**福建省政府采购**

**货物和服务项目**

**公开招标文件**

**预公告版**

**项目名称：全省监狱医疗一体化管理平台项目**

**备案编号：CGXM-2023-350001-14218[2023]15429**

**项目编号：[350001]FJGC[GK]2023072**

**采购人：福建省建新医院**

**代理机构：福建国诚招标有限公司**

**编制时间：2023年12月**

**第一章投标邀请**

福建国诚招标有限公司采用公开招标方式组织全省监狱医疗一体化管理平台项目（以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

**1、备案编号：CGXM-2023-350001-14218[2023]15429**

**2、项目编号：[350001]FJGC[GK]2023072**

**3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。**

**4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。**

**5、需要落实的政府采购政策**

进口产品：政府采购进口产品管理办法（财库〔2007〕119号）、关于政府采购进口产品管理有关问题的通知（财办库〔2008〕248号）、《福建省财政厅关于进一步做好政府采购进口产品审核工作的通知》（闽财购〔2021〕6号）。

节能产品：《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》国办发[2007]51号、财政部国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知(财库[2004]185号)、财政部发展改革委生态环境部市场监管总局印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)。

环境标志产品：财政部发展改革委生态环境部市场监管总局印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18号和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)。

促进中小企业发展的相关政策：

采购包1：不专门面向中小企业采购

**6、投标人的资格要求**

6.1法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2特定条件：

采购包1：

|  |  |
| --- | --- |
| 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 执行本合同包所需的设备及专业技术能力特别要求(本文件中描述与此处不一致的，以此处为准) | 指提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函。 |
| 提供财务状况报告(财务报告、或资信证明)(本文件中与此处不一致，以此处为准) | ①投标人提供的财务报告复印件(成立年限按照投标截止时间推算)应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的2022年度或2023年度的财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人(包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人)，应选择提供资信证明复印件。 |
| 无行贿犯罪记录情形(本文件中其他有关行贿犯罪记录要求与此处不一致，以此处为准) | 投标人须提供参加采购活动前三年内无行贿犯罪记录的书面承诺。 |
| 本项目非专门面向中小企业采购 | 本项目非专门面向中小企业采购 |
| 本项目为预留份额的采购项目，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业 | 本项目为预留份额的采购项目，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，需提供《分包意向协议》，《分包意向协议》中中小企业合同金额为合同总金额的30%，低于或者超过30%的均视为资格审查不合格。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业，若投标人提供的《中小企业声明函》中填写的行业与招标文件明确的采购标的对应的中小企业划分标准所属行业不一致，则不予认定为中小企业。  注：若有分包，提供的分包意向协议中须加盖总包方和分包方的公章，否则资格审查不合格。 |
| 投标保证金 | 投标保证金应符合招标文件第三章“投标人须知”中“四、投标”关于“10.9投标保证金”第(2)、(3)点的要求。 |

6.3是否接受联合体投标：

采购包1：不接受

**※根据上述资格要求，电子投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。**

**7、招标文件的获取**

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）并获取招标文件(登陆福建省政府采购网上公开信息系统进行文件获取)，否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0元。

**8、投标截止**

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，否则投标将被拒绝。

**9、开标时间及地点**

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

**10、公告期限**

10.1、招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

**11、采购人：福建省建新医院**

地址：福州市文林路57号

邮编： 350000

联系人：兰女士

联系电话： 0591-63180713

**12、代理机构：福建国诚招标有限公司**

地址：古田路中美大厦二十四层东单元

邮编： 350001

联系人：徐一彬

联系电话： 0591-83393301

**附1：账户信息**

|  |
| --- |
| 投标保证金账户 |
| 开户名称：福建国诚招标有限公司 |
| 开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。 |
| 银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。 |
| 特别提示 |
| 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。  2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：\*\*\*）的投标保证金”。 |

**附2：采购标的一览表**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 7,652,900.00

采购包最高限价（元）: 7,652,900.00

采购包保证金金额（元）: 76,529.00

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额（元） | 计量单位 | 所属行业 | 是否允许进口产品 |
| 1 | 医疗一体化管理平台 | 1.00 | 7,652,900.00 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 否 |

**第二章投标人须知前附表**

**一、投标人须知前附表1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。 | | |
| 序号 | 招标文件  （第三章） | 编列内容 |
| 1 | 6.1 | 是否组织现场考察或召开开标前答疑会：  采购包1：不组织 |
| 2 | 10.4 | 投标文件的份数：  （1）可读介质（光盘或U盘） 0 份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存 0 份。  （2）电子投标文件：详见投标人须知前附表2《关于电子招标投标活动的专门规定》。 |
| 3 | 10.7-（1） | 是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：  采购包1：允许合同分包； |
| 4 | 10.8-（1） | 投标有效期：投标截止时间起 90 个日历日。 |
| 5 | 12.1 | 确定中标候选人名单：  采购包1：1名 |
| 6 | 12.2 | 本项目中标人的确定（以采购包为单位）：  （1）采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。  （2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人：  ①招标文件规定的方式：  中标候选人并列的，按“技术部分”的得分高低排序；若技术部分得分也相同的，则按“商务部分”的得分高低排序；若技术部分得分与商务部分得分也相同的，则采取随机抽取方式确定。  ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定：  无  ③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。  （3）本项目确定的中标人家数：  采购包1：1名 |
| 7 | 13.2 | 合同签订时限：自中标通知书发出之日起30个日历日内。 |
| 8 | 15.1-（2） | 质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。 |
| 9 | 15.4 | 招标文件的质疑  （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。  （2）质疑时效期间：应在依法获取招标文件之日起7个工作日内向福建国诚招标有限公司提出，依法获取招标文件的时间以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。  ※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第15.1条的有关规定。 |
| 10 | 16.1 | 监督管理部门：福建省财政厅政府采购监督管理办公室（仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。 |
| 11 | 18.1 | 财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）：  （1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。  （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址zfcg.czt.fujian.gov.cn。  ※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。 |
| 12 | 19 | 其他事项：  (1)本项目代理服务费：  本项目收取代理服务费  代理服务费用收取对象：中标/成交供应商  代理服务费收费标准：(1)-1根据本项目政府采购委托协议中“有关费用问题”的约定，中标人应按差额定率累进法计算，向采购代理机构交纳招标代理服务费(中标服务费)。①以中标通知书规定的中标金额作为收费的计算基数。②招标代理服务收费的标准：50(万元)以下收费费率标准：1.0%，50－100(万元)收费费率标准:0.9％；100－500(万元)收费费率标准:0.5％；500－1000(万元)收费费率标准:0.2％。  (2)其他：  (2)-1最高限价：投标人超过最高限价的报价为无效报价。根据《中华人民共和国价格法》第六条、第十八条规定，投标人依法有权自主制定属于市场调节的价格，有权根据企业的生产经营成本等自身情况和市场供求状况等外部因素自主定价。 (2)-2实质性要求和条件： (2)-2.1根据《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》财库[2012]69号文件规定，评标委员会对投标人技术部分的客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。 (2)-2.2无效投标及废标条款：以下为可能导致无效投标或废标的条款，具体内容详见招标文件各章节，请各投标人认真查看对照： (1)投标报价不符合投标人须知前附表1“最高限价”规定的。 (2)不符合投标人须知前附表1“实质性要求和条件”规定的。 (3)出现“评标方法和标准”无效投标规定的。 (4)出现第三章投标人须知无效投标规定的。 (5)出现第四章资格审查与评标无效投标规定的。 (6)出现第五章招标内容及要求中“★”标示的内容为负偏离的。 (7)出现第五章招标内容及要求无效投标规定的。 (8)明显不符合技术和服务要求的为无效响应。 (9)内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的为无效响应。 (2)-3根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)第十六条的规定：对采购过程……应当依法另行确定中标、成交供应商；否则应当重新开展采购活动。 (2)-4质疑与投诉 (2)-4.1质疑 (2)-4.1.1根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)第十条规定，供应商认为……提出质疑。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十三条规定，政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：①对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；②对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；③对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。 (2)-4.1.2供应商在法定质疑期内须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。 (2)-4.1.3接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址：①接收质疑函的方式：现场方式；②接收质疑函的联系部门：办公室；③接收质疑函的联系电话：0591-83393306；④接收质疑函的通讯地址：福州市古田路107号中美大厦24层福建国诚招标有限公司。 (2)-4.2投诉 (2)-4.2.1根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)第十八条规定，“投诉人投诉时,……提供投诉书的副本”。根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)第二十条规定，“供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。” (2)-5无供应商为本次采购项目提供设计、编制规范、进行管理等服务。 |
| 备注 | | 后有投标人须知前附表2，请勿遗漏。 |

**二、投标人须知前附表2**

|  |  |
| --- | --- |
| 关于电子招标投标活动的专门规定 | |
| 序号 | 编列内容 |
| 1 | （1）电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。  （2）将招标文件  列情形之一的，其投标无效,其保证金不予退还：b1不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码；b2不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；”的内容修正为下列内容：  b.根据《福建省财政厅关于电子化政府采购项目中视为串标情形认定与处理的指导意见》闽财购〔2018〕30号规定，有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，没收其投标保证金，并书面报告本级财政部门： b1不同投标人的投标保证金转出账户的银行账户名称相同的； b2投标人上传电子投标文件被福建省政府采购网上公开信息系统投标客户端所赋予的项目内部识别码与本招标项目的其他投标人相同的； b3系统记录的编制电子投标文件使用的计算机或上传电子投标文件使用的计算机网卡 MAC 地址与本招标项目的其他投标人一致的； b4投标人上传的电子投标文件若出现使用本项目其他投标人的数字证书加密的或加盖本项目的其他投标人的电子印章的。后适用本项目的电子招标投标活动。  （3）将下列内容增列为招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准：  ①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。  ②关于电子投标文件：  a.投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。  b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件1份上传至福建省政府采购网上公开信息系统。电子投标文件的分项报价一览表、投标客户端的分项报价一览表应保持一致，并以投标客户端的分项报价一览表为准。  ③关于证明材料或资料：  a.招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。  b.若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文a条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。  ④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：  a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。  b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA证书完成，否则投标无效。  c.在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第b项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。  ⑤关于投标人的CA证书：  a.投标人的CA证书应在系统规定时间内使用CA证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。  b.投标人的CA证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。  c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。  d.投标人的CA证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。  ⑥关于投标截止时间过后  a.未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。  b.有下列情形之一的，其投标无效,其保证金不予退还或通过投标保函进行索赔：  b1不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码；  b2不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；  b3投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金；  b4不同投标人存在串通投标的其他情形。  ⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。  ⑧其他：  ⑧-1电子投标文件的投标总价、投标客户端填写的投标报价应保持一致，并以投标客户端填写的投标报价为准。 |

**第三章投标人须知**

**一、总则**

1、适用范围

1.1适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

**二、投标人**

3、合格投标人

3.1一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、法规和规章的强制性规定。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第3.1条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2）联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

（4）项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求；联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（5）联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

（6）如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第3.2条规定的，投标无效。

4、投标费用

4.1除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

**三、招标**

5、招标文件

5.1招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

（6）政府采购合同（参考文本）

（7）电子投标文件格式

（8）按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2招标文件的澄清或修改

（1）福建国诚招标有限公司可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

（2）除本章第5.2条第（3）款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响电子投标文件编制的，福建国诚招标有限公司将在投标截止时间至少15个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足15个日历日的，福建国诚招标有限公司将顺延投标截止时间及开标时间，福建国诚招标有限公司和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

（3）澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束，福建国诚招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1若福建国诚招标有限公司发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件组成部分，对投标人具有约束力。

7.2更正公告作为福建国诚招标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1若出现因重大变故导致采购任务取消情形，福建国诚招标有限公司可终止招标并发布终止公告。

8.2终止公告作为福建国诚招标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

**四、投标**

9、投标

9.1投标人可对招标文件载明的全部或部分采购包进行投标。

9.2投标人应对同一个采购包内的所有内容进行完整投标，否则投标无效。

9.3投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则投标无效。

9.4单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则投标无效。

9.5为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则投标无效。

9.6列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则投标无效。

9.7有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的电子投标文件由同一单位或个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；

（4）不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的电子投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

（7）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、电子投标文件

10.1电子投标文件的编制

（1）投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行电子投标文件的编制。

（2）电子投标文件应按照本章第10.2条规定编制其组成部分。

（3）电子投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标一览表

②投标分项报价表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

⑤招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3电子投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）电子投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5电子投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供“单位授权书”。

②电子投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据福建国诚招标有限公司的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

a.投标人代表签字确认；

b.加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6投标报价

（1）投标报价超出最高限价将导致投标无效。

（2）最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个采购包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致投标无效。

10.7分包

（1）是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

（2）若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

（3）招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①电子投标文件中未载明分包承担主体；

②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③电子投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

10.8投标有效期

（1）招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

（2）电子投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则投标无效。

（3）根据本次采购活动的需要，福建国诚招标有限公司可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在福建国诚招标有限公司规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改电子投标文件。

10.9投标保证金

（1）投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

（2）投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。

（3）提交

①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

③其他形式：

无

④若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第10.9条第（3）款第①、②、③点规定提交投标保证金。

※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。

（4）退还

①在投标截止时间前撤回已提交的电子投标文件的投标人，其投标保证金将在福建国诚招标有限公司收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起5个工作日内退回原账户；合同签订之日以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。

④终止招标的，福建国诚招标有限公司将在终止公告发布之日起5个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

※本章第10.9条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。

（5）若出现本章第10.8条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还或通过投标保函进行索赔：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。

10.10电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

10.11电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知福建国诚招标有限公司。

（2）补充、修改的内容应按照本章第10.5条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第10.10条规定提交，否则将被拒收。

※按照上述规定提交的补充、修改内容作为电子投标文件组成部分。

10.12除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

（1）电子投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

**五、开标**

11、开标

11.1 福建国诚招标有限公司将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由福建国诚招标有限公司派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

11.4开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

（4）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第11.4条第（3）、（4）、（5）款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向福建国诚招标有限公司提出任何疑义或要求（包括质疑）。

11.5投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束，福建国诚招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

11.6投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

**六、中标与政府采购合同**

12、中标

12.1本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3中标公告

（1）中标人确定之日起2个工作日内，福建国诚招标有限公司将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

（2）中标公告的公告期限为1个工作日。

12.4中标通知书

（1）中标公告发布的同时，福建国诚招标有限公司将向中标人发出中标通知书。

（2）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

13、政府采购合同

13.1签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的电子投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2签订时限：详见须知前附表1的13.2。

13.3政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

13.6中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

**七、询问、质疑与投诉**

14、询问

14.1潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项若有疑问，可向福建国诚招标有限公司提出询问，福建国诚招标有限公司将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例的时限内一次性提出，对一个项目的不同采购包提出质疑的，应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：项目编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望福建国诚招标有限公司对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料；

b2质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3依法应终止采购程序的证明材料；

b4应重新采购的证明材料；

b5采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2对不符合本章第15.1条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3对符合本章第15.1条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起15个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

**八、政府采购政策**

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

17.3符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：“残疾人福利性单位”）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；

②符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在项目属性为服务类采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求；在项目属性为工程类采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

（4）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（5）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.4信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

17.5为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

**九、本项目的有关信息**

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

**十、其他事项**

19、其他事项：

19.1本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《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）规定的包装要求，其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。

19.2其他：详见招标文件第二章。

**第四章资格审查与评标**

**一、资格审查**

1、开标结束后，由福建国诚招标有限公司负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1资格审查小组

资格审查小组由3人组成，并负责具体审查事务，其中由采购人派出的采购人代表至少1人，由福建国诚招标有限公司派出的工作人员至少1人，其余1人可为采购人代表或福建国诚招标有限公司的工作人员。

1.2资格审查的依据是招标文件和电子投标文件。

1.3资格审查的范围及内容：电子投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

（1）“投标函”；

（2）“投标人的资格及资信证明文件”

①一般资格证明文件：

采购包1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 1 | 单位授权书 | ①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。②投标人为自然人的，可不填写本授权书。 |
| 2 | 营业执照等证明文件 | ①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。 |
| 3 | 提供财务状况报告(财务报告、或资信证明） | ①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。 |
| 4 | 依法缴纳税收证明材料 | ①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。 |
| 5 | 依法缴纳社会保障资金证明材料 | ①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。 |
| 6 | 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有) | ①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。 |
| 7 | 参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明 | ①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。 |
| 8 | 信用记录查询结果 | ①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。 |
| 9 | 中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用） | ①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。 |
| 10 | 联合体协议（若有） | ①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。 |

※备注说明

①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。

②投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

②.其他资格证明文件：

采购包1：

|  |  |
| --- | --- |
| 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 执行本合同包所需的设备及专业技术能力特别要求(本文件中描述与此处不一致的，以此处为准) | 指提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函。 |
| 提供财务状况报告(财务报告、或资信证明)(本文件中与此处不一致，以此处为准) | ①投标人提供的财务报告复印件(成立年限按照投标截止时间推算)应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的2022年度或2023年度的财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人(包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人)，应选择提供资信证明复印件。 |
| 无行贿犯罪记录情形(本文件中其他有关行贿犯罪记录要求与此处不一致，以此处为准) | 投标人须提供参加采购活动前三年内无行贿犯罪记录的书面承诺。 |
| 本项目非专门面向中小企业采购 | 本项目非专门面向中小企业采购 |
| 本项目为预留份额的采购项目，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业 | 本项目为预留份额的采购项目，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，需提供《分包意向协议》，《分包意向协议》中中小企业合同金额为合同总金额的30%，低于或者超过30%的均视为资格审查不合格。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业，若投标人提供的《中小企业声明函》中填写的行业与招标文件明确的采购标的对应的中小企业划分标准所属行业不一致，则不予认定为中小企业。  注：若有分包，提供的分包意向协议中须加盖总包方和分包方的公章，否则资格审查不合格。 |
| 投标保证金 | 投标保证金应符合招标文件第三章“投标人须知”中“四、投标”关于“10.9投标保证金”第(2)、(3)点的要求。 |

（3）投标保证金。

1.4有下列情形之一的，资格审查不合格：

|  |
| --- |
| 明细 |
| 未按照招标文件规定提交投标函 |
| 未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件 |
| 未按照招标文件规定提交投标保证金 |

采购包1：

资格审查不合格项：无

1.5若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第1.2、1.3、1.4条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由福建国诚招标有限公司统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束，福建国诚招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

**二、评标**

4、资格审查结束后，由福建国诚招标有限公司负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

5.2评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和电子投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由福建国诚招标有限公司统一对外发布。

②对福建国诚招标有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

6、评标程序

6.1评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）满足招标文件的实质性要求指电子投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的电子投标文件。

（5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

（6）有下列情形之一的，符合性审查不合格：

①项目一般情形：

采购包1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 符合审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 1 | 情形1 | 违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定； |
| 2 | 情形2 | 属于招标文件第三章第10.12条规定的投标无效情形； |
| 3 | 情形3 | 投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。 |
| 4 | 情形4 | 未按照招标文件规定要求签署、盖章的； |
| 5 | 情形5 | 投标文件载明的招标项目交付时间超过招标文件规定或未载明招标项目交付时间的； |
| 6 | 情形6 | 投标文件载明的检验标准和方法等不符合招标文件要求或未载明检验标准和方法的； |
| 7 | 情形7 | 不符合招标文件中规定的实质性要求和条件的。 |
| 8 | 情形8 | 属于招标文件中规定的无效投标条款的。 |
| 9 | 情形9 | 投标文件组成不符合招标文件要求的； |
| 10 | 情形10 | 一个投标人不止投一个标； |
| 11 | 情形11 | 属于招标文件规定的符合性审查不合格情形； |
| 12 | 情形12 | 属于招标文件规定评标委员会应否决其投标的情形； |
| 13 | 情形13 | 投标文件的技术商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息(或组成资料)。 |
| 14 | 情形14 | 评标委员会认为应当停止评标工作的。 |

②本项目规定的其他情形：

采购包1：

技术符合性

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 | 1、未按照招标文件规定要求签署、盖章的； |
| 其他情形 | 2、不符合招标文件中规定的实质性要求和条件； |
| 其他情形 | 3、属于招标文件中规定的无效投标条款的情形； |
| 其他情形 | 4、属于招标文件规定的符合性检查不合格情形； |
| 其他情形 | 5、属于招标文件规定评标委员会应否决其投标的情形； |
| 其他情形 | 6、投标文件的技术部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息(或组成资料)。 |

商务符合性

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 | 1、未按照招标文件规定要求签署、盖章的； |
| 其他情形 | 2、投标文件载明的招标项目交付时间超过招标文件规定或未载明招标项目交付时间的； |
| 其他情形 | 3、投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件要求或未载明货物包装方式、检验标准和方法的； |
| 其他情形 | 4、属于招标文件规定的符合性检查不合格情形； |
| 其他情形 | 5、不符合招标文件中规定的实质性要求和条件； |
| 其他情形 | 6、属于招标文件中规定的无效投标条款的情形； |
| 其他情形 | 7、属于招标文件规定评标委员会应否决其投标的情形； |
| 其他情形 | 8、投标文件的商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息(或组成资料)。 |
| 其他情形 | 9、招标文件第五章“三、商务条件”中内容出负偏离的，按无效投标处理。 |

附加符合性：无

价格符合性：无

6.3澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）电子投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①开标一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

④总价金额与按照单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

※同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（4）关于细微偏差

①细微偏差指电子投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即电子投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4比较与评价

（1）按照本章第7条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品（政府采购服务类项目不适用本条款规定）

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：

报价相同的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

②采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：

评审得分相同的，则按“价格部分”的得分高低排序；若投标人的评审得分相同且价格部分得分也相同的，则按“技术部分”的得分高低排序；若评审得分相同且价格部分与技术部分得分也相同的，则按“商务部分”的得分高低排序；若评审得分相同、价格部分得分相同且技术部分得分与商务部分得分也相同的，则采取随机抽取方式确定。其他同品牌投标人不作为中标候选人。

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5推荐中标候选人：详见本章第7.2条规定。

6.6编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为投标无效处理。

6.8评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.9在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第9.7条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

※若废标，则本次采购活动结束，福建国诚招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

7、评标方法和标准

7.1评标方法：

采购包1：综合评分法

7.2评标标准

采购包1：综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3＋F4×A4（若有），其中：F1指价格项评审因素得分、F2指技术项评审因素得分、F3指商务项评审因素得分，A1指价格项评审因素所占的权重、A2指技术项评审因素所占的权重、A3指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100分（满分时），F4×A4为加分项（即优先类节能产品、环境标志产品在采购活动中可享有的加分优惠）。

各项评审因素的设置如下：

**价格项（F1×A1）满分为15.00分**

F1指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

价格扣除的规则如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 适用对象 | 比例 | 描述 |
| 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或者联合体均为小型、微型企业 | 15.00% | (一)《政府采购促进中小企业发展管理办法》价格的扣除： 1、根据财政部、工业和信息化部关于发布《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)，本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。 2、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本评标项目第(一)条第3点规定的中小企业扶持政策： (1)在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标； (2)在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业； (3)在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本评标项目第(一)条第3点规定的中小企业扶持政策。 3、本项目为非专门面向中小企业的项目，根据《福建省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》闽财规〔2022〕13号的规定,对小微企业报价给予15%的扣除，用扣除后的价格参加评审。残疾人集中就业企业、监狱企业视同小微企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。 4、监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予价格扣除。 5、依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。 6、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业，应对应填写《中小企业声明函》(服务)模板，若供应商填写的《中小企业声明函》不是对应模板的或者提供的《中小企业声明函》中填写的行业与招标文件明确的采购标的对应的中小企业划分标准所属行业不一致，均不予认定为小微企业，不予价格扣除。注：中小企业参加政府采购活动，应当出具《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的《中小企业声明函》(见招标文件相关附件), 否则不得享受相关中小企业扶持政策。评标委员会审查此项响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他的外部证据。根据财政部、工业和信息化部关于发布《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定，中标供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。残疾人福利性单位价格的扣除的规定见“第四章资格审查与评标8.4其他”。 |

其他：无

**技术项（F2×A2）满分为75.00分**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | 描述 |
| 1、项目总体方案 | 4 | 根据投标人针对本项目提供的总体设计方案由评委进行评审：对本项目的目标理解透彻，方案设计科学，对各系统的功能和流程进行详细设计，设计充分、详实、合理的得4分；对本项目的目标理解基本准确，整体解决方案完整、对各系统的功能和流程设计表述较为全面、合理、完整，基本达到相关系统需求的得3.8分；对本项目整体解决方案有缺陷或欠缺合理性，对各系统的功能和流程设计整体表述不全面、欠缺合理性或不完整的得3.5分；未提供、有明显错误或不适用本项目的本项不得分。 |
| 2、项目实施与管理方案 | 4 | 根据投标人针对本项目提供的实施与管理方案由评委进行评审：对本项目实施方案完整合理详尽，有合理的项目组织结构设计，进度安排合理，有完善的项目实施制度，项目小组成员配置合理，能够满足项目需求，有成熟且详细的管理方案，对项目各阶段划分明确，根据项目管理总原则，对项目管理的进度、质量、变更、风险、文档、团队等各个方面都有成熟的管理体系，有清晰的验收方案的得4分；进度安排、项目组织结构、项目实施制度基本可行，项目组成员配置基本合理，但缺乏针对性，基本满足项目需求，项目管理方案针对性差，对项目管理的进度、质量、变更、风险、文档、团队等各个方面的管理体系基本完整但不详尽，验收方案不清晰的得3.8分；进度安排不合理，项目组织结构、管理方案、项目实施制度、管理体系、验收方案等严重缺失或过于简单，项目组成员配置不合理的得3.5分；未提供、有明显错误或不适用本项目的本项不得分。 |
| 3、进度保障措施 | 3 | 根据投标人针对本项目的进度保障措施由评委进行评审：进度保障措施具有针对性，根据项目需求情况提供详细、具体、明确的项目任务接收、前期准备、业主时限要求响应、工期推进保障、深化成果流程的，得3分；进度保障措施较为全面，有较为明确、针对性的项目任务接收、前期准备、业主时限要求响应、工期推进保障、深化成果流程的，得2.8分；进度保障措施较为简单，但基本符合项目需求，有项目任务接收、前期准备、业主时限要求响应、工期推进保障的，得2.5分；未提供方案的不得分。 |
| 4、质量保证措施 | 3 | 根据投标人的质量保障措施由评委进行评审：有制定相应的质量保障措施及实施细则，有相应的考核与奖惩措施安排，能够确保服务质量的，得3分；质量保障措施内容具体、合理、具有针对性、可实施、切合项目实际情况，对服务过程中的关键节点有提出基本的质量控制措施的，得2.8分；质量保障措施较为简单，对服务过程中的关键节点有提出基本的质量控制措施的，得2.5分；未提供方案的不得分。 |
| 5、保密措施 | 3 | 根据投标人提供保密措施等由评委进行评审：内容包含但不限于①保密项目管理②保密人员管理③保密教育培训等。方案包含的要点齐全无缺漏项内容、思路清晰、充分考虑实际需求、针 对性强、可实施性高、切合项目实际情况的得3分；方案包含的要点齐全无缺漏项内容、部分内容具体、合理、具有针对性、可实施、切合项目实际情况的得2.8分；方案包含的要点不齐全有缺漏项内容、 仅笼统描述具体措施不够完整详细的得2.5分；未提供方案或内容存在明显错误、不适用于本项目的不得分。 |
| 6、项目实施风险控制方案 | 3 | 根据投标人提供详细的项目实施风险控制方案由评委进行评审，方案内容思路清晰、充分考虑实际需求、针对性强、可实施性高、切合项目实际情况的，得3分；方案部分内容具体、合理、具有针对性、可实施、切合项目实际情况的，得2.8分；方案仅笼统描述具体措施不够完整详细的，得2.5分。未提供方案的不得分。 |
| 7、运维服务方案 | 3 | 结合现状及本次招标要求制系统运维管理服务方案由评委进行评审：方案内容思路清晰、充分考虑实际需求、针对性强、可实施性高、切合项目实际情况的，得3分；方案部分内容具体、合理、具有针对性、可实施、切合项目实际情况的，得2.8分；方案仅笼统描述具体措施不够完整详细的，得2.5分。未提供方案的不得分。 |
| 8、投标人对运维人员数量的承诺 | 2 | 投标人承诺：在项目验收后拟投入的运维人员具有2年以上信息化项目的工作经验，且具有“计算机技术相关专业”全日制本科及以上学历，数量不少于1人，每增加1人加1分，满分2分。（投标人须提供承诺函并加盖公章） |
| 9、运维服务报告承诺 | 3 | 投标人承诺定期提供一次运维服务报告，报告需包含以下内容：1)资源统计、2)服务事项分析、3）基础安全数据统计、 4）资源使用情况分析、 5）各类资源扩容或调减建议。投标人承诺可提供前述5项内容的得3分，承诺可提供前述3至4项内容得2.8分，承诺可提供前述1至2项内容得2.5分，其他不得分（需提供相关承诺函并加盖公章，未提供不得分） |
| 10、数据迁移服务方案 | 3 | 根据投标人提供的数据迁移服务方案（包括但不限于①迁移对象与范围②迁移工作安排③数据迁移方法④数据迁移步骤数据迁移应急预案等）。由评委会进行评分：方案包含的要点齐全无缺漏项、针对性强、可实施性高、内容与要点相符、每个要点均有展开详细的阐述且能够适用于本项目得3分；方案所包含的要点有细微缺项、针对性较强、可实施性较高、内容与要点相符、每个要点均有展开阐述（没有特别具体）但基本能够适用于本项目的得2.8分；方案所包含的要点有细微缺项、针对性一般、可实施性一般、仅有纲要、内容简略但内容与要点相符，未展开详细阐述但基本能够适用于本项目的得2.5分；未提供或内容存在明显错误、内容明显不适用于本项目需求的均不得分。 |
| 11、数据备份和安全设置方案 | 4 | 根据投标人提供的数据备份和安全设置方案进行评价，对项目数据备份和安全设置需求分析透彻，数据考虑全面、架构清晰、技术路线先进、可实施性高、切合项目实际情况的，得4分；方案部分内容具体全面、合理、可实施、切合项目实际情况的，得3.8分；方案仅笼统描述具体措施不够完整详细的，得3.5分；未提供方案的不得分。 |
| 12、用户现用软件的平稳过渡方案 | 4 | 根据投标人提供用户现用软件的平稳过渡方案等由评委进行评审：内容包含但不限于①医院原有软件系统使用情况的调研②软件升级平稳过渡的设计方案。方案包含的要点齐全无缺漏项内容、思路清晰、充分考虑实际需求、针对性强、可实施性高、切合项目实际情况的得4分；方案包含的要点齐全无缺漏项内容、部分内容具体、合理、具有针对性、可实施、切 合项目实际情况的得3.8分；方案包含的要点不齐全有缺漏项内容、仅笼统描述具体措施不够完整详细的得3.5分；未提供方案或内容存在明显错误、不适用于本项目的不得分。 |
| 13、项目经理 | 3 | 根据投标人拟投入的项目经理具备信息系统项目管理师或系统规划与管理师或ITSS IT服务项目经理证书，满足其中任意1项证书的得1分，满分3分。投标人需提供相关证书复印件及近六个月任意一个月社保缴纳证明材料复印件，并加盖投标人公章，未按上述要求提供本项不得分。 |
| 14、技术负责人 | 2 | 根据投标人拟投入的项目技术负责人具备信息系统项目管理师或具备信息化类专业的高级工程师，满足其中任意1项证书的得1分，满分2分。投标人需提供相关证书复印件及近六个月任意一个月社保缴纳证明材料复印件，并加盖投标人公章，未按上述要求提供本项不得分。 |
| 15、项目团队成员 | 2 | (1)投标人拟对本项目投入的实施团队人员中（除项目经理和技术负责人外）每投入1名中级及以上信息安全工程师的得1分，满分2分。须提供以上人员有效的身份证复印件、证书复印件、投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的投标人为其缴纳社会保险凭据复印件，未提供或提供不全的不得分。 |
| 2 | (2)投标人拟对本项目投入的实施团队人员中（除项目经理和技术负责人外）每投入1名中级及以上软件设计师的得1分，满分2分。须提供以上人员有效的身份证复印件、证书复印件、投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的投标人为其缴纳社会保险凭据复印件，未提供或提供不全的不得分。 |
| 2 | (3)投标人拟对本项目投入的实施团队人员中（除项目经理和技术负责人外）每投入1名中级及以上网络工程师的得1分，满分2分。须提供以上人员有效的身份证复印件、证书复印件、投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的投标人为其缴纳社会保险凭据复印件，未提供或提供不全的不得分。 |
| 2 | (4)投标人拟对本项目投入的实施团队人员中（除项目经理和技术负责人外）每投入1名中级及以上通信工程师的得1分，满分2分。须提供以上人员有效的身份证复印件、证书复印件、投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的投标人为其缴纳社会保险凭据复印件，未提供或提供不全的不得分。 |
| 2 | (5)投标人拟对本项目投入的实施团队人员中（除项目经理和技术负责人外）每投入1名系统规划与管理师的得1分，满分2分。须提供以上人员有效的身份证复印件、证书复印件、投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的投标人为其缴纳社会保险凭据复印件，未提供或提供不全的不得分。  注：以上人员不得重复得分。 |
| 16、后续技术支持 | 3 | 供应商承诺在最终验收后，能积极配合采购人做好可能涉及到的答疑及其他技术支持，应根据采购人需要到现场配合的得 3分。须提供专项承诺函，否则不得分。 |
| 17、医疗平台主要业务系统数据库的在线数据能力 | 3 | 评委会根据各投标人所提供的与本项目类似的医疗信息化平台主要业务系统（医院信息系统（HIS）、电子病历（EMR））的数据库所存储的在线数据量（不包含数据库日志信息、历史迁移数据及影像相关系统数据DICOM等非结构化数据）≥4TB的得3分；3TB≤存储的在线数据量＜4TB的得2.5分；2TB≤存储的在线数据量＜3TB的得2分；其他不得分。【需提供实际案例（需注明医院名称）的在线数据库容量真实界面的截图证明材料并加盖投标人公章，投标人未按要求提供证明材料或提供的证明材料不齐全的或者提供的材料无法有效证明相关事项的不得分】 |
| 18、监狱医疗信息集成平台（或称信息平台）的服务总线能力功能演示【提供系统操作的真实界面截图】 注：以上所需的界面截图，投标人须将界面截图拷到U盘中，并按界面截图的内容命名，未提供U盘或未按要求命名的，视为未提供演示视频。 | 3 | 界面截图：服务总线功能：①支持服务的注册、编排、发布，②数据转换，基于内容的消息路由，③可以进行集群部署，并支持服务、消息的统一管理，对以上3项功能提供系统操作的真实界面截图：能够完整展示上述功能的得3分，能够展示2项的得2.5分，能够展示1项的得2分；其他不得分。（需提供系统操作的真实界面截图证明并加盖投标人公章，投标人未按要求提供证明材料或提供的证明材料不齐全的或者提供的材料无法有效证明相关事项的不得分） |
| 19、医院信息系统核心数据生产过程关键节点功能演示【要求提供系统操作过程的录屏视频文档】。 | 1 | 演示视频1：**门急诊医生站**可以在工作站同一界面下完成①门诊病历、诊断和医嘱的操作功能；②医嘱独立录入分常规医嘱录入和中草药医嘱录入。对以上功能进行演示：能够完整演示上述2项功能的得1分；能够展示1项功能的得0.5分；其他不得分。 |
| 注1：以上所需的演示视频，投标人须将演示视频拷到U盘中，并按演示视频的内容命名，未提供U盘或未按要求命名的，视为未提供演示视频。  注2：第19点、第20点和第21点视频总时长不超过30分钟。 | 1 | 演示视频2：**住院医生站**可以在工作站同一界面下完成①医嘱录入、②病历质控消息提醒、③临床路径提醒、④危急值提醒、⑤检查检验结果提醒等一体化操作。对以上功能进行演示：能够完整演示上述5项功能的得1分；能够展示2-4项功能的得0.5分；其他不得分。 |
|  | 2 | 演示视频3：系统具有**公共消息交互平台**，可以对医护人员的工作进行智能提醒，包括①危急值、②病历质控、③感染等信息提醒。对以上功能进行演示：能够完整演示上述3项功能的得2分；能够展示2项功能的得1.5分；能够展示1项的得1分；其他不得分。 |
|  | 2 | 演示视频4：系统具有**公共消息交互平台**，可以对医护人员的工作进行智能提醒，包括①处方点评、②皮试结果、③传染病等信息提醒。对以上功能进行演示：能够完整演示上述3项功能的得2分；能够展示2项功能的得1.5分；能够展示1项的得1分；其他不得分。 |
| 20、医院信息系统核心数据生产过程关键节点功能演示【要求提供系统操作过程的录屏视频文档】。 | 3 | 演示视频5：**用户**可以根据需要按角色组合和配置组件，并对组件内容进行详细自定义，主要包括：表格列编辑器自定义（调整列顺序、建立索引列、添加或者隐藏列）（功能1，完全满足得1分，否则不得分）；界面元素的属性定义（只读、必填项）（功能2，完全满足得1分，否则不得分），且用户自定义内容可根据用户、用户组、医院、站点（集团）进行保存（功能3，完全满足得1分，否则不得分）。 |
| 注1：以上所需的演示视频，投标人须将演示视频拷到U盘中，并按演示视频的内容命名，未提供U盘或未按要求命名的，视为未提供演示视频。  注2：第19点、第20点和第21点视频总时长不超过30分钟。 |
| 21、监狱医疗信息集成平台（或称信息平台）的应用演示【要求提供系统操作过程的录屏视频文档】。 | 1.5 | 演示视频6：**医生单点登录**功能一：在同一界面下展示并能够对相关信息进行处理，包括①危急值、②体温异常、③会诊邀请、④检验检查报告、⑤在院患者、⑥出院患者。对以上6项功能进行演示：能够完整演示上述功能的得1.5分，能够展示4-5项的得1分，能够展示1-3项的得0.5分；其他不得分。 |
| 注1：以上所需的演示视频，投标人须将演示视频拷到U盘中，并按演示视频的内容命名，未提供U盘或未按要求命名的，视为未提供演示视频。  注2：第19点、第20点和第21点视频总时长不超过30分钟。 | 1.5 | 演示视频6：**医生单点登录**功能二：在同一界面下展示并能够对相关信息进行处理，包括①转科患者、②病危患者、③病重患者、④住院绩效、⑤门诊绩效，⑥病人和医生的药占比与耗占比、⑦医保数据的展现和对比分析。对以上7项功能进行演示：能够完整演示上述功能的得1.5分，能够展示4-6项的得1分，能够展示1-3项的得0.5分；其他不得分。 |

**商务项（F3×A3）满分为10.00分**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | 描述 |
| 综合实力1 | 2 | 投标人具有有效的相关的医疗数据中心智能化信息化管理平台、互联网医院智慧服务管理平台计算机软件著作软件著作权证书的，每提供一份得1分，满分2分。（提供有效证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分）。 |
| 综合实力2 | 3 | 投标人具备信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维）一级、信息安全服务资质认证证书（软件安全开发）一级、信息安全服务资质认证证书（安全集成）一级，每提供1份得1分，满分3分。（提供有效证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分）。 |
| 业绩 | 3 | 评委会根据各投标人所提供的2020年1月1日（日期以验收报告为准）以来的与本项目类似的业绩数量进行评分，每提供一份完整业绩得1分。满分3分。投标人须在投标文件中提供该业绩项目以下资料复印件：①中标成交公告（提供相关网站中标或成交公告的下载网页及其网址）；②中标（成交）通知书；③采购合同文本；④能够证明该业绩项目已经采购人验收合格的相关证明文件。如未按以上要求提供该项业绩完整的证明资料，评标委员会对该项业绩将不予采信。 |
| 项目培训方案 | 2 | 根据各投标人对项目培训的合理性安排、对采购人需培训人员的培训方案设计完整性以及对招标文件要求的各项方案要求的响应承诺情况由评委进行评审：分析深入透彻，方案合理切实有效，适用本项目，无明显错误的得2分；方案合理，适用本项目，无明显错误的得1.8分；适用本项目，无明显错误的得1.5分；未提供、有明显错误或不适用本项目的本项不得分。 |

加分项（F4×A4）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | 描述 |
| 节能、环境标志产品 | 7.2 | (1)执行财政部发展改革委生态环境部市场监管总局印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号) 、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18号和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定。 (2)节能(非强制类产品)、环境标志产品评审优惠内容及幅度如下：①、若同一合同包内的节能(非强制类)、环境标志产品报价总金额占本合同包报价总金额20%(含20%)以下的，将分别给予节能(非强制类)、环境标志产品价格评标项和技术评标项标准总分值4％的加分；②、若同一合同包内节能(非强制类)、环境标志产品报价总金额占本合同包报价总金额20%-50%(含50%)的，将分别给予节能(非强制类)、环境标志产品在价格评标项和技术评标项标准总分值6％的加分；③、若同一合同包内节能(非强制类)、环境标志产品报价总金额占本合同包报价总金额50%以上的，将分别给予节能(非强制类产品)、环境标志产品在价格评标项和技术评标项标准总分值8％的加分。 (3)对于同时属于节能(非强制类)、环境标志的产品，应当优先于只获得其中一项认证的产品。投标人在投标时必须对属于节能(非强制类)、环境标志产品单独在节能(非强制类)、环境标志产品统计表中填写，并提供产品的证明资料复印件附在报价部分(电子证明资料应上传在对应评分模块)且加盖投标人公章。未单独分项报价或未按规定提供产品的证明资料的不给予加分。投标产品属于节能(非强制类)、环境标志产品的，可享受相关的鼓励优惠政策；若节能(非强制类)、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。评标委员会审查此项响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他的外部证据。(本文件中其他有关附加部分评审中节能(非强制类)、环境标志产品描述情况与此处不一致，以此处为准) |

（4）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金或通过投标保函进行索赔。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4其他：

(1) 投标保证金收取理由：为了避免因投标人投标后随意撤回、撤销投标或随意变更应承担相应的义务给采购人造成损失。 (2)招标文件第七章“投标文件格式”中“中小企业声明函（工程、服务）”关于“2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。”的内容。修改为“2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。” (3) 接“小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位” (二) 残疾人福利性单位价格的扣除： 1、根据财政部民政部中国残疾人联合会印发的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号和福建省财政厅福建省民政厅福建省残疾人联合会印发的《关于进一步落实政府采购支持残疾人就业政策的通知》，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件： (1)安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%(含25%)，并且安置的残疾人人数不少于10人(含10人)； (2)依法与安置的每位残疾人签订了一年以上(含一年)的劳动合同或服务协议； (3)为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费； (4)通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资； (5)提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1至8级)》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。 2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》(见第七章投标文件格式)，并对声明的真实性负责。根据福建省财政厅政府采购监督管理办公室印发《关于残疾人福利性单位参加政府采购活动价格扣除的通知》，对于残疾人福利性单位参与货物项目的，残疾人福利性单位还应同时提供“残疾人福利性单位产品统计表”(见招标文件相关附件)，标明具体哪些货物是其本单位制造的货物，或者是由其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)，仅有标明部分的货物才能启动价格扣除，不由残疾人福利性单位制造的货物部分，不得进行价格扣除。 3、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，根据《福建省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》闽财规〔2022〕13号的规定,对残疾人福利性单位产品价格给予15%的扣除。残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受政策(按照扣除比例较高的扣除)。注：根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕 141号)的规定，中标供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，将依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定被追究法律责任。 (本文件中其他有关对小微企业及其报价扣除描述情况与此处不一致的，以此处为准)

**第五章招标内容及要求**

**一、项目概况（采购标的）**

1.1项目名称：全省监狱医疗一体化管理平台建设项目

1.2项目建设目标、建设内容

1.2.1建设目标

构建狱政医疗一体化管理模式，实现省局、监狱中心医院、基层医院三级联动，打造标准规范统一，信息资源共享互通、集成一体化的标准监狱医疗信息化体系。解决监狱罪犯看病、治疗、健康体检、保外就医等管理问题，真正实现监狱医疗管理的信息化、规范化和标准化，从而提升监狱管理的效率，减轻监狱医院医护人员的工作量，规范监狱医院的管理流程，达到有效控制与实时监督的目标。具体建设目标包括：

1．规范全省监狱医疗业务流程

通过搭建全省监狱医疗集成平台，对监狱医院诊疗业务各流程实行规范化管理，根据医疗行业相关质量管理体系要求，实行基层医院病犯就诊标准化流程，在门诊、住院、处方、用药、检验等方面突出信息化手段对医疗过程的辅助支撑，弥补基层医院医疗队伍短板，提升全省监狱医疗卫生业务的规范化水平。

2.实现全省监狱医疗数据资源整合

建立全省统一的监狱医疗数据中心，实现监狱系统内医疗数据共享。平台建立后，将服刑人员在各地监狱医院的卫生服务数据统一采集，经过交换整合，形成每个服刑人员完整的电子病历和健康信息档案，具有调阅权限的民警均可远程查看数据记录及分析结果，实现医疗卫生数据信息的互联互通。

3.实现省内区域医疗协作和互补

通过搭建区域医疗协作平台，全面落实分级医疗和双向转诊制度，利用信息化手段，畅通监狱医院与上级医院的会诊、转诊渠道。同时，加强上级医院对基层医疗民警培训和指导，提升监狱医院的医疗服务能力。

4.提高监狱公共卫生服务水平

借助信息技术，进一步完善公共卫生风险预警、辅助决策等信息系统，全面提升公共卫生监测评估与决策管理能力，促进系统内医疗资源的纵向整合，建立和完善以传染病为主、以慢性病、精神病为辅的特殊病犯管理监控体系，具备方便有效的健康管理和疾病管理服务，提高罪犯整体健康水平。

5.加强监狱执法管理决策能力

通过数据分析技术的应用，为福建省监狱管理局提供信息化数据支持，辅助卫生宏观管理，为科学决策提供参考。利用先进的数据挖掘技术，通过静态、动态、图形表现等多种形式提供科学的、准确的、快速的、直观的数据分析，为领导提供智能决策支持。

1.2.2建设内容

基于本项目建设目标，并结合福建省监狱管理局关于信息化的统筹规划、资金投入等实际情况，规划本期项目建设内容，归纳起来为“114”工程，即 一个中心、一个平台、四类应用，构成全省监狱医院医疗信息化体系。具体建设内容如下：

1．一个中心：监狱医疗数据中心

一中心是指在全省监狱医院整体业务系统层上构建统一的监狱医疗数据中心，它以省局在建的数智一体化平台为基础，以省局、中心医院及19个基层监狱为主体，构建数字化医院整体规划与建设路线图，将散落在省局、中心医院及基层监狱的各系统相关数据，按照制定的标准数据规范，通过数据接入引擎进行数据抽取、数据验证、数据清洗、数据集成、数据聚集和数据装载，通过监狱医疗数据中心实现临床数据中心各类数据资源库的注册、存储和服务，运营数据中心各项主题和指标等内容的展示，最终实现医院业务数据全闭环的展示与应用数据的汇聚共享，为临床研究、运营管理、区域协同等提供数据支撑。

2．一个平台：监狱医疗信息集成平台

通过监狱医疗信息集成平台，为医院信息化建设提供统一的数据标准和接口标准，取代原来系统烟囱林立、数据标准不一的情况，实现省局、医院不同业务系统与集成平台的有效集成与信息共享，实现临床信息一体化应用，提升医护工作者工作效率及临床诊疗质量，建立临床文档库（CDR）和运营数据中心，实现上级领导对监狱医院的有效监管与科学决策。

3．四类应用：面向基层医院、面向中心医院、面向省局、面向区域医疗的相关应用

（1）面向基层医院的应用

针对19家基层医院对服刑人员比较封闭的管理模式，构建以电子病历为核心的医疗服务相关信息系统，并可通过多媒体、移动终端等设备，借助技术手段创建新型的医疗服务模式，为医护人员提供流程化、信息化、结构化、移动化的临床业务信息综合处理平台，满足各基层医院的各级用户多层次的应用需求，不仅实现广大医护人员的业务处理信息化和便捷化，实现对罪犯诊疗信息的电子化，还实现面向院内医护人员和管理人员，规范医疗行为、提高工作效率、改善医疗服务质量和辅助分析决策等功能。

（2）面向中心医院的应用

在充分继承中心医院应用功能的同时，结合中心医院具有开展社会化患者治疗，医保结算、与基层医院结算等需求的基础上，扩充以电子病历为核心的医疗服务相关信息系统功能，拓宽治疗和服务范围，为罪犯和社会患者提供“诊前、诊中、诊后、全程诊疗”等便民服务，有效改善就医体验，提升患者满意度；同时进一步优化医疗业务流程，有效提升中心医院医护人员的工作效率和医疗水平，保障医疗安全，降低医护工作强度。

（3）面向省局的应用

以集成平台为基础支撑平台，建设面向省局的综合管理系统、数据统计分析系统、综合业务监管系统等信息化系统，集成人力资源、绩效管理、成本核算、全面预算、资产管理、医护管理、管理决策支持等数据资源于一体，为省局相关领导实现“人财物”、“医教研”、“医护药技”管理的科学化、规范化、精细化、可持续发展和战略转型提供科学的管理支撑环境。

（4）面向区域医疗协作的应用

基于统一的监狱医疗数据中心，建设跨监狱医院的医疗服务协同系统，实现中心医院与19家基层医院的医疗协同。医疗协同系统主要包括：罪犯健康档案、区域影像中心、区域心电中心、远程会诊管理等功能模块。通过区域医疗协同系统的建设，实现了中心医院与基层医院之间的业务联动，解决各基层医院医技人才短缺的问题，特别是建立了针对疑难杂症的远程诊疗服务模式，能更好地发挥中心医院的专业技术优势及带头作用，提升全省监狱医院的医疗服务水平。

1.3投标人应对本项目具体情况了解，具备一定的项目实施及服务响应能力，根据项目特点进行分析，为本项目制定总体方案、实施与管理方案、培训方案；具备质量管理、环境管理、职业健康管理、信息技术服务管理、信息安全管理的管理制度以及实施团队成员具有相应的技术水平及同类业务反馈情况，积极为本项目提供优质服务。为本项目提供优质、安全、高效、有序的服务和管理。

**二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）**

**注：以下内容均不允许负偏离。**

1.1.1.1架构要求

1.1.1.1.1应用系统总体架构要求

福建省监狱医院信息化系统，以建新医院为中心，基于统一的监狱医疗信息集成平台，建设统一的监狱医院业务系统和监狱医疗数据中心，构建全省监狱医疗一体化管理平台。各医院个性化的业务需求通过监狱医疗信息集成平台进行可视化的配置管理。同时，通过监狱医疗信息集成平台，实现19个基础医院与建新医院之间的跨机构协作，并与全省监狱数智一体化平台的数据交换和共享。本期项目总体应用架构由一平台（监狱医疗信息集成平台）及四应用（中心医院业务系统、基层医院业务系统、省局业务系统、区域医疗协作系统）组成。

1.1.1.1.2建设内容

本期项目相关的系统主要由监狱医疗数据中心、监狱医疗信息集成平台、中心医院业务系统、19家基层医院业务系统、省局业务系统、区域医疗协作系统五大部分组成。

1.1.1.2功能要求

1.1.1.2.1监狱医疗数据中心

1.1.1.2.1.1临床数据中心

临床数据中心（CDR）是以患者为中心，将患者所有的临床诊疗信息进行统一的整合存储，同时在此基础之上实现数据的管理与共享。

CDR通过数据采集服务，实现了原本分散在医院内各个业务系统中异构的临床信息的整合，包含患者基本信息、就诊信息、诊断信息、医嘱信息、手术信息、检验检查报告信息、费用信息、体检信息等表型数据，以及电子病历文档、护理病历文档、检验检查报告文档、CDA文档等文档型数据。

1.1.2.1.1.1数据模型-表型

对于表型数据，临床数据中心以患者主索引为中心，通过与就诊记录、医嘱记录的关联，将经过清洗、标化的数据整合存储。

1.1.1.2.1.1.2数据模型-文档型

文档架构规范借鉴国际上已有的文档架构标准 ISO/HL7 FHIR R4，同时结合我国医疗卫生实际，对FHIR R4文档架构进行本土化约束和适当扩展，以适合和规范我国医疗卫生环境下的卫生信息文档的共享和交换。可以使用Forge软件直接建立本土化约束和扩展。卫生信息文档由文档目录、文档体组成，其中文档目录和文档体都使用文档条目表示；文档目录中包含目录章节、目录章节条目以及其他文档信息；根据文档目录编制文档体的详细内容。

1.1.1.2.1.1.3服务

临床数据中心以标准化的统一结构对外提供数据服务，消息内容分为消息头、消息体两部分。

1.1.1.2.1.2管理数据中心

将每个主题相关联的指标进行统一管理，通过查看每个指标信息，可以获取指标依赖的主题，指标的统计口径，依赖的度量，指标的过滤条件，聚合函数等信息。

1.1.2.1.2.1主题

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **主题** | **主题描述** |
| 1 | 收入主题 | 记录医院收入流水明细，数据粒度包含科室（开单科室、接收科室、执行科室）、医生（开单医生、接收医生、执行医生）、收费项目、医嘱项及各种收费分类等。 |
| 2 | 挂号主题 | 记录门急诊患者挂记录，数据粒度包含挂号科室、医生、患者、预约方式、出诊级别、节假日等。 |
| 3 | 出入转主题 | 从科室、病区二个角度记录住院患者在院期间流转情况及医院床位使用情况。 |
| 4 | 门诊处方主题 | 记录门诊患者就诊期间医生所开处方信息，数据粒度包含科室、医生、患者、处方号、处方类型等 |
| 5 | 门诊发药主题 | 记录门诊药房发药历史情况，数据粒度包含药房、开单科室、开单医生、发药人、金额、数量等 |
| 6 | 住院发药主题 | 记录住院药房发药历史情况，数据粒度包含药房、开单科室、开单医生、发药人、金额、数量等 |
| 7 | 门诊就诊主题 | 记录门急诊患者就诊信息，数据粒度包含：就诊科室、就诊医生、费用、主诊、就诊记录各种标志（抗菌、基本药物等）。 |
| 8 | 住院就诊主题 | 记录住院患者就诊信息，数据粒度包含：就诊科室、就诊医生、费用、主诊、就诊记录各种标志（抗菌、基本药物等） |
| 9 | 麻醉主题 | 按照手术台次记录手术申请及麻醉的过程情况，数据粒度包含：申请科室、申请医生、麻醉医师、主刀医师、手术级别、麻醉方式等。 |
| 10 | 手术主题 | 按照手术手术例数记录手术申请及麻醉过程，数据粒度包含：申请科室、申请医生、麻醉医师、主刀医师、手术级别、麻醉方式等 |
| 11 | 预约挂号主题 | 记录门诊患者预约情况，数据粒度包含：预约操作时间、预约方式、预约科室、预约就诊时间等 |
| 12 | 资源排班主题 | 记录门诊医生排班情况，数据粒度包含：医生级别、预约数量、医生出诊时间等 |
| 13 | 病人诊断主题 | 记录患者在院期间医生所开诊断情况，数据粒度包含：开单科室、开单医生、诊断名称、患者类型、诊断类型、年龄等。 |
| 14 | 医保主题 | 记录医保患者费用报销情况，数据粒度包含：医保类型、病人费别、个人支付额、基金支付额、统筹支付额、大病支付额、个人自付等 |
| 15 | 病案主题 | 记录住院患者病案首页编目后相关信息，数据粒度包含：患者基本信息、诊断情况、手术情况、费用等。 |
| 16 | 病案诊断明细、手术明细主题 | 记录住院患者病案首页编目后相关诊断相关信息，数据粒度包含：入院情况、诊断idc、诊断名称、诊断序号、手术名称等。 |
| 17 | 重点病种、手术主题： | 记录医院重点病种、重点手术患者情况：出院科室、主治医生、患者信息、费用等 |
| 18 | 并发症主题 | 记录医院并发症患者情况：出院科室、主治医生、患者信息、费用等 |
| 19 | 人力资源主题 | 记录医院人力情况，数据粒度包含：入职日期、年龄、职称、在院状态等 |
| 20 | 不良事件主题 | 记录医院患者发生不良事件，数据粒度包含：不良事件类型、时间、原因、处理方式等 |
| 21 | 院感主题 | 记录医院患者发生感染情况。 |
| 22 | 重症主题 | 记录医院患者发生重症情况。 |

1.1.1.2.1.2.2指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **主题** | **涉及指标** |
| 1 | 收入主题 | 全院总收入、门诊收入、住院收入、急诊收入、门诊药品收入、住院药品收入、全院药品收入、门诊材料收入、住院材料收入、门诊中药收入、住院中药收入、体验收入、门诊药占比、住院药占比、门诊材料占比、住院材料占比、全院医嘱数量等指标共计：300个左右 |
| 2 | 挂号主题 | 门诊挂号人次、门诊退号人次、门诊挂退号人次、门诊挂号工作量、门诊挂号费、门诊诊查费、门诊病历本费、门诊节假日挂号人次、门诊节日挂号人次、门诊假日挂号人次、门诊工作日挂号人次、门诊初诊挂号人次、门诊复诊挂号人次、门急诊初诊率、预约人次、门急诊复诊率等指标共计：100个左右 |
| 3 | 出入转主题 | 实际床位数、原有人数、入院人数、出院人数、现有人数、死亡人数、固定床位数、实有床位数、出院患者住院总天数、平均开放病床数、实际占用总床日数、实际开放总床日数、出院人次等指标共计：100个左右 |
| 4 | 门诊处方主题 | 门急诊处方数、门急诊处方金额、门急诊处方药品品种数、门急诊中成药处方数、门急诊中成药处方金额、门急诊中草药处方数、门急诊中草药处方金额、门急诊中草药处方代煎数、门急诊中草药处方自煎数、门急诊西药处方数、门急诊西药处方金额、门急诊中药处方数、门急诊中药处方金额、门急诊当日配发药处方数、门诊处方数、门诊处方金额、门诊处方药品品种数、门诊中成药处方数等指标共计：120个左右 |
| 5 | 门诊发药主题 | 门诊发药金额、门诊发药数量、基本药品金额、基本药品数量等共计：15个指标左右 |
| 6 | 住院发药主题 | 住院发药金额、住院发药数量、基本药品金额、基本药品数量等指标共计：15个左右 |
| 7 | 门诊就诊主题 | 门诊就诊人次、门诊就诊总费用、门诊就诊总药费、门诊就诊使用口服剂人次、门诊就诊静脉输液人次、门诊就诊使用注射剂人次、门诊就诊使用抗菌药物人次、门诊使用基本药物人次数、门诊次均费用、门诊次均药品、门诊就诊使用抗菌药物使用率、门诊使用基本药物使用率等共计：300个左右 |
| 8 | 住院就诊主题 | 出院人次、住院就诊总费用、住院就诊总药费、住院就诊使用口服剂人次、住院就诊静脉输液人次、住院就诊使用注射剂人次、住院就诊使用抗菌药物人次、住院使用基本药物人次数、住院次均费用、住院次均药品、住院就诊使用抗菌药物使用率、住院使用基本药物使用率等指标共计：200个左右 |
| 9 | 麻醉主题 | 手术总台数、择期手术总台数、日间手术总台数、介入手术总台数、微创手术总台数、一级手术总台数、二级手术总台数、三级手术总台数、四级手术总台数、重返手术总台数  麻醉总例数(三甲)、全身麻醉例数(三甲)、体外循环例数(三甲)、脊髓麻醉例数(三甲)、其他类麻醉例数(三甲)、手术时长等指标共计：100个左右 |
| 10 | 手术主题 | 手术总例数、手术总例数、择期手术总例数、急诊手术总例数、日间手术总例数、介入手术总例数、微创手术总例数、一级手术总例数、二级手术总例数、三级手术总例数、四级手术总例数、重返手术总例数等指标共计：30个左右 |
| 11 | 预约挂号主题 | 号源数、可预约号源数、预约人次、预约取号人次、预约爽约人次、预约取消人次、预约取号退号人次、初诊预约取号人次、复诊预约取号人次、本地预约取号人次、本地初诊预约取号人次、本地复诊预约取号人次等指标共计：15个左右 |
| 12 | 资源排班主题 | 应出诊医生人次、实出诊医生人次、停诊医生人次、替诊医生人次、被替诊医生人次、可挂号数量、可预约数量、加号数量等指标共计：10个左右 |
| 13 | 病人诊断主题 | 全院诊断数量、门急诊诊断数量、门诊诊断数量、急诊诊断数量、住院诊断数量、体检诊断数量等指标共计：15个左右 |
| 14 | 医保主题 | 医保总金额、个人支付额、基金支付额、统筹支付额、大病支付额、住院天数、医保人次、医保次均费用、医保次均药费等指标共计：25个左右 |
| 15 | 病案主题 | 出院人次、住院患者死亡人次(三甲)、住院手术死亡人次(三甲)、出院患者抢救人次、出院患者抢救成功率、手术患者并发症发生例数等指标共计：50个左右 |
| 16 | 病案诊断明细、手术明细主题 | 诊断例数、手术列数 |
| 17 | 重点病种、手术主题： | 住院重点疾病总例数(病种)(三甲)、出院患者死亡人数(病种)(三甲)、出院当天再住院患者人次(病种)(三甲)\出院15天内再住院患者人次(重点病种)(三甲)、出院31天内再住院患者人次(重点病种)(三甲)、出院患者住院总天数(重点病种)(三甲)、出院患者总费用(重点病种)(三甲)、出院患者总药费(重点病种)(三甲)、住院重点手术总例数(重点手术)(三甲)、出院患者死亡人数(重点手术)(三甲)、术后非预期再手术例数(重点手术)(三甲)、出院患者住院总天数(重点手术)(三甲)、出院患者总费用(重点手术)(三甲)等指标共计：15个左右 |
| 18 | 并发症主题 | 并发症总例数、并发症死亡人次、并发症死亡率、并发症总费用、并发症总药费、并发症次均药费、并发症次均费用等7个指标 |
| 19 | 人力资源主题 | 卫生人员数、护理人数、医技人数、麻醉医生人数、离职率、医护比、麻醉医生比等指标共计10个左右 |
| 20 | 不良事件主题 | 住院患者压疮发生率、医院内跌倒/坠床发生率、因用药错误导致患者死亡发生率、输血/输液反应发生率、手术过程中异物遗留发生率、医源性气胸发生率、医源性意外穿刺伤或撕裂伤发生率等12个指标 |
| 21 | 院感主题 | 呼吸机相关肺炎发病率（‰）、留置导尿管相关泌尿系感染发病率（‰）、血管导管相关血流感染率（‰）、不同感染风险指数手术部位感染发病率（％）等10个指标 |
| 22 | 重症主题 | ＩＣＵ-1 非预期的24/48 小时重返重症医学科率（%）、ＩＣＵ-2 呼吸机相关肺炎（ＶＡＰ）的预防率（‰）、ＩＣＵ-3 呼吸机相关肺炎（ＶＡＰ）发病率（‰）、ＩＣＵ-4 中心静脉置管相关血流感染发生率（‰）、ＩＣＵ-5 留置导尿管相关泌尿系感染发病率（‰）、ＩＣＵ-6 重症患者死亡率（%）、ＩＣＵ-7 重症患者压疮发生率（%）、ＩＣＵ-8 人工气道脱出例数等15个指标 |

1.1.1.2.2监狱医疗信息集成平台

监狱医疗信息集成平台是以患者电子病历的信息采集、存储和集中管理为基础，连接临床信息系统和管理信息系统的医疗信息共享和业务协作平台，是医院内不同业务系统之间实现统一集成、资源整合和高效运转的基础和载体。监狱医疗信息集成平台也是在区域范围支持实现以患者为中心的跨机构医疗信息共享和业务协同服务的重要环节。

监狱医疗信息集成平台主要产品含服务总线、主数据管理、统一用户和单点登录以及基于平台的各类应用。

企业服务总线（ESB）是多系统之间进行数据交换的连接中枢，能够将消息在多种通讯协议之间交换、在多种格式之间进行转换，将业务服务重新组合封装成标准行为，实现医院内部各个异构应用系统之间的数据交换。系统以平台管理工具实现整个平台的统一管理，以平台作为集成工具实现系统集成，以及服务管理工具（服务注册、发布）和消息管理工具（消息查询、订阅）实现被集成系统之间的数据、流程、业务串联。通过标准管理工具（标准制定、审核、发布和非标转化）进行标准化管理和非标准化数据的转化。系统本身具有监控能力，实现对集成平台整体运行情况的日志采集和运行状态的监控。

主数据管理系统是指用使用一些方法和约束来保证医院内主数据具有一致性、完整性和时效性。主数据是指在各个系统间共享的、能跨业务系统重复使用的高价值数据。医院中大部分系统处于分散、独立建设的状态，各系统的数据标准自成体系，导致系统间数据交互时开发和运维人员不理解其它系统数据的含义，造成数据共享困难，沟通成本大。在信息化架构中，主数据管理系统处于基础支撑地位，是基础数据的汇集地，确保各业务系统基础数据的一致性和唯一性。

统一用户与单点登录集中展现医护人员、工作人员的统一单点登录需要的系统及内容，同时对展示界面进行配置管理的功能。系统以“提高患者安全、医疗质量、运营效益为目标，以医院的业务数据及相关医疗信息规范为基础，对全省的医疗信息资源（人、财、物、医疗信息）进行全面的规划、设计和整合，打通各个业务系统的信息接口。通过整合监狱医院信息集成平台、数据中心和省局门户，在各应用系统间实现标准的信息共享和交换，使现有各业务信息系统的信息和数据共享，消除医院IT 系统信息孤岛，实现医疗护理流程的闭环管理，全面优化和整合全省监狱医院内部的资源，为全省监狱系统的使用人群提供先进的、便捷的、人性化的服务体验。

基于平台的应用主要包括患者360视图、院长决策支持、统计室报表、闭环管理等功能。平台应用以医院数据仓库及相关的工具软件为基础，通过对分析结果的归纳筛选，采用简洁直观、操作简便、直达桌面的方式，为医院提供一个完整的、多用途的智能分析平台环境。通过对医院各个业务系统的数据进行汇聚、融合、挖掘、分析和展现，加大全院范围内信息资产的利用率，提高信息分析的准确性、一致性、时效性，建立完善的业务数据指标分析模型和运营监控管理模式，对医院运营状态进行实时监控和管理，为医院经营管理和临床医疗提供及时、准确、科学的决策依据，提高对全省监狱医院的运营管理水平。

1.1.1.2.2.1服务总线

提供一整套可视化的值域转换与格式转换工具。值域转换工具需提供一整套的图形工具和可编程对象，内嵌不同版本的医疗行业标准，用于非标准消息到标准的转换，也可以从标准转换为其他类型消息。使各医疗机构在异构系统之间同一数据项在交换区有了统一的标识，从而实现数据的顺利交互;格式转换支持通过可视化配置界面实现标准格式和非标准格式之间的转换。

1.1.1.2.2.1.1平台管理

为医院提供一个统一的、标准的、可靠的、可扩展的管理平台，主要包含接入平台系统，平台标准服务，平台消息以及行业内各标准的统一管理。平台可以按照不同业务分类的方式进行多平台业务的划分，根据医院业务的实际情况，通过对业务的使用级别和安全级别等因素将多个业务分散到多个平台上，每个平台上服务功能相互独立，其中一个出现问题时，对与它服务没有任何的影响；当早高峰数据量过大，连接数较多情况下,服务器硬件无法满足需要处理的性能消耗，平台也支持通过负载均衡来实现平台的水平扩展从而提高性能和提高系统的稳定性。

产品功能要求包括：多平台统一管理、接入平台系统，平台标准服务，平台消息以及行业内各标准的统一管理。

功能详细需求说明如下：

多平台统一管理：要求集中管理不同业务分类的多个平台，通过负载均衡实现平台的水平扩展。

接入平台系统：要求包括平台接入系统管理、包括接入系统查看、接口系统启用、接入系统停用、接入系统编辑等。

平台标准服务：要求提供平台的标准化接口服务，以组件的模式对平台服务进行管理。

平台消息管理：要求提供平台消息管理功能，包括消息汇总查看、异常消息查看、消息发布信息查看、消息订阅信息查看等。

行业标准管理:要求提供对系统中的角色、用户进行维护管理功能，包括角色管理、用户管理功能。

1.1.1.2.2.1.2服务管理

服务管理是数字化医院综合平台医疗信息交换层的核心内容，主要解决数字化医院综合平台与医院各业务信息系统间数据交换的问题。通过服务接口的标准化，使得服务可以提供给在任何异构平台和任何用户接口使用。服务请求者很可能根本不知道服务在哪里运行、是由哪种语言编写的，以及消息的传输路径，而是只需要提出服务请求，然后就会得到答案。

为满足业务需求服务总线内置多种输入和输出适配器，服务总线将其从业务逻辑中分离出来，开发人员集中精力编写业务逻辑，而不必将大量的时间花费在更为底层的技术实现上，从而使程序员免受其复杂性的困扰，简化使用服务总线进行的应用程序开发和实现工作。

适配器是连接各种应用、技术、协议的暴露其功能和数据的高度标准化和可复用的程序，适配器具有处理异常，能够重试、超时和恢复等功能。目前适配器的类型有：xDBC、 TCP/IP 、 HTTP、 File、 COM、 SOAP、 REST等。

服务管理包括服务注册中心、服务发布中心两个模块：

**服务注册中心：**

服务注册是指服务提供者向服务注册管理中心发布服务的功能，服务提供者是服务的所有者，负责定义并实现服务，对服务进行详细、准确、规范地描述，并将该描述发布到服务注册管理中心，供服务请求者查找并绑定使用。服务注册管理中心具有目录服务、监控、负载均衡、安全控制、分布式强健壮、适用于高并发等功能。

**服务发布中心**：

服务发布是由总线自身生成相应服务并对外进行发布，服务请求者使用服务描述中的绑定细节（调用者的身份、位置、方法、绑定、配置、方案和策略等描述性属性信息）来定位、联系并调用服务。服务发布中心将所有的服务部署到一台或者多台物理服务器上，形成一个整体对外提供服务，服务发布中心对所有发布服务进行统一的管理调配。各个业务系统直接访问服务发布中心查找需要调用的接口位置进而调用，不需关心下游系统使用情况。

服务管理设计应遵循以下原则：

可用性和可靠性：支持群集物理部署来保证系统的高可用性，支持系统的长期稳定运行。

性能和可伸缩性：支持在达到系统性能指标峰值要求的同时，系统处理能力还能够留有足够的余量。

扩展性和灵活性：支持系统扩展部署和多个逻辑单元的分离部署。提供对系统的维护与参数配置的管理功能。

安全性：提供安全认证和授权机制，提供不可否认和机密性，支持安全标准。

1.1.1.2.2.1.3消息管理

消息管理通过消息引擎提供可靠的消息传递方式，同时支持同步和异步交互方式，基于消息内容的路由规则、数据格式转换、值域转换能力，使用户在不需要编程情况下完成数据在不同业务系统之间的传递工作。消息引擎是在集成平台消息引擎的基础上进行升级改造，提供可扩展的规则引擎和友好的可视化操作界面，从而实现消息的快速批量查询和订阅。利用集成平台强大的对象模型以及高性能的数据和元数据存储，能够确保由不同的应用程序接口、服务、技术和数据来源产生的活动进行清晰透明的集成。此外，这一消息传送引擎不仅可以实时访问当前和此前用于审计和业务活动监视（BMA）的已处理的信息，而且还能访问高可靠性和可恢复性得长时间运行的业务流程。

使用消息引擎系统主要的功能有两点：

1.消息缓冲管理：完成缓冲上下游瞬时突发流量。对于那种发送能力很强的上游系统，如果没有消息引擎的保护，“脆弱”的下游系统可能会直接被压垮导致全链路服务“雪崩”。消息引擎它能够有效地对抗上游的流量冲击，真正做到将上游的流量填充到消息队列中，避免了系统的震荡；

2.消息松耦合管理：消息的发送方和接收方是松耦合。这在一定程度上简化了应用的开发，减少了系统间不必要的交互。

1.1.1.2.2.1.4标准管理

近些年，我国医院信息化在建设方面虽然有了长足的进步，但医院信息化标准整体滞后于应用是不争的事实。医院在进行信息化建设时，由于没有统一的行业标准、建设要求，使得在不同的信息系统之间不能互联互通和数据共享，形成“信息孤岛”。为规范卫生行业的信息化建设，改变卫生系统信息化建设中标准不统一、信息资源共享和网络传输方面障碍重重的局面，标准管理中心融合多种国家标准和行业标准，通过界面化的工具完成标准录入和维护工作。系统提供数据值域转换工具对医疗机构在异构系统之间同一数据项内容不一致情况，进行非标准和标准之间相互转换功能，打破“信息孤岛”、实现数据共享；提供数据格式转换工具用于各业务系统对外接口按统一标准暴露出来，医院对各业务系统接口情况有了全局的掌控。使得各系统向专业化、纵深化方向发展、升级、改造更加轻松，为未来可能采购或开发的新系统提出交互标准要求，从而保证信息系统建设的长期有效性，提高业务系统之间的应用集成、互联互通的能力。

1．基础数据信息标准范围

标准字典：包括身份证件类别代码表、地址类别代码表、ABO血型代码表、Rh（D）血型代码表、诊断状态代码表等400多个国家和行业标准代码表；

术语：包括ICD-9手术编码（北京、全国）、ICD-10手术编码（北京、全国）、ICD-9诊断编码（北京、全国）、ICD-10诊断编码（北京、全国）、形态学编码（北京、全国）；

2.业务系统交互信息标准范围

共享文档：是以满足医院内部不同信息系统以及医院外不同机构之间的互联互通、信息共享为目的的科学、规范的医疗信息记录，在结构上遵循《卫生信息共享文档编制规范》，并结合业务实际进行了细化和应用落地。本标准遵循HL7 RIM模型，借鉴了国际上已有的成熟文档结构标准ISO/HL7 CDA R2三层架构，同时结合我国医疗卫生业务需求，进行本土化约束和适当扩展，以适合我国卫生信息共享文档共享和交换。

交互服务：基于RIM模型，参考HL7 V3标准，结合医院的实际情况和需求，对上述标准进行本地化扩展，建立医院信息交互规范，并文档化。提供医院信息服务、互联互通的标准化指南，明确场景、信息模型、标准化服务的提供方、服务消费方。目前卫生部制定交互服务规范的数量36个，主要涉及患者身份信息、医护人员信息、医疗卫生机构（科室）信息、电子病历文档信息、医嘱信息、申请单信息、就诊相关信息、字典信息。

HL7：HL7缩写于Health Level Seven，是创建于1987年，它主要目的是要发展各型医疗信息系统间，如临床、银行、保险、管理、行政及检验等各项电子资料的标准，HL7通讯协议汇集了不同厂商用来设计应用软件之间进行数据交互的标准格式。HL7的主要应用领域是HIS/RIS，主要是规范HIS/RIS系统及其设备之间的通信，它涉及到病房和病人信息管理、化验系统、药房系统、放射系统、收费系统等各个方面。HL7的宗旨是开发和研制医院数据信息传输协议和标准，规范临床医学和管理信息格式，降低医院信息系统互连的成本，提高医院信息系统之间数据信息共享的程度。经过多年的发展，HL7已经有多个版本，目前HL7标准包含256个事件、116个消息类型、139个段、55种数据类型、408个数据字典，涉及79种编码系统。

1.1.1.2.2.1.5流程管理

为了支撑全院级的医院信息系统协同，在服务总线的基础上增加业务流程管理。流程管理作为SOA架构的重要组件，为未来医疗信息系统的业务发展和业务创新，提供了灵活高效的技术平台。流程管理主要提供开发灵活、按需业务流程的方法，提高了快速定义、 创建和部署灵活的解决方案的能力，通过集成业务流程内部的服务、数据、规则、角色来满足不断变化的客户需求。为单一、简单的基于网络服务的平台提供了一个强劲的框架，可以通过将应用服务器与流程引擎和企业服务总线（由一个集成的开发环境（IDE）来支持）相结合，来构造、部署和管理合成的随需应变的应用流程。

工作流引擎将复杂的业务抽象分解为一套简单业务处理单元组成的工作流，由一个专门的管理系统对各个简单业务处理单元进行控制和调用，以达到不改变系统本身而对业务处理的灵活性和可变性。将医院原有复杂业务通过细化分解，拆分成流程化运转模式，大大提高系统的业务处理能力和适应性，使系统真正被用户驾驭，不编码即实现业务流程再造成为可能，将业务细化分解，帮助用户优化业务流程提高经营效率等。平台本身自带的多个组件随时灵活配置成新的流程处理，还可以通过自定义组件生成配置新的流程和业务处理功能。在管理方面，它包含可客户化的图形操作界面，提供启动、管理和监视流程的功能，并能够很好的与门户服务器集成。

产品功能要求包括：工作流引擎组件、可客户化的图形操作界面、启动、管理和监视流程的功能等模块。

功能详细需求说明如下：

1.工作流引擎组件：要求包含调用组件、代码组件、逻辑判断组件、循环组件、延迟组件、警告组件、异常组件等多种引擎组件。

2.可客户化的图形操作界面：提供可视化的流程配置界面，实现流程的自主配置。

3.启动、管理和监视流程的功能：要求提供全程可视化管理。

1.1.1.2.2.1.6监控管理

集成平台监控系统对当前信息集成平台上运行的所有内容进行监控和管理，提供图形化用户界面，能够实时查看测数据交换平台上硬件服务器情况、数据库性能情况、各个系统组件的状态、日志、异常等内容，并进行记录、统计与分析。同时通过Web浏览器方式，为系统管理员提供远程性能监控与远程日志查看功能，彻底实现了信息化的透明性，并且直观而有效的为信息科管理提供助力。

平台监控管理的功能包括以下内容：

平台参数与报警参数配置。对平台的各项参数进行配置，包括配置各个监控参数的报警阈值等。

监控各个系统组件的状态。对平台各个系统模块的状态进行监测。

记录平台日志和异常信息。记录平台的日志，显示与查询异常信息。

监控对象的启停控制。对被监控对象进行启动、停止、重启操作。

能够及时了解当前的监控信息，当监控对象的性能参数超过告警阈值时产生报警。告警阈值能够分级设置，不同级别产生不同的告警。通过多种告警手段提供现场和远程告警，并且可定制发送方式和告警的优先级。

通过图形化方式直观地显示监控信息，并能够进行统计分析。

1.1.1.2.2.2主数据管理

主数据保存所有数据的变更记录，通过变更记录可查看字典在某一个时间点的所有数据，还可查看字典某一条数据的变更历史。

在跨系统信息应用的过程中往往会牵涉到两个系统共同涉及的业务内容如人员等，但由于自身系统存在相应内容的管理模块，常常会造成同一业务内容存在两种不同结构的信息，这使得在信息交换的过程中存在一定的异议。为此平台提供主数据管理的产品。

当发起方系统进行主数据变化操作时依据平台提供的消息格式向特定的平台服务发起访问，同时根据接口要求进行改造的接受方系统会接受到此消息内容，从而确保主数据信息内容一致。

采用主数据的方式优势在于：

1、 采用主数据的方式从根本上解决了共享数据不一致的问题。

2、 通过主数据管理让同一业务内容不再由多个业务流程同时管理，规范基础数据管理的业务内容。

主数据由于跨系统，所以对数据的一致性、实时性和版本控制要求很高，主数据管理需要实现主数据的集成、共享、提高数据质量，为此在主数据管理系统中集成服务总线功能，来集中化管理数据，在分散的系统间保证主数据的一致性。系统集中进行数据的清洗和丰富，并且以服务的方式把统一的、完整的、准确的、具有权威性的主数据分发给全医院范围内需要使用这些数据的系统。还可实现主数据服务的权限管理，消息查询、统计，减少应用程序之间点对点集成和接口成本，统一数据源头及流向。

1.1.1.2.2.2.1主数据管理（术语和字典）

1.1.1.2.2.2.1.1数据维护

主数据提供数据的新增和更新功能。如果数据的源头在第三方系统，主数据提供接收新增或修改的接口，由第三方系统调用，主数据的管理界面只能展示数据，不能进行数据的新增和修改；如果数据的源头在主数据，主数据的管理界面可进行数据的新增和修改。

1.1.1.2.2.2.1.2数据查询

主数据提供数据的查询功能，既可在主数据的管理界面查询数据，可以通过调用主数据的查询接口进行数据的查询。

1.1.1.2.2.2.1.3数据同步

主数据在新增或者修改数据后将数据实时同步给第三方系统，还可在主数据的管理界面将数据选择性同步给订阅的第三发系统。

1.1.1.2.2.2.1.4流程审批

主数据提供数据申请和审批的功能，字典的审批流程可配置，审批通过的数据才可最终生效并同步给第三方系统。

1.1.1.2.2.2.1.5数据回溯

主数据保存所有数据的变更记录，通过变更记录可查看字典在某一个时间点的所有数据，还可查看字典某一条数据的变更历史。

1.1.1.2.2.2.1.6数据对照

主数据提供相同字典不同标准之间的对照功能，并把对照结果同步给第三方。

1.1.1.2.2.2.2患者主索引（EMPI）

1.1.1.2.2.2.1生成主索引

主数据生成主索引的方式：1.主数据可接收HIS等第三方系统生成的主索引；2.主数据提供生成主索引的接口，HIS等第三方系统调用接口由主数据生成主索引返回给业务系统。

1.1.1.2.2.2.2同步主索引

主数据保存完新增或修改的主索引后会将数据同步给订阅的第三方系统，保证全院主索引的一致性。

1.1.1.2.2.2.2.3查询主索引

主数据提供按照患者姓名、性别、出生日期、身份证件等信息进行查询患者主索引的功能。还可返回按照一定相似权重配置的患者之间的相似度。

1.1.1.2.2.2.2.4合并主索引

主数据提供合并患者的接口，将业务系统执行的合并发送给其他第三方。主数据还可提供按照一定规则自动合并患者的功能并将合并后的结果发送给第三方。

1.1.1.2.2.3统一用户和单点登录

统一用户管理平台的核心功能模块包括如下功能：

1.1.1.2.2.3.1用户管理

用户信息维护：包括用户的新增、删除（逻辑删除）、修改等操作，用户的基本信息包括，用户头像上传、用户登录名、姓名、出生年月、邮箱、固话、移动电话、工作职称、入职时间、生效日期，失效日期、所属角色，所属科室等。

用户批量导入：支持从业务系统中通过接口直接读取用户信息并导入到平台中。同时也支持按excel模板格式整理用户信息，并一次性导入平台。

用户批量导出：支持将平台中的用户信息批量导出成excel文件，方便其他第三方系统使用。

用户对照：对已经存在的第三方系统，平台中的用户与第三方系统用户之间建立对照关系。

1.1.1.2.2.3.2组织机构管理

维护机构信息维护：包括组织机构的增加、删除（逻辑删除）、修改等操作。组织机构信息包括，组织编号、组织名称、科室类型、父组织、组织电话、组织地址等。

组织机构批量导入：支持从业务系统中通过接口读取组织机构信息并导入到平台中。同时也支持按excel模板格式整理组织机构信息，一次性导入平台中。

组织机构批量导出：支持将平台中的组织机构信息批量导出成excel文件，方便其他第三方系统使用。

组织机构对照：对已经存在的第三方系统，平台中的组织机构与第三方系统的组织机构之间建立对照关系。

1.1.1.2.2.3.3应用管理

应用信息维护：包括第三方应用的增加、删除（逻辑删除）、修改等操作。应用的基本信息包括，应用名称、应用编号、应用简称、是否激活、业务管理员等。

应用接口管理：管理第三方应用提供的接口地址。接口包括【用户同步接口】、【组织结构同步接口】、【角色同步接口】、【权限管理页面地址】等。

应用单点登录配置：维护第三方应用接入单点登录的基本配置，包括第三方应用地址、第三方应用单点登录的协议类型、第三方应用类型（B/S或C/S）、打开浏览器类型（IE、Chrome、Firefox等）。

应用角色同步：实现平台中应用角色与第三方应用角色同步。

1.1.1.2.2.3.4应用账号管理

应用账号维护：向第三方应用中推送用户并创建应用账号、启用或停用第三方应用中的账号、修改第三方应用中对应的用户名。

应用账号权限管理：对第三方应用中，用户的相关权限进行管理。直接在平台中调用第三方应用中权限管理页面进行操作。

账号角色维护：修改用户在第三方应用中的角色，以修改用户在第三方应用中的权限。

1.1.1.2.2.3.5审计日志

操作日志查询：提供后台管理维护的操作日志以及数据同步的日志查询。

访问日志查询：提供登录平台以及所有第三方应用的登录日志查询。可按时间段、用户、应用系统进行查询。

访问统计分析：对第三方应用的登录日志进行统计，并分析各应用的访问量和高峰期。

异常访问提醒：对超出访问权限的操作进行记录，并向相关人员推送消息进行操作。

1.1.1.2.2.4基于平台应用

1.1.1.2.2.4.1患者全息视图

支持将医嘱、用药、检验、检查、用血、手术、危急值、会诊业务等进行闭环展示， 以时间轴或时间列表的方式记录业务流程中对应的节点信息，实现追溯管理。

患者360全息视图是数据中心数据展示的窗口，通过集成视图方式进行数据展现。集成视图需要支持嵌入一体化医护工作站中，以方便用户操作。患者360全息视图将为医、护操作者在一个界面上，提供了可查询、浏览、书写各医护文书、特护记录、辅诊检查资料的快捷方式，且界面以直观方式显示患者当前各生命体征（体温、脉搏、血压、呼吸）、检查检验、医嘱等患者重要的观察指标，并能以时间方式查询此前任意上述指标的情况、相互关系和趋势。在该集成视图中，各种电子病历数据的前后、因果关系一目了然，医护人员不仅可以观察患者的上述各类指标，从整体上把握其病情发展情况，还可以直观地查阅在病情不断变化的情况下，对患者所进行的各种处置护理情况，诊疗计划的制定、执行情况及其临床效果等等，同时也可以轻松地翻阅患者的历史病历数据，为下一阶段的诊疗工作提供极其丰富的参考信息。这样的集成视图真正体现了“以病人为中心”的观点，在很大程度上改善了传统形式病历固有的缺陷与不足。

具体功能包含：医护人员查询患者，收藏关注的患者，临床信息菜单配置，临床信息分类展示和就诊类型展示，检查检验报告对比显示，权限隐私域管理，图标类信息下载，专科化视图集成显示等等。

1.1.1.2.2.4.1.1医护人员查询患者

医护人员通过患者主索引，患者基本信息等查询患者，确定患者查看全息视图，可以通过就诊信息查询患者的基本信息及此就诊的量等等。

1.1.1.2.2.4.1.2收藏关注的患者

用户可以通过查询或者在就诊列表关注自己的患者或者感兴趣的患者。

1.1.1.2.2.4.1.3临床信息菜单配置

1、临床信息菜单主要包含患者的就诊史，诊断，医嘱信息，用药信息，检查信息，检验信息，手术信息，输血记录，会诊记录，过敏信息，护理信息，病历报告等等；

2、根据不同的角色查看不同的临床信息；

3、能够为外部的菜单提供配置的环境和展示方式。

1.1.1.2.2.4.1.4临床信息展示

1、分类信息展示，全选就诊记录，按照临床分类展示全部信息数量和临床信息内容，用户可以根据时间段，类型等等展示不同的内容；

2、就诊集成显示，某次就诊中有哪些临床表现，是否有手术，做过哪些检查检验等等。

1.1.1.2.2.4.1.5检查检验报告对比显示

1、医护人员可以选择关注的指标对比展示报告内容；

2、检查中的影像报告集成显示和对比。

1.1.1.2.2.4.1.6权限隐私域管理

1、根据不同的角色设置不同的权限，查看不同的临床信息分类；

2、隐私域配置，以防止患者就诊的隐私信息被泄漏，管理员维护隐私的元素，控制展示隐私的内容；

3、医护人员可以通过申请权限，查看隐私内容。

1.1.1.2.2.4.1.7图标类信息下载

医护人员可以下载生成的图标信息，反映治疗过程的情况。

1.1.1.2.2.4.1.8专科化视图集成显示

1、根据不同的科室或者诊断，将患者统一科室或者诊断的治理过程集中显示；

2、用户可以配置指标范围，从而更好的了解患者就诊信息，同时可以下载治疗过程的重要指标曲线图，为科研论文提供依据。

患者视图从内容上包含院内的全部临床信息例如就诊史，诊断，医嘱，用药，检查，检验，手术，输血，会诊，护理，电子病历报告等等；为医护人员看诊过程中，提供一个全面了解患者信息的平台；同时也为医院管理临床信息的开发程度控制，不同的角色调阅不同的临床信息管理用户访问情况，为全省监狱系统之间的互联互通信息共享和连接做准备，院内访问跨监狱医院就诊病历信息，也为有权限外院区访问就诊病历信息提供接口。

1.1.1.2.2.4.2院长决策支持

要求院长驾驶舱给院长一个完整的医院管理指标概述，概述中含有各类指标横向、纵向、基值对比，可根据管理专题或者单指标进行钻取，实现院级、科室组、科室、医疗组、医生、患者的多层级数据查看等方面的数据的对比。

院长决策支持系统将现有HIS、LIS、PACS、OA、病案系统、资产管理系统等多种业务和管理系统的数据应用联机业务、数据的清洗，转换，数据仓库、多维数据、数据统计和数据挖掘等技术，以生动友好的界面形式展现数据分布特征，发现数据中的显性或隐性的规律和知识，实现医院对业务和管理状态的监督、追踪等，为数字化医院的科学管理和科学决策提供有价值的信息资源，并且通过可视化的功能界面，完成医院对数据管理指标的定义、指标条件定义、指标目标值维护、指标显示格式、单位等相关指标定义内容维护，可操作性强；同时，实现全院数据统一定义、统一口径，最终实现指标管理标准化，最后通过专题维护、指标分析，菜单配置，权限分配，形成该部门或该业务域的数据分析系统；

具体功能：院长驾驶舱、管理专题分析、单指标分析、当日分析、门诊驾驶舱、住院驾驶舱、院长日报、工作周报、院长移动APP等功能。

1.1.1.2.2.4.2.1院长驾驶舱

院长驾驶舱给院长一个完整的医院管理指标概述，概述中含有各类指标横向、纵向、基值对比，然后根据管理专题或者单指标进行钻取，实现院级、科室组、科室、医疗组、医生、患者的多层级数据查看等方面的数据对比情况。实现关键业绩指标(KPI)展示、决策驾驶舱中动态仪表盘、预警雷达、柱形图对比、折线图变化、散点图和词云图分布等数十种的可视化图表效果，满足领导的阅读偏好，为医院决策者提供全方位的辅助决策警示和支持，数据主要包含医疗收入、医疗服务、工作效率、患者负担、手术情况、合理用药等方面。

1.1.1.2.2.4.2.2管理专题

1.医疗收入专题是反应医院为病人提供医疗服务而获得的收入，呈现了全院总收入、门急诊总收入、住院总收入、全院药品总收入、门急诊药品总收入、住院药品总收入、全院医疗收入、门急诊医疗收入、住院医疗收入等医院日常运营中比较关心的财务指标通过多维度分析对比，以便院领导从不同的角度对医院收入情况进行监控；

2.患者负担专题是反应除病人看病除了治疗效果外，监控患者负担确保人流量，这里罗列了住院次均费用、住院次均药费、门诊次均费用、门诊次均药费、住院患者日均药费、门诊药占比%、住院药占比%、住院患者日均费用、平均每张处方金额数等指标通过多维度分析对比，以及同环比，来综合监控衡量患者的负担情况；

3. 医院服务专题从患者人数查看医院运营效果和可持续发展的重要指标，通过门急诊人次、门诊人次、急诊人次、入院人数、出院患者总人数(住院)、门诊医保人次、住院医保人次等指标通过多维度分析对比，来对医院服务情况进行综合展示

4. 工作效率专题从平均每张床位工作日、出院患者平均住院日(住院)、床位使用率、床位周转次数等指标通过多维度分析对比，医院通过对这些指标的监控，来进行科学管理，提高工作效率，推动医院可持续、健康、快速发展。如这里的床位使用率，使用率过低表明空闲的床位较多，资源存在浪费；使用率过高表明住院人数过多，存在医疗安全隐患；只有保持在合理的区间范围内才能保证床位得到充分利用，且有少量空床以备使用；

5.医疗质量专题：包含全院总死亡率、出院患者再住院发生率、抢救成功率、医嘱离院率、医院感染发生率等指标，来衡量监控医疗服务的有效性和安全性；

6.合理用药专题包含门诊、住院抗菌药物使用率、抗菌药物使用强度、口服药品金额比例、基本药物使用率等指标通过多维度分析对比监控用药情况；

7.手术专题通过手术量、手术级别、手术间利率、手术死亡率、术前住院日等指标通多维分析反映医院手术质量安全、工作效率、资源利用率等。

1.1.1.2.2.4.2.3单指标分析

单指标分析把重点指标从过多维度、相关指标关联起来反应某个指标变化、正态分布、是否效等具体指标有:门诊量、退号量、预约情况、术间利用等。

1.1.1.2.2.4.2.4当日分析

当日分析为了给予给领导更加高效及时快捷的数据分析展示，当日数据监测分析系统顺应而生，旨在统计分析当日，几近实时相关的数据，为领导提供快速便捷，实时准确的数据访问服务。尽量做到0距离，0延时，0误差主要从门诊量监测、收入监测入、院在院出院监测、手术量监测等方面展示。

1.1.1.2.2.4.2.5院长日报

院长日报反应昨日领导关心的医疗情况指标具体有门诊、住院医疗收入情况；门诊量、预约量、出院人数、入院人数、手术量、检查量等医疗服务情况；门诊、住院药占比、耗材占比等合理用药情况；一级护理、二级护理、病重、病种、抢救、死亡等安全质量情况。

1.1.1.2.2.4.2.6工作周报

工作周报分为门诊周报、住院周报与指标列表方式呈现本期与上期对比预警功能发现本周横向趋势变化及纵向科室指名等功能，解决从各业务部门通过各种报表汇总成周报。

1.1.1.2.2.4.2.7院领导移动APP

院领导移动APP在依托于移动互联网，为用户提供终端化、个性化、方便快捷的数据访问服务是一款面向医院管理者，致力于决策支持和医疗管理辅助，提供医院实时数据和管理信息分析的移动应用。

具体功能包括：院长驾驶舱、专题分析、当日分析、报表专题等功能。

**院长驾驶舱**

按照分析的时间维度，分为昨日、本月至今及本年至今、自定义四个时间维度；驾驶舱包括医疗收入、医疗服务、患者负担、工作效率、合理用药及耗材质控六个专题模块，其中，点击钻取分析会与专题方式平面分析数据，部分图表及指标值会钻取到科室->医生数据排名、占比、同期比较等。

**管理专题**

1.医疗收入专题是反应医院为病人提供医疗服务而获得的收入，呈现了全院总收入、门急诊总收入、住院总收入、全院药品总收入、门急诊药品总收入、住院药品总收入、全院医疗收入、门急诊医疗收入、住院医疗收入等医院日常运营中比较关心的财务指标通过多维度分析对比，以便院领导从不同的角度对医院收入情况进行监控；

2.患者负担专题是反应除病人看病除了治疗效果外，监控患者负担确保人流量，减少病人流失，这里罗列了住院次均费用、住院次均药费、门诊次均费用、门诊次均药费、住院患者日均药费、门诊药占比%、住院药占比%、住院患者日均费用、平均每张处方金额数等指标通过多维度分析对比，以及同环比，来综合监控衡量患者的负担情况；

3. 医院服务专题从患者人数查看医院运营效果和可持续发展的重要指标，通过门急诊人次、门诊人次、急诊人次、入院人数、出院患者总人数(住院)、门诊医保人次、住院医保人次等指标通过多维度分析对比，来对医院服务情况进行综合展示；

4. 工作效率专题从平均每张床位工作日、出院患者平均住院日(住院)、床位使用率、床位周转次数等指标通过多维度分析对比，医院通过对这些指标的监控，来进行科学管理，提高工作效率，推动医院可持续、健康、快速发展。如这里的床位使用率，使用率过低表明空闲的床位较多，资源存在浪费；使用率过高表明住院人数过多，存在医疗安全隐患；只有保持在合理的区间范围内才能保证床位得到充分利用，且有少量空床以备使用；

5.医疗质量专题：包含全院总死亡率、出院患者再住院发生率、抢救成功率、医嘱离院率、医院感染发生率等指标，来衡量监控医疗服务的有效性和安全性；

6.合理用药专题包含门诊、住院抗菌药物使用率、抗菌药物使用强度、口服药品金额比例、基本药物使用率等指标通过多维度分析对比监控用药情况；

7.手术专题通过手术量、手术级别、手术间利率、手术死亡率、术前住院日等指标通多维分析反映医院手术质量安全、工作效率、资源利用率等；

以专题与动态仪表盘、预警雷达、柱形图对比、折线图变化、散点图和词云图分布等数十种的可视化图表效果展示。

单指标分析

单指标分析把重点指标从过多维度、相关指标关联起来反应某个指标变化、正态分布、是否效等具体指标有:门诊量、退号量、预约情况、术间利用等。

当日分析

当日分析为了给予给领导更加高效及时快捷的数据分析展示，当日数据监测分析系统顺应而生，旨在统计分析当日，几近实时相关的数据，为领导提供快速便捷，实时准确的数据访问服务。尽量做到0距离，0延时，0误差主要从门诊量监测、收入监测、在院出院监测、手术量监测等方面展示。

报表专题

报表专题把院领导经常使用报表通过移动端方式展示等；

院领导移动APP为医院提供自主数据查询分析、报表分析、多维分析（可以由全院下钻至科室、个人，也可以切换到具体项目）等多种信息分拆手段。展现数据全面准确、多角度提供领导决策分析、统一的门户提供完整的数据门户，用户通过数据门户的定制化功能，可将各类数据使用、数据分析和业务应用功能整合在统一的环境中，大大提高工作效率。

院长决策支持系统实现全院数据统一定义、统一口径，最终实现指标管理标准化，并且实现指标多角度分析、预警等功能，在统一的数据门户下，通过数据门户的定制化功能，可将各类数据使用、数据分析、业务应用功能，整合在统一的环境中辅助院长做出决策。

1.1.2.2.4.2.8院领导大屏

院领导大屏系统为用户提供大屏终端化、个性化、方便快捷的数据访问服务、是一款面向医院管理者，致力于决策支持和医疗管理辅助，提供医院实时数据和管理信息分析。

具体功能：轮播配置、数据钻取联动、炫酷的可视化特效等功能。

**详细的功能描述如下：**

（一）轮播配置：根据用户要求支持轮播时长、轮播界面显示顺序等；

（二）数据钻取联动：支持业务互动，包括不限层次的钻取、多维度的联动分析、轮播时自动联动其他组件等，协助您更好的发现并分析业务问题；

（三）炫酷的可视化特效：支持自动播放、3D动画特效等多种效果；图表类型包括轮播三维组合地图、轮播gis点地图、流向地图、时间齿轮和目录齿轮等，科技感十足，让大屏展示效果更加炫酷；

院领导大屏系统以图形的方式进行的数据展示，更加立体形象，能够让人一目了然，图形方式的展示能够将动态变化在第一时间一览无余、通过轮播功能在同屏幕进行综合展示分析，让决策更清晰。

1.1.1.2.2.4.3统计室报表

统计室报表主要是为满足统计室各种工作需要使用的报表。

主要功能包括六薄报表，出入转统计报表，挂号统计分析，医技项目的工作量报表，特殊项目的人次数量统计等。详细功能描述如下：

1. 六薄是常见的医院上报患者数据的报表，包括出院传染病人登记薄，出院感染病人登记簿，出院手术病人登记簿，出院抢救病人登记簿，出院死亡病人登记簿和出院病人登记簿。

2. 出入转统计报表反映病房每天的实际运营情况，通过科室组，科室，病区组，病区等不同维度，统计住院科室的每天入、出、转患者情况、床位使用情况和其他重点监控指标，反映住院科室的运营情况。

3. 挂号统计是门急诊挂号工作量的统计，主要是对科室、医生、出诊情况、挂号时段、节假日等多维度的挂号分析和同环比的趋势分析，反映门急诊每天的运营情况。

4. 医技项目统计是对特殊的医技工作量做统计分析，通过可配置的医技项目，实现对科室医生的医技工作量的统计分析。

5. 特殊项目的统计是对于某些重点关注的项目做统计，主要是对特殊项目的人员做统计分析，特殊项目的数量金额做统计分析等。

通过统计室报表灵活自主的报表配置方式和基于预计算的数据存储模式，可以快速完成统计相关的分析需求。

1.1.1.2.2.4.4闭环管理

支持检查闭环状态跟踪、检验闭环状态跟踪、病理闭环状态跟踪、药品闭环状态跟踪、手术闭环状态跟踪、危急值闭环状态跟踪、输血闭环状态跟踪、血液透析闭环状态跟踪。

1.1.1.2.3四类应用

1.1.1.2.3.1中心医院业务系统

1.1.1.2.3.1.1门诊业务

1.1.1.1.2.3.1.1.1病犯就诊管理

病犯门诊预约系统为操作员展示对应的就诊科室和就诊资源，完成病犯就诊登记记账工作，为病犯提供对应的门诊就诊预约服务。同时通过系统的排班资源管理维护，可以为病犯就诊渠道提供合理的就诊资源。支持管教通过病犯门诊预约小程序为批量犯人预约就诊科室和就诊资源。

功能详细描述如下：

**1.病犯门诊预约登记：**医生可根据犯人病情为犯人选择对应的就诊科室和就诊资源，进行挂号登记操作或选择已经有的预约/加号信息进行取号记账操作。预约登记成功后向医生推送相应的就诊信息。

**2.诊间预约/加号：**诊间医生或护士可以通过该功能模块为有需要的犯人进行当日就诊加号操作，或下次的复诊进行预约操作，通过日历预约界面选中对应的就诊资源进行加号/预约后打印对应的凭证。如果有需要也可在该界面对于符合系统要求的加号/预约记录进行取消操作。

**3.退号：**医生为犯人挂号后，由于特殊原因犯人不能就诊，在符合医院退号政策的前提下为犯人进行退号和取消记账的操作。在退号的过程中可以选择对应的退号操作原因，可以进行后期质控数据查询。

**4.预约管理：**预约管理界实现的功能是给操作员进行预约数据的查询操作，可以通过多条件索引进行执行预约信息的查询，对查询出来的有效的预约数据，在满足医院政策的前提下进行取消预约的操作。

**5.预约信息一览表：**操作员可在预约信息一览表中通过多条件联查询，实现对系统的预约数据进行按就诊科室汇总查询或对全部明细进行汇总查询，该功能模块为医院对预约就诊资源数据的投放提供了必要的数据支撑。通过该数据能更加合理、有效、准确的调整预约就诊资源的分配。

**6.挂号查询：**通过多条件联合查询，可以查询对应的就诊登记时所产生的详细挂号信息记录。包括但不限于以下信息：就诊人姓名，就诊人登记号，就诊科室，就诊号别，记账金额，挂号人，挂号日期，挂号时间。

**7.医生坐诊信息调整：**通过该功能可以对已经生成的出诊医生资源进行调整，包括正号限额，加号限额，分时段信息，各预约途径可预约数量等。也可以对已生成的资源进行停诊操作或对未生成的资源进行临时加诊操作，医生坐诊信息的调整，是合理分配医生出诊资源的有效保证和必要途径。同时对于已经生成的出诊信息调整会提供完整的调整信息日志功能，用于对操作的追溯和审计实现出诊信息的变更管理。

**8.排班模板维护：**对需要出诊科室资源进行出诊班次和出诊资源模板维护。模板数据包括：科室，医生，星期，时段，级别，正号限额，加号限额，预约限额，分时段信息等。模板信息可以用来批量生成出诊记录。

**9.生成排班记录：**通过维护的排班模板生成一段时间的出诊资源。可以根据需要选择部分科室和部分号别来进行生成也可已选择全部进行生成。

**10.出诊查询：**可以通过多条件联合查询对应科室的出诊排班报表，并提供导出功能。可以直观的展示对应的出诊信息。

**11.号源信息汇总：**对出诊信息的使用情况进行汇总查询，通过查询可以随时进行号源资源投放的优化调整。

**12.犯人报道：**犯人到院后，系统进行报道登记。

**13.犯人记账：**支持对犯人就诊费用进行记账和月结。

**14.预约消息推送：**病犯预约后，向医务科、门诊医生及特诊科推送提示消息。

1.1.1.2.3.1.1.2门诊收费

为患者提供补录费用、费用结算、发票打印、预交金管理服务功能，为收款员提供个人结算、日报及日报汇总便于患者后续做检查，取药等。

具体功能包括：门诊预交金充值、门诊预交金退款、门诊账户结算、发票管理、补录费用、费用结算、锁定就诊、跳号、门诊收费异常处理、发票集中打印、门诊退费申请、退费审核、退费、医保业务处理、门诊收据查询、打印患者费用清单、收费员日结、收费员日结汇总、门诊发票管理等。

详细功能描述如下：

**1.门诊预交金充值：**为方便患者就医、提供一站式服务，患者可以给就诊卡充值一定金额的预交金，在患者就诊、取药，在医技科室做诊疗时就可以刷卡消费，不用再排队等候；也利于医院对资金进行管理。

**2.门诊预交金退款：**患者在就诊结束后，可以将储存在就诊卡中的钱退回。

**3.门诊账户结算：**患者在就诊结束后，可以做账户结算、退卡。患者下次再来就医时则需要重新建卡。

**4.发票管理：**发票购入，发放。财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给的收费员。

**5.补录费用：**支持收费员给患者补录费用，如做检验、检查需要的导管，材料等。

**6.门诊费用结算：**根据不同患者类别，自动确定收费比例，计算患者自付金额与记账金额，并可将结算完毕的药品处方同步传送给对应药房的摆药机。支持患者通过线上线下等多种支付方式完成结算。支持根据不同患者类别打印不同格式的发票。

**7.门诊收费异常处理：**提供对收费或退费过程中产生异常而未能完成收费或退费的业务进行撤销、完成的操作。

**8.发票集中打印：**提供对患者在科室卡消费、自助机、APP上缴了费，或医保患者结算时先自费垫付但没有打印发票的费用进行医保报销且打印发票。

**9.退费申请：**医院相关部门如果需要对患者退费进行把控确认，则可由原开单科室医生或超级管理员对患者已经缴过费且未执行、未发药的医嘱做退费申请，以便后面进行退费。

**10.退费审核：**医院相关部门如果需要对退费申请再做二次把控确认，则可由负责审核的专员进行审核或者撤销，审核通过则可以后续退费。

**11.门诊退费：**根据医院流程，退费可以由收费处直接退费，也可以经过医生停医嘱以及财务人员的审批后再退费。支持按票据号、登记号、就诊卡号等方式查询患者缴费信息。非收费员补录的医嘱退费需院内相关部门确认后方可执行退费，而收费员补录的医嘱可直接退费。支持线上线下等多种退款途径。

**12.医保业务处理：**支持与本区域医保中心提供的相关接口对接，包括登记信息上传、费用上传、费用预结算、费用结算、结算取消、医保数据对照、医保对账等。

**13.门诊收据查询：**支持按患者、收费员、日期、结算费别等条件查询收费、退费、打印发票的明细，方便核对。

**14.打印患者费用清单：**在门诊收据查询界面，提供打印患者费用清单功能。

**15.收费员日结：**收费员在下班前、交账时做结账。提供报表和建卡、挂号、退号、门诊预交金充值退款、门诊收费退费等业务明细方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。

**16.收费员日结汇总：**提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。

**17.门诊发票管理：**提供发票购入、发放、转交功能。财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给办理收费员；未使用的发票还可以转交给其他收费员。

门诊收费系统可方便患者就诊、缴费、退费，提高患者就医体验。

1.1.1.2.3.1.1.3门诊医生

医疗质量控制：要求支持重复医嘱判断、药品库存量判断、药品适应症判断、根据诊断控制药品的用药疗程、限制某类医嘱的条数、限制处方的条数，根据处方类型限制医嘱的使用，根据上次就诊医嘱用量限制本次用量、加入用药备注，限制本次就诊的医嘱费用、要求支持依据用法、用量、疗程自动计算整包装、成组医嘱的自动匹配。

门诊医生工作站是一个集门诊病人病历书写、医嘱处理、医技申请与结果查询、会诊处理、病人基本情况查询为一体的综合应用信息系统。

具体功能包括：自动获取信息和医嘱监控、历史就诊记录、核算功能、诊断录入、医嘱录入、检查检验申请、治疗申请、中草药录入、处方处理、绿色通道、更新病人信息、一键打印、医疗质量控制、电子病历、医生服务、统计查询、其它。

详细功能描述如下：

**1.自动获取信息和医嘱监控：**

（1）支持自动获取病人信息。

（2）支持自动获取病犯预问诊信息。

（3）自动审核医嘱的完整性和合理性，并提供痕迹跟踪功能。

（4）支持合理用药实时监控系统。

（5）提供所有医嘱备注功能。

（6）支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。

（7）支持对毒麻药物开立权限设置，没有毒麻药物处方权的医生无法开立毒麻药物。录入毒麻药品和精一药品医嘱时，系统支持按规则进行判断：如果是普通患者，系统支持判断患者是否有身份证号码，无身份证号码时，需输入患者本人、或代办人身份证号码。（注：不包括精二）；如果是病犯，则无需判断身份证号码。支持与合理用药系统及临床决策支持系统对接，按照毒麻药物开立规则进行控制。

**2.历史就诊记录：**

支持授权医生可以查询病人的历次就诊相关信息。

**3.核算功能：**

支持自动核算费用、并支持当地医保结算政策。

**4.诊断录入**：医生可以根据病人的情况开相应的诊断（ICD10）和病情，并可以在处方和相关申请单上打印出。支持诊断模板、历史诊断、诊断复制等诊断快捷录入方式。

如医生录入传染病诊断，在该传染病还未上报情况下，系统将自动打开传染病上报界面，强行要求医生上报，医生需在弹出的界面中完善法定传染病上报的信息并成功上报后，传染病诊断才可成功开立，若上报失败或选中不上报，则不能成功录入诊断。

支持在录入食源性疾病诊断时，提示填报食源性疾病报告。

支持在录入诊断的时候如果性别、年龄不满足给出提示信息。

支持与临床知识库对接，可在知识库中维护监狱管理局下发的鉴定标准，在诊断符合鉴定条件时予以提醒。

**5.医嘱录入：**集成医嘱的录入、展示、操作等功能，并支持模糊检索、个人及科室模板、历史医嘱复制、字典查询、常用医嘱用法、医嘱套、检查检验申请、治疗申请等多种录入方式。在录入过程中结合用户习惯，对内容进行排名，可默认医嘱明细数据，确保用户准确便捷的录入医嘱。集成知识库系统，提供相互作用、说明书、建议医嘱等辅助功能，也支持自定义当地医保管控，结合患者病种、特殊诊断等信息对医疗费用进行管控。医嘱审核后自动发送至对应的执行科室，包括护士站、药房、治疗科室、医技科室等，并能直观展示当前医嘱的执行进度，支持医嘱审核后未缴费之前修改医嘱处理。

**6.检查检验申请：**集成各类检验、检验、病理医嘱的申请入口，集中展示且可自定义树状结构，支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成显示已发送各种申请的当前状态，同时直观展示结果及报告信息。

**7.治疗申请：**集中治疗项目申请入口，用户选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者提供预约治疗服务。

**8.处方处理：**可根据医院要求对处方进行归类分类设置，保存医嘱时自动按照处方分类设置自动分处方。支持在处方分类的基础上区分急诊、儿科处方、毒麻处方等。

**9.更新病人信息：**可以对病人的基本信息如姓名、性别，类别，工作单位，年龄进行修改并更新。

**10.一键打印：**所录入医嘱按照其基础数据分类可自动进行相应归类，选中相应单据即可打印相应的处方或申请单。处方支持卫健委最新处方书写要求的分色打印。

**11.医疗质量控制：**重复医嘱判断、药品库存量判断、药品适应症判断、根据诊断控制药品的用药疗程、限制某类医嘱的条数、限制处方的条数，根据处方类型限制医嘱的使用，根据上次就诊医嘱用量限制本次用量、加入用药备注，限制本次就诊的医嘱费用、依据用法、用量、疗程自动计算整包装、成组医嘱的自动匹配。

**12.电子病历：**可以查询病人的相应的过往检查检验结果和诊断记录，并书写病历，在电子病历系统中详细描述。

**13.医生服务：**通过电子病历的调阅可以获得临床治疗信息，并可以进行院内科研、技术交流。

**14.统计查询：**床位查询与预约、药品查询、诊疗项目查询、病人费用查询。

**15.其它：**过往就诊记录的查询、过往就诊医嘱记录的查询、复制过往医嘱到本次医嘱录入中、过往诊断记录的查询、复制过往诊断到本次诊断录入中。

所开立医嘱可以按医院需求标识医保项目，并自动计算单个病人医保的费用总数。

门诊医生工作站系统的建设满足门诊医生日常诊疗工作的需求，也进一步的提高了门诊医生的工作效率。

门诊护士工作站是给门诊护士使用的工作站系统,系统与门诊医生工作站、药房等系统无缝连接，其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的注射、治疗、换药、采血等工作，对注射治疗等执行情况进行管理，完成患者的生命体征录入，并对门诊科室注射材料、药品等用品进行管理。支持定制护理表单。

1.1.1.2.3.1.1.4门诊护士

具体功能包括：门诊护士执行管理、输液记录查询及门诊护士工作量统计等

详细功能描述如下：

**1.护士执行管理：**

支持接收各门诊医生站开立的一定时间范围内的各类型医嘱，并能打印各种执行单、标签、条码及巡回单等，要求格式和住院工作站系统一致。

支持护士移动工作站执行医嘱，支持刷卡执行单个病人医嘱或一次性执行所有等候区病人医嘱。

**2.输液记录查询：**支持查询当前科室当日所有病人的输液记录。

**3.门诊护士工作量统计：**支持显示在输液、抽血量、注射量的护士执行-已执行的医嘱对应的数量。

**4.生命体征录入：**完成患者的生命体征录入。

门诊护士工作站系统通过对患者的分诊管理、门诊医生医嘱校对、执行的的建设，极大程度的提高了医生看诊的工作效率。

1.1.1.2.3.1.1.5门诊药房管理

系统可获取门诊医生所开立的处方信息，实现发药管理及药品的批次库存管理。支持与自动发药机、自动摆药机、智能药柜等对接。

具体功能包括：对门诊患者的配药、发药、退药申请、退药、发药单打印、发药查询、退药查询、工作量统计、日消耗查询、发药统计等。

详细功能描述如下：

**1.处方审核：**处方审核界面，可进行处方通过、处方拒绝、处方分析等操作。若药房设置了发药需处方审核，则只有审核通过的处方才可配药、发药，否则配药、发药界面不显示处方。

**2.对门诊患者的配药：**患者交费可以自动打印配药单，或者患者在自助机报到时自动打印配药单，也可以由发药人刷工牌打印配药单，或选择处方打印配药单，配药人员根据配药进行配药。

**3.发药：**用户选择对应的窗口号进入发药窗口后，设定检索日期段、病人的登记号或者卡号后，打印配药单，或刷卡后检索患者处方列表信息，选择处方进行发药。可完成后台自动打印发药单并提供补打功能。

**4.退药申请：**在处方发药后，因为患者原因或者因为处方错误等原因，由患者向医生申请后，医生发起处方的退药申请。

**5.退药：**输入患者的登记号或收据号后，选择患者的收费记录信息，系统查询出该收费的药品信息，对其进行退药操作，用户可以进行整体或部分退药。

**6.发药单打印：**发药单打印。

**7.发药查询：**查询出整个药房或单个患者在一段时间内的发药信息，当输入登记号时，系统查出的结果为单个患者的信息，否则为整个药房的发药信息。发药时自动按药品批次减库存，记录库存台账。当要对某种药品进行单据跟踪查询时，要输入该药品，系统就检索到药房在一段时间内的包含该药品的发药单据。

**8.退药查询：**对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。

**9.工作量统计：**药房小组管理人员统计整个药房的发药和配药人员的工作量，统计过程中，可以选择统计模式，有“按窗口统计”和“按人员统计”等模式，统计的内容中，有每个药房人员的配药人次和发药人次，以及配药量和发药量。

**10.日消耗查询：**查询出药房在一段时间的消耗情况，也可以在查询条件中输入药品，查询出单个药品的消耗情况。

**11.发药统计：**如果药房的日报生成完毕时，根据每天的日报信息来生成药房的月报，如果该月的月报已生成时，可以重新生成确认。

门诊中西药房系统加快了发药的速度，加强了药房对药品的批次库存管理，有效期管理，保证患者的安全及时用药。

1.1.1.2.3.1.1.2住院业务

1.1.1.2.3.1.2.1住院医生

系统具有公共消息交互平台，可以对医护人员的工作进行智能提醒，包括危急值、病历质控、处方审核、病案迟归、皮试结果信息提醒。

住院医生工作站融合了电子医嘱、电子病历、检查、检验、会诊、护理等相关功能，在协助医生充分了解病人当前生命体征、检查检验结果、治疗结果、电子医嘱执行过程后，提供对一定数量的病人进行电子病历书写、诊疗计划制定、诊断开立、医嘱开立、辅助检查、科研实验、转科、会诊、出院等医疗行为的功能。住院医生工作站同时提供诊疗小组协作、三级检诊、交班本等功能。

具体功能包括住院病人列表、信息总览、诊断录入、检查检验申请、治疗申请、医嘱录入、诊疗计划、交班本等功能。

详细功能描述如下：

**1.住院病人列表：**以表格的形式展示当前在院的病人列表，汇总展示病人当前主要诊疗信息，特殊标注新入、病重、病危及其他特殊情况患者，同时提供了按照本人、本科、本医疗组、已出院、已转出、已手术等属性查询的快捷入口，提高了检索病人的简便性。

**2.信息总览：**整合病历质控、病历缺陷、生命体征、检查检验执行进度等内容，直观展示当前病人的诊疗信息，同时提供医嘱浏览、执行、停止、撤销、作废等功能操作。

**3.诊断录入:**提供标准ICD及非标准诊断录入，支持按照个人模板、科室模板、历史诊断等快捷录入。如医生录入传染病诊断，在该传染病还未上报情况下，系统将自动打开传染病上报界面，强行要求医生上报，医生需在弹出的界面中完善法定传染病上报的信息并成功上报后，传染病诊断才可成功开立，若上报失败或选中不上报，则不能成功录入诊断。支持在录入食源性疾病诊断时，提示填报食源性疾病报告。支持在录入诊断的时候如果性别、年龄不满足给出提示信息。

支持与临床知识库对接，可在知识库中维护监狱管理局下发的鉴定标准，在诊断符合鉴定条件时予以提醒。

**4.检查检验申请：**集成各类检验、检验、病理医嘱的申请入口，集中展示且可自定义树状结构，支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成已发生申请及各申请单当前状态，同时直观展示结果及报告信息。

**5.治疗申请：**集中治疗项目申请入口，用户选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者进行预约治疗服务。

**6.医嘱录入：**

集成医嘱的录入、展示、操作等功能，并支持模糊检索、个人及科室模板、历史医嘱复制、字典查询、常用医嘱用法、医嘱套、检查检验申请、治疗申请等多达8种录入方式。在录入过程中结合用户习惯，对内容进行排名，协助默认医嘱明细数据，确保用户准确便捷的录入医嘱。集成知识库系统，提供相互作用、说明书、建议医嘱等辅助功能，也支持自定义当地医保结算正常，结合患者病种、特殊诊断等信息对医疗费用进行管控。支持出院、转科、手术等特殊医嘱录入，自动停止当前有效长期医嘱。医嘱审核后自动发送至对应的执行科室，包括护士站、药房、治疗科室、医技科室等，并能直观展示当前医嘱的执行进度。

支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。

支持对毒麻药物开立权限设置，没有毒麻药物处方权的医生无法开立毒麻药物。支持与合理用药系统及临床知识库对接，录入毒麻药品和精一药品医嘱时，按照开立规则进行控制。

**7.诊疗计划：**医师、护士、营养师等不同类型的人员可对同一患者制定各自的诊疗计划，并能与其他用户共同执行，用户可自定义诊疗计划模板。

**8.交班本：**用户根据自己值班班次，系统自动抽取当前医疗小组下负责的病危、病重、死亡、出入转、手术等信息，结合每位患者当前病历、诊断、医嘱等内容，在上一班次医生补充部分交班内容、生成电子交班本信息后，交由下一班次医生浏览查看。

住院医生站系统有效的实现各种信息资源的共享，协助医生诊疗工作、规范医疗行为，实现电子医嘱系统的全流程流转及全流程流转的反馈，提高医生工作效率和医疗质量。

所开立医嘱可以按医院需求标识医保项目，并自动计算单个病人医保的费用总数。

1.1.1.2.3.1.2.2住院护士

护士长提醒：基于护士角色关注的临床信息在同一界面下展示并能够对相关信 息进行处理，包括床位使用率、危重患者、院感患者、传染病患者、皮试过敏患者、欠费患者、体温异常患者、手术安排列表、排班、考勤、不良事件上报统计

住院护士站支持护士高效的完成护理工作。针对病人众多、病种复杂等病区管理工作的特点，设计实现病人病情总览、处理医嘱、医嘱执行、领药审核等功能，实现对病区内人、财、物的高效管理。

系统支持定制护理表单。系统可支持与电子床头屏、病房门口屏、病区大屏等对接。支持护理知识库，可查询药典、皮试液配制、常见症状相关护理措施，常见疾病观察要点等。

具体功能包括床位图、患者信息展示、查询统计提醒、基于床位的快捷操作、护士执行、领药审核、医嘱单、需关注、标本运送、更新采血时间、出院召回、费用调整、病区床位管理等功能。

详细功能描述如下：

**1.床位图：**是按病房物理位置定制自己的病房管理界面布局，并维护自己界面信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息和图标显示信息等）。支持一个病区包含多个科室床位的管理模式，允许各科床位分别进行统计、核算，允许床位级别的特殊设定。提供病人入科、转科、出院处理并允许特殊情况下审批出院。

**2.患者信息展示：**床位图界面详细的展示了患者的基本信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息），并且对于展示的信息用户可以根据使用习惯进行项目和显示顺序的配置。

**3.查询统计提醒：**提供患者模糊查询，可根据患者姓名，登记号，床号等各种信息进行床位筛选。对于有需要处理医嘱的患者人数进行动态醒目的提醒。

**4.基于床位的快捷操作：**患者首次分床时可给患者分配主管医生和管床护士。治疗过程中，在患者基本信息界面也可更换主管医生和管床护士。可对患者进行入院分床、患者床位更换、包床操作，支持患者腕带和床头卡的打印。处理完患者转科需关注医嘱后，可直接在床位图选择患者进行转科操作。床位可直接对符合条件的患者进行出院操作。床位图提供患者腕带和床头卡的打印。

**5.护士执行：**护士工作站必不可少的核心模块，护士对患者的治疗绝大部分都是围绕护士执行展开的。护士执行能够根据各种不同查询条件（如频次，用法，接受科室，标本类型，医嘱状态等）快速的检索一个或多个患者的医嘱，并进行各种打印，执行，采血等操作。包括：医嘱查询、医嘱处理、医嘱执行、皮试执行、瓶签打印、检验条码打印、执行单打印。支持与LIS系统对接。

**6.领药审核：**护士对患者的药品类医嘱进行再次审核并发送给医嘱对应的药房，为药房给病区发药提供依据。具体功能包括：药品查询、药品审核、撤销审核。

**7.生命体征：**可对患者体温、脉搏、呼吸、血压、体重、尿量、引流量、出入量、大便、身高等项目进行填写，生命征数据填写有误自动跳出提醒，待护士确认修改。生成打印体温单，展示患者生命体征记录趋势，为医生诊断，用药和护士治疗提供依据具体功能包括：单人生命体征、多人生命体征、事件登记、体温单预览打印、三测单打印、数据明细，生成图片。

**8.医嘱单：**护士预览以及打印患者医嘱单。支持长期、临时医嘱单快捷切换。可支持错误医嘱的退回。打印时支持打印记录的保存或者不保存，可删除已保存的打印记录。支持医嘱单的续打功能。支持将医嘱单导出到excel。支持选行打印，打印特定的行数，对于转科患者可设置医嘱单是否换页。打印格式可自定义，对特定医嘱（如手术、转科）给与特殊标识。可进行医嘱重整。为电子病历归档提供支持。

**9.需关注：**当患者需要转科或者出院时，需要对患者当前的医嘱，治疗等进行阶段性的完成或结束，如果患者有未完成的的治疗，未停止的医嘱或未计算的费用，会造成很多不必要的麻烦。需关注模块就是为了避免这些问题而设计的。具体功能包括：需处理情况查询，需处理情况处理。

**10.标本运送：**标本采集之后，必须由医务人员立即送往检验科；标本运送页面记录采集标本的状态，对标本的位置及状态进行实时追踪。标本运送确保了对检验标本的实时追踪，对当前人和当前位置进行记录。大大降低了标本丢失的概率。同时由医院专人进行标本的批量交接，不仅增加了标本的检验效率也可以更专业的保存和运送标本避免标本污染等问题。具体功能包括：运送单、添加标本、交接。

**11.更新采血时间：**可通过更新采血时间界面对患者标本的采集时间进行更新。具体功能包括：通过输入标本的检验号后点回车或者扫描检验条码即可对标本的采集时间进行更新。如检验标本已接收，则不允许更新采血时间，提示”采血时间更新失败：标本已接收！”。

**12.出院召回：**病人出院后，病情反复，需要继续入院治疗时，可办理召回操作。通过患者查询查询已出院的患者，选中进入出院召回菜单，输入密码召回。召回的病人，在等候区显示，护士需重新为其分配床位。患者再出院时，出院时间会改变。 出院召回避免了一出院患者短时间内再次入院需要办理负责入院流程的问题。节省大量手续，降低医护工作量。

**13费用调整：**患者出院后发现费用差错，需要调整，通过出院费用调整来完成。这时系统不会改变出院时间。查询并选择已经出院的患者，进入费用调整界面，输入密码确认后患者进入费用调整状态。费用调整状态的病人，医生和护士均可录入医嘱，但医嘱的开始时间默认取出院时间且不可更改。选择费用调整状态的病人，进入界面，输入密码确认后结束患者本次的费用调整状态。

**14.病区床位管理：**通过病区床位管理可以对病区床位进行锁定，状态改变，性别限制等操作。可以有效地管理病区床位，提高病区床位的利用率。床位状态主要有空床、占用、锁定、包床、消毒、已预约六种。床位性别有 男床、女床、不限三种，其中有性别要求的，分床时只能分配相应性别的患者；不限的可随意分配。加强了医院床位管理及合理使用，满足患者住院需求，提高了床位使用率。

**15.查询统计：**查询统计模块为护士提供了强大的查询和统计功能。涉及各个方面，如患者，费用，药品，手术，住院证等。为护士做数据核对，数据总结，护理方案改进提供了依据。具体功能包括：患者查询、出院患者查询、住院证查询、退药申请单查询、退药查询、配液拒绝查询、手术列表查询。

住院护士工作站系统减轻了护士大量繁琐的事务性工作，把护士还给了病人，提高了医院的医护质量。

1.1.1.2.3.1.2.3体温单

体温单是护理临床工作中最常用，最重要的文书之一，体温单不仅是用于记录病人的体温（口温/腋温/肛温）、脉搏/心率、呼吸频率、大便次数、疼痛强度、体重、出入量等各项指标的值，而且可以将其变化趋势通过图表的形式表现出来，并将各种指标记录时的特殊情况也显示在其中。体温单可以将患者的生命体征情况综合、全面、直观的展现出来，在临床工作中体现出了极高的重要性。

具体功能包括：生命体征录入、体温单预览、楣栏、体温、脉搏、呼吸、血压、入量、出量、大便、体重、身高、空格栏、体温单打印配置、表格外内容配置、表格内容配置、打印规则配置、体温单预览配置字典维护。

**1.生命体征录入：**

（1）单人录入界面可以方便护士针对单一患者对多项体征项目在一天固定的六个时间点的数据录入。

（2）多人录入界面可以方便护士对病区多个患者针对同一时间点多个生命体征项目的批量录入。

（3）支持通过PDA录入。

**2.体温单预览:**

楣栏、一般项目栏、特殊项目栏均使用蓝色、蓝黑色或黑色水笔书写；数字除特殊说明外，均使用阿拉伯数字表述，不书写计量单位。

**3.楣栏**

楣栏项目包括：姓名、年龄、性别、科别、床号、入院日期、住院病历号，均使用正楷字体书写。

（1）一般项目栏

一般项目栏包括：日期、住院天数、手术后天数等。

日期：住院日期首页第1日及跨年度第1日需填写年-月-日（如：2010－03－26）。每页体温单的第1日及跨月的第1日需填写月-日（如03-26），其余只填写日期。

住院天数：自入院当日开始计数，直至出院。

手术后天数：自手术次日开始计数，连续书写14天，若在14天内进行第2次手术，则将第1次手术天数作为分母，第2次手术天数作为分子填写。

（2）体温、脉搏标记栏：包括体温、脉搏描记及呼吸记录区。下面详细介绍体温、脉搏标记栏。

**4.体温**

40℃－42℃之间的记录：应当用红色笔在40℃－42℃之间纵向填写患者入院、转入、手术、出院、死亡等。除手术不写具体时间外，其余均按24小时制，精确到分钟。转入时间由转入科室填写，死亡时间应当以“死亡于X时X分”的方式表述。

体温符号：口温以蓝“●”表示，腋温以蓝“×”表示，肛温以蓝“○”表示。

每小格为0.2℃，按实际测量度数，用蓝色笔绘制于体温单35℃－42℃之间，相邻温度用蓝线相连。

体温不升时，可将“不升”二字写在35℃线以下。

物理降温30分钟后测量的体温以红圈“○”表示，划在物理降温前温度的同一纵格内，以红虚线与降温前温度相连。

**5.脉搏**

脉搏符号：以红点“●”表示，每小格为4次/分，相邻的脉搏以红直线相连。心率用红“○”表示，两次心率之间也用红直线相连。

脉搏与体温重叠时，先划体温符号，再用红色笔在体温符号外划“○”。

**6.呼吸**

用红色笔以阿拉伯数字表述每分钟呼吸次数。

如每日记录呼吸2次以上，应当在相应的栏目内上下交错记录，第1次呼吸应当记录在上方。

使用呼吸机患者的呼吸以○R表示，在体温单相应时间内呼吸30次横线下顶格用黑笔画○R。

特殊项目栏

特殊项目栏包括：血压、入量、出量、大便、体重、身高等需观察和记录的内容。

**7.血压**

记录频次：新入院患者当日应当测量并记录血压，根据患者病情及医嘱测量并记录，如为下肢血压应当标注。

记录方式：收缩压/舒张压（130/80）。

单位: 毫米汞柱（mmHg）。

**8.入量**

记录频次：应当将前一日24小时总入量记录在相应日期栏内,每隔24小时填写1次。

单位：毫升（ml）。

**9.出量**

记录频次：应当将前一日24小时总出量记录在相应日期栏内,每隔24小时填写1次。

单位：毫升（ml）。

**10、大便**

记录频次：应当将前1日24小时大便次数记录在相应日期栏内,每隔24小时填写1次。

特殊情况：患者无大便，以“0”表示；灌肠后大便以“E”表示，分子记录大便次数，例：1/E表示灌肠后大便1次；0/E表示灌肠后无排便；11/E表示自行排便1次

灌肠后又排便1次；“※”表示大便失禁，“☆”表示人工肛门。

单位：次/日。

**11.体重**

记录频次：新入院患者当日应当测量体重并记录，根据患者病情及医嘱测量并记录。

特殊情况：如因病情重或特殊原因不能测量者，在体重内可填上“卧床”。

单位：公斤（kg）。

**12．身高**

记录频次：新入院患者当日应当测量身高并记录。

单位：厘米（cm）。

**13.空格栏**

可作为需观察增加内容和项目，如记录管路情况等。

**14.体温单打印配置：**

体温单打印配置，包含了体温单表格内容划分、文字显示、折线图绘制以及预览打印等相关配置。具体配置项包括四个方面：表格外内容配置、表格文字配置、表格内容配置、打印规则配置。

每一项对应的详细配置如下：

**15.表格外内容配置**

指的是表头图片配置及个体相关配置。

（1）表格图片配置

可以自定义图片，通过本地上传作为医院个性化的展示。配置提供该图片位置、尺寸修改。

（2）个体配置

提供换床显示规则、入院日期格式、科室转科显示规则的修改。

（3）表格文字配置

包括表格里的所有文字配置，提供 文字的字体、字号、对齐方式、颜色、加粗类型、定位方式（坐标）、宽度、绑定元素、元素宽度、元素字体大小、文字对齐方式、是否加下横线等配置项的修改，以达到文字在体温单表格里的最佳显示位置。

**16.表格内容配置**

表格整体结构，包括时间点配置、表格显示的大小、行列的划分、单元格宽度、高度以及折线图变化趋势等。这项配置内容提供了对体温单整体布局的划分和修改，以达到体温单在预览页面的最适应显示。

**17.打印规则配置**

包括事件规则配置、术后日数显示规则配置、复降规则配置、脉搏短绌规则配置、超出标尺规则及断线配置以及过敏史信息配置。

事件规则配置：提供了患者的入院、转入、手术、出院、死亡时间显示；

术后日数显示规则配置：提供了术后天数的显示格式；

复降规则配置：当医护人员采用物理措施对发烧病人进行物理降温，比如采用退烧贴等方法，使得患者体温下降，那么下降后的温度可关联腋温、肛温体征项；

脉搏短绌规则配置：提供了心率和脉搏的单位及显示样式；

超出标尺规则及断线配置：给腋温折线图添加限定条件，限定低于35℃或者高于42℃的情况下折线图走势；

过敏史信息配置：是对过敏阴性或者阳性的显示颜色，比如若是阳性，则为了突出结果，标记为红色。

经过配置完成的体温单预览界面如下图所示。若是有需要变动的地方，可以通过体温单打印配置实时修改前台页面的体温单预览，方便快捷，操作灵活，方便使用人员掌握。

**18.体温单预览配置字典维护：**

这项配置为体温单打印配置提供了配置字典的增删改查。

配置字典包括字体、字号、线框类型、字体样式、对齐方式、定位方式、绑定元素、换床显示规则、转科显示规则、日期定义、日期格式、间隔方式、术后天数、术次显示规则、连线规则、复降显示规则、条件、脉搏短绌显示样式、呼吸机位置、超出标尺显示方式以及过敏结果等类别，可以通过输入类别实现对该类别项的查询、新增、修改与删除，方便为体温单打印配置提供和修改数据。

1.1.2.3.1.2.4住院出入转

住院出入转系统，融合了入院、分床、退院等相关功能，实现对病人的登记和管理，方便护士快速准确的管理病人，并实现对病人护理情况的快速掌握。诊疗过程中，通过出入转系统，可以方便快速的配合临床业务。

具体功能包括入院登记、退院、打印腕带、患者信息修改、患者信息修改查询、入院分床、入院撤销、出院、转科等功能。

详细功能描述如下：

**1.入院登记：**对于首次住院的患者，应为患者完善基本信息，并建立入院档案生成住院号。若为复诊患者，可通过患者主索引读取相关信息。对于尚未入病区的患者，可以修改病区。支持登记需要预约床位的患者。

**2.退院：**对尚未入病区的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了病区和床位，但没有发生实际费用，可由病区先办理出区，再做退院。

**3.打印腕带：**给住院患者打印腕带，腕带上有患者登记号、病案号、二维码或条码、姓名、性别、年龄、科室病区、床号等信息。

**4.患者信息修改：**提供对患者基本信息、就诊信息修改功能。例如修改患者出生日期、费别等。

**5.患者信息修改查询：**在修改患者信息时做了修改日志记录，收费员可以查询给患者信息做过具体哪些修改。

**6.入院分床：**对已经进行入院登记并分配到本病区的患者进行床位分配，同时可分配此患者的主管医生、管床护士以及填写患者入院时测量的生命体征记录（如体温、体重、身高等）。

**7.入院撤销：**对尚未分床的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了床位，但没有发生实际费用，可由病区先将患者拉入等候区，再做入院撤销即退院处理。

**8.医疗结算：**医生通过开立出院诊断，下出院医嘱，停长期医嘱等操作，对患者的本次住院进行医疗层面的结算。

**9.最终结算：**护士或医生首先要处理自己负责的出院需关注医嘱（如患者有未领取的药品，有未执行的医嘱，未退药的医嘱，未停止的长期医嘱，未做检查检验的医嘱等），同时审核患者费用。处理完毕并且审核通过后才可对患者进行出院操作，并通知患者到收费处进行下一步结算。

**10.财务结算：**患者所在单位干警到收费处进行费用结账。对于医保患者，在出院结算前应确保费用明细全部上传。支持取消结账的功能。

**11.出院召回：**出院召回是指已经办理了出院手续后有可能发现了某些新的不容忽视病况需要进行重新检查，或者出院的费用或手续有误，需要召回再处理。

**12.补记账：**支持患者补记账功能，患者额外使用的材料或在医嘱执行时无法收费的项目可做补记账处理；支持对补记账记录作废的功能。

**13.出院患者账页：**支持查询统计出院患者的费用账单，提供账单汇总信息以及账单明细的查询功能。

**14.转科需关注：**转科代表着患者在本科室治疗的阶段性完成，转科时也需要对患者需要结束的检查，检验，医嘱，药品，会诊等进行处理。转科需关注会自动查询出患者转科需要处理的情况。护士或医生根据提示对自己负责的需关注情况进行处理。转科时会根据配置对转科操作进行提醒或流程控制。

**15.转科：**首先要处理完需关注医嘱，如未处理完成，转科时会有提醒或流程控制。处理完需关注医嘱后，当前科室的护士可对患者进行转科操作，选中患者，点击转科菜单，然后选择科室、病区（可选床位，主管医生）等信息进行转科申请。转科申请后患者将出现在本科室转出去，以及转入科室的等候区，转入科室护士进行分床操作后，完成本次转科。

**16.转病区：**当患者当前科室关联多个病区时，护士可以根据需要将患者转移到本科关联的其他病区。先选中患者，点击转移菜单，在转移病区区域，选择本科室关联的其他病区进行转病区操作。

**17.分床：**为有效利用病区床位或因其他原因，患者需要转移到其他病床时，护士可选中患者，将患者拖到空闲床位上。

**18.转移记录：**系统对于患者的分床，转科，转病区操作都进行了详实的记录，并绘制了流程图。从转移界面可清晰直观的了解患者的每一次转移的时间，科室，床位，转移人等信息。

住院出入转系统可实现患者住院全过程规范管理。

1.1.1.2.3.1.2.5住院收费

住院收费系统实现病人住院押金的交退，对病人住院发生的费用生成账单信息，病人在院中途结算、出院财务结算、封账以及住院收费等工作的系统。

具体功能包括：押金收据管理、住院发票管理、住院押金管理、出院管理、中途结算、“欠费/结存”结算、欠费患者转出与补交、住院费用核查、出院结算、取消结算、打印押金退款单、打印每日费用明细单、打印费用明细单、收费员日结、收费员日结汇总等。

详细功能描述如下：

**1.押金收据管理：**押金收据购入、发放、转交。财务科对购入的押金收据进行管理，将购入的押金收据发放给办理收取押金业务的收费员；未使用的收据还可以转交给其他收费员。

**2.住院发票管理：**发票购入、发放、转交。财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给办理出院结算的收费员；未使用的发票还可以转交给其他收费员。

**3.住院押金管理：**

**（1）收押金：**可以按照各种支付方式收取押金，如现金，支票，汇票等，如果是支票，汇票则可以录入相关的信息，如银行，支票号，汇票号等详细信息，并打印押金收据

**（2）退押金：**在押金没有结算的情况下，可以给病人退押金，并打印押金收据；作废重复打印押金收据：在押金收据打印异常的情况下，可以作废异常的押金收据，并重复打印新的押金收据；

**4.出院管理：**出院登记；出院召回；出院查询。

**5.中途结算：**可以按某段时间或某些医嘱等规则拆分出一个账单进行结算，结算时可以选择结算病人未结算的押金，对病人多退或少补的金额可以选择一种或多种支付方式进行结算，并打印中途结算发票，病人不出院,患者后续就诊产生的费用自动计到未结算的账单上。支持医保病人结算。

**6.“欠费/结存”结算：**在年终由于涉及到结算本年度的账，会由专人统一大批量的将本年度的费用结算掉，后续产生的费用算入下一年。这时该负责专员可以选择“欠费/结存”的支付方式来结算。

**7.欠费患者转出与补交：**对以“欠费/结存”结算的费用，等后面患者来办理财务结算时，再“补交/退回”差额，而不需要取消结算重新结，操作方便，而且不用担心由于医保报销额度引起的困扰。

**8.住院费用核查：**护士办理最终结算、收费员办理财务结算时，会进行费用核查，以防止漏费和不合规收费的管控。对费用有问题的医嘱或不合规的收费进行把控、调整、费用补查，减少因费用问题引起的不必要的医患矛盾。

**9.取消中途结算：**针对做中途结算拆分出来的账单，提供撤销功能，即合并账单。

**10.出院结算**：核对病人帐单费用总额，自付金额和押金总额无误后，办理病人出院，可以对病人多退或少补选择一种或多种支付方式进行结算，打印出院发票，并做财务结算，并打印费用明细单给病人。支持医保病人结算。

**11.取消结算：**如果病人出院结算后发现费用有错误，收款员可以取消病人出院结算，取消结算后，押金回到未结算的状态，然后医生对错误的医嘱调整后，收费员进行帐单，重新计算病人的费用总额，自付费用等，收费员确认费用无误后，重新办理病人出院结算，重新打印发票并打印费用明细单给病人。

**12.打印押金催款单：**打印押金催款单：可以查询某个病区的欠费病人，同时显示欠费病人的费用总额，押金总额和欠费金额，可以录入需补交的押金，然后打印押金催款单给病人进行催款。办理住院登记后可以打印住院就诊卡给病人。

**13.打印病人费用明细单：**可以查询并打印某个账单的医嘱费用明细，各分类的医嘱费用总额。

**14.打印病人每日费用明细单：**可以查询并打印某个病区病人的费用明细单，可以单独查询并打印某个病人的费用明细单。

**15.打印病人预交金明细帐：**可以查询并打印某段时间内的住院病人的收押金，退押金明细和出院病人的退押金明细。

**16.收款员日报表：**查询收费员办理的所有押金明细和出院发票明细，统统收费员的收押金总额，退押金总额（包括住院退押金，出院退押金），出院结算病人的费用总额，以及应当上交的现金，支票等金额，对作废的押金收据和作废的发票在日报表中单独列出，并打印收费员日报表上交财务科，如果需要可以打印明细。

**17.住院收费查询：**可以根据病人的就诊日期，病人的收费类别，科室，登记号，姓名等条件查询病人的未结算，已结算的账单信息。

**18.收费员日结：**和门诊收费员日结类型，收费员在下班前、交账时做结账。提供报表和收退押金、结算、取消结算等业务明细方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。

**19.收费员日结汇总：**和门诊收费员日结汇总类型，提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。

住院收费系统提供病人住院过程中发生的住院管理、押金管理、票据管理、费用管理等一系列功能，并对住院数据提供查询统计，既加强了医院对住院费用的控制，也增加了费用结算的准确性与及时性，提高工作效率。

1.1.1.2.3.1.2.6住院中心药房

住院中心药房系统运用信息技术手段实现对住院医生所开医嘱的自动审查，对审查通过的药品医嘱进行发放管理，对开立有误的药品处方或发放有误的药品进行退药处理。支持与自动发药机、自动包药机、智能药柜等对接。

具体功能包括：按病区完成对住院患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等。

详细功能描述如下：

**1.处方审核：**处方审核界面，可进行处方通过、处方拒绝、处方分析等操作。若药房设置了发药需处方审核，则只有审核通过的处方才可配药、发药，否则配药、发药界面不显示处方。

**2.住院患者的配药：**配药人员拿到发药单后，按货位顺序逐个进行药品的配药，配药过程要核对药品的名称、批次等信息，可在系统中完成配药确认，记录配药人员工作量。

**3.发药：**操作人员按日期检索出待发药的病区和需发药的药品类别，选择病区和发药类别后检索对应的待发药医嘱，可以全部或部分选择发药并打印发药单，发药时按有效期规则减当前药品批次库存。

**4.退药申请：**病区护士根据医生要求的医嘱停止情况及患者情况，对需要退药的药品医嘱进行退药申请，退药申请后再由药房人员进行退药。

**5.退药：**住院药房根据病区建的退药申请单，在核对护士的退药实物后进行退药操作，退药时要核对药品的名称和批次、数量等信息，退药完成后系统中增加药房的库存。退药也可以在发药时根据病区发药品种自动冲抵退药。

**6.发药查询：**可以按病区、发药类别、药品名称、患者登记号等查询出药房在一段时间内的发药信息。

**7.退药查询：**对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。

**8.综合查询：**输入查询条件后，查询当前的未发药品或已发药品信息，可以按药品汇总数量，选择药品可以查看药品的发药医嘱明细。

**9.药房工作量：**药房小组管理人员统计整个药房的发药和配药人员的工作量，统计过程中，统计的内容中有每个药房人员的配药人次和发药人次，以及配药量和发药量。

**10.发药统计：**查询出药房在一段时间的药品消耗情况，可以查询全院药品发退药数量汇总，也可以查询某个病区药品发退药品种及数量。

**11.月报：**按财务要求生成每个月的月报，月报生成时间可以根据实际业务需要，随时可以生成，对有问题的月报也可以重新生成。日报生成后，可以查询一段时间内的日报情况，按照财务要求的月报表格式输出打印报表。

住院中心药房系统规范了发药流程，加强了药品的批次管理、库存管理和有效期管理，确保了药物医嘱执行的准确性，提高了患者药物使用安全性。

1.1.1.2.3.1.2.7陪送管理系统

陪送管理系统基于犯人陪送中心化管理模式，支持在犯人住院就诊期间，实时线上发起管教任务订单，安排调度资源，任务响应，任务评价等全业务全流程管理，为患者提供及时、快速、个性化的为综合服务。系统通过任务智能调配、任务全程可视化追踪，有效帮助医院节省人力成本和管理成本;通过运营数据和质控数据实时监控，助务医院精细化管理，进一步提高医疗服务水平。

陪送管理系统包含的功能模块分别为：任务申请；已申请任务查询；任务撤销；任务调研；任务接单；任务完成；任务确认；任务评价；接单人员工作量统计；各科室工作量统计。通过这几个部分的综合使用，有效快速的为患者服务，节约人力时间成本，减少医患矛盾。

系统功能详细描述如下：

**1.任务申请：**

病区护士发送任务申请，申请的项目包含医嘱项目（例如医技检查，治疗等）和其他项目（例如理发，标本运送等），若申请的项目为医嘱项目，且陪送时间在运营有效时间段，发送申请后，可以由管教人员进行任务抢单，抢单成功则会自动为该犯人安排管教人员。

**2.已申请任务查询:**

在陪送申请界面，根据开始日期，结束日期，和任务状态，查询时间段内的各个状态的任务。护士可查看核对、追踪任务的进行情况以及详情信息，包含犯人姓名，登记号，床号，当前状态，申请时间，陪送人员（管教），陪送方式，陪送时间等。选择每个任务订单，可查看陪送项目名称及目的地。

**3.任务撤销:**

对已发送的任务，由于某些特殊情况，需要撤销时，可进行撤销。

**4.任务调度:**

病区护士发送订单后，陪送中心看到已申请未安排的订单（对不同状态的订单设置颜色区分，陪送中心工作人员可清晰查看）。对于长时间无人抢单的任务申请，陪送中心可进行任务派单，在安排接单人员时，可看到接单人员的任务数量，根据接单人员的任务饱和度，合理的安排任务。

**5.任务接单:**

任务实时提醒，接单人员在接到任务提醒后，可查看当前任务明细（包含任务名称，任务发起科室，目的地，完成任务需要的辅助工具等）同时可以进行接单操作，自动记录接单时间。当前待完成任务量自动刷新，也可以查看历史任务列表。

**6.任务完成:**

接单人员在护送患者完成相应的任务后，可对任务进行完成操作，自动记录完成时间、完成状态、完成地点。

**7.任务确认:**

对接单人员已完成的任务，陪送中心或者发起申请的病区医护人员，对任务进行再次确认核对，确保任务有效完成，确认完成的同时，记录确认完成时间，确认状态。医护人员确认完成后，陪护人员的任务才算正在完成。多次核对和确认，保证了真正为患者服务的效果。

**8.任务评价:**

陪送中心，或者发起申请的病区医护人员，对已完成确认的任务，对接单人员的陪送情况进行评价打分，评价采用五分制，点亮的星越多，代表分数越高，也可以写入医护人员的评语。评价结果影响人员任务的完成度及绩效。

**9.接单人员工作量统计:**

根据开始日期，结束日期，查询时间段内接单人员的任务量，查询目前病区医护人员或者陪送中心确认完成的工作，可查看到接单人员姓名，本院人次，外院人次，本院项目数量，外院项目数量，合计数量等。

**10.各科室工作量统计:**

根据开始日期，结束日期，查询时间段内临床科室发起的任务量，查询目前病区医护人员或者陪送中心确认完成的工作，可查看到科室名称，各科室本院人次，各科室外院人次，各科室本院项目数量，各科室外院项目数量，合计数量等。

**11.管教陪送APP**

管教可通过APP进行陪送任务查看，可查看病犯的检查医嘱。

陪送管理系统，主要以医院建立陪送中心为依托，临床病区、医技科室等为主要组成部分。形成一个以服务患者为中心，以提高服务效率为目的的综合服务中心系统。

1.1.1.1.2.3.1.3临床业务

1.1.1.2.3.1.3.1放射信息系统

放射管理

放射科信息系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决放射影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统。它充分利用计算机技术，并与PACS系统无缝连接，简化放射科诊断的流程，缩短诊断时间，实现设备Worklist功能，在设备上通过连接Worklist直接读取病人基本信息及检查信息，检查技师拍完片后影像发送到PACS服务器实现快速存储与共享影像资料，报告医生调取PACS中的影像进行诊断、书写报告，审核发布，提高了医生工作效率，提升医疗质量，有效降低医患纠纷，同时提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现放射科室日常工作的数字化和无纸化。

系统支持与HIS系统无缝连接，查看患者基本信息、电子病历、生命体征等信息。

放射科信息系统实现放射科病人登记、检查、诊断报告等流程的数字化管理，实现与HIS和PACS系统的无缝集成,，即实现病人电子检查申请单和检查报告的互通，减少重复登记的工作强度和不必要的人为失误，影像资料都保存在PACS系统中，支持全院共享调阅。同时RIS系统遵循IHE技术框架、HL7协议、DICOM标准，能够实现对各厂商HIS和PACS系统的无缝连接。

放射科信息系统具体功能包括：查询模块、预约登记工作站、技师工作站、报告工作站、统计分析模块、排班模块、质量控制模块、其他模块。

详细功能描述如下：

**1.查询模块：**

（1）个性化查询：这个功能主要是根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。

（2）高级查询：这个功能主要是提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。

（3）定制查询：将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。

（4）编辑报告：在查询列表加入了一个编辑发布报告的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。

（5）采集图像：在查询列表加入了一个采集图像的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击采集图像功能，则可快捷跳转到采集界面进行相应操作。

（6）读卡：读卡功能，适配大多数医院/厂商提供的读卡器。读卡快速读取卡内登记号自动查询数据。支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。

（7）报告超时提醒：对于患者检查做完后拖了很长时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。

（8）导出报告/图像：把患者检查信息的图像报告导出到本地。

（9）打印报告：支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。

（10）浏览影像：主要是查看查询列表患者的影像信息。查询患者检查信息，然后点击浏览影像功能就可以查看影像功能。

（11）影像评级：主要是对影像就行评级（甲乙丙等）。

（12）请求会诊：对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就行申请达到数据共享的目的。

（13）报告挂起：对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。

（14）质量控制：提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。

（15）修改叫号诊室：修改呼叫队列某条检查信息的诊室信息。

（16）过号操作：将某条检查信息的叫号记录过号处理。

（17）修改检查优先级：修改某条检查信息检查优先级，比如加急/军人优先等。

（18）导出数据到Excel：将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。

（19）分配报告/审核医生：针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。

（20）修改检查技师：修改某条检查信息的技师信息。

（21）取消终审：将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。

**2.预约登记工作站：**

（1）预约：对申请状态的检查执行预约操作，选择预约日期、预约时间段对病人检查进行预约操作；预约时产生的流水号规则可自定义，可按照诊室、科室或检查组多种方式生成流水号，可统一分配，也可以按照设备分配。支持同一个病人多条医嘱合并预约的功能。

（2）登记：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

（3）资源计划：在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。

（4）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（5）打印取片单、预约单：支持自定义取片凭证模板、预约单模板，打印出取片凭证及预约单。

（6）关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联。

（7）补录费用：支持HIS补录费用后，重新录入费用信息。

（8）手工录入患者检查：可自定义录入患者的病人类型，姓名、检查项目等信息，新增患者检查。

（9）修改患者信息：修改患者类型、病人姓名、年龄等患者信息，也可修改检查项目，检查部位等检查信息。

**3.技师工作站：**

（1）查询：技师可以在叫号界面通过选择查询条件（检查子类、检查组、诊间、时间等）点击查询按钮，来筛选符合要求的患者。

（2）呼叫：点击“呼叫下一个”按钮，系统按患者登记时间的排序进行呼叫；也可选择某位患者，点击“呼叫”按钮，对指定患者进行呼叫，也可对过号患者进行呼叫。

（3）过号：如患者呼叫后未能到场，点击“过号”按钮，将该患者置于过号列表中，患者状态从“已呼叫”变为“过号”。

（4）浏览电子申请单：可以通过点击“电子申请单”按钮来查看病人的申请单。

（5）修改患者检查状态：可以通过点击“到达”、“开始检查”、“取消检查”、“检查完成”来更改患者当前的检查状态（到达、正在检查、检查完成）。

（6）设置患者检查信息：可录入曝光次数、胶片数量、检查技师和护师等信息，其中通过检查技师及辅助技师的选择，实现技师工作量的统计，填写检查的备注信息，提醒报告医生在诊断时的注意事项等。

（7）打印取片凭证：可为已经做完检查，是“检查完成”状态的患者打印取片凭证，方便患者后续来领取胶片。

（8）设置胶片已打印：点击“胶片已打印”按钮，对此次检查进行标记，可避免胶片重复打印。

（9）影像匹配：点击“影像匹配”按钮，可自动调出质量控制的影像模块，方便检索PACS中的影像进行匹配。

**4.报告工作站：**

（1）维护报告样式：可根据医院要求制作不同样式的报告，维护好的报告样式需要关联科室才可在该科室使用，在录入检查诊断信息时，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。

（2）浏览影像：查看该患者通过设备采集到的图像。

（3）录入以及修改报告：当患者在医技执行科室完成检查之后，医生在报告界面对患者进行报告录入，报告医生可保存完成的报告并且保存的报告也同时会以PDF文件保存在电脑上，此时检查状态变为“已录入报告”，并且原报告医生可随时打开并修改已保存的报告。医生在点击“保存报告”时可以设置是否返回首页，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面。提交审核：报告完成之后，报告医生可提交报告给审核医生进行审核，此时患者状态变为“已提交”，并且报告医生不可再修改报告。

（4）审核以及驳回报告：保存成功以及提交审核的报告，都可进行审核，审核医生可对报告进行修改，审核完成的报告临床医生站该条检查状态变为“执行”。若报告存在问题，审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。医生在点击“审核报告”时可以设置是否返回首页以及审核打印，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面；若选择审核打印，则在报告审核之后自动打印报告单。

（5）终审报告：报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。

（6）报告打印以及补打报告：报告医生可对已经完成的报告进行打印，也可以补打当前患者的报告。

（7）模板数据：医生可以将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时可直接对当前报告进行添加或者替换。模板可以保存为公有模板和私有模板，公有模板该科室的所有医生都可以维护和使用，私有模板仅当前医生可以维护和使用。同时模板也可建立各级目录来保存不同的模板数据。医生还可使用智能模板，根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。

（8）智能提醒：医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。

（9）报告记录：可查看该报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。

（10）标记回访：若患者需要回访，可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。

（11）报告质量控制：可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小，由于部分报告的某些模块需要录入字数较多，为了适应报告纸张大小其字体就会自动缩小，为了适应保持字体大小一致其他内容字体也会同步缩小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状态医生才可编辑报告。

（12）相关检查：可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。

**5、统计分析模块：**

（1）科室收入统计：支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊，和部位大类来统计科室收入。支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。支持选择某个科室统计。支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS医嘱登记和手工登记。

（2）医生工作量统计：医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师，曝光数等许多方面。支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，介入医生，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重\*设备权重，检查部位权重统计。支持检查技师曝光次数，报告医师曝光次数统计。

（3）设备工作量统计：支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。

（4）病案统计：病案统计分为了三块，病案统计，阳性率统计和医嘱检测信息。病案统计支持按报告日期，检查日期，登记日期来统计。支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。支持按是否活检检查，回访状态，检查结果，报告医生，审核医生，患者年龄来统计。统计结果支持患者信息，医嘱信息，就诊信息，年龄分布图，以及报告内容。支持高级查询，用户自定义查询条件查询。统计结果支持导出到工作站查询组件。阳性率统计，支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。支持按时间统计，报告日期，检查日期。支持按申请科室统计。统计结果支持饼状统计图。医嘱检测信息，支持当前用户，查看对某个医嘱具体时间进行的某种操作，是否取消计费，是否初始化等。

（5）流程监控统计：支持按日期，检查子类，诊间，设备，报告医生，审核医生，通过选择开始状态与结束状态进行统计。支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。支持查看检查项目平均耗时饼图。

（6）打印：所有的统计类型下的统计结果都支持打印。

（7）绘制统计图：统计结果都支持柱状统计图显示。

（8）病历明细：统计出来的结果选中后，都可以看出患者的基本信息，检查信息，医嘱信息等等，每个统计类型病历明细中显示的信息会有所区别。并且结果支持导出到EXCEL表格。

（9）导出到EXCEL：所有统计结果都支持导出到EXCEL表格。

**6.排班模块：**

（1）检查项目关联：用于设置检查项目和检查专业组的关联。系统支持选择多个检查项目批量关联某个专业组，也支持选择多个检查项目批量取消关联，同时可按患者类型区分设置专业组关联的检查项目。支持按检查子类来过滤未关联的检查项目，方便检查项目的选择。

（2）用户关联：用于设置用户和检查专业组的关联。支持按角色区分设置与专业组关联的用户，可选择多个用户批量设置关联，也可选择多个用户批量取消关联。

（3）医护人员排班：是根据角色和专业组设置医护人员在一段时间内的排班。选择排班日期、角色和专业组开始排班后，会显示一周内的排班情况，双击要排班的时间单元格，会弹出跟当前角色和专业组关联的用户，即可排班的用户，可选择多个用户来排班。支持将一周的排班复制到本科室或其它科室、角色和专业组里，解决医院同班次用户可在不同科室值班，或写不同专业组报告的需求，减少重复排班。支持切换当前用户能登录的其它科室进行排班，对完成的排班可进行打印。

（4）资源排班：资源排班用于按日期修改资源的可预约数。选择日期点击生成排班后，会根据资源计划生成一周的资源使用情况，包括可预约数和当前剩余数量。双击每个单元格，可修改某个设备在对应日期的可预约数。支持按设备过滤资源排班情况。

**7.质量控制模块：**

（1）修改患者基础信息：患者基础信息的修改的数据只包含对患者的登记号、姓名、拼音的修改。对于其他信息，在预约登记组件来直接修改则更方便。

（2）合并患者：该功能主要目的是将两位患者的信息进行合并。实际效果为将一患者下的检查，全部更新到另一患者的检查下。

（3）修改检查信息：可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

（4）取消计费：可以对HIS发消息，取消该检查的计费。在患者需要进行出院结算，但是还有检查未做的时候进行处理。

（5）初始化检查：初始化主要目的是将患者的检查信息以及报告信息全部清除，但是会保留患者基础信息。如果为HIS开的医嘱，将会变为申请状态。如果为手动预约的医嘱，将会变为取消检查状态。

（6）修改报告信息：修改报告信息主要目的是对该检查的报告信息进行修改，例如修改报告的保存时间、审核医生等。但是要注意一点，这里进行修改数据后，报告文件已经生成并且上传的话，临床调阅的文件并不会发生改变。

（7）取消报告：取消报告信息主要目的是对该检查的报告进行重写，只有状态为已录入报告的患者可以取消报告，取消报告后检查将回到写报告之前的状态，到达或已有图像。

（8）报告转交：报告转交主要目的是批量修改报告锁定的用户，在RIS中当一份报告被用户打开后，或者分配报告给指定医生后，将会给该报告添加用户锁定。当锁定用户不在电脑前或者锁定用户临时有事离岗后，在该出可批量修改锁定的医生，交给其他医生来处理报告。

**8.其它模块：**

（1）申请单浏览：查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合HIS功能查看病人的电子病历。另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。

（2）检前信息记录：可填写病人病症、体征、手术情况等多项信息，形成完整的诊疗记录，并提供模板功能，方便填写自定义内容。

（3）检后信息记录：可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。

（4）图像报告浏览：首页选中病人的同时可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。

（5）相关检查：可查看某病人的全部跨科检查记录，使医生可以便捷的查找历史检查信息，有利于提高本次诊断的目的性与准确性。

（6）发片工作站：集成了普通查询与读卡功能，并且实时显示待发片患者。将发片与发报告分开，并可集成于呼叫系统，实现叫号取片和报告。

（7）工作流程监控：查询某人或某次检查的全部操作信息，追溯检查流程，监控流程用时，提高工作效率。

（8）科室工作状态：显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。

（9）病理信息：及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、等病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。

**医学影像传输与归档**

医学影像信息管理系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现医学影像信息资料电子化传输和存储，对放射、核医学、超声等医学影像信息资料进行后处理与调阅的综合应用。

前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，设备通过连接Worklist服务直接读取病人基本信息及检查信息，检查技师拍完片后将影像发送到PACS服务器，PACS服务接收到影像后进行存储、归档。报告医生调阅PACS中的影像进行诊断、书写报告，审核发布，并打印交付患者。

医学影像信息管理系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。

医学影像信息管理系统具体功能包括：影像采集、数据存储归档、影像后处理、图像内容检索、影像调阅模块。

详细功能描述如下：

**1.影像采集**

（1）DICOM影像采集

影像采集实现与全院级所有的DICOM设备的对接，接收符合DICOM3.0标准的DICOM影像。

（2）影像收图服务

收图服务接收来自于多种类型的DICOM SCU存储请求，支持标准的DICOM设备，CR、DR、CT、MR、NM(核医学)、PET、PET-CT,XA(血管造影)、XRF(X射线荧光)、DSA、Ultrasound Multiframe(动态超声)、Ultrasound(超声)、Endo-scopic(内窥镜)、Microscopic(病理显微镜)，还支持DICOM网关转换的DICOM 文件(视频二次采集)等。

（3）DICOM核心服务类

支持DICOM服务：C-ECHO,C-Find,CMove,CSTORAGE,支持所有标准DICOM图像的接收，并对图像进行归档存储。

（4）非DICOM影像采集

设备若不支持DICOM标准，可通过采集卡将设备视频源传输到采集工作站进行图像采集。图像采集工作站支持多种类型采集卡，支持单张图片采集和动态视频采集。对于采集图像方式支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB手柄操作。采集完的JPG图像可以上传到文件服务器直接存储，也可转换成DICOM上传到PACS服务器统一存储。

通过完成对患者检查图像的快速采集，以及视频的录制上传，实现诊室内部实时显示实时上传。

**2.数据存储归档**

数据存储归档模块负责将影像患者检查信息插入PACS影像数据库，同时将影像文件进行在线存储和近线压缩存储。

（1）在线影像归档存储

负责将收图服务接收到的DICOM影像文件按指定的格式归档存储到在线Image目录里面。

（2）近线影像压缩存储

负责将在线的原始DICOM影像压缩后，归档存储到近线存储EOL目录里面。同时更新数据库EOL 对应的标志位。近线存储可以采用相对廉价的存储系统SATA，SAS，IDE等磁盘阵列。所有的影像都永久存储在近线存储上。近线存储的空间，随着医院影像数据的增加，需要不停的扩充。为了节省存储空间，系统可以采用JPEG 的无损压缩，或者是 JPEG2000 的无损压缩。

（3）影像同步服务

影像同步服务负责将本机PACS服务器接收的影像同步到其他PACS服务器上，保证所有PACS服务器在线影像都相同，更好的保障影像文件的安全性。

（4）在线影像清理服务

在线影像清理服务负责监控PACS服务器在线Image存储目录，当Image所在磁盘剩余空间小于指定最小剩余存储空间时，负责将在线存储目录里面已经归档压缩过的历史图像进行删除清理，保证在线存储有足够的存储空间接收新的DICOM影像。

（5）自动重启监控服务

PACS服务器自动重启监控服务负责监控影像收图服务，影像归档存储服务，影像同步服务，影像清理服务的运行状态是否正常，如果以上服务状态不是运行状态，自动重启服务能及时的检测到并启动以上服务，保证以上服务随时都能正常运行。同时监控以上服务占用内存和CPU的情况，如果某个服务出现占用内存和CPU异常，监控服务能及时重启异常的服务。

**3.影像后处理**

影像后处理的多平面重建功能，是多层螺旋CT后处理技术之一，在横断面扫描的基础上，对某些标线指定的组织进行不同方位的重组，从而得到冠状、矢状、斜位、曲面等方位的二维图像。

（1）本地打开

从本地打开一个序列的影像，进行MPR重建。

（2）重置

返回到重建的初始状态。

（3）直线重建

三个正交平面（冠状面 矢状面 轴面）互相定位，三个面上可以用直线进行切割得到切面重建。

（4）曲线重建：三个正交平面（冠状面 矢状面 轴面）互相定位，三个面上可以用曲线进行切割得到切面重建。

（5）最大密度重建

在容积扫描数据中对每条经线上每个像素的最大强度值进行编码并投射成像。

（6）最小密度重建

在容积扫描数据中对每条经线上每个像素的最小强度值进行编码并投射成像。

**4.图像内容检索**

现影像调阅前的检查信息的查询。

（1）查询患者检查信息

影像浏览器通过发送查询患者信息CFind请求命令到影像调阅服务，影像调阅服务接收到请求后连接数据库服务器查询患者检查信息并返回给影像浏览器。其中，影像调阅服务支持多种数据库的查询，如Caché数据库、SQL Server数据库及MySQL数据。

（2）查询条件设置

影像查询模块实现按患者ID、姓名、检查号、检查项目、检查日期和检查类型进行检查信息的查询。可进行当天查询、7天内查询和自定义查询，并可清除查询参数。

（3）图像基本信息检索

通过检查唯一标识Study Instance UID从服务器查询检查的索引文件，并从中解析详细的图像信息，包括病人信息、检查信息、序列影像和影像信息等。

（4）查询图像信息

影像调阅服务在收到影像浏览器调图请求命令后，根据患者检查信息，如检查的唯一标识(StudyUid)、序列的唯一标识(SeriesUid)、Dicom对象的唯一标识(ObjectUid)等通过数据库查询该检查图像的文件名，并根据图像文件名查询图像的完整存储路径。

**5.影像调阅**

实现对影像的传输和影像的浏览及操作功能。为了提高影像传输效率及更好与其他系统集成，影像传输不仅支持基于TCP/IP协议的DICOM服务，也支持基于Web HTTP协议的WADO服务；影像浏览及操作模块是对二维图像的平面操作集合，涉及彩色和灰度图像的操作。

（1）影像浏览器功能

影像格式转换：根据请求的影像格式，包括JPEG、DICOM等格式，在原有文件的基础上进行格式转换，返回请求的数据流。

影像调阅：影像调阅服务遵循WADO共通化URL的格式及方法，在接收到影像浏览器调图命令并查询到图像信息后向浏览器返回图像的数据流供浏览器显示图像。同时，WADO影像传输支持多种类型图像的传输，如Dicom类型，jpeg类型，根据不同的请求内容类型如application/dicom、application/jpeg、image/jpeg，application/pdf等。另外，影像调阅服务还可以通过基于TCP/IP协议下载传输图像到影像浏览器客户端本地供用户调阅。

影像解析：解析单帧或多帧DICOM文件（包括JPEG和JPEG2000），并将解析的信息集进行封装。

调窗：按压鼠标左键移动，调节影像窗宽窗位值。

堆栈：按压鼠标左键上下移动，根据鼠标移动的距离，直接定位影像，实现快速翻页功能。

缩放：按压鼠标左键移动，实现影像的放大和缩小。

放大镜：按压鼠标左键，可放大显示以鼠标位置为中心的矩形区域。

翻转：实现影像的上下翻转和90度的逆时针和顺时针旋转。

探针：点击鼠标左键，显示当前鼠标位置的坐标值和像素值。

反转：实现影像的反色功能。

测量：测量包括长度测量、椭圆测量、矩形测量、角度测量、多边形测量、心胸比测量和删除测量功能。长度测量是测量划线长度，椭圆测量、矩形测量、多边形测量是测量具体图形的面积，角度测量两线之间的夹角，心胸比测量是测量胸片上心脏横径与胸廓横径之比，删除测量可删除所选的测量，也可以删除所有测量。

布局：设置图像框的布局和图像框内的图像布局。

放回：将一个序列的影像按顺序组成一个电影片段，进行播放，可设置每秒播放的帧数。

覆盖层：显示或隐藏覆盖层。覆盖层包括色条、文本、四角标注、感兴趣区域。

多时序：将多时序的影像，按规则分成多个小的序列，序列之间可同时进行翻页等操作；也可以针对单个小时序进行操作。

ROI（感兴趣区）：在影像区域选择感兴趣区域，进行裁剪，保留感兴趣区的影像，隐藏其他区域。其中包括矩形感兴趣区、椭圆感兴趣区和多边形感兴趣区。

挂片协议：用户根据不同的影像类型，自定义影像展示布局。

联动：包括同步和异步功能，同步是指多个影像在进行缩放、调窗、缩放等操作时，同时反馈操作结果。异步功能是只针对当前选中的影像进行操作，其他影像不受影响。

定位线：在定位图中显示设备成像位置平面，在影像翻页时，定位线会随着影像变动。

坐标：在一个序列中的影像上点击鼠标定位，则会其他序列的影像中定位到相同坐标位置。

文本标注：带长箭头的文本标注。

标注保存：将各种文本标注以及测量标注，保存到DICOM文件中，再次调用时可显示出来。

（2）影像操作配置管理

配置影像浏览器运行所需的基本环境参数和用户自定义参数。

布局配置：配置各种检查类型（CT/MR/...）影像显示时的初始布局，例如，配置CT类型的检查布局为1×2，第一个影像框配置为2×3；也可以配置通用的初始布局。

窗口配置：设置影像打开时显示的窗口位置，可以设置为在现有窗口中打开，也可以设置为在新窗口打开。

调窗配置：设置各种检查类型的默认窗宽窗位值，每一个检查类型可以设置多个部位的窗宽窗位值，例如肺窗和骨窗。可对窗宽窗位进行新增、修改和删除操作。

操作行为配置：设置各种检查类型在影像显示框的操作联动状态。这些影像操作包括窗宽窗位操作、翻转、旋转、缩放、移动和重置操作，即，在进行些操作时，各序列中的影像框的联动状态。

四角信息配置：配置各种检查类型的四角信息。针对四个角，设置不同的配置，包括增删标注、字体大小颜色、标注之间的位置以及是否显示标签名称等。

工具条配置：设置影像操作工具条的显示状态，包括显示或隐藏的工具条、是否换行、按钮图标大小、按钮快捷键、工具条显示的位置等。

相机配置：设置胶片打印机的参数配置。可设置相机的名称、AE、IP和端口，相机的分辨率、胶片的大小、胶片的方法、胶片的布局、打印份数、缩放选项、颜色模式、打印边框、图像密度、放大率等。可新增、删除以及修改相关的相机。

服务器配置：设置影像服务提供方的IP、端口、AE信息。

（3）胶片打印

实现对胶片的所见即所得的布局排版，并可对胶片进行图像基本的二维操作。

调窗：按压鼠标左键移动，调节影像窗宽窗位值。

堆栈：按压鼠标左键上下移动，根据鼠标移动的距离，直接定位影像，实现快速翻页功能。

移动：按压鼠标右键移动，实现影像平移。

缩放：按压鼠标左键移动，实现影像的放大和缩小。

翻转：实现影像的上下翻转和90度的逆时针和顺时针旋转。

反转：实现影像的反色功能。

测量：测量包括长度测量、椭圆测量、矩形测量、多边形测量、心胸比测量和删除测量功能。长度测量是测量划线长度，椭圆测量、矩形测量、多边形测量是测量具体图形的面积，心胸比测量是测量胸片上心脏横径与胸廓横径之比，删除测量可删除所选的测量，也可以删除所有测量。

布局：设置图像框的布局和图像框内的图像布局。

联动：包括同步和异步功能，同步是指多个影像在进行缩放、调窗、缩放等操作时，同时反馈操作结果。异步功能是只针对当前选中的影像进行操作，其他影像不受影响。

定位线：在定位图中显示设备成像位置平面，在影像翻页时，定位线会随着影像变动。

左右标记：可在鼠标点击位置设置左右标记。

文本标注：带长箭头的文本标注。

胶片页管理：实现对胶片总页数的管理，包括上一页、下一页、首页、尾页、删除页、删除所有页、新建空白页。

打印：设置打印的数量、胶片的打印方向、胶片尺寸等参数，选择相机进行打印，最后设置打印状态。

**（4）光**盘刻录

光盘刻录模块负责将选择的检查列表中的影像下载到本地，并生成影像索引文件DICOMDIR，然后将影像、索引文件和轻便版的浏览器一起进行刻录。

影像下载：通过WADO接口，将选择的检查影像从服务器下载到本地缓存，并分开目录存储。

光盘检测：检查光盘的大小、介质等信息。

生成索引文件：将下载的影像生成树形目录索引文件DICOMDIR。

影像列表编辑：在刻录之前，可对选择的检查列表信息进行删除或清空操作。

刻录：将影像、索引文件、轻便版的浏览器刻录到光盘。

1.1.1.2.3.1.3.2超声影像管理

超声影像信息系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决超声影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现超声影像信息资料电子化传输与调阅的综合应用。

系统支持与HIS系统无缝连接，查看患者基本信息、电子病历、生命体征等信息。

前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，检查医生对病人做检查，并采集超声影像后将图像存储到服务器，同时完成诊断图文报告，审核发布，并打印交付患者。

超声影像信息系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。

超声影像信息系统具体功能包括：患者查询、检查预约、登记、图像采集、诊断工作站、诊断报告管理、诊断报告打印、质控管理、统计分析、排班管理等模块。

功能详细描述如下：

**1.患者查询：**

（1）个性化查询：这个功能主要是根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。

（2）高级查询：这个功能主要是提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。

（3）定制查询：将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。

（4）编辑报告：在查询列表加入了一个编辑发布报告的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。

（5）采集图像：在查询列表加入了一个采集图像的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击采集图像功能，则可快捷跳转到采集界面进行相应操作。

（6）读卡：读卡功能，适配大多数医院/厂商提供的读卡器。读卡快速读取卡内登记号自动查询数据。支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。

（7）报告超时提醒：对于患者检查做完后拖了很长时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。

（8）导出报告/图像：把患者检查信息的图像报告导出到本地。

（9）打印报告：支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。

（10）请求会诊：对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就行申请达到数据共享的目的。

（11）报告挂起：对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。

（12）质量控制：提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。

（13）导出数据到Excel：将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。

（14）分配报告/审核医生：针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。

（15）修改检查技师：修改某条检查信息的技师信息。

（16）取消终审：将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。

**2.检查预约：**

（1）预约：对申请状态的检查执行预约操作，选择预约日期、预约时间段对病人检查进行预约操作；预约时产生的流水号规则可自定义，可按照诊室、科室或检查组多种方式生成流水号，可统一分配，也可以按照设备分配。支持同一个病人多条医嘱合并预约的功能。

（2）资源计划：在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。

（3）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（4）打印预约单：支持自定义预约单模板，打印预约单，预约单打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

（5）补录费用：支持HIS补录费用后，重新录入费用信息。

（6）手工录入患者检查：可自定义录入患者的病人类型，姓名、检查项目等信息，新增患者检查。

（7）修改患者信息：修改患者类型、病人姓名、年龄等患者信息，也可修改检查项目，检查部位等检查信息。

检查预约系统有利于信息共享，帮助提升医院管理及资源合理安排，为患者提供最优化的、最节省时间的预约检查安排，方便患者就医流程节省患者时间。

**3.登记：**

（1）到达：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

（2）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（3）打印取片单：支持自定义取片凭证模板，打印出取片凭证，取片凭证打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

（4）关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联。

4.图像采集：

图像采集模块支持DICOM方式和采集卡方式采集超声影像。

（1）DICOM方式采集

对支持DICOM标准的超声设备可使用DICOM方式采集，设备通过WorkList服务获取病人列表，在设备上采集图像后，可将DICOM图像发送给超声影像客户端系统，客户端系统可直接将DICOM影像上传至PACS影像服务器统一存储，也可将DICOM影像转换成JPG存储，并将JPG图像加载到报告中。

（2）采集卡方式采集

采集卡：支持多种类型采集卡，如OK、宝狮、天创恒达等采集卡。

采集方式：支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB手柄操作。

静态采集：单张图片采集，并将采集到的JPG图像上传到服务器。

动态采集：支持动态图像的采集及视频回放，支持多种视频压缩算法MPEG2,MPEG4 等。

图像的基本处理：如亮度调节、图像的旋转、放大、缩小、裁减、标注等，图像的模式识别等，能实现图象色彩亮度对比度调节。

图像标注：可以把图像及标注打印在报告上面。

后台采集：支持书写诊断报告的同时后台采集，特殊患者可以先进行图像采集，把图像保存在工作站上，可以集中的把急诊患者图像采集下来，之后再加载到相应报告中。

图像导入、导出：支持BMP/JPG/TIF/DICOM格式图像的导入和导出功能。

**5.诊断工作站：**

（1）维护报告样式：可根据医院要求制作不同样式的报告，维护好的报告样式需要关联科室才可在该科室使用，在录入检查诊断信息时，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。

（2）浏览影像：查看该患者通过设备采集到的图像。

（3）录入以及修改报告：当患者在医技执行科室完成检查之后，医生在报告界面对患者进行报告录入，报告医生可保存完成的报告并且保存的报告也同时会以PDF文件保存在电脑上，此时检查状态变为“已录入报告”，并且原报告医生可随时打开并修改已保存的报告。医生在点击“保存报告”时可以设置是否返回首页，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面。提交审核：报告完成之后，报告医生可提交报告给审核医生进行审核，此时患者状态变为“已提交”，并且报告医生不可再修改报告。

（4）审核以及驳回报告：保存成功以及提交审核的报告，都可进行审核，审核医生可对报告进行修改，审核完成的报告临床医生站该条检查状态变为“执行”。若报告存在问题，审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。医生在点击“审核报告”时可以设置是否返回首页以及审核打印，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面；若选择审核打印，则在报告审核之后自动打印报告单。

（5）终审报告：报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。

（6）报告打印以及补打报告：报告医生可对已经完成的报告进行打印，也可以补打当前患者的报告。

（7）模板数据：医生可以将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时可直接对当前报告进行添加或者替换。模板可以保存为公有模板和私有模板，公有模板该科室的所有医生都可以维护和使用，私有模板仅当前医生可以维护和使用。同时模板也可建立各级目录来保存不同的模板数据。医生还可使用智能模板，根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。

（8）智能提醒：医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。

（9）报告记录：可查看该报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。

（10）标记回访：若患者需要回访，可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。

（11）报告质量控制：可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小，由于部分报告的某些模块需要录入字数较多，为了适应报告纸张大小其字体就会自动缩小，为了适应保持字体大小一致其他内容字体也会同步缩小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状态医生才可编辑报告。

（12）相关检查：可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。

（13）检查测值：支持DICOM SR报告的检查测值录入功能，可自定义多种测值方案，定义公式来自动计算测值单元的值，并支持动态打印到报告中。

（14）报告和采集界面设置：支持同屏采集和报告，实时采集和写诊断报告分屏显示，医生可以一边观看采集图像一边写诊断报告。

**6.诊断报告管理：**

（1）WCF与FTP双通道上传：在存储服务器架设WCF存储服务程序，并同时开启FTP虚拟目录作为备用通道，实现双保险。大大增加了报告上传的稳定行与可靠性。

（2）多服务器多存储介质抽象化存储：是将物理存储抽象化为存储服务和存储介质，用户只需知道报告存储的服务器与介质名称即可。将用户与复杂的存储规则相隔离，同时将存储文件与存储介质相关联，达到高可扩容性。

（3）web版调阅工具：给临床医生提供统一的web版调阅报告工具，此工具提供多种版式的调阅方式，只看报告，只看图像，报告和图像同时浏览。并且提供基于html5实现的禁止临床打印pdf报告功能。

**7.诊断报告打印：**

（1）报告样式维护：可在样式设计器中维护报告样式，报告样式可根据检查项目子类关联，固定检查项目默认选择样式。报告样式可维护报告中各项基础信息元素，各个模块之间的排版，报告内容的字体、大小。

（2）配置打印参数：打印参数包括选择报告样式、选择打印份数、选择图像行数、选择每个样式调用的打印机、选择等。

（3）打印预览：配置打印预览后，打印会弹出生成PDF文件的预览页面缩略图，确认无误后可点击打印，减少报告内容填写的错误率。

**8.质控管理：**

（1）修改患者基础信息：患者基础信息的修改的数据只包含对患者的登记号、姓名、拼音的修改。对于其他信息，在预约登记组件来直接修改则更方便。

（2）合并患者：该功能主要目的是将两位患者的信息进行合并。实际效果为将一患者下的检查，全部更新到另一患者的检查下。

（3）修改检查信息：可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

（4）取消计费：可以对HIS发消息，取消该检查的计费。在患者需要进行出院结算，但是还有检查未做的时候进行处理。

（5）初始化检查：初始化主要目的是将患者的检查信息以及报告信息全部清除，但是会保留患者基础信息。如果为HIS开的医嘱，将会变为申请状态。如果为手动预约的医嘱，将会变为取消检查状态。

（6）修改报告信息：修改报告信息主要目的是对该检查的报告信息进行修改，例如修改报告的保存时间、审核医生等。但是要注意一点，这里进行修改数据后，报告文件已经生成并且上传的话，临床调阅的文件并不会发生改变。

（7）取消报告：取消报告信息主要目的是对该检查的报告进行重写，只有状态为已录入报告的患者可以取消报告，取消报告后检查将回到写报告之前的状态，到达或已有图像。

（8）报告转交：报告转交主要目的是批量修改报告锁定的用户，在RIS中当一份报告被用户打开后，或者分配报告给指定医生后，将会给该报告添加用户锁定。当锁定用户不在电脑前或者锁定用户临时有事离岗后，在该出可批量修改锁定的医生，交给其他医生来处理报告。

质控管理可以让医生独自处理大多数误操作带来的数据异常的问题，减少后台直接改表、改数据的操作，并且通过质量控制模块的修改都有详细的日志记录，在数据万一出问题时有踪可寻，减少医疗纠纷，并间接提高程序稳定性，安全性。

**9.统计分析：**

（1）科室收入统计：支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊，和部位大类来统计科室收入。支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。支持选择某个科室统计。支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS医嘱登记和手工登记。

（2）医生工作量统计：医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师，曝光数等许多方面。支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，介入医生，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重\*设备权重，检查部位权重统计。支持检查技师曝光次数，报告医师曝光次数统计。

（3）设备工作量统计：支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。

（4）病案统计：病案统计分为了三块，病案统计，阳性率统计和医嘱检测信息。病案统计支持按报告日期，检查日期，登记日期来统计。支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。支持按是否活检检查，回访状态，检查结果，报告医生，审核医生，患者年龄来统计。统计结果支持患者信息，医嘱信息，就诊信息，年龄分布图，以及报告内容。支持高级查询，用户自定义查询条件查询。统计结果支持导出到工作站查询组件。阳性率统计，支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。支持按时间统计，报告日期，检查日期。支持按申请科室统计。统计结果支持饼状统计图。医嘱检测信息，支持当前用户，查看对某个医嘱具体时间进行的某种操作，是否取消计费，是否初始化等。

（5）流程监控统计：支持按日期，检查子类，诊间，设备，报告医生，审核医生，通过选择开始状态与结束状态进行统计。支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。支持查看检查项目平均耗时饼图。

（6）打印：所有的统计类型下的统计结果都支持打印。

（7）绘制统计图：统计结果都支持柱状统计图显示。

（8）病历明细：统计出来的结果选中后，都可以看出患者的基本信息，检查信息，医嘱信息等等，每个统计类型病历明细中显示的信息会有所区别。并且结果支持导出到EXCEL表格。

（9）导出到EXCEL：所有统计结果都支持导出到EXCEL表格。

统计分析模块通过科学的方式大大降低了人力，节约管理成本，能够使医生便捷高效的了解自己或他人的工作量问题，科室收入问题，以及医院患者的患病的阳性率，设备的工作量等等。

**10.排班管理：**

（1）检查项目关联：用于设置检查项目和检查专业组的关联。系统支持选择多个检查项目批量关联某个专业组，也支持选择多个检查项目批量取消关联，同时可按患者类型区分设置专业组关联的检查项目。支持按检查子类来过滤未关联的检查项目，方便检查项目的选择。

（2）用户关联：用于设置用户和检查专业组的关联。支持按角色区分设置与专业组关联的用户，可选择多个用户批量设置关联，也可选择多个用户批量取消关联。

（3）医护人员排班：是根据角色和专业组设置医护人员在一段时间内的排班。选择排班日期、角色和专业组开始排班后，会显示一周内的排班情况，双击要排班的时间单元格，会弹出跟当前角色和专业组关联的用户，即可排班的用户，可选择多个用户来排班。支持将一周的排班复制到本科室或其它科室、角色和专业组里，解决医院同班次用户可在不同科室值班，或写不同专业组报告的需求，减少重复排班。支持切换当前用户能登录的其它科室进行排班，对完成的排班可进行打印。

（4）资源排班：资源排班用于按日期修改资源的可预约数。选择日期点击生成排班后，会根据资源计划生成一周的资源使用情况，包括可预约数和当前剩余数量。双击每个单元格，可修改某个设备在对应日期的可预约数。支持按设备过滤资源排班情况。

排班管理模块提供用户方便快捷的设置医护人员的排班，以使用自动分配报告功能，减少医生工作量，同时自动平均分配报告为科室管理提供便利。资源排班用于科室应对节假日或特殊情况临时调整资源可预约数。

**11.其它模块：**

（1）系统管理：为检查科室系统提供基础数据的维护，包括检查项目基础数据维护，科室参数，系统用户，权限设置，系统参数维护及系统组件，以及科室工作流程设置等内容。

（2）申请单浏览：查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合HIS功能查看病人的电子病历。另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。

（3）检前信息记录：可填写病人病症、体征、手术情况等多项信息，形成完整的诊疗记录，并提供模板功能，方便填写自定义内容。

（4）检后信息记录：可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。

（5）图像报告浏览 ：首页选中病人的同时可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。

（6）相关检查：可查看某病人的全部跨科检查记录，使医生可以便捷的查找历史检查信息，有利于提高本次诊断的目的性与准确性。

（7）工作流程监控：查询某人或某次检查的全部操作信息，追溯检查流程，监控流程用时，提高工作效率。

（8）科室工作状态：显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。

（9）病理信息：及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、等病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。

1.1.1.2.3.1.3.3内镜影像管理

内镜影像信息系统针对不同的内窥镜设备提供有针对性的解决方案，包括胃镜、肠镜、鼻咽喉镜、支气管镜、腹腔镜、宫腔镜、纤支镜等，是以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决内镜影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现内镜影像信息资料电子化传输与调阅的综合应用。

系统支持与HIS系统无缝连接，查看患者基本信息、电子病历、生命体征等信息。

前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，检查医生对病人做检查，并采集内镜影像后将图像存储到服务器，同时完成诊断图文报告，审核发布，并打印交付患者。

内镜影像信息系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。

内镜影像信息系统具体功能包括：患者查询、检查预约、登记、图像采集、诊断工作站、诊断报告管理、诊断报告打印、质控管理、统计分析、排班管理等模块。

详细功能描述如下：

**1.患者查询：**

（1）个性化查询：这个功能主要是根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。

（2）高级查询：这个功能主要是提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。

（3）定制查询：将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。

（4）编辑报告：在查询列表加入了一个编辑发布报告的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。

（5）采集图像：在查询列表加入了一个采集图像的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击采集图像功能，则可快捷跳转到采集界面进行相应操作。

（6）读卡：读卡功能，适配大多数医院/厂商提供的读卡器。读卡快速读取卡内登记号自动查询数据。支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。

（7）报告超时提醒：对于患者检查做完后拖了很长时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。

（8）导出报告/图像：把患者检查信息的图像报告导出到本地。

（9）打印报告：支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。

（10）请求会诊：对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就行申请达到数据共享的目的。

（11）报告挂起：对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。

（12）质量控制：提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。

（13）导出数据到Excel：将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。

（14）分配报告/审核医生：针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。

（15）修改检查技师：修改某条检查信息的技师信息。

（16）取消终审：将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。

**2.检查预约：**

（1）预约：对申请状态的检查执行预约操作，选择预约日期、预约时间段对病人检查进行预约操作；预约时产生的流水号规则可自定义，可按照诊室、科室或检查组多种方式生成流水号，可统一分配，也可以按照设备分配。支持同一个病人多条医嘱合并预约的功能。

（2）资源计划：在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。

（3）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（4）打印预约单：支持自定义预约单模板，打印预约单，预约单打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

（5）补录费用：支持HIS补录费用后，重新录入费用信息。

（6）手工录入患者检查：可自定义录入患者的病人类型，姓名、检查项目等信息，新增患者检查。

（7）修改患者信息：修改患者类型、病人姓名、年龄等患者信息，也可修改检查项目，检查部位等检查信息。

**3.登记：**

（1）到达：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

（2）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（3）打印取片单：支持自定义取片凭证模板，打印出取片凭证，取片凭证打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

（4）关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联。

**4.图像采集：**

（1）采集卡：支持多种类型采集卡，如OK、宝狮、天创恒达等采集卡。

（2）采集方式：支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB手柄操作。

（3）静态采集：单张图片采集，并将采集到的JPG图像上传到服务器。

（4）动态采集：支持动态图像的采集及视频回放，支持多种视频压缩算法MPEG2,MPEG4 等。

（5）图像的基本处理：如亮度调节、图像的旋转、放大、缩小、裁减、标注等，图像的模式识别等，能实现图象色彩亮度对比度调节。

（6）图像标注：可以把图像及标注打印在报告上面。

（7）后台采集：支持书写诊断报告的同时后台采集，特殊患者可以先进行图像采集，把图像保存在工作站上，可以集中的把急诊患者图像采集下来，之后再加载到相应报告中。

（8）图像导入、导出：支持BMP/JPG/TIF/DICOM格式图像的导入和导出功能。

**5.诊断工作站：**

（1）维护报告样式：可根据医院要求制作不同样式的报告，维护好的报告样式需要关联科室才可在该科室使用，在录入检查诊断信息时，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。

（2）浏览影像：查看该患者通过设备采集到的图像。

（3）录入以及修改报告：当患者在医技执行科室完成检查之后，医生在报告界面对患者进行报告录入，报告医生可保存完成的报告并且保存的报告也同时会以PDF文件保存在电脑上，此时检查状态变为“已录入报告”，并且原报告医生可随时打开并修改已保存的报告。医生在点击“保存报告”时可以设置是否返回首页，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面。提交审核：报告完成之后，报告医生可提交报告给审核医生进行审核，此时患者状态变为“已提交”，并且报告医生不可再修改报告。

（4）审核以及驳回报告：保存成功以及提交审核的报告，都可进行审核，审核医生可对报告进行修改，审核完成的报告临床医生站该条检查状态变为“执行”。若报告存在问题，审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。医生在点击“审核报告”时可以设置是否返回首页以及审核打印，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面；若选择审核打印，则在报告审核之后自动打印报告单。

（5）终审报告：报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。

（6）报告打印以及补打报告：报告医生可对已经完成的报告进行打印，也可以补打当前患者的报告。

（7）模板数据：医生可以将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时可直接对当前报告进行添加或者替换。模板可以保存为公有模板和私有模板，公有模板该科室的所有医生都可以维护和使用，私有模板仅当前医生可以维护和使用。同时模板也可建立各级目录来保存不同的模板数据。医生还可使用智能模板，根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。

（8）智能提醒：医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。

（9）报告记录：可查看该报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。

（10）标记回访：若患者需要回访，可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。

（11）报告质量控制：可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小，由于部分报告的某些模块需要录入字数较多，为了适应报告纸张大小其字体就会自动缩小，为了适应保持字体大小一致其他内容字体也会同步缩小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状态医生才可编辑报告。

（12）相关检查：可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。

（13）定位图标注：通过使用定位图的标注功能，医师可以清晰的看到每幅采集到的图像，在该检查部位中的确切位置、详细描述，为日后再次查看报告和影像提供了方便。同时支持定位图的管理和维护功能。

（14）报告和采集界面设置：支持同屏采集和报告，实时采集和写诊断报告分屏显示，医生可以一边观看采集图像一边写诊断报告。

**6.诊断报告管理：**

（1）WCF与FTP双通道上传：在存储服务器架设WCF存储服务程序，并同时开启FTP虚拟目录作为备用通道，实现双保险。大大增加了报告上传的稳定行与可靠性。

（2）多服务器多存储介质抽象化存储：是将物理存储抽象化为存储服务和存储介质，用户只需知道报告存储的服务器与介质名称即可。将用户与复杂的存储规则相隔离，同时将存储文件与存储介质相关联，达到高可扩容性。

（3）web版调阅工具：给临床医生提供统一的web版调阅报告工具，此工具提供多种版式的调阅方式，只看报告，只看图像，报告和图像同时浏览。并且提供基于html5实现的禁止临床打印pdf报告功能。

**7.诊断报告打印：**

（1）报告样式维护：可在样式设计器中维护报告样式，报告样式可根据检查项目子类关联，固定检查项目默认选择样式。报告样式可维护报告中各项基础信息元素，各个模块之间的排版，报告内容的字体、大小。

（2）配置打印参数：打印参数包括选择报告样式、选择打印份数、选择图像行数、选择每个样式调用的打印机、选择等。

（3）打印预览：配置打印预览后，打印会弹出生成PDF文件的预览页面缩略图，确认无误后可点击打印，减少报告内容填写的错误率。

**8.质控管理：**

（1）修改患者基础信息：患者基础信息的修改的数据只包含对患者的登记号、姓名、拼音的修改。对于其他信息，在预约登记组件来直接修改则更方便。

（2）合并患者：该功能主要目的是将两位患者的信息进行合并。实际效果为将一患者下的检查，全部更新到另一患者的检查下。

（3）修改检查信息：可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

（4）取消计费：可以对HIS发消息，取消该检查的计费。在患者需要进行出院结算，但是还有检查未做的时候进行处理。

（5）初始化检查：初始化主要目的是将患者的检查信息以及报告信息全部清除，但是会保留患者基础信息。如果为HIS开的医嘱，将会变为申请状态。如果为手动预约的医嘱，将会变为取消检查状态。

（6）修改报告信息：修改报告信息主要目的是对该检查的报告信息进行修改，例如修改报告的保存时间、审核医生等。但是要注意一点，这里进行修改数据后，报告文件已经生成并且上传的话，临床调阅的文件并不会发生改变。

（7）取消报告：取消报告信息主要目的是对该检查的报告进行重写，只有状态为已录入报告的患者可以取消报告，取消报告后检查将回到写报告之前的状态，到达或已有图像。

（8）报告转交：报告转交主要目的是批量修改报告锁定的用户，在RIS中当一份报告被用户打开后，或者分配报告给指定医生后，将会给该报告添加用户锁定。当锁定用户不在电脑前或者锁定用户临时有事离岗后，在该出可批量修改锁定的医生，交给其他医生来处理报告。

**9.统计分析：**

（1）科室收入统计：支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊，和部位大类来统计科室收入。支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。支持选择某个科室统计。支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS医嘱登记和手工登记。

（2）医生工作量统计：医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师，曝光数等许多方面。支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，介入医生，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重\*设备权重，检查部位权重统计。支持检查技师曝光次数，报告医师曝光次数统计。

（3）设备工作量统计：支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。

（4）病案统计：病案统计分为了三块，病案统计，阳性率统计和医嘱检测信息。病案统计支持按报告日期，检查日期，登记日期来统计。支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。支持按是否活检检查，回访状态，检查结果，报告医生，审核医生，患者年龄来统计。统计结果支持患者信息，医嘱信息，就诊信息，年龄分布图，以及报告内容。支持高级查询，用户自定义查询条件查询。统计结果支持导出到工作站查询组件。阳性率统计，支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。支持按时间统计，报告日期，检查日期。支持按申请科室统计。统计结果支持饼状统计图。医嘱检测信息，支持当前用户，查看对某个医嘱具体时间进行的某种操作，是否取消计费，是否初始化等。

（5）流程监控统计：支持按日期，检查子类，诊间，设备，报告医生，审核医生，通过选择开始状态与结束状态进行统计。支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。支持查看检查项目平均耗时饼图。

（6）打印：所有的统计类型下的统计结果都支持打印。

（7）绘制统计图：统计结果都支持柱状统计图显示。

（8）病历明细：统计出来的结果选中后，都可以看出患者的基本信息，检查信息，医嘱信息等等，每个统计类型病历明细中显示的信息会有所区别。并且结果支持导出到EXCEL表格。

（9）导出到EXCEL：所有统计结果都支持导出到EXCEL表格。

**10.排班管理：**

（1）检查项目关联：用于设置检查项目和检查专业组的关联。系统支持选择多个检查项目批量关联某个专业组，也支持选择多个检查项目批量取消关联，同时可按患者类型区分设置专业组关联的检查项目。支持按检查子类来过滤未关联的检查项目，方便检查项目的选择。

（2）用户关联：用于设置用户和检查专业组的关联。支持按角色区分设置与专业组关联的用户，可选择多个用户批量设置关联，也可选择多个用户批量取消关联。

（3）医护人员排班：是根据角色和专业组设置医护人员在一段时间内的排班。选择排班日期、角色和专业组开始排班后，会显示一周内的排班情况，双击要排班的时间单元格，会弹出跟当前角色和专业组关联的用户，即可排班的用户，可选择多个用户来排班。支持将一周的排班复制到本科室或其它科室、角色和专业组里，解决医院同班次用户可在不同科室值班，或写不同专业组报告的需求，减少重复排班。支持切换当前用户能登录的其它科室进行排班，对完成的排班可进行打印。

（4）资源排班：资源排班用于按日期修改资源的可预约数。选择日期点击生成排班后，会根据资源计划生成一周的资源使用情况，包括可预约数和当前剩余数量。双击每个单元格，可修改某个设备在对应日期的可预约数。支持按设备过滤资源排班情况。

**11.其它模块：**

（1）系统管理工作站：为检查科室系统提供基础数据的维护，包括检查项目基础数据维护，科室参数，系统用户，权限设置，系统参数维护及系统组件，以及科室工作流程设置等内容。

（2）申请单浏览：查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合HIS功能查看病人的电子病历。另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。

（3）检前信息记录：可填写病人病症、体征、手术情况等多项信息，形成完整的诊疗记录，并提供模板功能，方便填写自定义内容。

（4）检中信息记录：支持录入活检部位及块数、HP值、手术用药及手术医生等信息。

（5）检后信息记录：可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。

（6）图像报告浏览 ：首页选中病人的同时可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。

（7）相关检查：可查看某病人的全部跨科检查记录，使医生可以便捷的查找历史检查信息，有利于提高本次诊断的目的性与准确性。

（8）工作流程监控：查询某人或某次检查的全部操作信息，追溯检查流程，监控流程用时，提高工作效率。

（9）科室工作状态：显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。

（10）病理信息：及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、等病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。

1.1.1.2.3.1.3.4心电信息管理

心电图信息化管理可以有效实现心电图高采样率的储存,更加及时准确提供当前及既往心电信息,信息化管理系统的建立,能够提供心电数据集中地进行储存、分析、管理与统计,且该系统和医院信息系统(HIS)连接,将心电检查汇入至医院信息化建设当中,有效实现了资源网络共享。心电信息管理系统是医院信息化管理中重要一部分,为医院、患者及社会均带来便利,该管理系统的有效应用对医院的进一步发展与信息化决策具有重要参考价值.

系统支持与HIS系统无缝连接，查看患者基本信息、电子病历、生命体征等信息。

具体功能包括：医嘱登记、常规检查、病历管理、分析诊断、工作量统计、高级查询、病历对比、消息提醒、系统维护等。

详细功能描述如下：

**1.医嘱登记**：替代HIS的医技登记模块，通过医嘱登记模块，医生可以查询到特定时间内开到本科室的所有检查项医嘱，支持查看申请单详细信息，科室医生可以选择需要执行的医嘱进行登记，也可以批量选择登记，不必要重复登录HIS系统，减少医生的工作量。

**2.常规检查：**常规检查是心电系统采集患者心电图数据的主要功能模块，该模块支持常规12导联、15导联、18导联、药物试验等多种心电图检查模式，支持同一条心电图医嘱重复采集数据，并且支持追加长导联等操作。常规检查操作可以设置医嘱登记环节，即数据上传的同时执行医嘱。

**3.病例管理：**病例管理模式是医生对心电图病例进行集中管理的功能模块，其中包含组合查询功能，可以通过患者的ID号、住院号、性别、来源、诊断结论等内容检索符合条件的患者，并且具有相应权限的医生可以对无效病例进行删除操作。

**4.分析诊断：**分析诊断模块是心电图室报告医生使用的主要功能模块，该模块功能模块包含心电图波形展示、专业的辅助工具、标准心电诊断库、多种打印模板等，详细功能如下：

（1）心电图波形展示：支持2\*6、4\*3、1\*12三种波形展示模式，可以支持单导联放大,并且通过拖动P、Q、T的起始位置来调整测量参数,也支持手动直接修改参数测量值。支持参考波、心电向量等多种数据展现方式。

（2）专业的辅导工具：提供仿真卡尺、导联修复工具、波形放大、平行尺、存为图片、参数设置等功能，其中导联修复工具包含左右手反接修复、任意胸导联置换等功能。

（3）标准心电诊断库：提供专业的心电诊断库，并且支持诊断库的个性化修改，标准化诊断库的应用可以极大的提高报告医生的工作效率。

（4）多种打印模板：支持打印模板定制化需求。提供2\*6+II、4\*3+II、1\*12等多种打印模式。

**5.工作量统计：**可以按照不同的角色进行工作量统计，并且支持导出excel表格。

**6.高级查询：**作为心电科研使用的主力模块，可以通过心电图测量参数详细查询统计符合条件的心电图数据，从中筛选有价值的心电图报告。

**7.病例对比：**辅助诊断医生诊断使用，当前诊断数据如果需要和该患者历史检查报告相比较，医生可以通过该模块查询出患者的历次心电图检查记录，并且任选两幅数据显示在同一屏幕，方便医生对比，查看。

**8.消息提醒：**消息提醒机制为心电图系统在数据采集、报告发布方面提供了及时性的消息支持。每当有新数据上传，消息提醒机制都会及时的以消息弹窗的方式提醒医生，有新数据到达，需要及时处理。

**9.系统维护：**系统维护模块属于基础数据维护部分。主要包括服务表维护、科室表维护、医嘱表维护、设备表维护、人员管理、配置表维护等，此模块主要是作为系统上线时进行基础数据维护使用，高级用户可以通过管理员权限使用此模块。

**10.其他功能：**

（1）可支持添加患者病历信息检验系统查询；

（2）可支持添加阿托品试验和心得安实验系统；

（3）可支持添加床边心电图和临床科室床边操作心电图图例无线远程传送至心电图值班医生，线上远程诊断及数字签名。

使用心电信息系统可以充分享受平台级系统产品集成带来的方便。可以把全医院的门诊心电图、床旁心电图、急诊心电图、体检心电图等多科室的心电图检查数据统一纳入医院的信息管理系统中。在心电信息管理平台上，心电图检查完全实现了在线申请、预约和登记，实时在线诊断，共享报告及远程会诊等，使全医院的心电图检查、心电图数据的储存、心电图诊断和心电图报告实现数字化、网络化、无纸化集中管理。

1.1.1.2.3.1.3.5检验系统

**实验室质量管理系统**

实验室质量管理系统是一套基于《医学实验室质量和能力认可准则》的质量管理体系的指导思想，用于管理实验室内的人员、设备、文件、环境等资源的信息系统。方便用户按照ISO15189质量管理体系做质量管理工作。

实验室质量管理系统具体功能主要包括：人员管理、设备管理、文件管理、湿度管理 模块。

详细功能描述如下：

**1.人员管理**

（1）人员基本信息登记：在人员管理页面，可以录入人员基本信息，上传人员照片及电子签名，录入合同相关信息并上传附件，记录学历及其它信息，完善人员档案；人员列表默认加载搜索时间段内登陆工作组在职人员。

（2）合同登记：合同日期、合同效期修改并上传合同附件时，后台会自动生成合同变更记录。

（3）继续教育登记：相关信息页面继续教育标签页，录入继续教育信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。

（4）工作业绩登记：相关信息页面工作业绩标签页，录入工作业绩信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。

（5）事故记录登记：相关信息页面事故记录标签页，录入事故记录信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。

（6）工作岗位变动：相关信息页面岗位变动标签页，录入岗位变动信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。

（7）职称变更：技术职称、行政职称修改时，后台会自动生成职称变动记录。

**2.设备管理**

（1）基本信息登记：设备登记维护设备的基本信息，也可以根据模板导入数据简化操作；该功能有两个页面可实现，其中一个显示所有设备，另一个可根据登陆工作组过滤数据，仅能操作当前工作组数据。

（2）维护合同登记：设备的维护合同、使用说明等相关文件，均可在文件管理模块进行统一的备份管理。

（3）保养计划：在设备维护页面，为指定设备新增类型为保养计划的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。

（4）设备维修：在设备维护页面，为指定设备新增类型为设备维修的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。

（5）设备校准：设备登记页面，设备基本信息若维护了定期校准相关信息，后台则会自动为设备生成校准计划；也可以根据实际情况提前人工维护校准计划。校准计划在设备维护页面进行查看；若筛选条件选择校准计划、待创建，则设备列表加载需要创建校准计划的设备，实现校准预警功能。校准计划审核审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。

（6）设备作废：在设备登记界面，选中需要作废的设备，将其信息中激活项置为否完成作废。

**3.文件管理**

（1）目录管理：在文件管理页面左侧列表中，显示的是文件存放目录结构。可根据管理需要，右键选择新建、删除、修改文件夹。新建文件夹时，除文件夹基本信息外，还可以维护文件夹的查看、修改、删除权限，及文件夹可上传的文件类型。

（2）文件上传：选中文件所属文件夹，在右键功能中选择添加文件，选择文件并维护文件基本信息、权限控制后保存即可。

（3）文件审核：选中待审核文件，确认文件信息及内容无误后，进行审核操作。审核后的文件方可使用。

（4）文件使用：对于生效文件，可以预览学习文件内容，也可以下载到本地之后进行编辑修改，随后重新上传。

（5）文件作废：选中文件，在右键功能中选中“作废&生效”进行文件废弃；重新启用文件可以进行相同操作使文件再次生效。

（6）文件使用日志查询：在文件日志页面，可以查询文件每一次操作生成的日志记录。根据日期及其它相关信息定位指定日志。也可以在文件管理页面，选中指定文件后，使用查看日志功能实现。

**4.温湿度管理**

（1）温湿度监测资源登记：把需要做温湿度监测资源（如：冰箱，房间等）。

（2）温湿度数据采集：手工记录的温湿度结果可以录入或导入到系统。有输出接口的设备可以通过接口自动采集温湿度结果。

（3）温湿度监控：把24小时内采集到到温湿度结果以曲线图定时显示到界面上。

（4）温湿度预警：把超出设定预警值的数据发送到消息中进行自动预警提醒，或通过短信方式进行预警，还可以在监控图上已设定颜色进行预警。

通过实验室质量管理系统的建设，解决了实验室内人员、设备、文件等资源电子化管理问题；实现了实验室内的环境、冷库或冰箱的温湿度实时监控。助力实验室通过ISO15189实验室认可或CAP认证的评审。

**检验信息管理系统**

检验信息管理系统是通过计算机、数据库等信息化技术手段，集样本管理、流程管理、资源管理、数据管理、质量控制、报告管理等诸多模块于一体，组成一套完整的、符合实验室综合管理要求的信息管理系统。

具体功能主要包括：集中接收、标本拒收、标本核收、标本登记、报告处理、危急值闭环管理、报告查询、明细查询、统计汇总、TAT统计、实验室质量指标、质量控制、基础数据信息维护、系统权限管理等。

详细功能描述如下：

**1.集中接收**

集中接收：标本到到达检验科标本集中接收窗口使用。包含如下功能：接收护士站采集的标本（未采集的标本也可直接接收）；拒收不符合检验要求的标本；运送单标本接收；打印护士回执单；按条件查询已申请的医嘱信息；置打印标识；清空列表；标本无采集信息提示，可控制是否接收；标本条码有拒收记录，提示是否继续接收；接收判断标本临床状态，已经执行、已经停止、已经撤销、已经作废的标本不可接收；接收权限控制，提示标本非本处接收，请送到指定科室接收；门急诊欠费提示不可接收；住院患者出院提示，控制是否接收；标本超TAT时间提示等。

**2.标本拒收**

在检验科接收窗口收到问题标本时可以对标本进行拒收并打印拒收单，根据卫健委相关统计对拒收类型分为医嘱问题，采样问题，运送问题，对应详细原因可以直接点击选择，方便快速处理，也可获得准确的统计数据。

**3.标本核收**

标本处理后，进入核收排样操作，即按工作小组或医嘱组核收检验标本。标本可按照医嘱组核收并自动分流水号段；可按照标本类型，患者类型核收自动分流水号段；可自动分配工作小组；核收页面显示流水号可用号段及核收医嘱信息；核收错误提示具体核收位置信息。

**4.标本登记**

手工登记可以根据病案号获取患者信息，展示工作小组下所有医嘱方便勾选，附加条码及记录单打印勾选。对登记错误的患者信息可批量修改流水号。

**5.报告处理**

报告处理页面是检验科技师工作者最常用页面，可完成标本结果处理到报告审核的操作。在报告结果审核之前，技师可通过质控提示判断当天仪器结果准确性，也可比对历次结果及图片结果判断结果准确性；通过标本操作日志可查询报告手工修改记录；通右键功能菜单，可进行复查操作，转移标本工作小组，转移标本处理日期，批量增删项目及单独增加项目，拆分报告，标本复制等功能。

（1）拆分报告

将一个标本拆分成多个报告出结果，通常由于一个标本由多个仪器做检时才需要拆分。

（2）标本复制

仅仅复制标本的信息，复制时新选择医嘱，减少手工登记录入患者信息的工作量使用。

（3）结果备份：把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，复制标本在原标本的日期和流水号，两个标本都有结果。

（4）结果复查：把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，复制标本在原标本的日期和流水号，复制标本有结果,原标本无结果。

**6.危急值闭环管理**

（1）危急值上报：当报告存在危急值结果时，弹出危急值报告处理界面，危急值报告处理分四种方式:网络上报、电话上报、网络+电话上报、无需上报。

1）网络上报：选择后会发送危急值报告给临床医生；

2）电话上报：电话通知的方式通知相关人员并做记录，系统上不发送危急值消息到临床；

3）网络+电话上报：电话通知的方式通知相关人员并做记录，并会发送危急值报告给临床医生；

4）无需上报：不作为危急值进行发送。

医生阅读危急值消息并处理。

（2）检验系统消息提醒：临床处理危急值消息后检验科收打临床处理或未处理消息。

**7.报告查询**

报告查询页面方便检验科报告窗口查询患者报告及打印，可通过登记号，病案号，检验号，卡号，流水号，患者姓名精确查找出患者所有状态下的报告，包含登记，初审，复查，取消，审核，打印，未打印。高级查询提供了更详细的查询条件。取消自助功能还可重置自助状态，重置后在自助机上可二次打印报告。

**8.明细查询**

（1）接收明细查询：查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，接收用户，运送用户，医嘱及标本类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（2）核收明细查询:查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，医嘱及流水号，接收者，核收者，审核者。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（3）拒收明细查询：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（4）危急报告查询：查询条件有时间条件，申请科室，申请医生，工作组，工作小组，病人类型，是否处理。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（5）报告结果查询：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（6）仪器结果明细：查询条件有时间条件，检验仪器，申请科室，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（7）标本状态查询：查询条件有时间条件，登记号，申请科室，申请医生，工作组，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（8）取消审核查询：查询条件有时间条件，取消审核人，申请科室，病区。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（9）收藏报告查询：查询条件有时间条件，申请医生，病人类型，申请科室，检验医生，检验医嘱，工作组，工作小组，审核医生，标本类型，收藏类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

**9.统计汇总**

（1）工作量综合统计：根据时间类型、日期范围、工作组，病人类型等查询条件统计工作量，查询条件可以根据选择内容定义表格列头，组合出不同形式的表单。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（2）工作小组工作量：查询条件有时间条件，病人类型，工作组，工作小组，项目。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（3）仪器结果汇总：查询仪器均值，标准值，最大最小值，变异系数。查询条件有时间条件，仪器，申请科室，病人类型，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（4）项目阳性率统计：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，检测项目，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

**（10）TAT统计**

TAT统计可有效展示科室工作集中度，工作强度，各阶段工作合格率。包含：

运送工作集中度，接收工作集中度，核收工作集中度，审核工作集中度；采集到运送工作强度，采集到运送工作强度，采集到接收工作强度，采集到核收工作强度，采集到审核工作强度，送检到接收工作强度，送检到核收工作强度，送检到审核工作强度，接收到核收工作强度，接收到审核工作强度，申请到接收工作强度，申请到核收工作强度，申请到审核工作强度，核收到审核工作强度；采集到审核合格率，接收到审核合格率，核收到审核合格率，采集到接收合格率，采集到核收合格率，接收到核收合格率。

接收工作集中度：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

审核工作集中度：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

标本汇总查询：条件有时间条件，申请科室，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

接收至审核合格率：查询时间条件分为年统计，月统计，精确度每日时间，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

TAT汇总（按照核收时间查询）：查询有时间条件申请科室，病人类型，各操作动作，优先级等，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

**11.实验室质量指标**

（1）实验室质量指标汇总：可概览医嘱专业组中位数（含检验前周转时间，实验室内周转中位数），项目组中位数，危急值通报率，标本可接受性，血培养污染率

（2）标本可接受性：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（3）危急值通报率：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（4）医嘱专业组中位数：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（5）项目组中位数：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（6）专业组TAT中位数：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（7）血培养污染率：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（8）标本可接收性：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（9）室内质控项目开展率：可按工作组，工作小组（仪器）查看开展率.

（10）室间质评项目不合格率：可按工作组，工作小组（仪器）查看不合格率。

（11）室间质评计划：室间质评结果录入、实验室间比对率。

**12.质量控制**

（1）L-J图:选择日期范围、检测项目，分别查看各类浓度下的质控趋势。L-J方便查看单浓度趋势图，越接近靶值浮动，仪器质量越稳定。

（2）质控规则：各点表示质控的结果，按照质控物维护的质控规则，显示不同的颜色点。如+3SD线上的点为失控，且用红色标识，在质控图中，该点呈红色。

（3）失控处理：点击质控点，弹出失控处理界面，双击选择或直接录入失控类型、处理方法、处理结果、临床影响等信息。

（4）编辑质控点：在失控处理界面，录入一新的质控值，点击【添加】，并保存。成功在当前质控图中增加一质控点。也可进行排除和删除质控点操作，排除的质控点不参与判断，可在质控数据界面看到已排除的质控点。

（5）失控处理：填写失控类型，原因分析，质控处理方法，质控处理结果，质控临床影响，质控预防措施。

（6）Z分数图：Z分数图可同时显示多种类型的浓度，方便个浓度间的对比。

（7）WestGuard图：WestGuard图可同时以多张图形式展现各浓度变化。

优顿图：可以方便查看质控两个浓度间的收放趋势。越靠近中心区域的点，离靶值越近，仪器效果越好。

（8）8-N图：方便查看多个项目最近八天的质控情况，适用于按医嘱查看质控。可同时选择全部检测项目和全部的浓度显示。

（9）质控对比图：可对同一个检测项目下，不同浓度的质控图进行对比。可以对比一个仪器的不同浓度的质控，也可以对比两台仪器的质控效果。

（10）日间质控：方便查看多个项目一天的质控情况。快速知道某个项目是否在控。日间质控只能查看到一天的质控信息。

（11）定性质控：未维护定性质控的检测项目，质控结果以Z分数图的形式显现；维护了定性质控的检测项目，质控结果以定性形式显示。

（12）质控监控：直观的显示一个仪器多个项目多个浓度的质控情况。

（13）质控月报:选择月份、开始结束日期、质控物等，点击【查询】，可查看到指定月份内，项目的质控情况，包括失控率、使用靶值、本月SD值等。质控月报界面给医院提供上报质控情况。也可进行打印、导出操作。

（14）质控年报：选择年份，仪器，查询出一年的质控项目，点击失控数据的【详细】，弹出失控数据窗口，显示相应质控项目的失控情况。

（15）质控上报：查看、上报质控项目对应的质控结果，可导出。

（16）质控失控查询：查看质控项目的失控情况，也可进行失控处理。

（17）质控操作日志：选择日期、检测仪器，查看当前所有的质控操作记录。

**13.基础数据信息维护**

（1）采集容器维护：可编辑颜色添加图片，方便护士辨识容器。

（2）标本类型维护：可维护WhoNet码，标本组。

（3）检测项目维护：维护信息详细；含三方对照码维护可扩展性强；特殊检测项结果配置化控制；参考范围维护精确，可适用科室，适用诊断；计算项可维护复杂逻辑规则。

（4）医嘱维护：医嘱信息维护详细；采集提示，取报告提示，报告说明，报告模式等可配置维护；标本类型及采集容器可添加多个，并可维护条码数量关联采集部位。

**14.系统权限管理**

（1）用户维护：可维护默认访问，配置不同安全菜单组权限，可以配置用户级别，限制用户访问数据权限

（2）安全组菜单：可维护不同安全组访问页面，及功能点。

（3）工作组默认设置：工作组级控制及默认设置。

（4）工作小组默认设置：工作小组级控制及默认设置。

通过检验信息管理系统的建设，实现了标本从项目申请、标本采集、标本运送、标本接收、标本核收、结果回传、报告初审、报告审核的闭环管理，标本送检流程实时可控；通过质量控制实现定量项目质控、定性项目质控、失控处理和质控总结的全面管理，及时发现和纠正检测系统的误差，提供检验报告质量；通过对标本检验前和实验室内的TAT实时监测和统计分析，及时发现标本流转过程中时长原因，实施改进措施，缩短TAT时间，提高科室服务能力。

1.1.1.2.3.1.3.6输血管理

**临床用血管理系统**

要求支持输血记录及输血后评价：临床输血后评价、输血记录；要求支持输血科对用血申请单内容进行合格性评估，内容合格时做 合格评估，否则不合格评估

临床输血管理系统是以《医疗机构临床用血管理办法》和《临床输血技术规范》为依据，通过计算机、数据库等信息化技术手段，用于解决临床用血的评估、申请、配血、发血、输注、评价、质控等业务的信息管理系统，实现临床用血全流程闭环管管理，促进临床安全、合理、及时、有效用血。临床用血系统是提供给临床医生、护士和医务科使用，用来完成申请、输注和评价等操作。

具体功能包括输血知情同意书签订、备血前评估、备血申请、超量备血申请单审批、取血评估和取血单、病房接收血袋、血液输注核对、输血巡视、输血后疗效评价、查询统计等。

详细功能描述如下：

**1.备血申请**

* 填写输血知情同意书
* 普通备血申请
* 自备血备血申请
* 支持按医生级别控制备血血量
* 自动获取血型和检验项目最近结果信息
* 支持条形码管理
* 提供输血治疗同意书等文档打印
* 支持历次备血申请单查询和打印
* 提供备血申请提示
* 支持备血申请两级审核签字
* 超量备血审批
* 符合《医疗机构临床用血管理办法》(卫生部令第85号)
* 符合《临床输血技术规范》

**2.取血单**

* 配血完成提示
* 取血前评估

**3.临床用血**

* 接收血袋
* 血液输注
* 输血巡视

**4.输血不良反应**

**5.输血记录及输血后评价**

* 临床输血后评价
* 输血记录

临床用血管理系统主要实现了从临床用血申请、取血、病房接收、血液输注、血液输注后评价的闭环管理。通过消息系统，方便临床和输血科的及时沟通。标本和血袋使用条码管理，避免人工输入误差，保障输血安全、提高用血效率。

输血科信息管理系统

输血科(血库)信息管理系统是以《医疗机构临床用血管理办法》和《临床输血技术规范》为依据，通过计算机、数据库等信息化技术手段，用于解决输血科或血库接收临床用血申请、配血、发血、血液出入库、输血检验、输血室内质控等业务的信息管理系统，实现临床用血全流程闭环管管理，促进临床安全、合理、及时、有效用血。

系统还提供用血全流程追溯、用血统计分析、科室工作量统计、费用管理、交接班管理、库存量分级预警和效期预警等功能，提高工作效率和工作质量，促进科室的管理水平和服务能力的提升。

具体功能主要包括：备血申请单接收，血液预订，血液入库，血液报废，库存量预警，血液效期预警，输血检验标本接收，输血检验报告审核，配血，取血，发血，计费，血袋回收，用血统计分析，仪器接口，系统基础信息维护，系统权限管理等等。

详细功能描述如下：

**1.备血申请单接收**

（1）接收：根据备血申请单号查询申请单，将界面上申请单内容与送达的申请单内容核对无误后完成接收操作。

（2）取消接收：根据备血申请单号找到申请单，填写取消类型和取消原因后完成申请单取消接收。

（3）拒收：根据备血申请单号找到申请单，填写拒收类型和拒收原因后完成申请单拒收。

（4）评估：输血科对用血申请单内容进行合格性评估，内容合格时做合格评估，否则不合格评估。

（5）标本接收：如果临床备血申请单包含输血相容性检测标本时，需要根据标本号在系统中核对无误后把标本信息从HIS系统接收到输血系统。

**2.输血检验**

输血检验包括送检标本的接收、标本核收、结果处理、报告审核和报告查询打印等功能。

（1）标本接收：根据标本上条码号找到标本，将界面上的标本信息与送达标本标签上的信息核对无误后把标本信息从HIS系统接收到输血系统，否则填写拒收原因做标本拒收操作，把标本返回给申请科室或病区。

（2）运送单接收：通过送达的标本运送单号在系统找到运送标本明细，再根据标本条码号和运送单上标本信息核对无误后把标本信息从HIS系统接收到输血系统，否则把有问题标本通过拒收流程返回给申请科室或病区。

（3）标本拒收: 根据送达标本的条码号在系统中找到标本，填写拒收类型和拒收原因做标本拒收操作，把标本返回给申请科室或病区。

（4）标本核收：系统按照用户指定的检测仪器和检测日期生成样本流水号把标本核收到在检测仪器所在工作小组上。

（5）取消核收：如果标本分配的工作小组、标本日期或流水号有误时，可以从列表中选择标本，通过取消核收操作把标本返回到未核收状态。

（6）手工登记：对于手工填写的申请单，可以把申请单信息在手工登记界面上在指定工作小组、标本日期和流水号上录入完成后保存到标本列表。

（7）结果采集：仪器接口把采集到的结果保存到系统，工作站可以把采集到仪器结果显示到报告审核界面上。

（8）结果录入：对于手工检测的标本结果，可以按照标本的流水号手工单个或批量录入到系统。

（9）结果校正：对于手工录入有无误的结果，可以单个或批量进行校正。

（10）结果判断：系统支持对标本上的结果自动判断出是否异常，并在界面上通过颜色和符号进行相应的异常提示。

（11）报告初审：标本报告结果初次核对无误后，通过初审操作完成报告初步审核。

（12）报告审核：完成初审操作的报告结果再次核对无误后，点通过审核操作完成报告的最终审核。报告审核时系统会自动校验审核用户是否符合双审规则，如果不符时系统自动提示并终止审核操作。

（13）报告批审：把标本列表中选择的多个标本报告结果核对无误后，通过批审操作一次完成审核。

（14）取消初核：把通过初审的报告返回到未审核状态。

（15）取消审核：把通过审核的报告返回到初审状态。

（16）报告打印：把标本列表选中的报告打印输出，输出方式支持打印预览和生成PDF文件。

**3.血液管理**

血液管理包括血液预订、入库、退回血站、报废出库、血袋拆分、低库存量预警和效期预警等等功能。

（1）血液预订:根据填写的订血单位、血液成分、预订血量和预订说明生成血液订单。订单可以通过接口发送给订血单位，否则只能通过电话或其他方式预订血液。

（2）订单发送:血液预订生成后，可以通过订单接口将血液订单发送给接收单位，接收单位收到订单时返回接收确认状态，输血系统系统收到确认信息后更新订单为完成状态。

（3）血液接口入库：根据送血单位的出库单号通过血液入库接口（血液入库接口互通）获取出库单上的血液明细，与纸质出库单信息核对无误后存入到系统，再通过血袋上的献血员编号依次扫入进行核对无误是完成入库，存入库存。

（4）血液手工入库：如果血液入库接口不通时，可以通过条码枪扫入血袋上的血袋编号条码、血制品条码、血型条码和失效期条码四个条码把血液信息保存到系统。

（5）血液入库审核：未审核血袋的外观、献血者血型和存储温度核对无误后完成审核入库，血液状态变成库存可用。

（6）血液退回:血站送达的血液发现有问题时可以通过退血单，根据血袋上的血袋编号和血制品条码找到血袋，填写退回原因，通过血液退血接口把血袋信息发送给血站，或通过打印的纸质退血单随血袋一起返回给血站。

（7）血液报废：当库存中的血液出现过期或破损时，可以通过血液报废单，把需要报废的血袋通过血袋编号和血制品条码找到血袋，填写报废原因，由科主任核实审批后完成血液报废出库，再把血液进行报废处理。

（8）血液拆分：把大规格的包装血液拆分成多袋小规格的血液。

（9）血液库存量预警：系统中血液预警量可以分为红、黄、蓝三级，用户需提前把需要预警的血液成分预警量维护好，当库存中的血液库存血量低于设定的预警量时，用户登录时系统可以安排到达的预警级别进行自动提醒。

（10）血液有效期预警：系统中血液效期预警天数用户可以按血液成分提前维护好，当库存中的血液效期接近预警天数时，用户登录时系统自动将这些效期近预警天数的血袋信息显示在预警界面上进行提醒。

**4.配血管理**

配血管理包括创建配血计划、配血审核、疑难配血、通知取血等功能。

（1）申请单查询：通过指定的日期区间区间查询申请单；也可以通过申请单号、标本检验号、患者登记号、患者病案号或取血单号快速查询申请单。

（2）配血计划：通过患者血型在血液库存中按照配血规则找到适合的血袋进行绑定创建配血计划；也可以直接通过血袋上的血袋编号条码快速找到血袋进行绑定创建配血计划。

（3）发送配血计划：把配血计划的受血者标本条码和献血者标本条码发送给指定仪器进行交叉配血试验。

（4）配血结果采集：仪器接口自动采集检测仪器传输的配血结果并保存到对应血袋上，并在配血界面上显示采集到配血结果。

（5）配血审核：配血计划中的血袋配血结果核对无误后完成审核，系统自动按照选中的血袋收取配血费用。

（6）配血取消审核：把配血计划中选中的血袋返回库存状态，系统自动完成取消配血费用。

（7）多配血方法配血结果记录：把不同配血方法试验完的配血结果按照配血方法把配血结果、配血仪器保存到系统。

（8）疑难配血：把不符合常规配血规则的血液配血结果录入到系统，并在配血信息上标记为疑难配血状态。

（9）通知取血：在配血计划中选中完成配血的血袋，通过发送取血消息接口把取血消息发送给临床。

（10）更换配血标本：如果申请单自带标本量不够使用时，可以在指定的申请单上通过扫入新标本的条码号进行关联，完成标本更换。

（11）更换就诊号：如果病人由急诊转住院时，还未完成配发血的用血申请单需要选择的住院就诊号进行关联，完成就诊号更换，以便之后能正常收费。

**5.发血管理**

发血管理包括血液核对、血液发血出库、直接发血出库等功能。

（1）申请单查询：根据指定的日期查到申请单；也可以通过申请单号、标本检验号、患者登记号、患者病案号或取血单号快速查到申请单。

（2）血液核对：根据扫入血袋上的献血条码和产品码条码在待发血列表中系统自动完成核对，核对通过的血袋自动选中，否则提示核对未通过。

（3）血液发血出库：把待发血列表中选中的血袋完成血液出库和血液计费操作，同时打印配血单和病人信息标签。

（4）直接发血出库：对于无须进行交叉配血的血液产品，可以直接在发血界面上扫入献血条码和产品码条码添加到待发血列表，审核通过后完成血液出库和血液计费操作，同时打印配血单和病人信息标签。

（5）取消发血：把用血申请单已发血液列表中选中的血袋做取消发血操作，血袋返回库存，同时取消血液费用。

**6.血袋回收**

血袋回收：血液输注完成后，血袋需要及时送回输血科，输血科通过扫入血袋编编号条码和血制品条码记录血袋回收时间和回收人。

**7.统计分析报表**

统计分析报表分为科室工作量、血液库存、科室收入、用血分析等各种类型的统计分析报表。

（1）备血申请单汇总：根据申请日期或接收日期，按照科室、病区、医生等类型统计临床科室备血申请成分血液数量的汇总。方便输血科掌握临床申请与实际库存差距。

（2）备血类型统计：按照申请单日期统计不同输血类型每个成分血液申请单总量。

（3）备血输血率统计：根据申请日期，科室（医生、病区），查询一段时间类临床申请用血与实际用血差值比率情况，分析临床备血准确性。此报表中输血率、红细胞率等统计结论对应输血评估某个临床科室（医生、病区）用血准确性提供参考，方便输血科控制配血与库存情况。

（4）科室收入统计：按照医嘱申请时间统计各个收费项目的数量和合计金额，以及科室收入总金额。

（5）血液库存汇总：统计输血科库存血液中各种血液成分、各种血型、各种规格血液的分布情况。

（6）临床科室费用统计：按照开医嘱申请时间统计临床科室各项费用收入情况。

（7）科室工作量占比统计：根据统计日期区间，按照血液入库、输血检测、申请单接收、配血、发血统计输血科科室人员以及科室日常工作量占比情况。

（8）病种用血统计：根据患者出院日期，按病种和科室（或医生、病区）统计出院例数、输血人数、输血总量和各个血液成分的使用情况。

（9）手术用血统计：根据手术完成日期统计时间段内各个手术例数、输血例数、输血率等数据。

（10）手术等级用血统计：根据手术日期统计各级手术的手术例数、输血例数、输血率、输血总量以及各种血液成分的用血量。

（11）内外科输血统计：按照发血日期统计内外科手术用血、治疗用血例数及其占比情况。

（12）用血比例分析：按照发血日期统计各类型（科室、医生、或病区、申请单类型、输血目的）的输血总量、输血人数、输血人次、各个血液成分的数量及其占比情况。

（13）输血年报：按照出院日期、发血日期，分手术用血、治疗用血统计科室（医生、病区、申请单类型、输血目的）各个统计类型下面血液使用情况。

通过输血科(血库)信息管理系统的建设，实现了临床用血的全流程闭环管理，用血过程变得更加透明、实时可控，为临床安全用血提供了保障；通过与LIS、收费、手麻、移动护理、输血护理病历、血站等系统的无缝对接，医生用血申请变得便捷，护士取血变得快捷，血液输注更加安全，护理病历填写更加方便，血液入库更加准确，血液库存数据上报更加及时等等，提高了工作效率和工作质量；通过用血数据统计分析，可以及时发现各个用血环节中的问题，通过持续改进措施，节约了宝贵血液资源，降低输血不良反应率，提高了输血治疗质量，提升了科室管理水平和服务能力。

1.1.1.2.3.1.3.7手术麻醉管理

手术麻醉管理系统是专为医院麻醉科、手术室设计的一套局域网环境的计算机信息系统，它实现手术人员、手术室等资源分配，并对手术过程中所产生的临床数据进行记录、汇总、归纳和分析。

具体功能包括：手术申请提交、手术申请审核、手术安排、麻醉安排、麻醉术前访视、自动采集监护信息、麻醉记录、麻醉术后恢复（PACU）、手术器械清点、术后登记、病人转运记录、麻精药品登记、麻醉术后访视、手术申请信息提取、手术安全核查、手术风险评估、统计分析、系统设置、其它模块等。

**功能详细描述如下：**

**1.手术申请提交**

手术科室提交手术申请，填写手术病人、医生科室、手术医生、手术助手、手术名称、术前诊断等信息，填写进修和实习医生信息。自动提取血型、传染病检验结果。

支持指定时间接收手术申请，超过这一时间，系统便不再接收手术申请。

按照患者不同的来源（门诊、住院及其他）查询手术申请信息；随机查询待安排患者、已安排患者信息；依据手术申请单资料安排手术项目、手术时间、麻醉方法、麻醉方式、麻醉医生和手术护士；系统支持对多手术合并处理功能。

手术查询根据申请科室、手术间、手术状态等多种查询条件，并可自动按照手术间、手术科室、是否污染和是否急症手术进行分类排列。

支持打印手术通知单。

支持门诊和急诊病人的手术申请。

**2.手术申请审核**

手术申请提交后，科室主任审核后正式发送到手术室。

支持不同科室有不同的审核截止时间。

**3.手术安排**

手术室接收病房手术申请单。进行手术安排。

手术室确定每台手术的手术间、台次、手术时间、器材护士、巡回护士，安排进修和实习人员。能够协调安排急症手术。

将确认后的每台手术的上台手术医生、巡回护士和洗手护士回传到HIS中。

支持按手术间手术护士的排班。

排班后打印手术排班表。

**4.麻醉安排**

麻醉科安排麻醉师、进修和实习麻醉师，确定麻醉方法。

打印手术排班报表。

将确认后的每台手术的麻醉医生回传到HIS中。

支持按手术间对麻醉师的排班。

**5.麻醉术前访视**

查阅病人的基本信息，与HIS集成后的电子病历查询功能（病史、以往手术中麻醉用药及麻醉方式、以往检验及医学影像资料、医嘱信息等）。提取最近的检验、检查结果。

结合患者状况给出ASA分级等麻醉评估，选择麻醉方法，制定麻醉计划，预见术中困难及防范措施。

填写麻醉同意书并获取病人或家属认可。

支持pad操作。

输出麻醉相关医疗文书（麻醉术前访视单、麻醉计划、麻醉同意书、有创治疗知情同意书等）。

**6.自动采集监护信息**

自动采集监护仪、麻醉机设备中病人术中血压、心率、血氧、体温、脉搏、呼吸频率、吸呼比、潮气量等生命体征参数。

采用中央服务器采集数据模式进行同步数据存储，对采集数据实时存储在数据库，并同步显示在麻醉监护界面。

采用中央服务器采集数据模式，可方便地集中监控各手术间设备采集状态，在网络中断、客户端软件关闭等异常时，在采集服务器缓存数据，故障恢复后继续记录，保持采集数据的稳定性、连续性。

采用中央服务器采集数据模式，不需要手术间电脑进行数据采集，对手术间电脑没有串口、额外的网口的要求。

采用中央服务器采集数据模式，方便程序更新，方便扩展手术间。

支持对采集的异常数据进行数据修正，并在后台记录修改痕迹，支持编辑修改和拖动修改。

可以定义和修改采集设备的IP地址、采集端口、采集频率等参数，按监控设备定义不同生命体征等采集参数。

支持当患者出现异常体征时能发出提示。

**7.麻醉记录**

能调出供麻醉医师参考的常用药物、事件等数据。

对不常用药品，支持调出HIS医嘱进行查询。

记录麻醉用药、麻醉事件、生命体征、体液出入量、并发症状、术中情况及处理过程等所有相关操作和麻醉数据。

根据采集的数据同步显示监护仪波形等信息，供术间浏览查询。

可以同步显示麻醉记录单等医疗文书等。

支持常用麻醉项目保存为模板，便于下次同类型手术直接套用。支持公有模板和个人模板。

术后生成并打印麻醉记录单、镇痛麻醉单。

**8.麻醉术后恢复（PACU）**

支持术后麻醉恢复的用药、体征趋势记录等功能，记录患者术后麻醉恢复期间所有相关操作和麻醉数据。

支持记录术后恢复过程中的患者入室情况、出室情况，并能够自动生成独立的术后复苏单。

支持对病人Steward苏醒评分，作为离室评估依据。

**9.手术器械清点**

提取消毒供应系统接口，扫描消毒包读取消毒包信息。

关联消毒供应包，对手术器械、耗材等物品在术前、台上、关前、术后进行清点。

**10.术后登记**

手术结束后完成对手术名称、手术状态、手术间、手术人员等手术信息的审核、修改等，确保术后的信息准确可靠。

**11.病人转运记录**

记录在手术室与相关科室进行手术病人转运申请、接收、交接的内容，支持查询。

**12.麻精药品登记**

对术中使用的麻醉药品、精神药品批号、使用情况、操作人进行登记。

**13.麻醉术后访视**

麻醉医生术后去病房访视病人，记录病人术后麻醉情况和术后镇痛记录。支持pad操作。

**14.手术申请信息提取**

手术申请自动提取血型、传染病检验结果。

**15.手术安全核查**

能够在麻醉实施前、手术开始前和手术结束后对手术相关信息进行手术医生、护士、麻醉医生三方确认。

**16.手术风险评估**

根据手术切口级别、麻醉ASA分级和手术时间确定手术院内感染级别。

**17.统计分析**

手术台数统计，病人数统计，术者人数统计、手术规模统计。输出手术预报、手术日报、手术月报。

进行手术医生、麻醉医生、手术护士工作量统计。手术室护士工作时间统计。

按手术分类、诊断分类、病人特征等查询全部手术资料，查阅患者术前访视、护理信息、麻醉总结。

支持院内感染监测、医疗质量控制、成本绩效核算、设备管理、科研教学等所需数据的提取与打印。

支持麻醉专业医疗质量控制指标（2015年版）统计。

支持三甲评审上报数据统计。

**18.系统设置**

手术科室维护、手术室、手术间信息维护；手术名称、手术分级、麻醉方式、切口类型、麻醉效果、气管插管、ASA分级维护；手术麻醉显示大类、手术麻醉显示分类、手术麻醉常用医嘱、手术麻醉设备维护；设备采集参数、麻醉图标设置；手术清点项维护、手术麻醉打印列维护等。

**19.其它模块**

其他模块包括补录费用、CA签名、麻醉文书浏览等功能。

手术麻醉信息系统通过信息化手段简化手术资源分配、采集监护设备数据、实现手术麻醉过程信息数字化，最大程度上减少了医院的信息孤岛现象。同时系统注重用户体验，操作简单化，模板智能化，优化流程，极大地减轻了麻醉医师和手术护士的工作强度，提高工作效率，降低成本。系统规范医疗行为，统一实现质控要求，加强医院质量管理，减少医疗纠纷，健全科室管理和科研教学工作，提高麻醉科、手术室日常工作的管理水平。

1.1.1.2.3.1.4HRP综合服务

1.1.1.2.3.1.4.1物资耗材管理

**采购管理系统**

系统支持科室需求计划、仓库需求计划填报，采购计划可按照需求计划、安全库存等方式编制，采购订单可根据采购计划生成。

具体功能包括：可以从科室和仓库层面进行需求计划填报，采购计划可由需求计划生成、手工录入等方式进行编制、汇总、审核，采购订单能够由采购计划生成、汇总、审核，并对采购订单信息能够查询统计，订单执行情况进行分析。

详细功能描述

**1.供应商管理**

提供供应商相关信息维护及供应商附属相关信息维护；可添加证件分类、查询供应商证件信息，支持供应商评价功能。供应商信息维护、供应商资质证件管理，并能够对有效证件到期预警。

**2.生产厂商管理**

生产厂商信息及附属信息维护。

**3.材料证件管理**

可添加证件信息、证件分类、证件材料管理及证件材料查询。

**4.科室需求计划管理**

根据科室需求编制需求计划，提供编制、审核、汇总、查询等功能；仓库需求计划：根据仓储需求编制需求计划，提供编制、审核、汇总、查询等功能。

**5.采购计划管理**

采购计划可以由需求计划生成、手工录入、仓库安全库存基数生成等模式进行编制；支持定向采购功能；支持集团、医院集中采购、分别采购；支持大包装采购，支持拆包装采购；可以根据库存基数自动补货。

**6.订单管理**

订单编辑：支持手工录入添加订单、采购计划生成订单模式，并可对订单进行修改。

订单审核：对订单进行审核，能够核对修改供应商、数量、金额、到货日期等信息。

订单发送：订单发送到供应商平台

订单查询：能够查询订单信息，包括材料数量、金额、供应商信息等。

订单执行：能够查询统计订单执行跟踪情况。

**7.采购协议管理**

采购协议信息、协议临近到期提醒等信息设置；基础设置；协议类别设置，可设置协议编码、名称、时间、预警天数等信息；系统支持协议价格控制功能。

实现从科室需求、到采购计划、订单、供应商、资质信息、供应的全方位管理。有效追踪采购过程全程信息，提升采购效率，保证采购质量安全。与供应商平台协同工作，实现院内院外物流的全过程闭环管理。

支持集团化采购模式，实现集团化统一采购、带量采购，控制采购成本。

**库存管理系统**

系统需满足基本的库存管理。包含：入、出、转、盘等基础业务功能。

具体功能包括：提供采购入出库、专购品入出库、材料移库的库存物资管理方式，提供盘点及材料库存分布查询、领用消耗查询。包括物料初始账、采购库房管理、分管库房管理、科室库房管理、专购品管理、网上请领、库存查询、发票管理、付款管理、期末结账等功能。

详细功能描述

**1.物资分类管理**

将物资按照低值易耗品、卫生材料、其他材料、捐赠物资、药品等进行分类，能够自定义分类编码规则。材料财务分类：能够按照财务进行分类。

**2.物资财务分类管理**

物流按照财务要求进行分类设置，便于财务系统对接。

**3.物资材料管理**

物资材料的添加、修改功能；物资材料变更查询：实现物资材料相关信息变更的查询。一级采购库房、二级科室库房信息的添加、修改、查询等功能；库房变更查询：提供库房变更查询功能。

**4.货位信息管理**

将货位进行分类设置，如医疗用品类、针剂类、试剂类、药品类等；货位字典：货位字典设置，货位编码、货位名称、货位分类、所属库房等相关设置。支持库房货位管理，可建立货位分类、货位字典建立。

提供虚仓设置，满足只核算数量但不核算金额的存货的库存管理；仓库材料定义：支持设立材料与仓库的对应关系；仓库采购员设置：仓库采购人员设置；安全库存设置：可根据需要设置安全库存量。

5.期初管理

常备材料、代销材料的期初入库的添加、修改功能；期初记账：物资期初入库记账。

**6.材料管理**

（1）材料入库：材料入库的添加、修改功能，可实现手工制单、配套表入库、按照订单导入、按照送货单入库等模式，支持材料按批号、批次入库。

（2）材料退货：材料退货管理，可按照手工制单、入库单整单或者部分冲账模式进行退货

（3）科室申领：科室根据需求申领物资，设置科室申领功能；科室申领（不按仓库）：可实现科室不按仓库申领功能，支持定向出库。系统支持科室申领自动分拣功能。

（4）科室申领审核：可单独、可批量审核科室申领申请，审核通过可批量生成出库单。

（5）材料出库：可使用配套导入、历史使用导入、定向出库、自动冲账或者选择材料的方式先择材料出库。

（6）材料调拨：可添加、修改材料调拨单，使材料在一级库到二级库、二级库各仓库间能够调拨；系统支持集团内调拨功能。

**7.库存管理**

（1）库存盘点：可添加、修改盘点信息，生成盘点汇总表，可查询仓库材料账面数。

（2）库存查询：包括库存明细查询、供应商采购明细查询、入库明细查询、科室领用明细、出库明细查询、入库台账报表查询。

**8.报表管理**

材料库存汇总表设置、材料库存汇总表查询、科室出库查询表查询、出库明细汇总表查询；材料明细表查询、库存材料收发账表查询、库存材料收发账表(虚仓)查询；供应商采购汇总查询、科室及物资出库分类查询、按仓库、业务类型分的材料收发结存查询。

**9.付款管理**

可按照入库单据添加、修改采购发票相关信息；支持按消耗情况付款；支持一张发票对应多张入库单，一张付款单对应多张发票，同时支持拆单付款；支持货票同行以及后补发票功能。

**10.预警查询**

提供安全库存预警、超高限预警、短缺货预警。

**11.期末结账**

系统支持按月结账，并支持分库房结账功能。

建立物资耗材的分类管理模式，实现多级库房管理，针对医院不同类型物资耗材提供不同的管理方法和管理流程，使其在采购、入库、领用申请、出库、消耗、收费、应付款管理等各个环节上的都体现出最优化的流程处理模式，对于可收费耗材实现医嘱实耗实销管理，对于不收费耗材加强成本考核和定额管理。

从简单的库房物资管理应用，扩展到了二级库房及业务科室的全院物资信息化管理应用，解决以领代销问题，实现账账相符、账实相符。从简单的业务信息管理，扩展到了材料批号、条形码、有效日期等记录在业务各流程中的精细化和规范化的管理。

自动生成会计凭证，做到帐实相符，避免财务凭证信息的二次录入的工作量，保障数据的准确性。

**耐用品管理系统**

系统支持耐用品属性的物资按照耐用品模式管理，实现耐用品从入库到报废的全流程管理。

具体功能包括：期初数据录入、耐用品流转、耐用品报废、耐用品盘点、耐用品查询、耐用品定额管理等功能

**详细功能描述：**

**1.期初管理**

可录入库房的耐用品期初、科室耐用品期初、可完成期初记账功能。

**2.耐用品流转**

可实现耐用品入库、耐用品库到库、库到科室、科室到科室流转的过程管理。

**3.耐用品报废**

可实现耐用品库房报废和耐用品科室报废等功能。

**4.耐用品盘点**

可实现耐用品库房盘点和耐用品科室盘点等功能。

**5.耐用品查询**

包括耐用品流转查询、耐用品明细账、全院耐用品数量分布、耐用品库存查询、耐用品收发存报表、耐用品报废明细表、耐用品五五摊销报表、耐用品领用查询等查询功能。

**6.耐用品定额**

耐用品定额数量管理。

加强耐用品的管理，通过定额发放，以旧换新机制，提高耐用品的使用周期，减少不必要的浪费和丢失。

**医嘱核销系统**

为更好的取消“以领代耗”实现收费材料的的“实耗实销”系统可以实现与HIS系统联通，实现根据HIS医嘱或者收费信息自动扣减科室二级库的材料。

具体功能包括：库房信息管理、医嘱核销、核销设置、核销查询等功能。

**详细功能描述**

**1.库房信息**

能够建立科室二级库，实现物资从一级库房转移到科室库。

**2.医嘱核销**

实现与HIS系统连通，根据HIS系统的医嘱信息实现收费材料库存扣减；采用WEBSERVICE实时在线核销库存。

**3.核销设置**

实现仓库与科室对应、收费材料与HIS收费项目对照。

**4.核销查询**

对已经出库的材料可按照条码、材料信息查询病人信息、按照病人信息查询材料使用情况。

联动收费系统、医嘱系统，实现医疗耗材医嘱实耗实销，保障全院动态库存一体化管理。保障信息数据的实时性、一致性，实现医疗耗材使用的全过程追踪。

1.1.1.2.3.1.5医务管理

1.1.1.2.3.1.5.1重大非传染病疾病上报系统

实现对符合重大非传染性疾病上报（肿瘤报卡、心脑血管报卡、糖尿病报卡、意外伤害报卡、疑似职业病报卡、高温中暑报卡、农药中毒报卡、非职业CO中毒报卡、出生缺陷儿报卡等共计10+种报卡）审核及上报工作，可按照区域疾病控制中心直接提供网络直报功能，保证事件上报的实效性、实时性。

具体功能包括：报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等。

详细功能描述如下：

**1.报告填报：**登记病人基本信息诊断信息以及上报重大非传染性疾病所要求填写的疾病相关信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性检测，保证数据的完整性、正确性。

**2.报告审核：**临床医生填报报告卡后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。

**3.报告导出和打印：**对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，方便存档。在报告查询页面也可对查询出的记录做导出。

**4.查询统计：**系统支持通过报告时间查询报告记录，查询出的结果包含报告基本信息和患者基本信息。查询出的结果可导出。

本系统能成功实施后，大幅简化报告填写过程，缩短上报时间，提高临床医生工作效率，在高效管理的同时能保证数据的完整性和准确性。本系统辅助医院对重大非传染性疾病的管理和研究，提高重大非传染性疾病预防、筛查和治疗的水平，让患者成为最终的受益者。

1.1.1.2.3.1.5.2食源性疾病管理

食源性疾病管理主要用于协助临床医生完成填报食源性疾病报告卡、管理人员审核报告内容的工作。临床医生可以多次填写、修改、作废报告卡，管理人员可以对已经上报的报告进行内容审核，对不合格的报告可以修改、退回、作废。系统支持两种填写报告的途径，一种是下诊断后检测该诊断是否属于食源性疾病诊断，如果属于，则弹出相应的报告卡供医生填写；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是否属于食源性疾病，如果属于，则可以在“公共卫生事件”页签中选择食源性疾病报告卡进行填报。

具体功能包括：报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等。

详细功能描述如下：

**1.报告填报：**登记病人基本信息、诊断信息以及上报食源性疾病所要求填写的疾病信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性检测，保证数据的完整性、正确性。

**2.报告审核：**临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。

**3.报告导出和打印：**对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。

4. **查询统计：**系统支持通过报告时间、疾病分类等查询报告记录，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。

本系统能系统化管理食源性疾病报告卡，大大简化报告填写过程，缩短上报时间，减少工作量，提高工作效率。对已填报的报告可随时查看、修改，也可以打印出来，作为病案的一部分存档。成功实施后，能实时统计报告数据，并保证数据的完整性和准确性，帮助医院提高研究和管理水平。

1.1.1.2.3.1.5.3精神疾病管理系统

精神性疾病管理系统主要协助完成临床医生填报精神疾病发病报告卡和出院信息单、管理人员审核报告内容的工作。临床医生可以多次填写、修改、删除报告卡，管理人员可以对已经上报的报告进行内容审核，对不合格的报告可以修改、退回、删除。系统支持两种填写报告的途径，一种是下诊断后检测该诊断是否属于精神疾病诊断，如果属于则弹出相应的报告卡供医生填写；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是否属于精神疾病，如果属于则可以在“公共卫生事件”页签中选择相关精神疾病报告卡进行填报。

具体功能包括：报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等。

详细功能描述如下：

**1.报告填报：**登记病人基本信息、诊断信息以及上报精神疾病所要求填写的疾病相关信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性、正确性校验，保证数据的完整性、正确性。

**2.报告审核：**临床医生填报报告卡后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。

**3.报告导出和打印：**对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，方便存档。在报告查询页面也可对查询出的记录做导出。

**4.查询统计：**系统支持通过报告时间查询报告记录，查询出的结果包含报告基本信息和患者基本信息。查询出的结果可导出。

本系统能系统化管理精神疾病报告卡，可以大大简化报告填写过程，缩短上报时间，提高工作效率。而且填写过的报告可随时查看、修改，也可以打印出来，作为病案的一部分存档，为患者病情的研究提供第一手资料

1.1.1.2.3.1.5.4传染病管理

传染病管理主要用于协助临床医生完成填报传染病报告卡、管理人员审核报告内容的工作。系统支持两种填写报告的途径，一种是诊间填报，临床医生下诊断时，系统判断如需要填报报告，给出相应的提示；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是传染病后，在“公共卫生事件”页签中选择传染病报告卡进行填报。系统提供传染病监控功能，通过对临床诊断、检验结果、影像检查结果监控，及时发现传染病病例，提醒临床填报报告，有效解决医院传染病漏报、误报的问题。

具体功能包括：诊间填报、主动填报、报告查询、报告审核、报告导出和打印、传染病监控等。

详细功能描述如下：

**1.诊间填报：**临床医生在下诊断时，系统自动检查诊断是否传染病诊断，如果是传染病诊断，并根据传染病的分类、时效性要求、年龄要求、历史报告来判断强制报卡或提示报卡。

**2.主动填报**：临床确诊传染病后主动报卡，登记病人基本信息、诊断信息以等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性、正确性检测，保证数据的完整性、正确性。

**3.报告查询：**可按照报告时间、科室、院区、报告状态进行传染病报查询，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。

**4.报告审核**：临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。

**5.报告导出和打印：**对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。

**6.传染病监控：**基于临床诊断、检验结果、影像检查结果进行传染病筛查，结合传染病报卡情况筛查传染病漏报、误报，管理科室对筛查结果进行处置，处置结果反馈给临床科室，提示补录报卡或订正报卡。

该系统可为医院提高传染病信息化、规范化、标准化管理的进程，临床能够主动性的上报传染病，管理科室能够及时、有效的处理临床上报的报告，并将筛查处置结果及时反馈给临床，进一步提高医院对传染病暴发的早期预警、防范能力。

1.1.1.2.3.1.5.5院内感染管理

医院感染管理系统旨在为医院构建一套完整的感染管理体系，有效预防和控制感染发生，提高医疗质量，保证医疗安全。医院感染管理系统对全院范围病人的感染相关因素进行监控，检索疑似感染病例，及时提供感染暴发预警信息，并为管理部门和临床构建一个信息沟通平台；建立感染报告管理平台，收集并统计分析感染发生情况；建立目标性监测平台，对感染易发患者人群进行过程监测，提高感染防护措施，降低感染率。

具体功能包括：系统配置、综合监测、医院感染报告管理、目标性监测、细菌耐药性、统计分析、手卫生依从性、横断面调查、环境卫生学、职业暴露等。

详细功能描述如下：

**1.系统配置：**设置系统的基础数据，院感疑似筛查规则和常用短语对照，对系统进行数据维护。

**2.综合监测：**包括疑似病例筛查和感染暴发预警两个部分，基于感染诊断标准、数据标化及经验值，对住院患者感染相关染指标做到精准筛查，筛查出疑似感染及高度疑似感染患者，实现感染管理科对全院疑似感染患者的管理，督促临床做好感染报卡及感染患者的治疗及防护工作。

**3.医院感染报告管理：**临床医生根据患者病情综合分析或者感染科通过感染监测指标筛查，发现患者发生感染在疑似病例筛查界面给临床医生发送消息，临床医生接收到消息后分析判断，若患者发生医院感染，及时上报医院感染报告。院感科对医生上报的院感报告进行审核，退回，删除等操作，同时院感科也可以查看住院病人信息来判断病人是否感染，对于感染病例直接进行院感报告填报，以此来对感染病例进行信息化监控。

**4.目标性监测：**重点监测感染高发、易发人群，对ICU、NICU、重点手术、多重耐药菌进行专项监测，根据感染指标分析，指导临床做好感染防护。

**5.细菌耐药性：**自动对微生物数据进行加载，结合最新多耐定义标准《医疗机构耐药菌MDR、XDR、PDR的国际标准化定义专家建议（草案）》进行多耐分析及时对临床科室和感控科预警提示，并显示出来，对多重耐药菌进行耐药菌的报告进行填报，提交，审核。

**6.统计分析：**医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌检出率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、Ⅰ类切口手术部位感染率、血管内导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率、导尿管相关泌尿系统感染发病率、手卫生依从率、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）等指标查询统计。注重报表的数据准确性、一致性；个性化报表单独分包，保证后续的升级，提供报表说明。

**7.手卫生依从性：**为洗手、[卫生手消毒](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%8D%AB%E7%94%9F%E6%89%8B%E6%B6%88%E6%AF%92&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)和[外科手消毒](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%A4%96%E7%A7%91%E6%89%8B%E6%B6%88%E6%AF%92&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)的总称。其中洗手是指医务人员用肥皂或者皂液和流动水洗手，去除手部皮肤污垢、碎屑和部分致病菌的过程。依从性也称顺从性、顺应性,指医生按规定进行洗手，通过填写的手卫生信息进行统计。

**8.横断面调查：**横断面调查又称横断面研究，因为所获得的描述性资料是在某一时点或在一个较短时间区间内收集的，所以它客观地反映了这一时点的疾病分布以及人们的某些特征与疾病之间的关联。根据横断面调查进行现患统计；医院感染率、监狱感染率、医院感染病原体部位分布、抗菌药物使用情况、医院感染率现患趋势分析。

**9.环境卫生学：**针对环境卫生学监测实现流程化管理,其中主要包括科室申请单和检验科工作站两部分。科室申请单对科室需要做的环境监测进行申请及打印条码，检验科工作站则对环境卫生学申请进行发放材料、接收标本、结果录入。

**10.职业暴露：**职业暴露意思是指由于职业关系而暴露在危险因素中，从而有可能损害健康或危及生命的一种情况。医务人员职业暴露，是指医务人员在从事诊疗、护理活动过程中接触有毒、有害物质，或传染病病原体，从而损害健康或危及生命的一类职业暴露。而医务人员职业暴露，又分感染性职业暴露，放射性职业暴露，化学性（如消毒剂、某些化学药品）职业暴露，及其他职业暴露。

实现了科室感染分布、病原菌分布、抗菌用药、IUC器械相关、手术相关感染质控指标等查询统计。注重报表的数据准确性、一致性；个性化报表单独分包，保证后续的升级；提供报表说明。统计指标集导航，快速定位统计指标，方便查找，提升用户体验度。

1.1.1.2.3.1.5.6危急值管理平台

危急值管理平台通过医技系统与医院信息系统(HIS)危急值信息无缝对接，实现患者临床辅助检查中危急值的闭环管理。

具体功能包括：临床提醒、临床接收、临床处理、查询统计。

详细功能描述如下：

**1.临床提醒**

医技系统的危急值报告后在HIS提醒用户包含消息提醒、图标系统提醒。

（1）消息提醒：支持按患者就诊类型，就诊科室、发生时间配置消息接收用户，在HIS系统界面弹出危急值消息提醒，在未处理情况下每隔一段时间就会再次弹出，直到处理完成，确保危急值处理率；支持危急值的多级提醒，当危急值未及时处理时继续向上级发送消息提醒，督促完成危急值的处理。

（2）图标系统提醒：当患者存在危急值须处理时，在患者床位图、信息条显示危急值图标，可以快速打开查看患者危急值记录。

**2.临床接收**

临床人员看到危急值提醒后，可以查看到患者的基本信息与危急值报告信息，需要先进行危急值接收，后台自动反馈回医技系统。

**3.临床处理**

临床人员对危急值的一系列操作：医嘱录入、病程书写。

（1）医嘱录入：链入HIS医嘱录入模块，录入医嘱后与危急值记录绑定。

（2）病程书写：链入电子病历系统，书写危急值病程记录并绑定起来。

**4.查询统计**

为医院医务管理部门提供危急值报告记录查询、危急值完成比例报表、危急值分布报表。

（1）危急值查询：按日期、科室、类型等查询危急值记录、跟踪患者危急值记录。

（2）危急值完成比例：以图表的形式展示医院危急值完成情况。

（3）危急值分布：统计医院危急值的科室+类型分布情况以及类型+科室分布情况。

危急值管理平台打通了各个医技系统与HIS间的信息通道，使危急值信息能够及时准确的在系统间传输。临床医护人员能及时准确的接收到来自医技科室的患者危急值信息，临床人员采取及时、有效措施，确保医疗质量与安全，减少医疗隐患与纠纷。

1.1.1.2.3.1.5.7死亡证明书管理

死亡证明书管理旨在加强对罪犯死亡医学证明书流通的管理和控制，实现对罪犯死亡医学证明书的信息化、标准化、流程化管理，通过信息系统采集数据，提高数据采集质量和工作效率；杜绝迟报、漏报、重报医学罪犯医学死亡证明书，有助于罪犯医学死亡证明书的流通、上报、统计。

具体功能包括：报告信息登记、报告初审、报告终审、报告查询、监控月报表等。

详细功能描述如下：

**1.报告信息登记：**主要针对罪犯医学死亡证明书临床数据采集，实现死亡患者相关信息的自动提取；临床医护人员对报告信息进行核对、修改及补录工作。

**2.报告初审：**主要针对罪犯医学死亡证明书疾病编码与登记信息的审核工作。包括对临床登记信息进行初步审核，如内容有出入，指导临床及时修正；对导致死亡的疾病或情况进行编码，维护根本死因及损伤中毒编码。

**3.报告终审：**主要针对罪犯医学死亡证明书登记信息进行审核。包括：对临床登记信息进行再次审核，如内容有出入，指导临床及时修正；审核通过的罪犯医学死亡证明书及时上报疾控处。

**4.报告查询：**根据查询条件，查询各临床科室填报的罪犯医学死亡证明书列表；双击查看罪犯医学死亡证明书登记信息；并进行相应的审核操作等。

**5.监控月报表：**基于HIS系统就诊记录及死亡标记，查询各科室死亡患者、漏报情况等；点击病区链接，可查看死亡患者列表。

本系统实施后，简化临床医师对罪犯医学死亡证明书填报过程，减少工作量，提高工作效率，且通过本系统监控月报信息及时的上报，避免漏报或者迟报；患者家属能够更加方便快捷的得到所需资料；医院对罪犯医学证明书流通的信息化、标准化、流程化管理更加完善。

1.1.1.2.3.1.5.8医疗安全(不良)事件管理

医疗安全不良事件指在临床诊疗活动中以及医院运行过程中，任何可能影响患者的诊疗结果、增加患者的痛苦和负担并可能引发医疗纠纷或医疗事故，以及影响医疗工作的正常运行和医务人员人身安全的因素和事件。

医疗安全不良事件管理系统，能够对全院不良事件进行统一管理，实现事件填报、事件查询、事件审核、事件评估、事件追踪、事件通知、事件风险预警、事件统计分析、事件流程管理、事件权限管理、事件数据管理等功能。可以方便医护人员对不良事件进行及时的上报，通过分析发生不良事件数据可以更快的总结原因，分析原因，避免更多不良事件的发生。

医疗安全不良事件管理系统包含得功能模块有：事件上报，事件查询，事件审核，事件评价，事件追踪，事件通知，事件分享，事件转抄，事件关注，事件归档，事件监测，统计分析，系统管理，表单管理等功能。

系统功能详细描述如下：

**1.事件上报**

事件上报人员：全院人员。

事件上报类型：医疗不良事件、护理不良事件（管路滑脱、跌倒坠床、压疮、用药错误、意外、堵漏隐患、一次性医疗、输液反应、药物外渗、失禁性皮炎、压疮高危人群）、药品不良事件、输血不良事件、器械不良事件、职业暴露不良事件、医院感染不良事件、非计划再次手术不良事件、投诉纠纷不良事件、医技检查不良事件、信息不良事件、后勤不良事件、治安消防不良事件、其它不良事件共14大类不良事件。

事件上报方式：匿名或者实名制上报，可以上传附件。

事件分院区上报管理。

**2.事件查询**

不良事件综合查询界面，能够查询报告已保存事件（草稿箱查询）与已提交事件（已报事件查询）。对报告信息进行查询修改提交操作，可以查看病人电子病历内容。在查询界面可以对报告数据进行打印导出操作，也可以根据查询到的数据列进行多层条件筛选查询。

**3.事件审核**

不良事件审核查询界面，仅查询已提交事件。对查询到的报告可以进行查看、审核、评价、驳回修改、重点关注、案例共享、归档操作，这些操作都是根据权限显示操作按钮，还可以查看病人电子病历内容。在审核查询界面可以对报告数据进行打印导出操作，也可以根据查询到的数据列进行多层条件筛选查询。

**4.事件评价**

医疗类不良事件有公共的评估单，可以对每一个报告评估单进行鱼骨图根因分析；护理类不良事件有护士长评估单、大科护士长评估单、护理部评估单，不同人可以对报告进行不同的评估，护士长评估单可以对报告进行鱼骨图根因分析。每一个评估都是根据权限配置显示的。

**5.事件追踪**

在不良事件审核界面中，可以对已经上报的报告进行持续追踪反馈。报告追踪反馈功能能够对之前追踪的信息进行查看，然后填写当前需要追踪的内容与追踪人和日期信息，使得对报告的每一条追踪记录都有迹可循。

**6.事件通知**

报告审核与报告驳回都带有消息提醒功能，不良事件首页报告管理模块会显示每一个小模块的报告数量。

**7.事件分享**

在不良事件查询界面有事件分享功能，对分享后的报告可以进行在线评论与学习；在不良事件审核查询界面有案例共享功能，用来查看已经转科的病人的不良事件报告数据。

**8.事件转抄**

在不良事件审核查询界面中有转抄功能，转抄主要用于在事件审核前，对某些问题不确定的可以将报告转抄给相关人员进行问题确定回复，待所有问题回复完毕后，审核人可以对报告继续进行审核操作。

**9.事件关注**

关注功能在不良事件审核查询界面中，当有重点关注权限的人员觉得有些不良事件是需要大家关注的或者有需要注意的地方，可以使用重点关注功能，对报告进行关注操作，在首页可以直接查看重点关注的数据个数与数据明细。

**10.事件归档**

目前事件归档与配置权限有关，同样的是要求单人归档还是两人双签归档也是可以配置的。在不良事件审核查询界面，对全部审核完毕的报告，可以进行归档操作，其中归档与撤销归档必须是同一人，归档人与复核归档人可以是同一个人也可以是两个人，复核归档与撤销复核归档必须是同一人。

**11.事件监测**

填报时限：不良事件发生时间与不良事件保存时间不能超过24小时（此时间长度可以配置），超过24小时即为填报超时。

受理时限：不良事件发生时间与不良事件初次审核时间不能超过72小时（此时间长度可以配置），超过72小时即为受理超时。

**12.统计分析**

（1）二维动态统计：可以动态选择事件的元素内容作为统计的横轴与纵轴，对不良事件进行数据统计与图形分析。

（2）鱼骨图分析：不良事件评估时填写人物法环原因因素与处理办法，针对这些因素可以进行鱼骨图根因分析。

（3）按类型统计：不良事件首页展示当前查看范围内每个类型上报的数据，进行条形图分析。

（4）按月份统计：不良事件首页展示当前查看范围内按月份上报的不良事件个数数据表格与折线图分析。

（5）按科室病区统计：不良事件首页统计当前查看范围内各个科室病区所发生的各个类型不良事件的报告数量。

（6）按上报科室和月份统计：统计各个上报科室在每个月份季度上报不良事件的报告数量，也可以重新选取时间段与上报科室进行数据统计查询。

（7）按季度月份统计：选择年份、报告类型、科室、统计类型（按月统计和按季度统计）等查询条件，对报告数据进行统计分析，可以统计多个年份的数据以折线图进行分析，表格进行展示报告例数。

（8）按统计模板统计：有专门的统计模板维护界面，在根据需要维护好统计模板后，可以在综合统计查询界面对每个统计模板进行数据查询，并进行柱状图，饼状图，线型图分析。每个统计模板还可以维护溯源模板，进行数据溯源分析。

**13.系统管理**

（1）不良事件类型权限管理：在不良反应事件分类字典维护界面，可以对不良事件类型进行查看权限、评估权限、分析权限、重点关注权限、归档权限、案例共享权限、删除权限、作废权限根据需要进行配置维护。

（2）不良事件工作流管理：在不良事件工作流定义字典维护界面，可以对不良事件分类进行工作流自定义维护，同一个事件可以维护多个工作流，工作流操作权限与工作流项目操作权限可以自定义维护设置，对于不同级别的不良事件可以进行工作流项目的级别绑定，级别不同，工作流项目不同。

**14.表单管理**

（1）表单元素管理：表单上的元素可以根据需要进行添加、删除与修改。

（2）表单分类管理：表单所属分类可以进行院区区分。

（3）表单管理：表单布局可以根据需要进行修改，表单元素必填项也可以在表单维护中进行设置维护。

医疗安全不良事件管理系统帮助项目有效的完成不良事件的上报与管理，符合《三级综合医院评审标准实施细则》、国家医疗机构联合评审委员会（JCI）评审标准和《中国医疗质量安全管理标准》，方便医院进行三级评审与电子病历五级评审。

系统的使用减少了医护人员的日常工作时间，避免了很多重复性的工作，提高了工作效率，降低了成本。对医护人员进行系统性的培训，提高了上报不良事件的效率，降低了时间成本。应用医疗安全不良事件管理系统，对不良事件进行信息化统一管理，不良事件数据及时上报，快速查询报告信息提高了数据唯一性和准确性。对不良事件数据进行分析，形成各种统计报表和图表，为医护领导预防不良事件的发生提供了支持。通过系统的案例共享、分享，在线学习平台，可以丰富医护人员对不良事件的内容进行更好的线上交流，大大节省了医护人员因不良事件来回走科室的时间，提高医护人员的工作效率。通过对不良事件的原因因素分析（鱼骨图分析），节约医护人员的制图与统计时间，提高原因分析效率与工作效率。

1.1.1.2.3.1.5.9抗菌抗肿瘤药物分级管理系统

抗菌抗肿瘤药物管理系统通过对抗菌抗肿瘤药物进行分类，实现不同级别的抗菌抗肿瘤药物的流程配置化管理。系统支持各职称医生对不同就诊类型的患者所能开具的抗菌抗肿瘤药物权限进行管理，支持各级别抗菌药物申请流程的定制，以及支持抗菌抗肿瘤药物联合用药的管理。

具体功能包括：抗菌抗肿瘤药物权限管理、抗菌抗肿瘤药物流程配置、抗菌抗肿瘤药物功能配置、抗菌药物联合用药管理等。

详细功能描述如下：

**1.抗菌抗肿瘤药物权限管理：**实现不同的就诊类型，医生对各级别抗菌抗肿瘤药物的权限管理，系统中权限分为级别权限和医生权限，只需维护级别权限，医生权限默认继承于级别权限，医生权限优先于级别权限。

**2.抗菌抗肿瘤药物流程配置：**针对某种级别的抗菌抗肿瘤药物医生无权限时，如何去向上级部门申请的流程管理。现在系统流程类型分为非特抗药申请流程、特抗药无审核权限申请流程、特抗药有审核权限申请流程三种流程。支持的审核节点有科室预审、会诊、科室审核、和最终审核。

**3.抗菌抗肿瘤药物功能配置：**实现对抗抗肿瘤菌药物各功能进行配置化管理。包括系统开关、常用功能、扩展功能、会诊设置、使用目的管控、碳青霉烯类及替加环素管控等，为整个的抗菌药物维护提供便利。

**4.抗菌药物联合用药管理：**对抗菌抗肿瘤药物联合用药进行管理。支持当患者发生联合用药时，需要填写相关的联合用药原因，并且当患者的联次发送变更时，需要填写变更原因。

抗菌抗肿瘤药物管理系统对抗菌药物进行分级管理，减少医生不合理用药，控制细菌耐药。

1.1.1.2.3.1.5.10病案首页过程质控系统

病案首页过程质控是指在病案首页书写过程中及进行数据上传或DRG分组之前对病案首页进行的事中质控。主要包括临床医生在书写首页的过程中对首页进行完整性控、逻辑性、时效性等自动实时质控提示；科室级病案首页质控；院级病案首页质控。

具体功能包括：病案首页事中质控、科室病案首页质控、院级病案首页质控、病案质控规则管理、病案首页质控数据报表。

详细功能描述如下：

**1.病案首页事中质控：**系统支持临床医生在书写病案首页过程中，对病历中信息填写的完整性、一致性、及时性、合理性进行自动判断，当病历内容存在缺陷时，系统主动提示质控缺陷内容，精准定位问题所在病历位置，辅助医生快速修改。能够实时接收质控员发送的质控缺陷消息，根据内容进行修改或申诉。

**2.科室病案首页质控：**系统支持科室质控员查询本科出院患者，查看患者首页缺陷触犯修复情况。支持质控员通过浏览病历内容、检查检验医嘱等，进行人工审核。在审核过程中发现质控问题能够进行手工添加及备注，能够发送消息给临床医生。

**3.院级病案首页质控：**系统支持病案室根据科室、出院日期、病案号、姓名等条件查询全院出院患者，病案室质控人员可以浏览科室质控结果，支持质控员通过浏览病历内容、检查检验医嘱等，进行二次人工审核。在审核过程中发现新的质控问题能够进行手工添加及备注，能够发送消息给临床医生。

**4.病案质控规则管理：**系统提供覆盖西医病案首页、中医病案首页在内的1000+自动质控规则，包括完整性、一致性、诊断编码合理性、时效性等。支持自定义手工平分规则。

**5.病案首页质控数据报表：**能系统支持对科室、院级病案首页质控结果进行多维度数据报表统计。

1.1.1.2.3.1.6电子病历

1.1.1.2.3.1.6.1门（急）诊电子病历

按照《病历书写基本规范》要求，确保病历书写及时、完整、规范。书写内容主要包括初诊电子病历、复诊电子病历、急诊电子病历、电子传染病报告、和电子死亡医学证明等。

产品功能包括：门（急）诊病历编辑、病历模板库管理、系统配置管理、病历权限管理、自助机打印、门（急）诊病历补打。

详细功能描述如下：

**1.门（急）诊病历编辑**

（1）病历创建:提供患者就诊后，医师可以创建患者的病历记录的功能。

（2）病历编辑:提供门（急）诊医师创建病历后，可以书写、保存病历的功能。

（3）病历签名:提供病历书写完成后，医师可以签名，签名可以配置宋体或图片的功能。

（4）病历打印:提供门诊医师可将签名后的病历打印出来的功能。

（5）病历删除:提供门诊医师可以删除保存过的有问题病历的功能。

（6）病历数据绑定:提供门诊医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。

（7）病历引用:提供门诊医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。

**2.病历模板库管理**

（1）病历目录管理:提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。

（2）病历模板管理:提供实施工程师、高级用户对病历模板进行维护管理的功能。

（3）病历知识库模板管理:提供高级用户对知识库进行维护管理的功能。

（4）病历模板版本管理:提供高级用户修改模板，得到医务科确认后发布版本的功能。

**3.系统配置管理**

（1）基础字典管理:提供项目实施通过基础字典管理新增、修改字典显示的HIS系统数据的功能。

（2）数据引用管理:提供项目实施或产品实施维护病历结构化单元需要引用的患者基本信息、医嘱信息、诊断信息、费用信息的功能。

（3）病种管理:提供高级用户维护病种以及病种与科室、icd疾病、知识库之间的关联的功能。

（4）图库管理:提供高级用户维护图库的功能。

（5）病历导航目录管理:提供高级用户维护显示在临床医师书写界面的病历目录的功能。

（6）系统参数管理:提供项目实施或产品组实施使用系统参数配置用户各项个性化需求的功能。

**4.病历权限管理**

（1）操作权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的操作进行权限管理的功能。

（2）浏览权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的浏览进行权限管理的功能。

（3）加载权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的加载进行权限管理的功能。

（4）授权权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的授权进行权限管理的功能。

（5）创建权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的创建进行权限管理的功能。

（6）诊断证明书审核

1）诊断证明书保存：提供门诊医师对诊断证明书创建、编辑、保存的功能。

2）诊断证明书签名：提供门诊医师对诊断证明书签名的功能。

3）门诊办公室审核：提供门诊办公室审核已签名的诊断证明书的功能。

**5.门（急）诊病历补打**

门（急）诊电子病历，不仅从管理方面优化门诊流程，而且从临床方面实现了对门诊流程的优化，最大程度缩短病人等候时间，提高门诊医生工作效率，取得了显著的效果。

1.1.1.2.3.1.6.2住院医生电子病历

真正的以病人为中心的信息系统，从病人从入院到出院所有的电子病历的管理，实现自动收集，统一存储，智能化分析的信息化管理，打开病人可以同时在统一界面中看到病人所有在本医院发生的电子病历，医嘱、检验报告、影像报告，把第3方系统嵌入到HIS中，无缝连接，报告结果可以自动输入到病人的电子病历中，把不同专科的病历分开不同的结构化录入。

产品功能包括：病历模板库管理、住院病历编辑、电子病历浏览器、电子病历术语管理、病历权限管理、隐私保护管理、图片生成。

详细功能描述如下：

**1.病历模板库管理**

（1）病历目录管理:提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。

（2）病历模板管理:提供病历模板的定义、设计及模板版本管理等功能。

（3）病历模板标题管理:提供病历模板标题的定义和维护的管理功能。

（4）病历知识库模板管理:提供病历知识库模板的定义、维护及配置的管理功能。

（5）病历模板审核管理:提供病历模板的审核的管理功能。

**2.住院病历编辑**

（1）病历创建:提供医师创建病历文书的功能。

（2）病历编辑:提供病历书写、修改及保存的功能。

（3）病历签名:提供病历书写完成后，医师确认病历内容并签名的功能。签名可以是宋体文字签名，也可以是图片签名。

（4）病历打印:提供医师将签名后的病历打印出来的功能。

（5）病历删除:提供医师删除保存过的有问题的病历的功能。

（6）病历数据引用:提供医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。

（7）病历引用:提供医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。

**3.电子病历浏览器**

（1）就诊历史记录的浏览:提供护士或手术科室查看患者历史就诊记录的功能。

（2）病历文书浏览:提供护士或手术科室等浏览患者历次就诊的病历文书的功能。

（3）检查、检验、医嘱单、体温单浏览:提供护士或手术科室等查看患者历史就诊的检查、检验、医嘱单、体温单等信息的功能。

**4.电子病历术语管理**

（1）术语目录管理:提供按照标准病历目录数据的标准术语目录数据的功能。

（2）术语管理:提供高级用户或项目实施人员依据卫健委的标准电子病历数据集标准WS445的功能。

（3）术语对照管理:提供高级用户或项目实施人员对术语和模板元素进行关联的维护管理功能。

**5.系统配置管理**

（1）基础字典管理:提供项目实施通过基础字典管理新增、修改字典显示的HIS系统数据的功能。

（2）数据引用管理:提供项目实施或产品实施维护病历结构化单元需要引用的患者基本信息、医嘱信息、诊断信息、费用信息等数据接口管理的功能。

（3）病种管理:提供高级用户维护病种与科室、icd疾病、知识库之间的关联的管理功能。

（4）图库管理:提供高级用户对图库的配置和维护的管理功能。

（5）病历导航目录管理:提供高级用户维护显示在临床医师书写界面的病历目录的管理功能。

（6）系统参数管理:提供项目实施或产品组实施使用系统参数配置用户各项个性化需求的管理功能。

（7）病历权限管理:病例操作权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的保存、打印、删除、签名、留痕等操作进行权限管理的功能。

（8）病历浏览权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的浏览进行权限管理的功能。

（9）病历加载权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的加载进行权限管理的功能。

（10）病历授权权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的授权进行权限管理的功能。

（11）病历创建权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的创建进行权限管理的功能。

**6.隐私保护管理**

隐私域管理:提供高级用户对隐私域的配置和维护的管理功能。

**7.图片生成**

（1）图片生成服务程序:提供将每天产生的病历都生成图片并上传的功能。

（2）病历图片获取公共服务:提供第三方系统获取患者就诊的图片列表及病历内容图片的功能。

提高书写病历的效率，方便医生和医务部门查找病历，利用数据挖掘技术支持临床研究，自动生成纸张病历，支持打印，把医生的知识积累模板，逐渐形成医院的知识库，起到教学传承的作用。知识的积累后逐渐过渡到临床路径，系统根据病人病情自动生产临床指导性方案。

1.1.1.2.3.1.6.3病历质控

病历质控系统以建立病历书写质控标准为基础，实现“环节质控”、“终末质控”和“三级审核管理”三大功能，通过建立一套完整严密的消息反馈机制来实现各临床诊疗工作站与本系统之间实时互动，包括发送、传递、接收、处理、反馈等环节，来发现、提醒、修改病历书写过程中的各种质量问题。

产品功能包括：系统配置管理、病历质控提示列表、科室级质控、院级质控、质控报表。

详细功能描述如下：

**1.系统配置管理**

（1）质控标准维护:定义主观评分标准、提示列表标准、保存提示标准、提交控制标准、打印控制标准、自动任务在院质控、自动任务出院质控等。

（2）病历质控项目维护:病历质控项目分为完整性和一致性两大类。一致性病历质控项目提供病历时效性、逻辑性、主观评分项目定义。完整性病历质控项目提供病历必填内容的质控项目的定义。

（3）病历质控结构维护:产品组实施配置质控功能时，需要维护1：质控结构；2：检查条件；3：病历范畴。

（4）质控启动开关维护:产品组实施配置质控功能时，需要维护质控标准和启动选项，将相关质控标准和启动选项设置为有效。

**2.病历质控提示列表**

（1）自动质控提示列表:提供医生书写界面提示系统自动检查发现的病历质量问题。

（2）环节质控提示列表:提供医生书写界面提示科室质控员发现的环节质控项目。

**3.科室级质控**

（1）病历环节质控患者列表:提供科室质控员查询环节质控患者列表的功能。

（2）病历环节质控:提供病历质控员对患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目、发送质控消息的功能。

（3）病历质控消息查看:提供病历质控员本人所发送的质控消息处理情况查询、浏览的功能

（4）复制粘贴权限:提供质控管理员对医生书写病历的复制粘贴操作的控制功能。

**4.院级质控**

（1）病历终末质控患者列表：提供病历质控员查询终末质控患者列表的功能。

（2）病历终末质控：提供病历质控员对出院患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目的功能。

**5.质控报表**

（1）病历环节质控明细报表：提供病历环节质控明细内容的统计功能。

（2）病历终末等级报表：为医务科提供病历终末等级的统计功能。

（3）病历终末质控明细报表：为医务科提供病历终末质控详细缺陷的统计功能。

（4）病历单否分类报表：为医务科提供病历单否类质控项目的统计功能。

（5）病历质控项目查询报表:为医务科提供指定病历质控项目的查询统计功能。

通过病历质控系统，可以更好的对电子病历进行监管，提高临床质量。

1.1.1.2.3.1.6.4电子病历内涵质控

电子病历内涵质控管理系统是针对病历内涵质量管理的系统化、自动化、智能化管理的信息系统。系统采用自然语言处理、医学知识图谱、医疗文书实体建模等技术实现对病历、医嘱、护理、检验、检查等医疗文书结构化处理。系统提供核心制度的落实情况；首次病程是否精炼、重点突出；诊疗计划是否详实，变更是否有依据；诊断质量包括确诊的及时性，鉴别诊断或更新补充诊断是否有依据;阳性检查检验结果是否结合临床实际进行分析;疾病转归结果是否符合规律;知情同意是否详细，是否落实执行；病史前后矛盾；病历查重等病历内涵质量管理的功能。

具体功能包括：运行病历内涵缺陷智能提示、环节内涵质控人工审核、终末内涵质控人工审核、病历内涵质控条目、病历质控数据查询统计、内涵质控数据监管。

详细功能描述如下：

**1.运行病历内涵缺陷智能提示：**能够支持临床医生在书写病历过程中，对入院记录、首程、会诊记录、手术记录等所有病历中信息填写的完整性、一致性、及时性、合理性进行智能判断，当病历内容存在缺陷时，系统主动提示质控缺陷内容，精准定位问题所在病历位置，辅助医生快速修改。

**2.环节内涵质控人工审核：**能够支持医务科/质控科根据多种条件查询当前在院患者，对质控结果（内涵质控、时效性质控、总体病历得分、病历质量问题数量)进行展示。并且支持质控员通过浏览病历内容、检查检验医嘱等，进行二次人工审核。在审核过程中发现新的质控问题能够进行手工添加及备注，能够发送消息给临床医生。

**3.终末内涵质控人工审核：**能够支持病案室根据多种条件查询出院患者，对质控结果（内涵质控、时效性质控、总体病历得分、病历质量问题数量)进行展示。并且支持质控员通过浏览病历内容、检查检验医嘱等，进行二次人工审核。在审核过程中发现新的质控问题能够进行手工添加。系统能够直接在病历质控页面进行通过/驳回的操作，并支持人工备注原因。

**4.病历内涵质控条目：**能够覆盖16个病历文书在内的64类内涵质控点。如入院记录中主诉与现病史不符；首次病程诊断依据不充分；病史内容前后矛盾；病历查重；出院带药与医嘱不符；重要的检查未在病程记录中记录等。

**5.病历质控数据统计分析：**多维度质控数据分析-等级，缺陷，修复率，工作量等维度，自动生成统计报表，支持图形化界面展示及数据导出。

**6.内涵质控数据监管：**内涵质控数据监控页面用于查看内涵质控使用情况、标记分流反馈问题、查看明细数据。进入页面可检索一段时间内的使用情况，内涵质控采纳反馈率是点击错误反馈的条目(错误反馈条目+保存的内涵条目)，展示出趋势图和明细表，内涵质控人工使用率是保存的内涵条目(保存的内涵条目+额外手工点选的条目)，展示趋势图和明细表。

产品可以覆盖27类医疗文书、64类内涵质控项目的质量管理能力。提供以临床业务流程为主线，以医疗核心制度落实、病历质量控制为目的的智能化病历内涵管理功能。为医院提供病历内涵质量管理和评估的管理工具，规范医生医疗行为、改善病历质量、提升质控部门工作效率，提高医院质控管理水平。

1.1.1.2.3.1.6.5住院病案管理

住院病案管理系统完成患者入院分配病案号；出院病历提交后，提供电子病历回收、编目、归档、借阅、复印、封存、追踪、查询、统计等功能。为科学化管理病案、综合研究利用病案提供支持。分配病案号支持按院区、科室、病人类型等多种分号规则，并对每份病历生成唯一的条形码。实现病历流通流程节点的可配置。病历流通过程中，支持扫描条形码操作，批量操作病历，撤销操作等。系统支持全编目和非全编目两种编目模式，并提供编目后的数据接口。系统提供病历检索功能，能够自定义条件检索病案首页数据，编目数据，并提供导出功能。提供病案流通相关统计功能。

具体功能包括：接诊日志、出院查询、病案操作、病案编目、病案复核、病案借阅、病案复印、病案查找、病案综合查询、状态查询、迟归统计、复印统计、借阅查询、工作量统计等。

详细功能描述如下：

**1.接诊日志：**查看住院接诊、病案号分配及创建病历主索引情况。

**2.出院查询：**查询出院病历、迟归病历、批量回收出院病历功能。

**3.病案操作**：处理病案流通过程中的回收、上架功能，提供打印条形码、批量操作，撤销操作等功能。

**4.病案编目：**对病案首页进行编目操作，支持全编目和非全编目（只编诊断和手术操作），支持保存草稿，查看电子病历，费用，附页等信息。提供内置诊断和手术的编目规则，对编目错误进行提示。

**5.病案复核：**病历无纸化后工作人员对病历内容进行复核操作。

**6.病案借阅**：针对纸质病历，操作病案借阅，记录借阅人、借阅目的、借阅内容等信息。

**7.病案复印：**对病案复印进行登记，记录委托人信息、复印张数、复印内容、复印目的等内容，并进行收费，记录费用，打印发票功能。

**8.病案查找：**通过病案号，患者姓名，证件号码等查询病历并展现病历的流通时间线。

**9.病案综合查询：**自由组合病案首页数据、编目数据、作为查询条件检索病历，支持创建不同的查询方案。

**10.状态查询：**查询质控不合格病历、未完成特定操作病历、当前状态病历、历史状态病历。

**11.迟归统计：**统计病历3日、5日、7日迟归情况。

**12.复印统计：**查询复印明细。

**13.借阅查询：**按条件查询借阅病历。

**14.工作量统计：**统计各个步骤的工作量。

住院病案管理系统通过提供流程化的病历处理流程，方便病案室在日常工作中的检索查询需求，提高各个环节的处理效率。

1.1.1.2.3.1.7护理管理

1.1.1.2.3.1.7.1护理病历

护理病历系统，可用于满足住院部床旁护理的日常工作要求，功能涵盖日常护理所需的各种护理文书，有助于医院对护理实现精细化管理，大幅缩短了护士的病历书写时间，优化了护理的工作流程，可以提高护士的工作效率，有效降低护理差错事故的发生率。产品实施简便，实施周期短，绝大部分用户需求可以通过简单配置完成。用户可简便地自定义界面、报表和参数，不同科室也可以定义不同的参数和界面，并且提供系统接口，系统之间通过接口可调取所需相关数据。

护理记录可以使用模板调用及编辑。可简便地自定义界面、报表和参数，不同科室也可以定义不同的参数和界面，并且提供系统接口，系统之间通过接口可调取所需相关数据，可以看到医生的病程记录。护理记录需要有生命体征，神志瞳孔，出入量，皮肤，管路等栏目，可以与体温单及评估单同步，数据有错误有提醒（时间及内容可以修改）。护理记录单可以同步PDA，可以调用医嘱，可以根据医嘱需要记出入量的自动同步。

主要包含血糖单、评估单功用。

详细功能描述如下：

**1.血糖单**

护理人员手持PDA系统支持单人和多人批量两种输入血糖数据模式，自动生成血糖单，自动生成血糖趋势图，趋势图可展示每个采集值的详细信息，支持根据血糖采集状态过滤查看。

**2.评估单**

系统支持入院评估、Gordon11项身体结构功能评估以及各专项评估，根据评估结构自动生成护理评估单。

1.1.1.2.3.1.7.2护理敏感指标

建立护理敏感指标数据平台，可实现与HIS系统、移动护理、护理病历、护理排班、不良事件、院感系统等与护理相关系统的对接，通过指标系统，通过高度可配置化管理，支持数据源定义、指标的快速构建、报表模板定义等，满足护理指标数据的提取。

基于国家护理质控平台上报与《护理敏感质量指标检测基本数据集实施指南（2018版）》要求，自动提取敏感指标数据，生成并输出符合国家护理质控平台上报要求的敏感指标数据与模板，通过导入实现国家平台数据的上报。

支持定义指标数据源，根据敏感指标的拆解，自动导入敏感指标645个数据来源定义。

1.1.1.2.3.1.8移动医疗

1.1.1.2.3.1.8.1警务通APP

**移动医生工作站（医生端）**

为医生提供移动查房时，直接调阅的病人的本次或历史就诊的住院病历、检验报告、检查报告、生命体征等信息，支持直接下达医嘱等工作实时记录，方便医生分析病人情况，修订治疗方案。

具体功能包括：登录管理、会诊管理、抗生素管理、危急值管理、住院科室、病人信息、诊断信息、诊断录入、查看病人医嘱信息、检验报告（查询检验列表、查询检验结果详情、查询单项检验结果折线图、历次结果对比）、检查报告（查询检查列表、查看检查结果详情、查看检查报告）。

详细功能描述如下：

**1.登录管理**

支持医生工号登录，验证在his中进行。验证通过后进入移动查房系统，根据his中账号授权情况可进行相关操作。

**2.会诊管理**

通过会诊管理，可查询院内需要医生会诊的信息查询，实现医生在线查询需处理会诊与已处理会诊列表，且支持用户在线对需会诊患者进行下诊断，填写会诊意见等操作。若为抗生素会诊则支持医院在计费后进行抗生素审核操作。旨在帮助医生随时随地在线查看并处理会诊信息，具体功能包括：会诊列表查询，会诊信息查看以及会诊的处理等。

（1）会诊列表查询： 支持院内需要医生会诊的查询。用户可根据所需日期进行特定筛查，亦可筛查已处理会诊及需处理会诊。且支持医生对需处理会诊进行在线操作。

（2）会诊信息查看： 查看会诊列表中某一条会诊记录的详细信息，详细信息包括患者基本信息，简要病历及会诊目的，主要诊断，会诊意见等。对于需处理会诊，同时支持医生在查看过程中进行诊断录入，填写会诊意见等所需操作。

（3）会诊的处理：会诊的处理旨在针对需处理会诊，协助医生在线对需处理会诊进行在线诊断录入，填写会诊意见，医生可选择同意此次会诊或者不同意此次会诊结果。

**3.抗生素管理**

通过抗生素管理，支持医生在线查询抗生素列表且对其进行在线处理。具体功能如下：

（1）抗生素列表查询：支持医生在线查看抗生素列表，可根据用户需要查看已处理抗生素，亦可查看未处理抗生素，且点击列表中某一条抗生素信息时能够查看此条抗生素数据的具体抗生素申请单信息。同时支持用户对未处理抗生素进行在线审核操作。

（2）抗生素处理：抗生素处理旨在针对未处理抗生素进行在线处理，用户可在抗生素未处理查询列表中选中其中一条或者多条数据，点击审核之后的弹出框做出同意与不同意及取消此次审核操作。若点击同意，则此次审核完成。

**4.危急值管理**

通过危急值管理，可协助医生随时随地按日期询危急值及危急值详情查看。

（1）危急值查询：点击“危急值管理”按钮，支持医生按照所需日期查看有危急值的病人列表，点击某条数据之后可查看此条信息的详情，条件允许情况下将引入检验检查等危急值，便于用户统一管理。

（2）危急值详情查看：支持医生点击危急值列表中某条数据之后查看此次危急值详情。

**5.住院科室**

支持医生根据医生住院权限，在多个住院科室之间进行切换。

**6.病人信息**

病人信息功能支持医生在本科室下按时间查询患者列表，其中红色图标为女患者，蓝色图标为男患者。并显示床号、患者姓名、患者病案号，亦可点击某条数据查看患者基本信息，亦可将此患者列表隐藏。

通过此功能，支持医生查询患者基本信息，患者所在病区，患者费用使用情况等基本信息。

**7.诊断信息**

诊断界面分为“本次诊断”和“历次诊断”，此功能旨在帮助医生在线查询患者当前诊断及历次诊断信息，每行显示诊断内容、医生和诊断日期，亦可帮助医生进行在线诊断录入等操作。

通过此功能，医生可选择查看患者的此次诊断详细信息，亦可查看本患者历次诊断信息。历史诊断信息包括诊断描述，诊断类型及日期时间等信息。

**8.诊断录入**

点击“诊断录入”之后，支持医生为此患者添加一条诊断信息，输入诊断名称，选择诊断类型，填写诊断备注之后点击“添加”为患者录入一条新的诊断。

**9.查看病人医嘱信息**

点击医嘱信息页签切换到医嘱信息界面，通过此功能，支持医生按照所需日期查看患者的临时医嘱（包括已停和在用），支持医生查看住院患者的长期医嘱信息（包括已停和在用），支持医生查看住院患者的护嘱信息（包括已停和在用），支持医生点击某条医嘱查看当前医嘱的详细情况。同时，支持医生对在用医嘱进行停止与撤销处理。

**10.检验报告**

点击检验报告页签进入，此功能旨在帮助医生更好的掌握患者相关检验情况，医生可根据项目分类，亦可根据所需日期进行查询。具体包括查询检验列表，查询检验结果详情，查询单项检验结果折线图以及历次结果对比。

（1）查询检验列表：医生可根据项目分类亦或所需日期查询该患者当次就诊的检验列表，同时支持医生点击某条检验数据查看其详细结果。

（2）查询检验结果详情：支持医生查询某条检验数据的详情及结果，其中红色表示不符合标准，能够协助医生更准确的捕捉异常数据。

（3）查询单项检验结果折线图：支持医生查看某项检验结果的对比折线图。点击某条小项，显示本项在你所有检验中只要有这种检验的结果波形图，协助医生更加直观的查看某项检验结果的数据波动。

（4）历次结果对比：此功能主要针对某项有多次检验的情况，支持医生查看某项检验的历史数据对比。帮助医生更好的对比患者在历次就诊过程中某项检验结果的变化情况。

**11.检查报告**

点击检查报告页签进入，此功能旨在帮助医生查看各项检查的结果，对于具备检查图像的患者还支持医生在线查看此次检查的图像。具体功能包括查询检查列表，查看检查报告结果详情，查看检查报告，查看检查图像等。

**（1）查询检查列表：**此项旨在帮助医生查询患者当次就诊的检查列表，每条数据包括各项检查结果，若有检查报告则会有相关报告链接，若有检查图像亦有相关检查图像链接，支持医生点击查看相关报告及图像。若无则为空白。

**（2）查看检查结果详情：**点击检查列表中某条数据，支持医生查看此次结果的详情，详情包括检查所见以及诊断意见等。

**（3）查看检查报告：**于检查列表中，若患者具备检查报告，则会有相关检查报告的链接，若无则为空，此项针对存在检查报告的检查结果。支持医生点击检查报告链接查看此项检查的报告详情。

移动医生工作站系统方便医生掌握患者病情，便于输入治疗方案，提高医生工作效率。

**病犯门诊预约系统（基层监狱医生端）**

病犯门诊预约小程序主要面向监区管教群体，提供病犯门诊预约、预问诊等服务。管教可以通过小程序为病犯预约门诊资源，填写预问诊信息，并生成患者病情摘要。

**1.登录管理**

支持管教干警工号登录与身份验证。验证通过后进入病犯门诊预约系统，根据账号授权情况可进行相关操作。

**2.病犯建档**

授权用户验证身份信息后，对于未建档的病犯，管教可通过手机为病犯建档。

**3.绑定病犯就诊卡**

通过系统查询院内HIS历史建档记录绑定病犯就诊卡。

**4.预问诊填写**

管教可以为病犯填写病情描述信息，并生成病犯病情摘要。

**5.预约病犯门诊**

狱政刑执平台审批的外诊结果同步到管教预约移动端，管教可以查询可预约资源，为病犯选择对应的预约时段和预约科室。预约成功后管教可查看病犯门诊预约信息。

**6.服药记录管理**

提供不良服药记录拍照、文字记录等取证功能。

**7.满意度评价**

提供满意度评价模块，方便用户对医院的专业度，服务态度，整体服务，就诊环境等进行综合评价。

1.1.1.2.3.1.9综合查询

1.1.1.2.3.1.9.1抗菌药物统计查询

主要功能包括门诊用药监控、住院用药监控、调查表专项分析、单品种药物监控、药物消耗监控、全院用药监控等。

详细功能描述如下:

**1.门诊用药监控**

门诊用药分析：对门诊患者进行抗菌人次、使用率、费用等指标按照门诊科室以及医生的维度展开的统计分析；

**2.住院用药监控**

住院用药分析：对住院患者进行抗菌人次、使用率、使用强度、送检等指标按照住院科室及医生的维度展开的统计分析；

**3、调查表专项分析**

综合调查分析

分为院级、科室、明细3张报表来进行调查分析，院级调查表是对全院整体的数据进行监控，科室调查表是将所有院级指标的数据按照病人的出院科室来统计出来，而指标明细表是院级和科室的延伸，通过超链接来实现指标明细化，可以统计到具体的病人身上；

指标综合分析

对全院的人次、费用等指标按照月份按照就诊类型维度展开的统计分析；

**4、单品种药物监控**

针对某一品种药物进行监控，进行抗菌人次、使用率、费用等指标按照门诊科室以及医生的维度展开的统计分析

**5、药物消耗监控**

是按照药品维度、药理分类维度以及住院科室、医生、门诊科室、医生、急诊科室、医生等维度统计抗菌药物的消耗量；

**6、全院用药监控**

对医院经常用的指标进行的压缩整合，其目的是做到关键性指标一目了然。分为：门诊、住院、出院患者，并且通过具体的数字可以链接到科室以及医生的明细。

通过抗菌药物统计查询分析，院方可以通过以上报表更加清楚、直观的了解医院的抗菌药物使用情况，从而对抗菌药物管理进行更好的控制，提高医院对抗菌药物的使用效率。

1.1.12.3.1.9.2阳光用药

阳光用药系统是对医院的药品消耗情况，抗菌药品的DDD值，医院的药占比等做重点监控分析，通过多维度多角度，全方位的定位分析，掌握医院的药品使用情况。

主要功能包括门诊用药监控、出院用药监控、基本药物监控、单品药物监控、抗菌药物监控、急诊抗菌药物监控、全院用药监控等。

详细功能描述如下：

**1.门诊用药监控**：对门诊患者的药品使用情况，按院级、科室、医生、处方、单品种多维度进行分析，重点监控各维度就诊工作量指标、处方用药指标、抗菌处方用药指标、注射药品情况、药品比例、处方均次指标等等，能够对超比例的指标进行监控预警，自由下钻分析医院各种指标情况。

**2.出院用药监控**：是对住院出院的患者药品使用情况，按院级，科室，医生进行分析，重点监控各维度出院人次、住院床日、抗菌药物人次、抗菌药物收入、基本药物收入等等，能够自由下钻分析，指标预警监控功能。

**3.基本药物监控**：是对使用基本药物的门诊住院患者进行统计分析，按院级、就诊类型、科室、医生多维度进行分析，重点监控使用基本药物的人次，基本药物的收入，处方情况等。

**4.单品种药物监控：**是对某种药品做重点监控分析，分析药品的科室、医生的使用排名，单药品的加成分析等等。

**5.抗菌药物监控**：是对使用抗菌药物的患者进行统计分析，分门诊患者、出院患者、转科患者、在院患者不同类型不同口径进行统计分析，重点监控抗菌药物的使用人次，抗菌药物处方指标，注射抗菌药物、输液抗菌药物、抗菌处方比例等等，能够实现院级、科室、医生、患者多维度的自由下钻分析，预警监控功能。

**6.全院用药监控**：是对全院用药的监控分析，按日期趋势分析、同环比分析，对全院重点指标的监控分析。

通过阳光用药系统，可以实现对全院、科室、医生等用药情况分析，及时调整医院的药品使用情况，自由分析，预警监控，提高医院药品使用效率。

1.1.1.2.3.1.9.3指标系统

指标Cube系统是参照多维数据模型(Cube立方体)提供数据访问效率的原理，利用数据库开发的Cube功能的高效数据访问系统。通过指标Cube系统，指标数据的结果通过预计算模式，任务自动执行，提前存储到数据库中，为后续的数据提供服务，提高数据的使用效率。

主要功能包括：指标定义、维度定义、指标类型、指标日志、模块与报表、指标系统配置等。

详细功能描述如下：

**1.指标定义**：是将需要预计算的指标提前定义维护，维护指标的取数逻辑，指标的执行区间，相应的指标维度信息等，供任务每天凌晨自动执行将结果存储到数据库中。

**2.维度定义**：提供公共的维度维护界面，将指标使用到的维度进行统一管理，维度属性的统一管理，实现不同指标的维度复用的程度和维度的标准化操作。

**3.指标类型**：将医院的不同指标进行分类，方便指标的管理，区分不同类型的指标和对指标进行数据的操作。

**4.指标日志**：是对指标Cube系统的日志记录，支持指标定义日志，指标处理日志，指标查询日志，指标错误日志等，监控管理指标任务的数据和指标数据使用的日志，实现数据从定义到生成到使用的全方位监控管理。

**5.指标模块与报表**：管理主要是提供统一的对外服务模块，将不同的指标提供模块化的术语集，用户通过模块化的指标管理，将零散的单个指标集中管理，集中对外服务，提高对外输出的服务能力。

**6.指标系统配置**：主要提供指标Cube系统相关的配置功能，包括指标过滤函数的配置功能，执行代码的配置，日志全局配置，任务全局配置等等。

通过指标Cube系统，可以提高对数据的访问效率，保证数据的稳定性，相关指标数据的使用，降低数据不一致的可能性，提高用户对数据的信任度。

1.1.1.2.3.1.9.4基础数据查询

基础数据查询可以根据用户的配置，统计综合查询基础数据表的明细或汇总数据。在基础数据查询中，每一个基础表被定义为一个查询对象，每一个字段被定义为查询项。用户可根据自己的需要，自行选择查询对象，自行配置查询项及过滤条件，以此获得满足自己要求的统计数据。

主要的功能包括定义查询对象、维护对象属性、配置查询条件、展示查询数据、配置用户权限等。

详细功能描述如下：

**1.定义查询对象**：是将基础表的字段关联各种属性，用于为查询数据服务统计查询套件。字段关联的属性包括：描述、统计项类型（度量，维度）、关联维度类型（对象维度、标准维度）、关联维度编码等。

**2.维护对象属性：**有些数据并不属于基础表的字段，但能归属于基础表字段所涉及的“主题”。这些数据可以通过基础表的ID获得。可以把这些数据定义为对象属性。

**3.配置查询条件：**类似配置报表的过程，根据选择的网格分组表格或交叉表格，选择具体的查询对象，选择对象的维度和度量，对象的过滤条件和日期口径，数据的展示方式，查询数据和保存报表。

**4.展示查询数据：**可以根据配置好的报表，通过用户权限的过滤，查询报表数据。

**5.配置用户权限：**主要是配置报表编辑权限和配置报表执行权限等。

通过基础数据查询，用户可以自由配置查询需要，自行配置查询条件和查询事件，提高对数据的查询使用和高度自由方便。

1.1.1.2.3.1.9.5统计查询套件

统计查询套件主要是为了满足各种统计需要使用到的配置功能，通过界面化的操作配置，灵活自由的实现统计数据的目的。

主要包括统计组的维护、编制床位维护、ICD编码分类维护、节假日维护等。

详细功能描述如下：

**1.统计组的维护**：主要是统计大组和统计子组的维护，支持多种码表数据的统计归组维护和顺序维护。

**2.编制床位维护：**主要是对医院各科室病区的编制床位数，开放床位数做统一维护管理。

**3.ICD编码分类维护：**主要是将疾病编码和手术编码进行归类，将满足某种条件的编码进行统一归类。

**4.节假日维护：**主要是提供日期的节假、假日的维护。

通过统计查询套件，方便数据的灵活使用，通过统计查询套件的相关维护调整，可以方便实现统计数据的需求。

1.1.1.2.3.1.9.6核算报表

核算报表系统主要是为了满足核算办对医院各种形式的经济核算工作，支持根据收付实现制、权责发生制、出院日期等多种途径的经济核算方式。

主要功能包括常见的科室核算报表、医生核算报表、项目核算统计以及明细报表等。

详细功能描述如下：

**1.科室核算报表**：主要是对科室核算收入的统计分析，对科室药占比、材料占比、医疗收入占比的统计分析，对科室开单收入，接收收入的统计分析等。

**2.医生核算报表**：主要是对医生核算收入的统计分析，对医生药占比、材料占比、医疗收入占比的统计分析，对医生开单收入的统计分析等。

**3.项目核算统计**：主要对特殊的项目数量金额的统计分析。

**4.明细核算报表**：主要是对有些患者明细，特殊项目的患者明细等统计报表。

通过核算报表系统灵活自主的报表配置方法，用户权限管理，科室医生统计组的管理，可以快速方便的完成医院各种经济形式的核算统计。

1.1.1.2.3.1.9.7财务报表

财务统计系统主要是满足医院财务科对收入数据的统计需求。

主要功能包括在院病人费用和结算费用统计。

详细功能描述如下：

**1.在院病人费用：**是反映住院未结算患者的费用统计。根据患者未结算费用情况，按日期，科室，费用分类统计未结算费用的情况并对患者费用进行监控校验。

**2.结算费用统计：**主要是门诊住院患者的结算费用，住院患者权责发生制的费用统计等。

通过财务统计系统的统计分析，医院可以对收付实现制，权责发生制，未结算费用等各种收入做具体的考核分析和财务四列账统计。

1.1.1.2.3.1.9.8病案统计

病案统计系统主要是满足医院对病案数据做统计分析，对医疗数据做质量监控统计。

主要功能包括基于病案数据做的人次分析，如人次排名相关的统计，台账统计，基于疾病相关的病种统计分析，科室情况的统计，手术重返再入院情况统计分析等等。

详细功能描述如下：

**人次排名统计**：主要是对患者的出院科室，出院医生，出院诊断，出院手术情况的排名统计，包括出院的离院方式，平均住院日，平均费用的统计分析。

**台账统计**：是为满足医院统计年鉴工作需要的报表，主要是住院病人的收入统计台账，患者入院病情评估及来源统计台账，手术情况统计台账，出院情况统计台账等。

**病种统计**：主要是对出院患者重点监控的诊断按照入院病情评估，入院途径离院方式，手术情况手术转归等多途径进行统计分析。

**科室统计**：是为反映出院科室病案质量和患者治疗情况，主要包括科室手术情况，科室临床路径患者指标情况，手术愈合统计情况，诊断质量指标统计，入院病情评估及离院方式等。

**再入院统计**：主要是诊断或者手术再次入院间隔天数的统计分析，科室再次入院间隔天数的统计分析。

通过病案统计系统，医院可以方便的实现院内病案的统计分析和院外的数据上报需求。

1.1.1.2.3.1.10辅助决策

1.1.1.2.3.1.10.1临床知识库

随着医院信息化的飞速建设，医院用户在承受着繁重工作压力的同时，对信息化的依赖和要求越来越高，为了提高服务质量，规范医疗行为，控制合理用药，提高管理水平，医院用户希望能够量身定制符合自身发展、代表自身特点的知识库，服务于临床。

临床和识库的研发依托《电子病历功能规范与分级评价》中的六级要求，建设重点是辅助医护人员实施正确的诊疗措施，提供主动式全面化智能化专业化提示与警告。同时也形成电子字典，在全院共享，方便查阅。

具体包含数据管理、策略管理、智能审查、辅助信息实时提醒、诊疗建议查询、知识浏览、监测数据查询与分析等功能。

详细功能描述如下：

**1、数据管理**

实现知识库标识定义，目录定义，基础字典与对照，知识录入等功能。包括知识库编辑器和字典表两大模块。

（1）知识库编辑器

目前知识库编辑器包含药品编辑器、检验项目编辑器、放射项目编辑器、超声项目编辑器、内镜项目编辑器、心电项目编辑器、手术项目编辑器、治疗项目编辑器。

药品说明书编辑器：可以维护药品的用药频率、给药途径、适应证、用法用量、禁忌证、相互作用、配伍禁忌、不良反应、注意事项等信息。

检验项目编辑器：可以维护检验项目的适应证、禁忌证、临床意义、相互作用、注意事项等信息。

检查项目编辑器：包括放射项目编辑器、超声项目编辑器、内镜项目编辑器，可以维护检查项目的适应证、禁忌证、不良反应、注意事项等信息。

心电项目编辑器：可以维护心电项目的适应证、禁忌证、相互作用、不良反应、注意事项、临床意义等信息。

手术项目编辑器：可以维护手术项目的高危提醒、术前准备、术前检验质控、术前检查、术前检查质控等信息。

治疗项目编辑器：可以维护治疗项目的适应证、禁忌证等信息。

（2）字典表

字典表用来维护知识库基础字典、各知识库字典以及基础字典与HIS系统数据的对照，只有对照后，才能正常使用临床知识库的智能化提醒功能。

**2、策略管理**

为管理人员提供策略工具，可以按权限，按知识目录分别个性化定义校验规则。

（1）规定定义

每个知识库目录设有检查优先级，和各个目录间的表达关系。每个目录下面又可按需增删项目，并且进一步定义各个项目间的表达关系。

（2）个性化定制

个性化定制知识库检查深度，即支持“按医院”，“按职称”，“按科室”，“按医生”，不同权限分别定义所需进行检查的项目，避免提示疲劳

**3、智能审查**

实现临床医师在开医嘱时，根据病人与医嘱的相关信息智能审查与提示等功能。

**4、辅助信息实时提醒**

医生端：开医嘱，提交检验、检查申请时，给与适应症、禁忌症、注意事项、不良反应、临床意义等辅助信息实时提醒。

护士端：执行医嘱，打印检验条码前时，给与适应症、禁忌症、注意事项、不良反应等辅助信息实时提醒。

**5、诊疗建议查询**

医生开具医嘱时，根据病人诊断信息，可以查询出诊疗建议，即适应症相对应的检验和药品列表，给出参考项。

**6、知识浏览**

为用户提供在HIS中随时在线调阅浏览知识库内容,界面按知识库目录直观展现知识数据，最大效率的方便用户查询查看到相关数据。

**7、监测数据查询与分析**

为用户提供数据触发提醒日志工具与查询分析功能。

1.1.1.2.3.1.11药事服务

1.1.1.2.3.1.11.1药库管理

药库管理实现对药品基础信息、药品价格、药品出入库、药品报损、药品盘点、库存情况进行管理，以最小资金占用保证临床的药品供应。

主要功能包括：药品信息维护、入库、出库、调价、报损、盘点、入库统计、出库统计、有效期管理、呆滞管理、动销管理、月报管理等。

详细功能描述如下：

**1.药品信息维护：**维护药品的基础字典信息，用于临床开药品医嘱、护士执行医嘱、药房发药、药品医嘱收费、医保报销等药品基础数据维护。

**2.调价：**因政策原因或者采购价格变化等原因对药品进行价格的调整管理，可以由审核人审核调价信息，可以按约定生效日期自动生效。

**3.入库：**以批次管理为模式，对药品的入库（可以实现扫码入库）管理，入库时记录入库采购的供应企业、发票信息、药品品种、数量、批号有效期等信息，入库时生成系统的药品批次和库存。

**4.出库：**根据药房或者临床科室的请领单信息，进行药品的出库管理，出库是按照药品批次进行减库存。也可以由药库手工建出库单，审核人员审核出库后完成药库的出库，接收科室验货后进行转移入库审核。

**5.报损：**因药品过期、破损等原因需要进行统一报损，由药库人员按照药品品种、报损数量、报损批次进行报损管理，报损后减药品库存。

**6.盘点：**在月底或者季度末、年末，药库进行药品的盘点，比对药品的系统账面数和实物数量，按实物数量调整药品的库存到账面，生成盘点的盈亏损益报表。

**7.入库统计**

按日期段、按供应商、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的采购入库和退药等情况，可用于财务报表的统计、医院领导需要查看的报表等等。

**8.出库统计**

按日期段、按接收科室、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的出库情况，用以医院领导常用的查看报表、财务上报的报表等。

**9.有效期管理：**提供药品的有效期管理、可统计过期药品或即将过期药品明细，并有库存量提示功能。

**10.呆滞管理：**对长时间不用的药品定义为呆滞药品，统计出呆滞药品后可以进行相应的退货处理。

**11.动销管理：**可以查询出一段时间内在用的品种，并可查询出相应的用量，进而判断药品库存的活性，是否需要备货采购等。

**12.月报管理：**按财务要求生成每个月的月报，月报生成时间可以根据实际业务需要，随时可以生成，对有问题的月报也可以重新生成。日报生成后，可以查询一段时间内的日报情况，按照财务要求的月报表格式输出打印报表。

使用药库管理系统，提高医院药品的库存周转率，降低医院的资金成本，提高药品的采购效率，保证药品的临床库存应用，保证药品的质量安全，实现全流程的药品台账跟踪。

1.1.1.2.3.1.11.2合理用药

**1．实时审核处方功能**

（1）要点提示功能

在药品信息输入过程中，每输入一个药品，都会显示一个“要点提示”框，重点显示该药品说明书中所提及的禁用、慎用信息和注意事项。

（2）药物相互作用审查

提示在同一处方药品之间可能存在的药物相互作用。显示药物相互作用的详细信息和参考文献出处。

（3）注射液配伍审查

提示在同时进行输液的处方药品间可能存在的体外配伍问题。每一个记录均提供配伍信息详细说明和参考文献出处。

（4）药物过敏史审查

该功能是在获取患者既往过敏药物信息的基础上，提示患者用药处方中是否存在可能导致类似过敏反应的药品。

（5）老年人用药审查

根据患者年龄，本功能提示处方中是否存在老年人应禁忌或慎用的药品。

（6）药品超剂量审查

本功能对所有药品的单次量、单日量进行审查。审查的依据是检查药品的实际用量是否大于药品说明书规定的极量。

（7）给药途径审查

根据药品说明书规定的用药途径和禁止的用药途径，对处方所开的实际用药途径进行审查，不符合规定的将提示警示。

（8）对同种、同类、同成份的药品进行审查

实时对处方中的同种、同类、同成份药品进行监控并提示。

**2．查询学习功能**

（1）适应症检索功能

提供药品适应症的全文查询。根据需查询的适应症检索出治疗该适应症的所有药品。同时显示药品对儿童、老年、孕妇、哺乳期妇女、肝功能不全、肝功能严重不全、肾功能不全、肾功能严重不全的禁慎用药情况。

（2）临床检验查询

可按检验类别查询，也可按检验项目名称模糊查询。

（3）常用医学公式

提供多种常用医学公式，涉及心脏学、儿科、血液学、神经学、肺脏学、肾脏学、管理学、动脉血气分析、妇产科、营养体液及电解质科目。简便实用、操作方便。

（4）用药指南

提供合理用药方面的科普知识，提高医院的服务水平。

肝、肾功能不全用药量调整。

针对肝功能不全、肾功能不全患者，提供用药剂量调整方法。

（5）药物咨询

提供药物基本信息查询和药物相互作用查询，查询范围是大通公司所提供的所有药品信息。

（6）抗菌药物指导原则相关查询

可以查询根据国家卫健委颁发的《抗菌药物临床应用指导原则》概括出来的抗生素、病原微生物、感染疾病三者之间的对应关系。

**3．回顾性分析功能**

该系统适用于医院医务科和药剂科，是对合理用药的监督和管理。根据所保存的问题处方和配伍分析结果，进行一系列回顾性分析，对所存在的问题进行统计，找出规律性的问题，并提出解决问题的方法。

（1）按时间段进行统计；

（2）按科室名称进行统计；

（3）按医生名进行统计；

（4）按患者病历号查询；

（5）查看处方分析结果；

（6）问题处方回顾；

（7）问题处方统计功能；

（8）抗生素药品使用金额、数量统计功能。

1.1.1.2.3.1.11.3处方审核

针对医生在诊疗活动中为患者开具的处方，通过信息化手段，进行合法性、规范性和适宜性审核，作出是否同意调配发药决定的药学服务。前置审核包括门诊电子处方、住院电子医嘱单的审核。实现临床合理用药合法、规范、适宜的管控，实现门诊处方和住院医嘱的事前控制，对不合理用药处方（医嘱）进行及时拦截，在门诊收费前或住院发药前进行管控。

主要功能包括：门诊开处方自动审核、门诊处方手工审核、门诊处方审核查询及申诉、住院开医嘱自动审核、住院医嘱手工审核、住院医嘱审核查询及申诉

**1.门诊开处方自动审核**，严重问题强制控制：医生开出库时，医生核对处方医嘱动作发生时自动调用审方系统，由审方系统返回审方状态，对不通过的返回不通过原因。审方状态包括三大类型，第一，严重问题强制控制不允许开出医嘱；第二，一般严重问题只提醒医生是否继续开医嘱，如果医生坚持继续提交后自动发送处方给药师进行人工审核；第三，正常处方不提示医生，可直接交费、调配发放。

**2.门诊处方手工审核**：一般严重问题由药师人工审核，审核时可以查看病人全部医嘱、诊断、病历、电子检查单、检验结果、过敏记录等，也可看到系统审核不通过的类别及详细原因。

**3.门诊处方审核查询及申诉**：药师审核不通过的处方信息推送给医生，由医生选择接收或进行申诉。

**4.住院开医嘱自动审核**：住院医生开医嘱后，在审核医嘱动作时自动调用审方系统，由审方系统返回审方状态，对不通过的返回不通过原因。审方状态包括三大类型，严重问题强制控制不允许开出医嘱；一般严重问题提醒医生是否继续，如果医生坚持继续提交后自动发送处方给药师进行人工审核；正常医嘱可以进行护士领药审核、调配发放。

**5.住院医嘱手工审核**：一般严重问题由药师进行二次审核，审核时可以查看病人全部医嘱、诊断、病历、电子检查单、检验结果、过敏记录等，也可看到系统审核不通过的类别及详细原因。

**6.住院医嘱审核查询及申诉**：药师审核不通过的医嘱信息推送给医生，由医生选择接收或进行申诉。

通过处方审核系统，加强了对医生门诊处方和住院医嘱的合理性审核，保证患者的用药安全。

1.1.1.2.3.1.11.4处方点评

处方点评管理系统实现对门诊处方和住院医嘱的时候分析监管，动态监控超常用药、不规范用药、不适宜用药等问题。

主要功能包括：生成点评单、分配点评单、点评处方、点评医嘱、点评查询、点评统计等。

具体功能如下：

**1.生成点评单：**系统提供按门诊处方、住院医嘱、成人专项、抗菌药专项、处方综合点评等多种抽取方式，且能够根据抽取条件选择更加合理的需要的抽取内容。

**2.分配点评单：**对于抽取后的内容可分配给指定点评人进行点评。

**3.点评处方：**点评人对抽取后的内容进行是否合理的点评，可嵌入合理用药软件，不合理内容将实时反馈给医师。

**4.点评医嘱：**点评人对抽取后的内容进行是否合理的点评，可嵌入合理用药软件，不合理内容将实时反馈给医师。

**5.查询、统计：**提供点评后的的各种查询统计，包括不合理原因处方统计、科室点评情况、科室合理处方、科室不合理处方、处方用药基本信息统计、医生点评单情况、处方按医生排行、处方按科室排行、住院合理用药指标统计等相关报表。

通过处方点评系统的使用，实现处方考核指标、排名分析、剂量分析发现处方管理上的不足，从而加强处方质量和药物临床应用管理，规范医师处方行为，定期对医务人员进行合理用药知识培训与教育，制定并落实持续质量改进措施。

1.1.1.2.3.1.12 CA认证

依据《电子签名法》与《电子病历基本规范》的要求，采用相关技术，提供全面的电子认证服务方案，构建安全可信、和谐高效的信息化医疗环境，实现全院办公无纸化目标。

具体设计目标如下：

建立统一的电子认证服务体系

面向医院医护工作人员，全面引入由合法第三方电子认证服务机构我方颁发的数字证书，进行统一的数字证书发放与管理，同时提供符合卫生行业电子认证服务规范的数字证书生命周期服务，为构建安全可信的医院医疗业务环境奠定基础。

建立电子病历系统等医院信息系统统一的业务应用安全支撑体系

建立贴合医院实际需求的业务应用安全支撑体系，通过电子认证服务及相关技术同医院信息系统的集成结合，保障医院业务系统的信息安全，构建安全可信的医院医疗业务环境，保证电子病历等医疗数据的真实性、完整性、有效性。业务应用安全支撑体系建设目标重点如下：

通过数字签名验证服务器有效解决医院信息系统用户身份的真实性和可靠性以及实现关键业务数据可靠数字签名；

通过集成电子签章实现对电子病历等医疗数据电文的可视化数字签名，有效解决电子病历系统医疗数据电文的数据安全和责任归属问题。

1.1.1.2..3.2基层医院业务系统（19家）

1.1.1.2.3.2.1门急诊一体化业务

1.1.1.2.3.2.1.1病犯外诊管理

定制开发外诊管理模块，具备读取狱政刑执平台数据，记录外诊产生的时间节点，具备根据该时间节点，在罪犯返回监狱后对罪犯外诊社会医院产生的门诊病历、出院小结、检查报告、社会医院产生的费用等的手工录入平台的提醒和追踪功能，可通过生成任务提醒、办结等实现闭环管理。

1.1.1.2.3.2.1.2病犯预约就诊管理

病犯门诊预约系统为操作员展示对应的就诊科室和就诊资源，完成犯人就诊登记记账工作，为犯人提供对应的门诊就诊预约服务。同时通过系统的排班资源管理维护，可以为犯人就诊渠道提供合理的就诊资源。支持管教通过APP或小程序为批量犯人预约就诊科室和就诊资源。支持与自助机系统对接。

功能详细描述如下：

**包片医生（责任医生）维护：**按照包片划分管理要求维护每个片区的责任医生，可对该片区的责任医生进行排班。

**巡诊预约：**管教可为犯人发起巡诊预约申请，巡诊医生可在警务通APP上看到巡诊申请消息，并接受任务。

**犯人门诊预约登记：**管教可根据犯人病情为犯人选择对应的就诊科室和就诊资源，进行挂号登记操作或选择已经有的预约/加号信息进行取号记账操作。预约登记成功后向包片医生（责任医生）推送相应的就诊信息。

**犯人就诊报到：**管教将犯人送达诊室后，可对该批次犯人进行批量报到。

**诊间预约/加号：**诊间医生或护士可以通过该功能模块为有需要的犯人进行当日就诊加号操作，或下次的复诊进行预约操作，通过日历预约界面选中对应的就诊资源进行加号/预约后打印对应的凭证。如果有需要也可在该界面对于符合系统要求的加号/预约记录进行取消操作。

**退号：**管教为犯人挂号后，由于特殊原因犯人不能就诊，在符合医院退号政策的前提下为犯人进行退号和取消记账的操作。在退号的过程中可以选择对应的退号操作原因，可以进行后期质控数据查询。

**预约管理：**预约管理界实现的功能是给操作员进行预约数据的查询操作，可以通过多条件索引进行执行预约信息的查询，对查询出来的有效的预约数据，在满足医院政策的前提下进行取消预约的操作。

**预约信息一览表：**操作员可在预约信息一览表中通过多条件联查询，实现对系统的预约数据进行按就诊科室汇总查询或对全部明细进行汇总查询，该功能模块为医院对预约就诊资源数据的投放提供了必要的数据支撑。通过该数据能更加合理、有效、准确的调整预约就诊资源的分配。

**挂号查询：**通过多条件联合查询，可以查询对应的就诊登记时所产生的详细挂号信息记录。包括但不限于以下信息：就诊人姓名，就诊人登记号，就诊科室，就诊号别，记账金额，挂号人，挂号日期，挂号时间。

**医生坐诊信息调整：**通过该功能可以对已经生成的出诊医生资源进行调整，包括正号限额，加号限额，分时段信息，各预约途径可预约数量等。也可以对已生成的资源进行停诊操作或对为生成的资源进行临时加诊操作，医生坐诊信息的调整，是合理分配医生出诊资源的有效保证和必要途径。同时对于已经生成的出诊信息调整会提供完整的调整信息日志功能，用于对操作的追溯和审计实现出诊信息的变更管理。

**排班模板维护：**对需要出诊科室资源进行出诊班次和出诊资源模板维护。模板数据包括：科室，医生，星期，时段，级别，正号限额，加号限额，预约限额，分时段信息等。模板信息可以用来批量生成出诊记录。

**生成排班记录：**通过维护的排班模板生成一段时间的出诊资源。可以根据需要选择部分科室和部分号别来进行生成也可已选择全部进行生成。

**出诊查询：**可以通过多条件联合查询对应科室的出诊排班报表，并提供导出功能。可以直观的展示对应的出诊信息。

**号源信息汇总：**对出诊信息的使用情况进行汇总查询，通过查询可以随时进行号源资源投放的优化调整。

1.1.1.2.3.2.1.3门急诊收费记账

为患者提供补录费用、费用结算、发票打印、预交金管理服务功能，为收款员提供个人结算、日报及日报汇总便于患者后续做检查，取药等。

详细功能描述如下：

**犯人记账：**支持对犯人就诊费用进行记账。自动计算犯人记账金额，并可将记账完毕的药品处方同步传送给对应药房的摆药机。

**犯人费用结算：**支持按照犯人收押机构，对该机构当月就诊的所有犯人进行记账费用查询和结算。

**月结账单打印：**支持按照犯人的收押机构，对该机构当月就诊的所有犯人进行账单明细打印。

**补录费用：**支持收费员给患者补录费用，如做检验、检查需要的导管，材料等。

**收费异常处理：**提供对收费或退费过程中产生异常而未能完成收费或退费的业务进行撤销、完成的操作。

**发票集中打印**：提供对完成月度结算和入账的收押机构费用打印发票。

**退费申请：**医院相关部门如果需要对患者退费进行把控确认，则可由原开单科室医生或超级管理员对患者已经缴过费且未执行、未发药的医嘱做退费申请，以便后面进行退费。

**退费审核：**医院相关部门如果需要对退费申请再做二次把控确认，则可由负责审核的专员进行审核或者撤销，审核通过则可以后续退费。

**退费：**根据医院流程，退费可以由收费处直接退费，也可以经过医生停医嘱以及财务人员的审批后再退费。支持按票据号、登记号、就诊卡号等方式查询患者缴费信息。非收费员补录的医嘱退费需院内相关部门确认后方可执行退费，而收费员补录的医嘱可直接退费。支持线上线下等多种退款途径。

**门诊收据查询：**支持按患者、收费员、日期、结算费别等条件查询收费、退费、打印发票的明细，方便核对。

**打印患者费用清单：**在门诊收据查询界面，提供打印患者费用清单功能。

**收费员日结：**收费员在下班前、交账时做结账。提供报表和建卡、挂号、退号、门诊预交金充值退款、门诊收费退费等业务明细方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。

**收费员日结汇总：**提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。

**门诊发票管理：**提供发票购入、发放、转交功能。财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给办理收费员；未使用的发票还可以转交给其他收费员。

1.1.1.2.3.2.1.4门急诊医生

门急诊医生工作站是一个集门急诊病人病历书写、医嘱处理、医技申请与结果查询、会诊处理、转诊（外诊）发起、慢性病管理（登记、随访、按分监区（中队）批量开药）、传染病报送、病人基本情况查询为一体的综合应用信息系统。

具体功能包括：自动获取信息和医嘱监控、历史就诊记录、核算功能、诊断录入、医嘱录入、检查检验申请、治疗申请、中草药录入、处方处理、绿色通道、更新病人信息、一键打印、医疗质量控制、电子病历、医生服务、统计查询、其它。

详细功能描述如下：

**自动获取信息和医嘱监控：**

支持自动获取病人信息。

自动审核医嘱的完整性和合理性，并提供痕迹跟踪功能。

支持合理用药实时监控系统。

提供所有医嘱备注功能。

支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。

支持对毒麻药物开立权限设置，支持录入毒麻药品和精一药品医嘱时，判断患者是否有身份证号码，不存在时，需输入患者本人、或代办人身份证号码。（注：不包括精二）

**历史就诊记录：**

支持授权医生可以查询病人的历次就诊相关信息。

**核算功能：**

支持自动核算费用、并支持当地医保结算政策。

**诊断录入：**医生可以根据病人的情况开相应的诊断（ICD10）和病情，并可以在处方和相关申请单上打印出。支持诊断模板、历史诊断、诊断复制等诊断快捷录入方式。

如医生录入传染病诊断，在该传染病还未上报情况下，系统将自动打开传染病上报界面，强行要求医生上报，医生需在弹出的界面中完善法定传染病上报的信息并成功上报后，传染病诊断才可成功开立，若上报失败或选中不上报，则不能成功录入诊断。

**医嘱录入：**集成医嘱的录入、展示、操作等功能，并支持模糊检索、个人及科室模板、历史医嘱复制、字典查询、常用医嘱用法、医嘱套、检查检验申请、治疗申请等多种录入方式。在录入过程中结合用户习惯，对内容进行排名，可默认医嘱明细数据，确保用户准确便捷的录入医嘱。集成知识库系统，提供相互作用、说明书、建议医嘱等辅助功能，也支持自定义当地医保管控，结合患者病种、特殊诊断等信息对医疗费用进行管控。医嘱审核后自动发送至对应的执行科室，包括护士站、药房、治疗科室、医技科室等，并能直观展示当前医嘱的执行进度，支持医嘱审核后未缴费之前修改医嘱处理。

**检查检验申请：**集成各类检验、检验、病理医嘱的申请入口，集中展示且可自定义树状结构，支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成显示已发送各种申请的当前状态，同时直观展示结果及报告信息。

**治疗申请：**集中治疗项目申请入口，用户选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案

**处方处理：**可根据医院要求对处方进行归类分类设置，保存医嘱时自动按照处方分类设置自动分处方。支持在处方分类的基础上区分急诊、儿科处方、毒麻处方等。

**更新病人信息：**可以对病人的基本信息如姓名、性别，类别，工作单位，年龄进行修改并更新。

**一键打印：**所录入医嘱按照其基础数据分类可自动进行相应归类，选中相应单据即可打印相应的处方或申请单。处方支持卫健委最新处方书写要求的分色打印。

**医疗质量控制：**重复医嘱判断、药品库存量判断、药品适应症判断、根据诊断控制药品的用药疗程、限制某类医嘱的条数、限制处方的条数，根据处方类型限制医嘱的使用，根据上次就诊医嘱用量限制本次用量、加入用药备注，限制本次就诊的医嘱费用、依据用法、用量、疗程自动计算整包装、成组医嘱的自动匹配。

**电子病历：**可以查询病人的相应的过往检查检验结果和诊断记录，并书写病历，在电子病历系统中详细描述。

**医生服务：**通过电子病历的调阅可以获得临床治疗信息；，并可以进行院内科研、技术交流。

**统计查询：**床位查询与预约、药品查询、诊疗项目查询、病人费用查询。

**其它：**过往就诊记录的查询、过往就诊医嘱记录的查询、复制过往医嘱到本次医嘱录入中、过往诊断记录的查询、复制过往诊断到本次诊断录入中。

门急诊医生工作站系统的建设满足门急诊医生日常诊疗工作的需求，也进一步的提高了门急诊医生的工作效率。

1.1.1.2.3.2.1.5门急诊护士

门急诊护士工作站是给门诊护士使用的工作站系统,系统与门诊医生工作站、药房等系统无缝连接，其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的注射、治疗、换药、采血等工作，对注射治疗等执行情况进行管理，并对门诊科室注射材料、药品等用品进行管理。

具体功能包括：门诊护士执行管理、输液记录查询及门诊护士工作量统计等

详细功能描述如下：

**（1）护士执行管理：**

支持接收各门诊医生站开立的一定时间范围内的各类型医嘱，并能打印各种执行单、标签、条码及巡回单等，要求格式和住院工作站系统一致。

支持护士移动工作站执行医嘱，支持刷卡执行单个病人医嘱或一次性执行所有等候区病人医嘱。

**（2）输液记录查询：**支持查询当前科室当日所有病人的输液记录。

**（3）门急诊护士工作量统计：**支持显示在输液、抽血量、注射量的护士执行-已执行的医嘱对应的数量。

门急诊护士工作站系统通过对患者的分诊管理、门诊医生医嘱校对、执行的的建设，极大程度的提高了医生看诊的工作效率。

1.1.1.2.3.2.1门急诊药房管理

系统可获取门急诊医生所开立的处方信息，实现发药管理及药品的批次库存管理。支持与自动发药机、自动摆药机、智能药柜等对接。

具体功能包括：对门诊患者的处方审核、药品补录、配药、发药、退药申请、退药、发药查询、退药查询、工作量统计、日消耗查询、发药统计等。

详细功能描述如下：

**处方审核：**处方审核界面，可进行处方通过、处方拒绝、处方分析等操作。若药房设置了发药需处方审核，则只有审核通过的处方才可配药、发药，否则配药、发药界面不显示处方。

**药品补录：**支持药房人员进行处方补录。

**配药：**患者交费可以自动打印配药单，或者患者在自助机报到时自动打印配药单，也可以由发药人刷工牌打印配药单，或选择处方打印配药单，配药人员根据配药进行配药。

**发药：**用户选择对应的窗口号进入发药窗口后，设定检索日期段、病人的登记号或者卡号后，打印配药单，或刷卡后检索患者处方列表信息，选择处方进行发药。可完成后台自动打印发药单并提供补打功能，支持以分监区或监区为单位进行多处方药品化零为整后批量发药功能。

**退药申请**：在处方发药后，因为患者原因或者因为处方错误等原因，由患者向医生申请后，医生发起处方的退药申请。

**退药：**输入患者的登记号或收据号后，选择患者的收费记录信息，系统查询出该收费的药品信息，对其进行退药操作，用户可以进行整体或部分退药。

**发药查询：**查询出整个药房或单个患者在一段时间内的发药信息，当输入登记号时，系统查出的结果为单个患者的信息，否则为整个药房的发药信息。发药时自动按药品批次减库存，记录库存台账。当要对某种药品进行单据跟踪查询时，要输入该药品，系统就检索到药房在一段时间内的包含该药品的发药单据。

**退药查询：**对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。

**工作量统计：**药房小组管理人员统计整个药房的发药和配药人员的工作量，统计过程中，可以选择统计模式，有“按窗口统计”和“按人员统计”等模式，统计的内容中，有每个药房人员的配药人次和发药人次，以及配药量和发药量。

**日消耗查询：**查询出药房在一段时间的消耗情况，也可以在查询条件中输入药品，查询出单个药品的消耗情况。

**发药统计：**如果药房的日报生成完毕时，根据每天的日报信息来生成药房的月报，如果该月的月报已生成时，可以重新生成确认。

门诊药房系统加快了发药的速度，加强了药房对药品的批次库存管理，有效期管理，保证患者的安全及时用药。

1.1.1.2.3.2.1.7门急诊巡诊

门急诊巡诊支持门急诊医生接收巡诊预约申请并为监区犯人进行巡诊服务的线上操作流程。应用于医生到监区巡诊场景，通过警务通APP软件在巡诊现场向病犯开具检查单、处方，并上传数据。

具体功能模块为：资源管理、巡诊申请、预约安排、签到执行、消息通知、诊疗时间轴。

详细功能描述如下：

**资源管理**

针对有限的巡诊资源，系统提供资源预约管理模块：支持对巡诊医生资源进行排班模板维护，可通过排班模板自动生成对应排班记录，也可以按医生的责任片区制进行巡诊资源分配，（系统要支持对责任片区医生的管理，包括片区医生变换的维护功能），可通过线上预约的方式完成资源占用；以及支持对生成得到资源排班记录进行调整及修改。

**巡诊申请**

巡诊申请支持管教查看巡诊预约资源，并为犯人发起巡诊申请。系统支持对病人基础就诊数据的引用(包括：病历、医嘱、检查、检验、手术等诊疗数据)。

**预约安排**

系统向巡诊医生推送申请消息，巡诊医生可实时查询会诊申请内容，并且预约安排合适的时间。预约完成后系统自动生成管教告知单，通知巡诊时间以及注意事项，按预约日期生成挂号预约记录，并进行记账。

**签到执行**

自动为本次巡诊生成二维码，巡诊医生可以用手机端扫码签到。医生填写巡诊病历，在线查看患者病历包括用药医嘱、检验、检查、过敏史等记录，并且可以编写总结评估病历内容。医生可以开检验、检查医嘱并预约下次挂号记录。

**消息通知**

在预约安排巡诊服务时，支持即时将巡诊申请信息以短信(自定义短信模板)或信封消息的方式发送至巡诊医生手机和收件箱中，以便高效通知或提醒巡诊医生巡诊信息。

**诊疗时间轴**

支持查看犯人全诊疗时间轴以及巡诊治疗时间轴，根据巡诊时间在患者全景时间轴中添加巡诊时间戳，点击时间戳进入对应的巡诊病历报告。

1.1.1.2.3.2.2住院业务

1.1.1.2.3.2.2.1住院医生

住院医生工作站融合了电子医嘱、电子病历、检查、检验、会诊、护理等相关功能，在协助医生充分了解病人当前生命体征、检查检验结果、治疗结果、电子医嘱执行过程后，提供对一定数量的病人进行电子病历书写、诊疗计划制定、诊断开立、医嘱开立、辅助检查、科研实验、转科、会诊、出院等医疗行为的功能。住院医生工作站同时提供诊疗小组协作、三级检诊、交班本等功能。

具体功能包括住院病人列表、信息总览、诊断录入、检查检验申请、治疗申请、医嘱录入、诊疗计划、交班本等功能。

详细功能描述如下：

住院病人列表：以表格的形式展示当前在院的病人列表，汇总展示病人当前主要诊疗信息，特殊标注新入、病重、病危及其他特殊情况患者，同时提供了按照本人、本科、本医疗组、已出院、已转出、已手术等属性查询的快捷入口，提高了检索病人的简便性。

信息总览：整合病历质控、病历缺陷、生命体征、检查检验执行进度等内容，直观展示当前病人的诊疗信息，同时提供医嘱浏览、执行、停止、撤销、作废等功能操作。

诊断录入:提供标准ICD及非标准诊断录入，支持按照个人模板、科室模板、历史诊断等快捷录入。如医生录入传染病诊断，在该传染病还未上报情况下，系统将自动打开传染病上报界面，强行要求医生上报，医生需在弹出的界面中完善法定传染病上报的信息并成功上报后，传染病诊断才可成功开立，若上报失败或选中不上报，则不能成功录入诊断。支持在录入食源性疾病诊断时，提示填报食源性疾病报告。支持在录入诊断的时候如果性别、年龄不满足给出提示信息。

检查检验申请：集成各类检验、检验、病理医嘱的申请入口，集中展示且可自定义树状结构，支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成已发生申请及各申请单当前状态，同时直观展示结果及报告信息。

治疗申请：集中治疗项目申请入口，用户选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者进行预约治疗服务。

医嘱录入：集成医嘱的录入、展示、操作等功能，并支持模糊检索、个人及科室模板、历史医嘱复制、字典查询、常用医嘱用法、医嘱套、检查检验申请、治疗申请等多达8种录入方式。在录入过程中结合用户习惯，对内容进行排名，协助默认医嘱明细数据，确保用户准确便捷的录入医嘱。集成知识库系统，提供相互作用、说明书、建议医嘱等辅助功能，也支持自定义当地医保结算正常，结合患者病种、特殊诊断等信息对医疗费用进行管控。支持出院、转科、手术等特殊医嘱录入，自动停止当前有效长期医嘱。医嘱审核后自动发送至对应的执行科室，包括护士站、药房、治疗科室、医技科室等，并能直观展示当前医嘱的执行进度。

支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。

支持对毒麻药物开立权限设置，支持录入毒麻药品和精一药品医嘱时，判断患者是否有身份证号码，不存在时，需输入患者本人、或代办人身份证号码。（注：不包括精二）

批量录入医嘱：支持对病区所有慢性病患者进行批量医嘱录入，并支持对单个病人进行修改。

诊疗计划：医师、护士、营养师等不同类型的人员可对同一患者制定各自的诊疗计划，并能与其他用户共同执行，用户可自定义诊疗计划模板。

交班本：用户根据自己值班班次，系统自动抽取当前医疗小组下负责的病危、病重、死亡、出入转、手术等信息，结合每位患者当前病历、诊断、医嘱等内容，在上一班次医生补充部分交班内容、生成电子交班本信息后，交由下一班次医生浏览查看。

住院医生站系统有效的实现各种信息资源的共享，协助医生诊疗工作、规范医疗行为，实现电子医嘱系统的全流程流转及全流程流转的反馈，提高医生工作效率和医疗质量。

1.1.1.2.3.2.2.2住院护士

住院护士站支持护士高效的完成护理工作。针对病人众多、病种复杂等病区管理工作的特点，设计实现病人病情总览、处理医嘱、领药审核等功能，实现对病区内人、财、物的高效管理。支持定制护理表单。系统可支持与电子床头屏、病房门口屏、病区大屏等对接。

具体功能包括床位图、患者信息展示、查询统计提醒、基于床位的快捷操作、护士执行、领药审核、医嘱单、需关注、标本运送、更新采血时间、出院召回、费用调整、病区床位管理等功能。

详细功能描述如下：

床位图：是按病房物理位置定制自己的病房管理界面布局，并维护自己界面信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息和图标显示信息等）。支持一个病区包含多个科室床位的管理模式，允许各科床位分别进行统计、核算，允许床位级别的特殊设定。提供病人入科、转科、出院处理并允许特殊情况下审批出院。

患者信息展示：床位图界面详细的展示了患者的基本信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息），并且对于展示的信息用户可以根据使用习惯进行项目和显示顺序的配置。

查询统计提醒：提供患者模糊查询，可根据患者姓名，登记号，床号等各种信息进行床位筛选。对于有需要处理医嘱的患者人数进行动态醒目的提醒。

基于床位的快捷操作：患者首次分床时可给患者分配主管医生和管床护士。治疗过程中，在患者基本信息界面也可更换主管医生和管床护士。可对患者进行入院分床、患者床位更换、包床操作，支持患者腕带和床头卡的打印。处理完患者转科需关注医嘱后，可直接在床位图选择患者进行转科操作。床位可直接对符合条件的患者进行出院操作。床位图提供患者腕带和床头卡的打印。

护士执行：护士工作站必不可少的核心模块，护士对患者的治疗绝大部分都是围绕护士执行展开的。护士执行能够根据各种不同查询条件（如频次，用法，接受科室，标本类型，医嘱状态等）快速的检索一个或多个患者的医嘱，并进行各种打印，执行，采血等操作。包括：医嘱查询、医嘱处理、医嘱执行、皮试执行、瓶签打印、检验条码打印、执行单打印。

领药审核：护士对患者的药品类医嘱进行再次审核并发送给医嘱对应的药房，为药房给病区发药提供依据。具体功能包括：药品查询、药品审核、撤销审核。

生命体征：可对患者体温、脉搏、呼吸、血压、体重、尿量、引流量、出入量、大便、身高等项目进行填写。生成打印体温单，展示患者生命体征记录趋势，为医生诊断，用药和护士治疗提供依据具体功能包括：单人生命体征、多人生命体征、事件登记、体温单预览打印、三测单打印、数据明细，生成图片。

医嘱单：护士预览以及打印患者医嘱单。支持长期、临时医嘱单快捷切换。打印时支持打印记录的保存或者不保存，可删除已保存的打印记录。支持医嘱单的续打功能。支持将医嘱单导出到excel。支持选行打印，打印特定的行数，对于转科患者可设置医嘱单是否换页。打印格式可自定义，对特定医嘱（如手术、转科）给与特殊标识。可进行医嘱重整。为电子病历归档提供支持。

需关注：当患者需要转科或者出院时，需要对患者当前的医嘱，治疗等进行阶段性的完成或结束，如果患者有未完成的的治疗，未停止的医嘱或未计算的费用。用会造成很多不必要的麻烦。需关注模块就是为了避免这些问题而设计的。具体功能包括：需处理情况查询，需处理情况处理。

标本运送：标本采集之后，必须由医务人员立即送往检验科；标本运送页面记录采集标本的状态，对标本的位置及状态进行实时追踪。标本运送确保了对检验标本的实时追踪，对当前人和当前位置进行记录。大大降低了标本丢失的概率。同时由医院专人进行标本的批量交接，不仅增加了标本的检验效率也可以更专业的保存和运送标本避免标本污染等问题。具体功能包括：运送单、添加标本、交接。

更新采血时间：可通过更新采血时间界面对患者标本的采集时间进行更新。具体功能包括：通过输入标本的检验号后点回车或者扫描检验条码即可对标本的采集时间进行更新。如检验标本已接收，则不予许更新采血时间，提示”采血时间更新失败：标本已接收！”。

出院召回：病人出院后，病情反复，需要继续入院治疗时，可办理召回操作。通过患者查询查询已出院的患者，选中进入出院召回菜单，输入密码召回。召回的病人，在等候区显示，护士需重新为其分配床位。患者再出院时，出院时间会改变。 出院召回避免了一出院患者短时间内再次入院需要办理负责入院流程的问题。节省大量手续，降低医护工作量。

费用调整：患者出院后发现费用差错，需要调整，通过出院费用调整来完成。这时系统不会改变出院时间。查询并选择已经出院的患者，进入费用调整界面，输入密码确认后患者进入费用调整状态。费用调整状态的病人，医生和护士均可录入医嘱，但医嘱的开始时间默认取出院时间且不可更改。选择费用调整状态的病人，进入界面，输入密码确认后结束患者本次的费用调整状态。

病区床位管理：通过病区床位管理可以对病区床位进行锁定，状态改变，性别限制等操作。可以有效地管理病区床位，提高病区床位的利用率。床位状态主要有空床、占用、锁定、包床、消毒、已预约六种。床位性别有 男床、女床、不限三种，其中有性别要求的，分床时只能分配相应性别的患者；不限的可随意分配。加强了医院床位管理及合理使用，满足患者住院需求，提高了床位使用率。

费用管理：包括：费用录入（材料费，治疗费）、医嘱费用查询、病区日清明细、患者科室费用查询、押金存款单、患者费用核查。

犯人零用金管理：犯人住院期间建立零用金账户，并由护士进行费用记账、费用查询、清单打印等。

统计查询：查询统计模块为护士提供了强大的查询和统计功能。涉及各个方面，如患者，费用，药品，手术，住院证等。为护士做数据核对，数据总结，护理方案改进提供了依据。具体功能包括：患者查询、出院患者查询、住院证查询、退药申请单查询、退药查询、配液拒绝查询、手术列表查询。

住院护士工作站系统减轻了护士大量繁琐的事务性工作，把护士还给了病人，提高了医院的医护质量。

1.1.1.2.3.2.2.3住院出入转

住院出入转系统，融合了入院、分床、退院等相关功能，实现对病人的登记和管理，方便护士快速准确的管理病人，并实现对病人护理情况的快速掌握。诊疗过程中，通过出入转系统，可以方便快速的配合临床业务。

具体功能包括入院登记、退院、医保登记、取消医保登记、打印腕带、患者信息修改、患者信息修改查询、入院分床、入院撤销、出院、转科等功能。

详细功能描述如下：

入院登记：对于首次住院的患者，应为患者完善基本信息，并建立入院档案生成住院号。若为复诊患者，可通过患者主索引读取相关信息。对于尚未入病区的患者，可以修改病区。支持登记需要预约床位的患者。

退院：对尚未入病区的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了病区和床位，但没有发生实际费用，可由病区先办理出区，再做退院。

医保登记：提供对已入院、需要做收费结算的医保患者进行医保登记的功能。

取消医保登记：提供对已进行过医保登记的医保患者，进行取消登记的功能。

打印腕带：给住院患者打印腕带，腕带上有患者登记号、病案号、二维码或条码、姓名、性别、年龄、科室病区、床号等信息。

患者信息修改：提供对患者基本信息、就诊信息修改功能。例如修改患者出生日期、费别等。

患者信息修改查询：在修改患者信息时做了修改日志记录，收费员可以查询给患者信息做过具体哪些修改。

入院分床：对已经进行入院登记并分配到本病区的患者进行床位分配，同时可分配此患者的主管医生、管床护士以及填写患者入院时测量的生命体征记录（如体温、体重、身高等）。

入院撤销：对尚未分床的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了床位，但没有发生实际费用，可由病区先将患者拉入等候区，再做入院撤销即退院处理。

医疗结算：医生通过开立出院诊断，下出院医嘱，停长期医嘱等操作，对患者的本次住院进行医疗层面的结算。

最终结算：护士或医生首先要处理自己负责的出院需关注医嘱（如患者有未领取的药品，有未执行的医嘱，未退药的医嘱，未停止的长期医嘱，未做检查检验的医嘱等），同事审核患者费用。处理完毕并且审核通过后才可对患者进行出院操作，并通知患者到收费处进行下一步结算。

财务结算：患者到收费处进行费用结账。对于医保患者，在出院结算前应确保费用明细全部上传。支持取消结账的功能。

出院召回：出院召回是指已经办理了出院手续后有可能发现了某些新的不容忽视病况需要进行重新检查，或者出院的费用或手续有误，需要召回再处理。

补记账：支持患者补记账功能，患者额外使用的材料或在医嘱执行时无法收费的项目可做补记账处理；支持对补记账记录作废的功能。

出院患者账页：支持查询统计出院患者的费用账单，提供账单汇总信息以及账单明细的查询功能。

转科需关注：转科代表着患者在本科室治疗的阶段性完成，转科时也需要对患者需要结束的检查，检验，医嘱，药品，会诊等进行处理。转科需关注会自动查询出患者转科需要处理的情况。护士或医生根据提示对自己负责的需关注情况进行处理。转科时会根据配置对转科操作进行提醒或流程控制。

转科：首先要处理完需关注医嘱，如未处理完成，转科时会有提醒或流程控制。处理完需关注医嘱后，当前科室的护士可对患者进行转科操作，选中患者，点击转科菜单，然后选择科室、病区（可选床位，主管医生）等信息进行转科申请。转科申请后患者将出现在本科室转出去，以及转入科室的等候区，转入科室护士进行分床操作后，完成本次转科。

转病区：当患者当前科室关联多个病区时，护士可以根据需要将患者转移到本科关联的其他病区。先选中患者，点击转移菜单，在转移病区区域，选择本科室关联的其他病区进行转病区操作。

分床：为有效利用病区床位或因其他原因，患者需要转移到其他病床时，护士可选中患者，将患者拖到空闲床位上。

转移记录：系统对于患者的分床，转科，转病区操作都进行了详实的记录，并绘制了流程图。从转移界面可清晰直观的了解患者的每一次转移的时间，科室，床位，转移人等信息。

住院出入转系统可实现患者住院全过程规范管理。

1.1.12.3.2.2.4住院收费

住院收费系统实现病人住院押金的交退，对病人住院发生的费用生成账单信息，病人在院中途结算、出院财务结算、封账以及住院收费等工作的系统。

具体功能包括：押金收据管理、住院发票管理、住院押金管理、出院管理、中途结算、“欠费/结存”结算、欠费患者转出与补交、住院费用核查、出院结算、取消结算、打印押金退款单、打印每日费用明细单、打印费用明细单、收费员日结、收费员日结汇总等。

详细功能描述如下：

押金收据管理：押金收据购入、发放、转交。财务科对购入的押金收据进行管理，将购入的押金收据发放给办理收取押金业务的收费员；未使用的收据还可以转交给其他收费员。

住院发票管理：发票购入、发放、转交。财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给办理出院结算的收费员；未使用的发票还可以转交给其他收费员。

住院押金管理：

收押金：可以按照各种支付方式收取押金，如现金，支票，汇票等，如果是支票，汇票则可以录入相关的信息，如银行，支票号，汇票号等详细信息，并打印押金收据

退押金：在押金没有结算的情况下，可以给病人退押金，并打印押金收据；作废重复打印押金收据：在押金收据打印异常的情况下，可以作废异常的押金收据，并重复打印新的押金收据；

出院管理：出院登记；出院召回；出院查询。

中途结算：可以按某段时间或某些医嘱等规则拆分出一个账单进行结算，结算时可以选择结算病人未结算的押金，对病人多退或少补的金额可以选择一种或多种支付方式进行结算，并打印中途结算发票，病人不出院,患者后续就诊产生的费用自动计到未结算的账单上。支持医保病人结算。

“欠费/结存”结算：有些医院在年终由于涉及到结算本年度的账，会由专人统一大批量的将本年度的费用结算掉，后续产生的费用算入下一年。这时该负责专员可以选择“欠费/结存”的支付方式来结算。

欠费患者转出与补交：对以“欠费/结存”结算的费用，等后面患者来办理财务结算时，再“补交/退回”差额，而不需要取消结算重新结，操作方便，而且不用担心由于医保报销额度引起的困扰。

住院费用核查：护士办理最终结算、收费员办理财务结算时，会进行费用核查，以防止漏费和不合规收费的管控。对费用有问题的医嘱或不合规的收费进行把控、调整、费用补查，减少因费用问题引起的不必要的医患矛盾。

取消中途结算：针对做中途结算拆分出来的账单，提供撤销功能，即合并账单。

出院结算：核对病人帐单费用总额，自付金额和押金总额无误后，办理病人出院，可以对病人多退或少补选择一种或多种支付方式进行结算，打印出院发票，并做财务结算，并打印费用明细单给病人。支持医保病人结算。

取消结算：如果病人出院结算后发现费用有错误，收款员可以取消病人出院结算，取消结算后，押金回到未结算的状态，然后医生对错误的医嘱调整后，收费员进行帐单，重新计算病人的费用总额，自付费用等，收费员确认费用无误后，重新办理病人出院结算，重新打印发票并打印费用明细单给病人。

打印押金催款单：打印押金催款单：可以查询某个病区的欠费病人，同时显示欠费病人的费用总额，押金总额和欠费金额，可以录入需补交的押金，然后打印押金催款单给病人进行催款。办理住院登记后可以打印住院就诊卡给病人。

打印病人费用明细单：打印病人每日费用明细单：可以查询并打印某个病区病人的费用明细单，可以单独查询并打印某个病人的费用明细单。可以查询并打印某个账单的医嘱费用明细，各分类的医嘱费用总额。

打印病人预交金明细帐：可以查询并打印某段时间内的住院病人的收押金，退押金明细和出院病人的退押金明细。

收款员日报表：查询收费员办理的所有押金明细和出院发票明细，统统收费员的收押金总额，退押金总额（包括住院退押金，出院退押金），出院结算病人的费用总额，以及应当上交的现金，支票等金额，对作废的押金收据和作废的发票在日报表中单独列出，并打印收费员日报表上交财务科，如果需要可以打印明细。

住院收费查询：可以根据病人的就诊日期，病人的收费类别，科室，登记号，姓名等条件查询病人的未结算，已结算的账单信息。

收费员日结：和门诊收费员日结类型，收费员在下班前、交账时做结账。提供报表和收退押金、结算、取消结算等业务明细方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。

收费员日结汇总：和门诊收费员日结汇总类型，提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。

住院收费系统提供病人住院过程中发生的住院管理、押金管理、票据管理、费用管理等一系列功能，并对住院数据提供查询统计，既加强了医院对住院费用的控制，也增加了费用结算的准确性与及时性，提高工作效率。

1.1.1.2.3.2.2.5住院中心药房

住院中心药房系统运用信息技术手段实现对住院医生所开医嘱的自动审查，对审查通过的药品医嘱进行发放管理，对开立有误的药品处方或发放有误的药品进行退药处理。支持与自动发药机、自动包药机、智能药柜等对接。

具体功能包括：按病区完成对住院患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等。

详细功能描述如下：

处方审核：处方审核界面，可进行处方通过、处方拒绝、处方分析等操作。若药房设置了发药需处方审核，则只有审核通过的处方才可配药、发药，否则配药、发药界面不显示处方。

药品补录：支持药房人员进行处方补录。

配药：配药人员拿到发药单后，按货位顺序逐个进行药品的配药，配药过程要核对药品的名称、批次等信息，可在系统中完成配药确认，记录配药人员工作量。

发药：操作人员按日期检索出待发药的病区和需发药的药品类别，选择病区和发药类别后检索对应的待发药医嘱，可以全部或部分选择发药并打印发药单，发药时按有效期规则减当前药品批次库存。支持按监区进行发药打包。支持监区备用药批量发药。

发药查询：可以按病区、发药类别、药品名称、患者登记号等查询出药房在一段时间内的发药信息。

退药申请：病区护士根据医生要求的医嘱停止情况及患者情况，对需要退药的药品医嘱进行退药申请，退药申请后再由药房人员进行退药。

退药：住院药房根据病区建的退药申请单，在核对护士的退药实物后进行退药操作，退药时要核对药品的名称和批次、数量等信息，退药完成后系统中增加药房的库存。退药也可以在发药时根据病区发药品种自动冲抵退药。

退药查询：对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。

综合查询：输入查询条件后，查询当前的未发药品或已发药品信息，可以按药品汇总数量，选择药品可以查看药品的发药医嘱明细。

药房工作量：药房小组管理人员统计整个药房的发药和配药人员的工作量，统计过程中，统计的内容中有每个药房人员的配药人次和发药人次，以及配药量和发药量。

发药统计：查询出药房在一段时间的药品消耗情况，可以查询全院药品发退药数量汇总，也可以查询某个病区药品发退药品种及数量。

月报：按财务要求生成每个月的月报，月报生成时间可以根据实际业务需要，随时可以生成，对有问题的月报也可以重新生成。日报生成后，可以查询一段时间内的日报情况，按照财务要求的月报表格式输出打印报表。

住院中心药房系统规范了发药流程，加强了药品的批次管理、库存管理和有效期管理，确保了药物医嘱执行的准确性，提高了患者药物使用安全性。

备用药（含防暑降温药）申领:具备以按照科室或分监区为单位进行申领备用药，由医生发起申领单，经医院指定管理者审核同意后，任务发送给中心药房配发药品。医院的管理者可对申领的药品品种及数量进行限定设置。

自费（外购）药品审批流程：由医生发起填写病情、购药品种数量，电子签章后，提交院领导审批，院领导经线下医务会研究通过后线上电子签章通过。

1.1.1.2.3.2.2.6体温单

体温单是护理临床工作中最常用，最重要的文书之一，体温单不仅是用于记录病人的体温（口温/腋温/肛温）、脉搏/心率、呼吸频率、大便次数、疼痛强度、体重、出入量等各项指标的值，而且可以将其变化趋势通过图表的形式表现出来，并将各种指标记录时的特殊情况也显示在其中。体温单可以将患者的生命体征情况综合、全面、直观的展现出来，在临床工作中体现出了极高的重要性。

具体功能包括：生命体征录入、体温单预览、楣栏、体温、脉搏、呼吸、血压、入量、出量、大便、体重、身高、空格栏、体温单打印配置、表格外内容配置、表格内容配置、打印规则配置、体温单预览配置字典维护。

**生命体征录入：**

单人录入界面可以方便护士针对单一患者对多项体征项目在一天固定的六个时间点的数据录入。

多人录入界面可以方便护士对病区多个患者针对同一时间点多个生命体征项目的批量录入。

**体温单预览:**

楣栏、一般项目栏、特殊项目栏均使用蓝色、蓝黑色或黑色水笔书写；数字除特殊说明外，均使用阿拉伯数字表述，不书写计量单位。

**楣栏：**

楣栏项目包括：姓名、年龄、性别、科别、床号、入院日期、住院病历号，均使用正楷字体书写。

一般项目栏包括：日期、住院天数、手术后天数等。

日期：住院日期首页第1日及跨年度第1日需填写年-月-日（如：2010－03－26）。每页体温单的第1日及跨月的第1日需填写月-日（如03-26），其余只填写日期。

住院天数：自入院当日开始计数，直至出院。

手术后天数：自手术次日开始计数，连续书写14天，若在14天内进行第2次手术，则将第1次手术天数作为分母，第2次手术天数作为分子填写。

体温、脉搏标记栏：包括体温、脉搏描记及呼吸记录区。下面详细介绍体温、脉搏标记栏。

**体温：**

40℃－42℃之间的记录：应当用红色笔在40℃－42℃之间纵向填写患者入院、转入、手术、出院、死亡等。除手术不写具体时间外，其余均按24小时制，精确到分钟。转入时间由转入科室填写，死亡时间应当以“死亡于X时X分”的方式表述。

体温符号：口温以蓝“●”表示，腋温以蓝“×”表示，肛温以蓝“○”表示。

每小格为0.2℃，按实际测量度数，用蓝色笔绘制于体温单35℃－42℃之间，相邻温度用蓝线相连。

体温不升时，可将“不升”二字写在35℃线以下。

物理降温30分钟后测量的体温以红圈“○”表示，划在物理降温前温度的同一纵格内，以红虚线与降温前温度相连。

**脉搏：**

脉搏符号：以红点“●”表示，每小格为4次/分，相邻的脉搏以红直线相连。心率用红“○”表示，两次心率之间也用红直线相连。

脉搏与体温重叠时，先划体温符号，再用红色笔在体温符号外划“○”。

**呼吸：**

用红色笔以阿拉伯数字表述每分钟呼吸次数。

如每日记录呼吸2次以上，应当在相应的栏目内上下交错记录，第1次呼吸应当记录在上方。

使用呼吸机患者的呼吸以○R表示，在体温单相应时间内呼吸30次横线下顶格用黑笔画○R。

特殊项目栏

特殊项目栏包括：血压、入量、出量、大便、体重、身高等需观察和记录的内容。

**血压：**

记录频次：新入院患者当日应当测量并记录血压，根据患者病情及医嘱测量并记录，如为下肢血压应当标注。

记录方式：收缩压/舒张压（130/80）。

单位: 毫米汞柱（mmHg）。

**入量：**

记录频次：应当将前一日24小时总入量记录在相应日期栏内,每隔24小时填写1次。

单位：毫升（ml）。

**出量：**

记录频次：应当将前一日24小时总出量记录在相应日期栏内,每隔24小时填写1次。

单位：毫升（ml）。

**大便：**

记录频次：应当将前1日24小时大便次数记录在相应日期栏内,每隔24小时填写1次。

特殊情况：患者无大便，以“0”表示；灌肠后大便以“E”表示，分子记录大便次数，例：1/E表示灌肠后大便1次；0/E表示灌肠后无排便；11/E表示自行排便1次

灌肠后又排便1次；“※”表示大便失禁，“☆”表示人工肛门。

单位：次/日。

**体重：**

记录频次：新入院患者当日应当测量体重并记录，根据患者病情及医嘱测量并记录。

特殊情况：如因病情重或特殊原因不能测量者，在体重内可填上“卧床”。

单位：公斤（kg）。

**身高：**

记录频次：新入院患者当日应当测量身高并记录。

单位：厘米（cm）。

**空格栏：**

可作为需观察增加内容和项目，如记录管路情况等。

体温单打印配置：

体温单打印配置，包含了体温单表格内容划分、文字显示、折线图绘制以及预览打印等相关配置。具体配置项包括四个方面：表格外内容配置、表格文字配置、表格内容配置、打印规则配置。

每一项对应的详细配置如下：

**表格外内容配置：**

指的是表头图片配置及个体相关配置。

**表格图片配置：**

通过红色矩形框可以自定义图片，通过本地上传作为医院个性化的展示。此配置提供该图片位置、尺寸修改。

**个体配置：**

提供换床显示规则、入院日期格式、科室转科显示规则的修改。

**表格文字配置：**

包括表格里的所有文字配置，提供 文字的字体、字号、对齐方式、颜色、加粗类型、定位方式（坐标）、宽度、绑定元素、元素宽度、元素字体大小、文字对齐方式、是否加下横线等配置项的修改，以达到文字在体温单表格里的最佳显示位置。

**表格内容配置：**

表格整体结构，包括时间点配置、表格显示的大小、行列的划分、单元格宽度、高度以及折线图变化趋势等。这项配置内容提供了对体温单整体布局的划分和修改，以达到体温单在预览页面的最适应显示。

**打印规则配置：**

包括事件规则配置、术后日数显示规则配置、复降规则配置、脉搏短绌规则配置、超出标尺规则及断线配置以及过敏史信息配置。

**事件规则配置：**

提供了患者的入院、转入、手术、出院、死亡时间显示；

**术后日数显示规则配置：**

提供了术后天数的显示格式；

**复降规则配置：**

当医护人员采用物理措施对发烧病人进行物理降温，比如采用退烧贴等方法，使得患者体温下降，那么下降后的温度可关联腋温、肛温体征项；

**脉搏短绌规则配置：**

提供了心率和脉搏的单位及显示样式；

**超出标尺规则及断线配置：**

给腋温折线图添加限定条件，限定低于35℃或者高于42℃的情况下折线图走势；

**过敏史信息配置：**

是对过敏阴性或者阳性的显示颜色，比如若是阳性，则为了突出结果，标记为红色。

**体温单预览配置字典维护：**

这项配置为体温单打印配置提供了配置字典的增删改查。

配置字典包括字体、字号、线框类型、字体样式、对齐方式、定位方式、绑定元素、换床显示规则、转科显示规则、日期定义、日期格式、间隔方式、术后天数、术次显示规则、连线规则、复降显示规则、条件、脉搏短绌显示样式、呼吸机位置、超出标尺显示方式以及过敏结果等类别，可以通过输入类别实现对该类别项的查询、新增、修改与删除，方便为体温单打印配置提供和修改数据。

1.1.1.12.3.2.3临床业务

1.1.1.2.3.2.3.1放射信息系统

放射管理

放射科信息系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决放射影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统。它充分利用计算机技术，并与PACS系统无缝连接，简化放射科诊断的流程，缩短诊断时间，实现设备Worklist功能，在设备上通过连接Worklist直接读取病人基本信息及检查信息，检查技师拍完片后影像发送到PACS服务器实现快速存储与共享影像资料，报告医生调取PACS中的影像进行诊断、书写报告，审核发布，提高了医生工作效率，提升医疗质量，有效降低医患纠纷，同时提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现放射科室日常工作的数字化和无纸化。

系统支持与HIS系统无缝连接，查看患者基本信息、电子病历、生命体征等信息。

放射科信息系统实现放射科病人登记、检查、诊断报告等流程的数字化管理，实现与HIS和PACS系统的无缝集成,，即实现病人电子检查申请单和检查报告的互通，减少重复登记的工作强度和不必要的人为失误，影像资料都保存在PACS系统中，支持全院共享调阅。同时RIS系统遵循IHE技术框架、HL7协议、DICOM标准，能够实现对各厂商HIS和PACS系统的无缝连接。

放射科信息系统具体功能包括：查询模块、预约登记工作站、技师工作站、报告工作站、统计分析模块、排班模块、质量控制模块、其他模块。

详细功能描述如下：

**1.查询模块：**

（1）个性化查询：这个功能主要是根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。

（2）高级查询：这个功能主要是提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。

（3）定制查询：将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。

（4）编辑报告：在查询列表加入了一个编辑发布报告的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。

（5）采集图像：在查询列表加入了一个采集图像的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击采集图像功能，则可快捷跳转到采集界面进行相应操作。

（6）读卡：读卡功能，适配大多数医院/厂商提供的读卡器。读卡快速读取卡内登记号自动查询数据。支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。

（7）报告超时提醒：对于患者检查做完后拖了很长时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。

（8）导出报告/图像：把患者检查信息的图像报告导出到本地。

（9）打印报告：支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。

（10）浏览影像：主要是查看查询列表患者的影像信息。查询患者检查信息，然后点击浏览影像功能就可以查看影像功能。

（11）影像评级：主要是对影像就行评级（甲乙丙等）。

（12）请求会诊：对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就行申请达到数据共享的目的。

（13）报告挂起：对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。

（14）质量控制：提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。

（15）修改叫号诊室：修改呼叫队列某条检查信息的诊室信息。

（16）过号操作：将某条检查信息的叫号记录过号处理。

（17）修改检查优先级：修改某条检查信息检查优先级，比如加急/军人优先等。

（18）导出数据到Excel：将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。

（19）分配报告/审核医生：针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。

（20）修改检查技师：修改某条检查信息的技师信息。

（21）取消终审：将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。

**2.预约登记工作站：**

（1）预约：对申请状态的检查执行预约操作，选择预约日期、预约时间段对病人检查进行预约操作；预约时产生的流水号规则可自定义，可按照诊室、科室或检查组多种方式生成流水号，可统一分配，也可以按照设备分配。支持同一个病人多条医嘱合并预约的功能。

（2）登记：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

（3）资源计划：在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。

（4）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（5）打印取片单、预约单：支持自定义取片凭证模板、预约单模板，打印出取片凭证及预约单。

（6）关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联。

（7）补录费用：支持HIS补录费用后，重新录入费用信息。

（8）手工录入患者检查：可自定义录入患者的病人类型，姓名、检查项目等信息，新增患者检查。

（9）修改患者信息：修改患者类型、病人姓名、年龄等患者信息，也可修改检查项目，检查部位等检查信息。

**3.技师工作站：**

（1）查询：技师可以在叫号界面通过选择查询条件（检查子类、检查组、诊间、时间等）点击查询按钮，来筛选符合要求的患者。

（2）呼叫：点击“呼叫下一个”按钮，系统按患者登记时间的排序进行呼叫；也可选择某位患者，点击“呼叫”按钮，对指定患者进行呼叫，也可对过号患者进行呼叫。

（3）过号：如患者呼叫后未能到场，点击“过号”按钮，将该患者置于过号列表中，患者状态从“已呼叫”变为“过号”。

（4）浏览电子申请单：可以通过点击“电子申请单”按钮来查看病人的申请单。

（5）修改患者检查状态：可以通过点击“到达”、“开始检查”、“取消检查”、“检查完成”来更改患者当前的检查状态（到达、正在检查、检查完成）。

（6）设置患者检查信息：可录入曝光次数、胶片数量、检查技师和护师等信息，其中通过检查技师及辅助技师的选择，实现技师工作量的统计，填写检查的备注信息，提醒报告医生在诊断时的注意事项等。

（7）打印取片凭证：可为已经做完检查，是“检查完成”状态的患者打印取片凭证，方便患者后续来领取胶片。

（8）设置胶片已打印：点击“胶片已打印”按钮，对此次检查进行标记，可避免胶片重复打印。

（9）影像匹配：点击“影像匹配”按钮，可自动调出质量控制的影像模块，方便检索PACS中的影像进行匹配。

**4.报告工作站：**

（1）维护报告样式：可根据医院要求制作不同样式的报告，维护好的报告样式需要关联科室才可在该科室使用，在录入检查诊断信息时，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。

（2）浏览影像：查看该患者通过设备采集到的图像。

（3）录入以及修改报告：当患者在医技执行科室完成检查之后，医生在报告界面对患者进行报告录入，报告医生可保存完成的报告并且保存的报告也同时会以PDF文件保存在电脑上，此时检查状态变为“已录入报告”，并且原报告医生可随时打开并修改已保存的报告。医生在点击“保存报告”时可以设置是否返回首页，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面。提交审核：报告完成之后，报告医生可提交报告给审核医生进行审核，此时患者状态变为“已提交”，并且报告医生不可再修改报告。

（4）审核以及驳回报告：保存成功以及提交审核的报告，都可进行审核，审核医生可对报告进行修改，审核完成的报告临床医生站该条检查状态变为“执行”。若报告存在问题，审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。医生在点击“审核报告”时可以设置是否返回首页以及审核打印，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面；若选择审核打印，则在报告审核之后自动打印报告单。

（5）终审报告：报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。

（6）报告打印以及补打报告：报告医生可对已经完成的报告进行打印，也可以补打当前患者的报告。

（7）模板数据：医生可以将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时可直接对当前报告进行添加或者替换。模板可以保存为公有模板和私有模板，公有模板该科室的所有医生都可以维护和使用，私有模板仅当前医生可以维护和使用。同时模板也可建立各级目录来保存不同的模板数据。医生还可使用智能模板，根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。

（8）智能提醒：医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。

（9）报告记录：可查看该报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。

（10）标记回访：若患者需要回访，可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。

（11）报告质量控制：可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小，由于部分报告的某些模块需要录入字数较多，为了适应报告纸张大小其字体就会自动缩小，为了适应保持字体大小一致其他内容字体也会同步缩小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状态医生才可编辑报告。

（12）相关检查：可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。

**5、统计分析模块：**

（1）科室收入统计：支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊，和部位大类来统计科室收入。支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。支持选择某个科室统计。支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS医嘱登记和手工登记。

（2）医生工作量统计：医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师，曝光数等许多方面。支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，介入医生，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重\*设备权重，检查部位权重统计。支持检查技师曝光次数，报告医师曝光次数统计。

（3）设备工作量统计：支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。

（4）病案统计：病案统计分为了三块，病案统计，阳性率统计和医嘱检测信息。病案统计支持按报告日期，检查日期，登记日期来统计。支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。支持按是否活检检查，回访状态，检查结果，报告医生，审核医生，患者年龄来统计。统计结果支持患者信息，医嘱信息，就诊信息，年龄分布图，以及报告内容。支持高级查询，用户自定义查询条件查询。统计结果支持导出到工作站查询组件。阳性率统计，支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。支持按时间统计，报告日期，检查日期。支持按申请科室统计。统计结果支持饼状统计图。医嘱检测信息，支持当前用户，查看对某个医嘱具体时间进行的某种操作，是否取消计费，是否初始化等。

（5）流程监控统计：支持按日期，检查子类，诊间，设备，报告医生，审核医生，通过选择开始状态与结束状态进行统计。支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。支持查看检查项目平均耗时饼图。

（6）打印：所有的统计类型下的统计结果都支持打印。

（7）绘制统计图：统计结果都支持柱状统计图显示。

（8）病历明细：统计出来的结果选中后，都可以看出患者的基本信息，检查信息，医嘱信息等等，每个统计类型病历明细中显示的信息会有所区别。并且结果支持导出到EXCEL表格。

（9）导出到EXCEL：所有统计结果都支持导出到EXCEL表格。

**6.排班模块：**

（1）检查项目关联：用于设置检查项目和检查专业组的关联。系统支持选择多个检查项目批量关联某个专业组，也支持选择多个检查项目批量取消关联，同时可按患者类型区分设置专业组关联的检查项目。支持按检查子类来过滤未关联的检查项目，方便检查项目的选择。

（2）用户关联：用于设置用户和检查专业组的关联。支持按角色区分设置与专业组关联的用户，可选择多个用户批量设置关联，也可选择多个用户批量取消关联。

（3）医护人员排班：是根据角色和专业组设置医护人员在一段时间内的排班。选择排班日期、角色和专业组开始排班后，会显示一周内的排班情况，双击要排班的时间单元格，会弹出跟当前角色和专业组关联的用户，即可排班的用户，可选择多个用户来排班。支持将一周的排班复制到本科室或其它科室、角色和专业组里，解决医院同班次用户可在不同科室值班，或写不同专业组报告的需求，减少重复排班。支持切换当前用户能登录的其它科室进行排班，对完成的排班可进行打印。

（4）资源排班：资源排班用于按日期修改资源的可预约数。选择日期点击生成排班后，会根据资源计划生成一周的资源使用情况，包括可预约数和当前剩余数量。双击每个单元格，可修改某个设备在对应日期的可预约数。支持按设备过滤资源排班情况。

**7.质量控制模块：**

（1）修改患者基础信息：患者基础信息的修改的数据只包含对患者的登记号、姓名、拼音的修改。对于其他信息，在预约登记组件来直接修改则更方便。

（2）合并患者：该功能主要目的是将两位患者的信息进行合并。实际效果为将一患者下的检查，全部更新到另一患者的检查下。

（3）修改检查信息：可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

（4）取消计费：可以对HIS发消息，取消该检查的计费。在患者需要进行出院结算，但是还有检查未做的时候进行处理。

（5）初始化检查：初始化主要目的是将患者的检查信息以及报告信息全部清除，但是会保留患者基础信息。如果为HIS开的医嘱，将会变为申请状态。如果为手动预约的医嘱，将会变为取消检查状态。

（6）修改报告信息：修改报告信息主要目的是对该检查的报告信息进行修改，例如修改报告的保存时间、审核医生等。但是要注意一点，这里进行修改数据后，报告文件已经生成并且上传的话，临床调阅的文件并不会发生改变。

（7）取消报告：取消报告信息主要目的是对该检查的报告进行重写，只有状态为已录入报告的患者可以取消报告，取消报告后检查将回到写报告之前的状态，到达或已有图像。

（8）报告转交：报告转交主要目的是批量修改报告锁定的用户，在RIS中当一份报告被用户打开后，或者分配报告给指定医生后，将会给该报告添加用户锁定。当锁定用户不在电脑前或者锁定用户临时有事离岗后，在该出可批量修改锁定的医生，交给其他医生来处理报告。

**8.其它模块：**

（1）申请单浏览：查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合HIS功能查看病人的电子病历。另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。

（2）检前信息记录：可填写病人病症、体征、手术情况等多项信息，形成完整的诊疗记录，并提供模板功能，方便填写自定义内容。

（3）检后信息记录：可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。

（4）图像报告浏览：首页选中病人的同时可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。

（5）相关检查：可查看某病人的全部跨科检查记录，使医生可以便捷的查找历史检查信息，有利于提高本次诊断的目的性与准确性。

（6）发片工作站：集成了普通查询与读卡功能，并且实时显示待发片患者。将发片与发报告分开，并可集成于呼叫系统，实现叫号取片和报告。

（7）工作流程监控：查询某人或某次检查的全部操作信息，追溯检查流程，监控流程用时，提高工作效率。

（8）科室工作状态：显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。

（9）病理信息：及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、等病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。

医学影像传输与归档

医学影像信息管理系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现医学影像信息资料电子化传输和存储，对放射、核医学、超声等医学影像信息资料进行后处理与调阅的综合应用。

前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，设备通过连接Worklist服务直接读取病人基本信息及检查信息，检查技师拍完片后将影像发送到PACS服务器，PACS服务接收到影像后进行存储、归档。报告医生调阅PACS中的影像进行诊断、书写报告，审核发布，并打印交付患者。

医学影像信息管理系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。

医学影像信息管理系统具体功能包括：影像采集、数据存储归档、影像后处理、图像内容检索、影像调阅模块。

详细功能描述如下：

**1.影像采集**

（1）DICOM影像采集

影像采集实现与全院级所有的DICOM设备的对接，接收符合DICOM3.0标准的DICOM影像。

（2）影像收图服务

收图服务接收来自于多种类型的DICOM SCU存储请求，支持标准的DICOM设备，CR、DR、CT、MR、NM(核医学)、PET、PET-CT,XA(血管造影)、XRF(X射线荧光)、DSA、Ultrasound Multiframe(动态超声)、Ultrasound(超声)、Endo-scopic(内窥镜)、Microscopic(病理显微镜)，还支持DICOM网关转换的DICOM 文件(视频二次采集)等。

（3）DICOM核心服务类

支持DICOM服务：C-ECHO,C-Find,CMove,CSTORAGE,支持所有标准DICOM图像的接收，并对图像进行归档存储。

（4）非DICOM影像采集

设备若不支持DICOM标准，可通过采集卡将设备视频源传输到采集工作站进行图像采集。图像采集工作站支持多种类型采集卡，支持单张图片采集和动态视频采集。对于采集图像方式支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB手柄操作。采集完的JPG图像可以上传到文件服务器直接存储，也可转换成DICOM上传到PACS服务器统一存储。

通过完成对患者检查图像的快速采集，以及视频的录制上传，实现诊室内部实时显示实时上传。

**2.数据存储归档**

数据存储归档模块负责将影像患者检查信息插入PACS影像数据库，同时将影像文件进行在线存储和近线压缩存储。

（1）在线影像归档存储

负责将收图服务接收到的DICOM影像文件按指定的格式归档存储到在线Image目录里面。

（2）近线影像压缩存储

负责将在线的原始DICOM影像压缩后，归档存储到近线存储EOL目录里面。同时更新数据库EOL 对应的标志位。近线存储可以采用相对廉价的存储系统SATA，SAS，IDE等磁盘阵列。所有的影像都永久存储在近线存储上。近线存储的空间，随着医院影像数据的增加，需要不停的扩充。为了节省存储空间，系统可以采用JPEG 的无损压缩，或者是 JPEG2000 的无损压缩。

（3）影像同步服务

影像同步服务负责将本机PACS服务器接收的影像同步到其他PACS服务器上，保证所有PACS服务器在线影像都相同，更好的保障影像文件的安全性。

（4）在线影像清理服务

在线影像清理服务负责监控PACS服务器在线Image存储目录，当Image所在磁盘剩余空间小于指定最小剩余存储空间时，负责将在线存储目录里面已经归档压缩过的历史图像进行删除清理，保证在线存储有足够的存储空间接收新的DICOM影像。

（5）自动重启监控服务

PACS服务器自动重启监控服务负责监控影像收图服务，影像归档存储服务，影像同步服务，影像清理服务的运行状态是否正常，如果以上服务状态不是运行状态，自动重启服务能及时的检测到并启动以上服务，保证以上服务随时都能正常运行。同时监控以上服务占用内存和CPU的情况，如果某个服务出现占用内存和CPU异常，监控服务能及时重启异常的服务。

**3.影像后处理**

影像后处理的多平面重建功能，是多层螺旋CT后处理技术之一，在横断面扫描的基础上，对某些标线指定的组织进行不同方位的重组，从而得到冠状、矢状、斜位、曲面等方位的二维图像。

（1）本地打开

从本地打开一个序列的影像，进行MPR重建。

（2）重置

返回到重建的初始状态。

（3）直线重建

三个正交平面（冠状面 矢状面 轴面）互相定位，三个面上可以用直线进行切割得到切面重建。

（4）曲线重建：三个正交平面（冠状面 矢状面 轴面）互相定位，三个面上可以用曲线进行切割得到切面重建。

（5）最大密度重建

在容积扫描数据中对每条经线上每个像素的最大强度值进行编码并投射成像。

（6）最小密度重建

在容积扫描数据中对每条经线上每个像素的最小强度值进行编码并投射成像。

**4.图像内容检索**

现影像调阅前的检查信息的查询。

（1）查询患者检查信息

影像浏览器通过发送查询患者信息CFind请求命令到影像调阅服务，影像调阅服务接收到请求后连接数据库服务器查询患者检查信息并返回给影像浏览器。其中，影像调阅服务支持多种数据库的查询，如Caché数据库、SQL Server数据库及MySQL数据。

（2）查询条件设置

影像查询模块实现按患者ID、姓名、检查号、检查项目、检查日期和检查类型进行检查信息的查询。可进行当天查询、7天内查询和自定义查询，并可清除查询参数。

（3）图像基本信息检索

通过检查唯一标识Study Instance UID从服务器查询检查的索引文件，并从中解析详细的图像信息，包括病人信息、检查信息、序列影像和影像信息等。

（4）查询图像信息

影像调阅服务在收到影像浏览器调图请求命令后，根据患者检查信息，如检查的唯一标识(StudyUid)、序列的唯一标识(SeriesUid)、Dicom对象的唯一标识(ObjectUid)等通过数据库查询该检查图像的文件名，并根据图像文件名查询图像的完整存储路径。

**5.影像调阅**

实现对影像的传输和影像的浏览及操作功能。为了提高影像传输效率及更好与其他系统集成，影像传输不仅支持基于TCP/IP协议的DICOM服务，也支持基于Web HTTP协议的WADO服务；影像浏览及操作模块是对二维图像的平面操作集合，涉及彩色和灰度图像的操作。

（1）影像浏览器功能

影像格式转换：根据请求的影像格式，包括JPEG、DICOM等格式，在原有文件的基础上进行格式转换，返回请求的数据流。

影像调阅：影像调阅服务遵循WADO共通化URL的格式及方法，在接收到影像浏览器调图命令并查询到图像信息后向浏览器返回图像的数据流供浏览器显示图像。同时，WADO影像传输支持多种类型图像的传输，如Dicom类型，jpeg类型，根据不同的请求内容类型如application/dicom、application/jpeg、image/jpeg，application/pdf等。另外，影像调阅服务还可以通过基于TCP/IP协议下载传输图像到影像浏览器客户端本地供用户调阅。

影像解析：解析单帧或多帧DICOM文件（包括JPEG和JPEG2000），并将解析的信息集进行封装。

调窗：按压鼠标左键移动，调节影像窗宽窗位值。

堆栈：按压鼠标左键上下移动，根据鼠标移动的距离，直接定位影像，实现快速翻页功能。

缩放：按压鼠标左键移动，实现影像的放大和缩小。

放大镜：按压鼠标左键，可放大显示以鼠标位置为中心的矩形区域。

翻转：实现影像的上下翻转和90度的逆时针和顺时针旋转。

探针：点击鼠标左键，显示当前鼠标位置的坐标值和像素值。

反转：实现影像的反色功能。

测量：测量包括长度测量、椭圆测量、矩形测量、角度测量、多边形测量、心胸比测量和删除测量功能。长度测量是测量划线长度，椭圆测量、矩形测量、多边形测量是测量具体图形的面积，角度测量两线之间的夹角，心胸比测量是测量胸片上心脏横径与胸廓横径之比，删除测量可删除所选的测量，也可以删除所有测量。

布局：设置图像框的布局和图像框内的图像布局。

放回：将一个序列的影像按顺序组成一个电影片段，进行播放，可设置每秒播放的帧数。

覆盖层：显示或隐藏覆盖层。覆盖层包括色条、文本、四角标注、感兴趣区域。

多时序：将多时序的影像，按规则分成多个小的序列，序列之间可同时进行翻页等操作；也可以针对单个小时序进行操作。

ROI（感兴趣区）：在影像区域选择感兴趣区域，进行裁剪，保留感兴趣区的影像，隐藏其他区域。其中包括矩形感兴趣区、椭圆感兴趣区和多边形感兴趣区。

挂片协议：用户根据不同的影像类型，自定义影像展示布局。

联动：包括同步和异步功能，同步是指多个影像在进行缩放、调窗、缩放等操作时，同时反馈操作结果。异步功能是只针对当前选中的影像进行操作，其他影像不受影响。

定位线：在定位图中显示设备成像位置平面，在影像翻页时，定位线会随着影像变动。

坐标：在一个序列中的影像上点击鼠标定位，则会其他序列的影像中定位到相同坐标位置。

文本标注：带长箭头的文本标注。

标注保存：将各种文本标注以及测量标注，保存到DICOM文件中，再次调用时可显示出来。

（2）影像操作配置管理

配置影像浏览器运行所需的基本环境参数和用户自定义参数。

布局配置：配置各种检查类型（CT/MR/...）影像显示时的初始布局，例如，配置CT类型的检查布局为1×2，第一个影像框配置为2×3；也可以配置通用的初始布局。

窗口配置：设置影像打开时显示的窗口位置，可以设置为在现有窗口中打开，也可以设置为在新窗口打开。

调窗配置：设置各种检查类型的默认窗宽窗位值，每一个检查类型可以设置多个部位的窗宽窗位值，例如肺窗和骨窗。可对窗宽窗位进行新增、修改和删除操作。

操作行为配置：设置各种检查类型在影像显示框的操作联动状态。这些影像操作包括窗宽窗位操作、翻转、旋转、缩放、移动和重置操作，即，在进行些操作时，各序列中的影像框的联动状态。

四角信息配置：配置各种检查类型的四角信息。针对四个角，设置不同的配置，包括增删标注、字体大小颜色、标注之间的位置以及是否显示标签名称等。

工具条配置：设置影像操作工具条的显示状态，包括显示或隐藏的工具条、是否换行、按钮图标大小、按钮快捷键、工具条显示的位置等。

相机配置：设置胶片打印机的参数配置。可设置相机的名称、AE、IP和端口，相机的分辨率、胶片的大小、胶片的方法、胶片的布局、打印份数、缩放选项、颜色模式、打印边框、图像密度、放大率等。可新增、删除以及修改相关的相机。

服务器配置：设置影像服务提供方的IP、端口、AE信息。

（3）胶片打印

实现对胶片的所见即所得的布局排版，并可对胶片进行图像基本的二维操作。

调窗：按压鼠标左键移动，调节影像窗宽窗位值。

堆栈：按压鼠标左键上下移动，根据鼠标移动的距离，直接定位影像，实现快速翻页功能。

移动：按压鼠标右键移动，实现影像平移。

缩放：按压鼠标左键移动，实现影像的放大和缩小。

翻转：实现影像的上下翻转和90度的逆时针和顺时针旋转。

反转：实现影像的反色功能。

测量：测量包括长度测量、椭圆测量、矩形测量、多边形测量、心胸比测量和删除测量功能。长度测量是测量划线长度，椭圆测量、矩形测量、多边形测量是测量具体图形的面积，心胸比测量是测量胸片上心脏横径与胸廓横径之比，删除测量可删除所选的测量，也可以删除所有测量。

布局：设置图像框的布局和图像框内的图像布局。

联动：包括同步和异步功能，同步是指多个影像在进行缩放、调窗、缩放等操作时，同时反馈操作结果。异步功能是只针对当前选中的影像进行操作，其他影像不受影响。

定位线：在定位图中显示设备成像位置平面，在影像翻页时，定位线会随着影像变动。

左右标记：可在鼠标点击位置设置左右标记。

文本标注：带长箭头的文本标注。

胶片页管理：实现对胶片总页数的管理，包括上一页、下一页、首页、尾页、删除页、删除所有页、新建空白页。

打印：设置打印的数量、胶片的打印方向、胶片尺寸等参数，选择相机进行打印，最后设置打印状态。

**（4）光**盘刻录

光盘刻录模块负责将选择的检查列表中的影像下载到本地，并生成影像索引文件DICOMDIR，然后将影像、索引文件和轻便版的浏览器一起进行刻录。

影像下载：通过WADO接口，将选择的检查影像从服务器下载到本地缓存，并分开目录存储。

光盘检测：检查光盘的大小、介质等信息。

生成索引文件：将下载的影像生成树形目录索引文件DICOMDIR。

影像列表编辑：在刻录之前，可对选择的检查列表信息进行删除或清空操作。

刻录：将影像、索引文件、轻便版的浏览器刻录到光盘。

1.1.1.2.3.2.3.2超声影像管理

超声影像信息系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决超声影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现超声影像信息资料电子化传输与调阅的综合应用。

系统支持与HIS系统无缝连接，查看患者基本信息、电子病历、生命体征等信息。

前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，检查医生对病人做检查，并采集超声影像后将图像存储到服务器，同时完成诊断图文报告，审核发布，并打印交付患者。

超声影像信息系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。

超声影像信息系统具体功能包括：患者查询、检查预约、登记、图像采集、诊断工作站、诊断报告管理、诊断报告打印、质控管理、统计分析、排班管理等模块。

功能详细描述如下：

**1.患者查询：**

（1）个性化查询：这个功能主要是根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。

（2）高级查询：这个功能主要是提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。

（3）定制查询：将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。

（4）编辑报告：在查询列表加入了一个编辑发布报告的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。

（5）采集图像：在查询列表加入了一个采集图像的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击采集图像功能，则可快捷跳转到采集界面进行相应操作。

（6）读卡：读卡功能，适配大多数医院/厂商提供的读卡器。读卡快速读取卡内登记号自动查询数据。支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。

（7）报告超时提醒：对于患者检查做完后拖了很长时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。

（8）导出报告/图像：把患者检查信息的图像报告导出到本地。

（9）打印报告：支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。

（10）请求会诊：对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就行申请达到数据共享的目的。

（11）报告挂起：对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。

（12）质量控制：提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。

（13）导出数据到Excel：将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。

（14）分配报告/审核医生：针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。

（15）修改检查技师：修改某条检查信息的技师信息。

（16）取消终审：将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。

**2.检查预约：**

（1）预约：对申请状态的检查执行预约操作，选择预约日期、预约时间段对病人检查进行预约操作；预约时产生的流水号规则可自定义，可按照诊室、科室或检查组多种方式生成流水号，可统一分配，也可以按照设备分配。支持同一个病人多条医嘱合并预约的功能。

（2）资源计划：在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。

（3）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（4）打印预约单：支持自定义预约单模板，打印预约单，预约单打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

（5）补录费用：支持HIS补录费用后，重新录入费用信息。

（6）手工录入患者检查：可自定义录入患者的病人类型，姓名、检查项目等信息，新增患者检查。

（7）修改患者信息：修改患者类型、病人姓名、年龄等患者信息，也可修改检查项目，检查部位等检查信息。

检查预约系统有利于信息共享，帮助提升医院管理及资源合理安排，为患者提供最优化的、最节省时间的预约检查安排，方便患者就医流程节省患者时间。

**3.登记：**

（1）到达：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

（2）查看申请信息：支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

（3）打印取片单：支持自定义取片凭证模板，打印出取片凭证，取片凭证打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

（4）关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联。

4.图像采集：

图像采集模块支持DICOM方式和采集卡方式采集超声影像。

（1）DICOM方式采集

对支持DICOM标准的超声设备可使用DICOM方式采集，设备通过WorkList服务获取病人列表，在设备上采集图像后，可将DICOM图像发送给超声影像客户端系统，客户端系统可直接将DICOM影像上传至PACS影像服务器统一存储，也可将DICOM影像转换成JPG存储，并将JPG图像加载到报告中。

（2）采集卡方式采集

采集卡：支持多种类型采集卡，如OK、宝狮、天创恒达等采集卡。

采集方式：支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB手柄操作。

静态采集：单张图片采集，并将采集到的JPG图像上传到服务器。

动态采集：支持动态图像的采集及视频回放，支持多种视频压缩算法MPEG2,MPEG4 等。

图像的基本处理：如亮度调节、图像的旋转、放大、缩小、裁减、标注等，图像的模式识别等，能实现图象色彩亮度对比度调节。

图像标注：可以把图像及标注打印在报告上面。

后台采集：支持书写诊断报告的同时后台采集，特殊患者可以先进行图像采集，把图像保存在工作站上，可以集中的把急诊患者图像采集下来，之后再加载到相应报告中。

图像导入、导出：支持BMP/JPG/TIF/DICOM格式图像的导入和导出功能。

**5.诊断工作站：**

（1）维护报告样式：可根据医院要求制作不同样式的报告，维护好的报告样式需要关联科室才可在该科室使用，在录入检查诊断信息时，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。

（2）浏览影像：查看该患者通过设备采集到的图像。

（3）录入以及修改报告：当患者在医技执行科室完成检查之后，医生在报告界面对患者进行报告录入，报告医生可保存完成的报告并且保存的报告也同时会以PDF文件保存在电脑上，此时检查状态变为“已录入报告”，并且原报告医生可随时打开并修改已保存的报告。医生在点击“保存报告”时可以设置是否返回首页，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面。提交审核：报告完成之后，报告医生可提交报告给审核医生进行审核，此时患者状态变为“已提交”，并且报告医生不可再修改报告。

（4）审核以及驳回报告：保存成功以及提交审核的报告，都可进行审核，审核医生可对报告进行修改，审核完成的报告临床医生站该条检查状态变为“执行”。若报告存在问题，审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。医生在点击“审核报告”时可以设置是否返回首页以及审核打印，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面；若选择审核打印，则在报告审核之后自动打印报告单。

（5）终审报告：报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。

（6）报告打印以及补打报告：报告医生可对已经完成的报告进行打印，也可以补打当前患者的报告。

（7）模板数据：医生可以将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时可直接对当前报告进行添加或者替换。模板可以保存为公有模板和私有模板，公有模板该科室的所有医生都可以维护和使用，私有模板仅当前医生可以维护和使用。同时模板也可建立各级目录来保存不同的模板数据。医生还可使用智能模板，根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。

（8）智能提醒：医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。

（9）报告记录：可查看该报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。

（10）标记回访：若患者需要回访，可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。

（11）报告质量控制：可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小，由于部分报告的某些模块需要录入字数较多，为了适应报告纸张大小其字体就会自动缩小，为了适应保持字体大小一致其他内容字体也会同步缩小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状态医生才可编辑报告。

（12）相关检查：可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。

（13）检查测值：支持DICOM SR报告的检查测值录入功能，可自定义多种测值方案，定义公式来自动计算测值单元的值，并支持动态打印到报告中。

（14）报告和采集界面设置：支持同屏采集和报告，实时采集和写诊断报告分屏显示，医生可以一边观看采集图像一边写诊断报告。

**6.诊断报告管理：**

（1）WCF与FTP双通道上传：在存储服务器架设WCF存储服务程序，并同时开启FTP虚拟目录作为备用通道，实现双保险。大大增加了报告上传的稳定行与可靠性。

（2）多服务器多存储介质抽象化存储：是将物理存储抽象化为存储服务和存储介质，用户只需知道报告存储的服务器与介质名称即可。将用户与复杂的存储规则相隔离，同时将存储文件与存储介质相关联，达到高可扩容性。

（3）web版调阅工具：给临床医生提供统一的web版调阅报告工具，此工具提供多种版式的调阅方式，只看报告，只看图像，报告和图像同时浏览。并且提供基于html5实现的禁止临床打印pdf报告功能。

**7.诊断报告打印：**

（1）报告样式维护：可在样式设计器中维护报告样式，报告样式可根据检查项目子类关联，固定检查项目默认选择样式。报告样式可维护报告中各项基础信息元素，各个模块之间的排版，报告内容的字体、大小。

（2）配置打印参数：打印参数包括选择报告样式、选择打印份数、选择图像行数、选择每个样式调用的打印机、选择等。

（3）打印预览：配置打印预览后，打印会弹出生成PDF文件的预览页面缩略图，确认无误后可点击打印，减少报告内容填写的错误率。

**8.质控管理：**

（1）修改患者基础信息：患者基础信息的修改的数据只包含对患者的登记号、姓名、拼音的修改。对于其他信息，在预约登记组件来直接修改则更方便。

（2）合并患者：该功能主要目的是将两位患者的信息进行合并。实际效果为将一患者下的检查，全部更新到另一患者的检查下。

（3）修改检查信息：可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

（4）取消计费：可以对HIS发消息，取消该检查的计费。在患者需要进行出院结算，但是还有检查未做的时候进行处理。

（5）初始化检查：初始化主要目的是将患者的检查信息以及报告信息全部清除，但是会保留患者基础信息。如果为HIS开的医嘱，将会变为申请状态。如果为手动预约的医嘱，将会变为取消检查状态。

（6）修改报告信息：修改报告信息主要目的是对该检查的报告信息进行修改，例如修改报告的保存时间、审核医生等。但是要注意一点，这里进行修改数据后，报告文件已经生成并且上传的话，临床调阅的文件并不会发生改变。

（7）取消报告：取消报告信息主要目的是对该检查的报告进行重写，只有状态为已录入报告的患者可以取消报告，取消报告后检查将回到写报告之前的状态，到达或已有图像。

（8）报告转交：报告转交主要目的是批量修改报告锁定的用户，在RIS中当一份报告被用户打开后，或者分配报告给指定医生后，将会给该报告添加用户锁定。当锁定用户不在电脑前或者锁定用户临时有事离岗后，在该出可批量修改锁定的医生，交给其他医生来处理报告。

质控管理可以让医生独自处理大多数误操作带来的数据异常的问题，减少后台直接改表、改数据的操作，并且通过质量控制模块的修改都有详细的日志记录，在数据万一出问题时有踪可寻，减少医疗纠纷，并间接提高程序稳定性，安全性。

**9.统计分析：**

（1）科室收入统计：支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊，和部位大类来统计科室收入。支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。支持选择某个科室统计。支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS医嘱登记和手工登记。

（2）医生工作量统计：医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师，曝光数等许多方面。支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，介入医生，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重\*设备权重，检查部位权重统计。支持检查技师曝光次数，报告医师曝光次数统计。

（3）设备工作量统计：支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。

（4）病案统计：病案统计分为了三块，病案统计，阳性率统计和医嘱检测信息。病案统计支持按报告日期，检查日期，登记日期来统计。支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。支持按是否活检检查，回访状态，检查结果，报告医生，审核医生，患者年龄来统计。统计结果支持患者信息，医嘱信息，就诊信息，年龄分布图，以及报告内容。支持高级查询，用户自定义查询条件查询。统计结果支持导出到工作站查询组件。阳性率统计，支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。支持按时间统计，报告日期，检查日期。支持按申请科室统计。统计结果支持饼状统计图。医嘱检测信息，支持当前用户，查看对某个医嘱具体时间进行的某种操作，是否取消计费，是否初始化等。

（5）流程监控统计：支持按日期，检查子类，诊间，设备，报告医生，审核医生，通过选择开始状态与结束状态进行统计。支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。支持查看检查项目平均耗时饼图。

（6）打印：所有的统计类型下的统计结果都支持打印。

（7）绘制统计图：统计结果都支持柱状统计图显示。

（8）病历明细：统计出来的结果选中后，都可以看出患者的基本信息，检查信息，医嘱信息等等，每个统计类型病历明细中显示的信息会有所区别。并且结果支持导出到EXCEL表格。

（9）导出到EXCEL：所有统计结果都支持导出到EXCEL表格。

统计分析模块通过科学的方式大大降低了人力，节约管理成本，能够使医生便捷高效的了解自己或他人的工作量问题，科室收入问题，以及医院患者的患病的阳性率，设备的工作量等等。

**10.排班管理：**

（1）检查项目关联：用于设置检查项目和检查专业组的关联。系统支持选择多个检查项目批量关联某个专业组，也支持选择多个检查项目批量取消关联，同时可按患者类型区分设置专业组关联的检查项目。支持按检查子类来过滤未关联的检查项目，方便检查项目的选择。

（2）用户关联：用于设置用户和检查专业组的关联。支持按角色区分设置与专业组关联的用户，可选择多个用户批量设置关联，也可选择多个用户批量取消关联。

（3）医护人员排班：是根据角色和专业组设置医护人员在一段时间内的排班。选择排班日期、角色和专业组开始排班后，会显示一周内的排班情况，双击要排班的时间单元格，会弹出跟当前角色和专业组关联的用户，即可排班的用户，可选择多个用户来排班。支持将一周的排班复制到本科室或其它科室、角色和专业组里，解决医院同班次用户可在不同科室值班，或写不同专业组报告的需求，减少重复排班。支持切换当前用户能登录的其它科室进行排班，对完成的排班可进行打印。

（4）资源排班：资源排班用于按日期修改资源的可预约数。选择日期点击生成排班后，会根据资源计划生成一周的资源使用情况，包括可预约数和当前剩余数量。双击每个单元格，可修改某个设备在对应日期的可预约数。支持按设备过滤资源排班情况。

排班管理模块提供用户方便快捷的设置医护人员的排班，以使用自动分配报告功能，减少医生工作量，同时自动平均分配报告为科室管理提供便利。资源排班用于科室应对节假日或特殊情况临时调整资源可预约数。

**11.其它模块：**

（1）系统管理：为检查科室系统提供基础数据的维护，包括检查项目基础数据维护，科室参数，系统用户，权限设置，系统参数维护及系统组件，以及科室工作流程设置等内容。

（2）申请单浏览：查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合HIS功能查看病人的电子病历。另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。

（3）检前信息记录：可填写病人病症、体征、手术情况等多项信息，形成完整的诊疗记录，并提供模板功能，方便填写自定义内容。

（4）检后信息记录：可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。

（5）图像报告浏览 ：首页选中病人的同时可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。

（6）相关检查：可查看某病人的全部跨科检查记录，使医生可以便捷的查找历史检查信息，有利于提高本次诊断的目的性与准确性。

（7）工作流程监控：查询某人或某次检查的全部操作信息，追溯检查流程，监控流程用时，提高工作效率。

（8）科室工作状态：显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。

（9）病理信息：及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、等病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。

1.1.12.3.2.3.3心电信息管理

心电图信息化管理可以有效实现心电图高采样率的储存,更加及时准确提供当前及既往心电信息,信息化管理系统的建立,能够提供心电数据集中地进行储存、分析、管理与统计,且该系统和医院信息系统(HIS)连接,将心电检查汇入至医院信息化建设当中,有效实现了资源网络共享。心电信息管理系统是医院信息化管理中重要一部分,为医院、患者及社会均带来便利,该管理系统的有效应用对医院的进一步发展与信息化决策具有重要参考价值.

系统支持与HIS系统无缝连接，查看患者基本信息、电子病历、生命体征等信息。

具体功能包括：医嘱登记、常规检查、病历管理、分析诊断、工作量统计、高级查询、病历对比、消息提醒、系统维护等。

详细功能描述如下：

**1.医嘱登记**：替代HIS的医技登记模块，通过医嘱登记模块，医生可以查询到特定时间内开到本科室的所有检查项医嘱，支持查看申请单详细信息，科室医生可以选择需要执行的医嘱进行登记，也可以批量选择登记，不必要重复登录HIS系统，减少医生的工作量。

**2.常规检查：**常规检查是心电系统采集患者心电图数据的主要功能模块，该模块支持常规12导联、15导联、18导联、药物试验等多种心电图检查模式，支持同一条心电图医嘱重复采集数据，并且支持追加长导联等操作。常规检查操作可以设置医嘱登记环节，即数据上传的同时执行医嘱。

**3.病例管理：**病例管理模式是医生对心电图病例进行集中管理的功能模块，其中包含组合查询功能，可以通过患者的ID号、住院号、性别、来源、诊断结论等内容检索符合条件的患者，并且具有相应权限的医生可以对无效病例进行删除操作。

**4.分析诊断：**分析诊断模块是心电图室报告医生使用的主要功能模块，该模块功能模块包含心电图波形展示、专业的辅助工具、标准心电诊断库、多种打印模板等，详细功能如下：

（1）心电图波形展示：支持2\*6、4\*3、1\*12三种波形展示模式，可以支持单导联放大,并且通过拖动P、Q、T的起始位置来调整测量参数,也支持手动直接修改参数测量值。支持参考波、心电向量等多种数据展现方式。

（2）专业的辅导工具：提供仿真卡尺、导联修复工具、波形放大、平行尺、存为图片、参数设置等功能，其中导联修复工具包含左右手反接修复、任意胸导联置换等功能。

（3）标准心电诊断库：提供专业的心电诊断库，并且支持诊断库的个性化修改，标准化诊断库的应用可以极大的提高报告医生的工作效率。

（4）多种打印模板：支持打印模板定制化需求。提供2\*6+II、4\*3+II、1\*12等多种打印模式。

**5.工作量统计：**可以按照不同的角色进行工作量统计，并且支持导出excel表格。

**6.高级查询：**作为心电科研使用的主力模块，可以通过心电图测量参数详细查询统计符合条件的心电图数据，从中筛选有价值的心电图报告。

**7.病例对比：**辅助诊断医生诊断使用，当前诊断数据如果需要和该患者历史检查报告相比较，医生可以通过该模块查询出患者的历次心电图检查记录，并且任选两幅数据显示在同一屏幕，方便医生对比，查看。

**8.消息提醒：**消息提醒机制为心电图系统在数据采集、报告发布方面提供了及时性的消息支持。每当有新数据上传，消息提醒机制都会及时的以消息弹窗的方式提醒医生，有新数据到达，需要及时处理。

**9.系统维护：**系统维护模块属于基础数据维护部分。主要包括服务表维护、科室表维护、医嘱表维护、设备表维护、人员管理、配置表维护等，此模块主要是作为系统上线时进行基础数据维护使用，高级用户可以通过管理员权限使用此模块。

**10.其他功能：**

（1）可支持添加患者病历信息检验系统查询；

（2）可支持添加阿托品试验和心得安实验系统；

（3）可支持添加床边心电图和临床科室床边操作心电图图例无线远程传送至心电图值班医生，线上远程诊断及数字签名。

使用心电信息系统可以充分享受平台级系统产品集成带来的方便。可以把全医院的门诊心电图、床旁心电图、急诊心电图、体检心电图等多科室的心电图检查数据统一纳入医院的信息管理系统中。在心电信息管理平台上，心电图检查完全实现了在线申请、预约和登记，实时在线诊断，共享报告及远程会诊等，使全医院的心电图检查、心电图数据的储存、心电图诊断和心电图报告实现数字化、网络化、无纸化集中管理。

1.1.1.2.3.2.3.4检验系统

实验室质量管理系统

实验室质量管理系统是一套基于《医学实验室质量和能力认可准则》的质量管理体系的指导思想，用于管理实验室内的人员、设备、文件、环境等资源的信息系统。方便用户按照ISO15189质量管理体系做质量管理工作。

实验室质量管理系统具体功能主要包括：人员管理、设备管理、文件管理、湿度管理 模块。

详细功能描述如下：

**1.人员管理**

（1）人员基本信息登记：在人员管理页面，可以录入人员基本信息，上传人员照片及电子签名，录入合同相关信息并上传附件，记录学历及其它信息，完善人员档案；人员列表默认加载搜索时间段内登陆工作组在职人员。

（2）合同登记：合同日期、合同效期修改并上传合同附件时，后台会自动生成合同变更记录。

（3）继续教育登记：相关信息页面继续教育标签页，录入继续教育信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。

（4）工作业绩登记：相关信息页面工作业绩标签页，录入工作业绩信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。

（5）事故记录登记：相关信息页面事故记录标签页，录入事故记录信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。

（6）工作岗位变动：相关信息页面岗位变动标签页，录入岗位变动信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。

（7）职称变更：技术职称、行政职称修改时，后台会自动生成职称变动记录。

**2.设备管理**

（1）基本信息登记：设备登记维护设备的基本信息，也可以根据模板导入数据简化操作；该功能有两个页面可实现，其中一个显示所有设备，另一个可根据登陆工作组过滤数据，仅能操作当前工作组数据。

（2）维护合同登记：设备的维护合同、使用说明等相关文件，均可在文件管理模块进行统一的备份管理。

（3）保养计划：在设备维护页面，为指定设备新增类型为保养计划的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。

（4）设备维修：在设备维护页面，为指定设备新增类型为设备维修的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。

（5）设备校准：设备登记页面，设备基本信息若维护了定期校准相关信息，后台则会自动为设备生成校准计划；也可以根据实际情况提前人工维护校准计划。校准计划在设备维护页面进行查看；若筛选条件选择校准计划、待创建，则设备列表加载需要创建校准计划的设备，实现校准预警功能。校准计划审核审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。

（6）设备作废：在设备登记界面，选中需要作废的设备，将其信息中激活项置为否完成作废。

**3.文件管理**

（1）目录管理：在文件管理页面左侧列表中，显示的是文件存放目录结构。可根据管理需要，右键选择新建、删除、修改文件夹。新建文件夹时，除文件夹基本信息外，还可以维护文件夹的查看、修改、删除权限，及文件夹可上传的文件类型。

（2）文件上传：选中文件所属文件夹，在右键功能中选择添加文件，选择文件并维护文件基本信息、权限控制后保存即可。

（3）文件审核：选中待审核文件，确认文件信息及内容无误后，进行审核操作。审核后的文件方可使用。

（4）文件使用：对于生效文件，可以预览学习文件内容，也可以下载到本地之后进行编辑修改，随后重新上传。

（5）文件作废：选中文件，在右键功能中选中“作废&生效”进行文件废弃；重新启用文件可以进行相同操作使文件再次生效。

（6）文件使用日志查询：在文件日志页面，可以查询文件每一次操作生成的日志记录。根据日期及其它相关信息定位指定日志。也可以在文件管理页面，选中指定文件后，使用查看日志功能实现。

**4.温湿度管理**

（1）温湿度监测资源登记：把需要做温湿度监测资源（如：冰箱，房间等）。

（2）温湿度数据采集：手工记录的温湿度结果可以录入或导入到系统。有输出接口的设备可以通过接口自动采集温湿度结果。

（3）温湿度监控：把24小时内采集到到温湿度结果以曲线图定时显示到界面上。

（4）温湿度预警：把超出设定预警值的数据发送到消息中进行自动预警提醒，或通过短信方式进行预警，还可以在监控图上已设定颜色进行预警。

通过实验室质量管理系统的建设，解决了实验室内人员、设备、文件等资源电子化管理问题；实现了实验室内的环境、冷库或冰箱的温湿度实时监控。助力实验室通过ISO15189实验室认可或CAP认证的评审。

检验信息管理系统

检验信息管理系统是通过计算机、数据库等信息化技术手段，集样本管理、流程管理、资源管理、数据管理、质量控制、报告管理等诸多模块于一体，组成一套完整的、符合实验室综合管理要求的信息管理系统。

具体功能主要包括：集中接收、标本拒收、标本核收、标本登记、报告处理、危急值闭环管理、报告查询、明细查询、统计汇总、TAT统计、实验室质量指标、质量控制、基础数据信息维护、系统权限管理等。

详细功能描述如下：

**1.集中接收**

集中接收：标本到到达检验科标本集中接收窗口使用。包含如下功能：接收护士站采集的标本（未采集的标本也可直接接收）；拒收不符合检验要求的标本；运送单标本接收；打印护士回执单；按条件查询已申请的医嘱信息；置打印标识；清空列表；标本无采集信息提示，可控制是否接收；标本条码有拒收记录，提示是否继续接收；接收判断标本临床状态，已经执行、已经停止、已经撤销、已经作废的标本不可接收；接收权限控制，提示标本非本处接收，请送到指定科室接收；门急诊欠费提示不可接收；住院患者出院提示，控制是否接收；标本超TAT时间提示等。

**2.标本拒收**

在检验科接收窗口收到问题标本时可以对标本进行拒收并打印拒收单，根据卫健委相关统计对拒收类型分为医嘱问题，采样问题，运送问题，对应详细原因可以直接点击选择，方便快速处理，也可获得准确的统计数据。

**3.标本核收**

标本处理后，进入核收排样操作，即按工作小组或医嘱组核收检验标本。标本可按照医嘱组核收并自动分流水号段；可按照标本类型，患者类型核收自动分流水号段；可自动分配工作小组；核收页面显示流水号可用号段及核收医嘱信息；核收错误提示具体核收位置信息。

**4.标本登记**

手工登记可以根据病案号获取患者信息，展示工作小组下所有医嘱方便勾选，附加条码及记录单打印勾选。对登记错误的患者信息可批量修改流水号。

**5.报告处理**

报告处理页面是检验科技师工作者最常用页面，可完成标本结果处理到报告审核的操作。在报告结果审核之前，技师可通过质控提示判断当天仪器结果准确性，也可比对历次结果及图片结果判断结果准确性；通过标本操作日志可查询报告手工修改记录；通右键功能菜单，可进行复查操作，转移标本工作小组，转移标本处理日期，批量增删项目及单独增加项目，拆分报告，标本复制等功能。

（1）拆分报告

将一个标本拆分成多个报告出结果，通常由于一个标本由多个仪器做检时才需要拆分。

（2）标本复制

仅仅复制标本的信息，复制时新选择医嘱，减少手工登记录入患者信息的工作量使用。

（3）结果备份：把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，复制标本在原标本的日期和流水号，两个标本都有结果。

（4）结果复查：把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，复制标本在原标本的日期和流水号，复制标本有结果,原标本无结果。

**6.危急值闭环管理**

（1）危急值上报：当报告存在危急值结果时，弹出危急值报告处理界面，危急值报告处理分四种方式:网络上报、电话上报、网络+电话上报、无需上报。

1）网络上报：选择后会发送危急值报告给临床医生；

2）电话上报：电话通知的方式通知相关人员并做记录，系统上不发送危急值消息到临床；

3）网络+电话上报：电话通知的方式通知相关人员并做记录，并会发送危急值报告给临床医生；

4）无需上报：不作为危急值进行发送。

医生阅读危急值消息并处理。

（2）检验系统消息提醒：临床处理危急值消息后检验科收打临床处理或未处理消息。

**7.报告查询**

报告查询页面方便检验科报告窗口查询患者报告及打印，可通过登记号，病案号，检验号，卡号，流水号，患者姓名精确查找出患者所有状态下的报告，包含登记，初审，复查，取消，审核，打印，未打印。高级查询提供了更详细的查询条件。取消自助功能还可重置自助状态，重置后在自助机上可二次打印报告。

**8.明细查询**

（1）接收明细查询：查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，接收用户，运送用户，医嘱及标本类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（2）核收明细查询:查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，医嘱及流水号，接收者，核收者，审核者。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（3）拒收明细查询：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（4）危急报告查询：查询条件有时间条件，申请科室，申请医生，工作组，工作小组，病人类型，是否处理。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（5）报告结果查询：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（6）仪器结果明细：查询条件有时间条件，检验仪器，申请科室，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（7）标本状态查询：查询条件有时间条件，登记号，申请科室，申请医生，工作组，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（8）取消审核查询：查询条件有时间条件，取消审核人，申请科室，病区。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（9）收藏报告查询：查询条件有时间条件，申请医生，病人类型，申请科室，检验医生，检验医嘱，工作组，工作小组，审核医生，标本类型，收藏类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

**9.统计汇总**

（1）工作量综合统计：根据时间类型、日期范围、工作组，病人类型等查询条件统计工作量，查询条件可以根据选择内容定义表格列头，组合出不同形式的表单。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（2）工作小组工作量：查询条件有时间条件，病人类型，工作组，工作小组，项目。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（3）仪器结果汇总：查询仪器均值，标准值，最大最小值，变异系数。查询条件有时间条件，仪器，申请科室，病人类型，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（4）项目阳性率统计：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，检测项目，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

**（10）TAT统计**

TAT统计可有效展示科室工作集中度，工作强度，各阶段工作合格率。包含：

运送工作集中度，接收工作集中度，核收工作集中度，审核工作集中度；采集到运送工作强度，采集到运送工作强度，采集到接收工作强度，采集到核收工作强度，采集到审核工作强度，送检到接收工作强度，送检到核收工作强度，送检到审核工作强度，接收到核收工作强度，接收到审核工作强度，申请到接收工作强度，申请到核收工作强度，申请到审核工作强度，核收到审核工作强度；采集到审核合格率，接收到审核合格率，核收到审核合格率，采集到接收合格率，采集到核收合格率，接收到核收合格率。

接收工作集中度：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

审核工作集中度：查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

标本汇总查询：条件有时间条件，申请科室，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

接收至审核合格率：查询时间条件分为年统计，月统计，精确度每日时间，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

TAT汇总（按照核收时间查询）：查询有时间条件申请科室，病人类型，各操作动作，优先级等，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

**11.实验室质量指标**

（1）实验室质量指标汇总：可概览医嘱专业组中位数（含检验前周转时间，实验室内周转中位数），项目组中位数，危急值通报率，标本可接受性，血培养污染率

（2）标本可接受性：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（3）危急值通报率：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（4）医嘱专业组中位数：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（5）项目组中位数：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（6）专业组TAT中位数：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（7）血培养污染率：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（8）标本可接收性：查询条件有时间条件，年分，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

（9）室内质控项目开展率：可按工作组，工作小组（仪器）查看开展率.

（10）室间质评项目不合格率：可按工作组，工作小组（仪器）查看不合格率。

（11）室间质评计划：室间质评结果录入、实验室间比对率。

**12.质量控制**

（1）L-J图:选择日期范围、检测项目，分别查看各类浓度下的质控趋势。L-J方便查看单浓度趋势图，越接近靶值浮动，仪器质量越稳定。

（2）质控规则：各点表示质控的结果，按照质控物维护的质控规则，显示不同的颜色点。如+3SD线上的点为失控，且用红色标识，在质控图中，该点呈红色。

（3）失控处理：点击质控点，弹出失控处理界面，双击选择或直接录入失控类型、处理方法、处理结果、临床影响等信息。

（4）编辑质控点：在失控处理界面，录入一新的质控值，点击【添加】，并保存。成功在当前质控图中增加一质控点。也可进行排除和删除质控点操作，排除的质控点不参与判断，可在质控数据界面看到已排除的质控点。

（5）失控处理：填写失控类型，原因分析，质控处理方法，质控处理结果，质控临床影响，质控预防措施。

（6）Z分数图：Z分数图可同时显示多种类型的浓度，方便个浓度间的对比。

（7）WestGuard图：WestGuard图可同时以多张图形式展现各浓度变化。

优顿图：可以方便查看质控两个浓度间的收放趋势。越靠近中心区域的点，离靶值越近，仪器效果越好。

（8）8-N图：方便查看多个项目最近八天的质控情况，适用于按医嘱查看质控。可同时选择全部检测项目和全部的浓度显示。

（9）质控对比图：可对同一个检测项目下，不同浓度的质控图进行对比。可以对比一个仪器的不同浓度的质控，也可以对比两台仪器的质控效果。

（10）日间质控：方便查看多个项目一天的质控情况。快速知道某个项目是否在控。日间质控只能查看到一天的质控信息。

（11）定性质控：未维护定性质控的检测项目，质控结果以Z分数图的形式显现；维护了定性质控的检测项目，质控结果以定性形式显示。

（12）质控监控：直观的显示一个仪器多个项目多个浓度的质控情况。

（13）质控月报:选择月份、开始结束日期、质控物等，点击【查询】，可查看到指定月份内，项目的质控情况，包括失控率、使用靶值、本月SD值等。质控月报界面给医院提供上报质控情况。也可进行打印、导出操作。

（14）质控年报：选择年份，仪器，查询出一年的质控项目，点击失控数据的【详细】，弹出失控数据窗口，显示相应质控项目的失控情况。

（15）质控上报：查看、上报质控项目对应的质控结果，可导出。

（16）质控失控查询：查看质控项目的失控情况，也可进行失控处理。

（17）质控操作日志：选择日期、检测仪器，查看当前所有的质控操作记录。

**13.基础数据信息维护**

（1）采集容器维护：可编辑颜色添加图片，方便护士辨识容器。

（2）标本类型维护：可维护WhoNet码，标本组。

（3）检测项目维护：维护信息详细；含三方对照码维护可扩展性强；特殊检测项结果配置化控制；参考范围维护精确，可适用科室，适用诊断；计算项可维护复杂逻辑规则。

（4）医嘱维护：医嘱信息维护详细；采集提示，取报告提示，报告说明，报告模式等可配置维护；标本类型及采集容器可添加多个，并可维护条码数量关联采集部位。

**14.系统权限管理**

（1）用户维护：可维护默认访问，配置不同安全菜单组权限，可以配置用户级别，限制用户访问数据权限

（2）安全组菜单：可维护不同安全组访问页面，及功能点。

（3）工作组默认设置：工作组级控制及默认设置。

（4）工作小组默认设置：工作小组级控制及默认设置。

通过检验信息管理系统的建设，实现了标本从项目申请、标本采集、标本运送、标本接收、标本核收、结果回传、报告初审、报告审核的闭环管理，标本送检流程实时可控；通过质量控制实现定量项目质控、定性项目质控、失控处理和质控总结的全面管理，及时发现和纠正检测系统的误差，提供检验报告质量；通过对标本检验前和实验室内的TAT实时监测和统计分析，及时发现标本流转过程中时长原因，实施改进措施，缩短TAT时间，提高科室服务能力。

1.1.1.2.3.2.3.5输血管理

临床用血管理系统

临床输血管理系统是以《医疗机构临床用血管理办法》和《临床输血技术规范》为依据，通过计算机、数据库等信息化技术手段，用于解决临床用血的评估、申请、配血、发血、输注、评价、质控等业务的信息管理系统，实现临床用血全流程闭环管管理，促进临床安全、合理、及时、有效用血。临床用血系统是提供给临床医生、护士和医务科使用，用来完成申请、输注和评价等操作。

具体功能包括输血知情同意书签订、备血前评估、备血申请、超量备血申请单审批、取血评估和取血单、病房接收血袋、血液输注核对、输血巡视、输血后疗效评价、查询统计等。

详细功能描述如下：

（1）备血申请

填写输血知情同意书

普通备血申请

自备血备血申请

支持按医生级别控制备血血量

自动获取血型和检验项目最近结果信息

支持条形码管理

提供输血治疗同意书等文档打印

支持历次备血申请单查询和打印

提供备血申请提示

支持备血申请两级审核签字

超量备血审批

符合《医疗机构临床用血管理办法》(卫生部令第85号)

符合《临床输血技术规范》

（2）取血单

配血完成提示

取血前评估

（3）临床用血

接收血袋

血液输注

输血巡视

（4）输血不良反应

（5）输血记录及输血后评价

临床输血后评价

输血记录

临床用血管理系统主要实现了从临床用血申请、取血、病房接收、血液输注、血液输注后评价的闭环管理。通过消息系统，方便临床和输血科的及时沟通。标本和血袋使用条码管理，避免人工输入误差，保障输血安全、提高用血效率。

输血科信息管理系统

输血科(血库)信息管理系统是以《医疗机构临床用血管理办法》和《临床输血技术规范》为依据，通过计算机、数据库等信息化技术手段，用于解决输血科或血库接收临床用血申请、配血、发血、血液出入库、输血检验、输血室内质控等业务的信息管理系统，实现临床用血全流程闭环管管理，促进临床安全、合理、及时、有效用血。

系统还提供用血全流程追溯、用血统计分析、科室工作量统计、费用管理、交接班管理、库存量分级预警和效期预警等功能，提高工作效率和工作质量，促进科室的管理水平和服务能力的提升。

具体功能主要包括：备血申请单接收，血液预订，血液入库，血液报废，库存量预警，血液效期预警，输血检验标本接收，输血检验报告审核，配血，取血，发血，计费，血袋回收，用血统计分析，仪器接口，系统基础信息维护，系统权限管理等等。

详细功能描述如下：

**输血科接收备血申请单**

接收：根据备血申请单号查询申请单，将界面上申请单内容与送达的申请单内容核对无误后完成接收操作。

取消接收：根据备血申请单号找到申请单，填写取消类型和取消原因后完成申请单取消接收。

拒收：根据备血申请单号找到申请单，填写拒收类型和拒收原因后完成申请单拒收。

评估：输血科对用血申请单内容进行合格性评估，内容合格时做合格评估，否则不合格评估。

标本接收：如果临床备血申请单包含输血相容性检测标本时，需要根据标本号在系统中核对无误后把标本信息从HIS系统接收到输血系统。

**输血检验**

输血检验包括送检标本的接收、标本核收、结果处理、报告审核和报告查询打印等功能。

标本接收：根据标本上条码号找到标本，将界面上的标本信息与送达标本标签上的信息核对无误后把标本信息从HIS系统接收到输血系统，否则填写拒收原因做标本拒收操作，把标本返回给申请科室或病区。

运送单接收：通过送达的标本运送单号在系统找到运送标本明细，再根据标本条码号和运送单上标本信息核对无误后把标本信息从HIS系统接收到输血系统，否则把有问题标本通过拒收流程返回给申请科室或病区。

标本拒收: 根据送达标本的条码号在系统中找到标本，填写拒收类型和拒收原因做标本拒收操作，把标本返回给申请科室或病区。

标本核收：系统按照用户指定的检测仪器和检测日期生成样本流水号把标本核收到在检测仪器所在工作小组上。

取消核收：如果标本分配的工作小组、标本日期或流水号有误时，可以从列表中选择标本，通过取消核收操作把标本返回到未核收状态。

手工登记：对于手工填写的申请单，可以把申请单信息在手工登记界面上在指定工作小组、标本日期和流水号上录入完成后保存到标本列表。

结果采集：仪器接口把采集到的结果保存到系统，工作站可以把采集到仪器结果显示到报告审核界面上。

结果录入：对于手工检测的标本结果，可以按照标本的流水号手工单个或批量录入到系统。

结果校正：对于手工录入有无误的结果，可以单个或批量进行校正。

结果判断：系统支持对标本上的结果自动判断出是否异常，并在界面上通过颜色和符号进行相应的异常提示。

报告初审：标本报告结果初次核对无误后，通过初审操作完成报告初步审核。

报告审核：完成初审操作的报告结果再次核对无误后，点通过审核操作完成报告的最终审核。报告审核时系统会自动校验审核用户是否符合双审规则，如果不符时系统自动提示并终止审核操作。

报告批审：把标本列表中选择的多个标本报告结果核对无误后，通过批审操作一次完成审核。

取消初核：把通过初审的报告返回到未审核状态。

取消审核：把通过审核的报告返回到初审状态。

报告打印：把标本列表选中的报告打印输出，输出方式支持打印预览和生成PDF文件。

**血液管理**

血液管理包括血液预订、入库、退回血站、报废出库、血袋拆分、低库存量预警和效期预警等等功能。

血液预订:根据填写的订血单位、血液成分、预订血量和预订说明生成血液订单。订单可以通过接口发送给订血单位，否则只能通过电话或其他方式预订血液。

订单发送:血液预订生成后，可以通过订单接口将血液订单发送给接收单位，接收单位收到订单时返回接收确认状态，输血系统系统收到确认信息后更新订单为完成状态。

血液接口入库：根据送血单位的出库单号通过血液入库接口（血液入库接口互通）获取出库单上的血液明细，与纸质出库单信息核对无误后存入到系统，再通过血袋上的献血员编号依次扫入进行核对无误是完成入库，存入库存。

血液手工入库：如果血液入库接口不通时，可以通过条码枪扫入血袋上的血袋编号条码、血制品条码、血型条码和失效期条码四个条码把血液信息保存到系统。

血液入库审核：未审核血袋的外观、献血者血型和存储温度核对无误后完成审核入库，血液状态变成库存可用。

血液退回:血站送达的血液发现有问题时可以通过退血单，根据血袋上的血袋编号和血制品条码找到血袋，填写退回原因，通过血液退血接口把血袋信息发送给血站，或通过打印的纸质退血单随血袋一起返回给血站。

血液报废：当库存中的血液出现过期或破损时，可以通过血液报废单，把需要报废的血袋通过血袋编号和血制品条码找到血袋，填写报废原因，由科主任核实审批后完成血液报废出库，再把血液进行报废处理。

血液拆分：把大规格的包装血液拆分成多袋小规格的血液。

血液库存量预警：系统中血液预警量可以分为红、黄、蓝三级，用户需提前把需要预警的血液成分预警量维护好，当库存中的血液库存血量低于设定的预警量时，用户登录时系统可以安排到达的预警级别进行自动提醒。

血液有效期预警：系统中血液效期预警天数用户可以按血液成分提前维护好，当库存中的血液效期接近预警天数时，用户登录时系统自动将这些效期近预警天数的血袋信息显示在预警界面上进行提醒。

**配血管理**

配血管理包括创建配血计划、配血审核、疑难配血、通知取血等功能。

申请单查询：通过指定的日期区间区间查询申请单；也可以通过申请单号、标本检验号、患者登记号、患者病案号或取血单号快速查询申请单。

配血计划：通过患者血型在血液库存中按照配血规则找到适合的血袋进行绑定创建配血计划；也可以直接通过血袋上的血袋编号条码快速找到血袋进行绑定创建配血计划。

发送配血计划：把配血计划的受血者标本条码和献血者标本条码发送给指定仪器进行交叉配血试验。

配血结果采集：仪器接口自动采集检测仪器传输的配血结果并保存到对应血袋上，并在配血界面上显示采集到配血结果。

配血审核：配血计划中的血袋配血结果核对无误后完成审核，系统自动按照选中的血袋收取配血费用。

配血取消审核：把配血计划中选中的血袋返回库存状态，系统自动完成取消配血费用。

多配血方法配血结果记录：把不同配血方法试验完的配血结果按照配血方法把配血结果、配血仪器保存到系统。

疑难配血：把不符合常规配血规则的血液配血结果录入到系统，并在配血信息上标记为疑难配血状态。

通知取血：在配血计划中选中完成配血的血袋，通过发送取血消息接口把取血消息发送给临床。

更换配血标本：如果申请单自带标本量不够使用时，可以在指定的申请单上通过扫入新标本的条码号进行关联，完成标本更换。

更换就诊号：如果病人由急诊转住院时，还未完成配发血的用血申请单需要选择的住院就诊号进行关联，完成就诊号更换，以便之后能正常收费。

**发血管理**

发血管理包括血液核对、血液发血出库、直接发血出库等功能。

申请单查询：根据指定的日期查到申请单；也可以通过申请单号、标本检验号、患者登记号、患者病案号或取血单号快速查到申请单。

血液核对：根据扫入血袋上的献血条码和产品码条码在待发血列表中系统自动完成核对，核对通过的血袋自动选中，否则提示核对未通过。

血液发血出库：把待发血列表中选中的血袋完成血液出库和血液计费操作，同时打印配血单和病人信息标签。

直接发血出库：对于无须进行交叉配血的血液产品，可以直接在发血界面上扫入献血条码和产品码条码添加到待发血列表，审核通过后完成血液出库和血液计费操作，同时打印配血单和病人信息标签。

取消发血：把用血申请单已发血液列表中选中的血袋做取消发血操作，血袋返回库存，同时取消血液费用。

**血袋回收**

血袋回收：血液输注完成后，血袋需要及时送回输血科，输血科通过扫入血袋编编号条码和血制品条码记录血袋回收时间和回收人。

**统计分析报表**

统计分析报表分为科室工作量、血液库存、科室收入、用血分析等各种类型的统计分析报表。

备血申请单汇总：根据申请日期或接收日期，按照科室、病区、医生等类型统计临床科室备血申请成分血液数量的汇总。方便输血科掌握临床申请与实际库存差距。

备血类型统计：按照申请单日期统计不同输血类型每个成分血液申请单总量。

备血输血率统计：根据申请日期，科室（医生、病区），查询一段时间类临床申请用血与实际用血差值比率情况，分析临床备血准确性。此报表中输血率、红细胞率等统计结论对应输血评估某个临床科室（医生、病区）用血准确性提供参考，方便输血科控制配血与库存情况。

科室收入统计：按照医嘱申请时间统计各个收费项目的数量和合计金额，以及科室收入总金额。

血液库存汇总：统计输血科库存血液中各种血液成分、各种血型、各种规格血液的分布情况。

临床科室费用统计：按照开医嘱申请时间统计临床科室各项费用收入情况。

科室工作量占比统计：根据统计日期区间，按照血液入库、输血检测、申请单接收、配血、发血统计输血科科室人员以及科室日常工作量占比情况。

病种用血统计：根据患者出院日期，按病种和科室（或医生、病区）统计出院例数、输血人数、输血总量和各个血液成分的使用情况。

手术用血统计：根据手术完成日期统计时间段内各个手术例数、输血例数、输血率等数据。

手术等级用血统计：根据手术日期统计各级手术的手术例数、输血例数、输血率、输血总量以及各种血液成分的用血量。

内外科输血统计：按照发血日期统计内外科手术用血、治疗用血例数及其占比情况。

用血比例分析：按照发血日期统计各类型（科室、医生、或病区、申请单类型、输血目的）的输血总量、输血人数、输血人次、各个血液成分的数量及其占比情况。

输血年报：按照出院日期、发血日期，分手术用血、治疗用血统计科室（医生、病区、申请单类型、输血目的）各个统计类型下面血液使用情况。

通过输血科(血库)信息管理系统的建设，实现了临床用血的全流程闭环管理，用血过程变得更加透明、实时可控，为临床安全用血提供了保障；通过与LIS、收费、手麻、移动护理、输血护理病历、血站等系统的无缝对接，医生用血申请变得便捷，护士取血变得快捷，血液输注更加安全，护理病历填写更加方便，血液入库更加准确，血液库存数据上报更加及时等等，提高了工作效率和工作质量；通过用血数据统计分析，可以及时发现各个用血环节中的问题，通过持续改进措施，节约了宝贵血液资源，降低输血不良反应率，提高了输血治疗质量，提升了科室管理水平和服务能力。

1.1.1.2.3.2.3.6血液净化管理

血液净化管理系统是为医院血液净化室设计的一套局域网环境的计算机信息系统，它针对血液净化病人特点，对血液净化过程中所产生的临床数据进行记录、汇总、评估和分析。

血液净化信息系统具体功能包括：自动数据采集、病人登记、血液净化方案、治疗护理、医嘱管理、检验检查结果、治疗评估、查房记录、月小结、治疗排班 、床位安排、血液净化记录、病人转归 、设备管理、质量检测、统计分析、系统设置、其它模块等模块。

功能详细描述如下：

**自动数据采集**

通过中央采集服务器建立医疗设备与病人的对应，启动采集服务，接收设备输出的数据并进行解析。

自动采集血透机、血滤机等床边监护设备输出的病人血流量、血浆容量、超滤率、跨膜压、血液流速等参数。通过体重仪采集身高、体重数据，通过血压仪采集血压和脉搏等数据。

采用中央服务器将解析后的同步数据存储。对采集数据实时存储入数据库，并同步显示在血液净化界面。

采用中央服务器采集数据模式，可方便集中查询监控各血液净化床设备采集状态，在网络中断、客户端软件关闭等异常时，在采集服务器缓存数据，故障恢复后继续记录，保持采集数据的稳定性、连续性。

采用中央服务器采集数据模式，不需要血液净化床旁电脑进行数据采集，对床旁电脑没有串口、额外的网口的要求。与客户端采集相比，可以通过一台电脑处理多个血液净化床节约电脑资源。

采用中央服务器采集数据模式，方便程序更新，方便扩展血液净化床。

设置采集的床位、设备型号、采样频率、端口号等参数。

支持对采集的异常数据进行数据修正，并在后台记录修改痕迹。

**病人登记**

登记病人血液净化编号、血液净化次数、主管医生等信息。

对结束治疗的病人，修改维持性血液净化状态为转归状态。

按照登记号、住院号、姓名、日期等条件查找已登记病人。

**血液净化方案**

按时间、登记号查找血液净化登记病人。

填写血液净化方式、血液净化频率、血液净化器材、血管通路、抗凝方案等内容。

记录方案的用药医嘱计划。

支持按血液净化方案模板保存和选择。

按时间、病人查询维持性血液净化病人列表。

**治疗护理**

透析前和透析后检测和记录病人信息。

使用血液净化专科电子病历记录病人完整的透析病程。

**医嘱管理**

添加血液净化中使用的临时医嘱，并可以查看费用明细。

确认和记录本次血液净化所用医嘱，并记录在血液净化系统中。

**检验检查结果**

按日期查询病人检验结果。

按病人最近检验时间和检验频率辅助医生提醒病人做相关检验。

**治疗评估**

进行透析充分性评估。

**查房记录**

透析过程中修正病人治疗方案，记录调整方案、原因、如何调整、调整日期、调整人员等信息。

**月小结**

记录病人身体状况、管路和方案、居家情况、实验室检验指标、传染病信息、本月总结评价及其下一步诊断治疗建议等。

**治疗排班**

根据医生的治疗方案的血液净化方式和治疗频率，进行治疗时间排班。

**床位安排**

将已确定治疗时间的病人，安排到具体的床位上。护士在图形界面上以拖动方式，把病人安排具体的床位上。

安排血液净化日期和具体时间；支持按周排班。

感染病人要安排到相应类型的床位上。

血管通路管理

建立病人的血管通路，同一时期只有一个有效的血管通路。

**血液净化记录**

记录病人病人血液净化中、血液净化后的数据。

操作上机，启动血液净化，设备采集服务器将按照预设的采样间隔自动从血透机、血滤机采集数据并显示，也可以按指定时间提取采集数据。对于一些无法从仪器自动采集或没有使用仪器监护的数据，用户可以手工录入。

手工录入非系统采集的数据，记录临床表现，透析小结。

按统一的样式打印血液净化记录单。

记录血液净化并发症。

**病人转归**

病人结束血液净化时，记录透析病人转归情况。

**设备管理**

记录和查询检修、维护设备数据。

**质量检测**

记录和查询反渗水、透析液质量监测的细菌培养、内毒素检测数据。

**统计分析**

统计病人血液净化费用。

统计不同血液净化方式例次。

统计维持性血透患者的死亡例次、死亡率。

统计血液净化中严重（可能严重危及患者生命）并发症发生例次。

统计血液净化材料例次。

统计维持性病人质量监测指标（溶质清除、贫血的纠正、钙磷代谢）。

统计不同血管通路类别例次。

统计平均每名患者血液净化时间范围例次。

统计工作量

统计患者转归

统计当前病人透析龄

统计原发病分布。

统计肝炎病毒标志物。

统计血红蛋白和红细胞压积平均值。

统计维持性病人质量监测指标(溶质清除率、贫血的纠正、钙磷代谢)

统计不同血管通路类别例次。

系统设置

维护相关基础数据：血液透析项、抗凝方式、血液净化方式、血管通路、透析设备运行模式、病人转归、死亡原因、净化设备型号、净化监护设备、床位组、床位信息维护等。

其它模块

其他模块包括CA签名、血液净化文书浏览等功能。

血液净化信息系统通过信息化手段简化血液净化床位资源分配、采集监护设备数据、实现血液净化过程信息数字化，最大程度上减少了医院的信息孤岛现象。同时系统注重用户体验，操作简单化，模板智能化，优化流程，极大地减轻了血液净化医生和护士的工作强度，提高工作效率，降低成本。系统规范医疗行为，实施质量监测，统一实现质控要求、加强医院质量管理，减少医疗纠纷，健全科室管理和科研教学工作，提高血液净化室日常工作的管理水平。

1.1.1.2.3.2.3.7健康查体系统

1.查体内容定制

健康查体系统符合监狱系统制定的入监、特殊、定期查体内容。具备嵌入监狱系统制式体检表，结果支持打印。

2.手工录入

支持手工录入体检项目结果的功能，在录入时，如果因为操作者失误录入了无效的数值，系统应该自动提示操作者。非数值体检项目结果，应该能自动显示默认值。

3.数据上传：具备警务通拍照或外置摄像头拍照在线上传，或PC端上传图片文件，以保障查体过程中上传服刑人员查体证据留存。

4.体检预约：支持个人体检预约登记或批量体检预约登记。

5.系统对接：支持与HIS、LIS系统对接。

1.1.1.2.3.2.4HRP综合服务

1.1.1.2.3.2.4.1物资耗材管理

采购管理系统

系统支持科室需求计划、仓库需求计划填报，采购计划可按照需求计划、安全库存等方式编制，采购订单可根据采购计划生成。

具体功能包括：可以从科室和仓库层面进行需求计划填报，采购计划可由需求计划生成、手工录入等方式进行编制、汇总、审核，采购订单能够由采购计划生成、汇总、审核，并对采购订单信息能够查询统计，订单执行情况进行分析。

详细功能描述

**1.供应商管理**

提供供应商相关信息维护及供应商附属相关信息维护；可添加证件分类、查询供应商证件信息，支持供应商评价功能。供应商信息维护、供应商资质证件管理，并能够对有效证件到期预警。

**2.生产厂商管理**

生产厂商信息及附属信息维护。

**3.材料证件管理**

可添加证件信息、证件分类、证件材料管理及证件材料查询。

**4.科室需求计划管理**

根据科室需求编制需求计划，提供编制、审核、汇总、查询等功能；仓库需求计划：根据仓储需求编制需求计划，提供编制、审核、汇总、查询等功能。

**5.采购计划管理**

采购计划可以由需求计划生成、手工录入、仓库安全库存基数生成等模式进行编制；支持定向采购功能；支持集团、医院集中采购、分别采购；支持大包装采购，支持拆包装采购；可以根据库存基数自动补货。

**6.订单管理**

订单编辑：支持手工录入添加订单、采购计划生成订单模式，并可对订单进行修改。

订单审核：对订单进行审核，能够核对修改供应商、数量、金额、到货日期等信息。

订单发送：订单发送到供应商平台

订单查询：能够查询订单信息，包括材料数量、金额、供应商信息等。

订单执行：能够查询统计订单执行跟踪情况。

**7.采购协议管理**

采购协议信息、协议临近到期提醒等信息设置；基础设置；协议类别设置，可设置协议编码、名称、时间、预警天数等信息；系统支持协议价格控制功能。

实现从科室需求、到采购计划、订单、供应商、资质信息、供应的全方位管理。有效追踪采购过程全程信息，提升采购效率，保证采购质量安全。与供应商平台协同工作，实现院内院外物流的全过程闭环管理。

支持集团化采购模式，实现集团化统一采购、带量采购，控制采购成本。

库存管理系统

系统需满足基本的库存管理。包含：入、出、转、盘等基础业务功能。

具体功能包括：提供采购入出库、专购品入出库、材料移库的库存物资管理方式，提供盘点及材料库存分布查询、领用消耗查询。包括物料初始账、采购库房管理、分管库房管理、科室库房管理、专购品管理、网上请领、库存查询、发票管理、付款管理、期末结账等功能。

详细功能描述

**1.物资分类管理**

将物资按照低值易耗品、卫生材料、其他材料、捐赠物资、药品等进行分类，能够自定义分类编码规则。材料财务分类：能够按照财务进行分类。

**2.物资财务分类管理**

物流按照财务要求进行分类设置，便于财务系统对接。

**3.物资材料管理**

物资材料的添加、修改功能；物资材料变更查询：实现物资材料相关信息变更的查询。一级采购库房、二级科室库房信息的添加、修改、查询等功能；库房变更查询：提供库房变更查询功能。

**4.货位信息管理**

将货位进行分类设置，如医疗用品类、针剂类、试剂类、药品类等；货位字典：货位字典设置，货位编码、货位名称、货位分类、所属库房等相关设置。支持库房货位管理，可建立货位分类、货位字典建立。

提供虚仓设置，满足只核算数量但不核算金额的存货的库存管理；仓库材料定义：支持设立材料与仓库的对应关系；仓库采购员设置：仓库采购人员设置；安全库存设置：可根据需要设置安全库存量。

5.期初管理

常备材料、代销材料的期初入库的添加、修改功能；期初记账：物资期初入库记账。

**6.材料管理**

（1）材料入库：材料入库的添加、修改功能，可实现手工制单、配套表入库、按照订单导入、按照送货单入库等模式，支持材料按批号、批次入库。

（2）材料退货：材料退货管理，可按照手工制单、入库单整单或者部分冲账模式进行退货

（3）科室申领：科室根据需求申领物资，设置科室申领功能；科室申领（不按仓库）：可实现科室不按仓库申领功能，支持定向出库。系统支持科室申领自动分拣功能。

（4）科室申领审核：可单独、可批量审核科室申领申请，审核通过可批量生成出库单。

（5）材料出库：可使用配套导入、历史使用导入、定向出库、自动冲账或者选择材料的方式先择材料出库。

（6）材料调拨：可添加、修改材料调拨单，使材料在一级库到二级库、二级库各仓库间能够调拨；系统支持集团内调拨功能。

7.库存管理

（1）库存盘点：可添加、修改盘点信息，生成盘点汇总表，可查询仓库材料账面数。

（2）库存查询：包括库存明细查询、供应商采购明细查询、入库明细查询、科室领用明细、出库明细查询、入库台账报表查询。

8.报表管理

材料库存汇总表设置、材料库存汇总表查询、科室出库查询表查询、出库明细汇总表查询；材料明细表查询、库存材料收发账表查询、库存材料收发账表(虚仓)查询；供应商采购汇总查询、科室及物资出库分类查询、按仓库、业务类型分的材料收发结存查询。

9.付款管理

可按照入库单据添加、修改采购发票相关信息；支持按消耗情况付款；支持一张发票对应多张入库单，一张付款单对应多张发票，同时支持拆单付款；支持货票同行以及后补发票功能。

10.预警查询

提供安全库存预警、超高限预警、短缺货预警。

11.期末结账

系统支持按月结账，并支持分库房结账功能。

建立物资耗材的分类管理模式，实现多级库房管理，针对医院不同类型物资耗材提供不同的管理方法和管理流程，使其在采购、入库、领用申请、出库、消耗、收费、应付款管理等各个环节上的都体现出最优化的流程处理模式，对于可收费耗材实现医嘱实耗实销管理，对于不收费耗材加强成本考核和定额管理。

从简单的库房物资管理应用，扩展到了二级库房及业务科室的全院物资信息化管理应用，解决以领代销问题，实现账账相符、账实相符。从简单的业务信息管理，扩展到了材料批号、条形码、有效日期等记录在业务各流程中的精细化和规范化的管理。

自动生成会计凭证，做到帐实相符，避免财务凭证信息的二次录入的工作量，保障数据的准确性。

耐用品管理系统

系统支持耐用品属性的物资按照耐用品模式管理，实现耐用品从入库到报废的全流程管理。

具体功能包括：期初数据录入、耐用品流转、耐用品报废、耐用品盘点、耐用品查询、耐用品定额管理等功能

**详细功能描述：**

**1.期初管理**

可录入库房的耐用品期初、科室耐用品期初、可完成期初记账功能。

**2.耐用品流转**

可实现耐用品入库、耐用品库到库、库到科室、科室到科室流转的过程管理。

**3.耐用品报废**

可实现耐用品库房报废和耐用品科室报废等功能。

**4.耐用品盘点**

可实现耐用品库房盘点和耐用品科室盘点等功能。

**5.耐用品查询**

包括耐用品流转查询、耐用品明细账、全院耐用品数量分布、耐用品库存查询、耐用品收发存报表、耐用品报废明细表、耐用品五五摊销报表、耐用品领用查询等查询功能。

**6.耐用品定额**

耐用品定额数量管理。

加强耐用品的管理，通过定额发放，以旧换新机制，提高耐用品的使用周期，减少不必要的浪费和丢失。

医嘱核销系统

为更好的取消“以领代耗”实现收费材料的的“实耗实销”系统可以实现与HIS系统联通，实现根据HIS医嘱或者收费信息自动扣减科室二级库的材料。

具体功能包括：库房信息管理、医嘱核销、核销设置、核销查询等功能。

**详细功能描述**

**1.库房信息**

能够建立科室二级库，实现物资从一级库房转移到科室库。

**2.医嘱核销**

实现与HIS系统连通，根据HIS系统的医嘱信息实现收费材料库存扣减；采用WEBSERVICE实时在线核销库存。

**3.核销设置**

实现仓库与科室对应、收费材料与HIS收费项目对照。

**4.核销查询**

对已经出库的材料可按照条码、材料信息查询病人信息、按照病人信息查询材料使用情况。

联动收费系统、医嘱系统，实现医疗耗材医嘱实耗实销，保障全院动态库存一体化管理。保障信息数据的实时性、一致性，实现医疗耗材使用的全过程追踪。

1.1.1.2.3.2.5医务管理

1.1.1.2.3.2.5.1食源性疾病管理

食源性疾病管理主要用于协助临床医生完成填报食源性疾病报告卡、管理人员审核报告内容的工作。临床医生可以多次填写、修改、作废报告卡，管理人员可以对已经上报的报告进行内容审核，对不合格的报告可以修改、退回、作废。系统支持两种填写报告的途径，一种是下诊断后检测该诊断是否属于食源性疾病诊断，如果属于，则弹出相应的报告卡供医生填写；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是否属于食源性疾病，如果属于，则可以在“公共卫生事件”页签中选择食源性疾病报告卡进行填报。

具体功能包括：报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等。

详细功能描述如下：

**1.报告填报：**登记病人基本信息、诊断信息以及上报食源性疾病所要求填写的疾病信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性检测，保证数据的完整性、正确性。

**2.报告审核：**临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。

**3.报告导出和打印：**对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。

4. **查询统计：**系统支持通过报告时间、疾病分类等查询报告记录，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。

本系统能系统化管理食源性疾病报告卡，大大简化报告填写过程，缩短上报时间，减少工作量，提高工作效率。对已填报的报告可随时查看、修改，也可以打印出来，作为病案的一部分存档。成功实施后，能实时统计报告数据，并保证数据的完整性和准确性，帮助医院提高研究和管理水平。

1.1.1.2.3.2.5.2精神疾病管理系统

精神性疾病管理系统主要协助完成临床医生填报精神疾病发病报告卡和出院信息单、管理人员审核报告内容的工作。临床医生可以多次填写、修改、删除报告卡，管理人员可以对已经上报的报告进行内容审核，对不合格的报告可以修改、退回、删除。系统支持两种填写报告的途径，一种是下诊断后检测该诊断是否属于精神疾病诊断，如果属于则弹出相应的报告卡供医生填写；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是否属于精神疾病，如果属于则可以在“公共卫生事件”页签中选择相关精神疾病报告卡进行填报。

具体功能包括：报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等。

详细功能描述如下：

**1.报告填报：**登记病人基本信息、诊断信息以及上报精神疾病所要求填写的疾病相关信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性、正确性校验，保证数据的完整性、正确性。

**2.报告审核：**临床医生填报报告卡后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。

**3.报告导出和打印：**对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，方便存档。在报告查询页面也可对查询出的记录做导出。

**4.查询统计：**系统支持通过报告时间查询报告记录，查询出的结果包含报告基本信息和患者基本信息。查询出的结果可导出。

本系统能系统化管理精神疾病报告卡，可以大大简化报告填写过程，缩短上报时间，提高工作效率。而且填写过的报告可随时查看、修改，也可以打印出来，作为病案的一部分存档，为患者病情的研究提供第一手资料

1.1.1.2.3.2.5.3传染病管理

传染病管理主要用于协助临床医生完成填报传染病报告卡、管理人员审核报告内容的工作。系统支持两种填写报告的途径，一种是诊间填报，临床医生下诊断时，系统判断如需要填报报告，给出相应的提示；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是传染病后，在“公共卫生事件”页签中选择传染病报告卡进行填报。系统提供传染病监控功能，通过对临床诊断、检验结果、影像检查结果监控，及时发现传染病病例，提醒临床填报报告，有效解决医院传染病漏报、误报的问题。

具体功能包括：诊间填报、主动填报、报告查询、报告审核、报告导出和打印、传染病监控等。

详细功能描述如下：

**1.诊间填报：**临床医生在下诊断时，系统自动检查诊断是否传染病诊断，如果是传染病诊断，并根据传染病的分类、时效性要求、年龄要求、历史报告来判断强制报卡或提示报卡。

**2.主动填报**：临床确诊传染病后主动报卡，登记病人基本信息、诊断信息以等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性、正确性检测，保证数据的完整性、正确性。

**3.报告查询：**可按照报告时间、科室、院区、报告状态进行传染病报查询，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。

**4.报告审核**：临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。

**5.报告导出和打印：**对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。

**6.传染病监控：**基于临床诊断、检验结果、影像检查结果进行传染病筛查，结合传染病报卡情况筛查传染病漏报、误报，管理科室对筛查结果进行处置，处置结果反馈给临床科室，提示补录报卡或订正报卡。

该系统可为医院提高传染病信息化、规范化、标准化管理的进程，临床能够主动性的上报传染病，管理科室能够及时、有效的处理临床上报的报告，并将筛查处置结果及时反馈给临床，进一步提高医院对传染病暴发的早期预警、防范能力。

1.1.1.2.3.2.5.4院内感染管理

医院感染管理系统旨在为医院构建一套完整的感染管理体系，有效预防和控制感染发生，提高医疗质量，保证医疗安全。医院感染管理系统对全院范围病人的感染相关因素进行监控，检索疑似感染病例，及时提供感染暴发预警信息，并为管理部门和临床构建一个信息沟通平台；建立感染报告管理平台，收集并统计分析感染发生情况；建立目标性监测平台，对感染易发患者人群进行过程监测，提高感染防护措施，降低感染率。

具体功能包括：系统配置、综合监测、医院感染报告管理、目标性监测、细菌耐药性、统计分析、手卫生依从性、横断面调查、环境卫生学、职业暴露等。

详细功能描述如下：

**1.系统配置：**设置系统的基础数据，院感疑似筛查规则和常用短语对照，对系统进行数据维护。

**2.综合监测：**包括疑似病例筛查和感染暴发预警两个部分，基于感染诊断标准、数据标化及经验值，对住院患者感染相关染指标做到精准筛查，筛查出疑似感染及高度疑似感染患者，实现感染管理科对全院疑似感染患者的管理，督促临床做好感染报卡及感染患者的治疗及防护工作。

**3.医院感染报告管理：**临床医生根据患者病情综合分析或者感染科通过感染监测指标筛查，发现患者发生感染在疑似病例筛查界面给临床医生发送消息，临床医生接收到消息后分析判断，若患者发生医院感染，及时上报医院感染报告。院感科对医生上报的院感报告进行审核，退回，删除等操作，同时院感科也可以查看住院病人信息来判断病人是否感染，对于感染病例直接进行院感报告填报，以此来对感染病例进行信息化监控。

**4.目标性监测：**重点监测感染高发、易发人群，对ICU、NICU、重点手术、多重耐药菌进行专项监测，根据感染指标分析，指导临床做好感染防护。

**5.细菌耐药性：**自动对微生物数据进行加载，结合最新多耐定义标准《医疗机构耐药菌MDR、XDR、PDR的国际标准化定义专家建议（草案）》进行多耐分析及时对临床科室和感控科预警提示，并显示出来，对多重耐药菌进行耐药菌的报告进行填报，提交，审核。

**6.统计分析：**医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌检出率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、Ⅰ类切口手术部位感染率、血管内导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率、导尿管相关泌尿系统感染发病率、手卫生依从率、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）等指标查询统计。注重报表的数据准确性、一致性；个性化报表单独分包，保证后续的升级，提供报表说明。

**7.手卫生依从性：**为洗手、[卫生手消毒](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%8D%AB%E7%94%9F%E6%89%8B%E6%B6%88%E6%AF%92&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)和[外科手消毒](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%A4%96%E7%A7%91%E6%89%8B%E6%B6%88%E6%AF%92&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)的总称。其中洗手是指医务人员用肥皂或者皂液和流动水洗手，去除手部皮肤污垢、碎屑和部分致病菌的过程。依从性也称顺从性、顺应性,指医生按规定进行洗手，通过填写的手卫生信息进行统计。

**8.横断面调查：**横断面调查又称横断面研究，因为所获得的描述性资料是在某一时点或在一个较短时间区间内收集的，所以它客观地反映了这一时点的疾病分布以及人们的某些特征与疾病之间的关联。根据横断面调查进行现患统计；医院感染率、监狱感染率、医院感染病原体部位分布、抗菌药物使用情况、医院感染率现患趋势分析。

**9.环境卫生学：**针对环境卫生学监测实现流程化管理,其中主要包括科室申请单和检验科工作站两部分。科室申请单对科室需要做的环境监测进行申请及打印条码，检验科工作站则对环境卫生学申请进行发放材料、接收标本、结果录入。

**10.职业暴露：**职业暴露意思是指由于职业关系而暴露在危险因素中，从而有可能损害健康或危及生命的一种情况。医务人员职业暴露，是指医务人员在从事诊疗、护理活动过程中接触有毒、有害物质，或传染病病原体，从而损害健康或危及生命的一类职业暴露。而医务人员职业暴露，又分感染性职业暴露，放射性职业暴露，化学性（如消毒剂、某些化学药品）职业暴露，及其他职业暴露。

实现了科室感染分布、病原菌分布、抗菌用药、IUC器械相关、手术相关感染质控指标等查询统计。注重报表的数据准确性、一致性；个性化报表单独分包，保证后续的升级；提供报表说明。统计指标集导航，快速定位统计指标，方便查找，提升用户体验度。

1.1.1.2.3.2.5.5危急值管理平台

危急值管理平台通过医技系统与医院信息系统(HIS)危急值信息无缝对接，实现患者临床辅助检查中危急值的闭环管理。

具体功能包括：临床提醒、临床接收、临床处理、查询统计。

详细功能描述如下：

**1.临床提醒**

危急值平台接收到医技系统的危急值报告后在HIS提醒用户包含消息提醒、图标系统提醒。

（1）消息提醒：支持按患者就诊类型，就诊科室、发生时间配置消息接收用户，在HIS系统界面弹出危急值消息提醒，在未处理情况下每隔一段时间就会再次弹出，直到处理完成，确保危急值处理率；支持危急值的多级提醒，当危急值未及时处理时继续向上级发送消息提醒，督促完成危急值的处理。

（2）图标系统提醒：当患者存在危急值须处理时，在患者床位图、信息条显示危急值图标，可以快速打开查看患者危急值记录。

**2.临床接收**

临床人员看到危急值提醒后，可以查看到患者的基本信息与危急值报告信息，需要先进行危急值接收，后台自动反馈回医技系统。

**3.临床处理**

临床人员对危急值的一系列操作：医嘱录入、病程书写。

（1）医嘱录入：链入HIS医嘱录入模块，录入医嘱后与危急值记录绑定。

（2）病程书写：链入电子病历系统，书写危急值病程记录并绑定起来。

**4.查询统计**

为医院医务管理部门提供危急值报告记录查询、危急值完成比例报表、危急值分布报表。

（1）危急值查询：按日期、科室、类型等查询危急值记录、跟踪患者危急值记录。

（2）危急值完成比例：以图表的形式展示医院危急值完成情况。

（3）危急值分布：统计医院危急值的科室+类型分布情况以及类型+科室分布情况。

危急值管理平台打通了各个医技系统与HIS间的信息通道，使危急值信息能够及时准确的在系统间传输。临床医护人员能及时准确的接收到来自医技科室的患者危急值信息，临床人员采取及时、有效措施，确保医疗质量与安全，减少医疗隐患与纠纷

1.1.1.2.3.2.5.6医疗安全(不良)事件管理

医疗安全不良事件指在临床诊疗活动中以及医院运行过程中，任何可能影响患者的诊疗结果、增加患者的痛苦和负担并可能引发医疗纠纷或医疗事故，以及影响医疗工作的正常运行和医务人员人身安全的因素和事件。

医疗安全不良事件管理系统，能够对全院不良事件进行统一管理，实现事件填报、事件查询、事件审核、事件评估、事件追踪、事件通知、事件风险预警、事件统计分析、事件流程管理、事件权限管理、事件数据管理等功能。可以方便医护人员对不良事件进行及时的上报，通过分析发生不良事件数据可以更快的总结原因，分析原因，避免更多不良事件的发生。

医疗安全不良事件管理系统包含得功能模块有：事件上报，事件查询，事件审核，事件评价，事件追踪，事件通知，事件分享，事件转抄，事件关注，事件归档，事件监测，统计分析，系统管理，表单管理等功能。

系统功能详细描述如下：

**1.事件上报**

事件上报人员：全院人员。

事件上报类型：医疗不良事件、护理不良事件（管路滑脱、跌倒坠床、压疮、用药错误、意外、堵漏隐患、一次性医疗、输液反应、药物外渗、失禁性皮炎、压疮高危人群）、药品不良事件、输血不良事件、器械不良事件、职业暴露不良事件、医院感染不良事件、非计划再次手术不良事件、投诉纠纷不良事件、医技检查不良事件、信息不良事件、后勤不良事件、治安消防不良事件、其它不良事件共14大类不良事件。

事件上报方式：匿名或者实名制上报，可以上传附件。

事件分院区上报管理。

**2.事件查询**

不良事件综合查询界面，能够查询报告已保存事件（草稿箱查询）与已提交事件（已报事件查询）。对报告信息进行查询修改提交操作，可以查看病人电子病历内容。在查询界面可以对报告数据进行打印导出操作，也可以根据查询到的数据列进行多层条件筛选查询。

**3.事件审核**

不良事件审核查询界面，仅查询已提交事件。对查询到的报告可以进行查看、审核、评价、驳回修改、重点关注、案例共享、归档操作，这些操作都是根据权限显示操作按钮，还可以查看病人电子病历内容。在审核查询界面可以对报告数据进行打印导出操作，也可以根据查询到的数据列进行多层条件筛选查询。

**4.事件评价**

医疗类不良事件有公共的评估单，可以对每一个报告评估单进行鱼骨图根因分析；护理类不良事件有护士长评估单、大科护士长评估单、护理部评估单，不同人可以对报告进行不同的评估，护士长评估单可以对报告进行鱼骨图根因分析。每一个评估都是根据权限配置显示的。

**5.事件追踪**

在不良事件审核界面中，可以对已经上报的报告进行持续追踪反馈。报告追踪反馈功能能够对之前追踪的信息进行查看，然后填写当前需要追踪的内容与追踪人和日期信息，使得对报告的每一条追踪记录都有迹可循。

**6.事件通知**

报告审核与报告驳回都带有消息提醒功能，不良事件首页报告管理模块会显示每一个小模块的报告数量。

**7.事件分享**

在不良事件查询界面有事件分享功能，对分享后的报告可以进行在线评论与学习；在不良事件审核查询界面有案例共享功能，用来查看已经转科的病人的不良事件报告数据。

**8.事件转抄**

在不良事件审核查询界面中有转抄功能，转抄主要用于在事件审核前，对某些问题不确定的可以将报告转抄给相关人员进行问题确定回复，待所有问题回复完毕后，审核人可以对报告继续进行审核操作。

**9.事件关注**

关注功能在不良事件审核查询界面中，当有重点关注权限的人员觉得有些不良事件是需要大家关注的或者有需要注意的地方，可以使用重点关注功能，对报告进行关注操作，在首页可以直接查看重点关注的数据个数与数据明细。

**10.事件归档**

目前事件归档与配置权限有关，同样的是要求单人归档还是两人双签归档也是可以配置的。在不良事件审核查询界面，对全部审核完毕的报告，可以进行归档操作，其中归档与撤销归档必须是同一人，归档人与复核归档人可以是同一个人也可以是两个人，复核归档与撤销复核归档必须是同一人。

**11.事件监测**

填报时限：不良事件发生时间与不良事件保存时间不能超过24小时（此时间长度可以配置），超过24小时即为填报超时。

受理时限：不良事件发生时间与不良事件初次审核时间不能超过72小时（此时间长度可以配置），超过72小时即为受理超时。

**12.统计分析**

（1）二维动态统计：可以动态选择事件的元素内容作为统计的横轴与纵轴，对不良事件进行数据统计与图形分析。

（2）鱼骨图分析：不良事件评估时填写人物法环原因因素与处理办法，针对这些因素可以进行鱼骨图根因分析。

（3）按类型统计：不良事件首页展示当前查看范围内每个类型上报的数据，进行条形图分析。

（4）按月份统计：不良事件首页展示当前查看范围内按月份上报的不良事件个数数据表格与折线图分析。

（5）按科室病区统计：不良事件首页统计当前查看范围内各个科室病区所发生的各个类型不良事件的报告数量。

（6）按上报科室和月份统计：统计各个上报科室在每个月份季度上报不良事件的报告数量，也可以重新选取时间段与上报科室进行数据统计查询。

（7）按季度月份统计：选择年份、报告类型、科室、统计类型（按月统计和按季度统计）等查询条件，对报告数据进行统计分析，可以统计多个年份的数据以折线图进行分析，表格进行展示报告例数。

（8）按统计模板统计：有专门的统计模板维护界面，在根据需要维护好统计模板后，可以在综合统计查询界面对每个统计模板进行数据查询，并进行柱状图，饼状图，线型图分析。每个统计模板还可以维护溯源模板，进行数据溯源分析。

**13.系统管理**

（1）不良事件类型权限管理：在不良反应事件分类字典维护界面，可以对不良事件类型进行查看权限、评估权限、分析权限、重点关注权限、归档权限、案例共享权限、删除权限、作废权限根据需要进行配置维护。

（2）不良事件工作流管理：在不良事件工作流定义字典维护界面，可以对不良事件分类进行工作流自定义维护，同一个事件可以维护多个工作流，工作流操作权限与工作流项目操作权限可以自定义维护设置，对于不同级别的不良事件可以进行工作流项目的级别绑定，级别不同，工作流项目不同。

**14.表单管理**

（1）表单元素管理：表单上的元素可以根据需要进行添加、删除与修改。

（2）表单分类管理：表单所属分类可以进行院区区分。

（3）表单管理：表单布局可以根据需要进行修改，表单元素必填项也可以在表单维护中进行设置维护。

医疗安全不良事件管理系统帮助项目有效的完成不良事件的上报与管理，符合《三级综合医院评审标准实施细则》、国家医疗机构联合评审委员会（JCI）评审标准和《中国医疗质量安全管理标准》，方便医院进行三级评审与电子病历五级评审。

系统的使用减少了医护人员的日常工作时间，避免了很多重复性的工作，提高了工作效率，降低了成本。对医护人员进行系统性的培训，提高了上报不良事件的效率，降低了时间成本。应用医疗安全不良事件管理系统，对不良事件进行信息化统一管理，不良事件数据及时上报，快速查询报告信息提高了数据唯一性和准确性。对不良事件数据进行分析，形成各种统计报表和图表，为医护领导预防不良事件的发生提供了支持。通过系统的案例共享、分享，在线学习平台，可以丰富医护人员对不良事件的内容进行更好的线上交流，大大节省了医护人员因不良事件来回走科室的时间，提高医护人员的工作效率。通过对不良事件的原因因素分析（鱼骨图分析），节约医护人员的制图与统计时间，提高原因分析效率与工作效率。

1.1.1.2.3.2.6电子病历

1.1.1.2.3.2.6.1门（急）诊电子病历

按照《病历书写基本规范》要求，确保病历书写及时、完整、规范。书写内容主要包括初诊电子病历、复诊电子病历、急诊电子病历、电子传染病报告、和电子死亡医学证明等。

产品功能包括：门（急）诊病历编辑、病历模板库管理、系统配置管理、病历权限管理、自助机打印、门（急）诊病历补打。

详细功能描述如下：

**1.门（急）诊病历编辑**

（1）病历创建:提供患者就诊后，医师可以创建患者的病历记录的功能。

（2）病历编辑:提供门（急）诊医师创建病历后，可以书写、保存病历的功能。

（3）病历签名:提供病历书写完成后，医师可以签名，签名可以配置宋体或图片的功能。

（4）病历打印:提供门诊医师可将签名后的病历打印出来的功能。

（5）病历删除:提供门诊医师可以删除保存过的有问题病历的功能。

（6）病历数据绑定:提供门诊医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。

（7）病历引用:提供门诊医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。

**2.病历模板库管理**

（1）病历目录管理:提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。

（2）病历模板管理:提供实施工程师、高级用户对病历模板进行维护管理的功能。

（3）病历知识库模板管理:提供高级用户对知识库进行维护管理的功能。

（4）病历模板版本管理:提供高级用户修改模板，得到医务科确认后发布版本的功能。

**3.系统配置管理**

（1）基础字典管理:提供项目实施通过基础字典管理新增、修改字典显示的HIS系统数据的功能。

（2）数据引用管理:提供项目实施或产品实施维护病历结构化单元需要引用的患者基本信息、医嘱信息、诊断信息、费用信息的功能。

（3）病种管理:提供高级用户维护病种以及病种与科室、icd疾病、知识库之间的关联的功能。

（4）图库管理:提供高级用户维护图库的功能。

（5）病历导航目录管理:提供高级用户维护显示在临床医师书写界面的病历目录的功能。

（6）系统参数管理:提供项目实施或产品组实施使用系统参数配置用户各项个性化需求的功能。

**4.病历权限管理**

（1）操作权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的操作进行权限管理的功能。

（2）浏览权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的浏览进行权限管理的功能。

（3）加载权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的加载进行权限管理的功能。

（4）授权权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的授权进行权限管理的功能。

（5）创建权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的创建进行权限管理的功能。

（6）诊断证明书审核

1）诊断证明书保存：提供门诊医师对诊断证明书创建、编辑、保存的功能。

2）诊断证明书签名：提供门诊医师对诊断证明书签名的功能。

3）门诊办公室审核：提供门诊办公室审核已签名的诊断证明书的功能。

**5.门（急）诊病历补打**

门（急）诊电子病历，不仅从管理方面优化门诊流程，而且从临床方面实现了对门诊流程的优化，最大程度缩短病人等候时间，提高门诊医生工作效率，取得了显著的效果。

1.1.1.2.3.2.6.2住院医生电子病历

真正的以病人为中心的信息系统，从病人从入院到出院所有的电子病历的管理，实现自动收集，统一存储，智能化分析的信息化管理，打开病人可以同时在统一界面中看到病人所有在本医院发生的电子病历，医嘱、检验报告、影像报告，把第3方系统嵌入到HIS中，无缝连接，报告结果可以自动输入到病人的电子病历中，把不同专科的病历分开不同的结构化录入。

产品功能包括：病历模板库管理、住院病历编辑、电子病历浏览器、电子病历术语管理、病历权限管理、隐私保护管理、图片生成。

详细功能描述如下：

**1.病历模板库管理**

（1）病历目录管理:提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。

（2）病历模板管理:提供病历模板的定义、设计及模板版本管理等功能。

（3）病历模板标题管理:提供病历模板标题的定义和维护的管理功能。

（4）病历知识库模板管理:提供病历知识库模板的定义、维护及配置的管理功能。

（5）病历模板审核管理:提供病历模板的审核的管理功能。

**2.住院病历编辑**

（1）病历创建:提供医师创建病历文书的功能。

（2）病历编辑:提供病历书写、修改及保存的功能。

（3）病历签名:提供病历书写完成后，医师确认病历内容并签名的功能。签名可以是宋体文字签名，也可以是图片签名。

（4）病历打印:提供医师将签名后的病历打印出来的功能。

（5）病历删除:提供医师删除保存过的有问题的病历的功能。

（6）病历数据引用:提供医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。

（7）病历引用:提供医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。

**3.电子病历浏览器**

（1）就诊历史记录的浏览:提供护士或手术科室查看患者历史就诊记录的功能。

（2）病历文书浏览:提供护士或手术科室等浏览患者历次就诊的病历文书的功能。

（3）检查、检验、医嘱单、体温单浏览:提供护士或手术科室等查看患者历史就诊的检查、检验、医嘱单、体温单等信息的功能。

**4.电子病历术语管理**

（1）术语目录管理:提供按照标准病历目录数据的标准术语目录数据的功能。

（2）术语管理:提供高级用户或项目实施人员依据卫健委的标准电子病历数据集标准WS445的功能。

（3）术语对照管理:提供高级用户或项目实施人员对术语和模板元素进行关联的维护管理功能。

**5.系统配置管理**

（1）基础字典管理:提供项目实施通过基础字典管理新增、修改字典显示的HIS系统数据的功能。

（2）数据引用管理:提供项目实施或产品实施维护病历结构化单元需要引用的患者基本信息、医嘱信息、诊断信息、费用信息等数据接口管理的功能。

（3）病种管理:提供高级用户维护病种与科室、icd疾病、知识库之间的关联的管理功能。

（4）图库管理:提供高级用户对图库的配置和维护的管理功能。

（5）病历导航目录管理:提供高级用户维护显示在临床医师书写界面的病历目录的管理功能。

（6）系统参数管理:提供项目实施或产品组实施使用系统参数配置用户各项个性化需求的管理功能。

（7）病历权限管理:病例操作权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的保存、打印、删除、签名、留痕等操作进行权限管理的功能。

（8）病历浏览权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的浏览进行权限管理的功能。

（9）病历加载权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的加载进行权限管理的功能。

（10）病历授权权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的授权进行权限管理的功能。

（11）病历创建权限管理:提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的创建进行权限管理的功能。

**6.隐私保护管理**

隐私域管理:提供高级用户对隐私域的配置和维护的管理功能。

**7.图片生成**

（1）图片生成服务程序:提供将每天产生的病历都生成图片并上传的功能。

（2）病历图片获取公共服务:提供第三方系统获取患者就诊的图片列表及病历内容图片的功能。

提高书写病历的效率，方便医生和医务部门查找病历，利用数据挖掘技术支持临床研究，自动生成纸张病历，支持打印，把医生的知识积累模板，逐渐形成医院的知识库，起到教学传承的作用。知识的积累后逐渐过渡到临床路径，系统根据病人病情自动生产临床指导性方案。

1.1.1.2.3.2.6.3病历质控

病历质控系统以建立病历书写质控标准为基础，实现“环节质控”、“终末质控”和“三级审核管理”三大功能，通过建立一套完整严密的消息反馈机制来实现各临床诊疗工作站与本系统之间实时互动，包括发送、传递、接收、处理、反馈等环节，来发现、提醒、修改病历书写过程中的各种质量问题。

产品功能包括：系统配置管理、病历质控提示列表、科室级质控、院级质控、质控报表。

详细功能描述如下：

**1.系统配置管理**

（1）质控标准维护:定义主观评分标准、提示列表标准、保存提示标准、提交控制标准、打印控制标准、自动任务在院质控、自动任务出院质控等。

（2）病历质控项目维护:病历质控项目分为完整性和一致性两大类。一致性病历质控项目提供病历时效性、逻辑性、主观评分项目定义。完整性病历质控项目提供病历必填内容的质控项目的定义。

（3）病历质控结构维护:产品组实施配置质控功能时，需要维护1：质控结构；2：检查条件；3：病历范畴。

（4）质控启动开关维护:产品组实施配置质控功能时，需要维护质控标准和启动选项，将相关质控标准和启动选项设置为有效。

**2.病历质控提示列表**

（1）自动质控提示列表:提供医生书写界面提示系统自动检查发现的病历质量问题。

（2）环节质控提示列表:提供医生书写界面提示科室质控员发现的环节质控项目。

**3.科室级质控**

（1）病历环节质控患者列表:提供科室质控员查询环节质控患者列表的功能。

（2）病历环节质控:提供病历质控员对患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目、发送质控消息的功能。

（3）病历质控消息查看:提供病历质控员本人所发送的质控消息处理情况查询、浏览的功能

（4）复制粘贴权限:提供质控管理员对医生书写病历的复制粘贴操作的控制功能。

**4.院级质控**

（1）病历终末质控患者列表：提供病历质控员查询终末质控患者列表的功能。

（2）病历终末质控：提供病历质控员对出院患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目的功能。

**5.质控报表**

（1）病历环节质控明细报表：提供病历环节质控明细内容的统计功能。

（2）病历终末等级报表：为医务科提供病历终末等级的统计功能。

（3）病历终末质控明细报表：为医务科提供病历终末质控详细缺陷的统计功能。

（4）病历单否分类报表：为医务科提供病历单否类质控项目的统计功能。

（5）病历质控项目查询报表:为医务科提供指定病历质控项目的查询统计功能。

通过病历质控系统，可以更好的对电子病历进行监管，提高临床质量。

1.1.1.2.3.2.6.4住院病案管理

住院病案管理系统完成患者入院分配病案号；出院病历提交后，提供电子病历回收、编目、归档、借阅、复印、封存、追踪、查询、统计等功能。为科学化管理病案、综合研究利用病案提供支持。分配病案号支持按院区、科室、病人类型等多种分号规则，并对每份病历生成唯一的条形码。实现病历流通流程节点的可配置。病历流通过程中，支持扫描条形码操作，批量操作病历，撤销操作等。系统支持全编目和非全编目两种编目模式，并提供编目后的数据接口。系统提供病历检索功能，能够自定义条件检索病案首页数据，编目数据，并提供导出功能。提供病案流通相关统计功能。

具体功能包括：接诊日志、出院查询、病案操作、病案编目、病案复核、病案借阅、病案复印、病案查找、病案综合查询、状态查询、迟归统计、复印统计、借阅查询、工作量统计等。

详细功能描述如下：

**1.接诊日志：**查看住院接诊、病案号分配及创建病历主索引情况。

**2.出院查询：**查询出院病历、迟归病历、批量回收出院病历功能。

**3.病案操作**：处理病案流通过程中的回收、上架功能，提供打印条形码、批量操作，撤销操作等功能。

**4.病案编目：**对病案首页进行编目操作，支持全编目和非全编目（只编诊断和手术操作），支持保存草稿，查看电子病历，费用，附页等信息。提供内置诊断和手术的编目规则，对编目错误进行提示。

**5.病案复核：**病历无纸化后工作人员对病历内容进行复核操作。

**6.病案借阅**：针对纸质病历，操作病案借阅，记录借阅人、借阅目的、借阅内容等信息。

**7.病案复印：**对病案复印进行登记，记录委托人信息、复印张数、复印内容、复印目的等内容，并进行收费，记录费用，打印发票功能。

**8.病案查找：**通过病案号，患者姓名，证件号码等查询病历并展现病历的流通时间线。

**9.病案综合查询：**自由组合病案首页数据、编目数据、作为查询条件检索病历，支持创建不同的查询方案。

**10.状态查询：**查询质控不合格病历、未完成特定操作病历、当前状态病历、历史状态病历。

**11.迟归统计：**统计病历3日、5日、7日迟归情况。

**12.复印统计：**查询复印明细。

**13.借阅查询：**按条件查询借阅病历。

**14.工作量统计：**统计各个步骤的工作量。

住院病案管理系统通过提供流程化的病历处理流程，方便病案室在日常工作中的检索查询需求，提高各个环节的处理效率。

1.1.1.2.3.2.7护理管理

1.1.1.2.3.2.7.1护理管理

护理管理系统，是为医院各级各科室护理软对提供全面的人力资源、绩效管理、组织体系、护理质控等解决方案；是对全体护理人员成长过程的记录，可协助护理管理团队在数据层面跟踪护理工作从整体到个体的完成情况，实现动态调控的绩效评估与人力调配。绩效管理更是可以科学的按照护理工作的质和量，为护理人员提供奖金奖励，激励了护理人员的工作热情，提高了住院患者的照护质量。面对全院护理质量进行持续管控与改进的同时，系统将护理人员的在职教育与考核融入日常工作中，不断提高护理人员的知识面，并改进各级护理规范。另外，通过与院内HIS等系统的对接提取护理工作量数据、临床护理相关数据集，协助护理管理团队从多维度梳理全院护理工作。

主要包含护理档案管理、科室事务管理、护理工作量管理、护理质量控制、人员动态、护士长手册、护理教学、护理调查、专业组、实习进修、护理指标分析、基础数据维护、系统设置等功能。

详细功能描述如下：

**护理档案管理**

护理档案管理是通过对护士的个人档案信息的完善及管理来实现护理部对在职护理人员的统一管理，方便护理部掌握在院所有护理人员的基本素质、学历分布、专业分布、年龄层次、聘任职称、护士层级、护士调科信息等等；主要功能包括护士档案、技术能手、服务之星、护士离职、奖惩情况、离退人员列表、护士排班看板、护士退休、人力指标、离职情况分布、人员一览表等等

护士档案主要对护士的个人档案信息的录入，修改，查询，导出，审核等功能，方便以后对人员信息进行管理。技术能手、服务之星主要是护士长对于本病区的护士按月进行技术能手和服务之星的数据填报功能；护士离职主要是对于有离职意向的护士进行的离职申请，由护理部审核；获奖情况主要是由病区护士长对于护士的奖惩情况的填报功能；离退人员主要是对离职退休人员的明细展示功能；护士排班看板主要是病区每天的排班班次的人数的展示功能；护士退休主要是由护理部对于到了退休年龄的护士的信息的登记以及相关统计；人力指标主要是对护士的分类汇总统计。

**科室事务管理**

科室工作安排是用于对护士的工作进行安排、统计，极大地方便了护理工作的进行，减少了管理者的工作量。主要包括关联床位管理、初始化积假设置、排班日程、请假申请、护士长请假备案、换班申请、改班申请、排班统计等功能。关联床位管理是关联HIS病区专业组及床位；初始化积假设置是对有需要的护士的积假数进行维护；排班日程主要是病区护士长对病区护士的相关排班操作；请假申请主要是护士根据自己的实际情况提出的请假，由护士长审批；护士长请假备案主要是对护理部对护士长请假的期间的工作安排及去向的查阅功能；换班申请主要是护士根据自己的实际情况进行的换班操作，由护士长审批；改班申请是由护士根据实际情况进行的改班操作，由护士申请、护士长审批；排班统计主要是病区护士的考勤统计、工时统计、请假统计和改、换班的统计功能；

**护理工作量管理**

护理工作量管理是用于对护士的工作进行数据统计，实现完整的工作量数据统计工作。主要包括服务之星统计、技术能手统计、工作量项目、生成月报、工作量月报查询等功能。服务之星统计是根据每月病区通过评比，录入系统的记录查询汇总；技术能手统计是根据每月病区通过评比，录入系统的记录查询汇总；工作量项目维护就是将项目需要统计的工作量项目进行收集，对工作量项目进行定义绑定需要统计的数据以及分值和获取方式的维护。工作量病区主要是维护需要统计工作量的病区；工作量查询支持病区护士长查询每天护士的工作量数据以及得分，也可以按照工作量项目查询整个病区工作量情况；工作量月报查询可查看每个病区每个护士一个月的工作量数据以及得分情况，也可以按照工作量项目查询整个病区一个月的工作量情况；工作量月报分析可以查询每个病区总的工作量数据以及得分情况，能够清晰的展示出每个病区的工作量程度，可以进行病区之间工作量的比较。

**质量控制**

护理质量是护理工作的永恒主题，是护理管理的核心。护理质量是医疗质量的重要组成部分，也是衡量医疗服务质量的重要标志之一。科学有效、严谨完善的评价方法和评价标准是保证护理质量的重要依据，抽取质控指标进行表单重组能够有效的根据敏感指标进行质控评价，采用PDCA循环质量管理能够有效的提升护理质控水平。通过友好的人机交互、三层质控和三级指标的系统分类、PDCA的流程及科学的数据分析工具，为护理质量控制提供了高效的解决方案。

质量控制主要包括质控组管理、检查病区维护、检查病区分组、检查任务计划、质控排班、换班申请、质控任务发布、质控检查、随机检查、复查检查、质控问题汇总、质控统计分析等功能。质控排班计划主要包括质控检查组的维护、检查病区的维护、病区分组、检查任务计划安排、夜查房排班及检查打分、夜查房换班申请等功能；质控任务发布用于发布包含质控查房、特殊科室检查、病区自查、科护士长督察、季度质控检查的护理部、科室、病区的三级质控任务。质控检查用于质控查房、特殊科室检查、病区自查、科护士长督察、季度质控检查的三级质控检查任务打分，所有质控类型的随机检查任务发布及打分、复查检查等；质控问题汇总是对夜查房、质控查房等在检查过程中出现的问题的汇总分析、评价等功能；质控统计分析是质控结果、整改问题、整改率、问题频次和完成计划的图表分析。

**人员动态**

人员动态主要包括科室轮转、弹性调配和院内调岗功能；其中科室轮转是对未定科的护士制定的轮转计划，计划发布后轮转护士分配到各个病区由带教老师指导其护理相关的工作；弹性调配主要包括计划性调配和随机调配，弹性调配一般用于突然状况（如疫情原因，部分科室患者急增，需要增加护士）进行护士批量调配；计划性调配需要护士长提交用人申请由科护士长或者护理部审核通过然后分配人员；随机性调配则由护士长直接将护士的调配信息提交即可。

**护士长手册**

护士长手册是针对于护士长日常工作事务记录的相关功能，这部分的个性化需求也是最多的，可根据项目实际情况进行系统的功能优化升级。具体功能包括手册说明、护理人员信息、计划总结、质量管理、风险管理、日常事务管理、护理查房、病例讨论、手册审阅等功能；手册说明即护理部对于护士长手册的相关定义；填写说明即护士长在填写手册时需要注意的相关事项，由医院提供，实施人员在后台进行维护即可；护理人员信息用于展示病区护士的相关信息； 计划总结是护士长对于一段时间内的工作计划和工作重点做的相关总结性工作，由护士长填写提交，后经过科护士长、护理部进行审核；质量管理是将质控的相关问题、整改分析内容、质控的相关活动进行统计的相关功能；风险管理是对发生的不良事件的统计功能；日常事务管理是病区的日常的会议记录等功能；护理查房对应护士长日常的护理查房业务，对查房记录进行记录，可对患者的情况进行登记；手册审阅指的是科护士长或者护理部定期对护士长手册的相关审阅功能。

**护理教学**

护理教学是针对护理理论与护理技能教学、练习、考核、汇总的相关程序。包括日常练习（章节练习、真题模考、学习资料库）、考核发布、理论考核、技操考核、应急预案考核、应急预案演练、教学情况汇总（综合汇总、培训汇总、考核汇总）等功能。

**专业组**

专业组主要用于个医院对于各个专科专业组、人员进行分配登记，此外还有专科护士备案以及再认证等工作也可以在系统中进行相关信息的统计

**实习进修**

实习进修主要包括实习生列表、进修人员管理、轮转管理、人员登记、培训管理、奖惩记录等功能。实习生列表记录实习护生在读学校、姓名、联系方式等信息，可快速查询实习生信息；进修人员管理主要是对来院进修和外派进修生的管理；轮转管理主要是实习生的轮转计划的制定，护理部制定好轮转计划以后，病区护士长可以根据轮转情况对轮转到自己病区的实习生进行排班；培训管理主要是培训制度的相关维护、培训发布和培训记录等功能；

**护理指标分析**

指标分析主要包括敏感指标、医疗照护（工作量）指标、人力指标、安全通报指标、质量考核指标。建立指标数据平台，可实现与HIS系统、移动护理、护理病历、护理排班、不良事件、人力系统、院感系统等与护理相关系统的对接，通过指标系统，通过高度可配置化管理，支持数据源定义、指标的快速构建、报表模板定义等，满足护理指标数据的提取。支持根据填报、上报、导入需求进行模板的定制，根据敏感指标的要求，自动导入符合国家护理质控平台要求的模板定义。

**基础数据维护**

基础数据维护是系统的一些基础数据的维护模块。

具体功能包括片区（大科）设置、科室设置、病区设置、楼层设置、全局排班类型管理、病区排班类型管理、质控项目管理、公共代码维护、节假日维护、用户设置、教学维护、专科护士再认证项目、调查问卷维护等。片区（大科）设置实现了对片区（大科）的添加功能，并可以关联所辖科室；科室设置实现了对科室添加功能，并可以关联所辖病区；病区设置是对病区的添加功能，支持顺序调整、关联所属科室功能，支持和HIS病区的关联；楼层设置是对楼层的维护，支持楼层关联病区功能；全局排班类型管理是护理部对全院所有排班班次的维护功能，支持顺序调整、班次时间段的维护、班次导出等功能；病区排班类型管理是病区护士长对本病区所属班次的添加、班次时间段的维护功能；质控项目管理是对质控指标的添加、编辑、删除、导入、导出功能；公共代码维护是对系统公共代码的维护功能；节假日维护是对国家法定节假日的维护功能；用户设置是对用户的his信息的相关关联；教学维护是对理论项目、技操项目的考核题目的维护功能；专科护士再认证项目是对相关认证项目的维护功能；调查问卷维护是对护士满意度调查、患者满意度调查以及出院随访问卷的维护功能。

**系统设置**

系统设置是对护理管理系统的一些系统参数的维护功能。具体功能包括模块设置、菜单设置、菜单权限设置、病区权限设置、用户角色管理、系统参数设置、综合参数设置、列表配置、夜班费及系数等；模块设置为护管系统各个模块的基础框架的维护；菜单设置是护管系统整个菜单显示的基础框架，一般不需要调整；菜单权限设置主要是对角色模块、菜单权限以及菜单元素的维护功能；病区权限设置是对角色的所辖病区的维护功能；用户角色设置是对系统角色以及角色人员的维护功能；系统参数设置是对护理管理系统的一些参数维护功能；综合参数设置是对排班、床位统计、轮转计划以及敏感指标相关接口的参数设置；列表配置是对相关界面的列表增加控件的配置；夜班费及系数是对夜班费及系数的维护功能。

1.1.1.2.3.2.7.2护理病历

护理病历系统，可用于满足住院部床旁护理的日常工作要求，功能涵盖日常护理所需的各种护理文书，有助于医院对护理实现精细化管理，大幅缩短了护士的病历书写时间，优化了护理的工作流程，可以提高护士的工作效率，有效降低护理差错事故的发生率。产品实施简便，实施周期短，绝大部分用户需求可以通过简单配置完成。用户可简便地自定义界面、报表和参数，不同科室也可以定义不同的参数和界面，并且提供系统接口，系统之间通过接口可调取所需相关数据。

主要包含血糖单、评估单等功用。

详细功能描述如下：

1.血糖单

护理人员手持PDA系统支持单人和多人批量两种输入血糖数据模式，自动生成血糖单，自动生成血糖趋势图，趋势图可展示每个采集值的详细信息，支持根据血糖采集状态过滤查看。

2.评估单

系统支持入院评估、Gordon11项身体结构功能评估以及各专项评估，根据评估结构自动生成护理评估单。

1.1.1.2.3.2.7.3临床决策支持

临床决策支持系统实现临床诊疗过程中的辅助决策支持，根据症状、体征、检查、检验等结果诊断可能疾病，并提示对应的鉴别诊断及检查、检验、治疗方案，以进一步规范临床工作，提升医疗安全。

医院信息系统是医院信息化的重要标志，临床决策支持系统是提高医院信息化水平的重要手段之一，它的建成和运行很大程度上提高了医院整体工作效能、服务质量和管理水平。

详细功能描述说明如下：

**1、诊断决策支持**

通过分析患者信息（基础信息、主诉、五史、体格检查等），为临床医生推荐疑似诊断、鉴别诊断、疑似罕见病、辅助检查检验等诊断信息，并提供诊断相关详细信息浏览、检索等功能，辅助临床医生确诊患者。

（1）推荐疑似诊断

1）支持根据诱因、症状、体征、检验、检查、病史、过敏史、用药史、手术史、家族史、 婚育史、个人史12个维度推荐疑似诊断。

2）支持显示诊断可能性，并按可能性从高到低排列。

3）支持按类别显示诊断依据，并将命中诊断依据的内容高亮显示。

4)支持将推荐诊断写入初步诊断。

(2) 推荐鉴别诊断

1)支持根据当前诊断推荐鉴别诊断。

2)支持根据性别、年龄、症状、体征等信息推荐鉴别诊断。

3)支持将鉴别诊断信息写入信息系统。

（3）推荐检查、检验

1）根据初诊疾病推荐以确诊或鉴别为目的的检查项目。

2）根据性别、年龄、症状、体征等信息推荐恰当的检查项目。

3）支持将推荐检查信息写入医嘱系统。

（4）推荐疑似罕见病

支持根据患者信息推荐患者的疑似罕见病。

**2、治疗决策支持**

通过分析患者基础信息和诊断信息，针对患者推荐评分表和治疗方案，并依据患者信息对方案进行评估，推荐患者最佳治疗方案。

（1）推荐治疗方案

1）支持通过选中诊断推荐治疗方案。

2）支持治疗方案明细项目展示

3）有适应项和禁忌症预警提示。

4）支持根据诊断、诱因、症状、体征、检验、检查、主诉、现病史、既往史、家族史、 婚育史、个人史等多个维度推荐综合治疗方案

5）支持根据当前疾病，智能推荐急救、抢救措施。

6）支持将推荐医嘱信息写入信息系统

（2）推荐评估表

1）支持通过症状、诊断等条件推荐所需评估表。

2）支持将数据中心客观数据写入评估表中。

3）支持手动勾选、填写评估表中的主观数值。

4）支持复制评估表中的得分。

5）支持给评估表的得分进行解读，给出下一步诊疗的提示与引导。

**3、预警决策支持**

在诊疗过程中，通过分析患者基础信息和诊疗信息，实时监控患者用药、检查、检验合理性，患者不良反应等情况。

（1）疾病预警

支持根据患者性别、年龄、症状、体征、诊断等信息实时预警患者疾病变化。

（2）药物预警

支持根据患者用药信息结合患者临床信息、诊疗信息实时预警患者用药合理性、精准性和风险。

（3）检查预警

支持根据患者检查信息结合患者临床信息、诊疗信息实时预警患者检查合理性和风险。

（4）检验预警

支持根据患者检验信息结合患者临床信息、诊疗信息实时预警患者检验合理性和风险。

（5）手术预警

支持根据患者手术信息结合患者临床信息、诊疗信息实时预警患者手术合理性和风险。

（6）护理预警

支持根据患者护理信息结合患者临床信息、诊疗信息实时预警患者护理合理性和风险。

（7）过敏预警

支持根据患者过敏原信息及诊疗信息实时预警患者过敏风险。

**4、患者画像**

系统依据患者信息，智能生成患者病史模型，以二维图表形式展示患者既往史、家族史、个人史、婚育史等信息

**5、知识库维护**

（1）疾病知识库

疾病知识库包含疾病病因、临床表现、诊断因子、体格检查等疑似诊断权重因子配置；指南、治疗方案、诊疗规则等疾病决策知识维护，以及疾病详情等百科知识维护。

(2)检查知识库

检查知识库包含检查适应症、禁忌症、不良反应、注意事项、器械等重要信息的维护和检索功能。

(3)检验知识库

检验知识库包含检验适应症、禁忌症、不良反应、注意事项、剂型等重要信息的维护和检索功能。

(4)手术知识库

手术知识库包含手术适应症、禁忌症、术前准备、术中注意事项、术后预防、并发症等重要信息的维护和检索功能。

(5)药品知识库

药品知识库支持药品的维护和检索功能。

(6)护理知识库

护理知识库包含护理适应症、禁忌症、不良反应、注意事项、并发症等重要信息的维护和检索功能。

**6、百科**

支持维护疾病、症状、检查、检验、手术、护理的百科知识。支持以类百度百科的方式展示和检索这些医疗知识。

**7、数据统计**

临床决策支持系统会自动记录每次推荐、预警或操作的信息，然后以图形化的方式展示这些记录，利于后期的统计和分析。

1.1.1.2.3.2.8综合查询

1.1.1.2.3.2.8.1抗菌药物统计查询

抗菌药物统计查询分析是对医院的抗菌药物使用情况，如人次、消耗量等做重点分析，围绕全院、科室、医生等维度进行展开分析，从而更加清晰的了解医院抗菌药物的使用情况。

主要功能包括门诊用药监控、住院用药监控、调查表专项分析、单品种药物监控、药物消耗监控、全院用药监控等。

详细功能描述如下:

1.门诊用药监控

对门诊患者进行抗菌人次、使用率、费用等指标按照门诊科室以及医生的维度展开的统计分析；

2.住院用药监控

对住院患者进行抗菌人次、使用率、使用强度、送检等指标按照住院科室及医生的维度展开的统计分析；

3、调查表专项分析，包括如下

综合调查分析分为院级、科室、明细3张报表来进行调查分析，院级调查表是对全院整体的数据进行监控，科室调查表是将所有院级指标的数据按照病人的出院科室来统计出来，而指标明细表是院级和科室的延伸，通过超链接来实现指标明细化，可以统计到具体的病人身上；

指标综合分析对全院的人次、费用等指标按照月份按照就诊类型维度展开的统计分析；

4、单品种药物监控

针对某一品种药物进行监控，进行抗菌人次、使用率、费用等指标按照门诊科室以及医生的维度展开的统计分析

5、药物消耗监控

是按照药品维度、药理分类维度以及住院科室、医生、门诊科室、医生、急诊科室、医生等维度统计抗菌药物的消耗量；

6、全院用药监控

对医院经常用的指标进行的压缩整合，其目的是做到关键性指标一目了然。分为：门诊、住院、出院患者，并且通过具体的数字可以链接到科室以及医生的明细；

通过抗菌药物统计查询分析，院方可以通过以上报表更加清楚、直观的了解医院的抗菌药物使用情况，从而对抗菌药物管理进行更好的控制，提高医院对抗菌药物的使用效率。

1.1.1.2.3.2.8.2统计室报表

统计室报表系统主要是为了满足统计室各种工作需要使用的报表。

主要功能包括六薄报表，出入转统计报表，挂号统计分析，医技项目的工作量报表，特殊项目的人次数量统计等。

详细功能描述如下：

**1.六薄报表**

是常见的医院上报患者数据的报表，包括出院传染病人登记薄，出院感染病人登记簿，出院手术病人登记簿，出院抢救病人登记簿，出院死亡病人登记簿和出院病人登记簿。

**2.出入转统计报表**

反映病房每天的实际运营情况，通过科室组，科室，病区组，病区等不同维度，统计住院科室的每天入、出、转患者情况、床位使用情况和其他重点监控指标，反映住院科室的运营情况。

**3.挂号统计分析**

门急诊挂号工作量的统计，主要是对科室、医生、出诊情况、挂号时段、节假日等多维度的挂号分析和同环比的趋势分析，反映门急诊每天的运营情况。

**4.医技项目的工作量报表**

医技项目统计是对特殊的医技工作量做统计分析，通过可配置的医技项目，实现对科室医生的医技工作量的统计分析。

**5.特殊项目的人次数量统计**

是对于某些重点关注的项目做统计，主要是对特殊项目的人员做统计分析，特殊项目的数量金额做统计分析等。

通过统计报表系统灵活自主的报表配置方式和基于预计算的数据存储模式，可以快速完成统计相关的分析需求。

1.1.1.2.3.2.8.3阳光用药

阳光用药系统是对医院的药品消耗情况，抗菌药品的DDD值，医院的药占比等做重点监控分析，通过多维度多角度，全方位的定位分析，掌握医院的药品使用情况。

主要功能包括门诊用药监控、出院用药监控、基本药物监控、单品药物监控、抗菌药物监控、急诊抗菌药物监控、全院用药监控等。

详细功能描述如下：

**1.门诊用药监控**：对门诊患者的药品使用情况，按院级、科室、医生、处方、单品种多维度进行分析，重点监控各维度就诊工作量指标、处方用药指标、抗菌处方用药指标、注射药品情况、药品比例、处方均次指标等等，能够对超比例的指标进行监控预警，自由下钻分析医院各种指标情况。

**2.出院用药监控**：是对住院出院的患者药品使用情况，按院级，科室，医生进行分析，重点监控各维度出院人次、住院床日、抗菌药物人次、抗菌药物收入、基本药物收入等等，能够自由下钻分析，指标预警监控功能。

**3.基本药物监控**：是对使用基本药物的门诊住院患者进行统计分析，按院级、就诊类型、科室、医生多维度进行分析，重点监控使用基本药物的人次，基本药物的收入，处方情况等。

**4.单品种药物监控：**是对某种药品做重点监控分析，分析药品的科室、医生的使用排名，单药品的加成分析等等。

**5.抗菌药物监控**：是对使用抗菌药物的患者进行统计分析，分门诊患者、出院患者、转科患者、在院患者不同类型不同口径进行统计分析，重点监控抗菌药物的使用人次，抗菌药物处方指标，注射抗菌药物、输液抗菌药物、抗菌处方比例等等，能够实现院级、科室、医生、患者多维度的自由下钻分析，预警监控功能。

**6.急诊抗菌药物监控**：是对急诊患者使用抗菌药物的统计，按院级、科室、医生对急诊患者使用抗菌药物进行多维度分析，重点监控急诊就诊人数、急诊处方数、急诊处方金额、急诊使用抗菌药物处方数、急诊抗菌药物处方金额、急诊抗菌药物注射剂使用处方数及金额、急诊抗菌药物处方金额比例、急诊抗菌药物使用率等等，能够多维度自由下钻分析和预警监控指标。

**7.全院用药监控**：是对全院用药的监控分析，按日期趋势分析、同环比分析，对全院重点指标的监控分析。

通过阳光用药系统，可以实现对全院、科室、医生等用药情况分析，及时调整医院的药品使用情况，自由分析，预警监控，提高医院药品使用效率。

1.1.1.2.3.2.8.4指标系统

指标Cube系统是参照多维数据模型(Cube立方体)提供数据访问效率的原理，利用数据库开发的Cube功能的高效数据访问系统。通过指标Cube系统，指标数据的结果通过预计算模式，任务自动执行，提前存储到数据库中，为后续的数据提供服务，提高数据的使用效率。

主要功能包括：指标定义、维度定义、指标类型、指标日志、模块与报表、指标系统配置等。

详细功能描述如下：

**1.指标定义**：是将需要预计算的指标提前定义维护，维护指标的取数逻辑，指标的执行区间，相应的指标维度信息等，供任务每天凌晨自动执行将结果存储到数据库中。

**2.维度定义**：提供公共的维度维护界面，将指标使用到的维度进行统一管理，维度属性的统一管理，实现不同指标的维度复用的程度和维度的标准化操作。

**3.指标类型**：将医院的不同指标进行分类，方便指标的管理，区分不同类型的指标和对指标进行数据的操作。

**4.指标日志**：是对指标Cube系统的日志记录，支持指标定义日志，指标处理日志，指标查询日志，指标错误日志等，监控管理指标任务的数据和指标数据使用的日志，实现数据从定义到生成到使用的全方位监控管理。

**5.指标模块与报表**：管理主要是提供统一的对外服务模块，将不同的指标提供模块化的术语集，用户通过模块化的指标管理，将零散的单个指标集中管理，集中对外服务，提高对外输出的服务能力。

**6.指标系统配置**：主要提供指标Cube系统相关的配置功能，包括指标过滤函数的配置功能，执行代码的配置，日志全局配置，任务全局配置等等。

通过指标Cube系统，可以提高对数据的访问效率，保证数据的稳定性，相关指标数据的使用，降低数据不一致的可能性，提高用户对数据的信任度。

1.1.1.2.3.2.8.5基础数据查询

基础数据查询可以根据用户的配置，统计综合查询基础数据表的明细或汇总数据。在基础数据查询中，每一个基础表被定义为一个查询对象，每一个字段被定义为查询项。用户可根据自己的需要，自行选择查询对象，自行配置查询项及过滤条件，以此获得满足自己要求的统计数据。

主要的功能包括定义查询对象、维护对象属性、配置查询条件、展示查询数据、配置用户权限等。

详细功能描述如下：

**1.定义查询对象**：是将基础表的字段关联各种属性，用于为查询数据服务统计查询套件。字段关联的属性包括：描述、统计项类型（度量，维度）、关联维度类型（对象维度、标准维度）、关联维度编码等。

**2.维护对象属性：**有些数据并不属于基础表的字段，但能归属于基础表字段所涉及的“主题”。这些数据可以通过基础表的ID获得。可以把这些数据定义为对象属性。

**3.配置查询条件：**类似配置报表的过程，根据选择的网格分组表格或交叉表格，选择具体的查询对象，选择对象的维度和度量，对象的过滤条件和日期口径，数据的展示方式，查询数据和保存报表。

**4.展示查询数据：**可以根据配置好的报表，通过用户权限的过滤，查询报表数据。

**5.配置用户权限：**主要是配置报表编辑权限和配置报表执行权限等。

通过基础数据查询，用户可以自由配置查询需要，自行配置查询条件和查询事件，提高对数据的查询使用和高度自由方便。

1.1.1.2.3.2.8.6统计查询套件

统计查询套件主要是为了满足各种统计需要使用到的配置功能，通过界面化的操作配置，灵活自由的实现统计数据的目的。

主要包括统计组的维护、编制床位维护、ICD编码分类维护、节假日维护等。

详细功能描述如下：

**1.统计组的维护**

主要是统计大组和统计子组的维护，支持多种码表数据的统计归组维护和顺序维护。

**2.编制床位维护**

主要是对医院各科室病区的编制床位数，开放床位数做统一维护管理。

**3.ICD编码分类维护**

主要是将疾病编码和手术编码进行归类，将满足某种条件的编码进行统一归类。

**4.节假日维护**

主要是提供日期的节假、假日的维护。

通过统计查询套件，方便数据的灵活使用，通过统计查询套件的相关维护调整，可以方便实现统计数据的需求。

1.1.1.2.3.2.8.7核算报表

核算报表系统主要是为了满足核算办对医院各种形式的经济核算工作，支持根据收付实现制、权责发生制、出院日期等多种途径的经济核算方式。

主要功能包括常见的科室核算报表，医生核算报表，特殊项目的工作量统计，以及明细报表等。

详细功能描述如下：

**科室核算报表**：主要是对科室核算收入的统计分析，对科室药占比、材料占比、医疗收入占比的统计分析，对科室开单收入，接收收入的统计分析等。

**医生核算报表**：主要是对医生核算收入的统计分析，对医生药占比、材料占比、医疗收入占比的统计分析，对医生开单收入的统计分析等。

**项目统计**：主要对特殊的项目数量金额的统计分析。

**明细报表**：主要是对有些患者明细，特殊项目的患者明细等统计报表。

通过核算报表系统灵活自主的报表配置方法，用户权限管理，科室医生统计组的管理，可以快速方便的完成医院各种经济形式的核算统计。

1.1.1.2.3.2.8.8财务报表

财务统计系统主要是满足医院财务科对收入数据的统计需求。

主要功能包括在院病人费用和结算费用统计。

详细功能描述如下：

**在院病人费用：**是反映住院未结算患者的费用统计。根据患者未结算费用情况，按日期，科室，费用分类统计未结算费用的情况并对患者费用进行监控校验。

**结算费用统计：**主要是门诊住院患者的结算费用，住院患者权责发生制的费用统计等。

通过财务统计系统的统计分析，医院可以对收付实现制，权责发生制，未结算费用等各种收入做具体的考核分析和财务四列账统计。

1.1.1.2.3.2.8.9病案统计

病案统计系统主要是满足医院对病案数据做统计分析，对医疗数据做质量监控统计。

主要功能包括基于病案数据做的人次分析，如人次排名相关的统计，台账统计，基于疾病相关的病种统计分析，科室情况的统计，手术重返再入院情况统计分析等等。

详细功能描述如下：

**人次排名统计**：主要是对患者的出院科室，出院医生，出院诊断，出院手术情况的排名统计，包括出院的离院方式，平均住院日，平均费用的统计分析。

**台账统计**：是为满足医院统计年鉴工作需要的报表，主要是住院病人的收入统计台账，患者入院病情评估及来源统计台账，手术情况统计台账，出院情况统计台账等。

**病种统计**：主要是对出院患者重点监控的诊断按照入院病情评估，入院途径离院方式，手术情况手术转归等多途径进行统计分析。

**科室统计**：是为反映出院科室病案质量和患者治疗情况，主要包括科室手术情况，科室临床路径患者指标情况，手术愈合统计情况，诊断质量指标统计，入院病情评估及离院方式等。

**再入院统计**：主要是诊断或者手术再次入院间隔天数的统计分析，科室再次入院间隔天数的统计分析。

通过病案统计系统，医院可以方便的实现院内病案的统计分析和院外的数据上报需求。

1.1.1.2.3.2.9辅助决策

1.1.1.2.3.2.9.1临床知识库

随着医院信息化的飞速建设，医院用户在承受着繁重工作压力的同时，对信息化的依赖和要求越来越高，为了提高服务质量，规范医疗行为，控制合理用药，提高管理水平，医院用户希望能够量身定制符合自身发展、代表自身特点的知识库，服务于临床。

临床和识库的研发依托《电子病历功能规范与分级评价》中的六级要求，建设重点是辅助医护人员实施正确的诊疗措施，提供主动式全面化智能化专业化提示与警告。同时也形成电子字典，在全院共享，方便查阅。

具体包含数据管理、策略管理、智能审查、辅助信息实时提醒、诊疗建议查询、知识浏览、监测数据查询与分析等功能。

详细功能描述如下：

**1、数据管理**

实现知识库标识定义，目录定义，基础字典与对照，知识录入等功能。包括知识库编辑器和字典表两大模块。

（1）知识库编辑器

目前知识库编辑器包含药品编辑器、检验项目编辑器、放射项目编辑器、超声项目编辑器、内镜项目编辑器、心电项目编辑器、手术项目编辑器、治疗项目编辑器。

药品说明书编辑器：可以维护药品的用药频率、给药途径、适应证、用法用量、禁忌证、相互作用、配伍禁忌、不良反应、注意事项等信息。

检验项目编辑器：可以维护检验项目的适应证、禁忌证、临床意义、相互作用、注意事项等信息。

检查项目编辑器：包括放射项目编辑器、超声项目编辑器、内镜项目编辑器，可以维护检查项目的适应证、禁忌证、不良反应、注意事项等信息。

心电项目编辑器：可以维护心电项目的适应证、禁忌证、相互作用、不良反应、注意事项、临床意义等信息。

手术项目编辑器：可以维护手术项目的高危提醒、术前准备、术前检验质控、术前检查、术前检查质控等信息。

治疗项目编辑器：可以维护治疗项目的适应证、禁忌证等信息。

（2）字典表

字典表用来维护知识库基础字典、各知识库字典以及基础字典与HIS系统数据的对照，只有对照后，才能正常使用临床知识库的智能化提醒功能。

**2、策略管理**

为管理人员提供策略工具，可以按权限，按知识目录分别个性化定义校验规则。

（1）规定定义

每个知识库目录设有检查优先级，和各个目录间的表达关系。每个目录下面又可按需增删项目，并且进一步定义各个项目间的表达关系。

（2）个性化定制

个性化定制知识库检查深度，即支持“按医院”，“按职称”，“按科室”，“按医生”，不同权限分别定义所需进行检查的项目，避免提示疲劳

**3、智能审查**

实现临床医师在开医嘱时，根据病人与医嘱的相关信息智能审查与提示等功能。

**4、辅助信息实时提醒**

医生端：开医嘱，提交检验、检查申请时，给与适应症、禁忌症、注意事项、不良反应、临床意义等辅助信息实时提醒。

护士端：执行医嘱，打印检验条码前时，给与适应症、禁忌症、注意事项、不良反应等辅助信息实时提醒。

**5、诊疗建议查询**

医生开具医嘱时，根据病人诊断信息，可以查询出诊疗建议，即适应症相对应的检验和药品列表，给出参考项。

**6、知识浏览**

为用户提供在HIS中随时在线调阅浏览知识库内容,界面按知识库目录直观展现知识数据，最大效率的方便用户查询查看到相关数据。

**7、监测数据查询与分析**

为用户提供数据触发提醒日志工具与查询分析功能。

1.1.1.2.3.2.10药事服务

1.1.1.2.3.2.10.1药库管理

药库管理实现对药品基础信息、药品价格、药品出入库、药品报损、药品盘点、库存情况进行管理，以最小资金占用保证临床的药品供应。

主要功能包括：药品信息维护、入库、出库、调价、报损、盘点、入库统计、出库统计、有效期管理、呆滞管理、动销管理、月报管理等。

详细功能描述如下：

**1.药品信息维护：**维护药品的基础字典信息，用于临床开药品医嘱、护士执行医嘱、药房发药、药品医嘱收费、医保报销等药品基础数据维护。

**2.调价：**因政策原因或者采购价格变化等原因对药品进行价格的调整管理，可以由审核人审核调价信息，可以按约定生效日期自动生效。

**3.入库：**以批次管理为模式，对药品的入库（可以实现扫码入库）管理，入库时记录入库采购的供应企业、发票信息、药品品种、数量、批号有效期等信息，入库时生成系统的药品批次和库存。

**4.出库：**根据药房或者临床科室的请领单信息，进行药品的出库管理，出库是按照药品批次进行减库存。也可以由药库手工建出库单，审核人员审核出库后完成药库的出库，接收科室验货后进行转移入库审核。

**5.报损：**因药品过期、破损等原因需要进行统一报损，由药库人员按照药品品种、报损数量、报损批次进行报损管理，报损后减药品库存。

**6.盘点：**在月底或者季度末、年末，药库进行药品的盘点，比对药品的系统账面数和实物数量，按实物数量调整药品的库存到账面，生成盘点的盈亏损益报表。

**7.入库统计**

按日期段、按供应商、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的采购入库和退药等情况，可用于财务报表的统计、医院领导需要查看的报表等等。

**8.出库统计**

按日期段、按接收科室、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的出库情况，用以医院领导常用的查看报表、财务上报的报表等。

**9.有效期管理：**提供药品的有效期管理、可统计过期药品或即将过期药品明细，并有库存量提示功能。

**10.呆滞管理：**对长时间不用的药品定义为呆滞药品，统计出呆滞药品后可以进行相应的退货处理。

**11.动销管理：**可以查询出一段时间内在用的品种，并可查询出相应的用量，进而判断药品库存的活性，是否需要备货采购等。

**12.月报管理：**按财务要求生成每个月的月报，月报生成时间可以根据实际业务需要，随时可以生成，对有问题的月报也可以重新生成。日报生成后，可以查询一段时间内的日报情况，按照财务要求的月报表格式输出打印报表。

使用药库管理系统，提高医院药品的库存周转率，降低医院的资金成本，提高药品的采购效率，保证药品的临床库存应用，保证药品的质量安全，实现全流程的药品台账跟踪。

1.1.1.2.3.2.10.2合理用药

**1．实时审核处方功能**

（1）要点提示功能

在药品信息输入过程中，每输入一个药品，都会显示一个“要点提示”框，重点显示该药品说明书中所提及的禁用、慎用信息和注意事项。

（2）药物相互作用审查

提示在同一处方药品之间可能存在的药物相互作用。显示药物相互作用的详细信息和参考文献出处。

（3）注射液配伍审查

提示在同时进行输液的处方药品间可能存在的体外配伍问题。每一个记录均提供配伍信息详细说明和参考文献出处。

（4）药物过敏史审查

该功能是在获取患者既往过敏药物信息的基础上，提示患者用药处方中是否存在可能导致类似过敏反应的药品。

（5）老年人用药审查

根据患者年龄，本功能提示处方中是否存在老年人应禁忌或慎用的药品。

（6）药品超剂量审查

本功能对所有药品的单次量、单日量进行审查。审查的依据是检查药品的实际用量是否大于药品说明书规定的极量。

（7）给药途径审查

根据药品说明书规定的用药途径和禁止的用药途径，对处方所开的实际用药途径进行审查，不符合规定的将提示警示。

（8）对同种、同类、同成份的药品进行审查

实时对处方中的同种、同类、同成份药品进行监控并提示。

**2．查询学习功能**

（1）适应症检索功能

提供药品适应症的全文查询。根据需查询的适应症检索出治疗该适应症的所有药品。同时显示药品对儿童、老年、孕妇、哺乳期妇女、肝功能不全、肝功能严重不全、肾功能不全、肾功能严重不全的禁慎用药情况。

（2）临床检验查询

可按检验类别查询，也可按检验项目名称模糊查询。

（3）常用医学公式

提供多种常用医学公式，涉及心脏学、儿科、血液学、神经学、肺脏学、肾脏学、管理学、动脉血气分析、妇产科、营养体液及电解质科目。简便实用、操作方便。

（4）用药指南

提供合理用药方面的科普知识，提高医院的服务水平。

肝、肾功能不全用药量调整。

针对肝功能不全、肾功能不全患者，提供用药剂量调整方法。

（5）药物咨询

提供药物基本信息查询和药物相互作用查询，查询范围是大通公司所提供的所有药品信息。

（6）抗菌药物指导原则相关查询

可以查询根据国家卫健委颁发的《抗菌药物临床应用指导原则》概括出来的抗生素、病原微生物、感染疾病三者之间的对应关系。

**3．回顾性分析功能**

该系统适用于医院医务科和药剂科，是对合理用药的监督和管理。根据所保存的问题处方和配伍分析结果，进行一系列回顾性分析，对所存在的问题进行统计，找出规律性的问题，并提出解决问题的方法。

（1）按时间段进行统计；

（2）按科室名称进行统计；

（3）按医生名进行统计；

（4）按患者病历号查询；

（5）查看处方分析结果；

（6）问题处方回顾；

（7）问题处方统计功能；

（8）抗生素药品使用金额、数量统计功能。

1.1.1.2.3.2.11移动医疗

1.1.1.2.3.2.11警务通APP

病犯门诊预约系统（管教端）

病犯门诊预约小程序主要面向监区管教群体，提供病犯门诊预约、预问诊等服务。管教可以通过小程序为病犯预约门诊资源，填写预问诊信息，并生成患者病情摘要。

**1.登录管理**

支持管教干警工号登录与身份验证。验证通过后进入病犯门诊预约系统，根据账号授权情况可进行相关操作。

**2.病犯建档**

授权用户验证身份信息后，对于未建档的病犯，管教可通过手机为病犯建档。

**3.绑定病犯就诊卡**

通过系统查询院内HIS历史建档记录绑定病犯就诊卡。

**4．预问诊填写**

管教可以为病犯填写病情描述信息，并生成病犯病情摘要。

**5.预约病犯门诊：**

狱政执行系统审批的外诊结果同步到管教预约移动端，管教可以查询可预约资源，为病犯选择对应的预约时段和预约科室。预约成功后管教可查看病犯门诊预约信息。

**6.服药记录管理**

提供不良服药记录拍照、文字记录等取证功能。

**7.满意度评价**

提供满意度评价模块，方便用户对医院的专业度，服务态度，整体服务，就诊环境等进行综合评价。

门诊巡检工作站（医生端）

巡检医生科通过警务通APP在巡诊现场向病犯开具检查单、处方，并上传数据。 具备编号检索、巡诊登记、慢性病随访、慢性病按分监区批量开处方、历史处方、检查报告查询、影像查询和上传数据等功能。具备新开处方、开具检查单、处方延续、电子病历的书写与修改等功能。

1.1.1.2.3.2.12慢病管理系统

通过搭建慢病管理平台，分病种制定管理方案；进行慢病专病和特色专科管理，通过和HIS系统等的对接，快速建立慢病患者的个人健康档案（基础信息、诊疗记录、检验检查结果等），针对患者个体情况，制定个性化的诊疗计划与目标；定期进行消息、健康知识、健康教育音视频、随访表单等的推送，让患者充分了解治疗的目标、饮食运动的安排等相关内容，结合可穿戴设备采集血压、血糖、心率等数据。

实现医患沟通、医医互动，了解患者身体基本状况进行及时健康指导。满足医疗机构全流程闭环工作需要，全方位提升患者就医体验，提高医务人员工作效率；同时，提供对大量慢病数据的统计、分析与利用的功能，可进行各种纵向、横向的疾病统计分析的各种报表，进而为慢病患者提供安全、优质、快捷以及更加人性化的服务。

1.1.1.2.3.2.12.1各终端功能结构

医生端—WEB

表 6‑1慢病医生端

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **简述** |
| 病历夹 | 分组统计 | 患者列表按病种分布统计； |
| 病例搜索 | 支持姓名、性别、手机号、身份证号、住院号、入组日期、就诊日期、手术日期、诊断等条件查询，支持模糊搜索； |
| 病历夹详情 | 支持重点关注、编辑基本信息、删除、留言、短信、转组、结束随访、添加就诊信息、编辑就诊信息、重新生成计划、添加病程、添加随访计划、修改周期； |
| 添加病历 | 单个录入患者； |
| HIS导入； |
| Excel批量导入； |
| 数据对接 | 电子病历、检验、检查等数据对接； |
| 表单统计 | 完成率：查询单个／所有病种的随访表单完成情况； |
| 已完成表单：查询已完成表单表单明细、表单填写人； |
| 未完成表单：查询未完成表单表单明细，群发消息； |
| 群发消息 | 支持消息模版； |
| 支持给全部／某类患者群发； |
| 图表统计 | 每个健康管理师的患者量统计，各病种的患者量统计； |
| 专题 | 疾病分组 | 高血压、糖尿病等病种; |
| 表单设计 | 随访表单：随访内容、周期、提醒规则、提醒时间；  宣教表单：表单内容、周期、提醒规则、提醒时间；  复查提醒：提醒内容、周期、提醒规则、提醒时间； |
| 消息 | 我的消息 | 患者咨询列表，支持消息提醒，支持插入消息模版； |
| 团队消息 | 查看团队其他医生或健康管理师与患者的互动详情，可进行回复； |
| 日志管理 | 所有发送消息支持日志查询； |
| 复查提醒 | 查看当天或一定周期内需复查患者详情； |
| 异常提醒 | 设置表单、血糖、血压等异常指标提醒规则； |
| 权限管理 | 角色管理 | 添加管理员、健康管理师等不同角色； |
| 用户管理 | 添加团队成员，不同的成员分配不同的角色和权限； |
| 三级权限 | 支持多中心项目； |
| 数据分析 | 入组统计 | 支持按时间段周、月、年或自定义查询入组患者人数及图表展示； |
| 数据结构化 | 所有数据结构化存储； |
| 分析导出 | 支持查询、分析、导出Excel、压缩包； |
| 图表分析 | 支持柱状图、病状图、折线图三种图形分析； |
| 查询模版 | 所有查询条件可保存成模版，便于下次使用； |
| 个人中心 | 修改密码 | 密码修改； |
| 咨询服务 | 免费留言开通与关闭； |
| 入组信息 | 扫码入组患者所需填写基本信息配置； |
| 功能设置 | 病历夹界面展示样式，包括医生分组和患者列表选择； |
| 信息模版 | 自定义患者入组短信提醒。 |

患者端-随访小程序

表 6‑2慢病管理-随访小程序

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **简述** |
| 健康讲堂 | 科普宣教 | 点击可查看按病种推送的科普宣教知识；  支持检索功能； |
| 病情反馈 | 随访表单 | 支持点击填写按病种推送的随访表单，如随访服务记录表、评估问卷、自测表等；  支持查看已完成表单； |
| 健康日记 | 体重 | 进行体重数据监测记录，数据解读和数值说明；  支持列表或视图查看； |
| 血压 | 进行血压数据监测记录，数据解读和数值说明；  支持列表或视图查看；  支持绑定血压计（已对接的可穿戴设备）； |
| 血糖 | 进行血糖数据监测记录，数据解读和数值说明；  支持列表或视图查看；  支持绑定血糖仪（已对接的可穿戴设备）； |
| 团队医生 | 分类展示 | 支持医生、健康管理师、监狱医生等进行分类展示；  支持直接点击对应医生进行健康咨询； |
| 全部 | 可查看医生、健康管理师、监狱医生等的详细信息；  支持直接点击对应医生进行健康咨询； |
| 留言栏 | 悬浮框展示；  患者可与医生、健康管理师、监狱医生进行互动沟通； |
| 咨询服务 | 咨询方式 | 支持文字和图片方式； |

1.1.1.2.3.2.12.2系统功能描述

智能判断

基于慢性病知识库做出科学判断，以智能算法自动筛查慢性病高危人群，通过慢性病数据采集平台以智能算法并将患者信息推送至医护人员，进行慢性病档案建立和评估分级，实现慢性病“早发现、早干预”的目的，实现精准干预与。

病犯分级管理

具备通过门诊医生站／巡诊APP，实现罪犯疾病分级管理评级发起功能，医生根据服刑人员首诊、复诊病情诊断，发起罪犯疾病评级，其中三级病犯由监狱首诊医生或体检医生根据罪犯病情和体检结果直接作出；一级、二级病犯提交监狱罪犯疾病鉴定小组作出（鉴定表生成后可直接打印），等纸质鉴定表审批完成后由片区医生上传，选定相应级别。定级后该病犯自动归入慢性病管理。颜色标注，一级红标，二级黄标，三级绿标。

跟踪服务

具备为慢性病患者提供及时跟踪服务，以时间轴的方式展示慢性病患者健康与医疗节点数据，包括体检、诊疗记录、住院记录（监内或社会医院）检验检查结果报告等，辅助医生全面掌握患者的情况，为后续的服务方案提供判断依据。

健康监测

系统可配置患者的体重、血压、血糖并进行健康监测，以及设置周期、提醒规则、提醒时间，开始对患者进行健康监测。基于慢性病知识库做出科学判断，以智能算法自动筛查慢性病高危人群，通过慢性病数据采集平台以智能算法并将患者信息推送至医护人员，进行慢性病档案建立和评估分级，实现慢性病“早发现、早干预”的目的，实现精准干预与。

疑似、高危人群筛检、确诊人群入组管理

根据诊断将患者纳入到慢病管理团队中，医生可查看自己权限下的患者基本信息、就诊信息，支持模糊搜索。

从健康档案和门诊、住院医疗服务、健康体检、老年人保健等业务活动相关的系统模块筛查慢性病管理对象。

1.1.1.2.3.2.12.2报告卡（管理卡）

为发现的慢病患者建立报告卡（管理卡），赋予患者唯一的标识符，建立包含患者基本属性信息的主索引记录，确保患者的各种疾病报告卡以及随访管理卡相关记录准确地与患者唯一标识符相对应。报告卡管理中应提供结构化地址维护功能。

提供按照统一标识符、其他类型标识、基本信息项等对报告卡进行查询，并对查询出的病例报告进行查看、修改、删除、导出等操作。

报告卡审核、查重与合并、反馈功能，漏报信息管理。

1.1.1.2.3.2.12.2.2预警功能

实现慢性病患者管理可视化，系统可灵活配置预警阈值，当慢性病患者体征指标超出阈值时系统将自动“报警”，实时向管理医生推送监测到的异常指标，并在平台上弹出预警通知（通过APP或短信消息提醒），提醒管理医生及时对患者进行健教指导、干预及转诊等服务。

患者病历管理、病历查询

患者入组到慢病团队之后，医生可查看自己权限下的患者基本信息、就诊信息，支持模糊搜索，查看自己权限下的患者基本信息、就诊信息。

**随访评估管理**

按相关疾病监狱管理规范进行分级管理。

为在册管理的慢性病患者建立随访信息管理，按照条件进行查询，并对查询出的随访信息进行查看、修改、删除、审核、导出等操作。

提供访视服务提示和重病情提示。支持病例分配、转入、转出。

按随访规则进行随访，并进行随访提醒，系统自动提醒或通过短信提醒。

提供随访信息审核与反馈，随访符合慢病转诊要求的提供转诊功能。

提供评估报告和干预措施建议。

建立相应慢病的随访专题、内容、周期、提醒规则、提醒时间，开始随访，也可以随时结束随访，提醒周期、时间设置灵活，单个患者可个性化调整；同时也可以给患者贴签管理、设置复查提醒、专科量表评估。

随访提醒具体要求如下：需内嵌高血压管理、糖尿病管理、精神病管理、肿瘤管理、冠心病管理、脑卒中管理、传染病（结核、乙肝）、慢阻肺管理、慢性肾脏疾病管理等标准业务流程，管理标准参照《国家基本公共卫生服务规范》（第三版）；具备对分级管理罪的慢性病患者定期随访的提醒功能，三级随访频次及两次随访时间间隔，可由高权限用户（如“管理员账号”或指定用户）自定义；二级随访频次及两次随访时间，可由高权限用户（如“管理员账号”或指定用户）自定义；一级随访频次及两次随访时间，可由高权限用户（如“管理员账号”或指定用户自定义）。此外，还需要做到随访闭环，医生随访完成后提醒填写相关内容。

**知识库的构建与维护**

构建并维护慢性病防治、诊断、干预等知识库，创建健康宣教文章库，针对不同人群，按病种，定向推送健康宣教内容。以文字图片视频的形式在管理民警APP上为慢性病患者推送饮食指导运动指导心理指导、药物指导、疾病教育、安全教育等健康知识，管理民警可利用个别谈话、讲评、健康板报等形式对病犯进行宣传教育，提高慢性病患者的自我健康管理意识。

**统计分析**

系统可进行入组统计，支持按时间段周、月、年或自定义查询入组患者人数及图表展示，并且将数据进行结构化存储；在图表分析方面，支持柱状图、饼状图、折线图三种图形分析；支持数据查询、分析、导出Excel；所有查询条件均可保存成模版，便于下次使用。

1.1.1.2.3.2.12.2.3综合管理

具备慢性病患者的日常随访、监测、健康教育、处方、治疗方案管理、基本资料查询、业务提醒、统计分析等功能；具备对片区责任医生的随访率进行统计作为对医生的考核指标，随访率＝完成随访次数／应当随访次数＊100％。

监测管理至少包括：系统管理账号和院长管理账号及普通医务人员账号。

1.1.1.2.3.3省局业务系统

1.1.1.2.3.3.1综合管理系统

1.1.1.2.3.3.1.1罪犯外诊统计

系统支持自动抓取引用狱政刑执平台外诊数据。具备对全省各单位罪犯外诊并实时统计有关情况，以报表、图表等形式进行展示。包括服务犯人以及参与机构、下级医疗机构服务量、双向转诊、远程医疗、卫生资源优化配置，管理人员通过观察数据进行调度、指令下达。具备统计各监狱罪犯转院的数量和病种，排列各系统疾病的转院率、保外比例，对发病率较高的和保外率较高的疾病，各监狱可以有针对性的进行预防或排查，监狱医院也可以有针对性的开展进修培训工作以补足短板。

1.1.1.2.3.3.1.2暂予监外执行病情审查审批

系统支持自动抓取综合管理平台有关暂予监外执行案件医疗文书材料，推送有关专家联合评审并出具审查意见，按层级推送各领导审批并形成暂予监外执行病情审查意见。

1.1.1.2.3.3.1.3医务人员管理

具备全省系统内医疗人力基本信息、在编人数、执业医师、执业助理医师、注册护士、卫生技术人员、管理人员以及技术职称、技术职级等数据。对各机构填报上来的数据按照时间、机构等多维度进行统计分析展示，具备相关指标展示每月的数据。具备对医务人员的工作量进行统计功能。医务人员管理模块需要适当定制开发。

1.1.1.2.3.3.1.4信息公告与通知管理

具备省局、各监狱、医院管理者在本信息平台内编辑群发、浏览各类公告、通知等功能；具备在线填表、报送信息等任务下达功能；具备平台用户之间点对点、点对多发送多种格式文档及图片等功能；具备自定义范围、自定义级别发送消息等功能；信息公告与通知管理模块需要适当定制开发。 具备嵌入his系统内相关业务功能，如：业务计划及缺项提醒功能，包括自动质控（时限）提醒、书写质控（缺写总次数）提醒、整改通知、会诊通知、住院天数（>=29 天）、打回病历提醒、三天未确诊病例、待签文书提醒。

1.1.1.2.3.3.1.5医疗证据保全

在门诊巡诊、门诊医生站、门诊护士站、住院医生站、健康查体等移动端模块中内嵌录音录像功能，可即时开启移动设备摄像和录音功能，拍摄后经过压缩后上传平台，按病犯姓名、诊疗时间等要素自动归档，方便调取及下载。医疗证据保全模块需要深度定制开发。

1.1.1.2.3.3.2数据统计分析系统

1.1.1.2.3.3.2.1罪犯病情统计分析

系统实现对全局（各家监狱）所有罪犯病情的统计分析功能，统计分析的内容包括：确诊的病犯分别关押在哪所监狱、哪个监区；病犯的疾病种类，每种疾病的罪犯人数、所占比例；患有一种、两种、三种及三种以上疾病的罪犯人数。

1.1.1.2.3.3.2.2医疗费用统计分析

系统实现对罪犯医疗费用的统计分析功能，统计分析的内容包括全局以及各监狱每月（年）罪犯医疗费用的统计；全局以及各监狱每月（年）罪犯医疗费用增加、减少的趋势分析。

统筹管理全省罪犯医疗费的开支、结算。 具备将门诊、住院产生的费用根据最新版的医保目录进行分类，并参照医保系统区分不同的计费类型，分类记账、结算。 具备对罪犯在社会医疗机构产生（外诊住院、门诊、化验送检等）的医疗费进行手工录入和管理。 具备统计全省、各监狱以及每名罪犯的医疗费用信息。 具备计算每名罪犯住院费占计划内拨款的比例以及占当前监狱医院医疗费的比例。 具备统计各监狱年度医疗费超支情况并排序。 具备对罪犯在中心医院及基础医院门诊和住院产生的医疗费进行统一计算，并形成费用账目单发各押犯单位。 罪犯医疗费管理模块需要深度定制开发。

1.1.1.2.3.3.2.3全局统计分析

月统计分析

系统实现对每月全局罪犯医疗费用的统计功能，并对比分析每月全局罪犯医疗费用的增加、减少趋势。

年统计分析

系统实现对每年全局罪犯医疗费用的统计功能，并对比分析每年全局罪犯医疗费用的增加、减少趋势。

1.1.1.2.3.3.2.4各监狱统计分析

月统计分析

系统实现对每月各监狱罪犯医疗费用的统计功能，并对比分析每月各监狱罪犯医疗费用的增加、减少趋势。

年统计分析

系统实现对每年各监狱罪犯医疗费用的统计功能，并对比分析每年各监狱罪犯医疗费用的增加、减少趋势。

就诊率统计分析

系统对实现全局以及各监狱每月、每年就诊率横向、纵向的动态分析功能。

1.1.1.2.3.3.2.5专项统计分析

外省籍罪犯就医情况统计分析

系统实现对外省籍罪犯的病情、就医转诊、医疗费用等情况进行统计分析的功能。

外国籍（含入境）罪犯就医情况统计分析

系统实现对外国籍（含入境）罪犯的病情、就医转诊、医疗费用等情况进行统计分析的功能。

1.1.1.2.3.3.2.6特殊病情罪犯统计分析

传染病罪犯统计分析

系统实现对全局和各家监狱传染病罪犯的统计功能，统计信息包括：罪犯所关押监狱、监区，病犯人数，病情，服药治疗情况，诊疗费用等；具备传染病犯的动态管理，根据统计的信息，分析全局及各家单位传染病罪犯人数的增加、减少趋势；具备传染病犯数日常监测及激增预警，具备治疗处方及用药量的即时统计。自伤自残罪犯统计分析

系统实现对全局和各家监狱自伤自残罪犯的统计功能，统计信息包括：罪犯所关押监狱、监区，人数，伤情，服药治疗情况，诊疗费用等；根据统计的信息，分析全局及各家单位自伤自残罪犯人数的增加、减少趋势。

血液透析罪犯统计分析

系统实现对全局和各家监狱血液透析罪犯的统计功能，统计信息包括：罪犯所关押监狱、监区，人数，血液透析情况，服药治疗情况，诊疗费用等；根据统计的信息，分析全局及各家单位血液透析罪犯人数的增加、减少趋势。

1.1.1.2.3.3.2.7死亡罪犯病情统计分析

系统实现对全局（各监狱）死亡罪犯病情的统计分析功能，统计分析信息包括：罪犯死亡的时间、死亡的地点、死亡的原因、死亡时的年龄、死亡前的就医转诊情况等。

特殊病犯管理：所指特殊病犯精神病犯、慢性病犯等特殊罪犯。 具备人数分类查询、统计及变化趋势图展示，具备显示全省特殊病犯分类分布情况，具备病犯数日常监测及激增预警，具备治疗处方及用药量的即时统计。 具备精神病、慢性病等特殊病犯的动态管理。 特殊病犯管理模块需要深度定制开发。

1.1.1.2.3.3.2.8特殊及异常就医统计分析

系统实现对全局（各监狱）每月就医3次以上、每月就医3次以上且未发现异常的罪犯的统计分析功能，统计信息包括：罪犯姓名，所在监狱、监区，每次就医时间，就医诊断结果等。

1.1.1.2.3.3.2.9罪犯药品服用统计

系统实现对每名罪犯在分监区服药情况的统计分析功能，统计信息包括：服药的种类、剂量、疗程情况、剩余药量。

1.1.1.2.3.4区域医疗协作

1.1.1.2.3.4.1罪犯健康档案

健康档案管理作为整个平台罪犯健康数据整合中枢，将系统内各医疗卫生机构的数据进行采集、整合和利用，满足从罪犯入监建档到罪犯出监（或死亡）封档的全服刑周期健康档案的管理需要，并能够用集成视图的形式展示、查询相关信息。 罪犯基础数据从监狱刑执平台自动抓取，对罪犯发生入监、调动、离监就医、押回再审、暂予监外执行、释放、死亡等人员变动情况时，应自动提醒对罪犯健康档案进行建档、调拨和封档。并能够满足平台内其他模块提取罪犯基础数据和健康信息的调阅和共享需要。 当罪犯进行转诊时，可以本级医院产生的医疗数据传输至目标医院，为后续治疗提供参考。健康档案以罪犯姓名、身份证号、罪犯编号为识别码，具备健康档案文档注册服务、健康档案提交整合服务、健康档案存储服务、健康档案管理服务、健康档案调阅服务、健康档案封档服务等功能。具备入监查体、特殊体检、定期体检、诊疗历史数据、疾病分级管理、数据检索、统计分析、健康管理、医疗执法证据保全、重点关注追踪等模块。 服刑人员健康档案模块需要深度定制开发。

罪犯健康档案定义：罪犯健康档案是罪犯服刑期间身体健康状况及就医情况（包括文字、图表、影像等）的信息记录，是监狱对罪犯进行健康管理、流行病学调查、疾病预防控制的原始资料和重要依据，是监狱执法文书的重要组成部分。

罪犯健康档案管理定义：作为整个平台罪犯健康数据整合中枢，将系统内各医疗卫生机构的数据进行采集、整合和利用，满足从罪犯入监建档、到罪犯出监（或死亡）封档的全服刑周期健康档案的管理需要，并能够用集成视图的形式展示、查询相关信息。

管理原则：罪犯健康档案管理坚持统一领导、分级负责、集中管理和重要依据，做到客观、及时、完整。

罪犯健康档案具体的功能主要包括档案建立、档案内容管理、模块化内容、转移和封挡、数据互联共享、浏览权限设置、统计分析等。

1.1.1.2.3.4.1.1档案建立

罪犯自入监之日起，监狱应当为其建立个人健康档案，每人一档，档案编号与服刑编号一致。健康档案以罪犯姓名、身份证号、罪犯编号为识别码，具备健康档案文档注册服务、健康档案提交整合服务。入监时应当完成填写《罪犯个人基本信息表》、《新收押罪犯健康体检表》该表中的罪犯基本数据从福建省监狱智能化综合管理平台自动抓取。

1.1.1.2.3.4.1.2档案内容管理

具备健康档案内容的采集（含图像扫描采集、手工录入等方法）、存储、调阅等服务功能。健康档案内容主要包括以下信息：

①个人基本信息，包括姓名、性别、身份证号码、健康状况自述等基础信息和既往病史、家族病史等基本健康信息；②入监体检、定期体检、特殊体检、职业健康检查等产生的健康信息；③病历资料，包括罪犯就医时产生的住院（门诊）病历记录、各种辅助检查报告等。④罪犯门诊病历；⑤与健康相关的证明性材料，包括罪犯司法医学鉴定、病残鉴定材料、罪犯病情告知书、病重（危）通知书、死亡医学证明（推断）书等；⑥其他诊疗相关资料，包括远程会诊登记表、自购药品审批表等。

1.1.1.2.3.4.1.3模块化内容

具备《罪犯个人基本信息表》、《新收押罪犯健康体检表》、《罪犯年度健康体检表》、《罪犯特殊健康体检表》《罪犯刑释健康体检表》、《职业健康检查》等模块化界面设计，录入信息后可生成相应表格，支持打印上述表格。

1.1.1.1.2.3.4.1.4转移和封档

对罪犯发生入监、调动、离监就医、押回再审、暂予监外执行、释放、死亡等人员变动情况时，应自动提醒对罪犯健康档案进行建档、调拨和封档。

1.1.1.2.3.4.1.5数据互联共享

能够满足平台内其他模块提取罪犯基础数据和健康信息的调阅和共享需要。当罪犯进行转诊时，可以本级医院产生的医疗数据传输至目标医院，为后续治疗提供参考。

1.1.1.2.3.4.1.6浏览权限设置

为保证罪犯的隐私权，未经准许不得随意查阅。设置用户权限和加强密码管理，使所有操作和使用者在获得认可后，才能登陆。在病人转诊时，只写转诊单，提供有关数据资料，只有在必要时，才把原始的健康档案转交给会诊医生。

1.1.2.3.4.1.7统计分析

具备一键查询功能，根据个体情况，对健康记录进行归类，个性化展示不同健康行为的持续记录，例如：新冠接种记录、高血压/糖尿病随访、健康体检等，要可一键生成服刑期间的所以医疗记录。具备对个人健康管理数据、诊疗历史数据、疾病分级、医疗执法证据保全、重点关注追踪等数据的检索、统计分析等功能。

1.1.1.2.3.4.2双向转诊

门诊、住院转诊和接诊审批流程可按医院进行配置流程节点，并可根据配置在系统的web端展示相应的转诊流程。

1.1.1.2.3.4.2.1系统概述

实现分级诊疗可以合理利用区域卫生资源，有效形成“小病在基础医院、大病进建新医院、康复回基础医院”的就医格局，积极发挥建新医院在人才、技术及设备等方面的优势，同时充分利用各基础医院的服务功能和网点资源，促使基本医疗逐步下沉基础医院，基础医院病犯危重病、疑难病的救治到建新医院，缓解病犯“看病贵、看病难”的问题。

分级诊疗需要综合解决分级诊疗业务管理、分级诊疗临床信息共享、医生间和医患间信息交流及分级诊疗相关医疗资源管理的问题。

1.分级诊疗业务管理涉及医疗业务流程及相关费用，同时也保证了临床信息被合理的和有限的共享，有效地保护了病人的隐私。

2.临床信息共享是分级诊疗的核心，也是提高医疗质量降低医疗风险的关键。转入医院的医生能够通过计算机调阅到该病人在转出医院就诊时的病史资料、检验报告信息；并且可以查阅该病人以前的病史信息，减少不必要的重复化验。

3.医生间和医患间的信息交流能更有效和快捷的了解病人的情况，为患者提供更好的诊疗服务。

分级诊疗相关医疗资源管理，可以让转出医生更好了解转入医院的相关医生、床位等信息，不做无谓的分级诊疗，确保高效有序。

1.1.1.2.3.4.2.2系统功能

诊间预约

对于由于病情需要转到上级医院或其他医院的患者，医生可以通过诊间预约的功能帮患者直接预约好上级医院或其他医院的医生，患者只需要直接到相应医院找对应的医生看诊即可。

转诊申请

医生输入患者身份证号码查询系统中的患者基本信息，填写转诊申请单中的患者信息、转诊信息、诊断信息、注意事项等，发起一次转诊申请。转诊类型分为：住院和门诊；转诊方向分为：上转、下转和平转。

医生可查询自己发起的转诊单信息，可编辑或者取消转诊。

科主任审核（备案）

如果本医院转诊流程设置为科主任审核，科室主任查询本科室待审核的转入申请单和转出申请单，进行审核操作，如果是审核转入申请单，可以指定接诊医生。科主任可查看转诊患者在转出医院的就诊的电子病历信息。

如果本医院转诊流程设置为科主任备案，则无需科室主任审批，科室主任可以查询本科室的转诊申请单记录以及详细情况。

医院管理员审核（备案）

如果本医院转诊流程设置为管理员审核，医院管理员查询本医院的待审核的转入申请单和转出申请单，进行审核操作，如果是审核转入申请单，可以指定接诊医生。

如果本医院转诊流程设置为管理员备案，则无需医院管理员审批，医院管理员可以查询本医院的转诊申请单记录以及详细情况。

医生接诊

医生查询自己待接诊的转诊单列表，选择进行接诊操作，可查看转诊患者在转出医院的就诊的电子病历信息。

综合查询

医生、科主任、医院管理员、系统管理员等根据多种条件查询本人权限范围内的转诊申请单和接诊申请单记录，可以查看转诊单的流程图，可以打印转诊申请单。

病历资料共享和调阅

可以共享调阅电子病历、EHR，可以通过接口形式或者手动上传。

机构参数设置

以医疗卫生机构为单位设置其转诊、接诊、预约挂号、预约床位、病历资料调阅方式、同步HIS用户、申请单科室人员、HIS排班同步、转诊次数等参数，以此来适应不同医疗卫生机构的不同的业务流程和不同的需求。

基础资源管理

* **机构管理**

实现各医疗机构作为协同平台用户进行注册，支持填报基础信息及资源配置情况；支持批量导入机构信息；支持平台通过审核机制，确定各机构在平台中的功能权限及业务规则等信息。

* **科室管理**

用户可通过输入所在机构、科室名称、科室级别等信息实现新增科室。同时提供科室的修改和删除功能。

* **医生管理**

提供系统内所有医护人员基本信息、科室分配、角色分配及账户信息的管理功能，对系统人员就行有效配置，使系统能正常使用。

系统管理

* **用户管理**

提供系统内所有医护人员用户的账户的基本信息，以及用户的科室分配、角色分配管理功能。

* **权限管理**

用户如需要导入大量的权限信息，可通过权限批量导入一次性导入所有权限减轻手动新增时的繁杂工作量。用户也可以通过手动新增权限来维护少量的权限信息，同时提供权限的修改和删除操作。

* **权限分配管理**

对系统的角色进行菜单授权管理。

* **转诊流程配置管理**

各级医疗机构的机构管理员维护本机构的转诊流程配置信息。

外诊审批流程：由医生发起填写病情，电子签章后，提交院领导审批，院领导经线下医务会研究通过后线上电子签章通过，通过后流转到狱政刑执平台进行下一步审批流程。

统计分析与决策

* **转诊年月统计**

查询从本院转出/转入的病人。

按月份汇总本医疗单位的转入转出的人员列表清单信息。

按年度进行统计基础医院每个月的转入转出的人数。

* **就诊率分析**

采取紧急处理、手术病人复诊、急诊、外地工作。

对转诊原因的统计排名。

地域：区县内、市级、市内区县外、市级、外市、外省

对转诊区域分析统计。

区县域内和区县域外转出区域和医疗机构的例数排名。

* **病症分级就诊分析**

各类症状的接诊分布。

各类症状的区县域内转诊率。

各类症状的区县域外转诊率。

各类症状的区县域外直接就诊率。

下级诊断与上级诊断的符合率。

向下转诊的症状分布。

* **分诊业务管理分析**

**1、对于基础医院医疗机构：**

基础医院综合就诊率。

基础医院转出率。

基础医院诊断符合率。

常见病基础医院就诊率。

多发病基础医院就诊率。

慢性病基础医院就诊率。

康复病人的接受率。

**2、对于区县级医院：**

区县级医院综合就诊率。

区县级医院转出率。

区县级医院诊断符合率。

康复病人向下转诊率。

* **患者转诊周期分析**

患者转诊周期。

患者上转、下转、平转医院查询。

患者转诊期间的病例调阅。

1.1.1.2.4应用系统接口要求

本次项目建设周期内建新医院及福建省其他19家基础医院所有政策相关、用户需求相关、设备相关的接口都需要开发提供，主要接口类别包括但不限于以下部分：双向转诊接口、设备接口、疾病上报接口、省局要求的其它接口、财务系统接口等。

1.1.1.2.4.1双向转诊接口

1.1.1.2.4.1.1与HIS系统对接

分级诊疗系统和HIS系统对接主要有两种方式：

1．单点登录，实现HIS系统和分级诊疗系统单点登录，登录HIS后可直接打开分级诊疗系统的功能模块，业务在分级诊疗系统中操作。这种方式HIS系统开发量较少。

2．接口方式，分级诊疗系统提供各个业务的接口程序，HIS系统开发业务模块界面，并调用接口实现业务逻辑和数据的处理。这种方式HIS系统开发量较大。

3．住院证推送，实现医生在（住院）接诊后自动开具电子住院证，简化住院流程。

1.1.1.2.4.1.2与监狱医疗信息集成平台对接

分级诊疗系统也可以与监狱医疗信息集成平台对接，通过接口完成患者信息、转诊单信息、患者诊疗的电子病历信息等数据交换和共享。

1.1.1.2.4.1.3与狱政刑执平台对接

分级诊疗系统也可以与狱政刑执平台对接，在基层医院转诊流程的关键环节（如：罪犯转诊审批通过、罪犯离监动态等），向基层医院医生、科主任、医院管理员等自动发送提醒短信，以使转诊单能得到及时的处理，并让患者第一时间获得转诊进度。

1.1.1.2.4.2设备接口

开发与中心医院的设备接口，包括检验设备接口、检查设备接口、重症设备相关接口、手麻设备相关接口、血透设备相关接口、CA认证接口等。

1.1.1.2.4.3疾病上报接口

由于缺少与外部网络的互联互通，本项目当前尚不能与福建省及国家要求的相关疾病上报接口进行对接，但需要根据疾病上报需要的对接内容或格式，开发数据导出功能，以支持线下数据导入上报功能。

1.1.1.2.4.4省局要求的其它接口

开发或配合省监狱管理局相关系统提出的接口开发需求。

1.1.1.2.4.5财务系统接口

与利旧的相关财务系统对接。

**三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参数性质 | 类型 | 要求 |
| 1 | ★ | 交货时间 | 合同签订后，9个月内完成并上线（保证医院正常运营）。 |
| 2 | ★ | 交货地点 | 采购人指定地点 |
| 3 | ★ | 交货条件 | 按采购人要求详见★8、验收要求 |
| 4 | ★ | 是否邀请投标人验收 | 不邀请投标人验收 |
| 5 | ★ | 履约验收方式 | 1、期次1，说明：具体详见招标文件第五章“其他商务要求” |
| 6 | ★ | 合同支付方式 | 1、初验合格后15个工作日内支付该建设子系统合同金额的30%，  2、系统上线、稳定运行3个月进行终验，终验合格后支付该建设子系统合同金额的60%；  3、维护期满1年后支付该建设子系统合同金额的5%；  4、剩余5%待维护期满18个月后支付该建设子系统合同金额的5%。 |
| 7 | ★ | 履约保证金 | 缴纳, 本采购包履约保证金为合同金额的3%  说明：为保证项目的顺利实施，本项目要求中标人提供履约保证金。履约保证金必须在签订合同前提交采购人，中标人以银行转账或见索即付保函向采购人提交履约保证金，履约保证金额为中标金额3%(本项目为非专门面向中小企业的采购项目，若中标人符合中小企业认定标准且按谈判文件规定提供有效文件的，中型履约保证金收取比例为合同总金额的2.5%；小、微型履约保证金收取比例为合同总金额的2%)。若中标人提供的银行保函期限届满但合同有效期未届满的，则中标人应在银行保函期限届满前10个工作日内向采购人提供新的银行保函，且担保期限应与原保函衔接。验收合格后由中标人提供相关证明材料给采购人，采购人在收到材料后15个工作日内予以退还。 |

其他商务要求

**8、验收要求**

本合同包系统验收分为2个阶段：初验、终验。

8.1“初验”指乙方提供的系统已完成所有开发工作，形成测试版本，具备上线试运行的标准；

8.2“终验”指初验合格之日起，乙方提供的系统连续无重大故障（重大故障的认定由甲方根据实际情况予以确认）运行3个月，进行功能、性能、安全等测试工作。由乙方负责所有系统的测试工作，测试通过后向甲方提交测试报告，且系统试运行期满合格，具备终验条件，乙方提交验收申请和全部文档，经甲方或其委托的第三方监理机构确认后，参照招标内容及《全省监狱医疗一体化管理平台建设项目可行性研究报告暨初步设计方案（总册）》进行验收。因国家相关政策调整，在项目终验通过之前，采购人在系统建设范围内的软件优化需求、业务设计改动等，中标人应按照采购人需求进行系统优化，不予进行其它费用收取，满足采购人使用需求及招标文件要求。在试运行期内如出现重大故障，则试运行期从故障排除之日起重新计算，直到系统连续3个月无重大故障为止；在试运行期间，若乙方所提供的软件产品出现问题或故障时，乙方应及时对问题或故障进行修复。

8.3成果交付要求

在本期项目的开发过程中和交付使用后，各个阶段都会有各种成果和文档资料。这些成果和文档资料对所开发系统的维护和持续发展起着非常重大的作用。因此，要求将全面、规范的成果和文档资料交付给项目业主单位，而且要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求，包含但不限于以下内容：

（1）准备阶段：《项目开发计划》、《软件配置方案》；

（2）需求分析阶段：需求分析报告（含软件功能需求与数据要求）；

（3）设计阶段：《系统概要设计说明书》、《系统详细设计及数据库设计说明书》、《数据接口设计规范》；

（4）测试阶段：《测试记录》、《测试报告》。测试报告包括：测试计划、测试方案、测试用例、单元测试、接口测试、功能测试、性能测试、压力测试等。

（5）上线阶段：《系统实施方案》、《试运行报告》、《试运行记录》。

（6）过程文档：《培训计划》、《培训记录》、《项目周报》。

（7）交付使用：《业务操作手册》、《系统安装维护手册》、《系统功能说明书》、《程序维护手册》、《应急服务响应方案》、《硬件设备到货签收单》。

（8）程序安装包、安装步骤说明手册。

（9）与工程相关的其他文档。

上述文档将作为系统验收的依据，提供的技术文件应该真实、全面、完整、详细，应以中文书写；能满足系统运行安装调试、操作使用及维护管理等所需的详细技术资料。

**9、培训要求**

9.1中标人应负责甲方技术人员的培训，培训内容应包含应用系统、系统软件、操作使用和维护方面的培训，并确保在系统正式上线前完成相应培训工作。中标人应对甲方系统管理人员进行全面的数据库与系统管理、软件故障处理、日常维护等培训工作。当系统出现一般性问题时，甲方技术人员应能诊断和处理。该部分费用已包含在投标报价中。

9.2操作培训应包括系统相关操作使用流程，技术培训应包括所提供软件产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调测、排除故障及升级等各个方面,并提供全套培训教材和培训课程计划表。培训教材应主要使用简体中文，辅以英文；为进行有效的技术交流，所有培训教员必须具备熟练的中文会话和书写能力。投标人应提供培训用的系统使用文档、操作手册、演示PPT等培训材料。

9.3在系统建成后，应进行以下现场培训：

9.3.1.普通用户培训

（1）如何使用系统；

（2）一般问题的解决方法；

（3）发现问题后如何寻求帮助。

（4）组织用户操作测试。

9.3.2.领导培训

（1）如何使用系统，查询需要的各种数据分析结果；

（2）一般问题的解决方法；

（3）发现问题后如何寻求帮助。

9.3.3.网络管理员培训

（1）如何设置不同用户的访问权限；

（2）一般的问题与处理。

（3）系统的安装部署培训。

（4）常见故障处理。

9.3.4.系统管理员培训

（1）系统的使用培训；

（2）系统的维护管理培训；

（3）系统的安装流程培训；

（4）数据库的故障处理以及数据备份恢复的培训。

9.3.5.其他培训

（1）操作系统的使用培训；

（2）数据库的管理、使用培训；

**10、售后服务**

10.1维护期要求

提供的服务包括本项目开发的应用软件系统、系统运行服务，维护期为项目竣工通过验收后不低于18个月（维护期起始日期为最终验收后第二天起）。在维护期内，中标人须派专业技术人员做好设备调试、维护、培训工作；如果系软件运行出现故障，中标人应提供咨询、软件升级服务。维护期的维护服务不得收取任何额外费用，均已包含在投标总价中。

10.2维护服务期内服务方式

维护期内中标人应提供专人7×24小时技术支持。

维护期内在系统发生故障的情况下，中标人应在24小时内赶赴现场并于24小时内解决故障。

维护期内，中标人应根据采购人的要求，承诺提供不少于1人的驻场服务，负责项目的软件维护、数据库维护、系统维护等维保服务，以确保及时提供维护服务。

10.3驻场人员及运维人员要求：

（1）1名驻场工程师：具有2年以上信息化项目工作经验。

（2）运维人员：至少1名具有2年以上信息化项目的工作经验。

。10.4维护服务期后的服务要求

中标人应说明在维护期满，与维护期内服务等级相同的服务年费取费标准。并列明服务内容和相应费率。

10.5技术服务

（1）中标人应当在维护服务期内提供开发咨询、建议服务及其使用单位提出的系统优化，费用包含在投标总价中。

（2）中标人应提供系统建设期间及后续运营维护阶段的项目组成员及资质名单供甲方审核；

（3）在系统调测期间,采购人有权派出技术人员参加,中标人有义务对其进行指导；

（4）中标人在系统投产后，如对系统软件有所改进，经双方协商确认后，增加新功能以及适应业务需求所做修改的最新版本，均应提供采购人使用；

（5）在系统试运行期间，根据需要中标人有责任派技术人员到现场指导维护工作。

（6）升级服务

关于系统修复、应用软件等升级服务应保证及时；系统升级必须保持一致性，并实现平滑过渡，并提供相应的书面建议及各种文档。

（7）本项目开发的应用软件系统3年内若采购人有需求，需要与采购人其他软件系统进行对接时，中标人应提供对应接口，不再另外收取费用。

10.6 项目建成后，在维护期中标人须配合相关政策要求进行升级改造，符合国产化要求。

10.7中标人应向采购人移交本项目所涉及的系统的所有运维文档；涉及本项目系统二次开发内容和定制化内容的源代码及知识产权均属于采购人所有。

**11、数据迁移**

（1）因中标人原因导致可迁移的历史数据迁移时出现数据缺失或泄露的，中标人需对所造成的不可逆损失进行赔偿，并承担相应的法律责任；

（2）中标人须将旧系统中已有在用的可迁移的外部系统接口，移到新系统中，并确保迁移后能够正常运行，费用包含在投标总价中，不再另外收取费用。

（3）中标人在全省监狱数据中心建成后，完成数据迁移，不再另行收取费用。

**12、违约责任**

12.1因中标人原因造成合同无法按时签订，视为中标人违约，采购人不退还中标人投标保证金，给采购人带来的损失，中标人需支付相应的赔偿。

12.2因中标人原因导致项目未能按合同中约定的各节点工期时间按时交付平台，每逾期1天，中标人须向采购人支付违约金1000元。

12.3中标人应根据招标内容及要求提供项目分项报价表，因中标人原因导致项目未能按合同要求实现各项功能的，依据分项报价表进行扣款，若造成采购人损失的，中标人应赔偿相应损失。

12.4 中标人未能按双方另行确定的延期交付期按时交付（不可抗力除外），每逾期1天，支付违约金1000元，如逾期未交付违约金的，采购人有权从未付的合同款中予以扣除。若中标人逾期交货达30天以上（含30天）以上的，采购人有权单方解除本合同，中标人仍应按上述约定支付延期交付违约金。若因此给采购人造成损失的，还应赔偿采购人所受的损失。

12.5若中标人无法按售后服务要求中约定的响应时间提供售后服务，每发生1次，中标人须向采购人支付违约金1000元。

12.6中标人进入采购人办公区域的工作人员必须遵守采购人的工作制度和监管安全规定，服从采购人人员的指挥，不得为FX人员传递信息、现金、手机、毒品、枪支、刀具等违禁品、违规品，若有发现经核查属实的，中标人须马上更换工作人员，向采购人支付20000元的违约金。发生二次（含）以上或造成严重后果的，采购人有权单方解除合同并可以不退还履约保证金，中标人还应承担相关的法律责任。

12.7中标人的分包人有下列情形之一的，中标人应按下列条款向采购人支付违约金。

(1)若分包人未按照规定时间与中标人签订合同的，视为中标人违约，采购人不退还中标人投标保证金，给采购人带来的损失，中标人需支付相应的赔偿。

(2)若分包人未按照合同约定的工期完成分包工作，中标人应向采购人支付违约金，违约金的金额为项目总价款的百分之1%。

(3)若分包人未能按双方另行确定的延期交付期按时交付（不可抗力除外），每逾期1天，支付违约金1000元，如逾期未交付违约金的，采购人有权从未付的合同款中予以扣除。若分包人逾期交货达30天以上（含30天）以上的，采购人有权单方解除本合同，中标人仍应按上述约定支付延期交付违约金。若因此给采购人造成损失的，还应赔偿采购人所受的损失。

12.8中标人有下列情形之一的，应按下表向采购人支付违约金。

(1)如未事先征得采购人的同意，中标人不得随意更换项目团队人员，否则须向采购人支付违约金。

(2)中标人履约过程中采购人认为中标人团队成员不能胜任该岗位工作或团队成员违反采购人的工作制度和监管安全规定。采购人要求马上更换工作人员，中标人拒不执行的，须向采购人支付违约金。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **岗位** | **违约金金额（万元/人/次）** |
| 1 | 项目经理/技术负责人 | 5 |
| 2 | 项目团队其他人员 | 1 |

12.9因中标人维保工作不到位等原因造成系统中断超过24小时、数据安全事故，当年运营维保将确定为不合格，采购人将酌情推迟支付该年度的维保款，同时中标人须承担由此造成的所有经济损失并承担相应法律责任。

12.10由于中标人工作人员过失或不严格按照本项目技术要求或国家有关安全标准的规定进行维保工作，所造成的损失由中标人负责，当年运营维保将确定为不合格，采购人将推迟支付该年度的维保款，中标人须承担由此造成的所有经济损失并承担相应法律责任。

12.11中标人应至少每半年到采购人处巡场一次，按时完成对采购人维保系统进行规定项目的检查和保养工作，做好记录并登记在册，如中标人方未按规定巡场或无巡场记录，每少一次，中标人需支付1000元作为违约金，以此类推。

12.12中标人因价格因素而放弃履行合同或非因不可抗力拒绝履行合同，采购人不退还履约保证金，给采购人带来损失的，中标人还需支付相应的赔偿。

12.13若因中标人未履行合同项下义务导致采购人所产生的一切损失（包括但不限于人身财产的损失、律师费、诉讼费、保全费、鉴定费等），均由中标人承担相应的赔偿责任。

12.14因中标人原因发生重大安全事故或特大安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，采购人有权终止合同，给采购人造成损失的，中标人还应承担相应的赔偿责任。

12.15如若在履约期间发现中标人存在虚假应标，采购人有权报本项目监管部门对其进行相应的处罚，采购人不退还履约保证金，且中标人须向采购人支付合同金额的5%作为违约金。

12.16其它违反法律、法规、规章、制度，造成不良后果或严重侵害采购人权益的，中标人应承担赔偿责任。

12.17除招标文件、合同中已明确的具体违约责任外，中标人未履行招标文件、合同中规定要求的，每次应向采购人支付违约金1000元。

12.18中标人应在接到书面通知书起15日内支付违约金、赔偿金，采购人应支付中标人的费用中扣除，不足部分，中标人应自收到采购人通知之日起15日内缴纳。

**13、保密要求**

13.1中标人应当对合同的内容、因履行合同或在合同期间知悉的或收到的采购人的财务、技术、产品信息、内部布局、民警资料或其他工作上的文件资料、工作内容等予以保密，不得向合同以外的任何第三方披露，所有解决方案和采集汇总后的数据严禁通过互联网等公共信息网络、普通邮政进行传递，严禁在连接互联网计算机上存储、处理，签订并严格执行《单位保密承诺书》；中标人进入采购人工作区域的工作人员需签订《个人保密承诺书》，严格履行保密义务，自愿接受保密审查，不违规记录、存储、复制采购人任何信息，不违规留存采购方任何资料。

13.2中标人违反本条约定泄露采购人的涉密信息的，应承担相应的法律责任，造成采购人损失的，中标人应当依法承担赔偿责任。

13.3本条款不因合同届满或解除而失效。

**14、不可抗力**

14.1因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

14.2合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

**14.3专 利权及知识产权**

中标人须保障采购人在使用该货物或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与采购人无关，中标人须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的，中标人应赔偿该损失。

**15、廉政条款**

中标人及其工作人员不得有以任何形式行贿采购人工作人员的行为，若发现并被核查属实的，采购人有权解除合同且不退还履约保证金，情节严重的，中标人及其工作人员还要承担相应的法律责任；采购人及其工作人员不得索要或接受中标人的礼金及吃请等，如有违反廉政纪律等行为的，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理，情节严重的，还应承担相应的法律责任。

**16、合同纠纷处理方式**

**16.1合同争议处理方式**

采购人及中标人双方必须认真履行合同条款。因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决，协商不成的，任何一方均可向景弘集团有限公司所在地人民法院提起诉讼。

**16.2合同补充和修改**

本合同生效后，双方对合同内容的变更或补充应采取书面形式，并经双方签字并盖章确认。

**16.3通知与送达**

采购人确认其送达地址为：            ，联系方式为：            ；邮箱：        。

中标人确认其送达地址为：            ，联系方式为：            ；邮箱：        。以上合同约定的单位地址、邮箱、电话等联系方式作为送达地址，适用范围包括但不限于各类告知书、通知书、工作联系单、协议文件、诉讼或仲裁文书，送达主体可以是合同各方、人民法院、仲裁委员会及各行政机关。

送达主体按照上述送达地址进行送达，视为有效送达；上述送达地址、受送达人、联系方式发生变更的，变更一方应履行通知义务，因当事人送达地址变更后未及时书面告知，导致未能被当事人实际接收的，邮寄送达的，以邮寄件退回之日视为送达之日；直接送达的，送达人当场在送达回证上记明情况之日视为送达之日；履行送达地址变更通知义务的，以变更后的送达地址为有效送达地址。

**17、免责声明**

17.1在合同履行期间，若遇政府部门或上级单位出台有关该项目的政府调整文件，继续履行合同违反相关政策文件的要求，采购人须提前通知中标人终止合同，因此造成合同解除，采购人不承担违约责任。

17.2 **本招标文件中涉及的技术和服务要求如存在前后不一致，中标人在合同履行过程需按有利于采购人的条款约定进行履约。（提供承诺函，未提供的按无效投标处理。）**

**注：以上所有商务条件均为不允许负偏离的实质性要求。**

**四、其他事项**

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

2.1、本招标文件未明确的其它约定事项或条款，待采购人与中标人签订合同时，由双方协商订立。

2.2、投标人须在投标文件报价部分《投标分项报价表》中针对附件1详细分项报价清单进行分项报价，若有缺项或漏项的均视为无效投标处理。因后台未设置投标分项报价的模块，投标人须在“优先类节能产品、环境标志产品证明材料”的模块中上传《投标分项报价表》，未按规定上传的，按照无效投标处理。

**第六章政府采购合同**

**参考文本**

合同编号：

**福建省政府采购合同（服务类）**

**编制说明**

**1.签订合同应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》等法律法规及其他有关规定。**

**2.签订合同时，采购人与中标(成交)人应结合采购文件规定填列相应内容。采购文件已有约定的，双方均不得对约定进行变更或调整；采购文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。**

**3.政府有关主管部门对若干合同有规范文本的，可使用相应合同文本。**

**4.本合同范本仅供参考，采购人应当根据采购项目的实际需求对合同条款进行修改、补充。**

甲方：

住所地：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

乙方： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

住所地： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

根据项目编号为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 的 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项目（以下简称：“本项目”）的采购结果，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方签署本合同，具体内容如下：

**一、合同组成部分**

1.1本合同条款及附件；

1.2采购文件及其附件、补充文件；

1.3乙方的响应文件及其附件、补充文件；

1.4其他文件或材料：

**二、合同标的**

**三、价格形式及合同价款**

**3.1价格形式**

固定单价合同。完成约定服务事项的含税合同单价为：人民币（大写）元（￥ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）。

固定总价合同。完成约定服务事项的含税服务费用为：人民币（大写）元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 元）。

其他方式。

**3.2合同价款包含范围**

**3.3其他需说明的事项：**

**四、合同标的及服务范围、地点和时间**

4.1项目名称： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.2服务范围：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.3服务地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.4服务完成时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**五、服务内容、质量标准和要求**

5.1服务工作量的计量方式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.2服务内容：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.3技术保障、服务人员组成、所涉及的货物的质量标准：

（1）服务技术保障：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）服务人员组成：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）服务设备及物资投入及质量标准：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.4服务质量标准及要求：

5.4.1乙方提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

5.4.2若乙方提供的服务或使用的产品、软件等不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为侵权或假冒伪劣品，则乙方中标或成交资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：

5.4.3其他要求：

**六、服务履约验收或考核**

甲方按照采购文件、乙方的投标或响应文件和本协议约定的服务内容及质量要求按次组织对乙方所提供服务进行验收，或定期进行服务考核，并根据验收或考核结果支付服务费用。具体如下：

**七、甲方的权利与义务**

7.1甲方委派\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_为联系人，联系方式 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，负责与乙方联系。如甲方联系人发生变更，甲方应书面告知乙方。

7.2甲方应为乙方开展服务工作提供必要的工作条件，以及对内对外沟通和配合协助。

7.3甲方应于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_之前提供服务所需的全部资料，并对所提供材料真实性、完整性、合法性负责。

7.4甲方应对委托服务事项提出明确、合理的要求，并对乙方开展服务过程中需采购人确认事项及时予以确认。甲方根据乙方服务成果提出的建议、方案所做出的决定而导致的损失，非乙方及其委派人员的过错造成由甲方自行承担。

7.5甲方应按本合同约定及时足额支付服务费用及相关费用。

7.6其他

**八、乙方的权利与义务**

8.1乙方委派\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_为联系人，联系方式 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，负责与甲方联系。如乙方联系人发生变更，乙方应书面告知甲方

8.2乙方应国家法律法规和{{乙方的权利与义务-响应要求-福建}}等要求开展{{乙方的权利与义务-开展服务-福建}}服务；

8.3乙方及其所委派服务人员应按标准或协议约定方式出具服务成果，并对其真实性和合法性负法律责任；

8.4乙方对执行业务过程中知悉的国家秘密或甲方的商业秘密保密。除非国家法律法规及行业规范另有规定,或经甲方同意,乙方不得将其知悉的商业秘密和甲方提供的资料对外泄露。

8.5乙方对服务业务应当单独建档，保存完整的工作记录，并对服务过程使用和暂存甲方的文件、材料和财物应当妥善保管。

8.6服务工作结束后,乙方将根据情况对甲方服务相关的管理制度及其他事项等提出改进意见。

8.7乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

8.8其他

**九、资金支付方式、时间和条件**

**十、履约保证金**

□有，□无。具体如下：（按照采购文件规定填写）。

10.1乙方向甲方缴纳人民币 / 元作为本合同的履约保证金。

10.2履约保证金缴纳形式：支票/汇票/电汇/保函等非现金形式。

10.3履约保证金合同履行完毕前有效，合同履行完毕后一次性结清退还。

**十一、合同期限**

**十二、保密条款**

12.1对于在采购和合同履行过程中所获悉的属于保密的内容，甲、乙双方均负有保密义务。

12.2其他

**十三、违约责任**

13.1甲方违约责任

（1）甲方无正当理由拒绝乙方提供合格服务的，甲方应向乙方偿付所拒收合同总价\_\_\_\_\_\_\_\_的违约金

（2）甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日\_\_\_\_\_\_\_\_向乙方支付违约金。

（3）其他违约情形

13.2乙方违约责任

（1）乙方逾期履行服务的，乙方应按逾期交付总额每日\_\_\_\_\_\_\_\_向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。乙方无正当理由逾期超过约定日期\_\_\_\_\_\_\_\_仍不能交付的，视为“乙方不按合同约定履约”；

（2）乙方所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，甲方有权拒绝，乙方愿意整改但逾期履行的，按乙方逾期履行处理。乙方拒绝整改的，视为“乙方不按合同约定履约”

（3）乙方不按合同约定履约的，甲方可以解除采购合同，并对乙方已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，乙方须按以下约定向甲方支付违约金：

（4）其他违约情形

**十四、不可抗力事件处理**

本条款中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并提供相关证明材料。基于上述情况，遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同的，根据实际情况可部分或全部免于承担违约责任。

**十五、解决争议的方法**

15.1甲、乙双方协商解决。

15.2若协商解决不成，双方明确按以下第\_种方式解决：

1、提交仲裁委员会仲裁，具体如下：

2、向人民法院提起诉讼。

**十六、合同其他条款**

**十七、其他约定**

17.1合同文件与本合同具有同等法律效力。

17.2合同生效：合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效；通过福建省政府采购网上公开信息系统采用电子形式签订合同的，签订之日以系统记载的双方使用各自CA证书在合同上加盖单位公章或合同章的日期中的最晚时间为准。

17.3本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

17.4本合同正本一式\_\_\_\_\_\_\_份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执\_\_\_\_\_\_\_份；副本\_\_\_\_\_\_\_份，\_\_\_\_\_\_\_

17.5本合同已用于政府采购合同融资，为本项目提供合同融资的金融机构为：\_\_\_\_\_\_\_，甲乙双方应当按照融资合同的约定进行资金使用及款项支付。

中标（成交）供应商应于采购合同签订之日起\_\_\_\_\_\_\_内，向发放政采贷的金融机构提交政府采购中标（成交）通知书和政府采购合同，贷款金额以政府采购合同金额为限。

17.6其他

**十八、合同附件**

甲方（采购人）：

法定（授权）代表人：

纳税人识别号：

开户银行：

账号：

乙方（中标或成交人）：

法定（授权）代表人：

纳税人识别号：

开户银行：

账号：

签订地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

**第七章电子投标文件格式**

**编制说明**

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1涉及投标人的“全称”：

（1）不接受联合体投标的，指投标人的全称。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指牵头方的全称并加注（联合体牵头方），即应表述为：“牵头方的全称（联合体牵头方）”。

1.2涉及投标人“加盖单位公章”：

（1）不接受联合体投标的，指加盖投标人的单位公章。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指加盖联合体牵头方的单位公章。

1.3涉及“投标人代表签字”：

（1）不接受联合体投标的，指由投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

1.4“其他组织”指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5“自然人”指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中“投标人的资格及资信证明文件”：

2.1投标人应按照招标文件第四章第1.3条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第2.1条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

**封面格式(资格及资信证明部分)**

**福建省政府采购投标文件**

**（资格及资信证明部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

※注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则资格审查不合格。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

**一、投标函**

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　　　　）的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”）已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标一览表

②投标分项报价表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、确认：

1.1所投采购包的投标报价详见“开标一览表”及“投标分项报价表”。

1.2我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

2、承诺及声明：

2.1我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则投标无效。

2.2我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容及资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6若中标，将按照招标文件、我方电子投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：

邮编：

联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：年月日

**二、投标人的资格及资信证明文件**

**二-1单位授权书（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　　　　）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：　　　　　身份证号：　　　　　手机：

投标人代表：　　　　　身份证号：　　　　　手机：

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

签署日期：年月日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。

※注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。

4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。

**二-2营业执照等证明文件**

致：（采购人或采购代理机构）

（）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-3财务状况报告（财务报告、或资信证明）**

致：（采购人或采购代理机构）

（）投标人提供财务报告的

□企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□社会团体、民办非企适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（）投标人提供资信证明的

□非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

2.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

※无法按照本格式第2.1、2.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-4依法缴纳税收证明材料**

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳税收的投标人

（）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

（）现附上我方依法免税的证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-5依法缴纳社会保障资金证明材料**

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（）非法人（包括其他组织、自然人）的

自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

（）现附上我方依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-6具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-7参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明**

致：（采购人或采购代理机构）

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，即没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-8信用记录查询提示**

1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。

2、经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。

3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到200万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时，投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据（如提供：相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据）。

**二-9中小企业声明函**

**（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**中小企业声明函（工程、服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**残疾人福利性单位声明函**

**（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）**

本投标人郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标※）

（）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

**监狱企业证明材料**

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

**二-10联合体协议（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　　　　　）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

……

二、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1.牵头方（全称）的合同金额占合同总额的　　%；

2.成员方：

2.1（成员1的全称）的合同金额占合同总额的　　%；

……

三、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：注册账号、派出投标人代表、提交电子投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、根据福建省财政厅文件（闽财购[2008]10号）的规定，若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”…；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

四、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

……

成员\*\*：（全称并加盖成员\*\*的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

签署日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

**二-11分包意向协议（若有）**

甲方（总包方）：　　　　　　　（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：

兹有甲方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　　　　　　）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事宜达成下列协议：

一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例：　　　　　%

三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方： | 乙方： |
| 住所： | 住所： |
| 单位负责人或委托代理人： | 单位负责人或委托代理人： |
| 联系方法： | 联系方法： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 签订地点：  签约日期：　　年　　月　　日 | |

※注意：

1.招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，应提供本协议；否则无须提供。

2.本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3.在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

**二-12其他资格证明文件（若有）**

**二-12-①具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

现附上我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的专项证明材料复印件（具体附后），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应按照招标文件规定在此项下提供相应证明材料复印件。

2、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-12-②招标文件规定的其他资格证明文件（若有）**

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

**三、投标保证金**

编制说明

1、在此项下提交的“投标保证金”材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

**封面格式(报价部分)**

**福建省政府采购投标文件**

**（报价部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、开标一览表

二、投标分项报价表

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

四、招标文件规定的加分证明材料（若有）

**一、开标一览表**

项目编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 投标报价 | 投标保证金 | 备注 |
| \* | 投标总价（大写金额）： |  | a.>投标报价的明细：详见《投标分项报价表》。  b.>招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）：详见报价部分。 |
| … | 投标总价（大写金额）： |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1投标人应按照本表格式填写所投的采购包的“投标报价”。

1.2本表中列示的“采购包”应与《投标分项报价表》中列示的“采购包”保持一致，即：若本表中列示的“采购包”为“1”时，《投标分项报价表》中列示的“采购包”亦应为“1”，以此类推。

1.3“大写金额”指“投标报价”应用“壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零”等进行填写。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二、投标分项报价表**

项目编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 投标标的 | 规格 | 来源地 | 单价（现场） | 数量 | 总价（现场） | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1投标人应按照本表格式填写所投采购包的分项报价，其中：“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致，“采购包”还应与《开标一览表》中列示的“采购包”保持一致，即：若《开标一览表》中列示的“采购包”为“1”时，本表中列示的“采购包”亦应为“1”，以此类推。

1.2“投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。

1.3“投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。

1.4同一采购包中，“单价（现场）”×“数量”=“总价（现场）”，全部品目号“总价（现场）”的合计金额应与《开标一览表》中相应采购包列示的“投标总价”保持一致。

1.5若招标文件要求投标人对“备品备件价格、专用工具价格、技术服务费、安装调试费、检验培训费、运输费、保险费、税收”等进行报价的，请在本表的“备注”项下填写。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）**

**三-1优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）**

**三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）**

项目编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本采购包内属于节能、环境标志产品的情况 | | | | | |
| 采购包 | 品目号 | 货物名称 | 单价（现场） | 数量 | 总价（现场） | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 备注 | a.采购包内属于节能、环境标志产品的报价总金额：　　　　　；  b.采购包投标总价（报价总金额）：　　　　　；  c.“采购包内属于节能、环境标志产品的报价总金额”占“采购包投标总价（报价总金额）”的比例（以%列示）：　　　　　； | | | | | |

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标文件“三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）”。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不享受价格扣除。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人应按照招标文件要求认真统计、计算，否则评标委员会不予认定。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表，否则，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）**

**三-2小型、微型企业产品等价格扣除证明材料（若有）**

**三-2-①中小企业声明函（价格扣除适用，若有）**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**中小企业声明函（工程、服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**三-2-②小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）**

编制说明

1、投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料，证明材料应与《中小企业声明函》的内容相一致，否则视为《中小企业声明函》内容不真实。

2、投标人为监狱企业的，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

3、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

**残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）**

本投标人郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

**监狱企业证明材料**

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

**三-3招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）**

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品等价格扣除”外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

**四、招标文件规定的加分证明材料（若有）**

**四-1优先类节能产品、环境标志产品加分证明材料（若有）**

**四-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（加分适用，若有）**

项目编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本采购包内属于节能、环境标志产品的情况 | | | | | |
| 采购包 | 品目号 | 货物名称 | 单价（现场） | 数量 | 总价（现场） | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标文件“四-1-②优先类节能产品、环境标志产品加分证明材料（加分适用，若有）”。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不享受价格扣除。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人应按照招标文件要求认真统计、计算，否则评标委员会不予认定。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表，否则，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**四-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（加分适用，若有）**

**四-2招标文件规定的其他加分证明材料（若有）**

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“优先类节能产品、环境标志产品加分”外的其他加分优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

**封面格式(技术商务部分)**

**福建省政府采购投标文件**

**（技术商务部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

※注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则符合性审查不合格。

**一、标的说明一览表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 投标标的 | 数量 | 规格 | 来源地 | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2“投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。“备注”项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3“投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。“备注”项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

3、电子投标文件中涉及“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”的内容若不一致，应以本表为准。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二、技术和服务要求响应表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 技术和服务要求 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**三、商务条件响应表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 商务条件 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**四、投标人提交的其他资料（若有）**

编制说明

1、招标文件要求提交的除“资格及资信证明部分”、“报价部分”外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。