



招 标 文 件

(全流程电子化评标)

项目名称：柳州市卫生健康信息化提升项目（软硬件设备购置部分）

项目编号：LZZC2025-G3-990697-GXKL

采 购 人：柳州市卫生健康委员会

采购代理机构：广西科联招标中心有限公司

2025 年 10 月 13 日



目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	4
第三章 投标人须知	129
第四章 评标方法和评标标准	150
第五章 拟签订的合同文本	158
第六章 投标文件格式	166
第七章 质疑、投诉材料格式	194



第一章 招标公告

广西科联招标中心有限公司关于柳州市卫生健康信息化提升项目（软硬件设备购置部分）（LZZC2025-G3-990697-GXKL）招标公告

项目概况

柳州市卫生健康信息化提升项目（软硬件设备购置部分）招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2025 年 11 月 04 日 09 点 20 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：LZZC2025-G3-990697-GXKL

项目名称：柳州市卫生健康信息化提升项目（软硬件设备购置部分）

预算金额：人民币贰仟零捌拾柒万壹仟肆佰元整（¥20871400.00）

最高限价：人民币壹仟玖佰柒拾伍万玖仟陆佰元整（¥19759600.00）

采购需求：

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
01	柳州市卫生健康信息化提升项目（软硬件设备购置部分）	1 项	(1) ▲项目总体要求 1.建设目标及成效要求 1) 按照区域全民健康信息互联互通五乙标准规划，以四级甲等标准建设，支持最新互联互通政策标准。 2) 构建“纵向到底、横向到边”的全民健康信息平台（本项目建设内容的统称），实现全市数据归集、分析、监管及跨机构协同应用……具体内容详见招标文件。

合同履行期限：自签订合同之日起 12 个月内验收通过并交付使用。

本项目（是/否）接受联合体投标：☒是/□否。

备注：本项目为线上电子招标项目，采用远程异地评标，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

时间：2025 年 10 月 13 日至 2025 年 10 月 20 日，每天上午 00:00 至 11:59，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）



方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，潜在投标人可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制。

售价：人民币 0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 1、提交投标文件截止时间和开标时间：2025 年 11 月 04 日 09 点 30 分（北京时间）
- 2、提交投标文件和开标地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：人民币叁拾万元整（¥300000.00）

投标保证金的缴纳方式：以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账。

缴纳投标保证金指定账户的信息：

开户银行：广西北部湾银行南宁相思湖支行

开户名称：广西科联招标中心有限公司

银行账号：8000 5435 9168 889

开户行行号：3136 1101 8066

注：办理缴纳投标保证金手续时，请务必在银行转账单或电汇单的用途或空白栏上注明“柳州+项目编号”及用途（投标保证金）

采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，投标人必须在投标截止时间前将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函（电子保函除外）等原件提交给采购代理机构。否则视为无效投标保证金。

2. 网上查询地址

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）、广西柳州政府采购网（<http://zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn/>）。

3. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- （4）政府采购促进残疾人就业政策。
- （5）政府采购支持监狱企业发展。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。



5.对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商,不得参与政府采购活动。

6.在线投标的有关说明:

(1) 投标文件提交方式:本项目为全流程电子化项目,通过广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)实行在线电子投标,供应商应先安装广西政府采购云平台新版客户端(新版客户端下载路径:广西政府采购网(访问地址<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>)—办事服务—下载专区),并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台,投标人在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时,请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书(CA认证)的供应商将无法参与本项目政府采购活动,潜在投标人应当在投标截止时间前,完成电子交易平台上的CA数字证书办理及投标文件的提交。

(3) 为确保网上操作合法、有效和安全,请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章,妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个招标活动。

注:投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交,投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的,应当先行撤回原文件,补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的,视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件广西政府采购云平台将予以拒收。

(4) CA证书在线解密:投标人投标时,需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书(CA认证)登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密。

(5) 若对项目采购电子交易系统操作有疑问,可登录广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>),点击右侧咨询小采,获取采小蜜智能服务管家帮助,或拨打广西政府采购云平台服务热线95763获取热线服务帮助。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称:柳州市卫生健康委员会
地址:广西柳州市柳北区三中路66号
项目联系人:杨帆
项目联系方式:0772-2867335

2.采购代理机构信息

名称:广西科联招标中心有限公司
地址:柳州市城中区东环大道256号万达中心写字楼13-22室
项目联系人:李思瑶、罗苏燕
项目联系方式:0772-2995575

第二章 采购需求

说明:

1. 为落实政府采购政策需满足的要求:

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。

(2) 服务项目中伴随货物的,根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定,采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的,投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品,投标人必须在投标文件中提供所投标产品有效期内的节能产品认证证书复印件(加盖投标人公章),否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时,应优先采购,具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款,或者不能负偏离的条款,或者采购需求中带“▲”的条款。标注“●”的为关键技术参数,允许负偏离,不作为废标条件,未标注“▲”、“●”的参数均为一般技术参数,允许负偏离,不作为废标条件。

3. 本服务项目中伴随货物的,采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用,不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代,但选用的投标产品技术参数及配置必须满足采购要求。

4. 投标人必须对投标文件中提供的证明材料和资质文件真实性负责,如出现虚假应标情况,投标人除了应接受有关部门的处罚外,还应依据《中华人民共和国民法典》的相关条款来进行赔偿。

5. 投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任,并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人负责。

6. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业名称:软件和信息技术服务业。

序号	标的的名称	数量	单位	服务要求
1	柳州市卫生健康信息化提升项目（软硬件设备购置部分）	1	项	(1) ▲项目总体要求 1.建设目标及成效要求 1) 按照区域全民健康信息互联互通五乙标准规划，以四级甲等标准建设，支持最新互联互通政策标准。 2) 构建“纵向到底、横向到边”的全民健康信息平台（本项目建设内容的统称），实现全市数据归集、分析、监管及跨机构协同应用。 3) 完成“三个二合一”整合： 二、三级医院和基层医疗机构的二合一：通过构建统一的数据底座和技术底座双中台，实现二级以上医院与基层医疗机构之间的信息互联互通。促进优质医疗资源向基层下沉，提高基层医疗服务能力，确保患者在不同层级医疗机构间转诊时能够无缝衔接，享受连续性的医疗服务。 公共卫生与基本卫生服务的二合一：整合公共卫生和基本卫生服务的信息系统，形成一个统一的服务平台。支持疾病预防控制、健康管理、疫苗接种等公共卫生服务，并与基本卫生服务紧密结合，提升整体公共卫生管理水平，保障居民健康。 人口信息平台与区域影像平台的二合一：将全员人口信息数据库与区域影像平台进行融合，实现人口信息与医疗影像数据的全面共享。有助于医生更快速准确地获取患者的病史和影像资料，提高诊断效率，还能为公共卫生管理和科研提供丰富的数据支持。 经过本项目的建设，将初步建设形成统一权威、互联互通的全民健康信息平台支撑保障体系，基本实现全市医疗卫生机构与柳州市全民健康信息平台联通全覆盖。项目建设加强了柳州市各医疗机构之间数据共享、应用服务、区域协同等信息化应用，提升柳州市医疗卫生整体竞争力和服务群众的能力，提升辖区内医务人员的诊疗水平，促进医疗优质资源的下沉，落实分级诊疗和双向转诊，确保就地就近向群众提供安全、方便、快捷、优质的医疗卫生服务。 2.建设规模要求 1) 本次建设应用支撑服务将作为未来柳州市卫生健康应用的支撑底座。 2) 本次信息化提升项目将覆盖全市各级卫生健康管理部门、各级医院、基层医疗卫生机构、专业公共卫生机构和疗养院、医学科研机构等，单位用户规模面向全市医疗机构（包含 54 家二级以上公立医院，一级医院 43 家，基层医疗卫生机构 158 家，诊所（室）1297 个，村卫生室 919 个，其他卫生机构 121 个）、民营医疗机构（按需接入）、外部业务系统（包含了 120、血站、疾控、医保、妇幼、计生、免疫、卫监、

自治区全民健康信息平台等)以及跨部门业务(包含了民政、公安、环境、大数据局等),部分应用向群众开放。

3)柳州市全民健康信息平台建设的标准规范将作为全市卫生健康应用建设的标准依据,全市卫生健康行政部门、疾控部门及医疗卫生机构均参照本次建设标准规范建设。

4)本次建设应用平台涵盖惠民服务、基卫、公卫、监管、协作共五大类,系统部署于柳州市卫生专网(依托电子政务外网),为人民群众、医务工作者、卫生健康行政管理部门用户提供服务。

3.建设需求

1)大数据底座及标准体系建设旨在构建一个稳固的数据基础设施和全面的管理框架。其中,数据底座建设是核心基础,通过整合全量数据、建立统一的数据标准,实现高质量的数据采集、可靠存储、高效管理和智能应用,从而为数据的高效处理和价值挖掘提供坚实支撑。具备采集二、三级医院病案首页数据的能力,并提供报表工具以供监管单位自定义报。同时,围绕数据底座,重点推进三大体系建设,包括经营要素体系建设、数据质控体系建设和区域协同体系建设。三大体系与数据底座相互配合,共同推动大数据应用的规范化和高效化,为数字化转型提供有力支持。

2)基卫公卫一体化建设主要包含基卫应用建设、公卫应用建设、基卫公卫一体化协同建设,有助于提升基层医疗卫生机构的服务能力,为居民提供更加连续、全面的健康服务,推动医疗卫生服务从“以治疗为中心”向“以人民健康为中心”转变。其主要内容包括以下几个方面:

基卫应用建设:通过建设基层医疗应用平台,优化基本医疗服务流程,提升基层医疗机构的诊疗能力和服务质量。

公卫应用建设:全面落实国家基本公共卫生服务“十四项”要求,依托信息化手段,强化公共卫生服务能力,提升服务效率与质量,进一步提高居民满意度和健康管理水平。

基卫公卫一体化协同建设:推动基本医疗与公共卫生服务的深度整合,促进医防协同发展。通过构建统一的业务协同平台,实现基层医疗与公共卫生服务的一体化融合,全面提升业务协同效率,推动医疗与预防的无缝衔接。

3)便民惠民、协同、监管应用建设主要包含惠民应用建设、监管应用建设、区域应用建设。通过多方面的建设提升公共服务水平、优化协同机制以及强化监管效能。其主要内容包括以下几个方面:

惠民应用建设:通过数字化、智能化手段,打造便民惠民的服务体系。

监管应用建设:提升监管效能,依托数字化手段实现精准化、智能化监管。推动跨部门综合监管,构建全覆盖、多层次、立体化的监管体系,促进跨部门、跨区域、跨层级的业务协同与联动。同时,以“互联网+监管”为依托,创新数字化协同监管

模式，深化数据共享与协同机制，全面提升监管效率与水平。

区域应用建设：打破区域限制，加快区域间信息基础设施一体化建设。推动新型信息基础设施均衡布局，重点解决城乡、区域间发展差距，促进资源优化整合，实现区域协调发展与共同提升。

(2) 技术要求

一、整体建设需求清单

(一) 信息安全等级保护

▲1、本项目内所有建设内容须满足《网络安全等级测评报告模板（2025 版）》要求，按照信息安全等级保护第三级评审标准进行建设；

▲2、在本项目建设期及合同生效期内，建设方须无条件配合本项目的信息安全等级保护第三级相关的评审改造，针对此改造中产生的硬件采购成本之外的全部费用，均由中标人承担；

▲3、在本项目建设期及合同生效期内，发现建设内容中存在重大信息安全隐患或漏洞，针对此改造中产生的硬件采购成本之外的全部费用，均由中标人承担；

(二) 密码应用安全性评估

▲1、本项目内所有建设内容须满足《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》（GB/T 39786）、《信息系统密码应用测评要求》、《政务信息系统密码应用与安全性评估工作指南》等密码应用安全性评估要求进行建设；

▲2、在本项目建设期及合同生效期内，建设方须无条件配合本项目的密码应用安全性评估相关的评审改造，针对此改造中产生的硬件采购成本之外的全部费用，均由中标人承担。

(三) 政策性要求

▲1、本项目所有建设内容须符合《关于加强全民健康信息标准化体系建设的意见》（国卫办规划发〔2020〕14 号）中的建设标准和要求；

▲2、在本项目建设期及合同生效期内，由于上级主管部门要求、相关政府部门要求而产生的包括但不限于相关软件架构、功能、流程、接口等改造，针对此改造中产生的硬件采购成本之外的全部费用，原则上均由中标人承担。

二、软件功能需求清单

(一) 大数据底座及标准体系建设

1. 数据底座建设

1.1 数据采集

			一、采集范围与模式 1、▲支持表\视图采集、接口采集、自定义 SQL 采集、文件采集、数据库日志解析与同步、镜像库解析与同步、以电子病历共享文档或健康档案共享文档的形式等模式进行数据采集，能够覆盖不同程度信息化建设水平的医疗机构。 2、表/视图采集 （1）支持表/视图采集：同步任务列表记录全部的数据库同步任务，任务支持停用、启用，支持分类。 （2）同步任务配置 支持同步任务流量限制。 ▲支持多种不同的同步类型。支持从秒分级、小时级、天级等不同频率的采集时效方案，以应对不同的应用场景。 ▲支持源表字段和目标表字段的同名映射。 支持配置源表数据过滤条件。 支持源表参数配置，支持设置源表的查询时间和查询内存。 （3）任务执行情况 ▲支持记录任务的实际执行情况，支持记录执行次数、执行成功率。 3、接口采集 （1）接口采集任务列表 同步任务列表记录全部的接口同步任务，任务支持停用、启用。 支持通过接口方式进行采集。 （2）接口采集任务配置 支持多种接口请求模式。 支持超时时长设置。 支持多种同步类型。 支持查询流量限制。 支持入参配置，出参调试与配置。 （3）接口采集任务执行情况 每个接口采集任务都支持记录任务的实际执行情况，支持记录执行次数、执行成功率。 4、自定义 SQL 采集 （1）自定义 SQL 采集列表 自定义 SQL 任务采集列表记录全部的自定义 SQL 同步任务。 任务支持禁用、启用。 （2）自定义 SQL 采集任务配置 采集 SQL 支持跨库查询，支持执行结果的预览，支持查看可配置参数。 支持一次性采集和增量采集。
--	--	--	--

			(3) 任务执行情况 ▲支持记录任务的实际执行情况，支持记录执行次数、执行成功率。 5、文件采集 (1) 文件采集列表：文件任务采集列表记录全部的文件同步任务。 (2) ▲新增文件采集任务：支持将 Excel 类文件直接采集到目标数据集中。 6、数据库日志解析与同步 (1) 任务列表：记录所有任务，支持停用/启用、分类、状态展示（运行中/异常等）。 (2) 任务配置： 1) ●核心能力：支持解析主流数据库日志（Oracle MySQL、SQL Server、PostgreSQL、达梦、人大金仓、海量等数据库）。 2) 同步模式：支持实时/准实时同步（低延迟）和增量批同步。 3) 数据捕获：精确捕获增删改操作及变更数据，保证事务顺序与一致性。 4) 关键配置：起始点设置、断点续传；按库/表/操作类型过滤；流量控制；目标端字段映射转换；错误处理重试。 (3) ▲执行监控： 1) 监控延迟、解析/同步速率等状态。 2) 记录执行日志（含错误）。 3) 统计同步数据量、成功率等指标。 4) 支持异常告警（延迟、失败等）。 7、镜像库解析与同步 (1) 任务列表 1) 记录所有镜像库同步任务，支持停用/启用、分类（按业务系统或优先级）。 2) 明确标注任务类型：全量初始化、增量同步。 (2) 核心能力要求 1) ▲支持直接解析镜像库原始数据，无需医院信息科额外创建视图或表。 2) ▲支持自动识别源库表结构，映射到目标标准库，减少人工配置。 3) ▲支持仅读取镜像库数据，不影响生产库性能；权限严格限制为只读。 4) 支持从 Oracle/MySQL/SQLSERVER 等常见镜像库，抽取到标准库。 (3) 简化配置项 1) 源端配置：支持提供镜像库 IP、账号（只读权限）、同步范围（库/表）。 2) 目标端配置：支持按标准库模型自动完成字段映射（医院无需参与）。 3) 安全要求：支持同步过程加密传输。 (4) 执行监控 1) 重点监控：全量进度、增量延迟、数据一致性校验结果。 2) 异常告警：镜像库连接中断、数据映射失败、标准库写入异常。
--	--	--	---

			8、基于电子病历/健康档案共享文档的采集 (1) 任务列表：记录所有任务，支持停用/启用、分类（按文档类型/来源）、状态展示（积压数等）。 (2) 任务配置： 1) ▲格式标准：支持解析 OFD、OFD-H 及其他国家/行业标准共享文档。 2) 接入方式：支持目录服务监听、文档库访问（标准接口）、文件目录/存储扫描、消息队列订阅。 3) 内容解析：提取关键元数据（患者、就诊、文档信息）。 4) 结构化提取：解析文档章节（诊断、检验、医嘱等），提取关键结构化数据映射到目标字段。 5) 支持存储原始/部分文档。 6) 患者匹配：提供与患者主索引（EMPI/MPI）匹配能力。 7) 关键配置：文档查重与版本处理；完整性校验；采集频率（实时/定时）；错误处理重试；状态标记。 (3) 执行监控： 1) 监控待处理队列、处理速率等状态。 2) 记录获取、解析、提取、入库日志（含错误）。 3) 统计采集文档数、成功/失败数（区分原因）、成功率等指标。 4) 支持异常告警（积压过多、失败率高、连接失败）。 二、采集监控 1、▲数据量对账机制：基于质控引擎实现自动化数据对账，通过跨源比对确保数据一致性。发现差异后自动触发预警，通过告警平台实时推送至目标责任人。 2、▲数据质量监控：基于数据对账结果，平台提供所有的质控日志，并通过逐条结果查看目标业务的数据完整性、时效性和准确性等结果。 3、▲前置机数据库状态：提供对采集过程中涉及的源库和目标库的数据库连接信息统一管理功能，确保数据采集过程中各数据源的可靠连接和有效管理。 4、▲数据转换过程追踪：建立数据转换全流程日志记录系统，对数据清洗、格式转换、编码映射等关键环节进行详细记录。 5、▲服务器集群负载监控：基于云原生架构部署智能监控系统，动态监测采集点服务器集群的负载情况。 三、采集周期 (1) ▲支持一次性采集、周期性采集、实时采集、异常管控与补采。 (2) ▲支持所有同步类型流量的设置，避免一次调用的数据量太大。 (3) ▲一次性采集支持在任务启用和指定时间两种设置模式下，按配置生成一次任务实例，同时支持无、时间范围和 ID 范围三种采集的数据范围。
--	--	--	---

(4) ▲周期性采集支持分钟、小时、天周期设置，系统按周期生成采集任务实例来执行采集，同时还支持增量开始时间的设置。

(5) ▲实时采集，支持设置数据实时采集，即产生后即上传数据。

(6) ▲支持自定义补数功能：按时间窗/批次号范围生成补数任务、自动切分大范围补数任务

(7) 安全审计功能，提供 6 个月完整操作日志存储，支持按表/操作人/时间三维检索。

1.2 数据存储

一、数据总览

1、▲支持对核心指标（如总表数、存储量、磁盘使用率）的实时监测。支持多个维度的表热度与表资源排行展示。支持存储量变化趋势的展示。

二、安全管理

1、▲多因子身份认证：支持数据管理部门对所有访问数据资产的人员进行身份认证。提供两种或以上不同类型的身份凭证才能访问系统或数据。

2、访问控制：支持数据管理部门对数据资产的访问进行严格控制；支持基于角色的访问控制策略、基于权限的访问控制策略等。

3、加密处理：为了保护数据资产中的敏感信息，支持对数据进行加密处理。

4、▲数据分级：分级符合《数据安全法 数据分类分级规则》（GB/T 43697-2024）国家标准，将数据从高到低分为：核心数据、重要数据、一般数据。支持通过多维度标签对数据进行细粒度标注，实现不同等级数据的存储、传输及个性化管理、快速检索、精准筛选和场景化应用，标签体系需支持动态扩展。

▲支持自动标记，自动标注患者隐私字段，如 HIV 检测等。

5、备份和恢复：支持数据管理部门对数据进行定期全量备份、增量备份，支持针对任意备份镜像恢复。

6、审计和监控：支持数据管理部门对数据的使用情况进行审计和监控。

三、库表管理

1、支持按照库表关系展示数据平台各层数据库配置、数据表存储空间、记录数、字段信息等。支持表数据的预览功能。

四、存储监控

1、支持对异常 SQL、慢 SQL、表写入次数、表变动行数、表类型异常、表备份数异常、额外字段异常等存储异常情况进行监控管理。

五、监控参数配置

支持对各类监控主要参数的配置，包括监控频率、执行时间、监控阈值、表规范、系

			统字段、监控白名单等。 1.3 数据开发 一、增量配置 1、数据库表目录 支持按照数据资产分层，展示各层的所有物理表，支持通过表名、备注名、增量同步状态进行筛选。 2、基础配置 支持 MQ、SQL 两种增量同步模式。 3、增量配置 支持提供一段式和两段式两种执行模式。 支持查看和编辑每个触发表的同步 SQL。 支持 SQL 测试与发布。 4、增量/全量配置 支持增量配置或全量配置所有模块测试通过后进行发布。 二、增量配置监控 1、支持监控目标表增量配置健康情况，发现并主动停用依赖缺失的增量任务，并列表展示被停用的目标表名称、停用时间、原因。 三、访问控制 1、支持对高安全级别的数据资产，使用最高等级的身份认证和访问控制策略，以确保只有授权人员可以访问数据资产； 2、支持对中安全级别的数据资产，使用基本的身份认证和访问控制策略来进行保护； 3、支持对低安全级别的数据资产，使用简单的密码或者口令来进行访问控制。 四、改动日志 1、支持展示当前表增量配置改动的类型、操作人、操作时间等信息，可以帮助定位配置的变更以及操作人，方便追溯审计。 五、异常日志 1、支持查看增量引擎的异常信息。 六、自定义补数 1、支持查看执行结果的详细信息。 2、支持批量的增量数据进行补数。 3、支持选择按照时间或批次号的范围进行补数。 七、零代码/低代码开发平台 1、▲平台提供基于云端的可视化构建界面，业务人员无需编码，即可通过拖放预制
--	--	--	---

			模块和配置模型驱动的业务逻辑，自主搭建满足部门需求的信息化应用。 2、开发方式基于直观的组件拖拽，平台核心包含表单设计器、工作流引擎、报表/仪表盘工具、数据集成(ETL)模块及统一工作台。 3、平台具备完善的 API 接口开放能力。 八、数据 AI 中台 1、支持医疗健康数据可视化分析、数据挖掘发现、数据预测趋势以及数据质量和管理能力的数据 AI 中台，通过角色、权限分发到管理员、卫健局、医疗机构等。 2、医疗健康数据可视化分析 1) ▲支持通过拖拉拽等方式实现折线图、柱状图、饼图、热力图、地图等多种图表类型，直观展示人口健康指标、疾病谱分布、医疗资源配置、医疗服务质量等各类医疗健康数据。 2) 支持多维度下钻分析，可从区域、时间、机构类型、疾病类型等多个维度对数据进行逐层深入分析，挖掘数据背后的潜在关联。 3、数据挖掘发现 1) 具备基于机器学习、深度学习等算法的医疗健康数据挖掘功能，能够从海量的医疗健康数据中挖掘出疾病关联规则、危险因素、医疗服务模式等潜在信息。 2) ▲支持对疾病诊疗数据进行挖掘，发现不同疾病之间的共病规律、不同治疗方案的效果差异等，为临床诊疗提供参考。 3) ▲支持对公共卫生数据进行挖掘，识别传染病流行趋势、易感人群特征等，为公共卫生防控决策提供支持。 4) 支持对医疗资源数据进行挖掘，分析医疗资源的利用效率、分布合理性等，为医疗资源优化配置提供依据。 5) 提供丰富的挖掘算法库，包括分类、聚类、关联规则、时序模式等常用算法，并支持算法的自定义配置与参数调整，以适应不同的挖掘场景。 6) 支持挖掘过程的可视化展示，用户可直观查看数据挖掘的中间过程和结果，便于对挖掘模型进行评估和优化。 4、数据预测趋势 1) 支持基于历史医疗健康数据，利用 AI 中台对疾病发病率、就诊量、医疗资源需求等进行短期和中长期预测。 2) 能够对传染病的流行趋势进行预测，提前预警疫情暴发风险，为疫情防控工作争取时间。 3) ●支持对区域内慢性病的发病趋势进行预测，为慢性病的预防与管理提供科学依据，助力制定针对性的干预措施。 4) 可对医疗机构的运营指标进行预测，如门诊量、住院量、医疗收入等，为医疗机构的运营管理和资源调配提供指导。
--	--	--	--

			5) 提供预测模型的评估与优化功能,通过对比预测结果与实际数据,计算预测误差,自动或手动调整模型参数,提高预测的准确性。 6) 支持预测结果的可视化展示,以折线图、趋势图等形式直观呈现预测趋势,并提供预测结果的解释说明,帮助用户理解预测依据。 7) 具备预测场景的自定义配置功能,用户可根据不同的预测需求,选择相应的数据源、预测算法和时间周期,生成个性化的预测模型。 5、数据质量和管理能力 支持利用 AI 模型对已采集的医疗健康数据进行全面质量评估,模型可自动设定并动态调整数据质量指标(如数据完整率、准确率、重复率等),定期生成包含问题分析和改进方向的智能数据质量评估报告,精准定位数据质量问题。 1.4 应用运维管理平台 一、基座管理 1、集群概览 ▲支持查看集群概况,可查看集群节点数、CPU 使用率、内存使用率和磁盘使用率等情况。 2、集群详情 支持查看集群详情,支持根据资源类型查询资源列表。 支持查看资源部署情况,支持在线调整副本数量,支持通过登录具体的 pod 做相关的运维操作。 二、运维管理 1、环境管理 物理环境:支持基于具体资源进行流量隔离和调用闭环、支持环境配置管理、环境发布控制。 项目环境:支持基于项目环境的发布管理和应用发布流水线(项目环境管理、增加应用、应用发布) 2、应用模板 应用模板支持多种虚拟化容器集群编排平台管理,包括但不限于主流 k8s、k3s、Docker Swarm、Apache Mesos、RedHat OpenShift 等。 支持基于标签、应用大类进行模板分类,支持动态推送模板到应用,支持基于应用自定义更改实例参数信息。 三、应用管理 1、应用详情 (1) 基础信息
--	--	--	--

			▲支持应用分类管理、应用基础信息维护、应用环境管理等基础信息管理，同时支持对应用的操作权限控制。 支持全部应用查询权限内的所有应用，我的应用仅查询登录用户所负责的应用。 (2) 部署信息 支持在线查看部署包详细信息，支持应用重启，支持 pod 操作，包括登录 pod shell 命令操作、下载 pod 文件到本地、查看日志。 2、CI/CD 流水线 (1) 分支管理 支持创建新分支，支持根据需求进行绑定。 支持分支合并和分支删除，支持白屏化分支冲突解决。 (2) 构建部署 支持基于多分支合并构建部署。 支持不同环境分支的串联。 支持个性化参数构建，支持同一环境类型多流水线能力，支持多主干模式。 ▲发布历史及回滚：发布历史及回滚可展示清晰的发布轨迹，并可基于历史版本进行镜像回滚。 四、版本管理 使用开源或自封装代码管理平台，在本地搭建版本管理服务，包括但不限于 git、svn 等。 支持版本管理，提供版本列表。 支持查看版本详情，支持查询该版本的所有变更内容，以及变更应用等信息。 支持进行多个版本聚合操作，并根据版本号合并相同应用包，选择最新的包。 支持上传版本包部署相应版本。 五、数据库管理 1、高可用数据库 支持一主多从，实现数据实时同步到从库。 ▲支持根据切换策略，支持主从自动切换。 支持数据库全量备份和增量备份。 支持全量备份恢复和增量备份恢复。 2、数据库监控 ▲提供监控平台，支持查看 CPU、内存、磁盘等各类核心指标的性能趋势情况和实时性能情况。 ▲支持告警规则、告警模板、告警联系人、告警联系组的配置。 ▲支持为不同的使用者自定义不同的告警模板。 ▲支持数据库会话管理，实现异常 SQL 的 kill 操作。
--	--	--	--

			支持通过 SQL 限流控制数据库请求访问量和 SQL 的并发量。 支持慢 SQL 的查看和多维度分析，包括慢 SQL 趋势、慢 SQL 排行、慢 SQL 模板、慢 SQL 来源等。 3、数据管控 ▲支持库、表、字段、数据行级权限管理。 支持按需分配查询、导出、变更、登录等不同操作权限。 ▲支持查询页面水印控制、导出条数控制等多种安全管控手段。 支持灵活配置的审批流程。 支持数据库操作日志的审计和追溯。 六、微服务组件 1、配置中心&注册中心 支持微服务组件配置，支持新增配置、编辑、查看详情。 支持微服务组件注册，支持看下组件详情。 2、服务发现和服务治理 支持应用通过 RPC 实现服务的输出和输入功能。 支持服务的注册、服务事件发布和订阅。 3、消息服务 支持创建消息服务。 支持订阅 MQ，查看订阅状态。 支持消息发送和消息查询。 4、智能网关 支持接收 API 请求。 支持采用插件机制进行功能定制，插件集（可以是 0 或 N 个）在 API 请求响应中被执行。 5、分布式任务：支持轻量级分布式任务调度。 6、分布式缓存：支持主从同步。数据从主服务器向任意数量的从服务器上同步，从服务器可以是关联其他从服务器的主服务器。 7、分布式对象存储：支持分布式对象存储。 8、限流熔断 支持控制突发流量在可控制的范围内，集群流量控制，实时熔断下游不可用的应用。 提供监控功能。支持在控制台中看到接入应用的单台机器秒级数据，以及 500 台以下规模的集群的汇总运行情况。 提供 SPI 扩展接口。支持通过扩展接口来快速地定制逻辑。例如定制规则管理、适配动态数据源等。 七、集群容灾
--	--	--	--

			1、▲流量大盘：集群流量观测的全局大盘，了解各个集群流量分布情况。 2、流量调度 支持按用户 ID，操作员 ID 进行细粒度的灰度，通过页面可以很方便进行操作。 支持多集群部署。 ●支持在线集群整体的热切流操作，主要用于应用无缝升级、集群同步后的切流和故障发生时的快速恢复使用。 3、集群同步 ▲支持多个集群的应用、配置等比对功能，可白屏展示比对差异，并可以通过开始集群同步一键同步 A 集群的镜像到 B 集群，实现集群的无感发布变更。 支持单个应用进行同步，同步支持比对功能。 操作记录：支持监控集群的变更动作，提供统一的操作记录查询页面，支持对所有操作进行审计。 八、监控管理 1、系统监控： 1) ▲系统监控支持展示集群整体健康趋势大盘，基于应用角度进行资源负载监控，包括系统指标和 JVM 指标等。 2) ▲支持对全平台服务器、中间件、医院前置机、数据库、吞吐量、采集情况、数据指标等集中展示，避免登录多监管平台 3) ▲支持权限分级管理，如医院可登录可查看本医疗集团内的前置机运行情况、数据采集接口、数据上传量情况；系统管理员登录可查看平台服务器、全市医疗机构监控情况。 2、业务大盘：业务大盘支持多种协议进行业务指标配置，包括业务接口、业务日志等，通过大盘进行展示和监控跟踪。 3、端侧监控：支持将整个系统中所有页面的性能、异常数据进行聚合分析，形成图表展示。 4、告警管理 告警管理支持告警条件配置和管理，支持多种形式的告警方式，包括但不限于钉钉、微信、短信、电话等方式通知管理员、医疗机构、机构管理员等角色。 支持告警转工单。 支持历史告警记录查询。 九、日志管理 1、日志检索：支持多个条件组合实现日志检索。 2、日志告警：支持设置报警规则，支持根据日志采集阈值和周期来设置告警规则。 十、流量地图 1、链路追踪
--	--	--	--

			(1) 获取微服务调用链路，可按层级和树状形式展示，且包含每个节点的耗时。 (2) 支持根据应用、接口、时间段等信息查询实际调用流量清单，并按耗时从高到低排序。 2、链路分析 支持针对全部链路详情分析链路复杂度和耗时中位数。 3. 端侧监控 ▲端侧监控将整个系统中所有页面的性能、体验、异常等数据进行聚合分析，形成报表。供系统日常运行过程中及时发现与定位页面相关的问题。 4. 告警管理 ▲告警管理支持灵活的告警条件配置和管理，支持多种形式的告警方式，包括钉钉、微信、短信、电话等。同时支持告警转工单，支持历史告警记录查询。 1.5 国家相关平台/系统对接接口预留 ▲预留当前不具备接入条件的国家级平台接口，至少包括国家传染病报卡系统、国家单病种管理平台、HQMS 上报平台、国家公立医院三级绩效考核系统的接口，便于未来完善和对接。 1.6 省市相关平台/系统对接接口 ▲对接至少包括广西壮族自治区全民健康信息平台、广西电子健康卡管理系统、市全民健康信息平台、医保平台、慢病管理平台、疾控中心系统、血液中心系统、120 院前急救系统、广西各市级质控平台的接口。 1.7 现有系统平台对接 ▲对接柳州市人口健康信息平台、柳州市医学影像区域服务平台、柳州市公立医院绩效考核平台； 1.8 全市医疗机构系统对接 ▲尽量保留原有本市级平台的数据接口或通过改造的方式或通过整合接口的方式，尽量减少下属机构二次改接口的工作量；对于新数据字段及新数据标准，则对全市医疗机构开放相关接口对接标准。开放本平台的数据接口，让具有条件的医疗机构接入。
--	--	--	--

			1.9 现有数据的迁移服务 ▲通过数据迁移+数据治理的方式，将现有数据至少包括柳州市人口健康信息平台、柳州市医学影像区域服务平台，梳理到本次建设的体系及系统中，充分保护现有数据资产，让数据更具有可用性。 2. “三大”体系建设 2.1 经营要素体系建设 2.1.1 居民中心应用 一、居民健康档案管理 1.支持对居民基本档案及健康档案的全生命周期管理能力，包括居民建档、读卡、检索、修改、注销操作功能。支持居民健康档案的建档、档案管理、档案迁移、数据查询功能。 二、居民主索引管理 1、主索引业务域管理 支持管理员对连接平台的业务域进行维护和注册，对各业务域系统生成唯一识别 ID。支持管理员对已注册的业务域进行注销操作。 支持已注册的业务域查询功能。 2、主索引规则管理 支持对主索引自动合并的阈值进行设置。 支持对相似索引的匹配阈值进行设置。 支持对主索引自动合并与相似索引的匹配规则进行设置。 支持多条主索引的数据比对、手动合并。 支持对主索引信息来源的业务域系统信任度进行设置。 支持居民在线自助修改非敏感主索引信息。 支持根据平台最新数据，自动更新居民健康档案。 3、主索引注册 ▲支持向业务系统提供居民档案信息的注册，对新增索引生成唯一识别 ID，居民主要元素包括：业务系统 ID、业务系统居民 ID、姓名、性别、出生日期、出生地、民族、婚姻状况、证件类型、证件号码、现住址、联系电话以及联系人信息。 支持主档案管理、相似度管理、系统日志、系统设置、授权管理等功能。 对接广西壮族自治区居民电子健康卡管理。 电子健康卡管理：主要包括账户注册、个人信息更新、账户注销等。 ▲电子健康卡监督：至少包括电子健康卡的应用发卡情况、用卡情况、用卡行为等进
--	--	--	---

行统计，形成固定的日报、周报、月报、年报的模板。

2.1.2 机构中心应用

一、医疗机构管理

1、▲支持区域内各级医疗机构的基本信息管理，支持以综合管理目录形式管理所有机构的唯一标识，保证机构在区域范围内的唯一性。

二、协同机构管理

1、支持通过平台机构管理功能直接为协同机构进行注册。

2、支持平台对注册机构进行信息审核。

3、支持对已注册的协同机构提供唯一标识，形成协同机构注册库，进行统一管理。

4、▲支持集团医疗、医联体、医共体等的标记

2.1.3 人员管理应用

▲支持区域内各级医疗机构人员的基本信息管理，包括全科医生、专科医生、护士、实验室医师、医学影像专业人员、疾病预防控制专业人员、妇幼保健人员及其他相关从业人员。支持为每一位医疗卫生服务人员分配唯一标识。

2.1.4 服务项目中心应用

一、医院服务项目管理

1、▲支持机构内所有服务项目资源整合，至少包括检验项目、检查项目、治疗项目、手术项目等。支持服务项目资源的信息展示、查询等。

二、协同服务项目管理

1、支持对提供的服务收取的收费项目进行管理，至少包括收费项目新增、修改、停用等操作。支持根据实际业务场景定制化服务项目的计价规则。

2.1.5 医疗资源中心应用

一、医院资源管理

1、▲支持对医疗机构内门诊号源、医技号源、床位号源等资源实现集中式的管理与分配。

二、协同资源管理

1、支持通过平台功能注册服务团队资源，包括服务团队名称、服务人员、服务团队所属机构等信息。

2.1.6 药品管理应用

1、▲以国家医保药品字典、采购平台及药监平台为主要依据统一建立区域一体化的

满足医院业务使用的药品字典，包括西药字典、中成药字典、中草药字典三大类，药品字典包括字典内容的新增、修改、停用、下发引用、操作记录查询等功能；

2、实现从卫生院到村医到患者等全流程环节的药品追溯。

2.2 数据质控体系建设

2.2.1 标准数据字典建设

一、标准体系建设

▲1、在国家、自治区、市平台现有标准规范的基础上，结合柳州市全民健康信息平台项目的建设需求，配合市卫生健康委梳理、制定和完善相关标准，建立统一的数据编码标准、数据交换接口标准、统计指标体系标准、功能规范标准，最终形成完善的柳州市全民健康信息平台标准规范体系，为平台的顺利建设和高效运行提供坚实的标准支撑。

▲2、需交付的内容物至少包括以下几个方面：

- (1) 整理与规范项目基本信息；
- (2) 整理与规范项目汇交数据；
- (3) 撰写与完善元数据目录；
- (4) 项目各系统历史数据未汇交情况统计；
- (5) 汇总和整理现有数据标准规范；
- (6) 汇总和整理常用数据格式。

二、标准档案库建设

(1)、全员人口信息库

1、▲支持人口信息管理重点业务系统一体化建设与应用。支持涵盖区域内所有户籍人口和流入人口的全员人口个案数据。

2、支持全员人口信息的实时动态管理。在具备条件的情况下，获取并接入相关部门人口信息。

(2) 电子病历库

1、▲支持涵盖居民个人在医疗机构历次就诊过程中产生和被记录的完整、详细的临床信息。

2、▲电子病历的内容应由客观病历记录（至少包括病案首页、门（急）诊病历记录、住院病历记录、健康体检记录、出院记录、手术记录、检验检查报告等）、转诊记录、法定医学证明及报告、医疗机构信息等医疗服务活动记录组成。

(3) 电子健康档案库

1、▲支持以居民个人健康为核心，整合妇幼保健、计划免疫、慢病管理、老年健康等数据，按时间轴展示健康事件，贯穿整个生命周期，实现多渠道信息动态收集。

			2、提供数据安全访问服务，支持大并发量的数据访问。 (4) 标准原子指标 1、提供常规三级公立医院医疗质量管理等多个方面的标准原子指标库，涵盖从医疗服务提供、医疗安全、医疗效率到医疗经济等关键维度。 (5) 卫生资源库 ▲支持对卫生机构管理、集团医疗机构管理、医联体管理、人事管理、固定资产管理、药品医疗器械管理、运营数据等数据。 三、数据元标准 支持数据元注册、检索、变更追溯功能，符合卫生健康信息数据元值域代码（WS/T364.1-364.17—2023）要求。 四、数据集标准 支持数据集注册、检索、变更追溯功能，符合卫生健康信息数据集分类与编码规则（WS/T 306—2023） 在线标准文档。 支持医疗机构检索各版本的资源库、数据元、数据集、数据字典等标准。 2.2.2 字典管理应用 1、▲统一标准字典管理：支持国家、自治区相关行业标准，包括但不限于 ICD10、ICD11、国家编码 2.0、国家卫健委电子病历相关文档标准、医保编码、医疗设备编码等相关国家标准，并支持通过 Excel 等导入外部标准。 2、▲统一业务术语表管理：支持业务术语进行增加和删除，同时支持对业务术语的标准词、同义词及其业务说明、对应的英文名进行管理。 3、标准值域管理：支持数据管理员对标准值域进行增加、删除，并维护其数据。 4、值域映射管理：映射管理模块支持从业务数据中整合生成本地业务字典，也支持持续感知业务系统字典生成字典。 5、▲字典版本管理：支持同一字典不同版本的管理、支持版本追溯与对比。 6、▲不同版本字典映射管理：如疾病分类编码（ICD11）与国家医保疾病编码的映射匹配、不同字典版本的映射匹配。 2.2.3 数据资产管理 一、主数据管理系统 1、主数据建模 支持对区域主数据进行定义和主数据模型创建功能。 支持对主数据模型内容与标准数据元建立关联的功能。 支持对主数据的数据来源管理，支持每个数据内容与来源系统的关联关系。
--	--	--	--

			2、主数据规则管理 支持主数据合并、更新规则的配置功能。 支持主数据版本规则的配置功能。 3、主数据管理 支持区域主数据的查询、新增、修改、注销、导入、导出等操作功能。 支持记录每条主数据的变更轨迹。 支持平台主动对主数据向关联的业务系统进行同步下发操作。 支持管理员查看主数据下发日志信息，并跟踪数据下发的状态，针对下发失败可查询失败原因且支持重新下发操作。平台提供业务系统对主数据的引用功能。 二、数据加工平台 1、治理规则管理： 支持治理规则库管理。包括字符串连接、JSON 解析、值域映射等函数。 支持治理规则配置和发布。 2、值域管理 支持维护不同版本的值域，能进行增删改查等操作，并支持以手动等方式维护允许值。 支持维护允许值映射关系，能进行增删改查等操作。 3、数据订正和运维 支持查看加工任务的状态，支持查看明细数据。 支持重新运行异常任务，并能查看异常任务的失败原因。 支持记录数据清洗的日志，并能展示异常结果。 支持查看数据清洗过程中的消费记录，并提供实时流式处理记录的访问功能。 三、资产模型管理工具 1、模型管理 支持资产模型的展示、检索等，有增删改查的能力，有模型变更的日志记录。 支持模型变更的流程管理，支持不同状态的流转。 支持校验模型上下游依赖，提供影响面评估功能。 支持从业务视角定义和配置资产目录，管理目录状态切换及依赖关系，并实时预览层级配置。 2、值域管理 支持标准和知识库值域分离，允许从知识库中批量复制值域到标准值域，并支持下游数据元引用。 提供基于值域属性的组合检索功能，快速定位目标值域。 展示和编辑值域的基础信息、目录层级及允许值范围，支持值域状态切换及依赖关系校验。 支持值域的影响面查看和重新评估，以及复制、删除和审核操作。
--	--	--	--

四、数据资产回流

- 1、▲支持 API 调用、定期推送、数据订阅及数据交换平台等数据回流的主要方式。
- 2、▲支持医院按需获取回流数据，并在 HIS、BI 等系统中应用。
- 3、支持数据资产回流的范围包括：医疗质量数据、运营管理数据、公共卫生数据、患者健康数据、绩效考核与监管数据等。
- 4、▲支持数据回流的具体步骤包括：需求对接与数据标准制定、技术方案部署、试点实施与优化、安全管理与权限控制、全面推广与运维支持。

五、指标管理工具

1、指标展示和检索：

支持展示业务指标的指标值；支持查看指标的计算 SQL。

支持按多种条件检索和展示原子指标的基本信息和计算方式。

2、指标编辑

支持配置派生指标和复合指标的业务定义、计算逻辑、维度、展示方式。

支持配置原子指标的基本信息、计算逻辑和维度，并进行批量维度变更和变更记录查看。

3、指标填报和固化任务管理

支持自定义新建和管理指标填报任务，包括选择时间维度、时间范围、指标、维度及其值，提供任务预览、编辑和导入导出功能。

六、标签管理工具

1、▲支持展示数据资产中心内所有标签的详细信息，包括标签 ID、代码、对象、名称和业务分类等。

2、支持通过标签 ID、代码、对象、名称和业务分类等信息进行快速搜索和定位。

3、支持创建新标签并进行全量或增量配置，以及测试配置内容。

4、支持 SQL 转换和试跑功能，对配置好的标签进行调试和验证。

5、支持对需要全量运行的标签进行切片执行，并查看执行结果和失败任务日志。

6、支持对已存在标签的定义、状态切换和依赖关系检查，以及上下游影响面的检验。

7、支持查看标签的调度任务列表、运行日志和脚本详情，包括错误日志。

8、支持查看标签被下游对象（如原子指标、复合指标等）的引用情况。

9、支持标签状态切换和审核过程中的依赖关系和影响面检查，确保标签的自治性。

七、报表管理工具

1、BI 展现

支持创建和统一管理各种类型的 BI 视图，包括统计分析报表、明细数据报表、数据看板和数据大屏，提供对基卫、公卫等进行考核和监督管理的数据支撑。

提供对各种类型 BI 视图的管理功能。

2、编辑器

			支持基于业务指标和 SQL 数据集创建、编辑报表，提供 OLAP 分析、数据过滤、报表样式调整和导出功能。 支持创建和编辑明细报表，包括行列维度和指标的平铺展示，并支持 SQL 数据集和指标数据集。 支持创建和编辑数据看板，提供丰富的图表组件、拖拽布局配置、样式调整和数据过滤功能。 支持创建高精度数据大屏，提供图表组件、多媒体组件、交互组件和地图组件，支持画布配置、图层管理和数据刷新。 3、后台管理 支持对 BI 视图的前台目录和权限管理，隔离后台测试数据和前台用户数据，支持目录树的调整 and 外部链接添加。 支持添加外部数据源以丰富数据来源。 支持查看指标值的计算 SQL、耗时及其他相关信息。 ▲支持为每个目录和 BI 视图设置权限，控制用户的视图访问权限。 4、数据安全和权限 支持将数据推送到指定目标，实现数据的分发和同步。 提供数据安全功能。 支持对 BI 视图中的维度设置不同的数据权限，控制不同用户的维度访问权限。 八、上报工具 1、提供上报前置库，支持查看前置库明细数据。 2、支持建立上报数据集，并根据数据集配置上报任务。 3、提供任务管理功能，查看所有上报任务，并支持失败任务重跑。 4、提供后台管理功能，包含上报模式配、上报值域转换、日志查询等。 九、数据资源目录管理 1、▲基于电子病历库、健康档案库、全员人口库、卫生资源库、医学影像库等实现信息资源的统一管理，支持自动扫描数据源生成资产清单 2、支持对数据进行分类、分级、打标签 3、可视化拖拽方式创建多级资源目录，支持目录版本管理 4、支持完整采集技术/业务/管理元数据，支持血缘分析 5、▲支持提供关键词/标签/分类/安全等级等多维度检索 十、资源综合应用 1、提供统一资源超市界面，支持卡片式/列表式/地图式展示 2、▲支持一键发起资源使用申请，对接审批流引擎，实现数据回传 3、▲敏感数据申请自动进入沙箱环境，提供脱敏测试能力 4、记录资源访问行为，生成操作审计日志
--	--	--	--

十一、安全管控体系

- 1、▲支持分级防护，根据数据级别自动触发防护策略（如：1级数据自动加密+水印+脱敏）
- 2、支持动态授权，基于属性策略的细粒度访问控制
- 3、支持流量监测，实时识别异常数据导出行为并阻断
- 4、支持合规检查，内置数据主体权利请求响应模块

2.2.4 数据校验及质控管理

一、质控引擎

- 1、▲支持建立质控规则库，提供灵活的质量规则配置，具备全面的数据质量监控能力，支持数据明细对比分析，能清晰展示数据比对结果，包括差异数据的具体字段、原值与标准值等信息。
- 2、支持从完整性、唯一性、一致性、有效性、规范性维度进行质量监控。支持跨源数据比对，可对不同来源、不同格式的数据源进行质量校验，确保多源数据的一致性与准确性。
- 3、▲拥有成熟数据质控规则体系，涵盖医疗健康领域常见的数据质量问题场景，可有效保证数据上传的有效性，减少无效数据流入系统。
- 4、▲支持二级质控机制，数据采集至前置机时进行首次质控，对不符合规则的数据进行标记并反馈至采集端，便于及时修正；前置机数据同步至数据中心湖后进行二次质控，对修正后的数据及新增数据再次校验，确保进入数据中心湖的数据质量达到预设标准。

二、数据血缘

- 1、需能完整记录数据从产生、处理、流转至消亡整个生命周期的路径及关系，清晰展示数据的来源、去向以及各环节的处理过程。
- 2、提供可视化界面，以图谱、流程图等形式展示数据血缘关系，支持层级展开查看；自动识别孤岛节点、多源节点及异常血缘关系，并将异常数据推送提醒到相关人员。
- 3、支持按数据实体（如数据表、字段、文件等）、处理过程、时间范围等多维度进行数据血缘查询，能精准定位特定数据的血缘关系，满足不同场景下的查询需求。

三、数据量对账机制

- 1、▲比对平台的数据量与医疗机构实际源库的数据量，校验完整性和准确性，并通过跨源比对确保数据一致性。包含数据明细比对、跨源数据比对及比对结果展示。

四、质量监控与告警

- 1、基于数据对账结果，平台提供所有的质控日志，并针对质量异常情况触发预警，通过告警平台实时推送至目标责任人。包含质量监控及质量告警。

			五、质量闭环改进 1、通过质控任务管理、质检结果明细、全局质控报告，分析数据质量异常原因，促进数据质量改进，并将改进后的数据再次基于质控规则进行质量校验，最终形成质量闭环。 2、▲自动生成标准化数据质控报告，内容涵盖上传数据的质量得分、异常数据清单及原因分析、改进建议等。报告需按固定周期（如每日 / 每周）推送至对应数据上传机构，支持机构在线查看、下载及反馈整改情况，确保问题及时响应与处理。 六、数据治理看板 ▲对医疗卫生机构数据上传的情况（按接口分类的上传数量、上传成功率、质量评估结果等）进行综合展示。 2.3 区域协同体系建设 2.3.1 交换中心 1、支持使用企业服务总线实现服务注册、服务发布、服务适配。 2、▲回流业务系统：支持将相关数据资产以数据的形式回传到各业务系统。 3、▲支持基于微服务的服务注册、应用配置、服务监控、API 网关、服务安全、资源调度等方面的系统化管理，实现区域内外部分业务的微服务化互通。 4、实现服务资源目录管理与应用 （1）按照医疗卫生领域的业务属性对服务资源进行多维度分类，制定统一的编目规则，明确每个服务资源的唯一标识、名称、类型、功能描述、服务对象、调用方式、接口参数等核心元数据信息，形成结构化的服务资源目录体系。 （2）建立服务资源审核机制，新纳入或更新的服务资源需经过审核流程，审核通过后，可将资源发布至目录，供用户查询和使用。 （3）▲建立服务资源提供标准化的调用接口，支持各业务系统通过目录快速定位并调用所需服务，实现服务资源的复用与集成。同时，记录服务调用日志，包括调用时间、调用方、调用结果等，便于监控服务使用情况。 5、▲数据脱敏： 1) 构建符合等保、《网络数据安全管理条例》及《中华人民共和国个人信息保护法》最新要求的医疗隐私保护体系，确保敏感数据在存储、传输、使用全流程安全可控。 2) 支持数据静态脱敏，在数据存储或传输过程中，对医疗健康数据进行去除或替换敏感信息的处理，以保护个人隐私和数据安全。如：预置医疗专用敏感字段库（患者姓名、身份证号、病历号、电话号码、生物基因数据等），支持自定义规则扩展。 3) 支持数据动态脱敏，在数据处理和访问过程中，实时对医疗健康数据进行去除或替换敏感信息的处理，以保护个人隐私和数据安全。 2.3.2 接入配置管理 1、支持承担开发者接入的身份信息审核、授权及后续开
--	--	--	--

发者（厂商）发布/订阅服务的审核功能。

- 2、支持针对接入平台的开发者账户权限进行统一配置管理。
- 3、支持详细规范的统一审核管理，包括厂商注册审核、服务发布审核、服务申请审核。
- 4、支持各医疗机构或第三方厂商自行搜索、订阅、申请调用，支持进行申请的审核通过或驳回。

2.3.3 统一身份认证

- 1、账号管理：支持统一用户管理，提供统一集中的账号管理，支持新建所有的业务员工账号。
- 2、支持被管理资源账号的创建、删除、启用/禁用。
- 3、认证管理：支持用户在各个不同业务应用过程中的单点登录。
- 4、权限管理：支持对用户进行权限授权。
- 5、审计管理：支持记录系统范围内的用户操作日志。
- 6、▲单点登录：用户通过一次身份验证后，即可无需重复登录，直接访问所有已授权的关联系统，实现跨系统的无缝切换。

2.3.4 集成服务引擎

一、支持 HL7 v2/v3/FHIR、DICOM、IHE 规范（XDS.b、PIX/PDQ）、CDA R2/R3、国家标准（WS/T 303-2023 等）等主流医疗信息交换协议，提供标准化解析、处理与转换能力，适配跨系统、跨区域的医疗数据交互场景。

- 1、制定业务系统标准交互服务模型，提供服务发布与订阅功能，对服务进行全生命周期管理，提供服务参数转换、流控、鉴权等功能，保证接入系统间数据交互的一致性、准确性、稳定性。
- 2、支持卫生信息交换标准(HL7)消息模板的配置功能，支持 V2、V3、FHIR/临床文档结构 CDA 等。
- 3、支持区域互联互通成熟度测评要求的 20 类临床文档结构 CDA 共享文档标准；
- 4、提供可扩展置标语言(XML)等自定义消息模型的配置功能。
- 5、提供 HL7 与可扩展置标语言(XML)消息等交换协议的转换对照配置功能。
- 6、提供 HL7 消息与自定义可扩展置标语言(XML)消息的协议转换服务组件并提供测试功能。
- 7、提供消息模板的导入、导出和生成可扩展置标语言(XML)示例功能。

二、协议兼容及转换

- 1、支持卫生信息交换标准(HL7)、可扩展置标语言(XML)、JavaScript 对象简谱(JSON)等标准和规范，提供对这些标准处理的工具。

			2、支持多种通讯协议，包括但不限于 TCP/IP、SOAP Web 服务、表征状态转移(REST) Web 服务、文件、定时器、JMS、Kafka、数据库等。 三、动态路由管理 1、▲支持复杂动态路由编辑，且支持路由规则通过配置方式实现，支持内嵌标准化消息处理组件。 四、可视化配置管理 1、开发界面应均为 WEB 界面。 2、支持拖拉式图形化路由设计，并支持路由间的衔接和串联。 3、提供全局视图显示整个流程完整流通线路，支持查看包含多终端，多路由的完整消息处理流程，支持在一个视图页面上查看整体业务流程图。 4、▲提供图形化数据映射配置界面。支持参数名映射、支持值域值映射、支持自动化映射、显示可支持的映射规则。 5、支持接口发布，对外开放的接口需要依赖的内部的服务方法，支持多协议、事件总线、服务自定义编排；开放服务出入参数、错误代码、mock 返回结果编辑； 6、▲支持数据交换服务监控：可监控统计所有服务性能，可按照业务系统、服务节点、时间角度统计服务最大响应时间、最小响应时间、平均响应时间、总次数，提供服务分析调优； 7、支持对异常记录，可追踪异常发生节点、该节点的输入输出、错误信息提示，准确掌握错误，精准修复。且可统计监控平台接入层的调用次数，接入点名称，访问 IP，总体响应时间，调用时间分布等信息； 8、▲支持开放平台服务调用出入量统计分析，包含出量、入量、错误量、成功量等时间维度统计分析。 9、支持设置 IP 黑白名单、出入参转换、日志收集、签名校验、鉴权访问控制、服务限流、隔离、访问控制等的插件类设置。 五、文档共享管理 1、标准化处理：支持 HL7 RIM 模型，遵循国内外医疗信息化规范，进行数据元的标准化处理。 2、支持共享文档的生成与统计：支持展现每年生成的文档差异，同时可选择年份统计出某年所生成的各个类型的文档总数，方便生成的 CDA 文档比对。 3、支持共享文档管理：支持展示患者的基本信息和所有生成的文档信息。 4、支持共享文档浏览及 XML 信息展示：支持共享文档浏览可采用集中调阅、按患者姓名、病历号等方面进行；同时可支持 XML 生成及去患者隐私管理。 5、支持数据脱敏：支持可视化的数据脱敏配置，提供对于患者身份识别信息的脱敏规则配置能力，支持通过字符全遮盖和部分遮盖进行脱敏。 六、可靠性保障
--	--	--	--

- 1、支持集群部署（N+1 冗余）；
- 2、支持集群间故障自动秒级切换；
- 3、支持集群节点故障（包括但不限于停机、高占用、资源不足、异常访问时长等常见故障）预警及告警；
- 4、支持集群故障（包括但不限于停机、高占用、资源不足、异常访问时长等常见故障）预警及告警；
- 3、支持消息零丢失，保障数据可靠，通过横向扩展应对业务增长，达到高可用、高弹性的系统架构；
- 4、支持配置日志的保存期限，自动进行数据清理。

2.3.5 交互服务管理

一、交互服务总体要求

- 1、▲交互服务符合《WS/T 448-2014 基于居民健康档案的区域卫生信息平台技术规范》、《区域卫生信息平台基本交互规范》文件标准
- 2、▲支持利用标准符合性测试工具完成自测，对交互服务解析、处理和响应的标准符合性进行测试，确保测试结果通过国家测评工具测试。
- 3、支持对居民注册服务、医疗卫生机构注册服务、医疗卫生人员注册服务、健康档案存储服务、健康档案管理服务、健康档案采集服务、健康档案调阅服务、文档订阅发布服务、文档订阅发布服务、时间一致性服务、节点验证服务、安全审计服务、术语注册服务、预约挂号服务、双向转诊服务、签约服务、提醒服务等交互服务配置、订阅。

二、服务监控管理

- 1、▲支持数据交换服务监控：支持监控统计所有服务性能，可按照业务系统、服务节点、时间角度统计服务最大响应时间、最小响应时间、平均响应时间、总次数。
- 2、针对异常记录，可追踪异常发生节点、该节点的输入输出、错误信息提示，准确掌握错误，精准修复。且可统计监控平台接入层的调用次数，接入点名称，访问 IP，总体响应时间，调用时间分布等信息。
- 3、▲提供平台服务调用出入量统计分析，包含出量、入量、错误量、成功量等时间维度统计分析。

三、服务日志管理

- 1、支持配置日志的保存期限，自动进行数据清理。
- 2、支持用户在不使用引擎工具，用通用数据库工具查询数据。
- 3、要求监控界面应均为网页界面。
- 4、支持查看日志的详细出入参和异常详情。

四、服务发布订阅

			1、▲支持服务发布与订阅功能。支持服务参数转换、流控、鉴权等功能。 五、接口发布 1、支持创建服务，填写接口的基础信息。 2、支持服务实现，支持配置对外开放的接口需要依赖的内部的服务方法。 3、支持多协议、事件总线、服务自定义编排。 4、支持出入参编辑，支持设置开放服务出入参数、错误代码、mock 返回结果。 5、▲支持 API 高级设置，支持 IP 黑白名单、出入参转换、日志收集、签名校验、鉴权访问控制、服务限流、隔离、访问控制等的插件类设置。 六、事件发布 1、支持创建事件，填写接口的基础信息。 2、支持出入参编辑，支持设置开放服务出入参数、错误代码、mock 返回结果。 3、▲支持事件的高级设置：服务限流、隔离、访问控制、IP 黑白名单、出入参转换、日志收集、签名校验、鉴权访问控制等设置； 4、▲支持当发布服务审核通过后，服务自动上架到服务市场，其他应用可以订阅服务。 七、接口发布平台 1、▲提供规范统一的接口发布平台 2、支持集合所有注册审批完成的接口及服务，按照黑白名单显示所有授权的内容。 3、支持将组装配置后的接口发布至平台，支持各医疗机构或第三方厂商自行搜索、订阅、申请调用，支持进行申请的审核通过或驳回。 4、支持开发者接入的身份信息审核、授权及后续开发者（厂商）发布/订阅服务的审核功能。 5、接口订阅：支持自由选择为哪个应用订阅。 5、支持统一审核管理，包括厂商注册审核、服务发布审核、服务消费审核。 6、支持对于厂商初测需要审核才可登录访问。 7、支持第三方发布的服务需要经过审核才可被发现使用。 9、支持第三方消费的服务需要经过审核才可被发现使用。 10、支持审核状态查询：待审核、已批准、未通过。 11、支持拒绝审核填写拒绝理由。 2.3.6 审核管理中心 一、厂商注册审核 1、支持对于厂商初测需要审核才可登录访问。支持审核状态查询：待审核、已批准、未通过。支持拒绝审核填写拒绝理由。 二、服务发布审核
--	--	--	---

			1、▲支持发布的服务需要经过审核才可被发现使用。 三、接口发布审核 1、应用状态涵盖：全部、待审核、已批准、未通过； 2、支持列表内容涵盖：接口名称、接口版本、发布类型、业务分类、来源应用、来源厂商、申请时间、审核状态、审核时间、审核人； 3、支持操作涵盖：查看、通过、拒绝，拒绝需要填写拒绝理由。 四、服务申请审核 1、支持申请服务需要经过审核才可被使用。 五、接口申请审核 1、▲支持医疗机构自行搜索平台已发布接口并申请调用，支持对调用申请进行审核。 2、支持应用状态涵盖：全部、待审核、已批准、未通过； 3、▲支持列表内容涵盖：API 名称、API 版本、业务分类、消费应用、消费厂商、申请时间、审核状态、审核时间、审核人； 4、支持操作涵盖：查看、通过、拒绝，拒绝需要填写拒绝理由。 (二) 基卫公卫一体化建设 1.基卫应用建设 1.1 临床服务 1.1.1 门急诊服务 1.1.1.1 门急诊护士站 一、门诊护士站 ▲1、支持患者自助签到和护士台人工签到。 2、支持门急诊分诊呼叫功能（选择医生、优先、绿色通道），支持呼叫等候。 3、支持对门急诊患者进行分诊操作。 4、提供门急诊分诊准确率与门急诊分诊记录查询功能。 5、支持护士在开放号源挂完之后给患者进行诊间加号。 6、支持护士对加号记录进行查询操作。 二、急诊分诊台 1、预检分诊：支持患者建档，并可以匿名建档。支持填写流行病表单。支持给患者标记绿色通道标识。支持给患者填写来院情况（来院方式等）和生命体征。支持根据患者信息自动计算分诊等级和分诊科室。 ▲2、分诊列表：支持护士根据患者信息、分诊时间、来源方式、病种类型、分诊状态、分诊等级查询分诊患者。支持护士在有效期内编辑和删除分诊单。支持非急症患
--	--	--	--

者快速预检分诊，默认到最低等级的分诊结果，减轻护士分诊工作量。支持一次分诊录入患者多次生命体征，当本次分诊患者生命体征有波动时进行方便护士及时记录和重新评估患者分级。支持查看诊室排队情况和留抢救床位数据情况，方便护士根据实际医生和床位资源分诊患者。支持导出分诊患者数据。

三、急诊留抢救护士站

▲1、急诊出入观管理：支持办理病人入观登记，支持给病区病人或转科病人分配床位。支持办理病人出观。

▲2、床位管理

转床：支持病人转床或床位互换功能。

包床：支持病人家属使用空闲床位，并按包床计费方式计费。

3、医嘱处理

医嘱审核：支持审核单条医嘱、单个病人的所有医嘱、多个病人的所有医嘱、整个病区的所有医嘱。

医嘱执行：支持临时医嘱和长期医嘱执行。

医嘱记录：支持查看患者所有医嘱的变更记录，包括变更原因和变更时间，支持医嘱变更单的打印。支持维护本病区不同医嘱类型的拆分执行计划的规则，包括不同的医嘱类型，给药方式，拆分时间点，拆分时间范围的设置。支持维护留抢救病区不同医嘱类型的拆分执行计划的规则，包括不同的医嘱类型，给药方式，拆分时间点，拆分时间范围的设置。

4、患者管理

支持按危急值、检验、检查、病理维度查看报告各项指标，支持查看同一指标多次结果的变化曲线，帮助护士更好的观察患者病情变化。支持各患者在观时间、在抢救时间的 72 小时倒计时提醒。

▲5、危急值：支持以站内信的方式提示医生和护士及时处理危急值，记录护士的处理操作并自动同步到护理病情护理记录单中。

6、交接班：支持进行护士交接班，包括患者病情录入，医嘱信息和检验检查数据自动获取，记录交班人和接班人。用交班模式进行交班，并查看历史交班信息。

1.1.1.2 门急诊医生站

一、门诊医生站

▲1、患者接诊

提供对门诊病人当前和既往历史信息（病历）的查询、统计功能。

支持自动获取病人基本信息：就诊卡号、病案号、姓名、性别、年龄、医保费用类别等。

支持自动获取医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等。

支持自动获取费用信息：项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

支持药品输入受到库存量控制。

支持中西医处方开立；支持普通处方、小儿处方、精麻毒药品处方等处方分类。

2、业务联动：支持自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、收住院等诊疗信息，以及相关的费用信息。支持与门诊收费、门诊药房、医技科室联网实现门诊费用自动核算，医疗信息自动传递，医学图像和检查检验报告的共享查阅（能够在门诊诊间关联查询）。支持对医保用药控制功能，能区分医保基本用药目录。

3、报告证明：

▲支持慢病、传染病、医疗安全（不良）事件、院感事件等信息报告模板编辑及上报功能。支持所有处方和申请单打印功能，包括处方、检查、检验申请单、病假单、入院单、输液告知单等，须符合有关医疗文件的格式要求，提供医生、操作员签字栏。

支持集成电子签名系统。

4、诊间预约：支持对接检查预约系统，并可以在同一界面查询和显示可预约资源。

▲5、诊间结算：支持微信、支付宝、银联卡等多种支付方式。支持与市民卡、医保、银行结算等系统的接口对接。

6、▲其他功能：提供单科会诊、多科会诊，会诊提醒、会诊记录功能，支持根据会诊内容、会诊医生开出的医嘱和意见自动生成会诊文书。开立皮试药品医嘱支持自动生成一条非药品的皮试医嘱，支持药品后续流程与皮试结果挂钩。

二、急诊医生站

▲1、患者接诊

提供对急诊病人当前和既往历史信息（病历）的查询、统计功能。

支持自动获取病人基本信息：就诊卡号、病案号、姓名、性别、年龄、医保费用类别等。

支持自动获取医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等。

支持自动获取费用信息：项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

支持中西医处方开立；支持普通处方、急诊处方、精麻毒药品处方等处方分类。与合理用药系统对接实现处方的药品剂量、药品相互作用、配伍禁忌、适应症等信息的自动监测。

2、▲业务联动：支持自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、收住院等诊疗信息以及相关的费用信息。支持与急诊收费、急诊药房、医技科室联网实现门诊费用自动核算，医疗信息自动传递，医学图像和检查检验报告的共享查阅（能够在门诊诊间关联查询）。支持对医保用药控制功能，能区分医保基本用药目录。

1.1.1.3 电子病历

一、门诊电子病历

▲1、初诊和复诊病历书写：支持设置门诊初诊病人和复诊病人，对于初诊病人，支持医生详细填写首诊评估，包括既往史、手术史、家族史等。支持对医生书写的初诊病人病历进行检查，必须填写有主诉、现病史、体格检查等内容，并达到规定的字数要求后，才能够保存进行下一流程。

2、多种病历文档编辑方式

支持直接在文档中进行编辑、支持通过表格模板填写病历、支持通过知识库中的元素填写病历。支持多种编辑方式单独或结合使用。

支持图形、图像可插入病历中，与病历的文档一起保存。

▲3、医技检查结果引用（结构化方式）：支持集成院内医技检查结果，支持将结果直接引用到病历中。

4、病历文档内容引用：对于同一个病人的病历文档，支持在编写病历中进行任意引用。

5、特殊符号插入：提供特殊符号插入功能，支持医护人员插入特殊符号。

6、病历模板引用：支持医护人员从病历模板库中引用符合需求的模板。支持根据科室、性别、年龄等分类识别适合该科室、该性别或该年龄的模板。

7、专科病历：按照不同的临床专科分类，支持用户依据自身需要增加或减少病历模板，支持对病历模板内容进行相应调整。

8、病历留痕：支持每次文书保存后自动生成一个版本，支持该版本与上一个版本进行痕迹对比。

二、急诊电子病历

1、支持急诊病历书写功能，支持急诊病历、留观病程文书记录书写功能。

2、支持常用的急诊病历模板维护功能。

▲3、支持急诊病历书写时可自动引入患者的基本信息，并可根据关联设置自动展开或隐藏书写内容。

4、支持将医疗文书常用的特殊符号写回病历文书的功能，如：℃，°F，‰，m²，mmol等；支持提供上、下标功能；在病历录入中，支持在任意位置插入图形图像，实现病历内容图文混编的格式。

5、支持表格病历的编写功能，在病历录入中，支持在任意位置制作表格，支持实现表格的合并和拆分，表格的大小，宽窄支持任意调整，不限制表格内字段的长度。

6、支持同一患者资料的内部复制。

7、支持将患者历史的诊疗信息引入本次就诊病历中任意位置功能。

8、▲支持医嘱、检验、检查数据插入到病历文书的功能，在病历录入中，医生可根据病情描述需要，自主选择检查、检验报告数据直接将准确的数据插入到病历中任意位置。

			9、支持将处方信息写回病历任意位置功能。 10、支持自动将患者的处置处方等信息写回急诊病历。 11、支持自动将患者的急诊诊断信息写回急诊病历。 12、支持病人离院时病程记录合并打印。 13、支持与 CA 电子签名认证系统对接。 1.1.2 住院服务 1.1.2.1 住院护士站 ▲一、病区管理 1、入区登记：支持给入区病人或转科病人分配床位，支持修改医师和责任护士等信息。 2、病人转区：所转病区未接收时可以撤销。 3、病人出区：支持病人出区操作。 4、支持检测待转病区、待转科和待住院患者是否满足转出条件（包括医嘱是否已停、退药是否已完成、各类处理是否已计费），并操作患者转病区，转科，转院区，出院等操作，对于已转出等患者可撤销转出。 ▲二、病房床位管理 1、转床：支持病人转床或床位互换功能。 2、加床：支持设置和增加各病区床位。 ▲三、医嘱处理 1、医嘱审核：支持审核单条医嘱、单个病人的所有医嘱、多个病人的所有医嘱、整个病区的所有医嘱。 2、医嘱执行：支持临时医嘱和长期医嘱执行。 3、医嘱变更：支持记录医嘱的每次变更记录，包括变更原因和变更时间。 4、▲医生站提交紧急医嘱后，系统支持用站内信的方式提示护士即时完成医嘱核对，紧急用药医嘱在医嘱核对后会标记加急标识，便于药房尽快处理发药。医嘱核对后，系统自动生成执行计划，并根据执行计划生成规则自动完成药品请领。 5、支持按医嘱未停和已停维度查看患者本次诊疗期间所有医嘱，支持查看医嘱闭环。 四、费用管理
--	--	--	---

			1、支持不同频次计费，支持限量、排斥规则。 2、支持医嘱退费、退药申请。 3、支持查询病区欠费病人清单，打印催缴通知单。 4、支持符合护士站结算条件的预出院的患者办理自费/医保/公费/特约出院结算；支持打印费用清单、医保结算单、住院发票。 5、支持查看患者本次诊疗期间的费用信息；支持查看患者各帐页科目的费用详情和预交金充值记录。支持查看合并查看母亲与婴儿的费用 6、支持维护本病区的计费套餐，包括物价和材料。可在补费时快捷选择需要的套餐。 7、支持查看患者每个医嘱下的费用明细，包括费用发生时间、费用执行人、费用发生地点、执行数量、计费数量、已退数量等信息。并支持对该医嘱进行费用调整，补收部分费用或退指定费用。 8、每日清单查询：支持查询病人住院期间的每日费用清单，包括西药费、中成药、中草药、床位费、检查费、治疗费、放检费、手术费、化验费、输血费、输氧费、接生费、诊疗费、护理费、空调费、陪客费、伙食费、材料费、麻醉费等。 9、一日清单查询：支持查询病人住院期间的一日费用清单，包括费用类别、费用名称、规格/单位、单价、数量、金额、自理费用、自理比例、执行科室等信息。 五、床卡管理 1、支持在床卡查看患者既往已录入的过敏情况，支持录入新的过敏信息，并与门诊医生站、住院医生站、电子病历系统保持数据同步。 2、支持在床卡查看产妇患者的新生儿信息，包括出生情况和入住病区等。 六、危急值 1、▲支持以站内信的方式提示医生和护士及时处理危急值，记录护士的处理操作并自动同步到护理病情护理记录单中。 七、单据打印 1、支持医嘱相关条码和单据打印，包括药品标签、检验标签、医嘱执行单、输液巡视卡、检查申请单等单据。 八、手术管理 1、支持查看需手术的留抢救患者及其手术申请单。
--	--	--	---

			2、支持按不同维度（如申请单状态、手术类型、手术间、申请科室等）进行筛选，可查看手术申请单的当前状态和手术状态（如待病区转出，待手术室接收、手术已开始、麻醉已开始等）。 3、支持在操作手术患者病区转出至手术室时将术前术中等手术相关药品执行计划带入手术护士站系统接着执行。 4、支持在操作手术患者病区接收时，将手术室未完成的用药或用血医嘱带回留抢救护士站接着执行。 九、交接班 1、支持进行护士交接班，包括患者病情录入，医嘱信息和检验检查数据自动获取，记录交班人和接班人。用交班模式进行交班，并查看历史交班信息。 十、报告查询 1、支持查看患者本次和历史的检查检验报告。 ▲十一、药品管理 1、支持每个患者药品的自动请领、查看药品的请领发药状态。支持手动发起请领，查看请领失败的原因并再次请领。支持获取药房药师审方结果。 2、支持各患者的药品接收，支持按患者维度和药品维度查看发药明细。 3、支持按药品维度查看患者指定药品的退药明细和剩余可退数量。对于已执行或已停止的药品执行计划，支持手动发起退药，并记录退药原因。 4、支持对已确认的退药申请单查看退药进度，实时获取药房对退药申请单的处理结果。也可查询药房直接发起的退药信息。 5、支持护士通过毒麻精登记页面，查询患者毒麻精用药残余量登记情况。支持进行残余量登记，记录该药品批次号，残余液量、处置方式、空安瓿数、执行人与核对人信息等。 6、支持登记本病区的备用药清单，包括备用药基数，并支持打印备用药标签，用于pda扫码清点。支持自动获取pda清点数据并按日或按班次展示清点记录，对于漏清点的数据支持补登。 7、支持登记与查询病区毒麻精备用药的发药时间、发药人、复核时间、复核人、领用人、收入、消耗、结存等记录。 ▲十二、其他功能 1、支持系统自动获取患者最新跌倒评估单评分和压力性损伤评估单评分，并按照配
--	--	--	---

			置自动给患者的床卡上标记高危跌倒和高危压疮图标、过敏信息、护理等级，及时提醒护士。 2、支持根据不同的评分结果、体温信息、检验数据等自动触发提醒，指导临床创建对应的护理诊断和护理措施。 3、支持病理标本的核查确认及送出信息记录、病理闭环管理、病理报告线上打印记录。 4、支持查看本病区转出患者，支持对已转出的患者进行护理文书补录、费用调整、查看患者 360 全息视图等操作。 5、支持住院护士站以床位卡形式展示患者信息，床位卡需显示新医嘱、体温过高等特殊信息。 6、支持维护本病区患者的家属陪护信息，包括开始陪护时间，陪护人，陪护人联系方式等，支持打印陪护证。 7、支持按未登记和已登记维度查看皮试记录，支持对未登记的皮试结果进行录入，并将皮试结果同步到患者床卡的过敏信息中供全院共享；对已登记的皮试结果，在未用药前修改皮试结果，并记录修改内容与修改人。 8、支持查询当前病区单个患者的医疗记录，查询范围为长期医嘱单、临时医嘱单、病历文书、护理文书、医技报告、账页信息等内容。 9、支持查看本病区既往每日的患者收治护理情况。包括昨留院、今入院、今转入、今出院，今死亡，今转出，今留院，危重数等信息。并支持手动新增或删除。 10、支持按危急值、检验、检查、病理维度查看报告各项指标，支持查看同一指标多次结果的变化曲线，帮助护士更好的观察患者病情变化。 11、支持获取 pda 和 pc 端对患者用药、用血、病房巡视记录并展示。 12、支持维护各病区不同医嘱类型的拆分执行计划的规则，包括不同的医嘱类型，给药方式，拆分时间点，拆分时间范围的设置。 13、支持发起护理会诊、支持查询所有本科发起的会诊记录；支持回复他科的护理会诊申请。 1.1.2.2 护理文书 ▲1、提供住院护士书写结构化电子护理文书，包括：体温单、危重护理记录单、一般护理记录单、入院评估表、健康宣教等。
--	--	--	--

▲2、一般护理记录单的填写类似医生工作站中病程记录的填写，能够直接导入检验、检查信息，并支持续打功能。

3、支持书写体温单、入院评估单、护理计划、病情护理记录单、PCA 护理记录单、导管评估单、输血记录单等。

4、提供批量录入患者生命体征信息的功能，批量操作界面上支持病人的选择录入以及病人的定位。

5、支持各种危重护理单的输入和输出功能。

6、通过系统自带的护理记录单配置功能，允许医院内各个科室自行扩展专科危重护理单。

7、支持对 24 小时、入院后、术后的出入量和 24 小时尿量的自动计算处理。

8、支持用户填写并查阅住院病人的体温、脉搏、呼吸、血压及出入量记录等生命体征信息。

9、根据所填数据自动生成折线图，并能够打印存档。

10、支持入院护理评估表功能，记录住院病人刚入院时的病情评估情况。

11、入院护理评估表采用表单模板的方式填写。

12、支持提供每日系统评估单、跌倒评估单、ADL 评分、营养筛查等评估单、产后 2 小时观察、腹膜透析记录单、导管评估、交接单、健康教育等护理记录单。

13、提供护理文书打印功能

14、支持患者出院后对文书进行归档操作，归档后不允许修改。

1.1.2.3 住院医生站

一、医生工作台

1、支持医生关注的病危、病重患者查看。

2、支持日程管理、院内消息推送、患者消息接收、医生站快捷导航。

3、提供消息交互平台，可以对医护人员的工作进行智能提醒，提醒内容包括：用血审批、抗菌药审批、手术通知、院感通知、危急值管理等。

4、住院医生工作站支持在同一界面上展示医生管辖的所有病人，支持跨病区统一界面展示。

▲二、药品医嘱

			1、支持患者精麻药品的处方开立、处方笺打印。 2、支持药师审方驳回药品的查询及重新请领。 3、支持对单条执行计划的弃药、退药操作，并对弃药自动生成弃药医嘱。 4、支持根据不同的用药场景（常规、术前、出院带药）配置不同的皮试发药方案，并对皮试阳性结果自动录入患者过敏史。 5、支持患者过敏药品的开立拦截。 6、支持专科专用药品开立及拦截。 ▲三、检查医嘱 1、支持填写检查申请单及查看检查结果。 2、支持多种检查医嘱录入方式，包括病人列表处选择指定病人进行检查医嘱录入和点击检查菜单进行检查医嘱录入。 3、支持患者血糖、胰岛素的协同开立，对血糖及胰岛素用量进行表格、曲线视图展示，数据对比。 ▲四、检验医嘱 1、支持填写检验申请单及查看检验结果。 2、检验申请单支持空白检验单，且支持申请单提交后自动生成医嘱，支持一张检验单对应一个标本。 ▲五、一般医嘱 1、支持新开、作废、查询病人的医嘱。 2、支持套餐医嘱的录入。 3、支持根据通过检索码调出对应的医嘱项和医嘱套，如果是药品医嘱则支持填写相应的剂量、用法、频率、疗程或包装数量。 4、支持开成组医嘱。 5、支持维护医嘱套餐。 6、支持备注功能，医师可以输入相关注意事项。 7、支持医嘱开立全键盘操作。 ▲六、治疗医嘱 1、支持治疗申请单的录入功能，支持录入病人所要做的治疗项目以及展示相应的说
--	--	--	---

明。

▲七、手术医嘱

- 1、支持提交病人的手术申请单，支持手术申请成功后，自动生成相应的临时医嘱。
- 2、支持住院申请单里勾选日间手术标志时，填写住院病区（日间病区）、填写预住院日期、联系人信息等。
- 3、支持通过快捷键在手术名称和术前诊断处调出辅助输入窗口进行输入。
- 4、支持手术申请开立时对主刀医生常用器械包的快速引用。
- 5、支持非计划再次手术、重大疑难手术的开立及审批。

▲八、用血医嘱

- 1、支持填写病人用血申请单，可以自动生成用血申请号，并生成对应的临时医嘱。
- 2、支持查询及作废用血申请单。

九、逐日医嘱

- 1、支持逐日医嘱管理，能够通过纵向时间轴的形式展示出患者所有医嘱的执行情况，能够查看对应时间点上的医嘱执行内容。

▲十、医嘱管理

- 1、支持对医嘱套餐的快速引用及引用结果的实时反馈错误原因，并提供修改订正能力及后续对医嘱进行校验。
- 2、支持临床医生对医嘱的批量操作，如批量删除、撤销、停止。
- 3、支持对医嘱的执行流程闭环及其费用进行查询及追溯。
- 4、支持对个人或科室常用药品、检查检验项目、诊断的维护及快速引用。
- 5、支持会诊申请单开立后自动生成会诊医嘱，支持开立申请单时对本次医嘱、检查检验结果、病历及历史就诊信息的快速引用。
- 6、支持套餐医嘱引用的批量结果校验，集中展示校验结果，提供快捷的修改方式。

十一、临床路径

- 1、支持根据患者诊断、手术计算患者适配临床路径，并自动进行入径提示。

十二、院前患者管理

- 1、支持对本科院前患者的管理，包括院前检查检验医嘱开立，报告结果查询。

十三、患者管理

			1、支持对危重患者的管理及查询。支持通过不同维度对本科就诊患者的查询，如本人患者、医疗组患者、科室患者、会诊患者等。 十四、患者全息视图/专科视图 1、支持通过医生站查看患者全息视图。 十五、床卡 1、支持通过床卡对在院患者的费用、手术、VTE 等重点数据进行展示。 十六、数据上报 1、支持院内传染病上报。 十七、危急值管理 1、通过住院医生工作站可以查看医生所管辖病人的危急值，并以闭环方式展示危急值的处理进度。 十八、其他功能 1、支持患者医疗证明开立。支持患者长期、临时医嘱单打印。支持实时查看患者本次就诊账页信息。支持历史就诊医技报告查看，支持医技报告的批量打印。 1.1.2.4 电子病历 1、▲提供临床医生所属科室各类病历文书模板选择并编辑功能，包含入院记录、病程记录、手术资料、谈话记录、讨论记录、会诊记录、出院记录、死亡记录、其他文书，提供各类文书新建、删除、整体打印功能。 2、▲病历文书提供诊断自动提取同步功能，且可以调用 ICD-10 疾病诊断字典库录入诊断。 3、病历文书提供手术自动提取同步功能，且可以调用手术字典库录入。 ▲4、提供部分病历内容自动校验功能，在病历文书书写时，当录入不符合信息系统自动弹出窗体提醒，校验项目分别为：必选项目、数值型错误信息（如体温）。 5、提供表格病历的功能，在病历录入中，能在任意位置制作表格，同时实现类似 word 处理表格的合并和拆分，表格的大小，宽窄可以任意调整，不限制表格内字段的长度。 6、提供结构化点选与自由文本录入的功能，科室医生根据病种调出结构化模板，组件种类有单选、多选、普通文本、时间选择等。 7、提供多媒体病历展现的功能，在病历录入中，能在任意位置插入图形图像，并对
--	--	--	--

			图形图像作标注，实现了病历内容图文混编的格式。 8、支持提供特殊字符、房角图、瞳孔图、胎心图、牙位图、光定位公式等医学公式。提供常见的医学计算公式插入病历文书任意位置，例如改良 MDRD、CKD-EPI-Cr 等计算公式。 9、提供医疗文书常用的特殊符号集写回病历文书的功能，如：℃，°F，‰，m²，mmol 等，提供上、下标功能，支持对文字的上下标功能。 10、提供中医处方明细写回病历任意位置功能。 11、提供鉴别诊断知识库写回病历任意位置功能。 12、提供医嘱信息写回病历任意位置功能。 13、提供既往病历病史信息写回病历功能。 14、支持查看和引用检验、检查报告内容，支持检验报告内容在电子病历系统中的结构化存储和展示，并且能够引入检验异常项目到病历中。 15、支持通过病历助手，快速引用文书、检验、检查报告、医嘱、体征信息。 16、支持打通住院既往文书、门诊既往文书。 17、支持多种检验报告写回方式，支持写回检验报告正常值、异常值或只写回检验项目名称。 18、支持多种检查报告写回方式，支持写回检查所见、检查意见；支持多种医嘱写回方式，支持表格形式写回出院带药，支持写回医嘱的开始时间、内容、剂量、单位、频次等。 19、支持临床将通用或者他科模板设置为科室常用模板或个人常用模板。 20、支持将病历内容保存为模板和设为常用模板功能。 21、支持模板审批流程的配置，审批流程节点分为科主任审核、医务科审核，根据需求可配置新增模板的审批流和修改模板的审批流。 22、支持将现有病历内容保存为病历模板功能。 23、支持与 CA 电子签名认证系统对接。 24、支持对患者完整电子病历的调阅。 25、支持提供各种计算组件支持评分表的配置。 26、▲支持对于病历的书写、审签、打印配置对应的权限体系，书写权限支持按用户的职称进行配置；审签配置支持每份模板配置最新的审签级别，需满足最低审签级别
--	--	--	---

后才可进行病历归档；打印支持配置满足最低审签级别或只要签名或草稿方可打印；病历文书提供打印、选择打印和续打功能。

27、支持病历留痕查看：支持同一份病历的每次保存、签名、解签都留存一个版本，支持选择任意两个版本进行痕迹对比，展示修改、新增、删除的操作留痕。

28、支持限定时间内对出院患者未归档文书的补录。

29、提供更改文书起草者、文书创建时间的功能。

30、支持限定时间内对出院患者未归档文书的补录。

31、提供更改文书起草者、文书创建时间的功能。

1.1.2.5 临床路径管理

1、表单字典维护：需提供各类基础数据的维护功能，需提供设计临床路径表单所需项目的数据维护等。

2、临床路径表单维护：支持临床路径表单样式灵活定制维护。

3、路径标准设定：支持设定临床路径标准，包括临床路径适用诊断或手术标准、标准住院天数、标准费用、表单时间设定、进入临床路径标准、退出临床路径标准。

4、支持入径管理功能。

5、支持医嘱类项目执行管理。

6、支持非医嘱类项目执行管理。

7、支持出径管理。

8、支持对路径外医嘱的变异管理。

9、支持对临床路径内医嘱进行引用时对异常医嘱进行校验及拦截并返回错误原因。

10、支持患者临床路径中途入径。

11、支持临床路径根据学科进行分类及管理维护。

12、支持临床路径与病种的关系创建。

13、支持临床路径配置的快速复制及版本更新管理。

14、支持临床路径配置快速引用医嘱套餐数据。

15.支持路径维护中对主要诊疗工作和护理工作与对应文书进行关联。

16.支持对路径内库存不足或未及时更新的药品进行同类药品的快速替换及引用。

- 17.使用情况统计：支持统计各路径的使用人次、完成人次、中止人次。
- 18.执行情况统计：支持统计各路径的执行情况及未完成项目。
- 19.变异记录统计：支持统计各路径的变异情况。
- 20.路径转归统计：支持统计各路径执行后，患者的转归数据。
- 21.费用情况统计：支持统计临床路径的费用信息。

1.1.3 临床辅助

1.1.3.1 全民健康全息视图 ▲1、提供患者基本信息展示，联系方式默认隐藏，可手动查看，并记录操作日志。

▲2、支持近期检验异常结果查看，并提供单个指标的历次变化趋势。

▲3、默认展示当前用药情况，支持历次用药记录查看。

▲4、提供时间轴方式呈现患者历次就诊概览，标记门诊和急诊。每次就诊信息展示内容包括就诊时间、就诊科室、就诊医生等。提供手术时间轴展示，包含手术概览信息。

1.1.3.2 基层医疗移动端 1、患者列表：支持患者移动端完成挂号；支持医生移动端查看已挂号患者。支持查看待接诊/已就诊患者列表。

2、患者接诊：支持移动端进行患者接诊。

3、▲电子病历：支持与院内 HIS、EMR、LIS、PACS 系统对接。支持书写病历。支持病历模板的快速引用。

4、报告查看：支持医生查看患者病历、检验检查结果。

5、医嘱管理：支持医嘱开具、修改、删除、查看。支持医嘱套餐的快速引用。

6、结算：支持患者在移动端完成结算，查看待处理检查/检验/药品。

7、●在医保允许对接的情况下，支持医保移动支付。

1.1.3.3 临床辅助决策系统 CDSS

1、知识库检索 支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。

2、疾病详情：疾病知识库至少能够提供多种疾病的详细知识内容，应包含疾病定义、病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防的详细知识库

			内容，为医生的继续学习提供了丰富的素材。 3、处置建议：知识库能够提供多种疾病的处置建议，其中内容应包含：治疗原则、非药物治疗、合并症治疗的三项内容。 4、用药建议：知识库能够提供多种疾病的用药建议，应包含疾病分型以及不同分型详细的药物治疗建议。 5、检查建议：知识库能够提供多种疾病的检查建议，应包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查的详细知识内容。 6、患者指导：知识库能够提供多种疾病相关的患者出院指导说明。 7、药品说明书：知识库能够提供药品说明书。 8、评估表：知识库临床常见评估表。 9、知识服务：可提供知识服务接口，通过服务接口获取知识库内容，并与医院系统进行对接。 10、医院自建知识库：支持医院自行维护知识，维护的知识内容可以与院内知识库相结合，并可以直接在提供给医院的产品中应用。 11、鉴别诊断： （1）应用 AI 技术处理病历文本，基于规则引擎和 AI 模型，结合患者临床表现（主诉、现病史等）及检验结果，智能辅助诊断疾病，支持结合患者的临床表现（主诉、现病史等病历信息以及检验值信息），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。 （2）支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情以及与之相关的文献、指南。 （3）支持科室，至少包括：呼吸科、儿科、神经科、肾内科、消化科、心血管内科、内分泌科、老年病科、感染科、风湿免疫科。 12、检查分析：通过 AI 技术对病历进行后结构化处理，通过规则引擎构建患者标签体系，结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查结果进行解读，判断检查结果支持的诊断建议、排除的诊断，以及更详细的诊断分型，严重程度分级以及后续的治疗措施等。 13、检验分析：根据患者的检验结果，系统应支持自动判断检验值是否异常，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。 14、推荐评估表
--	--	--	--

- (1) 根据患者当前病情，系统可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。
- (2) 根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。
- (3) 医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。系统对常见评估表可以完成自动评估（至少包含 8 张评估表）。支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。支持评估完成的评估表进行在线打印。
- 15、推荐治疗方案
- (1) 推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗方案及对应的用药方案。
- (2) 治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议。
- (3) 检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。
- (4) 检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能，医生根据需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。
- (5) 支持科室，至少包括：呼吸科、儿科、神经科、肾内科、消化科、心血管内科、内分泌科、老年病科、感染科、风湿免疫科、心胸外科、普外科、皮肤科、泌尿科、骨科、妇科、耳鼻喉科、产科。
- 16、推荐处置：系统应智能分析患者体温、心率等信息，主动推荐护理方案和评估表。
- 17、检查/检验合理性：基于 AI 病历文本理解与规则引擎模型，在医生开具医嘱时，自动依据患者症状、临床表现、诊断及检查检验结果，审核检查/检验项目的合理性，并主动提示禁忌与相对禁忌事项。
- 18、检查/检验重复性审核：支持对重复开具的检验/检查项目可以进行审核提示。
- 19、诊断合理性：本功能利用人工智能（AI）技术，特别是自然语言处理（NLP），对输入的病历文本进行解析。结合预设的规则引擎和机器学习模型，系统根据患者特征（如性别、年龄）实时评估诊断的合理性，并在过程中提供实时提示。
- 20、手术/操作合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。
- 21、手术并发症：结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检查/检验

结果，对有可能是术后并发症引起的内容进行提示，避免医生遗漏。

1.1.3.4 病历文书配置

▲1、支持提供病历模板配置工具，允许维护各种结构化病历模板。

2、支持急诊电子病历、留观电子病历、中医专科电子病历、其他专科电子病历（口腔、儿科、肛肠等）、犬伤电子病历、中医针灸电子病历等的个性化配置。

3、支持配置多媒体电子病历，将插入图片作为附件。

1.1.3.5 护理表单配置

1、支持提供患者生命体征记录的配置功能，包括：体温、脉搏、呼吸和血压等。

2、支持提供自定义生命体征项目的功能。

3、支持提供护理记录单录入的配置功能。

4、支持提供评估单录入的配置功能。

5、支持提供知情文件打印的配置功能。

1.1.3.6 病历质控管理

1、支持逻辑质控，系统能够自动识别医生输入的主诉和病程记录等电子病历文书。

2、支持按时限进行病历质控管理功能，可为医师、管理者自动提示病历书写时限；可在医生工作站中显示病历书写任务，并倒计时。

3、支持病案管理人员对运行病历进行抽查，按照主管医师、科室等分拣。

4、支持对病历进行评价，评价内容包括问题类型、反馈信息、记录时间等。

5、支持临床医师自评，在申请归档时，能够为临床医师提供病历中存在的缺陷。

6、支持病历质量问题反馈，质管人员可将病历质量问题反馈给指定的医疗机构、指定的科室管理人员和医生本人。

7、支持医生登录系统后可及时查看病历质量问题，修改存在问题的病历并确认，未确认问题继续提醒。

1.2 医疗管理

			1.2.1 医疗运营 1.2.1.1 门急诊挂号收费管理 1、门急诊挂号 ▲系统支持社保卡、就诊卡、医保电子凭证、身份证、门诊号、护照等多种身份识别模式，并建立与病人就诊类型、优惠比例的对应关系。 支持普通挂号、急诊挂号、特殊挂号、义诊挂号等多种现场挂号方式以及预约挂号。 2、划价收费 支持在患者的票据上打印发药窗口号。 支持对药品和诊疗项目自动划价收费。 3、退费处理 票据作废：支持将当前票据置为废票，继续取下一票据，并记录票据的作废信息。 支持退费功能。 4、收款处理 支持根据不同的人群分类（自费、公费、医疗保险、特约记账等）收费，准确记录收费数据。 支持先诊疗后付费。 5、财务报表 提供性质费用汇总表、单位费用汇总表、科室医生核算表等报表查询。 支持生成收费员日报表、挂号日报表、汇总报表，同时与财务系统打通实现每日对账。 6、查询统计 支持按挂号类别、科室、日期范围分类查询挂号汇总信息，并可根据不同的条件查询患者的历史挂号信息。 支持查询挂号信息的打印状态、打印人、打印时间和打印次数。 7、支持根据物价标准、规则的限制进行计费规则的自定义，包括门诊物价限量限价规则配置。 1.2.1.2 住院收费出入转管理 ▲1、住院登记：支持登记患者姓名、性别、出生日期、单位、邮编和联系电话等基
--	--	--	---

			基础信息，并支持选择就诊日期、就诊科室、就诊医生、床位等。 ▲2、取消住院：支持患者未发生任何费用、预交金退款完毕后取消患者入院登记。 3、入院押金管理：支持财务科对押金收据进行管理，并支持将押金收据发放给办理收取押金业务的收费员。 ▲4、出院管理：支持办理出院手续、费用结算、查询、账单打印等功能，出院费用结算支持退款出院、补交出院、欠费出院、出院召回等多种方式。 5、查询统计：支持查询并打印患者多种类型的信息，包含：患者日清单、病历信息、医嘱信息、住院汇总清单等。 ▲6、收费管理： 患者费用录入：支持从检验、检查、治疗、药房、病房费等发生费用，满足手工录入与自动采集两种方式。 费用查询：支持查询费用使用情况并可打印明细账单。 日费用清单：支持入院病人预缴款、在院病人各项费用、出院病人结账和退款等统计汇总。 旬、月、季、年结账：支持住院病人预缴款、出院病人结账等账务处理。支持欠费和退费管理功能。 1.2.1.3 医疗业务报表查询 提供常见医疗业务报表的即时查询功能，包括但不限于的业务报表：门诊挂号工作量统计、门诊就诊人次统计、门诊预约报表、门诊收费日结、门诊收入汇总、门诊收费员交款报表、挂号科室汇总、挂号医生汇总、收费工作量统计、检查费用统计、检查项目执行统计、检查项目开单统计、住院日结汇总、住院收费员交款报表、住院病人费用汇总、出院病人费用汇总。 1.2.1.4 交易管理 支持提供业务订单的全生命周期管理，包括订单查询、创建、删除以及费用的整合。支持提供业务流程的编排能力，并基于订单实例进行计费、结算、支付等相关业务流程驱动。 1.2.1.5 计费管理
--	--	--	--

			支持查看计费科目。支持查看总额优惠、明细优惠。支持预计费计算、计费计算、退费计算、计费模板管理等功能。 1.2.1.6 结算管理 ▲一、院内结算管理 1、支持患者预缴款充值、退款、查询、凭条打印等功能。 2、支持结算完成自动开票、票据重开、票据打印等功能。 3、支持票据的开立、作废以及纸质票据的重打、补打等功能。 4、支持患者账单查询、账单明细记录查询、账单预结算等功能。 5、支持结算单、结算明细的查询功能。 6、支持费用补录、补费费用查询及结算。 7、支持差额退费、全退重结、换类别重结等功能。 8、支持一次结算部分费用强制自费，并开两张发票。 9、支持收费员日结、取消日结、查看日结内容等功能。 10、支持现金、支票、汇票等预缴款支付方式；支持汇票方式录入银行、支票号等相关信息；支持打印预缴款收据。 11、支持自费转医保、医保转自费、自费转公费、公费转自费等不同身份类别之间的变更。 二、区域结算管理 1、根据平台实际发生的协同业务生成机构之间的协同结算单，并支持一键生成与所有机构的协同结算单 2、支持对未完成最终结算的结算单据进行作废处理 3、支持机构对协同结算费用进行对账和差异处理 4、支持结算单记录查询、结算详细收费清单查询 1.2.1.7 支付管理（含医保支付） 提供支付记录查询与汇总。 支持支付宝、微信、银联等多种支付方式的管理。
--	--	--	--

			支持收费窗口、自助终端、诊间支付、移动支付、床边结算等。 支持支付订单的查询、退款等操作。 支持配置收款账户、支付方式、支付通道、支付场景。 1.2.1.8 医保管理 1、支持社保卡、医保电子凭证的信息读取。 2、支持患者医保档案查询。 3、根据当地医保政策，支持患者意外伤害、慢特病、定点、特治特药、转院等备案查询。 4、支持操作员签到、签退。 5、支持门诊登记、门诊费用上传、门诊预结算、门诊结算、门诊退费以及门诊费用冲正等功能。 6、支持住院费用明细上传、住院费用撤销、住院预结算、住院结算、住院退费以及住院费用冲正等功能。 7、支持指定对账周期内与医保机构的总额对账，返回对账结果。 8、支持指定对账周期内与医保机构的明细对账，返回对账结果。 9、支持各种单边账的差错处理。 10、支持医保目录的下载、上传、新增、删除、编辑和查询。 11、支持医保目录与 HIS 目录对照查询、新增、取消等。 1.2.1.9 对账管理 ▲支持获取三方流水或文件上传；支持 HIS 支付中心与多种三方支付流水对账。支持 HIS 医保交易数据与医保流水对账。支持对账不平结果差错处理。 1.2.2 医疗质量 1.2.2.1 临床业务闭环管理 ▲支持全流程数据跟踪与闭环管理。闭环配置：支持根据医院的需求自定义医院需要的闭环、闭环需要节点名称及数量、闭环节点中要显示的内容。闭环展示：支持将维
--	--	--	--

护好的闭环以文字形式的流程和时间节点展示。

1.2.2.2 危急值管理

▲支持对危急值报告医生的权限和所辖范围进行设定。科室出现危急值信息，支持系统弹出预警窗口并预警闪烁，医生点击确认后显示具体的患者危急值信息。支持危急值的闭环管理。对危急值处理流程节点进行处理时间自定义，并定义节点处理人，通过站内信、短信等对目标处理人进行通知。各系统危急值提醒方式须统一。

1.2.2.3 疾病报卡管理

支持对符合慢病、传染病（包括法定报告传染病、突发急性传染病等）、疑似传染病诊断标准的患者以及各类突发公共卫生事件提供传染病和突发公共卫生事件上报卡登记、审核、统计的功能。支持各种慢病、传染病报卡的查询统计功能。支持与国家传染病报卡接口对接。

1.2.2.4 医院感染管理与监测管理

▲一、医院消毒卫生学监测

1、支持对空气、物表、手卫生、医疗器械、消毒物品、灭菌物品、一次性物品、污水等项目监测单申请，并支持全院联网查看监测项目和监测结果。

2、支持临床科室监测项目自查与感控科抽查工作，可根据医院监测流程进行配置。

3、监测单据直接查看送检科室、监测项目、监测类型、采样场所、采样标本、采样点数、采样方法、采样人、采样日期、检验日期、检验人、检验结果、是否需要复查。

4、支持对常用监测内容保存为常用模板，方便后续使用，常用模板支持科室级、全院级。

5、支持监测结果报告单支持全院联网打印，以及在线查看监测结果报告。

6、具有独立的监测授权管理模块，灵活设定单个用户管辖多科室、监测项目授权等，与系统基础用户授权不冲突。

7、可根据医院情况，在标准上修改、增加环境卫生消毒灭菌监测项目、监测标准、采样场所、采样标本、采样方法、采样点等相关的字典数据。

8、支持自动按照监测项目类别、监测科室统计分析监测数目数、合格数、合格率、不合格数、不合格率。

▲二、感染病历监测

- 1、支持对感染病例报卡的审核操作，报卡信息的补充及修改、报卡退回。
- 2、支持对感染病例审核时，可查看患者历史报卡的记录概况。
- 3、支持按不同筛选条件进行感染病例查询，如：日期类别、感染类别、感染诊断名称、导管相关性条件、致病菌名称。
- 4、支持对感染病例进行感染终止日期修改、感染转归情况。
- 5、支持对已确认的感染病例报卡删除操作。
- 6、支持最新全国医院感染培训基地的现患率横断面个案调查表。
- 7、支持不限次数的现患率横断面调查。
- 8、支持一键自动生成调查日在院患者及出院患者现患数据，如：患者基本信息、所在科室，调查者可对调查表进行信息补充。
- 9、支持对完成的调查数据可直接上报至全国医院感染监控管理培训基地。
- 10、支持查询在院患者及出院患者，并可按住院号、病案号、姓名模糊查询。

▲三、抗生素合理应用监测

- 1、支持可按多种条件进行查询统计。

四、现患率调查统计

- 1、根据横断面调查进行现患统计；医院感染率、社区感染率、医院感染病原体部位分布、抗菌药物使用情况、医院感染率现患趋势分析。

1.3 药事服务

1.3.1 药库管理

1.3.1.1 中药药库管理

一、药品信息管理

- 1、支持对药品分类分级管理，可自定义药品编码或按照标准进行药品目录维护。
- 2、对于毒麻药品、精神药品等特殊药品及贵重药品进行分类管理。
- 3、提供药品字典库维护功能（如品种、价格、单位、计量、特殊标志等），支持药品名称统一规范管理。

二、药品价格和费用管理

			1、支持自动生成采购计划及采购单功能。 2、支持药品采购应付款/付款计划管理功能。 3、支持药品自动和手工调价以及指定时间预调价，记录调价的明细、时间、原因及盈亏统计等。 三、药品出入库管理 1、支持以批次管理为模式，对药品的入库（具备扫码入库功能）、库存和报损、出库进行管理，自动创建药品台账、明细账，账账相符。 2、库存管理以有效期排序，自动每日刷新，以便先进先出管理药品。 四、库存管理 1、支持药品库存日结、月结、年结功能，能校对账目及库存的平衡关系。 2、支持设置多级药品库房，以及自定义药品在库房之间的流向，可自定义药库、药房等各级包装单位及其换算关系。 五、通用要求 1、支持多种查询统计方式，并可随时增加查询统计方式。 2、支持自动调整各种单据的输出内容和格式，并有操作员签字栏。 1.3.1.2 西药药库管理 一、药品信息管理 1、支持对药品分类分级管理，可自定义药品编码或按照标准进行药品目录维护。 2、对于毒麻药品、精神药品等特殊药品及贵重药品进行分类管理，具备抗菌药物单独统计（包括采购及使用量）功能。 3、支持药品字典库维护功能（如品种、价格、单位、计量、特殊标志等），支持一药多名操作，判断识别，实现统一规范药品名称。 4、支持麻精毒针剂追溯码管理，支持入库、出库、发药、用药、回收、销毁全流程一物一码的闭环管理，建立完善的追溯体系。 5、支持一般药品管理，支持入库、出库、发药、用药、回收全流程的闭环管理，建立完善的追溯体系。 1、药品价格和费用管理
--	--	--	---

			2、支持自动生成采购计划及采购单功能。 3、支持药品采购应付款/付款计划管理功能。 4、支持药品自动和手工调价以及指定时间预调价，记录调价的明细、时间、原因及盈亏统计等。调价、扣款应由原购入价、现购入价、价差及数量构成。 二、药品出入库管理 1、支持以批次管理为模式，对药品的入库（具备扫码入库功能）、库存和报损、出库进行管理，自动创建药品台账、明细账等，账账相符。 2、支持库存管理以有效期排序，自动每日刷新，以便先进先出管理药品。 三、库存管理 1、支持药品库存日结、月结、年结功能，能校对账目及库存的平衡关系。 2、支持设置多级药品库房，以及自定义药品在库房之间的流向，可自定义药库、药房等各级包装单位及其换算关系。 四、通用要求 1、支持处方号查询处方的医嘱详细信息并可重复打印该处方。 2、支持多种查询统计方式，并可随时增加查询统计方式。 i.支持自动调整各种单据的输出内容和格式，并有操作员签字栏。 1.3.1.3 成药药库管理 一、药品信息管理 1、支持对药品分类分级管理，可自定义药品编码或按照标准进行药品目录维护。 2、对于毒麻药品、精神药品等特殊药品及贵重药品进行分类管理，具备抗菌药物单独统计（包括采购及使用量）功能。 3、支持药品字典库维护功能（如品种、价格、单位、计量、特殊标志等），支持一药多名操作，判断识别，实现统一规范药品名称。 4、支持麻精毒针剂追溯码管理，支持入库、出库、发药、用药、回收、销毁全流程一物一码的闭环管理，建立完善的追溯体系。 5、支持一般药品管理，支持入库、出库、发药、用药、回收全流程的闭环管理，建立完善的追溯体系。
--	--	--	--

			二、药品价格和费用管理 1、支持自动生成采购计划及采购单功能。 2、支持药品采购应付款/付款计划管理功能。 3、支持药品自动和手工调价以及指定时间预调价，记录调价的明细、时间、原因及盈亏统计等。调价、扣款应由原购入价、现购入价、价差及数量构成。 三、药品出入库管理 1、支持以批次管理为模式，对药品的入库（具备扫码入库功能）、库存和报损、出库进行管理，自动创建药品台账、明细账等，账账相符。 2、支持库存管理以有效期排序，自动每日刷新，以便先进先出管理药品。 四、库存管理 1、支持药品库存日结、月结、年结功能，能校对账目及库存的平衡关系。 2、支持设置多级药品库房，以及自定义药品在库房之间的流向，可自定义药库、药房等各级包装单位及其换算关系。 五、通用要求 1、支持处方号查询处方的医嘱详细信息并可重复打印该处方。 2、支持多种查询统计方式，并可随时增加查询统计方式。 3、支持自动调整各种单据的输出内容和格式，并有操作员签字栏。 1.3.2 药师站管理 1.3.2.1 门诊中药药房 一、门诊发药 1、支持用户选择窗口号和配药人员。 2、支持社保卡、就诊卡、医保电子凭证、身份证、门诊号等方式取药。 3、支持设定检索日期段、检索患者类型、患者的登记号等条件，并可以打印配药单。 4、支持自动打印发药单并提供补打功能。 5、支持录入患者邮寄信息并将处方推送至三方代煎药房。 6、支持移动端草药调配登记。 7、支持对门急诊患者的处方执行划价功能。
--	--	--	---

			二、退药与作废 1、输入检索条件后，支持对过期处方进行发药。 2、输入患者的病历号或就诊卡号后，系统会弹患者的药品信息，对其进行退药操作，用户可以进行整体或部分退药。 三、库存管理 1、支持动态盘点药品，并对借药、换药、报废等进行处理。 四、统计查询 1、日消耗查询：支持查询药房药品的消耗情况，支持查询单个药品的消耗情况。 2、退药查询：支持退药信息查询，支持退药单据查询，支持统计所退药品的汇总。 3、报表查询：支持查询日报、月报、年报。 1.3.2.2 门诊西成药药房 一、门、急诊发药 1、支持用户选择窗口号和配药人员。 2、支持社保卡、就诊卡、医保电子凭证、身份证、门诊号等方式取药。 3、支持设定检索日期段、检索患者类型、患者的登记号等条件，并打印配药单。 4、支持自动打印发药单并提供补打功能。 5、支持对门急诊患者的处方执行划价功能。 6、支持中成药与西药根据采购单位要求进行区分处理。 二、退药与作废 1、输入检索条件后，支持对过期处方进行发药。 2、输入患者的登记号或收据号后，系统会弹出患者的收据信息，选择对应的收据，系统出现该收据的药品信息，对其进行退药操作，用户可以进行整体或部分退药。 三、库存管理 1、支持动态盘点药品、并对借药、换药、报废等进行处理。 四、统计查询 1、日消耗查询：支持查询药房药品的消耗情况，支持查询单个药品的消耗情况。
--	--	--	--

			2、退药查询：支持退药信息查询，支持退药单据查询，支持统计所退药品的汇总。 3、报表查询：支持查询日报、月报、年报。 1.3.2.3 住院中药药房 一、中药发药 1、支持用户选择窗口号和配药人员。 2、支持住院号、按病区等方式发药或取药。 3、系统进入发药窗口后，支持设定检索日期段、检索患者类型，患者的登记号，并打印配药单。 4、支持自动打印发药单并提供补打功能。 二、住院退药与作废 1、输入检索条件后，支持对过期处方进行发药。 2、输入患者的登记号或收据号后，系统会弹出患者的收据信息，选择对应的收据，系统出现该收据的药品信息，对其进行退药操作，用户可以进行整体或部分退药。 三、库存管理 1、支持动态盘点药品、并对借药、换药、报废等进行处理。 四、统计查询 1、日消耗查询：支持查询药房药品的消耗情况，支持查询单个药品的消耗情况。 2、退药查询：支持退药信息查询，支持退药单据查询，支持统计所退药品的汇总。 3、报表查询：支持查询日报、月报、年报。 4、支持提供科室、病房基数药品管理与核算统计分析功能。 1.3.2.4 住院西成药药房管理 一、住院摆药 1、支持用户选择窗口号和配药人员。 2、支持住院号、按病区等方式发药或取药。 3、系统进入发药窗口后，根据不同药品类型进行精细化分工，设定医嘱类型、用药类型、患者信息检索待发药信息，并可以打印配药单。
--	--	--	---

			二、退药与作废 1、输入检索条件后，支持对过期处方进行发药。 2、输入患者的病历号或就诊卡号后，系统会弹患者的药品信息，对其进行退药操作，用户可以进行整体或部分退药。 三、库存管理 1、支持动态盘点药品、并对借药、换药、报废等进行处理。 四、统计查询 1、日消耗查询：支持查询药房药品的消耗情况，支持查询单个药品的消耗情况。 2、退药查询：支持退药信息查询，支持退药单据查询，支持统计所退药品的汇总。 3、报表查询：支持查询日报、月报、年报。 4、支持提供科室、病房基数药品管理与核算统计分析功能。 1.4 医技医辅 1.4.1 检验信息系统（云 LIS 系统） 1、普通检验处理 （1）样本核收管理：支持通过扫描条码或输入条码编号核收样本。 （2）数据接收：支持自动接收仪器发送的检验结果信息和图片信息。 （3）历史结果对比：在样本核收完成后，系统支持自动将最近检验结果与历史检验结果进行比较，也可查询历史检验结果，并生成趋势变化图。 （4）危急值提醒：一旦病人检验结果超出系统设定的值域范围，系统将进行自动弹窗提醒。 （5）备注功能：支持对特殊的报告输入备注，如溶血，或是建设性的意见。 （6）样本复查：支持对疑似有误的结果进行复查，对复查项目自动标记。 （7）分析统计：支持通过各类条件查询检验的相关报表。 （8）检验报告打印、查询：支持多种形式的批量报告分类打印以及报告查询功能。 2、危急值闭环管理 （1）▲支持危急值出现即弹框报警，检验列表和结果列表突出颜色和符号显示；支持危急值处理登记界面显示项目名称、复查结果、原结果、参考范围、状态、操作者、
--	--	--	---

			确认者、查阅者等信息，支持实时接收临床处理反馈；支持危急短信通知临床工作人员； （2）统计分析：支持普通危急报表导出与打印，支持危急清单查询，支持按处理结果、日期等筛选，支持随机抽取查询。 3、仪器数据通讯 （1）支持单向仪器通讯模式。 （2）支持双向仪器通讯模式。 （3）支持流水线仪器通讯模式。 （4）支持 RS232、TCP/IP 等各种通讯方式下的双向通讯。 （5）支持系统自动接收仪器的图形结果。 （6）支持自动推片系统、尿沉渣、尿化学的一体化仪器的连接。 （7）模块化接口技术，可实现仪器接口远程监控。 （8）仪器数据实时监控并采集。 4、检验报告管理 （1）▲支持普通检验报告、血常规直方图、DF 图报告、蛋白电泳报告、免疫激素类报告、免疫定性定量报告、CUTOFF 值报告、糖耐量试验、胰岛素释放试验、C 肽释放试验合并报告、血粘度曲线报告、存根报告等的管理。 1.4.2 超声系统 ▲1、患者登记 （1）支持与基层云 HIS 系统接口，实现从云 HIS 当中获取患者基本信息资料； （2）支持超声检查电子申请预约信息获取； （3）支持申请预约病人列表管理 （4）支持检查患者基本信息录入，包括患者姓名、性别、年龄、联系方式等； （5）支持患者检查信息录入，包括检查部位、检查方法、申请科室、申请医师、临床诊断等； （6）支持自定义影像检查号码； （7）支持识别并调用复诊患者登记信息；
--	--	--	---

			(8) 支持将已登记但未检查的记录退费。 ▲2、信息查询 (1) 支持根据患者姓名、检查号、就诊号、开单医生、检查医生等条件检索； (2) 支持按阴性、阳性状态检索； (3) 支持精确条件搜索或模糊条件检索； (4) 支持患者信息详细展示、修改、导出及危急值报告查询。 ▲3、图像采集 (1) 支持超声设备视频信号采集卡采集，支持 Video、S-Video、RGB、VGA、DVI、HDMI、DP 等标清、高清视频信号输出接口采集接入； (2) 支持静态超声图像采集，采集图像不限制； (3) 支持动态超声视频采集，动态采集时间不限； (4) 支持具有 DICOM 接口的超声设备，DICOM 方式获取图像。 4、图像处理 (1) 支持快速切换至首图、快捷切换前后、最后一张图像； (2) 支持对图像定标； (3) 支持对图像进行长度测量； (4) 支持度图像进行角度测量； (5) 支持对图像进行重点标注； (6) 支持将当前图像进行拷贝； (7) 支持图像对比，同检查下多幅图像同窗对比功能，跨检查多幅图像同窗对比功能； (8) 支持图像的无级放大、缩小、全屏等操作； (9) 支持对图像翻转、反色、伪彩。 5、图文报告编辑 (1) 支持多种输入的查询，支持精确条件搜索或模糊条件检索； (2) 支持复诊患者的前次（或多次）检查报告直接可翻看显示； (3) 支持选择模板词条的时候提示新增或覆盖；
--	--	--	--

			(4) 支持对修改的内容恢复至上次保存状态； (5) 支持患者多部位检查的合并诊断报告； (6) 支持常用词汇管理，支持专业术语，支持常用解剖名称、常用病名等词条； (7) 支持快捷报告模板，采用树形报告模板，用户可自由编辑、修改、删除、增加模板； (8) 支持自动判断报告可疑冲突，可判断临床开出的申请单是否有项目冲突，如：左右冲突，男女检查项目冲突等； (9) 支持患者既往报告一键式搜索，既往报告内容复制功能； (10) 支持书写诊断报告时系统可定时自动保存； (11) 支持报告回退流程； (12) 支持正在书写和审核报告时，能够给予访问保护和信息提示； (13) 支持两级或多级报告审核机制； (14) 支持报告修改痕迹保留，详细记录相关用户何时对报告修改的相关内容； (15) 支持图文报告选图，可根据实际需要选择多张图像； (16) 支持图文报告保存、预览、打印。 ▲6、质控管理 (1) 支持图像质量评价； (2) 支持报告质量评价； (3) 支持危急值智能预警，书写报告时出现危急值关键字自动提醒书写危急值报告； (4) 支持与基层云 HIS 或危急值系统接口，即时将危急值反馈到临床； (5) 支持提供危急值报告打印存档功能； (6) 支持医生工作量、患者数据量、检查类型、检查部位等统计。 7、数据上传 (1) 支持完成报告的患者图像、报告数据上传到基层云 PACS 数据中心归档存储。 1.4.3 内镜系统 ▲1、患者登记
--	--	--	---

			(1) 支持与基层云 HIS 系统接口，实现从云 HIS 当中获取患者基本信息资料； (2) 支持内镜检查电子申请预约信息获取； (3) 支持申请预约病人列表管理 (4) 支持检查患者基本信息录入，包括患者姓名、性别、年龄、联系方式等； (5) 支持患者检查信息录入，包括检查部位、检查方法、申请科室、申请医师、临床诊断等； (6) 支持自定义影像检查号码； (7) 支持识别并调用复诊患者登记信息； (8) 支持将已登记但未检查的记录退费。 ▲2、信息查询 (1) 支持根据患者姓名、检查号、就诊号、开单医生、检查医生等条件检索； (2) 支持按阴性、阳性状态检索； (3) 支持精确条件搜索或模糊条件检索； (4) 支持患者信息详细展示、修改、导出及危急值报告查询。 3、图像采集 (1) 支持内镜设备视频信号采集卡采集，支持 Video、S-Video、RGB、VGA 、DVI、HDMI、DP 等标清、高清视频信号输出接口采集接入； (2) 支持静态内镜镜下图像采集，采集图像不限制； (3) 支持动态内镜镜下视频采集，动态采集时间不限； (4) 支持随着镜子的变化，图像有效区域也会随之改变，因此提供采集图像区域大小可设置的功能，确保系统保存最佳图像，去除不必要的图像外围信息。 4、图像处理 (1) 支持对内镜图像进行长度测量、角度测量、缩放等操作； (2) 支持对图像进行重点标注和单图备注说明功能； (3) 支持对图像翻转、反色、伪彩。 5、图文报告编辑 (1) 支持多种输入的查询，支持精确条件搜索或模糊条件检索；
--	--	--	--

- (2) 支持复诊患者的前次（或多次）检查报告直接可翻看显示；
 - (3) 支持常用词汇管理，支持专业术语，支持常用解剖名称、常用病名等词条；
 - (4) 支持快捷报告模板，采用树形报告模板；
 - (5) 支持患者既往报告一键式搜索，既往报告内容复制功能；
 - (6) 支持手术名称或治疗方式选择，包括经内镜异物取出术、狭窄扩张术、经内镜止血术等手术名称或治疗方式；
 - (7) 支持怀疑早癌、怀疑癌、怀疑腺瘤等疑似报告标识选择；
 - (8) 支持肠道清洁度评分 0-12 分；
 - (9) 支持在电子结肠镜类目中标识盲肠插管成功；
 - (10) 支持报告医生助手选择；
 - (11) 支持报告双签功能；
 - (12) 支持报告修改痕迹保留，详细记录相关用户何时对报告修改的相关内容；
 - (13) 支持图文报告选图，可根据实际需要选择多张图像；
 - (14) 支持图文报告保存、预览、打印。
- 6、质控管理**
- (1) 支持图像质量评价；
 - (2) 支持报告质量评价；
 - (3) 支持危急值智能预警，书写报告时出现危急值关键字自动提醒书写危急值报告；
 - (4) 支持与基层云 HIS 或危急值系统接口，即时将危急值反馈到临床；
 - (5) 支持提供危急值报告打印存档功能；
 - (6) 支持医生工作量、患者数据量、检查类型、检查部位等统计。
- 7、数据上传**
- (1) 支持完成报告的患者图像、报告数据上传到基层云 PACS 数据中心归档存储。
- 1.4.4 心电系统**
- 1、存储管理模块**
- (1) 支持具有数字接口的心电图机设备的无缝接入，连接原始数据，实现统一存储、

管理、统计检索。并支持后期购置的设备无缝连接。

(2) 支持医院心电图数据进行数字化集中存储及管理, 可对心电数据进行查找、统计、测量。

(3) 支持心电数据以 XML 标准定义的格式进行波形的存储, 建立标准心电数据库。

2、WEB 浏览模块

(1) 支持任意电脑中的浏览器直接登录访问, 无需安装客户端软件;

(2) 支持在线 WEB 心电图分析功能, 查看长时间原始心电波形, 调整走纸和增益, 提供心电图处理测量功能, 波形显示、幅值调整等功能。

(3) 支持心电波形和打印带网格的心电图报告。

3、AI 人工智能引擎

(1) 具备深度学习的心电分析模块可不断自我迭代升级, 支持成人心律失常、心肌梗塞、ST-T 异常、房室肥大等至少四大类异常心电图自动识别, 并将诊断结论引用至诊断报告中。支持 AI 智能诊断功能, 辅助医生快速分析诊断;

(2) 支持包括窦性心律、房性心律、室上性心动过速、心房颤动、心房扑动、停搏、起搏心律、短 PR 间期、预激综合征、传导阻滞等心律失常异常心电图的 AI 自动识别功能。

(3) 支持急性心肌梗塞和陈旧性心肌梗塞等心肌梗塞异常心电图的 AI 自动识别。

(4) 支持右室肥大、左室肥大、右房增大、左房增大等房室肥大异常心电图的 AI 自动识别。

(5) ▲支持 AI 危急值预警功能, 支持后台 AI 智能预分析技术, 根据危急值标准自动判断危急病历, 并进行危急预警提醒;

(6) 支持危急值 AI 自动预警级别的设置, 用户可自定义设置危急值预警级别;

(7) 支持危急值项目、危急值字典维护功能, 用户可根据医院现行的危急值标准进行自定义维护, 并对危急值内容进行新增、修改、删除;

(8) 支持对所有报危急值的病历进行统一列表管理功能, 且支持与医院的其他系统中的危急值模块集成, 同步显示临床科室处理意见、临床科室处理人、处理时间以及临床最终确认是否为危急值, 实现危急值的全流程闭环管理;

4、HIS 接口

(1) 支持与基层云 HIS 系统接口, 实现从云 HIS 当中获取患者资料; 支持电子申请预约信息获取。

			(2) 支持通过接口自动将生成的图像数据回传到云 HIS 系统，实现系统互联互通。 (3) 支持存储过程、中间视图、WebService、HISDLL、以及支持 HL7 协议的点对点推送信息等几种方式。 5、区域信息系统接口 (1) 系统能够与区域信息化平台实现无缝连接，且接口规范合理，符合标准化数据库软件接口开发规范。 6、静态心电图报告模块 (1) 支持任意电脑中的浏览器直接登录访问，无需安装客户端软件； (2) 支持新检查病历到达提醒、会诊病历到达提醒及会诊病历返回提醒功能，并支持设置是否提醒、声音提醒开启时间设置及提醒方式的设置； (3) 支持对异常测量参数标红显示，同时支持以每一个分析测量值进行手动修改； (4) 支持原始采集的心电波形进行重分析； (5) 支持对原始采集的心电波形进行重新调整滤波设置，可设置滤波包括：25、35、45、75、100、150、无； (6) 支持提供丰富的测量分析工具：电子测量尺、平行尺、波形微调、波形定标、多种波形显示方式、波形放大等； (7) 支持电子标尺功能：支持一次拖动测量框，可一次性得到“时间差”、“心率”、“幅值差”的测量值； (8) 支持平行尺功能：等距标尺可对间期倍数快速测量；对于波形重叠的心电图，支持重新排列以方便测量分析，测量精度达毫秒/微伏级； (9) 支持心拍放大分析功能：支持任意心搏单击放大分析，可对每个 P、Q、T 测量点进行手动微调，使测量结果更加精准；每个单击放大 QRS 波群测量参数不少于 25 种，并且支持 12 导波形叠加对比； (10) 支持同屏对比功能：患者历史检查数据多次同屏对比功能； (11) 支持导联纠错功能：在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重复采集。 (12) 支持提供复合波与选中心搏两种分析模式，医生可根据波形情况在分析诊断界面手动选择不同的分析模式，保证心电诊断的准确性； (13) 支持具备 AF 房颤分析功能，医生可在分析诊断界面手动开启或取消房颤分析；
--	--	--	---

			(14) 支持导联标识等特殊字符快速输入功能，方便医生快速书写诊断结论； (15) 支持报告助手功能，提供常用公共模板及个人模板，医生可使用诊断术语库内容，快速完成心电图诊断； (16) 支持报告记录功能，可详细查看每一个医生对本份病历的每一次操作及报告修改记录，并查看操作人、操作时间及修改具备内容； (17) 支持心电关键字管理功能，可后台自定义新增、修改、删除，关键字内容包括但不限于不同心电诊断结论对应的心脏示意图、电轴示意图等，设置后，可针对不同心电图诊断结论，提供对应病变位置心脏示意图、电轴示意图等。 7、心电质控模块 (1) 支持心电质控功能，包含图像质控、报告质控、综合质控； (2) 支持对心电波形图像是否良好、是否存在干扰及导联错接情况进行质控； (3) 支持对报告诊断的规范与否，是否误诊断进行报告质量的质控； (4) 支持图像质控与报告质量双重质控，全面评价心电图图像采集与诊断的质量； (5) 支持对所有质控报告进行统一列表管理，并显示质控不合格原因； (6) 支持根据时间范围、报告医生，按比例抽取心电图进行质控； 8、区域数据统计分析 (1) 支持提供可自由定制的数据统计模块，所有的字段信息都可作为统计条件，并组合使用； (2) 支持阳性率统计：可按检查项目汇总阳性率； (3) 支持工作量统计：检查医生工作量、科室工作量、审核医生工作量、报告医生工作量； (4) 支持报告时间统计：门诊、急诊、住院等报告时限的统计； (5) 支持统计结果可显示统计列表、统计数量、趋势图/直方图/柱状图等多种样式的统计图表，并支持导出。 9、区域数据 BI 展示 (1) 支持基于大屏显示的心电数据 BI 展示平台，提供包括检查量趋势、工作量、检查机构排名、异常类疾病排名、诊断医生排名、报告时效质控、诊断分布、诊断分级等丰富全面的图表及仪表盘样式，通过业务指标数据分析与可视化展示，让相关管理人员能够轻松掌握业务动态，为管理人员提供有效的管理工具。
--	--	--	---

(2) 支持直观的读取与浏览各种图表，具备在线多维分析数据与交互式动态报表展现，同时展示内容可根据用户需求定制。

(3) 支持年诊断量、月诊断量、检查趋势图、日平均工作量直方图展示。

(4) 支持接入机构数量及详细机构名单及地图展示，方便直观浏览心电信息管理平台覆盖范围。

(5) 支持按异常类疾病排名，包括电轴与电压、窦性心律及心律失常、心室内及房内传导、室上性心律失常、室上性心动过速、心肌梗死、室性心动过速、心腔肥厚及扩大、房室传导等疾病类型的诊断人次及占比。

(6) 支持按年、按月对医生诊断量、检查机构上传量进行排名展示。

(7) 支持阳性率、危急值占比的图表展示。

(8) 支持月度业务时效分析展示，可直观展示医生的审核用时、报告用时，方便科室内质控管理，有效提升报告诊断效率。

10、基层医院心电图机连接服务

(1) 支持连接基层医院现有的心电图机，包括获取 12 导联、15 导联、18 导联心电图机的原始数据，并能进行分析、参数值显示和归档存储；

(2) 支持兼容不同品牌、型号的心电图机数据对接，具有数据输出功能、数字接口的心电图机均可接入系统；

(3) 使用者可根据不同的申请单选择不同的检查项目。通过与云 HIS 系统对接，在开始为患者进行检查时，患者信息可自动调入；也可以通过接收患者的待检查信息，输入门诊号、住院号等标识码提取患者基本信息，开始为患者进行检查。

(4) 支持 WORKLIST 功能，支持扫描条码、腕带。

1.5 电子签章

1、▲电子认证集成：与医院的 EMR（电子病历系统）、HIS 系统、LIS 系统、PACS 系统心电系统、手麻系统、病理系统、OA 办公等医院卫生应用系统完成电子认证的集成工作。

2、▲数字签名和验证：卫生信息系统中关键业务数据和操作的数字签名，满足《中华人民共和国电子签名法》以及其他相关政策法规规定的书面形式、原件形式及文件保存等要求，至少应包括数据原文、电子签名、可信时间等内容，并可在需要时查询、

			阅读、下载、验证，具备作为电子证据的真实性、可靠性和可验证性。 3、▲数据加密和解密：数字签名可以和图章结合起来应用，实现电子签章功能，从而实现电子签名的可视化管理，方便用户查看、审阅和验证。 4、时间戳应用：电子认证服务机构提供的时间戳服务应基于可靠的标准时间源，确保时间的准确和可信。 1.6 体检模块 1、体检模块涵盖检前、检中、检后三大功能。检前模块支持微信预约、个性化体检套餐推荐及报告查询，方便客户预约体检和查看报告。检中模块体检签到、体检登记、结果录入等功能。检后模块可生成报告与审核报告，管理危急值，支持查报告及疾病统计分析。体检模块为体检全流程提供高效、规范的信息化支持。 2.公卫应用建设 2.1 基本公共卫生服务（含国家基本公共卫生服务十四项的相关应用建设） 2.1.1 健康档案管理 ▲1、个人档案管理 （1）个人档案列表管理功能，支持对已建个人档案的列表查询，并在档案列表页面提供包括档案详情查看、新建个人档案和关联家庭档案等功能入口。 （2）个人档案新建、维护功能，支持新建个人档案，个人档案基本信息包括个人基本信息、既往史、生活环境、人群类型和档案管理信息等。 （3）个人档案新建时，支持刷身份证、社保卡、医保电子凭证获取基本个人基本信息，也支持从就诊登记等多源个人信息中，引用已有的个人基本信息，实现快速建档。 （4）个人档案主页，支持综合汇总展现个人的全部公卫管理信息，包括个人档案首页、人群标签信息、档案信息、专项信息和家庭成员信息等。 2、家庭档案管理 （1）家庭档案列表管理功能，支持对已建家庭档案的列表查询，并在档案列表页面提供包括档案详情查看、新建家庭档案等功能入口。 （2）家庭档案新建，支撑新建家庭档案，家庭档案信息，包括家庭基本信息、生活环境、家庭成员、家庭成员主要问题和建档管理信息等。 3、档案变更管理 （1）个人档案的迁移管理，支持档案迁出申请、异地迁入申请和迁移申请审核，以及对迁移记录的查询管理。
--	--	--	---

(2) 档案团队变更,支持对档案管理团队的变更,包括登记变更原因,选择变更团队等。同时支持对某一团队下的所有档案进行批量变更。同时支持对所有团队变更记录的查询。

(3) 支持个人基本信息的引入,解决数据二次录入问题。

4、暂不管理

(1) 暂不管理申请,支持通过查询选择管辖范围内的个人档案记录,直接发起暂不管理申请。支持对暂不管理申请的撤销、恢复等操作。

(2) 暂不管理审核,支持机构管理员对暂不管理申请的审核操作,以及对所有暂不管理记录的查询管理。

(3) 慢病暂不管理,支持将慢病患者,纳入慢病暂不管理。包括高血压暂不管理操作和糖尿病暂不管理操作。

5、死亡管理

(1) 死亡证明新建,支持关联现有个人档案信息,新增死亡证明,死亡证明信息包括个人基本信息、死亡信息、死亡调查记录和登记管理信息。所关联的个人档案由正常在管状态自动变更为死亡状态。

(2) 死亡提醒,对接疾控等相关的部门的死亡记录信息,对比提醒已死亡,但是个人档案状态仍然正常的居民信息。支持责任医生通过提醒信息,完成死亡证明记录的新建和个人档案状态的变更。

6、支持集成全市各医疗卫生机构的检查检验数据,行程完整规范的全民健康档案。

7、支持居民患者查看个人健康档案,支持全市医疗机构在获取居民授权后,调阅患者健康档案。

2.1.2 健康教育

1、健康教育信息管理:实现各部门和机构对自己健康教育知识内容的登记和管理。包括健康教育信息的新增、修改维护和启用共享等。支持维护健康教育信息的文字自信,上传图片和视频等附件信息。

2、健康教育活动登记:支持各机构登记管理自己举办过的健康教育活动,记录每次健康教育活动的基本信息、宣传时间、活动方式和参与人数等信息。

2.1.3 预防接种

			1、预防接种信息获取：支持从疾控预防接种系统中，获取预防接种信息，并实现预防接种登记卡的主索引归档，实现预防接种记录与已建个人档案信息的关联。 2、预防接种登记管理：支持查询查看辖区居民的预防接种登记卡详细信息。 3、预防接种记录管理：支持查询查看辖区居民的预防接种记录信息，包括接种时间、疫苗类型、剂量、接种单位等信息。 4、预防接种不良反应管理：支持查询查看辖区居民的预防接种不良反应事件信息。 2.1.4 儿童健康管理服务 1、儿童健康管理服务信息获取：支持从妇幼系统中，获取儿童健康管理服务信息，并实现儿童基本信息的主索引归档，实现妇幼系统儿童基本档案信息与已建儿童个人档案信息的关联。 2、儿童健康管理服务信息查询：支持在公卫管理系统中，查询查看辖区儿童的健康管理服务详细信息，包括儿童基本档案、新生儿家庭访视、儿童健康检查等。 2.1.5 孕产妇健康管理 1、孕产妇健康管理服务信息获取：支持从上级妇幼系统中，获取孕产妇健康管理服务信息，并实现孕产妇基本档案的主索引归档，实现妇幼系统的孕产妇基本档案信息与公卫系统已建孕产妇个人档案信息的关联。 2、孕产妇健康管理信息查询：支持在公卫管理系统中，查询查看辖区孕产妇的健康管理服务详细信息，包括孕产妇基本档案管理、产前首次检查、产前随访、产时产妇情况、产时婴儿情况、孕产期高危管理、产后产妇访视、产后 42 天健康检查等。 2.1.6 老年人健康管理（含体检应用） 1、老年人专项管理：支持老年人专项列表管理，老年人专项新建、维护。老年人专项信息，包括老年人基本信息、自理能力和建档管理信息。新建专项时，支持对已经达到 65 岁未建专项的居民，做出老年人专项建档提醒。 2、老年人随访管理：支持老年人随访列表管理，老年人随访新建、维护。老年人随访，以老年人健康体检表单为随访内容，实现老年人随访登记。包括基本信息、症状、一般情况、生活方式、脏器功能、查体、辅助检查、主要健康问题等信息。 3、老年人评估管理：支持对老年人的量表评估、老年人分级评估，包括老年人生活
--	--	--	--

自理能力评估、老年人抑郁量表评估等

4、老年人健康调查管理：支持老年人健康调查列表管理、老年人健康调查新增、维护。包括老年人基本信息、健康状况和人群分类等老年人基线健康调查管理

5、老年人体检提醒：支持将年度未体检的老年人信息提醒给责任医生。

6、年度健康体检记录管理：支持对辖区居民年度健康体检记录的管理，包括体检记录的列表查询，以及居民年度健康体检详细记录的查看。

7、年度健康体检登记：支持年度健康体检记录新增、维护，实现居民年度健康体检记录的录入。体检记录信息包括基本信息、症状、一般情况、生活方式、脏器功能、查体、辅助检查、现主要问题、住院史、用药情况等信息。体检记录数据支持从体检系统直接对接导入。包括体征、辅助检查、用药等数据的引入。支持体检结果数据的引入，解决数据二次录入问题。

8、年度健康体检健康指导：支持责任医生，根据居民的年度健康体检记录体检结果信息，对居民做出年度健康指导，录入健康指导意见。并支持年度健康体检报告的打印、导出。

2.1.7 慢性病患者健康管理（含体检应用）

1、高血压患者管理

（1）高血压发现管理：将辖区内有高血压相关行为的患者，比如首诊血压偏高，检查检查指标异常的患者，发现提醒给辖区责任医生。协助医生跟进患者状况，并对患者进行建立慢病专项或者不关注处理。

（2）高血压专项管理：支持高血压专项列表管理、高血压专项新建、维护，将高血压患者纳入慢病常规管理中。

（3）高血压随访管理

高血压随访列表查询管理：支持对患者高血压历史随访记录的查询。

高血压随访提醒：支持按照高血压管理级别，自动识别随访周期，并在随访新建时自动计算登记下次随访时间。到期实现随访提醒。

高血压随访新增：支持高血压随访数据的新增录入。高血压随访新增时，支持部分数据的引用，支持从患者年度健康体检和日常体征监测数据中，引入体征数据，支持生活方式数据的引入。支持从最近就诊记录中，引入用药数据。引入的数据，支持直接填充到随访表单字段中。

			支持随访体征、生活方式、用药等信息的引入，解决数据二次录入问题。 (4) 高血压评估管理：支持高血压年度评估，通过年度评估，自动判定高血压患者的管理级别，以便为患者提供更加合理的随访管理服务。 (5) 高血压患者待体检提醒：支持将年度未体检的高血压患者信息提醒给责任医生。 2、糖尿病患者管理 (1) 糖尿病发现管理：将辖区内有糖尿病相关行为的患者，比如检查检查指标异常血糖偏高、有糖尿病诊断的患者，发现提醒给辖区责任医生。协助医生跟进患者状况，并对患者进行建立慢病专项或者不关注处理。 (2) 糖尿病专项管理：支持糖尿病专项列表管理、糖尿病专项新建、维护，将糖尿病患者纳入慢病常规管理中。 (3) 糖尿病随访管理 糖尿病随访列表查询管理：支持对患者糖尿病历史随访记录的查询。 糖尿病随访提醒：支持按照糖尿病管理级别，自动识别随访周期，并在随访新建时自动计算登记下次随访时间。到期实现随访提醒。 糖尿病随访新增：支持糖尿病随访数据的新增录入。糖尿病随访新增时，支持部分数据的引用，支持从患者年度健康体检和日常体征监测数据中，引入体征数据，支持生活方式数据的引入。支持从最近就诊记录中，引入用药数据。引入的数据，支持直接填充到随访表单字段中。 支持随访体征、生活方式、用药等信息的引入，解决数据二次录入问题。 (4) 糖尿病评估管理：支持糖尿病年度评估，通过年度评估，自动判定糖尿病患者的管理级别，以便为患者提供更加合理的随访管理服务。 (5) 糖尿病患者待体检提醒：支持将年度未体检的糖尿病患者信息提醒给责任医生。 3、高血压高危人群管理 (1) 高血压高危筛查：支持高血压高危筛查列表管理、高血压高危筛查记录审核，实现将高血压高危筛查的结果记录，进行统一管理，并将审核通过的筛查记录纳入正式的高危管理中。 (2) 高血压高危患者管理：支持高血压高危患者列表管理、高血压高危患者档案新建、维护。 (3) 高血压高危患者随访 支持高血压高危患者随访列表管理，高血压高危患者随访新建、维护。
--	--	--	---

			高血压高危患者随访新建时，支持引入当年度体检和日常体征监测的体征数据、引入生活方式指导数据，相关数据直接填充到随访表单字段中。 支持随访体征、生活方式、用药等信息的引入，解决数据二次录入问题。 （4）高血压高危患者转归管理：支持将确诊的高血压高危管理患者转归为高血压正式患者，将未确诊患者做转归排除。 4、糖尿病高危人群管理 （1）糖尿病高危筛查：支持糖尿病高危筛查列表管理、糖尿病高危筛查记录审核，实现将糖尿病高危筛查的结果记录，进行统一管理，并将审核通过的筛查记录纳入正式的高危管理中。 （2）糖尿病高危患者管理：支持糖尿病高危患者列表管理、糖尿病高危患者档案新建、维护。 （3）糖尿病高危患者随访 支持糖尿病高危患者随访列表管理、糖尿病高危患者随访新建、维护 糖尿病高危患者随访新建时，支持引入当年度体检和日常体征监测的体征数据、引入生活方式指导数据，相关数据直接填充到随访表单字段中。 支持随访体征、生活方式、用药等信息的引入，解决数据二次录入问题。 （4）糖尿病高危患者转归管理：支持将确诊的糖尿病高危管理患者转归为糖尿病正式患者，将未确诊患者做转归排除。 5、年度健康体检管理 （1）年度健康体检记录管理：支持对辖区居民年度健康体检记录的管理，包括体检记录的列表查询，以及居民年度健康体检详细记录的查看。 （2）年度健康体检登记 支持年度健康体检记录新增、维护，实现居民年度健康体检记录的录入。体检记录信息包括基本信息、症状、一般情况、生活方式、脏器功能、查体、辅助检查、现主要问题、住院史、用药情况等信息。 体检记录数据支持从体检系统直接对接导入。包括体征、辅助检查、用药等数据的引入。减少医生随访二次录入工作。 （3）年度健康体检健康指导：支持责任医生，根据居民的年度健康体检记录体检结果信息，对居民做出年度健康指导，录入健康指导意见。并支持年度健康体检报告的打印、导出。
--	--	--	---

2.1.8 严重精神障碍患者管理

1、严重精神障碍患者管理数据获取：支持从严重精神障碍患者管理系统，获取严重精神障碍患者管理数据，并实现严重精神障碍患者的主索引归档，实现已建个人档案信息的关联。

2、严重精神障碍患者管理数据查询：支持在公卫管理系统中，查询查看严重精神障碍患者管理服务详细信息，包括严重精神障碍患者管理档案信息、严重精神障碍患者随访记录信息等。

2.1.9 传染病及突发公共卫生事件报告和处理

1、报告卡数据获取：支持从疾控系统获取或者导入传染病及突发公共卫生事件报告数据。并支持将个人传染病报告卡与已建个人档案信息关联。

2、报告卡数据查询：支持传染病及突发公共卫生事件报告卡列表查询管理，支持报告卡详细信息的查询展现。

2.1.10 结核病患者健康管理

1、结核病专项管理：支持结核病专项列表查询管理，结核病专项新建、维护。支持通过关联已建立的个人档案基本信息，快速建立肺结核专项，将辖区肺结核确诊居民纳入管理。

2、结核病随访管理：支持结核病随访列表查询管理，结核病随访新建、维护，包括首次入户随访和常规随访记录。随访信息包括基本信息、随访信息、用药信息、管理情况、家庭居住环境、生活方式评估和健康教育和培训等。

3、结核病服药记录管理：支持结核病服药记录列表查询管理，支持结核病服药记录新增、维护。并支持根据治疗日期自动生成服药记录卡。

2.1.11 卫生监督协管

1、乡镇卫生院、社区卫生服务中心需要对辖区内的食品安全、职业卫生、饮用水卫生安全、学校卫生、非法行医和非法采供血等问题协助相关机构进行监督管理，并完整记录相关信息。

2、系统提供卫生监督协管巡查功能，对巡查地点和内容、主要发生问题等情况进行

电脑登记，协助卫生监督所开展相关巡查业务。

2.1.12 中医药健康管理服务

1、中医体质辨识

1)中医体质辨识记录查询，支持中医体质辨识列表管理，包括查看已经完成的中医体质辨识的问卷信息，以及体质辨识结果信息。

2)中医体质辨识新增，支持中医体质辨识新增、维护，责任医生通过中医体质辨识问卷的询问和结果的登记，自动实现居民中医体质的辨识。

2、儿童中医调养：儿童中医调养登记，支持儿童中医调养记录的登记管理。

2.1.13 避孕药具发放管理

1、避孕药具发放登记：支持机构避孕药具发放的登记管理。包括维护避孕药具的数量库存，以及登记发放记录。

2.1.14 健康素养促进行动管理

1、健康素养促进行动管理活动登记：支持各机构对本机构健康素养促进行动管理活动的录入登记。以及历史健康素养促进行动管理活动的查询管理。

2.2 家庭医生管理系统

2.2.1 签约年度管理

▲1、新增签约：支持新增居民签约，从已建档居民中获取居民基本信息、按人群类别选择签约服务包和签约团队等信息，完成签约新增登记。

▲2、签约居民管理：支持已签约居民列表查询管理，支持对辖区签约居民的查询、维护和解约管理。查看签约居民的签约详细信息。

▲3、待续约居民管理：根据历史签约记录信息，实现对待续约居民的提醒，并支持一键完成待续约居民的签约操作。

4、签约申请审核：支持对居民自主提交的签约申请记录的审核。

5、历史签约记录管理：支持历史签约记录的查询。

6、签约变更管理：支持签约变更记录查询、签约变更管理，包括变更签约服务包，

变更签约服务团队等。

7、签约统计：支持签约相关信息的统计分析，包括机构、医生签约人数统计；签约人群分布情况统计；续签情况统计等。

2.2.2 签约团队管理

▲1、签约团队管理：支持已建立的签约团队的查询管理，团队具体信息包括团队名称、简介和团队成员信息。支持签约团队新建和团队成员的选择，团队长的设立。支持签约团队状态的管理维护，包括团队的启动、禁用和删除等操作。

2、签约服务包管理：支持已经建立的签约服务包的查询管理，服务包详情信息包括服务包名称、具体的服务项目、服务频次和服务类型等信息。支持服务包的新建、维护和服务包状态的管理。签约服务包支持按区县维护定义各自区县内的服务包内容。同时也支持各机构维护自己的个性化服务包。

3、签约协议管理：支持签约协议的查询、签约协议上传、维护。不同的机构可以自定义维护自己的签约协议模版，并在签约过程中引用。

决机构发展程度不一样的问题，支持维护各机构自己的个性化服务包和服务协议。

2.2.3 家庭医生签约管理

一、家庭医生移动端签约管理

1、签约居民查询：支持家庭医生可通过手机端查询自己的所有签约居民信息，包含签约列表，签约详情信息。

2、居民签约记录查询：支持家庭医生可通过手机端查询辖区居民的历史签约记录信息。

▲3、在线新增签约：支持家庭医生在手机端直接选择未签约居民进行在线签约，支持签约信息录入、签约服务包选择，签约实名认证等。

4、预签约审核：支持家庭医生查询审核居民的预签约申请记录。包括预签约列表，预签约详情信息查询，在线签字审核。

5、签约实名认证：提供多种居民签约实名认证方式，包括身份证 OCR 识别认证、线上签名签字等。

6、生成签约电子协议书：系统根据签约内容、线上电子签名等内容自动生成电子协议书，支持历史签约记录查询。

7、待续约居民管理：支持家庭医生通过手机端查询其辖区内待续约居民清单。并支持跳转完成在线签约操作。

二、居民移动端签约管理服务

▲1、居民签约信息查询：支持居民通过手机端查询自己年度签约信息，包含签约医生信息、签约服务包、签约协议。以及查询自己历年的历史签约记录。

2、居民签约申请：支持居民通过手机端自主发起签约服务申请，居民可以自主选择想要签约的家庭医生团队，选择签约服务包等，向家庭医生团队发起签约申请。

2.3 档案质控管理

2.3.1 质控评价

1、针对档案质量进行综合评价，从完整性、有效性、规范性、一致性四个维度，实现档案质量动态评价和管理。

2、建设档案质量综合评价指标体系，各维度可灵活的配置质控指标，对接健康档案业务系统做到全方位的质控评判。

3、档案质量监控结果评价，为卫健监管和干预提供有效的数据支撑。

2.3.2 质控查询

1、支持展示已经完成的档案质量，包括档案基本信息，档案质控日期，档案质量等级，档案状态，档案所属区县等信息。

2、支持单条质控信息明细信息的导出，包括该条信息的档案明细，随访明细，体检明细。

3、支持按姓名，证件号码，健康档案编号等在内的单人信息查询。

4、支持档案登记，管理区县，管理机构，人群分类，质控年份，质控规范性等在内的批量查询。

2.3.3 档案质量监控管理

1、支持对档案进行质量控制管理，支持建立全流程的质量管理、质量评价、质量改进闭环管理机制；支持个性化的质量监测、评价、分析。

2、支持质控规范和标准动态配置，即时生效。

3.基卫公卫一体化协同建设

一、诊间一体化协同

1、▲诊间公卫协同提醒：将就诊居民的人群分类标签，公卫管理信息，提醒给诊间接诊医生，包括慢病标签、签约标签、体检标签，以及公卫随访信息等。协助提醒诊间医生及时掌握和了解患者的基本公卫管理状态。以实现诊疗与基本公卫管理的协同。

2、诊间签约

针对未签约居民，特别是未签约的重点人群，在诊间协同中及时做出未签约提醒，并提供诊间医生一键签约页面，支持在诊间直接完成新增签约操作。

诊间签约新增时，支持直接引用该居民的档案信息，或者诊疗个人基本信息，作为签约基本信息，实现签约记录表单的快速填写新增。

支持诊间签约个人基本信息数据的引入，解决数据二次录入问题。

3、诊间随访

针对在慢病随访周期的居民，及时对诊间医生做出慢病随访提醒，并提供诊间随访功能页面，支持诊间医生完成诊间随访表单新增录入操作。

诊间随访新增时，随访表单中的体征信息，用药信息和检验信息等，支持从本次就诊结果数据中直接引入。

支持诊间随访，随访体征、用药等数据的引入，解决数据二次录入问题。

4、移动端软件支持离线缓存，待网络恢复后再上传。

二、健康管理医生端

▲1、移动健康档案管理：支持家庭医生在移动端对自己管辖范围内的居民，进行健康档案查询、新建临时健康档案、新建完整健康档案和健康档案修改审核

▲2、移动慢病管理

支持家庭医生，在手机端对新发现需要纳入管理的慢病患者发起快速建档、完整建专项，记录关键信息。查询其管辖范围的慢病患者的专项信息。

慢病年度评估管理，支持家庭医生在手机端实现对慢病患者的年度评估信息的查询。支持查询居民的血压、血糖控制趋势。

▲3、移动随访：根据慢病患者下次随访时间、居住地址等条件，制定随访计划。在手机端实现边随访边录入随访信息，随访信息录入时可以引入上一次随访记录信息。

提供随访定位功能，记录当前随访所在的定位经纬度信息。

4、预约转诊：支持家庭医生手机端创建门诊转诊单，为居民发起预约转诊。根据上级医院开放的号源情况，展开预约挂号流程。支持家庭医生查询自己发起过的预约转诊记录，转诊单详情等，包括住院转诊和门诊转诊。

5、健康体检反馈：支持家庭医生在移动端查看辖区居民的体检报告反馈单，并根据健康体检报告结果，给居民提供健康指导意见。

6、病历档案调阅：支持家庭医生在移动端查看辖区居民的病历档案信息，包括就诊记录、检查检验报告、住院信息、出院小结、用药信息等

7、健康监测：支持家庭医生在移动端查看管辖居民日常录入的体征数据，包括血糖、血压、体重等。系统自动生成监测数据趋势分析，并根据预设规则计算生成异常信息数据自动推送至家庭医生。家庭医生根据居民异常体征数据，及时做出干预指导或者转诊操作。

8、健康互动：支持医生与居民文字、图片互动，支持家庭医生可以通过手机端跟居民通过图文的方式进行消息互动，问诊咨询。

▲9、家医工作统计：通过移动端给家庭医生展现辖区健康档案管理情况统计结果、签约统计信息、慢病管理信息、慢病随访服务的信息等。

▲10、移动家庭医生数据同步：移动家庭医生端新增修改的公卫业务数据，支持通过数据同步接口，实时无感的同步到基层公卫一体化业务系统中。实现业务数据的完全同步。

▲11、现场体检数据采集：支持连接多种便携式健康检测设备，可现场采集血压、血糖、血氧、心电、血常规、尿常规等多项健康指标数据，且数据自动上传至移动端，减少手动录入误差和工作量。

三、健康管理居民端

▲1、我的健康档案：支持居民查询自己健康档案基本信息、既往史信息。支持居民修改自己的健康档案信息，并提交家庭医生审核。

▲2、我的病历档案：支持居民调阅自己的门诊、住院、用药、体检、检查、检验等诊疗信息。

▲3、我的慢病信息：支持居民查询自己或经授权的家人的慢病专项信息、慢病随访信息和慢病年度评估结果。

4、健康体检反馈报告：支持居民查询自己或经授权的家人的年度健康体检反馈报告。

5、自我健康监测：支持居民录入，或通过物联网设备对接，获取健康自测数据，包

括身高、体重、血压、血糖、心电监测等体征数据。并利用居民健康自测数据，形成居民健康体征数据的连续监测，趋势分析等。将异常健康监测体征信息同步预警给家庭医生，为居民提供健康指导建议或健康干预方案。

6、健康处方：为居民提供≥45种疾病健康处方，居民可以查询自己的健康异常干预方案，包括药物治疗方案和非药物治疗方案。

7、满意度评价：支持居民对家庭医生提供的健康服务进行打分评价。

8、我的健康资源：为居民提供我的健康资源，通过地图的形式，展示附近的医院、服务站、药房等医疗卫生机构，并提供相关单位的简介信息。

9、健康亲情号：支持居民在个人中心绑定自己家人的信息，得到信息授权验证之后。可查看家人的健康信息，或者为家人操作其他的健康管理服务。

10、健康互动：支持居民和自己的家庭医生进行在线的图文消息互动。

11、健康提醒：为居民提供各项健康消息提醒，包括年度健康体检报告查收提醒；签约申请审核结果、档案变更审核结果提醒等。

四、移动公卫（村医工作站）

1、健康档案管理：村医能随时查看签约居民的健康档案，并依据最新诊疗或体检状况实时更新数据，让居民健康信息保持动态精准，以便在提供服务时参考历史健康状况。

2、体检数据实时上传：与智能体检设备连接后，可把测量所得的身高、体重、血压、血糖、心电等体检数据直接上传至平台，系统还可自动分析数据生成体检报告，节省手工录入时间并减少错误。

3、▲家庭医生签约服务：可于现场达成无纸化签约，签约数据会自动上传至信息化平台，简化签约流程，提升签约服务的便捷性，同时利于签约服务数据的统一管理与统计。

4、●医保移动结算：村医上门为行动不便的老人、慢性病患者诊疗时，可借由平板登录医保系统，录入诊疗信息、开具电子处方，直接开展医保报销结算，方便村民的同时，也规范了医保服务流程。

5、▲药库管理：部分配备此功能的平板可与乡镇卫生院药库联通，达成库存同步、线上调拨等操作，让村医可及时查看药品库存状况，并按需进行药品的相关申请操作，保证药品供应，优化药品流通管理。

6、随访管理：助力村医对重点人群入户随访，能录入随访信息，借由身份证识别、人脸识别等确保随访真实性，信息实时上传避免虚假随访，保障公共卫生服务数据的

可信度。

7、统计分析：对随访工作量、健康档案工作量等依据工作量、工作日期等多维度以图表形式展示数据。有关部门可基于这些数据监察督导区域体检数据，保障公卫服务质量，为决策给予数据支撑。

8、▲离线工作：平板支持离线工作模式，在无网络的偏远地区，村医可正常采集数据，待连接网络后再一键同步上传已采集的数据至对应系统。

(三) 便民惠民、协同、监管应用建设

1.惠民应用建设

▲惠民应用移动端载体，一份代码、多端运行，根据惠民应用移动化场景的需求和有效推广性进行适配，包括但不限于 H5、微信小程序，支付宝小程序、龙城市民云等。

▲统一的通知推送服务，微信服务通知/短信。

▲统一的后台管理，不同数据按卫健委-卫健局-集团医疗机构-医疗机构分权限分级管理。

▲支持根据实际业务场景定制化服务改造开发与实施。

▲集成现有的健康码数据。

1.1 门诊预约

1、▲ 支持选择机构预约挂号。支持查看开放预约日期内的所有普通/专病、专家医生排班及余号。支持选择时间段精准预约。支持取消预约。支持预约时直接挂号。支持搜索科室、医生进行预约挂号。支持查看曾就诊科室、曾就诊医生，并通过曾就诊科室、医生快速预约挂号。

1.2 自助建档

1、▲ 支持患者（包括本人、非本人）在线建档。支持患者在线修改档案，档案的修改会与 his 双向同步。支持患者在线进行关联档案。

1.3 急诊队列查询

▲ 1、支持在线查询急诊队列信息，实时更新的急诊队列信息。

			2、支持不同类型的急诊服务（如成人急诊、儿科急诊等）。 3、集成地图服务，帮助患者找到最近的急诊室。 4、状态跟踪和通知提醒：当接近预计就诊时间时发送短信或推送通知给患者。记录每位患者的状态变化（如正在诊治、等待中、已离开等） 1.4 就诊导引 ▲ 1、通过主动式引导，及时引导患者下一步就诊行为，如预问诊、在线取号、排队候诊、取药提醒、检验检查提醒等。 2、通过自然语言处理（NLP）技术解析患者输入的症状描述（如“头痛伴恶心”），结合医学知识库匹配最佳就诊科室。 3、根据患者既往病史、当前症状及医院实时挂号情况，推荐最优号源（如专家号或普通号）。 通过语音、手势、大字体界面等多模态交互，适配不同患者需求（如老年人、残障人士）。 智能分流与资源调度：AI 根据患者病情紧急程度和医院资源，动态调整分诊优先级。 1.5 候诊查询 ▲ 1、支持查看当前叫号、前方等待人数、预计等待时长。支持查看院内所有科室的排队候诊情况，支持到号后系统主动推送消息提醒患者就诊。 2、状态跟踪和通知提醒：当接近预计就诊时间时发送短信或推送通知给患者。记录每位患者的状态变化（如正在诊治、等待中、已离开等） 1.6 报告查询 ▲ 1、支持查看门诊、住院报告，包含检验、检查、病理、体检报告。检查报告支持查看云影像。检验报告支持 PDF、OFD 格式。 2、支持通过自然语言处理（NLP）技术，将复杂的医学术语和指标转化为通俗易懂的语言，并标注异常值和临床意义。 3、自动生成指标释义、风险提示和健康建议（如“总胆固醇偏高，建议减少红肉摄入”）。用“大白话”解释结果，例如“颈椎问题需减少低头看手机”。
--	--	--	---

			4、识别慢性病风险群体，并生成个性化改善方案（如运动建议、饮食调整）。 5、对比用户历次体检数据，发现指标变化趋势（如体重持续上升、血糖逐年升高），提供动态健康建议。 6、解读报告后，若发现需进一步就医的情况，自动匹配相关专家（如内分泌科、心内科），并提示挂号流程。通过解读结果，提供智能一键预约专家门诊，缩短就医决策时间。 7、解读结果一键预约专家门诊，缩短就医决策时间。 1.7 健康宣教 ▲ 1、支持患者可以在线查看知识库、如诊后用药、治疗、检查的注意事项或宣教知识。 1.8 用药指导 ▲ 1、支持查看用药指导单、药品宣教、药师交代。 1.9 饮食指导 ▲ 1、支持饮食方案查看、打卡，记录查看与编辑，评估建议摄入热量，查看配餐方案。 1.10 药品配送 ▲ 1、支持针对线下处方、线上处方，选择到院取药或配送到家。选择配送到家，支持选择快递公司，快递费到付，支持查看药品物流。选择到院取药，支持查看具体取药地址。 1.11 电子发票 ▲ 1、支持查看缴费记录、预览电子票据。支持下载票据 PDF、OFD。其中涉及各一级医疗机构的电子发票接口接入的相关费用，由各医院自行承担。 1.12 满意度调查
--	--	--	--

▲ 1、支持患者针对门诊就诊、住院、出院进行满意度调查问卷的填写，且支持医院管理端的查看和统计分析。

1.13 健康档案信息

▲1、 支持在移动端随时查看个人全生命周期健康数据，并通过生成“健康画像”，提供个性化健康建议。同时，系统提供标准化 Web 组件，供医院 HIS、门诊系统集成调用，实现“一数一源、全域共享”。

2、档案总览：显示例如“健康评分”“最近就诊”“慢性病状态”“疫苗接种”等卡片。

3、分类档案查看：门诊记录（时间轴）- 住院记录（摘要+病案首页）- 检查检验报告（图文）- 处方记录（可导出）- 疫苗接种- 妇幼保健（孕产、儿童）- 慢性病随访（高血压、糖尿病）等。/4、4、报告解读：生成智能相应报告解读。

5、家庭成员管理：绑定配偶、子女、父母，代查其健康档案（需授权）

6、Web 嵌入式组件（供医院集成）：医院在医生工作站中打开患者门诊记录时，自动加载该患者的全域健康档案片段，无需切换系统。

▲7、健康画像：为每位用户生成动态更新的“数字健康孪生”，包含健康评分（0~100分，综合年龄、疾病、生活方式等）；风险预测（例如未来1年糖尿病风险：高/中/低- 心脑血管事件（3年）概率- 肿瘤早筛建议（基于家族史+指标）等）；健康画像标签（例如“高血压控制不佳”“运动不足”“潜在脂肪肝”“规律随访者”等）；个性化建议（例如“建议每周增加2次有氧运动”- “您的 LDL-C 偏高，建议复查血脂”- “您已连续3月未测血压，请及时随访”等）；能生成300字左右的个人病史健康总结。

2 监管应用建设

2.1 区域监控

2.1.1 医疗卫生资源监管

2.1.1.1 区域卫生人力资源监管

▲ 1、支持对区域内整体卫生人力资源的监管，包括医生、护士、医技、药师及管理人员资源的统计与分析。

2、多源数据接入方式：医疗机构填报（Web 端填报 + Excel 导入+数据包）；执业注册系统（对接省级/国家医师、护士执业注册平台）；继续教育平台（对接继续医学

			教育系统)； 3、人力资源台账与档案管理：机构级人员台账（每个机构建立电子花名册）；个人电子档案（聚合该人员所有信息，包括基本信息、执业注册信息、职称评定记录、继续教育学分）；支持“时间轴”展示职业发展路径；具备与其他人力资源系统数据、业务互通能力。 2.1.1.2 区域医疗设施和设备监管 ▲ 支持对区域内整体医疗卫生设施和设备资源的监管，包括卫生机构资源统计与分析、大型医疗设备资源统计与分析、卫生固定资产统计与分析。 支持各医疗机构数据导入导出。 2.1.2 区域人口信息监督 1、支持人口信息监测、人口自身变动统计分析、人口结构统计分析、人口与发展统计分析、家庭单元信息统计、育龄妇女生育行为评估、出生人口变动预测。 2.1.3 区域医疗服务监管 2.1.3.1 区域医疗行为监管 1、支持通过卫生机构服务内容与资质进行对比，对违规开展的医疗服务行为进行监管。 2、支持对未经注册的医生、护士和其他专业技术人员从事诊疗活动、使用卫生技术人员从事超出执业范围以外的诊疗活动进行监管。 3、支持在平台建立医疗服务行为规范，对违规的医疗服务行为进行监管，包括超权限处方、大金额处方、超量开方、重复用药、重复检查检验等医疗行为进行监管。 2.1.3.2 区域运营情况监管 1、资产运营监管：支持对区域内卫生机构的运营情况进行监管，包括卫生机构总收入、总支出、收入与支出的构成分析等。 2、工作负荷监管：支持对区域内卫生机构工作量负荷情况进行监管，包括门诊人次、健康体检人次、急诊人次、留观人次、出入院人次、手术例数等指标进行统计与分析。 3、服务效率监管：支持对区域内卫生机构的工作效率情况进行监管，包括出院患者
--	--	--	---

			平均住院日、平均每张床位工作日、床位使用率、床位周转次数、手术类型构成等指标进行统计与分析。 4、患者负担监管：支持在区域内就医患者负担情况进行监管，包括门诊均次费、住院均次费、就诊参保人群比例、医保与个人支出比例、医保目录内药品费用占比等指标进行统计与分析。 5、其他运营指标监控。 2.1.3.3 区域服务质量监管 1、诊疗服务质量监管：支持对区域内卫生机构诊疗服务质量情况进行监管，包括门诊、急诊、住院相关服务质量重点指标的监管。 2、手麻服务质量监管：支持对区域内卫生机构手麻服务质量情况进行监管，包括手术、麻醉相关服务质量重点指标的监管。 3、其他质量指标监控 2.1.4 区域公共卫生监管 2.1.4.1 居民健康状况监管 ▲ 1、支持对区域居民健康情况进行监管，包括区域居民寿命情况、区域居民死亡情况、区域居民死因构成情况等、居民健康档案管理情况。 2.1.4.2 家庭医生服务监管 ▲ 1、支持对区域家庭医生服务情况进行监管，包括家庭医生签约情况、特殊人群签约管理情况、家庭病床开放与使用情况。 2.1.4.3 重点人群健康监管 ▲ 1、支持对区域内老年人健康情况进行监管，包括老年人健康档案管理情况、老年人死亡情况、老年人常见及主要疾病分析。 2、支持对区域内高血压人群健康情况进行监管，包括高血压人群健康档案管理情况、死亡情况、并发症分析、人群构成分析。 3、支持对区域内糖尿病人群健康情况进行监管，包括糖尿病人群健康档案管理情况、
--	--	--	---

			死亡情况、并发症分析、人群构成分析。 4、支持对区域内精神病人健康情况进行监管。 5、支持对区域内患肿瘤人群健康情况进行监管。 2.1.4.4 妇幼人群健康监管 ▲ 1、支持对区域内孕产人群健康情况进行监管，包括孕产人群健康档案管理情况、孕产人群死亡情况、孕产人群健康筛查情况、孕产人群疾病分析。 2、支持对区域内 7 岁及以下儿童人群健康情况进行监管，包括新生儿健康管理情况、分年龄段儿童死亡情况、儿童健康生长管理情况。 2.1.4.5 传染病监管与预警 ▲ 1、支持对区域内传染病进行监管，并支持根据传染病情况设定预警机制。 2.1.4.6 死亡登记类监管 ▲ 1、持续对区域内死亡登记的信息进行监管，包括 0-7 岁儿童死亡率、孕产妇死亡率、65 岁以上老人死亡率。 2.1.5 区域药品综合监管 ▲ 1、药品使用综合监管：支持区域内药品综合使用情况进行监管。 2、基本药品使用监管：支持区域内基本类药品使用情况进行监管。 3、抗菌药品使用监管：支持区域内抗菌类药品使用情况进行监管。 4、注射药品使用监管：支持区域内注射类药品使用情况进行监管。 2.1.6 区域协同业务监管 2.1.6.1 协同平台整体监管 1、支持以平台角度统计与分析协同整体业务情况，包括参与协同的机构统计分析、开展的协同业务类型统计分析、协同业务发展趋势分析、协同业务量排名、提供和使用协同服务机构排名、协同异常事项处理情况等。
--	--	--	---

2.1.6.2 协同资源监管

1、支持以平台角度统计与分析协同资源整体情况，包括诊疗专家团队资源、诊疗号源资源、检查检验号源资源、床位资源等。

2.1.6.3 协同服务监管

1、支持以平台角度统计与分析已注册的协同服务情况，包括协同服务类型、协同服务项目数量，支持按照服务机构、服务类型等维度进行统计和分析。

2.1.6.4 协同业务监管

1、支持分别以平台、机构角度统计与分析协同业务开展情况，包括协同业务量、协同业务类型、协同业务开展趋势、协同业务服务排名等。

2.1.6.5 协同费用监管

1、支持分别以平台、机构角度统计与分析协同业务费用情况，按照费用时间、机构、服务类型等纬度进行统计分析。

2.2 分层分级管理

▲ 1、可根据不同层级机构、不同层级管理、不同人员业务开展需要，进行输出权限边界清晰的战略型驾驶舱、分析型驾驶舱、操作型驾驶舱、导航型驾驶舱等数据看板，数据反哺业务及管理。

▲ 2、支持配置分级、分权的应用权限管理，且可设置为：登录用户后，软件操作界面均有用户名水印。

2.3 无纸化会议室

一、总体要求：

▲ 1、满足多议题场景下的会议资料分权分发、分议题汇报通知需求。

▲ 2、实现会议预约、无纸化文件推送、文件分发、浏览阅读、文件批注、智能签到、电子白板、电子铭牌、会议交流、会议服务、视频信号互联互通、会议管控、同屏广

			播等应用，满足各种政务会场无纸化需求。 ▲ 3、含会议专用水牌，作为无纸化会议的主要使用终端，与无纸化系统联动。 二、无纸化会议主机 1 台 1.产品使用国家密码管理局制定的 SM2、SM4 国产加密算法，对数据文件进行加密处理，并在传输过程中保持加密状态。标配视频输出接口：≥1×DVI,≥1× HDMI, ≥1×VGA；具备音频接口：≥1×MIC in,≥1× Line out,≥1× Line in；其他接口：≥2×USB2.0,≥4×USB3.0 , ≥2×COM RS232, ≥1×PS/2。 2.▲内嵌无纸化系统,具有自定义功能：包括控制客户端界面显示或隐藏当前时间、开启或关闭个人中心上传文件、会议自动结束、议题通知、三员管理；同时还具有选择广播/主讲模式，包括自由模式、申请模式、自主模式；自由模式下，用户发起屏幕广播/主讲时，无需其他操作，一键进入到屏幕广播/主讲功能；申请模式，用户发起屏幕广播/主讲时，需等待管理员管理配置确认后，进入到屏幕广播/主讲功能；自主模式，用户发起屏幕广播/主讲时，可选择可查看本次同屏广播的人员；支持广播计时功能，可切换无需计时模式、正计时模式、倒计时模式，倒计时可设置时间。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，相关证明材料可以是以下材料中的一项或多项：官网链接和截图、设备图片、功能界面截图、第三方检测机构出具的权威检测/检验报告。 3.具有自定义客户端界面模块功能，能够根据用户的个性化需求，例如设置欢迎界面、参会名单、查看批注、会议交流、会议笔记、网页浏览、读取 U 盘、电子白板、计算器、放大器、聚光灯、会议标语、集中控制、信号管理、屏幕广播、申请发言、手写批注、会议服务功能模块显示与隐藏，实现界面布局的精准定制；用户可选择将功能模块直接展示于首页，以供即时便捷访问；对于暂时无需频繁使用的功能，则可将其置于收纳弹窗内。 4.▲具有切换客户端个性化主题和布局样式功能，可切换≥四种会议主题风格，包括浅色风格、商务风格、政务风格、黑色风格，提供不同软件界面；可切换≥四种客户端会议模式，包括卡片模式、简洁模式、导航模式、经典模式。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，相关证明材料可以是以下材料中的一项或多项：官网链接和截图、设备图片、功能界面截图、第三方检测机构出具的权威检测/检验报告。 5.支持自定义投票类型，支持限时投票；支持≥3 种投票界面样式选择；支持自定义投票结果展示，可更换背景、可选择显示内容、可选择倒计时、自定义文本、自定义字体，支持投票结果过程的实时查看和投大屏展示；支持自定义签到结果界面、自定义背景图、选择需要展示的内容、可自定义文本、自定义字体，签到结果过程实时查
--	--	--	--

			看和投大屏展示。 6.▲具有自定义创建会议功能，可提前预设无纸化客户端界面不同会议模式；包括普通会议和保密会议。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，相关证明材料可以是以下材料中的一项或多项：官网链接和截图、设备图片、功能界面截图、第三方检测机构出具的权威检测/检验报告。 7.支持在每个议题下创建签到投票，支持不同议题时不同参会人进行签到和投票，满足同会议下多议题独立签到投票。 8.具有设置保密会议属性功能，保密模式启用后可以实现防截屏、参会人文件水印、文件阅后即焚保密机制。 9.具有三员管理功能；开启该功能后系统将分为系统管理员、安全管理员、安全审计员三种角色，不同角色功能不同；系统管理员负责系统管理，包含人员、服务器、会议室、升级、系统模块管理；安全管理员负责人员角色权限管理功能；安全审计员负责日志审计查看、追溯无纸化管理系统的人员操作记录。 10.具有会中暂停会议功能，管理员点击暂停会议，所有用户页面锁屏无法操作，大屏内容也会被屏蔽，增强系统安全性。 11.支持个人中心 H5 网页展示，可会前、会中上传资料，查看资料，支持会后下载参加过的会议的资料及批注文件，保密会议会前会后需申请权限才能查看会议资料。 12.支持服务器系统资源监控，可查看服务器 cpu 使用率、内存使用率、磁盘空间、网络传输速率，可设置阈值警告。 13.具有服务器列表显示功能，支持显示所有服务器编号、服务器名称、服务器类型、服务器在线/离线状态、服务器版本信息；具有服务器管理功能，无需搭配中控系统可通过后台软件对服务器进行管理，包括启用、停用、重启、升级、导出操作日志功能。 14.无纸化会议主机支持双机热备功能，无需人工干预的实现自动启动，设备故障、操作系统故障、软件系统故障不可预期问题实现数据快速恢复。 15.具有人脸识别功能模块，接入人脸识别服务后，支持会议登录、签到、投票评分认证时采用人脸生物动态识别认证。 16.支持个人微终端功能，参会人员通过手机 app 查阅未开始、进行中和已结束的会议资料，包含会议信息、参会名单、会议议题、临时资料、会议纪要。 三、▲ 电子水牌 35 台 1.主屏幕分辨率：≥800*480
--	--	--	---

			2.支持色彩：黑白红。 3.支持安卓系统手机连接蓝牙操作，更改信息简易方便。 4.支持通过安卓手机 NFC 方式投图。 5.采用低功耗设计，画面静止状态无刷新频率，拍录视频时，摄像不会出现闪屏现象。 四、▲ 智能会议一体化终端 35 台 1.支持显示参会人员的基本信息，并支持在座位表展示个人名称；支持会议信息展示。 2.支持文档阅览，可对常见格式 doc/docx/xls/ xlsx /ppt /pptx/pdf /txt/jpg/png 文件进行阅览，支持权限设置功能，参会人仅能看到自己有权查看的文件；具有双指放大缩小阅览文档功能.文档阅览支持连续模式和单页模式；支持文档批注功能，支持常见文档格式（doc/docx/xls/xlsx/ppt/pptx/pdf/png/jpg），可以对文档图片进行批注、二次批注、多人交互批注，并保存至服务器。 3.支持网络浏览功能，可浏览以太网网络，并可在服务端统一配置预设的网页地址，用户可在 App 中直接打开配置好的网页。 4.支持会议签到功能。可查看当前签到情况，支持签到的过程与结果进行实时投屏。支持签名签到、登录即签到、按钮签到。 5.支持会议投票功能，支持投票过程实时投屏。支持签名认证、拍照认证，支持投票防偷窥功能（投票项随机展示）及投票结束后，终端自动显示投票结果。 6.支持会议评分功能，支持评分过程实时投屏。支持评分签名认证、拍照认证。 7.支持参会人查看会议纪要文件，确认纪要文件，以及提出意见，并生成最终纪要文件。 8.支持会议议题功能，支持下发议题至候会屏进行显示；支持会议标语功能，支持多个会议标语切换，并支持推送至大屏和客户端显示。 9.支持在会议中统一控制平板显示欢迎界面、显示标语、退出标语、显示铭牌、退出铭牌、结束会议、大屏亮屏、大屏熄屏、暂停会议、继续会议操作。 10.系统支持候会信息发布显示，支持开始议题前进行提示。（候会信息发布需要相应软件和硬件支持） 11.支持免密登录、账号密码、人脸识别入会。 12.内嵌 12 寸屏幕，支持蓝牙、WIFI 连接.内置 256GB 存储能力；标配终端支架，支持折叠、调节角度。 五、▲ 高清会议终端 1 套
--	--	--	---

- 1.采用分体式结构,内置硬件视频处理单元,采用嵌入式 Linux 操作系统,非 Windows/ 安卓操作系统。
- 2.支持 ITU-T H.323、SIP 准协议;支持 H.239、BFCP 双流协议,主辅流皆可达到优于或等同于 1080P60fps。
- 3.支持本地 ≥ 2 路 4K HDMI 信号合成为 1 路 4K 信号作为主流发送远端,支持 ≥ 10 种合成布局;支持三屏三显功能。
- 4.标配的高清摄像机具备 ≥ 20 倍光学变倍镜头,并支持 ≥ 16 倍数字变焦;采用 1/2.8 英寸、 ≥ 207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。具备 ≥ 1 路 HDMI 输出接口、 ≥ 1 路 3G-SDI 输出接口、 ≥ 1 路 USB3.0 输出接口,具备 ≥ 1 路 3.5mm 音频输入接口和 ≥ 1 路 3.5mm 音频输出接口。
- 5.支持 1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50 分辨率,支持输出帧率 ≥ 60 帧/秒。
- 6.支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。
- 7.支持 IP 网络丢包时修复机制, 30%网络丢包时,声音清晰连续,视频清晰流畅,无卡顿、无马赛克; 80%网络丢包时,声音清晰流畅,可准确理解。
- 8.支持在终端上预约会议,可选择成员、设置会议密码、主席密码、直播密码、会议时间等,提交后 MCU 根据会议时间自动召开会议,会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到功能。
- 9.支持回声消除、噪声抑制、静音检测、自动增益功能,支持 20KHz 以上宽频语音。
- 10.支持 IPV4 和 IPV6 协议,支持 NAT 穿越,具备跨越路由器及防火墙的能力。
- 11.无需注册,只需输入会议号码即可加入相应的会议,并可选择以会议互动模式加入或直播模式加入。
- 12.支持在终端上一键召开立即会议即可在 MCU 上快速创建一个虚拟会议并自动加入会议,可在终端上邀请会场入会,会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到功能。

2.4 政府投资类项目管理

▲ 实现对政府投资类项目的管理,包括设计、招标、监理、进度、施工、资金支付、工程变更、合同管理、工程验收等关键环节的监管,以及涉及的归档文件管理。

支持卫健委所管辖的政府单位、医疗机构涉及政府类投资类项目按机构级别分权限的

填报、查看。

支持项目在不同部门、机构间流转的流程和时间，项目信息从立项的基本信息到获得施工许可证后项目资料和信息不断丰富完善。

2.5 数据报表工具

▲ 支持自定义模版或自定义数据表格式，能将 Excel 等电子表格导入工具中，实现表格数据自动识别和采集并归集整理数据，实现自定义报表输出。为区域管辖机构提供统一的数据上报工具，支持采集不同来源的数据并同步到上报专用前置数据库，且支持同步原表或新建目标表的方式采集数据。可从大数据中抽取需要的数据进行自定义报表制作。

上报工具组织架构管理：支持树形组织结构；支持机构信息维护（名称、类型、等级、联系人等）；支持批量导入/导出机构信息

▲ 报表模板管理：可视化报表设计器（拖拽式）；支持逻辑校验规则（如：A 字段>0 时，B 字段必填）；支持周期设置：日报、周报、月报、季报、年报、模板版本控制与发布审批；

数据填报与上报：用户登录后，根据权限显示可填报的报表列表；支持在线填写、Excel 导入、API 接口对接（对接 HIS 系统）；填报进度保存、草稿箱功能；提交前自动校验数据完整性；上报流程：填报 → 机构内审核 → 上级政府审核 → 卫健委备案

审核与流程管理：多级审核流程可配置，审核界面支持批注、驳回、催办；审核日志完整记录（谁、何时、审核意见）；支持逾期未报预警（短信/微信推送/站内信通知）

智能归档与分类：自动分类引擎，基于报表模板类型（如传染病报表、床位使用率、手术量等）；基于填报机构类型（三甲医院、社区中心、疾控中心等）；基于时间周期（按年/月归档）；基于关键词与内容分析（NLP 辅助）；自动归档至对应目录（如：归档/传染病/2025/07/XX 市人民医院）

数据查询与可视化：多维度数据查询界面；支持图表展示：柱状图、折线图、饼图、地图热力图；

▲ 集成与扩展：与国家平台对接：预留接口，支持向国家级卫生信息平台报送数据。；移动端支持：开发微信小程序，支持查看报表状态、接收通知、简单填报。

3 区域应用建设

3.1 医学影像区域服务平台升级改造

一、检查检验互认前端应用

1、就医强制提醒

(1)▲支持在医院临床端医生在接诊后进入患者主页,HIS 应主动调用互认平台 URL 接口查询该患者(身份证号/医保号)既往所有的检验检查记录,通过 HIS 端弹窗或悬浮栏强制提醒的方式告知医生查看。

(2)支持互认平台统一提供“检验检查记录列表”URL 链接,各医疗机构链接调用实现。

(3)支持列表显示患者历次检验检查记录,按检验、检查分组,按时间列表显示记录。

(4)支持显示就医医疗机构名称,检验检查项目。

(5)支持近 30 天内属于互认范畴的检验检查结果标识“HR”。

2、检验检查详情查看

(1)▲支持临床医生主动查看患者检验检查记录和内容,由互认平台统一提供“记录详情”URL 插件或组件插件,方便各家医院 his 内嵌。

(2)支持对近 30 天内属于互认范畴的检验检查结果标识“HR”互认标识。

(3)支持调阅检验报告,点击检验项目,通过接口调阅检验报告单,包含要素:报告机构名称、报告单名称、报告日期、患者基本信息、相关医生信息、标本名称、详细指标编号、项目名称、结果和参考值等。

(4)支持调阅检查报告,点击检查报告,通过接口调阅检查报告单,点击查看影像,通过接口服务调阅影像,包含要素:报告机构名称、报告单名称、报告日期、患者基本信息、相关医生信息、检查部位、检查方法、影像表现、影像诊断等。

3、医学影像调阅和图像处理

(1)支持 CT、MRI、CR、DR、DSA、RF、MG、ECT、US 等 DICOM 影像显示,也支持超声、内镜、病理等非 DICOM 格式的图像混合显示。

(2)支持缩略图对检查/序列进行快速导航。

(3)支持多序二分屏、四分屏显示等,支持序列、动态影像播放。

(4)支持窗宽/窗位调节,可预设窗值模板。

(5)支持反窗、移动、缩放、标注等图像操作。

(6)支持长度、角度、面积等图像测量。

			(7) 支持 CT 值/点灰阶值。 (8) 支持心胸比测量。 (9) 支持序列图像对比。 (10) 支持 MPR/CPR 多平面/曲面三维图像重建功能。 (11) 支持 MIP 最大密度投影功能。 (12) 支持 VR 容积三维图像重建功能。 4、精确查询 ▲(1) 支持医生在工作站开具检查检验医嘱申请单时，HIS 系统将开具的检查检验项目编码等参数通过精确查询调用互认平台 URL 链接互认界面。 5、互认操作功能 (1)若不存在近 30 天内同类待互认检查检验项目,URL 链接互认界面提示无同类项,则正常开单。 (2) 若存在近 30 天内同类待互认检查检验项目,URL 链接互认界面列表显示相应项目的记录,医生在互认页面中进行互认或者不互认操作。 (3) 支持提供互认下载 PDF、OFD 格式报告或结构化数据。 (4) 支持不互认则选择不互认理由提交后,继续开单。 (5) 针对推送的互认项目列表,临床医生可以选择互认的项目 (6) 支持医疗机构标注参加各级质控组织开展的质量评价并合格的检验检查项目,标注相应的互认范围和互认标识。未按要求参加质量评价或质量评价不合格的检查检验项目,不得标注。 (7) 支持设置默认查看文字报告还是图文报告。 ▲6、不互认原因选择 支持在操作时选择是否互认; 如勾选不互认,则应展示不互认原因选择页面。 (3) 支持不互认原因选择。 (4) 支持不互认原因展示和修改。 ▲7、互认检查报告复制 (1) 支持工作站调用互认平台检查报告下载服务。
--	--	--	---

			(2) 支持医生点击互认检查后,互认平台支持接诊医生将互认的检查 PDF、OFD 格式报告本地下载用于保存患者资料。 (3) 支持互认检查报告复制,对于本次已互认项目,临床医生可以通过报告详情页面复制报告。 8、互认检验报告复制 (1) 支持工作站调用互认平台检验报告下载服务。 (2) 支持医生点击互认检验后,互认平台支持接诊医生将互认的检验报告本地下载用于保存患者资料。 (3) 支持互认检验报告复制,对于本次已互认项目,临床医生可以通过报告详情页面复制报告。 9、互认表单数据下载 (1) 支持工作站调用互认平台互认表单数据下载服务。 (2) 支持医生在接诊过程中,互认的表单数据可以下载到本地。 (3) 支持检查互认表单下载检查待互认表单。 (4) 支持检验互认表单下载检验待互认表单 (5) 支持检验报告单明细下载检验报告单明细。 10、互认检查影像下载服务 (1) 支持工作站调用互认平台互认检查影像下载服务。 (2) 支持提供统一的 DICOM Query/Retrieve 查询/获取服务,各医疗机构对互认的检查影像通过 DICOM Query/Retrieve 服务下载影像文件。 11、互认成功患者提醒推送 (1) 支持互认成功后,由互认平台与区域卫生信息短信平台接口,为患者推送互认检验检查信息提醒。 (2) 支持互认成功后,由医院 HIS 通过医院短信平台,为患者推送互认检验检查信息提醒。 二、检查检验互认后台管理 1、互认机构字典 (1) 支持互认机构列表:展示互认机构列表,包括机构编码、机构名称、机构等级、机构地址、管理员、联系方式、互认规则、参与的医共体等。
--	--	--	---

			(2) 支持互认机构查询：支持筛选功能可以根据机构名称和机构等级对医疗机构进行筛选。 (3) 支持互认机构新增、编辑与删除：维护医疗机构信息，可以对医疗机构进行增加、删除、修改，同时可以配置医疗机构的机构编码、机构名称、机构等级、机构地址、互认规则、参与的医共体。 (4) 支持互认机构导入：支持下载模板，维护好批量导入互认机构功能。 2、互认医生字典 (1) 支持实现各个医疗机构医生信息的导入，并提供查询、核对的编辑界面。 (2) 支持互认医生列表：互认医生列表字段包括所属机构代码、所属机构、所属科室、工号、姓名、身份证号、手机号、最新修订时间等。 (3) 支持互认医生查询：支持按所属机构、所属科室、姓名、手机号查询； (4) 支持互认医生新增、编辑与删除；互认检查医生、报告医生、审核医生等的身份证号补录、编辑与删除。 (5) 支持互认医生导入：支持下载模板，维护好批量导入互认医生功能。 3、互认项目字典 (1) 支持检验类项目和检查类项目，平台搭配广西检验检查互认项目，对检验检查标准字典进行维护，可以根据需求个性化配置检查检验的信息。 (2) 支持检查检验互认项目字典列表，配置检查检验项目的基本信息。 (3) 支持检查检验互认项目字典查询，可以根据编码和名称对检查检验项目进行筛选。 (4) 支持检查检验互认项目字典的新增、编辑与删除、查看。 4、检查项目对码 (1) 支持检查对码模板下载服务，提供检查对码模板表格下载功能。 (2) ▲ 支持医院检查对码表导入，维护好的医院检查对码表一键导入。 (3) 支持医院检查对码列表：显示医院检查对码情况，字段包括医疗机构名称、HIS 项目编码、检查项目编码、检查类型、检查项目名称、检查部位、项目名称、项目编码等。 (4) 支持医院检查对码数据查询，支持检查类型、检查项目名称、HIS 项目编码、检查项目编码查询功能。
--	--	--	--

			(5) 支持检查已对码、未对码查询，提供全部、已对码、未对码快捷查询，方便维护未对码的检查项目数据 (6) 支持新增检查项目对码，单次新增一条医院检查项目对码数据。 (7) 支持标准检查项目关键字搜索匹配功能。 (8) 支持对已对码的检查数据进行修改维护。 (9) 支持手工检查对码功能。 (10) 支持医院检查对码导出，医院检查对码数据全部导出 Excel (11) 支持检查对码全部删除，当医院检查对码数据维护错误时，支持删除全部。 5、检验项目对码 (1) 支持检验对码模板下载服务，提供检验对码模板表格下载功能。 (2) 支持医院检验对码表导入，维护好的医院检验对码表一键导入。 (3) ▲ 支持医院检验对码列表，显示医院检验对码情况，字段包括医疗机构名称、HIS 项目编码、检验项目编码、检验项目名称、包含子项目、项目英文名称、项目单位、项目名称、项目编码等。 (4) 支持医院检验对码数据查询，支持检验项目名称、HIS 项目编码、检验项目编码查询功能。 (5) 支持检验已对码、未对码查询，提供全部、已对码、未对码快捷查询，方便维护未对码的检验项目数据。 (6) 新增检验项目对码，支持单次新增一条医院检验项目对码数据 (7) 支持标准检验项目关键字搜索匹配功能。 (8) 支持对已对码的检验数据进行修改维护。 (9) 支持手工检验对码功能。 (10) 支持医院检验对码导出，支持医院检验对码数据全部导出 Excel (11) 检验对码全部删除，当医院检验对码数据维护错误时，支持删除全部。 6、对码维护记录 (1) 支持对码维护日志记录列表，包括日志标题、操作人员、操作时间、日志内容、客户端 IP。 (2) 支持对码维护日志记录查询，包括操作时间、操作人查询。
--	--	--	--

			(3) 支持对码维护日志记录列表导出，支持筛选后日志记录导出。 (4) 支持对码维护记录日志详情查看，包括导入、新增、修改、删除、查询等操作记录。 7、互认时间配置管理 (1) ▲ 支持根据互认的相关标准要求，对纳入互认项目的互认时间维度提供个性化配置管理。 (2) 支持互认时间的配置单位为 30 天，即患者最近 30 天内的检查资料和检验结果，原则上应互相认可。 8、互认机构范围管理 (1) 支持互认机构范围设置，仅互认机构范围内的最近 30 天内检查检验结果显示互认，非范围内的医疗机构检查检验记录不显示。 (2) 支持本医疗机构产生的最近 30 天内检查检验结果不显示。 9、互认患者特征管理 (1) 支持以列表形式统计目前特征库的患者信息。 (2) ▲ 支持查看患者对应的近 30 天内待互认的检查、检验索引数据，可以根据时间、患者姓名、身份证等条件对列表进行筛选。 (3) 支持查看患者对应的检查检验报告单信息以及影像数据。 10、互认遵从规则管理 (1) 支持对已互认的项目，原则上医生后续的处方中应不含有同类检查检验项目。 (2) 支持配置互认遵从规则，对医生当天的处方是否遵循了互认，提供互认服务的事后监督管理。 11、不互认原因管理 (1) 支持提供检验检查互认统一的可不互认原因列表。 (2) 支持不互认原因增删改查的管理功能。 三、检查检验监管分析 1、数据加密与保护 (1) ▲ 支持数据传输加密，所有的数据传输过程中采用加密协议保护数据的安全传输。
--	--	--	--

			(2) 支持数据存储加密, 支持对存储在数据库中的敏感数据加密。 (3) 支持数据备份与灾难恢复, 在发生数据丢失或系统故障时, 可以快速恢复数据。 2、国产数据库适配 (1) 支持对国产数据库适配, 数据库用国产数据库系统。 (2) 支持根据用户和项目需要进行对国产数据库作进一步适配。 3、区域互认概览 (1) 支持检查检验结果互认的单次提醒调阅率、互认率、互认不遵从率、重复检查检验统计、不互认医院统计、不互认医生统计、不互认原因统计。 (2) 支持互认医院覆盖率统计。 (3) 支持互认工作站接入率统计。 (4) 支持人次互认率统计。 (5) 支持检查项目互认率、检验项目互认率统计。 (6) 支持检查互认不遵从率、检验互认不遵从率统计。 (7) 支持重复检查统计、重复检验统计。 (8) 支持近 12 月单次提醒调阅率趋势、近 12 月项目互认率趋势、近 12 月重复检查率趋势。 (9) 支持年度单次提醒调阅数医院排名前十、项目互认数医院排名前十、重复检查数医院排名前十。 (10) 支持不互认原因分析, 不互认原因的分类统计。 ▲4、区域互认报表 (1) 支持区域互认报表条件设置, 通过医生互认操作生成的日志统计分析, 可按所属区域、互认医院、统计时间的统计生成检查互认统计报表。 (2) 支持生成区域互认报表, 实时查询统计各医疗机构提醒互认人次、确认互认人次、本月人次互认率、本月人次互认率、项目互认总数、检查项目总数、检验项目互认总数。 (3) 支持区域互认报表导出功能。 ▲5、区域对码质控 (1) 支持检查对码/检验对码的使用覆盖率统计。
--	--	--	--

			(2) 支持检查对码/检验对码的医院对码率统计。 (3) 支持检查对码/检验对码的互认项目占比统计。 6、区域互认报告查询 (1) 支持区域互认报告列表，对已生成的互认数据进行查询，列表展示目前已生成的 30 天内的用户检验检查数据。 (2) 支持区域互认报告查询，支持根据患者姓名、报告单号、机构名称、日期对数据进行筛选。 (3) 支持区域互认报告列表导出。 7、区域互认日志 (1) 支持区域调阅日志列表，记录互认操作时是否查看或调阅报告。 (2) 支持区域调阅日志查询，支持根据医疗机构、医生姓名、患者姓名、时间进行筛选。 (3) 支持区域互认记录列表，记录各医院之间互认记录，以便进行数据统计。 (4) 支持区域互认记录查询，支持根据医疗机构、科室名称、医生姓名、患者姓名、时间、互认类型、互认结果的条件对数据进行筛选。 (5) 支持区域不互认记录列表，记录各医院之间不互认、不互认原因等操作的最终结果。 (6) 支持区域不互认记录查询，支持根据医疗机构、科室名称、医生姓名、患者姓名、时间、互认类型、互认结果的条件对数据进行筛选。 (7) 支持列表记录导出功能。 (8) 互认日志列表自定义列功能。 8、医院互认概览 (1) 支持互认工作站接入率统计。 (2) 支持人次互认率统计。 (3) 支持检查项目互认率、检验项目互认率统计。 (4) 支持检查互认不遵从率、检验互认不遵从率统计。 (5) 支持重复检查统计、重复检验统计。 (6) 支持近 12 月单次提醒调阅率趋势、近 12 月项目互认率趋势、近 12 月重复检查
--	--	--	--

			率趋势。 (7) 支持年度单次提醒调阅数医生排名前十、项目互认数医生排名前十、重复检查数医生排名前十。 (8) 支持不互认原因分析，不互认原因的分类统计。 9、医院互认报表 (1) 支持医院互认报表条件设置，通过医生互认操作生成的日志统计分析，可按所属科室、互认医生、统计时间的统计生成检查互认统计报表。 (2) 支持生成医院互认报表，实时查询本院提醒互认人次、确认互认人次、本月人次互认率、本月人次互认率、项目互认总数、检查项目总数、检验项目互认总数、互认不遵从率、重复率等。 (3) 支持医院互认报表导出功能。 10、医院对码质控 (1) 支持检查检验对码使用覆盖率统计 (2) 支持检查检验对码医院对码率统计 (3) 支持检查检验对码互认项目占比统计 11、医院互认报告查询 (1) 支持医院互认报告列表，对已生成的互认数据进行查询，列表展示目前已生成的 30 天内的用户检验检查数据。 (2) 支持医院互认报告查询，支持根据患者姓名、报告单号、日期对数据进行筛选。 (3) 支持医院互认报告列表导出。 12、医院互认日志 (1) 支持医生调阅日志列表展示，记录互认操作时是否查看或调阅报告、报告调阅的时间和后续的开单情况。 (2) 支持医生调阅日志查询，支持根据所属科室、医生姓名、患者姓名、时间进行筛选。 (3) 支持医生互认记录列表，记录本院医生的互认记录，以便进行数据统计。 (4) 支持医生互认记录查询，支持根据科室名称、医生姓名、患者姓名、时间、互认类型、互认结果的条件对数据进行筛选。 (5) 支持医生不互认记录列表，记录不互认原因操作的最终结果。
--	--	--	---

			(6) 支持医生不互认记录查询,支持根据科室名称、医生姓名、患者姓名、时间、互认类型、互认结果的条件对数据进行筛选。 (7) 支持列表记录导出功能。 (8) 支持自定义列功能。 13、区域数据可视化展现 (1) 支持区域互认数据关键指标项的可视化展现,按用户需求定制展现内容。 (2) 支持提供区域互认医疗机构、医保节约费用、区域互认次数、医院互认次数、医生互认行为分析、互认检查项目分析、互认检验项目分析、不互认原因分析等数据的图形化展现。 14、医院数据可视化展现 (1) 支持医院互认数据关键指标项的可视化展现,按用户需求定制展现内容。 (2) 支持提供医院互认临床科室、医保节约费用、科室互认次数、医生互认次数、医生互认行为分析、互认检查项目分析、互认检验项目分析、不互认原因分析等数据的图形化展现。 四、对接要求 1、●为保证检查检验结果互认共享调阅数据一致性和完整性,投标人须承诺本次医学影像区域服务平台升级改造的服务内容能与医学影像区域服务平台的无缝对接,并完全承担对接接口产生的开发、部署、调试等费用。 2、▲原有的医学影像平台数据能通过数据迁移,数据清洗进行复用。 五、国产数据库 1、配置 4 套国产数据库,数据库软件含主、备节点,自动切换、故障恢复、读写分离集群管理工具。 3.2 医疗机构服务能力及协同能力建设 3.2.1 预约管理 1、▲预约中心系统支持预约挂号、预约检查、预约检验、预约入院、预约床位等预约流程和规则,统一放入业务中台。 2、▲支持各业务系统,如挂号、预约、体检等,只需要在需要预约流程节点调用预约中心提供的预约服务,就可以完成对不同机构、不同医生、不同流程、不同规则的
--	--	--	---

			预约服务。 3、支持预约服务所对应的资源，如号源、设备、床位、医生、护士等，均基于统一的健康资源中心进行统筹管理。 4、手机端支持人脸挂号，支持对接人脸库，实现人脸挂号、收费业务。 5、支持计费规则配置：支持根据物价标准、规则的限制进行计费规则的自定义，包括门、急、住院物价限量限价规则配置，保证费用管理按照物价管理计费，结算。 3.2.2 排班管理 1、支持门诊排班、专家排班、急诊排班、应急排班等。 2、支持排班信息以及排班规则进行增加、删除、修改和查看。 3、支持班次管理、班次时令、班次周期的增加、删除、修改和查看。 4、支持根据排班规则、班次信息等生成号源。 5、支持各类号源池的增加、删除、修改和查看。 6、支持跨院区/医共体跨机构排班。 7、支持管理已生成的号源，进行增加、停用、移动号源池等。 8、▲对接各医院的排班和号源。 3.2.3 诊疗管理 1、支持对患者诊疗服务基本信息的增加、修改、查询、取消等。 2、支持门急诊接诊、取消接诊、患者入出转院等操作。 3、支持患者处方信息的增加、修改、查询、删除。 4、支持门急诊处方开立、处方查询等操作。 5、支持患者医嘱信息的增加、修改、查询、删除等。 6、支持医嘱开立、医嘱提交、医嘱复核、医嘱撤销等操作。 7、支持患者诊断信息的增加、修改、查询、排序、删除等。 8、支持诊断开立、诊断查询、诊断排序等操作。 9、支持患者检查信息的增加、修改、查询、删除等。
--	--	--	--

			10、支持检查申请开立、检查预约、检查登记等操作。 11、支持患者检验信息的增加、修改、查询、删除等。 12、支持检验申请、检验登记、样本采集、样本送检等操作。 13、支持患者入院信息的增加、修改、查询、删除等。 14、支持入院申请开立、入院申请查询、入院登记等操作。 3.2.4 区域合理用药 1、▲统一的能内嵌各家医疗结构的 URL 插件或组件插件。 3.2.4.1 抗菌药物管理 1、抗菌药物目录管理； 2、抗菌药物分级设置； 3、医生抗菌药处方权分级设置； 4、手术切口等级设置； 5、抗菌药物使用越级管理； 6、全院抗菌药物使用金额排名； 7、全院抗菌药物使用量排名； 8、门诊抗菌药物处方比例； 9、住院抗菌药物使用强度； 10、住院抗菌药物使用率； 11、越级使用抗菌药物统计； 12、围手术期预防使用抗菌药物统计。 3.2.4.2 合理用药 一、用药方案参考 ▲1、需参考权威指南、处方集、药典，并支持根据患者病历，智能推荐西药用药方案。 ▲2、支持根据医疗机构的药品目录，将推荐药品范围限定在医疗机构药品目录内，
--	--	--	--

去除医疗机构没有的药品。

二、用药风险审查

1、依托先进的 AI 算法与医疗知识库，支持根据医生处方及患者病历信息，实时审查医生开具的处方中是否存在非/超适应症、适应症风险、禁忌症风险、给药途径风险、单次剂量不合理、单日剂量不合理、给药频次不合理、配伍禁忌、相互作用、重复用药相关的用药风险，给出风险提示及可解释性原因说明。

2、不良反应提示：系统通过 AI 算法模型对用药后可能发生的潜在不良反应进行提示。

3、儿童用药风险审查：系统通过 AI 算法模型对处方及患者病历信息，实时审查医生开具的处方中是否存在儿童用药相关的用药风险，给出风险提示及可解释性原因说明。

4、孕妇用药风险审查：系统通过 AI 算法模型对医生处方及患者病历信息，实时审查医生开具的处方中是否存在孕妇用药相关的用药风险，给出风险提示、FDA 分级及可解释性原因说明。

5、哺乳期用药风险审查：系统通过 AI 算法模型对医生处方及患者病历信息，实时审查医生开具的处方中是否存在哺乳期用药相关的用药风险，给出风险提示、FDA 分级及可解释性原因说明。

6、不同性别用药风险审查：系统通过 AI 算法模型对医生处方及患者病历信息，实时审查医生开具的处方中是否存在不同性别人群用药相关的用药风险，给出风险提示及可解释性原因说明。

7、老年人用药风险审查：系统通过 AI 算法模型对医生处方及患者病历信息，实时审查医生开具的处方中是否存在老年人用药相关的用药风险，给出风险提示及可解释性原因说明。

8、过敏反应风险审查：支持根据医生处方及患者病历信息，实时审查医生开具的处方中是否存在引起过敏反应风险，给出风险提示及可解释性原因说明。

9、病历信息综合审查：系统通过 AI 算法模型对用药风险审查时，对病历文本进行智能解读，结合病历信息对用药风险进行综合审查。

10、历史处方联合审查：支持在进行用药风险审查时，结合患者历史在用处方信息，对用药风险进行联合审查。

11、风险拦截弹窗：支持在进行用药风险审查时，根据系统设置，提供对不合理处方的弹窗拦截。

三、药品说明书

1、药品说明书实时查看：支持根据医生处方信息自动识别匹配相关药品并实时展示对应的药品说明书。

2、药品说明书摘要：支持直接查看简要版药品说明书摘要内容，也支持跳转至完整版药品说明书。

3.2.4.3 处方点评

1、处方抽样：支持基于 AI 算法的自定义抽样规则配置，智能生成多维度抽样策略，并根据规则对处方进行医院、科室、医生、药品等维度的随机抽样、平均抽样或等量抽样，抽取一定数量或比例的处方。

2、处方分发：支持将抽样出的处方智能分发给药师，同时也支持按科室领取、按指定数量领取等多种点评任务处方领取方式。

▲3、智能处方点评：提供处方用药点评、处方规范性点评和综合点评能力，系统可根据 AI 智能完成预点评，药师可对系统预点评结果进行人工修改。

4、已点评处方查询：对已点评的处方进行按工单列表展示，支持回溯查询。

▲5、处方点评消息管理：系统提供点评结果实时推送给医生端。

6、点评工单统计：根据处方点评结果智能生成标准格式“处方点评统计表”，实现根据药品属性、不合理类别等多样统计条件的统计报表。

3.2.4.4 前置审方

▲一、处方审核平台

1、待处理处方展示：基于 AI 算法自动识别处方类型，运用自然语言处理(NLP)技术解析电子病历系统中的处方数据，实时接收医生提交的处方单，按照门诊处方和住院医嘱两大类，在处方审核平台进行列表展示。

2、处方风险提示：对医生提交的处方进行实时风险审查，并在处方审核平台上提供给药师查看，审查风险类型包括适应症、禁忌症、用法用量、配伍禁忌、相互作用、重复用药、特殊人群用药、过敏反应。

3、处方快速筛查：支持一键筛查无风险处方，支持根据处方号、药品名称、医生名称、患者名称、生产厂家等快速筛查处方。

4、单一处方审核：支持对单一处方进行审核操作，对合理处方放行流转、不合理处方驳回给医生。

- 5、批量处方审核：支持对处方进行批量审核操作。
- 6、自动处方审核：支持根据系统设置规则，对符合规则的处方直接放行、直接驳回或延时放行。
- 7、处方复审：对于药师驳回的处方，如果医生根据临床实际情况，判断需要继续使用该处方，可以向药师说明原因后进行处方复审。
- 8、超规放行：根据临床实际情况，通过医生药师双方沟通确认后，可以对超规处方进行流转。
- 9、已放行处方查询：对已放行的处方进行列表展示，支持回溯查阅，支持根据处方号、处方类型、审核时间、审核药师等处方信息快速筛查已放行处方。
- 10、已驳回处方查询：对已驳回的处方进行列表展示，支持回溯查阅，支持根据处方号、处方类型、审核时间、审核药师等处方信息快速筛查已驳回处方。

二、审方消息管理

- 1、医生端驳回提示：支持处方驳回提示实时反馈给医生。
- 2、医生端消息管理：提供医生端实时沟通消息提示及对话窗口，支持药师和医生就问题处方进行实时快速沟通。
- 3、药师端消息管理：提供医生端实时沟通发起入口、消息提示及对话窗口，支持药师和医生就问题处方进行实时快速沟通。
- 4、审方工单管理：提供药师审方工单的总量、驳回量、放行量等统计，涉及风险处方量等数据统计功能，可调取查看特定时间段的系统存量数据。

3.2.5 协同服务管理

- 1、收费项目管理：支持对提供的服务收取的收费项目进行管理，包括收费项目新增、修改、停用等操作。

支持根据实际业务场景定制化服务项目的计价规则。

2、服务项目管理

支持对不同服务类型的服务项目进行分类管理。

支持对提供的服务项目进行管理，包括服务项目新增、修改、停用等操作。

支持机构对提供的服务指定服务范围、服务时间、服务团队等功能。

支持对服务项目配置关联的收费项目。

			支持对新设定的服务项目进行审核操作。 支持根据服务类型、服务项目名称等条件快速查询服务项目。 3.2.6 协同资源管理 1、服务团队管理：支持通过平台功能注册服务团队资源，包括服务团队名称、服务人员、服务团队所属机构等信息。 2、服务资源注册：支持通过服务资源接口注册方式在平台注册服务资源信息，包括诊疗、检查、检验、床位等号源资源。 3.2.7 协同结算管理 1、根据平台实际发生的协同业务生成机构之间的协同结算单，并支持一键生成与所有机构的协同结算单。 2、支持对未完成最终结算的结算单据进行作废处理。 3、支持机构对协同结算费用进行对账和差异处理。 4、支持结算单记录查询、结算详细收费清单查询。 3.2.8 协同流程编排 1、提供流程可视化编排的能力，可以快速调取各类 API、关键类型节点数据和判定条件等，让用户能够为机构间协调的流程进行快速、图形化、低代码的拖拉拽流程编排。 3.2.9 协同业务统计 1、支持对协同业务进行统计分析。 3.2.10 区域全资源预约 1、提供区域全资源预约功能，能将接入本平台的预约资源进行集中管理，实现挂号、住院、检查等医疗业务的一体化预约。 3.2.11 协同工作台
--	--	--	--

- 1、支持根据用户角色个性化配置个人常用应用导航菜单。
- 2、支持提醒并展示待处理的协同业务事项，查看待办事项详细内容，并支持处理需要审批的协同任务。
- 3、支持快速处理需要审批的协同任务。
- 4、支持系统实时提醒协同任务的进展情况。

3.2.12 协同业务查询

- ▲1、支持对各协同业务场景的全流程追溯管理。

3.2.13 双向转诊

▲1、门诊转诊

(1) 门诊转诊申请

支持医疗机构医生向其他医院申请转诊服务，支持在申请单中选择门诊预约号源；

支持跨系统内嵌，通过 SSO 实现免登录；

支持获取区域内各家机构号源实时发起门诊转诊预约；

支持医生修改或手动输入申请人信息；

支持通过病历资料附件上传补充资料；

支持附件的上传格式包括 pdf、jpg、png、gif、ofd 等，文件大小不超过 5MB。

(2) 门诊转诊申请记录：支持申请医生查看已申请的门诊转诊记录，包括申请机构、申请人、申请日期、患者姓名、转诊医院、转诊院区等；

支持查看转诊申请单明细内容，支持撤回操作及撤回后的重新发起。

(3) 门诊转诊审批（预约）记录：支持转诊收治医院医护人员查看来自本院的预约申请记录，包括申请机构、申请人、申请日期、患者姓名、申请机构、申请院区等；

支持查看转诊申请单明细内容，同时支持调阅患者 360 健康档案，查看患者详情病历资料。

(4) 门诊转诊收治

支持收治机构查看转诊申请单，支持对转诊患者进行接收或拒收操作；

支持在医生接诊列表展示患者转诊标识；

			支持收治医生查看关于患者的转诊病历信息，包括患者的基本信息、详细病历信息、检查检验报告信息、病情介绍等。 (5) 门诊转诊信息查询 支持医生查询申请的门诊转诊进度情况，包括申请发起节点、患者是否前往转诊机构就诊，上级机构是否完成收治等； 支持查询申请的门诊转诊的服务费用。 ▲2、住院转诊 (1) 住院转诊申请 支持医疗机构医生向其他医院申请转诊服务，支持在申请单中选择想要转诊的住院机构； 支持跨系统内嵌，通过 SSO 实现免登录； 支持获取医院可住院转诊的各家机构信息实时发起住院转诊预约； 支持医生修改或手动输入申请人信息； 支持通过病历资料附件上传补充资料； 支持附件的上传格式包括 pdf、jpg、png、gif、ofd 等，文件大小不超过 5MB。 (2) 住院转诊审批 支持转诊收治医护人员查看来自本院的住院转诊申请记录，包括申请机构、申请人、申请日期、患者姓名、申请院区等； 支持查看转诊申请单明细内容，同时支持调阅患者 360，查看患者详情病历资料。 (3) 住院转诊收治 支持在医生接诊列表展示患者转诊标识； 支持收治医生查看关于患者的转诊病历信息，包括患者的基本信息、详细病历信息、检查检验报告信息、病情介绍等。 (4) 住院转诊信息查询 支持医生查询申请的住院转诊进度情况，包括申请发起节点、患者是否前往转诊机构就诊，上级机构是否完成收治等； 支持查询申请的住院转诊的服务费用。 3.3 医疗机构数据应用 1、支持通过平台机构管理功能直接为协同机构进行注册。
--	--	--	--

- 2、支持通过需参与协同的机构自主扫码提交注册申请。
- 3、支持平台对注册机构进行信息审核。
- 4、支持对已注册的协同机构提供唯一标识，形成协同机构注册库，进行统一管理。

三、数据库、中间件需求清单

(一) 国产化数据库

采用项目授权形式。即在本项目建设过程中及合同有效期内，所有软件建设内容中所需的合理的数据库类型及数量必须完全满足，不额外根据点数计算费用。

1. 数据库

1.1 分布式数据库

1、采用分布式集群架构，由多个数据节点和管理节点组成。数据节点负责存储和处理数据，通过数据分片策略将数据分散存储在不同节点上，提升数据读写性能；管理节点负责集群的管理与调度，包括节点监控、负载均衡、事务协调等。针对事务型需求，利用分布式事务处理能力，保障业务操作的原子性、一致性、隔离性和持久性；在数据湖精准查询场景中，通过优化查询引擎和索引机制，快速响应复杂查询请求；

▲2、采用多活 Coordinator (Master) 节点、数据节点的两级部署结构，避免单点性能瓶颈和单点故障，对外提供单一的访问地址，具备各节点的连接数负载均衡的能力。Coordinator 节点支持部署不少于 64 个；数据节点支持部署不少于 300 个，单数据节点可支持不少于 50TB 裸数据数据量，且所有节点无共享，具有对等计算能力；

●3、集群支持海量数据存储、查询，支持不少于 15PB 的结构化数据；同时采用先进的压缩算法，减少存储数据所需的空间，并相应地提高 I/O 性能；支持实例级、表级、列级三级压缩；支持基于列存储的数据编码及高效压缩技术，压缩比不低于 1: 20；

3、采用基于列存储、适合分析优化的存储结构；采用免维护的智能索引；支持行列混合存储的存储结构，有效提高列存数据库在 SELECT * 场景下的查询性能；

▲4、采用高性能、免维护的粗粒度智能索引技术，索引建立膨胀率不超过百分之一。智能索引包含基于列的统计信息，在数据检索定位时可被直接使用，有效过滤数据，大幅降低数据库磁盘 I/O，大幅提高海量数据的查询性能；

5、用户可以按照业务场景的需求，自定义数据分布策略，从而在性能、可靠性和灵活性间获得最佳匹配；

			●6、支持集群节点的在线扩容和缩容，在线扩展性能不低于 20TB/小时； ▲7、读写不互斥，支持数据的边加载边查询，3 节点集群并发能力不低于 1000； ▲8、通过冗余机制来保证集群的高可用特性，互备分片间可实现数据自动同步。数据通过副本提供冗余保护，数据的副本机制支持 1 或 2 个数据副本，支持用户自定义的数据副本分布方式；自动故障探测和管理，自动同步元数据和业务数据，副本故障不影响集群的可用性，支持故障的自动恢复，无需人工干预； 9、通过资源池及资源使用计划的灵活配置，能够实现不同数据库用户的资源隔离，支持对 CPU、内存、磁盘空间、磁盘 I/O、并发任务数等关键资源和指标进行管控，能够提供完善的多租户能力。 ▲10、集群支持主备集群高可用模式；支持数据全量、增量同步；支持主备同步回滚机制；支持主备同步错误恢复机制；支持异地灾备； ▲11、提供完善的用户、角色、权限控制策略，提高数据库集群的安全性； ▲12、支持详尽的审计日志，可配置灵活的审计策略，记录数据库中数据库操作相关的所有日志； ▲13、支持透明的数据加密，支持数据存储加密，支持数据库密码加密，支持数据加密压缩； ▲14、支持主流的国内外相关加密函数，如 AES_ENCRYPT、ENCRYPT、MD5、SHA1、SHA、SM2、SM4 等； 15、支持库内数据脱敏； 16、支持基于主流身份认证协议的认证方式访问集群和外部数据源； ▲17、具备数据库并行加载能力，加载速度随节点增加线性增加，基于策略的数据加载模式，集群整体加载速度不低于 30TB/h； 18、支持通过自适应负载特性允许用户执行任意并发数量的作业，数据库系统根据负载情况，自动决定可允许执行作业的数量，实现参数免调优； ▲19、支持包括但不限于与 Hadoop、Spark、Flink、Kylin 等分布式引擎之间进行数据备份/恢复，备份/恢复性能不低于 100TB/h； ▲20、支持 SQL 92、SQL 99、SQL 2003 ANSI/ISO 标准，支持 ODBC、JDBC、ADO.NET、OLEDB 等接口规范；支持 C API、Python API、TCL API 等接口；支持 SQL 2003 OLAP 函数。
--	--	--	---

1.2 集中式数据库

- ▲1、支持字符、数字、日期、二进制、布尔、大对象等丰富的数据类型；
- ▲2、兼容 SQL-92/99 标准。支持 ODBC, JDBC, ADO.NET, GCI(OCI/OCII), Python 接口等标准接口；
- ▲3、支持事务 ACID 特性。支持的隔离级别：脏读、提交读（Committed Read）、可重复读（Repeatable Read）；
- ▲4、支持排他锁、共享锁、提升锁，支持数据库、表、页、行、字节锁、字节范围锁、键锁等多级别的锁机制；
- ▲5、支持多种数据的数据备份、故障恢复；支持在线备份，从而实现数据库的不间断运行。
- ▲6、支持复杂数据类型和超大规模的数据量；支持单节点 TP 级，集群 PB 级数据存储管理，满足本项目各类应用需求；
- 7、支持身份鉴别、自主访问控制、数据加密、数据通讯加密、安全审计。支持摘要函数，该函数使用 SM3 国密算法；
- 8、支持主备、共享存储、远程灾备等高可用部署方式。支持两地三中心高可用部署，支持自动切换，支持读写分离；
- ▲9、支持存储计算分离，支持计算、存储节点水平扩展，最大节点数支持不低于 64 个；
- 10、分布式架构支持 HASH, RANGE, LIST 等多种数据分布方式；
- ▲11、支持主流开发语言,包括但不限于 NET、C、C++、C#、Java、PHP、Cobol、Perl、Python 等；
- ▲12、支持主流开发框架，包括但不限于 Hibernate, Mybatis, Activiti, XORM, EFCore, SQLAlchemy 等；
- ▲13、支持符合国际标准的 ODBC、JDBC、ADO.NET、GCI(OCI/OCII)、Python 接口等主流开发接口；
- ▲14、兼容主流数据库 SQL 语法，兼容存储过程、存储函数等过程化语言。

1.3 管理工具

- 1、提供友好的图形化数据库管理平台，实现本项目的数据库管理；

			2、提供方便可靠的数据文件、日志文件的存储管理工具； 3、提供针对数据表、索引、视图、数据约束、存储过程、触发器等模式对象管理工具； 4、支持企业管理器、监控工具、迁移工具、实时同步工具等； 5、提供查看数据库集群及节点的运行状态的图形化界面，可以友好且直观的查看包括但不限于以下信息：运行状态及健康状况、实时读写速度（秒级更新）、表空间及存储空间信息（包括数据表、数据行、磁盘空间占用等）、集群与节点的关系、数据流向等； 6、支持在管理工具中对主备集群间一键切流； 7、支持在管理工具中对集群中某一节点一键屏蔽； 8、支持主备集群数据一致性验证； 9、支持可视化对数据库访问权限进行配置，包括但不限于用户管理、表级用户授权（增/删/改/查等）、访问控制（访问 IP 黑、白名单）等； 10、支持用户数据库访问量统计，支持用户级数据库操作审计。 2. 通用技术指标 2.1 技术指标 ▲1、支持多种内核，包括但不限于 linux、x86、arm 等主流架构； 2、支持本地存储，包括但不限于 Sata， SAS， SSD etc 等； 3、支持阵列部署； 4、支持 SSD，Flash 存储介质作为 2 级 I/O 缓存； ▲5、支持标准 SQL； 6、支持结构化、半结构化和非结构化数据统一处理； 7、提供通用 API，包括但不限于 JDBC， ODBC， CAPI， ADO.Net 等； 8、集群支持分布式事务，支持主副本分片的事务高可用，支持事务原子性； ▲9、集群加载速度大于 30TB/小时； ▲10、集群支持 100PB 以上结构化裸数据单结点 100TB 裸数据； 11、支持并行计算，充分利用现代的 SMP 多核 CPU 资源；
--	--	--	---

			12、集群支持事务的可重复读 (RR) 隔离级别和快照隔离级别，支持 MVCC 多版本并发控制； 13、PB 级数据规模下实现数据查询的秒级响应； 14、千亿级文本条目全文检索的秒级响应； 15、支持全量数据库操作日志，包括事务日志； 16、支持行级锁； 17、支持 DML 并发； (二) 国产化中间件 采用项目授权形式。即在本项目建设过程中及合同有效期内，所有软件建设内容中所需的合理的中间件类型及数量必须完全满足，不额外根据点数计算费用。 1. 中间件 1.1 应用中间件 支持在全国产环境下通过集群横向扩张，满足至少五十万在线用户访问能力，并且可保持长时间运行稳定；提供 WEB 服务、EJB 服务、数据源服务以及集群服务等；支持集群集中部署，提供集群管理功能，可集中管理资源、实例等，支持集中监控；提供类加载冲突检测工具，并支持自动生成冲突检测报告；具备命令执行审计功能并能记录每次操作；要求在不停止应用服务器运行的情况下，支持动态更新 license，满足集中管理替换 license 为优。 1.2 消息中间件 支持消息的点对点传输，支持本地集群和跨集群的发布订阅，支持跨集群的数据传输；支持数据包和文件两种消息的类型；支持多种协议接入，支持消息同步、异步、批量的传输方式；支持消息可靠传输；满足多场景的管理维护需求，持主题和队列两种使用方式；支持消息生命周期管理；具备黑白名单管理功能；要求可通过集群共同承担服务处理工作，支持服务节点的集群和负载均衡功能。满足大并发场景业务对性能的要求。
--	--	--	---

1.3 缓存中间件

产品应具有高可用性、兼容性强，具有分布式数据缓存能力；具备多种数据类型的格式校验能力；支持跨集群实时数据同步，支持异构数据同步；可提供联合索引查询能力；具备对节点用户访问口令等敏感信息进行加密、授权管理，避免节点信息泄露；具备黑白名单管理功能；在数据使用、共享及传输上，全面支持国密级加密算法；具备连接加密；具备缓存数据存储加密；具备数据使用过程中的鉴权数据加密；具备应答高并发访问请求的能力，在高可用集群部署环境下，当主节点故障时，备用节点可以自动启用并顶替主节点。

1.4 负载均衡

具备正向与反向代理功能，提供轮询、随机、权重、IP 哈希、哈希、最小连接数等多种负载均衡算法；具备主备模式，对外提供 VIP，配置检测参数，自动路由至后端服务节点；提供 SSL 加密访问功能，支持国密算法；具备黑白名单管理功能；具备多种协议检查方式的主动检查。

1.5 搜索引擎

提供分布式、多租户、基于关键字的全文搜索功能。

2. 通用技术指标

2.1 技术指标

- ▲1、支持多种内核，包括但不限于 linux、x86、arm 等主流架构；
- ▲2、实现基于容器的安全策略，提供动态可扩展的安全体系结构，支持国密算法（SM2/SM3/SM4 等）；
- 3、支持主流和安全创新类数据库和操作系统，提供中文编码问题容错，兼容多种开源框架；
- 4、完整符合并通过 JavaEE 5/6/7/8/9 技术标准认证的产品，在标准支持上完全可以替代国外产品；
- 5、支持流行的开发框架如 Struts2、Spring、Hibernate、Springboot 等；
- 6、提供代码级的应用性能诊断和分析工具，可以快速定位引起性能问题的代码片段；

			▲7、安全创新环境集群稳定支持不低于 50 万在线用户并发访问，平均响应时间不超过 500 毫秒； 8、具备开发工具支持、集群能力、session 高可用、监控、集中管理能力等； 9、集群节点支持智能化自动管理，能够自动、及时、适当的根据应用负荷的变化而动态调整，调整过程不影响业务的连续运行； ▲10、集群加载速度大于 30TB/小时； ▲11、集群支持 100PB 以上结构化裸数据单结点 100TB 裸数据； 12、支持并行计算，充分利用现代的 SMP 多核 CPU 资源； 13、集群支持事务的可重复读 (RR) 隔离级别和快照隔离级别，支持 MVCC 多版本并发控制； 14、PB 级数据规模下实现数据查询的秒级响应； 15、千亿级文本条目全文检索的秒级响应； 16、支持全量数据库操作日志，包括事务日志； 17、支持行级锁； 18、支持 DML 并发；
--	--	--	--

(2) 商务要求

一、商务要求	
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
合同履行期限	自签订合同之日起 12 个月内验收通过并交付使用。
服务地点	柳州市内采购人指定地点
基本要求	1. 本项目中涉及的所有投标产品必须是原厂生产的全新合格产品，产品质量须符合国家相关标准及安全规范。 2. 本项目中涉及的所有投标设备是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目需要的技术要求的设备。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 3. 中标人在实施前须提供详细的项目实施方案，该实施方案必须能按采购人的需求进行深化设计与实施且经采购人认可后方可实施，如果提供的实施方案不符合采购人需求的应当在采购人规定的时间内整改，整改通过后方可实施。 4. 在本期项目的开发过程中和交付使用后，各个阶段都会有各种成果和文档资料及运维所需的技术材料及工具。这些成果、资料及工具对所开发系统的维护和持续发展起着非常重大的作用。因此，要求将全面、规范的成果、资料及工具交付给甲方，而且要提供明确的交付清单并履行相关交付确认手续；同时，成果、资料及工具必须符合软件工程的相关要求。 5. 项目实施时或在维保期内，如政府相关部门提出与本项目建设内容相关的新标准和规范，中标人有责任对系统软件进行修改和升级以符合其要求。 6. 在项目实施过程中，中标人需按采购方要求进行相关数据及原有系统迁移。 7. 建设、售后服务期间，配合其他与此项目有关实施单位共同完成本项目系统的业务协同、数据共享、API 接口互相调用的工作，提供数据以及 API 接口以供使用。 8. 所有建设的模块，都需建立相关的标准规范文档（包括但不限于：历史版本文档、接口文档、字典文档），并提供相应的业务接口，配合第三方调用联调。 9. 本项目建设的“二、基卫公卫一体化建设”、“三、便民惠民、协同、监管应用建设”中的“1、惠民应用建设”和“3、区域应用建设”，须涵盖 160 个医疗单位的相关费用，具体如下： （1）包含 129 个公立医疗单位（柳州市 93 个乡镇卫生院、36 个社区卫生中心）的系统使用授权及接入点费用、包含该单位接入系统的相关接口对接和实施费用。 （2）包含 31 个医疗单位的系统使用授权及接入点费用。不包含该单位接入该系统的相关接口对接和实施费用（该单位自行承担）。 采购人享有本项目开发部分知识产权。
投标报价要求	1. 投标人须就《采购需求》中全部的建设内容作完整唯一报价。 2. 本次报价须为人民币报价，包括：服务的所有费用，即采购、运输、劳务、管理、

	利润、税金、保险、协调、安装、调试、接口开发、培训、售后服务、售后服务、更新升级、本项目实施辅材、仓储费、到现场验收的费用以及所有的不定因素的风险费用等。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。 3. 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
付款方式	1. 合同签订后，中标人向采购人提供履约承诺函及与采购人支付同等金额的合法、有效增值税发票，并安排人员入场开工后，采购人在 10 个工作日内完成合同总金额的 30%的付款申请流程； 2. 在合同签订之日起第三个月、第六个月、第十一个月 3 个时间节点，中标人提供使用方书面上线确认报告、请款函及与采购人支付同等金额的合法、有效增值税发票后，采购人按照实际完成内容比例，在 10 个工作日内完成对应建设部分合同金额的 30%付款申请流程； 3. 项目整体通过柳州市大数据局组织的最终验收并获得批复后，提出书面付款申请及与采购人支付同等金额的合法、有效增值税发票后，采购人在 10 个工作日内完成合同总金额的 35%的付款申请流程； 4. 剩余合同金额的 5%待维保期结束后，中标人向采购人提供付款申请及与采购人支付同等金额的合法、有效的增值税发票后，采购人在 10 个工作日内完成合同总金额的 5%的付款申请流程。
实施要求	1. 系统培训：系统管理员及业务用户的分层次培训。应提供详细的培训计划，培训计划以采购人认可为准，提供有关系统功能、安装、操作、维护和应用软件使用的文档和培训。对于所有培训，需派出具有相应专业资格或实际工作经验的技术人员进行培训，在此期间采购人不再向中标人支付培训产生的相关费用。 2. 系统开发：各子系统指定专人负责系统相关接口的开发和调试，及时维护数据接口，确保接口的安全，如接口升级须及时向采购人提交升级后的新接口，确保数据顺利对接。 3. 实施阶段：中标人需要在项目实施启动前给出整体项目的整体实施计划书以及涉及的应急响应措施方案，须获得采购人认可和确认后，方能供货与实施。从项目开始进场及实施服务阶段起，中标人须派出专业团队实时对接采购人，依据合同约定，对整体项目实施进行管理，实行周报、月报制度，有序推进项目建设。 4. 中标人需提供原厂支持服务，在合同约定框架内适配采购人适应性需求修改。 5. 其他内容： 6. 主要包括：改正性维护，即在使用过程中纠正系统错误，改正性能缺陷，进行系统修复；适应性开发服务，即当系统外部环境或数据环境发生变化、因国家或地方政府要求或规定内容等发生变化，修改系统以适应变化，进行适应性修改。若发生重大变更的适应性开发，则由双方共同协商处理。

	7. 项目要做好实施的深化设计，为人、财、物全流程管理奠定基础。 8. 项目建设充分考虑相关的建设标准及依据。 9. 为了促进项目的整体性、合理性，项目涉及所有对接第三方厂商及实施方案等皆由中标人进行统一交付管理，协作多方，高效交付。 10. 中标人需配齐满足本项目需要的基础网络互联辅材及安装和调试等。 11. 合同期内如有其他软件系统需对接，应积极配合。 12. 中标人向采购人提供的软件不涉及知识产权的变更和转让。
人员要求	投入本项目的实施人员：在项目实施期间，中标人须严格履行以下人员配置与管理要求： 1. 业务系统上线切换期间须配备不低于 3 名专职项目经理全程驻场负责项目管理，不低于 30 名实施工程师驻场（其中数据底座及区域应用各不低于 5 名、基层医疗机构不低于 20 名，其中软件开发工程师占比$\geq 50\%$）开展系统实施、培训及个性化需求开发服务，持续至软件基本完成上线稳定运行； 2. 系统运维阶段需保证不低于 1 名专职项目经理全程驻场负责项目管理，不低于 5 名实施工程师驻场进行系统运维。 3. 实施工程师：项目驻场实施工程师需有 2 年以上同等项目实施经验的原厂工程师。 4. 开发工程师：需进行项目开发的，项目开发工程师需有 2 年以上同类型项目开发经验的原厂工程师。 5. 需更换驻场人员，中标人需提交书面申请，经采购人同意才可更换。 6. 提供项目原厂驻场人员清单（含项目开发和项目实施人员），标明驻场人员详细信息（姓名、联系方式、技术职称等）。
质保期	1. 质量保证期：以项目整体验收之日起算，中标人对该验收的项目提供质保期 3 年。质保期超过 3 年的，以单项产品“技术要求”中注明的质保期或原厂标准售后服务为准。 2. 整体项目质保期 3 年（采购需求中除另行特别注明的除外，以单项产品的技术要求中的质保期或原厂的标准售后服务为准）。维保服务自最终验收合格之日起计算，原厂质保期内系统运行故障（因人为因素损坏除外），中标人须免费提供上门、排错、调优、维护服务。 3. 中标人须为采购人提供服务期内的项目整体质保。软件质保内容主要包括：软件性能缺陷改正，即在软件使用过程中纠正软件错误及调整优化软件配置等。 4. 服务质保期内服务要求： ①技术服务 提供 7x24 小时支持维护服务，提供伴随式技术支持，包括邮件、电话、远程维护、现场服务等方式。必须保证有足够的人员及技术支持负责本系统运维工作。要求中标人须配备不少于 5 人的服务队伍，在采购人有重大工作任务、活动需要系统保障时，可以

	提供至少 5 人到现场进行服务，保证最终用户能够得到相应的售后服务。 ②现场响应 现场服务：提供至少两人的驻场服务，其中软件工程师 1 人，网络安全工程师 1 人。（须在投标文件中提供相关人员证书及劳动合同）中标人负责维护服务工作。在质保期内为本项目软硬件的业务功能正常运行提供技术保障，在接到采购人系统故障报修通知后，现场驻点人员立即响应尽快恢复系统正常运行。 ③电话咨询 中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。售后服务期间，安排有熟悉系统和系统运行情况的专职技术人员负责与采购人的联系对接，对采购人提出的服务要求（系统故障除外）响应时间为 10 分钟，如需现场对接，技术支持人员须在 4 小时内到达现场。
售后服务要求	1. 按国家有关规定实行产品“三包”，免费送货上门、免费安装调试，定期回访，质保期内免费上门维护。 2. 签订合同后，中标人必须提供本项目中投标产品的生产厂家开具的售后服务承诺书原件。 3. 培训要求： ①基本要求：培训资料齐全、讲解清晰、示范明了。 ②主要针对相关管理人员展开，培训完成后达到熟悉系统原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障及软件结构等。 ③培训主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，达到熟练使用设备及进行日常维护的水平。 ④为保证本项目中的产品在运营时得到及时、稳定、良好的维护，要求中标人在本项目的具体实施过程中，为采购人培养维护人员，维护人员为采购人单位工作人员。 ⑤中标人必须为所有被培训人员提供文字资料和讲义等培训教材，培训教材必须以印刷品或电子版形式提供，费用由中标人支付。所有的资料必须是中文书写。 4. 质保期内免费上门维护，采购人如果需要运维服务，可以要求中标人到现场进行服务，中标人需要在 10 分钟内响应，4 小时内到达现场；中标人需在质保期内为本项目提供服务专线电话，7×24 小时有人接听，满足运维技术支持的需要。 5. 质保期过后，提供终身有偿维护服务，采购人如果有偿维护服务，可以要求中标人到现场进行服务，中标人需要在 2 小时响应，12 小时内到达现场。
安全及保密要求	1. 网络安全要求：系统整体按信息安全等级保护三级设计，中标人所负责建设的内容满足信息安全有关设计要求，全力配合测评工作并达到测评标准。 2. 商用密码应用要求：系统整体按商用密码应用要求的三级设计，中标人所负责建设

	的内容满足商用密码应用相关要求，全力配合测评工作并达到测评标准。 3. 中标人在实施项目过程中，应为实施服务人员配备全套办公设备及网络，要求电子计算机设备符合性能需求和安全管理要求，并接受采购人的统一安全管理，如安装必须的防病毒和网管软件等。 4. 中标人对项目涉及的软硬件资料、网络拓扑、账号、密码、网络参数等负有安全保密责任，并需承担因未尽安全保密责任而引起的损失。项目在建设期、售后服务期和运维过程中，所用软件平台系统、数据库、数据与程序接口、硬件设备的用户管理、权限管理、密码管理等统一由采购人员负责管理并授权中标人使用，中标人不得在任何环节擅自修改或额外设置用户和密码。中标人需做好相关信息的安全保密工作。 5. 本项目所生成、取得或交换而来的数据归采购人所有，未经采购人书面同意，中标人不得擅自对数据进行存储、提取、分析、截留、阻断、加密等行为，中标人亦无权对第三方泄露本项目产生的任何数据信息内容。 6. 要求中标人协助甲方编制适合本项目系统的数据及网络安全管理制度。 7. 要求中标人给出本项目系统关于数据分类分级相关框架方案及管理制度等。 8. 中标人在入场实施前，需与采购人签订保密协议。
验收标准、规范	1. 参照验收书进行阶段性验收。 2. 中标人完成工作内容后向采购人提出验收申请，经采购人组织评审通过视为验收合格。 3. 采购人将确认下列条款后进行验收签字：投标文件中提供的产品技术数据经核验证实是真实的；在调试期内所暴露的问题已按合同约定框架进行整改完毕；所要求的资料、备件等已按规定数量移交完毕。 4. 系统上线前中标人协助采购人组织开展系统的现场操作技术培训，培训人数场次不限，直至操作人员掌握系统的操作技术，在此期间采购人不再向中标人支付培训产生的相关费用。 5. 验收完毕中标人应同步交付项目所有文档及开发代码光盘。 6. 其他验收条款按合同具体约定执行。
系统演示	1. 投标人根据实际情况自行决定是否自愿参加演示，演示不作为否决投标的条件，如果参加演示，则在投标时（开标一览表上备注）并告知招标代理机构，演示为在广西政府采购云平台线上演示，地点：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）。 2. 为了更直观感知系统的效果和真实性，在以下演示范围内，模拟采购人的业务场景，投标人自备演示工具、设备和演示所需的网络环境，要求在真实系统中进行演示，以 DEMO、视频、PPT 等方式演示或者不演示，均不得分。时间不超过 20 分钟。

附件 3:

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
3	投标人的资格要求	详见招标公告。
6.1	是否接受联合体投标	详见招标公告。
6.2	联合体投标要求	无。
7.2	是否允许转包/分包	☐ 本项目不允许转包。 ☒ 本项目允许分包 ☒ 分包内容：<u>如进行分包，中标人应将其选择的分包单位的供货能力等基本情</u> <u>况报采购人审查同意并备案后，方可签订分包合同。</u> ☒ 分包金额或者比例：<u>允许分包总合同总金额 50%以下给符合采购要求的中小</u> <u>企业。</u>
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在招标公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.5	是否组织标前答疑会	☒ 不组织召开开标前答疑会 ☐ 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：__年__月__日__时__分，逾期后果自负。会议地点：_____
13.1	资格证明文件组成	1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供有效身份证正反面复印件。（必须提供，否则作无效投标处理） 2、政府采购供应商资格信用承诺函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 3、声明函（格式后附）。（必须提供，否则作无效投标处理） 4、联合体投标协议书（格式后附）。（联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理） 5、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。 注： 1.以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 2.联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章，否则投标文件作无效投标处理。 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖

		投标人公章，否则作无效投标处理。
	商务文件组成	1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理） 3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则作无效投标处理） 4、投标保证金提交凭证；（必须提供，否则作无效投标处理） 5、商务条款偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 6、投标人情况介绍（格式自拟）； 7、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法和评标标准”提供有关证明材料）。 注：1.法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。
	技术文件组成	1、服务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、服务实施方案（格式自拟）；（必须提供，否则作无效投标处理） 3、售后服务方案（格式自拟）； 4、项目实施人员一览表（格式后附）； 5、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。
	报价文件组成	1、投标函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 3、中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函（格式后附）或者供应商属于监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；（如有请提供） 4、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。
16.2	投标报价要求	报价必须含以下部分，包括： （一）服务的价格； （二）完成服务内容所需的标准附件、备品备件、专用工具的价格； （三）必要的保险费用和各项税金；

		(四) 运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、更新升级等费用； (五) 到现场验收的费用。 ☒ 投标报价包含验收费用 ☐ 投标报价不包含验收费用
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 90 日。
18	投标保证金金额	本项目需要缴纳投标保证金，相关要求如下： 1. 投标保证金的缴纳方式：详见招标公告 2. 投标保证金的金额：详见招标公告 3. 投标保证金采用银行转账缴纳方式的，在投标截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则作无效投标处理。 4. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等缴纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等的复印件或者金融机构、担保机构出具的电子保函作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则作无效投标处理。投标人必须在投标截止时间前将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函（电子保函除外）等原件提交给采购代理机构，由采购代理机构向投标人出具回执，并妥善保管。 5. 缴纳投标保证金指定账户：详见招标公告。 6. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同缴纳投标保证金，其缴纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。 备注： 1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定缴纳方式缴纳的，或者未足额缴纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。 2. 投标人采用现金方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。 4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。 5. 采用金融、担保机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。（注：按照本招标文件“第六章 投标文件格式”编写，第六章未附格式的，由投标人自行拟定。）
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。

21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无。
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。
	信用查询截止时点	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为附件在广西政府采购云平台上保存。
	信用信息使用规则	在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 0 项。 服务要求评审中允许负偏离的条款数为 8 项。
30.1	确定中标人时,出现中标候选人排名并列的情形,确定中标人方式	采购人确定中标人时,出现中标候选人并列的情形,采购人按以下方式确定中标人: ☒ 技术分得分高的优先、商务分得分高的优先的顺序。 ☐ 采取随机抽取的方式确定。
35	履约保证金金额	本项目不需要缴纳履约保证金。
36.1	签订合同携带的材料	委托代理人负责签订合同的,须携带有效的法定代表人授权委托书及其委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的,须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	(1) 名称:柳州市卫生健康委员会 联系电话:0772-2867335

		通讯地址：广西柳州市柳北区三中路 66 号 (2) 名称：广西科联招标中心有限公司 联系电话：0772-2995575 通讯地址：柳州市城中区东环大道 256 号万达中心写字楼 13-22 室
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日（北京时间）上午 8 时 00 分到 12 时 00 分，下午 15 时 00 分到 18 时 00 分。
38.3.1	投诉受理方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2、通讯方式 名称：柳州市财政局政府采购监督管理科 地址：柳州市潭中东路 12 号 联系电话：0772-2629755
40	采购代理服务费用支付方式	☑本项目采购代理服务费由中标人在签订合同前，以银行转账、电汇等方式一次性向采购代理机构支付。
	采购代理费收取标准	☑以项目（☑中标金额/□采购预算/□暂定中标金额/□其他___）为计费额，按本须知正文第 40.2 条规定的收费计算标准（服务类）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☑收费基准价格）收取。
41.1	解释	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法和评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 法律责任： 本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。
41.2	其他释义	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的实物印章或投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。

		除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。 3. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 4. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。 5. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 6. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
--	--	---

第二节 投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、短信、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有法定代表人授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条及《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为该投标人所拥有。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- 第一章 招标公告；
- 第二章 采购需求；
- 第三章 投标人须知；
- 第四章 评标方法和评标标准；
- 第五章 拟签订的合同文本；
- 第六章 投标文件格式；
- 第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原招标公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

澄清或者更正公告在招标公告发布媒体上发布，一经发布，视作已以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不再另行通知，所有潜在投标人应密切关注招标公告发布媒体，因未能及时获知，由此产生的后果均应自行承担。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标文件提交的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。投标人没有按照招标文件要求提供全部资

料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投项目的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投项目的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

18.2.1 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还，退还方式如下：

(1) 采用银行转账方式的，以转账方式退回到投标人银行账户。

(2) 采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等方式的，由投标人代表持相关授权证明材料至采购代理机构办理支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等原件退还手续。

18.2.2 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还，退还方式同本须知正文第 18.2.1，或者转为中标人的履约保证金。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第 9.2、9.3 情形的；
- (6) 其他严重扰乱招投标程序的。

19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全,投标人应当在投标截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证,确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明(如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等)及公章一致,否则作无效投标处理。

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的服务内容及要求、商务条款及其它内容作出满足或者优于原要求和条件的承诺。

19.7 本项目为全流程电子化项目,异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序”。

20. 备份投标文件

详见“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后,在投标截止时间前通过有效数字证书(CA 认证锁)进行电子签章、加密,然后通过网络将加密的电子投标文件递交至广西政府采购云平台。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件,广西政府采购云平台将拒收。

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”。

22. 投标文件的补充、修改、撤回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交,并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的,应当先行撤回原文件,补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的,视为撤回投标文件。投标截止时间后提交的投标文件,广西政府采购云平台将拒收。

22.2 广西政府采购云平台收到投标文件,将妥善保存并即时向投标人发出确认回执通知。在投标截止时间前,除投标人补充、修改或者撤回投标文件外,任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件,但未在广西政府采购云平台电子开标大厅参加开标的,视同认可开标过程和结果,由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的,不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式:

(1) 开标的准备工作由采购代理机构负责落实,采购代理机构必须基于广西政府采购云平台依法抽取评审专家,如采购代理机构未按规定抽取专家的,视为本次开评标无效,应当重新采购;

(2) 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投

标文件，所有投标人均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

(1) 解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人在规定的时间内自行将投标文件在线解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件在线解密。投标文件未按时解密的，均视为无效投标。

(解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。)

(2) 电子唱标。投标文件解密结束，各投标人报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

(3) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

(4) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(5) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购代理机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，广西政府采购云平台已与“信用中国”平台做接口，采购人或者采购代理机构可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。

25.4 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为 7 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.3 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标作无效处理。

28.4 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法和评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 采购人在收到评标委员会出具的评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

30.2 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标人无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标人确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在**招标公告发布媒体**上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标人发出中标通知书。**采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并依法确定排名第二的中标候选人为中标人。**排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以依法确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业扶持政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32. 发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的,视为拒绝与采购人签订合同,采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序,依法确定下一候选人为中标人,也可以重新开展政府采购活动。

35.2 签订合同后,如中标人不按双方签订的合同规定履约,则没收其全部履约保证金,履约保证金不足以赔偿损失的,按实际损失赔偿。

35.3 在履约保证金退还日期前,若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的,请以书面形式通知履约保证金收取单位,否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 中标人在中标通知书发出之日起,按规定的日期、时间、地点,由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订采购合同。如中标人为联合体的,由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订,签订携带资料详见“投标人须知前附表”。*(适用于签订纸质合同的情形)*

36.2 采购合同由采购人与中标人根据招标文件、投标文件等内容签订。*(适用于签订纸质合同的情形)*

36.3 签订合同时间:按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的,采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序,依法确定下一候选人为中标人,也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的,给中标人造成损失的,中标人可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据,中标人和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标人不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求,作为签订合同的条件;也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后,中标人无故拒绝或延期,除按照合同条款处理外,将承担相应的法律责任。

37. 政府采购合同公告

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内,将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告,但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的,可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复,但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标结果的,采购人应当暂停签订合同,已经签订合同的,应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，质疑有效期限结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

（1）潜在供应商依法获取招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或采购代理机构提出，由采购人或采购代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

（1）质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可质疑的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

（2）质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（6）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（7）财政部门规定的其他条件。

38.2.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复。

38.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人或采购代理机构的答复不满意，或者采购人或采购代理机构未在规定时间内做出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向本级财政部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （2）提起投诉前已依法进行质疑；
- （3）投诉书内容符合本章第38.3.2项的规定；
- （4）在投诉有效期限内提起投诉；

- (5) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (6) 国务院财政部门规定的其他条件。

八、验收

39. 验收

39.1 采购人组织对中标人履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，中标人须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金（如有）返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向中标人支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。中标人在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 采购代理服务费率

40.1 采购代理服务费率标准详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同缴纳采购代理服务费。

40.2 采购代理服务费率标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%

50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某服务采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 $\times 1.5\%$ = 1.5 万元

(200 - 100) 万元 $\times 0.8\%$ = 0.8 万元

合计收费 = 1.5 + 0.8 = 2.3 (万元)

(3) 采购代理服务收取银行账户的信息

开户名称：广西科联招标中心有限公司柳州分公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司柳州文昌路支行

银行账号：45050162524000000145

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，投标人提供的服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

42. 供应商可凭中标(成交)通知书、政府采购合同，通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。



43. 广西线上“政采贷”政策告知函

广西线上“政采贷”政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与广西政府采购活动！

线上“政采贷”是人民银行南宁中心支行和自治区财政厅共同支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业融资难、融资贵、融资慢、融资繁问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同在线向银行业金融机构申请贷款，融资机构将根据《中国人民银行南宁中心支行 广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

相关金融产品和银行业金融机构联系方式，可在中征应收账款融资服务平台查询（网址：<https://www.crcrfsp.com/>，客服电话：400-009-0001）。

第四章 评标方法和评标标准

第一节 评标方法

本项目采用 以下勾选的方式进行评审。

☐最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人
人的评标方法。

☒综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标文件进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，服务类采购项目以“投标人须知前附表”规定的方式排列。

第二节 评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投项目进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投项目的单项内容作唯一报价；投标人未就所投项目的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、服务完成时间或者服务期等）、质保期及招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

(6) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

(7) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(8) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(9) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(10) 未响应招标文件实质性要求的；

(11) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 不满足招标文件要求的服务内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的服务要求发生负偏离的；

(2) 服务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(5) 招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3. 澄清补正、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖投标人公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，有可能对评审产生影响。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处

理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

5.2 评标委员会各成员独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

(1) 评审委员会成员要根据政府采购法律法规和招标文件所载明的评标方法、标准进行评审。对投标人的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

(2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

5.3 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

5.4 各投标人的得分为评标委员会各成员的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

5.6 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会各成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第三节 评分标准

综合评分法

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

序号	评审因素	评分标准
1	价格分 (满分 10 分)	投标报价 (1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)及《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》(桂财采〔2022〕31号)的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接的，对其投标价格给予 20% 的扣除。 (3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。 (4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (5) 政策性扣除计算方法。 投标人被评定为监狱企业或者残疾人福利性单位或者其服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接的，该投标人的投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-20%)；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-6%)；

			除上述情况外，评标报价=投标报价。 (6) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，基准价得分为 10 分。 (7) 价格分计算公式： 价格分=(评标基准价/评标报价)×10 分
2	技术分 (满分 84 分)	技术参数分 (满分 24 分)	由评委根据各投标人投标文件中对招标文件的“招标项目采购需求”要求的“技术要求”内容的响应情况进行评审： 标注“●”的技术参数有无负偏离的得 24 分，每有一项负偏离的扣 3 分，最多扣 24 分。
		系统演示 (满分 12 分)	为了更直观感知系统的效果和真实性，在以下演示范围内，模拟采购人的业务场景，投标人自备演示工具、设备和演示所需的网络环境，要求在真实系统中进行演示，以 DEMO、视频、PPT 等方式演示或者不演示，均不得分。时间不超过 20 分钟。 1、演示内容优于演示要求的该项评分得 2 分； 2、演示内容完全满足演示要求的该项评分得 1 分； 3、演示内容简单，不能完全满足演示要求的得 0.5 分； 4、未提供演示的该项评分不得分。 具体演示要求如下（每项满分 2 分，共 12 分）： (1) 为保障全市数据治理的有效性、真实性、可监管，需演示数据资产管理功能，支持展示数据资产模型梳理成果以及物理模型，并能进行历史版本比对。支持通过可视化页面进行数据统计口径定义及业务指标管理。 (2) 基于集约共建的原则，演示业务流程的可视化管理，支持核心业务流程自定义编排，以及同一业务的多节点流程，以适应不同层级医疗机构业务差异化要求。为保障平台具备开放能力，并能对接接口服务进行统一管控，演示可视化界面下的接口组装与配置，包含将不同通讯协议的接口组合新的 API，以及接口服务的发布与订阅。 (3) 演示基层一体化医生工作站，支持病历书写、诊断开立、医嘱录入、患者 360 视图等功能一体化页面集成。为保障全市患者就诊信息连贯性，患者 360 需包含患者概要、手术麻醉、病历、医嘱、检查、检验、输血等信息记录，并能查看医嘱闭环、输血闭环、检查影像原片及检验结果变化趋势等。 (4) 为保障本项目业务系统稳定可靠的运行能力，需演示容灾备份管理工具，支持故障状态下秒级切流，并同步显示集群流量变化，同

			时支持查看流量操作记录，能够展示切流成功或异常的信息。 (5) 检验检查结果互认、区域合理用药、双向转诊及移动端便民惠民应用功能展示。 (6) 为保障本项目满足信创要求，需展示一体化应用具备在国产化CPU、操作系统及数据库环境下运行的能力，且系统所适配的CPU、国产操作系统、国产数据库需在中国信息安全测评中心发布的测评结果公告中。
		项目需求理解 (满分9分)	一档：投标人未提供对项目需求理解分析或提供的需求理解分析与项目不满足项目需求的不得分； 二档：对项目需求理解描述简单，对项目现状有相关分析，得3分； 三档：对项目需求理解描述详细，有对柳州市区域医疗业务现状、信息系统现状、招标业务核心需求进行简单的分析，得6分； 四档：对项目需求理解描述详细，有单独针对柳州市区域医疗业务现状、信息系统现状、招标业务核心需求每一项内容进行详细的分析，分析内容符合实际，得9分。
		设计方案 (满分9分)	一档：投标人未提供设计方案或提供的设计方案不满足项目需求的不得分； 二档：设计方案描述简单，得3分； 三档：设计方案描述详细，符合设计规范要求，方案包含总体架构、应用架构、数据架构、部署架构、应用系统功能、标准规范和信息资源体系建设、容灾备份方案等内容，得6分； 四档：设计方案描述详细，设计能考虑到与多方系统协作，更贴切项目的建设需求，包含总体架构、应用架构、数据架构、部署架构、应用系统功能、标准规范和信息资源体系建设、容灾备份方案等内容，总体思路清晰，得9分。
		历史数据治理融合方案 (满分9分)	一档：投标人未提供历史数据治理融合方案或提供的历史数据治理融合方案不满足项目需求的不得分； 二档：提供的历史数据治理融合方案简单，无单独针对数据治理的具体描述等内容，得3分； 三档：提供的历史数据治理融合方案描述详细，章节思路清晰，方案包括住院及门急诊历史就诊信息、旧系统药品字典、旧系统检查检验收费项目字典、历史就诊记录给药方式、历史门诊病人门诊处方转方功能等内容，有实现历史数据整合到临床数据中心的内容描述，得6分；

			四档：提供的历史数据治理融合方案描述详细，章节及思路清晰，方案包括住院及门急诊历史就诊信息、旧系统药品字典、旧系统检查检验收费项目字典、历史就诊记录给药方式、历史门诊病人门诊处方转方功能等内容，有实现历史数据整合到临床数据中心的内容描述，且有针对数据采集存储、数据清洗治理、数据质量管理及数据服务等内容的相关描述，得 9 分。
		实施及售后服务方案分 (满分 9 分)	一档：实施方案简单，售后服务方案简单，得 3 分。 二档：实施方案描述详细；有项目实施的人员安排和技术力量安排，有详细的可行部署方式，包含实施组织方案、项目实施计划、实施人员一览表、应急预案、培训服务方案，驻场实施人员数量，得 6 分。 三档：在满足二档的条件下，实施方案描述详细，有项目实施重点与难点分析，并能提出相应的建议，有针对本项目的应急预案。售后服务方案描述详细，且包含详细的技术培训计划、服务承诺、服务响应时间、到达现场时间等服务内容描述，且服务响应、到达现场的时间及驻场实施人员数量优于采购需求，得 9 分。
		人员配置分 (满分 12 分)	1、投标人为本项目投入的专职项目经理能力分，满分 3 分： 具备工业和信息化部人力资源社会保障部颁发的计算机技术与软件专业技术资格证书（信息系统项目管理师）的，得 3 分； 2、投标人为本项目投入的驻场实施负责人能力分，满分 3 分： 具备工业和信息化部人力资源社会保障部颁发的计算机技术与软件专业技术资格证书（高级）的，每个得 1 分，满分 3 分； 3、投标人为本项目投入的实施及运维工程师能力分，以下合计最多得 6 分，超出的部分不算分： （1）具备计算机技术与软件专业技术资格证书（专业类别：计算机软件或信息系统），每个中级得 0.5 分，满分 3 分； （2）具备计算机技术与软件专业技术资格证书（系统架构设计师或系统分析师或系统规划与管理师），每个高级得 1 分，满分 3 分。 注：需在投标文件中提供上述人员有效的证书复印件及投标截止时间前的在职证明材料并加盖投标人公章；同一人的证书不重复计分，未按相关要求提供相关证明的不得分。

3	商务分 (满分 6 分)	业绩分 (满分 6 分)	投标人自 2022 年 1 月 1 日至提交投标文件截止时间止，具有与本次采购内容有关的类似项目业绩的，每项得 1 分，满分 6 分。 注：需在投标文件中提供前述类似项目业绩的合同复印件或中标（成交）通知书（合同内容能清晰地反映项目的名称、签订日期，中标（成交）通知书能清楚地反映项目名称及落款日期，提供用户名单及联系方式）并加盖投标人公章，未按要求提供的不得分。
总得分=1+2+3。			

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

评标委员会将根据评审后总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列，得分相同且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（二）最低评标报价法

评标委员会将按照有效评标报价从低到高顺序排列，评标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且评标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第五章 拟签订的合同文本

《广西壮族自治区政府采购合同》文本

合同编号：_____

采购计划号：_____

采购人（甲方）：_____

中标人（乙方）：_____

项目名称：_____

项目编号：_____

签订地点：_____

签订时间：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和乙方投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、合同总金额：（大写）人民币 _____（小写）¥ _____

2、服务内容一览表（详见附件中的开标一览表）

3、合同总金额是履行合同的最终价格，必须包含满足本次投标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；即包括采购、运输、劳务、管理、利润、税金、保险、协调、安装、调试、接口开发、培训、售后服务本项目实施辅材、仓储费以及所有的不定因素的风险等。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。

第二条 质量要求

1、乙方所提供的服务及服务内容必须与投标文件承诺相一致，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。如甲方认为确需修改系统模式的，乙方须服从与配合，并提供（相等）的服务。

2、乙方提供系统的质量保证期按验收合格之日起计（详见附件1）。在质保期内因软件系统本身的质量问题发生故障，乙方须负责免费升级或更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可参考按以下方法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值：由甲乙双方协议定价。

（3）退货：乙方须退还甲方已支付的合同款项，同时须承担所有直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。

3. 在质保期内，乙方对系统出现的质量及安全问题负责免费处理解决。

第三条 权利保证

1、乙方提供本合同软件原厂销售授权书及软件著作权证书。

2、乙方须按招标文件规定的时间向甲方提供使用系统的有关资料。

3、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权、著作权等知识产权及其他合法权利，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

4、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者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

5、乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

6、在甲方所属管辖范围内的所有医疗机构内的安装和使用不受任何限制（包括客户端用户数、并发数、应用端设备数量等）。

第四条 实施要求

1、时间：合同签订后，7个工作日内项目实施人员进场，1个月内完成设备安装、软件调试及上线。

乙方需提供实施工作计划文档交给甲方。

2、驻场人员：

实施工程师：项目驻场实施工程师需有2年以上同等项目实施经验的原厂工程师。

开发工程师：需进行项目开发的，项目开发工程师需有2年以上同类型项目开发经验的原厂工程师。

需更换驻场人员，乙方需提交书面申请，经甲方同意才可更换。

提供项目原厂驻场人员清单（含项目开发和项目实施人员），标明驻场人员详细信息（姓名、联系方式、技术职称等）。

3、因乙方与甲方存在对需求理解有差异的可能性，要求所有设备功能及软件功能需求的响应以甲方意见为准。

第五条 交付和验收

1、服务期限：_____起至_____，服务地点：_____。

2、乙方应按投标文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3、乙方提供不符合投标文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4、乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后五个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

5、甲乙双方应按照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、投标文件验收。

6、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足投标文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

7、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

8、验收完毕乙方应同步交付项目所有文档及开发代码光盘。

第六条 售后服务及培训

1、乙方应按照国家有关法律法规以及投标文件承诺，为甲方提供售后服务。

2、甲方应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3、自本项目整体最终验收之日起，免费质保服务含软硬件维护和系统软件升级、系统 BUG 及漏洞修复、技术支持服务、系统管理及操作培训服务，免费提供系统个性化修改需求。请详细说明售后服务的内容。

4、乙方提供完善的设备及软件系统使用中文操作手册、图纸、网络详细拓扑图、系统配置、功能配置、设备配置、互联记录、数据字典、服务器搭建安装操作说明书、系统安装说明书、接口文档及互联记录等交付给甲方，如有更新应及时修改交付给甲方。

5、乙方所提供产品的原厂技术人员免费售后服务，含电话支持、现场响应、远程操作、网上客服中心等多种方式服务，应做到 7×24 小时全天候电话或微信等常用联系方式响应。当出现故障时，接到故障通知后，乙方所提供产品的原厂技术人员应在 30 分钟内响应，远程技术支持无法解决的，6 小时内需到达现场处理修复，并调查分析事故原因，解决问题；如现场仍不能解决问题，24 小时内免费提供同档次或更高档次的备用设备解决问题。

6、供应商提供原厂技术人员定期巡检服务，定期通过电话或其他方式访问用户，了解产品使用情况及网络安全情况，（备注：项目负责人自行从以下选项中选择一项，不要的请删除）

选项一：按院方要求巡检（国家法定节假日前巡检或按院方需求时间巡检），每季度巡检不得少于一次，并形成巡检报告（内容涉及产品及服务器\相关设备的运行情况）反馈给我院。

选项二：须在每季度第一个月进行一次现场巡检，并形成书面巡检服务报告（内容涉及此产品及服务器\相关设备的运行情况），加盖有效公章并反馈给我院。

7、免费系统改造，支持信创电脑和服务器。

8、培训要求：乙方免费提供培训，甲方提供培训场所，培训内容及人员包含系统管理员、普通用户人员，并提供培训文档。所有培训涉及的费用均由乙方承担。

第七条 违约责任

1、乙方所提供的软件系统版本、规格型号、技术标准等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收或软件问题甲方无法使用，乙方应向甲方支付合同总金额 5 %违约金并赔偿甲方所有经济损失。

2、乙方提供的系统如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、乙方逾期交付的，每天向甲方偿付违约合同总金额 1 %违约金，但违约金累计不得超过违约合同总金额 5 %，超过 60 个自然日甲方有权解除合同，乙方承担因此给甲方造成的经济损失；

9.4 售后服务违约：

（1）每缺少 1 次现场巡检记录，乙方应向甲方支付合同总金额 1 %违约金；

（2）不能按本合同基本条款中第 6.3 要求中按时提供备用系统的，故障上报 24 小时不能免费提供同档次或更高档次的备用系统解决问题，每超期一天，按合同总金额 1 %/天向甲方支付违约金；

(3) 乙方未按本项目要求和投标文件中规定的其他服务承诺提供售后服务的, 每次乙方应按合同总金额的 1 %向甲方支付违约金。

9.5 因乙方原因逾期不进场实施的, 需按每天向甲方支付合同总金额 1 %作为违约金, 超过 60 个礼让日, 甲方有权解除合同, 乙方需承担因此给甲方造成的所有经济损失; 不能按照本合同约定期限完成上线的, 需要书面申请说明原因, 得到甲方书面同意后可延期, 否则按每超期时间从总合同金额扣除 1 %/天的违约金。扣除比例达到总合同金额的 10 %及以上的, 视为乙方违约, 甲方有权单方面解除合同, 同时按合同总金额的 10 %作为违约金由乙方支付给甲方。

9.6 任何一方违反本项目要求中“保密、廉洁条款”要求的, 应承担相应的违约责任并赔偿由此造成的损失, 损失累计金额超过合同款项的 10 %的, 损失方同时有权终止合同并收回已付款项。

9.7 乙方未按本项目要求和投标文件中规定的其他服务承诺提供售后服务的, 按损失情况, 每次应按合同合计金额的 1 %由乙方方向甲方支付违约金, 损失累计金额超过合同总款项的 10 %的, 甲方同时有权终止合同并收回已付款项。

9.8 乙方不得在服务器、软件系统中设置包括且不限于如: 软件加密狗, 时间锁, 授权码等可以限制软件系统正常运行的措施, 否则视为乙方违约, 乙方需要支付甲方合同总金额 10 %作为违约金, 在此基础上甲方有权要求乙方退回甲方已支付的所有款项。如对甲方造成损失的, 甲方有权要求乙方赔偿。

9.9 乙方其他违约行为按违约货款额 5 %支付给甲方违约金并赔偿经济损失。

9.10 违约方应向守约方支付因主张权利所产生的诉讼费、公证费、保全费、律师代理费等一切维权费用。

第八条 付款方式

付款方式: _____。

第九条 履约保证金

本项目不需要缴纳履约保证金。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担, 合同另有约定的除外。

第十一条 违约责任

1、除不可抗力原因外, 乙方没有按照合同规定的时间提供服务的, 甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同总金额的 3%支付违约金, 该违约金累计不超过合同总金额的 10%。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼, 均由乙方负责交涉并承担全部责任。

第十二条 不可抗力事件处理

1、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, 则合同履行期可延长, 其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后, 应立即通知对方, 并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其他

1、合同经双方法定代表人或者其委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、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。

4、甲方享有本项目开发部分知识产权。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十六条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1、中标通知书；

2、投标函

3、商务条款偏离表和服务要求偏离表；

4、采购需求；

5、开标一览表；

6、其他合同文件。

7、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十七条 保密条款

1、双方不得以任何方式向第三方泄露本项目的软件技术、设计方案以及功能配置等内容。

2、不得以任何方式向第三方泄露在本协议开发实施过程中获取的经济、技术、数据以及双方其他非公开的信息。

3、保密期限自合同生效之日起永久有效，如乙方需解除保密协议需向甲方提出书面申请，双方协商同意签字确认后方可解除。

第十八条 廉洁条款

乙方承诺不从事商业贿赂行为，遵守廉洁协议或相关规定。甲方发现乙方有违反廉洁协议或相关规定采用不正当手段进行不正当竞争行为的，或被有关部门生效文书认定有贿赂或者受贿行为的，甲方有权终止该业务合同，由此给甲方造成的损失以及发生的一切费用均由乙方承担，甲方有权对乙方实施商业贿赂



合 同 附 件

1. 乙方承诺具体事项:	
2. 服务具体事项:	
3. 其他具体事项:	
甲方(章) 年 月 日	乙方(章) 年 月 日

注:服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

第一节 资格证明文件格式

1.资格证明文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日



2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。



3. 政府采购供应商资格信用承诺函格式:

政府采购供应商资格信用承诺函

致: (采购人名称)、(代理机构名称):

我方自愿参加_____项目(项目编号: _____)的政府采购活动, 并郑重承诺我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

- (一) 具有独立承担民事责任的能力;
- (二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (五) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
- (六) 法律、行政法规规定的其他条件。

我方保证上述承诺事项的真实性, 如有弄虚作假或其他违法违规行为, 愿意承担一切法律责任, 并承担因此所造成的一切损失。

特此声明!

法定代表人(负责人、自然人)或委托代理人(签字或电子签章): _____

投标人名称(盖公章): _____

日期: _____ 年 月 日



4. 声明函的格式:

声明函

致: 广西科联招标中心有限公司

(投标人名称)系中华人民共和国合法供应商,经营地址_____。
我方愿意参加贵方组织的(项目名称) (项目编号: _____)项目的投标,为便于贵方公正、

择优地确定中标人,我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

1、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

2、我方不是采购人的附属机构;不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商;在获知本项目采购信息后,与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3、在此,我方宣布同意如下:

- (1) 将按招标文件的约定履行合同责任和义务;
- (2) 已详细审查招标文件的全部内容,包括澄清或者更正公告(如有);
- (3) 同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或者资料。

4、我方在此声明,我方在参加本项目的政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚),未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

5、根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告,但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下:(两项内容中必须选择一项)

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密。

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有: _____。

6、以上事项如有虚假或者隐瞒,我方愿意承担一切后果,并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注: 如为联合体投标,盖章处须加盖联合体各方公章,否则其投标文件作无效响应处理。

投标人名称(盖公章):

年 月 日



5. 联合体投标协议的格式：

联合体投标协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____广西科联招标中心有限公司_____组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、_____（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本联合体中，_____（某成员单位名称）为_____（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的_____%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式____份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

年 月 日



第二节 商务文件格式

1.商务文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

商务文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日



2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 无串通投标行为的承诺函的格式:

参加本项目无串通投标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形:

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;或者不同投标人报名的 IP 地址一致的;
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人;
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
5. 不同投标人的投标文件相互混装;
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形:

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件;
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件;
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容;
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动;
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价,或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标,或者事先约定由某一特定投标人中标,然后再参加投标;
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标;
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间,为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经查实,接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为,我方愿意承担一切后果,并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

4. 法定代表人身份证明的格式：

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供



附件:

法定代表人有效身份证复印件粘贴处（正、反面）



5. 法定代表人授权委托书的格式:

法定代表人授权委托书（如有委托时）

致：广西科联招标中心有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工_____（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的（项目名称）项目（项目编号：_____）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于____年____月____日签字生效，委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人名称（或联合体投标牵头人名称）（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

成员一名称（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

成员二名称（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

.....

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上签字，否则作无效投标处理；

2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件:

委托代理人有效身份证复印件粘贴处（正、反面）



6. 商务条款偏离表的格式：

商务条款偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

项号	招标文件的商务条款	投标文件响应的商务条款	偏离说明
—			
—			
...			

注：

1. 表格内容均需按要求填写并加盖投标人公章。
2. 请逐条对应本项目招标文件“第二章 采购需求”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”进行填写。
3. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

第三节 技术文件格式

1. 技术文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日



2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 服务要求偏离表的格式:

服务要求偏离表

项目名称: _____

项目编号: _____

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）: _____

项号	标的名称	招标文件采购需求中的服务要求内容	投标文件响应的服务要求内容	偏离说明
1				
2				
...				

注:

1. 表格内容均需按要求填写并加盖投标人公章。

2. 请根据所投服务内容，逐条对应本项目招标文件“第二章 采购需求”中“服务要求”的服务内容作出明确响应，并作出偏离说明。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”进行填写。

3. 当投标文件的服务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

4. 售后服务机构情况表、售后服务人员情况表的格式:

附表A: 售后服务机构情况表 (如有要求, 参照此格式自制)

序号	机构名称	机构性质	注册地址	服务技术人员数量	联系电话

注: 关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明, 包括投标人本单位和符合条件的第三方服务机构;

附表B: 售后服务人员情况表 (如有要求, 参照此格式自制)

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

5. 项目实施人员一览表的格式:

项目实施人员一览表 (如有要求)

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

所投分标(此处有分标时填写具体分标号,无分标时填写“无”): _____

附表A: 本项目的项目经理情况表

姓名		页码	投标截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况,曾担任项目经理的项目应列明细。
性别			
年龄			
职称			
毕业时间			
所学专业			
学历			
资质证书编号			
其他资质情况			
联系电话			

注: 投标人可参照上述的格式自行编制,并注明所在投标技术文件页码。

附表B: 本项目的项目小组人员情况表(参照此格式自制)

序号	姓名	性别	年龄	学历 (页码)	专业 (页码)	职称 (页码)	本项目中的 职责	项目 经历	参与本项目的 到位情况

注: 投标人可参照上述的格式自行编制,并注明所在投标技术文件页码。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日



第四节 报价文件格式

1. 报价文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

报价文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日



2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 投标函的格式:

投标函

致: 广西科联招标中心有限公司

我方已仔细阅读了贵方组织的(项目名称)项目(项目编号:)的招标文件的全部内容, 授权 (全权代表姓名) (职务、职称)为全权代表, 现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动:

- 一、报价文件电子版(包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件);
- 二、资格文件电子版(包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件);
- 三、技术文件电子版(包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件);
- 四、商务文件电子版(包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件);

据此函, 我方兹宣布:

1、我方愿意以投标时提供的开标一览表中的投标总报价, 在承诺的服务期限内提供本项目招标文件“第二章 采购需求”的“服务要求”中的相应的采购内容, 具体详见开标一览表。

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第 21.1 项规定的投标截止时间(开标时间)起遵循本投标函, 并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方在此声明所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的, 我方承诺我方本次投标(包括资格条件和所投产品)均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标, 我方承诺在收到中标通知书后, 在中标通知书规定的期限内, 根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同, 并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件, 我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本次投标有关的任何数据或资料。若贵方需要, 我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标人的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定, 即供应商有下列情形之一的, 处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款, 列入不良行为记录名单, 在一至三年内禁止参加政府采购活动, 有违法所得的, 并处没收违法所得, 情节严重的, 由工商行政管理机关吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任:

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;



- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

11、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

电子邮箱：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日



4. 开标一览表格式:

开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称:

项目编号:

所投分标(如有则填写,无分标时填写“无”或者留空): _____

序号	标的名称	服务内容	数量及单位①	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1						
2						
...						
投标总报价(包含税费等所有费用):(大写)人民币 _____ (小写)¥ _____ 服务期限: _____						

注:

1、投标人需按本表格式填写,不得自行更改,也不得留空(备注除外),如有多分标,按分标分别提供开标一览表,必须加盖投标人有效公章,否则其投标作无效标处理。

2、本表内容均不能涂改,否则其投标作无效标处理。

3、如为联合体投标,“投标人名称”处必须列明联合体各方名称,并标注联合体牵头人名称,且盖章处须加盖联合体各方公章,否则其投标作无效标处理。

4、请根据所投服务内容,逐条对应本项目招标文件“第二章 采购需求”中“服务要求”的内容详细填写相应的具体内容。

5、特别提示:采购代理机构将对项目名称和项目编号,中标人名称、地址和中标金额,主要中标标的的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人,请填写中小企业声明函。

注:投标人提供的中小企业声明函内容不实的,属于提供虚假材料谋取中标、成交,依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

第五节 其他文书、文件格式

1. 中小企业声明函的格式：

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

注：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业扶持政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

3、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。

4、小型、微型企业提供中型企业提供的服务的，视同为中型企业。



2. 残疾人福利性单位声明函的格式:

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明, 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定, 本单位为符合条件的残疾人福利性单位, 且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务), 或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

注: 请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业扶持政策的, 采购人或者采购代理机构在公告中标结果时, 同时公告其《残疾人福利性单位声明函》, 接受社会监督; 根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定, 投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业证明文件的, 视同为小型和微型企业。

3. 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书的格式:

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书

根据政府采购项目（采购合同编号： ）的约定，我单位对（ 项目名称 ） 政府采购项目中标（或者成交）投标人（ 公司名称 ） 提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		☐ 自行验收 ☐ 委托验收		
序号	名 称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金 额
合 计				
合计大写金额： 亿 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	（应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交投标人在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
中标或者成交人负责人签字或者盖章：		采购人或者受托机构的意见（盖章）：		
联系电话：		联系电话：		
年 月 日		年 月 日		

4. 政府采购项目履约保证金退付意见书的格式：

政府采购项目履约保证金退付意见书（参考）

供 应 商 申 请	项目编号：
	项目名称：
	该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定，该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满，请将履约保证金（大写）人民币_____（小写）¥_____退付到达以下账户。 单位名称： 开户银行： 账 号： 联系人及电话： 投标人签章： 年 月 日
采 购 人 意 见	退付意见：（是否同意退付履约保证金及退付金额） 联系人及电话：_____ 采购人签章 年 月 日
备 注	

注：投标人凭经采购人审批的退付意见书到履约保证金收取单位办理履约保证金退付事宜。

第七章 质疑、投诉材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：

☐ 采购过程

☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明:

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。



第二节 投诉书（格式）

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 ____ 年 ____ 月 ____ 日,向 提出质疑, 质疑事项为:

.....

采购人/采购代理机构于 ____ 年 ____ 月 ____ 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

法律依据:

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

投诉书制作说明:

1. 投诉人提起投诉时, 应当提交投诉书和必要的证明材料, 并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的, 投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容, 并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉, 投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项, 质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确, 并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的, 投诉书应当由本人签字; 投诉人为法人或者其他组织的, 投诉书应当由法定代表人、主要负责人, 或者其授权代表签字或者盖章, 并加盖公章。