



甲方合同编号：ZY20250466
乙方合同编号：HM-2025-08002

信息化软件类产品采购合同

甲方：首都医科大学附属北京中医医院

法定代表人：刘清泉 职务：院长

地址：北京市东城区美术馆后街 23 号

联系人：韩伟

联系邮箱：hanwei@bjzhongyi.com

联系电话：010-87906538

乙方：北京惠每云科技有限公司

统一社会信用代码：9111010506725438XF

法定代表人：张奇 职务：总裁

地址：北京市海淀区知春路 6 号(锦秋国际大厦)18 层 B01

联系人：黄慧

联系邮箱：huanghui@huimei.com

联系电话：010-53675618

合同签订地点：北京市东城区

一、合同标的

甲方针对 AI 病历/病案首页质控系统 (对应乙方产品名称：病历质量控制系统 V1.0，下称本产品) 的采购流程经 中招国际招标有限公司 (招标代理机构) 以 TC250V0GK 号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定乙方为中标人。根据《中华人民共和国民法典》，甲、乙双方经友好协商均同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

二、产品内容及相关情况

2.1 乙方向甲方销售的产品包括：

(1) 上述软件版安装光盘 (如有请填“是”/没有填“/”)：____/____；



(2) 原版拷贝文件（如有请填写“是”/没有填“/”）：____/____；

(3) 有功能介绍性的产品资料、安装手册和操作手册；

(4) 其他内容（如有请填写/没有填“/”）：____/____。

2.2 本产品所需硬件环境需满足以下标准(产品部署在甲方环境时填写)：

(1) CPU 类型：X86, 64 位, 16 核；

(2) 内存：32G；

(3) 硬盘：DB1TB, 2 台应用 300G-500G；

(4) 其他内容：____/____。

2.3 本产品所需运行环境需满足以下标准：

(1) 基础运行环境：gcc；

(2) Web 服务环境：nginx；

(3) 数据库环境：mysql；

(4) 操作系统：华为欧拉或龙蜥。

2.4 本产品其他相关信息：

(1) 本产品登陆(访问)方式：

客户端方式（填“是”或“/”）：____/____；

浏览器方式（填“是”或“/”）：____/____；

其他方式（请说明）：系统内嵌至 HIS 与 EMR 系统无需登录。

(2) 本产品部署环境：

甲方内网虚机（填“是”或“/”）：是；

甲方外网虚机（填“是”或“/”）：____/____；

甲方实体服务器（填“是”或“/”）：____/____；

其他方式(请详述)：服务器虚拟机(1 台 DB, 2 台应用, 1 台可用于远程测试 windows 电脑)。

(3) 本产品接口需求：

不需要接口（填“是”或“/”）：____/____；

需要接口(请具体说明与甲方哪个或哪些系统)：系统界面集成：HIS/EMR
数据方面：HIS/EMR/LIS/PACS/RIS/心电/超声/病理/手麻/病案/护理。

2.5 本产品计划实现的功能和目的：通过门诊、住院病历及病案首页质控系统的建设，建立以数据分析为核心，事中、事后质控为重点的数据型系统，从源头改善病案内容准确性、诊断规范性，提升甲方终末病历质量，并在生成门诊、住院病历及病案首页时对缺陷内容进行事中 AI 干预，提高病案数据质量，降低医疗风险，为患者提供更优质的医疗服务。同时，通过回顾性数据的统计与分析，帮助甲方管理者实时监测临床医生书写病案首页规范情况，为医疗质量、病案质量改进及绩效考核提供数据支撑。。

三、产品实施及验收

3.1 合同签订后 10 个工作日内，乙方将产品安装部署到本合同约定地点。

3.2 本产品安装部署完毕后，进入为期 90 日的试运行阶段。在试运行阶段内，如产品在功能与性能上出现与双方约定不符的情况或因为产品的试运行造成甲方其他软硬件运行故障的，乙方应积极与甲方沟通并负责予以解决，试运行期重新起算。试运行阶段结束即进入正式上线期。在产品正式上线之前，乙方向甲方索要必要的基础数据并在收到数据后帮助甲方完成产品配置和数据初始化工作。

3.3 本产品正式上线运行 30 日且无任何功能问题后，乙方可书面提请甲方进行验收，甲方有责任在接到通知 5 个工作日内安排专人对本系统进行验收。双方约定以本合同附件《软件产品功能说明》中所描述的全部功能项均可在本合同第二条中约定的业务环境内正常运行作为产品验收的标准。产品经甲方验收合格后，甲方签署由乙方提供的《产品验收报告》，报告签署日期即验收合格之日。甲方签署《产品验收报告》仅代表在交付时表面形式验收合格，若产品使用过程中发现存在隐蔽问题的，乙方仍应承担整改、赔偿等责任，不得以甲方签署过《产品验收报告》为抗辩理由。

3.4 如因乙方问题致使产品未通过验收，乙方应在双方约定的第二次验收日期前解决问题，此期间乙方应承担可能由此产生的全部相关费用。如第二次验收仍未通过，甲方有权单方面终止合同，乙方应承担违约责任，退还全部甲方已支付费用的同时，另行支付相当于本合同总价款 30% 的违约金，违约金不足以弥补给甲方造成损失的，乙方应继续赔偿。

3.5 乙方承诺拥有履行本合同的合法资质和专业技术能力。乙方指派经验丰富的服务人员为甲方提供产品和服务。

3.6 乙方交付的产品和服务符合国家、北京市和行业有关要求和标准，不存在闪退、卡顿、无法加载等情形。乙方产品、接口开发和部署须满足甲方系统基础软件安全配置要求，不得保留系统漏洞或后门。

3.7 乙方交付的产品和服务如涉及实体货物（设备、配件等）交付的，乙方应保证该实体货物为原厂全新的合格产品，乙方应向甲方提供产品合格证明以及可溯源的委托授权等证明材料。

四、售后服务与技术支持

4.1 本产品自验收合格之日起，由乙方向甲方提供为期 24 个月的免费维保期。

4.2 免费维保期内，乙方负责对甲方所购买的产品提供全面技术支持服务，具体技术支持内容如下：

4.2.1 服务方式：乙方提供 7*24 小时的远程支持服务，出现问题乙方在 2 小时之内进行远程响应（例如：通过热线电话咨询 18518665218、电子邮件 fengyuan@huimei.com、远程桌面等方式）。若无法通过远程方式解决问题时，乙方应在 12 小时内指派工程师抵达甲方现场进行处理并在 24 小时内解决问题；若出现产品重大故障时，乙方应在 4 小时之内指派工程师抵达甲方现场处理并在 48 小时内解决问题。

4.2.2 日常保障：乙方指派工程师：冯源（手机号：18518665218）担任本产品的项目负责人，负责产品的日常维护工作，负责代表乙方在本合同服务期内与甲方沟通各项服务事宜。

4.2.3 乙方人员：甲方不参与乙方对服务人员的各项管理。乙方应为本项目服务的人员缴纳各项社会保险及负责劳动人事档案的管理，乙方负责相关劳动纠纷处理及责任承担。乙方服务人员因工资、休假、加班、劳动保险、突发疾病、工伤、意外伤害等原因发生争议，应由乙方自行解决，与甲方无关。

4.2.4 数据保障：由于甲方原因导致数据资料丢失时，乙方有义务全力配合甲方进行数据恢复。由于乙方原因导致数据资料丢失时，乙方除完成数据恢复工作外，还应对甲方的损失予以赔偿。

4.2.5 升级服务：在免费维保期内，乙方针对产品提供技术保障服务并能够及时无偿向甲方提供最新的产品升级服务，确保提供给甲方的产品始终是最新版本。

4.3 如乙方在本合同规定的时间内没有对甲方的报修进行响应，甲方可采取必要的补救措施(包括聘请第三方代为解决问题)，但由此产生的风险和费用由乙方全权承担。

4.4 未经甲方人员许可，乙方不得擅自登陆系统；不得擅自修改数据库内的数据；不得窃取甲方的数据信息；不得将甲方的任何工作信息外传。

4.5 免费维保期后，如甲方仍需要乙方对产品进行维保的，双方可另行签署产品有偿维保合同。该合同的维保内容和范围应包含且不限于本合同免费维保期内乙方向甲方提供的内容和范围，且年度有偿维保价格应不高于本产品刨除接口开发费用(如有)后总价款的 10%，即¥142000.00 元(人民币壹拾肆万贰仟元整)。

4.6 免费维保期届满后，乙方应将完整的资料(包括但不限于维修记录、技术文档、相关图纸、产品说明书、操作手册等)提交给甲方存档管理。乙方拒不提供完整资料的，视为未履行完毕本合同交付义务。

五、产品培训

自本产品在本合同约定地点完成安装部署起至免费维保期截止前，乙方应向甲方项目负责人和相关操作人员提供不限次数的全员培训，保证甲方相关产品操作人员全面、熟练、独立掌握产品的使用。

六、价款与支付

6.1 本合同总价款(详细内容见本合同附件《分项报价表》)为¥1420000.00 元(人民币壹佰肆拾贰万元整)。以上总价款包括合同产品的购买、接口开发、检测、技术文件、技术服务、安装调试指导、培训相关人员、实施服务、保障服务、维保服务、升级服务、运输费用、税费等。在合同有效期内，乙方不再向甲方收取任何其他费用。

6.2 本合同生效且乙方提供与本次付款金额等额的发票后 30 日内，甲方向乙方支付本合同总价款的 50%，即¥710000.00 元(人民币柒拾壹万元整)。

6.3 产品验收合格且乙方提供相当于本合同总价款 40%金额的等额发票后起 30 日之内, 甲方向乙方支付本合同总价款的 40%, 即¥568000.00 元(人民币伍拾陆万捌仟元整)。

6.4 甲方在免费维保期满 12 个月且乙方在此期间已履行全部质保责任、双方无任何争议后的 30 日内, 甲方向乙方支付本合同总价款的 10%, 即¥142000.00 元(人民币壹拾肆万贰仟元整)。

6.5 乙方应依据本节 6.2 和 6.3 款的要求提供符合甲方财务要求的合法发票票据。如因乙方未及时提供发票或所提供的发票票据不符合国家相关规定及甲方财务要求, 导致甲方无法按时支付本合同各期款项的, 甲方不构成违约, 乙方仍需履行合同义务, 乙方承担全部责任。

6.6 乙方指定收款银行账户信息

账户名称: 北京惠每云科技有限公司

开户行: 招商银行股份有限公司北京东三环支行

银行账户: 1109092000910201

七、知识产权

7.1 乙方对其向甲方提供的产品及其机密信息拥有所有权利, 包括但不限于专利、著作权、商标、商品名称、专有技术和商业秘密。甲方对乙方提供的产品拥有所有权和使用权, 甲方不得以任何方式侵犯乙方针对本产品的知识产权; 如有违反, 除应承担违约责任外, 还应赔偿乙方所受的损失并承担相应的法律责任。

7.2 乙方保证向甲方提供的产品不侵犯任何第三方的专利权、著作权、商标专用权、商业秘密及其他权属权利。当发生类似知识产权纠纷或因乙方提供的产品侵犯其他第三方权益时, 甲方不承担任何责任, 全部法律责任由乙方承担, 且乙方应负责纠纷的解决并赔偿由此给甲方带来的全部损失。

7.3 乙方所提供的软件, 如国家法规或规定要求登记、备案、审批许可的, 乙方应保证所提供的软件完成了登记、备案审批许可。

7.4 乙方提供的产品和服务涉及转让知识产权的, 双方应在附件中予以注明。

7.5 甲方在乙方提供的服务基础上开发、研制形成的技术成果(包括但不限于程序、文件、资料等)的知识产权归甲方所有。

八、保密条款

8.1 本合同保密内容指与甲方日常办公、计算机应用系统或网络环境相关的一切信息,包括但不限于甲方在本合同履行期间交予乙方的所有甲方内部业务数据、甲方部署本产品的软硬件构成和网络部署等信息、甲方计算机网络环境运行状况与安全测试结果等;乙方产品的技术、性能、实施方案、文档、代码等技术、商业秘密以及双方的所有合同信息。

8.2 在本合同有效期内乃至合同终止后,双方均有义务不向任何第三方披露本合同的保密内容。乙方承诺将上述保密信息的接触范围控制在乙方内部必要范围内,并由严格的内控制度加以保证。除了向甲方提供服务所需,未经甲方同意,乙方不得以任何方式复制并传播甲方保密信息。

8.3 甲方不得将本产品的使用权进行出租、转借、销售或非存档目的的拷贝及其它商业用途;不得对本产品的核心算法进行泄露;不得对本产品进行修改、反编译、反汇编或其它任何反向作业;亦不得向乙方的竞争对手透露本产品的技术细节。

8.4 双方均不得将本合同内容泄露给第三方,因合同内容泄露给对方造成损失的,违约方应承担违约责任。

九、违约责任

9.1 本合同一经生效,非因不可抗力或对方违约不可随意终止,双方均负有尽力维护并使之完全履行的义务。

9.2 本合同任何一方拒绝或经提醒后仍无法履行本合同中约定的任何义务均被视为违约,除本合同另有规定,违约方应承担违约责任,守约方有权要求违约方赔偿其因此所遭受的一切损失,违约方应赔偿守约方追究违约责任所支付的相关费用,包括但不限于违约金、为解决纠纷而支出的各项维权费用(维权费用包括但不限于诉讼费、鉴定费、保全费、差旅费、律师费、评估费、审计费等)。

9.3 乙方不能按本合同第三、四条中约定履行本合同的,每逾期一日,应向甲方支付本合同总价款 0.3%的违约金,甲方有权从应付款中直接扣除乙方的违约金。逾期 10 日仍未完成的,甲方有权解除本合同,要求乙方返还甲方已支付的全部合同款,并有权要求乙方支付本合同总价款 30%的违约金且承担全部损害赔偿责任。

9.4 乙方不具有履行本合同的资质、或交付的产品和服务不能或不能全部实现合同约定的功能，或有关交付标准的（包括但不限于无法与甲方系统兼容、闪退、对甲方设备存在危害等），甲方有权解除本合同，要求乙方退还甲方已支付的全部合同款，并有权要求乙方支付本合同总价款 30%的违约金且承担全部损害赔偿责任。

9.5 乙方未经甲方书面同意，擅自将本合同项下权利义务分包、转包的，转包或者分包行为无效，乙方与接受转包或者分包方承担连带责任，并需向甲方承担相当于合同总价款的违约责任。甲方有权要求解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用。

9.6 乙方保证由其提供的产品和服务不会对甲方原有设备、系统或数据等造成不良影响。若因乙方原因造成甲方设备、系统或网络数据等丢失、故障、无法正常使用的，甲方有权解除合同，乙方退还甲方支付的全部费用，并承担全部损害赔偿责任（包括但不限于诉讼费、律师费等）或者合同总价款 30%的违约责任。

9.7 如乙方原因导致甲方信息泄露、损失、索赔等，甲方有权解除合同，乙方退还甲方支付的全部费用，甲方有权要求乙方支付本合同总价款 30%的违约金或承担全部损害赔偿责任。

十、合同解除

10.1 在乙方违约或不能履行本合同约定内容的情况下，除乙方应当承担违约责任及赔偿责任外，甲方有权向乙方发出书面通知，部分或全部解除本合同；同时保留向乙方追诉的权利。对甲方已经交付的款项，乙方应当在 10 日内无条件予以退还。

10.2 若因乙方破产导致本合同无法履行时，甲方可以单方面终止合同，并无需支付尚未支付的全部剩余款项，同时有权根据乙方未完成工作的实际情况追回已经支付的相应部分费用。本合同的终止不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

十一、不可抗力

本合同任何一方如因遇到台风、冰雹、洪水、地震、干旱、暴风雪等自然灾害；征收、征用、政府禁止令等政府行为或罢工、骚乱、战争等社会异常事件的影响而无法履行本合同时，遭受不可抗力的一方应在上述情形发生 5 个工作日

内就该情形的详细情况以合法的书面形式通知另一方。如遭受不可抗力的一方不能出具上述证明,则应按本合同约定承担违约责任并赔偿由此给另一方造成的全部损失。本合同的执行将延长与上述情形持续时间相等之日数。如上述不可抗力影响本合同履行超过 90 日,双方应就合同的进一步履行与否进行磋商并达成一致。

十二、争议解决方式

12.1 如双方在本合同履行过程中发生争议,应友好协商解决;协商不成的,双方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

12.2 争议处理期间除正在审理的部分以外,双方应继续执行合同的其余部分。

12.3 本合同的订立、效力、解释、履行及争议的解决适用中华人民共和国的法律、法规。

十三、其他

13.1 本合同自甲乙双方签字且加盖公章之日起生效,履行期限至免费维保期结束之日终止。

13.2 本合同一式肆份,双方各执贰份,具有同等法律效力。

13.3 对本合同条款的任何修改、变更或增减,须经双方签署书面文件,成为本合同的补充文件,具有同等法律效力。

13.4 下列文件共同构成本合同文件:

- 1、本合同(包含全部附件);
- 2、投标函及投标函附录;
- 3、投标文件(与招标文件相违背的除外);
- 4、招标文件
- 5、其他相关的合同文件。

上述文件互相补充和解释,如有不明确或不一致之处,以次序在先者为准。

13.5 本合同全部附件(中标通知书、开标一览表、分项报价表、需求响应偏离表、软件产品功能说明、服务方案、廉洁协议书)均为本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力。

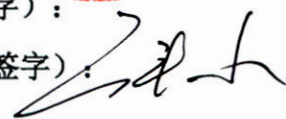
13.6 合同中提供的地址及法定代表人和联系人为其送达地址及收件人，如有变化需在更改后 3 日内以书面形式通知对方，如存在一方提供的地址及收件人信息错误、或者地址及收件人变更但未及时通知对方导致无法送达、或者拒绝签收等情况，那么自对方按该方提供的地址及收件人信息邮寄函件次日起的第 3 天即视为已送达该方，并产生相应的法律效力。

甲方（盖章）：

首都医科大学附属北京中医医院

法定代表人（签字）：

或授权委托人（签字）：



签订日期：2025 年 8 月 20 日

乙方（盖章）：

北京惠每云科技有限公司

法定代表人（签字）：

或授权委托人（签字）：



签订日期：2025 年 8 月 20 日

附件部分

附件一：许可使用的医疗机构/平台清单

医疗机构名称	医院等级	地址	备注
北京中医医院	三级甲等	北京市东城区美术馆后街 23 号	无

说明：

1. 项目交付范围与招投标文件一致，对接的医疗机构必须全部列出。产品仅限在本附件一
所列上线院区上线使用，未说明院区的，默认只在主院区上线。
2. 如产品在多个院区上线，甲方应保证多院区共用一套信息管理系统，并共用同一套医疗字典（包括但不限于科室、医生、药品、诊断、检验、检查、手术等诊疗字典），且共用一套 HIS 及 EMR 数据库，只需做一次系统接口可采集多院区数据，且认可在上线产品的各项管理功能中将各分院视作科室纳入统计分析。如不满足以上条件，甲方应支付额外实施费用，具体金额由双方协商确定。如双方协商无果，甲方认可乙方仅对接主院区。

附件二：中标通知书

中标通知书

北京惠每云科技有限公司：

在我公司组织的 AI 病历/病案首页质控系统中
(招标编号：TC250V0GK)，经评标委员会评标，确
认贵公司为本项目的中标单位，中标金额为人民币
1,420,000.00 元（壹佰肆拾贰万元整）。

请贵公司接此中标通知后按招标文件规定与采购人
签订合同。

特此通知。

中招国际招标有限公司

2025 年 8 月 4 日



附件三：开标一览表

三、开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：TC250V0GK 项目名称：AI病历/病案首页质控系统

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写
01	北京惠每云科技有限公司	人民币壹佰肆拾贰 万元整	¥1420000.00元

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：北京惠每云科技有限公司

日期：2025年7月30日



附件四：分项报价表

四、投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：TC250V0GK/01 项目名称：AI病历/病案首页质控系统

报价单位：人民币元

序号	产品 全称	制造 商	产地 / 国别	制造 商 统一 社会 信用 代码	制造 商 规 模	制造 商 所 属 性 别	外 商 投 资 类 型	品 牌	规格 、 型 号	单 价 （元 ）	数 量	合价（元 ）
1	AI病 历/ 病案 首页 质控 系统	北京 惠每 云科 技有 限公 司	北京 市/ 中国	9111 0105 0672 5438 XF	中 型	男	外 商 单 独 投 资	惠 每	病历 质量 控制 系统 、 V1.0	1420 000. 00	1	1420000.0 0
2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
...	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总价（元）												¥1420000. 00 人民币壹 佰肆拾贰 万元整

注：

1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4. 制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：北京惠每云科技有限公司

日期：2025年7月30日



附件五：需求响应偏离表

六、采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：TC250V0GK/01

项目名称：AI病历/病案首页质控系统

序号	招标文件 条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离 情况	说明																				
1	一 (P41)	采购标的	 采购标的	无偏 离	无																				
2	1 (P41)	采购标的 (货物需求一览表或简要服务内容及数量) <table border="1"><thead><tr><th>包号</th><th>标的名称</th><th>采购包 预算金 额 (万 元)</th><th>数量</th><th>简要技 术需 求或 服务 要求</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	包号	标的名称	采购包 预算金 额 (万 元)	数量	简要技 术需 求或 服务 要求						我公司已了解本项目以下 内容 采购标的 (货物需求一览表或简要服务内容及数量) <table border="1"><thead><tr><th>包号</th><th>标的名称</th><th>采购包 预算金 额 (万 元)</th><th>数量</th><th>简要技 术需 求或 服务 要求</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	包号	标的名称	采购包 预算金 额 (万 元)	数量	简要技 术需 求或 服务 要求						无偏 离	无
包号	标的名称	采购包 预算金 额 (万 元)	数量	简要技 术需 求或 服务 要求																					
包号	标的名称	采购包 预算金 额 (万 元)	数量	简要技 术需 求或 服务 要求																					

		真等问题，缺乏对医疗服务的过程进行适宜性分析；对医疗质量的定量分析和定性评价有障碍，病历/病案首页质控管理的信息化水平远远落后于业务系统的建设，各种质控指标还依靠人力统计，不仅需要花费大量时间精力，且准确性差，受人为因素影响大，难以支撑高质量的管理决策。 依据公立医院管理从粗放型向“精细化、信息化、科学化”转向的管理原则，我院需要引入高水平的信息化系统，满足医院提升病历/病案首页质量管理水平和质量的要求。	管理层面存在不全面、模式粗放、滞后性、数据失真等问题，缺乏对医疗服务的过程进行适宜性分析；对医疗质量的定量分析和定性评价有障碍，病历/病案首页质控管理的信息化水平远远落后于业务系统的建设，各种质控指标还依靠人力统计，不仅需要花费大量时间精力，且准确性差，受人为因素影响大，难以支撑高质量的管理决策。 依据公立医院管理从粗放型向“精细化、信息化、科学化”转向的管理原则，我院需要引入高水平的信息化系统，满足医院提升病历/病案首页质量管理水平和质量的要求。		
4	二（P41）	商务要求	我公司满足本项目以下要求 商务部分	无偏离	无
5	1（P41）	交付（实施）的时间（期限）和地点（范围） ★实施时间：投标人应在合同生效后10个工作日内	我公司满足本项目以下要求 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）	无偏离	无

		进场开展相关工作，并合同约定按时完成工作。 实施地点：首都医科大学附属北京中医医院指定地点	★实施时间：我公司在合同生效后10个工作日内进场开展相关工作，并合同约定按时完成工作。 实施地点：首都医科大学附属北京中医医院指定地点		
6	2 (P41)	付款条件（进度和方式）：详见本招标文件第六章相关条款	我公司满足本项目以下要求 付款条件（进度和方式）： 1、本合同生效且我公司提供与本次付款金额等额的发票后30日内，甲方向我公司支付本合同总价款的50%，具体金额以合同签订为准。 2、产品验收合格且我公司提供相当于本合同总价款50%金额的等额发票后起30日之内，甲方向我公司支付本合同总价款的40%，具体金额以合同签订为准。 3、甲方在免费维保期满12个月且我公司在此期间已履行全部质保责任、双方无任何争议后的30日内，甲方向我公司支付本合同	无偏离	无

			总价款的10%，具体金额以合同签订为准。		
7	3 (P41)	包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123号））	我公司满足本项目以下要求 包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123号））	无偏离	无
8	★4 (P41)	产品维保期限：本产品自验收合格之日起，由中标人应提供为期至少12个月的产品免费维保期。	我公司满足本项目以下要求 产品维保期限：本产品自验收合格之日起，由我公司提供为期24个月的产品免费维保期。	无偏离	无
9	5 (P42)	售后服务：详见本招标文件第六章相关条款	我公司满足本项目以下要求 售后服务： 1、免费维保期内，我公司负责对甲方所购买的产品提供全面技术支持服务，具体技术支持内容如下： 1.1服务方式：我公司提供7*24小时的远程支持服务，出现问题我公司在2小时之内进行远程响应（例如：通过热线电话咨询010-	无偏离	无

			53609970、电子邮件 yanguilin@huimei.com、 远程桌面等方式)。若无法通过远程方式解决问题时，我公司在12小时内指派工程师抵达甲方现场进行处理并在24小时内解决问题；若出现产品重大故障时，我公司在4小时之内指派工程师抵达甲方现场处理并在48小时内解决问题。 1.2日常保障：乙方指派工程师：李阳(手机号：18510771013)担任本项目的项目负责人，负责产品的日常维护工作，负责代表我公司在本合同服务期内与甲方沟通各项服务事宜。 1.3乙方人员：甲方不参与我公司对服务人员的各项管理。我公司为本项目服务的人员缴纳各项社会保险及负责劳动人事档案的管理，我公司负责相关劳动纠纷处理及责任承担。我公司服务人员因工资、休假、加班、劳动保险、		
--	--	--	---	--	--

		突发疾病、工伤、意外伤害等原因发生争议，由我公司自行解决，与甲方无关。 4. 数据保障：由于甲方原因导致数据资料丢失时，我公司有义务全力配合甲方进行数据恢复。由于我公司原因导致数据资料丢失时，我公司除完成数据恢复工作外，还对甲方的损失予以赔偿。 1. 5 升级服务：在免费维保期内，我公司针对产品提供技术保障服务并能够及时无偿向甲方提供最新的产品升级服务，确保提供给甲方的产品始终是最新版本。 2、如我公司在本合同规定的时间内没有对甲方的报修进行响应，甲方可以采取必要的补救措施(包括聘请第三方代为解决问题)，但由此产生的风险和费用由我公司全权承担。 3、未经甲方人员许可，我公司不得擅自登陆系统；不得擅自修改数据库内的	
--	--	---	--

			数据；不得窃取甲方的数据信息；不得将甲方的任何工作信息外传。 4、免费维保期后，如甲方仍需要我公司对产品进行维保的，双方可另行签署产品有偿维保合同。该合同的维保内容和范围包含且不限于本合同免费维保期内我公司向甲方提供的内容和范围，且年度有偿维保价格为本产品刨除接口开发费用(如有)后总价款的9%，具体金额以合同签订为准。 5、免费维保期届满后，我公司将完整的资料（包括但不限于维修记录、技术文档、相关图纸、产品说明书、操作手册等）提交给甲方存档管理。我公司拒不提供完整资料的，视为未履行完毕本合同交付义务。		
10	6 (P42)	保险（如适用）：不适用	我公司满足本项目以下要求 保险（如适用）：不适用	无偏离	无

11	三 (P42)	技术要求	我公司满足本项目以下要求 技术内容	无偏离	无
12	(一) (P42)	基本要求	我公司满足本项目以下要求 基本内容	无偏离	无
13	1 (P42)	采购标的需实现的功能或者目标 投标人应根据招标文件所提出的服务要求, 综合考虑产品的适用性。投标人应以优良的服务和优惠的价格, 充分显示自己的竞争实力。	我公司满足本项目以下要求 采购标的需实现的功能或者目标 我公司根据招标文件所提出的服务要求, 综合考虑产品的适用性。我公司以优良的服务和优惠的价格, 充分显示自己的竞争实力。	无偏离	无
14	2 (P42)	需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。	我公司满足本项目以下要求 国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。	无偏离	无
15	3 (P42)	为落实政府采购政策需满足的要求: 3.1 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位。	我公司满足本项目以下要求 为落实政府采购政策需满足的要求: 我公司为中型企业。	无偏离	无

16	(二) (P42)	采购标的需满足的服务标准、其他技术、服务等要求： 详见“系统详细要求”。	我公司满足本项目以下要求 采购标的需满足的服务标准、其他技术、服务等要求。 详见“系统详细要求”。	无偏离	无
17	(三) (P42)	技术支持材料要求： 投标人在响应采购需求时，应就本章内容进行逐条响应，如投标人未就本章内容进行逐条响应或未提供采购需求所要求的支持资料或提供的技术支持资料与所投内容不一致或不能体现招标文件的技术要求的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人自行承担。	我公司满足本项目以下要求 技术支持材料： 我公司在响应采购需求时，就本章内容进行逐条响应，如我公司未就本章内容进行逐条响应或未提供采购需求所要求的支持资料或提供的技术支持资料与所投内容不一致或不能体现招标文件的技术要求的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由我公司自行承担。	无偏离	无
18	(四) (P42)	系统详细要求	我公司满足本项目以下要求 系统详细内容	无偏离	无
19	<一> (	项目预期目标	我公司满足本项目以下要求 项目预期目标	无偏离	无

	P42)				
20	1、 (P42)	总体目标	我公司满足本项目以下要求 总体目标	无偏 离	无
21	(1) (P42)	通过AI病历/病案首页质控系统(下称系统)的建设,建立以数据分析为核心,事中、事后质控为重点的数据型系统,从源头改善病历内容准确性、诊断明确性、治疗规范性,提升医院病历管理质量;	我公司满足本项目以下要求 通过AI病历/病案首页质控系统(下称系统)的建设,建立以数据分析为核心,事中、事后质控为重点的数据型系统,从源头改善病历内容准确性、诊断明确性、治疗规范性,提升医院病历管理质量;	无偏 离	无
22	(2) (P42)	通过对医疗过程行为与医生病历书写过程中的缺陷内容进行事中AI干预,提升以病种为单位的诊治过程质量管理水平,提高门诊病历、住院病历、病案首页的数据质量,降低医疗风险,为患者提供更优质的医疗服务。同时,通过回顾性数据的统计与分析达成医院相关决策者可实时监测临床诊疗情况以及病历书写规范情况的目	我公司满足本项目以下要求 通过对医疗过程行为与医生病历书写过程中的缺陷内容进行事中AI干预,提升以病种为单位的诊治过程质量管理水平,提高门诊病历、住院病历、病案首页的数据质量,降低医疗风险,为患者提供更优质的医疗服务。同时,通过回顾性数据的统计与分析达成医院相关决策者可	无偏 离	无

		的，为医疗质量、病案质量改进及绩效考核提供数据支撑；	实时监测临床诊疗情况以及病历书写规范情况的目 的，为医疗质量、病案质量改进及绩效考核提供数据支撑；		
23	(3) (P42)	实现全量运行病历实时质控（秒级）；	我公司满足本项目以下要求 实现全量运行病历实时质控（秒级）；	无偏离	无
24	(4) (P42)	基于文书、医嘱、检查/检验、首页等信息，实现门诊病历、住院病历、病案首页内涵质控的全覆盖；	我公司满足本项目以下要求 基于文书、医嘱、检查/检验、首页等信息，实现门诊病历、住院病历、病案首页内涵质控的全覆盖；	无偏离	无
25	(5) (P43)	将病历质控作用从事后转变为事中，使病案归档及时性得到提升；	我公司满足本项目以下要求 将病历质控作用从事后转变为事中，使病案归档及时性得到提升；	无偏离	无
26	(6) (P43)	通过病案管理端与医生端的交互功能，大幅提高病历文书及首页错误修正的工作效率；	我公司满足本项目以下要求 通过病案管理端与医生端的交互功能，大幅提高病历文书及首页错误修正的工作效率；	无偏离	无
27	(8) (	病案质量评分可实时可查，可分析趋势；	我公司满足本项目以下要求	无偏离	无

	P43)		病案质量评分可实时可查，可分析趋势；		
28	(9) (P43)	自动对病历及病案的各项数据进行严格质控，提升病案管理员的工作效率。	我公司满足本项目以下要求 自动对病历及病案的各项数据进行严格质控，提升病案管理员的工作效率；	无偏离	无
29	(10) (P43)	确保主诊断、主要操作、合并诊断和其他操作的正确性，避免漏填。	我公司满足本项目以下要求 确保主诊断、主要操作、合并诊断和其他操作的正确性，避免漏填。	无偏离	无
30	2 (P43)	功效目标	我公司满足本项目以下要求 功效目标	无偏离	无
31	(1) (P43)	科室自身质控监管 将病历书写基本规范的内容放在知识库内，便于医师及时查看学习，提高医师对病历书写基本规范的认识。 科室质控医师可以对出院前的病历进行科室质控自评，包括客观分值和对内容主观判断分值，不合格者要求住院医师修改完善。同时医务处质控人员可以统计各个病区科室的质	我公司满足本项目以下要求 科室自身质控监管 将病历书写基本规范的内容放在知识库内，便于医师及时查看学习，提高医师对病历书写基本规范的认识。 科室质控医师可以对出院前的病历进行科室质控自评，包括客观分值和对内容主观判断分值，不合格者要求住院医师修改完善。同时医务处质控人员可	无偏离	无

		控工作情况，将质控责任落实到人。	以统计各个病区科室的质控工作情况，将质控责任落实到人。		
32	(2 (P43)	即时性的病历监管 随机检查任何一份运行病历，质控人员可按照病历书写规范的要求，在线检查科室书写的病历情况，同时还需要查看病历的内涵质量。其中包括对于医院规章制度，尤其是医疗核心制度的执行情况，如三级医师查房制度、手术分级管理制度、术前讨论制度等。医务处可每月将检查的病案进行打分，并将问题汇总。对于有问题的病历可以在线进行驳回，并备注驳回的原因，要求科室进行整改，提高病案监管的效率，并保证病历内容的内涵质量。	我公司满足本项目以下要求 即时性的病历监管 随机检查任何一份运行病历，质控人员可按照病历书写规范的要求，在线检查科室书写的病历情况，同时还需要查看病历的内涵质量。其中包括对于医院规章制度，尤其是医疗核心制度的执行情况，如三级医师查房制度、手术分级管理制度、术前讨论制度等。医务处可每月将检查的病案进行打分，并将问题汇总。对于有问题的病历可以在线进行驳回，并备注驳回的原因，要求科室进行整改，提高病案监管的效率，并保证病历内容的内涵质量。	无偏离	无
33	(3) (P43)	质控部门全面监管 质控部门可对每份病历内容进行检查，包括三级医师查房内涵质量、病程记录的专业性、病案的完整	我公司满足本项目以下要求 质控部门全面监管 质控部门可对每份病历内容进行检查，包括三级医	无偏离	无

		性等方面，加强对于病案质量的把控，检查后为科室病案质量进行打分，对乙级丙级病案进行处罚，提高科室对于病历书写的重视程度。	师查房内涵质量、病程记录的专业性、病案的完整性等方面，加强对于病案质量的把控，检查后为科室病案质量进行打分，对乙级丙级病案进行处罚，提高科室对于病历书写的重视程度。		
34	3、 (P43)	性能目标	我公司满足本项目以下要求 性能目标	无偏离	无
35	(1) (P43)	高可用性：系统应保证高可用性，确保医疗服务的连续性和稳定性，减少系统故障对医疗活动的影响。	我公司满足本项目以下要求 高可用性：系统保证高可用性，确保医疗服务的连续性和稳定性，减少系统故障对医疗活动的影响。	无偏离	无
36	(2) (P43)	快速响应：系统应具备快速响应能力，能够在短时间内处理大量数据请求，满足实时数据处理的需求。	我公司满足本项目以下要求 快速响应：系统具备快速响应能力，能够在短时间内处理大量数据请求，满足实时数据处理的需求。	无偏离	无
37	(3) (P44)	可扩展性：系统设计应考虑未来扩展的可能性，支持模块化升级和扩展，以适应不断增长的业务需求。	我公司满足本项目以下要求 可扩展性：系统设计考虑未来扩展的可能性，支持	无偏离	无

			模块化升级和扩展，以适 应不断增长的业务需求。		
38	<—> (P44)	详细功能需求	我公司满足本项目以下要 求 详细功能需求	无偏 离	无
39	1 (P44)	当操作人编辑病历并点击 保存时，系统应即刻以插 件形式提供实时质控缺陷 提醒。	我公司提供的系统满足以 下功能要求 当操作人编辑病历并点击 保存时，系统即刻以插件 形式提供实时质控缺陷提 醒。	无偏 离	无
40	2 (P44)	系统应支持根据事先配置 的评分表展示门诊病历分 数与等级，支持点击分数 查看详细的评分表。	我公司提供的系统满足以 下功能要求 系统支持根据事先配置的 评分表展示门诊病历分数 与等级，支持点击分数查 看详细的评分表。	无偏 离	无
41	3 (P44)	系统应支持按日期、科室 、医生、病历等级、病历 得分、患者类型、单项否 决等条件查询病历列表； 应支持按患者姓名、就诊 号等对病历进行精准搜索 ；应支持查看病历详情， 可按文书列表、评分表维 度重点查看病历质控详情 。	我公司提供的系统满足以 下功能要求 系统支持按日期、科室、 医生、病历等级、病历得 分、患者类型、单项否决 等条件查询病历列表；支 持按患者姓名、就诊号等 对病历进行精准搜索；支 持查看病历详情，可按文 书列表、评分表维度重点 查看病历质控详情。	无偏 离	无

42	4 (P44)	操作人应可在门诊管理端查看病历AI审核结果，包括：病历详情、病历质控问题数量分布、质控结果（问题缺陷、备注、质控类型、反馈、状态、操作）等维度进行结果展示，并支持二次人工审核。	我公司提供的系统满足以下功能要求 操作人可在门诊管理端查看病历AI审核结果，包括：病历详情、病历质控问题数量分布、质控结果（问题缺陷、备注、质控类型、反馈、状态、操作）等维度进行结果展示，并支持二次人工审核。	无偏离	无
43	5 (P44)	系统应支持对AI质控结果进行修改，如：通过编辑、新增或删除质控条目等方式进行相应操作。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持对AI质控结果进行修改，如：通过编辑、新增或删除质控条目等方式进行相应操作。	无偏离	无
44	6 (P44)	系统应支持查看门诊病历的缺陷问题明细列表，应可分析全院缺陷问题，应支持通过包括各缺陷问题的质控患者数汇总、质控失败患者数汇总、质控修正患者数汇总、质控患者修正率汇总等分析维度完成分析。	系统支持查看门诊病历的缺陷问题明细列表，可分析全院缺陷问题，支持通过包括各缺陷问题的质控患者数汇总、质控失败患者数汇总、质控修正患者数汇总、质控患者修正率汇总等分析维度完成分析。	无偏离	无
45	7 (P44)	系统应支持按质控点名称、质控逻辑、类型、状态、提醒级别等维度进行质控点的查询；应支持对质	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持按质控点名称、质控逻辑、类型、状态、	无偏离	无

		控点的生效状态进行开启/关闭；应支持多级别质控点的自定义配置。	提醒级别等维度进行质控点的查询；支持对质控点的生效状态进行开启/关闭；支持多级别质控点的自定义配置。		
46	8 (P44)	系统应可覆盖门诊病历、门诊复诊病历、门诊补充续打病历等内容的书写一致性、完整性、合规性。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统可覆盖门诊病历、门诊复诊病历、门诊补充续打病历等内容的书写一致性、完整性、合规性。	无偏离	无
47	9 (P44)	系统应支持通过自然语言处理智能分析病历文书、医嘱/处方、检验检查结果等多维度病历信息。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持通过自然语言处理智能分析病历文书、医嘱/处方、检验检查结果等多维度病历信息。	无偏离	无
48	★10 (P44)	系统应支持操作人查看不同质控级别质控员对同一份病历的历次“人工评价单”结果，操作人应可对人工评价单结果进行查收和确认。每张人工评价单需展示全部的业务流程节点状态。同时支持根据医院实际的业务流程节点进行定制化配置。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持操作人查看不同质控级别质控员对同一份病历的历次“人工评价单”结果，操作人可对人工评价单结果进行查收和确认。每张人工评价单需展示全部的业务流程节点状态。同时支持根据医院实际的业务流程节点进行定制化配置。	无偏离	无

49	▲11 (P45)	系统应支持操作人查看某一权限下的所有质控员人工质控审核过的评价单数量及列表，其中应包括待查收、待确认、已确定等各种状态的评价单列表明细；还应支持单击“全部查收”按钮，对当前未查看的评价进行一键查收。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持操作人查看某一权限下的所有质控员人工质控审核过的评价单数量及列表，其中应包括待查收、待确认、已确定等各种状态的评价单列表明细；还支持单击“全部查收”按钮，对当前未查看的评价进行一键查收。	无偏离	无
50	12 (P45)	系统应支持对住院运行病历/终末病历、门诊病历查询，并支持以患者列表、问题列表进行多维度展示。应支持自定义创建多个重点关注病历查询页面，每个查询页面可单独生成。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持对住院运行病历/终末病历、门诊病历查询，并支持以患者列表、问题列表进行多维度展示。支持自定义创建多个重点关注病历查询页面，每个查询页面可单独生成。	无偏离	无
51	13 (P45)	系统应支持通过多个搜索条件新增查询页面，搜索条件包括不限于入院日期、当前科室、病历特征、质控级别、病历等级、诊断类型、质控文书、质控点标签、病历得分等。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持通过多个搜索条件新增查询页面，搜索条件包括不限于入院日期、当前科室、病历特征、质控级别、病历等级、诊断类型、质控文书、质控点标签、病历得分等。	无偏离	无

52	14 (P45)	系统应支持对病历标签名称、标签描述进行自定义设置；应支持为每份病历人工选择维护好的标签进行标注；还应支持通过标签快捷检索病历。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持对病历标签名称、标签描述进行自定义设置；支持为每份病历人工选择维护好的标签进行标注；还支持通过标签快捷检索病历。	无偏离	无
53	15 (P45)	系统应支持通过多维度快速搜索病历并再次指派给质控员，筛选的维度至少包括：审核状态、科室、病历等级、病历特征、标签、手术级别等。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持通过多维度快速搜索病历并再次指派给质控员，筛选的维度至少包括：审核状态、科室、病历等级、病历特征、标签、手术级别等。	无偏离	无
54	16 (P45)	操作人在系统中应可查看到被分配的所有质控任务列表，列表字段应包括质控任务名称、抽取类型、质控病历时间、病历总数、质控级别、质控负责人、进度、剩余时间（天）、创建日期、创建人、状态、操作等。	我公司提供的系统满足以下功能要求 操作人在系统中可查看到被分配的所有质控任务列表，列表字段包括质控任务名称、抽取类型、质控病历时间、病历总数、质控级别、质控负责人、进度、剩余时间（天）、创建日期、创建人、状态、操作等。	无偏离	无

55	17 (P45)	系统应支持通过点击病历的缺陷问题后可自动跳转至缺陷对应的段落或原文，且高亮并划线对应到质控点上；操作人应根据系统的质控结果对病历的缺陷进行实时确认。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持通过点击病历的缺陷问题后可自动跳转至缺陷对应的段落或原文，且高亮并划线对应到质控点上；操作人可根据系统的质控结果对病历的缺陷进行实时确认。	无偏离	无
56	▲18 (P45)	系统应支持专家、院级、科室等多级质控员对同一份病历进行人工质控；展示每个级别质控员的质控结果及详情，详情中包括该质控员对每个质控问题的质控结果以及评分表结果。相关页面中还应包括质控任务名称、责任人、审核时间、质控审核人等基本信息。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持专家、院级、科室等多级质控员对同一份病历进行人工质控；展示每个级别质控员的质控结果及详情，详情中包括该质控员对每个质控问题的质控结果以及评分表结果。相关页面中还包括质控任务名称、责任人、审核时间、质控审核人等基本信息。	无偏离	无
57	▲19 (P45)	系统应支持引入角色权限，实现不同层级操作人的功能差异化。如：上级质控专家查看和修改低级别的质控员的质控情况，同级别质控员只能修改分配给自己的质控结果，但是	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持引入角色权限，实现不同层级操作人的功能差异化。如：上级质控专家查看和修改低级别的质控员的质控情况，同级	无偏离	无

		可以查看其他同级别质控员结果，低级别的质控员不能查看高级版的质控员的质控结果。且不同权限的角色登录系统时所能见到的功能模块和数据展示范围应有差异。	别质控员只能修改分配给自己的质控结果，但是可以查看其他同级别质控员结果，低级别的质控员不能查看高级版的质控员的质控结果。且不同权限的角色登录系统时所能见到的功能模块和数据展示范围有差异。		
58	▲20 (P46)	系统应支持查看病历缺陷问题列表，了解每个缺陷问题的状态、医生申诉情况、扣分等信息。还应支持查看医生对病历缺陷问题是否申诉，并应支持快速查看质控员与临床医生在线沟通历史详情以及当前缺陷问题的整个流转过程。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持查看病历缺陷问题列表，了解每个缺陷问题的状态、医生申诉情况、扣分等信息。还支持查看医生对病历缺陷问题是否申诉，并支持快速查看质控员与临床医生在线沟通历史详情以及当前缺陷问题的整个流转过程。	无偏离	无
59	▲21 (P46)	操作人完成人工审核后，系统应可自动生成该质控员所属质控级别的评价单，质管员应可批量下发给相关科室或医生，被下发人员应可及时查看下发的人工评价单，并在线查收、确认。	我公司提供的系统满足以下功能要求 操作人完成人工审核后，系统可自动生成该质控员所属质控级别的评价单，质管员可批量下发给相关科室或医生，被下发人员可及时查看下发的人工评价单，并在线查收、确认。	无偏离	无

60	22 (P46)	系统应支持与医院的现有短信平台的对接，完成下发时的短信通知。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持与医院的现有短信平台的对接，完成下发时的短信通知。	无偏离	无
61	23 (P46)	系统应可实现质控员与临床端医生的审核意见反馈交互。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统可实现质控员与临床端医生的审核意见反馈交互。	无偏离	无
62	24 (P46)	系统应支持查看本年工作情况总览，包括本年运行质控审核病历数、本年年终质控审核病历数、本年任务完成或关闭的病历数及完成率、本年任务未完成的病历数及任务率等内容。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持查看本年工作情况总览，包括本年运行质控审核病历数、本年年终质控审核病历数、本年任务完成或关闭的病历数及完成率、本年任务未完成的病历数及任务率等内容。	无偏离	无
63	25 (P46)	系统应支持查看在院/出院的病历数、关注的重点病历、重点问题列表等内容。并应支持自定义配置关注的重点病历、重点问题列表。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持查看在院/出院的病历数、关注的重点病历、重点问题列表等内容。并支持自定义配置关注的重点病历、重点问题列表。	无偏离	无
64	26 (P46)	系统应支持对操作人工作台展示的功能按钮进行自定义维护。	我公司提供的系统满足以下功能要求	无偏离	无

			系统支持对操作人工作台展示的功能按钮进行自定义维护。		
65	27 (P46)	系统应支持按年度、季度、月、自定义时间对运行的病历质控情况进行可视化、多维度统计分析展示。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持按年度、季度、月、自定义时间对运行的病历质控情况进行可视化、多维度统计分析展示。	无偏离	无
66	28 (P46)	系统应支持查看医院所有质控点，包括质控点名称、质控逻辑、质控点标签、质控类型、专科类型、提醒级别、状态、是否关联评分表等。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持查看医院所有质控点，包括质控点名称、质控逻辑、质控点标签、质控类型、专科类型、提醒级别、状态、是否关联评分表等。	无偏离	无
67	★29 (P46)	系统应支持根据医院质控需求对质控点进行开启和关闭，且针对提醒的级别进行自定义配置。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持根据医院质控需求对质控点进行开启和关闭，且针对提醒的级别进行自定义配置。	无偏离	无
68	30 (P46)	系统应支持对质控点的标签名称、标签描述进行自定义设置；应支持为每条质控点选择维护好的标签进行标注。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持对质控点的标签名称、标签描述进行自定义设置；支持为每条质控	无偏离	无

			点选择维护好的标签进行标注。		
69	★31 (P46)	系统应支持对时效性质控点进行倒计时提醒时间的配置。如：入院记录要在24小时内完成，配置成8小时倒计时提醒，患者入院16小时后如果未书写入院记录，系统进行倒计时提醒。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持对时效性质控点进行倒计时提醒时间的配置。如：入院记录要在24小时内完成，配置成8小时倒计时提醒，患者入院16小时后如果未书写入院记录，系统进行倒计时提醒。	无偏离	无
70	32 (P46)	系统应支持对总体病历评分表、运行病历评分表进行自定义配置，如开启/关闭、是否在提醒端展示。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持对总体病历评分表、运行病历评分表进行自定义配置，如开启/关闭、是否在提醒端展示。	无偏离	无
71	★33 (P46)	系统应内置多版本评分表模板，方便医院在模板基础上快速自定义编辑修改。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统内置多版本评分表模板，方便医院在模板基础上快速自定义编辑修改。	无偏离	无
72	34 (P47)	系统应支持新增、修改、删除具体的评分项。评分项需包括：病历类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持新增、修改、删除具体的评分项。评分项包括：病历类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、	无偏离	无

			单项缺陷设置及关联质控点等模块。		
73	35 (P47)	系统应支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。	无偏离	无
74	36 (P47)	系统应支持设置多个质控级别，可自定义每个级别的名称、简称和等级。病历进行人工质控时应支持自动按照级别从低到高进行流转。高级别可以修改低级别的质控结果；同级别只能查看其他同级别质控结果；低级别无法查看高级别质控结果。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持设置多个质控级别，可自定义每个级别的名称、简称和等级。病历进行人工质控时支持自动按照级别从低到高进行流转。高级别可以修改低级别的质控结果；同级别只能查看其他同级别质控结果；低级别无法查看高级别质控结果。	无偏离	无
75	37 (P47)	系统的技术架构应具备可扩展性，后期应根据医院的需求升级配置大模型质控模块。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统的技术架构具备可扩展性，后期可根据医院的需求升级配置大模型质控模块。	无偏离	无
76	38 (P47)	系统应支持点击列表中病历号或点击操作列查看按钮对病案进行数据查询。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持点击列表中病历号或点击操作列查看按钮	无偏离	无

		可查看病案质控详情，包括文书列表、评分表等。	对病案进行数据查询，可查看病案质控详情，包括文书列表、评分表等。		
77	39 (P47)	系统应支持查看病案的缺陷问题明细列表，并应可按质控点类型、是否单项否决、专科类型等条件进行检索，查看病案缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率等信息。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持查看病案的缺陷问题明细列表，并可按质控点类型、是否单项否决、专科类型等条件进行检索，查看病案缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率等信息。	无偏离	无
78	40 (P47)	系统应支持查看病案编码的缺陷问题明细列表，包括病案编码缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率等信息。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持查看病案编码的缺陷问题明细列表，包括病案编码缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率等信息。	无偏离	无
79	41 (P47)	系统应支持以表格的形式，对各科室/医疗组/医生的首页评分情况进行统计分析，包括首页数、首页平均分、优级/良级/可级/差级首页占比、首页平均问题等内容。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持以表格的形式，对各科室/医疗组/医生的首页评分情况进行统计分析，包括首页数、首页平均分、优级/良级/可级/差	无偏离	无

			级首页占比、首页平均问题等内容。		
80	42 (P47)	系统应支持以柱状图展示各科室/医疗组/编码员/质控员的质控首页情况分布，并应支持以表格的形式展示各科室/医疗组/编码员/质控员的首页数、质控首页数、首页质控率等内容。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持以柱状图展示各科室/医疗组/编码员/质控员的质控首页情况分布，并支持以表格的形式展示各科室/医疗组/编码员/质控员的首页数、质控首页数、首页质控率等内容。	无偏离	无
81	43 (P47)	系统应支持按质控点名称/质控逻辑、质控点类型、专科类型、提醒级别等维度进行检索，维护并查看全院首页相关的质控点。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持按质控点名称/质控逻辑、质控点类型、专科类型、提醒级别等维度进行检索，维护并查看全院首页相关的质控点。	无偏离	无
82	44 (P47)	系统应支持新增、修改、删除具体评分项。评分项需包括：类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持新增、修改、删除具体评分项。评分项需包括：类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。	无偏离	无

83	45 (P48)	系统应满足国卫办医发〔2016〕24号《国家卫生计生委办公厅关于印发住院病案首页数据填写质量规范(暂行)和住院病案首页数据质量管理与控制指标(2016版)的通知》中病案首页数据质量填写规范的要求。包括病案首页数据完整性质控点, 首页一致性质控点, 首页合规性质控点, 诊断合规性质控点, 主诊断选择合理性质控点, 其他诊断遗漏质控点等。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统满足国卫办医发〔2016〕24号《国家卫生计生委办公厅关于印发住院病案首页数据填写质量规范(暂行)和住院病案首页数据质量管理与控制指标(2016版)的通知》中病案首页数据质量填写规范的要求。包括病案首页数据完整性质控点, 首页一致性质控点, 首页合规性质控点, 诊断合规性质控点, 主诊断选择合理性质控点, 其他诊断遗漏质控点等。	无偏离	无
84	▲46 (P48)	系统应支持对上报数据的合规性进行自动质量控制, 如: 当首页出院诊断ICD10编码中含有S06(颅内损伤)时, 入院前颅脑损伤患者昏迷时间不能为空, 不需要填写的应为“-”。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持对上报数据的合规性进行自动质量控制, 如: 当首页出院诊断ICD10编码中含有S06(颅内损伤)时, 入院前颅脑损伤患者昏迷时间不能为空, 不需要填写的“-”。	无偏离	无
85	▲47 (	系统应对患者基本信息、诊断、手术等信息相互间矛盾的情况进行自动质量	我公司提供的系统满足以下功能要求	无偏离	无

	P48)	控制, 如: 病案首页入院病情为有的诊断与入院记录的入院诊断不一致 (入院时病情不明确的情况除外), 病案首页与入院记录婚姻状态不一致。	系统对患者基本信息、诊断、手术等信息相互间矛盾的情况进行自动质量控制, 如: 病案首页入院病情为有的诊断与入院记录的入院诊断不一致 (入院时病情不明确的情况除外), 病案首页与入院记录婚姻状态不一致。		
86	48 (P48)	系统应对病案首页主诊断选择的合理性进行质量控制: 如产科主诊断应选择产科并发症或伴随疾病, 选择剖宫产原因作为主诊断。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统对病案首页主诊断选择的合理性进行质量控制: 如产科主诊断选择产科并发症或伴随疾病, 选择剖宫产原因作为主诊断。	无偏离	无
87	49 (P48)	系统应对病案首页其他诊断遗漏的情况进行质控提醒, 如: RIS报告中提示的疾病未加入病案首页诊断中, 术后诊断在病案首页的遗漏。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统对病案首页其他诊断遗漏的情况进行质控提醒, 如: RIS报告中提示的疾病未加入病案首页诊断中, 术后诊断在病案首页的遗漏。	无偏离	无
88	50 (P48)	系统应支持不低于3000多条编码质控点, 包含对疾病诊断和手术操作编码质控点。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统支持不低于3000多条编码质控点, 包含对疾病	无偏离	无

			诊断和手术操作编码质控点。		
89	▲51 (P48)	系统的病种应覆盖至少一个罕见病，例如非典型溶血尿毒综合征；应可展示相关罕见病的风险预警结果，一键溯源查看病历原文。	我公司提供的系统满足以下功能要求 系统的病种覆盖至少一个罕见病，例如非典型溶血尿毒综合征；可展示相关罕见病的风险预警结果，一键溯源查看病历原文。	无偏离	无
90	〈三〉 (P48)	方案要求 需针对本项目采购人的实际需求，提供总体设计方案(包含系统架构、技术路线、与医院现有系统的对接方案)、功能设计(对采购人的系统功能需求提供详细明确的各功能模块的匹配性描述。全面、准确，贴合本项目功能需求，有很强的实用性、可操作性，各功能模块设计思路清晰详尽，架构合理可行)、重难点分析(针对采购人的业务现状进行项目重点和难点分析，并提出解决方案)、售后服务方案(明确服务于本项目的人员配置、工作流程、交付成果、售后服务响应、培训	我公司满足以下要求 方案 针对本项目采购人的实际需求，提供总体设计方案(包含系统架构、技术路线、与医院现有系统的对接方案)、功能设计(对采购人的系统功能需求提供详细明确的各功能模块的匹配性描述。全面、准确，贴合本项目功能需求，有很强的实用性、可操作性，各功能模块设计思路清晰详尽，架构合理可行)、重难点分析(针对采购人的业务现状进行项目重点和难点分析，并提出解决方案)、售后服务方案(明确服务于本项目的人员配置、工作流程、交付成果	无偏离	无

		支持等)、服务保障方案(涵盖项目进度保障、质量管控、数据安全方案、保密措施、应急响应、项目风险防控等内容)等方案。	、售后服务响应、培训支持等)、服务保障方案(涵盖项目进度保障、质量管控、数据安全方案、保密措施、应急响应、项目风险防控等内容)等方案。		
91	<四> (P48)	其他要求	我公司满足以下要求 其他	无偏 离	无
92	1 (P48)	投标人应具备近5年辅助医院通过电子病历系统功能应用水平分级评价的经验,且需为医院提供从评级规划、系统改造到材料申报的全流程支持服务。	我公司满足以下要求 我公司具备近5年辅助医院通过电子病历系统功能应用水平分级评价的经验,且需为医院提供从评级规划、系统改造到材料申报的全流程支持服务。	无偏 离	无
93	2 (P49)	投标人具备与本项目采购需求相关的病历质量、罕见病、数据治理等软件著作权证书(需提证书复印件并加盖投标人公章),所提供的产品不侵犯任何第三方的专利权、著作权、商标专用权、商业秘密及其他权属权利。	我公司具备与本项目采购需求相关的病历质量、罕见病、数据治理等软件著作权证书(我公司提供证书复印件并加盖我公司公章),所提供的产品不侵犯任何第三方的专利权、著作权、商标专用权、商业秘密及其他权属权利。	无偏 离	无
94	3 (P49)	投标人提供的产品不侵犯任何第三方的专利权、著作权、商标专用权、商业	我公司满足以下要求 我公司提供的产品不侵犯任何第三方的专利权、著	无偏 离	无

		秘密及其他权属权利。当发生类似知识产权纠纷或因乙方提供的产品侵犯其他第三方权益时，甲方不承担任何责任，全部法律责任由乙方承担，且乙方应负责纠纷的解决并赔偿由此给甲方带来的全部损失。（可提供相关承诺）	作权、商标专用权、商业秘密及其他权属权利。当发生类似知识产权纠纷或因我公司提供的产品侵犯其他第三方权益时，甲方不承担任何责任，全部法律责任由我公司承担，且我公司负责纠纷的解决并赔偿由此给甲方带来的全部损失。（我公司提供相关承诺）		
95	4 (P49)	投标人应具备完善的企业管理制度，在信息化安全、隐私数据安全、人工智能、业务稳定性方面具有良好的制度化管理体系，能够保证为采购人提供长期稳定的支持服务。	我公司满足以下要求 我公司具备完善的企业管理制度，在信息化安全、隐私数据安全、人工智能、业务稳定性方面具有良好的制度化管理体系，能够保证为采购人提供长期稳定的支持服务。	无偏离	无
96	5 (P49)	投标人应具备在有效期内且认证范围与软件开发相关的ISO27701隐私信息管理体系认证证书、ISO22301业务连续性管理体系认证证书、ISO42001人工智能管理体系认证证书、ISO20000服务管理体系认证证书。	我公司满足以下要求 我公司具备在有效期内且认证范围与软件开发相关的ISO27701隐私信息管理体系认证证书、ISO22301业务连续性管理体系认证证书、ISO42001人工智能管理体系认证证书、ISO20000服务管理体系认证证书。	无偏离	无

97	6 (P49)	项目团队配备要求 (1)行业认证：本项目配备项目负责人1名，项目负责人具备信息系统项目管理师证书。 (2)项目经验：本项目配备不少于5人的专业技术团队，团队人员中具有系统架构设计师证书、执业医师证书。 以上人员须为投标人的正式员工。	我公司满足以下要求 项目团队配备 (1)行业认证：本项目配备项目负责人1名，项目负责人具备信息系统项目管理师证书。 (2)项目经验：本项目配备不少于5人的专业技术团队，团队人员中具有系统架构设计师证书、执业医师证书。 以上人员为我公司的正式员工。	无偏离	无
----	---------	--	--	-----	---

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。

2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

3. 投标人在采购需求偏离表中需逐条针对采购人提出的需求进行响应。

投标人名称（加盖公章）：北京惠每云科技有限公司

日期：2025年7月30日

附件六：软件产品功能说明

6.4 功能设计

6.4.1 数据治理平台

6.4.1.1 前端数据采集

与电子病历、HIS系统进行前端功能接口对接，支持各类主流开发框架及开发语言，对接方式支持：客户端、dll、jssdk等，实现功能实时触发，数据实时采集。

数据采集方式主要包含前端数据采集和后端数据采集。

前端数据采集：系统可与电子病历、HIS系统进行前端功能接口对接，支持各类主流开发框架及开发语言，对接方式支持：客户端、dll、jssdk等，实现功能实时触发，数据实时采集。

后端数据采集：系统除了通过前端功能接口采集数据以外，还会通过后端数据进行采集。

➢ 支持增量数据采集：支持采用定时任务的采集方式增量数据采集与汇集采集临床数据，且不影响业务系统；

➢ 支持实时数据的采集：支持使用数据实时采集方式采集数据，对业务系统数据库性能无影响；支持数据集成过程监控与管理。

➢ 支持多种采集任务的时间配置，通过对任务时间的配置，实现定时任务自由配置的效果。

6.4.1.2 数据采集、映射、清洗

支持Oracle、SQLServer等主流数据库对接，对院内各个业务系统数据进行数据聚合、数据解析、字段映射、数据清洗等操作，采用ETL数据抽取方式实现复制库中的运行数据的抽取到临床数据中心。针对复制库中的数据，将通过ETL方式全量一次性抽取由ODS抽取到数据中心。对新增数据，将通过增量抽取的机制，结合使用时间戳、CDC技术，依据标志字段值来识别新增数据进行数据抽取。

1、数据库：

医院在日常运营和管理中，会涉及到大量的数据和信息，不同的业务系统和功能需要不同的数据库支持，随着医院信息化建设的不断推进，新的技术和

应用不断涌现，这也促使医院采用多种数据库来适应不同的需求。因此医院的数据和信息存储在多种不同类型的数据库中。

系统是否具有强大的数据库兼容性和灵活性，能够根据不同的需求和应用场景，轻松连接并管理各种数据库，是医院关注的重要问题。

本系统提供多种数据采集集成方式，原始数据视图接口，集成平台接口，数据中心接口。同时，可提供数据采集数据源配置，支持SQLServer、Oracle等多种数据库接入。

2、ETL处理

支持ETL方式对采集数据进行转换和抽取。

ETL处理是数据整合的关键环节，全称为Extraction-Transformation-Loading，即数据抽取、转换和加载。这一处理过程负责将分布在异构数据源中的数据，如关系数据、平面数据文件等，抽取到临时中间层后进行清洗、转换、集成，最后加载到数据仓库或数据集市，为联机分析处理、数据挖掘等提供基础。

ETL处理包括以下几个关键步骤：

数据抽取：根据需求从各种数据源中抽取所需的数据。这可以根据需求选择全量提取或增量提取。

数据转换：对提取的数据进行清洗、整合和转换。清洗过程包括去除重复数据、纠正错误等；整合过程则是合并不同数据源的数据；转换过程可能涉及格式转换、计算衍生字段等操作。

数据加载：将经过转换的数据加载到目标系统中，如数据仓库或数据集市。加载过程可以根据需求选择全量加载或增量加载。

6.4.1.3数据后结构化处理

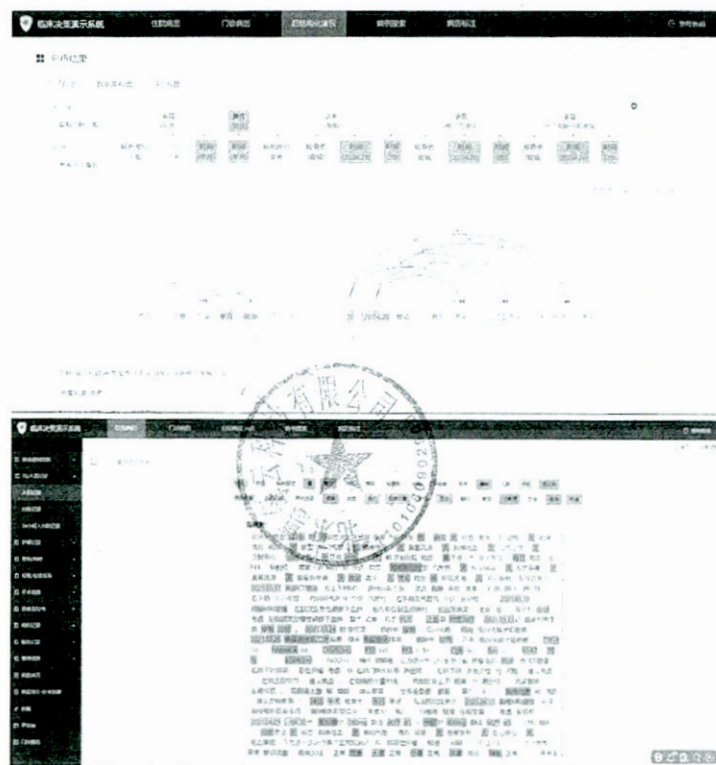
利用人工智能（NLP）和大数据挖掘技术对非结构化的病历文本（20余种，包括但不限于入院记录、手术记录、首次病程记录、出院记录等）、医嘱（标准药库映射）、检查/检验报告、手术记录、护理记录等未结构化的业务数据进行后结构化处理。通过标准术语库、分词库模型，聚集大量符合SNOMED-CT、ICD-10等标准的结构化数据，形成医院临床诊疗结构化数据库。

可对各类非结构化医疗文书进行实时后结构化处理，如对于整段文本形式的出院记录可进行实时智能分析，至少包括：

1、自动分段、分句：自动解析出入院日期、出院日期、入院情况、入院诊断、诊疗经过、出院情况、出院诊断、出院医嘱。并将每段文本中的句子进行自动分段。



2、自动分词：自动对每句文本中的医学实体进行正确识别，实体类型包括但不限于：TIM（时间类型）、POS（方位）、AN（解剖部位）、VAU（值）、UNT（单位）、SYM（表现）、DIS（疾病）、EXA（检查名）、TEST（检验名）、OPX（器械）、OPR（入路）、OPM（术式）、MED（药品名）、DOS（用药剂量）、SPE（药品规格）、ROU（用药途径）、FRE（频率）、ATT（性质）、MAN（操作）、WAT（观察对象）、TEN（时态）、NEG（否定）、EXI（肯定）、MAY（疑似）、ALE（过敏源）、FOD（饮食）、TIC（条件）、PER（患者）、LOC（地点）、DEP（科室）、QUA（数量）、TIP（时间点）、STG（分期）、PLA（方案）等。



对应不同自然语言处理的深度机器学习算法模型，具有：

- (1) 基于双向长短期记忆网络和条件随机场的词性标注和命名实体识别算法
- (2) 基于深度卷积神经网络的实体链接算法。

以上技术能力以可视化展示：

实体关联：对于不同实体之间的关系进行正确关联，如：对于肿瘤TNM分期可识别并与临床诊断进行关联；



患者ID	姓名	性别	年龄	病史分数	等级
1001	张三	男	45	85	B
1002	李四	女	32	78	C
1003	王五	男	58	92	A
1004	赵六	女	28	65	D
1005	孙七	男	62	88	B

病历分数与等级展示

患者ID	姓名	性别	年龄	病史分数	等级	详细评分表
1001	张三	男	45	85	B	详细评分表
1002	李四	女	32	78	C	详细评分表
1003	王五	男	58	92	A	详细评分表
1004	赵六	女	28	65	D	详细评分表
1005	孙七	男	62	88	B	详细评分表

详细评分表

6.4.2.1.3 质控缺陷提醒

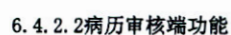
- 1、支持实时展示质控缺陷问题，包括缺陷问题质控点的名称、质控类型（机器/人工）、备注、扣分；



2、可对系统质控情况及人工质控的批注进行申诉。



3、可根据不同质控点等级展示不同提示图标



6.4.2.2.1病历查询

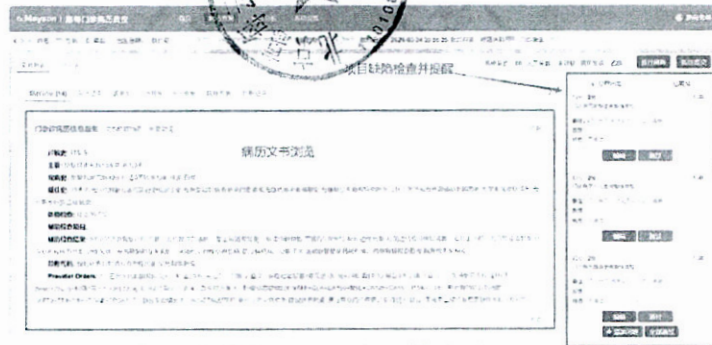
- | 17-000000 | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <div> <div>17-000000</div> <div>18</div> <div>19</div> <div>20</div> <div>21</div> <div>22</div> <div>23</div> <div>24</div> <div>25</div> <div>26</div> <div>27</div> <div>28</div> <div>29</div> <div>30</div> <div>31</div> <div>32</div> <div>33</div> <div>34</div> <div>35</div> <div>36</div> <div>37</div> <div>38</div> <div>39</div> <div>40</div> <div>41</div> <div>42</div> <div>43</div> <div>44</div> <div>45</div> <div>46</div> <div>47</div> <div>48</div> <div>49</div> <div>50</div> <div>51</div> <div>52</div> <div>53</div> <div>54</div> <div>55</div> <div>56</div> <div>57</div> <div>58</div> <div>59</div> <div>60</div> <div>61</div> <div>62</div> <div>63</div> <div>64</div> <div>65</div> <div>66</div> <div>67</div> <div>68</div> <div>69</div> <div>70</div> <div>71</div> <div>72</div> <div>73</div> <div>74</div> <div>75</div> <div>76</div> <div>77</div> <div>78</div> <div>79</div> <div>80</div> <div>81</div> <div>82</div> <div>83</div> <div>84</div> <div>85</div> <div>86</div> <div>87</div> <div>88</div> <div>89</div> <div>90</div> <div>91</div> <div>92</div> <div>93</div> <div>94</div> <div>95</div> <div>96</div> <div>97</div> <div>98</div> <div>99</div> <div>100</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 2、精准查询：支持按患者姓名、就诊号等对病历进行精准搜索；



6.4.2.2.2 病历及诊疗资料浏览

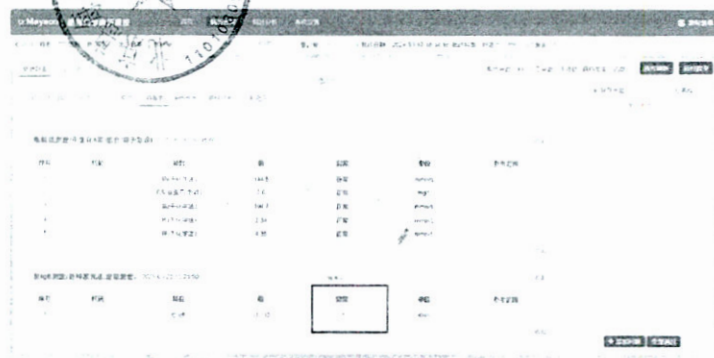
1、病历文书：提供病历文书浏览和内容基本项目缺陷检查功能。



2、医嘱/处方内容：提供医嘱/处方内容浏览功能，应至少包括：西药、成药、中药等，并展示给药途径和给药剂量等信息。



3、检查/检验：提供检查/检验结果浏览功能，重点标记检验异常项目。

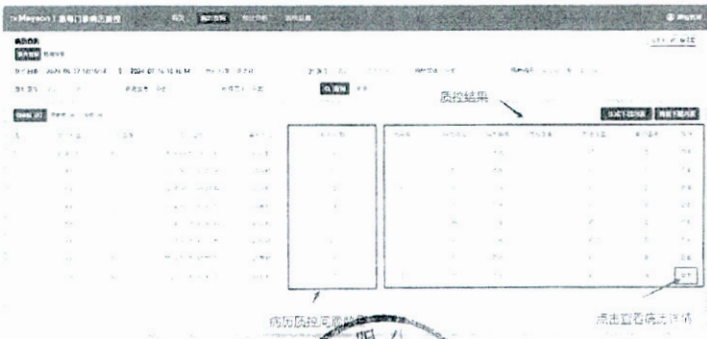


4、诊断信息：提供患者的诊断信息查询。

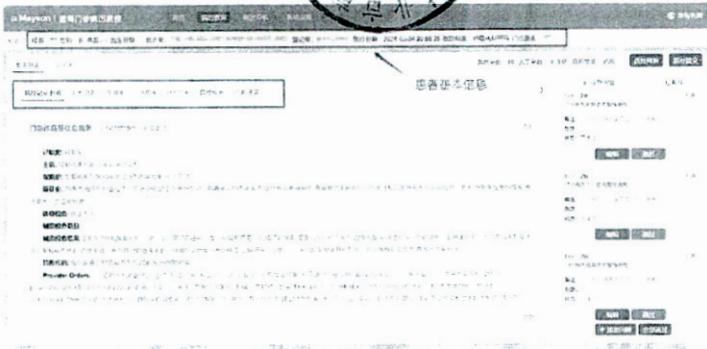


6.4.2.2.3人工审核

1、质控缺陷总览：系统支持门诊管理端查看病历AI审核结果，包括：病历详情、病历质控问题数量分布、质控结果（问题缺陷、备注、质控类型、反馈、状态、操作）等维度进行结果展示，并支持二次人工审核。



2、病历及诊疗资料360浏览：支持在审核过程中随时浏览患者本次就诊的360维度信息，应包括：患者基本信息、门诊病历、医嘱/处方、检验报告、检查报告、诊断记录等相关信息。



3、缺陷定位：系统可展示出选中病历文书的所有缺陷详情，支持点击缺陷条目后，跳转至病历文书的原文位置，并且以不同背景颜色提示。



4、质控结果人工修改：系统支持对AI质控结果进行修改，如：通过、编辑、新增或删除质控条目等。



6.4.2.3统计分析

6.4.2.3.1科室质量分析

支持对全院各门诊科室病历质量情况进行统计分析，包括门诊患者数、问题数、修正问题数、科室质量情况分布等。



支持对单个科室病历质量情况进行下钻，查看科室的质量趋势、科室质量管理列表，管理列表包括科室门诊医生列表、科室病历问题列表。



6.4.2.3.2 医生质量分析

支持对全院各门诊医生病历质量情况进行统计分析，包括门诊患者数、问题数、修正问题数、门诊医生质量情况分布等。

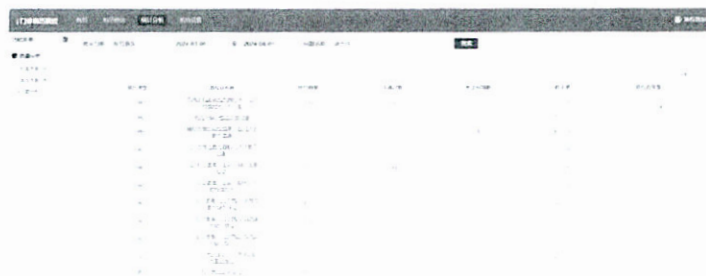


支持下钻查看每个医生病历质量情况进行下钻，查看医生的质量趋势、质量管理列表。



6.4.2.3.3问题分析

支持查看门诊病历的缺陷问题明细列表，分析全院缺陷问题，包括各缺陷问题的质控患者数汇总、质控失败患者数汇总、质控修正患者数汇总、质控患者修正率汇总、质控等级。



患者ID	姓名	性别	年龄	科室	医生	问题数	修正数	修正率
001	张三	男	45	内科	李医生	10	8	80%
002	李四	女	35	外科	王医生	15	12	80%
003	王五	男	55	内科	张医生	20	15	75%
004	赵六	女	25	外科	陈医生	12	9	75%
005	孙七	男	65	内科	刘医生	18	14	78%
006	周八	女	40	外科	赵医生	14	11	79%
007	吴九	男	50	内科	孙医生	16	13	81%
008	郑十	女	30	外科	周医生	11	9	82%
009	冯十一	男	60	内科	吴医生	19	16	84%
010	陈十二	女	20	外科	郑医生	13	10	77%

支持下钻查看每个缺陷问题详细分析，支持查看缺陷问题的趋势图，可按天、周、月进行趋势统计分析，支持查看问题管理列表，以科室、医生维度进行详细展示缺陷问题的问题患者数、修正问题数、修正率等。



6.4.2.4 门诊病历形式质控点

系统覆盖门诊病历、门诊复诊病历、门诊补充续打病历等内容的书写一致性、完整性、合规性。

序号	病历号	患者姓名	性别	年龄	科室	医生	日期	质控点	质控结果	备注
1	1010101	张三	男	45	内科	李医生	2023-10-01	主诉完整性	通过	
2	1010102	李四	女	32	内科	王医生	2023-10-02	主诉完整性	通过	
3	1010103	王五	男	58	内科	赵医生	2023-10-03	主诉完整性	通过	
4	1010104	赵六	女	28	内科	孙医生	2023-10-04	主诉完整性	通过	
5	1010105	孙七	男	65	内科	周医生	2023-10-05	主诉完整性	通过	
6	1010106	周八	女	40	内科	吴医生	2023-10-06	主诉完整性	通过	
7	1010107	吴九	男	35	内科	郑医生	2023-10-07	主诉完整性	通过	
8	1010108	郑十	女	50	内科	冯医生	2023-10-08	主诉完整性	通过	
9	1010109	冯十一	男	42	内科	陈医生	2023-10-09	主诉完整性	通过	
10	1010110	陈十二	女	38	内科	林医生	2023-10-10	主诉完整性	通过	

如：

- 1、门诊病历主诉完整性质检；
- 2、门诊病历门诊诊断完整性质检；
- 3、门诊复诊病历-既往史填写规范性质检；
- 4、门诊复诊病历-体格检查填写规范性质检。

6.4.2.5门诊病历内涵质控点

6.4.2.5.1内涵质控点覆盖

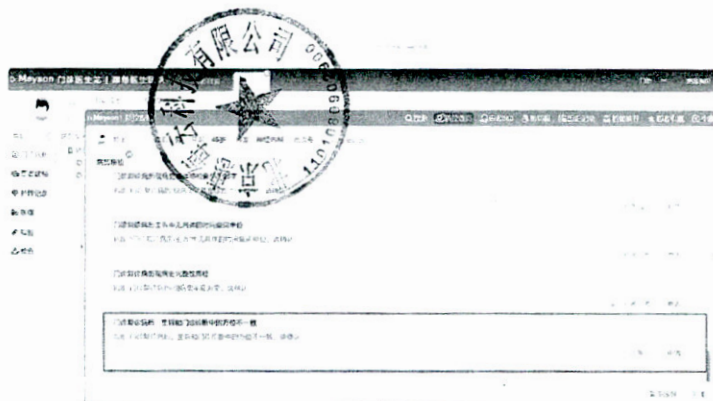
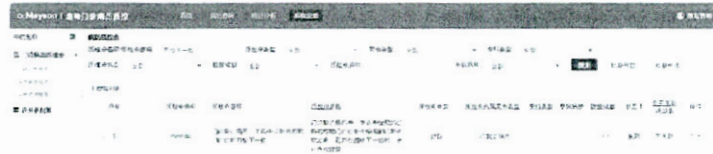
系统通过自然语言处理智能分析病历文书、医嘱/处方、检验检查结果等多维度病历信息，实现门诊病历内涵的全覆盖，包括内涵一致性、诊疗过程合理性、文书书写缺陷、客观逻辑一致性。

6.4.2.5.2内涵一致性质控点

系统可检查文书中对同一情况的记录是否一致进行质控，以此来保证数据准确性，如：

- 1、门诊体格检查心率与脉搏数值不一致；





6.4.2.5.3 诊疗过程合理性质控点

系统可结合患者全病历文书以及医嘱/处方、检验检查结果等，判断医生的诊断、检查检查开立和药物的使用及病程记录是否符合患者病情特点，如：

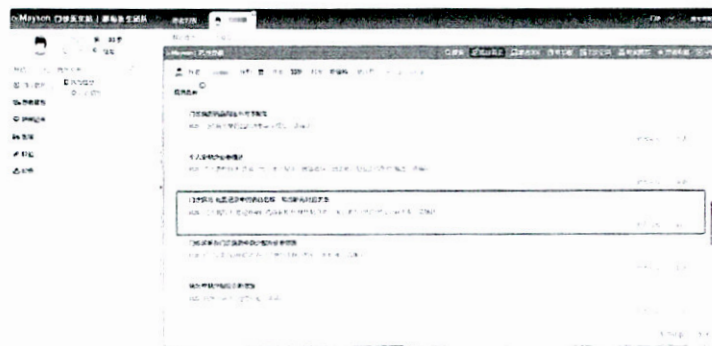
- 1、门诊病历诊断内容合理性质检（门诊病历中，诊断里填写的内容不能出现“体检、配药、复诊”等不符合规范的名称）；

门诊病历	姓名	性别	年龄	科室	医生	日期	时间	地点	内容	备注
1	张三	男	35	内科	李医生	2023-10-27	10:00	门诊	患者主诉：咳嗽、痰多、气促。查体：双肺呼吸音粗，未闻及干湿性啰音。心电图：窦性心律，心率100次/分。血常规：白细胞计数12.0x10 ⁹ /L，中性粒细胞比例80%。胸部X线片：双肺纹理增粗。诊断为：急性支气管炎。给予：阿莫西林克拉维酸钾、布洛芬、氨溴索口服。嘱患者多休息，多饮水，必要时复诊。	

门诊病历	姓名	性别	年龄	科室	医生	日期	时间	地点	内容	备注
2	李四	女	45	内科	王医生	2023-10-27	14:00	门诊	患者主诉：头晕、头痛、恶心。查体：血压160/100mmHg，心率80次/分，心律不齐。心电图：窦性心律，心率80次/分。血常规：白细胞计数8.0x10 ⁹ /L，中性粒细胞比例60%。头颅CT：未见明显异常。诊断为：高血压病3级（极高危）。给予：硝苯地平、阿司匹林口服。嘱患者注意休息，监测血压，必要时复诊。	

2、门诊病历-处置记录中的药品名称，和诊断无对应关系。

门诊病历	姓名	性别	年龄	科室	医生	日期	时间	地点	内容	备注
3	王五	男	60	内科	赵医生	2023-10-27	16:00	门诊	患者主诉：胸闷、气短、乏力。查体：双肺呼吸音粗，未闻及干湿性啰音。心电图：窦性心律，心率110次/分。血常规：白细胞计数10.0x10 ⁹ /L，中性粒细胞比例70%。胸部X线片：双肺纹理增粗。诊断为：慢性阻塞性肺疾病急性加重期。给予：阿莫西林克拉维酸钾、布洛芬、氨溴索口服。嘱患者多休息，多饮水，必要时复诊。	



6.4.2.5.4文书书写缺陷质控点

系统可检查各病历文书的记录内容是否存在缺陷，如：

1、病历中缺少相应诊断依据



2、门诊手术外伤史具体名称未记录；

The screenshot shows a medical software interface with a sidebar on the left and a main content area. A red box highlights a field labeled '门诊手术外伤史' (Outpatient Surgery/Trauma History) which is currently empty.

The screenshot shows a medical software interface with a sidebar on the left and a main content area. A red box highlights a field labeled '门诊手术外伤史' (Outpatient Surgery/Trauma History) which is currently empty.

3、门诊初诊患者，主诉中缺失主要症状；

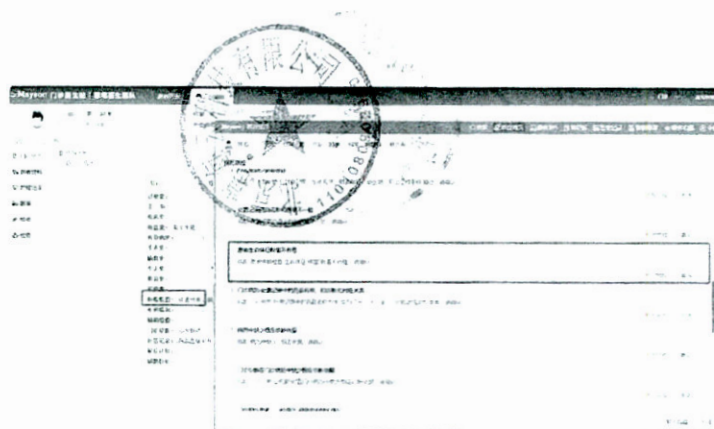
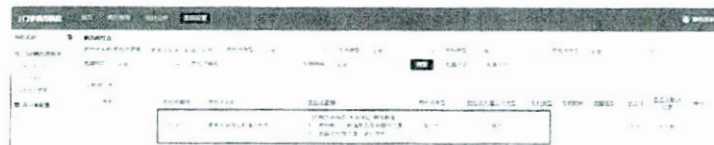
The screenshot shows a medical software interface with a sidebar on the left and a main content area. A red box highlights a field labeled '主诉' (Chief Complaint) which is currently empty.

4、门诊病历药品用法书写不规范(是否有书写用法、剂量等描述)。

106

6.4.2.5.5客观逻辑一致性质控点

系统可检查全病历中记录的内容是否符合客观逻辑一致性。如：患者生命体征数值不合理。

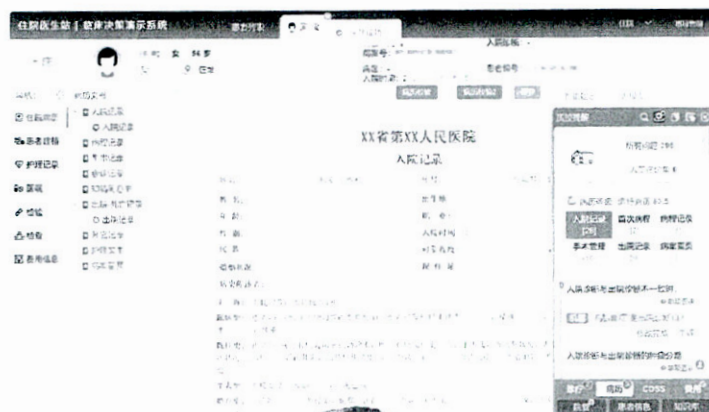


6.4.3住院病历质量控制

6.4.3.1医生端智能辅助

6.4.3.1.1实时提醒

当医生在电子病历系统编辑病历点击保存，即刻以插件形式提供实时质控提醒。无需进入单独的病历质控程序就可查看实时质控内容。



6.4.3.1.2 小图标提醒

实时展示病历问题数，点击小图标可以打开弹窗查看更详细的质控结果信息。

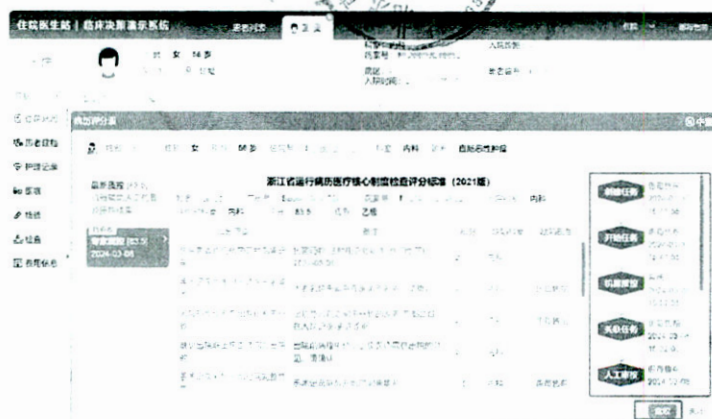


6.4.3.1.3浮窗提醒

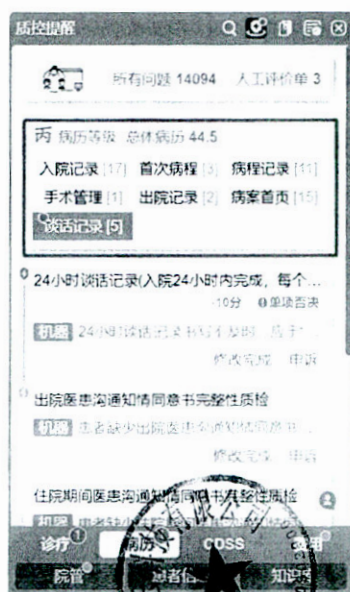
可以根据配置的评分表展示病历分数与等级，支持点击分数根据医生权限查看详细的评分表信息。



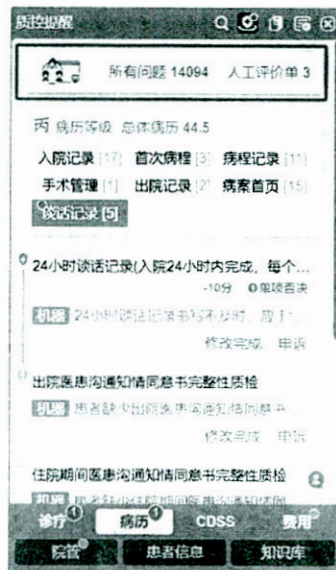
支持医生查看不同质控级别质控员对同一份病历的历次“人工评价单”结果，医生可对人工评价单结果进行查收和确定。每个人工评价单，展示包括创建任务、机器质控、人工审核、评价单下发、科室查收、医生确定、任务关闭的人工质控闭环流程。同时支持根据医院流程进行定制化配置。



展示问题汇总数量：分类展示各个文书的问题数量，包含：入院记录、首次病程记录、病程记录、谈话记录、手术管理、出院记录等模块。



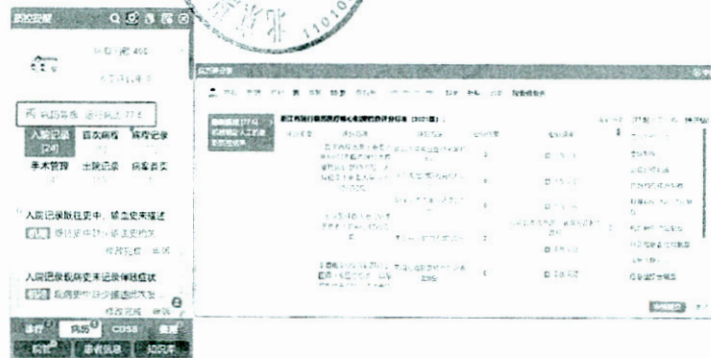
可展示登录医生的待反馈问题总数、人工评价单总数；点击可查看详细列表。



6.4.3.1.4质控明细

1、评分表

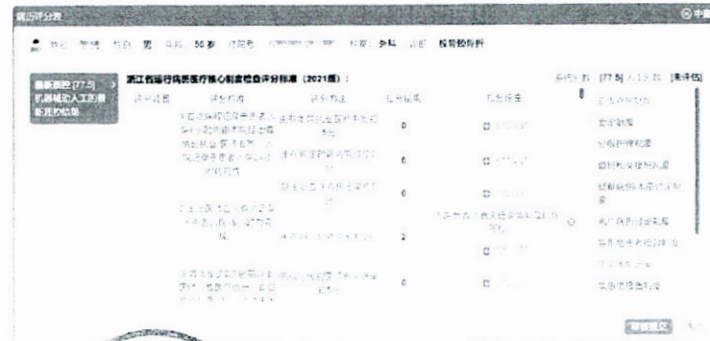
(1) 可直观展示当前病历的病历等级(甲/乙/丙)、病历得分、运行病历评分表/总体病历评分表及扣分详情;



(2) 可根据登录his的医生账号来判定是否具有审核权限;

- 有权限: 可以在提醒端进行评分表明细查看与问题审核, 进行人工评分;

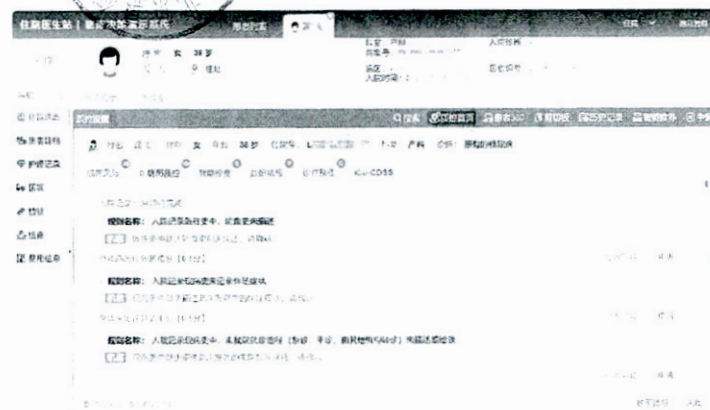
- 无权限：可查看整张表的打分情况与扣分理由



序号	质控点名称	质控类型	得分	扣分理由
1	病历书写规范	机器	10	
2	医嘱开具规范	机器	10	
3	处方开具规范	机器	10	
4	手术记录规范	机器	10	
5	知情同意书规范	机器	10	
6	输血记录规范	机器	10	
7	手术安全核查表规范	机器	10	
8	手术风险评估表规范	机器	10	
9	手术部位标识规范	机器	10	
10	手术器械清点规范	机器	10	
11	手术标本管理规范	机器	10	
12	手术记录规范	机器	10	
13	手术风险评估规范	机器	10	
14	手术部位标识规范	机器	10	
15	手术器械清点规范	机器	10	
16	手术标本管理规范	机器	10	
17	手术记录规范	机器	10	
18	手术风险评估规范	机器	10	
19	手术部位标识规范	机器	10	
20	手术器械清点规范	机器	10	

2. 质控点

- (1) 可根据文书分类展示，展示质控点的名称、质控类型（机器/人工）、备注、扣分：



序号	质控点名称	质控类型	得分	扣分理由
1	病历书写规范	机器	10	
2	医嘱开具规范	机器	10	
3	处方开具规范	机器	10	
4	手术记录规范	机器	10	
5	知情同意书规范	机器	10	
6	输血记录规范	机器	10	
7	手术安全核查表规范	机器	10	
8	手术风险评估表规范	机器	10	
9	手术部位标识规范	机器	10	
10	手术器械清点规范	机器	10	
11	手术标本管理规范	机器	10	
12	手术记录规范	机器	10	
13	手术风险评估规范	机器	10	
14	手术部位标识规范	机器	10	
15	手术器械清点规范	机器	10	
16	手术标本管理规范	机器	10	
17	手术记录规范	机器	10	
18	手术风险评估规范	机器	10	
19	手术部位标识规范	机器	10	
20	手术器械清点规范	机器	10	

- (2) 可对系统质控情况及人工质控的批注进行申诉，申诉的问题会实时展示在审核端，审核人员可对申诉信息进行再反馈，再反馈信息实时同步至医生端。



(3) 单项否决质控点重点提示：系统能够支持对病历文书的单项否决进行判断并提醒，当存在单项否决缺陷时，系统应实时、主动提醒医生相关质控缺陷，并用特殊符号进行重点标注，在医生修正缺陷内容后，单项否决提示实时消失。支持医院对每条质控点是否属于“单向否决缺陷”进行自主配置。

浙江普济医院医疗核心制度考核评分标准 (2021版)									
考核项目	考核内容	考核标准	考核方法	考核周期	考核人	考核结果	考核日期	考核得分	考核备注
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范
病历质量	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范	病历书写规范

4、待反馈问题列表

支持查看医生权限下的所有待反馈问题数量及列表，包括人工质控待反馈列表、机器质控待反馈列表、待质控员确定列表、已确定的问题列表明细，并支持下钻。

待反馈问题列表									
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
人工质控待反馈 (127)	机器质控待反馈 (279)	待质控员确定 (2)	已确定的问题 (1099)						
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述
医生姓名	医生科室	日期	日期	患者姓名	患者性别	患者年龄	患者科室	问题名称	问题描述

6.4.3.2病历审核

6.4.3.2.1病历查询

1、支持运行病历/终末病历查询，并支持以患者列表、问题列表多维度展示。

(1) 条件查询：支持按日期、科室、病历特征、质控文书、质控点标签、类型、标签等条件查询运行病历/终末病历患者列表；



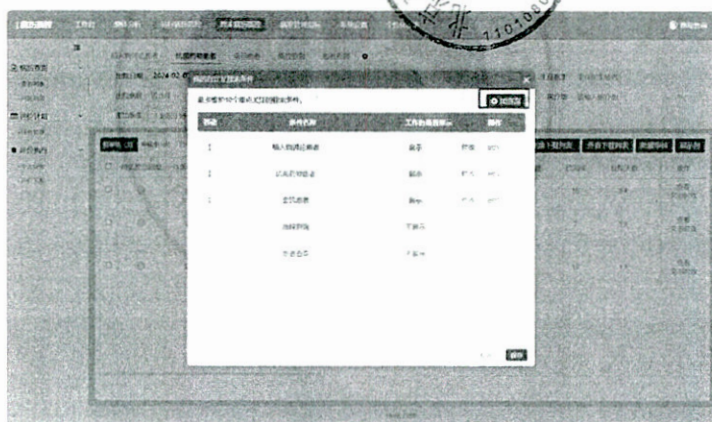
(2) 精准查询：支持按病历号、病案号、患者姓名等对病历进行精准搜索

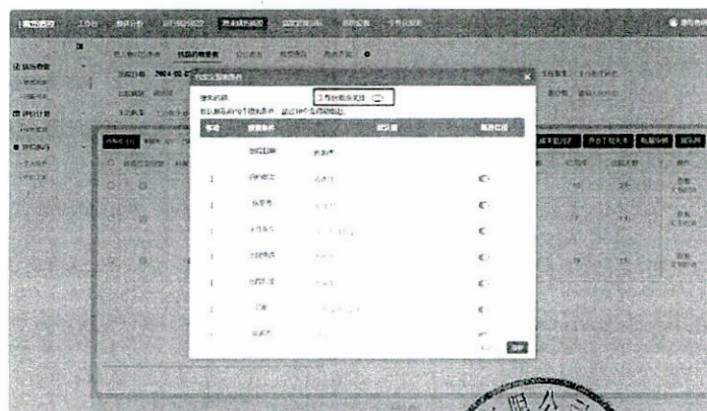


(3) 支持自定义创建多个重点关注病历查询页面，每个查询页面可单独生成：



支持通过多个搜索条件新增查询页面，搜索条件包括但不限于入院日期、当前科室、病历特征、质控级别、病历等级、诊断类型、质控文书、质控点标签、病历得分等；支持设置是否在“工作台重点关注”栏展示。

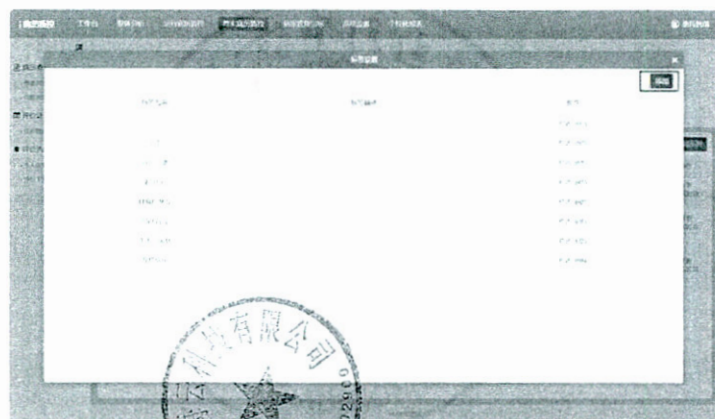




(4) 支持对病历列表的标题展示列是否展示、列宽宽度进行自定义配置，展示列包括不限于待质控员回复、待医生反馈、机器现存问题、质控医生、病历等级、病历得分、现存问题、质控状态、标签、病区、医疗组、主治医生等。



(5) 支持对病历标签名称、标签描述进行自定义设置：



支持为每份病历人工选择维护好的标签进行标注：



支持通过标签快速检索病历。

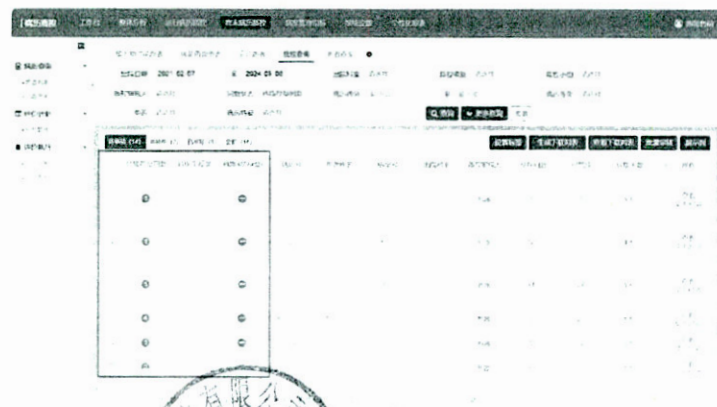


(6) 支持病历各文书时效性快速查看，包括文书完成状态、起始时间、截止时间、剩余时间、完成时间等，并对超时病历的“剩余时间”栏显示数据进行标红处理。



2、支持病历查看：

(1) 支持以不同颜色区分病历质控状态及问题数量，红色圆圈显示待质控员回复病历及问题数量、橙色圆圈显示待医生反馈病历及问题数量、绿色圆圈显示病历机器质控现存问题数量。



(2) 支持对病历进行下钻，可查看病历质控详情，可按文书列表、评分表、质控闭环多个维度展示。



(3) 文书列表：文书列表包括不限于：入院记录、病程记录、手术记录、出院/死亡记录、谈话记录、医嘱单、检验报告、检查报告、生命体征、病理报告、诊断记录。



(4) 评分表：支持根据医院配置的评分表内容，进行评分表展现。

The screenshot displays a medical record system interface showing a table of evaluation scores. The table has columns for '评价项目' (Evaluation Item), '评价标准' (Evaluation Standard), '评价结果' (Evaluation Result), and '评价时间' (Evaluation Time). The table contains several rows of data, including '病历质量' (Medical Record Quality), '病历书写' (Medical Record Writing), '病历审核' (Medical Record Review), '病历归档' (Medical Record Archiving), '病历借阅' (Medical Record Borrowing), '病历归还' (Medical Record Return), '病历销毁' (Medical Record Destruction), '病历保存' (Medical Record Preservation), '病历备份' (Medical Record Backup), and '病历恢复' (Medical Record Restoration).

(5) 质控问题闭环：支持查看每个缺陷问题项目闭环流程，对机器/人工发现问题时间，是否进行修改与反馈，人工是否进行质控和确认均可进行留痕查看，并对整本病历的质控提交与审核等各个节点有时间轴记录时间轴。

序号	姓名	性别	年龄	科室	病案号	入院日期	出院日期	住院天数	费用	备注
1	张三	男	45	内科	1001	2023-01-01	2023-01-10	9	1000	
2	李四	女	30	外科	1002	2023-01-05	2023-01-15	10	1200	
3	王五	男	55	内科	1003	2023-01-08	2023-01-18	10	1100	
4	赵六	女	25	外科	1004	2023-01-10	2023-01-20	10	1300	
5	孙七	男	60	内科	1005	2023-01-12	2023-01-22	10	1400	
6	周八	女	35	外科	1006	2023-01-15	2023-01-25	10	1500	
7	吴九	男	40	内科	1007	2023-01-18	2023-01-28	10	1600	
8	郑十	女	28	外科	1008	2023-01-20	2023-01-30	10	1700	
9	冯十一	男	50	内科	1009	2023-01-22	2023-02-01	10	1800	
10	陈十二	女	32	外科	1010	2023-01-25	2023-02-04	10	1900	

6.4.3.2.2病历评价-任务管理

1、质控任务创建

(1) 任务基本信息维护：支持对新建的质控任务基本信息维护。

序号	姓名	性别	年龄	科室	病案号	入院日期	出院日期	住院天数	费用	备注
1	张三	男	45	内科	1001	2023-01-01	2023-01-10	9	1000	
2	李四	女	30	外科	1002	2023-01-05	2023-01-15	10	1200	
3	王五	男	55	内科	1003	2023-01-08	2023-01-18	10	1100	
4	赵六	女	25	外科	1004	2023-01-10	2023-01-20	10	1300	
5	孙七	男	60	内科	1005	2023-01-12	2023-01-22	10	1400	
6	周八	女	35	外科	1006	2023-01-15	2023-01-25	10	1500	
7	吴九	男	40	内科	1007	2023-01-18	2023-01-28	10	1600	
8	郑十	女	28	外科	1008	2023-01-20	2023-01-30	10	1700	
9	冯十一	男	50	内科	1009	2023-01-22	2023-02-01	10	1800	
10	陈十二	女	32	外科	1010	2023-01-25	2023-02-04	10	1900	



(2) 自动抽取病历

- 支持对质控任务的病历的质控情况进行选择，包括全部病历、只抽取人工质控提交过的病历、只抽取人工未提交过的病历；



- 支持对病历自动选择质控点进行配置，支持按不同方式进行抽查，如：按比例抽查、按病例数抽查；支持对抽查方式进行批量操作。



(3) 分配质控病历：支持将抽取的病历，按科室分配给不同的质控员



2、查看质控任务

(1) 支持查看病历质控任务的病历总数，选中病历数，质控抽取率；

(2) 支持查看质控任务中各质控员的质控病历列表，以及时间段内未抽查的所有病历列表，方便对未选择的病历进行人工分配。



The screenshot shows a web application for managing medical records. It includes a top navigation bar with tabs like '病历首页', '病历详情', '病历统计', etc. Below the navigation bar, there are several filter tabs: '全部病历', '按科室', '按医生', '按时间', '按状态'. The main content area displays a table of medical records with columns for '病历号', '患者姓名', '性别', '年龄', '科室', '医生', '时间', '状态', etc. The table is currently empty, and there are search and filter buttons at the bottom.

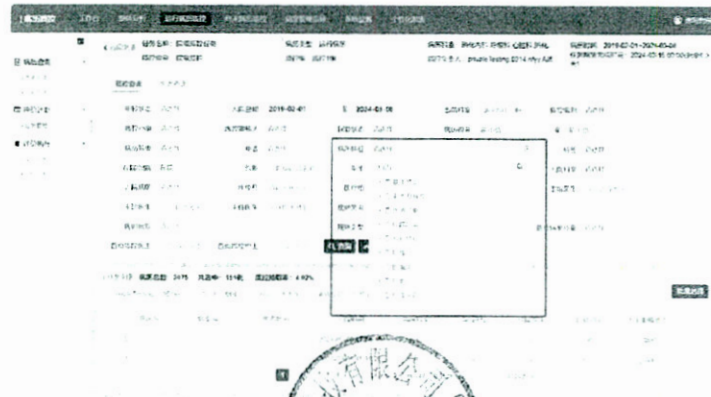
3、筛选质控病历并二次分配

(1) 支持通过多维度快速搜索病历并再次指派给质控员，筛选的维度至少包括：审核状态、科室、病历等级、病历特征、标签、手术级别等；



This screenshot is similar to the one above, showing the same medical record management system interface. It includes the same navigation bar and filter tabs. The main content area displays a table of medical records with columns for '病历号', '患者姓名', '性别', '年龄', '科室', '医生', '时间', '状态', etc. The table is currently empty, and there are search and filter buttons at the bottom.

(2) 病历特征选择包括不限于：基本特征、手术及操作、患者诊断、住院时间、专科特征、护理、医嘱用药、其他、特殊用药等。



(3) 支持对搜索的病历进行单项/批量指派给质控员。



4、查看质控项目及病历

质控任务项目开始后，质控管理人员可随时查看病历审核任务的进度、剩余时间、病历详情，并以不同颜色对剩余时间进行预警

任务ID	任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作

5、质控任务列表生成并下载

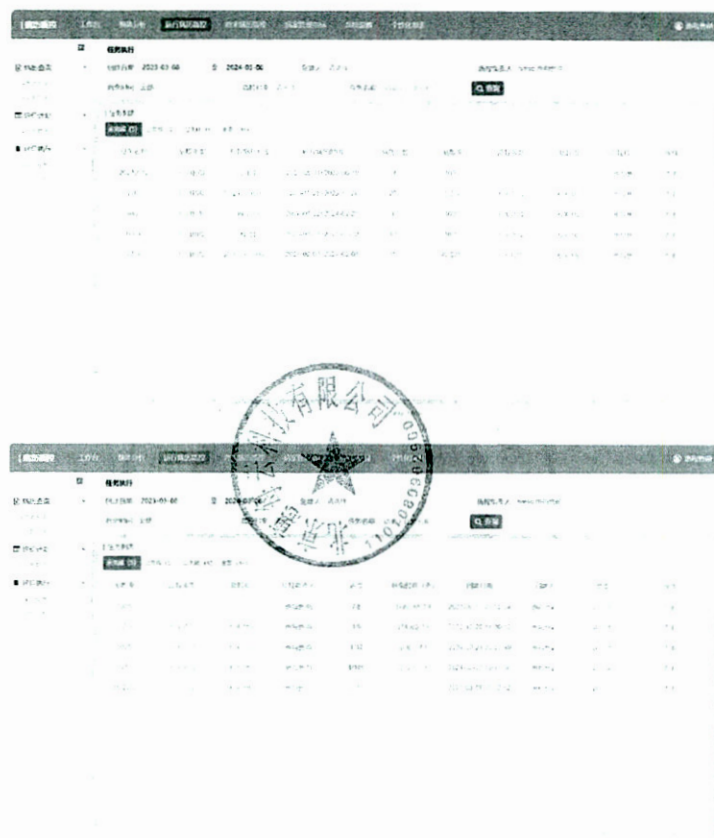
支持一键生成未完成、已完成、已关闭、全部质控任务的下载文件并下载

任务ID	任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作
10000000000000000000	质控任务名称	抽取类型	抽取时间	病例总数	质控级别	质控负责人	进度	剩余时间(天)	创建日期	创建人	状态	操作

6.4.3.2.3病历评价-任务执行

质控人员登录系统，可查看到分配给质控员的所有质控任务列表，包括质控任务名称、抽取类型、质控病历时间、病历总数、质控级别、质控负责人、进度、剩余时间（天）、创建日期、创建人、状态、操作等。

支持以不同颜色对剩余时间进行预警，如剩余时间小于1天，则橙色提醒；
 剩余时间小于0（延期），则红色提醒；
 支持查看每份病历的详细病历质控详情，并在线进行人工病历审核。



6.4.3.2.4人工审核

1、质控缺陷总览：

在质控员选择一份病历进行人工审核时，系统智能提示当前病历的各文书的缺陷问题数量，支持根据质控员查看的文书不同展示当前文书下的所有问题缺陷、备注问题缺陷原因、扣分、质控类型（机器/人工）等。

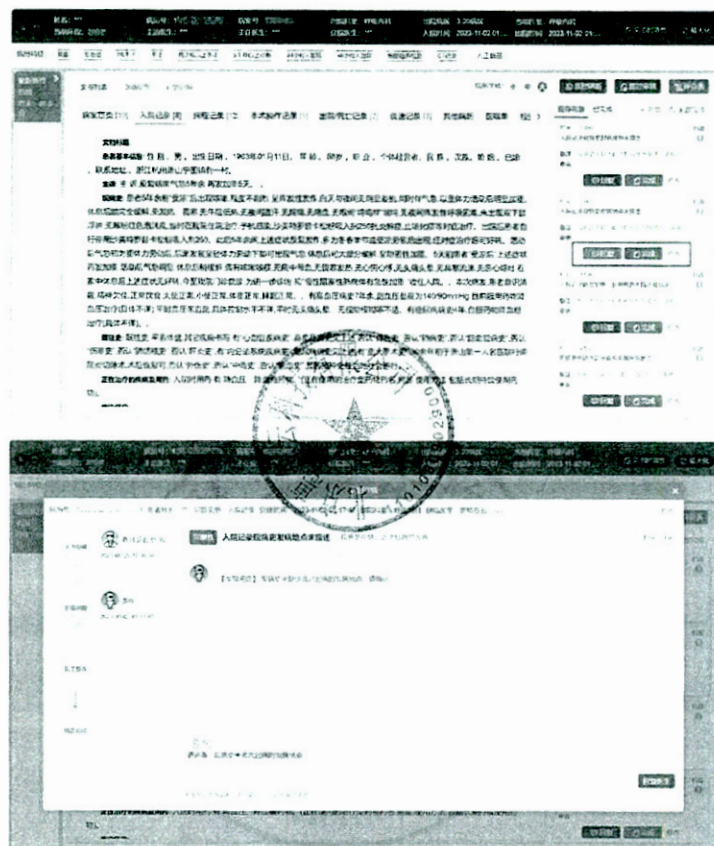


2、人工质控与结果确认

(1) 支持点击缺陷问题，系统自动跳转至缺陷对应的段落或原文，且高亮并划线对应到质控点中。



(2) 质控人员根据系统的质控结果对病历的缺陷进行人工确认，如果认为此缺陷对病历质量影响不大，可以确认完成；如果认为此缺陷要求医生修改，可点击“回复”把修改建议反馈给临床医生，且质控类型立马由机器转变成人工。

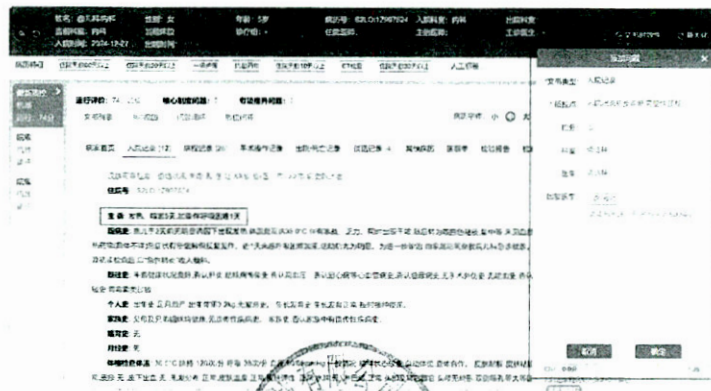




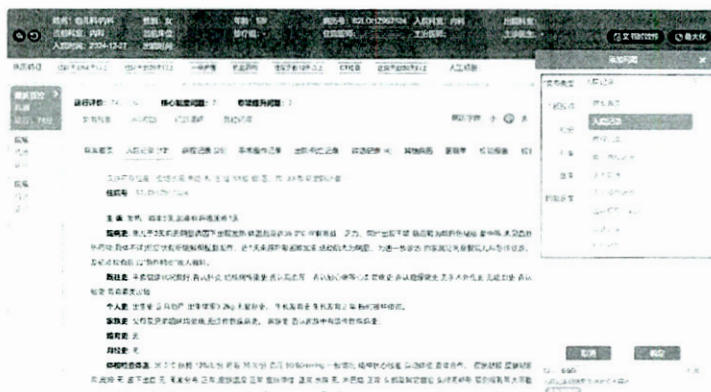
(3) 针对质控员建议医生修改的缺陷问题，系统支持在缺陷问题右上角进行不同颜色展示，方便质控员根据颜色快速定位到医生对缺陷建议的反馈情况，并对反馈结果进行确认。如：橙色显示质控员提交或回复后，医生暂时没有反馈；红色显示医生申诉后，质控员没做任何处理。



(4) 审核病历历时，除系统自动识别的书写问题，支持通过鼠标滑选对存在缺陷的文字直接进行标记，同时触发信息输入弹窗。



包括选择文书类型、选择对应的质控点（提供所有质控点下拉窗，并支持关键字搜索）、扣分分值、科室（提供所有科室下拉窗并支持关键字搜索）、医生（提供所有医生名单下拉窗并支持关键字搜索），提供回复医生信息输入框且可添加及编辑模版。



文书类型

姓名: 张某某 性别: 女 年龄: 32 身份证号: 320102199001010000 入职日期: 2018-01-01 科室: 妇产科 主治医师: 张某某

执业类别: 妇产科 执业范围: 妇产科 执业地点: 江苏省南京市鼓楼区

执业时间: 14 天 核心制度: 1. 首诊负责制 2. 三级查房制 3. 疑难病例讨论制 4. 术前讨论制 5. 死亡病例讨论制 6. 多学科会诊制 7. 急危重症抢救制 8. 输血管理制度 9. 手术安全核查制 10. 手术部位标识制 11. 手术风险评估制 12. 手术知情同意制 13. 手术记录书写制 14. 手术器械清点制 15. 手术标本管理制度 16. 手术并发症管理制度 17. 手术感染管理制度 18. 手术器械清洗消毒制度 19. 手术器械灭菌制度 20. 手术器械使用管理制度 21. 手术器械维护管理制度 22. 手术器械报废管理制度 23. 手术器械召回管理制度 24. 手术器械追溯管理制度 25. 手术器械档案管理制

执业地点: 江苏省南京市鼓楼区 执业范围: 妇产科 执业类别: 妇产科

执业时间: 14 天 核心制度: 1. 首诊负责制 2. 三级查房制 3. 疑难病例讨论制 4. 术前讨论制 5. 死亡病例讨论制 6. 多学科会诊制 7. 急危重症抢救制 8. 输血管理制度 9. 手术安全核查制 10. 手术部位标识制 11. 手术风险评估制 12. 手术知情同意制 13. 手术记录书写制 14. 手术器械清点制 15. 手术标本管理制度 16. 手术并发症管理制度 17. 手术感染管理制度 18. 手术器械清洗消毒制度 19. 手术器械灭菌制度 20. 手术器械使用管理制度 21. 手术器械维护管理制度 22. 手术器械报废管理制度 23. 手术器械召回管理制度 24. 手术器械追溯管理制度 25. 手术器械档案管理制

选择对应的质控点

姓名: 张某某 性别: 女 年龄: 32 身份证号: 320102199001010000 入职日期: 2018-01-01 科室: 妇产科 主治医师: 张某某

执业类别: 妇产科 执业范围: 妇产科 执业地点: 江苏省南京市鼓楼区

执业时间: 14 天 核心制度: 1. 首诊负责制 2. 三级查房制 3. 疑难病例讨论制 4. 术前讨论制 5. 死亡病例讨论制 6. 多学科会诊制 7. 急危重症抢救制 8. 输血管理制度 9. 手术安全核查制 10. 手术部位标识制 11. 手术风险评估制 12. 手术知情同意制 13. 手术记录书写制 14. 手术器械清点制 15. 手术标本管理制度 16. 手术并发症管理制度 17. 手术感染管理制度 18. 手术器械清洗消毒制度 19. 手术器械灭菌制度 20. 手术器械使用管理制度 21. 手术器械维护管理制度 22. 手术器械报废管理制度 23. 手术器械召回管理制度 24. 手术器械追溯管理制度 25. 手术器械档案管理制

执业地点: 江苏省南京市鼓楼区 执业范围: 妇产科 执业类别: 妇产科

执业时间: 14 天 核心制度: 1. 首诊负责制 2. 三级查房制 3. 疑难病例讨论制 4. 术前讨论制 5. 死亡病例讨论制 6. 多学科会诊制 7. 急危重症抢救制 8. 输血管理制度 9. 手术安全核查制 10. 手术部位标识制 11. 手术风险评估制 12. 手术知情同意制 13. 手术记录书写制 14. 手术器械清点制 15. 手术标本管理制度 16. 手术并发症管理制度 17. 手术感染管理制度 18. 手术器械清洗消毒制度 19. 手术器械灭菌制度 20. 手术器械使用管理制度 21. 手术器械维护管理制度 22. 手术器械报废管理制度 23. 手术器械召回管理制度 24. 手术器械追溯管理制度 25. 手术器械档案管理制

扣分分值、科室、医生

回复医生信息输入框且可添加及编辑模版

3、多级人工质控评价

(1) 支持专家、院级、科室等多级质控员对同一份病历进行人工质控：

质控等级	质控人员	质控结果	质控详情
院级	张某某	通过	病历书写规范，内容完整。
科室	李某某	通过	病历书写规范，内容完整。
专家	王某某	通过	病历书写规范，内容完整。

(2) 支持单独页面展示每个级别质控员的质控结果及详情，详情中包括该质控员对每个质控问题的质控结果以及评分表结果。页面中还包括质控任务名称、责任人、审核时间、质控审核人等基本信息；



(3) 支持上级质控专家查看和修改低级别的质控员的质控情况，同级别质控员只能修改分配给自己的质控结果，但是可以查看其他同级别质控员结果，低级别的质控员不能查看高级版的质控员的质控结果。



4、病历评分表：

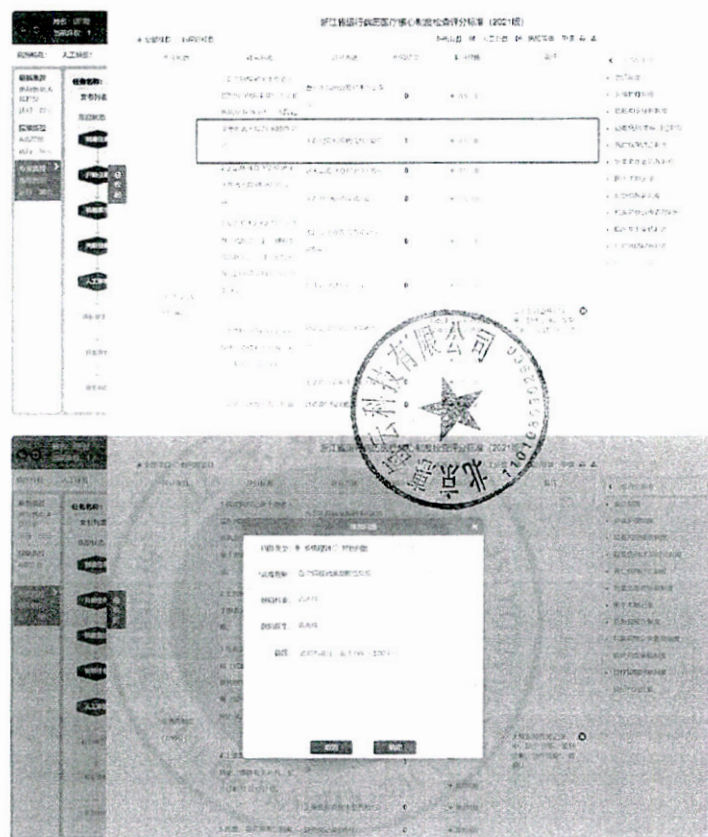
(1) 系统根据医院评分表的配置及质控点关联，自动对病历进行评分，质控员可以进行人工评分。



项目导航快速定位不同计扣分点、扣分结果、扣



项目导航快速定位不同计扣分点、扣分结果、扣

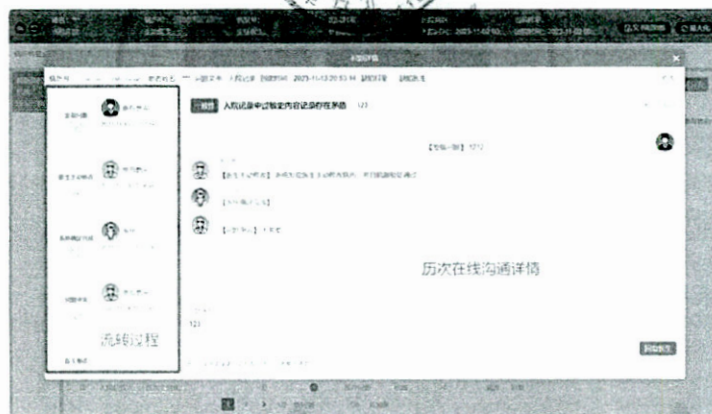


5、病历缺陷问题质控过程闭环展示：

(1) 支持查看病历缺陷问题列表，了解每个缺陷问题的状态、医生申诉情况、扣分等，及时了解医生、质控员对现存问题的处理进度及详情。



(2) 支持查看医生对病历缺陷问题是否申诉，点击回复可快速查看质控员与临床医生在线沟通历史详情，以及当前缺陷问题的整个流转过程，包括发现问题时间、人工质控回复医生时间、问题申诉时间及操作人员等。



(3) 支持一键溯源到缺陷问题对应的文书段落或原文



6、病历整体质控过程闭环展示：

支持查看病历人工质控的闭环流程，包括机器质控、人工审核、评价单下发、科室查收、医生确定、任务关闭等阶段的人工质控闭环流程。同时支持根据医院流程进行定制化配置。



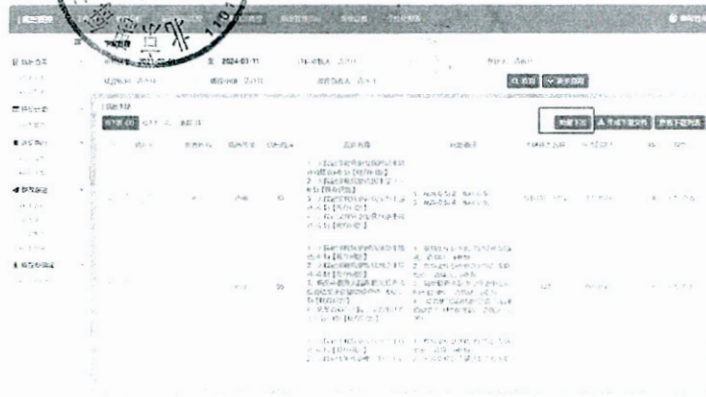
6.4.3.2.5 人工评价单下发管理

质控员在机器质控基础上完成人工审核后，系统自动生成该质控员所属质控级别的评价单。





质管员可以进行批量下发给相关科室或医生。



医生端可及时查看下发的人工评价单，并在线查收、确认：



6.4.3.2.6 审核意见反馈交互

1、临床端反馈：书写病历时，支持医生对AI质控的问题在线进行问题申诉



点击申诉



书写申诉内容

2、质控员审核：支持质控员对每个质控问题的申诉情况进行查看，可再次对修改不正确的缺陷进行再次回复并填写修改建议。



查看申诉情况



再次填写修改建议

3、临床端查看：临床端医生可对质控人员要求修改的病历问题进行查看和修改，如果对质控结果存在异议可在线进行申诉。



4、质控员确认：支持质控员按缺陷申诉情况查看病历，并对医生申诉的缺陷进行再次确认通过或再次编辑回复修改建议。

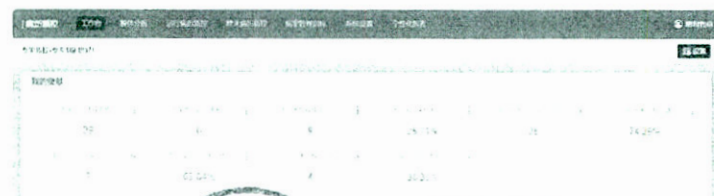


6.4.3.3统计与分析

6.4.3.3.1工作台

1、我的贡献

支持查看本年工作情况总览，包括本年运行质控审核病历数、本年终末质控审核病历数、本年任务完成或关闭的病历数及完成率、本年任务未完成的病历数及任务率等。



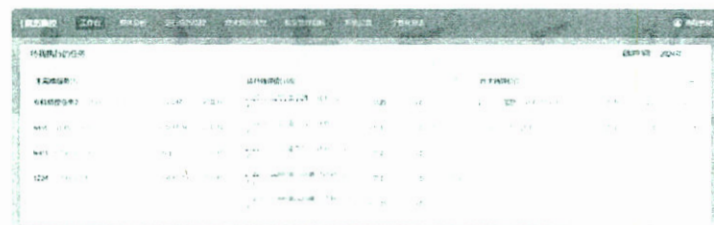
2、我创建的评价任务

支持查看我创建的未完成任务列表及任务剩余天数，并以柱状图展示各质控员未完成任务的情况。



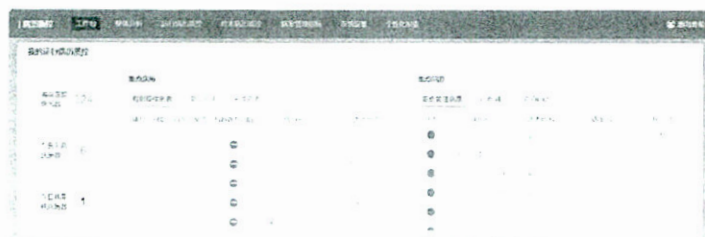
3、待我执行的任务

支持查看我未完成任务列表、运行待评价的任务列表、终末待评价的任务列表，可下钻到详细的病历列表及病历详情。



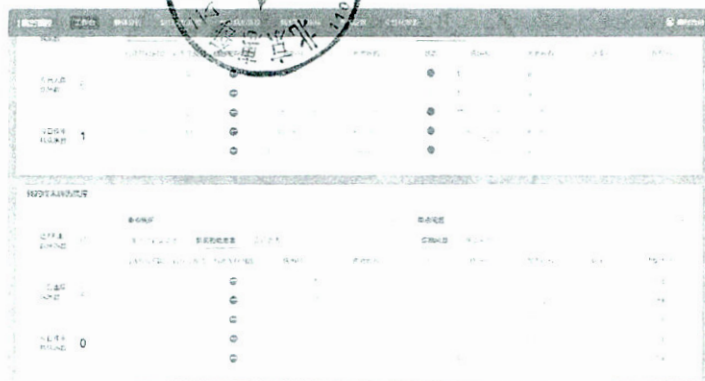
4、我的运行病历质控

支持查看在院的病历数、关注的重点病历、重点问题列表，并支持自定义配置关注的重点病历、重点问题列表。



5、我的终末病历质控

支持查看出院的病历数、关注的重点病历、重点问题列表，并支持自定义配置关注的重点病历、重点问题列表。



6、自定义配置工作台

支持对工作台展示的内容进行自定义维护。



6.4.3.3.2整体分析

1、在院监测

(1) 支持查看当前在院病历的在院病历数、问题病历数、问题总数、平均问题数、病历平均分，并支持下钻到当前病历数的详细病历列表：



(2) 支持对全院在院病例的病历质控情况进行实时监测，以柱状图、折线图、饼图、列表等直观展示在院病历质量、质控管理情况，包括科室问题病历分布、病历等级、在院问题占比TOP 10、及时性完成情况、问题类型分布、及时性问题排名、问题文书排名、病历质控率趋势等。



6.4.3.3.3运行质控分析

支持按年度、季度、月、自定义时间对运行病历质控情况进行可视化、多维度统计分析展示，满足医院质控管理者快速了解全院运行病历质量情况。包括：

1、评分表分析

支持以表格的形式，对医院各科室/医疗组/医生的运行病历评分情况进行统计分析，包括病历数、平均分、问题数、平均问题数、人工平均问题数、机器平均问题数：

年份	2024	一季度	二季度	三季度	四季度	全年	平均	标准
病历数	181	181	3562	680	6.03%	53.58	60.60	
平均分	181	181	3562	680	6.03%	53.58	60.60	
问题数	181	181	3562	680	6.03%	53.58	60.60	
平均问题数	181	181	3562	680	6.03%	53.58	60.60	
人工平均问题数	181	181	3562	680	6.03%	53.58	60.60	
机器平均问题数	181	181	3562	680	6.03%	53.58	60.60	

2、人工抽查分析

支持以趋势图、柱状图、表格多种形式展示医院病历质控评价情况，按科室质控分析、医疗组质控分析、医生质控分析、科室评价分析、医疗组评价分析、医生评价分析进行统计分析，包括在院病历数、审核病历数、病历质控率等，支持下钻到详细病历列表。



3、缺陷责任分析

支持按缺陷科室、缺陷医生维度查看全院运行病历缺陷问题情况及问题修改情况，包括触发问题数、现场问题数、现存问题率、修正问题数、问题修正率。



4、工作量分析

支持以图形、表格对机器质控、科室质控、专家质控、医生质控的病历数、质控占比、质控问题数等工作情况进行统计分析。



6.4.3.3.4终末质控分析

支持按年度、季度、月、自定义时间对终末病历质控情况进行可视化、多维度统计分析展示，满足医院质控管理者快速了解全院终末病历质量情况。包括：

1、质量分析：

(1) 科室/医疗组/医生质量分析：支持以趋势图、柱状图、表格等多种形式展示各科室/医疗组/医生的病历质量情况，包括不限于病历数、问题病历数、现存问题数、修正问题数、问题修正率、病历平均分、平均问题数等。



(2) 问题分析：支持查看终末病历的缺陷问题明细列表，点击缺陷问题可下钻到问题分析详情，包括按科室/医疗组/医生展示缺陷问题发生的病历数、失败率、修正病历数、问题修正率。

缺陷问题	发生科室	发生医生	发生病历数	失败率	修正病历数	问题修正率
1. 病历书写不规范	内科	张医生	156	10%	15	9.6%
2. 诊断依据不充分	内科	李医生	120	8%	10	8.3%
3. 治疗措施不明确	内科	王医生	180	12%	22	12.2%
4. 病历记录不完整	内科	赵医生	140	9%	13	9.3%
5. 病历书写不及时	内科	孙医生	160	11%	18	11.3%
6. 病历书写不规范	内科	周医生	130	7%	11	8.5%
7. 诊断依据不充分	内科	吴医生	170	13%	23	13.5%
8. 治疗措施不明确	内科	郑医生	190	14%	27	14.2%
9. 病历记录不完整	内科	冯医生	150	10%	16	10.7%
10. 病历书写不及时	内科	陈医生	165	11.5%	19	11.5%
11. 病历书写不规范	内科	林医生	135	8.5%	12	8.9%
12. 诊断依据不充分	内科	罗医生	175	13.5%	24	13.7%
13. 治疗措施不明确	内科	黄医生	185	14.5%	28	15.1%
14. 病历记录不完整	内科	周医生	155	10.5%	17	10.9%
15. 病历书写不及时	内科	孙医生	168	11.8%	20	11.9%

2、评分表分析

支持以表格的形式，对各科室/医疗组/医生的总体病历评分情况进行统计分析，包括病历数、病历平均分、甲/乙/丙级病历占比等。

科室/医疗组	病历数	平均分	甲级占比	乙级占比	丙级占比
内科	120	85.2	75%	20%	5%
外科	95	82.1	68%	25%	7%
妇产科	78	88.5	82%	15%	3%
儿科	65	80.3	70%	22%	8%
ICU	55	89.1	85%	12%	3%
急诊科	45	83.7	72%	20%	8%
放射科	35	86.4	80%	18%	2%
检验科	25	87.9	83%	16%	1%
药剂科	15	84.6	78%	19%	3%
病理科	10	81.2	70%	25%	5%
超声科	8	86.8	81%	17%	2%
介入科	5	83.5	75%	20%	5%
放疗科	3	87.3	85%	15%	0%
康复科	2	82.9	70%	25%	5%
特需门诊	1	88.0	90%	10%	0%

3、人工抽查分析

支持以趋势图、柱状图、表格多种形式展示医院病历质控评价情况，按科室质控分析、医疗组质控分析、医生质控分析、科室评价分析、医疗组评价分析、医生评价分析进行统计分析，包括病历数、审核病历数、病历质控率等，支持下钻到详细病历列表。



4、缺陷责任分析

支持按缺陷科室、缺陷医生维度查看全院终末病历缺陷问题情况及问题修改情况，包括触发问题数、现场问题数、现存问题率、修正问题数、问题修正率。



5、工作量分析

支持以图形、表格对机器质控、科室质控、专家质控、医生质控的病历数、质控占比、质控问题数等工作情况进行统计分析。



6.4.3.4质控点-形式质控

6.4.3.4.1质控点覆盖

病历文书包括入院记录、首次病程记录、手术记录、会诊记录、输血记录、转科记录等。

形式质控内容包括病历记录的完整性、合理性、一致性、时效性。（所有质控点具体实现效果与国家政策变动、医院数据质量、临床工作需要相关，实现情况有所差异）

6.4.3.4.2完整性质控点

支持对病历的内容的完整情况进行质控：

- 入院记录专科检查完整性质检
- 入院记录初步诊断完整性质检
- 入院记录婚育史完整性质检
- 入院记录婚育史子女数量完整性质检
- 入院记录家族史父母情况完整性质检
- 入院记录家族史兄弟姐妹情况完整性质检
- 入院记录完整性质检
- 入院记录无辅助检查记录（注明外院机构名称及日期）
- 入院记录体格检查完整性质检
- 首次病程记录病例特点完整性质检
- 首次病程记录诊断依据完整性质检
- 首次病程记录鉴别诊断完整性质检
- 首次病程记录诊疗计划完整性质检
- 入院记录月经史完整性质检
- 手术记录麻醉方式完整性质检
- 手术记录手术经过完整性质检
- 手术记录完整性质检
- 手术前主刀医生查房记录完整性质检
- 手术知情同意书完整性质检
- 输血记录输血反应完整性质检
- 术后首次病程记录麻醉方式完整性质检

- 术后首次病程记录手术方式完整性质检
- 术后首次病程记录手术经过完整性质检
- 术后首次病程记录术后处理措施完整性质检
- 术后首次病程记录术后诊断完整性质检
- 术后首次病程记录完整性质检
- 术前讨论记录完整性质检
- 术前讨论手术指征完整性质检
- 术前小结术前诊断完整性质检
- 死亡病例讨论记录病历摘要完整性质检
- 死亡病例讨论记录死亡时间完整性质检
- 死亡病例讨论记录死亡原因完整性质检
- 死亡病例讨论记录死亡诊断完整性质检
- 死亡病例讨论记录讨论结果完整性质检
- 死亡病例讨论记录治疗及抢救经过完整性质检
- 死亡记录完整性质检
- 疑难病例讨论记录病历摘要完整性质检
- 疑难病例讨论记录讨论记录完整性质检
- 病危病人日常病程记录填写完整性质检
- 出院记录完整性质检
- 出院记录中出院医嘱相关描述完整性质检
- 出院医嘱完整性质检
- 出院记录诊疗经过完整性质检
- 会诊记录完整性质检
- 麻醉记录完整性质检
- 抢救记录完整性质检
- 危重病患者，科主任或主（副）任医师查房记录完整性质检
- 死亡病例的抢救记录完整性质检
- 死亡病例讨论记录完整性质检
- 疑难病例患者，科主任或主（副）任医师查房记录完整性质检

- 输血治疗同意书完整性质检

6.4.3.4.3时效性质控点

支持检查全病历文书记录的及时性:

- 普通病人日常病程记录填写及时性质检
- 术前小结及时性质检
- 术后首次病程记录及时性质检
- 手术记录填写及时性质检
- 手术后日常病程记录填写及时性质检
- 病危病人日常病程记录填写及时性质检
- 病重病人日常病程记录填写及时性质检
- 出院记录及时性质检
- 入院记录书写及时性质检
- 首次病程记录及时性质检
- 阶段小结完成及时性质检
- 入院后首次主治医师查房记录及时性质检
- 死亡记录及时性质检
- 主任医师|副主任医师日常查房记录时效性质检
- 抢救记录时效性质控
- 入院三天内的病程记录填写及时性质检
- 转科后日常病程记录填写及时性质检
- 术后主刀医生病程记录及时性质检
- 死亡病例讨论记录及时性质检
- 首次上级医师查房记录及时性质检
- 转科后转入记录完成及时性质检

6.4.3.5质控点-内涵质控

6.4.3.5.1质控点覆盖

内涵质控点包括病历的完整性质控点、一致性质控点、合理性质控点、雷同性质控点、专科质控点。

6.4.3.5.2内涵完整性质控点

支持对各病历文书的记录内容是否存在缺陷进行检查:

- 入院记录主诉时间不完整;
- 出院记录中出院带药信息不完整
- 入院记录体格检查中缺少固定查体项目(头颈部、胸、腹、四肢、神经

系统);

- 抢救记录中缺少抢救中的病情变化描述
- 入院记录中过敏史记录内容遗漏
- 入院记录中传染病记录内容遗漏
- 入院记录现病史对一般情况描述有遗漏
- 入院记录中手术史记录内容遗漏
- 入院记录个人史缺少必要的描述
- 入院记录既往史中,输血史未描述
- 入院记录手术外伤史记录缺少具体内容
- 入院记录体格检查中缺少数值描述
- 首次病程诊疗计划中缺少填写护理等级
- 术前讨论的讨论意见未在术前小结中记录
- 死亡记录中未写明死亡原因
- 术后首次病程记录缺少病理家属过目及送检情况
- 术后首次病程无术后特别观察、注意事项
- 首次病程病例特点中缺少鉴别诊断相关的阳性阴性症状或体征
- 有创操作记录中无操作后体征描述
- 输血记录中缺少输血后疗效评价
- 有明确病理报告的患者,在首次病程鉴别诊断缺少病理确诊的证据描述
- 术中冰冻病理检查结果未在手术记录中体现

6.4.3.5.3内涵一致性质控点

支持检查文书中对同一情况的记录是否一致进行质控,以此来保证数据准确性:

- 手术记录和术后首次病程记录的出血量不一致
- 出院记录中出院医嘱和医嘱系统中出院带药不一致;
- 入院记录病史陈述者与患者意识状态矛盾

- 手术记录和手麻系统的手术时间不一致
- 入院记录主诉与现病史中，症状描述的时间不一致
- 入院记录中主诉和现病史描述关联较少
- 主诉和入院记录诊断无明显关联

6.4.3.5.4 诊疗过程合理性质控点

支持结合患者临床医生工作站病历文书以及医嘱、检验检查结果等，判断医生的诊疗行为的记录是否符合患者病情特点：

- 细菌培养结果需要在病程记录中有对应记录
- CT/MRI 检查结果需记录在病程记录中；
- 有创操作记录中未记录操作后注意事项
- 住院患者应用抗菌药物后需记录在病程记录中
- 抢救记录无对应抢救医嘱
- 缺少出院前上级医师同意出院的记录
- 抢救记录中描述的关键时间节点未精确到分
- 抢救记录中未记录关键时间节点
- 术中病理检查结果未在手术记录中体现
- 常规病理检查结果未在病程记录中体现
- 病程记录中对血常规、肝功能、肾功能、电解质检验结果未分析

6.4.3.5.5 专科质控质控点

系统支持泌尿外科、肾内科、产科、肿瘤相关的专科质控点。

- 慢性肾病 5 期患者，入院记录中专科查体结果缺失
- IgA 肾病患者，专科检查中缺失 IgA 肾病相关体征
- 患者诊断胎膜早破，现病史中需记录阴道流液性状描述和 ph 试纸检测结果
- 患者接受膀胱肿瘤相关手术，现病史中典型症状记录缺失
- 入院第一诊断为结肠恶性肿瘤，辅助检查中需要书写结肠镜检查结果
- 社区获得性肺炎患者-首次病程记录辅助检查缺少血气分析或血氧饱和度检测
- 社区获得性肺炎患者-入院记录既往史中缺少吸烟史具体内容
- 社区获得性肺炎患者-入院记录既往史中未明确疫苗接种史具体内容

- 社区获得性肺炎患者-入院记录现病史中缺少胸部影像学检查结果
- 哮喘急性发作患者-入院记录初步诊断中缺少病情严重程度

6.4.3.5.6客观逻辑一致性质控点

系统可检查全病历中记录的内容是否符合客观逻辑一致性：

- 男性患者不应存在月经史描述；
- 女性患者查体与性别不符
- 男性患者查体与性别不符
- 入院记录中患者和联系人电话不应一致

6.4.3.5.7雷同性质控点

支持检查全病历文书记录，对文书进行雷同性判断，当相似度超过一定比例后主动提示质控缺陷，如：

- 病程记录（首次病程/首次查房/日常查房/上级医师查房）高度雷同
- 首次病程中病例特点的内容与入院记录现病史存在高度相似情况
- 术前讨论简要病情描述和首次病程病历特点高度重合

6.4.4病案首页质量控制（含编码质控）

6.4.4.1事前提醒：编码员实时质控

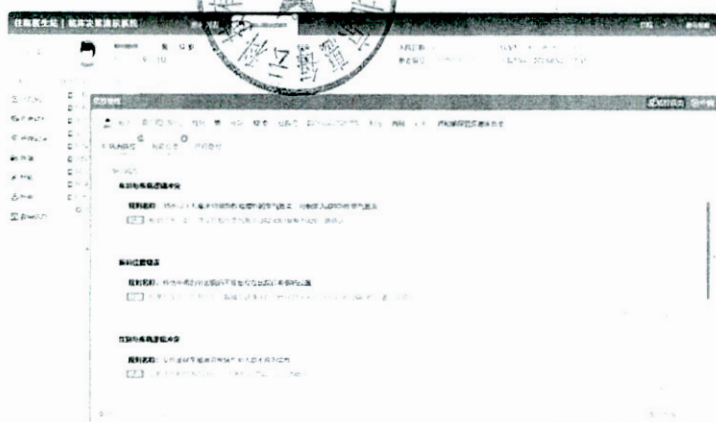
1、支持病案室端在编码过程中实时质控，并智能提示，编码员可根据系统提示内容和建议修改病案首页。



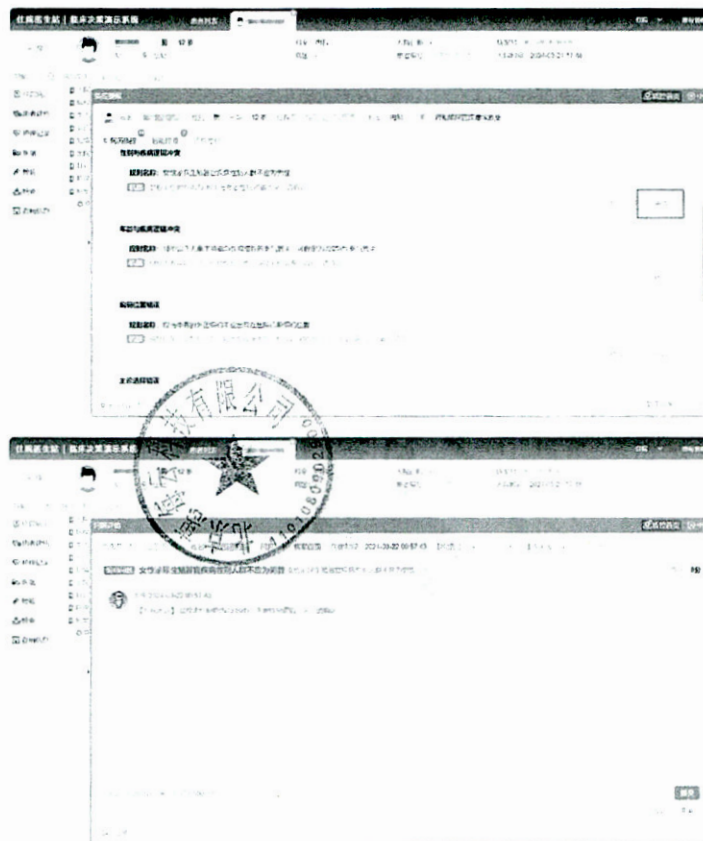
2、支持临床医生端在编码过程中实时质控，并智能提示，编码员可根据系统提示内容和建议修改病案首页。



3、支持以首页缺陷问题进行提醒，展示质控点名称、备注、机器/人工。



4、支持查看人工质控结果，对人工质控的问题进行实时反馈。



5、支持查看所属数据权限下的待反馈病案数量及待反馈问题数量，并查看问题。

病案质控问题列表

医生分类: 住院医师 | 日期: 2024-02-08 至 2024-02-08 | 患者信息: 张某某 | 病种名称: 高血压病

病案/出院: 全部 | 病案 | 出院

人工质控待处理: (127) | 机器质控待处理: (275) | 待质控员确定: (2) | 已确定的问题: (109)

病案号	医生姓名	患者姓名	住院科室	病种名称	问题描述	问题类型	问题日期	最新操作时间	操作人
1001	张某某	张某某	内科	高血压病	病历记录不规范	文书质控	2024-02-08 10:00	2024-02-08 10:00	质控员
1002	张某某	张某某	内科	高血压病	病历记录不规范	文书质控	2024-02-08 10:00	2024-02-08 10:00	质控员
1003	张某某	张某某	内科	高血压病	病历记录不规范	文书质控	2024-02-08 10:00	2024-02-08 10:00	质控员
1004	张某某	张某某	内科	高血压病	病历记录不规范	文书质控	2024-02-08 10:00	2024-02-08 10:00	质控员
1005	张某某	张某某	内科	高血压病	病历记录不规范	文书质控	2024-02-08 10:00	2024-02-08 10:00	质控员

6.4.4.2病案端智能辅助

6.4.4.2.1首页

1、统计当前出院月份下临床医生端首页质量和编码质量的问题，包括饼状图、柱状图、列表等，可查看数据的趋势走向。

2、统计当前出院月份下病案室端首页质量和编码质量的问题，包括饼状图、柱状图、列表等，可查看数据的趋势走向。



6.4.4.2.2病案查询

支持多个病案查询页面展示，分别为质控查询、精确查询。并支持按患者、按问题多维度查询病案列表。



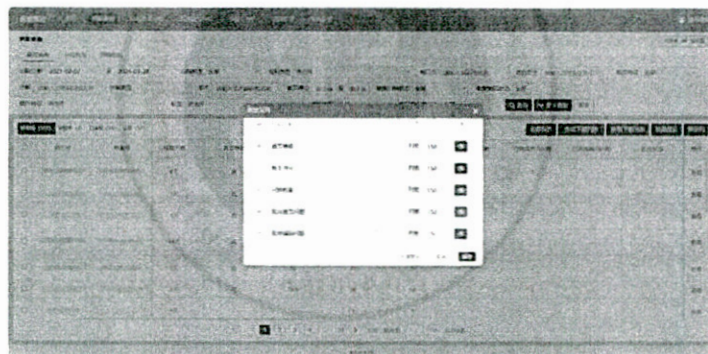
(1) 质控查询：支持病案首页按出院科室、质控点类型、出院日期、编码员、回复状态、质控医生、首页等级、诊断、诊断类型、手术、首页得分、病案归档状态、病案编码状态、病理特征、标签等条件进行快速查询，可根据数据权限按科室、按病区控制数据查询范围。



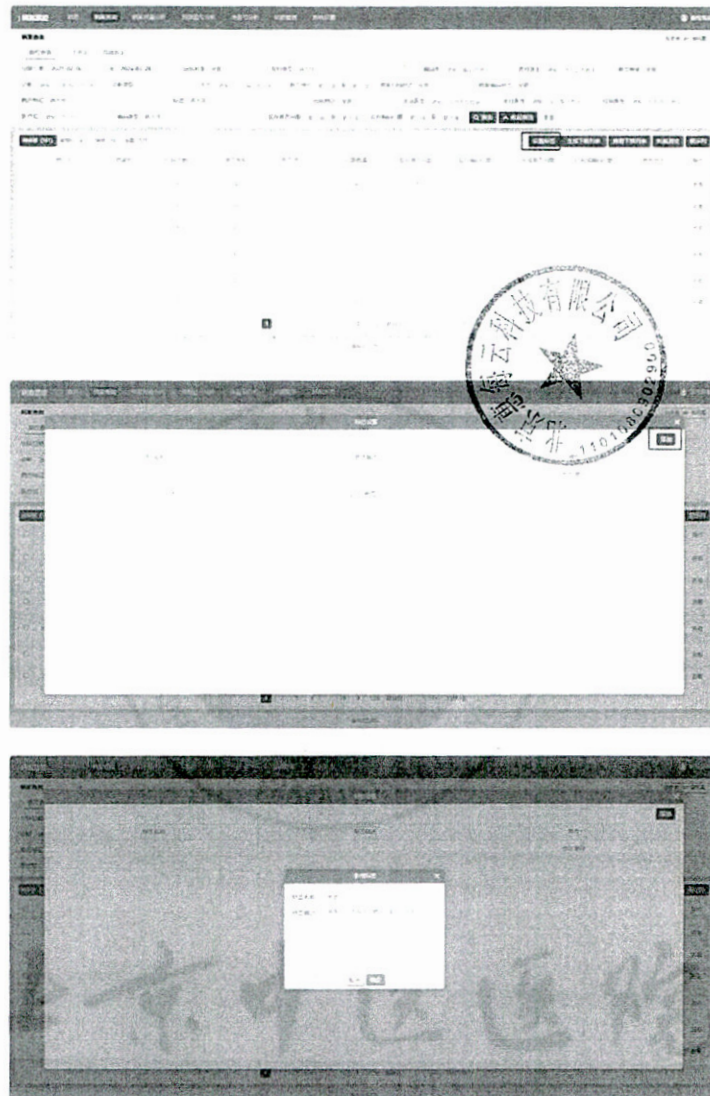
(2) 精确查询：支持按病历号、病案号、患者姓名等对病案进行精准查询



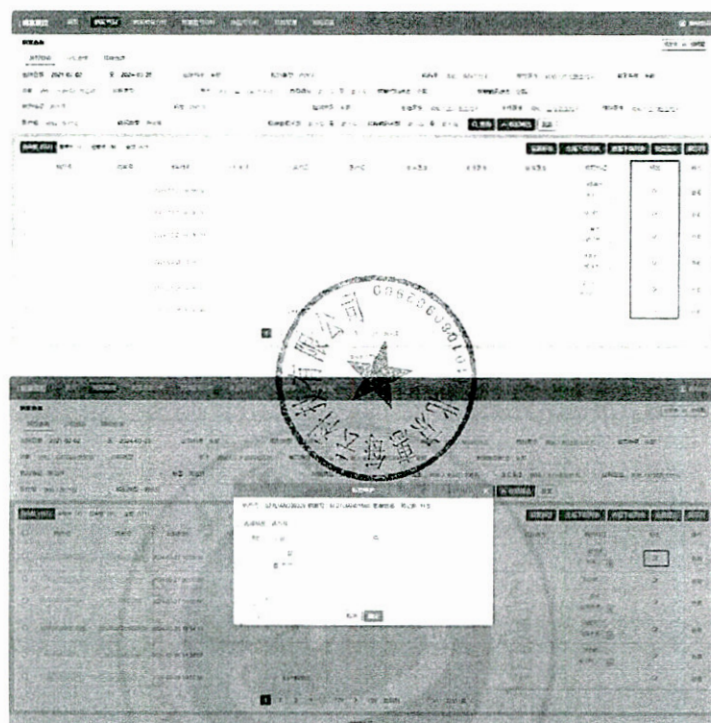
支持对病案列表的字段展示列进行自定义选择配置，选择项包括但不限于待质控员回复、待医生反馈、机器现存问题、质控医生、病案等级、病案得分、现存问题、质控状态、标签、病区、医疗组、主治医生、主任医生、住院医师等。



支持对病案首页标签名称、标签描述进行自定义设置；



支持为每份病案首页人工选择维护好的标签进行标注；



支持通过标签快速检索病案。



支持对检索到的病案快速生成患者列表、患者问题列表、患者评分列表，并支持列表的查看、下载。



6.4.4.2.3病案查看

支持对病案进行下钻，可查看病案首页质控详情，可按文书列表、评分表多个维度展示：

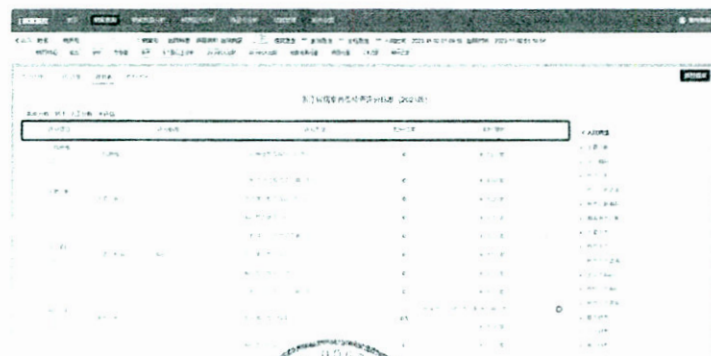
1、文书列表：

支持查看患者病案缺陷问题详情，以及患者本次住院的360维度信息，包括：患者病案首页、入院记录、出院/死亡记录、病程记录、医嘱、检验检查结果、谈话记录等相关信息。



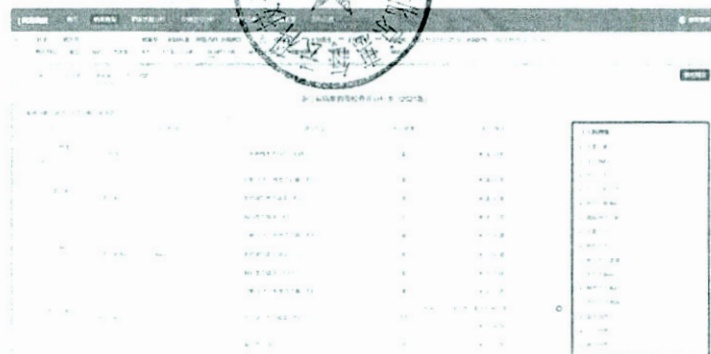
2、评分表：

支持根据医院配置的评分表内容，进行评分表展现。评分表包括但不限于评分项目、评分标准、评分方法、扣分结果、扣分理由：



Case ID	Case Name	Scoring Item	Score	Total Score
1	Case 1	Item 1	10	10
2	Case 2	Item 2	20	20
3	Case 3	Item 3	30	30
4	Case 4	Item 4	40	40
5	Case 5	Item 5	50	50
6	Case 6	Item 6	60	60
7	Case 7	Item 7	70	70
8	Case 8	Item 8	80	80
9	Case 9	Item 9	90	90
10	Case 10	Item 10	100	100

支持展示病案的得分情况，以及具体的评分明细，并根据评分项目导航快速定位不同评分项目；



Case ID	Case Name	Scoring Item	Score	Total Score
1	Case 1	Item 1	10	10
2	Case 2	Item 2	20	20
3	Case 3	Item 3	30	30
4	Case 4	Item 4	40	40
5	Case 5	Item 5	50	50
6	Case 6	Item 6	60	60
7	Case 7	Item 7	70	70
8	Case 8	Item 8	80	80
9	Case 9	Item 9	90	90
10	Case 10	Item 10	100	100

支持对扣分项目进行标红处理，点击可查看具体扣分情况。



3、质控闭环：

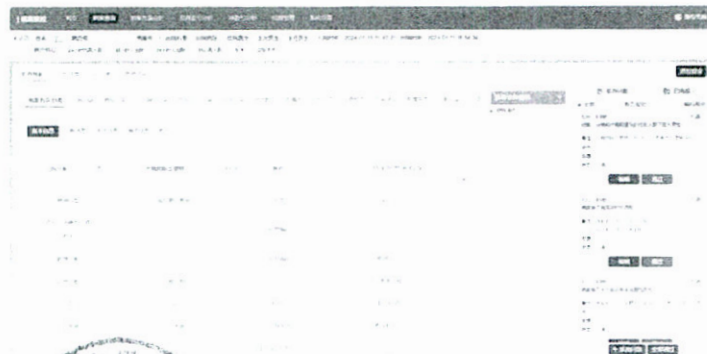
通过质控闭环可以清晰的看到当前病历的质控流程机器发现问题时间、医生主动修改时间、人工确认时间以及操作人员。通过闭环可以看到某一个缺陷问题整个的流转过程。



6.4.4.2.4质控人员实时质控

1、质控缺陷总览：

在质控员选择一份病案首页进行人工审核时，系统智能提示当前病案首页的缺陷问题数量，支持展示所有缺陷问题详情、备注问题缺陷原因、扣分、质控类型（机器/人工）等。



支持质控人员根据系统的质控结果对病案的缺陷进行人工确认；

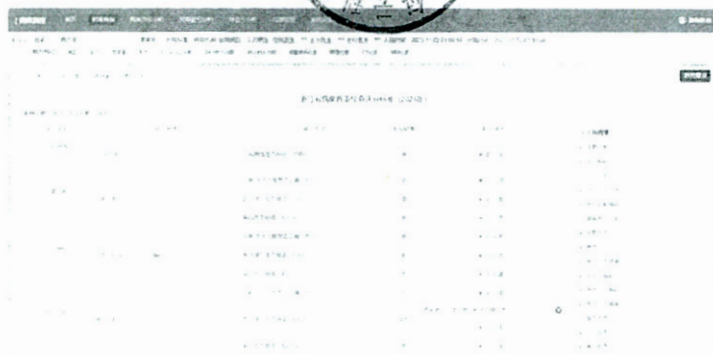


对于系统未发现的问题，支持人工添加缺陷问题，并与质控库中的质控点进行关联，可对添加问题进行备注说明。

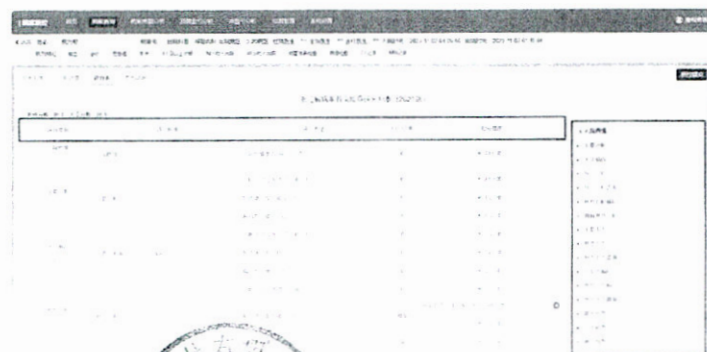


3、评分表：

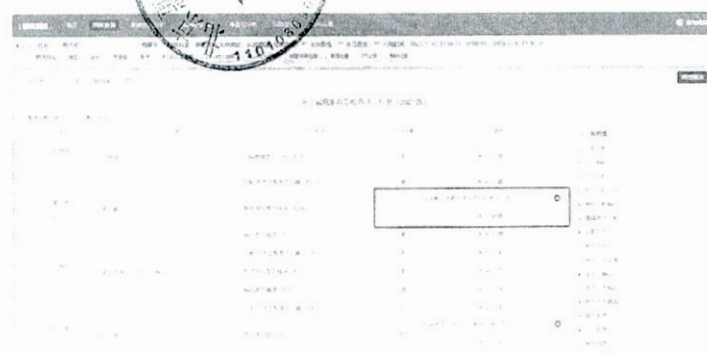
系统根据医院评分表的配置及质控点关联，自动对病案进行评分，质控员可以进行人工评分。



支持根据评分项目导航快速定位不同评分项目，并对扣分项目进行标红处理，点击可查看具体扣分点、扣分结果、扣分理由，方便质控员对扣分情况进行确认/调整。



支持通过添加/删除缺陷问题进行人工干预评分，也支持通过人工修改该评估项目的扣分结果调整病案总体得分。



4、质控闭环：

支持查看病案缺陷详细问题，了解每个缺陷问题的状态、医生沟通情况、扣分等，及时了解医生、质控员对现存问题的处理进度及详情。



6.4.4.3病案质量分析

6.4.4.3.1首页质量分析

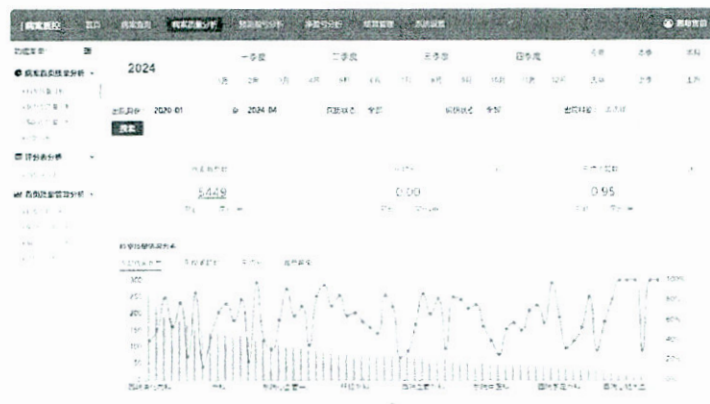
支持按年度、季度、月份、自定义对全院病案（归档/未归档、编码/未编码）的质控情况进行多维度统计分析。



系统支持全院病案首页问题情况在一定时间段内的多维度数据展示，至少包括：病案首页数、平均分、平均问题数，且包括各指标的环比、同比（年）：



系统支持不同科室/医疗组/编码员病案首页的质量情况进行分析，至少包括：病案首页问题、平均问题数、平均分、首页等级等质量情况分布。



6.4.4.3.2病案问题分析

首页问题分析：支持查看病案的缺陷问题明细列表，可按质控点类型、是否单项否决、专科类型等条件搜索，查看病案缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率等。

The screenshot shows a table with columns for '病案首页分析' (Medical Record Header Analysis), '病案首页统计' (Medical Record Header Statistics), '病案首页管理' (Medical Record Header Management), and '病案首页设置' (Medical Record Header Settings). The table contains data for various medical record header items, including '病案首页分析' (Medical Record Header Analysis), '病案首页统计' (Medical Record Header Statistics), '病案首页管理' (Medical Record Header Management), and '病案首页设置' (Medical Record Header Settings). The table is filtered for the year 2024.

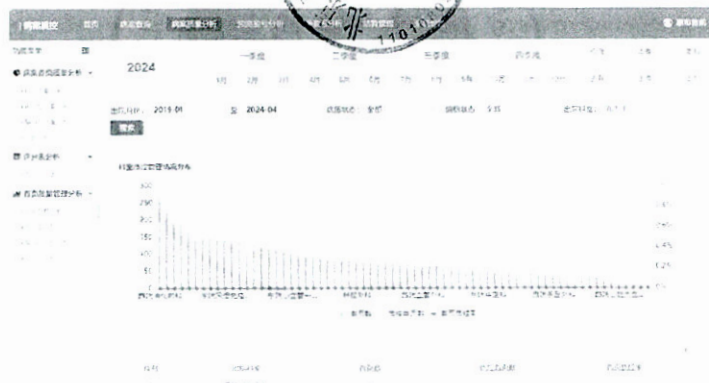
编码问题分析：支持查看病案编码的缺陷问题明细列表，包括病案编码缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率。

年份	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974	1973	1972	1971	1970	1969	1968	1967	1966	1965	1964	1963	1962	1961	1960	1959	1958	1957	1956	1955	1954	1953	1952	1951	1950	1949	1948	1947	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937	1936	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929	1928	1927	1926	1925	1924	1923	1922	1921	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912	1911	1910	1909	1908	1907	1906	1905	1904	1903	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891	1890	1889	1888	1887	1886	1885	1884	1883	1882	1881	1880	1879	1878	1877	1876	1875	1874	1873	1872	1871	1870	1869	1868	1867	1866	1865	1864	1863	1862	1861	1860	1859	1858	1857	1856	1855	1854	1853	1852	1851	1850	1849	1848	1847	1846	1845	1844	1843	1842	1841	1840	1839	1838	1837	1836	1835	1834	1833	1832	1831	1830	1829	1828	1827	1826	1825	1824	1823	1822	1821	1820	1819	1818	1817	1816	1815	1814	1813	1812	1811	1810	1809	1808	1807	1806	1805	1804	1803	1802	1801	1800	1799	1798	1797	1796	1795	1794	1793	1792	1791	1790	1789	1788	1787	1786	1785	1784	1783	1782	1781	1780	1779	1778	1777	1776	1775	1774	1773	1772	1771	1770	1769	1768	1767	1766	1765	1764	1763	1762	1761	1760	1759	1758	1757	1756	1755	1754	1753	1752	1751	1750	1749	1748	1747	1746	1745	1744	1743	1742	1741	1740	1739	1738	1737	1736	1735	1734	1733	1732	1731	1730	1729	1728	1727	1726	1725	1724	1723	1722	1721	1720	1719	1718	1717	1716	1715	1714	1713	1712	1711	1710	1709	1708	1707	1706	1705	1704	1703	1702	1701	1700	1699	1698	1697	1696	1695	1694	1693	1692	1691	1690	1689	1688	1687	1686	1685	1684	1683	1682	1681	1680	1679	1678	1677	1676	1675	1674	1673	1672	1671	1670	1669	1668	1667	1666	1665	1664	1663	1662	1661	1660	1659	1658	1657	1656	1655	1654	1653	1652	1651	1650	1649	1648	1647	1646	1645	1644	1643	1642	1641	1640	1639	1638	1637	1636	1635	1634	1633	1632	1631	1630	1629	1628	1627	1626	1625	1624	1623	1622	1621	1620	1619	1618	1617	1616	1615	1614	1613	1612	1611	1610	1609	1608	1607	1606	1605	1604	1603	1602	1601	1600	1599	1598	1597	1596	1595	1594	1593	1592	1591	1590	1589	1588	1587	1586	1585	1584	1583	1582	1581	1580	1579	1578	1577	1576	1575	1574	1573	1572	1571	1570	1569	1568	1567	1566	1565	1564	1563	1562	1561	1560	1559	1558	1557	1556	1555	1554	1553	1552	1551	1550	1549	1548	1547	1546	1545	1544	1543	1542	1541	1540	1539	1538	1537	1536	1535	1534	1533	1532	1531	1530	1529	1528	1527	1526	1525	1524	1523	1522	1521	1520	1519	1518	1517	1516	1515	1514	1513	1512	1511	1510	1509	1508	1507	1506	1505	1504	1503	1502	1501	1500	1499	1498	1497	1496	1495	1494	1493	1492	1491	1490	1489	1488	1487	1486	1485	1484	1483	1482	1481	1480	1479	1478	1477	1476	1475	1474	1473	1472	1471	1470	1469	1468	1467	1466	1465	1464	1463	1462	1461	1460	1459	1458	1457	1456	1455	1454	1453	1452	1451	1450	1449	1448	1447	1446	1445	1444	1443	1442	1441	1440	1439	1438	1437	1436	1435	1434	1433	1432	1431	1430	1429	1428	1427	1426	1425	1424	1423	1422	1421	1420	1419	1418	1417	1416	1415	1414	1413	1412	1411	1410	1409	1408	1407	1406	1405	1404	1403	1402	1401	1400	1399	1398	1397	1396	1395	1394	1393	1392	1391	1390	1389	1388	1387	1386	1385	1384	1383	1382	1381	1380	1379	1378	1377	1376	1375	1374	1373	1372	1371	1370	1369	1368	1367	1366	1365	1364	1363	1362	1361	1360	1359	1358	1357	1356	1355	1354	1353	1352	1351	1350	1349	1348	1347	1346	1345	1344	1343	1342	1341	1340	1339	1338	1337	1336	1335	1334	1333	1332	1331	1330	1329	1328	1327	1326	1325	1324	1323	1322	1321	1320	1319	1318	1317	1316	1315	1314	1313	1312	1311	1310	1309	1308	1307	1306	1305	1304	1303	1302	1301	1300	1299	1298	1297	1296	1295	1294	1293	1292	1291	1290	1289	1288	1287	1286	1285	1284	1283	1282	1281	1280	1279	1278	1277	1276	1275	1274	1273	1272	1271	1270	1269	1268	1267	1266	1265	1264	1263	1262	1261	1260	1259	1258	1257	1256	1255	1254	1253	1252	1251	1250	1249	1248	1247	1246	1245	1244	1243	1242	1241	1240	1239	1238	1237	1236	1235	1234	1233	1232	1231	1230	1229	1228	1227	1226	1225	1224	1223	1222	1221	1220	1219	1218	1217	1216	1215	1214	1213	1212	1211	1210	1209	1208	1207	1206	1205	1204	1203	1202	1201	1200	1199	1198	1197	1196	1195	1194	1193	1192	1191	1190	1189	1188	1187	1186	1185	1184	1183	1182	1181	1180	1179	1178	1177	1176	1175	1174	1173	1172	1171	1170	1169	1168	1167	1166	1165	1164	1163	1162	1161	1160	1159	1158	1157	1156	1155	1154	1153	1152	1151	1150	1149	1148	1147	1146	1145	1144	1143	1142	1141	1140	1139	1138	1137	1136	1135	1134	1133	1132	1131	1130	1129	1128	1127	1126	1125	1124	1123	1122	1121	1120	1119	1118	1117	1116	1115	1114	1113	1112	1111	1110	1109	1108	1107	1106	1105	1104	1103	1102	1101	1100	1099	1098	1097	1096	1095	1094	1093	1092	1091	1090	1089	1088	1087	1086	1085	1084	1083	1082	1081	1080	1079	1078	1077	1076	1075	1074	1073	1072	1071	1070	1069	1068	1067	1066	1065	1064	1063	1062	1061	1060	1059	1058	1057	1056	1055	1054	1053	1052	1051	1050	1049	1048	1047	1046	1045	1044	1043	1042	1041	1040	1039	1038	1037	1036	1035	1034	1033	1032	1031	1030	1029	1028	1027	1026	1025	1024	1023	1022	1021	1020	1019	1018	1017	1016	1015	1014	1013	1012	1011	1010	1009	1008	1007	1006	1005	1004	1003	1002	1001	1000	999	998	997	996	995	994	993	992	991	990	989	988	987	986	985	984	983	982	981	980	979	978	977	976	975	974	973	972	971	970	969	968	967	966	965	964	963	962	961	960	959	958	957	956	955	954	953	952	951	950	949	948	947	946	945	944	943	942	941	940	939	938	937	936	935	934	933	932	931	930	929	928	927	926	925	924	923	922	921	920	919	918	917	916	915	914	913	912	911	910	909	908	907	906	905	904	903	902	901	900	899	898	897	896	895	894	893	892	891	890	889	888	887	886	885	884	883	882	881	880	879	878	877	876	875	874	873	872	871	870	869	868	867	866	865	864	863	862	861	860	859	858	857	856	855	854	853	852	851	850	849	848	847	846	845	844	843	842	841	840	839	838	837	836	835	834	833	832	831	830	829	828	827	826	825	824	823	822	821	820	819	818	817	816	815	814	813	812	811	810	809	808	807	806	805	804	803	802	801	800	799	798	797	796	795	794	793	792	791	790	789	788	787	786	785	784	783	782	781	780	779	778	777	776	775	774	773	77
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----



6.4.4.3.4 首页质量管理分析

支持以柱状图展示各科室/医疗组/编码员/质控员的质控首页情况分布，并以表格的形式展示各科室/医疗组/编码员/质控员的首页数、质控首页数、首页质控率，支持下钻到详细病历列表。



6.4.4.4 病案首页质控点

6.4.4.4.1 形式质控点

6.4.4.4.1.1 病案首页数据完整性质控点

满足国卫办医发〔2016〕24号《国家卫生计生委办公厅关于印发住院病案首页数据填写质量规范（暂行）和住院病案首页数据质量管理与控制指标（2016版）的通知》中病案首页数据质量填写规范的要求。

可质检首页字段完整性:

1. 病案首页病案号完整性质检
2. 病案首页籍贯完整性质检
3. 病案首页民族完整性质检
4. 病案首页国籍完整性质检
5. 病案首页身份证号完整性质检
6. 病案首页职业完整性质检
7. 病案首页婚姻状况完整性质检
8. 病案首页现住址完整性质检
9. 病案首页住址电话号码完整性质检
10. 病案首页现住址邮编完整性质检
11. 病案首页性别完整性质检
12. 病案首页户口地址完整性质检
13. 病案首页户口地址邮编完整性质检
14. 病案首页工作单位及地址完整性质检
15. 病案首页单位电话完整性质检
16. 病案首页单位邮编完整性质检
17. 病案首页联系人姓名完整性质检
18. 病案首页关系完整性质检
19. 病案首页联系人地址完整性质检
20. 病案首页联系人电话号码完整性质检
21. 病案首页出生日期完整性质检
22. 病案首页年龄完整性质检
23. 病案首页患者姓名完整性质检
24. 病案首页出生地完整性质检
25. 病案首页门诊诊断完整性质检
26. 病案首页手术及操作名称完整性质检
27. 病案首页血型完整性质检
28. 病案首页主任(副主任)医师完整性质检
29. 病案首页主治医师完整性质检

30. 病案首页住院医师完整性质检
31. 病案首页质控医师完整性质检
32. 病案首页抢救成功次数完整性质检
33. 病案首页抢救次数完整性质检
34. 病案首页抢救情况完整性质检
35. 病案首页主要诊断编码完整性质检
36. 病案首页损伤、中毒的外部因素完整性质检
37. 病案首页是否有31天内再住院计划完整性质检
38. 病案首页颅脑损伤患者昏迷时间完整性质检
39. 病案首页离院方式完整性质检
40. 病案首页过敏史完整性质检
41. 病案首页完成及时性质检
42. 病案首页入院时间完整性质检
43. 病案首页入院途径完整性质检
44. 病案首页入院科室完整性质检
45. 病案首页手术及操作日期完整性质检
46. 病案首页转科情况完整性质检
47. 病案首页出院时间完整性质检
48. 病案首页出院科室完整性质检
49. 病案首页医疗付费方式完整性质检
50. 病案首页重症监护信息完整性质检
51. 病案首页呼吸机使用时间完整性质检
52. 病案首页新生儿入院体重完整性质检
53. 病案首页新生儿出生体重完整性质检

6.4.4.4.1.2 首页一致性质控点

对首页信息的与其他文书或入院信息的一致性进行校验：

1. 病案首页与血型化验的血型一致性质检
2. 病案首页与入院信息的联系人姓名一致性质检
3. 病案首页与入院信息的联系人地址一致性质检
4. 病案首页与入院信息的联系人电话号码一致性质检

5. 病案首页与入院信息的籍贯一致性质检

6. 病案首页与入院信息的民族一致性质检

6.4.4.4.1.3 首页合规性质控点

1. 病案首页联系人关系合规性质检

2. 病案首页死亡患者尸检合规性质检

3. 病案首页新生儿出生体重合规性质检

4. 病案首页住院天数合规性质检

5. 病案首页新生儿入院体重合规性质检

6. 死亡病例病案首页离院方式合规性质检

7. 死亡患者病案首页是否出院31天再住院计划合规性质检

6.4.4.4.1.4 诊断合规性质控点

1. 病案首页贫血未明确分度

2. 病案首页电解质紊乱诊断不明确

3. 病案首页心律失常诊断未明确分类

4. 病案首页糖尿病诊断未明确分型

5. 病案首页呼吸衰竭诊断未明确分型、性质

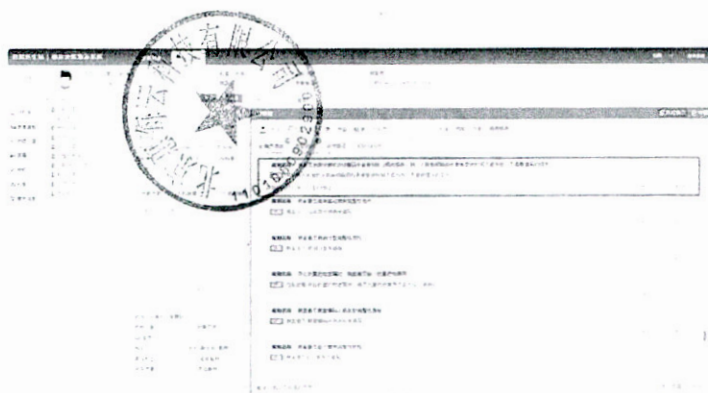
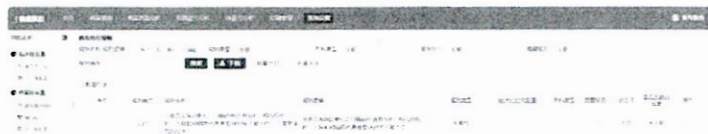
6. 病案首页高血压诊断未明确分类、分层

6.4.4.4.2 病案首页内涵质控点

6.4.4.4.2.1 首页合规性质控点

对上报数据的合规性进行质量控制，如：

1. 当首页出院诊断ICD10编码中含有S06（颅内损伤）时，入院前颅脑损伤患者昏迷时间不能为空，不需要填写的应为“-”



2. 当首页出院诊断编码中含有S06（颅内损伤）时，入院后颅脑损伤患者昏迷时间不能为空，不需要填写的应为“-”

3. 病案首页现住址邮编合规性质检

4. 病案首页住址电话合规性质检

5. 病案首页身份证号合规性质检

6. 病案首页联系人姓名合规性质检

6.4.4.4.2 首页一致性质控点

对患者基本信息、诊断、手术等信息相互间矛盾的情况进行质量控制

1. 病案首页入院病情为有的诊断与入院记录的入院诊断不一致（入院时病情不明确的情况除外）



2. 病案首页与入院记录过敏药物记录内容不一致
3. 出院记录与病案首页记录的出院日期不一致
4. 病案首页与入院记录婚姻状态不一致

6.4.4.4.2.3主诊断选择合理性质控点

对病案首页主诊断选择的合理性进行质量控制：

1. 产科主诊断应选择产科并发症或伴随疾病



2. 选择剖宫产原因作为主诊断





6.4.4.4.2.4其他诊断遗漏质控点

对病案首页其他诊断遗漏的情况进行质控提醒：

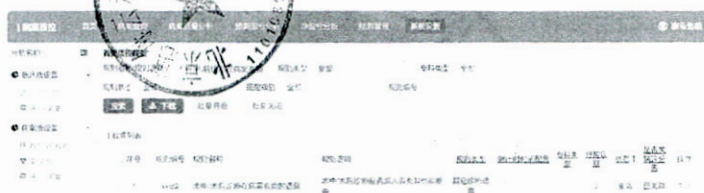
1. RIS报告中提示的疾病未加入病案首页诊断中





2. 既往史在病案首页的遗漏

3. 术后诊断在病案首页的遗漏





4. 出院诊断在病案首页的遗漏

6.4.4.4.2.5其他诊断错误质控点

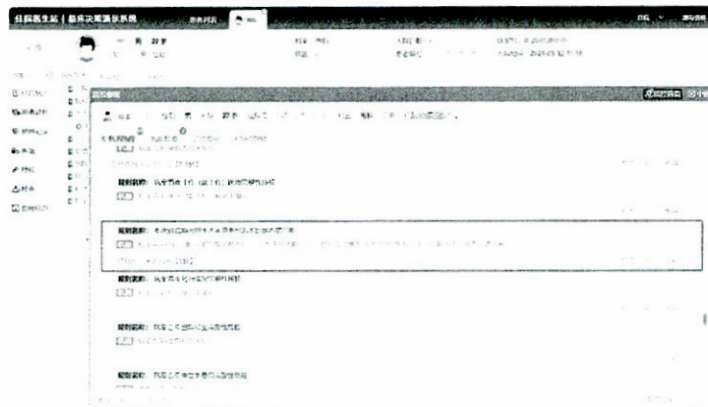
入院记录正在治疗的疾病未列入病案首页其他诊断中：

1. 病案首页出院诊断中Z37开头的ICD编码(分娩结局)存在重复

6.4.4.4.2.6手术操作错误质控点

1. 本次住院期间的手术不应书写为术后状态的诊断





2. 手术入路在病案首页中的错误
3. 病案首页四级手术分级选择错误

6.4.4.4.2. 手术操作遗漏质控点

1. 手术记录、术后首次病程、术前小结中的手术/操作在病案首页中的遗漏
2. 手术经过中血管操作在病案首页手术/操作中存在遗漏

6.4.4.5 编码质控点

系统主要利用大数据、机器学习、知识图谱等技术提供智能ICD编码，帮助医院提升病案编码质量和效率，从医生诊疗过程编码、编码员正式编码两大场景提供编码辅助和质控，从而支撑医院实现编码和质控前置到临床和编码过程中。

基于最新的AI机器学习及NLP自然语言处理技术，提供集成一体式智能编码应用接口；并可集成于编码员编码过程中，提升编码准确率和编码效率，从而降低医院编码工作压力。

6.4.4.5.1 质控点覆盖

能够为病案首页编码进行智能质控，为病案首页质控排查工作提供帮助，符合《病案首页信息学》以及ICD三卷等教科书中关于主要诊断、其他诊断、手术及操作等项目的相关要求，满足《住院病案首页数据质量填写规范（2016版）》中的相关要求。

能够对主要诊断选择、诊断漏编、合并编码、编码冲突、编码位置错误、手术编码冲突等编码问题进行质控，并自动提示编码问题的原因及修改方式。
支持不低于3000多条编码质控点，包含对疾病诊断和手术操作编码质控点。



序号	错误类型	错误描述	错误原因	修改建议	是否通过	操作
1	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
2	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
3	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
4	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
5	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
6	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
7	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
8	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
9	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改
10	编码位置错误	ICD-10编码错误：糖尿病合并糖尿病并发症，编码位置错误	编码位置错误	编码位置错误	否	修改

6.4.4.5.2 诊断编码质控点

系统涵盖主诊选择错误、诊断漏编、合并编码、编码冲突、以及编码位置错误等诊断编码质控点。

- 主诊断编码错误：使用不可作为主要诊断的编码为主要诊断
- 编码使用错误：1. 诊断与患者信息冲突；2. 不能单独使用的编码被单独使用
- 编码位置错误：形态学编码和外因编码出现在出院诊断编码位置
- 合并编码：应合并的两个诊断，被单独编码，未进行合并
- 残余类目使用错误：若可明确疾病的具体分型，尽量不使用残余类目
- 优先分类未使用：根据强烈优先分类和一般优先分类原则，诊断未被正确使用
- 优先主诊断：其他诊断比主要诊断详细时，应选择更具体的诊断作为主要诊断
- 省略编码多编：不需要单独编码的诊断被单独使用
- 附加编码遗漏：附加编码、综合编码未使用

6.4.4.5.3手术编码质控点

- 另编码遗漏: 同时进行的手术操作存在遗漏
- 编码逻辑冲突: 手术操作与患者信息存在逻辑冲突
- 合并编码: 应合并的手术操作被单独编码, 未进行合并
- 省略编码: 应省略的手术操作被使用
- 优先主手术: 其他手术比主要手术更详细时, 应选择更具体的手术作为

- **主手术选择错误：**使用不可作为主要手术的编码为主要手术



6.4.6配置引擎

6.4.6.1质控点管理

1、质控点查看

病历质控点查看: 支持查看医院所有质控点, 包括质控点的名称、质控逻辑、标签、类型、专科类型、提醒级别、状态、是否关联评分表等;

首页质控点查看：支持按质控点的名称/逻辑、类型、专科类型、提醒级别等维度进行检索并查看全院首页相关的质控点。

编码质控点查看：支持按原文、章节、专业类型、提醒级别等维度检索并查看全院手术/诊断编码相关的质控点。

质控点名称	质控点描述	提醒级别	提醒方式	是否启用
1. 术前、术中和术后生命体征监测	术前、术中和术后生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
2. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
3. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
4. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
5. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
6. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
7. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
8. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
9. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
10. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是

2、质控点维护

(1) 支持根据医院质控需求对质控点进行开启关闭，提醒级别进行自定义配置（三级提醒：小图标/弹窗/大窗弹出卡控）；

质控点名称	质控点描述	提醒级别	提醒方式	是否启用
1. 术前、术中和术后生命体征监测	术前、术中和术后生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
2. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
3. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
4. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
5. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
6. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
7. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
8. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
9. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是
10. 术中生命体征监测	术中生命体征监测，包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等。	一级	弹窗提醒	是

1级

小窗口提醒
小窗口内提醒
需要医生关注，主动点击

2级

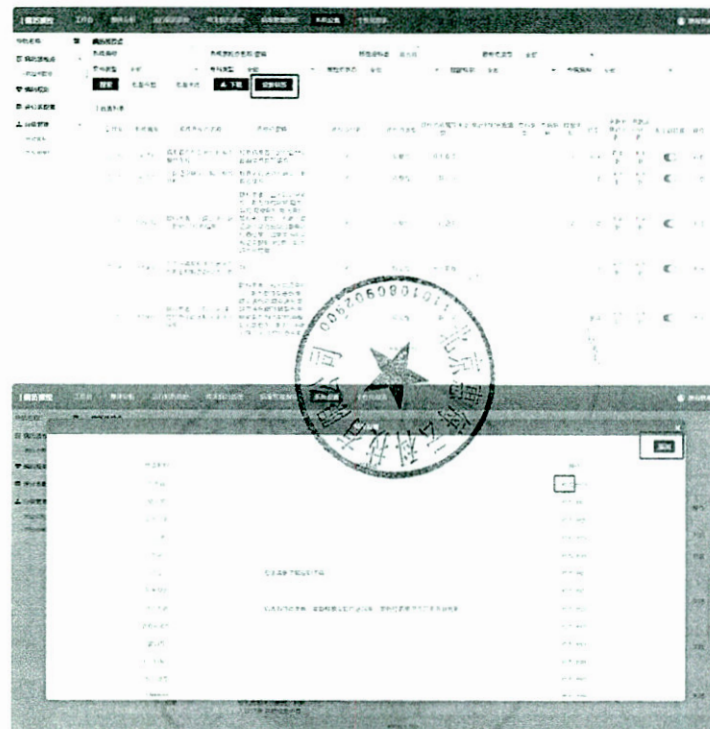
弹出窗口提醒（非阻塞性）
发现异常提醒，主动弹出窗口
医生可以明确看到，并进行处理
也支持关闭窗口，继续其他操作

3级

弹出窗口提醒 - 阻塞性卡控
发现异常提醒，主动弹出窗口
医生可以明确看到，并进行处理



(2) 支持对质控点的标签名称、标签描述进行自定义设置；



支持为每条质控点选择维护好的标签进行标注；





支持通过标签快速检索质控点。



(3) 支持对时效性质控点进行倒计时提醒时间的配置。如：入院记录要在24小时内完成，配置成8小时倒计时提醒，患者入院16小时后如果未书写入院记录，系统进行倒计时提醒。



6.4.6.2 评分表配置

支持对总体病历评分表、运行病历评分表进行自定义配置，如开启/关闭、是否在提醒端展示；



系统内置多版本评分表模板，方便医院在模板基础上快速自定义编辑修改



支持新增、修改、删除具体评分项，评分项包括：病历类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。支持单项否决、单项否决乙级、单项否决丙级的配置，并能满足单项扣分与累计扣分两种扣分逻辑，可编辑评分表名称与等级设置。



6.4.7 系统设置

6.4.7.1 用户管理

系统支持管理员设置不同角色权限，不同权限的角色在使用时功能模块和数据不一致。

用户中心									
用户管理									
操作	姓名	工号	手机号	邮箱	所属部门	所属角色	所属产品	所属组织	备注
新增	admin	10001	13912345678	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10002	13912345679	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10003	13912345680	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10004	13912345681	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10005	13912345682	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10006	13912345683	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10007	13912345684	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10008	13912345685	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10009	13912345686	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	
新增	admin	10010	13912345687	admin@163.com	系统管理中心	系统管理员	系统管理中心	系统管理中心	

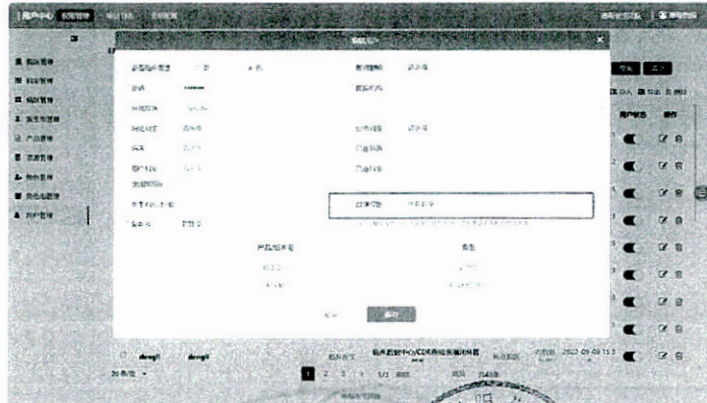
6.4.7.2 功能权限

系统支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。

用户中心									
角色管理									
操作	角色名称	角色描述	创建时间	创建人	所属产品	所属组织	备注	权限	备注
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	
新增	系统管理员	系统管理员	2022-07-26 17:28	admin	系统管理中心	系统管理中心		系统管理中心	

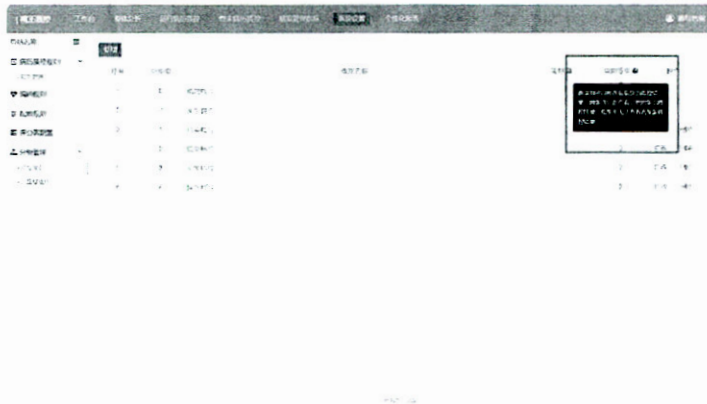
6.4.7.3 数据权限

系统支持管理员对角色数据查看权限的范围进行自定义配置管理。



6.4.7.4 质控级别

可根据每家医院情况设置多个质控级别，可自定义每个级别的级别名称、简称、级别等级，病历进行人工质控时自动按照级别从低到高进行流转。高级别可以修改低级别的质控结果；同级别只能查看其他同级别质控结果；低级别无法查看高级别质控结果。



6.4.7.5 质控组维护

系统支持对质控组的质控级别、成员、科室进行自定义配置管理。

模块名称	子模块	功能描述	数据源/接口	技术实现/语言	开发语言	开发框架	开发工具
系统管理	用户管理	用户增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	角色管理	角色增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	菜单管理	菜单增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	日志管理	日志增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	字典管理	字典增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统参数	系统参数增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统配置	系统配置增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统维护	系统维护增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统监控	系统监控增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统日志	系统日志增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统审计	系统审计增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统安全	系统安全增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统备份	系统备份增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统恢复	系统恢复增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统迁移	系统迁移增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统部署	系统部署增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统测试	系统测试增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统上线	系统上线增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统下线	系统下线增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统维护	系统维护增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统监控	系统监控增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统日志	系统日志增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统审计	系统审计增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统安全	系统安全增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统备份	系统备份增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统恢复	系统恢复增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统迁移	系统迁移增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统部署	系统部署增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统测试	系统测试增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统上线	系统上线增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA
系统管理	系统下线	系统下线增删改查	数据库	Java	Spring	IntelliJ	IDEA

6.4.7.6扩展性

系统技术架构具备可扩展性，后期可升级配置大模型质控引擎。

附件七：服务方案

6.10.2 售后服务方案

6.10.2.1 人员配置

6.10.2.1.1 维护人员安排

我公司拥有专业的售后维护服务团队，能够保证本项目所建设系统的正常运行。

测试管理团队

职责：负责测试计划、方案、用例设计的讨论和评审，保障测试工作的系统性和全面性；积极支持测试执行过程，及时解决技术难题，确保测试工作的顺利推进；在压力测试方面，设计了多场景、多层级的测试用例，运用专业工具对系统进行高负载测试，成功发现并协助优化了系统性能瓶颈，提升了系统的稳定性和响应速度。

人员：钟钰

研发管理团队

职责：负责系统设计与技术选型，制定开发规范，优化系统性能，主导核心模块开发，把控项目技术方向，提供技术支持与培训，协调团队协作，确保项目高质量交付。

人员：徐正超、李鹏

运维管理团队

职责：在发生服务故障、宕机或断电时，迅速采取措施，确保系统和服务的快速恢复，减少对业务的影响。系统损坏修复：当系统损坏时，利用备份数据和系统恢复工具，及时修复系统，保障其正常运行。对故障进行深入分析，找出根本原因，制定并实施预防措施，防止类似问题再次发生。制定数据库备份策略，定期执行备份任务；在数据丢失或损坏时，及时恢复数据库；监控数据库运行状态，提前预警并应对灾难；规划和执行服务器迁移，确保数据库安全稳定运行。

人员：樊守志、王栋等

技术支持管理团队

职责：提供多渠道技术支持，快速响应并解决系统和服务故障，恢复服务，分析故障原因并预防；监控系统运行状态，进行性能优化；与客户沟通，反

馈问题处理进度，提供培训；维护知识库，更新技术文档；与各部门协作，共同解决复杂问题。

人员：文亚辉

6.10.2.1.2实施人员安排

专业化实施服务团队，免费负责用户现场的软件实施服务，并对整个过程的用戶数据和资源进行保密负责，直至产品正常运行工作，实施服务工程师团队。

序号	姓名	在本项目职责	学历	专业技术资格
1	李阳	项目负责人	本科	信息系统管理工程师（高级）证书
2	王实	技术负责人	硕士研究生	系统架构设计师（高级）
				数据安全审计（高级）证书
3	刘莹	医学总监	硕士研究生	执业医师资格证
4	张翔明	技术负责人	本科	项目管理专业人员能力（高级）证书
				通过CHIETA医疗卫生信息互联互通标准（HL7）认证证书
				PMP
				MSP项目集群管理认证证书
5	陈昌磊	实施经理	本科	ITIL
6	李中义	实施经理	本科	信息系统管理工程师（高级）证书
7	樊守志	运维服务经理	本科	PMP

8	王栋	运维服务经理	本科	PMP
---	----	--------	----	-----

6.10.2.2 工作流程

6.10.2.2.1 总体售后服务流程

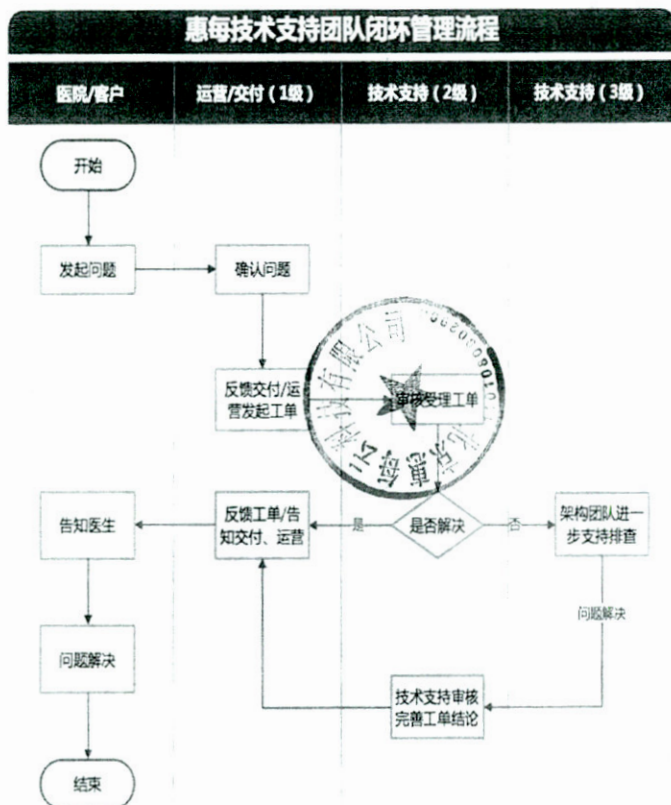
1. **问题受理：**客户可通过服务热线、邮件或即时通讯工具提交问题或需求。公司设立专门的服务团队，负责及时接收和整理客户反馈，确保每个问题都能得到及时响应和处理。

2. **初步判断：**技术支持人员在 15 分钟内响应客户，通过电话与客户沟通，依据客户描述和远程查看等方式，对故障类型进行初步判断，分析问题可能的原因和涉及的系统组件，为后续处理提供方向。

3. **问题分类：**根据初步判断的故障类型，对问题进行分类。若为简单设置或操作问题，通过电话支持指导客户解决；若是软件故障，采用远程支持进行诊断和修复；若涉及硬件故障或复杂问题，则安排现场支持，派遣技术人员携带必要工具和设备赶赴现场处理。

4. **问题解决：**技术支持人员遵循公司制定的标准操作流程，在规定时间内解决问题。对于复杂问题，需制定详细的解决方案，经审核批准后实施。问题解决后，详细记录解决方案，包括问题描述、分析过程、解决步骤及耗时等信息，以便后续查阅和总结。

5. **客户反馈：**问题解决后，客户对处理结果进行满意度评价，提出意见和建议。技术支持人员认真记录客户反馈，对于客户仍不满意的方面，进一步分析原因，采取补充措施，直至客户满意为止，以此不断提升服务质量。



6.10.2.2.2 技术故障服务流程

1. **故障受理：**客户报告故障后，技术支持人员在 5 分钟内响应，认真记录故障现象、影响范围及紧急程度等信息，安抚客户情绪，为后续处理做好准备。
2. **初步判断：**通过电话指导客户进行常规检查，如检查网络连接、设备电源、软件是否正常启动等，依据客户反馈判断故障范围，确定问题可能涉及的系统组件或业务模块。
3. **远程支持：**若电话指导无法解决问题，30 分钟内启动远程支持，运用远程桌面、TeamViewer 等工具远程操作检查问题，查看系统日志、运行状态等，进一步分析故障原因。

4. **现场响应：**若远程支持无法解决问题，2 小时内派遣工程师到达现场。工程师出发前，携带必要工具、设备及可能需要的备件，与客户沟通预计到达时间。

5. **问题解决：**工程师现场解决问题，详细记录解决方案，包括问题描述、分析过程、解决步骤及耗时等信息，并提交报告，为后续类似问题处理提供参考。

6. **客户确认：**问题解决后，客户确认问题解决情况，签署现场服务记录，提出后续使用注意事项及改进建议，工程师认真倾听并记录，以提升服务质量。

6.10.2.2.3 服务方式

(1) 热线电话

用户系统出现问题时，客户可以从支持服务中心得到及时有效的电话支持。支持时间为7*24小时。故障受理后，维护人员先通过电话指导进行常规检查，判断故障范围，根据故障难度进行处理。针对一般故障的故障，可以通过电话在线帮助客户解决问题，在线解决不了的，公司第一时间调度工程师现场服务。

(2) 远程网络支持

公司还提供远程网络支持服务。根据客户的需要，客户还可选用支持服务中心的远程互联网服务，支持服务中心的工程师将通过网络技术，远程操作，检查问题，解决部分小型故障等问题，以便快速地解决客户的问题。

(3) 现场响应

如果问题不能通过电话、远程网络的方式解决，支持服务中心会派出经验丰富的工程师到现场为用户解决问题。

6.10.2.2.4 售后服务内容

故障响应：系统运行出现故障时，迅速提供技术服务，排除故障后分析原因并提出书面报告。

定期维护巡检：免费维护期内，每季度进行一次系统硬件、软件整体巡检维护，排查潜在故障，保障系统稳定运行，包含但不限于：

1、服务器巡检

系统概况：CPU、内存、硬盘等

中间件：ES、Redis、MQ

docker容器：容器数量、启动时长、使用排行

数据库：Mysql、连接数、看板等

2、产品功能巡检

基础服务：基础服务监控状态监控、业务500、503高于10告警

数据上报业务：数据上报异常-24h入组数量巡检

CDSS业务：知识库搜索引擎

客户端业务：客户端-活跃科室情况巡检

业务自动化case：case是否正常提醒推荐

3、数据采集巡检

基础采集数据项是否异常等

4、我们将实施一系列专业的软硬件监测与巡检服务，涵盖系统稳定运行所必需的各项指标。通过先进的工具和技术手段，对硬件性能、软件运行状态、网络连接状况等进行实时监测和定期巡检，及时发现并解决潜在问题，确保系统持续稳定运行。同时，生成详细的巡检报告，内容包括系统运行状态分析、潜在风险评估、改进建议等，为客户提供系统运行状态的全面洞察。

01-XXXX医院服务巡检明细单

目录

- 一、引言
- 二、服务巡检实施过程与方法
- 三、巡检结果明细分析与解决
- 四、结论与建议
- 五、巡检内容附录
- 六、满意度及意见反馈

6.10.2.3交付成果

1、服务过程交付物：

服务请求单/工单：详细记录每一次服务请求的编号、时间、内容、处理过程、解决方案、所用工时、关闭时间等。

故障分析报告：针对重大故障或客户要求的故障，提供包含故障现象、影响范围、根本原因、处理过程、预防措施等内容的详细报告。

系统健康检查报告：定期提交的系统运行状态评估报告，包含检查项、发现的问题、风险分析、优化建议。

性能优化报告/实施方案：在实施性能调优后，提供优化前后的对比数据、所采取的优化措施说明。

知识库更新记录：记录新增或更新的知识条目。

2、定期总结性交付物：

月度/季度运维报告：包含：

- 本周期内服务请求统计（数量、类型、解决率、平均响应时间、平均解决时间）。
- 系统运行状态总结（关键指标数据、可用性统计、重大事件回顾）。
- 故障处理与分析摘要。
- 系统变更记录（补丁、配置调整等）。
- 性能监控与分析摘要。
- 知识库更新摘要。
- 客户反馈与满意度总结。
- 下阶段工作计划与建议。
- 年度服务总结报告：对全年服务工作的全面回顾，深入分析系统运行趋势、服务质量达成情况、客户价值体现、下一年度服务计划与建议。

3、知识转移交付物：

更新后的系统文档：如《用户手册》、《系统管理员手册》、《维护手册》的最新版本。

培训材料：交付给客户的培训课件、操作演示录像等。（电子文档/视频）

4、其他特定服务交付物：

适应性维护成果：交付修改后的代码（如有）、配置文档、测试报告、更新后的用户手册。

优化实施成果：交付优化后的配置方案、脚本、测试验证报告。

6.10.2.4售后服务响应

我公司作为国内领先的医疗人工智能解决方案的提供商，基于/结合/应用国内知识体系和权威医学知识库，为临床质量管理和电子病历智能化水平提升提供全方位服务支持。其产品将国际顶尖的医疗资源与中国医疗体系的发展需

求相结合，帮助医院建立自己的知识库，实现为医生及患者缔造更优医疗体验的目标，让健康惠及每一个人。

我公司保证提供的产品是全新、优质、合格的产品，符合国家的质量标准；是用满足招标文件的技术要求的产品，并完全符合招标文件规定的质量、规格和性能的要求。保证产品经过正确的安装、合理操作和维护保养，在产品寿命期内使用良好，并符合国家规定的“三包”要求。

我公司在全国区域进行售后服务网点部署，可以快速的服务响应和长期的技术支持。我公司具有专门的客服机构和人员，在质保期内/外提供7×24小时服务热线电话（010-53609970）、线上支持（远程、钉钉、直播等）、现场、远程+现场相结合等服务方式，并根据工作需要适时提供远程的技术服务。运行维护服务主要包括硬件运行维护和软件运行维护，保障系统的安全运行。热线电话和远程网络提供技术咨询和即时服务。免费维护期内，本合同项目所有技术和服务发生任何非人为故障，由我公司负责系统恢复。系统运行出现故障时，我公司迅速提供技术服务，排除故障后分析故障原因，提出书面故障分析报告及防范措施。

（1）系统硬件：采购的硬件，提供3年的原厂维保，并定期巡检。免费维修非人为损坏的硬件，三个月内同一个硬件发生相同故障，免费进行更换。

（2）应用软件：为项目提供专业化售后服务，免费售后服务期为3年，含升级服务和常规性维护，保障系统正常运行。技术服务内容包括：不限定时间技术服务、现场开发技术服务、采购软件的持续优化改造、故障排除、巡检服务、技术升级服务、接口服务、相关规范标准或业务变更后的修改服务等。在售后服务期间，每年二次的现场巡检。

（3）对接工作：售后服务期间，按需安排熟悉本项目核心模块的技术服务人员，及时支撑第三方系统对接工作。

（4）院内技术人员培养：售后服务期间，为采购人培养运维工程师5名，达到能处理在用系统的故障处理、流程调整、指标调整、需求解决、性能优化、服务器巡检优化、数据库巡检优化、接口对接等维护技能要求。

6.10.2.4.1响应时间

我公司提供7*24小时的远程支持服务，出现问题我公司在2小时之内进行远程响应（例如：通过热线电话咨询010-53609970、电子邮件

yanguilin@huimei.com、远程桌面等方式)。若无法通过远程方式解决问题时, 我公司在12小时内指派工程师抵达甲方现场进行处理并在24小时内解决问题; 若出现产品重大故障时, 我公司在4小时之内指派工程师抵达甲方现场处理并在48小时内解决问题。

6.10.2.4.2 售后服务保障措施

6.10.2.4.2.1 强大的售后服务团队保障

作为一家拥有良好信誉的公司, 一向以最优的服务赢得客户的信任。对于我们服务的每一位客户来说, 服务更是至关重要的。我认为, 对客户的承诺和支持, 除了提供先进的技术外, 同样重要的是要拥有充足的人力资源和完善的服务体系。为此, 我公司建立了强大的售后服务团队, 同时结合公司雄厚的技术基础和独一无二的满足不同用户需要的能力, 正是这种实力使得公司成为国内用户行业解决方案的最佳提供商。此外, 公司还拥有国内众多的知名客户群, 拥有国内同行业最优的信息开发、设计和实施的专业团队, 以及丰富的成功项目的运行维护经验, 可以为客户提供强有力的服务保障。

6.10.2.4.2.2 产品技术服务保障

应用维护支持: 负责应用软件错误的修正, 问题的判断及性能的调整, 以及后续用户上线前的培训等工作, 包含系统多有的应用支持。

产品技术支持: 支持系统运行所需的操作系统、数据库系统、网络系统、对接软件系统的问题的判断, 支持应用问题的解决, 以及技术人员的操作培训等工作。

6.10.2.4.2.3 维护服务保障

为保证系统的连续、稳定、高效地运行, 最大限度地节省和保护用户, 我公司建立了强大的技术支持队伍和售后服务网络, 具体表现在先进高效的组织管理结构、全面快速的客户服务指挥中心、经验丰富的用户支援队伍、专业的系统服务代表、强大的用户备援中心、遍及全国的用户支持等方面。

我认为完善的服务只是问题的解决的一个方面, 还应该有一套完善的服务机制和系统。因此我公司在为客户提供完善的售后服务的同时, 制定了一整套完整的售后服务管理机制和系统、科学地管理, 提供售后服务。这些售后服务管理机制包括但不限于如下:

(1) 用户档案管理机制

公司在内部建立了完整的用户档案。无论是对产品的追踪，还是客户档案的资料，都精确地记载了所有用户所使用的全部产品的记录。利用这套机制，可以准备地定位服务对象，第一时间能清楚用户的使用情况，同时也可以为产品的升级带来依据。

除此之外，公司还有专门服务人员针对公司的签约客户建立客户的系统档案，其中包含与客户相关的信息基础系统、参数设置、需求的反馈、问题历史档案等。为客户系统的稳定运行提供了保障。

(2) 客户服务保障机制

针对用户的产品咨询、问题解疑、故障报修等服务，我公司专门设立了技术支持中心及7×24小时的免费服务热线，并提供电话、远程网络、现场等多种服务方式，方便用户的问题解决。

(3) 客户问题升级机制

当客户反映技术问题的同时，客户问题升级机制也同时开启。一旦客户问题在一定时间内尚未得到解决，问题将反馈到公司各个层次的经理和技术研发中心，问题的内部监督机制也将升级，从而使问题在最短的时间内及时解决。

(4) 合作伙伴的强力支持

我公司和许多国内知名的厂商建立合作伙伴的关系，根据采购人和项目具体情况，能够进行本地化服务支持，在本地化售后服务方面能够及时得到合作伙伴的高级别的支持，从而保障整个系统的稳定运行。

6.10.2.4.3机构设置情况

区域	售后服务网点信息
北京、山东、河北、河南、山西、东北地区（吉林、黑龙江、辽宁）、内蒙古	公司名称：北京惠每云科技有限公司 地址：北京市海淀区知春路6号（锦秋国际大厦）18层B01 专业服务人员：28人 主要负责人：张翔明、冯源 联系电话：010-53675618
安徽、湖南、湖北	公司名称：安徽建联电子科技有限公司 地址：安徽省合肥市经开区繁华大道文峰中心1203室 专业服务人员：18人

	主要负责人：陈宗仁 联系电话：18019558530
四川、云南、贵州	公司名称：云南讯融科技有限公司 地址：昆明市盘龙区丽水天锦二期7幢8层804室 专业服务人员：16人 主要负责人：浦同瑞 联系电话：15801355659
江苏、浙江、上海	公司名称：杭州惠每医疗科技有限公司 地址：杭州市余杭区仓前街道欧美金融城4幢3408-3410室 专业服务人员：10人 主要负责人：王栋 联系电话：0571-88662865
重庆	公司名称：重庆安数云信息技术有限公司 地址：重庆市渝北区龙溪街道花卉园东路15号附15号渝北物业大厦2单元2-3-2 专业服务人员：8人 主要负责人：冯军良 联系电话：18723138663
陕西、新疆、甘肃	公司名称：陕西华康正阳信息科技有限公司 地址：西安市雁塔区科技路8号凯丽大厦A座2802室 专业服务人员：18人 主要负责人：何宗辉 联系电话：029-85456780
广东、江西、广西、福建	公司名称：珠海盛荣健康科技有限公司 地址：珠海市香洲区景园路9号金嘉创客汇C栋407房 专业服务人员：21人 主要负责人：黄诗梦 联系电话：14718359017

6.10.2.4.4质量保证

我公司并在此承诺及保证：针对该项目该用户，如果产品在合同条款规定的保修期内，根据用户或相关国家检验部门的检验结果，发现产品的质量或规格与合同要求不符，或产品被证实有缺陷，包括潜在的缺陷，用户有权向我公司提出索赔并要求退货或换货。

6.10.2.4.5保密承诺

本项目建设中涉及到医院的商业或技术秘密，为保证秘密不致外泄，我公司作出的保密承诺，如下：

(1) 此所述及的保密信息是指我公司在本项目建设中直接或间接获得的所有商业或技术信息（包括口头、书面信息及资料）。

(2) 我公司获得的保密信息只用于本项目，绝不用于其它用途。

(3) 我公司将对从贵院处得到的信息进行保密管理，采取措施防止信息的全部或任一部分泄露给第三方。

(4) 我公司采取严格措施防止与本项目无关的北京惠每云科技有限公司人员接触保密信息，防止其泄露信息，如果发生泄密，北京惠每云科技有限公司承担一切相关责任。

(5) 我公司对内部因工作原因接触到保密信息人员，进行保密教育，防止泄露信息。

6.10.2.4.6质保期满后服务支持

质保期后费用以合同签订为准。

质保期后我公司将围绕技术支持服务的范围、服务规划、服务方法、服务监督与改善等重要方面，制定出一套可行的集成技术支持服务方案，指导项目技术支持工作的高效和有序开展。

按照项目质保期后的技术支持服务的特点，我们对质保期满后服务要求的详细分析如下：

1、合理的组织机构设置和充分的技术支持服务人员安排是本次项目技术支持服务的基础和保障。因此，在提供技术支持服务之前，需要设置专门的技术支持服务组织机构来指导、管理、实施技术支持服务工作，并安排专业的技术支持人员开展技术支持服务工作。

2、为保证质保期后的技术支持服务的周全细致，需要对项目每个实施阶段梳理出详细的技术支持服务内容，明确每一项技术服务内容的服务对象、技术支持人员安排、以及技术支持工作具体内容。

3、质保期满后的技术支持服务作为一个独立的服务体系，需要有一套科学的管理机制，指导、督促、管理技术支持服务的开展工作。

4、针对本项目技术支持服务过程中遇到的一些难点工作和不可预测的困难，需要有相关的基础措施和应急措施作保障。

5、任何工作的开展都需要有一个合理可操作的计划指导实行，因此，总集成技术支持服务也应该制定详细的服务计划来指导应用系统集成技术支持服务的开展。

同时根据本项目质保期后的任务要求，我公司将派遣有大型项目技术服务工作经验的技术人员和管理人员组成项目组到现场实施系统技术支持服务。并且提出全面的技术支持服务方案。

6.10.2.4.6.1 质保期满后服务标准

质保期满后，我公司仍根据合同要求向招标人提供技术服务，服务标准、时效性与质保期内保持一致。

6.10.2.4.6.2 质保期满后技术支持

质保期满后我公司提供维护及升级服务。提供7×24小时支持维护服务，包括但不限于邮件、电话、远程维护、现场服务等方式。保证有足够的人员及技术支持电话负责本系统运维工作。对软件问题而致使的业务无法正常办理、无法适应硬件环境及数据环境、软件设计有缺陷及未能完全达到设计要求等问题我们承诺提供免费维护。

对系统软件进行更新及升级时不影响原有应用系统的正常运行和效率，不涉及对原有应用系统重新设计。

6.10.2.4.6.3 质保期满后服务方式

(1) 电话支持

提供电话支持服务。接到用户通知后，我公司技术支持中心工程师保证在第一时间进行电话支持，技术支持工程师根据用户故障描述对系统进行诊断，确定故障原因，制定故障处理方案、电话协助客户技术人员处理解决问题。

(2) 现场服务

提供现场支持服务。如需工程师现场了解判断和解决问题，我公司将尽快安排工程师以最快的速度赶赴现场。

技术支持工程师每月定期到用户现场对系统和网络线路进行现场维护，对整个系统和网络进行检测，对存在的潜在安全或故障隐患进行分析，并提出相应的解决方案。

质保期内系统扩容及系统升级时，我公司工程师在现场完成系统或网络扩容和升级工作。

质保期内，其他相关系统建设或设备、软件采购时，我公司工程师在现场协调完成相关工作。

(3) 远程连接服务

技术支持人员在客户授权后，可通过远程连接进入客户的系统帮助客户解决问题。可远程连接到客户的系统在客户的系统上做编程调整，从而确保系统为用户产生最大的效益。

(4) 实时技术支持

我公司售后服务工程师在接到本项目各级用户要求时，即时向用户提供相关技术咨询，指导用户进行系统操作，对系统提供技术支持，为系统全天全年的不间断运行提供技术保障。



6.10.2.5 培训支持

为了保障系统的正常试运行，根据实际业务需要，对相关的管理人员、业务人员进行系统操作培训，为使培训能真正达到预期的最佳效果，分阶段分步骤的对采购人各使用单位进行培训，并制定详细的培训计划方案。

我公司提供如下培训内容：业务操作流程分角色培训、系统功能培训、现场操作培训、系统日常维护培训，每次参与人数由采购人指定。

我公司提供相应的软件系统后台管理文档，详细说明后台管理操作方法，必要时对采购人管理人员进行培训。

我公司提供面向采购人系统管理员的应用软件系统结构、日常维护等方面的培训：我公司派出具有相关工作经验的人员开展培训工作，培训场所由采购人提供，我公司负责相关培训材料。

6.10.2.5.1 培训目的

为进一步做实做细做好临床医生培训工作，提升医生服务水平，确保签约一人、履约一人、做实一人。医生服务逐步均等化和强化居民健康管理，不断提高居民医疗、预防、保健、康复等卫生水平。规范医生服务行为，提高医生服务质量。

本培训方案是为了让用户能更好的操作与维护系统，服务于整个医院信息系统平台，该信息系统平台不仅需要成熟稳定的产品，更需要技术熟练的运行维护人员，以便能更好地进行科学有效的运行维护工作。而一名合格的运行维护人员，就需要经过严格有效的专业培训，掌握专门的技能才能胜任。我司将为医院系统建设项目的相关系统主管人员、操作人员、科技人员、系统管理人员等进行系统化、一体化的培训，培训涉及到视频监控设备维护与配置、网络设备维护与配置、网络安全设备维护与配置、服务器维护与配置、存储维护与配置等知识的综合性培训，以确保相关科技人员能够独立进行管理、运行、故障处理及日常测试维护等工作，使该系统能够得到正确的应用和良好的维护，保证整个信息系统可以健康、稳定的运行。

6.10.2.5.2 培训对象

培训的对象包括但不限于以下人员：

(1) 医院系统管理人员

信息系统的日常使用、操作事项等能力；了解熟悉系统日常维护操作和相关注意事项。（至少一次，根据人员掌握情况酌情增加培训次数，以培训对象可以独立使用为标准）

(2)普通业务人员

将具备计算机系统的日常使用、操作事项等能力。（至少二次，根据人员掌握情况酌情增加培训次数，以培训对象可以独立使用为标准）

(3)临床医生

至少二次，根据人员掌握情况酌情增加培训次数，以培训对象可以独立使用为标准。

(4)医护人员

至少二次，根据人员掌握情况酌情增加培训次数，以培训对象可以独立使用为标准。

(5)项目相关的医院业务工作人员

至少二次，根据人员掌握情况酌情增加培训次数，以培训对象可以独立使用为标准。



6.10.2.5.3培训时间

系统的培训时间一般安排在系统上线后一周内进行，具体培训时间将与项目单位沟通后根据实际情况安排。实施人员至少在系统上线前一个月提交培训方案，经医院评估后安排培训，并提前通知到培训单位及培训师，做好培训准备。

6.10.2.5.4培训场地

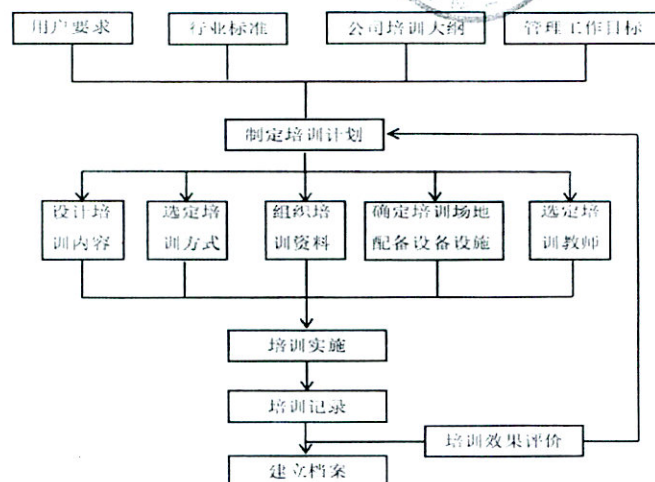
根据医院规定，提供2名系统管理员原厂技术培训（包括讲师费、教材资料费、场地费、食宿费及异地培训的差旅费等所有费用），结合实际情况安排。

6.10.2.5.5培训方式

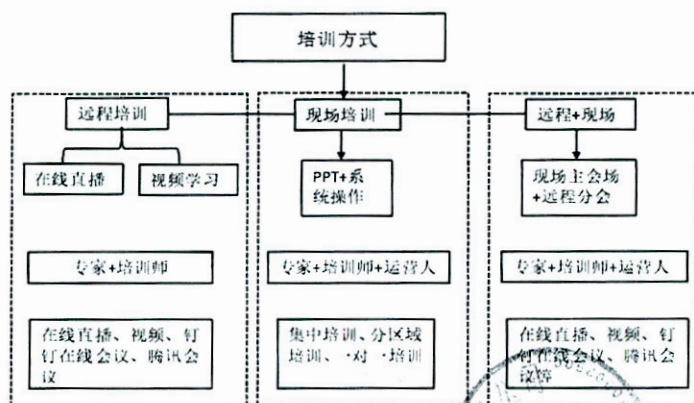
针对医院管辖内所有负责医院系统建设项目的相关系统主管人员、操作人员、科技人员、系统管理人员的培训采用理论与实际操作相结合的培训手段，用“互联网+”的技术，支持现场PPT培训、多媒体培训、系统操作演示等多样化培训。针对不同用户对象，不同培训目标采取的教学方式也不相同。对运维层的培训中，工作人员大部分学习时间是在我们工程师的指导下进行实际操作

演练，实践证明，动手操作是掌握技能最为有效的学习方法，在对管理层的培训中，我们将着重放在基础理论知识及管理知识方面的培训上面。

医院系统管理人员培训是系统集成工作的重要组成部分，优质的培训可以为项目单位培养一批合格的技术人员，帮助他们更好地承担信息系统的日常维护工作。我们公司具有多年的系统集成经验，拥有一支强有力的培训团队，对本项目中使用的设备、软件、技术均有深入的了解。我们将精心地规划、组织技术培训，使培训工作取得最佳效果。在本项目的实施中，软件公司将结合以往的经验，对本项目的远程培训、现场培训、远程+现场培训等内容进行了认真的设计和细致的规划，同时，在培训工作中我们将做到精心准备、细致安排、积极实施、及时总结。



培训方式



1) 远程培训

在培训中邀请专家或者培训师远程在线直播培训，使用中文教学，采用腾讯会议、钉钉会议、小鱼易连等大型会议直播软件平台进行远程培训，以直播讲解的形式与现场培训人员互动教学。我们会针对所讲解的内容搭建演示环境进行远程系统操作演示。

在培训工作中使用中文教学，采用投影仪、教学软件等培训设备，或在公司官网、微信公众号等传播平台以视频等多媒体形式在线进行培训。我们会针对所培训的功能搭建系统演示环境。提供系统操作手册，方便医生自己学习和掌握系统。

在培训中也可采用在线播放培训视频的形式。通过现今流行的网络远程和多媒体等多种交互式教学方式自我学习及考核。

远程培训客户问题解决机制：培训结束，专家或者培训师在线解答，或者通过微信小程序、工作时间的热线服务电话010-53609970建立微信培训沟通群等方式解答。

2) 现场培训

在培训中邀请专家或者培训师去现场培训的组织形式。培训人员集中脱产参加培训，培训内容应客户需求设计，具有很强的针对性和实用性。在培训工作中使用中文教学，采用投影仪、教学软件等培训设备，以培训师现场讲课和解答问题的形式进行培训。我们会针对所讲解的内容搭建演示环境，进行系统操作演示。

参加培训人员需集中在一个地方，或者分成不同区域，或者进行一对一培训，提升基层人员专业诊疗知识。我们会搭建演示环境，进行系统操作演示。提供系统操作手册，方便医生自己学习和掌握系统。

现场培训客户问题解决机制：培训结束，专家或者培训师现场解答客户问题，也可以通过微信小程序、工作时间的热线电话010-53609970建立微信培训沟通群等方式解答问题。

3) 远程+现场培训

在培训中邀请专家或者培训师去现场培训的组织形式。专家和培训师在现场讲解培训，同时通过远程直播的方式，开通更多的培训机构，同时线上培训。我们会搭建演示环境，进行系统操作演示。提供系统操作手册，方便医生自己学习和掌握系统。

现场培训客户问题解决机制：培训结束，专家或者培训师现场解答客户问题，也可以通过微信小程序、工作时间的热线电话010-53609970建立微信培训沟通群等方式解答问题。

6.10.2.5.6 培训质量、效果保证

通过培训后，使操作员能熟练操作系统并掌握一定的个人设置、配置管理方法，以及一些常见的使用技巧；管理人员独立完成系统的配置和管理，在交工验收后，胜任系统的保养、操作、维护、管理及故障分析和处理等工作，利用系统自定义的管理工具，胜任简单的功能扩展工作，满足业务发展过程中对应用系统需求的变更要求。

为确保医院管辖区内所有负责医院系统建设项目的系统主管人员、操作人员、科技人员、系统管理人员、临床医务人员等能达到良好的培训效果，我们采用专业认证的培训方式。

参加培训人员的考核分为上机与试卷考核。考核内容及方式为本公司多年来实施经验总结而出，内容多为平日常见问题反馈，考核目的为参加培训人员在日常工作可熟练使用系统，同时可给新进人员进行带教工作。考核内容，如下：

(1) 考核目的

上机考核：考核受训人员的操作质量与效率；

试卷考核：考核受训人员医院的业务在系统中的实现与灵活性。

(2) 考核制度

参与培训人员须认真对待每次考核，考核成绩上报主管部门，考核未通过者可进行一次补考。

(3) 数据中心

建立数据监测中心，让医院项目负责人能实时看到每个系统的单位下属医生使用情况。对于点击率、采纳率比较高的单位，说明系统使用非常好。对于使用率低或者没有使用的单位，医院可以安排去现场走访，或者安排再培训等措施。

以下为以往项目临床决策系统大数据统计分析页面。

通过大数据分析让主管领导快速了解所管辖区域，不同区域的系统使用情况，各层级医生使用系统的情况，详细至每位医生通过系统进行学习的详细内容。

充分满足医院等主管单位领导对不同维度的数据统计及分析需求。

6.10.2.5.7培训内容

为确保医院管辖区内所有负责医院系统建设项目的系统主管人员、操作人员、科技人员、系统管理人员、临床医务人员对系统进行更有效的管理，我公司方面将根据项目拟定详细的培训课程内容和培训教材，派遣具有良好理论知识和实践培训经验的专家或者培训师担任此次培训的教员，负责对医院系统相关受训人员进行全方位和多层次的培训。

在培训当中，教员将对所有受训人员进行监督、考核，并提供培训报告，以检验培训效果。

软件的使用（操作培训），具体包括：全院操作人员的大课、小课操作培训，基本功能培训，软件系统常见的个人配置和管理。

软件的维护培训（管理员培训），安装、测试培训，包括：软件的安装、调试；软件的系统配置和管理；常见故障的检查、处理和解决方法；软硬件的测试方法等。

日常维护培训，包括：系统的日常维护方法与注意事项；紧急情况的处理方法；值班、监视、记录、数据及资料的收集和整理的训练；常见故障的排除及日常维护、保养方法；在各种不正常情况出现时维持系统运行的操作技巧。

产品	培训内容
AI病历/病案首页质控系统	政策解读、医生端提醒页面、质控规则触发流程、质控规则修改完成及申诉、常见问题分析与解决、病历查询与人工审核以及统计分析等方面。

6.10.2.5.8培训教材

包括但不限于文字资料、讲义、系统操作手册、视频等相关教材，在理论讲解的同时进行现场操作演示，为培训学员提供直观形象的培训内容。

6.10.2.5.9培训教材撰写资质

(1)文本类教材

由本公司团队编写，团队成员包括但不限于以下人员由产品总监、运营总监、资深培训师、资深编辑共同完成。

(2)视频类教材

由本公司团队编写，团队成员包括但不限于以下人员由产品总监、运营总监、资深培训师、资深内容编辑、视觉设计师、视频编导、后期责任编辑等共同完成。

6.10.2.5.10培训师资质力量

培训者为本公司资深培训师，参与并独立主持过5次以上大型项目培训。

(1) 惠每培训授课讲师人员名单

序号	讲师姓名	学历	专业	毕业院校
1	刘莹	硕士	临床医学	北京大学
2	蒋宋怡	硕士	临床医学	首都医科大学
3	冯波	本科	临床医学	中南大学
4	王燕	本科	临床医学检验学	新乡医学院
5	杨澈	本科	护理学	北京大学
6	张玲	本科	临床医学	九江学院

(2) 惠每培训授课讲师共同培训经验案例

时间	参加过的项目名称（2022-2025）
2022.07	山西医科大学第二医院 VTE 防治系统项目
2022.07	安徽医科大学第一附属医院 VTE 防治系统项目
2022.08	上海交通大学瑞金附属瑞金医院 VTE 防治系统项目
2022.09	首都医科大学大兴医院 VTE 防治系统项目
2022.10	临沭县人民医院单病种系统项目
2022.10	辽宁盘锦宝石化医院病历质控系统项目
2022.11	成都市第二人民医院病历质控系统项目
2022.11	四川大学华西医院病历质控系统项目
2022.11	西安交通大学第一附属医院单病种系统项目
2022.12	新疆心脑血管病医院单病种系统项目
2023.02	衡水市第六人民医院临床辅助决策系统项目
2023.03	新疆医科大学第八附属医院临床辅助决策系统项目
2023.03	德清县人民医院临床辅助决策系统项目
2023.05	东北国际医院病历质控系统项目

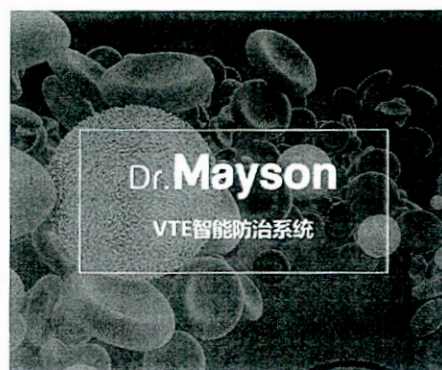
2023.06	浙江省人民医院病历质控系统项目
2023.07	吉林化工医院病历质控系统项目
2023.07	皖南医学院弋矶山医院单病种系统项目
2023.08	南宁市第一人民医院临床辅助决策系统项目
2023.09	松原吉林油田总医院临床辅助决策系统项目
2023.09	台州市妇女儿童医院病历质控系统项目
2023.10	梧州市工人医院 VTE 防治系统项目
2023.10	吉林市人民医院临床辅助决策系统、VTE 防治系统项目
2023.11	哈尔滨医科大学附属肿瘤医院临床辅助决策系统项目
2023.11	南京市妇幼保健院 VTE 防治系统项目
2023.11	重庆东南医院临床辅助决策系统、VTE 防治系统项目
2023.12	中国医科大学附属第一医院病历质控系统、单病种系统项目
2024.01	陕西省康复医院单病种系统项目
2024.02	桓台县人民医院病历质控系统、DIP 系统项目
2024.03	河南省儿童医院临床辅助决策系统项目
2024.03	天津市第五中心医院 VTE 防治系统项目
2024.04	南充市中心医院临床辅助决策系统、VTE 防治系统、病历质控系统
2024.05	桂林医学院第二附属医院病历质控系统、病案质控系统项目
2024.05	天津市中心妇产科医院单病种系统项目
2024.06	汕头大学医学院第二附属医院 VTE 防治系统项目
2024.06	新乡医学院第三附属医院 VTE 防治系统项目
2024.07	昆明医科大学第二附属医院单病种系统项目
2024.07	西安市红会医院病历质控系统项目
2024.08	腾冲市中医医院 VTE 防治系统项目
2024.08	平江县第一人民医院 VTE 防治系统项目
2024.09	浙江省肿瘤医院单病种系统项目
2024.09	大连医科大学附属第一医院 VTE 防治系统项目

2024.10	北票市中心医院临床辅助决策系统项目
2024.10	濮阳市第五人民医院病历质控系统项目
2024.11	甘肃省妇幼保健院病历质控系统项目
2024.11	沈阳市第一人民医院单病种系统项目
2024.12	喀什地区第一人民医院 VTE 防治系统项目
2024.12	福州市第二医院 VTE 防治系统项目
2025.01	重庆市大足区人民医院病历质控系统项目
2025.01	呼和浩特市第三医院 DIP 系统项目
2025.02	四川友谊医院临床辅助决策系统、VTE 防治系统项目
2025.02	海南省肿瘤医院病历质控系统项目
2025.02	空军军医大学第二附属医院 VTE 防治系统项目
2025.03	绵阳市中心医院单病种系统项目
	等等.....

6.10.2.5.12具有类似项目大型运营培训经验及能力

(1) 培训教材相关资料—以往项目培训相关资料截图：





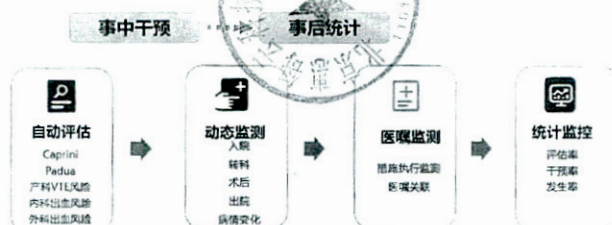
Dr. Mayson
VTE 智能防治系统

通过 VTE 智能防治系统通过事中节点监测，有效干预医疗过程行为，并建立事后大数据分析平台，对院内 VTE 防治情况进行实时统计汇总，为及时质量改进与持续提升提供数据支撑。

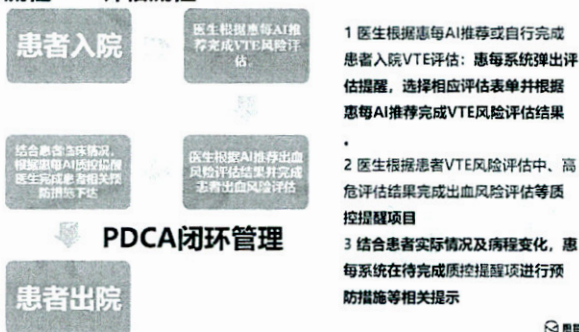
- | 前评估 | 自动评估
- | 动态监测 | 措施提醒
- | 统计监测

Dr. Mayson

核心功能



VTE流程——评估流程



惠每科技

附件八：廉洁协议书

采购项目廉洁协议书

甲 方：首都医科大学附属北京中医医院

乙 方：北京惠每云科技有限公司

采购货物名称：AI 病历/病案首页质控系统

采购合同编号：_____

为认真贯彻落实市卫生系统纪检监察暨纠风工作会议精神，进一步规范各医院的购销行为，维护正常的医疗秩序和医院经营秩序，建立健全防治医疗行业购销商业贿赂长效机制，经甲、乙双方协商，同意签订本廉洁协议书并予以共同遵守：

一、甲方从乙方采购货品不得以任何方式向乙方索取回扣，或者索要、收受乙方产品发票价外的赞助，不得要求乙方代支任何费用开支。

二、甲方工作人员不得以暗示或其他任何形式索要回扣、提成、有价证券、现金、购物卡等。如甲方工作人员暗示或索要，乙方应予拒绝，并有责任如实向甲方纪检监察部门反映情况。

三、乙方不得暗中给予甲方回扣，不得以提成和赠送有价证券、现金、购物卡、宴请、娱乐及提供国内或境外学术活动等手段影响甲方采购本项目相关货品的选择权。

四、乙方洽谈业务，必须在工作时间到甲方指定科室联系商谈，不得借故到甲方主管领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈或向介绍人提供任何好处费。

五、乙方在销售活动中，要自觉遵守国家和地方的有关法律、法规，严格执行本项目合同条款，不以次充好，不降低产品质量，做到诚信经营。

六、乙方如违反以上条款，一经发现，甲方有权终止购销合同，列入不良行为记录，并在单位内通报，取消乙方相关参加后续甲方采购货品活动资格2年，涉嫌违法的，由执法部门予以处理。

七、甲方工作人员如违反以上条款的，甲方将按国家有关法律、法规规定和有关廉政制度规定给予处理，涉嫌违法的，由执法部门予以处理。

八、本廉洁协议作为原始合同的组成部分，与该合同具有同等法律效力。

九、本协议书一式三份，甲、乙双方各执一份，甲方纪检监察部门执一份，并从签订之日起生效。

甲方(盖章):



法定代表人:

或授权委托人(签名):

[Handwritten signature]

签订日期: 2025 年 8 月 20 日

乙方(盖章):



法定代表人:

或授权委托人(签名):



签订日期: 2025 年 8 月 20 日