

采购包1:

将国内先进的医务人员劳动价值评价方法在医院进行本地化研究落地,使之适合医院的发展阶段,并为未来发展建立绩效管理架构。完善医院绩效管理办法及分配制度,提高医院绩效管理的科学性,充分调动全院职工的积极性、主动性和创造性。

一、绩效管理咨询

政策要求

- 1、符合国家出台的最新人事薪酬制度改革文件精神。
- 2、符合招标单位未来五年发展战略。
- 3、符合招标单位面临的医疗市场竞争需求。
- 4、符合招标单位的专科特点及“大康复,强综合”的发展规划。
- 5、符合患者利益至上的办院宗旨。
- 6、综合考虑医院、科室、员工三级绩效管理。
- 7、综合考虑临床、康复、门诊、护理、医技、治疗、药剂、行政、后勤、医疗辅助、教学科研等各类科室的平衡、利益、积极性。
- 8、综合考虑医院质量安全、效益效率、内部运营、医保政策等制度改革。
- 9、综合考虑科室设置、岗位风险、技术难度、人岗匹配等制度改革。

二、调研诊断服务

- 1、开展需求调研、科室情况调研、信息化情况调研、员工问卷调研,院领导问卷调研,不同序列科主任、护士长问卷调研,全院不同岗位、不同身份、不同职务、不同职称、不同年龄段员工的真实的意见、建议、收集、整理、分析,根据医院调研情况编写调研分析报告。
- 2、针对调研结果中发现的问题,对医院进行综合诊断(财务、业务、学科、人员、管理、班子、中层、竞争、绩效、质量),给出对应的解决方案,并提出优化建议,解决方案获得医院认可。
- 3、对医院职工心理承受能力进行准确评估,形成评估报告。
- 4、根据最近三年医院、科室管理运营数据收集整理分析。从分析结果中发现医院运营管理中存在的问题,进行诊断、提出建议,编写运营数据分析汇总,形成调研分析报告,且针对性地制订绩效改革方案。方案中要考虑医院中长期建设目标,制定符合国家政策和医院实际的绩效激励政策实现医院的战略发展目标。方案需通过医院组织的专家评审,相应费用包含在本项目中。
- 5、(三年历史资料分析及2024年综合分析):其中包含人力分析;财务分析;业务分析;成本分析;科室分析;绩效分析;满意度分析;各项工作量连续变化分析;近一年医院各科室运营分析:包含科室人员配置;业务收入;业务支出;各项收益率;各项运营指标;设备配置及使用情况;人员待遇等。
- 6、专题座谈会分析。院级领导成员、中层干部、职工代表、员工面对面单一访谈。

三、工作组织

- 1、一次性完成顶层设计、分阶段稳步推进。
- 2、严格按照项目流程五阶段实施:数据收集整理分析;现场调研、方案设计;方案模拟运行;方案正式运行;方案跟踪辅导完善。
- 3、项目全过程公开、透明。
- 4、按照一个整体方案、设置组织机构,关键人员,项目实施前到岗。
- 5、项目设计、实施期间,院方项目组人员全程参与、与项目组一起工作,边工作、边培训。

四、医院绩效体系设计服务

绩效设计原则标准:

- 1、整体方案须满足加强医疗机构工作人员廉洁从业九项准则要求。
- 2、方案整体框架应当具有灵活性,可以由医院针对医保政策、国家收费价格变化进行自主的调整。

3、方案要能够体现“两个允许”的落实和执行，尊重医务人员劳动和付出，建立科学长效的绩效运行增长补偿机制，切实维护公益性，调动人员积极性，保障发展的可持续。

4、注重对医院绩效管理 & 绩效分配业务的顶层设计，以医院战略目标为导向，以工作量评价为基础，以质量和成本控制为支撑，突出技术难度和风险系数，结合医保政策要求建立完整的绩效架构，通过工作绩效、运营绩效和管理绩效构建院科以及个人的综合评估、考核管理体系。

★5、响应国家对于医疗薪酬制度的最新政策要求，应对诸如“三明模式”等最新政策的绩效薪酬制度要求，符合国家的绩效薪酬制度导向。（提供承诺函并加盖投标人公章）

绩效体系设计要求：

1、实行临床、康复、医技、护理、可执行 RBRVS 的核算单元分别进行绩效工资核算。方案中应当设计体现医护分开后仍能保持医、护之间合作的方法，方法具有可操作性和公平性。

2、借助 RBRVS 工具，依据 RBRVS 把全院医疗收费项目或非收费项目工作转换为绩效点数，作为衡量医务、康复、护理、医技人员的工作量的基准。对科室工作量、服务量进行综合评价考核，确定科室工作量绩效，同时考核科室可控成本，根据具体情况设置关键绩效指标和专项绩效。

3、方案中应体现医院关注的服务量因素。把门诊人次、出院人次、占用床日量化为绩效点数，服务量的绩效点数应当可以按照政策进行调整。同时也要考虑 DRG 支付方式之下的 CMI 值、总权重等的考核及调整，也要将时间消耗指数、费用消耗指数等指标纳入绩效方案体系。

4、方案中应体现临床医生判读分析检查、检验结果的劳动付出，但是不能以检查和检验项目的收入衡量医务人员的劳动付出，同时应体现临床医生在判读分析检查、执行、手术、会诊、服务量的各项工作量，以衡量医务人员的公平薪酬水平。

5、病区护理人员的绩效关键指标应侧重病区病人数及病人严重度，测算各病区护理单位护理风险难度系数，兼顾每月照顾患者床日数与入（出）院人次，不与各科室收支结余挂钩，绩效工资的组成主要由服务量、诊疗工作量、岗位绩效等部分构成，各部分权重需科学设定。

6、药品、耗材收入不纳入绩效工资核算因素。

7、对急诊、手术室、消毒供应室、体检科等各类特殊核算单元均制定相应特殊核算办法。

8、提供医技科室工作量、工作效率核算方案，提高医疗设备的运行效率，管控成本，提高工作效率、满意度、报告的质量是医技绩效的侧重点。

9、实现成本管控的目标，应设置有针对性的可控成本管理方案。

10、方案中对于康复特色的工作量和新技术、新项目的开展，临床路径等单独设置激励性方案。

11、绩效方案中设置结合诊次成本、床日成本、病种成本、项目成本等内容，起到成本的精细化管理工作。

12、**二次分配指导方案：**对临床医生和护理人员建立二次分配指导意见，各核算单元实行“院科两级分配制度”。明确在二次分配考核中医院层面和科室层面的权限管理。（核心产品）

★13、结合医院现有的绩效考核评价指标，根据既往实施经验提出指导意见，根据医院的不同科系，设计手术类科室的考核指标，非手术类科室的考核指标，病区护理类的考核指标，非病区护理类的考核指标等内容。考核指标体系结合医院的三级公立医院绩效考核、内部质量管理等要求构建设计，形成系统的运营考核指标体系。（提供承诺函并加盖投标人公章）

14、结合其他医院可落地的实施经验，对于医院的行政后勤序列提出切实可行的绩效方案，完成行政后勤序列的绩效改革工作。

五、医院数据模拟测算服务

1、投标人负责整个绩效系统数据测算，协助医院对相关数据进行前期准备、从相关科室提取绩效数据，依据历史数据通过数学建模方法测算出参数，要求使用测算期测算工作内容不得低于 36 个月。

2、基于测算结果进行汇报，并根据医院的要求和建议，进行配合调整，使测算结果符合院方的要求。

3、以医院确认的测算最终结果为基础，梳理其中的计算逻辑和处理方式，配合本绩效管理软件实现应用。最终达到软件计算结果与手工计算结果保持一致。

全面综合绩效管理方案内容

★包含但不限于以下内容：（提供承诺函并加盖投标人公章）

1、效益绩效体系

2、RBRVS 绩效工具及绩效核算方案（核心产品）

3、基础性绩效体系

4、岗位绩效体系（结合基础性绩效）

5、工作量绩效体系

6、单项绩效体系（根据医院工作需要做单项绩效体系）

7、年度绩效体系

8、科室二次分配绩效管理体系（三步法）

9、特殊科室绩效管理

10、特殊员工绩效管理

11、DRG 管床医生责任制绩效（核心产品）

12、月度运营管理目标绩效

13、质量安全管理绩效（核心产品）

14、安全生产责任制绩效管理

15、重大专项工作、预算执行等绩效管理

16、其他绩效

六、培训宣讲服务

1、投标人负责完成对全院职工的绩效方案解读工作，进行系统性的大范围宣讲，召开相关绩效专题会议，进行绩效体系的宣讲工作。全院整体范围内的宣讲总次数不得低于3次。

2、对医院的绩效团队进行绩效测算和绩效调整培训，保证医院绩效团队人员知晓并清楚了解方案的核算细节，保证后续的绩效方案调整和数据模拟测算的可持续性。

七、保障服务

1、建立整体方案和项目实施计划，做到一周一计划、一周一总结，推进工作中遇到的问题及时向绩效主管部门负责人汇报、沟通。依据基础工作完成情况和员工接受程度稳步推进平稳过度降低管理改革风险。

2、项目实施中应结合带教的模式进行，指导并传授咨询方案中的知识理论体系，实施期间负责带教医院不少于2名绩效管理专业人员。

3、在合同签约至项目验收完成之日所产生的所有费用由投标方承担，院方不再另支付人员工资、差旅费用、住宿费用等其他费用。

4、绩效管理系统

八、平台管理

1、组织架构

支持灵活的组织机构管理，支持多层级、集团化的组织架构设置；可根据实际情况自定义组织关系，并对组织进行启用、停用等状态控制，实现组织架构的动态调整和管理。

2、登录设置

支持IP绑定登录，用户可设置允许登录的IP地址范围，非指定IP地址将无法访问系统，提升系统访问安全性。

3、公告管理

支持公告标题、类型、状态、发布人及时间等信息的设置和查询，满足用户对公告发布和管理的需求。

4、日志管理

支持对登录日志、业务日志、接口日志、系统日志等内容进行查看或下载。

5、用户管理

提供完善的用户权限管理功能，支持账号密码授权，并可实时查看用户的内容访问权限；管理员可对用户进行新增、删除、权限调整和信息修改等操作，确保系统访问安全可控。

6、权限管理

提供完善的权限管理体系，支持基于角色的权限分配，并可对角色和用户权限进行实时查询和调整；并支持数据权限控制，可为不同用户分配不同的核算单元数据的访问权限，实现数据访问的精细化管理。

7、接口管理

数据源管理：支持可视化接口对接，可维护第三方数据源地址、端口、用户名、密码等，并进行调试。

★数据接口管理：实现与医院现有信息化平台系统的接口取数，并保证质保期内实现医院上线系统与绩效系统互联互通信息化产品的接口服务，提供数据集成功能，支持系统表字段与接口表字段的灵活映射，并可对接口数据进行清洗规则配置，实现数据的标准化处理。（提供承诺函并加盖投标人公章）

定时任务管理：支持灵活配置接口定时任务，可根据需求设置接口数据抽取频率和周期，实现数据的自动化抽取和同步。

任务日志管理：支持数据抽取日志的自动留档，并提供日志查询功能，方便用户追踪数据抽取过程和排查问题。

接口数据管理：提供便捷的接口数据管理功能，支持对接口数据进行实时查看和核对，确保数据的准确性和完整性。

九、绩效软件

1、基础配置

核算单元：支持根据医院需求，按照医生、治疗、医技、护理、医辅、行政、后勤、医疗组等分别维护绩效核算单元；支持核算单元的上下级关系维护；支持核算单元分类、分级管理。

人员信息：支持对人员基本属性或绩效相关信息的维护管理；支持直接导入、引用人力资源模块或历史期间人员数据；并支持人员信息和绩效分配数据按月归档。

对应关系维护：支持 HIS 科室对应关系、人力科室对应关系、成本科室对应关系等业务系统对应关系维护。

绩效期间：支持月度、季度、半年度、年度多种类型的期间设置，可自行选择绩效核算周期。

2、方案配置

方案配置：支持按月度、季度、半年度、年度维护不同的绩效核算方案及管理权限，支持不同方案的切换和调整。

方案明细配置：支持为绩效方案分别配置方案明细及核算对象；可根据需要灵活义所需字段及计算规则，支持通过公式、SQL 语句、函数、数据引用、手工填报等多种方式进行数据处理，也可根据需要自定义方案明细的上下级关系并以树型结构展示。

指标配置：支持通过自定义 sql 语句或直接选择系统中的表字段获取数据，生成绩效考核指标。

任务管理：支持前台按期间或核算单元执行存储过程代码或特定 sql 语句，进行数据处理，满足个性化的任务处理需求。

3、参数配置

收费项目字典：支持收费项目字典及各类项目点数维护，也可按照核算单元分别维护项目点数。

核算单元点数：可根据收费项目字典中维护的点数，自动生成核算单元点数表；支持每个核算单元一套点数，满足不同核算单元方案的需求。

自定义参数：支持按期间自定义绩效相关参数，包括核算单元、人员、收入、成本等各类型参数。
自定义表：支持自定义字典表，可通过界面直接填写和 Excel 导入 2 种方式进行维护。

4、数据填报

数据填报下发：

采用任务下发模式，按绩效方案和期间自动生成数据填报任务清单，并支持自定义通知内容和通知人；

可实时跟踪任务处理进度，方便数据填报管理工作。

数据填报处理：

支持自定义数据填报模板，可通过界面填报或 Excel 导入方式进行数据录入；

支持按数据填报模板分别设置用户权限及审批流；

支持数据预处理，可与对应关系表关联，按照人员、科室等维度自动匹配核算单元，便于后续绩效计算时使用。

5、一次分配

一次分配下发：

采用任务下发模式，按绩效方案和期间自动生成任务清单，用于计算各核算单元绩效结果；

可根据医院管理需求选择由系统自动下发或手动下发，并支持自定义通知内容和通知人。

一次分配处理：

任务下发后，会自动生成任务清单，并以树形结构展示任务的上下级关系；

支持一键计算或分步处理，可批量选择任务一键计算，也可根据需要分步处理，最终得到各核算单元的绩效结果；

系统采用流程化控制机制，按照既定顺序进行任务计算，确保结果的准确性和流程的规范性；

支持为每个一次分配任务配置审批流，方便进行相关数据的审核确认。

一次分配数据查询：支持查询一次分配结果及计算过程数据，可按照期间、指标等多种维度进行单独或组合查询，方便不同角色的数据查看需求。

6、二次分配

二次分配下发：

支持按照全部、院区、科室系列、医疗组、或自定义科室分别管理并配置方案；

采用任务下发模式，按绩效方案和期间自动生成二次分配任务清单，并支持自定义通知内容和通知人；

可实时跟踪任务处理进度，方便二次分配管理工作。

二次分配处理：

科室二次分配支持按预置的规则自动计算个人绩效，也可由各科室手工填报，或自动计算与手工填报相结合；

可分配总额支持灵活配置，可设定最低或最高限额，并支持科主任奖金锁定及特定奖金分配金额控制；

★支持关联数据查看，如绩效的明细构成或工作量参考，辅助科室进行二次分配；（提供承诺函并加盖投标人公章）

支持为每个二次分配任务配置审批流，方便进行相关数据的审核确认，满足多样的管理需求。

二次分配数据查询：支持查询二次分配结果及计算过程数据，可按照期间、核算单元等多种维度进行单独或组合查询，方便不同角色的数据查看需求。

7、报表管理

支持查看科室收入支出明细表、手术补助明细表、执行绩效明细表等各类报表，也可按照按医院需求自定义报表；

支持传递动态查询参数，支持动态生成扩展列及行列转置，支持对指定列的递归查询，展示明细构成；

可根据报表数据智能生成可视化分析图表，便于用户分析趋势、洞察数据价值；

★支持为计算过程或结果数据配置规则引擎，实现异常数据的实时预警；（提供承诺函并加盖投标人公章）

支持导出或打印各类报表，并保留用户自定义的报表格式，方便进行数据存档或分享。

8、结账管理

支持按期间对核算方案及数据进行结账，也可根据需要反结账，实现历史数据的封存和管理。

采购包2:

(一) 整体技术要求 (表格内为医院现有设备清单)

序号	器具名称	设备型号	厂家	出厂编号	数量
1	心电监护仪	MEC-1000	迈瑞	AQ-26173418	1
		MEC-1000	迈瑞	AQ-26173411	1
		MEC-1000	迈瑞	AQ-26173303	1
		MEC-1000	迈瑞	AQ-26173299	1
		MEC-1000	迈瑞	AQ-1A161188	1
		MEC-1000	迈瑞	AQ-26173188	1
		MEC-1000	迈瑞	AQ-26173227	1
		MEC-1000	迈瑞	AQ-26173469	1
		T5	迈瑞	CM-78156112	1
		T5	迈瑞	CM-75154423	1
		T5	迈瑞	CM-75154376	1
		T5 (手术器械)	迈瑞	CM-25124782	1
		T5 (手术器械)	迈瑞	CM-25124791	1
		T5	迈瑞	CM-78156097	1
		T5	迈瑞	CM-78156105	1
		T1 (转运)	迈瑞	FB-7A020429	1
		P80E	飞利浦	CN-20500749	1
		P80E	飞利浦	CN-20500720	1
		P80E	飞利浦	CN-20500747	1
		P80E	飞利浦	CN-20500744	1
		P80E	飞利浦	CN-20500734	1
2	输液泵	KL-8052N	kellyMed	XD20190107A047	1
		KL-8052N	kellyMed	XD20190107A006	1
		KL-8052N	kellyMed	XD20190107A078	1
		KL-8052N	kellyMed	XD20190107A067	1
		KL-8052N	kellyMed	XD20190107A112	1
		KL-8052N	kellyMed	XD20190107A111	1
3	注射泵	KL-602	kellyMed	L602190705A174	1
		KL-602	kellyMed	L602190123A201	1
		KL-602	kellyMed	L602190708A023	1
		KL-602	kellyMed	L602190123A100	1
		JZB-1800	健源	12077237	1
		JZB-1800	健源	12077593	1
		JZB-1800	健源	12097777	1
		JZB-1800	健源	12077536	1
4	四联泵	MX8900	科曼	MX220916001	1
		MX8900	科曼	MX220916002	1
		MX8900	科曼	MX220916003	1
		MX8900	科曼	MX220916004	1
		MX8900	科曼	MX220916041	1

		MX8900	科曼	MX220916016	1
		MX8900	科曼	MX220916026	1
		MX8900	科曼	MX220916024	1
5	高流量	BPAP HE	迈思		3
6	呼吸机	VG70	宜安		6
		SV300	迈瑞		1
		5250	宜安		2
		Boaray 5000D	普博		2
			飞利浦		1
		VG60	宜安		1
		510(转运)	宜安		1
7	除颤仪	TEC-5531C	日本光电		1
8	心电图机	ECG-1350P	日本光电		1
9	血气分析仪	GEM-3000			1

1. B/S 架构，配置院内私有化部署冗余备份(RTO≤30 分钟)，配置快速部署和未来功能扩展。
2. 软件产品功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求，需保证医院现有设备及质保期内新增设备应接尽接，所有接入费用均包含在本次报价。
3. 系统为可运行的成品软件，软件框架设计合理、各种功能齐全、软件系统稳定、通用、可配置。
4. 保证系统中的数据安全，保证系统中的数据不被非法阅读、篡改，确保非法用户不能进入本系统。
5. 系统集成应可灵活配置。
6. 所采用的标准需满足国家或行业标准。
7. 系统数据传输采用全加密传输，严防渗透、注入等信息安全漏洞。
8. 系统需与医院现有信息系统（如 HIS、LIS、PACS、EMR 等）无缝集成，确保数据互联互通与共享。

（二）设备数据采集

1. 系统配置与采购人现有监护仪、呼吸机等仪器设备进行连接，设备数据自动采集，设备采集数据可根据医务人员需求进行调配，数据多形态显示及数据导出。系统配置手动选择、连接或断开医疗设备、配置显示各设备类型、各种设备名称及设备当前连接状态。对于采集项目可自主设定。设备数据采集采用平台化采集，配置符合 TCP/IP 协议、UDP 协议、RS232 协议、兼容 HL7/DICOM 协议等其它接口形式的所有数据输出设备。
2. 设备采集终端需具有
 - （1）医疗设备无需固定化、配置医疗设备移动化、智能识别，即插即连。
 - （2）实时自动采集、记录不同厂商监护仪、呼吸机等设备连续输出的海量数据。
 - （3）配置与业务系统无缝连接，保证生命体征数据完整。
 - （4）时间戳设计、保障数据采集时间准确性。
 - （5）配置防死机处理、配置 7*24 小时不间断运行。
 - （6）配置断电回复自启动设计，无需操作即可自动运行。

(7) 医疗设备物联采集终端可配置低功耗设计。

★(三) 电子病历系统五级评级要求(需提供承诺函包括以下内容,并加盖投标人公章)

1. 配置手工记录并绘制书写监护记录;
2. 监护仪数据可传输给中心站,数据可用文件或移动存储设备方式导出;
3. 能够连续记录监护设备产生的主要生命体征数据;
4. 数据在监护室统一存储,配置中心监护;
5. 监护系统能够提供数据显示界面供其他系统集成;
6. 监护过程的异常情况能够记录并报警;
7. 监护系统需提供数据接口,能够将数据传送给全院应用;
8. 能够提供 ≥ 1 种风险评分功能;
9. 监护数据可纳入医院医疗记录统一管理;
10. 监护获得的生理参数能够用于自动评分计算处理,根据知识库提供评估分析并给出警示。

(四) 护理工作站

1. 床位管理

1) 患者总览

系统具有全部床位、及在科患者的基本信息展示功能。

2) 多功能患者信息卡片

配置快速预览患者基本信息,在一张床头卡中能够显示一个床位上患者信息,包括患者姓名、床位号、住院号、入科时间、入科天数、性别、年龄、主治医生、过敏史、手术、诊断、管路、压疮等动态评估风险结果,APACHE2评分、身份证、护理级别、费用类型、饮食、账户余额等信息。配置患者在科、外出检查、外出手术等状态的显示。配置床头卡信息的更新。配置床头卡展开和缩放显示不同的信息。具有切换简单\详细床头卡内容的功能。

3) 患者关注

系统具有使用床位选择功能自由选择自己监护的床位及患者功能,并且每名护士最大配置床位数可配置。

4) 多患者操作

系统需要配置同时对多个患者进行管理,用来保障对多名患者的全方位操作。具有打开多个患者监控图表界面功能。需自定义患者操作功能,操作功能列表可根据登录人员角色进行配置。

2. 患者管理

1) 设备连接

系统具有与呼吸机、监护仪等床旁设备快速连接功能。具有设备查找功能。

2) 入科维护

系统具有与HIS同步进行患者入科,并代入患者的基本信息,同时具有在本系统填写患者入科相关的其他信息,如传染病、过敏史、多重耐药菌、入科诊断、手术、诊断等必要信息的记录。

3) 出科管理

系统需要可配置患者的出科管理功能。

4) 在科召回

具有对临时外出检查患者进行召回功能,保持记录连贯性。

5) 能从医院信息系统自动获取患者基本信息,包括姓名、性别、年龄及住院号等。

6) 能实现对病人的筛选,包括某某医生主管的病人,不同性别的病人,年龄阶段的病人等。

7) 能够显示病人的评估结果或者分值,并能设置不同的颜色区分不同等级的病人。

8) 配置为每个病人设置标签,可以记录一些需要提示医务人员的信息,包括过敏信息、院感预防措施、特殊交班信息等。

3. 监护图表

1) 项目配置

具有监护项目配置功能，可根据不同患者自定义选择采集监测参数，如生命体征、监测观察、机械通气等，可根据选择项目定义为模板，方便选择配置。

2) 数据录入

系统具有数据从医疗设备（包括监护仪、呼吸机等）自动采集功能，并填充数据表格，最终汇总到特护记录。系统要配置对于护理、神志、饮食等病情观察数据，配置下拉框录入、多选框选择录入、自定义文本录入等多种形式。同时要满足删除或复制某时间点所有数据或某一分类数据的功能。具有异常数据特殊颜色显示功能。通过配置可用颜色标识提醒用户指定时间点数据录入。对于外出检查的患者，系统可配置自动过滤该时间段的数据。

3) 手动采集

系统具有在患者病情变化时，可录入任意时刻（精确到分钟）患者监护数据功能。

4) 采集频率配置

系统具有自定义采集频率功能，可以在 60min, 30min, 20min, 15min, 10min, 5min, 3min, 1min 等进行设置。

5) 时间列配置

系统具有自定义配置前台显示的时间列功能。

6) 表格和趋势图自由切换

系统具有表格形式和趋势图显示形式自由切换功能，配置趋势图查看确认数据或原始数据。

7) 危急值管理

对于异常采集数据，系统需具备查看功能并可录入解决措施，同时保存模板，自动生成护理记录。

4. 抢救管理

1) 抢救事件记录

系统具有快速抢救记录模式功能，同时满足后台自动采集生命体征及呼吸机参数。

2) 抢救事件生成

系统具有按模板生成护理事件功能。包括抢救时间、抢救过程数据、抢救用药及措施等。

3) 抢救回顾

系统具有回顾抢救记录功能，关注抢救过程生命体征变化、用药及护理措施回顾。（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

5. 出入量管理

1) 药品执行

系统需连接 HIS 医嘱，医嘱计划自动导入，快速查询药品。具有药品执行情况自动计算每小时及累计药品入量功能，配置药品医嘱的暂停与执行操作。

2) 药品执行情况查看

系统满足显示医嘱执行时间/结束时间、执行人、总量及余量、当前速度（滴速及流速）、每小时药品入量的功能要求。

3) 描述医嘱

系统具有对患者自带药品、组套药的快速录入功能。同时可保存医嘱模板，配置历史药品医嘱、历史非药医嘱重复开立，以便快速开立使用。（提供证明材料包括但不限于截图证明，证明材料需体现本功能所有要素）

4) 体液平衡

系统具有根据医嘱执行情况按整点自动计算入量功能。同时需满足根据给药方式自定义分类统计药品入量的功能。同时配置按照整点及非整点统计入量、出量、平衡，累计入量、累计出量、累计平衡。手动录入的出入项目如水、尿液等可自定义配置，出量项目。配置科室自定义排序功能。

具有出入量平衡趋势查询及历史平衡查询功能。（提供证明材料包括但不限于截图证明，证明材料需体现本功能所有要素）

5) 出入项配置

系统具有手动录入的出入项目自定义功能。

6) 给药图查看

具有自动绘制给药图功能，可显示所有时刻药品修改流速、暂停、中止、完成等状态。

7) 能从医院信息系统获取新开的医嘱（包括新停止医嘱）。能够提示有新开的医嘱。

8) 护理能根据实际情况，转抄相应的医嘱记录，包括因为液体执行先后顺序，暂不执行某临时输液医嘱，则不进行转抄等。

9) 能根据长期医嘱执行频率自动生成输液计划。

10) 能生成精确的出入量记录表，并能够在系统中查询任意时间段的液体平衡情况。

6. 护理事件

系统需满足多功能护理事件功能，具有模板记录、模板分类、手动添加任意时刻护理事件功能，特殊护理事件具有自动提取实验室数据、生命体征、药品医嘱、非药品医嘱等功能。同时对于特殊护理记录可配置双签操作。

7. 管路管理（核心产品）

1) 管路操作

具有新增、删除、换管、拔管等相关操作功能，同时满足批量录入管理功能，具有患者管路的历史记录查询及项目添加功能。如管路护理、置管处皮肤情况、内置刻度等。

2) 管路个性显示

系统具有管路在人体四面图按导管部位显示，具有管路插管天数甘特图显示，可按照危险程度分类。并具有管路到期提醒功能。

3) 管路感染记录

系统具有管路感染信息的录入功能。（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

4) 配置管路配置

系统具有管路信息的配置功能，包含管路名称、更换天数、导管类别、护理项目等自定义配置内容。

5) 能提示导管安置时间，并能设置报警天数高限。

6) 能记录安置情况和拔出情况记录。

7) 能设置多根导管的标号。

8) 能在特护记录中记录导管记录。

8. 皮肤管理

1) 压力性损伤/皮肤记录

系统具有在人体四面图上显示易发生压疮的部位，同时显示压疮来源、分期、面积、转归等内容，具有压力性损伤图片上传功能。

2) 历史压力性损伤查询

系统具有查询历史压力性损伤/皮肤记录功能。

3) 压力性损伤知识库

系统具有不同分期压力性损伤的知识库提示。质保期内知识库内容需保证每半年更新一次。

9. 护理计划

1) 护理计划制定

系统具有选择模板制定护理计划，具有自定义护理次数和时间间隔操作。如基础护理、约束护理、DVT 预防护理、鼻饲护理、健康教育、解除隔离、体位护理、物理降温、固定护理等项目。

2) 护理计划记录

系统具有以快速打勾的方式记录护理计划功能，提高护理记录效率。

10. 护理评估（核心产品）

1) 常用护理评估

系统具有重症科室常用护理评估，包括 RASS 评估、压疮风险评估、跌倒坠床风险评估、CPOT 评分、GCS 评分等。具有根据选择项目自动计算评分结果的功能。

2) 评估曲线

系统具有根据评分结果生成评分曲线功能，可查看历史评分曲线。

3) 数据对比查看

系统具有查看患者入科到出科评估数据项目对比查看的功能。

4) 包含常用的护理评估表单，重症专业护理评估表单。

5) 能根据医院对护理评估表单的要求对表单进行个性化调整。

6) 配置评估部分评估项目的自动填充，包括生命体征体重填充，检验结果自动填充等。

7) 包含各个亚专业评估单，包括儿童危重评分，产科风险评估，创伤风险评估，术后感染风险评估，DVT 评估等。

11. 交接班管理

1) 护士交接班

系统具有交班总结患者的生命体征、血糖、实验室危机值、出入量、交班时刻泵药等重症护理规范所要求必须接入的内容。

2) 床旁交接查验

系统具有床旁查验项目交接，同时满足自定义床旁查验项目功能。

3) 交班汇总

系统需满足对所有患者交班情况汇总查看的功能。

4) 能进行电子交接班流程。

5) 能根据医院护理要求和学科特点自定义交接班内容。

6) 能自动生成交接班报告。

12. 特护记录单

1) 特护记录生成及打印

系统具有生命体征趋势图打印功能，同时满足按班次自动生成特护记录单的功能要求，配置 CPOE(医嘱闭环)。需要配置 A3、A4、B5 三种纸张类型进行打印。

2) 特护记录归档

系统具有护理记录单的 EMR 归档功能，配置护理记录转变 PDF 等格式功能，患者出科可自动归档。

3) 特护记录单编辑

系统具有特护记录单的反向编辑功能，生成特护记录单后，可以通过直接修改特护记录单上的内容，同步修改对用功能模块内容，无需重新打开对应功能，包括特护记录单直接修改监护图表信息、护理事件信息等。（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

4) 能进行重症专业护理记录，包括 CRRT 护理记录，ECMO 护理记录等。

5) 压力性损伤记录能上传照片以进行上报。

6) 能通过模板输入护理记录，模板可自定义修改。

7) 能够根据临床需求自定义增加或者修改护理记录内容。

13. 护理文书

系统具有常用护理文书的定制及打印，如特护记录单、出入量记录单、护理评估单等。

14. 观察记录

记录观察到的患者病情情况和发展情况。

能从监护仪、呼吸机等设备自动获取相关参数，包括心率、呼吸频率、血压、血氧饱和度等。

能根据专科性质不同，自定义不同的项目。能将观察记录信息传输至医院信息系统自动生成体温单电子报表。

15. 护理看板

能实时提示在科患者中具有高风险压疮、跌倒、非计划拔管的患者床号、姓名、住院号、诊断等信息。

能实时提醒在科患者中尿管、胃管更换提醒。

能记录及展示当天预计入科、出科、出院、外出检查床位患者情况。

（五）医生工作站

1. 患者画像

具有同一画面查看患者所有监护及治疗数据，包括入科天数、过敏史、重返、诊断、生命体征趋势图、出入量表格、抗生素的使用、呼吸机监测参数、实验室检验关注指标结果及趋势。同时具有自定义时间段。系统具有药品和指标同时展示。

2. 实时体征（核心产品）

系统具有通过实时显示患者的体征值数据，包含多种数值和波形、危急值报警、体征趋势、患者用药记录和报警记录等临床信息，该功能具有多品牌的监护仪与呼吸机监护波形数据的统一界面展示；系统具有开放数据接口，供第三方平台共享，实现数字化工作流程，降低手工录入时易出错的风险。（提供证明材料包括但不限于截图证明，证明材料需体现本功能所有要素）

3. 趋势分析

系统具有趋势分析功能，配置实时趋势图、智能报警(可自定义阈值)；可自定义多项选择患者关注指标、生命体征、评分、实验室数据、出入量等参数，并可存为自定义模板重复使用。可显示患者从入科到当前或自定义某段时间的参数变化趋势。同时配置异常值的展示功能。（提供证明材料包括但不限于截图证明，证明材料需体现本功能所有要素）

4. 平衡查询

系统具有对体液平衡情况进行查询功能，可按小时、天、或时间段进行查询。

5. 重症评分

系统具有重症评分管理功能、要求提供医生常用评分模板，包括 GCS、APACHEII、SOFA 等。同时要满足自动取值并计算客观评分结果功能，系统具有自动评分功能，评分时间配置自定义设置。

（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

6. 医疗评估

1) 包含常用的医疗评估表单，重症专业医疗评估表单。

2) 能根据医院对评估表单的要求对表单进行个性化调整。

3) 配置部分评估项目的自动填充，包括生命体征体重填充，检验结果自动填充等。

4) 具有 SOFA 评估功能。

7. 患者足迹

系统具有时间轴查看患者入科到出科的全方位数据：包括患者流转记录、诊断变更、呼吸模式改变、插拔管、重症评分、手术、检查检验数据在时间轴显示。具有查看每个节点检查检验结果，呼吸模式改变，出入科情况及诊断情况功能。（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

8. 集束化治疗

系统具有脓毒症集束化治疗管理功能，需满足按照脓毒症指南显示集束化治疗流程，以及回顾集束化治疗方案完成情况的功能。同时对未完成项目需用红色显示。

9. 知识库

提供重症医学相关知识库，配置医疗知识文献的上传，编辑及查看功能、质保期内知识库每半年更新一次。

10. 医学计算公式

系统需提供肾小球滤过率、内生肌酐清除率、氧合指数、血流动力学等常用计算公式。计算公式具有自定义配置功能。

11. 影像数据查看

系统具有查询患者某段时间影像诊断结果及影像学图片功能。

12. 检验趋势分析

系统具有对患者 LIS 数据查询功能，能查看某一检验参数的历史检查结果趋势及具体数值。并配置快速查看异常报告单。

13. 电子病历查看

系统具有查看患者的首程记录、病程记录、知情同意书等电子病历数据功能。

14. 医疗核查

1) 包含常用的核查单，包括医生查房核查单、输血核查单、三管预防核查单等。

2) 能根据临床要求对核查单进行自定调整。

3) 能自动填充部分核查项目，包括 24 小时出入量统计等。

15. 呼吸治疗

1) 能对呼吸机参数进行详细的记录。

2) 能根据呼吸机类型和呼吸机模式不同记录不同的参数。

3) 能记录呼吸治疗师操作记录。

16. 辅助诊疗

1) 能展示生命体征的变化趋势。

2) 能展示检验结果的变化趋势。

3) 能展示患者特殊用药的情况。

4) 能展示患者危重评估情况变化趋势。

(需提供分级预警系统著作权证书证明材料)

(六) 管理工作站

1. 质控管理

系统具有显示 ICU 患者收治率、急性生理及慢性健康评分、感染性休克、抗菌药物治疗前病原学送检率、DVT 预防率、预计病死率、气管插管、非计划转入率、转出后 48H 重返率、VAP 发病率、CRBSI 发病率、CAUTI 发病率等质控指标完成情况，并具有按照仪表盘等可视化形式展示数据功能。

2. 患者搜索

可根据患者属性，如患者姓名、性别、床号、住院号、诊断、手术、入科时间、出科时间等对出科患者进行搜索。可直接查看患者监护图表和护理记录。

3. 设备管理

系统具有设备管理功能，要配置设备登记，可登记设备类型，型号，负责人，采购日期等，还要配置设备维护的检查保养记录功能。

4. 耗材管理

系统具有耗材信息维护功能，可对耗材的名称类型数量等进行维护，同时要配置耗材的出入库管理功能。

5. 智能排班

系统具有智能排班功能，可对医护人员进行自动排班。

6. 日志审计

系统具有操作日志的审查与记录功能，可配置操作用户操作世界的查看功能。(需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素)

7. 特护审计

系统具有特护审计功能，配置护士长对所有护理操作进行审查功能。（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

8. 消息中心

系统具有患者重要信息提醒功能，配置危急值提醒功能，配置消息录入，统一发送给科室人员。也可以分别发送对应人员或者责任床位的护士。（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

9. 统计分析

系统具有自定义的统计分析功能，具有即用即配，配置配置相关饼状图、柱状图、环形图等可视化展示，可自定义配置科室所用数据。（需提供系统截图证明，截图需体现本功能所有要素）

10. 统计报表

- 1) 能根据学科特色设置报表格式和增加报表。
- 2) 能进行运营情况的统计分析，包括 ICU 平均住院日，床位占用率，周转率等。
- 3) 能对医疗质量进行统计分析（符合国家重症医学质控中心标准），包括重症医学质控指标，重症护理敏感指标，三级医院评审要求等其他重症相关质控指标。
- 4) 能对医务人员进行绩效管理。绩效指标符合医院管理相关要求。

11. 科研配置

- 1) 能导出原始的诊疗数据。
- 2) 能对数据进行简单的统计分析，包括求和、平均值、方差等。
- 3) 建立重症医学标准数据集。

★（七）其他需求（提供承诺函并加盖投标人公章）

- 1. 本项目投入使用后，根据采购人业务实际情况，配合采购人重新部署本项目，包括硬件拆除、安装和调试等，保证系统正常运行。
- 2. 提供的产品在采购人需要时，无条件、按时完成国产化适配工作。
- 3. 提供源代码托管或二次开发接口。
- 4. 需符合电子病历评级 5 级及以上评审条款中医院的建设要求、医院互联互通标准成熟度四级甲等及以上测评要求以及三级甲等医院评审的相关要求。提供以上现场评审查验服务，提供现场实现保障，符合文档材料和数据治理的要求，并为电子病历评级查验其它第三方系统满足电子病历评级要求开放接口及技术实现。

（八）硬件需求

序号	名称	数量	技术参数
1	护理一体 推车	6	1、推车整体要求：底座采用高强度金属结构框架，整车承重大于 15KG，台面升降由脚踏控制机构，可调节高度，上下可调节行程 250mm±10mm。（提供第三方检测机构出具的承重检测报告复印件； 2、工作台面可调节高度：750mm-1050mm，可通过底座中央的脚踏板升降控制，适合不同身高人群的使用。前扶手所有锐角均有防护措施设计。 3、台面尺寸：490mm(L)×460mm(W) ±10mm，为 ABS 工程塑料 UV 处理，耐清洗、耐低温、耐高温、耐振动、耐碰撞。台面下有小型电脑主机或工控设备放置区域。 4、单屏显示器立柱，可挂载两台≥21.5 英寸显示器 5、推车升降立柱采用铝合金材料，配置恒力升降机构，可调节高度，上下可调节行程 400mm±20mm，升降负荷≤

			15Kg，整车斜坡角度$\geq 10^{\circ}$ 6、键盘托架：双向伸缩式键盘鼠标托架，兼顾左/右手使用习惯，键盘托盘尺寸：440mm(L)$\times$250mm(W)$\pm$10mm。配置鼠标放置架。 7、车体配置双层带锁抽屉 440(L)$\times$300mm(W) $\pm$10mm，第一层高 110(H) $\pm$10mm；第二层高 220(H) $\pm$10mm 8、脚轮：采用四个轮子直径 100mm 医疗专用静音双轮脚轮，防缠绕设计，为双踏板全制动脚轮，180 度设计前后踏板可制动，实现随时随地制动和解除制动功能。
2	一体机	6	一体机电脑配置参数： CPU：≥ 12 核，≥ 16 线程，主频≥ 2.5GHz 2、显卡：配置 1080p 高清显示 3、内存：8GB DDR4 或者以上 4、显示器：≥ 21.5 英寸，配置 16:9 标准屏，分辨率$\geq 1920*1080$，LED 背光； 5、硬盘：≥ 256G 固态硬盘 SSD M.2 6、USB：≥ 4 个 7、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡，COM 口≥ 1 个 8、无线网卡：配置 2.4G/4G 双频网络，配置协议 802.11 a/b/g/n/ac 9、视频：VGA 或 HDMI 视频输出
3	台式电脑	6	不低于以下配置 CPU：12 核 16 线程主频 2.5GHz） /16GB DDR4 内存 /512GB SSD 固态硬盘 /WIFI6+蓝牙 /摄像头/23.8 英寸 FHD 屏幕/USB 键鼠

采购包3:

3 个病区的移动护理、护理病历, 15 台手持 PDA, 腕带打印机 1 台, 触摸显示屏 3 台等硬件。

3 个病区(儿童康复一、二、三病区)的护理文书系统。

移动护理系统 - 提取数据功能; 提取各病区护理单元数据

一、智慧护理信息系统(核心产品)

1、系统登录

满足统一登录要求和多条件多模式要求, 包括但不限于以下:

- ①实现扫描二维码登录
- ②实现移动端指纹登录
- ③实现 HIS 登录验证方式进行登录认证
- ④实现护理文书系统登录认证
- ⑤其他第三方认证方式登录认证

2、病人信息

1) 病人列表

显示所有病人列表, 包含床号、姓名、护理级别等基本信息, 是否过敏, 从入院评估和体温单中自动提取, 可以标记病人是否欠费、是否有手术等状态。

支持医嘱执行、体温单、入院评估单、治疗医嘱执行等快捷菜单定义。提高护理工作效率。

支持智能直观的提示患者 72 小时内的发热, 压疮、跌倒坠床、自理能力、导管滑脱、深静脉血栓等高风险评估结果

智能直观的提示患者的过敏, 皮试结果。

支持通过患者列表或卡片上的不同颜色来区分患者的病情状态, 护理等级, 费用类别等。

2) 病人信息

显示单个病人的个人信息和住院信息、费用信息等内容。

3、体征采集

记录病人的体温、脉搏、呼吸、降温后体温、大便次数等体征信息。

实现病人体征测量信息新增、删除、查看和修改。

实现体重指数 BMI 智能计算器, 完成患者体重指数 BMI 自动计算。

实现键盘体征数据录入

实现体征录入的规则校验, 不符合规则的数据不能保存。

实现录入项目类型科室自定义

4、医嘱管理

医嘱查询: 支持按医嘱时间、医嘱类型、执行状态等查询医嘱信息。

摆药核对: 支持输液医嘱配药的扫描操作

配药核对: 支持输液配药的复核扫描操作

输液类医嘱执行:

对于贴有条码的药物类医嘱, 如输液类、口服药、针剂等医嘱, 可直接用 PDA 扫描条码核对医嘱; 其他类型医嘱手动确认。智能拆分医嘱信息。拆分同一条医嘱, 如一日多次类, 分开执行。

护理系统 PC 端打印注射、输液、皮试等类医嘱的瓶签, 信息包括: 床号、患者姓名、用药方式、频次、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格等。

扫码执行核对医嘱时, 匹配或者不匹配的结果支持语音提示

支持输液医嘱的闭环管理, 包括输液开始, 输液巡视, 异常登记, 暂停执行, 恢复执行等过程记录。

支持根据患者病情状态与相关医嘱相结合, 医嘱的执行记录可选择是否同步到患者的护理记录中;

PDA 执行医嘱时, 有声提醒扫描, 提示执行成功或执行失败, 并显示失败原因。

支持根据患者病情状态与相关医嘱相结合，输液医嘱执行结果同步危重护理记录单。

支持医嘱执行过程中的异常情况记录。

提示今日输液医嘱总数，已执行数量，未执行数量等。

支持系统所有界面扫描患者腕带可以实现快速切换当前患者并且显示当前患者姓名床号。

支持高危药品的特殊提醒。

注射类医嘱执行：

支持扫码和手工两种执行方式，执行结果可以同步至护理文书系统和护士全景工作站系统

显示当日需要执行的注射类医嘱总数，已执行注射类医嘱数量，未执行注射类医嘱数量

口服类医嘱执行：

支持扫码和手工两种执行方式，执行结果可以同步至护理文书系统和护士全景工作站系统

显示当日需要执行的口服类医嘱总数，已执行口服类医嘱数量，未执行口服类医嘱数量

皮试医嘱执行：

支持扫码和手工核对两种核对模式，扫描皮试医嘱后记录皮试结果，皮试结果回写至 HIS、LIS 等其他系统

皮试阳性结果同步到护理文书系统的过敏信息中

治疗医嘱执行：

支持扫码和手工两种执行方式，执行结果同步至护理文书系统和护士全景工作站系统

显示当日需要执行的治疗类医嘱总数，已执行治疗医嘱数量，未执行治疗医嘱数量

医嘱执行记录：执行医嘱时，记录医嘱执行时间、执行护士等信息。

执行单生成：执行医嘱后，自动生成执行单。

治疗类医嘱：治疗类医嘱床旁执行，包括雾化吸入、口腔护理、吸氧、磁疗等小治疗。可按照科室自定义治疗内容及医嘱途径等。

5、日常评估

入院评估：显示病人入院时的基本情况，包括个人基本资料、生命体征、护理体检、风险评估等信息，可以直接进入各类风险评估单，评估后自动同步至入院评估单，可以进行同步体温单首条的体征记录，不需要重复录入，同时把评估结果的类型、分值、护理措施同步到护理记录单。

风险评估：

跌倒坠床评估，记录和显示病人的跌倒坠床评估结果，包括系统自动计算的分值和病人跌倒坠床级别等信息。针对不同风险结果自动提醒下次评估时间。

压疮评估，可以记录和显示病人的压疮评估结果，包括系统自动计算的分值和病人压疮级别，和压疮部位等信息。针对不同风险结果自动提醒下次评估时间。

疼痛评估，记录和显示病人的疼痛评估结果，包括系统自动计算的分值和病人疼痛级别，和疼痛部位等信息。针对不同风险结果自动提醒下次评估时间。

滑脱评估，记录和显示病人的滑脱评估结果，包括系统自动计算的分值和病人滑脱级别等信息。针对不同风险结果自动提醒下次评估时间。

自理能力评估，记录和显示病人的自理能力评估结果，包括系统自动计算的分值和病人自理能力级别等信息。

深静脉血栓评估，记录和显示病人的深静脉血栓评估结果，包括系统自动计算的分值和病人深静脉血栓风险等级等信息。针对不同风险结果自动提醒下次评估时间。

一般护理记录单：支持患者一般护理记录单的书写及修改信息。

危重病人护理记录单：记录危重病人体征项目、瞳孔、出入量、管道护理等护理信息。

健康教育：显示健康教育的添加和健康教育记录的查看，各个病区可以按照各种病种进行宣教。

支持患者健康教育项目自定义功能。

针对各类表格设置空项提醒，录入生命体征等数据对异常结果进行确认提醒。

需要患者签字确认部分，支持对接电子手签功能，并打印相关护理文书。

6、日常工作

等级护理巡视：按照护理等级记录巡视记录；根据护理级别自动提醒巡视时间。

血糖记录单：记录患者血糖信息。支持新增、修改、删除操作。

秒表：支持秒表功能。

输血记录：提供输血医嘱执行前的双人核对；提供输血医嘱执行前的观察记录；提供输血巡视记录；提供自动计算输血巡视记录时间

7、检查检验

病人检查结果查询：查看病人检查结果，支持异常指标提示。

病人检验结果查询：查看病人检验结果，支持异常指标提示。

各类检验检查结果可同步至一般护理记录单、危重患者护理记录单、护理计划单内。

8、条码扫描

条码扫描：支持标识病人、药品、耗材和医护人员的一维码和二维码的扫描。

二、智慧护理文书系统（核心产品）

1、系统管理

用户管理：

支持自动同步 HIS 中用户的基本信息，HIS 中用户的角色，HIS 中用户的科室；

支持自行维护用户信息，包括新增临时用户，修改用户的角色，给用户关联相关的科室；

支持同步使用 HIS 中的登录验证方式进行登录验证，也可自行维护系统的登录账号和密码；

支持用户敏感信息 MD5 加密。

角色管理：

支持同步 HIS 系统的角色，也可以自行维护系统角色；

支持不同角色赋不同的系统权限；

支持一个用户拥有多个角色时可以实现角色权限的合并累加。

2、病区管理

出院查询：根据患者住院号查询出院患者，并提取患者到护理文书系统。支持患者出院患者护理文书的修改、打印等。

出院一览：根据患者出院时间段查询出院患者，并提取相关患者到护理文书系统。支持患者出院患者护理文书的修改、打印等。

统计报表：支持统计指定日期范围内需要进行脑反射监测，红光治疗，血糖监测，血压监测，心电图监测，中频理疗，压力波治疗，辅助排痰等相关治疗的患者列表，并支持打印或导出为 Word，Excel，Pdf 等文档。

支持统计指定日期内出院，转科，死亡，入院，分娩，新入，转入，手术等的患者列表，并支持打印或导出为 Word，Excel，Pdf 等文档。

护士工号打印：打印护士工号，并支持条码方式。

腕带打印：打印病人腕带（成人、儿童）。

护士工作量统计：支持统计指定时间段内科室每个护士执行的输液医嘱数量，注射医嘱数量，其他医嘱数量，所有医嘱的总数，以及医嘱的执行率等。

等级巡视：查看患者护理等级巡视记录。

交班报告：支持录入、修改和查看各病区的交班报告。统计白班、小夜班、大夜班各个时间段的原有患者数、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、分娩、手术、转入、转出、体温异常、血压异常、血糖异常人数等信息，实现护理交班报告的电子化与智能化。

3、患者列表

支持列表显示和卡片显示多种显示模式自由切换。

支持智能直观的提示患者 72 小时内的发热，压疮、跌倒坠床、自理能力、导管滑脱、深静脉血栓等高风险评估结果。

支持智能直观的提示患者的过敏，皮试结果。

支持在病人列表中通过护理等级，病情状态等条件进行患者筛选。

支持自定义筛选住院天数的患者。

支持通过床号，姓名等关键字对患者列表进行快速检索筛查，快速定位患者。

支持点击患者列表记录快速定位到患者的集成表单界面，从而完成单患者的多表单窗口同时录入功能。提高护士工作效率。

支持通过患者列表或卡片上的不同颜色来区分患者的病情状态，护理等级，费用类别等。

4、体征管理

体温单：

支持入院，手术，出院，转入，出院，死亡，分娩等床头事件自动同步 HIS 信息，并自动绘制至体温单。

支持根据体温录入方式，自动绘制不同的体温符号。

支持体征录入的规则校验，不符合规则的数据不能保存。

支持以周为单位的科室自定义项目，患者自定义项目的录入和绘制。

支持出入量项目支持自动提取护理记录单上的 24 小时出入量总结。

支持体征数据支持供其他评估单，记录单引用。

支持快捷跳转至护理记录单。

当录入的脉搏和心率不同时，支持自动绘制脉搏短绌曲线，持续性不同时，支持自动绘制房颤曲线。

全科生命体征：

按时间点显示病人的体温、脉搏、呼吸、血压、降温后体温、大便次数等体征信息。

支持录入的生命体征数据和体温单同步，自动绘制相关患者的体温单。

5、记录管理

入院评估单：显示病人入院时的基本情况，包括个人基本资料、生命体征、护理体检、风险评估等信息。

危重度护理记录单：记录危重病患者的护理信息。支持危重护理记录单“留痕追溯”，系统随时查阅护理记录单修改历史、修改结果对比。

一般护理记录单：记录病人的一般护理信息，对护理信息包括护理计划等进行新增、修改和打印。支持一般护理记录单“留痕追溯”，系统随时查阅护理记录单修改历史、修改结果对比。

健康教育记录：显示健康教育字典的维护管理和健康教育信息的记录。

术前护理评估：记录和显示手术病人在手术前的各项护理评估结果。

术后护理评估：记录和显示术后护理评估结果。

血糖登记表：显示病人已登记的血糖信息。

文书续打：支持所有的风险评估单和各种记录单均续打功能。

护理记录可通过系统内嵌的方式获得检查、检验、治疗等数据。

6、核对、补充风险评估内容

跌倒坠床评估：记录和显示病人的跌倒坠床评估结果，包括系统自动计算的分值和病人跌倒坠床级别等信息。

压疮评估：可以记录和显示病人的压疮评估结果，包括系统自动计算的分值和病人压疮级别，和压疮部位等信息。

疼痛评估：记录和显示病人的疼痛评估结果，包括系统自动计算的分值和病人疼痛级别，和疼痛部位等信息。

管路滑脱评估：记录和显示病人的管路滑脱评估结果，包括系统自动计算的分值和病人管路滑脱级别等信息。

自理能力评估：记录和显示病人的自理能力评估结果，包括系统自动计算的分值和病人自理能力级别等信息。

7、医嘱管理

临时医嘱：根据医嘱类型、时间、床号等条件查询临时医嘱，支持打印。

长期医嘱：根据医嘱类型、时间、床号等条件查询长期医嘱，支持打印。

输液观察记录单：查看输液观察记录并打印。

医嘱服药记录单：查看医嘱服药记录并打印。

单病人医嘱执行单：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。

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住院期间的护理过程的记录。

医嘱注射记录单：查看按照医嘱进行注射的记录并打印。

医嘱输液记录单：查看按照医嘱进行输液的记录并打印。

打印输液巡视卡：打印输液巡视卡。

瓶签打印：根据医嘱信息打印瓶签。

医嘱执行提醒：高警示药品、特殊药品需在扫描执行时进行提醒，可强制双人核对后才能执行。提供高危毒麻药品的警示标志和护士执行双签名功能，医嘱执行双签时支持扫描护士工牌进行复核。配置药品过期提示护理人员在执行配置超过特定时间（4 小时）无菌药品时，要求智能提示拦截。

8、结果报告

化验类结果：显示病人化验类结果。

检查类结果：显示病人检查类结果。

9、常用文档

知情同意书，包括但不限于住院患者知情同意书，护理操作知情同意书，转院知情同意书，手术知情同意书，患者资费知情同意书，住院患者安全防范告知书，手术患者告知书，用药安全告知书等。

10、护理计划

支持按照患者病情制定相应护理计划，支持护理计划执行情况的跟踪和提醒。支持护理计划执行情况的统计分析。提供护理计划全套知识库模板内容。

三、智能报表设计系统

智能报表管理

添加报表：按照报表类型（普通类、护理记录类、风险评估类、上报类、质量类等），添加报表名称、显示名称，报表顺序等内容。

复制报表：复制相似报表，快速完成报表设计。

生成普通报表：生成普通类行报表。包含人员信息等。

生成横向报表：按照表单要求，生成横向评估类报表。包括但不限于风险评估、危重护理记录单等。

生成纵向报表：按照表单要求，生成纵向评估类报表。例如风险上报、健康宣教、转运交接单等。

上传报表：将生成报表上传服务器，通过权限设置，完成表单制作并投入使用。

体温单设计管理：支持体温单可视化配置，符合医院体温单要求。

数据共享：支持过敏原、体征等信息在“体温单”与“护理记录单”中“设置同步”与“取消同步”的可视化配置操作。

四、智慧病区交互屏系统

1、高危风险

按病危、病重、特级、一级、高危风险等展示全病区病人状态，包含床号、患者姓氏等。通过不同颜色区分不同护理等级情况，屏幕显示具备信息脱敏功能。

2、病人动态

实时展示全病区在院人数、转入病人、转出病人、今日入院、今日出院、今日手术、明日手术等信息。

3、五色管理

结合患者医嘱信息在患者简卡一览页面对患者进行五色管理提醒。

4、留观提醒

实现患者需要病床留观时，病床显示留观提醒，协助护理人员合理安排新入患者床位安排。

5、换床信息

显示科室换床信息支持自动提取和手都维护两种模式：1、加床信息 2、换床信息。

6、交班报告

支持护理交班报告。

7、健康宣教

实现课件、文档、视频的播放、显示：

（1）有培训教育板块功能，可播放 PPT、视频等多媒体内容；

（2）支持对上传内容文件的管理。

支持讲义批注，完成讲义之后可将讲义内容进行扫码功能传输到手机。

8、公告信息

通过后台管理功能，展示不同等级消息内容。按照颜色区分不同等级的消息。

9、治疗医嘱

通过 HIS 或移动护理自动提取/分析病区患者相关医嘱，根据医嘱分类显示医嘱信息，包含输液、注射、口服药等类型。实时读取自定义治疗项目，分析医嘱内容，展示相关治疗的病人及治疗频次等信息。

支持同步移动护士工作站治疗医嘱执行信息，根据治疗医嘱执行情况分析患者医嘱执行总数、已执行次数，并对未执行医嘱进行提醒。

10、患者一览

病区病人情况一览展示

（1）患者基本信息

（2）护理等级

（3）高危风险评估提醒（包含高温、病危、跌倒坠床、自理能力、压疮、深静脉血栓等，要求与移动护士工作站、护理文书信息一致）

（4）高温提醒

（5）手术时间

（6）入院时间、费用情况

（7）空床信息，支持显示空床号、留观等

（8）针对一些涉及患者隐私的敏感内容，需要显示患者姓名的地方，对姓名进行特殊处理，以特殊符号替代姓名的一部分。

11、新生儿一览

病区新生儿一览展示，包含新生儿基本信息。

支持双胞胎新生儿在同一卡片展示，若有一个转出，通过不同底色进行区分。

12、医生排班

护士工作站根据医生排班动态显示当日排班信息。

患者信息：

查看患者基本信息（包含姓名、性别、年龄、入院日期、手术日期、费用情况、过敏源、高温提醒、高危风险提醒、危急值、诊断等），长期医嘱、临时医嘱信息。

支持患者基本信息查看时护理人员身份认证。

13、皮试

显示患者皮试结果、皮试药品名称、计量、时间等信息。

14、统计分析

实现病区床位使用情况（床位总数、占床数）、护理级别、费用类别、病区动态（入院、出院、手术、转入、转出、死亡等患者数量）、病区在科病人情况、病区医嘱执行情况统计分析（查阅周期自定义）。

15、医嘱设置

自定义治疗类项目，设定项目名称及医嘱相关匹配设置。

16、消息设置

自定义消息内容、消息级别、是否启用等设置。

17、其他设置

设置医生排版内容、护理等级显示设置等。

五、护士智能终端 PDA（15 台）

1、处理器 ≥八核 2.0GHz 高性能处理

2、操作系统 Android 11.0 或以上

3、存储器 ≥64GB ROM+6GB RAM

4、显示 ≥6 英寸

5、分辨率 ≥1520*720

6、摄像头 后置≥1600 万像素，前置≥500 万像素，支持自动对焦

7、支持双卡双待

8、电池 ≥ 4500mAh 锂离子电池，支持自行拆卸电池

9、充电：支持快充

10、触摸：工业级电容触控屏，实现戴手套触控响应无障碍

11、提示：大功率喇叭/振动提示/LED 提示/音频提示

12、接口：Type-C 的 USB 接口

13、外壳：带腕带式外壳，重量≤250g（含电池）

14、支持国际通用的一维条码与二维条码

15、支持防跌落

16、防护等级 不低于 IP67

17、消毒 为防止感染，设备需能经受过氧化氢及酒精擦拭，高低温和盐雾检测

18、定位/导航 GPS/北斗

19、网络制式 不低于 4G 全网通，兼容移动、电信、联通，提供入网证书

20、WLAN Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/d/e/h/i/j/k/r/v/w（2.4G+5G 双频 Wi-Fi），支持快速漫游

21、蓝牙 Bluetooth V5.0 及以上。

22、具备管理软件

六、智慧病区交互大屏（3 台）

病区交互大屏硬件参数

1. 整机屏幕采用 ≥ 55 英寸UHD超高清LED液晶屏,显示比例16:9,屏幕图像分辨率达 $\geq 3840*2160$
2. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板
3. 采用模块化系统方案,内置Android 11.0及以上操作系统,运行内存 $\geq 4G$,存储空间 $\geq 32G$
4. 内置视频会议软件
5. 支持一键开机
6. 内置天线设计,无外伸天线。
7. 整机内置正面上居中 ≥ 1300 万像素 高清摄像头
8. I/O接口: ≥ 2 路HDMI ; ≥ 3 路USB 2.0; ≥ 1 路TOUCH; ≥ 1 路AUDIO OUT; ≥ 1 路RS232; ≥ 1 路RJ45.
9. 采用红外触控技术,触摸点数 ≥ 10 点。

交互大屏自带软件参数:

1. 白板中提供三种大小笔粗,并预置10种及以上颜色,可“无限色盘”自定义笔迹颜色,手势操作:单指书写、多指拖拽/移动、单手擦除。
2. 支持单笔双色书写:笔尖可单独设定一种颜色,笔尾可单独设定为另外一种颜色,快速实现内容讲解,差异化标注。
3. 在无线投屏状态中,可对电脑投屏PPT进行连续多页批注,擦除,批注内容与原文件扫码分享保存。
4. 多通道批注:在任意通道下可一键快速进入批注;批注内容可本地/U盘保存,支持二维码分享,二维码分享时可加密。
5. 拍照:支持拍照功能,利用前置高清摄像头,支持照片快捷插入白板或生成二维码进行分享。
6. 在不连接互联网时,可将文件保存至本地并生成二维码,手机连接大屏热点后,即可通过扫描二维码方式进行内容下载及保存。
7. 集控管理:支持集控管理平台软件对接,实现集控相关功能,如:批量设备管理、远程操控、个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理功能。
8. 整机内置接收模块,除无线传屏器外不需要连接任何附加设备,可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上(无论整机处于任何通道),并可支持触摸回传,支持免安装驱动,即插即用。
9. 整机自带无线WIFI局域网热点,无需外接设备或连接线。
10. 支持传屏功能
11. 传屏开启勿扰模式之后,不允许其他人在进行传屏,沉浸模式,避免在使用过程中,用户经常被其他人传屏顶替掉,造成使用中断。
12. 可通过传屏工具栏暂停投屏功能进行画面冻结暂停,投屏电脑可自主进行其他操作,不影响整机的冻结画面内容显示。

七、腕带打印机(1台)

1、腕带打印机

打印方式:热敏

分辨率:203dpi

打印速度: $\geq 150\text{mm/s}$

打印宽度: $\geq 55\text{mm}$

进纸宽度: $\geq 58\text{mm}$

机身内存:DRAM内存容量 $\geq 8\text{MB}$,Flash容量 $\geq 8\text{MB}$

条形码:一维码、二维码

介质类型:卷筒或折叠热敏纸、热敏标签纸、腕带

标配接口:USB接口

1、医用身份识别腕带参数要求

需求描述：腕带采用纳米硅胶等人体佩戴舒适材料制作，有透气和散热微孔使之佩戴舒适，具有耐高温、耐酒精、耐洗涤、易清洗、不沾水和抗静电特性；腕带材质经过 FDA 或其他医用安全认证，确保病人在佩戴过程中不会产生任何不良反应，并提供抗过敏测试报告

尺寸：

成人版：260×28mm

儿童版：200×26mm

新生儿版：150×25mm

打印区域：

成人版：93×25

儿童版：64×20

新生儿版：62×18

打印内容：医院名称、患者姓名、住院号、性别、年龄、诊断、科别、过敏史、入院时间等

内容保持期：在留医环境下，条码已扫描、字迹清晰保持时间≥60 天

产品颜色：

成人支持≥三种颜色，儿童支持≥三种颜色，成人和儿童之间颜色不重复

移动护理系统 - 提取数据功能

1. 数据提取入口

在移动护理系统的主界面或菜单中设置“数据提取”模块，方便快速访问。

提供用户权限验证，仅允许授权人员（如护理部管理人员）进行数据提取操作。

包括与 HIS、智慧护理等系统之间的数据提取。

2. 数据选择与筛选

时间范围：允许用户选择特定时间段（如某个月份、某个季度）。

数据类型：支持多种评审数据的提取，包括但不限于：患者基本信息（如姓名、住院号、护理级别等）。护理操作记录（如生命体征测量、护理操作执行情况）。医嘱执行情况（如医嘱执行时间、执行人、执行状态）。

3. 筛选条件：通过患者姓名、住院号、科室等条件进行精准筛选。

4. 数据提取方式

手动提取：用户在移动终端上选择提取条件后，点击“提取”按钮，系统生成数据文件并提供下载。

自动提取：支持定时任务，按照预设时间间隔自动提取数据，并发送到指定邮箱或存储路径。

5. 数据格式支持

提供多种数据格式，包括 Excel、CSV、PDF 等。

数据文件中包含必要的字段，如时间戳、操作人、操作内容等必要的字段。

7. 数据预览与校验

提取完成后，提供数据预览功能，用户可以查看数据是否符合预期。

系统自动校验数据完整性，检查是否存在缺失值或异常值。

8. 日志记录与审计

记录每次数据提取的操作日志，包括操作时间、操作人、提取条件等。

提供审计功能，实现追溯数据提取行为。