

采购项目名称：医院按疾病诊断相关分组系统采购项目

采购项目编号：DRZB2025-ZC-165

医院按疾病诊断相关分组系统
采购项目
采 购 合 同

甲 方：陕西省交通医院

乙 方：创智和宇信息技术股份有限公司

2025 年 11 月 5 日

中国 西安

采 购 合 同

甲方：陕西省交通医院

住所地：西安市大学南路 276 号

法定代表人：杜建革

乙方：创智和宇信息技术股份有限公司

住所地：长沙高新开发区欣盛路 159 号

法定代表人：伍千虎

就甲方医院按疾病诊断相关分组系统采购项目，经陕西德仁招标有限公司按照采购程序组织公开招标，确定乙方为中标供应商。依据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》、乙方投标文件正本、中标通知书，经甲、乙双方协商一致，达成如下条款。

一、采购内容（具体以甲方采购文件要求以及乙方投标文件正本承诺为准）

序号	采购产品	品牌与型号	数量	单位	备注
1	医院按疾病诊断相关分组系统	和宇医院 D R G 管理平台 V1.0; 和宇医院医保智能审核监管平台 V1.0	1	套	
2	国产服务器	华为 TaiShan 200(2280)	2	台	
3	国产操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	2	套	
4	国产数据库软件	海量数据库 G100 管理系统 V2.2	1	套	
5	系统接口开发服务	与医院信息系统（HIS）对接	1	项	

（一）信息系统技术要求与配套软硬件技术要求

1. 系统技术要求：详见合同附件一。
2. 配套软、硬件技术要求：详见合同附件二。

二、技术性能指标

1. 数据处理能力：全院病例批量处理响应时间 ≤ 5 分钟。
2. 系统可用性：核心服务可用性 $\geq 99.9\%$ ，故障恢复时间 ≤ 30 分钟。
3. 安全性：
 - 乙方无条件配合甲方进行国家信息安全等级保护二级备案。
 - 支持访问权限控制、数据加密、操作日志审计。
4. 兼容性：
 - 核心产品软件需支持国产处理器芯片。

- 支持国产操作系统，兼容国产数据库。

5. 数据备份与恢复：建立完善的数据备份策略，定期对系统数据进行备份，确保在数据丢失或损坏时能够及时恢复。

二、履约交付条件

(一) 实施及交付地点：甲方指定地点

(二) 交付期：自合同签订之日 30 个工作日内，交付合同第一条所约定的全部硬件及软件产品，交付完成后，进入 3 个月的试运行期，试用期内乙方应委派专人驻场，试运行软、硬件使用无任何问题后，乙方向甲方提交《项目验收申请书》。

(三) 包装及运输：涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。在项目最终验收合格前，货物、毁损灭失等风险由乙方自行承担。

三、合同价款

(一) 合同总价款人民币：1,338,000.00 元整（大写：壹佰叁拾叁万捌仟元整）。

(二) 乙方负责办理将货物或服务运抵交货服务地点、并完成安装调试试运行的一切事项，并完成与合同履行相关的工作。合同总价包括软硬件供应费、运杂费、安装费、备件费、连接线、人工费、检测费、调试费、验收、税费、售后服务费等其它乙方履行本合同义务所需的全部费用，此外，凡涉及的包装、运输、安装调试、培训、税金、售后服务、调试、接口开发、设备接入、测评、验收等，所有费用一次性计入投标总价。本合同履行期内，合同履行义务不变的情况下，乙方无权再要求甲方支付任何费用。

(三) 合同金额一次性包死，不受市场价格变化等因素的影响。

(四) 分项报价明细表：

序号	采购产品	产品品牌及规格型号	数量	单位	总金额	税率	不含税金额	税额
1	医院按疾病诊断相关分组系统	和宇医院 DRG 管理平台 V1.0 及 和宇医院医保智能审核监管平台 V1.0	1	套	878,400.00	13%	777,345.13	101,054.87
2	国产服务器	华为 TaiShan200 (2280)	2	台	236,000.00	13%	208,849.56	27,150.44
3	国产操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	2	套	13,600.00	13%	12,035.40	1,564.60

4	国产数据库软件	海量数据库 G100 管理系统 V2.2	1	套	60,000.00	13%	53,097.35	6,902.65
5	系统接口开发服务		1	项	150,000.00	6%	141,509.43	8,490.57
合计					1,338,000.00	/	1,192,836.87	145,163.13
(因发票存在小数点尾差,本表格税额供参考,实际税额以发票上税额为准)								

四、款项结算

(一) 合同价款: 乙方向甲方提供的全部货物及服务的总价格(“合同总价”, 含税价)为 1,338,000.00 元整(大写: 壹佰叁拾叁万捌仟元整)。

(二) 履约保证金: 本合同签订之日起【5】日内, 乙方应按合同总价的 5%, 即人民币【66,900.00】元整(大写: 陆万陆仟玖佰元整), 以银行保函的形式向甲方提供, 银行保函期限到本项目质保期结束止。若乙方未按该期限足额提供银行保函的, 视为乙方根本违约, 甲方有权单方解除本合同。合同解除后乙方应按合同总价的【30】%向甲方支付违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 由乙方另行承担。

(三) 本合同签订且收到乙方提供的银行保函, 收到乙方开具的等额、合格发票后, 且硬件设备全部到货并经甲方验收合格后 10 日内, 甲方向乙方支付合同总金额的【40%】, 即人民币【535,200.00】元整(大写: 伍拾叁万伍仟贰佰元整)。

(四) 待乙方交付完毕项目全部成果文件, 经甲方验收合格且收到乙方开具的等额合规发票后, 支付合同总金额的【60%】, 即人民币【802,800.00】元整(大写: 捌拾零贰仟捌佰元整)。

(五) 支付方式: 银行转账。

乙方确认以下信息为收款信息:

开户名: 创智和宇信息技术股份有限公司

开户行: 中国建设银行股份有限公司长沙师大支行

银行账号: 43001540261052501153

(六) 乙方应在甲方每次付款前提供等额合规发票, 乙方延期提供发票或提供的发票不符合甲方要求的, 甲方有权顺延付款期限, 且不承担任何责任。

五、质保期

(一) 质保期从试运行期满、最终验收合格之日算起, 整体项目免费提供【3】年质保。质保期内乙方免费协助医院设备搬迁、软件维护、系统升级、所采购软件产品与医院各信息系统对接的接口开发及硬件保修等相关工作。) 保证货物后期可

与甲方各类信息化网络系统双向接口免费对接，即乙方应负责与甲方及甲方信息化网络系统乙方的接口均完成对接，过程中所产生的费用由乙方承担。

（二）售后/质保期响应时间：按附件三《医院信息系统故障分级标准及响应时间明细表》要求根据相应故障等级响应时间要求排除故障，保障医院 DRG 系统正常运行。乙方未能按时限排除故障恢复系统正常运行的，为保障系统正常运行，必要时甲方有权委托第三方处理，所产生的费用由乙方承担。

（三）技术培训要求：

1) 培训地点：陕西省交通医院；

2) 培训对象：甲方指定的技术人员及管理人员；

3) 培训时间：设备及软件系统部署调试完成后；

4) 培训内容：设备及软件系统的操作原理、操作维护方法、排除故障等各个方面；提供系统管理员、操作员、管理人员专项培训，培训内容包括系统操作、维护、数据分析。培训方式包含集中授课、现场演示，讲师需具备 3 年以上 DRG 系统培训经验。

5) 培训目的：熟练操作设备及软件系统、能够排除一般故障。

（四）其他约定

1、乙方不能按前述时限解决故障且乙方怠于处理的，甲方有权指定第三方处理，所产生的费用及风险由乙方承担。甲方有权直接从履约保证金中扣除相关费用，履约保证金不足的，由乙方另行支付。

2、每次故障维修提供维修单一式两份，甲方一份，乙方一份，并由双方签字确认。内容包括得知故障时间、到达现场时间、故障处理结束时间、故障内容、故障处理方式方法，故障处理结果，并由双方签字确认。

3、凭借巡检单、维修单，作为后期付款依据。

4、款项结清前，乙方应对所提供服务进行全面检测，全面保养维护。

5、质保期满后，乙方应保证提供维护和保养服务的价格不高于市场价格，发生故障时，乙方应按质保期内同样的标准进行维护处理。

六、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、甲方保证提供给乙方的资料、信息内容合法，不侵犯第三方的合法权益。

2、甲方使用乙方的产品产生的数据归属于甲方。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方应保证投标服务及货物不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由乙方承担全部责任。任何被乙方用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由乙方承担。如因乙方原因致使甲方遭受第三方追诉的，视为乙方根本违约，甲方有权单方解除本合同，同时有权要求乙方按照合同总价的【10】%向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，由乙方另行承担。

2、乙方按照本合同约定在履行系统维护和技术服务的过程中，不允许利用甲方提供的工作条件和相关资料进行与本项目无关的工作。如因乙方原因致使甲方遭受经济损失及法律追诉的，由乙方承担一切责任。

七、质量保证

（一）保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常、功能齐全、配置合理，全面满足甲方技术要求。

（二）符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

（三）乙方提供的产品，若发生侵权而产生的一切后果，由乙方负责，甲方保留索赔权利。

八、安全及保密

（一）保密要求：乙方应保证对甲方提供的资料，以及对项目实施过程中知悉的秘密（包括不限于国家秘密、科研秘密、商业秘密、群众个人信息等所有秘密）履行保密义务，不得就所涉及的秘密及敏感信息以单位或者个人名义公开披露和公开发表观点。乙方保证不将因履行本协议而获得的甲方数据用作履行本协议以外的其他用途。所有乙方因履行本协议而获取的甲方数据、文档、信息（包括但不限于甲方经营信息、患者信息）等，其所有权均归甲方所有，若乙方泄露甲方数据或将甲方数据用作履行本协议以外的其他用途的，应视为乙方违约，乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失，并按合同总价的【10】%向甲方支付违约金。本合同的终止、解除不影响本条款的效力。

（二）乙方负责对本公司所有实施人员、巡检人员进行安全教育，如发生任何非甲方原因造成的意外或事故，乙方承担全部医疗费用、法律责任、经济赔偿。若

甲方因此遭受任何损失的，乙方应承担全部赔偿责任。

(三) 项目实施期间，乙方必须保证乙方所交付的产品运行安全及稳定。如因乙方主观原因或乙方交付产品自身原因造成重大事故，即乙方产品停止运行超过【24】小时或因乙方提供的软件、产品影响甲方其他系统的，乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失，若单次产品停止运行超过【72】小时，或合同履行期内前述情形累计达到【5】次的，视为乙方根本违约，甲方有权单方面解除合同（合同自书面解除通知送达乙方之日起解除），乙方应承担解除合同给甲方造成的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失），并按合同总价的【10】%支付违约金。

九、验收

(一) 按照本合同、甲方招标文件和乙方投标文件中的要求，安装、调试、检测，试运行3个月后，乙方进行自检，自检合格后，准备验收资料，并向甲方提交验收申请。

(二) 甲方收到验收申请后组织验收，验收时乙方应无条件予以配合并提供验收所需的全部资料（资料包括货物产品的检测报告、软件著作权等，硬件设备需提供原厂检测报告，软件需提供功能测试报告及用户手册。），若乙方不配合或者未按合同要求提供服务的，甲方将拒绝验收。

(三) 验收依据：招标文件、投标文件、合同文本、国内相应的标准、规范。

(四) 乙方向甲方提交项目实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。

(五) 验收依据

- 1、招标文件、投标文件、澄清表（函）；
- 2、本合同及附件文本；
- 3、国家相应的标准、规范；
- 4、使用说明书；（中文）；
- 5、其它资料（如数据字典、数据结构、应急预案、应急演练记录、培训记录等）。

十、违约责任

(一) 按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

(二) 乙方未按合同要求提供货物、服务，或提供的货物质量、功能不能满足本合同、招标文件、投标文件等相关文件技术要求的，视为乙方根本违约，甲方有

权解除本合同，乙方应赔偿解除合同给甲方造成的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失），并按照合同总价的【10】%支付违约金。

同时甲方有权按《政府采购法》有关处罚条款报监管机构进行相应的处罚。

（三）乙方应严格按照合同约定的期限交付全部货物并经甲方验收合格，否则，因乙方主观原因或乙方交付产品自身原因，每逾期一天，按合同总价的【0.5】%/天向甲方支付违约金，累计逾期达到【30】天的，视为乙方根本违约，甲方有权单方解除本合同，合同解除后乙方应按照合同总价的【10】%向甲方支付违约金，若违约金不足以弥补甲方全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失），由乙方另行承担。

（四）在合同期限内，未经甲方同意，乙方不得转包、分包本合同项下的合同义务，否则甲方有权依据本条第（二）款之约定单方解除本合同并有权要求乙方承担违约责任。

（五）乙方违约时，甲方为主张权利而支出的律师费、保全费、保全保险费、差旅费等费用由乙方承担。

十一、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，向甲方所在地人民法院提请诉讼。

十二、合同生效

合同一式四份，甲方二份，乙方二份。合同经甲方、乙方签字盖章后生效，合同执行完毕后，自动终止（合同的服务承诺则长期有效）。

十三、其他事项

（一）招标文件、投标文件、澄清表（函）、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

（二）本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，经鉴证方确认后，签订补充协议作为合同补充，补充协议与原合同具有同等法律效力，补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

（三）本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

(四) 本合同附件作为本合同的组成部份, 与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲 方:	陕西省交通医院 (章)	乙 方:	创智和宇信息技术股份有限公司 (章)
单位税号:	12610000435201944P	单位税号:	91430400785391987L
单位地址:	西安市大学南路 276 号	单位地址:	长沙市岳麓区高新开发区欣盛路 159 号
电 话:	029-88490077	电 话:	0731-88228152
银 行:	中国农业银行西安莲湖区支行	开户银行:	中国建设银行股份有限公司长沙师大支行
账 号:	2614 2601 0400 17869	账 号:	43001540261052501153
法定代表人:	杜建革	法定代表人:	伍千虎
签订日期:	2025 年 11 月 18 日	签订日期:	2025 年 12 月 2 日

附件一：软件功能技术要求

（一）DRG 管理子系统

1 首页管理

o 需提供全院 DRG 运营数据实时概览，包含总费用、总盈亏额、DRG 组数、入组率等核心指标的多维度统计分析。

o 支持时间消耗指数和费用消耗指数分析，直观反映医疗资源消耗情况。

o 具备科室总权重排名、病种组数排名等统计功能，实时展示各科室医疗服务能力。

o 提供近一年盈亏趋势图、低风险组死亡率分析等可视化模块，支持领导驾驶舱定制化配置。

o 提供低风险组死亡率、低风险组死亡人数、低风险组总出院人数的分析，综合反映医院医疗质量和安全管理情况。

o 支持科室与个人 CMI 排名分析、DRG 组权重分析，辅助医院科室运营发展管理；

同时，还提供以下：

o 支持 DRG 首页、DRG 首页、总额控费首页与定制化首页快速选择配置；

o 支持系统首页 Logo、系统名称自定义配置，满足医院定制化场景诉求；

o 可快速查看院内盈亏额、总人次、总分值、平均分、平均住院日、药占比、耗材占比等核心指数概览；

o 可直观查看时间消耗指数、费用消耗指数与参考值对照，快速了解医院运营效率情况；

o 支持科室总分值排名分析，辅助医院科室运营发展管理；

o 医院安全核心指标死亡率、死亡人次等监测，为医院提高与改善医疗安全管理办法提供数据支撑；

o 可查看医院近一年盈亏额趋势、近一年 DRG 总分值/例均分值趋势，从时间维度对比分析院内整体运营情况。

2 审核规则知识库

2.1 病案首页质控规则库

o 基于《住院病案首页数据质量管理与控制指标》等政策文件，建立病案首页书写规范知识库，实现数据全面质控。

o 依据 ICD-10/ICD-9-CM3 编码规范，构建疾病诊断与手术操作编码知识库，支持编码智能校验。

同时，支持基于病案首页书写规范要求制定病案首页规范知识库，编制依据包括《住院病案首页数据质量管理与控制指标(2016 版)》、《住院病案书写质量评估标准》、《住院病案首页部分项目填写说明》、《住院病案首页数据填写质量规范(暂行)》等政策文件，对病案首页数据进行全面质控，全面提高其数据质量。

根据 ICD-10 疾病诊断编码规范、ICD-9-CM3 手术操作编码规范、知识图谱、临床诊疗指南、实验室手册等编码知识和临床诊疗知识制定病案首页编码知识库。

2.2 医保结算清单质控库

o 按照《医疗保障基金结算清单填写规范》，建立结算清单实时质控规则库，支持填报缺陷实时提醒。

同时，支持基于医保结算清单上传规范要求，对医保结算清单数据进行实时质控，全面提高其数据质量。

2.3 医审规则知识库

o 包含药品超适应症、限二线用药、材料与治疗项目不符等医保费用审核规则，支持医院自定义规则补充。

同时，支持基于国家“两库”框架，融合省级、市级及医院个性化等规则。结合药典、临床诊疗指南、医保药品目录、服务项目目录、耗材目录、手术和收费项目关系知识图谱等知识，按照政策类、管理类、医疗类规则定义，实现药品限工伤保险、药品限生育保险、药品限二线使用、耗材限新生儿使用、耗材超限定报销总额等政策类、医保结算清单信息异常、分解住院、药费占比统计等管理类；药品儿童专用、超说明书适应症用药、医用耗材与服务项目不符、医用耗材数量超标等医疗类规则。

3 数据质控

3.1 数据同步与抽取

o 定时从 HIS 系统同步诊疗数据和病案首页，历史数据批量同步，新增数据增量同步。

o 支持按时间段设置医保结算清单抽取范围，自动触发后台质控。

同时，支持后续业务产生的数据采取增量定时同步。

3.2 智能转码与编辑

o 实现国临版 ICD-10/ICD-9 与医保版编码的智能映射，支持国标版编码转换。

o 提供结算清单编辑功能，支持根据质控提醒实时调整，编辑后自动重新质控。

同时，支持根据医院病案首页数据，支持自动将医院国临版 ICD-10 与 ICD-9 转换为医保版 ICD-10 与 ICD-9，通过智能转码生成医保结算清单，并对医保结算清单进行质控。

1、支持国临 2.0 版疾病编码与国家医保 2.0 版疾病编码的映射；

2、支持国临 3.0 版手术编码与国家医保 2.0 手术编码的映射；

3、支持国标版疾病编码与国家医保 2.0 版疾病编码的映射；

4、支持国标版手术编码与国家医保 2.0 手术编码的映射。

系统提供对医保结算清单的编辑功能。

（一）支持根据质控可疑违规信息提醒对医保结算清单的内容进行针对性的编辑调整，确保医保结算清单完全符合规范要求；

（二）完成编辑修改后，系统会自动调用医保结算清单质控服务再次质控，实现实时质控。

3.3 预入组与归档监测

o 调用 CHS-DRG 分组器，基于诊断和手术信息提供预入组服务，测算盈亏额。

o 实时监控结算清单归档状态，支持按“已结算未归档”“质控通过未上传”等维度分类查询。

同时，支持通过调用 CHS-DRG 分组器，对全院医保结算清单提供预入组服务，基于医保结算清单主诊断、主要手术操作、其他诊断、其他手术操作等诊疗信息，测算当前医保结算清单预计能入的 DRG 组，并根据该病种历史费用情况测算盈亏额。

系统提供医保结算清单归档监测，实时把控全院医保结算清单归档情况。

(一) 支持查询全院出院患者特定时间段内各科室、医生的医保结算清单归档信息和费用信息;

(二) 支持按照医保结算清单已结算未归档、已结算已归档、已归档质控未通过、已归档质控通过、质控通过未上传、质控通过已上传等多维度分析全院各科室、医生医保结算清单归档情况。

3.4 病案首页管理

o 自动采集病案首页数据, 支持多业务类型病例查询。可快速归类筛选不同状态病案, 查看病案详细信息;

o 通过病案号下钻修改, 实现模拟分组与实时质控, 辅助优化入组方案, 精准定位质控问题。

o 支持病案归类查询, 可快速筛选质控通过病案、重点问题病案、费用超支病案、未入组病案、费用极高病案、费用极低病案;

o 实时查看病案的基本信息、入组信息、质控提示信息、费用信息等;

同时, 还提供以下:

1、支持配置病案数据采集, 自动采集获取病案首页数据;

2、支持查询 DRG 结算及其他业务类型住院病案首页病例数据;

3、支持病案归类查询, 可快速筛选质控通过病案、重点问题病案、费用超支病案、未入组病案、费用极高病案、费用极低病案;

4、支持查看病案的基本信息、入组信息、质控提示信息、费用信息等;

5、支持从病案号下钻查看住院病案首页具体信息。同时, 可修改病案首页信息后, 点击【实时处理】可对修改后病案首页模拟分组及实时质控, 一方面可查看模拟 DRG 组、支付标准、总费用、盈亏额、药占比、耗材占比、医保类型等信息, 辅助病案首页入组方案调整; 另一方面可依据病案首页质控提示信息, 精准定位病案首页质控问题, 方便病案首页规范、准确填写。

3.5 质控问题数据分析

o 提供科室、医生、质控规则等多维度的医保结算清单和病案首页问题数据统计、原因分析及排名。

o 提供按结算或出院时间查询, 可从多维度深入分析违规情况, 查看全院及科室违规排名、医生违规明细、规则错误统计, 还能对 DRG 病组违规病例数、次数及分布进行分析。

同时, 还提供以下:

系统提供病案首页质控违规分析, 支持从多个维度对全院病案首页质控违规情况进行统计分析。

(一) 支持按照病案首页违规情况对全院病案首页违规总次数、违规科室数、违规医生数、违规病案数进行分析, 支持同比、环比数据展现;

(二) 支持按科室违规、医生违规、违规错误信息进行排名, 支持钻取查看各科室、各医生病案首页质控违规详细信息;

(三) 支持按质控规则统计病案首页违规次数、占比等信息, 可查看具体的质控违规详情。

系统提供医保结算清单质控违规分析, 支持从多个维度对全院医院结算清单质控违规情况进行统计分析。

(一) 支持按照医保结算清单违规情况对全院医保结算清单违规总次数、违规科室数、违规医生数、违规病案数进行分析, 支持同比、环比数据展现;

(二) 支持按科室违规、医生违规、违规错误信息进行排名, 支持钻取查看各科室、各医生医保结算清单质控违规详细信息;

(三) 支持按质控规则统计医保结算清单违规次数、占比等信息, 可查看具体的质控违规详情。

3.6 质控结果统计与分析

- o 提供科室、医生、病人多维度的医保结算清单、质控结果统计、违规分析、归档检测、入组分析与缺陷追踪。

- o 提供结算清单与病案首页的质控结果统计分析, 同时, 可根据医院实际开展情况, 灵活配置显示结算清单与病案首页统计;

- o 提供按结算或出院时间查询, 支持科室间指标比对、多级下钻分析及数据导出, 满足不同角色数据分析的需求。

- o 提供按科室、角色、规则等多条件的质控违规明细数据查询、统计。

- o 提供按 DRG 病组维度统计违规病例数、违规次数。

- o 提供查询各病组的违规明细及在全院、各科室的违规分布情况。

- o 对接医保局上传规范, 支持个人、批量、按时间重传等多种上传方式。

同时, 还提供以下:

系统提供对病案首页的质控统计分析, 包括质控通过的数量、未通过的数量、无法入组的数量等内容。

(一) 支持按照病案首页质控情况对全院病案首页质控通过、质控未通过、未进行质控情况进行分析;

(二) 支持按科室、医生、患者等多维度分析病案首页质控情况, 实时展现病案首页质控通过人数、质控未通过人数、未进行质控人数等信息;

(三) 支持按病案首页质控情况对全院各科室、医生进行排名, 并可查看病案首页详细质控信息。

(四) 支持按照医保结算清单质控情况对全院医保结算清单质控通过、质控未通过、未进行质控情况进行分析; 支持按科室、医生、患者多维度深层次分析医保结算清单质控结果情况。

3.7 结算清单管理

- o 支持 DRG、病种分值、特殊门诊等多类型结算清单管理, 全面适配不同业务场景, 实现结算业务全覆盖。

- o 支持按结算时间、出院时间灵活筛选, 精准匹配各科室、各岗位数据需求, 满足多样化查询场景。

- o 提供单个与批量抽取功能, 针对上传失败清单, 可设置自动抽取, 确保数据获取及时、高效。

- o 自动对结算清单数据进行智能分组, 针对未入组清单即时提示原因, 辅助快速定位问题。

- o 支持国家临床版与医保版诊断、手术操作编码智能转码, 以及医保结算清单贯标码转换, 确保编码规范统一。

- o 支持实时质控, 用户可即时查看质控提示, 处理问题清单, 实现质控问题早发现、早解决。

- o 按质控等级分级显示问题提示, 精准定位问题字段并详细描述, 点击即可跳转至对应位置, 大幅提升修改效率。

- o 审核流程支持自定义配置, 灵活适配医院各类审批场景, 保障审核流程规范、高效。

o 质控通过的结算清单，支持快捷上传、自动上传配置及批量上传，或设置系统定时自动上传，显著提升工作效率，保障清单及时上传医保系统。

o 直观显示已结算天数，实时提醒上传进度，避免因超期导致的经济损失。

o 支持问题清单（上传失败、质控缺陷、无法入组等）导出，便于团队协同分析问题，提升整体工作效能。

o 结算清单界面支持切换查看前后文档、简洁 / 展开模式，以及各模块快速定位与返回顶部功能，操作便捷流畅。

o 完整记录结算清单修改痕迹与审核日志，确保操作可追溯，为管理与审计提供可靠依据。

同时，一方面提供实时质控、病例质控审核服务，满足多级质控诉求，另一方面提供结算清单的质控、编码与审核服务，用户能精准定位问题清单，方便与临床科医师沟通解决质控缺陷、无法入组、上传失败等问题清单，确保结算清单填写质量，促使结算清单能及时上传至医保，避免医院经济损失。

1、支持 DRG、病种分值、特殊门诊及其他（单病种、生育住院...）业务类型的结算清单管理；

2、支持按结算时间、出院时间灵活选择查询结算清单，满足各科室不同角色数据诉求；

3、支持单个与批量抽取结算清单，同时，针对上传失败的结算清单可设置自动抽取；

4、支持结算清单数据智能分组，未入组清单可提示未入组的原因；

5、支持实时质控处理，方便用户实时查看质控提示及问题清单处理；

6、支持按质控等级显示质控问题提示，可精准定位问题字段及问题描述，点击后自动定位至问题字段，方便修改结算清单；

7、支持审核流程自定义配置，满足医院不同审批流程场景；

8、针对质控通过结算清单，支持一键上传、自动上传配置，批量结算清单一键上传，提高工作效率，或系统定时将结算清单自动上传至医保；

9、支持系统缺失清单预警，系统实时比对医保已结算数据，自动扫描提示系统缺失清单数据，提前发现并解决问题，确保结算清单能全部上传至医保，规避医院经济损失；

10、直观提醒已结算天数，确保结算清单能及时上传至医保；

11、支持智能转码，国家临床版诊断编码转医保版、国家临床版手术操作编码转医保版，同时也支持医保结算清单贯标码转换；

12、支持导出上传失败、质控缺陷、无法入组等问题清单，方便用户自主分析问题原因，提升团队协同办公效率。

13、支持医保结算清单点击切换查看上一份与下一份、简洁模式与全部展开模块、结算清单各模块快速定位与返回顶部等功能，方便用户操作，提升工作效率；

14、支持查看结算清单修改记录和审核日志。

3.8 清单入组分析

o 以入组清单数、00 组清单数、歧义组清单数为指标，对科室动态排名。支持按日、周、月等周期筛选，生成可视化报表，便于定位优势与待改进科室。

o 在科室入组页面，可查看各科室清单总数、DRG 组数、00 组 / 歧义组 / 入组清单数等数据。支持按科室、时间筛选，提供横向、纵向数据对比，辅助分析入组合理性。

o 支持查看各科室病例入组详细数据，涵盖患者信息、诊断操作编码、DRG 组名称等字段。可自定义筛选，并将结果以 Excel 格式导出，满足二次分析、存档等需求。

通过以上支持提供对医保结算清单分组结果统计、入组情况分析、全院入组排名等功能，且支持查看各科室的病例入组明细数据及导出。

3.9 清单归档监测

o 支持按全院维度进行医保结算清单状态及数量的实时统计展示，提供直观可视化界面，便于管理层宏观掌握全院医保结算工作整体情况。

o 支持按科室维度查看医保结算清单状态及数量，涵盖医院各临床科室、医技科室等，科室数据需精准区分，为科室医保结算工作考核与管理提供依据。

o 支持对已结算未归档、已结算已归档、质控通过、质控未通过、已上传、未上传等六种状态类型的医保结算清单进行单独查询，查询结果展示清晰，需包含清单基本信息及对应状态标识。

o 各状态类型查询需具备快速响应能力，在数据量较大的情况下，单次查询响应时间不超过 3 秒（数据量≤10 万条），保障查询效率。

o 支持按各险种（如城镇职工医保、城乡居民医保、生育保险等）、结算时间（精确到日）、医生等条件进行组合查询，组合查询逻辑需灵活且符合医保结算业务实际需求。

o 支持按需导出病例结算清单，导出格式为 PDF、Excel 两种常见格式，导出文件需保持数据完整性和格式规范性，方便后续数据处理与存档。

同时，提供全流程的医保结算清单状态监控，能够全盘了解目前医保结算清单流转状态。

1、支持查看全院、各科室的结算清单状态及数量情况；

2、支持查看已结算未归档、已结算已归档、质控通过、质控未通过、已上传、未上传各状态类型的结算清单查询；

3、支持按各险种、结算时间、医生等组合查询结算清单，同时，可按需导出病例结算清单。

4 智能分组器

o 依据国家医疗保障局技术规范，自主研发分组器，建立入组规则库，提供建议入组信息，与当地医保局分组器高度匹配。

同时，还提供以下：

o 实现在线配置 DRG 码表，包括 DRG 编码、DRG 名称、MDC 编码、MDC 名称、ADRG 编码、ADRG 名称、权重值等。

o 实现按时间、风险级别、DRG 编码、DRG 名称等查询数据。

o 实现在线新增、导出、导入、修改、删除、费率更新等功能。

o 实现按时间重算。

o 实现有效时间和版本号的控制。

5 医生助手

5.1 医嘱与转科监测

o 在医嘱开立或护士补记账环节，提供可疑违规提醒弹窗，校验医保合理性。

o 患者转科或预出院时，触发违规提醒，支持费用偏差预警。

同时，系统提供医嘱费用预审服务，系统通过 HIS 接口调用服务，在医生开立医嘱或护士补记账环节提供可疑违规提醒弹窗插件服务，通过医保限制规则知识

库对患者的医嘱、费用情况进行医保合理性检查，对出现可疑违规行为进行弹窗提醒。

系统提供转科出院监测服务，系统通过 HIS 接口调用服务，患者出现转科或预出院时提供可以违规提醒弹窗插件服务，通过医保限制规则知识库对患者的医嘱、费用情况进行医保合理性检查，对出现可疑违规行为进行弹窗提醒。

5.2 诊断辅助与质控

- 提供诊断预入组弹窗，测算 DRG 组权重及标杆费用，辅助医生调整治疗方案。

- 嵌入 HIS 系统，实时校验病案首页编码与质控规则，同步提供结算清单预入组信息与分组盈亏测算信息。

- 提供病案首页质控分组服务，通过 HIS 调用接口服务，为临床及编码人员提供病案首页编码、质控、入组提醒等参考信息。

同时，系统提供诊断辅助填报服务，系统提供诊断预入组弹窗插件，通过 HIS 接口服务，为医生提供诊断预入组、费用盈亏偏差分析服务。根据患者基本信息、诊断信息、手术信息，测算预计能入的 DRG 组，同时为临床医师提供费用偏差预警功能，对比患者实际治疗费用与预测能入 DRG 组标杆费用差异，辅助临床医师调整治疗方案。

系统提供病案首页质控服务，系统支持通过接口服务，嵌入 HIS 系统和病案系统。在临床医生填写病案首页和病案室对病案首页进行编码时，通过接口调用病案首页书写规范知识库和病案首页编码知识库对病案首页进行实时检查，对不符合数据质控规则的病案首页进行预警。

系统提供病案首页预入组服务，系统通过接口服务方式在 HIS 端为临床提供病案首页预分组功能，通过调用 DRG 分组器，基于当前病案首页主诊断、主要手术操作、其他诊断、其他手术操作等诊疗信息，测算当前病案首页预计能入的 DRG 组，并根据该病种历史费用情况测算盈亏额；临床医生可根据病案首页预入组信息，结合患者治疗情况及费用情况，通过调整病案首页主诊断和主要手术操作，重新入到合理的 DRG 组。

6 费用管控

6.1 在院、出院病例测算与分析

- 实时监测在院病人费用盈亏，预警超支风险，支持按科室、医生排名及费用类型分析。

- 支持按权限科室、病人医保身份等条件筛选数据，支持快捷重置过滤条件；

- 提供在院病例总览，涵盖病例总数、总费用、诊断填写与未填写病例数、入组与未入组病例数等信息，可下钻查看病例明细；

- 展示科室与医生盈亏排名，下钻可查具体病例详情；

- 支持查看在院病人费用预警播报；

- 开展费用类型分析，包括未入组病例、超长住院病例、高 / 低倍率病例、不应入组病例等；

- 提供出院病例盈亏测算，支持结算时间、费用类型等多条件筛选，生成同比环比数据及趋势图。

- 可查看出院病例盈亏明细及病例结算清单详情；

- 提供费用类型分析柱状图、年度盈亏变化趋势图；

- 支持按月度结算和年终清算两种政策类型进行盈亏测算；

- 所有列表支持自定义排序与数据导出。

同时，系统提供在院病例盈亏测算分析，系统对在院病人医保费用进行事中监控，分析医保费用使用偏差情况，合理控制医保费用。

- o 系统为管理科室用户提供实时监测在院病人费用测算情况，及时告警用户即将出现亏损的病人，便于医生提前调整医生治疗方案，超少病人费用超支。

- o 支持对全院在院患者医保费用进行分析，包括费用总盈亏、DRG 入组费用、DRG 入组率、药占比、耗占比等，直观展示全院 DRG 医保费用情况；

- o 支持以科室维度进行医保费用盈亏排名，支持钻取查看盈亏详情；

- o 支持以医生维度进行医保费用盈亏排名，支持钻取查看盈亏详情；

- o 支持对在院患者医保费用类型进行分析，包括超长住院 60 天以上、低倍率病例、高倍率病例等，支持以图表形式展现；

- o 支持在院患者费用预警实时滚动播放，并展现费用预警详情，包括患者基本信息、所属科室、主诊断、总费用、盈亏额等，提醒管理科室或临床医生根据费用情况及时调整诊疗方案，合理控制医疗费用成本。

- o 系统提供出院病例盈亏测算分析，系统对已出院结算病人进行医保费用盈亏测算。

- o 系统针对已结算的病人费用进行测算，从全院、科室、病人、费用结构类型多视角全面分析盈亏情况，同时支持按年/月/日、医保险种自定义查询数据及导出。

- o 支持按科室、出院时间段、病案号、住院号、姓名和医保类型等多种方式查询出院病人盈亏测算情况；

- o 提供出院病人测算概览，包括结算病人人次、总盈亏、平均盈亏值和总权重，了解全院出院病人的医保费用盈亏情况；

- o 支持对全院出院患者医保费用类型进行分析，包括正常病例、超长住院 60 天以上、低倍率病例、高倍率病例等，支持以图表形式展现；

- o 提供全院各科室、医生的结算类型分析列表，包括科室、医生、患者姓名、住院号、主诊断、主要手术操作、病种编码、手术组合名称、医保险种、权重、总费用、DRG 测算支付费用等，支持 Excel 形式导出列表。

6.2 科室与病组盈亏分析

- o 支持科室结算盈亏分析，包含总费用、DRG 支付费用、药占比等指标，横向对比各科室盈亏情况。

- o 可查看科室结算病例详情，下钻至医生盈亏详情概览与列表、病人盈亏列表；

- o 呈现科室盈亏排名、医生盈亏排名、科室总权重排名、科室 CMI 值排名及明细列表；

- o 支持按月度结算和年终清算两种政策类型进行盈亏测算。

- o 基于 DRG 病组维度分析盈亏，支持同病组不同科室 / 医生指标对比，提供病组运营参考。

- o 展示 DRG 组指标总览，包括 DRG 组数、入组总人次、歧义组人次、00 组人次、总盈亏、总权重、平均住院日等，提供同比和环比数据；

- o 可查看 DRG 病组盈亏明细；

- o 下钻可查看病人明细列表与结算清单详情；

- o 所有列表支持自定义排序与数据导出；

同时，系统提供科室结算盈亏分析，系统支持科室维度统计医保盈亏分析。

- 支持医院管理者、医保科用户可依据管理需要从全院、科室、医生、病人多维度查看盈亏额、总费用、总权重、CMI、入组率、药占比、耗材占比等核心经营指标，辅助管理者经营决策。

- 支持对全院结算科室医保费用盈亏进行分析，包括总费用、DRG 支付费用、总盈亏、病种组数、总权重、药占比、耗材占比等；

- 支持按科室、按医生盈亏情况进行排名，支持以图表形式进行展现，钻取可查看盈亏详情；

- 支持以科室的维度分析盈亏，横向对比各科室盈亏详情，支持钻取查看医生、患者盈亏费用详情，辅助科室优化诊疗方案，控制诊疗成本。

- 系统提供 DRG 病组盈亏分析，系统根据结算病组在全院的盈亏情况，帮助医院了解全院、科室和医生的优势 DRG 控费病组与控费较差的病组，为后续发展重点病种学科提供数据保障。

- 支持医保科、临床科室用户可从 DRG 病组维度查看次均费用、盈亏额、平均住院日、总权重等专项指标，可直观了解医院盈余排名靠前的病组及亏损较多的病组，为病组高效运营管理提供参考依据。

- 支持对全院 DRG 病组医保费用盈亏进行分析，包括 DRG 组数、入组总人数、总盈亏、总权重，同时支持同比、环比趋势分析；

- 支持按 DRG 病组进行盈亏排名，支持以图表形式进行展现，钻取可查看盈亏详情；

- 支持按科室病组数进行排名，钻取可查看各科室 DRG 病组详情；

- 支持以 DRG 病组的维度分析盈亏，支持钻取查看科室、医生、患者盈亏费用详情。

6.3 结算类型分析

- 从正常病例、高倍率病例等维度剖析费用结构，提供盈亏额、标杆费用、总费用、总权重、CMI 值等指标分析及可视化图表。

- 提供每个结算类型的盈亏额和人次柱状图；

- 支持同结算类型不同病例对比，下钻可查看病人结算清单详情；

- 所有列表支持自定义排序与数据导出；

同时，系统提供病例结算类型分析，系统主要从费用结构类型维度剖析，可直观查看全院、科室的费用结构类型分布情况，通过对病例数、病例数占比、总盈亏额、总权重、CMI、总费用、DRG 支付费用等分析病例分布与占比情况，全盘掌控医院费用分布情况，便于针对性调整决策。

- 支持展示概览信息，包括盈亏额、DRG 支付费用、总费用、CMI 值、总权重、人次。

- 支持按时间、科室进行概览查询及结算类型和费用类型的分析。

- 支持从盈亏额和人次进行费用类型的分析，包括正常病例、低倍率病例、住院天数小于 2 天、高倍率病例等。

- 支持按结算类型进行分析，包括费用类型、人次、人次占比、总费用、DRG 支付费用、盈亏额、CMI、总权重等，还可导出，并通过点击下载查看详情明细信息。

7 运营分析

7.1 服务能力与效率分析

- 提供总权重、CMI 值等服务能力指标分析，支持 MDC 组排名、DRG 组分布趋势展示。

- 分析费用消耗指数、平均住院日等效率指标，支持科室 / DRG 组维度对比。
 - 开展院内 MDC 分析，呈现所选时间段内全院 MDC 前十排名及覆盖范围，支持列表导出；
 - 展示科室开展 DRG 组数量排名、DRG 组权重类型分布、DRG 组趋势分析、科室总权重排名、科室 CMI 值排名、CMI 值趋势图，可下钻至医师、病例明细。
 - 提供所选时间段内全院服务效率核心指标概览，包括费用消耗指数、时间消耗指数、药品消耗指数、耗材消耗指数、平均住院日、药品费用、耗材费用、药占比、耗占比等；
 - 通过散点图、趋势图分析全院费用、时间、药品、耗材消耗指数等指标运营情况，展示同比和环比数据；
 - 支持从科室、DRG 组维度查看核心效率指标，可下钻至医师详情。
- 同时，系统提供医疗服务能力分析，系统提供医疗能力是对医院的总体服务量、总体医疗水平等方面的综合评价与分析，系统提供从总权重、总例数、DRG 组数、权重同比趋势、权重环比趋势、不应入组病案数、科室病种分布情况等多维度进行分析，全面了解全院 DRG 产能。
- 提供全院医疗服务能力分析概览，包含总费用、MDC 组数、DRG 组数、总权重、CMI 值等信息；
 - 提供各类统计分析，包括院内 MDC 组排名、科室 DRG 组分布排名、科室总权重排名、医生总权重排名等；
 - 提供各类 DRG 相关趋势图，包括 DRG 组病例数趋势图、总权重趋势图、CMI 趋势图等。
 - 系统提供医疗服务效率分析，系统提供医疗效率分析是对医疗服务评价的重要维度，通过医疗效率能为医院从时间以及费用的维度进行总体评价，同时为科室绩效考核以及医生绩效考核提供数据支撑。
 - 提供全院医疗服务效率分析概览，包含费用消耗指数、时间消耗指数、药品消耗指数、耗材消耗指数、总费用及其同比环比情况、平均住院日、药品费用占比、耗材费用占比等；
 - 提供费用消耗指数/时间消耗指数分布图，综合反映各 DRG 组医疗资源消耗情况，提供费用消耗指数趋势图/时间消耗指数趋势图同比、环比分析；
 - 支持以科室、DRG 组维度进行分析，横向对比各科室、各 DRG 组医疗服务效率。

7.2 医疗行为安全

- 通过分析低风险组死亡率指标预警医疗风险，提供所选时间段内低风险组死亡率趋势图、死亡人次 DRG 组分布图及同比环比趋势图；
 - 提供低风险组死亡人次列表，展示死亡病人所属医师、科室及诊断入组信息，可下钻查看病人结算清单详情。
- 同时，系统提供医疗行为安全分析，系统提供医疗安全分析的核心是对医院的低风险死亡率进行监控与分析，帮助医院及时了解医疗安全指标。
- 提供低风险组死亡率统计分析，包括低风险组总出院患者人次、低风险组死亡人次、低风险组死亡率等；
 - 提供低风险组死亡趋势图，包括同比趋势图、环比趋势图，支持以图表形式展示；
 - 提供低风险组死亡人数分布图，支持查看患者具体信息，包括 DRG 组名称、主诊断、权重、总费用、住院天数等。

7.3 科室对比分析

- 构建科室综合分析体系，涵盖盈亏、费用结构、病组、入组、效率、手术能力、重点病例等 7 大主题。
 - 支持筛选 DRG 结算、非 DRG 结算、全院病例数据进行科室指标对比分析；
 - 展示不同科室的结算人次、入组率、CMI、次均费用、盈亏额、平均住院日等核心指标，可查看单个科室时间维度核心指标变化趋势；
 - 开展多维度综合对比，包括高 / 低倍率病例数、盈亏额等费用管控指标、总权重等医疗服务能力指标、入组率等质控指标、药占比等费用结构指标、时间 / 费用消耗指数等医疗服务效率指标；
 - 进行科室入组情况对比分析，展示 00 组病例、歧义组病例、入组率等指标，分类统计入组率不同等级科室，入组率标签支持自定义；
 - 开展科室医疗服务效率对比分析，根据科室 CMI 与平均住院日二维坐标轴划分低效与高效科室，支持选择全院或科室 CMI 进行分析。
- 同时，系统支持全院科室运营分析，系统支持以全院、科室、医生、患者等维度分析运营盈亏分析。
- 提供全院盈亏情况分析，包括总费用、DRG 入组费用、入组率、CMI 值等；
 - 提供各科室的盈亏分析，包括各科室的盈亏排名、总人数、入组率、DRG 组数、总费用、盈亏额、CMI、总权重等；
 - 支持钻取查看医生、患者盈亏费用详情。

7.4 科室综合分析

- 支持按年份 / 月份 / 日期、权限科室、病例范围等条件筛选，支持快捷重置；
 - 支持多主题分析，包括盈亏分析、入组分析、病组分析、费用结构分析、重点病例分析等；
 - 盈亏分析：展示指标总览、病例类型分布与列表，分析盈亏额等指标趋势，可下钻至病例明细，支持关键字模糊筛选；
 - 入组分析：展示入组率、已 / 未入组病例数、00 组与歧义组病例数，分析入 00 组和歧义组原因及病例详细信息；
 - 病组分析：展示 RW 区间病组分布与明细、诊断手术组合及 DRG 组明细，支持主诊断 / 主手术模糊查询与数据导出，可下钻至同 DRG 组不同病例明细；
 - 费用结构分析：展示费用结构分布与类型列表、总费用同比情况、病组费用结构分析，支持关键字模糊筛选、盈余 / 亏损病组快速筛选、诊断手术组合和 DRG 组快速筛选，可查看 DRG 组费用结构与明细分析；
 - 重点病例分析：按高 / 低倍率病例、转科病例、15 天再入院、死亡病例、异常病例等类型分析，展示各类型明细数据及较上期数量；
 - 所有列表支持自定义排序与数据导出。
- 同时，系统支持科室开展病种分析，系统提供包括科室 DRG 组数、学科内 DRG 组、学科外 DRG 组等分析，展现各科室 DRG 学科开展情况。同时提供科室病种分析，支持钻取查看各 DRG 病组详细信息。
- 提供科室开展病组分析、医生开展病组分析、DRG 组权重分类分析、学科内 DRG 组、学科外 DRG 组等分析，展现各科室 DRG 组学科开展情况。
 - 提供科室病组分析详情，支持查看各 DRG 组详细信息。

7.5 医疗组综合分析

○支持按出院时间 / 结算时间、权限科室、病例范围、医疗组等条件筛选，支持快捷重置；

○展示医疗组核心运营指标，包括病例数、高 / 低倍率病例数、入组率、总权重、CMI 值、平均住院日、盈亏额、各计费类别费用及占比等；

○支持自定义列表展示字段；

○支持快速筛选盈余病组、亏损病组等；

○支持列表自定义排序与数据导出。

同时，系统提供医疗组综合分析，系统支持医疗组综合查询分析，快速筛选出医疗组的费用极高病例数、费用极低病例数、医疗总费用、标杆费用、盈亏额、次均费用、RW、药占比、耗材占比、检查检验占比等，方便临床医师查看与对比分析医疗组运营指标情况。

7.6 医生综合分析

○支持按出院时间 / 结算时间、权限科室、病例范围、医生等条件筛选，支持快捷重置；

○展示医生核心运营指标，包括病例数、高 / 低倍率病例数、入组率、总权重、CMI 值、平均住院日、盈亏额、费用消耗指数、时间消耗指数、各计费类别费用及占比等；

○支持自定义列表展示字段；

○支持快速筛选盈余医生、亏损医生等；

○根据 CMI 与次均盈亏二维四象限图划分优质、优势、劣势、问题医生，可查看医生明细统计数据，坐标原点参考值支持选择全院或科室 CMI；

○展示 00 组病例、歧义组病例、入组率等指标，分类统计不同入组率等级医生，入组率标签支持自定义；

○开展科室医生医疗服务效率分析，根据科室医生 CMI 与平均住院日二维坐标轴划分低效与高效医生，支持选择全院或科室 CMI；

○支持列表自定义排序与数据导出。

同时，系统提供医生综合分析，系统支持快速查询出盈余医生、亏损医生，可通过医师姓名、工号，精准查询出临床科室医生的费用极高病例、费用极低病例、费用盈亏情况、CMI、权重、盈余病组、亏损病组、费用结构等指标情况，方便临床科查看医师的综合分析指标数据。

7.7 病例综合分析

○支持按出院时间 / 结算时间、权限科室、病例范围、医疗组、医生、盈亏区间、RW 区间等条件筛选，支持病人姓名和住院号模糊筛选，支持快捷重置；

○展示病例运营分析列表，包括病人基本信息、结算状态、归档状态、主要诊断、主要手术、RW 值、倍率、住院日、药占比、耗占比等；

○支持自定义列表展示字段；

○支持快速筛选盈余病例、亏损病例、正常病例、高 / 低倍率病例等；

○支持列表自定义排序与数据导出。

同时，系统提供病例综合分析，系统支持病例范围、结算时间、出院时间、科室、医疗组、医生、DRG 组、结算状态、医保身份、归档状态、盈亏区间、RW 区间、倍率区间等组合条件综合查询。同时，用户可快速筛选盈余病例、亏损病例、正常病例、低倍率病例、高倍率病例按（DRG）等业务标签，查询出目标病例数据集。

7.8 病组综合分析

- 支持按出院时间 / 结算时间、权限科室、病例范围、医疗组等条件筛选，支持快捷重置；

- 展示病组核心运营指标，包括病例数、入组率、总权重、CMI 值、平均住院日、盈亏额、各计费类别费用及占比等；

- 支持自定义列表展示字段，可设置重点关注病组；

- 支持快速筛选盈余病组、亏损病组、重点关注病组等；

- 支持列表自定义排序与数据导出。

同时，系统提供病组综合分析，系统支持快速筛选盈余病组、亏损病组、重点关注病组分析。用户可自定义临床科室关注的病组，设置后可实时查看分析病组的费用极高病例数、费用极低病例数、医疗总费用、标杆费用、盈亏额、次均费用、RW、药占比、耗材占比、检查检验占比等。

系统支持全院病组运营分析，系统支持以全院、科室、医生、患者等维度统计 DRG 组运营盈亏分析。

- 提供全院 DRG 组盈亏情况分析，包括 DRG 组数、入组总人数、总盈亏、总权重、平均住院日等；提供各 DRG 组盈亏分析，包括各 DRG 组盈亏排名、入组例数、费用差异、平均住院日、总权重、返院率、时间效率指数、中低风险死亡率等；支持钻取查看科室、医生、患者盈亏费用详情。手术分析，按不同手术级别、不同指标分析科室手术情况。

- 提供全院 DRG 组盈亏情况分析，包括 DRG 组数、入组总人数、总盈亏、总权重、平均住院日等；

- 提供各 DRG 组盈亏分析，包括各 DRG 组盈亏排名、入组例数、费用差异、平均住院日、总权重等；

- 支持钻取查看科室、医生、患者盈亏费用详情。

（二）智能审核监管系统

1 全院首页概览

- 以全院视角，从科室、医生、疾病、病例、药品、耗材、项目、规则分类八大维度，全方位展示违规情况。

- 直观呈现出院总人次、提醒总人次、提醒总次数、涉及总金额、医生遵从率等概览数据，全面反映全院智能审核提醒状况。

- 支持按规则等级（阻停、预警、提醒）查询，可依据触发规则的严重程度进行分类筛选分析。

- 从项目排行（药品 / 耗材 / 医疗服务项目）、科室排行、医生排行等视角剖析，精准定位智能审核提醒高频的项目、科室与医生，并可查看详细排行，便于深入分析。

- 从提醒金额、人次两方面，统计分析药品种类超标、超适应症用药等触发提醒规则的类别分布；同时，通过每月医审提醒涉及金额趋势，直观展现智能审核管理工作效果变化。

- 实时滚屏展示全院在院病例预审信息，包括提醒时间、违规内容、科室、医生、住院号、患者等，点击可查看历史提醒规则记录。

同时，支持具体包括统计分析药品种类超标、药品超限定病种目录范围使用、频繁住院、重复住院、超说明书适应症用药等触发提醒规则类别分布情况；最新审核提醒信息包含：提醒的时间、提醒违规内容、科室、医生、住院号、患者等。同时可点击查看在院病例历史提醒规则记录信息。

2 知识规则库

○ 基于智能审核和监控规则库框架，融合药典、临床诊疗指南等多源知识，按照政策类、管理类、医疗类定义规则，实现药品限用、耗材报销限制等政策类规则；医保结算清单异常监测等管理类规则；以及药品儿童专用、耗材使用规范等医疗类规则。

同时，还支持可扩展结合药典、临床诊疗指南、医保药品目录、服务项目目录、耗材目录、手术和收费项目关系知识图谱等知识，支持政策类可扩展包括药品限工伤保险、药品限生育保险、药品限二线使用、耗材限新生儿使用、耗材超限定报销总额等，支持管理类可扩展包括医保结算清单信息异常、分解住院、药费占比统计等，支持医疗类规则可扩展包括药品儿童专用、超说明书适应症用药、医用耗材与服务项目不符、医用耗材数量超标等。

3 规则动态管理

○ 系统支持元素分类管理，涵盖诊断、手术、年龄等多种类型，可配置元素编码、判断方式等信息，为药品医保限制等规则配置提供支撑。

○ 构建标准化规则类型体系，包含一级分类（政策类、管理类、医疗类）及二级分类，实现规则的规范化、体系化配置。

○ 依据医保政策等制定规则，区分区域通用、地区及医院个性化规则，通过版本管理满足不同场景应用需求，提升管理灵活性。

○ 系统内置多种规则类型，支持规则查询、新增、修改、批量导入等一体化管理功能，可快速完成规则创建与调整，提升管理效率。

○ 展示医院正在执行的规则，支持批量启用 / 停用、规则等级修改，可按多条件组合筛选，点击详情可查看规则判定逻辑。

○ 内置住院医嘱预审等多种业务场景，支持按场景批量配置规则启用、停用及等级修改，实现规则与业务场景的灵活适配。

同时，系统支持元素维护管理，为药品医保限制规则配置提供元素支撑。系统可根据元素类型（诊断类型、中医诊断类型、手术类型、年龄、月龄、天龄、性别、就诊类型、医疗机构级别、就诊科室、病人姓名、险种类型、医嘱类型、频次计算方式等）分类配置管理所包含的元素信息，包含元素编码、元素名称、判断方式、使用目录、包含条件类型与包含条件判断逻辑、排除外条件类型与排除外条件判断逻辑的配置管理。

医保智能审核规则类型支持规范化、标准化、体系化配置管理，通过规则类型体系构建管理，让规则分类管理更有体系、更有条理。系统内置一级分类（政策类、管理类、医疗类）、二级分类（政策类：医疗服务项目政策限定类、医用耗材政策限定类、药品政策限定类；管理类：统计指标监测类、信息数据监管类、行为主体监管类、药品监管类-管理要求、医用耗材监管类-管理要求；医疗类：医疗服务项目合理使用类、医用耗材合理使用类、药品合理使用类）规则分类体系，基于一级分类、二级分类标准，在分类标准下进行规则类型配置管理。

依据医保目录、省级和市级医保物价收费目录、医保政策要求、医保两库管理要求、医保飞行检查监管要求、医保专家经验等制定医院医保智能审核监控规则，医疗机构的规则包含区域通用性规则、地区个性化规则以及医院个性化规则，当同一地区省医保与市医保对于同一条规则的使用项目目录相同，但计算逻辑要求不一致时或者医疗机构根据自身管理需要，要定制院内规则时，系统通过制定规则版本，满足同一规则的不同场景应用要求，提升管理灵活性。

系统内置规则包含药品政策限定类、医疗服务项目政策限定类、医用耗材政策限定类、信息数据监管类、药品监管类、行为主体监管类、统计指标监测类、药

品合理使用类、医疗服务项目合理使用类、医用耗材合理使用类等，通过规则配置管理实现规则查询、新增、修改编辑、批量导入、复制规则、继承规则、启用与禁用规则、编写完成规则、生成执行规则等综合一体化规则管理服务。

1、系统支持依据药品限适应症、药品种类超标、药品儿童禁用、药品超限定病种目录范围使用等各类规则的新增、修改编辑。同时支持规则批量导入；

2、系统可通过复制规则、继承规则功能快速完成相关或相近规则管理；

3、系统支持筛选规则类型、规则版本、规则状态、有效标识、违规级别等条件组合查询规则，批量完成启用、禁用规则管理，提高规则管理效率。

查看医院正在执行使用的所有规则，支持批量启用与停用、规则等级（阻停、预警、提醒）修改配置管理，辅助医院规则灵活调整管理。同时，系统支持规则名称、规则类型、规则版本、有效标识、预警类型等组合筛选，满足医院对于不同场景下检索当前执行规则诉求。另外，检索结果（规则类型、规则编码、规则名称、规则来源、规则提示语、规则版本、有效标识、预警类型等规则基础信息）可直观展示，点击详情可查看具体规则的判定逻辑条件明细。

系统内置住院医嘱预审、住院费用预审、转科预审、预出院审核、医保结算预审、门诊处方预审业务场景，一方面可针对医院不同的业务场景按照规则类型批量完成规则的启用、停用以及规则等级（阻停、预警、提醒）修改配置。另一方面可查看各业务场景下所有的规则明细，批量导入与导出规则明细、批量启用与停用明细规则、设置规则等级（阻停、预警、提醒）等，提高业务场景对应规则的管理效率，实现规则和业务场景的高度灵活配置。

4 临床智能助手

○将审核接口嵌入门诊医生站，实时筛查处方违规疑点，以阻停、预警、提醒等方式事前干预，助力医保政策落地。

○嵌入住院医生站，在开立医嘱时实时预警违规信息，辅助医生规避医保违规风险。

○嵌入住院护士站，在费用补记账时核查违规详情，辅助护士规范费用管理。

○在办理转科业务时，自动核查违规信息，护士可修正违规项目，确保费用合规。

○预出院时核查违规项目，护士可处理违规并复查，保障住院费用合规。

○结算前自动核查费用，协助医保办审核把关，降低审核扣款风险。

同时，支持将门诊处方审核接口嵌入门诊医生站，在医师开具门诊处方过程中，程序自动调用门诊处方实时审核服务，筛查出处方明细中存在的违规疑点并实时提醒医师。系统会根据审核疑点信息实时提示，在不干预医师医疗服务行为的前提下，进行违规处方事前干预（包含：阻停拦截违规处方、触发违规规则预警提示、可疑规则信息提醒），从源头上避免违规行为的产生，加快医保门诊管理政策的推广和落地。

支持将住院医嘱审核接口嵌入住院医生站，在医师开立医嘱过程中，程序自动调用住院医嘱实时审核服务，系统会根据审核疑点信息实时预警，进行事前干预（包含：阻停拦截违规医嘱、触发违规规则预警提示、可疑规则信息提醒），医生在开立医嘱保存提交之前，提示病人当前存在的医保限制用药、不合理诊疗行为等违规信息，辅助医生开立医嘱过程中规避医保违规风险。

支持将住院费用审核接口嵌入住院护士站，在护士费用补记账管理过程中，可调用接口程序自动核查费用明细项目，提示病人当前存在的药品限年龄、药品限性别、药品限天数、重复用药、诊疗项目禁忌、项目重复、过度诊疗、项目超限

价、项目使用超频次等违规详情，辅助护士合理规范完成费用补记账管理，规避医保违规风险。

支持将住院费用审核接口嵌入住院护士站，住院护士给病人办理转科业务时，调用接口程序自动核查病人住院过程医嘱项目、收费项目与费用项目明细等信息，提示病人当前还存在的违规信息，护士可根据实际情况进行退费处理违规项目，再重新开立项目，从而规避医保违规风险。为保证病人住院过程所有收费项目均达到医保智能审核管理要求标准，护士在审核修正项目后，可再次调用住院费用审核接口全面检查医保审核结果，彻底纠正违规疑点项目。

支持将住院费用审核接口嵌入住院护士站，住院护士给病人办理预出院业务时，调用接口程序自动核查病人住院过程医嘱项目、收费项目与费用项目明细等信息，提示病人当前还存在的医保限制用药、不合理诊疗行为、不合理收费项目等，护士可根据实际情况进行退费处理违规项目，再重新开立项目，从而规避医保违规风险。为保证病人住院过程所有收费项目均达到医保智能审核管理要求标准，护士在审核修正项目后，可再次调用住院费用审核接口全面检查医保审核结果，彻底纠正违规疑点项目。

支持在给病人办理医保预结算前，调用住院费用审核接口程序自动核查病人住院过程中的医保诊断、医嘱项目与费用项目明细等信息，医保办对本次住院费用进行审核，如有违规项目则进行实时提醒，协助医保办对患者住院费用的合理性和合规性进行最后的审核把关，提高医保办的审核效率，降低医保局的审核扣款的概率。

5 过程追踪分析

- o 提供门诊诊疗智能审核提醒日志追踪，为审核疑点纠错溯源提供数据支持。
- o 记录在院病例全流程审核日志，为医保办与临床医生沟通、修正违规提供依据。
- o 追踪出院病例审核日志，辅助医保办与临床医生分析处理违规问题。
- o 对比业务场景提醒项目与结算预审提醒项目，分析科室、医生对违规提醒的遵从情况。
- o 统计各科室对不同审核环节规则的遵从情况，助力医保部门优化规则。

同时，支持提供在门诊诊疗过程中的智能审核提醒日志记录追踪查询，方便事后分析时，查证审核提醒过程中各环节的审核疑点纠错溯源追踪，为门诊医生对于审核疑点纠错处理提供数据凭证，辅助医生降低诊疗过程中的医保违规风险。

支持提供在院病例住院全过程智能审核日志追踪查询（包含医嘱预审、费用审核、转科预审、预出院审核、医保结算预审），为医保办及时督促临床医生修正违规项目提供沟通凭证依据。同时，也为临床医生对于在院病例审核违规疑点纠正处理过程、还原事实依据提供数据支撑，辅助临床医生复盘总结，提升在院病例审核疑点纠错处理效率。

支持提供出院病例住院全过程智能审核日志追踪查询。一方面在医嘱预审、费用审核、转科预审、预出院审核、医保结算预审各个审核环节记录审核提醒日志，为医保办在整理总结临床医保违规问题提供数据依据，提升医保办与临床医生双方沟通效率。另一方面也为临床医生对于病例审核违规疑点纠错处理提供事实数据依据，从而辅助临床医生复盘总结，提升审核疑点病例的纠错处理效率。

支持分析科室以及医生对于在诊疗过程中系统提醒的疑似医保违规问题的认同和采纳情况。对比就诊过程中各业务场景累计提醒项目数和病人医保结算预审时审核提醒项目数，进行各科室、医生遵从智能审核提醒服务，修正可疑违规行为

统计，系统支持从科室遵从情况到医生遵从统计再到病例提醒遵从统计，层层下钻深度剖析各科室、医生、病例的遵从率情况。

支持从规则的维度，统计各科室指定时间段内对于医嘱预审、费用审核、转科预审、预出院审核、医保结算预审等各环节的医保疑似违规提醒的遵从情况。医院医保部门可以通过该分析结果，找准临床常见医保违规问题，掌握临床对于提醒问题的修正情况。某条规则的遵从率较高，说明临床在诊疗过程中确实存在该类问题。对于遵从率较低的规则，医保部门可以组织临床进行论证，从而对规则进行修正，提升医院医保智能审核的精度和准度。

6 综合决策分析

- 自动筛查门诊结算病例违规疑点，深度分析高频违规主体，辅助门诊智能审核管理。

- 提供科室在院病例预审核结果查询，辅助临床医生与医保办处理违规问题。

- 从多维度统计出院病例违规数据，支持多方式排名与下钻分析，精准定位违规问题。

- 从科室维度统计出院病人违规数据，支持列表与图表展示，方便对比分析。

- 从病人维度统计违规数据，支持组合查询与明细导出，全面展示违规信息。

- 对比住院与出院审核结果，分析智能审核工作效果，定位高效与低效科室。

- 从多视角全维度分析智能审核应用情况，支持多指标统计与深度分析违规主体。

同时，对于门诊结算后病例，系统每晚自动调用门诊审核规则引擎服务，筛查分析出高频出现审核违规疑点的科室、医生、药品、耗材、项目、疾病等，并可分别对于单一科室、单一医生、单一药品、单一耗材、单一项目、单一疾病主体进行深度分析，方便快速分析定位出高频出现审核违规疑点的科室、医生，药品、耗材、项目、疾病，从全维度、全方位、全视角辅助门诊智能审核一体化管理。

支持科室在院病例每晚预审结果监控查询。其一临床科室医生可查询本人所属科室在院病例每晚预审核结果，包含患者基本信息（就诊科室、医生、患者姓名、性别、年龄、住院号、入院时间等）、审核提示信息（提醒规则数、提醒涉及金额及具体规则类型、规则名称、规则等级、提示信息等）、日志追踪信息（医嘱预审提醒、费用审核提醒、转科提醒、预出院提醒、医保结算提醒等规则明细），辅助临床医生逐一针对科室在院病例每晚审核疑点项目纠正处理。其二医保办可查询全院科室在院病例每晚预审核结果，通告临床科室针对审核疑点项目及时处理，协助医保办督促临床管理。

支持针对出院病例从科室、医生、违规类型等维度进行可疑违规人次、可疑违规费用、可疑违规规则、可疑违规类型等数据统计和分析。

- 1、支持按规则名称统计违规次数排名，可查看排名 TOP5 的违规规则名称；

- 2、支持按规则类型统计违规次数分布，可直观了解各违规类型的违规频次分布情况，快速定位出需要重点关注的违规类型；

- 3、支持查看各违规类型的触发规则数、违规人次、违规人次占比、违规金额、违规金额占比等明细指标；

- 4、支持查看总人次、违规人次、违规人数、违规费用等概览数据，可快速按科室、违规类型、险种类型等组合检索；

- 5、支持查看违规规则名称 TOP10 排名分析，快速定位出主要的违规问题；

6、支持按违规名称统计违规次数、违规金额，同时，支持下钻分析可对具体某一个违规规则名称展开详细分析，针对性解决某类违规问题；

7、支持从规则名称、科室、医生、病人、病人详情信息（基本信息、违规信息、诊断手术信息、费用明细信息）等多维度下钻分析，深度分析某类违规问题在各科室、医生发生频次，为临床医生整改拦截阻停违规项目或严重违规预警提醒项目提供数据指导。

这次支持针对出院病人从科室维度进行可疑违规人次、可疑违规费用数据统计和分析，支持列表和图表两种展现方式。

1、支持从科室、医生、病人三大维度下钻分析，可直接对比各科室、各医生的违规频次情况，快速定位需要重点整改纠错的科室与医生；

2、支持图表与表格模式切换查询，满足不同用户查看数据的习惯。

支持针对出院病人从病人维度进行可疑违规人次、可疑违规费用、可疑违规原因等数据统计和分析。

1、支持按科室、病人医保身份、险种、患者姓名、住院号等组合查询病人违规列表；

2、支持查看病人违规明细（违规名称、违规描述、具体违规项目名称、发生时间、开方医生、经治管床医生、数量、单位、金额、医嘱类型、医嘱内容等）、费用明细（HIS 计费类别费用结构、项目明细、数量、单位、金额及具体项目明细）、诊断及手术操作详细信息；

3、支持一键导出病人所有违规明细数据。

支持以住院过程审核提醒人次（如医嘱预审提醒、费用审核提醒、转科提醒、预出院提醒、医保结算提醒环节场景的提醒）为基础，此部分病人出院后再执行智能审核规则引擎，将出院提醒与住院过程提醒的结果比对，通过疑似违规问题提醒次数变化，体现医院推进医保智能审核，开展医保违规自查自纠工作的效果。分析结果包含自查自纠人次、自查自纠金额，系统支持从全院与科室维度统计自查自纠效果，可分析出智能审核效果较为明显的科室与效果不佳的科室分布，方便针对性指导临床科室智能审核应用管理。

支持从概览、药品、耗材、项目、疾病、规则、科室、医生多视角全维度进行智能审核应用分析。

1、系统可在一屏查看药品提醒排行、耗材提醒排行、项目提醒排行、疾病提醒分布、规则提醒分布、违规类型提醒分布，整体全面了解药品、耗材、项目、疾病、规则审核提醒情况；

2、支持从药品视角筛选分析全院或某科室使用药品的提醒情况，从药品使用人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的药品，可对单一药品审核提醒进行深度分析，统计使用该药品并产生违规提醒的科室、医生、疾病、规则与提醒明细信息；

3、支持从耗材视角筛选分析全院或某科室使用耗材的提醒情况，从耗材使用人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的耗材，可对单一耗材审核提醒进行深度分析，统计使用该耗材并产生违规提醒的科室、医生、疾病、规则与提醒明细信息；

4、支持从项目视角筛选分析全院或某科室使用项目提醒情况，从医疗服务项目使用人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的医疗服务项目，可对单一医疗服务项目审核提醒进行深度分

析，统计开展该服务项目并产生违规提醒的违规提醒科室、医生、疾病、规则与提醒明细信息；

5、支持从疾病视角筛选分析全院或某科室诊断疾病提醒情况，从诊断疾病人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的疾病，可对单一疾病审核提醒进行深度分析，统计治疗该疾病并产生违规提醒的科室、医生、以及相关药品、耗材、项目、规则与提醒明细信息；

6、支持从规则视角筛选分析全院或某科室规则提醒情况，从规则等级、提醒人次、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的规则，可对单一规则可进行深度分析，统计触发该规则的病例对应的科室分布、医生分布与提醒明细信息；

7、支持从科室视角分析科室违规提醒情况，从科室出院人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的科室，可对单一科室审核提醒进行深度分析，统计该科室触发违规提醒对应的医生、相关药品、耗材、项目、疾病、规则与提醒明细信息；

8、支持从医生视角分析科室医生违规提醒情况，从科室医生出院人次、提醒人次、提醒人次占比、提醒次数、提醒涉及金额多指标统计分析出高频审核违规的科室医生，可对单一医生审核提醒进行深度分析，统计该医生触发违规提醒对应的药品、耗材、项目、疾病、规则与提醒明细信息。

7 医保申诉管理

○ 导入医保反馈违规数据，自动核验、分配任务，支持自定义模板，实时查看任务进度与总量。

○ 临床医生接收任务后，自主判定申诉结果，上传材料，查看审核驳回信息与历史处理记录。

○ 医保科审核申诉任务，查看重新申诉信息与历史审核记录，提升审核效率。

○ 追溯诊疗违规疑点，分析违规原因，提升医保基金管理透明度。

○ 自动核验导入数据，显示错误信息，便于修正重新导入。

○ 支持自定义数据上传模板，适配不同医保标准。

○ 实时展示任务概览数据，方便查看任务明细。

○ 自动分配任务，支持手动下发，减轻管理工作量。

同时，支持支持根据当地医保部门反馈的病人可疑违规数据文件导入系统，并自动下发至临床科生成待申诉处理任务，临床科室接收任务后可进行申诉处理，由申诉审核人员进行审核，最终医保申诉管理人员将已完成任务一键导出形成申诉材料，方便在医保系统进行医保申诉。

1、为保障下发任务数据的有效性，医保反馈可疑违规数据导入时，系统会自动进行数据核验（文件格式、必填项字段等），核验完成后错误字段、错误原因等错误数据实时显示并可下载，方便快速修正后重新导入；

2、为满足省级和市级医保反馈病人可疑违规数据标准与要求，系统支持自定义医保反馈可疑违规数据上传模板；

3、为方便下发医保申诉任务的整体管理，导入任务总量、任务完成进度可实时查看，点击可查看任务明细；

4、可疑违规数据导入后下发临床任务过程中，系统可自动分配任务，减轻任务管理工作量，对于不能自动分配的数据任务，也支持手动下发任务；

5、为方便整体管理医保申诉任务，医保申诉任务总量、任务完成度及任务各环节任务量（待分配任务数、待申诉任务数、审核中任务数、已完成任务数）可

总体查看。同时，对于已完成的任务支持一键导出形成申诉材料，方便在医保系统进行医保申诉。

支持一方面临床医生接收医保下发任务后，在“待处理任务”列表查看进行申诉处理，医生依据病人实际诊疗过程数据及医保反馈的病人出院诊断、违规行为分类、规则严重程度、违规项目、违规金额、违规规则、违规描述等可疑违规信息，人工自主判定申诉处理结果（不申诉/申诉），补充填写相关理由，并收集整理上传申诉材料，完成申诉处理。同时，审核驳回任务标红显示，鼠标悬停标记红点可查看审核人、审核时间、审核驳回原因等审核驳回信息，方便临床医生有针对性调整医保申诉方案并重新发起医保申诉申请。另一方面临床医生可在“我的处理日志”中查看个人历史申诉处理的记录，为事后临床医生与医保审核沟通医保申诉要点，提供查找医保申诉沟通依据，从而提升临床医生与医保双方沟通效率。

支持一方面医保科收到临床医生提交的医保申诉任务后，在“待审核任务”列表查看进行审核处理，医保科审核人员依据医保反馈的病人可疑违规信息及医生申诉处理结果、申诉理由及相关申诉材料信息，审核处理临床提交的医保申诉任务。同时，对于医保审核驳回的申诉任务，临床医生完善申诉理由与申诉材料后重新发起医保申诉任务后，重新申诉信息的任务会标红显示，鼠标悬停标记红点可查看申诉人、申诉时间、申诉理由等重新申诉信息，方便医保审核人员有针对性审核处理，提升审核效率。另一方面医保审核人员可在“我的审核日志”中查看个人历史审核处理的记录，为事后医保审核人员与临床医生沟通医保申诉要点，提供查找医保申诉沟通依据，从而提升医保审核人员与临床医生双方沟通效率。

8 自查自纠管理

○ 选定规则审核：支持选定局端监管、医院重点关注等规则审核医保数据。同时，对医保病人数据进行审核，以及自定义创建规则等。

○ 创建审核任务：设定时间、病人范围等参数，创建审核任务。同时，任务创建过程中，可以设定审核的时间范围、医保病人范围等参数。根据选定的规则，创建审核任务。

○ 查询审核任务：查看任务状态、进度与结果。同时，支持包括查看任务状态、任务进度、审核结果等。支持对已创建的审核任务进行查询和管理。

○ 启动计算任务：启动或重新计算审核任务。同时，在任务计算过程中，系统会根据选定的规则和参数对医保病人数据进行全面审核和分析。对已创建的审核任务进行启动或重新计算。

○ 查看计算结果：生成详细审核报告，展示违规情况。同时，报告内容包括按选定规则统计的违规情况、按违规科室统计的违规情况、按违规医生统计的违规情况、按违规项目统计的违规情况以及具体的违规明细等。审核任务完成后，系统提供详细的审核结果报告。

○ 结果分析处理：依据报告处理违规问题，如提醒、退费等。同时，包括但不限于对违规科室和医生进行提醒和警示、对违规项目进行退费处理或重新开立合规项目等。支持根据审核结果报告对违规情况进行深入分析和处理。

（三）数据安全与系统升级

1 数据质量检测

○ 提供对各类源数据进行 7×24 小时不间断监测，涵盖数据的完整性、准确性、一致性、规范性等多个关键维度。

- 提供实时校验诊断编码与用药记录、检查检验结果之间的逻辑关系是否合理。

- 提供数据质量预警机制，并详细记录问题类型、出现位置及具体数据内容，便于工作人员及时处理。

- 提供数据库高风险操作的全程监控，并支持记录操作时间、执行用户、影响行数、SQL 语句原文等关键信息查询。

- 提供完善的错误日志管理机制，支持多维度的查询功能。

同时，支持实时对源数据质量进行自动检测和分析，数据质量检测是通过一系列方法验证数据是否符合使用要求的过程，通过技术保障好核心，即是保障数据准确、完整、一致且可用。具体包括：

- 明确数据质量标准：结合业务场景定义各维度的合格阈值（如缺失率 $\leq 1\%$ ）。

- 数据采样与全量检测：先抽样排查问题，再对核心数据进行全量校验。

- 问题定位与分类：标记异常数据的类型（如缺失、错误、重复）和位置。

- 整改与复盘：修正问题数据，优化检测规则，形成闭环管理。

2 质控结果数据筛选

- 提供适用于不同用户多样化的数据筛选分析，支持按照病人就诊 ID、接口名称、数据类型、检测时间范围、问题严重程度等多种条件进行组合筛选。

- 提供可依据组合条件排查患者数据的质量情况。支持结果以清晰直观的列表或图表形式呈现，方便用户进行查看和分析。

同时，支持高质量的筛选，具体如下：

准确性：数据是否与真实情况一致，无错误或偏差。

完整性：必要数据字段无缺失，无关键信息遗漏。

一致性：同一数据在不同场景、系统中的表述统一，无矛盾。

及时性：数据更新频率符合需求，能反映最新状态。

唯一性：无重复数据记录，避免冗余。

有效性：数据格式、取值范围符合预设规则（如日期格式正确、数值在合理区间）。

3 数据导出功能。

- 支持质控结果数据导出。导出的数据包含完整的问题描述、原始数据记录、检测时间等信息，确保数据的可追溯性和完整性。

同时，支持实现数据的复用与共享。

自定义筛选：支持按条件（时间、字段、范围）导出目标数据。

批量导出：支持大量数据或多批次数据的批量提取。

4 系统升级服务

- 提供系统软件包新版本发布提醒通知功能。

- 提供系统软件包升级服务，确保升级操作的可行性和安全性。

- 及时提供医保付费政策同步服务，陕西省 CHS-DRG 分组器专项升级服务。

- 提供详细的升级日志和操作指南，方便技术人员进行后续的系统维护和问题排查。

5 知识规则库升级服务。

- 提供规则库新版本发布提醒通知功能。

- 提供知识规则库升级服务，确保升级操作的可行性、安全性和及时性。

○提供详细的升级日志和操作指南，方便技术人员进行后续的系统维护和问题排查。

（四）接口开发服务。

○提供信息系统包括但不限于以下系统：HIS、EMR 与病案等信息系统的接口开发服务，需无缝对接。

○依据《陕西省医疗保障信息平台定点医药机构接口规范 V1.2》，结合采购人的具体需求，积极对接相应信息系统，保证 DRG 系统接口符合国家相关标准要求，确保数据完整准确。

○在质保期内无条件提供省、市医保平台接口开发服务，实现医保结算系统数据上传与政策同步。

附件二：配套软硬件技术要求

序号	产品名称	数量	技术要求
1	服务器	2 台	1、产品系列：TaiShan200 2、产品型号：2280 3、产品形态：2U 双路机架。 4、处理器：2*鲲鹏 920 处理器。单颗处理器核数 64 核，最大 128 个内核，主频 2.6GHz。 5、内存插槽：32 个 DDR4-2933 内存插槽，内存支持 RDIMM, 最多提供 4096GB 内存容量。 6、本地存储：最多 16 个 3.5 英寸或 27 个 2.5 英寸 SAS/SATA HDD 硬盘、SAS/SATA SSD 硬盘或 16 个 2.5 英寸 NVMe SSD 硬盘。 7、RAID 支持：支持 RAID0,1,5,6,10,50,60，支持超级电容掉电保护。 8、PCIe 扩展：最多 9 个 PCIe4.0 接口，其中 1 个为 RAID 扣卡专用的 PCIe 扩展槽位，另外 8 个为标准的 PCIe 扩展槽位。 9、板载网络：2 个板载网络插卡，每个插卡支持 4*GE 电口或者 4*10GE 光口或者 4*25GE 光口。 10、电源：2 个热插拔 900W 直流电源模块，电源支持热插拔，支持 1+1 冗余备份。 11、供电：交流范围 100V AC~240V AC，高压直流 180V DC-300V DC。 风扇：支持 4 个热插拔风扇模组，支持 N+1 冗余。 12、操作系统：SUSE、Ubuntu、CentOS、openEuler、麒麟软件、普华基础软件、统信深度、中科院软件所、拓林思、凝思、泰山国心、湖南麒麟等 64 位操作系统。 13、工作环境温度：5℃~40℃。 14、尺寸(宽 x 深 x 高)：447 mm x 790 mm x 86.1 mm
2	数据库	1 套	1. 产品名称：海量数据库 G100 管理系统 2、版本号：V2.2 3. 内核：基于 openGauss 内核开发； 4. 操作系统：支持 RHEL、CentOS 等 Linux 及国产麒麟和统信操作系统； 5. 处理器：支持主流 x86 及国产鲲鹏、龙芯、飞腾、海光等 CPU 平台； 6. 标准与接口：支持 ANSI SQL-2003 以上标准，支持 JDBC/ODBC 标准接口； 7. 过程语言：支持 PL/pgSQL、PL/Java 等产品，拥有自主知识产权，完全自主可控，达到《信息技术产品自主原创测评要求》试行) 中的要求； 8. 产品符合 GB/T 18336 和 GB/T 20273 的相关规定和要求； 9. 国产代码率：95%； 10. 事务处理能力：鲲鹏单机 2P>175 万 tpmC； 11. 并发能力：单机可支持超过 1 万并发访问，并保持高性能运行；

			12. 存储引擎：支持行存储和列存储两种存储模型，列存储压缩支持 Delta Value Encoding、Dictionary、RLE、LZ4、ZLIB 等压缩算法，平均压缩比 7:1； 13. 索引方式：支持 B-TREE 索引、GIN 倒排索引、Gist 空间索引等多种索引访问方式； 14. 安全认证：遵循 EAL4 + 标准进行了安全增强，具备涉密系统认证等； 15. 安全功能：支持自主访问控制、基于安全标签的强制访问控制、用户角色三权分立、审计、加密、身份识别与验证等，支持全密态等值查询功能和动态脱敏功能； 16. 集群技术：支持 HA 故障转移集群和主备同步技术，支持主从、一主多从、级联复制等架构，从库能设置延迟复制和优选提交复制； 17. 故障恢复时间：RTO≤10S； 18. 空间数据功能：支持丰富的原生几何数据类型，包括点、线、面等；支持 EWKT、EWKB 和 Canonical 格式的几何对象；支持 2D/3D 坐标系、坐标系转换和球体长度计算；支持空间数据分析函数、聚合函数及其它操作函数； 19. 支持表空间自动扩展，并允许调整其扩展参数，包含支持修改扩展值：next_size 值、扩展上限； 20. 提供聚集索引对数据库的主键列进行优化，支持聚集主键表，支持为现有表通过 alter table 命令添加聚集主键； 21. 兼容 PL/SQL 语法和数据操作；兼容 Oracle、Mysql、SQLServer、DB2、PostgreSQL 等数据库； 22. 提供数据页级恢复功能； 23. 支持国密 SM3； 24. 系统支持将加密列与指定用户进行绑定，并且只允许经过授权的用户访问这些加密的数据列； 25. 支持跨平台迁移； 26. 支持查询 SQL 执行计划，包括查看操作符执行的操作、每个操作符所花费的时间及返回的结果条数、执行节点字节数以及执行计划操作符耗时。 27. 符合 GB/T 27922-2011 国标。
3	操作系统	2 套	1. CPU 支持：支持≥64 位国产操作系统； 2. 支持处理器型号：龙芯(龙芯 3B5000、龙芯 3C5000L、龙芯 3C5000、龙芯 3D5000)、Intel/AMD 等服务器平台； 3. 支持架构：飞腾版支持 FT-2000+/64、腾云 S2500、腾云 S5000C 等飞腾架构；鲲鹏版支持鲲鹏 920、920、V200 等架构； 4. 内核版本：4.19.90； 5. Glibc 版本：2.28-98； 6. GCC 版本：7.3.0-2020033101； 7. 开发语言支持：C/C++、Java、Go、Python、Php、Perl、ruby 等； 8. 支持中文，GB18030-2022；

		9. 桌面环境: UKUI 2.0, 系统集成自研图形化桌面环境, 提供设备管理器、启动盘制作工具、窗口管理器、安全中心等常用工具; 10. 浏览器: 系统预装同品牌自研浏览器; 11. 组件管理: 系统支持 AppStream 应用程序流, 支持相同组件多版本并存; 12. 支持全栈国密; 13. 安全加固: 支持安全访问统一控制的安全框架, 提供系统安全加固、完整性度量、应用管控、可信保护、三权分立等功能; 系统迁移: 支持现有操作系统数据库;
--	--	--

附件三：医院信息系统故障分级标准及响应时间明细表

序号	故障等级	故障情况描述	响应时间要求
1	一级故障	信息系统瘫痪，或出现多部门终端用户的业务无法办理，严重影响医院业务正常运作。	乙方应在 10 分钟内响应，30 分钟内到达现场，4 小时内解决问题，或提供相应解决方案直至系统恢复正常。
2	二级故障	信息系统的操作性能严重降级，或由于系统性能失常严重影响用户的业务动作。	乙方应在 30 分钟内响应，24 小时内到达现场或远程维护，12 小时内解决问题，或提供相应解决方案直至系统恢复正常。
3	三级故障	信息系统部分功能受损，影响较少患者正常就医，医院主要业务正常工作。	乙方应在 30 分钟内响应，24 小时内到达现场或远程维护，24 小时内解决问题。
4	四级故障	信息系统出现一般性问题，对患者与系统运行几乎或无影响。	乙方应在 30 分钟内响应，24 小时内到达现场或远程维护，48 小时内解决问题。

