## **采购内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 预算 |
| 1 | 移动护理信息系统 | 1套 | 120万 |
| 2 | 护理管理系统（含护理教学培训） | 1套 | 60万 |
| **3** | **移动护理设备** | **1批** | **明细中有单价** |

## **投标人资格条件：**

1. 具有有效的营业执照、组织机构代码和税务登记证或新版三证合一营业执照,投标人必须参与制定或编写相关行业标准，如电子病历评级、互联互通评级、智慧医院评级或者《医院信息平台应用功能指引》，满足上述中任意一项即可，以正式发文中明确为依据，不能提供依据者不满足投标条件；
2. 本项目不接受联合投标。
3. 近四年内（2016年1月1日至今）在经营活动中没有重大违法记录，须提供书面承诺。
4. 投标人具有本地化服务能力

本地化服务的能力是指具有以下条件之一：

1. 在本地具有固定的办公场所及人员；
2. 在本地注册成立的；

备注：“本地”系指：合肥市

1. 提供承诺函，承诺中标即设立本地化服务机构；

## **总体要求**

1. 支持大用户量并发访问，包括大并发下的缓存技术，支持新的互联网技术。
2. 系统采用分级管理模式，对不同级别用户的操作权限和数据访问范围有严格的限制，系统管理员可以根据情况灵活设置安全策略。科室、员工、权限等分发需要与集成平台同步，实现各系统同步调整。
3. 系统级安全：定期备份、应急（支持脱机程序及相应的应急预案、支持智能客户端）及恢复、灾备解决方案。
4. 技术上按照国际标准，同时符合国家标准，实现良好的跨平台能力，便于与不同系统间的数据交互。系统采用主流架构，数据库支持主流数据库，支持主流的应用服务器、集群及负载等；服务器操作系统支持主流操作系统。
5. 具有很强的可拓展性，便于二次开发，可挂载第三方（包括院方）研发模块。
6. 确保管理员可自行维护系统基础设置。系统升级和日常维护只需要在服务器进行即可。系统为管理员有系统设置和维护功能，包括用户和权限设置、字段维护、代码表维护、日志监控、数据批量处理、远程备份、数据同步等等。系统维护期满后，采购人有权要求投标人提供应用系统相关技术文档。开放数据库规格描述。进场后即需要实时向采购人提交包括但不限于数据结构等技术文档。
7. 明确要求与线下系统融合建设、互联网医院融合建设及系统互操作的，未承诺或不满足的按无效标处理。
8. 硬件质保期不得低于5年，软件质保期不得低于3年，未承诺或不满足的按无效标处理。
9. ★系统应与院方的HIS、LIS、PACS、集成平台等系统无缝集成，并应提供符合电子病历六级及互联互通四甲要求的数据交换接口。系统建设应当满足《医院信息平台应用功能指引》及其他由国家部委及以上级别公开发布的相关系统建设要求；应当满足安徽省和合肥市地方政策和规定的建设要求。计算年限为供应商提交验收报告之前，例如供应商提交验收报告时间为2021年3月，则需要满足在2021年3月之前发布的政策及相关要求。
10. ★线上应用部分中面对患者的，需要接入院方互联网医院公众服务平台；面对院内职工的，需要接入院方互联网医院医护服务平台，对接费用由中标商支付。如健康宣教、护理管理APP端等。
11. ★部分功能线下已经实现的，可以由供货商与线下系统供应商协商，由甲方书面批准，线下实现、线上调用，防止功能多头建设、临床多次操作；但仍然需要跟据院方实际需要在移动端完成互操作的必须按要求建设，使之形成一个完整的系统体系，相关对接费用由中标商承担。功能要求中如有前后重复项目，以要求最高者为准。
12. ★移动护理信息系统的投标人必须有对应产品的软件著作权证书，拥有完全自主知识产权，不可由代理商投标；护理管理系统（含护理教学培训）的投标人可以拥有完全自主知识产权，也可以获得相应产品开发企业的授权。
13. ★移动护理信息系统中标企业需要统筹含硬件的各模块系统建设，所选择的硬件产品应当充分满足医院建设要求，具体型号规格及详细参数在满足医院运行后，以补充协议的形式予以明确，但不得低于投标标准不得高于合同单价。

## **移动护理信息系统性能要求**

1、系统应遵循《医院信息系统基本功能规范》、《电子病历基本规范》、《电子病历系统功能规范（试行）》等信息化建设规范或者指导意见以及国家有关护理规章制度。系统需满足卫健委对三级医院优质护理服务的评审要求。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能分类** | **功能模块** | | **功能说明** |
| 系统管理 | 系统设置 | 用户账户管理 | 支持同步HIS用户账户，支持系统创建用户账户；支持系统密码强度校验、密码有效期管理、密码输入阈值的控制。 |
| 用户权限管理 | 系统操作用户权限分配管理，根据不同的用户角色可设置不同的权限 |
| 科室病区管理 | 支持同步HIS科室信息 |
| 功能菜单配置 | 用户可通过配置来调整功能菜单显示的位置 |
| 知识库配置 | 提供护理文书、健康宣教的知识库配置功能 |
| 功能快捷入口设置 | 用户可设置2-3个常用功能，放置在快捷入口，以便快速操作 |
| 时间同步 | 用户登录时，客户端自动同步服务器时间 |
| 辅助功能 | 离线数据缓存 | ▲当无线网络信号较差时，支持无线护理设备将体征、文书（非关联文书）数据缓存至本地，离线完成护理相关业务，待网络恢复时及时上传 |
| 异常操作记录 | 记录用户使用系统过程中的异常操作，如：医嘱执行过程中，选错了执行对象，系统会记录下来，并提供报表导出功能。 |
| 系统升级提醒 | 系统版本升级后，对于已经打开在用的客户端进行提醒 |
| 通知功能 | 可在系统内发布通知，程序进行弹窗式提醒 |
| 提醒管理 | PC客户端上维护好相应的提醒事件及时间，用户在无线护理设备上选择相应提醒事件，当无线护理设备到达预设的时间点后能够通过消息等方式提醒用户。 |
| 屏幕锁定功能 | 超过一定时间未操作，客户端退出到登陆界面或者锁屏 |
|  |  | 用户登录 | 支持用户扫描码登录,一人一码或支持读职工卡 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 患者  基本信息管理 | 打印管理  （可结合PC端实现也可独立实现） | 床头卡打印 | 支持在护士站打印病人床头卡，包括患者姓名、性别、年龄、科室等信息，显示信息可配置 |
| 床头卡打印功能，包括患者姓名、性别、年龄、科室等信息，显示信息可配置，床头卡样式根据医院需求定制 |
| 支持床头卡的批量打印，支持病人住院号以及床号的筛选，迅速定位到单个病人 |
| 腕带打印 | 支持出入院处全院打印和病区护士站打印两种模式 |
| 支持在护士站打印佩戴于住院病人手腕上的腕带，显示样式信息可配置 |
| 腕带须包含带有病人信息的条码，腕带并显示患者姓名、性别、年龄、科室、住院号等信息。并可以和临床LIS标本采集、医嘱执行、手术相关处理等功能结合使用 |
| 支持腕带丢失后的重新打印申请，并为病人打印新的腕带（包含带有病人信息的条码） |
| 腕带打印样式可配置的同时也可根据病区配置，满足某些病区的特殊式样要求 |
| 支持腕带的批量打印，支持病人住院号以及床号的筛选，迅速定位到单个病人 |
| 腕带操作 | ▲支持对病人腕带的绑定以及解绑，支持腕带二维码一定区域感应扫码 |
| 患者信息展示与记录 | 患者信息 | 显示当前登录用户的工号、姓名、病区等信息。显示当前病区的总人数，多病区管理时可进行切换病区操作 |
| 显示包括但不限于病人床号、姓名、年龄、性别、住院号、护理级别、入院时间、医保类别、费用情况等相关信息 |
| 不同颜色区分护理等级，颜色可自定义配置；提供按护理等级、危重病人、新入院病人，责护分组等分类查询显示 |
| 显示高温患者、呕吐/窒息高危患者、烫伤风险高危、跌倒/坠床高危、压疮高危、新入院、预出院等状态 |
| 患者分组管理 | 将本病区患者分配给相应的责任护士，护士可以筛选出属于自己责任组的所有患者，开展临床护理工作；可获取HIS系统分组护士且移动护理分组护士能够反写回HIS，保持线上线下系统同步 | |
| 患者流转核对 | 扫描患者腕带，核对患者信息，并记录患者流转信息，比如记录患者出入院、外出检查、进出手术室、回病房；外出返回扫腕带应支持多种形式，包括但不限于移动护理设备和患者自助扫码设备。 | |
| 患者流转查询 | 提供患者入院、转科、转床、手术流转、出院等记录的查询 | |
| 等级护理巡视 | 扫描患者腕带或床头卡，记录护理等级巡视情况，可记录患者出入院、外出检查、进出手术室、回病房 | |
| 出院患者查询 | 可根据病历号、姓名、时间查阅已经出院的患者护理病历 | |
| 护理文书管理 | ▲**护理记录单**  **(需要同步至线下系统)** | 支持利用手持终端床旁数据采集录入、支持一点录入，多点共享 | |
| 支持一般护理单记录、查询 | |
| 支持血糖记录单记录、查询 | |
| 支持出入量护理单记录、查询 | |
| 支持转科患者护理记录单记录、查询 | |
| 支持危重患者护理记录单记录、查询 | |
| 支持输血护理记录单记录、查询 | |
| 支持手术护理记录单记录、查询 | |
| 分娩相关护理记录应当与分娩系统融合建设 | |
| 支持医院单据定制，支持体温单数据、医嘱数据、检查检验数据导入。同时具备辅助输入功能 | |
| ▲**评估记录单**  **(需要同步至线下系统)** | 支持利用手持终端床旁数据采集录入、支持一点录入，多点共享 | |
| 支持入院评估单记录、查询 | |
| 支持Barthel指数（BI）评估单记录、查询 | |
| 支持导管危险评估单记录、查询 | |
| 支持坠床/跌倒危险评估单记录、查询 | |
| 支持烫伤危险评估单记录、查询 | |
| 支持MEWS评估单记录、查询 | |
| 支持Braden评估单记录、查询 | |
| 支持医院单据定制，支持体温单数据、医嘱数据、检查检验数据导入。同时具备辅助输入功能 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 医嘱闭环管理 | 医嘱查询 | 原始医嘱查看 | 查看医生在电子医生站中下达的原始医嘱 |
| 新医嘱查看 | 患者一览界面中，可以在医生下达新医嘱后在床位卡上进行提示。可根据医嘱类型、时间、床号等条件查询临时、长期医嘱。 |
| 医嘱处理 | 1)根据医嘱频次、用药时间对药物医嘱进行处理，产生医嘱瓶贴并打印。 2)瓶贴需包含患者及药物所有关键信息：患者姓名、年龄、科室、住院号、门诊号、床位号、房间号、过敏史、诊断、体重、药品明细、滴速、输液条码等。 3)瓶贴样式支持根据医院要求定制。 |
| 输液医嘱闭环 | 医嘱处理之输液瓶签打印 | 病区配液的模式中，应当和住院电子医嘱对接，按给定的时间频度和医嘱有效期，将医嘱按照频次拆分后，产生输液类医嘱的瓶签，瓶签信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格 |
| 输液准备之护士站收药核对 | 护士对患者输液用药成组药品的扫描 |
| 输液准备之备药扫描 | 输液配药的扫描操作 |
| 输液准备之复核扫描 | 输液配药的复核扫描操作 |
| 输液执行之用药核对 | 采用医嘱执行列表勾选提交执行，或者扫描病人腕带提交执行，复核用药和对应患者，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。输液的开始和结束均进行扫描进行提醒，数字化记录两者的真实时间 |
| 输液观察记录单 | 记录和查看输液观察记录并打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱执行记录查看、打印 | 可查看护士对于患者输液医嘱执行的相关记录，用于责任追溯医嘱执行记录包括用药时间、用药人、异常记录等，支持打印 |
| 单病人医嘱执行单 | 记录和查看医嘱执行时产生的单个病人服药单、注射单、输液单和治疗单并打印。 |
| 医嘱服药记录单 | 记录和查看医嘱服药记录并打印。（可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱执行巡视 | 对执行用药患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况 |
| 医嘱治疗单记录 | 根据长期或临时、时间和床号等条件查询医嘱治疗执行的记录并打印。（可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱注射记录单 | 记录和查看按照医嘱进行注射的记录并打印。（可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱输液记录单 | 记录和查看按照医嘱进行输液的记录并打印。（可结合PC端系统实现）。 |
| 输液巡视单查询、打印 | 查看患者已执行输液医嘱的操作明细情况，支持打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 打印输液巡视卡 | 打印输液巡视卡。（可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱补执行 | 因某种原因，护士对患者用药未能通过无线护理设备执行，可进行补录 |
| 输液执行单查询、打印 | 按照医嘱对患者输液用药进行输液执行单的查询、打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 执行结果回写 | 将输液医嘱执行结果回写至HIS等系统中，同时临时医嘱 |
| 静配中心配药输液闭环 | 病区收药 | 静配中心配药的模式中，护理系统和静配系统对接，病区按静配中心配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间 |
| 医嘱执行之输液用药核对 | 采用医嘱执行列表勾选提交执行，或者扫描病人腕带提交执行，复核用药和对应患者，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。输液的开始和结束均进行扫描进行提醒，数字化记录两者的真实时间 |
| 医嘱执行记录查看、打印 | 记录和查看护士对于患者输液医嘱执行的相关记录，用于责任追溯医嘱执行记录包括用药时间、用药人、异常记录等，支持打印 |
| 医嘱执行巡视 | 对执行用药患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况 |
| 输液巡视单查询、打印 | 记录和查看患者已执行输液医嘱的操作明细情况，支持打印可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱补执行 | 因某种原因，护士对患者用药未能通过无线护理设备执行，可进行补录 |
| 输液执行单查询、打印 | 按照医嘱对患者输液用药进行输液执行单的查询、打印可结合PC端系统实现）。 |
| 执行结果回写 | 将输液医嘱执行结果回写至HIS等系统中，同时临时医嘱 |
| 针剂用药医嘱闭环 | 医嘱拆分之针剂标签打印 | 病区配液的模式中，应当与住院电子医嘱对接，按给定的时间频度和医嘱有效期，将医嘱按照频次拆分后，产生输液类医嘱的瓶签，瓶签信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格 |
| 针剂医嘱执行 | 采用医嘱执行列表勾选提交执行，或者扫描病人腕带提交执行，复核用药和对应患者，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。 |
| 医嘱补执行 | 因某种原因，护士对患者用药未能通过无线护理设备执行，可进行补录 |
| 皮试医嘱结果核对 | 皮试结果由两名医护人员核对，护理系统记录皮试核对人、核对时间、皮试结果 |
| 皮试阳性提醒 | 皮试结果阳性，相应药物医嘱执行时智能提醒或禁止执行。 |
| 针剂医嘱执行结果回写 | 将针剂医嘱执行结果回写至HIS等系统中，同时临时医嘱 |
| 针剂执行单查询、打印 | 记录和查看护士对于患者针剂医嘱执行的相关记录，用于责任追溯医嘱执行记录包括用药时间、用药人、异常记录等，支持打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 口服药闭环 | 病区收药 | 在药房自动包药机包装口服药的模式中，护理系统和自动包药机系统对接，病区按配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间 |
| 医嘱执行之口服药用药核对 | 护理人员在口服药医嘱执行前首先扫描口服药签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒 |
| 口服药执行单查询、打印 | 查看护士对于患者口服医嘱执行的相关记录，用于责任追溯医嘱执行记录包括用药时间、用药人等，支持打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱补执行 | 因某种原因，护士对患者用药未能通过无线护理设备执行，可进行补录 |
| 口服药执行结果回写 | 将口服药执行结果回写至HIS等系统中，同时临时医嘱 |
| 检验医嘱闭环 | 标本采集 | 护理人员在检验样本采集前首先扫描检验条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续采集，记录采集人、采集时间；如不匹配进行提醒 |
| 标本送收 | 护理人员完成采集后交接给护工送至检验科，检验科接收样本记录各个环节执行人及执行时间，支持追溯过程的查询统计及报表打印 |
| 标本采集执行单 | 根据标本采集流程（采集、送检、接收）生成可追溯的采集记录，可根据不同查询条件进行记录查询及标本采集执行记录，支持打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 采集信息回写 | 将标本采集信息回写至HIS等系统中 |
| 输血医嘱执行 | 输血前核对 | 输血前由两名医护人员核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏，血液颜色是否正常，准确无误后，护理系统记录输血前核对人、核对时间 |
| 输血执行核对 | 输血前由两名医护人员核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏，血液颜色是否正常，准确无误后，扫描输血药袋上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续输血（同时记录核对时间、核对人，输血时间、输血人）；如不匹配进行提醒 |
| 输血巡视 | 对执行输血患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入异常情况 |
| 输血执行单 | 记录和查看护士对于患者输血执行的相关记录，用于责任追溯输血执行记录包括核对时间、核对人，输血时间、输血人、异常记录等，支持打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 输血执行结果回写 | 将输血医嘱执行结果回写至HIS等系统中 |
| 护理医嘱执行 | 护理医嘱执行 | 护理人员扫描患者腕带，列出该患者需要执行的护理医嘱（小治疗），护理人员点选其中一条，表明已经执行，可计入工作量；或扫描病人腕带提交执行。 |
| 护理医嘱记录 | 根据长期或临时、时间和床号等条件查询护理医嘱记录并打印，显示护士根据医嘱和病情对患者在住院期间的护理过程的记录。（可结合PC端系统实现）。 |
| 护理医嘱执行结果回写 | 将护理医嘱执行结果回写至HIS等系统中 |
| 治疗单查询、打印 | 查看护士对于患者护理医嘱执行的相关记录，用于责任追溯医嘱执行记录包括执行时间、执行人等，支持打印（可结合PC端系统实现）。 |
| 医嘱执行提示 | 高危药品执行提示 | 护理人员在执行高危药品时，系统能智能提醒，可强制双人核对后才能执行 |
| 配置药品过期提示 | 护理人员在执行配置超过特定时间（如4小时）的无菌药品时，系统会智能提示拦截 |
| 执行超时提示 | 系统能对超过计划执行时间2小时（具体时间可以根据医院管理要求配置）的医嘱记录进行智能提示 |
| 医嘱执行统计管理 | 合理给药统计 | 系统对提前（或者延后）计划执行时间特定时间的医嘱执行记录进行智能汇总统计，并计算病区特定时段里给药时间符合率 |
| 医嘱执行工作量统计 | 统计病区、病区各护理人员特定时段内完成医嘱执行数量 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ▲生命体征管理（与PC端系统深度融合且可以互操作） | 体征录入 | 患者体征信息的床旁实时采集，采集体征信息包括: 体温、脉搏、呼吸、心率、出入液量、血氧饱和度、血压、血糖、身高、疼痛、各种引流管、体重、排便次数等 |
| 体征批量录入 | 根据批量采集的患者体征信息，批量录入到系统中，生成体温单，并可进行体温单打印 |
| 体温单 | 针对录入的体征信息，按卫生部规定的体温单格式输出，可进行修改、预览、打印 |
| 对外接口 | 提供取数结构，供第三方系统调用，以使第三方系统获取护理体征数据 |
| 体征异常查询 | 查询时间段内体征异常的患者信息 |
| 体征趋势图 | 动态查询患者生命体征、能显示单个生命体征某时段的趋势图 |
| 漏测查询 | 查询大便，体重，血压，体温等体征的漏测信息 |
| 录入数据校验 | 判别录入数据是否符合要求（如体温只能录入数字） |
| 满页提醒 | 当患者的体温单满页时，提供满页提醒标志 |
| 体征异常提醒 | 智能提醒用户病区内体征异常患者信息，并给予相对应的护理措施提示 |
| 体征采集系统 | 如接入体征采集系统，则能够自动从体征采集系统提取设备数据 |
| 体征采集任务列表 | 提醒护士体征采集任务 |
| 体征数据互操作 | 体征数据写入PC端系统后，如PC端系统有修正，需同步至移动护理系统中 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 临床报告 | 检查检验报告查看 | 查看住院患者的检查检验报告对危急值进行警示，并支持危急值闭环处理 |

★**健康宣教**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 健康宣教患者端（线上功能要融入互联网医院） | 教育课程知识库 | 课程支持按照入院宣教、出院宣教、安全宣教、疾病宣教、药物宣教、手术宣教、疼痛宣教、压疮宣教、饮食宣教、检查宣教、导管宣教、中医知识、护理常识、康复宣教、居家护理等进行分类，制作图文、音频、动图、视频等多种样式课程，支持课程审核机制，形成维护医院宣教知识库 |
| 健康教育对接 | 实现调取智能健教知识库内容，对患者进行手工或者自动健教教育课程推送，方便患者手机端进行阅读，获取患者阅读、反馈/疑问等状态，方便护士进行床旁教育及阅读疑问解答 |
| 教育课程手动推送 | 护士可在课程库内按照多种分类方式找到想要推送的课程，推送给患者 |
| 教育课程自动推送 | 提供智能宣教引擎，支持本院课程与医嘱关键词/护理问题匹配，根据关键词自动推送匹配的课程，实现智能化宣教；提供医嘱关键词/护理问题匹配库，支持医院直接应用于智能宣教 |
| 教育记录查看 | 院方人员可在当前登录病区内患者列表中选择患者，展示当前选中患者所有教育记录 |
| 教育记录打印 | 可以将教育记录生成教育记录单并打印 |
| 教育课程学习 | 患者及其家属、护理人员可在无线护理设备/高清触摸一体机（直立大屏）/手机APP/PC端等在线观看附件或者图文类型的课程，附件课程应支持包括但不限于PPT、PDF、MP4、WORD等格式，支持从其他网络媒体（如慕课、微课等）转发的视频，对学习记录留痕。 |
| 教育课程学习记录查询 | 患者可等查看个人所有的教育记录，包括课程、教育者、教育时间、教育对象、测试结果、满意度评价结果 |
| 教育课程学习效果测评 | 患者可在无线护理设备等进行教育课程对应的试题测试，并看到测试结果 |
| 文书端健康宣教 | 患者选择：选择需要进行宣教的患者 |
| 宣教资料选择：选择需要对该患者进行宣教的资料 |
| 设定反馈时间：设定期望患者反馈时间 |
| 患者搜索：系统支持输入患者姓名和床号进行搜索患者 |
| 关注人员、宣教历史：患者信息卡片上和历史图标上，可以查看该患者的关注人和已宣教记录 |
| 全选患者：患者选择的时候，支持选择当前分类下所有患者的功能 |
| 文书端教材管理 | 教材查看：查看教材详情内容 |
| 编辑宣教资料：编辑修改宣教资料 |
| 删除宣教资料：删除没必要宣教资料，支持逻辑删除 |
| 创建宣教资料：通过该功能可以创建新的教材，并创建新的分类 |
| 文书端宣教记录 | 宣教记录查看：支持患者所做的宣教记录查看，包括宣教内容、宣教时间、宣教护士、患者反馈效果及反馈时间 |
| 宣教记录打印：支持将宣教记录导出Excel文档并打印 |
| 文书端个人中心 | 个人资料和宣教记录查看：支持用户查看个人基本资料及宣教记录 |
| 无线护理设备宣教内容管理 | 已宣教查看：按照患者进行分类，可以查看某位患者所做的宣教记录 |
| 宣教详情：可以查看宣教详情，包括宣教时间、宣教形式、宣教护士、宣教对象、宣教材料 |
| 宣教任务查看：按照患者进行宣教任务分类，护士可查看患者需要宣教的任务 |
| 床旁宣教：打开宣教资料进行床旁宣教，需要护士选择宣教时间和宣教对象，患者反馈宣教效果 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 交班报告（需要与护理管理系统融合建设） | 交班统计项目 | 支持默认按班次时间段统计病区原有患者数、现有患者数、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、手术、转入、转出、体温异常、血压异常、血糖异常人数。并且可以根据科室自身实际情况添加科室内关注的交班统计项目，比如产科可以添加分娩个数统计项。 |
| 交班病人查询 | 支持按统计项目，按班次分别查看该类患者的床位、姓名、年龄、诊断、描述和备注 |
| 交班班次时间设置 | 支持配置多种交班班次模板供各个科室选择，如三班制，两班制登。 |
| 交班报告打印 | 支持按天汇总交班信息，并按一定格式打印 |
| 交班引用信息 | 交班描述支持引用病人检验检查报告，诊断，护理记录单信息。 |
| 无线护理设备查看交班信息 | 支持无线护理设备按天查看科室内交班信息 |

**智慧护理部分（必须与医院现有PC端系统融合建设）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能分类** | **功能模块** | **功能说明** |
| 扫描管理 | ▲无线护理设备扫描率 | 可以分角色进行查看各个病区的无线护理设备使用情况（扫描率）。 |
| ▲无线护理设备防火墙 | 需要能够查看无线护理设备扫描时阻止扫描出错的情况，如查看阻止输液、口服、配药等出错情况。 |
| 护理任务清单 | 待执行医嘱查询 | 查看患者每日待执行医嘱情况（药物医嘱执行、非药物医嘱执行、检验医嘱执行） |
| 待测体征提醒 | 根据医院的体征测量规则，自动提醒测量时机 |
| 待写护理电子病历查询 | 根据医院护理电子病历书写规范，自动提醒书写时机 |
| 待评测护理评分查询 | 根据最近一次护理评分的结果和规则，自动提醒评测时机 |
| 护理临床决策支持 | 高温智能联动 | 体温单体温大于等于38度，点击保存时，弹出降温措施，选择措施点击确认，弹出护理计划和健康教育提示，点击确定，填写护理计划和健康教育 |
| 压疮智能联动 | 压疮评分单当分数<18分时，点击保存，弹出护理计划和健康教育提示，点击确定，填写护理计划和健康教育 |
| 跌倒智能联动 | 跌倒评分单保存时，若分数≥4分弹出护理计划和健康教育提示，点击确定，填写护理计划和健康教育 |
| ADL智能联动 | ADL评分单保存时，若分数小于60分，弹出护理计划和健康教育提示，点击确定，填写护理计划和健康教育 |
| 辅助计费 | ▲耗材计费 | 使用移动护理设备在病区协助护士进行护理的辅助计费，包括主材、辅材和其他（兼容SPD，但不作为验收条件） |
| 设备计费 | 扫描核对设备及使用人,针对使用设备支持按次、按时长计费。 |

▲**中医专科部分（必须与医院现有PC端系统融合建设）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能分类** | **功能模块** | | **功能说明** |
| 中医专科 | 中医效果评价（中医护理评估） | 疾病与症状关联知识库 | 维护了疾病和病症的关系，多对多，即：一个疾病会有多个症状，一个症状会有多个疾病当患者有某一个疾病的时候，系统通过知识库查找，能自动提供匹配的症状 |
| 症状与辩证施护方法、中医护理技术关联知识库 | 维护了症状与辩证施护方法、中医护理技术的关系多对多当患者有某一个疾病的时候，系统能通过知识库匹配到对应的辩证施护方法和中医护理技术 |
| 中医护理效果评价 | 针对中医管理局下发的中医单病种的中医护理效果进行评价 |
| 护理方案的效果分析 | 显示针对主要症状、实现例数及护理效果的统计分析 |
| 中医护理技术应用情况分析 | 显示针对主要症状的病例数及中医护理技术的实施人次及百分比的统计分析 |
| 患者对中医护理技术的依从性和满意度分析 | 显示针对中医护理技术的实施人次、依从性及满意度的统计分析 |
| 应用中医护理技术患者一览 | 列出应用中医护理技术患者列表 |
| 出院前的中医护理技术效果评价 | 出院前完成对护理依从性、满意度、护理方案的实用性及改进意见的填写 |
| 中医首次评估单 | 患者入院后的首次评估，主要包括：一般信息如：发病节气、文化程度、四诊、辩证、诊断、各类护理评分如压疮、跌倒、疼痛等。 |
| 症状与辩证施护方法知识库 | 维护症状与辩证施护方法、中医护理技术的关系，当患者有某一个疾病的时候，系统能够通过知识库匹配到对应的辩证施护方法和中医护理技术 |
| 中医一般护理记录单 | 患者首次评估后，确定疾病，通过疾病与症状知识库、疾病与健康教育知识库、症状与辩证施护方法、中医护理技术关联知识库自动生成疾病相关一般护理记录单内容 |
| 中医护理效果单 | 评价由疾病最终形成的护理方案效果 |
| 中医病症评估 | 通过望闻问切对患者进行首次评估，当评估中关键选项为阳性时，需针对阳性选项进行主要辩证施护法和中医护理技术评估；当患者病情出现变化时，需要对患者进行再次评估 |
| 中医方案的效果分析 | 显示针对主要症状、实现例数及护理效果的统计分析 |
| 中医护理技术应用情况分析 | 显示针对主要症状的病例数及中医护理技术的实施人次及百分比的统计分析 |
| 患者对中医护理技术的依从性和满意度分析 | 显示针对中医护理技术的实施人次、依从性及满意度的统计分析 |
| 应用中医护理技术患者一览 | 显示应用中医护理技术的患者列表 |
| 出院前的中医护理技术效果评价 | 针对护理依从性、满意度、护理方案的实用性及满意度的统计分析 |
| 中医护理效果评价表 | 针对中医管理局下发的62个中医单病种的中医护理效果进行记录 |

## **医院护理管理系统性能要求**

1. 系统应遵循《医院信息系统基本功能规范》及国家有关护理规章制度。系统需满足卫计委对三级医院优质护理服务的评审要求。
2. 系统的开发要求从建立系统化、多角度、闭环式的护理质量管理出发，通过质量分析，完善质量改进过程，持续优化质量流程，促进护理工作质量的提高，提升护理质量的PDCA管理能力。
3. 系统要求实现护士长手册的系统化管理，提高科、病区护士长工作效率，并符合医院护理质量控制的要求。
4. 具备强大的统计分析功能，要求支持各类统计图表，直观展现数据，方便决策使用。

**系统功能需求：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能分类** | **功能模块** | | **功能描述** |
| 动态护理制度建档管理 | 文档管理 | | 文档的整理归档，不同岗位的分工进行权限分配，文档多层级多角色进行全方位管理，可对单个文档的修改、上传、下载、阅读权限进行分配管理。 |
| 护理制度权限管理 | | 用于管理护理人员阅读、下载、修改的权限。 |
| 护理制度与规范 | | 专门针对护理部以及下属部门制度、规范的管理，护理制度及规范文档由上往下的实时传达，护理工作经验文档的共享等。 |
| 在线阅读 | | 全院护理人员在线预览阅读，可控制只能阅读不能复制和下载。 |
| 护理人员动态档案管理 | 档案管理 | 护理人员基本档案---列表展示及高级查询 | 1.可按职工性质分类查询；2.提供工号、姓名、简码的快速查询；3.提供人员高级查询；4.可按科室显示人员；5.可自定义显示列及列显示顺序；6.可自定义每页记录显示数 |
| 护理人员基本档案---档案导入导出 | 1.可自定义excel导入模版（新增更更新）；2.excel数据导入（新增或更新）；3.excel数据导出（可自定义导出列） |
| 人员基本信息 | 工号、姓名、性别、身份证、出生日期、职工性质、学历学位、工作经历、到院日期、参加工作时间、民族、籍贯等基础信息 |
| 人员联系方式 | 工作电话、手机、虚拟短号、电子邮件、QQ号、家庭地址、家庭电话、紧急联系人、紧急联系电话 |
| 护士职称记录 | 本人职称变动记录 |
| 护士职务记录 | 本人职务变动记录 |
| 护士层级记录 | 本人护士层级记录 |
| 护士教育经历 | 本人护士教育经历 |
| 工作经历记录 | 本人工作经历记录 |
| 执业证书信息 | 护士执业证书信息 |
| 科室人员档案 | 用户护士长管理本病区所有护理人员的档案。 |
| 个人档案维护 | 通过权限控制，提供护理人员查询个人档案以及修改部分内容的功能。 |
| 护士照片管理 | 支持个人照片维护，支持照片批量上传 |
| 证件照片管理 | 职称证书、学历证书、学位证书、执业证书、计算机等级证书、英语资格证书。可以单个人维护，也可以批量上传 |
| 人员调动 | 护理人员调动 | 1.指定到人员、调出科室、调出日期，执行调动；2.撤消调动记录，清除相关数据痕迹；同步人员调动至HRP、HIS、EMR等涉及护理的应用系统 |
| 护士批量调动 | 批量调动多人，帮助减轻调动工作量；同步人员调动至HRP、HIS、EMR等涉及护理的应用系统 |
| 护理人员调动---查询分析及导出 | 1.按科室、人员信息、时间段查询；2.excel导出 |
| 人员统计 | 护士男女比例分布分析表 | 分析全院及各科男女护士比例情况 |
| 护士职务分布分析表 | 分析全院及各科护士职务分布情况 |
| 护士职称分布分析表 | 分析全院及各科护士职称情况 |
| 护士学历分布分析表 | 分析全院及各科护士学历分布情况 |
| 护士工作年限分析表 | 分析全院及各科护士工作年限情况 |
| 护士状态分析表 | 分析护士人事编制情况，如在职、反聘、合同、临时等 |
| 护士离职率分析表 | 分析全院及各科护士离职率. |
| 护士层级分布表 | 分析全院护士层级分布情况 |
| 护士层级汇总 | 各科室各层级人员列表 |
| 护士鞋号分布分析表 | 分析全院护士鞋号分布情况 |
| 各分类科室总人数 | 各大类科室人数统计 |
| 执业资格到期查询 | 查询某个时间结点（可以是将来）时，执业证书到期的护理人员信息 |
| 护理排班管理 | 排班设置 | 排班班次设置 | 1.由护理部设置医院各病区需要的排班班次；2.可直接对应班次到指定排班组； |
| 排班权限设置 | 由护理部指定各班组负责排班的人，支持一个护士长给多个病区排班； |
| 节假日管理 | 初始化每年的节假日，并支持修改； |
| 床位数维护 | 1.各病区的核定床位数、固定加床、挂床、实际开放床位数的维护；2.在编人数、核定床护比、固定床护比、实际床护比的统计； |
| 夜班费规则设置 | 设置夜班费计算规则； |
| 初始值设置 | 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。 |
| 公休假初始值设置 | 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。 |
| 科室排班 | 护理排班 | 1.分单元、分人员按周填报护理人员每天排班数据及备注；2.支持一次操作多人、复制粘贴、备注功能；4.支持彩色excel导出、彩色打印；5.支持右侧输入文本； |
| 人员每周排序 | 本单元可自定义人员按周排序，并自动跟入下一周； |
| 人员调出 | 允许护士长对本单元人员调出操作； |
| 护士外借 | 对人员做临时借调操作； |
| 班次设置 | 本单元挑选自己班次； |
| 排班人员管理 | 按病区查询人员，并对排班人员进行分组，及维护排班人员的管床信息。 |
| 班次颜色设置 | 本单元可设置班次颜色； |
| 重载备注列 | 备注列数据，可以重载上周； |
| 导入模版 | 可方便导入历史的排班模板数据； |
| 人员调动情况 | 查看本单元人员的调动情况； |
| 排班统计 | 全院排班一览 | 可查看所有护理单元的排班情况； |
| 班次数量统计 | 统计一段时间内每个人各类班次的数量 |
| 全年排班汇总表 | 按年度统计指定班次的班时总数 |
| 全院排时值汇总表 | 按时间段统计全院班次分类班时总数 |
| 排班班次汇总表 | 按时间段汇总各班次班时总数 |
| 科室每月日平均在岗人数 | 按月统计科室日平均在岗人数 |
| 床护比分析表 | 分析各科床护比，可实时查询当天在院病人数、当天上班护士人数及床护比；也可查询某天的实际床护比。 |
| 夜班数量统计 | 统计夜班数量； |
| 夜班费统计 | 根据排班数据及夜班规则，计算夜班费。可按科室或按个人统计计算。需要支持直接导入财务系统。 |
| 质量检查与查房 | 质量检查指标维护 | | 分病区，分类型设置质量检查指标或项目； |
| 模板组设置 | | 支持质量检查模板分组管理，并设置对应检查组长。 |
| 模板设置 | | 支持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 | | 设置各质控级别的检查组，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。 |
| 病区质量自查 | | 科室自查本科室的护理质量情况； |
| 科片质量检查 | | 科护士长层面，组织的质量检查； |
| 质量检查 | | 支持检查者查询检查模板及科室，使用平板电脑进行检查。 |
| 持续改进管理 | | 对于调查记录，每个检查组的组长进行审核；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。 |
| 分析与跟踪 | | 病区对护理部下发的问题进行原因分析并填写整改措施，护理部可以进行跟踪检查。 |
| 任务进度查看 | | 支持护理部、科室分别查看护理质量调查的进度。 |
| 综合原因分析与追踪 | | 支持按周期、按质控级别、按科室对检查任务进行批量原因分析与追踪。 |
| 查询与统计 | | 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 |
| 护理部质量抽查 | | 护理部组织质量抽查，在此记录检查评分情况。抽查内容包括：普通科室质量检查、急诊科室质量检查、ICU质量检查、供应室质量检查、手术室质量检查、腹透质控检查、新生儿科质量检查、血透室质量检查、分娩室质量检查等； |
| 行政查房 | | 分护理部行政查房和科护士长行政查房，根据既定的行政查房项目（制度落实、安全目标、护士素质、其他）进行打分，填写扣分原因。(支持满分护理单元快速录入) |
| 护理夜查房 | | 可进行护理夜查房计划、登记管理。包括记录查房日期、主查病区、查房时段、责任值班护士、其他值班护士、问题记录等。问题关键字包含护士素质、劳动纪律、病区环境、了解病情、措施到位、按时巡视、操作正规等方面。 |
| 质量检查分析 | | 对各病区的质量自查与抽查、行政查房、护理夜查房过程中发现的问题进行PDCA闭环管理。通过模型汇总分析，明确主要质量影响因子，为进一步提升护理质量提供帮助 |
| 质量问题汇总 | | 汇总质量自查与抽查、行政查房、护理夜查房过程中发现的问题，方便护理部对单项问题做多病区分析或者对某病区做重点问题分析。 |
| 护士阅读确认 | | 护士阅读自己及病区相关的质量问题，并签字确认； |
| 敏感质量指标管理 | 参数要求 | | 指标变量设置：可对指标计算中所需的变量进行设置；可对变量进行增删改查及备注定义等维护操作。 |
| 指标设置：可对国家规定的全部护理敏感质量指标的计算公式进行定义，使用指标设置中的变量对指标进行分析；可对指标进行阈值设置、修改、新增等维护管理。 |
| 填报管理：可根据设定的数据填报周期类别（如，月、季度、年），自动提取对应周期内的填报数据，并可对提取的数据进行编辑修改，然后进行保存或存档操作。 |
| ICU指标填报：可针对ICU科室特有指标进行填报管理。 |
| 指标分析 | | 指标分析：可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：可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（护患比）、白班责任护士数与白班收治患者数之比（白班护患比）与夜班责任护士数与夜班收治患者数之比（夜班护患比）。 |
| 每住院患者24小时平均护理时数：可统计周期内患者平均每天实际得到的护理时数。 |
| 不同级别护士配置分析：支持不同工作年限护士配置分析，可根据不同工作年限对护士配置进行分析；支持不同学历护士配置分析，可根据不同学历对护士配置进行分析；支持不同职称护士配置分析，可根据不同职称对护士配置进行分析。 |
| 护士离职率分析：支持不同工作年限护士离职率分析，可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；支持不同学历护士离职率分析，可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；支持不同职称护士离职率分析，可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；支持护士离职率分析，可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分析：支持住院患者跌倒发生率分析，可统计周期内在院患者发生跌倒的数据分析；支持住院患者跌倒伤害率分析，可统计周期内在院患者发生跌倒且发生伤害的数据分析；支持住院患者跌倒伤害某等级比率分析，可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。  院内压疮发生率分析：支持二期及以上院内压疮发生率分析，可统计周期内发生二期及其以上院内发生的比率进行分析；支持某期院内压疮发生占比分析，可按照压疮的级别对不同期的院内压疮情况进行占比分析；支持院内压疮发生率分析，可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分析：支持住院患者身体约束率分析，可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。 |
| 插管患者非计划拔管发生率分析：支持导尿管非计划拔管发生率分析，可统计周期内住院患者导尿管非计划拔管的发生情况；支持胃肠管非计划拔管发生率分析，可统计周期内住院患者胃肠管非计划拔管的发生情况；支持气管非计划拔管发生率分析，可统计周期内住院患者气管非计划拔管的发生情况；支持中心导管非计划拔管发生率分析，可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分析：支持ICU导尿管相关尿路感染发生率分析，可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分析：支持ICU中心导管相关血流感染发生率分析，可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分析：支持ICU呼吸机相关性肺炎发生率分析，可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。 |
| 系统配置 | | 1）菜单管理：支持管理系统菜单，包括新增、修改、删除等功能。  2）部门维护：支持管理系统科室层级关系，由HIS接口同步科室数据，在系统中维护科室层级。  3）角色管理：支持管理系统中角色的新增、修改和删除。可配置各个角色的菜单权限。  4）用户管理：支持管理系统中用户的同步、新增、修改、删除。可配置各个用户的角色权限和科室权限。  5）任务调度：管理配置定时任务，自动按时提取敏感指标数据  6）系统参数：可管理系统中固定的参数数据。 |
| 护士长手册 | 设置板块和栏目，配置上传、访问、下载和打印权限。 | | |
| 维护各栏目的文档资料信息，可供上传，下载，预览和打印。 | | |
| 工作计划：科室护士长录入年计划内容、每月各周计划和安排，提交后由护理部审核。 | | |
| 工作总结：护士长录入每月、每季度、每年的总结，提交后交由护理部审核。 | | |
| 各科室录入本科室大事件，提交后由护理部审核。 | | |
| 各科室录入本科室业务查房记录，提交后由护理部审核，支持上传附件。 | | |
| 各科室录入本科室创新新项目记录，提交后由护理部审核，支持上传附件。 | | |
| 各科室录入本科室公休座谈会记录，提交后由护理部审核，支持记录导出。 | | |
| 各科室录入本科室护理安全/护理质量内容，原因分析和整改措施，提交后由护理部审核。 | | |
| 各科室录入晨会记录信息，提交后由护理部审核。 | | |
| 护理部按年录入年度工作计划、总结。 | | |
| 护理部按月录入上月未完成事项、本月工作计划以及月度具体事项和进展情况。 | | |
| 护理部录入业务查房记录 | | |
| 护理日常工作 | 护士长工作首页 | | 将护士长日常的管理工作集成在一个管理工作平台上，包括质量检查与查房、日常工作等，对存在的问题及要做的工作进行自动标识提示，可以直接进行PDCA管理。并以铃铛警示未完成工作项。 |
| 科室日常工作 | 年度工作计划 | 病区填报年度工作计划、护理部查看全院科室的工作计划。 |
| 月度工作计划 | 病区填报月度工作计划、护理部查看全院科室的工作计划。 |
| 护理科务会 | 护理科务会登记上报，记录参加科务会的人员、存在的问题、整改措施、其它问题讨论的结果。 |
| 护理隐患讨论 | 护理隐患讨论记录，记录讨论时间、护理隐患内容、原困分析、整改措施、参加人数等信息。 |
| 护理疾病查房 | 护理疾病查房记录，记录护理疾病名称、病区、主查老师、参加人数、及相关附件。 |
| 晨间提问 | 填报各科室晨间提问情况 |
| 护患座谈会 | 填报各科室护患座谈会情况，记录日期、主持人、参与人员、主要内容、意见及处理、反馈； |
| 个案护理 | 填报个案护理记录； |
| 奖励事件登记 | 登记科室奖励事件 |
| 护士长参加主任或医生查房 | 记录跟随科主任或者医生查房的相关内容 |
| 年度工作总结 | 病区填报年度工作总结，护理部查看全院科室年度工作总结。 |
| 护理年度工作计划 | | 护理部填写年度工作计划，全院可阅览； |
| 月度工作重点 | | 护理部填写月度工作重点，全院可阅览； |
| 护理管理大事记 | | 各科护士长可用于记录各类重大、特殊事件，并提供护理部查询；方便了各科及护理部做工作总结汇报 |
| 新业务/技术开展登记 | | 登记新业务、新技术的开展结果； |
| 月度质量分析 | | 记录护理部月度质量分析讨论结果； |
| 护理年度工作总结 | | 护理部填写年度工作总结，全院可阅览； |
| 月度工作督查 | | 护理部督查各科室月度日常工作填报情况。 |
| 护理不良事件 | 护理不良事件填报及整改 | | 针对护理隐患（未发生），护理不良事件（已发生）：给药错误、针刺伤、护理投诉、护理事故、烫伤、压力性损伤、高危压力性损伤、坠床、跌倒、药物外渗、管道滑脱等情况进行的上报、管理、整改处理；支持根据医院模版定制； |
| 不良事件流程定制 | | 根据医院管理习惯，定制不良事件管理流程；支持按科室和上报类型设置鱼骨图模板。 |
| 不良事件汇总 | | 统计已发生、未发生例数及占比；统计各类不良事件例数及占比，提供饼图；统计各伤害程度例数及占比；(支持线性图、柱形图、饼图多种图形分析方式) |
| 不良事件审批 | | 支持不同权限不同审批流程，可动态自定义流程环节进行审批。 |
| 不良事件查询 | | 支持根据不同权限、上报类型、上报病区及处理阶段查询对应的上报类型事件。支持自定义报表单查询、上报、匿名上报、删除、打印等。 |
| 跌倒不良事件汇总报告 | | 完成跌倒不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 坠床不良事件汇总报告 | | 完成坠床不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 压力性损伤（院内）不良事件汇总报告 | | 完成压力性损伤（院内）不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 压力性损伤（院外）不良事件汇总报告 | | 完成压力性损伤（院外）不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 管道滑脱不良事件汇总报告 | | 完成管道滑脱不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 给药错误不良事件汇总报告 | | 完成给药错误不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 针刺伤不良事件汇总报告 | | 完成针刺伤不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 烫伤不良事件汇总报告 | | 完成烫伤不良事件全部关键项因子的统计分析，可帮助护理部及病区快速完成不良事件报告；支持饼图、柱状图、拆线图；支持图形3D效果； |
| 护理不良事件分类汇总表 | | 汇总一段时间内各类不良事件发生记录； |
| 不良事件发生趋势 | | 1.按月度汇总各类不良事件的发生次数；2.可全院或分科统计；3.提供趋势分析图； |
| 不良事件职称分布 | | 1.按不良事件当事人职称统计一段时间的发生次数；2.可全院或分科统计；3.可分不良事件类型统计；4.提供饼状比例图； |
| 不良事件年资分布 | | 1.按不良事件当事人年资统计一段时间的发生次数；2.可全院或分科统计；3.可分不良事件类型统计；4.提供饼状比例图； |
| 不良事件同期对比 | | 1.按年度汇总各类不良事件的发生次数；2.可全院或分科统计；3.可分不良事件类型统计；4.提供柱状图； |
| 压力性损伤汇总表 | | 1.汇总一段时间内的压力性损伤不良事件发生记录，显示关键列数据； |
| 给药错误事件汇总 | | 1.汇总一段时间内的给药错误不良事件发生记录，显示关键列数据； |
| 跌倒、坠床事件汇总 | | 1.汇总一段时间内的跌倒、坠床事件发生记录，显示关键列数据； |
| 管路滑脱事件汇总 | | 1.汇总一段时间内的跌倒、坠床事件发生记录，显示关键列数据； |
| 满意度管理 | 支持满意度模板的设置、录入。 | | |
| 支持为各个科室分配住院满意度调查模版；添加调查任务，设置调查时间，调查人员，调查科室，调查模板，调查份数。 | | |
| 支持住院满意度调查：支持时间科室查询待检查任务、已调查记录，支持平板电脑进行检查。 | | |
| 支持对住院满意度的统计： | | |
| 支持时间段内检查模板各个科室得分排列； | | |
| 支持时间段内检查模板各检查条目得分排列； | | |
| 支持查询时间段内检查模板的不合格科室； | | |
| 支持查询时间段内检查模板各科室柱形图、折线图、分布图、数据表得分统计分析。 | | |
| 支持护士长满意度调查：设置本年度参与护士长满意度调查的护士长，由护士填写检查记录，对护士长进行评分，汇总年度内护士长的调查记录，支持调查记录Word，Pdf，Excel导出。 | | |
| 提醒系统 | 执业证书到期提醒 | | 提醒个人，执业证书即将到期； |
| 质量检查问题提醒 | | 提醒护士长新的质量检查问题，以便及时整改； |
| 基础设置 | 公用代码 | | 维护系统的公共字典； |
| 层级职称职务学历代码 | | 设置N1、N2、N3等层级代码； |
| 护理单元设置 | | 即排班组设置，按医院管理习惯，划分相应的排班组； |
| 用户维护 | | 管理系统操作用户并可重置用户密码； |
| 权限维护 | | 维护用户及用户组权限； |
| 数据权限设置 | | 对数据进行权限控制，以符合实际使用场景； |
| 参数设置 | | 设置初始密码等； |
| 系统配置 | | 管理系统菜单，包括新增、修改、删除等功能。 |
| 管理系统科室层级关系，由HIS接口同步科室数据，在系统中维护科室层级。 |
| 管理系统中角色的新增、修改和删除，配置各个角色的菜单权限。 |
| 管理系统中用户的同步、新增、修改、删除，配置各个用户的角色权限和科室权限。 |
| 管理系统中参与各项检查的科室权限。 |
| 管理系统中用户组的新增、修改和删除，配置各个用户组中的用户或角色。 |
| 管理系统中流程的新增、修改，配置各个流程的环节以及每个环节的操作用户组。 |
| 管理系统中所有表单模板的新增和删除，配置各个模板的HTML文件和打印报表文件。 |
| 管理系统中所有的字典数据，配置各个字典的明细内容。 |
| 支持对常用批复模板进行维护，支持根据质量检查原因分析与追踪所录模板自动导入批复意见 |
| 管理系统中表单类型的新增和删除，配置各个表单类型所使用的模板和流程。 |
| 管理系统中固定的参数数据。 |
| 接口 | 护理人员基本信息从人事系统同步 | | 护理人员信息，从人事系统中同步过来； |
| 不良事件自动获取患者信息 | | 不良事件中，通过住院号，自动获取患者基本信息 |

**护理管理APP端（需要融入医院互联网医院医护端）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 掌上护理管理APP | 参数要求 | ▲总体趋势查看：实时查看全院上报事件数量变化趋势及细则 |
| 全院上报事件分析：查看上报事件的类型、科室比例分布及总体变化趋势 |
| 单个上报事件细则查看：查看单个不良事件的数量、科室分布、关键环节及变化趋势 |
| 病区动态 | 病人数据：关于不良事件、危重病人等全院大科病区每天数据统计 |
| 指标数据：护患比、床护比等敏感指标全院大科病区每天数据统计 |
| 质量检查数据查看 | ▲总体趋势查看：实时查看全院质量检查的变化趋势及细则 |
| 检查模版分析：查看各个检查模版的均分、达标率、存在问题的检查明细等数据 |
| 检查科室分析：查看各个检查科室的均分、达标率、同比变化情况及存在问题的检查明细等数据 |
| 满意度调查数据查看 | ▲总体趋势查看：实时查看全院满意度调查的变化趋势及细则 |
| 调查模版分析：查看各个检查模版的均分、达标率、存在问题的检查明细等数据 |
| 请假事务与上报事件事务处理 | 请假信息通过OA管理平台获取，并可以查看往期的历史请假数据 |
| 上报事件消息通知：实时获取待审核上报事件消息 |
| ▲上报事件消息审核：随时随地进行上报事件消息的审核处理 |
| 上报事件历史信息查看：查看往期的历史上报事件审核数据 |
| 质量检查事务处理 | 质量检查的消息通知：实时获取待下发的质量检查信息 |
| ▲质量检查消息的审核下发：随时随地进行质量检查的审核下发工作 |
| 质量检查历史审核消息查看：查看往期的历史质量检查的审核数据 |

#### 护理教学培训（可独立建设）：

APP端：

| **模块** | **功能点** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| 考试 | 1.考前接收通知 2.现场手机签到 3.自动加载试卷 4.考完自动出分数 5.成绩自动汇总到后台 6.在线考试 7.查看即将参加的考试 8.查看历史考试记录 ▲9.作弊监控系统 10.参加补考 | 1.手机下载app即可参加考试，考试从通知到结束乃至补考都是自动化进行。 2.考试成绩数据、监控数据完整汇总统计到护理后台。 3.传统PC端、纸质无法达到的自动化、移动化。 4.节约采购PC电脑成本、纸质统计效率。真正的信息化。 5.可用于护理部、科室、病区等所有院内考试业务。 6.在线考试，无需现场签到，大考前的线上模拟测试。提升大考效率，减轻护士压力。 |
| 培训 | 1.培训前接收通知 2.现场手机签到 3.培训课件阅读 4.课堂评测 ▲5.课后评价 6.查看即将参加的培训 7.查看历史培训记录 8.报名参加培训 | 1.参加培训从通知到结束，全程自动化进行。 2.护士可查看培训中老师上传的文档课件，课后可加强学习。 3.护士可参与老师课后上传的评测题目，保证培训真实有效听讲。 4.护士可参与老师上传的问卷，对本次培训提出建议。 5.护士参加培训的签到数据，自动汇总到护理后台。 6.护士根据自己的临床工作时间来报名参加培训。 |
| ▲实操考核 | 1.考核前接收通知 2.现场手机打分 3.查看历史考核记录 | 参加培训从通知到结束，全程自动化进行。 2.考官可以手机端完成打分。3.打分数据自动汇总到护理后台。 |
| ▲练习题 | 1.查看与自己能级对应的练习主题 2.每组10道题 3.练习得积分 4.选择题、判断题 5.系统自带数十万护理题目 6.支持院方批量导入题目 7.练习过程答案展示 | 1.护士碎片化时间打开手机进行练习。 2.解决护士考前复习压力，纸质书籍不便于携带，考试合格率更高。 3.智能化算法出题，优先练习没有练习过的题目，其次是练习答错的题目，可能会答错的题目。 4.系统自带数十万道，500多家三级、二级、综合、专科等医院的护理题目，覆盖面广。 |
| 视频学习 | 1.查看与自己相关的视频课件 2.视频观看进度记录 ▲3.观看过程跳出题目 ▲4.课后评测 | 1.实习护士、新护士、轮转护士更方便的学习实操、理论相关的视频课件。 2.观看过程跳出问答，不回答无法继续观看，防止护士自动播放不观看。 3.课后测试，保证视频学习质量。 |
| 学分管理 | 1.查看学分 2.查看学分来源明细 ▲3.提示还差多少学分 4.获取学分方式 | 1.方便的让护士知道自己的学分情况。 2.学分与教学计划的结合，更加人性化的让护士了解到还有哪些培训可以获取学分，护士根据自身情况安排参与，避免年底学分未满足。 3.避免护理部统计学分不准确。 |
| 学习计划 | 1.手机端查看学习计划 2.查看与自己相关的学习计划 | 1.方便护士了解还有哪些培训需要参加，根据自己的时间提前安排好事项。 2.管理者后台编辑好教学计划，护手手机端app可以查看。 |
| 院内通知 | 1.App端查通知 2.查看通知中的附件 3.查看后显示已阅读 4.未点击显示未查看 | 1.保证点对点通知到个人 2.内容可添加附件，更完整表达通知内容 3.护士没有点击查看，后台可以统计。 |

#### 微信端（护理助手公众号）：

| **模块** | **功能点** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| 个人信息 | 1.能级、职称、职务等信息标准化选择 | 1.随时修改自己的信息，由上级进行审核才可修改通过。 2.重要信息跳过护士长（病区管理员），由护理部审核。 3.便于后期各种活动通知绑定人员时，可一键筛选绑定。 |
| ▲人员加入 | 1.扫码加入医院及病区 2.层层审核机制 3.微信端加入方便快捷 4.封闭式管理人员 5.管理员微信端管理人员 | 1.封闭式人员加入系统，每个医院单独二维码。 2.病区护士长、护理部最高管理员层层审核，全程自动化，确保外院人员不可进入。 3.微信端随时管理护士信息，删除、修改等。 |
| ▲软件指导 | 1.护士微信端查看软件指导 2.管理员微信端查看软件指导 | 1.微信端附有软件操作，避免护士出现操作问题无人解答。 2.管理员也有软件操作指导，包括了管理员对电脑端后台使用的操作指导。 3.真正的全方位无障碍使用软件。 |
| 院内通知 | 1.微信端接收通知 2.详情进入app端查看 | 1.通过公众号发送院内通知：培训、考试、练习等。 2.详细内容提示护士到app查看，公众号不显示具体内容，以免护士到app端查看，确认获取护士是否查看通知监控数据。 |

#### 电脑端后台（管理员）：

| **模块** | **功能点** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| 人员管理 | 1.添加导入人员信息 2.搜索人员、按病区列表查看 3.查看单个人员教学总数据 | 1.除了手机端快速添加人员外，电脑端也提供了入口，方便管理员在不同场合下使用。 2.电脑端展示护士的数据更为详细，方便管理员查看。 |
| 练习题 | 1.创建练习题主题 2.查看练习题主题列表 3.查看某一个练习题数据表 4.查看某一个练习题主题试题统计 5.Excel形式导出数据 6.生成手机报表 7.查看某一个护士的练习题情况 | 1.自动化、标准化创建练习题让护士学习，可以用系统自带的数十万道题目中抽取。 2.一键绑定需要学习的护士，按病区、能级等条件筛选，快速便捷。 3.发现练习较多、错误较多、某一类护士学习热情度等各维度统计护士练习数据。 4.xcel形式导出数据方式，支持管理员随意提取数据制作数据表。 5.为教学科研提供科学的数据支持。 |
| 培训 | 1.快速创建培训 2.查看培训数据：签到、答题等数据 3.Excel形式导出数据 4.生成手机报表 5.支持在线培训创建 6.设置是否报名 7.上传培训课件 8.绑定学分 | 1.自动化、标准化创建培训。 2.一键绑定需要参加培训的护士，按病区、能级等条件筛选，快速便捷。 3.各种培训相关数据随时查看 4.根据护士签到、是否答题等情况设置相关学分，自动化分配。 5.提前建立培训，设定通知时间。节省管理者工作，护士也可以查看需要未来和自己相关的培训计划表。 |
| 考试 | 1.快速创建考试 2.查看考试数据：签到、答题等数据 3.Excel形式导出数据 4.生成手机报表 5.支持在线考试创建 6.设置是否报名 ▲7.系统自带不低于15万道护理专业题库 | 1.自动化、标准化创建考试。 2.一键绑定需要参加考试的护士，按病区、能级等条件筛选，快速便捷。 3.各种考试相关数据随时查看 4.根据护士签到、是否答题等情况设置相关学分，自动化分配。 5.提前建立考试，设定通知时间。节省管理者工作，护士也可以查看需要未来和自己相关的考试计划表。 6.护士手机端作弊监控数据：切屏、截屏行为统计 |
| 实操考核 | 1.快速创建实操考核 2.查看数据：签到、打分等数据 3.Excel形式导出数据 4.生成手机报表 | 1.自动化、标准化创建实操考核。 2.一键绑定需要参加考核的护士，按病区、能级等条件筛选，快速便捷。 3.各种考试相关数据随时查看 4.根据护士考核数据生成报表。 |
| 视频学习 | 1.快速创建视频学习 2.查看护士视频学习数据：观看进度，次数、重复次数、答题 3.视频任意时段插入问答，确保护士观看中答题。 ▲4.上传管理院内教学视频入库 ▲5.系统自带护理专业操作视频，包含西学中方案视频 | 1.自动化、标准化创建视频学习。 2.一键绑定需要学习的的护士，按病区、能级等条件筛选，快速便捷。 3.各种视频相关数据随时查看 ▲4.视频中穿插问答，不答题不可以继续观看，保证有效学习。 5.移动端视频学习方式，更容易让护士掌握，提高教学效果。 6.针对新护士、实习护士、轮转护士视频化意义更大。 7.系统不定期更新专业视频。 8.院内自建视频库，随时调用。 |
| 通知管理 | 1.承载系统更重教学方式通知。 2.查看护士是否点击阅读。 3.定时推送通知。 4.通知中添加附件 5.快速绑定需要接收通知的人群。 | 1.通知传送到微信端，保证消息精准传达。 2.按能级、科室等条件筛选出需要通知的人群，方便、自动。 3.实时查看护士是否点击阅读。 |
| 教学计划 | 1.创建全年教学计划表 2.自动化提醒相关护士 | 1.提前做好教学计划表，方便护士手机端查看。 2.提前通知相关护士参与。 3.多位老师可共同编辑计划表，方便护理部二次编辑，修改更便捷。 |
| 人员管理 | 1.生成医院专属二维码 2.批量导入人员名单 3.修改护士信息 4.统计全院护士数据：病区、能级、学历、职务、职称等 5.添加护士信息 | ▲1.生成医院专属二维码，让护士扫码加入，科学的审核机制，避免外人加入系统。 2.重要信息可由护理部审核，保证护士信息正确性，避免护士乱改信息。 |
| 安全管理 | 1.异地账号登录监控 2.去账号微信端扫码登录方式 | 1.微信端一键登录，自动识别管理者身份。 |

## **移动护理设备要求**

**单病区基础规划如下图，招标同时按中标价形成渠道，后期跟进需要按合同单价采购。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 预算单价 |
| 1 | 移动护理手持终端 | 台 | 8 | 4500 |
| 2 | 移动护理查房设备 | 套 | 2 | 13000 |
| 3 | 体征采集设备（额温、血压、血糖、脉搏、血氧） | 套 | 2 | 7000 |

**其他：根据实际建设方案提供必要数量的腕带打印机、瓶签打印机，不单独报价，招标方不单独付款。**

**参数技术要求**

1. **所有设备质保期不低于五年，并免费提供满足全院运行三个月需要的耗材。**
2. ▲**移动护理手持终端设备**
3. 有无线电设备型号核准证、进网许可证
4. 提供开放的SDK，全程提供开发支持，可在护理、HIS等系统基础上快速开发移动护理系统, 根据不同的客户和场景开发出护理执行、医嘱核对、康复治疗等多种业务场景。
5. 可以快速加载各种业务、标准化流程支持，减少人工干预
6. 支持快速输入、支持各种应用接入
7. 支持二次开发产品的兼容
8. 正常工作时间不低于12小时，待机时间不低于72小时，充电时间低于6小时
9. 提供充电设备
10. 所提供产品，需要满足临床使用，如使用中达不到临床使用要求，需要立即无条件更换。
11. 支持5GWIFI、可屏蔽LTE
12. ▲**移动护理查房设备**
13. CPU芯片:不低于I5的8代产品，内存不低于8G，不少于6个USB、1个COM口，硬盘:SSD固态硬盘120GB;无线网络: 支持5GWIFI；显示器不小于24寸
14. 系统:正版Windows 10及以上版本
15. 正常工作时间不低于8小时，充电时间低于6小时
16. 所提供型号，需要满足临床使用，如使用中达不到临床使用要求，需要立即无条件更换。
17. ▲**体征采集设备**
18. 有合格的国家医疗器械生产许可证
19. 正常工作时间不低于8小时，充电时间低于2小时或电池供电
20. 所提供产品，需要满足临床使用，如使用中达不到临床使用要求，需要立即无条件更换。
21. 验收前如临床需要增加体征采集功能，需要无条件增加

## **评分标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分项目** | **满分值** | **评分内容及标准** |
| 1 | **商务标得分** | 30 分 | 以通过评审标准的投标人的有效最低总投标价为评标基准价，得满分 30 分，其余投标人的商务标得分均按照以下方式计算：商务标得分=（评标基准价/投标人的总投标价）×30%×100。（小数点后面保留两位小数，第三位四舍五入）。 |
| 2 | **技术指标响**  **应情况** | 40分 | 1、用“▲”标注的技术参数满足招标文件要求且提供相关技术证明文件（包括第三方检验报告、产品使用说明书、产品彩页、产品界面截图）予以证明，“▲”标注的技术参数若有负偏离，则扣 5分/项，扣完为止，本项目满分为 30分。  2、未用“▲”标注的技术参数的基准分 10 分,全部满足得基准分 10 分。未用“▲”标注的技术参数若有负偏离，则在基准分基础上扣 1 分/项，扣完为止。  注：投标人对未用“▲”标注的技术参数出现重大负偏离影响设备性能的，经半数以上评标委员会成员认定，本小项得 0 分。  3、满足前两款要求，但是不满足或不能承诺满足“★”项的，每项扣减10分，扣完为止，且如中标，则招标方有权不支付所有未支付款项。 |
| 3 | **产品拓展性** | 16分 | 1. 移动护理管理终端与体征采集手持终端合而为之一的，得4分，分两个设备的此条不得分。 2. 移动护理管理终端支持RFID+激光扫码双识别模式的，得4分，不支持的不得分 3. 移动护理管理系统支持第三方系统嵌入的，得5分，不支持的不得分。 4. 腕带支持水控等系统拓展的，得3分，不支持的不得分。 |
| 5 | **同类业绩** | 9分 | 1. 提供所投产品（自2016年1月1日起，以合同签订时间为准）在三甲医院使用案例，必须提供合同首页、签字盖章页、项目验收报告作为证明。每个得1分，最高5分，未提供不得分。 2. 提供所投产品（自2016年1月1日起，以合同签订时间为准）通过电子病历系统功能应用水平分级测评六级或互联互通测评四甲（及以上）医院用户名单及其相关证明材料，每个得1分，最高4分，未提供不得分。 |
| 6 | **施工及售后服务** | 5分 | 1、施工期，低于3名驻场工程师或项目经理没有的信息系统高级项目管理师的不得分；免费维保期，低于1名驻场工程师的不得分；每增加一人得1分，满分2分。  3、维保期内设备返修期间免费提供备件，不能提供者不得分；可提供者得3分。 |