

附件 1

衡阳市政府采购 项目采购需求

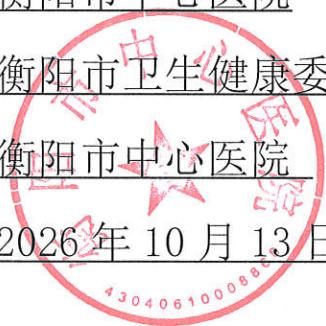
项目名称：衡阳市中心医院移动护理服务业务采购项目

采购单位：衡阳市中心医院

主管单位：衡阳市卫生健康委员会

编制单位：衡阳市中心医院

编制时间：2026年10月13日



编制说明

一、适用范围

衡阳市各级预算单位使用财政性资金采购货物、工程和服务的项目。

二、编制要求

1.编制的项目采购需求，应当符合《财政部关于印发政府采购需求管理办法的通知》（财库〔2021〕22号）要求及政府采购的相关规定。

2.采购单位对填报内容的真实性负责，可以自行组织编制，也可以委托采购代理机构或者其他第三方机构编制，委托编制的应当在委托协议中明确委托职责及要求，并对其委托编制的内容真实性负责。

3.编制执行的有关标准应当在相关专业领域内具有权威性、通用性和对等性，应当为实现采购标的功能与目标的基本条件，不得设置歧视性、倾向性或者排他性标准和要求。

三、其他说明

1.斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除；对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

2.项目采购需求作为采购资料存档备查。

一、基本信息

项目名称	衡阳市中心医院移动护理服务业务采购项目		
采购单位	衡阳市中心医院		
☒ 自行组织编制	负责人	联系方式	电子邮箱
	唐湘乡	13575152800	/
	其它参与编制人员		
☐ 委托采购代理机构或者其他单位编制	机构名称		
	联系人	联系方式	电子邮箱
采购项目类别	☐ 货物 ☒ 服务 ☐ 工程		

二、需求调查情况

(一) 是否开展需求调查

1、☐是

☒否，理由：不属于《政府采购需求管理办法》第十一条规定情形。

(二) 需求调查具体内容

1.☐是

2.☒否

三、采购需求清单

(一) 采购项目预（概）算

项目预算：3870945 元

(二) 采购标的汇总表

序号	标的（产品） 品目	计量 单位	数量	进口/ 国产	核心 产品	备注
1	衡阳市中心医院移动护理服务业务采购项目	项	1	/	/	
备注：	1.本项目专门面向中小企业。					

(三) 技术商务要求

(1) 技术要求：详见附件采购需求

(2) 商务要求：详见附件采购需求

四、本项目需要提交的附件（请按章节顺序列明）：

附件：采购需求

第一节 采购要求

采购内容

序号	产品名称	产品描述	数量	单位
1	护理管理系统	详见参数要求	1	套
2	移动护理系统	详见参数要求	1	套
3	病区护理看板系统	详见参数要求	1	套
4	护理文书系统	详见参数要求	1	套
5	移动医生查房	详见参数要求	1	套

	系统			
6	移动护理终端 (PDA)	详见参数要求	300	台
7	物联网专线	2 年, 详见参数要求	1	套
8	物联网卡	3 年, 详见参数要求	300	张
9	服务器	详见参数要求	3	台
10	项目接口	详见参数要求	1	套

一、参数要求:

1、护理管理系统

1.1 护理人员管理

1.1.1 护士档案

1. ▲所有基本情况字段可根据角色设置显示/隐藏、必填/非必填, 实现角色字段的自定义设置; (提供相关证明材料)

2. 个人基本情况

①基本信息: 工号、姓名、身份证、性别、年龄、出生日期、籍贯、民族、健康状况、身高、血型、婚姻情况、外语能力、英语等级、计算机等级、邮箱地址、政治面貌、所属支部、手机号、联系地址、医德医风等级等;

②工作信息: 所在科室、到院时间、参加工作时间、用工形式、护士职称、护士层级、是否定科、工作年限、院龄等;

③执业信息: 执业证编号、注册日期、到期时间、护龄;

④资质授权: 操作技能、专科护士、专科小组等;

⑤学业信息: 毕业院校、最高学历、有无学位、专业类型、专业名称;

⑥特长爱好: 特长和爱好可多选;

⑦紧急联系人: 联系人姓名、关系、联系电话;

⑧服饰鞋码: 春秋款鞋、夏款鞋、冬款鞋、拖鞋、春秋款上衣、夏款上衣、冬款上衣、孕妇装、春秋款裤子、款裤子、冬款裤子等;

⑨生育情况: 是否生育、胎次等。

3. 护士执业证(可提醒执照过期日期)

①支持护士执业证的注册和续期管理;

②支持历史执业证注册、续期记录查看; 可随时调取执业证, 查看证书编号、起始日期、到期时间、证照、类型等信息。

4. 护士职称

①支持护士职称的新增和管理;

②支持历史职称记录的查看; 可随时调取职称名称、职称等级、职称编号、授予日期、证照等信息。

5. 岗位说明书

- ①支持用户查看对应的岗位说明书;
- ②支持一人对应多份岗位说明书,如:护士长岗位说明书、副主任护师岗位说明书。

6. 工作经历

- ①支持添加、编辑、管理本院和外院工作经历;
- ②支持历史工作经历的查看;可随时调取工作单位、单位名称、工作时间、病区/科室、历史职务、证明资料等信息。

7. 学习经历

- ①支持添加、编辑、管理学习经历;
- ②支持历史学习经历的查看;可随时调取就读院校、专业类型、就读时间、专业、学历学位、有无学位、毕业证照等信息。

8. 其他证书(可手机端上传证书)

- ①支持添加、编辑、管理其他证书,如:育婴师资格证、放射工作人员证、营养师资格证、辐射证等;
- ②支持所有其他证书的查看;可随时调取证书名称、证书编号、发证日期、证照等信息。

9. 本院工作轨迹

- ①联动系统的异动和支援形成本院工作轨迹图;
- ②支持所有工作轨迹的查看。

10. 获奖记录

- ①联动系统的科室荣誉,自动形成个人的获奖记录;
- ②支持所有获奖记录的查看,可随时调取获奖时间、获奖事项、授予部门、获奖结果、证明资料等;
- ③支持打印和导出,方便评优评级使用。

11. 个人学分

- ①联动外出学习、外出进修、院内学习、教培视频课程、教培培训学习、教培课件学习等,自动形成个人的学分记录;
- ②支持学分统计和学时统计;
- ③支持调取历史学分信息详情,如:学分类别、学分专业类型、学习单位、学习时间等。

12. 进修/学习

- ①联动系统外出进修和外出学习信息,自动形成个人记录;
- ②支持所有进修/学习记录的查看,可随时调取外出进修和外出学习的详情内容。

13. 科研成果

- ①联动系统学术论文管理、专利管理、著作管理、科研项目、发明创造,自动形成个人记录;
- ②支持所有科研成果记录的查看,可随时调取对应详情内容。

14. 考试成绩

- ①联动系统理论考试、实操考核、培训学习随堂考试、视频学习考试、课件学习考试,自动形成个人记录;
- ②支持按年度查看,所有考试信息并可随时调取对应详情内容。

15. 医德医风承诺书

- ①支持在 APP 内进行医德医风承诺书的签署;
- ②支持查看用户自己所有医德医风的承诺书内容和签署情况。

16. 技术鉴定

- ①可自主申请每年护士的技术鉴定，系统可自动填入已有数据；
- ②支持自定义鉴定流程；
- ③所有流程完成后可自动盖章；
- ④支持全院权限评价每年的最终评级结果；
- ⑤ 支持查看用户自己所有技术鉴定内容和处理进度，并支持打印导出。

17. 政治面貌

支持添加和查看管理政治面貌和开始日期以及资料附件，从而形成政治面貌档案。

18. 委员会管理

支持添加和查看用户本人自己参与的委员会情况，包括参与委员会名称、任职职务、任职开始日期、任职结束日期、任职年限、委员会级别、是否属于八大、目前任职情况等；

19. 支持登录用户通过 APP 进行人员档案维护自己的基本信息和职称等；

20. 支持科室和全院管理者在 APP 中进行自己管理权限内人员档案的查看。

1.1.2 护士信息查询

1. 全院/科室人员信息，进行多条件混合查询和字段自由组合公式合并汇总为人员信息表单，如：姓名、年龄、身高、邮件地址、身份证号、籍贯、手机号码、血型、工号、民族、外语能力、计算机等级、出生日期、健康状态、英语等级、婚姻状况、性别、政治面貌、联系地址、当前科室、职称、操作技能、当前岗位、授予日期、专科护士、到院时间、工作经历、专科小组、参加工作时间、护士层级、用工形式、工作年限、资质授权、执业信息、执业证编号、注册日期、到期时间、其他证书、护龄、学业信息、毕业学校、最高学历、第一学历、专业类型、有无学位、是否全日制、紧急联系人、特长爱好、生育情况、胎次等信息条件；
2. 支持导出人员档案信息，支持导出时脱敏提醒和导出日志跟踪；
3. 支持自定义项目导出；
4. 支持跳转查看对应人员档案；

1.1.3 档案审批

1. 支持手机端提交档案修改申请；
2. 支持管理部门审批、编辑、重新提交的档案信息；
3. 支持分字段分系统分部门进行审批，审批权限可控。

1.1.4 临时人员查询

1. 支持非档案临时人员的管理；
2. 包含自动对系统其他业务，如：排班管理、交接班功能等；
3. 后期可以通过转正处理转为档案。

1.1.5 人力支援调配管理

1. 当科室有人力支援需求时，可在已与对方科室协商确定指定支援护士进行申请人力支援至本科室；
2. 未协商情况下，可输入需要支援人员条件，级别、人数进行申请；
3. 支持事后补录支援信息；
4. 可自定义审批流程；
5. 管理者查看调配审批信息，进行审批和调整支援信息，并可导出打印；
6. 可直接查看科室对外支援记录；
7. 支持 APP 进行人力支援管理和人力支援审批。

1.1.6 妊娠期管理

1. 全院人员可进行预产期申报，并查看人员信息、预产期、分娩日期、胎此、预计到岗天数、预计到岗日期、产假天数、产检证明，并进行管理；
2. 妊娠期审批流程可自定义进行，审批、同意、驳回等操作；
3. 支持查看近两年妊娠期状态同比统计；
4. 管理者可查看预计月内分娩人员名单和信息、预计月内分娩人数曲线图，并支持打印导出；
5. 管理者可查看预计月内到岗人员名单和信息、预计月内到岗人数曲线图，并支持打印导出；
6. 全年每月产假人次分析、到岗倒计时管理、妊娠全周期管理；
7. 可在 APP 上进行妊娠期申报上传附件和显示妊娠期状态；
8. 支持 APP 进行妊娠期申报审批。

1.1.7 请休假管理（联动 OA 系统）

1. 员工申请审批走休假流程，支持打印导出请假记录并可查看对应请假详情内容；
2. 审批通过的请假申请，将自动排入排班、考勤数据中，减少管理人员反复操作；
3. 支持用户可自行进行请假冲减调整与管理；
4. 可查看年休假人数统计表和年休假每人每天统计表，并支持下载；
5. 支持查看全院请休假统计报表和各种关键指标，病区年度统计、每人休假种类数据比对等，并支持导出；
6. 支持休假与排班系统自动联动；
7. 支持 APP 进行个人请假、查询、审批等操作。

1.1.8 异动管理（联动 OA 系统异动自动换科）

1. 管理者可以发起护理人员科室调整；
2. 异动后支持排班联动业务处理；
3. 护士档案的工作经历自动调整；
4. 系统支持自动定时调整科室，如提前一个月设置好，到月底自动调整异动科室；
5. 支持系统异动后的人员，三天内反悔操作；
6. 所有的异动均有有历史台账记录信息。

1.1.9 离职管理（联动 OA 系统）

1. 支持员工自主填写提交离职申请表，也支持管理层直接进行人员离职操作，人性化管理离职操作过程；
2. 离职类型：辞职、辞退、退休等管理；
3. 支持系统走完后档案将注销；
4. 支持排班管理和系统其他功能进行业务联动；
5. 管理层可对于人员进行返聘操作，返聘后可直接恢复档案；
6. 支持离职统计分析图并可以进行下载；
7. 对应离职信息台账和返聘记录都可以继续打印导出；
8. 支持 APP 进行离职管理，包括申请、审批等操作。

1.1.10 岗位说明书

1. 支持上传、维护各岗位职能说明书；
2. 可自定义分科室、分角色、分职称、分岗位、分人员自定义岗位说明书适用

范围;

3. 岗位说明书同步对应人员档案;
4. 支持 APP 查看对应岗位说明书, 可随时学习。

1.1.11 积分奖惩登记

1. 支持录入医院所有积分奖惩的规则;
2. 可添加、撤回管理积分奖惩和登记;
3. 根据关键词自动填入奖惩扣分细则;
4. 可自主申请奖惩得分、也可以由管理者直接授予;
5. 支持在 APP 中进行积分奖惩登记。

1.1.12 规培护士轮科管理

1. 支持批量人员规培护士进行连续科室异动安排;
2. 支持根据排班设置规则一键生成轮换表;
3. 可调整轮换规则细节并进行自动生成;
4. 支持联动系统档案和排班等其他业务过程。

1.1.13 数据分析

1. 全院护士分析

- ① 可查看全院各科室人员分布情况, 可统计各科室护士长、在编人员、合同工人员、外援人员、被援人员、妊娠期人员等;
- ② 支持人员姓名显示模式和数据统计模式。

2. 工服统计

- ① 支持服装分别进行统计: 春秋装、夏装、冬装统计明细并支持导出;
- ② 支持鞋码分别进行统计: 男款、女款、春秋款、夏款、冬款、拖鞋等, 并支持导出。

3. 档案未完成统计

- ① 支持按科室、按内容进行查询统计;
- ② 可设置不参与统计的内容, 从而自定义未完成统计表单;
- ③ 可进行未完成统计总数进行排序, 并支持导出、打印。

4. 证书统计

- ① 护士执业证的到期时间统计列表, 并支持导出和打印;
- ② 支持进行科室、姓名、注册类型、即将到期等查询;
- ③ 提供全院护士执业证到期统计;
- ④ 可进行其他证书的统计和查询, 并支持其他证书统计图的下载。

1.1.14 技术鉴定考核

1. 每年可对人员进行职称、职务、院外学习、专业职称变动、院内理论操作考核、科研、著作论文写作与发表情况、技术奖励、处分情况、业务技术自我鉴定等各方面各情况进行鉴定, 可由系统自动调出和填入, 也可由用户自主修改;
2. 可自定义鉴定步骤, 如自我填写提交后, 再由科室填写意见、医务部填写意见、技术小组填写意见等;
3. 管理者可进行年终考核的评级, 并支持修改和存档;
4. 提供年终评价分析, 可按姓名模式和按数量模式, 统计每年鉴定情况, 并支持打印导出;
5. 评级等级支持自定义进行分级。

1.2 排班考勤管理 (可实现手机端排班)

1.2.1 我的排班

1. 个人排班

- ① 用户个人进行期望排班、调班申请、改班申请、加扣班申请；
- ② 支持查看用户个人的月班次类型汇总、排班汇总、休班汇总等；
- ③ 查看个人记录排班休假视图和排班详情等记录。

2. 全科排班视图

- ① 支持查看科室排班情况和排班历史记录，以及余假、余假累计、工时欠存等情况；
 - ② 支持查看排床信息和详情管床情况。
3. APP 支持我的排班进行所有排班申请和值班信息、排班统计、提醒设置、周重点等信息。

1.2.2 病区排班

1. 班次设置

- ① 支持科室配置班次、班次属性、班次颜色、班次类型、考勤时段、岗位类型等；
- ② 设置漏班基数和超班提醒，可提醒管理者排班合理性；
- ③ 班次绩效设置，如：有效工时、出勤天数、班次系数、绩效系数等；
- ④ 可设置排床跟随班次进行分配。

2. 组合班次设置：支持设置常用的班次安排规律进行组合，排班时可一键填入；

3. 用户分组：支持新增、编辑、删除、管理分组名称、组长和副组长等；

4. 管理者可审批护士提出的排班申请，如：加扣班、改班等；

5. 初始值设置：支持设置年初到系统上线之间排班累计工时和年结余工时的初始值，为当年排班统计提供历史记录初始值；

6. 公休假初始值设置：支持以年为单位设置护士当年公休假总数；支持按照医院的规则自动生成公休假初始值；

7. 支持排班检查，统计本周排班个班次个数，防止多排或漏排；

8. 科室按周排班：

- ① 支持一次操作多人、右键复制粘贴备注等功能；
- ② 病区可自定分病区、分人员按周填报护理人员每天排班数据；
- ③ 可编辑个人备注和复制上周个人备注；
- ④ 病区可自定义人员排序、班次颜色等，允许病区人员调出；
- ⑤ 支持特殊班次天数统计，例：产休(1)~产休(120)；
- ⑥ 拖拽复制粘贴班次；
- ⑦ 排班按周期套班复制；
- ⑧ 支持手机随时随地排班；
- ⑨ 一键清空排班，重新进行编辑；
- ⑩ 班次发布后，通过手机自动发送班次查看消息，提醒全科所有护士查看排班表；

9. 支持手动、自动统计周工时、历史存假、最新余欠、加班工时等；

10. 排床表：可根据班次进行排床设置，也可跟随个人进行排床分配，并支持打印和批量设置；

11. 可自定义隐藏/显示实习生、临时人员、进修生等人员；

12. 支持个性化打印排班信息；

13. 支持开启分页排班、界面字体偏大偏小等，个性化操作；

14. 支持给予权限，用户可帮助其他科室进行排班；

15. 可自定义周备注内容，并可直接引用工作计划总结中的周备注，自动填入；
16. 值班信息统计：可统计二线班、三线班、四线班等值班的排班情况；
17. 可在排班表中对应天直接进行加扣班；
18. 法定节假日配置，便于自动核算出节假日的排班状况；
19. 排班记录：支持各病区护士长进行排班、排床维护，查看排班。

1.2.3 值班分析

1. 可查看对应科室值班信息汇总表；
2. 可按周次或按月份进行汇总；
3. 支持查看所有历史汇总值班表。
4. 支持按二线班，三线班，四线班等查看

1.2.4 排班查询

1. 支持按组织架构树查看全院人员排班情况，并展示组名、工号、层级、人员姓名、余假、余假累计、工时欠存、备注、自定义周备注等信息；
2. 可自定义设置打印内容，并支持打印导出；
3. 可进行表格边框加深、打印间距等自定义调整；
4. 支持排班公告管理设置，方便在规定科室范围展示通知对应的排班公告信息，支持 APP 查看公告信息

1.2.5 排班统计

1. 月出勤

- ① 可查看自定义统计时间段内的科室每人每日考勤情况并自动联动外出进修、异动、支援等业务；
- ② 可自动统计统计时间段内，公休、休假、白班、晚班、夜班、行政班、辅助班、门诊班、加班、扣班、请假天数、总出勤天数等情况；
- ③ 支持统计表表头自定义设置和导出；
- ④ 法定假期会特殊标记进行标红；
- ⑤ 支持临时人员的月出勤统计。

2. 节假日排班

- ① 支持所有法定节假日的各科室值班人员统计，如：元旦、除夕、春节、清明节、劳动节、端午节、中秋节、国庆节、护士节、医师节等；
- ② 支持值班类型和人员的自定义筛选，并可打印导出。

3. 绩效系数

- ① 根据班次设置中每个班次类型对应的绩效系数进行统计；
- ② 可切换对应科室，可统计时间进行查询统计；
- ③ 统计人员姓名、对应班次总系数、对应班次总工时、对应班次总班种数等信息并支持导出。

4. 执业护士上班小时数

按月、按年查询，每个科室的具体执业护士上报小时数，并支持合计和导出。

5. 班次类型个数统计

- ① 科室汇总模式：通过科室模式进行白班、晚班、夜班、行政班、辅助班、门诊班、按班次系数计算，统计各科室每月的情况，并支持导出；
- ② 科室班次模式：通过所有科室排班的班次类型名称进行每月每个班次每人分布情况进行统计，并支持打印导出；
- ③ 个人模式：按个人为单位，查看每人每月上白班、晚班、夜班、门诊班、行政班、辅助班等情况，并支持导出；

④ 层级模式：支持按层级分类进行查看每层级每月的白班、晚班、夜班、门诊班、行政班、辅助班等情况，并支持导出。

6. 节假日上班天数统计

① 支持按人为单位进行每人每年，节假日上班天数，如：元旦、除夕、春节、清明节、劳动节、端午节、中秋节、国庆节和合计等情况；

② 支持按科室、按年份进行查询统计，并支持打印导出。

7. 周末休班分析

① 统计周六和周日以及合计汇总情况，并支持与上月同比，从而避免经常个别人员周末休息，让排班更加公平科学合理；

② 支持月周末休班统计分析图并支持导出。

8. 期望排班台账

① 为期望排班、加扣班、调班、改班的历史台账，并支持打印导出；

② 支持按科室、按申请人、申请类型、申请日期、班次日期进行查询。

1.3 护士资格准入

1.3.1 护士层级管理、1. 可自定义层级名称、层级等级、层级说明；

2. 支持护士自主申请护士层级，也可由管理层授予层级；

3. 支持层级人数统计分析图并可以下载；

4. 支持学历/护龄层级曲线分析人数统计图并可下载；

5. 可通过姓名、审批状态、层级级别等信息进行查询；

6. 提供申请记录台账，并可打印和导出；

7. 支持申请层级权限由护士自主退出层级；

8. 个人用户档案中会显示其对应的层级情况；

9. APP 上也可进行申请、审批、撤回、退出等操作。

1.3.2 操作技能授权

1. 可自定义管理操作技术类型；

2. 支持护士自主申请操作技术，也可由管理层授予操作技术权限；

3. 支持全院操作技术数据分析图并可以下载；

4. 可通过姓名、审批状态、操作技能等信息进行查询；

5. 提供申请记录台账，并可打印和导出；

6. 支持申请操作技能类型权限由护士自主退出；

7. 个人用户档案中会显示其对应的拥有操作技能情况；

8. APP 上也可进行申请、审批、撤回、退出等操作。

1.3.3 专科护士管理

1. 可自定义专科类别；

2. 护士自主申请专科护士，也可由管理层授予权限；

3. 提供全院专科护士统计图并可以下载；

4. 可通过姓名、审批状态、专科护士名称等信息进行查询；

5. 提供申请记录台账，并可打印和导出；

6. 支持专科护士权限可由护士自主退出；

7. 个人用户档案中会显示其对应的专科护士权限；

8. APP 上也可进行申请、审批、撤回、退出等操作。

1.3.4 专科小组授权

1. 可自定义创建专科小组；

2. 支持护士自主申请加入专科小组，也可由管理层管理；

3. 支持全院专科小组统计图并可以下载;
4. 支持专科小组长有权限管理自己组内成员, 并记录小组内大事件;
5. 可通过姓名、审批状态、专科小组名称、组内职务等信息进行查询;
6. 提供申请记录台账, 并可打印和导出;
7. 支持由护士自主退出专科小组;
8. 个人用户档案中会显示其对应参与专科小组情况;
9. APP 上也可进行申请、审批、撤回、退出等操作。

1.3.5 委员会管理

1. 可自定义创建委员会名称;
2. 支持护士自主申请加入委员会, 也可由管理层管理;
3. 支持申请人、委员会、任职时间、任职年限、任职职务、发证单位、级别等详情管理;
4. 可通过姓名/工号、委员会名称、任职状态等信息进行查询;
5. 提供申请记录台账, 并可打印和导出;
6. 提供委员会汇总分析, 可查看任职中和全部委员会汇总信息, 并支持打印导出。

1.4 护理制度及文件

1.4.1 护理制度

1. 支持创建树结构的目录, 对制度文件分类管理, 可进行搜索、添加子目录、删除、重命名操作;
 2. 按月度统计阅读量趋势曲线图、阅读量排名前十文件(包含文件名称, 阅读量人/次, 点评数量)、阅读次数排名前十人员名单(姓名、科室、阅读次数);
 3. 上传各项制度供护士学习, 允许设为私密, 限定文件阅览权限;
 4. 记录文件上传的信息, 包括上传时间, 上传者;
 5. 护士可在 PC 或 APP 查阅、全屏浏览、下载、打印、点评文件;
- 阅读量统计, 阅读留痕, 可查看文件历史阅读信息, 包括阅读者、科室、阅读时间、停留时长;

1.4.2 我的文件

1. 可上传图片、视频、TXT、Word、Excel、PPT、PDF、等格式文件, 记录上传时间和备注信息; 创建文件夹, 对文件进行分类管理;
2. 支持全部文件、最近访问、星标文件、加密文件、回收站、他人分享、自己分享的文件目录分类; 可随时移动、加密、删除、星标文件;
3. 随时分享自己文件、接收他人文件, 并在 PC 端或手机端进行预览;
4. 查看文件具体信息, 包括文件创建人、创建时间、大小、格式、备注、浏览次数, 并生成文件浏览记录(访问者、工号、科室、最近访问时间、浏览次数), 并支持导出;
5. 支持 APP 进行以上所有的文件管理操作。

1.5 护理质量管理

1.5.1 基本数据维护

1. 检查小组管理: 维护全院的检查小组名单, 方便后面开计划随时快速拉取检查小组名单;
2. 质控类型维护: 支持自由配置 PDCA 质控管理流程, 为后面质控计划匹配挂载对应的流程, 如新增编辑质控类型、质控分级、是否整改、启用追踪条件、是否需要 PDCA 循环、提交计划是否审核等条件设置;

3. 表单模板管理

- ① 模板类型管理：支持新增、编辑、删除模版类型名称，并可进行调整顺序和查询；
- ② 项目管理：支持添加、编辑、删除项目，并加入模板类型；
- ③ 模板管理：可添加和导入、设置，打分制、填空制、选择制等模板。

1.5.2 院级质控管理

1. 院级质控计划

- ① 设置计划：可设置计划名称、计划周期、质控类型、检查小组、任命小组长和检查成员、可灵活设置检查权限和检查时段、检查重点等内容公布；
- ② 设置检查表：可选择本次计划中需要使用的检查表，并支持查询，调用历史检查表和在本次检查表上直接进行修改；
- ③ 复查问题：通过按问题复查范围和按问题复查模式以及快捷计划等信息进行查询，快速定位选择需要复查的问题，可和本次计划一起进行检查；
- ④ 检查科室设置：支持科室批量选择、父级科室有效、隐藏上次检查科室、项目分值设置等人性化功能；
- ⑤ 并支持暂存，可查看历史台账，以及每个计划里具体基本信息、复查问题、检查详情信息和汇总分析等内容，并支持批量导出检查表。

2. 定期计划管理

- ① ▲设置定时方案：可设置定时类型、定时截止日期、触发时间，从而达到智能定期系统自动发起计划的效果(提供相关证明材料)
- ② 基本设置定期计划内容：包括计划名称、质控类型、检查小组、任命小组长和检查成员、可灵活设置检查权限和检查时段、检查重点等内容公布；
- ③ 设置检查表：可选择本次计划中需要使用的检查表，并支持查询，调用历史检查表和在本次检查表上直接进行修改，也可以直接新建保存检查表；
- ④ 复查问题：通过按问题复查范围和按问题复查模式以及快捷计划等信息进行查询，快速定位选择需要复查的问题，可和本次计划一起进行检查；
- ⑤ 检查科室设置：支持科室批量选择、父级科室有效、隐藏上次检查科室、项目分值设置、是固定科室还是随机抽取检查科室等人性化功能；
- ⑥ 可查看历史台账，除了自动定期执行计划后，也可以手动执行计划；
- ⑦ 提供所有计划执行日志，可进行查询跟踪。

3. 院级整改追踪

- ① 支持快捷选择检查计划，统计问题合计、未完成、未涉及、已完成、复查问题、未解决、已解决、达标率、待整改、待追踪；
- ② 提供科室问题 TOP10、完成情况比率、关键字词云、科室问题统计表、并支持统计分析图和统计报表的下载。

4. 院级质控检查

- ① 可查看到所有质控检查计划和分析总结的情况；
- ② 支持在 PC 端和 APP 都可以接受检查计划任务，并可以进行对应科室的检查填写；
- ③ 在检查过程中，可上传问题图片和是否需要显示检查人、是否需要指定责任人等个性化操作；
- ④ 提供质控检查记录台账，并可分权限进行查询。

5. 院级整改处理

- ① 可处理质控整改操作，指派整改人后，整改人可以在自己的界面进行，对应

质控计划问题回复整改措施，记录整改人和整改时间等信息；

② 界面人性化，通过待整改、已整改、科室问题进行分类，让界面条理更清楚；

③ 可自定义在整改台账中进行显示责任人层级、快速选择查询、导出打印等功能。

6. 院级追踪处理

① 追踪老师可在此界面进行所有已整改问题的整改情况并进行追踪，并可上传追踪照片，PC 端和 APP 都可进行追踪操作；

② 界面人性化，通过待追踪、已追踪进行分类，让界面条理更清楚；

③ 可自定义在追踪台账中进行显示责任人层级、快速选择查询、导出打印等功能。

7. 院级质量分析

① 汇总明细：提供（院级）质控问题个数分析统计表、（院级）各指标问题平均个数，以及各科室各项问题个数汇总列表，并支持打印导出；

② 质控问题柏拉图：提供（院级）质控评价问题个数分析统计表、检查内容和对应发生次数、当前百分比、累计百分比、发生科室统计，并支持打印导出；

③ 季度环比分析：提供年度护理文书问题个数分析图、可统计各科室、每季度和全年度问题个数，并支持打印导出；

④ 年度汇总分析：提供（院级）质控评价问题个数分析统计表、可统计指标名称和每季度与每年度问题个数，并支持打印导出；

⑤ 院级督查汇总：提供年度护理各指标院级督查问题个数分析图，可统计每个项目院级问题个数警戒值个数和院级问题个数，并支持打印导出。

8. 院级计划汇总

① 问题个数排名：提供问题个数排名和问题明细统计，并支持打印导出；

② 严重程度分析：提供严重程度分析图和严重程度明细报表，并支持打印导出；

③ 检查项目排名：提供检查项目排名分析图和检查项目明细情况统计表，并支持打印导出；

1.5.3 科级质控管理

1. 科级质控计划

① 设置计划：可设置计划名称、计划周期、质控类型、检查小组、任命小组长和检查成员、可灵活设置检查权限和检查时段、检查重点等内容公布；

② 设置检查表：可选择本次计划中需要使用的检查表，并支持查询，调用历史检查表和在本次检查表上直接进行修改；

③ 复查问题：通过按问题复查范围和按问题复查模式以及快捷计划等信息进行查询，快速定位选择需要复查的问题，可和本次计划一起进行检查；

④ 检查科室设置：支持科室批量选择、父级科室有效、隐藏上次检查科室、项目分值设置等人性化功能；

⑤ 并支持暂存，可查看历史台账，以及每个计划里具体基本信息、复查问题、检查详情信息和汇总分析等内容，并支持批量导出检查表。

2. 科级质控检查

① 可查看所有质控检查计划和分析总结的情况；

② 支持在 PC 端和 APP 都可以接受检查计划任务，并可以进行对应科室的检查填写；

③ 在检查过程中，可上传问题图片和是否需要显示检查人、是否需要指定责任人等个性化操作；

④ 提供质控检查记录台账，并可分权限进行查询。

3. 科级定期计划

① 设置定时方案：可设置定时类型、定时截止日期、触发时间，从而达到智能定期系统自动发起计划的效果；

② 基本设置定期计划内容：包括计划名称、质控类型、检查小组、任命小组长和检查成员、可灵活设置检查权限和检查时段、检查重点等内容公布；

③ 设置检查表：可选择本次计划中需要使用的检查表，并支持查询，调用历史检查表和在本次检查表上直接进行修改，也可以直接新建保存检查表；

④ 复查问题：通过按问题复查范围和按问题复查模式以及快捷计划等信息进行查询，快速定位选择需要复查的问题，可和本次计划一起进行检查；

⑤ 检查科室设置：支持科室批量选择、父级科室有效、隐藏上次检查科室、项目分值设置、是固定科室还是随机抽取检查科室等人性化功能；

⑥ 可查看历史台账，除了自动定期执行计划后，也可以手动执行计划；

⑦ 提供所有计划执行日志，可进行查询跟踪。

4. 科级质控整改

① 支持快捷选择检查计划，提供问题项目个数分析图并支持下载；

② 问题整改与汇总，分问题合计、严重、警告、一般、待整改、待追踪分界面进行查询管理，并可以打印导出；

③ 支持按复查问题、未解决、已解决、达标率进行统计。

5. 科级整改处理

① 可处理质控整改操作，指派整改人后，整改人可以在自己的界面进行，对应质控计划问题回复整改措施，记录整改人和整改时间等信息；

② 界面人性化，通过待整改、已整改、科室问题进行分类，让界面条理更清楚；

③ 可自定义在整改台账中进行显示责任人层级、快速选择查询、导出打印等功能。

6. 科级追踪处理

① 追踪老师可在此界面进行所有已整改问题的整改情况并进行追踪，并可上传追踪照片，PC端和APP都可进行追踪操作；

② 界面人性化，通过待追踪、已追踪进行分类，让界面条理更清楚；

③ 可自定义在追踪台账中进行显示责任人层级、快速选择查询、导出打印等功能。

7. 科级质量分析

① 汇总明细：提供本科室质控问题个数分析统计表、本科室各指标问题平均个数，以及本科室各项问题个数汇总列表，并支持打印导出；

② 质控问题柏拉图：提供本科室质控评价问题个数分析统计表、检查内容和对应发生次数、当前百分比、累计百分比统计，并支持打印导出。

8. 科级计划汇总

① 可按年/按季度进行查询汇总；

② 提供检查项目分析统计报表，可查看各项目对应的标准要求，问题个数等明细，并支持打印导出。

1.5.4 质控报表统计

1. 质量分析报告：产生某月或者某季度的质量报告，包括满分护理单元、合格护理单元、不合格护理单元、问题汇总；

2. 质量检查得分分析：护理单元间的得分情况总览、对比分析，检查标准间的

总览、对比分析；

3. 提供柱状图、折线图的分析形式；

4. 质量检查得分趋势分析：对一个/多个科室的一次/多次质量检查得分情况绘制趋势图和趋势表，提供折线图形式；

5. 质量检查得分对比分析：统计护理单元/检查内容在多个时间维度上的得分情况对比分析；

6. ▲质量检查问题分析：频发问题统计、频发问题护理单元统计，可以根据护理单元、检查内容、质控级别等进行过滤，提供柏拉图、柱状图、折线图分析形式；（提供相关证明材料）

7. 质量检查问题对比分析：频发问题护理单元/频发问题检查内容在时间维度上的对比分析；

8. 质量检查反馈表：记录每次检查的得分、问题、整改情况，可根据护理单元、检查内容、质控级别等进行过滤；

9. 质量目标预警：支持按科室、按全院、按每个检查项目设置检查问题的预警目标值，从而达到主动提醒管理者潜在的质量问题，如用各种颜色表达凸显。

1.5.5 病区日查管理

1. 日查管理

① 支持护士长和指派责任护士进行一日五查等内容登记，如有问题则可以指派责任人进行追踪整改；

② 日查检查项目支持自定义管理；

③ 支持限制添加修改范围，如：可修改前一天、前两天、前三天、前一个星期等；

④ PC 端和 APP 都可完成日查操作和日查整改；

⑤ 提供日查台账，可查看每日日查情况，有无问题、有无整改等管理。

2. 明细报表

① 提供检查类型次数分布分析图、问题责任人发生次数分析图并支持下载；

② 可将所有检查人进行人员分类统计，从而督促每个岗位日查完成进度，并支持打印导出。

3. 全院日查内容

① 提供全院日查详情、检查类型、检查结果、责任人、其他责任人、检查内容、检查照片、整改回复等内容，并支持导出；

② 支持分类、科室、、检查人、检查日期、责任人进行查询。

4. 日查完成度

① 以列表形式统计全院每日已完成科室、未完成科室、完成进度情况，并支持导出；

② 可自定义设置不参与统计科室。

1.5.6 患者访视管理

1. 院级访视管理

① 访视计划：可设置绑定访视表单，并发布计划名称、检查开始时间、检查结束日期、回访表单、访视专家、访视科室、整改追踪人、访视患者类型、检查份数等内容，从而形成台账，并支持打印导出；

② 访视记录：对于所有访视形成的记录，以及对应访视患者姓名、床号、年龄、性别、诊断、总得分、检查时间、科内整改情况等访视详情，并支持打印导出；

③ 重点问题记录：对于访视过程中的重点问题，可进行单独追踪；发起的追踪

形成记录，通过待整改、已整改界面进行分类，并支持打印导出；

④ 访视专家管理：可自定义管理授予部分老师，访视专家权限，并支持打印导出访视专家名单。

2. 访视检查管理

① 访视检查：用于访视老师接收访视计划，并可对应计划对应科室进行检查，PC 端和 APP 都可以进行检查记录操作，形成台账后可打印导出；

② 访视效果追踪：用于对科室患者访视出现的问题，进行追踪操作，PC 端和 APP 都可以进行效果追踪操作，形成台账后可打印导出；

③ 重点问题追踪：用于重点问题，进行追踪操作，PC 端和 APP 都可以进行效果追踪操作，形成台账后可打印导出。

3. 访视整改处理

① 对于访视患者中已检查出来的问题，可进行对应的整改处理操作，并支持打印导出；

② 对于重点的其他问题已检查出来的问题，也可进行对应的整改处理操作，并支持打印导出；

4. 访视质量分析

① 问题个数排名：提供问题个数排名分析图和问题明细统计，并支持打印存档；

② 检查项目排名：提供检查项目排名分析图和检查项目明细情况统计表，并支持打印存档；

1.5.7 质控业务参数

1. 质量分析统计规则基本公式：可设置质控报表统计模式、是否开启(未达标/个数)警告提醒、质控指标统计模式等个性化设置；

2. 质量分析统计规则指标设置：可支持一键生成指标和设置指标名称、院级问题个数警戒值、科级问题个数警戒值、检查标准配置等个性化设置；

3. 统计业务参数设置：可设置参数名称、参数值、参数描述等个性化设置；

4. 科级质量分析缓存设置：可对应统计报表缓存时效和统计报表结果缓存进行个性化设置。

1.6 满意度问卷管理

1.6.1 满意度问卷调查

1. 创建问卷计划，流程、表单灵活可配；

2. 生成问卷台账，可查看问卷发布日期、发布人、发布科室、计划名称、问卷模版、发布状态等信息；支持多维度的筛选查询；

3. 可设置问卷推送范围、指定推送人群、开启实名提交、限制同一手机/电脑/IP 答题次数、答卷总数、问卷开放时间、每天作答时间段、数据统计口径、更换/预览问卷模板等操作；

4. 支持 APP 进行院内推送、院外扫码、H5 链接推送填写；

5. 支持检查者查询调查任务，也可用平板、PC、APP 进行检查；

6. 可按总分、科室、提交时间、表头显示多维度筛选查看答卷明细，支持导出；

7. 可随机、按提交时间正序/倒序抽取指定数值的答卷，进行各科室平均分统计，支持导出；

8. 支持调查记录 Word、PDF、Excel 导出；

9. 对问卷收集到的数据进行统计分析，计算题目的有效先写人次、空选项数据（可过滤），查看题目选项的分值或选择次数，并生成饼图、柱状图进行数据展示，支持导出；

10. ▲可在不更换问卷海报二维码的情况下,更换需要填写的问卷表单(提供相关证明材料)

1.6.2 问卷数据分析

1. 支持对住院满意度的统计;
2. 可自定义设置统计问卷调查结果,如:各科参与问卷情况统计、各科问题提交分数,各科规定数据内问题提交平均分、时间段内检查模板各检查条目得分等各项分析报表;
3. 支持查询和导出打印各项问卷数据分析报表。

1.6.3 问题反馈督查

1. 对应所有问卷详情存在问题及建议可进行指派责任人并发起追踪;
2. 发起的追踪形成台账,并可查看责任人的整改措施可进行追踪结果的标记。

1.6.4 问题反馈整改

1. 责任人可对问卷反映存在的问题及建议进行改进操作了;
2. 支持发起时间和追踪结果的查询,并支持打印导出。

1.7 科研成果管理

1.7.1 发明创造

1. 可添加、查看、修改、维护发明创造信息,如:申报科室、项目负责人、本院参与人、其他医院参与人、项目名称、开展时间、产生背景、可行性及优点、所需用物、操作流程、开展情况、经济效益、社会效益等信息;
2. 生成发明创造台账,支持多维度筛选查询、导出;
3. 审批发明创造信息,并与人员档案联动;
4. APP 也可进行以上管理。

1.7.2 学术论文管理

1. 可添加、查看、修改、维护学术论文信息,如:论文名称、发表日期、第一作者、第二作者、第三作者、通讯作者、期刊名称、单位署名情况、收录类型、期刊影响因子、署名单位数、单位署名情况、刊号、字数(千字)、论文级别、补充说明、杂志封面、目录附件、正文等信息;
2. 生成论文台账,支持多维度筛选查询、导出;
3. 审批论文信息,并与人员档案联动;
4. APP 也可进行以上管理。

1.7.3 专利管理

1. 可添加、查看、修改、维护专利信息,如:专利名称、本院专利发明人、其他医院专利发明人、专利号、授权报表时间、专利类型、专利证书等信息;
2. 生成专利台账,支持多维度筛选查询、导出;
3. 审批专利信息,并与人员档案联动;
4. APP 也可进行以上管理。

1.7.4 著作管理

1. 可添加、查看、修改、维护著作信息,如:著作名称、作者姓名、编委类型、发表年月、出版社名称、图书编号、字数(千字)、出版社等级、著作封面、著作信息页(标有 CIP)、著作编委页等信息;
2. 生成著作台账,支持多维度筛选查询、导出;
3. 审批著作信息,并与人员档案联动;
4. APP 也可进行以上管理。

1.7.5 科研项目管理

1. 可添加、查看、修改、维护科研项目信息，如：项目来源、项目级别、项目类别、项目编号、项目名称、项目负责人、本院参与人、其他医院参与人、项目开始年月、项目结束年月、项目合同总经费、本单位本学科到账经费、预期成果形式、立项文件、结题文件等信息；
2. 生成科研项目台账，持多维度筛选查询、导出；
3. 审批科研项目信息，并与人员档案联动；
4. APP 也可进行以上管理。

1.8 护理教育管理

1.8.1 资源库维护

1. 题库管理：

- ① 可自定义的树形题库目录，可添加子目录、插入封面、导入、导出、移动、删除、调整目录顺序、设为私密；
- ② 支持 Word、excle、文本在线编辑导入题目，生成题库；支持题目导入错误反馈；可导出生成 Word 文档；
- ③ 可记录题目的被出题次数、被打错次数、错题率；
- ④ 设置题目得分规则：完全匹配得分或包括匹配得分、是否允许乱序、简答题关键词得分。

2. 试卷库管理：

- ① 可从云端题库、本地题库、练习题库中手动选择或随机抽取题目生成固定试卷；
- ② 系统随机规则出题生成试卷，设置题目类型、题目来源、优先错题率出题，进行批量题数设置，允许添加多个规则；
- ③ 创建随机试卷，从题型、来源、错题率范围、份数等维度设置随机规则，加入固定部分题目，在考试时随机分发题目，现场生产试卷；
- ④ 可设置试卷的适用科室、适用层级、适用职称，支持进行私密设置；
- ⑤ 生成试卷台账，支持多维度筛选、查询、编辑、删除，查看试卷名称、类型、题数、总分、说明、最近更新时间、创建者、创建科室等信息，可预览试卷，查看答案和解析。

3. 课程库管理：

- ① 创建视频资源和课件资源，自定义的树形文件夹目录，可添加子目录、插入封面、导入、导出、移动、删除、调整目录顺序、设为私密；
- ② 在线预览视频、课件，可设置课程资源名称、适用科室、适用层级、创建者、最近修改人/时间、版权来源、视频总时长，支持在线编辑和下载，上传封面图。

4. 实操评分表库

- ① 可自定义的评分表树形题库目录，可添加子目录、插入封面、导入、导出、移动、删除、调整目录顺序、设为私密；
- ② 在线预览、编辑、删除考核评分标准、实操技术规范，包括不限于看当前项目数、总分、标准数、评分内容、评分要求、分值、创建者、最近更新时间等信息。

5. 学习小组管理

- ① 可创建、查询、删除学习小组，添、删除加学习小组成员；
- ② 在各类考试、学习计划中选择参与人员时，可快速导选择小组成员。

1.8.2 教育项目

1. 可自定义的项目类别，创建教育项目，生成项目台账，包括不限于项目名称、

项目类型、结束日期、时长、教育计划类型范围、私密设置、计划中添加人员权限、备注、参与教育人员名单；支持预存草稿和直接发布；

2. 可编辑、删除、查询项目，查看项目进行状态，各类计划数量、教育总时长统计；

3. 在项目中创建各类学习、考试计划，设置基本基本信息，对不同计划进行个性化教育项目管理；

4. 培训学习

① 基础设置：可设置计划名称、计划时段、总时长、私密设置、计划备注、培训地址、院内讲师（主持人）、其他讲师（院外）、课件、相关链接、学员查看课件、学分/学术授予规则、是否签到/签退、签到/签退负责人、提前开始考试；

② 学员设置：可指定人员和预约报名进行学习，并支持按层级、职称、岗位、院龄、年龄、工号/姓名，灵活选择人员；

③ 随堂考试：可设置培训完后是否需要考试，并支持设置考试规则，如：及格分数、答题时长、允许修改次数、考试结束后是否允许查看成绩、考试结束后是否允许查看错题答案解析、是否开启防作弊、题目乱序、选项乱序、选择考试试题、考前说明等内容设置；

④ 随堂问卷：支持培训完后是否需要问卷调查和可直接设置问卷模板；

⑤ 完成度设置：可设置计划完成度的标准，方便进行计划管理；

⑥ 支持 APP 上进行培训扫码、学习、报名等操作。

5. 视频课程

① 基本信息：可设置课程名称、开发时段、时长、私密设置、课程备注、视频课程的选择、学分/学时等管理；

② 学员设置：并支持按层级、职称、岗位、院龄、年龄、工号/姓名，灵活选择人员；

③ 随访问题设置：可支持设置在播放学习视频时，问题弹出频率和进度以及具体问题的设置，以便督促人员有认真学习视频；

④ 考试设置：可设置学习完后是否需要考试，并支持设置考试规则，如：及格分数、答题时长、允许修改次数、考试结束后是否允许查看成绩、考试结束后是否允许查看错题答案解析、是否开启防作弊、题目乱序、选项乱序、选择考试试题、考前说明等内容设置；

⑤ 完成度设置：可设置计划完成度的标准，方便进行计划管理；

⑥ 支持 APP 上进行视频学习、进度查看、考试等操作。

6. 课件学习

① 基本信息：可设置课件名称、开发时段、时长、私密设置、课件备注、课件选择、学分/学时、课件预览等管理；

② 学员设置：并支持按层级、职称、岗位、院龄、年龄、工号/姓名，灵活选择人员；

③ 考试设置：可设置学习完后是否需要考试，并支持设置考试规则，如：及格分数、答题时长、允许修改次数、考试结束后是否允许查看成绩、考试结束后是否允许查看错题答案解析、是否开启防作弊、题目乱序、选项乱序、选择考试试题、考前说明等内容设置；

④ 完成度设置：可设置计划完成度的标准，方便进行计划管理；

⑤ 支持 APP 上进行课件学习、进度查看、考试等操作。

7. 试题练习

- ① 基础设置：可设置计划名称、计划时段、总时长、私密设置、计划备注；
- ② 习题设置：可选择固定练习题、随机练习题、按书（章节）练习，从而设置练习计划范围；
- ③ 人员设置：支持按层级、职称、岗位、院龄、年龄、工号/姓名，灵活选择人员；
- ④ 完成度设置：可设置计划完成度的标准，方便进行计划管理；
- ⑤ 支持 APP 上进行习题计划的练习、错题练习、进度查看等操作。

8. 理论考试

- ① 计划设置：可设置计划名称、计划时段、总时长、私密设置、计划备注；
- ② 考试设置：并支持设置考试规则，如：及格分数、答题时长、允许修改次数、考试结束后是否允许查看成绩、考试结束后是否允许查看错题答案解析、是否开启防作弊、题目乱序、选项乱序、选择考试试题、考前说明、可分批进行考试安排、并设置是否需要签到等内容设置；
- ③ 人员设置：可自定义考生、预约报名、扫码考试，并支持按层级、职称、岗位、院龄、年龄、工号/姓名，灵活选择人员；也可以设置每个批次对应监考老师；
- ④ 完成度设置：可设置计划完成度的标准，方便进行计划管理；
- ⑤ 支持 APP 上进行考试扫码、考试报名、考试答题等操作。

9. 实操考试

- ① 计划设置：可设置计划名称、计划时段、总时长、私密设置、计划备注；
- ② 考试设置：并支持设置考试规则，如：及格分数、答题时长、允许修改次数、考试结束后是否允许查看成绩、考试结束后是否允许查看错题答案解析、是否开启防作弊、题目乱序、选项乱序、选择评分表、考前说明、可分批进行考试安排、并设置是否需要签到等内容设置；
- ③ 人员设置：可自定义考生、预约报名、扫码考试，并支持按层级、职称、岗位、院龄、年龄、工号/姓名，灵活选择人员；也可以设置每个批次对应监考老师；
- ④ 支持 APP 上进行实操考试打分、结果和进度查看等操作。

10. 查看项目里所有类型的计划台账，并进行筛选、查看、删除、编辑、发送通知、结果分析等操作；

11. 可快捷添加培训学习计划、视频课程计划、课件学习计划、试题练习计划、理论考试计划、实操考核计划，并支持在运用历史计划在其基础上直接修改，并发布计划；

12. 可设置考试及格分数、答题时长限制、考试结束后允许查看成绩与否、考试结束后允许查看错题答案解析、考前说明，支持人工阅卷或智能阅卷；

13. 支持考试地点、考试有效时间、考试批次、试卷、题库、发题等设置；

14. 考试防作弊设置：可限制考试离开答题页面次数，超过后自动交卷；可设置题目乱序、选项乱序；

15. 可通过自定义添加人员、预约报名、扫码考试等多个方式参与考试，支持扫码签到，随到随考，可设置扫码方式；

16. 支持考官出示临时人员考试二维码，分享链接，临时人员扫码打开链接，通过手机验证后，进行考试；

17. 员工可在 APP 上查看考试、培训计划，参与考试、培训、进行试题练习。

1.8.3 学分学时统计分析

1. 按季度统计：可查看学分制和学时制，并分每季度每学分/学时类型和合计进行各科室人员详情统计，并支持打印导出；
2. 按月份统计：可查看学分制和学时制，并分每月每学分/学时类型和合计进行各科室人员详情统计，并支持打印导出。

1.8.4 护士教培查询

1. 可查询系统内课件学习、试题练习、视频课程、培训学习、实操考核、理论考试计划数据信息，进行统计、排名、分享等操作；
2. 可查询、删除、导出、打印学习、考试计划台账，包括但不限于以下信息：计划名称、所属项目、开始时间、结束时间、持续时长、已完成人数/总人数、完成度、发布人、发布科室、发布日期、私密设置、课件信息、视频信息、培训信息、随堂考试信息、备注、参与人员名单、计划完成度、考试规则、考题设置、监考信息等学习、考试信息；
3. 结果分析：
 - ① 课件学习结果分析：查看每个课件参加学习人数、已学习人数、未学习人数，生成课件学习花名册，显示学员的学习状态、阅读时长、历史阅读记录等信息；生成考试汇总台账，显示参与考试人数、不及格人数、未考试人数，学员的考试成绩、答题用时、交卷状态、考试试卷预览等信息。
 - ② 视频学习结果分析：查看每个视频参加学习人数、完整播放人数、未完整播放人数，生成课件学习花名册，显示学员的学习进度、播放状态、学习总时长、历史阅读记录等信息；生成考试汇总台账，显示参与考试人数、不及格人数、未考试人数，学员的考试成绩、答题用时、交卷状态、考试试卷预览等信息。
 - ③ 练习结果分析：显示参加练习人数、练习进度 100%人数、练习进度 50%~100%人数，练习进度不足 50%人数；生成人员花名册，可查看学员的练习进度、做题总次数、错题次数、正确率、练习总时长等信息；
 - ④ 培训结果分析：统计参加培训人数、签到人数、为签到人数、迟到人数，显示学员信息台账，包括学员签到时间、签到状况、签退时间、签退状况；生成考试汇总台账，可提交反馈、总结报告、现场活动文件等，支持导出、打印；
 - ⑤ 考试考核结果分析：统计完成考试人数、不及格人数、及格人数，生成考核成绩台账，可查询参与人员的所属批次、考核表、考评用时、备注等信息；评价分析，查看扣分明细、扣分和扣分说明，可对不及格考生一键开启补考。自动统计生成个人平均分 TOP5、科室平均分 TOP5 图表，查看个人/科室平均分排名明细。
4. 支持在线预览习题，显示题目来源、显示答案和解析，支持导出 Word 文档、打印；对题目总数和类型进行分类的数据统计；按刷题积分生成全院积分排名，支持导出、打印；查询、查看错题分析台账，可查看错题的类型、标题、错题总次数、错题总人数、答案解析、题目来源、创建人、修改人。将最容易答错的题目置顶；
5. 授课老师分析：可查询授课老师台账，查看授课老师类型、名称、授课场次、总授课时长等信息，并按规律进行排序；
6. 培训分析：自动统计生成个人参培率平均值 TOP5、科室参培率平均值 TOP5 图表；按全院生成统计报表，包括参与人数、迟到人数、参培率、迟到率、合计品均值等；按个人生成统计报表，包括所查培训场次、应参与场次、实际参与场次（签到）、迟到场次、实际参培率、迟到率等；可自定义设置迟到条件。

1.8.5 成绩录入管理

1. 支持直接导入或录入历史管理理论考试和实操考试成绩;
2. 允许批量导入、新增、编辑、删除历史考试信息,包括考试内容、考试名称、考试时间、考试人员、考试成绩;
3. 联动对应人员档案,并会在档案考试成绩内显示;
4. 支持导出、打印。

1.8.6 院内学习管理

1. 支持安排护士到其他科室进行学习,并设置本次学习主题、学习时间、学习可是、学分类型、学分、学时、学习资料等内容;
2. 支持学习结束后上传学习总结等管理;
3. 院内学习管理联动排班等业务,人员可直接到学习科室操作正常业务;
4. 支持在 APP 上进行学习管理。

1.8.7 来院护士教育管理

1. 支持进修线上扫码和点击链接进行报名,管理人员可直接通过和驳回报名信息;
2. 支持直接添加进修和培训信息,并管理进修人员档案、如人员职称、来源医院、进修开始时间、进修结束时间、学历、执业证编码、联系电话、身份证、各种附件资料、紧急联系人信息、服饰鞋码等信息;
3. 可暂存草稿和直接保存;
4. 直接进行进修和培训科室安排,并和对应科室进行业务联动。

1.8.8 院外进修与学习

1. 发布院外学习/进修计划,包含不限于发布科室、发布人、发布形式、计划名称、学习/进修内容,学习单位、报名截止时间、学习起止时间、发布时间、学分类型、学分、学时、已报/可报、附件、审批状态等信息;
2. 进行学习/进修业务手工授予学分、允许进修后反馈、允许学习后反馈、学习业务手工授予学分、开启学习汇报记录、开启进修汇报记录、科室权限中隐藏计划添加、学分专业类型的个性化设置;
3. 护士可报名参加学习/进修计划,进行汇报、上传附件;
4. 生成进修/学习记录台账;审批通过后与人员档案联动;
5. 支持多维度查询、筛选、导出,打印进修/学习记录和计划;
6. 可按年度、季度生成统计图表信息,包括不限于全院人员总学分 TOP5、全院科室总学分 TOP5、全院人员进修/学习天数 TOP5、全院科室进修/学习天数 TOP5、全院科室进修/学习总人次等;
7. 可在 APP 端查看进修计划、进修记录,进行报名、汇报等操作。

1.8.9 实习生管理

1. 教学会议记录:可自定义管理所有实习生教学会议,如:入科宣教、床旁教学记录、小讲课记录、典型病例讨论记录、护理教学查房、实习生座谈会、临床教学例会、临床教学工作总结等信息管理;
 2. 实习生档案:对于所有实习生档案信息进行管理,如:当前实习生总数、实习生姓名、学号、生源地、学历、学院、联系电话、开始时间、结束时间、当前实习科室、实习总时长等内容,并支持导出打印;
 3. 实习生分组:可设置自动分组、也可直接添加对应组名、组长、组员等信息,并支持导出打印;
 4. 轮换计划管理
- ① 实习生轮换管理:支持设置实习生轮换规则,设置实习日期、批次名称、算

法模式、实习科室等其他细节规则设置，自动生成轮换表后也可进行单个编辑修改；

② 科室实习计划：可设置每次批次中的每个科室进行设置，开始日期、结束日期、最少接纳人数、最大接纳人数等规则；

③ 实习科室类型：辅助进行科室类型分配是属于内科还是外科，每人轮换允许次数等规则。

5. 科室计划上报：提供给本科室阶段性接纳人数上报；

6. 实习生轮换管理：所有实习生轮换情况的展示、生成、轮换规则检查、发布版本号、历史轮换表的查看等，支持工作模式的切换，并可以导出；

7. 实习生轮换表：支持按周、按月、按实习生学院显示，已发布的轮换表情况，可导出；

8. 实习生数据分析：

① 基本指标分析：可按批次、按日期进行统计，科室接纳实习人数分析图、科室接待实习生天数 TOP5、学院实习统计分析图等；

② 科室实习分析：按年份进行查看每月每科室实习生人数统计，并支持导出打印。

9. 实习生请休假：支持添加管理，请休假人、请假类型、请假时间、请假特殊、请假备注、附件等内容；

10. 实习生带教管理：提供给科室管理实习生，查看本科室学习实习生，并可进行实习记录、在科表现、出科理论成绩、出科操作成绩、备注等管理。

1.9 护理部事务管理

1.9.1 护理部大事记

1. 管理护理部大事件，如：大事件名称、发生时间、发生内容、资料等内容；

2. 支持查询护理部和全科室的大事件历史内容，并以时间轴进行展示，支持打印下载存档；

3. 支持 APP 端上传和撰写大事记。

1.9.2 业务查房管理

1. 专为护理部记录业务查房设计，可管理查房时间、查房类型、查房人员、其他查房人员、查房主题、查房病区、是否需要病区责任人反馈、查房内容、查房资料等内容；

2. 支持 APP 管理业务查房信息。

1.9.3 护理会诊审批

1. 查看、审批各科室提交的护理会诊申请、会诊总结报告；

2. 提供申请科室统计情况分析图，并可下载；

3. 可查看人员参与情况，各科室各人员申请会诊和参与会诊的分析统计；

4. 支持 APP 管理护理会诊申请、审批填写等操作。

1.10 病区事务管理

1.10.1 病区护理交接志

1. 科室可在 PC 端和 APP 进行交接班管理，可管理各班次患者个数、特殊患者信息、床位号、入院时间、诊断、项目、白班记录、晚班记录、夜班记录、特殊血糖、血压等内容；

2. 支持自定义设置交接班日志表，符合个医院特殊要求；

3. 护理部可以在 pc 端查看交接班的登记台账表与各科各班次患者统计分析，并支持打印导出。

1.10.2 科室荣誉管理

1. 方便科室登记自己的或团队的荣誉证书，如：获奖科室、获奖时间、获奖类别、获奖类型、项目名称、授予部门、附件上传、等级管理等内容，方便护理部统一管控，可导出打印；
2. 提供科室获奖数量排名（TOP5）分析图和个人获奖数量排名（TOP5）分析图；
3. 支持 APP 进行管理科室荣誉。

1.10.3 护理大事记

1. 科室可管理添加各科室的护理大事件、发生时间、发生内容、资料等内容；
2. 提供全科室的大事件历史内容，并以时间轴进行展示；
3. 支持 APP 端上传和撰写大事记。

1.10.4 病例讨论记录

1. 病例讨论记录：可管理讨论时间、护理病例讨论主题、主持人、病例讨论类型、地点、参加人员、其他参加人员、讨论内容、讨论资料等内容；
2. 支持自定义设置病例讨论类型，并可设置需要每季度进行病例讨论的科室，以便于督促科室完成情况；
3. 病例讨论分析：通过自定义统计每个讨论类型每季度科室完成进度统计。

1.10.5 床旁交接班

1. 护士可在 APP 上完成对于科室患者一对一床头交接班；
2. 可自定义对于每个患者类型设置不一样的交接班内容，如普通病人交接单，危重患者交接单；
3. 支持 PC 端查看科室历史床旁交接班台账并支持打印；
4. 提供交接班完成情况统计报表，可查看每日全院白班/晚班/夜班交接患者情况。

1.10.6 业务查房管理

1. 业务查房记录：可管理科室查房时间、查房类型、查房人员、其他查房人员、查房主题、查房病区、是否需要病区责任人反馈、查房内容、查房资料等内容；
2. 业务查房分析：支持自定义设置业务查房类型，并可设置需要每季度进行业务查房的科室，以便于督促科室完成情况；
3. 护理部查房反馈：护理部查房提出的问题，科室可在此界面进行查看并可反馈具体情况。

1.10.7 会议记录管理

1. 会议记录：可管理发起和补录，会议信息如：主持人科室、主持人、会议类型、会议结束日期、会议主题、会议地点、会议内容、会议资料等内容；
2. 支持指定具体参会人和扫码报名、可快捷选择小组成员，管理签到、会护总结、参会报告等；
3. 支持会议消息推送，可定点定时推送参会人参会信息；
4. 可自定义会议类型，如：会议考勤、护士长例会、科务会议记录、疑难病例讨论，每周护理隐患讨论等会议，支持适用多种会议；
5. 会议分析：提供会议数据统计分析图、平均签到率分析图、和各会议类型科室完成率；
6. 支持 APP 进行会议发起、编辑、签到、会议总结、会议内容等操作。

1.10.8 接待参观记录

1. 可登记管理接待参观记录，如：参观单位、重要程度、参观者姓名及职务、参观者数量、参观内容支持接待参观记录登记；

2. 可对于接待参观事件进行反馈总结;
3. 支持 APP 进行接待参观的记录, 反馈总结、编辑等操作。

1.10.9 病区上报管理

1. 上报处理: 支持危重上报、DVT 上报、压疮上报、PICC 置管呈报表、护理质量分析月报、手术室护理质量分析、内镜中心护理质量分析, 其他常用上报等;
2. 提供医院自定义上报表单制作;
3. 每个表单自定义的字段内容比例分析, 如压疮发生部位, 发生原因分析等;
4. 上报查询: 提供所有上报台账, 可查看申报类型、上报科室、上报人、患者姓名、床位号、住院状态、处理状态、整改转归等内容, 并支持导出;
5. 上报分析: 可按月份、按季度/年查看各科室上报分析图, 并按每个病区进行汇总统计每个月上报的表单数量等, 支持导出打印;
6. 内容分析: 每个表单自定义的字段内容比例分析, 如压疮发生部位, 发生原因分析等;
7. 操作员管理: 给予最高权限可修改上报内容中的所有信息, 辅助上报表单中错误的修正;
8. 支持 APP 病区上报、上报查询、流程审批、整改转归等操作。
9. 支持手机端拍照上传; 如压疮上报, 压疮会诊发起后, 一键提交压疮上报;

1.10.10 患者投诉管理

1. 支持匿名或者登记上报患者投诉信息;
2. 可管理被投诉单位信息、患者信息、投诉人信息、投诉内容等;
3. 可自定义投诉流程设置, 并可让每个环节人员在此处进行处理;
4. 支持 APP 进行患者投诉的登记、编辑、处理管理等操作。

1.10.11 护理会诊管理

1. 支持护士长发起多学科会诊申请、护理部审批、会诊成员撰写总结报告、会诊小结撰写;
2. 提供申请科室统计情况分析图, 并可下载;
3. 可查看人员参与情况, 各科室各人员申请会诊和参与会诊的分析统计;
4. 支持 APP 管理护理会诊申请、审批填写等操作。

1.11 工作总结及计划

1.11.1 周/月计划及总结

1. 支持本科室按周/月进行计划及总结, 进行填写、修改、打印、上报;
2. 可通过组织架构树, 查询对应各科室周/月进行计划及总结详情, 并支持打印;
3. 提供全院视图, 进度看板, 一目了然全院工作计划总结填写情况。
4. 护士长工作手册, 线上便捷填写、一键上传。

1.11.2 季/年度计划及总结

1. 支持本科室按季/年进行计划及总结, 进行填写、修改、打印、上报;
2. 可通过组织架构树, 查询对应各科室季/年进行计划及总结详情, 并支持打印;
3. 提供全院视图, 进度看板, 一目了然全院工作计划总结填写情况。

1.12 护理相关指标

1.12.1 病区数据日报

1. 可查看各科室每天临床患者数据数情况和变化, 如: 手术患者数、死亡患者数、输血患者、输液患者、一级护理、二级护理、三级护理、出院人数、特级护理、转出患者数、病人总数、入院人数、病危患者、新生儿、病重患者人数、转入患者数等;

2. 可查看各科室每天不良事件统计情况和变化, 如: 手术身份部位识别错误、体内遗留手术器械、输液不良反应、输血不良反应、给药错误、跌倒、坠床、烫伤、烧伤、走失、自残、自杀、火灾、失窃、咬破体温计、约束带脱落、约束时间过长等;

3. 支持自定义列表内容管理设置, 并可打印导出;

4. APP 上也可进行随时查看。

1.12.2 全院患者指标

1. 可查看当日的全院患者关键数据汇总, 如: 床位使用率、护患比、在床患者、护士总数、病危、病重、死亡、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、今日手术、明日手术、今日出院、明日出院等;

2. 支持科室查询和打印导出;

3. APP 上也可进行随时查看。

1.12.3 医疗质量控制指标

1. 床护比

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计, 医疗机构床护比 (NQI-01A)、病区床护比 (NQI-01B)、重症医学科床护比 (NQI-01C)、儿科病区床护比 (NQI-01D);

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书, 如: 全院护士总数、执业护士总数、护理岗位护士总数、临床护理岗位占比、编制床位数、非编制床位数、实际开放床位数、全院护理岗位护士明细等内容, 并支持打印导出。

2. 护患比

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计, 白班平均护患比 (NQI-01A)、夜班平均护患比 (NQI-01B);

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书, 如: 病区白班护患比、责任护士总小时数、责任护士数量、在院患者数量、护理患者数量、护患比等内容, 并支持打印导出。

3. 每住院患者 24 小时护理时数

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计, 本期内病区住院患者 24 小时护理时数、各病区护士实际上班、各病区患者用床天数;

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书, 如: 本科室护士总上班时长、来院护士总上班时长、护士总上班时长、占用床日数、每住院患者 24 小时护理时数等内容, 并支持打印导出。

4. 不同级别护士配置占比

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计, 病区 5 年以下护士占比、病区 20 年及以上护士占比、病区 5 年到 20 年护士占比;

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书, 如: 期间内 5 年以下人数与占比、期间内 5-20 年以内人数与占比、期间内 20 年及以上人数及占比等内容, 并支持打印导出。

5. 护士离职率

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计, 每年全院护士离职率;

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书, 如: 年期初执业护士总数、年期末执业护士总数、全年离职人数等内容, 并支持打印导出。

6. 护理级别占比

③ 支持按月、按季度、按年进行汇总统计, 特级护理、一级护理、二级护理、

三级护理；

④ 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书，如：特级护理患者占用床日数、一级护理患者占用床日数、二级护理患者占用床日数、三级护理患者占用床日数等内容，并支持打印导出。

7. 住院患者身体约束率

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计，住院患者身体约束率；

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书，如：患者数量、总约束日、占用床日数、住院患者身体约束率等内容，并支持打印导出。

8. 住院患者跌倒发生率

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计，住院患者跌倒发生率、住院患者跌倒伤害占比；

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书，如：发生总例数、占用床日数、住院患者跌倒发生率等内容，并支持打印导出。

9. 住院患者 2 期及以上院内压力性损伤发生率

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计，住院患者 2 期及以上院内压力性损伤发生率；

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书，如：压力性损伤 2 期及以上发生总例数、期间住院患者总人数、压力性损伤发生率等内容，并支持打印导出。

10. 置管患者非计划拔管率

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计，气管导管非计划拔管率、经口、经鼻胃肠非计划拔管率、导尿管非计划拔管率、CVC 非计划拔管率、PICC 非计划拔管率；

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书，如：非计划拔管总例数、插管患者总数、导管留置总日数、非计划拔管率等内容，并支持打印导出。

11. 导管相关感染发生率

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计，导尿管相关尿路感染(CAUTI)发生率、中心静脉导管(CVC)相关血流感染发生率、经外周置入中心静脉导管(PICC 相关血流感染发生率；

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书，如：导管感染总例数、插管患者总数、导管留置总日数、导管感染发生率等内容，并支持打印导出。

12. 呼吸机相关性肺炎(VAP)发生率

① 支持按月、按季度、按年进行汇总统计，呼吸机相关性肺炎(VAP)发生率；

② 可查看对应数据汇总信息和明细、定义和公式、说明书，如：呼吸机相关性肺炎例次数、合计使用呼吸机患者数、同期患者有创机械通气总日数、呼吸机相关性肺炎(VAP)发生率等内容，并支持打印导出。

13. 支持查看国家卫生健康委办公厅关于印发药事管理和护理专业医疗质量控制指标（2020 年版）的通知文件进行学习。

1.12.4 国家护理质量数据

1. 护患数量配比：按固定周期进行数据统计与汇总，各科室护患情况，如：本季度实际开放床位数、季初全院执业护士总人数、季末全院执业护士总人数、季初住院病区执业护士总人数、季末住院病区执业护士总人数、本季度白班责任护士数、本季度白班护理患者数、本季度夜班责任护士数、本季度夜班护理患者数、本季度住院病区执业护士实际上班小时数、本季度住院患者实际占用床日数、季

初在院患者数、本季度新入院患者总数、特级护理患者占用床日数、一级护理患者占用床日数、二级护理患者占用床日数、三级护理患者占用床日数等，并支持导出；

2. 职称数据汇总：按固定周期进行数据统计与汇总，各科室职称情况，如：季初初级护士人数、季末初级护士人数、季初护师人数、季末护师人数、季初主管护师人数、季末主管护师人数、季初副主任护师人数、季末副主任护师人数、季初主任护师人数、季初各职称护士总人数、季末各职称护士总人数等内容，并支持导出；

3. 学历数据汇总：按固定周期进行数据统计与汇总，各科室学历分布情况，如：季初中专护士人数、季末中专护士人数、季初大专护士人数、季末大专护士人数、季初本科护士人数、季末本科护士人数、季初硕士护士人数、季末硕士护士人数、季初博士护士人数、季末博士护士人数、季初各学历护士总人数、季末各学历护士总人数等内容，并支持导出；

4. 工作年限数据汇总：按固定周期进行数据统计与汇总，各科室工作年资分布情况，如：季初 <1 年资护士人数、季末 <1 年资护士人数、季初 $1\leq y<2$ 年资护士人数、季末 $1\leq y<2$ 年资护士人数、季初 $2\leq y<5$ 年资护士人数、季末 $2\leq y<5$ 年资护士人数、季初 $5\leq y<10$ 年资护士人数、季末 $5\leq y<10$ 年资护士人数、季初 $10\leq y<20$ 年资护士人数、季末 $10\leq y<20$ 年资护士人数、季初 ≥ 20 年资护士人数、季末 ≥ 20 年资护士人数、季初各工作年限护士总人数、季末各工作年限护士总人数等内容，并支持导出；

5. 离职数据汇总：按固定周期进行数据统计与汇总，各科室、各职称、各学历、各年资护士离职分布情况，如：执业护士离职人数、护士(初级)离职人数、护师离职人数、主管护师离职人数、副主任护师离职人数、主任护师离职人数、本季度各职称护士离职总人数、中专护士离职人数、大专护士离职人数、本科护士离职人数、硕士护士离职人数、博士护士离职人数、本季度各学历护士离职总人数、 <1 年资护士离职人数、 $1\leq y<2$ 年资护士离职人数、 $2\leq y<5$ 年资护士离职人数、 $5\leq y<10$ 年资护士离职人数、 $10\leq y<20$ 年资护士离职人数、 ≥ 20 年资护士离职人数、本季度各工作年限护士离职总人数等内容，并支持导出；

6. 临床数据指标：按固定周期进行数据统计与汇总，各科室各项临床数据指标情况，如：住院患者身体约束日数、气管导管非计划拔管例次数、气管导管留置总日数、CVC 非计划拔管例次数、CVC 留置总日数、PICC 非计划拔管例次数、PICC 留置总日数、导尿管非计划拔管发生例次数、导尿管留置总日数、胃肠管(经口/经鼻)非计划拔管发生例次数、胃肠管(经口/经鼻)留置总日数、PICC 相关血流感染发生例次数、CVC 相关血流感染发生例次数、VAP 发生例次数、有创机械通气总日数、CAUTI 发生例次数、住院患者跌倒例次数、跌倒无伤害(0 级)例次数、跌倒轻度伤害(1 级)例次数、跌倒中度伤害(2 级)例次数、跌倒重度伤害(3 级)例次数、跌倒死亡例次数、跌倒伤害总例次数、住院患者 2 期及以上院内压力性损伤新发病数等内容，并支持导出；

7. 自定义数据汇总：可制度指标表单名称、指标列名称、指标定义、指标释义、汇总计算模式、变量公式类型、结果值公式等，从而得到所需临床数据分析表单。

1.13 基础架构

1.13.1 工作台

1.13.1.1 护患指标

1. 支持查看全院和科室的各项人员与床位指数，如：床位使用率、护患比、开

放床位数、在床患者、护士总数等;

2. 支持实时动态查看全院和科室的患者指标: 病危、病重、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、今日手术、明日手术、今日出院、明日出院、今日分娩等;

3. 支持患者指标实时详情展示、打印、导出;

4. 全院病区患者月数据分析图, 并可下载;

5. 全院预计执业证到期人员汇总提醒, 可提前 10 日、30 日、60 日等提前进行到期预警, 并支持查看明细;

6. 全院预计预产期分娩人员汇总提醒, 可提前 7 日、20 日、30 日等, 进行预警, 并支持查看明细;

7. 全院护士排班月出勤柱状分析图, 并支持下载;

8. 全院月出勤率 TOP5 病区排名, 并支持下载;

9. 支持在 APP 中查看病区患者情况、护患比、床位使用率、开放床位、护士总数、病危、病重、特护、一护、二护、今日手术、明日手术、今日入院、今日出院、今日转科、今日分娩等。

1.13.1.2 护士人力基本结构

1. 汇总全院与科室, 实时职称人数, 如: 护士长、护士、护师、主管护师、副主任护师、主任护师等;

2. 实时展示本月休假、本月妊娠期、本月离职等数据;

3. 饼状分析图统计全院人员分类情况, 如: 职称分布情况、层级分布情况、工龄分布情况、年龄分布情况、学历分布情况、用工形式分布情况、本月休假分布情况、历年新入职护士对比情况、全年流动人次对比情况等;

4. 支持点击对应饼状分析图查看详情总数和各科室各项占比情况。

5. 支持 APP 查看科室和全院人员情况, 如: 护士长人数、护士人数、护师人数、主管护师人数、主任护师人数、副主任护师人数、妊娠期人数、休假人数、离职人数、护士职称情况、护士层级情况、护士年龄情况、护士休假情况、护士护龄情况、护士学历情况。

1.13.1.3 护士动态

1. 查看现有科室护士分布详情明细汇总表, 如: 科室总人数、护士长、全院护士、在编护士、合同工、当前在岗情况、外援人员、被援人员、妊娠期、休假中、调出人员、辞退人员、辞职人员、退休人员、实习生、进修生、临时人员等名单;

2. 支持职称、层级等自定义显示隐藏, 控制表单呈现的内容;

3. 支持查询历史数据。

1.13.1.4 工作强度

1. 支持自定义工作强度计算公式、自定义工作强度预警值范围;

2. 根据已定义的工作强度计算公式计算出工作强度结果, 并以明细表方式进行展示;

3. 工作强度预警: 根据工作强度预警值, 系统自动提示预警。

1.13.2 消息提醒

1.13.2.1 通知管理

1. 可对院内通知和科内通知进行区分统计、查询;

2. 发布通知, 编写通知标题、正文、附件;

3. 可设置通知接受成为为全院或部分人员、是否短信提醒、允许评论、登录强制阅读;

4. 接受人员标注特别关注，可在阅读量里查询到该人员是否阅读该通知；
5. 阅读留痕，按时间顺序生成最近阅读情况、今日阅读总数信息；可查看通知里的历史阅读记录，阅读者，阅读科室，阅读时间。
6. 可对通知发表评论信息，评论留痕，按时间顺序记录最近评论情况、今日评论数量信息；
7. 在 APP 端一样可以收到通知并进行以上操作。

1.13.2.2 我的消息

1. 支持系统业务离线消息进行消息提醒；
2. 支持 APP、PC 端消息推送；
3. 支持系统全局推送、标红气泡提醒；
4. 支持批量标记一键已读。

1.13.3 基础数据管理

1.13.3.1 用户管理

1. 可自定义添加用户数据，如：工号、姓名、岗位类型等；
2. 支持自动同步更新和导入 HIS 系统，或院内集成平台的用户基础信息，实现 HIS 或集成平台用户信息修改，系统用户数据自动修改；
3. 系统管理员直接禁用用户登录或重新启用用户登录管控；
4. 系统管理员一键重置用户密码信息；
5. 系统管理员修改用户基本信息；
6. 支持查询用户登录日志，如：登录设备信息，登录 IP 信息、登录时间、登录地址，可以按登录时间和用户名进行查询日志信息。

1.13.3.2 临时人员管理

1. 可自定义添加临时人员，包括如：姓名、手机号、身高、身份证号等；
2. 支持护工、试用人员录入，在不同的管理系统中根据角色类型来予以进行人员池调用；
3. 支持查看、编辑、删除操作，支持转正员工操作，转正可以绑定 HIS 工号等一键导入到正式护士或医生档案；
4. 支持批量转正操作；
5. 支持临时人员的科室计划安排，可对临时人员进行周期性的不同科室轮换的计划安排；
6. 支持排班管理系统集成临时人员的轮换计划，业务科室排班可以自动集成临时人员。

1.13.3.3 注册授权

1. 支持 APP 的账号授权管理，支持 APP 新用户申请的绑定审批，驳回操作；
2. 支持控制 APP 教培考试是否关闭禁止截屏插件；
3. 支持 APP 页面是否加水印显示；
4. WEB 页面是否加水印显示；
5. ▲支持 APP 设置定位电子栅栏（定位，设置合法区域使用本产品）；（提供相关证明材料）
6. 支持设置仅允许配置授权科室排班时段登录操作 APP。

1.13.3.4 基础组织架构管理

1. 支持自动同步医院 HIS 系统或集成平台组织架构，即无需在本系统中创建组织架构，采用同步方案可以节省信息维护成本；
2. 支持自定义添加、删除、修改组织架构，修改科室节点和名称；

3. 支持每名用户的主岗位、兼岗设定、支持岗位科室自由调整;
4. 可以追溯查询所有的历史组织架构变更操作记录,即组织架构调整日志记录,可查看历史科室和历史用户变迁信息。

1.13.3.5 科室及岗位管理

1. 支持新增、编辑、删除科室名称,调整科室层级结构,设置科室类型;
1. 可设置片区科室范围,支持多片区设置,如:内科片区、外科片区、片区业务功能,将贯穿到其他各大系统的片区权限管理中;
2. 全院人员岗位新增、编辑和删除。

1.13.3.6 角色及权限管理

1. 支持角色自定义添加和删除;
2. 支持角色与科室、人员、岗位的绑定;
3. 支持按多角色授予不同的页面菜单权限,按钮权限,支持至少个人级、科室级、片区级、全院级,4个大级别权限控制。

1.13.3.7 档案权限管理

1. 按角色分类控制所有管理类产品个人档案可编辑项目,如:性别、年龄、身份证、手机号等,支持控制每个档案字段是否必填;
2. 支持管理员查询调整操作日志,予以追溯使用;
3. 可按不同产品进行授权档案字段审批权限的设定。

1.13.3.8 数据源设置

1. 支持 SQL 设置不同的数据源信息,如:数据库信息、数据库名、用户名、密码、数据库连接数,并发数、空闲数、超时等待等参数设置;
2. 支持 Webservice, WEBAPI 设置不同的数据源信息,如连接地址、状态码、消息字段标记、数据字段标记、Token 状态等。

1.13.3.9 接口管理设置

1. 企业接口可视化中台,支持按不同的接口类型管理对接医院第三方系统的接口(HIS、LIS、PACS、EMR、手麻系统等);
2. 支持按 SQL 在线编辑模式、Webapi、Webservice 三种模式连接不同系统数据源,支持三种模式可视化编辑连接内容信息,工程师可现场调整接口信息;
3. 系统支持对多个接口进行调动计划安排,按需控制业务的定时调度行为,支持可视化调整调度任务。

1.13.3.10 期初数据导入

1. 可下载对应的导入模版导入初始化数据,(如护士档案信息、职称信息模版等);
2. 支持导入预览是否成功,导入失败会给出错误的提示原因。

1.13.4 系统支撑

1.13.4.1 表单模版管理

1. 自研“表单设计器”,支持 PC 端和移动端多应用场景覆盖;
2. 支持可视化拖拽设计,多组件设计方案;
3. 支持自定义布局各组件的排列方式;
4. 组件动态数据渲染,如:可以搭配调用门诊、住院患者数据、输入门诊号就能查询得到患者所有数据;
5. 组件属性编辑,如:组件宽度、高度、对齐、是否必填、正则关联等;
6. 支持表单打印模版定制,可以根据不同医院要求定制不同打印模版;
7. 可快捷复制表单,降低表单制作人工成本;

8. 支持上传表单到云中心，也可下载其他医院共享的表单库，供参考学习使用。

1.13.4.2 工作流引擎管理

1. 基于 Activity 工作流框架自主研发设计可视化流程引擎配置界面；
2. 支持各产品各业务模块的流程引擎搭配；
3. 支持处理人各节点配置，如指定用户、指定岗位、是否会签、指定科室、动态处理人等，信息节点配置。

1.13.4.3 表单流程引擎管理

1. 自研表单流程引擎，可以根据每一份表单中的不同填写区域控制流程流转；
2. 支持每个填写区域的权限配置，如指定人、指定岗位等；
3. 支持会签；
4. 支持表单填写组件类型为富文本和文本域。

2、移动护理系统

总体要求:移动护理系统应支持住院科室、门诊注射室、急诊系统、静配中心等主要应用场景。对于急诊留观患者、门诊注射患者或静配患者应支持回住院患者一样的相关文书、病历录入、医嘱执行等功能。

2.1 管理者首页

2.1.1 患者动态

1. 通过调取 HIS 系统，展示出当前科室今日患者：特级护理、一级护理、二级护理、病危、病重、转入、转出、出院、入院人数等；
2. 展示最新一周患者动态曲线图，包括：入院、出院、转入、转出；
3. 支持穿透点击钻取数据查看患者详细信息。

2.1.2 医嘱任务进度

1. 显示当前病区任务执行的进度，包含如：输液、雾化、注射、皮下注射、口服药、穴位贴敷、耳穴压豆等，方便护士长或交班护士可以随时看到今日本病区医嘱完成进度；
2. 支持穿透点击钻取医嘱实际完成明细报表；
3. 支持按全院模式查看，护理部可以筛选每个科室切换页面信息。

2.1.3 PDA 执行次数排名

1. ▲按日或按本月展示出本病区的每个护士的 PDA 使用的次数（如医嘱执行次数），方便病区护士长监管护士 PDA 的使用率；（提供相关证明材料）
2. 支持以柱形图的方式展示护士执行次数排名。

2.1.4 患者异常体征监控

1. 展示出当前病区不同时间点异常的患者体征记录，如：发烧、低烧、脉搏、呼吸、高血压等异常体质，方便管理中一目了然观察本病区今日患者异常状况；
2. 支持按日期筛选查看每一天的患者体征异常数据。

2.2 患者管理

2.2.1 在院患者

1. 支持电脑和 PDA 均可实时展示在院患者和出院患者信息；
2. 以图标形式标记出特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、发烧病人、手术病人、过敏病人；
3. 支持床位排序，按入院日期排序；
4. 可以展示合计病人数量，如：病人总数、特级护理人数、一级护理人数、二级护理人数、三级护理人数、病危人数、病重人数、死亡人数等；
5. 支持床位卡或列表形式展示出病人基本信息，如：入院日期、入院天数、预

交金、余额、医保类型、患者姓名、患者性别、患者年龄、患者头像、护理级别等；

6. 可在 PDA 中通过卡片形式，查看我的患者、病区患者明细，并显示患者姓名、患者名称、患者住院号、患者护理级别、医保信息、患者入院时间、费用情况等。

2.2.2 出院患者明细

1. 提供科室所有出院患者明细；

2. 支持床位卡形式展示出院患者基本信息，如：入院日期、入院天数、出院时间、患者姓名、患者性别、患者年龄、患者头像等；

3. 可点击床位卡查看对应出院患者基本信息、医嘱管理、护理记录、记 24 小时出水量、护理评估、体征录入、三测单、检验报告、检查报告、病历文书等；

4. 可按出院时间自定义搜索出院患者信息；

5. 可在 PDA 中查看出院患者，默认按最近出院时间排序，显示出院患者姓名、年龄、住院号、入院时间、出院时间、出院天数、诊断等。

2.2.3 住院患者明细

1. 支持电脑端查看当前所有的住院患者基本信息；

2. 可在线编辑修改患者的入院诊断信息，出院诊断信息、转归状况、备注信息；

3. 支持和护理管理系统同步患者出院明细数据，代替出院患者登记本，支持导出和打印；

4. 可在 PDA 中查看住院患者动态，提供在床患者明细、今日入院明细、今日出院明细、今日出区明细、今日转入明细、今日转出明细、今日手术明细、明日手术明细、特级护理明细、一级护理明细、二级护理明细、三级护理明细、病危患者明细、病重患者明细、饮食注意明细、欠费患者明细、术后一日明细、术后二日明细、术后三日明细、发热病人明细、高血压病人明细、皮试阳性明细、药物过敏明细等。

2.2.4 患者详情

1. 患者基本信息详情查看，如：患者姓名、年龄、性别、住院号、护理级别、饮食注意事项、入院时间、入院天数、诊断、主治医师、经治医生、责任护士等；

2. 医保信息查看，如：医保类型、医保待遇、当前报销等内容；

3. 费用信息查看，如：预交金、担保金、余额等内容；

4. 患者联系方式查看，如：患者住址、身份证号码、联系人信息、联系电话等；

5. 患者治疗记录信息，可按时间轴标识出所有被治疗的内容，如：医嘱、口服药发放等，都有对应的责任护士签字信息；

6. 患者备忘信息的添加与修改，可在 PDA 中显示通知患者备忘内容，供其他护士相互查看；

7. 患者医嘱管理，支持查看长期医嘱、临时医嘱，可以查看各医嘱的执行记录和护士签字信息；

8. 护理记录单查看和编辑，支持后台自定义护理记录单，如：一般护理记录单、危重患者护理记录单等；

9. 支持登记和查看记录 24 小时出入水量，系统支持绑定医嘱信息的自动，并自动形成出入水量台账表，支持打印导出；

10. 护理评估单编辑和查看，支持后台自定义各类评估单，支持 PDA 填写和编辑，如：疼痛综合评定、小儿跌倒坠床评估、DVT 高危评估、患者压疮危险因素评估等；

11. 体征录入和查看，支持按不同时间点输入体征信息，支持按横版，竖版多

种模式查看和输入体征信息，如：口温、肛温、腋温、脉搏、呼吸、NRS、心率、上午血压（mmhg）、下午血压、血糖、体重、身高、小便次数、大便次数、总入量、总出量等信息；

12. 电子三测单查看，支持按日期筛选搜索；

13. LIS 检验报告在线查看；

14. 支持 PACS 影像报告查看，如：基本报告和影像报告等；

15. 病历文书查看，包括：入院记录、病程记录、手术记录、知情文件、会诊记录等；

16. 可在 PDA 中通过我的患者、病区患者、出院患者、患者动态，点击进入对应患者信息内容，如：

① 基本信息：患者床位、患者姓名、患者性别、患者年龄、住院号、医保类型、诊断等；

② 医嘱查看：查看所有长期医嘱、临时医嘱、医停医嘱；

③ 护理记录：可添加各类自定义表单，如：护理记录、产科护理记录单、一般护理记录、重症监护记录、护理记录等；

④ 体征采集：自定义三测单内容，并可记录、新增、查看对应患者三测单，如：口温、腋温、肛温、脉搏、呼吸、NRS、心率、备注、血压、体重、身高、小便次数、大便次数等其他指标；

⑤ 血糖记录：可记录、新增、查看患者血糖记录单；

⑥ 检验报告：支持查看对应患者所有检验报告，如：生化报告、血常规、细菌培养等；

⑦ 检查管理：支持查看对应患者所有检查报告，如：CT 平扫、心脏彩色多普勒超声、磁共振脑血管成像等；

⑧ 费用记账：可查看全部、未入账、已入账费用信息，并提供自定义账单模版；

⑨ 病历文书：提供入院记录、病程记录、手术记录、知情文件、会诊记录、其他记录、三测单等其他文书；

⑩ 置管拔管：可登记查看取消患者置管信息，新增和编辑；

⑪ 约束登记：支持登记约束和绑定医嘱，提供约束原因、约束部位、约束工具、是否告知家属和患者，从而完成医嘱执行，支持新增和编辑；

⑫ 患者备忘：可新增、删除、修改患者备注内容并支持拍摄现场照片；

⑬ 出入水量：提供每日各时段输入水量视图，如：日期时间、类型、项目、出入量、填写人，并支持系统自动生成入水量；

⑭ 输液拔针：管理对应患者所有输液情况，可标记完成，分等待完成和完成记录视图，支持输液拔针确认及批量确认；

⑮ 今日医嘱任务：可查看今日药物类医嘱和其他类医嘱待执行和已完成情况；

⑯ 今日治疗记录：由系统自动记录今日该患者所有临床治疗信息，如：输液情况、理疗、雾化等。

2.3 患者宣教管理

2.3.1 宣教知识库

1. 支持新增、查看、编辑、删除，宣教具体内容、适用科室、宣教类型、发布者等，宣教知识库管理；

2. 可自定义搜索宣教内容标题、宣教类型、宣教适用科室。

2.3.2 任务计划编排

1. 支持宣教计划设置，如：术后宣教规则、按新入院病人规则、按诊断疾病规

则定义、按医嘱内容规则定义、按出院基本规则定义等；

2. 系统可定义自动推送宣教内容的时间点，如每周一次、隔几日一次、年龄条件是否限制、性别条件是否限制、宣教内容的绑定等。

2.3.3 宣教推送

1. 支持在 PDA 上查看自定义宣教规则自动形成的宣教计划，并可查看到等待宣教和已宣教完成情况；

2. 特殊医嘱执行期间，和特殊病人执行过程中会自动给护士推送宣教内容，支持批量推送；

3. 可推送宣教内容给患者小程序并展示。

2.3.4 宣教分析

1. 提供宣教后形成的分析情况，如：对应患者、床位号、入院日期、入院天数、诊断、在院状态、在院被宣教次数、平均每日被宣教次数等内容；

2. 支持按科室、按时间自定义查询，并可打印导出。

2.3.5 宣教工作量分析

1. 按科室统计：提供各科室新增入院患者、宣教患者总人次、推送宣教文章数、阅读文章数量、阅读率等统计分析，并支持打印导出；

2. 可自定义通过新增入院患者、宣教患者总人数、推送宣教文章数、阅读文章数量并形成柱状分析图，并支持下载；

3. ▲按护士统计：提供各护士的宣教患者总人次、推送宣教文章数、阅读文章数量、阅读率等分析数据，并支持打印导出；（提供相关证明材料）

4. 可自定义通过宣教患者总人数、推送宣教文章数、阅读文章数量并形成柱状分析图，并支持下载。

2.4 业务打印

2.4.1 腕带打印

1. ▲支持 PDA 远程打印腕带：可自定义腕带打印样式；（提供相关证明材料）

2. 腕带台账，可查看内容包括腕带内容、次数、最近打印时间等；

3. 多维度检索台账，允许批量打印；

4. 支持按病区设置婴儿、儿童腕带样式、成人腕带样式。

2.4.2 床头牌打印

1. 打印床头卡：可自定义床头卡打印样式代替纸质床头卡；

2. 床头牌包括不限于科室、住院号、床位号、姓名、性别、年龄、诊断、入院时间、拟施手术、次数、最近打印时间等信息；

3. 生成台账，可从科室、患者、入院时间、打印状态多维度检索，进行批量打印。

2.4.3 工牌打印

1. 支持打印护士工牌二维码，方便 PDA 扫码登录；

2. 生成工牌打印台账，包括包含科室信息、工号、姓名、打印次数、最近打印时间；

3. 从科室、人员、打印状态综合检索打印台账，方便进行批量打印。

2.4.4 瓶签打印

1. 打印瓶签，可自定义瓶签样式；

2. 可自定义瓶签类型，一个类型可对应多个医嘱流程；

3. 将患者分类为在床患者、今日出区、今日出院、今日转科，可选单个患者或多选患者批量打印患者瓶签；

4. 支持输液、输血、注射、口服药等瓶签打印，支持

2.4.5 陪护人腕带打印

1. 支持陪护人打印腕带，方便陪护人身份核对，陪护人需要登记核酸检测结果及其他信息；

2. 显示当前在院陪护人总数；

3. 支持多名陪护人；

4. 可从在院患者、出院患者、科室、在院日期等多维度检索台账信息。

2.4.6 打印模版设置

1. 支持可视化配置腕带、瓶签、陪护人腕带、床位卡、工牌等模版样式设置。可设置纸张大小、模板使用科室；

2. 可个性化配置打印的内容，包括不限于二维码、住院号、床位号、姓名、性别、年龄、科室名称、科室联系电话、过敏信息、婴儿、体重、诊断、手术名称、陪护姓名、身份证号码、核酸检测、科室、入院日期、患者姓名等，还可添加自定义内容；

2.4.7 智能识别

1. 支持腕带扫码、瓶贴扫码、标本扫码、床头卡扫码；

2. 提供 PDA 扫描患者腕带调出患者信息；药品扫描识别，用户（护理人员）使用移动设备扫描瓶贴码后，移动设备界面切换到对应瓶贴的医嘱信息；

3. 支持患者巡视功能中，开启扫码患者床位卡二维码才能做巡视记录填写。

2.5 医嘱执行核对分析

医嘱执行核对分析

1. 医嘱执行记录，永久可追溯执行历史；

2. 提供医嘱执行率：扫码执行率、无码执行率、HIS 手工执行率的完成率；

3. 提供任务频次统计：未执行任务、取消执行任务、已完成任务、总任务数；

4. 输液医嘱：提供输液闭环包括：输液巡视、输液状态；

5. PDA 可对接输液监控系统，告知护士健康滴数，严格遵守三查八对，护士根据扫码腕带和瓶签全部匹配后才会签字系统，并将信息记录在 HIS 中；

6. 注射医嘱：支持注射医嘱闭环，严格遵守三查八对，护士通过 PDA 扫码腕带和瓶签全部匹配后才会签字系统，并将信息记录在 HIS 中；

7. 口服医嘱：系统摆药和发药环节支持 PDA 扫码，支持与发药机及药房条码对接；

8. 中药医嘱：系统支持中药的特殊性，可定义中药医嘱的执行过程；

9. 皮试医嘱：支持皮试闭环，皮试查看结果提醒，阴阳性标记等，PDA 也可进行皮试提醒、皮试结果记录等医嘱执行；

10. 手术医嘱：手术前药品医嘱执行的闭环管理；

11. 雾化医嘱：雾化医嘱的分解；

12. 中医操作医嘱：支持中医针灸、艾灸等操作的巡视闭环流程；

13. 检验医嘱：支持扫码采集标本和扫码送检标本，所有信息记录与 LIS、HIS 打通；支持 PDA 批量采集标本；

14. 说明性医嘱：支持说明性医嘱的执行闭环；

15. 摆药核对：支持无静配中心的治疗室护士摆药扫码确认；

16. 配药核对：护士无静配中心的治疗室配药扫码确认；

17. 提供血糖、护理、医技等其他医嘱执行详情和 PDA 中进行执行医嘱操作，并支持打印导出；

18. 今日新开/新停核对：用于规范今日新开新停医嘱查看和提醒，方便护士及

时查看和知晓。

2.6 医嘱执行记录

2.6.1 医嘱管理

1. 自定义配置医嘱执行单：支持自定义配置任意医嘱执行单分类，根据病区喜好，如：输血、输液、皮试、口服药、手术、检验、检查、雾化、吸氧、说明性等；
2. 自定义配置医嘱执行流程：支持可视化自定义任意配置医嘱执行流程，如：按适用科室范围、医嘱分类、医嘱用法设计、医嘱频次设计、医嘱规则设计；
3. 支持医嘱类别设计：如：控制医嘱的双签、扫码执行权限、配药、摆药流程启用、是否启用静配中心流程、是否启用置管录入、输液穿刺录入、是否需要患者手指签字、流程作用病区范围等，从而实现病区各类医嘱闭环管理；
4. 医嘱频次配置：可自定义医嘱的频次信息，予以匹配一些频次时间定义，控制，如：部分医嘱执行的记录是否显示、Q1D 等，包括打印的频次汉化信息；
5. 皮试药品配置：支持按不同皮试药品的皮试时长设置，匹配 PDA 皮试结果预警；支持皮试同类药品配置，对于医嘱中不同名称药品公用一个皮试药品信息的皮试结果。

2.6.2 医嘱执行单分析

1. 医嘱执行记录，永久可追溯执行历史；
2. 提供输液、中草药、皮试、口服药、误会、注射、输血、检验、血糖、检查、理疗、护理、说明、手术、中医治疗、医技等其他医嘱的完成情况、患者签署情况等内容，并支持打印导出执行清单；
3. 支持科室、任务日期、姓名、住院号、医嘱内容、执行护士等自定义查询；
4. 可自定义显示医嘱执行清单的显示内容，如：患者、患者（家属）签字、任务日期、医嘱内容、类型、用法、执行护士、执行时间、执行次数、备注等。

2.6.3 补签/撤回

1. 支持医嘱取消执行；
2. 医嘱离线可补签，在医嘱执行的步骤下系统网络断开的情况可保存数据；
3. 提供医嘱补签台账，内容包括：补签时间、补签人、申请补签的医嘱信息、补签频次、医嘱患者、患者床位、补签理由、审批人、审批时间、状态等，可以支持 PDA 上进行医嘱补签修改管理操作；
4. 支持 HIS 系统异常补签，在 HIS 系统异常无法对接的情况可保存数据；
5. 护士自己申请遗漏的医嘱补签，指定人员审核；
6. 提供医嘱执行撤回台账，内容包括：申请时间、申请人、申请撤回的医嘱信息、撤回频次、医嘱患者、患者床位、申请理由、审批人、审批信息等内容；
7. 提供配药摆药撤回台账，内容包括：申请时间、申请人、撤回内容、申请撤回的医嘱信息、撤回频率、操作日期、执行人、执行时间、患者姓名、患者床位、申请理由、审批人、审批时间等内容；
8. 业务同步异常表：可查看异常原因、PDA 执行时间、频次、执行人、医嘱内容、患者所在科室、床位、姓名等信息，当网络或系统恢复的时候可以批量上传上传同步，

2.7 医嘱任务功能部分

2.7.1 摆药配药执行

1. 静配中心收药核对：系统支持无缝对接任何一家公司静配中心的条码系统，无缝整合到移动护理的医嘱执行环节中。可根据医院需要自定义静配中心药品医

嘱执行流程；

2. 摆药核对：支持提供 PDA 进行无静配中心的治疗室护士摆药扫码确认；
3. 配药核对：支持提供 PDA 进行护士无静配中心的治疗室配药扫码确认；
4. 支持自定义配置摆药配药环境。

2.7.2 摆药配药分析

1. 可以查看全院的配药摆药信息，如：患者、任务日期、医嘱内容、类型、频次、摆药、摆药核对、配药、配药核对、医嘱执行护士等内容，并支持打印导出；
2. 可自定义通过科室、任务日期、姓名、住院号、医嘱内容进行摆药配药记录的查询。

2.7.3 静配中心收药核对

系统支持无缝对接任何一家公司静配中心的条码系统，无缝整合到移动护理的医嘱执行环节中。可根据医院需要自定义静配中心药品医嘱执行流程。

2.7.4 今日新开/新停核对

PDA 可查看今日新开/新停消息，规范了今日新开新停医嘱查看和提醒，方便护士及时查看和知晓。

2.7.5 医嘱补签

1. 支持医嘱离线补签，在医嘱执行的步骤下系统网络断开的情况可保存数据；
2. 支持 HIS 系统异常补签，在 HIS 系统异常无法对接的情况可保存数据；
3. 支持护士自己申请遗漏的医嘱补签，指定人员审核；
4. 网络或系统恢复的时候可以批量传上去。

2.7.6 医嘱任务查看和筛选

显示当日待执行的医嘱列表，医嘱类别分类显示待执行和已完成的医嘱任务信息。

2.7.7 医嘱取消执行

支持医嘱任务取消执行，并查看执行档案。

2.8 其他临床业务功能

2.8.1 输液卡记录单

1. 提供输液闭环，包括输液巡视、输液状态、可对接输液监控系统，告知护士健康滴数，严格遵守三查八对，护士根据扫码腕带和瓶签全部匹配后才会签字系统，并将信息记录在 HIS 中；
2. PDA 中可查看待执行、已完成、取消执行、今日停嘱清单明细，可点击医嘱列取消执行、执行补签、查看医嘱档案等操作；
3. 支持通过床位号、按时间顺序、按备注医嘱、为备注医嘱、长期医嘱、长嘱、临嘱、新开、已停、首次、输液、皮试、注射、中草药、外用、临嘱口服药等条件进行输液的筛选；
4. 提供输液卡记录台账，如：患者、任务日期、医嘱内容、类型、频次、摆药、摆药核对、配药、配药核对、医嘱执行护士等内容，并支持打印导出；
5. 台账可通过科室、任务日期、执行护士、患者姓名、住院号等内容自定义查询。

2.8.2 交病人药品

1. 支持整盒贴条码模式、口服药盒按频次发放贴条码扫码发模式、按药品分包机对接模式；
2. 可在 PDA 中进行交病人药品管理，并提供扫码发放、未完成、临嘱口服药列表视图；

3. 药品详情中提供所属病人床位、药品名称、药品剂量、规格、用法、频次、发药人、已发和待发情况等内容；
4. ▲支持 PDA 中提供患者领药签字确认功能；（提供相关证明材料）
5. 可查看交病人和患者签字的记录台账，包括：床位、患者姓名、住院号、医嘱内容、规格、数量、单位、发药人、领药人、签字日期等内容，支持追溯。

2.8.3 置管护理

1. 支持 PDA 中进行置管管理，可自定义选择患者，登记置管状态、置管类型、置管名称、穿刺部位、管道长度、置管时间、换管提醒设置等；
2. 可进行一览查看科室内目前置管中和已拔管的患者明细，并支持 PDA 中进行拔管登记和换管提醒等操作；
3. 支持护士对患者的导管（置管与拔管）护理进行追踪管理。
4. 提供置管护理台账，如：患者、置管时间、置管类型、导管名称、置管状态、拔管时间、拔管类型等内容并支持打印导出。

2.8.4 病区交接班

1. 科室可在 PC 端 PDA 进行交接班管理，可管理各班次患者个数、特殊患者信息、床位号、入院时间、诊断、项目、白班记录、晚班记录、夜班记录、特殊血糖、血压等内容；
2. 可在 PDA 中进行一对一护士扫码交接操作，也可指定接班人进行交接；
3. 支持自定义设置交接班日志表，符合个医院特殊要求；
4. 护理部可以在 pc 端查看交接班的登记台账表与各科各班次患者统计分析，并支持打印导出。

2.8.5 药典知识库查询

支持药典查询，药品信息知识库，护士可随时查询药品相关详情。

2.8.6 药品说明书

联动药品说明书查询功能，可以捆绑医嘱信息搜索药品的说明书内容，包含中药、西药等信息。

2.8.7 约束护理

支持护士对患者约束进行登记管理，包含约束原因、约束部位、约束工具、是否告知家属、选择关联的约束医嘱信息；对约束中和已解除进行分类管理，可直观查看约束总时长。

2.8.8 手术计划

1. 手术日程日历，可直观在日历上查看手术日程；内容包括手术患者基础信息（年龄、性别、姓名、床位、住院）、手术基本信息（术前诊断、拟手术时间、拟施时间、手术间、主刀医生、手术进度）；
2. 护士实时查看手术计划管理，提前安排患者手术备皮，手术注意事项等。

2.8.9 无码执行

支持没有条码的医嘱批量快速执行，然后同步到 HIS 签字，此业务面向病区特殊医嘱。

支持没有条码的医嘱任务查询

2.8.10 标本管理

1. PDA 扫描患者腕带确认身份，进行标本采集；可进行采集超时提醒；
2. 可查看未送检、已送检标本信息，包含患者姓名、床位、标本采集类型、采集人员、送检时差等信息；
3. 后台生成标本核对记录，可查询标本的采集送检信息，包含床位号、患者住

院号、任务日期、标本内容、标本条码、采集者、采集时间、送检者、送检时间、送检时差，可从采集状态、任务日期范围、采集护士、送检护士、患者姓名、住院号、科室、多维度搜索查询。

2.8.11 高危药品和过敏药品管理

1. 系统控制医嘱执行中对高危药品的提醒，如特殊药品的滴速推荐、用药推荐、巡视提醒等。

2. 后台护士长可以设置特殊药品的监管参数。

2.8.12 费用床旁记账

支持床旁耗材录入与查询，让护士更加轻松实时录入耗材记账。

2.8.13 遗体交接

1. 护士在 PDA 端录入死亡时间、遗体状态、随身物品清单，完成遗体料理操作记录，支持拍照留存。

2. 身份核验与交接签收：病房护士与太平间管理员双方通过 PDA 扫码腕带确认遗体身份，逐项核对信息后电子签名完成交接，形成双人双签闭环。

3. 流程追踪与归档：系统自动生成遗体交接记录单，全程可追溯（料理→转运→接收），支持按时间、科室、患者查询，数据归档至护理文书系统。

2.8.14 输血管理

1. 取血签收：支持血库取血后扫码签字，然后回传到血库管理系统；

2. 输血前、中、后查：支持输血前检查血袋、复核血袋、记录检查信息、回传血库管理系统；

3. 输血执行：支持扫码血袋和患者腕带确认输血执行和输血执行双签；

4. 血袋管理：支持血袋回收流程管控（扫码签字），如等待回收、等待销毁、已销毁。

2.8.15 抢救车闭环管理

1. 现全院各科室抢救车管理与抢救车清车、封车、使用闭环管理。

2.8.16 消毒供应包申请与接收

1. 实现手术消毒供应包的申请与接收，同消毒供应管理系统对接。-

2.8.17 药品追溯码扫码上传

1. 在护士配药阶段，通过 pda 扫码记录注射药品追溯码，将追溯码与患者绑定并上传。处方药则在护士发药阶段，通过 pda 扫描药品追溯码上传。支持药品拆零扫码。

2.8.18 营养系统接入

1. 通过接入营养系统，实现营养筛查、评估、处方支付码展码支付等功能。患者床位卡、护理看板显示营养筛查、评估结果等相关数据。

2.8.19 VTE 系统接入

1. 通过接入 VTE 系统，实现 VTE 筛查、评估等功能。患者床位卡、护理看板显示 VTE 筛查、评估结果等相关数据。

2.8.20 生命体征设备数据采集

1. 支持部分生命体征设备如血压、血糖、体温、心率等监测设备的数据自动采集。

2.9 患者满意度调查

2.9.1 患者满意度问卷调查

1. 创建问卷计划，流程、表单灵活可配；

2. 生成问卷台账，可查看问卷发布日期、发布人、发布科室、计划名称、问卷

模版、发布状态等信息；支持多维度的筛选查询；

3. 可设置问卷推送范围、指定推送人群、开启实名提交、限制同一手机/电脑/IP 答题次数、答卷总数、问卷开放时间、每天作答时间段、数据统计口径、更换/预览问卷模板等操作；

4. 支持 APP 进行院内推送、院外扫码、H5 链接推送填写；

5. 支持检查者查询调查任务，也可用平板、PC、APP 进行检查；

6. 可按总分、科室、提交时间、表头显示多维度筛选查看答卷明细，支持导出；

7. 可随机、按提交时间正序/倒序抽取指定数值的答卷，进行各科室品均分统计，支持导出；

8. 支持调查记录 Word、PDF、Excel 导出；

9. 对问卷收集到的数据进行统计分析，计算题目的有效先写人次、空选项数据（可过滤），查看题目选项的分值或选择次数，并生成饼图、柱状图进行数据展示，支持导出；

10. 可在不更换二维码和链接的情况下，更换对应的问卷表单。

2.10 患者巡查

2.10.1 扫码签字

支持移动护理扫码患者床头头二维码签字。

2.10.2 输液巡视

记录巡视是否有异常、当前输液滴数/分钟；支持语音输入巡视异常情况；

2.10.3 一般巡查

包括但不限于：置管置管巡查、记出入量、输血巡视、病情巡视、体征巡视、健康宣教、晨间护理、观察神志和、瞳孔、病房巡查、观察宫缩、输液巡查、病情说明登记等，支持语音输入；

2.10.4 巡视列表

1. 可从列表查看患者、床位、年龄、性别、诊断、最近巡视等信息；

2. 细分患者类型，可分为输液中、新入院、术后三日、特级护理、一、二、三级护理、病危、病重，并标签备注；

3. 可查看医嘱标注饮食注意事项

2.10.5 巡查记录

1. 可在 PDA 查看患者的巡查历史；

2. 可在 PC 端查看巡查记录汇总，按病区、时间、巡查类型检索巡查记录信息；

2.11 护士工作量统计

1. 统计各科室、护士医嘱执行的工作量，包括但不限于累计病人数、入院人数、出院人数、皮试、雾化、输血、中医治疗、检验、检查、手术、置管、输液、中草药、口服药【其他】、说明、穴位注射、血压测量、中药【交病人】、口服药【交病人】等等临床医嘱项目的执行次数；

2. 表单支持数据穿透，查看详细医嘱执行记录、病人名单、同一类医嘱护士工作量统计报表等。

3. 可按医嘱执行单或自定义配置精确计算；

4. 可过滤科室、人员，设定统计的日期范围，支持导出打印；

2.12 PDA 设备监测

1. 提供本月 PDA 使用率趋势分析图并支持设置 PDA 日常使用标准时长的设置；

2. ▲提供本月 PDA 使用时长 TOP5 和本月各科室 PDA 使用率 TOP5 分析图；（提供相关证明材料）

3. 可查看科室 PDA 设备基本信息管理界面，包括：设备唯一识别 ID、设备型号、注册科室、注册日期、设备状态、在线状态、当前登录用户、备注等内容。

2.13 手术室专用界面

2.13.1 巡回护士管理

支持巡回护士扫码患者腕带接入手术室。

2.13.2 手术患者管理

持用户本手术室患者列表显示，支持查看本手术室患者详情。

2.13.3 手术医嘱管理

支持显示当前手术患者术中医嘱，可扫码执行医嘱任务。

2.13.4 手术患者转移

支持扫码患者转移到住院病区。

2.13.5 手术进度记录

支持护士登记手术进度，手术进度与临床科室医护智慧屏等产品业务进行联动。

2.13.6 自定义手术室界面

支持自定义选定科室为手术室界面，手术室界面相较于临床病区界面量身为手术室定制，更加简约和符合手术室使用。

2.14 其他

2.14.1 基础消息提醒

集合系统各个业务的提醒功能，包括不限于皮试消息提醒，医嘱任务提醒，新开提醒、标本采集送检提醒、置管护理提醒、患者巡视提醒、手术计划提醒、约束护理提醒、交接班提醒等。

2.14.2 自动 PDA 工作模式设计

1. 支持按时间段，系统自动推荐工作模式，如白班，晚班和夜班模式；
2. 不同模式下，系统推荐的音量，震动皆不一样，防止打扰患者休息。

2.14.3 支持问题反馈

支持护士在 PDA 中拍照提交遇到的问题，方便维护。

2.14.4 业务参数设置

1、药品字典管理维护。

2、第三方条码配置：腕带规则标签条码、输液瓶签规则标签条码、输血瓶签规则标签条码、采血瓶签规则标签条码、标本瓶签规则标签条码、静配瓶签规则标签条码、摆药机瓶签规则标签条码、输血血袋瓶签规则标签条码、输血成分瓶签规则标签条码。

3、医嘱执行单配置：药物类医嘱配置、药物类医嘱列表查询、其他类医嘱配置、其他类医嘱列表查询。

4、医嘱执行流程配置：流程添加、流程编辑、流程删除、配置界面展示、列表界面查询。

5、皮试配置：皮试时长列表查询、皮试时长新增、皮试时长编辑、皮试时长删除、皮试同类药品列表查询、皮试同类药品新增、皮试同类药品编辑、皮试同类药品删除、皮试回写配置。

6、医嘱频次配置：频次字典写入、频次字典维护。

7、特殊药品字典配置：高危药品字典写入、高危药品字典维护、毒麻精神类药品字典写入、毒麻精神类药品字典维护、参数列表展示查询、参数列表功能维护。

8、业务授权配置：医嘱补签新增、医嘱补签编辑、医嘱补签删除、账单录入新增、账单录入编辑、账单录入删除、医嘱撤回新增、医嘱撤回编辑、医嘱撤回删

除、腕带打印授权新增、腕带打印授权编辑、腕带打印授权删除。

2.15 基础数据管理

2.15.1 用户管理

1. 可自定义添加用户数据，如：工号、姓名、岗位类型等；
2. 支持自动同步更新和导入 HIS 系统或院内集成平台的用户基础信息，实现 HIS 或集成平台用户信息修改，系统用户数据自动修改；
3. 系统管理员直接禁用用户登录或重新启用用户登录管控；
4. 系统管理员一键重置用户密码信息；
5. 系统管理员修改用户基本信息；
6. 支持查询用户登录日志，如登录设备信息，登录 IP 信息，登录时间，登录地址，可以按登录时间和用户名进行查询日志信息。

2.15.2 基础组织架构管理

1. 支持自动同步医院 HIS 系统或集成平台组织架构，即无需在本系统中创建组织架构，采用同步方案可以节省信息维护成本；
2. 支持自定义添加、删除、修改组织架构，修改科室节点和名称；
3. 支持每名用户的主岗位、兼岗设定、支持岗位科室自由调整；
4. 可以追溯查询所有的历史组织架构变更操作记录，即组织架构调整日志记录，可查看历史科室和历史用户变迁信息。

2.15.3 科室及岗位管理

1. 支持新增、编辑、删除科室名称，调整科室层级结构，设置科室类型；
2. 可设置片区科室范围，支持多片区设置，如：内科片区、外科片区、片区业务功能，将贯穿到其他各大系统的片区权限管理中；
3. 全院人员岗位新增、编辑和删除。

2.15.4 角色及权限管理

1. 支持角色自定义添加和删除；
2. 支持角色与科室、人员、岗位的绑定；
3. 支持按多角色授予不同的页面菜单权限，按钮权限，支持至少个人级、科室级、片区级、全院级，4 大级别权限控制。

2.16 数据管理

2.16.1 数据源设置

1. 支持 SQL 设置不同的数据源信息，如：数据库信息、数据库名、用户名、密码、数据库连接数，并发数、空闲数、超时等待等参数设置；
2. 支持 WebService, WEBAPI 设置不同的数据源信息，如连接地址、状态码、消息字段标记、数据字段标记、Token 状态等。

2.16.2 接口管理设置

1. 企业接口可视化中台，支持按不同的接口类型管理对接医院第三方系统的接口（HIS、LIS、PACS、EMR、手麻系统等）；
2. 支持按 SQL 在线编辑模式、Webapi、WebService 三种模式连接不同系统数据源，支持三种模式可视化编辑连接内容信息，工程师可现场调整接口信息；
3. 系统支持对多个接口进行调动计划安排，按需控制业务的定时调度行为，支持可视化调整调度任务。
4. 需要实现的接口包含但不限于：同 his 对接、同海泰电子病历对接、同 VTE 对接、同营养系统对接、同不良事件系统对接、同院感系统对接、同手麻系统对接、同重症系统对接、CA 签名、无纸化、集成平台、数据中心接口、三医一张网、

微策血糖系统、lis 系统、数字化产科系统、消毒供应管理系统等。

2.17 云打印管理

1. 支持手机端，平板端调用本地打印机打印报表、腕带、瓶签等信息；
2. 采用医院局域网组网 A0 打印机，主从部署模式；

3、病区护理看板系统

3.1 医嘱任务管理

1. 支持新增、修改、删除医嘱任务素材，支持自定义多种医嘱任务素材模块。包括不限于素材标题、业务病区、素材编号、最近修改人、创建人、最近修改时间等信息；可在线预览素材内容样式；

2. 内容设计：

① 可视化表单配置：可设置素材标题，选定数据来源病区/科室范围，定义报表中的 24 小时范围值；

② 可视化医嘱样式表格设计：设置表格内的项目元素。

③ 支持设定的医嘱项目包括且不限于以下类型医嘱：

1) 血压:查询医嘱内容包含【BP】并且频率为【Bid】的医嘱，显示【床位号】。

2) 胰岛素注射（包括胰岛素泵）:查询医嘱内容包含【胰岛素注射】的医嘱，显示【床位号】。

3) 血糖 Qid:查询医嘱内容包含【葡萄糖测定】并且频率为【Qid】的医嘱，显示【床位号】。

4) 血压 Tid:查询医嘱内容包含【bp】并且频率为【Tid】的医嘱，显示【床位号】。

5) 血压 Q8h:查询医嘱内容包含【bp】并且频率为【Q8h】的医嘱，显示【床位号】。

6) 血压全 Q4h:查询医嘱内容包含【bp、p、r、神志、瞳孔】并且频率为【Q4h】的医嘱，显示【床位号】。

7) 血压全 Q6h:查询医嘱内容包含【bp、p、r、神志、瞳孔】并且频率为【Q6h】的医嘱，显示【床位号】。

8) 血压全 Q8h:查询医嘱内容包含【bp、p、r、神志、瞳孔】并且频率为【Q8h】的医嘱，显示【床位号】。

9) 雾化 Qd:查询医嘱内容包含【氧气雾化吸入】并且频率为【Qd】的医嘱，显示【床位号】。

10) 雾化 Bid:查询医嘱内容包含【氧气雾化吸入】并且频率为【Bid】的医嘱，显示【床位号】。

11) 雾化 Tid:查询医嘱内容包含【氧气雾化吸入】并且频率为【Tid】的医嘱，显示【床位号】。

12) 雾化 Q8h:查询医嘱内容包含【氧气雾化吸入】并且频率为【Q8h】的医嘱，显示【床位号】。

13) 雾化 Q12h:查询医嘱内容包含【氧气雾化吸入】并且频率为【Q12h】的医嘱，显示【床位号】。

14) BPPR Tid:查询医嘱内容包含【bp】并且频率为【Tid】的医嘱，显示【床位号】。

15) BPPR Q4h:查询医嘱内容包含【bp】并且频率为【Tid】的医嘱，显示【床位号】。

16) BPPR Q6h:查询医嘱内容包含【bp】并且频率为【Q6h】的医嘱，显示【床位号】。

- 17) BPPR Q8h: 查询医嘱内容包含【bp】并且频率为【Q8h】的医嘱, 显示【床位号】。
- 18) 病危: 查询医嘱内容包含【病危】的医嘱, 显示【床位号】。
- 19) 病重: 查询医嘱内容包含【病重】的医嘱, 显示【床位号】。
- 20) 防坠床: 查询医嘱内容包含【防坠床】的医嘱, 显示【床位号】。
- 21) 防跌倒: 查询医嘱内容包含【防跌倒】的医嘱, 显示【床位号】。
- 22) 膈肌治疗(理疗均根据医嘱体现): 查询医嘱内容包含【膈肌治疗】的医嘱, 显示【床位号】。
- 23) 口腔护理: 查询医嘱内容包含【口腔护理】的医嘱, 显示【床位号】。
- 24) 会阴抹洗: 查询医嘱内容包含【会阴冲(抹)洗】的医嘱, 显示【床位号】。
- 25) 气切护理: 查询医嘱内容包含【气管切开护理】的医嘱, 显示【床位号】。
- 26) 吸痰护理: 查询医嘱内容包含【吸痰护理】的医嘱, 显示【床位号】。
- 27) 接触隔离: 查询医嘱内容包含【接触隔离】的医嘱, 显示【床位号】。
- 28) 血栓: 查询医嘱内容包含【血栓】的医嘱, 显示【床位号】。
- 29) 高危血栓: 查询医嘱内容包含【高危血栓】的医嘱, 显示【床位号】。
- 30) 气压治疗: 查询医嘱内容包含【气压治疗】的医嘱, 显示【床位号】。
- 31) 术后医嘱: 查询医嘱内容包含【术后】的医嘱, 显示【床位号】。
- 32) 心电监护: 查询医嘱内容包含【心电监】的医嘱, 显示【床位号】。
- 33) 记 24 小时尿量: 查询医嘱内容包含【记 24 小时尿量】的医嘱, 显示【床位号】。
- 34) 绝对卧床休息: 查询医嘱内容包含【绝对卧床休息】的医嘱, 显示【床位号】。
- 35) 流质: 查询医嘱内容包含【流质】的医嘱, 显示【床位号】。
- 36) 禁食: 查询医嘱内容包含【禁食】的医嘱, 显示【床位号】。
- 37) 留置导尿: 查询医嘱内容包含【留置导尿】的医嘱, 显示【床位号】。
- 38) 测心率: 查询医嘱内容包含(或)【心率、hr】的医嘱, 显示【床位号】。
- 39) 多普勒 Q6h: 查询医嘱内容包含【多普勒】并且频率为【Q6h】的医嘱, 显示【床位号】。
- 40) 注意消化道出血情况: 查询医嘱内容包含【注意消化道出血情况】的医嘱, 显示【床位号】。
- 41) 指脉氧监测 Q4: 查询医嘱内容包含【血氧饱和度】并且频率为【Q4h】的医嘱, 显示【床位号】。
- 42) 测血糖 三餐后: 查询长嘱, 且医嘱内容包含【葡萄糖测定、三餐后】的医嘱, 显示【床位号(新停末次)】, 并且新停医嘱需要标红显示。
- 43) 测 BP、HR Qid: 查询长嘱, 且医嘱内容包含【测 BP、HR】且频率包含【Qid】的医嘱, 显示【床位号(新停末次)】, 新停医嘱需要标红显示, 仅显示今日停嘱, 且末次不为 0 的医嘱。
- 44) 内瘘(左): 查询长嘱, 且医嘱内容包含(或)【左上肢、左前臂、左手】的医嘱, 显示【床位号】。
- 45) 更换引流袋: 查询医嘱内容包含【更换引流袋】的医嘱, 显示【床位号(开嘱时间)】。
- 46) 无创呼吸机、有创呼吸机、高流量湿化氧疗
- 47) 体温 Q4H、Q6H: 由体温单 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 或 $\geq 39^{\circ}\text{C}$ 的规则自动上传到看板
- 48) 各种评估表单: 高危显示如压疮、VTE、跌倒、营养、非计划性拔管
- 49) 压力性损伤护理
- 50) 氧气吸入

- 51) 换床信息
- 52) 过敏信息
- 53) 电子通讯录
- 54) 胃管: 查询医嘱内容包含【胃管】的医嘱, 显示【床位号】。
- 55) 中药贴敷: 查询医嘱内容包含【中药贴敷】的医嘱, 显示【床位号】。
- 56) 中医定向透药: 查询医嘱内容包含【中医定向透药】的医嘱, 显示【床位号】。
- 57) PICC: 查询医嘱内容包含【PICC】的医嘱, 显示【床位号】。
- 58) 胃肠减压: 查询医嘱内容包含【胃肠减压】的医嘱, 显示【床位号】。
- 59) 机械排痰: 查询医嘱内容包含【机械排痰】的医嘱, 显示【床位号】。
- 60) 灌肠: 查询医嘱内容包含【灌肠】的医嘱, 显示【床位号】。
- 61) 测血酮: 查询医嘱内容包含【测血酮】的医嘱, 显示【床位号】。
- 62) 抗凝治疗: 查询医嘱内容包含【抗凝治疗】的医嘱, 显示【床位号】。
- 63) 膀胱冲洗: 查询医嘱内容包含【膀胱冲洗】的医嘱, 显示【床位号】。
- 64) 肢体约束: 查询医嘱内容包含【肢体约束】的医嘱, 显示【床位号】。
- 65) 胸腔引流管: 查询医嘱内容包含【胸腔引流管】的医嘱, 显示【床位号】。
- 66) 无创辅助通气: 查询医嘱内容包含【无创辅助通气】的医嘱, 显示【床位号】。
- 67) 颈椎牵引: 查询医嘱内容包含【颈椎牵引】的医嘱, 显示【床位号】。
- 68) 可见光治疗: 查询医嘱内容包含【可见光治疗】的医嘱, 显示【床位号】。
- 69) 膀胱造瘘: 查询医嘱内容包含【膀胱造瘘】的医嘱, 显示【床位号】。
- 70) 记出入水量: 查询医嘱内容包含【记出入水量】的医嘱, 显示【床位号】。
- 71) 呼吸机辅助呼吸: 查询医嘱内容包含【呼吸机辅助呼吸】的医嘱, 显示【床位号】。
- 72) 造影: 查询医嘱内容包含【造影】的医嘱, 显示【床位号】。
- 73) 遥测心电监护: 查询医嘱内容包含【遥测心电监护】的医嘱, 显示【床位号】。
- ④ 支持展现的其他相关诊疗数据包括且不限于以下内容:
 - 1) 今日入院总数: 查询对应病区今日入院患者的总数。
 - 2) 今日入院床位: 查询对应病区今日入院患者的床号。
 - 3) 今日转入床位: 查询对应病区今日转入科室的床号。
 - 4) 今日入院转入明细: 查询对应病区今日转入的姓名、床号等。
 - 5) 今日转出床位: 查询对应病区进入转出患者的床号。
 - 6) 今日手术: 查询对应病区当天手术患者数量。
 - 7) 今日手术(床号+手术名称+麻醉方式+手术时间): 查询对应病区当天手术。
 - 8) 明日手术: 查询对应病区明日手术患者数量。
 - 9) 特级护理人数: 查询对应病区一级护理的患者数量。
 - 10) 一级护理人数: 查询对应病区一级护理的患者数量。
 - 11) 二级护理人数: 查询对应病区二级护理的患者数量。
 - 12) 今日新生儿数: 查询对应病区新生儿人数。
 - 13) 高危风险病人床号: 查询对应病区高危风险病人床号。
 - 14) 普通欠费床号: 查询对应病区欠费的床号。
 - 15) 在床人数: 查询对应病区未出区的人数。
 - 16) 在院人数: 查询对应病区未出院的人数。
 - 17) 患者过敏药物: 查询对应病区过敏药物信息。
 - 18) 查询责任护士: 查询对应病区的所有责任护士。
- ⑤ 可设定自定义项目, 包括且不限于以下项目:

- 1) 术后医嘱
- 2) 血栓
- 3) 血糖(其他)
- 4) 雾化(其他)
- 5) 特殊交接班
- 6) 特殊血糖
- 7) 陪人床
- 8) 痰培养
- 9) 尿培养
- 10) OGTT
- 11) 胰岛素
- 12) 疼痛高危
- 13) 警务室
- 14) 今日值班
- 15) 中医治疗
- 16) 口服药
- 17) 引流量

⑥ 表格属性设置：可个性化定制表格行/列数、配色模式、边框、高度等，提供多种主题选择；

⑦ 可指派多个共同内容维护人；

⑧ 支持从云端下载医嘱素材模板，或复制本院其他科室部门素材，一键应用；亦可上传素材到云端供他人使用。

⑨ 可设置医嘱数据的缓存更新失效，以及一键清空缓存；

3.2 病人一览

支持配置病人卡片内容：入院日期、出院日期、医保类型、诊断、过敏信息、饮食、管床医生、管床护士、责任护士；支持配置显示规则：患者详情穿透、显示空床位、姓名脱敏显示、床位规格配置、翻页间隔时长、日期格式显示、间隔行间距、出院范围、出院患者显示。

3.3 病区首页

最近一周患者状态、今日患者统计、今日患者动态、PDA 执行医嘱次数排名、今日任务进度。

3.4 交接班、科室晨交班

1. 支持在触控屏端进行交接班录入、修改等操作。

2. 支持在触控屏端交接班查询操作。

3.5 手术安排

展现本科室手术计划安排的情况，支持展现的手术计划安排的相关内容自定义。

3.6 宣教视频

支持宣教视频循环播放，查看视频简介。

3.7 系统参数设置

3.7.1 设备列表

1. 提供新增、编辑、删除、查看智慧屏设备；

2. 提供智慧屏设备台账，可查看当前在线设备数量、离线设备数量等；

3. 提供自动更新、一键清除缓存等操作；

4. 提供标记智慧屏设备，如：病区护理智慧屏；

5. 提供通过日期查看设备的日志信息，如：全局代码错误、接口响应错误、websocket 指令、websocket 链接、业务操作记录、发送指令到移动端、接收移动端指令。
6. 提供通过级别、类型、内容进行筛选查询设备列表；
7. 提供直接在线预览设备智慧屏内容；
8. 提供通过移动端远程操作智慧屏，如：同步设置、同步屏幕、清除缓存、重启移动端等操作；
9. 提供关闭设备授权、注销设备等操作；
10. 提供纯内网模式下远程桌面控制电视机端运维智慧屏。

3.7.2 官方素材管理

1. 系统提供多种官方素材内容选择下载，由医院自行选择和预览。
2. 患者动态素材：
 - ①以卡片展示各病区病人人数、空床位、出院、入院、病危、病重、特殊、医护、手术人数；
 - ②提供点击卡片查看病区床位卡片，展示各床位患者基本信息，如：姓名、性别、年龄、诊断等；
3. 护患指标素材：
 - ①提供本月全院病区患者曲线图，并提供病危、病重、一级护理、二级护理、三级护理、今日入院、今日出院等患者数；
 - ②提供当前床位使用率、预计执业证书到期人员、预计分娩日期人员、当前床护比等数据展示；
4. 护士结构素材：
 - ①提供展示护士职称的分布数量、目前休假人员数目、正处于妊娠期的护士人数以及离职、转岗、退休人员的数量；
 - ②提供以下统计分析图表：职称分布图、层级分布图、院龄分布图、工龄分布图、年龄分布图、学历分布图、用工形式分布图、本月休假类型分布图、历年新入职护士对比分布图等；
5. 护士动态素材：
 - ①提供按在岗状态对各科室护士进行实时动态盘点；
 - ②提供可按职称、层级、用工形式、支援人力等维度显示；
6. 不良事件素材：
 - ①提供显示每 24 小时内各个时间段发生的事故情况，并对不良事件发生频次前五名科室进行排名；
 - ②提供根据不良事件的类型和发生时间进行筛选功能。
7. 院级质控素材：
 - ①提供展示所有院级质控检查问题严重程度分布、科室问题 top10 统计、复查问题统计、科室问题统计、整改情况统计、追踪情况统计；
 - ②提供时间、科室筛选条件设置；
8. 护理大事记素材：提供显示院内大事记的内容
9. 敏感指标素材：
 - ①提供展示全院各项敏感指标的统计数据，如：全院护士离职率、住院患者身体约束率、护患比、护理级别占比、每住院患者 24 小时护理时数等；
 - ②提供按月统计、按季度统计；
10. 手术计划安排素材：提供显示科室或全院所有手术计划安排；

11. 宣教视频素材：提供宣教视频查看；提供设置循环播放；提供查看视频简介；
12. 护士管床素材：提供展示病区护士管床情况；
13. 患者动态二素材：提供表格形式展示各病区病人人数、空床位、出院、入院、病危、病重、一级护理、二级护理、今日手术数量；
14. 患者动态三素材：提供列表形式展示各病区人数、空床位、出院、入院、病危、病重、特护、一护、手术数量；
15. 病人一览二素材：
 - ①提供卡片形式展示病区床位一览；
 - ②提供点击患者卡片查看详情，如：患者基本信息、三测单、病历文书、检验检查报告；
 - ③提供患者资料卡内容显示设置，如：入院日期、出院日期、医疗保险类别、诊断结果、过敏史、饮食偏好、主治医师、责任护士等信息；
 - ④提供信息展示规则设置，如：姓名隐私脱敏、床位规格设定、翻页间隔时长、日期格式化显示、行间距调整、出院患者范围以及出院状态显示等；
16. 考勤素材：
 - ①提供每日各科室人员排班出勤情况，根据排班表展示各班次类型排班人员详情，如：白班、晚班、夜班、行政班、辅助班、门诊班、未出勤人员；
 - ②提供切换日期查看出勤情况；
17. 患者体征素材：
 - ①提供病区患者体征情况，以卡片形式展示患者体征，如：腋温、呼吸、脉搏、心率、血压等内容；
 - ②提供患者体征显示内容设置；
18. 排班月出勤素材：
 - ①提供时间段内护理人员排班详情；
 - ②提供按时间、科室条件查询；
19. 护士动态二素材：
 - ①提供各病区护理人员数量、请休假、职称等情况；
 - ②提供切换查看：护士状态、护士职称、护士层级、用工形式、支援人力情况；
20. 不良事件类别分析素材：
 - ①提供各科室上报的不良事件按类别占比情况、各类别上报总数情况；
 - ②提供按年、月、日统计，提供按时间查询；
21. 不良事件级别分析素材：
 - ①提供各科室上报的不良事件按级别占比情况、各级别上报总数情况；
 - ②提供按年、月、日统计，提供按时间查询；
22. 护士工作量素材：
 - ①提供每日各病区各医嘱执行数量统计；并提供历史日期查询；
 - ②提供点击查看科室人员每日各医嘱执行数量统计；
 - ③提供点击查看科室人员每日工作量详细情况；
23. 待办事项素材：
 - ①提供全院待办事项统计，包括：流程待审批分布、日常事务分布；
 - ②提供点击查看外出学习、外出进修、请休假等待审结流程详情；并提供科室筛选；
 - ③提供点击查看院级质控未完成计划、院级质控待整改等详情；并提供科室筛选；
24. 敏感指标二素材：

- ①提供护理敏感指标查看，如：护患数量配比、职称数据、学历数据、工作年限数据、离职数据、临床数据指标、数据汇总；
- ②提供按固定周期、按自定义时间段查询敏感指标数据；
- 25. 风险数据监测素材：
 - ①提供置管脱管情况分析、压力性损伤分析、跌倒坠床分析；
 - ②提供评估人数信息查看，如：在院人数、跌倒坠床人数、压力性损伤人数、置管脱管人数；
 - ③提供点击图形查看指标详情；
- 26. 病人一览素材：
 - ①提供卡片形式展示病区床位一览；
 - ②提供点击患者卡片查看详情，如：患者基本信息、三测单、病历文书、检验检查报告；
 - ③提供患者资料卡内容显示设置，如：入院日期、出院日期、医疗保险类别、诊断结果、过敏史、饮食偏好、主治医师、责任护士等信息
- 27. 医护管床及排班素材：提供查看护士排班表、护士管床表；
- 28. 交接班素材：
 - ①提供在智慧屏上交接班查询以及交班操作；
 - ②提供历史日期查询；
- 29. 通知公告素材：提供显示最新发布通知公告，允许查看历史记录；
- 30. 护理制度文件素材：
 - ①提供预览制度文件，以及对制度文件阅读量趋势的统计分析；
 - ②提供制度文件点击阅读量前十位排名和医护人员阅读次数前十位排名的数据展示功能；
- 31. 病区动态素材：
 - ①提供最近一周患者状态、今日患者统计、今日患者动态、PDA 执行医嘱次数排名、今日任务进度等数据的展示；
 - ②提供切换科室查询上述内容；
- 32. 手术等待情况素材：提供等手术患者列表，包括：术间、姓名、性别、手术科室、状态；
- 33. 危急值登记素材：
 - ①提供科室患者危急值显示；提供患者危急值消息推送至大屏；提供危急值信息登记；
 - ②提供危急值消息设置，如：消息提醒位置居中/右下角、自动确认消息秒数等；
- 34. 患者动态素材：
 - ①以卡片展示各病区病人数、空床位、出院、入院、病危、病重、特殊、医护、手术人数；
 - ②提供点击卡片查看病区床位卡片，展示各床位患者基本信息，如：姓名、性别、年龄、诊断等；
- 35. 护患指标素材：
 - ①提供本月全院病区患者曲线图，并提供病危、病重、一级护理、二级护理、三级护理、今日入院、今日出院等患者数；
 - ②提供当前床位使用、本院护士年资分析、当前护患比；
- 36. 护理大事记素材：展示护理大事记的详细内容；
- 37. 住院部月报表素材：

①提供展示全院各科室的实际开放总床位数、现有人数、入院人数、出院人数、病床使用率等数据;

②提供切换历史月份查询;

38. 人员动态素材: 提供按职称、用工形式等维度进行全院人员姓名展示;

39. 数据报表素材:

①提供灵活的报表素材配置, 可配置外部报表链接;

②提供在智慧屏展示报表素材内容, 如运营数据报表展示: 今日门诊收入、住院收入、门诊人次、住院人次等;

40. 医嘱任务素材: 提供在智慧屏展示科室医嘱任务内容, 如: 今日入院人数、鼻饲患者、雾化吸入患者、禁食患者等;

3.7.3 内容编排发布

1. 提供新增、编辑、查看设备内容;

2. 提供设备内容台账;

3. 提供设置设备的关联素材和数据涵盖科室范围;

4. 一个内容可批量发布至多个屏幕设备;

5. 提供指派多个共同维护人。

3.7.4 业务参数设置

岗位类别设置

1. 提供岗位分类新增、编辑、删除, 用于护士动态二素材岗位配置;

2. 提供岗位类别人员选择到具体科室岗位;

职称等级设置

1. 提供职称等级新增、编辑、删除, 用于职称等级一览素材职称等级配置;

2. 提供职称等级选择到具体职称; 提供职称等级名称颜色配置;

3.7.5 数据报表

参数设置

1. 提供报表目录创建, 建立层级目录结构;

2. 提供报表创建, 包括: 所属目录、报表名称、报表地址、传输参数、报表权限;

病区智慧屏

1. 提供智慧屏报表目录查看、查询;

2. 提供点击报表名称预览报表内容;

3.7.6 产品架构

对接设置

1. 提供医院集成平台对接模式, 拥有可视化 ETL 数据平台, 可对接不同的接口模式;

2. 提供自建边缘数据库任意表抽取外和存储部数据。

软件运维

1. 提供服务系统错误日志上报并发短信给维护工程师。

2. 提供用户手机端上报使用问题, 售后工程师可以实时监控并进行及时主动回复用户。

3. 提供医院容器化模式部署方案, 提供分布式部署模式。

4、护理文书系统(含护理计划)

4.1 护理文书系统

4.1.1 同步模块

1. 科室同步 同步 his 系统中已有医院组织信息(科室信息)

2. 床位同步 同步 his 系统中已有床位信息
3. 用户同步 同步 his 系统中所有的用户信息，实现多系统账号共用
4. 在院患者同步 同步住院患者信息，满足患者隐私信息保护要求
5. 医嘱同步 同步患者医嘱信息及医嘱状态变更
6. 计费耗材同步 同步 his 系统中的计费耗材信息
7. 药品库同步 同步 his 系统中药品基础库、过敏药品信息、高危药品信息
8. 账单同步 通过查询 his 视图，提供患者账单查询功能
9. 检验报告单同步 同步患者检验报告单结果
10. 检查报告单同步 同步患者检查报告单结果
11. 血糖系统对接 针对有单独上线血糖系统的医院，用于与血糖系统对接，自动采集血糖数据

4.1.2 患者体征管理

4.1.2.1 体征录入

1. PDA 录入多点位的体征信息，支持医院定制智能提示，智能辅助键盘录入、智能引导录入、做到录入效率快速准确的目的；
2. 可按日查询、录入体征测量记录，自动生成电子三测单。

4.1.2.2 自定义体征采集项目配置

1. 支持医院按不同病区自定义体征采集项目和单位、是否显示在 PDA 面板中。
2. 系统自带项目包括且不限于腋温、口温、肛温、脉搏（次/分）、呼吸（次/分）、NRS(%)、备注、上下午血压、血糖(mol)、体重(kg)、身高(cm)、药物过敏、小便、大便次数、总入量、总出量等体征项目的录入和查看；
3. 体征监控参数配置：支持自定义配置体征录入规则，包括最低录入值、最低界限值(正常)、最高录入值；
4. 可配置体征采集时间：可设置多个采集点位，到点提醒；

4.1.2.3 测量预警

1. 可根据医院规定，系统服务配置相关规则，自动提示护士患者需要测量的时间点，如：术后三天的必测时间点、新入院发烧病人的测量点等；
2. 可设置规则的应用范围为全院或个别区域；

4.1.2.4 智能体征设备集成

支持智能设备集成，如：多体征采集仪集成、可快速采集体征录入直接录入到系统中，方便护士。

4.1.3 护理病历

4.1.3.1 文书模板自定义

- 1、护理过程中，常用的病情记录模板维护，支持患者基本信息、评估单信息、医嘱信息、手术记录参数引用自定义配置；
- 2、用于配置相关记录单在 PC 端上的录入样式，包括护理记录单、血糖单、新生儿出生记录单等；
- 3、用于配置相关评估单在 PC 端上的录入样式，包括压疮、跌倒、疼痛、日常生活能力、VTE 等；
- 4、用于配置相关告知书在 PC 端上的展现样式，包括压疮高危告知书、跌倒高危告知书、入院告知书、出院告知书等；

4.1.3.2 无纸化管理

需同医院电子签名系统对接，实现所有文书、医嘱执行等场景的电子签名，且需同无纸化系统对接，所有文书支持生成 PDF，为全院无纸化病历管理

奠定基础。

4.1.3.3 文书管理

- 1、全院文书表单管理，支持收藏本科室常用文书；
- 2、支持根据患者入院、转科自动生成文书；

4.1.3.4 智能提醒

- 1、三测单待测提醒；
- 2、评估高危复评、漏评提醒；
- 3、体征异常提醒；
- 4、文书书写错误检测（体征录入错误值等）；

4.1.3.5 文书数据共享

- 1、支持文书中链接文书评估；
- 2、支持各文书数据共享，书写护理记录单可一键保存三测单，填写三测单支持一键保存护记；
- 3、支持自定义评估单生成护理记录，如：压疮评估高危。

4.1.3.6 批量录入

支持评估单、护理记录单、血糖单、三测单录入

4.1.3.7 文书打印

文书支持指定页码打印、打印当前页、双面打印；

4.1.3.8 文书质控

1. 文书支持一级、二级、三级质控，质控自动锁定；
2. 支持文书错误批注，护士可一键定位错误记录进行修正；
3. 支持文书错误批注关联文书质控标准，进行质量检查扣分，关联护士绩效核算；
4. 所有文书记录仅支持质控专员、护士长、护士本人修改，已质控记录无法修改。

4.1.3.9 内置文书库

根据湖南省文书标准，及 50+医院文书上线经验，为医院提供文书模板设计服务；

4.1.3.10 患者事件管理

- 1、患者入院、转科、出院、手术、置管、拔管、吸氧、换床、告病危、告病重、修正诊断、防压疮、防跌倒、防血栓等患者在科期间所有特殊事件的管理；
- 2、支持事件确认后自动生成护理记录，减少人工书写；
- 3、支持配置相应事件，自动生成护理记录，减少文书漏写及护士人工书写工作量；

4.1.3.11 调阅电子病历

支持与电子病历系统对接，一键打开医生电子病历，实现医护一体化管理；

4.1.3.12 文书留痕

文书操作留痕，变更留痕，便于追溯；

4.1.4 评估单、评估数据自动回写到护理记录单中

1. 入院护理评估单:患者入院护理评估记录；支持 PDA 床旁评估，支持查询、打印；打印模板支持自定义；
2. 出科护理评估单:患者出院护理评估记录；支持 PAD 床旁评估，支持查询、打印；打印模板支持自定义；
3. 压疮风险评估单:压疮高危时，根据患者评估结果，制定护理计划，责班护士按护理计划执行护理，护理全过程执行记录；支持 PDA 床旁评估，支持查询、打印；打印模板支持自定义；
4. 跌倒/坠床风险评估单:跌倒高危时，自动提醒采取预防措施，关联护理计划，

落实具体措施的执行；支持 PAD 床旁评估，支持查询与打印；打印模板支持自定义；

5. 转科交接护理记录单:病人住院期间《转科交接护理记录单》记录、查看、编辑、打印
6. CRBSI 监测记录:病人住院期间《CRBSI 监测记录》评分、查看、编辑、打印
7. 导尿管感染监测记录:病人住院期间《导尿管感染监测记录》评分、查看、编辑、打印
8. VTE 风险评估单:病人住院期间《VTE 风险评估单》评分、查看、编辑、打印
9. 新生儿 Apgar 评分:病人住院期间《新生儿 Apgar 评分》评分、查看、编辑、打印
10. 日常生活能力评估单:病人住院期间《日常生活能力评估单》评分、查看、编辑、打印
11. 疼痛评估单:病人住院期间《疼痛评估单》评分、查看、编辑、打印
12. 导管滑脱危险因素评估:病人住院期间《导管滑脱危险因素评估》评分、查看、编辑、打印
13. 肺功能评估单:病人住院期间《肺功能评估单》评分、查看、编辑、打印
14. 自杀风险评估单:病人住院期间《自杀风险评估单》评分、查看、编辑、打印
15. 镇静评分:病人住院期间镇静评分、查看、编辑、打印
16. CPIS 评分:病人住院期间的感染评分、查看、编辑、打印
17. 术后镇痛观察记录单:病人住院期间《术后镇痛观察记录单》相关信息的评分、查看、编辑、打印
18. 镇痛泵使用记录单:病人住院期间《镇痛泵使用记录单》相关信息的评分、查看、编辑、打印
19. 围期手术压疮风险评估表:病人住院期间《围期手术压疮风险评估表》评分、查看、编辑、打印
20. 住院患者营养筛查 (NRS2022) 评估表:病人住院期间《住院患者营养筛查 (NRS2022) 评估表》评分、查看、编辑、打印
21. 新生儿皮肤风险评估量表 (NSRAS):病人住院期间《新生儿皮肤风险评估量表 (NSRAS)》评分、查看、编辑、打印
22. Braden-Q 患者压疮风险评估单 (成人):病人住院期间《Braden-Q 患者压疮风险评估单 (成人)》评分、查看、编辑、打印
23. Braden-Q 患者压疮风险评估单 (儿童):病人住院期间《Braden-Q 患者压疮风险评估单 (儿童)》评分、查看、编辑、打印
24. CORN 术中获得性压力性损伤风险评估量表:病人住院期间《CORN 术中获得性压力性损伤风险评估量表》评分、查看、编辑、打印
25. 非计划性拔管风险评估单:病人住院期间《非计划性拔管风险评估单》评分、查看、编辑、打印
26. 接生器械敷料清点记录单:病人住院期间《接生器械敷料清点记录单》相关信息的评分、查看、编辑、打印
27. Richmond 躁动-镇静评分 (RASS 评分):病人住院期间《Richmond 躁动-镇静评分 (RASS 评分)》评分、查看、编辑、打印
28. 分娩安全核查表:病人住院期间《分娩安全核查表》记录、查看、编辑、打印
29. 重症医学科疼痛观察量表:病人住院期间《重症医学科疼痛观察量表》记录、查看、编辑、打印

30. 手术病人术前交接及术前评估单：病人住院期间《手术病人术前交接及术前评估单》记录、查看、编辑、打印

31. 吞咽进食护理单：病人住院期间《吞咽进食护理单》记录、查看、编辑、打印

32. 评估单自定义配置：现有评估单模板规则，可通过自定义配置引申其它所需要的评估单，能满足 80%的评估单需求

4.1.5 告知书

1. 入院告知书：病人住院期间《入院告知书》查看、编辑、打印

2. 入科告知书：病人住院期间《入科告知书》查看、编辑、打印

3. 手术风险告知书：病人住院期间《手术风险告知书》查看、编辑、打印

4. 压疮风险告知书：病人住院期间《压疮风险告知书》查看、编辑、打印

5. 跌倒风险告知书：病人住院期间《跌倒风险告知书》查看、编辑、打印

6. 住院患者预防静脉血栓告知书：病人住院期间《跌倒风险告知书》查看、编辑、打印

7. 患者外出风险告知书：病人住院期间《患者外出风险告知书》查看、编辑、打印

8. 侵入性护理技术操作治疗风险告知书：病人住院期间《侵入性护理技术操作治疗风险告知书》查看、编辑、打印

9. 鼻饲指引单：病人住院期间《鼻饲指引单》查看、编辑、打印

10. 自定义配置：支持自定义配置相关告知书

4.1.6 记录单

1. 一般护理记录单：支持病人住院期间《一般护理记录单》相关信息的录入、编辑、修改、打印，结构化文书操作，可配置，符合国家护理电子病历文书标准；可根据护理任务的执行，自动生成护理记录单；

2. 重症护理记录单：病人住院期间《重症护理记录单》相关信息的录入（仅支持 A4 版本重症护理记录单）；

3. 产前护理记录单：病人住院期间《产前护理记录单》相关信息的录入、编辑、修改；

4. 产中护理记录单：病人住院期间《产中护理记录单》相关信息的录入、编辑、修改；

5. 产后护理记录单：病人住院期间《产后护理记录单》相关信息的录入、编辑、修改；

6. 引产护理记录单：病人住院期间《引产护理记录单》相关信息的录入、编辑、修改；

7. 受伤肢体观察记录单：病人住院期间《受伤肢体观察记录单》相关信息的录入、编辑、修改；

4.2 临床护理计划

4.2.1 护理计划管理

4.2.1.1 病因知识库管理

1. 分类筛选功能：支持按病因类型（如抗生素、体征、癌症等）进行筛选，可快速定位特定类别病因内容，便于查找与管理；

2. 搜索功能：提供搜索框，可通过输入关键词，精准检索病因内容，提升查找效率；

3. 编辑保存功能：每条病因条目支持编辑修改，修改后可保存，能及时更新病

因知识内容；

4. 导入功能：具备导入按钮，可通过 excel 批量导入外部病因数据，丰富知识库内容；

5. 新增功能：设有新增按钮，可手动添加新的病因条目，拓展知识库；

4.2.1.2 护理措施知识库

1. 筛选功能：提供“措施类型”下拉框，可筛选全部或特定类型（药物、环境等）护理措施，精准定位内容；

2. 搜索功能：支持在搜索框输入关键词，快速查找匹配的护理措施条目，提升检索效率；

3. 编辑保存功能：每条措施条目支持编辑修改，修改后可保存，能及时更新护理措施知识内容；

4. 导入功能：具备导入按钮，可通过 excel 批量导入外部护理措施数据，丰富知识库内容；

5. 新增功能：设有新增按钮，可手动添加新的护理措施条目，拓展知识库

4.2.1.3 护理目标知识库

1. 分类筛选功能：提供“目标类型”下拉框，可筛选全部或特定类型（身体康复、出院要求等）护理目标，精准定位内容；

2. 搜索功能：提供在搜索框输入关键词，快速查找匹配的护理目标条目，提升检索效率；

3. 编辑保存功能：每条护理目标条目支持编辑修改，修改后可保存，能及时更新护理目标知识内容；

4. 导入功能：具备导入按钮，可通过 excel 批量导入外部护理目标数据，丰富知识库内容；

5. 新增功能：设有新增按钮，可手动添加新的护理目标条目，拓展知识库

4.2.1.4 护理评价知识库

1. 分类筛选功能：设有“评价类型”下拉框，可筛选全部或特定类型（好转、身体康复等）护理评价内容，快速定位所需信息；

2. 搜索功能：支持在搜索框输入关键词，精准查找匹配的护理评价条目，提升检索效率；

3. 编辑保存功能：每条护理评价条目支持编辑修改，修改后可保存，能及时更新护理目标知识内容；

4. 导入功能：具备导入按钮，可通过 excel 批量导入外部护理评价数据，丰富知识库内容；

5. 新增功能：设有新增按钮，可手动添加新的护理评价条目，拓展知识库

4.2.1.5 权限模版管理

1、提供全院（公共）护理计划模板，全院共享知识库；

2、提供科室护理计划模板维护功能，科室可以维护自己科室的知识库模版；

3、提供通过护理措施，护理目标，病因，评价知识库进行组装搭配护理诊断计划模版，适用于不同的病区使用；

4.2.1.5 护理计划模版知识库

支持且不限于以下护理计划模板知识库：

1. 白内障护理

2. 青光眼护理

3. 鼻及鼻窦手术护理

4. 扁桃体护理
5. 角膜溃疡护理
6. 颅内占位护理
7. 脑出血护理
8. 脑挫裂伤护理
9. 脑梗塞护理
10. 尿道损伤护理
11. 膀胱肿瘤护理
12. 前列腺增生护理
13. 肾及输尿管结石护理
14. 肾上腺皮质醇增多症护理
15. 肾损伤护理
16. 头外伤护理
17. 硬膜外硬膜下血肿护理
18. 蛛网膜下腔出血护理
19. 休克护理
20. 重症肺炎护理
21. 肺炎护理
22. 胃肠炎护理
23. 产后护理
24. 产后出血护理
25. 产前护理
26. 妇科手术护理
27. 流产早产宫内死胎护理
28. 剖宫产术后护理
29. 妊娠合并高血压护理
30. 妊娠合并糖尿病护理
31. 胎盘早剥前置胎盘护理
32. 艾滋病护理
33. 布氏杆菌病护理
34. 肺结核护理
35. 肝病护理
36. 肝硬化护理
37. 感染科呼吸道传播疾病护理
38. 感染科经肠道传播疾病护理
39. 布氏菌病护理
40. 感染科经空气飞沫传播疾病护理
41. 流行性腮腺炎护理
42. 水痘护理
43. 胸腔积液护理
44. 尺神经炎护理
45. 股骨粗隆间骨折护理
46. 骨科下肢护理
47. 骨盆骨折护理

48. 脊椎骨折护理
49. 介入科瘢痕妊娠护理
50. 介入科肺恶性肿瘤护理
51. 介入科腹部恶性肿瘤护理
52. 介入科肝恶性肿瘤护理
53. 介入科肝囊肿护理
54. 介入科肝血管瘤护理
55. 介入科咯血护理
56. 介入科梗阻性黄疸护理
57. 介入科门静脉高压症护理
58. 介入科盆腔恶性肿瘤护理
59. 肾脏疾病护理
60. 介入科食管恶性肿瘤护理
61. 介入科下肢动脉硬化闭塞症护理
62. 介入科下肢深静脉血栓形成护理
63. 介入科消化系统疾病护理
64. 消化系统疾病护理
65. 介入科子宫肌瘤护理
66. 颈椎间盘突出症护理
67. 面神经麻痹护理
68. 脑出血恢复期护理
69. 脑梗塞恢复期护理
70. 腰椎间盘突出症护理
71. COPD 护理
72. 发热护理
73. 老年病护理
74. TIA 护理
75. 癫痫护理
76. 重症脑出血（内二科）护理
77. 重症脑梗塞护理
78. 脑炎护理
79. 眩晕护理
80. 蛛网膜下腔出血（内二）护理
81. 高血压护理
82. 冠心病护理
83. 心功能不全护理
84. 心肌病护理
85. 心肌梗死护理
86. 心绞痛护理
87. 心律失常护理
88. 心脏瓣膜病护理
89. 主动脉夹层护理
90. 甲状腺功能减退症护理
91. 甲状腺功能亢进症护理

92. 呼吸系统疾病护理
93. 免疫风湿类疾病护理
94. 糖尿病护理
95. 痛风护理
96. 慢性阻塞性肺疾病护理
97. 上呼吸道感染护理
98. 哮喘护理
99. 肠梗阻护理
100. 大隐静脉护理
101. 肺部手术护理
102. 肛瘘护理
103. 甲状腺护理
104. 阑尾炎护理
105. 烧伤护理
106. 胃肠道手术护理
107. 上肢骨折护理
108. 截肢护理
109. 骨折术后取固定物护理
110. 股骨头坏死护理
111. 新生儿护理
112. 肩周炎护理
113. 关节退行性病变护理
114. 膝关节护理
115. 小儿脓毒血症护理
116. 病毒性脑炎护理
117. 疱疹性咽峡炎护理
118. 心内科疾病护理
119. ICU 危重患者护理
120. 去固定物护理
121. 石膏固定护理
122. 膝关节骨性关节炎护理
123. 骨科上肢护理
124. 腮腺囊肿护理
125. 肿瘤化疗护理
126. 肿瘤放疗护理
127. 血液病护理
128. 营养支持护理
129. 小儿川崎氏病护理
130. 上呼吸道感染护理
131. 呼吸与危重症医学科护理
132. 白血病护理
133. 肛裂护理
134. 普外科护理
135. 肋骨骨折护理

136. 乳腺手术护理
137. 疝气护理
138. 外伤护理
139. 心脏手术护理
140. 胰腺炎护理
141. 痔疮护理
142. 神经内科一般护理
143. 儿科一般护理
144. 泌尿外科一般护理
145. 手外伤护理
146. 急诊科心肌梗塞护理
147. 小儿泌尿系感染护理
148. 慢性阻塞性肺病急性加重期护理
149. 内一科肺炎护理
150. 手足口病护理
151. 淋巴结炎护理
152. 腮腺护理
153. 神经外科一般护理
154. 眼科一般护理
155. 急诊科脑出血护理
156. 急诊科上消化道出血护理
157. 急诊外伤护理
158. 急诊科眩晕护理
159. 急诊科药物中毒护理
160. ICU 外科手术后患者护理
161. 内一科疾病原因待查护理
162. 产后出血护理（新）
163. 产科一般护理（新）
164. 妇科一般护理（新）
165. 前置胎盘护理（新）
166. 妊娠合并高血压护理（新）
167. 妊娠合并糖尿病护理（新）
168. 妊娠合并心脏病护理（新）
169. 胎膜早破护理（新）
170. 胎盘早剥护理（新）
171. 先兆早产护理（新）
172. 过敏性紫癜护理
173. 功能失调性子宫出血护理（新）
174. 宫外孕（保守）护理（新）
175. 急性盆腔炎护理（新）
176. 前庭大腺脓肿护理（新）
177. 妊娠合并缺铁性贫血护理（新）
178. 妊娠剧吐护理（新）
179. 先兆流产护理（新）

- 180. 引产护理（新）
- 181. 子宫脱垂护理（新）
- 182. 关节腔积液护理
- 183. 农药中毒护理
- 184. 骨折外伤恢复期护理
- 185. 酒精中毒护理
- 186. 胆囊炎护理
- 187. 乳腺癌护理
- 188. 肾病综合症护理
- 189. 肾功能不全护理
- 190. 肾炎护理
- 191. 胃炎护理
- 192. 消化性溃疡护理
- 193. 胰腺炎护理
- 194. 骨科护理
- 195. 一般护理
- 196. 急性喉炎护理
- 197. 重症脑出血护理
- 198. 呼吸系统特级护理
- 199. 心肌梗死护理
- 200. 急性胆囊炎护理
- 201. 肾内系统疾病护理
- 202. 原因待查护理
- 203. 呼吸与危重症医学科护理
- 204. 小儿肾病综合症护理等护理计划知识库模版；

4.2.1.6 新增护理计划

- 1、提供护理计划模版，护士勾选患者所需护理计划，提供临时修改诊断内容，修改护理措施，护理目标，护理病因等内容
- 2、提供同步护理记录单护理措施的功能；
- 3、提供临时录入其他未在模版中定义的护理病因，护理目标和护理措施；

4.2.1.7 护理计划表格设置

- 1. 表格样式设置：支持调整表格字体大小、颜色，设置表头标题及首列是否锁定，还能选择内容平铺或分页显示（分页时可设每页行数）；
- 2. 表格眉头设置：可对姓名、科室、床位号、住院号，诊断等项目，进行排序调整、显示名称修改、是否显示勾选及编辑操作；
- 3. 表格打印设置：能选择底部是否显示页码，以及是否打印空白行；

4.2.1.8 护理计划表格维护

- 1. 支持根据护理计划完成时间，自动将添加的护理计划划分为执行中，未执行，已执行状态，方便护士检索护理计划；
- 2. 支持删除护理计划，提前结束护理计划，重新编辑护理计划；

4.2.2 护理决策管理

4.2.2.1 完全自定义决策

- 1. 提供完全任意自定义护理决策，根据不同病区的需求个性化可视化配置护理决策条件，无需二次开发；

2. 提供评估单保存或审核的时候引导决策护士添加护理计划或做自定义别的业务操作如填写护理记录单，填写体温单；
3. 提供体温单保存的时候引导决策护士添加护理计划或做自定义别的业务操作如填写护理记录单，填写评估单；
4. 提供护理记录单保存的时候引导决策护士添加护理计划或做自定义别的业务操作如填写体温单，或填写评估单；
5. 提供医生开或停医嘱后，系统智能监测提示护士添加护理计划或做别的护理任务预警；
6. 提供根据病人诊断，年龄，入院时间，性别，转科天数，入院天数等智能监测提示护士添加护理计划或做别的护理任务预警；

4.2.2.2 护理高危风险评估决策自定义

1. 提供触发条件配置功能，可设置触发时刻如在审核还是在保存评估单的时候触发、提供决策权重、决策说明、适用科室配置满足不同科室需求；
2. 提供配置高危分值条件范围，评估时间天数等条件组合；
3. 提供输出任务设置功能，针对护理计划、护理评估、护理记录、体温单等任务类型，可设置输出方式、提示语、护理诊断、任务日期、目标表单快捷直达及输出重复规则；
4. 支持根据决策输出直接生成护理任务，任务时间，提醒护士患者要做哪些护理任务。
5. 高危评分自动关联护理计划：高危评分系统将自动检测、预警提醒，并自动引导护士进行护理计划撰写，并支持自动回写护理记录单；

4.2.2.3 体温单和护理记录单护理决策

1. 提供决策基础配置功能，可设置决策说明、权重及适用科室，明确配置应用场景与基础参数；
2. 提供触发条件配置功能，支持对体温（口温、腋温等）、脉搏、呼吸等体征，设置数值及逻辑（且）关联的触发条件，精准定义触发规则；
3. 提供输出任务配置功能，针对护理计划、护理评估、护理记录、体温单等任务类型，可设置输出方式（询问对话/生成任务）、提示语、护理诊断、任务日期、目标表单及输出重复规则，规范任务输出要求；
4. 自动关联护理计划：如发烧病人，高血压指标等可以自动监测和预警，提示护士进行护理计划撰写，并支持自动回写护理记录单；

4.2.2.4 入院评估单护理决策

1. 基础信息配置：提供触发时刻（如审核）、护理评估表单（如入院评估单）、权重、决策说明（如面色苍白需做低血糖处理）、适用科室（如全部科室）设置功能，明确决策应用场景与基础参数；
2. 时间与触发条件配置：支持评估时间（如[评估日期]）选择，可对体征（如面色、意识）设置包含、<=等逻辑条件及对应阈值，精准定义决策触发规则；
3. 输出任务配置：针对护理计划、护理评估、护理记录、体温单等任务类型，可配置输出方式（询问对话/生成任务）、提示语、护理诊断、任务日期、目标表单及输出重复规则，规范任务输出要求，实现护理决策的自动化、个性化执行；

4.2.2.4 其他护理决策

1. 基础信息设置：可录入决策说明（如新入院病人要做计划），选定适用科室（如全部科室），明确配置应用场景；
2. 条件配置：能对新开医嘱内容、性别、年龄等多维度条件，设置包含、>=、

<=等逻辑关系及阈值，组合定义触发规则，还可增删条件；

3. 调度任务配置：设有调度任务面板，支持输入 cron 表达式配置任务调度频次，规划任务执行周期；

4. 输出任务配置：针对护理计划、护理评估、护理记录、体温单等任务类型，可设置任务日期（关联调度触发时间）、输出提示语、护理诊断、目标表单及输出重复规则，规范任务输出与执行要求；

5. 系统提供新入院病人或手术病人，转科病人，性别，年龄，新开新停特殊医嘱病人等特征能自由编排规则引擎然后自动关联护理计划：系统根据决策输出消息给护士进行护理计划撰写，并支持自动回写护理记录单。

4.2.2.5 护理任务明细

1. 提供电脑右下角提醒护士今日患者护理决策产生的护理任务清单；

2. 提供按科室、任务类型、任务日期（起止范围）、床位号、患者状态（在院、今日转科、今日出院）进行筛选查询，精准定位护理任务；

3. 提供任务状态操作功能：设有“未阅”“已阅”切换，“批量已阅”“签字执行”按钮，可批量标记任务阅读状态、执行签字确认，高效管理任务进度；

4. 提供信息展示功能：以列表形式呈现任务类型、提示语、任务日期、目标处理、创建时间、患者及基本信息（性别、年龄等），清晰展示任务详情；

5. 提供数据导出打印功能：提供“导出”“打印”按钮，可将任务数据导出留存或打印，满足数据归档、线下查看等需求。

4.2.2.5 文书质量统计

全院护理文书质量统计

1. 提供全院护理文书质量综合统计功能，涵盖体征录入、护理记录单、护理评估单的合格率、异常率、漏录率、错误率等核心指标，全面呈现全院护理文书质量状况；

2. 提供科室质量对比功能，支持按科室统计护理文书质量指标，进行科室间对比分析，清晰呈现各科室质量差异；

3. 提供文书类型质量统计功能，支持按文书类型（体征、护理记录单、护理评估单）统计质量指标，明确不同文书的质量薄弱点；

4. 提供质量数据导出打印功能，支持将全院、科室的质量统计数据导出、打印，用于护理质量汇报、存档。

护士个人质量统计

1. 提供护士个人护理文书质量统计功能，统计护士录入的文书合格率、预警处理效率、错误类型及数量，精准呈现个人护理文书质量水平；

2. 提供个人质量趋势分析功能，通过折线图展示护士个人护理文书质量的变化趋势，助力护士自我提升；

3. 提供质量考核支撑功能，支持将护士个人质量统计数据导出，作为护士绩效考核、培训的重要依据。

5、移动医生查房系统

5.1 医生工作台

5.1.1 患者基本指标

1. 支持查看科室在床患者人数、病危人数、病重人数、转入转出人数、空床位数、今日手术人数、特级护理人数、一级护理人数、二级护理人数等基本数据；

2. 支持进行病区切换，查看不同病区以上患者数据；

3. 支持大屏（平板）+小屏（手机）模式。

5.1.2 手术安排

1. 支持查看医生所管床位手术安排;
2. 支持查看各手术间手术安排情况;
3. 支持查看各科室手术安排;

5.2 患者管理

5.2.1 患者列表

1. 支持查看我的患者、科室患者、会诊患者信息;
2. 支持查看本科室全部患者资料, 如: 患者姓名、床位号、诊断结果、欠费信息、护理级别、病危病重、患者状态;
3. 支持按患者排序、按床位排序、按入院时间排序查询;
4. 支持查看会诊患者详情。

5.2.2 患者详情

1. 支持查看患者详情, 如: 患者床号、姓名、病情、年龄、性别、联系电话、住院号、护理级别、诊断、入院时间、饮食、主治医师、费用信息、联系信息、基本医保、预交金、费用总额等信息;

5.2.3 病历文书

支持查看患者病案首页, 如: 病程记录信息、患者谈话、三测单等。

5.2.4 检查管理

1. 提供检查项目列表, 查看检查项目执行情况与报告详情;
2. 支持查看影像文件、CT、超声波图像。

5.2.5 全息视图

1. 可通过 APP 全局展示患者三测单、医嘱内容、手术信息、检查、检验信息等;
2. 支持显示检验、检查、医嘱、手术数据, 点击后可查看详情;
3. 三测单支持全屏展示。

5.2.6 检验管理

1. 支持查看检验状况, 生成检验项目列表, 查看检验项目执行情况与报告详情;

5.2.6 病理管理

1. 支持查看病理状况, 生成病理项目列表, 查看病理项目执行情况与报告详情;

5.3 消息通知

消息提醒 支持系统业务离线消息, 如: 科室消息、院内通知。

5.4 基础数据管理

5.4.1 用户管理

1. 可自定义添加用户数据, 如: 工号、姓名、岗位类型等; 支持自定义修改用户数据, 如: 工号、岗位类型等。
2. 支持自动同步更新和导入 HIS 系统, 或院内集成平台的用户基础信息, 实现 HIS 或集成平台用户信息修改, 系统用户数据自动修改;
3. 系统管理员直接禁用用户登录或重新启用用户登录管控;
4. 系统管理员一键重置用户密码信息;
5. 系统管理员修改用户基本信息;
6. 支持查询用户登录日志。

5.4.2 注册授权

1. 支持移动端的账号授权管理;
2. 支持移动端新用户申请的绑定审批, 驳回操作;
3. 提供注册申请历史申请台账、未审批台账、已审批台账、退回台账。

4. 支持 APP 页面是否加水印显示

5. 支持 APP 设置定位电子栅栏

5.4.3 数据源设置

1. 支持 SQL 设置不同的数据源信息，如：数据库信息、数据库名、用户名、密码、数据库连接数，并发数、空闲数、超时等待等参数设置；

2. 支持 Webservice 和 WEBAPI 设置不同的数据源信息，如：链接地址、状态码、消息字段标记、数据字段标记、Token 状态等。

5.4.4 接口管理设置

1. 支持可视化中台，支持按不同的接口类型管理上百个对接医院第三方系统的接口（HIS、LIS、PACS、EMR、手麻系统等）；

2. 支持按 SQL 在线编辑模式、Webapi、Webservice 三种模式连接不同系统数据源，支持三种模式支持可视化编辑连接内容信息；

3. 支持对多个接口进行调度计划安排。

5.5 产品架构

5.5.1 终端形式

1. 移动端支持手机操作系统；

2. 移动端支持手机应用商城软件下载及更新；

3. 移动端版本支持平板；

4. 系统服务支持兼容至少一种国产操作系统。

5.5.2 便捷性

1. 系统提供多途径消息推送。

2. 支持自行定义不同类型消息推送方式，能支持移动端离线消息推送；

3. 支持医院进行预览、下载所需资源；

4. 支持移动端扫码登录系统；

5. 支持短信找回个人密码。

5.5.3 对接设置

1. 支持医院集成平台对接模式，拥有可视化 ETL 数据平台，可对接不同的接口模式；

2. 支持自建边缘数据库任意表抽取外和存储部数据；

5.5.4 软件运维

1. 支持服务系统错误日志上报并发短信给维护工程师。

2. 支持用户手机端上报使用问题，售后工程师可以实时监控并进行及时主动回复用户。

3. 支持医院容器化模式部署方案，支持分布式部署模式。

6、移动护理终端（PDA）、物联网专线及物联网卡参数

6.1 移动护理终端（PDA）需求参数如下：

1. 处理器：八核及以上处理器，CPU 主频 $\geq 2.2\text{GHz}$

2. 操作系统：Android12 及以上

3. RAM/ROM： $\geq 4\text{GB}+64\text{GB}$ ，支持存储扩展最大到 512GB

4. 屏幕 ≥ 5.5 英寸，工业级电容触控屏，支持带手套触控

5. 分辨率： $\geq 1440*720$ ；

6. 重量： $\leq 300\text{g}$ （含电池）

7. 电池： $\geq 5000\text{mAh}$ 锂离子充电电池，电池不借助任何第三方工具可拆卸更换。

10. 数据通信接口：工业级 TYPE C 接口，支持正反随便插拔，支持 OTG

11. 防水防尘工业等级：≥IP68
 12. 跌落测试：能经受多次从 1.5 米高度坠落。
 13. ▲扫描引擎：使用同厂家自研专业扫描头，可扫描常规码制，一维、二维码，并提供扫码头终身质保（提供相关软著/专利）
 14. 按键：为便于操作，至少包含两个扫描按键
 15. 摄像头：前置≥800 万像素，后置≥1300 万像素
 16. 手电筒：支持≥1A 高亮闪光灯。
 17. RFID：支持 NFC 模块，方便读取操作
 18. ▲材质：外壳为抑菌材料，并具备耐医院酒精、过氧化氢等化学品擦拭消毒。提供提供耐受医用酒精&次氯酸钠溶液&过氧化氢&异丙醇&聚维酮碘溶液报告&抗大肠杆菌+金色葡萄球菌报告。
 19. 键盘：为便于消毒清洗，设备正面必须为触控按键，不得有实体按键
 20. WIFI 传输：支持 2.4G 和 5G 双频通信，支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac
 21. 数据传输：4G 及以上全网通，支持双卡双待
 22. 传感器：重力传感器、光距离传感器、指南针、陀螺仪
 23. 定位系统：北斗、GPS
 24. 蓝牙：采用 Bluetooth5.0 及以上技术
 25. ▲腐蚀要求：外壳通过盐雾测试，须提供检测报告复印件并加盖原厂商公章。
 26. ▲高低温测试：通过 GB/T2423.1-2008 低温检测和 GB/T2423.2-2008 高温检测，须提供第三方机构检测报告复印件并加盖投标人公章。
 27. 3C 认证：提供产品 3C 认证证书
 28. ▲医用电磁兼容：提供医用设备电磁兼容，GB9706.1-2020 医疗安规检验报告。
 29. 质保：提供质保承诺书。
 30. 系统适配：内置并适配软件商提供 app，设备开箱无需手动装工作 app。
 31. 出厂自带桌面管理工具，可限定软件装卸、网络访问、设置访问
 32. 管理系统：需配备，MDM 云平台管理系统，可对设备进行在线管理。
- 6.2 物联网专线需求参数如下：100Mbps

7、服务器配置

7.1 应用服务器配置要求：

参数

处理器：16 核 16 线程，基本频率：3.5GHz 及以上，缓存：8M 及以上

内存：64GB 及以上

硬盘：固态 1T 及以上

网卡：千兆及以上

操作系统：windows server 2016 及以上或 linux 服务器 centos7（支持麒麟 V10）

说明：redis、jdk、系统微服务。

特殊要求：如果是 linux 服务器部署期间要给服务器开通外网，服务器需自动下载插件

7.2 前置机服务器配置要求：

参数

处理器：16 核 16 线程，基本频率：3.5GHz 及以上，缓存：8M 及以上

内存：64GB 及以上

硬盘：固态 500G 及以上

网卡：千兆及以上

操作系统:windows server2008 及以上或 linux 服务器 centos7(支持麒麟 V10)

说明：部署 nginx 用于数据转发，部署前端微服务，前端数据库、redis、jdk

特殊要求：如果是 linux 服务器部署期间要给服务器开通外网，服务器需自动下载插件

7.3 数据库服务器配置要求：

参数

处理器：16 核 16 线程，基本频率：3.5GHz 及以上，缓存：8M 及以上

内存：32GB 及以上

硬盘：4T 及以上

网卡：千兆及以上

操作系统：windows server 2016 及以上或 linux 服务器 centos7（支持麒麟 V10）

数据库：mysql

说明：部署 mysql 数据库，同时用于数据库日常备份

特殊要求：如果是 linux 服务器部署期间要给服务器开通外网，服务器需自动下载插件

8、项目接口内容

序号	系统（平台）名称	对接内容
1	His 接口	<p>（1）患者信息同步：通过接口获取 HIS 系统中的患者基本信息（姓名、性别、年龄、住院号、诊断、护理级别、入院日期、医保类型、费用信息等），实现患者数据的实时同步与更新；</p> <p>（2）医嘱信息同步：获取 HIS 中长期医嘱、临时医嘱、新开/新停医嘱，支持医嘱频次、用法、剂量等信息的完整传递，为移动护理 PDA 医嘱执行提供数据基础；</p> <p>（3）住院管理信息同步：同步患者入院、出院、转科、转床等住院流转信息，支撑护理看板患者动态展示；</p> <p>（4）用户与组织架构同步：自动同步 HIS 系统中用户基础信息（工号、姓名、科室、岗位等）及医院组织架构（科室、病区结构），实现用户与科室数据的一致性维护；</p> <p>（5）数据回写：将移动护理中医嘱执行记录、输液/注射/输血闭环信息、体征数据、护理操作记录等回传至 HIS，实现业务数据双向互通；支持 HIS 异常离线补签，网络恢复后批量同步。</p>
2	EMR 接口	<p>（1）病历文书获取：通过接口获取 EMR 系统中患者病历文书，包括入院记录、病程记录、手术记录、知情同意书、会诊记录等，供护士在移动护理和护理文书系统中查阅参考；</p> <p>（2）诊断信息同步：获取患者诊断信息、手术</p>

		描述、过敏史等临床数据，支撑护理评估和护理计划制定；
3	Lis 接口	<p>(1) 检验报告获取：通过接口获取 LIS 系统中患者检验报告，包括生化报告、血常规、细菌培养、药敏试验等各类检验结果，支持在移动护理 PDA 和 PC 端在线查看；</p> <p>(2) 危急值获取与提醒：接收 LIS 系统推送的检验危急值信息，在护理系统中触发危急值预警提醒，支持护士及时查看和处理，实现危急值闭环管理；</p> <p>(3) 标本采集信息回传：将移动护理 PDA 扫码采集的标本信息（采集时间、采集人、标本类型等）回传 LIS 系统，支持标本送检状态追踪和超时提醒；</p> <p>(4) 检验医嘱闭环：支持检验医嘱从标本采集到送检全过程的信息记录与 LIS、HIS 三方数据打通。</p>
4	Pacs 接口	<p>(1) 影像报告获取：通过接口获取 PACS 系统中患者影像检查报告，包括 CT、磁共振、超声、X 光等各类影像检查的文字报告，供护士在移动护理 PDA 和 PC 端在线查看；</p> <p>(2) 影像图像查看：支持在护理系统中调阅 PACS 影像图像，方便护士了解患者检查结果，辅助临床护理决策；</p> <p>(3) 检查报告同步：获取检查报告状态和结果摘要，支持在护理记录中引用检查结果。</p>
5	手麻系统接口	<p>(1) 手术信息获取：通过接口获取手麻系统的手术数据，包括手术患者基本信息、拟施手术名称、拟手术时间、手术间、主刀医生、麻醉方式等，在系统中展示手术安排；</p> <p>(2) 手术记录获取：获取手术记录、麻醉记录等手术相关文书，支持在护理文书系统中查看，辅助术后护理评估和护理计划制定；</p>
6	VTE 接口	<p>(1) VTE 风险评估数据同步：对接 VTE（静脉血栓栓塞症）防治管理系统，获取患者 VTE 风险评估结果，在护理文书系统中自动关联 VTE 状态；</p> <p>(2) 评估数据共享：将移动护理系统中的 VTE 评估数据同步至 VTE 管理系统，实现评估数据的双向互通与共享。</p>
7	院感系统接口	<p>(1) 院感上报信息互通：将护理系统中导管相关数据（置管类型、置管时间、拔管时间、导管留置总日数等）共享至院感系统；</p> <p>(2) 院感预警提醒：接收院感系统推送的感染</p>

		预警信息，在护理看板中展示提醒。
8	重症系统接口	<p>(1) 重症监护数据获取：对接重症监护系统，获取 ICU 患者生命体征监测数据、呼吸机参数、血流动力学参数等，同步至护理文书系统的重症护理记录单；</p> <p>(2) 重症护理记录互通：将护理系统中的重症护理记录等数据共享至重症监护系统，实现医护数据协同；</p> <p>(3) 患者流转信息同步：支持重症患者从 ICU 转入/转出普通病房时的护理数据交接和连续性管理。</p>
9	OA 系统接口	<p>(1) 请休假管理联动：对接 OA 系统请假审批流程，审批通过的请假申请自动同步至护理管理系统排班模块，自动排入排班表和考勤数据中，减少管理人员反复操作；</p> <p>(2) 异动管理联动：对接 OA 系统人员异动审批流程，异动审批通过后自动同步科室调整信息至护理管理系统，联动护士档案工作经历更新和排班业务调整，支持系统自动定时调整科室；</p> <p>(3) 离职管理联动：对接 OA 系统离职审批流程，离职生效后自动同步至护理管理系统，联动档案注销、排班管理等业务；</p>
10	CA 签名接口	<p>(1) 护理文书电子签名：对接 CA 电子签名系统，实现护理文书（护理记录单、评估单、交班报告等）的电子签名，确保文书的合法性、完整性和不可否认性；</p> <p>(2) 医嘱执行签名：护士通过 PDA 扫码执行医嘱后调用 CA 签名接口完成电子签名，形成完整执行证据链；</p> <p>(3) 身份核验签名：支持关键环节（如遗体交接、输血核对等）的双人双签电子签名，实现操作闭环追溯；</p> <p>(4) 签名验证：对接 CA 系统进行签名有效性验证和时间戳服务。</p>
11	无纸化接口	<p>(1) 护理文书 PDF 生成：将护理管理系统中的所有文书（体温单、护理记录单、评估单、健康教育单等）自动生成符合归档标准的 PDF 文件，对接全院无纸化病历管理系统；</p> <p>(2) 文书档案管理：按《医疗机构病历管理规定》要求，将护理文书电子化归档至无纸化系统，支持按时间、科室、患者等多维度检索查阅；</p> <p>(3) 归档质控提醒：对接无纸化系统的病历归</p>

		档时效要求，在护理系统中触发归档提醒，避免超期未归档。
12	集成平台接口	<p>(1) 统一数据交换：通过医院集成平台（ESB/集成引擎）实现与 HIS、EMR、LIS、PACS 等院内各业务系统的标准化数据交换，降低点对点接口的复杂度和维护成本；</p> <p>(2) 用户与组织架构同步：通过集成平台统一获取全院用户基础信息和组织架构数据，确保多系统间人员和科室信息一致；</p> <p>(3) 主数据管理：对接集成平台的患者主索引（EMPI），实现患者信息在多系统间的关联和统一管理；</p>
13	数据中心接口	<p>(1) 护理数据统一归集：将护理管理系统、移动护理系统、护理文书系统产生的业务数据（护理操作记录、体征数据等）统一归集至医院临床数据中心（CDR）；</p> <p>(2) 数据共享应用：通过数据中心为院内护理管理、质控分析、等级评审、科研统计、管理决策提供标准化数据支撑；</p> <p>(3) 数据质量保障：按照医院数据中心的数据标准和质控规则，确保上传数据的准确性、完整性和时效性。</p>
14	三医一张网接口	<p>(1) 数据上报对接：按照三医一张网平台的数据标准和要求，对接上传护理相关业务数据（护理质量指标、护理人力资源数据等），满足医疗、医保、医药联动监管需求；</p> <p>(2) 政策合规：确保上传数据格式、接口协议、传输安全符合三医一张网平台技术规范。</p>
15	微测血糖系统接口	<p>(1) 血糖数据自动采集：通过接口对接床边微测血糖仪或科室血糖管理系统，自动获取患者血糖检测结果，避免护士手工转录录入，减少差错；</p> <p>(2) 血糖记录同步：将血糖数据自动同步至护理文书系统中的血糖记录单，支持按不同测量时段（空腹、三餐后、睡前等）分类展示；</p>
16	生命体征接口	<p>(1) 体征数据自动采集：对接床边生命体征监测设备（心电监护仪、血压计、体温计、脉搏血氧仪等），自动采集患者体温、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度等体征数据；</p> <p>(2) 体征数据自动录入：将采集的体征数据自动同步至护理文书系统的三测单和护理记录单中，减少护士手动录入工作量，提升数据准确性；</p> <p>(3) 体征异常预警：接收体征设备推送的异常</p>

		体征数据，在护理系统和看板中触发预警提醒（如发烧、高血压、低血氧等），支持护士及时干预。
17	输血系统接口	<p>（1）输血申请信息获取：对接输血管理系统/血库管理系统，获取患者输血申请信息、配血结果、血袋信息（血型、血袋编号、血制品种类、有效期等）；</p> <p>（2）取血签收回传：护士在 PDA 扫码取血签收后，将签收信息回传至血库管理系统，形成取血闭环记录；</p> <p>（3）输血执行信息回传：将 PDA 扫码核对血袋与患者腕带的输血执行记录（执行时间、执行护士、双签信息等）回传至输血管理系统；</p>

其他要求：

1. 产品运输、安装、保管及保险。

1.1 中标人负责保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵合同规定的交货地点，应承担由于其包装或防护措施不妥而起货物锈蚀、损坏和丢失的任何责任或费用。

1.2 中标人负责货物在交付地点的保管，直至项目验收合格。

1.3 中标人应对提供的货物在运输、存放及交货过程中的毁损或灭失进行保险投保，负责其派出的安装、服务人员的人身意外保险。

1.4 货物包装采用符合中国免疫标准的材料，适于长途运输，做到防潮、防雨、防锈、防震，包装箱上应用中文标出装运标记。

2. 验收和标准方法

2.1 货物采购安装调试、场地改造完成后，达到正常的使用条件。由采购人组织相关人员会同中标人成立验收小组，实施验收。

2.2 各项产品的数量和主要技术参数必须满足招标文件和合同的相关要求，否则视为验收不合格。

2.3 货物安装调试、场地改造完成后，由采购人组织人员进行试用，所有功能正常方视为验收合格。

2.4 项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由中标人承担。

2.5 项目验收不合格，由中标人返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次项目验收不合格的，采购人可终止合同，另行按规定选择其他中标人采购，由此带来的一切损失由中标人承担。

3. 质量保证

3.1 中标人应保证货物是全新、原产地、原包装、手续合法完整、渠道正规的产品，完全符合合同规定质量、规格和性能的要求。

3.2 在服务期内，中标人必须及时免费维修、更换有缺陷的货物或部件。如果中标人收到采购人通知后，未在规定的响应时间内赶到现场弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但风险和费用全部由中标人承担。

3.3 在服务期内，如发现货物有其它潜在缺陷及中标人提供了不符合标准要求或不符合合同承诺的原材料、零部件、外购件，采购人有权退货并向中标人索赔。

4. 售后服务

4.1 服务期：自项目最终验收之日起，中标人须提供软硬件三年运维服务。（须提供相关单独承诺函，承诺须具体明确、表述严谨，不得使用模糊、笼统、不确定用语；承诺函须内容完整、条理清晰，加盖投标人单位电子签章并由法定代表人或授权委托人进行电子签名或电子印章；承诺内容须真实有效，为投标人真实意思表示，中标后承诺将作为合同组成部分，具有法律约束力，严禁虚假承诺、隐瞒信息，一经查实，根据相关法律法规追究法律责任。）

4.2 在系统的服务期内，投标人应确保系统的正常使用。在接到用户服务要求后应立即做出回应，并在承诺的服务时间内实施服务。

4.3 7×24 小时的免费上门保修服务 2 小时内响应，4 小时内到达现场，一般故障 24 小时内业务恢复，对于设备坏后需返厂维修的等重大情况，需提前和采购人沟通处理时间。

4.4 热线电话服务提供技术咨询、故障诊断、故障排除、以及现场支持等具体的技术支持工作，并对客户投诉做出相应处理。

5. 培训

项目验收前须完成相关技术培训。技术培训的内容必须覆盖本次投标系统的日常使用操作和管理维护等。在系统安装实施完成并正式交付使用之前，负责培训相关的操作使用人员，保证系统的使用效果。

6. 项目验收

6.1 验收的标准和依据：包括本采购项目的招标文件、中标人的投标文件、政府采购合同和有关国家标准与行业规范。

6.2 按照相关规定，本项目采用简易程序验收；所有设备的技术性能和标准、设备的安装和调试、系统的集成和正常运行达到项目规定验收标准。在验收实施过程中，允许对产品进行使用性测试，及破坏性实验。测试过程中因产品质量问题造成的损失由中标人承担，并返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购人造成的损失等费用由中标人承担。

6.3 如验收不合格，中标人须更换合格货物、辅材或重新进行安装与调试，直至验收合格。如两次验收不合格，采购人有权终止与中标人签订的政府采购合同，另行选择供应商承担本采购项目的供货和相关服务。中标人须承担因验收不合格而返工造成的自身的一切损失

和因此给采购人造成的一切损失。

6.4 如验收过程中发生纠纷，将委托质量技术监督部门或其认定的机构进行检测鉴定。如为中标人原因，一切费用由中标人承担。否则，由采购人承担。

7. 保密要求

7.1 中标人不得将由对方或对方代表提供的有关合同或任何条文、规格、计划、图纸、模型、样品、需求调研材料或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。除了合同本身以外，如果采购人有要求，中标人在完成合同后应将相关文件及全部复制件还给对方。

7.2 中标人对项目涉及的软件、资料、账号、密码等负有安全保密责任，并需承担因为未尽安全保密责任而引起的损失。项目在建设期、售后服务期和运维过程中，所用软件平台系统、数据库、数与程序接口、硬件设备的用户管理、权限管理、密码管理等统一由采购人负责管理并授权供应商使用，中标人不得在任何环节擅自修改或额外设置用户和密码。供应商需做好信息安全保密工作，非授权用户不能使用系统和数据。

7.3 本项目软件所生成、取得或交换而来的数据归中标人所有，属于采购人资产，未经采购人书面同意，中标人不得擅自对数据进行存储、提取、分析、截留、阻断、加密等行为，中标人及项目人员亦无权对第三方泄露本项目产生的任何数据信息内容。

7.4 中标供应商（含参与项目的个人）必须与采购人签订保密协议，保密协议内容应包括项目需求、软件开发、接口设计等有关方面。

未经采购人书面许可，供应商及项目人员不得以任何形式向第三方透露本项目的任何内容，不得使用本项目对外宣传。

7.5 投标人须提供保密承诺书，格式自拟。

第二节 商务要求

主要服务要求：

履行合同的时间、地点及方式	交货时间：合同签订后 6 个月内完成项目交付使用。 项目现场：衡阳市中心医院指定地址 交货方式：送货上门至指定地址
质量保证期	自项目最终验收之日起，中标人须为用户提供三年的免费维护服务，免费维护包括系统维护、故障检测、故障修复、性能优化、功能完善等。
响应时间	提供 7×24 小时的免费上门保修服务 2 小时内响应，4 小时内到达现场，一般故障 24 小时内业务恢复，对于设备坏后需返厂维修的等重大情况，需提前和采购人沟通处理时间。
合同价款支付方式和条件	1) 付款人：衡阳市中心医院。 2) 付款方式：进行分期付款，第一次付款为签订合同后七天支付到合同总金额的 20%，第二次付款为货到安装调试上线运行验收合格支付到合同总金额的 90%，第三次付款为剩余合同总金额的 10%在货物正

	<p>常使用期满三年后无质量问题和合同纠纷全额无息付清。</p> <p>3) 本项目采用费用包干方式服务，至少包含但不限于硬件设备及成品软件购置费、系统迁移费、运维费等一切费用。</p>
--	---

本项中的定制软件平台，投标人可用自研或采购的成熟软件，根据采购要求进行二次开发，若采购需求中系统对接具体事项存在未详尽处，供应商可致电采购公告中采购单位联系人进行咨询（详见采购公告联系人及联系电话）。