ICS.25.040.30
CCS J 28

T/XXXX

团　体　标　准

T/XXXX—2023

护理信息系统功能指南

Standard Function Guidelines of Nursing Information System

（征求意见稿）

2023－XX－XX 发布　　2023－XX－XX 实施

浙江省信息产业质量协会　发布

目　　次

前　　言 ..... **错误！未定义书签。**
1 范围 4
2 规范性引用文件 4
3 术语和定义 4
4 符号和缩略语 5
5 医院护理信息系统功能参考模型 5
6 患者评估与操作功能指引 6
7 患者管理与病区管理 ..... **错误！未定义书签。**
8 护理管理 17
9 护理质控 20

前　　言

标准依据 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

本标准旨在推进以护理系统为核心的医疗机构信息化建设，促进“智慧医院”的建设和发展。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省电子信息技术标准化技术委员会提出。

本文件由浙江省信息产业质量协会归口。

本标准主要起草单位：杭州华卓信息科技有限公司。

本标准参与起草单位：

本标准主要起草人：

护理信息系统功能指南

1 范围

本文件以护士的日常临床工作为视角，指引护理信息系统的功能需求，旨在为护士的临床工作提供方便、可靠、高效的信息使用工具。

本文件面向负责护理信息系统的使用、开发和维护等人员，主要适用于护理信息系统需求方、开发方、使用方、第三方以及利益相关方。

本文件不包含医院信息系统（HIS）基础功能、医技及辅助科室相关功能、医院资源规划（HRP）相关功能、以及其它部分功能。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的宜用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

卫生部关于印发病历书写基本规范的通知（卫医政发[2010]11 号）

卫生部办公厅关于在医疗机构推行表格式护理文书的通知（卫办医政发[2010]125 号）

WS/T 447-2014 基于电子病历的医院信息平台技术规范

医院信息化建设应用技术指引 2017 年版（试行）

全国医院信息化建设标准与规范（试行）

电子病历系统功能规范（试行）

电子病历应用管理规范（试行）

电子病历应用水平分级评价标准（试行）

浙江省电子病历书写规范

浙江省护理病历书写规范

3 术语和定义

下列术语和定义适宜本文件。

3.1 临床信息系统 clinical information system

支持医院医护人员的临床活动，收集和处理病人的临床医疗信息，丰富和积累临床医学知识，并提供临床咨询、辅助诊疗、辅助临床决策，提高医护人员的工作效率，为病人提供更多、更快、更好的服务。

3.2 医院信息系统 hospital information system

指利用计算机软硬件技术和网络通信技术等现代化手段，对医院及其所属各部门的人流、物流、财流进行综合管理，对在医疗活动各阶段产生的数据进行采集、存储、处理、提取、传输、汇总，加工形成各种信息，从而为医院的整体运行提供全面的自动化管理及各种服务的信息系统。

3.3 电子病历系统 electronic medical record

基于一个特定系统的电子化病人记录，该系统提供用户访问完整准确的数据、警示、提示和临床决策支持系统的能力。它是用电子设备（计算机、健康卡等）保存、管理、传输和重现的数字化的病人的

医疗记录，取代手写纸张病历，它的内容包括纸张病历的所有信息。

3.4 患者主索引 enterprise master patient index

在一个复杂的医疗体系内，通过唯一的患者标识将多个医疗信息系统有效地关联在一起,以实现各个系统之间的互联互通，保证对同一个患者，分布在不同系统中的个人信息采集的完整性和准确性。

3.5 医院信息平台 hospital information platform

致力于解决医院业务系统数据整合、院内业务交互、区域医疗协同、运营管理决策支撑以及对外服务共享的一体化平台产品。

4 符号和缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CPOE：电子医嘱（Computerized Provider Order Entry）
EMPI：患者主索引（Enterprise Master Patient Index）
CDSS：临床决策支持系统（Clinical Decision Support System）
EMR：电子病历系统（Electronic Medical Record）
HIP：医院信息平台（Hospital Information Platform）
HIS：医院信息系统（Hospital Information System）
LIS：医学检验信息系统（Laboratory Information System）
PACS：医学影像存储与传输系统（Picture Archiving and Communication System）
PIVAS：静脉用药调配中心（Pharmacy Intravenous Admixture Services）
SBAR：SBAR 沟通模式（Situation 现状 Background 背景 Assessment 评估 Recommendation 建议）

5 护理信息系统功能参考模型

护理信息系统功能参考模型按照医院信息化建设实践需求，由基础功能、临床护理、护理管理和护理质控组成，应支持电脑端和移动端同时使用。功能参考模型如图 1 所示。

图 1 护理信息系统功能参考模型

（1）数据源

护理信息系统将与临床信息系统和监测设备数据实现数据互联互通，其中临床信息系统主要包括HIS、EMR、LIS、PACS、PIVAS等，监测设备数据包括监护仪、呼吸机、输液泵、血糖仪等设备。

（2）基本功能

护理信息系统的基本功能包括用户管理、权限管理、字典管理、模板编辑器等。

（3）临床护理

临床护理是护理信息系统的重要组成部分，主要包括患者管理、门诊评估、急诊分诊、急诊留观/抢救、智慧输液、医嘱执行、患者交接、护理会诊、导管管理、入院评估、护理记录、健康宣教、护理计划、护理交接班、报告查询、功能评估、风险评估、危急值管理、护理信息提醒、重症监护护理、出院评估、专科护理、病区床位管理、患者入出转管理、医嘱管理、费用管理、科室库存管理、申请单管理、护理决策支持、护理临床路径管理、居家护理等功能。

（4）护理管理

护理管理主要包括护理制度管理、排班管理、护理不良事件管理、随访管理、绩效管理、护理质量检查、继续教育管理、人事档案、培训考试管理、学术管理、满意度调查、综合统计分析等功能。

（5）护理质控

护理质控主要包括护理病历质控、护理敏感指标、专业护理指标等功能。

6 基础功能

6.1 用户管理

实现系统用户基本信息管理、电子签名、停启用、用户锁定与解锁、重置密码、使用日志等功能。

①与HIS、人事、统一登录等信息系统的无缝集成，采集用户基本信息，并可进行维护更新。

②支持与电子签名对接，实现护理病历的可靠签名。

③用户的停用功能，当用户停用后保留该用户在系统职工的历史信息。

④系统采用用户名/密码认证方式时，支持设置密码强度认证和有效期验证，避免用户使用过于简单密码，用户使用超过有效期的密码不能登录系统，用户多次登录错误时，自动锁定该账户，管理员可解锁和重置密码。

⑤设置账户锁定阈值时间，用户多次登录错误时，自动锁定该账户，管理员有权限解除账户锁定。

⑥用户登录系统、访问患者护理病历时，自动生成、保存使用日志，并提供按用户追踪查看其所有操作的功能（护理病历的创建、修改、删除等任何操作）。

6.2 权限管理

实现用户的访问权限控制管理。

①支持建立不同的角色组，实现用户权限统一管理。

②根据用户的角色、职称、职级等不同，实现不同的授权等级访问控制。

③记录权限修改操作日志的功能。

6.3 字典管理

实现系统数据字典的同步、建立、版本管理等功能。

①支持主数据管理系统的无缝对接，包括但不限于科室、病区、医学术语等。

②支持自主建立数据字典，包括增加、删除、修改等功能。

③字典版本管理功能，字典数据更新、升级时，保留原有字典的继承与使用。

6.4 模板编辑器

护理信息系统中涵盖了各式各样的护理文书，需要模板编辑器来实现护理文书的个性化、专科化。

①用户自定义护理病历模板的功能，并对创建模板进行权限管理，能够对用户创建的模板进行授权使用。

②创建结构化模板功能，结构化模板至少包含单选项、多选项、必填项、填空、不可修改文本等元素。

③模板中定义自动宏替换元素功能，宏替换元素可用于在病历记录中经常出现的患者姓名、性别、主诉等内容。

④结构化模板中，对结构化元素设定录入方式、取值范围、校验规则等属性功能。

7 临床护理

临床护理系统是护理信息系统的重要组成部分，是临床护士的基础工作系统，需要提供电脑端和移动端。通过两端融合实现护理信息系统的便捷性、及时性、安全性来保障患者安全，提高护理质量，减少护士往返于病房和护士站的时间，真正做到“把时间还给护士，把护士还给患者”。

7.1 患者管理

实现患者信息的采集与管理、并支持在无主索引的情况下建立系统内部的患者主索引。

①与 HIS、EMR 等信息系统的无缝集成，采集患者信息。

②根据患者基本信息建立患者主索引，方便护士查看患者历史记录。（无主索引系统时）

③患者信息的修改，包括诊室、队列、主治医师、责任护士、医疗组、主任医师、入院情况、过敏史等信息。

④患者分组管理。

⑤患者腕带、床头卡、病人信息卡等打印。

7.2 门诊评估

根据挂号信息，实现为患者分配医生或诊室并提供患者护理服务。

具备基本信息获取、生命体征采集、病情评估、诊室分配、队列次序及门诊患者导管护理服务、伤口患者评估、造口患者评估等功能。

①患者信息获取。支持居民身份证、居民健康卡等身份证件获取个人信息及就诊信息。

②患者生命体征自动采集。系统与生命体征监测设备通过接口连接自动读取监测数据(如心率、血压、体温、血氧等指标）。

③患者就诊队列生成。支持手工调整队列次序和诊室分配，支持门诊分诊结果共享。

④门诊患者导管护理服务。包括置管评估、置管记录、置管维护记录、拔管记录、并发症记录、导管维护、统计分析等

⑤门诊患者伤口、造口评估。包括伤口评估、造口评估及对应的护理措施。

7.3 急诊分诊

根据患者生命体征、病情评估等数据，实现智能分级分诊。

具备基本信息获取、生命体征采集、急诊分诊管理、病情评估模型建立、诊室分配、队列次序设置等功能。

①患者身份识别。支持通过居民身份证、居民健康卡等身份证件进行识别，支持扫描腕带等方式获取患者身份信息。

②患者生命体征自动采集。系统与生命体征监测设备通过接口连接自动读取监测数据(如心率、血压、体温、血氧等指标）。

③急诊分级知识库和病情评估模型。根据患者生命体征数据和患者主诉，系统自动给出病情分级建议结果，同时可支持分级评估模型的自学习与修正。

④二级分诊和队列调整规则。支持自动二级分诊，同时支持手工调整急诊患者队列次序和诊室分配。

⑤与院前急救中心、排队叫号等系统无缝衔接。

7.4 急诊留观/抢救

根据患者病情情况，实现护士对急诊留观/抢救患者的护理工作。

具备留观/抢救患者入出转登记、床位管理、腕带打印、留观/抢救护理病历书写、医嘱执行、报告查询、风险评估、功能评估等功能。

①基本信息采集和临床信息引用。支持急诊留观/抢救全流程管理中关键节点数据采集和分析，直接引用患者基本信息、检验、检查结果信息等数据。

②自动统计在观患者时间和患者状态，并可通过不同的颜色标记患者。其中在观时间包括 0-48 小时、47-72 小时、72 小时以上，患者状态包括可离院、需转院、需住院、死亡、需处理。

③护理病历编辑器。支持结构化录入及处理、痕迹保留。

④智能提醒。根据危急值、生命体征记录、出入量等监测异常数据，能够通过多种方式实时提醒护士进行相应的操作。

⑤支持医疗设备的接入，自动生成相关护理病历。包括监护仪、呼吸机、输液泵等。可自定义设备自动采集时间，可以对采集到数据进行修正。对于异常数据能实时报警。

⑥支持药品、检验、病理等医嘱执行的全流程闭环管理。

⑦提供急诊留观抢救信息的统计分析。包括但不限于急诊科护患比、急诊抢救患者死亡率、非计划重返抢救室率、留观/抢救护士工作量等

⑧留观/抢救护理知识库。包括护理评估知识库、护理质控规则库、临床术语知识库、护理模板库等，支持历史数据自学习。

7.5 智慧输液

实现输液室护士、输液患者、药物的基本管理，通过移动终端实现输液的日常核对、巡视等工作，并对输液过程进行用药安全监控。

具备输液登记、输液配置、输液巡视、输液质控、患者身份查对、药品查对、患者呼叫管理等功能。

①患者医嘱信息集成查询。支持移动智能终端调阅患者基本信息和医嘱信息。

②临床用药知识库。利用合理用药、用药监控辅助决策知识库等辅助审核静脉用药相关信息。

③患者用药安全监控。用药过程中，患者症状和体征信息的全程监控。

④支持护士通过条码、二维码、RFID 识别等技术，实现患者身份和药物核对功能。

⑤支持大屏显示、语音呼叫、输液检测设备等智能硬件和技术，实现输液安排、输液叫号，智能提醒输液进度。

7.6 医嘱执行

医嘱执行是护士的主要核心工作，医嘱执行主要分为药品医嘱执行和非药品医嘱执行，通过电脑端和移动端两端融合支撑护士医嘱执行“三查七对”，保障患者安全。

具备配药管理、标签管理、患者身份查对、药品查对、患者及医嘱信息自动获取和比对、医嘱配伍禁忌审查、用药前后患者病情自动获取等功能，实现医嘱执行的全流程闭环管理。

①与 HIS、LIS、输血等系统无缝衔接，支持医嘱的获取和医嘱执行记录的互联互通。

②根据医嘱计划执行时间，规划并提醒护士医嘱执行。

③支持护士通过条形码、二维码、FRID 等技术实现患者身份识别。

④护士摆药配药功能。当医院没有静配中心时，实现临床护士的摆药配药，提供摆药复核、配药完成等功能。

⑤药物标签打印功能。通过获取的患者医嘱信息可根据给药方式、频率、医嘱有效期等信息自动拆分医嘱，实现药品标签的打印。

⑥输液巡视的执行和打印。包括医嘱暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况。

⑦支持通过患者医嘱可实时在线查询口服药图片，帮助护士鉴别后服药。

⑧检验医嘱执行，从标本采集、标本送检、标本接收、标本报告等全流程闭环管理。

⑨输血医嘱执行，从标本采集、标本送检、标本接收、血袋出库、血袋接收、输血开始/结束、血袋送出、血袋回收、输血不良反应等全流程闭环管理。

⑩病理医嘱执行，从标本采集、标本送检、标本接收、标本报告等全流程闭环管理。

⑪多维度的医嘱执行记录查询统计。包括医嘱计划执行时间、医嘱类型、医嘱执行状态等不同维度的统计分析、打印。

⑫异常情况的补录。因系统、网络等原因情况未在移动端及时执行时，可在电脑端补录。

⑬支撑护理管理工作量考核，根据给药方式、执行终端等多维度查询统计分析。

7.7 患者交接

为保证患者安全，实现患者在院期间全流程交接管理。

具备一般患者转科交接、危重患者转科交接、手术患者交接、急诊患者转运交接、介入手术患者转运交接、危重患者外出检查交接、血液净化治疗患者转运交接、内镜治疗患者转运交接、其他检查治疗患者转运交接等，实现病区之间、病区与手术室、急诊与病区之间的患者交接工作等功能。

①患者信息获取。包括患者基本信息、风评评估等级、生命体征、护理记录、医嘱、检查检验报告等。

②患者身份识别。支持扫描腕带等方式获取患者身份信息。

③支持通过移动端、PC 端等多种方式交接患者。

7.8 护理会诊

针对复杂、疑难或跨科室和专业的护理问题和护理操作技术，实现向其他科室或多科申请护理会诊，共同分析、研究，提供解决措施。

具备急诊会诊、普通会诊，院内会诊、院外会诊等功能。

①患者信息获取。包括患者基本信息、风险评估等级、生命体征、护理记录、医嘱、检查检验报告等。

②会诊时间安排。

③会诊意见书写与护理病历生成。

④支持跨科室、跨医院的远程护理会诊。

7.9 导管管理

实现患者导管全生命周期管理。

具备置管评估、置管记录、置管维护记录、拔管记录、并发症记录、导管维护、统计分析等功能。

①导管信息维护。支持导管种类、名称、有效期、预警时间、危险等级、性质、导管类型、导管型号、置管部位等信息维护。

②导管维护任务安排。

③导管有效期、危险级别提醒。

④根据导管类型提供计划与非计划性拔管、并发症等功能

⑤支持导管的各类统计分析，包括置管每月列数统计、并发症统计、非计划性拔管统计、导管相关性血流感染发生率、穿刺部位统计、穿刺次数统计、导管型号统计、导管品牌统计、穿刺时机统计、携管病人来源统计等。

7.10 入院评估

对于新入院患者进行综合、全面评估的过程。主要包括基本信息、心理与社会、皮肤与排泄、营养与康复、特殊人群评估等功能。

①提供结构化评估模板，并在书写时可根据风险评估、生命体征、病情评估、检查检验结果等提供智能化的护理级别、护理措施、护理计划等建议。

②临床信息调用。直接引用风险评估、检查检验结果、治疗数据、医嘱信息、护理措施、术语词库、知识库、记录模板、专科护理等内容。

③入院评估时效性、24小时内需评估项、上级护士审核等智能化提醒功能。

7.11 护理记录

实现包括一般护理记录、危重症护理记录、专科护理记录（儿科、产前、产后、神经科、中医科、手术等）、手术护理记录、日间护理记录等管理。

具备生命体征、专科护理、基础护理、出入量管理、信息引用（风险评估、检查检验结果、医嘱信息、术语词库、知识库等）、智能提醒、模板管理等功能。

①护理记录编辑器。支持结构化录入及处理、痕迹保留、支持各类专科护理记录单、手术记录单、危重症护理记录单、专科（儿科、产科、神经科等）护理记录单等护理记录，可通过监护仪、血糖仪等设备自动采集或手动获取方式生成相应护理记录。

②临床信息调用。直接引用风险评估、检查检验结果、治疗数据、医嘱信息、护理措施、术语词库、知识库、记录模板、专科护理等内容。

③智能提醒。根据危急值、生命体征、出入量等录入或监测异常数据，能够通过多种方式实时提醒护士进行相应的操作。

④临床护理知识库。包括护理评估知识库、护理分级规则库、护理质控规则库、临床术语知识库、护理模板库等，支持历史数据自学习。

7.12 健康宣教

通过有计划、有组织、有系统的社会和教育活动，实现患者自觉地采纳有益于健康的行为和生活方式，消除或减轻影响健康的危险因素，预防疾病，促进健康，提高生活质量。

具备教育能力评估（包括患者及家属）和健康宣教评估等功能。

①支持健康宣教内容维护、审核、发布、查询、反馈等功能。

②支持关联患者医嘱信息、护理评估、生命体征、检验检查结果等各类信息，提醒护士进行宣教，方便护士针对性的药物、检查检验等宣教。

③支持通过宣教打印、微信推送、影像视频等方式进行宣教。

④提供疾病预防、疾病治疗、疾病康复管理、健康生活方式、合理营养膳食、戒烟知识、戒烟门诊服务信息等健康宣教知识库信息。

7.13 护理计划

根据护理诊断或护理问题制定具体的护理措施。

具备护理诊断或护理问题描述、预期目标、护理措施、护理计划评价、护理计划模板自定义维护等功能。

①护理计划模板自定义维护。提供结构化编辑器自定义维护护理计划模板内容。

②灵活变动预期目标及护理措施内容。使用模板时可自定义快速修改模板内容。

③通过护理计划可自动、手动等方式生成相应护理记录。

④转科、出院、病情变化时，智能提醒与推荐护士进行护理计划评价与修订。

7.14 护理交接班

根据 SBAR 沟通原则制定 APN 三班交接，实现电子交接班功能。

具备病区概况、患者分类统计、患者信息引用（患者基本信息、护理记录、报告结果、血糖记录、医嘱记录、护理计划等）、数据智能提取等功能。

①支持自动统计病区每班概况，可根据科室特点选择不同的患者分类，主要分为患者状态和护理分级两种，其中患者状态包括出院、新入院、转入、转出、今日手术、明日手术、死亡、分娩、特级护理、其他等。

7.15 报告查询

提供患者检查、检验、病理等报告查询功能。

具备自定义范围查询患者报告、危急值报告提醒、原始报告查看与打印、报告解读等功能。

①自定义范围内查询患者历次报告结果。根据 EMPI 查询并建立患者历次检查、检验、病理等报告。

②危急值报告提醒、检验指标趋势图等。

③提供检查、检验、病理等原始报告查看与打印。

④报告异常结果解读，无缝衔接 CDSSS。

7.16 功能评估

实现患者功能性评估，提供结构化录入方式实现快速、全面的护理功能评估。

具备快速血糖记录、神经系统评估、疼痛护理记录、机械通气记录（成人、新生儿）、微泵量记录、系统评估（呼吸系统、心血管系统、消化系统、泌尿生殖系统、皮肤黏膜评估、运动系统、心理社会评估等）等功能。

①支持与血糖仪、输液泵、呼吸机等设备连接，实时采集响应数据自动生成对应功能评估文书。

②支持血糖、机械通气等异常数据进行警示，并给予相应护理措施指导。

③支持结构化录入方式实现个系统功能性评估，并可自定义修改评估模板。

7.17 风险评估

根据患者病情需要，实现可以提供丰富的风险评评估量表。

具备 MEWS、Braden 评分、Braden Q 评分、跌倒坠床评分、Humpty Dumpty 儿童坠床跌倒评分、疼痛评分、GCS 评分、ADL、压疮愈合、走失评分、NORS 评分、NOSIE 评分、营养评估、康复评估、RASS、Apache II、SOFA、TISS、RAMSAY、SAPAII、MODS 等功能。

①针对中高风险具有醒目的提醒、复评提醒、通知医生等功能。

②支持根据具患者生命体征、诊断、检验检查结果等自动生成风险评估。

③支持设置并自动提醒不同风险级别对应的护理措施。

④提供风险评估统计分析功能。

7.18 危急值管理

实现危急值数据智能提醒护士、医生和护士信息互通，并对危急值传送过程实现全流程追溯。

具备危急值消息通知、护理干预处置、医护信息互通、危急值追溯等功能。

①危急值自动提醒。通过消息机制（包括短信、预警信息等方式）值提醒护士，强制要求确认。

②检验检查结果危急值的通过颜色标志等醒目提醒。

③危急值处理措施知识库。以疾病为中心建立统一的危急值管理规则知识库，自动提供危急值对应处理措施供护士参考。

④护士处置危急值时，能够实现医护信息互通。

⑤危急值追溯管理。提供危急值从发生到各阶段角色的响应时间和干预处置内容的闭环管理，建立对危急值处理过程的实时监控和事后分析。

⑥支持危急值通知具有按时效管控、分级通知功能。在规定时效范围内未处理的危急值进行强制提醒以及通知上级职能科室的功能。

7.19 智慧白板

展示病区内患者的治疗内容，实现自动统计归类，减少护士摘抄医嘱统计。

具备病区概览、值班电话、治疗内容、手术安排、备注等功能。

①支持自动统计病区概览情况，包括患者总数、出院、新入院、转入、转出、今日手术、明日手术、死亡、分娩、特级护理、其他患者等。

②支持自动统计归类，病区所有患者的治疗内容，如测血压、测血糖、吸氧、心电监护、出入量、术后引流、PICC 等。

③支持展示手术患者信息，包括手术日期、拟手术名称、术中带药、手术台次、手术状态等。

④支持自定义模式制定不同科室不同病区的专科治疗屏，也可以通过复制功能实现同科室治疗屏内容。

⑤支持医疗器械的管理，如血糖仪每日质检，呼吸机、监护仪、保温箱等使用和消毒记录，抢救车管理等

7.20 护理信息提醒

规范护理相关信息提醒的内容、流程等。

具备书写错误、内容完整性、书写及时性、内容重复、医嘱变动、医嘱待复核、未执行医嘱、输液完成、报告结果、危急值、欠费、每日待评估患者、过敏试验结果、手术安排、置管有效期提醒等功能。

①支持生命体征填写错误或异常的提醒，护理病历中书写中男女特征、部位左右等前后关联关系的内涵病历提醒。

②支持入院评估、生命体征、风险评估、护理措施、医嘱执行等护理工作的智能提醒，如入院评估时效和评估智能提醒、生命体征待测和异常等提醒、不同的风险等级周期性提醒、根据患者病情智能提供护理措施提醒、医嘱变动和待执行提醒等。

③支持血糖、过敏试验、生命体征复测等有时间间隔要求性的护理工作进行提醒。

④支持手术闭环消息通知提醒，包括手术送患者、手术患者接收、手术患者送回病区等。

⑤支持危急值消息、欠费患者、输液完成、报告结果、置管有效期等提醒。

7.21 重症监护护理

规范管理重症监护患者医疗信息，更好地控制医疗质量，规范医疗行为，堵塞医疗管理工作中的各种漏洞，减少差错事故的发生。实现重症监护业务的一体化、标准化、实时化。

具备物联网平台（连接监护仪、呼吸机、输液泵等医疗设备）、病区患者总览、重症护理文书、风险评估、护理任务、报告查询、功能评估等功能。

①支持重症医学科医疗设备的接入，自动生成相关护理病历。包括监护仪、呼吸机、输液泵等。可自定义设备自动采集时间，可以对采集到数据进行修正。对于异常数据能实时报警。

②重症监护护理记录分为基础护理、病情观察、系统评估，具备自定义项功能，可自定义时间获取

生命体征数据，并可通过直接引用检查检验报告、唤醒、护理措施、约束记录、医嘱记录、风险评估等形成简要病情内容。

③支持重症护理风险评估，包括GCS、Braden、 RASS、疼痛评分、CAM谵妄评分、APACHE II、APACHE III、MODS（多器官功能障碍评分系统）、RANSON、TISS、Balthazar、COPD、SIRS、CRAMS评分等各种风险评分等，并可通过监护数据自动生成风险评估，中高危风险提供警示与护理措施，并自动生成评分趋势图

④支持导管全生命周期管理。包括置管评估、置管记录、置管维护记录、拔管记录、并发症记录、导管维护、统计分析等。

⑤自动获取医嘱执行记录，对于非液体可进行自动或手工换算，并可按照医嘱类型归类，最终形成出入量自动统计。在每班的小结和总结时，自动计算出入量平衡，自动处理余量，将剩余的液体量，统计到下一班次的入量中。

⑥支持重症医学专业医疗质量控制指标自动统计，提供接口或导出方式与国家医疗质量与控制指标系统对接。

⑦提供完善的检查、检验、治疗的执行时间记录，能够对重症护理过程各个时间节点进行质控与分析 。

7.22 出院评估

对于出院患者进行生活和医疗护理的需要进行评估，通过了解患者的生活自理能力、家庭情况、离院方式，并结合患者的病情、治疗方案等综合评估，为患者提供出院健康指导、告知患者出院流程、复诊时间及预约流程、出院带药指导、饮食指导等功能。达到减少延迟出院、改善出院后医疗护理服务的协调，并降低再入院风险，提高医疗护理质量，保障患者安全。

①提供结构化评估模板，在书写时可根据风险评估、生命体征、病情评估、检查检验结果等提供智能化提醒和出院计划建议。

②临床信息调用。直接引用风险评估、检查检验结果、医嘱信息（出院带药）、健康宣教等内容。

7.23 专科护理

静脉输液专科、糖尿病专科、疼痛专科、伤口造口专科等，跨门诊和住院进行专科护理管理。

7.23.1 静脉输液专科

建立PICC、CVC、输液港、留置针等静脉输液工具的专科护理平台，实现患者门诊、住院一体化、全方位的静脉输液治疗闭环管理，满足治疗记录延续性要求。

系统具备会诊评估、置管登记、维护、并发症登记、护理文书、费用登记、统计查询等的专科护理业务。

①支持从HIS中获取挂号记录、会诊申请等数据生成治疗患者列表。

②支持从LIS、PACS等检查系统中获取报告，并可直接将数据引用至评估记录中。

③支持各种输液工具的知情同意书、护理评估、护理记录单书写、并发症登记。

④支持静脉输液护理费用记录及与HIS对接。

⑤支持患者历史置管、评估等所有记录跟踪查看。

⑥支持治疗任务、会诊任务、门诊患者维护等通过系统消息或APP提醒护士，并支持健康宣教、维护时间等通过短信或APP提醒。

⑦支持移动端护理任务查看，治疗护士通过扫码进行治疗操作，并拍照上传相关图片到系统中。

⑧支持护理部、专科护理小组对各种输液治疗患者、静脉输液工作量、护理敏感指标等数据监控及统计分析。

7.23.2 糖尿病专科

建立全院各病区糖尿病患者或异常血糖值患者的统一管理平台，实现患者门诊、住院一体化、全方位的糖尿病治疗闭环管理，满足糖尿病治疗记录延续性要求。

系统具备门诊患者接诊、门诊评估、门诊收费、查询住院糖尿病患者或血糖异常值患者的血糖记录、观察记录、护理文书、全院糖尿病会诊患者统计查询等专科护理业务。

①支持从 HIS 中获取患者诊断、或 LIS 中获取血糖异常报告数据，直接生成糖尿病患者列表。

②支持糖尿病患者的治疗同意书、护理评估、护理记录单书写。

③支持糖尿病治疗费用记录并与 HIS 对接。

④支持患者异常血糖值、护理评估、病情观察、复测登记等所有护理记录及医疗病例跟踪查看。

⑤支持护理部、专科护理小组对各种糖尿病治疗患者、糖尿病会诊工作量、护理敏感指标等数据监控及统计分析。

7.23.3 疼痛专科

建立住院癌痛患者、住院慢性疼痛患者、住院手术后疼痛患者及疼痛出院患者随访的专科护理平台，实现疼痛患者监控管理。

系统具备查询住院疼痛患者的疼痛评估及疼痛护理记录、用药记录、术后镇痛泵使用患者及用药反应记录，全院疼痛患者会诊统计等专科护理业务。

①支持根据护理疼痛评分监控范围查询患者列表。

②支持查看护理评估表单中疼痛评分，评估记录。

③支持对手术患者查询，可查看患者镇痛泵评估记录。

④支持患者历史疼痛用药、评估、观察、随访等所有记录跟踪查看。

⑤支持护理部、专科护理小组对疼痛护理敏感指标等数据监控及统计分析。

7.23.4 造口专科

建立造口患者的专科护理平台，实现患者门诊、住院一体化、全方位的造口闭环管理，满足专科治疗记录延续性要求。

系统具备门诊患者接诊、造口评估、门诊换药收费、查询住院造口患者的评估记录、处理记录、护理文书、全院造口会诊患者统计查询等专科护理业务。

①支持从 HIS 中获取挂号记录、会诊申请生成患者列表。

②支持造口护理费用记录并与 HIS 对接。

③支持患者历史造口护理记录跟踪查看。

④支持移动端护理任务查看，治疗护士扫描患者腕带完成造口评估书写记录，并拍照上传相关造口图片到系统中。

⑤支持护理部、专科护理小组对造口患者、治疗工作量、护理敏感指标等数据监控及统计分析。

7.23.5 伤口专科

建立伤口患者门诊接诊、会诊管理的专科护理平台，实现患者门诊、住院一体化、全方位的伤口闭环管理，满足专科护理记录延续性要求。

系统具备门诊患者接诊、门诊病历文书书写、门诊换药收费、查询住院伤口患者的评估记录、处理记录、护理文书及全院伤口会诊患者统计查询等专科护理业务。

①支持从 HIS 中获取挂号记录、会诊申请生成患者列表。

②支持伤口治疗费用记录并与 HIS 对接。

③支持患者历史伤口护理记录跟踪查看。

④支持移动端护理任务查看，治疗护士扫描患者腕带完成伤口评估书写记录，并拍照上传相关伤口图片到系统中。

⑤支持护理部、专科护理小组对伤口患者、治疗工作量、护理敏感指标等数据监控及统计分析。

7.24 病区床位管理

病区床位管理是根据患者性别、年龄、病情、病区床位周转等因素对床位进行合理化调配。

具备病区床位设置及维护、床位分配、床位等级管理、床位调整等功能。

①床位信息实时共享。支持住院相关业务系统（包括住院登记、住院医生站、护理等）、统计查询系统共享床位信息。

②条码、二维码、RFID 识别。支持床位和患者信息匹配。

③床位智能调整。支持采用数据分析工具智能化调整床位。

④床位使用分析。分析不同时间段床位利用率，提供床位使用现状和未来发展建议。

7.25 患者入出转管理

实现患者办理入院、出院、转院等手续。

具备入院管理（入院登记、患者基本信息修改、患者身份变更、住院排队等）、出院管理、转院管理、查询统计等功能。

①支持床位预约、排程管理、入院押金、取消住院等入院服务管理功能。

②患者入出转状态变更规则管理。包括患者入院、转科和出院时相关医嘱执行、费用的规则管理。

③支持按科室或医生查询某段时间内的新收病人数总数及明细，出院病人总数及明细，在院病人总数及明细，形成入院情况日报，出院情况日报，在院综合报表统计。

7.26 医嘱管理

实现医嘱执行过程中的行为规范，确保医疗质量和医疗安全。

具备医嘱复核、批量医嘱符合、医嘱单执行单打印、皮试医嘱管理等功能。

①支持医嘱复核，打印病人医嘱单，支持续打、打印指定页、重打等多种医嘱打印，并自动显示配伍药物是否有禁忌。

②支持其它计价项目的录入、审核，生成并打印各种执行单、输液卡、床头卡等，自动显示配伍药物是否有禁忌。

③支持患者过敏史记录以及诊疗过程中的过敏试验记录，包括过敏策略控制、过敏提醒等功能。

7.27 费用管理

实现护士对病人的费用全过程监控管理。

具备费用控制（欠费提醒与限制、费用催缴）、退费管理、费用清单等功能。

①支持录入其它相关费用（一次性材料、治疗费等），并支持费用套餐维护，面向全院、科室、个人权限。

②提供欠费清单和催款清单，对各病区或各科室已欠费的病人进行查询及催款单的打印。

③帐户冻结管理按照系统设置的欠费标准自动冻结欠费病人帐户。（允许特殊病人解除帐户冻结，允许欠费诊疗。）

④支持按病人记帐、按项目记帐、批量记帐、退费记帐及记帐查询。

7.28 科室库存管理

实现科室库存全面管理，包含科室材料和科室药品等。

具备提供科室与消毒供应室、总务、设备库房以及药房的请领、交换功能、查询并统计领用单等功能。

①支持科室材料的出入库情况管理，统计材料的收支信息，包括材料费用对照维护、材料申领处理、材料出入库处理、收支查询及、盘点处理、收支查询及三级库房的初始化等功能。

②支持科室药品的出入库情况管理，统计药品的收支信息，包括本病区药品维护设置，药品出入库

管理，本病区医嘱发药处理、本病区盘点处理、月底过帐、收支查询及三级库房的初始化等功能。

③支持科室材料与药品库存移动盘点，采用移动智能终、手机等应用，实现物资扫码盘点。

④支持科室耗材和药品的自动化提示，尤其是高值耗材。支持有效期自动提醒，库存高低限自动提醒，三证资质自动提醒。

⑤高值耗材追溯管理。使用电子货柜识别、RFID 获取标签信息，自动识别，增减库存。支持高值耗材与患者信息精准匹配，实现高值耗材使用的全流程跟踪和追溯。

7.29 申请单管理

检查、检验、手术等申请单管理。

具备医技科室预约、预约回执单打印、手术申请安排查询、检验申请条码打印等功能。

①支持医技科室检查预约由护士来预约，智能安排患者检查预约，并打印预约回执单交给患者或护工。

②支持手术申请安排查询及手术通知，方便护理工作安排。

③支持检验申请条码打印。

7.30 护理决策支持

建立临床护理知识库，涵盖临床护理指南知识库、临床护理资料库、护理临床路径知识库等，实现警示、干预等临床辅助决策支持。

具备临床护理知识库管理、策略管理、智能获取信息（如病历病史信息、疾病诊断信息、医嘱信息、检查检验信息等）、智能审查、实时警示或提醒、建议与查询等功能。

①信息智能获取。支持患者基本信息、疾病信息、医嘱信息、检查检验结果等信息获取。

②临床辅助知识库。支持临床决策，包括护理临床路径、临床护理指南等知识库。

③可视化知识库管理。支持护理诊断规则、检验检查结果判定知识库的可视化调整、组合，及历史数据自学习。

④护理计划策略管理。支持护理计划方案智能调整、风险实时提示等内容。

⑤临床护理辅助决策支持。运用知识库结合患者临床数据，提出患者护理诊断和护理措施建议。

7.31 护理临床路径

按照《临床路径管理指导原则（试行）》，实现疾病规范化的医疗服务，实现护理过程标准化。

具备入出路径管理、变异管理、路径医嘱模板及其联动管理、临床路径规则管理、查询统计等功能。

①临床信息共享。获取诊断信息、检验检查结果、实时病程记录、手术记录、治疗同意书、诊疗项目、手术方案等信息，验证并自动完成临床路径的诊疗内容。

②可视化路径配置。根据临床路径标准配置护理服务项目。

③临床路径知识库。包括入径判断规则、管理规则、出径规则等。

④临床路径统计。包括路径执行监测、路径变异等数据统计与分析。

7.32 居家护理

居家护理为上门护理服务方式，用户只需选择所需要预约的项目，并在线提交预约单，经订单审核后完成费用支付便可等待护理人员上门。

①支持预约、审核，收费、预约单取消功能。

②支持患者上传最近的病历证明、检验检查结果、护理部位图片等资料。

③支持对患者及照顾者进行健康教育指导，提供疾病相关知识、饮食、心理、活动、睡眠等健康指导。

8 护理管理

8.1 护理制度

实现护理制度由上往下实时传送、护理工作经验文档共享，建立医院护理文档知识库体系和护理管理文化。

具备动态护理制度建档管理、制度在线阅读等功能。

①从政策法规到日常事务，建立全方面的护理制度规章知识库。

②护理部可自定义目录，并对目录设置相应权限，权限可分为上传、审核、下载、在线阅读、禁止等，实现护理部权限要求。

③支持护理制度版本管理，保证制度版本的唯一性，并可设置文档的有效性。

④自动记录和统计护理人员对护理制度的学习情况。

8.2 排班管理

实现护理人力管理决策和工作督查，为人力资源统筹配备提供数据准备。

具备班次设置、人员排序、病区排班、请假管理、查询统计等功能。

①统一设置全院班次信息，不同班次可用不同颜色标示。支持公共班次、病区专有班次管理。可设置班次的工作时数、奖金系统、统计代码等，供统计分析用。

②提供复制、黏贴、辐射、互换、撤销、前进与模板导入等功能，让病区排班更加快捷，并支持提供辅助描述功能，让排班更加方便。

③可在系统中录入护理人员的加班、请假信息。请假、加班的类别可根据实际情况进行调整，支持员工剩余休假的时间调整。

④支持移动端如微信、钉钉等应用完成排班或查看排班功能。

8.3 护理安全（不良）事件管理

护理安全（不良）事件包括但不限于用药错误、药物外渗、输液（血）反应、非计划性拔管、标本错误、输血错误、医疗器械、误吸、烫伤、自杀、走失、跌倒坠床等不良事件上报。

具备不良事件的登记、撤销、上报、审批处理、反馈分析、相关临床信息集成调阅、临床数据引用方式、干预措施管理等功能。

①护理安全（不良）事件模板结构化设计。支持医院根据实际情况自定义配置。

②审批工作流引擎。根据事件分级、时效、分类的不同，实现多流程的自动化导流审批。

③护理安全（不良）事件的相关临床信息集成调阅和引用。通过对不良事件发生时的临床信息综合调阅和引用，辅助对各类事件进行原因分析。

④护理安全（不良）事件干预措施。制定干预措施简化不良事件处理流程。

⑤提供漏报提醒，可维护上报机制知识库。支持 PC 端和移动端操作。

⑥事件统计分析。提供多维度、多样式的事件统计分析报表，并支持数据的钻取；提供管理工具对事件统计分析，查找根本原因。

8.4 随访管理

实现诊疗、康复过程中的患者随访管理，了解和记录患者对医院服务的评价和治疗效果，包括日常随访、专病随访、护理随访、家庭随访等，满足各类临床业务及科研教学的实际需要。

具备随访计划、随访量表制定、随访跟踪、随访记录、随访数据与临床数据整合、随访工作量和分析等功能。

①患者诊疗和随访信息共享。实现门诊和住院信息、随访信息的跨系统共享和处理。

②随访计划自动生成。按照病种模板自定义随访计划和随访周期，按病种或按科室制定随访问卷。

③随访问题及健康教育知识库。

④随访服务数据统计分析。应用数据挖掘技术对随访服务进行统计分析。

⑤随访跟进服务。利用网络和移动通讯技术实现随访跟进服务。

⑥语音识别。将语音转换成随访文本记录，减轻随访人员工作，并将语音存储有利于监控随访过程，提高随访工作质量。

8.5 绩效管理

实现从护理系统中直接提取护理绩效数据，生成全院各科室的护理绩效报表。

具备基本资金（学历、职称、工龄、级别、岗位等）、绩效资金（工作量、工作质量、风险程序及技术难度、患者满意度、护理教学与培训、奖惩记录）等功能

①绩效指标库。明确护理绩效考核关键指标，根据各个指标系数形成绩效指标库。

②数据采集。结合考核的对象和精细度，采集所涉及的相关数据。

③数据分析。支持查询和分析绩效考核结果，及考核方案调整与改进。

④绩效过程管理。对全院、病区、个人等不同级别绩效评价过程实现管理。

⑤绩效考核规则设置。支持多种考评体系，包括平衡计分卡、目标管理法、行为锚定法、关键因素法、综合评价法等；支持从多维度设置评价指标，包括区间法、目标参照法、加分扣分法等。

8.6 护理质量检查

对构成护理质量的各要素进行计划、组织、协调和控制，通过疑难病例讨论、护理查房、各类检测指标上报、不良事件上报等工作，实现护理过程按标准满足服务对象的需求。

具备护理质控知识库设置、计划设置、考评点设置、整改计划设置、质控目标任务分解、质控监控规则设置、临床数据集成与调阅、质量考评结果统计分析、护理人员资质管理等功能

①护理质控知识库。

②临床数据集成与调阅。以患者为中心的护理记录及医嘱执行情况等数据共享。

③护理质控目标任务分解。配置各项护理质量检查表，确定质控问题跟踪流程。逐级分解临床科室护理人员的总体质控目标，以护理单元为质控主体确定具体护理质控任务。

④护理质控监控规则。支持设定统一的护理质量控制规则，自定义院内的质控规则。

⑤PDCA 质控理念。贯彻计划-实施-检查-行动的全流程，借助移动终端，进行目标制定、计划下发、移动质控检查、问题分析、整改跟踪和总结，逐步提高临床护理质控水平。

⑥专业统计分析工具。对护理质控过程进行监督和分析，支持鱼骨图、柏拉图、雷达图、直方图等数据分析工具，提高质量管理工作效率。

8.7 继续教育管理

规范护士继续教育的管理，合理安排护士培训与考核，促进护理专业发展。

具备院内业务学习、科内业务学习、科室岗前培训、个人学分达标提醒、年度继续教育学分等功能。

①支持护理部发布院内业务学习课程（包括岗前培训学习），医院护理人员学习完成后可在专业技术档案中自动生成相应的院内业务学习记录，并计算相应的学分。

②支持护士长发布科内业务学习课程，科内护理人员学习完成后在专业技术档案中自动生成相应的科内业务学习记录，并计算相应的学分。

③按照所有护理人员的职称与职务，计算每年所需的学分，并统计出各类学分的完成情况，自动提醒护理人员个人学分达标情况。

8.8 人事档案

实现护士精细化管理，提高护理管理工作效率。

具备基本信息及专业技术档案、护士层级档案、人员调动处理、科室人员档案查阅、个人档案维护、进修人员管理、人员统计分析等功能。

①实现护理人员的档案信息录入和管理。相关信息包括：基本信息：姓名、出生日期、性别；组织单元：当前所在病区；在职状态（及入职时间、离职时间）；工作信息（能级、职称）。支持护理人员工作能力及技术学分、证书、权限范围等管理建档。支持上传照片信息、证书信息等各种图片信息，直接完成图片的拍摄及上传。各类别的详细信息，可自定义模板。

②对护理人员进行调动处理，可以设置调入、调出科室，并记录调动原因。

③对护理人员信息进行统计分析，包括护理人员职务分布、护理人员职称分布、护理人员学历分布、护理人员层级分布、护理人员学历分布等。

8.9 培训考试管理

对护理人员培训考试的全过程管理，根据培训人员类别、级别制定不同的培训课程以及在线考试内容、流程进行管理，对考试成绩统计分析，对其学习进度进行监督考核。

具备培训资源管理、培训计划管理、在线课程预约、培训质量统计分析、题库管理、考试预约、在线考试、考试成绩统计等功能。

①培训资料知识库。支持外部课件及本院示范教学培训内容的导入，兼容各种数据源，支持各种格式视频文件。

②培训全流程管理。支持培训资源管理、培训计划管理、智能排课管理、在线课程预约、培训质量统计分析等管理。

③考试题库。支持试题录入和试题批量导入，试卷内容支持多媒体信息，支持多种试题类型及试题内容可维护。

④智能组卷和自动阅卷。支持自动出卷和自动改卷，可用电子病历、健康档案等临床诊疗信息作为素材，经脱敏处理后形成试题。

⑤考试预约。预约服务、变更和预约成功通知。

⑥考试过程管理。支持在线考试、模拟考试和考试成绩统计等。

8.10 学术管理

实现护理科研管理，提高护理学术水平。

具备论文发表管理、科研立项管理、编著管理、专利管理等功能。

①记录护理人员发表的论文的详细信息，包括论文题目、发表刊物、其他作者、学分等信息。

②记录护理人员参与的科研课题详细信息，包括课题名称、起止时间、经费、课题来源、学分等信息。

③记录护理人员发表的著作信息，包括著作名称、主编、书号、编写字数、出版社、学分等信息。

④记录护理人员申请的专利信息，包括专利名称、专利号、起止日期、其他作者、授权日期、学分等信息。

8.11 满意度调查

实现满意度模板的设置、录入。

实现住院满意度调查，支持移动端、PC 端进行满意度检查；科室可查询待检查任务、已调查记录

实现住院满意度统计，可按科室得分和检查条目得分排列可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。

实现护士长满意度调查，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。

①灵活的患者身份识别。支持居民身份证、居民健康卡、生物识别等识别方式。

②满意度评价模型。实现可持续改进的满意度评价。

③满意度信息采集。支持自助设备、语音评价器、移动智能终端应用等多种途径采集。

8.12 综合统计分析

提供护理数据统计分析功能，实现护理部监管工作，提高护理信息资源利用效率、辅助护理决策。

具备出入院患者人次、评估高风险患者人数、各级护理人次、各岗位护士上班人次、发生跌倒人次、在院压疮患者发生人数、在院压疮发生率等功能。

①分析数据支持列表、图形等多种方式，并支持导出功能。

②分析数据可下钻到对应的患者具体信息。

9 护理质量控制

护理质量控制是医院管理的重要组成部分，护理信息系统功能指南的护理质量控制，主要包括护理病历质控、护理质量敏感指标、专业护理指标三个方向。

9.1 护理病历质控

实时监控护理病历书写质量，提高护理质量和护理水平。

①全流程护理病历质控管理。内置护理病历质控规则库，支持运行病历和终末病历想结合、自动质控与人工质控相结合的多级质控体系。

②时效质控检查护理病历中入院评估、风险评估等是否按照规定时间内完成，系统应有时效性提醒功能。

③系统判断护理文书不完整时自动发出警示，提供质控问题明细列表、质控问题统计表、质控问题各类图表分析（柱状对比、趋势分析、构成分析、文氏图等）。

④护理病历与质控管理界面集成，可直接在护理病历界面直观查看病案等级、得分、质控批注记录等情况。

⑤护理质控目标任务分解。配置各项护理质量检查表，确定质控问题跟踪流程。逐级分解临床科室护理人员的总体质控目标，以护理单元为质控主体确定具体护理质控任务。

⑥PDCA 质控理念。贯彻计划—实施—检查—行动的全流程，借助移动终端，进行目标制定、计划下发、移动质控检查、问题分析、整改跟踪和总结，逐步提高临床护理质控水平。

⑦专业统计分析工具。对护理质控过程进行监督和分析，支持鱼骨图、柏拉图、雷达图、直方图等数据分析工具，提高质量管理工作效率。

9.2 护理敏感指标

按照国家护理敏感指标算法自动统计相关指标完成国家护理质量数据统计上报。

遵循《护理敏感指标使用手册（2016 版）》和《护理敏感质量指标检测基本数据集实施指南（2018 版）》的要求，具备床护比、护患比、护士离职率、跌倒发生率、住院患者身体约束率、非计划拔管率、中心血管导管相关感染发生率、2 期及以上压力性损伤发生率、导管日统计、不同护理级别占比、呼吸机相关肺炎发生率、导尿管相关尿路感染发生率、每住院患者 24 小时平均护理时数、护士执业环境等统计功能。

①自动提取敏感指标数据，提供接口或导出方式对接国家平台数据上报。

②指标数据提取，支持数据源定义、指标的快速构建、报表模板自定义等功能。

③指标数据超出阈值警示提醒。支持通过消息提醒包括 PC、微信、钉钉等方式推送给管理人员。

④根据指标监测数据分析，为护理质量管理持续改进提供策略建议。

9.3 专业护理指标

按照《医疗质量管理与控制表汇编 4.0》完成国家医疗质量安全指标改进目标，不断提升医疗护理质量管理的科学化和精细化水平。

实现《护理专业医疗质量控制指标 2020 年版》、《急诊专业医疗质量控制指标 2015 年版》、《重症医学专业医疗质量控制指标 2015 年版》及其他专业护理相关指标。

①自动提取医疗质量控制指标相关数据，实现数据的自动统计汇总。

②支持实时查询异常指标相关患者信息，实现异常患者的动态跟踪和管理。

③指标数据可视化分析统计，根据指标数据分析为护理质量持续改进提供策略建议。