采购包 1： 标的名称：凉城县紧密型县域医共体建设项目(一期)			
序号	参数性质	技术参数与性能指标	数量
1	县级紧密型县域医共体监管平台	1.标准规范体系建设要求 该系统为平台提供数据标准、交换标准等管理功能，具体功能要求如下： (1)数据标准管理：为各应用软件提供统一的卫生信息标准管理和服务，包括数据元标准管理、数据集标准管理、OID 标准管理、术语管理、区域系统字典管理、区域字典管理、机构术语管理、机构字典管理等。 (2)交换标准管理：负责数据交换标准校验信息的统一发布，包括交换标准管理、交换标准发布/订阅。 (3)门户管理：管理员信息配置、基础代码配置管理。 2.数据采集与交换平台建设要求 主要完成数据采集、交换等功能管理，数量质量评价和展示等，具体功能要求如下： (1)门户管理：包括安全证书信息配置、管理员信息配置、基础代码配置管理、任务管理。 (2)数据采集：对共享文档管理实现可视化的 CDA 共享文档生成、存储；支持多种文件格式的数据采集转换；支持消息路由可动态化配置,基于数据采集流程可动态设计。 (3)任务配置管理：对数据采集协调共享系统的任务进行统一配置，但同时也支持根据机构进行特别配置。 (4)中间库基础信息配置：部署在机构，机构有查看和修改的权限。 (5)中间库手工测试流程模块：主要负责数据采集系统数据库数据的测试工作. (6)服务调试：实现数据采集服务接口的调试功能。 (7)数据校验：对数据采集模块获取的数据根据相关标准进行校验，分别统计出错误数据项、空数据项、正确数据项。 (8)数据质量评价：根据数据校验环节得到的数据质量信息（数据空置率、一致性、及时性、正确性等），和数据质量	1 套

		评价算法，对数据的质量进行评价。 (9)数据质量评价统计：周期性的统计数据质量评价信息，其中包括该期间采集的数据条数、数量大小、正确率、空置率等信息。并将统计结果和评价详细通过上传功能，上传至数据质量监控评价系统。 (10)数据量统计：按照数据采集方式的不同，其中包括中间库、服务、数据集成，周期性的统计采集的数据数量。并将统计结果通过上传功能，上传至数据质量监控评价系统。 (11)数据上传：不通过数据评价的数据记录，直接存入错误库中。 (12)系统资源监控：实现主要系统的集成、网关基础配置和网关性能的监控，包括 CPU、内存、硬盘、网络上载/下载的具体使用情况。 (13)标准订阅：提供订阅服务，能够实时动态的从标准管理工具获取发布的最新的数据采集标准。标准采用国家和卫生计生相关标准及 HL7、IHE、ICD10、CDA 等国际标准制定。 (14)标准查看：能够查看当前数据采集协调共享系统正在使用的数据采集标准。 (15)数据质量评价查看：能够查看当前系统采集到的所有数据质量评价信息。 (16)数据评价结果：支持数据质量评价结果统计，在统计完后实时将结果推给数据质量监控评价系统。 3.数据质量控制系统建设要求 数据质控平台： (1)数据质量评价，提供从正确性（含空值、值域、格式、长度等）、关联性（业务关联，主子表关联）、完整性（上传率，约束率等）、稳定性和时效性的数据评价功能； (2)提供质量报告在线查询，可按照机构、指标导出质量报告、计算综合性质量评分、排名，能够实现数据质量的横向和纵向比较； (3)提供评可视化指标配置、规则配置、计算配置、权重配置以及评价范围配置。 (4)质控模板要求可以配置让各个统计维度根据模板的不同，配置不同的统计表和字段，甚至是各个统计维度的名称和说明，例如，可以为健康档案浏览器配置一套适合自己的评估医疗及运营数据的模板，可以为基卫系统，配置一套适合自己的评估公卫数据的模板。让系统的适用面更广，也让系统可复用度更高。质控得分要求一方面提供了一套将统计结果转换为得分的核算方式，另一方面，允许使用者可依据质控模板，为不同的质控模板调整各个得分项的权重份额，例如，健康信息浏览器更注重空置率的高低，但是综合统计系统更关注数据的关联性和合理性。 4.资源管理系统要求 通过全方位的梳理医疗机构已有的医疗资源，进行合理有效的管理，主要包括机构、科室、医生、专家团队、排班、诊疗项目等基础资源；通过整合资源达到资源统一管理的目的，并对应用系统提供统一的标准资源，利于区域资源的互通共享和统一分配。 具体功能包括：系统管理、字典管理、基础数据管理、医嘱管理、收费项管理、专家团队、基层坐诊专家、基层坐诊专家排班管理、机构排班报表、接口授权、统计分析。	

		5.卫生健康信息安全体系要求 信息安全是医共体信息一体化建设项目的重要组成部分，与标准规范的建设策略相类似，信息安全也应该贯穿项目建设的始终，信息安全不仅应包括技术层面的安全保障（如物理安全、系统安全、网络安全、应用安全等），而且还应包括各项安全管理规章制度。 根据国家标准《信息安全技术信息系统安全等级保护定级指南》（GBT 22240-2008）的要求，本项目至少满足安全保护等级为三级，从技术与管理两个层面加强对医共体化、医共体信息化建设中安全措施的监管，并开展信息安全保护测评和验收工作。	
2	云 HIS 系统	1.药库管理子系统功能： (1)采购管理包括申请采购及采购订单管理、申请采购审批等。 (2)入库管理包括药品入库、入库打印等。 (3)出库管理包括药品出库、出库打印等。 (4)库存管理包括批次/批号管理、超限管理、效期管理等. (5)盘存管理包括药品盘存管理、药品盘点查询等。 (6)调价管理包括药品调价管理、药品调价查询等。 (7)财务管理包括药品月结、药品会计查询等。 (8)查询统计包括药品入库查询、药品库存查询、药品出库查询、药品报损查询、药品效期报警查询、药品库存报警查询等。 2.药房管理子系统功能： (1)入库管理包括入库、入库复核、药品及卫材入库管理、入库打印、申请退药入库、特定条件退药。 (2)盘存管理包括药品及卫材盘存管理、药品及卫材盘点查询等。 (3)财务管理 系统会对收集到的数据进行核对，确保各项数据的准确性和一致性。包括药品的名称、规格、数量、价格等信息是否与	1 套

		库存相符。支持生成药品月结报表，报表中通常包含药品的进销存情况、库存金额、财务收支等关键信息。 审核与调整：医院管理人员会对报表进行审核，确认数据的真实性和准确性。如果发现错误或遗漏，会及时进行调整和更正。最后，医疗机构会根据报表中的数据进行药品的财务结算，并将相关报表和凭证归档保存，以备后续查询和审计。 (4)查询统计包括药品入库查询、药品库存查询、药品出库查询、药品报损查询、药品效期报警查询、药品库存报警查询、药品销售情况等。 (5)门诊发药包括门诊发药、门诊退药、门诊退药取消、发药汇总等。 (6)住院发药包括住院集中发药、住院退药、住院退药确认、发药汇总等。 (7)基础数据维护包括药品权限类别管理、药品库房参数管理、药品管理授权、给药途径管理、频次管理、药品生产厂家维护、药品供应商字典维护、配伍禁忌维护、药品说明维护、取药药房管理等。 3.财务结算子系统功能： (1)日结包括门诊财务日结、门诊月结、住院月结、门诊日结查询、日结汇总等。 (2)费用管理包括住院患者费用管理、住院患者警戒线设定、退费审核等。 (3)查询统计包括门诊科室收入统计、门诊医生收入统计、住院科室收入统计、住院医生收入统计、财务统计等。 (4)基础数据维护包括挂号类别管理、统计项目管理等。 4.物价管理子系统 (1)物价管理包括物价项目管理、物价项目调价等。 (2)费用管理包括费用组套管理、结算类别管理、挂号费维护、床位费用维护等。 5.系统管理子系统功能： (1)机构管理 对医院内部的各级组织机构进行设置和管理。该功能允许系统管理员根据医院的实际组织架构，在系统内创建、修改、删除各级部门信息，包括部门名称、部门编号、上级部门等。通过组织机构管理，可以清晰地展示医院的组织结构，便于信息的传递和资源的调配。 (2)人员管理包括业务用户管理、业务用户授权等。 (3)角色管理包括角色维护、角色授权等。 (4)基础数据维护包括菜单设定、报表统计、行政区划维护、辅助字典维护等。 6.数据字典子系统功能： (1)财务管理包括费用类别管理、结算方式管理、诊疗项目维护、诊疗项目费用类别对照等。 (2)输液维护包括输液卡设置、输液室维护等。 (3)诊断管理包括疾病字典维护、疾病诊断管理、其他字典管理等。 (4)基础数据维护包括全局基础数据维护、机构基础数据、系统数据字典维护、床位管理等。 7.医疗统计子系统功能：	

		(1)门、急诊统计报表包括门诊量统计、急诊量统计、疾病分类统计、诊疗项目统计等。 (2)机构入出院统计报表包括出入院人数统计、科室分布统计、平均住院日统计、出院诊断统计等。 (3)门诊挂号统计包括统计每日、每周、每月的门诊挂号量，分析挂号高峰时段和科室需求等。 (4)病人分类统计报表包括病人类型统计、年龄与性别分布统计、病情严重程度统计等。 (5)对卫生主管部门的报表包括标准报表生成、数据上传与共享等。 (6)统计综合分析包括多维度统计、疾病谱分析、药品分析等。 8.患者病历子系统功能： (1)患者病历管理包括患者建档、患者修改、患者查询等。 (2)卡(码)管理包括生成电子码、卡（码）类型维护、患者类型维护、行政区划维护等。 9.门急诊挂号子系统功能： (1)挂号包括挂号、挂号查询、退号、退号审批等。 (2)日结包括挂号员日结、挂号日结查询、挂号查询等。 (3)基础数据维护包括结算方式维护、号别维护、支付方式维护、挂号来源维护、医生排班维护等。 10.门诊收费子系统功能： (1)门诊划价收费包括门诊划价收费、门诊退费等。 (2)日结包括门诊日结、门诊日结查询等。 (3)查询统计包括门诊科室收入统计、门诊收费报表、收费明细查询等。 11.出院结算子系统功能： (1)出院结算包括出院结算、结算取消等。 (2)日结包括住院日结、系统计算并汇总当日所有住院患者的收费数据，生成日结报表，包括总收入、各类费用明细等。 (3)查询统计包括住院费用查询、科室收入查询、医生工作量统计等。 12.住院登记子系统功能： (1)住院登记包括入院登记、无费退院等。 (2)预交金管理包括入院预交款管理、住院病人催款管理等。 (3)住院患者管理用于对住院患者的整体信息进行管理和维护，包括患者的基本信息、住院状态、治疗记录、费用明细等等。 13.住院收费子系统功能： (1)费用管理包括记账管理、住院冲帐、费用减免登记等。 (2)查询统计包括住院综合管理、住院费用查询等。 14.村医工作站子系统功能： (1)挂号业务包括挂号登记、登记撤销、挂号统计查询等。	

		(2)医生看诊包括门诊首页、门诊病历、门诊处方开立、处置治疗开立等。 (3)费用管理包括门诊收费、门诊退费、门诊费用查询等。 (4)查询统计包括门诊日结查询、门诊科室收入统计、医生工作量统计等。 (5)药品管理包括门诊发药、门诊退药、发药汇总、药品销售情况、药品调拨入库确认（复核）、药品请领等。 15.门诊医生站子系统功能： (1)门诊医生站包括门诊病历书写、门诊处方、入院申请、患者账单查询等。 (2)查询统计包括医生工作量统计、科室收入查询等。 16.门诊护士站子系统功能： (1)门诊输液室：以输液室为单位，负责门诊输液的全面管理工作。护士可以选择输液室内的座位，为患者安排合适的输液位置。 (2)门诊皮试登记：用于登记门诊患者的皮试实验结果。护士可以记录患者进行的皮试实验类型、结果以及任何相关的备注信息。这有助于医生了解患者的过敏情况，从而做出更准确的诊断和治疗决策。 (3)门诊输液打印： 负责打印门诊患者的输液卡和输液瓶签。护士可以为每个需要输液的患者打印输液卡，上面包含患者的个人信息、输液的详细指令等。 (4)门诊处置执行：对门诊患者的处置项目进行确认和标记。 (5)检验条码打印：为门诊患者的检验项目打印条码。 (6)检验检查调阅：调阅和查看门诊患者的检验项目结果。 17.住院医生站子系统功能： (1)集中管理包括医嘱管理、诊断管理、病人基本信息管理、病历管理、病人就诊信息查询、会诊管理等。 (2)患者费用管理包括住院催款管理、费用清单查询、统计分析、科室收入查询、医生工作量统计等。 18.住院护士站子系统功能： (1)集中管理包括入科管理、换床管理、床位管理、预出院提醒、医嘱管理、护理记录单管理、体温单管理、输液瓶签、领药记录查询、药品不良反应事件报告、住院病人查询等。 (2)患者费用管理包括费用清单查询、住院病人催款管理等。 (3)统计分析包括科室收入查询、医生工作量统计等。 19.医技管理子系统功能： (1)医技终端确认：允许医技人员查看所有的医技项目，并选择特定项目进行确认操作。确认后的项目将标记为“已确认”状态，且无法进行退费。 (2)医技终端取消：支持医技人员能够查看所有未确认的医技项目，并选择特定项目进行取消操作。取消后的项目将标记为“已取消”状态，并允许进行退费处理。	

3	云 EMR 系统	1.病历模板管理子系统 (1)病历基础数据维护 1)系统参数维护（全局/医院） 用于管理和维护病历模版的基本设置和配置项，包括用户权限、数据字典等，以确保全局/医院病历模版系统的正常运行和数据的准确性。 2)系统元素维护 该功能确保病历数据的结构化存储和一元化管理。 3)基本元素维护 支持对病历模版的导入、删除以及分类管理，确保模版的准确性、规范性和时效性。 4)病历类别管理 允许系统管理员或授权用户对病历模板的类别进行全面的定义、编辑和管理。 (2)权限设置 提供历史病历跨机构查询权限设置功能，特定权限的医务人员可进入病历查询模块，根据患者在院情况、病人名称、科室、住院号等设置筛选条件，展示筛选后的病人列表，方便各医务人员查看本科室以外的其他患者病历信息。 (3)全局电子病历管理 1)全局模板发布 允许系统管理员或授权用户导入、审核并发布统一的病历模板至全医疗机构的电子病历系统中。支持模板的版本管理，便于跟踪和更新，同时确保所有用户都能及时访问到最新的病历模板。 2)机构模板监管 通过严格的权限管理确保模板管理的安全性和一致性，支持分级管理策略以实现模板的灵活应用和规范性，保证病历模板的数据结构化和标准化。 (4)机构电子病历管理 1)机构模板发布 提供医疗机构按需设计并发布标准化的病历模板，这些模板涵盖了住院大病历、首次病程记录、主诉、现病史等多个子模板，且能按照国家规范维护最小数据元素，便于病历录入。 2. 门诊电子病历子系统 (1)病历书写 1)书写（新增、编辑、删除）病历 系统提供新增、编辑和删除病历的功能，使得医务人员能够方便地创建新的病历记录，对已有病历进行必要的修改和完善，或在需要时删除不再需要的病历信息。 2)患者病案首页	1 套

		支持全面记录并管理患者的个人信息、健康数据、诊疗记录、体检结果及医嘱等多种健康信息。 3)历史病历查询 支持允许医护人员和患者通过电子病历系统快速检索和查看过往的病历记录，包括诊断、治疗、用药、检查等详细信息。 4)病历参考 支持允许医护人员在诊疗过程中快速查阅患者的历史病历资料，包括就诊记录、检查检验结果、诊断信息及治疗方案等。同时，电子病历系统还支持多种查询方式，如按时间顺序、疾病类型或关键词搜索等。 (2)权限设置 1)书写权限校验 支持通过严格的用户授权与认证流程，对医护人员的身份和权限进行验证，防止未经授权的人员访问或篡改病历信息。 3.住院电子病历子系统 (1)病历书写 1)书写（新增、编辑、删除）病历 系统提供新增、编辑和删除病历的功能，使得医务人员能够方便地创建新的住院病历记录，对已有住院病历进行必要的修改和完善，或在需要时删除不再需要的住院病历信息。 2)病历修改留痕 当医务人员对住院电子病历进行修改时，系统会自动记录并保存修改的内容、修改人以及修改时间等信息，形成完整的修改痕迹记录。 3)病例打印 支持对住院电子病历的全部打印操作。 4)历史病历查询 支持允许医护人员和患者通过住院电子病历系统快速检索和查看过往的病 历记录，包括诊断、治疗、用药、检查等详细信息。 5)体温单 用于记录患者的体温变化，提供直观的图表和数据分析工具。 6)护理记录单 记录患者护理过程中的观察、操作、用药等信息。 7)护理记录与体温单同步 支持护理记录和体温单之间的数据共享和实时更新。当护理人员在护理记录 中输入相关信息时，体温单上的数据也会相应更新。 8)患者就诊时间轴 支持以时间顺序展示了患者的就诊历程。它包括了患者的入院、出院、手术、	

		检查、治疗等关键事件的时间点。 (2)病历解锁 支持当住院电子病历被锁定时，医护人员可以通过专门的解锁流程，如填写 书面申请表并经过相关科室和部门审批，来手工解锁病历，使其恢复正常编辑状 态。 (3)权限设置 支持通过严格的用户授权与认证流程，对医护人员的身份和权限进行验证， 防止未经授权的人员访问或篡改病历信息。	
4	云 PACS 系统	1.PACS 系统管理平台 (1)提供常用医疗设备类型、扫描部位、扫描方法配置； (2)提供医生注册、医生信息维护、医疗机构信息维护功能； (3)提供配置上下级医院间业务关系功能； (4)提供报告结构模板及文字模板自定义排版； (5) 提供用户权限及角色管理、分配功能； 2.云端数据存储及管理服务 (1)提供影像文件、检查报告及患者基本信息等完整数据云存储服务，服务期限 内支持所有历史数据的云调阅； (2)影像数据归档至云存储，支持 DICOM 标准格式的无损压缩，实现原始影像及 报告的云端管理应用，并节省存储空间； (3)所有检查数据的传输、归档、浏览、分享等全流程需具备完善的安全措施，保证数据不泄密； (4)支持数据的自动迁移、备份、数据删除和恢复、重删等数据管理； (5)支持根据用户的需求，设置存储设备的影像管理策略，支持多重存储体系以 及数据管理方式； 2.云 PACS (1)通过前置机连接影像设备，采集检查数据，包括 CT、MR、DR (2)录入患者自然信息和检查信息 (3)填写申请信息，包括检查设备、初步诊断、病史等 (4)将患者分配到不同检查设备间、填写检查方法 (5)打印患者检查申请单 (6) 影像科医生阅片后，书写诊断报告 (7)支持报告模板功能，支持公有模板和私有模板 (8)支持报告阳性/阴性设置	1 套

		(9)查看患者影像检查列表 (10)用于云 PACS 直连设备或医生手动上传影像文件时，补传患者检查信息。 3.影像浏览器 (1)具备独立研发的影像浏览器，且具有该浏览器的专利证书。 (2)影像浏览器同时支持电脑端和移动端使用。 (3)用户通过点击某个影像检查的阅片按钮，进入影像浏览器即可看到二维影像 。支持符合 DICOM3.0 标准的 CR、CT、MR、US、DR、DSA、PETCT、MG 图 像显示。 (4)当启用序列自动同步时，使显示区中的同一检查的不同序列，根据算法计算 ，进行自动同步换层操作。当启动序列手动同步时，使显示区中的同一检查的不 同序列，根据当前显示，进行固定同步换层操作。 (5)提供图像配色方案切换功能，当选择一种配色方案后，图像将按照新的配色 方案显示。 (6)DICOM 影像浏览应显示检查的序列信息和缩略图，支持自由旋转、平移、缩 放功能；支持窗宽窗位调节、窗宽窗位按预设值快速调节；提供 DICOM 影像的直 线测量、角度测量、圆形测量、矩形测量、多边形测量，支持对测量标注做一键 清除等功能。	

5	云心电系统	1.采集工作站 系统支持将动态心电、运动心电、数字心电图机等心电检查设备连入网络实现全部心电检查的网络化。 采用数字心电图接口技术，将心电图机数据转换成标准通用心电图数据，发送到心电中心服务器，实现全院医生临床 web 浏览。 2.分析诊断工作站 支持医生根据心电设备采集的数据进行专业分析诊断的工具，具体包含： 心电检查数据到达即时提醒功能、病历列表、心电图分析功能、编写报告功能、报告打印功能、数据统计等。 3.管理工作站 支持人员管理和基础数据字典的管理。管理工作站功能包含： (1)对于用户按职能进行分组，实现对心电图数据的分级，分科室权限管理，分机构设定录入、采集、报告书写、报告审核、报告浏览权限。 (2)基础数据字典应包括心电类型，检查项目，病人类型，性别，常用词库，诊断模板，报告模板等。 4.医生端浏览工作站 (1)支持医生端浏览工作站嵌入到门诊医生工作站、住院医生工作站和电子病历系统中去。 (2)支持医生端浏览工作站直接浏览心电图报告及心电波形。 (3)支持医生端浏览工作站可进行在线波形分析、处理、测量功能。	1 套

6	远程协同门诊	1.区域远程门诊系统功能 (1)预约挂号服务（挂号工作站）：病人基本信息登记、门诊号源管理、退号功能、多重维度查询功能等； (2)助诊医生服务（助诊医生工作站）：病人信息查看、远程门诊视讯会诊会议功能、医学诊断申请服务、门诊就诊诊断意见书打印、个人基本信息查询与管理、出诊专家排班一览表 (3)远程专家服务（远程专家工作站）：叫号管理、病人信息查看、视讯会议管理、诊断建议录入、个人基本信息查询与管理。 2.区域远程会诊 (1)系统管理：数据字典、用户管理、权限管理、医院管理、科室管理、专家管理、会诊监控等 (2)会诊申请： 该功能主要是基层医院进行使用，对医院内需要进行会诊的患者进行会诊申请，提交会诊资料到中心端进行审核，并确认会诊医院、科室、医生以及时间。 (3)会诊受理 专家开诊后，可查询和查看向自己发起的会诊申请单，选择受理并开展会诊。同时，专家可在坐诊空闲时或特定时间，创建诊室接受下级机构医生的会诊申请。 (4)信息共享： 健康档案查看：在创建申请单时，系统自动关联患者的健康档案，可在会诊前或会诊中查看。 历次会诊查看：在创建申请单时，系统自动关联患者历次会诊的信息，可在会诊前或会诊中查看。 电子病历查看：在创建申请单时，系统自动关联患者历次会诊的信息，可在会诊前或会诊中查看。 (5)即时通讯 提供即时通讯服务，支持医生能够通过文字、图片、表情等方式进行在线沟通，同时可发送文件进行资料共享，可对联系人进行分组管理，方便日常工作的开展。 (6)会诊报告 支持会诊报告模板管理，会诊完成后医生可直接调用对应疾病报告模块快速完成诊断报告编写，专家可根据自己习惯添加不同的会诊建议模板，以供会诊建议编写时调用。 (7)统计分析 数据统计：支持多维度数据统计，可根据机构、会诊类型、时间段等进行会诊分类统计。 支持按机构统计诊室会诊、预约会诊、邀请会诊：指标分为会诊数量、诊断规范数量和比率、完成数量和比率；可分为申请和授理两部分。按医生统计：申请医生的申请数量和诊断规范性比率，会诊医生（带所属机构）的完成量和比率（自上而下）。 排名分析：按机构统计下级机构月度申请会诊排名；按人员统计上级机构医生的授理会诊排名；医生累计满意度排名。 3.双向转诊系统	1套

		(1)转诊申请 基层医生可以通过转诊申请，进行转诊操作的第一步骤：即转诊申请 转诊申请信息包括转诊患者的基本信息，转入医院信息、患者的转诊信息三个部分。 转诊需要通过双向转诊系统进行审核，审核通过后，医生可通过双向转诊系统替患者进行预约。 (2)转诊接诊审核 转入患者列表：包括转入患者的姓名和转诊单号。 接诊处理意见：在接诊处理确认信息中填写接诊处理意见，接诊或者放弃。 (3)患者诊疗信息调阅 通过电子病历浏览器或健康档案浏览器链接，接诊医生可以调阅患者的诊疗信息，查阅患者的基本信息、门诊记录、实验室检查、实验室检验、用药信息、住院信息和手术记录等内容，对患者病情有一个全面的了解。 (4)查询转诊信息 在查询条件中输入要查找的患者，如果没有输入查询信息，将对全部转诊患者进行查询。查询的结果通过患者信息列表显示。 (5)转诊信息管理 转出审核 转诊医生填写转诊申请单交由审核。	

7	智能辅助审方系统	1.药师审方干预功能 (1)处方或医嘱用药审查 1)系统审查 系统在处方（医嘱）药品输入完毕后，医生提交审核的时候，调用审方系统接口，将处方（医嘱）信息，通过接口推送给审方系统。审方系统可对接合理用药系统进行系统审核，辅助药师人工审核处方（医嘱）。 2)人工审查 有待审核处方时，系统通过语音提醒，提示药师有待审查新处方（医嘱）。 (2)药师审查干预 对于药师人工审查不通过的处方（医嘱），药师可以通过系统提供的通信平台与医生进行实时沟通。 (3)处方或医嘱状态记录 处方或医嘱最终通过审查的情况有很多种，为了区分这些不同情况下通过的处方或医嘱，以及记录通过处方或医嘱的每个修改版本的情况，系统给这些处方或医嘱会添加不同的状态标记如“系统审查通过”、“药师一次性通过”、“系统关闭通过”等。 2.审方干预自定义 (1) 超时设置 为了避免患者等待时间过长，用户可以设置药师人工审查时限，药师审方一旦超过规定时限，待审查处方或医嘱自动通过。可分科室设置超时时间。 (2)人工审查标准 用户可以设置需要药师人工审查的问题处方或医嘱的审查项目和问题严重程度。 (3) 人工干预及重点关注 1)可将任意科室、医生、药品设置为重点关注，可按科室、医生、患者、药品多条件组合设置重点关注，包含重点关注信息的处方由药师进行全面审查。 2)用户可根据使用习惯进行个性化设置，如任务提示音（支持上传），处置按钮顺序及样式，审方界面字体及颜色，发送给医生的常用语等。 3)用户可设置自动干预模式，并设置医生填写用药理由的模式。药师不在岗时，系统自动干预，医生填写用药理由后方可执行，支持全院和分科室设置。 (4)双签模式 系统设置中，用户可根据实际情况对药师医生双签通过模式进行设置，包括双签通过模式、双签复核模式、药师审核时选择模式。 (5)自动干预模式 在所有药师都下班后，无药师审核处方的情况下，若医生端有问题处方，系统会要求医生填写用药理由，处方（医嘱）	1 套

		才可通过进入下一环节。 (6)问题模板设置 1)用户可自定义处方进入人工审核的规则，按照科室、处方类型等。 2)字典复制功能：系统支持审方字典等的复制。 3)豁免对象：可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象开的处方不进行人工审核。 4)自定义规则查询：可查询进入人工审核系统的自定义规则条件。 (7)自动获取任务设置 用户开启在线后，新任务或待确认任务来临后将自动进入药师处置列表，且语音提示药师处置任务。 (8)语音提示设置 用户语音提示后，实时审查的新任务或待确认任务来临时将语音提示告知用户。 (9)使用习惯设置 用户可根据使用习惯，设置任务提示音、倒计时时间、是否在线、审核原因等内容。 3.任务分配功能 用户可以根据不同时期的需要，设置医院现阶段需要进行药师审方干预的科室。 4.统计分析功能 药师进行审方干预时，可以对药师审方和干预的过程和结果进行监测，并对监测到的数据进行自动采集和保存，对药师审方干预的工作量和情况提供全面的统计和分析。 5.处方（医嘱）查询功能 用户可以查看历史通过处方（医嘱）的详细信息，可以时间线的形式查看任务流程，并能通过查看药师审方干预的详细记录对每张处方（医嘱）的干预过程进行回顾研究。 6.质量评价 高级别药师可对较低级别药师已完成的审核任务进行评价打分。 7.用户管理 用户可以对系统登录权限、处方查询权限、统计分析权限等进行设置和管理。	

8	云基本公共卫生系统	1.健康档案管理子系统功能： (1)健康档案管理包括个人档案管理、家庭档案管理、档案状态管理、快速修改管档单位、档案迁入、迁出管理、本机构档案批量迁出等。 (2)查询统计包括体检反馈单、档案动态管理的查询、居民健康档案管理统计等。 2.计划免疫子系统功能： (1)预防接种管理包括免疫接种管理、普通接种管理等。 (2)疫苗信息管理包括录入和维护疫苗的基本信息，如名称、生产厂家、有效期等。 (3)查询统计包括管理卡台账、接种登记台账等。 3.疾病与老年人保健管理子系统功能： (1)老年人健康管理包括老年人健康管理、老年人中医药管理等。 (2)高血压健康管理包括高血压管理、高血压随访查询管理、高血压体检管理等。 (3)2 型糖尿病健康管理包括 2 型糖尿病管理、2 型糖尿病随访管理、2 型糖尿病体检管理等。 (4)结核病管理包括结核病患者管理、结核病随访管理、结核病体检管理等。 (5)严重精障碍患者管理包括严重精障碍患者管理、严重精障碍患者随访管理、严重精障碍患者体检管理等。 (6)查询统计包括高血压患者管理统计、2 型糖尿病患者管理统计、结核病患者管理、严重精神障碍患者管理、老年人管理统计等。 4.传染病及突发报告子系统功能： (1)传染病报卡：支持医生在线报告传染病病例。 (2)突发公共卫生事件包括医生发现或怀疑突发公共卫生事件时，可填写并提交新的报告卡。和后续跟进计划等。 (3)查询统计包括多维度查询、数据导出、传染病报卡数据查询、基础数据维护等。 5.妇女与儿童保健子系统功能： (1)儿童保健管理包括儿童体检管理、儿童健康检查管理等。 (2)孕产妇管理包括孕早期健康管理、孕中期健康管理、孕晚期健康管理 、产后访视 、产后 42 天健康检查等。 6.健康教育子系统功能： (1)健康教育管理包括健康教育活动管理、健康教育计划、健康教育设施管理等。 7.卫生监督子系统功能： (1)协管报告管理：支持卫生监督员在线提交协管报告，记录监督检查情况等。 (2)巡查报告管理包括巡查报告、卫生服务记录信息等。	1 套

9	专慢病协同防治系统	1.人群管理功能： (1)居民清单 展示当前机构管辖范围内的所有居民信息。 (2)健康画像 采集居民数据，精准绘制“画像”，对居民进行打标，便于医生快速了解居民的当前状况，通过算法给出居民健康状况进行科学评估。展示居民标签变更历史，反映居民健康变化详情。 (3)指标信息 汇总居民的指标信息 (4)专病档案 汇总居民从参与服务开始的所有病种相关的数据。 2.人群普查：人群普查模块可开展病种的普查，支持普查问卷与专项体检信息手工录入或其它系统导入，对人群进行分级评估。支持根据普查结果引导到对应社区。支持针对不同病种自动计算相关普查结果。 3.高危筛查：支持实时采集血压、血糖、血脂、心电、尿常规等数据，对居民进行较为全面的体格检查，支持高血压高危人群筛查等量表评估。 支持对接多参数健康一体机，下发筛查任务。支持直接调取多参数健康一体机检查功能，并获取相关结果。 支持根据节点结果自动计算高危筛查结果，并实时产生人群画像。 4.病情诊断：对筛查出的高危人群进行确诊试验，可查看患者的确诊信息。支持进行高血压的诊室血压和动态血压检测糖尿病的 OGTT 诊断。支持实时采集血压、血糖、血脂、心电、尿常规、眼底的外部设备数据。支持对接 5G 动态设备，直接获取相关数据辅助诊断。 5.合并筛查：对确诊人群进行并发症和合并症的筛查支持实时采集血压、血糖、血脂、心电、尿常规等数据，支持通过检查单号直接获取相关检查结果。并根据筛查动作结果，自动计算筛查节点结果，且动态画像 6.干预管理：对病情稳定期的居民进行长期的随访，干预治疗等。支持联动移动端功能，自动为居民下发指标监测、用药提醒等任务。支持实时接收居民端操作信息。支持相关指标实时监控，并在必要时发出预警提醒（需要居民端配套监测硬件）。	1 套

10	医共体决策支持系统	要求对医共体各机构主要业务数据进行分析，监管整个医共体及单个机构的医疗资源、药品耗材、医疗服务、公共卫生、分级诊疗等主要业务的运行情况，具体功能要求如下： 1.业务监管大屏主要包括： 医共体全景图：对旗域医共体的基本信息及主要业务运营情况做全面的展示，包括旗域医共体的辐射范围、服务人口以及参与机构、基层医疗机构服务量、双向转诊、远程医疗、卫生资源优化配置、家庭医生签约情况、健康档案等指标。统计分析的时间颗粒度支持年份、月份。 2.医疗资源统计分析：对医共体医疗资源分布及使用情况等信息进行监管，包含：编制人数、在岗职工数、执业医师、执业助理医师、注册护士、编制床位数、实有床位数、万元以上设备数、万元以上设备总价值。 3.药品耗材统计分析：对医共体内的处方、药品、耗材统计分析，向医共体管理人员提供医共体药品、耗材等物资的使用情况，包括总处方数、西药处方数、中成药处方数、中草药处方数、公立医院基本药物使用率、公立医院基本药物目录内品种数、公立医院抗菌药物品种、公立医院住院患者抗菌药物使用率、卫生耗材收入、百元医疗收入耗材费用。 4.医疗服务统计分析：对医共体内各成员的医疗业务数据进行统计分析，监管医疗服务情况，包括门急诊人次、入院人次、出院人次、住院手术例数、住院疾病、病床使用率、平均住院日、出院者占用总床日数、实际占用的总床日数、实际开放的总床日数、门诊病人次均医药费用、门诊病人次均药费、住院病人次均医药费用、住院病人次均药费、住院病人日均医药费用。 5.公共卫生监管：对医共体成员中开展公卫卫生服务机构的相关数据统计分析，以便管理机构或人员对基层医疗机构向全体居民提供公共卫生的能力情况的掌握，为管理机构或人员制定公立医院下沉资源以及与基层医疗卫生机构分工协作的相关制度提供数据参考。 6.分级诊疗统计分析：监管医共体内各成员机构分级诊疗业务开展情况，包括向基层机构转住院人数、公立医院机构下转率、向上级医院转诊人次数、向上级医院转住院人数、基层医疗机构上转率、远程会诊申请次数、远程会诊次数、远程门诊人次、远程诊断次数、远程影像诊断次数。 7.数据填报:对医共体各成员机构提供数据上报功能，支持通过手动录入或 Excel 文件导入的方式，将数据上报至医共体一体化统计分析系统。	1 套

11	医共体运营管理系统	1.健康浏览器 居民从基层医疗卫生机构向上级医院转诊时，或者从上级医院转回基层医疗卫生机构时，可把居民在当前医疗机构就诊的病历通过电子文件、数据接口等方式共享给转诊的目标机构，为居民的后续治疗提供参考，让医生了解之前的治疗过程。详细共享的病历内容包括：患者列表、居民健康特征、个人基本信息、出院小结、首次病程记录、待产记录、入院评估记录、剖宫产记录、阴道分娩记录、生命体征测量记录。 健康档案浏览器主要将区域内各医疗卫生机构的数据进行采集、整合和利用，来实现区域内各医疗卫生机构间门急诊、住院记录的互联互通及居民健康信息的调阅和共享。主要提供 WEB 方式的浏览服务，它能按照时间顺序、病历内容类别等用户习惯方式来组织病历的内容，为用户浏览提供导航并负责与用户的交互。 在患者授权允许条件下，医生可以调阅患者在区域内所有医疗机构的电子病历信息，全面了解患者的既往病史及治疗情况，更准确地为患者提供诊疗服务。 具体功能包括：健康信息、诊疗记录、体检记录、病历调阅、安全管理、数据检索、关注患者、文档收藏、统计分析。 2.资源预约服务系统 居民患病后，首先在基层医生处就诊，基层医生根据居民的病情需要，帮助居民预约适合病情诊疗的二级、三级医院的资源，包括预约挂号、预约检查、预约检验、预约床位、预约体检等，方便居民去上级医院就诊，具体功能要求如下： (1)基础数据维护：主要维护机构、科室、医生等基础数据，包括照片、介绍等信息。 (2)医嘱维护 ：主要采集上级医院检查、检验医嘱信息，包括医嘱大类、子类、收费项等信息，为检查检验预约提供基础数据。 (3)预约挂号 ：基层医生根据居民病情需要，帮助居民选择适合病情的上级医院专家的门诊号，通过选择相关机构、科室、医生，找到对应就诊日期的号源，进行预约挂号，方便患者到医院直接取号就诊。 (4)预约检查：基层医院开立的检查医嘱单，但是基层医院没有相应的检查设备资源，可以帮助居民预约上级医院检查，预约成功后，居民拿着检查单去上级医院直接做检查，省去了上级医院挂号开医嘱环节，缩减检查时间。 (5)预约检验：基层医院开立的检验医嘱单，但是基层医院没有相应的检验设备资源，可以帮助居民预约上级医院检查，预约成功后，居民拿着检验单去上级医院直接做检验项目，省去了上级医院挂号开医嘱环节，缩减做检验时间。 (6)预约床位 ：基层医生根据患者病情需要，帮助患者预约上级医院床位，当床位预约成功后，患者再去上级医院办理住院手续，进行住院治疗。 (7)预约体检：居民需要进行体检，自己登陆微信公众号或者到基层机构让医生帮忙预约，选择上级医院相关体检套餐，选择预约体检日期，进行体检预约，到预约的日期，自行到医院凭借预约凭证进行体检。 (8)预约记录：查看预约挂号、检查、检验、床位、体检等预约记录。 (9)预约统计：统计预约挂号就诊率、取消率、爽约率等数据。	1 套

12	数据集成系统	1.医共体平台基础服务要求 (1)注册服务 医共体一体化信息集成平台包含注册类服务，此服务为建立统一的基础信息提供统一的注册，以保证基础信息建立的规范性和统一性。注册类服务主要包括个人或患者注册服务、专业人员注册服务、机构注册服务、术语注册服务、卫生字典注册服务等。 医共体一体化信息集成平台提供注册服务，主要包括对居民、医疗卫生从业人员、医疗卫生机构、医疗卫生术语的注册管理服务，平台对这些实体提供唯一的标识。针对各类实体形成各类注册库（如个人注册库、医疗卫生机构注册库等），每个注册库都具有管理和解决单个实体具有多个标识符问题的能力。注册库保有一个内部的非公布的标识符。 (2)主索引服务 居民身份唯一索引服务是医共体一体化信息集成平台提供的基础服务之一。当居民在建档或就医时，平台对医院的HIS系统或健康档案系统提供唯一索引服务，对于医院业务系统产生的患者ID进行关联管理。在信息交换过程中，将系统中的患者标识信息传入PIX管理器中，PIX管理器会对传入的信息进行在各自域中的标识信息比对（可能会存在在同一个ID域中为同一个患者分配了多个ID），如有分配多个ID的情况，PIX管理器会对相应系统发出信息更新通知，以保证同一患者在一个ID域中只存在一个标识ID。 (3)安全审计与隐私服务 隐私管理服务用来制定从法律，制度和居民要求等几个方面对居民医疗信息的访问进行限制和授权。系统将会指定一个通用的授权制度，比如说允许急救室访问所有病人的医疗信息，或者允许病人访问过的医院里的医师访问此病人的所有信息。系统也可以允许病人自定义授权条件，允许某些医师或某些医疗机构访问自己的医疗信息记录。 系统封装医疗信息服务总线（HSB）的隐私管理服务功能实现隐私信息的统一管理和维护。 功能包含：隐私管理服务、统一身份认证、密钥管理、数据安全与加密、修改痕迹、节点管理、日志审计等等。 (4)门户应用服务 门户应用服务提供用于创建医共体一体化内部门户、公共服务门户的各种应用组件与框架。通过门户应用服务快速构建用户个性化的门户网站，可以实现UI（用户交互）层的应用集成。产品提供可视化的门户网页栏目配置工具，单点登录、内容管理、文档管理等专项基础服务，以及消息中心、日历，工作台、日常事务、BI中心、短信、全文检索、自助服务、待办事项等诸多公共应用插件。 (5)统一用户管理系统 通过调用统一用户管理组件，提高平台主要应用系统的访问安全性，以及信息资源访问的灵活性，并保证其中各类用户、信息资源的可管理性，且降低用户、资源管理工作的复杂度，最终保证满足应用系统对跨平台、跨部门、跨应用的信息采集、信息处理、业务监管等业务对统一用户身份管理的实际需求。 2.平台服务管理要求 基础平台服务管理系统应实现平台运营方，对于平台的服务发布、调用、注册和服务监控，服务访问统计等服务管理	1套

		相关的功能集中到一起进行统一管理，具体功能要求如下: (1)服务资源目录：通过应用注册和服务发布，管理所有对外或是业务协同所需要的暴露到平台上的服务，形成服务资源目录。 (2)服务发布注册管理：包括创建应用、服务发布、服务申请、服务发布调用申请审批。 (3)服务监控功能：服务监控统计：实现平台服务监控，服务访问统计排名，服务总览（服务总数，在线服务数，离线服务数，出错服务数，当日调用量，累计调用总量，服务响应时间排名等）。 (4)服务管理： 1)创建应用：实现服务发布方和服务调用方创建应用功能，所有服务都必须从属于某个应用。 2)服务总览：把服务监控的相关内容以图表形式在大屏上显示，可以一目了然的从全局的角度，实时查看服务的相关情况，且提供一定程度的下钻功能。 3) 服务监控：实现检测服务在线离线情况，并展现出来，当前一共有多少个服务，其中离线多少，在线多少。 4)服务统计分析：统计服务调用排名，服务可靠性排名，服务按响应时间排名，服务调用方按调用总数排名，服务出错次数排名等服务调用相关的一些统计。 5)服务发布：在服务管理门户上提交服务发布申请，然后平中管理方审批通过后，把服务注册到服务管理系统上，并把注册的服务同步到服务资源目录中。 6)服务申请管理：在服务管理门户上查找服务资源目录，然后选择需要调用的服务，提交相关调用申请，平台管理台审批通过后，会为申请者生成一个调用授权的标识,调用的该接口时，要带着审核通后生成的标识，之后调用要带着标识才能访问。 7)服务发布、调用申请审核：审核服务发布方提交的服务发布申请，并检查发布的服务是否符合服务管理规范，然后同意或拒绝该发布申请。审核服务调用方提交的服务发布申请，并检查提交的申请是否符合服务管理规范，然后同意或拒绝该调用申请。 3.平台门户管理要求 主要完成门户平台的个性化视图展示和门户平台的管理功能，具体功能要求如下： (1)单点登录：用户只需一次登录就可方便、快捷地访问多个门户整合的业务子系统和其它资源。 (2)应用集成：提供在门户展示业务系统的统一入口，实现不同业务系统的内容、页面在平台门户上的整合。 (3)个性化视图：基于不同的用户角色预制不同的视图，实现个性化门户。 (4)内容管理：包括栏目管理、信息管理、信息审核，实现栏目的制作，信息内容编辑、提交、审核、发布的流程。 (5)统计分析：提供对门户运行状态的分析，包括平台在线人数，平台访问分析，入口分析等，方便管理员随时了解到门户运行情况。 (6)系统管理：对门户中的用户，角色，菜单，机构等的权限分配，实现门户的基本管理功能。 (7)日志管理：提供对门户的操作日志，访问日志，登录日志的审计。	

		(8)运维监控：通过集成服务，展示服务运行状态的情况，数据采集情况及硬件网络情况 4.第三方系统接口要求 支持医共体成员机构系统对接、属地人口健康信息平台对接、属地政府及直属部门信息平台对接等。	
13	数据资源系统	区域卫生数据中心建设至少包括：全员人口信息库、健康档案资源库、电子病历库、卫生资源库、影像共享数据库、检验共享数据库、心电共享数据库、数据标准与基础数据库、互联网医疗数据库、对外交换数据库。 1.全员人口信息库 全员人口信息库里面包含固定人口信息、流动人口信息和社会公益组织的相关采集信息，用来在健康档案有效性的判断上，与民政、公安系统对接。 2.健康档案资源库 健康档案是居民健康管理（疾病防治、健康保护、健康促进等）过程的规范、科学记录。 3.电子病历资源库 电子病历(EMR)是由医疗机构以电子化方式创建、保存和使用，重点针对门诊、住院患者(或保健对象)临床诊断治疗过程的系统、规范的记录。是居民在医疗机构历次就诊过程中产生和被记录的完整、详细的临床信息资源。医院内授权用户可对其进行访问。 电子病历是现代医疗机构开展高效、优质的临床诊疗、科研以及医疗管理工作所必需的重要临床信息资源，与电子健康档案联系密切，互相补充，是电子健康档案的主要信息来源和重要组成部分。 4.卫生资源库 卫生资源库作为区域内卫生资源的统一管理库，需覆盖辖区内所有卫生资源相关信息，包括卫生机构、人员等。基于平台的其他应用使用的卫生资源均需要从该数据库中获取。 5.影像共享数据库	1 套

		以医共体牵头医院为中心，建立旗域影像数据专题共享数据库，满足同级别医院影像结果互认和远程影像诊断需求。 6.检验共享数据库 以医共体牵头医院为中心，建立旗域检验共享数据库，满足同级别医院检验结果互认和跨机构检验结果共享需求。 7.心电共享数据库 以医共体牵头医院为中心，建立旗域心电数据专题共享数据库，满足同级别医院心电结果互认和远程心电诊断需求。 8.数据标准与基础数据库 平台基础数据库主要包括注册数据、索引数据、资源目录以及元数据等。 基础信息库是为各个系统提供基础信息服务的相关信息集合。基础信息库从总体上应包括卫生数据元与代码标准、实有人口信息、基础地理与自然环境数据、知识与模型数据等。 9.互联网医疗数据库 医共体一体化机构对外业务扩展，针对移动互联网业务产生数据的存储。 10.对外交换数据库 共享数据库是完成对内/对外数据交换的数据存储区域。主要包括：与医共体一体化内医院、社区卫生服务中心、公共卫生机构、卫生相关业务系统、各级医共体一体化平台等交换各类相关信息。	
14	互联网+便民服务	1.医院微信公众平台 (1)产品概述 医院微信公众号平台构建“医院+互联网”全流程就诊服务；基于患者、医院、协作机构三大应用体系，实现医患预约挂号、资源预约、网络支付、院内导航、医保对接等服务。 具体功能包括：登录授权、OCR 就诊实名识别、绑定手机/建档、人脸核身、绑定就诊卡、导诊、当日挂号、预约挂号、在线缴费、扫码支付、扫码报到、排队候诊、报告出具提醒、报告信息查询、日清单查询、就诊信息查看、诊断记录、处方记录、住院预缴金、满意度评价、消息通知、就诊人管理、用户建卡模块、用户绑卡模块、就诊人切换、就诊二维码、关注医生、微信头像昵称显示、医院信息维护、科室信息维护、医生信息维护、模板消息管理等。 (2)功能清单 1) 身份验证 登录授权：通过登录开放接口获取用户登录凭证，进而换取用户登录态信息，包括用户身份唯一标识 openid 以及该次登录的会话秘钥；授权用户微信身份（头像、昵称）。	1 套

		OCR 就诊实名识别-需医院采购 OCR 服务 系统支持通过上传患者身份证照片 OCR 自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息。 绑定手机/建档-需医院采购短信服务 授权用户验证患者身份证信息后，通过手机注册发送验证码绑定患者。 人脸核身：参照公安部“互联网+”可信身份认证服务平台标准，依托腾讯公司及微信的生物识别技术，建立微信“实名实人信息校验能力”，即通过人脸识别+公安比对，校验用户实名信息和本人操作（简称微信人脸核验）。 绑定就诊卡 ：通过系统查询院内 HIS 历史建档记录绑定患者就诊卡。 2)医院+互联网服务 导诊：以图文列表的形式展示人体部位，选择相应部位及症状，提示参考病因推荐就诊科室。 当日挂号：患者可选择当天开放的号源，根据自身病情选择对应科室，根据不同日期或医生并选择就诊时间段进行预约。 预约挂号：患者可预约选择一定期限内开放的号源，根据自身病情选择对应科室，根据不同日期或医生并选择就诊时间段进行预约。 在线缴费：包括待缴费提醒通知，待缴费查询，在线支付，缴费成功通知，预充值缴费等；提供患者预约挂号费支付以及诊间支付功能，为患者省去排队等候时间。 扫码支付：扫一扫单据上的支付二维码进行支付。 扫码报到：患者到院后通过扫码签到，进入医院排队叫号系统，提高就诊效率。 排队候诊：包括门诊候诊号查询，排队人数查询，排队近号提醒等。 报告出具提醒：当有新的报告单出结果时，通过微信自动提醒患者。 报告信息查询：报告单查询：提供查询患者历史报告单的信息列表；报告单信息含报告单号、检查名称、检查日期、患者信息等。 日清单查询 针对住院患者，提供日清单费用查询。 就诊信息查看：查看就诊信息。 诊断记录：查看诊断记录。 处方记录：查看处方记录。 住院预缴金：住院用户预交金充值 满意度评价：方便用户对医院的专业度，服务态度，整体服务，就诊环境等进行综合评价 消息通知：包括挂号、就诊、退款等消息通知提醒 3)个人中心 就诊人管理：支持患者端实现添加非本人的“就诊人”信息，可选择默认就诊人，实现对就诊人的增删改查操作。 用户建卡模块：患者通过上传身份证照片 OCR 自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息，并输入个人手机号码，通过验证码注册建卡。	

		用户绑卡模块：通过系统查询院内 HIS 历史建档记录绑定患者就诊卡。 就诊人切换：可以在添加的就诊人之间进行切换当前就诊患者 就诊二维码 ：在就诊人列表中选择就诊人二维码，在使用时，向医生出示此就诊码，其中包含姓名、登记号、手机号、就诊卡号、身份证号等信息。 关注医生：在我的关注里面可以对当前就诊医生进行关注，后续复诊咨询可以直接查找该医生。 微信头像昵称显示：系统关联用户微信账号，并默认为当前就诊人，显示当前用户微信头像昵称。 4)信息维护 医院信息维护：使用管理员账户登录可对医院信息进行维护 科室信息维护：使用管理员账户登录可对科室信息进行维护 医生信息维护：使用管理员账户登录可对医生信息进行维护 模板消息管理：使用管理员账户登录可对消息模板进行维护 借助医院微信公众号平台，实现线上线下高效协同和有效互动，真正实现线上线下一体化的全流程就诊模式，极大的方便了患者就诊流程，提升医院服务能力。	
15	互联网+诊疗服务	1.互联网开放平台 (1)产品概述 互联网开放平台是基于目前医院系统接口存在的问题而提出的综合性系统需求，针对医院系统对外接口混乱，难以管理和认证，在 HIS 访问高峰期也没有一定的流量防范措施，同时对 HIS 的正常服务容易造成非常大的冲击、严重影响 HIS 的业务服务质量等问题。 具体功能包括：接口管理、生命周期管理、管理工具、安全保障、日志系统、接口独立性、缓存策略、分布式管理、流量控制、分布式管理、流量控制、硬件监控、应用监控、应用监控、流量监控、综合统计、综合统计、访问量统计、接口统计、后台统计、患者反馈与建议等。 (2)功能清单 1)API 管理 接口管理：接口统一集中管理，避免接口杂乱无章，难以管理。 生命周期管理：生命周期管理包括，API 创建、测试、发布、下线、升级、维护等。 管理工具：能提供灵活的接口组织方式，冗余检测，实时备份，发、导入导出。	1 套

		安全保障：能通过数据加密，调用令牌凭证，身份认证等技术手段，接口认证授权、接口安全管理、接口隐私保护、对接口的调用进行严格的控制和把关，拒绝非法调用。 日志系统：通过强大而灵活的日志系统，方便管理员对接口进行管理，保证业务的稳定运行。 接口独立性 ：当应用接口变化时，平台可以通过配置管理保证接口的独立性，外部应用无需任何改变。 缓存策略：能提供多种缓存策略：数据库缓存，文件缓存，Redis 缓存。 分布式管理 分布式群集，提高应用性能，支撑业务的高并发要求，保证应用稳定性。并通过消息队列保证数据多点一致性。 流量控制：平台有灵活控制流量，可以设置按分钟、小时、天的调用量控制，根据接口、分类、应用、授权等任意组合进行全方位的流量管理。 2)实时监控 硬件监控：磁盘监控，内存监控，CPU 负载监控，缓冲区监控，磁盘阵列监控。 应用监控：对 LVS，Nginx，MySQL，PHP，REDIS，RABBITMQ 等应用程序进行监控。 流量监控：对服务器流进行的监控，包括数据的流出、数据的流入的速度、总流量等。 3)统计分析 综合统计：对平台整体进行统计，包括：应用数量，接口数量，用户数量，设备数量等。 访问量统计：接口访问量实时统计，接口调用成功率，接口覆盖率等。 接口统计：接口的日，周，月的调用量，接口的平均访问时间，接口的最大耗时等。 后台统计：服务调用量，消费者数量，服务器数量，用户量等。 数据分析：包括就诊人数，小程序、APP、WEB 端使用量，就诊人数年龄分布，性别分布等。 4)互联网医院运营分析 就诊分析：查询互联网医院就诊记录，管理员可以通过此功能对医生出诊情况监管记录，对医患纠纷保留证据；同时无缝对接互联网医院监管平台。 科室工作量统计：统计各科室的问诊量、排班量、接诊数、接诊率、退号数。 医生工作量统计：统计医生的问诊量、排班量、接诊数、接诊率、退号数、被关注数量。 患者反馈与建议：查看患者的反馈与建议。 患者评价：就诊后患者评价展示与查看。 统计分析：支持按招标方的格式要求生成日报、月报、年报，至少包括以下参数：服务器数据的流出量、数据的流入量、应用数量、接口数量、用户数量、设备数量、接口访问量、调用成功率、接口覆盖率、接口平均访问时间、接口的最大耗时、消费者数量、服务器数量、用户量、就诊人数、小程序/APP/WEB 端使用量、用户年龄分布、性别分布、科室工作量统计、医生工作量统计、患者反馈与建议等。 互联网开发平台解决医院系统对外接口混乱，难以管理和认证，在 HIS 访问高峰期也没有一定的流量防范措施，对 HIS	

		的正常服务容易造成非常大的冲击、严重影响HIS业务服务质量等问题；能够方便、快捷地实现医院信息系统内外部的数据整合、O2O互联，对外服务统一数据接口集成、系统业务集成、应用服务集成，具备集成能力与被集成能力，提供OpenAPI、公共服务与工具，帮助医院构建基于互联网+医疗服务生态圈，实现医疗服务创新以及医院业务管理创新。 2.互联网支付平台 (1)产品概述 互联网支付平台采用SOA面向服务设计、负载均衡技术，完成各业务系统之间的消息转发以及消息的逻辑处理，为各业务系统和外部对接系统提供统一接口，能够分布式部署，增强业务处理能力。通过整合HIS、LIS、PACS、EMR、集中收银平台、社保系统，对外（如网站、手机端、自助机等）提供支付、缴费明细等医疗服务器接口。 具体功能包括：支付网关、支付类型、订单列表、交易记录、退款处理、三方对账、坏账监管、医保支付、订单管理、多渠道对账、自动对账、实时交易数据展示、坏账处理、交易分析、交易数据展示、交易数据分析、系统管理、支付安全管理、功能权限等。 (2)功能清单 1)支付网关 支付类型 支付网关支持连接微信、支付宝移动支付系统包括扫码支付、快捷支付以及各银行的银联网上银行系统，为用户提供统一的费用清算功能，实现个人医疗健康服务结算的在线支付以及退款处理业务。 订单列表 查询订单号码、交易日期、订单内容、交易金额、手续费、交易结果、清算状态等 交易记录 通过登记号查询交易记录，让维护人员更快捷查账 退款处理 通过支付网关进行退款处理 三方对账 用户支付订单、核心业务系统（如HIS）订单和支付平台网关交易记录三方对账 坏账监管 针对一些单边账、坏账进行预警、监控，一致性校验，系统自动对账。 2)医保支付 支持医保在线脱卡支付，与医保系统对接，实现包括患者身份信息实名认证核实、医保挂号费用支付、医保诊间支付以及医保账户管理、医保财务对账和消息推送等功能。 3)订单管理 提供包括订单/流水号、交易日期、订单内容、交易金额、手续费、交易状态等交易记录的查询功能，以及单边账的退款功能。 4)财务对账 多渠道对账：提供第三方和HIS订单总金额和总笔数、以及单笔明细的对账，支持包括自助机/银联、微信/支付宝移动支付在内的多个渠道的账务对账功能。 自动对账：后台收单行绑定医院开户行即可，不再需要单独与各银行人工逐一对账，在正常情况下系统会自动完成账务核对工作；不同院区，不同商户和支付方式剥离自动对账。	

		实时交易数据展示：图文形式直观展示实时交易数据 5)差异帐单 差异帐单明细统计，一目了然，并提供坏账、单边账的查询、预警、监控和处理功能，通过系统定时任务（一致性校验）自动处理坏账，一定时间内系统自动处理累积的坏账。 6)交易分析 交易数据展示：提供总体交易金额和交易笔数，各个支付渠道的交易金额和笔数的饼状图，提供一周内的交易总金额和交易笔数，各个支付渠道的交易金额和笔数的表格和曲线图、实时查看当日交易金额，交易笔数，退费金额和退费笔数的数据呈现以及走势图。以图文形式直观展示实时交易数据，使数据呈现可视化。 交易数据分析：通过可视化呈现交易数据走势进行分析，根据不同时间段数据交易量的大小来分析院内业务系统的承载能力，分配相应的医疗资源，有效支撑疾病科研和组织决策分析。 7)交易数据分析 通过可视化呈现交易数据走势进行分析，根据不同时间段数据交易量的大小来分析院内业务系统的承载能力，分配相应的医疗资源，有效支撑疾病科研和组织决策分析。 8)系统管理 提供入驻商户/支付账户的信息管理、微信/支付宝/银联/银行/医保等多渠道管理、系统业务应用对接管理、后台管理操作员信息的增删改查、系统菜单授权以及用户分组权限角色管理等功能。 9)支付安全管理 系统支持对订单支付交易关键数据和痕迹的保留。 10)权限设置/功能权限 根据用户分组管理设置不同菜单权限 多渠道覆盖，以在线支付为基础，在传统支付的基础上聚合多种支付方式；标准高效化，提供标准的接口数据，保障各业务协调统一，避免流程，提高效率；保障支付安全，数据安全处理、敏感数据加密、系统灾难备份；为医院提供医疗支付服务，改变几十年来患者医保“结账烦”、“排队难”、“费用理不清”的情况，把利益还给患者、把方便让给患者。 3.消息平台 (1)产品概述 消息平台利用客户端 IM 组件、客户端 IM 基础库、主流平台 SDK 以及服务端 API 等，通过即时通信（IM）提供一整套即时通讯基础服务能力，将即时通讯、实时网络能力快速集成至医院系统自身应用中，快速响应不同应用场景，同时支持多维度统计查询和统计分析功能。 消息平台支持互联网医院多终端消息推送微信小程序、医生 APP、医生 PC 端，通过与 his 业务深度结合，统一用户体系实现智能推送。	

		具体功能描述：员工管理、患者管理、统一认证、微信公众号推送、微信小程序推送、短信推送、消息单发、消息群发、单点通信、群组通信、多消息类型支持、消息管理、用户画像、消息记录、消息统计、系统兼容、多端同步、注册消息推送、绑卡消息推送、解绑消息推送、预约挂号消息推送、取消预约/挂号消息推送、停诊消息推送、替诊消息推送、缴费提醒消息推送、诊疗接入提醒、检验/检查报告消息推送。 (2)功能清单 员工管理：员工中心主要对员工用户体系的用户数据、存储和服务接口进行统一和集中管理。员工包括企业内部员工及相关连的上下游的企业员工。 患者管理：患者中心主要对患者用户体系的用户数据、存储和服务接口进行统一和集中管理。 统一认证：对外提供统一登录管理，对接入系统进行用户列表和用户信息的授权管理，并做登录行为的审计。 微信公众号推送：接入微信公众号的推送接口，并对消息的类型和内容进行配置管理。 微信小程序推送：接入微信小程序的推送接口，并对消息的类型和内容进行配置管理。 短信推送：接入短信平台的推送接口，并对消息的类型和内容进行配置管理。 消息单发：提供主动给用户推送消息的 API 或者 H5 功能。 消息群发：提供对用户组进行群发消息的功能。 单点通信：提供 1V1 进行实时通信的能力。 群组通信：提供群组实时通信的能力。 多消息类型支持：支持多种类型的实时消息，包括文本消息、图片消息、语音消息、模板消息和系统消息等。 消息管理：在一段时间内消息平台会保存对应的消息，并且提供对应的拉取接口。 用户画像：对接入用户中心的属性和行为进行分析，形成对应的用户画像，有益于精准运营。 消息记录：记录消息推送和即时通信模块形成消息，方便问题追踪和后续的消息统计。 消息统计：基于消息记录的明细数据形成多维护的统计分析。 系统兼容：兼容 iOS、Android、web、小程序等平台系统推送。 多端同步：多客户端同时在线时，消息实时下发到多端。 提供对各个子系统，对消息统一管理，助力智慧医院全流程以及互联网医院患者服务相关业务建设 注册消息推送。 绑卡消息推送。 解绑消息推送。 预约挂号消息推送。 取消预约/挂号消息推送。 停诊消息推送。 替诊消息推送。	

		缴费提醒消息推送。 诊疗接入提醒。 检验/检查报告消息推送。 消息平台统一对外消息推送的通道，如：微信、支付宝、APP、短信，实现区域消息推送配置、消息推送需求 4.互联网业务管理平台 (1)产品概述 互联网业务管理平台是指通过统一配置，管理掌上医院的后台配置可视化，医院可以根据自己医院的业务场景和具体需求对照可视化的后台来进行配置。 具体功能包括：统一配置管理，医院管理，权限管理，模块和配置管理，模板管理，首页配置管理，个人中心配置管理，导航栏配置管理，一键拷贝配置，上传程序配置文件，轮播图管理，预约须知管理，模态框管理，院区管理，科室简介管理，医生简介管理，医生排序管理，职称排序管理，科室管理，就诊卡管理。 (2)功能清单 统一配置管理：管理所有医院微信公众号和医院支付宝服务窗工程的所有配置文件项目。 医院列表：管理所有医院，并且对医院配置公众号工程和互联网医院工程地址。 权限管理：针对每个医院每个角色进行权限的分配和管理。 模块和配置 针对医院业务，进行部分模块和配置的业务进行开放。 模板选择：平台提供多个首页样式模板和个人中心样式模板由医院进行选择。 首页配置：医院可以自定义的在首页添加按钮模块，并且有多种类型图标可以进行选择，配置中设有临时关闭功能，跳转小程序功能，归属项目功能，添加菜单和选择菜单功能，是否微信显示功能，是否支付宝显示功能，排序功能等。 个人中心配置：医院自定义的在个人中心添加按钮，并且可以跳转到我们自己服务或者第三方服务。 导航栏配置 医院可以进行首页底部导航栏配置。 一键拷贝配置：将其他医院的配置拷贝到本医院。 上传程序配置文件：上传程序的 yml 配置文件，所有配置项目将自动同步完成。 轮播图管理：医院可以进行轮播图的添加删除，在互联网医院用户端和微信支付宝公众号上面进行展示。 预约须知管理：管理医院的挂号预约须知，体检预约须知等，医院可以自定义添加预约须知和内容。 模态框管理 在微信公众号和支付宝服务号的任何页面进行弹窗提醒的配置。 院区管理：针对多院区的医院进行院区的管理添加。 科室简介：对于科室的简介进行管理。 医生简介：针对医生进行头像上传，擅长和简介添加。 医生排序：针对微信公众号和支付宝服务号上面医生列表进行排序。 职称排序：针对微信公众号和支付宝服务号上面医生所属职称进行职称的一个排序。	

		科室管理：添加一级科室，二级科室，科室合并，科室重命名，科室第三方跳转，科室是否允许挂号，科室亚是否显示亚专业，点击科室提示弹窗，科室排序，同步亚专业等功能。 就诊卡管理：条件查询患者绑定的就诊卡信息，并且可以解绑和模拟用户进行查询。	
16	云资源服务	1.云服务 (1)配置要求 1)资源池分两个区，专网 DMZ 区和互联网区；专网 DMZ 需提供不少于 2376 核 VCPU9988G280.4T 存储的云资源；互联网提供不少于 336 核 592G11.6T 存储的云资源；专网 DMZ 区与互联网区通过网闸物理隔离。 2)资源池的专网 DMZ 区和互联网区满足平台及租户三级等保需求； 2.云管理平台 (1)提供用户登录功能，支持用户登入登出，支持密码校验，用户登录操作完成平台校验，校验成功后，可享受平台服务； ▲(2)支持自定义总览，为运营用户提供用户、订单、运营视图展示等能力(提供截图证明) 3.云主机 (1)云主机最高可以支持单机 80 核 CPU，1280G 内存； (2)支持 Intel/AMD/昇腾的云服务器实例，最高支持单机 144 核 vCPU，1280G 内存。云主机基频最大支持 3.4GHz，睿频 4.1GHz； (3)单台云主机系统盘最高支持 500GB，最高可挂载 22 块弹性云硬盘作为数据盘、单盘最高可达 32TB，系统盘支持在线扩容； (4)单台云主机最高可挂 8 个弹性网卡、单网卡最高可绑定 IP 数 10 个； (5)单台云主机创建时间小于 40s，支持根据已有云主机快速创建相同配置云主机；支持保存云主机创建参数为模板，并支持批量复制； (6)云主机提供主流的 Windows、Linux 等操作系统； (7)可指定用户预先配置好的镜像文件作为模板进行云主机的创建；	1 项

		(8)可导入 RAW、VHD、QCOW2 格式镜像，并且基于导入镜像创建云主机； (9)支持使用密钥登录和密码登录，支持通过 VNC 登录以及远程登录软件登录； (10)支持为虚拟机配置强弱反亲和性策略； (11)云主机服务采用全冗余架构，无单点故障，可用性不低于 99.95%； (12)云主机支持物理机级别弱反亲和特性； ▲(13)云服务器备份支持创建全量和增量备份；（提供截图证明） 4.云硬盘 (1)支持挂载云硬盘、初始化云硬盘、卸载云硬盘、查看/导出云硬盘信息详情、搜索云硬盘、对云硬盘进行标签管理； ▲(2)支持在删除云硬盘时选择放入回收站中保存，以防止误操作导致的数据丢失。保留云盘时长≥7 天；(提供截图证明) (3)支持快照功能，可对云硬盘进行快照创建、删除、查看详情，可通过快照创建云硬盘，回滚数据； (4)数据存储采用三副本冗余技术，保证高可靠性，可靠性达到 99.9999999%； (5)支持云硬盘备份管理，查看备份详情，恢复云硬盘数据，可根据备份创建云硬盘。 ▲(6)桶事件通知、服务端加密。(提供截图证明) ▲(7)支持设置软链接、域名管理、文件追加上传。(提供截图证明) (8)支持基础功能，包括多版本控制、包解压、内容审核。 (9)支持监控功能，包括已存储对象数和请求处理成功次数。 (10)支持告警功能。 5.网络服务 (1)子网协议支持三种，IPv4、IPv6 和双栈（IPv4+IPv6）。 (2)子网支持裸金属子网和云主机子网。 (3)弹性网卡支持裸金属和云主机网卡。 (4)弹性网卡支持批量解绑。 (5)支持创建 Havip，包括名称、描述、子网类型、网络配置。 (6)支持 Havip 列表，Havip 详情需包括名称、子网、可用区、IP 地址、公网 IP。 (7)支持根据名称查询 Havip。 (8)Havip 支持绑定资源包括云主机、裸金属、独享带宽公网 IP、共享带宽公网 IP、云堡垒机和弹性裸金属。 (9)Havip 支持解绑资源包括云主机、裸金属、公网 IP 和云堡垒机 (10)创建虚拟私有云支持选择区域、填写名称、自定义网段、支持标签和相应的标签描述。 (11)创建虚拟私有云支持添加多个子网，虚拟私有云列表支持根据标签搜索。 (12)虚拟私有云列表支持导出操作，虚拟私有云支持创建自定义子网网段。	

		(13)支持子网列表查看，包括的内容有名称、虚拟私有云、网段、状态、可用区、网络 ACL、路由表、操作列（更换路由表和删除）。 (14)支持子网列表的导出功能。 子网基本信息包括展示子网的名称、网络 ID、可用区、子网 ID、状态、描述、虚拟私有云、可用 IP 数、网段；网关和 DNS 包括 DHCP 是否启用、网关、DNS 服务器地址、DHCP 租约时间；资源预览包括子网下的服务器、裸金属、弹性负载均衡、网卡等；网络互通概览包括路由表和网络 ACL 等；IP 地址管理支持申请虚拟 IP 地址。 (15)支持安全组的创建、查询、列表查看、详情、操作以及安全组规则（入方向规则和出方向规则）的增删改查等。 (16)支持网络 ACL 的创建、删除、关闭查询；网络 ACL 规则的增删改查、关联子网、批量导入和导出规则等。 (17)支持网络 ACL 的创建、删除、关闭查询；网络 ACL 规则的增删改查、关联子网、批量导入和导出规则等。	
17	云安全服务	1.安全服务（5 年网络安全等保三级服务（含测评）） (1)下一代防火墙 1)支持系统主要防护功能的统一化模版设置，模版分为高、中、低三个级别，分别对应不同防护强度，可通过 Web 界面单击选择切换 ▲2)支持一体化安全策略配置，可以通过一条策略实现用户认证、IPS、AV、URL 过滤、协议控制、流量控制、并发、新建限制、垃圾邮件过滤、审计等功能,简化用户管理；（提供截图证明） ▲3)支持同一个地址对象中可以包含 IP、IP 段、IP range、排除地址等多种类型；（提供截图证明） 4)支持将源 MAC 作为独立的访问控制条件，防止非法设备接入； 5)支持以组的方式管理安全策略，支持安全策略组的增、删、改操作，简化大量安全策略管理； ▲6)支持针对策略中的源、目的地址进行并发限制，可以针对单 IP(或地址范围)进行并发控制；（提供截图证明） 7)支持针对策略中的源、目的地址进行新建限制，可以针对单 IP(或地址范围)进行新建控制； 8)支持策略命中数显示，并支持通过安全策略命中数范围查询； 9)服务器负载均衡支持 10 种算法； 10)支持基于 IP、用户、协议、安全策略、应用等方式统计会话，可将统计结果导出； 11)支持基于策略的病毒扫描与防护，可针对不同的源目 IP 地址、源 MAC 地址、服务、时间、安全域、用户等，采用不	1 项

		同的病毒防护策略； ▲12)支持 HTTP,SMTP,FTP,POP3,IMAP,FTP,WEBMAIL 多种应用协议下的病毒防护，支持自定义非标准端口下应用协议的病毒防护，支持应用协议自识别，防止更改协议端口从而绕过病毒查杀的事件发生（提供截图证明） 13)支持多接口可旁路的病毒文件传输监听检测方式，可并行监听并检测多个接口、多个网段内的病毒传输行为，用于高可靠性要求的旁路应用环境； 14)支持针对文件类型进行流量管理，至少支持 6 类如：电影类、音乐类、图片类、文本类、压缩类、应用程序类等； 15)支持针对用户/用户组进行 URL、文件类型、应用的流量管理；支持 DSCP 流量分级设置； 16)支持垃圾邮件的统计查询，能够清晰、快速的展现防护时期内垃圾邮件数目和普通邮件数目等统计信息；支持防邮件炸弹功能，即设置 POP3、SMTP 的连接频率； (2)入侵防御 ▲1)支持基于策略的入侵检测与防护，可针对不同的源目 IP 地址、源 MAC 地址、服务、时间、安全域、用户等，采用不同的入侵防护策略。（提供截图证明） 2)支持无需重启 IPS 引擎的情况下灵活修改策略，保障在配置维护的时候也能够进行攻击保护。 3)产品应采用业界领先的入侵检测技术，并已取得网络入侵检测系统相关专利，支持 IP 碎片重组、TCP 流重组、会话状态跟踪、应用层协议解码等数据流处理方式；支持模式匹配、异常检测，统计分析，以及抗 IDS/IPS 逃逸等多种检测技术（请提供专利证明材料）。 ▲4)内置 IPS 特征库，特征规则数量不少于 3,600 条，特征库可按分组进行管理（截图证明），连续 10 条以上特征库数量（截图证明,截图必须可明确显示特征库数量）。支持扩展特征库，提高 IPS 的检测能力，IPS 特征规则数量合计不少于 8000 条。（提供截图证明） 5)入侵防御特征库库至少应包括信息窃取、木马后门、间谍软件、可疑行为、网络设备攻击、安全漏洞及网络数据库攻击等的特征事件。 ▲6)支持细粒度的自定义 IPS 特征功能，要求支持 DNS\HTTP\FTP\TFTP\TELNET\SNMP\POP3\SMTP\IMAP\等 17 大类应用层协议的自定义，可以精准设置各个协议字段内容，例如字符内容、偏移、长度等细粒度的参数。（提供截图证明） 7)支持 HTTP 类攻击重定向功能，能够把 HTTP 协议的攻击类型重定向到指定蜜罐系统，便于对攻击进行审计与分析。 8)支持协议异常分析，防范通过精心构造畸形协议报文进行的攻击的行为。 (3)Web 应用防护 ▲1)支持智能部署，上线 WAF 设备能够自动感知 Web 网站 IP 和端口；（提供截图证明） 2)支持安装向导式部署，按照该部署方式可直接部署完成； 3)支持 NAT 环境下的用户识别能力； ▲4)具备 Web 恶意扫描防护的检测与防御能力，专利级别防护能力；具备恶意重定向防护功能；具备双引擎防护功能；（提供截图证明）	

		5)具备业务合规功能，可对业务进行恶意试探、恶意撞库、恶意登录等行为进行检测及拦截； 6)具备客户端访问控制功能，预防恶意客户端进行访问频率的多层次恶意访问； 7)支持获取 Web 安全事件的原始攻击信息； 8)应支持主主模式且主主模式配置、运行状态进行同步； ▲9)应支持自动执行产品升级，不需要用户每次手动升级特征库；（提供截图证明） (4)漏洞扫描 1)支持丰富的扫描任务参数设置，包括执行方式、执行时间段、任务模板、策略模板、扫描方法、任务优先级、插件超时时间、断网续扫、模糊扫描等。 ▲2)支持扫描的漏洞数量不少于 300000 个；支持 Web 漏洞特征库大于 4000 条，漏洞评分支持 CVSS3.0 标准；（提供截图证明） 3)支持 IPv4 和 IPv6 环境的部署和扫描，可扫描的 IP 地址总数量无限制； ▲4)支持对主流操作系统的识别与扫描，包括：Windows、Redhat、Ubuntu、Debian、深度、红旗、麒麟、新支点等； 5)支持对主流数据库的识别与扫描，包括：Oracle、Sybase、GBASE、GaussDB、神通、达梦、人大金仓、优炫等 6)支持对主流大数据组件的识别与扫描，包括：Ambari、Cassandra、Elasticsearch、Flume、Hadoop、Hbase、Hive、Impala、Kafka、Mongodb、Oozie、Redis、Spark、Storm、Splunk、Yarn、Zookeeper，能够扫描的大数据组件漏洞扫描方法不小于 300 种； 7)支持对主流虚拟化软件平台的识别与扫描，包括：OpenStack 、KVM、Vmware、Xen、Docker、Huawei FusionSphere 等； 8)支持扫描容器镜像存在的漏洞，支持扫描互联网上公开仓库中的镜像以及私有仓库中的镜像； ▲9)支持网站风险监测，可以对网站可用性、网页变更、DNS 地址解析进行监测，实时发现网站风险；（提供截图证明） 10)支持针对网站漏洞进行问题点、问题参数描述，具备完整的测试用例来验证漏洞存在的真实性； ▲11)提供针对 windows 和 linux 系统类型不合规检查项的在线加固能力，可针对单一检查项加固，也可以批量加固不合规项（提供截图证明） (5)堡垒机 1)支持 NAT 地址映射部署，通过映射后的 IP 地址访问堡垒机进行管理和运维操作，支持从多个映射地址访问，适用于内外网隔离的复杂网络环境； ▲2)支持管理员帐号设置双因认证、IP/MAC 限制，提升帐号安全性；（提供截图证明） 3)支持资源管理功能，包括添加、删除、启用、禁用、移动、修改功能；支持以资源为视角进行用户访问授权； ▲4)支持限定配置中可指定用户通过指定的应用发布服务器对资源进行访问；（提供截图证明） ▲5)支持基于角色进行授权访问控制 RBAC（Role-Based Access Control），包括系统管理员根据不同角色进行管理工作、运维人员根据不同角色进行运维工作，从而满足最小特权原则、责任分离原则和数据抽象原则；（提供截图证明）	

		6)支持 WEB 界面上传改密脚本，通过自定义脚本模式实现新增改密类型，满足多种改密需求； 7)支持系统检查工具：系统界面可进行 Ping、tracetroute 等诊断，并可一键导出诊断信息； 8)支持审计审查和报表展示：审计查询关键字和结果显示支持多种编码 (UTF-8,Big5,EUC-JP,EUC-KR,GB2312,GB18030,ISO-8859-2,KOI8-R,KS_C_5601_1987,Shift_JIS,Window-874)，由审计管理员自主选择；提供用户统计报表和系统运行报表，支持 Word，Excel，PDF，HTML 方式导出； 9)支持以下身份认证方式：基本认证：本地帐号+密码认证； 10)支持内置 USB-KEY 认证、动态口令认证、国密动态口令认证、手机令牌认证，无须额外增加认证服务器； ▲11)支持用户以手机号码或邮箱地址作为用户身份登录;（提供截图证明） (6)日志审计 ▲1)支持对国内主流国产化数据库进行日志数据采集，包括武汉达梦、人大金仓、南大通用、神州通用等；支持动态表名模式进行数据库采集，能按照时间或者数字的规则动态每天递增采集日志表；（提供截图证明） 2)支持日志代理集中注册管理和监测；支持日志代理在线下载，包括 Linux 和 Windows 等代理种类； 3)支持为未解析日志提供一种简洁在线编辑解析文件视图，做到精准解析； 4)支持全智能范式化解析模式，通过配置原始日志标识库，系统自动识别原始日志，并匹配映射系统通用标准字段，支持解析字段的编辑和调整，确保日志解析的高精准度； 5)支持交互式事件分析模式，支持历史查询记录浏览和快捷查询； 6)支持查看事件详情，显示日志详情和原始消息；支持以日志详情中的任意字段为筛选条件，快速以该字段为条件对日志进行统计分析； ▲7)支持过滤条件和高级搜索模式方式查询，其中过滤条件查询可以对任意日志字段设置禁用、取反等操作；高级查询模式查询需支持单一条件和组合条件复杂查询；（提供截图证明） ▲8)支持日志数据存储时进行阈值设置，包括存储时间不能少于 180 天、剩余容量告警、删除方式等设置；（提供截图证明） 9)支持日志远程备份，支持 FTP、SFTP、SMB 三种方式实现远程备份； 10)支持对日志提供在线/离线地图定位、支持源 IP 与目的 IP 分布走向的视网膜图展示、支持事件拓扑分析用于描述整个事件的访问关系及过程、支持多维分析； ▲11)支持首页展示日志采集总量、日志采集趋势、最新 24 小时活跃日志源 TOP10、最近 24 小时告警 TOP10、最近 24 小时告警等级分布、高频日志分类；并且告警列表、告警等级分布、高频日志分类支持下钻（提供截图证明） (7)数据库审计 1)支持 Oracle、PostgreSQL、SQL Server、DB2、Informix、Sybase、MySQL、Teradata、CACHE、Clickhouse、marialDB、TiDB、Greenplum 等主流数据库的审计； 2)支持 MongoDB、redis 数据库的审计；支持 Hbase、hive、ES 的审计	

		▲3)支持对针对数据库的 SQL 注入、CVE 高危漏洞利用、口令攻击、缓冲区溢出等攻击行为进行审计；（提供截图证明） ▲4)支持审计访问数据库的时间，源/目的 IP，源/目的端口，源/目的 mac，资源账号，数据库名，规则名称，表名，命令，SQL 语句、级别，响应时间、错误码，影响行数，连接方式，客户端程序名，模式名，客户端用户，SQL 执行结果；（提供截图证明） 5)系统支持数据库中存储过程自动学习，可学习存储过程中涉及的操作并与审计事件中的存储过程名进行关联，方便确认存储过程是否存在风险； 6)支持 SQL 优化建议，对审计到的 SQL 语句智能化提示优化建议，包括语句描述、错误示例、推荐示例等内容，帮助用户提升 SQL 语句执行效率； 7)支持审计 HTTP 和 HTTPS 协议的 URL、访问模式、cookie、页面内容、Post 内容； 8)支持对邮件协议的审计，包括 smtp、pop3、imap 协议，能够审计发件人、收件人、时间、返回码等； ▲9)支持基于网络流量的资产发现功能，能够发现数据库表和资源账号，其中数据库表的自动发现支持表名、数据库名、发现次数和发现日期，资源账号自动发现支持在线天数、首次发现日期、末次发现日期；（提供截图证明） 10)支持基于场景的操作异常分析；可直观展现数据库异常、异常账号的访问、同账号多 IP 登录、上下班操作量对比异常、操作响应时间分析、用户变更、弱口令检测； 11)系统告警，系统可以针对引擎状态变化、关键进程异常、登录异常、流量超限、HA 状态变化等各类系统自身异常进行实时页面告警，帮助管理员及时发现系统异常; (8)主机安全 1)支持定期采集、手动立即采集方式采集资产信息，可以根据资产特性、资产重要程度对不同资产制定采集频率策略，减少非频繁变化资产、非重要资产的频繁采集带来不必要资源消耗；采集资产类型包括主机、端口、网络、进程、账号、环境变量、内核模块、数据库应用、WEB 应用、WEB 中间件、WEB 应用框架、第三方组件等； 2)支持采集主机的各类信息，支持采集查看主机 IP、主机名称、操作系统、在/离线状态、所属分组、防护状态、体检评分、最后在线时间、CPU 型号、CPU 核数、磁盘大小、内存大小等信息，且通过详情查看主机所关联进程、网络、端口、账号、软件等相关资产信息；支持主机资产价值自定义管理；支持按防护状态、体检得分、主机状态等进行快速筛选，以及支持主机 IP、主机名称、所属分组、上线时间进行查询资产信息；支持设置不同资产采集频率； 3)支持以列表方式统一采集进程资产，并可以查看包括进程名称、进程 ID、父进程 ID、进程路径、进程参数、运行状态、启动时间、发现时间等信息；支持按进程名称、进程 ID、运行用户、主机 IP、主机名称、所属分组等多个维度进行查询； 4)支持用户自定义安全体检项目，体检项目包括：系统漏洞、风险账号、病毒木马、网页后门、反弹 shell、异常登录、暴力破解、进程提权；安全体检检测出的问题系统可自动进行问题归类到漏洞风险及入侵威胁模块中； 5)支持通过可视化方式对应急漏洞、应用漏洞、系统漏洞、应急漏洞、弱口令、风险账号等风险类型维度进行统计展示，以及按主机 TOP5 维度进行风险统计、展示。	

		6)支持发现主机自身系统的脆弱性，并形成了自有的漏洞知识库体系；Linux 漏洞通过检测主机上的软件版本信息，与 CVE 官方漏洞库进行匹配，检测出存在漏洞软件并推送漏洞信息； 7)支持识别操作系统弱口令、数据库弱口令、WEB 应用弱口令，至少应包括：Nginx、Tomcat，SSH，Mysql，Apche 等；支持弱口令扫描结果以 Excel 格式导出，且弱口令信息自动脱敏处理，防止二次信息泄露风险； 8)支持对 Webshell 后门（含 ASP、PHP、JSP 等）进行扫描检测，并展示扫描进度、扫描状态、扫描事件、威胁事件数，以及通过详情可以查看 webshell 的类型、hash、路径；支持检测结果进行加白、隔离和删除方式处置，并提供记录区、隔离区、信任区、删除区分别展示处置结果，非删除区的处置结果提供恢复操作； 9)支持主机暴力破解检测， 并展示暴力破解 IP、暴力破解用户、暴力破解次数、暴力破解结果、状态、发现时间；支持检测结果进行加白处置，并支持以 EXCEL 格式导出安全报表； 10)提供常用的操作系统、数据库和中间件的基线检测项配置，提供等保二级、三级基线模板；支持创建、编辑、删除基线模板，可以根据实际需要自定义基线类型和基线检测项; (9)态势感知 1)大屏展示：支持总体安全态势大屏展示，支持展示数据存在分权分域：系统管理员可以看到所有数据，租户只可以看到自身统计数据； 2)攻击态势：汇总全网 24 小时内的攻击行为信息，通过统计分析、关联融合等手段对攻击信息进行处理，从而获得全景式的攻击态势监视； 3)资产态势：支持资产态势页面从资产暴露面、资产类型、资产来源、资产价值分布、业务分布、发现情况、网段分布等方面综合展示资产的分布情况； 4)租户安全态势：支持从多个维度出发，统计租户的资产、安全组件、告警以及服务链等信息，并通过图表的方式直观地展示。租户安全态势页面包括攻击态势地图、服务链拓扑、边界防护策略下发趋势、告警信息统计、受攻击资产情况、安全组件类型统计和攻击趋势以及资产情况等；	

18	软件测评服务	提供软件测评服务	1 项
19	密码保障系统服务(含测评)	提供 5 年密码保障系统服务(含测评)	1 项