

采购合同

合同编号：

项目名称：米脂县妇幼保健院医疗设备及配套设施建设项目（信息化建设）

采 购 人：米脂县卫生健康局

供 应 商：中电信数智科技有限公司

签 署 日 期：_____

第一部 分协议书

采购人（全称）：米脂县卫生健康局

供应商（全称）：中电信数智科技有限公司

根据《中华人民共和国法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，~~2025年10月23日~~项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：米脂县妇幼保健院医疗设备及配套设施建设项目（信息化建设）；

2. 项目地点：米脂县；

二、组成本合同的文件

1. 协议书；

2. 中标通知书；

3. 附录：附表内相关服务的范围和内容； 本合同签订后，双方依法签订的补充协议、备忘录本合同文件的组成部分。

三、签约金额

签约金额（大写）：伍佰玖拾叁万柒仟捌佰伍拾元（¥5,937,850.00）。

合同总价即中标价，包括完成采购项目所需的直接费、间接费、利润、税金等费用。

四、结算方式：

1. 结算单位：由采购人负责结算，在付款前，供应商必须开具全额发票给采购人。

2. 付款方式：签订合同后 10 个工作日内付合同金额的 30%，系统正式安装

调试完一个月内付合同金额的 60%，系统验收后一个月内付合同金额的 10%，
具体付款资金进度由财政资金拨付到位之日计算。

五、服务期及地点

1. 服务期：合同签订后 6 个月内完成，若因采购方原因造成项目不能实施，则以项目具备可以实施条件起 6 个月计算。
2. 实施地点：采购人指定点。

六、双方承诺

1. 供应商向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务。
2. 采购人向供应商承诺，按照本合同约定支付服务款项。

七、内容及要求：

即交付的货物和服务内容、数量与招标文件等所指明的，或者与本合同所指明的货物和服务内容、数量相一致（附清单）。本项目实施包含软件产品、产品相关的软件实施及交付验收后两年的软件**免费服务**，**两年后运营费的计算另行签订合同。**

八、质量保证：

供应商交付的服务及材料必须保证质量可靠，应全面满足招标文件的要求，采购文件未明确要求的内容，供应商按招标服务要求或以采购人的补充要求为准。

九、验收：

由采购人**组织专家及相关部门**对项目**全面**进行验收。其内容包括确认服务的成果、数量、以及服务质量是否达到采购人或行业标准；

履约验收主体及内容：米脂县妇幼保健院医疗设备及配套设施建设项目（信息化建设）。

1. 产品质量：乙方应保证产品质量和服务符合甲方要求；
2. 产品验收：货品或者服务到达采购方指定地点及节点后，采购方按合同约定进行验收，如果发现有任何不符合合同约定时，应以书面形式通知供应商。

3. 验收标准：按招标文件及合同约定技术指标进行验收。

4. 验收合格后，填写验收单，双方签字生效。

5. 验收依据：a) 合同文本； b) 验收清单；

十、保密

双方须对工作中了解到的使用单位技术、机密等进行严格保密，不得向他人泄漏。

十一、知识产权

供应商应保证所提供的货物及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由供应商承担全部责任。任何被供应商用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由供应商承担。

十二、合同争议的解决

若本合同执行过程中产生纠纷，由采购人与供应商双方协商解决；若协商不成，向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

十三、不可抗力情况下的免责

双方约定不可抗力情况指：双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

十四、违约责任

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定，供应商未全面履行合同义务或者发生违约，采购单位会同采购代理机构有权终止合同，依法向供应商进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的，应当赔偿给供应商造成的经济损失。

十五、合同的变更

本合同履行期间，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，要求变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后，双方在规定的时限内（书

面通知发出 5 天内) 签订书面变更协议, 该协议 将成为合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件, 任何一方无权变更本合同, 否则, 由此造成对方的经济损失, 由责任方承担。

十六、合同订立

1. 订立时间: 2025 年 10 月 22 日
2. 订立地点: 米脂
3. 本合同一式柒份, 采购人贰份, 供应商、采购代理机构各执壹份; 政府采购监管机构备案壹份, 供应商办理结算贰份。

十七、合同的效力

1. 本合同自双方或双方法定代表人或其授权代表人签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。
2. 合同执行完毕自动失效。

采购人: 米脂县卫生健康局 法定代表人或其授权的代理人(签字): 开户银行: 中国农业银行米脂县支行营业部 账号: 26030101040014284 电话: 0912-6222367	供应商: 中电信数智科技有限公司 法定代表人或其授权的代理人(签字): 开户银行: 广发银行股份有限公司北京太阳宫支行 账号: 9550880244109000130 电话: 010-58553600
--	--

面通知发出 5 天内) 签订书面变更协议, 该协议 将成为合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件, 任何一方无权变更本合同, 否则, 由此造成对方的经济损失, 由责任方承担。

十六、合同订立

1. 订立时间: 2025 年 10 月 日
2. 订立地点: 米脂
3. 本合同一式柒份, 采购人贰份, 供应商、采购代理机构各执壹份; 政府采购监管机构备案壹份, 供应商办理结算贰份。

十七、合同的效力

1. 本合同自双方或双方法定代表人或其授权代表人签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。
2. 合同执行完毕自动失效。

采购人: <u>米脂县卫生健康局</u> 法定代表人或其授权的代理人(签字) : 开户银行: 中国农业银行米脂县支行营业部 账号: 26030101040014284 电话: 0912-6222367	供应商: <u>中电信数智科技有限公司</u> 法定代表人或其授权的代理人(签字) : 开户银行: 广发银行股份有限公司北京太阳宫支行 账号: 9550880244109000130 电话: 010-58553600
---	---

附件：建设内容清单

序号	建设内容	标的名称	数量	计量单位	单价(元)	小计(元)	备注
1.	HIS 系统	门急诊挂号/收费管理系统	1	套	245800.00	245800.00	
		入院登记/出院结算管理系统	1	套	191000.00	191000.00	
		手术麻醉计费信息系统	1	套	49680.00	49680.00	
		医技科室计费信息系统	1	套	49680.00	49680.00	
2.	一体化医生站	门诊医生工作站	1	套	129950.00	129950.00	
		门诊电子病历系统	1	套	88000.00	88000.00	
		住院医生工作站	1	套	246000.00	246000.00	
		住院电子病历系统	1	套	449680.00	449680.00	
		病历质控系统	1	套	95990.00	95990.00	
		临床路径管理系统	1	套	949680.00	949680.00	
3.	一体化护士站	病区护士站工作站	1	套	295990.00	295990.00	
		护理电子病历系统	1	套	88000.00	88000.00	
		护理管理系统	1	套	49680.00	49680.00	
4.	医技业务	检验管理系统 (LIS)	1	套	95990.00	95990.00	
		实验室质量管理系统	1	套	64000.00	64000.00	
		合理输血管理系统	1	套	125990.00	125990.00	
		影像存储与传输系统 (PACS)	1	套	95990.00	95990.00	
		放射报告系统	1	套	66900.00	66900.00	
		超声报告系统	1	套	26000.00	26000.00	
		内镜报告系统	1	套	19990.00	19990.00	
		病理管理系统	1	套	19990.00	19990.00	
		心电系统	1	套	19990.00	19990.00	
5.	药事管理	手术麻醉管理系统	1	套	125990.00	125990.00	
		中/西药库管理系统	1	套	125990.00	125990.00	
		门急诊中/西药房管理系统	1	套	149680.00	149680.00	
		病区中心药房管理系统	1	套	149680.00	149680.00	
		合理用药系统	1	套	26000.00	26000.00	
		处方点评管理系统	1	套	15000.00	15000.00	
6.	医疗管理	抗菌药物管理系统	1	套	59960.00	59960.00	
		医院感染管理系统	1	套	149680.00	149680.00	
		病案管理信息系统	1	套	66900.00	66900.00	
		疾病报卡管理系统	1	套	49680.00	49680.00	
		HQMS 数据上报系统	1	套	49680.00	49680.00	
		医院固定资产管理系統	1	套	129950.00	129950.00	
7.	数据中心、机房建设	医院后勤管理系统	1	套	191000.00	191000.00	
		超融合一体机	3	台	98663.33	295990.00	
		前置区服务器	2	台	38450.00	76900.00	
		核心交换机	2	台	38450.00	76900.00	
		存储交换机	2	台	19590.00	39180.00	
		业务交换机	2	台	5000.00	10000.00	
		网闸	1	台	49680.00	49680.00	
		防火墙	1	台	45000.00	45000.00	
		等保硬件平台	1	台	26000.00	26000.00	
		堡垒机	1	套	59960.00	59960.00	
		日志审计	1	套	26000.00	26000.00	

杀毒软件	1	套	26000.00	26000.00	
国产化疾控前置机	1	台	76800.00	76800.00	
UPS 系统	1	台	26000.00	26000.00	
配单系统	1	台	4990.00	4990.00	
空调系统	1	台	19990.00	19990.00	
微模块主柜	1	台	50500.00	50500.00	
微模块辅柜	3	台	20600.00	61800.00	
微模块动环监控系统	1	套	81000.00	81000.00	
机房装修	1	项	71000.00	71000.00	
线缆及辅材	1	项	31000.00	31000.00	
设备安装调试费	1	项	30000.00	30000.00	

(一) 软件服务功能清单

1、HIS 系统

1. 1. 门急诊挂号/收费管理

1. 1. 1. 门急诊挂号/收费系统

分系统	子系统模块	功能描述
门诊挂号管理	挂号建档	<ul style="list-style-type: none">1) 门诊患者库管理，病人主索引。2) 支持多种途径建档方式，预约、医保卡、院内 IC 卡、身份证、现金手工录入。3) 支持从预约列表中快速导入患者信息。进行辅助建档。4) 患者库要求关联医保卡或院内 IC 卡、电子医保卡。5) 支持多种“挂号类别”挂号（如科室挂号、医生（专家）挂号、特需挂号等）。6) 支持退号（退费）、患者在医生工作站端可修改医保凭证，例如：费用类型、修改卡号、换卡、凭证内容等。7) 挂号时支持多种患者身份识别，记录患者的身份。8) 支持挂号诊金管理。9) 支持病人信息查询、挂号查询、医保账户查询、预约信息（爽约、黑名单）查询等。10) 支持挂号发票管理（发票作废、换开等）与设置（可自定义发票模板样式）。11) 支持多种挂号类型：自费挂号、医保挂号（社保卡，身份证，医保电子凭证）、手工记账挂号。12) 支持自费挂号可转医保结算。13) 挂号时完善病人档案信息，身份证件/手机，符合医保政策（同一科室 4 小时内不能重复挂）。
门诊收费管理	门诊结账	<ul style="list-style-type: none">读身份证件检索患者，对接硬件读身份证件检索患者信息（硬件支持）。读社保卡检索患者，对接硬件读社保卡检索患者信息（硬件支持、医保接口对接）。扫电子健康卡二维码检索患者，对接硬件扫电子健康卡二维码索患者信息（硬件支持、电子健康卡接口对接）。关键字检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、门诊号关键字检索患者信息。患者表单，展示并填写医保信息、患者信息、就诊信息相关字段。今日待结账，展示今日有待结账单据的患者列表。已退费待结账，展示门诊已退费待结账的患者列表。结账单据列表，展示患者带结账单据、项目明细信息（医嘱系统接口对接）、划价单据信息。挂起，挂起单据暂不结账。费别汇总，根据费别汇总待结账金额。费用信息，展示结账费用信息，是否自费支付选项。医保缴费，调用医保模块接口进行医保支付进行收费（医保接口对接）。自费缴费，调用统一收银台调用各支付方式进行收费（支付平台接口对接）。上一名患者缴费信息，展示当前帐号操作的上一名患者缴费信

		息。
门诊结账管理		门诊结账检索，支持结账时间、结账人、状态、科室、医生检索，待退费记录、已作废记录快速检索。 门诊结账列表，展示门诊结账信息的列表。 单据明细，基于门诊结账信息查询关联的项目明细信息。 支付信息，基于门诊结账信息查询关联的支付信息。 票据信息，基于门诊结账信息查询关联的票据信息。 退费，打开退费窗口。 取消结账，打开取消结账窗口。 打印功能，打印票据、收据、清单、摆药单、导诊单。 缴费支付外屏显示，另一个屏幕展示缴费支付的明细信息。
		展示患者信息，展示医保信息、患者信息、就诊信息相关字段。 展示退费单据和退费项目的详细信息。 展示退费信息，展示支付方式的退费信息、退费合计数据。 退费，调用相关退费接口（支付平台接口对接）。
		门诊划价检索，支持划价时间、划价人、患者姓名、门诊号、证件号码、科室、医生检索。 门诊划价列表，展示划价信息的列表。 单据明细，基于划价单据查询关联的项目明细信息。 作废，作废新增的划价单据。 结账，基于划价单据关联的患者信息，打开门诊结账页面。 新增划价，打开新增划价窗口。 打印功能，打印清单。
		检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、门诊号关键字检索患者信息。 新增单据，用于添加划价项目。 检索项目，支持项目名称关键字检索和添加收费项目。 新增的项目调整，支持修改项目的数量。 费别汇总，根据费别汇总待结账金额。 常用项目，当前帐号划价最多的收费项目列表，支持快速添加划价项目。 保存划价单据。
		根据检索的内容，批量依次打印 根据检索的内容，患者合并打印 根据检索的内容，单位合并打印
		已退费待结账检索，支持结账时间、操作人、患者姓名、门诊号、科室、医生检索。 已退费待结账列表，展示已退费待结账信息的列表 结账，基于已退费待结账记录的患者信息，打开门诊结账页面。
患者管理	患者列表	患者检索，支持患者姓名、手机号、证件号、门诊号、住院号等检索。 默认展示患者列表。（提供接口给其他模块对接） 新增，打开新增患者窗口。 编辑，打开编辑患者窗口。 合并，打开合并患者窗口。查询是否有与此患者同类的患者，支持将患者基础信息合并
		患者信息。表单，新增患者的建档表单，包含：基础信息、过敏信息（检验接口对接）、家庭信息、联系人信息、单位信息。 新增时有重复建档校验，触发重复建档机制时，弹窗提示选择已

		建档患者信息使用。
	编辑患者	患者信息。表单，编辑患者表单窗口。
	合并患者	合并患者表单，合并患者信息，支持通过姓名、手机号、证件号检索。
	患者就诊信息	新增患者就诊信息模块，按照门诊患者/住院患者的角度，查询患者在该次/历次就诊的医嘱、检验检查、费用等相关业务信息总览
	添加患者黑名单	支持手动搜索需要添加至黑名单的患者，并编辑其限制业务、科室、黑名单标签、释放规则等 支持自动根据参数规则添加患者信息至黑名单
	取消黑名单	支持手动将患者移除黑名单
	患者导入	1、支持配置患者导入规则（重复规则，信息有效规则等等） 2、支持写入中间表/页面 Excel 上传至中间表，并导入到患者表中 3、支持导入日志的汇总与明细查询
票据管理	票据入库	票据入库检索，支持单据号、名称、前缀、入库人检索。 展示票据入库列表。 打开新增入库窗口。 删除前的二次确认弹窗。
		新增入库表单，展示和填写入库表单字段。
		票据检索，支持领用人、登记人、登记时间检索。 展示票据列表。
		展示票据的使用记录信息。 展示票据的回收记录信息。 展示票据的报损记录信息。 删除前的二次确认弹窗。
	领用票据	领用票据表单，展示和填写领用票据表单字段。
	编辑领用	编辑领用表单，展示和填写编辑领用表单字段。
	报损票据	报损票据表单，展示和填写报损票据表单字段。
	回收票据	回收票据表单，展示和填写回收票据表单字段。
	调整性质	调整票据性质表单，展示和填写调整票据性质表单字段。
财务管理	收费员缴款	暂存金额检索，支持结账时间、结账业务、结算方式检索。 暂存金额列表，展示代缴款金额信息。 已缴款记录检索，支持缴款时间、状态、业务类型、审核人检索。 已缴款记录列表，展示已缴款记录信息。 缴款，打开缴款窗口。
		缴款信息表单，展示缴款信息内容。
		缴款单审核，查询和检索缴款申请和缴款单详细内容（审核中心提供能力）。
		通过/拒绝，审核通过和拒绝审核。
	财务监控	缴款人列表，根据科室划分交款人信息。 暂存金额检索，支持结账时间、结账业务、结算方式检索。 暂存金额列表，展示代缴款金额信息。 已缴款记录检索，支持缴款时间、状态、业务类型、审核人检索。 已缴款记录列表，展示已缴款记录信息。
		缴款（代缴），打开缴款窗口。
		缴款（代缴）信息表单，展示缴款（代缴）信息内容。
	应收款管理	应收款检索，支持欠款人、应收款金额范围检索。

		应收账款列表，展示欠款、坏账的应收账款信息列表。 收款，打开收款窗口。 收款记录检索，支持缴款时间、欠款人、操作人检索。 收款记录列表，展示应收款的收款记录信息。 支付信息，展示应收款记录的使用记录信息。
	收款	收款表单，展示和填写收款表单信息，调用统一收银台退费接口（支付平台接口对接）。
统一收银台	统一收银台	收费，对接各收费模块和支付渠道。 退费，对接各退费模块和支付渠道。
医保管理	医保接口管理	医疗保险机构，管理“医疗保险机构”信息。 医保收费目录管理模块，包括医保收费目录下载、新增、修改、删除等。 医保收费目录对应，HIS“本地编码”和“医保收费编码”对码功能模块。 保险基础字典，管理保险机构使用到的“保险基础字典”。 管理保险偿付费别与人员类别报销比例信息。 保险参数配置，管理“医疗保险接口”相关“保险参数”。 保险疾病目录，保险疾病目录管理模块，包括保险疾病下载、新增、修改、删除等。 人员信息对照，用于HIS人员信息编码对应中心人员信息编码。 科室信息对照，用于HIS科室信息编码对应中心科室信息编码。 保险数据列定义，保险机构使用到的数据列定义功能。 医疗保险住院病人公共管理，医保病人费用上传、费用预算、撤销上传撤销等。 医疗保险门诊病人收费记录查询。 医保门诊独立结算窗口。 医保住院独立结算窗口。 保险疾病目录对应，HIS“本地疾病目录编码”和“医保疾病目录编码”对码功能模块。

1. 1. 2. 基础平台

分系统	子系统模块	功能描述
控制中心	组织管理	包括岗位管理、科室员工管理、机构管理。支持岗位的新增、编辑、删除，科室的新增、编辑、删除，员工资料、执业信息、技术职务记录的新增、编辑，支持多机构多院区集团化管理，可新增总院、分院等医疗机构名称、医疗机构代码、授权方式等信息。
	应用中心	包括应用管理、应用商店、BI 报表商城。支持创建应用、配置应用信息、URL 地址、授权信息等，支持配置第三方应用，实现统一平台单点登录。
	统一单点登录	支持多种登录方式，包括账号密码登录、工号登录、手机验证码登录。
	基础字典	公共字典、业务基础资料、财务基础资料、材料基础设置、电子病历基础设置、系统设置、检验基础设置、医院感染基础设置、体检设置、业务数据、其它设置。
	床位编制	病区列表、病区床位管理(床号、序号、科室、病室、状态、性别限制、床位费、编制、性质、说明等)，新增、编辑、删除床位设置。
	疾病目录	基本分类管理、中医疾病编码、中医疗征编码、ICD-10 疾病编码、肿瘤形态学编码、ICD-9-CM3 手术编码、损伤中毒的外部原因等。新增、编辑、删除、导入导出等。
	收入项目	收入项目管理、新增、编辑、删除收入项目等
	收费项目	收费项目分类管理、收费项目设置（包括分类、编号、类型、名称、变价设置、执行科室、费别设置、收费套餐设置、限制开单设置、价格等），新增、编辑、删除收费项目。
	支付方式	支付方式设置（包括编号、支付方式名称、类型、序号、应用场景等）、新增、编辑、删除支付方式。
	费别等级	费别等级设置（包括计算方法、分段值、应收比例、按费别折扣设置、按收费项目折扣设置）、新增、编辑、删除费别等级。
	供应商管理	供应商分类、供应商设置（包括编码、类别、名称、类型、详细信息、辅助信息等）、新增、编辑、删除供应商。
	药品目录管理	药品分类、药品品种设置（包括分类、编码、名称、药理毒性、处方职务、处方限量、等）、新增、修改、删除品种，用法用量。药品规格设置（规格信息、价格信息、指定开单科室、指定病人类别、限定开单医生、限制疾病），新增、修改、删除规格。
	材料物资管理	物资分类、材料品种设置（包括分类、编码、单位、名称、有效期等）、新增、编辑、删除品种，材料规格设置（规格设置、价格信息、限定疾病等）、新增、编辑、删除规格。
	诊疗频次管理	西医频次设置（包括编码、名称、频次、间隔周期、间隔单位、类型、性质、业务范围等）、中医频次设置（包括编码、名称、频次、间隔周期、间隔单位、类型、性质、业务范围等），新增、编辑、删除频次设置。
	身体部位设置	检查项目身体部位分类、身体部位设置（包括编码、名称、分类、说明、检查方法、影像类型等），新增、编辑、删除身体部位。

	诊疗项目管理	诊疗项目分类管理、诊疗项目设置（包括基本信息、诊疗属性、执行要求、指标属性）、诊疗项目收费对照等。
	诊疗项目参考	药品和诊疗项目参考分类、药品和诊疗项目的参考目录、参考内容，新增、编辑、删除参考目录。
	疾病诊断参考	疾病诊断参考分类、疾病诊断的参考目录、参考内容。
	数据导入及完整性校验工具	基础资料导入工具，数据完整性校验，导出 EXCEL 基础数据标准模板。
	国家贯标对码管理	支持按照对码的数据类型进行选择，然后选择对照情况（已对照、未对照），列出相对应的数据列表。支持选择对应数据列表进行院内编码和国家贯标编码的对码操作。
	资源管理	iHO 平台应用部署容器化，每一个应用或功能组件对应一个 URL 地址，支持分布式部署资源调用，通过内置的负载均衡策略，实现对应用实例的管理访问。
	角色成员管理	按院区、科室对应人员新增用户、删除用户、密码修改、用户角色应用权限管理、BI 权限管理等，上千项的参数授权项管理，满足各类医院灵活的管理及流程配置要求。
	角色权限管理	角色授权管理，新增角色、新增角色用户、编辑角色、针对角色进行程序授权管理、报表授权管理等。
低代码平台	国际化管理	支持针对模块界面元素配置多语言显示，包括简体中文、繁体中文、英文、蒙语、藏语等类型，可进行新增、编辑、导入、导出等操作。
	应用管理	包括应用组件、应用工具，支持通过复用组件模型，通过可视化的拖拉拽进行动态配置相关表单、菜单、列表、数据字典、API 等，支持具备 API 编程接口与系统集成能力。
	业务流程引擎	包括流程管理、流程监控，支持可视化的流程配置，支持添加规则节点、待办节点、模板引擎节点、通知节点、API 节点、支持子流程节点建立，流程入参、流程出参、流程实例查看配置。
	事件中心	包括事件管理、事件记录、业务对象，支持对事件前置流程、后置流程的配置，查看事件记录。
	调度中心	包括任务管理、任务记录，支持配置执行计划、动作类型、API 组件，查看定时任务执行记录、监听消息任务执行记录。
	规则中心	包括模型管理、规则管理、执行记录，支持模型配置、支持 E-R 图建立、支持规则的触发场景、支持规则详情配置。
	工作流引擎	包括工作流管理、工作流实例管理，配置工作流节点，查看工作流详情、工作流实例。
	闭环示踪	包括闭环管理、闭环实例管理，支持闭环流程可视化配置、流程节点配置，支持查看闭环详情、闭环实例。
	量表中心	包括量表管理、量表记录，内置强大的量表功能，近 30 种组件类型供选择，交互体验友好，通过组件拖选配置（单选、多选、下拉框、文本框、级联、标签等），即可生成各类量表模板，并可设置字段必填、隐藏、跳题逻辑、题目关联、默认值等属性。
BI 系统	报表管理	报表分类管理，新增、编辑、删除报表，自定义报表，提供表结构文档中心，开放表、字段名称信息，支持报表 SQL 脚本的自定义新增修改，报表启用、禁用，报表打印格式设置，报表查询等。有完善的报表库体系，包括院长查询报表、财务报表、各类工作量统计、进销存报表等各类报表。

		支持对报表进行属性设置、数据设置、报表样式设置功能。数据设置支持设置查询参数，支持多查询条件类型、支持必填/选填设置、查询条件为日期时支持默认查询时间，报表主题支持多主题添加、支持多数据源管理、支持 SQL 校验查看查询的所有字段、支持表格样式设置，表格样式设置支持明细表格类型、分组表格类型、交叉表格类型、支持多表头配置、支持拖拽配置报表样式，报表数据根据拖拽字段实时更新，以及在字段上设置快速计算求和、平均、同比、环比等功能。
	看板管理	<p>可视化数据分析，集成多种可视化组件，包括图表组件（饼状图、柱状图、折线图、漏斗图、仪表盘等）、其他组件（时间过滤组件、标签组件、指标组件、容器组件等），可自由选择数据可视化展示的组件，设置显示样式。</p> <p>支持自定义数据集，组件展示样式可配置，可视化显示组件支持灵活设置，包括标题、横轴、纵轴、图例等样式配置，以及在字段上设置快速计算求和、平均、同比、环比等功能，支持添加自定义筛选条件，支持看板主题设置、背景颜色设置、图表样式等。</p>
各类接口	接口开发	包含系统正式验收前政策类接口及第三方系统接口、仪器设备类接口对接。。

1. 1. 3. 集成平台（ESB 版）

功能模块	功能明细	功能详情
接口渠道管理	厂商信息维护	支持维护接入接口平台的各个厂商信息；
	渠道信息维护	支持维护接入接口平台的各个厂商所拥有的渠道信息；
接口服务管理	服务配置信息维护	支持维护配置接口信息；
	服务发布	支持维护渠道订阅、取消订阅接口；
	推送订阅	支持维护接口推送信息，包括（mq、http、webservice）
	服务日志	实时监控接口访问日志；
	推送日志	实时监控接口推送日志；
	统计分析	实施监控各个渠道接口耗时；
	web 发布	支持发布 webservice 接口；
服务调度管理	作业管理	支持配置作业任务；
	作业执行	支持手动执行作业任务；
	作业日志	支持查看作业执行日志；
	计划管理	支持配置作业执行计划，例如何时执行等；
服务参数管理	连接管理	支持配置管理各种数据源属性；
	系统字典	支持维护系统字典属性；
	全局变量	支持维护公共、私有参数变量；
	脱敏规则	支持维护配置加解密规则；
系统权限管理	用户管理	支持维护系统用户；
	角色管理	支持维护系统角色；
	授权管理	支持维护用户以及角色关联权限；
	机构管理	支持维护系统机构；
	菜单管理	支持维护系统菜单；
	安全管理	支持维护及配置账号密码策略等；
系统帮助工具	版本信息	支持查看发布的版本以及版本更新内容；
	导入导出记录	支持查看接口导入导出日志；
	API 记录	支持查看所有调用记录；
	接口版本回退	支持接口导入文件内容回滚；
	SQL 工具	支持使用 SQL 查询指定数据库；
	接口调试	支持接口调试功能；
	文档中心	支持查看使用说明；
	登录日志	支持查看用户登入记录；
	历史操作记录	支持查看接口变更记录；
	SQLToken 申请	使用 SQL 工具功能，支持下发指定权限的 token；
	SQL 执行记录	支持查看用户所执行的 SQL 记录；

1.2. 入院登记/出院结算管理系统

分系统	子系统模块	功能描述
预住院管理	预住院管理	对于预住院(日间手术)的患者进行登记
		登记后可以对患者收取预交款, 检查检查医嘱校对发送, 补开手术医嘱, 报告查看
		对患者结果进行住院评估: 转门诊或者转住院, 评估后系统自动处理费用信息
患者管理	患者列表	患者检索, 支持患者姓名、手机号、证件号、门诊号、住院号等检索。
		默认展示患者列表。(提供接口给其他模块对接)
		新增, 打开新增患者窗口。
		编辑, 打开编辑患者窗口。
	新增患者	合并, 打开合并患者窗口。查询是否有与此患者同类的患者, 支持将患者基础信息合并
		患者信息。表单, 新增患者的建档表单, 包含: 基础信息、过敏信息(检验接口对接)、家庭信息、联系人信息、单位信息。 新增时有重复建档校验, 触发重复建档机制时, 弹窗提示选择已建档患者信息使用。
	编辑患者	患者信息。表单, 编辑患者表单窗口。
	合并患者	合并患者表单, 合并患者信息, 支持通过姓名、手机号、证件号检索。
入院管理	待入院患者管理	新增患者就诊信息模块, 按照门诊患者/住院患者的角度, 查询患者在该次/历次就诊的医嘱、检验检查、费用等相关业务信息总览
		支持手动搜索需要添加至黑名单的患者, 并编辑其限制业务、科室、黑名单标签、释放规则等
		支持自动根据参数规则添加患者信息至黑名单
	患者导入	支持手动将患者移除黑名单
		1、支持配置患者导入规则(重复规则, 信息有效规则等等) 2、支持写入中间表/页面Excel上传至中间表, 并导入到患者表中 3、支持导入日志的汇总与明细查询
		待入院患者列表, 同步门诊入院申请单, 查看全院当前待入院患者(需对接门诊医生工作站)。
	入院登记	待入院患者检索, 多种筛选方式进行检索患者: 门诊号、患者姓名、入院方式、住院目的、入院科室、预入时间、申请时间、申请单状态等。
		打印入院申请单。
		读身份证识别患者, 对接硬件读身份证识别患者信息, (硬件支持) 并将身份信息回填。
		读社保卡识别患者, 对接硬件读社保卡识别患者信息, (硬件支持、医保接口对接) 并将身份信息回填。
		扫电子健康卡二维码检索患者, 对接硬件扫电子健康卡二维码识别者信息(硬件支持、电子健康卡接口对接) 并将身份信息回填。
		患者医保信息, 保险机构、医疗类别、医保号、账户余额等。
		患者基本信息, 个人信息、家庭信息、联系人信息(患者中心提供能力)。
		患者住院信息, 入院科室、病区、可用床位数量、预约开始时间、预约结束时间、入院病况、入院目的、门诊诊断、入院诊断等。
	编辑登记	编辑登记, 帮患者办理登记信息的变更。
	取消登记	校验是否可以取消, 帮患者办理取消入院。

		检索患者，检索全员已建档患者，双击即可快速选择患者。 读身份证识别患者，对接硬件读身份证识别患者信息。（硬件支持）并将身份信息回填。 读社保卡识别患者，对接硬件读社保卡识别患者信息，（硬件支持、医保接口对接）并将身份信息回填。 扫电子健康卡二维码检索患者，对接硬件扫电子健康卡二维码识别者信息（硬件支持、电子健康卡接口对接）并将身份信息回填。 患者医保信息，保险机构、医疗类别、医保号、账户余额等。 患者基本信息，个人信息、家庭信息、联系人信息（患者中心提供能力）。 患者住院信息，入院科室、病区、可用床位数量、预约开始时间、预约结束时间、入院病况、入院目的、门诊诊断、入院诊断等。
	新增预约	编辑预约 取消预约 预约接收
		编辑预约，帮患者办理预约信息的变更。 校验是否可以取消，帮患者办理取消预约。 预约入院患者一键登记。
	入院患者管理	入院患者列表，查看全院的住院患者以及患者实时的在院状态（预约入院、入院、在院、转科、预出院、出院、暂离）和实时的费用情况（预交款、信用额度、当前消费、余额）。 入院患者检索，多种筛选方式进行检索患者：门诊号、患者姓名、入院时间、登记时间、患者类别、入院病区。
		医保信息查询 医保患者转自费 信用额度查询 预交款查询 修改信用额度 收取预交款收费 信用额度管理
	住院预交款管理	医保查询，对接医保平台，进行患者医保信息的查询。 医保业务变更，对接医保平台，进行患者医保信息的变更。 信用额度查询，可查询患者当前的信用额度以及信用额度变更记录。 预交款查询，可查询患者当前的预交款以及预交款变更记录。 修改信用额度，复用住院收费能力，患者可在登记处直接变更信用额度。 收取预交款收费，复用住院收费能力，患者可在登记处直接缴纳预交款。 信用额度配置管理。
住院收费管理		住院预交款检索，支持缴款时间、状态、收费人、患者姓名、住院号检索。 展示患者住院预交款列表。 支付信息，基于住院预交款信息查询关联的支付信息。 票据信息，基于住院预交款信息查询关联的票据信息。 收费，打开预交款收费窗口。 退费，打开预交款退费窗口。 打印功能，打印票据、收据。 缴费支付外屏显示，另一个屏幕展示缴费支付的明细信息。
	预交款收费	读身份证检索患者，对接硬件读身份证检索患者信息。（硬件支持） 读社保卡检索患者，对接硬件读社保卡检索患者信息。（硬件支持、医保接口对接） 扫电子健康卡二维码检索患者，对接硬件扫电子健康卡二维码索患者信息。（硬件支持、电子健康卡接口对接） 关键字检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息。 患者表单，展示并填写患者信息、住院信息相关字段。 历史预交款记录，展示当前患者历史预交款信息列表。

		收费信息，展示预交款总额、当前费用总额、预交款余额，设置预交款金额。 可选择支付方式。 清空，清空当前业务所有信息。 结账，调用统一收银台调用各支付方式进行收费。（支付平台接口对接）
预交款退费		检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息。 可退预交款记录，展示支持退费的预交款记录，选中记录进行退费。
		退费信息，展示预交款总额、当前费用总额、预交款余额，退费金额和支付方式。
		清空，清空当前业务所有信息。
		退费，调用统一收银台调用各支付方式进行退费。（支付平台接口对接）
		住院记账检索，支持记账时间、状态、记账人、患者姓名、住院号、证件号码检索。 住院记账列表，展示患者住院记账列表。 单据明细，基于住院记账信息查询关联的项目明细信息。 记账，打开住院记账窗口。 销账，打开住院销账窗口。 打印功能，打印清单。
住院记账		检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息。 新增单据，新增单据用于添加记账项目。
		检索项目，支持项目名称关键字检索和添加收费项目。
		新增的项目调整，支持修改项目的数量。
		费别汇总，根据费别汇总待结账金额。
		常用项目，当前帐号划价最多的收费项目列表，支持快速添加划价项目。
		保存，保存记账单据。
		住院销账
住院销账		检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息。 检索销账项目，支持记账编号、类型、收费项目、执行状态、费别、记账时间检索。 销账项目列表，展示销账项目明细列表，支持勾选需要销账的项目。 费别汇总，根据费别汇总待结账金额。 销账金额，展示销账金额。 保存，保存销账记录。
		选择患者，默认展示当前病区的患者信息，支持勾选选中。
		新增单据，新增单据用于添加记账项目。
		检索项目，支持项目名称关键字检索和添加收费项目。
		新增的项目调整，支持修改项目的数量。
		费别汇总，根据费别汇总待结账金额。
		常用项目，当前帐号划价最多的收费项目列表，支持快速添加划价项目。
批量记账		保存，保存记账单据。
	住院结账	检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息。

票据管理	住院结账管理	费别汇总，根据费别汇总待结账金额。
		费用明细，查询患者当次住院的所有费用明细。
		保险结算，展示医保结算后的明细信息。
		住院诊断，展示患者当次住院的诊断信息。
		预交款记录，展示当前患者历史预交款信息列表，支持选中进行结账冲销。
		结账费用，展示患者当次住院的费用总额、医保结算、结账合计、预交款冲销、应补/退金额。
		医保结算，调用医保平台进行医保结算。
		取消医保结算，调用医保平台进行取消医保结算。
		中途结账，打开中途结账窗口。
		清空，清空当前业务所有信息。
财务管理	收费员缴款	结账，调用统一收银台调用各支付方式进行收费。（支付平台接口对接）
		检索项目，支持记账时间、费别、收费项目、执行科室、偿付类别、计价性质检索。
		中途结账 选中项目，展示可选项目和已选项目两个列表，选择中途结账的项目。
		保存，保存中途结账的项目。
		住院结账检索，支持结账时间、状态、结账人、患者姓名、住院号检索。
		住院结账列表，展示患者住院结账列表。
		支付信息，展示住院结账关联的支付消息。
		费用明细，展示住院结账关联的费用明细信息。
		票据信息，展示住院结账关联的票据信息。
		医保信息，展示住院结账关联的医保信息。
票据管理	票据管理	取消结账，用医保平台进行取消医保结算（医保接口对接）、调用统一收银台退费接口（支付平台接口对接）。
		打印功能，打印票据、收据。
		缴费支付外屏显示，另一个屏幕展示缴费支付的明细信息。
		信用额度管理 信用额度管理，患者信用额度调整和管理、信用额度配置管理。
		票据入库 票据入库检索，支持单据号、名称、前缀、入库人检索。
		展示票据入库列表。
		打开新增入库窗口。
		删除前的二次确认弹窗。
		新增入库 新增入库表单，展示和填写入库表单字段。
		票据管理 票据检索，支持领用人、登记人、登记时间检索。
财务管理	收费员缴款	展示票据列表。
		展示票据的使用记录信息。
		展示票据的回收记录信息。
		展示票据的报损记录信息。
		删除前的二次确认弹窗。
		领用票据 领用票据表单，展示和填写领用票据表单字段。
		编辑领用 编辑领用表单，展示和填写编辑领用表单字段。
		报损票据 报损票据表单，展示和填写报损票据表单字段。
		回收票据 回收票据表单，展示和填写回收票据表单字段。
		调整性质 调整票据性质表单，展示和填写调整票据性质表单字段。
财务管理	收费员缴款	暂存金额检索，支持结账时间、结账业务、结算方式检索。
		暂存金额列表，展示代缴款金额信息。

		已缴款记录检索，支持缴款时间、状态、业务类型、审核人检索。 已缴款记录列表，展示已缴款记录信息。 缴款，打开缴款窗口。
	缴款	缴款信息表单，展示缴款信息内容。
	缴款审核	缴款单审核，查询和检索缴款申请和缴款单详细内容（审核中心提供能力）。 通过/拒绝，审核通过和拒绝审核。
		缴款人列表，根据科室划分交款人信息。 暂存金额检索，支持结账时间、结账业务、结算方式检索。 暂存金额列表，展示代缴款金额信息。 已缴款记录检索，支持缴款时间、状态、业务类型、审核人检索。 已缴款记录列表，展示已缴款记录信息。 缴款（代缴），打开缴款窗口。
	缴款	缴款（代缴）信息表单，展示缴款（代缴）信息内容。
	应收账款管理	应收款检索，支持欠款人、应收款金额范围检索。 应收款列表，展示欠款、坏账的应收款信息列表。 收款，打开收款窗口。 收款记录检索，支持缴款时间、欠款人、操作人检索。 收款记录列表，展示应收款的收款记录信息。 支付信息，展示应收款记录的使用记录信息。
	收款	收款表单，展示和填写收款表单信息，调用统一收银台退费接口（支付平台接口对接）。
统一收银台	统一收银台	收费，对接各收费模块和支付渠道。 退费，对接各退费模块和支付渠道。
医保管理	医保接口管理	医疗保险机构，管理“医疗保险机构”信息。 医保收费目录管理模块，包括医保收费目录下载、新增、修改、删除等。 医保收费目录对应，HIS“本地编码”和“医保收费编码”对码功能模块。 保险基础字典，管理保险机构使用到的“保险基础字典”。 管理保险偿付费别与人员类别报销比例信息。 保险参数配置，管理“医疗保险接口”相关“保险参数”。 保险疾病目录，保险疾病目录管理模块，包括保险疾病下载、新增、修改、删除等。 人员信息对照，用于HIS人员信息编码对应中心人员信息编码。 科室信息对照，用于HIS科室信息编码对应中心科室信息编码。 保险数据列定义，保险机构使用到的数据列定义功能。 医疗保险住院病人公共管理，医保病人费用上传、费用预算、撤销上传撤销等。 医疗保险门诊病人收费记录查询。 医保门诊独立结算窗口。 医保住院独立结算窗口。 保险疾病目录对应，HIS“本地疾病目录编码”和“医保疾病目录编码”对码功能模块。

1. 3. 手术麻醉计费管理系统

功能名称	功能简述	备注
手术排班	支持单个手术排班及批量排班，排班内容包括：手术间、主刀医师、助手医师、麻醉医师、洗手护士、巡回护士、器械护士。	
	可拖拽式的实现未排班手术到时间轴上，实现排班。	
	支持手术团队，选择对应的手术团队，自动导入团队中的医生到排班数据中。	
	提供手术间及手术人员两个日历视图供查看手术安排情况。	
手麻病历	对各种术前术中术后的病历文书、知情同意、危重评分等通过调用结构化电子病历的支持，能实现快速按需配置。	
诊断信息	提供术前、麻醉前、术后三阶段的诊断信息填写，可以区分是科室医生填的诊断，还是手术科室填写的诊断。	
手术清单	对手术应该用到的器械、药品、卫生材料等进行审核	
手术申请	在开医嘱的同时自动调用手术申请功能。	
	如遇紧急手术，则可以由手术科室不经医生直接录入手术后操作。	
费用信息	提供单独的手术麻醉记费功能。	
手术完成状态	提供手术完成、麻醉完成两个状态，以满足医生与护士分开发账的需求。	
手术方案	在手术工作站中维护好方案后，在手术麻醉、手术工作站等的记费、手术清单、批量记账等业务功能中，对方案进行引用。	
患者读卡	可读会员卡、身份证件、医保卡、健康卡等实现病人数据查询。	
科室消耗、批量科室记账	对手术室专用药品的记账，分摊等统计功能。	
	对已记账的手术，可选择性消耗，以应对医院药品记账后分批使用的需要。	
手术报表	内置手术麻醉系统工作量报表，费用报表，手术情况分析报表等，支持客户报表自定义。	

1.4. 医技科室计费管理

分系统	子系统模块	功能描述
医技工作站	患者信息	患者详情信息，姓名年龄头像门诊号等等，可直接读卡进行患者定位，显示当前操作的患者
	待执行的患者	执行开始、执行完成、打印执行项目、拒绝执行、条形码更新、采样人录入、打印样本条形码等。
	已完成的患者	查看执行详情、取消执行、退费记录。
	退费审核患者	审核通过、审核拒绝、历史审核记录。
	患者病历	查看患者病历详情，根据门诊病历分类查看
	医嘱管理	查看当前门诊患者本次就诊的所有医嘱列表，支持查看医嘱详情，切换其他门诊患者查看医嘱列表。
	费用记录	查看当前门诊患者本次就诊的所有费用列表，支持筛选过滤查看、修改费用、退费审核等操作
	记账	记账快捷按钮，点击弹出记账页面，检索收费项目对患者记账
门诊护士工作站	患者信息	患者详情信息，姓名年龄头像门诊号等等，可直接读卡进行患者定位，显示当前操作的患者
	待接单的患者	选中待接单患者，对待接单项目进行接单操作，显示全部执行单分别为注射单、输液单、皮试单、治疗单、雾化单、描述性医嘱，对项目接单记录接单人、开始执行时间、核对药品以及项目、执行需记录字段等，下方可查看费用记录，选中医嘱仅查看选中医嘱的费用
	执行中的患者	支持查看执行中的项目、费用记录，对执行中项目进行执行完成、取消接单、打印执行单据、录入皮试结果，打印、查看执行记录等
	已完成的患者	支持查看已完成的项目、费用记录，对执行中项目进行打印执行单据，查看执行详情、取消执行，打印查看筛选执行记录
	退费审核患者	退费审核管理，支持进行审核通过、审核拒绝，查看历史退费审核记录
	患者病历	查看患者病历详情，根据门诊病历分类查看
	医嘱信息	查看当前门诊患者本次就诊的所有医嘱列表，支持查看医嘱详情，切换其他门诊患者查看医嘱列表。
	费用记录	查看当前门诊患者本次就诊的所有费用列表，支持筛选过滤查看、修改费用、退费审核等操作
	记账	记账快捷按钮，点击弹出记账页面，检索收费项目对患者记账
	批量打印	支持实现缴费后自动进行接单和打印执行单据，将门诊护士的批量打印页面打开后挂在电脑即可
	录入皮试	查看门诊所有各皮试状态下的皮试列表，包含待皮试、阴性、阳性等，支持筛选查看，皮试倒计时，到时提醒皮试等待时间已到，皮试结果录入
	过敏记录	支持增删改患者过敏记录/过敏源，门诊皮试阳性会做自动同步过敏药品。
	危急值	支持查看当前门诊患者待接收、待处理、已处理的检验检查危急值

2、一体化医生站

2.1. 门诊医生工作站

分系统	子系统模块	功能描述
医生信息	诊室信息	登录医生默认给出当前科室及当前所在诊室，根据设备获取。
	科室信息	业务科室支持修改，开具医嘱、病历关联所在科室，医生在线状态。
	诊疗小组	医生当前所在诊疗小组，可选择其他诊疗小组。
门诊分诊	门诊分诊管理	对患者进行分诊，支持录入生命体征、完善基本信息、填写评分表。同时可对接设备，获取设备的生命体征数据
	血压自助测量	提供扫码后，自动读取血压仪的测量结果，录入进患者就诊信息。
	门诊分诊元素	内置分诊元素，支持导入导出、修改元素设置等操作
	门诊分诊模板	自定义评分表模板。支持表单和列表形式的模板配置，灵活组合，满足各机构的不同诉求
候诊列表	候诊列表	包含候诊中、已接诊以及协同患者（会诊中的患者列表）。
	接诊	选择待诊患者，点击“接诊”，跳转到工作站页面，患者状态变为“已接诊”，且不再在待诊列表，在已接诊列表查询。
	呼叫 (下一位)	通过排队叫号系统呼叫队列顺序中排在首位的患者，并在大屏播报与展示。
	重复呼叫	存在已经呼叫的患者时，点击“重复呼叫”再一次呼叫患者。
	过号	选择呼叫过的患者，点击“过号”，患者状态变为过号，且位置变为待诊列表的最后一行，未呼叫的患者不能过号。
	完诊	选择已接诊患者，点击完成接诊可快速结束患者接诊，所有数据不可编辑，仅支持查看。
	简易挂号	医生对患者进行诊间加号等挂号操作。
	转诊	发起转诊（未接诊患者）。
	取消挂号	简易挂号可以取消挂号。
	取消接诊	点击“取消接诊”，患者状态变为“待接诊”。取消接诊后，患者在“待诊列表”中。
	筛选患者	可根据列表字段，个人、科室、全院等权限筛选患者。
	搜索患者	支持患者姓名、诊号、读卡等方式查询检索患者。
	列表设置	列表字段设置，字段显示隐藏、排序、加粗左右固定等，列表样式切换。
	医生状态	排队叫号屏幕中展示的上下班等状态。
候诊列表	候诊状态	包含候诊中、已接诊、协同患者状态的患者列表。
	候诊操作	接诊/呼叫/重复叫号/过号/转诊/挂号登/查询患者/读卡/取消接诊/完诊。
	列表样式切换	默认展示卡片形式，可切换至表单形式，展示字段不做统一。
	列表字段	序号/诊号/姓名/性别/年龄/初复诊/挂号时间/就诊方式/医生/科室/费别/接诊时间/号别等，可设置字段隐藏与顺序。
	列表交互	列表悬浮隐藏或固定展示等交互效果。

患者基本信息	患者基本信息展示	患者基本信息展示，姓名/性别/年龄/诊号/身份证号/初复诊/费别/险种/过敏史/体征等。
	展示设置	用户可自定义展示单双行，展示/隐藏字段，可调整字段展示顺序。
	患者详情	可查看患者全部信息。
	患者详情编辑	根据修改权限可修改部分字段内容。
	过敏记录	患者用药与其他过敏源记录展示。
门诊病案首页	门诊病案首页	维护、查看门诊病案首页的信息。
诊断	新增诊断	新增诊断，包含西医、中医、证型及诊断前后缀等，对诊断的编辑和删除操作。
	诊断引用	与医嘱及病历中的诊断双向进行引用展示，双向同步，同时复诊患者可一键引用上次诊断。
	搜索	用于展示全部搜索结果，可通过全拼、拼音首字母或汉字进行检索。
	患者历史诊断	用于展示当前患者的全部历史诊断，支持直接引用历史诊断进行添加，检索时推荐该患者过往的历史诊断，或高频使用诊断等协助快速下达诊断。
	诊断模板	用于展示当前操作用户已维护的全部常用诊断，用户可自行维护或使用常用诊断模板，支持直接引用模板进行新增。
	诊断管理	本次诊疗期间/历史所下达的全部已关联医嘱的诊断将归类至诊断管理列表。
	诊断关联知识库推荐	关联知识库可判断根据患者性别等判断诊断应用的合理性。
快捷开嘱	诊断云端知识库	在云端知识库已标记好哪些 ICD 编码是传染性疾病/食源性疾病/肿瘤/慢病，医院可直接下载云端知识库导入到本地的数据库表，通过 ICD 编码匹配，无需医院手动维护。
	全部医嘱	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西成药/中草药（方剂）/检验/检查/治疗/手术/护理等不同类型的医嘱。
	西成药	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西药、中成药类医嘱。
	中草药	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具中草药类医嘱。
	检验	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检验类医嘱。
	检查	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检查类医嘱。
	治疗	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具治疗类医嘱。
	手术	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具手术类医嘱。
医嘱列表	材料	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具材料类医嘱。
	快捷开嘱	点击快捷开嘱可快速锁定检索框进行搜索开嘱。
	快捷开嘱类型	可选择开嘱类型。
	医嘱操作	发送、删除、作废、撤回、打印、预览、存为模板。

	单条医嘱操作	根据当前医嘱状态展示对应操作：发送/删除/作废/撤回/打印/预览/详情。
	医嘱详情	查看对应医嘱信息、计价内容、执行轨迹等详细信息。
	医嘱/申请单新开类型切换	西成药/中草药/检验/检查/治疗/手术/卫材。
	历史本次医嘱切换	本次与历史医嘱切换，历史医嘱支持根据历史门诊、住院等就诊记录查询医嘱记录及复制引用医嘱内容。
分类开嘱与申请单	医嘱审核	审核状态与审核内容。
	医嘱列表字段	根据配置字段展示：医嘱与结算状态、医嘱内容、开嘱时间、诊断、金额、开嘱医生、开嘱科室。
	医嘱列表字段配置	可根据实际业务进行配置。
	医嘱列表筛选	医嘱状态与类型筛选。
	医嘱项报告	医嘱项对应的报告快捷入口。
	合理用药	医嘱项目触发合理用药知识库。
	医嘱费用	当前医嘱费用合计与费用明细详情。
	医嘱类型选择	支持新开西成药、中草药、检验、检查项目。已发送医嘱付款前支持作废，已保存未发生医嘱可进行编辑并重新发送。
	医嘱诊断	从诊断或病历中同步关联对应医嘱，可单独对处方编辑诊断。
	诊断医嘱校验	包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择。
	路径/模板维护	包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择。
	医嘱组套	支持自定义维护医嘱组套，并保存为模板，可重复使用并编辑。
	医嘱模板管理	医嘱/常用个嘱/高频药品/检验/检查等维护与筛选引用。
	新开西成药	选择已存在药品进行添加，并配置用法、用量、频次等药品信息，支持药品添加、删除、修改等操作。
	新开中草药	选择已存在中草药品进行添加，并配置煎法、剂数、煎次等使用方法，支持对药品添加、修改、删除等操作。
	新开检验	选择已存在的检验项目，并填入样本类型、总量、单位、频次等检验信息，支持检验项目添加、修改、删除等操作。
	新开检查	选择已存在检查项目，并填入检查部位、总量、频次等检查信息，支持检查项目添加、修改、删除等操作。
	新开治疗	选择已存在治疗项目，并填入总量、频次等检查信息，支持治疗项目添加、修改、删除等操作。
	新开手术	选择已存在手术项目，并填入手术等级、麻醉方式、手术人员等手术信息，支持手术项目添加、修改、删除等操作。
	新开材料	选择已存在护理项目，并填入材料信息，支持材料项目添加、修改、删除等操作。
	历史医嘱	患者本次问诊前在院内所开具的医嘱单，支持医嘱单时间筛选、复制操作。
	预览单据	新增医嘱发送样式预览功能，预览打印。
	医嘱闭环	支持医嘱状态流转闭环展示。
医嘱详情	医嘱基本信息	医嘱单号、医嘱状态、医嘱类型、医保、自费类型、医嘱时间、医嘱诊断、费用合计、诊断报卡。

	医嘱项目信息	序号/医嘱项目/皮试/用法/滴速/总量/嘱托/部位/执行科室/国家项目编码/国家项目名称/附加执行/执行性质/计价性质/用药目的/开嘱医生/开嘱科室/药品产地。
	医嘱计价信息	单条医嘱项目信息对应的医嘱计价信息，默认展示第一条医嘱项目的计价信息，同一条医嘱项目有多条计价信息时展示全部计价信息。 序号/医嘱项目/收费项目/规格/总量/单位/单价/原价/全价/核算金额/保险类型/项目编码/国家项目编码/国家项目名称/省份编码/省份名称。
	医嘱执行轨迹	单条医嘱项目信息对应的医嘱执行轨迹，默认展示第一条医嘱项目的执行轨迹。 根据流程引擎配置展示对应业务节点状态，节点名称/科室/人员/时间。
历史医嘱	历史诊断	可查看对应就诊日期的诊断记录，并支持诊断复制新开。
	就诊记录	通过就诊时间轴，查询具体就诊日期的全部就诊记录详情包含诊断与医嘱内容。
全局菜单操作栏	操作栏	默认入口展示。
	应用入口	默认分类展示。
	操作栏设置	分类顺序调整。
权限管理	医嘱权限	支持不同级别的医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案及手术等医嘱。
危急值管理	危急值提醒	触达知识库阈值后处方危急值提醒，弹窗/短信等形式，超时未响应层层处方上级推送提醒。
	危急值处置	危急值通过标记/医嘱/病历等形式处置后自动闭环。
过敏记录管理	过敏记录管理	患者用药与其他过敏源记录管理。
诊间加号	挂号/加号	可对患者进行加号申请或直接进行快捷挂号。
报告查询	结果与报告调阅	可查看诊疗过程完整的历史及本次检验、检查结果与报告，支持报告打印，查看检查胶片。
	状态节点闭环	支持检验检查全过程状态闭环展示。
	报告提醒	支持报告多种方式自动提醒，患者列表、医嘱列表、通知公告等多种形式。
	历史趋势	支持历史结果查看与历史趋势分析。
	智能引用	支持电子病历对检验检查结果的智能引用，支持局部结构化或全部引用。
医嘱分类	分类开立	可通过西药、中成药、中草药药品目录查询并引用药品、卫材等医嘱项。
模板管理	常用个嘱	支持收藏不同医嘱中的个嘱项目，可进行单个或批量引用。
	医嘱组套	可进行组套、中草药方剂的维护，并支持添加组套过滤条件，根据年龄、性别、诊断等快速筛选。
	高频药品	支持引用个人高频使用的药品或同科室高频使用的药品，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选。
	高频检查/检验	支持引用个人高频使用的检验检查项或同科室高频使用的检验检查项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选。
	高频处置	支持引用个人高频使用的医嘱项或同科室高频使用的医嘱项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选。

审核中心	医嘱审核	上级医师、审核医师、管理人员可对普通医嘱、特殊医嘱、抗菌药医嘱等进行审核。
	会诊审核	当其他科室与医生发起会诊申请时，可进行会诊申请单查阅与审核参与。
	手术越级审核	当不具备相应手术级别权限医师开立的手术申请单，可由具备手术级别权限的医师进行审核。
抗菌药物管理	抗菌药物使用申请	抗菌药根据权限不同进行新开或申请的操作，申请满足不同用药目的填写，申请单直达审核系统，支持批量审核，控制用药安全，申请期间支持医师修改，以及审核后自动发送，驳回再次提交等便捷操作。
	抗菌药物分级授权	新开和审核权限可以根据角色和用户进行新开等级和审核等级的权限分配，支持满足用户医生职称新开、药物等级新开、药物审核三方面的授权管理，更灵活，能适用不同场景。
自备药管理	自备药管理	对自备药进行维护，可新增/编辑/删除自备药，存在独立的一张表里，不与普通药品放在一起。
	自备药开具	医师在开医嘱时，添加自备药，在自备药列表中将药品引用至医嘱。
门诊医疗业务协同	多学科协作诊疗	支持多学科院内会诊、多学科科研。
	会诊管理 (院内/院外)	会诊申请可发起普通/急诊与单科/多学科会诊的电子会诊申请单。
		会诊消息通知，多科会诊由医务角色分发通知。
		会诊流程审核管理，可由相应的角色发起，经由审核角色进行审核是否出席会诊。
		由会诊发起医师与会诊接收医师共同协作完成患者诊疗方案与会诊病历。
	会诊评价	对会诊结果与效果进行反馈评价。
诊疗小组管理	诊疗小组	医生所属的诊疗小组核算小组的绩效指标。
门诊医生参数设置	参数设置	诊断、医嘱、病历、费用、医保等参数设置。

2. 2. 门诊电子病历系统

子系统	功能模块	功能描述
病历元素	元素格式	元素格式：含文本、富文本、时间、多选、单选、数字、数据库引用等元素格式，可按要求定义元素长度、有效性、可编辑性、性别限制等。
	元素类型	患者基本信息、门诊住院登记信息、附加信息、就诊信息、诊断及病史、检验检查结果等信息等维护及其在病历文件中的引用和体现。
	特殊符号	数学符号、罗马数字、温度符号、带圈数字、文字上下角标。
	病历图形	身体器官、部位图形导入及编辑。
	隐私规则	定义病历元素中姓名、联系方式、年龄、婚育状态等涉及患者个人隐私的规则制定。
病历段落	病历段落	病历段落目录，病历段落制定及引用权限。
病历排序	病历排序管理	病历按照书写时间顺序和病历类型进行整理排序，放置在一起，便于医生查看病历。
病历文件管理	模板类型	分为门诊病历、知情同意文件、连续病历、诊疗单据等。
	病历目录管理	按门诊、知情同意文件等树形结构分类，个人、科室、全院级范文树形结构，按诊疗科目树形结构分类。
	文件管理	病历文件的新增、删除、修改、按名称模糊检索，规定该病历书写时限、使用范围及权限，病历特殊属性，病历间从属关系。
	病历范文模板编辑内容	模板页面制定（页眉、页脚内容、页边距），标题及正文字体、粗斜体属性、行间距调节，表格绘制、表格框线表格内容对齐属性，自定义添加病历元素、设置元素长度、性别限制、数值逻辑范围、必输项等。
病历范文	范文管理	病历范文存储范围（个人、科室、全院）权限，范文新增停用、内容修改。
病历书写	病历内容	患者相关元素自动提取，病历内容分为时间、文本、富文本、多选框、单选框、诊断控件等多种元素形式，支持表格、图片等多种文本媒体。支持在病历书写时，插入医生和患者签名，支持插入 CA 电子签名（电子签名需要 CA 认证系统支持）。
	医学公式计算	1、支持插入月经史公式 2、支持自动计算 BMI 指数 3、支持自动计算预期死亡率 4、支持插入 Pop-Q 评分公式 5、支持体表面积计算 6、支持理想体重计算 7、支持产程时间计算 8、支持自动计算预产期 9、支持数值混合计算
	插入图片	在病历书写时，可插入牙位图，瞳孔图，胎心图等图片至病历，能对图片进行各种文字标记和绘图标记。
	插入中医图形标记	支持中医人体图形标记，人体关节图、部位图等
	绘制视力曲线图	支持根据视力值，自动绘制视力曲线图
	插入特殊字符	在病历书写时，可插入临床医学特殊符号等字符。
	就诊信息	调取病人的医嘱信息插入至病历中。
	报告结果	调取病人的检查、检验报告等信息插入至病历中。

	既往病历	可查看病人历次在本院就诊的病历记录，支持历史病历信息同屏对比录入。
	病历编辑所见即所得	<p>病历编辑所见即所得：</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持文字的各项设置，如字体、大小、颜色、粗体、斜体、上下标、下划线、删除线、上划线等。 支持段落的居中左居右及两端对齐。 支持列表、编号、缩进、自动换行、行间距和段落背景色设置。 支持表格操作，合并单元格、删除行、删除列、添加行、添加列等。 支持插入图片。 支持格式刷。 支持页眉页脚设置。 <p>病历元素结构化存储，支持元素嵌套。</p>
	禁止跨病人复制	根据病历书写规范要求，禁止医生跨病人之间进行病历内容复制。
	历史痕迹	病历的修改留痕，记录修改人、修改时间、修改元素、电脑 IP 信息等。
	收藏常用模版	支持自定义收藏个人、科室、全院常用病历模版。可进行批量添加
	自动生成病历	<ol style="list-style-type: none"> 支持根据会诊医嘱自动生成会诊病历 支持根据抗菌药物医嘱自动生成抗菌药物使用病历 支持处理危急值时，自动生成危急值病历
	病历日志	病历书写过程中每次保存病历的记录，便于医生退回至上一步的病历操作。
	个人设置	病历界面的个人自定义属性，包括病历页签的默认、病历元素背景色等。
	病历打印	对已书写病历进行打印，包含单份病历打印、打印基奇数页、打印偶数页、打印指定页，批量打印、续打、重打等多种病历打印方式。记录病历的打印信息，打印人，打印时间及打印范围等。
条件管控		值范围约束，对于一些特定的项目输入值在做模版的时候进行范围约束，当医生书写由于误录入的时候会提示有效录入范围而避免录入错误的值。
		必输项提醒，当病历有与病史有重要关联的节点的时候，在模版中设成必填，病历保存离开时检查并提醒，
		设置条件与段落、元素节点间的显/隐关系，如男性隐藏月经史、生育史等个人史信息。
门诊病历管理	门诊病历管理	新增需要书写的病历类型，编辑和删除病历时有对应的逻辑判断，门诊病历列表分为本次就诊病历和历次就诊病历。支持门诊病历结构化元素自动提取医生开单的诊断、处方、检查等信息，自动生成门诊电子病历。
结构化病历检索	结构化病历内容检索	通过结构化病历元素查找对应病历记录。
参数控制	病历文书	病历按时间索引条件、调整病历顺序方式、归档方式限制、各病历文书书写时限维护等。

	病历页面及布局	病历对话框多开限制、页面边栏显示方式、业务范围限制等。
	字体样式	是否将病历字体强制转换成默认大小、病历文档放大比例、单选及多选框显示内容、字符集控制等。
	存储位置	门诊病历存储位置确认。

2.3. 住院医生工作站

分系统	子系统模块	功能描述
住院总览	住院总览	病区整体的床位患者总览，用于全局查看，不同患者类型搜索，不同展示形式，包含病区的交接班、排班情况、患者情况，以及对患者右键所有操作。
患者基本信息	患者基本信息展示	患者基本信息展示，姓名/性别/年龄/诊号/身份证号/初复诊/费别/险种/过敏史/体征等。
	展示设置	用户可自定义展示单双行，展示/隐藏字段，可调整字段展示顺序。
	患者详情	可查看患者全部信息。
	患者详情编辑	根据修改权限可修改部分字段内容。
	过敏记录	患者用药与其他过敏源记录展示。
诊断	新增诊断	新增诊断，包含西医、中医、证型及诊断前后缀等，对诊断的编辑和删除操作。
	诊断引用	与医嘱及病历中的诊断双向进行引用展示，双向同步，同时复诊患者可一键引用上次诊断。
	搜索	用于展示全部搜索结果，可通过全拼、拼音首字母或汉字进行检索。
	患者历史诊断	用于展示当前患者的全部历史诊断，支持直接引用历史诊断进行添加，检索时推荐该患者过往的历史诊断，或高频使用诊断等协助快速下达诊断。
	诊断模板	用于展示当前操作用户已维护的全部常用诊断，用户可自行维护或使用常用诊断模板，支持直接引用模板进行新增。
	诊断管理	本次诊疗期间，历史所下达的全部已关联医嘱的诊断将归类至诊断管理列表。
	诊断关联知识库推荐	关联知识库可判断根据患者性别等判断诊断应用的合理性。
	诊断云端知识库	在云端知识库已标记好哪些 ICD 编码是传染性疾病/食源性疾病/肿瘤/慢病，医院可直接下载云端知识库导入到本地的数据库表，通过 ICD 编码匹配，无需医院手动维护。
快捷开嘱	全部医嘱	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西成药/中草药（方剂）/检验/检查/治疗/手术/护理等不同类型的医嘱。
	西成药	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西药、中成药类医嘱。
	中草药	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具中草药类医嘱。
	检验	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检验类医嘱。
	检查	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检查类医嘱。
	治疗	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具治疗类医嘱。
	手术	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具手术类医嘱。
	护理	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具护理类医嘱。
	材料	支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具材料类医

		嘱。
医嘱列表	快捷开嘱	点击快捷开嘱可快速锁定检索框进行搜索开嘱。
	快捷开嘱类型	可选择开嘱类型。
	医嘱操作	发送、删除、作废、撤回、打印、预览、存为模板。
	单条医嘱操作	根据当前医嘱状态展示对应操作：发送/删除/作废/撤回/打印/预览/详情。
	医嘱详情	查看对应医嘱信息、计价内容、执行轨迹等详细信息。
	医嘱/申请单新开类型切换	西成药/中草药/检验/检查/治疗/手术/卫材。
	历史本次医嘱切换	本次与历史医嘱切换，历史医嘱支持根据历史门诊、住院等就诊记录查询医嘱记录及复制引用医嘱内容。
分类开嘱与申请单	医嘱审核	审核状态与审核内容。
	医嘱列表字段	根据配置字段展示：医嘱与结算状态/医嘱内容/开嘱时间/诊断/金额/开嘱医生/开嘱科室。
	医嘱列表字段配置	可根据实际业务进行配置。
	医嘱列表筛选	医嘱状态与类型筛选。
	医嘱项报告	医嘱项对应的报告快捷入口。
	合理用药	医嘱项目触发合理用药知识库。
	医嘱费用	当前医嘱费用合计与费用明细详情。
	医嘱类型选择	支持新开西成药、中草药、检验、检查项目，已发送医嘱付款前支持作废，已保存未发生医嘱可进行编辑并重新发送。
	医嘱诊断	从诊断或病历中同步关联对应医嘱，可单独对处方编辑诊断。
	诊断医嘱校验	包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择。
	路径/模板维护	包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择。
	医嘱组套	支持自定义维护医嘱组套，并保存为模板，可重复使用并编辑。
	医嘱模板管理	医嘱/常用个嘱/高频药品/检验/检查等维护与筛选引用。
	新开西成药	选择已存在药品进行添加，并配置用法、用量、频次等药品信息，支持药品添加、删除、修改等操作。
	新开中草药	选择已存在中草药品进行添加，并配置煎法、剂数、煎次等使用方法，支持对药品添加、修改、删除等操作。
	新开检验	选择已存在的检验项目，并填入样本类型、总量、单位、频次等检验信息，支持检验项目添加、修改、删除等操作。
	新开检查	选择已存在检查项目，并填入检查部位、总量、频次等检查信息，支持检查项目添加、修改、删除等操作。
	新开治疗	选择已存在治疗项目，并填入总量、频次等检查信息，支持治疗项目添加、修改、删除等操作。
	新开手术	选择已存在手术项目，并填入手术等级、麻醉方式、手术人员等手术信息，支持手术项目添加、修改、删除等操作。
	新开护理	选择已存在护理项目，并填入护理信息，支持护理项目添加、修改、删除等操作。

	新开材料	选择已存在护理项目，并填入材料信息，支持材料项目添加、修改、删除等操作。
	历史医嘱	患者本次问诊前在院内所开具的医嘱单，支持医嘱单时间筛选、复制操作。
	预览单据	新增医嘱发送样式预览功能，预览打印。。
	医嘱闭环	支持医嘱状态流转闭环展示。
医嘱详情	医嘱基本信息	医嘱单号/医嘱状态/医嘱类型/医保/自费类型/医嘱时间/医嘱诊断/费用合计/诊断报卡。
	医嘱项目信息	序号/医嘱项目/皮试/用法/滴速/总量/嘱托/部位/执行科室/国家项目编码/国家项目名称/附加执行/执行性质/计价性质/用药目的/开嘱医生/开嘱科室/药品产地。
	医嘱计价信息	单条医嘱项目信息对应的医嘱计价信息，默认展示第一条医嘱项目的计价信息，同一条医嘱项目有多条计价信息时展示全部计价信息。 序号/医嘱项目/收费项目/规格/总量/单位/单价/原价/全价/核算金额/保险类型/项目编码/国家项目编码/国家项目名称/省份编码/省份名称。
	医嘱执行轨迹	单条医嘱项目信息对应的医嘱执行轨迹，默认展示第一条医嘱项目的执行轨迹。 根据流程引擎配置展示对应业务节点状态，节点名称/科室/人员/时间。
历史医嘱	历史诊断	可查看对应就诊日期的诊断记录，并支持诊断复制新开。
	就诊记录	通过就诊时间轴，查询具体就诊日期的全部就诊记录详情包含诊断与医嘱内容。
病案首页	住院病案首页	对住院患者的病案进行查看、填写、修改等。支持病案首页数据的必输项提醒、质控结果查看等。
病历管理	住院电子病历	对住院患者的电子病历进行书写、查看及管理，可选择病历模板进行书写（需电子病历模块支持）。
全局菜单操作栏	操作栏	默认入口展示。
	应用入口	默认分类展示。
	操作栏设置	分类顺序调整。
权限管理	医嘱权限	支持不同级别的医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案及手术等医嘱。
危急值管理	危急值提醒	触达知识库阈值后处方危急值提醒，弹窗/短信等形式，超时未响应层层处方上级推送提醒。
	危急值处置	危急值通过标记/医嘱/病历等形式处置后自动闭环。
过敏记录管理	过敏记录管理	患者用药与其他过敏源记录管理。
报告查询	结果与报告调阅	可查看诊疗过程完整的历史及本次检验、检查结果与报告，支持报告打印，查看检查胶片。
	状态节点闭环	支持检验检查全过程状态闭环展示。
	报告提醒	支持报告多种方式自动提醒，患者列表、医嘱列表、通知公告等多种形式。
	历史趋势	支持历史结果查看与历史趋势分析。
	智能引用	支持电子病历对检验检查结果的智能引用，支持局部结构化或全部引用。

医嘱分类	分类开立	可通过西药、中成药、中草药药品目录查询并引用药品、卫材等医嘱项。
模板管理	常用个嘱	支持收藏不同医嘱中的个嘱项目，可进行单个或批量引用。
	医嘱组套	可进行组套、中草药方剂的维护，并支持添加组套过滤条件，根据年龄、性别、诊断等快速筛选。
	高频药品	支持引用个人高频使用的药品或同科室高频使用的药品，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选。
	高频检查/检验	支持引用个人高频使用的检验检查项或同科室高频使用的检验检查项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选。
	高频处置	支持引用个人高频使用的医嘱项或同科室高频使用的医嘱项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选。
审核中心	医嘱审核	上级医师可审核包含见习医师、抗菌药物等相关医嘱内容的审核。
	会诊审核	当其他科室与医生发起会诊申请时，可进行会诊申请单查阅与审核参与。
	手术越级审核	当不具备相应手术级别权限医师开立的手术申请单，可由具备手术级别权限的医师进行审核。
抗菌药物管理	抗菌药物使用申请	抗菌药根据权限不同进行新开或申请的操作，申请满足不同用药目的填写，申请单直达审核系统，支持批量审核，控制用药安全，申请期间支持医师修改，以及审核后自动发送，驳回再次提交等便捷操作。
	抗菌药物分级授权	新开和审核权限可以根据角色和用户进行新开等级和审核等级的权限分配，支持满足用户医生职称新开、药物等级新开、药物审核三方面的授权管理，更灵活，能适用不同场景。
自备药管理	自备药管理	对自备药进行维护，可新增/编辑/删除自备药，存在独立的一张表里，不与普通药品放在一起。
	自备药开具	医师在开医嘱时，添加自备药，在自备药列表中将药品引用至医嘱。
住院医疗业务协同	多学科协作诊疗	支持多学科院内会诊、多学科科研。
	会诊管理 (院内/院外)	会诊申请可发起普通/急诊与单科/多学科会诊的电子会诊申请单。
		会诊消息通知，多科会诊由医务角色分发通知。
		会诊流程审核管理，可由相应的角色发起，经由审核角色进行审核是否出席会诊。
		由会诊发起医师与会诊接收医师共同协作完成患者诊疗方案与会诊病历。
		会诊评价对会诊结果与效果进行反馈评价。
诊疗小组管理	诊疗小组	医生所属的诊疗小组核算小组的绩效指标。
住院医生参数设置	参数设置	诊断、医嘱、病历、费用、医保等参数设置。

2.4. 住院电子病历系统

子系统	功能模块	功能描述
病历元素	元素格式	元素格式：含文本、富文本、时间、多选、单选、数字、数据库引用等元素格式，可按要求定义元素长度、有效性、可编辑性、性别限制等。
	元素类型	患者基本信息、门诊住院登记信息、附加信息、就诊信息、诊断及病史、检验检查结果等信息等维护及其在病历文件中的引用和体现。
	特殊符号	数学符号、罗马数字、温度符号、带圈数字、文字上下角标。
	病历图形	身体器官、部位图形导入及编辑。
	隐私规则	定义病历元素中姓名、联系方式、年龄、婚育状态等涉及患者个人隐私的规则制定。
病历段落	病历段落	病历段落目录，病历段落制定及引用权限。
病历排序	病历排序管理	病历按照书写时间顺序和病历类型进行整理排序，放置在一起，便于医生查看病历。
病历文件管理	模板类型	分为住院医生病历、住院护理病历、知情文件、连续病历、诊疗单据、护理记录等。
	病历目录管理	按住院、护理病历、知情同意文件等树形结构分类，个人、科室、全院级范文树形结构，按诊疗科目树形结构分类。
	文件管理	病历文件的新增、删除、修改、按名称模糊检索，规定该病历书写时限、使用范围及权限，病历特殊属性，病历间从属关系。
	病历范文模板编辑内容	模板页面制定（页眉、页脚内容、页边距），标题及正文字体、粗斜体属性、行间距调节，表格绘制、表格框线表格内容对齐属性，自定义添加病历元素、设置元素长度、性别限制、数值逻辑范围、必输项等。
病历范文	范文管理	病历范文存储范围（个人、科室、全院）权限，范文新增停用、内容修改。
病种文件管理	病种文件管理	根据患者入院或出院时的诊断，推荐病历至住院医生，便于医生精准调用病历进行病历书写。
病历书写	病历提醒	对新入院的患者对必要病历的书写提醒，及超出书写时限之外的病历超时提醒，通过脚本配置，有质控被退回、未处理审阅记录、已超时病历等情况时提示。
	病历内容	患者相关元素自动提取，病历内容分为时间、文本、富文本、多选框、单选框、诊断控件等多种元素形式，支持表格、图片等多种文本媒体。支持在病历书写时，插入医生和患者签名，支持插入CA电子签名（电子签名需要CA认证系统支持）。
	医学公式计算	1、支持插入月经史公式 2、支持自动计算BMI指数 3、支持自动计算预期死亡率 4、支持插入Pop-Q评分公式 5、支持体表面积计算 6、支持理想体重计算 7、支持产程时间计算 8、支持自动计算预产期 9、支持数值混合计算
	插入图片	在病历书写时，可插入牙位图，瞳孔图，胎心图等图片至病历，能对图片进行各种文字标记和绘图标记。
	插入中医图形标记	支持中医人体图形标记，人体关节图、部位图等

	绘制视力曲线图	支持根据视力值，自动绘制视力曲线图
	插入特殊字符	在病历书写时，可插入临床医学特殊符号等字符。
	就诊信息	调取病人的医嘱、护理记录、体温单等信息插入至病历中。
	报告结果	调取病人的检查、检验报告等信息插入至病历中。
	既往病历	可查看病人历次在本院就诊的病历记录，支持历史病历信息同屏对比录入。
	病历编辑所见即所得	<p>病历编辑所见即所得：</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持文字的各项设置，如字体、大小、颜色、粗体、斜体、上下标、下划线、删除线、上划线等。 支持段落的居中左居右及两端对齐。 支持列表、编号、缩进、自动换行、行间距和段落背景色设置。 支持表格操作，合并单元格、删除行、删除列、添加行、添加列等。 支持插入图片。 支持格式刷。 支持页眉页脚设置。 <p>病历元素结构化存储，支持元素嵌套。</p>
	禁止跨病人复制	根据病历书写规范要求，禁止医生跨病人之间进行病历内容复制。
	历史痕迹	病历的修改留痕，记录修改人、修改时间、修改元素、电脑 IP 信息等。
	收藏常用模版	支持自定义收藏个人、科室、全院常用病历模版，可进行批量添加
	自动生成病历	<ol style="list-style-type: none"> 支持根据会诊医嘱自动生成会诊病历 支持根据抗菌药物医嘱自动生成抗菌药物使用病历 支持处理危急值时，自动生成危急值病历
	病历日志	病历书写过程中每次保存病历的记录，便于医生退回至上一步的病历操作。
	个人设置	病历界面的个人自定义属性，包括病历页签的默认、病历元素背景色等。
	病历打印	对已书写病历进行打印，包含单份病历打印、打印基奇数页、打印偶数页、打印指定页，批量打印、续打、重打等多种病历打印方式。记录病历的打印信息，打印人，打印时间及打印范围等。
条件管控		值范围约束，对于一些特定的项目输入值在做模版的时候进行范围约束，当医生书写由于误录入的时候会提示有效录入范围而避免录入错误的值。
		必输项提醒，当病历有与病史有重要关联的节点的时候，在模版中设成必填，病历保存离开时检查并提醒，
		设置条件与段落、元素节点间的显/隐关系，如男性隐藏月经史、生育史等个人史信息。
	时限管控	病历的书写时限范围定义，及超出病历书写时限特殊授权处理。
住院病历管理	住院病人查询	按入院、在院、转科、预出院分组列出病人，双击查看该病人本次

		就诊的所有病历。
	出院病人查询	按出院日期查找已出院病人，查看病人病历。
结构化病历检索	结构化病历内容检索	通过结构化病历元素查找对应病历记录。
参数控制	病历文书	病历按时间索引条件、调整病历顺序方式、归档方式限制、各病历文书书写时限维护等。
	病历页面及布局	病历对话框多开限制、页面边栏显示方式、业务范围限制等。
	字体样式	是否将病历字体强制转换成默认大小、病历文档放大比例、单选及多选框显示内容、字符集控制等。
	存储位置	门诊、住院病历存储位置确认。

2.5. 病历质控系统

子系统	功能模块	功能描述
基础维护	质控角色	员工权限管理中确认各质控员角色级别。
	病历排序	各类型病历分级分类维护，并按书写要求规范编辑排序编码，进行病历顺序梳理。
	质控规则	配置病历质控规则，在病历书写完成提交病历时，对病历进行质控校验，对于首页及病历文件中相关的时效性、完整性规则进行确认，对应规则进行重要性分类标注，以及分数不够不能提交的规则。
	评分方案	配置门诊、住院、护理病历终末考评的标准，对质控规则中各质控点的分值确认，部分评分项目为定性项目。
	规则字典	各规则对应质控点与程序项目的SQL脚本编辑工具，允许管理员自定义。
	质控事件	设置对应门诊病历、住院病历、知情文件质控事件，用于病历与医嘱匹配。
	病种推荐	根据不同病种内置推荐书写病历。
临床质控	门诊病历质控	门诊病历质控员质控病历，门诊病历评分，记录门诊病历质控轨迹，医嘱记录信息等。
	住院病历质控	住院病历质控员质控病历，住院病历评分，记录住院病历质控轨迹，医嘱记录信息等。
	护理病历质控	护理病历质控员质控病历，护理病历评分，记录护理病历质控轨迹，可查看医嘱记录信息等。
	取消归档申请审批	病历归档后，可向病案室申请取消归档，病案室走审核流程。
	锁定病历审批	时限性病历超时锁定后，可向病案室申请解锁病历，病案室走审核流程。
	病历质量汇总统计	科室超时病历汇总统计，个人超时病历汇总统计，全院超时病历汇总统计等。
	质控校验	保存/打印时进行必填项、质控规则等多方面校验，并可自定义相关限制功能。
	质控定位	点击质控问题列表，可自动跳转至病历原文内容处。
	自动质控	根据对应时间点配置，对某一状态病历进行自动质控，质控问题对应报表查询功能。
	历史版本	按照保存时间点进行排序，可点击不同时间点版本恢复病历所有内容。
质控工作站	质控评分	医师提交完成状态，即可进行一级质控，根据质控规则中的各评分点自动计算分值，评分通过提交二级质控。可设置低于某分值时拒绝提交二级质控的权限。
	工作站主页	质控专用工作站，对于病历质控状态、质控路径提供统一视图。

	三级质控	主要用于二级质控及三级质控，质控通过的病历逐级提交，对于不合格病历进行退回返修，病历可退回至病历书写者或一/二级质控员，返修病历在医生站通知相关医师。
	批注管理	对于病历中不合格处，或描述不合理、用词不当、由质控员插入相关批注，批注不干预原病历内容，可作为病历评价说明或返修参考。
	质控记录	可查看当前患者所有病历的所有质控记录，质控记录与对应病历名称以及扣分分值相匹配。
	质控路径	对于该份病志从质控工作站开始到当前节点所有提交、返修及最终归档的记录、及可视化路径。
	历史痕迹	按照保存时间点进行排序，可点击不同时间点版本查看病历修改痕迹。
质控规则	门诊病历	婚姻状况为未婚、离婚、丧偶时陪伴者与患者关系不可是配偶。
		复诊病历不可用“病情同前”字样描述。
		门诊病历既往史缺失。
		就诊科室为儿科时，陪伴者姓名、联系人电话、陪伴者关系不能为空。
		标志为急诊或急诊科室，病历要求体温、脉搏、呼吸、意识状态必填。
		意识状态非清醒时，陪伴者姓名、陪伴者关系、联系电话不能为空。
		当就诊状态为初诊或急诊时，主要症状时间和主要症状时间单位不能为空。
		标志为急诊或急诊科室，病历血压不能为空。
		病历要求新冠病史和既往史不能为空，请检查。
	入院记录	入院记录-现病史不得少于 30 个字。
		入院记录-主诉字符长度 ≥ 1 个汉字，并且 ≤ 20 个汉字。
		入院病房 不能为空。
		入院记录-体格检查不能小于 30 个字。
		入院记录-收缩压 BP 不能为空，参考值 $90 \leq$ 收缩压 ≤ 140 ，极值 ≤ 200 。
		入院记录-舒张压 BP 不能为空，参考值 $60 \leq$ 舒张压 ≤ 90 ，极值 ≤ 130 。
		入院记录-脉搏 P 不能为空，参考值 $60 \leq$ 脉搏 ≤ 100 ，极值 ≤ 220 次/分。
		男性女性不规范用语检查。

	入院记录-呼吸符合规范。
	入院记录-体温 T 不能为空, $33 \leqslant \text{体温} \leqslant 43^{\circ}\text{C}$ 。
	入院记录项目完整性检查。
	入院 24 小时内创建 24 小时内入院记录, 并完成。
	入院记录-辅助检查（实验室及器械检查）不能小于 30 个字。
病程记录	入院 8 小时内创建首次病程录, 并完成。
	开转科医嘱 6 小时内书写转出记录。
	交班记录书写 24 小时内应有接班记录。
	病程记录内容审核。
	首次病程录项目完整性检查。
	病程记录内容大于 30 个字。
	新入院患者连写三天病程录。
	术后连写三天病程录。
出院病历	出院记录的出院时病情（死亡原因）内容审核。
	出院记录的住院治疗过程内容审核。
	出院记录的入院时病情内容审核。
	出院记录出院情况不得少于 50 个字。
	出院记录诊疗经过不得少于 50 个字。
	出院记录入院情况不得少于 50 个字。
	出院记录, 在患者出院后 24 小时内完成。
	出院记录有关内容不能缺失。
	出院记录的出院时病情（死亡原因） 内容审核。
	P 打头其他诊断编码（新生儿）年龄要求在 28 天以内。

	手术病历	医嘱名称包含：术后医嘱，开手术医嘱 24 小时内书写手术记录。
	死亡病历	死亡记录应当于患者死亡后 24 小时内完成。
首页质控		非标准其他诊断编码。
		首页缺质控日期时打印首页请出现提示：必填项***。
		所有的“个人史”不能作为病人的主要诊断，请加限制（不能有个人史 3 个字）：获取系统内规范诊断***。
		联系人如为本人时请直接默认横杠，如医生填错打印首页请出现提示：设置必填项***。
		联系人如为本人时请直接默认横杠，如医生填错打印首页请出现提示。
		12 岁及以下儿童出院诊断一般不应编 000-099(妊娠、分娩和产褥期疾病)。
		产科病人出院诊断不能出现 P 开头的编码。
		【提示】生小孩的病人年龄一般 15 岁到 45 岁之间，不满 18 岁时应未婚，请检查年龄是否正确。
		麻醉方式为空。
		手术费>0 手术为空。
		质控日期应≥出院日期。
		P 打头其他诊断编码（新生儿）年龄要求在 28 天以内。
		【提示】动脉硬化性心脏病 I25.1 一般不会出现治愈。
		离院方式为死亡时，出院时情况也应为死亡。
时间类质控		出生日期与身份证上出生日期不一致请提示。
		抢救次数漏填时打印首页请出现提示。
		损伤、中毒的外部因素编码必须 V、W、X、Y 开头。
		阶段小结每 30 天书写一次。
		住院时间大于 24 小时，死亡出院病人病历完整性质控。
		住院时间大于 24 小时，未死亡出院病人病历完整性质控。
		医嘱名称包含：临床死亡，开医嘱 7 天内书写死亡病历讨论记录。

相关统计	结构化查询	根据结构化电子病历元素特性，查询相关病历内容。
	退回病历	查询退回病历相关统计报表。
	解锁病历	查询解锁病历列表。
	病历超时未书写	查询病历超时未书写病历列表。
	病历超时未完成	查询病历超时未完成病历列表。
	统计样例	按时间起止、分科室对甲级病案率、不合格病案率、三级质控完成率等指标统计分析。
备注	质控规则列出的为部分常见质控点，支持根据质控逻辑自定义添加，实际启用的质控规则数量及质控报表统计根据医院业务情况灵活配置。	

2.6. 临床路径管理系统

分系统	子系统模块	功能描述
路径方案管理	病种管理	供医院维护病种信息，新增病种后自动启用
	路径结构	根据方案需要，自定义医院内部所需的路径结构（标准结构不支持编辑）
	任务管理	编辑路径中需完成的任务，包括主要诊疗工作、重要医嘱和主要护理工作
	路径方案	新增/编辑病种对应的临床路径方案，维护方案说明、阶段信息、任务内容等数据，维护成功后提交审核
	原因类别	维护路径会发生变异的原因类别，供医生径中操作时选择
	变异原因	维护路径会发生变异的具体原因项，在无法按照路径往下走时，医生点击变异，具体原因项在此维护
	操作原因	从入径到出径，操作行为包括：拒绝入径、强制入径、强制执行、切换阶段、阶段逾期、退出路径、继续路径、重新入径。在此菜单可针对产生所有操作的原因进行维护
	方案管理	查看和审核路径方案
医院字典	DRG 分组目录	支持批量导入 DRG 分组目录，医院根据所在地区需要，批量按照格式导，在编辑路径方案信息时，DRG 分组的下拉选项内容取自此处导入的目录
	DIP 分组目录	支持批量导入 DIP 分组目录，医院根据所在地区需要，批量按照格式导入，在编辑路径方案信息时，DIP 分组的下拉选项内容取自此处导入的目录
	科室对照	由于医院业务科室和路径标准科室名称未必一致，在此处实现医院业务科室和标准科室对照关联
	麻醉方式映射	由于医院麻醉方式和路径标准的麻醉方式未必一致，在此处实现对照关联
	费用类别映射	由于医院费用类别和路径标准的费用类别未必一致，在此处实现对照关联
临床路径统计	出院入径分析	统计出院患者的入径情况，包括有效入径率、完径率、退出率、入径趋势等
	路径行为分析	对路径行为进行统计分析，包括方案的使用频率排名、方案变异均数排名、方案退出均数排名、方案四象限分析、变异原因类别分析、操作行为统计、操作原因分析
	科室入径明细	科室维度统计入径明细，包括适径人数、有效入径率、拒绝率、完径率、退出率等
	医生入径明细	医生维度统计入径明细，可以从住院医师、主治医师或主任医师维度来统计。包括适径人数、有效入径率、拒绝率、完径率、退出率等
	变异原因明细	不同时间段的变异原因明细汇总
	操作原因明细	不同时间段的操作原因明细汇总
	全院病例明细	不同时间段全院病例的入径情况
	诊疗行为分析	不同路径方案对应的路径行为操作统计：入径数、完径数、退出数、切换数、撤销数、关键项完成率、必填项完成率等
	全院入径情况	查看住院病人/预住院病人的入径情况
	病种入径分析	按病种科室/患者科室统计有效入径率
	监控平台数据	查看有入径出院患者的费用明细
	其他统计报表	按科室统计入径比例和完成率
系统管理	系统设置	对路径方案的维护、路径行为及权限进行管理。包括方案可使用的权限范围、入径选择是否允许修改诊断、路径方案维护的

		权限、路径方案变更的权限管控等
	操作日志	记录医生助手客户端每个医生/护士的操作行为
医生助手客户端	临床路径首页	可查看收治病人的临床路径概况，包括病人床位、姓名、入径方案和路径状态。未入径的病人可以操作入径，径中的病人点击查看继续完成路径，中途退出路径的病人可以选择继续原路径，已完成路径的病人可以查看或打印路径表单。
	路径操作	包括入径、径中管理、拒绝入径、完成路径、退出路径、重新入径等操作，医生/护理人员根据患者实际情况操作
备注：包含实施 20 条路径，超出评估报价。超出包含数量可由信息科自行维护，不限制数量。		

3、一体化护士站

3.1. 病区护士工作站

一级菜单	二级菜单	功能描述
病床总览	病床图	床位维度页签，在院患者以床位图的形式展现，查看支持卡片模式/列表模式，显示本病区所有床位以及床位数量统计，含头像床位姓名性别等住院信息以及患者标识，支持只看占床或空床，支持筛选护理等级、含有某患者标识患者、查询搜索患者等，查看支持卡片模式/列表模式。
	待入科患者列表	包含新入院待入科和转科待入科的患者，可在病床总览视图中通过拖拉直接分床入科。
	会诊列表	会诊维度页签，住院中所有的会诊列表，可根据不同的会诊状态（待开始、进行中、待评价、已完成）进行筛选，查看支持卡片模式/列表模式。
	转科患者	患者类型页签，在院、预出院、出院三个状态的转出患者，便于查看护理过的转出患者，进行资料补充等，在接收科室未进行转入操作时，可以从此处找到转出患者进行“撤销转科”
	预出院患者	状态为“预出院”的患者类型页签，此处可查找该病区的预出院状态患者，操作预出院以后，在患者未结账出院时，可以从此处找到预出院患者进行“召回预出院”，也可以从患者流转中的出院患者进行召回
	出院患者	状态为“出院”的患者类型页签，此处可查找从该病区出院的患者以及出院前的快照信息，进入患者工作台，查看历史住院信息
	交班日志	读取排班设置的每日班次，查看每日交接班的病区情况数据统计，支持早晚夜班病区情况交班填写审核签名、患者包括体征、皮试、手术信息等数据同步，病情交班记录打印归档，查看以往历史记录
患者操作	病案首页	查看或编辑患者的病案首页，质控评分等
	入科	入科和撤销入科，当为转科的接收科室或新入院待入科患者时可进行入科操作，入科后可以撤销入科
	转科	入科和撤销转科，转科后且接收科室未入科前，可以撤销入科，有已经校对发送的转科医嘱时可进行转科操作
	预出院	预出院和召回预出院，操作出院程序，对患者的出院带药以及未执行医嘱、未发药医嘱等收尾处理，在住院收费中结账方可出院
	暂时离院	可将患者标记暂时离院状态，或取消暂离状态，代表患者暂时离院，返回住院时取消暂离
	变动记录	患者行踪记录，转过那个科室以及修改或哪些信息等，有患者出入转，出科检查、治疗等活动的跟踪记录；患者标识记录，该患者目前现有的标识、什么时候打的，以及以往的标识变动记录
	记账	点击打开记账页面，输入收费项目为患者记账
	修改患者信息	修改查看患者个人基本信息
	修改床位费用	支持变更该患者主床绑定的收费项目，后续自动记账生效；查看当前床位费用和本床位的编制费用，可进行修改该患者在该床期间的床位费
	修改住院信息	修改查看患者住院基本信息：诊疗小组、护理级别、住院病情、住院医师、责任护士、主治医师、主任医师、质控医师

	修改患者标识	修改查看患者的住院期间的标识，标识有：压疮、危急值、病危重等用于标识患者情况，系统标识可自动标上和取消
	修改信用额度	修改查看患者的住院信用额度、费用总额、欠费的预警值等患者个人费用信息
	病床调配	包含换床、包床、包房以及取消包床包房功能，穿透查看可借病区的空床数量
	新生儿登记	只有入了产科的患者方可进行新生儿登记和查看，以及新生儿信息管理
	打印腕带	快速打开所选患者的腕带打印，直接打印
	打印床头卡	快速打开所选患者的床头卡打印，直接打印
校对发送	校对医嘱列表	针对新开医嘱进行处理，列表均为待校对的医嘱，对医嘱校对时进行存疑或校对，页签支持筛选医嘱类型，包含口服、注射、手术单等执行分类，修改医嘱的执行科室、附加、首日次数，查看医嘱的计价内容
	发送医嘱列表	所有待发送的医嘱，已校对的医嘱支持修改计价内容、校对时间，可以通过发送方案筛选，快速选择发送医嘱的时间范围，根据发送医嘱生成执行、打印，发送日志：所有发送的记录，发送人、发送时间，以及异常原因等操作记录
	停止医嘱	针对医生进行停嘱的长期医嘱，护士进行二次确认停嘱，确定停嘱后，自动触发停嘱后的操作，支持筛选预停医嘱
	取消医嘱	针对医生进行作废的临时医嘱，护士进行二次确认作废，可选功能
	确认签名	临嘱单进行病区执行人的签名处理，登记在临嘱单进行备案使用
医嘱处理	医嘱处理	本病区所有的患者的医嘱汇总，多人查看和操作医嘱的页面，通过勾选的患者显示对应医嘱，通过医嘱状态可以筛选、操作医嘱；所选医嘱下方显示医嘱相关项“计价费用”、“费用记录”、“病区执行记录”
	目核对	每日对当天需要执行的医嘱，进行双人核对，核对之后进行打印和执行操作
	医嘱打印	所有的医嘱打印汇总页面，根据执行次数进行拆分打印，显示所有的医嘱类型和对应的打印单据类型（包括口服单、皮试单、注射单、输液单、瓶签、条码等等），支持选择时间范围打印医嘱
	医嘱执行	所有的医嘱执行记录的汇总页面，支持医嘱批量执行、查询某时间范围的执行状态
	医嘱变更	所有医嘱变更的记录，主要变更事件为“新开”“停止”“取消”，产生变更，则变更日出现该医嘱记录
批量打印	病区执行单	根据药品和非药品，药品的筛选类型和非药品的执行分类，进行查询某些特征的医嘱，勾选数据可汇总并打印到一张病区执行单
	病区处置单	可自定义添加某种诊疗项目选项，查询诊疗项目，勾选数据可汇总并打印到一张病区处置单
	床头卡腕带	床头卡腕带在转科或入院时入科完成即打印，此处可以作为住院期间的床头卡腕带的补打
医嘱执行	皮试	执行、打印、查看病区患者的皮试单列表，在该菜单进行皮试执行结果的录入
	检验	执行、打印、查看病区患者的检验单列表，查看执行的状态、所处阶段、结果

	检查	执行、打印、查看病区患者的检查医嘱列表，查看执行的状态、结果
药品请领	药品汇总	所有已经发送药品医嘱的药品清单汇总，选择药品进行生成药品请领，药房收到请领进行审核发药
	药品明细	所有的药品明细，可以查看不同状态的药品明细（待请领，待发药，已发药，拒绝发药），且可以选择代请领的药品生成药品请领单，药房收到请领进行审核发药
	药品单据	所有药品请领单列表查看，包括每个请领单据的详情，药品汇总和明细以及请领的情况
	销账查询	所有药品的销账记录汇总
费用总览	批量催款	筛选欠费患者进行批量催款，记录会保存在催款记录当中
	批量记账	多选患者进行批量记账，适用于同一个收费项目多个患者需要收费的情况
	打印费用汇总	多选患者进行打印住院期间的费用汇总清单，可以选择要打印某记账时间范围内产生的费用
	打印日明细清单	多选患者进行打印住院期间的日费用明细清单，按照每日清单的打印格式进行打印，可以选择要打印某记账时间范围内产生的费用，假设选择了3天，则以“天”的维度打印3张日明细清单
	记账	点击弹出记账弹框，对当前患者进行搜索费用记录记账
	销账	对单条费用明细进行销账，可修改销账数量
	调整费用信息	对单条费用明细进行修改费用标志和记账时间以及备注
	销账申请	针对已执行的费用，集中对执行科室提交申请，对应的治疗、药房进行审核通过或拒绝，完成该销账流程
	费用明细	患者费用汇总列表，汇总信息包含住院期间产生的费用额度，预交款，押金月等，以及费用明细，费用明细支持不同类别分类查看以及打印
	分医嘱明细	患者费用根据医嘱进行分组的列表，该菜单适用于根据医嘱维度方便核对费用的作用，且可以根据医嘱的维度进行快速记账销账
	分费别明细	该页签显示患者费用根据费用的费别类型进行汇总的查看，即西药费、材料费等分别罗列为多少钱
	分项目明细	该页签显示患者费用根据费用项目名称进行汇总的查看，某项目做了多少个、做了多少钱
	分单据明细	该页签显示患者费用根据费用收费的单据，进行了金额、操作员的罗列
催款记录	催款记录	催款单打印记录即为催款记录，选择记录可以再次进行重打，查询以往的打印记录（即催款记录）
记账设置	自动记账设置	根据床位和护理、患者类别、病区、患者设置自动记账项目，设置后自动每天生成费用
费用审查	费用审查	审核病区或某个患者的所有费用，不符合规则的预警会报告出来，查询某患者预警的费用，进行记账销账处理，费用的合规审查规则系统参数进行配置，例如床位费大于住院天数
患者信息栏	患者信息栏	顶部显示当前患者重要住院相关基础信息，例如床号、性别、住院信息、体征、过敏源、医保卡号、余额、统筹金额等
患者列表	患者列表	左侧患者支持快捷切换患者详情，根据不同类型“病区、我的、会诊、转科、转区”和不同住院状态“未入院、新入院、在院、

		预出院、出院”分组并统计的患者列表，进行快速查找患者定位，打开患者详情页
医嘱管理	医嘱列表	医嘱列表，查看患者医嘱长嘱，医嘱打印，支持只查看我的科室的医嘱，只执行我的医嘱的校对发送等操作，查看分为长期、临时、医嘱预览与打印；医嘱计价内容增删改，以及医嘱执行记录、操作轨迹查看
	计价费用	单选医嘱显示所选医嘱的费用项目信息，校对后的医嘱可以进行修改，支持查看该医嘱的计价费用的变动记录
	发送记录	单选医嘱显示所选医嘱的发送信息，记录该医嘱发送次数、每次的发送人以及发送时间等
	长期记账	单选医嘱显示所选医嘱的长期记账任务，增删任务，支持选择自动记账任务的执行时间范围，每日记账节点默认为 23:59 分
	临时记账	单选医嘱显示所选医嘱的临时记账，即单次手动记账的费用
	病区执行记录	单选医嘱显示所选医嘱的执行信息，发送后生成待执行记录，执行后记录执行人和执行时间
	费用明细	单选医嘱显示所选医嘱的费用明细记录，发送或每日即生成费用记录，用于核对该医嘱的费用记录
病案首页	-	查看编辑病案首页，并对首页进行质控管理
费用管理	-	查看该患者分组显示费用、记账、销账、提交记账和销账申请，同费用总览
病历管理	-	护士进行增删改、审阅打印病历，常见的一些入院首次病程记录、会诊病历、出院小结等等 支持查看：护理病历、住院病历、疾病报告、知情文件、护理记录、诊断报告、诊疗单据、门诊病历
流程管理	-	显示一个患者从入院到出院的常规待办事项的流程环节，即入科流程，每一步显示对应操作和按钮，支持快捷跳转到对应功能页面操作
医嘱对账	-	查看所有医嘱，执行、费用维度，显示应该执行/收费多少、实际执行/收费多少，系统罗列出实际明细和应收明细
右侧功能栏	报告查询	包含检验检查项目的所有报告，血糖辅助检查，常规、微生物、图形、报告图片，查看患者检验/检查报告、打印
	危急值	支持查看当前患者待接收、待处理、已处理的检验检查危急值，接收危急值以及填写告知处理医师
	过敏记录	增删改查患者的过敏药品以及查看患者的过敏记录，皮试阳性会自动同步到该过敏记录中
	销账管理	支持查看当前患者待审核、已审核、已销账的销账记录，可以撤销待审核的销账申请，用于追溯当时的销账人以及原因
	缴费记录	查看当前患者本次住院的预交款、中途结账等缴费记录
	出入转行程跟踪	查看当前患者本次住院的从入院、入科、转科、预出院以及逆流程的行程跟踪，根据线性流程的方式展示
	病历质控	查看当前患者的病历关于质控查询、出院未提交、超时病历、审批中、质控统计、质控整改的列表
	护理会诊	发起护理会诊页面，选择邀请的病区以及人员、护理内容，提交后在患者工作台的列表会新增“护理会诊患者”
	医嘱打印	支持查看和打印当前患者的医嘱执行，条数根据频次拆分，即使为出院患者同样支持补打

新生儿管理	增删改查产妇的新生儿列表管理，记录产妇分娩了多少位婴儿，且记录婴儿出生时间等基本信息
病床编制	增删改查病床、病室，病床设置约束条件、状态、床位费用等

3. 2. 护理电子病历系统

一级菜单	功能项	功能描述
护理字典/护理元素	护理字典	字典设置，包括元素类型、元素选项、元素上下限
护理模板	护理模板设计	字典设置、格式设置、常用短语设置，专科病历设置，托拉拽方式设计病历样式
		格式设计一键生成打印方案，所见即所得
		支持自由定义分类，并支持批量修改病历
	模板同步	支持自动同步逻辑配置：包括护理病历之间的元素同步、护理病历与重症系统的元素同步，支持全量同步、单元素同步、定时刻同步等多种同步方案
护理模板库	护理模板库	提供护理模板库，可以直接下载到本地
护理短语	护理短语	维护常用的护理短语
健康宣教配置	维护健康宣教内容	提供初始化宣教内容，并支持自定义维护（宣教场景、宣教分类、宣教对象、宣教方式、宣教内容、效果评价、序号、关联的病区、关联的病种）
中医疗护方案知识库	中医疗护方案知识库	提供国家中医疗护方案作为初始化内容，
绘图工具	体温单设计	提供初始化体温单并支持自定义设计体温单元素样式等
	产程图设计	提供初始化产程图并支持自定义设计产程图元素样式等
患者一览	患者查询	支持查看病区全部患者，包括患者基本信息、住院信息、患者标识、评估情况等
		支持多种筛选方式，在院出院转科、评估等级等
	病区总览	提供患者总览的功能，支持汇总出入院、护理等级、危重情况等患者的数量
	归档、撤回归档	可以查看文书归档状态，支持一键归档以及发起撤回归档申请，以及查询撤回归档审核的记录，双击快捷进入到单人工作台
	打印腕带	支持打印患者腕带，支持批量打印
	打印床头卡	支持打印患者床头卡，支持批量打印
单人工作站	生命体征	单患者的生命体征录入查看功能，支持单人的多时刻批量录入
		支持出入量自动生成、事件自动抓取，包括但不限于，入院出院分娩死亡转科手术等
		体征绘制体温单图片并形成图片
		支持在体温单图片直接操作编辑数据以及录入数据绘图
	护理病历	支持全类型的护理病历录入，包括：护理记录单、专科记录单、入院评估单、出院评估单、其他评估单、护理量表（压力性损伤风险评估（Braden）、导管滑脱、跌倒风险评估（Morse）、住院患者误吸/窒息风险、营养风险（NRS）、自理能力评估、疼痛评估、VTE（Caprini）、VTE（Padua）、DVT（wells）、DVT（Autar）、VTE（Khorana）、RASS 评分、MEWS、格拉斯哥昏迷（GCS）、危重 APACHE2 其他、各项同意书、转科交接单、血糖单等
		支持 PC 端录入，以及审核，查看录入结果，打印、
		录入完成自动生成血糖趋势图、眼压趋势图、评估结果趋势图
		支持根据科室、个人、全院存为病历方案，录入时支持快捷引用病历模板

		<p>支持根据病历内容自动生成交接班内容</p> <p>支持根据评估结果自动生成患者标识</p> <p>一处录入多处共享，如自动同步过敏信息，自动同步患者信息，自动同步生命体征信息到入院评估单，自动同步生命体征到护理记录单、护理记录单同步生命体征、护理量表同步到护理记录的</p> <p>拥有多种自动记录方式，比如执行输液医嘱自动记录入量，接收危急值自动写入护理记录、执行皮试医嘱自动写入体温单护理记录、执行输血医嘱自动写入入量等</p> <p>支持行复制行、快捷导入（检验检查输血医生病历常用短语评估结果）、上下左右切换列，一键引用方案等各种便捷录入操作</p> <p>支持自定义护理记录单表头，支持设定自定表头模板并快捷引用</p> <p>支持 CA 签名、护士签名、审核签名，取消签名</p> <p>提供链接供第三方 HIS（医生站）给医生进行查看和预览</p> <p>支持快速插入特殊字符</p> <p>可对接硬件设备，支持自动采集到文书中</p> <p>支持根据生命体征数据自动生成评估结果，如 NEWS 评分（急诊护理中应用）</p> <p>病历归档 支持自动归档手动归档、撤回归档审核等相关功能，审核流程搭载审核工具，均支持自由配置审核节点，以及自动审核等 归档同时生成电子 PDF</p>
	健康宣教	<p>健康宣教内容查看</p> <p>新增健康宣教项，包括但是不限于入院宣教、出院宣教、安全宣教、疾病宣教、药物宣教、手术宣教、教育课程知识库疼痛宣教、压疮宣教、饮健康宣教健康教育食宣教、检查宣教、导管宣教、中医知识、教育课程知识库知识库护理常识、康复宣教、居家护理等，</p> <p>支持按照病区，按照病种进行宣教</p> <p>支持录入健康宣效果评价以及护士签名</p> <p>支持患者签名</p> <p>可对接临床路径支持根据路径内容进行宣教</p>
	护理计划	<p>支持新增、开启、执行、停止、评价形成护理计划闭环</p> <p>可在护理端自动完成系统评估单填写，从而自动发现护理问题、制定护理任务、推出护理决策，并生成对应的决策对应的计划任务，并在今日护理中进行任务提醒</p> <p>执行护理计划可以自动生成护理记录</p> <p>支持引用护理计划方案</p>
	护理上报	<p>支持进行护理上报，如院内外压疮的上报审核（可定义审核节点）转归流程管理</p> <p>支持维护上报模板，上报支持上传图片，附件</p> <p>上报内容支持统计和导出</p>
	今日护理	支持查看患者待录文书内容
	中医护理方案	<p>支持查看方案详情，选择方案，对单患者的中医护理方案添加，录入方案内容</p> <p>支持关联医嘱数据、护理病历数据，自动计算和汇总</p> <p>支持单患者的依从性评价、方案评价</p>
	全屏填写	支持全屏录入

	风险预警	提供所有护理量表（跌倒、自理能力、营养、VTE 等）的趋势图汇总的功能，自动分析患者高风险趋势并给出提醒
		提供下次录入量表时间的提醒
	报告查询	引用报告中心，可以查看患者各项住院的报告
	诊断管理	查看患者住院期间全部诊断，和历史诊断
	过敏中心	查看患者住院期间全部过敏信息
		体温单录入会自动同步到过敏中心，
		过敏中心数据支持导入到体温单中
批量工作站	批量录入生命体征	支持批量录入成人的生命体征
		支持查看体征需测内容
		支持筛选特定的患者 常用比如手术患者、三天无大便患、体温单为换页的首列的患者等
		支持批量预览患者的体温单
		支持给指定的患者批量录入生命体征支持调出患者小窗，给特定的患者进行批量体征的录入
		支持批量录入婴儿的生命体征
		支持批量预览患者的体温单
		支持给指定的患者批量录入生命体征
	批量录入护理病历	支持一般护理记录等记录单多患者同时录入
		支持多多个患者进行批量审核
	病区护理上报	查看上报与患者无关的上报内容，支持查看全病区的护理上报内容
	病区中医护理方案	查看全病区的中医护理方案
		支持批量查看
		支持全病区、按照方案类型进行的统计，以报表和图形进行展示
今日护理	待录文书	支持设定规则待录文书的规则，包括根据医嘱生成待录文书以及根据评估周期设定生成待录文书两大规则库
		根据规则查看整个病区每日的待录文书
		支持执行计划，在当前页面直接对任务进行录入相关文书
		支持忽略以及取消相关任务
	待测体征	支持设定待测规则
		查看今日待测任务并执行
	待录巡视	筛选：支持按照病区、日期、护理等级筛选，以及姓名、床号住院号检索。
		查看：支持患者列表查看。
		支持选择患者，选择对应时间进行计划病房巡视录入。
		支持选择巡视记录、巡视时间，进行巡视记录录入。
	待执行护理计划	查看护理计划关联的任务情况
		执行护理计划产生的护理任务
		支持执行任务自定同步到护理记录
	待执行医嘱	查看已发送待执行医嘱，并支持按照分类进行筛选查看
文书管理	单文书多患者的查看	支持针对同一模板，多患者的切换，比如切换入院评估单的 1 床、2 床内容，并录入
		支持同时开启多个模板多个患者的页签
护理计划知识库(全部)	护理计划维护	系统默认提供 80+ 护理计划问题和措施知识库，并支持自定义维护，支持科室维护，全院集中维护两种方式

		支持维护护理问题对应的人护理计划任务清单，支持根据护理计划生成护理任务，并在今日护理中进行展示 支持设定护理计划的诊断依据，可以支持根据结构化的元素设定，
护理计划知识库(科室)	护理计划维护	护理计划知识库的科室权限，支持各自科室各自维护
护理计划方案知识库	护理计划方案维护	支持维护和病种绑定的护理计划方案，护理方案的内容支持包括多个护理问题和对应的措施
护理计划	添加护理计划	支持新增、开启、执行、停止、评价形成护理计划闭环 可在护理端自动完成系统评估单填写，从而自动发现护理问题、制定护理任务、推出护理决策，并生成对应的决策对应的计划任务，并在今日护理中进行任务提醒 执行护理计划可以自动生成护理记录 支持引用护理计划方案，支持讲患者的护理计划一键引用为病区、全院护理计划方案，支持审核机制
健康宣教	健康宣教	健康宣教内容查看 新增健康宣教项，包括但是不限于入院宣教、出院宣教、安全宣教、疾病宣教、药物宣教、手术宣教、教育课程知识库疼痛宣教、压疮宣教、饮健康宣教健康教育食宣教、检查宣教、导管宣教、中医知识、教育课程知识库知识库护理常识、康复宣教、居家护理等， 支持按照病区，按照病种进行宣教 支持录入健康宣效果评价以及护士签名 支持患者签名 可对接临床路径支持根据路径内容进行宣教

3. 3. 护理管理系统

一级菜单	功能项	功能描述
护理人员档案管理	档案管理	护士个人档案包括基础档案和技术档案，其中技术档案包含工作经历、学习经历、继续教育、培训进修、工作获奖、社会任职、论文著作、专利、科研课题等档案栏。 支持批量导入员工基本信息
	档案审核	档案变动审核
	我的档案	支持登录用户查询与维护自己基本信息（包括学历学位、工作经历等）
	实习生管理	实习生的档案管理功能
	人员导入	支持批量导入档案信息
	调配管理	支持调配申请审核变更，并生成调配记录
	轮转管理	支持轮转申请审核变更，并生成轮转记录
	离退/结束管理	支持离退/结束申请审核变更，并生成离退/结束记录
	请假管理	支持请假申请审核变更，并生成请假记录
	假期类型	基础字典的维护
护士排班管理	审核工作台	支持所有审核流程的发起
	排班视图	可视化全院各病区排班情况查看，支持按全院/病区/个人进行数据查看/编辑权限控制。支持批量排班、复制排班、快捷排班、组合排班、调班、加扣班、二线值班等操作
	排班记录	查看/编辑全院病区各护士排班记录，包括正常值班、二线值班、加扣班记录
	班次管理	维护给病区排班班次，设置班次类型、分类、是否责任班、是否夜班、班次时间、班次工时等
	排班审核记录	调班申请、期望排班申请记录，对各病区护士的调班申请进行审核，支持批量评审
护理质量检查	排班设置	对排班病区、护士、小组的管理维护
	模板组设置	支持质量检查模板分组管理，不同模板组设置对应检查组长
	模板设置	系统自带 20+ 质控模板，同时支持个性化定制维护检查模板及模板版本信息，并支持 excel 导入模板
	质控人员设置	设置各科室病区自查的检查组，及组内的检查人员
	任务分配	支持三级质控任务分配（三级质控、二级质控、病区自查），护理部或总护士长可自行分配检查科室、检查人员、检查周期、检查份数及检查模板
	质量检查	三级质控：支持检查者查询检查模板及科室；检查结束提交显示最终得分；支持问题现场拍照或上传附件发布佐证；按周及月发布计划后按照计划落实一级质控，未完成或延期完成，可生成未完成记录
	问题下发	护理部查看各个质量检查组提交上来的检查结果，将存在问题的检查记录下发到病区一级质控：每月检查结束，自动统计相关信息，质控小组按照质控分析模板完善相关内容，支持导出、打印功能，可设置整改期限，在持续改进页面下显示期限超时提醒
	持续改进	病区对护理部下发的问题进行查看，对被驳回的内容进行查看，并进行原因分析并填写整改措施，支持生成鱼骨图，并标记要因同时填写科室整改评价，支持保存，修改，提交
	改进评价	支持管理者查看一级二级三级的改进分析，并进行追踪评价，支持打印并归档
		支持驳回改进内容

	统计分析	支持检查结果的统计与分析，针对质控类型、质控模板进行得分统计排名、扣分项目与存在问题分析，支持数据表格、柱形图、折线图、散点分布图等多种图形统计分析形式
护理不良事件	不良事件上报	护理不良事件报告填写 预制丰富内容，方便用户上报。 附件资料上传，随报告可上传图片、文档等附件。 支持匿名上报
	不良事件审核	查看不良上报内容，并进行审核，填写审核内容， 支持导入导出，支持设定审核的超时提醒，超时即可发送提醒站内信
	不良事件评价	查看不良上报内容并对其进行评价 支持导入导出，支持设定审核的超时提醒，超时即可发送提醒站内信
	结案事件	支持查看结案事件，支持导出任意类型的任意字段，支持自定义导出内容
	不良事件讨论	支持针对不良事件进行讨论，生成讨论记录
	不良事件统计	科室/月度汇总 月度/季度/年度统计图 鱼骨图统计 单个事件鱼骨图
满意度管理	满意度模版	设置满意度调查模板，录入满意度调查模板明细内容，可批量导入导出相关模版 支持生成满意度调查的二维码，患者扫码填写
	满意度记录	支持查询时间段内检查模板各个检查条目的得分排列
	满意度统计	利用 BI 报表能力可以生成相关的统计分析，包括但不限于不达标科室统计、科室排名表等
护理质量指标	指标维护	指标管理、指标集管理： 可以对选用指标设置指标采集单元，支持快速选择全院采集、病区采集；支持对每个指标设定基准值，并在指标分析内对应显示预警结果；支持将选用指标按医院所需进行分类排序，支持对指标元素进行运算设定指标集
		病区填报
		支持从 HIS、移动护理、院感、重症、护理管理等系统内自动采集数据；支持按国家护理质量平台数据模板导出数据包
		指标汇总
	指标分析	支持病区、全院填报数据的汇总展示，支持管理者设定指标填报需要开启的季度
		指标分析：根据填报的数据和对应指标的计算公式，对指标进行分析，支持柱状图、趋势图、饼图、表格等多种统计方式展示分析结果
		床护比，根据统计周期和对应填报数据计算执业护士数与实际开放床位数之比
		护患比，根据统计周期和对应填报数据计算责任护士总数与收治患者总数之比
		白班护患比，根据统计周期和对应填报数据计算白班责任护士数与白班收治患者数之比
		夜班护患比，根据统计周期和对应填报数据计算夜班责任护士数与夜班收治患者数之比
		每住院患者 24 小时平均护理时数，统计周期内患者平均每天实际得到的护理时数
		不同工作年限护士配置，根据不同工作年限对护士配置进行分析
		不同学历护士配置，根据不同学历对护士配置进行分析
		不同职称护士配置，根据不同职称对护士配置进行分析
		不同工作年限护士离职率，统计某一周期内不同工作年限护士的离职率，对不同工作年限护士离职率进行对比分析
		不同学历护士离职率，统计某一周期内不同学历护士的离职率，对不

		同学历护士离职率进行对比分析
		不同职称护士离职率，统计某一周期内不同职称护士的离职率，对不同职称护士离职率进行对比分析
		护士离职率，统计周期内护士的离职率，对护士队伍的整体稳定性进行分析
		住院患者跌倒发生率，统计周期内在院患者发生跌倒的数据分析
		住院患者跌倒伤害率，统计周期内在院患者发生跌倒且发生伤害的数据分析
		住院患者跌倒伤害某等级比率，对统计周期内院内不同跌倒伤害等级的发生情况进行对比分析
		二期及以上院内压疮发生率，统计周期内发生二期及其以上院内发生的比率进行分析
		某期院内压疮发生占比，按照压疮的级别对不同期的院内压疮情况进行占比分析
		院内压疮发生率，统计周期内院内压疮的整体发生情况
		住院患者身体约束率，统计周期内住院患者约束具使用天数占统计周期内住院患者总人日数的百分率
		导尿管非计划拔管发生率，统计周期内住院患者导尿管非计划拔管的发生情况
		胃肠管非计划拔管发生率，统计周期内住院患者胃肠管非计划拔管的发生情况
		气管非计划拔管发生率，统计周期内住院患者气管非计划拔管的发生情况
		中心导管非计划拔管发生率，统计周期内住院患者中心导管非计划拔管的发生情况
		ICU 导尿管相关尿路感染发生率，统计周期内住院患者导尿管相关尿路感染的发生情况
		ICU 中心导管相关血流感染发生率，统计周期内住院患者中心导管相关血流感染的发生情况
		ICU 呼吸机相关性肺炎发生率，统计周期内使用有创通气的住院患者中发生呼吸机相关性肺炎的情况
护士长手册	计划与总结	支持护理部，以及各个科系和病区，填写年度、半年度、季度、月度的工作计划和工作总结。支持自定义计划和总结的模板。
	查房记录	支持录入查房记录，提交护理部审核
	工休座谈记录	支持录入工休座谈记录，提交护理部审核
	晨会提问记录	支持录入晨会提问记录，提交护理部审核
	科室大事件	支持录入科室大事件，提交护理部审核
	创新项目	支持录入创新项目，提交护理部审核
	护士安全/质量分析表	支持录入护士安全/质量分析表，提交护理部审核
	手册上次阅览	支持管理人员上传相关手册，护士在线查看和下载手册
	护理管理元素	内置元素，支持导入导出元素配置。 支持配置本地元素，配置后可发布对应版本。支持查看所有历版本内容，同时支持恢复版本。
	护理管理模板	支持新增、编辑、预览、删除模版。 支持模版名称、关联诊疗项目、排序值、创建时间等列表字段的高级配置功能。

	支持自定义报告模板，支持表单和列表形式的模板配置，灵活组合，满足各机构的不同诉求
计划与总结	支持护理部，以及各个科系和病区，填写年度、半年度、季度、月度的工作计划和工作总结。支持自定义计划和总结的模板。
查房记录	支持录入查房记录，提交护理部审核
工休座谈记录	支持录入工休座谈记录，提交护理部审核
晨会提问记录	支持录入晨会提问记录，提交护理部审核
科室大事件	支持录入科室大事件，提交护理部审核
创新项目	支持录入创新项目，提交护理部审核
护士安全/质量分析表	支持录入护士安全/质量分析表，提交护理部审核
手册上次阅览	支持管理人员上传相关手册，护士在线查看和下载手册
护理管理元素	内置元素，支持导入导出元素配置。 支持配置本地元素，配置后可发布对应版本。支持查看所有历版本内容，同时支持恢复版本。
护理决策大屏	展示在院患者指标数据，包含总数、新入患者数、出院患者数、死亡人数、病危人数、病重人数、手术人数、特级护理、一级护理、二级护理等数据
	展示在院护士指标数据，包含总数、在岗护士、休息护士、请假护士、在岗护士长、休息护士长、请假护士长等数据
	以饼状图展示护士配置分布占比，包含技术职称、学历分布、能级分布、工作年限分布等数据，可查看各科室详细数据
	以饼状图展示风险监测指标数据，包含全院压疮、跌倒/坠床、DVT、疼痛评估、导管滑脱、GCS、MEWS、自理能力等数据，并查看详细数据
	支持以数据形式实时展示全院敏感指标数据，超过设定阈值需以显著颜色标注，包含床护比、护患比、平均护理时数、离职率、跌倒发生率、压疮发生率、住院患者身体约束率、胃肠非计划拔管发生率、导尿管非计划拔管率、中心导管非计划拔管发生率、导尿管相关尿路感染发生率、中心导管相关血流感染发生率、呼吸机相关肺炎发生率等数据，并支持查看各科室详细数据
不良事件分析	基本分析：以柱形图展示各类不良事件的指标数据；按照月、季、年进行筛选查询
	相关性分析：以饼状图形式对不良事件发生的科室分布、事件分级分布、发生地点分布、发生时间分布展示，可查看详细信息

4、医技业务

4. 3. 检验管理系统（LIS）

分系统	子系统模块	功能描述
检验基础数据	检验诊疗项目管理	支持对检验诊疗项目进行维护
	采集管管理	支持对采集管进行维护
	仪器管理	支持对仪器、检验小组及成员进行维护，支持将仪器和项目进行关联
	微生物管理	支持对微生物进行新增、编辑、删除
	抗生素管理	支持对抗生素进行新增、编辑、删除
	质控管理	支持对仪器质控相关的基础数据进行新增、编辑、删除，包含质控物、质控规则、质控方法
	报告时长规则	支持设置各检验项目的报告时长规则以及 TAT 规则
	检验采样窗口	支持设置检验采样窗口
	异常消息管理	支持对异常消息进行管理及重新推送
	基础字典	支持对检验评语、检验结果等字段值进行维护
临床检验工作台	门诊采样	支持扫码或手动输入，对采样项目进行检索
		支持通过读卡（身份证件/医保卡/健康卡/就诊卡）获取患者
		支持调起打印服务，打印条码
		支持记录采样人、采样时间
		支持手动将多个样本进行同管、分管
		支持扫码或手动输入，对采样项目进行检索
		支持通过读卡获取患者
		支持调起打印服务，打印条码
		支持对已作废/已拒收的样本进行更新条码，更新后可重新采样
	住院采样	支持扫码或手动输入，对采样项目进行检索
		支持调起打印服务
		支持手动将多个样本进行同管、分管
		支持记录采样人、采样时间
		支持扫码或手动输入，对采样项目进行检索
		支持调起打印服务
	样本送检	支持对已作废/已拒收的样本进行更新条码，更新后可重新采样
		支持扫码或手动输入，对样本进行检索
		支持对待打包的样本进行打包，记录打包人、打包时间
		支持对已打包的样本进行取消打包
		支持将样本进行送出，记录送出人、送出时间
		支持扫码或手动输入，对采样项目进行检索

	支持对已送出的样本进行取消送出
样本接收	支持扫码或手动输入，对样本进行检索
	支持对样本进行接收，记录接收人、接收时间
	支持对样本进行拒收，记录拒收人、拒收时间
	支持将样本进行送达，记录送达人、送达时间
	支持对已送达的样本进行取消送达
	支持将所有待接收的样本直接在列表中一键查询出来
	支持扫码或手动输入，对样本进行检索
	支持对已接收的样本进行取消接收
	支持扫码或手动输入，对样本进行检索
	支持对已拒收的样本进行取消拒收
样本检验	支持扫码或手动输入条码号，核收条码并新增样本号进行关联
	支持扫码或手动输入条码号，核收条码并将新的样本信息覆盖至已选样本上
	支持手动新增普通样本
	支持手动新增质控样本
	支持对待初审的样本进行初审
	支持对待审核的样本进行审核
	支持调起打印服务
	支持对未初审/未审核的普通样本进行复查
	支持对样本进行作废，已审核的样本被作废后可撤回对应报告
	支持对已初审/已审核的样本进行取消审核
	支持通过条码号/样本号/患者姓名/门诊号/住院号，对样本进行检索
	支持查看样本的轨迹
	支持对未初审的样本进行编辑
	支持对未初审的样本进行删除
	支持对样本细项录入结果
	支持查看样本细项的多次结果趋势
	支持查看已发布的危急值，以及临床对危急值的处理记录，危急值闭环
	支持对仪器的靶值变化趋势进行管理，帮助检验科校正仪器靶值
	支持对样本进行批量审核
	支持对项目进行记账收费
	支持查看患者的 360 视图
	支持查看样本报告
退费审核	支持对待审核的退费申请进行审核通过

		支持对待审核的退费申请进行审核拒绝
		支持查看已审核（审核通过/审核拒绝）的记录
报表管理	/	支持查询报表及数据看板
报告管理	/	支持查询所有已审核的报告数据，支持批量打印报告
注：含 12 台检验设备对接		

4.4. 实验室质量管理

实现人员岗位化管理，通过签到/签退实现岗位职责确认，实现科室日常工作信息化管理。把实验室设备管理、仪器使用管理、实验室环境卫生管理等纳入岗位职责范围。另外对实验室员工进行绩效考核分析，对每个员工各项工作量进行管理，建立完善的实验室信息管理体系。可通过多模块协同实现实验室质量管理相关功能。

4.5. 合理输血管理系统

系统名称	功能模块	功能描述
医生站	用血申请	系统自动提取患者基本信息和检测信息，保存时给予输血相关的警示信息，如：疑难配血患者警示、特殊ABO血型和Rh血型患者提醒、不规则抗体筛查阳性警示、输血反应患者警示等，可支持自动查询患者输血史，并显示上次输血时间。
		支持常规输血、手术备血、抢救输血等业务模式。
		抢救输血，支持申请单补录功能。
		输血前评估：根据患者输血指征、患者体征等，进行输前合理性评估，提示和控制医生用血申请。
		支持登记患者体征信息，如血压、呼吸、心率、贫血原因、是否手术、手术类型、失血量、输血前用药、诊断说明等。
		根据指征规则对用血申请单进行综合评估。根据不同科室设定不同输血标准，不合标准的申请输血须说明理由。
		所有评估记录要进入电子病历系统。
		提交用血申请单前，须签署输血知情同意书。
		针对特定血液品种，须签署特殊备血预收费同意书，并提前收费。
		大量用血审批：根据卫生部85号令要求，在24小时内申请血量达到800ml时，须科主任审批。申请血量达到1600ml时，须医务科审批。
护士站	领血凭证	临床医生可查看护士登记的领血凭证信息。
	血液输注	查看护士输前核对、输注巡视、输血护理工作记录。
	输血不良反应	完善输血不良反应登记信息，包括反应情况查看、反应处理措施录入、不良反应上报等。
	输血后评价	临床医生记录输血后评价信息。包括输血明细、体征改善、输血疗效、不良反应及处理措施、合理性医生评价、输血科反馈等。
		支持生成输血病历。
		支持未评价提醒功能。
	输血病历	查看患者的输血病程记录信息，包括患者信息、申请血液信息、输前评估信息、大量用血审批信息、血液输注过程信息、输血不良反应信息、输后评价信息等。
	统计报表	包括血液品种发血统计、血液品种反应统计、输后评价统计等。
护士站	领血凭证	护士登记领血凭证，并打印。
		领血信息支持二维码打印，提高取血准确性和效率，支持填写患者在输血的用药情况和生命体征。
	取血核对	支持根据临床输血申请单、交叉配血报告单、取血单、血袋等条形码信息进行电子核对，完成取血操作。
	输前核对	支持对接移动终端实现输血床边核对（须移动住院护士站系统），确保血液与输注患者的一致性。
	输血巡视	监控血液输注过程，输注开始——15分钟巡视——输注结束等阶段，收集患者体征信息，以及输血反应情况，确保输血安全。

	CA 签名	输血记录各个环节支持 CA 签名，须结合第三方 CA
	输血护理	管理输血过程护理措施信息，支持护士在护士站填写要回收的血袋。
	操作记录	可按照操作时间记录和查看输血记录操作保存、提交、审核时的表单数据，进行审计追踪
输血科	血库管理	库存不足可支持智能预警。
		支持在院患者血型统计，库存统计，用血目的分布，ABO 血型患者用血量分布。
		联网订血：与供血机构联网，同步供血机构血液品种信息，实现订血单据的网上收发与确认工作，支持按规格和血量两种订血方式。
		联网入库：与供血结构联网，下载供血机构发血信息，并完成入库，根据输血科业务，支持核准入库和批量入库。
		手工入库：通过手工扫码，完成血液信息入库，不受供血结构联网状态的影响。
		库存明细：管理库存中血液信息。通过组合条件查看当前血液库存信息，对于血液质量和效期有明显颜色标识，方便用户快速定位，系统提供库存明细和汇总报表两种显示方式。
		库存盘点：盘点库存中血袋的数量，并记录盘点状态。
		血液搬运：输血科有分科或者血液分库时，不同血库间可以调拨血袋。
		联网退血：退血信息与血站联网，执行审批流程（输血科发出申请-血站审批-血站退血相关流程），保证血液流动的完整性。
		手工退血：输血科自行退血，不与血站联网，不受网络环境制约，无相关审批流程，保障输血科业务的灵活性。
		调血出库：医院间血液调配出库。
		支持医院联网模式。
		血液质控：血站发布血袋质控报告后，可冻结血库中血液。
		血型复核：对血袋进行 ABO 血型、Rh (D) 血型、不规则抗体筛查等进行复核。
		支持入库前、入库后、配血前三种复核方式。
实验管理		血液报废：对于不合格的血液进行报废处理，并提供相关的查询和统计分析。
		血液销毁：对报废血液进行销毁处理登记。
		标本接收：输血科登记护士送达的标本、送检类型、用血申请单、患者、接收时间等信息，保障标本的准确性，保证用血安全。
		检测报告：支持检测报告审核、发布。
		交叉配血：支持配血规则定制，包括：备血规则、配血计费规则、不同配血结果的血液发放规则、ABO 血型与 Rh 血型异型配血规则等。
		支持配血相合标签打印。
		支持临床取血提醒和配血报告单查看。
		快捷配血：实现输血检测与交叉配血同时录入。支持备血、计费、报告单打印等功能。

	发血管理	临床发血：手术备血类型，患者用血时，进行临床发血出库。 快捷发血：常规输血或抢救输血时，输血科可以同时登记血型复检、配血报告、发血报告信息，完成血液出库。 支持配血相合标签打印。 支持临床取血提醒和报告单查看。 临床退血：实现临床血液退回入库、退费的功能。
	输血不良反应反馈	对输血不良反应进行追踪管理，实现输血科对临床不良反应处置业务指导和反馈，以及相应实验的反馈。
	输血后评价反馈	输血科对临床输血后评价（医生自评），进行二次评价，包括输血疗效、输血合理性等。
	计费功能	患者申请单另外收费。 输血科配血、发血计费。
医务科	大量用血审批	同一患者一次用（备）血或同一患者 24h 内用（备）血累积≥1600ml 时，须医务科进行大量用血审批。
合理用血	合理用血评价	系统内置输血指标，从不同角度与维度对医院的整体合理用血情况进行汇总分析和评价，其中包含：输血前评估、合理用血率、输血指征、输血后评价、输血过程统计等，辅助管理者对全院合理用血情况进行全面监督与指导。同时系统支持图形和报表两种展示方式。
	医院合理用血评价	按科室统计输前检测比例、合理用血率、输血指征平均值、输血反应比例、发血总量、人均用血量等信息。
	科室合理用血评价	按医生统计输前检测比例、合理用血率、输血指征平均值、输血反应比例、发血总量、人均用血量等信息。
	医生合理用血评价	按科室、用血类型、血型、用血量等统计医生的合理用血排名和占比。
	输血前评估统计	支持按科室、医生分类，统计不同合理状态申请单的数量和占比情况。
	输血后疗效统计	按照输血指征，统计患者输前后体征改善情况。
	输血后评价统计	统计输注血液的合理性评价，包含是否评价、合理状态等。
	分级审批规则管理	根据卫生部 85 号令，实现申请血量分级审批。 支持例外申请类型和申请血液品种的设置。
	输血指征及 科室指征设置	评价规则可根据用血科室、用血品种、申请单申请类型、临床病种分别进行自由设置，对于不同科室、不同血液品种、不同申请类型、不同临床病种执行不同的评价规则，确保了合理用血统计数据的准确性和完整性。
	库存血量监控	根据临床用血申请血量、审核血量、备血量、可发血量、库存血量，动态管控血液发放和预约，保障临床用血。
血站联网(须血站 接口对接)	血站联网订血	同上：血库管理-联网订血。
	血站联网入库	同上：血库管理-联网入库。
	患者用血上报	医院患者用血信息上传到血站信息系统，实现血管到血管的闭环管理。
	输血不良反应上报	实现输血反应信息上传到血站或用血监管机构信息系统。
	血液库存共享	支持医院血液库存信息上传到血站采供血信息系统。

信息追溯	患者追溯	实现患者历次输血情况全程跟踪管理，提高医院对患者的服务质量。输入病案号，可查询患者的用血申请信息、检验信息、配血信息、发血信息等。
	血液追溯	实现血液整体流动过程追踪控制，确保血液信息的完整性和一致性。输入献血码，可查看血袋的入库、复核、交叉配血、发出库、输注、回收等信息。
	系统审计	记录系统中的所有操作痕迹，全面保障信息安全。
	接口监控	记录所有对接系统数据传输的状态信息。
预警提醒	预警提醒	实现灵活设置预警方式和规则，做到常规业务定时提醒、异常业务即时预警，包括：血液效期预警、血液库存预警、特殊血型患者提醒、异常配血结果预警、历史输血反应患者提醒、取血停止、血袋回收、输后评价等。
统计查询	患者分析	患者用血汇总：按照科室，统计患者的申请数、发血次数、发血袋数、反应次数、血站配血数等。
		患者输血排名：按照血液品种，统计患者的用血总量排名。
		超量用血统计：统计超量用血的患者用血信息。
	用血申请统计	申请品种/类别汇总：按照用血申请的类型、血液品种和血型，统计申请的血量。
		申请与发血对比：按照科室、申请类型、血液品种，统计申请血量与实发血量的对比。
	配发血统计	申请类型发血统计：按照申请类型、科室统计用血量。
		血液品种发血统计：按照血液类别，统计科室的用血人次、用血量。
		发血同比分析：按照年/月统计各个科室同比上一年的用血情况。
		科室用血量和人次汇总：统计科室的用血人次和用血量。
		成分输血率：按照血液大类，统计科室的输血量及成分输血率。
		备发血量对比：统计一段时间内各科室备血量及发血量。
		医生用血分析：按照血液品种，统计临床医生的用血量。
		用血排名：统计某季度红细胞用血量为前五名的科室和医生。
		病种用血趋势：按用血申请单病种，分析每月的用血量的趋势。
		单病种用血统计：按照单病种、申请医师、血液品种，统计申请血量和发血量。
	输血闭环统计	输血反应结果统计：按照申请时间、申请类型、科室，统计输血反应情况。
		输血反应血液品种统计：按照血液品种，统计输血反应情况。
		输血反应临床诊断统计：按照临床诊断，统计输血反应情况。
		输血反应医生统计：统计不同医生的输血反应情况。
		血袋回收汇总：按照科室，统计血袋的发出数量、回收数量和回收率。
		血袋销毁汇总：按照科室，统计血袋的发出数量、回收数量、销毁数量和销毁率。

	库存统计	血液出入库汇总：按照血液品种、规格、血型，统计血液出/入库的血量和袋数。
		调血出库汇总：按照血液类别，统计用血单位的用血袋数、用血量。
		血库综合月报：按照血液品种、ABO 血型，统计库存期初、期末、入库、出库的袋数和血量。
	报废统计	血液品种报废汇总：按照血液品种、报废原因，统计各血型血液报废的袋数、血量和报废率。
		报废原因分析：按照报废原因、血液品种、规格，统计各血型血液报废的袋数、血量和报废占比。
		报废费用汇总：按照血液品种、规格，统计各血型血液报废的袋数、血量和血费。
	输血科统计	临床科室费用明细：按照科室、收费类型，统计收费明细。
		临床科室费用汇总：按照收费类型、科室，统计收费次数和金额。
		工作统计：统计科室员工的配发血工作信息，并按照血液类别汇总配发血量。
		工作量占比分析：统计科室人员在各业务环节的工作量。
HIS	医生站	嵌入式医生站，用于在 HIS 中医生输血相关操作。
	护士站	嵌入式护士站，用于在 HIS 中护理输血相关操作。
	科室	提取 HIS 系统中科室信息。
	人员	提取 HIS 系统中人员信息。
	病区	提取 HIS 系统中病区信息。
	患者信息。	提取 HIS 中患者详细诊疗信息。
	医嘱信息	回传输血系统中产生的医嘱信息。
	计费信息	回传输血系统产生的费用信息。
备注	满足输血全流程信息闭环管理。 满足大量用血系统化审核机制。 满足三级医院等级评审或复审要求。 满足无纸化要求或打印格式自定义。 满足医生申请用血时，查看库存分布情况。 满足交叉配血样本管理、配血结果报告单管理。 满足检验患者检验数据同步申请单、输血评估单。 支持统一的血液基础字典和标准数据。 支持库存智能化预警、血袋即将过期自定义预警。 支持 360 视图、记账、病历、不良上报、血站中心等接入。 支持追踪血袋轨迹：入库、配血、发血、回收、销毁、过期、报废、退货等状态。 支持输血科：备血、配血自定义计费，发血自动计费等。 支持 BI 报表自定义配置，精确查询库存、出库分布、输血量数据统计。 支持统计在院患者用血/血型比例、用血目的、手术用血级别情况、申请单合格率等。	

4.6. 影像存储与传输系统 (PACS)

DICOM 标准遵从支持 DICOM 标准 2011 年版定义的各类 DICOM 影像 IOD 的存储通讯 (DICOM C-Store SOP) 支持各类 DICOM 影像 IOD 的存储委托通讯 (DICOM Storage Commitment SCP) DICOM 影像及其它信息对象的查询通讯 (DICOM C-Find SCP) DICOM 影像及其它信息对象的获取通讯 (DICOM C-Move SCP) DICOM 影像及其它信息对象的媒质存储管理 (DICOM Media Storage Management) , 提供 DICOMDIR 媒质管理支持影像存储管理

DICOM 影像自动归档存储及数据库管理。提供 ” Patient/Study/Series/Image ” 四个层次的影像参数值查询、时间间期限定查询、模糊查询 支持等。自动管理和操作在线 (Online) 、 离线 (Offline, 指光盘载体上) 影像。光盘存储执行 DICOM Media Storage (Part 10) 定义的格式和规范。 支持 DICOMDIR 存储/读取。 支持大容量磁盘阵列 (RAID 0, 1, 5, 6) 管理以及影像存储和数据迁移过程自动维护能力。光盘刻录过程自动管理。 可支持 640MB CD-R 或 4.7GB DVD-R 光盘刻录管理。支持 DICOM 标准定义的无损压缩 (Lossless compressing) 和有损压缩 (Lossy Compressing) 存 储。支持传入影像的自动转发(影像自动路由), 支持传入影像的信息与 RIS 系统的匹配校正。

4.7. 放射报告系统

分系统	子系统模块	功能描述
放射工作台	登记	<ul style="list-style-type: none">1、待检查病人列表自动刷新2、支持申请单登记3、支持手工申请单登记4、支持高拍仪扫描申请单5、支持查看申请单费用详情6、支持登记呼叫7、支持已登记检查单的修改和作废8、支持批量登记9、支持打印申请单10、支持自定义样式打印11、支持查看和检索所有登记信息12、支持多种登记交费规则13、支持三方 HIS 对接14、支持先诊疗后付费15、支持按部位拆分医嘱登记16、支持影像号规则17、支持手工登记关联医嘱18、支持多医嘱多项目合并登记19、支持发送登记信息到仪器(自助发送)20、支持按科室, 按诊室, 按仪器登记21、支持登记项目和所选仪器检查类型不符合登记规则时进行限制
	预约视图	<ul style="list-style-type: none">1、支持根据姓名、身份证、病历号、执行科室搜索待预约患者信息2、支持批量预约、一键预约等自动预约功能3、支持项目合并、拆分4、支持自定义打印模板进行打印5、支持第三方数据同步
	排队叫号	<ul style="list-style-type: none">1、支持绑定诊室电脑 IP, 对接排队叫号2、支持对接第三方排队叫号

	<p>3、支持实时查看到队列的详细情况（如：待分诊，待呼叫，已就诊，过号，已结诊，已回诊等队列信息 各科室队列信息）</p> <p>4、支持呼叫病人，屏幕/语音提示患者检查</p> <p>5、支持支持患者签到队列分组，可根据当前科室项目划分项目类型，患者签到时根据开单项目进入不同队列</p>
影像调阅	<p>1、支持解析 DR、CR、CT、MRI、DSA、RF、US 等所有符合 DICOM3.0 协议的图像，支持 JPEG、RLE、JPEG2000 等压缩方式</p> <p>2、支持包括图像缩放、旋转、翻转、移动、调窗、负像，预设窗值、自定义窗值、图像增强</p> <p>3、支持包括单点 CT 值测量、直线距离测量、角度测量、矩形区域测量、椭圆区域测量、不规则区域测量、心胸比测量、容积测量</p> <p>4、支持包括左标记、右标记、自定义文字标记、箭头标记</p> <p>5、支持显示患者信息、检查信息、序列信息、仪器扫描信息等共 26 项，每一项信息都可配置是否显示以及显示的位置</p> <p>6、支持显示单张图像、序列所有图像的定位线</p> <p>7、支持设置鼠标的操作习惯，默认为鼠标左键调窗，右键缩放、中键移动图像、鼠标滚轮翻动序列图像</p> <p>8、支持相同患者多次检查的图像对比、不同患者之间检查图像对比</p> <p>9、支持所有序列图像相同位置图像同步滚动，鼠标位置在不同序列中同步定位</p> <p>10、支持胶片排版功能，支持图像的单选、多选、复制、删除、剪切、粘贴，支持黑白、彩色胶片打印机</p> <p>11、支持导出 DCM、JPG、PNG、BMP 等多种格式</p>
报告模块	<p>1、支持所见所得模式书写报告，无需预览，书写和打印保持一致质控功能</p> <p>2、支持默认模板维护和个人模板，并支持多种方式插入当前报告(追加，覆盖)</p> <p>3、支持诊断模板分类维护及内容维护</p> <p>4、支持申请单查看</p> <p>5、支持查看相关报告(本次就诊的其他报告)</p> <p>6、支持查看历史报告(历次就诊的所有报告)</p> <p>7、支持电子病历查看和书写</p> <p>8、支持图像的统一归档和保存</p> <p>9、支持缓存图像功能</p> <p>10、支持切换报告模板</p> <p>11、支持先报告后绑定（关联医嘱流程）</p> <p>12、支持病人列表自动刷新</p> <p>13、支持报告编辑锁定</p> <p>14、支持反审</p> <p>15、支持提交审核流程(可设置医师只能提交，不能审核)支持全院预约</p> <p>16、支持修改检查人，审核人，检查人，录入员，会诊医师(需密码或者 CA 验证)</p> <p>17、支持 CA 静默处理</p> <p>18、支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等）</p> <p>19、支持配置报告提醒规则，自定义提示内容和提示类型（知识库）</p> <p>20、支持审核参考值维护并标红异常数据，异常高低值自动提醒发送危急值信息（知识库）</p> <p>21、图像浏览器分屏设置</p> <p>22、支持批量审核</p> <p>23、支持多种条件的检索</p> <p>24、支持各种条件的自由搭配组合</p>

		25、支持保存自定义条件组合 26、支持完全的自定义条件信息 27、完全动态可自由配置的查询系统
	报告模板	1、支持新增/编辑/删除报告模板分类 2、支持自定义新增/编辑/删除模板报告元素 3、支持根据检查仪器、检查项目、检查部位管理报告模板 4、支持类 word 编辑，可自定义快捷组件（条形码、二维码、图像区域、分隔符等） 5、支持配置全局模板 6、支持报告元素自定义拓展添加 7、支持第三方云胶片二维码对接
影像基础数据	诊疗项目	1、支持新增/编辑/删除检查项目，维护诊疗项目基础信息 2、支持新增/编辑/删除检查分类 3、支持新增/编辑/删除检查部位/检查方法/说明
	仪器资源	1、支持新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息 2、支持超声视频采集卡对接 3、支持影像中心 DICOM 图像信息同步 4、支持仪器维护检查类型、执行科室、诊疗项目等信息 5、支持仪器 IP 及设备控制台 IP 维护
	基础字典	1、支持系统内定制维护字段枚举值
	报告字典	1、支持报告元素自定义维护 2、支持自定义分类 3、支持配置导入导出 4、支持历史版本查看、恢复
	参考值	1、支持选定特定报告元素 2、支持参考值条件设定，如年龄、性别、诊断等 3、支持高值、低值、异常高值、异常低值设定，并在报告中标注（如标红、显示上标、下标）
	报告提示规则	1、支持提示规则项目范围设定（全局、检查类型、检查项目） 2、支持报告提示条件设定，如影像所见、影像结论、性别、年龄范围、诊断等 3、支持提示内容自定义 4、支持设定提示类型（仅提醒、危急值提醒、阻断等）
影像质控	质控管理	1、支持报告质控、影像质控 2、支持质控记录查看 3、支持自动计算报告质控分值
	质控方案	1、支持质控评分方案的自由配置(项目范围、评分项、评分规则、评分分值等自由配置)

注：含 5 个设备对接

4.8. 超声报告系统

分系统	子系统模块	功能描述
超声工作台	登记	1、待检查病人列表自动刷新 2、支持申请单登记 3、支持手工申请单登记 4、支持高拍仪扫描申请单 5、支持查看申请单费用详情 6、支持登记呼叫 7、支持已登记检查单的修改和作废 8、支持批量登记 9、支持打印申请单 10、支持自定义样式打印 11、支持查看和检索所有登记信息 12、支持多种登记交费规则 13、支持三方 HIS 对接 14、支持先诊疗后付费 15、支持按部位拆分医嘱登记 16、支持影像号规则 17、支持手工登记关联医嘱 18、支持多医嘱多项目合并登记 19、支持发送登记信息到仪器(自助发送) 20、支持按科室, 按诊室, 按仪器登记 21、支持登记项目和所选仪器检查类型不符合登记规则时进行限制
	预约视图	1、支持根据姓名、身份证号、病历号、执行科室搜索待预约患者信息 2、支持批量预约、一键预约等自动预约功能 3、支持项目合并、拆分 4、支持自定义打印模板进行打印 5、支持第三方数据同步
	检查报告	1、支持所见所得模式书写报告, 无需预览, 书写和打印保持一致质控功能 2、支持默认模板维护和个人模板, 并支持多种方式插入当前报告(追加, 覆盖) 3、支持诊断模板分类维护及内容维护 4、支持申请单查看 5、支持查看相关报告(本次就诊的其他报告) 6、支持查看历史报告(历次就诊的所有报告) 7、支持电子病历查看和书写 8、支持图像的统一归档和保存 9、支持缓存图像功能 10、支持切换报告模板 11、支持先报告后绑定(关联医嘱流程) 12、支持采集卡对接仪器, 支持超高清采集卡 13、支持病人列表自动刷新 14、支持报告编辑锁定 15、支持反审 16、支持提交审核流程(可设置医师只能提交, 不能审核)支持全院预约 17、支持修改检查人, 审核人, 检查人, 录入员, 会诊医师(需密码或者 CA 验证) 18、支持 CA 静默处理

		<p>19、支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等）</p> <p>20、支持配置报告提醒规则，自定义提示内容和提示类型（知识库）</p> <p>21、支持审核参考值维护并标红异常数据，异常高低值自动提醒发送危急值信息（知识库）</p> <p>22、图像浏览器分屏设置</p> <p>23、支持批量审核</p> <p>24、支持图像标注</p> <p>25、支持图像部位标注</p> <p>26、支持报告图像自动置顶</p> <p>27、支持采集图像格式设置</p> <p>28、支持多种条件的检索</p> <p>29、支持各种条件的自由搭配组合</p> <p>30、支持保存自定义条件组合</p> <p>31、支持完全的自定义条件信息</p> <p>32、完全动态可自由配置的查询系统</p> <p>33、支持图片自适应格式</p>
	图像采集	<p>1、支持超声、内镜图像、视频采集</p> <p>2、支持视频采集卡对接</p> <p>3、支持采集后图像转为 DICOM 格式存储归档</p> <p>4、支持同步 HIS 进行阅片</p> <p>5、支持采集卡窗口内嵌至报告页面</p> <p>6、支持图像本地导入、导出、删除、批量删除、预览</p> <p>7、支持启用脚踏板控制图像、视频采集</p> <p>8、支持对图像进行标记和注释</p>
	报告模板	<p>1、支持新增/编辑/删除报告模板分类</p> <p>2、支持自定义新增/编辑/删除模板报告元素</p> <p>3、支持根据检查仪器、检查项目、检查部位管理报告模板</p> <p>4、支持类 word 编辑，可自定义快捷组件（条形码、二维码、图像区域、分隔符等）</p> <p>5、支持配置全局模板</p> <p>6、支持报告元素自定义拓展添加</p>
影像基础数据	诊疗项目	<p>1、支持新增/编辑/删除检查项目，维护诊疗项目基础信息</p> <p>2、支持新增/编辑/删除检查分类</p> <p>3、支持新增/编辑/删除检查部位/检查方法/说明</p>
	仪器资源	<p>1、支持新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息</p> <p>2、支持超声视频采集卡对接</p> <p>3、支持影像中心 DICOM 图像信息同步</p> <p>4、支持仪器维护检查类型、执行科室、诊疗项目等信息</p> <p>5、支持仪器 IP 及设备控制台 IP 维护</p>
	基础字典	<p>1、支持系统内定制维护字段枚举值</p>
	报告字典	<p>1、支持报告元素自定义维护</p> <p>2、支持自定义分类</p> <p>3、支持配置导入导出</p> <p>4、支持历史版本查看、恢复</p>
	参考值	<p>1、支持选定特定报告元素</p> <p>2、支持参考值条件设定，如年龄、性别、诊断等</p> <p>3、支持高值、低值、异常高值、异常低值设定，并在报告中标注（如标红、显示上标、下标）</p>
	报告提示规则	<p>1、支持提示规则项目范围设定（全局、检查类型、检查项目）</p> <p>2、支持报告提示条件设定，如影像所见、影像结论、性别、年龄范</p>

		围、诊断等 3、支持提示内容自定义 4、支持设定提示类型(仅提醒、危急值提醒、阻断等)
影像质控	质控管理	1、支持报告质控、影像质控 2、支持质控记录查看 3、支持自动计算报告质控分值
	质控方案	1、支持质控评分方案的自由配置(项目范围、评分项、评分规则、评分分值等自由配置)
注: 含5个设备对接		

4.9. 内镜报告系统

分系统	子系统模块	功能描述
内窥镜工作台	登记	1、待检查病人列表自动刷新 2、支持申请单登记 3、支持手工申请单登记 4、支持高拍仪扫描申请单 5、支持查看申请单费用详情 6、支持登记呼叫 7、支持已登记检查单的修改和作废 8、支持批量登记 9、支持打印申请单 10、支持自定义样式打印 11、支持查看和检索所有登记信息 12、支持多种登记交费规则 13、支持三方HIS对接 14、支持先诊疗后付费 15、支持按部位拆分医嘱登记 16、支持影像号规则 17、支持手工登记关联医嘱 18、支持多医嘱多项目合并登记 19、支持发送登记信息到仪器(自助发送) 20、支持按科室, 按诊室, 按仪器登记 21、支持登记项目和所选仪器检查类型不符合登记规则时进行限制
	预约视图	1、支持根据姓名、身份证号、病历号、执行科室搜索待预约患者信息 2、支持批量预约、一键预约等自动预约功能 3、支持项目合并、拆分 4、支持自定义打印模板进行打印 5、支持第三方数据同步
	检查报告	1、支持所见所得模式书写报告, 无需预览, 书写和打印保持一致质控功能 2、支持默认模板维护和个人模板, 并支持多种方式插入当前报告(追加, 覆盖) 3、支持诊断模板分类维护及内容维护 4、支持申请单查看 5、支持查看相关报告(本次就诊的其他报告) 6、支持查看历史报告(历次就诊的所有报告) 7、支持电子病历查看和书写 8、支持图像的统一归档和保存

		<p>9、支持缓存图像功能 10、支持切换报告模板 11、支持先报告后绑定（关联医嘱流程） 12、支持采集卡对接仪器，支持超高清采集卡 13、支持病人列表自动刷新 14、支持报告编辑锁定 15、支持反审 16、支持提交审核流程(可设置医师只能提交，不能审核)支持全院预约 17、支持修改检查人，审核人，检查人，录入员，会诊医师(需密码或者 CA 验证) 18、支持 CA 静默处理 19、支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等） 20、支持配置报告提醒规则，自定义提示内容和提示类型（知识库） 21、支持审核参考值维护并标红异常数据，异常高低值自动提醒发送危急值信息（知识库） 22、图像浏览器分屏设置 23、支持批量审核 24、支持图像标注 25、支持图像部位标注 26、支持报告图像自动置顶 27、支持采集图像格式设置 28、支持多种条件的检索 29、支持各种条件的自由搭配组合 30、支持保存自定义条件组合 31、支持完全的自定义条件信息 32、完全动态可自由配置的查询系统 33、支持图片自适应格式</p>
	图像采集	<p>1、支持超声、内镜图像、视频采集 2、支持视频采集卡对接 3、支持采集后图像转为 DICOM 格式存储归档 4、支持同步 HIS 进行阅片 5、支持采集卡窗口内嵌至报告页面 6、支持图像本地导入、导出、删除、批量删除、预览 7、支持启用脚踏板控制图像、视频采集 8、支持对图像进行标记和注释</p>
	报告模板	<p>1、支持新增/编辑/删除报告模板分类 2、支持自定义新增/编辑/删除模板报告元素 3、支持根据检查仪器、检查项目、检查部位管理报告模板 4、支持类 word 编辑，可自定义快捷组件（条形码、二维码、图像区域、分隔符等） 5、支持配置全局模板 6、支持报告元素自定义拓展添加</p>
影像基础数据	诊疗项目	<p>1、支持新增/编辑/删除检查项目，维护诊疗项目基础信息 2、支持新增/编辑/删除检查分类 3、支持新增/编辑/删除检查部位/检查方法/说明</p>
	仪器资源	<p>1、支持新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息 2、支持超声视频采集卡对接 3、支持影像中心 DICOM 图像信息同步 4、支持仪器维护检查类型、执行科室、诊疗项目等信息 5、支持仪器 IP 及设备控制台 IP 维护</p>

	基础字典	1、支持系统内定制维护字段枚举值
	报告字典	1、支持报告元素自定义维护 2、支持自定义分类 3、支持配置导入导出 4、支持历史版本查看、恢复
	参考值	1、支持选定特定报告元素 2、支持参考值条件设定，如年龄、性别、诊断等 3、支持高值、低值、异常高值、异常低值设定，并在报告中标注（如标红、显示上标、下标）
	报告提示规则	1、支持提示规则项目范围设定（全局、检查类型、检查项目） 2、支持报告提示条件设定，如影像所见、影像结论、性别、年龄范围、诊断等 3、支持提示内容自定义 4、支持设定提示类型（仅提醒、危急值提醒、阻断等）
影像质控	质控管理	1、支持报告质控、影像质控 2、支持质控记录查看 3、支持自动计算报告质控分值
	质控方案	1、支持质控评分方案的自由配置(项目范围、评分项、评分规则、评分分值等自由配置)
注：含 3 个设备对接		

4.10. 病理管理系统

功能模块	功能项	功能描述
登记工作站	病理登记	标本登记，允许登记人员进行病理标本信息登记，标本图片上传，允许标本核验员使用高拍仪将送检的标本拍照，作为接收标本的原始照片保留（或拍 HIS 的纸质申请单） 标本元素设置，允许设置表单元素是否显示，是否必填，是否只读 病理申请单，允许登记人员进行病理申请单信息填写查看，包含妇科相关、肿瘤相关、手术相关 申请单元素设置，允许设置表单元素是否显示，是否必填，是否只读 元素，允许登记人员在数据视窗编辑检索的信息（系统生成的信息不允许编辑） 清空数据，允许登记人员一键清空数据视窗的编辑或查询的信息 保存登记，允许登记人员将新增的申请单信息进行保存操作。 提交登记，允许登记人员将已填写完善的病理申请单进行提交，开始病理流程记账，允许登记人员进行病理医嘱的记账，此处调用 HIS 记账界面，免疫组化医嘱也在此处开 打印标示码，允许标本核验员检打印系统生成的标识码，将打印的纸质标识码贴在标本袋或标本盒上。（病理号与标示码为一对多的关系） 不合格标本登记并打印解因单，允许核验员对不合格标本进行登记。（不是病理学登记）
	登记列表	检索，允许登记人员检索病理学已登记的患者，检索条件：病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选，允许登记人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 就诊信息，允许登记人员对该患者信息进行临床 HIS 数据的查看 新增登记，允许登记人员在登记列表中新增病理学登记，此处跳转至病理登记界面

		<p>撤销登记, 允许登记人员选中一条或多条登记数据, 执行撤销登记命令 记账, 允许登记人员进行病理医嘱的记账, 此处调用 HIS 记账界面, 免疫组化医嘱也在此处开</p> <p>打印, 允许登记人员对登记工作站的表单进行打印</p> <p>各阶段数据统计, 允许登记人员登记各工作站点工作量查看具体数据 查看, 允许登记人员查看查看病理申请单信息, 此处为病理申请单模板 编辑, 允许登记人员对未提交的病理申请单进行编辑</p> <p>快速登记, 允许登记人员对临床开具的申请单信息进行直接提交操作 进度查看, 允许登记人员对该次病理进度进行查看</p> <p>登记列表, 允许登记人员查看从临床 HIS 门诊, 住院, 体检以及在病理登记工作站新增登记的列表信息</p>
取材工作站	取材列表	<p>检索, 允许取材人员检索病理科提交登记的患者, 检索条件: 病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选, 允许取材人员根据多条件进行数据筛选, 如时间, 状态, 病理号, 检查方法, 送检科室等 编辑, 允许取材人员对待取材数据进行编辑, 此处跳转至大体取材界面 打印, 允许取材员批量打印或单独打取材码, 将其贴在包埋盒上(已取材), 或者取材清单 进度查看, 允许取材人员查看该次病理进度进行查看 取材列表, 默认允许取材人员查看已登记未取材的数据列表, 可进行筛选条件更改</p>
	大体取材	<p>管理描述模板, 允许取材医师针对大体描述进行模板内容维护(增、删、改、查) 使用模板, 允许取材医师在大体描述时, 选择模板内容至文本框(替换和追加, 默认追加) 大体取材, 允许取材医师录入大体取材内容描述, 并可调用模板(取材医生, 记录人, 标本处理, 蜡块数,) 增加材块, 允许取材医师在取材过程中增加材块, 系统生成对应的取材码 材块数据维护, 允许取材医生在取材过程中针对材块数据维护(增、删、改、查) 视频图像采集, 允许取材记录员针对取材过程录像和拍照, 并保存视屏用于使用 打印, 允许记录员打印取材码和取材清单, 以便于包埋制片时进行核对材块保存, 允许取材医师保存当前操作。(但未提交) 保存提交, 允许取材医师完成取材后保存并将取材数据提交至下一流程节点 AI 语音书写, 基于人工智能技术为病理医生书写大体取材描述, 提供高效、精准的语音转写与辅助书写工具</p>
	材块借阅	支持借阅新增, 借阅归还, 病理科对每次借阅进行详细记录, 包括借阅人信息、借阅时间、归还时间及材块状态等
制片工作站	冰冻	<p>检索, 允许技术人员检索该站点的患者信息, 检索条件: 病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选, 允许技术人员根据多条件进行数据筛选, 如时间, 状态, 病理号, 检查方法, 送检科室等 上/下机冰冻, 允许技术人员单独或者批量进行冰冻操作(冰冻号, 组织材块, 执行人, 冰冻部位数量, 冰冻切片数量, 上下机时间, 冰冻时间) 打印, 允许技术人员打印冰冻节点相关报表 进度查看, 允许取材人员查看该次病理进度进行查看 冰冻列表, 默认允许取材人员查看待冰冻的数据列表, 可进行筛选条件更改</p>
	包埋	<p>检索, 允许技术人员检索该站点的患者信息, 检索条件: 病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选, 允许技术人员根据多条件进行数据筛选, 如时间, 状态, 病理号, 检查</p>

		<p>方法, 送检科室等 核对材块, 允许技术人员核对材块。 包埋操作, 允许技术人员确认单独或批量包埋 (确认包埋: 蜡块是否合格, 不合格原因、材块类型、脱水人、脱水开始/结束时间、包埋人) 进度查看, 允许技术人员查看该次病理进度进行查看 包埋列表, 默认允许技术人员查看已取材未包埋的列表, 可进行筛选条件更改</p>
	切片	<p>检索, 允许技术人员检索该站点的患者信息, 检索条件: 病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选, 允许技术人员根据多条件进行数据筛选, 如时间, 状态, 病理号, 检查方法, 送检科室等 切片操作, 允许技术人员确认单独或批量切片 (标本名称, 取材部位, 取材码, 是否合格, 不合格原因, 切染类型, 切片人) 进度查看, 允许技术人员查看该次病理进度进行查看 打印, 允许技术人员打印切片节点相关报表 切片列表, 默认允许技术人员查看待切片的列表, 可进行筛选条件更改</p>
	染色	<p>染色列表, 允许技术人员查看待染色列表, 可进行筛选条件更改 检索, 允许技术人员检索该站点的患者信息, 检索条件: 病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选, 允许技术人员根据多条件进行数据筛选, 如时间, 状态, 病理号, 检查方法, 送检科室等 染色操作, 允许技术人员确认单独或批量染色 (标本名称, 取材部位, 取材码, 切片码, 染色级别, 染色存在问题记录) 进度查看, 允许技术人员查看该次病理进度进行查看 打印, 允许技术人员打印染色节点相关报表</p>
	制片	<p>制片列表, 允许技术人员查看待制片列表, 可进行筛选条件更改 检索, 允许技术人员检索该站点的患者信息, 检索条件: 病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选, 允许技术人员根据多条件进行数据筛选, 如时间, 状态, 病理号, 检查方法, 送检科室等 制片操作, 允许技术人员确认单独或批量制片 进度查看, 允许技术人员查看该次病理进度进行查看 打印, 允许技术人员打印制片节点相关数据</p>
归档	蜡块归档	病理蜡块核对信息, 将病理蜡块按照规范进行分类、编码、存储和记录, 确保标本的安全性和可追溯性
	切片归档	病理切片归档是将病理切片按照分类、编码和存储规范进行整理和记录, 确保标本的完整性和可追溯性, 以便临床诊断和科研使用。
报告工作站	报告列表	<p>报告列表, 允许报告医师查看患者列表 (待采图、待初诊、待审核、已审核); 检索, 允许技术人员检索该站点的患者信息, 检索条件: 病理号住院/门诊号、手机号、姓名 筛选, 允许技术人员根据多条件进行数据筛选, 如时间, 状态, 病理号, 检查方法, 送检科室等 编辑, 允许报告医师对选中数据进行报告书写, 此处跳转至报告工作站页面 进度查看, 允许技术人员查看该次病理进度进行查看 打印, 允许报告医师打印报告节点相关报表</p>
	报告工作站	<p>报告模板, 允许报告医师对已维护报告模板内容进行调取 患者信息, 允许报告医师查看患者基本信息 图像采集, 允许报告医师在显微镜下才加镜检图片, 用户诊断。 书写报告, 允许报告初诊医师显微镜下采图并书写报告。 保存报告, 允许报告医师书写完报告保存</p>

		审核报告，允许报告医师对已保存的报告进行审核 取消审核，允许报告医师对已审核的报告取消审核，重新编辑报告 切换报告格式，允许报告医师切换报告模板，目前配有常规病理模板和冰冻报告模板，报告模板可编辑 内部医嘱，允许报告医师开医嘱（补取重/深切）。 特检医嘱，允许报告医师开特检医嘱（特然、分子病理等） 打印，允许报告医师打印报告节点相关报表 AI 语音书写，基于人工智能技术为病理医生书写病理诊断，提供高效、精准的语音转写与辅助书写工具
	发布报告	发布列表，允许报告医师查看已审核、已发布报告列表 检索，允许登记人员检索，检索条件：病理号住院/门诊号、手机号、姓名筛选，筛选条件详见原型 上传电子报告，允许报告医师上传图文报告（报告格式所见即所得） 发布报告，允许报告将已审核的报告发布发送至 his 系统和体检系统。（his\体检提供回传接口） 导出 PDF，允许登记人员将病理学报告以 PDF 的格式导出至本地 打印报告，允许登记人员打印纸质版报告。
特检工作站	新增：免疫组化、特殊染色、基因检测	支持免疫组化组 支持套餐个人维护、科室维护、全院维护免疫组化项目 支持在报告界面新增免疫组化套餐选择。 基础字典或新增界面维护。 保存后，支持同步到，病理诊断和免疫组化工作站
	查看：免疫组化、特殊染色、基因检测	支持查看需做特检的患者列表，状态跟踪，支持计费，打印或导出特检项目列表，支持打码
病理质控	质量控制	支持对病理申请质控，申请质控，取材质控、取材质控、切片质控、染色质控、报告质控、免疫组化质控，并支持自动质控，医师可根据抽检调整质控结果
	质控规则维护	质控规则维护，质控项目、评分内容、分值、扣分标准。
统计分析	统计分析	统计分析，统计报表均调取 BI 报表，BI 报表配置，打印格式统一由 BI 配置
参数设置	基础字典	字典目录，用于维护常用基础数据，常用模板维护等
	流水号	流水号配置，用于系统中用到的各种编码的规则配置，比如病理号，冰冻号等
	检查方法	检查方法维护，用于维护常用病例库的增删改查等
	流程模板	流程模板维护，用于用户自定义病理流程，系统提供全套病理流程，用户可设置适合自身流程。并可以绑定检查方法
	表单模板	表单模板维护，用于系统常用表单内项目的维护，比如病理登记的基本信息，标本信息，申请单信息
	系统参数	系统参数设置，用于进行系统参数配置
	报告模版	支持病理报告结构化维护，医师在写报告时可切换不同的报告模版
注：含 3 个设备对接		

4.11. 心电系统

分系统	子系统模块	功能描述
电生理工作台	登记	1、待检查病人列表自动刷新 2、支持申请单登记 3、支持手工申请单登记 4、支持高拍仪扫描申请单 5、支持查看申请单费用详情 6、支持登记呼叫 7、支持已登记检查单的修改和作废 8、支持批量登记 9、支持打印申请单 10、支持自定义样式打印 11、支持查看和检索所有登记信息 12、支持多种登记交费规则 13、支持三方 HIS 对接 14、支持先诊疗后付费 15、支持按部位拆分医嘱登记 16、支持影像号规则 17、支持手工登记关联医嘱 18、支持多医嘱多项目合并登记 19、支持发送登记信息到仪器(自助发送) 20、支持按科室, 按诊室, 按仪器登记 21、支持登记项目和所选仪器检查类型不符合登记规则时进行限制
	预约视图	1、支持根据姓名、身份证号、病历号、执行科室搜索待预约患者信息 2、支持批量预约、一键预约等自动预约功能 3、支持项目合并、拆分 4、支持自定义打印模板进行打印 5、支持第三方数据同步
	检查报告	1、支持所见所得模式书写报告, 无需预览, 书写和打印保持一致质控功能 2、支持默认模板维护和个人模板, 并支持多种方式插入当前报告(追加, 覆盖) 3、支持诊断模板分类维护及内容维护 4、支持申请单查看 5、支持查看相关报告(本次就诊的其他报告) 6、支持查看历史报告(历次就诊的所有报告) 7、支持电子病历查看和书写 8、支持图像的统一归档和保存 9、支持缓存图像功能 10、支持切换报告模板 11、支持先报告后绑定(关联医嘱流程) 12、支持病人列表自动刷新 13、支持报告编辑锁定 14、支持反审 15、支持提交审核流程(可设置医师只能提交, 不能审核)支持全院预约 16、支持修改检查人, 审核人, 检查人, 录入员, 会诊医师(需密码或者 CA 验证) 17、支持 CA 静默处理

		<p>18、支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等）</p> <p>19、支持配置报告提醒规则，自定义提示内容和提示类型（知识库）</p> <p>20、支持审核参考值维护并标红异常数据，异常高低值自动提醒发送危急值信息（知识库）</p> <p>21、图像浏览器分屏设置</p> <p>22、支持批量审核</p> <p>23、支持多种条件的检索</p> <p>24、支持各种条件的自由搭配组合</p> <p>25、支持保存自定义条件组合</p> <p>26、支持完全的自定义条件信息</p> <p>27、完全动态可自由配置的查询系统</p>
	调阅分析	<p>1、支持对接心电、脑电等电生理仪器，获取仪器文件（xml、json、pdf 等格式）</p> <p>2、支持以 12 导联心电图为参考的自动形态匹配及自动采点功能</p> <p>3、支持仪器数据解构分析，输出结构化数据</p> <p>4、支持虚拟打印，并将检查图像添加到报告中</p>
	报告模板	<p>1、支持新增/编辑/删除报告模板分类</p> <p>2、支持自定义新增/编辑/删除模板报告元素</p> <p>3、支持根据检查仪器、检查项目、检查部位管理报告模板</p> <p>4、支持类 word 编辑，可自定义快捷组件（条形码、二维码、图像区域、分隔符等）</p> <p>5、支持配置全局模板</p> <p>6、支持报告元素自定义拓展添加</p>
影像基础数据	诊疗项目	<p>1、支持新增/编辑/删除检查项目，维护诊疗项目基础信息</p> <p>2、支持新增/编辑/删除检查分类</p> <p>3、支持新增/编辑/删除检查部位/检查方法/说明</p>
	仪器资源	<p>1、支持新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息</p> <p>2、支持超声视频采集卡对接</p> <p>3、支持影像中心 DICOM 图像信息同步</p> <p>4、支持仪器维护检查类型、执行科室、诊疗项目等信息</p> <p>5、支持仪器 IP 及设备控制台 IP 维护</p>
	基础字典	<p>1、支持系统内定制维护字段枚举值</p>
	报告字典	<p>1、支持报告元素自定义维护</p> <p>2、支持自定义分类</p> <p>3、支持配置导入导出</p> <p>4、支持历史版本查看、恢复</p>
	参考值	<p>1、支持选定特定报告元素</p> <p>2、支持参考值条件设定，如年龄、性别、诊断等</p> <p>3、支持高值、低值、异常高值、异常低值设定，并在报告中标注（如标红、显示上标、下标）</p>
	报告提示规则	<p>1、支持提示规则项目范围设定（全局、检查类型、检查项目）</p> <p>2、支持报告提示条件设定，如影像所见、影像结论、性别、年龄范围、诊断等</p> <p>3、支持提示内容自定义</p> <p>4、支持设定提示类型（仅提醒、危急值提醒、阻断等）</p>
影像质控	质控管理	<p>1、支持报告质控、影像质控</p> <p>2、支持质控记录查看</p> <p>3、支持自动计算报告质控分值</p>
	质控方案	<p>1、支持质控评分方案的自由配置(项目范围、评分项、评分规则、评分分值等自由配置)</p>

注：含 3 个设备对接

4.12. 手术麻醉管理系统

功能名称	功能简述	备注
手术排班	支持单个手术排班及批量排班，排班内容包括：手术间、主刀医师、助手医师、麻醉医师、洗手护士、巡回护士、器械护士。	
	可拖拽式的实现未排班手术到时间轴上，实现排班。	
	支持手术团队，选择对应的手术团队，自动导入团队中的医生到排班数据中。	
	提供手术间及手术人员两个日历视图供查看手术安排情况。	
	支持校验主刀医师手术权限，可根据手术级别权限以及精准手术权限对主刀医师进行匹配校验。	
仪器对接	可对接各大厂商仪器。	
	通过 ACTIVE MQ 协议与仪器驱动数据进行对接。	
	每客户端独立配置。	
	可向仪器发送心跳包，以保持仪器在线。	
监测数据	支持仪器数据的直接对接，且可对存在偏差的值，进行手工二次校正。	
	对未对接仪器的医院，可以手工录入数据。	
	监测数据支持在图表上拖拉拽动单个监测项，同时也可批量/批量删除检测项。	
	可对单通道数据暂停接收。	
麻醉数据	可动态配置录入麻醉事件，实现一键选中麻醉数据，无需过多录入。	
	麻醉记录单上麻醉数据显示可自定义配置显示格式。	
	常用数据可通过简单的另存模版方式保存为模版，并在需要时用时，一次把同一模版下的所有数据导入。	
	麻醉记录单的出入量自动计算总和。	
手麻病历	对各种术前术中术后的病历文书、知情同意、危重评分等通过调用结构化电子病历的支持，能实现快速按需配置。	
诊断信息	提供术前、麻醉前、术后三阶段的诊断信息填写，可以区分是科室医生填的诊断，还是手术科室填写的诊断。	
手术清单	对手术应该用到的器械、药品、卫生材料等进行维护管理。	
麻醉记录单配置	提供统一通用绘图配置工具(麻醉记录单)，可按各省需求配置对应的麻醉记录单格式。	

	可在麻醉记录单上直接编辑表头内容，并保存回写。	
	麻醉记录单画布以及单元格的宽度/高度/线段颜色样式等设置。	
	时间刻度配置间隔/颜色/大小等。	
	表单可以自定义配置要显示的相关手术信息字段。	
	麻醉数据自定义配置显示格式以及事件的录入类型控制。	
	术中监测配置监测项/刻度/的颜色、大小、名称、间隔、位置等。	
	标记对区域高度字体颜色大小设置。	
	内置最新国标版麻醉单样式(WS 329—2024)，支持续页编辑和打印	
麻醉记录单调用	同一病人，支持多格式麻醉记录单。	
	打印时直接输出到打印端口，有效保证清晰度。	
数据共享	手术麻醉记录单完成后，生成高清图片上传FTP，可供本院其他模块或其他业务系统调用。	
新手术提醒	收到新的手术时，进行消息弹窗提醒。	
手术申请	在开医嘱的同时自动调用手术申请功能。	
	如遇紧急手术，则可以由手术科室不经医生直接录入手术后操作。	
手术完成状态	提供手术完成、麻醉完成两个状态，以满足医生与护士分开记账的需求。	
手术方案	在手术工作站中维护好方案后，在手术麻醉、手术工作站等的记费、手术清单、批量记账等业务功能中，对方案进行引用。	
消毒包	按消毒包，对器械等进行登记。	
手术看板	手术间状态显示，手术信息大屏幕内容背景等自定义，调用统一的排队叫号系统，按需实现屏幕的显示功能，显示字段如：科室、手术间、主刀医生、患者姓名年龄性别、手术状态（手术前、手术中、手术完成）、手术名称等字段的屏幕实时显示。	需排队叫号模块支持
患者读卡	可读会员卡、身份证件、医保卡、健康卡等实现病人数据查询。	
科室消耗、批量科室记账	对手术室专用药品的记账，分摊等统计功能。	
	对已记账的手术，可选择性消耗，以应对医院药品记账后分批使用的需求。	
手术报表	内置手术麻醉系统工作量报表，费用报表，手术情况分析报表等，支持客户报表自定义。	
注：含 5 个手术间		

5、药事管理

5.1. 中/西药库管理系统

分系统	子系统模块	功能描述
药库管理	药品字典	<p>1、支持对药品字典进行维护，如新增、修改、停用药品，新增药品分类，设置药品品种、分类、别名、药理毒性等基础信息；维护药品规格、产地、流转单位、价格、执行药房、开单科室等信息。药品字典可扩展自定义字段。</p> <p>2、支持针对药品设置医保的报销标识，如药品甲乙类设置，医保代码对应设置。</p> <p>3、支持新增、修改、停用药品规格、产地、别名等基本信息。</p> <p>4、支持药品基础档案管理。</p> <p>5、支持社保目录升级，完成因社保政策引起的诸如编码、支付上限等变动的调整。</p> <p>6、支持抗生素/毒麻药品分类分级设定及医生级别授权。</p>
	药库订货单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核订货单，对计划采购的药品数据进行管理。</p> <p>2、按库存下限/上限差额数生成订货单、按时间段出库数生成订货单、按时间段库存消耗总量生成订货单、按时间段内发药总数生成订货单。</p> <p>3、可以根据不同供应商自动拆单，不需要分别建单。</p> <p>4、可以由订货单自动便捷生成进货单，不需重新录入进货数据。</p>
	药库进货单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核进货单，对采购的药品数据进行管理，增加库存。</p> <p>2、可将进货数据导入系统。</p> <p>3、可整单出库给药房。</p> <p>4、可对进货单据多次分批退货。</p> <p>5、支持发票补录，已审核单据仍可以填写发票。</p>
	药库退货单	通过新增、编辑、查看、审核退货单，对于需要退回给供应商的药品，进行退货处理，扣除相应库存。
	药库出库单	<p>1、可根据药房的入库请领单进行药品出库，生成出库单并扣减库存。</p> <p>2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增出库单并扣减库存。</p> <p>3、新增出库单后，可根据院内实际情况选择是否需要药房审核。</p> <p>4、出库时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次出库。</p> <p>5、可拒绝药房入库请领单。</p>
	药库退库单	<p>1、可根据药房的退库申请单进行药品退库，生成退库单并增加库存。</p> <p>2、可以核对退库数量和通过或拒绝药房退库申请。</p> <p>3、审核通过时，增加库存数量。</p>
	药库损益单	<p>1、可由盘点单自动生成损益单。</p> <p>2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损</p>

		益的药品进行记录，并增删库存。
	药库盘点单	1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对药库现有药品盘点。 2、可以根据货位、药品剂型等条件来盘点。 3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单。 4、支持按药品规格盘点。 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化。
	药库调入单	1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他药库申请的药品，可以填写调入申请。 2、根据调出药库的调出单影像生成调入单留存，并增加库存。
	药库调出单	1、可根据调入申请单进行药品调出，生成调出单并扣减库存。 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存。 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核。 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出、失效先出、后进先出等模式自动选择批次调出。 5、可拒绝药库调入申请单。
	药库库存警戒	1、展示药库全部药品的库存情况。 2、可以设置药品的上限、下限、货位、是否禁购等信息并实时保存。 3、展示低于下限药品，可一键订货，可向负责人推送待办提醒。 4、展示近效期药品，可一键退货，可向负责人推送待办提醒。 5、可以查看药品供应商的资质信息。
	药库养护单	根据实际情况，对药品批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。
	药品调价单	1、通过新增、编辑、查看、审核调价单，对于需要调价的批次进行调价。 2、可以通过调价率、增减金额两种方式调价。 3、支持对药品调价（选择全部批次）。 4、可以定时调价。
	报表查询	支持生成药库管理的各种基本报表，并可导出为 Excel 格式。包括：药库进货汇总、药库进货明细、药库进货单据汇总、药库出库汇总、药库出库明细、药库出库单据汇总、药库损益汇总、药库损益明细、药品调价查询、药库调价明细、全院药品查询、全院药品动态、药品收入与成本、药库月结、药库药品库存余额查询、药库药品历史库存查询、药库药品有效期查询、药库药品三级账查询、药库药品进货收入账、药库药品出库收入账、药库药品周转天数等，也可根据用户实际情况定制报表内容。

	药库药品追溯码	<p>1、追溯码录入 追溯码批量识别录入； 支持高拍仪即插即用； 支持由追溯码定位到药品规格。</p> <p>2、追溯码设置 支持药品的有码和无码的定义； 支持库房录码和不录码模式； 支持设置单据操作时，录码是否必须匹配操作数量； 支持盘点单录入追溯码； 支持无码药品的指定数字登记； 支持依码付； 支持进口药录码。</p> <p>3、码上放心对接 支持进货与码上放心对接，码上放心入库后，新增进货单通过大码关联子码； 支持进货通过码上放心单据号建单； 支持进货扫码自动匹配码上放心数据建单。</p> <p>4、追溯码平台对接 支持进货时与医保平台、国药等其他第三方对接，获取追溯码信息。</p> <p>5、追溯码管理 支持查询追溯码信息； 支持追溯码的修改； 支持追溯码的作废。</p>
	接口管理	<p>1、支持对接供应商接口，传递订货、退货信息。 2、支持与财务、发票系统对接，对接后，各节点药品数量和金额等数量直接对照，提高对账效率，减少出错率。</p>

5.2. 门诊中/西药房管理系统

分系统	子系统模块	功能描述
药房管理	药房入库单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向药库申请药品。 2、按库存下限/上限差额数生成请领单、按时间段药房发药总数生成请领单、按时间段药房消耗总数生成请领单。 3、根据出库药库的出库单镜像生成入库单留存，并增加库存。</p>
	药房退库单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向药库申请药品。 2、可根据自己实际情况手动选择批次进行退库。 3、根据退库药库的退库单镜像生成退库单留存，并增加库存。</p>
	药房损益单	<p>1、可由盘点单自动生成损益单。 2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的药品进行记录，并增删库存。</p>
	药房盘点单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对药库现有药品盘点。 2、可以根据货位、药品剂型等条件来盘点。 3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单。 4、支持按药品规格盘点。 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化。</p>
	药房调入单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他药房申请的药品，可以填写调入申请。 2、根据调出药房的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存。</p>

	药房调出单	1、可根据调入申请单进行药品调出，生成调出单并扣减库存。 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存。 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核。 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出、失效先出、后进先出等模式自动选择批次调出。 5、可拒绝药房调入申请单。
	药房库存警戒	1、展示药房全部药品的库存情况。 2、可以设置药品的上限、下限、货位、是否禁售等信息并实时保存。 3、展示低于下限药品，可一键请领，可向负责人推送待办提醒。 4、展示近效期药品，可一键报损，可向负责人推送待办提醒。
	药房养护单	根据实际情况，对药品批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。
	药品消耗	1、支持记录项目绑定消耗药品，每段时间集中管理随项目用掉的药品。 2、支持用消耗单管理救护车用药等备用药。 3、制剂中的中草药可用消耗单登记，制剂成药入库后做绑定和提示。
	报表查询	支持生成药房管理的各种基本报表，并可导出为 Excel 格式。包括：药房领入汇总、药房领入明细、药房调拨汇总、药房调拨明细、药房损益汇总、药房损益明细、开单医生药品查询、药品滞销查询、药房库存余额查询、科室药品库存查询、药房月结、药房药品历史库存查询、药房药品三级账查询、药房药品有效期查询、药房库存周转率、药房药品周转天数、药房业务进销日汇总，也可根据用户实际情况定制报表内容。
发药管理	门诊发药	1、支持通过医保卡、保障卡、身份证、病历号、姓名、扫描枪（结算收据号）、处方号方式检索患者处方信息并发药。 2、对未收费处方进行警示提醒。 3、支持处方（含中药处方）前置审核。 4、支持关联处方审核和合理用药，校验医嘱合理性。 5、可对接排队叫号系统，呼叫患者（支持通过自助机签到管理）。 6、支持毒麻精神药品、高警示药品、特殊管理药品的标识警示，便于发药人员查看。 7、发药完成后，自动记录发药人员信息，扣减实际库存，更新药房库存。 8、支持预配发药管理流程。 9、支持拒收医嘱。 10、支持发药后的整单取消发药，加回库存。 11、支持作废医嘱后的患者退药。 12、支持取消退药。 13、支持高级权限的紧急退药（不需作废医嘱）。 14、支持发药清单的查看，可根据不同维度查看发药汇总、明细数据。 15、支持药品溯源，药品的采购节点、入库节点、药师发药节点的时间、执行人信息均有记录，药品按批号追踪到患者。 16、支持发药机、智能药柜、静配中心对接 待取药，发药成功，退药成功等通知，均可以通过微信/短信的模式推送给患者。

		<p>17、支持自动和手动两种方式检索患者并打印配药单。</p> <p>18、支持瓶签打印，支持中药房煎药标签打印功能，支持药架标签打印。</p> <p>19、支持按患者、开方医生、配药人员、发药人员、时间段进行处方查询。</p>
	药房追溯码管理	<p>1、追溯码录入 追溯码批量识别录入； 支持高拍仪即插即用； 支持由追溯码定位到药品规格。</p> <p>2、追溯码管理 支持查询追溯码信息； 支持追溯码的修改。</p> <p>3、门诊发药录入追溯码 支持选中药品规格后录入追溯码； 支持发药时不选择药品批量识别并自动定位至药品录入追溯码； 支持一物一码药品的筛选； 支持退药录入追溯码； 支持发药补录追溯码、退药补录追溯码； 支持退药复用发药时追溯码，支持发药复用退药时追溯码。</p> <p>4、追溯码设置 支持药品的有码和无码的定义； 支持库房录码和不录码模式； 支持设置单据操作时，录码是否必须匹配操作数量； 支持盘点单录入追溯码； 支持无码药品的指定数字登记； 支持依码付； 支持进口药录码。</p>
	报表查询	支持生成药房管理的各种基本报表，并可导出为 Excel 格式。包括：药房发药汇总，药房发药明细，科室药品发药成本与收入，科室药品收入汇总，患者待发药查询，退药明细查询，药房发药工作量查询，药品收费与发药差异查询。毒麻药物使用排名（全员，科室，医生，患者等），抗菌药物使用排名（全员，科室，医生，患者等），抗生素 DDD 值统计分析，抗菌药物处方数占比、抗菌药物的金额占比、抗菌药物药占比，门诊抗菌药物药占比，抗菌药使用统计，基本药物使用金额占比，审核处方汇总、药品供应按照价格排序、药品供应按照费用排序等，也可根据用户实际情况定制报表内容。
药品闭环管理	个人确责	支持通过个人 PDA 进行扫码，药品出入库，退库等新增或审核节点实现操作员的确责管理。
	药品流转记录	记录药品从进货到发到患者手上的链路上全部节点的操作人和操作时间（进货、出入库、开嘱、审方、缴费、摆药、发药等），可随时查询跟进相关方。
	全流程消息通知	支持微信/短信对患者或医护人员进行消息通知，在每个节点上对相关方做到及时、全面地告知。
	临床用药	手术室、ICU 等临床系统需和医生站关联，实现便捷开医嘱，摒弃原有简单记账的模式，使物品流和数据流一致，让药品使用源头可追溯
	药品配送	<p>1、住院发药可用密码箱运输，利用硬件控制使中途无法开箱，确保药品完整性。</p> <p>2、通过打印/扫描条码确定关键时间点，如接收药物时间、与临床/病区交接时间，并通过扫描配送人员身份条码确定配送人员信息。这些信息为后续药物追踪奠定了基础。</p>

	药品执行	病区护士在病床前发药可以通过扫描患者腕带，登记执行发药时间，同理也可记录输液开始时间、结束时间等，实现发药后的用药闭环记录。
	患者用药	1、查询：可查询症状、疾病、处方信息、用药前注意事项、说明书、常见问题。 2、用药记录：患者取药后使用手机查询并反馈用药信息，及时发现不良反应，也可用于科研。

5.3. 病区中心药房管理系统

分系统	子系统模块	功能描述
药房管理	药房入库单	1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向药库申请药品。 2、按库存下限/上限差额数生成请领单、按时间段药房发药总数生成请领单、按时间段药房消耗总数生成请领单。 3、根据出库药库的出库单镜像生成入库单留存，并增加库存。
	药房退库单	1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向药库申请药品。 2、可根据自己实际情况手动选择批次进行退库。 3、根据退库药库的退库单镜像生成退库单留存，并增加库存。
	药房损益单	1、可由盘点单自动生成损益单。 2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的药品进行记录，并增删库存。
	药房盘点单	1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对药库现有药品盘点。 2、可以根据货位、药品剂型等条件来盘点。 3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单。 4、支持按药品规格盘点。 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化。
	药房调入单	1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他药房申请的药品，可以填写调入申请。 2、根据调出药房的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存。
	药房调出单	1、可根据调入申请单进行药品调出，生成调出单并扣减库存。 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存。 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核。 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出、失效先出、后进先出等模式自动选择批次调出。 5、可拒绝药房调入申请单。
	药房库存警戒	1、展示药房全部药品的库存情况。 2、可以设置药品的上限、下限、货位、是否禁售等信息并实时保存。 3、展示低于下限药品，可一键请领，可向负责人推送待办提醒。 4、展示近效期药品，可一键报损，可向负责人推送待办提醒。
	药房养护单	根据实际情况，对药品批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。
	药品消耗	1、支持记录项目绑定消耗药品，每段时间集中管理随项目用掉的药品。

		2、支持用消耗单管理救护车用药等备用药。 3、制剂中的中草药可用消耗单登记，制剂成药入库后做绑定和提示。
	报表查询	支持生成药房管理的各种基本报表，并可导出为 Excel 格式。包括：药房领入汇总、药房领入明细、药房调拨汇总、药房调拨明细、药房损益汇总、药房损益明细、开单医生药品查询、药品滞销查询、药房库存余额查询、科室药品库存查询、药房月结、药房药品历史库存查询、药房药品三级账查询、药房药品有效期查询、药房库存周转率、药房药品周转天数、药房业务进销日汇总，也可根据用户实际情况定制报表内容。
	住院发药	1、支持关联处方审核和合理用药，校验医嘱合理性。 2、可根据病区/患者进行发药。 3、可以根据患者紧急情况进行优先排序。 4、按医嘱发药时扣减实际库存，并在库房管理时更新或每日定时更新。 5、支持展示毒麻精神药品、高警示药品、特殊管理药品的标识警示，便于发药人员查看。 6、支持拒收医嘱。 7、支持按照病区请领模式发药。 8、支持销账后退药，确认后加回库存。 9、支持发药清单的查看，可根据不同维度查看发药汇总、明细数据，支持打印。 10、支持药品溯源，药品的采购节点、入库节点、药师发药节点的时间、执行人信息均有记录，药品按批号追踪到患者。 11、支持包药机、发药机、智能药柜、静配中心对接。
发药管理	药房追溯码管理	1、追溯码录入 追溯码批量识别录入； 支持高拍仪即插即用； 支持由追溯码定位到药品规格。 2、追溯码管理 支持查询追溯码信息； 支持追溯码的修改。 3、住院发药录入追溯码 支持选中药品规格后录入追溯码； 支持按病区批量录码/按患者明细分录码； 支持发药时不选择药品批量识别并自动定位至药品录入追溯码； 支持一物一码药品的筛选； 支持退药录入追溯码； 支持发药补录追溯码、退药补录追溯码。 4、追溯码设置 支持药品的有码和无码的定义； 支持库房录码和不录码模式； 支持设置单据操作时，录码是否必须匹配操作数量； 支持盘点单录入追溯码； 支持无码药品的指定数字登记； 支持依码付； 支持进口药录码。
	报表查询	支持生成药房管理的各种基本报表，并可导出为 Excel 格式。包括：药房发药汇总，药房发药明细，科室药品发药成本与收入，科室药品收入汇总，患者待发药查询，退药明细查询，药房发药工作量查询，药品收费与发药差异查询。毒麻药物使用排名（全员，科室，医生，患者等），抗菌药物使用排名（全员，科室，

		医生,患者等),抗生素DDD值统计分析,抗菌药物处方数占比、抗菌药物的金额占比、抗菌药物药占比,门诊抗菌药物药占比、住院抗菌药物药占比,抗菌药使用统计,基本药物使用金额占比,审核处方汇总、药品供应按照价格排序、药品供应按照费用排序等,也可根据用户实际情况定制报表内容。
药品闭环管理	个人确责	支持通过个人PDA进行扫码,药品出入库,退库等新增或审核节点实现操作员的确责管理。
	药品流转记录	记录药品从进货到发到患者手上的链路上全部节点的操作人和操作时间(进货、出入库、开嘱、审方、缴费、摆药、发药等),可随时查询跟进相关方。
	全流程消息通知	支持微信/短信对患者或医护人员进行消息通知,在每个节点上对相关方做到及时、全面地告知。
	临床用药	手术室、ICU等临床系统需和医生站关联,实现便捷开医嘱,摒弃原有简单记账的模式,使物品流和数据流一致,让药品使用源头可追溯
	药品配送	1、住院发药可用密码箱运输,利用硬件控制使中途无法开箱,确保药品完整性。 2、通过打印/扫描条码确定关键时间点,如接收药物时间、与临床/病区交接时间,并通过扫描配送人员身份条码确定配送人员信息。这些信息为后续药物追踪奠定了基础。
	药品执行	病区护士在病床前发药可以通过扫描患者腕带,登记执行发药时间,同理也可记录输液开始时间、结束时间等,实现发药后的用药闭环记录。
	患者用药	1、查询:可查询症状、疾病、处方信息、用药前注意事项、说明书、常见问题。 2、用药记录:患者取药后使用手机查询并反馈用药信息,及时发现不良反应,也可用于科研。

5.4. 合理用药系统

5.4.1 合理用药审查系统(专业版, SaaS部署)

模块	子模块	二级功能菜单	功能清单
知识库查询	基础知识库	说明书查询	搜索药品说明书 点击药品医嘱查看说明书 开医嘱药品时弹出说明书 要点提示-重要提示 要点提示-妊娠FDA用药等级
			药品分类及说明书
			检查分类及说明书
			检验分类及说明书
			症状分类及说明书
	扩展知识库 (专业版升级为医学知识库系统)	疾病参考	根据药品分类或直接检索,可快速查看药品详细信息
		药物警讯	根据检查分类或直接检索,可快速查看检查详细信息
		医学公式量表	根据检验分类或直接检索,可快速查看检验详细信息
		医学公式量表	根据症状分类或直接检索,可快速查看症状详细信息
		医学公式量表	通过模糊检索,可快速查看疾病参考信息

			阅
		人文法规	人文法规，及时了解相关标准
		临床路径	临床路径，国家发布的临床路径全收录，不用四处查找
		指南规范	指南规范，获取专业指南意见
		中医术语	提供中医术语知识数据
		中方剂	提供中方剂知识数据
		针灸穴位	提供针灸穴位知识数据
		中草药分类及说明书	根据中草药分类或直接检索，可快速查看中草药分类及详细信息
		医学资料	随时查看专业医学资料
合理用药审查	基础审查	给药途径审查	审查药品用法是否正确
		药品用量审查	审查药品用量是否正确
		注射配伍审查	审查注射剂药品之间配伍禁忌
		相互作用审查	审查药品与药品之间相互作用
		重复用药审查	审查医嘱是否存在重复用药
		妊娠/哺乳/绝经期用药审查	妊娠期/哺乳期/绝经期用药审查
		药品过敏审查	过敏药品用药审查
		适应症审查	诊断适应症审查
		禁忌症审查	诊断禁忌症审查
	中药审查	中药妊娠禁忌审查	中药妊娠禁忌审查
		中药配伍审查	中药配伍禁忌审查
		中药用法审查	中药用法审查
		中药用量审查	中药用量审查
		中药脚注审查	审查中药脚注是否准确
	扩展审查	过敏史审查	过敏药物类别/其他过敏源审查
		连续用药审查	连续用药审查
		性别用药审查	性别用药审查
		不良反应审查	不良反应审查
		配伍浓度审查	配伍溶媒、配伍浓度审查
		儿童用药审查	针对儿童进行用药审查
		成年用药审查	针对成年人进行用药审查
		老年用药审查	针对老年人进行用药审查
		超抗感染药适用范围审查	抗感染药物适范围审查
		毒麻精神药品审查	毒麻精神药品审查
		抗生素用权限审查	医生抗生素级别用药审查
		药品费用审查	药品费用审查
		发药总量审查	发药总量审查
		联用间冲管审查	药物联用输注时审查是否同时开具药物冲管
		检验指标审查	根据患者检验指标值审查用药合理性
		钾离子浓度审查	审查配伍药物的钾离子浓度
		TPN 审查	审查 TPN 配液的营养均衡性、离子浓度和渗透压
规则维护	审查规则数据维护	审查数据	选择使用平台审查数据，自定义医院审查数据按药品维度查看规则/按规则类型查看规则
统计	医院统计	审查结果明细	统计触发审查的医嘱明细
		按项目统计	按医生、科室、问题类型、警示等级、药品统计审查触发情况
		异常医嘱原因分析	强制保存医嘱原因采用分析模式前提下，统计强制报保存理由的使用频率

	前置审方干预统计	统计门诊/住院前置审方数据
干预动态效果分析	警示次数药品排名	统计警示次数排名前 10 的药品
	干预动态效果图表	动态图表展示统计审查处方的干预率和拦截率
	干预量动态科室排名	统计干预量排名前 10 的科室
药事管理相关统计	全国抗菌药物临床应用管理	抗菌药物临床应用管理评价指标及要求报表
	医疗机构重点监控药品统计	重点监控药品使用量统计表
		重点监控药品使用明细表
	注射剂使用情况统计	注射剂使用情况统计表
		大容量注射液使用情况统计表
		静脉输液使用情况统计表
		住院患者静脉输液使用监测指标调查表(按科室统计)
	医疗机构阳光用药信息上报	使用金额前十位的药品
		使用金额前十位的药品(无明细)
		医疗费用情况
		使用量 DDDs 排名前十抗菌药
		基本药物使用情况统计
	专项药品使用清单及统计	门(急)诊处方抗菌药物使用情况清单表
		住院病人药物使用情况清单表
		手术用抗菌药物统计
		抗菌药物消耗查询
	国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报	医疗机构抗菌药物临床应用指标数据上报表
		全院使用量排名前十位抗菌药物
		医疗机构药品经费使用情况调查表
		医疗机构一般情况调查
		医疗机构 I 类切口手术抗菌药预防用药情况表
		出院病人抗菌药物送检率
	自定义合理用药指标	科室出院病人抗菌药使用率、强度统计
		门(急)诊处方药品使用情况自定义统计
		门(急)诊病人药品使用情况自定义统计
		住(出)院病人药品使用情况自定义统计
		门(急)诊病人药品使用情况汇总统计
		门(急)诊处方药品使用情况汇总统计
		住(出)院病人药品使用情况汇总统计
		病人药品使用情况汇总统计
		出院患者用药例数统计
		出院病人药品消耗明细
	合理用药指标	手术病人抗菌用药清单
		合理指标趋势分析
		门(急)诊处方指标
		门(急)诊病人指标
		住(出)院病人指标
		抗菌药物使用量
		抗菌药物使用强度
		一般手术指标
		重点及特殊手术指标
		合理用药综合监管月报表
		住院病人药品使用情况清单表
		手术预防用药指标

			医院药品使用强度统计表 科室药品使用强度统计表 医生药品使用强度统计表 医疗小组药品使用强度统计表 药品使用强度趋势分析表 医院药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表 科室药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表 医生药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表 医疗小组药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表 医院药品使用金额及使用量 DDDs : 排名表 科室药品使用金额及使用量 DDDs : 排名表 医生药品使用金额及使用量 DDDs : 排名表 医疗小组药品使用金额及使用量 DDDs : 排名表 药品使用金额、数量及 DDDs 趋势分析表 医院药品使用品种数统计表 医院药品使用人次统计表 科室药品使用人次统计表 医生药品使用人次统计表 医疗小组药品使用人次统计表 病人药品费用构成分析表 药品采购明细表 越权用药统计
		药品统计分析指标	药事管理专业医疗质量控制指标 国家三级公立医院绩效评价指标
		大处方分析	门(急)诊处方药品品种超过 N 种的统计表 门(急)诊处方药品金额超过 N 元的统计表 门(急)诊处方药品日均金额超过 N 元的统计表 门(急)诊多次就诊病人清单表 门(急)诊多次就诊病人的药品累计清单表 门(急)诊药品用药天数统计表
		自定义报表	高值耗材病历抽调表 麻醉精一药物处方专册记录表
反馈系统 (仅支持 SaaS 部 署)	反馈系统	知识库问题反馈 审查数据反馈 对接问题反馈 反馈问题查询 反馈问题处理评价	知识库问题反馈 审查数据反馈，处理医生一键反馈数据，快速修改规则 对接问题反馈 反馈问题查询 反馈问题处理评价
管理后台	系统设置	医院数据同步 合理用药设置 客户端设置	根据需要及时同步医院数据 设置是否提示药品说明书 设置是否提示检查检验说明 设置是否启用合理用药审查 设置开启审查的类型/科室/等级 针对每项药物管控每个医生的强制发送医嘱权限 设置需推送至药师审方的数据 设置强制发送时填写原因的模式 设置医嘱审查拦截时，强制发送，填写原因方式 统计报表配置：维护药事统计相关的条件 设置院内通、通讯录、传送门功能的启用状态 设置退出医生助手客户端的验证码

		配置中台	员工管理 岗位管理 角色管理 账号管理 权限管理 部门管理
--	--	------	--

5.4.2 药师智能审方系统（须结合合理用药）

子模块	二级功能菜单	功能清单
药师智能审方	待审门诊处方	药师领取门诊处方/住院医嘱审方任务，结合患者就诊信息（病历、诊断等），在患者缴费前完成人工审查干预
	已完结门诊处方任务列表	支持查看每条审方任务的最终结果和历史干预记录
	待审住院医嘱	药师领取住院医嘱审方任务，结合患者就诊信息（病历、诊断等），在护士执行医嘱前完成人工审查干预
	已完结住院医嘱任务列表	支持查看每条审方任务的最终结果和历史干预记录
	新审方任务提示	系统可通过声音提示药师有新审方任务
	停止审方模式	如果药师需处理其他工作，支持药师设置审方工作状态，停止审方后，新任务流转至其他负责药师
	任务超时设置	医院自定义审方时限，倒计时结束后系统自动通过处方
	双签模式设置	支持设置双签模式，开启后允许医生双签发送被药师驳回的医嘱
	上班时间设置	设置药师正常上班时间，在非上班时段发送的处方，无需流转至药师审方，将直接发送
	审方权限设置	对员工审方权限进行管理，分配每位药师负责的科室

5.5. 处方点评管理系统

子模块	二级功能菜单	功能清单
常规处方点评	处方抽样	1、支持门急诊、住院分类抽样。
		2、提供多种抽样方式：随机抽样、等间隔抽样、按医生抽样、按医疗小组抽样、按科室抽样，按药品抽样。
常规点评报告	人工复核点评	提供人工点评操作平台，对点评结果进行人工复核，可进行重新/补充点评。
	处方点评工作表（标准）	按国家规范生成处方点评工作表。
	处方点评统计报告	点评结果统计和问题汇总统计。
	问题处方表	不合理处方统计报表。
	问题药品统计表	统计药品对应的问题点及对应的问题处方数量。
	科室整体处方合理性率汇总表	按科室统计处方数量及合理性率。
	医生整体处方合理性率汇总表	按医生统计处方数量及合理性率。

处方点评设置	点评权限管理	设置不同员工的点评权限，包括抽样、人工点评、分配任务、生成点评报告和重新点评
	抽样设置	设置每类点评展示的抽样条件
	点评标准维护	自定义维护不同类型点评的点评标准 维护点评标准和点评规则的关联关系
	常用抽样条件管理	支持设置保存常用的抽样条件
	点评结果管理	自定义不合理处方的问题推送方式：自动推送/人工推送 管理配置点评结果报表，自定义表格名称
	手术操作分类	设置手术分类：内窥镜手术、介入手术、穿刺活检手术（应用于围术期专项点评统计）
	抗菌药使用等级查询	查看药品的抗菌药等级；查看科室、医生的抗菌药权限
处方点评结果查询	处方点评结果查询	查看各类型点评的结果明细
	问题处方查看	医生查看不合理处方；对点评结果申述反馈
	点评考核指标	从被点评人角度考核点评完成率、合理率和申述率
	点评任务统计	考核点评小组的任务完成情况

5.6. 抗菌药物管理系统

在行业规范和用户需求的引导下，基于门诊医生站、住院医生站等业务系统，本系统着力在抗菌药物使用权限控制、使用申请、联用控制、微生物送检以及应用情况监测统计等方面为用户提供全方位功能。加强对院内抗菌药物的正确、合理使用的监管，提高医疗质量和用药安全。

功能模块	功能子模块	功能说明
临床干预功能	医嘱干预功能	抗生素分级管理
		联合用药限制
		科室和医生两级用药限制
		I类切口用药管理
		特殊人群用药
	处方权限功能	抗菌药物越级审批管理
		医生全部药品处方权限管控
	信息查询功能	医生抗菌药品处方权限管控
		费用排名公示查询
		个人抗生素使用情况查询
统计分析功能	住院抗菌药物使用情况	提供各类指标的统计分析功能，满足医院等級评审和相关检查的要求。
	住院药品费用排名公示	
	抗菌药物使用金额排名	

出院病人抗菌药物使用情况统计
手术预防用药指标统计
疾病治疗抗菌药物成本分析

6、医疗管理

6.1. 医院感染管理系统

模块名称	功能列表	功能描述
首页	总览	院感系统总览模块聚焦核心数据，实时呈现住院患者数、体温异常等指标，涵盖侵入性操作相关感染、发热、多耐药菌检出等趋势分析，支持按周 / 月切换，助力快速掌握医院感染防控关键动态。
病例监测	病例监测	<ul style="list-style-type: none"> 1. 支持住院、已出院患者分类查询，提供待处理、已处理、确诊感染、重点监测病例、重点菌预警等分类查询，精准筛选目标病例。 2. 呈现患者基础信息，涵盖入院时间、诊断、住院天数、三管使用天数、检验异常等关键数据，快速了解患者情况。 3. 实时监测患者诊疗数据，根据预警策略，主动筛查疑似病例信息，及时消息通知临床医生，由医生确认或排除，院感专职人员在此界面审核。 4. 支持院感人员针对预警病例或上报病例，通过干预通知与临床医生沟通确认。 5. 支持点击单个患者钻取到患者的感染全景图。 6. 支持点击科室钻取到整个科室在院患者的感染信息分布数据查看。
患者全景图	患者全景图	<ul style="list-style-type: none"> 1. 多维度数据看板，以日历形式呈现呼吸机、发热、插管、抗菌药、常规检验、多耐菌、手术等院感关键指标动态，直观标记异常时间点，便于医护快速捕捉风险信号。 2. 诊疗数据追踪，覆盖体温、手术、培养检验（痰培养、血常规等）全流程数据，按日期梳理在院天数、诊疗操作、手术、体温等，追溯感染关联因素。 3. 支持查看患者预警及上报的感染数据，精准管理感染病例。 4. 病历与报告集成，支持关联嵌入电子病历、360 视图，支持检查经验报告查询，整合医嘱，一站式调阅诊疗资料，辅助感染研判。 5. 预警与干预联动：设有“预警”“干预会话”功能，异常指标触发预警后，可快速启动干预流程，闭环管理院感风险。 6. 数据动态更新，诊疗数据实时监控、滚动展示，支持回溯分析，助力院感趋势研判与持续质量改进。
感染上报	感染上报	<ul style="list-style-type: none"> 1. 支持查看全院住院患者信息，支持按科室、时间、出入院状态分类查询，置顶显示预警未处理患者，帮助医护快速处理。 2. 院感上报，系统自动获取患者基础信息、送检信息及抗菌药使用信息，方便医生快速上报。

		3. 实现临幊上报、院感审核、临幊转归的全流程管理，点击患者可跳转到患者全景图查看，快速了解患者诊疗背景。
风险预警	风险预警	1. 高危预警，支持发热、呼吸机使用、中心静脉插管、泌尿道插管、菌检出、病毒、大便次数等多类院感相关指标监测，可自定义各指标在指定天数内出现对应患者数量的阈值，触发条件即预警。 2. 现患率预警，呈现住院人数、现患人数、现患率的变化趋势，分别以折线图、柱状图展示，直观呈现两周内的数据波动；可按科室维度，对比“基准”与“现患率”数据，辅助定位院感风险在不同科室的分布情况，便于快速掌握院感相关人群数量及比例变化。
干预管理	干预管理	1. 以列表形式呈现干预消息，涵盖病床号、姓名、当前科室、当前医生、病案号、住院号、住院状态、就诊时间、发送人、发送时间、发送人类型、消息内容等信息，全面记录院感相关干预事件详情。 2. 支持“忽略排除预警生成的干预消息”“排除已读消息”选项，可按需过滤消息，聚焦关键未读、有效干预信息，提升信息处理效率。 3. 关联患者病床号、姓名、当前科室、医生、病案号、住院号等基础信息，结合住院状态、就诊时间，构建完整患者院感干预场景信息链，助力追溯患者诊疗及院感干预过程。 4. 支持干预方案 SOP 字典和保存模板。
目标性监测	临床抗菌药物监测	1. 涵盖住院/出院患者抗菌药物使用率、不同等级抗菌药（限制级、特殊级、非限制级）使用前送检率，以及住院/出院患者联用情况（单联、二联、三联及以上联用人数、未送检人数及占比），全面追踪抗菌药使用流程与合规性。 2. 支持自定义时间区间查询，可设置“使用前送检时长配置”，灵活适配不同院感防控周期需求，便于追溯特定时段抗菌药使用监测数据。 3. 结合柱状图呈现科室住院人数、住院人数等数据分布，直观对比不同科室抗菌药使用相关指标差异，辅助院感管理人员快速识别异常科室或趋势。 4. 点击科室或统计数据，可穿透至“患者明细列表”，查看患者住院号、床号、姓名、体温、体重、是否手术、入院诊断、入院科室、是否送检等基础信息，关联抗菌药物、菌培养、手术、体征等诊疗维度数据，实现抗菌药使用全流程追溯。
	ICU 监测	1. ICU 总览，统计 ICU 科室中心静脉插管、呼吸机、导尿管插管等器械使用率，关联同期患者住院总日数、观察期内器械使用人数 / 天数；呈现感染率相关指标，包括住院人数、观察期内住院天数、新发医院感染人数 / 例次、医院感染率等，全面监测 ICU 感染风险。 2. ICU 总览，呈现医院感染部位分布、致病菌分布、易感因素分布情况，辅助分析感染传播特征。 3. ICU 日志，按月份、科室筛选，涵盖新住进患者数、住在患者数、出科患者数、导尿管插管患者数等每日数据及合计值，支持报表导出、页面刷新，便于数据存档、跨部门共享或实时更新监测信息。 4. ICU 临床病情等级评定，内置病情等级分类标准（A - E 级对应不同病情严重程度与护理需求），评定时自动关联标准，确保评定规范；支持病情等级（A/B/C/D/E）勾选评定，实时计算对应人数（如 A0 人、B50 人等），并提供保存、取消操作，保障评定流程高效、准确。 5. ICU 统计分析，提供专职人员所需的常用 ICU 感染统计报表，包括医院感染发病（例次）率、医院感染日发病（例次）率、平均病情严重程度、ICU 调整感染率等。
	高危新生儿监测	1. 新生儿日志，按新生儿体重分组每日记录新住进新生儿数、住院新生儿数、脐或中心静脉插管及使用有创呼吸机新生儿数等，全面监测 ICU 感染风险。自动生成医院新生儿感染监测日报，可导出 EXCEL。

	<p>2. NICU 月报，提供专职人员所需的常用 NICU 感染统计报表，包括不同体重组新生儿医院感染日发病率、不同体重组新生儿导尿管使用率、不同体重组新生儿有创呼吸机使用率、不同体重组新生儿血管导管相关血流感染发病率、不同体重组有创呼吸机相关肺炎发病率、新生儿调整感染率等。</p>
细菌耐药性监测	<p>1. 包含菌检出日报、菌检出搜索、送检阳性率（科室 / 标本）、检出菌科室分布、检出菌标本分布、科室检出菌分布，全面覆盖细菌耐药性监测全流程，从标本检测到科室、标本维度的分布分析。支持自定义时间区间、时间类型（采样时间/报告时间）、当前科室筛选，适配不同监测周期与科室聚焦需求。</p> <p>2. 统计病区阳性标本数、阳性率、总送检标本数，以及科室/标本维度的菌株总数、各类细菌检出数/检出率，清晰呈现细菌耐药性在不同场景的分布特征。关联住院号、姓名、性别、年龄、标本、病原体名称、耐药级别、特殊标记等患者及标本检测核心信息，精准定位细菌耐药关联数据。</p> <p>3. 重点菌自定义配置：支持医院结合本院的实际情况自定义重点菌。</p>
手术监测及手术感染率统计	<p>1. 手术日报，支持按日期筛选，记录患者住院号、病案号、姓名、手术科室、申请科室、床位、性别、年龄、手术编号、手术名称、手术部位、输血量、是否手术部位感染、术前诊断、手术时长等信息，全面覆盖手术核心数据。</p> <p>2. 手术搜索，可通过时间区间、高级筛选（患者信息、手术特征等）查询历史手术数据，支持数据导出，满足回溯、统计需求。</p> <p>3. 多维度感染率统计，包含手术部位感染率、手术患者肺部感染发生率、手术切口愈合率、不同切口类别手术部位感染率、不同风险指数手术部位感染率、NNIS 分级不同手术部位感染率、外科医师感染发病专率（科室 / 医生）等，多维度评估手术感染整体情况。</p>
感术专项行动监测	<p>1. 护士或专职人员可通过系统电脑端，在线填写术前皮肤清洁依从性、合格性核查表单，表单字段覆盖皮肤清洁操作流程、核查标准等关键信息，支持实时保存、编辑、提交，适配院内办公场景。</p> <p>2. 支持感术行动 4 项完成性统计指标和 2 项推荐性指标，包含合格率统计、手术部位感染率、I 类切口手术部位感染率、术后肺炎发生率、预防性使用抗菌药物术前 0.5~1 小时给药率、I 类切口手术预防性用药 24 小时内抗菌药物停药率等</p> <p>3. 合格率统计，涵盖术前皮肤清洁合格率，基于填写的核查表单，自动统计各科室的合规率，生成可视化报表（柱状图、饼图），直观呈现合规与不合规占比。</p> <p>4. 手术部位感染率：关联手术、感染病例数据，按科室、手术级别（如 I 类切口）统计手术部位感染发生情况，计算感染率；支持时间区间筛选（如月、季、年），分析感染率趋势变化。</p> <p>5. I 类切口手术部位感染率，聚焦 I 类切口手术，单独统计其感染发生例数、感染率。</p> <p>6. 术后肺炎发生率，基于患者感染诊断数据，统计术后肺炎发生例数，分析术后肺炎发生规律与风险因素。</p> <p>7. 预防性使用抗菌药物术前 0.5 – 1 小时给药率，提取抗菌药物使用记录（给药时间、手术时间），自动筛选符合“术前 0.5 – 1 小时给药”条件的病例，计算给药率。</p> <p>8. I 类切口手术预防性用药 24 小时内抗菌药物停药率，针对 I 类切口手术预防性用药，统计术后 24 小时内停药的病例数，计算停药率。</p>

	三管监测	<p>支持按时间区间筛选，统计各科室新入患者数、在院患者数、发热人数，清晰呈现科室患者基本情况。涵盖中心静脉插管、呼吸机、泌尿插管使用数据，以及菌检出、病毒检出情况，多维度监测科室侵入性操作相关院感风险因素。提供科室数据合计功能，自动汇总全院各科室新入患者数、在院患者数等指标，便于快速掌握整体情况。</p> <p>按月份、日期细化统计，呈现每日新入患者数、在院患者数、发热人数、侵入性操作及病原学检出数据，实现月度数据动态跟踪。支持体温条件筛选，辅助监测特定体温范围患者的院感相关数据，聚焦发热患者院感风险。</p> <p>“点击患者名称可关联查看患者明细，包含住院号、床号、姓名、体温、体重、是否手术、入院诊断、入院科室、是否送检、当前科室等信息，深入挖掘数据背后的患者个体情况。</p> <p>患者明细支持抗菌药物、菌培养、手术、常规、治疗、体征、病毒等标签切换，分类呈现患者相关数据，全面辅助院感分析。”</p>
统计分析	2024 十二项指标	《医院感染管理医疗质量控制指标(2024 版)》十二项指标统计分析
	2015 十三项指标	《医院感染管理质量控制指标（2015 年版）》十三项质控指标的统计分析
	2021 送检指标	《关于进一步提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率》3 项指标
	感染统计	出院/住院患者感染统计，包含社区感染部位分布，医院感染部位分布，医院感染率，社区感染率，日医院感染率，医院感染病原体部位分布，社区感染病原体部位分布，易感因素，中央血管导管相关血流感染发病率，呼吸机相关肺炎发病率，导尿管相关尿路感染发病率，多维度指标监测，全面呈现出住院患者感染基本情况。
	现患调查	<p>1. 现患率调查：</p> <p>(1) 选择调查日期后，自动批量生成全院的当天在院以及当天出院患者，自动剔除当天入院患者；</p> <p>(2) 自动获取抗菌药物是否使用标识（调查日期当天未停医嘱和新开医嘱）；</p> <p>(3) 具备现患率床旁调查登记表功能，可打印或导出 EXCEL；</p> <p>(4) 具备自动统计生成本次调查的感染率、抗生素使用情况统计及不同类型切口手术部位医院感染情况统计等；”</p> <p>2. 现患率：实现自动统计各科室的实时现患率，且以统计图表的形式直观展示。</p>
	监测月报表	根据省医院感染监测网上报月报数据，可直接汇总出需要上报的数据，包含医院感染发病率监测、多重耐药菌监测，抗菌药物监测，手术及用药监测，ICU 医院感染监测，新生儿医院感染监测，医务人员手卫生监测
	病例查询	通过姓名，住院号，病案号模糊查询住院病例，可以通过入院，出院时间，状态，科室查询住院患者信息
患者查询	预警查询	通过姓名，住院号，病案号模糊查询预警信息，可以通过预警时间，报卡或预警状态，科室，临床，院感处理状态，以及处理意见不一致查询所有的预警信息
	感染查询	通过姓名，住院号，病案号模糊查询感染病例，可以通过感染时间，感染科室，感染部位查询感染病例信息
	科室申请单	<p>1. 全品类监测覆盖，支持对空气、物体表面、医务人员手、医疗器械、消毒物品、灭菌物品、一次性物品、污水等医院感染相关环境卫生项目，发起监测申请，涵盖院感防控全场景的环境监测需求。</p> <p>2. 常用模板复用，支持将高频监测内容保存为常用模板，区分科室级、全院级模板，方便不同层级快速调用；支持引用历史申请单生成当月新申请单，也可将历史申请单存为科室专属监测计划，减少重复录入。</p> <p>3. 支持配置临床科室监测项目自查、感染科抽查流程，贴合医院实际监测</p>

		管理规范，推动院感防控责任落地。 4. 若环境检验结果不合格，可直接在原单据触发复检申请；复检后，支持在原单据关联查看复检结果，实现监测 - 复检 - 结果闭环管理。
检验工作站		检验科支持扫码接收科室送检标本，结果出来后录入、审核；打通临床 - 检验数据链路，保障监测结果准确、可追溯。
采样科室		维护需要监测的科室，可以预先设置科室监测申请的计划，按月或季度直接引用即可批量生成申请单
基础数据维护		可维护空气、物体表面等各类环境卫生监测项目的基础信息，包含监测类型、检测点、采样场所、采样方法、采样点数、报告状态、材料等；支持通过启用 / 关闭报告状态，灵活简化流程（如材料发放、标本采集等环节），还可维护报告人员、报告科室，适配不同管理需求。
合格率统计		环境卫生学统计分析：提供专职人员所需的常用环境卫生监测统计报表，包括监测项目合格率、科室合格率以及监测工作量等。
便捷环境监测		针对无需流程化管理的医院，支持直接批量录入环境监测数据，快速生成统计结果，兼顾不同医院的管理灵活性需求。
职业暴露	职业暴露监测	1. 提供标准化职业暴露登记表单，覆盖暴露人员信息（姓名、岗位、性别、工龄等）、暴露详情（发生科室、经过、原因、患者病原携带情况、暴露方式）、初步处理等内容，支持医护人员在线登记并提交职业暴露信息。 2. 支持多端消息触达，信息提交后，自动通过站内信推送至科室负责人；科室负责人点击消息可直接跳转至处理界面，完成确认操作。 3. 全流程跟踪管理，涵盖后续检查治疗提示（如检查时间）、回访记录登记（记录回访时间、暴露人员恢复情况），实现职业暴露事件闭环管理。 4. 多维统计报表：为专职人员提供职业暴露专项统计报表，包含岗位 / 性别 / 工龄分布、科室分布、发生经过 / 原因、患者病原携带、暴露方式、处理措施及感染情况等维度。
手卫生	手卫生监测	1. 手卫生监测录入，实现根据国家标准的 5 个指征进行手卫生调查录入。 2. 手卫生监测统计：提供专职人员所需的手卫生监测报表，包括手卫生依从性按科室、按月份、按岗位、按指征汇总等。
血液透析监测	血液透析监测	1. 血透登记，支持录入血透患者全维度信息，涵盖基本信息（姓名、性别、年龄等）、诊疗信息（病历号、诊断、就诊时间 / 科室）、透析专项信息（导管穿刺部位、血管通路类型、透析号等）；支持新增、编辑、删除操作，可标记“新入患者”“长期透析”，满足血透患者信息动态管理需求。 2. 血透登记支持快速录入患者透析信息，提交后触发审核流程；审核功能实现对登记信息的合规性校验，确保血透监测数据准确、完整，保障后续分析决策质量。 3. 感染登记，针对血透患者感染场景，设计标准化登记表单，涵盖感染时间、是否发热、抗菌药物使用、感染类型（血管穿刺部位感染、血流感染等）、血培养结果、临床表现及处理措施等；内置“21 天规则”（血管通路部位出现化脓等需间隔 21 天以上判定为独立透析事件）智能提醒，保障感染事件判定规范。 4. 血源性病原体筛查，支持乙肝、丙肝、HIV、梅毒等血源性病原体筛查信息录入，包含筛查时机（首次 / 复查）、检查日期、结果、下次复查日期；可关联患者基础信息，自动跟踪筛查周期，逾期智能提醒，确保血透患者病原体监测全覆盖。 5. 感染事件统计（G 感染事件监测统计），按科室维度统计透析总人数、新入患者数、透析例次数、感染人数及发生率等指标；支持按导管穿刺部位、血管通路类型、感染来源 / 类型筛选，多维度分析血透感染事件分布规律，辅助院感防控重点研判。 6. 血源性病原体统计（H 血源性病原体监测统计）

		, 可按就诊日期、透析频率、风险因素筛选, 统计血源性病原体编码、名称、传染病类型、院内诊断数据(数据有值时呈现), 为血透患者血源性感染防控提供数据支撑。
数据上报	全国医疗机构感染监测网 CMISS	根据中南大学湘雅医院感染控制中心全国医疗机构感染监测网数据采集规范, 每月可生成直接成上报数据包下载上传到该平台
待办消息	消息管理	1. 实现对临床预警未处理和诊断触发弹卡后未处理的事项提醒临床医生进行处理, 直到临床处理完毕, 提醒才会结束。 2. 实现提醒范围到患者的责任医生或到整个科室。 3. 实现强制弹出待办事项框, 如果医生未处理, 系统会不间断弹出消息框, 间隔时间可自定义。
系统管理	授权管理	提供包括用户管理、角色管理、院感管理端菜单管理、临床端菜单管理等功能, 满足不同用户的使用需求。
	科室设置	1. 科室列表 自动抓取 HIS 的科室, 员工信息, 可维护科室的性质 临床/护理/ICU/新生儿病房, 位置/科室短名/已经 CMISS 上报接口的标准科室名 2. 科室分类: 院感统计用到的分类, 往往 HIS 科室分类不能满足院感的统计要求, 这里可以调整自定义, 分类和排序等
	病原体	菌映射: 系统抓取到的微生物培养菌 和系统自带的标准细菌库对照映射 细菌库: 可以查看并维护细菌的 域, 界, 门, 纲, 目, 科, 属, 种, 革兰分类, 厌氧类型, 形态等 多耐判断规则, 重点菌维护
	抗菌药	抗菌药物匹配, 将系统使用的抗菌药品 对照到系统自带的标准的抗菌药物列表内
	检验常规	检验数据匹配, 送检项目匹配
	关键字	检查, 病历的预警关键词配置
	基础字典	业务字典维护, 包括医院感染诊断、职业暴露项目、手卫生、环境监测、手术麻醉、传染病、血透监测, 核查表, 督导本等字典;
	对码映射	包括三管识别、培养分类感染诊断、培养标本分类、细胞值、医嘱类别、给药方式-全身给药、手术-愈合等级等
	数据同步	支持手动同步患者及业务数据, 包括基础字典信息、科室信息、员工信息、抗菌药品信息、患者数据、患者诊断数据、患者出入科数据、检验常规数据、护理记录数据、医嘱数据、影像数据等
	预警策略	预警方案配置(1 体温 2 检查 3 检验常规 4 抗菌药物预警 5 细菌培养 6 手术 7 特殊项目预警)
系统接口	接口系统	系统应与 HIS、LIS、PACS、EMR 等系统做数据交接口, 获取患者基本信息及检查检验数据等。

6.2. 病案管理信息系统

分系统	子系统模块	功能清单
病案管理系统	门诊病案首页	门诊(急)诊病案诊疗信息页或首页, 是患者就诊过程的首要信息汇总。它涵盖患者基本信息、就诊过程、诊疗和费用等信息, 为医疗管理提供数据基础, 有助于提升医疗质量, 加强质控工作, 同时可作为医师考核等依据。
	住院病案首页	住院病案首页是住院病人病历的重要组成部分。涵盖了患者的基本信息、住院诊断、手术情况、医疗费用等关键内容, 由医生完善相关信息的填写。
	门诊病案首页管	查看患者门诊病案首页信息, 进行病案首页编辑, 病案首页导

	理	出, 病案首页打印, 查看病案归档状态, 审核状态。
	住院病案首页管 理	查看患者住院病案首页信息, 进行病案首页编辑, 病案首页导 出, 病案首页打印, 查看病案归档状态, 审核状态。
	病案档案管理	查看患者基本病案信息, 按照日期与患者姓名, 住院号身份证号等条件检索患者, 支持操作病案回收, 病案回收编辑, 病案状态变更, 查看病案回收时间, 状态更改人, 状态更改时间, 病案存档位置。
	病案评分管理	1、病案评分方案: 根据标准病案管理评分机制设置病案评分方案, 为每一项病案设置评分分值与缺陷内容, 包括(病案首页, 入院记录, 病程记录, 手术记录, 查房记录, 辅助检查, 医嘱及病历书写, 出院记录等)。 2、病案评分管理: 针对患者病案进行评分管理, 病案评分, 编辑, 保存, 审核, 退回等操作, 可根据评分方案查看当前病案书写的缺陷内容及评分标准。
	病案复印管理	查看患者基本病案信息, 按照日期与患者姓名, 住院号身份证号等条件检索患者, 支持新增复印记录, 编辑复印记录, 删除复印记录, 可管理患者病案复印记录, 复印申请, 复印用途复印内容及审核经办人。 线上病案复印, 管理复印申请, 进行审核、收费、复印、邮寄等流程操作, 查询过往线上线下的复印记录。
	病案借阅归还管 理	对已归档的纸质档案/电子档案有期限的进行申请借阅和审核与自动回收。查看患者基本病案信息, 按照日期与患者姓名, 住院号身份证号等条件检索患者, 支持新建借阅记录, 编辑借阅记录, 删除借阅记录, 借阅病案归还, 及批量借阅与批量归还等功能。可管理患者病案借阅/归还状态, 借阅归还人, 借阅截止时间, 及借阅说明。

6.3. 疾病报卡管理系统

功能模块	功能项	功能描述
报告卡字典	新增报告卡字段元素	用户可自定义新建字段元素, 可用于报告卡模板。
报告卡模板	内置报告卡模板	目前已内置传染病报告卡、肿瘤报告卡、死亡报告卡、心脑血管事件报告卡等, 用户可根据需要自定义编辑报告卡模板。
	新增报告卡字段元素	用户可自定义新建字段元素。
	新增报告卡模板	用户可自定义新建报告卡模板。
	编辑报告卡模板	用户可自定义新建报告卡模板。
	配置第三方报告卡	支持配置第三方报告卡。
报告卡管理	诊断触发报告卡	可与 his 进行交互(包括门诊、住院), 通过特殊的诊断可以触发弹出相应的报告卡。
	手动新增报告卡	门诊/住院医师可手动新增报告卡, 填写后可提交至报告卡中心进行审核上报。
	保存并提交报告卡	门诊/住院医师可对报告卡进行保存/提交, 提交至报告卡中心进行审核上报。
报告卡中心	报告卡审核	用户可对各类医疗报告卡进行审核通过、审核拒绝、撤销审核。

	报告卡上报	用户可对各类医疗报告卡进行上报。
	报告卡打印	用户可对各类医疗报告卡进行打印。

6.4. HQMS 数据上报系统

系统模块	功能项	功能描述
首页	待办事项	查看待办事项。
对码映射	疾病、手术对码	将病案首页疾病编码和手术编码与国家 ICD10、ICD9 进行对码。
数据采集	采集病案 首页数据	定时任务采集病案首页数据。
门急诊 患者上报	筛选上报 门急诊患者	查看待上报患者信息及其门急诊首页相关信息，包括就诊过程信息、患者基本信息、诊疗信息、费用信息等
住院患者 上报	筛选上报 住院患者	查看待上报患者信息，及其病案首页相关信息，包括基本信息、诊断信息、手术信息、麻醉信息、分娩信息、NICU、重症信息、院内感染、合理用药等信息。
住院病例 核查上报	筛选上报 住院患者数据	查看待上报患者信息及其医嘱信息、费用信息
TCMMS-中医病案首 页上报	中医病案首页 上报（二公）	查看待上报患者信息及其中医病案首页相关信息，包括基本信息、诊断信息、手术信息、麻醉信息、分娩信息、NICU、重症信息、院内感染、合理用药等信息
TCMMS-中医住院病 例核查上报	中医住院病例 核查上报	查看待上报患者信息及其中医医嘱信息、费用信息
数据填报	数据支持自动填写及手 动填写	上报患者病案数据支持系统自动填写及人工手动补充填写。
数据校验	数据自动校验	系统内置校验规则对上报数据进行自动校验。
一键审核	对上报数据进行审核	医院管理人员可对患者上报数据进行审核。
数据上报	自动生成上报文件	系统自动生成上报文件，支持自动上报至国家平台。
消息提醒	校验错误提示	定位上报异常项数据错误。
系统设置	风格设置	支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好。
	权限设置	支持页面权限配置。
	角色管理	支持角色管理。
	配置中台	支持配置个性化菜单等功能。
补充说明	HQMS 系统可自动提取上报内容，对医院内所发生的各种医疗过程信息尤其是医疗质量数据信息进行审核，使之符合卫生部上报标准，从而使医院方便快捷地完成数据上报。	

6.5. 医院固定资产管理系统

分系统	子系统模块	备注
固定资产管理	固定资产管理	登记、编辑、查询、基础字典、低值品管理、检定管理、打印单据
	基础字典	新增、编辑、查询、删除固定资产项目，打印单据。
	资产登记单	对资产登记进行新增、编辑、查询、删除、保存、取消、审核、反审核、打印单据。
	资产转移单	对资产转移进行新增、编辑、查询、删除、保存、取消、审核、打印单据。
	资产领用单	对资产领用进行新增、编辑、查询、删除、保存、取消、审核、反审核、打印单据。
	资产盘点单	对资产盘点进行新增、编辑、查询、删除、保存、取消、审核、打印单据。
	资产报废单	对资产报废进行新增、编辑、查询、删除、保存、取消、审核、打印单据。
	设备使用记录	对设备使用进行新增、编辑、查询、删除、保存、取消、打印单据。
	设备维修记录	对设备维修进行新增、编辑、查询、删除、审核、打印单据。
	设备保养记录	对设备保养进行新增、编辑、查询、删除、打印单据。
	设备检定记录	对设备检定进行新增、编辑、查询、删除、检定预警、打印单据。
	设备折旧记录	对设备折旧进行新增、编辑、查询、删除、折旧计提、保存、取消、自动计提、取消自动计提、打印单据。
	固定资产退货单	对资产退货进行新增、编辑、查询、删除、保存、取消、审核、反审核、打印单据。
	固定资产报表	各类固定资产相关的报表数据，统计分析。

6.6 医院后勤管理系统

6.6.1 后勤物资管理

分系统	子系统模块	功能描述
库房物资管理	物资材料字典	<p>1、支持对材料字典进行维护，如新增、修改、停用材料，新增材料分类，设置材料品种、分类、别名等基础信息，设置材料规格、产地、流转单位、价格、执行科室、开单科室等信息维护。材料字典可扩展自定义字段。</p> <p>2、支持针对材料设置医保的报销标识，如材料甲乙类设置，医保代码对应设置。</p> <p>3、支持新增、修改、停用材料规格、产地、别名等基本信息。</p> <p>4、支持材料基础档案管理。</p> <p>5、支持社保目录升级，完成因社保政策引起的诸如编码、支付上限等变动的调整。</p>
	物资订货单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核订货单，对计划采购的物资数据进行管理。</p> <p>2、按库存下限/上限差额数生成订货单、按时间段出库数生</p>

		成订货单、按时间段库存消耗总量生成订货单、按时间段内发料总数生成订货单。 3、可以根据不同供应商自动拆单，不需要分别建单。 4、可以由订货单自动便捷生成进货单，不需重新录入进货数据。
	物资进货单	1、通过新增、编辑、查看、审核进货单，对采购的物资数据进行管理，增加库存。 2、可将进货数据导入系统。 3、可整单出库给科室。 4、可对进货单据多次分批退货。 5、支持发票补录，已审核单据仍可以填写发票。 6、高值耗材“一物一码”进货登记。
	物资退货单	通过新增、编辑、查看、审核退货单，对于需要退回给供应商的物资，进行退货处理，扣除相应库存。
	物资出库单	1、可根据科室的入库请领单进行物资出库，生成出库单并扣减库存。 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增出库单并扣减库存。 3、新增出库单后，可根据院内实际情况选择是否需要科室审核。 4、出库时可手动选择批次，也可根据先进先出、失效先出、后进先出等模式自动选择批次出库。 5、可拒绝科室入库请领单。
	物资退库单	1、可根据科室的退库申请单进行物资退库，生成退库单并增加库存。 2、可以核对退库数量核通过或拒绝科室退库申请。 3、审核通过时，增加库存数量。
	物资损益单	1、可由盘点单自动生成损益单。 2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的物资进行记录，并增删库存。
	物资盘点单	1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对库房现有物资盘点。 2、可以根据货位等条件来盘点。 3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单。 4、支持按物资规格盘点。 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化。
	物资调入单	1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他库房申请的物资，可以填写调入申请。 2、根据调出库房的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存。
	物资调出单	1、可根据调入申请单进行物资调出，生成调出单并扣减库存。 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存。 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核。 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次调出。 5、可拒绝库房调入申请单。
	物资库存警戒	1、展示库房全部物资的库存情况。 2、可以设置物资的上限、下限、货位、是否禁购等信息并实时保存。

		<p>3、展示低于下限物资，可一键订货，可向负责人推送待办提醒。</p> <p>4、展示近效期物资，可一键退货，可向负责人推送待办提醒。</p> <p>5、可以查看物资供应商的资质信息。</p>
	物资养护单	根据实际情况，对物资批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。
	物资调价单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核调价单，对于需要调价的批次进行调价。</p> <p>2、可以通过调价率，增减金额两种方式调价。</p> <p>3、支持对物资调价（选择全部批次）。</p> <p>4、可以定时调价。</p>
	报表查询	支持生成物资管理的各种基本报表，并可导出为 Excel 格式。包括：物资进货汇总、物资进货明细、物资进货单据汇总、物资出库汇总、物资出库明细、物资出库单据汇总、物资损益汇总、物资损益明细、物资调价查询、物资调价明细、全院物资查询、全院物资动态、物资收入与成本、物资月结、物资库存余额查询、物资历史库存查询、物资有效期查询、物资材料三级账查询、物资进货收入账、物资出库收入账等，也可根据用户实际情况定制报表内容。
	接口管理	<p>1、支持对接供应商接口，传递订货、退货信息。</p> <p>2、支持与财务、发票系统对接，对接后，各节点物资数量和金额等数量直接对照，提高对账效率，减少出错率。</p>
科室物资管理 (二级库)	科室物资入库单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向库房申请物资。</p> <p>2、按库存下限/上限差额数生成请领单、按时间段科室发料总数生成请领单、按时间段科室消耗总数生成请领单。</p> <p>3、根据出库库房的出库单镜像生成入库单留存，并增加库存。</p>
	科室物资退库单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向库房申请物资。</p> <p>2、可根据自己实际情况手动选择批次进行退库。</p> <p>3、根据退库库房的调出单镜像生成退库单留存，并增加库存。</p>
	科室物资损益单	<p>1、可由盘点单自动生成损益单。</p> <p>2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的物资进行记录，并增删库存。</p>
	科室物资盘点单	<p>1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对库房现有物资盘点。</p> <p>2、可以根据货位、物资剂型等条件来盘点。</p> <p>3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单。</p> <p>4、支持按物资规格盘点。</p> <p>5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化。</p>
	科室物资调入单	1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他科室申请的物资，可以填写调入申请。

		2、根据调出科室的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存。
	科室物资调出单	<p>1、可根据调入申请单进行物资调出，生成调出单并扣减库存。</p> <p>2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存。</p> <p>3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核。</p> <p>4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出、失效先出、后进先出等模式自动选择批次调出</p> <p>5、可拒绝科室调入申请单。</p>
	科室物资库存警戒	<p>1、展示科室全部物资的库存情况。</p> <p>2、可以设置物资的上限、下限、货位、是否禁售等信息并实时保存。</p> <p>3、展示低于下限物资，可一键请领，可向负责人推送待办提醒。</p> <p>4、展示近效期物资，可一键报损，可向负责人推送待办提醒。</p>
	科室物资养护单	根据实际情况，对物资批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。
	科室物资消耗	<p>1、支持记录项目绑定消耗物资，每段时间集中管理随项目用掉的物资。</p> <p>2、根据科室实际库内物资的消耗，进行登记，保存成功扣除对应库存。</p>
	报表查询	支持生成科室物资管理的各种基本报表，并可导出为 Excel 格式。包括：科室领入汇总、科室领入明细、科室调拨汇总、科室调拨明细、科室损益汇总、科室损益明细、开单医生材料查询、各科室库存余额查询、科室库存余额查询、科室材料历史库存查询、科室材料三级账查询、科室材料有效期查询、科室材料周转率、科室材料周转天数、科室材料业务进销日汇总，也可根据用户实际情况定制报表内容。
发料管理	门诊发料	<p>1、非高值耗材支持自动发料。</p> <p>2、高值耗材必须读取/输入患者信息后，登记耗材序列号进行发料。</p> <p>3、按医嘱发料时扣减实际库存，并在库房管理时更新或每日定时更新。</p> <p>4、支持拒收医嘱。</p> <p>5、支持发料后的整单取消发料，加回库存。</p> <p>6、支持作废医嘱后的患者退料。</p> <p>7、支持取消退料。</p> <p>8、支持发料清单的查看，可根据不同维度查看发料汇总、明细数据。</p> <p>9、支持物资溯源，物资的采购节点、入库节点、发料节点的时间、执行人信息均有记录。</p> <p>10、待取料，发料成功，退料成功等通知，均可以通过微信/短信的模式推送给患者。</p>
	住院发料	<p>1、非高值耗材支持自动发料。</p> <p>2、高值耗材必须读取/输入患者信息后，登记耗材序列号进行发料。</p> <p>3、按医嘱发料时扣减实际库存，并在库房管理时更新或每日定时更新。</p> <p>4、支持拒收医嘱。</p>

		<p>5、支持销账后退料，确认后加回库存。</p> <p>6、支持发料清单的查看，可根据不同维度查看发料汇总、明细数据。</p> <p>7、支持物资溯源，物资的采购节点、入库节点、发料节点的时间、执行人信息均有记录。</p>
	材料追溯码管理	<p>根据各省市政策，支持三种模式的追溯码录入：1、进货退货+发料录入；2、仅进货录入；3、仅发料录入。</p> <p>支持根据医院情况，设定追溯码上传医保模式 实时/定时；</p> <p>支持追溯码去重校验；</p> <p>支持对接市面上大部分高拍仪，可批量扫描追溯码；</p> <p>支持全部单据流转的追溯码录入（进货、退货、出库、退库、调出）。</p>
	报表查询	<p>科室发料汇总，科室发料明细，科室发料成本与收入，科室发料收入汇总，患者待发料查询，退料明细查询，科室发料工作量查询，材料收费与发料差异查询等，也可根据用户实际情况定制报表内容。</p>

6.6.2. 后勤物资采购管理

分系统	子系统模块	功能项	功能描述
物资采购管理系统	采购订单管理	普通耗材订单管理	查看，接收院方发来的普通耗材订单
		试剂订单管理	查看，接收院方发来的试剂订单
		器械订单管理	查看，接收院方发来的器械订单
		后勤物品订单管理	查看，接收院方发来的后勤物品订单
		高值耗材订单管理	查看，接收院方发来的高值耗材订单
		普通耗材退货单管理	查看，接收院方发来的普通耗材退货单
		试剂退货单管理	查看，接收院方发来的试剂退货单
		器械退货单管理	查看，接收院方发来的器械退货单
		后勤物品退货单管理	查看，接收院方发来的后勤物品退货单
		高值耗材退货单管理	查看，接收院方发来的高值耗材退货单
	备货单管理	普通耗材备货单管理	新增、编辑、查看、审核普通耗材备货单，生成订单码
		试剂备货单管理	新增、编辑、查看、审核试剂备货单，生成订单码
		器械备货单管理	新增、编辑、查看、审核器械备货单，生成订单码
		后勤物品备货单管理	新增、编辑、查看、审核后勤物品备货单，生成订单码
		高值耗材备货单管理	新增、编辑、查看、审核高值耗材备货单，生成订单码及耗材码
供应商管理系统	供应商信息管理	供应商资质管理	新增、编辑、查看、审核供应商资质信息
		供应商资料管理	新增、编辑、查看、审核供应商资料信息（可包含字典信息）
		供应商合作信息管理	新增、编辑、查看、审核供应商合作信息

预算管理系统	预算编制	预算编制填报	新增、编辑、查看、审核预算编制填报表，可手动配置填报时间，修改填报状态
	预算执行	报销单填报	新增、编辑、查看、审核报销单，可根据不同场景分为不同申报模块
	局部调整	新增、编辑、查看、审核局部预算调整填报表	
	追加调整	新增、编辑、查看、审核追加预算调整填报表	
	预算调剂	新增、编辑、查看、审核预算调剂填报表	

6. 6. 3. 消息中心平台

模块	二级功能	三级功能	功能描述
消息中心平台	首页	统计时间段消息	提供预约类消息、候诊消息、检验检查消息、缴费消息等统计。
		统计不同类别的消息	提供文本、链接、选择、问卷分类消息统计。
		消息类别排名	提供诊前、诊中、诊后消息分类统计。
	消息库管理	面向门诊患者	提供诊前、诊中、诊后、全程的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。
		面向住院患者	提供院前、院中、诊后的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。
		面向体检人员	提供检前、检中、检后的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。
		面向医护人员	提供医生、护士的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。
		面向管理人员	提供管理人员的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。
	消息策略	触达渠道	微信公众号。
			微信小程序。
			企业微信。
			短信。
		发送策略	即时任务。
			定时任务。
			消息补发策略。
	调用方式		定向推送。
			同步。
			异步。
	消息模板管理	微信模板管理	提供可供各系统厂商使用的微信、企业微信模板管理。
		短信模板管理	提供可供各系统厂商使用的短信模板管理。
		小程序模板管理	提供可供各系统厂商使用的小程序模板管理。
		定制类模板管理	提供可供各系统厂商使用的定制类模板管理。
	知识库管理	患者服务知识库对接	入院类知识库管理。
			出院类知识库管理。
		临床通知知识库对接	检查类检前知识库管理，如B超检前须知、胃肠镜检前须知、造影类检查须知等。
			检验类项目检前注意事项的知识库管理
			手术类项目术前注意事项的知识库管理。

		治疗类知识库管理。
		中医类知识库管理。
	健康管理知识库对接	提供康复类知识库管理。
日志监控	日志管理	微信消息日志。
		企业微信消息日志。
		短信消息日志。
	日志统计	
	错误日志分析	
	性能监控	
系统设置	菜单	对前端功能菜单进行增删改查管理\微信子菜单管理。
	角色	给小程序的操作员分配角色，赋予其对应的操作权限。
	用户	建立用户账户管理体系，给用户分配相应角色（医护人员）。

6.6.4. 智能排队叫号系统 3.0

系统概述：

基于 B/S/S 的分布式系统架构，主要应用于医技科室解决患者就诊流程无序、就医环境杂等问题。

子系统	功能模块	功能描述
首页	首页展示	实时统计不同业务当前排队人数情况。
		统计展示业务各时间节点排队人数、排队总人数、平均排队时间，可综合分析患者院内就诊时间趋势。
		实时显示各科室/医生/诊室业务数据人数，根据人数动态排序。
		科室详情数据展示（各类就诊状态详情人数，科室平均就诊时间）。

① 医技检查排队叫号系统

- B 超，彩超，放射等区域所使用的智能化排队叫号和呼叫系统，有效减少患者等待的时间，改善就医环境和排队秩序。
 - 实时接收 HIS 系统传来的患者挂号信息、预约信息，并生成排队队列。
 - 可对各诊区内患者的就诊状态查询、修改就诊状态、挂起、过号、调序等操作，根据需要调整患者排队队列顺序。
 - 支持根据医院情况，选择不同排队算法规则。
 - 通过叫号器软件，实现叫号、完成、择呼、重呼、过号、挂起等操作。
 - 语音提示及液晶屏显示，能让患者按序就诊，减少患者间因排队而产生的矛盾与冲突。
 - 可根据当前科室项目划分项目类型，患者签到时根据开单项目进入不同队列（如腹部彩超科室项目分类为：腹部、血管、浅表、肾功能）。

- 支持呼叫多位患者门诊等候。
- 支持诊室已呼叫患者，其他诊室不显示。

子系统	功能模块	功能描述
医技检查排队叫号	排队签到	<p>支持自助机签到模式和自动入队模式。</p> <p>支持分诊台医技系统登记，预约进入队列。</p> <p>HIS 收费方式进行数据接收对接。</p>
	分诊台查询检索	可手动输入排队号，就诊卡号或患者姓名等进行查看指定患者的排队情况，便于为患者咨询。
	实时查看	实时查看到队列的详细情况（如：待分诊，待呼叫，已就诊，过号，已结诊，已回诊等队列信息 各科室队列信息）。
	呼叫	呼叫病人，屏幕/语音提示患者检查。
		重呼 多次呼叫患者。
	下一位	支持呼叫下一位患者，可呼叫多位患者门诊等候。
	项目分组	支持患者签到队列分组，可根据当前科室项目划分项目类型，患者签到时根据开单项目进入不同队列（如腹部彩超科室项目分类为：腹部、血管、浅表、肾功能）。
	呼叫器	<p>支持呼叫队列切换（不同项目队列）。</p> <p>支持显示本人已呼叫队列。</p> <p>支持 显示全部或自己操作完成的患者。</p> <p>支持 呼叫器界面扩展，展示更多详情信息。</p>
		可对“特殊”患者进行标识，并对此类患者可进行优先检查操作，例如老、幼、军人、离休等患者可优先检查，同时叫号屏幕可显示此类患者标识，如“军”、“幼”等，并用其他颜色以示区别，打消其他患者疑虑避免引起纠纷。
	转诊	支持患者转诊给特定医生的呼叫队列。
	实时数据	实时获取需排队取号患者列表，动态刷新各种状态。

	过号	呼叫患者未到时，医生可点击过号，可根据需求设置过号患者延后就诊，将过号病人隔几插几重新加入队列中，延后就诊可设置延后位数。
	挂起召回	当患者暂时不满足检查条件，可对患者进行挂起，满足条件后召回就诊操作。
医技排队叫号（接口对接交互）	扩展 HIS 交互标准版	1. 视图定时查询获取 HIS 患者开嘱数据。 2. 接口获取全院科室/员工信息。

② 检验排队叫号、采血排队叫号系统

- 支持通过视图方式查询患者缴费数据，生成排队队列。
- 支持通过接口方式实时接收患者数据，生成排队队列。
- 可动态配置检验窗口。
- 可根据需求设置患者入队模式（自动入队和签到入队）。
- 可根据需求启用检验前验证流程，确保患者满足检验条件才可入队（适合眼科检验，小儿检验）。

子系统	功能模块	功能描述
检验排队叫号	签到	支持通过签到机入队。 支持医嘱单支付后自动入队。
	窗口	支持队列池呼叫。 支持将患者平均分配各窗口，各窗口队列独立，患者通过屏幕明知道检验窗口。
	验证	支持入队前进入检验前验证流程，验证完成成功后进入呼叫队列。
	呼叫	支持顺序呼叫。 支持择呼。 屏幕/语音提示患者检验。
	重呼	重呼 多次呼叫患者。
	挂起	挂起 呼叫后患者未检验，将患者显示至挂起列表，提示患者已被呼叫。
	过号	呼叫患者未到时，医生可点击过号，可根据需求设置过号患者延后就诊，将过号病人隔几插几重新加入队列中，延后就诊可设置延后位数。
	分诊台	支持检验科管理员后台数据统计，挂起，过号等操作。

	实时数据	实时获取需排队取号患者列表，动态刷新各种状态。
检验排队叫号 (接口对接交互)	扩展 HIS 交互 标准版	1. 视图定时查询获取 HIS 患者挂号数据。 2. 接口获取全院科室/员工信息。

6.6.5. 协同平台

模块名称	子模块	功能描述
公文管理	流程管理	添加流程、修改流程、删除流程 公文正文在线编辑, 自定义流程内容等
	流程设置	自定义设置节点表单内容, 相关链接文档, 事件回调、抄送等
	公文流程	流程审核、流程驳回、流程撤回、流程回退、流程作废、流程转办、流程承办、流程结束等
	待办事件	我的待办, 我的已办, 我的抄送等
	公文管理	全新公文管理平台, 支撑医院公文全流程电子化管理, 涵盖公文的内部、跨组织间收发、交换; 具备灵活、便捷、强大、安全等特点, 落实上层指示, 打破部门信息壁垒, 确保部门之间协作高效开展。
会议管理	会议室管理	维护会议室、设备信息、会议审核设置等
	会议管理	将会前组织, 会中管理, 会后落实集合在一起。实现议室确定->资料准备->会议发起->通知服务->会后工作落实的全过程管理
院内资讯	板块管理	维护板块基础信息, 权限下发到各个科室维护对应信息
	资讯管理	管理资讯内容(文档、附件、外链等)构建知识库, 让知识资产得以高效管理和利用
	首页管理	根据版块自定义配置院内资讯首页
报单管理	物品管理	各科室对物品信息进行管理
		物品申请, 对应科室人员进行审核领取相关物品
	工单管理	在线提交工单报修
	通知提醒	通过钉钉、微信即时消息推送, 将报修通知及时发送给相关责任人, 确保及时响应和处理报修请求。
	进度跟踪	提供实时查看报修进度的功能, 可以随时了解报修工单的状

		态，以及人员的处理情况
	服务评价、统计	提单人对维护人员的评分，以及数据统计等
车辆管理	车辆管理	提供车辆信息管理，车辆预约，车辆统一调度等功能

6. 6. 6. 培学考管理系统

模块名称	子模块	功能描述
培学考管理	考试管理	支持创建/编辑/删除考试，需绑定试卷并配置考试规则（及格线、时长、次数等）。考生范围可通过部门/岗位自动指派，支持增量纳入员工。开放时间灵活设置，考试记录与成绩实时归档。
	刷题管理	自定义刷题范围，按分类/标签/题型筛选题目，支持指定部门或学员参与。提供模拟考试环境，帮助学员针对性强化练习。
	错题集管理	自动收集考试中答错的题目（需提前在考试管理中启用错题收录功能），支持按错题重练。管理员可查看错题分布，优化教学策略。
	阅卷管理	考试阅卷打分（试卷包含问答题需设置阅卷人），支持批量阅卷操作。
	题库管理	题库管理模块，题型分为单选/多选/填空/问答四类题型，试题分为。新增试题时需要设定分值、正确答案、答案解析、以及得分方式，得分方式有仅正确答案得分、每个选项都有分以及部分正确答案得分三种，删除试题时，如果有试卷引用了该试题，则不允许删除，试题还可根据 excel 文件直接导入。
	试卷管理	试卷管理，其中新增试卷分为新增随机试卷和测评试卷，新增随机试卷时，需要设置抽取题目的规则，可以跟据不同题库抽取指定数量的题目，普通测评试卷则需要手动从题库中选择试题或者自己创建试题（该试题将会保存在试卷中，而不会被保存在题库中），此外，现在试卷管理分为全部试卷和我的试卷，可以查看自己创建的试卷。
	资源管理	资源管理模块可以进行新增、编辑以及删除资源。资源分为附件（视频、图片、文档等文件）、URL 链接、试卷三大类，删除资源时，如果该资源已经被课程引用了，则无法删除，该模块下所有资源都为私有，如果其他机构想使用资源，则需要将资源导入自己的机构当中。
	活动管理	创建并管理培训活动，支持按部门或人员指派参与，记录活动数据
	课程管理	1、全部课程：为课程管理后台(课程可以看做是一个资源集合。新增课程时，需要引用学习资源)，支持查看/编辑/指派课程、追踪学习记录及评论管理。公共课程平台发布，支持下载转为机构课程也可以直接进行学习 2、推荐课程：推荐课程包含平台课程及需自主报名的机构课程。学员可自主报名课程，审核通过后即可开始学习 3、课程支持设置报名自动审核 4、课程评论：支持学员对课程发表评论，所有评论需经管理员审核后展示，确保内容合规性。 5、支持课程评论点赞，评论回复，增强学员互动 6、报名管理：集中管理课程与培训报名审核，支持手动或自动审核模式。若启用自动审核规则，系统将自动处理报名请求，

计划管理	培训计划：支持制定年度/季度/月度培训计划，关联课程、考试等任务。可设置闯关模式或自由学习模式，支持二维码报名与签到，实时追踪任务进度与完成率。
学分管理	全部学分：全部学分可以查看学员学分明细，支持按课程学习、考试、培训计划配置学分规则，达标后自动累计学分。
证书管理	证书管理：支持自定义证书模板（背景图、文字内容），可手动颁发或设置自动颁发规则（如课程/考试通过后触发）。证书数据与学员信息绑定，下载及二维码扫码等。

注：SaaS 部署

6.6.7. 文档中心

子模块	功能点	功能描述
文档管理	医疗文档管理	支持创建知识库、文章、支持文档编辑方式。支持文档权限管理，文档分享等功能
文档维护	文档上传	上传本地文档到文档中心进行归类。
	文档下载	从文档中心下载文档到本地。
	文档删除	删除文档中心上面的文档信息
	文档查阅	直接预览已上传至文档中心的文档信息。
	Word 类型文档编辑	针对已上传至文档中心的 word 类型文档，可以在查阅时直接进行修改，修改后保存自动回传到文档中心更新文档，也可以在查阅界面将文档保存至本地文件系统
	文档日志追踪	记录文档信息的上传、下载、查阅记录，实现文档历史日志的追踪管理。

(二) 数据中心、机房建设参数

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
1	超融合一体机	<p>硬件参数：规格：2U，CPU：2 颗 hygon 2.5GHz (16C)，内存：12*32GB DDR4 3200，系统盘：2*240GB SATA SSD，缓存盘：2*3.84T SSD，数据盘：4*8T 机械硬盘，标配盘位数：12，电源：白金，冗余电源，接口：4 千兆电口+2 万兆光口。含配套国产化计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化以及管理软件授权。包含三年维保服务</p> <p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持且不限于 Windows 2003、Windows2008、Windows 2012、Windows 2016、麒麟 v10、统信等多种操作系统。 为了保障系统的稳定性，支持对有问题服务器进行标记并提醒运维人员；平台对内存 ECC 具备自动纠错，可对故障内存进行隔离和定位；平台支持对 raid 卡的故障问题进行定位及处置 本次要求提供≥5 个 VDI 远程运维桌面授权，可以实现安全的云平台远程运维访问需求 超融合平台支持快照功能，快照类型具备支持存储快照、磁盘快照等功能。 为了方便资产统计，平台支持以 EXCEL 表格的方式导出虚拟机的配置信息，包括名称、IP、CPU 内存磁盘配置、使用率信息 支持提供紧耦合的虚拟应用防火墙，非 OEM，可对重要业务进行 7 层应用防护。同时提供分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机的虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙。当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时，安全策略随之移动 支持并配置虚拟设备统一的管理功能，虚拟化 WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备，拓扑呈现业务流量信息，所画即所得，方便运维管理 为防止勒索病毒感染风险，平台需支持扩展业务防勒索功能，可以创建紧急勒索快照任务，检测到资产防护组件异常、在疑似中勒索病毒时，自动触发快照 为了方便统一管理以及数据调度，线上云备份资源池需要与本次建设分布式存储要求同一品牌，实现统一管理，统一的数据调度 	3	台

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
2	前置区服务器	<p>硬件参数： 规格： 2U， CPU： 2 颗 intel Xeon Silver 4314 CPU@2.40GHZ (16C) ， 内存： 4*32GB DDR4 3200，系统盘： 2*480GB SATA SSD，缓存盘： 2*480G SSD，数据盘： 2*4T 硬盘，标配盘位数： 12，电源： 白金，冗余电源，接口： 2 千兆电口+2 万兆光口。含配套计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化以及管理软件授权。包含三年维保服务 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持且不限于 Windows 2003、Windows2008、Windows 2012、Windows 2016、麒麟 v10、统信等多种操作系统。 为了保障系统的稳定性，支持对有问题服务器进行标记并提醒运维人员；平台对内存 ECC 具备自动纠错，可对故障内存进行隔离和定位；平台支持对 raid 卡的故障问题进行定位及处置 本次要求提供≥5 个 VDI 远程运维桌面授权，可以实现安全的云平台远程运维访问需求 超融合平台支持快照功能，快照类型具备支持存储快照、磁盘快照等功能。 为了方便资产统计，平台支持以 EXCEL 表格的方式导出虚拟机的配置信息，包括名称、IP、CPU 内存磁盘配置、使用率信息 支持提供紧耦合的虚拟应用防火墙，非 OEM，可对重要业务进行 7 层应用防护。同时提供分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机的虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙。当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时，安全策略随之移动 支持并配置虚拟设备统一的管理功能，虚拟化 WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备，拓扑呈现业务流量信息，所画即所得，方便运维管理 为防止勒索病毒感染风险，平台需支持扩展业务防勒索功能，可以创建紧急勒索快照任务，检测到资产防护组件异常、在疑似中勒索病毒时，自动触发快照 为了方便统一管理以及数据调度，线上云备份资源池需要与本次建设分布式存储要求同一品牌，实现统一管理，统一的数据调度 	2	台
3	核心交换机	全光交换机，24 个 10G SFP+光口，2 个 40GE QSFP+光口；交换容量：2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率：810Mpps/1260Mpps，支持全端口线速	2	台

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
		转发；支持双电源模块，默认 1 个 150W 可插拔 AC 交流电源，并预留一个扩展可插拔电源槽位 含： 12 个* 万兆多模-850-300m-双纤；3 年* 产品质保；		
4	存储交换机	万兆交换机，12 个万兆光口，12 个千兆电口；交换容量：2.4Tbps/24Tbps，包转发率：780Mpps/1080Mpps；支持全端口线速转发； 每台含： 12 个* 万兆多模-850-300m-双纤；3 年* 产品质保；	2	台
5	业务交换机	交换机，24 个 10/100/1000Base-T 自适应电口，4 个万兆 SFP+光口；交换容量：672Gbps/6.72Tbps，包转发率：171Mpps/309Mpps，支持全端口线速转发； 每台含： 3 年* 产品质保；	2	台
6	网闸	性能参数：吞吐量：300Mbps，并发连接数：≥10W。 标配提供文件交换、数据库访问和同步、视频交换、访问交换等功能模块。2U 设备，“双主机+隔离卡”架构，单主机硬件信息：6 电，内存 16GB，硬盘 960G SSD，冗余电源 100W。含三年质保以及软件升级功能要求： 1、设备支持透明、代理及路由三种工作模式，管理员可依据实际网络状况进行相应的部署。 2、支持 IPV6、IPV4 双协议栈接入 3、支持 Samba、FTP 等多种文件协议，可以实现内网到外网、外网到内网、双向的文件传送。 4、支持对文件类型的黑白名单控制，根据文件格式特征进行过滤，并且不依赖于文件扩展名； 5、支持文件交换容错和告警功能，交换出错能够自动重传，出现异常能够告警提示并记录日志； 6、支持 SQL 语句控制，如只允许查询，不允许删除等。 7、系统支持多任务的组播代理功能，可穿透三层交换机网络进行部署，支持 PIM 协议	1	台

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
7	防火墙	<p>性能参数: 网络层吞吐量: 4G, 应用层吞吐量: 2G, 防病毒吞吐量: 600M, IPS 吞吐量: 600M, 全威胁吞吐量: 450M, 并发连接数: 200 万, HTTP 新建连接数: 6 万。</p> <p>硬件参数: 规格: 1U, 内存大小: 4G, 硬盘容量: 128G SSD, 电源: 单电源, 接口: 8 千兆电口+2 千兆光口 SFP。</p> <p>含三年质保以及软件升级 功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。 2、产品支持链路聚合功能, 可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口, 提高链路带宽和链路可靠性 3、产品支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式 , 以适应 IPv6 发展趋势。 4、产品支持 ftp 协议命令控制功能 , 至少包含 delete、rmdir、mkdir、rename、mget、dir、mput、get、put 等 , 保护对外服务不被恶意篡改。 5、产品支持服务器漏洞防扫描功能 , 并对扫描源 IP 进行日志记录和联动封锁。 6、支持负载均衡功能 , 基于 IP 地址、端口、地域、协议、应用等维度智能选路; 7、支持基于对象、区域和地域维度设置安全访问控制策略, 允许或拒绝特定国家或者地区的对象访问内部网络 8、支持蜜罐功能, 可以伪装业务诱捕内外网攻击行为, 自动封锁高危 IP; 	1	台
8	等保硬件平台	<p>硬件参数: 规格: 2U, CPU: 2 颗 Intel Sliver 4314 2.4G (16C) , 内存: 4*32GB DDR4 3200, 系统盘: 2*240GB SATA SSD, 缓存盘: 2*480G SSD, 数据盘: 4*4T 硬盘 , 标配盘位数: 12, 电源: 白金 , 备份电源, 接口: 6 千兆电口+2 万兆光口。</p> <p>含三年质保以及软件升级</p>	1	台
9	堡垒机	<p>提供 20 个资源授权, 提供运维人员单点登录、用户权限细粒度授权及 访问控制、运维过程审计等功能 , 并满足等级保护三级建设要求</p> <p>含三年软件升级 功能要求:</p>	1	套

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
		<p>1、支持通过动作流配置提供广泛的应用接入支持，无论被接入的资源 如何设计登录动作，通过动作流配置都可以实现单点登陆和审计接入。</p> <p>2、用户登陆认证方式支持静态口令认证、手机动态口令认证、Usbkey（数字证书）认证、AD 域认证、Radius 认证等认证方式；并支持各种 认证方式和静态口令组合认证。</p> <p>3、支持对 unix 资源、windows 资源、网络设备资源、数据库资源、C/S 资源、B/S 资源进行管理。支持对 unix 资源、windows 资源、网络设备 资源、数据库资源、C/S 资源、B/S 资源进行管理。</p> <p>4、支持在授权基础上自定义访问审批流程，可设置一级或多级审批人，每级审批可指定通过投票数，需逐级审批通过才可最终发起运维操作。</p> <p>5、支持命令审批规则，用户执行高危命令时需要管理员审批后才允许 执行；命令审批规则可以指定运维人员、访问设备、设备账号 及命令审 批人。</p> <p>6、全面支持 IPV6，设备自身可以配置 IPV6 地址供客户端访问，并且支持目标设备配置 IPV6 地址实现单点登陆和审计</p> <p>7、全面支持 Windows、linux、国产麒麟系统、Android、IOS、Mac OS 等客户端操作系统下的 H5 页面一站式运维。</p>		
10	日志审计	<p>性能参数：包含资产授权数量(个)： 20。 3 年* 软件升级；</p> <p>功能要求：</p> <p>1、含日志收集、存储、查询、统计分析、告警响应等功能</p> <p>2、支持主动、被动结合采集，包括 Http 接收、syslog 接收、SNMPtrap 接收、TCP 接收、WMI 接收、Agent 采集、kafka、FTP、webservice 等 多种方式采集</p> <p>3、支持 Syslog、SNMP Trap、HTTP、ODBC/JDBC、WMI、FTP、SFTP 协议 日志收集，支持使用代理(Agent)方式提 取日志并收集；支持目前 主流的网络安全设备、交换设备、路由设备、操作系统、应用系 统等</p> <p>4、支持 syslog kafka 日志接收转发同步第三方平台。Kafka 收发支 持 TLS 加密，并且支持转发原始日志和已解析日志的两种 日志</p> <p>5、内置解析规则，支持对收集的设备类型日志进行解析（标准 化、归 一化），支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方</p>	1	套

		式进行自定义规		
--	--	---------	--	--

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
		则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射 6、支持解析规则性能以界面列表形式显示，可了日志接收总数、 每秒 传输日志量信息与日志每天接收的折线趋势		

11	杀毒软件	<p>含：</p> <p>200 套* PC 基础版授权；</p> <p>20 套* 服务器版授权；</p> <p>含三年软件升级 功能要求：</p> <p>1、针对全网安全威胁都能够系统针对全网通针对全网的安全威胁都能够系统性展示。支持勒索病毒数量展示暴力，破解数量情况，展示 webshell 后门数量漏洞以及终端影响数量等。包括 PC 终端和服务器终端都能够统一进行管理。</p> <p>2、能够详细的展示勒索病毒 7 天内的防护效果和已经处置的相关情况。比如发现和处理的勒索病毒数、行为发生数及产生阻止动作、爆破行为 的数量。</p> <p>3、支持资产登记，支持录入本终端所属责任人、责任人联系方式、邮箱、资产信息、资产位置信息等，以便于进行终端资产管理</p> <p>4、实时监控文件的状态，在文件读、写、执行或者进入主机时主动进行扫描，支持根据用户性能设置三种级别的防护层次。</p> <p>5、完善的支持勒索病毒的全攻击阶段的识别和防护能力状态展现，对于勒索病毒能够进行全流程的专杀防御。</p> <p>6、支持与同厂商的网络防火墙进行安全联动，管理员可以在网络防火墙管理界面下发快速查杀任务，并查看任务状态、结果并进行处置，支持在管理平台查询和统计联动信息等</p>	1	套
12	国产化疾控前置机	<p>硬件参数： 规格： 2U，CPU： 2 颗 Kunpeng 920 5220 2.6GHz (32C) ，内存： 4*32GB DDR4 3200，系统盘： 2*480GB SATA SSD，缓存盘： 2*480G SSD，数据盘： 2*4T 硬盘，标配盘位数： 12，电源： 白金，冗余电源， 接口： 4 千兆电口+2 万兆光口。</p> <p>每台含： 3 年质保</p>	1	台
13	UPS 系统	<p>(1) UPS 主机容量 20kVA，三进单出机架式 UPS，380/400/415VAC，50/60Hz 电网体系，提供最佳的供电质量与负载保护。</p> <p>(2) 输入电压范围:190~499Vac(线电压)。</p>	1	台

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
----	------	------	----	----

		<p>(3) UPS 电源制式支持：三进单出、单进单出设置模式。</p> <p>(4) 输出电压可设置 200VAC/208VAC/ 220VAC/230VAC/240VAC。</p> <p>(5) 超强的负载适应性，超强的过载与短路能力。</p> <p>(6) 超宽输入电压与频率范围，适应恶劣电网环境，适应各种燃油发电机接入。</p> <p>(7) 提供浪涌保护功能，同时做了电磁传导和电磁辐射处理，减少 UPS 对电网中其它敏感设备的影响。</p> <p>(8) UPS 输出功率因数为 1 (1kVA=1kW)。</p> <p>(9) 为保障 UPS 的可用性稳定性，降低功率器件承压和老化速度，采用三电平逆变或四电平逆变技术，可更好适应各种半波负载。</p> <p>(10) 所有电路板均需要采用三防工艺。</p> <p>(11) LED+LCD 蓝底大液晶显示屏。</p> <p>(12) 电池组节数可进行 16~24 节设置，便于未来遭遇个别电池故障需要维护、更换时，可灵活调节电池节数的需要。</p> <p>(13) 标配输入空开、旁路空开，机器内部标配电池保险丝。</p> <p>(14) 具备自主老化模式即可进行系统满载测试，省去租用负载箱等。</p> <p>(15) 提供投标 UPS 产品的“中国节能产品认证证书”复印件、“CE 认证证书”、复印件并加盖厂商公章。</p> <p>(16) 电池要求满足 UPS 后备运行≥1 小时，蓄电池采用 1 组 12V100AH、每组≥16 节，要求与 UPS 统一品牌。含电池柜、电池内部连接线缆。</p>		
14	配单系统	<p>1、MCCB 单路市电输入(160A/3P), C 级防雷；</p> <p>2、UPS 输入(C125A/3P)，带锁维护旁路(C100A/1P), UPS 输出(C100A/2P)，空调及照明配电(3*D40A/1P+3*C32A/1P), IT 配电(市电) (8*C32A/1P), IT 配电(UPS) (8*C32A/1P)；</p> <p>3、尺寸：(483mm*500mm*10U)；</p> <p>4、开关器件选用国产知名品牌。</p>	1	台
15	空调系统	<p>(1) 机架式精密空调室内机尺寸必须满足现场机柜内安装尺寸），制冷量为 12.5kW，室内机和室外机配套提供。</p> <p>(2) 机架式精密空调总冷量应≥12.5kW，显冷量≥12.5kW，风量≥2300m³/h，加热量≥3.0kW，采用 R410A 环保制冷剂。</p> <p>(3) 为增加制冷效率，提供能效，蒸发器应采用 V 型设计。</p>	1	台

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
		<p>(4) 机架式精密空调采用变频压缩机，根据机柜负荷自动调节制冷输出，配合高效电子膨胀阀，平滑调节节流开度，自动控制冷媒流量，智能高效。</p> <p>(5) 机架空调采用 EC 离心风机，性能大幅提升，实时按需分配风量，高效节能，寿命长，振动小，噪音低。</p> <p>(6) 机架式空调室外机组包含变频压缩机、轴流风机、冷凝器、单向阀等部件。</p> <p>(7) 机架式空调室内机和室外机工作电源制式应 220VAC~50Hz。</p> <p>(8) 机架式精密空调可安装在服务器机柜排列当中，支持上送风和左 右侧送风方式，支持深度 1100/1200 标准服务器机柜安装，以保持和机 柜搭配的美观度安装需要。</p> <p>(9) 机架式空调配置标准 RS485 通讯接口，支持监控信息上传动环监 控，故障自诊断及故障告警，支持来电自启动。</p> <p>(10) 机架式空调支持现场增加选配加湿器，加湿量≥1.5kg/h。</p>		
16	微模块主柜	<p>(1) 规格：600 (W) *1200 (D) *2000 (H) mm； 内部标准安装空间 42U，含 1U 盲板、2U 盲板、L 型导轨、PDU。</p> <p>(2) 机柜前门采用有机玻璃门，厚度≥6mm。后门为封闭钣金门设计。</p> <p>(3) 机柜采用一体化组装式结构设计（大批量可现场组装），由机柜 顶板、底板、PDU、并柜组件及配件组成，可方便拆卸。</p> <p>(4) 表面喷涂处理：机柜表面在喷塑前进行酸洗、磷化处理；再进行 喷涂。采用先进的表面处理技术和材料，确保表层耐磨；同 时，确保达 到防静电及国际标准，表面喷塑厚度达到 70-130um，表 面喷塑硬度应大 于 2H，附着力达到高等级国际标准，达到国家无 毒无害的喷涂标准。</p> <p>(5) 弹门系统与通道内温度联动，当通道内出现高温报警时自动 弹开 前、后门，充分利用室内空间散热，最大程度上延长应急运 行时间；也 可与消防系统进行联动，当发生火灾时，前、后门与 消防联动。</p> <p>(6) 顶部应集成有强弱电走线线槽，应支持模块化设计、去工程 化安 装特性，并能以机柜为单位进行扩展，强弱电分开布线，线 槽与机柜风 格统一。</p> <p>(7) 冷通道内应具有智能灯光系统，光源采用 12V LED 灯条，满 足多 色管理及报警功能：</p>	1	台

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
17	微模块辅柜	<p>黑色外观，42U高强度密闭、防尘、可级联扩展式机柜，前门：单开有机玻璃门，后门：双开钣金密封门，机柜尺寸（宽*深*高）：尺寸不小于600*1200*2000mm，包含：</p> <p>1、含辅柜控制模块；2、含前后LED照明灯2个及三色氛围灯组件（蓝光/红光/绿光）；3、含弹门系统；4、含机柜前后门电子门锁；5、含1U盲板、2U盲板、L型导轨、PDU。。</p>	3	台
18	微模块动环监控系统	<p>(1) 一体化数据中心配置一套环境和动力监控系统，在端门上安装1台\geqslant10寸的彩色触摸屏，屏内集成功能，可实现对模块内供配电、UPS、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频及门禁等设备的实时监控。当设备故障或参数异常，可通过灯光颜色、邮件、短信、语音和声光告警等多种报警方式，同时记录历史数据和报警事件。</p> <p>(2) 为减少柜与柜之间跨线连接导致布线混乱，要求每个机柜均配置一个采集装置，每个采集装置可接入温湿度、红外、烟雾、漏水检测等传感器，以及UPS、配电单元、精密空调、门禁装置、视频监控等相关设备的数据采集。</p> <p>(3) 每个机柜前后门应配置门锁装置，直接嵌入动环系统，为了运维便利性和安全性的双重考虑，要求软件界面支持一键同时开启所有机柜门，也可单独开启某个机柜的前门或后门，同时每个门均支持多种开启方式指纹、密码、IC、ID等，对用户的授权需在一体屏内操作完成。</p> <p>(4) 支持手机APP以及WEB实时查看设备信息，方便运维。</p> <p>(5) 一体化数据中心须具有应急散热设计，当柜内温度高于设定温度时，前后门自动弹开，将柜内热气排出，延缓内部积热时间。</p> <p>(6) 为保证系统的可靠性及避免病毒的影响，监控系统应采用最为安全可靠的嵌入式系统平台，如Power PC linux, ARM linux等。</p> <p>(7) 监控系统软件应采用B/S架构，可以通过浏览器进行管理，无需安装客户端或加载控件。</p> <p>(8) 监控系统应实时监控机柜前后门的状态，当机柜门开启超过设定时间时，本地屏提示门状态异常的信息，提醒用户及时关闭机柜门，同时在WEB监控界面中显示机柜门的状态。</p> <p>(9) 监控系统应支持一体化数据中心的负载率检测，实时监控配电量使用情况，方便用户规划设备上架。</p>	1	套

序号	产品名称	产品说明	数量	单位
		<p>(10) 监控系统具有多用户管理权限，避免人员误操作。</p> <p>(11) 监控系统具备时间一键同步功能，无须繁琐设置。</p> <p>(12) 监控系统支持 PUE 管理、能耗管理和电量统计等功能。</p> <p>(13) 监控系统应支持 MQTT 或 ModbusTCP 协议，可实现与第三管理集平台对接；也可实现云端物联网平台监控等对接。</p> <p>(14) 监控系统支持 Android 和 IOS 系统手机 APP，可远程实时监控管理机房。</p> <p>(15) 监控管理软件为厂商具有自主知识产权的产品，取得了“计算机 软件著作权登记证书”。</p> <p>(16) 含 1*声光报警器； 1*电话语音模块； 2*温湿度传感器； 2*烟雾传感器； 1*水浸控制器； 1*不定位漏水感应线； 1*柜内灭火装置； 2*红外 网络半球摄像机（≥200 万）； 1*8 路网络硬盘录像机； 1*2TB 监控级硬盘； 1*24 口千兆 POE 交换机</p>		
19	机房装修	墙面乳胶漆刷白、机房专用吊顶、机房专用防静电地板、机房照明系统、机房防雷接地系统；弱电机房面积约 14.53 平方米	1	项
20	线缆及辅材	UPS 输入输出线缆、机柜 PDU 线缆、照明线缆、墙插线缆、桥架、线管 等辅材	1	项
21	设备安装调试费	设备安装费、调试费、搬运费、运费等	1	项