**附件：**

**合理学药软件维保服务参数**

**一、采购内容**

对四川美康医药软件研究开发有限公司的3个产品合理用药监测系统软件V4.2（简称PASS V4.2）、PASS临床药学管理系统软件V3.0（简称PASS PharmAssist V3.0）由现有V2.2更新为3.0版本、合理用药信息支持系统V3.1（简称MCDEX V3.1）提供维护服务：专属客户经理服务，电话或远程桌面技术7\*24小时支持，现场技术支持，提供文档支持，数据更新维护2次/年，程序更新维护2次/年，现场巡检调优（附报告）1次/年，现场培训服务1次/年，电话回访不少于4次/年，MCDEX NETV3.1数据更新10次/年等。

**二、具体服务要求**

（1）指定1名客服工程师负责医院的维护服务工作。

（2）提供多种问题受理渠道：包括客服热线、微信公众号、客服邮箱、专属客服工程师的联系方式等。

（3）提供电话或远程桌面技术支持服务，响应时间为7\*24小时，紧急问题4小时内开始处理，并及时反馈解决时间。

（4）为保障产品稳定运行，对用户反馈的产品使用相关问题进行及时响应和分析，对远程无法解决的问题，需安排人员到现场进行处理。

（5）提供1次/年的现场巡检调优服务，服务内容包括服务器环境检查和调优、产品使用培训及集中答疑等，现场服务完成后向客户提交现场巡检报告。

（6）协助提供医院所需要的项目产品相关的文档资料

（7）为医院在用的合理用药系统提供2次/年的数据维护服务。

（8）提供电话回访服务，了解产品使用、维保问题解决情况等方面的用户体验，不低于4次/年。

（9）对系统使用科室日常提出的关于系统使用、操作等问题进行解释和答复。

（10）提供年度维护服务报告；

（11）提供合理用药信息支持系统网络版的软件使用许可1年及10次/年数据维护服务。

**三、具体技术参数表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **子项** | **详细要求** |
| **系统审方功能要求** |
|  | 处方（医嘱）用药审查功能 | 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（重复成分、重复治疗）审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查，并提示医生。* 1. 住院医嘱支持用药天数预警。
	2. ▲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。
 |
|  | 药品信息提示功能 | 可快捷查看药品相关重要信息；药品厂家说明书，▲并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。 |
|  | 质子泵抑制剂专项管控 | 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：▲医生开具质子泵抑制剂药品时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。▲“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。围术期不合理使用质子泵抑制剂时，“系统”可警示医生。1. 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。
 |
|  | 用药指导单 | 可生成并打印用药指导单，并可自定义维护用药指导单的内容。 |
|  | 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。 |
|  | 审查规则自定义功能（医院专家知识库） | 1. ▲系统可以提供多种自定义方式：

（1）基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量；（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须返回修改，否则不可进行下一步操作。1. 其中部分审查项目可支持以下功能：
2. 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。
3. 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（区分医保、自费）、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。支持用户维护参与联合审查的历史处方时间范围。针对特定药品可设置是否拆零参与审查。
4. 中药饮片剂量：支持以系统数据高值和低值的整数倍分别自定义设置中药饮片剂量标准，支持针对医生、科室设置中药饮片剂量规则。
5. 体外注射剂配伍：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。
6. ▲药品专项管控：可设置应激性溃疡风险的预警规则；支持设置可预防使用质子泵抑制剂的手术、质子泵抑制剂药品及术后质子泵抑制剂用药疗程。
7. 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。
8. ▲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。
9. 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。
 |
|  | 统计分析功能 | 1. 问题处方（医嘱）保存、查询，以及不合理问题统计分析。
2. 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。
3. 用药理由统计
 |
|  | 通讯功能 | 系统应提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。 |

|  |
| --- |
| **处方点评系统功能要求** |
|  | 智慧中心 | 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。
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。
 |
|  | 读取和查看病人信息 | 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。
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。
3. 系统应能提供EMR、PACS、LIS等超链接功能，快速查看患者在其他系统里的信息。
 |
|  | 处方点评 | 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。
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。
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。
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。
5. ▲系统应提供双盲点评，在需要时隐藏医生、药师的姓名。
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。
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。
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。
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。
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。
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。
12. ▲系统应支持增补处方或病人，将需要的处方或病人批量添加至点评任务中。
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。
14. 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。
15. 系统应包含以下点评模块：

（1） 全处方点评（2） 全医嘱点评（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（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（5） 门急诊/住院专项药品点评，可点评任意（类）药品（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（7） 住院病人特殊级抗菌药物专项点评（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（9） 住院病人人血白蛋白专项点评（10）▲门（急）诊/住院中药饮片专项点评，含超过规定味数、未按照君臣佐使顺序书写、用药与辩证不符、中药配伍禁忌、联用不适宜或者不良相互作用、未按要求标注药物调剂和煎煮特殊要求、开具毒麻饮片未执行国家有关规定等点评点（11）门（急）诊中成药处方专项点评（12）▲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（13）住院用药医嘱点评（14）出院带药医嘱点评（15）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（16）▲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（17）住院病人自备药专项点评（18）门（急）诊外延处方点评 |
|  | 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。 |
|  | 电子药历 | 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。 |
|  | 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. **合理用药指标**
2. 指标统计
3. 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百分率等。
4. ▲系统应能将上述合理用药指标重新组合并生成新的报表。
5. ▲系统应能按全院、大科室、科室、医疗组、医生分别进行统计。
6. 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、国家基本药物药占比同比、环比分析。1. 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. 药品使用强度统计
2. 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。1. 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. 药品金额、数量、DDDs统计
2. 药品金额、数量及DDDs使用量统计
3. 药品金额、数量及DDDs趋势变化分析，系统应能分别按月度、季度、半年和年度统计药品金额、数量、DDDs及浮动率，应能分别提供药品金额、数量、DDDs同比环比分析
4. 药品金额、数量统计并排名
5. 药品使用人次统计
6. 注射剂/大容量注射液统计
7. 药品品种/费用构成统计
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. 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. 基本药物使用清单及统计

可实现基药品种数、基物品种总数所占比例等统计1. 麻精药品管理处方登记表
2. ▲国家三级公立医院绩效考核
3. 国家三级公立医院绩效考核评价指标
4. 国家三级公立中医医院绩效考核评价指标
5. 药事管理专业医疗质量控制指标
6. ▲全国抗菌药物临床应用管理
7. 医疗机构碳青霉烯类抗菌药物及替加环素使用情况统计
8. 医疗机构含酶抑制剂复合制剂抗菌药物使用情况统计
9. 抗菌药物临床应用管理评价指标及要求统计
10. ▲国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报
11. 医疗机构一般情况调查
12. 临床科室指标持续改进情况统计表
13. 全院使用量排名前十位抗菌药物
14. 抗菌药物分级管理目录
15. 临床微生物标本送检率
16. 医疗机构药品经费使用情况调查表
17. 医疗机构抗菌药物品种、规格和使用量统计调查表
18. 医疗机构抗菌药物临床应用指标数据上报表
19. 医疗机构I类切口手术用药情况清单表
20. 医疗机构I类切口手术用药情况调查表
21. ▲全国合理用药监测系统
22. 药物临床应用监测信息（西药、中成药）
23. 处方监测信息（门、急诊处方）
24. 处方监测信息（医嘱）
25. ▲抗肿瘤药物临床应用情况调查表
26. 省、市报表中心
27. 四川省药事管理数据上报
 |
|  | 其它 | 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. 权限管理
2. 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。
3. ▲系统应提供用户操作日志、版本更新内容查询功能。
 |

|  |
| --- |
| **药物信息查询** |
|  | ▲药物信息参考 | 1. 、“系统”应提供国内外上市药品的详细临床用药信息，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。
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。
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。
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。
5. 所有信息均应提供参考文献。
 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | ▲临床指南 | 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。
2. 英文指南应提供中文翻译。
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。
4. 应具有筛选中英文指南和发布时间的功能。
 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | 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。 |
|  | ▲中医药 | 1. “系统”应提供中药材、中医方剂、中医诊疗方案、中医临床路径、中医标准术语、中医病证分类与代码等中医药信息内容。
2. 中药材：应包含权威专著中的品种信息，内容应侧重于中药材的基本属性和临床应用指导，应可查看中药材图片，应可便捷的查看毒性药材和妊娠期禁慎用药材。
3. 中医方剂：应包括临床常用方、中医经典方等方剂，应可查看方剂相关的附方及中成药信息。
4. 中医诊疗方案：应收录国家中医药管理局发布的诊疗方案。
5. 中医临床路径：应收录国家中医药管理局发布的临床路径。
6. 中医标准术语：应收录国家中医药管理局发布的各种临床标准术语。
7. 中医病症分类与代码：应收录国家中医药管理局发布中医病证分类与代码。
 |
|  | 药物相互作用审查 | 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。
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。
3. ▲应可实现单药相互作用分析及对药相互作用审查。
4. ▲参考文献应包含国内外的期刊文献、数据库等。
 |
|  | 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。 |
|  | 其他功能 | 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。
2. 系统应支持对药物信息进行比较。
3. 系统应支持数据库之间相互关联和快速跳转。
4. ▲支持手机APP在线访问。
5. ▲定期更新，更新频率应不少于10次/年。
 |

 **四、商务要求**

（1）维护服务期2022年12月23日至2023年12月22日。

（2）支付方式：合同签订后，合同金额为含税价，在乙方向甲方提供合法的支持手续后，甲方应在25个工作日内一次性支付给乙方。

 2022年12月23日