业务操作手册》、《系统安装维护手册》、《系统功能说明书》、《程序维护手册》、《应急服务响应方案》、《签收单》；

（9）程序安装包、安装步骤说明手册；

（10）与项目相关的其他文档。

第五条　合同价款及支付方式

5.1 本合同价款总额为人民币 7960000.00 元，大写：人民币 柒佰玖拾陆万元整 ，不含税金额 7509433.96 元，具体税率 6% 。具体内容详见**附件 1：《产品采购清单》**。

5.2 本项目为交钥匙项目，本合同总价款包括但不限于完成所有系统部署、与医院现有系统及政策性要求的数据对接、业务流程开发、上线、培训、初验、终验、质保、运维、专家论证费、税费等全部费用，除合同另有明确约定外，乙方不得要求甲方再支付其他任何费用。

5.3 甲乙双方确认，本项目采用进度付款方式支付（以下所有付款的前期条件是项目的资金已经拨付到位的情况下）：

5.3.1 自乙方接到甲方开工令，乙方委派项目经理到位，完成实施前调研工作，形成调研报告和项目实施方案经甲方、设计单位、监理单位验收通过后 30 个工作日内，甲方向乙方支付本合同价款总额的 30%；

5.3.2 经甲方、设计单位、监理单位初步验收通过后，甲方向乙方支付本合同价款总额的 30%。

5.3.3 项目竣工终验合格后，甲方向乙方支付本合同价款总额的 40%。

甲方付款前，乙方需出具对应金额的增值税普通发票，否则甲方有权暂缓支付且不承担违约责任，乙方不得以此为由拒绝或迟延履行本合同义务。

5.4 甲方通过银行转账方式向乙方以下指定账户支付本合同约定价款：

公司名称：中通建设股份有限公司

郑州大学第一附属医院

纳税人识别号：91110302710928997Y

地址电话：北京市北京经济技术开发区荣华中路10号1幢18层1单元2101号 010-57780533

开户行：中国建设银行北京经济技术开发区分行

账　号：11001029500053046006

甲方将合同款项付至前述账号，即视为甲方已履行付款义务。由于乙方原因造成延迟付款等问题的，一切后果由乙方承担。

5.5 甲方开票信息

单位名称：郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

社会统一信用代码：12410000415800480R

地址电话：河南省郑州市二七区康复前街7号，66903072

开户行：工商银行郑州中苑名都支行

账号：1702021109014403606

第六条　履约保证金

乙方以转账或见索即付银行保函的方式提供合同总额 3% 的履约保证金。履约保证金在合同签订前缴纳，在项目最终验收结束后无息退还。如乙方提供见索即付保函的，乙方应保证保函在本合同履行期内持续有效，并应在保函有效期届满前30日内重新提供新的等额保函，否则甲方有权直接予以全额兑付，由此造成的全部损失由乙方承担。

第七条　双方权利、义务

7.1 甲方的权利和义务

7.1.1 合同签订后甲方对乙方提交的所有文档内容进行审核；

7.1.2 甲方有对本合同的项目进度、服务质量等情况进行监督、检查的权利，并要求乙方按照监督检查情况制定相应措施并加以整改。甲方不因行使该监督和检查权而承担任何责任，也不因此减轻或免除乙方根据本合同约定或相关法律法规规定应承担的任何义务或责任；

7.1.3 甲方有组织项目验收的权利，甲方、甲方委托的监理单位与乙方共同对项目结果进行验收，出具结论性验收报告；

7.1.4 甲方负责支持、协助、配合乙方做好项目的相关工作；

7.1.5 甲方为乙方的驻场人员和现场实施人员提供办公场地，办公所需用品和办公场所改造由乙方负责，相关费用由乙方自行承担；

7.1.6 在项目达到相关要求后，甲方应按照本合同约定的时间、金额向乙方支付费用；

7.1.7 甲方对乙方委派到现场的人员不能达到项目实施、售后等要求的，可以提出更换要求，乙方应当在收到甲方书面通知后5日内更换完毕，更换期间不能影响项目的整体进度。

7.2 乙方的权利和义务

郑州大学第三附属医院

7.2.1 乙方应按照国家及行业相关标准完成本项目的实施，并向甲方提供合同中约定的所需产品及服务，定期向甲方汇报项目的进展情况；

7.2.2 乙方保证甲方使用其服务及成果时不受第三方关于侵犯专利权、著作权等知识产权或其他合法权益的指控；如因使用乙方提供的服务及成果而使甲方遭受任何第三方提出诉讼、索赔、指控等，乙方负责与第三方交涉，并承担赔偿责任；在甲方与第三方争议解决之前，乙方应作出必要的安排，保证甲方不会因此中断使用乙方的服务及其服务成果，否则甲方有权单方解除本合同，乙方除应赔偿甲方全部直接损失外（包括但不限于甲方为实施本合同所支出的费用、遭受第三方的索赔、罚款以及为合理主张权利而产生的律师费、诉讼费、差旅费等相关费用），还应向甲方支付采购合同价款总额 10 % 的违约金；如果第三方的侵权指控成立，乙方除按照前述标准向甲方支付违约金、赔偿损失之外，甲方还有权选择单方解除本合同；

7.2.3 乙方应严格按照本合同的约定及时完成项目工作的实施，提交建设成果；在甲方委托的项目范围内，对服务中出现的问题应及时调优或完善；

7.2.4 乙方应保守本合同履行过程中获得的与甲方相关的所有秘密信息（包括但不限于技术信息、商业信息、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法和其他专有信息，本合同的条款和与本合同有关的其他信息，本合同履行过程中形成的所有信息、数据、资料、意见、建议、阶段性工作成果和最终工作成果等），在任何情形下，本合同约定的保密义务应永久持续有效；

7.2.5 乙方应接受并配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，对于甲方指出的问题，应在 5 个工作日内作出合理解释、予以纠正；乙方应接受监理单位对本项目的全过程进行监管，无条件配合监理单位工作，不扯皮推诿；

7.2.6 乙方指派 韩金涛 为项目经理（移动电话 19337105698，邮箱 hanjintao.zgtj@chinaccs.cn），负责合同整体履行；指派 孙天军 为乙方驻场代表（移动电话 18538060009，邮箱 suntianjun.zgtj@chinaccs.cn），负责现场实施和驻场运维。上线期间，要求不少于 3 名工程师现场办公，按合同要求完成交付任务，解决由乙方负责的各项事宜；乙方项目经理和驻场代表的行为视为乙方行为，乙方对此予以认可且自愿承担全部法律责任；乙方项目经理需通过甲方面试，入场后乙方不得擅自更换项目经理及驻场代表，如需更换需提前一个月以书面形式向甲方发起更换申请，征得甲方同意后方可更换；无故擅自更换一次项目经理，乙方需承担 2 万元/次的违约金；无故擅自更换一次项目团队人员，乙方需承担 1 万元/次的违约金。

第八条　数据对接和功能扩展

本期项目对接不仅包含与政策性要求的系统对接，还包含与现有系统之间的数据融合和数据的互联互通，本期新建系统与现有系统对接完成后，不能增加使用人员的操作难度和维护难度；凡涉及系统对接的，由乙方自行解决对接环境、接口等；牵涉到的工作量和费用包

含在本项目总报价里，甲方不再另行支付。

8.1 项目实施和免费质保期内，甲方院内已有的系统牵涉到与本期建设内容数据对接或与医院基于自身发展需求的评审考核等工作的对接和数据改造，对接接口和评级数据改造等费用，包含在本次项目总报价里，不再单独计取费用。

8.2 项目实施期内，乙方为完成系统对接服务，在对接过程中的接口开发、产品替换（换新）、线缆敷设、安装调试、软件授权等，包含在本项目总报价里。

8.3 在项目实施和免费质保期内，依据国家、河南省、郑州市等相关管理部门政策要求，需要对本项目涉及的软件功能调整、新增或接口改造牵涉到的工作量和相关费用等，包含本次项目总报价里，乙方不得以任何理由拒绝履行或要求额外费用。乙方应当在接到甲方书面通知后，在政策要求的时间内完成。

8.4 项目实施和免费质保期内，本项目包含的软件产品在现有功能的基础上进行的流程优化、调整等（不牵涉功能增加），均为免费，乙方应当在接到甲方书面通知后，在限定时间内完成。

8.5 在甲方使用乙方提供的信息化系统期间，涉及到以上的对接和数据改造要求，或因乙方提供的信息化系统升级等原因导致接口需重新开发或调整，乙方免费提供相关对接和数据改造服务。

8.6 乙方保证向甲方提供清晰、正确、完整的技术资料。

8.7 免费运维期后的后续服务为有偿服务，相关费用由甲乙双方另行协商。

第九条　项目变更

9.1 在本项目的基本范围内，甲乙双方均有权在履行本合同的过程中适时地提出变更、扩展、替换或修改本项目的某些部分，包括但不限于增加或减少系统的相应功能、提高或提升系统的技术参数、改变交付的时间与地点。

9.2 若甲方提出项目的部分变更，甲方应以书面形式提交给乙方。乙方应在 5 个工作日内对此做出书面回应，其内容包括详细的该变更对合同价格、项目交付日期、系统性能、项目技术参数的影响和变化以及对合同条款的影响等。乙方逾期未回应的，视为对甲方提出变更要求予以默认。

9.3 甲方收到乙方的上述回应后，应在 3 个工作日内以书面方式通知乙方是否同意和接受乙方的上述回应。如果甲方接受乙方的上述回应，则双方另行对此变更签署补充协议予以确认，甲乙双方则按变更后的约定履行本合同。

9.4 如乙方提出项目的部分变更建议，乙方应以书面方式向甲方详细阐明该变更对合同价格、项目交付日期、系统性能、项目技术参数的影响和变化以及对合同条款的影响等，甲方应在 10 个工作日内对此做出书面回应。双方另行对此变更签署补充协议予以确认，甲乙双方则按变更后的约定履行本合同。

9.5 变更内容在合同清单内，按照合同清单的单价进行调整；变更内容在合同清单外，

郑州大学第二附属医院

由甲乙双方针对变更内容的价款另行协商。

9.6 变更内容牵涉到本合同价款调整，在最后一次付款时进行结算。

9.7 甲乙双方就合同变更事宜未达成一致的，双方仍按原合同执行。

第十条　验收要求

10.1 乙方完成本合同约定的项目建设内容并完成文档整理工作，系统上线运行稳定由乙方向甲方提出初验申请，经甲方同意后，甲方组织行业专家对项目初步验收论证，论证通过后完成初步验收工作，且期间未出现影响甲方运营的问题。

10.2 软硬件设备安装、调试完成，并已提供了合同的全部系统软件、硬件和相关资料，解决了软件使用过程中及初步验收提出需要整改的问题，完成软件功能和性能测试，项目初步验收之日起稳定运行3个月后，乙方书面提出验收申请，由甲乙双方、项目的设计方、监理方按本合同所列项目的内容和国家相关行业标准共同组织验收，出具项目最终验收报告签字盖章确认。

10.3 在两个验收阶段中，若项目验收不合格的，乙方应7日内完成整改，并自行承担因乙方原因导致验收不合格的整改费用，若整改后仍不合格，甲方有权解除合同并要求乙方按照合同约定承担违约责任。

第十一条　质量保证及售后服务

11.1 免费运维期为 5 年，免费运维期从甲方对合同项下项目最终验收合格之日起开始计算，如需分项验收的，应当自本合同采购全部产品和服务均最终验收合格后开始计算运维期；在免费运维期内乙方对货物的硬件故障、软件升级提供免费原厂服务。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

11.2 免费运维期内每月不少于 1 次的现场服务，包括：

各类使用问题进行及时排查处理；对甲方各科室工作人员进行应用系统使用操作指导；信息系统使用过程中的问题受理、事务处理、故障排除；信息系统的流程改造；新增需求，新增内部、外部接口。通过定期巡检和排查工作，对维护性问题及时处理，对涉及系统BUG问题进行处理，做到尽早发现问题、尽快消除安全隐患、提前预防重大事故发生，从而保障甲方信息系统安全稳定运行。定期到各院区各科室走访，了解实际使用中的问题，提出合理的流程优化及改进建议等。

11.3 免费运维期内售后服务时间：乙方免费提供7*24小时服务。实时解决常见问题，系统故障后30分钟内做出明确的响应和安排，如需现场支持的，将立即派维护人员在2小时内达到故障现场，常规故障12小时内解决。疑难问题，应当在24小时内向甲方提供解决方案，48小时内解决。若超出前述要求的时间仍未解决的，甲方有权另行委托任何第三方维修，由此产生的费用由乙方承担。

11.4 乙方保证本合同中所供应的产品是符合国家相关标准规范的合格产品，如发生所供产品与合同不符，甲方有权拒收，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

11.5 乙方提供的产品在免费运维期内发生故障的，乙方应负责免费更新。对达不到本合同约定的技术要求的，甲方有权根据实际情况要求乙方按以下办法处理：

11.5.1 开发更新：由乙方承担所发生的全部费用，甲方不再另行支付费用。

11.5.2 拒收处理：乙方应全额退还甲方支付的合同款，同时应承担该产品的直接费用（保险、检验、款项利息及银行手续费等）。

11.5.3 甲方选择上述办法之一的，有权同时要求乙方支付不超过合同总价款 10 %的违约金作为补偿，该违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求乙方承担全部损失赔偿责任。

11.4 在免费运维期内，乙方应对产品出现的质量及安全问题负责免费处理解决。

11.5 对于因甲方从第三方采购的本合同范围以外的设备或软件造成的故障，不在乙方维护范围内，乙方须提供相应的配合。

11.6 免费运维期满后，乙方收取维护费，具体甲乙双方另行协商签订维护协议。

第十二条　保密约定

12.1 甲乙双方明确承诺严格对对方的任何保密信息或独有信息保守秘密，不将此等保密信息或独有信息用作为本协议以外的任何目的，也不将此等保密信息或独有信息透露给本协议以外的任何人，除非经对方明确书面授权。

12.2 乙方对本合同的内容及执行本合同过程中知悉的甲方商业信息、技术信息、客户信息等负有保密责任，未经甲方书面同意，乙方不得公开或向第三人透露上述甲方资料，否则，造成甲方损失的，乙方应向甲方承担损失赔偿责任。

12.3 乙方应遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》实施条例及甲方相关客户保密管理规章制度，对本项目中涉及到的医院数据履行保密义务。

12.4 保密条款具有独立性，长期有效，不受本合同终止、中止、解除的影响。

12.5 乙方提供的软件程序对用户信息的搜集以及用户设备权限的索取（如有）应坚持最少够用原则，不违反《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规的规定。本合同软件免费运维期内，如甲方要求对软件信息数据搜集、用户设备权限索取调整进行调整的，乙方应免费予以调整。

第十三条　知识产权约定

13.1 乙方应保证所提供的全部软件产品、服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权等合法权益，如发生第三人指控甲方实施的技术侵权，乙方应当承担由此而产生的全部责任，包括但不限于甲方支付的诉讼费、律师费、对外赔偿等。

13.2 乙方应并保证所提供的任何第三方的（若有）、应用于本合同的所有系统软件等知识产权，具有合法的所有权或使用权或许可权，并不会侵犯第三人的合法权益。

13.3 本合同签订实施之前已产生的技术资料等知识产权仍归双方各自所有，不因本合同的签订、履行发生转移。在此合同基础上开发的软件知识产权，归甲方所有。

13.4 根据本合同产生的全部技术成果（包括但不限于定制化开发软件、项目交付作品

郑州大学第一附属医院

和以此为基础研发出的其他技术成果）的知识产权归甲方所有。上述知识产权及相关权利主要包括但不限于专利申请权、版权、著作权、研究成果署名权、奖项申报申请权、获得报酬权、非专利技术所有权、商誉等，产生的全部技术成果按以下条款处理：

13.4.1 甲方拥有本项目开发成果的知识产权，但仅限于本项目且甲方不得进行其他版本的复制，不得披露乙方技术，甲方需要二次开发或对该系统后续进行改造升级的除外。

13.4.2 在本项目实施过程中，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的定制技术开发成果，归甲方所有。

13.4.3 乙方参与本合同项目的开发人员不可以以本项目申请任何相关的技术成果和专利。

第十四条　技术指导及培训约定

14.1 乙方应在向甲方交付合同内容后，根据甲方的请求，为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用合同相关的技术服务。乙方提供的技术指导和培训已包含在合同总价款中。

第十五条　违约责任

15.1 合同项下，甲方未能按照约定的时间提供技术材料、信息的，乙方同意给予相应的宽限期，且不视为甲方违约；乙方交付的工作成果亦顺延相应的天数。

15.2 甲方无正当理由逾期向乙方支付合同款项的，每逾期 1 日，甲方应按照应付未付款项为基数以全国银行间同业拆借中心公布的一年期 LPR 为标准承担违约金，违约金最高不超过本合同总价款的 5 %。

15.3 乙方未在合同约定的日期完成工作成果交付的，应按合同总价款的日万分之五向甲方支付违约金。乙方逾期交付超过 30 日以上或者验收不合格且整改后仍不合格的，甲方有权解除合同；甲方解除合同的，乙方除应退还甲方已支付的全部款项并向甲方支付合同金额 10%的违约金及赔偿甲方的损失。

15.4 乙方交付的受托项目成果未能通过甲方验收的，甲方有权要求乙方整改（更换、修改或者重做）或者减少相应价款后接受乙方所提交的受托项目交付成果，并有权要求乙方按照合同总价款的日万分之五的标准向甲方支付违约金，因此给甲方造成的损失大于前述违约金的，甲方有权要求乙方按照实际损失向甲方承担赔偿责任。乙方交付的受托项目交付成果累计经 3 次整改仍无法通过甲方验收的，甲方有权解除本合同协议。乙方应在甲方解除合同的书面通知送达之日起 5 日内全额退还甲方已支付的合同款项，并向甲方支付合同总额的 10%作为违约金，因此给甲方造成的损失大于前述违约金的，甲方有权要求乙方按照实际损失向甲方承担赔偿责任。

15.5 除前文约定的违约责任之外，乙方违反本协议约定的其他义务的，应当按照每次（2000.00 元）的标准向甲方支付违约金，由此给甲方造成的损失大于前述违约金的，乙方应当向甲方赔偿损失。

郑州大学第一附属医院

15.6 乙方向甲方提供的软硬件设备质量不符合合同及招标文件要求的，乙方应在 5 日内更换全新的设备。乙方因更换设备造成合同逾期的，按照本条 15.3 的约定向甲方承担违约责任。若拒不更换或更换后仍不能满足合同及招标文件要求的，甲方有权解除合同，乙方应归还甲方已支付的全部款项并按合同总金额的 10%向甲方支付违约金及赔偿甲方的损失。

15.7 乙方应付的违约金或应赔偿的损失，甲方有权从任一笔款项中直接扣除。乙方因违约给甲方造成的损失，包括但不限于甲方为履行本合同所支出的费用、可得利益损失、因合理主张权利所产生的律师费、差旅费、鉴定费、公证费、保全费、诉讼保全责任保险费等全部相关费用。

15.8 合同履行期间，如乙方发生对合同履行造成严重影响的情形的（包括但不限于乙方被列为失信被执行人、因乙方涉及执行案件导致甲方被人民法院通知协助执行等），甲方有权解除本合同且不承担任何违约责任，由此造成的全部损失由乙方承担。

第十六条　通知与送达

16.1 乙方应提供确保通知可以送达的通讯地址和联系方式

地　址：河南省郑州市郑东新区商鼎路 69 号（泰宏国际广场）A 座 17A 层

邮　编：450000

电子邮箱：wuhao1.zgtj@chinaccs.cn

联系人：武浩

固定电话：\

移动电话：17796650388

甲方向乙方发出的任何通知、送达行为，应以专人送递、EMS 等特快专递或电子邮件方式发出。

如以专人送递的，以乙方法定代表人、联系人或其他工作人员签收之日为送达之日；

如以特快专递发出的，则以实际签收时间为送达时间；拒收或者退回的，则拒收或者退回之日视为已经送达；

如使用电子邮件方式送达的，电子邮件在发信通知服务器上所记录的发出时间视为送达时间。

除此之外，甲方还可采用电话、短信等方式向乙方发出通知。

上述送达地址、联系人、联系电话等若有变动，乙方应在变更前三天内以书面形式通知甲方。若因本合同上注明的乙方地址及联系方式等不准确或变更前未通知甲方而导致不能通知或不能送达的，视为甲方已送达，乙方承担因此产生的一切后果和责任，同时视为甲方已履行通知或送达义务。

16.2 以上通知和送达方式可直接适用于因履行本合同所引发争议的仲裁、一审、二审、再审、执行等全部司法程序。

第十七条　不可抗力

郑州大学第三附属医院

17.1“不可抗力”，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可经双方协商后延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

17.2 受不可抗力影响不能按时、全部履行合同的一方，在不可抗力发生后应立即通知另一方，并且在不可抗力发生后的10日内向另一方提供有关该不可抗力的权威证明文件和书面说明，该书面说明中应包括对迟延或部分履行本合同的原因的说明。另一方接到通知后有权选择待不可抗力事件结束后继续履行本合同或解除本合同，并将结果书面通知对方。另一方同意待不可抗力事件结束后继续履行的，不可抗力终止后，受阻方应继续履行本合同并尽快通知另一方。受阻方应相应顺延履行本合同，延长的时间应相当于不可抗力实际造成延误的时间。

17.3 不可抗力或其影响持续达90日或以上的，双方应根据该不可抗力对履行本协议的影响程度，协商变更或解除本合同。

第十八条　争议解决

18.1 因本合同履行过程中引起的或与本合同相关的任何争议，双方应争取以友好协商的方式迅速解决；若经协商仍未能解决，任何一方均可将有关争议提交甲方所在地有管辖权的法院。

第十九条　其他

19.1 本合同自双方法定代表人或授权委托人签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

19.2 合同如有未尽事宜，须经双方共同协商，作出补充协议。

19.3 本合同所涉及的正文、附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

19.4 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

19.5 本合同一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份，具有同等法律效力。

19.6 附件：

1、《产品采购清单》

2、《项目清单及技术参数》

3、《安全保密协议》

4、《廉洁协议书》

5、《项目交付团队人员名单》

（以下无正文）

郑州大学第三附属医院

甲　方：_____

法定代表人/授权委托人：程玉奇

日期：2026年7月22日

乙　方：中通建设股份有限公司

法定代表人/授权委托人：

日期：2026年7月22日

郑州大学第三附属医院

附件 1：《产品采购清单》

金额单位：元

序号	名称	规格型号	制造/服务商名称	单位	数量	单价	小价	税率
1	临床科研数据中心	定制	中通建设股份有限公司	套	1	￥2,488,000.00	￥2,488,000.00	6%
2	专病数据治理系统	定制	医渡云(北京)技术有限公司	套	1	￥1,500,000.00	￥1,500,000.00	6%
3	医疗人工智能平台	定制	中通建设股份有限公司	套	1	￥2,420,000.00	￥2,420,000.00	6%
4	医疗AI 智能体应用	定制	中通建设股份有限公司	套	1	￥962,000.00	￥962,000.00	6%
5	智慧实验室建设	定制	西安格物医疗科技有限公司	套	1	￥240,000.00	￥240,000.00	6%
6	组学数据分析系统	定制	逻捷（杭州）计算机有限公司	套	1	￥350,000.00	￥350,000.00	6%
合计		(大写)：柒佰玖拾陆万元整 (小写)：7,960,000.00 元						

郑州大学第二附属医院

附件 2:《项目清单及技术参数》

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
（一）	临床科研数据中心			
1	数据接入汇聚			
1.1	对接医疗信息系统（HIS）	对接医疗信息系统（HIS），获取患者、挂号、入出转、就诊、处方/医嘱、 申请、收费三测单等信息。	1	项
1.2	对接电子病历(EMR)	对接电子病历（EMR），获取入院记录、出院记录、病程等病历信息。	1	项
1.3	对接急诊信息系统（EIS）	对接急诊信息系统，获取急诊患者的就诊、抢救、留观等信息，包括急诊病历、医嘱、检查检验申请及结果等。	1	项
1.4	对接门诊信息系统（OIS）	对接门诊信息系统，获取门诊患者的挂号、就诊、收费、预约等信息，涵盖门诊病历、处方/医嘱、检查检验申请等。	1	项
1.5	对接护理信息系统（NIS）	对接护理信息系统，获取护理记录、观察记录、护理文书、用药记录等信息。	1	项
1.6	对接放射管理系统（RIS）	对接放射管理系统（RIS），获取放射检查申请、检查过程、放射报告等信息。	1	项
1.7	对接普放信息系统（GRIS）	对接普放信息管理系统，获取普通放射检查的申请、影像数据、报告等信息。	1	项
1.8	对接 CT 信息管理系统（CTIS）	对接 CT 信息管理系统，获取 CT 检查的申请、扫描参数、影像数据、报告等信息。	1	项
1.9	对接 MR 信息管理系统（MRIS）	对接 MR 信息管理系统，获取磁共振检查的申请、扫描序列、影像数据、报告等信息。	1	项
1.10	对接病理信息管理系统(PIS)	对接病理信息管理系统，获取病理检查申请、病理标本、病理报告等信息。	1	项
1.11	对接超声信息管理系统(UIS)	对接超声信息管理系统，获取超声检查申请、超声图像、超声报告等信息。	1	项
1.12	对接心电信息管理系统（ECGIS）	对接心电信息管理系统，获取心电检查申请、心电波形数据、心电报告等信息。	1	项

郑州大学第三附属医院

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
1.13	对接内镜信息管理系统(EIS)	对接内镜信息管理系统，获取内镜检查申请、内镜影像、内镜报告等信息。	1	项
1.14	对接骨穿信息管理系统（BMIS）	对接骨穿信息管理系统，获取骨穿检查申请、骨髓标本信息、骨穿报告等信息。	1	项
1.15	对接肺功能信息管理系统（PFIS）	对接肺功能信息管理系统，获取肺功能检查申请、检查数据、肺功能报告等信息。	1	项
1.16	对接检验信息系统（LIS）	对接检验信息系统（LIS），获取标本采集、检验项目、检验结果等信息。	1	项
1.17	对接手术麻醉系统（AIS）	对接手术麻醉系统，获取手术记录、麻醉记录、术中用药、事件等信息。	1	项
1.18	对接重症监护系统（ICU）	对接重症监护系统（ICU），获取重症患者的护理记录、观察记录、用药记录、生命体征监测等信息。	1	项
1.19	对接病案管理系统（MRMS）	对接病案管理系统，获取病案首页、出院小结、疾病诊断、手术操作等信息。	1	项
1.20	对接多中心数据	对接多中心数据，获取外部系统采集的多中心科研项目数据。	1	项
1.21	对接影像标注系统	对接影像标注系统，获取影像标注系统完成标注后输出的结构化结果数据。	1	项
1.22	对接生物信息学分析系统	对接生物信息学分析系统，获取生物信息学分析系统对原始测序或组学数据进行解析、注释和整合后生成的结构化数据。	1	项
1.23	对接其他外部数据	对接其他外部数据，数据来源于妇幼保健院面向患者租借或出院后使用的医用级可穿戴及便携式医疗设备。设备类型包括但不限于：远程胎心监护仪、孕妇生命体征监测医用手环/腕带、产后盆底肌康复训练仪等。	1	项
1.24	对接相关实验数据	获取院内实验系统产生的数据，涵盖基础研究实验与临床研究实验所产生的各类数据。	1	项
2	通用数据模型	通过可视化配置治理工序精准完成数据映射、清洗、脱敏、归一化及结构化等核心流程，深度优化数据质量与可用性；其构建以患者为中心，参考 HL7、CDA、卫健委电子病历基本架构与数据标准等国内外通用 标准，数据映射环节可实现全院多源异构数据基于统一模型的库表结构映射、初始化映射字段脚本推荐 （支持 MPP 和 HIVE 数据库类	1	套

郑州大学第一附属医院

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		型），通过 SQL 语句等方式完成表字段转换加工，借助内置标准映射集模板及自定义功能实现异构数据向统一模型的转化与数 据画像；通过患者主索引（EMPI）整合历次就诊数据建立患者维度数据集(可基于身份证号等直接字段或姓名等间接字段结合可调算法关联数据)，并以患者为核心完成表间关联还原数据关系；数据清洗环节依据国际通用及行业标准，通过错误修正、去重、统一规格、逻辑修正等方法，处理数据不规范、缺失、重复等问题，同时完成格式转换、计算、字典映射等适配处理；运用自然语言处理技术结合医疗专业术语语义结构，将自然语言书写的临床信息转化为结构化 Key-Value 模式，经标注、实体识别、模型构建等流程及质控迭代修复达成可用标准；基于 ICD10、LOINC、 CFDA 等国内外各类标准，通过机器处理加人工标注的方式完成诊断、药品、手术等数据的标准化归一（梳理术语上下位关系并匹配标准编码，标准表可按需扩充），采用语义医学术语归一化算法提升归一准确性；结合科研需求提供定量定性综合校验的多维质量监控与问题预警，解决原生及次生数据质量问题；同时参照《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，运用机器学习、知识图谱等技术实现敏感数据自动化发现与脱敏规则匹配，通过对患者姓名、身份证号等 18 类敏感信息加密的静态脱敏和按权限差异化展示的动态脱敏保障隐私安全；最终凭借标准化处理的高召回率与准确率，为临床科研、精准医疗及高效管理决策打造坚实、可靠、规范的数据基石		
3	数据存储管理	采用“关系型数据库 + 数据湖 ”的混合存储架构，将结构化数据存入关系型数据库，非结构化数据存储于分布式文件系统，可支持 PB 级数据扩容；同时记录数据从采集、清洗到标准化的全流程变更日志，实现数据版本回溯与来源追溯。	1	套
4	数据应用管理	围绕数据分析概览、病历数据检索、患者数据分析、数据服务共享四大核心能力构建应用体系；数据分析概览涵盖首页全局核心指标、多维度就诊统计、科研数据库创建管控、用户访问日志、数据接入报告及数据字典分析，实现平台数据全视角监控；病历数据检索支持全院 TB 级数据的简单智能搜索、多模式高级搜索及检索辅助功能，同时提供多格式数据导出并强化权限与审计管理；患者数据分析打造患者 360 ° 全生命周期视图，支持诊疗事件时间轴关联与数据溯源，还能对筛选结果开展多维度特征统计分析并支持图表切换与数据导出；数据服务共享提供 RESTful API、JDBC 等标准化接口，配套科室 / 课题维度的权限分配机制及数据资产看板，为下游系统赋能并支撑	1	套

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		科研决策。		
5	数据中心管理	通过精细化用户管理、全流程日志审计、实时化系统监控构建数据中心管控体系：支持创建科研人员、管理员、审核员等多类角色，并按“仅查看数据”“可导出数据”“配置质控规则”等维度细化权限颗粒度；记录用户登录、查询、导出、规则修改等所有操作行为，日志留存时长不低于 6 个月，满足等保 2.0 合规要求；实时监控服务器 CPU、内存、存储使用率及数据库连接数、接口响应时间等关键指标，及时预警系统负载过高风险，保障平台稳定运行。	1	套
6	数据治理服务	本服务以实现医疗数据标准化、结构化、可利用化为目标，通过构建统一数据标准与治理框架，对患者基本信息、就诊记录、病历、检查检验、医嘱等多源异构数据进行梳理转化，形成涵盖患者人口学信息、临床诊疗全流程数据及护理、评分等细节数据的规范结构化字段体系；通用数据治理提供500个以上标准字段以满足基础科研需求，治理成果可通过字段值域、说明、所属业务系统等维度清晰呈现，有效提升数据一致性、完整性与可用性，为医疗科研分析、临床决策支持、医疗质量评估等下游应用筑牢数据根基，助力医疗信息化建设与医疗服务质量提升。	1	项
7	数据集成服务	系统支持临床科研数据中心与影像中心、电子病历系统（EMR）的深度集成。用户可在影像中心或专病数据库系统中，通过调阅功能直接查看原始医学影像文件及电子病历报告，实现多源临床数据的一站式访问与协同应用。	1	项
（二）	专病数据治理系统			
1	专病数据接入	依托临床科研数据中心，可获取通用治理后的标准化数据，支持HIS、EMR、LIS等多系统数据一键接入，有效规避重复采集，同时能结合不同专病研究需求配置专属数据字典，实现通用数据字段与专病研究指标的精准映射，且支持字段灵活增删改；针对专病特有非结构化医疗数据，依托自然语言处理、统计机器学习等技术，搭配病历结构化引擎，完成电子病历解析、医学实体与关系识别、专病数据抽取等全流程结构化处理，支持自定义结构化特征数据类型，配套数据可视化配置与严格的结构化质控，确保数据准确率达 95%，还具备结构化溯源飘红展示功能，提升结果可信度与可解释性；后续通过数据清洗剔除异常值与重复记录，参照 ICD-10、LOINC、SNOMEDCT 等国际标准统一术语、编码与单位，搭建不低于16万余词条的术语标准体系并支持动态管理，搭配实时数据质量监控与补录推送机制，保障数据合规可用，同时配套专业医学文本标注平台，支持多维度标注、关键词高亮检索及标注任务全流程	1	套

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		管理与二次复核，满足医学科研数据治理与 AI 模型训练的双重需求。		
2	专病数据模型	专病数据模型以临床指南、共识、文献及专家经验为依据，参考 HL7、CDA 等国内外通用标准，通过定义字段含义、来源等属性构建，满足五大临床重点专科集群科研需求，数据加工分为 L1 元字段、L2 结构化字段、L3 复杂逻辑计算三个层级；基于该模型的专科疾病数据库依托规范化全量标准数据集，支持科研全流程管理及多类科研功能，助力科研产出转化与医院科研实力提升；同时支持按科室/课题定制化创建专病数据库并配置相关信息，实现基于纳排标准的患者自动入组与手动补充、随访计划制定与结果记录，还可随科研深入灵活扩展专病指标并保留数据历史版本以供回溯。	1	套
3	专病数据字典	数据字典支持开放专科集群疾病数据集，包括：字段定义、值域、加工方法、来源；数据字典能够透明化每个字段的填充率统计，方便用户感知数据质量。字典定义，包含字段指标名称（含中英文）、字段说明、值域标准、数据类型、数据提取规则。	1	套
4	专病数据质控	专病数据质控聚焦解决原生与次生数据质量问题，针对多层数据采用定量与定性综合校验方法，提供多维质量监控与问题预警功能，可发现并处理数据完整 性、一致性、准确性等多类质量问题；通过制定含业务逻辑判断的质控规则并设置预警阈值，能自动校验全量数据、及早发现报告数据缺失与逻辑错误等问 题，具体涵盖数据监控、自然属性数据评估、可视化质控报告（支持多维度统计与筛选查看）、异常分析、差异算法校验、关联统计、自定义医学逻辑质控（支持不少于 180 条疾病质控规则）及多种质控统计措施，同时支持 T+N 数据监控方案，通过预判分析与精确比对保障数据版本更新质量稳定。	1	套
5	专病检索分析	按专病指标组合与时间范围精准检索目标患者且实 现秒级响应，可查看患者全周期专病数据并将关键指标时序变化可视化，内置队列比较、生存分析等科研常用分析工具且支持统计图表导出；同时支持共享脱敏后的数据以开展多中心联合研究，并通过细化用户权限、记录数据访问导出修改等操作日志，确保数据使用符合《医学伦理审查办法》及隐私保护相关要求。	1	套
6	专病数据治理	针对需要建设的 6 个专病（儿童、妇女等贴合医院诊疗属性）进行专题数据治理，由于临床科研对数据要求的细粒度和逻辑关系更复杂，针对要建设的 6 个专病进行详细的定制化、深度的数据加工治理，调研和总结科研场景下所需要的字段，和字段之间的逻辑关系。通过自然语言处理及知识图谱等技术，从病历、检查报告、手术记录等文	1	项

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		本中进行结构化处理及复杂医学逻辑运算字段，形成可直接用于专病临床研究的高质量可计算的专病数据集。为 6 个疾病分别治理加工不少于 200 个专病字段。		
7	专病知识库	专病知识全库可提供文献检索与医学知识查询服务，支持按关键词对文献、临床指南、药品说明书等进行智能推荐与检索，支持 PubMed、万方等文献库原文链接跳转及多条件组合高级检索；可检索、查阅并智能推荐临床指南、临床试验，提供药品说明书、临床路径等标准化医学资料查询服务，还能基于检索结果生成疾病相关文献作者合作图谱与研究热点趋势分析，为临床科研提供知识支撑。	1	项
（三）	医疗人工智能平台			
1	医疗垂域大模型	医疗垂域大模型是区域医疗中心临床医学科研平台的核心技术基座，其建设响应国家及河南省医疗健康领域战略部署，立足医疗场景 AI 技术需求、科研临床融合需求与区域医疗协同使命，采用“通用大模型 + 医疗垂域大模型”混合架构；其中通用大模型聚焦泛场景普适适配，医疗垂域大模型则依托医学文献、诊疗指南等专业数据训练，以医疗场景深度适配为核心，通过闭源架构规避数据风险、减少模型幻觉，满足医疗场景低幻觉、高可解释、强合规的严苛要求，同时整合权威指南保障输出可追溯，遵循法规实现分层数据安全防护，深度适配专科诊疗逻辑与科研指标体系。该混合架构具备灵活配置特性，引入交叉校验机制，可按需为智能体分配模型能力并比对结果，降低单一模型幻觉风险；在诊疗场景支撑智能分诊、问诊等应用，在科研场景则赋能 AI 方案设计、病历搜索、指标提取、数据分析、论文辅助等全流程智能工具，为临床诊疗与科研创新提供精准、稳健的技术支撑。	1	套
2	大模型训练平台	本平台将大模型微调训练能力抽象转化为可视化、可操作的 AI 能力研发平台，覆盖数据处理、模型管理、模型训练、模型评测、模型开放全流程工具链，可支撑医疗垂域基座大模型的训练与统一管理，短期目标是按需准备并预处理数据形成高质量微调数据集，通过常用微调技术打造场景效果增强的垂域大模型，长期目标是降低大模型微调技术门槛、实现用户能力可及并构建开放生态的 AI 大模型训练管理平台；平台功能涵盖支持微调数据与向量数据全流程处理的数 据管理、基座及微调后模型全生命周期管控的模型管理、支持多参数配置与过程监控的模型训练，以及兼顾客观题与主观交互方式的评测管理。	1	套
3	AI 研发开放平台	AI 研发开放平台定位为大模型能力与上层应用之间的关键枢纽，以模型即服务模式赋能应用快速开发，致力于构建统一高效开放的 AI 服务接口平台，为医院内部及外部	1	套

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		合作伙伴提供标准化、便捷的 AI 能力接入与调用服务目标是通过开放 AI 能力推动医疗应用智能化升级及医疗 AI 技术普及与创新；平台核心功能涵盖支持向量数据集维护、文档上传解析与 QA 对萃取等操作的个人知识库管理，包含指南共识检索引用、文档维护及量表管理的公共知识库管理，支持提示词全生命周期管理与分类引用的提示词管理，可通过多种模式创建智能体并调用系统工具的智能体管理，能以 API 方式开放智能体能力并支持链接分享的智能体开放管理，以及供用户查看、体验、复制已开放应用智能体的应用广场。		
（四）	医疗 AI 智能体应用			
1	AI 智能分诊	AI 智能分诊系统可通过医院 APP、小程序等线上线下多终端，接收患者日常语言描述的症状并经针对性追问完善信息，结合医学知识库与临床思维逻辑快速判断关联科室、评估疾病紧急性并引导挂号，能大幅降低挂错号概率、优化就医流程、提升患者满意度，同时减少人工分诊人力投入、优化医院资源配置、提升运营效率，为智慧服务评级提升提供支撑；系统核心依托专科知识库（经医学知识源收集、数据预处理与结构化、精准对接专科与医院 FAQ 知识库）、智能体构建（涵盖多层级知识库管理、动态知识图谱构建等多维度功能）及分诊智能体（整合优化 RAG 系统，具备症状智能识别、病史采集等全流程分诊能力）三大核心模块，同时为患者提供一键智能分诊、精准挂号引导、个性化就诊提醒及就医体验评价反馈等便捷应用，实现从症状输入到挂号确认的闭环服务。	1	项
2	AI 智能问诊	AI 智能问诊依托语音识别、 自然语言理解等技术，通过多模态交互引导患者完成临床信息采集，自动生成标准准确的病史文书供医生参考，可提升医生接诊效率、改善患者就医体验并匹配医院智慧服务评级；系统核心支撑包括预问诊知识库（专科知识库、全流程数据处理、向量数据库构建等建设，集成临床决策树并实施严格质量控制）、智能体构建（采用“底座大模型 + 专科适配器”架构，集成专科知识库并优化检索、融合多源医学知识，具备自然语言交互、专业追问、电子病历自动生成并对接医院信息系统）；同时为患者提供引导式问诊、检查报告上传识别、预问诊汇总查看、历史记录管理及体验反馈等应用，为医生端提供预问诊信息摘要查看、完整对话查阅、异常结果提醒、 电子病历一键复制及反馈提交等功能，通过标准医疗数据交换协议实现医患端数据对接与 安全流转。	1	项
3	AI 病历生成	AI 病历生成功能可依托大模型自动生成符合规范的各类病历，其中住院小结可基于入院记录、治疗过程等信息生	1	套

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		成诊疗过程、出院情况等内容，门诊复诊病历可依据患者历史数据生成主诉、现病史等核心内容，能实现住院及门诊复诊病历书写时间缩短 20%以上、医生每日节省 2 小时以上诊疗时间的效率提升目标，同时保障病历信息全面规范以提升质量；系统核心支撑包括采用医疗专属语音模型实现多场景高精度转录的智能语音转录模块、基于知识图谱将非规范表述转化为标准医学术语的医疗信息标化模块、提取历史病历关键信息并构建健康信息知识图谱的院内历史诊疗数据整合处理模块、对接预问诊系统并融合多源信息的预问诊信息融合模块，以及可汇总患者多维度病情信息的病情概览功能；可自动生成门诊病历、入院记录、首次病程、 日常病程、出院记录、上级医师查房记录等多种类型病历，医生端应用支持通过 PID、VID 定位患者，按需选择病历类型触发生成，且可一键复制生成内容并进行修改补充，大幅减少手动书写与排版时间。		
4	AI 循证辅助	AI 循证辅助决策系统通过整合多智能体，为医生诊断、治疗方案制定、预后评估等关键环节提供及时准确的循证医学支持，可提高诊疗准确性、提升医生专业能力、增强医院和科室综合实力；系统核心涵盖从多维度患者诊疗数据中提取关键信息的数据解析模块，基于 RAG 架构整合多源权威证据、实现精准检索与可视化溯源且适配本土临床特点及病种需求的循证知识管理模块，依托大语言模型提供智能知识融合检索、上下文理解对话及持续优化服务的咨询智能助手，通过疾病画像构建、循证知识推理等实现精准诊疗辅助的智能辅助诊断模块，基于权威指南提供智能检索、方案推荐及决策支持输出的智能诊疗推荐模块，自动提取多源信息完成肿瘤分期评估并展示推理依据的肿瘤分期评估模块，预测围手术期不良事件风险的智能围手术期模块，以及根据诊疗方案生成个性化患者教育内容的智能患者教育模块；医生端通过轻量化插件架构的应用入口，可按需选择智能体并实时读取患者诊疗数据生成目标内容，同时设有反馈入口助力智能体持续优化，系统通过统一 AI 服务网关及严格的数据交互安全机制保障稳定合规运行。	1	套
5	AI 赋能科研	AI 赋能科研依托人工智能技术，为科研人员提供全流程智能支持，通过大模型结合自然语言处理等技术提升科研搜索效率与准确性、实现非结构化文本向结构化数据转换、匹配精准统计方案、快速生成论文框架并辅助内容完善，还可通过科研小助手提供在线问答服务；核心模块包括支持模型构建与管理、适配多种医疗场景的 AI 建模中心，能总结研究进展并生成可行性研究方案的 AI 方案设计智能体，可将自然语言搜索需求转化为结构化检索条件的	1	套

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		AI 病历搜索，能按用户需求提取结构化字段并支持模型优化的 AI 指标提取，可通过自然语言理解提供个性化统计分析建议的AI 数据分析，以及能生成论文大纲、支持扩写编辑与导出的AI 论文辅助医生端可通过统一应用入口按需调用各科研赋能智能体，完成全功能操作。		
6	集成对接			
6.1	医生工作站系统集成	通过开发浏览器插件轻量化嵌入医生工作站系统，支持 AI 病历生成、AI 循证辅助决策等智能体应用场景。	1	套
6.2	患者移动端系统集成	支持微信小程序、H5 页面、App 等多渠道接入，与微信或医院 APP 账号对接实现数据互通，支持 AI 智能分诊、AI 智能预问诊。	1	套
6.3	临床科研数据中心系统集成	嵌入临床科研数据中心，在科研场景中，直接调用 AI 赋能科研的多个智能体。	1	套
6.4	医院医疗信息化系统数据对接	通过标准化 API 接口或 HL7、FHIR 等医疗数据交换标准，与院内 HIS、EMR、LIS、RIS 等数据系统无缝对接，获取患者既往疾病史、治疗历程、多维度检查结果、基本信息、就诊时间、诊断结论等数据，满足智能体调用数据的时效性和数据的完整性。	1	套
6.5	专业知识资源对接	对接多渠道权威医学资源，包括权威网站、期刊、教科书、脱敏问诊记录等，以及科普文章、视频等相关资源。	1	套
（五）	智慧实验室建设			
1	实验室综合管理系统	本系统作为智慧实验室的核心管理平台，涵盖人员管理（支持院内外人员注册、信息批量导入导出、动态更新及电子化档案存储）、权限管理（设置超级管理员及房间、动物、仪器、物资、成员、培训、科研等七大类管理员角色，支持自定义角色与分级继承）、课题组管理（在线申请开通、导师-助理-成员三级架构、权限细分及活跃度统计）、安全准入管理（入室申请、在线学习考试、差异化准入标准、门禁设备联动及有效期管理）、仪器共享预约管理（仪器信息维护、灵活预约规则、计费与黑名单管理、使用统计）、实验动物管理（在线申请、智能笼位分配、统计计费）、门禁管理（自动同步、权限自动下发/取消、校园卡关联）、实验室收费管理（全流程电子化结算、差异化计费、与财务系统对接）、人员考勤管理（多方式打卡、补卡、统计分析）及数智展示平台（大数据可视化驾驶舱、数据中台智能研判）十大功能模块，实现实验室人、财、物、事的全流程数字化管理。	1	套
2	实验室安全管理系	本系统构建“人防+技防”双重安全保障体系，包含日常事务百分制（从考勤纪律、仪器规范、安全行为、环境卫	1	套

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
	统	生、试剂耗材管理、学术诚信六个维度进行量化评分，与预约权限、评优评先挂钩）、安全巡检管理（自定义巡检指标库、任务模板、移动端巡查、隐患整改闭环）及违规管理（违规行为录入、规则设置、梯度分级、自动计分与系统限制联动）三大核心模块，通过自动采集门禁、仪器、巡检等客观数据与人工主观评价相结合，实现实验室安全的动态监控、预警与闭环管理		
3	科研管理与成果转化系统	本系统覆盖科研活动全生命周期管理，包括科研诚信管理（原始数据上传、成果发表前自动核对、数据溯源与防篡改）、科研成果管理（多维度成果库建设、自定义可见权限、门户与大屏展示）、横向科研项目与经费管理（申报审查、全周期流程管控、经费报销与预算调整）及科技创新平台（立项、变更、年度/中期/周期性评估全流程数字化，支持与医院科研管理系统对接，实现“建、管、用、评”一体化），同时专设研究者发起的临床研究（IIT）项目管理模块，实现从立项、伦理审查、过程监管到结题验收的全流程合规管理，确保科研活动规范、透明、可追溯。	1	套
4	试剂耗材与危化品全生命周期管理系统	本系统实现科研物资“从采购到处置”的全链条数字 化管控，核心功能包括申领管理（自定义申领单、批量审核、指定出库）、库存管理（物品信息录入/导入、实时库存查看、批量修改与敏感操作日志）、记录管理（申领、出库、入库记录的多维度查询与导出）及统计分析（按成员、表单类型、物品分类的入库/申领/消耗量统计，危化品专项数据汇总），支持试剂、耗材、危化品等多类型物资的分类管理与全流程追溯，确保物资供应规范、安全、高效。	2	套
5	仪器电源智能控制器	支持各类智能手机和平板设备，通过应用程序实现远程控制；可根据实际需求远程开启或关闭电源；通过移动设备查看电源的当前开关状态，通断状态、电压和电流等的查询；可统计并展示某段时间内的总耗电量；内置断电记忆功能；设有物理触碰按键，支持手动操作开关；支持自定义定时任务，可设定特定时间段自动执行开关操作；支持≥2500W 功率和≥16A 电流设备接入。	30	个
6	门禁终端	应包含控制器、防复制读卡器（读取 CPU 算法门禁卡，不低于 55 个）、发卡器、CPU 门禁卡（不低于 300 张）与调试工作。	1	组
（六）	组学数据分析系统			
1	组学数据分析系统	自动化分析平台构建了覆盖全基因组、外显子、转录组、宏基因组、蛋白质组、代谢组等主流组学数据类型的自动化分析流程，通过流程封装与算法固化将复杂生信分析步骤转化为标准化模块，实现自动化执行，降低操作门槛并	1	套

序号	名称	主要技术（性能）指标	单位	数量
		保障分析结果的一致性与可靠性；平台支持 FASTQ、BAM 等多格式原始及中间数据的多方式批量上传，可自动对上传数据进行序列质控、比对、定量标准化及数据校验等全方位预处理，基于预处理数据自动开展差异分析、特征解析、功能富集与网络分析等多维度深度挖掘，内置工具可自动生成科研级可视化图表并支持自定义调整，分析完成后可一键导出符合科研规范的全流程成果及执行日志，便于结果追溯与重复分析。		

郑州大学第三附属医院

附件 3:《安全保密协议》

甲方：郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

乙方：中通建设股份有限公司

保障双方在合作过程中的信息安全与商业利益，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，双方本着平等、自愿、诚实信用的原则，就安全保密事宜达成如下协议，以资共同遵守：

第一条 保密信息的界定

本协议所称“保密信息”，是指一方（披露方）向另一方（接收方）提供的，或双方在合作过程中共同产生的，具有商业价值且未向公众公开的任何信息。

保密信息包括但不限于：技术资料、设计图纸、产品配方、工艺流程、客户名单、财务数据、业务计划、合同条款及价格信息等（无论是以书面、口头、电子数据或其他形式存在）。

以下信息不属于保密信息：

在披露前已为公众所知悉的信息；

接收方从披露方获取前已合法拥有的信息；

接收方从无保密义务的第三方合法获取的信息；

依据法律法规或有权机关要求必须披露的信息（但应提前书面通知披露方）。

第二条 双方的保密义务

严格保密： 接收方应对披露方的保密信息采取妥善的保护措施，其保护程度不得低于保护自身同类保密信息的程度。

限制使用： 接收方仅可将保密信息用于履行主合同之目的，不得用于任何其他商业或非商业用途。

知悉范围： 接收方仅可将保密信息披露给确有必要知悉该信息的内部员工、代理人或顾问，且应确保上述人员受不低于本协议标准的保密义务约束。

禁止复制与反向工程： 未经披露方事先书面同意，接收方不得擅自复制、摘抄保密信息，不得对包含保密信息的软件、产品等进行反向工程、反编译或反汇编。

第三条 信息安全管理

双方应建立健全内部信息安全管理制度，采取必要的技术措施（如加密、访问权限控制

等）和管理措施，防止保密信息被泄露、丢失、篡改或未经授权的访问。

若发生或可能发生保密信息泄露事件，发现方应在［24］小时内立即通知另一方，并积极配合采取补救措施，以最大限度减少损失。

第四条 保密信息的返还与销毁

主合同终止、解除或经披露方随时提出书面要求时，接收方应在［7］个工作日内：

返还所有包含保密信息的原件、复印件及电子存储介质；或

在披露方监督下彻底销毁上述资料，并向披露方出具书面销毁证明。

第五条 违约责任

任何一方违反本协议约定的保密义务，应立即停止违约行为，并赔偿由此给守约方造成的直接经济损失（包括但不限于调查取证费、律师费等合理维权费用）。

若违约行为情节严重，守约方有权单方解除主合同及本协议，且不承担任何违约责任。

第六条 保密期限

本协议的保密义务自双方接触保密信息之日起生效。无论主合同是否变更、解除或终止，本保密义务持续有效，直至该保密信息合法成为公开信息为止。

甲方（盖章）：郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

乙方（盖章）：中通建设股份有限公司

附件 4:《廉洁协议书》

甲方：郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

乙方：中通建设股份有限公司

为保障甲乙双方在业务往来中的合法权益，进一步明确甲乙双方的反腐倡廉责任，持续推进廉洁从业和诚信建设，确保商务活动阳光运行的同时营造良好的廉政氛围，预防商业贿赂或不正当竞争。根据国家有关法律法规，经双方协商一致，并在自愿的基础上签订本廉洁从业书，以供甲乙双方共同遵守。

第一条 廉洁从业基本原则

1. 双方承诺严格遵守国家关于反商业贿赂、反不正当竞争的法律法规及行业规范。

2. 双方承诺在业务往来中恪守商业道德，不从事任何形式的利益输送、暗箱操作及其他不廉洁、不诚信行为。

3. 双方应督促各自员工及关联方严格遵守本协议约定，共同维护良好的商业合作氛围。

第二条 禁止性行为界定

双方及其工作人员（含配偶、子女、代理人及其他特定关系人）在业务往来中，严禁实施以下行为：

1. 索取或收受： 以任何名义索取、收受、借用对方或对方关联方的财物及其他不正当利益。

2. 提供或给予： 向对方及其关联方提供、给予、承诺给予财物及其他不正当利益。

3. 违规报销： 要求或接受对方报销应由个人承担的任何费用。

4. 利益冲突： 未经对方书面同意，在对方单位或其竞争对手处兼职、投资入股、担任顾问或从事与主合同相关的营利性活动。

5. 其他行为： 其他可能影响公正执行公务、损害对方合法权益或违反公平竞争原则的行为。

第三条 双方的权利与义务

1. 拒绝与报告义务： 当一方工作人员遭遇对方索贿或不正当利益诱惑时，应予以明确拒绝。对于无法当场拒绝或退回的财物，应在［3］个工作日内向本方监督检查部门报告并上缴，同时向对方通报。

2. 配合调查义务： 若一方收到另一方关于涉嫌违反本协议的投诉或举报，被投诉方应在收到通知后［5］个工作日内配合调查，如实提供相关财务凭证、通讯记录等材料。

3. 保密与保护： 双方对举报人的身份信息及举报内容负有严格保密义务。严禁对善意举报人进行任何形式的打击报复。

第四条 违约责任

1. 双向对等责任： 若任何一方（含其工作人员）违反本协议第二条之规定，守约方有权采取以下一项或多项措施：

•立即中止或解除双方签署的全部业务合同，且不承担任何违约责任；

•要求违约方赔偿由此给守约方造成的直接经济损失（包括但不限于调查费、律师费、诉讼费等合理维权费用）；

•将违约方列入“不诚信合作伙伴名单”，限制或禁止参与守约方的相关采购项目。

1. 不配合调查的后果： 任何一方无正当理由拒绝、拖延配合调查，或提供虚假材料的，守约方有权暂停支付款项，直至违约方履行配合义务。

2. 豁免与容错： 若一方能够证明其工作人员系在不知情的情况下被动接受不正当利益，且在发现后［3］个工作日内主动报告并全额退还/上缴的，不视为违约，双方应继续履行主合同。

第五条 监督检查与争议解决

甲、乙双方的监督检查部门对本廉洁从业协议的执行情况进行监督检查，并接受有关投诉或举报。双方监督检查部门应认真履行职责，在监督检查、处理投诉或举报过程中发现存在本协议所禁止的行为时，可以向对方单位相关人员询问情况，必要时可以请求对方监督检查部门予以协助。

甲方（盖章）：郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

乙方（盖章）：中通建设股份有限公司

附件 5:《项目交付团队人员名单》

序号	职务	姓名	身份证号	电话	执业或职业资格证明	备注
1	项目负责人	韩金涛	410922199210080032	19337105698	信息系统项目管理师（高级资格）	/
2	项目成员	张金宇	411627199409061513	18611433934	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/
3	项目成员	杨尚明	411002199508121032	13333997970	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/
4	项目成员	孙天军	130627198105273856	18538060009	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/
5	项目成员	刘闯	412724199303155113	19337105166	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/
6	项目成员	徐百涛	410225197908244176	13523411501	信息系统项目管理师（高级资格）	/
7	项目成员	夏晓雷	110106197810014238	18911025833	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/
8	项目成员	全维晗	362522199204290020	18600730794	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/
9	项目成员	王子	110223198911144496X	15210262651	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/
10	项目成员	师伟涛	410225198303284196	15810096860	系统集成项目管理工程师（中级资格）	/

郑州大学第三附属医院