

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的(详见本章后附的节能产品政府采购品目清单)，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件(加盖投标人电子签章)，**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

(1) 本项目凡标注“▲”的条款或要求不响应或不满足的，投标文件即作无效处理。

(2) “技术要求”中标注“★”项为重点参数，未达到这些要求或空白项(即为负偏离)将影响评分。

3. 采购需求中如出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 所属行业依照《中小企业划型标准规定》(工信部联企业〔2011〕300号)及《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)的有关规定执行。

6. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响其服务或产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

7. 本项目采购需求表中要求提供的证明文件材料或承诺书，请在《技术要求偏离表》或《商务要求偏离表》中应答时，注明相关文件材料或承诺书放置的页码。

8. 全文中“使用单位”、“医院”、“我院”均指项目实际使用单位：广西医科大学附属口腔医院，有具体指征意义者除外(如三级公立医院)。

单分标(预算金额：2000万元)

本分标的核心产品为下表的第 2 项产品。

序号	标的的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
1	药品精细化管理系统	1 套	工业	1. 技术参数要求: 1.1 麻精药品柜: 存放管理麻精药品及麻醉辅助药品，符合国家麻精药品存储要求；全柜智能锁控，具备电子机械双锁，支持取药提示，批号效期管理，温湿度监测功能做到无人值守。 1.1.1 全钢结构，静电喷塑表面处理。 1.1.2 单柜尺寸：1400mm×550mm×1800mm≤单柜尺寸≤1500mm×600mm×1900mm。 ★1.1.3 单柜采用整体化设计，嵌入式总控台，搭载电容触控屏，屏幕尺寸≥16 寸，嵌入式安装正面+垂直面摄像头、指纹采集器、扫描引擎、RFID 刷卡器。 1.1.3.1 摄像头要求分辨率≥200 万，图像尺寸≥1920×1080。 ▲1.1.4 存储抽屉：单台设备≥20 个。 ★1.1.5 储药量：按枸橼酸舒芬太尼注射液（1ml：50ug，10 支/盒）计算，每抽屉储药量不少于 2400 支，单台设备储药量不少于 48000 支。 1.1.6 支持存放任意包装规格的安瓿瓶、西林瓶、盒装药品、大输液等药品。 ▲1.1.7 提供不少于 180 天正面+垂直面双路全景录像，支持对所有操作日志可任意时间、任意条件的查询，提供快速的日志跟踪，并准确自动定位回放录像，实现全过程影像追溯。 1.1.8 配置货位指示灯，引导取药。 1.1.9 配备置物架、操作台、操作台照明灯，操作台需具有防针剂滑落措施。 1.1.10 具备智能语音导航功能，自动引导业务操作。 1.1.11 具备密码、指纹和 ID 卡三种及以上权限验证方式。 1.1.12 系统免登录，实时验证权限，满足多人多频次快速取药。 1.1.13 支持药品条码、电子监管码扫描入库。 1.1.14 支持断电自锁，保障药品安全，具备应急解锁取药功能。 1.1.15 具备温湿度监测功能，在界面实时显示当前温湿度状况，完整记录数据并支持远程监控。

			▲1.1.16 每个抽屉单独有电子机械双锁，且具备每个存储抽屉独立设置用户权限功能。 ▲1.1.17 支持每个抽屉根据管理需要自定义开锁权限，可设置公共锁、单锁、双锁三种权限级别来满足药品分级管理需要。 1.1.18 对双锁权限，可设置多种模式，如用户+用户、用户+管理员，符合麻精药品双人双锁管理规定。 1.1.19 具有防呆设计，每次只开一个抽屉，独立货位见货作业，完全杜绝出错的可能。支持自定义抽屉开启顺序，自上而下自左向右，或者自左向右自上而下。 1.1.20 具备交班管理功能，自动完成交班，自动形成交班报表并完成电子签名。 1.1.21 显示药品名称、规格、库存、批号、效期、存储位置、锁权限级别、多商品指示等信息。 1.1.22 支持先进先出按批次效期管理，具备近效期预警功能。 1.1.23 具备库存预警功能：支持最大库存、预警库存的设定，根据库存预警值提示不同的库存状态。 ▲1.1.24 报警功能：具有人体感应、非法入侵声光、短信报警功能。 1.1.25 盘点功能：支持部分盘点、全部盘点、自动盘点、手工逐一核对盘点等多种盘点方式，支持盲盘、盘点暂停。 1.1.26 支持对接使用单位在用创业系统（后简称 HIS 或 HIS 系统），快速反应药品的停用和启用状态，方便药品的动态管理。 1.1.27 在途管理功能：对接 HIS 系统后，所有待收货、待上架、待补货的信息会自动在各功能模块区自动提示。 ▲1.1.28 人机界面友好，操作简单便捷。 1.2 麻醉药房麻精药品柜 1.2.1 全钢结构，静电喷塑表面处理。 1.2.2 单柜尺寸：1400mm×550mm×1800mm≤单柜尺寸 ≤1500mm×600mm×1900mm。 ★1.2.3 单柜采用整体化设计，嵌入式总控台，搭载电容触控屏，屏幕尺寸≥16 寸，嵌入式安装正面+垂直面摄像头、指纹采集器、扫描引擎、RFID 刷卡器。 ▲1.2.4 存储抽屉：单台设备不少于 48 个可自动称重计数的抽屉位。
--	--	--	---

			★1.2.5 储药量：按枸橼酸舒芬太尼注射液（1ml：50ug，10 支/盒）计算，每抽屉储药量不少于 300 支，单台设备储药量不少于 16000 支。 1.2.6 支持存放任意包装规格的安瓿瓶、西林瓶、盒装药品、大输液等药品。 ▲1.2.7 提供不少于 180 天正面+垂直面双路全景录像，支持对所有操作日志可任意时间、任意条件的查询，提供快速的日志跟踪，并准确自动定位回放录像，实现全过程影像追溯。 1.2.7.1 摄像头分辨率≥200 万，图像尺寸≥1920 × 1080。 1.2.8 配置货位指示灯，引导取药。 1.2.9 配备置物架、操作台、操作台照明灯，操作台需具有防针剂滑落措施。 ★1.2.10 具备智能语音导航功能，自动引导业务操作。 1.2.11 具备密码、指纹和 ID 卡三种及以上权限验证方式。 1.2.12 系统免登录，实时验证权限，满足多人多频次快速取药。 1.2.13 支持药品条码、电子监管码扫描入库。 ▲1.2.14 支持按药品、基数套餐等模式管理药品。 1.2.15 支持自定义基数套餐，支持套餐基数药品明细管理，如药品批号和效期，是否需要回收空安瓿等。 1.2.16 支持麻醉医生根据手术安排自主选择基数药箱，自主归还，未经管理员整理的药箱只允许同一个麻醉医生再次领取。 1.2.17 支持混合模式（药品+基数药箱）管理药品，一部分抽屉管理麻醉药品，双人双锁，一部分抽屉管理基数套餐，实现快速取药。 ▲1.2.18 配置称重单元，通过称重技术可满足整盒、拆零、整盒拆零混装药品的自动计数，做到单支管控。 1.2.19 支持断电自锁，保障药品安全，具备应急解锁取药功能。 1.2.20 具备温湿度监测功能，在界面实时显示当前温湿度状况，并完整记录数据，支持远程监控。 1.2.21 支持各存储抽屉自定义功能属性（如：备用柜、周转柜、空安瓿回收柜、基数柜等各种功能定义）。 1.2.22 每个抽屉可管理多种药品、或一个药品多个效期，通过二级菜单管理药品明细（包括品名、规格、厂牌、
--	--	--	--

			库存、批号、效期等）。 ▲1.2.23 每个抽屉单独有电子机械双锁，且具备每个存储抽屉独立设置用户权限功能。 1.2.24 支持每个存储抽屉单独设置计数模式，针对不适用称重计数的药品，可取消称重计数功能。 ▲1.2.25 支持每个抽屉根据管理需要自定义开锁权限，可设置公共锁、单锁、双锁三种权限级别来满足药品分级管理需要。 1.2.26 针对双锁权限，可设置多种模式，如用户+用户、用户+管理员，符合麻精药品双人双锁管理规定。 1.2.27 具有防呆设计，每次只开一个抽屉，独立货位见货作业，完全杜绝出错的可能。支持自定义抽屉开启顺序，自上而下自左向右，或者自左向右自上而下。 1.2.28 具备交班管理功能，自动完成交班，自动形成交班报表并完成电子签名。 1.2.29 界面直观显示药品名称、规格、库存、批号、效期、存储位置、锁权限级别、计数模式、多商品指示等信息。 1.2.30 支持先进先出按批次效期管理，有近效期预警功能。 1.2.31 具备库存预警功能：支持最大库存、预警库存的设定，根据库存预警值提示不同的库存状态。 ▲1.2.32 报警功能：具有人体感应、非法入侵声光、短信报警功能。 ▲1.2.33 冷藏药品管理：配置由麻精药品柜控制的智能医用冷藏系统来完成冷藏药品的管理，满足双人双锁要求，符合麻精药品管理规范；智能医用冷藏系统温度范围：2~8℃。 1.2.34 盘点功能：支持部分盘点、全部盘点、自动盘点、手工逐一核对盘点等多种盘点方式，支持盲盘、盘点暂停。 1.2.35 支持对接 HIS 系统，快速反应药品的停用和启用状态，方便药品的动态管理。 1.2.36 在途管理功能：对接 HIS 系统后，所有待收货、待上药、待补药的信息会自动在各功能模块区自动提示。 1.2.37 应急取药核销功能：应急取药后，记录在备用患者名下，系统核销后，传给手麻系统和 HIS 系统。 1.2.38 统一支持按角色分配权限，可以快速部署、调整。 1.2.39 支持多种取药方式：按手术通知单取药；按基数
--	--	--	--

			套餐取药，支持一次性取多个药品；紧急模式取药；支持护士帮助麻醉医生取药。完整记录取药人，用药人信息。 1.2.40 计费核对：支持取药记录与 HIS 系统计费数据自动核对，并显示数据不符记录，帮助库管快速查找差错。 1.2.41 实时记录药箱流转情况，包括领取、归还、待整理等各种状态，并通过颜色标记，便于管理人员识别。 1.2.42 报表功能：提供麻精药品及辅助类药品管理所需的各类报表，可分类查看，打印报表，还能导出 excel 报表。 ▲1.2.43 人机界面友好，操作简单便捷。 1.3 麻醉药房闭环管理系统 <table><tr><th>序号</th><th>基本作业流程</th><th>基本功能需求</th></tr><tr><td>1</td><td>药库补货需求</td><td>支持系统结合药库的库存上下限设置、各科室二级库申领需求，产生补货数据。</td></tr><tr><td>2</td><td>药库验收入库、管理</td><td>支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，与医保贯标码进行匹配，未完成补货需求的药品可统计、有提醒。</td></tr><tr><td>3</td><td>科室申领药品</td><td>支持各科室二级、三级库申领需求按消耗数量自动汇总，可分区域单独补药，实现统领单补。未领到的药品可统计、有提醒。</td></tr><tr><td>4</td><td>药库药品发放</td><td>支持语音引导货位，提示名称、批号、近效期优先等，支持扫码（药品条码、电子监管码等）复核。</td></tr><tr><td>5</td><td>药品运输配送</td><td>支持以药品移/出库单生成药品周转箱封箱码。</td></tr><tr><td>6</td><td>科室接收药品</td><td>1. 支持系统配套的手持终端扫描封箱码获取箱内药品信息，支持已获得权限的人员以系统配套的手持终端开启药品周转箱电子智能挂锁。 2. 支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，药库相应药品库存转移至科室二级库存。</td></tr><tr><td>7</td><td>科室药品管理</td><td>1. 支持科室二级库的药品分发至医生/手术间/共用区域等三级库货位存放。 2. 支持应急取药核销功能：应急取药后，记录在取出人名下，使用时手持终端扫描患者腕带，系统核销药品后，传给手麻系统和 HIS 系统。</td></tr></table>	序号	基本作业流程	基本功能需求	1	药库补货需求	支持系统结合药库的库存上下限设置、各科室二级库申领需求，产生补货数据。	2	药库验收入库、管理	支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，与医保贯标码进行匹配，未完成补货需求的药品可统计、有提醒。	3	科室申领药品	支持各科室二级、三级库申领需求按消耗数量自动汇总，可分区域单独补药，实现统领单补。未领到的药品可统计、有提醒。	4	药库药品发放	支持语音引导货位，提示名称、批号、近效期优先等，支持扫码（药品条码、电子监管码等）复核。	5	药品运输配送	支持以药品移/出库单生成药品周转箱封箱码。	6	科室接收药品	1. 支持系统配套的手持终端扫描封箱码获取箱内药品信息，支持已获得权限的人员以系统配套的手持终端开启药品周转箱电子智能挂锁。 2. 支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，药库相应药品库存转移至科室二级库存。	7	科室药品管理	1. 支持科室二级库的药品分发至医生/手术间/共用区域等三级库货位存放。 2. 支持应急取药核销功能：应急取药后，记录在取出人名下，使用时手持终端扫描患者腕带，系统核销药品后，传给手麻系统和 HIS 系统。
序号	基本作业流程	基本功能需求																									
1	药库补货需求	支持系统结合药库的库存上下限设置、各科室二级库申领需求，产生补货数据。																									
2	药库验收入库、管理	支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，与医保贯标码进行匹配，未完成补货需求的药品可统计、有提醒。																									
3	科室申领药品	支持各科室二级、三级库申领需求按消耗数量自动汇总，可分区域单独补药，实现统领单补。未领到的药品可统计、有提醒。																									
4	药库药品发放	支持语音引导货位，提示名称、批号、近效期优先等，支持扫码（药品条码、电子监管码等）复核。																									
5	药品运输配送	支持以药品移/出库单生成药品周转箱封箱码。																									
6	科室接收药品	1. 支持系统配套的手持终端扫描封箱码获取箱内药品信息，支持已获得权限的人员以系统配套的手持终端开启药品周转箱电子智能挂锁。 2. 支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，药库相应药品库存转移至科室二级库存。																									
7	科室药品管理	1. 支持科室二级库的药品分发至医生/手术间/共用区域等三级库货位存放。 2. 支持应急取药核销功能：应急取药后，记录在取出人名下，使用时手持终端扫描患者腕带，系统核销药品后，传给手麻系统和 HIS 系统。																									

					3. 支持管理人员用对基数药箱进行发放、回收，也支持麻醉医师自助领取基数药箱、自助归还基数药箱。支持多种取药方式。 4. 支持交接班管理，支持基数药箱麻醉医生间的交接，自动生成交接班报表，做到全流程可追溯。 5. 支持基数药箱整理功能，完成空安瓿回收、核对剩余药品，并自动产生补货信息。实时记录药箱流转情况，包括领取、归还、交接、待整理等各种状态，并通过颜色标记，便于管理人员识别，可通过可视化数据驾驶舱远程展示。
				8	科室药品库存扣减、医嘱开具、收费 1. 支持药品使用消耗与患者医嘱相关联。 2. 支持术中完成消耗登记、残余液登记，残余液处理过程影像采集，双人双签，自动提交 HIS 转未提交的医嘱，实现麻醉医生用药全流程无纸化。科室有库存的药品使用消耗后方可推送 HIS 收费，并扣减系统相应库存，无库存的药品无法进行使用消耗登记、无法推送 HIS 收费。 3. 支持含药品医嘱套餐设置，支持设置不同医嘱所含某药品是否允许推送收费。支持门诊药房处方的书写与推送。 4. 支持药品支持各科室二级、三级库申领需求按消耗数量自动汇总。
				9	盘点 支持使用系统配套的手持终端进行盘点，支持复盘。支持盘点损溢情况须体现分析数据。
				10	各类报表 支持按药剂科、使用科室、财务等相关部门要求、数据抓取路径，自定义报表内容、格式。
				11	角色权限 支持各流程环节可按角色分配权限，可快速部署、调整。
				1.3.1 支持对接 HIS 系统，快速反应药品的停用和启用状态，方便药品的动态管理。 1.3.2 在途管理功能：对接 HIS 系统后，所有待收货、待上架、待补货的信息会自动在各功能模块区自动提示。 1.3.3 应急取药核销功能：应急取药后，记录在取出人名下，使用时手持终端扫描患者腕带，系统核销药品后，传给手麻系统和 HIS 系统。 1.3.4 系统支持按角色分配权限，可以快速部署、调整。 1.3.5 所有业务用手持终端见货作业，以实际批号、效	

			期流转。 1.3.6 支持扫码（药品条码、电子监管码扫描）收货，核对批号、效期，如遇差错，可以自主维护批号、效期，保障批号、效期的准确。 1.3.7 支持管理人员用对基数药箱进行发放、回收，也支持麻醉医师自助领取基数药箱、自助归还基数药箱。 1.3.8 支持多种取药方式：按手术通知单取药；按基数套餐取药，支持一次性取多个药品；紧急模式取药；支持护士帮助麻醉医生取药，完整记录取药人，用药人信息。 1.3.9 支持二级库、三级库两级货位管理，货位标签打印、药品的养护、补药，退药。 1.3.10 计费核对：支持取药记录与 HIS 系统计费数据自动核对功能，并显示数据不符记录，帮助库管快速查找差错。 1.3.11 盘点：支持动态、静态盘点，自动生成盘点记录表、做到日清日结。 1.3.12 支持交接班管理，支持基数药箱麻醉医生间的交接，自动生成交接班报表，做到全流程可追溯。 1.3.13 具有基数药箱整理功能，完成空安瓿回收、核对剩余药品，并自动产生补货信息。 1.3.14 支持按消耗数量自动汇总产生领药数据，可分区域单独补药，实现统领单补。 1.3.15 支持对基数药箱里药品批号、效期进行维护，尽量做到基数药箱里的药品为单批号，方便麻醉医生使用。 ▲1.3.16 支持术中完成消耗登记、残余液登记，残余液处理过程影像采集，双人双签，自动提交 HIS 转未提交的医嘱，实现麻醉医生用药全流程无纸化。 1.3.17 实时记录药箱流转情况，包括领取、归还、交接、待整理等各种状态，并通过颜色标记，便于管理人员识别，可通过可视化数据驾驶舱远程展示。 1.3.18 全程智能语音导航，自动引导业务流转。 1.3.19 支持 NFC 识别功能验证身份，自动完成电子签名。 1.3.20 报表功能：提供麻精药品及辅助类药品入库记录表、出库记录表，使用登记报表、空安瓿回收记录表，空安瓿销毁记录表，空安瓿待回收记录表，交接班报表等麻精药品所需的所有报表，并提供报表定制开发，可分类查看，打印报表，还能导出 excel 报表。 ★1.3.21 监控平台：支持不少于 180 天全景录像，至少
--	--	--	---

			两个摄像头，多角度采集，最多支持 10 路摄像头同时定位采集，支持合并对所有操作日志可任意时间、任意条件的查询，提供快速的日志跟踪，并准确自动定位回放录像。 ▲1.3.22 人机界面友好，操作简单便捷。 1.4 温、湿度监控系统 1.4.1 对各个仓库以及冷藏箱进行远程集中温、湿度监控。 1.4.2 传感器：≥2 米热电偶或数字传感器，无线传感器。 1.4.3 量程：-40℃~+80℃、0%~100%RH。 1.4.4 温度测量精准度：-40℃~0℃范围±1℃；0℃~80℃范围±0.5℃。湿度测量精准度 5%RH。 1.4.5 显示：LCD 液晶屏幕显示，可显示实时测量数据、电池电量等数据。 ★1.4.6 3 万组本地数据存储。带 USB 接口，可将设备与电脑连接直接读取存储在设备内的数据。 1.4.7 支持断点续传，保证数据完整性。 1.4.8 内置锂电池供电，带后备电池，电池容量≥6100mAh，断电可用 7 天以上，电池可充电，无需定期更换电池 数字探头可工作≥7 天（5 分钟上传频率）。 1.4.9 支持本地声光报警，可实现温度超限报警、传感器故障报警、断电报警、电池电量低报警。 1.4.10 设备端嵌入式软件与云端软件紧密结合，以实现稳定的数据上传，超温超限报警软件升级等功能。 1.4.11 监控点数量≥25 个。 1.4.12 数据直接发送到互联网及各监控点关联手机短信。 ★1.4.13 支持微信平台。 ★1.4.14 支持微信报警推送，能够在手机端实时收到设备的报警内容，本地服务器连接外网可实现远程监控。 ★1.4.15 支持微信报警处理，能够在微信端处理报警，允许提交处理现场的照片。 ★1.4.16 支持微信查询，能够在手机端查询所辖设备的汇总信息，包含总的设备数量、报警设备数量、正在处理的设备数量、正常运行设备数量。 ★1.4.17 支持微信端单台设备的状态查看，能够实时查询单台设备的状态信息。 1.4.18 软件平台要求能够支持主流操作系统环境，包括
--	--	--	---

			windows server 2008、 windows server 2012 等主流操作系统。 1.4.19 系统支持 GIS 展示，并能够逐级钻取展开到最小层级。 1.4.20 要求系统支持最大 10000 台冷链监控设备。 ★1.4.21 要求系统支持分布式传输结构，对大量的设备，能够采用分布式结构提高总体系统处理能力。 1.4.22 系统功能要求。 1.4.22.1 冷藏设备：支持设备系统化管理。包含设备隶属关系，设备权限，设备类型，设备编号，设备名称等信息的集中管理。能够实时展示设备当前温湿度情况和运行状态。可维护和查询设备的维修记录和报废记录，做到整个设备使用周期的全程监控与管理。 1.4.22.2 采集设备：无线采集器采用单头或多头传感器，可接无线探头，可同时监控多个位置。采集信息传输，根据具体设备情况，可支持直连数据传递服务，也支持中继器集中传递服务。采集周期根据设备设定，可控制间歇长短。对所有采集器反馈数据进行存档，可反向查询，产出流线型采集报告。 ★1.4.22.3 支持报警项：数据异常报警、采集设备异常报警、断电报警、网络异常报警、短信设备异常报警、服务器异常报警； ★1.4.22.4 报警方式：支持报警策略定制，要求支持短信报警、电话报警、微信报警、邮件报警、系统弹出报警、系统声音报警等多种报警方式。 ★1.4.22.5 报警策略管理：支持逐级报警，可自定义设置；可设置允许报警时间段；可设置延时报警以及延时长。 ★1.4.22.6 数据报告管理：可输出针对报警原因的分类统计报告、设备可靠性进行统计报告、品牌性能统计报告、设备运行趋势统计报告，所有数据报告能够导出并可自动邮件推送。 ★1.4.22.7 大屏展示：大屏滚动展示当前的设备即时状态信息，展示信息可扩展。 1.4.22.8 权限控制：可按照部门，角色，人员管理部门，等多个维度，对登录人进行数据权限控制和操作权限控制。数据权限，限定登录人能够控制和访问的具体部门设备数据。操作权限控制，限定登录人的新增、修改、删除等功能的使用。
--	--	--	---

				1.4.23 温湿度一体传感器≥ 5 个。 2. 配置要求: 2.1 药库智能麻精药品柜 1 台。 2.2 麻醉药房智能麻精药品柜 2 台。 2.3 麻醉药房闭环管理系统 1 套。 2.4 智能医用冷藏系统$\geq 60\text{L}$, 温度范围: 2-8℃, 4 套。 2.5 智能医用冷藏系统$\geq 390\text{L}$, 温度范围: 2-8℃, 10 套。 2.6 智能医用冷藏系统$\geq 500\text{L}$, 温度范围: 2-8℃, 2 套。 2.7 智能医用冷藏系统$\geq 650\text{L}$, 温度范围: 2-8℃, 10 套。 2.8 温湿度监控系统 1 套。 2.9 药品耗材连盖运输箱$\geq 58\text{L}$、$\geq 78\text{L}$ 各 100 个。 2.10 冷藏转运箱$\geq 18\text{L}$ 3 个。 2.11 药品清点桌 ($\geq 1400 \times 700 \times 800\text{mm}$): 1 张。
2	耗材精细化管理系统	1 套	工业	1. 技术参数要求: ★1.1 口腔专用耗材、高值耗材柜 1.1.1 全钢结构, 静电喷塑表面处理。 1.1.2 单柜尺寸: $1400\text{mm} \times 550\text{mm} \times 1600\text{mm} \leq \text{单柜尺寸} \leq 1500\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1750\text{mm}$。 ★1.1.3 单柜采用整体化设计, 嵌入式总控台, 搭载电容触控屏, 屏幕尺寸≥ 16 寸, 嵌入式安装摄像头、指纹采集器、扫描引擎、RFID 刷卡器。 ▲1.1.4 储量需求 1: 单台设备≥ 28 个存储抽屉, $\geq$两种规格; 抽屉尺寸$\geq 250\text{mm} \times 430\text{mm} \times 120\text{mm}$, 总储存空间$\geq 480\text{L}$。 ▲1.1.5 储量需求 2: 单台设备≥ 30 个存储抽屉, $\geq$两种规格; 抽屉尺寸$\geq 250\text{mm} \times 430\text{mm} \times 120\text{mm}$, 总储存空间$\geq 470\text{L}$。 ▲1.1.6 储量需求 3: 单台设备≥ 40 个存储抽屉, $\geq$两种规格; 抽屉尺寸$\geq 250\text{mm} \times 430\text{mm} \times 120\text{mm}$, 总储存空间$\geq 440\text{L}$。 ▲1.1.7 储量需求 4: 单台设备≥ 60 个存储抽屉; 抽屉尺寸$\geq 130\text{mm} \times 435\text{mm} \times 90\text{mm}$, 总储存空间$\geq 350\text{L}$。 1.1.8 单个抽屉可存储任意包装规格的种植体、托槽、树脂、瓷块等耗材和高值耗材品。 ▲1.1.9 提供不少于 180 天正面+顶部外挂双路全景录像, 支持对所有操作日志可任意时间、任意条件的查询, 提供快速的日志跟踪, 并准确自动定位回放录像, 实现全过程影像追溯。

			1.1.9.1 摄像头分辨率≥ 200万，图像尺寸$\geq 1920 \times 1080$。 1.1.10 配置货位指示灯，引导取用。 1.1.11 报表功能：提供耗材管理所需的各类报表，可个性化定制，可分类查看，打印报表，还能导出 excel 报表。 ★1.1.12 具备智能语音导航功能，自动引导业务操作。 1.1.13 具备密码、指纹和 ID 卡三种及以上权限验证方式。 1.1.14 系统免登录，实时验证权限，满足多人多频次快速取用。 1.1.15 支持耗材条码、UDI 扫描入库。 1.1.16 支持断电自锁，保障安全，具备应急解锁取用功能。 1.1.17 具备温湿度监测功能，在界面实时显示当前温湿度状况，并完整记录数据。 1.1.18 支持各存储抽屉自定义功能属性（如：备用柜、周转柜、空安瓿回收柜、基数柜、杂物柜等各种功能定义）。 1.1.19 每个抽屉可管理多种耗材、或一个耗材多个效期，通过二级菜单管理耗材明细（包括品名、规格、厂牌、库存、批号、效期等）。 ▲1.1.20 每个抽屉单独有电子机械双锁，且具备每个存储抽屉独立设置用户权限功能。 ▲1.1.21 支持每个抽屉根据管理需要自定义开锁权限，可设置公共锁、单锁、双锁三种权限级别来满足耗材分级管理需要。 1.1.22 针对双锁权限，可设置多种模式，如用户+用户、用户+管理员，符合双人双锁管理规定。 1.1.23 具有防呆设计，每次只开一个抽屉，独立货位见货作业，完全杜绝出错的可能。支持自定义抽屉开启顺序，自上而下自左向右，或者自左向右自上而下。 1.1.24 具备交班管理功能，自动完成交班，自动形成交班报表并完成电子签名。 1.1.25 界面直观显示耗材名称、规格、库存、批号、效期、存储位置、锁权限级别、多商品指示等信息。 1.1.26 支持先进先出按批次效期管理，有近效期预警功能。 1.1.27 具备库存预警功能：支持最大库存、预警库存的
--	--	--	---

			设定，根据库存预警值提示不同的库存状态。 ★1.1.28 报警功能：具有人体感应、非法入侵声光、短信报警功能。 1.1.29 盘点功能：支持部分盘点、全部盘点、自动盘点、手工逐一核对盘点等多种盘点方式，支持盲盘、盘点暂停。 1.1.30 支持对接使用单位在用的望海康信 HRP 系统（后简称 HRP 或 HRP 系统），快速反应耗材的停用和启用状态，方便耗材的动态管理。 1.1.31 在途管理功能：对接 HRP 系统后，所有待收货、待上架、待补货的信息会自动在各功能模块区自动提示。 1.1.32 应急取用核销功能：应急取用后，记录取用信息，系统核销后，传给 HRP 系统、我院在用的嘉和电子病历系统（后简称 EMR）和 HIS。 1.1.33 系统支持按角色分配权限，可以快速部署、调整。 1.1.34 计费核对：支持取用记录与 EMR 和 HIS 系统计费数据自动核对，并显示数据不符记录，帮助库管快速查找差错。 ▲1.1.35 人机界面友好，操作简单便捷。 1.2 智能交接柜 1.2.1 全钢结构设计，坚固防撬，表面处理采用静电喷涂工艺，易擦洗、不易掉漆、不易氧化。 1.2.2 单柜尺寸：1500mm×600mm×1900mm≤单柜尺寸≤1600mm×600mm×2000mm。 ★1.2.3 单柜采用整体化设计，嵌入式总控制台，搭载电容触控屏，屏幕尺寸≥16 寸，嵌入式安装摄像头、指纹采集器、扫描引擎、RFID 刷卡器。 1.2.3.1 摄像头分辨率≥200 万，图像尺寸≥1920×1080。 1.2.4 可提供货位不少于 22 个，货位尺寸≥270mm×480mm×240mm。 1.2.5 每个货位配置有感应装置，能自动识别基数箱的状态。 ▲1.2.6 提供不少于 180 天正面+顶部外挂双路全景录像，支持对所有操作日志可任意时间、任意条件的查询，提供快速的日志跟踪，并准确自动定位回放录像，实现全过程影像追溯。 1.2.7 配置货位指示灯，引导取药、取耗材。
--	--	--	---

			1.2.8 每个箱配置三层基数耗材盒，每个耗材盒 20 个货位，可根据需要减少隔板，增加容积。 ★1.2.9 具备智能语音导航功能，自动引导业务操作。 1.2.10 具备密码、指纹和 ID 卡三种及以上权限验证方式。 1.2.11 系统免登录，实时验证权限，满足多人多频次快速取用。 1.2.12 支持断电自锁，保障耗材安全，具备应急解锁取用功能。 1.2.13 支持按公用基数药箱、私有基数药箱多种管理模式管理箱。 1.2.14 支持医生根据安排自主选择基数药箱，自主归还，未经管理员整理的药箱只允许同一个医生再次领取。 1.2.15 每个货位单独有电子机械双锁，且具备每货位独立设置用户权限功能。 1.2.16 支持每个货位根据管理需要自定义开锁权限，可设置公共锁、单锁、双锁三种权限级别来满足耗材箱分级管理需要。 1.2.17 针对双锁权限，可设置多种模式，如用户+用户、用户+管理员，符合双人双锁管理规定。 1.2.18 具备温湿度监测功能，在界面实时显示当前温湿度状况，并完整记录数据。 1.2.19 系统支持按角色分配权限，可以快速部署、调整。 1.2.20 支持按基数套餐取用；支持护士帮助医生取用，完整记录取用人，使用人信息。 ★1.2.21 实时记录药箱流转情况，包括领取、归还、待整理等各种状态，并通过颜色标记，便于管理人员识别。 1.2.22 具有防呆设计，每次只开一个货位，独立货位见货作业，完全杜绝出错的可能。 1.2.23 具备交班管理功能，自动完成交班，自动形成交班报表并完成电子签名。 1.2.24 界面直观显示套餐类别、耗材箱状态等信息。 1.2.25 支持同类耗材箱先进先出原则，且对三天没有取用的耗材箱有提醒功能。 ★1.2.26 报警功能：具有人体感应、非法入侵声光、短信报警功能。 1.2.27 报表功能：提供基数箱入库、领取、归还、交班记录表等报表，并提供报表定制开发，可分类查看，打印报表，还能导出 excel 报表。
--	--	--	--

			▲1.2.28 人机界面友好，操作简单便捷。 1.3 手持终端 1.3.1 处理器≥八核 2.0GHz 高性能处理器。 1.3.2 存储器≥4GB RAM，≥16GB ROM。 1.3.3 操作系统 Android 9.0 及以上。 1.3.4 IPS 显示屏≥4.5 英寸，分辨率：≥1280×720。 1.3.5 扫描引擎支持一维码和二维码快速扫描。 1.3.6 标配 NFC 功能。 1.3.7 管理软件：配置与原厂同一品牌的桌面管理工具和 MDM 后台管理软件，可限定使用内容及网络连接。 1.3.8 抗摔强度：可经受多次从 1.5 米到水泥地面的跌落。 1.4 智能医用冷藏系统 1.4.1 通过智能柜管控，满足双人双锁要求，保证存储物品安全，符合管理规范。 1.4.2 温度范围 2-8℃，存储容积≥330L。 1.4.3 具备自动计数功能。 1.5 科室基数闭环管理系统 1.5.1 软件系统功能要求 1.5.1.1 支持对接 HRP、EMR、HIS 等系统，快速反应药品和耗材的停用和启用状态，方便动态管理。 1.5.1.2 在途管理功能：对接 HRP、HIS 等系统后，所有待收货、待上架、待补货的信息会自动在各功能模块区自动提示。 1.5.1.3 系统支持按角色分配权限，可以快速部署、调整；系统同时支持 PC 端核销、基数管理、组套维护等操作。 1.5.1.4 所有业务用手持终端见货作业，以实际批号、效期流转。 1.5.1.5 支持临床科室摆、配、医嘱执行流程。 ▲1.5.1.6 支持拼单，并完成结余的登记。 1.5.1.7 支持集中配用，杜绝浪费，并完成结余耗材的登记。 1.5.1.8 支持扫码（耗材条码、药品条码、电子监管码、UDI 扫描）收货，核对批号、效期，如遇差错，可以自主维护批号、效期，保障批号、效期的准确。
--	--	--	--

			★1.5.1.9 支持管理人员对基数药箱进行发放、回收，也支持护士自助领取基数药箱、自助归还基数药箱。 1.5.1.10 支持按基数套餐取用，支持一次性取多个商品。 1.5.1.11 支持二级库、三级库两级货位管理，货位标签打印。 1.5.1.12 计费核对：支持取用记录与 EMR、HIS 系统计费数据自动核对功能，并显示数据不符记录，帮助库管快速查找差错。 1.5.1.13 盘点：支持动态、静态盘点，自动生成盘点记录表、做到日清日结。 1.5.1.14 支持交接班管理，自动记录交接班报表，做到全流程可追溯。 1.5.1.15 具有基数药箱整理功能，完成药品、耗材包装回收、核对剩余，并自动产生补货信息。 1.5.1.16 支持按消耗数量自动汇总产生申领数据。 1.5.1.17 支持使用科室有库存数量的药品、耗材，在使用消耗后方可推送收费，并扣减相应库存，无库存的药品、耗材不可推送收费。 ★1.5.1.18 支持执行医嘱过程中药品、耗材以最小使用单位消耗登记，自动提交 EMR、HIS 转未提交的医嘱，实现临床科室药品、耗材流转全流程无纸化。 1.5.1.19 所有业务支持全程智能语音导航，自动引导业务流转。 1.5.1.20 支持 NFC 识别功能验证身份，自动完成电子签名。 1.5.1.21 报表功能：提供药品及耗材入库记录表、出库记录表，使用登记报表、回收记录表，交接班报表等所需的所有报表，并提供报表定制开发，可分类查看，打印报表，还能导出 excel 报表。 ▲1.5.1.22 监控平台：支持不少于 180 天全景录像，至少两个摄像头，多角度采集，最多支持 10 路摄像头同时定位采集，支持合并对所有操作日志可任意时间、任意条件的查询，提供快速的日志跟踪，并准确自动定位回放录像。 ★1.5.2. 实现包含但不限于以下作业流程的要求（详细功能需求见各作业流程条目）：
序号	药品管理基本 作业流程	基本功能需求	

				1	药库补货需求	支持系统结合药库的库存上下限设置、各科室二级库申领需求，产生补货数据。
				2	药库验收入库、管理	支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，与医保贯标码进行匹配，未完成补货需求的药品可统计、有提醒。
				3	科室申领药品	支持各科室二级、三级库申领需求按消耗数量自动汇总。未领到的药品可统计、有提醒。
				4	药库药品发放	支持语音引导货位，提示名称、批号、近效期优先等，支持扫码（药品条码、电子监管码等）复核。
				5	药品运输配送	支持以药品移/出库单生成药品周转箱封箱码。
				6	科室接收药品	1. 支持系统配套的手持终端扫封箱码获取箱内药品信息，支持已获得权限的人员以系统配套的手持终端开启药品周转箱电子智能挂锁。 2. 支持扫码（药品条码、电子监管码等）收货，语音提示核对批号、效期、引导货位，药库相应药品库存转移至科室二级库存。
				7	科室药品管理	支持科室二级库的药品分发至医生/椅位/共用区域等三级库货位存放。
				8	科室药品库存扣减、医嘱开具、收费	1. 支持含药品医嘱套餐设置，支持设置不同医嘱所含某药品是否允许推送收费。支持门诊药房处方的书写与推送。 2. 支持门诊科室在系统书写医嘱进行药品使用消耗推送收费，住院病区医嘱由系统接收 HIS 医嘱后汇总护士进行摆药、配药、使用消耗再推送 HIS 收费。 3. 支持药品使用消耗与患者医嘱相关联科室有库存的药品使用消耗后方可推送 HIS 收费，并扣减系统相应库存，无库存的药品无法进行使用消耗登记、无法推送 HIS 收费。

						4. 支持药品支持各科室二级、三级库申领需求按消耗数量自动汇总。																											
				9	盘点	支持使用系统配套的手持终端进行盘点，支持复盘。支持盘点损溢情况须体现分析数据。																											
				10	各类报表	支持按药剂科、使用科室、财务等相关部门要求、数据抓取路径，自定义报表内容、格式。																											
				11	角色权限	支持各流程环节可按角色分配权限，可快速部署、调整。																											
				<table><tr><th>序号</th><th>耗材主要作业流程</th><th>基本功能需求</th></tr><tr><td>1</td><td>耗材补货管理</td><td>支持根据各二级库/三级库的申领补货需求及材料仓库库存上下限，自动生成采购计划单；支持对订单完成情况进行追踪提醒。</td></tr><tr><td>2</td><td>耗材验收、上架、入库管理</td><td>支持自动获取 HPR 系统入库数据，扫码验收，支持关联货位，接近效期后上架原则，语音引导上架；支持入库信息须与采购计划、科室补货需求相关联，可自动转换生成相应科室的移/出库单。</td></tr><tr><td>3</td><td>仓库管理</td><td>支持效期、库存管理，可根据设置时间时限、库存基数自动汇总提醒。</td></tr><tr><td>4</td><td>科室申领耗材</td><td>支持根据科室二级库基数库存上下限、科室二级/三级库消耗自动生成申领需求；支持多张申领单合并功能。</td></tr><tr><td>5</td><td>耗材发放管理</td><td>支持根据科室的申领需求自动生成出库/移库单；拣货时，支持语音提醒对应的货位及批号等信息，引导拣货；支持扫码进行材料复核。</td></tr><tr><td>6</td><td>耗材配送</td><td>封箱完毕自动生成箱码或采用智能箱锁，扫码关联配送员及配送科室信息。</td></tr><tr><td>7</td><td>科室接收耗材管理</td><td>支持扫码开箱验收，语音提示扫码上架，完成科室入库。支持科室根据管理需求将科室二级库一定数量的耗材分配到医生个人、椅位、共用区域存放，供医生开具医嘱时调取库存做使用消耗的前期准备工作。支持医生、椅位、共用区域库存退回科室二级库。</td></tr><tr><td>8</td><td>科室耗材医</td><td>1.支持科室根据需求设置治</td></tr></table>			序号	耗材主要作业流程	基本功能需求	1	耗材补货管理	支持根据各二级库/三级库的申领补货需求及材料仓库库存上下限，自动生成采购计划单；支持对订单完成情况进行追踪提醒。	2	耗材验收、上架、入库管理	支持自动获取 HPR 系统入库数据，扫码验收，支持关联货位，接近效期后上架原则，语音引导上架；支持入库信息须与采购计划、科室补货需求相关联，可自动转换生成相应科室的移/出库单。	3	仓库管理	支持效期、库存管理，可根据设置时间时限、库存基数自动汇总提醒。	4	科室申领耗材	支持根据科室二级库基数库存上下限、科室二级/三级库消耗自动生成申领需求；支持多张申领单合并功能。	5	耗材发放管理	支持根据科室的申领需求自动生成出库/移库单；拣货时，支持语音提醒对应的货位及批号等信息，引导拣货；支持扫码进行材料复核。	6	耗材配送	封箱完毕自动生成箱码或采用智能箱锁，扫码关联配送员及配送科室信息。	7	科室接收耗材管理	支持扫码开箱验收，语音提示扫码上架，完成科室入库。支持科室根据管理需求将科室二级库一定数量的耗材分配到医生个人、椅位、共用区域存放，供医生开具医嘱时调取库存做使用消耗的前期准备工作。支持医生、椅位、共用区域库存退回科室二级库。	8	科室耗材医	1.支持科室根据需求设置治
序号	耗材主要作业流程	基本功能需求																															
1	耗材补货管理	支持根据各二级库/三级库的申领补货需求及材料仓库库存上下限，自动生成采购计划单；支持对订单完成情况进行追踪提醒。																															
2	耗材验收、上架、入库管理	支持自动获取 HPR 系统入库数据，扫码验收，支持关联货位，接近效期后上架原则，语音引导上架；支持入库信息须与采购计划、科室补货需求相关联，可自动转换生成相应科室的移/出库单。																															
3	仓库管理	支持效期、库存管理，可根据设置时间时限、库存基数自动汇总提醒。																															
4	科室申领耗材	支持根据科室二级库基数库存上下限、科室二级/三级库消耗自动生成申领需求；支持多张申领单合并功能。																															
5	耗材发放管理	支持根据科室的申领需求自动生成出库/移库单；拣货时，支持语音提醒对应的货位及批号等信息，引导拣货；支持扫码进行材料复核。																															
6	耗材配送	封箱完毕自动生成箱码或采用智能箱锁，扫码关联配送员及配送科室信息。																															
7	科室接收耗材管理	支持扫码开箱验收，语音提示扫码上架，完成科室入库。支持科室根据管理需求将科室二级库一定数量的耗材分配到医生个人、椅位、共用区域存放，供医生开具医嘱时调取库存做使用消耗的前期准备工作。支持医生、椅位、共用区域库存退回科室二级库。																															
8	科室耗材医	1.支持科室根据需求设置治																															

					嘱开具、库存扣减、计费 疗项目基数套餐;支持门诊开医嘱时,选择治疗项目,自动链接出相应的耗材套餐,并自动关联医生个人、椅位、公共区域库存完成写病历开医嘱及材料核销;住院病区根据医嘱,关联患者信息,执行治疗套餐内、外耗材的使用消耗,核销后再推送 HIS 收费,并扣减库存。 2.支持耗材使用消耗关联医嘱及科室库存,消耗有库存的耗材方可推送收费,并扣减相应库存,无库存的耗材不可推送收费,但需扣减相应的库存。
				9	盘点 支持扫码盘点,语音引导货位盘点,支持按类别、部分及全部材料盘点。
				10	各类报表 支持按设备科、使用科室、财务等相关部门要求、数据抓取路径,自定义报表内容及格式。
				11	角色权限 支持各流程环节按角色分配权限,可快速部署、调整。
				1.5.2.1 药库作业流程 1.5.2.1.1 药库补货流程 药库根据科室基数闭环管理系统(后简称系统)设定自动生成《药品仓库采购计划单》,按需向供应商发起采购计划,通过系统完成补货。 1.5.2.1.1.1 流程说明: 1.5.2.1.1.1.1 《药品仓库采购计划单》的制作及提交: 1.5.2.1.1.1.1.1 由系统结合各科室二级库申领需求、药库的库存上下限设置,自动生成《药品仓库采购计划单》。仓库管理人员根据实际情况也可手动制作生成《药品仓库采购计划单》。 1.5.2.1.1.1.1.2 仓库管理人员根据实际情况对《药品仓库采购计划单》进行调整、修改后提交科长审核。《药品仓库采购计划单》中如有已提交过采购计划但未到货齐全的药品,以提示窗提醒仓库管理人员,以决定该药品是否仍需制作新的采购计划。 1.5.2.1.1.1.1.3 同一编号的药品条目在同一个《药品仓库采购计划单》中仅可生成一条采购需求,输入重复的药品条目时跳出窗口提示与第几个药品条目重复。 1.5.2.1.1.1.2 《药品仓库采购计划单》的审核、发送: 1.5.2.1.1.1.2.1 《药品仓库采购计划单》经仓库管理人员提交给科长后,支持科长对药品进行品种删除、数量	

			修改、生产厂家修改、配送商修改，审核同意后发送至采购员。 1.5.2.1.1.2.2 采购员收到《药品仓库采购计划单》审核同意的弹窗提醒或自行进入《药品仓库采购计划单》界面，打印或导出单据（匹配各政府采购平台模板），进行采购。 1.5.2.1.1.2.3 采购员将采购计划按各平台要求发送至各药品采购平台或供应链协同平台。 1.5.2.1.1.3 《药品仓库采购计划单》的完成、终止： 1.5.2.1.1.3.1 采购员制作《药品验收入库单》时，入库药品信息需与对应药品所在《药品仓库采购计划单》完成度同步匹配，对应《药品仓库采购计划单》药品完成数量，最终实现《药品仓库采购计划单》状态可显示“已完成”、“部分完成”、“未完成”。 1.5.2.1.1.3.2 “部分完成”及“未完成”状态的《药品仓库采购计划单》，系统自动将未完成药品汇总形成《未到货药品汇总表》，供药品采购员查询。 1.5.2.1.1.3.3 因各种原因导致《药品仓库采购计划单》中药品无法完成计划量的，由药品采购员对该类采购计划单做终止继续执行的确认操作，并选择终止原因（终止原因由采购员在字典信息中维护）。 1.5.2.1.1.2 岗位职责 1.5.2.1.1.2.1 仓库管理员：制定并提交采购计划。 1.5.2.1.1.2.2 科长：审核采购计划。 1.5.2.1.1.2.3 采购员： 1.5.2.1.1.2.3.1 通过供应链协同平台一键发送采购计划。 1.5.2.1.1.2.3.2 通过各药品采购平台录入发送采购计划。 1.5.2.1.1.2.3.3 采购的后续跟单。 1.5.2.1.1.2.4 供应商：接收处理各药品采购平台和/或供应链协同平台发来的采购订单。 1.5.2.1.1.3 相关单据/对接内容 1.5.2.1.1.3.1 《药品仓库采购计划单》单据要求： 1.5.2.1.1.3.1.1 内容及格式由药品采购员自定义，单据信息包括但不限于采购计划日期、供应商名称、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、科长、采购员、仓库管理员等。
--	--	--	--

			1.5.2.1.1.3.1.2 自动调取每个药品的最近一次供货商信息对应至各药品条目。 1.5.2.1.1.3.1.3 《药品仓库采购计划单》支持采购员按需求科室、供应商名称、药品名称、采购类型（具体到子类型）、数量、金额及占比数据等自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.1.1.3.2 《未到货药品汇总表》单据要求： 1.5.2.1.1.3.2.1 内容及格式由药品采购员自定义，单据信息包括但不限于采购计划日期、供应商名称、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、采购员、仓库管理员等。 1.5.2.1.1.3.2.2 支持采购员按需求科室、供应商名称、药品名称、采购类型（具体到子类型）、数量、金额及占比数据等自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.1.1.3.2.3 显示涉及的《药品仓库采购计划单》号及时间。 1.5.2.1.2 供应商送货工作流程 供应商通过各药品采购平台和/或供应链协同平台获取医院端采购订单数据后，按单进行备货送货，配送信息上传平台，系统接收配送信息进行验收入库。 1.5.2.1.2.1 流程说明： 1.5.2.1.2.1.1 供应商通过各药品采购平台和/或供应链协同平台获取采购订单后，除了在供应商本公司系统处理订单之外，还可通过供应链协同平台制作配送单，配送单上需带条码/二维码，包含该单据上供货商名称、单据日期、发票号、发票日期及所配送药品的所有信息（包括但不限于药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家/上市许可持有人、批准文号等）。如供应商本公司系统配送单能实现附带条码/二维码，供医院手持终端扫描调取配送信息供入库操作使用，则可不使用供应链协同平台制作配送单。 1.5.2.1.2.1.2 供应商完成采购订单的备货、出库等操作，并在供应链协同平台上完成配送信息接口同步或者手工录入确认。如供应商本公司系统配送单能实现附带条码/二维码，供医院手持终端扫描调取配送信息供入库操作使用，则无需在供应链协同平台上完成配送信息接
--	--	--	---

			口同步或者手工录入确认。 1.5.2.1.2.1.3 供应商打印箱码、粘贴，装箱后进行送货。 1.5.2.1.2.1.4 药库接收药品，进行扫码验收，完成供应商配货流程。 1.5.2.1.2.1.5 系统应支持各药品采购平台和/或供应链协同平台跟踪功能，对于超出送货时间、缺货或货源不足、证件变更、价格变动等情况，供货商必需向各药品采购平台（如有接口）和/或供应链平台推送提示信息告知采购员，系统自动显示提醒。 1.5.2.1.2.2 岗位职责 1.5.2.1.2.2.1 供应商 1.5.2.1.2.2.1.1 供应商获取订单，处理订单，制做配送单。 1.5.2.1.2.2.1.2 将订单配送信息同步或手工录入到协同平台。 1.5.2.1.2.3 相关单据/对接内容，《药品销售/发货清单》和/或《药品配送单》。 1.5.2.1.3 药品验收工作流程 供应商将药品送到药库，采购员、仓库管理员按供应商及药品销售/发货清单进行验收、入库操作。 1.5.2.1.3.1 流程说明： 1.5.2.1.3.1.1 供应商送货至药库，待收货验收。 1.5.2.1.3.1.2 采购员查验供应商相关资质，查看药品外观质量、药品销售/发货清单，核对实物。 1.5.2.1.3.1.2.1 如供应商可赋药品销售/发货清单单码，采购员查验合格后通过手持终端扫描药品销售/发货清单单码，调取配送信息形成《药品验收入库单》并与实物核对无误后，在药品销售/发货清单上签字，打印《药品验收入库单》并签字后随药品交药库管理员二次查验，不合格药品不予通过。 1.5.2.1.3.1.2.2 如使用供应链平台可一键将配送信息传输至医院系统转换成《药品验收入库单》，打印《药品验收入库单》并签字后随药品交药库管理员二次查验，不合格药品不予通过。 1.5.2.1.3.1.2.3 供应商无单码、无供应链平台时，采购员通过扫描药品包装电子监管码调取药品信息或手工录入制作《药品验收入库单》，打印并签字后随药品交
--	--	--	--

			药库管理员二次查验，不合格药品不予通过。 1.5.2.1.3.1.3 仓库管理员查验药品相关随货资料、药品质量、入库单，进行入库单、药品销售/发货清单、实物核对(核对药品、数量、批号、单价、金额等)，三者一致，验收合格、核对完毕后在《药品验收入库单》上签字确认，完成验收。 1.5.2.1.3.1.4《药品验收入库单》入库药品信息需与对应药品所在《药品仓库采购计划单》完成度同步匹配，药品入库验收数量对应《药品仓库采购计划单》药品完成数量，最终实现《药品仓库采购计划单》状态可显示“已完成”、“部分完成”、“未完成”，提醒仓库管理人员及采购员。 1.5.2.1.3.1.5 若入库数量超过《药品仓库采购计划单》以及没有《药品仓库采购计划单》的品种，由药品采购员将无法关联《药品仓库采购计划单》的药品数量提醒仓库管理员补做《药品仓库采购计划单》再进入库，或药品采购员直接制作《药品验收入库单》后推送形成《药品仓库采购计划单》并标识“已完成”状态。 1.5.2.1.3.1.6 仓库管理员验收完毕后生成《药品仓库入库台账》，此时院内库存实质性增加，药品放置药品仓库合格区待上架区。 1.5.2.1.3.1.7 医保贯标码维护人员将药品与医保贯标码进行匹配，无医保贯标码的药品只做使用消耗，不推送计费。 1.5.2.1.3.2 岗位职责 1.5.2.1.3.2.1 药剂科采购员、药库管理员 1.5.2.1.3.2.1.1 在部门有关领导的领导下，努力工作，保证药品验收工作的有序进行，认真仔细，严把产品质量关，坚决按照验收员的工作流程与制度，不符合要求的药品严禁进入仓库和临床科室，确保临床使用的药品安全可靠； 1.5.2.1.3.2.1.2 负责对药品的外观、包装、标签等外在质量进行逐一检查、核对，出现问题的应上报有关领导处理； 1.5.2.1.3.2.1.3 负责审核验收入库产品是否在院内目录； 1.5.2.1.3.2.1.4 核对各项药品资质文件(随货同行、质量检测报告、包装、数量、效期)，并留存相关文件； 1.5.2.1.3.2.2 对验收合格的药品在验收单上签字确认，
--	--	--	---

			以便及时地办理入库手续，以保证临床科室的使用。不合格产品不得入库，上报领导处理。 1.5.2.1.3.3 相关单据/对接内容： 1.5.2.1.3.3.1 《药品验收入库单》单据要求： 1.5.2.1.3.3.1.1 内容及格式由药品采购员自定义，单据信息包括但不限于验收入库日期、供应商名称、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、采购类型、是否验收合格、采购员、仓库管理员、会计等。 1.5.2.1.3.3.1.2 可以 EXCEL 表格格式导出，支持采购员按供应商名称、药品名称、药品属性、采购类型（具体到子类型）、数量、金额等自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.1.3.3.1.3 2 种生成方式：一是调取系统推送来的《药品仓库采购计划单》生成，生成后允许采购员进行修改。二是由采购员手工制作生成。 1.5.2.1.3.3.2 《药品仓库入库台账》单据要求： 1.5.2.1.3.3.2.1 台账信息包括但不限于入库日期、供应商名称、发票号、发票日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、采购员、仓库管理员等。 1.5.2.1.3.3.2.2 支持采购员按台账内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.1.4 药品上架工作流程 药库收完货后，仓库管理人员在系统见货作业并同步完成收货，上架到对应货架货位。 1.5.2.1.4.1 流程说明： 1.5.2.1.4.1.1 上架人员至合格品区使用手持终端进行药品自带电子监管码扫描自动链接至对应《药品验收入库单》信息。也可直接手动选择对应《药品验收入库单》。 1.5.2.1.4.1.2 点选《药品验收入库单》中某条药品条目，语音导航货位，将药品送到指定货位，扫描货位码或智能货位显示屏（与手持智能终端同步显示材料详细信息、图片、库存、效期预警等）进行货位确认。如一个药品存放多个货位时，支持药库管理员进行货位及对应货位上架药品数量调整。 1.5.2.1.4.1.3 将药品放入相应货位后再次扫描药品电
--	--	--	---

			子监管条码确认药品与货位信息相一致后即完成上架工作。 1.5.2.1.4.1.4 药品一经上架确认操作，价格即锁定不得更改。如有变动，仅可通过下架、入库冲红后再行入库的方式。 1.5.2.1.4.2 岗位职责 1.5.2.1.4.2.1 药库管理人员 1.5.2.1.4.2.1.1 将完成收货的药品放到指定货位 1.5.2.1.4.2.1.2 确保当前药品已完成上架操作 1.5.2.1.5 药库退货工作流程 药库退货指药品由仓库退向供应商。验收时发生的退货，由于未进入仓库，不走该流程，由供应商直接带回。 1.5.2.1.5.1 流程说明： 1.5.2.1.5.1.1 仓库管理员在新系统手持终端《药品退货申请单》界面选择需退药品，选择退货原因（可维护）后生成《药品退货申请单》并推送到采购员，退货药品放置到退货区，系统库存挂到系统退货区。 1.5.2.1.5.1.2 药品采购员将该《药品退货申请单》发送至供应链协同平台或通知药品供应商。 1.5.2.1.5.1.3 供应商通过客户端确认退货信息，打印销售冲红单。 1.5.2.1.5.1.4 供应商相关人员凭销售冲红单来提取退货药品。 1.5.2.1.5.1.5 供应商当场确认退货药品并签字接收。 1.5.2.1.5.1.6 药品采购员根据销售冲红单制作《药品入库冲红单》，打印并签字后交仓库管理员，仓库管理员对《药品入库冲红单》进行确认操作后，已退药品生成《药品仓库退药台账》，此时院内库存实质性减少。 1.5.2.1.5.2 岗位职责 1.5.2.1.5.2.1 仓库管理人员、药品采购员 1.5.2.1.5.2.1.1 确认退货药品，在系统中选择药品退货，并确定退货原因，并生成退货申请单 1.5.2.1.5.2.1.2 药品放置到退货区 1.5.2.1.5.2.1.3 发送到平台，发送到供货商 1.5.2.1.5.2.2 供应商 1.5.2.1.5.2.2.1 供应商接收到退货信息后，安排相应人员前往医院确认
--	--	--	---

			1.5.2.1.5.2.2 确认无误后，接受退货，在供应链协同平台或线下办理退货手续，提取带回药品 1.5.2.1.5.3 相关单据/对接内容 1.5.2.1.5.3.1 《药品退货申请单》单据要求： 1.5.2.1.5.3.1.1 单据信息包括但不限于退货申请日期、供应商名称、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、退药原因、采购员、仓库管理员等。 1.5.2.1.5.3.1.2 支持仓库管理员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.1.5.3.2 《药品入库冲红单》单据要求： 1.5.2.1.5.3.2.1 单据信息包括但不限于入库冲红日期、供应商名称、发票号、发票日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、退药原因、采购员、仓库管理员、会计等。 1.5.2.1.5.3.2.2 支持采购员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.1.5.3.3 《药品仓库退药台账》单据要求： 1.5.2.1.5.3.3.1 台账信息包括但不限于入库冲红日期、供应商名称、发票号、发票日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、退药原因、采购员、仓库管理员等。 1.5.2.1.5.3.3.2 支持采购员按台账内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.1.6 药品仓库拣货工作流程 接到临床《科室药品申领移库单》后自动或者应急手动补货订单后进行拣货。 1.5.2.1.6.1 流程说明： 1.5.2.1.6.1.1 药品仓库管理人员根据系统提示获取汇总处理后的《科室药品申领移库单》。汇总处理规则：申领的药剂科库存充足的，进行汇总；库存不足的，能够发放的数量进行汇总，未能发放的数量形成《科室药品申领未到货报表》，待药剂科库存充足时可继续汇总入《科室药品申领移库单》。 1.5.2.1.6.1.2 拣货人员使用手持智能终端,选择《科室
--	--	--	--

			药品申领移库单》依据语音指示拣货； 1.5.2.1.6.1.3 拣货完成后，将药品放入拣货车。拣货时，手持智能终端自动提示拣货货位和药品批号、效期等，并自动接近效期优先原则(开关设置项)提醒拣货人员，以杜绝浪费。 1.5.2.1.6.1.4 支持拣货过程中仓库管理员对《科室药品申领移库单》中药品批号的选择、实发数量列的修改。《科室药品申领移库单》中“药品数量”分三列显示：一列为申领数量，一列为实发数量，一列为未发放数量（结合申领、实发数量自动计算生成）。 1.5.2.1.6.1.5 拣货完成后生成《科室药品移库单》数据并打印、签字，将单据连同药品放入出库区进行复核。《科室药品移库单》数据也同步给 HIS 系统。 1.5.2.1.6.2 岗位职责 1.5.2.1.6.2.1 仓库管理员 1。根据科室药品申领移库单拣货。 1.5.2.1.6.2.2 仓库管理员 2。 1.5.2.1.6.2.2.1 使用手持智能终端选择科室药品申领移库单。 1.5.2.1.6.2.2.2 根据手持智能终端语音导航进行拣货。 1.5.2.1.6.2.2.3 拣货药品放入到拣货车中，完成后打印科室药品申领移库单统一放到出库区。 1.5.2.1.6.3 相关单据/对接内容 1.5.2.1.6.3.1 《科室药品申领移库单》单据要求：单据信息包括但不限于申请日期、药品名称、规格型号、单位、申领数量、单价、金额、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、科室药品管理员、科主任/护长等。 1.5.2.1.6.3.2 《科室药品移库单》单据要求：单据信息包括但不限于移库日期、药品名称、规格型号、单位、申领数量、实发数量、未发数量、单价、金额、批号、生产日期、效期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、仓库药品管理员、科室管理员、会计等。 1.5.2.1.7 出库复核工作流程 出库复核是指药剂科仓库管理复核人员核对《科室药品移库单》与拣货实物的一致性、完整性进行核对，通过后进行装箱配送。 1.5.2.1.7.1 流程说明： 1.5.2.1.7.1.1 出库复核人员根据《科室药品移库单》，
--	--	--	--

			逐一复核，使用手持智能终端选择《科室药品移库单》，再逐一扫描药品自带电子监管码，系统提示名称、数量等信息并自动与药品申领移库单进行复核，已核对条目以突出颜色显示。 1.5.2.1.7.1.2 复核后在手持终端确认药品信息正确，此时仓库药品库存数量扣减。库存转移至相应科室系统待收货区等待科室药品管理员确认。 1.5.2.1.7.1.3 出库复核人员将复核正确的药品按科室装入带芯片定位或者箱码的周转箱，并打印封箱条粘贴于周转箱。封箱条上包含封箱时间、打印时间、临床科室名称、本次所送箱数、二维码（箱内药品该有的信息），挂上电子箱锁封箱。 1.5.2.1.7.2 岗位职责 1.5.2.1.7.2.1 仓库管理员 1.5.2.1.7.2.1.1 根据科室药品申领移库单核对拣货药品 1.5.2.1.7.2.1.2 核对无误后，药品放入转运箱中，装箱准备配送 1.5.2.1.8 运输配送工作流程 运输配送指的是装箱后的药品由机器人或运输车运输至临床科室。 1.5.2.1.8.1 流程说明： 1.5.2.1.8.1.1 配送员使用手持智能终端扫描箱码接收药品，无开箱权限。 1.5.2.1.8.1.2 机器人/配送员使用运输车将药品送达科室，科室药品管理员核对箱数后使用手持智能终端扫描箱码接收周转箱及电子智能挂锁开锁，开始接收药品。 1.5.2.1.8.1.3 科室药品管理员用手持智能终端扫描封箱码调出《科室药品移库单》，核对单据与实物信息，无误后在手持终端上确认收货，并在《科室药品移库单》上签字交配送员带回药剂科。 1.5.2.1.8.2 岗位职责 1.5.2.1.8.2.1 配送员 1.5.2.1.8.2.1.1 将药品转运箱放入到机器人或运输车货仓中。 1.5.2.1.8.2.1.2 根据配送科室地址，送货到各科室。 1.5.2.1.9 仓库盘点工作流程
--	--	--	--

			仓库盘点指的是规定日期内，对仓库的药品进行盘点的工作。 1.5.2.1.9.1 流程说明： 1.5.2.1.9.1.1 使用手持智能终端扫货位码查看该货位应有药品名称、规格、数量、生产厂家等信息进行核对，录入实物的数量；若批号不一致，支持增加批号、数量、生产厂家、效期条目。 1.5.2.1.9.1.2 盘点完成后仓库管理员将仓库实物与盘点单上药品应有的数据进行比对，此时仍支持复盘、修改盘点数据，经仓库管理员复核后在系统上提交药剂科科长审核后，生成盘点损溢表（盘赢条目数量为正数，盘亏条目数量为负数，在一个表中分行显示），仓库管理员打印《药品仓库盘点损溢表》经药剂科科长签字后移交财务资产会计。 1.5.2.1.9.1.3 盘点损溢情况需体现分析数据。 1.5.2.1.9.2 岗位职责 1.5.2.1.9.2.1 盘点主持 1.5.2.1.9.2.1.1 制定盘点计划； 1.5.2.1.9.2.1.2 确定盘点时间； 1.5.2.1.9.2.1.3 决定盘点方式，如全部盘点、按货架盘点； 1.5.2.1.9.2.1.4 安排执行的盘点执行人员。 1.5.2.1.9.2.2 盘点执行人员 1.5.2.1.9.2.2.1 执行实际的盘点作业； 1.5.2.1.9.2.2.2 按照盘点实际数量使用手持智能终端填写回传盘点数据。 1.5.2.1.9.3 相关单据/对接内容。《药品仓库盘点损溢表》单据要求：单据信息包括但不限于盘点日期、序号、药品名称、规格型号、单位、账面数量、实盘数量、单价、实盘金额、损溢数量、损溢金额、批号、生产日期、效期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、货位号、仓库药品管理员、盘点人、监盘人、会计等。 1.5.2.1.10 紧急移库流程 紧急移库是在仓库药品无法执行系统正常移库的情况下，为了保障科室正常使用而进行的非常规出库操作，具体情况包括但不限于以下情况：系统问题（包含系统传输错误、系统硬件问题等情况）。 1.5.2.1.10.1 流程说明：
--	--	--	---

			1.5.2.1.10.1.1 科室线下载发起紧急领药申请，填写线下《科室紧急药品申领移库单》（纸质）。 1.5.2.1.10.1.2 药品仓库管理员接收科室紧急领药申请需求，办理线下紧急移库，配送药品。 1.5.2.1.10.1.3 临床科室接收药品并在《科室紧急药品申领移库单》（纸质）签字确认。 1.5.2.1.10.1.4 系统恢复后，药品仓库管理员在系统录入生成《科室药品移库单》，备注科室实际接收药品日期，打印签字后交临床科室药品接收人员签字并在手持智能终端上操作确认，确认后生成科室库存增加。 1.5.2.1.10.2 岗位职责 1.5.2.1.10.2.1 临床科室 1.5.2.1.10.2.1.1 通知药品管理员紧急使用药品及原因； 1.5.2.1.10.2.1.2 明确药品数量、品规、使用时间； 1.5.2.1.10.2.1.3 接收药品、并签字确认； 1.5.2.1.10.2.2 药库 1.5.2.1.10.2.2.1 接收临床科室紧急使用药品需求，判定使用紧急出库流程； 1.5.2.1.10.2.2.2 明确药品数量、品规、使用时间； 1.5.2.1.10.2.2.3 填写线下紧急药品申领移库单，并配送药品。 1.5.2.2 耗材库作业流程 1.5.2.2.1 材料仓库补货流程 材料库根据新系统库存设定自动生成《材料仓库采购计划单》，按需向供应商发起采购计划，通过 HRP 完成补货。 1.5.2.2.1.1 流程说明： 1.5.2.2.1.1.1 新系统根据各二级库的申领需求及材料仓库库存上下限设置，自动生成《材料仓库采购计划单》。仓库管理人员根据实际情况也可手工手动制作生成《材料仓库采购计划单》。如有已提交过采购计划但未到货齐全的耗材，以提示窗提醒仓库管理人员，以决定该耗材是否仍需制作新的采购计划。 1.5.2.2.1.1.2 同一编号的材料条目在同一个《材料仓库采购计划单》中仅可生成一条采购需求，输入重复的耗材条目时跳出窗口提示与第几个耗材条目重复。避免重复做计划；制作界面支持自选时间段，查询到某个材
--	--	--	--

			料的采购详情（包括计划时间、入库详细信息等）。 1.5.2.2.1.1.3 仓库管理人员根据实际情况对《材料仓库采购计划单》进行调整、修改后提交科长审核。 1.5.2.2.1.1.4 《材料仓库采购计划单》支持科长对耗材进行品种删除、数量修改、生产厂家修改、配送商修改，审核同意后发送至采购员。 1.5.2.2.1.1.5 系统支持自选时间段内可自定义勾选需求科室、供货商名称、材料类别、采购方式等查询条件，查询到单个或同类材料、汇总材料的采购数量、金额及占比数据，并支持 EXCEL 表格格式导出及自动生成报表图形直观显示。 1.5.2.2.1.1.6 采购员将采购计划按各平台要求发送至各耗材采购平台和/或供应链协同平台，《材料仓库采购计划单》支持打印或导出单据（匹配各政府采购平台模板）。方便采购员进行平台订单采购。 1.5.2.2.1.1.7 《材料仓库采购计划单》支持自选时间段通过自定义勾选补货科室、各仓库名称、供货商、材料类别等信息对材料数量、金额等详细信息进行单独或汇总统计。 1.5.2.2.1.1.8 材料入库确认后，科室提交的采购计划可自动转换生成移/出库单。 1.5.2.2.1.1.9 供应商管理：应建立从供应商的资质准入、维护到供应商评价的管理体系，定期对供货商进行满意度评价，实现医院对供应商的统一管理。 1.5.2.2.1.1.10 对“部分完成”及“未完成”状态的《材料仓库采购计划单》，系统自动将采购订单未完成部分材料汇总形成《未到货材料汇总表》并每天自动跳出提醒界面，提醒耗材采购员。 1.5.2.2.1.1.11 因各种原因导致《材料仓库采购计划单》中耗材无法完成计划量的，由耗材采购员对该类采购计划单做终止继续执行的确认操作，并选择终止原因（终止原因由采购员在字典信息中维护）。 1.5.2.2.1.2 岗位职责 1.5.2.2.1.2.1 仓库管理员：汇总、调整科室提交的需求计划申请单及仓库自动或手工生成的计划，制定成采购计划。 1.5.2.2.1.2.2 设备科科长：审核仓库管理员提交的采购计划。 1.5.2.2.1.2.3 采购员：
--	--	--	--

			1.5.2.2.1.2.3.1 生成采购计划，计划能自动根据不同供货商进行汇总，点击发送平台下单即可。 1.5.2.2.1.2.3.2 采购的后续跟单。系统对采购订单的完成进度自动提醒。 1.5.2.2.1.2.4 供货商：接收处理 HRP 系统发来的采购订单。对于超出送货时间、缺货或货源不足、证件变更和不全、价格变动等情况，供货商必需向 HRP 推送提示信息告知采购员。 1.5.2.2.1.3 相关单据/对接内容：《科室需求计划申请单》 《材料仓库采购计划单》。 1.5.2.2.1.3.1《科室需求计划申请单》单据要求及功能： 1.5.2.2.1.3.1.1 单据内容包括但不限于以下信息：科室制定需求计划的时间、生成采购计划时间、材料代码、名称、规格型号、科室需求数量、采购数量、单价、金额、生产厂商、供货商名称、采购类型、制单人、审核人等详细信息； 1.5.2.2.1.3.1.2 系统支持识别以往采购计划单、可查询并关联提醒科室计划完成情况等功能：科室自动生成的采购计划单系统需自动识别以往科室订单完成情况，对已计划下单未到货或到货不齐的材料可以通过颜色突出显示,并弹出提示窗口，显示该条计划完成情况，避免科室重复做计划； 1.5.2.2.1.3.1.3 科室护长/物质管理员可随时在系统上查看科室二级/三级库库存情况及系统自动生成的补货信息，科室护长/物质管理员可根据实际情况对系统生成的《科室需求计划申请单》进行调整、修改，经审核后一键发送材料仓库； 1.5.2.2.1.3.1.4 统计功能;系统可通过科室需求自定义生成所需的统计报表。 1.5.2.2.1.3.2《材料仓库采购计划单》功能及界面显示需求： 1.5.2.2.1.3.2.1 内容及由仓库管理员自定义：计划单号、计划时间、材料名称、规格、数量、厂家名称、供货商名称、采购方式、关联对应的科室名称 、制单人、审核人等； 1.5.2.2.1.3.2.2 界面查询功能：支持可以按科室名称、材料名称、供货商名称、物资类别等条件进行单个或汇总材料的计划执行情况进行查询； 1.5.2.2.1.3.2.3 统计功能：系统支持自选时间段对单
--	--	--	---

			个材料或根据物资类别进行同类材料及所有材料的采购数量、金额单独或汇总调取、统计及导出，并生成图表直观显示； 1.5.2.2.1.3.2.4 采购数据分析比对功能：支持自选时间段、自定义选取单个材料及勾选同类别材料，系统自动汇总显示采购数量、金额、及占比数据，并生成个性化需求。系统对异常采购情况（数量、金额变动幅度大的情况）进行统计、自动生成差异分析报告并推送提醒窗口。 1.5.2.2.1.3.2.5 需求所有的统计数据支持 EXCEL 表格导出及自动生成图表显示。 1.5.2.2.2 供货商送货工作流程 供应商通过供应链协同平台或其他耗材采购平台获取医院端采购订单数据后，按单进行备货送货，配送信息上传平台，HRP 按配送信息进行验收入库。 1.5.2.2.2.1 流程说明： 1.5.2.2.2.1.1 供应商通过供应链协同平台或其他耗材采购平台获取采购订单后，系统处理订单，制作配送单。 1.5.2.2.2.1.2 供应商完成采购订单的备货、出库等操作，并在供应链协同平台上完成配送信息，接口同步或者手工录入确认，要求配送商把各类证件、材料图片（三张以上）、材料使用说明、用途等信息上传平台，医院 HRP 系统接收并可在新旧系统上维护并同步更新材料图片等平台上传信息。 1.5.2.2.2.1.3 供应商从供应链协同平台打印箱码、材料条形码等、粘贴，装箱后进行送货。供应商配送单打印条形码，条形码上附带医院需管控的供货商所有信息及资质、材料的详细信息，手持终端读取条形码上信息，并能自动转换生成入库推送单。 1.5.2.2.2.1.4 材料库采购员接收耗材，支持手持终端进行扫码或手工验收，完成供货商配货流程。 1.5.2.2.2.1.5 系统应支持订单跟踪功能，对于对于超出送货时间、缺货或货源不足、证件变更、价格变动等情况，供货商必需向供应链平台推送提示信息告知采购员，系统自动显示提醒； 1.5.2.2.2.2 岗位职责 1.5.2.2.2.2.1 供货商 1.5.2.2.2.2.1.1 供货商获取订单，处理订单，制定配
--	--	--	--

			送单； 1.5.2.2.2.1.2 将订单配送信息同步或手工录入到协同平台。 1.5.2.2.2.3 相关单据/对接内容：《材料配送单》。 1.5.2.2.3 耗材验收工作流程 供应商将材料送至材料库，材料库采购员按供应商及配送单进行验收、入库。 1.5.2.2.3.1 流程说明： 1.5.2.2.3.1.1 供应商送货至材料库，待收货验收。 1.5.2.2.3.1.2 设备科采购员查验供应商相关资质，查验材料外包装及质量，合格后在销售单上签字，不合格材料不予通过；采购员根据供应链平台推送的配送单在 HRP 系统上制单入库，进行验货审核后把配送信息推送给系统。 1.5.2.2.3.1.3 供应链平台可一键将配送信息发送至医院系统自动转换生成《材料验收入库单》，采购员一打印《材料验收入库单》交采购员二查验材料及单据信息，核对无误后在《材料验收入库单》签字，随材料交仓库管理员二次查验，不合格材料不予通过。 1.5.2.2.3.1.4 仓库管理员可通过手持智能终端扫描入库单单号/或由 HRP 直接推送给系统（如供应商管理证件到期、更换厂家等情况系统应弹出提醒窗口提醒采购员）；仓库管理员核对配送销售单、核对材料外包装是否完好、名称、规格型号、数量、批号、生产日期、失效日期、单价、总金额等信息及《材料验收入库单》，三者一致无误后在《材料验收入库单》上签字确认。完成验收。耗材放置合格区，等待上架工作。当验收过程中发现批号不符等情况，支持在手持智能终端进行修改，数据也同步在 HRP 系统更新。 1.5.2.2.3.1.5 入库单信息需与采购计划相关联（入库后的数据处理均在系统上进行），自动匹配采购计划条目及数量以达到采购计划完成与否的系统查询、提醒功能，计划单匹配原则：按科室提交采购计划顺序优先匹配，同时支持仓管管理员人工分配。 1.5.2.2.3.1.6 入库信息自动与科室补货申领单关联，并自动生成相应科室的移/出库单，纳入代销管理的耗材，根据各级仓库的“零库存”设置规则，入库确认后直接移库到相应二级库甚至三级库；如本次计划未完成，
--	--	--	--

			系统会对移/出库单不足数量予保存单据，直到计划全部完成；最终实现《材料仓库采购计划单》状态可显示“已完成”、“部分完成”、“未完成”，提醒仓库管理员及采购员。 1.5.2.2.3.1.7 若入库数量超过《材料仓库采购计划单》以及没有《材料仓库采购计划单》的品种，由采购员将无法关联《材料仓库采购计划单》的材料数量提醒仓库管理员补做《药品仓库采购计划单》再进行入库，或耗材采购员直接制作《药品验收入库单》后推送形成《药品仓库采购计划单》并标识“已完成”状态。 1.5.2.2.3.1.8 系统对同时存在代销模式和正常入库的材料做好入库、移库等各种数据报表统计的区分（采购（入库）方式属性设置）。 1.5.2.2.3.1.9 医保贯标码维护人员将耗材与医保贯标码进行匹配，无医保贯标码的耗材只做使用消耗，不推送计费。 1.5.2.2.3.2 岗位职责 1.5.2.2.3.2.1 设备科采购员、仓库管理员 1.5.2.2.3.2.1.1 保证医用耗材验收工作的有序进行，认真仔细，严把产品质量关，坚决按照验收员的工作流程与制度，不符合要求的耗材严禁进入仓库和临床科室，确保临床使用的医用耗材安全可靠； 1.5.2.2.3.2.1.2 负责对医疗耗材的外观、包装、标签等外在质量进行逐一检查、核对，出现问题的应上报有关领导处理； 1.5.2.2.3.2.1.3 负责审核验收入库材料是否在院内目录； 1.5.2.2.3.2.1.4 核对各项医疗耗材资质文件(随货同行、质量检测报告、包装、数量、效期，并留存相关文件； 1.5.2.2.3.2.1.5 对验收合格的耗材在验收单上签字确认，以便及时的办理入库手续，以保证临床科室的使用。不合格产品不得入库，上报领导处理。 1.5.2.2.3.3 相关单据/对接内容：《材料验收入库单》《材料入库台账》。 1.5.2.2.3.3.1 《材料验收入库单》单据要求： 1.5.2.2.3.3.1.1 内容及格式由耗材采购员自定义，单据信息包括但不限于验收入库日期、入库方式、供应商名称、材料名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、
--	--	--	--

			生产厂家、上生产批号、采购类型、采购员、仓库管理员等。 1.5.2.2.3.3.1.2 可以 EXCEL 表格格式导出，支持采购员自选时间段、自定义勾选按供应商名称、耗材名称、耗材属性、采购类型（具体到子类型）、业务类型（入库方式）、发票号、是否可收费等对采购数量、金额进行单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.2.3.3.1.3 2 种生成方式：一是调取系统推送来的《材料仓库采购计划单》生成，生成后允许采购员进行修改。二是由采购员手工制作生成。 1.5.2.2.4 耗材上架工作流程 材料库收完货后，仓库管理人员在新系统见货作业并同步完成收货，上架到对应货架货位。 1.5.2.2.4.1 流程说明： 1.5.2.2.4.1.1 仓库管理员至合格品区根据 HRP 系统推送的信息或者扫描材料入库单单号、也可以手动选择<<材料验收入库单>>，获取材料及货位信息。在手持终端点选材料条目，语音导航货位，将药品送到指定货位，并自动关联货位进行绑定入库，如一个材料存放多个货位时，支持仓库管理员进行货位及对应货位上架材料数量调整，并接近效期后上架原则进行上架。 1.5.2.2.4.1.2 扫描材料条码（没有材料条码的人工选择材料条目），根据语音提示将耗材送到指定货位，扫描货位码，即完成材料与货位绑定。 1.5.2.2.4.1.3 采用智能货位显示屏，与手持智能终端同步显示材料详细信息、图片、库存、效期预警等。 1.5.2.2.4.1.4 确认所有材料上架完成，系统自动更新《材料入库台账》，包含最新的货位信息，货位信息属性可以在系统设置。 1.5.2.2.4.2 岗位职责 1.5.2.2.4.2.1 仓库管理人员 1.5.2.2.4.2.1.1 将完成收货的耗材放到指定货位。 1.5.2.2.4.2.1.2 确保当前材料已完成上架操作。 1.5.2.2.5 材料库退货工作流程 耗材退货指耗材由仓库退向供应商。验收时的退货，由于未进入仓库，不走该流程，由供应商直接带回。 1.5.2.2.5.1 流程说明：
--	--	--	---

			1.5.2.2.5.1.1 仓库管理员在系统和 HRP 上均可以进行退货操作，选择退货原因（可维护），生成退货《材料退货申请单》，提交采购员审核，退货药品放置到退货区，系统库存挂到系统退货区。 1.5.2.2.5.1.2 采购员审核《材料退货申请单》将该退货申请单发送至供应链协同平台或直接通知供货商。 1.5.2.2.5.1.3 供应商通过客户端确认退货信息，完成系统操作。 1.5.2.2.5.1.4 供应商相关人员凭采购退货单，来提取退货耗材。 1.5.2.2.5.1.5 耗材采购员根据销售退货单制作《材料采购退货单》，打印并签字后交仓库管理员，仓库管理员对《材料采购退货单》进行确认后，已退耗材生成《耗材仓库退货台账》，此时一级库存实质性减少。 1.5.2.2.5.2 岗位职责 1.5.2.2.5.2.1 仓库管理人员、采购员 1.5.2.2.5.2.1.1 确认退货商品，并生成退货申请单； 1.5.2.2.5.2.1.2 商品放置到退货区； 1.5.2.2.5.2.1.3、在系统中选择商品退货，并确定退货原因，发送到平台，再发送到供货商。 1.5.2.2.5.2.2 供货商 1.5.2.2.5.2.2.1 供货商接收到退货信息后，安排相应人员前往医院确认； 1.5.2.2.5.2.2.2 确认无误后，接受退货，打印退货单交设备科仓库管理员，并由管理员在系统中完成退货操作，供货商带回商品。 1.5.2.2.5.3 相关单据/对接内容：《材料采购退货单》。 1.5.2.2.5.3.1 单据内容及功能需求： 1.5.2.2.5.3.1.1 单据信息包括但不限于退货申请日期、供应商名称、材料名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、材料批号、生产日期、有效/失效日期、条形码、生产厂家、注册证号、退或原因（备注）、制单人、采购员、仓库管理员等。 1.5.2.2.5.3.1.2 支持仓库管理员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.2.6 耗材拣货工作流程 接到临床科室申领单或者应急手动补货订单后进行按需拣货。
--	--	--	---

				1.5.2.2.6.1 流程说明： 1.5.2.2.6.1.1 根据系统提示获取科室补货申请单，仓库管理人员根据实际仓库库存进行调整，如果申领库存不足，能够发放的数量汇总入材料移库单，未能发放的数量形成《科室材料申领未到货报表》，待库存充足时可继续汇总入《科室材料申领移库单》。 1.5.2.2.6.1.2 材料移库单中“数量”分三列显示：一列为申领数量，一列为实发数量，一列为未发数量。科室申领单上需显示领用材料总金额，移/出库单增加序号。 1.5.2.2.6.1.3 拣货人员使用手持智能终端或者移动控制终端，选择材料移库单依据语音指示拣货。 1.5.2.2.6.1.4 拣货完成后，将材料放入到拣货车。拣货时，手持智能终端自动提示拣货货位和商品批号、效期等，如一个材料多个货位，系统需自动接近效期优先原则(开关设置项)提醒拣货人员，在拣货过程中可添加、删减材料条目、更改数量或选取不同批号，以杜绝浪费。 1.5.2.2.6.1.5 将拣好的材料放入出库区进行复核。 1.5.2.2.6.2 岗位职责 1.5.2.2.6.2.1 仓库管理员 1 1.5.2.2.6.2.1.1 根据科室申领单或手动补货单生成材料移库单。 1.5.2.2.6.2.2 仓库管理员 2 1.5.2.2.6.2.2.1 使用手持智能终端获取到科室提交的补货申请单； 1.5.2.2.6.2.2.2 根据手持智能终端语音导航进行拣货； 1.5.2.2.6.2.2.3 拣货材料放入到拣货车中，拣货完成后统一放到出库区。 1.5.2.2.6.3 相关单据/对接内容 1.5.2.2.6.3.1 《科室材料申领单》单据内容要求：申领科室、申领日期、序号、材料编码、材料名称、规格、生产厂家、单位、单价、申领数量、单据总金额、效期、批号、申领人、审核人等信息。 1.5.2.2.6.3.2 《科室材料移库单》《材料出库单》 1.5.2.2.6.3.2.1 单据内容：出/移库方式、出/移库日期、序号、材料名称、规格、生产厂家、单位、单价、申领数量、实发数量、未发数量、金额、效期、批号、库位、制单人、仓库发放人、审核人等信息； 1.5.2.2.6.3.2.2 查询、统计功能：仓库管理员可自选
--	--	--	--	---

			出/移库时间，自定义勾选仓库、出/移库科室、单号、是否收费、业务类型、项目名称、材料名称、规格、批号等信息进行单独或汇总查询、明细查询、统计及导出数据；纳入条码管理的材料，支持根据批号进行汇总查询； 1.5.2.2.6.3.2.3 系统支持对近效期的耗材自动汇总、提醒、导出。 1.5.2.2.7 出库复核工作流程 出库复核是指核对材料移/出库单与拣货实物的一致性、完整性进行核对，通过后进行装箱配送。 1.5.2.2.7.1 流程说明： 1.5.2.2.7.1.1 复核人员根据科室材料移/出库单，逐一复核。出库复核人员使用手持智能终端选择科室材料移/出库单，再逐一扫描材料自带码/条形码（有条码部分，没有条码的人工复核），系统提示名称、数量等信息并自动与材料移/出库单进行复核，已核对条目以突出颜色显示。 1.5.2.2.7.1.2 复核完成后在手持终端点确认，自动扣减材料仓库库存。 1.5.2.2.7.1.3 确认耗材按需拣货无误后，按需打印《材料出/移库单》，复核正确的材料按科室装入带芯片定位或者带箱码的周转箱封箱，并打印封箱条粘贴于周转箱。封箱条上包含封箱时间、打印时间、临床科室名称、本次所送箱数、二维码（箱内物品该有的信息），挂上电子箱锁封箱。 1.5.2.2.7.2 岗位职责 1.5.2.2.7.2.1 仓库库管员 1.5.2.2.7.2.1.1 根据出库单/移库单核对拣货商品； 1.5.2.2.7.2.1.2 核对无误后，商品放入转运箱中，装箱准备配送。 1.5.2.2.8 运输配送工作流程 运输配送指的是装箱打包后耗材由机器人或其他方式运输至临床科室，配送全程可定位、监控。 1.5.2.2.8.1 流程说明： 1.5.2.2.8.1.1 出库复核人员将复核正确的耗材按科室装入带芯片定位或者条码的周转箱，并自动封箱生成封箱码，发送至相应的科室；
--	--	--	---

			1.5.2.2.8.1.2 出库复核人员使用手持智能终端进行耗材箱码绑定放入机器人货仓/配送员扫描箱码关联配送员信息； 1.5.2.2.8.1.3 耗材送达指定科室后，科室验货人员登录手持智能终端，验证身份，扫描封箱码或封箱锁。调出对应单据，核对单据与实物信息，无误后在手持终端上确认收货，并电子签名确认单据（或在纸质版移库单上签字由配送人员送回设备科），手持智能终端语音提示上架货位（本功能选配），确认全部材料上架完成后，科室库存增加，自动生成《科室材料入库台账》。 1.5.2.2.8.2 岗位职责 1.5.2.2.8.2.1 物流配送人员 1.5.2.2.8.2.1.1 将耗材转运箱放入到指定的笼车中； 1.5.2.2.8.2.1.2 根据配送科室地址，送货到各科室。 1.5.2.2.8.2.2 科室护长/物资专管员 1.5.2.2.8.2.2.1 接收相应耗材，扫封箱码/智能安全锁收货，扫码/货位码上架（没有条码的人工上架）确认库存。 1.5.2.2.9 仓库盘点工作流程 仓库盘点指的是规定日期内，对仓库的耗材进行盘点的工作。 1.5.2.2.9.1 流程说明： 1.5.2.2.9.1.1 使用手持智能终端进行扫码（产品条码或者货位码）盘点。系统支持自选盘点时间段，按需求对材料仓库及各个科室仓库的材料进行部分或全部盘点（如：按货位、按证件管理类别（1、2、3类）、按材料属性（如高值、普耗等）），自动生成《材料仓库盘点表》；使用手持终端扫描货位码依次显示该货位材料信息，包括材料名称、规格、数量、批号、单价、生产厂家、产品图片等信息，盘点过程中对盘点表外或批号不一致的材料，系统支持可以直接添加材料名称、规格、数量、批号等信息录入及修改； 1.5.2.2.9.1.2 对盘点数据不符的材料系统以突出颜色显示并有单独汇总界面，方便复核； 1.5.2.2.9.1.3 盘点完成后仓库实物与盘点单上的数据进行后台比对，生成盘点损益。系统根据盘点结果生成《盘盈入库单》《盘亏出库单》，经仓库管理员复核后在系统上提交科长审核后，生成《材料仓库盘点汇总表》
--	--	--	--

				（盘盈条目数量为正数，盘亏条目数量为负数，在一个表中分行显示）；仓库管理员与财务会计做好相关单据的交接； 1.5.2.2.9.1.4 对盘点数据不符的材料系统以突出颜色显示并有单独汇总界面，方便复核； 1.5.2.2.9.1.5 系统需对盘点损溢数据进行统计分析并以报表或饼图形式体现。 1.5.2.2.9.2 岗位职责 1.5.2.2.9.2.1 仓库管理员 1.5.2.2.9.2.1.1 制定盘点计划； 1.5.2.2.9.2.1.2 确定盘点时间； 1.5.2.2.9.2.1.3 决定盘点方式，如全部盘点、按货架盘点；按材料类别等； 1.5.2.2.9.2.1.4 安排执行的盘点执行人员； 1.5.2.2.9.2.1.5 制定《材料盘点表》。 1.5.2.2.9.2.2 盘点执行人员 1.5.2.2.9.2.2.1 执行实际的盘点作业； 1.5.2.2.9.2.2.2 按照盘点实际数量使用手持智能终端填写回传盘点数据。 1.5.2.2.9.3 相关单据/对接内容：《材料盘点表》《材料盘盈入库单》《材料盘亏出库单》《材料盘点汇总表》 1.5.2.2.9.3.1 《材料仓库盘点表》 1.5.2.2.9.3.1.1 单据内容：表头、盘点仓库（供选择）、盘点日期、单号；表格内容包括：序号、名称、规格、单位、批号、单价、库存数、盘存数、损溢数量、损溢金额、货位号、生产厂商等信息； 1.5.2.2.9.3.1.2 系统可通过自选盘点日期、选盘点科室、盘点仓库、自定义勾选需盘点货位、物资类别、物资属性、是否可收费等条件生成部分或全部的盘点表。 1.5.2.2.10 紧急出库流程 紧急库是在耗材无法正常出库的情况下，为了保障科室正常使用而进行的非常规出库操作，具体情况包括但不限于以下情况：系统问题（包含系统传输错误、临床紧急使用耗材、系统硬件问题等情况）。 1.5.2.2.10.1 流程说明： 1.5.2.2.10.1.1 科室线下载发起紧急材料申请单； 1.5.2.2.10.1.2 仓库管理员接收科室紧急要货申请需求，办理线下紧急出库；
--	--	--	--	--

			1.5.2.2.10.1.3 填写线下《科室材料紧急申领单》（纸质版），仓库发放人、申领人双方签字出库； 1.5.2.2.10.1.4 系统恢复后，材料仓库管理员在系统录入生成《科室材料移库单》，备注领用的时间，科室在移库单上确认签字，交回设备科，科室端在系统完成使用核销。 1.5.2.2.10.2 岗位职责 1.5.2.2.10.2.1 临床科室 1.5.2.2.10.2.1.1 电话通知材料仓库管理员紧急使用耗材及原因； 1.5.2.2.10.2.1.2 明确耗材数量、品规、使用时间； 1.5.2.2.10.2.1.3 接收耗材、并签字确认。 1.5.2.2.10.2.2 材料仓库 1.5.2.2.10.2.2.1 接收临床科室紧急使用耗材需求，判定使用紧急出库流程； 1.5.2.2.10.2.2.2 明确耗材数量、品规、名称、批号使用时间； 1.5.2.2.10.2.2.3 填写线下紧急出库单，并配送耗材。 1.5.2.2.10.3 相关单据/对接内容 1.5.2.2.10.3.1 《材料紧急申领单》单据内容自定义：申领科室、申请时间、材料名称、规格、单位、申领数量、实发数量、批号、效期、申领人、发放人等信息。 1.5.2.3 门诊科室药品管理流程 1.5.2.3.1 门诊科室药品收货流程。科室药品管理员收到机器人/配送员送来的药品后，用手持智能终端扫二维码挂锁开锁，开始接收药品。核对无误后确认收货。依据显示清单核对药品品名、规格、数量、批号、效期等并依据货位提示，进行药品摆放上架。 1.5.2.3.1.1 流程说明： 1.5.2.3.1.1.1 科室药品管理员使用手持智能终端扫二维码接收周转箱，扫二维码挂锁开箱验货。配送人员需等待科室药品管理员扫二维码接收周转箱后方可将周转箱移交给科室药品管理员。 1.5.2.3.1.1.2 科室药品管理员使用手持智能终端扫描箱码或手动选择《科室药品移库单》，依据提示核对药品、规格、批号、数量、效期、生产厂家等，确认无误后确认收货，此时科室二级库库存增加，生成《科室药品接收台账》。科室药品管理员在《科室药品移库单》
--	--	--	--

			上签字，将单据放入机器人中或交给配送员带回药剂科，完成收货。 1.5.2.3.1.1.3 科室药品管理员将药品放入智能柜管理或货柜上架储存。科室对药品进行上架时，先进行药品电子监管条码扫描或调出《科室药品移库单》选择药品获取提示的药品及货位信息，将药品带到指定货位，扫描货位码进行货位确认，将药品放入相应货位完成上架工作。如一个药品存放多个货位时，支持科室管理员进行货位及对应货位上架药品数量调整。 1.5.2.3.1.2 岗位职责： 1.5.2.3.1.2.1 科室药品管理员 1.5.2.3.1.2.1.1 完成药品收货； 1.5.2.3.1.2.1.2 核对商品、批号、效期等并完成上架。 1.5.2.3.1.3 相关单据/对接内容。 1.5.2.3.1.3.1 《科室药品接收台账》单据要求： 1.5.2.3.1.3.1.1 台账信息包括但不限于接收日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、科室药品管理员等。 1.5.2.3.1.3.1.2 支持科室权限人员按台账内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.1.3.2 《科室药品库存台账》单据要求： 1.5.2.3.1.3.2.1 台账信息包括但不限于查询时间段、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、科室药品管理员等。 1.5.2.3.1.3.2.2 支持科室权限人员按台账内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.2 门诊科室药品分发流程 科室药品管理员将科室二级库一定数量的药品分配到系统每个医生、椅位、共用区域，供医生开具医嘱时调取库存做使用消耗的前期准备工作。 1.5.2.3.2.1 流程说明： 1.5.2.3.2.1.1 科室药品管理员按科室药品摆放规划决定药品放置区域，将科室二级库的部分药品分发至固定医生/固定椅位/共用区域存放。 1.5.2.3.2.1.2 对于医生、椅位、共用区域使用的药品，科室药品管理员为每个医生/椅位制定药品库存上下限，
--	--	--	--

			用手持智能终端操作把一定数量的药品分配到系统每个医生/椅位名下，此时相应药品的科室二级库库存分配至医生/椅位库存，系统按批号、近效期优先原则自动提醒操作员。 1.5.2.3.2.1.3 分发后，医生方可开具自己名下的库存药品医嘱，以及使用椅位、科室共用区域药品库存开具医嘱，对库存药品进行使用消耗登记。 1.5.2.3.2.1.4 科室药品管理员根据系统推送来的医生、椅位、共用区域的实际消耗，定期或者不定期使用手持智能终端核对，为医生、椅位、共用区域补足基数（使用科室二级库存补足），补充时可核对医生、椅位、共用区域处实际剩余数量是否与系统相符，相符则为其补齐基数，如不符则需查明原因并做相应处理，以保障医生开具医嘱需要。 1.5.2.3.2.1.5 支持医生、椅位、共用区域库存退回科室二级库。 1.5.2.3.2.2 岗位职责 1.5.2.3.2.2.1 科室药品管理员： 1.5.2.3.2.2.1.1 设定库存上下限； 1.5.2.3.2.2.1.2 补齐基数。 1.5.2.3.2.3 相关单据/对接内容 1.5.2.3.2.3.1 《科室药品库存表》单据要求： 1.5.2.3.2.3.1.1 库存表信息包括但不限于自定义的查询时间段（可以任意选择日期）、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、货位（各区域库存）、医生/护士姓名（名下有库存时显示）等。 1.5.2.3.2.3.1.2 支持科室权限人员按库存表内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.3 门诊科室药品消耗工作流程 科室设置医嘱组套，内含治疗项目及相关药品、耗材，由医生在系统电脑端书写处置医嘱界面，完成库存药品使用消耗登记以及患者在门诊药房取药处方，推送至电子病历系统进行确认后推送至 HIS 完成计费。 1.5.2.3.3.1 流程说明： 1.5.2.3.3.1.1 医生上班后扫描椅位码领取椅位所存药品（当椅位独立存放药品时），领至自己名下，下班后
--	--	--	---

			扫描椅位码将剩余药品数量归还椅位。 1.5.2.3.3.1.2 医生可以开具对于医生名下及科室共用区域药品医嘱，只有当医生名下及科室共用区域有相应药品库存时，方可执行药品使用消耗登记，推送形成医嘱及收费。 对于全科室共用区域的药品，取用前可由医生或配合人员使用手持智能终端扫描药品货位码填写数量后选择医生、患者姓名形成医嘱；医生也可以在系统电脑端选择共用区域的药品（当科室设置多个共用区域进行区分管理时应可选择对应的区域），形成医嘱。 1.5.2.3.3.1.3 医生登陆新系统电脑端书写药品耗材医嘱界面，选择与诊疗相关的药品套餐（套餐由科室设置）或自行书写药品医嘱，依据实际的消耗对药品数量进行调整、修改，写明用法、用药频次等，确认后推送至电子病历，医生在电子病历再次确认后推送 HIS 计费。无库存则无法进行使用消耗登记，也无法推送收费，杜绝溢库。如出现药品库存多批号、效期时，系统接近效期优先原则自动提醒医生进行选择(可根据需要进行控制，即近效期必需优先消耗)。 1.5.2.3.3.1.4 医生将医嘱推送至电子病历系统时，完成库存药品使用消耗登记及门诊药房处方的推送： 1.5.2.3.3.1.4.1 不可单独收费药品，系统不做推送至电子病历及 HIS 的处理,即刻生成《科室药品使用消耗台账》。此时医生/椅位/共用区域库库存实质性减少。 1.5.2.3.3.1.4.2 可单独收费药品，系统推送至电子病历后，区分出 2 类处方： 1.5.2.3.3.1.4.2.1 科室已使用的药品（科室库存），不需到门诊药房取药，系统标注“不发药”，推送 HIS 计费。 1.5.2.3.3.1.4.2.2 患者从门诊药房领取回家使用的药品，需到门诊药房取药，系统标注“发药”，推送 HIS 计费。医生开具处方，患者缴费，至门诊药房取药。 1.5.2.3.3.2 岗位职责 1.5.2.3.3.2.1 医生 1.5.2.3.3.2.1.1 使用药品时，在系统选择患者，开具医嘱。 1.5.2.3.3.2.1.2 选药品条目或套餐，录入消耗数据，可收费药品开具处方，完成消耗出库。 1.5.2.3.3.3 相关单据/对接内容。《科室药品使用消耗
--	--	--	---

			台账》单据要求： 1.5.2.3.3.3.1 台账信息包括但不限于使用消耗日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、使用医生姓名等。 1.5.2.3.3.3.2 支持科室权限人员按台账内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.4 门诊科室药品申领工作流程 科室申领流程指的是系统按科室二级库库存上下限设置、科室库存消耗，自动计算需补充至科室二级库的数量生成《科室药品申领单》，推送到药剂科。 1.5.2.3.4.1 流程说明： 1.5.2.3.4.1.1 系统按科室二级库库存上下限设置、使用消耗，自动计算出需补充至科室二级库的数量，生成《科室药品申领单》。 1.5.2.3.4.1.2 科室药品管理员可对单据内容进行修改，提交科主任/护士长审核，审核后的《科室药品申领单》推送到药剂科；科室人员也可根据需要自行书写《科室药品申领单》提交科主任/护士长审核进行临时紧急人工申领。如涉及有已提交过申领需求而未领到药品或部分收到药品的品种，系统跳出提醒，是否仍需提交申领需求。 1.5.2.3.4.1.3 药品仓库管理员在从系统中获取科室推送的《科室药品申领单》，如有多条申领单，支持合并数据。 1.5.2.3.4.1.4 药品仓库管理员拣货、装箱、配送。 1.5.2.3.4.1.5 科室收货。 1.5.2.3.4.2 岗位职责 1.5.2.3.4.2.1 科室药品管理员 1.5.2.3.4.2.1.1 科室根据消耗情况，进行申领； 1.5.2.3.4.2.1.2 或系统根据科室商品的库存上下限、消耗数据，自动计算科室申领； 1.5.2.3.4.2.1.3 检查药品申领内容，发送到药品仓库。 1.5.2.3.4.2.2 科室主任/护长：审核药品申领移库单。 1.5.2.3.4.3 相关单据/对接内容。《科室药品申领移库单》单据要求： 1.5.2.3.4.3.1 单据信息包括但不限于申请日期、药品名称、规格型号、单位、申领数量、单价、金额、生产
--	--	--	---

				厂家、上市许可持有人、批准文号、科室药品管理员、科主任/护长等。 1.5.2.3.4.3.2 支持科室权限人员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.5 门诊科室药品退货工作流程 科室退货流程是指科室将不再使用或者快过期等药品退货至药剂科药库的操作流程。 1.5.2.3.5.1 流程说明： 1.5.2.3.5.1.1 科室线下告知药品仓库需退货药品，说明药品退货原因。 1.5.2.3.5.1.2 药品仓库线下沟通后，对科室退货原因无疑义，同意退货。 1.5.2.3.5.1.3 科室药品管理员通过手持智能终端制作《科室药品退库申请单》，经科室主任/护长审核后，提交到药剂科药品仓库并将药品返回，药品仓库管理员检查药品符合退货条件后，调取《科室药品退库申请单》进行确认，生成《科室药品退库单》、《科室药品退库台账》，此时相应条目科室二级库库存实质性转移至医院一级库库存。 1.5.2.3.5.1.4 药品仓库管理员打印《科室药品退库单》，与科室药品管理人员进行双方签字确认。仅支持科室二级库的库存药品退回药品一级仓库。 1.5.2.3.5.2 岗位职责 1.5.2.3.5.2.1 科室药品管理员 1.5.2.3.5.2.1.1 电话或其他方式通知药库退货，并说明退货原因； 1.5.2.3.5.2.1.2 科室退回药品，并在药品退库申请单上进行签字确认。 1.5.2.3.5.3 相关单据/对接内容 1.5.2.3.5.3.1 《科室药品退库申请单》单据要求： 1.5.2.3.5.3.1.1 单据信息包括但不限于退库申请日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、退药原因、科室药品管理员、科主任/护长等。 1.5.2.3.5.3.1.2 支持科室管理员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.5.3.2 《科室药品退库单》单据要求：
--	--	--	--	--

			1.5.2.3.5.3.2.1 单据信息包括但不限于退库日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、退药原因、仓库药品管理员、会计等。 1.5.2.3.5.3.2.2 支持仓库药品管理员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.5.3.3 《科室药品退库台账》单据要求： 1.5.2.3.5.3.3.1 单据信息包括但不限于自定义的查询时间段（可以任意选择日期）、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、药品批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、退药原因、仓库药品管理员、会计等。 1.5.2.3.5.3.3.2 支持仓库药品管理员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.3.6 门诊科室药品盘点工作流程 仓库盘点指的是规定日期内，对科室库存的药品进行盘点的工作。 1.5.2.3.6.1 流程说明： 1.5.2.3.6.1.1 盘点人员使用手持智能终端扫货位码，根据语音或手持智能终端面板提示，查看该货位应有药品名称、规格、数量、生产厂家等信息进行核对，录入实物的数量；若与该货位信息不一致，支持增加药品名称、批号、数量、生产厂家、效期条目等。已盘点药品高亮显示。 1.5.2.3.6.1.2 盘点完成后，科室药品管理员将仓库实物与盘点单上的数据进行后台比对，此时仍支持复盘、修改盘点数据，经复核确认提交科主任/护长审核后，生成《科室药品盘点损益表》（盘赢条目数量为正数，盘亏条目数量为负数，在一个表中分行显示），药品管理员打印盘点损益表经科主任签字后移交财务资产会计。 1.5.2.3.6.1.3 盘点损益情况需体现是哪级库出现问题，如为医生名下库存需体现是哪位医生名下库存出现问题等分析数据。 1.5.2.3.6.2 岗位职责 1.5.2.3.6.2.1 盘点主持 1.5.2.3.6.2.1.1 制定盘点计划；
--	--	--	---

			1.5.2.3.6.2.1.2 确定盘点时间； 1.5.2.3.6.2.1.3 决定盘点方式，如全部盘点、按货架盘点； 1.5.2.3.6.2.1.4 安排执行的盘点执行人员。 1.5.2.3.6.2.2 盘点执行人员 1.5.2.3.6.2.2.1 执行实际的盘点作业； 1.5.2.3.6.2.2.2 按照盘点实际数量使用手持智能终端填写回传盘点数据。 1.5.2.3.6.3 相关单据/对接内容。《科室药品盘点损益表》单据要求： 1.5.2.3.6.3.1 单据信息包括但不限于盘点日期、序号、药品名称、规格型号、单位、账面数量、实盘数量、单价、实盘金额、损益数量、损益金额、批号、生产日期、效期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、货位（存放区域或医生姓名）、科室药品管理员、盘点人、监盘人、科主任、会计等。 1.5.2.4 门诊科室耗材管理流程 1.5.2.4.1 门诊科室耗材收货流程 科室管理人员收到机器人或其他配送方式送来的耗材后，核对无误，确认收货及上架的流程。 1.5.2.4.1.1 流程说明： 1.5.2.4.1.1.1 科室管理人员手持智能终端根据权限匹配扫描箱码收货，扫描智能安全锁方能开箱验货； 1.5.2.4.1.1.2 手持智能终端调出对应移/出库单，依据提示逐一核对材料名称、规格、数量、批号、效期等信息，核对无误后确认收货。确认收货后库存增加，同步生成《科室材料入库台账》。完成收货后语音提示将材料上架到指定货位。支持手持智能终端上电子签名（是否需要执行可由单位管理要求决定）；如果科室在验收时发现规格、数量不一致，系统应发送信息提醒功能提示仓库管理员； 1.5.2.4.1.1.3 根据科室管理要求可对高值耗材/植入耗材放入智能柜管理，普通耗材直接上架。当科室库存低于库存上下限设定值及效期达到预警值均可通过突出颜色报警提醒； 1.5.2.4.1.1.4 如一个耗材存放多个货位时，支持科室管理员进行货位及对应货位上架材料数量调整。 1.5.2.4.1.2 岗位职责
--	--	--	--

			1.5.2.4.1.2.1 科室护长/物资管理员 1.5.2.4.1.2.1.1 完成耗材收货； 1.5.2.4.1.2.1.2 核对材料名称、批号、效期等信息并完成上架。 1.5.2.4.1.3 相关单据/对接内容《材料移库单》《材料出库单》《科室材料入库台账》 1.5.2.4.1.3.1 《材料移库单》《材料出库单》 1.5.2.4.1.3.1.1 单据内容：移/出库日期、移出仓库、移入科室、序号、材料名称、规格、单位、数量、单价、批号、效期、注册证号、生产厂家、金额等信息； 1.5.2.4.1.3.1.2 支持科室权限人员按出/移内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据； 1.5.2.4.1.3.1.3 支持单据内容导出功能。 1.5.2.4.1.3.2 《科室材料入库台账》 1.5.2.4.1.3.2.1 单据内容：序号、材料编码、材料名称、规格、单位、单价、生产厂家、物资类别、期初数量、期初金额、本期入库数量、入库金额、期末数量、期末余额等信息； 1.5.2.4.1.3.2.2 支持科室根据自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据生成个性化需求报表。 1.5.2.4.2 门诊科室耗材发放流程 科室护长/物资管理员根据科室管理需求将科室二级库一定数量的耗材分配到医生个人、椅位、共用区域，供医生开具医嘱时调取库存做使用消耗的前期准备工作。 1.5.2.4.2.1 流程说明： 1.5.2.4.2.1.1 科室根据管理需求决定纳入二级库及三级库管理的材料及放置区域，（将科室二级库的部分耗材分发至固定医生/固定椅位/共用区域存放）。 1.5.2.4.2.1.2 对于分发到医生个人库的材料由医生进行实物管理、对于拆零及共用区域使用的耗材统一进行科室管理；科室物资管理员为每个医生/椅位制定耗材库存上下限，用手持智能终端操作把一定数量的耗材分配到系统每个医生/椅位名下，此时相应耗材的科室二级库库存分配至医生/椅位库存，系统按批号、近效期优先原则自动提醒操作员（实物批号必需与系统分发的相一致）。 1.5.2.4.2.1.3 分发后，医生方可开具自己名下的库存
--	--	--	---

			材料医嘱，对于共用区域耗材，根据实际操作需求扫码拿取耗材并在手持终端更改数量，医生开具医嘱选取相应的治疗套餐可自动调出公用部分材料信息以及医生个人库库存供医生选择。核对无误后进行消耗登记。 1.5.2.4.2.1.4 科室物资管理员根据系统推送来的医生、椅位、共用区域的实际消耗，定期或者不定期使用手持智能终端核对，为医生、椅位、共用区域补足基数（使用科室二级库存补足），补充时可核对医生、椅位、共用区域处实际剩余数量是否与系统相符，相符则为其补齐基数，如不符则需查明原因并做相应处理，以保障医生开具医嘱需要。 1.5.2.4.2.1.5 支持医生、椅位、共用区域库存退回科室二级库。 1.5.2.4.2.1.6 当核销数据发送至嘉和病历系统发现错误时，支持退回系统医嘱界面直接修改，再次发送，完成计费。 1.5.2.4.2.2 岗位职责 1.5.2.4.2.2.1 科室护长/物资专管员 1.5.2.4.2.2.1.1 设置耗材套餐基数； 1.5.2.4.2.2.1.2 补齐库存基数； 1.5.2.4.2.2.1.3 审核三级库之间的调拨申请。 1.5.2.4.2.3 相关单据/对接内容：《科室耗材库存基数表》（内容要包括零库存管理部分）《科室材料库存分布查询表》 1.5.2.4.2.3.1 单据内容： 1.5.2.4.2.3.1.1 库存区域、材料编码、材料名称、规格、单位、批号、单价、结存数量、效期、金额、生产厂家等信息； 1.5.2.4.2.3.1.2 支持按医生个人库及公用区域分别进行单个及汇总查询、统计、导出功能； 1.5.2.4.2.3.1.3 支持在手持智能终端/系统电脑端进行耗材套餐基数的调整、修改等维护功能。 1.5.2.4.3 门诊科室耗材消耗工作流程 医生操作完毕后，在系统电脑端医嘱界面开具医嘱并完成材料使用消耗登记，并推送至电子病历系统进行确认后推送至 HIS 完成计费。 1.5.2.4.3.1 流程说明： 1.5.2.4.3.1.1 医生开医嘱仅能开具自己名下\椅位有库
--	--	--	--

			存的材料，对于无库存材料系统跳窗提醒，无法完成核销。 1.5.2.4.3.1.2 医生在每天上班后，先在系统电脑端关联当前椅位耗材库存，治疗操作完毕后，医生只需在系统电脑端登录医嘱界面，选择治疗项目，自动链接出相应的耗材套餐，并自动关联医生、椅位库存，依据实际的消耗对材料数量进行调整、修改，确认后推送至电子病历，医生在电子病历再次确认后推送 HIS 计费。如出现材料库存多批号、多效期时，系统按近效期优先原则自动提醒医生进行选择(可根据需要进行控制，即近效期必需优先消耗)。 1.5.2.4.3.1.3 对于全科室共用部分的耗材，取用前医生或配合人员使用手持智能终端扫描材料货位码选取耗材，同时关联到医生及患者形成耗材医嘱。医生也可以在系统电脑端选择公用区域的耗材（当科室设置多个公共区域进行区分管理时应可选择对应的区域），形成医嘱。 1.5.2.4.3.1.4 计费前发现医嘱开具错误，支持退回系统医嘱界面，更改后再次推送。 1.5.2.4.3.1.5 套餐核销界面应详细直观显示材料库存数量及可收费次数。 1.5.2.4.3.1.6 对于需划分等份收费的材料，系统应自动按等份计算自动生成收费库存次数。 1.5.2.4.3.1.7 对同一医嘱重复出现的材料必需跳出提醒“xx 材料已存在，（并对该材料以颜色突出提醒），是否需要收取的提示”。 1.5.2.4.3.1.8 对于库存不足的材料系统也会弹出提醒窗口，并限制不可收取费用，出现需经医保等相关部分审批项目时，系统应弹窗提醒。 1.5.2.4.3.1.9 系统支持各种数据提取，对于已使用但系统漏核销出库的材料可根据科室管理需求进行盘点，按最终的盘点结果扣除医生的成本（即使没有使用也要扣除成本），系统能提取到每位医生每月耗材使用量，成本、产值、收费等数据。 1.5.2.4.3.1.10 科室完成耗材的消耗登记，自动生成《科室材料使用消耗台账》。 1.5.2.4.3.2 岗位职责 1.5.2.4.3.2.1 医生 1.5.2.4.3.2.1.1 登录系统电脑端，选择患者，开具医
--	--	--	--

			嘱； 1.5.2.4.3.2.1.2 选治疗项目、套餐，录入消耗数据，完成消耗登记，电子病历系统确认，推送 HIS 完成计费。 1.5.2.4.3.3 相关单据/对接内容：《科室材料使用消耗台账》 1.5.2.4.3.3.1 单据内容可根据实际需求自定义：材料编码、材料名称、规格、单位、批号、单价、数量、效期、批号、金额、生产厂家等信息。 1.5.2.4.3.3.2 功能及需求： 1.5.2.4.3.3.1.1 支持按医生个人或全科室消耗进行单个及汇总材料的消耗明细查询、统计、导出； 1.5.2.4.3.3.1.2 可统计每位医生/全科室某一段时间耗材实际消耗量，成本、产值、收费等数据查询、统计、导出。 1.5.2.4.4 门诊科室耗材申领工作流程 科室申领流程指的是系统按科室二级库库存上下限、科室消耗自动生成《科室材料申领单》 经科室审核推送至材料仓库的流程。 1.5.2.4.4.1 流程说明： 1.5.2.4.4.1.1 系统根据科室各三级库实际消耗量结合科室二级库库存上下限，计算出本次应申领的材料数据，如涉及有已提交过申领需求而未收到耗材或部分收到耗材的品种，系统跳出提醒，科室管理员可以修改、调整数据，自动生成《科室材料申领单》；系统也支持手工制作生成申领单。《科室材料申领单》需经科室审核（根据制度要求设置推送单据的时间，可定期（如每周几）或不定期后推送到材料仓库。科室人员也可根据需求修改申领单内容及数量或在系统中进行临时紧急人工申领。 1.5.2.4.4.1.2 系统对申领时库存不足的材料进行汇总发送至科室，并提醒科室，由材料仓库做采购计划，库存补充后自动把差额部分发放给科室（此部分针对的是一级库非零库存管理部分，如果是一级库零库存管理的耗材，由科室直接做采购计划，科室不提交申领单）。 1.5.2.4.4.1.3 科室人员也可根据需要，在系统中进行临时紧急人工申领。 1.5.2.4.4.1.4 材料仓库在周期内固定时间，从系统中获取到科室申领需求，如有多张申领单，支持合并单据，
--	--	--	--

			申领单上需显示申领材料总金额。 1.5.2.4.4.1.5 材料仓库安排管理人员拣货、装箱、配送。 1.5.2.4.4.1.6 科室收货，使用消耗耗材。 1.5.2.4.4.2 岗位职责 1.5.2.4.4.2.1 科室护长/物资专管员 1.5.2.4.4.2.1.1 科室根据消耗情况，进行申领； 1.5.2.4.4.2.1.2 或系统根据科室材料的库存上下限、消耗数据，自动计算科室申领需求量，自动生成《科室申领单》或《科室补货单》。 1.5.2.4.4.3 相关单据/对接内容 1.5.2.4.4.3.1 《科室材料申领单》《科室材料补货单》单据要求： 1.5.2.4.4.3.1.1 单据信息包括但不限于申请日期、材料名称、规格型号、单位、申领数量、单价、金额、生产厂家、科室申领人、审核人（科主任/护长）等。 1.5.2.4.4.3.1.2 支持科室权限人员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.4.5 门诊科室耗材退货工作流程 科室退货流程是指科室将货物退回上一级仓库操作流程。 1.5.2.4.5.1 流程说明： 1.5.2.4.5.1.1 退回上一级仓库的材料，需告知退货耗材的名称、规格、数量，说明耗材退货原因，由上一级仓库审核。 1.5.2.4.5.1.2 退回材料仓库，科室线下告知材料仓库需退货耗材名称、规格、数量，说明耗材退库原因，三级库退库的需要先由二级库审核。 1.5.2.4.5.1.3 材料仓库线下沟通后，对科室退库原因无疑义，对退回的材料经检查不影响再次出库或退回供应商条件后，同意退货。 1.5.2.4.5.1.4 科室在退货界面，选择需退回材料名称、规格、数量、批号等信息后，在系统上选择退/移回耗材仓库，自动生成《科室材料退库申请单》，材料仓库接收信息，经审核后生成《科室材料退库单》科室退回材料，双方在退库单签字确认，生成《科室材料退货台账》并同步更新科室库存。此时科室二级库库存实质性转移至医院一级库库存；同时也支持科室材料从三级库退回
--	--	--	---

			二级库操作。 1.5.2.4.5.1.5 对于高值和植入材料的退货处理：如遇种植体植入失败，需取出失败植体，系统可以自动将失败植体取出日期、失败原因等信息关联到之前的使用信息，最终形成一条完整的追溯链，并支持查询、统计及生成相关报表（报表可按个性化需求生成）。 1.5.2.4.5.2 岗位职责 1.5.2.4.5.2.1 科室护长/物资专管员 1.5.2.4.5.2.1.1 电话或其他方式通知上一级仓库退货，并说明退货原因。 1.5.2.4.5.2.1.2 科室退回耗材，并在退货单上进行签字确认（退货单上备注退货原因）。 1.5.2.4.5.3 相关单据/对接内容。《科室材料退库申请单》《科室材料退库单》 1.5.2.4.5.3.1 单据要求： 1.5.2.4.5.3.1.1 单据信息包括但不限于退库申请日期、材料名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、注册证号、退库原因、科室退货人、审核人（科主任/护长）等。 1.5.2.4.6 门诊科室耗材盘点工作流程 门诊仓库盘点指的是规定日期内，对本科室二级库、三级库的耗材进行盘点的工作。 1.5.2.4.6.1 流程说明： 1.5.2.4.6.1.1 使用手持智能终端进行扫码/货位码盘点，使用手持终端扫描货位码依次显示该货位材料信息，包括材料名称、规格、数量、批号、单价、生产厂家等信息，盘点过程中对盘点表外的材料可以直接添加新材料条目信息，如：材料名称、规格、数量、批号等信息录入； 1.5.2.4.6.1.2 对盘点数据不符的材料系统以突出颜色显示并有单独汇总界面，方便复核； 1.5.2.4.6.1.3 盘点完成后仓库实物与盘点单上的数据进行后台比对，生成盘点损益。系统根据盘点结果生成《盘盈入库单》《盘亏出库单》，经仓库管理员复核后在系统上提交科长审核后，生成《材料仓库盘点汇总表》（盘赢条目数量为正数，盘亏条目数量为负数，在一个表中分行显示）； 1.5.2.4.6.1.4 系统通过损益数据分析原因，损益分析
--	--	--	---

			差错材料规格、批号，条目数量，并能分类统计并对不良消耗做出统计分析处理，盘点结束后自动生成盘点汇总分析表； 1.5.2.4.6.1.5 物资管理员打印盘点损溢表经科主任签字后移交材料仓库管理员和财务资产会计。 1.5.2.4.6.2 岗位职责 1.5.2.4.6.2.1 盘点主持 1.5.2.4.6.2.1.1 制定盘点计划； 1.5.2.4.6.2.1.2 确定盘点时间； 1.5.2.4.6.2.1.3 决定盘点方式，如全部盘点、按货架盘点；按材料类别等； 1.5.2.4.6.2.1.4 安排执行的盘点执行人员； 1.5.2.4.6.2.1.5 制定《材料盘点表》； 1.5.2.4.6.2.1.6 完成盘点报告并提交设备科。 1.5.2.4.6.2.2 盘点执行人员 1.5.2.4.6.2.2.1 执行实际的盘点作业； 1.5.2.4.6.2.2.2 按照盘点实际数量使用手持智能终端填写回传盘点数据。 1.5.2.4.6.3 相关单据/对接内容《科室材料盘点表》、《科室材料盘点汇总表》盘点总结。 1.5.2.4.6.3.1 《材料仓库盘点表》 1.5.2.4.6.3.1.1 单据内容：表头、盘点仓库（供选择）、盘点日期、单号；表格内容包括：序号、名称、规格、单位、批号、单价、库存数（分存放货位显示）、盘存数、损溢数量、损溢金额、货位号、生产厂商、签名（盘点人、监盘人、科室主任）等信息； 1.5.2.4.6.3.1.2 系统可通过自选盘点日期、选盘点科室、盘点仓库、自定义勾选需盘点货位、物资类别、物资属性、是否可收费等条件生成部分或全部的盘点表。 1.5.2.5 住院科室药品管理流程 1.5.2.5.1 住院科室药品收货流程 科室管理人员收到机器人/配送员送来的药品后，用手持智能终端扫二维码智能挂锁开锁，开始接收药品。核对无误后确认收货。依据显示清单核对药品品名、规格、数量、批号、效期等并依据货位提示，进行药品摆放上架。 1.5.2.5.1.1 流程说明： 1.5.2.5.1.1.1 科室药品管理员使用手持智能终端扫描箱
--	--	--	---

			码接收周转箱，扫二维码智能挂锁开箱验货。配送人员需等待科室药品管理员扫码接收周转箱后方可将周转箱移交给科室药品管理员。 1.5.2.5.1.1.2 科室药品管理员使用手持智能终端扫描箱码或手动选择《科室药品移库单》，依据提示核对药品、规格、批号、数量、效期、生产厂家等，确认无误后确认收货，此时科室仓库增加，生成《科室药品接收台账》。科室药品管理员在《科室药品移库单》上签字，将单据放入机器人中或交给配送员带回药剂科，完成收货。 1.5.2.5.1.1.3 科室药品管理员将药品放入智能柜管理或货柜上架储存。科室对药品进行上架时，先进行药品电子监管条码扫描或调出《科室药品移库单》选择药品获取提示的药品及货位信息，将药品带到指定货位，扫描货位码进行货位确认，将药品放入相应货位完成上架工作。如一个药品存放多个货位时，支持科室管理员进行货位及对应货位上架药品数量调整。 1.5.2.5.1.2 岗位职责 1.5.2.5.1.2.1 科室药品管理员 1.5.2.5.1.2.1.1 完成药品收货； 1.5.2.5.1.2.1.2 核对药品、批号、效期等并完成上架。 1.5.2.5.1.3 相关单据/对接内容：《科室药品移库单》、《科室药品接收台账》。 1.5.2.5.2 住院科室药品使用消耗流程 医生在 HIS 开具医嘱，推送至系统，护士进行取药、摆药、配药、使用消耗登记。 1.5.2.5.2.1 流程说明： 1.5.2.5.2.1.1 医生仅能开具科室有库存的药品，如无库存则无法开具医嘱，杜绝溢库。 1.5.2.5.2.1.2 医生在 HIS 开具医嘱后，药剂科通过前置审方软件完成医嘱审核，HIS 将审核通过的医嘱推送到系统。 1.5.2.5.2.1.3 摆药护士汇总医嘱后批量领取智能柜或普通货位的药品，此时药品库存挂至相应患者名下（需关联摆药护士），摆药护士根据手持终端语音提示扫描摆药区域床位码后按床位进行摆药。 1.5.2.5.2.1.4 配药护士根据手持智能终端提示进行核对、配药，打印瓶签粘贴于输液瓶上。
--	--	--	--

			1.5.2.5.2.1.5 治疗护士带药品为患者使用时，扫描患者腕带，核对各项信息完成四查十对，在手持智能终端上操作执行医嘱确认无误后扫描瓶签，用药。此时患者名下库存消耗，并推送 HIS 计费，生成《科室药品使用消耗出库台账》，科室库存实质性减少。 1.5.2.5.2.1.6 患者名下药品带至手术麻醉科使用的，由手术麻醉科用药护士扫描患者腕带，核对各项信息完成四查十对，在手持智能终端上操作执行医嘱确认无误后扫描瓶签，用药。此时患者名下库存消耗，并推送 HIS 计费，生成《科室药品使用消耗出库台账》，住院病区科室库存实质性减少。 1.5.2.5.2.1.7 医生紧急口头医嘱时，护士自行到货位取药，取出时关联患者姓名，推送 HIS 形成待审核医嘱，扫描患者腕带，核对各项信息完成四查十对，在手持智能终端上操作执行医嘱确认无误后扫描瓶签（如有），用药。此时患者名下库存消耗，并推送 HIS 待计费状态，当医生将待审核医嘱确认后，推送 HIS 进行计费。 1.5.2.5.2.1.8 医生取消医嘱时，HIS 将医嘱信息推送到系统，护士根据信息将已从货位取出的药品放回货位，并在系统上选择对应信息条目进行上架操作，患者名下库存回到相应货位。 1.5.2.5.2.1.9 如护士遗漏扫描患者腕带执行医嘱，则患者名下药品库存依然存在，出院结账时 HIS 需提示患者名下有药品库存未核销，不允许进行结账操作，科室人员需查明原因。 1.5.2.5.2.2 岗位职责 1.5.2.5.2.2.1 医生：开具医嘱过前置审方； 1.5.2.5.2.2.2 护士：执行医嘱。 1.5.2.5.2.3 相关单据/对接内容。 1.5.2.5.2.3.1 《药品瓶签》； 1.5.2.5.2.3.2《科室药品使用消耗出库台账》单据要求： 1.5.2.5.2.3.2.1 台账信息包括但不限于使用消耗日期、药品名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、上市许可持有人、批准文号、使用医生姓名、患者姓名等。 1.5.2.5.2.3.2.2 支持科室权限人员按台账内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.5.3 住院科室药品申领工作流程
--	--	--	---

				科室申领流程指的是系统按科室库存上下限设置、使用消耗量自动计算需补充的数量生成《科室药品申领移库单》，提交科主任、护士长审核，审核后的《科室药品申领移库单》推送到药剂科中心药房。 1.5.2.5.3.1 流程说明： 1.5.2.5.3.1.1 系统按科室库存上下限设置、使用消耗量自动计算出需补充的数量，生成《科室药品申领移库单》。 1.5.2.5.3.1.2 科室药品管理员可对单据内容进行修改，提交科主任/护士长审核，审核后的《科室药品申领单》推送到药剂科；科室人员也可根据需要自行书写《科室药品申领单》提交科主任/护士长审核进行临时紧急人工申领。如涉及有已提交过申领需求而未领到药品或部分收到药品的品种，系统跳出提醒，是否仍需提交申领需求。 1.5.2.5.3.1.3 药品仓库管理员在从系统中获取科室推送的《科室药品申领单》，如有多条申领单，支持合并数据。 1.5.2.5.3.1.4 药剂科安排管理人员拣货、装箱、配送。 1.5.2.5.3.1.5 科室收货。 1.5.2.5.3.2 岗位职责 1.5.2.5.3.2.1 科室药品管理员 1.5.2.5.3.2.1.1 科室根据库存上下限情况，进行申领； 1.5.2.5.3.2.1.2 或系统根据科室库药品的库存上下限，自动计算科室申领； 1.5.2.5.3.2.1.3 检查药品申领内容，发送到药剂科中心药房二级仓库。 1.5.2.5.3.2.2 科室主任、护长：审核药品申领移库单。 1.5.2.5.3.3 相关单据/对接内容：《科室药品申领移库单》、《科室药品库存台账》。 1.5.2.5.4 住院科室药品退货工作流程 科室退货流程是指科室将不再使用或者快过期等药品退货院内中心药房的操作流程。 1.5.2.5.4.1 流程说明： 1.5.2.5.4.1.1 科室线下告知药剂科中心药房需退货药品，说明药品退货原因。 1.5.2.5.4.1.2 药剂科中心药房线下沟通后，对科室退货原因无疑义，同意退货。
--	--	--	--	---

			1.5.2.5.4.1.3 科室药品管理员通过手持智能终端制作《科室药品退库申请单》，经科室主任/护长审核后，提交到药剂科中心药房并将药品返回，中心药房管理员检查药品符合退货条件后，调取《科室药品退库申请单》进行确认，生成《科室药品退库单》、《科室药品退库台账》。此时相应条目科室库存实质性转移至药剂科中心药房二级库存。 1.5.2.5.4.1.4 中心药房管理员打印《科室药品退库单》，与申请科室药品管理员经双方签字确认，完成退药到中心药房库。 1.5.2.5.4.2 岗位职责 1.5.2.5.4.2.1 科室药品管理员 1.5.2.5.4.2.1.1 电话或其他方式通知药库退货，并说明退货原因。 1.5.2.5.4.2.1.2 科室退回药品，并在药品退库申请单上进行签字确认。 1.5.2.5.4.3 相关单据/对接内容：《科室药品退库申请单》、《科室药品退库单》、《科室药品退库台账》。 1.5.2.5.5 住院科室药品盘点工作流程 仓库盘点指的是规定日期内，对住院科室三级库的药品进行盘点的工作。 1.5.2.5.5.1 流程说明： 1.5.2.5.5.1.1 使用手持智能终端扫货位码，根据语音或手持智能终端面板提示，查看该货位应有药品名称、规格、数量、生产厂家等信息进行核对，录入实物的数量；若与该货位信息不一致，支持增加药品名称、批号、数量、生产厂家、效期条目等。已盘点高亮显示。 1.5.2.5.5.1.2 盘点完成后，科室药品管理员将仓库实物与盘点单上的数据进行后台比对，此时仍支持复盘、修改盘点数据，经复核确认提交科主任、护长审核后，生成科室盘点损溢表（盘盈条目数量为正数，盘亏条目数量为负数，在一个表中分行显示），药品管理员打印《科室药品盘点损溢表》经科主任签字后移交财务资产会计。 1.5.2.5.5.1.3 盘点损溢情况需体现分析数据。 1.5.2.5.5.2 岗位职责 1.5.2.5.5.2.1 盘点主持 1.5.2.5.5.2.1.1 制定盘点计划；
--	--	--	--

			1.5.2.5.5.2.1.2 确定盘点时间； 1.5.2.5.5.2.1.3 决定盘点方式，如全部盘点、按货架盘点； 1.5.2.5.5.2.1.4 安排执行的盘点执行人员。 1.5.2.5.5.2.2 盘点执行人员 1.5.2.5.5.2.2.1 执行实际的盘点作业； 1.5.2.5.5.2.2.2 按照盘点实际数量使用手持智能终端填写回传盘点数据。 1.5.2.5.5.3 相关单据/对接内容《科室药品盘点损溢表》。 1.5.2.6 住院科室耗材管理流程 1.5.2.6.1 住院科室耗材收货流程 科室管理人员收到机器人或其他配送方式送来的耗材后，手持智能终端根据权限匹配扫描箱码收货，扫描智能安全锁方能开箱验货。手持智能终端调取该移/出库单，依据显示清单核对耗材名称、规格、数量，批号、效期等信息并依据货位提示，上架；同一材料多个批号时，系统应提醒近效期材料后上架。 1.5.2.6.1.1 流程说明： 1.5.2.6.1.1.1 科室管理人员从机器人/送货箱里取出耗材，关闭舱门。 1.5.2.6.1.1.2 科室管理人员手持智能终端根据权限匹配扫描箱码收货，扫描智能安全锁方能开箱验货。 1.5.2.6.1.1.3 手持智能终端调出对应移/出库单，依据提示逐一核对材料名称、规格、数量、批号、效期等信息，核对无误后确认收货。确认收货后科室二级库库存增加，同步生成《科室材料入库台账》。完成收货后语音提示将材料上架到指定货位。支持手持智能终端上电子签名。 1.5.2.6.1.1.4 根据科室管理要求可对高值耗材/植入耗材放入智能柜管理，普通耗材直接上架。科室库存低于库存上下限设定值及效期达到预设值均可通过突出颜色报警提醒。 1.5.2.6.1.1.5 如一个耗材存放多个货位时，支持科室管理员进行货位及对应货位上架材料数量调整。 1.5.2.6.1.2 岗位职责 1.5.2.6.1.2.1 科室护长/物资专管员 1.5.2.6.1.2.1.1 完成耗材收货；
--	--	--	---

			1.5.2.6.1.2.1.2 核对材料、批号、效期并完成上架入库绑定。 1.5.2.6.1.3 相关单据/对接内容《材料移/出库单》《科室材料入库台账》（参考门诊）。 1.5.2.6.1.3.1 单据内容：移/出库日期、移出仓库、移入科室、序号、材料名称、规格、单位、数量、单价、批号、效期、注册证号、生产厂家、金额等信息； 1.5.2.6.1.3.2 支持科室权限人员按出/移内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据； 1.5.2.6.1.3.3 支持单据内容导出功能； 1.5.2.6.1.3.4 《科室材料入库台账》 1.5.2.6.1.3.4.1 单据内容：序号、材料编码、材料名称、规格、单位、单价、生产厂家、物资类别、期初数量、期初金额、本期入库数量、入库金额、期末数量、期末余额等信息； 1.5.2.6.1.3.4.2 支持科室根据自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.6.2 住院科室耗材发放、消耗流程。 科室护长/物资专管员依据需要设置相应的耗材基数套餐，根据医嘱，取用耗材，完成消耗登记的流程。 1.5.2.6.2.1 流程说明： 1.5.2.6.2.1.1 室护长/物资管理员根据需要设置与治疗医嘱相关耗材基数套餐； 1.5.2.6.2.1.2 治疗医嘱套餐内的耗材消耗：例如：棉签、棉球、消毒液、注射器等，由科室设定一定的基数后，当班护士领取基数量，在执行护理医嘱时，根据实际使用情况进行名下耗材、数量使用消耗并扣减库存，同时推送 HIS 计费； 1.5.2.6.2.1.3 治疗医嘱套餐以外的耗材，医生开具医嘱后，由护士在智能柜或普通货架上使用手持智能终端扫描货位码取出，此时耗材库存挂至相应患者名下（需关联取出护士），护士在使用时扫描患者手腕带、执行医嘱，完成消耗登记，科室库存扣减并推送 HIS 计费；医生仅能开具科室库存内的材料医嘱； 1.5.2.6.2.1.4 当护士执行医生口头耗材医嘱时，手持智能终端扫码取用耗材时应关联患者信息并选取医生，再使用耗材，扣减库存并推送 HIS 形成医嘱，医生应及时审核确认护士推送的医嘱，再推送计费；
--	--	--	--

			1.5.2.6.2.1.5 患者名下耗材带至手术麻醉科使用的，由手术麻醉科用药护士扫描患者腕带，核对各项信息完成四查十对，在手持智能终端上操作执行医嘱确认无误后使用耗材。此时患者名下库存消耗，并推送 HIS 计费，住院病区科室库存实质性减少； 1.5.2.6.2.1.6 如护士遗漏扫描患者腕带执行医嘱，则患者名下耗材库存依然存在，出院结账时 HIS 需提示患者名下有耗材库存未核销，不允许进行结账操作，科室人员需查明原因； 1.5.2.6.2.1.7 医生取消医嘱时，HIS 将医嘱信息推送到新系统，护士根据信息将已从货位取出的耗材放回货位，并在系统上选择对应信息条目进行上架操作，患者名下库存回到相应货位； 1.5.2.6.2.1.8 科室完成耗材的消耗出库，每日生成《科室耗材消耗台账》。 1.5.2.6.2.2 岗位职责 1.5.2.6.2.2.1 科室护长/物资管理员 1.5.2.6.2.2.1.1 设定耗材基数套餐。 1.5.2.6.2.2.1.2 为护士补齐耗材基数。 1.5.2.6.2.2.2 护士 1.5.2.6.2.2.2.1 依据医嘱汇总从智能柜/普通货架取出耗材。 1.5.2.6.2.2.2.2 按患者摆药，配药。 1.5.2.6.2.2.2.3 执行医嘱过程中完成耗材的消耗登记。 1.5.2.6.2.3 相关单据/对接内容《科室耗材库存基数表》（内容要包括零库存管理部分） 1.5.2.6.2.3.1 《科室材料库存分布查询表》单据内容： 1.5.2.6.2.3.1.1 库存区域、材料编码、材料名称、规格、单位、批号、单价、结存数量、效期、金额、生产厂家等信息； 1.5.2.6.2.3.1.2 系统支持对消耗材料进行单个及汇总查询、统计、导出。 1.5.2.6.2.3.2 《科室材料使用消耗台账》 1.5.2.6.2.3.2.1 单据内容可根据实际需求自定义：材料编码、材料名称、规格、单位、批号、单价、数量、效期、批号、金额、生产厂家等信息； 1.5.2.6.2.3.2.2 功能及需求： 1.5.2.6.2.3.2.2.1 支持按医生个人或全科室消耗进行单个及汇总材料的消耗明细查询、统计、导出；
--	--	--	--

			1.5.2.6.2.3.2.2.2 可统计每位医生/全科室某一时间段耗材实际消耗量，成本、产值、收费等数据查询、统计、导出。 1.5.2.6.3 住院科室耗材申领工作流程 科室申领流程指的是新系统按科室二级库库存上下限、科室消耗自动生成《科室材料申领单》 经科室审核推送至材料仓库的流程。 1.5.2.6.3.1 流程说明： 1.5.2.6.3.1.1 材料仓库在周期内固定时间，从系统中获取到科室消耗数据，系统自动计算出本次应配送的材料数据，如涉及有已提交过申领需求而未收到耗材或部分收到耗材的品种，系统跳出提醒，科室物资管理员可以修改、调整数量，自动生成《科室材料申领单》，经科室审核后发送至材料仓库； 1.5.2.6.3.1.2 如有多张申领单，支持合并单据，申领单上需显示申领材料总金额； 1.5.2.6.3.1.3 科室人员也可根据需要修改申领单内容及数量或在系统中进行临时紧急人工申领； 1.5.2.6.3.1.4 安排管理人员拣货、装箱、配送。 1.5.2.6.3.2 岗位职责。 1.5.2.6.3.2.1 科室总管。 1.5.2.6.3.2.1.1 科室根据消耗情况，进行申领。 1.5.2.6.3.2.1.2 或系统根据科室材料的库存上下限、消耗数据，自动计算科室申领数量。 1.5.2.6.3.2.1.3 将审核后的耗材申领单，发送到耗材仓库。 1.5.2.6.3.2.2 科室主任或主任授权人员。审核耗材申领单。 1.5.2.6.3.3 相关单据/对接内容《科室材料申领单》单据要求： 1.5.2.6.3.3.1 单据信息包括但不限于申请日期、材料名称、规格型号、单位、申领数量、单价、金额、生产厂家、科室申领人、审核人（科主任/护长）等。 1.5.2.6.3.3.2 支持科室权限人员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.6.4 住院科室耗材退货工作流程。 科室退货流程是指科室将货物退回上一级仓库操作
--	--	--	--

			流程。 1.5.2.6.4.1 流程说明： 1.5.2.6.4.1.1 退回上一级仓库的材料，需告知退货耗材的名称、规格、数量，说明耗材退货原因，由上一级仓库审核。 1.5.2.6.4.1.2 退回材料仓库，科室线下告知材料仓库需退货耗材名称、规格、数量，说明耗材退库原因，三级库退库的需要先由二级库审核。 1.5.2.6.4.1.3 材料仓库线下沟通后，对科室退库原因无疑义，对退回的材料经检查不影响再次出库或退回供应商条件后，同意退货。 1.5.2.6.4.1.4 科室在退货界面，选择需退回材料名称、规格、数量、批号等信息后，在系统上选择退/移回耗材仓库，自动生成《科室材料退库申请单》，材料仓库接收信息，经审核后生成《科室材料退库单》科室退回材料，双方在退库单签字确认，生成《科室材料退货台账》并同步更新科室库存。此时科室二级库库存实质性转移至医院一级库库存；同时也支持科室材料从三级库退回二级库操作。 1.5.2.6.4.2 岗位职责 1.5.2.6.4.2.1 科室总管 1.5.2.6.4.2.1.1 电话或其他方式通知材料库退货，并说明退货原因； 1.5.2.6.4.2.1.2 科室退回耗材，并在退货单上进行签字确认。 1.5.2.6.4.3 相关单据/对接内容《科室材料退库申请单》《科室材料退库单》单据要求： 1.5.2.6.4.3.1 单据信息包括但不限于退库申请日期、材料名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、注册证号、退库原因、科室退货人、审核人（科主任/护长）等。 1.5.2.6.5 住院科室耗材盘点工作流程，盘点指的是规定日期内，对本科室二级库的耗材进行盘点的工作。 1.5.2.6.5.1 流程说明： 1.5.2.6.5.1.1 使用手持智能终端进行扫码盘点，使用手持终端扫描货位码依次显示该货位材料信息，包括材料名称、规格、数量、批号、单价、生产厂家等信息，盘点过程中对盘点表外的材料可以直接添加新材料条目
--	--	--	--

			信息，如：材料名称、规格、数量、批号等信息录入； 1.5.2.6.5.1.2 盘点完成后仓库实物与盘点单上的数据进行后台比对，生成盘点损益。盘点损益应关联到医生/护士个人，系统通过损益数据分析原因，损益分析差错材料规格、批号，条目数量，并能分类统计并对不良消耗做出统计分析处理； 1.5.2.6.5.1.3 盘点结束后自动生成盘点损益汇总表，科室主任签字后交财务会计。 1.5.2.6.5.2 岗位职责 1.5.2.6.5.2.1 盘点主持 1.5.2.6.5.2.1.1 制定盘点计划； 1.5.2.6.5.2.1.2 确定盘点时间； 1.5.2.6.5.2.1.3 决定盘点方式，如全部盘点、按货架盘点、按材料类别等； 1.5.2.6.5.2.1.4 安排执行的盘点执行人员； 1.5.2.6.5.2.1.5 制定《材料盘点表》。 1.5.2.6.5.2.2 盘点执行人员 1.5.2.6.5.2.2.1 执行实际的盘点作业； 1.5.2.6.5.2.2.2 按照盘点实际数量使用手持智能终端填写回传盘点数据。 1.5.2.6.5.3 相关单据/对接内容《科室材料盘点表》、《科室材料盘点损益表》 1.5.2.6.5.3.1 单据内容：表头、盘点仓库（供选择）、盘点日期、单号；表格内容包括：序号、名称、规格、单位、批号、单价、库存数（分存放货位显示）、盘存数、损益数量、损益金额、货位号、生产厂商、签名（盘点人、监盘人、科室主任）等信息； 1.5.2.6.5.3.2 系统可通过自选盘点日期、选盘点科室、盘点仓库、自定义勾选需盘点货位、物资类别、物资属性、是否可收费等条件生成部分或全部的盘点表。 1.5.2.7 手术麻醉科管理流程 1.5.2.7.1 手术室麻醉药房管理流程 1.5.2.7.1.1 麻醉药房药品申领流程。智能化麻醉药房依据科室二级库基数，向药库申领药品，如涉及有已提交过申领需求而未由到药品或部分收到药品的品种，系统跳出提醒。药库发药，物流送药到手术室麻醉药品库房。手术室麻醉药品库房中的药品智能柜、智能冷藏箱、药柜作为科室二级库库位管理。
--	--	--	---

				1.5.2.7.1.1.1 流程说明： 1.5.2.7.1.1.1.1 手术麻醉科药品管理员依据需要制定科室药品二级库基数。 1.5.2.7.1.1.1.2 系统会根据科室使用消耗计算需补充的数量自动生成《科室药品申领移库单》，科室药品管理员可对单据内容进行修改、保存待提交。系统设置定期（如每周几）将《科室药品申领移库单》提交科主任或护士长审核，审核后的《科室药品申领移库单》推送到药剂科仓库。科室人员也可根据需要手动制作《科室药品申领移库单》提交科主任或护士长审核进行临时紧急人工申领。 1.5.2.7.1.1.1.3 药库将药品配送到麻醉药房。 1.5.2.7.1.1.1.4 麻醉药房管理人员使用手持智能终端扫描配送箱智能安全挂锁开箱，扫描配送箱码或手动选择《科室药品申领单》，依据提示核对药名、规格、批号、数量、效期等，完成收货，科室库存增加，生成《科室药品接收台账》。管理员在《科室药品申领单》上签字确认收货，将单据交配送人员带回药剂科。 1.5.2.7.1.1.1.5 药品放入智能柜/药柜管理。支持一品多货位时，系统跳出货位提示，管理人员选择货位进行上架。 1.5.2.7.1.1.1.6 科室对药品进行上架时，先进行药品自带条码扫描、获取提示的药品及货位信息，并自动链接至对应药品移库单信息，将药品带到指定货位，扫描货位码进行货位确认，将药品放入相应货位后再次扫描药品自带条码确认药品与货位信息相一致后即完成上架工作。如一个药品存放多个货位时，支持科室管理员进行货位及对应货位上架药品数量调整。 1.5.2.7.1.1.2 岗位设置 1.5.2.7.1.1.2.1 药库管理人员：按基数补齐药品。 1.5.2.7.1.1.2.2 麻醉药房库管。 1.5.2.7.1.1.2.2.1 制定科室药品基数。 1.5.2.7.1.1.2.2.2 检查、制作提交的申领单。 1.5.2.7.1.1.2.3 手术麻醉科主任/护士：审核提交的申领单。 1.5.2.7.1.1.3 相关单据：《科室药品申领移库单》、《科室药品接收台账》、《科室药品库存台账》。 1.5.2.7.1.2 麻醉药房基数药箱、手术间补药流程。麻醉药房管理人员依据手术类型制定不同的基数药箱，用
--	--	--	--	---

			手持智能终端把相应药品补充到基数药箱，供麻醉医生或者护士取用。基数药箱及手术间、麻醉机作为科室三级库库位管理。 1.5.2.7.1.2.1 流程描述 1.5.2.7.1.2.1.1 麻醉药房管理人员在基数交接柜上为基数药箱设定不同的基数套餐。在系统为手术间、麻醉机设置基数。 1.5.2.7.1.2.1.2 麻醉药房管理人员将基数套餐与基数交接柜的货位、基数药箱编号逐一绑定。例如 1 号基数药箱对应 1 号货位对应 1 号基数套餐。 1.5.2.7.1.2.1.3 麻醉药房管理人员通过操作手持智能终端，根据基数药箱基数、手术间基数、麻醉机基数到科室二级库货位领取药品。 1.5.2.7.1.2.1.4 麻醉药房管理人员依据基数药箱基数提示补充药品到基数药箱；在手术间大输液区域规划货位，打印货位标签，补充手术间基数药品至相应库位；对麻醉机进行货位编码，打印货位标签，补充麻醉机基数药品至相应库位。 1.5.2.7.1.2.1.5 此时科室相应药品的二级库库存转移至科室三级库库存。 1.5.2.7.1.2.1.6 麻醉医生根据不同手术情况选择相应的基数药箱，从基数交接柜领取带至手术间使用，使用完毕需放回基数交接柜，由麻醉药房管理人员补充药品。 1.5.2.7.1.2.2 岗位设置 1.5.2.7.1.2.2.1 麻醉药房管理人员 1.5.2.7.1.2.2.1.1 制定基数； 1.5.2.7.1.2.2.1.2 绑定货位，采集信息； 1.5.2.7.1.2.2.1.3 补药到基数药箱； 1.5.2.7.1.2.2.1.4 补药到手术间大输液区，补药到麻醉机。 1.5.2.7.1.2.3 相关单据：《科室三级库补药台账》。 1.5.2.7.1.3 基数药箱药品消耗登记流程。麻醉医生或者护士自主领取基数药箱、手持智能终端，开始手术，术中完成消耗登记。 1.5.2.7.1.3.1 流程描述 1.5.2.7.1.3.1.1 麻醉医生或者护士自主领取基数药箱、手持智能终端，基数药箱内库存挂至领取医生或护士名下。 1.5.2.7.1.3.1.2 登录手持智能终端系统，从基数药箱
--	--	--	--

			显示的药品目录里面选择或搜索药品，扫患者腕带，完成三方核对，使用药品，麻精药品残余液处理录像，完成消耗出库登记、进行计费，生成《科室药品使用消耗出库台账》，此时科室三级库库存消耗出库。 1.5.2.7.1.3.1.3 手术结束后，对剩余药品清点，自主归还基数药箱、手持智能终端。 1.5.2.7.1.3.1.4 仅能消耗科室三级库有库存的药品，如三级库无库存，则从二级库进行调拨后再行消耗。 1.5.2.7.1.3.2 岗位设置 1.5.2.7.1.3.2.1 麻醉医生或护士 1.5.2.7.1.3.2.1.1 自主领取基数药箱。 1.5.2.7.1.3.2.1.2 术中完成消耗登记。 1.5.2.7.1.3.3 相关单据：《科室药品使用消耗出库台账》。 1.5.2.7.1.4 基数药箱整理流程。麻醉药房管理人员针对归还的基数药箱进行整理。 1.5.2.7.1.4.1 流程描述 1.5.2.7.1.4.1.1 麻醉医生或者护士自主归还基数药箱、手持智能终端。 1.5.2.7.1.4.1.2 管理人员登录手持智能终端系统，进入整理模块，扫基数药箱条码，依据提示回收空安瓿、红处方，从科室二级库补齐基数。 1.5.2.7.1.4.2 岗位设置 1.5.2.7.1.4.2.1 麻醉药房管理人员 1.5.2.7.1.4.2.1.1 回收空安瓿、红处方。 1.5.2.7.1.4.2.1.2 补齐基数。 1.5.2.7.1.4.3 相关单据：《科室三级库基数补药台账》。 1.5.2.7.1.5 麻醉机、镇痛泵药品和手术间药品的消耗管理流程。麻醉医生在术中，完成麻醉机、镇痛泵、手术间药品的消耗登记。 1.5.2.7.1.5.1 流程描述 1.5.2.7.1.5.1.1 麻醉药房管理人员对所有的麻醉机进行编码管理，贴上货位标签。 1.5.2.7.1.5.1.2 麻醉药房管理人员对手术间药品货位进行编码管理，贴上货位标签。 1.5.2.7.1.5.1.3 麻醉医生术中扫码货位标签或选择手持智能终端中药品条目，直接完成消耗登记、进入计费，生成《科室药品使用消耗出库台账》，此时科室三级库库存实质性减少。
--	--	--	---

			1.5.2.7.1.5.1.4 麻醉医生术中配置镇痛泵，直接从基数药箱里面用药，完成消耗登记、进入计费，生成《科室药品使用消耗出库台账》，此时科室三级库库存实质性减少。 1.5.2.7.1.5.2 岗位设置 1.5.2.7.1.5.2.1 麻醉医生或者护士术中完成所有药品的消耗登记。 1.5.2.7.1.5.3 相关单据《科室药品使用消耗出库台账》。 1.5.2.7.1.6 盘点工作流程。盘点指的是规定日期内，对仓麻醉药房的药品进行盘点的工作。 1.5.2.7.1.6.1 流程说明： 1.5.2.7.1.6.1.1 使用手持智能终端扫货位码，根据语音或手持智能终端面板提示，查看该货位应有药品名称、规格、数量、生产厂家等信息进行核对，录入实物的数量；若与该货位信息不一致，支持增加药品名称、批号、数量、生产厂家、效期条目等。已盘点高亮显示。 1.5.2.7.1.6.1.2 盘点完成后，科室药品管理员将仓库实物与盘点单上的数据进行后台比对，此时仍支持复盘、修改盘点数据，经复核确认提交科主任、护长审核后，生成科室盘点损溢表（盘赢条目数量为正数，盘亏条目数量为负数，在一个表中分行显示），药品管理员打印盘点损溢表经科主任签字后移交财务资产会计。 1.5.2.7.1.6.1.3 盘点损溢情况需体现分析数据。 1.5.2.7.1.6.2 岗位职责 1.5.2.7.1.6.2.1 盘点主持 1.5.2.7.1.6.2.1.1 制定盘点计划； 1.5.2.7.1.6.2.1.2 确定盘点时间； 1.5.2.7.1.6.2.1.3 决定盘点方式，如全部盘点、按货架盘点； 1.5.2.7.1.6.2.1.4 安排执行的盘点执行人员。 1.5.2.7.1.6.2.2 盘点执行人员 1.5.2.7.1.6.2.2.1 执行实际的盘点作业； 1.5.2.7.1.6.2.2.2 按照盘点实际数量使用手持智能终端填写回传盘点数据。 1.5.2.7.1.6.3 相关单据：《XXX 科室药品盘点损溢单》。 1.5.2.7.2 手术麻醉科耗材管理流程 1.5.2.7.2.1 耗材申领流程 手术麻醉科申领流程指的是新系统按科室二级库库
--	--	--	--

			存上下限、科室消耗自动生成《科室材料申领单》 经科室审核推送至材料仓库的流程； 1.5.2.7.2.1.1 流程说明： 1.5.2.7.2.1.1.1 耗材库依据手术室需要制定科室耗材基数。 1.5.2.7.2.1.1.2 系统会根据科室基数及实际使用消耗，计算需补充的数量，如涉及有已提交过申领需求而未由到耗材或部分收到耗材的品种，系统跳出提醒。科室管理员可以修改、调整数据，自动生成《科室材料申领单》；系统也支持手工制作生成申领单。系统可设置定期（如每周几）经科室审核方可推送到材料仓库。 1.5.2.7.2.1.1.3 科室人员也可根据需要修改申领单内容及数量或在系统中进行临时紧急人工申领。 1.5.2.7.2.1.1.4 耗材库依据申领单发货。 1.5.2.7.2.1.2 相关单据《科室材料申领单》单据要求： 1.5.2.7.2.1.2.1 单据信息包括但不限于申请日期、材料名称、规格型号、单位、申领数量、单价、金额、生产厂家、科室申领人、审核人（科主任/护长）等。 1.5.2.7.2.1.2.2 支持科室权限人员按单据内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.7.2.1.3 岗位设置 1.5.2.7.2.1.3.1 科室护长/物资专管员 1.5.2.7.2.1.3.1.1 科室根据消耗情况，进行申领； 1.5.2.7.2.1.3.1.2 或系统根据科室材料的库存上下限、消耗数据，自动计算科室申领需求量，自动生成《科室申领单》或《科室补货单》； 1.5.2.7.2.1.3.1.3 审核耗材申领单/补货单，发送到材料仓库。 1.5.2.7.2.2 耗材管理流程 在麻醉手术室智能存储柜，科室普通耗材使用普通货柜/架储存管理，使用人员扫货位码取用耗材。 1.5.2.7.2.2.1 流程描述 1.5.2.7.2.2.1.1 科室物资管理员将普通耗材上架，规划货位。 1.5.2.7.2.2.1.2 使用人员使用手持智能终端扫描货位码领取耗材，此时耗材库存挂在取出人员名下。 1.5.2.7.2.2.1.3 取出但未使用的耗材，当取出人员放回货位时，名下耗材库存转移回科室库存。
--	--	--	---

			1.5.2.7.2.2.2 岗位设置。 1.5.2.7.2.2.2.1 耗材总管。 1.5.2.7.2.2.2.1.1 准备高值耗材放入智能存储柜。 1.5.2.7.2.2.2.1.2 准备普通耗材上架。 1.5.2.7.2.2.2.2 巡回护士：取用耗材。 1.5.2.7.2.3 耗材消耗登记流程。 护士术中完成消耗登记。 1.5.2.7.2.3.1 流程描述 1.5.2.7.2.3.1.1 手术室科室耗材：手术医嘱套餐内的耗材消耗：例如：纱布、棉球、消毒液、注射器等，由科室设定一定的基数后，当班护士领取基数量，根据实际使用情况进行名下耗材、数量使用消耗并扣减库存，同时推送 HIS 计费； 1.5.2.7.2.3.1.2 护士在智能柜或普通货架上使用手持智能终端扫描货位码取出耗材，扫描患者手腕带，完成消耗登记扣减库存； 1.5.2.7.2.3.1.3 每日生成《科室耗材消耗台账》。 1.5.2.7.2.3.2 岗位设置 1.5.2.7.2.3.2.1 护士 1.5.2.7.2.3.2.1.1 术中完成消耗登记。 1.5.2.7.2.3.2.1.2 退回未使用耗材。 1.5.2.7.2.3.3 相关单据《科室材料使用消耗台账》、《科室材料使用消耗台账》。 1.5.2.7.2.3.3.1 单据内容可根据实际需求自定义：材料编码、材料名称、规格、单位、批号、单价、数量、效期、批号、金额、生产厂家等信息； 1.5.2.7.2.3.3.2 支持按个人或全科室消耗进行单个及汇总材料的消耗明细查询、统计、导出； 1.5.2.7.2.3.3.3 可统计个人/全科室某一时间段耗材实际消耗量，成本、产值、收费等数据查询、统计、导出。 1.5.2.8 检验科试剂管理流程 1.5.2.8.1 试剂收货流程 所有试剂均需通过耗材库验收员验收后，直接打印移库单送检验科二级库房存放到试剂冷藏箱。试剂采购周期可根据医院的需要进行一周一次采购，也可根据科室临时申领需要随时进行采购。 1.5.2.8.1.1 流程描述。
--	--	--	--

			1.5.2.8.1.1.1 仓库验收 1.5.2.8.1.1.1.1 设备科采购员查验供应商相关资质，查验材料外包装及质量，合格后在销售单上签字，不合格材料不予通过。（采购员一根据供应链平台推送的配送单制单入库，采购员二验货审核，审核后把配送信息推送给系统） 供应链平台可一键将配送信息发送至医院系统自动转换生成《材料验收入库单》，采购员一打印《材料验收入库单》交采购员二查验材料及单据信息，核对无误后在《材料验收入库单》签字，随材料交仓库管理员二次查验，不合格材料不予通过。 1.5.2.8.1.1.1.2 仓库管理员可通过手持智能终端扫描入库单单号/或由 HRP 直接推送给系统（如供应商管理证件到期、更换厂家等情况系统应弹出提醒窗口提醒采购员）；仓库管理员核对配送销售单、核对材料外包装是否完好、名称、规格型号、数量、批号、生产日期、失效日期、单价、总金额等信息及《材料验收入库单》，三者一致无误后在《材料验收入库单》上签字确认。完成验收当验收过程中发现批号不符等情况，支持在手持智能终端进行修改，数据也同步在 HRP 系统更新； 1.5.2.8.1.1.1.3 材料入库确认后，科室提交的采购计划可自动转换生成移/出库单；供应商将实际货物及移库单一并送对应科室。 1.5.2.8.1.1.2 科室验收 1.5.2.8.1.1.2.1 科室在手持智能终端，调取单据信息，进行核对，无误后确认收货，科室库存增加，自动生成《科室材料入库台账》。/如不存在手持智能终端，则根据《科室材料移库单》进行验收。 1.5.2.8.1.1.2.2 验收通过后进行二级库的入库上架处理。 1.5.2.8.1.2 岗位职责 1.5.2.8.1.2.1 仓库采购员/管理员 1.5.2.8.1.2.1.1 验收； 1.5.2.8.1.2.1.2 生成《材料入库单》《科室材料移库单》； 1.5.2.8.1.2.2 科室人员 1.5.2.8.1.2.2.1 试剂入科验收； 1.5.2.8.1.2.2.2 上架管理。 1.5.2.8.1.3 相关单据《科室材料移库单》《科室材料
--	--	--	--

				入库台账》。 1.5.2.8.1.3.1 单据内容：移/出库日期、移出仓库、移入科室、序号、材料名称、规格、单位、数量、单价、批号、效期、注册证号、生产厂家、金额等信息； 1.5.2.8.1.3.2 支持科室权限人员按出/移内容自定义信息进行自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据； 1.5.2.8.1.3.3 支持单据内容导出功能； 1.5.2.8.1.3.4 《科室材料入库台账》 1.5.2.8.1.3.4.1 单据内容：序号、材料编码、材料名称、规格、单位、单价、生产厂家、物资类别、期初数量、期初金额、本期入库数量、入库金额、期末数量、期末余额等信息； 1.5.2.8.1.3.4.2 支持科室根据自选时间段单独或汇总调取、统计及导出数据。 1.5.2.8.2 试剂消耗流程 检验科对检验设备进行编码管理，将使用的试剂做成库存上下限套餐，初始化设备装好试剂，标定开封后的有效期，全程监控效期，直到更换新的耗材。 1.5.2.8.2.1 流程描述 1.5.2.8.2.1.1 取用试剂。根据需要取用试剂。 1.5.2.8.2.1.2 耗材更换 1.5.2.8.2.1.2.1 检验科工作人员用手持智能终端扫描设备编码，调出试剂套餐，选择要更换的耗材，扫码试剂标签，完成更换，同时完成原来试剂的消耗登记； 1.5.2.8.2.1.2.2 扫描标签，系统进行使用规则判断和提醒； 1.5.2.8.2.1.2.3 如果当前试剂的批号和最近一次使用的批号一致，则扫码使用，产生结算数据； 1.5.2.8.2.1.2.4 如果当天试剂与最近一次使用的批号不一致，且仓库存在批号一致的试剂，则当天商品不可使用，系统提醒换商品；如果仓库不存在最近一次的批号试剂，则提醒用户做新批号试验和比对工作。 1.5.2.8.2.2 相关单据《科室试剂消耗台账》、《科室材料库存分布查询表》、《科室试剂消耗台账》： 1.5.2.8.2.2.1 《科室材料库存分布查询表》单据内容： 1.5.2.8.2.2.1.1 库存区域、材料编码、材料名称、规格、单位、批号、单价、结存数量、效期、金额、生产厂家等信息；
--	--	--	--	---

			1.5.2.8.2.2.1.2 系统支持对消耗材料进行单个及汇总查询、统计、导出。 1.5.2.8.2.2.2 《科室材料使用消耗台账》 1.5.2.8.2.2.2.1 单据内容可根据实际需求自定义：材料编码、材料名称、规格、单位、批号、单价、数量、效期、批号、金额、生产厂家等信息； 1.5.2.8.2.2.2.2 功能及需求： 1.5.2.8.2.2.2.2.1 支持按检验科工作人员个人或全科室消耗进行单个及汇总材料的消耗明细查询、统计、导出； 1.5.2.8.2.2.2.2.2 可统计每位检验科工作人员/全科室某一时间段耗材实际消耗量，成本、产值、收费等数据查询、统计、导出。 1.5.2.8.2.3 岗位设置 1.5.2.8.2.3.1 检验科工作人员。取用耗材、更换耗材。 1.5.2.8.3 试剂盘点流程。试剂仓库盘点主要针对的是科室以及科室工作人员名下仓库的盘点：由科室物资管理员用手持智能终端按货位见货盘货，自动生成盘点损益表；对盘点结果进行盘盈、盘亏处理，由物资管理员打印盘点损益表经科主任签字后移交财务资产会计。 1.5.2.8.4 试剂退货流程。试剂退货流程是指科室将货物退回上一级仓库及供应商的操作流程。 1.5.2.8.4.1 流程说明： 1.5.2.8.4.1.1 科室线下告知材料仓库需退货试剂，说明试剂退货原因。 1.5.2.8.4.1.2 材料仓库线下沟通后，对科室退货原因无疑义，与供应商协商同意退货。 1.5.2.8.4.1.3 由科室扫描需退回材料，完成退货指令，生成《科室材料退库申请单》并发送材料仓库，材料仓库接收后审核生成《科室材料退库单》双方退货单签字确认，完成退货到上级库。生成《科室材料退货台账》并同步更新科室库存。仓库确定退库信息后，此时科室二级库库存实质性转移至医院一级库库存。 1.5.2.8.4.1.4 材料仓库退回试剂给供应商，双方在退货单签字确认，完成退货。 1.5.2.8.4.2 岗位职责 1.5.2.8.4.2.1 岗位设置：科室总管。 1.5.2.8.4.2.1.1 电话或其他方式通知耗材库退货，并说明退货原因；
--	--	--	---

			1.5.2.8.4.2.1.2 科室退回试剂给供应商，并在退货单上进行签字确认。 1.5.2.8.4.3 相关单据/对接内容《科室材料退库申请单》《科室材料退库单》 1.5.2.8.4.3.1 单据要求：单据信息包括但不限于退库申请日期、材料名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、批号、生产日期、有效/失效日期、生产厂家、注册证号、退库原因、科室退货人、审核人（科主任）等。 ★1.5.3、对软件数据统计分析技术要求 总体要求：可由院内工作人员自定义统计需求项目、时间段形成报表。 1.5.3.1 药品数据统计分析 1.5.3.1.1 报表类型及内容 1.5.3.1.1.1 基本药物采购品种数占比 1.5.3.1.1.1.1 公式：基本药物采购品种数占比=（基本药物采购品种数/全院药品采购品种数）×100% 1.5.3.1.1.1.2 数据维护要点： 1.5.3.1.1.1.2.1 药品字典维护时需维护品种类别、基本药物属性，品种数按药品通用名统计，同通用名但不同剂型、规格、厂家的药品均视为同个品种。基本药物分为国家基本药物、广西基本药物，需能够分别及合并形成报表，如国家基本药物品种数占比，（国家+广西）基本药物品种数占比。 1.5.3.1.1.1.2.2 需分别列出基本药物采购品种数、全院药品采购品种数、占比数据。 1.5.3.1.1.1.2.3 药品统计范围包括化学药品、生物制品和中成药。 1.5.3.1.1.2 国家基本药物配备使用金额比例 1.5.3.1.1.2.1 公式：国家基本药物配备使用金额比例=（医院配备使用基本药物金额/医院同期全部药品配备使用总金额）×100% 1.5.3.1.1.2.2 数据维护要点： 1.5.3.1.1.2.2.1 药品字典维护时需维护基本药物类别，基本药物分为国家基本药物、广西基本药物。 1.5.3.1.1.2.2.2 需分别列出医院配备使用基本药物金额、医院同期全部药品配备使用总金额、比例数据。 1.5.3.1.1.2.2.3 药品统计范围包括化学药品、生物制品和中成药。
--	--	--	--

			1.5.3.1.1.3 国家组织药品集中采购中标药品使用比例 1.5.3.1.1.3.1 公式：国家组织药品集中采购中标药品使用比例=（中标药品用量金额/同种药品用量金额）×100% 1.5.3.1.1.3.2 数据维护要点： 1.5.3.1.1.3.2.1 药品字典维护时需维护药品招标方式属性。 1.5.3.1.1.3.2.2 需分别列出中标药品用量、同种药品用量、比例数据。 1.5.3.1.1.3.2.3 药品统计范围包括化学药品、生物制品和中成药。 1.5.3.1.1.4 国家基本药物配备使用药品品种数占比 1.5.3.1.1.4.1 公式：国家基本药物配备使用药品品种数=（国家基本药物配备使用药品品种数/医疗机构配备使用药品品种数）×100% 1.5.3.1.1.4.2 数据维护要点： 1.5.3.1.1.4.2.1 药品字典维护时需维护品种类别、基本药物属性，品种数按药品通用名统计，同通用名但不同剂型、规格、厂家的药品均视为同个品种。需维护基本药物类别，基本药物分为国家基本药物、广西基本药物。 1.5.3.1.1.4.2.2 需分别列出国家基本药物配备使用药品品种数、医院配备使用药品品种总数、比例数据。 1.5.3.1.1.4.2.3 药品统计范围包括化学药品、生物制品和中成药。 1.5.3.1.1.5 盘点损溢分析表 生成盘点损溢分析表，分析差错问题情况，例如批号错误、数量错误分别多少条，各自损溢金额多少等。 1.5.3.1.1.6 库存药品入库、发放、使用、库存报表。 1.5.3.2 耗材数据统计分析 1.5.3.2.1 报表类型及内容 1.5.3.2.1.1 报表： 1.5.3.2.1.1.1 采购计划总数量，总金额；分别按单个材料或类别（如高值耗材、一次性无菌耗材等）分类统计计划量和金额，并计算出占比数据。 1.5.3.2.1.1.2 采购计划明细报表：通过自选时间需根据不同采购方式、物资类别等信息汇总统计采购的材料数量、金额及占比，生成的报表形式：EXCEL 表格、图
--	--	--	---

			表形式等。 1.5.3.2.1.1.3 按单个材料、按类别、按物资属性、按采购方式统计材料入库/出库数量、金额。 1.5.3.2.1.1.3.1 出库明细汇总表：根据自选出库时间段，按需求自定义勾选（单个或几个）仓库名称或全选所有仓库（包括材料及各二级库），物资属性、是否可收费、物资类别等条件，可查询单个/同类材料或所有材料出库数量、金额；查询界面内容显示：对应仓库、材料名称、规格、单位、单价、数量、金额、物资类别、是否收费、是否收费、高值/普通等信息； 1.5.3.2.1.1.3.2 出库分类统计表：通过选取仓库名称，按科室类别、科室级次、科室级别、科室类型、业务类型（全院/二级库）、物资分类、项目分类、物资用途分类统计、科室类型（数量、金额）等对科室消耗物资额分类统计表，支持数据 EXCEL 表格导出并自动生成分析报表及图表（饼图、柱状图等），系统应根据财务要求格式自动生成打印格式； 1.5.3.2.1.1.3.3 移库分类统计：通过自选时间按物资类别、按移入/移出仓库（移入/移出数据按不同颜色区分显示）等统计移库数量、金额；支持数据 EXCEL 表格导出并自动生成分析报表及图表（饼图、柱状图等）； 1.5.3.2.1.1.3.4 材料收发结存表/代销材料收发结存表：新系统可通过自选时间段、勾选仓库、货位等可调出单个及所有材料的统计数据，查询的内容包括：材料编码、材料名称、规格、单位、单价、生产厂家、物资类别等按期初金额、本期收入、本期发出、进销误差、期末余额，均以单价、数量、金额进行统计显示； 1.5.3.2.1.1.3.5 二级库收发结存表（具体内容要求参考材料收发结存表）； 1.5.3.2.1.1.3.6 全院收发结存表：报表统计内容：材料仓库（一级仓库）期初金额、本期收入、本期发出（一级库出库+二级库出库）、进销误差、期末余额（一级库存+二级库存）； 1.5.3.2.1.1.3.7 退库/退货材料统计分析报表：系统支持自选时间段、选取材料名称、供应商名称等可调出退货的材料名称、数量、单价、金额、退货原因等信息，并生成统计报表； 1.5.3.2.1.1.3.8 科室出库报表：根据自选时间、可通过勾选仓库/勾选医生统计单个/同类材料的使用数量、
--	--	--	--

			金额，系统自动生成使用报表，供考核管理参考使用。 1.6 平板电视一 1.6.1 屏幕尺寸≥ 65 英寸 1.6.2 屏幕比例：16:9 1.6.3 屏幕分辨率：超高清 4K 以上 1.6.4 亮度 200-300 尼特 1.6.5 支持高清格式$\geq 2160P$ 1.6.6 LCD 显示屏 1.6.7 运行内存/RAM$\geq 2GB$ 1.6.8 CPU 构架四核 A35 1.6.9 储存内存$\geq 16GB$ 1.6.10 屏占比$\geq 97\%$ 1.7 平板电视二 1.7.1 屏幕尺寸≥ 80 英寸 1.7.2 分辨率$\geq 3840 \times 2160$ 像素 1.7.3 响应时间$\leq 8ms$ 1.7.4 运行内存$\geq 2GB$ 1.7.5 存储空间$\geq 16GB$ 1.7.6 含机顶盒，配扬声器 1.7.7 带触摸屏 1.7.8 自带摄像头 1.7.9 支持高清视频通话 1.8 小型计算机 1.8.1 CPU 不低于 i7-12700 的处理器性能，十二核 1.8.2 内存$\geq 16GB$，速度 DDR4，插槽数量≥ 2 个，最大支持容量$\geq 64GB$ 1.8.3 $\geq 128GB$ NVMe SSD 和$\geq 1TB$ 机械硬盘 1.8.4 屏幕尺寸≥ 23.8 英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 1.8.5 系统 Windows11 及以上 1.8.6 配套有线鼠键套 1.8.7 预置麻醉药房闭环管理系统、科室基数闭环管理系统软件。 1.9 平板式微型计算机 1.9.1 屏幕≥ 12 寸 1.9.2 运行内存$\geq 6GB$
--	--	--	---

			1.9.3 存储空间$\geq$256GB 1.9.4 电池容量$\geq$8000mAh 1.9.5 带人脸识别，前后摄像头（分辨率$\geq$1600w） 1.9.6 触摸屏 1.9.7 适用 5GWiFi，可蓝牙链接 1.9.8CPU 核心数$\geq$8 核 1.9.9 处理器主频$\geq$3G 1.9.10 操作系统：Android 10 及以上 1.9.11 预置麻醉药房闭环管理系统、科室基数闭环管理系统软件。 1.10 标签打印机 1.10.1 支持热转印或热敏打印方式 1.10.2 分辨率$\geq$200dpi/8 点/毫米 1.10.3 内存$\geq$256MB 闪存、128 MB SDRAM 1.10.4 最大打印宽度 $\geq$4.09 英寸/104 毫米（203 dpi） 1.10.5 最高打印速度$\geq$6 英寸/152 毫米/秒；最大标签长度$\geq$ 39.0 英寸/991 毫米；可打印一维码、二维码等标签。 1.11 影像采集器 1.11.1 全画幅标准相机，有效像素$\geq$2400 万，焦平面相位检测对焦系统$\geq$650 点，对比度检测对焦点$\geq$400 个。 1.11.2 支持全自动曝光，程序自动曝光(P)，光圈优先曝光(A)，快门优先(S)，手动曝光(M)。 1.11.3 支持视频拍摄，视频帧数$\geq$4K/30p 1.11.4 五轴防抖 1.11.5 照片格式支持 JPEG, RAW, JPEG+RAW 1.11.6 电池续航时间支持 LCD 取景$\geq$700 张照片 1.11.7 镜头最大光圈 F4.0，最小光圈 F22，焦距范围 24-105mm，最近对焦距离$\leq$0.4mm 1.12 货物清点桌 1.12.1 支持定制，双层设计，整体参考尺寸 2200$\times$1200mm$\times$800mm 1.12.2 带抽屉，根据实际需求定制 1.12.3 配至少 10 孔插座 1.12.4 配网络接口
--	--	--	---

				2. 配置要求: 2.1 智能口腔专用耗材、高值耗材柜:43 台（需求 1: 3 台；需求 2: 4 台；需求 3: 30 台；需求 4: 7 台） 2.2 智能交接柜: 2 台（含配套基数药箱、基数药盒）。 2.3 智能医用冷藏系统（带自动计数功能）$\geq 330L$ 2 台，智能医用冷藏系统$\geq 390L$ 2 台。 2.4 手持终端: 150 台。 2.5 科室基数闭环管理系统 1 套。 2.6 平板电视一: 8 台。 2.7 平板电视二: 3 台 2.8 小型计算机 10 套。 2.9 平板式微型计算机 10 套。 2.10 手持终端多联充电座 40 个。 2.11 标签打印机 40 个。 2.12 碳带 290 个。 2.13 哑银标签 100 个。 2.14 货物清点桌 1 张。 2.15 影像采集器 2 套。
3	药品、耗材自动配送系统	1 套	工业	1. 技术参数要求 1.1 自动配送系统 1.1.1 载重$\geq 50kg$，箱体内尺寸$\geq 60L$。 1.1.2 屏幕大小≥ 10 寸。 1.1.3 充电时间$\leq 2.5h$，待机$\geq 24h$，空载$\geq 12h$。 1.1.4 充电方式自动和手动；电池规格约 24V/20Ah。 1.1.5 运动能力爬坡$\geq 5^\circ$，运行速度$\geq 1.5m/s$。 1.1.6 越障/过缝能力约 15/30mm。 1.1.7 最窄通过宽度$\leq 700mm$。 1.1.8 旋转半径$\leq 255mm$。 1.1.9 定位精准$\pm 50mm$。 1.1.10 驱动方式为差速驱动。 1.1.11 激光 SLAM、惯性导航、视觉辅助导航等方式。 1.1.12 自主绕行避障。 1.1.13 前进、后退、转弯、原地旋转等运动方式。 1.1.14 激光扫描和 3D 视觉和超声波和防撞触边等安全配置。 1.1.15 通讯方式 5G 加 WIFI 等。 1.1.16 警示方式声光和指示灯等。 1.1.17 解锁方式支持密码、指纹、RFID 等。

			1.1.18 后台实时监控。 1.1.19 主要功能包括自动配送、自主乘梯、自动避让、自动充电、拨打电话、自动建图、立体避障、到站提醒、紫外线消毒。 1.1.20 配送物品包括标本、药品、高值耗材等。 1.2 电动货物运输车 1.2.1 需求一：电动坐驾式平板货车 1.2.1.1 载重≥ 1.5 吨； 1.2.1.2 $3800\text{mm} \times 1400\text{mm} \times 1800\text{mm} \leq \text{车辆尺寸} \leq 4200\text{mm} \times 1600\text{mm} \times 2000\text{mm}$； 1.2.1.3 行驶速度$\geq 30\text{Km/h}$； 1.2.1.4 爬坡度$\geq 20^\circ$ ； 1.2.1.5 满载制动距离$\leq 4\text{m}$； 1.2.1.6 转弯半径$\leq 4.5\text{m}$； 1.2.1.7 从零开始到充满充电时间：8-10 小时； 1.2.1.8 带液压式升降可折叠尾板，尾板承重$\geq 1.5\text{KG}$。 1.2.2 需求二：电动助力手推平板车 1.2.2.1 载重$\geq 500\text{KG}$； 1.2.2.2 $60\text{cm} \leq \text{车辆宽度} \leq 70\text{cm}$, $120\text{cm} \leq \text{车辆长度} \leq 140\text{cm}$； 1.2.2.3 驱动电机功率$\geq 0.4\text{kw}$, 电子刹车； 1.2.2.4 满载连续工作时间≥ 6 小时，电池容量$\geq 24\text{V}$ 20Ah； 1.2.2.5 满载行驶速度$\geq 8\text{Km/h}$, 前进、后退速度可调节，配置静音万向轮，可选护栏。 1.2.3 需求三：高扭距爬坡电动助力手推平板车 1.2.3.1 载重$\geq 500\text{KG}$； 1.2.3.2 $100\text{cm} \leq \text{车辆宽度} \leq 110\text{cm}$, $180\text{cm} \leq \text{车辆长度} \leq 200\text{cm}$； 1.2.3.3 电磁刹车，满载续航：5-8 小时，免维护铅酸电池，电池容量$\geq 24\text{V}$ 38Ah； 1.2.3.4 速度可调节，配置静音万向轮，全护栏。 1.2.4 需求四：电动坐驾式货车 1.2.4.1 载重≥ 3 吨； 1.2.4.2 $3500\text{mm} \times 1400\text{mm} \times 2000\text{mm} \leq \text{车辆尺寸} \leq 4000\text{mm}$
--	--	--	--

			×1600mm×2200mm; 1.2.4.3 行驶速度$\geq 30\text{Km/h}$; 1.2.4.4 爬坡度$\geq 20^\circ$; 1.2.4.5 制动距离$\leq 5\text{m}$; 1.2.4.6 磷酸铁锂电池,从零开始到充满充电时间:8-10 小时,满载续航≥ 80 公里; 1.2.4.7 款式可根据用户需求定制。 1.2.5 需求五: 不锈钢电动手推厢式货车 1.2.5.1 载重$\geq 500\text{KG}$; 1.2.5.2 $650\text{mm} \times 1500\text{mm} \times 1100\text{mm} \leq \text{车辆尺寸} \leq 800\text{mm} \times 1650\text{mm} \times 1200\text{mm}$, 箱体 304 不锈钢, 箱体钢板厚度$\geq 1.5\text{mm}$; 1.2.5.3 满载爬坡度$\geq 5^\circ$; 1.2.5.4 免维护铅酸电池,满载连续工作时间≥ 5 小时, 从零开始到充满充电时间: 8-10 小时; 1.2.5.5 电磁刹车,前进、后退速度可调节,配置静音万向轮; 1.2.5.6 款式及内部隔层可根据用户需求定制。 1.2.6 需求六: 电瓶式扫地车 1.2.6.1 带吸扫功能,双边刷设计; 1.2.6.2 带喷水系统,喷雾时间$\geq 2\text{h}$,水箱容积$\geq 5\text{L}$; 1.2.6.3 垃圾箱容量$\geq 40\text{L}$; 1.2.6.4 清扫面积≥ 3000 平方米/小时; 1.2.6.5 功率$\geq 30\text{W}$,前进速度$\geq 4\text{km/h}$; 1.2.6.6 从零开始到充满充电时间 2-3h。 1.3 折叠式人力货运推车 1.3.1 $60\text{cm} \leq \text{车辆宽度} \leq 70\text{cm}$. $80\text{cm} \leq \text{车辆长度} \leq 90\text{cm}$, 配置静音万向轮。 1.3.2 车辆承重$\geq 300\text{KG}$。 1.3.3 离地高度$\geq 15\text{cm}$。 1.3.4 可选可折叠围栏。 1.3.5 尺寸可根据客户要求定制。 1.4 整件货架 1.4.1 贯通式货架。 1.4.2 支持高密度储存,带支撑导轨。
--	--	--	--

			1.4.3 货物存取从同一侧进出，可选先存后取、先取后存。 1.4.4 前移式叉车方便进出，不占用多条通道。 1.4.5 单层最大承重量$\geq 1000\text{kg}$。 1.4.6 金属材质，喷塑。 1.4.7 尺寸大小长宽高$\geq 2000 \times 600 \times 2000\text{mm}$，4层 1.5 零品货架 1.5.1 贯通式货架。 1.5.2 支持高密度储存，带支撑导轨。 1.5.3 货物存取从同一侧进出，可选先存后取、先取后存。 1.5.4 前移式叉车方便进出，不占用多条通道。 1.5.5 单层最大承重量$\geq 500\text{kg}$。 1.5.6 金属材质，喷塑。 1.5.7 尺寸大小长宽高$\geq 1050 \times 510 \times 2000\text{mm}$，4层 1.6 平板六脚托盘 1.6.1 尺寸$\geq 1000 \times 500\text{mm}$ 1.6.2 承重$\geq 1000\text{kg}$ 1.7 平板九脚托盘 1.7.1 尺寸$\geq 1000 \times 1000\text{mm}$ 1.7.2 承重$\geq 1000\text{kg}$ 1.8 仓库拣货车 1.8.1 双层 1.8.2 长宽高尺寸$\geq 670 \times 410 \times 800\text{mm}$ 1.8.3 层间距$\geq 400\text{mm}$ 2. 配置要求： 2.1 医用物流机器人 2 套。 2.2 机器人充电桩 2 套。 2.3 多机器人调度系统 1 套。 2.4 门禁物联网控制系统模块 1 套。 2.5 电梯物联网控制系统模块 1 套。 2.6 电动货物运输车，需求一：1 台；需求二：4 台；需求三：4 台；需求四：1 台；需求五：5 台；需求六：2 台。
--	--	--	---

				2.7 折叠式人力货运推车 10 台。 2.8 零品货架 59 个。 2.9 整件货架 30 个。 2.10 平板六脚托盘 34 个。 2.11 平板九脚托盘 70 个 2.12 仓库拣货车 10 台。 2.13 日常送货机器人 2 套。 2.14 冷藏转运箱$\geq$20L: 1 台。 2.15 冷藏转运箱$\geq$50L: 2 台。 2.16 冷藏转运箱$\geq$12L: 2 台。 2.17 智能安全电子挂锁: 60 个。
4	综合药学系统	1 套	工业	1. 技术参数要求 1.1 综合药学系统 1.1.1 软件系统功能要求 1.1.1.1 合理用药监测系统功能需求 1.1.1.1.1 处方（医嘱）用药审查功能。系统应能对处方（医嘱）用药进行以下审查，并提示医生。 1.1.1.1.1.1 剂量审查：可结合年龄、给药途径等信息审查处方（医嘱）中药品剂量、给药频率是否在药品厂家说明书推荐范围内，包括审查每次和每日剂量的最大最小推荐量、每次和每日极量、给药频率、疗程总剂量、给药持续时间。 1.1.1.1.1.2 可对住院药品使用天数进行预警提示。 1.1.1.1.1.3 根据有关处方管理规定对门、急诊处方药品、特殊药品、出院带药超多日用量进行审查提示，支持当前处方和历史处方多处方审查。 1.1.1.1.1.4 可以审查药品以不同累积方式的使用量是否超出规定 1.1.1.1.1.5 给药途径审查：根据不同的药品和剂型，审查处方（医嘱）药品的给药途径是否合理。系统不仅可以对说明书明确禁止的给药途径进行审查，还应能对说明书未推荐的给药途径进行提示。 1.1.1.1.1.6 药物相互作用审查：审查处方（医嘱）中是否存在发生相互作用的药品，包括西药和西药、中药（中成药、中药饮片）和西药, 应提供药物相互作用详细信息，包括相互作用结果、相互作用机制、处理办法、讨论、参考文献（包括国内外参考文献或指南）。可以结合给药频次，根据用药的奇偶日期、星期日期审查是否有相互作用问题。

			1.1.1.1.1.7 体外注射剂配伍审查：审查同组注射药品包括溶媒在同一容器（大输液容器或针管）中配制是否可能发生理化反应。同时提供注射剂配伍的详细信息，包括相互配伍结果、配制方法、讨论及参考文献等。 1.1.1.1.1.8 配伍浓度审查：审查同组注射药品配伍后的药品浓度是否在规定浓度范围内，同时提供相关详细信息，包括配置浓度、配制方法、参考文献。 1.1.1.1.1.9 钾离子监测：若同组注射药品有一个或多个含钾药物，可以审查该组注射剂的钾离子滴速、总浓度、每日补钾量是否合理。详细警示信息中可展示计算过程。 ▲1.1.1.1.1.10 TPN 处方审查：可为医生提供 TPN 处方的营养均衡性、肠外营养浓度、溶液中渗透压浓度计算功能。审查 TPN 处方的合理性，详细警示信息中可展示计算过程。 1.1.1.1.1.11 禁忌症审查：结合患者诊断、血压和肝肾功能异常状态等，审查处方（医嘱）中是否存在该患者禁用的药品。 1.1.1.1.1.12 不良反应审查：结合患者的诊断和病生状态信息，审查处方（医嘱）中是否存在可能引起或加重患者当前病理状况的药品。系统相关审查数据应包括国家药监局发布的不良反应通报。 1.1.1.1.1.13 特殊人群用药审查：根据患者年龄和病生状态判断审查处方（医嘱）中是否存在儿童、成人、老人禁用或慎用的药品。 1.1.1.1.1.14 妊娠哺乳用药审查：当患者为妊娠期或哺乳期妇女时，可以结合患者诊断和妊娠、哺乳状态，审查处方（医嘱）中是否存在患者禁用或慎用的药品。 1.1.1.1.1.15 性别用药审查：审查处方（医嘱）药物是否存在不适用于当前患者性别的药品。 1.1.1.1.1.16 重复用药审查： 1.1.1.1.1.16.1 对处方（医嘱）中多个药品进行重复用药审查，审查是否存在同一有效药物成分，是否存在药理作用分类同属一类。 1.1.1.1.1.16.2 支持根据住院药品用药时间段是否重合进行审查配置。 1.1.1.1.1.17 药物过敏审查：结合患者既往药物过敏史、皮试结果，审查处方（医嘱）中是否存在可能引起病人过敏或者交叉过敏的药物。支持直接拦截存在皮试
--	--	--	---

			结果阳性药品的处方（医嘱）。 1.1.1.1.18 药物检验值审查：可实时结合患者检验值审查药物使用是否合理。 1.1.1.1.19 规范性审查：根据《处方管理办法》审查医生开出的处方是否规范，如是否填写诊断、是否按规定填写年龄、诊断与年龄/性别是否相符等。 1.1.1.1.20 医保审查：根据国家医保或省医保报销限定要求，对处方药品是否符合报销规定进行审查。 1.1.1.1.21 监测指标审查：可结合医嘱药品提醒医生应做相关检查，如果住院病人在使用这些药品期间未监测这些指标，则给予警示。 1.1.1.1.22 输液速度审查：根据药品说明书，对于输液速度有要求的药品，提示医师输液速度要求。系统应支持设置有特殊输液速度要求的药品，全部交由药师进行人工审查。 1.1.1.1.23 多种药物使用同一溶媒时，不存在配伍禁忌、配伍浓度不合理或渗透压不合理等情况下，不再提醒其中某些药物缺乏溶媒。 1.1.1.1.2 专项药品管理功能。系统可针对质子泵抑制剂提供药品专项管控，具体要求如下： ▲1.1.1.1.2.1 医生开具质子泵抑制剂时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。评估单可由药学管理员根据需求关闭或开启。 1.1.1.1.2.2 “系统”可评估患者病生状态，若存在应激性溃疡风险，提供质子泵抑制剂用药建议。 1.1.1.1.2.3 围术期不合理使用质子泵抑制剂时，“系统”可警示医生。 1.1.1.1.2.4 提供质子泵抑制剂医保相关项目审查，如限定适应症、限二线用药等。 1.1.1.1.3 药品信息提示功能 1.1.1.1.3.1 医师端和药师端均可查看药品相关信息，包括禁忌症、特殊人群用药信息、注射药品的滴速信息等； 1.1.1.1.3.2 医师端和药师端均可查看国家药品监督管理局（NMPA）发布的完整的药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误。同时可以查看同一通用名称，不同剂型和不同厂家的说明书；当用户查看与在用药品厂家或规格不同的说明书时，系统给予提示。 1.1.1.1.3.3 药师端的管理员可以在国家药品监督管理
--	--	--	--

			局（NMPA）正式发布的药品厂家说明书基础上修改和新增药品说明书内容，形成一篇新的符合临床实际需要的药品说明书。 1.1.1.1.3.4 药品标识信息包括：兴奋剂药品标识提示；麻醉药品、精神类药品标识提示；医保药品、基本药物等标识提示；毒性药品标识提示；放射性药品标识提示。 1.1.1.1.3.5 可以根据医院需求，自定义药品信息如高危药品、需皮试药品、自制品等。 1.1.1.1.4 用药指导单 1.1.1.1.4.1 可以根据患者疾病情况和处方/医嘱药品信息自动生成患者用药教育指导单，并提供电子版指导单编辑、打印功能。 1.1.1.1.4.2 用户可自定义维护用药指导注意事项，并且优先显示用户自定义内容。可根据患者生理状态（妊娠、哺乳、性别）有针对性地生成指导内容。 1.1.1.1.5 审查提示屏蔽功能：系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。 1.1.1.1.6 审查规则自定义功能 1.1.1.1.6.1 系统可以提供多种自定义方式： 1.1.1.1.6.1.1 系统根据医院提供的药品目录，形成可用的药品说明书和可正常使用的审方规则，药师在此基础上可根据需求自定义相关内容，节省药师工作量； 1.1.1.1.6.1.2 可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑：用户可自定义药品警示、拦截规则，被拦截的问题处方必需返回修改，否则不可进行下一步操作。 1.1.1.1.6.2 其中部分审查项目可支持以下功能： 1.1.1.1.6.2.1 剂量：可以根据不同给药途径、年龄段、疾病状态、给药单位，自定义设置药品次剂量、日剂量、给药频率、用药天数、疗程总剂量。可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计，查看不同科室的剂量使用情况。用户只需维护药品一种给药单位的剂量审查规则，系统可自动将规则匹配到该药品其余给药单位。用户可根据需要，设置不同科室、不同疾病可使用的药品剂量。 1.1.1.1.6.2.2 超多日用量可对门、急诊处方药品、麻
--	--	--	---

			醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置，可针对慢病、非慢病处方、特殊患者分别设置用药天数，并可根据超出天数设置不同的警示级别。 1.1.1.1.6.2.3 累积剂量：可通过多种累积方式设置患者药品累积使用量上限。 1.1.1.1.6.2.4 给药途径：可以自定义设置给药途径审查规则，还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。用户可根据需要，设置不同科室、不同药品可用的用药途径。 1.1.1.1.6.2.5 相互作用：可以对药物相互作用审查规则进行设置，包括中药和西药，西药和西药。还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。 1.1.1.1.6.2.6 体外注射剂配伍：可以对两个及以上药品配伍审查规则进行设置，还可通过通用名设置配伍审查规则，同时可以对输液类型进行设置。还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查，具体剂量标准可由用户自行设置。 1.1.1.1.6.2.7 配伍浓度：可以分科室设置配伍后的药品规定浓度，还应能设置提示的文本信息。 1.1.1.1.6.2.8 可以对全院和科室钾离子滴速、推荐和限制浓度、每日补钾量范围进行分别设置，可以自定义设置钾离子浓度审查相关系数。 1.1.1.1.6.2.9 可以对 TPN 审查中的重要参数进行设置如糖脂比、热氮比、每日补液量、渗透压浓度、离子浓度、氨基酸浓度、葡萄糖浓度等，可以维护各项能量物质、电解质的系数，可以设置热量、氨基酸量、糖脂比、热氮比、补液量按组或按日审查。 1.1.1.1.6.2.10 儿童、成人、老人用药：可以自定义设置儿童、成人、老人年龄值。可以自定义设置儿童、成人、老人禁、慎用药品审查规则，还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。 1.1.1.1.6.2.11 妊娠期、哺乳期用药：可以自定义设置妊娠期、哺乳期妇女禁、慎用药品审查规则，妊娠期用药能设置妊娠周期，还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。 1.1.1.1.6.2.12 性别用药：可以自定义设置不同性别禁、慎用药品审查规则，还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。 1.1.1.1.6.2.13 禁忌症：可以自定义设置不同疾病禁
--	--	--	--

			用、慎用药品审查规则，还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。 1.1.1.1.6.2.14 不良反应：可以自定义设置不同疾病慎用药品的审查规则。还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。 1.1.1.1.6.2.15 可以对门诊输液限制科室和限制疾病进行设置。 1.1.1.1.6.2.16 可以对药物和检验值的不可用关系进行设置。 1.1.1.1.6.2.17 重复用药：可以根据系统提供的治疗分类设置每一类药物在同一处方（医嘱）中可以同时使用的药品数量，同时也可以自行增加治疗分类并维护分类下药品清单。 1.1.1.1.6.2.18 规范性审查：可以设置具体的规范性审查要求是否启用、是否对医生拦截等。 1.1.1.1.6.2.19 医保审查：可设置国家医保、省医保的报销限定要求是否启用、是否对医生拦截等。 1.1.1.1.6.2.20 监测指标：可设置住院病人使用某药品时需监测的指标，还应能设置提示的文本信息和问题严重程度。 1.1.1.1.6.2.21 药品专项管控：可设置应激性溃疡风险预警的规则，是否需对医生拦截；还应能设置可预防使用 PPI 的手术和相应 PPI 药品，以及术后 PPI 用药疗程。 1.1.1.1.6.3 规则复制功能：系统支持将其它药品已有的自定义规则分模块复制到被选择的药品上。 1.1.1.1.6.4 豁免对象：可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。 1.1.1.1.6.5 自定义规则查询：可查询药品、科室以及各模块的自定义规则。 1.1.1.1.7 疾病相关审查 1.1.1.1.7.1 系统能对方（医嘱）用药进行以下疾病相关审查，并提示医生： 1.1.1.1.7.1.1 剂量审查：能对肝肾功能不全患者的给药剂量是否在药品厂家说明书推荐范围内。 1.1.1.1.7.1.2 适应症审查：根据患者的疾病诊断信息、血压等，审查处方（医嘱）中药品的适应症是否与患者的疾病情况相符。住院患者入院后有入院诊断、补充诊断、修正诊断等不同诊断，要求审查处方适应症时，能
--	--	--	---

			按患者实时最新的诊断相关联并做审查。 1.1.1.1.7.2 审查项目可支持以下规则自定义功能： 1.1.1.1.7.2.1 剂量：可以根据不同给药途径、年龄段、疾病状态、给药单位，自定义肝肾功能不全给药剂量。 1.1.1.1.7.2.2 适应症：能准确识别 ICD 标准诊断及自定义诊断，可以自定义设置药品适用或不适用的疾病诊断，还可设置 A、B 两药联合使用时不进行 A 药的超适应症审查，可设置不同药品的超适应症问题在不同科室的警示级别、警示信息，可设置审查规则来源。 1.1.1.1.8 抗菌药物审查 1.1.1.1.8.1 系统能对方（医嘱）抗菌用药进行以下审查，并提示医生： 1.1.1.1.8.1.1 越权用药审查：审查医生开出的处方药品是否在其可以使用的权限范围内，如监控医生越级使用抗菌药物、越级使用特殊管制药品等。 1.1.1.1.8.1.2 围术期用药审查：用户可根据不同手术分类自定义设置不同的围术期用药品种、用药时长等规则，系统需按要求审查在围手术期内使用抗菌药物的品种是否合理，使用抗菌药物的时机和时限是否合理，时限可具体到天或小时，对于违反规则的医师，在医师端弹框提醒，并提交药师审核，药师同意才可开具医嘱，否则需返回给医师修改医嘱，修改后由药师复核确认才可开具。用药时间到达该类手术围术期用药的限定时间后，如医师还需预防用药，则在医生新开围术期抗菌用药时，系统能结合患者最近一次手术情况做围术期用药审查并弹出框以文字方式提醒医师围术期用药时间已超过限定时间，并提请审方药师审核，药师同意并复核确认后方可开具。系统审查出的围术期用药问题，可以设置全部要经过药师审核，药师不在岗时，可以设置为系统代替药师自动干预，医生需填写用药理由双签后才可通过，药师事后可以查询系统自动干预的该类问题。 1.1.1.1.8.1.3 细菌耐药率提示：对医生处方（医嘱）中药品的本院耐药情况进行提示包括哪些细菌对方药品耐药和耐药率。 1.1.1.1.8.1.4 审查项目可支持以下规则自定义功能： 1.1.1.1.8.1.4.1 越权用药：可以分别针对急诊、门诊和住院自定义设置药品与医生、科室的可用、不可用关系。 1.1.1.1.8.1.4.2 围术期用药：可以自定义设置围术期
--	--	--	---

			不可预防使用抗菌药物的手术、手术用药品种、手术用药时限。 1.1.1.1.9 统计分析功能： 1.1.1.1.9.1 处方（医嘱）问题保存：审查并警示提醒过医生的潜在用药问题应能及时保存在系统服务器中。 1.1.1.1.9.2 问题处方（医嘱）查询：可以查看原始处方（医嘱）、用药理由并能再次进行审查和查看审查结果详细信息。 1.1.1.1.9.3 问题处方（医嘱）统计分析：可以按照科室、医生、药品对不同问题严重程度、不同问题类型的问题处方（医嘱）及审查结果进行统计，并提供导出为 excel 表，为医院分析总结提供依据。 1.1.1.1.9.4 不合理问题评估：系统提供不合理问题评估功能，便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。 1.1.1.1.9.5 用药理由统计：可记录医生在警示框中填写的用药理由，并可将结果以 Excel 导出。 1.1.1.1.10 通讯功能： 1.1.1.1.10.1 系统应提供药师和医生的在线沟通平台，便于医生在开嘱过程中与药师交流，药师在进行审查结果分析时及时与医生沟通。该平台应能嵌入医生工作站运行，登录医生工作站时可自动登录该在线沟通平台。 1.1.1.1.10.2 该在线沟通平台提供截图、发送图片、文件传输功能。该在线沟通平台提供消息撤回、已读提示功能。 1.1.1.2 药师前置审方系统功能需求 1.1.1.2.1 审方时机和过程 1.1.1.2.1.1 药师审方平台：系统可以为药师提供专门的审方工作平台，帮助门诊药师在患者缴费前完成门诊处方实时审查、住院药师在护士领药前完成住院医嘱审查。“系统”先自动审查出问题处方（医嘱），再由药师人工审查，审查过程中药师可以与医生实时互动，直到处方（医嘱）通过。 1.1.1.2.1.2 医生端效果：医生开具的处方（医嘱）在等待药师审核时，系统提示等待倒计时、审方药师联系方式。药师审核后，提示审核结果。 1.1.1.2.2 审方干预功能 1.1.1.2.2.1 医生提请审核后，可声音提示药师有待审查任务，提示音可设置。
--	--	--	---

			1.1.1.2.2.2 系统可主动分配任务给药师，任务来临时可用弹框提醒药师，点击弹框后即可跳转至审方页面。 1.1.1.2.2.3 药师可设置单次可获取任务数，所获取的任务按时间先后顺序排列。 1.1.1.2.2.4 药师审查时可查看当前处方（医嘱）历史修改版本信息、历史干预记录。 1.1.1.2.2.5 药师可收藏当前处理的任务，以便进行回顾性分析。 1.1.1.2.2.6 药师可选择审核意见中的重点文字变色处理后发给医生。可以根据系统审查结果提供不合理用药问题描述模板，便于药师快速编辑审查意见。药师还可预设常用问题模板。 1.1.1.2.2.7 药师可根据情况选择拒绝发药，对于拒绝发药的问题，医生必需修改直至处方（医嘱）中不包含此类问题，否则无法将处方（医嘱）提交给药师。 1.1.1.2.2.8 药师可以根据不同任务情况选择医生处方（医嘱）直接双签通过还是需要药师复核。 1.1.1.2.2.9 若一张处方（医嘱）通过前有多个修改版本，“系统”可以标记每个版本的处置状态。 1.1.1.2.2.10 药师可根据需要选择不同版本的处方（医嘱）进行比对，系统可以标记出比对版本之间的不同之处。 1.1.1.2.2.11 监测界面显示任务剩余时间，并提供任务倒计时暂停。当药师获取多个任务时，可对部分任务选择暂停计时。 1.1.1.2.2.12 系统能自动记录处方/医嘱的处置状态和结果，能区分处方/医嘱是由药师审核通过或系统自动通过，并做统计分析。 1.1.1.2.2.13 药师能以聊天框的形式与医师实时沟通。 1.1.1.2.3 质量评价功能。系统提供多种筛选方案设置功能，进行待评价任务筛选。评价人可对每个任务输入审核意见并打分。系统可自动生成任务评分表，并可导出到 Excel。 1.1.1.2.4 审方干预自定义功能 1.1.1.2.4.1 审方时限设置：支持全院和分科室审方时限设置。超过规定时限，待审查任务根据问题等级自动通过或等待审核，药师人工审核时可选择任务是否双签通过。 1.1.1.2.4.2 可以设置需要药师人工审查的问题处方
--	--	--	---

			（医嘱）审查项目和问题严重程度。系统审查后，问题严重程度低的处方（医嘱）直接通过，药师只审查问题严重程度高的问题处方（医嘱）即可。 ▲1.1.1.2.4.3 可将任意科室、医生、患者、疾病、药品设置为重点关注，可按科室、医生、患者、疾病、药品、问题类型、警示级别多条件组合设置重点关注，包含重点关注信息的处方由药师进行全面审查。 1.1.1.2.4.4 审查科室设置：可对每个药师负责的审查科室进行设置。 1.1.1.2.4.5 用户可根据使用习惯，设置或上传任务提示音，设置处置按钮顺序、样式，以及发送给医生的常用语。 1.1.1.2.4.6 用户可对重复问题进行过滤设置。 ▲1.1.1.2.4.7 用户可设置自动干预模式，药师不在岗时，系统自动干预，医生填写用药理由后方可执行，支持全院和分科室设置。 1.1.1.2.5 患者信息查看 1.1.1.2.5.1 药师审方界面：可查看患者基本信息、患者过敏史、手术信息、检验检查信息、EMR 信息等，检验结果异常项可单独显示。 1.1.1.2.5.2 药师审查时可查看当前患者的其他处方。 1.1.1.2.6 系统审查。系统审查项目、规则等应与使用单位当前在用医生端审方系统保持一致，并能实现无缝对接，即药师端可查看医生端审方系统的详细审查结果信息，同时药师审核问题标准可按医生端审方系统的审查项目和问题级别进行设置。 1.1.1.2.7 实时监测。系统支持以动态的图表形式在首页实时综合展示门诊、住院处方（医嘱）审核情况。 1.1.1.2.8 统计分析 1.1.1.2.8.1 可以分别统计门诊、住院任务的审核率、干预率、合格率等重要指标，并可提供统计图。可按照科室、医生、药品、药师进行干预情况分类统计。 1.1.1.2.8.2 可以统计每个药师的监测时长、审核工作量、干预工作量和干预有效率，并可提供统计图。 1.1.1.2.8.3 可以提供不合理问题统计分析，支持按时间、问题类型、警示等级等条件进行统计，并可生成统计图。可以查看在人工审方时药师主动添加的问题的发生次数、发生率。 1.1.1.2.8.4 可以分科室、医生、药品、问题类型提供
--	--	--	---

			干预效果追踪，并以统计图的方式体现干预效果。 1.1.1.2.8.5 可按不同的处方（医嘱）通过状态进行统计，并可生成统计图。 1.1.1.2.8.6 医生端可通过用药自查，查看自身任务的审核干预相关统计数据。 1.1.1.2.9 处方（医嘱）查询 1.1.1.2.9.1 “系统”应提供查看历史处方（医嘱）以及药师干预记录功能，可以查看任务提交时间，可以按时间线查看任务流程，各个时间点的任务详情都可点击查看。 1.1.1.2.9.2 可筛选医生选择主动修改的问题处方，可筛选药师已收藏、拒绝发药、重点关注、有药师备注的案例，可按处方类型进行案例筛选，可按照药房进行处方（医嘱）查询。 1.1.1.2.9.3 可以设置处方查询权限。 1.1.1.2.10 大屏展示功能：系统应支持将重要审方指标通过图表在用户大屏上展示。 1.1.1.3 临床药学管理系统功能需求 1.1.1.3.1 智慧中心 1.1.1.3.1.1 系统主页应能显示全院点评情况，包括门诊/住院点评率、合理率。 1.1.1.3.1.2 系统主页应能显示医院药品使用情况，包括住院抗菌药物使用强度、门诊基本药物占比、住院静脉输液使用率等指标。 1.1.1.3.2 读取和查看病人信息 1.1.1.3.2.1 系统应能按照病人 ID/门诊号/处方号/住院号/床号、科室/病区/医疗组/医生、诊断、药品名称/类型/品种数、是否进入临床路径等条件筛选患者进行查看。 1.1.1.3.2.2 系统应能查看患者基本信息、医嘱、检查、检验、手术、费用、会诊、病程等信息。 1.1.1.3.2.3 系统应能提供使用单位在用的 EMR、PACS、LIS 系统的超链接功能，快速查看患者在其他系统里的信息。 1.1.1.3.3 处方点评 1.1.1.3.3.1 系统应结合《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方管理办法》、《处方点评监测网工作手册》、《三级综合医院评审标准实施细则》、《药事管理专业医疗质量控制指标》、《抗菌药物临床指导原则》
--	--	--	--

			等处方点评相关政策要求，实现对医院处方（医嘱）的电子化评价功能。 1.1.1.3.3.2 系统应能对处方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提供审查规则自定义功能，使得点评结果更加符合医院实际用药情况。 1.1.1.3.3.3 系统应能实现从抽样、分配、求助、专家复核、反馈医生、医生申述、药师审结的点评闭环管理，并在点评求助、复核完毕、反馈医生、医生申述的环节进行消息提示。 1.1.1.3.3.4 系统应支持点评任务随机分配、按管辖科室、药品分配，点评人只能查看自己相关的任务，无权查看他人的任务信息。 1.1.1.3.3.5 系统应提供双盲点评，在需要时隐藏医生、药师的姓名。 1.1.1.3.3.6 系统应提供逾期设置，规定医生处理点评结果的时间期限。 1.1.1.3.3.7 系统应能自定义点评模板及点评点，实现个性化点评需求。 1.1.1.3.3.8 系统应能自动生成住院患者用药联用图，直观查看药品使用（联用）情况，联用图支持自定义。 1.1.1.3.3.9 系统应能自动生成住院患者时序图，包括患者体征（体温、脉搏、呼吸、疼痛评分、血糖、出/入量、血压）、用药、手术和检验信息，时序图支持自定义。 1.1.1.3.3.10 系统应能高亮显示被点评药品，当选择某一（类）药品时，将其成组药品一并显示。 1.1.1.3.3.11 系统应支持处方（医嘱）批量点评，应能将点评结果反馈医生或科主任，医生（工作站）可直接填写申述理由或确认，无需登录系统查看点评结果。 1.1.1.3.3.12 系统应支持增补处方或病人，将需要的处方或病人添加至点评任务中。 1.1.1.3.3.13 系统应能自动生成点评工作表、点评结果
--	--	--	---

			统计表、存在问题统计表、点评结果差异明细表、点评问题明细表。点评相关报表支持自定义显示和导出字段。 1.1.1.3.3.14 系统应能自动生成点评工作表系统应能自动生成个人任务完成情况表、点评任务完成情况表、医生反馈统计表、点评结果汇总统计表等管理报表。 1.1.1.3.3.15 系统应包含以下点评模块： 1.1.1.3.3.15.1 全处方点评。 1.1.1.3.3.15.2 全医嘱点评。 1.1.1.3.3.15.3 门急诊/住院抗菌药物专项点评，含药物选择不合适、无适应症、药物选择不符合抗菌药物分级管理、联合用药不适宜、更换药物不适宜、用药效果欠佳等点评点。 1.1.1.3.3.15.4 围手术期抗菌药物专项点评，含选药不合理、预防药物更换不合理、术前给药时机不合理、术中用药不合理、手术预防用药疗程不合理等点评点。 1.1.1.3.3.15.5 门急诊/住院专项药品点评，可点评任意（类）药品。 1.1.1.3.3.15.6 门急诊/住院抗肿瘤药物专项点评，含医师超权限使用抗肿瘤药、用药顺序错误、化疗方案不合理等点评点。 1.1.1.3.3.15.7 住院病人特殊级抗菌药物专项点评。 ▲1.1.1.3.3.15.8 住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评，应能针对适应证、品种选择、用法用量及配伍、病原学及疗效评估、用药权限与会诊等评价项目进行人工评价及自动扣分。 1.1.1.3.3.15.9 住院病人用药的专项点评：系统可按药品名称、药理分类、药品属性（如麻醉药品、毒性药品、高危药品或用户自定义分类的特殊药品）按要求抽取相应数量/比例的处方/医嘱做合理性点评。 1.1.1.3.3.15.10 用药排名医嘱点评，应能对门急诊/住院使用金额、数量或 DDDs 排名前 N 位的科室和医生开具的处方（医嘱）进行点评。 1.1.1.3.3.15.11 住院用药医嘱点评。 1.1.1.3.3.15.12 出院带药医嘱点评。 1.1.1.3.3.15.13 门（急）诊基本药物专项点评，含用药方案与《国家基本药物临床应用指南》不一致等点评点。 1.1.1.3.3.15.14 住院病人肠外营养专项点评，可自动计算热量、补液量、氮量、糖/脂肪乳/氨基酸总量、氨
--	--	--	--

			基酸供给量、糖脂比、热氮比、丙氨酰谷氨酰胺用量占比、钠/钾/钙/镁/磷/电解质一价及二价阳离子浓度、渗透压摩尔浓度等指标。 ▲1.1.1.3.4 抗菌药物临床应用监测：系统应根据卫生部《抗菌药物临床应用监测方案》中的相关规定，完成抗菌药物临床应用监测网要求的抗菌药物使用情况统计及上报工作。系统应提供手术/非手术抗菌药物使用情况调查表、门诊/急诊/住院患者抗菌药物使用情况统计报表的离线上报功能，可直接上传文档至监测网完成填报工作，避免二次填写。 1.1.1.3.5 电子药历和查房纪录：系统应提供工作药历、教学药历填写模块，并提供 自定义药历内容、药历审阅和工作量统计。电子药历中的病人基本信息、临床诊断自动生成，医嘱信息、检查检验结果可由药师选择性选择后自动导入，不需要药师手工打字输入。 1.1.1.3.6 统计分析：系统应根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《药事管理专业医疗质量控制指标》、《抗菌药物临床应用管理评价指标及要求》等相关规定的要求，提供对医院合理用药指标及药品使用情况的信息化统计分析。系统应利用图文并茂的形式，通过趋势分析、构成分析、主从分析、排名分析等分析手段，提供了大量统计分析报表。系统应提供常用报表收藏及报表人工填写功能。系统应提供报表示例模板，在生成报表前了解统计内容。系统应提供自定义显示和一键导出报表功能。系统应提供关键字检索功能，便于快速查询指标。 1.1.1.3.6.1 合理用药指标 1.1.1.3.6.1.1 指标统计 1.1.1.3.6.1.1.1 系统应提供合理用药相关指标的统计，包括：平均用药品种数、注射剂使用率、特殊级抗菌药物使用率、预防使用抗菌药物病人的百分率、治疗使用抗菌药物病人的百分率、抗菌药物患者使用前病原送检率、X 类切口手术预防用抗菌药物百分率、X 类切口手术术前 0.5-1.0 小时预防给药百分率、X 类切口手术患者预防用抗菌药物时间<24h、>24h 且≤48h、>48h 且≤72h、>72h 百分率；X 类切口手术患者不同手术类型预防用抗菌药物存在的问题和合理的百分率； 1.1.1.3.6.1.1.2 系统应能将上述合理用药指标重新组合并生成新的报表。
--	--	--	---

			1.1.1.3.6.1.1.3 系统应能按全院、大科室、科室、医疗组、医生分别进行统计。 1.1.1.3.6.1.2 趋势分析。系统应能实现抗菌药物使用强度、抗菌药物使用率、抗菌药物使用量、I 类切口手术预防用抗菌药物百分率的同比、环比分析；能查询自定义时间内国家基本药物明细及药占比同比、环比分析。 1.1.1.3.6.2 自定义合理用药指标。系统应提供自定义合理用药指标功能，可自行设置指标分子、分母进行统计。自定义要素包含药品、治疗金额、药品金额、处方数、病人数、药品品种数、使用量 DDDs、人天数、用药医嘱条目数。 1.1.1.3.6.3 药品使用强度统计 1.1.1.3.6.3.1 药品使用强度统计：系统应能分别按出院时间（费用使用量）、收费时间（费用使用量）和出院时间（医嘱使用量）统计使用强度。可选择排除结核用药、特殊病人和皮试用药等。 1.1.1.3.6.3.2 药品使用强度趋势变化分析：系统应能分别按月度（自然月或非自然月）、季度、半年和年度统计药品使用强度及浮动率。 1.1.1.3.6.4 药品金额、数量、DDD_s 统计 1.1.1.3.6.4.1 药品金额、数量及 DDD_s 使用量统计。 1.1.1.3.6.4.2 药品金额、数量及 DDD_s 趋势变化分析，系统应能分别按月度（自然月或非自然月）、季度、半年和年度统计药品金额、数量、DDD_s 及浮动率。 1.1.1.3.6.4.3 药品金额、数量统计并排名。 1.1.1.3.6.4.4 特殊用药的金额、数量统计：系统可按药品名称、药理分类、药品属性（如麻醉药品、毒性药品、高危药品等）、或用户自定义分类统计所涉及药品的使用数量、金额及同比、环比分析。 1.1.1.3.6.5 药品使用人次统计。 1.1.1.3.6.6 注射剂/大容量注射液统计。 1.1.1.3.6.7 药品品种/费用构成统计。 1.1.1.3.6.8 门（急）诊大处方分析：可实现超 N 种处方、超 N 元处方、超 N 天处方、超 N 次就诊患者统计。 1.1.1.3.6.9 抗菌药物使用清单及统计：可实现门（急）诊/出院病人及围术期抗菌药物使用情况、送检率（可自定义送检项目）、越权用药情况、抗菌药物使用情况分析等统计。 1.1.1.3.6.10 基本药物使用清单及统计：系统可根据使
--	--	--	---

			用单位在用药品目录，并可实现基药品种数、基物品种总数所占比例等统计。 1.1.1.3.6.11 麻精药品管理处方登记及合理率统计：包括门诊和病区、手术麻醉科等科室的处方登记及合理性审查结果统计。 1.1.1.3.6.12 国家三级公立医院绩效考核：国家三级公立医院绩效考核评价指标和药事管理专业医疗质量控制指标。 1.1.1.3.6.13 国家组织药品集中采购和使用监测：国家组织药品集中采购药品及同通用名药品使用监测；集中采购药品及同通用名药品使用情况记录；集中采购药品及同通用名药品费用结构监测；公立医疗机构药品使用监测指标统计；国家及广西中选药品及同通用名药品中标类型、采购数量、金额等情况统计。 1.1.1.3.6.14 全国抗菌药物临床应用管理：医疗机构碳青霉烯类抗菌药物及替加环素使用情况统计；医疗机构含酶抑制剂复合制剂抗菌药物使用情况统计；抗菌药物临床应用管理评价指标及要求统计。 1.1.1.3.6.15 国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报：医疗机构一般情况调查；临床科室指标持续改进情况统计表；全院使用量排名前十位抗菌药物；抗菌药物分级管理目录；临床微生物标本送检率；医疗机构药品经费使用情况调查表；医疗机构抗菌药物品种、规格和使用量统计调查表；医疗机构抗菌药物临床应用指标数据上报表；医疗机构 I 类切口手术用药情况清单表；医疗机构 I 类切口手术用药情况调查表；医疗机构手术病人/非手术病人抗菌药物使用情况调查表，病人个人基本信息、诊断、检验检查结果和用药情况等内容自动从医院系统抓取生成。 1.1.1.3.6.16 全国抗菌药物临床应用监测网数据上报系统能按全国抗菌药物临床应用监测网数据上报的要求，可供药学人员按监测网要求的条件提取出相应的表格数据，要求表格与监测网内容一一对应，所有报表均可导出并编辑。表格包括： 1.1.1.3.6.16.1 病案号上传及确认：自定义时间段统计统计本月的手术和非手术患者病案号，形成报表。 1.1.1.3.6.16.2 抗菌药物消耗金额调查：统计抗菌药物消耗金额情况、占比。 1.1.1.3.6.16.3 非手术组病历录入：系统能供药学人员
--	--	--	---

			根据病案号提取监测网所需要的病例信息，并按监测网所需要的信息形成报表。 1.1.1.3.6.16.4 手术组病历录入：系统能供药学人员根据病案号提取监测网所需要的病例信息，并按监测网所需要的信息形成报表。 1.1.1.3.6.16.5 门诊处方用药录入：系统能随机抽取100张门诊处方，并按监测网所需要的信息形成报表。 1.1.1.3.6.16.6 急诊处方用药录入：系统能抽取自定义时间内的所有急诊处方，并按监测网所需要的信息形成报表。 1.1.1.3.6.16.7 抗菌药物消耗情况录入：系统能统计全院抗菌药物消耗明细情况，并按监测网所需要的信息形成报表。 1.1.1.3.6.17 全国合理用药监测系统：药物临床应用监测信息（西药、中成药）；处方监测信息（门、急诊处方）；处方监测信息（医嘱）。 1.1.1.3.6.18 抗肿瘤药物临床应用情况调查表。 1.1.1.3.7 其它 1.1.1.3.7.1 自维护功能：系统应对医院药品属性（通用名称、药理类别、自定义属性、药品分类、剂型分类、不得掰开使用、缓控释制剂、抗菌药物类别、抗菌药物级别、抗肿瘤药物级别、DDD值、DDD值单位、计价单位与DDD值单位的换算关系、国家基本药物、高警示药品、精麻毒放、血液制品、糖皮质激素、OTC标记、社保药品）、给药途径、给药频次、感染疾病类型、检验申请/结果/收费项目类型、手术分类、科室类型、医生抗菌药物权限、围术期用药（能否预防使用抗菌药物、手术预防用药疗程、≥N联不合理、≥N种不合理、手术预防使用抗菌药物品种）等基础数据进行程序自动维护。 1.1.1.3.7.2 权限管理 1.1.1.3.7.2.1 系统应对各项功能设置严格的权限管理，包括处方点评权限、报表的统计权限、打印/导出权限等。 1.1.1.3.7.2.2 系统应提供用户操作日志、版本更新内容查询功能。 1.1.1.4 信息查询系统功能需求 ▲1.1.1.4.1 药物信息参考 1.1.1.4.1.1 “系统”应提供国内外上市药品的详细临床应用信息，内容包括药物的各种名称、临床应用、用
--	--	--	---

			法与用量、注意事项、不良反应、药物相互作用、给药说明、药理、制剂与规格等信息。 1.1.1.4.1.2 应可查看特殊人群（老人、儿童、妊娠期妇女、哺乳期妇女）及特殊疾病状态（如肝功能不全、肾功能不全、心力衰竭等）患者用药的注意事项。 1.1.1.4.1.3 应提供与药物临床应用密切相关的信息如不良反应处理方法、药物对检验值或诊断的影响等。 1.1.1.4.1.4 应提供高警讯药物、比尔斯标准、国外专科信息供临床参考。 所有信息均应提供参考文献。 1.1.1.4.2 药品说明书：“系统”应提供国家药品监督管理局（NMPA）批准的厂家药品说明书，应可查看 NMPA 发布的说明书修订通知。还应提供高级检索的功能。 1.1.1.4.3 用药教育：“系统”应为专业人员提供便于辅导病人用药的信息，以通俗易懂的语言，借助图片等形式描述药品的用途、副作用、用药期间注意事项、特殊给药方式图示等信息。 1.1.1.4.4 临床指南 1.1.1.4.4.1 “系统”应提供国内外的卫生监管机构发布的诊疗指南，应涵盖疾病诊断、治疗、预防护理等方面的指南、规范、共识、解读等。 1.1.1.4.4.2 英文指南应提供中文翻译。 1.1.1.4.4.3 应提供如《抗菌药物临床应用指导原则》、《中成药临床应用指导原则》等用药指导原则。 1.1.1.4.4.4 应具有筛选中英文指南和发布时间的功能。 1.1.1.4.5 ICD：“系统”应提供 ICD10、ICD-9-CM-3、肿瘤形态学编码、ICD-11 和国家医疗保障 DRG 分组的查询功能。 1.1.1.4.6 DDD 值：“系统”应提供国内外权威机构发布的药物 DDD 值，应可查看药物对应的上市药品信息。 1.1.1.4.7 检验值：“系统”应提供常用检验项目信息，应包含检验项目正常参考值范围、结果及临床意义、药物对检验结果的影响等内容。可按检验类别查询，也可按检验名称查询检验值信息。 1.1.1.4.8 药品基本信息：“系统”应提供国家药品监督管理局（NMPA）批准上市药品的信息，包括药品的通用名、商品名、剂型、规格、批准文号/药品编码、生产厂家，并标注基本药物、社保品种、OTC 药物、兴奋药
--	--	--	--

			品、精神类药品、麻醉类药品。可查询药品生产企业获批生产的药品信息，并可查看药品说明书。 1.1.1.4.9 临床路径：“系统”应提供国家卫健委发布的临床路径及临床路径释义原文，应覆盖临床常见疾病品种。可按临床科室分类浏览，也可按疾病关键词检索临床路径。 1.1.1.4.10 医药公式：“系统”应提供常用医药公式、评分、分级标准量表等，内容涵盖了内科、外科、妇产科、儿科、神经科等，公式应提供计算功能。可按临床科室分类浏览，也可按公式名称检索。 1.1.1.4.11 医药时讯：“系统”应提供国内外政府网站和医药学专业数据库、核心期刊发布的最新药物研究成果、药物警戒信息、新药研发和上市资讯等内容。 1.1.1.4.12 医药法规：“系统”应收录国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会等权威机构发布的关于药品管理、传染病防治、医疗事故管理、医疗机构管理等方面的法律法规文件。应支持关键词检索，可通过发布部门、效力级别分类浏览。 1.1.1.4.13 国家基本药物：“系统”应提供最新版《国家基本药物目录》中的信息，包括目录中的化学药品、生物制品以及中成药品种。应可查看国家基本药物目录对应的上市药品品种的信息（包括生产厂家、批准文号等）。 1.1.1.4.14 超说明用药：“系统”应提供权威的超说明书用药信息，内容应包括用药类型、适应症、用法用量、循证医学证据等。 1.1.1.4.15 儿童用药：“系统”应提供婴幼儿或儿童的用药相关信息，内容应包括儿童用药的注意事项、用法用量、药代动力学等。并提供婴幼儿或儿童用药剂量计算功能。 1.1.1.4.16 药物相互作用审查 1.1.1.4.16.1 “系统”应提供药物-药物、药物-食物、药物-咖啡因、药物-酒精、药物-保健品、保健品-保健品之间的相互作用信息，应提供西药和西药、中药和中药、中药和西药的相互作用信息。 1.1.1.4.16.2 内容应包括药物相互作用的结果、机制、临床处理、严重级别、案例评价及讨论等内容。 1.1.1.4.16.3 应可实现单药相互作用分析及对药相互作用审查。
--	--	--	---

			1.1.1.4.16.4 参考文献应包含国内外的期刊文献、数据库等。 1.1.1.4.17 注射剂配伍审查：“系统”应提供注射药物配伍的信息，内容包括了注射药物配伍的物理化学变化及药效学变化、支持配伍结论的实验数据等。应可实现单药注射剂配伍分析及多药注射配伍进行审查。 1.1.1.4.18 其他功能 1.1.1.4.18.1 系统应支持分类浏览、关键词检索，可通过适应症、禁忌症、不良反应、全文检索等方式检索，支持名称及拼音简码检索，支持单数据库检索及多数据库检索。 1.1.1.4.18.2 系统应支持对药物信息进行比较。 1.1.1.4.18.3 系统应支持数据库之间相互关联和快速跳转。 1.1.1.4.18.4 支持移动端在线访问。 ▲1.1.1.4.18.5 定期更新，更新频率应不少于 10 次/年。 1.1.1.5 处方集系统功能需求 1.1.1.5.1 医院处方集制作功能：“系统”应提供封面、总论、药品信息、治疗指南及附录五部分，内容应包括《国家处方集》的总论、疾病治疗指南信息、附录信息。应根据医院的在院品种，制作医院的个性化的电子处方集。 1.1.1.5.2 医院处方集维护功能：“系统”应可根据政策法规、在院药品品种的变化随时对处方集各部分内容进行修订，从而及时反映医院药事管理的实际要求和特点，以适应临床对在院药品信息查询的需求。 ▲1.1.1.5.3 医院处方集查看及导出功能：“系统”应支持院内各科室通过局域网在线查看医院处方集的全部内容。各部分可通过分类进行浏览，也可通过关键字检索快速查找到相关信息。通过导出功能，系统可将电子版处方集以文本格式输出并保存为 Word 格式，方便医院开展印刷版处方集的制作工作。 1.1.1.5.4 广西基本药物：“系统”应支持根据《广西基本药物目录》对院内使用药品品种进行标记，并支持查看药品说明书。 1.1.1.5.5 超说明用药：“系统”应支持自行维护使用单位已做超说明书用药备案的信息供药师、医师查询。 1.1.1.5.6 对系统技术要求。
--	--	--	--

			1.1.1.5.6.1 “系统”应具有良好的稳定性、兼容性、安全性。 1.1.1.5.6.2 “系统”应具有良好的架构，易于扩展和维护，对客户端软硬件无特殊要求，能支持医院不同配置客户端的正常运行。 1.1.1.5.6.3 与医院其它系统的集成：“系统”应提供可集成到医院其它系统的标准接口，能在 Win 2000 / Win XP / Win 7 / Windows Vista 简体中文操作系统平台上运行。接口应成熟、稳定，集成方便。 1.1.1.5.6.4 使用要求：界面友好，操作方便，结果清晰明了，允许操作使用人员根据自己的习惯对相关功能进行个性化设置；“系统”运行速度快，无明显的并发延迟。 1.1.1.5.6.5 “系统”应通过对数据进行预处理等手段以提高系统运行和统计效率。 1.1.1.5.6.6 “系统”不应对客户端的数量进行限制。 1.1.1.5.6.7 与 HIS、EMR、LIS 和手术麻醉系统接口。 1.1.1.5.7 其它要求 1.1.1.5.7.1 有专业的售后服务工程师，能为医院提供及时的售后服务，解决医院在“系统”使用中遇到的问题。 1.1.1.5.7.2 培训：在“系统”安装实施完成并正式交付使用单位广西医科大学附属医院使用之前，根据医院提供的药品目录维护好基础数据，负责培训医院相关的操作使用人员，保证“系统”的使用效果。 1.1.1.5.7.3 系统实施完成后，提供详细的产品说明、操作规程、维护方法等相关技术资料，并在第一年有售后服务工程师指导系统使用和进行必要的系统维护。 1.1.1.5.7.4 系统实施完成后的第一年，至少免费更新两次系统数据。 1.1.1.5.7.5 更新系统数据时，不影响原有基础、工作数据。 1.2 云计算一体机系统 ▲1.2.1 配置≥4 颗物理 CPU 授权许可；支持现有市场上主要国内外操作系统，包括但不限于 SUSE、Windows、RedHat、Ubuntu、CentOS、FreeBSD、中标普华、MacOS、中标麒麟、一铭、Fedora、中标红旗、深度、凝思。 1.2.2 虚拟化软件基于 KVM 开发，采用裸金属架构，可
--	--	--	---

			维护性高。 1.2.3 能在同一个管理界面中能提供虚拟机的启动、暂停、恢复、备份、休眠、关闭、关闭电源、恢复、重启、克隆、模板导出、快照等功能。 ▲1.2.4 支持集群资源、计算资源、存储资源的 DRS，能基于 CPU、内存、存储容量、网络流量、磁盘 IO 等资源利用率进行动态资源调度。 1.2.5 支持一体机的电源智能管理，当集群内的物理主机性能负载低于预设的阈值时，控制中心能将此台物理服务器上的所有虚拟机漂移到集群中的其他物理服务器虚拟化环境中，并将该物理服务器自动关闭，当负载高于阈值时，则启动该物理服务器，并通过 DRS，将资源进行负载均衡调度，达到降低功耗的作用。 1.2.6 可基于 IP、MAC、端口号、时间段等设置访问规则来控制虚拟机的入方向、出方向、出入方向安全访问。 ▲1.2.7 提供虚拟机快照功能，能设置手动和定时快照策略，将虚拟机磁盘文件和内存状态信息保存到镜像文件内。 ▲1.2.8 无需单独安装备份软件，本一体机内置了备份软件模块，无需切换软件系统界面，即能在管理平台界面中实现虚拟机的全量、增量、差异备份参数配置与任务计划，支持按月、周、天设置自动化备份任务，可细化到分钟级的备份任务频率。 ▲1.2.9 提供虚拟机回收站功能，超期的文件将被自动删除，在回收站中能批量销毁或还原虚拟机。 1.2.10 虚拟机支持在线克隆为模板，模板制作过程中对业务运行无影响。 ▲1.2.11 支持批量修改虚拟机的配置参数，包括但不限于 vCPU 调度优先级与个数、vRAM（内存）优先级与大小、tools 自动升级、启动优先级、是否自动迁移、I/O 优先级等。 1.2.12 具备健康巡检功能，从集群、主机、系统、网络、存储、告警分析等维度对系统运行情况进行巡检，如果巡检出来的问题，平台可自动给出优化和操作建议，并以 pdf 方式导出巡检报告。 1.2.13 对共享存储中无效的存储卷，可通过存储一键清理来进行集中清除；支持僵尸虚机一键管理功能；支持一键切换大屏展示功能。 1.2.14 具备 VMware、华为、hyper-V 等异构虚拟化平台
--	--	--	--

			的在线迁移能力。 ▲1.2.15 配置 4 颗不低于英特尔 5218(2.3GHz/16 核)或者以上的处理器；配置$\geq 16 \times 32\text{GB}$ DDR4 内存；配置 1 块 Raid 阵列卡，缓存$\geq 2\text{GB}$，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制；配置≥ 2 块 480GB SATA SSD 硬盘作为系统盘；配置≥ 6 个 PCI-E 3.0 插槽；配置≥ 2 块单端口 16Gb 光纤通道 HBA 卡(含光模块)，≥ 2 块 2 端口 10GE 光接口网卡（含万兆多模光模块），≥ 1 块 4 个千兆电口网卡；配置 4 块$\geq 1200\text{W}$ 冗余交流电源模块；配置标准导轨和安全面板。 1.2.16 机架式，面板支持服务器部件，如风扇、内存等故障状态的显示。 1.2.17 可扩展≥ 48 个内存插槽，最大支持 3TB/6TB 内存；支持 Advanced ECC 先进内存保护技术及联机备用模式，可配置 LRDIMM 和 UDIMM 内存。 1.2.18 支持 2 个企业级双宽或 4 个企业级单宽 GPU 的扩展。 ▲1.2.19 可管理性：配置$\geq 1\text{Gb}$ 独立的远程管理控制端口。 1.2.20 配置统一管理软件，可在同一个管理界面中，管理多台物理服务器，能复制任意一台被纳管的物理服务器 BIOS 配置信息，并分发到其他服务器中，提供 Web 操作界面、RESTful 接口供第三方调用。 ▲1.2.21 质保要求：提供 3 年原厂免费硬件保修服务。 1.3 无线覆盖 AP 点 1.3.1 面板 AP 1.3.1.1 单台配置要求 1.3.1.1.1 提供≥ 4 个 10/100/1000Mbps 自协商以太网下行口，≥ 2 个 10/100/1000Mbps 自协商以太网上行口； 1.3.1.1.2 内置智能天线系统，内置 BLE5.1； 1.3.1.1.3 支持壁挂、86 盒安装方式； 1.3.1.1.4 要求能被现有无线控制器管理，且无缝兼容。 1.3.1.2 技术参数要求 1.3.1.2.1 整机采用双频 4 条流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 1.3.1.2.2 要求所有射频都支持 MU-MIMO，整机协商速率$\geq 1.7\text{Gbps}$； 1.3.1.2.3 要求整机接入用户规格≥ 1024；
--	--	--	---

			1.3.1.2.4 支持基于空口利用率的 SSID 自动隐藏功能； 1.3.1.2.5 支持 WPA3 个人级方式下的终端接入；支持 WPA3 企业级模式下的终端接入功能。 1.3.1.3 数量 31 台。 ▲1.3.1.4 质保要求：提供 1 年原厂免费硬件保修服务。 1.3.2 放装型 AP 1.3.2.1 单台配置要求 1.3.2.1.1 提供≥1 个 100/1000M/2.5G 电口，≥1 个 10/100/1000M 电口； 1.3.2.1.2 内置智能天线系统，内置 BLE5.1； 1.3.2.1.3 要求能被现有无线控制器管理，且无缝兼容。 1.3.2.2 技术参数要求 1.3.2.2.1 整机采用双频 4 条流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 1.3.2.2.2 要求所有射频都支持 MU-MIMO，整机协商速率 ≥1.7Gbps； 1.3.2.2.3 要求整机接入用户规格 ≥1020； 1.3.2.2.4 支持基于空口利用率方式的 SSID 自动隐藏功能； 1.3.2.2.5 支持 WPA3 个人级方式下的终端接入；支持 WPA3 企业级模式下的终端接入功能； 1.3.2.2.6 Ipv6 支持：支持 Ipv4/Ipv6 双协议栈、Native 原生，特别支持 Ipv6 Portal、Ipv6 SAVI； 1.3.2.2.7 安全策略：64/128 位 WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP 加密； 1.3.2.2.8 配合 AC 无线控制器：支持 802.1x 认证、MAC 地址认证、PSK 认证、Portal 认证等。 1.3.2.3 数量 59 个。 ▲1.3.2.4 质保要求：提供 1 年原厂免费硬件保修服务。 1.3.3 无线 AP 授权扩容 1.3.3.1 原厂 64 个 AP 授权扩容授权，需能与现有无线 AC 无缝兼容、无功能缺失。 1.3.3.2 数量 1 套。 1.3.4 16 口 POE 交换机 1.3.4.1 单台配置要求 1.3.4.1.1 标配 16 个 10/100/1000Base-T 自适应以太
--	--	--	---

			网端口，4 个千兆 SFP 口； 1.3.4.1.2 配置 2 个多模千兆光模块；2 个单模千兆光模块。 1.3.4.2 技术参数要求 1.3.4.2.1 交换容量$\geq$3Tbps, 包转发速率$\geq$100Mpps ； 1.3.4.2.2 路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 1.3.4.2.3 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 1.3.4.2.4 支持 IGMP Snooping, MLD Snooping、支持组播 VLAN； 1.3.4.2.5 DHCP 功能: 支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82； 1.3.4.2.6 支持虚电缆检测功能 (VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 1.3.4.2.7 管理与维护: 支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口 (CLI)，Telnet, Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON (Remote Monitoring) 。 1.3.4.3 数量: 14 台。 ▲1.3.4.4 质保要求: 提供 1 年原厂免费硬件保修服务。 1.3.5 8 口 POE 交换机 1.3.5.1 单台配置要求 1.3.5.1.1、标配 8 个 10/100/1000BASE-T PoE+电口 (AC 125W), 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 1.3.5.1.2、配置 2 个多模千兆光模块；2 个单模千兆光模块， 1.3.5.2 技术参数要求 1.3.5.2.1 交换容量$\geq$3Tbps，包转发速率$\geq$100Mpps ； 1.3.5.2.2 路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议； 1.3.5.2.3 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 1.3.5.2.4 支持 IGMP Snooping, MLD Snooping、支持组
--	--	--	--

			播 VLAN; 1.3.5.2.5 DHCP 功能: 支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82; 1.3.5.2.6 支持虚电缆检测功能 (VCT), 快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点; 1.3.5.2.7 管理与维护: 支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级, 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置, 支持 SNMP, WEB 网管, 支持 RMON (Remote Monitoring)。 1.3.5.3 数量: 4 台。 ▲1.3.5.4 质保要求: 提供 1 年原厂免费硬件保修服务。 1.3.6 安装调试服务 1.3.6.1 含无线工勘、AP 施工服务、安装调试及联调服务、信号调优服务。 1.3.6.2 含安装所需的网络跳线、光纤跳线。 2. 配置要求 2.1 软件 1 套。 2.2 说明书 1 套。 2.3 操作手册 1 套。 2.4 云计算一体机 1 套。
5	配套信息系统升级和接口改造	1 套	软件和信息技术服务业 1、技术要求: 配合上述四项系统进行和现有管理系统接入。 2、技术服务内容: 2.1 HIS 系统接口 2.1.1 提供与医院原有 HIS 系统无缝对接的集成研发服务, 如下所列; 2.1.2 HIS 各种字典信息、医生信息、患者信息等基础信息同步; 2.1.3 HIS 药库、药房与闭环管理系统软件药库、药房的同步、对准、校验服务; 2.1.4 HIS 手麻计费系统与闭环管理系统软件的关联对照收费相同提取、提交服务, 及其逆流; 并且进行相应的管控; 2.1.5 HIS 住院医嘱、护理工作站与闭环管理系统软件对接, 提供医嘱同步、提交同步、计费同步、核销校验等功能, 及其逆流; 改造原有流程, 并且进行相应的管控;

			2.1.6 其他影响闭环管理系统软件与 HIS 系统互动的关键流程和管控。 2.2 EMR 系统接口 2.2.1 提供与医院原有 EMR 系统无缝对接的集成研发服务，如下所列； 2.2.2 EMR 组套字典等基础信息同步； 2.2.3 EMR 收费集成功能提取闭环管理系统软件关联的对照收费项目，能进行进一步的编辑、提交和处方生成，并且进行相应管控； 2.2.4 EMR 收费集成功能对提取自闭环管理系统软件的收费项目和非提取的收费项目进行单据分离管理； 2.2.5 EMR 应能对闭环管理系统软件返回相应单据的缴费情况； 2.2.6 EMR 收费集成功能应包含对提取自闭环管理系统软件的收费单据进行删除、填写原因等逆流程操作并返回给闭环管理系统软件； 2.2.7 其他影响闭环管理系统软件与 EMR 收费集成功能互动的关键流程和管控。 2.3 HRP 升级服务 2.3.1 固定资产管理系统升级 2.3.1.1 实现资产先预付后入库时，将预付资金来源回写至资产的资金来源； 2.3.1.2 全院固定资产分布查询中增加选择截止日期，实现累计折旧按照实际计提的月数生成； 2.3.1.3 实现盘点生成入库单后，入库单领用科室显示盘盈部门； 2.3.1.4 解决支持维护存放地时，提示“分摊系数必需大于 0”； 2.3.1.5 优化资产条码扫码功能； 2.3.1.6 优化当月资产处置折旧计算方法； 2.3.1.7 优化管理报表-自定义报表=固定资产台帐-资产使用状态报表, 增加台帐金额信息。 2.3.2 合同管理系统升级 2.3.2.1 新增统计报表，包含已签订合同统计分析，未提交审核的合同明细等。 2.3.3 会计核算系统升级 2.3.3.1 新增物流管理自动凭证数据核对报表，方便财
--	--	--	--

			务人员对数； 2.3.3.2 优化核算项科目明细账报表，按年、月、日、辅助项、科目凭证号顺序进行排序； 2.3.3.3 增加会计凭证已审核单据，数据锁定功能； 2.3.3.4 增加后勤仓库的自动凭证，实现按科室领用的项目自动完善“经济分类科目”功能； 2.3.3.5 增加药品生成的出库凭证，显示领用的部门和金额； 2.3.3.6 优化凭证期末结转模板问题。 2.3.4 科室成本系统升级 2.3.4.1 协助医院组织培训科室成本的操作使用，并重新制定操作说明书。 2.3.5 科研基金系统升级 2.3.5.1 优化科研项目余额结转问题。 2.3.6 全面预算系统升级 2.3.6.1 增加“预算报表”查询中默认每页显示的条目数量； 2.3.6.2 优化归口部门明细表导出格式，可实现数字合计； 2.3.6.3 优化预算统计报表导出到 EXCEL。 2.3.7 物流管理系统升级 2.3.7.1 优化“出库查询报表”金额统计问题； 2.3.7.2 增加【物资采购属性】可批量修改； 2.3.7.3 增加查询项：材料仓库、型号规格功能 2.3.7.4 材料证件信处维护界面增加发证机关； 2.3.7.5 优化专购品入库时从导入问题； 2.3.7.6 优化入库明细账采购类型查询报表，并实现各采购类型的采购金额的合计； 2.3.7.7 增加二级库核销出库时，点击“根据医嘱生成”获取医嘱执行科室为消耗科室； 2.3.7.8 “需求计划汇总审核”页面增加，仓科室、计划制定人、计划审核人等内容，并对于超过到货日期系统会自动报警提示。 2.3.7.9 优化出库单功能，添加审核人，并显示在打印的出库单上； 2.3.7.10 优化科室分布查询功能，增加材料规格型号查询功能； 2.3.7.11 优化库存管理-库存查询-移库查询，增加移出
--	--	--	---

			仓库、移入仓库名称； 2.3.7.12 优化采购计划-采购计划编制功能，增加材料名称查询功能； 2.3.7.13 优化二级库医嘱核销功能，可以任意选取某时间段、某个材料使用量，并自动生成相应报表； 2.3.7.14 新增二级库材料出库明细汇总表，汇总信息需详细，包括各种耗材编码、规格、名称、金额、数量、出库科室、实际使用出库量； 2.3.7.15 优化科室需求计划汇总表：增加采购材料总数量、总金额；首行显示采购材料总数量、总金额； 2.3.7.16 优化采购计划汇总表（材料），增加按物资分类统计； 2.4 HRP 升级开发。 按照使用单位耗材管理的要求，实现物资流、信息流一体化。实现 HRP 系统与智能耗材管理系统数据对接，并支持自采和代销的两种管理模式，并在财务账上体现一级库、二级库的库存统计报表，详细功能要求如下： 2.4.1 实现 HRP 与智能耗材管理系统，基础字典数据同步； 2.4.2 供采协同管理 2.4.2.1 临床科室在智能耗材管理系统中申购物资，仓库管理员在智能耗材管理系统中对需求进行汇总，生成智能耗材管理系统采购计划单，并将智能耗材管理系统采购计划单传给 HRP 系统； 2.4.2.2 HRP 系统接收智能耗材管理系统采购计划单，按编制科室、响应仓库进行汇总，生成对应的 HRP 采购计划单，一张智能耗材管理系统采购计划单生成一张 HRP 采购计划单，HRP 采购计划单上记录了来源的智能耗材管理系统采购计划单号。同时 HRP 生成了 HRP 采购计划单后，也会将 HRP 的采购计划单号通知智能耗材管理系统； 2.4.2.3 医院采购人员在 HRP 中查看自动生成的 HRP 采购计划单，可以修改调整实际采购计划数量、供应商、采购单价、计划到货日期信息，之后审核采购计划单，审核后的采购计划不可编辑。 2.4.2.4 当智能耗材管理系统采购计划单被 HRP 系统接收并生成了对应的 HRP 采购计划单后，智能耗材管理系统不能够修改，需要 HRP 删除对应的 HRP 采购计划单后，
--	--	--	---

			才能够修改； 2.4.2.5 医院采购人员对 HRP 采购计划单审核后，将按采购的供应商、是否代销不同生成不同的采购订单和代销备货单，如果材料属性是代销，则生成代销备货单；非代销材料则生成采购订单； 2.4.2.6 医院采购办老师审核代销备货单和采购订单，然后点击通知供应商按钮，将采购订单/代销备货单发送给供应商； 2.4.2.7 供应商接到代销备货单和采购订单后，开始备货，打印条码。普通耗材打印品种码，高值耗材需要打印个体码，并完成条码粘贴，之后准备送货单，并把相应的送货单发回给 HRP； 2.4.2.8 供应商持送货单送货，仓库管理员根据送货单进行入库，如果是医院采购订单的送货单，医院按送货单进行验收，生成验收单。然后根据验收单转为材料入库单；如果是代销备货单的送货，则进行代销入库，并生成代销入库单； 2.4.2.9 医院仓库管理员对材料入库单、代销入库单审核后，通过视图将材料入库单、代销入库单发送给智能耗材管理系统，智能耗材管理系统按入库情况进行本系统的采购入库、代销入库操作； 2.4.3 退货处理业务管理 如果自采的材料入库之后，出于某种原因需要进行退回供应商时，就会发生退货业务。 2.4.3.1 退货业务在智能耗材管理系统中发起，HRP 实现对接。 2.4.3.2 自采材料，需要在智能耗材管理系统中发起采购退货业务，生成智能耗材管理系统退货单，确认退货后，将智能耗材管理系统退货单发回给 HRP 系统，HRP 系统根据智能耗材管理系统退货单生成 HRP 的采购退货； 2.4.3.3 代销材料，智能耗材管理系统发起代销退货处理，并将代销退货单传给 HRP，由 HRP 与供应商进行代销退货业务； 2.4.3.4 HRP 入库，但在智能耗材管理系统尚未完成入库操作时，需要智能耗材管理系统先完成材料入库业务后，再发起退货业务； 2.4.3.5 智能耗材管理系统采购退货单已经被 HRP 处理，生成了相应的 HRP 的采购退货单后，智能耗材管理系统不能修改删除该智能耗材管理系统采购退货单。
--	--	--	---

				2.4.4 耗材移库 2.4.4.1 材料移库业务在智能耗材管理系统中进行，自采材料的移库，智能耗材管理系统的移库单需要同步到 HRP 中生成对应的移库业务单据； 2.4.4.2 代销材料的移库，同样需要同步回 HRP 系统，生成代销材料的移库业务单据； 2.4.4.3 移库单需要有移出仓库、移入仓库两个仓库信息，并需要进行移入移出确认后才传给 HRP； 2.4.4.4 智能耗材管理系统移库单一旦在 HRP 中生成了移库单后，智能耗材管理系统不能修改原来的移库单信息 2.4.5 自采材料其它业务管理 包含科室领用、退库、盘盈、盘亏业务主要在智能耗材管理系统中办理，需要将业务同步给 HRP 系统，生成对应的单据 2.4.5.1 业务科室在智能耗材管理系统中填写科室领用单、科室退库单、盘盈入库单、盘亏出库单； 2.4.5.2 业务单据审核确认以后，智能耗材管理系统通过接口，将单据数据传给 HRP 系统接口； 2.4.5.3 HRP 系统定时扫描接口，把新增的业务单据转换成 HRP 系统中的科室领用单、科室退库单、盘盈入库单、盘亏出库单；HRP 系统把生成的科室领用单、科室退库单、盘盈入库单、盘亏出库单单号回传给智能耗材管理系统，智能耗材管理系统登记生成的 HRP 单据号； 2.4.5.4 智能耗材管理系统业务单据一旦被 HRP 接收并生成了对应的单据后，智能耗材管理系统不可以再修改这些科室领用单、科室退库单、盘盈入库单、盘亏出库单； 2.4.6 代销材料 2.4.6.1 业务科室在智能耗材管理系统中核销代销材料，生成代销材料核销单据； 2.4.6.2 智能耗材管理系统通过接口，将代销材料单据数据传给 HRP 系统； 2.4.6.3 HRP 系统定时扫描接口，把新增的代销材料核销单据转换成 HRP 系统中的专购品入库单；HRP 系统把生成的专购品入库单单号回传给智能耗材管理系统，智能耗材管理系统登记生成的 HRP 单据号 2.4.6.4 智能耗材管理系统业务单据一旦被 HRP 接收并
--	--	--	--	--

				生成了对应的单据后，智能耗材管理系统不可以再修改这些科室领用单、科室退库单、盘盈入库单、盘亏出库单； 2.4.6.5 代销材料的科室领用单、科室退库单、盘盈入库单、盘亏出库单无需同步给 HRP； 2.4.6.6 代销材料被核销后，所领材料已经由代销转成了医院自采材料，并生成了相应的专购品入库单，财务可对此材料进行记账处理； 2.5 医院原 HIS、EMR 等信息系统与综合药学系统对接的集成开发工作，保证综合药学系统所有功能在临床和管理流程上的通顺；并且能交换相应的基础信息和患者临床信息，以支持综合药学系统提供所有的工作报表。包括合理用药监测接口、前置审方接口、临床药学系统接口等。 ▲2.6 售后服务：为确保项目的顺利开展及维护，中标单位须派驻至少 1 名负责 HRP 项目具体实施的技术人员提供全程驻场服务。项目实施期，技术人员在医院驻场工作，服务期内须提供 7×24 小时的电话、微信等咨询服务；售后服务期，驻场人员同时提供后期 HRP 驻场维保服务，时间至少 1 年。
▲一、商务要求				
质保期	1. 项目整体质保期至少为 1 年（技术要求内对质保期有单独说明的除外），质保期内免费技术支持及上门维修，免费更换配件，免费更换耗材，免费升级软件，质保期内至少每隔半年主动巡检 1 次；质保期后免人工费、差旅费，只收取配件的成本费。 2. 质保期后使用单位约定新的维保服务单位之前，中标人应继续提供维保服务，各软件模块年维保费用不超过对应软件模块合同金额的 5%。			
交付要求	1. 合同签订期：自中标通知书发出之日起 25 日内。 2. 交付使用时间： （1）硬件部分自签订合同后接到采购方通知之日起 60 天内； （2）软件部分自接到采购方入场通知之日起 180 天。 3. 知识产权 （1）投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人和产品供应商、制造商承担所有相关责任。 （2）使用人（广西医科大学附属口腔医院）享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。 （3）投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果的，则在使用该知识			

	成果后，须向采购人提供开发接口和开发手册等技术文档，并提供无限期技术支持，使用人广西医科大学附属口腔医院享有永久使用权（含使用人广西医科大学附属口腔医院委托第三方在该项目后续开发的使用权）。 （4）如采用投标人所不拥有的知识产权，则投标报价须为已包括合法获取该知识产权相关费用的价格。 4. 供货时须提供所投核心产品制造商单独出具的售后服务承诺函（须加盖制造商公章、承诺函必须包含所含软件使用人广西医科大学附属口腔医院拥有终身免费使用权）复印件加盖投标人公章。 5. 交付地点：南宁市区内（采购人指定地点）
付款条件	1. 本项目合同签订后 7 个工作日内，采购人支付合同总价款的 30%给中标供应商； 2. 硬件部分：货物运至安装现场，采购人进行货物到货验收并确认到货情况合格之日起 30 日内，支付货物部分合同总价款的 50%给中标供应商【注：中标供应商应提供货款等额真实、合法、有效的发票（如中标供应商供应产品为实验设备、装置和器械的，必须开具增值税专用发票）】； 3. 软件部分：合同内软件模块全部上线完成，并开始运行测试后，采购人 30 日内支付中标人软件部分总金额的 50%； 4. 整个项目验收合格后，采购人 30 日内支付合同总金额的 20%。
售后服务要求	1. 货物硬件部分 （1）投标文件中应注明维修保养期及维保范围。提供免费保修年限、上门保修服务及货物保养服务说明；超过免费保修期之后，紧急情况下如何处理问题的说明。 （2）中标人保证向采购人提供的货物是全新、完整、未使用过的。 （3）投标产品在国内设有维修站，负责安装维修事宜。 （4）提供产品终身维修服务，并确保在 10 年内提供零配件的服务。 （5）在保修期内： 1）采购的货物发生质量问题时，应在 2 小时内电话服务应答，电话不能解决的应在 24 个小时内提供现场维修服务（保修期内为免费服务）。特殊情况无法修复的，质保期内中标人应无条件更换新货物或提供代用货物，或采取使货物可正常运转的措施。 2）中标人所供货物修理两次后，仍不能正常使用的，采购人有权要求中标人免费调换同型号、同规格或优于的全新产品或者退货，因此产生的一切费用投标人承担。 3）中标人所供货物在保修期起算之日起 15 天内出现货物质量问题，采购人有权要求中标人无条件免费更换该设备。 4）采购人依据合同规定提出换货的，中标人应在收到采购人通知后 15 日内无条件更换货物直至合格，换货所产生的费用由中标人自行承担；若更换后的产品仍存在质量问题，采购人有权终止合同并要求中标人全额退还已支付对应货物的货款，且中标人应向采购人支付对应货物货款的 10%的违约金。

	5) 货物如因故障维修超过 2 天（含 2 天）的，保修期相应顺延，顺延期间为实际停机时间的 3 倍； 6) 保修期内中标人如承诺每年定期上门维护保养，如中标人不按约定履行，采购人有权按每次扣除中标人 1%履约保证金，直至扣完为止。 7) 货物如属于强制计量检定设备，设备验收前，中标人须提供计量检测部门检定或具有资质的第三方检测机构出具的合格检测报告，中标人如无法提供，采购人有权拒绝验收货物，且中标人应向采购人支付货款的 5%的违约金。 8) 货物如有接口须对采购人开放，本货物价格包含后续接口费用，如后续货物接口不对采购人开放，中标人应向采购人支付该货物货款的 10%的违约金，支付违约金后仍须履行合同开放接口。 9) 货物配套软件，如软件免费使用，软件版本如有更新，中标人须保证终身免费升级；如软件需收取年费，货物价格须包含至少 5 年年费，5 年内如软件有更新，不再额外收取更新费用。 10) 货物装机后，免费对使用科室进行操作使用及日常维护培训，对设备科、信息科工程师进行操作、维修保养培训，提供培训资料 PPT 或者视频教程，如需外出培训，费用由中标人负责。 2. 软件部分 (1) 提供 2 人专职驻场工程师（技术要求内有单独说明的除外）维护至少一年（要求大专或以上学历且具有一年或以上工作经历（或入职一年或以上），一人计算机相关专业，一人药学相关专业，到岗时提供学历证明、有效在职证明等），均应为参与系统开发的工程师。 (2) 驻场人员的作息时间严格按照采购人工作时间，并提供 7×24 小时响应，节假日安排值班。驻场人员需经采购人考核认定方可驻场，更换、离职和撤离驻场，必须经招标人同意。 (3) 驻场人员职责中包含应用系统的局部改进完善以及故障情况下的现场问题解决。保证系统正常运行所需的预防性维护，日常维护支持，网络调整支持，数据备份支持等工作。包括： 1) 日常维护技术支持：对系统的网络、硬件、软件系统进行维护，监控运行情况，保证系统正常运行。 2) 系统重装技术支持：负责系统服务端软件的安装。 3) 数据安全性管理技术支持：对系统的数据备份和恢复进行技术支持，以备在异常情况下尽快恢复系统。 4) 对系统操作人员的使用培训。 3. 中标人须提供以下资料作为验收材料之一： (1) 货物配置清单或装箱单； (2) 生产厂家的营业执照； (3) 货物装机报告单； (4) 硬件操作规范流程图； (5) 设备使用说明书；
--	---

	(6) 有效的售后联系方式； (7) 软件操作手册、数据库结构文档、需求队列文档、典型故障维护手册、项目实施报告等； (8) 硬件操作培训记录； (9) 软件使用培训记录。 4. 质保期内项目整体涉及到的所有设备和相关软件可根据用户要求进行免费设计、改装和升级。
售后服务保障 或维修响应时间要求	1. 硬件部分 接到采购人售后服务要求 2 小时内维修响应，专业维修工程师 24 小时内到达现场，48 小时内排除故障或提供应急措施； 2. 软件部分 (1) 对于导致系统服务停止的故障，接到采购人报修后 30 分钟内响应，2 小时内排除故障或提供应急措施； (2) 对于系统功能增强性的需求，接到采购人的明确需求后 2 天内响应，做出需求评估和提供需求改造时间表。
投标报价要求	1. 投标报价应包括但不限于： 项目报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：货物价款及与履行本采购项目有关的所有费用，即采购、运输、劳务、管理、利润、税金、保险、协调、安装、调试、培训、售后服务、软件升级以及所有的不定因素的风险等。 2. 项目硬件部分货物须单独报价，供应商须在投标文件提供货物清单及报价。 3. 项目软件部分须按模块分项报价。 4. 在采购人所提供的场地对设备进行安装、检验及调试，对软件系统进行安装部署，直至该项目所含所有产品的技术指标完全符合要求为止，在运输、安装、调试、培训等服务过程中所发生的费用由供应商承担。
履约保证金	双方签订合同后 3 个工作日内，中标供应商银行转账、支票、汇票、本票等非现金方式缴纳给采购人合同总价的 5%作为履约保证金，中标供应商按承诺履约，产品验收合格后，中标供应商提出退还申请之日起，采购人 15 个工作日内，一次性退还履约保证金给中标供应商（无息）。
验收要求	1. 产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证伴随的货物在送达采购人指定地点时完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。 2. 验收合格条件如下： 2.1 货物和服务技术参数与采购合同一致，性能或指标达到规定的标准。 2.2 技术或资料、装箱单、中文操作手册、合格证等资料齐全。 2.3 在测试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行或工作正常。 2.4 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。 3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。

	4. 中标人提供的货物或服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。 5. 采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标人与制造商协调。 6. 大型或者复杂的政府采购项目，采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作。 7. 其他验收要求按《拟签订的合同文本》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定和《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）执行。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）投标人的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	如有，请结合本招标文件第四章“评标办法及评分标准”在投标文件中自行提供。
能力或者业绩要求	如有，请结合本招标文件第四章“评标办法及评分标准”在投标文件中自行提供。
（二）政策性加分条件	
符合节能环保等国家政策要求。	
（三）验收标准	
1. 本章《采购需求》有其他要求的按其要求。 2. 合同履行过程中，由采购人根据中标人所提供的货物或服务，对照招标文件要求及中标人投标文件承诺进行检验并记录，发现中标人在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术商务条款有虚假响应情况的，采购单位将终止合同或不予验收，并追究中标人的责任，由此带来的一切损失由中标人自行承担。 3. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。 4. 验收过程中，除另有约定的以外，所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 5. 产品实行强制标准认证制度、生产许可证制度、销售或经营许可证制度、注册证制度的，投标人均应提供相关有效的证书复印件。	
（四）进口产品及核心产品说明	
1. 本项目包含的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。 2. 本项目核心产品为序号第2项“耗材精细化管理系统”。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按	

照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
（五）其他要求
1. 投标人在投标文件提供系统开发的技术方案（包括但不限于：硬件产品技术性能、系统集成能力、项目实施方案、培训方案、人力保障等），售后服务（包括但不限于：服务队伍组织配置、设备运维服务等）。如有，请提供认证证书、业绩证明等。 2. 投标人所投货物属于医疗器械的提供投标人医疗器械经营许可证、投标产品医疗器械注册证（或医疗器械备案凭证）及医疗器械产品注册登记表复印件（加盖公章）。 ▲3. 要求耗材精细化管理系统、药品精细化管理系统同一品牌。
三、其他说明
▲1. 本项目评标时以预算金额为最高限价，投标报价超最高限价的作无效投标处理。 2. 经评标委员会评审，若中标人被认定为中小企业的，履约保证金数额将按中标金额（即合同金额）的 2%收取；或采购人可根据供应商的资信等情况决定是否减免履约保证金。除此之外，履约保证金按招标文件原规定执行。
四、现场考察
1. 由于本项目需要对接采购单位在用系统，请投标人自行前往采购单位现场考察进行了解，熟悉该项目的风险。采购人统一组织现场考察，交通工具、费用由各供应商自行负责。 2. 未在规定时间内到场勘查的投标人将视为自动放弃现场勘查的权利。 3. 现场考察携带的资料：单位介绍信原件及个人有效身份证复印件（提供原件现场核对）前往，并提交采购人进行到场登记。未按要求提供资料的不予接待。 4. 集中考察时间：2023 年 3 月 15 日上午 10 时集中，逾时不予接待。未在规定时间内到场勘查的供应商将视为自动放弃现场考察的权利。 5. 联系人及电话：黄茄伦，17776657252；集中地点：广西南宁市双拥路 10 号广西医科大学附属口腔医院。 6. 除上述材料外，供应商代表还须提供健康码绿码，否则不予接待。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。