**附件1：**

**鹤山市人民医院救治能力提升建设项目-新院区建设配套项目-医院信息系统机房设施、智慧医院项目-医院信息系统项目采购需求**

**一、项目采购预算**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **预算金额(万元)** |
| **1** | **鹤山市人民医院救治能力提升建设项目-新院区建设配套项目-医院信息系统机房设施、智慧医院项目-医院信息系统项目** | **1** | **1220** |

**二、采购需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **数量** | **采购需求** |
| 1 | 基于电子病历的重症监护临床信息系统 | 1套 | 系统至少应包含床位列表、患者信息面板、3D人体全景视图、全局总览、护理单手动与自动录入、图表监测、体征监测、出入量监测、评估计算、护理记录与病情观察、数据采集平台、报表平台、科室管理、风险评估、出入量填写与医嘱自动导入、泵入药、医嘱与检验、护理记录快速录入、管道监测、预警设置与自动提醒、电脑端维护页面进入、护理工作、基础设置、查询——护理单打印、系统管理等功能。**系统功能要求：****一、床位列表**支持展示重症监护室内所有的床位与患者、床位与设备的关联情况及患者基本信息；支持切换展示所有床位、所有使用床位、所有空床位。**二、患者信息面板**支持以导航面板的形式展示患者的基本信息，应至少包括：护理单查看、护理单录入、患者信息、评估计算、出入量、泵入药、查看医嘱、护理记录、管道管理。**三、3D人体全景视图**支持3d人体全景视图功能,应由生命体征、出入量、风险评估、监护仪数据，护理记录、医嘱、泵入药等功能组成；支持通过点击对应相应区域跳转至对应功能，支持带有各功能具体说明。**四、全局总览**出入量详情图：支持查看每个时间段内的总入量、总出量及出入量差值。出入量详情表：支持以表格的形式展示短时间内患者的出入量平衡情况。基本护理项：支持以折线图的形式展现出患者生命体征的变化趋势；支持对生命体征历史数据进行查询、分析，判断患者的康复情况。护理单详情：支持查看修改患者日常观察、护理内容。病情观察：支持针对患者的特殊病情变化做记录；支持查询交接班内容及特殊病情变化记录。风险评估：支持根据病人的不同情况作出风险评估，应至少包括压疮评估、跌倒坠床评估，格拉斯评估、镇静评估等；支持查看患者所有评分的历史记录。监护数据：支持将通过监护仪采集的数据存储起来，供医生查询参考。预览报表：支持保存整理各项护理单数据、出入量、护理记录等数据。页面显示：支持将班次时间段或者自定义时间段内书写的出入量、护理单、护理记录等内容，以表格的形式展示。**五、护理单手动与自动录入**支持设置A3纸护理单。支持根据不同规模医院的不同要求，维护特定的护理单。**六、图表监测**支持以折线图的形式，展示患者生命体征及风险评估的数据变化，支持显示过去24小时、过去36小时、过去72小时的数据变化图。**七、体征监测** 患者全景信息：支持自动对患者的监护信息、护理信息、治疗信息进行整合，至少以表格、图表、折线图等形式展现。生理体征监测记录：支持自动提取监护数据或人工手动记录患者体征数据；支持风险数据及时提醒；相关数据支持回溯查看，补录，修改等；支持根据患者病情对关键的监护数据进行集中展现。检验、检查，病程查看：支持对患者住院过程中相关医嘱，检验，检查，病程报告查看。**八、出入量监测**医嘱查看与执行：支持自动提取患者所有医嘱，按照班次或自定条件展示；支持对医嘱进行自动分类转抄；支持在医嘱执行过程中将医嘱执行记录（包括执行时间，途径，剂量，频次等）自动记录在护理记录单上；支持自动计入患者入量。体液监测：支持通过医嘱执行记录或手动记录相关出入量（痰，尿，大便，引流等），自动计算并显示任意时间段内的体液平衡情况；支持通过班次、出入量种类等不同检索条件进行出入量智能统计或筛选。泵入药监测：支持按照设定的流速自动计算每小时的执行量和预计完成时间管道管理：支持详细记录患者的导管插管使用记录，至少应包括部位、深度、管道等相关操作、管道流出物等，及时提醒过期管道；支持生成相应三管（血管内导管，呼吸机气管插管，导尿管）监测记录.**九、评估计算** 风险评估：支持内置常见评估（如跌倒、坠床、疼痛，GCS，CPOT，APACHE等）；支持个性化维护评估表单。**十、护理记录与病情观察** 基础护理：支持内置常见基础护理措施，快速录入患者特殊病情变化、特殊护理等交班报告：支持多种录入模式（模板，语音，检验检查报告，体征数据）的引用生成日常护理记录和交班报告。皮肤黏膜监测：支持记录患者异常皮肤的部位、皮肤描述、尺寸、深度、护理、效果评价及恢复状况。**十一、数据采集平台** 预警设置：支持设置每个不同的患者的体征数据，当患者的体征数据超出正常范围时，系统会对异常体征数据进行提示。**十二、报表平台** 表单打印：对整合数据生成完整特护单、评估单等相应表单支持预览与打印；支持进行无纸化保存。**十三、科室管理** 绩效考核：支持对护士工作量（如翻身次数，护理次数，CRRT，CVP测量等）进行统计分析。设备管理：支持绑定设备。医学计算器：提供临床医学上常用的近100个评分或计算功能，支持自动计算。调换需求：支持病人只换床位不换监护仪；支持病人床位和监护仪都调换；支持只换监护仪不换床位。**十四、风险评估**支持以表格和折线图的形式，表示当前时间过去24小时的历史评估；支持查看任意时间段内的评估情况。**十五、出入量填写与医嘱自动导入**支持记录出入水量的内容；支持显示当前的出入量详情；支持根据入量方式、出量方式的不同分别在饼状图中显示出来；支持通过字典数据进行填写。**十六、泵入药** 支持微量泵泵入用药；支持按需要将泵入药保存至入量与护理记录中。**十七、医嘱与检验** 医嘱:支持通过连接His的接口将患者的医嘱通过不同的分类展示在平板上；支持医嘱签名、保存出入量。检验:支持查看患者的所有历史检验报告信息，包括血常规、尿常规、生化指标等信息的测量值、标准范围、指标说明等信息。**十八、护理记录快速录入** 支持将患者的特殊病情变化、外出检查、外出手术、特殊护理等事项作为日常记录；支持制定相应的交接班内容；支持记录患者在ICU期间所有的日常护理。**十九、管道监测** 支持按需要将管道操作保存至护理记录。**二十、预警设置与自动提醒**支持通过设置需要预警的生命体征上下限值与护理措施，在查看患者时和保存护理单时弹出提示，提示护士进行相应处理。**二十一、电脑端维护页面进入**支持电脑端维护平板端的一系列配置。**二十二、护理工作**支持护理单录入、出入量、护理记录、护理单查看、评估计算等功能。**二十三、基础设置**配置管理：支持关联ICU\_CONFIG表相关字段，支持根据现场实际需要进行修改。护理单自定义维护支持维护护理单字典。超级用户管理：支持护士修改自己录入的数据；支持护士长或管理员修改任意数据。设备管理：支持设备与患者进行关联；支持将监护仪等设备维护进系统中。资源管理：支持新增资源。评分管理：支持每个医院每个护理单元所需要的不同或者相同名称、不同内容的评估。风险评估维护：支持对病人的压疮风险、跌倒坠床风险、疼痛分级等进行评分或评估。交接班项维护：支持在交接班处理护理记录时快速维护相关项。交接班管理：支持根据交接班时间填写交接班记录，计算当班的出入量。含水量维护：支持记录病人出入量，通过对含水量的维护计算出食物含有的水量。护理单病区维护：支持将维护好的护理单，与病区进行关联，支持在平板端调用。预警模板维护：支持维护统一的患者预警模板。关键字管理：支持快速维护短语，方便录入护理记录护理模板管理：支持通过添加模板快速录入需要重复输入大段文字。**二十四、查询——护理单打印**方便护士查看与打印护理单。**二十五、系统管理**角色管理：支持根据角色的不同分配相应的功能权限。角色用户管理：为角色添加对应的护士信息。质控：支持按照国家标准规范进行的护理质控。 |
| 2 | 血液透析管理系统 | 1套 | 系统至少应包含透前准备、透中治疗、透析评估、透后总结、血液净化中心（pc端）、血液透析护理系统（移动端）等功能。**系统功能要求：****一、透前准备**支持导出按照国家的要求生成相关的信息报表，支持导入到国家的上报平台。支持患者信息和实验室检查的自动上传。预约排班：医护人员对透析患者制定透析计划，支持预约下次的透析日期、时间段、床位、透析方式以及透析器，支持普通区域和感染区域分开安排床位。透析方案：医生根据透析患者的情况制定透析治疗方案，支持录入透析患者的默认透析方式、管路、透析器、透析时长、抗凝剂、透析液类型、透析频次、透析用药方案等。透析登记：支持确定当次透析的血管通路、透析方式、透析器、透析机、透析时长、拟脱水量等透析治疗处方信息后进行透析登记。透析医嘱：支持医生根据透析患者情况，决定患者的用药，下达透析用药医嘱等。**二、透中治疗**患者信息：支持展现透析患者的体重、血压、体温、透前症状等基本信息。处方核对：支持护士对医生下达的透析处方进行核对并进行核对签名。医嘱执行：支持护士在血透平板程序上查看医生下达的透析医嘱，并进行医嘱执行。治疗记录：支持护士在血透平板程序上录入患者透析过程中透析机产生的透析患者的生理体征数据、患者脱水量等。**三、透析评估**健康宣教：支持护士在血透平板程序上记录患者健康宣教信息。**四、透后总结**医护小结：支持医护人员录入此次透析后的患者透后体重、脱水量、并发症、透后症状等数据。机器消毒记录：支持护士录入机器消毒情况，并支持查看录入的记录。透析记录单：支持展现患者透析记录信息，包括透前信息、治疗记录、医嘱、透后信息等。**五、精细化科室管理**药品管理：支持根据护士执行的医生医嘱自动扣除患者的药品库存。设备管理：支持录入水处理机操作记录、血透机使用记录、设备的维修与保养、区内物品消毒、紫外线消毒记录等。支持根据医院的需求调整报表或者透析记录单。支持自助测压耗材管理：需要请领材料时，支持通过血透移动护士端进行材料请领，请领成功之后系统可自动带出需要入库的材料数量。患者透析时支持根据个人透析模式、透析器以及其他对应关系自动扣除相应耗材，还有专门的耗材扣除模块可手动扣除一些材料。耗材管理模块从申领、入库再到消耗一整套流程的管理都可在血透系统中完成。设备管理：应至少包括水处理机操作记录、血透机使用记录、设备的维修与保养、区内物品消毒、紫外线消毒、透析用水等模块。支持随时随地对各个医疗设备检测、记录。药品管理：支持记录每个患者的药品库存，平常做透析过程中会根据护士执行的医生医嘱自动扣除患者的药品库存，患者交费时支持自动提取交费数量，护士只需核对然后点保存入库即可。**六、血液净化中心（pc端）**（1）信息登记病人信息：支持查看患者的基本信息、穿刺点图片、近期查血的部分信息等。病历首页：支持查看患者最近一次的透析使用信息。检验报告单：支持根据HIS患者检测信息，查看患者的各项指标。（2）临时医嘱支持下发医嘱；支持查看护士完成情况。（3）长期医嘱支持查看【在用】、【停用】状态的医嘱。（4）治疗记录支持医生观看患者本次的治疗情况；支持护理护士在平板端填写治疗记录。（5）透析小结支持登记患者一次透析结束后的最终数据以及此时病情。（6）信息分析支持统筹规划患者信息的统计图；支持根据患者信息更改治疗方案。（7）透析记录单支持打印患者的纸质透析治疗记录单；支持电子图片填入签名；支持查看、打印反面透析记录单（8）透析预约支持患者预约下次透析时间、透析方式、透析器、透析床位。（9）透析方案支持医生为患者制定透析方案，支持提前维护患者用药（可录入用药备注）、体重等。（10）血透记录首程记录：支持记录患者第一次来血透室透析状况。病程记录：支持记录患者病程状况等其他事宜。（11）健康报告支持查询患者当月和其他月份的透析情况；支持折线图、表单以及获取数据形成小结，搭配出患者报告的主体信息详情；支持对患者当月的数据进行添加建议，并且再次查看。（12）患者查询支持患者查询与信息登记界面连接，方便医生管理与查看历史患者的信息。（13）床位预约支持查看患者预约情况；支持查看本天的患者透析情况。（14）模板排班支持进行模板排班操作。（15）特殊通道支持一天多次为患者进行登记。（16）患者管理支持查看住院患者血透系统中生成的检验记录。（17）配置管理用品配置：支持配置患者、科室中所使用的用品信息，应至少包括透析方式、透析器、检验项目等科室中所需要用到的用品项目。快捷输入编辑：支持编辑系统透析小结中与病情评估中的快捷导入字段，更方便的录入患者病情。 风险评估维护：支持维护士平板端风险评估的选项。宣教内容维护：支持将宣教中的内容配置在大屏宣教中；支持编辑维护宣教信息。（18）报表管理基本信息：支持管理科室患者的基本数据信息；支持将科室整体情况数据绘制成报表。科室管理：支持帮助医生对科室主要使用的耗材、患者异常血压、护士工作统计、患者整体的预约情况有一个大体了解；支持科室的一系列调整；支持对科室的全貌进行整体的评估。质控管理：支持对患者进行查看、评估；支持根据当前信息为患者进行透析方案的调整。检验管理：支持对患者整体的检验进行统计。计费管理：支持统计科室的项目费用，支持统计科室使用、剩余的费用明细以及患者剩余多少透析项目、患者透析是否欠费、是否需要提醒患者缴透析费用等费的一系列相关项。权限管理：支持分配用户角色的页面、功能、报表的查看权限。知情文件：支持打印患者第一次来血透室时需要填写的相关文件以及责任委托书等相关文件。**七、血液透析护理系统（移动端）**（1）基本信息支持查看患者本次的基本信息，支持为患者的穿刺点拍照作为记录存储，支持为患者选择默认使用的血管通路类型、穿刺针。（2）透析处方支持与电脑医生端登记关联，使护士看到本次使用药品的详细信息以及信息确认的护士姓名。（3）临时医嘱支持对患者的医嘱进行增加、修改等操作。（4）治疗记录支持将护士录入数据转化为图表与表格化数据。（5）透析小结支持同步pc端透析小结。（6）透析预约支持患者进行预约下次透析时间，并记录下次透析主要信息；支持护士查看患者以往透析所在的时间段、应用的透析方式以及使用的透析器。（7）检验报告支持通过患者检验后的各项数值对患者进行合理的评估。（8）风险评估支持对患者当初透析信息做完整评估，支持通过时间轴查看患者历史的评估信息与具体得分状况。（9）健康宣教支持新增字典表中的选项；支持添加患者的宣教内容。（10）护理评估支持录入当前患者护理评估信息。（11）预约查询支持用药查询功能：支持查看以往日期患者所预约的内容。（12）计费管理支持查看患者当前费用剩余详情、患者交费信息的内容、患者的使用情况、药品入库情况等。（13）机器消毒支持记录、查看机器运行以及使用情况；支持护士在机器消毒页面对每台机器记录消毒状态、消毒方式、机器运行状况等对数据一系列的操作；支持根据以上条件进行查询历史消毒数据。（14）已下机患者支持查看/修改已下机患者的数据。（15）报表管理支持查看到脑端报表内容信息。（16）设备管理水处理机：支持对保存的记录进行修改；支持删除记录的日期；支持根据查询月份查询该月份的水处理系统操作记录。血透机：支持修改当前记录；支持删除所选记录；支持查看所选日期当前登录用户维护的设备使用记录。 设备消毒：支持修改所选记录；支持查询所选日期的紫外线消毒记录；支持记录录入日期、消毒物品、消毒时间、消毒方式；支持对所选记录进行删除操作；支持查询所选日期的区内物品消毒记录。（17）耗材管理支持打开范围上下限设置界面进行设置；支持录入使用量进行出库操作；支持查询耗材出入库明细。（18）材料请领支持新建请领单，支持药库人查看此请领单，支持对此请领单进行记账或删除操作。（19）检验报告支持查询患者当年的检验记录，支持查看对应日期患者所做的检验信息。（20）长期医嘱支持同步PC端长期医嘱功能，支持查看、维护患者的长期医嘱。（21）计费管理计费：支持查询患者扣费列表，支持扣除患者一次对应费用。明细表：支持选择开始时间与结束时间进行查询，支持输入简拼选择患者进行查询。 |
| 3 | 不良事件管理系统 | 1套 | 系统至少应包含首页、抓取、上报管理、查询管理、统计分析、基础数据管理、行政后勤治安事件、药物/器械相关事件、其他事件、选择查询平台、统计分析平台、基础数据管理等功能。**系统功能要求：****一、首页**需实现待我处理、我的责任事件、与我相关的三种情况下的报告卡数量，用户可以直接点击查看相应的报告卡进行处理。**二、抓取**支持对电子病历的病历、医嘱、用药、检验、检查、护理、病历、临床路径等内容进行数据对比、分析和筛查。需能够理解临床文字的各种不同写法，并将其归并到对应的指标当中，准确的抓取出病例中书写的不良事件。**三、上报管理**医疗医技不良事件：至少应包含患者基本信息、事件基本信息、处理情况、当事人、填报人的信息等。护理不良事件：至少应包含患者基本信息、事件基本信息、处理情况、当事人、填报人的信息等。行政后勤不良事件：至少应包含患者基本信息、事件基本信息、处理情况、当事人、填报人的信息等。治安不良事件：至少应包含患者基本信息、事件基本信息、处理情况、当事人、填报人的信息等。其他不良事件：至少应包含患者基本信息、事件基本信息、处理情况、当事人、填报人的信息等。院外不良事件：支持对在院外已经发生的不良事件进行上报。院内感染不良事件：支持对在医院住院期间发生的院内感染进行上报。医疗器械不良事件：支持对器械缺陷等造成的不良事件进行上报，需与国家平台上报卡内容一致。药品不良反应事件：支持对患者在使用药品的过程中产生的不良事件进行上报，需与国家平台的上报卡一致。输血不良反应事件：支持对患者输血时产生的不良后果进行上报。基础护理事件：支持弹出已经发生的（如：坠床、压疮时）相应的事件报告表。跌倒事件：支持人员跌倒时弹出跌倒事件报告表。支持手机端查看不良事件上报情况；支持手机端上报；支持附件（图片、文档）上报的；支持使用电子签名。国家、省上报表格格式支持按照国家规范、省规范要求进行修改；没有规范要求的支持按照医院要求进行修改。**四、查询管理**全院不良事件查询：支持汇总医疗医技、护理、行政治安、用药错误和用药临界差错等全院所有不良事件的查询这几类事件，支持根据各种查询条件进行汇总查询。**五、统计分析**（1）事件综合统计分析科室汇总统计分析：支持对事件发生所在科室进行统计分析；至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。事件级别统计分析：支持按照事件级别汇总全院不良事件发生例数、以及分析哪类级别的不良事件发生率问题，辅助决策；至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。（2）事件分类统计分析药物不良反应事件统计：支持根据药品名称统计发生的不良反应的事件，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。医疗器械事件统计：支持对发生不良反应的器械进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。医疗医技不良事件统计：支持根据医疗医技的事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。行政后勤不良事件统计：支持根据行政后勤发生的不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。感染病例统计：支持根据感染病例发生的不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。（3）事件分类详细统计医疗医技不良事件详细统计：支持根据医疗医技发生的子选项不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。行政后勤不良事件详细统计：支持根据行政后勤发生的子选项不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。护理不良事件详细统计：支持根据护理不良事件发生的子选项不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。治安不良事件详细统计：支持根据治安不良事件发生的子选项不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。护理不良事件年度季度对比分析：支持根据护理不良事件年度季度发生的不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。药物不良反应事件结果统计分析：支持根据药物不良反应事件疾病转归不良事件分类进行统计，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。职业暴露方式统计分析：支持根据职业暴露方式统计分析，至少应包含图表、柱状图、饼状图等形式展示；支持直接导出。**五、基础数据管理**支持维护上报卡中数据字典、人员权限的分配，同步HIS系统汇总人员与科室的信息。**六、行政后勤治安事件**行政后勤不良事件：支持上报行政后勤不良事件给医管办。治安不良事件：支持上报治安不良事件给医管办。院外不良事件：支持根据报告卡内容填写相应数据。**七、药物/器械相关事件**用药临界差错异常事件：支持上报用药临界差错异常事件给医管办。药品不良反应事件：支持上报药品不良反应事件给医管办。医疗器械不良事件：支持根据内容填写。**八、其他事件**输血不良反应事件：支持上报输血不良反应事件给医管办。医院感染病例：报告卡的所有内容需均为必填项。职业暴露登记表：需填写相应内容。**九、选择查询平台**支持对上报的卡片（单据）进行查看、处理等操作。支持医院感染病例单据处理、职业暴露单据处理、输血不良事件单据处理、医疗器械事件单据处理、药物不良事件单据处理、全院不良事件单据处理，用于查看、处理不良事件单据。支持跌倒不良事件统计、坠床不良事件统计，用于查看、处理不良事件单据。支持查询不合格（补充拟制，超期）的数据。支持自动上报查询，查询自动抽取的，疑似发生异常事件的数据。**十、统计分析的平台**支持对全院上报的信息进行统计分析。支持对全院上报的信息按科室进行分组统计分析。支持对全院上报的信息按事件级别进行分组统计分析。支持对全院上报的信息按上报人岗位进行分组统计分析。支持对全院上报的信息按上报人上报事件类型进行分组统计分析。支持对全院上报的信息按上报人上报事件级别进行分组统计分析。支持对全院上报的信息按第一当事人职称进行分组统计分析。支持对全院上报的信息按发生时间进行分组统计分析。支持对全院上报的信息按发生地点进行分组统计分析。支持对上报的数据进行时间分组。支持对上报的所有医疗医技数据按事件分类进行分组统计。支持对上报的所有护理异常事件数据按事件分类进行分组统计。支持对上报的所有行政后勤的数据按条件进行分组统计。支持对上报的所有治安异常事件的数据按条件进行分组统计。支持对上报的药品不良数据按药品名称分组统计。支持对上报的所有医疗器械事件的数据按条件进行分组统计。支持对上报的输血不良反应数据按科室或血液类型统计。支持对上报的医院感染病例按科室或感染部位分组统计。支持对上报的医疗医技异常事件按事件分类的子分类进行统计分析。支持对上报的护理异常事件按事件分类的子分类进行统计分析。支持对上报的行政后勤不良事件按事件分类的子分类进行统计分析。支持对上报的治安不良事件按事件分类的子分类进行统计分析。**十一、基础数据管理**支持字典数据维护、处理意见维护、职工号码维护、权限维护、科室菜单维护、人员权限维护等。支持科室配置，从医院的HIS端获取科室信息，管理员不可以对数据进行其他操作。上报时应有上报人签名字段信息。支持从电子病历、门诊电子病历获取不良事件的上报信息。支持自行定制报表。 |
| 4 | 院长管控系统（包含移动驾驶舱） | 1套 | 系统至少应包含首页、工作桌面、效益指标、工作量指标、资源指标、质量指标、效率指标、患者综合信息、系统配置、移动驾驶仓等功能。**系统功能要求：****一、首页**支持全院员工概览、员工成长体系、预算执行监控。支持按照效益、工作量、质量、资源、效率五个方面，从日、月两个时间维度展示医院关注的指标，指标应根据用户需要进行灵活配置。微窗管理：支持根据不同的系统名管理相关微窗。布局管理：支持布局本用户下相关微窗。微窗权限：支持配置角色查看微窗权限。**二、工作桌面**1）科研相关病历检索：支持按出院时间查询患者病历详细情况。常见病种分析：支持按时间查询展示各科室接诊病种的情况。关注病种分析：支持展示各重点关注的病种的分布情况，以及近年的趋势图。患者忠诚度分析：支持提取门诊总人次、初诊人次、初诊人次占比、复诊人次、复诊人次占比及对应的同比和环比数据和相应的图表分析。2）客户分析患者就诊分布：支持展示就诊患者在各地区的分布情况，及相关数据统计。**三、效益指标**总收入：支持统计分析全院医疗收入、门诊医疗收入、住院医疗收入，对比往期数据及变化趋势、医疗收入构成；支持查看医生医疗收入数据。 医疗收入：支持统计分析全院医疗收入、门诊医疗收入、住院医疗收入，对比往期数据及变化趋势、医疗收入构成；支持查看医生医疗收入数据。材料收入：支持分别对全院材料收入、门诊材料收入、住院材料收入情况进行查询，对比往期数据及收入变化趋势；支持查看科室、医生收入情况。 药品收入：支持统计分析全院药品收入、门诊药品收入、住院药品收入，对比往期数据及变化趋势、药品收入构成；支持查看医生药品收入数据。需满足：按每台设备统计收入情况等数据，能精细化。支持抽取设备的收入数据**四、工作量指标**门诊人次：支持统计门诊科室门诊人次、急诊人次；支持查看门诊人次变化趋势及科室医生的门诊人次。出院例数：支持统计住院科室入院患者人次及出院患者人次，对比科室入院患者、出院患者数量、各科室出院患者的排名情况、全院及科室出院例数的变化趋势。手术人次：支持统计全院、住院科室出院手术患者人次、一二三四级手术的人次、三四级手术占比、分析手术人次的变化趋势及科室排名情况。检查检验人次：支持统计全院、科室出院检查检验的人次、收入，对比科室医技检查的工作量及收入；支持查看科室医生的工作量。**五、资源指标**床位统计：支持统计全院、科室床位使用情况及床位周转情况。平均住院日：支持统计住院科室患者平均住院时间、出院患者例数、实际占床日数。**六、质量指标**门诊次均费用：支持分别从门诊次均费用、门诊次均药费、门诊次均材料费、门诊其他次均费用来反映医院门诊次均费用及医院对门诊次均费用控制成果的变化趋势图。住院次均费用：支持分别从住院次均费用、住院次均药费、住院次均材料费、住院次均诊疗费、住院其他次均费用来反映医院住院次均费用及医院对住院次均费用控制成果的变化趋势图。药占比：支持分别从总药费、西药费用、中成药费用、中草药费用等对药占比进行详细分析；支持查看医生药占比情况。材料占比：支持分别从全院、住院、门诊统计材料收入，通过总收入与材料收入对比得出材料占比；支持查看材料占比变化趋势图。**七、效率指标**门诊患者等待时间：支持统计门诊患者就诊等待的时间；支持查看各科室平均等待时间及变化趋势。床位周转次数：统计住院患者病床周转次数；支持查看全院、各科室床位周转情况；支持查看各科室管床医生的数据。 **八、患者综合信息**综合费用患者详情：支持从药费、床位费、手术等收费项目的角度，统计患者的费用，分析患者的费用构成。药品使用排名分析：支持通过药品费用、药品使用次数来统计药品使用情况。**九、系统配置**院长运营点评功能维护：支持维护配置中的院长运营点评。院长智能管家启用设置：支持维护配置首页微窗和院长运营点评功能，确认是否显示智能管家。院长工作桌面启用设置：支持调整院长工作桌面相关功能配置院长微窗配置：支持对院长不同时间粒度的微窗进行配置。大数据指标标题配置：支持对院长不同时间粒度的微窗进行配置。指标管理：支持对指标体系中指标进行管理。指标分类管理；支持给指标进行分类，方便查看。指标分类与指标维护：支持给分类项目配置指标系统指标简报配置：支持添加、删除简报，对简报进行维护。指标简报与指标关系维护：支持给简报配置相应的指标。指标与简报分配：支持给用户分配指标和简报，支持选择多个用户批量分配。智能管家分析报告：支持查看智能管家重点指标分析报告。指标树：支持配置指标树中包含的系统指标，支持日、周、月、季粒度查询，支持查看每个指标全院、大科、科室、患者的数据及指标的口径、描述，支持配置目标值。**十、移动驾驶舱**重点指标：支持按照日、周、月、季、年不同的时间粒度，从工作量、质量、效益、资源、效益五个方面展示用户关注的指标，每个指标可以查看全院、科室、医生的数据。并支持趋势图和饼图展示。概览指标：支持从效益、工作量、质量、资源，按照时间、科室排名、指标构成等角度对指标进行分析，图、文字、表格相结合，多元素展示指标数据。用户绑定：支持首次登录移动驾驶舱绑定微信。消息提醒：支持每天定时推送用户相关的医疗指标。异常消息：支持异常消息类截图，支持每周发送相应的指标，只发异常消息。简报消息：支持根据现场配的时间设定发送频率，来发送简报消息，支持日周月报。全院运营分析报告：支持每月一号发送全院运营报告消息, 包括全院运营情况、科室运营情况等内容。关注指标：支持用户在权限指标中选取现阶段自己关注的指标。指标分配；支持院长对院内人员分配指标。指标查看：支持查看用户有权限的指标数据，支持下钻到科室、医生；支持关注指标优先展示。 |
| 5 | 医务管控系统 | 1套 | 系统至少应包括首页、效益指标、工作量指标、资源指标、质量指标、效率指标、患者综合信息、报表专题分析、病历质量专题等功能。**系统功能要求：****一、首页**能够提供三级公立医院等级评审和国考指标。支持按照二级、三级公立医院绩效评价要求、三甲评审指标生成相关的统计报表。支持按照效益、工作量、质量、资源、效率五个方面，从日、月两个时间维度展示医院关注的指标。用户管理：支持新增、编辑、删除、查询用户基本信息。角色管理：支持分配医务科主任功能权限。部门管理：支持维护医院科室基本信息。微窗权限管理：支持配置医务科主任查看微窗权限。微窗布局管理：支持根据医务科主任等不同角色所关心的指标，可以定制相关角色专用的微窗布局。**二、效益指标**（1）总收入：支持分别对总收入、门诊收入、住院收入情况进行查询，对比往期数据及收入变化趋势、收入构成。可查看科室、医生收入情况。 （2）医疗收入：支持统计分析全院医疗收入、门诊医疗收入、住院医疗收入，对比往期数据及变化趋势、医疗收入构成。支持查看医生医疗收入数据。（3）材料收入：支持分别对全院材料收入、门诊材料收入、住院材料收入情况进行查询，对比往期数据及收入变化趋势。支持查看科室、医生收入情况。 （4）药品收入：支持统计分析全院药品收入、门诊药品收入、住院药品收入，对比往期数据及变化趋势、药品收入构成（西药、中成药、中草药）。支持查看医生药品收入数据。**三、工作量指标**（1）门诊人次支持统计门诊科室门诊人次、急诊人次等。支持查看门诊人次变化趋势及科室医生的门诊人次。（2）出院例数支持统计住院科室入院患者人次及出院患者人次，可对比科室入院患者及出院患者数量，及各科室出院患者的排名情况。以及全院及科室出院例数的变化趋势。（3）手术人次支持统计全院、住院科室出院手术患者人次，及一二三四级手术的人次，三四级手术占比。分析手术人次的变化趋势及科室排名情况。（4）检查检验人次支持统计全院、科室出院检查检验的人次、收入，对比科室医技检查的工作量及收入。支持查看科室医生的工作量。**四、资源指标**（1）床位统计支持统计全院、科室床位使用情况及床位周转情况。（2）平均住院日支持统计住院科室患者平均住院时间、出院患者例数、实际占床日数。**五、质量指标**（1）门诊次均费用支持分别从门诊次均费用、门诊次均药费、门诊次均材料费、门诊其他次均费用来反映医院门诊次均费用及医院对门诊次均费用控制成果的变化趋势图。（2）住院次均费用支持分别从住院次均费用、住院次均药费、住院次均材料费、住院次均诊疗费、住院其他次均费用来反映医院住院次均费用及医院对住院次均费用控制成果的变化趋势图。（3）药占比支持从全院、门诊、住院分析药品使用情况，分别从总药费、西药费用、中成药费用、中草药费用等对药占比进行详细分析。支持查看医生药占比情况。（4）材料占比支持分别从全院、住院、门诊统计材料收入，通过总收入与材料收入对比得出材料占比。支持查看材料占比变化趋势图。**六、效率指标**（1）门诊患者等待时间支持统计门诊患者就诊等待的时间。支持查看各科室平均等待时间及变化趋势。（2）床位周转次数支持统计住院患者病床周转次数，支持查看全院、各科室床位周转情况，支持查看各科室管床医生的数据，对周转次数异常的科室进行干预。**七、患者综合信息**（1）综合费用患者详情支持从药费、床位费、手术等收费项目的角度，统计患者的费用，分析患者的费用构成。（2）药品使用排名分析支持统计药品使用情况。**八、报表专题分析**（1）床位使用率：支持统计每个科室的床位使用情况、使用率、实际床位工作日、床位周转次数等信息，增加医院的床位使用率。（2）住院病种结构：支持根据不同时间粒度查询单病种具体信息；支持根据折线图查看该科室住院病种结构的变化趋势。（3）门诊住院人数：支持根据不同的粒度查询每天的门诊和住院人次，知道门诊住院比；支持根据折线图看出该科室门诊住院人数的变化趋势。（4）门诊人次：门诊人次专题分析：支持查看院内每个科室的危重患者人数和变化趋势。出院例数：支持查看院内每个科室的出入院例数。（5）药占比：门诊药占比：支持查看院内每个科室的门诊药占比变化趋势。住院药占比：支持查看院内每个科室的住院药占比变化趋势。综合药占比月分析：支持查看院内每个科室的门诊和住院药占比变化趋势。综合药占比分析：支持查看院内每个科室的综合药占比变化趋势。（6）材料占比：科室住院材料占比:支持查看院内每个科室材料占比占比变化趋势。（7）平均住院日:科室平均出院日增幅分析:支持查看院内科室平均出院日增幅变化趋势，便于医院管理。（8）总收入:科室收入增幅分析:支持查看院内各科室收入增幅变化趋势，便于医院管理。科室收入增幅月分析:支持查看院内科室收入增幅变化趋势，便于医院管理。（9）门诊次均费用:科室门诊次均费用月分析:支持查看院内门诊次均费用和门诊次均药占比变化趋势。（10）住院次均费用:科室住院次均费用月分析:支持查看院内住院次均费用和住院次均药占比变化趋势。（11）手术例数:科室手术台数月统计:支持查看院内手术例数和三级以上手术率变化趋势，方便医院统计医院手术情况。病案归档率:支持查看院内每个科室的病案归档率。**九、病历质量专题**（1）系统基本设置：用户维护：支持设置病历质量专题的一个维护模块。权限管理：支持设置病历质量专题的一个权限管理模块，对各员工分配权限。（2）病历自动查核：查核结果日统计及月统计：支持核实每个科室的问题数。（3）一级质控检查：质控权限维护：支持维护质控权限，方便后期使用。一级质控出院人工抽样：支持随机收取病历，用来检查当前抽取病历是否存在问题。一级质控结果统计：支持查看一级质控结果统计列表。一级质控问题汇总：支持汇总一级质控所有问题。（4）病历相似检查：同病种病历相似度：支持统计相同病种的病历相似度，方便医院管理医生。同医生同病种病历：支持统计同一个医生同种病历相似度，谨防医生拷贝病历。同医生同患者病历：支持统计同一个医生同一个患者不同时间病历相似度，谨防医生拷贝病历。用户权限分配：支持给每个账号分配查看指标的权限。数据编辑上报功能：支持给每个账号分配查看指标的权限。 |
| 6 | 病案无纸化归档系统 | 1套 | 系统至少应包含病历文件打印、无纸化病历查看、无纸化文件夹、无纸化信息栏、图片上传与下载、自动生成工作量分析、系统设置等功能。**系统功能要求：****一、病历文件打印**支持对翻拍病历、已归档病历的检索、打印。**二、无纸化病历查看**支持根据目录展示出自动生成的pdf病历和翻拍的病历信息**三、无纸化文件夹**支持根据设置的顺序进行显示无纸化文件归档顺序。支持查看病人的部分病案信息，需按照需要进行打印。支持集中翻拍模式和医生提交病历翻拍模式。支持无纸化签章，可在生成pdf文件上签署本医院的印章。支持对翻拍的病历进行审核，若不合格应支持退回。支持无纸化病历上传功能，将已存在的病历直接上传到服务器，不需要进行二次翻拍。支持无纸化打印流水功能，查询某份病历的打印状况、是否打印、在什么时间打印的。支持无纸化文件迁移功能，。**四、无纸化信息栏**支持无纸化信息工具，支持分析无纸化医院内无纸化的使用情况，支持查询条件内生成的无纸化数量。支持无纸化翻拍工作量，支持查看进行翻拍的工作人员某个时间段内的工作量，以及特定的翻拍病案。支持无纸化病案下载，支持将病历下载到所使用的电脑上查看病人病历的信息。支持无纸化打印工作量分析，支持查看某段时间内打印的病历的份数和张数，以及打印的患者的信息。支持无纸化生成失败病历信息，支持展示下载失败的病案信息。**五、图片上传与下载**图片形式的文件支持上传到病历中或从病历中下载下来**六、自动生成工作量分析**支持查看到自动生成的病历份数。**七、系统设置**支持配置病历打印出来的用途，支持系统用户的权限配置。支持对翻拍文件路径、链接地址等进行设置。支持设置打印界面各个打印用途内所能打印的类目。支持对翻拍人员或者是打印人员设置单一的权限配置的时候进行使用，防止用户权限过大导致的操作方面的错误。**八、授权和验证**严格的审批流程：支持通过网络提交病案调阅申请，支持通过网络对申请进行批复或拒绝。支持多种授权方式，包括按人员类别授权，内容授权、时间授权等。支持对获得授权用户进行权限验证，控制对数字病案的越权使用。支持对数字病案的使用权限控制到数字病案的每一类别。特殊病案：如保密、封存病案等，支持设置成锁定状态，锁定后的病案将无法在前台系统浏览器中查询。对于借阅权限的申请不能进行病历打印功能。**九、病案阅读功能**灵活的阅读内容和格式选择，支持页面控制功能（前后翻页、图像旋转、图像缩放、图像整体放大）。图像下载：下载权限只限于管理端用户，支持根据查询的结果对病案图像批量或者单个下载，对下载文件系统自动打包放入指定文件夹，打包文件名为：病案号+出院日期。动态水印功能：病案在浏览时病案影像数据上具有动态水印设置，除显示有“数码病案，仅供内部浏览，复制无效”水印外，还有相应的终端IP 地址、用户名称或工号、查询时间等水印显示。**十、查询检索**（1）支持根据病案基本内容进行快速检索，如病人姓名、性别、年龄、病案号、住院号、出入院日期等。（2）支持根据病案首页内容进行模糊检索和精确检索，如病人基本信息、诊疗信息、疾病分类信息、手术信息、费用信息等进行多条件组合、模糊、速配等检索。（3）支持模版查询，用户可将常用的查询建立为模版，重复使用，方便快捷。（4）支持调阅数字化病历扫描件，系统能及时响应，检索速度≤5秒，且对查询的病案有进行浏览的功能。（5）支持对查询检索到的内容进行导出。**十一、打印功能**支持多种病案打印方式（分页打印、成批打印）。具备水印打印功能（文字水印显示样式，如平铺、文字水印字体、文字水印倾斜度、文字水印透明度等），并可根据需要改变水印深度。病历打印时，系统具有自动计费功能。数字化病案支持一键打印，具有打印套餐选择，打印套餐可进行维护。已打印的病案能在该病案打开时显示已打印的病案内容、打印时间、办理人等信息，并在每次打印时提醒操作人员是否为首次打印。**十二、日志管理**（1）对于调阅病案的终端，支持追踪显示其计算机号和IP 地址，以便事后追查。（2）支持生成数字病案打印操作日志，提供详细的日志信息查询。（3）支持提供各种档案业务所需的明细与汇总统计报表。内容包括：借阅日期、病人姓名、住院号、出院科室、次数、归还日期、调用次数、借阅人姓名、借阅科室、借阅理由等。（4）支持病案打印、借阅日志报表统计功能，能产生报表。（5）要具有打印记录，支持记录病案打印过程的所有操作，包括所打印病案的病案号、患者姓名、打印时间、打印页码等，并能根据时间，打印人等进行查询。（6）支持产生的日志有导出功能。**十三、用户管理**用户操作和系统管理界面要通俗易懂，符合业务习惯，容易操作，且容易维护。用户操作手册内容完整，通俗易懂；软件操作简便易学；软件操作过程中的难点设有辅助功能，辅助功能实用；软件提供的界面清晰，并符合用户的习惯；对操作的关键环节具有特别控制等。**十四、其他**病案申请浏览模块中，支持逐份、批量、按科室、按主管医生等审核。在审核权限控制中，支持控制到科室、人员，支持按时间范围（永久、年、月、日、小时）授权。病案图片支持滚轮的放大缩小以及拖放。患者移签名：在涉及患者签名的知情文书、手术通知单等，支持通过微信小程序或手写板经过实名认证采集患者手写签名笔迹以及照片。对于纯质纸的病历资料，如检查病理报告，产检资料等，可以利用高拍仪进行录入。将纸质内容扫描至该病人病历的指定目录，系统自动采集生成PDF文件，实现归档病历统一集中管理。已归档病历形成归档病历目录清单，能与病房日志核对。电子病历无纸化归档系统是将传统的纸质病历电子化，它应包括纸质病历的所有内容，并符合《中华人民共和国执业医师法》、《中华人民共和国电子签名法》、《医疗机构管理条例》、《电子病历应用管理规范（试行）》等法律法规的要求。需提供病历打印记录（如：病人家属复印了病案首页，系统需能记录该事件。使用无纸化归档后，需病人签名的病历，应实现电子签名。病历修改过后，档案中原有手工扫描归档的信息需保留，不能删除。覆盖条件需验证信息：住院号、姓名、身份证、住院时间等一致后才允许覆盖。在已归档的病历中，需提供方便的增加手工扫描病历归档功能。打印过的病历需有打印标记。支持在出现一个住院号两个病人使用时，病历不覆盖；支持根据病人出院时间、身份证号码等进行鉴别。基于平台和数据中心，对于已出院归档的病人病历，如医生需要借阅/修改，一律需要提交病案调阅申请，病案调阅申请包含:申请期效，权限类别(查阅/修改)，需修改的病历类别等关键信息，然后提交至科室审批，最终由病案统计科或质控科审批是否同意借阅。对于修改过的病历，需要重新进行病历归档操作，同时更新已上传的PDF文件，并能查看修改痕迹，但客户端只需看到最新修改完的病历内容。归档病历封存：病案科收到封存病历请求后，进行审核，审核不通过，不与封存，并写明原因，通知科室医生。审核通过，封存病历，并打印病历副本。封存时候支持设置自动解封时间，支持手工解封，并填写解封理由。以及支持医疗纠纷场景下的，符合国家电子病历管理规范的，运行和归档病历紧急封存，包括支持封存病历导出介质存储等具体要求。 |
| 7 | 医院医生掌上平台系统 | 1套 | 系统应至少包含消息提醒、患者信息、病历处理、医嘱处理、医疗全程图、手机阅片、通讯录、群组管理、多媒体病历采集、院内MDT会诊、医生端管理等功能。**系统功能要求：****一、消息提醒**支持医生即时收到信息内容，进行相应的处理。消息至少包括：通讯消息、日程提醒信息、患者检查/检验报告发出的提醒信息、患者危急值提醒、会诊消息、质控动态消息、邀请关注患者消息等。支持针对某位患者设置预警值，当此患者某项值超过标准值时，会自动推送警告消息，以提醒医生。**二、患者信息**支持医生能够查看患者历次门诊和住院的临床信息，至少包括医嘱信息、病历信息、体征数据、护理文书、检验报告、检查报告、影像资料、手术记录、心电图、体检报告等。**三、病历处理**支持医生在查看患者历次的病历信息，对患者的各病历记录进行整体预览和医嘱的开立、签名、停止和删除，还支持医嘱复制和粘贴，检验申请单和检查申请单的新增，支持病历模板引用。支持语音录入写病历。支持病历分享，链接需满足有效期功能，超过有效期再次进入链接时温馨提示。**四、医嘱处理**支持查看医嘱，支持对医嘱进行操作处理。支持语音识别录入。**五、医疗全程图**支持各项医疗活动都可追溯具体时间和具体人员。**六、手机阅片**支持所有查询患者相关内容的界面都要添加水印；支持医生在手机上能够随时调阅患者的影像资料，并能通过HTML5实现跨平台多终端的影像调窗，能够实现长度、角度等的测量，图像移动、旋转、图形标记等操作，支持常用窗值的使用。**七、通讯录**支持导入医院通讯录，方便医生拨打电话；支持社交通讯软件功能，支持好友管理和群组显示。**八、群组管理**支持将通讯录好友、医院同事自由建群，在群组中自由讨论，内容方式可以是文本、图片、语音留言、语音通话和视频通话等。支持医生可将患者病情链接发送到群组内部进行会诊，也可针对某个话题发起讨论。**九、多媒体病历采集**支持医生在患者床旁对患者病情部位拍照，支持现场录音，现场录像，支持多媒体资料同步到电脑端电子病历中供大夫参考。**十、院内MDT会诊**支持针对患者的诊断发起院内MDT会诊，支持院内多个科室专家的联合会诊，通过会诊群组的方式建立沟通渠道，便于及时沟通和信息共享。被邀请专家在到达会诊科室之前可提前了解患者病情，针对预案中的治疗方案进行投票和讨论。**十一、应用**工作量查询：支持查询具体的门诊工作量、住院、会诊工作量。科室动态：支持查看本科室24小时的科室人员变动情况。手术排班：支持通过获取手术麻醉系统中的排班信息查看患者的手术安排、护士、麻醉医师、手术医生的排班安排，方便相关人员合理安排自己的时间。日程：支持在日历上添加备忘信息，根据设置的提醒时间进行消息推送提醒。十二、**医生端管理**支持配置用户和设备绑定。支持配置会诊、科室动态。医生在手机端的权限应与在PC端电子病历系统的权限同步（例如处方权、质控权等）。 |
| 8 | 供应室追溯管理系统 | 1套 | 系统至少应包括系统管理、基础设置、供应室内流程、供应室去污区管理、包装区管理、无菌区管理、外来器械、植入物管理、临床申请使用、流程及追溯管理、运行数据分析、基础数据维护类等功能。**系统功能要求：****一、系统管理**医疗机构管理：支持维护新增医疗机构。科室管理：支持根据科室所在医疗机构、填写具体科室名称进行新增科室。人员导入：支持直接打印人员条码。医疗机构管理：支持根据页面描述填写名称、联系人、地址等要素新增医疗机构。医疗包图片上传：支持医疗包图片上传。器械图片上传：支持器械图片上传。**二、基础设置**外来器械及植入物需在物流中心进行登记入库，供应中心能接收物流中心送来的器械及植入物信息。支持批量螺钉等物品快捷进行回收、清洗消毒、配包、包装、灭菌、存储发放、使用等环节处理信息，记录处理各环节的关键参数。器械字典：支持填写器械名称、检索码等。包装类型：支持填写包装类型名称、计算方式、有效期等，形成新的包装类型。医疗包字典：支持查询、新增、编辑、作废、固定条码绑定。设备管理：支持根据需要选择新增清洗设备或者灭菌设备，填写设备名称。回收方式打印：支持选择要打印的回收方式，直接打印。外来器械管理：支持按照提示填写名称、选择对应的供应商及其他数据，新增外来器械。**三、供应室内流程**清洗:支持手工清洗、超声清洗、清洗机清洗三种清洗方式;支持清洗检测、清洗单据查询、消毒物品分类处理、机洗转人工等功能。消毒：支持扫描或手动选择医疗包选择要使用的消毒方式;支持一键选中消毒物品，进行消毒物品分类处理；支持消毒单据查询。干燥：支持扫描或手动选择医疗包，支持自行选择干燥方式及参数。支持一键选中消毒物品功能，进行消毒物品分类处理：支持干燥单据查询。检查：支持扫描或手动选择医疗包，进行配包检查：支持检查单据查询；支持查看医疗包检查记录。配包：医疗包配包：支持扫描或手动选择医疗包；支持扫描配包人、审核人以及灭菌设备、灭菌锅次（需要同灭菌人员确认）；支持打印医疗包条码。消毒物品配包：支持通过扫描配包人、审核人，选中想要配包的物品，配包完成后，支持在存储、科室发放看到。辅料包配包：支持直接包装区配包、灭菌；支持更改包装类型，支持打印条码张贴到医疗包上。配包暂存：支持配包暂存后不进行灭菌及发放，等需要时再选择灭菌设备、锅次，支持打印条码灭菌；支持扫描配包人及审核人进行暂存包；支持通过配包单据打印条码，区分正常配包及暂存配包暂存包处理：支持根据医疗包所属科室及类别汇总；支持打印条码，贴于医疗包上。灭菌：BD测试：支持扫描灭菌设备，选择锅次，生成BD测试记录。灭菌保存：支持扫描灭菌人、审核人、灭菌设备、锅次、选择或扫描需要灭菌的医疗包，进行灭菌保存；支持填写开始时间、压力等；支持查询灭菌单据；支持灭菌监测。存储：支持库存查询及过期包处理功能。过期包处理：支持选择时间段，查看处理的具体包。发放：扫码发放：支持一次扫不同科室的多个医疗包，支持根据医疗包归属科室，生成不同的发放单据。科室发放：支持发放全院共用的消毒物品、辅料包等医疗包；支持根据回收生成的发放单发放：支持发放单查询打印包装区接收：支持包装区接收直接灭菌；支持包装区接收正常检查、配包、灭菌。外来器械接收：支持外来器械接收。**四、供应室去污区管理**器材回收：支持扫码选择回收医疗包，回收完成后系统自动生成新的医疗包动态条码；支持直接展示医疗包器械的明细。器材分类：至少应包含手术室、临床科室、外来植入物等器械分类等；支持按照类别进行统计回收的器械名称及数量。器材清洗：支持针对不同的器械、物品采用不同的清洗方式，清洗方式至少应包含手工清洗、机器清洗、清洗检测等方式。手工清洗：支持供应室人员选择需要手工清洗的医疗包和选择清洗方式；支持快速记录相关医疗包的清洗信息，至少应包括每个医疗包的清洗人员、清洗方式及参数等信息。机器清洗：支持确定清洗方式和清洗程序。清洗监测:支持进行自行抽检，系统应提供展示检查项目，同时保存记录。器材消毒：支持对需要采用手工清洗的器械及物品，确定并选择医疗包的消毒方式；支持快速记录相关医疗包的消毒信息。器材干燥：支持确定干燥方式；支持快速的记录相关医疗包的干燥信息。**五、包装区管理**器材检查：支持确定所需检查的医疗包；根据医疗包不同的包装类型应自动弹出对应包装类型的检查规范。器材配包：支持选择包装的医疗包以及选择扫码选择灭菌设备、灭菌锅次；支持打印包含灭菌设备、锅次，配包人等信息的条码。器械灭菌：通过选择需要灭菌的医疗包、灭菌设备条码及锅次，应自动的记录医疗包、灭菌设备、锅次等灭菌信息。辅料接收：支持批量接收辅料包。暂存包处理：支持暂存包处理；支持选择灭菌医疗包、灭菌设备、与锅次等信息；支持自动生成条形码。**六、无菌区管理**器械包器材存储：支持根据医疗包灭菌有效期顺序展示医疗包；支持对已经过期或者快要过期的医疗包进行颜色标识；支持通过扫码的方式处理已经过期的医疗包，并进行重新回收，器械包器材发放：支持直接扫码发放器材；支持根据医疗包所属科室，生成不同的发放单； **七、外来器械、植入物管理**外来器械消毒申请：支持申请外来器械消毒灭菌。**八、临床申请使用**供应室耗材类辅料包申请：支持临床科室申请一次性的辅料耗材打包成的辅料包；支持查看临床科室人员申请单信息，发放申请者所需辅料包，自动生成对应的发放单据。供应室耗材类辅料包使用：支持科室使用者将辅料包与患者进行绑定。器械医疗包使用：支持扫描医疗包条码及输入患者住院号使其医疗包与患者绑定。器械医疗包库存：支持查询本科室下未使用的无菌医疗包的名称、数量等信息；支持各种器械医疗包数量的展示。**九、流程及追溯管理**医疗包追溯：支持使查询患者使用的医疗包及对应的流程信息；支持展示每个消毒灭菌过程信息。医疗包召回：针对消毒灭菌质量不合格的医疗包，支持自动查询出所有对应的医疗包信息；针对已使用的不合格的医疗包，支持直接关联使用的患者信息；针对未使用的医疗包信息，支持直接作废处理，重新回收处理。医疗包状态整体概览：支持从回收状态开始到使用完成状态终止，全流程信息化监控；支持查询消毒、灭菌、回收等医疗包的使用进度信息。**十、运行数据分析**工作量统计大数据分析：支持根据系统记录的数据对每个员工工作量进行统计分析，生成报表。**十一、基础数据维护类**基础数据维护：支持自定义、高效率的维护。支持外来器械及植入物在物流中心进行登记入库，供应中心能接收物流中心送来的器械及植入物信息。支持紧急处理警示提示。支持生物监测警示确认功能，方可进入灭菌库。追溯功能需通过记录监测过程和结果（应参照WS310.3），对结果进行判断，提示预警或干预后续相关材料流程。应按WS310.1-2016医院消毒供应中心要求，信息系统应有器械送到时间接收限制：应保证足够的处置时间，择期手术最晚应于术前日15时前将器械送达消毒供应中心，急诊手术应及时送达。支持手术后需归还厂家的器械及植入物录入系统记录。需设置时间限制，在限定时间内仍未送到消毒供应中心时，应有警示提示。医院科室工作人员应具有管理权限。植入物管理需建立编码库。追溯系统应使用简单、便捷，应具有管理、追溯、分析、统计功能。 |
| 9 | 妇幼保健管理信息平台系统 | 1套 | 系统应至少包含基本信息、围产保健、儿童保健、生育管理、报表管理及统计监管等功能。**系统功能要求：****一、基本信息**支持居民健康档案的电子化管理。需与江门市妇幼平台对接，能导出信息导入省平台。支持上传数据到江门市妇幼平台。支持孕产妇自助建档、母子手册、产妇自我管理（体温记录、体重记录、血压记录、胎动记录、用药记录）。**二、围产保健**产前保健服务：支持妇女怀孕开始到分娩前的一系列保健服务信息，应至少包括孕产期保健管理档案的建立、首次产检信息登记、产前检查复诊信息登记、预约复诊登记、转诊记录、确诊高危孕产妇登记、终止妊娠登记、提醒等业务管理；支持共享调阅婚前、孕前档案和健康检查信息。产时保健服务：支持记录产妇在医疗保健机构住院分娩时的相关保健服务；要求提供分娩信息登记、综合查询、统计报表等业务管理；要求提供分娩时产妇和新生儿情况、分娩方式等信息查询功能；应提供分娩信息的统计报表。产后访视管理：支持产妇访视的建立；支持通过户籍地址、常住地址等多种维度的管理。产后42天管理：自动生成产后 42 天待查花名册；支持对孕产期保健记录结案。孕产妇高危防控管理系统：应至少包括高危五色分级标识、高危专案信息、专案周期、以及对高危风险情况的跟踪记录等。同时支持预约孕产妇提前1天微信消息提醒，及时通知产妇来院查体，增加产妇和医院黏性，提高就医依从性。**三、儿童保健**儿童健康体检服务：应至少包括儿童基本信息登记、儿童体检管理、儿童专案管理、儿童残筛管理、儿童转诊与结案等过程；信息系统应支持记录儿童在不同年龄阶段健康检查的各项信息,要求实现7岁以下儿童信息及体检过程数字化存储、体检结果查询等公众服务功能。新生儿家庭访视：支持新生儿家庭访视的建立，应至少包括信息登记、提醒等业务管理；支持户籍地址等多种维度的系统管理。高危儿管理：应具有高危儿的专案管理功能，应至少满足以下要求：1、对高危儿进行底册管理，应至少包括高危儿专案管理卡登记、预约与复查、结案处理等功能；2、对高危儿追访管理；3、对高危儿的各种查询与统计报表。支持预约体检儿童提前1天微信消息提醒，及时通知家属陪同儿童来院查体，增加居民和医院黏性，提高就医依从性。**四、生育管理**要求应具有宫内节育器取出/放置手术记录、埋植手术记录、人工流产记录、药物流产记录、流产随访记录等功能，应自动生成3、6、12月待随访记录。**五、三项监测**应至少包括出生缺陷儿登记卡、出生缺陷儿登记、儿童死亡报告卡、儿童死亡登记、孕产妇死亡报告卡、孕产妇死亡登记、育龄妇女死亡报告卡等功能。**六、报表管理及统计监管**微信消息提醒统计、妊娠风险筛查统计、妊娠风险评估统计、风险评估一览表等统计功能。**七、系统配置**通过页面进行人员角色菜单权限控制，清理数据库字典缓存功能。**八、助你好孕**应能与医院公众号对接，在医院公众号显示“助你好孕”功能，该功能至少应包含备孕期间的食谱、叶酸等内容。 |
| 10 | 静脉配置中心系统 | 1套 | 系统应至少包含提交输液医嘱、医嘱审核、打印条码、液体入仓、液体出仓、提醒时间、退药处理、系统设置、入库业务、出库业务、查询打印等功能。**系统功能要求：****一、提交输液医嘱**在护士站由相应护士提交输液医嘱到静配中心，在提交医嘱支持通过频率计算相应提交的时段的医嘱。**二、医嘱审核**支持静配中心人员在医嘱审核时预先审核该医嘱是否可以配置、该输液医嘱是否合理，不合理直接驳回给科室。**三、打印条码**支持将需要配置的输液医嘱对应代码标签打印出来，当药物调配成功后贴到相应的输液瓶、输液袋上。**四、液体入仓**支持批量入仓，将一个病区或多个人的调配药物一起提交入仓。**五、液体出仓**支持通过扫描设备将专业药师调配好的药物出仓给临床科室；支持批量出仓，将一个病区或多个人的调配完成的药物一起提交出仓给临床科室。**六、提醒时间**支持设置提醒时间；支持根据设置的提示时间设置提示内容。**七、退药处理**未调配的药品因患者等原因支持给患者退药；已经调配的药物不支持退药。**八、系统设置**应至少包含药品调配的费用维护、条码打印的时间提醒、出入仓的验证、基础信息的维护等。**九、入库业务**支持药材请领，支持查看已建好的请领单。支持药房请领药品，支持自动生成请领单支持药房调拨，在主页面中可查看已建好的调拨单，支持通过单击选中某个调拨单查看详情。支持请领单确认。**十、出库业务**支持失效处理。支持报损处理。支持科室消耗。支持库存盘点。**十一、查询打印**支持库存查询，查询类型应至少包含：当前库存、历史库存、月结库存**十二、审方功能**支持门诊、住院的医嘱信息均经过审方后上传至静配中心。 |
| 11 | 基于大数据的护理管控系统 | 1套 | 系统至少应包含首页管理、个人设置、人事管理、上报管理、护理质量检查、护理质量指标、排班管理、护士管理平台、权限管理、基础数据管理等功能。**一、首页管理**支持首页显示某季度不良事件例数分布、某季度质量追踪统计分析比例、某季度请假比例、某季度上报汇总统计等。**二、个人设置**支持护理部负责人移动端查房出现不符合标准的问题时进行问题追踪，支持执行者查看了解出现的问题；支持查看自己的请假记录；支持查看某天/某周的排班情况，支持护士长角色查询本科室的班次情况；支持查看在各个部门、科室之间的调动记录；实现文档的管理，支持进行上传、下载以及在线查看等操作。**三、人事管理**（1）离职管理管理员工的离职记录，支持进行新增、查看、编辑、删除等操作。（2）员工管理维护员工信息，支持导入Excel、导出Excel、同步HIS员工、新增、下载导入模板（Excel）、查看员工详细信息等操作。（3）员工调动管理员工的调动情况，支持进行新增、编辑、删除等操作。（4）请假管理管理员工的请假情况，支持进行新增、编辑、查看、删除等操作。（5）请假统计应支持统计某时间段内的各个科室的请假情况，支持根据科室查看详细的员工请假记录。（6）离职统计应支持统计某时间段内各个科室的离职情况，支持根据科室查看详细的员工离职记录。（7）护理人员动态分布支持查看每个科室的人员分布，以及职称分布情况。（8）护理人员层级管理应支持管理护理人员层级，支持手动选择相应层级的员工**四、上报管理**护理重点病人上报：应支持科室将重点病人上报到护理部。高危压疮申报及认定上报：应支持科室将高危压疮患者上报给护理部。压疮报告单上报：应支持科室将压疮患者上报给护理部。VTE上报：应支持科室将VTE患者上报给护理部。 上报处理查询：应支持查询各个科室的护理重点病人上报、高危压疮申报及认定上报、压疮报告单上报、VTE上报等数据，并由护理部进行审核监管；应支持上报质控科室、审核、导出、删除、查看、打印/打印浏览等操作。VTE上报查询(质控科)：应支持质控科查看VTE患者的上报情况。重点病人上报统计：应支持统计重点病人的上报情况。VTE上报统计：应支持统计VTE上报情况，主要包含：各科室静脉血栓高危患者统计、各季度静脉血栓发生例数统计、深静脉血栓发生原因统计等。压疮上报统计：应支持统计压疮患者的上报情况，包含：各科室员外带入压疮上报例数、各科室院内发生压疮上报例数、季度院内发生压疮情况、院外带入转归情况等。高危压疮上报统计：应支持统计高危压疮上报情况，包含：高危压疮患者和压疮上报情况、高危压疮患者和压疮上报所占比、某月份高危压疮患者和压疮上报情况、某月份高危压疮患者，院内/外压疮上报情况、各科室高危压疮患者上报例数等。院内压疮发生率同期对比：应支持对比同时期院内压疮发生率。上报处理统计：应支持查询某时间段内的上报情况，通过查询可以了解到每一类上报发生的总数，以及处理和未处理情况。护理人员实时分布：支持根据层级、职称、学历等等其他信息进行展示。**五、护理质量检查**督导检查表查询：应支持查看移动端查房结果，通过查询可以看出各科室的违规操作、以及不按规定摆放等问题。督导检查表统计：应支持汇总各问题检查结果，并计算合格率。问题分析追踪：督导检查出现问题时，应支持分析追踪，支持新增、追踪/多条追踪等操作。护理文书质控：应支持对评估单、体温单的数据进行规范性约束和质控结果展示，应支持进行汇总、原、详、删等操作。护理文书质控自查：应支持护士长自我查核本科室评估单、体温单的填写数据，支持体温单自查、评估单自查。**六、护理质量指标**指标分析统计：按照国家上报指标要求进行设计展示。数据来源为本系统人事数据和各类医嘱数据汇总。各个指标统计汇总：应支持展示各个指标的动态变化折线图、柱状图等。评估记录单统计汇总：应支持查询各个科室的四大风险评估单中各个风险等级的例数。**七、排班管理**班次管理：应支持维护科室人员的班次，支持新增、编辑、删除等操作。排班管理：应支持维护护理人员每周/天的上班情况，获取排班人员、获取排班列表、保存排班列表、导出排班列表、新增排班人员、减少排班人员、清空排班列表、存/导模板。排班人员管理：应支持管理本科室的排班人员。科室排班列表：应支持查询各周次的排班情况，并打印为成纸质版。人员值班时长统计：应支持统计科室每个岗位的上班时长。**八、护士长管理平台**（1）护士长手册应支持按照医院护士长手册进行设计展示，内容与纸质版的护士长手册一致。（2）护士长手册审核对各个科室的护士长提交的护士长手册内容，应支持审核、查看、指导意见操作。**九、权限管理**角色功能维护：支持添加查房分组以及设定组长角色，支持添加、修改等操作角色管理：支持维护查房时各个分组需要检查的项目。**十、基础数据管理**指标维护：应支持维护查房需要检测的指标。支持添加、修改、删除、添加二级项目、添加模板等操作。功能管理：应支持新增查房项目检查表。 |
| 12 | 临床科室主任管控系统（包含移动驾驶舱） | 1套 | 系统至少应包含首页、我的应用、效益指标、工作量指标、资源指标、质量指标、效率指标、患者综合信息、科室资源分析、科室效益分析、工作质量分析、客户资源分析、病历科研工作、个性化设置、系统管理、移动驾驶舱等功能。**系统功能要求：****一、首页**支持按照效益、工作量、质量、资源、效率五个方面，从日、月两个时间维度展示医院关注的指标。指标应根据用户需要进行灵活配置。二、我的应用设置关注内容：支持科室主任通过编辑，把关注、常用的功能放在我的应用里，找到需要的功能。最近使用：支持自动记录最近使用的功能，方便下次快速找到所需功能。**三、效益指标**总收入：支持对总收入、门诊收入、住院收入情况进行查询，对比往期数据及收入变化趋势、收入构成。支持查看科室、医生收入情况。 医疗收入：支持统计分析全院医疗收入、门诊医疗收入、住院医疗收入，对比往期数据及变化趋势、医疗收入构成。支持查看医生医疗收入数据。材料收入：支持对全院材料收入、门诊材料收入、住院材料收入情况进行查询，对比往期数据及收入变化趋势。支持查看科室、医生收入情况。 药品收入：支持统计分析全院药品收入、门诊药品收入、住院药品收入，对比往期数据及变化趋势、药品收入构成（西药、中成药、中草药）。支持查看医生药品收入数据。**四、工作量指标**门诊人次：支持统计门诊科室门诊人次、急诊人次等。支持查看门诊人次变化趋势及科室医生的门诊人次。出院例数：支持统计住院科室入院患者人次及出院患者人次，可对比科室入院患者及出院患者数量、各科室出院患者的排名情况、全院及科室出院例数的变化趋势。手术人次：支持统计全院、住院科室出院手术患者人次，及一二三四级手术的人次，三四级手术占比。分析手术人次的变化趋势及科室排名情况。检查检验人次：支持统计全院、科室出院检查检验的人次、收入，对比科室医技检查的工作量及收入。支持查看科室医生的工作量。**五、资源指标**床位统计：支持统计全院、科室床位使用情况及床位周转情况。平均住院日：支持统计住院科室患者平均住院时间、出院患者例数、实际占床日数。**六、质量指标**门诊次均费用：支持分别从门诊次均费用、门诊次均药费、门诊次均材料费、门诊其他次均费用来反映医院门诊次均费用及医院对门诊次均费用控制成果的变化趋势图。住院次均费用：支持分别从住院次均费用、住院次均药费、住院次均材料费、住院次均诊疗费、住院其他次均费用来反映医院住院次均费用及医院对住院次均费用控制成果的变化趋势图。药占比：支持从全院、门诊、住院分析药品使用情况，分别从总药费、西药费用、中成药费用、中草药费用等对药占比进行详细分析。支持查看医生药占比情况。材料占比：支持分别从全院、住院、门诊统计材料收入，通过总收入与材料收入对比得出材料占比。支持查看材料占比变化趋势图。**七、效率指标**门诊患者等待时间：支持统计门诊患者就诊等待的时间。支持查看各科室平均等待时间及变化趋势。床位周转次数：支持统计住院患者病床周转次数；支持查看全院、各科室床位周转情况；支持查看各科室管床医生的数据。**八、患者综合信息**综合费用患者详情：支持从药费、床位费、手术等收费项目的角度，统计患者的费用；支持分析患者的费用构成。药品使用排名分析：支持统计药品使用情况，支持通过药品费用、药品使用次数来统计哪些药品使用次数最多。住院病种结构：支持查看住院患者病种结构，支持分别统计病种数量前五的病种，次均费用前五的病种，并展示所有病种的患者数量、总费用、平均住院天数、次均费用等信息。病案归档率：支持查看病历归档情况，统计应提交病历数、三日归档数、七日归档数、七日未归档数，三日病案归档率，七日病案归档率等信息。**九、科室资源分析**床位使用率：支持根据时间粒度和查询时间对床位使用率进行查询；支持列出床位使用率趋势分析；支持与其他科室对比床位使用率；支持日、周、月粒度查询；支持本科室及专业科室排在最前。床位周转次数：支持根据时间粒度和查询时间对床位周转次数进行查询；支持列出床位周转次数趋势分析；支持与其他科室对比床位周转次数；支持日、周、月粒度查询，支持本科室及专业科室排在最前。**十、科室效益分析**收入结构分析：支持根据时间粒度和查询时间对收入情况进行查询并展示；支持与相同专业不同科室收入对比分析；支持日、周、月粒度查询；支持本科室及专业科室排在最前；支持支持查看医生、患者明细。住院病种结构分析：支持根据周、月时间粒度查询住院病种结构信息；支持列出住院病种结构趋势分析；支持根据病种查看医生治疗患者例数。住院疾病谱分析：支持根据出院时间统计分析本科室出院患者病种分布；支持从门、急诊诊断和出院主要诊断两个方面对重点关注病种进行分析。门诊住院人数：支持根据时间粒度和查询时间查出门诊住院人数信息；支持列出门诊住院人数趋势分析；支持与其他科室对比分析；支持日、周、月粒度查询；支持本科室及专业科室排在最前；支持查看医生详情。出院例数：支持根据时间粒度和查询时间查出出院例数信息；支持列出出院例数趋势分析；支持与其他科室出院例数对比分析；支持日、周、月粒度查询，支持本科室及专业科室排在最前；支持下段到医生、患者。新技术应用：支持根据时间查询新项目相关信息，配置相关科室新项目。添加配置信息：支持添加本科室关注的新技术新项目。**十一、工作质量分析**门诊药占比分析:支持根据时间粒度和查询时间查出门诊药占比信息;支持列出门诊药占比趋势分析;支持与其他科室门诊药占比对比分析;支持日、周、月粒度查询;支持本科室及专业科室排在最前。住院药占比分析:支持根据时间粒度和查询时间查出住院药占比信息;支持列出住院药占比趋势分析;支持与其他科室住院药占比对比分析;支持日、周、月粒度查询;支持本科室及专业科室排在最前。中成药占比:支持根据时间粒度和查询时间查出中成药占比信息;支持列出中成药占比趋势分析;支持与其他科室中成药占比对比分析;支持日、周、月粒度查询;支持本科室及专业科室排在最前;支持分为住院中成药占比和门诊中成药占比。耗材占比:支持根据时间粒度和查询时间查出耗材药占比信息;支持列出耗材占比趋势分析;支持与其他科室耗材占比对比分析;支持日、周、月粒度查询;支持本科室及专业科室排在最前;支持查看科室医生耗材使用情况耗材占比排名；支持找到耗材占比异常的医生，并分析原因。平均住院日:支持根据时间粒度和查询时间查出平均住院日信息；支持列出平均住院日趋势分析；支持与其他科室对比平均住院日信息；支持日、周、月粒度查询；支持本科室及专业科室排在最前。抗菌药物使用率:支持根据时间粒度和查询时间查出抗菌药物使用信息；支持列出抗菌药物使用趋势分析；支持与其他科室对比抗菌药物使用情况；支持日、周、月粒度查询；支持本科室及专业科室排在最前。病案归档率:支持根据时间查出各科室病案归档率信息，以表格形式展现；支持导出各科室病案归档率信息；支持本科室及专业科室排在最前；支持导出数据。病历质控分析；运行病历质控：支持根据时间范围，查询出运行病历质控详细信息。一级质控结果统计：支持根据时间范围，查询出一级质控医生病历得分统计和一级质控各科室质控病历统计。一级质控问题汇总分析：支持根据时间范围，查询出规则详情。病历相似检:同医生同患者病历检查：支持根据时间范围，查询出病历信息。同医生同病种病历检查：支持根据时间范围，查询出病历信息。同病种病历相似度检查：支持根据时间范围，查询出病历信息。控感指标专题：支持根据时间查出各科室控感指标相关信息，以表格形式展现；支持导出各科室控感指标信息。**十二、客户资源分析**患者地区分布（科室）：支持根据时间，查询患者分布信息。**十三、病历科研工作**病历科研工作：支持根据时间，查询医院病历科研相关信息。常见病种分析：支持根据时间，查询医院各科室常见病种相关信息，该病种下患者相关信息。病种并发症专题分析：支持根据时间，查询患者病种诊断分析的相关信息。**十四、个性化设置**专题报表默认时间粒度配置：支持配置专题报表的默认时间粒度。**十五、系统管理**菜单数据权限配置：支持配置菜单数据查看权限。科主任运营平台智能管家启用设置：支持配置科主任智能管家开启状态报表配置：支持配置报表和指标名。**十六、移动驾驶舱****（1）首页**1.1主题分析导航导航应包含迎评专题、运营报告、医疗收入、医疗质量、工作量、医疗效率。1.1.1迎评专题支持自动提取数据，支持根据评分规则进行评分。1.1.2运营报告支持从医疗收入、工作量、医疗质量、医疗效率四个方面对科室运营情况进行分析。支持以年、月时间粒度进行查询1.1.3医疗收入医疗收入应包含总收入、药品收入、材料收入、医疗收入等收入相关指标。1.1.4医疗质量医疗质量应包含药占比、材料占比、门诊次均费用、住院次均费用等指标。 1.1.5工作量工作量应包含手术例数、门诊人次、出院例数。1.1.6医疗效率医疗效率应包含指标平均住院日、门诊患者等待时间。1.2当日指标监测支持实时监控院内门诊、住院重点指标，显示当天实时数据。1.3国家政策推送支持查看国家最新发布医疗相关的文件及公告。**（2）多维度指标分析**2.1重点指标的分析对医疗收入、医疗质量、工作量、医疗效率等重点指标维度，从日、月等时间粒度进行统计分析和直观展示，相关重点指标包括药占比、材料占比、门诊次均费用、住院次均费用、平均住院日、总收入、药品收入、材料收入、医疗收入、手术例数、门诊人次、出院例数等。（提供业务逻辑连贯、操作流程清晰的系统功能完整截图证明）2.2指标的下钻追溯可查看重点指标的详细数据、指标近期内的变化趋势，及指标的构成情况。相关重点指标不仅可以查看科室指标数据，还能够下钻追溯到科室内各医生的指标数据，并最终追溯到患者相关数据。（提供业务逻辑连贯、操作流程清晰的系统功能完整截图证明）**（3）消息**支持查看异常类、警告类等消息。异常类应包含药占比、材料占比、抗菌药物使用率、平均住院日等指标超出目标的消息提醒；警告类应包含药占比、材料占比、抗菌药物使用率、平均住院日等指标临近目标值，以及总收入、出院例数、门诊人次、手术例数等指标与往期平均值相比波动较大的数据。**（4）关注**支持根据时间和科室查看重点关注指标列表。 |
| 13 | 全院无线心电信息管理系统 | 1套 | **一、项目建设目标**为加强医院信息化建设，完善各项临床应用信息系统，拟实施心电信息管理系统以满足医院心电图检查工作的信息化、自动化和规范化管理要求，实现心电图检查从申请、预约和登记、计价、心电图采集、传输、存储、分析、报告处理、数据统计分析和查询等流程化，并与医院其它信息系统无缝集成。为医院心电图检查建立数字化、信息化工作平台，实现全心电图数据和报告全院共享，提高医生协同工作效率。**二、系统总体要求**1. 系统支持B/S 、C/S软件两种架构方式。2. 系统设计采用平台化设计理念，分院或医院科室可以通过组织管理配置实现级别管理。心电图及其它电生理检查可以通过检查项目配置实现扩展。人员管理通过权限分配实现各流程环节的职责分配。3. 系统具有与其它信息管理系统集成的功能，心电图信息管理支持与包括HIS、LIS、PACS、EMR、体检系统、居民健康管理系统等无缝连接，实现病人信息和检查数据的共享。4. 系统具有与多品牌主流心电图机连接，实现心电图原始数据的采集、存储、显示和分析。5.系统具有实现常规心电、动态心电图工作站、动态血压监测仪、动态脑电图工作站的原始数据传输、存储，实现心电信息管理系统与设备无缝连接。6.系统提供同一品牌的心电工作站，实现原始数据的传输和管理。7. 系统支持临床医生通过WEB方式查看病人心电图检查报告，无需安装客户端。8. 系统具有远程扩展功能，方便接入合作医院、救护车等远程系统，实现远程医疗合作和远程会诊。9. 系统性能稳定，具有数据冗余备份、数据传输加密、专用通讯协议、人员权限管理、报告电子签名、系统工作日志管理、确费管理等多种手段保证运营可控和安全。**三、系统总体设计规划**1. 心电信息管理系统服务器集中存储所有病人信息及心电图数据，支持与医院HIS、LIS、PACS、EMR等信息系统连接，实现调阅病人信息和共享检查结果。2.系统接入便携式心电采集器进行院内常规心电图采集，心电图采集设备无需借助平板电脑即可独立工作（包括病人信息录入、波形预览、波形显示、数据存储、波形回放、数据批量传输）。3.系统连接医院现有的动态心电图，要求接入原始数据进行分析和诊断。4. 分析诊断工作站负责处理所有心电图检查设备上传的心电图数据并出具报告。5. 临床可以及医生可通过专用客户端和医院的专用浏览器通过用户名和密码查看报告。6. 提供远程会诊功能，方便下属医院及机构上传动态心电、常规心电图数据，实现远程合作和会诊。**四、系统功能要求**1. 系统连接医院内各品牌与型号的心电设备，能采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据。2. 系统连接动态心电图和动态血压系统，实现原始数据的传输，无需第三方工具软件。3. 心电图检查实现：流程优化、操作简单、无纸化、诊断处理自动化、报告图文多样化。4. 系统具有心电图自动分析，自动测量给出诊断提示或结果的功能，具有标准的心电图诊断摸板，以辅助医生快速诊断心电图。5. 具有 WEB 浏览功能：能实现 B/S 构架下网络化查询和浏览。6. 系统支持与 HIS、LIS、PACS、体检、EMR 的无缝集成，支持 HL-7 国际标准协议。7. 支持心电图数据存储为 XML、DICOM数据。8. 具有严谨完善的权限管理体系，能对用户的报告书写、修改、审核、上传、浏览、下载等权限进行授权和管理功能。9. 系统必须具备高度安全保密性和数据准确性，系统架构先进、扩展性好，性能稳定、高效，图形保真；易学易用，操作简便；采用成熟软件开发技术。10.后台数据库采用SQL SERVER。**五、重要功能模块要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能** | **描述** |
| 检查申请与登记处理 | 检查申请 | 1）能够接收临床医生在门诊或病房通过医生工作站开具的心电检查电子申请单，内容包括病人信息及检查项目。申请单可以通过网络传送到检查地点。 |
| 2）在检查地点能够支持查询检查申请数据，提供按照申请序号、时间、患者ID或姓名等筛选查询手段。 |
| 检查登记 | 1）能够分别对心电检查（包括 静态心电、动态心电和运动心电）和其他电生理检查预约信息的登记和排号； |
| 2）支持使用申请单条形码、就诊卡扫描或输入查询申请信息。 |
| 3）支持急诊模式（或应急模式）和人工输入心电检查申请信息，包括自医院提供的患者列表中选择患者输入，或完全手工输入。 |
| 排队呼叫 | 1. 支持在心电图检查科室进行排队呼叫，提供与呼叫系统接口。根据登记先

后顺序自动排队叫号，可急诊优先和人工干预。 |
|  2）支持大屏幕液晶显示，语音呼叫功能，支持客户化定制显示内容和风格。 |
| 3）各种类型的心电及电生理检查能够分别安排呼叫的队列。 |
| 采集工作站—数据采集 | 数据采集 | 1）能够将心电图检查设备产生的分析包括门诊、急诊、住院、体检、心功能室、ICU等部门心电图机联机数据采集。 |
| 2）心电图机连接原始数据进入心电网络系统，达到独立波形数据放大分析，而非以截屏、拷贝、拍照等方式采集数据。图形数据的精度应与检查设备产生数据精度完全一致。 |
| 3）具有静态心电图检查、动态血压、动态心电图检查等不同种类心电设备的心电图波形或原始数据采集功能。 |
| 4）支持检查完成后立即将检查数据传输到信息系统中，并将数据与患者检查申请号进行准确自动对照。 |
| 5）检查过程和数据传输过程需操作简单，不易发生数据对照错误。 |
| 6）承诺系统工程实施期间提供医院新增加型号检查设备数据获取接口的免费开发与连接实施服务。 |
| 7）心电图采集具有时支持波形预览功能，可以选择需要的长导联打印。 |
|  8）动态心电图分析工作站和动态血压分析工作站提供编辑和分析工具。 |
| 9）动态心电图提供原始数据的远程传输和存储，上传终端无需加密锁；上传无需采用第三方传输工具，系统内部自带传输功能，不能采用繁琐的QQ及FTP等第三方工具，减少额外操作，方便数据管理。 |
| 10）动态血压提供原始数据的远程传输，上传终端无需加密锁。 |
| 11）当服务器出现问题时各个工作站能够独立完成数据的采集工作，在服务器恢复后能够将数据传送到服务器中。 |
| 12）支持心电图数据存储为HL7-XML、DICOM格式。 |
| 分析工作站—报告处理 | 分析及报告处理 | 1）心电图分析提供心电图分析工具，包括心电图波形显示、电子标尺测量、幅值调整、单页多页显示、走纸速度调整、波形放大等功能。必须具备导联纠错功能。 |
| 2）动态心电图分析 系统能够完成现有的动态心电图数据的直接导入、上传和下载。能自动调用动态心电图分析软件。信息管理软件和分析软件能够任意切换。系统能对动态心电图分析报告进行编辑，包含病人基本信息、模板、事件、房颤/房扑、ST、趋势列表等编辑选项。动态心电分析系统提供多个客户分析终端，加快分析速度，同时存储原始的动态心电图数据，具备多条件查询动态心电图报告的功能，可以通过不同的方式查询信息；具有多天分析功能、心率减速力分析、 散点图分析（单象限、4象限、时序及差值分析）、提供瀑布图分析功能。 |
|  3）动态血压分析 系统能够完成动态血压原始数据的直接导入、上传和下载，系统能自动调用 动态血压分析软件进行分析，同时分析后的数据能够直接被系统调用，生成 统一样式的分析报告。分析包括样式可根据医院进行定制化修改。 |
| 终端浏览 | 临床浏览 |  当心电图专业医生确认检查报告后，在全院的医生工作站上就可以通过WEB  浏览器查看到心电图报告，包括心电波形和结论。 |
| 系统管理 | 权限统计 | 提供科室配置，医生、护士、技师等用户的角色权限管理，工作量统计等。 |
| 远程会诊 | 会诊服务 | 要求用户所在心电质控中心远程会诊连接，支持疑难病例原始数据传输 |

**六、系统功能模块**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 模块名称 | 功能 | 数量 | 备注 |
| 1 | 服务器系统模块 | 实现病人信息和检查数据、报告集中管理、统计分析 | 1 |  |
| 2 | 常规心电系统接口模块 | 实现常规心电图数据和报告接入心电网络 | 1 |  |
| 3 | 动态心电系统接口模块 | 实现动态心电图原始数据和报告接入心电网络 | 1 |  |
| 4 | 动态血压系统接口模块 | 实现动态血压数据和报告接入心电网络 | 1 |  |
| 5 | 临床WEB报告浏览模块 | 为临床科室医生网络查询电生理报告浏览服务 | 10 |  |
| 6 | 医院系统接口模块 | 与HIS系统集成，实现病人信息调阅及报告共享 | 1 |  |
| 7 | 固定心电采集终端 | 床旁固定（移动）实时采集心电图数据并传输，心电图采集设备提供的XML格式输出（支持无线传输，要求设备具有无线功能） | 13 |  |

**七、心电分析系统功能**1. 提供WINDOWS专业版分析软件及Andriod版APP应用；2. 提供常规12导联心电采集、显示、存储和报告功能；3. 提供常规12导联平均心电图自动分析功能，自动计算各种心电图分析参数；4. 提供QT离散度分析功能；5. 提供频谱心电图分析功能；6. 提供高频心电图分析功能；7. 提供心向量分析功能；8. 提供时间心向量分析功能；9. 提供心室晚电位分析功能；10. 提供心率变异性分析功能；11. 提供报告的自动分析诊断；12. 提供一键式导联纠错功能；13. 提供电子标尺测量功能；14. 提供危急值分析和提醒功能；15. 软件提供批量导入功能，离线采集的数据可自动匹配患者信息批量导入软件。16. 软件提供联网功能，可实现数据的实时采集并传入网络，实现数据的远程实时传输、存储和共享。 17. 提供数据导出功能，原始数据和分析结果可导出接入其他第三方软件或系统，进行分析和科研用。18. 要求能实现与科室现有动态心电图原始数据的上传与下载，与鹤山市人民医院远程心电网络互通，以便后续开展远程合作。**八、产品配置及预算**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **具体内容** | **数量** |
| **1** | **全院心电信息管理系统** | **实现全院心电及电生理数据统一采集、调阅及诊断管理（包含心电图室动态心电、动态血压、常规心电分析分析端15个，临床科室WEB版登陆客户端10个）** | **1套** |
| **2** | **服务器系统** | **实现全院心电及电生理数据统一存储和管理** | **1台** |

 |
| 14 | 自助一体机 | 50台 | 实现建卡、挂号、预约签到、缴费、查询打印日清单、检验检查报告单、引导单、发票。 |
| 15 | 医院信息管理系统维保服务（两年） | 2年 | （1）服务内容要求：投标人应提供软件系统免费维护期后两年维护服务。服务内容：维护医院已上线的所有模块及接口程序。维护服务质量要求：基础服务+接口费+工程师驻点服务（驻点工程师考勤要按照医院考勤执行）。（2）服务要求：1.日常服务用语：拨打及接听电话开头要说‘XX 主任（院长、工）您好’，禁止使用轻蔑的语气，要保持尊敬、正能量，电话以‘好的，再见’等语言结尾。禁止接听和挂断电话之后唉声叹气，传播负面情绪。2.无论在现场还是远程沟通，禁止跟客户发生语言及肢体冲突，要保持友好沟通，特殊情况向上级领导汇报协调。3.管理服务标准：设置固定专职客服人员（必须对院内工作非常熟悉的人员），跟踪负责解决该客户的所有问题，每周将本周内客户所提交所有客服问题整理成问题表以邮件或微信形式发送给信息科主任和分管院长，在现场的则当面汇报。内容包括问题详述、处理进度、完成时间或预计完成时间、是否反馈等内容，且转研发问题也应在表中标明。问题响应及处理时限：根据问题类型按照下表执行，问题处理中如遇在计划时间内无法完成的情况应电话告知信息科并说明新的计划时间。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 问题类型 | 响应时间 | 处理时间 |
| 业务终止类 | 1 天内分配 | 优先远程，6 小时内无法恢复立即协调相关人员以 |
| 最快的方式到现场。 |
| 新增表单、报表类 | 1 天内分配 | 7 天内处理完毕，并电话反馈至提交人。 |
| 报表、表单修改类 | 1 天内分配 | 5 天内处理完毕，并电话反馈至提交人。 |
| 数据修改提取 |  |  |
| 对账类 | 1 天内分配 | 3 天内处理完毕，并电话反馈至提交人。 |

故障排查类（针对软件类）： 1天内分配， 2天内处理完毕，并反馈排查结果。转研发类： 2天内分配，依照研发中心需求管理规范，并且评估需求对院内的影响，与提出人员沟通好完成时间之后提交公司平台，版本发布之后沟通提出人员进行升级解决。不影响架构方面的需求完成时间不超过 60 天时间。接口类： 2天内反馈，根据接口合同中约定，如服务合同中约定免费的接口，原则上在条件具备的时间之后 30 天内完成。也可按照接口的难易程度、影响程度和院方沟通好完成时间，双方认可即可！重点问题：院领导提出的问题，如要求尽快解决的应立即响应，并在 2 天内由客服专员汇报进度，如解决周期较长的应每周及时反馈进展，解决完毕后需将问题处理结果及反馈结果及时告知相关领导。以上处理时间是针对日常需求、问题。如遇到紧急情况的在不影响医院业务的基础上可进行时间调整。 |

注：中标供应商可应采购方的合理化需求对本项目所有软件系统进行二次开发。

**商务要求（实质性要求）**

1、交货安装时间：自合同签订后180日内完成。

2、交货地点：采购人指定地点

3、付款时间及付款方式：签订合同7日内支付合同总金额的50%，项目验收合格7日内支付合同总金额的40%，自项目验收合格之日起12个月内一次性无息付清剩余10%的合同款项。（本次采购内容之间、本次采购内容与医院现有系统需实现互联互通，涉及的相关费用投标人自行承担。）

4、要求投标人在项目正式开始起至少有5-10人现场实施，验收后至少有2名驻点人员提供现场服务。

5、中标供应商需接受采购人委托的监理单位监理。

6、报价要求：

（1）总费用包含本次采购内容与院内所有软件系统之间的接口费用。

（2）质保期过后的维护费用不高于中标金额的3%。

**三、需求调查内容：**

**（一）项目背景**

根据我院的信息化建设过程，结合多家信息化发展成熟医院的论证，计划按照：“总体规划，分步实施，阶段见效，持续发展”的基本原则，本着循序渐进、先易后难、分步推进的原则搞好医院信息化建设工作。

建立统一的数据管理体系，通过将全院各系统数据按照统一的临床数据管理机制进行信息集成，全面实现卫健委要求的以电子病历为核心的医院信息化建设目标,保证我院信息系统建设达到国家卫健委电子病历应用等级评审五级的标准要求。

**（二）需执行的相关标准**

1.1、国家相关文件和要求：

《国务院办公厅关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》（国办发〔2016〕47号）；

《医院信息平台应用功能指引》（国卫办规划函〔2016〕1110号）；

《“健康中国2030”规划纲要》；

《医院信息化建设应用技术指引（2017年版）》（国卫办规划函〔2017〕1232号）；

《关于印发进一步改善医疗服务行动计划（2018—2020年）的通知》（国卫医发〔2017〕73号）；

《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》（国卫办规划发〔2018〕4号）；

《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）；

《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》（国卫规划发〔2018〕22号）；

《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》（国卫规划发〔2018〕23号）；

《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》（国卫办医发〔2018〕20号）；

《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知》（国卫办医函〔2018〕1079号）；

《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》（国卫办医函〔2019〕236号）；

《国家卫生健康委办公厅关于在疫情防控中做好互联网诊疗咨询服务工作的通知》（国卫办医函〔2020〕112号）；

《关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》（国卫办医函〔2020〕405号）。

1.2、行业相关标准：

《卫生部医院信息系统(HIS)基本功能规范》；

《电子病历基本架构与数据标准（试行）》；

《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》；

WS 445.1-2014《电子病历基本数据集（所有部分）》；

WS/T447-2014《基于电子病历的医院信息平台技术规范》；

《医院信息平台基本交互规范》；

《电子病历共享文档规范》。

**（三）技术要求**

1、在服务期内，要根据医疗卫生体制改革政策的变化适时调整系统以满足医院实际需求。

2、所有模块查询报表打印排版整齐，纸张设置合理，支持按列排序，均可导出到EXCEL。

3、技术结构：支持局域网内部运行，支持先进的软件体系结构。

4、服务器操作系统：支持WINDOWS SERVER 2016及以上版本或UNIX/LINUX。

5、数据库系统：支持SQL SERVER 2008或PostgreSQL或ORACLE 10G及以上版本数据库。

6、开发工具：支持面向对象的编程语言。

7、按照先进性、易用性、安全性、稳定性、高响应速度、灵活性和可维护性、扩展性、标准化、合法性、数据完整性等软件设计开发原则进行系统建设。

8、文档齐全。

9、系统兼容。要求投标人本次所投软件系统之间、本次所投内容与医院现有系统实现数据互联互通，信息共享，由此产生的对接费用由投标人自行承担。

**（四）售后服务要求与其他要求**

1)投标人应结合医院实际情况，拟定详细的系统实施计划，保证系统的平稳运行。合同签订后三日内由公司项目经理带领至少2名以上软件工程师进行客户化修改、测试、培训、试运行及上线计划，180日内系统正式启用。

2)中标人需提供7\*24小时技术服务支持,包括但不限于提供远程支援、电话咨询和现场技术处理等服务,对采购人所反映的一般问题,应在1小时之内做出响应,对应急工作的响应时间应不超过15分钟,同时投标人需提供完善的项目应急预案,包括但不限于产品出现故障后，响应及排除故障时间安排等。

3)培训要求：培训对象应包括系统管理员、管理人员、操作员，系统管理人员培训内容应为系统中涉及的相关技术内容；管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。

4)投标人应提供软件系统自验收合格之日起至少一年的免费维护，包括功能增强性维护、最新产品免费升级，保证投标人所开发的软件正常运行。

5）项目实施要求

投标人应针对本项目出具完善的项目管理制度、项目实施方案、进度控制、质量保障管理等方案。

验收要求：所招系统模块完成上线后，保证我院信息系统建设达到国家卫健委电子病历应用等级评审五级的标准要求。

 鹤山市人民医院

 2022年7月4日