|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 软件名称 | 招标技术要求 | 投标技术响应 |
| **1** | **静脉用药配置中心信息管理系统** | **1.1 总体功能需求：** |  |
| 1.1.1 实现静脉调配中心的信息化管理，由计算机来管理输液的整个流程，从而减轻PIVAS 护理人员的工作量； 减少护理人员工作中的护理差错；实现对病人的有效、规范管理；从而提升 PIVAS 的服务形象和服务质量，提  高患者的满意度； | 可实现静脉调配中心的信息化管理，由计算机来管理输液的整个流程，从而减轻PIVAS 护理人员的工作量； 减少护理人员工作中的护理差错；实现对病人的有效、规范管理；从而提升PIVAS 的服务形象和服务  质量，提高患者的满意度； |
| ★1.1.2：软件采用C/S 架构 | 软件采用 C/S 架构 |
| **1.2 系统管理** |  |
| **1.2.1 用户管理** |  |
| 1.2.1.1 支持在管理系统界面新增用户，包括账号，姓名， 密码，角色，管理病区等相  关信息。 | 支持在管理系统界面新增用户，包括账号，姓名，密码，角色，管理病区等相关  信息。 |
| 1.2.1.2 支持对用户信息的修改，包括姓名，角色，管理  病区等信息修改。 | 支持对用户信息的修改，包括姓名，角色，管理病区等  信息修改。 |
| 1.2.1.3 支持对用户的删除操  作。 | 支持对用户的删除操作。 |
| 1.2.1.4 支持按照账号，姓名， 管理病区等维度查询用户相  关信息。 | 支持按照账号，姓名，管理病区等维度查询用户相关  信息。 |
| 1.2.1.5 支持用户进行角色授  权 | 支持用户进行角色授权 |
| 1.2.1.6 支持管理员对用户密  码重置 | 支持管理员对用户密码重  置 |
| 1.2.1.7 支持管理员将用户账  号锁定 | 支持管理员将用户账号锁  定 |
| 1.2.1.8 支持管理员账号解锁 | 支持管理员账号解锁 |
| 1.2.1.9 用户个人密码/信息修  改 | 支持用户个人密码/信息修  改 |
| 1.2.1.10 支持对用户信息的  修改，包括姓名，角色，管理病区等信息修改。 | 支持对用户信息的修改，包  括，姓名，角色，管理病区等信息修改。 |
| 1.2.1.11 支持对用户的删除  操作。 | 支持对用户的删除操作。 |
| 1.2.1.12 支持按照账号，姓名，管理病区等维度查询用  户相关信息。 | 支持按照账号，姓名，管理病区等维度查询用户相关  信息。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1.2.1.13 支持用户进行角色  授权 | 支持用户进行角色授权 |
| 1.2.1.14 支持管理员对用户  密码重置 | 支持管理员对用户密码重  置 |
| 1.2.1.15 支持管理员将用户  账号锁定 | 支持管理员将用户账号锁  定 |
| 1.2.1.16 支持管理员账号解  锁 | 支持管理员账号解锁 |
| 1.2.1.17 用户个人密码/信息  修改 | 支持用户个人密码/信息修  改 |
| **1.2.2 权限管理** |  |
| 1.2.2.1 角色由权限集合组  成，权限数据目前后台数据初始化 | 支持角色由权限集合组成，  权限数据目前后台数据初始化 |
| **1.2.3 角色管理** |  |
| 1.2.3.1 增加角色 | 支持增加角色 |
| 1.2.3.2 修改角色 | 支持修改角色 |
| 1.2.3.4 删除角色，角色被引  用，不允许删除。 | 支持删除角色，角色被引  用，不允许删除。 |
| 1.2.3.5 查询角色 | 支持查询角色 |
| 1.2.3.5 角色授权 | 支持角色授权 |
| **1.2.4 系统配置** |  |
| 1.2.4.1 用户安全配置，如连续登陆失败次数锁定等，账户锁定时间，错误间隔时间， 前 N 个口令不重复次数，用户口令有效期，口令到期提  前通知次数等。 | 支持用户安全配置，如连续登陆失败次数锁定等，账户锁定时间，错误间隔时间， 前 N 个口令不重复次数，用户口令有效期，口令到期提  前通知次数等。 |
| 1.2.4.2 其他配置，如扫描枪  接入方式等 | 支持其他配置，如扫描枪接  入方式等 |
| **1.3 配置数据** |  |
| **1.3.1 药品分类** |  |
| 1.3.1.1 支持药品分类的定  义，包括名称、上级类别、瓶签的编码，等信息 | 支持药品分类的定义，包括名称、等信息 |
| 1.3.1.2 支持药品分类的编辑，包括名称、上级类别、  等信息 | 支持药品分类的编辑，包括名称、上级类别等信息 |
| 1.3.1.3 支持药品分类的删  除，药品分类被引用，允许删除。 | 支持药品分类的删除，药品分类被引用，允许删除。 |
| 1.3.1.4 支持药品分类的查询，默认查询出所有，按照  分类名称可进行详细查询 | 支持药品分类的查询，默认查询出所有，按照分类名称  可进行详细查询 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1.3.2 药品标签** |  |
| ★1.3.2.1 支持药品使用信息的定义，包括编码、名字、需要打印到瓶签的相关字段  信息。 | 支持药品使用信息的定义， 包括编码、名字、需要打印到瓶签的相关字段信息。 |
| 1.3.2.2 支持药品使用信息的修改，包括编码、名字、需要打印到瓶签的相关字段信  息。 | 支持药品使用信息的修改， 包括编码、名字、需要打印到瓶签的相关字段信息。 |
| 1.3.2.3 支持药品使用信息的  删除。 | 支持药品使用信息的删除。 |
| 1.3.2.4 支持药品使用信息的查询，包括编码、名字、需要打印到瓶签的相关字段信  息。默认查询所有。 | 支持药品使用信息的查询， 包括编码、名字、需要打印到瓶签的相关字段信息。默  认查询所有。 |
| **1.3.3 药品** |  |
| ★1.3.3.1 支持药品信息的查询，包括容媒、不做主药做过滤、分类、产地等信息进行分组查询展现，展现字段包括分类、名称、药品编码、规格、剂量、剂量单位、速查码、包装单位、溶媒、药  品产地，使用信息等字段。 | 支持药品信息的查询，包括容媒、不做主药做过滤、分类、产地等信息进行分组查询展现，展现字段包括分 类、名称、药品编码、规格、剂量、剂量单位、速查码、包装单位、溶媒、药品产地，  使用信息等字段。 |
| 1.3.3.2 支持药品信息的编辑，包括类别、溶媒、是否  可用、不做主药、使用信息、单价等内容，其他字段不允  许修改。 | 支持药品信息的编辑，包括类别、溶媒、是否可用、不做主药、使用信息、单价等内容，其他字段不允许修  改。 |
| 1.3.3.3 支持第三方系统数据  立即同步。 | 支持第三方系统数据立即  同步。 |
| **1.3.4 病区** |  |
| ★1.3.4.1 支持病区信息的查询，包括病区编码、病区名称、PIVAS 接收等信息进行查询展现，展现字段包括病区编码、病区名称、PIVAS  接收等信息。 | 支持病区信息的查询，包括病区编码、病区名称、PIVAS 接收等信息进行查询展现， 展现字段包括病区编码、病区名称、PIVAS 接收等信  息。 |
| 1.3.4.2 支持第三方系统数据  立即同步。 | 支持第三方系统数据立即  同步。 |
| **1.3.5 病人** |  |
| ★1.3.5.1 支持病人信息的查询，包括住院流水号、患者  姓名、病区名称进行查询展 | 支持病人信息的查询，包括住院流水号、患者姓名、病  区名称进行查询展现，展现 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 现，展现字段包括住院流水  号、患者姓名、性别、病区名称、床号、状态 | 字段包括住院流水号、患者  姓名、性别、病区名称、床号、状态 |
| 1.3.5.2 支持第三方系统数据  立即同步。 | 支持第三方系统数据立即  同步。 |
| **1.3.6 用药途径** |  |
| ★1.3.6.1 支持用药途径信息的查询，包括用药方法编码、用药方法名字进行查询展  现，展现字段包括用药方法  编码、用药方法名字 | 支持用药途径信息的查询， 包括用药方法编码、用药方法名字进行查询展现，展现字段包括用药方法编码、用  药方法名字 |
| 1.2.6.2 支持第三方系统数据  立即同步。 | 支持第三方系统数据立即  同步。 |
| **1.3.7 配置费规则** |  |
| ★1.3.7.1 支持配置费规则的创建，包括规则名称、药品分类（可选择多个）、药品（可选择多个）、配置费的明细  （包含配置费多个条目，数量（有些固定的为 1，其他为 0，一天只收取一次的标  志位）） | 支持配置费规则的创建，包括规则名称、药品分类（可选择多个）、药品（可选择多个）、配置费的明细（包含配置费多个条目，数量  （有些固定的为 1，其他为0，一天只收取一次的标志  位）） |
| ★1.3.7.2 支持配置费规则的修改，包括规则名称、药品分类（可选择多个）、容积条件、药品（可选择多个）、配置费的明细（包含配置费多  个条目，数量（有些固定的  为 1，其他为 0，一天只收取一次的标志位）） | 支持配置费规则的修改，包括规则名称、药品分类（可选择多个）、容积条件、药品（可选择多个）、配置费的明细（包含配置费多个条目，数量（有些固定的为 1， 其他为 0，一天只收取一次  的标志位）） |
| 1.3.7.3 支持配置费规则的删  除。 | 支持配置费规则的删除。 |
| 1.3.7.4 支持配置费规则的查询。可以按照规则名称、药品分类、容积、药品名称做  查询条件。 | 支持配置费规则的查询。可以按照规则名称、药品分类、容积、药品名称做查询  条件。 |
| **1.3.8 配置费/材料费** |  |
| 1.3.8.1 支持配置费/材料费的  条件创建，包括名称和编码 | 支持配置费/材料费的条件  创建，包括名称和编码 |
| 1.3.8.2 支持配置费/材料费规  则编辑，包括名称和编码 | 支持配置费/材料费规则编  辑，包括名称和编码 |
| 1.3.8.3 支持配置费/材料费规  则删除。 | 支持配置费/材料费规则删  除。 |
| **1.3.9 计量单位** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1.3.9.1 提供剂量单位的创建，包括剂量单位、编码、  产品类型、是否可用等信息。 | 支持提供剂量单位的创建，  包括剂量单位、编码、产品类型、是否可用等信息。 |
| 1.3.9.2 提供剂量单位的编辑，包括剂量单位、编码、  产品类型、是否可用等信息。 | 支持提供剂量单位的编辑， 包括剂量单位、编码、产品  类型、是否可用等信息。 |
| 1.3.9.3 提供剂量单位的删  除。 | 支持提供剂量单位的删除。 |
| 1.3.9.4 提供剂量单位的查询。包括产品类型，剂量单  位等条件。 | 支持提供剂量单位的查询。包括产品类型，剂量单位等  条件。 |
| **1.3.10 核对类型** |  |
| 1.3.10.1 支持核对类型信息的编辑，包括核对顺序、核对步骤名称、是否收取配置  费、是否生效等字段信息。 | 支持核对类型信息的编辑， 包括核对顺序、核对步骤名称、是否收取配置费、是否  生效等字段信息。 |
| 1.3.10.2 支持核对类型信息  的删除。 | 支持核对类型信息的删除。 |
| 1.3.10.3 支持核对类型信息  的查询。 | 支持核对类型信息的查询。 |
| **1.3.11 审方错误类型** |  |
| 1.3.11.1 支持审方错误类型的创建，包括名称和等级。  （一般，严重，警告） | 支持审方错误类型的创建， 包括名称和等级。（一般，  严重，警告） |
| 1.3.11.2 支持审方错误类型的编辑，包括名称和等级。  （一般，严重，警告） | 支持审方错误类型的编辑， 包括名称和等级。（一般，  严重，警告） |
| 1.3.11.3 支持审方错误类型  的删除 | 支持审方错误类型的删除 |
| 1.3.11.4 支持审方错误类型  的查询 | 支持审方错误类型的查询 |
| 1.3.11.5 支持第三方审方软  件的嵌入，且有界面展示 | 支持第三方审方软件的嵌  入，且有界面展示 |
| **1.3.12 审方规则** |  |
| 1.3.12.1 支持审方规则的创  建，包括互斥的药品清单。 | 支持审方规则的创建，包括  互斥的药品清单。 |
| 1.3.12.2 支持审方规则的编  辑，包括互斥的药品清单。 | 支持审方规则的编辑，包括  互斥的药品清单。 |
| 1.3.12.3 支持审方规则的删  除。 | 支持审方规则的删除。 |
| 1.3.12.4 支持审方规则的查  询。 | 支持审方规则的查询。 |
| **1.4 批次管理** |  |
| **1.4.1 批次** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1.4.1.1 支持批次的创建，包括批次号、批次名称、空批、给药起始时间、给药结束时  间、启用等内容 | 支持批次的创建，包括批次号、批次名称、空批、给药起始时间、给药结束时间、  启用等内容 |
| 1.4.1.2 支持批次的编辑，包括批次号、批次名称、空批、给药起始时间、给药结束时间、记第二日医嘱、对应的  颜色、启用等内容 | 支持批次的编辑，包括批次号、批次名称、空批、给药起始时间、给药结束时间、记第二日医嘱、对应的颜  色、启用等内容 |
| 1.4.1.3 支持批次的删除。 | 支持批次的删除。 |
| 1.4.1.4 支持批次的查询。 | 支持批次的查询。 |
| 1.4.1.4 支持各批次输液顺序  由人工智能排序。 | 支持各批次输液顺序由人  工智能排序。 |
| **1.4.2 用药频次** |  |
| 1.4.2.1 支持用药频次的查  询。 | 支持用药频次的查询。 |
| 1.4.2.2 支持用药频次的修  改。 | 支持用药频次的修改。 |
| 1.4.2.3 支持第三方系统数据  立即同步。 | 支持第三方系统数据立即  同步。 |
| **1.4.3 一般规则** |  |
| 1.4.3.1 支持规则的创建，包括频次、和对应的批次（可以多个，包含批次和是否固  定）。 | 支持规则的创建，包括频 次、和对应的批次（可以多个，包含批次和是否固定）。 |
| 1.4.3.2 支持规则的编辑，包括频次、和对应的批次（可以多个，包含批次和是否固  定）。 | 支持规则的编辑，包括频 次、和对应的批次（可以多个，包含批次和是否固定）。 |
| 1.4.3.3 支持规则的删除。 | 支持规则的删除。 |
| 1.4.3.4 支持规则的查询。 | 支持规则的查询。 |
| **1.4.4 打印瓶签** |  |
| ★ 1.4.4.1 支持按照使用日期、药物分组、批次、病区来进行选择，日期默认选中为当天，药物分组默认选中。来打印出瓶签 pdf 文件，pdf  文件中内容格式，条形码换成二维码，二维码内容包含病人的住院唯一标识和唯一  医嘱号 | 支持按照使用日期、药物分组、批次、病区来进行选择， 日期默认选中为当天，药物分组默认选中。来打印出瓶签 pdf 文件，pdf 文件中内容格式，条形码换成二维码，二维码内容包含病人的住院唯一标识和唯一医嘱  号 |
| 1.4.4.2 支持按照使用日期、药物分组、批次、病区来进  行选择，日期默认选中为当 | 支持按照使用日期、药物分组、批次、病区来进行选择，  日期默认选中为当天，药物 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 天，药物分组默认选中，来  打印出统排单文件 | 分组默认选中，来打印出统  排单文件 |
| **1.5 日志管理** |  |
| **1.5.1 操作日志管理** |  |
| 1.5.1.1 操作日志查询 | 支持操作日志查询 |
| 1.5.1.2 操作日志记录 | 支持操作日志记录 |
| **1.6 PIVAS 管理** |  |
| **1.6.1 医嘱** |  |
| ★1.6.1.1 支持手工按钮触发，调用数据中间件的医嘱信息，保证系统医嘱数据与第三方系统的一致性。并按  照同步逻辑，做相应的处理。 | 支持手工按钮触发，调用数据中间件的医嘱信息，保证系统医嘱数据与第三方系统的一致性。并按照同步逻  辑，做相应的处理。 |
| 1.6.1.2 支持医嘱信息的查询  展现。 | 支持医嘱信息的查询展现。 |
| 1.6.1.3 支持医嘱信息明细的  展现。 | 支持医嘱信息明细的展现。 |
| 1.6.1.4 支持批量审核医嘱，  并按照审核医嘱流程进行相应的逻辑处理。 | 支持批量审核医嘱，并按照  审核医嘱流程进行相应的逻辑处理。 |
| **1.6.2 药师审方** |  |
| ★1.6.2.1 支持按照病区的维度列出待审和已审的医嘱数据，可以选择病人的医嘱数据，进行审方操作，审核不通过的，将审方类型选中， 并可以填写备注等信息。审核通过的还可以再审核为不  通过，如果启用自动审方， 需要将自动审方的结果填充到审方界面，提供参考，但还是需要最终的审方人做人  工审方。 | 支持按照病区的维度列出待审和已审的医嘱数据，可以选择病人的医嘱数据，进行审方操作，审核不通过的，将审方类型选中，并可以填写备注等信息。审核通过的还可以再审核为不通过，如果启用自动审方，需要将自动审方的结果填充到审方界面，提供参考，但还是需要最终的审方人做  人工审方。 |
| 1.6.2.2 可以实现批量审方功  能，选中一堆医嘱，直接选中通过。 | 支持批量审方功能，选中一堆医嘱，直接选中通过。 |
| **1.6.3 批次** |  |
| ★1.6.3.1 系统自动会根据批次定义的规则，将药单落入批次中，但同时可以手动调整药单的批次时间，提供界  面查询，并可以手工调整。 | 系统自动会根据批次定义的规则，将药单落入批次中，但同时可以手动调整药单的批次时间，提供界面查  询，并可以手工调整。 |
| **1.6.4 历史药单** |  |
| 1.6.4.1 支持历史药单的查询 | 支持历史药单的查询操作， |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 操作，具体展现见 UI 设计。 | 具体展现见 UI 设计。 |
| **1.6.5 配置费收费** |  |
| ★1.6.5.1 提供系统药单的配置费收费和退费的明细页  面，供管理员进行查询使用 | 可提供系统药单的配置费收费和退费的明细页面，供  管理员进行查询使用 |
| 1.6.5.2 对于完成入仓扫描步骤，但未收费成功的药单数据，可以选择再进行收费操  作 | 对于完成入仓扫描步骤，但未收费成功的药单数据，可以选择再进行收费操作 |
| **1.7 统计报表** |  |
| **1.7.1 药单统计** |  |
| 1.7.1.1 可以支持对药单的统计报表功能，统计条件包含时间、病区、批次等维度进  行查询。 | 支持对药单的统计报表功 能，统计条件包含时间、病区、批次等维度进行查询。 |
| 1.7.1.2 支持导出数据为  EXCEL 文件，导出内容参见列表展现内容 | 支持导出数据为 EXCEL 文件，导出内容参见列表展现  内容 |
| **1.7.2 配置费统计** |  |
| ★1.7.2.1 可以支持对配置费耗材统计报表功能，统计条件包含时间、病区、批次等  维度进行查询。 | 支持对配置费耗材统计报表功能，统计条件包含时间、病区、批次等维度进行  查询。 |
| 1.7.2.2 支持导出数据为  EXCEL 文件，导出内容参见列表展现内容 | 支持导出数据为 EXCEL 文件，导出内容参见列表展现  内容 |
| **1.7.3 不合理医嘱统计** |  |
| ★1.7.3.1 可以支持对医嘱步骤统计报表功能，统计条件包含时间、病区、批次等维  度进行查询。 | 支持对医嘱步骤统计报表 功能，统计条件包含时间、病区、批次等维度进行查  询。 |
| 1.7.3.2 支持导出数据为  EXCEL 文件，导出内容参见列表展现内容 | 支持导出数据为 EXCEL 文  件，导出内容参见列表展现内容 |
| **1.7.4 药物使用统计** |  |
| ★1.7.4.1 可以支持对药物使用统计报表功能，统计条件包含时间、病区、批次，分  类等维度进行查询。 | 支持对药物使用统计报表 功能，统计条件包含时间、病区、批次，分类等维度进  行查询。 |
| 1.7.4.2 支持导出数据为  EXCEL 文件，导出内容参见列表展现内容 | 支持导出数据为 EXCEL 文件，导出内容参见列表展现  内容 |
| **1.8 同步** |  |
| **1.8.1 同步任务信息设置** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1.8.1 同步任务执行结果查询** |  |
| 1.8.1.1 支持对任务执行结果的查询功能，包括任务名称，  执行时间，执行结果等信息 | 支持对任务执行结果的查询功能，包括任务名称，执  行时间，执行结果等信息 |
| **1.9 扫描核对** |  |
| **1.9.1 扫描首页** |  |
| 1.9.1.1 可以列出对应批次， 进仓扫描和出仓扫描的整体情况，如入仓待扫总量和已扫总量，待出仓待扫总量和  出仓总量。 | 支持列出对应批次，进仓扫描和出仓扫描的整体情况， 如入仓待扫总量和已扫总 量，待出仓待扫总量和出仓  总量。 |
| ★**1.9.2 进仓扫描核对** | **进仓扫描核对** |
| 1.9.2.1 进入进仓扫描页面， 可以按照病区维度，将所有待扫和已扫的数据列出来。当扫描过的数据，界面自动更新，将状态置为成功，未  匹配、或者失败、无效等 | 支持进入进仓扫描页面，可以按照病区维度，将所有待扫和已扫的数据列出来。当扫描过的数据，界面自动更新，将状态置为成功，未匹  配、或者失败、无效等 |
| ★**1.9.3 出仓扫描核对** |  |
| 1.9.3.1 进入进仓扫描页面， 可以按照病区维度，将所有待扫和已扫的数据列出来。当扫描过的数据，界面自动更新，将状态置为成功，未  匹配、或者失败、无效等 | 支持进入进仓扫描页面，可以按照病区维度，将所有待扫和已扫的数据列出来。当扫描过的数据，界面自动更新，将状态置为成功，未匹  配、或者失败、无效等 |
| **1.9.4 扫描枪接入支持** |  |
| 1.9.4.1 支持串口扫描枪接  入。 | 支持串口扫描枪接入。 |
| 1.9.4.2 支持 USB 扫描枪接  入。 | 支持 USB 扫描枪接入。 |
| ★**1.9.5 PDA 仓内扫描** |  |
| 1.9.5.1 支持PDA 设备配置时舱内扫描功能，包括扫描收药费、配置费、找退药等功  能。 | 支持 PDA 设备配置时舱内扫描功能，包括扫描收药费、配置费、找退药等功能。 |
| **1.10 数据同步** |  |
| ★ 1.10.1 本地启动定时任务，按照接口要求，取出每个接口中对应数据，按照数据处理要求，做对应处理，  存入本地库 | 支持本地启动定时任务，按照接口要求，取出每个接口中对应数据，按照数据处理要求，做对应处理，存入本  地库 |
|  |  | **1.11 智能化设备对接** |  |
| 1.11.1 支持智能化设备的对  接，包括各种接口方式的对 | 支持智能化设备的对接，包  括各种接口方式的对接 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 接 |  |
| 1.11.1 支持各种智能化设备的嵌入，且在系统可以设置  设备参数。 | 支持各种智能化设备的嵌入，且在系统可以设置设备  参数。 |
|  |  |