

北京大学人民医院以电子病历为核心的
一体化信息系统和相关支撑平台项目（一期）

项目需求

目 录

一、 项目背景及建设目标	6
1.1 项目背景	6
1.2 建设目标	7
1.2.1 以评促建，打造高水平智慧医院标杆	7
1.2.2 统一标准，实现医院信息化业务的规范建设	8
1.3 相关政策依据	8
1.3.1 国家“十四五”规划，全面推进健康中国建设	8
1.3.2 国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见	8
1.3.3 三级公立医院绩效考核	9
1.3.4 电子病历系统功能与应用水平分级标准	9
1.3.5 互联互通标准化成熟度测评标准	9
1.3.6 医院智慧服务分级评估标准	10
二、 总体要求	10
2.1 技术标准与规范要求	10
2.2 业务要求	11
2.2.1 多院区管理要求	11
2.2.2 闭环管理要求	12
2.2.3 统一用户及界面要求	13
2.2.4 原有系统继承要求	13
2.3 数据要求	13
2.3.1 数据管理要求	13
2.3.2 数据库支持要求	14
2.3.3 原有系统数据迁移要求	14
2.4 技术要求	14
2.4.1 系统架构要求	14
2.4.2 系统集成要求	15
2.4.3 系统运维监控要求	15
2.4.4 系统性能要求	16

2.4.5 系统可扩展性要求.....	16
2.4.6 系统与数据安全要求.....	16
2.5 评级服务要求	17
2.5.1 电子病历评级要求.....	17
2.5.2 互联互通标准化成熟度测评要求.....	18
2.5.3 智慧服务评级要求.....	18
三、 一体化信息系统技术参数	19
3.1 产品和功能模块清单	19
3.2 门诊诊疗平台	20
3.2.1 门诊患者基本信息登记.....	20
3.2.2 门诊预约挂号.....	20
3.2.3 门诊分诊叫号.....	21
3.2.4 门诊划价、收费.....	21
3.2.5 门诊医生工作站.....	22
3.2.6 门诊电子病历.....	23
3.2.7 门诊护士工作站.....	24
3.2.8 门诊药房.....	25
3.2.9 门诊检查预约.....	26
3.2.10 门诊医技管理.....	26
3.3 住院诊疗平台	27
3.3.1 住院入出院管理.....	27
3.3.2 住院收费.....	27
3.3.3 住院医生工作站.....	28
3.3.4 住院临床路径.....	29
3.3.5 住院电子病历.....	30
3.3.6 病历质控管理.....	31
3.3.7 住院护士工作站.....	32
3.3.8 住院中心药房.....	33
3.3.9 住院配液中心.....	34
3.3.10 住院检查预约.....	34

3.3.11 住院医技管理.....	35
3.4 主数据管理	36
3.5 接口服务	36
3.5.1 医疗保险接口.....	36
3.5.2 院内其他系统接口.....	37
3.5.3 分级诊疗、电子政务等平台接口.....	37
3.5.4 上级单位数据上报等接口.....	37
3.5.5 院内设备接口.....	38
3.5.6 接口管理平台.....	38
四、 项目实施、售后服务及培训要求	38
4.1 项目实施要求	38
4.1.1 项目实施范围.....	38
4.1.2 项目工期要求.....	39
4.1.3 项目管理要求.....	39
4.1.4 人员要求.....	39
4.2 系统切换保障要求	40
4.3 系统运行维护与管理要求	40
4.4 售后服务及质保期要求	41
4.4.1 服务承诺.....	41
4.4.2 解决问题、排除故障响应时限要求.....	41
4.5 培训要求.....	42
五、 商务要求	42
5.1 投标人承担费用	42
5.2 验收要求.....	43
5.3 知识产权要求.....	43
5.4 合同付款要求及违约责任	44
5.4.1 付款要求.....	44
5.4.2 违约责任.....	44
六、 增值服务要求	44

七、 安全保密要求	45
-----------------	----

一、项目背景及建设目标

1.1 项目背景

北京大学人民医院是集医疗、教学、科研为一体的现代化综合性三级甲等医院，创建于1918年，是国家卫生健康委员会委管医院，北京大学附属医院，北京大学第二临床医学院。医院院区包括西直门、白塔寺、通州3个正在运行院区，以及多个筹建及合作院区。拥有2个国家级中心，11个国家教育部重点学科，18个国家卫生健康委临床重点专科，1个教育部重点实验室，现有工程院院士3人、长江学者2人。医院建筑面积28.5万平方米，编制床位1948张，设有47个临床科室，12个医技科室，年门急诊量约300万人次，出院数约10万人次，手术量约5万例次。

北京大学人民医院信息化建设起步较早，HIS系统始建于1996年，作为国家八五攻关课题，是原卫生部“中国医院信息系统”的第一家试点医院。分别于1999年、2003年建设实施了LIS、RIS/PACS等信息系统。2006年实施了全院HIS2.0版本系统升级，2007年在夯实医院基础信息化建设的基础上，开始筹建IDS（整合型医疗服务体系信息平台）建设，2008年率先在国内全面实施了HRP（医院资源规划）系统，整合了医院前台业务与后台业务，整合了财务、物流，实现了一体化、信息化管理，建立了覆盖临床医疗、医技业务、医疗管理、患者服务管理、区域协同和资源管理业务的整体业务应用系统，并建立了以医院数据统计分析与决策支持为核心功能的智能系统，搭建了以患者为核心、以电子病历为基础、以集成平台、临床数据中心为支持的数字化医院运行模式。2011年建设实施移动护理和全院级影像中心。2012-2013年，建设实施IE集成平台和临床数据中心。2014年北京大学人民医院率先成为国内第一家通过HIMSS7评级的医院，荣获了“爱思唯尔数字医疗奖”，标志着北京大学人民医院信息化达到世界顶尖水平。2014年通过电子病历系统功能应用水平分级评价五级。2015年，北京大学人民医院因在系统集成方面的突出表现顺利通过国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度四级甲等测评，成为首批医院集成平台互联互通系统达到国家四级甲等标准的医院。

随着我院的不断发展，对医院信息化建设提出了更高、更明确的要求，包括多院区规

划建设，智慧医院建设要求等。但是，北京大学人民医院现有的 HIS 系统已服役近 20 年，其底层架构的局限性以及积存的历史问题日益凸显，电子病历与医生站分体结构，操作便利性与数据一致性亟待提升，以上情况均在一定程度上制约了医院的整体发展。因此，结合北京大学人民医院信息化建设总体规划，遵循电子病历系统应用水平、智慧服务和智慧管理高等级评价标准，以及互联互通技术构架，需要从根本上对医院信息系统进行整体的技术、流程方面的升级改造，以满足医院多院区一体化业务发展对信息化的急迫需求。

1.2 建设目标

“十四五”期间我院信息化总体建设目标是以公立医院高质量发展为核心，建立医疗、服务、管理“三位一体”的智慧医院系统，进一步发挥信息技术在现代医院建设管理中的重要作用。

“以电子病历为核心的一体化信息系统和相关支撑平台”项目的建设实施，是实现我院“十四五”期间智慧医院信息化建设目标的重要抓手。本项目为总体项目的一期建设，以“多院区同质化管理”为主题，以“HIS、EMR 一体化应用”为要点，建设包含门诊诊疗平台、住院诊疗平台的一体化信息系统。一体化信息系统架构应采用先进的技术架构，此架构应不受“区域”限制，实现多院区、线上线下同质化业务需求，并且满足我院未来业务发展对信息系统的多院区一体化管理信息化建设要求。系统建设以数智化转型为手段，推进以电子病历为核心的医院信息化建设，打造医院智慧化管理模式，在统一数据、统一标准、统一资源的基础上，构建医院智慧管理体系，优化医疗资源配置，提高院内跨部门协作效率，增强医院服务水平，提升患者就医体验。

1.2.1 以评促建，打造高水平智慧医院标杆

从我院自身发展需求出发，以三级公立医院绩效考核为指导，以电子病历系统功能应用水平六级、医院信息互联互通标准化成熟度五级乙等、医院智慧服务三级等医院信息化高水平评审为目标，致力于打造高质量、高水平的智慧医院标杆，实现我院信息化向智慧化建设的整体规划与可持续性发展。

在评级的指导下，实现以问题和需求为信息化导向，在信息化建设的过程中，以患者为中心，规范医疗行为、优化就医流程、提升临床诊疗质量和效率。围绕《电子病历系统

应用水平分级评价标准》、《互联互通标准化成熟度测评标准》与《医院智慧服务分级评估标准体系》，结合医院实际流程，在功能设计上最大可能地满足界面友好、减少操作、辅助诊疗等要求，帮助临床一线医务人员安全、高效、智能地完成诊疗服务，最大限度的方便患者就医。

项目建成后，应以 2023 年通过电子病历五级评测，2024-2025 年通过电子病历六级评测、互联互通五乙评测、智慧服务三级评测为建设目标，助力北京大学人民医院成为模式先进、流程优化、管理配套、支撑有力、运作高效，符合现代化医院发展要求的智慧型医院。

1.2.2 统一标准，实现医院信息化业务的规范建设

本项目采用先进的管理模式，充分运用数字中台技术，实现“医、护、技”数据同根同源、实时同步，通过底层数据的一体化和建设内容的标准化，实现医院范围内的数据统一管理、业务统一管理、系统统一管理、运维统一管理。本项目通过统一标准的能力、数字中台的支撑，实现医院信息化业务的规范建设，助力医院临床业务的实践更加标准化、精细化、智能化，提高医疗质量和效率，促进医护水平的提高。

1.3 相关政策依据

1.3.1 国家“十四五”规划，全面推进健康中国建设

“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要提出，把保障人民健康放在优先发展的战略位置，全面推进健康中国建设，坚持预防为主的方针，为人民提供全方位全周期健康服务。

未来五年，国家将协同推进公共卫生、医疗服务、全民医保等卫生健康体系建设，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局。

为保障百姓健康，“十四五”期间，国家将构建强大公共卫生体系，强化监测预警、检验检测、应急处置等职能，建设 15 个左右区域公共卫生中心，升级改造 20 个左右国家重大传染病防控救治基地、20 个左右国家紧急医学救援基地。

1.3.2 国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见

国办发[2021]18 号文中指出，公立医院是我国医疗服务体系的主体，党的十八大以来公立医院改革发展作为深化医药卫生体制改革的重要内容，取得重大阶段性成效，为持续改善基本医疗卫生服务公平性可及性、防控新冠肺炎等重大疫情、保障人民群众生命安全

和身体健康发挥了重要作用。为推动公立医院高质量发展，更好满足人民日益增长的医疗卫生服务需求，加强公立医院主体地位，坚持政府主导、公益性主导、公立医院主导，坚持医防融合、平急结合、中西医并重，以建立健全现代医院管理制度为目标，强化体系创新、技术创新、模式创新、管理创新，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，力争通过5年努力，公立医院发展方式从规模扩张转向提质增效，运行模式从粗放管理转向精细化管理，资源配置从注重物质要素转向更加注重人才技术要素，为更好提供优质高效医疗卫生服务、防范化解重大疫情和突发公共卫生风险、建设健康中国提供有力支撑。

1.3.3 三级公立医院绩效考核

为落实《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》（国办发〔2019〕4号），国家卫生健康委2019年发布了《国家卫生健康委办公厅关于印发国家三级公立医院绩效考核操作手册（2019版）的通知》。

在三级公立医院绩效考核整个指标体系中，包含4个一级指标，14个二级指标、55个三级指标（定量50个，定性5个）。其中对电子病历评级标准有明确定量要求。

1.3.4 电子病历系统功能与应用水平分级标准

原国家卫生部办公厅2011年10月24日颁布了《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准(试行)》。为持续推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设，2018年12月3日国家卫生健康委办公厅正式印发了《电子病历系统应用水平分级评价管理办法(试行)》和《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》，电子病历系统应用水平划分为9个等级。每一等级的标准包括电子病历各个局部系统的要求和对医疗机构整体电子病历系统的要求。各地方二级以上医院需按时参加电子病历系统功能应用水平分级评价，2019年所有三级医院要达到分级评价3级以上，2020年所有三级医院要达到分级评价4级以上。

1.3.5 互联互通标准化成熟度测评标准

医院信息互联互通标准化成熟度测评主要通过对电子病历与医院信息平台标准符合性测试以及互联互通实际应用效果的评价，构建医院信息互联互通成熟度分级评价体系。评价指标体系包括数据资源标准化建设情况（数据集标准化情况和共享文档标准化情况）、互联互通标准化建设情况（技术构架情况、互联互通服务功能和平台运行性能情况）、基础设施建设情况（平台硬件基础设施情况、网络及网络安全情况、信息安全情况和业务应

用系统、生产系统建设情况）、互联互通应用效果（基于平台的业务应用建设情况及利用情况和平台联通业务范围）。医院信息互联互通测评的项目应用评价分为七个等级，由低到高依次为一级、二级、三级、四级乙等、四级甲等、五级乙等、五级甲等，每个等级的要求由低到高逐级覆盖累加，即较高等级包含较低等级的全部要求。

1.3.6 医院智慧服务分级评估标准

医院智慧服务分级评估标准体系旨在指导医院以问题和需求为导向持续加强信息化建设、提供智慧服务，为进一步建立智慧医院奠定基础。智慧服务的评估对象为二级及以上医院的应用信息系统。按照患者诊前、诊中、诊后各环节应涵盖的基本服务内容，结合医院信息化建设和互联网环境，确定 5 个类别共 17 个评估项目。其中五个类别包含：诊前服务、诊中服务、诊后服务、全程服务、基础与安全。

二、 总体要求

本项目一体化信息系统建设应满足国家、卫健委等上级单位颁发的相关标准规范要求，满足医院多院区一体化、同质化信息管理业务要求、数据要求、技术要求，以及评级服务等系列要求。系统及数据管理应符合行业统一标准，软件产品具有自主知识产权及相关信创认证，功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求，满足安全性要求，系统性能可支撑未来业务和技术发展的需要，系统整体架构在行业内具有先进性，符合医疗信息化未来发展趋势。

2.1 技术标准与规范要求

项目建设遵循国家医疗政策，参考并满足以下国家相关法律法规及行业规范标准：

- 《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》
- 《关于推动公立医院高质量发展的意见》
- 《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》
- 《关于加强全民健康信息标准化体系建设的意见》
- 《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》（国卫办规划发[2018]4 号）；

- 《医院信息化建设应用技术指引(2017 年版)》(试行)(国卫办规划函[2017]1232 号)；
- 《国家医疗健康信息区域（医院）信息互联互通标准化成熟度测评方案》；
- 《医院信息平台应用功能指引》（国卫办规划函（2016）110 号）；
- 《电子病历系统应用水平分级评价管理办法(试行)及评价标准(试行)》
- 《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》
- 《医院智慧管理分级评估标准体系（试行）》
- 《三级医院评审标准（2020 年版）》
- 《中华人民共和国密码法》；
- 《中华人民共和国网络安全法》；
- 《中华人民共和国数据安全法》；
- 《中华人民共和国个人信息保护法》；
- 《电子病历基本规范（试行）》（卫医政发[2010]24 号）；
- 《电子病历基本架构与数据标准（试行）》（卫办发[2009]130 号）；
- 《健康档案基本架构与数据标准》；
- 《医院信息系统基本功能规范》；
- 《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》（国务院令第 147 号）；
- 《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》
- 《信息安全技术 健康医疗数据安全指南》；
- 《信息安全技术 网络安全等级保护测评过程指南》；
- 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》GB/T22239-2019；
- 《信息安全技术 网络安全等级保护定级指南》GB/T 22240-2020；
- 《信息安全技术 个人信息安全规范》（GB/T 35273-2017）；
- 《信息安全技术网络存储安全技术要求》（GB / T 37939-2019）；
- 《信息系统灾难恢复规范》

2.2 业务要求

2.2.1 多院区管理要求

本项目建设要求以电子病历为核心、多院区同质化管理为原则，支持不同院区间多种业务应用与连通模式，实现各院区间临床医疗、运营管理、教学科研的业务连通与资源共享。核心信息系统的设计支持多院区管理要求以及院区间医疗活动协同：包括但不限于建立多院区主数据管理，根据区域、医院等级建立多院区医疗价格体系，保障各院区、合作医院患者信息共享与业务互通；支持跨院区诊疗行为、支持跨院区医疗资源预约、转诊，支持跨院区检验检查及结果互认、支持门诊/住院/APP/自助机等途径跨院区结算、支持跨院区电子病历共享及远程诊断。

针对医院集团化、跨区域、多院区的医疗管理运营模式，提供最优解决方案，通过核心信息系统整合实现业务流程、功能应用、智慧医疗、运营管理、技术指标的一体化管理，实现组织结构一体化、核心系统一体化、业务资源一体化、数据资源一体化、运营管理一体化、运维管理一体化。在满足各医院、院区个性化业务需求基础上，实现多院区医疗资源共享，面向患者可以提供同质化的医疗服务，面向医护提供一致化的系统使用体验，面向管理部门提供一体化的管理服务能力。

2.2.2 闭环管理要求

本项目建设要求通过一体化信息系统实现全部医疗过程的闭环管理，包括实时监控、过程记录和结果追溯。包括但不限于达到以下闭环管理要求：

- ✓ 支持医嘱下达、核对、执行、确立执行结果全流程的监控和记录，实现医嘱管理过程的闭环管理。
- ✓ 支持获取临床过程的实时数据，实现患者诊疗环节及状态追踪，以及全部诊疗过程的闭环管理。包括但不限于：患者追踪闭环、检验闭环、检查（放射/超声/心电图/麻醉/病理等）闭环、检验/检查危急值闭环、手术医嘱闭环、治疗流程闭环、药品医嘱闭环、输液医嘱闭环、输血医嘱闭环、会诊闭环、消毒室供应闭环、营养膳食闭环、血液准备闭环、病历质控闭环等（以上内容涵盖门诊、急诊和住院业务场景）。
- ✓ 支持按照医院不同业务规则进行闭环配置，对闭环获取业务数据的接口服务调用情况、服务调用耗时情况进行实时监控。
- ✓ 支持不同场景、不同维度的闭环管理整体展示和局部调阅。

2.2.3 统一用户及界面要求

本项目建设界面要求系统提供一体化界面集成，统一用户登陆，人机交互体验好，适配能力强。包括但不限于以下要求：

- ✓ 提供按角色权限分类的统一门户登录操作，统一门户可支持临床业务系统（门诊医生站、住院医生站、住院护士站等）登陆。登录完成后在不同的应用之间切换无需再次登录（统一门户的登录操作需要支持密码登录、数字签章认证登录）。
- ✓ 支持门诊工作站、住院医生站、电子病历等功能在同一界面展示；
- ✓ 系统采用人性化设计，以用户为中心，以提供良好的用户体验为标准，界面扁平化设计、风格统一、简洁美观；
- ✓ 系统操作流程设计科学合理，适用于医护技及管理人員的实际操作使用习惯；
- ✓ 系统可自定义业务模板和参数，可自由配置工作站界面和功能；
- ✓ 系统可提供良好的浏览器兼容性及移动端适配能力。

2.2.4 原有系统继承要求

要求投标人依据医院要求，完成医院原有 HIS 和 EMR 等系统功能、接口（详见 3.5）及特定需求的无损失平移与继承。

不得以任何理由推诿和拒绝。并且要承诺做到应用系统切换过程风险可控，要求做好应急预案，保障无缝对接。

2.3 数据要求

2.3.1 数据管理要求

本项目对数据管理相关要求，包括但不限于：

支持主数据管理，实现多院区的业务主数据及核心数据分类标准的统一，提供稳定的基础数据支撑。基于主索引实现患者在各院区信息系统的诊疗信息连通与共享，实现患者全流程业务数据的完整性。

支持数据治理，通过数据质量管理技术，统一接口规范要求，提升各医疗信息系统的
数据质量和规范性。

2.3.2 数据库支持要求

核心系统支持多种主流数据库管理系统，支持国产数据库，应符合医院对数据架构的
选择。能支撑起海量数据的存储，并提供高性能的数据访问；对数据库版本号的选择，应
采用市面上公开发售的最新版本或产品能够适配的最新版本，能支撑未来的版本更替与升
级，维保期内版本更替或升级免费。

支持多院区的统一数据库或多数据库结构；支持数据库集群能力，能实现数据库主备
和负载均衡；支持数据库读写分离；有能力对数据库实施自动备份；支持数据库查询优化
能力，每月对数据库日志进行一次集中的排查，对慢查询业务进行优化。

为提高系统的性能效率，数据库的设计应支撑分库管理机制，并具有科学合理的迁库
策略，用户能够通过同一个前台访问迁移前后的数据。并应做好数据库的分级分授权设计
与管理，支持按不同角色授予不同的访问级别和权限，以实现对数据库的安全管理。支持
对关键或敏感数据的加密存储以及授权访问机制。

2.3.3 原有系统数据迁移要求

要求投标人完成医院原有 HIS 和 EMR 等系统的历史数据无损失平移与继承，不得以任
何理由推诿和拒绝。承诺做到历史数据平滑迁移和无缝对接，提供数据迁移工具及数据验
证工具，实现医院历史数据与新数据的汇聚，能完成历史数据利用的工作，保障历史数据
的完整性。要求在一体化信息系统中实现对原有 HIS、EMR 系统患者相关数据的查询，新
系统及原有系统的患者数据能完全匹配，构建融合原有 HIS、EMR 系统的一体化数据中心，
实现医院历史及未来数据的统一利用。

2.4 技术要求

2.4.1 系统架构要求

系统架构需采用先进、成熟的主流技术，支持微服务架构，实现服务标准化、组件化、低耦合；支持集群式部署，支持多院区、跨区域分布式部署，系统支持异地双活、多活部署，满足应用及数据库的容灾及高可用性；支持高并发量访问，支持持续扩展能力，保障系统的长期高效稳定运行；提供跨平台的兼容性，可部署于公有云、私有云及混合云模式，可部署于主流虚拟化平台，支持国产化操作系统、中间件及数据库适配，在国产操作系统下部署不影响性能。系统安全性高、稳定性好、扩展性强。

系统需要基于领域模型、微服务、数据模型、大数据工具等实现医疗业务场景下中台服务能力，中台需要根据场景建立业务中台、数据中台和技术中台以及相对应的服务能力。业务中台要求按照领域设计，形成围绕患者、就诊、计费等业务领域并且以微服务的形式提供调用机制，提供业务场景的一体化支撑；数据中台要求基于大数据技术，实现实时全域数据采集，实现数据的服务化和资产化；技术中台要求整合云化基础设施，使用微分布式缓存、消息队列、搜索引擎等多种中间件技术。

2.4.2 系统集成要求

系统应具有良好的异构整合能力，能与院内现有平台及系统实现流程与数据的有机整合和共享。中台架构要求能够提供现有医院运行系统接口集成能力和医院历史数据的集成复用能力。系统需要支持通过标准化方式实现与多院区信息平台、数据中心的无缝集成，提供开放统一的接口库，规范第三方系统的接入，实现与医院现有业务系统的无缝对接，实现多院区间信息共享、资源统一管理、业务协同，应用服务同质化管理。

2.4.3 系统运维监控要求

提供系统自动化部署及运维的能力，提供可视化部署平台，支持云原生部署或容器化部署能力。提供可视化全链路运维管理平台，能够方便地进行应用实例的运维，实现从需求到交付的闭环管理；支持对业务进行弹性扩容的需求，可对服务进行动态扩容和实例故障隔离。提供自动化开发工具，完成开发功能的业务发布和部署，对前台的使用操作影响无干扰；提供自动化测试工具，完成敏捷开发功能的流程、交互、压力等测试。

提供可视化的系统监控、数据库监控、API 监控、微服务监控、日志监控、性能监控等功能；能通过监测数据对系统运行状态进行预测，在故障发生之前做出预警和判断；提供全面的、深度的故障诊断，快速排查网络、应用及中间件、数据库等存活状态，实现问

题的快速定位与追溯；可选择各个信息系统，实现全链路健康状态的一键检查，并生成巡检报告；支持运维监控大屏，全局展示业务系统及相关基础设施运行状态。具备标准日志格式，日志中有唯一交易流水号，即根据唯一的交易流水号可以查找到患者一次就诊或一次业务交易的系统交互过程。

2.4.4 系统性能要求

核心业务系统的性能，应在保障业务持续稳定运行的基础上满足医院未来的业务和信息技术发展的需要，提供高并发访问、海量数据存储的系统支撑。

系统应具有快速响应的特性，用户打开界面和提交事务的平均响应时间、用户进行在线实时查询业务操作的数据处理时间应满足相关指标。

系统应具有较强的抗干扰能力和抗破坏能力。需要采用多种手段，确保数据安全，保证信息传递的及时、准确。在系统性能遭遇瓶颈时，可以通过自动弹性扩容来实现系统性能的提升。

要求系统运行稳定可靠，根据业务量分析和预测，考虑系统设备的处理能力，系统应具有超负荷控制能力；考虑系统在平时和峰值情况下，安全可靠运行的设备和数据备份机制，确保不会死机，没有数据丢失。软硬件设备要求 365×24 小时不间断运行。

2.4.5 系统可扩展性要求

系统要构建灵活、开放的体系结构，具有良好的可扩展性，包括但不限于：

- ✓ 系统架构设计不仅支持目前的业务需求，更应支持满足采购人集团化、多院区、多业务模式所涉及未来业务量及接入手段种类增长的需求，系统应具有良好的调节、扩展功能。
- ✓ 系统在保证现有数据库的数据的移植，有效利用的前提下，满足业务扩展、系统升级及不可预见的管理模式的变化，给予充分考虑和设计。

2.4.6 系统与数据安全要求

系统要求按照网络安全等级保护三级标准进行建设。系统与数据的安全应符合国家相关标准规范的要求。为了保证系统与数据安全，系统应支持（包括但不限于）以下安全相关功能：

一、系统安全部分

1、配合等级保护评测并根据评测结果进行必要的系统安全加固，对系统运行环境中的基础设施（如服务器、存储设备等）等进行安全加固，系统上线前应进行安全评估自查，并提供代码审计报告等相关文档。

2、系统定期进行安全自查，及时了解系统软件和第三方工具软件厂家公布的软件漏洞并进行更新修正，发现各类影响系统安全的漏洞或缺陷，定期对涉及部分进行安全加固。

3、系统应支持身份认证、角色与分级授权等功能，充分考虑信息安全。

4、符合国家相关的信创及安全要求，具有相关的信创认证。

二、数据安全部分

1、系统应支持重要数据保密性功能，系统功能设计应遵守有关安全制度的管理规定，患者相关隐私数据实现加密存储，保证个人隐私等重要数据安全；

2、系统应提供数据追踪、审计功能，对系统数据提供痕迹保留、数据追踪的功能，支持敏感信息操作的审核、审计、追踪。

3、系统应提供数据备份功能，系统软件(包括操作系统，数据库等)和应用程序等应定期进行完全备份，系统软件配置修改和应用程序的修改应及时备份，并做好相应的记录文档。

2.5 评级服务要求

2.5.1 电子病历评级要求

本项目建设要求，核心业务系统上线稳定运行后应能够达到电子病历功能应用水平分级评价六级水平、通过五级评测。

本项目要求投标人具备支持采购人通过电子病历功能应用水平分级评价六级的能力，并免费提供电子病历功能应用水平分级评价五级测评相关支持服务。投标人应提供足够资

源，对照电子病历系统功能应用水平五级标准进行系统建设、自评，并在 2023 年参评前完成整改。

要求投标人协助采购人完成电子病历系统功能应用水平五级测评方案咨询，以及所需系统功能准备、数据准备、文审资料准备等。2023 年未通过五级测评，将在项目款中予以相应扣除，并且中标人需承担相应的违约责任（详见 5.4）。

2.5.2 互联互通标准化成熟度测评要求

本项目建设要求，核心业务系统上线稳定运行后应能够达到并通过互联互通标准化成熟度五级乙等测评。

本项目要求投标人具备支持采购人通过互联互通成熟度分级评价高等级测评的能力，并免费提供互联互通成熟度分级评价测评相关支持服务。投标人应提供足够资源，对评价指标体系中数据资源标准化建设情况（数据集标准化情况和共享文档标准化情况）、互联互通标准化建设情况（技术构架情况、互联互通服务功能和平台运行性能情况）、基础设施建设情况（平台硬件基础设施情况、网络及网络安全情况、信息安全情况和业务应用系统、生产系统建设情况）、互联互通应用效果（基于平台的业务应用建设情况及利用情况和平台联通业务范围）等相关测评要求，进行自测和整改。

要求投标人协助采购人完成信息共享与互联互通成熟度测评方案咨询，以及所需系统功能准备、数据准备、文审资料准备等。

2.5.3 智慧服务评级要求

本项目建设要求，核心业务系统上线稳定运行后应能够达到并通过医院智慧服务分级评估三级标准。

本项目要求投标人具备支持采购人通过医院智慧服务分级评估高等级测评的能力，并免费提供医院智慧服务分级评估测评相关支持服务。投标人应提供足够资源，对照医院智慧服务分级评估三级标准相关要求，进行系统建设（以患者为中心，的线上线下互联共享服务，围绕患者诊前、诊中、诊后、全程服务的主线，结合我院各学科特点，建立院内院外、线上线下一体化的智慧服务体系）、自评和整改。

要求投标人协助采购人完成医院智慧服务分级评估三级标准测评方案咨询，以及所需系统功能准备、数据准备、文审资料准备等。

三、 一体化信息系统技术参数

3.1 产品和功能模块清单

参考我院实际需求，具体建设的需求如下表所示，要求包括但不限于以下功能模块。

序号	系统	功能模块
1	门诊诊疗平台	门诊患者基本信息登记
		门诊预约挂号
		门诊分诊叫号
		门诊划价、收费
		门诊医生工作站
		门诊电子病历
		门诊护士工作站
		门诊药房
		门诊检查预约
		门诊医技管理
2	住院诊疗平台	住院出入院管理
		住院收费
		住院医生工作站
		住院临床路径
		住院电子病历
		病历质控管理
		住院护士工作站
		住院中心药房
		住院配液中心
		住院检查预约

		住院医技管理
3	主数据管理	/
4	接口服务	医疗保险接口
		院内其他系统接口
		分级诊疗、电子政务等平台接口
		上级单位数据上报等接口
		院内设备接口
		接口管理平台

备注：对投标人现有软件模块名称不要求与列表内名称完全一致，但所投产品须能满足实现招标文件描述所达到的所有功能需求，并可在此基础上作适量的扩展。上述软件模块的功能要求以单独序号标注为一个功能点要求。

3.2 门诊诊疗平台

3.2.1 门诊患者基本信息登记

门诊患者基本信息登记需具备多院区门诊患者基本信息登记、维护、多卡管理及黑名单管理功能，使患者就诊时拥有唯一身份标识。

具体功能点包括但不限于：

- 1、具备患者基本信息登记及身份证读取功能；
- 2、具备患者多卡管理、唯一身份标识、特殊身份标识和院区标识功能，用于互联网医院及各院区系统流转；
- 3、具备黑名单管理功能；
- 4、具备患者打印二维码功能，并在院内流通。

3.2.2 门诊预约挂号

门诊预约挂号系统为复诊和预约就诊的患者提供多院区、专业化、个性化的就诊预约服务。支持系统排班资源管理维护，为各个就诊渠道提供合理就诊资源，方便患者从多个

渠道进行就诊或预约就诊。

具体功能点包括但不限于：

- 1、 具备多院区排班管理功能；
- 2、 具备多院区号源池维护功能；
- 3、 具备院内、院外、线上、线下多渠道门诊预约查询、挂号、取号、缴费、退号、换号等功能；
- 4、 具备院内、院外、线上、线下多渠道预约管理、预约查询功能；
- 5、 具备医生出诊信息管理、停诊管理功能；
- 6、 具备相关统计报表功能；
- 7、 具备相关字典维护功能。

3.2.3 门诊分诊叫号

门诊分诊叫号需实现候诊区域内的智能化分诊和排队叫号，支持智能化分诊，优化患者等候时间，改善患者就诊体验。

具体功能点包括但不限于：

- 1、 具备多渠道自助导诊登记功能；
- 2、 具备医生实时出诊信息展示功能；
- 3、 具备智能分诊规则设置功能；
- 4、 具备诊区分诊、回诊功能，实时获取门诊挂号、门诊预约数据；
- 5、 具备诊间分诊功能，诊间屏显示专家医生个人简介；
- 6、 具备就诊排队干预功能；
- 7、 具备患者就诊提醒功能；
- 8、 具备门诊分诊危急值提醒功能；
- 9、 具备转诊功能，可将患者转诊到院内其他科室；
- 10、 具备分诊台向候诊区广播语音功能；
- 11、 具备统计查询功能。

3.2.4 门诊划价、收费

医院门诊划价、收费子系统包括门诊划价、收费、退费、打印报销凭证、结帐、统计

等功能。门诊划价收费要求提供一体化方案，减少患者排队时间，提高划价、收费工作的效率和服务质量，减轻工作强度，优化执行财务监督制度的流程。

具体功能点包括但不限于：

- 1、支持跨院区办理业务；
- 2、具备划价收费、收费异常处理等功能；
- 3、具备退费管理功能，实现退费闭环；
- 4、支持医保业务处理功能；
- 5、具备账户费用结算等功能；
- 6、具备多种记账功能；
- 7、具备多渠道的统一对账管理；
- 8、具备发票管理功能，支持财政电子票据；
- 9、具备打印清单功能；
- 10、具备日结、月结汇总等统计查询功能；

3.2.5 门诊医生工作站

门诊医生工作站要求实现门诊病历、医嘱开立、诊断下达等核心业务线上线下一体化处理，能在同一界面中集成一体化展示检验报告、检查报告、医嘱执行状态、医保提示等信息，能获取患者全生命周期的诊疗信息，并能够进行数据 360 视图展示，实现医疗过程闭环管理，能建立决策模型，融合循证医学知识库，实现数据互联互通。

具体功能点包括但不限于：

- 1、具备接诊管理功能，包括叫号、诊间加号、分类展示信息、个性化定制界面等功能；
- 2、具备转诊管理功能，支持门诊院内转诊，可对医院内门诊同级别其他科室间进行转诊操作；
- 3、具备医嘱录入及管理功能，包括诊断录入、西药、中草药开立、检查检验申请单开立、用血申请单开立、治疗申请、门诊手术申请、模板调用、医嘱操作、医嘱监控、危重患者分级管理等功能；
- 4、支持以多种输入方式录入药品、检验项目、检查项目等医嘱，包括手工录入、语音录入、数据导入等方式；

- 5、 具备医保规则管理功能，符合北京市基本医疗保险等规则要求和医保管理部门管理要求；
- 6、 具备在同一个界面展示诊断录入、处置录入、病历录入功能；
- 7、 支持专科化、图形化诊疗服务开立，支持不同专科视图展示；
- 8、 支持以数据 360 视图展示患者全生命周期的诊疗信息；
- 9、 具备门诊危急值闭环管理功能；
- 10、 具备辅助诊疗功能，包括但不限于患者症状智能检索、基于知识图谱的智能辅助诊断和用药推荐、智能生成申请单、支持语音识别、自然语言处理等功能；
- 11、 具备医生权限管理功能，支持抗菌药物分级使用管理；
- 12、 具备医保特种病审批功能；
- 13、 支持知识库应用；
- 14、 支持与医技系统对接，实现医技报告调用等相关功能；
- 15、 支持与电子签名认证系统对接；
- 16、 支持与互联网医院对接，实现线上线下一体化，医生能够在患者列表中查看患者来源，接诊线上与线下的患者；
- 17、 支持相关信息的查询与统计报表功能。

3.2.6 门诊电子病历

按照《病历书写基本规范》要求，确保电子病历书写及时、完整、规范。书写内容主要包括初诊电子病历、复诊电子病历、电子传染病报告、电子死亡医学证明等。电子病历文档具备主诉、现病史、既往史、体格检查、实验室检查、诊断记录、治疗计划、医嘱等信息，病历实现结构化录入，根据科室特点提供专业化病历录入。

具体功能要求包括：

- 1、 具备门诊病历编辑功能，应基于知识体系采用结构化内容设计，医生在书写病历时进行结构化录入，系统对书写内容有智能检查与提示功能；
- 2、 支持引用患者历史就诊病历的功能；
- 3、 支持以多种输入方式录入病历，包括手工录入、语音录入、数据导入等方式；

- 4、 具备病历信息自动采集功能，将患者主诉、诊断、检验、检查、处置方案（包括线上多渠道诊前随访内容）自动采集到病历；
- 5、 具备辅助工具录入病历功能，例如图形图像标注、医学专用符号及表达式、多媒体调用、人体图、预问诊等方式；
- 6、 支持浏览患者历次就诊的病历文书，支持病历结构化项目检索，包含患者历史就诊病历的信息检索；
- 7、 具备病历签署功能，当医生病历书写完成后，可对病历进行签署，并能对签署进行撤销；
- 8、 具备病历模板库管理功能，包括模板引用、收藏、智能推荐等功能，模板库包含个人、科室、全院、知情同意书等多个病历模板；
- 9、 支持专科电子病历记录，支持以不同专科视图展示；
- 10、 具备门诊病历补打、自助打印功能；
- 11、 具备诊断证明书管理功能；
- 12、 支持诊断与鉴别诊断库；
- 13、 支持多院区、互联网病历同质化管理；
- 14、 支持以数据 360 视图展示患者全生命周期的病历及诊疗信息；
- 15、 具备病历权限管理功能，系统具有完善的分级访问控制机制；
- 16、 电子病历使用的术语、编码、模板和数据符合相关行业标准和规范的要求；
- 17、 实现病历修改痕迹保留，保留各级医生的修改痕迹；
- 18、 能够实现与电子签名认证系统对接；
- 19、 满足上级单位电子病历共享需求，病历可被经过医院授权的第三方调用。

3.2.7 门诊护士工作站

门诊护士工作站通过与门诊医生工作站、药房等系统无缝连接，协助护士核对并处理医生下达的医嘱，并对执行情况进行管理。具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备接收医嘱、核对医嘱、执行医嘱功能；
- 2、 具备门诊护士执行管理功能；
- 3、 具备输液管理功能；
- 4、 具备皮试、换药等诊疗功能；
- 5、 具备医技检查类护理治疗功能；
- 6、 具备护理病历书写功能；
- 7、 具备护理会诊功能；
- 8、 具备健康教育功能；
- 9、 具备工作量统计功能等。

3.2.8 门诊药房

门诊药房管理系统通过获取药品处方信息，实现发药管理以及药品的批次、库存等管理，要求支持多个门诊药房管理和二级审核发药等。

具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备门诊发药、退药管理功能；
- 2、 具备药品出入库管理功能；
- 3、 具备药品基本信息维护及药品管理功能，可实现按药品类别、帐页、药房、药库、药品标识、发药窗口、药品报表等多种条件配置员工的权限；
- 4、 具备库房管理、账页维护、药品批次效期管理等功能。实现实时库存管理功能，保证药库及各药房药品库存实时更新；支持多院区间药品库存转移，并满足多院区药品财务帐套管理；
- 5、 具备药品盘点功能。支持按货位盘点，盘点差异可录入、导入、自动核算，盘盈亏系统自动处理，且符合财务入账要求。能够生成清晰准确的盘点报表；
- 6、 提供药品台帐月结功能，支持月结汇总及明细查询，支持多院区药品月结；可按要求灵活调整报表样式和统计周期，如药房或药库月汇总报表等；
- 7、 具备退药查询、日消耗查询、发药统计等查询统计功能；
- 8、 能够实现国家三级公立医院绩效考核等各种需要上报表格的统计和汇总。

3.2.9 门诊检查预约

为门诊患者提供智能化医技检查预约，检查项目包括放射、CT、核磁、超声、内镜、心电图、动态心电、动态血压、睡眠呼吸、肺功能、喉镜和听力检测等医技检查，实现在门诊医生站查询患者并进行实时预约、预约修改或取消等功能。

具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备院内、院外、线上、线下多渠道预约管理、预约查询功能；支持跨院区、多场景、多角色预约；
- 2、 具备自动预约功能，支持根据时间规则、医学知识库规则，一键式自动批量预约患者的所有检查，智能规避检查时间冲突或医疗规则冲突；支持自动同时段排期及患者自主选择排期等多种排期模式；
- 3、 支持对已预约且超出时间未缴费的申请单自动取消预约资源，防止资源浪费；
- 4、 支持检查申请的操作记录查询，从申请到预约、修改预约、取消预约、登记报到、检查完成、出报告等全流程追踪和记录，达到闭环管理要求。

3.2.10 门诊医技管理

门诊医技管理为跨院区门诊医技检查检验提供医技确认、补费、退费等功能。

具体功能包括但不限于：

- 1、 具备门诊医技项目确认、取消确认功能；
- 2、 具备常用项目维护和科室收费模板、组套维护功能，可通过收费模板快速录入申请单的收费项目明细；具备划价功能；
- 3、 具备通过多方式检索患者基本信息并显示申请单和历史诊断信息功能；
- 4、 具备按照科室自动加载医技申请项目的功能；
- 5、 具备对门诊医技请求补录项目的功能，包含材料、药品、治疗等其他医技项目；
- 6、 具备患者入院前检查确认费用功能；
- 7、 具备补打、批量打印功能；
- 8、 支持与 RIS、LIS 等医技系统的对接。支持医技项目执行状态、费用等相关内容全流程追踪记录，达到闭环管理要求。

- 9、 具备工作量查询、项目明细、材料明细等查询与报表统计功能；

3.3 住院诊疗平台

3.3.1 住院入出院管理

住院出入院管理子系统融合入院、分床、退院等相关功能，实现患者（含跨院区）的入出院管理。

具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备住院患者主索引管理、基本信息管理，查阅患者历次入院基本信息；
- 2、 具备入院登记、取消登记功能，具备按照医保住院信息登记接口的要求完成医保患者登记自动同步至医保系统的功能；
- 3、 具备根据分院区和特殊规则自动创建病历号的功能；
- 4、 具备入院、出院、退院（含跨院区）功能；
- 5、 具备快速自助入出院功能；
- 6、 具备医保登记相关管理功能；
- 7、 具备入院床位管理功能；
- 8、 具备打印腕带功能；
- 9、 具备转科功能；
- 10、 具备财务相关快捷报表功能。

3.3.2 住院收费

住院收费子系统完成对患者住院期间费用的管理。具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备住院患者（含跨院区）费用处理功能，包括住院预交金管理、费用结算、出纳、欠费管理等功能；
- 2、 具备住院发票管理功能，支持财政电子票据，支持财政票据负票和政策要求的

勾稽关系；

- 3、具备住院结算功能，包括中途结算、“欠费/结存”结算、出院结算等功能；
- 4、具备住院结算按金额或按照时间段分段打印发票功能；
- 5、支持多渠道支付方式，包括支票、基金、汇票、内部转账、银行卡、微信、支付宝、数字人民币、信用支付等方式；
- 6、具备统一对账管理功能，支持与医疗保险部门对帐并结算；
- 7、支持医保结算清单的管理及导出，满足院方管理及政策要求；
- 8、具备出院管理功能，包括取消出纳、取消结算、退费重算等；
- 9、按照医保结算审核要求，在住院结算系统中平移现有结算系统医保审核功能；
- 10、按照医保结算要求，医保结算费用和首页相关内容需要同步至医保信息系统；
- 11、具备费用明细单打印功能，可按收费不同渠道分类；
- 12、支持收费相关查询与统计报表，支持本院公疗相关数据报表统计，满足医院运营需求；支持医保相关报表统计，满足医保运营分析需求。

3.3.3 住院医生工作站

住院医生工作站应满足病历书写、医嘱处理、临床路径、医技申请与结果查询、会诊处理、患者基本情况查询等功能，要求实现多病区快速切换，病历、医嘱开立、诊断下达等核心业务线上线下一体化处理，能在同一界面中集成一体化展示检验报告、检查报告、医嘱执行状态、适应症、会诊申请等信息，有效实现各种信息资源的共享，实现电子医嘱系统的全流程闭环流转及反馈，提高医生工作效率和医疗质量，协助医生诊疗工作，规范医疗行为。具体功能要求包括但不限于：

1. 具备患者基础信息管理功能；
2. 具备医嘱管理功能，包括但不限于诊断录入、用药处方开立、检查检验申请、用血申请、治疗申请、手术申请、模板调用、医嘱操作、诊疗计划、医嘱监控、危重患者分级管理等功能；
3. 支持以多种输入方式录入药品、检验项目、检查项目等医嘱，包括手工录入、语音录入、历史数据导入等方式；
4. 具备在同一个界面展示诊断录入、处置录入、病历录入功能；
5. 支持专科化、图形化诊疗服务开立，支持不同专科视图展示；

6. 具备死亡上报功能；
7. 具备单病种上报功能；
8. 支持患者费用查询功能；
9. 支持医保结算和 DRG 分组付费管理；
10. 支持住院 DRG 过程审核；
11. 具备住院危急值管理功能；
12. 具备任务提醒及处理功能，包括医嘱生成通知、备血情况通知、取血情况通知、危急值、病历质控、感染、处方点评、皮试结果、传染病等信息提醒和处理功能；
13. 支持以数据 360 视图展示患者全生命周期的诊疗信息；
14. 具备辅助诊疗功能，包括但不限于患者症状智能检索、基于知识图谱的智能辅助诊断和用药推荐、智能生成申请单、支持语音识别、自然语言处理等功能；
15. 具备医师权限管理功能，支持抗菌药物分级使用管理；
16. 支持知识库应用；
17. 具备医师交接班功能；
18. 支持与医技系统对接，实现医技报告调用等相关功能；
19. 支持与电子签名认证系统对接；
20. 支持医保特殊业务需求，如特殊病管理，支持特殊患者自费协议书的签署与医嘱关联；
21. 支持相关信息的查询与统计报表功能。

3.3.4 住院临床路径

医嘱下达时，可根据临床路径实现标准化治疗模式与治疗程序。具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备路径模板管理功能，支持表单导入、模板维护、诊断编码对应、项目维护、禁忌症智能提示设定、医嘱项目对照等功能；
- 2、 具备路径执行选择功能，可根据患者诊断 ICD10 编码自动过滤出适合路径供医生选择；可根据患者实际的疾病治疗情况，直接进入下一阶段治疗，自由选择路径过程；当路径无法满足当前患者的病情发展时，可中途退出路径，系统须支持对中途退出路径的权限以及对流程进行控制；
- 3、 具备路径执行全流程查看功能，可显示完整的路径执行情况，可查询任意阶段

执行情况，并根据路径提示未完成工作，支持对当前并行执行的路径阶段同时显示，并可进行单一路径阶段的所有操作；

- 4、具备路径执行维护功能，当存在特殊情况需要更改治疗日期时，支持更改路径的执行日期；
- 5、具备学习型临床路径功能，可根据诊断或其他规则筛选出的患者，分析患者医嘱的重复开立情况及患者平均住院时长等信息，智能计算出新的临床路径，用户可在此基础上修改审批后，纳入到正式使用的路径中；
- 6、支持相关信息的查询与统计报表，支持图表化展示路径的发展趋势走向；
- 7、临床路径可无缝集成到住院医师工作站或电子病历系统中，可在临床路径界面直接开立医嘱，实现医嘱与临床路径的双向连接。

3.3.5 住院电子病历

病历书写内容主要包括住院病案首页及附页、入院记录、病程记录、知情同意书、病危（重）通知书、出院记录、电子传染病报告、电子死亡医学证明等。按照《病历书写基本规范》要求，确保电子病历书写及时、完整、规范，实现结构化录入，根据科室特点提供专业化病历录入，通过患者从入院到出院所有的电子病历的管理，实现自动收集、统一存储、智能化分析的信息化管理。具体功能要求包括但不限于：

- 1、具备病历创建与编辑功能，应基于知识体系采用结构化内容设计，医生在写病历时进行结构化录入，系统对书写内容有智能检查与提示功能；
- 2、支持引用患者历史就诊病历的功能；支持浏览患者历次就诊的病历文书，支持病历结构化项目检索，包含患者历史就诊病历的信息检索；
- 3、支持以多种输入方式录入病历，包括手工录入、语音录入、数据导入等方式；
- 4、具备病历信息自动采集功能，实现患者主诉、诊断、检验、检查、处置方案（包括线上多渠道诊前随访内容）等内容的自动采集；具备病例数据引用功能；
- 5、具备辅助工具录入病历功能，例如图形图像标注、医学专用符号及表达式、多媒体调用、人体图、预问诊等方式；
- 6、具备病历签署功能，当医生病历书写完成后，可对病历进行签署，并能对签署进行撤销；

- 7、具备病历模板库管理功能，包括模板引用、收藏、智能推荐等功能，模板库包含个人、科室、全院、知情同意书等多个病历模板；
- 8、支持专科电子病历记录，支持以不同专科视图展示；
- 9、支持诊断与鉴别诊断库；
- 10、具备病历术语管理功能，电子病历使用的术语、编码、模板和数据符合相关行业标准和规范的要求；
- 11、实现病历修改痕迹保留，保留各级医生的修改痕迹；
- 12、具备病历召回管理功能；
- 13、支持以数据 360 视图展示患者全生命周期的病历及诊疗信息；
- 14、具备病历权限管理功能，系统具有完善的分级访问控制机制；
- 15、具备病历审批管理功能；
- 16、支持病历封存功能，相关病历封存后可导出，包含全部修改痕迹和病历内容，系统中查看，但无法修改、打印；
- 17、支持病历导出，可以将病历导出为通用格式文件；
- 18、具备病历辅助决策功能；
- 19、具备会诊闭环管理功能，覆盖会诊申请、审批、接收、签到、答复、反馈、评价、质量分析等环节，患者信息会诊过程共享，会诊信息实时同步病历记录中；
- 20、支持相关评估及上报，VTE 评估，死亡上报，传染病上报，妇幼上报，不良事件上报等流程；
- 21、能够实现与电子签名认证系统对接；
- 22、具备隐私保护管理功能；
- 23、满足上级单位电子病历共享需求，病历可被经过医院授权的第三方调用。

3.3.6 病历质控管理

病历质控管理要求以建立病历书写质控标准为基础，实现“环节质控”、“终末质控”和“三级审核管理”三大功能，实现发送、传递、接收、处理、反馈等各临床诊疗环节信

息联通共享，发现、提醒、修改病历书写过程中的各种质量问题，支持医院质控人员对病历资料的随机抽取、实时监控，做到事前提醒、事中监督、事后考核，以达到提高医疗质量的目的。

具体功能要求包括：

- 1、具备病历质控标准、质控项目、质控结构等定义、配置功能，能够根据不同专科病历、诊断等，选择差别化的质量控制项目；
- 2、具备质控管理功能，能够记录病历内容缺陷，并对时限、规定必须书写的病案内容进行自动判断处理，生成相应的质控记录，实现病案质控闭环管理，支持病案修改过程状态的监控，具有对按照质控修改的病历内容，进行追踪检查、质控提醒功能，提供质控报表；
- 3、具备病历分级质控功能，提供科室级质控、院级质控等；质控结果及时能反馈给相应的病历书写医师和管理者；病历记录能够记录各级责任医师；
- 4、具备病历环节质控、终末质控功能；出院时有对病案首页内容进行质量核查功能；
- 5、质控结果能反馈给相应的病历书写医师和管理者，具有对按照质控修改的病历内容，进行追踪检查功能
- 6、具备质控报表等相关信息的查询统计功能。

3.3.7 住院护士工作站

住院护士工作站支持护士高效完成护理工作，针对患者众多、病种复杂等病区管理工作的特点，实现患者病情总览、处理医嘱、领药审核等功能，对病区内人、财、物达到精细化管理的目的。

具体功能要求包括但不限于：

- 1、具备医嘱处理及护理质量管理功能，包括医嘱执行、领药审核、标本运送、费用管理、高值耗材确认等功能。在执行中实时产生记录，医嘱执行过程中有患者、药品、检验标本等自动识别手段进行自动核对，完成医嘱执行的闭环信息记录和展示，各种信息核对，条码打印等，利用医嘱执行记录进行护理质量管理；
- 2、具备病区患者入出转功能；实现患者信息查询、检查治疗等活动的跟踪记录，有利用患者入出转记录、患者评估记录等信息进行护理质量分析的工具；

- 3、 具备病区床位管理功能；
- 4、 具备入院评估功能，书写入院评估记录时有智能模版，根据患者病情和评估情况，对护理级别与护理措施给出建议；
- 5、 具备护理文书管理功能；
- 6、 支持知识库应用，对高风险医嘱执行时有警示，新医嘱和医嘱变更可及时通知护士，危急值预警等；
- 7、 支持智能和高效地对符合精准条件的患者进行批量自动化随访，覆盖专病随访、满意度随访、慢病管理、术后随访等多个场景，并提供电话自动外呼随访能力用于特定场景，满足不同专科需求；
- 8、 能够实现与电子签名认证系统对接；
- 9、 具备相关信息的查询与统计报表功能。

3.3.8 住院中心药房

住院中心药房实现住院药品医嘱的审核、发放等相关管理。具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备按病区完成对住院患者的配药、发药功能；
- 2、 具备药品出入库管理功能；
- 3、 具备药品配送和交接闭环功能；
- 4、 具备院后患者用药随访功能；
- 5、 具备药品基本信息维护及药品管理功能，可实现按药品类别、帐页、药房、药库、药品标识、发药窗口、药品报表等多种条件配置员工的权限；
- 6、 具备库房管理、账页维护、药品批次效期管理等功能。实现实时库存管理功能，保证药库及各药房药品库存实时更新；支持多院区间药品库存转移，并满足多院区药品财务帐套管理；
- 7、 具备药品盘点功能。支持按货位盘点，盘点差异可录入、导入、自动核算，盘盈亏系统自动处理，且符合财务入账要求。能够生成清晰准确的盘点报表；
- 8、 提供药品台帐月结功能，支持月结汇总及明细查询，支持多院区药品月结；
- 9、 可按要求灵活调整报表样式和统计周期，如药房或药库月汇总报表等；

- 10、 具备退药查询、日消耗查询、发药统计等查询统计功能；
- 11、 能够实现国家三级公立医院绩效考核等各种需要上报表格的统计和汇总。

3.3.9 住院配液中心

住院配液中心子系统实现静脉配置中心的全流程化信息管理。具体功能要求包括但不限于：

- 1、 具备配液审核功能；
- 2、 具备配液排批功能；
- 3、 具备配液打签、分签功能；
- 4、 具备配液排药、贴签、排药核对功能；
- 5、 具备舱内配置功能；
- 6、 具备出舱复核功能；
- 7、 具备装箱、扫码送货功能；
- 8、 具备病区接收、病区核对功能；
- 9、 具备大屏展示功能；
- 10、 具备配液执行的闭环信息管理功能；
- 11、 具备相关信息的查询统计功能。

3.3.10 住院检查预约

实现住院患者智能化医技检查预约，检查项目包括放射、CT、核磁、超声、内镜、心电图、动态心电、动态血压、睡眠呼吸、肺功能、喉镜和听力检测等医技检查，实现在住院医生站查询患者并进行实时预约、预约修改或取消等功能。

具体功能要求包括但不限于：

- 1、具备在住院医生站查询患者并进行实时预约、预约修改或取消等功能；
- 2、具备在预约中心、住院医生站等多个场景下，对多个患者所有未预约项目进行一键自动预约功能；
- 3、具备住院医生站、护士站、检查科室预约完成后手动对预约时间进行调整的功能；

4、具备对具有多个检查项目的患者进行手动预约或预约修改时，自动验证项目间的时间间隔及顺序冲突，并对冲突予以提示的功能；

5、支持与医学影像等多个医技系统对接，支持全流程追踪和记录，达到闭环管理要求。

3.3.11 住院医技管理

住院医技管理为住院医技检查检验提供医技确认、补费、退费等功能。具体功能包括但不限于：

- 1、具备住院医技项目确认、取消确认功能，支持医技项目执行状态、费用等相关内容的闭环管理；
- 2、具备常用项目维护和科室收费模板、组套维护功能，可通过收费模板快速录入申请单的收费项目明细；
- 3、具备划价功能，支持药品录入；
- 4、具备通过多方式检索患者基本信息并显示申请单和历史诊断信息功能；
- 5、具备按照科室自动加载医技申请项目的功能；
- 6、具备对住院病区或手术室的医技请求补录项目的功能，包含材料、药品、治疗等其他医技项目；
- 7、具备补费药品请领功能，支持住院公用药品领药申请；
- 8、支持门诊、病区、手术室、介入等其他临床、医技科室的高值耗材关联、取消关联等；
- 9、支持统领单、支持麻醉类和精神类药品处方；
- 10、支持住院补记账和补记账作废、部分退费、预留费用等功能；
- 11、支持根据执行状态自动计算可退费数量和人工录入可退费数量两种退费管理模式；
- 12、支持与 RIS、LIS 等医技系统的对接。支持医技项目执行状态、费用等相关内容全流程追踪记录，达到闭环管理要求；
- 13、具备工作量查询、项目明细、材料明细、汇总领药查询、收费查询等查询与报表统计功能。

3.4 主数据管理

支持对一体化信息系统正常运行所需的各类字典进行设置的功能，包括但不限于以下内容：

- 1、基础表管理，包括科室、病区、人员等字典内容的管理；
- 2、术语字典管理，包括药品、诊断、手术、给药途径等；
- 3、医保字典管理，包括医保科室、特殊人员、人群分类、单位性质设置等；
- 4、收费项目字典管理，满足跨区域、多院区的医疗服务价格体系要求，满足医保相关政策价格体系的维护；
- 5、规则字典管理，包括药品适应症、超量开药、毒麻药限制等；
- 6、权限分配管理，包括用户权限、角色授权、功能授权等。

3.5 接口服务

为保证系统上线时相关业务的正常运行，一体化信息系统需实现以下接口功能：

3.5.1 医疗保险接口

根据北京市医保局下发的《北京医疗保险信息系统医院端 HIS 改造说明》《北京市基本医疗保险门诊实时结算 HIS 改造接口规范》、《北京市医疗保险信息系统门诊数据上传接口接口规范》、《医嘱信息共享 HIS 改造要求》、《北京市保险信息系统医院端外挂接口规范》、《北京市基本医疗保险异地门诊结算 HIS 改造接口规范》、《门急诊挂号信息绑定及》《信息共享 HIS 改造要求》、《医保电子凭证 HIS 接口改造》、《贯标相关药品批准文号采集系统改造说明-医院用》、HIS 接口改造说明》、《医保基金结算清单信息采集 HIS 接口规范》等最新要求，需实现与医保业务的接口功能与管理规范要求如下：

- 1、支持与医保结算系统对接，满足北京基本医疗保险和分院区的医疗保险系统接口和系统要求，通过各个院区所在地医保实验室认证；
- 2、完成医保患者的门/急诊挂号、门/急诊收费、住院入院/出院结算；
- 3、按照医保信息系统的接口文件要求对药品目录、诊疗目录、服务设施目录有批量

导入和导出功能；

- 4、应保证医保上传数据与医院信息系统中保留数据的一致性；
- 5、按医疗保险部门的要求及时下载更新数据。

3.5.2 院内其他系统接口

一体化信息系统需实现与院内其他系统的接口，包括但不限于：

- 1、支持与院内现有的放射、检验、超声、心电、病理、护理、血库、合理用药、急诊、手术麻醉、营养膳食系统、样本监管平台等第三方系统进行多种接口方式的对接，实现相关数据的传输及报告的调阅。
- 2、支持 APP、自助机、互联网医院等多系统的接口；
- 3、支持与院内现有集成平台对接，支持 HL7 V3、CDA 等数据标准和规范；
- 4、支持数字签名等认证接口对接；
- 5、支持与财务系统对接。

3.5.3 分级诊疗、电子政务等平台接口

一体化信息系统需实现分级诊疗、电子政务平台接口对接，包括但不限于：

- 1、支持与国家、省、市等各级分级诊疗平台进行对接，支持就诊信息上传及健康档案调阅。
- 2、支持接入各级电子政务平台。

3.5.4 上级单位数据上报等接口

一体化信息系统需实现上级单位数据上报接口对接，包括但不限于：

- 1、支持与国家卫健委监管平台等相关数据上报接口对接；
- 2、支持北京医改监测数据上传、电子病历共享等上级监管上报要求；
- 3、支持与北京市电子病历共享平台对接；
- 4、支持与北京市妇幼平台对接；
- 5、支持其他相关上级单位数据上报接口对接。

3.5.5 院内设备接口

支持院内各种设备接口，包含智能药柜，摆药机等相关设备。

3.5.6 接口管理平台

为保障接口的规范运维与管理，需提供统一的接口管理系统或平台，具体功能包括但不限于：

- 1、 在平台上可直观查看、检索各接口文档；
- 2、 可以在平台上通过图形界面启用或停用、维护、测试各类型的接口，包含 3.6 接口服务中提到的所有接口；
- 3、 可通过此平台检测接口是否正常运行；
- 4、 定期梳理接口、更新接口文档。

四、 项目实施、售后服务及培训要求

4.1 项目实施要求

为保证医院信息化系统的持续稳定安全运行，投标人需提供高水平的技术支持力量和优良的服务。投标人应据此制定系统实施期间详细的技术支持与服务方案。

投标人必须对整个项目过程进行科学、有效的项目管理，以确保项目质量和进度，避免扰乱医院正常工作秩序和流程，并节省采购人各类资源，充分发挥系统效益。

投标人须提供可达到本项目功能、性能要求的所需软件、接口及服务，并负责满足功能要求的系统集成建设及系统集成中所需要的各类工具。

4.1.1 项目实施范围

本项目实施范围包括北京大学人民医院全部院区及可能涉及的合作院区。即：本项目建设内容，要求涵盖采购人目前及未来运行所有院区（包括可能涉及的合作院区）的部署实施，具体实施范围及时间由采购人决定。

4.1.2 项目工期要求

投标人需在合同生效后 1 个星期内指派项目实施人员到达用户现场开展工作，并必须在 2023 年 1 月 21 日至 23 日完成目前运行的全部院区系统上线。

4.1.3 项目管理要求

投标人应具有健全的项目管理制度和流程，以及合格的项目实施人员，并对本项目建设进行全过程质量管理，确保项目顺利实施。在项目实施中，投标人需提供完整的需求管理方案及需求管理系统，实现需求的全闭环管理与跟踪分析。投标人需提供项目详尽的实施方案和进度表。投标人应在系统实施方案中描述具体实施团队的组成、工作内容、投入人员、项目进程表及采购人需配合的工作等内容，指定具体人员分工，明确责任到人。在所有工作开展之前，投标人应制定一套完整科学可行的实施方案，作为工程实施的总体计划和步骤。

投标人需提供采用国际通用的规范化的软件开发、软件工程实施和项目管理方法，提供完善的质量保证体系，对项目实施的全过程进行监控和管理，对项目进度进行控制；同时须提供详细易懂的系统的安装、运行、测试的所有技术文档，技术文档必须是中文版或有中文对照说明，并且本项目所有文档应该按照所使用的质量管理体系要求编写。

4.1.4 人员要求

投标人应成立针对本项目的项目工作组，并提供成员简历。

合同签订后，投标人须提供常驻项目技术人员在医院现场工作，直至项目结束。系统上线期间，投标人须提供项目管理与上线支持人员。

现场项目经理须有 5 年以上同类项目经理管理经验，实施人员、运维人员具有至少 2 年以上同类项目实施经验。

项目核心技术人员具有高级技术资质，并具有一体化信息系统相关的项目设计、研发及实施管理经验。项目关键实施期及上线运行期，项目负责人、项目经理及核心人员相对稳定，签署保证书，保证人员不会中途变更，1 年内不得离开本项目组。项目运维期间项目核心团队（项目负责人、设计、研发、测试、实施）需保证人员数量及质量的稳定性，制定项目准出机制，如因项目人员稳定性影响项目质量，采购人有权在合同中予以相应扣

款。

项目实施期内，投标人保持 50 名以上的项目团队成员驻场提供服务；在维护期内，保持 15 名以上的项目团队成员驻场，特殊情况下根据医院情况增派人员，为医院提供系统运维、需求分析、功能开发等现场技术支持。

4.2 系统切换保障要求

投标人需制定详细的多院区系统切换保障方案，包含多院区系统上线切换方案、数据准备及备份工作、切换应急预案、上线保障等工作，确保在系统上线切换时最大程度减少对临床业务的影响，切换时不应当对业务造成停机、系统瘫痪等严重故障。系统切换时，应能满足医院现有 HIS、电子病历及相关支撑系统的全部功能以及其他涉及的所有接口功能，应能满足采购人现有功能和需求继承，以及历史数据的完整迁移要求（详见 2.2.4、2.3.3）。系统切换期间应提供应急系统及应急接口，保障系统切换未成功时医院业务能正常运行。

系统在上线切换期间，投标人应在医院涉及的各院区派驻足够数量的熟悉系统的工程师，能处理常见问题，并在切换时对临床医护等工作人员的系统操作进行现场指导。

4.3 系统运行维护与管理要求

系统运行分为试运行、正式运行、稳定运行、系统移交、后期运维等各阶段。系统运行前完成医院基础数据的收集整理、校对录入和测试，做好数据初始化工作。系统稳定运行后，定期对系统进行巡检，保证系统在最优化的状态下稳定运行。

系统在运行过程中，必须建立日志管理、各项管理制度及各种操作规程，严格按照管理规程执行。需统筹安排系统的安装和调试，包括数据库的安装调试、各个子系统的安装及参数设置等工作。系统在正式上线、试运行稳定后，项目实施人员对工作进行移交。

在项目实施过程中，投标人需提供完整的技术方案及项目管理文档，包括但不限于：

1. 项目总体设计规划及方案
2. 需求管理相关文件，包括需求管理制度、需求分析说明书等。
3. 项目建设集成方案
4. 项目建设具体实施方案

5. 系统功能配置文档及详细设计说明书
6. 数据结构与流程、数据字典
7. 完备的测试方案并形成测试报告
8. 验收流程、验收内容以及测试等详细验收方案
9. 系统运维及监控方案、系统维护手册、操作使用说明书等。
10. 系统应急方案。

在整个项目期间，投标人在各类故障的排除工作中，记录故障情况，分析故障原因，制定科学、合理、有效可行的解决方案，形成文档。

4.4 售后服务及质保期要求

4.4.1 服务承诺

投标人应有良好的服务理念和完善的售后服务体系，具有本地化服务机构和服务团队，能够提供本地技术服务。提供应用软件系统扩充、升级等方面的技术支持服务。

质保期（即免费维护期）：系统在项目终验合格后，投标人必须提供软件至少 1 年免费功能增强性维护及免费技术维护服务（其中包括系统维护、跟踪检测等），并保证所投的系统正常运行。质保期过后，投标人应提供系统软件终身维护和服务。

4.4.2 解决问题、排除故障响应时限要求

定期跟踪和回访使用情况（每月至少一次），及时了解存在的问题，并随时给予解决。

针对本项目，提出完整而切实可行的售后服务方案。其中，至少应提供 7×24 小时热线电话、远程网络、现场等服务方式。热线电话和远程网络提供技术咨询和即时服务。

由于医院信息系统的特殊性（必须满足医院 7*24 小时不间断工作）因此，在接到系统故障通知后，投标人必须在 5 分钟内响应。对于影响系统正常运行的严重故障，投标人必须在接到故障通知后 10 分钟内查找原因，提供解决方案，并工作至故障完全修复、正常服务为止。一般要求保证系统在 1 小时之内修复，并需要提供确保承诺实现的措施。投标人需提供 7*24 小时的维护和故障解决服务。

在实施和质保期内，投标人需提供免费客户定制化修改与免费升级服务，保证合同范围内功能模块满足客户化需求；系统质保期内，投标人负责服务跟踪，定期对系统进行巡

检，保证系统在最优化的状态下稳定运行。

在质保期结束前，须由投标人和院方代表进行全面检查，任何缺陷必须由投标人负责修改，在修改之后，投标人应将缺陷原因、修改内容、完成修改及恢复正常的时间和日期等报告给院方。报告一式两份。

4.5 培训要求

培训工作是整个系统得以正常运行的关键，除了对普通业务人员的专项培训以外，应对系统维护人员进行系统维护人员的培训。投标人需要积极响应院方要求，根据院方实际环境和现有信息系统软件对信息互联互通的要求，在功能增加，流程改造，客户端改造，接口，应用端升级等方面提供相应的技术培训服务。

从合同签订开始，投标人相关技术人员对所有科室骨干进行分期、分批的各种技术培训，用户系统培训达到上岗要求。根据不同专业、不同管理要求对科室负责人及所有上岗操作使用人员进行系统主要功能、系统操作使用方法、系统工作流程培训。通过培训，使用户较好的掌握应用软件的使用方法，了解系统业务流程，熟悉操作流程，达到数据录入准确、及时、迅速的要求。

培训对象：包括系统管理员、管理人员、操作员(医生、护士、技术员)等；

培训计划：根据医院的情况制定相关培训方案，包括系统管理员的培训、操作骨干的培训和操作人员的培训方法和内容。培训需提供培训资料、讲义等，根据医院需要对科室进行培训并考核，所有的培训费用必须计入投标总价。

五、 商务要求

5.1 投标人承担费用

投标人的报价中应包含项目实施期和运维期的全部费用，包括但不限于软件开发费、安装调试费、系统集成费、培训费、售后服务费及项目包含的所有风险、责任。

投标人应在对本标书中所列出的技术要求全面分析和理解的基础上，评估本招标文件已列出的产品、服务以及集成实施过程中其他未在招标清单中列明但项目集成必须的相关软件、工具及服务。投标报价应覆盖上述全部内容，如有遗漏，在项目实施过程中中标人

应免费提供相应的软件、工具及服务。

5.2 验收要求

1、项目初步验收：

- 完成整体系统上线，平稳运行 3 个月后，进行项目的初步验收。
- 技术文档要求：项目验收后投标人须提供详细的软件相关技术文文件（含数据结构、数据流程图、系统字典说明等）、使用说明书、维护手册等文件数据。

2、项目最终验收：

- 本项目 2023 年内通过电子病历五级评测，2024 年通过互联互通五乙评测、智慧服务三级评测。

注：

本项目实施期间，如果出现第三方公司不配合等因素，投标人先行提供该系统，保证项目通过验收。本项目建设至项目验收期间，投标人无条件承担国家/北京市卫健委、医保局等来源的新增 HIS 相关政策性改造。投标人需承担包括医保贯标、医保调价等医保相关新增 HIS 相关改造费用。

5.3 知识产权要求

本项目开发建设、实施和使用中所涉及到所有知识产权，投标人均应承诺具有自有知识产权或者具有永久使用权，无侵犯或涉嫌侵犯任何第三方的知识产权，并同意采购人具有永久使用权。

投标人全部承担今后凡因本项目相关部件知识产权方面可能产生的任何问题、纠纷乃至赔偿等。项目中涉及的已注册应用软件产品，其知识产权归原厂商所有。应用软件中经二次开发的部分，及本项目中所有涉及的数据、技术成果的知识产权均归属采购人所有。在合同有效期内，投标人利用采购人提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归采购人所有；采购人利用投标人提交的技术咨询工作成果所完成的新的技术成果，归采购人所有。

投标人在项目验收后且采购人与投标人签订源代码保密协议后，向采购人提供完整可运行的相关软件模块源代码及相关技术文档。

5.4 合同付款要求及违约责任

5.4.1 付款要求

合同签订后 90 日内，按合同金额 15%支付首付款；

2023 年系统上线平稳运行 3 个月后进行初步验收，验收合格后，按照合同金额 25%支付进度款；

采购人在 2023 年通过电子病历五级评测后，按照合同金额 30%支付第二阶段进度款；

采购人在 2024 年通过互联互通五乙评测和智慧服务三级评测后，按照合同金额 20%支付第三阶段进度款；

质保期满后，按照合同金额 10%支付尾款。

甲方支付上述款项前，乙方须提供合规发票。

5.4.2 违约责任

如系统未按项目要求时间或全部建设内容如期上线，投标人支付采购人合同总金额的 20%作为违约金。

如系统升级切换期间出现问题导致核心系统宕机或发生严重故障，投标人应支付采购人合同总金额的 50%作为违约金。

如因项目人员稳定性影响项目质量，投标人支付采购人合同总金额的 5%作为违约金。

如 2023 年未通过电子病历五级评测，投标人应支付采购人合同总金额的 50%作为违约金。

当投标人支付的上述违约金不足以弥补采购人实际经济损失的，投标人还应赔偿采购人实际经济损失。

六、 增值服务要求

- 1、提供采购人与智慧医院相关的创新拓展增值服务，包括但不限于以下内容：
 - 1) 投标人能提供与采购人战略合作的能力，提供相应的合作方案。
 - 2) 按照医院要求代培一定技术人员，使以上人员具有系统设计、研发能力。
- 2、为项目实施免费提供配套设备或者设施。
- 3、其他本项目相关的服务项，范围不限。

七、 安全保密要求

投标人所获得的医院任何信息、数据与资料等，均应履行永久保密义务，未经采购人书面同意不得以任何形式有偿或无偿地将本项目涉及的信息、数据与资料等提供给第三方机构和个人，包括但不限于企事业单位、社会团体组织、公民个人等，也不不得以任何形式宣传、使用、转借本项目涉及的信息、数据与资料等。