

合同技术部分已
审核

四平市中心人民医院推进紧密型城市医疗
集团建设，打造四平市智慧医院管理平台
(二标段：医疗部分)

采购合同

合同编号：JLSRX-20250229

签订地点：四平市中心人民医院

甲方：四平市中心人民医院

地址：四平市铁西区南迎宾街89号

法定代表人或负责人：张宇

乙方：中国移动通信集团吉林有限公司

地址：长春市解放大路2899号

法定代表人或负责人：王帅

吉林省荣欣项目管理有限公司受四平市中心人民医院委托对四平市中心人民医院推进紧密型城市医疗集团建设，打造四平市智慧医院管理平台（二标段：医疗部分）的区域信息集成平台、区域临床数据中心CDR、区域临床诊疗决策辅助系统CDSS、集成影像平台、紧密型城市医疗集体成员单位运管监管平台及配套设备进行采购，经公开招标采购，该采购项目由中国移动通信集团吉林有限公司中标。双方按照

中心人
印



《中华人民共和国民法典》和有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，同意按照下面的条款和条件订立本合同，共同信守。

一、合同标的：

序号	服务名称	服务内容	项	单价(元)	小计金额(元)	税率
1	区域信息集成平台	详见附件	1项	2,400,000.00	2,400,000.00	6%
2	区域临床数据中心CDR	详见附件	1项	1,600,000.00	1,600,000.00	6%
3	区域临床诊疗决策辅助系统CDSS	详见附件	1项	2,100,000.00	2,100,000.00	6%
4	集成影像平台	详见附件	1项	2,520,000.00	2,520,000.00	6%
5	紧密型城市医疗集团成员单位运营监管平台	详见附件	1项	1,600,000.00	1,600,000.00	6%
6	会诊工作站	详见附件	6台	10,000.00	60,000.00	13%
7	远程工作站	详见附件	6台	15,000.00	90,000.00	13%
8	虚拟化平台集群	详见附件	10套	77,988.00	779,880.00	13%
9	虚拟化平台管理	详见附件	20套	2,500.00	50,000.00	13%
10	虚拟化授权	详见附件	20套	3,900.00	78,000.00	13%
11	光交	详见附件	2个	135,680.00	271,360.00	13%
12	虚拟化(双活存储)	详见附件	2套	802,000.00	1,604,000.00	13%
13	PACS存储	详见附件	2套	426,900.00	853,800.00	13%
14	备份设备	详见附件	1台	58,000.00	58,000.00	13%
15	万兆光交	详见附件	2套	33,920.00	67,840.00	13%
16	千兆光交	详见附件	2套	13,560.00	27,120.00	13%
17	影像预约登记自助机	详见附件	12台	20,000.00	240,000.00	13%





合计	壹仟肆佰肆拾万元整	14,400,000.00	
----	-----------	---------------	--

二、合同价格：人民币（大写）壹仟肆佰肆拾万元整（含税），（小写）¥:14,400,000.00元（含税）。

三、服务时间、地点、方式

1. 合同履行期限：本项目需要在硬件环境完备情况下4个月内完成全部系统交付上线，并满足医院功能需求。系统交付上线后，由乙方提供三年免费运维服务。

2. 服务地点：四平市中心人民医院。

3. 服务方式：满足医院功能需求。

4. 安装调试、技术支持、培训：在甲方所在地完成安装调试、技术支持及培训工作。

5. 本项目包含全部软件和硬件服务器，在验收合格日期后，硬件部分提供三年免费质量保证，软件部分提供三年免费运维服务，三年免费维保期满以后如需继续购买维保服务，每年维保费不高于合同总额的6%。

6. 本项目包含的硬件服务器需确保软件验收合格后，至少3年持续运行所需的性能和业务存储空间以及数据备份存储空间。

7. 按医院要求提供服务培训（按投标文件执行）。

四、甲方的权利和义务：

1. 甲方参与制定合同内管理平台的上线计划与验收标准，若修改已经确认的上线计划与验收标准，需经甲乙双方共同确认方可修改。





2. 如甲方对乙方项目组成员的工作不满意，可书面提出更换要求。乙方在接到甲方工作人员的要求后5日内，完成人员更换。

3. 完成管理平台上线和培训后，甲方经调研、监测管理平台运行状况，有权提出整改意见，乙方在接到甲方书面整改意见后的10日内，完成整改修改。

4. 在乙方完成管理平台上线交付后，甲方根据合同进行验收确认。

5. 本合同服务内容涉及的管理平台或组件名称、功能模块、预期效果等未满足甲方需求，甲方有权利质疑，乙方须做出合理整改或解释。双方无异议，甲方可进行验收。

6. 甲方应予以积极配合，向乙方提供有关业务信息与资料。

7. 甲方有义务提供管理平台实施及培训所需的硬件设备及工作环境，并协调、支持、配合乙方进行管理平台推进等实施工作。

8. 在履行本合同期间，对甲方新增的与乙方所提供管理平台产品关联对接的第三方设备或管理平台，甲方负责完成三方协调配合工作。

五、乙方的权利和义务：

1. 在管理平台实施期间，对于管理平台功能及需求变更，乙方有权利要求甲方提供书面申请，并经甲方项目组确





认签字，方可进行修改与调整，对于任何口头说明，乙方有权利拒绝执行。

2. 乙方向甲方提供切实可行的实施方案，具体实施内容以合同服务内容为准。

3. 在管理平台上线交付后，乙方须及时递交管理平台功能说明书、操作手册等资料；对甲方组织培训，直至甲方能够熟练操作使用。

4. 乙方负责管理平台实施过程中安装、调研、部署、上线运行等工作，及时向甲方提供实施进度和培训情况的书面报告，并接受和解答甲方的质询。

5. 合作期内，乙方协助甲方完成数据整理和提供现场技术服务。

6. 在服务期内，因乙方软件自身的BUG原因造成管理平台无法正常运转或数据丢失，乙方必须及时对软件进行修改或者软件升级。

7. 在履行本合同期间，对甲方新增的与乙方所提供管理平台产品关联对接的第三方设备或管理平台，乙方负责完成接口编译及对接工作。

六、付款方式

第一笔：预付款，签订合同后10个工作日内，支付合同总额的60%（政府专项资金），即人民币（大写）捌佰陆拾肆万 元整，（小写）¥:8,640,000.00元；





第二笔：初验款，初验合格或视为初验合格后5个工作日内，若甲方无正当理由未提出异议，则视为初验合格，支付合同总额的30%（政府专项资金），即人民币（大写）肆佰叁拾贰万元整，（小写）¥:4,320,000.00元；

第三笔：终验款，终验合格后30个工作日内，若甲方无正当理由未提出异议，则视为终验合格，支付合同总额的10%（政府专项资金），即人民币（大写）壹佰肆拾肆万元整，（小写）¥:1,440,000.00元；

由于此款项是政府专项资金，政府专项资金付款及时性与财政拨付的进度有关，特此双方达成以下协议：

- 1、甲方配套资金严格按照合同约定按时拨付；
- 2、专项资金由财政拨付到甲方账面，甲方及时拨付乙方，如因财政拨付存在延迟或者不可抗拒的因素，影响资金拨付，甲乙双方除积极配合申请资金外，不承担任何责任和风险，如果政府专项资金未能及时到位，不得要求甲方承担垫付责任。

七、履约保证金

1. 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交合同总价款5%的履约保证金720,000.00元（取整数位到百元）。履约保证金采用银行转账、保函等方式提交。

2. 履约保证金在系统交付上线验收合格后转为运维服务保证金，运维服务期自系统交付上线验收合格之日起算三





年。运维服务保证金于运维服务期限届满后5个工作日内以银行转账、退回保函等方式返还，不计利息。

八、双方结算相关信息

1. 甲方信息：

名称：四平市中心人民医院

统一社会信用代码：122203004127065444

户名：四平市中心人民医院

开户行：中国农业银行四平分行

账号：07470001040016734

地址：四平市铁西区南迎宾街89号

2. 乙方信息：

名称：中国移动通信集团吉林有限公司

统一社会信用代码：91220000717851099X

户名：中国移动通信集团吉林有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司长春同志街支行

账号：4200229109200024740

地址：长春市解放大路2899号

任何一方如需改变上述账户，应提前15日书面通知另一方。

九、验收：

1. 乙方在管理平台组件实施交付后5（五）个工作日之内，出具书面总结及初验报告，按本合同附件中服务内容各管理平台或组件名称、功能模块、是否达到预期效果，由甲方进行验证，若甲方无异议，则视为该管理平台或组件初验合格，





签字盖章后生效，管理平台或组件交付验收完成。

2. 乙方在管理平台或组件交付并出具书面总结及终验报告以及与甲方沟通后，30个工作日内，甲方未签字盖章，也未就产品质量问题向乙方提出书面异议的，则视为该管理平台或组件验收合格。

3. 验收标准详见附件3《项目验收单》。

十、合同补充条款：

1. 新增互联网专线2条用于连接医院自用视频会议设备、云视讯6套用于5个社区医院和1个二级医院会议、数据专线6条用于连接5个社区医院和1个二级医院、企业宽带6条用于远程会诊。

（互联网专线带宽100M，6000元/条/年；数据专线带宽100M，3000元/条/年；企业宽带1000M，1200元/条/年；云视讯可提供6个点位视频会议，4000元/套/年；合同期外仍按此收费。）

2. 授权使用中国移动One Health公有云平台。

3. 包含1年deepseek AI管理平台（基础版）。（提供1年deepseek v3 32B计算模型，保障系统计算请求并发量达到100，免费期过后，按照甲方实际使用的算力情况进行续费）

4. 包含1年deepseek AI病历辅助质控（基础版）。（基于deepseek v3 32B计算模型，通过AI智能分析，结合患者在我院历史就诊情况，结合诊断，医嘱，检查检验结果等信息，形成患者健康报告免费期过后，如甲方对deepseek AI管理平台进行续费，则自动延长deepseek AI病历辅助质控





使用时长与deepseek AI管理平台使用时长保持一致)

5. 包含1年信息化建设规划扩展咨询服务，并提供深度调研与方案设计服务。

上述第3.4.5.部分满1年后，算力服务器按市场价格另行签订协议。(算力服务器按市场价格1P=5000元/每月进行计算)

十一、升级：

三年免费运维期间，乙方免费为甲方升级软件至最新版。三年免费运维服务期届满后，乙方承诺以东北地区最低优惠价格为甲方提供升级服务。

十二、知识产权条款：

本合同涉及的相关程序、文件源码的知识产权归乙方所有，但乙方授予甲方使用权。

十三、保密条款

甲方对乙方所开发的管理平台产品应作妥善保管，尊重乙方所有的版权，未经乙方许可，甲方不得公布文件源码，不得复制、传播、出售或者许可他人使用乙方作品及其程序等。否则甲方愿意承担由此给乙方带来的一切损失，乙方保留追究甲方法律责任的权利。

根据相关国家信息安全条例，乙方承担以下保密义务：

1. 乙方保证从甲方获取的保密信息(包括但不限于：





技术信息、医院运行信息、患者信息等，同下）仅用于此次合作项目。

2. 乙方保证对甲方提供的保密信息予以妥善保存，并至少采取适用于对自己的保密信息同样的保护措施和审慎程度进行保密。

3. 乙方不得刺探与本身业务无关的甲方保密信息。

4. 乙方不得向任何未经甲方授权的第三方提供甲方的保密信息。

5. 乙方不得允许（出借、赠与、出租、转让等处理甲方保密信息的行为皆属于“允许”）或协助未经甲方授权的第三方使用甲方的保密信息。

6. 乙方向甲方提供从甲方获取的保密信息的保密密级及知悉保密信息的范围，在乙方参与人员（本合同第十条第9项提供的核心工程师清单）知悉该保密信息前，应向其提示保密信息的保密性和应承担的义务，并保证参与人员以书面形式同意接受本协议条款的约束，确保参与人员承担保密责任的程度不低于本协议规定的程度。

7. 若乙方与第三方合并、被第三方兼并或被第三方直接或间接控制，该接收方不得向该第三方披露任何甲方的保密信息；乙方应立即将甲方的保密资料归还甲方，或根据甲方的要求予以销毁；但如果事先获得甲方的书面同意，乙方可继续使用该保密信息。





8. 如果乙方被要求向政府部门、法院或其他有权部门提供保密信息，乙方在可能的情况下，应立即向甲方予以通报，以便甲方能以保密为抗辩理由或取得保护措施，并且应用尽适法的所有程序来保护该保密信息。

十四、违约条款

1. 甲乙双方因不可抗拒的原因造成的违约，应由双方共同承担，并协商解决。

2. 甲方无故拒绝或拖延执行合同，无法及时准确完整地提供系统建设所必须的数据、不能及时配合实施工作，视为违约，则需向乙方支付合同总额5%（百分之五）的违约金。

3. 甲方无故逾期付款，每逾期一日，应支付乙方合同总额2%（千分之二）的违约金，违约金总额不超过合同总额的5%（百分之五）。

4. 乙方无故拒绝或拖延执行合同，视为违约，则需向甲方支付合同总额10%（百分之十）的违约金。

5. 乙方无故逾期交付产品，每逾期一日，应支付甲方合同总额2%（千分之二）的违约金，违约金总额不超过合同总额的20%（百分之二十）。

6. 如因乙方原因，乙方交付产品的部分功能模块不符合合同约定，双方按乙方交付的符合合同约定的产品功能模块对应的合同金额结算。不符合合同约定部分视为乙方违约，需向甲方支付合同总额（含税）即¥:1440万元的5%（百分





之五)的违约金。

7. 本合同管理平台实现的功能以及性能以本合同第十条当中提出的验收报告为准,具体功能使用方式以产品用户手册进行补充说明。对甲方不按技术规范操作、甲方软硬件问题、第三方问题等非本合同软件产品的原因而造成的损失,乙方不承担任何违约责任和赔偿责任。

8. 由于甲方原因导致乙方全部产品或部分产品未交付,则甲方需按本合同总额的5%向乙方支付违约金。但甲乙双方应本着互利诚信的原则,将项目实施到完结。

9. 核心工程师

姓名	职位	年限	职务介绍
姜阳	实施工程师	10	负责区域信息集成平台、区域临床数据中心CDR、区域临床诊疗决策辅助系统CDSS、集成影像平台、紧密型城市医疗集体成员单位运管监管平台实施工作
李建磊	实施工程师	10	
李源	实施工程师	8	
王亮	实施工程师	6	
郝天	交付工程师	10	负责项目总体协调,按时交付。

针对以上每个核心人员更换,无协商一致的情况下,扣款 1%,项目经理更换扣款5%。

如乙方在合同实施期间提出全部或部分更换合同规定的乙方人员,应提前书面向甲方申请,并提交替换人员的资质证明文件,在甲方同意后方可更换。由于被更换人员患病、离职等乙方不可控制因素而产生的更换则无须事先征得甲方同意,但乙方须向甲方出示相关证明文件并获得甲方认可,同时还应提交替换人员的资质证明文件供甲方确认替换





人员。乙方提供备选的替换人员数量至少应为被更换人员数量的三倍，替换人员的资质水平不得低于被更换人员的资质水平。

10、质保期内，甲方如有新开发需求（与本次引进该管理平台要达成的目标高度相关，并符合医院实际运行情况，不增加该需求项目无法正常落地的内容）或者管理平台升级需求，该需求经甲方确认开发工作量在1个人月内的，且每年不超过5个需求，乙方应按照甲方要求提供并在合理期限内完成，且相关费用已经包含在本合同约定的总价中，甲方无需向乙方另行支付任何其他费用。质保期过后，甲方如有新开发需求的，乙方应予以配合。质保期结束之日起3年内，经甲方确认开发工作量在10个人月之内的，相关的费用已包含在甲方向乙方支付的每年维护费用中，甲方无需向乙方另行支付；经甲方确认超出10个人月的，并由甲乙双方协商一致后另行签订补充协议。

十五、不可抗力；

如发生不可抗力事件（水灾、地震、台风等自然灾害及火灾、战争、交通瘫痪、突发疫情等），受影响的一方应将事件预计延续的时间和终止时间于十五个工作日内书面通知另一方，双方协商解决。双方在发生不可抗力事件时共同实施补救措施，尽量减少双方损失。

十六、合同变更：





未尽事宜，双方应本着友好互利的原则协商解决；合同的变更及修改须经双方同意，以书面形式变更，与本合同具有同等法律效力。

十七、其他：

1、项目进行中，因项目需要，甲乙双方经协商达成的约定，必须以纸质形式并双方盖章生效，任何口头形式约定均无效。

2、本合同内容与招投标文件内容不一致的，以招投标文件内容为准。

十八、争议的解决办法：

在本合同履行过程中如发生争议，双方应当协商解决。

双方不愿协商解决或者协商不成的，任意一方，仅可向合同签订地人民法院提起诉讼。

十九、合同生效及期限：

1、本合同一式六份，甲方三份，乙方两份，招标公司一份。本合同附件与合同具有同等法律效力。本合同内容与附件规定不一致的，以合同内容为准。

2、本合同一经双方签字、盖章即生效。合同执行期间，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。

3、合同自甲乙双方权利义务履行完毕后，合同自动终止。

附件：





- 1. 服务内容
- 2. 核心工程师参保证明
- 3. 项目验收单
- 4. 阶段性工作时限





甲方：四平市中心人民医院
(公章或合同专用章)

法定代表人
或授权代理人签字：

签字日期：2025.6.27

联系电话：



乙方：中国移动通信集团吉林有限公司
(公章或合同专用章)

法定代表人或授权代理人签字：

签字日期：2025.6.27

联系电话：

刘俊波





附件1：服务内容（以下服务内容完全满足或优于招标文件需求）

序号	服务内容
	1. 区域信息集成平台 医院信息集成平台建设对于医疗信息化建设、医院信息化管理带来了重大的变化，极大的改善了医疗数据孤岛状况。而医院信息平台管理则是为医院信息集成平台提供服务、配置、管理的平台，为医院信息集成平台提供良好的信息服务交互管理环境，真正实现信息化的医疗体系。 1.1 集成引擎 ① 适配器： (1) 支持不同的消息标准，如HL7, DICOM, X12； (2) 支持主流通讯协议，如SOAP, HTTP, TCP/IP, MQ, FTP； (3) 支持主流技术，如：.NET, J2EE； 支持通过JDBC, ODBC接入关系型数据库和面向对象的数据库，如SQL Server, Oracle, MySQL等； ② 智能路由： (1) 可定制和扩展的路由功能和基于规则的流程控制功能； (2) 具有消息传递功能，能对消息路由进行图形化编排； (3) 具有路由测试工具，路由设置完成后可以进行工具测试；具有路由测试工具，路由设置完成后可以进行工具测试； ③ 信息转换： (1) 具有高度优化的转换引擎，进行标准化的转换； (2) 提供图形化配置界面，具备图形化界面与代码之间转换能力； (3) 具有转换测试工具，转换操作确定后可进行工具测试，确定达到转换目标； (4) 具有标准术语转换功能，通过信息转换，消息输出标准术语； ④ 业务协同： (1) 可以通过图形化方式实现业务流程管理，实现业务协同； (2) 含有建模组件，允许业务用户定义、查看和管理复杂的跨应用流程； (3) 可以通过图形化的方式定制、编辑和管理业务流程，包括流程名称，运行状态，发送方，接收方、消息同步、异步传递方式等；



(4) 具有业务测试工具，业务流程设置完成后可以进行工具测试；

(5) 具备从业务流程图与代码之间互为转换能力；

⑤消息持久化：

(1) 集成引擎中流转消息能够存储到数据库中，不管是失败的消息还是成功的消息都能做持久化保存；

(2) 提供消息交互数量统计界面；

⑥容灾机制：

(1) 软件级高可用方案，提供软件级容灾机制；

(2) 具有高度的灵活性和扩展性，能够在医院业务高峰期数据库访问量巨大的情况下，确保整个业务的性能稳定

⑦运维监控：

(1) 提供用户权限认证管理及审计功能；

(2) 提供中文的监控界面，包括平台相关服务和组件运行情况监控；

(3) 通过图形界面展现各节点和交换流程运行情况；

1.2消息订阅发布

①运行监控：

对订阅发布系统下相关组件的运行状况进行监控，监控指标包括主题联通范围、启用进程数量、消息接入情况、接入趋势、消息耗时、异常日志、队列情况、接入厂商、主题活跃度排名；

②消息监控：

对订阅发布系统下各主题的消息接入情况进行监控，展示各主题的发布系统、订阅系统及订阅关系、各主题的消息接入量、接入趋势、报错情况；

③适配器管理：

(1) 具备常见适配器应用内置，开箱即用；

(2) 可以对当前所有适配器的名称、类、适配类型进行展示；

④域管理：

(1) 具备将医院内的各生产环境维护为域，对院内的集成引擎环境进行管理；

(2) 域信息作为最基础的数据，可以将所有的主题信息、订户信息、订阅关系信息都需要和域信息进行绑定；

(3) 提供快速访问域的主题管理的功能；

⑤主题管理：

管理所有域下的主题信息；



- (1) 提供维护功能,对域内的主题信息进行丰富,扩展域可提供的服务范围;
- (2) 提供同步、异步两种通讯方式对外提供服务;
- (3) 支持对主题进行启用/停用操作,实现对服务的管理;
- (4) 可快速定位到与主题相关的消息记录检索页面;
- (5) 支持通过可视化界面完成相关配置,进行定制和新增主题,如HTTP适配器、SOAP适配器、SQL适配器等;
- (6) 内置标准主题,通过平台可以直观地进行主题展示及消息的完整跟踪。

预置主流业务集成场景及主题需要包括以下内容:

- (1) 患者信息交互:
 - 1) 新增患者信息服务
 - 2) 患者信息更新服务
 - 3) 患者合并服务
 - 4) 患者基本信息查询服务;
- (2) 就诊信息交互:
 - 1) 就诊卡信息新增服务
 - 2) 就诊卡信息更新服务
 - 3) 就诊卡信息查询服务
 - 4) 门诊挂号信息新增服务
 - 5) 门诊挂号信息更新服务
 - 6) 门诊挂号信息查询服务
 - 7) 门诊就诊查询服务
 - 8) 号源排班信息新增服务
 - 9) 号源排班信息更新服务
 - 10) 号源排班信息查询服务
 - 11) 住院就诊信息登记服务
 - 12) 住院就诊信息更新服务
 - 13) 住院就诊信息查询服务
 - 14) 取消住院就诊信息服务
 - 15) 患者入科服务
 - 16) 取消患者入科服务
 - 17) 住院转科信息新增服务
 - 18) 住院转科信息更新服务



- 19) 住院转科信息查询服务
- 20) 患者转区转床服务
- 21) 出院登记信息新增服务
- 22) 出院登记信息更新服务
- 23) 出院信息查询服务
- 24) 取消出院服务
- 25) 诊断服务;
- (3) 申请单信息交互:
 - 1) 检查申请消息新增服务
 - 2) 检查申请信息更新服务
 - 3) 检查申请单信息查询服务
 - 4) 取消检查申请服务
 - 5) 检查退费服务
 - 6) 检验申请信息新增服务
 - 7) 检验申请信息更新服务
 - 8) 检验申请信息查询服务
 - 9) 取消检验申请服务
 - 10) 手术申请信息新增服务
 - 11) 手术申请信息更新服务
 - 12) 手术申请信息查询服务
 - 13) 取消手术申请服务
 - 14) 输血申请信息新增服务
 - 15) 输血申请信息更新服务
 - 16) 输血申请信息查询服务
 - 17) 取消输血申请服务
- 18) 会诊申请服务;
- (4) 医嘱信息交互:
 - 1) 医嘱信息新增服务
 - 2) 医嘱信息新增服务
 - 3) 医嘱信息查询服务
 - 4) 医嘱执行状态更新服务
 - 5) 医嘱执行状态查询服务
 - 6) 医嘱撤销
 - 7) 医嘱停止服务



(5) 状态、结果信息交互:

- 1) 检查状态信息更新服务
- 2) 检查状态信息查询服务
- 3) 检查结果信息新增服务
- 4) 检查结果信息更新服务
- 5) 检查结果信息查询服务
- 6) 检查报告回传服务
- 7) 检验状态信息更新服务
- 8) 检验状态信息查询服务
- 9) 检体核收服务
- 10) 检体拒收服务
- 11) 检验报告回传服务
- 12) 病理结果信息新增服务
- 13) 病理结果信息更新服务
- 14) 病理结果信息查询服务
- 15) 手术排班信息新增服务
- 16) 手术排班信息更新服务
- 17) 手术排班信息查询服务
- 18) 手术状态信息更新服务
- 19) 手术状态信息查询服务
- 20) 病理报告回传服务
- 21) 危急值信息新增服务
- 22) 危急值信息更新服务
- 23) 危急值信息查询服务

(6) 预约信息交互:

- 1) 门诊预约状态信息新增服务
- 2) 门诊预约状态信息更新服务
- 3) 门诊预约状态信息查询服务
- 4) 检查预约状态信息新增服务
- 5) 检查预约状态信息更新服务
- 6) 检查预约状态信息查询服务
- 7) 体检预约状态信息新增服务
- 8) 体检预约状态信息更新服务
- 9) 体检预约状态信息查询服务



(7) 医疗卫生机构信息交互:

- 1) 医疗卫生机构信息注册服务
- 2) 医疗卫生机构信息更新服务
- 3) 医疗卫生机构信息删除服务
- 4) 医疗卫生机构信息查询服务

(8) 医疗卫生人员信息交互:

- 1) 医疗卫生人员信息注册服务
- 2) 医疗卫生人员信息更新服务
- 3) 医疗卫生人员信息删除服务
- 4) 医疗卫生人员信息查询服务

(9) 术语信息交互:

- 1) 术语内容注册服务
- 2) 术语内容更新服务
- 3) 术语内容停用服务
- 4) 术语内容查询服务
- 5) 全术语内容查询服务
- 6) 术语结构注册服务
- 7) 术语结构更新服务
- 8) 术语结构停用服务
- 9) 术语结构查询服务

(10) 财务信息交互:

- 1) 计入财务处理明细信息服务
- 2) 费用状态更新服务

(11) 支付信息交互:

- 1) 门诊挂号支付信息新增服务
- 2) 门诊挂号支付信息更新服务
- 3) 门诊支付信息新增服务
- 4) 门诊支付信息更新服务
- 5) 住院支付信息新增服务
- 6) 住院支付信息更新服务
- 7) 就诊卡充值信息新增服务
- 8) 就诊卡充值信息更新服务
- 9) 预交金缴存信息新增服务
- 10) 预交金缴存信息更新服务



⑥订阅关系:

- (1) 可以管理各域下订户对主题的订阅流程信息;
- (2) 支持主题同时被多个订户订阅要求;
- (3) 具备主题被多个订户订阅时, 订阅规则可分别进行设置功能;
- (4) 支持对订阅关系进行启用/停用;

⑦订户管理:

管理所有域下的订户信息;

- (1) 提供订户维护功能, 在域下实现订户信息新增、编辑、删除;
- (2) 支持对订户信息进行启用/停用;
- (3) 可快速定位到订户相关的消息记录检索页面;

⑧消息检索:

- (1) 支持通过消息ID、患者ID、患者姓名、医嘱号、申请单号等条件对特定域下的消息进行检索;
- (2) 支持对检索出的消息流程及内容查看, 任意节点重发操作;
- (3) 提供收藏功能对常用的查询条件进行收藏后可快速进行查询功能;

⑨规则转换:

- (1) 可以管理各个域下的规则转换文件, 对规则转换文件进行新建及维护;
- (2) 支持源和目标之间多种转化操作, 分配操作、表达式操作、技术操作等;

⑩消息模型管理:

- (1) 内置支持HL7V2、HL7V3标准, 支持XML;
- (2) 提供可视化配置界面, 可对标准进行新建、上传及删除操作;

1.3功能配置

①总览界面配置:

可以对集成平台各个功能模块的总览页面下的每个展示模块予以显示/隐藏;

②用户维护:

可以对用户的增/删/改/启/停等维护操作;

③角色维护:

可以对角色下用户的设置/维护功能;

④日志查看:

可以对“用户维护”、“角色维护”的操作记录进行查看;

⑤时间同步:



(1) 提供时间服务器功能，将作为院内时间服务器，其他系统同步本平台时间，保证院内各平台时间统一；

(2) 通过配置时间服务器地址，同步时间服务器时间；

⑥安全审计：

(1) 对用户登录进行登录超时设定；

(2) 用户登录密码有效期设定及即将过期时提醒用户及时进行修改；

(3) 对用户登录失败次数锁定操作及账号锁定时间设定；

⑦登录界面设置：

可以对集成平台的登录界面的“背景图片”等内容进行设置；

1.4集成服务

① 总览：

提供主数据信息的总览功能，对主数据管理平台内的信息进行统计分析，从多个维度帮助使用者了解到医院内主数据信息的构成情况；

② 常用字典：

可在此功能页面快速查找使用频率较高的院内主数据字典，并在此页面对这些字典的内容进行维护和查看；

③ 医疗术语：

可以对院内使用的医疗卫生术语的信息提供维护管理页面，在此功能页面，用户可以对院内的医疗卫生术语的内容进行维护和查看；

④ 标准管理：

可以根据院内字典情况管理字典的标准类别，可对院内使用的字典进行详细的标准划分；

⑤ 结构管理：

(1) 对医院的基础字典进行统一管理，支持任意添加主数据字典，支持数据间的业务无关性、可复用性和可扩展性；

(2) 提供主数据字典的结构管理功能；

⑥ 内容管理：

(1) 提供主数据内容的初始化、维护及发布功能，可将平台内维护的主数据主动推送给需要的业务平台。方便院内各平台的主数据统一及交互；

(2) 每条主数据确保平台内唯一的非公布的标识符；

(3) 提供主数据注册、更新、查询等服务；

⑦ 字典对照：

(1) 提供主数据对照方案管理及方案发布功能。用于主数据推荐匹配及



	院内其他平台的主数据对照工作； (2) 提供主数据对照内容管理及发布功能； (3) 提供推荐匹配功能，可根据用户维护的对照方案进行推荐匹配； (4) 提供手动对照、用户整理对照结果后导入功能及解除对照等功能，方便用户操作； ⑧ 权限配置： 提供主数据维护、审批权限管理； ⑨ 待审核： 主数据相关操作都会被记录并等待审核，审核后的操作才会生效； ⑩ 版本记录： 可以记录所有字典的版本变动详情，提供版本回退功能进行数据回退； ⑪ 操作日志： 可以对用户在主数据中的操作进行记录，提供检索功能，便于数据审计； ⑫ 主数据初始化： 提供主数据结构和内容数据初始化功能；
2	区域临床数据中心CDR 2.1 数据中心 ① 数据采集： (1) 数据源管理 提供原始业务系统数据库统一管理和维护功能； 支持配置业务系统基础信息、数据库地址、端口、用户名、口令等内容，支持数据源连通性测试； 支持从业务系统库收集元数据信息，元数据包括数据库中数据表清单、各个表的表结构等内容； 支持多种数据库连接和数据采集，如Cache、Oracle、SQL Server、MySQL、PostgreSQL、MongoDB等数据库类型。 (2) 历史数据采集 提供数据采集任务管理功能，可对采集任务进行新增、编辑和删除； 支持在接入数据源中选择要采集数据的表，能预览待采集数据表数据，提供批量创建采集任务功能； 支持对采集任务进行编辑，可修改采集方式、过滤条件、采集总数、采集批次、指定采集字段等；



支持整表全量采集、更新采集和定时采集，可对任务的执行时间、频次等管理，自动化执行数据采集任务；

支持查看采集任务运行状态、采集进度和任务日志；

支持根据系统资源情况，控制数据采集任务调度和运行的数量，保障平台整体平稳运行。

(3) 实时数据采集

提供实时数据采集对接方案，能够对多种实时性需求进行多种方案匹配；

支持基于数据库事务日志的实时数据变更捕获，实现实时数据增量更新，数据平台可实时反应数据源的数据变化；

支持多种数据库实时数据采集，如Caché、Oracle、SQL Server、MySQL、MongoDB等；

支持实时数据监听和接入到平台的可视化开关控制；

支持在运行环境异常故障场景下，如网络异常等，数据同步失败后支持数据接入恢复，恢复后保证其准确性和一致性。

(4) 数据质量审计

提供原始层数据湖内部数据质量审计功能，支持对数据湖记录一致性（数据缺失情况、数据多余情况）、记录唯一性和字段内容一致性进行检查；

支持生成数据质量报告、查看问题数据列表和提供数据修正功能。

② 数据治理：

(1) 数据治理任务管理

提供数据治理任务管理功能，可对治理任务进行新增、编辑和删除，自定义任务分组；

支持创建数据治理任务，对采集的业务平台原始数据以一定的规则进行治理；

支持治理任务中添加行级过滤规则和字段治理规则，将运算后的值写入到标准层纯净湖目标数据表中，并记录更新记录；

支持历史数据手动执行治理任务，提供新增行治理、更新行和字段治理、删除和清空操作；

支持实时数据治理自动执行，实时对写入到原始层数据湖的实时数据进行治理；

支持对指定范围的数据集进行或字段的更新设置，执行更新治理任务；



支持查看治理任务运行状态、治理进度和任务日志。

支持NLP自然语言语义分析，针对非结构化病历文本进行后结构化处理，并能提取相关数据。

(2) 数据治理工具

提供字段复制、函数处理、关联查询、合并分组、字典转换等多种数据治理规则，无需编写代码，可通过配置的方式即可完成数据加载清洗转换的工作；

提供数据集函数、字符串函数、条件函数等上百种函数计算组件；

支持多条治理规则组合，形成灵活多变的规则组，满足各种复杂的数据计算；

支持通过规则对数据集进行逐层的数据治理，包括行级过滤和字段级治理；

支持通过检索方式预览数据治理后的效果，以可视化方式查看数据治理过程中各规则计算值，便于治理规则调试；

支持治理规则新增、编辑和删除操作；

支持治理规则生效、批量生效和取消生效操作；

支持治理规则的导入和导出操作。

(3) 数据治理服务

数据梳理：提供患者域、就诊域、检查域等不同业务领域的标准层纯净湖数据规范，形成医院统一规范的数据应用标准，根据数据规范进行各医疗活动业务数据的梳理；

数据串联：支持对患者各医疗活动业务数据的串联，以及根据时间轴串联多厂商的数据；

数据清洗：支持因各种原因导致的不规范、错误的数据进行统一清洗，实现过滤垃圾数据、不完整或者不一致数据补充、不准确或不规范的数据进行更正；

数据标准化：实现数据类型标准化、数据格式标准化、数据值域标准化

数据质量审计；

提供标准层纯净湖内部数据质量审计功能，支持对纯净湖记录一致性（数据缺失情况、数据多余情况）、记录唯一性和字段治理准确性进行检查；

支持生成数据质量报告、查看问题数据列表和提供数据修正功能。

③ 数据标准：



提供标准化字典管理和查询功能，涵盖国标、国家卫生行业标准、企业标准等；

支持国标数据字典管理；

支持行标数据字典管理；

支持数据字典和字典项记录检索；

支持通过字典名称，查看字典数据明细记录；

提供院内数据字典到平台规范字典的值域映射工具，进行字典标准化映射，支持映射方式包括人工映射、字符串等值或模糊自动推荐映射；

支持字典标准化映射文件导出和线下对照文件导入。

④ 一体化数据采集、治理监控：

(1) 数据采集监控

支持监控和展示数据中心采集数据总量和存储量、今日数据采集增量和存储量等信息；

支持监控和展示数据采集总体情况，包括接入业务平台数量、表数量、采集任务数量、接入实时表数量等信息；

支持监控和展示各业务平台数据采集运行情况，包括各业务系统表数量、采集记录数、数据存储大小等信息；

支持图形化方式按日期监控数据采集增量趋势，包括数据总量和数据增量；

支持图形化方式监控实时数据流接入情况，包括数据库变更日志消息量、待处理存量。

(2) 数据治理监控

支持监控和展示数据中心治理数据总量和存储量、今日数据治理增量和存储量等信息；

支持监控和展示数据治理总体情况，包括已治理数据规范表数量、字段数、使用治理方案数、原业务表使用量、使用字段数等信息；

支持图形化方式按日期监控数据治理增量趋势，包括数据总量和数据增量；

支持图形化方式监控各数据规范治理情况，进行治理数据量排名统计。

2.2 患者统一视图

① 就诊视图：

(1) 就诊视图按照就诊时间及就诊科室维度，展示患者每次就诊的全部临床信息。



- (2) 提供患者的诊断信息查看功能, 诊断列表内可查询该患者历次在医院就诊时医生开具的诊断信息。
- (3) 提供患者的医嘱信息查看功能, 支持按医嘱查看医嘱执行信息。
- (4) 提供患者的检查报告查看功能, 及PDF浏览功能;
- (5) 提供患者的检验报告查看功能, 并支持检验项趋势分析功能;
- (6) 提供患者的病历文书查看功能, 病历档案包括患者在院所产生的病历、高拍文档资料;
- (7) 提供患者的手术信息查看功能, 查询患者历次所做的手术记录信息, 包括门诊手术和住院手术。
- (8) 提供患者的护理信息查看功能, 包括护理记录单, 患者体温单等
- (9) 提供患者的过敏信息查看功能, 查询患者历次就诊的过敏信息;
- (10) 提供患者的费用明细查看功能, 查询患者历次就诊的费用明细;

支持查看患者全部检验报告信息及指标项的预览和趋势分析, 要求将患者的住院期间、门急诊期间、体检期间所产生的检验报告以患者为中心进行集成后进行综合展现;

② 当前视图:

(1) 异常检验指标及趋势图

具备列出患者最后一次就诊中异常的检验指标信息, 并可以查看检验指标的趋势图。

(2) 查看病历文书

能够展现患者最后一次就诊的所有病历文书标题, 并可以查看详细的病历文书内容

(3) 查看医嘱

能够展现患者最后一次就诊的所有药品医嘱, 并可以查看该医嘱闭环的详细执行情况

(4) 查看手术信息

能够展现患者最后一次就诊的手术进度, 并可以查看详细的手术记录

(5) 查看检查报告

能够展现患者最后一次就诊的所有检查报告信息, 并可以查看详细的检查报告内容;

③ 患者检索:



- (1) 提供患者列表查看功能
- (2) 可以按照患者ID、就诊号、姓名等条件搜索患者。
- ④ 时间轴视图：
 - (1) 支持按照时间维度，以时间轴形式依次展现历次住院的临床信息
 - (2) 支持勾选“重点”指标显示，根据专科视图指标库的设置，只展现出重点的检验指标结果、生命体征、重点检验、重点检查、重点用药
- ⑤ 分类视图：
 - (1) 支持按照临床信息的类型，查看患者所有次就诊的同类临床信息。
 - (2) 检查报告
患者历次就诊的所有检查报告，以时间倒序排列。
 - (3) 检验报告
患者历次就诊的所有检验报告，以时间倒序排列。
 - (4) 手术记录
患者历次就诊的所有手术记录，以时间倒序排列。
 - (5) 主要疾病诊断
以时间轴方式展示患者历次就诊的诊断信息，医务人员可以很方便的了解到患者的病情发展情况。
 - (6) 病历文书
患者历次就诊的所有病历文书，以时间倒序排列，可按照病历名称或者病历内容关键字，对病历列表进行搜索。
 - (7) 口服药品
患者历次就诊的所有口服药品医嘱，以时间倒序排列。可以按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤，也可以按药品名称对口服药品列表进行搜索。
 - (8) 静脉药品
患者历次就诊的所有静脉药品医嘱，以时间倒序排列，可按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤。也可以按药品名称对静脉药品列表进行搜索。
 - (9) 其他药品
患者历次就诊的所有其他药品医嘱，以时间倒序排列，可按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤。也可以按药品名称对其他药品列表进行搜索。
 - (10) 护理记录



提供患者历次就诊的护理记录信息查看功能；

⑥ 体检视图：

- (1) 按照体检时间维度，展示患者每次体检的全部体检报告信息；
- (2) 提供患者的体检报告首页、一般体检、内科、外科、眼科、耳鼻喉科的信息查看功能；
- (3) 提供患者的体检检验报告查看功能，并支持检验项趋势分析功能；
- (4) 提供患者的体检检查报告查看功能，及PDF浏览功能；

2.3医嘱闭环追踪

① 业务功能：

- (1) 提供当前患者医嘱的展示功能；
- (2) 提供临时医嘱的执行情况的功能；
- (3) 提供长期医嘱详细执行记录的功能；
- (4) 提供实时对医嘱全流程跟踪监控的功能；
- (5) 展现具体执行点的执行时间和执行人；
- (6) 根据医院的闭环业务，可配置中间追踪节点；
- (7) 可将相关系统中的数据采用链接的方式嵌入统一视图中。

② 闭环监测内容：

闭环追踪主要包括以下内容：

- (1) 住院口服用药闭环追踪
- (2) 住院静脉药物闭环追踪
- (3) 住院其他用药闭环追踪
- (4) 住院手术麻醉闭环追踪
- (5) 住院检验标本闭环追踪
- (6) 住院检查闭环追踪
- (7) 门诊检查闭环追踪
- (8) 门诊检验闭环追踪
- (9) 门诊处方闭环追踪
- (10) 重点业务临床用血闭环追踪
- (11) 重点业务会诊闭环追踪
- (12) 重点业务检验危急值闭环追踪
- (13) 重点业务检查危急值闭环追踪
- (14) 重点业务入出转闭环追踪
- (15) 重点业务消毒供应闭环追踪
- (16) 重点业务手术器械闭环追踪



2.4医院医疗运行状态展示

① 门诊动态：

- (1) 实时监测门诊挂号人次、已就诊、待诊人次流量；检查申请人次、完成检查人次、等待人次分析；检验申请人次、完成检查人次、等待人次分析；并且能不钻到具体的患者明细信息。
- (2) 就诊流量：半小时时段实时人次、累计人次分析。
- (3) 门诊预约分析：门诊患者预约途径方式构成分析、平均预约就诊率、预约就诊率趋势分析。
- (4) 候诊分析：门诊预约患者就诊候诊时长趋势分析，候诊实时情况分析。

② 工作负荷：

- (1) 门诊工作负荷分析，具备年度门诊人次分析、年度急诊人次分析、KPI指标月度趋势分析、本期同步、环比分析；
- (2) 住院工作负荷分析，具备年度入院人次分析、年度出院人次分析、执业医师日均担负住院床日数分析；

③ 患者负担：

- (1) 指标年度趋势分析；
- (2) 门诊人均费用占比分析；
- (3) 住院人均费用占比分析；

④ 工作效率：

- (1) 平均住院日、病床使用率、病床周转次数、日均诊疗人次、日均住院床日数
- (2) 围绕指标进行本期、同期、年度、月度分析；部分指标支持科室->医师下钻分析；
- (3) 床位分析，实现按照科室进行静态评价的分布分析和按照科室进行动态评价的分布分析；
- (4) 实现围绕日均门诊量，按病种、科室、医师分析

⑤ 治疗质量：

- (1) 手术冰冻与石蜡诊断符合例数。
- (2) 恶性肿瘤手术前诊断与术后病理诊断符合例数。
- (3) 住院患者死亡与自动出院例数。
- (4) 住院手术例数、死亡例数。
- (5) 住院危重抢救例数、死亡例数。
- (6) 急诊科危重抢救例数、死亡例数。



(7) 新生儿患者住院死亡率。

(8) 针对上述指标，提供按照年、季度、月分析指标趋势分析。

⑥ 病种运营：

(1) 门诊病种人次排行分析：实现病种人次排行、占比比例、同比分析；实现单个病种科室、医师人次排行分析；实现单个病种年龄分布分析；

(2) 提供科室住院主要疾病的指标分析：总例数、死亡例数、死亡率、两周内再住院例数、1月内再住院例数、平均住院日、平均住院费用、平均药品费用、平均药品占比等。

⑦ 收入分析：

(1) 提供门急诊/住院收入年度/月度趋势分析；支持单月下钻单日趋势分析、科室排行分析、医师排行分析；

(2) 提供医院收入情况分析；

(3) 提供门诊/住院收入占比分析

⑧ 卫生资源：

(1) 医院资源分析：医院资源基本情况分析；

(2) 病患资源分析：区域分布分析、年龄段病患分析；

⑨ 医疗质量与安全：

(1) 提供住院重点疾病的指标分析；

(2) 提供住院重点手术的指标分析；

(3) 提供麻醉质量的指标分析；

(4) 提供患者安全的指标分析；

(5) 所有指标分析都支持按年份、月度等条件进行筛选；

⑩ 病种指标：

围绕以下单病种，提供单病种资源消耗相关指标：例数、平均住院日、次均费用、次均药费、死亡率等指标分析：

(1) 提供急性心力衰竭的指标分析结果；

(2) 提供脑梗死STK的指标分析结果；

(3) 提供髋、膝关节置换术的指标分析结果；

(4) 提供冠状动脉旁路移植术CABG的指标分析结果；

(5) 提供围术期预防感染PIP的指标分析结果；

(6) 提供社区获得性肺炎(住院、成人)的指标分析结果；

(7) 提供社区获得性肺炎(住院、儿童)的指标分析；

⑪ 重症医学质量监测：



- (1) 提供非预期的24/48小时重返重症医学科率的统计分析;
- (2) 提供呼吸机相关肺炎预防率的统计分析;
- (3) 提供呼吸机相关肺炎发病率的统计分析;
- (4) 提供中心静脉置管相关血流感染发病率的统计分析;
- (5) 提供留置导尿管相关泌尿系感染发病率的统计分析;
- (6) 提供重症患者死亡率的统计分析;
- (7) 提供重症患者压疮发生率的统计分析;
- (8) 提供人工气道脱出例数的统计分析;
- (9) 针对上述指标, 支持按年份、月度等条件进行筛选;

⑫ 合理用药监测:

- (1) 提供抗菌药物处方数/每百张门诊处方比例统计功能;
- (2) 提供注射剂处方数/每百张门诊处方比例统计功能;
- (3) 提供药费收入占医疗总收入比重统计功能;
- (4) 提供抗菌药物占西药出库总金额比重统计功能;

针对上述指标, 支持按年份、月度条件进行筛选

2.5 移动端医院医疗数据展示

① 今日实况总体概况:

总体概况: 总诊疗人次、预约等待患者数、医疗总收入、在院患者数、手术例数、出院人次、床位使用率的分析功能

门诊概要: 门诊人次、平均等待时间、门诊预约人次、门诊总费用、门诊均次费用的分析功能

住院概要: 入院人次、出院人次、在院患者数、床位使用率、平均住院日、住院总费用、住院均次费用、临床路径入径率的分析功能

手术概要: 手术例数、高级别手术例数、微创手术例数、日间手术例数的分析功能

收入概要: 门诊总费用、住院总费用、药品总费用、检查总费用、检验总费用的分析功能

② 关键指标:

门诊业务: 总就诊人次、退号人次、初诊人次、复诊人次、处方数、使用医保人次、健康体检人次、检查人次、检验人次、省外患者人次、总费用、均次费用、医保费用、挂号费用、药品费用、检查费用、检验费用、耗材费用、网上预约人次、电话预约人次、诊间预约人次、自助机预约人次、家庭医生预约人次、其他预约人次、平均等待时间



等的分析功能住院业务：实际开放总床日数、平均开放床位数、实际占用总床日数、出院患者占用总床日数、平均住院日、平均病床工作日、病床利用率、期初原有人数、入院人次、出院人次、他科转入人次、转往他科人次、病床周转次、医嘱离院、自动出院、死亡出院、其他、住院手术人次、检查人次、检验人次、临床路径入径数、临床路径入径率、临床路径完成数、临床路径完成率、临床路径变异数、临床路径变异率等的分析功能

手术量：手术申请例数、手术台次、三级手术人次、四级手术人次、微创手术人次、日间手术人次等的分析功能

支持构成信息、占比信息、对比信息、历史变化趋势等多种展示方式

支持单指标分析集成按日期、按科室切换功能

③病源分布：

资源分布：提供门诊、住院病源的分布分析功能

性别比例：提供性别比例的分析功能

年龄分布：提供年龄分布的分析功能

医保分析：提供医保人次的分析功能

数据展示：支持构成信息、占比信息、对比信息、历史变化趋势等多种展示方式

④访问日志：

当日访问情况：今日访问用户及登录平台时间点追踪对于单指标访问点击量；

历史访问情况：历史访问用户及登录平台时间点追踪对于单指标访问点击量；

2.6病历全文检索功能

① 住院病历检索：

(1) 提供关键字检索功能，同时支持多个关键字连接查询；

(2) 提供快速查询体验（1秒左右）；

(3) 提供热门搜索功能，

(4) 提供按照诊断、病历类型、科室名称、治疗效果、性别、年龄、入院时间等筛选结果功能；

(5) 提供支持按患者或按病历等显示结果；



- (6) 提供查看病历内容功能;
- (7) 提供调用患者统一视图查看完整就诊情况的功能;
- (8) 提供检索条件收藏功能, 同时支持收藏条件自动查询功能;
- (9) 提供患者收藏功能;
- ② 门诊病历检索:
 - (1) 提供关键字检索功能, 同时支持多个关键字连接查询;
 - (2) 提供快速查询体验 (1秒左右);
 - (3) 提供热门搜索功能;
 - (4) 提供按照诊断、就诊科室、性别、年龄、就诊时间等筛选结果功能;
 - (5) 提供支持按患者或按病历等显示结果;
 - (6) 提供查看病历内容功能;
 - (7) 提供调用患者统一视图查看完整就诊情况的功能;
 - (8) 提供检索条件收藏功能, 同时支持收藏条件自动查询功能;
- 提供患者收藏功能;
- ③ 病历详情显示和收藏:
 - (1) 提供检索条件收藏功能, 同时支持收藏条件自动查询功能;
 - (2) 提供患者收藏功能;
 - (3) 提供被浏览病历当次就诊病历列表查看功能;
 - (4) 提供病历内容详情查看功能: (需提供HTML格式病历数据或病历展示详情URL)
- ④ 病历分词检索:
 - (1) 支持NLP自然语言语义分析, 将非结构化病历数据进行后结构化处理。
 - (2) 支持用关键字进行病历内容搜索, 例如症状、疾病、手术等;
 - (3) 支持用空格分隔的多个关键字进行联合病历内容查询;
 - (4) 支持对检索结果进行二次检索, 例如出院时间、性别、年龄等;
 - (5) 检索结果中关键字高亮显示;
 - (6) 检索结果病历的详情查看;
- 2.7 三级医院评审指标统计功能
 - ① 资源配置:
 - 提供床位配置的指标分析;
 - 提供卫生技术人员配备的指标分析;
 - 提供相关科室资源配置的指标分析;
 - 提供运行指标的指标分析;
 - 提供科研指标的指标分析;



上述指标提供按年度、月度等条件进行筛选；

② 服务能力与质量安全：

提供医疗服务能力的指标分析；

提供医院质量指标的指标分析；

提供医院医疗安全的指标分析；

上述指标分析都支持按年份、月度等条件进行筛选；

③ 重点专业：

提供麻醉专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供重症医学专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供急诊专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供临床检验专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供病理专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供医院感染管理医疗质量控制指标的指标分析；

提供临床用血质量控制指标的指标分析；

提供呼吸内科专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供产科专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供神经系统疾病医疗质量控制指标的指标分析；

提供肾病专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供护理专业医疗质量控制指标的指标分析；

提供药事管理专业医疗质量控制指标的指标分析；

所有指标分析都支持按年份、月度等条件进行筛选；

④ 单病种质量控制：

提供单病种资源消耗相关指标：例数、平均住院日、住院总费用、次均费用、药费、手术治疗费、手术用一次性医用材料费、死亡率、费用分析等指标分析；

提供单病种人口学特征按照年龄和性别等条件的统计分析；

支持按年份条件进行筛选；

支持病例详细列表查看功能；

⑤ 重点医疗技术：

提供国家限制类医疗技术相关指标：备案完成率、住院患者出院后0-31天非预期再住院率、死亡率、平均住院费用、平均住院日等指标分析。

提供人体器官捐献、获取与移植技术的指标分析；

上述指标支持按年份条件进行筛选；

⑥ 管理决策：



提供三级评审相关指标督办立项功能；

⑦ 指标体系：

提供指标体系建立、指标卡片定义导出功能；

提供评审指标定义动态列、结果数据按照指标模板导出功能；

⑧ 数据填报：

(1) 数据填报

实现院区、科室、时间（月、季、年）维度的数据填报业务；

支持Excel数据的导入导出；

支持读取模型数据；

支持显示同期值、同比、中位数、满分值；

支持填报数据的预警提示；

支持上传pdf文件、word文件、图片等佐证材料；

支持指标下钻显示指标近年趋势以及指标定义等信息；

(2) 数据审核

实现填报数据的审核业务；

支持对审核数据进行待办、已办分类；

支持待办提醒微信推送功能；

(3) 数据干预：支持在既有填报数据的基础上，进行数据干预，并优先展示；

(4) 材料下载：提供佐证材料的下载功能；

(5) 指标管理：提供维护填报指标信息功能；

(6) 指标权限：提供管理科室、用户、填报指标的权限归属关系功能；

(7) 审核环节：提供维护填报表单的审核环节功能；

(8) 审核流程：提供维护填报表单的审核流程功能；

(9) 财务收入：提供收入费用导入和收入费用明细导入功能；

(10) 科室组织

提供维护集团信息功能；

提供维护院区信息功能；

提供维护科室类别信息功能；

提供维护科室信息功能；

提供维护科室归属信息功能；

(11) 用户管理：提供管理登录用户信息功能；

(12) 角色管理：提供管理不同角色对用户资源和用户的权限分配功能；



(13) 资源管理：提供管理界面资源信息功能；
参数设置：提供管理整个平台的公共参数功能；

2.8数据统一上报平台

① 总体要求：

- (1) 可基于数据中心进行数据上报，不影响业务平台服务器及生产网络。
- (2) 可对原有的数据上报服务/项目通过平台进行统一整合。
- (3) 可实现所有上报项目的统一管理和监控。
- (4) 规范和校验上报平台接口权限调用，保证外部系统只能获取权限范围内的数据内容。
- (5) 提供可配置的通用数据填报采集平台，满足数据的采集，对接数据和格式标准化转换平台，实现数据上报项目的完整性。
- (6) 数据上报时效性要求：能够满足上报规范对于业务数据时限的要求。
- (7) 数据量要求：上报数据保留一年，能够随时查阅回溯上报数据。
- (8) 上报日志要求：能够详细记录每次上报日志详细情况，能够记录上报条数和上报时间等关键信息。

② 平台设置及日志管理：

- (1) 提供多个上报主题/项目的管理功能；
 - (2) 提供主题模型的管理功能，提供主题模型的增、删、改、查的维护功能。并提供主题模型与上报规范的映射功能。
 - (3) 可对上报的主题(项目)，人员的权限角色进行设置。
- 提供平台登陆日志、平台操作的日志、批处理任务日志管理。

③ 统一数据上报管理：

- (1) 提供上报情况统计，可查看不同时间段内的采集总数、已上报和未上报总数。
- (2) 可提供上报异常提示，并可查看错误数据文件或错误报告。
- (3) 可提供多种上报规范的管理。
- (4) 可提供多种上报规范与数据中心标化信息的映射管理。
- (5) 可提供当日上报任务及数据的监控。
- (6) 可以根据上报要求，通过可视化界面实现标准化的数据转换对照。
- (7) 可以满足业务平台要求的输出文件格式要求。
- (8) 根据不同的上报类型维护采集数据任务（自动采集），可维护采集任务自定义采集时间。



- (9)提供人工填报界面，完成部分无法采集数据的手工填报；
- (10)填报数据可以进行人工审核，审核流程可以订制；
- (11)可设置数据上报审核功能，实现逐条审核，和批量审核，记录审核信息。
- (12)支持多种数据上报方式（支持前置库、前置机，外部接口等方式）。
- (13)支持历史上报数据及日志做归档保存，为数据审计、监督提供数据支持；
- 根据不同的上报类型自定义上报数据任务。
- 可实现上报审计。

2.8.1可选上报主题

① 发热上报：

提供历年各月份数据上传总量趋势分析；

提供数据采集监控；

提供数据上报监控；

提供数据集映射管理及工具；

提供字典映射管理及工具；

提供接口配置管理及工具；

提供本项目基础信息及相关文件、属性管理；

提供登录、操作、平台日志；

提供上报相关指标统计、分析；

提供上报前置机管理；

② 抗肿瘤药物上报：

提供历年各月份数据上传总量趋势分析；

提供数据采集监控；

提供数据上报监控；

提供数据集映射管理及工具；

提供字典映射管理及工具；

提供接口配置管理及工具；

提供本项目基础信息及相关文件、属性管理；

提供登录、操作、平台日志；

提供上报相关指标统计、分析；

③ drgs上报：

提供历年各月份数据上传总量趋势分析；

提供数据采集监控；



提供数据上报监控；
 提供数据集映射管理及工具；
 提供字典映射管理及工具；
 提供接口配置管理及工具；
 提供本项目基础信息及相关文件、属性管理；
 提供登录、操作、平台日志；
 提供上报相关指标统计、分析；

④ 流感上报：

提供历年各月份数据上传总量趋势分析；
 提供数据采集监控；
 提供数据上报监控；
 提供数据集映射管理及工具；
 提供字典映射管理及工具；
 提供接口配置管理及工具；
 提供本项目基础信息及相关文件、属性管理；
 提供登录、操作、平台日志；
 提供上报相关指标统计、分析；

⑤ 吉林省全民健康信息平台上报：

提供历年各月份数据上传总量趋势分析；
 提供数据采集监控；
 提供数据上报监控；
 提供数据集映射管理及工具；
 提供字典映射管理及工具；
 提供接口配置管理及工具；
 提供本项目基础信息及相关文件、属性管理；
 提供登录、操作、平台日志；
 提供上报相关指标统计、分析；

⑥ HQMS病案首页上报NCIS数据上报：

采集HQMS上报数据并分析，能够采集上传HQMS数据并做月度、季度、年度分析，有分析报表，数据可以下钻到科室、医生。
 采集NCIS上报数据并分析 并做月度、季度、年度分析，有分析报表，数据可以下钻到科室、医生。
 提供历年各月份数据上传总量趋势分析；
 提供数据采集监控；



	提供数据上报监控； 提供数据集映射管理及工具； 提供字典映射管理及工具； 提供接口配置管理及工具； 提供本项目基础信息及相关文件、属性管理； 提供登录、操作、平台日志； 提供上报相关指标统计、分析； 上报数据查询、文件导出； 前置机配置管理； ⑦其他上报： 可为医院定制开发各类数据上报，包括医改监测等上报项目、医保检测上报主题、病种及病种用药监测等内容。各类订制上报都包括以下功能： 提供历年各月份数据上传总量趋势分析； 提供数据采集监控； 提供数据上报监控； 提供数据集映射管理及工具； 提供字典映射管理及工具； 提供接口配置管理及工具； 提供本项目基础信息及相关文件、属性管理； 提供登录、操作、平台日志； 提供上报相关指标统计、分析； 上报数据查询、文件导出； 2.9多维度查询 ④ 人群管理： (1)提供多组合条件的人群筛选和人群创建功能； (2)提供病例导入功能； (3)提供管理员对人群创建及授权功能； (4)提供已授权人群列表查看功能； (5)提供人群详情及历史追溯查看功能； (6)提供人群就诊维度及患者维度的患者列表查看功能； (7)提供人群二次筛选功能； (8)提供人群数据导出Excel功能； (9)提供人群数据更新功能；
--	---



	(10) 提供人群概况统计概览功能； 提供CRF数据项管理功能；提供CRF数据项手工录入及数据同步功能； ② 人群管理： (1) 提供管理员对导出数据的集中查看和审核功能； (2) 提供导出Excel数据的集中下载功能； ③ 运维管理： (1) 提供检索日志查看功能； (2) 提供数据导出日志查看功能； (3) 提供查询结果显示字段配置功能； ④ 权限管理： (1) 提供查询权限开放时间控制的功能； (2) 提供查询数据的时间范围控制功能（比如近5年、今年等）； (3) 提供查询功能权限控制功能（查询方式控制）； (4) 提供查询数据范围控制功能（按照科室和主诊断控制）；
3	区域临床诊疗决策辅助系统CDSS 1. 数据管理 ① 数据采集： 支持SQL Server、Oracle、Cache、MySQL等多种数据库接入；支持ETL方式对采集数据进行转换和抽取；支持实时及增量数据采集。 ② 数据清洗： 支持对采集的数据进行数据质量校验，对于脏数据进行快速清洗；支持数据对比校验；支持重复值和缺失值检测和处理。 ③ 数据集成标准化： 支持不同数据来源的数据集成，如不同的数据库格式、文本文件格式、XML格式、JSON格式等，支持结构化数据、半结构化或非结构化数据。 ④ 数据质量管理： 产品效果依赖基础数据质量监控，包含以下业务： (1) 对病房医师、门诊医师、检查科室、检验处理等业务项目进行数据质量评分 (2) 针对病房医师，纳入数据质量监控的业务项目包含：医嘱处理、检验报告、检验申请、检查报告、检查申请、病历记录。针对检查科室，纳入数据质量监控的业务项目包含：申请与预约、检查记录、检查报告。 (3) 对各个业务数据的编码对照率、字段有值率、字段关联率、时间顺



序正确率进行自动统计并支持对于缺陷数据下钻至记录明细，记录明细包含：角色、业务项目、评价标准、评价项目、未通过记录ID、患者标识。

(4) 可直接查看任意评价项目的SQL配置。

⑤ 自然语言处理：

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，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。

⑥ 后结构化数据服务：

(1) 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。

(2) 实体抽取：以数据库视图形式展示抽取的实体类型及值。

2. 知识库

① 知识库检索：

支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。

② 疾病详情：

疾病知识库能够提供3000种疾病的详细知识内容，知识内容应包含病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防等。

③ 处置建议：

(1) 提供疾病的处置知识库，提供1000种疾病处置建议，且具有权威来源。

(2) 知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。

对于重要急症应提供必要的紧急处理诊疗流程图，例如脑梗死疾病处置知识中应包含卒中诊疗流程图。

④ 用药建议：

除药品说明书知识库以外，另提供具有独立入口的用药建议知识库，覆盖800余种疾病的用药建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。



⑤ 检查建议：

知识库提供检查建议知识库，包含700余种疾病的检查建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处。知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。

⑥ 患者指导：

知识库能够提供500余种疾病相关的患者出院指导说明。例如，青光眼疾病，提供生活方式干预、术前指导、术后指导以及随诊建议，辅助医生为患者提供健康指导。

⑦ 诊断依据：

知识库能提供1000余种疾病的诊断依据，供医生查看。内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。

⑧ 检验/检查知识库：

(1) 知识库能够提供1000多条检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容；检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。

(2) 检验质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌等1000+检验合理性质控点，对检验申请禁忌进行提醒。

(3) 检查质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌、用药禁忌等1000个检查合理性质控点，对检查申请禁忌进行提醒。

⑨ 药品说明书：

(1) 支持10000+药品信息查询，包括药名、商品名、剂型、药理作用、适应证、禁忌证、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用等，支持展示药品说明书的出处来源。包括特殊人群（儿童、老年、肝肾功能损害、妊娠期和哺乳期）禁慎用信息。

(2) 药品医嘱合理性质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌、用药禁忌等4000个药品医嘱合理性质控点，对药品申请禁忌进行提醒。

⑩ 评估表及医学计算公式：

知识库能够提供1000张临床常见评估表，支持根据不同勾选项，得出不同的的分值和评估结论。

支持评估表打印预览、打印、以PDF格式下载到本地。



支持查看该患者的所有历史评估记录。支持点击历史评估结论立即调取评估表详情，支持修改评估结果、重新评估、对历史评估记录进行作废处理。

11 手术知识库：

(1) 知识库提供手术操作相关知识，300种术式，供医生在电子病历界面同屏查看，包含手术编码、适应症、术前准备、手术步骤、术后处理、手术意外的预防与处理等内容。

(2) 知识内容标注来源出处。

(3) 可提供500个手术合理性质控点，对手术申请是否存在禁忌进行实时提醒，支持用户本地自行新增质控点或修改已有质控点，更新或修改后即刻可发布上线使用。

12 护理知识库：

护理知识库能够提供护理、治疗相关知识500篇，包含操作前准备、操作程序及方法、适应症、禁忌症、注意事项、患者健康指导、护理措施等，为医护人员继续学习提供丰富的素材。

13 中医诊断知识库：

医学知识库提供600种中医诊断知识。

14 中药方剂：

医学知识库提供20000+中药方剂，中药方剂有权威出处，例如《伤寒论》、《备急千金要方》、《金匱要略》等中医典籍，医生可在临床端通过关键字、首字母等多种方式自主检索中药方剂知识，可查看每个中药方剂的来源、方剂名称、来源、组成、用法、主治等内容。

15 文献库：

该知识库跟踪专业领域重要国际性期刊，遴选高质量文献，供医生在诊疗过程中查阅，数量不少于10000篇。临床医师可以在本地上传更多文献资料以丰富文献库内容。

3. 医院自建知识库

① 知识应用：

(1) 支持医院自行对知识内容进行配置，支持与His、电子病历等应用系统对接，并支持提醒与警示功能。

(2) 支持决策类知识的维护，可根据医院自身、临床专科的特点对知识库进行补充、完善。

② 智能关联：

支持HIS通过接口调用知识库内容，在HIS系统中展示疾病知识、检查



知识、检验知识及药品说明书。

③ 字典对照：

(1)支持平台字典与院内知识库字典进行对应。可进行字典对应、对应关系删除、对应删除历史检索、对应关系覆盖、对应关系查改等操作。

(2)覆盖的字典类型包含：药品、检验检查、手术、药品频率、护理医嘱字典。

④ 知识维护：

支持医院自行知识维护，至少应包含：

(1)支持的知识类型：文献、评估表、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查、护理说明、手术说明等内容的自行维护。

(2)可查看各类知识的日志，支持通过操作用户、操作类型、标题、操作时间等参数筛选日志记录。支持知识更新后进行即刻数据同步。

(3)知识编辑：支持关联多个诊断，可标注关键词、文章摘要。可建立多级目录，对正文内容支持图文混合编辑。

(4)支持上传图片、PDF文档。支持备注多个知识来源。

(5)预览：支持对新编辑的知识内容进行效果预览。

(6)知识管理：支持通过知识标题、关联检索、知识状态、知识来源、创建人、审核人、创建时间、操作时间进行知识检索。

⑤ 检验医嘱合理性质控点维护：

支持医院维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验合理性质控点。

⑥ 检查医嘱合理性质控点维护：

支持医院根据（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者症状、体征、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性质控点。例如患者的超声心动图报告提示：LVEF $\leq$ 35%，此时医生开立乙状结肠镜检查申请时，平台自动弹窗提醒患者存在临床禁忌。

⑦ 手术申请合理性质控点维护：

支持自定义手术申请合理性质控点。可对质控点的提醒文案形式、禁忌级别、禁忌年龄区间、禁忌性别进行设置。质控点的主要条件、否定条件可进行复杂设置即多条件可以“或”及“且”的形式进行复杂的逻辑设置。条件的范围需覆盖：症状（如餐后腹痛）、体征（例如体温 $>39^{\circ}\text{C}$ ）、诊断（例如胆石症）、检验检查结果（例如血钾 $<3.8\text{mmol/L}$ ）等。



⑧ 药物医嘱合理性质控点维护：

支持医院自定义用药合理性质控点。医院可根据医院用药字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等相关的用药合理性质控点。

⑨ 用药后监测质控点维护：

用药后需要监测患者病情状态时，可根据设置的监测指标（如生命体征、检验指标、检查指标）自动监测患者用药后的身体状态。例如，医生开立“阿奇霉素”、“醋硝香豆素片”医嘱时，平台自动监测用药后凝血酶原时间(PT)检查结果。

⑩ 诊断合理性质控点维护：

支持维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的诊断合理性质控点。

11 检验危急值质控点维护：

(1)支持医院自定义各项检验危急值质控点。对于定量结果，可设置参考值区间、高值备注、低值备注。对于定性结果，可设置参考值为阳性或阴性。可设置提醒的性别、年龄等参数。可设置应用场景为门诊和或住院。可设置质控点应用科室、提醒强度。对于危急检验结果，能够主动通知（如系统弹窗）医师、护士。

(2)可针对药物对检验项目的影响自定义预警质控点，当某患者某项检验结果异常且正在使用对该检验结果有影响的药物时，平台在医生端自动提醒某检验结果异常可能受到某药物的影响，如甲磺酸- α -二氢麦角隐亭可降低血PRL水平。

(3)可针对检验结果的内容解读设置质控点，当最新一次检验结果符合提醒质控点时，平台在医生端自动提醒。

12 质控点管理：

(1)支持下线、上线、审核、删除、编辑、新增知识和质控点；

(2)支持医院按照项目分工安排不同的角色，不同的角色对应不同的权限；

4. 病房医生辅助平台

① 智能推荐诊断：

支持结合患者的临床表现（主诉、现病史等病历信息以及检验值信息），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。支持显示诊断可能性，并按可能性从高到低排列。

② 危急重症提示：



支持危急重疾病诊断的智能分析判断，当患者病情可能存在危急重症时，优先对危急重疾病进行提示，避免误诊漏诊造成重大医疗差错。

③ 疾病知识库快速入口：

在推荐诊断/鉴别诊断旁，提供疾病详情知识库的一键进入链接，可查看该疾病的详细信息，如：疾病详情、疾病概述、临床表现、治疗方法等信息，内容可根据用户实际需要进行修改。

④ 文献速递：

可根据患者诊断信息，直接在浮窗页面推荐知识库中与诊断相关的最新的临床研究进展信息，点击后可查看要点信息、应用来源、摘要地址。也可跳转至文献知识库，并展示该诊断所对应的文献检索结果，可查看文献库内容。

⑤ 智能推荐评估表：

根据患者当前病情，平台可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表，数量800种，且包含以下功能：

(1) 医生确定初步诊断时平台能自动推荐相关评估表，医生可直接点击查看评估表详情。例如，当患者初步诊断为脑梗死时，平台自动推荐NIHSS卒中量表、卒中静脉溶栓禁忌、mRS量表、TOAST缺血性卒中分型等量表供医生选用。

(2) 根据患者评分情况给出病情严重风险程度建议，并自动累加勾选中的细项分值

(3) 支持评分结果及分析自动写回患者电子病历中(或人工支持复制导入)。

(4) 支持查阅在本平台中评估的历史评估记录。

(5) 支持评估完成的评估表进行在线打印或以PDF格式下载。

(6) 支持对历史评估表进行作废处理，但需备注作废理由。

医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并支持与电子病历系统进行接口对接，在完成评估时将评估结果写回电子病历中。

⑥ 推荐检查：

在医生下达检查/检验申请时，可根据指南推荐，为医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。对于危重疾病，如急性脑梗死，推荐的检查方案应包括：紧急检查（凝血功能监测）、确诊检查（头颅CT）、鉴别检查（头颅MRI等）一般检查、合并症检查（超声心动图、动态心电图），并说明各项检查的检查目的。支持与电子病历、HIS系统进行对接实现检查项回写到HIS。



⑦ 智能推荐治疗方案：

智能推荐治疗方案，根据患者病情推荐诊疗方案：

- (1) 如诊断为“乳腺癌”患者，平台推荐完善TNM分期、分子分型、ECOG评分等，推荐的综合治疗方案中应包含生物靶向药物治疗、辅助内分泌治疗、化疗药物的具体用药方案。
- (2) 如在辅助检查中补充检查结果：HER2阴性、PR阴性、ER阴性，则平台解读为三阴性乳腺癌，推荐治疗方案中增加MDT会诊讨论三阴性乳腺癌治疗方案。

支持与电子病历、HIS系统进行对接实现医嘱回写到HIS。

⑧ 检查报告解读：

平台自动判断检查结果是否异常并做出提醒，提供结果解读，并推荐诊断。

⑨ 检验报告解读：

根据患者的检验结果，平台自动判断检验值是否异常并做出提醒，进行检验结果解读。

查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理周期等自动给出正常结果的判断与提示。

⑩ 危急值预警：

(1) 根据患者的检验结果，自动审核检验值是否落在危急值高值/阳性或低值的范围内，对大于危急值高值或低于危急值低值的检验细项进行标识。

(2) 对于危急检验结果，医师、护士能够在平台中看到。支持危急值详情查看，包括检验报告、检验细项、样本、检验结果、单位、报告时间等信息。

(3) 支持危急值质控点出处查看。

11 术后并发症预警：

结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检查/检验结果，对术后有可能引起并发症的相关内容进行预警提示，避免医生遗漏。

12 检验医嘱合理性审核：

- (1) 支持开立化验申请时触发相应质控点，结合患者的基本信息、主诉症状、诊断、用药、检查结果等基础信息进行综合预警。
- (2) 支持住院检验与年龄的合理性校验，在住院医师下达检验申请时，结合患者年龄进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗；



- (3) 支持住院检验与特殊人群的合理性校验,在住院医师下达检验申请时,结合患者自身性质进行特殊人群合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (4) 支持对重复开具的检验项目进行审核提示,例如,医生开立“HIV血清学检测”72小时内,再开立“HIV抗体初筛试验”时,平台推送检验重复性开立提醒。支持对重复开立的时间限制进行个性化设置。
 - (5) 支持住院检验与症状的合理性校验,在住院医师下达检验申请时,结合患者症状进行合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (6) 支持住院检验与诊断的合理性校验,在住院医师下达检验申请时,结合患者诊断进行合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (7) 支持住院检验与患者检查结果的合理性校验,在住院医师下达检验申请时,自动结合患者当前检查结果进行辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (8) 支持住院检验与患者用药的合理性校验,在住院医师下达检验申请时,结合患者所用药品进行合理性校验,辅助临床诊疗;
13. 检查医嘱合理性审核:
- (1) 支持医生开立检查申请时触发相应质控点。结合患者的基本信息、主诉症状、诊断、用药、检验结果等基础信息进行综合预警。
 - (2) 支持住院检查与年龄的合理性校验,在住院医师下达检查申请时,结合患者年龄进行合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (3) 支持住院检查与特殊人群的合理性校验,在住院医师下达检查申请时,结合患者自身性质进行特殊人群合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (4) 支持对重复开具的检查项目进行审核提示,例如,医生开立“冠状动脉CT”24小时内再开立“冠状动脉造影成像(CTA)”时,平台推送检查重复开立提醒,支持对重复开立的时间限制进行个性化设置。
 - (5) 支持住院检查与患者用药的合理性校验,在住院医师下达检查申请时,结合患者当前所用药品进行合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (6) 支持住院检查与症状的合理性校验,在住院医师下达检查申请时,结合患者症状进行合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (7) 支持住院检查与诊断的合理性校验,在住院医师下达检查申请时,结合患者诊断进行合理性辅助决策,辅助临床诊疗;
 - (8) 支持住院检查与检验结果的合理性校验,在住院医师下达检查申请



时，结合患者检验结果进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。

14 诊断合理性审核：

- (1) 支持根据医院诊断字典，结合主诉症状、检验结果、检查结果以及性别、年龄等基础信息进行诊断合理性质控点的判断。
- (2) 支持住院诊断与性别的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者基本信息的性别进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗；
- (3) 支持住院诊断与年龄的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者基本信息的年龄进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗；
- (4) 支持住院诊断与检验结果的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者特定时段内的检验结果进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗；
- (5) 支持住院诊断与检查结果的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者特定时段内的检查结果进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗；

支持住院诊断与症状的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者症状、体征等临床表现进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗

15 用药合理性审核：

- (1) 支持结合患者性别、年龄、过敏史、用药情况、检验检查结果等情况，在医生开立药品医嘱时，自动进行用药合理性审核，对不合理用药、高危用药项目进行提示。
- (2) 患者用药一旦触发合理性质控点，平台会提示用药合理性质控点的制订依据及患者的触发依据。触发依据用来展示患者的用药、症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等信息与质控点的匹配情况。

支持从提示信息关联查看不合理药品的药品说明书。

16 治疗合理性：

支持根据患者性别、年龄、症状、人群等情况，在医生开具治疗医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动提示。

17 手术/操作合理性审核：

根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

18 预警位置配置：

支持危急值预警卡控位置配置。可配置检验预警信息在书写病程页面、



检验医嘱界面、处方医嘱界面、手术医嘱界面、护理医嘱界面，格式化诊断界面、检验报告单页面进行提醒。

19 提醒时效配置：

支持检验预警和危急值提醒时效配置，例如可配置危急值提醒在一定时间后消失。时间单位可选择小时、天、周、月。

20 合理性提醒频率设置：

支持对检验、手术、检查/检查重复性、用血、检查、用药、诊断、处置等医嘱的合理性提醒频率进行三级提醒自定义。

5. 反馈管理

① 反馈管理：

支持反馈情况统计分析，统计指标包含反馈总数、回复总数、提缺陷、提建议等指标。

② 用户反馈：

支持在医生工作站进行用户反馈，医生可按照提建议、提缺陷、提需求等不同情况提交用户反馈。

6. 门诊医生辅助平台

① 智能推荐鉴别诊断：

1. 支持基于患者的主诉、现病史、辅助检查、医嘱及其他病史内容推荐疑似疾病。

2. 支持显示诊断可能性，并按可能性从高到低排列。

3. 支持将推荐诊断结果回填写入初步诊断

4. 支持医生根据平台推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情介绍以及文献。

平台应支持危重疾病疑似诊断，根据医生录入患者的病历信息，平台进行智能判断后，智能推荐患者存在的疑似危重疾病和疑似诊断详情，帮助医生进行鉴别诊断疾病，支持医生在诊疗过程参考疾病信息，快速确诊疾病。当主诉更改后，平台应智能识别主诉信息，并自动进行重新识别推荐。

② 智能推荐评估表工具：

根据患者当前病情，平台实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。

医生进行评估时，平台自动累加勾选中的细项分值，根据患者评分情况给出病情严重风险程度建议。

支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。



医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，支持通过与电子病历系统接口对接后在完成评估时将评估结果写回电子病历中。

支持查阅历史评估记录。

支持评估完成的评估表进行在线打印。

③ 智能推荐治疗方案：

根据患者当次就诊病情，为医生智能推荐符合指南要求的治疗方案支持与HIS系统通过接口实现医嘱回写HIS。

④ 智能推荐检验检查：

支持根据患者病情，推荐检验检查项目。例如，确诊检查、一般检查、鉴别检查、合并症检查等，并以列表形式分类展示，辅助疾病确诊。支持与HIS系统通过接口实现检查检验项写回。

⑤ 检查报告解读：

结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，并推荐诊断。

⑥ 检验报告解读：

根据患者的检验结果，平台应支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。

查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理指标等自动给出正常结果的判断与提示

⑦ 检查合理性审核：

根据患者的症状、临床表现、诊断、检查结果等情况，在医生开具检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

⑧ 检验合理性审核：

根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

⑨ 检查/检验重复性审核：

支持对重复开具的检验 / 检查项目可以进行审核提示。

⑩ 诊断合理性审核：

支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。

11 治疗合理性审核：

支持根据患者性别、年龄、症状、人群等情况，在医生开具治疗医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动提示。



12 用药合理性审核:

支持结合患者性别、年龄、过敏史、用药情况、检验检查结果等情况,在医生开立药品医嘱时,自动进行用药合理性审核,对不合理用药、高危用药项目进行提示。

支持从提示信息关联查看不合理药品的药品说明书。

13 智能辅助问诊:

问诊推荐:根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径,协助医生完成患者临床问诊。

提供图形可视化问诊路径,从主要症状出发,医生可直接点击每个问诊要点是否存在逐步完善问诊过程,并最终得出最可能的诊断,以及相应的处置措施。

危险信号提醒,针对该症状需要优先排除/确认的症状、体征,在图形问诊页面“危险信号”进行提醒。对急症用红色线框以及警示标示进行提醒并提供紧急处理意见。

根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。

7. CDSS统计平台

① 预警总览:

对科室、医生诊疗过程中产生的诊疗预警情况进行统计分析,支持总预警次数和预警次数时间趋势统计分析;

支持检验合理性、检查合理性、手术合理性、药品合理性、诊断合理性、术后并发症、检验检查重复性等不同预警类型的预警次数统计分析,支持下钻到患者明细列表,明细列表可下载;

支持不同预警类型预警时间趋势统计分析,可按天、周、月进行展示;

支持预警科室排名,展示预警科室top10;

支持合理性预警-禁忌类型统计分析,如相对禁忌和绝对禁忌;

支持预警质控点排名,展示预警质控点top10;

支持按照时间、科室、医生、预警类型进行统计范围筛选;

② 智能推荐:

支持对平台各模块智能推荐情况进行统计分析。统计指标包括疑似危重推荐数、常见疑似诊断推荐数、检查解读推荐数、检查检验推荐数、治疗方案推荐数、评估表推荐数、文献推荐数、护理处置推荐数、出院指导推荐数、护理评估表推荐数、推荐用药、回填总数等

支持以上统计指标的环比分析;

支持智能推荐指标数据下钻和患者明细下载;支持对每个患者提醒条



	数进一步下钻至推荐内容明细页面，可查看该次提醒对应的常见疑似诊断、鉴别依据，初次触发页面、提醒时间、是否回写等信息。 支持对一定时间段内不同推荐项目的变化趋势进行统计分析，以天、周、月进行展示，支持用户根据需求勾选推荐项目调整显示的趋势图 支持智能推荐项目回填率统计分析 支持推荐项目排名，展示推荐内容top10。 ③ 预警审核： (1)支持按照预警类别、审核人、科室、状态、医嘱名称等条件筛选触发的预警合理性质控点。 (2)支持对检验合理性、检查合理性、手术合理性、治疗合理性、诊断合理性、检验/检查重复性、用药合理性、术后并发症等平台触发的提醒进行人工审核。 (3)支持对预警质控点进行审核、通过、不通过、备注等操作。 (4)支持对每个预警质控点对应的患者的病历信息溯源 ④ 用户点击数据： 支持对整体点击量、覆盖患者数、覆盖医生数、智能推荐数进行统计分析； 支持对CDSS点击数和覆盖患者数的时间趋势进行统计分析，按天、周、月进行可视化图表展示； 支持对不同科室点击量进行统计并排名，可视化展示科室点击量top10； 支持对不同医生点击量进行统计并排名，可视化展示医生点击量top10；
4	集成影像平台 一、核心服务平台 1. 核心服务 (1)支持多种部署模式、支持私有云、公有云部署方式； (2)支持将医院旧PACS系统影像, 包含过往老超声、病理、腔镜等影像数据及报告数据迁移到新影像存储平台；能够与现有平台无缝集成，实现患者历次的影像诊疗数据图像及报告，能够在建设后平台中进行调阅和使用。 (3)新影像存储平台支持多种报告调阅方式，包括但不限于临床调阅，患者扫描二维码调阅，患者微信公众号报告和图像调阅。 (4)患者预约信息、排队叫号信息、排队预计等待时长，当前排队队列



情况查询可集成进医院微信公众号，在公众号中查询当前队列信息。

(5) 免费提供与吉林省影像云平台，国家医保影像云平台对接服务。

(6) 与医院原有各个平台做接口对接，包括但不限于HIS、LIS、EMR、无纸化平台、CA电子签名

(7) 支持使用MySQL、ORACLE等大型关系型数据库；

(8) 记录平台中所有硬件及软件的所有错误、修复及升级的记录；

(9) 核心服务器故障时，确保用户仍可以从DICOM Sever取得影像；

(10) 存储设备故障时，DICOM Sever仍可从影像设备获取影像；

(11) 平台具有高度的可靠性，具有完善的应急方案。当整体网络发生故障时，提供网络和本地单机的切换方案，优先保证检查工作不停顿，当平台从故障中恢复后，提供故障期间数据的自动转移方案；

2. 存储服务

(1) 可根据设定的管理规则，在不同影像库间自动进行数据比较、数据同步、数据迁移等工作；提供存储空间利用率的可视化展示，方便医院信息管理人员获取存储利用状态与维护。

(2) 支持在线、近线及离线存储与管理，可设定存储管理策略，支持自动和手动方式管理。能够进行对数据进行长期的归档和管理，并可以调阅到历史数据，支持所有影像数据全部在线，且能保证10年以上影像数据全部在线调阅。支持分布式存储。支持SAN+NAS模式，可同时用SAN或NAS的方式使用存储空间。存储在离线平台上的图像数据，在需要访问时，平台提供在短时间之内恢复到在线存储系统。平台支持采用集中式数据库及独立影像储存管理机制，同时记录所有影像的储存位置，支持影像的分级存储。

(3) 图像存储支持非压缩，无损压缩的文件级存储。图像采用无损压缩，由PACS系统打印出的图像拷贝不低于原设备打印输出的硬拷贝质量。

(4) 支持所有影像数据全部在线。支持影像设备的在线动态添加和管理，无需停止服务即可配置影像设备的DICOM参数。自动将影像按照预定策略写入长期存储媒介。预定策略应该能够选择空闲时间进行操作。支持数据库中影像数据和用户的在线动态添加和管理。影像数据仓库支持接收HL7 患者基本信息更新功能，可进行患者更名、合并等信息修改，确保归档的影像资料的正确性与完整性。

3. PACS服务管理

(1) PACS系统支持面向终端提供DICOM环境下的集中式负载均衡服务器并行架构。



(2) PACS系统支持对图像的生存期进行管理。

(3) PACS支持多数据出口。

(4) 各种传输和图像分发之间均支持传输队列。

(5) PACS可连接DICOM设备在型号、数量、功能上不受限。

4. DICOM 及 Worklist 服务

(1) PACS可以同时接受多个不同影像设备发送的数据，并提供影像资料的存储。

(2) 支持国际医疗影像协会的DICOM3.0标准，确保与支持DICOM3.0的设备正常通讯；

(3) 支持今后购置的影像设备按需接入平台不额外收费。

(4) DICOM标准化影像转换能力：应支持非DICOM3.0标准影像的标准化转换；

(5) 支持符合DICOM3.0标准的影像归档；

(6) 支持设备授权访问管理；

(7) 对影像数据支持符合DICOM标准的无损或有损压缩；

(8) 支持DICOM Q/R方式进行影像检索，允许影像设备或第三方工作站直接从影像服务器获取影像数据；

(9) 检查信息与影像信息的自动智能匹配（包括不支持Worklist的非DICOM设备）；

(10) 支持根据项目自动匹配部位并进行部位发送；

(11) 支持增量发送功能，避免部分设备上出现冗余的数据；

5. 管理功能

(1) 支持管理员可在管理主页查询用户、设备、医生、科室等信息并可创建及修改用户的基本信息。

(2) 支持管理员可对科室医护人员账号添加角色属性，例如：管理员、登记管理员、检查技师、诊断医师、主任医师、助理医师等属性。

(3) 支持对不同检查科室的设备信息进行创建、维护、管理，包括：设备名、设备类型、设备编码、设备唯一编码、IP地址、所属科室等。

(4) 支持对放射科室关检查部位的信息创建。

(5) 支持管理员对检查方法的信息维护，添加及修改检查方法。

(6) 支持可维护申请医生相关信息，进行添加及修改操作。

(7) 支持可添加及修改科室信息，包括申请科室、科室编码、使用状态

6. 监控服务

(1) 支持服务器各种指标监控(如cpu，内存，磁盘，负载等)，数据监



控，公众看板服务

(2) 提供工作量统计实时查看统计面板，实时查看科室运营情况、检查状态、危急值等关键监测信息

(3) 提供操作日志实时查看统计面板，实时查看日志操作信息，包括但不限于登录、退出等操作日志

(4) 提供服务器资源实时查看统计面板，实时查看各服务器运行情况及资源使用情况，可实时更新进度及状态

(5) 提供设备实时查看统计面板，实时查看设备运行情况，查看内容包括但不限于设备清单、IP、AE、接收状态等

(6) 支持查看当前服务器资源利用总览，包括CPU使用率、内存使用率、硬盘使用率、服务运行数量等信息

(7) 支持查看当前运行中的服务，包括但不限于服务器名、运行状态、CPU、内存、端口等

(8) 针对所有的服务，提供单项服务启停功能，同时提供该服务器下服务一键启停功能

(9) 可实时查看当前登录人数及登录信息，包括但不限于账号、登录时间、登录IP、操作时间、在线状态等

(10) 针对该用户的操作进行审计，可查看该用户的操作记录，对平台的风险进行评估

(11) 如在信息中心监测下，该用户如出现操作风险，则可强制令其退出平台

(12) 提供平台一键巡检服务，一键巡检当前PACS系统下的数据库、存储、科室工作情况、设备工作情况、服务器、慢sql等信息，同时逐项提供报告清单

三、放射PACS

1. 登记平台

(1) 通过B/S架构实现的Web预约工作站，帮助患者进行检查预约

(2) 支持与HIS系统集成，一键提取患者基本信息和检查信息登记，支持绿色通道，为急诊病人、纸质单病人提供快速登记通道

(3) 检查单打印，可打印条码

(4) 电子健康卡扫码、电子医保卡扫码、条码输入、手工输入

(5) 支持高拍仪、扫描仪等申请单扫描设备的联接，把纸质申请单存储为JPG格式的电子文档，存储在PACS系统中，供医师调阅

(6) 支持科室自定义检查号规则，可依据设备类型设置不同的前缀，支



持判断相同病人使用同一个检查号

(7) 根据护士安排的队列、时段等信息自动计算患者的预计检查时间

(8) 可根据申请单的检查项目信息自动匹配补充检查部位信息

(9) 复诊患者在输入住院号（门诊号）之后，会自动从数据库中得到影像号、姓名、性别、年龄等基本信息

(10) 支持患者检查状态跟踪

(11) 支持同一患者多部位登记

2. 多时段预约

(1) 影像项目选择：平台应提供详细的影像项目列表，方便用户进行选择

(2) 时间段预订：平台应提供具体的时间段选择，让用户可以根据自己的时间安排进行选择

(3) 医生与设备选择：平台应提供医生和设备的选择功能，让用户可以根据自己的需求进行选择

(4) 医生与设备选择：平台应提供医生和设备的选择功能，让用户可以根据自己的需求进行选择

(5) 预约修改与取消：平台应提供预约修改和取消功能，方便用户根据实际情况进行调

3. 技师检查

(1) 有对急诊/绿色通道/床边检查/特殊患者的处理

(2) 具有胶片打印功能；可支持胶片打印管理，保存胶片打印记录

(3) 对于不具备自动发送图像功能的设备，提供查询及存储图像的功能

(4) 可在存储影像之前修正指定DICOM Tag

(5) 支持条形码扫描登录。

(6) 支持质量评定：对某个病人的影像检查，可以就相关的质量控制项目（如申请单、图像、护理等），进行质量评定，包括质量等级评定、质控项的得扣分、质控说明等

(7) 技师检查工作列表根据用户工作习惯，可进行显示信息列、颜色、字体、打印等序列信息进行调整

(8) 支持自动获取当前病人的基本信息、检查信息、收费信息等，进行患者核对

(9) 支持图像核对：确保影像信息与患者信息的正确性和一致性，必要时可以进行人工纠错；支持补拍影像自动匹配及归档

(10) 支持检查备注信息（注意事项）的提醒及显示



4. 影像诊断

(1) 患者查询模块：

(2) 支持基础查询按病人编号、病人姓名、性别、年龄、检查日期、检查号、诊断医师、申请科室、设备类型、检查部位、显示报告状态、显示审核状态等查询条件。

(3) 支持快捷查询，用户可以根据工作情况创建私有的查询，真正实现了查询。

(4) 支持收藏夹，用户可以将感兴趣的病例收藏到自己的收藏夹中。便于自己的科研、教学。

(5) 支持可通过患者标识、归档类型、报告/检查属性、报告描述、诊断信息等多种方式的组合、模糊查询功能。

(6) 图像调阅及显示：

(7) 影像软阅片支持两种模式：普通模式：全部图像平铺显示；序列模式：每个序列的图像显示在一个单独的窗口，不同序列的图像可以序列同步浏览。

(8) 显示布局：平台支持按检查类型相关的显示设置自动安排显示布局；

(9) DICOM图像格式转换输出支持BMP、JPEG、AVI标准格式；恢复原始图像功能；MR和CT图像定位线显示、导航；

(10) 图像多定位线显示；同一窗口内多序列图像多定位线交叉引用；图像联动3D定位功能；多序列图像在同一窗口内显示；

(11) 对比模式：不同病人相同检查部位或同一病人不同检查在同一图像窗口的对比浏览；鼠标滚动显示图像；

(12) 影像动态播放显示：单帧调节影像播放速度，支持播放过程中动态调整；

(13) 二维图像处理：

(14) 图像移动漫游；伪彩色；支持窗位快速调节、并可根据检查部位预设窗宽窗位值，快速调阅；

(15) 图像后处理功能包括：移动、缩放、放大镜、反片、顺、逆时针旋转、上下左右镜像、滤镜等；

(16) 标注功能包括：圆形、测量笔、箭头、文字、直线、长方形、多边形、角度等类型，各标注可以显示测量值，也可以隐藏测量值并保存图像标注；

(17) 支持图像检查值（CT值等）、长度、面积、体积等测量；支持DR



图像多图自动拼接功能，支持自动配准及手动配准，支持拼接处的图像透明度调节，支持拼接后图像的裁剪及保存；

(18)显示双窗宽/窗位；文字注释、图形、箭头标注，可手画线；ROI平均密度值测量：圆形、矩形、任意形状；心胸比测量；髌关节测量；(19)骨盆测量；多 Cobb角测量；脊柱标记，一次标记，自动在所有序列的相关脊柱关节显示标记顺序号码

5. 高级图像处理模块

(1)三维可视化模块：

(2)丰富的各类器官的三维模板；组织成分的提取分析；三维对象提取，方便医生对感兴趣部分提取分析。

(3)通过体重建曲线自由调整，可以得到医生所需要的各种三维图像

(4)三维模式：可以对图像进行三维后处理，如MMPR、MPR、MIP、MIN、VR、VE等高级三维后处理，支持MIP重建和容积重建，可提供不同的容积协议进行容积重建，支持VR模型剪切，并可通过鼠标动态调整VR影像的透光率；支持CPR、OPR、SSD、Batch 批量重建；支持对重建的图像进行一键去骨；

(5)支持关键影像标记，并可将关键影像进行归档，调阅的影像会区分关键影像，并且提供关键影像定位功能。

(6)平台应具备三维功能，至少提供包括多平面重建、最大密度投影、最小密度投影、容积重建、表面重建功能。

(7)图像三维重建速度：平台应具备高效的三维重建能力，针对患者图像序列的三维重建速度应达到3秒的能力，提高科室诊断效率。支持长骨拼接功能

6. 报告编辑模块

(1)按科室管理规则进行任务提醒（如门诊2小时报告，住院1天报告到期前提示），提醒内容包括未按时写报告、未按时审核报告、急诊病人等；

(2)支持数据共享，查看当前病人诊断时相关检查类别影像和报告数据；

(3)支持普通报告；支持图文混排报告；支持并发操作，平台自动提示。如一个病人的报告正在书写，另一医生又打开该报告则平台提示该报告已锁定。

(4)工作列表与报告界面同屏显示，快速进入工作；提供常用查询条件，



卡片式查询结果显示

(5) 智能的查询功能：如“姓名汉字拼音”及“缩写”查询等；支持尾号筛选功能，可以进行简单的工作分配；支持“我的报告”查询，快速找到个人报告

(6) 患者信息、检查状态、打印状态、传染病、危急值、备注、驳回等相关信息显示

(7) 通过卡片颜色可以直观了解危急值的处理情况；通过“备注”、“驳回原因”按钮可以快速的查看内容

(8) 支持多种卡片排序方式；一键浏览报告，一键切换到编辑模式；支持自定义卡片右键菜单、支持定制脚本；支持将报告手动关联到未匹配的图像

(9) 支持医生自定义的，按年龄段查询功能，支持按部位/阴阳性分组；自动按设备类型和检查部位过滤输入模板知识库；可以根据输入关键字信息，过滤输入模板知识库

(10) 支持知识库中维护“扫描范围”等自定义信息，并与知识库一同插入到报告中显示；当应用阳性模板时，报告默认为阳性

(11) 禁忌词、互斥词等通过平台管理配置，并从数据库中加载，医生可以自行维护词汇库，无需更新程序；支持多种加载默认报告样式的策略（如按科室、部位等）

(12) 可以动态加页，支持多页；可以动态加图，支持多图；Word模式的富文本模板；显示动态云胶片二维码；支持同级别医生双签报告

(13) 支持文本格式快捷修改，右键快捷菜单，字号、字体、加粗、斜体、行间距、左右对齐等

(14) 二级审核与三级审核可以根据实际情况混合使用，由医生来决定

(15) 在报告界面，可以打开检查的单个序列；可以发起远程影像诊断申请；可以启动第三方视频会议程序，加入在线讨论；可以直接打开EMR界面；可以直接收藏病历

(16) 支持报告只读预览模式，防止医生误操；支持“报告驳回”原因备注；支持报告界面同步展示检查的所有备注信息；支持所见即所得的报告书写模式，灵活的打印功能；支持医生签字字迹的显示，支持报告签名；支持报告的检查危急值功能，能够对危急值进行识别和提醒；支持患者历史诊断报告自动汇总列表功能，可查看当前病人的历史诊断报告，支持病人历史报告和图像的对比；支持根据相应的关键词或禁忌用词自动检测报告的描述和诊断内容，当内容出现异常情况



时自动弹框提醒诊断医生；支持报告任务自动刷新功能；能够定时刷新待书写报告的检查列表；能够自定义待书写报告的检查列表排序方式；能够自定义不同优先级别的检查列表的显示颜色；

(17) 多级审核：

(18) 支持多级审核功能，支持报告保存和审核时，应能对报告描述和诊断之间的关系、诊断和阴阳性、诊断和ICD编码进行关联检测，自动发现其矛盾性并进行提醒，确保报告的质量；

(19) 历史报告留痕：

(20) 报告修改痕迹保存与显示：报告的各级检审过程中，任何对报告内容的修改都会被平台保存下修改痕迹，并且可以用不同颜色的字体和不同的方式显示出来。（痕迹包括：修改人名称，修改时间，修改内容）

(21) 任务分配及排班管理：

(22) 为满足医院精细化高效化的管理需求，提供了对医院诊断组进行管理以及给报告医师设置排班表功能。支持根据设置的排班计划，进行相关的报告自动分发

(23) 既往相关检查关联：

(24) 支持实时调阅当前病人的所有不同时间、不同设备的相关影像检查资料

7. 科室管理及统计

(1) 支持设备管理；

(2) 支持可根据不同岗位医护人员的工作特定性质，有效、灵活、方便地自定义设置和管理相应的工作权限、权限时间限制；

(3) 支持任务提醒规则设定，包括提醒内容、提醒时间能够自定义具体规则；

(4) 支持报告诊断模板维护和自定义等。

(5) 支持常规查询、组合查询、自定义查询以及常规条件的统计功能；

(6) 支持数据导出功能；能够将所有查询结果以常用数据格式导出（诸如：Excel、Text等格式）；

(7) 支持医生工作量、设备工作量等常规报表的统计；

(8) 支持图形统计功能，包括柱状图、饼状图、线形图等

三、临床WEB浏览

1. 临床WEB浏览

(1) 采用B/S架构，支持PACS检查影像和检查报告的查阅；



- (2) WEB端浏览无并发数授权限制。
- (3) 支持同病人或不同病人之间的对比功能；
- (4) 支持报告页面查看检查测量值；
- (5) 支持影像布局功能；能够以单幅、1X2幅、2X2幅、2X3幅、3X4幅、4X6幅、6X8幅和自定义显示等；部分影像处理工作站可只需要图像2×2格式显示；
- (6) 支持影像后处理功能；后处理诸如：移动、缩放、放大镜、反片、顺、逆时针旋转、上下左右镜像、伪彩等；标注功能包括：圆形、测量笔、箭头、文字、直线、长方形、多边形、角度等类型，各标注可以显示测量值，也可以隐藏测量值。图像标注可保存；
- (7) 支持影像回放功能；动态图像回放、支持电影回放，并可调节回放速度，可暂停，可反方向回放

四、排队叫号

1. 排队叫号

- (1) 排队叫号
- (2) 支持排队信息由预约登记工作站的自动分诊或者手工分诊；
- (3) 支持同一个队列可以安排普通、急诊等不同的优先级别；
- (4) 支持检查组可以根据病人优先级别情况插入或转出病人，可动态管理各检查室的排队队列；
- (5) 支持未叫号、已叫号双列表模式，医生可便捷归类和查看未叫、已叫情况；
- (6) 实现基于消息队列的叫号和屏显状态通知功能；排队叫号信息可集成进医院微信公众号，患者在微信公众号上可以查询当前所在队列情况，前方剩余排队数量，预计检查时间等信息。
- (7) 支持多屏样式显示功能；能够将检查的顺序滚动显示在多屏上，为护士站前台、医生诊室专属的叫号屏显；
- (8) 支持叫号分为手工叫号与自动叫号两种模式；
- (9) 支持显示病人名字或检查号两种模式，并支持病人姓名隐藏一个字显示；
- (10) 支持语音叫号；
- (11) 支持叫号分诊大屏幕界面内容可灵活定制，支持多窗口分诊叫号；
- (12) 支持微窗口显示叫号模块，图像采集、报告编写时无需切换窗口，快速进行呼叫；
- (13) 支持过号、应诊状态设置，过号患者自动后退3位，3次过号自动



排队列最后；

(14)支持基于检查流程的多次排队和多次叫号；

(15)支持与预约融合实现预约队列对照检查队列的排班管理，支持号源的设置管理。

五、全流程质控管理

1. 诊断工作站质控

(1)患者信息查询：可以按照姓名、影像号、检查设备、时间等查询。

(2)支持在报告审核过程中，对报告修改痕迹进行保留，以提供初诊报告质量评审，并可通过网络共享调阅。

(3)支持诊断组负责人对报告内容进行评估，并进行报告质量统计。

(4)诊断质量审核：诊断报告质量登记评定、报告审核、报告重写退回提醒，直至初步报告医生完成诊断报告。

(5)支持图像质量审核：技术读片、图像质量登记评定、胶片审核、废片信息提供，当影像检查完成后，可对影像质量进行评审（甲乙丙级）

(6)支持图像核对：确保影像信息与患者信息的正确性和一致性，必要时可以进行人工纠错

(7)支持检查信息的确认：可记录检查医生、检查时间、检查过程及数据（耗材、备注等）

(8)支持时间质量控制，及时发现工作流程中的不合理之处，改善相关流程，使各个环节工作效率状况得到有效监控。

支持主任医师对报告内容进行评估，并进行报告质量统计

2. 技师拍片质控

(1)医技检查对操作者的技能水平有着很高的要求，本平台应该具有对操作医师的培养、指导等管理相关功能。

(2)平台应能对扫描过程的质量进行监督和提升相关功能。

(3)支持标准图库收藏功能：在平常检查过程中，对典型、标准的扫描图像进行归类收藏，支持部位、子类、病种等多种方式归类，最终形成不同部位扫描的精标准；

支持图像质控，对图像扫描的位置、方向、患者的摆位、图像的数量等质量因素进行评定，通过统计分析发现扫描过程存在的关键问题，从而持续改进。

3. 随机抽样质控

(1)诊断报告是检查的最终结果，诊断报告的质量直接影响患者后续病情的评估和治疗，同时也反馈出医技检查科室服务的水平和质量，严



格把控诊断报告的质量是全流程质控最核心的环节。

(2) 支持审核报告强制质控，报告审核时自动弹出质控模块，对初步报告描述准确性、完整性、合理性等质量因素进行评分和评级

(3) 支持对质控项评分后平台自动计算进行评级；

(4) 支持抽样质控，定期对检查记录进行抽样，对样本进行报告质量的评定，从而发现当前报告诊断主要问题；

(5) 支持结构化报告，并在报告诊断过程中与诊断知识库动态关联，实现对诊断的决策支持；

4. 随访管理

(1) 平台建设应结合医生建立的随访类别；

(2) 支持保存需要随访的病例；

(3) 支持将病例、手术诊断进行关联；

(4) 支持病例、手术诊断进行随访提醒、复查提醒；

(5) 支持随访统计；

5. 危急值质控管理

(1) 支持危急级别及名称表；

(2) 支持危急关键字表；

(3) 支持检查危急记录表；

(4) 支持危急记录同步日志表；

(5) 支持危急情况自动发送服务；

(6) 支持危急处理状态接收监控服务；

(7) 支持危急接收信息获取服务；

(8) 支持危急处理信息获取服务等

六、统一预约

1. 统一预约平台

(1) 支持全部院内检查医技科室统一预约登记和安排。

(2) 支持多患者类型的检查预约安排，包括门诊、急诊、住院、体检等患者。

(3) 支持多种预约模式：预约中心模式、诊间预约模式、病区预约模式、医技科室预约模式、自助机预约模式及移动预约模式。

(4) 支持医生为患者通过临床医生工作站、前台护士工作站进行预约



- (5) 支持获取患者的所有电子申请单，并可以在同一界面查询和显示可预约资源，实现全部检查单一键预约。
- (6) 预约界面支持资源展示、患者基本信息、患者相关检查项目，通过预约界面，操作人可以为患者不同的检查项目预约检查时间。
- (7) 支持通过病历号、卡号、条码读卡或扫描方式获取患者相关检查申请信息。
- (8) 支持未来检查预约安排情况查看。
- (9) 支持患者预约、改约、取消预约等操作详情查看
- (10) 支持绿色通道预约，VIP患者、急诊患者优先安排检查。
- (11) 支持无单预约模式。支持微信公众号自助预约。
- (12) 支持预约结果通知功能。
- (13) 支持预约成功打印提醒小票功能。
- (14) 支持预约审核。
- (15) 支持相关检查设定对应诊室或机房或设备，设备可一对一或多对一或一对多设定。
- (16) 支持按检查项目设定特殊时间段或日期。
- (17) 支持多张检查申请单合并预约功能，一键预约。
- (18) 支持多种预约资源规则配置，支持预约规则自定义模块以满足科室业务需求。预约规则支持脚本语言方式灵活设定。
- (19) 支持根据每个项目设定检查注意事项，预约时自动弹跳该项目注意事项，预约成功后自动打印检查须知、知情同意书、注意事项、检查地点等信息。
- (20) 支持通过自助机机来实现检查患者的预约到达确认。
- (21) 支持根据各类检查耗时和资源情况设置预约检查数量上限。
- (22) 支持检查排班灵活调整，包括时间、时间段、放号数量、是否开放等信息。
- (23) 支持通过用户组控制预约权限，不同科室人员管理自己科室资源，互不干涉。

2. 查询统计

- (1) 支持预约信息查询，可以根据科室、检查类型、时间、患者姓名、病区等信息查询预约情况。
- (2) 支持预约统计功能，要求能根据用户设定条件统计数据且统计出来的数据完整准确。



- (3) 统计条件必须包含年/月设定，能分别按照年或者月进行统计。
- (4) 支持预约耗时分析的统计。
- (5) 要求所有展示出来的统计图和统计表均支持导出功能。
- (6) 要求平台支持医院对以上及其它统计内容的个性化定制和修改

3. 平台管理

- (1) 支持预约模式扩展，可以根据医院发展情况扩展为多院区预约或区域预约模式。
- (2) 支持先预约后缴费，并提供交费时间的控制；如果病人在指定时间内未完成交费，平台就自动取消本次预约，并释放资源，可以重新被预约。
- (3) 支持检查号生成功能；支持自定义的检查号生成方式，允许检查号为病人终身唯一号，也允许检查号为当日流水号。检查号生成规则主要包括检查类别、检查设备、前缀、后缀、长度等
- (4) 支持日志管理，详细跟踪检查预约所有记录，包括预约详情、预约修改、单据打印、操作人员等。
- (5) 支持平台的远程巡检，一键产生巡检报告，巡检报告包括预约平台的DB数据库，服务器主机的资源使用情况。

七、业务流程细节优化要求一

1. 自助叫号分诊方面细节

- (1) 叫号屏幕可显示患者排队号码。
- (2) 登记机界面简洁，显示“登记”“过号”2个按钮，登记只需扫描门诊号或住院号即可登记（出登记条），过号患者扫描之前的登记条码重新排队（不再次出登记条）。
- (3) 优化磁共振预约界面，可调整每项检查时间范围（每5分钟设置一个快捷键最长设置40分钟），可显示全天24小时。
- (4) 登记机自助机，为保障内置的打印机便于维修易于更换，打印单据需选用当前市场使用量大，最常见的，价格低廉的家用激光打印机，使用88A或12A型号硒鼓，打A5纸。
- (5) 新的扫描部位不需要手动添加检查项目直接扫描即可登记（RIS推什么就登记什么，不需要额外手动添加扫描部位）。
- (6) 各扫描室独立叫号，独立登录，互不冲突，且每个扫描室均可看见、调整、呼叫所有患者。



(7) 除增强检查外，所有平扫患者在同一个屏幕上排队，不将部位分配给扫描室，1、2、10扫描室自主叫号（可有效避免1台设备因损坏无法排号）。候诊厅4个电视，每个显示排队50人，共可显示200个检查部位排队信息。

(8) 增强患者在护士扎针处电脑安装独立的报到平台，护士打针后扫码，该患者直接在增强患者界面排队，并显示在CT10诊室门口电视上不与平扫患者排在一个界面内。（CT10诊室专做增强）

(9) 过号患者可在自助机重新报道，报道后自动排在第15位，并在患者名后标记为（过）。如前面没有15位患者，自动排在最后一位。

(10) 已完成患者平台内能看见患者名，也能再次呼叫该患者。

(11) 平扫患者登记小票可显示前面有多少位患者，每位患者按照1分钟计算时间。内容为：“您前面还有xx位患者，预计xx小时xx分后检查，请提前30分钟到CT候诊厅候诊”。

(12) 增强患者小票显示“请上午7:40—11:00，下午13:00—16:00，到第九处置室预约时间打针”。

(13) 每个扫描室电脑可选择3种界面（一个平台），1. 门诊住院患者Cxx号患者，2. 急诊急救中心患者Jxx号患者，3. 增强患者Zxx号患者。各扫描室均可独立呼叫这3类患者，且三个界面内的患者可互相移动，J（急诊）和Z（增强）2类患者移动至C（门诊、住院）界面时可由技师控制放在C（门诊、住院）排队界面的任意位置，C（门诊、住院）移动至J（急诊）排队界面时，J（急诊）优先。

(14) 自助登记机可登记1周内的信息，过号报道可报道1周内未做的信息。

(15) 每个自助机都可登记、过号报道所有的影像科检查信息（DX、CT、MRI、胃肠X）。

(16) 未过号患者不能过号报道。

(17) 预留外网接口，实现移动终端实时显示排队屏幕顺序、排队信息，与医院公众号做衔接。

八、业务流程细节优化要求二

1. PACS流程优化

(1) 可集成各种AI配置（AI结构化报告，AI图像质量控制，3D图像观察，能独立完成各种图像重建及后处理、胶片排版，打印等功能）。外挂式AI处理系统可与PACS兼容或PACS直接可做处理（冠脉分析、骨龄、



	骨折分析、血管拉直等）。 (2) 可实现患者从HIS开单、缴费到胶片、报告打印成功的信息闭环查看功能。（中间包括：开单、缴费、报道、登记、预约、检查诊室、完成检查时间、完成技师（辅助技师）、报告时间、胶片打印时间、报告打印时间、额外报告打印人员等信息）。 (3) 无需技师手动控制完成检查，PACS识别到CT、MRI检查有10张图传输，DX、胃肠有1张图像后自动完成检查，变成写报告状态。 (4) 可根据登录账号，统计每位医生、技师（主、副技师都需要统计）工作量，并可设计每项检查权重，自动换算每位技师的工作量。可按时段、日期筛选（筛选条件可自动排除节假日及夜班）计算每月的工作量。 (5) 与HIS、住院病历系统对接，可实现所有患者信息识别，包括申请单、患者电话、身份证号等。 (6) 包含诊断结构化报告、智能报告质控、智能图像质控。 (7) 同一患者检查信息可直接关联并调取报告。 (8) AI智能诊断符合率（与病理系统衔接，分析诊断报告与病理差距）。 (9) 危急值报告，可直接推送至病历系统，并有提醒、有完整的时间节点显示。 (10) AGFA及EBM原始影像数据迁移。
5	紧密型城市医疗集体成员单位运管监管平台 紧密型医疗集团业务监管是基于紧密型医疗集团建设的监管需要，按照《紧密型医疗集团信息化建设指南》的建设内容和《紧密型区域医疗卫生共同体建设监测指标体系(试行)》上的指标，结合紧密型医疗集团建设过程中的实际需求，通过标准化的数据传输架构，实现紧密型医疗集团内各医疗机构的互联互通，形成全方位的数据监测体系。为紧密型医疗集团建设提供及时、全面，准确的数据支撑和技术支持。为优化区域医疗卫生资源配置，提升资源的使用效率，推动公立医院主动下沉资源，调动公立医院与基层医疗卫生机构分工协作的积极性，提高基层医疗卫生服



务能力，强化公立医院的服务质量，推动构建分级诊疗、合理诊治和有序就医的新秩序提供决策依据。

5.1 业务监管大屏

从紧密型医疗集团业务监管指标体系中筛选关注的重点指标，在大屏上以图表的方式展示，方便对外宣传、展示紧密型医疗集团建设成果。从宏观上反映紧密型医疗集团运营情况以及成效。紧密型医疗集团全景图对紧密型医疗集团的基本信息、主要业务运营情况做全面的展示，包括紧密型医疗集团的辐射范围、服务人口以及参与机构、门诊服务量、住院服务量、远程诊断、住院疾病、编制人数、医师数、护士数、医护比、编制床位数、设备总数、检查人次、检验人次、双向转诊、医保收入、家庭医生签约情况、健康档案等指标。按年度对紧密型医疗集团进行统计分析，支持相关指标展示每月的数据。

5.2 接口对接

5.2.1. 对接省级全民健康信息平台

根据国家的相关标准规范，满足与上级平台架构的无缝对接，支持与省级全民健康信息平台对接互联，实现数据的上传和两级平台的业务协同、数据共享。

5.2.2. 对接区域内医疗机构信息系统

预留接口可以实现区域内各级各类医疗机构信息平台与平台的对接，实现医疗机构数据的上传和整合，采集病案首页数据信息，实现病案首页直报，同时实现跨医疗机构间的健康医疗信息共享和业务协同。

5.2.3. 对接省级基层医疗机构管理系统

平台提供接口支持基层卫生机构的医疗卫生信息采集和共享。同时，如果居民健康档案有所更新，也可以通过与基层卫生机构的系统接口实现数据同步。

5.2.4. 对接公共卫生系统

提供与疾控、妇幼、血液站等各条线的公共卫生信息系统的数据接口，进一步完善整个区域内的医疗卫生协同体系，打破医疗卫生各条线的信息壁垒。

5.2.5. 对接其他部门信息系统

根据用户的需要，平台可以提供与卫生监督、统计直报等其他业务系统的接口；可以提供与公安、民政等其他政府相关部门的接口；同时，



系统支持预留标准的第三方接口，以支撑未来协同工作的开展的需要。

5.3 远程会诊支持

5.3.1 远程会诊平台，能够实现远程会诊管理、病历资料采集、远程影像诊断、远程教育、远程数字资源共享等功能。

5.3.2 远程会诊管理：支持交互式远程会诊和离线式远程会诊，实现远程医疗会诊申请、会诊管理、专家会诊、专家管理、统计分析、系统管理等功能，保证远程会诊工作流程的完整性。

根据远程会诊、远程培训、远程考试等业务需要，通知相关人员进行处理。能够按照国家相关标准在患者第一次远程会诊时建立远程医学病例档案，后续会诊时可自动调取历史病例档案，实现对远程医学

5.3.3 病历档案的集中管理：能够和远程会诊的资料进行关联并进行数据归档，进行统一管理，便于查询；能够根据时间、单位、病人等关键字进行病历资料查询；能够实现病人档案资料的导入导出；能够为远程医学诊断提供方便、快捷和全面的病历档案支持。

5.3.4 电子病历与医学影像采集：根据各入网医院现有系统和设备情况完成电子病历与医学影像采集接口开发，实现远程会诊系统与医院数字化影像设备、PACS等的无缝对接。医院内部网的信息系统可将病历资料发送给会诊平台。病历资料包括文字信息（含首页、病程记录、医嘱、检查检验报告等）和医学影像两大类。远程会诊系统可进行条件查询；

5.3.5 远程影像诊断：支持从标准DICOM 3.0接口的影像设备或PACS系统获取患者的影像资料，再现以

及相应的后处理操作；建立基于DICOM 3.0协议、B/S架构、WEB浏览方式的远程放射会诊系统，支持影像资料的后处理、关键图标注、保存，支持影像会诊报告的书写、发布，支持报告模板功能；支持远程会诊专家在任意位置通过互联网安全认证后，进行远程影像会诊；为专家对医学影像数据的浏览、分析、诊断、交互提供丰富的操作工具，提高医学影像分析能力，支持黑白反转、遮挡板、影像旋转、镜像、放大镜、连续放大和漫游、长度、角度及面积测量，以及添加文字和图像注释，支持多屏显示、远程同步分析、同步播放比对；同一屏幕可依检查分割成比较模式，让用户做多个检查的比对；支持同一患者或不同患者的同一设备或不同设备的影像在同一窗口显示、比对，支持同一屏幕显示患者的过去及现在的不同体位的影像，进行比对，并可快速切换影像，具有同步放大镜功能，阅览影像时可迅速调阅患者历史影像作比对。



5.4城市医疗集团检验检测诊断中心

5.4.1区域临床检验中心

5.4.1.1平台登录可通过权限管理，设置用户登录权限每个用户只可登录所属医疗机构；

5.4.1.2支持字典维护，可选择不同医疗机构设置字典名称、类型、状态，可开启是否内置操作可新增、修改、删除；支持根据字典名称维护，支持默认、使用状态开启，可新增、修改、删除可自定义调整表单样式内容，选择显示项目、必填项、保留项目，支持样式复制，可新增、修改、删除、顺序调整；平台支持送检机构新增科室医生，医生名称、拼音码、所在科室；平台支持维护送检机构信息，修改和删除送检单位；

5.4.1.3平台支持对医疗机构、医院名称、院内联系人、联系方式进行新增、修改、删除；平台设置医疗机构的医院编码；平台可对设置好的区域医疗机构、联系人、联系方式进行修改、删除；平台支持机构用户添加本医疗机构的科室，科室名称、科室名称的拼音码；平台可支持用户维护设置用户权限，新增、修改、删除用户信息，可添加用户电子签名；

5.4.1.4平台支持预制码方式管理标本；平台支持根据患者姓名、申请单状态、登记时间查询申请单；平台支持医疗机构用户登记编辑修改申请单信息；平台支持对已录入的申请单信息，平台支持修、改删除申请单；平台可新增申请单，患者姓名、性别、年龄、开单科室、开单医生、临床诊断、备注选择收费项目；平台支持根据患者姓名、申请单状态、登记时间段查询申请单；不同机构只能查看本机构的申请单；患者姓名、收费项目及条码号为必填项，条码号不能重复，但一个申请单中一个患者可有重复条码号。

5.4.1.5平台支持EXCEL格式批量导入检验申请信息；

5.4.1.6支持对派送单管理，可将已经登记后的多个患者检项，直接生成一个总的派送单。派送单，包括样本来源医院名称、要送到的医院名称、检验项目、条码号、姓名、多个检验项目的明细。平台可支持对派送单进行打印，查询派送单，同时平台支持派送单补打。可根据申请单登记时间段查询已打印的派送单信息明细。

5.4.1.7报告查阅平台支持多条件查询报告单，报告发布时间、患者姓名信息；支持报告单查询，医疗机构可通过平台查询牵头医院已发布的报告单信息；平台支持单个/批量打印报告单。平台支持报告单的查询，支持设置查询条件：患者信息、标本状态、起始时间、截止时间、送检



单位；平台支持报告单的下载。可选择下载目录，本地保存。

5.4.1.8标本查询平台支持标本查询，支持标本登记日期、标本状态、患者姓名查询；标本查询至少显示登记时间、条码号、患者姓名、年龄、所在科室、收费项目、登记人、物流取样时间、派送单号、实验室审核时间、审核者信息；

5.4.1.9统计工作站平台可统计支持统计医疗机构送检的项目、数量、金额。可将查询结果导出Excel表格；

5.4.1.10平台接口送检平台采用多种数据接口完成数据信息传输。送检平台和区域内基层医疗机构LIS系统的接口，LIS系统将检验申请患者信息和收费项目上传至送检平台；送检平台和中心实验室 LIS系统的接口，送检平台通过接口将检验申请患者信息、收费项目上传至牵头医院LIS系统进行检验；牵头医院完成项目检验后通过接口将检验结果数据信息传输到送检平台；传输内容包含基础字典收费项目、条码分组、检验类型、送检单位信息；支持送检基层医疗机构打印检验报告、支持送检基层医疗机构医生站查阅检验结果。

5.4.1.11样本采集管理支持在收费处、采血中心、检验科、医生站、护士站自动打印条码，提示本次采样的类型和颜色；成功采样后，将已经贴好条码的样本容器进行扫描，记录标本类型、采集实际、标本状态、采样者信息；如医院为使用条码模块，可通过患者的病例号或者就诊号手工录入到检验平台中，完成样本采集；

5.4.2区域影像中心

5.4.2.1提供基于HTTP协议的DICOM数据网关，接收来自于基层医疗机构的影像数据。

5.4.2.2解析患者信息，并把影像转存到存储服务器。

5.4.2.3提供B/S架构的数据查询功能：支持按照医院名称、病人姓名、时间基本信息进行查询。支持按照检查设备、检查项目信息的关联检索。

5.4.2.4支持基层医院医生对自己的远程求助信息进行统计。

5.4.2.5支持影像中心的专家对安排的检查进行阅片诊断，对不符合要求的影像检查予以打回，影像中心的专家可以对会诊信息进行统计。

5.4.2.6提供B/S架构的通用影像浏览和处理，提供多种视图布局、图像处理工具和标注工具。

5.4.2.7提供B/S架构的基于报告模板的报告编写和审核功能。

5.4.2.8支持工作列表显示（可显示检查类型、门诊号影像号、病人



	姓名、性别、出生年月、检查状态、时间、检查项目、会诊状态信息)。 5.4.2.9支持工作列表自动刷新功能。 5.4.2.10支持按照影像检查日期范围、影像类型、病人ID号、检查项目名称、检查状态过滤进行影像查询。 5.4.2.11支持多屏显示、可在同一界面同时显示病人不同时期的检查。 5.4.2.12支持单检查内影像分格显示，可由用户自定义分格数。 5.4.2.13支持多检查分格显示，可由用户自定义分格数。 5.4.2.14阅片操作上，支持鼠标滚动显示图像、实时窗宽窗位调节、ROI自动窗宽窗位调节、平面旋转、水平翻转、垂直翻转、黑白反转（负片）、放大镜操作。 5.4.2.15支持CT/MR预设窗，可由用户自定义，支持恢复到原始状态功能、支持CT/MR定位线显示、支持序列复制功能，使同一序列多窗对比。 5.4.2.16支持同一窗口内多序列图像显示、同一窗口内多序列图像多定位线交叉引用、同一窗口内不同检查影像显示对比、同一窗口内同一检查的多序列图像同步滚动对比、同一窗口内不同检查的多序列图像同步滚动对比、同一窗口内不同病人多序列图像同步滚动对比。 5.4.2.17支持序列回放功能，回放速度可动态调节。 5.4.2.18支持MIP、MPR、VR三维重建。 5.4.2.19支持长度测量、三点角度测量、单点CT值测量、心胸比测量、矩形/正方形标注、圆形/椭圆形标注、文字标注。 5.4.2.20支持报告撰写、审核，基于专家模版的计算机辅助报告平台。 5.4.2.21可以对填写的报告、相应影像胶片进行查看、打印功能，支持对查看及打印报告、胶片的样式进行调整。 5.4.2.22支持创建随访、填写随访记录、查看随访记录功能。 5.4.2.23支持CT、DR、CR、DX、MR、C-ARM、US、ES检查类型设备的影像采集、查阅和报告书写。 5.4.2.24可以定制化模板，根据诊断部位、设备，进行设计及使用。 5.4.2.25支持接入区域影像中心，上传采集影像结果供区域影像中心判读并书写报告，支持自动上传和手动选择上传模式。 5.4.2.26支持报告质控，如男性出现子宫、年轻人有心血管病关键词，提交报告时平台会有提示。 5.4.2.27检查诊断知识库，并配有常用术语（可以随时添加和修改）。
--	--



- 5.4.2.28对诊断报告任何做过的修改均留下痕迹。
- 5.4.2.29平台用户的添加、删除、修改，与科室人员管理的信息关联。
- 5.4.2.30支持单独的平台角色（组）的管理。
- 5.4.2.31支持用户权限设置，包括科室个人权限的设置：机构医生对下级医院的影像信息的查看、书写、审核权限。
- 5.4.2.32支持对费用、检查数、报告数、报告阳性数进行统计。
- 5.4.2.33支持通过时间段、检查状态、患者来源、检查类型、检查部位条件进行检查数量统计。
- 5.5双向转诊支撑
- 5.5.1平台支持转诊流程能按照“转诊申请-审核-接诊-转诊完成”实现业务流程的闭环管理。
- 5.5.2支持转诊工作台在首页展示区域内接入双向转诊平台的全部机构信息和区域内可接收转诊患者的专家医生信息。
- 5.5.3支持统计转诊业务运营效能，通过转诊过程指标和结果指标，多维度对转诊效果进行评估，为双向转诊业务管理者提供全面的管理视角和全要素的量化数据。
- 5.5.4转诊工作台支持查询区域转诊机构信息、门诊号源信息，能够进行门诊上转申请、住院上转申请、住院下转申请、转归申请、县域外转申请。对于转出患者的就诊记录可以通过点击查询查找历史就诊记录。
- 5.5.5转诊工作台支持基层医生上转将病患转诊到上级医院救治，工作台与院内HIS系统消息互通，支持填写转诊单的同时将患者就诊信息、医嘱信息、检查检验报告信息、诊断信息、病历上传至转诊系统供接诊医师查看。
- 5.5.6转诊工作台支持上级医院医生下转将病患转诊到基层医院康复，工作台与院内HIS系统消息互通，支持填写转诊单的同时将患者就诊信息、医嘱信息、检查检验报告信息、诊断信息、病历上传至转诊系统供接诊医师查看。
- 5.5.7支持转诊且审核无误后的消息能够通过及时通过短信方式通知负责接收的医院或者个人。
- 5.5.8转诊工作台支持医生查询已经转出病人的转诊单，支持撤回、修改、删除。能够进行转诊随访、转诊评价，能够打印转诊单，能够查询转诊详情。
- 5.5.9转诊工作台支持查询转入本院的病人。能够查询转诊单的详细



信息。能够进行接诊随访，能够打印转诊单。

5.5.10支持在转诊中心进行转诊机构、转诊科室信息的新增、编辑、删除。

5.5.11支持在转诊中心查询区域内所有机构的转诊单和转诊详情。转入机构能够对转诊进行接诊审核，可以手动安排门诊和安排入院。能够查询区域内所有机构的转诊单和转诊详情。管理员能够查看转诊评价信息。

5.5.12支持对转诊信息进行统计；统计类型包括：实时统计、综合统计。实时统计是统计今日的转诊人数、最近10条转诊数据的动态，支持以地图方式展示今日转诊的地点，今日转诊疾病数量排名，转诊量排名。

5.5.13支持进行综合统计；可按机构、科室、医生查询周期内的转诊指标、转诊疾病排名、医院转诊量排名、转诊量时间趋势、不同转诊目的的占比、转诊指数多维分数、不同转诊状态占比。

5.5.14转诊中心系统设置支持：审核方式设置、流程参数设置、转诊机构设置、转诊科室设置、电子病历配置、消息设置。能够设置电子病历数据的对接方式。能够设置消息发送的内容、对象、触发节点、发送渠道。

5.6慢病管理平台

5.6.1支持以患者慢病档案为核心，建设慢病数据库，为慢病高危筛查、个性化生活方式干预、精准健康管理提供数据支撑。

5.6.2提供慢病筛查，对大范围集体性普筛进行工作计划的安排和管理，可通过健康档案数据库，对辖区人群中高血压、糖尿病指标异常人群进行筛查，建立筛查列表，提供慢病管理医生慢病签约服务，纳入慢病管理。

5.6.3提供慢病人群按照慢病种类分类管理，调阅详细慢病档案信息，支持根据慢性病患者体征、症状、行为危险因素程度健康数据，自动或手动进行分级、分层（分为低危、中危、高危），同时自动划分病人的管理级别，并以颜色、标签形式进行标注，提供对慢病患者随访，支持随访提醒和记录。



5.6.4支持慢病患者信息协同，按不同级别患者信息，推送到对应的公卫系统、基卫系统、或医院HIS系统中。

5.6.5支持对高血压、糖尿病慢病患者随访方案、计划，采集数据信息，并支持数据查询展示共享功能。

5.6.6支持慢病统计分析，对区域内慢病患者及高风险人群数量、慢病患者区域分布、慢病风险指数、各类管理指标进行统计展示。同时驾驶舱能够展示区域整体情况以及各区域情况，能够按照慢病类型及人群分类综合筛选人群了解各类数据指标。

5.7健康档案管理平台

5.7.1健康档案共享可嵌入医共体各级医疗机构业务系统，医务人员共享调阅。

5.7.2支持统计展示健康档案数据及图表，包括居民健康档案接入情况及居民健康档案被调阅的情况。

5.7.3支持根据姓名、身份证号、电话号码、服务日期筛选健康档案列表，可选择浏览指定的机构、服务类型、行政区划的健康档案数据。

5.7.4支持健康档案首页展示，展示居民个人健康档案概况，包含个人基本信息、临床视图、公卫视图。

5.7.5支持姓名、性别、身份证号码、联系电话、联系地址居民个人信息展示。

5.7.6支持以画像的方式展示居民的情况，包括健康画像、健康信息、健康事件、异常指标；支持近期公卫服务以及用生命周期的方式展示居民不同时间段的门诊、住院、健康体检、随访记录信息。

5.7.7支持按照居民电子健康档案格式展示居民健康档案信息，包括封面信息、基本信息、档案信息卡。

5.7.8支持居民个人卫生服务活动展示界面，可展示居民门诊、住院、体检、随访、家庭医生服务相关医疗卫生服务活动记录，在服务详情界面展示该服务的相关服务内容。

5.7.9支持居民公共卫生体检表、慢病随访表、儿童体检表、中医管理服务表、家庭医生签约服务表相关内容展示。

5.7.10支持居民个人健康问题展示，包括健康体检、用药历史、诊断信息、检查记录、检验记录、手术记录、疾病管理多个维度，每个维



	度可展示明细。 5.7.11支持居民个人健康档案展示，通过图表的形式展示了居民血压、血糖、心率、体质四个方面的信息。 5.7.12管理机构下医生调阅居民健康档案的权限。可停用启用机构下医生的调阅权限、管理机构下医生可调阅档案类型。 5.7.13支持管理健康档案对外暴露接口的权限。 5.7.14提供档案调阅信息查询的功能,可以根据机构,医生姓名,调阅日期,居民名称查看调阅情况。
6	6.1紧密型城市医疗集团成员单位工作站要求 6.1.1会诊工作站6台，如下配置：处理器 i3 ， 存储 4G/128G SSD 配置高清摄像机和数字麦克风，会议速率支持128Kbps—8Mbp；传感器 1/3" ；5倍光学变焦，含无线鼠标和键盘、2台会诊用电视屏幕尺寸：40英寸；具有HDMI和VGA接口。形成高度集成的多功能远程会诊工作站。 6.1.2 远程工作站6台，配置如下：CPU: I5 ，10代，16G内存，512G固态硬盘，27寸，自带摄像头，音响，麦克风，带有线键盘鼠标。 6.2虚拟化平台要求 6.2.1虚拟化平台集群 1. CPU：数量2颗，主频2.1GHz，物理核数48C； 2. 内存：512G DDR4 3200内存； 3. 硬盘：2块 2.5寸 960GB SSD硬盘； 4. RAID卡：高性能RAID*1 5. 网卡：2个千兆电口，2块双端口10Gb光网卡(含光模块)； 6. HBA卡：2块32Gb双端口HBA卡(含模块) 7. 冗余电源。 8. 3年技术支持服务； 3年产品质保；3年软件升级； 6.2.2虚拟化平台管理 1. 平台或软件支持对存储、交换机、服务器、超融合、虚拟化资源的统一管理，无需多个软件界面分散管理，管理能力包括设备基本信息查询、配置信息查询、历史性能信息、资源利用率查询、设备告警信息查询等； 2. 配置相关授权，支持在同一界面配置交换机设置，块存储、文件存储快速发放，实现虚拟机端到端的发放； 3. 支持通过设置快照策略任务对虚拟机进行定时快照，满足日常运维管理诉求； 4. 支持批量对多个虚拟机的CPU、内存、磁盘硬件参数做变更配置，提升运维效率； 5. 提供包含虚拟机、主机、LUN、存储等对象实例的多维度的关联对象分析，快速定界定位问题； 6. 提供虚拟机故障诊断：可以展示虚拟盘、虚拟机、主机、交换机、



存储设备的IO路径级的拓扑信息等信息；

7. 提供虚拟防火墙功能，系统拥有拦截防护作用。在防火墙每个接口的出、入方向应用规则集；支持自定义规则优先级以及行为，根据报文源目的IP、协议、源目的端口 进行过滤。防火墙规则集中添加规则时，须支持多种内容形式。

8. 3年技术支持服务；3年产品质保；3年软件升级。

6.2.3 虚拟化授权

1. 企业级虚拟化软件，处理器终身授权；

2. 计算虚拟化软件、网络虚拟化、存储虚拟化软件为同一品牌，非OEM或贴牌产品，非第三方软件的整合，保证功能的可靠性和安全性。

3. 3年技术支持服务；3年产品质保；3年软件升级。

6.2.4 光交

48个32Gbps光纤通道端口，全部激活，含48个32Gb多模SFP模块，原厂安装服务，每台冗余电源，3年技术支持服务；3年产品质保；3年软件升级

6.2.5 虚拟化（双活存储）

1. 配置冗余电源。

2. 配置2个存储控制器。可扩展至8控。

3. 提供更强的主机扩展能力，每控配置4个32Gbps FC接口（含模块）、4个10Gb以太网接口（含模块）；

4. 配置高速缓存512GB DDR5（缓存不包含SSD磁盘、PCI-E SSD、闪存、压缩或重删缓存和NAS控制器缓存）；

5. 同时支持企业级SATA、SAS SSD、NVMe SSD硬盘，配置NVMe SSD硬盘可用容量100 TB；

6. 配置全容量许可精简功能、双活、压缩；

7. 配置Active-Active模式双活架构，主机端的LUN多路径为全Active状态；

8. 配置性能监控功能，可在存储管理界面上查看实时的性能统计数据，支持自定义采样间隔时间，可按控制器、CPU、内存、硬盘、RAID、LUN、主机等多粒度统计，也可统计到IOPS、平均IOPS、吞吐量、延时等性能指标；

9. 支持按策略自动生成快照；

10. 实现数据中心A、B之间双活，支持异步复制的容灾方案。

11. 提供3年7*24，1小时响应维保服务；

6.2.7 PACS存储

1. 多控架构，实配控制器数量2个，可扩展至8控。同时支持NAS、IP SAN和FC SAN，支持SAN和NAS一体化，不额外配置NAS网关；

2. 所有控制器处理器总物理核心数64核（不含ASIC核心数）；

3. 配置缓存容量256GB（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM卡、SSD Cache、PCI-E SSD、虚拟化存储网关Cache及NAS缓存等）；

4. 配置8个10Gb ETH接口（含光模块），8个1Gb ETH接口，8个16Gb FC接口（含光模块）；

5. 配置12块3.84TB SSD SAS硬盘；配置21块20TB NL SAS硬盘；配置RAID6保护后可用容量605TB，单控制框最大支持100块硬盘，磁盘、电



	源可以不停机热插拔； 6、配置包括智能加速、CIFS、NFS、NDMP、自动精简、迁移、快照、克隆、CDP、设备管理、双活、远程复制及主机多路径软件等功能； 7、提供3年7*24，1小时响应维保服务 8. 配置冗余电源。 6.2.8备份设备 1、备份存储一体机，双控高可靠架构，4个千兆电口,4个万兆口（含模块）； 2、配置数据备份可用容量及授权200T； 3、配置3年7*24小时，1小时响应原厂维保服务； 4、配置重复数据删除、Oracle表级恢复、Oracle数据库日志分析实现事务级的精准恢复、Oracle与MySQL数据库连续日志保护、Oracle与SQL Server数据库复制、MySQL集群备份/恢复、存储节点数据复制、文件合成备份、文件副本管理、数据库合成备份、数据库副本管理、虚拟机合成备份、虚拟机副本管理、多节点备份服务器集中监控、数据转存等功能。 5、支持两种以上的主流虚拟化平台 6、支持对备份I/O进行设置，以确保备份和复制活动不影响生产负荷的存储可用性 7、支持文件、数据库、应用、虚拟机等数据的在线全备份、增量备份等多种备份策略； 支持手动、自动等备份方式。支持合成备份，减少备份对系统的影响，加快恢复速度” 8、CPU：配置2颗 24C处理器 9、内存：配置256G 6.2.9 万兆光交 48个10Gbps SFP+光纤接口和6个40G QSFP+光纤接口，2+2冗余风扇，双电源，含系统软件 满配万兆光模块，40G堆叠线缆2M 6.2.10 千兆光交 48个 10/100/1000Base-T电口，4个万兆SFP+光口，支持2个扩展插槽，双电源，交流220V供电配置4个万兆光模块，10G堆叠线缆2M 6.2.11 影像预约登记自助机 屏幕27寸带触摸，8代I3处理器，内存8G，硬盘500G，支持扫码，可扫电子医保卡，可扫电子健康卡，可读取身份证，带数字小键盘，带打印机可打印凭据，选用当前市场保有量大，最常见的品牌型号，保障内置的打印机便于维修易于更换，使用价格低廉的家用激光打印机，使用兼容88A或12A型号硒鼓，可打A5纸。打印机不含耗材1年免费维保更换，其余硬件3年免费维保更换。
7	售后服务要求 项目整体验收合格日起，3年免费运维，第一年维保期间需要安排驻场运维人员3人，第二年2人，第三年1人。驻场运维人员有在医疗信息化



	公司近两年连续社保缴纳证明。驻场地点四平市中心人民医院。同时满足以下要求： 1、提供电话、现场响应服务及现场维修服务，提供 7×24 小时的技术支持服务。在维保期内，乙方在接到招标人电话后，在半小时内做出响应，2小时内解决系统故障；对于电话中无法解决的问题，且现场驻场人员也无法短时间解决的，乙方安排其他资深工程师24小时内到招标人现场进行免费维护； 2、本项目与第三方接口所产生的费用，由乙方承担。 培训：乙方负责为招标人操作人员提供操作及维护培训，直至其能熟练独立操作及日常维护与保养，简单故障诊断与排除。
--	---



附件2：核心工程师参保证明



打印编号：8e70589cef

个人参保证明

个人基本信息

账户类别：一般账户

姓 名	郝天	证件类型	居民身份证 (户口簿)	证件号码	220303198401213019
性 别	男	出生日期	1984-01-21	个人编号	2299004000174663
生存状态	正常	参工时间	1961-01-01		
二级单位名称		中国移动通信集团吉林有限公司			

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	终止缴费	中央储备粮四平直属库有限公司北山分公司	2003-01	无	无	0
企业职工基本养老保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2003-01	2003-01	2025-03	267
失业保险	终止缴费	中央储备粮四平直属库有限公司北山分公司	2003-01	无	无	0
失业保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2003-01	2004-01	2025-03	179
工伤保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司四平分公司	2015-05	2012-02	2025-04	159

待遇领取情况

退休单位：

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
失业保险	2006-10-02	200611	200710	待遇终止	158.5
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
失业保险金	12	12	0	失业人员待遇到期	2007-11-21
险种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额(元)

【温馨提示】

- 1、以上信息均截止到打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局 (<https://ggfw.jlsl.jl.gov.cn/>) 网站查询。

3、此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人：网厅_吉事办

经办时间 2025-04-15

打印时间 2025-04-15

中国移动通信集团吉林有限公司

中国移动通信集团吉林有限公司



打印编号: 29253af76f

个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓 名	李源	证件类型	居民身份证 (户口簿)	证件号码	220303198210112418
性 别	男	出生日期	1982-10-11	个人编号	2299004000174672
生存状态	正常	参工时间	2008-01-01		
二级单位名称		中国移动通信集团吉林有限公司			

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2008-01	2015-03	2025-03	121
失业保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2008-01	2015-03	2025-03	121
工伤保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司四平分公司	2015-05	2012-02	2025-04	159

待遇领取情况

退休单位:

险种	离退休时间 (失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额 (元)
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额 (元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额 (元)

【温馨提示】

- 1、以上信息均截止到打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局 (<https://ggfw.jl.si.jl.gov.cn/>) 网站查询。
- 3、此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网厅_吉事办

经办时间 2025-04-15

打印时间

2025-04-15

中国移动
China Mobile
中国移动通信集团吉林

中国移动
China Mobile
中国移动通信集团吉林有限公司



17:52



5G 4G 63

< 个人参保证明



打印编号: bb9ae6439e

个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓 名	姜阳	证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	220323198507016916
性 别	男	出生日期	1985-07-01	个人编号	2299004000084901
生存状态	正常	参工时间	2009-08-01		
二级单位名称		中国移动通信集团吉林有限公司			

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2009-08	2009-08	2025-03	188
失业保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2009-08	2009-08	2025-03	188
工伤保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司四平分公司	2009-11	2012-02	2025-04	159

待遇领取情况

退休单位:

险种	离退休时间 (失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额 (元)
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额 (元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额 (元)

【温馨提示】

- 1、以上信息均截止至打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局 (<https://ggfw.jlsl.jl.gov.cn/>) 网站查询。
- 3、此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网上经办_姜阳 经办时间 2025-04-14

打印时间 2025-04-14

长按图片可进行保存!!!

返回



打印编号: 308fd0607a

个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓 名	王亮	证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	220322199104050595
性 别	男	出生日期	1991-04-05	个人编号	2299004000179901
生存状态	正常	参工时间	2016-08-01		
级单位名称		中国移动通信集团吉林有限公司			

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2016-08	2016-08	2025-03	104
失业保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2016-08	2016-08	2025-03	104
工伤保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司四平分公司	2016-08	2016-08	2025-04	105

待遇领取情况

退休单位:

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额(元)

【温馨提示】

- 1、以上信息均截止到打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局(<https://ggfw.jlsl.jl.gov.cn/>)网站查询。
- 3、此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网厅_国家公服 经办时间 2025-04-14

打印时间 2025-04-14





打印编号: 0a7e2e6bec

个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓 名	李建磊	证件类型	居民身份证 (户口簿)	证件号码	22032219800106907X
性 别	男	出生日期	1980-01-06	个人编号	2299001200210078
生存状态	正常	参工时间	1996-12-01		
二级单位名称		中国移动通信集团吉林有限公司			

参保缴费情况

险 种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2001-11	2001-11	2025-03	281
失业保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司	2009-01	2009-01	2025-03	195
工伤保险	参保缴费	中国移动通信集团吉林有限公司伊通分公司	2009-01	2012-02	2025-04	159

待遇领取情况

退休单位:

险 种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险 种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险 种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额(元)

【温馨提示】

- 1、以上信息均截止到打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局 (<https://ggfw.jlsl.jl.gov.cn/>) 网站查询。
- 3、此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网上经办_李建磊 经办时间 2025-04-14

打印时间 2025-04-14

中国移动通信

中国移动通信集团吉林有限公司



附件4：阶段性工作时限

阶段	工作项目	时间	内容	甲方配合工作	乙方提交内容
第一阶段	软件/硬件需求确认	15个工作日	1、部署环境确认 医院关于部署服务器流程，流程确认完毕后，提供部署方案。 (1)关于硬件部署医院是否有统一厂商进行安装部署。(2)服务器物理上架环境，网络分配是否完成，是否需预安装操作系统。 (3)远程访问方式（例如：VPN的管理方式）。 (4)医院的安全要求（管理平台安全要求及网络安全要求），是否需要安装统一的安全软件。 2.各个应用模块需求确认 3.本次项目需要对接的医疗设备确认，甲方提供对应医疗设备的厂家技术人员相关联系方式 4.区域平台提供各个成员医院信息，明确模块需求	1、提供硬件部署环境 2、提供相关网络环境，部署ip 3、相关科室成立责任小组，提供业务需求咨询 4、区域内各个成员医院相关责任人提供相关信息	向甲方提交需求书、项目计划甘特图
第二阶段	分析设计	15个工作日	根据医院信息化建设情况根据医院数据结构，医疗设备类型，具体应用需求，进行医院数据分析设计，及功能需求设计工作，设计完成后与各责任科室确认。	相关科室责任小组，对需求设计进行确认	项目详细解决方案书



第三阶段	系统部署/开发实现	60个工作日	工作内容： 1. 各个平台软件部署 2. 医院基础数据导入 3. 根据医院情况进行各类应用部署 4. 各个系统模块功能的本地化实现 5. 区域平台搭建，数据接入 以上开发实现工作内容可并行进行。	相关科室责任小组，提供业务咨询	开发计划、沟通记录
第四阶段	测试/培训	15个工作日	工作内容：软件运行测试，对各个责任部门培训	成立领导小组，组织各相关科室进行培训	测试计划、培训计划
第五阶段	各个系统上线	15个工作日	工作内容： 1. 测试上线：近一个月内数据验证 2. 生产上线：将各个权限交予医院，各个应用模块正式运行 3. 区域/院内集成平台数据校验，应用运行校验	成立领导小组，组织各相关科室进行应用试运行，并反馈运行结果	各个模块运行报告
第六阶段	验收	90个工作日	工作内容： 1. 面向各个应用管理人员：将管理方式、权限配置方式等平台的管理方法交予医院系统管理人员。 2. 面向各个应用管理人员：将管理使用方式，日常使用方法向相关业务人员进行培训。在整体培训完毕后，与相关人员进行答疑	成立验收小组，组织各相关科室进行应用验收	验收报告