**招 标 文 件**

招标编号： AHHTCG20140312

招 标 人：安徽省和天医疗投资管理集团有限公司

项目名称：安徽省和天医疗投资管理集团信息系统项目

招标内容：信息管理系统

安徽省和天医疗投资管理集团有限公司

二O一四年三月

目 录

[第一章 投标邀请](#_Toc119731751)

[第二章 投标须知](#_Toc119731752)

第三章 合同书参考格式

[第四章 信息系统总体需求](#_Toc119731759)

第五章 评标方法及标准

[附 件 样表格式](#_Toc119731769)

**第一章 投标邀请**

**1、招标编号**：**AHHTCG20140312**

**2、招标内容**：

本次招标的内容是安徽省和天医疗投资管理集团有限公司下属三家医院（蚌埠五和医院、六安市立医院、芜湖和天医院）信息管理系统应用软件的开发和实施，**包括：投标人具有合法知识产权的商品化医院信息管理系统应用软件、为满足招标人实际应用需求所必须的应用软件客户化开发工作、应用软件功能扩充、修改、维护、基础数据准备、人员培训、售后服务、技术支持、新旧信息系统数据切换等建设内容。**

投标人提供的应用软件不一定按照本招标文件所要求的模块进行划分，但必须包含本招标文件所要求的基本功能，同时允许增添新的功能模块，增添的功能模块将作为重要的考虑因素。系统方案须提供技术说明和基本报价，本次招标包含HIS、LIS、PACS、RIS、电子病历等，请各投标人列出HIS、LIS、PACS、RIS、电子病历等的详细方案及上述部分的报价。

**本招标文件仅适用于本次招标书中所述的招标项目，最终软件包含范围、实施模块和分期实施步骤等项目内容在商务合同中最终确定。**

**工程实施方式**：

投标人根据安徽省和天医疗投资管理集团有限公司实际要求进行总体设计方案，方案分三期实施，首期为蚌埠五和医院，六安市立医院及芜湖和天医院后两期实施。

**实施地点**：

安徽省蚌埠市五河县、安徽省六安市、安徽省芜湖市。

**3、投标人基本条件：**

3.1 投标人须是国内注册的独立法人，相关资质证照齐全、有效；具有履行合同所必须的资金保障能力和专业技术能力；有依法纳税的良好记录；不接受联合体投标。

3.2 投标人必须是具有软件开发、系统集成经营范围的企业法人，注册资金须在1000万元及以上。

3.3 投标人投标使用的所有产品必须是成熟的，具有相关工程案例的产品。投标人投标的软件产品必须具有软件产品著作权和软件产品证书，并提供最新版本产品参加投标；投标人投标的硬件产品必须具有设备厂商的原厂授权和售后服务承诺书。

3.4 所有软件只使用以下一种数据库的同一版本Oracle、SQL server等；

3.5 投标人须有完善的质量保证体系和IT服务质量管理体系（通过ISO9001：2000质量管理体系认证或ISO/TEC:27001信息管理安全体系认证），国家工信部颁发的计算机信息系统集成叁级（含叁级）及以上资质。

3.6 为保证医务人员在网上传递信息的安全性、真实性、可靠性、完整性和不可抵赖性，投标人必须无偿为医务人员办理CA认证（Certificate Authority），获取密钥。

3.7 投标人公司对技术支持方面，必须有快速响应和足够的技术支持能力。

**4、投标截止时间**： 2014年 3月26日 上午 8 时 30 分（北京时间）

**5、开标时间：** 2014 年3月26日 上午 9 时 30 分（北京时间）

**6、投标文件送达地点及开标地点：**

安徽省六安市磨子潭路六安市立医院门诊四楼会议室

**7、发布公告的媒介：**

本次招标公告同时在和天集团网站及六安市立医院网站上发布。

**8、招标单位：**

单位名称：安徽省和天医疗投资管理集团有限公司

单位地址：安徽省合肥市高新区望江西路800号，创新产业园C2-6楼

**9、招标联络人：**

联系人：李成龙

电 话：0564-3302093

地 址：安徽省六安市磨子潭路六安市立医院门诊四楼人力和信息资源管理科

 安徽省和天医疗投资管理集团有限公司

 2014年 3月18日

**第二章 投标须知**

为了使投标人了解本招标书性质，按招标人的要求编写投标书，请投标人认真阅读《投标须知》。

**一、投标人须知前附表**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内 容 |
| 1 | 项目名称：和天医疗投资管理集团信息系统建设招标编号：AHHTCG20140312 |
| 2 | 招标单位： 安徽省和天医疗投资管理集团有限公司单位地址： 安徽省合肥市高新区望江西路800号，创新产业园C2-6楼联 系 人： 李成龙电 话： 0564—3302093联系人地址：安徽省六安市磨子潭路六安市立医院门诊四楼人力和信息资源管理科 |
| 3 | 投标人基本条件：4.1、投标人须是国内注册的独立法人，相关资质证照齐全、有效；具有履行合同所必须的资金保障能力和专业技术能力；有依法纳税的良好记录；不接受联合体投标；4.2、投标人必须是具有软件开发、系统集成经营范围的企业法人，注册资金须在1500万元及以上。4.3、投标人投标使用的所有产品必须是成熟的，具有相关工程案例的产品。投标人投标的软件产品必须具有软件产品著作权和软件产品证书，并提供最新版本产品参加投标，对售后服务必须提供承诺书。4.4、所有软件只使用以下一种数据库的同一版本Oracle、SQL server等；4.5、投标人须有完善的质量保证体系和IT服务质量管理体系（通过ISO9001：2000质量管理体系认证或ISO/TEC:27001信息管理安全体系认证）；国家工信部颁发的计算机信息系统集成叁级（含叁级）及以上资质。4.6、为保证医务人员在网上传递信息的安全性、真实性、可靠性、完整性和不可抵赖性，投标人必须无偿为医务人员办理CA认证（Certificate Authority），获取密钥；4.7、投标人公司对技术支持方面，必须有快速响应和足够的技术支持能力。 |
| 4 | 付款方式：付款方式： 。 |
| 5 | 投标有效期：发布招标公告起至2014年3月26日上午8时30分截止 |
| 6 | 本项目主体（HIS、LIS、PACS）不接受联合体投标。投标人提交的备选方案不予考虑。 |
| 7 | 投标书：正本一份，副本三份，投标文件电子版（U盘）一份。 |
| 8 | 投标文件送达地点及开标地点：安徽省六安市立医院人力和信息资源管理科联系电话：0564—3302093 |
| 9 | 开标日期： 2014年3月26日上午9 时 30分（北京时间）投标截止日期：2014年3月26日上午8 时30 分（北京时间） |
| 10 | 签订合同地点：安徽省六安市六安市立医院 |

**二、招标文件**

**1、招标文件**

1.1 本招标文件规定了需要采购的货物、招标程序和合同一般条款，包括：

[第一章 投标邀请](#_Toc119731751)

[第二章 投标须知](#_Toc119731752)

第三章 合同书参考格式

[第四章 信息系统总体需求](#_Toc119731759)

第五章 评标方法及标准

[附 件 样表格式](#_Toc119731769)

**2、招标文件的澄清**

2.1 投标人对本招标文件发现有差错、疑问或对内容有理解不清之处应在开标截至日期4日以前以书面形式提请招标人解释，招标人将及时以书面形式给予答复。根据需要，该书面答复内容同时分发给其它投标人，并视为本招标文件的组成部分。

**3、招标文件的补充和修改**

3.1 在投标截止日期5天前，招标人根据需要可对本招标文件进行补充或修改，并视为本招标文件的组成部分。

3.2 补充、修改的内容招标人以书面形式通知所有的投标人，对投标人有约束力。投标人应尽快以书面形式回复招标人是否收到补充、修改文件。

3.3 为使投标人在编制投标文件时，有充分时间对本招标文件的补充、修改部分进行研究，招标人可以酌情推迟投标截止日期和开标日期。

**三、投标文件的编制**

**1、编制说明**

1.1 投标人应认真阅读、充分理解本招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容），承认履行本招标文件中各项条款规定及要求。

1.2 投标文件应按本招标文件的全部内容，包括所有的补充通知及附件进行编制。

1.3 若投标人只填写和提供本招标文件要求的部分内容和附件，给评标造成困难，责任由投标人承担。

**2、度量衡单位**

2.1 除技术要求中另有规定外，本投标文件所使用的度量衡单位均应采用公制。

**3、投标文件的组成及编制顺序**

**3.1 投标文件的组成**

3.1.1 投标资格证明文件

3.1.1.1 投标书；

3.1.1.2 法人代表授权书原件及投标代表身份证复印件；

3.1.1.3 投标一览表；

3.1.1.4 投标分项报价表

3.1.1.5 投标人营业执照复印件；

3.1.1.6 税务登记证、计算机软件著作权登记证书、ISO9001质量体系认证、近两年企业财务报表复印件等，其他需要提供的资质证明文件。

3.1.2 投标商务文件

3.1.2.1 投标报价汇总表（系统集成部分和软件系统部分）；

3.1.2.2 投标报价明细表（系统集成部分的软件系统应有具体的模块功能说明和报价）；

3.1.2.3 服务承诺书；

3.1.2.4 投标人根据标书第五章的内容制定详细的服务方案。

3.1.3 技术响应性文件

3.1.3.1 需求应答书；

3.1.3.2 医院管理信息系统的模块功能和主要技术性能的详细描述及业务流程图；

3.1.3.3 规格、技术参数偏离表；

3.1.3.4 有关投标软件和服务的技术文件；

3.1.3.5 软件安装、调试和验收的方案和时间、付款方式、售后或开发后服务措施与培训计划。

**3.2 投标文件的编写说明**

3.2.1 上述所指的复印件均须加盖投标单位的有效公章。

3.2.2 投标人应按上述内容、顺序及附件中格式要求完整的编制投标文件，必须保证所提供的全部资料的真实性、准确性。投标人在投标文件中提供不真实的材料，都将视为投标无效，并承担由此产生的经济与法律责任。

3.2.3 投标应列出其认为必要的其它选件，这些选件将有利于系统的更好利用。因此应提供有关选件型号、功能、数量及单价等方面的详细资料。

3.2.4 投标人须保障使用方在使用其软件、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权，商标权或工业设计权以及所有与此有关的法律指控。任何第三方如提出侵权指控，投标人须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

3.2.5 投标人应将投标文件的商务、技术部分内容分别装订成册，并分别标明“商务分册”、“技术分册”字样：

商务分册具体内容及顺序：

●投标书（格式见附件1-1）

●投标单位法人代表授权书（格式见附件1-2）；

●投标代表身份证复印件

●开标一览表（格式见附件1-3）

●投标详细报价清单（软件分系统模块报价）（格式见附件1-4）

●投标响应与招标文件差异一览表（格式见附件1-5）

●服务承诺书

●投标人基本情况表（格式见附件1-6）

●投标人营业执照复印件

●税务登记证、计算机软件著作权登记证书、ISO9001质量体系认证、近两年企业财务报表复印件等，其他需要提供的资质证明文件

●项目经理简历（格式见附件1-7）

●承担本项目主要技术人员和售后服务人员表（格式见附件1-8）

●提供2007年以来已完成同类型项目一览表（格式见附件1-9）

●有关投标软件和服务的证明文件

技术分册具体内容及顺序：

●医院信息管理系统的总体设计方案及技术性能概述

●医院信息管理系统的各模块功能和主要技术性能的详细描述

●项目实施方案

●项目管理、工期进度表

●人员技术培训计划

●系统售后服务方案

●有关投标软件和服务的技术文件；

3.2.6 投标语言：投标文件及投标方和招标方就投标交换的文件和往来信件，应以中文书写，投标人提供的支持文件、技术资料和印刷的文献可以用其他语言，但相应内容应附有中文翻译本，并以中文为准。

3.2.7 投标人须用人民币报价。投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价与数量的乘积与合价不一致时，以标出的单价与数量的乘积为准，单价小数点有明显错误除外。

3.2.8 投标人投标报价应为所投项目的最终报价（目的地交货价），包含一切税费；投标人应自行增加系统正常、合法运行及使用所必需但招标文件没有包含的所有硬件设备、材料、软件、使用授权、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在供货、开发、安装、调试、集成、培训等工作中出现硬件、软件等的任何遗漏，均由中标人免费提供，用户单位将不再支付任何费用。

3.2.9 投标人在详细报价中，应按招标文件提供的《医院信息管理系统需求列表》报出所需项目，并提供各个分系统或子系统的明细价格。若投标人所投标的具体应用子系统的划分与招标文件需求列表的子系统划分有差异，投标时可按投标人具体的子系统进行投标，但投标人的具体子系统的应用功能必须全部含盖招标文件需求列表的子系统的全部功能，投标人认为必要的但在招标文件中未列出的其它项目（分系统或子系统）应在报价表中做出补充。

3.2.10 投标人必须自行承担因其投标文件中的任何错漏而导致的一切后果。

**4、投标报价**

4.1 投标报价是对招标文件中要求的功能模块部分（软件开发部分）进行报价；

4.2 投标报价表上标明的价格应为包括所有税费在内的交货价，亦即投标人对招标人的实际供应价；

4.3 投标报价应为最有竞争力的报价，最低报价不是中标的唯一条件，投标人应在充分考虑市场变化的情况下进行报价；

4.4 投标报价实行固定价格报价法，每个项目只允许有一个报价，招标人不接受任何有选择的报价；

4.5 投标报价必须详细包括：功能模块、功能说明、实际报价，按各项分别开列单价和总价；

4.6 技术规格中特别要求的安装、调试、系统管理员培训、管理人员及操作人员培训的费用、系统集成费用及其他附带服务的费用已包括在总价及分项单价内；

4.7 涉及知识产权或专有技术许可的，已包括在总价内；

4.8 对于质保期过后的售后服务费,应单独列出报价（不包含投标总价中，按年费用计算，并详细说明服务具体内容）；

4.9 投标书、投标报价表中的报价应以人民币报价；投标货币的计量单位为元。

**5、投标保证金**

5.1 为保证招标工作有效而顺利地进行，保护招标人免遭因投标人的行为而蒙受的损失，投标人应在递送投标文件的同时，递交投标保证金，并作为投标文件的组成部分。

5.2 本招标项目投标保证金金额为人民币贰拾万元整，交纳到帐的截止时间为2014年3月25日，投标保证金需交到安徽省和天医疗投资管理集团有限公司：

 开 户 名：安徽省和天医疗投资管理集团有限公司

 开户银行：民生银行合肥望江路支行

 账 号： 3402014210001708

5.3 对于未按本招标文件要求提交投标保证金的投标，招标人即视为非响应性投标而予以拒绝。

5.4 对未中标人的投标保证金，在中标通知书发出后10个工作日内予以退还，不计利息。

5.5 中标人的投标保证金，在中标人按规定签订合同后10个工作日内予以退还，不计利息。

5.6 发生下列任何情况时，投标保证金将被没收：

5.6.1 投标人在投标有效期内撤回其投标；

5.6.2 根据规定,不接受修改后的报价；

5.6.3 中标人在规定的期限内未能根据规定签订合同。

**6、投标有效期**

6.1 投标有效期为发布招标公告起至2014年3月26日上午8时30分截止，在此期间内投标文件有效。有效期内投标人不得改变交货期及承诺的全部义务。投标有效期较短的，招标人可以视为非响应性投标予以拒绝。

6.2 在特殊情况下，在原投标有效期满之前，招标人可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式。投标人可以拒绝招标人的这种要求但不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。有关投标保证金没收和退还规定在延长的投标有效期内继续有效。

**7、投标文件的份数和签署**

7.1 投标文件必须打印并由投标人或经正式授权并对投标人有约束力的代表签章，加盖公章。授权代表须将以书面形式出具“法人代表授权书”。

7.2 投标人应按照要求，递交一式五份投标文件以及电子版投标文件，其中正本一份，副本四份，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。一旦正本和副本不符，以正本为准。

7.3 投标文件不得行间插字、涂改和增删，如有改错漏处，必须由投标人的法人或授权人签字或盖章。

**四、投标文件的递交**

**1、投标文件的密封和标记**

1.1 投标人应将投标文件正本一份、副本四份和投标文件电子版（U盘）分别用包封加以密封，。

1.2 装投标文件的包封上应写明：收件人、地址、标书编号、招标项目名称、投标货物名称、投标人名称和地址。

1.3 装投标文件封口处应加盖投标人单位公章，并注明“开标时才能启封”字样。

1.4 投标文件如果未按要求密封，招标人对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件招标人将予以拒绝，并退回投标人。

**2、投标文件的截止日期**

2.1 投标人必须在招标书中规定的投标截止日期前向招标人送达投标文件，并同时提交投标保证金。

2.2 若招标人按照规定，通过修改招标文件酌情延长投标截止日期。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及受制约的截止日期应以延长后新的截止日期为准。

**3、迟交的投标文件**

3.1 招标人将拒绝或原封退回在其规定的投标截止日期后收到的任何投标文件。

**4、投标文件的修改和撤回**

4.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回已寄（送）出的投标文件，但必须在规定的投标截止日期以前，以书面形式通知招标人。有关修改或撤回的书面文件必须由签署原投标文件的签字人签名并加盖公章方为有效。

4.2 投标人的修改书或撤回通知书应按规定编制、密封、标记和发送。

4.3 在投标截止日期至投标有效期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标。否则，根据规定将没收其投标保证金。

4.4 在评标结束以后，不论中标与否，投标人均不得收回投标文件, 各投标人的投标文件由招标方归档，以便接受有关部门的复查。

**五、开标、评标、定标**

**1、开标**

1.1 开标将按本招标文件规定的时间、地点以公开的方式进行。

1.2 开标会由招标人主持，邀请招标单位、投标人、公证、纪检、监察等单位代表参加。参加开标的代表应签名以证明其出席。

1.3 按照规定，已被确定撤回的投标将不予启封。

1.4 开标时公证人应检查投标文件的密封情况，确认无误后，由有关工作人员当众启封“正本”，宣读投标人名称、投标报价，是否有修改或撤回投标的通知，是否缴纳投标保证金，以及其它有价值的内容。

1.5 招标人应按规定做好开标记录，存档备查。

**2、评标过程的保密性**

2.1 凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，评委及有关工作人员自始至终均不得向投标人或其它无关的人员透露。

2.2 投标人在评标过程中，如试图向招标方施加任何影响，都将会导致其投标被拒绝。

**3、评标委员会**

3.1 招标代理机构将按照《中华人民共和国招标投标法》及有关规定组建评标委员会。

3.2 评委会由需方代表及专家组成。

3.3 评委会全面负责评标工作。

**4、评标**

4.1 评委会应全面、充分地审阅研究投标文件。审查、评议投标人的资格是否具备；投标人的投标文件是否完整；投标文件的签署是否有效；投标货物的规格、性能、质量、技术是否满足本招标文件的要求；投标人的生产能力、业绩；投标报价有无计算错误；售后服务；投标文件中许诺的交货期；许诺的付款条件；投标人的资信情况；是否提交投标保证金；对本招标文件是否作出实质性响应，有无重大偏离等内容。

4.2 在详细评标之前，评委会要首先审查每份投标文件是否实质上响应了本招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与本招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的供货范围、质量和性能；或者在实质上与本招标文件不一致，而且限制了合同中招标人的权利和投标人的义务。纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。

4.3 如果投标文件实质上没有响应本招标文件的要求，评委会将予以拒绝。投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。

4.4 评委会对确定为实质上响应的投标进行审核，看其是否有计算上或累加上的算术错误，修改错误的原为：如果数字表示的金额（小写）和用文字表示的金额（大写）不一致时，应以文字表示的金额为准；如果单价与数量的乘积和总价不一致时，以单价为准。除非评委会认为有明显的小数点错误，此时应以标出的总价为准，并修改单价。

4.5 评委会按上述修改错误的方法调整投标报价，经投标人同意后，调整后的报价对投标人有约束力。如果投标人不接受修改后的报价，则其投标将被拒绝并且没收其投标保证金。

4.6 评标过程中，评委会有权要求投标人对投标文件进行澄清、解释，允许投标人修改投标文件中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则的地方，但对投标报价和其它实质性的内容不得更改。对澄清和解释所确认的问题应形成书面材料，经投标人授权代表签字后作为投标文件的组成部分。澄清、解释和修改内容不能影响任何投标人的名次相应排列。

4.7 投标人的最低投标报价不能作为中标的唯一依据。

4.8 评委会有选择或拒绝任何投标者中标的权利，以及宣布招标程序无效或拒绝所有的投标。

4.9 评委会经评审，认为所有投标都不符合本招标文件要求的，可以否决所有投标。

**5、废标**

属于下列情况之一者为废标：

5.1 投标文件送达的时间已超过规定的投标截止时间；

5.2 投标文件未密封；

5.3 投标文件未加盖本单位公章及法人代表、授权代表的印章；

5.4 投标内容与本招标文件要求的内容不符；

5.5 未递交投标保证金；

5.6 未提供招标文件“投标人基本条件”中要求的相关证明文件的；

5.7 评委会认为其它应属于废标的情况。

**6、中标的标准**

应尽可能符合下列各项条件：

6.1 全部实质性响应本招标文件的各项要求；

6.2 具备生产招标货物的技术、装备和经济能力；

6.3 满足招标内容的技术要求及交货要求，保证质量，保证交货期；

6.4 报价合理；

6.5 投标文件完整齐全；

6.6 已递交足额的投标保证金；

6.7 能提供最佳服务。

**7、定标**

7.1 评委会将按照上述规定仅对确定为实质上响应本招标文件要求的投标进行评价和比较，依据“公正、科学、严谨”和“等价择优、等质择廉”的原则，综合评出中标厂商的优选方案。

7.2 根据评委会评出的中标结果，在媒体上进行公示，无异议后最终确定中标人，并向招标管理部门备案。

**8、中标通知书**

8.1 定标后，由招标人向中标人发出中标通知书，并同时通知落标人。中标通知书将是合同的一个组成部分。

**9、其它**

9.1 投标人在投标活动中有违法违纪活动一经查出，将取消投标资格；已经中标的，取消中标资格。

**六、签订合同**

**1、签订合同**

1.1 中标人在收到中标通知书后，应按招标人规定的时间、地点先作需求分析，后签订第一期合同，因中标人未能履行承诺或其他原因，招标人有权不再续签合同。

1.2 如果中标人未按照规定和招标人签订合同，招标人将有充分理由取消其中标资格，并没收其投标保证金。在此情况下，招标人可按评标委员会决定的优选顺序确定下一个中标人。

**第三章** **合同书参考格式**

(此合同书仅供签订正式合同时参考用，正式合同书应包括此参考格式之内容。)

**合 同 书**

项目名称：

合同编号：

签订日期：

签订合同地点：

本合同 （以下简称“需方”）与 （以下简称“供方”）签订。

供方以总金额 万元人民币（用大写数字书写）向需方提供如下货物：

**经双方协商，同意按下列条文执行：**

1.本合同供、需双方必须遵守国家颁布的“合同法”，并各自履行应负的全部责任和义务。

2.需方保证按合同条款规定的时间和方式付给供方到期应付的货款，并承担应负的责任和义务。

3.供方保证全部按合同条款规定的内容和交货期向需方提供合格的货物，并承担应负的责任和义务。

**4.合同文件**

下列文件为本合同不可分割的部分。

4.1 招标文件(标书编号：　　　 　)；

4.2 供方中标的投标文件；

4.3 合同书；

4.4 合同条款；

4.5 中标通知书；

4.6 附件：

4.6.1 招标方在招标期间发布的所有补充通知；

4.6.2 供方在投标期内补充的所有书面文件；

4.6.3 供方在投标时随同投标文件一起递送的资料及附图；

4.6.4 在商洽本合同时，双方澄清、确认并共同签字的补充文件、技术协议。

**5.合同范围和条件**

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容相一致。

**6.货物及数量**

本合同所提供的货物及数量详见招标文件的要求及供方投标文件中的承诺。

**7.付款方式**

本合同的付款方式： 。

**8.合同金额**

合同总金额见合同书，分项价格在供方的投标报价表中有明确规定。

**9.交货时间和交货地点**

本合同中货物的交货时间、交货地点在招标文件中有明确规定。

**10.合同生效**

本合同经供、需双方授权代表签字和加盖公章（或合同专用章）后生效。如招标申请公证的，合同需经公证机构公证后生效。

**11. 合同的份数**

本合同一式　份，需方执　 份，供方执　　份；由法定代表人授权人签字（盖章）后生效。

**12. 合同的失效**

本合同在合同价款结清后失效。

需　　方 供　　方

单位名称（盖章）： 单位名称（盖章）：

单位地址： 单位地址：

法人代表授权人(签字)： 法人代表授权人(签字)：

联 系 人： 联 系 人：

电　　话： 电　　话：

传　　真： 传　　真：

邮政编码： 邮政编码：

[**第四章 信息系统总体需求**](#_Toc119731759)

**第一部分 投标要求**

 本次招标内容为安徽省和天医疗投资管理集团有限公司信息化建设软件采购项目共分为九个系统，投标人可根据自身情况选投其中的相应系统，但不得将每个系统的内容再行分解，否则投标无效。评审、推荐中标单位均以系统为单位进行。每个系统内不接受联合投标。

1.参加投标的投标人必须按根据招标文件要求，结合采购人的实际需求列出各系统方案、产品配置、技术指标、安装实施方案等内容。

2.各投标人必须根据招标文件要求的内容应做出完整的实施方案，列出本项目的技术方案、解决办法、产品选型、培训与售后服务（包括软件开发方案设计，系统开发、调试、试运行及质量保证期的技术保障等，达到整个系统正常运行）。并说明质保期满后每年所收的服务费限额。

3.投标人要提供开发的软件系统完整的说明及全部的技术文件资料，其中包括软件开发技术方案、项目实施方案、数据字典等。

4.列出同类项目的业绩。标书中附有合同（或中标通知书）或用户评价书、使用说明等证明文件。

5.各投标人须从事医院信息系统的开发与实施5年及以上项目经验，且必须在省内有足够的技术人员作为我院的技术支持，保证系统正常运行。

6.投标人必须为专业开发、生产、经营医疗信息类软硬件产品的专业公司。

7.必须拥有自主知识产权的、成熟的相关医疗软件产品，具有相当的技术经验和相应的技术经济实力及良好的信誉。其医疗软件系统，在省级至少应在5家以上三级综合性医院，全国二甲医院30家以上（需为全院级软件系统的应用）正常运行2年以上。

8.所提供软件的各项功能必须符合遵循ICD-10、HL7、IHE，遵循《全国卫生信息化发展规划纲要》，遵循卫生部新版《医院信息系统基本功能规范》，遵循安徽省《医院信息系统基本功能规范》，遵循国内最新的有关软件、医疗系统信息化相关标准及规范。

9.投标人必须为高新技术企业和软件企业。此外，还具有自主开发的与HIS一体化设计的全院信息化整合的能力，为临床医疗提供辅助服务的系统功能。

10.各投标人必须承诺在工程验收合格后，三年的售后服务期中，必须有壹名以上的专业技术人员常驻医院提供服务

11.在投标文件中对招标文件提出的全部商务要求进行响应，并逐项给予详细说明。

**第二部分 招标内容及技术要求**

**一、总体要求及目标**

**1.1** 总体**要求**

为进一步提高集团公司旗下各家医院的科学管理水平和医疗服务质量，为患者提供更加高效、优质的服务，实现集团公司的可持续发展, 集团公司决定近期内全面实施集团公司旗下各家医院信息化建设的系统工程。具体系统明细如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统名称** | **序号** | **子系统名称** |
| 1.临床诊疗应用系统 | 1.1 | 门诊医生工作站系统 |
| 1.2 | 住院医生工作站系统 |
| 1.3 | 护士站系统 |
| 1.4 | 移动护士工作站系统 |
| 1.5 | 移动医护工作站系统 |
| 1.6 | 电子病历系统（含门诊） |
| 1.7 | 临床路径支持系统 |
| 1.8 | 抗菌药物管理系统 |
| 1.9 | 合理用药系统 |
| 1.10 | 体检管理系统 |
| 1.11 | 手术麻醉管理系统 |
| 1.12 | 重症监护系统系统 |
| 1.13 | 配液中心系统 |
| 1.14 | 检验信息管理系统LIS |
| 1.15 | 医学影像管理系统PACS: |
| 1.15.1 |  放射影像信息系统 |
| 1.15.2 |  超声影像信息系统 |
| 1.15.3 |  内镜影像信息系统 |
| 1.15.4 |  病理系统 |
| 1.15.5 |  心电信息系统 |
| 2.经济管理应用系统 | 2.1 | 药库管理系统 |
| 2.2 | 门诊药房管理系统 |
| 2.3 | 住院药房管理系统 |
| 2.4 | 药品会计管理系统 |
| 2.5 | 一卡通系统 |
| 2.6 | 分诊排队叫号系统 |
| 2.7 | 门诊分诊管理系统 |
| 2.8 | 门急诊挂号系统 |
| 2.9 | 门急诊划价收费系统 |
| 2.10 | 住院管理系统（出入院管理、收费等） |
| 2.11 | 物资管理系统 |
| 2.12 | 设备管理系统 |
| 2.13 | 卫生材料管理系统 |
| 2.14 | 供应室管理系统 |
| 3.综合查询系统 | 3.1 | 院长综合查询系统 |
| 3.2 | 病人查询咨询服务系统 |
| 3.3 | 病案统计系统（各类数据报表） |
| 3.4 | 财务监控系统 |
| 4.外部接口管理 | 4.1 | 新型农村合作医疗 |
| 4.2 | 职工医保 |
| 4.3 | 城镇职工居民医保 |
| 4.4 | 终生免费提供第三方管理系统软件接口（如财务、人事管理等软件） |
| 5.系统管理平台 | 5.1 | 智能报表 |
| 5.2 | 数据仓库 |
| 5.3 | 门诊分析 |
| 5.4 | 住院分析 |
| 5.5 | 全院分析 |
| 5.6 | 数据挖掘 |

**1.2 总体目标**

 医院信息系统的功能模块必须符合卫生部2002年9月颁发的《医院信息系统基本功能规范》的要求，投标人应认真研究《医院信息系统基本功能规范》的要求，并提出各功能是否具备的说明。包含且不局限以下内容：

1.2.1 建立一个稳定的、先进的、能够覆盖集团公司旗下每家医院所有科室的医院信息系统，应用软件在开发中要遵循实用性、高效性、可靠性、易操作性和安全性原则。

1.2.2 医院信息系统必须根据集团公司旗下每家医院管理模式采用科学化、信息化、规范化、标准化理论进行设计建立，以满足医院管理模式和管理流程的规范化和持续改进的需要，同时也应考虑到医院的实际情况多一些人性化设计和智能化设计。

1.2.3 系统应具有较好的实用性。它应该符合现行医院体系结构、管理模式和运作程序，能满足医院一定时期内对信息的需求，并能对提高医疗服务质量、工作效率和管理水平，为医院带来一定的经济效益和社会效益产生积极的作用。

1.2.4 系统必须保证与我国现行的有关法律、法规、规章制度相一致，并能满足与各级医疗机构和各级卫生行政部门交换信息的要求。

1.2.5 系统必须保证各项信息统计指标，符合卫生部颁布的信息统计指标规范，中标单位根据卫生行政管理部门的要求及时免费对系统进行升级。

1.2.6 免费提供第三方管理软件（包含但不局限于财务专用软件，医保、合疗、ICU、OA等信息管理软件）的接口。

**二、具体技术参数及要求（包含且不局限以下内容）**

**2.1临床诊疗应用部分**

**2.1.1 门诊医生工作站**

 要求能处理门诊记录、诊断、处方、检查、检验、治疗处置、扣费、手术和卫生材料等信息。基本功能如下：

2.1.1.1门诊划价

 根据号别对病人进行划价，完成各种处方的录入，提供了使用处方模板进行开方的功能，并提供药品、卫生材料等相关部门物品的库存提示。

2.1.1.2划价修改

 提供了基于日期和号别对处方修改的功能。

2.1.1.3模板维护

 可以对常见的、流行的、多发的疾病制定院级、科级和个人级模板，并录入相应药品组合，使用时直接调出这个模板就可以了，省时、省力、方便、快捷。

2.1.1.4医生工作站模块还包括各种统计报表和相关查询

 支持医生处理门诊记录、检查、检验、诊断、处方、治疗处置、卫生材料、手术、收入院等诊疗活动。

2.1.1.5提供处方的自动监测和咨询功能

 药品剂量、药品相互作用、配伍禁忌、适应症等。

2.1.1.6医嘱处理

 自动审核录入医嘱的完整性，记录医生姓名及时间，一经确认不得更改，同时提供医嘱作废功能。所有医嘱均提供备注功能，医师可以输入相关注意事项。支持医生查询相关资料和医保费用管理，如历次就诊信息、检验检查结果、自动核算就诊费用，并提供比较功能。自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、收住院等诊疗信息，以及相关的费用信息，保证医嘱指令顺利执行。同时，病人在医院就诊是一个连续过程，每次就诊，医生应能在同一窗口察看到病人历次就诊的结果，转入院后，应能自动传送门诊历次就诊的纪录。

2.1.1.7提供打印功能

 如处方、检查检验申请单、门诊病历等，打印结果由相关医师签字生效。提供医生权限管理，如部门、等级、功能等。

**2.1.2住院医生工作站**

 要能处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、护理、卫生材料以及会诊、转科、出院等信息；提供医嘱互斥检测、配伍禁忌检测、医嘱完整性检测等。基本功能如下：

2.1.2.1提供如下基本信息

 医生主管范围内病人基本信息：姓名、性别、年龄、身份证、住院病历号、病人类型、病区、床号、入院诊断、病情状态、护理等级、费用情况等。

2.1.2.2提供诊疗相关信息

 病史资料、主诉、现病史、诊疗史、体格检查、病程记录、科室、姓名、职称、诊疗时间等。

2.1.2.3提供费用信息

 项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

2.1.2.4合理用药信息

 常规用法及剂量、费用、功能及适应症、不良反应及禁忌症等。

2.1.2.5支持医生处理医嘱

 检查、检验、处方、治疗处置、卫生材料、手术、护理、会诊、转科、出院等。检验医嘱须注明检体，检查医嘱须注明检查部位。

2.1.2.6提供相关功能

 提供医院、科室、医生常用临床项目字典、医嘱组套、模板及相应编辑功能；提供处方的自动监测和咨询功能：药品剂量、药品相互作用、配伍禁忌、适应症等；提供长期和临时医嘱处理功能，包括医嘱的开立、停止和作废。

2.1.2.7支持医生查询相关资料

 历次门诊、住院信息，检验捡查结果，并提供比较功能。提供医嘱执行情况、病床使用情况、处方、患者费用明细等查询；支持医生按照国际疾病分类标准下达诊断(入院、出院、术前、术后、转入、转出等)；支持疾病编码、拼音、汉字等多重检索；支持所有医嘱和申请单打印功能，符合有关医疗文件的格式要求，必须提供医生、操作员签字栏，打印结果由处方医师签字生效。

2.1.2.8自动审核录入医嘱的完整性

 提供对所有医嘱进行审核确认功能，根据确认后的医嘱自动定时产生用药信息和医嘱执行单，记录医生姓名及时间，一经确认不得更改。所有医嘱均提供备注功能，医师可以输入相关注意事项；提供医生权限管理，如部门、等级、功能等。自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、转科、出院等诊疗信息，以及相关的费用信息，保证医嘱指令顺利执行。对新病案首页所规定的所有项目完整录入、填写，并能自动监测缺项及逻辑错误，对录入的病历保存时具有客观逻辑性审核（如患者男性、不能出现有月经吏、子宫描述，女性患者不能出现有前列腺等描述）。

**2.1.3住院护士工作站**

 要能实现病房入出转、护士日常护理工作、计算机管理工作的功能，是实现住院无纸化办公的必要模块，也是病人费用管理的源头。基本功能如下：

2.1.3.1病房出入转

 主要完成病人入、预出、出、转信息登记及其相关信息的查询等功能。就业务而言，系统支持病程记录、护理记录、注射单、治疗单、长期医嘱、临时医嘱、转床、转科的全面管理模式，并且严格、彻底地贯彻"三查七对"的业务流程，减少日常业务的重复工作。

2.1.3.2收费管理

 系统支持以医嘱为依据的自动计帐，病人费用的及时汇总、查询和报警，从根本上杜绝了漏费和欠费发生。

2.1.3.3报表管理

 系统提供护士长报表、护士报表等必要的统计报表以支持病区内部管理。

**2.1.4 移动护士站**

2.1.4.1查询患者的基本信息

 护士可以利用随身携带的PDA或平板通过扫描患者腕带或点击患者的床号，随时查看患者的病情、诊断、护理等级、饮食、住院号、性别、年龄、入院时间、手术、费用、经治医生等基本信息。

2.1.4.2床旁录入患者信息

 在PDA或平板的用户登录窗口中输入用户名和口令后，即可显示用不同颜色表示的护理级别，如红、绿、白色分别为一级、二级和三级护理的患者，护士可随时随地在PDA或平板上录入患者的体温、脉搏、呼吸、血压、大便次数、体重、身高、出入量、意识，并且PDA或平板会自动显示今日需测4次/d、2次/d体温的患者都有哪些，还可以显示正在发热的患者，以便护士及时发现病情，采取相应措施。

2.1.4.3随时做好护理记录

 对新入院的患者护士可随时利用PDA或平板进入护理记录单首页，录入患者的一些信息包括生命体征、籍贯、过敏史、既往史、联系人姓名、电话、[职业](http://qkzz.net/magazine/1009-9573)、大小便情况、有无饮食禁忌、有无引流管及输液、宗教信仰等，所有[数据](http://qkzz.net/magazine/1006-5954)都会自动同步到电脑上的护士工作站中，自动生成生命体征观察单、体温单、一般护理记录单、出入量统计单等。巡视病房时发现病[情变](http://qkzz.net/keywords/%E6%83%85%E5%8F%98.htm)化，护士可以随时在一般护理记录单或危重手术患者护理记录单中记录病情变化和采取的相应措施，输入时可用拼音法输入或手写输入，简便快捷。

2.1.4.4护士可以在床旁执行和查对医嘱

 医生下达医嘱后，医嘱按执行时间自动进行拆分，显示到每个患者的医嘱中，护士根据各班的分工及时执行各自的医嘱，并在床旁查对。执行者通过口令和密码进入移动护士工作站系统，同时该用户名被加入历史记录，点击某一条医嘱，在此将显示医嘱的详细信息，包括医嘱类型、内容、药物剂量等信息，如果医嘱频次为2次/d，系统将把该医嘱分为两条（9∶00、21∶00或按医嘱），分两次显示，上午进入移动护士工作站时将看到9∶00的医嘱，如“20%甘露醇注射液9∶00 250 ml静滴”，下午进入移动护士工作站时将看到21∶00的医嘱，“20%甘露醇注射液21∶00 250 ml静滴”。对于护士当班未执行的医嘱，可集中清楚地显示在未执行医嘱单里，并且通过报表功能转入到下一班次中，使护士的责任更加明确。

2.1.4.5确认患者身份

 住院患者办完手续后，有一打印的患者身份标识佩戴于患者的手腕部，根据患者手腕上的条形码，可以利用无线护士工作站进行患者身份的确认，同时患者给药单的条形码与患者手腕带上的身份标识条形码的信息均通过医院计算机网络相关联。

2.1.4.6检验信息的床旁录入

 检验标本采集实现条形码录入，在床旁采集完标本后，可以用PDA或平板扫码功能确认患者信息及采集标本的正确性。

2.1.4.7分类执行单

 护士通过口令和密码登录到移动护士工作站中，点击某个患者的床号或者扫描患者腕带，PDA或平板上将显示该患者的药疗、注射、治疗、输液、检验、检查等，对需执行的医嘱点击选择，PDA或平板将自动记录该医嘱的执行时间和操作者, 跟踪医嘱的全生命周期。回到首页面下方的分类执行单可显示全科患者的所有药疗、注射、治疗、输液、检验、检查等，护士可集中通知患者明天要做的检查项目，并告知检查前注意事项，是否需要禁食水或是肠道准备。

2.1.4.8患者流动统计

 患者流动统计查询功能可以提供本科室当日包括原有人数、现有人数、出院、转出、入院、转入、手术、一级护理、病情变化、预手术患者的流动情况，夜班护士依靠PDA或平板就可完成晨交班工作，这样免去了写交班记录、晨打印交班的繁琐，又节省了纸张。

2.1.4.9护理部统计报表

 根据护士执行医嘱的情况，即可统计个人、科室、全院每日、每月的护理工作量，出勤天数，为绩效考评、[人力资源](http://qkzz.net/magazine/1672-1632A)调配提供了可靠的依据，使护理工作达到量化。

**2.1.5 移动医生工作站**

 按卫生部《医院信息系统软件基本功能规范》中住院医生工作站分系统功能规范的定义。其主要任务是处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、护理、卫生材料以及会诊、转科、出院等信息。住院医生工作站不单单是只能开用药医嘱和检验单的诊间系统，还包括诊疗相关信息（病史资料、主诉、现病史、诊疗史、体格检查等）、合理用药信息（药品剂量、药品相互作用、配伍禁忌、适应症等）和各类检查申请单（放射、B超、胃镜、病理等）的电脑开具，住院医生工作站应该包括电子病历系统的内容。

2.1.5.1患者信息查询

 患者基本信息的查询和业务数据的查询两部分，患者基本信息主要项目包括：病案首页内患者基本信息，如：患者住址、工作单位、联系方式、付款方式等；患者历次住院情况，如：所患疾病、治愈情况、用药情况等。C：患者本次入院情况，如：入院状态、病情介绍人，介绍人与患者关系、可靠程度等。业务数据的查询主要项目包括：药品医嘱，查看患者已执行、未执行的医嘱信息；检验检查收费回复，患者完成检验检查后，HIS系统记账收费后，在PDA或平板屏幕自动显示相应信息。

2.1.5.2患者检验检查报告单查询

 与LIS、PACS系统接口，实时查看患者的检验检查报告单。根据检验检查数据绘制趋势图。

2.1.5.3合理用药智能提示

 医生开具医嘱时，系统根据药物配伍禁忌做出相应的智能提示。包括药物配伍禁忌提示、孕妇提示、肝肾功能损害提示等信息。

**2.1.6电子病历及质量控制系统**

 电子病历系统是医院信息系统的的核心软件，对医院的正常运营、科研活动有至关重要的作用，现对电子病历提出以下项目需求。

2.1.6.1设计依据

 设计符合最新的《病历书写规范》及《电子病历基本规范（试行）》，系统设计须严格执行国家有关软件工程的标准，保证系统质量，提供完整、准确、详细的开发文档资料，应用设计符合国家及医疗卫生行业的相关标准、规范和医院自身的发展规划，遵循现行的或即将发布的涉及电子病历系统的国家法律法规，遵循结构化电子病历相关要求。

2.1.6.2设计原则

系统的先进性：系统的设计要求做到合理化、科学化，达到低投资、高效益；建成系统先进、适应未来发展，并具有强大的发展潜力。

系统的可靠性：此系统是一个实际使用的工程，其技术是相对成熟的。应当充分利用现代最新技术、最可靠的成果，以便该系统在尽可能长的时间内与社会发展相适应，支持服务器集群工作，网络负载均衡。

系统的可维护性：一是易于故障的排除；二是系统人性化管理，日常管理操作简便。

系统的安全性：此次系统采用多种手段防止各种形式与途径的非法破坏，建立健全各种保证措施，使系统处于正常运行。系统需在应用层面提供对数据的保护，保护数据的完整性、保密性、抗抵赖性；需提供所见即所得的痕迹管理功能。

系统的整体性：针对各子系统有着很好的兼容性，统筹各种因素，预留外接接口，构成一个有机的安全管理系统。

系统的应用性：建成后的系统会达到各种使用要求，并会为医院的管理带来便利，提高效率，带来明显的经济和社会效益。

系统的开放性：为了保证各系统的协同运行，系统必须是开放系统，并结合相关的国际标准或工业标准进行。

系统的可扩充性：系统建成后具有在系统产品的系列、容量与处理能力等方面的扩充与换代的可能。需以医院现有的各种应用系统为基础，进行整合的原则，尽量保护现有投资，以完善和扩展现有系统为主要任务；需考虑业务扩充带来的使用者和数据量的剧增。

系统的规范性：系统是一个规范综合性系统，遵从所涉及的业务的国际标准、国家标准及规范各项技术规定，做好系统的标准化设计与管理工作。

2.1.6.3系统功能

电子病历系统是指以患者临床信息的采集、存储、展现、处理为中心，为临床医护人员和相关医技科室的医疗工作服务的信息系统。电子病历系统处理与患者诊疗有关的各种诊疗数据与信息，信息随着患者在医院中每一步诊疗活动的进行而产生。电子病历系统为全院医护人员提供流程化、信息化、结构化、智能化的临床业务综合处理平台，它必须能够满足全院各级用户多层次的应用需求，它不仅仅是面向广大医护人员的业务操作系统，解决患者诊疗信息的电子化记录问题；更是面向院内管理人员，用于解决规范医疗行为、提高工作效率、改善医疗服务质量的问题。同时，为广大医务人员的科研、教学提供准确、高效的基础数据。因此系统必须并至少涵盖如下内容的功能。

2.1.6.3.1住院医生工作平台

1.书写功能：可用于医生填写患者病历内容。用于协助治疗医师方便快速地处理在医疗活动过程中形成的文字、符号、图表、影像等资料。主要包括：住院病案首页、入院登记卡、住院病历、首次病程、病程记录、出院小结、住院记录、医嘱单、化验单（检验报告）、医学影像检查资料、手术以及手术记录单、病理资料、出院记录（或死亡记录）、病程记录（含抢救记录）、知情同意书（转院、用药、操作）疑难病例讨论记录、会诊意见、上级医生查房记录、死亡病例讨论记录，以及各科室病区因专业特点制定的各种医疗文件。

2.采用医、护同屏一体化操作界面，所有功能在同一界面下完成。

3.须具有专用电子病历编辑器，编辑界面应达到所见即所得的效果。

4.结构化书写与自由语言描述在同一界面下完成：病历书写是否采用所见即所得，类word的方式，结构化元素和自由语言同文件书写。

5.实现知识库、医学术语等内容自定义动态的插入病历文书中。

6.能将检验、检查数据插入到病历当中的任意位置：Lis、Ris、pacs产生的报告数据能插入到病历中。

7.多媒体病历展现形式，能任意位置插入图形图像，并对图形图像作标注：是否支持多媒体数据插入病历中并能实现图形图像编辑。

8.能在病历的任意位置制作表格，同时实现类似word处理表格的合并和拆分，表格的大小，宽窄要可以任意调整，不限制表格内字段的长度。表格制作是否可以类似word表格的处理方式，能进行表格的合并和拆分，并能调整表格的宽窄，不限定表格长度。

9.支持三级检诊，医生按照等级，具有不同的修改权限，对于下级医生病历的修改，保留所见即所得的痕迹。

10.传染病上报

11.具有临床工作智能提醒功能：如首次病程记录在8小时内完成、入院记录在24小时内完成、病程记录三天一记、上级医师查房5天一记、开药时间按处方管理办法限制等。流程控制提醒，如手术前需要有患者谈话记录等。病历完整性提醒，如患者出院前所有病历资料都需要完成，常规检验单要有结果返回等。检验、检查异常结果提示，如患者传回的医技报告中出现异常结构，自动提醒医生

12.医生可以对模板中的元素可以自行设定是否可以删除、必选。

13.提供医疗文书书写过程中常用的特殊符号集如：℃，℉，‰，㎡，mol等（不允许医生自行创建），提供上、下标功能：支持对文字的上下标功能。

14.电子病案库满足病历30-50年的长期在线，并且存储和展示不需要依赖于任何数据库，具有可迁移性。

15.待定项目或内容标记功能：网络或服务器故障时，系统会自动保存已写病历，并在网络服务器故障恢复后，自动上传已保存病历信息。

16.病历三级检诊功能：系统应提供病历封存与病历解封功能，并可以设置自动解封的机制；当病历内容封存后，只有具有高级操作权限的用户解封后，或者达到约定解封的条件时，才可以进行相应的修改操作。修改时，修改内容需要采用所见即所得的痕迹保留方式。

17.病历打印与续打印功能：系统提供的各类医疗文件以及病历等病案资料，均提供所见即所得的编辑与打印界面，编辑界面以及打印格式可自由调整，直到符合病案存档要求，并可锁定相应格式不被随意修改。部分医疗文件，如病程记录、操作记录等提供指定页面打印、全页面打印以及续打印功能，支持双面打印机打印输出，支持医疗文件的即时输出，随时续打印、套打印，整洁打印满足医疗文件的应用需要。

18.会诊流程管理功能：系统提供会诊业务流程操作功能，申请者在病区发出会诊申请后，系统自动通过后台把申请单传送到受邀病区的医师，并通过消息机制自动提醒受邀科室医师，医师受理后并会诊后，可直接在医生工作站以自己的身份完成会诊记录，确认后，可发出会诊记录；同样，会诊申请单与会诊记录单，均提供用户可自定义模板来方便操作。要求会诊流程可以直接融入到医院现有医生工作站系统，包括全院所有病区，消息机制与会诊业务成为有机一体。

19.结构化模板设计功能：系统提供强大的结构化病历模板设计器，支持与现有结构化医疗文件相同的数据格式，确保现已设计好的数百种结构化模板可以直接应用，结构化模板设计器，提供可扩展的结构化字段定义、输入模式定义、输入项扩展模式定义、格式定义、应用病区定义、引用域定义等，实现快速结构化模板设计、高效美观的界面风格。同时限制病理雷同内容在30%以内。

20.病历XML文件输出功能：系统需提供支持XML等文件输出功能，把病历信息的各个节点信息输出为XML等格式，并可自由设置输出明文或者编码。要求全程结构化，即在书写过程中即可形成xml文档。

21.符合医院管理规范的权限管理功能：系统应提供符合医院管理模式的权限管理分配机制，支持按用户定义角色，通过角色对用户授权，同时，应考虑到病区医师值班、病区医师调岗频繁时的权限转移等功能以及进修医生、实习医生权限管理。

21.操作系统的延续性、系统应对旬阳县医院相关科室的进行充分考虑，软件能包容科室积累的操作习惯、个性应用、管理特性，对过往的数据要有效保护，需要有切实可行的技术和实施保障措施。

2.1.6.3.2住院护理电子病历系统

1.护理文书书写功能与医生站书写功能基本相同。

2.文书类型包括：三测表、危重护理记录单、手术护理记录单、专科动态观察表等。

3.按照卫生部要求，制定制式表格护理记录。式样可按护理文书规范格式，并进行调整。

2.1.6.3.3门诊电子病历

1.提供门诊电子病历、模板功能，要求病历书写功能嵌入his门诊医生站中。

2.主诉、简要病史：提供医疗常规术语词汇帮助输入；支持模板输入。

3.体检信息：能够针对不同科室提供不同的体格检查表格，以便填充。

4.诊断：只能选择诊断类别，支持ICD10输入（不允许自由输入诊断，允许相关人员维护诊断）。

5.门诊处方、设置协定处方、用药指导等功能通过集成his系统中相关功能来实现。

6.门诊医生可下达各种检查、检验申请（通过集成his相关功能来实现）。

7.传染病上报

2.1.6.4质量控制工作平台

质量控制工作平台能够实现对管理质量的多层次监控与管理，如：支持多级医疗质量管理体系建立、具备三级查房管理、具备修改痕迹管理、具备临床科室质控管理、具备科室质控医生工作管理、具备自动评分与手动评分相结合的评分方式、具备医生自评分管理、具备医生申请开放病历管理、具备医生申请导出病历管理、具备质控规则管理、具备常规检查质控管理、具备重要医嘱质控管理、具备诊断与医嘱质控管理、具备质控痕迹插入有缺陷病历管理功能等。

2.1.6.5电子病案管理

1.具备临床科室质控员完成病历终末质控功能

2.具备病案检索功能

3.具备病案借阅功能

4.归档管理要求归档后病历不能在修改，保证电子病历与纸质病历的一致性

5.可以根据授权和要求查询、导出病历资料。

 2.1.6.6相关参数要求

1.支持与医院现有系统相同的编码标准：系统支持ICD10疾病诊断字典、SNOMED医疗术语字典、支持XML输出标准、HL7接口标准、评分量表评价标准、病案质量控制系统中在线质控评分标准等。

2.病历数据的结构化技术：系统完全采用结构化和模块化技术。系统应符合当前结构化技术的发展要求，可对各类医疗文件进行结构化处理，结构化信息不仅用于医生操作、编辑病历的方便性，更可应用于后期数据检索、医疗科研、数据挖掘等的需要；同时，在进行病历结构化的过程中，支持多级可扩展的结构化模板，尽可能重用已有结构化信息域，减少重复节点，防止对同一术语重复编码，为将来医疗科研、数据挖掘提供更准确的信息。支持自定义模板。

3.系统响应速度及性能要求：系统设计要符合卫生部对病历至少30年-50年在线的要求，在大量数据环境下能保证系统的运行速度，全部客户端上线后，应保证所有操作的响应时间不超过0.5秒。

4.系统接口要求：须与医院现有的和未来五到十年内将使用的其他医疗信息系统整合的接口系统（如LIS、HIS、PACS、ICU、手术麻醉、体检系统、病案系统、心电系统、随访系统、院内感染系统）或与医院信息化平台对接，施行无缝连接。

**2.1.7临床路径支持系统**

 临床路径是指针对某些疾病建立一套标准化治疗模式与治疗程序，是一个有关临床治疗的综合模式，以循证医学证据和指南为指导来促进治疗组织和疾病管理的方法，最终起到规范医疗行为，减少变异，降低成本，提高质量的作用。相对于指南来说，其内容更简洁，易读、适用于多学科多部门具体操作，是针对特定疾病的诊疗流程、注重治疗过程中各专科间的协同性、注重治疗的结果、注重时间性。其要求如下：

2.1.7.1基础设置

 能够维护临床路径基础数据，设置临床路径日，路径项目分类，评估标准、各种变异原因等。

2.1.7.2病种定义

 能够定义需要执行临床路径的病种，作废或删除病种；指定病种对应的ICD10码，实现自动入径，指定病种适用的科室。

2.1.7.3路径维护

 针对不同病种，制定不同临床路径。一个病种可制定多条治疗路径，即多套治疗方案。

2.1.7.4设置路径分支

 设置路径的入径标准、出径标准、出院标准、病例类型、路径总日数、设置路径是否有效。

2.1.7.4路径日维护

 能够设置路径日或路径阶段，及阶段(日)的前置条件定义、预期效果定义；设置每个路径日（阶段日）需完成治疗及病历，包括医嘱(配置医嘱)、护理、 诊疗、检验、检查、饮食、手术、会诊、输血以及需要书写的病历文书等项目；设置路径项目停止日、停止时间；设置路径日项目是否必做，必做项目在执行时默认选择；设置路径日项目是否预警，更改预警项目时，需要输入变异原因；设置路径项目中单个项目替换项目，及整组药物替换。

2.1.7.5路径应用

1.病人主诊断符合入径标准提示，为病人选择合适的路径及关键路径点的对照。

2.能够进行路径日调整（往前正变异，往后负变异）、增加、删除路径日等。

3.能够进行路径分支调整，路径跳转。

4.对未执行项目执行日期调整、药品项目的产地调整、未执行项目自动提醒及自定义的变异预警控制；

5.路径项目执行能够按日自动输入医嘱、提醒治疗；

6.临床路径中的路径日发生变化时，提示变更长期医嘱的停止。

7. 路径变异查询，路径日结束后，自动提示出径。

8.未处理项目出径提前提醒。

9.出径操作。

10.生成病人应用路径评估表。

11.查询路径病人费用情况查询

12.路径指标：统计在一定时间范围内使用路径各项指标情况

13.统计分析：路径使用情况统计、病种变异情况分析、日期变异情况分析、医嘱 、治疗项目变异情况分析、路径病人费用统计、路径病人表单打印。

**2.1.8合理用药管理系统**

2.1.8.1医嘱（处方）审查功能

1.药物相互作用审查：是指两两药物联用可能产生的不良相互作用。这些相互作用可能导致毒性增强、药效降低等变化，使药品的实际使用效果发生改变，导致不良反应的发生，是临床用药中需要密切关注的问题。

2.注射液体外配伍审查：检查注射剂药物配伍使用时，是否存在理化相容或不相容。本模块审查关注的是注射剂药物配伍时是否有足以引起不良后果的理化改变（如颜色改变、沉淀、混沌、微粒增加、酸碱性变化等）。

3.剂量审查：检查用户输入的药品用法用量是否处于参考资料所提示的正确的范围内。能对最大、最小剂量（次剂量、日剂量）、极量（次极量、日极量）、用药频率、用药持续时间、终身累积量进行审查，但只是提供一个药品的正常使用范围，不考虑适应症和用药类型。

4.药物过敏史审查：药物过敏史审查功能是在获取病人既往过敏原或过敏类信息的基础上，提示病人用药处方中是否存在与病人既往过敏物质相关的、可能导致类似过敏反应的药品。

5.禁忌症审查：本审查功能将病人的疾病情况与药物禁忌症关联起来，如果处方药物的禁忌症与病人疾病情况相关时，说明病人存在使用某个药物的禁忌症，系统即发出警告提醒医生可能需要调整病人的药物治疗方案。

6.副作用审查：本审查功能将病人的疾病情况与药物的副作用关联起来，如果医生处方的药物可能引起某种副作用，而病人恰好存在相似的疾病情况时，系统会发出警告，以提醒医生注意药物的副作用可能使病人原有病情加重。

7.重复用药审查（重复成分、重复治疗审查）：重复成分审查提示病人用药处方中的两个或多个药品是否存在相同的药物成分，可能导致重复用药问题；重复治疗审查提示处方中的两个或多个药品（带给药途径）同属某个药物治疗分类（即具有同一种治疗目的），可能存在重复用药的问题。

8.给药途径审查（剂型-给药途径、药品-给药途径审查）：本项功能提示处方药品中可能存在的剂型与给药途径不匹配的问题，如片剂不可注射、滴眼液不可口服；并收集某些药物不能用于某些给药途径的数据，如胰岛素注射液不能用于口服，氯化钾注射液不能静推等等。临床上如果有此类用药不规范的情况，即予以提示，并提示用户可能有处方录入错误。

9.老年人用药审查：本模块的审查旨在帮助医生或药师更合理地对老年人用药，防止不必要的不良医疗事件发生。

10.儿童用药审查：本模块提示当病人为儿童，其处方药品中是否存在不适于儿童使用的药品。

11.妊娠期用药审查：提示妊娠期妇女用药时，其处方药品中是否存在不适于妊娠期使用的药品，从而帮助医生或药师在患者妊娠期间合理用药，提高妊娠用药安全性。

12.哺乳期用药审查：哺乳期妇女用药时，药物除对母亲产生影响外，还可通过乳汁进入婴儿体内，从而对婴儿也产生影响。本审查功能可提示医生或药师处方中是否有哺乳妇女不宜使用的药物，从而减少针对哺乳妇女的不良医疗事件发生。

2.1.8.2医药信息在线查询功能

本系统系统主要提供以下信息的查询：

1.《MCDEX药物临床信息参考》：以通用药物为主线的药物临床应用专论，提供药物临床应用的各种详细信息，包括了：药物的各种名称、组成成分、临床应用、药理、注意事项、不良反应、药物相互作用、给药说明、用法与用量、制剂与规格等等信息。共有专论2,733篇，覆盖了4,431组通用药物，共88,617个药物名称。

2.药品说明书：包括了国家食品药品监督管理局批准发布的药品标准说明书以及各厂家的药品说明书。

3.中华人民共和国药典：包含了《中华人民共和国药典2005》的全部内容，另外还收录了1,500多幅中草药图片。

4.临床检验信息参考：收录了药物在治疗监测、基因诊断技术、血液学检查、血液生化检查、免疫学检查、内分泌学检查、脑脊液检查、尿液检查、其它分泌物和排泄物检验、肿瘤相关检查等10个大项359个小项的临床检验值信息，及可能导致检验值发生变化的1,082组通用药物检验值信息，以辅助临床进行疾病诊治时排除药物对检验值测定的干扰。

5.抗菌药物临床应用指导原则：该原则是由中华人民共和国卫生部、国家中医药管理局、中国人民解放军总后勤部卫生部在2004年10月联合发布的，主要内容包括：抗菌药物临床应用的基本原则、抗菌药物临床应用的管理、各类抗菌药物的适应症和注意事项、各类细菌性感染的治疗原则等等。此外，还收录了20余篇各地方的抗生素应用指导细则。

6.医药学常用计算公式：包括心脏学、肺脏学、肾脏学、血液学、神经学、儿科学、妇产科学公式、烧伤补液公式、各种电解质和液体补充公式、给药体重和体表面积换算公式、基础代谢计算公式、胰岛素用量计算公式等等95项常用的计算公式。

7.医药法规：包括了国家颁布的多项关于医疗机构管理、药品管理、医疗器械管理、医疗事故管理、传染病防治、卫生检疫、食品卫生、中医药条例、知识产权保护等多个方面的388篇医药学法律法规。

8.合理用药与信息化：收录了2001—2007年国内外合理用药研究文献、医院合理用药信息化发展及应用情况等的文献报道。

9.专项信息查询：包括药物-食物相互作用查询、药物-药物相互作用查询、国内注射剂体外配伍、国外注射剂体外配伍、禁忌症、副作用、老年人用药警告、儿童用药警告、妊娠期用药警告、哺乳期用药警告等。

10.药物分类查询和关键词自由检索：系统内置的搜索引擎提供了以药理分类、适应症分类、禁忌症分类、不良反应分类、FDA妊娠安全性分级等不同的分类方式进行的药物信息查询；还可以通过药物名称、适应症、禁忌症、不良反应、相互作用等不同的关键词进行药物相关信息的自由检索。数据库内共有药物35,556种，药品的各种名称177,575个；其中西药（化学药品）14,539种，中成药11,836种，中草药7,706种，其它药品（包括生物制品、制剂、原料药等）1,475种。

11.药品简要信息浮动窗口：系统简要信息功能模块的目的是将药物重要的安全性信息通过简明扼要的浮动窗口形式及时地呈现给用户，以供临床用药参考。PASS简要信息的内容定义为部分重要的用药安全性信息，如禁忌症、妊娠/哺乳、皮试、特别警示等，用户可以对简要信息的显示方式做自定义设置。简要信息共3,793篇，挂接到5,494个通用药物组，共涉及91,213个药品名称，药物品种范围主要包括国家基本药物、医院常用药物和部分新上市药品。

2.1.8.3审查结果的统计和分析功能

 系统在进行用药监测时，可以对监测结果的数据进行自动采集和保存，并能提供全面的药物监测结果的统计和分析。医院可以根据需要设定统计条件和统计范围，显示问题医嘱的发生情况、问题类型、分布科室、严重程度和发生频率，并可以“科室”、 “医生”、“药品”、“时间”、“监测类型”、“警示级别”等多种关键字对病人用药处方进行监测结果的全方位统计和分析，能生成各种统计结果[报表](http://baike.baidu.com/view/408928.htm)并可以Excel文件的形式导出，为医院的相关部门提供医院合理用药分析研究和管理的数据信息。

系统能进行如下项目的关于问题处方的查询、统计和分析：

1.按照需要查询统计的时间段选择问题处方的范围；

2.系统监测结果问题明细表；

3.按监测类型查询及统计监测结果问题；

4.按警示级别查询及统计监测结果问题；

5.按科室查询及统计监测结果问题（按监测类型）；

6.按科室查询及统计监测结果问题（按警示级别）；

7.按医生查询及统计监测结果问题（按监测类型）

8.按医生查询及统计监测结果问题（按警示级别）

9.按药品查询及统计监测结果问题（按监测类型）

10.按药品查询及统计监测结果问题（按警示级别）

每个问题均可追述到原始处方信息，能查看病人的基本情况、诊断、检验信息、处方的所有药品等信息，及监测到的问题的详细信息，方便药师进行分析评估。

**2.1.9体检管理系统**

 体检管理系统要求能够将各种检查结果调取、连接、导入，进行结果分析、报告、统计、查询、打印等功能。

2.1.9.1信息网络化

 直接接入管理网络中，可将设备的数据直接传送到服务器，并与受检者信息记录关联，通过设备检查结果无需二次人工录入。

2.1.9.2适合医院实际情况的体检流程

 体检流程符合医院实际情况如：为医院实现以磁卡、条码等贯穿整个体检过程。

2.1.9.3提供快捷的操作模式

 采用常用体检词汇定制，减少体检医生的键盘操作次数，快速、准确的完成体检过程。

2.1.9.4适应性强

 提供灵活的组合式体检套餐配置方案，自定义的报告设计输出，使其适用于不同的体检项目的要求。支持总检结果和注意事项自动报告。

2.1.9.5维护工作量很小

 良好的系统流程设计，合理的数据结构设计，完善的数据管理机制，强大的数据安全措施，以及统一简捷的操作界面，带来我们很少的维护工作量。

2.1.9.6整体块化设计

 为保证系统对计算机的要求最低化和系统整体性能的最优，以及系统的完整性、可维护性，体检基本信息录入站在设计上既保持相对独立业务流程，在操作上又保持系统的统一性。从而保证了系统的可伸缩性。

2.1.9.7权限管理策略

 采用实名用户注册的管理机制，从而确保登录医师与操作医师的一致，用户权限的分配，严格由管理人员设定。

2.1.9.8多样化的的报告书写显示方式

 需要根据医院的要求定制既各类体检报告内容，例如：包括“职业体检报告”、“普通体检报告”、“招生体检报告”、“征兵体检报告”，用户可自行设计，并且支持不同的打印方式（普通打印、套打等）。

2.1.9.9提供群体体检统计分析功能

 在数据库的管理上不仅包括了常规的建表，初始化等数据操作功能，而且增加了对客户端应用监控，数据定时备份，以及数据移植等强大的管理功能。特别要求提供对单位体检的群体统计分析功能。可以实现按病种、阴、阳性、年龄段疾病统计，支持单位体检的个体报告和汇总分析报告等。

**2.1.10手术麻醉管理系统**

 用于住院病人手术与麻醉的申请、审批、安排以及术后有关信息记录和跟踪。完成手术、麻醉的安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的手术、麻醉管理能有效保证医院手术的正常进行。

2.1.10.1排班功能

  用于手术间的医生、护士排班和手术排班，以及手术查询和医生的工作信息查询，手术安排通知显示。

2.1.10.2手术前处理功能

1.手术申请（预约）：手术信息自动传输到在手术室，预约手术时间；

2.手术、麻醉申请与审批：完成手术、麻醉的申请和审批信息。

3.提供患者基本信息：姓名、性别、年龄、住院病例号、病区、床号、入院诊断、病情状态、护理等级、费用情况等。

4.术前准备完毕信息：明确各项检查完成、诊断明确；符合手术指征；手术同意书已签好；麻醉签字单已签好。

5.术前讨论和术前总结信息：书面记录。

6.记录按规定标准安排手术者和第一助手。

7.麻醉科会诊记录：术前一天进行并填好，麻醉前签字。

8.记录确认麻醉方案：术前科内讨论确定。

9.记录手术前用药：麻醉科医生会诊决定。

10.记录手术医嘱

11.记录手术通知单：术前一日上午送交麻醉科；急诊手术随时送交。

12.术前护理工作落实信息。

13.病人方面准备信息。

14.手术器械准备记录：手术器械、麻醉器械、药品准备等；

2.1.10.3手术中处理功能

1.提供患者基本信息：姓名、性别、年龄、住院病例号、病区、床号、入院诊断、病情状态、护理等级等。

2.提供手术相关信息：手术编号、日期、时间、手术室及手术台；手术分类、规模、部位、切口类型等。

3.提供医生信息：手术医生和助手姓名、科室、职称；麻醉师姓名、职称。

4.提供护士信息：洗手护士、巡回护士，器械师姓名。

5.提供麻醉信息：麻醉方法、用药名称、剂量、给药途径。

6.核查手术名称及配血报告、术前用药、药敏试验结果。

7.核查无菌包内灭菌指示剂，以及手术器械是否齐全，并予记录。

8.以上信息术前录入，术后进行修改；急诊手术术后及时录入，并记入医生及操作员姓名、代号。

9.核对纱垫、纱布、缝针器械数目。

10.填写麻醉记录单。

11.记录麻醉器械数量。

2.1.10.4手术后处理

1.提供手术情况：手术记录、麻醉记录。

2.提供患者情况：血压、脉搏、呼吸等。

3.随访信息：一般手术随访一天，全麻及重患者随访三天，随访结果记录，有关并发症记录。

4.提供全部记录打印。

5.提供汇总处理。

6.提供费用信息。

**2.1.11重症监护系统**

2.1.11.1日常护理管理

1.病人日常出入液量的管理：系统支持记录病人的每日的出入液量，并进行有些数据分析及完成补液平衡计算；显示相应病人12小时、24小时内的补液平衡情况，或任意某个时间段内的出、入量数值（以天为时间单位），对某个病人在某个时间点相应出入液量信息的录入。

2.满足护士执行医嘱的管理过程，实现医嘱全生命周期管理。可以从HIS系统中自动读取医嘱，生成医嘱执行计划；可以详细记录医嘱的执行过程，包括开始时间、完成时间、入量、滴速、流速等；可通过滴速、流速精准计算出入量平衡。将出入量平衡计算误差降至最小程度。不同班次之间，可以完成医嘱交班。病人生命体征的管理，包括神志、瞳孔、面色等基本情况。

3.病人治疗、护理措施的管理，建立满足专业需求的模板库，方便护士快速录入病情措施、班次总结等。

2.1.11.2电子医疗文书

 根据床位状态变化，实时修改床位的基本信息，有效提醒患者换床、床位使用信息；按护理班次集成化记录、修改、查询病人的生命体征、出入液量、护理措施和护理提示；护理提示：记录、修改、显示在某个时间点的该病区所有病人护理信息；护理记录（病人生命体征观察项）：可以快速维护患者的病情治疗及护理措施；根据所需数据内容，动态调整护理文书整体格式。

 根据患者生命体征值和护理记录自动生成以下电子医疗文书：特别护理记录单、危重患者护理记录单、一般患者护理记录单、基础护理记录单、生命体征观察单，根据出入液量自动计算出患者全天的出、入量平衡情况。

2.1.11.3危重症评分

 系统实现包括：自动提取患者信息，自动评分所需数据且自动转换评分内容相应分值，，能动态评估患者评分结果变化曲线，以动态的形式展现患者病情变化趋势，支持评分结果输出打印，支持以下几种评分方法：

1.临床儿科相关：Apgar阿普伽（新生儿）评分、SNAP新生儿急性生理评分、PELOD Score儿童器官功能障碍评分、CRIB II婴儿临床风险指数II、NTISS新生儿治疗干预评分系统、小儿危重病例评分法（草案）、PRISM婴幼儿死亡率评分。

2.临床重症相关：APACHE II急性生理和慢性健康评分、MODS多脏器功能障碍评分、MODS多器官功能失常综合征评分：ISS-RTS-TRISS损伤严重-修订创伤-创伤损伤严重性评分、TISS-28治疗干预评分系统、MPM II 24-48-72h死亡概率模型 II、EuroSCORE心脏疾病患者手术风险评估-欧洲系统、24h ICU Trauma创伤评分、SAPS II简化急性生理评分。

3.临床感染相关：SOFA序贯器官衰竭评分、SSS感染严重度评分、SS感染评分、SSSS简化脓毒性休克评分、CSSS完整脓毒性休克评分。

4.临床神经相关：Glasgow昏迷分级记分法、Glasgow-Pittsburgh昏迷评分、儿童改良Glasgow昏迷评分法、Johns嗜睡程度评分、等多种重症评分系统。

2.1.11.4医院检测指标

支持医院相关检测指标统计：非预期的24/48小时重返重症医学科率（%）、呼吸机相关肺炎（ＶＡＰ）的预防率（‰）、呼吸机相关肺炎（ＶＡＰ）发病率（‰）、中心静脉置管相关血流感染发生率（‰）、留置导尿管相关泌尿系感染发病率（‰）、重症患者死亡率（%）、重症患者压疮发生率（%）、人工气道脱出例数等。

2.1.11.5科室日常事务管理

系统支持以下科室日常事务管理功能：

1.科室人员管理：人员排班、工作量统计（工作时长统计：每周工作时长计算、每月工作时长计算、科室人员培训等功能。

2.用药统计：对科室内所有患者的用药进行统计分析。对药物进行分类，统计各个类别的药物使用情况，也可以单独统计每种药物的使用情况。

3.设备统计：对监护仪、呼吸机、病床等设备的使用情况进行统计。

2.1.11.6数据管理临床分析

 对所有的重症监护系统的数据进行采集（包括：医疗设备数据及医院现有信息系统数据，如医疗设备：监护仪、呼吸机等设备；医院现有信息系统：HIS、LIS、PACS、EMR等系统）存储、共享和管理等工作。符合国家有关数据标准为基础，建立健全数据的共享与分析。

1.建立统一的数据管理中心，完成监护信息资源数据的存储，集中管理，数据交换。

2.数据结构应以重症病人为核心，生命周期为主线进行设计。

3.能实现监护信息的集中存贮、共享与管理。

4.能实现监护信息标准化管理，包括规范标准及数据元的管理。

5.支持数据转换、转储：数据共享平台涉及多个软件系统集成，特别是结构化的数据需处理大量不同的数据格式转换，针对各业务系统制定相应的数据交换标准，各业务系统间的数据格式非常复杂，且随着业务的变化，系统的升级，数据格式处理也将会更复杂。必须设置数据转换规则。

6.支持数据备份与恢复：用于维护和保障系统安全可靠地运行，具体包括实现数据备份与恢复和系统维护等功能。

7.支持数据共享：数据共享是临床数据中心的一项基本功能，通过从各监控单元的数据采集，建立共享数据库，统一为各业务系统提供共享数据服务。

2.1.11.7设备数据采集平台

1.可以根据医院环境和设备情况，设计不同的设备采集连接方案。可以自定义体征数据采样频率，数据采样频率最小是1秒钟；可以支持审计和修正受干扰数据，自动记录数据修正痕迹。

2.可以接入主流厂商的床边监护设备，比如：GE、Philips、Marquette、Datex\_Ohmeda、Mindray、SpaceLabs、Drager等，提供医院盖章的设备接口采集证明材料。

3.可以采集多种生命体征参数，包括：心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、ETCO2、肺动脉楔压、中心静脉平均压、潮气、心排量、气道压峰值Pma、x气道压Pplat、Pmean、Pmin、吸呼比…………等。支持对血流动力学数据参数的采集，并对其数据进行演算及保存。

2.1.11.8信息系统集成平台

 与信息系统HIS、LIS、PACS、RIS、EMR等完整集成，达到系统间信息共享融合的目的。

2.1.11.9系统维护、数据安全、用户安全

1.锁定系统：可以锁定当前用户的系统操作界面,防止他人随意修改。

2.修改口令：用户可通过该功能定期修改口令，来确保数据的安全性。

3.病历归档后系统便不再允许修改。

4.支持数据修正，显示数据的审计、修改的痕迹。

5.支持数据离线保存、恢复。支持单机版运行，保证网络异常情况下的数据恢复。

6.提供集中的用户及权限管理程序，通过系统管理员为用户授权，不同权限管理不同的内容。提供用户分组、权限角色组管理机制，大大简化用户授权。

7.按照每个用户所在的岗位和所需完成的业务，由系统管理员分配权限，每个用户只能看到本人所允许和应该看到的信息。

**2.1.12实验室信息系统（LIS）**

 实验室信息系统（LIS)专为医院实验室设计的一套实验室信息管理系统，能将实验仪器与计算机组成网络，使病人样品登录、实验数据存取、报告审核、打印分发，实验数据统计分析、质量控制等繁杂的操作过程实现了信息化、自动化和规范化管理。

2.1.12.1基本功能

 要求能与各种品牌的实验室设备进行集成，支持、规范检验科基本业务流程，并与门(急)诊、临床科室及医院外相关部门实现信息互通。采用条形码技术，接收来自门(急)诊、病房及医院外送检单位的电子检验申请，完成标本核收、采集实验数据、审核、打印和发布实验报告。系统的主要功能：

1.打印条码：门(急)诊、病区及医院外送检单位凭临床医生开具的电子检验申请打印出条形码。

2.标本采集和转运：门诊病人凭条码到门诊标本采集中心进行标本采集，住院病人的标本由各临床科室采集，医院外送检单位的标本由送检单位采集。标本采集完成后，在标本采集管上贴好条码送到实验室的标本接受处。在此过程中系统将记录标本采集时间和标本采集人员姓名。

3.标本在分发和转运到各实验室和专业组时，系统要记录转运人员姓名、时间和标本数量等信息。

4.标本核收：系统通过扫描临床科室、门诊或其他部门送检标本上的条码读取病人的基本信息、标本类型、申请项目、申请时间和标本采集时间等信息，在此过程中系统将记录标本送捡时间；系统通过标本采集时间等对标本样本放置时间有效期进行核实，不合格的将发出警告，并具有提示检验师作出相应处理的功能。

5.标本检测：在具有双向通信的自动化仪器，由仪器自动扫描条码读取病人的基本信息和申请项目进行检测，其结果（定量或定性值）和病人的基本信息组合产生实验报告。在不具有双向通信的自动化仪器，由人工持扫描器扫描条码读取病人的基本信息和申请项目进行检测，其结果（定量或定性值）和病人的基本信息组合产生实验报告。

6.微生物学系统：支持多种微生物统计分析，如阳性率分析、药敏分析等。支持将统计分析结果传送上报到院内感染管理科及相关部门。

7.人工镜检管理：少数需要人工镜检和人工操作的检验项目，由人工手持扫描器扫描条码读取病人的基本信息和申请项目然后进行人工镜检（包括图象采集），其结果（定量、定性值或文字描述）可方便地通过手工录入系统并和病人的基本信息组合产生实验报告。

8. 病人在不同时间点检验： 支持将病人在不同时间点检验结果合并在同一个实验报告中的功能，如耐糖实验。

9.检验结果审核打印：系统具有各种辅助检验师审核检测结果的功能，对异常的数据可发出警告、危机值的提醒；在审核检验结果的过程中，检验师可以调阅病人既往的实验数据和电子病历作参考，并可综合临床意义将重要信息反馈到临床科室；通过检验师审核检测项目和结果正确无误后确认并打印实验报告单，实验报告单应具有患者基本信息、实验数据、参考值范围、入院诊断、采集标本时间、送检时间、收到标本时间、出报告时间、审核意见、送检医生姓名、检验人员姓名、审核人员姓名等。

10.实验报告的发送、查询：自动向临床科室发送实验报告，并为临床科室提供多种查询实验报告的功能；可查询病人既往实验结果进行比较并自动生成直观的动态趋势图型及其他图表。

11.质量控制管理:支持多种质量控制规范；支持每日作多个质控并生成质控图供检验人员作失控或在控判断，并可将质控结果向有关部门发送；检验的收费可在标本采集前，也可在标本采集后完成，这要由HIS的工作流程来确定。

2.1.12.1其它功能

LIS除支持、规范检验科基本业务流程外，还应具备统计、管理等方面的处理及安全保密方面的措施。基本功能：

1.统计分析：支持各种工作量统计、支持各种医学统计、支持标本周转时间（TAT）的调查统计。

2.实时监控仪器和标本运行状态、质量控制状态，监控整个工作流程，了解、掌握工作人员工作情况。

3.试剂及消耗品管理：试剂及消耗品包括厂家资料、厂品介绍、使用情况、进货、库存、发票等全面的管理；可查询统计每种物品的进货、出库、库存、有效期等详细情况，对失效状态、最大量、最小量提供预报警；能按各种条件进行查询、统计和盘点。

4.仪器设备管理：对仪器及其它各种设备的名称、型号及技术资料建档等；仪器及其它各种设备的运行、维护和保养的记录。

**2.1.13医学影像管理系统PACS**

PACS主要包括以下子系统：放射影像信息系统（RIS）、超声影像信息系统、内镜影像信息系统、病理系统及心电信息系统。采用数字化图片来存储、保管、传送和显示医学影像及其相关信息，实现影像资料可共享等突出的特点，能对患者进行登记、检查、诊断、报告等的管理以及对相关信息的分类、统计、查询、汇总的管理。现依RIS为标准对医学影像管理系统基本功能做以下要求。

2.1.13.1医学影像处理

医学影像处理主要完成医学影像数据的采集、处理和显示。

1. 数据接收处理：支持各种类型的DICOM影像设备接入；支持非DICOM数字视频数据接入；支持非DICOM影像设备的模拟视频接入。

2. 图像显示处理：支持Overlay显示；支持图像的单屏和多屏显示；自定义显示布局；关键图像标记和显示；显示图像的DICOM信息；自定义显示图像的相关信息；支持文字注释、图形、箭头标注。

3.图像调整处理：窗宽/窗位调整（线性和非线性）、定位线处理（导航与显示）、缩放、移动、镜像（水平和垂直）、反相、旋转（顺时针/逆时针）、滤波（锐化、柔和等）和伪彩等功能。

4.图像测量：提供ROI值/灰阶值测量(均值、方差等)；面积、周长、距离和角度等形态学参数测量。

5.图像输出：提供DICOM3.0的打印输出；支持JPG、BMP、TIFF等多种静态图像格式导出与保存；支持AVI动态图像格式导出与保存；DICOM设备间影像的传输，支持刻录光盘的输出。

6.图像管理与归档：支持海量数据存储、备份和迁移管理；支持数据归档日志；支持DICOM压缩存贮。提供审计功能、统计功能、统计需要的数据信息

7.图像播放：支持DSA、ECT和动态超声等多帧图像播放（速度可调）；电影回放（cine）。

8.相关参数设置：支持显示文字的大小和颜色设置；支持测量线和标注线颜色、宽度设置；支持窗宽/窗位设置（按设备、部位）。

9.图像的多重处理：支持多平面重建（MPR）；最大密度投影（MIP）和容积重建（VR）等三维处理能力。

2.1.13.2医学影像报告管理

1.预约登记管理：支持手工录入（申请单扫描）或电子申请单输入确认；支持WORKLIST。提供在HIS系统中获取病人信息登记资料。

2.分诊叫号管理：支持按检查设备、检查部位和检查方法等自动或手工分诊；支持特殊排队状态处理（急诊、优诊、超声憋尿等）。

3.报告编辑管理：提供报告的生成、发布与打印；支持两级或多级报告审核机制；支持病人病历自动关联与比较；支持词典功能；支持典型病案管理。

4.诊断模版：用于方便灵活的诊断定义模板，提高报告生成速度。

5.查询管理：支持患者信息查询（中文姓名、检查号等）；支持检查信息查询（检查日期、检查部位、检查类型、检查设备）；支持诊断描述/结论查询。

6.统计管理：支持科室检查量/收费统计；医生/技师工作量统计；支持阳性率统计；支持按病种/年龄统计。

2.1.13.3临床和管理应用

1.临床影像及报告管理：支持授权临床医生调阅医学影像报告与影像；不支持对图像和报告的删除、修改、打印、拷贝等处理。

2.领导综合查询：支持各影像科室业务查询和实时统计，提供领导综合查询。

3.远程会诊功能：支持远程会诊影像资料的传送与处理。

**2.2经济管理应用部分**

**2.2.1药品管理**

 药品管理是对药库（含西药库、中成药库、中草药库）、门诊药房、住院药房、药品价格、药品会计核算等信息的管理，包括处方或医嘱的合理用药审查、药物信息咨询、用药咨询等。基本功能如下：

2.2.1.1药库管理

1.录入或自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、供货商、包装单位、发药单位、等药品信息以及医疗保险信息中的医疗保险类别和处方药标志等。

2.提供自动生成采购计划及采购单处理。

3.提供药品入库、出库、调价、调拨、盘点、报损丢失、退药等。

4.提供特殊药品入库、出库管理。

5.提供药品库存的日结、月结、年结功能，并能校对帐目及库存的平衡关系。

6.可随时生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细以及上面各项的汇总数据。

7.可追踪各个药品的明细流水帐，可随时查验任一品种的库存变化入、出、存明细信息。

8.自动接收科室领药单。

9、提供药品的核算功能，可统计分析各药房的消耗、库存。

10、可自动调整各种单据的输出内容和格式，并有操作员签字。

11、药品数据字典（编码）基本维护。

12、提供药品的有效期管理、可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示。

13、对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理。

14.支持药品批次管理，支持药品的多级管理，支持零库存管理。

15.支持合同管理，能通过合同管理控制采购计划的制定和入库行为；

15.提供供货商、生产厂家、包装单位、剂型等管理。

17.提供药品质量验收，能提供药监需要的质量管控报表。

18.提供药品信息屏蔽和解除屏蔽功能，对停用药品进行屏蔽，停用后再使用药品解除屏蔽。

19.提供呆滞药品分析统计，（含呆滞药品指定时间内无任何使用的）。

20.提供领用、采购行为分析报表。

21.提供科室（医疗组、医生）类别药品使用情况报表。

22.支持统计科室（专业）用药谱。

23.支持统计疾病用药谱。

24.支持处方考核、支持相应指标提取处方、支持处方评价分析数据的提取。

25.统计各部门工作量。

26.支持采购质量分析。

2.2.1.2 门急诊药房管理

1.可自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、药品属性、药品类别、医保编码、领药人、开方医生和门诊患者等药品基本信息。

2.提供对门诊收费的药品明细执行发药核对确认，消减库存的功能，并统计日处方量和各类别的处方量。

3.支持住院处方划价、记帐和按医嘱执行发药。

4.支持设置包装数、低限报警值；控制药品以及药品别名等。

5.可生成药品领药计划申请单，并发往药库。

6.提供对药库发到本药房的药品的出库单进行入库确认。

7.提供本药房药品的调拨、盘点、报损、退药。

8.具有药房药品的日结、月结和年结算，并自动比较会计帐及实物帐的平衡关系。

9.可动态查询任意时间段的入库药品消耗，以及任意某一药品的入、出、存明细帐；

10.提供药品有贵重药品、精神药品、毒麻药品的效期管理同药品库房管理。

11.支持多个门诊药房管理；

12.支持二级药房审核发药。

2.1.1.3住院药房管理

1.可自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、属性、类别和住院患者等药品基本信息。

2.具有分别按患者的临时医嘱和长期医嘱执行确认上帐功能，并自动生成针剂、片剂、输液、毒麻和其它等类型的摆药单和统领单，并实现对特殊医嘱、隔日医嘱等的处理。

3.提供科室、病房基数药管理与核算统计分析。

4.提供查询和打印药品的出库明细。

5.本药房管理中的库存管理同门诊药房。

6.药品有效期管理及毒麻药品等的管理同药品库房。

7.支持多个住院药房管理。

8.同药品库房管理。

9.支持针对门诊病人发药。

2.1.1.4 药品会计核算及药品价格

1.提供自动调价确认和手动调价确认两种方式。

2.记录调价的明细、时间及调价原因，并记录调价的盈亏等信息。

3.提供药品会计帐目、药品库管帐目及与财务系统的共享，实现数据共享，按会计制度规定，提供自动报帐和手工报帐核算。

4.药品会计统计分析报表应实现对月、季、年进行准确可靠的统计。

5.提供医院各科室药品消耗统计核算。

6.打印功能：对药品会计处理需要的帐簿、报表按统一规定的格式和内容进行打印和输出。

7.可根据药品会计管理需求提供相关报表。

2.1.1.5 院内自制制剂管理

1.制剂库房管理，包括原辅料﹑包装材料的入库﹑出库﹑盘点﹑领用﹑报废﹑消耗﹑销售等的管理。

2.制剂的半成品﹑成品管理，包括半成品﹑成品的入库﹑出库﹑销售﹑报废﹑盘点等的管理。

3.制剂的财务帐目及报表分析，包括月收支报表﹑月发出成品统计表﹑原辅料出入库明细表﹑原辅料、卫生材料及包装材料月消耗统计表﹑部门领用清单等。

提供制剂的成本核算，并能自动生成记帐凭证。

4.提供各种单据和报表的打印（含入/出库单）。

5.提供各种质控信息管理：包括原辅料入库质量检查﹑制剂产品（外用，内服）卫生学检验﹑成品检验等。

提供计划﹑采购﹑应付款和付款的管理。

6.提供各种标准定额的管理：包括工时定额﹑产量定额﹑水电气的消耗定额等。

7.提供制剂生产过程﹑生产工序的管理。

**2.2.2收费管理**

2.2.2.1“一卡通”管理系统

 该系统主要功能包括身份登记、办卡、退卡、挂失、取消挂失、换卡以及就诊卡的统计查询等功能。系统应支持各类卡技术，如条码卡、磁卡、IC卡、非接触性IC卡、第二代身份证、指纹识别等，同时支持银行卡、医保卡等多种支付手段，系统应采用先进成熟的卡接口技术，完美实现一卡通管理。

1.办卡：通过HIS将患者已手工填写好的诊疗卡相关信息录入系统，完成诊疗卡信息登记并向患者发卡；采用集中加分散办卡模式：设立办卡窗口集中办卡，将初诊与复诊病人分开；在挂号收费窗口也可同时办卡和挂号业务。支持对卡设定密码、不同卡不同折扣类型；门诊就诊卡中可以存预交金，患者使用就诊卡可在医生工作站、医技等科室刷卡消费；支持集中办卡/分散办卡两种模式，就诊中，患者在医院HIS相关业务窗口 (如挂号收费处、门诊医生站、医技科室、药局等)均可持卡消费，系统自动核算患者费用金额并在卡的余额中自动扣除，同时自动计入HIS系统中；就诊结束，结算发票时，可将就诊卡中预交金余额退还本人，也可不退卡中余额、下次就诊应用。患者可到门诊指定窗口(如服务台)获取凭证，可查询消费情况及卡中余额，对卡可进行退款处理。就诊卡应支持门诊预交金，可支持冻结功能，用于门急诊医疗费用的支付，支持充值、扣款、退费、密码维护以及财务核算等功能，在发放就诊卡时，支持收取手续费，并做相应的统计，医院可以根据情况择时启用；发卡与挂号系统可合二为一。

2.退卡：对于办完卡未挂过号或挂过号但未就诊的患者允许退卡；对于挂过号未就诊的患者必需先退号然后再退卡；记录退卡时间及退卡人员。

3.换卡：当因某种原因原卡不能继续使用时(如卡丢失)，可通过换卡功能进行快速办卡并自动继承上次办卡时的患者基础资料。对于有卡患者，就诊时不需再办卡，直接进行挂号就诊即可，自动判断病患是否有就诊历史，避免病历重复，对病历重复者可进行病历合并；在门诊挂号、门诊收费、门诊医生等系统支持通过读卡来调取患者相关信息。HIS系统对有卡患者及无卡患者均支持就诊处理；支持按输入的卡号进行匹配条件查询，并可设定开始检索的卡号位数。

4.查询统计及报表输出打印：可进行卡登记发放情况、卡费收取情况、持卡患者消费情况、持卡患者门诊诊疗情况相关查询统计；可对病人基本信息进行多条件组合查询；初诊病人在办理完就诊卡业务后可直接挂号，无须再次排队，复诊患者可直接挂号。系统对有卡及无卡患者均支持就诊处理。病人就诊时可持医院发行的就诊卡就诊，每一个病人将拥有一个唯一的病人码，一个部门录入的信息，相关部门可共享使用有关信息。诊疗卡管理系统应做到使病人信息在整个门诊就医过程中各个子系统之间流畅的运行起来，减少操作人员重复录入；缩短病人的等候时间；避免各子系统孤立运行。同时通过发卡获取病人基本信息，可建立病人基本信息档案。

2.2.2.2分诊管理

1.为患者就诊建立候诊队列，可以定义和调整诊区队列；

2.根据定义的排队规则自动分诊，支持患者报到或不报到模式，支持一个队列多个医师模式；

3.可以手工调整队列和排队顺序；

4.支持两级分诊和预叫号；

5.支持大屏幕显示患者队列和语音叫号。

2.2.2.3门（急）诊挂号

1.支持周期性门诊医生排班和临时排班，包括排班表的建立、录入、修改和查询等；

2.挂号处理：支持医保、公费、自费等多种身份的病人挂号；

3.支持现金、刷卡等多种收费方式；

4.提供出诊安排及详细挂号信息、支持窗口挂号、预约挂号、电话挂号、自动挂号和网上预约功能。挂号员根据病人请求快速选择诊别、科室、号别、医生，生成挂号信息，打印挂号单，并产生就诊病人基本信息等；

5.退号处理：能完成病人退号，并正确处理病人看病日期、午别、诊别、类别、号别以及应退费用和相关统计等。

6.查询与统计：能完成预约号、退号、病人、科室、医师的挂号状况、医师出诊时间、科室挂号现状等查询；实现提供按科室、门诊工作量统计的功能。

7.提供医生停诊、替诊处理。

8.门急诊挂号收费核算：能即时完成会计科目、收费项目和科室核算等；

2.2.2.4门（急）诊收费

 门急诊收费包括门急诊（部分划价）收费、退费、打印报销凭证、结帐、统计等功能。基本功能：

1.提供医院门诊医生工作站实现自动划价处理，支持划价收费一体化处理；

2.收费处理：支持自动获取或直接录入患者收费信息，包括以下：患者姓名、病历号、结算类别、医疗类别、临床诊断、医生编码，开处方科室名称、药品/诊疗项目名称、数量等收费有关信息，系统自动划价，输入所收费用，系统自动找零，支持医保患者通过读卡收费；

3.处理退款：必须按现行会计制度和有关规定严格管理退款过程，程序必须使用冲帐方式退款，保留操作全过程的记录，大型医院应使用执行科室确认监督机制强化管理。提供发票号管理，建立完善的登记制度，建议同时使用发票号和机器生成号管理发票。

4.门急诊收费报销凭证打印：必须按财政和卫生行政部门规定格式打印报销凭证，要求打印并保留存根。

5.结算处理：日结必须完成日收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；月结必须完成全院月收费科目汇总，科室核算统计汇总；全院门诊收费月、季、年报表处理。

6.统计查询：患者费用查询；收费员工作量统计；病人基本信息维护；收款员发票查询；作废发票查询；

7.报表打印输出：打印日汇总表，按收费贷方科目汇总和合计，以便收费员结帐；打印日收费明细表，按收费借方和贷方科目打印，以便会计进行日记帐；打印日收费存根，按收费凭证内容打印，以便会计存档；打印日科室核算表，包括一级科室和检查治疗科室工作量统计；打印全院月收入汇总表，包括医疗门诊收入和药品门诊收入统计汇总；打印全院月科室核算表，包括一级科室和检查治疗科室工作量统计汇总；打印合同医疗单位月费用统计汇总表，按治疗费用和药品费用科目进行统计汇总；打印全院门诊月、季、年收费核算分析报表；支持门诊发票重打

**2.2.3住院管理**

2.2.3.1入出转管理

完成患者入院信息的采集，全院病房床位查询，办理病人入院手续，录入病人基本资料，包括病人来源等标志的处理；出院病人信息的查询、账单汇总、账单打印、补交费用、出院手续的办理、支持双向转诊。基本功能：

1.入院管理：办理入院病人登记、录入基本资料；预约入院登记；建病案首页基础信息，并支持入院登记基本资料的修正；提供医保患者有关规定办理入院登记。

2.预交金管理：交纳预交金管理，打印预交金收据凭证；预交金日结并打印清单；按照不同方式统计预交金并打印清单；按照不同方式查询预交金并打印清单。

3.出院管理 ：为病人办理出院手续；已经出院病人再招回处理；具有授权功能的增加、修改床位费；对已登记出院病人未结算患者，退回病区处理。

4.住院查询统计（均含费用信息）：对各部门的空床信息进行查询统计，打印清单；病人信息查询：查询患者的住院信息、打印清单；出院查询：出院登记查询、已办理出院结算查询、中途结账查询；科室信息查询：病区工作量查询、医疗组工作量查询、医生工作量查询；出院信息查询统计：分病区、病人来源。

2.2.3.2住(出)院结算管理

包括住院病人结算、打印费用细目和收据、发票、住院预交金管理、欠款管理等。基本功能：

1.病人费用管理：支持读取医嘱并计算费用；提供病人住院期间的中途结算和出院总结算，以及病人出院后再召回计算费用；住院病人预交金使用最低限额警告；提供病人/家属查询医疗费用使用情况及打印费用清单；完备的病人欠费处理和退费管理；能方便满足各类病人结账要求；病人费用录入（还未建医、护工作站的医疗单位）：具有单项费用录入和全项费用录入功能选择，可以从检查、诊察、治疗、药房、病房费用发生处录入或集中费用单据由收费处录入；包括对药品和诊疗项目自动划价收费。

2.住院财务管理：日结账的管理，包括当日病人预交金、入院病人预交金、在院病人各项费用、出院病人结帐和退款等统计汇总；月结帐的管理，包括住院病人预交金、出院病人结帐等帐务处理；住院财务分析，应具有住院收费财务管理的月、季、年度和不同年、季、月度的收费经济分析评价；

3.住院收费工作量统计：月科室工作量统计，完成月科室、病房、药房、检查治疗科室工作量统计和费用汇总工作；年科室工作量统计，完成年度全院、科室、病房、药房、检查治疗科室工作量统计、费用汇总功能；

4.查询统计：包括药品、诊疗项目（代码、名称、用法、用量、单价、患者名称、使用时间、开单者、执行者等相关信息）查询、科室费用统计、患者住院费用信息查询、结算查询和住院发票查询；

5.医保信息查询：各类住院参保人员基本信息、参保人员入出院查询、新农合住院病人查询统计；

6.打印输出：打印各种统计查询内容；打印病人报销凭证和住院费用清单：凭证格式必须符合财政和卫生行政部门的统一要求或承认的凭证格式和报销收费科目，符合会计制度的规定，住院费用清单需要满足有关部门的要求，具有下列汇总打印：打印在院病人科室费用统计汇总表；打印日结帐汇总表、日记账汇总表；灵活打印任意日期结帐明细表、各部门（含功能科室）记账明细汇总表；灵活打印任意日期结帐报表；灵活打印科室核算统计报表、科室分医疗组（或医生）核算汇总统计表；打印病人预交金清单；打印病人欠款清单、以及补交欠费记录表；打印月、季、年收费统计报表、科室收入分类汇总统计表；打印床位日报表； 打印其它自定义报表。

**2.2.4 物资管理**

2.2.4.1物资管理系统

 包括各种易耗品、办公用品、被服衣物等非固定资产物品的管理，主要以库存管理的形式进行管理，也包括为医院进行科室成本核算和管理决策提供基础数据的功能。基本功能如下：

1.采购计划单自动获取或录入、采购计划单编辑查询功能；

2.专购品请购单自动获取或录人、专购品请购单编辑查询功能；

3.入库单自动获取或录入、入库单编辑查询功能；

4.出库单自动获取或录入、出库单编辑查询功能；

5.调拨单自动获取或录人、调拨单编辑查询功能；

6.库存量查询打印功能；

7.移库功能；

8.库存管理舍入误差处理功能；

9.库存分类汇总打印功能；

10.科室领用汇总打印功能；

11.出入库情况汇总打印功能；

12.采购结算统计打印功能；

13.物资管理月报、年报报表打印功能；

14.物资管理字典维护功能；

15.系统初始化管理功能；

16.用户权限管理功能；

2.2.4.2卫生材料管理系统

本系统在物资管理系统功能的框架上，管理医疗卫生材料。基本功能如下：

1.卫生材料的消耗和病人的使用对应。卫生材料出库零售价，指对病人收取消耗品费用的价格，这个价格与物价表中的相应价格保持一致，或卫生材料物价表就取自卫生材料数据库。出库零售价与实际采购价之间差额就是医院在一次消耗品周转中所得的利润。一般卫生材料在病人使用时做科室收入，事后科室集中补领时扣科室消耗。

2.对于贵重医用卫生材料支持对应病人记费的请领和出库确认。

3.要求物价表中卫生材料价格与卫生材料数据库的相应价格自动保持一致，或卫生材料的物价表就取自卫生材料数据库。

4.医用卫生材料管理可以随时统计科室领用数量和科室给病人记帐的数量产品及分类维护：按国家及相关部门要求维护产品信息。

5.入库管理：

入库开单：填写或修改物资入库单，进行入库登记。

入库实物验收：对入库单中的物资进行实物记账。允许出库记账。

入库财务验收：对已经入库验收的入库单进行会计记账

6.出库管理：

出库开单：填写或修改出库单，进行出库登记。

出库实物验收：对出库单中的物资进行实物记账。可转出库单。

出库财务验收：对已经出库验收的出库单进行会计记账。

7.计划编制：根据现有库存量自动生成采购计划，二、三级库房或使用科室月计划报表汇总二、三级库房或使用科室月计划报表、审批采购计划单。

8.调价：提供调价开单和调价单审批，实现对物资的价格调整。

9.科室报损：提供报损开单和报损单审批功能，实现物资的报损处理。

10.科室在用转移：物品在各科室之间转移使用。

11.查询：提供库存查询、科室领用查询、物资采购查询、出入库查询、科室在用查询、科室转移查询、近效期查询。实物账册和金额账册的查询。

12.系统维护：物品字典维护、生产厂商维护、供货厂商维护、一次性物品物价维护、流转方式维护、物资库房设置、用户及权限设置、近效期自动报警设置、库存不足报警。

2.2.4.3 固定资产管理系统

 固定资产管理包括医院大型设备、低价值设备、房屋、家具等管理。具有库存、折旧、使用和维护管理。基本功能：

1.设备管理

1）主设备购增录入、编辑、查询；

2）主设备增值情况录入、编辑、查询；

3）附件购置录入、编辑、查询；

4）设备入库批量处理；

5）分期付款情况录入、编辑、查询；

6）进口设备购入有关资料录入编辑、查询；

7）设备出库单录入、编辑、查询；

8）设备调配单录入、编辑、查询；

 9）设备销减管理；

10）设备增值管理；

11）附件耗用管理；

12）库存盘亏处理；

13）设备维修情况记录和维修费用管理；

14）设备完好情况和使用情况登记管理；

15）设备入出总帐检索查询和打印；

16）固定资产明细帐检索查询和打印；

17）设备折旧汇总统计打印；

18）设备购置分类检索查询、统计、汇总打印；

19）设备附件购置分类检索查询、统计、汇总打印；

20）卫生部、地方卫生行政部门统一报表汇总打印；

21）设备管理字典维护（参见3.8.6系统初始化）；

22）统计和分析；

23）可打印出法定医疗设备调查表（卫统3表）的汇总表；

24）可导出符合卫生部综合统计直报系统的卫统3表数据，保证在直报系统中能导入；

25）设备折旧支持医院自定折旧方式（按原值折旧、净值折旧、考核金额折旧、加速折旧、减半折旧等）；

26）提供计量设备检定记录功能和到期未检定设备提示；

27）设备报废处理；

28）设备标签打印；

29）设备附件增减管理；

30）设备档案管理；

31）设备证件管理（增减设备证件）。

2、房屋管理

1）房屋登记（包括建筑物名称、结构属性、建筑质量、现建筑面积、金额、修建日期、单价等）；

2）房屋改建管理（改建建筑、申请单位、使用材料、材料数量、材料金额、单项总价等）；

3）房屋扩建管理（扩建依附建筑、扩建项目、扩建面积、金额、使用科室、施工单位、使用材料、材料数量、材料金额、单项总价等）；

4）房屋分配；

5）房屋维修（维修建筑、申请单位、使用材料、材料数量、材料金额、单项总价等）；

6）房屋折旧；

7）房屋占用统计；

8）科室占用房屋统计；

9）土地附着物统计；

10）房屋改建统计分析；

11）房屋维修情况统计；

12）房屋扩建情况统计；

13）新增建筑物统计；

14）土地管理；

3.低价值设备管理：

1）低值设备领用；

2）低值设备报废；

3）低值设备调拨；

4）科室低值设备报废统计；

5）科室低值设备领用统计；

6）低值设备库存查询；

4.家居管理：

1）家具入库管理（家居名称、型号、规格、来源、单位、折旧年限等）；

2）家具分配；

3）家具调拨；

4）家具报废；

5）家具维修管理；

6）家具占用同期；

7）家具折旧。

2.2.4.4供应室管理系统

 对消毒材料的库存和供应进行管理，计算各科室消毒费用，纳入成本核算系统；对卫生材料的申领、发放进行管理。系统支持物品管理，消毒记录等相关处理。

1.供应室物品管理：

入库：入库时，进价默认为物品字典中的进价，零售价默认＝进价，可修改，支持打印入库单。

出库：支持直达出库，打印出库单；

报损：打印报损单；

返库：直接冲减库存；

来料加工物品处理：对于来料加工的物品，先将原材料出库，然后再将加工后的物品按成品入库；

统计查询：科室申领统计表,记录各科室的申领记录,核算各申领科室使用量和库存量。

2.消毒记录

建立消毒物品字典：体现名称、计费标准(元/次)(即单价)，可修改。

录入各科消毒记录：录入时可维护实际计费标准，要求存静态数据。

消毒记录统计：按任意时间段统计<临床各科室消毒记录>，临床消毒收费情况查询，对消毒材料的库存和供应进行管理，计算各科室消毒费用、纳入成本核算系统，核算各科室的消毒费用。

**2.3综合管理与查询应用部分**

**2.3.1综合管理**

2.3.1.1院内感染管理系统

院内感染管理主要实现以下功能：

1.医院感染疑似病例搜索功能：根据诊断标准，临床医生病例描述，护理记录，症状（如腹泻，湿啰音等），体征（如体温升高），相关检查（如肺部炎症），微生物检查等关键词，（在服务器非繁忙时段）进行主动搜索，并作为疑似感染病例提交临床医生和院感科。

要求：辅助诊断功能（要求症状、体征、检查、检验的检索词数据库，可以按医院感染部位分类，如呼吸系统感染检索词数据库、胃肠道感染检索词数据库等；要求初步的筛选功能，例如腹泻+3次/24小时或腹泻+2天）

2.横截面调查：现患率调查能方便提取某一日期全院所有在院病人的（医院、社区）感染情况、侵入性操作情况、抗菌药物使用情况(联用情况)、病原学送检情况。

3.高危因素监测功能：从医嘱系统提取包括对全院使用呼吸机（相关肺炎）、留置导尿管（相关尿路感染）、静脉插管（相关血流感染）、血液透析患者等；（从手术麻醉系统）不同切口类型手术；（LIS系统）多重耐药菌感染；（HIS系统）新生儿室、ICU等重点人群进行重点监测。

4.支持抗菌药物监测：对抗菌药物使用情况进行监测，包括用药目的，联用情况，病原学送检情况，围手术期用药情况。

5.支持环境卫生学监测：对环境卫生学（物体表面、手卫生、消毒液等细菌培养及高压锅生物监测等）监测进行管理，包括数据录入、结果判定、统计汇总等。对不合格情况进行提示科室，提示院感科专职人员。

6.支持针刺伤及血液体液暴露、职业暴露监测：按照卫生部相关要求，对暴露情况进行登记，初步判断给予相应处置意见，上报院感科进行审核，院感科给予知道意见，反馈暴露人，并进行追踪随访。

7.预警功能：对于同一病区，如果出现多例同一部位、同一病原体等感染聚集，给予提醒功能。（1周内出现3例及以上即给予提示疑似暴发）

8.互动功能，实现过程监控与干预：对于高危因素，能够给医生提醒功能，如医生开医嘱留置导尿管，自动跳出导尿管相关尿路感染预防控制的规程，如出现尿培养出阳性菌，给予相应处置措施提示。

对于诊断特殊传染病，自动提示医务人员采取相应隔离措施。如：劣性传染病（霍乱）等提示“严密隔离，做好防护，立即上报”，多重耐药菌感染患者提示“床边隔离，落实手卫生”；朊毒体、气性坏疽及突发原因不明传染病提示“单间隔离，使用后物品严格处置”；肺结核、水痘、SARS等提示“空气传播单间隔离，带N95口罩，落实手卫生”；百日咳、白喉、流行性感冒、病毒性腮腺炎、流行性脑脊髓膜炎等提示“飞沫传播隔离，带外科口罩，落实手卫生”……

9.方便报卡与数据要求：从医院现有系统 （HIS,CIS,LIS）等系统自动导入病人基本资料及感染相关信息。包括病人基本资料、侵入行操作信息（呼吸机、气管切开、静脉插管、导尿管、手术等）、细菌培养信息、抗生素使用信息等。对于上报的病例通过院感科审核后，能够把确认的和排除的病例分开（形成两种界面：医院感染病例、普通病例）。

10.统计报表功能：对相关数据要有统计报表、导出、打印等功能，针对感染率、例次感染率，按照科室、标准科室生成报表。

11.高危因素监测具体要求：

1）呼吸机肺炎监测

要求：（从医嘱系统）提取全院使用呼吸机患者病例，并与使用呼吸机后发生肺部感染的病例关联，作为疑似病例汇总，专职人员审核确定是否为呼吸机相关肺炎，从而计算出呼吸机相关肺炎的感染率。同时与相关因素关联，体温，血常规，病原学检查，侵入性操作（呼吸机、中心静脉插管、导尿管、气管切开、手术等），抗菌药物使用等。

2）静脉插管相关血流感染监测

要求：（从医嘱系统）提取全院使用静脉插管、动脉插管患者病例，并与使用动静脉插管后发生血液感染的病例关联，作为疑似病例汇总，专职人员审核确定是否为导管相关血流感染，从而计算出感染率。同时与相关因素关联，体温，症状，病原学检查，侵入性操作（呼吸机、中心静脉插管、导尿管、气管切开、手术等），抗菌药物使用等。

3）留置导尿管相关尿路感染

要求：（从医嘱系统）提取全院留置导尿管患者病例，并与留置导尿管后发生尿路感染的病例关联，作为疑似病例汇总，专职人员审核确定是否为导尿管相关尿路感染，从而计算出呼吸机相关肺炎的感染率。同时与相关因素关联，体温，症状，病原学检查，侵入性操作（呼吸机、中心静脉插管、导尿管、气管切开、手术等），抗菌药物使用等。

4）手术切口感染监测

要求：与手术麻醉系统进行对接，提取相关信息，并与院感情况、肺部感染、切口感染情况相关联，计算相应感染率。

5）多重耐药菌感染监测

要求：能够通过lis系统主动搜索多重耐药菌感染病例，进行汇总。耐药菌包括耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）、耐万古霉素肠球菌（VRE）、产超广谱β-内酰胺酶（ESBLs）细菌、耐碳青霉烯类抗菌药物肠杆菌科细菌（CRE）、耐碳青霉烯类抗菌药物鲍曼不动杆菌（CR-AB）、多重耐药/泛耐药铜绿假单胞菌（MDR/PDR-PA)和多重耐药结核分枝杆菌等。

条件：多耐药：三类及三类以上抗生素耐药

6）新生儿监测

要求：对入住新生儿室病例进行汇总，并按照出生体重进行分组，并与相关侵入性操作（呼吸机、中心静脉插管、导尿管、气管切开、手术等）等危险因素以及抗菌药物使用情况关联，自动形成新生儿日记，计算感染率。

7）ICU监测

要求：对入住ICU病例进行汇总，并与相关侵入性操作（呼吸机、中心静脉插管、导尿管、气管切开、手术等）等危险因素以及抗菌药物使用情况关联，进行临床病情等级分类，形成自动形成ICU日记，计算相应感染率。ICU包括重症医学科、急诊ICU、心外ICU、CCU，必要时扩展至神经外科、神经内科、呼吸内科重症室。

8）血液透析监测

要求：与（医嘱系统）关联，提取血液透析总例数，然后并与感染数关联，计算出感染率。

2.3.1.2病案管理系统

 要对病案首页和相关内容及病案室(科)工作进行管理的系统。它的管理范畴包括：实现病案的编制功能、病案首页管理、姓名索引管理、病案质量控制和病人随诊管理，同时对门诊、住院病案的出借、归档进行追踪管理。在病案的编制过程中要其他相关系统中提取所需信息以避免重复录入，疾病的编码采用ICD-10编码，其他的编码尽可能采用国家和行业标准。根据卫生部标准及医院的实际情况按照疾病分类进行统计汇总。基本功能如下：

1.病案首页管理所包含的基本内容：病人基本信息、住院信息、诊断信息、手术信息、过敏信息、患者费用、治疗结果、院内感染和病案质量等。

2.必须有灵活多样的检索方式，包括首页内容的查询、病案号查询、未归档病案的查询。对病案号查询要支持病人姓名的模糊查询。

3.对检索结果要有多种形式的显示或输出形式，包括病案首页、病人姓名索引卡片、疾病索引卡片、手术索引卡片、入院病人登记簿、出院病人登记簿、死亡病人登记薄、传染病登记簿和肿瘤登记簿。

4.依据标准的疾病分类、手术分类代码处理一病多名问题。

5.具有基本的统计功能，包括疾病的统计分析、科室统计、医生(主治医师、住院医师、手术师、麻醉师)统计、病人情况分析(如职业、来源地)和单病种分析等。

6.病案的借阅病案的借阅是病案管理的重要组成部分，基本功能包括：借阅登记、预约登记、出库处理、在借查询、打印应还者名单和借阅情况分析。

7.病案的追踪：出库登记，包括门诊出库登记、住院出库登记、科研出库登记；能够处理门诊、住院病案分开的情况。

8.病案质量控制。

2.3.1.3财务管理

 财务管理模块主要对挂号员日结、挂号员汇总、收费员汇总、门诊科室汇总、住院科室汇总、预交金汇总、药库月报、各科室核算、药库科室明细账、药库明细账、药库总账、物资各科室核算、科室领用物资统计、物资科室明细账等进行统计查询的功能。该模块对于减轻财务人员的工作强度、增强统计的准确性方面有很大的帮助。

1.财务管理系统与经济核算管理系：财务管理系统功能规范参见财政部和卫生部的有关规定。经济核算管理系统包括医院收支情况汇总、科室收支情况汇总、医院和科室成本核算等功能。经济核算是强化医院经济管理的重要手段，可促进医院增收节支，达到“优质、高效、低耗”的管理目标。基本功能如下：

1）门诊收入、支出统计汇总；

2）住院收入、支出统计汇总；

3）药品进、销、差价统计汇总；

4）物资消耗和库存统计汇总；

5）固定资产统计和折旧计算；

6）房屋面积统计汇总；

7）各科室和病房工作量统计汇总；

8）临床工作人员工作量统计；

9）管理部门和后勤保障部门收支和工作量统计；

10）支持多种算法进行医院成本摊分；

11）全院综合分析统计核算；

12）提供各项统计汇总信息查询、显示、打印功能；

13）与财务专用软件系统接口，直接读取有关信息。

**2.3.2综合查询管理**

2.3.2.1医疗统计系统

 对医院发展情况、资源利用、医疗护理质量、医技科室工作效率、全院社会效益和经济效益等方面的数据进行收集、储存、统计分析并提供准确、可靠的统计数据，为医院和各级卫生管理部门提供所需要的各种报表。基本功能如下：

1.数据收集应包括：门诊病人统计数据；急诊医疗统计数据；住院病人统计数据；医技科室工作量统计数据。

2.提供门诊、急诊统计报表：门、急诊日报表、月报表、季报表、半年报表和年报表。

3.病房统计报表：病房日报表、月报表、季报表、半年报表和年报表。

4.门诊挂号统计。

5.病人分类统计报表，单病种统计报表。

6.对卫生主管部门的报表：医院医疗工作月报表；医院住院病人疾病分类报表；损伤和中毒小计的外部原因分类表。卫生行政主管部门规定的其他法定报表（以后根据规定随时免费增加）。

2.3.2.2统计综合分析

1.门诊工作情况分析；

2.病房(病区)工作情况(含病房床位周转情况分析；

3.出院病人分病种等统计分析；

4.手术与麻醉情况分析；

5.医技科室工作量统计；药品分析：处方药与非处方药、基本药物品种与非基本药物品种的用时金额、科室、个人的查询、统计、打印等药品管理统计指标。

6.医院工作指标统计分析。

7.医院的社会、经济效益统计分析。

2.3.2.3院长综合查询与分析系统

 本系统包括临床医疗统计、医院各科室的收支情况统计、医院药品出入情况的统计、各科室用药情况统计、住院病人情况统计、住院床位情况统计、各科室工作情况统计、疾病分类统计，对整个医院信息系统的数据进行加工处理，形成有关医院人、财、物统计汇总系统，为院长决策提供全面及时数据资料。要从医院信息系统中加工处理出有关医院管理的医、教、研和人、财、物分析决策信息，以便为院长及各级管理者决策提供依据。基本功能如下：

1.临床医疗统计分析信息。

2.医院财务管理分析、统计、收支执行情况和科室核算分配信息。

3.医院药品进出库额管理，药品会计核算和统计分析。

4.重要仪器设备使用效率和完好率信息。

5.后勤保障物资供应情况和经济核算。

6.医务、护理管理质量和分析信息。

7.科室设置、重点学科、医疗水平有关决策信息。

8.门诊挂号统计、收费分项结算、科室核算信息及门诊月报。

9.住院收费分项核算、各科月核算、患者费用查询、病人分类统计信息。

10.医院社会及经济效益年报信息。

11.医技情况报表、医院工作指标、医保费用统计信息。

12.能建立工作人员的个人档案(查询个人情况、医疗、科研、教学、业务收入等相关情况)。

2.3.2.4运营决策支持

 字化医院运营决策支持系统具有质量管理、效率管理、效益管理、安全管理、评价体系管理要求。

1.质量管理

1）医疗质量，疾病诊断质量统计

2）人员质量，医院职工情况，保有医生的专业特长统计；

3）财务质量，资产负债率统计，现金流量统计；

4）资产质量，医院硬件建设，资产回报率等统计；

2.效率管理

1）医疗效率，门急诊工作效率临床工作效率、辅诊与检验工作效率等：

2）财务效率，资金周转利用率，应收应付状况统计等；

3）供应链效率，物资满足率，库存周转率统计，采购准确率统计等；

4）人员效率，日均门诊量统计，出勤率统计等；

5）资产效率，床位利用率统计，设备故障率统计等。

3.效益管理

1）医疗效益，单病种成本，平均住院时间；

2）财务效益，资产收益率；

3）组织效益，医师、诊疗组、科室经营效益等；

4）物资效益，设备投资回收周期等。

4.安全管理

1）医疗事故统计；

2）院内感染率统计；

3）手术并发症统计等

5.评价体系管理

1）评价数据录入、评价数据处理、评价数据查询；

2）评价统计报表、评价导出导入；

3）医院感染评价，感染监测统计报表；

2.3.2.5病人咨询服务系统或多媒体导医系统

 本系统根据以“病人为中心”的服务宗旨，支持医院为病人提供全方位的服务，病人通过触摸屏导医系统了解医院的各种信息。系统通过提示引导病人自行操作查询。以电话、互联网、触摸屏等方式为患者提供就医指导和多方面咨询服务。基本功能如下：

1.医院简介：介绍医院历史、组织机构、医院级别、医疗水平、诊疗科目、诊断设备与技术、医疗科别、人员组成、特色门诊、医院布局等。

2.名医介绍：主要专家特长、照片和出诊时间。

3.就诊指南：医生出诊时间，提供检查、检验、划价、收费、取药、导医等信息。

4.收费查询：提供各项收费标准，查询患者的缴费信息。

5.药理信息：药品种类和价格以及药品的主要功效，简要的用药提示。

6.检查项目：主要检查项目简介、检查须知、检查地点、出结果时间。

7.检验项目：主要检验项目简介，检验须知，检验地点、出结果时间，正常值范围。

8.保险费用咨询：患者能够根据自己的密码查询有关医保数据。

9.保健知识查询。

10.地理位置图

11.医院的科室及医院工作人员信息查询。

**2.4接口管理**

 能与外部信息系统自动实时或定时推送（或互操作）数据的内部信息系统，但确实不能实现自动实时或定时推送（或互操作）的医院信息系统必须按卫生部有关数据交换标准和信息交换协议给下列外部信息系统共享（上传或下载）数据。

2.4.1 远程医疗咨询（会诊）共享

 按照卫生部《居民健康档案基本框架和基本数据元》和《电子病历基本框架与数据元标准（试行）》等规范和数据标准与远程医疗咨询（会诊）中心进行数据共享，实现实时动态医疗咨询（会诊）。

2.4.2 综合卫生管理信息平台共享（待建）

按照卫生部有关规范和标准，上传医院工作量、服务质量、财务公计、医疗资源等数据。

2.4.3妇幼卫生信息平台共享

 按照卫生部有关规范和标准，上传医院儿童保健、妇女保健、与妇幼有关的诊疗数据。

2.4.4 卫生部卫生统计直报共享

按省卫生厅时间要求按时向省卫生统计直报平台上传数据，或脱导出符合规范和标准的数据。

2.4.5 卫生监督信息平台共享

 按照卫生部有关规范和标准，上传卫生监督有关的数据。

2.4.6 突发公共卫生事件应急指挥及医疗救治系统共享

 按有关规范和标准，上传突发公共卫生事件应急指挥和医疗救治有关的数据。

2.4.7 卫生部死因调查直报系统共享

 按有关规范和标准，上传死因调查数据。

2.4.8 卫生部慢病专报系统共享

 按有关规范和标准，上传慢病调查数据。

2.4.9新型农村合作医疗数据共享和医疗保险数据共享

 按照卫生部《居民健康档案基本框架和基本数据元》、《电子病历基本框架与数据元标准（试行）》、《新型农村合作医疗信息系统基本规范》等规范和数据标准与新农合数据中心进行数据共享，实现实时动态（或定时）的数据共享。

 医疗保险数据共享是完成医院信息系统与上级医保部门进行信息交换的功能,包括下载、上传、处理医保病人在医院中发生的各种与医疗保险有关的费用，并做到及时结算。基本功能：

2.4.9.1下载内容及处理

 实时或定时的从上级医保部门下载更新的药品目录、诊疗目录、服务设施目录、黑名单、各种政策参数、政策审核函数、医疗保险结算表、医疗保险拒付明细、对帐单等，并根据政策要求对药品目录、诊疗目录、服务设施目录、黑名单进行维护。

2.4.9.2上传内容及处理

 实时或定时向上级部门上传。

1.门诊挂号信息、门诊处方详细信息、门诊诊疗详细信息、门诊个人帐户、支付明细等信息。

2.住院医嘱、住院首页信息、住院个人帐户支付明细、基金支付明细、现金支付明细等信息。

3.退费信息：包括本次退费信息，原费用信息、退费金额等信息。

4.结算汇总信息：按医疗保险政策规定的分类标准进行分类汇总。

2.4.9.病人费用处理

1.根据下载的政策参数、政策审核函数对病人进行身份确认，待遇资格判断。

2.对医疗费用进行费用划分，个人帐户支付、基金支付、现金支付确认，扣减个人帐户等，打印结算单据。

3.按上级部门指定格式完成对上述信息的上传。

4.在医院信息系统中保存各医疗保险病人划分并支付后的费用明细清单和结算汇总清单。

2.4.9.4数据接口系统维护

1.对下载的药品目录与医院信息系统中的药品字典的对照维护。

2.对下载的诊疗目录与医院信息系统各有关项目的对照维护。

3.对下载的医疗服务设施与医院信息系统中各有关项目的对照维护。

4.对医疗保险费用汇总类别与医院信息系统中费用汇总类别的对照维护。

5.对疾病分类代码的对照维护。

2.4.9.5其他接口

 要求对第三方管理系统软件接口（如财务、人事管理等软件）终生免费提供，并终生免费支持相关软件升级带来的接口升级。

**2.5医院信息化管理集成平台**

2.5.1医院信息平台的建设目标

1.信息整合：整合以患者为中心的临床信息，构建以电子病历数据库为核心的数据中心。

2.业务协同：集成医院内部信息系统，优化医疗服务流程，提高服务效率，方便患者就医。

3.互联互通：满足院内系统互联互通和外部系统互联互通的要求，作为区域卫生信息平台的下级节点，支持与区域卫生信息平台的信息交换和共享。

4.统一标准：建立符合卫生部电子病历信息标准的电子病历数据资源库。

**2.5.2医院信息化管理的主要功能**

1. 建立注册服务

 注册服务包括：患者注册、医疗卫生服务人员注册、医疗卫生机构（科室）注册 、术语注册等。

2.建立患者主索引（MPI）

MPI一般指医院内部使用的患者主索引，EMPI （Enterprise master patient identifiers，机构级MPI）通常指区域范围内使用的患者主索引。 MPI信息的主要内容国家标准的H.02服务对象标识、H.03人口学、H.04联系人、H.05地址、H.06通信等数据组。其中主要元素包括：患者主ID、业务系统ID、患者ID、姓名、性别、出生日期、出生地、民族、母亲姓名、婚姻状况、身份证号、住址、电话等。

3.支持电子病历档案服务

4.电子病历存储服务与临床数据存储库（CDR）

5.电子病历浏览器

6.全院业务协同支撑服务及区域医疗协同

7.医院信息系统集成

8.支持运营决策分析

9.支持临床科研分析

**第五章 评标方法及标准**

1、 评标方法：综合评分法。

2、 综合评分的各项因素主要是：对招标文件的响应程度及技术、商务（财务状况、信誉、业绩、服务等）、价格等。

3、评标程序：

3.1 投标文件的初审（符合性审查）

符合性审查的内容：实质上没有响应招标文件对投标人基本条件要求（详见投招标文件投标人须知前附表）的投标将被拒绝。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

投标文件不完整；

投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金形式或投标保函出证银行不符合招标文件要求的；

超出经营范围投标的；

投标货物不是投标人自己生产的，未提供实际制造厂家的授权书和证明文件；

资格证明文件不齐全的；

投标文件无法定代表人签字，或有签字但无法定代表人有效委托书的；

投标有效期不足的；

评委会认为其它应属于废标的情况。

3.2 投标文件的澄清

评标委员会可以在不超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容的前提下，要求投标人以书面形式对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行纠正。但纠正不会影响到投标人的最终得分。

3.3 投标文件的详细评审

3.3.1商务部分（25分）；

3.3.2 技术评审（30分）：

根据招标文件的要求对投标文件的技术条款进行评审。同时，对投标文件的技术响应表进行逐条核对，如发现投标文件所描述的技术参数与实际情况不符的作废标处理；

3.3.3 工程实施及售后维护服务(5分)；

3.3.4 价格评审（40分）：

评标委员会将对由于投标人报价漏项、投标设备及材料配置档次等价格差异进行价格调整。

①投标人报价漏项的，将增加其他有效投标人所投该项报价的最高价作为评标价；

②投标设备及材料配置档次存在明显差异的或不满足招标要求的，将参考其他有效投标人配置对评标价作出相应价格调整。

3.4 评标结论

①评标专家将对合格投标人进行综合评审并进行打分，所有评委的打分总和即为投标人最终得分，分值最高的前三名将推荐为中标候选人。由业主对中标候选人进行考察后确定中标单位，如果发现第一中标候选人由于特殊情况不能履行合同的，招标人及招标机构有权取消其中标资格，宣布分值次高的为中标候选人，由此类推。

②投标人在投标活动中有违法违纪活动一经查出，将取消投标资格，已经中标的，取消中标资格。

**评委评分表**

|  |
| --- |
| **评 标 标 准** |
| 项目名称：安徽省和天医疗投资管理集团信息管理系统应用软件集成 |
| 序号 | 评审内容 | 评分标准 |
| **一、商务部分(35分)** |
| 1 | 软件企业证书（4分） | 投标人通过《卫生部信息化工作领导小组》评审的得2分；获得《软件企业认定》和《高新技术企业认定》的得2分、只获得其中一个的得1分，没有的不得分。 |
| 2 | 质量保证体系（3分） | ISO管理体系认证，每提供一个认证，得1分，最多3分 |
| 3 | 软件产品著作权和软件产品证书（6分） | 具有软件产品著作登记和软件产品登记证书（与系统对应），每有一项证书得1分，没有不得分，最多得6分。 |
| 4 | 主要技术力量（6分） | 开发团队有国家颁发的系统集成项目经理证书，每份得1分，最多得2分；有医学专业人员（医学专业职称证书）得1分。 |
| 5 | 数字化医院案例（6分） | 根据投标人提供卫生部评定的全国22家数字化医院试点医院案例数量给分，每提供一家得1分，最多6分；具有国内二级以上医院HIS系统的成功案例并提供合同书复印件（必须列出详细的医院名称、及医院联系电话）≥20家得2分、≥30家得4分、≥40家以上得6分。 |
|
| 6 | 近三年的经营业绩（6分） | 医疗信息系统单体销售合同≥500万的得1分；医疗信息系统单体销售合同≥1000万的得2分；医疗信息系统单体销售合同≥2000万的得3分；最多得6分。 |
| 7 | 近三年财务状况（2分） | 财务状况年盈利≥1000万的得1分；≥2000万的得2分； |
| 8 | 系统集成资质（2分） | 系统集成壹、贰级资质的得2分，系统集成三、四级资质的得1分。 |
| **二、技术部分(30分) 加“\*”项必须由用户提供3份以上的使用证明。** |
| 1 | 数据库（3分） | 所有软件只能使用以下一种数据库的同一版本Oracle、SQL server等，最新版本的得3分；其它版本的得2分 |
| 需要使用两种及以上数据库，不得分。 |
| 2 | \*系统构架（4分） | 多层构架的得3分；三层构架的得2分；使用跨平台技术的加1分。 |
| 其它构架的不得分，如：C/S、B/S等 |
| 3 | \*系统安全解决方案(2分） | 具有实时自动、异地备份功能，得2分； |
| 具有自动定时备份，得1分； |
| 4 | \*保证系统多年运行速度不下降的技术方法（2分） | 系统开发完全响应技术要求，结构科学合理、能长期稳定运行，不需要增加硬件投入、不需要转储数据也能保持速度，并具有良好的业务扩展及平滑升级能力，功能模块齐全且具有良好的互操作性，得2分； |
| 靠定期转储数据保持速度得1分； |
| 靠增加硬件投入保持速度不得分。 |
| 5 | \*可主动审核有无数据差错的技术（2分） | 收费系统设置总帐和明细帐，可主动审核有无数据差错，得2分； |
| 未设计总帐和明细帐，不能主动审核有无数据差错，不得分。 |
| 6 | \*用药审查（2分） | 在医生站、药房有合理用药和输液审核提示的,得2分； |
| 无合理用药审核提示的不得分。 |
| 7 | \*电子病历所采用的技术（9分） | 电子病历具有语义智能化技术的得2分；结构化处理的得1分；有CA认证技术的得2分； |
| 在医生自由化输入病历内容基础上、采用后台自动解析，可进行全文任意检索和质量控制的结构化输入，得2分； |
| 可进行时限监控和逻辑合理性智能化监控，得2分； |
| 8 | 公司有开发和实施区域医疗系统的开发和实施经验(2分） | 有区域性医疗系统开发和实施经验,提供案例，得2分 |
| 无区域性医疗系统开发和实施经验,不得分 |
| 9 | \*经济核算管理系统 (2分） | 能根据医院需求,自定义经济核算模式，得2分 |
| 不能根据医院需求,自定义经济核算模式,不得分 |
| 10 | \*医疗保险结算方式（2分） | 实行一站式服务结算方式的，得2分。 |
| 用其它结算方式的,不得分 |
| **三、工程实施及售后服务承诺（5分）** |
| 1 | 项目实施方案（2分） | 结合项目实施流程规范和实施的合理性酌情打分。 |
| 2 | 培训方案（1分） | 根据软硬件培训方案的合理、丰富性酌情打分。 |
| 3 | 系统客户化的二次开发（2分） | 有完整的客户化二次开发、工程实施、测试方案得2分 |
| 无客户化二次开发、工程实施、测试方案不得分 |
| **四、价格部分(30分)** |
| 1 | 以各有效投标人投标报价算术平均值为基准价，报价等于基准价得25分，报价每高于基准价1％，则得分降低1分，价格分最低20分；报价低于基准价1％，则得分增加1分，价格分最高30分。 |

**附件：样表格式**

**附件1-1 投标函**

致：安徽省和天医疗投资管理集团有限公司

 根据贵方发布的安徽省和天医疗投资管理集团有限公司信息管理系统招标文件（招标编号： ），本人 代表投标人 （ 投标人名称）参加投标，并提交投标文件。

据此函，本人宣布同意如下：

1．所附“开标一览表”规定的应提供和交付的项目投标总价为：

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（人民币），\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（大写）。

2．我方郑重承诺：除《投标响应与招标文件差异一览表》中的差异外，我方将全部满足招标文件中的各项实质性要求，如果发现投标文件中另有与招标文件中不一致的响应或没有响应，我方同意招标人有权要求按照招标文件的要求提供设备或服务。我方并同意按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

3．我方已详细审查全部招标文件，包括招标文件更正通知（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

4．我方的投标文件自投标截止之日起有效期为60个工作日。

5．如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，将向招标方支付项目投标总价的3%做为违约赔偿。

6．我方同意提供按照贵方可能要求的与我方投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

7．与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人代表姓名、职务（印刷体）：

移动电话：

投标人名称：（公章）

法定代表人签字（或其委托的全权代表人）：

 年 月 日

**附件1-2 法定代表人授权书**

致：安徽省和天医疗投资管理集团有限公司

本授权书声明：注册于（国家或地区）的（投标人名称）的在下面签字的（法定代表人姓名）代表本公司授权在下面签字的（被授权人姓名）为本公司合法代表人，就招标编号为的项目的投标、实施和合同执行，作为投标人代表以本公司名义处理一切与之有关事宜。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

投 标 人（法人公章）：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

职 务：

被授权人（签字或盖章）：

职 务：

日期： 年 月 日

**附件1-3 开标一览表**

投标人名称： 招标编号：

金额单位：**元 人民币**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** |  |
| 1 | 软件开发费用 |  |
| 2 | 其他费用 |  |
| 3 | 投标总价 |  |
| 4 | 质保期 |  |
| 5 | 超过免费维护服务保证期后的年度服务费用 |  |
| 6 | 投标保证金 |  |
| 7 | 备注 |  |

投标人名称：（公章）

投标人法定代表人或其委托人签字：

职务： 日期：

**附件1-4 详细报价清单**

**详细报价清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | HIS软件部分 | 产品模块名称 | 价格 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| HIS软件部分小计 |  |
| 序号 | LIS软件部分 | 产品模块名称 | 价格 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| LIS软件部分小计 |  |
| 序号 | PACS软件部分 | 产品模块名称 | 价格 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| PACS软件部分小计 |  |
| 序号 | 可选扩充软件部分 | 产品模块名称 | 价格 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| 可选扩充软件部分小计 |  |
|  | 系统集成部分 | 品牌 | 规格型号 | 价格 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 系统集成部分小计 |  |  |  |

说明：1、此表可延长

附件1-5 投标响应与招标文件差异一览表

招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件要求** | **投标响应** | **差异** | **差异原因** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

（若无差异，此表留空）

**附件1-6 投标人基本情况表**

1. 公司基本情况

1、公司名称： 电话号码：

2、地 址： 传 真：

3、注册资金： 经济性质：

4、公司开户银行名称及账号：

5、营业注册执照号：

6、公司简介

（自行描述）

7、公司财务情况：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 年营业总值（IT业务） | 总净利 | 资产负债率 | 速动比率 |
| 2010 |  |  |  |  |
| 2011 |  |  |  |  |
| 2012 |  |  |  |  |

我/我们声明以上所述是正确无误的，您有权进行您认为必要的所有调查。

日期：

投标人签名： (盖章)

**附件1-7 项目经理简历表**

**投标人:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  | 年龄 |  |
| 职务 |  | 职称 |  | 学历 |  |
| 办公电话 |  | 传真 |  | 移动电话 |  |
| 参加工作时间 |  | 从事项目经理年限 |  |
| 具有认证资质 |  |
| 已完成工程项目情况 |
| 建设单位 | 项目名称 | 建设规模 | 竣工日期 | 工程质量 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**附件1-8 承担本项目主要技术人员和售后服务人员表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **部门和职务** | **职责** | **常住地** | **获得认证资质证书** | **主要资历、经验及承担过的项目** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**附件1-9 2010年以来已完成同类型项目一览表**

**投标人:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工程名称** | **规模/造价** | **完成时间** | **选用系统产品名称** | **项目单位联系人电话** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

 （此表可延长）