**南京市江宁医院滨江分院信息化建设项目**

# 供应商报名资格要求

## 供应商报名资格要求

**各供应商在报名时须提供法人、企业、产品与经营信息等证明文件并加盖公章；**

1）具有独立承担民事责任的能力的证明材料，出具符合以下情况的证明材料复印件（五选一）：

A.如供应商是企业（包括合伙企业），可提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；

B.如供应商是事业单位，可提供有效的“事业单位法人证书”；

C.如供应商是非企业专业服务机构的，可提供执业许可证等证明文件；

D.如供应商是个体工商户，可提供有效的“个体工商户营业执照”；

E.如供应商是自然人，可提供有效的自然人身份证明（居民身份证正反面或公安机关出具的临时居民身份证正反面或港澳台胞证或护照）。

2）法定代表人资格证明书；

3）法定代表人授权委托书（法定代表人签署不需提供此书）；法定代表人及授权代表身份证正反面复印件；

4）社保机构出具授权代表的投标截止日前6个月内授权代表的投标单位社保缴纳证明，任职不足6个月的可提供劳动合同证明文件；

5）近三年任意年度单位财务审计报告。

投标商在谈判前密封并提交以下文件：

1）投标报价书一份加盖公司印章，单独密封；

2）投标文件一正三副本；

3）投标文件应附相关质量及服务承诺。

询价地点及时间：

地点：南京市江宁医院湖山路院区3号楼7楼（江宁区湖山路169号）

时间：2021年9月10号

通讯联络事宜：

联系人：熊老师

电 话 ：52087293

# 采购需求

## 项目综述

项目名称：南京市江宁医院滨江分院信息化建设项目

### 项目背景

本项目位于南京市江宁医院滨江分院。现需要在滨江分院建设一套信息化系统，系统应涵盖了南京市江宁医院滨江分院的门诊、医技、检验、挂号收费、药房及第三方软件系统的对接工作，支持并满足医院的开业需求及后续医院的业务开展。同时，该系统要与南京市江宁医院湖山路院区、鼓山路院区的之间的信息化系统可进行无缝对接。

### 医院建设目标

2012年2月19日习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第十八次会议并发表重要讲话强调，要完整、准确、全面贯彻新发展理念，更加精准地出台改革方案，推动改革向更深层次挺进，会议审议通过九份文件，其中有两份文件直接与医疗、医药工作相关，分别是《关于推动公立医院高质量发展的意见》和《关于全面加强药品监管能力建设的实施意见》，今年2月8日召开的2021年全国医疗管理工作会议上，国家卫生健康委主任马晓伟也指出，要全力推进公立医院高质量发展，以改革创新为动力，力争用5年时间，努力实现公立医院发展方式从规模扩张转向提质增效，运行模式从粗放管理转向精细化管理，资源配置从注重物资要素转向更加注重人力资源发展，推动公立医院进入高质量发展的新阶段。

南京市江宁医院滨江分院必须按照三级医院标准进行信息化建设，运行模式需要精细化管理，同时满足医院的开业时间需求。

## 项目内容和要求

项目主要涉及南京市江宁医院滨江分院的信息系统建设，鉴于目前该分院的业务范围和诊疗体量，此次项目涉及门诊业务系统、医技业务系统、各类三方平台接口对接（包括电子票据监管平台、南京市医保和贯标平台、窗口扫码付和诊间支付、排队叫号、病人自助系统、APP接口等），同时要求滨江分院新建业务系统与南京市江宁医院现有信息化建设成果为基础进行延伸和扩展，充分利用现有医疗IT资源，保护既有建设成果，应用系统和数据库的选择，要求能与医院既有业务系统的数据库实现无缝连接，保证历史数据的连续性与完整性。

## 产品清单

### 产品清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **系统或模块** | **备注** |
|  | 基础HIS | 门诊挂号系统 |  |
| 1 | 门诊排班管理 |  |
|  | 预约挂号系统 |  |
| 2 | 门诊收费系统 |  |
|  | 门诊医生站 |  |
|  | 门诊病历 |  |
|  | 急诊预检分诊 |  |
|  | 急诊医生站 |  |
| 3 | 门诊药房系统 |  |
| 4 | 检验系统 |  |
| 5 | 医学影像系统 |  |
| 6 | 接口对接 | 电子票据监管平台接口 |  |
| 7 | 南京市医保接口 |  |
| 8 | 南京市医保贯标接口 |  |
| 9 | 窗口扫码付接口 |  |
| 10 | 诊间支付接口 |  |
| 11 | 排队叫号接口 |  |
| 12 | 自助机接口 |  |
| 13 | 我的南京APP接口 |  |
| 14 | 排队呼叫 |  |

### 软件产品参数及配置要求

门诊信息系统的整体设计方案需具有先进的体系架构，完整的领域模型，合理的数据模型，成熟的产品和解决方案，要考虑到未来业务需求的变化。

整体技术方案要具有开放性，采用开放的技术，并能够易于获得相关技术支持和具有该技术的资源。系统需采用SOA体系架构，应用开发采用.net技术，数据库采用与医院现有信息系统相同的Oracle数据库。

门诊信息系统与医院其他系统间的集成采用集成平台模式，数据交互严格遵循国家卫生部门相关标准。门诊内部各业务应用应为松耦合设计，支持独立部署、扩展的同时，能支撑单个或部分业务的程序升级，缩短门诊业务因升级带来的停机时间。

#### 2.3.2.1 门诊系统

* 后台功能

（一）基础数据管理

1）提供用于医疗信息系统中，与住院信息系统、药品信息系统之间信息交换和数据共享所需要基本数据单元的维护管理，包括名称、属性、标识、表示、值域等描述的维护；

2）提供基础数据元与国家卫计委CDA文件的对照工具，实现基于界面数据、Json对象、HL7、CDA等数据实例的相互自动转换。

（二）工作流引擎

用于创建、部署和管理跨应用程序的业务流程管理功能。主要功能要求：

1）提供图形化的流程设计器，提供可视化的设置向导，以简化常见的任务；

2）提供用可视化的、基于 Web 的控制台，用于管理和调试部署的流程。

（三）规则引擎

用于对医疗业务活动中的各类规则的抽取、分类，快速实现医院业务的变化而带来的规则动态定义。主要功能要求：

1）提供业务规则定义工具，并预置医院业务的常见规则；

2）提供业务规则的发布，管理和维护功能；

3）提供业务规则执行引擎；

4）支持通过图形方式操作规则，用户也可以使用工具自行编写规则；

（四）界面设计器

用于用户操作界面的快速可视化个性化定制。主要功能要求：

1）提供基于基础界面组件的动态界面设计工具；

2）提供动态界面解释执行引擎；

3）提供运行分析及调试工具；

4）内置各类通用医疗业务组件以及基础服务，用于用户界面二次开发和动态定制。

* 业务功能

门急诊业务是医院的窗口业务，门急诊系统以病人为中心、以诊疗流程为主线、以经济核算为基础，对诊疗信息、资金信息、药品信息进行规范化管理，并实现全院电子病历数据的共享与交换。门诊管理系统升级核心是门诊流程优化，并基于医院现有HIS系统进行升级，须保证历史数据的连续性与完整性。除上一代HIS门诊信息所实现的功能外，重点满足以下要求：

（一）门诊位置管理

1）支持门诊导诊单显示指引位置信息，患者通过指引位置信息能快速找到具体位置。

（二）门诊排班管理

1）支持门诊调整计划管理，根据就诊病人历史数据分析，确定开设的门诊科室，结合到门诊诊室资源，生成门诊科室排班要求，包括对各临床科室的出诊时间、医生资格要求；

2）支持医生调配管理，临床科室根据门诊部要求，协调本科室医生轮换出诊，明确每个班的出诊医生；

3）支持排班审查，门诊部根据各科室排班计划，审查医生是否达到专业资格要求，自动汇总全院门诊排班计划；

4）支持门诊排班公布，结合到限号规则，通过各种途径将门诊排班与挂号信息共享给患者，便于患者实现自助挂号。

（三）预约挂号

1）支持现场预约、电话预约、第三方预约平台（如：12320平台）、自助挂号机、手机APP、诊间预约等多种方式的接入，支持短信提醒功能；

2）支持分时段预约方式；

3）支持黑名单管理策略；

4）支持与号表管理联动，并具备完整的预约管理平台。

（四）门诊挂号系统

1）支持收费窗口、自助机设备、第三方系统（微信公众号）接口对接。同时支持支付宝、微信挂号结算方式，参与自助机取卡、取号、结算的接口设计；

2）支持与号表管理联动，对暂时停诊、停诊、撤销停诊、替诊等有较强的支撑；

3）支持急诊分级挂号，支持分诊台护士病情评诂、病情初步诊断；

4）支持门诊分诊、专家排班系统对接。

5）支持生成患者二维码，用于门诊流程患者识别；

（五）门诊收费系统

1）支持收费窗口、自助机设备、第三方系统（微信公众号）接口对接，同时支持支付宝、微信收费结算方式，窗口实现医保病人二次结算；

2）支持收费后药品、治疗、检验、检查等科室分窗口执行的数据对接。

（六）门诊医生站

1）支持动态界面技术，提供丰富的界面组件，可根据不同的临床专业、不同的疾病和不同的医生职级，定制不同的医生工作站；

2）支持闭环医嘱管理，实现对医嘱执行过程状态和结果的全程追踪；

3）支持业务场景识别，针对不同病人、不同的疾病，自动提供关联信息，对无关信息自动屏蔽；

4） 对诊间预约有较强的支撑管理功能，支持短信提醒功能；

5）支持医生站显示历史就诊信息，辅助当前医生诊断，辅助当前医生书写门诊病历；

6）支持SOAP方式更符合医生的临床思维和看病习惯；

7）支持门诊病历模板，帮助医生快速录入门诊病历；

8）支持医生常用项目、快速复制历史处置项目完成开单；

（七）急诊预检分诊

1）支持分诊台护士病情评诂、病情初步诊断进行急诊分级；

2）支持不同的分诊等级与挂号系统进行联动；

3）支持不同的分诊等级与第三方系统排队呼叫进行对接；

（八）急诊医生站

1）支持动态界面技术，提供丰富的界面组件，可根据不同的临床专业、不同的疾病和不同的医生职级，定制不同的医生工作站；

2）支持闭环医嘱管理，实现对医嘱执行过程状态和结果的全程追踪；

3）支持业务场景识别，针对不同病人、不同的疾病，自动提供关联信息，对无关信息自动屏蔽；

4） 支持急诊绿色通道业务；

5）支持根据预检分诊等级分区显示患者信息；

6）支持医生站显示历史就诊信息，辅助医生诊断，辅助医生书写门诊病历；

7）支持SOAP方式更符合医生的临床思维和看病习惯；

8）支持门诊病历模板，帮助医生快速录入门诊病历；

9）支持常用项目、快速复制历史处置项目完成开单；

（九）门诊病历模板

支持门诊病历模板流程管理, 科室提出申请，医务处审核，医生引用已审核的病历模板；

（十）分诊预检工作站

1）支持门诊二级分诊台诊前的常规检查结果录入，如儿科的体温、体重等；

（十一）注射输液工作站

1）支持皮试结果不良反应上报，皮试结果同时发送到药房和医生站；

2）支持皮试结果管控，未填写或者阳性时，用药处方不能收费和发药；

3）支持实现注射输液执行闭环管理；

4）支持按计划管理注射输液任务；

（十二）采集工作站

1）支持医生开多个检验申请自动合采集和自动合管；

（十三）药房组长工作站

1）支持药房工作量、过期药品、药品库存动态显示；

2）支持与第三方系统自助发药机、排队呼叫系统对接。参与自助发药机、排队呼叫的接口设计；

3）支持药房配药人员和发药人员电子签名。

#### 2.3.2.2 检验系统

##### 采集站功能要求

###### 申请环节

1) 支持临床以申请单的形式下达检验申请。

2) 支持纯鼠标或纯键盘操作完成申请单的下达。

3) 支持申请单直接关联项目费用，可供医生随时查看。

4) 支持标本类型、采集科室、采集方式、执行科室、执行时间等信息默认并可修改。

5) 支持普通检验和紧急检验等两种申请方式。

6) 支持申请单直接读取患者诊断信息，以提高医生开具申请的准确性。

7) 支持医生自由录入附项嘱托，比如：空腹采血、饭后测量等等。

###### 采集环节

8) 支持一卡通业务模式，刷卡确定病人身份，读取申请信息。

9) 支持科室直接登记病人，登记项目与HIS基础数据一致。

10) 支持全流程的条码管理，采集环节既可打印条码，也可绑定试管预置条码。

11) 支持条码批量打印，满足病区护士采集需求。

12) 支持不同的试管以颜色区分。

13) 支持不同的项目自动匹配不同的试管、添加剂、采血量等。

14) 支持多种条码规则，如39code、128code等。

15) 支持按流程方式过滤标本信息，如区分已采样和未采样、已送检和拒收标本等等。

##### 技师站功能要求

###### 标本管理

1) 支持全部标本通过条码扫描快速核收。

2) 支持如体检类的大量标本进行批量登记及核收。

3) 支持对不符合条件的标本进行拒收操作，并实时将拒收信息传递到临床。

4) 支持对各类标本合并业务全部满足。如一对一合并、一对多合并、同仪器合并、两台仪器间合并等等。

5) 支持检验科随时对临床科室的申请单进行项目、内容、标本等调整。

6) 支持检验申请一旦下达，检验采集窗口能即刻收到申请，所含信息完整、全面。

7) 支持标本列表显示内容可自定义调整，可显示姓名、性别、年龄、病历号、床号、申请科室、采集科室、标本类型、标本形态、申请时间、申请医师、报告时间、检验技师、采样人、采样时间、送检人、送检时间、核收人、核收时间等信息。

8) 支持标本排样。

9) 支持标本合并、糖耐量合并。

###### 报告模块

1) 支持对血型、两对半等手工项目进行结果批量输入。

2) 支持对因仪器问题所造成的结果偏差进行批量调整。

3) 支持相同患者历次检验结果的显示及对比。

4) 支持患者历次检验结果各指标的曲线图显示，支持按结果值、变异率等方式分析。

5) 支持将仪器传回的各位图形进行信息化展示，如血常规的直方图、散点图等。

6) 支持报告模块的界面自定义设置，如显示字体、警示颜色、结果显示格式、分页卡内容及患者列表显示内容等。

7) 支持“性激素六项”的分阶段参考。

8) 支持“微生物”区分阴阳性的多格式报告。

9) 支持“微生物”从培养到实验的多级报告格式。

10) 支持多种报告智能审核模式和规则，可供用户进行自定义设置。

11) 支持所有检验报告的阳性率统计。

12) 支持报告单防伪码设计。

13) 支持可自由编辑的报告模板，实现检验结果快速模板化录入，如手工项目肝功五项。

14) 支持微生物报告打印时自动判断阴阳性，以确定打印格式。

15) 支持按照不同的患者来源设置不同的报告格式，如门诊格式、住院格式、体检格式、外检格式等。

16) 支持按照不同的检验项目设置不同的报告打印格式（纸张）。如小于10个指标的项目可选用较小的格式和纸张。

17) 支持报告批量审核、调整、打印、删除等功能。

18) 支持报告结果显示格式调整，可根据实际使用习惯调整为单列或者双列。

19) 支持详细的系统操作日志，包含但不限于标本登记、核收、打印、危急值通知、确认、结果信息修改等内容，详细记录标本号、来源、操作员、操作时间及操作具体内容等。

20) 支持详细的报告进度查询，含未执行的申请及已执行的申请。

21) 支持阳性报告查询，可按检验指标过滤，指标条件预置默认并可随时修改。

22) 支持标本正常率统计，可自定义指标项目及参考上下限。

23) 支持危急值自动报警提醒，并自动记录，必要时可直接反馈到临床医生及相关质控部门。

24) 支持多条件的学术统计，统计维度包含但不限于检验日期、项目、患者姓名、性别、类型、病历号、申请医生及申请科室等。

25) 支持多维度的工作量统计，可按日期、申请医生、申请科室、检验技师、检验项目等条件统计，支持统计维度自定义。

26) 支持报告审核条件预置，并可在需要的时候进行详细的自定义设置。

###### 室内质控

1) 质控品不但可支持定量项目，还应支持定性项目以及酶标仪的质控。

2) 系统中必须集成常用的多种质控规则。

3) 支持按照不同的内置规则进行失控自动计算。

4) 支持多种质控图的自动生成，如L-J图、Z分数图、YouDen图、Monica图、Grubbs图等。

5) 支持失控报告自动生成，并按照不同的模板进行快速录入。

6) 支持历史质控数据的调阅查询。

###### 接口

1) 支持WhoNet数据导出。

2) 能提供专用的仪器接口程序。

3) 支持串口、网络及文件等多种方式的数据传输。

4) 支持接口的日志记录，并可根据需要设置不同的日志记录登记。如仅包含错误日志，或包含错误日志、警告信息及提示信息等。

5) 支持各类仪器的可视化解码参数设置，可单独设置加算值、换算比、结果转换、及标本号日期处理、字符处理等。

##### 危急值管理

1) 可以对检验项目的危急值进行设置，危急值设置与报告填写界面的参考颜色设置配合。设置了危急值后，若检验结果的值达到了危急值的标准，则报告填写结果时，结果背景色会变为设置的警示值颜色。

2) 若检验标本中有超过危急值的指标，系统会做自动记录，并采用多种方式通知相关医生 ，例如：直接通过系统通知医生（医生工作站可配备语音系统，患者出现危急值时语音播报）。

##### 检验试剂管理

1) 支持检验试剂的采购计划

2) 检验科内部各小组的试剂入库、领用、库存、消耗等

3) 检验试剂的借出、归还、报损、盘点等

4) 检验试剂的库存警示

5) 可确认每个周期内部试剂的实际消耗，并统计分析与计划消耗的差距，可统计每个仪器对试剂的消耗差异等。

##### 检验主任查询

1) 提供检验主任常用查询功能

2) 提供使用各种图表的方式直观地给科主任展现科室内的每日状况、每月状况、每年状况

3) 提供查看检验科内工作质量相关、经济相关、业务相关指标。

#### 2.3.2.3 医学影像系统

##### PACS系统

###### 影像传输及存储要求

1) 支持同时多个DICOM影像设备的图像接收

2) 支持根据不同的影像设备配置接收的优先级

3) 支持多个不同IP段的影像设备，无需统一IP

4) 支持有条件的Q/R操作

5) 支持具备DICOM网段和图像处理终端物理隔离设计

6) 支持存储同步转发到后备存储

7) 支持JPEG2000的灰度图像无损压缩和解压功能

8) 支持有条件的数据迁移，方便存储的扩展

9) 支持跨物理磁盘，在一个磁盘上跨目录的图像文件存储，确保文件系统的高效率

10) 支持每日自动数据打包和刻录光盘

11)支持每日自动数据打包，并可以进行刻录光盘

12)支持光盘带有在任意Windows系统中浏览图像和报告的软件

13)支持将超过水线的图像自动迁移到近线存储管理中

14)支持自动将从近线存储回溯的图像在超过时限的情况下从在线存储移除

15)支持通过DICOM Q/R或者内部协议访问将长期打包的数据拆解到在线存储管理

16)支持近线存储使用独立的数据库，每个Study仅占用一条记录，全部图像打包存储，并从在线系统中移除，使在线系统始终保持高效率

###### 图像查看及基本处理要求

1)支持至少每秒200张以上小图标的传输和显示，显示任意CT图像的时间不超过3秒，以保障使用体验

2)支持DICOM Gray Scale Presentation Status浏览状态的保存和传输

3)支持DICOM OVERLAY信息的表达

4)支持各类无损压缩格式的解压功能

5)支持从设备上传出的DICOM SR信息的表达

6)支持窗宽、窗位调整、放大、漫游、图像翻转和负片操作

7)支持各种面积、直方图、长度和角度测量工具

8)支持针对不同类型的图像，界面提供不同的工具栏和鼠标右键功能

9)支持伪彩功能

10)支持局部放大镜和自动窗位显示

11)支持根据圈定区域自动设定窗宽、窗位

12)支持图像显示区域四角标注定制中文显示

13)支持序列切换的便捷操作，可以通过左右键实现在同一个穿个中翻滚不同的序列

14)支持在一个序列中平铺本序列所有图像

15)支持用滚动的方式查阅序列中图像

###### 影像设备类型有关的图像处理功能要求

1)针对CR/DR图像，支持长骨多幅图像的无缝拼接功能

2)支持组织均衡化图像增强功能

3)针对CT/MR图像，支持自动计算定位线，并可选取定位线来选取图像

4)支持对比和成组图像的操作

5)支持按扫描周期来进行序列的自动拆分和显示

6)支持CT图像的椎体自动定位功能

7)支持MR图像的交叉定位功能

8)支持MPR和MIP功能

9)支持MPR下的直接切割功能

10)针对DSA图像，支持多种减影模式的减影功能

11)支持电影播放最快到每秒60帧，满足高心率的播放

12)支持序列拆解到单帧或者组成新电影

13)支持导管定标和血管狭窄测量功能

14)支持左心功能分析

15)针对乳腺图像，支持自动钙化点寻找

16)支持多种挂片协议，并一键在预设的协议间切换

###### 照相操作要求

1)支持在图像处理窗口和照相窗口间拖拽图像

2)支持在照相窗口中通过拖拽调整图像的顺序

3)支持在照相窗口中进行缩放、漫游和调窗的处理

4)支持多个患者在一张胶片上的排版

5)可方便地选择胶片模式和目标激光相机

6)支持当激光相机故障时，可先打印至服务器，激光相机回复后自动打印胶片

7)支持胶片信息全中文显示

8)支持在胶片上打印含有患者信息的条码

9)支持将患者照相的状态记录下来发给RIS系统

###### MIP/MPR功能要求

1)支持在WEB和移动平台上对断面影像进行重建，进行多平面处理，根据单 CT或MR的影像进行重建，提供不同侧面的视角。MIP可以为血管部位检查提供更好的观察效果。在二维浏览时设定的窗位可以被保存下来，并在MPR或 MIP作重建时引用

2)支持在WEB平台上进行斜角MPR操作：在采集方向或垂直视角外可以通过倾斜视角的 MPR来更好地观察检查部位

3)支持在WEB和移动平台上进行厚片MPR操作：对于要求快速、灵活的大数据量检查，可以自定义切片厚度，并作为工作流程的一部分，所有的视图可以自动根据新设定的厚度进行调整，并可以实时体验服务器性能级别的视图更新

4)支持在WEB平台上进行MIP、minIP和均匀切片操作：可以自行调整设置，以获得不同的断面和病灶视角

5)支持在WEB平台上用户定义的范围内连续播放一组MIP/MPR影像，以快速观察检查部位

6)支持在WEB平台上序列重排操作：MIP/MPR重建的影像可作为该病例的一个新序列保存到PACS，曲线MPR也可输出到 PACS

7)支持在WEB平台进行上曲线MPR操作：曲线 MPR可非常方便地准确重建血管或其他器官。

8)支持在WEB平台上进行体积测量操作：可对多个切片进行测量，并对所得的体积进行测量。并可以对组织、器官或病灶的尺寸有更真实的判断。

###### 胶片按需打印要求

1)支持识别从PACS系统工作站、OCR识别模式的DICOM PRINT数据流；

2)支持电子胶片自动打包、存贮，根据配置可以选择是否自动转发到DICOM相机，打印物理胶片；

3)高效可配置的识别算法，可以智能识别出不同类型胶片中的患者基本信息；

4)支持在照相的DICOM PRINT数据流中插入PID、Accession NO等私有单元，便于服务器识别；

5)可根据识别的患者编号自动提取RIS患者详细信息，并进行信息核对；

6)支持记录打印源、胶片类型、分格、数量、状态等信息，以备统计；

7)支持提供的RIS接口，可以从其他第三方系统中打印指定的电子胶片；

8)支持根据预配置的策略进行数据循环删除或进行光盘刻录备份。

9)支持电子胶片预览，提供缩放、漫游、放大镜、翻转、镜像等功能；

10)支持患者信息编辑；

11)支持按需打印胶片，可以根据配置自动选择相机，也可以手工指定相机；

12)支持胶片自动打印条码，方便胶片管理的全程物流识别；

13)支持图像重新组织DICOM标准格式并发送；

14)支持记录打印时间、操作人员、状态等信息。

15)支持电子胶片预览，提供缩放、漫游、放大镜、翻转、镜像等功能；

16)支持患者胶片信息确认，提供患者编号修改及RIS信息核对工具。

17)支持通过RIS的传参调用自动打印相关患者/相关检查的胶片；

18)支持返回该患者、该次检查的胶片数量；

19)支持反馈给RIS系统本次胶片打印的状态。

20)支持统计科室每种胶片的消耗量和总成本金额；

21)支持统计每种影像设备的胶片消耗量和总成本金额。

###### 临床阅片要求

1)支持通过PID等参数调用以WEB的方式直接打开患者的图像和报告

2)支持手动调节工具栏在屏幕中的显示位置

3)支持图像显示区域四角标注定制中文显示

4)支持针对不同类型的图像，屏幕体现不同的工具栏和右键功能

5)对于影像设备的大量薄层图像，无需直接全部发送至临床，支持选择性将部分图像发送至临床

6)支持指定浏览带有GSPS信息的关键图像

7)支持实现对按需打印电子胶片的浏览

8)支持临床直接打印PDF格式的患者报告

9)支持窗宽、窗位调整、放大、漫游、图像翻转和负片操作

10)支持各种面积、直方图、长度和角度测量工具

11)支持伪彩功能

12)支持局部放大镜和自动窗位显示

13)支持根据圈定区域自动设定窗宽、窗位

14)支持自动计算定位线，并可选取定位线来选取图像

15)支持组对比和成组图像的操作

16)支持按扫描周期来进行序列的自动拆分和显示

17)支持CT图像可实现椎体自动定位功能

18)支持MR图像可实现交叉定位功能

19)支持在临床医生工作站上通过WEB的方式实现上述5中的三维图像处理功能

20)支持医生使用任意浏览器以WEB的方式对患者图像进行查看

##### RIS系统

###### RIS登记和预约要求

支持通过刷医保卡、门诊卡、一卡通等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息

支持扫描带有条码的申请单直接获取患者的检查申请信息

支持从HIS系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查申请信息

支持“老数据”的使用，简单地通过老号码、姓名等从外部库中提取患者信息

自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表

支持患者姓名（多音字）自动转换为拼音模式

支持对VIP患者名称中使用匿名，后期修改名字或始终保持匿名

支持使用“年月天”等多种患者年龄计量单位

支持选择保持外部系统的患者ID，或者必要时建立新的患者ID

支持自动生成STUDY ID、PATIENT ID，无需人工干预

支持对不同的影像类型可指定不同的PATIENT ID段，便于识别

支持对特殊病例强行指定STUDY ID

支持不同的影像设备可指定不同的STUDY ID段，便于识别

支持纯键盘操作方式录入

支持预约患者批量进行登记

支持选择指定的日期、时间段和检查设备进行预约，可拖拽操作

支持预约的时间间隔可以自由调整

支持从预约直接将检查信息转入登记

支持将暂时不适宜检查的患者转入预约

支持临床预约及自动分配空闲的设备机房

支持根据申请单的不同，自动确定平诊、急诊，以及住院/门诊/体检等流程方案

支持以手工选择绿色通道，方便VIP患者和领导就诊

支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务

支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入

支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，可拼音字头录入检查项目

支持树型字典跟随鼠标展开，可一击完成树型数据的完全录入

支持根据机房、检查部位、检查时间等项目打印个性化取片单，并进行个性化的支持语音呼叫

支持自动生成检查排队序号

支持扫描患者的纸质申请单

支持可将电子申请单提取到系统中，并以规范格式显示

支持根据电子申请中的检查项目直接计算费用

支持登记界面直接手工添加检查上的附加费用

支持后期可根据检查情况直接增加费用，针对门诊患者可打印收费单据或退款单据；对住院患者直接记账

支持打印每日的不同设备的登记列表和预约列表，取消手工记录本

支持方便地对登记和预约信息进行快速查询

支持接收和执行后续流程提交的差错处理解决方案

可将医生认为是统一患者的信息关联到历史检查中

可以将不同患者的检查合并成相同患者的检查或者拆分成不同患者的检查

###### 检查机房功能要求

支持大屏幕显示机房的患者队列

支持针对急诊和绿色通道患者，在显示队列上给出明显标志

支持根据优先顺序语音呼叫患者

支持根据不同的检查项目，语音提示个性化的注意事项

支持手工调整队列顺序

支持患者过号的处理

支持同一机房，姓名拼音相同的患者提示功能

支持患者身份验证

支持Worklist锁定当前患者

支持多个项目在不同设备（DR）上做检查

支持通过关闭检查或者切换下一个患者，仿真MPPS功能

对于需要增减费用的检查，可以直接进行增减费用的操作：门诊患者打印缴费单或者退费单；住院患者直接记账

支持通过条码识别或者下拉菜单选择，记录检查使用的耗材

支持对耗材的使用进行统计和查询

支持处理检查部位差错等质量问题

支持取消检查和终止检查流程的处理

支持暂停检查的处理

支持针对患者信息或者申请的错误，提交登记处理

支持进行患者重拍补拍的流程管理

支持图像评级管理

支持辅助技师录入、统计功能

支持图像合并操作

支持记录设备状态，提供正常描述、故障提交、故障确认和维修流程

支持将不同患者的检查合并成相同患者的检查或者拆分成不同患者的检查

支持从his提取相关信息（住院号、门诊号、健康号等）

支持门诊使用一卡通刷卡扣款验证完毕后，登记界面再进行修改时同步更新患者费用信息

###### 报告书写和审核功能要求

支持电子签名的硬加密射频卡、U卡等身份识别和登录方式

支持用户名、密码组合的登录方式

支持在视角中的患者根据可根据不同状态，用不同的图标表示

支持按照设备、学组、物理地点等设置“角色”的岗位内容

支持根据排班表自动切换岗位的“角色”视角

对于一定级别的专家教授，支持固定的视角，不跟随岗位变化而变化

支持公共的、可按照检查和诊断类型进行查询的视角

支持提供个人的学术资料收集、工作记录查询视角

支持诊断结果以全文检索的方式来查询

支持报告自定义贴图功能

支持自动判断危急值功能

支持报告内容的明显错误提示

支持系统自动判断阴阳性

支持直接浏览患者的电子病历

支持浏览患者在放射科的历史检查报告和图像

其他影像系统配合开发的情况下，支持浏览其他影像科室的图像和报告

支持根据需要随时创建任意形式的报告格式，并能所见所得

支持在使用中根据情况切换多种不同的报告格式，报告内容不丢失

模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑

支持根据患者的检查类型自动进行模板的范围限定

支持根据权限定义公共模板和私有模板

支持模板定义随定随用，无需退出软件重新进入

支持下拉列表型模板，关键疾病表现可下拉选择，一个模板覆盖广泛的应用范围

支持将模板导出备份，也可将外部模板导入

支持完整的RTF格式支持

支持在报告界面直接选择切换输入法

支持进行报告的模拟显示

支持词库

支持阴阳性输入

支持初步报告、报告审核和复审流程

支持授权的高级诊断人员无需审核直接打印报告

支持急诊的初步印象打印

支持体检人员的报告可无需审核

支持驳回操作和修改通过审核

支持预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例

支持将报告打印成DICOM图像

支持保存成Structure Report格式

支持在his启用电子签名后，ris在审核时也能启用电子签名完成审核

支持将报告生成FR3、PDF等格式

如果报告出现了危急值，支持将危急值信息发送至临床，并且临床医生可以查看检查科室对于危急值的详细描述

###### 报告质量评分

支持医生自由选择需要评分的报告

支持根据报告审核规则，对报告实行自动评分

支持医生查阅报告审核的具体规则

支持医生分组查阅已评分、已反馈、我的已评分、我的已反馈等数据

支持各种数据的统计，包括每个医生已经评分的报告数量、分值、平均分等信息

###### 与临床医生工作站端融合要求

支持RIS的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与HIS同步。

支持HIS开检查申请：在HIS“临床医生站”中，下达检查医嘱或申请后，HIS将本次检查信息传给RIS

支持HIS修改检查申请：在HIS“临床医生站”中，修改检查医嘱或申请后，HIS将更新后的检查信息传给RIS。

支持HIS取消检查申请：在HIS“临床医生站”中，取消检查医嘱或申请时，调用RIS的DLL取消检查申请，如果RIS取消成功，HIS再取消此检查申请；如果RIS取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。

支持RIS中预约，登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给HIS，使HIS单据状态同步。

支持HIS医生站开检查医嘱后，可直接预约PACS设备及检查时间，并将预约信息返回HIS。同时HIS可取消预约。

当RIS中确认费用被执行后，HIS中执行患者的费用，此患者将不能退费。

当RIS中取消确认的费用时，HIS中将患者的费用取消执行，住院患者销账。

RIS可直接查看HIS病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。

报告在审核之后可回插到HIS的数据库中的相应记录中

在临床医生工作站上整合基于Web方式的报告和图像浏览

在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览

在医生工作站上提供对指定放射检查的状态查询

支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历

支持在提取his年龄时，如果出现年龄和出生年月不一致时，系统会给出提示

###### 早会阅片要求

支持ACR-INDEX和ICD10的分类标记和分类检索

支持“早会”、“典型病例”等对检查的学术分类

支持自定义其他分类方法，并进行分类查询

支持从PACS/RIS系统通过专用工具直接将报告和图像导入到专业的科研和教学库中

支持在专用的系统中对影像相关资料进行后期编辑和加工

支持编辑和加工的信息单元可以自行定义和增加

支持基于Web搜索方式的检索和查询

支持针对学生、进修人员设置独立的存储空间和权限管理模式

支持对其他医疗机构类似科研和教学库的交叉检索

###### 统计模块要求

支持进行登记、机房、报告、审核等岗位的工作量统计

支持对各类设备的收入统计汇总

支持对胶片、造影剂等常规耗材的统计

支持对各工作环节的差错和效率统计

支持以选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询

支持将常用的查询固定成“宏”

支持对“宏”的获取权限管理

支持按月就特定的统计进行趋势对比显示

支持以柱状图、饼图等各类图像进行统计报表的显示

导出文件格式可支持EXCEL、JPG、PDF、BMP、WORD、HTML

支持将统计图形导出

###### 系统管理功能要求

所有维护和设置功能均能提供方便的操作界面

支持对误删除的患者信息及资料进行恢复

支持系统管理员、用户组和工作人员的三级权限管理

支持针对检查项目的流程超时报警、未匹配图像的报警提示

支持在管理员权限下进行不同患者之间各类属性信息的从属分配，纠正匹配差错，并保持纠正记录

支持具有权限的用户可在任意站点运行功能，和物理站点无关

支持数据库系统的定时自动备份和定时增量备份

支持完整的系统日志功能，特别是和HIS费用的接口部分

支持在ris的登陆界面显示当前ris系统的版本号

##### 超声系统

###### 图像采集模块要求

支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者，等上一个患者回来后继续采集图像

支持多种采集卡型号，如OK卡、维真等系列采集卡

支持静态图像采集数量无限制。同时支持动态采集，动态采集图像数量仅受本地硬盘空间限制

支持键盘快捷键采集、鼠标采集、门铃采集、脚踏采集和采集器采集等多种方式触发采集

支持图像导入导出功能，方便进行纠错

支持在患者管理、报告编辑、打印界面下均可以采集图像，无需到特定的窗口采集图像

支持收到图像后有声音提示，避免了采集图像的丢失

支持新收到的图像可自动添加到打印区域，以减少医生操作

支持图像收到后即时显示在界面中，直观明了

###### 图文报告模块要求

支持视角、报告编辑、登记、叫号均在一个模块中直接完成操作

支持按“未写报告”，“未审核报告”，“已完成报告”等视角快速查找患者

支持在“视角”中根据患者的不同流程状态，用不同图标进行标记。比如已检查、报告、急诊等状态

支持通过点击列表患者，实时显示报告和图像

支持高级检索界面进行细致、精确的搜索

支持同一份报告多次修改的痕迹对比

支持同一份报告历次修改的日志显示

支持直接获取患者的电子病历和其他信息

支持通过外部调用，以WEB形式浏览其他影像科室历史检查及报告

支持历史检查图像和报告查看，及检查状态变迁过程并编辑本次检查的标签

支持诊室内分诊模块、可对本诊室的多患者有序检查

支持直接点击下一个按钮进行顺序检查

支持报告模板树形管理结构，可根据检查项目自动锁定兴趣模板范围

支持按检查项目、录入项目进行树形结构管理词库

支持根据检查项目添加测量参数编辑，打印时亦可自动生成为表格

支持词库和模板拥有个人和公共两种管理模式

支持多图打印，报告打印模板根据需要自由编辑，可进行多种自动化打印，例如：根据打印图像数量、检查项目、大部位、申请科室等不同自动调取相应的打印模板；在报告内容多时，自动生成多页

根据科室需要，可定制对应的报告编辑界面，报告模板支持下拉菜单选择词语和填空的方式

支持报告预览界面

支持报告打印时可打印物流识别使用的条形码

支持ACR-INDEX、ICD-10根据部位和病理分类的查询

支持缩放、色彩调节操作，删除操作，自动存盘功能

支持对图片或视频可以进行标注，并成为搜索关键字

支持体位图片显示，图片采集位置定义

支持转换为DICOM格式发送到其他DICOM设备

支持直接在报告书写界面打开随访录入界面，便于医生对随访结果的录入

支持在报告书写过程中多选多个词句、词段以及关键词等

###### 登记、分诊管理模块要求

界面清晰明了，支持实时显示登记分配的未检查患者及数量

支持对急诊、特殊患者采用特殊标记，进行优先处理

当设备故障时，支持转移患者到其他机房检查，同时通过LED大屏显示告知患者

支持按照登记时自动分配的顺序号进行检查，更容易维持患者秩序

支持对已经在检查中的患者，重新安排时会警告提示

支持多个机房使用一个LED大屏显示，或一个机房对应一个LED屏幕显示

支持同步语音叫号

支持屏幕的显示和格式随意设置，叫号内容可以随意设置

支持对患者可以进行重复叫号

支持系统自动分诊，无需人工干预

支持登记提取信息、费用的确认、状态的反馈、费用的改变、报告的反馈

支持采集工作站上电子病历的浏览

支持报告回插和临床Web浏览超声图像

用户与用户组的权限管理

高级的查询、浏览和编辑权限划分

登记界面实现超声预约，可区分冬季夏季作息时间，可显示自定义的节假日标注。

###### 与临床医生工作站端的融合要求

RIS的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与HIS同步。

HIS开检查申请：在HIS“临床医生站”中，下达检查医嘱或申请后，HIS将本次检查信息传给RIS

HIS修改检查申请：在HIS“临床医生站”中，修改检查医嘱或申请后，HIS将更新后的检查信息传给RIS。

HIS取消检查申请：在HIS“临床医生站”中，取消检查医嘱或申请时，调用RIS的DLL取消检查申请，如果RIS取消成功，HIS再取消此检查申请；如果RIS取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。

RIS中预约，登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给HIS，使HIS单据状态同步。

HIS医生站开检查医嘱后，可直接预约PACS设备及检查时间，并将预约信息返回HIS。同时HIS可取消预约

当RIS中确认费用被执行后， HIS中执行患者的费用，此患者将不能退费。

当RIS中取消确认的费用时， HIS中将患者的费用取消执行，住院患者销账。

RIS可直接查看HIS病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。

报告在审核之后可回插到HIS的数据库中的相应记录中

在临床医生工作站上整合基于Web方式的报告和图像浏览

在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览

在医生工作站上提供对指定超声检查的状态查询

支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历

##### 内窥镜系统

###### 服务台功能要求

支持自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表

支持使用“年月天”等多种患者年龄计量单位

支持患者名称中使用匿名，后期修改名字或始终保持匿名

支持从HIS系统根据患者的编号提取患者的人口学信息

支持医保IC卡和自定义磁卡直接提取患者信息

支持提取电子申请单，在后续流程中浏览

支持选择保持外部系统的患者ID，或者必要时建立新的患者ID

支持自动生成STUDY ID，无需人工干预

支持对特殊病例强行指定STUDY ID

支持增加临时相关检查项目

支持对不同的影像设备可指定不同的STUDY ID段，便于识别

支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务

支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入

支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，支持拼音字头和编码的双录入检查项目

支持树型字典跟随鼠标展开，可一击完成树型数据的完全录入

支持直接从预约患者中选择进行登记

支持预约和登记界面的信息单元可在运行中根据需要进行灵活配置

支持打印每日登记的患者列表，进行文字性备案

支持将纸质申请单扫描成图像，提高周转效率

支持根据机房、项目和时间打印个性化就诊单

支持就诊单包括条码，同时起到患者身份识别的作用

支持查询、修改特定的登记信息

支持内镜的特殊项目消毒人，消毒时间等录入

可根据每天时间段生成相应的顺序号

支持选择指定的日期、时间段和检查设备进行预约

支持以日期时间的格子形式直观掌握预约情况

###### 图像采集功能要求

支持为先采集后登记的患者切换的时候询问合并到那个患者

支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者，等上一个患者回来后继续采集

支持图像保存不保存在数据库中，单独以文件形式保存在服务器上，采用活动目录的形式

支持专业采集卡，图像采集数量无限制。支持动静态采集，动态采集图像数量不限；支持键盘快捷键采集、鼠标采集、门铃采集、脚踏采集和采集器采集，能将图像采集到缓冲区

支持图像处理功能：测量、放大、标注、漫游、伪彩、明亮度、对比度、RGB调节等

支持图像导入导出缓冲区功能，方便进行纠错

支持在患者列表管理、报告编辑、打印界面下均可以采集图像，不须到特定的窗口采集图像

支持截取图像功能

###### 报告编辑管理要求

支持PATIENT级别的患者管理和STUDY级别的患者管理，并可自有切换管理模式，方便对患者既往检查的直接查询

支持按未写报告，已写报告，已审报告、驳回报告等视角快速查找病人

支持上述“视角”可和影像设备进行对应组合，使得个性化的“视角”直接对应具体流程中的患者分类

支持在“视角”中根据患者的不同流程状态，可用不同图标进行标记。比如已检查、报告、急诊等状态

支持根据人员的固定权限确定哪些“视角”跟随岗位流动，以便让有能力的大夫照顾更广泛的业务

支持ACR-INDEX根据部位和病理分类的查询

支持通过快捷检索工具栏进行快速检索

支持通过点击列表病人，可实时显示报告和图像

支持在必要情况下可调出高级检索界面进行细致、精确的搜索

支持典型病例、疑难病例、阴阳性等的归类

支持随时查阅当前被分诊到当前检查室的病人数量

支持通过直接点击下一个按钮进行顺序检查

支持书写报告时可自动定位至相应的词组

支持右键快速选择打印的患者图像

支持根据需要随时创建任意形式的报告格式，支持所见所得

支持在使用中根据情况切换多种不同的报告格式，报告内容不丢失

支持历史报告和图像的查阅：支持查阅相关历史报告

模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑

支持根据患者的检查类型自动进行模板的范围限定

支持根据权限定义公共模板和私有模板

支持私有模板的独立管理

支持模板定义随定随用，无需退出软件重新进入

支持模板部位采用树形结构显示；模板支持标题和内容两种显示模式

模板内容显示模式时，支持拖拽某一句话或一个词到报告内容

支持下拉列表型模板，关键疾病表现可下拉选择，一个模板覆盖广泛的应用范围

词库的建立符合“检查部位-报告内容（提示、所见或建议等）-词组分类”逻辑，支持多对一的使用方式

支持方便进行报告内容排版功能

支持在报告界面直接选择切换输入法

支持报告的模拟显示

系统有丰富的报告模板，支持增加修改个人、公共模板。模板管理可以通过权限控制

支持报告的审核和驳回

对需打印图片的报告，支持在未选择打印图片时，系统会提示警告

支持打印模板的制作方便、直观；打印的图像的数量、字数、页数没有限制；不须切换二图、四图、六图模板，直接选择需打印的图像，自动排版

系统自动根据报告内容书写的多少分页打印

支持报告打印可以选择体位图片，可以加入标记，并且支持报告打印

对已打印的报告显示已打印图片

图片标记（箭头、直线、文字等待）支持不同颜色和字体，可打印；可设置做完标记的图像，自动加入打印

支持图片排版，支持打印的图片自动排在前面

支持图片位置及图片描述信息的录入，同时支持支气管镜左右位置标注

支持检查医生多选功能,并能分主次医生,分别统计工作量

支持笔记本移动工作站，可以登记、采集，可以上传信息及图像到服务器，用于床边检查以及超声内镜检查

支持报告痕迹对比：对报告的每次修改记录系统都有保存，可以对每次修改进行对比，查看修改痕迹

支持“上一个”、“下一个”快捷切换病人，更方便医生操作

支持报告内容对格式进行自动排版，输入规范的打印格式

支持预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例

支持打印固定的图片

支持打印物流识别使用的条码

支持点击保存报告，自动回到患者检索界面

支持通过点击“下一个”直接保存并切换到下一个等待的患者，无需检索

支持同一份报告历次修改的日志可显示

支持同一份报告多次修改的痕迹对比

支持对“典型病例”、“疑难病例”的提交

支持ICD10的查询、ACR-INDEX解剖病理分类吃遵循

支持患者随访管理，支持病理，临床，手术及其他影像检查结果信息的录入

支持对图像进行标记和对标记进行查询

可将查询的结果打包到电子图文袋，自带浏览软件，可在其他任何电脑上查看

###### 统计管理模块要求

可统计登记、机房检查、报告和审核的工作量计算

可统计全科各项检查的收入

可统计开单科室和人员的列表

可统计预约对检查项目、数量的统计

可统计医生对检查项目、数量和费用的统计

支持差错和效率对时间段、岗位和人员的统计分析

可满足科室要求的各种趋势统计

###### 与临床医生工作站端的融合要求

RIS的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与HIS同步。

HIS开检查申请：在HIS“临床医生站”中，下达检查医嘱或申请后，HIS将本次检查信息传给RIS

HIS修改检查申请：在HIS“临床医生站”中，修改检查医嘱或申请后，HIS将更新后的检查信息传给RIS。

HIS取消检查申请：在HIS“临床医生站”中，取消检查医嘱或申请时，调用RIS的DLL取消检查申请，如果RIS取消成功，HIS再取消此检查申请；如果RIS取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。

RIS中预约，登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给HIS，使HIS单据状态同步。

HIS医生站开检查医嘱后，可直接预约PACS设备及检查时间，并将预约信息返回HIS。同时HIS可取消预约

当RIS中确认费用被执行后， HIS中执行患者的费用，此患者将不能退费。

当RIS中取消确认的费用时， HIS中将患者的费用取消执行，住院患者销账。

RIS可直接查看HIS病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。

报告在审核之后可回插到HIS的数据库中的相应记录中

在临床医生工作站上整合基于Web方式的报告和图像浏览

在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览

在医生工作站上提供对指定内窥检查的状态查询

支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历

#### 2.3.2.4接口对接

各类三方系统或平台接口对接，包括电子票据监管平台（要求与南京市江宁区卫生健康委员会医疗收费电子票据业务系统对接）、南京市医保和贯标平台、窗口扫码付和诊间支付、排队叫号、病人自助系统、APP接口等。

以上系统或平台对接，均要求与国家、省、市、区，以及我院指定的三方厂商对接。

## 项目实施要求

1.实施时间

成交人应在采购合同生效之日起一个月内完成安装调试与技术培训，交付采购人验收。

2.实施地点

实施地点：南京市江宁医院滨江分院。

3.实施要求

部署软件相关服务；实施现场配置调试；组织培训；上线运行。

## 项目售后服务要求

1）免费维护期内，本合同项目所有技术和服务发生任何非人为故障，由供应商负责系统恢复。故障报修的响应时间为即时，并及时有效的提供解决方案。 2）免费维护期内，对采购人提出的合理服务要求，供应商必须即时进行电话、邮件、现场及远程网络支持。