

中国医学科学院肿瘤医院一体化智慧影像集成平台（PACS 系统改造升级）项目
（二次招标）

招标文件

项目编号：0730-216112BJ0153

采购人：中国医学科学院肿瘤医院

采购代理机构：中航技国际经贸发展有限公司

2022 年 07 月

目录

第一章 招标公告	2
第二章 供应商须知	5
第三章 技术需求书	24
第四章 评标方法和评标标准	80
第五章 合同文本	92
第六章 投标文件格式	74

第一章 招标公告

项目概况

中国医学科学院肿瘤医院一体化智慧影像集成平台（PACS系统改造升级）项目的潜在供应商应在北京市海淀区三里河路一号西苑饭店五号楼5501室获取招标文件，并于2022年08月18日14:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：0730-216112BJ0153

项目名称：中国医学科学院肿瘤医院一体化智慧影像集成平台（PACS系统改造升级）项目

预算金额：1724.2万元人民币

最高限价（如有）：1724.2万元人民币

采购需求：

1. 本项目共分1个包，具体招标内容如下：

包号	建设内容名称	数量 (单位套)	是否允许 进口	简要技术需求
1	一体化智慧影像集成平台	1	是	详见第三章采购需求。

注：1) 本次招标供应商必须以包为单位进行投标响应，评标和合同授予也以包为单位。

2. 合同履行期限：合同签订之日起6个月内完成系统调研、培训、数据准备和系统上线等工作。

3. 本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，不得参与本项目的政府采购活动；

三、获取招标文件

1. 时间：2022年07月28日至2022年08月03日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午9:30至下午16:30（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：北京市海淀区三里河路一号西苑饭店五号楼5501室。本项目招标文件采用网上审批下载电子版方式和纸质招标文件同时发放方式。

3. 方式：有意向的供应商应先在中航招标网 <http://bid.aited.cn> 免费注册，注册完成后请按

照以下购买方式购买招标文件。

(1) 选择通过电汇方式购买招标文件的供应商可支付一笔不可退还的费用汇款至采购代理机构指定账户。汇款请务必注明“项目名称或项目编号及包号标书款”，汇款后请将购买标书登记表填写完整并附上汇款凭证发送至招标代理机构联系人邮箱并电话通知（联系人：张大鹏、姜华，联系电话：010-88384510，邮箱：zhonghangji_bj@groups.163.com）。收到供应商的通知及汇款后，采购代理机构将在1个工作日内进行审核，审核通过后供应商可在中航招标网（<http://bid.aited.cn>）上自行下载招标文件，发票领取方式为：开标现场领取；

(2) 选择现场方式购买招标文件的供应商须前往：中航技国际经贸发展有限公司购买招标文件并当场领取发票。地点：北京市海淀区三里河路一号西苑饭店5号楼5501室

(3) 售价：1000元人民币/包，招标文件售后不退。

(4) 电汇标书款账户信息如下：

开户银行：招商银行北京甘家口支行

户名：中航技国际经贸发展有限公司北京五源分公司

帐号：110909159510201

项目联系人：张大鹏、姜华

联系方式：010-88384510/18201621802

(5) 供应商必须向采购代理机构购买招标文件，未向采购代理机构购买招标文件的潜在供应商均无资格参加本次投标。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 提交投标文件截止时间：2022年08月18日下午14点00分（北京时间）

2. 开标时间：2022年08月18日下午14点00分（北京时间）

3. 地点：北京朝阳区潘家园南里19号(潘家园路与东二环交汇处)人卫酒店B302会议室。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 落实政府采购政策：

(1) 落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》；

(2) 落实《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》；

(3) 落实《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》；

(4) 政府采购扶持不发达地区和少数民族地区政策；

(5) 落实政府采购鼓励采购节能环保产品。

2. 项目审批情况：本项目已获得主管部门审批，资金已落实

3. 本项目是否专门面向中小企业采购：否

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：中国医学科学院肿瘤医院

地址：北京市朝阳区潘家园南里 17 号

联系人：唐澍

电话：010-87788301

2. 采购代理机构信息

名称：中航技国际经贸发展有限公司

地址：北京市海淀区三里河路一号西苑饭店五号楼 5501 室

邮政编码：100044

联系人姓名：张大鹏、姜华

电话：010-88384510/18201621802

传真：010-88386020

3. 项目联系方式

项目联系人：张大鹏、姜华

电 话：010-88384510/18201621802

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内容	说明与要求
2.1	采购人	中国医学科学院肿瘤医院
2.2	采购代理机构	中航技国际经贸发展有限公司
3.2	项目预算	1724.2万元人民币
*4.1	资格证明文件	<p>供应商应遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规，并符合本招标文件规定的条件。</p> <p>(1) 具有独立承担民事责任的能力，须提供相关证明材料，其中：</p> <p> 供应商是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件并加盖公章；</p> <p> 供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件并加盖公章；</p> <p> 供应商是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件并加盖公章；</p> <p>(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，须提供承诺书原件，格式自拟，加盖公章及相关证明材料，其中：</p> <p> 供应商是法人或其他组织的，应提供2020年度财务状况报告复印件（报告包括资产负债表、利润表、现金流量表），或经审计的2020年度审计报告，或其基本开户银行出具的针对本项目资信证明原件；</p> <p>(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，须附相关证明材料或承诺书（须附承诺书原件，格式自拟并须加盖公章）。</p> <p>(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，须提供相关证明材料，其中：</p> <p> ① 供应商是法人的，缴纳税收的证明材料，应提供开标前12个月内任意一个月缴纳增值税或企业所得税凭据；“缴纳税收凭证”为银行出具的纳税凭证或税务机关出具的证明；企业成立不足三个月的，可以提供税务登记证复印件替代此项内容。</p> <p> ② 供应商是法人的，缴纳社会保障资金的证明材料，应提供开标前12个月内任意一个月的缴纳社会保险的凭据（社保缴费发票或</p>

条款号	内容	说明与要求
		<p>银行转账凭证等证明)；企业成立不足三个月的，可以提供社会保险登记证复印件替代此项内容。供应商逐年缴纳社会保障资金的，须提供上年度企业缴费凭证；</p> <p>③ 供应商是其他组织的，需要提供开标前12个月内任意一个月的缴纳税收和社会保险的凭据。</p> <p>④ 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。</p> <p>注：以上证明资料均须提供复印件并加盖公章。</p> <p>(5) 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录（须提供承诺书原件，统一格式，加盖公章）；其中：</p> <p>严重违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；</p> <p>供应商须提供参与本采购活动前三年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明。</p> <p>供应商在参加政府采购活动前三年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限届满的，可以参加政府采购活动。</p> <p>(6) 本项目投标截止期前被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。</p> <p>采购代理机构将在开标前一个工作日至投标截止后一小时期间查询供应商的信用记录，供应商如在“信用中国”有负面记录或被列入受惩黑名单或在“中国政府采购网”上被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，其投标将被拒绝；</p> <p>在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据，供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评标依据。</p> <p>注：若供应商为监狱企业，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。同时，对于上述所要求资格证明文件无法提供的，可单独做出说明并加盖公章。</p>
*4.3	是否允许联合体投标及资格条件	(否)
*4.4	是否允许供应商分包	(否)

条款号	内容	说明与要求
4.5	是否需要现场踏勘	<u>(否)</u>
*4.6	是否允许提供进口产品/服务	<u>(是)</u>
4.7	是否专门面向中小企业采购	<u>(否)</u>
4.8	中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业
5.1	是否为预留份额专门面向中小企业	<u>(否)</u>
5.3	小微企业选取标准	小微企业选取标准根据工信部等部委发布的《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）和《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）以及《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）进行划分，符合相关条件的小微型企业，应根据招标文件附件9的格式要求提供《中小企业声明函》，或附件10的格式要求提供《残疾人福利性单位声明函》，或提供属于监狱企业的证明文件没有按要求提供上述材料的不被认定为小微型企业。
15.4	是否接受可选择或调整的投标和报价	<u>(否)</u>
16.1	投标保证金	<p>(1) 供应商递交投标文件时应同时递交投标保证金。</p> <p>(2) 投标保证金金额：20 万元人民币</p> <p>(3) 投标保证金有效期：与投标文件有效期一致。</p> <p>(4) 投标保证金采用下列形式之一：</p> <p>1) 电汇、支票、汇票，并附投标保证金说明函（格式详见第六章附件11）；</p> <p>2) 由专业担保机构出具的“投标担保函”（投标担保函仅适用于供应商是中小微型企业，格式详见第六章附件12）。</p> <p>a. 如供应商为中小微型企业，可以提供担保公司出具的投标担保函；在此情况下，供应商需按照供应商须知第5.1条款的要求提供相关证明资料，经评标委员认定为中小微企业后，投标担保函可视为有效的投标保证金，否则，视为该供应商没有递交投标保证金，投标将被拒绝。</p> <p>b. 投标担保必须采用第六章附件12“投标担保函格式”中的条款及格式，否则投标将被拒绝。供应商应承担投标担保函开具、递</p>

条款号	内容	说明与要求
		<p>交、退还、通知及核印等产生的一切相关费用。投标担保函有效期应同投标有效期一致。</p> <p>c. 担保函并不能替代上述第4.2条款中要求得财务报表或银行资信证明。</p> <p>(5) 开户银行及帐号</p> <p>收款单位：<u>中航技国际经贸发展有限公司北京五源分公司</u></p> <p>开户银行：<u>中国银行北京新世纪饭店支行</u></p> <p>银行账号：<u>3311 6084 6699</u></p> <p>请供应商在汇款时，须在汇款单上注明采购项目编号，否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由供应商自行承担。投标保证金交纳人必须与供应商名称保持一致。</p>
17.1	投标文件有效期	<u>120</u> 日历天（从开标日起计算）
18.2	投标文件数量	<p>(1) 投标文件正本<u>1</u>份；投标文件副本<u>4</u>份；</p> <p>(2) 资格证明文件正本<u>1</u>份；副本<u>2</u>份（单独装订成册）；</p> <p>(3) 开标一览表正本<u>1</u>份（单独密封提交）；</p> <p>(4) 电子文档<u>1</u>份（投标文件电子文档应包括一份可编辑文档和一份PDF格式文件。PDF格式文件应是投标文件正本（加盖公章）所有内容的清晰扫描件。电子文档内容和投标文件正本应保持完全一致，不能有缺漏。）。</p>
27.3	小微企业价格扣除比例	具体扣除价格百分比详见 第四章评标方法和评标标准 。
34.1	履约保证金	无

条款号	内容	说明与要求												
36.1	中标服务费	<p>(1) 中标服务费以本项目中标金额作为收费的计算基数，参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）及发改办价格〔2003〕857号计算方法和标准，以货物类标准按中标金额差额定率累进法计算下浮30%收费（见“招标代理服务收费标准”）。</p> <p>(2) 招标服务费的交纳方式：在领取中标通知书时，向采购代理机构直接交纳招标服务费。可用转账支票、汇票、电汇、现金等付款方式一次向采购代理机构缴清招标服务费。</p> <p>收款单位：<u>中航技国际经贸发展有限公司北京五源分公司</u></p> <p>开户银行：<u>招商银行北京甘家口支行</u></p> <p>银行账号：<u>110909159510201</u></p> <p style="text-align: center;">采购代理服务收费标准</p> <table border="1" data-bbox="628 831 1326 1191"> <thead> <tr> <th data-bbox="628 831 1075 936">中标金额 \ 费率</th> <th data-bbox="1075 831 1326 936">货物招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 936 1075 987">100 万元以下</td> <td data-bbox="1075 936 1326 987">1.5%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 987 1075 1039">100 万元-500 万元</td> <td data-bbox="1075 987 1326 1039">1.1%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1039 1075 1090">500 万元-1000 万元</td> <td data-bbox="1075 1039 1326 1090">0.8%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1090 1075 1142">1000 万元-5000 万元</td> <td data-bbox="1075 1090 1326 1142">0.45%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1142 1075 1191">5000 万元-10000 万元</td> <td data-bbox="1075 1142 1326 1191">0.25%</td> </tr> </tbody> </table>	中标金额 \ 费率	货物招标	100 万元以下	1.5%	100 万元-500 万元	1.1%	500 万元-1000 万元	0.8%	1000 万元-5000 万元	0.45%	5000 万元-10000 万元	0.25%
中标金额 \ 费率	货物招标													
100 万元以下	1.5%													
100 万元-500 万元	1.1%													
500 万元-1000 万元	0.8%													
1000 万元-5000 万元	0.45%													
5000 万元-10000 万元	0.25%													
	其他	<p>(1) 本文件中的“签字”指签字人亲笔签字或加盖签字人的人名章或手签章。</p> <p>(2) 本文件中的“法定代表人”指响应人的法定代表人，或经法定代表人授权在指定范围内可以行使法定代表人相关权利的负责人（需提供相关证明文件）。</p> <p>(3) 政府采购信用担保机构： 中国投融资担保股份有限公司 地址：北京市海淀区西三环北路100号光耀东方写字楼9层 联系电话：010-88822888 传真：010-68437040 电子邮箱：ztbxf@guaranty.com.cn</p>												

注：本项目招标文件中供应商须知或招标文件其余部分与本表不一致的，以本表要求为准。

供应商须知

一、总则

1. 基本要求

1.1 本招标文件适用于本文件第三章中所述服务需求的招标投标。采购人、采购代理机构根据政府采购政策、采购预算、采购需求编制招标文件。

1.2 供应商的投标文件必须满足本次采购的实质目的,完全实现所应有的全部要求。供应商若存在任何理解上无法正确确定之处,均应当按照招标文件所规定的投标前的澄清等程序提出,否则,可能导致的任何不利后果均应当由供应商自行承担。

2. 定义

2.1 “采购人”指将本项目委托给采购代理机构的单位,名称详见**供应商须知前附表**。

2.2 “采购代理机构”指执行本项目采购工作的采购代理机构,名称详见**供应商须知前附表**。

2.3 “潜在供应商”指符合本招标文件各项规定且购买招标文件的供应商。

2.4 “供应商”指符合本招标文件规定并参加投标的供应商。

2.5 “招标货物”指本招标文件中第三章所述所有货物及实现货物功能价值所必须的配套技术和服 务,其货物原产地均应来自中华人民共和国国内。

2.6 “服务”指本招标文件中**第三章**所述供应商应该履行的承诺和义务。

3. 资金来源和最高限价

3.1 资金来源: 财政性资金。

3.2 项目预算: 金额详见**供应商须知前附表**。

4. 供应商的资格要求及其资格证明文件

4.1 供应商的资格要求和需要提供的资格证明文件, 详见**供应商须知前附表**。

***4.2 供应商不得存在下列情形之一:**

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动 (**供应商须提供承诺书原件并加盖公章**)。

(2) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的其他采购活动 (**供应商须提供承诺书原件并加盖公章**)。

4.3 本次招标是否允许两个(含)以上供应商组成一个联合体以一个供应商身份共同投标, 详见**供应商须知前附表**。如果允许联合体投标, 联合体各方应符合下列要求:

(1) 联合体应提供“联合投标协议书”。该协议书对联合投标各方均具有法律约束力。联合体投标文件未附联合投标协议书的, 其投标将被**拒绝**;

(2) 联合体必须确定其中一方为投标的全权代表参加投标活动, 并承担投标及履约活动中的全部责任与义务, 且联合体各方无论是否实际参加、发生的情形怎样, 一旦该

联合体实际开始投标，联合体各方均应当就本次采购所引起或相关的任何或所有事项、义务、责任、损失等承担连带责任；

(3) 按照**供应商须知前附表**供应商的资格要求规定提交的相关证明文件，联合体各方均应满足本项目规定的相应资格条件，否则，其提交的联合投标将被**拒绝**；

(4) 联合体中标后，合同应由各成员的合法授权代表签字并加盖各成员公章，以便对联合体成员作为整体和他们各自作为独立体均具有法律约束力。

4.4 供应商根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。本次招标是否允许供应商分包，详见**供应商须知前附表**。

4.5 本次招标是否允许现场踏勘，详见**供应商须知前附表**。

4.6 本项目是否允许提供进口产品参加投标详见**供应商须知前附表**。进口产品是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，包括已经进入中国境内的进口产品。

4.7 若**供应商须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，如供应商所报产品为非中小企业产品，其投标将作为无效投标被**拒绝**。

5. 政府采购优惠政策

5.1 中小企业规定

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本次招标是否为预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，详见**供应商须知前附表**。

5.2 小微企业规定

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，未预留份额非专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包的，本项目供应商为小型或微型企业且所投服务为小型或微型企业提供的，将对该投标服务的投标价给予 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

若供应商为大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，联合协议或者分包意向协议约定，小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，可给予该供应商 4%-6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(2) 残疾人福利性单位扶持政策：供应商如为残疾人福利性单位视同小型、微型企业，且所投服务为小型或微型企业提供的，将对该投标服务的投标价给予 10%-20%的扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(3) 监狱企业扶持政策：供应商如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投服务为小型或微型企业提供的，将对该投标服务的投标价给予 10%-20%的扣除。供

应商为监狱企业的，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。

5.3 中小微企业选取标准

本项目的具体选取标准，详见**供应商须知前附表**。若供应商为中小微企业，应按本招标文件的**供应商须知前附表**要求出具相关证明文件，否则评标时不予认可。供应商应对提交的证明文件的真实性负责，提交证明文件不实的，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。

5.4 信息安全产品要求

信息安全产品投标应符合《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库【2010】48号）要求。

6. 投标费用

6.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用，采购代理机构、采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

7. 通知

7.1 对与本项目有关的通知，采购代理机构将以书面（包括书面材料、信函、传真、公告等方式）或在本次招标公告刊登的媒体上发布公告的形式，向潜在供应商发出，地址、传真、邮箱等以潜在供应商登记的为准。如信息登记有误、传真线路故障、潜在供应商手机无法接通等原因，或其它任何意外情形导致所发出的通知延迟送达或无法到达供应商，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

7.2 本项目招标公告的公告期限为5个工作日，中标公告的公告期限为1个工作日。

二、招标文件

8. 招标文件的内容

第一章招标公告

第二章供应商须知

第三章技术需求书

第四章评标方法和评标标准

第五章合同文本

第六章投标文件格式

9. 投标前招标文件的澄清和修改

9.1 任何已获得招标文件的潜在供应商，均可要求对招标文件进行澄清或修改，该要求应在提交投标文件截止时间15日前，按**第一章投标邀请**中的联系地址以书面形式（包括书面材料、信函、传真等，下同）送达采购代理机构。采购代理机构将视情况予以澄清或修改，以书面形式答复所有获得招标文件的潜在供应商，必要时答复内容可以包括原提出的问题，但不包括问题的来源。

9.2 按照责权利相一致原则，招标文件的主要商务、技术指标的提出方负责解释潜在供应商提出的相关澄清、修改要求，并应当视情况做出澄清或修改的决定。

9.3 在投标截止期 15 日前，采购代理机构可主动地或在解答潜在供应商提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

9.4 招标文件的澄清、修改应以书面形式通知所有潜在供应商，并作为招标文件的组成部分，对所有潜在供应商均具有约束力。潜在供应商在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。若无书面回函确认，视同潜在供应商已收到招标文件修改的通知，并受其约束。

9.5 为使潜在供应商准备投标时有足够的时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构有权决定是否延长投标截止期。

三、投标文件的编制

10. 投标文件的语言和计量单位

10.1 供应商提交的投标文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

10.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但必须同时提供中文翻译文件（可以是复印件）并加盖供应商公章。必要时评标委员会可以要求供应商提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。在解释投标文件时，以中文翻译文件为准。未提供相应中文翻译文件的将被视为非实质性响应投标，该投标将被**拒绝**。

10.3 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

10.4 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求供应商限期提供相应合规文件或直接认定投标所提交的该部分文件**无效**。

11. 投标文件的组成

11.1 投标文件分为资格证明文件部分和其他投标内容部分。资格证明文件要求详见**第二章 供应商须知**第 4.1 条及**第六章 投标文件格式**；其他投标内容部分包括投标报价、商务文件和技术文件等（详见招标文件中**第六章 投标文件格式**）。

11.2 供应商应按招标文件**第六章 投标文件格式**顺序及要求编制投标文件。

12. 投标内容填写说明

12.1 供应商应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将被视为投标文件完整性**有缺陷**。

12.2 除可填报内容外，对投标函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，该投标将被**拒绝**。

12.3 投标文件应按照招标文件的格式如实填写,并说明所提供货物和相关服务已对招标文件的商务及技术规格做出了实质性的响应,或申明与技术规格条文的正负偏离。

12.4 开标一览表为在开标现场上唱标所需的材料,按内容要求统一填写,不得自行增减内容。

12.5 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠,并接受评标委员会对其中任何资料进一步审查原件的要求。

13. 投标文件装订要求

13.1 投标文件规格幅面应与招标文件正文一致,建议行文使用宋体小四号字。

13.2 投标文件必须按照招标文件中**第六章**规定的顺序将资格证明文件部分和其他投标内容部分**分别**装订成册并编制目录。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到,责任应当由供应商承担。

13.3 投标文件装订须采用胶装方式,不得采用活页装订建议双面打印。

14. 证明货物及相关服务的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1 供应商投标的货物及相关服务须符合法律、法规、相关规章及国家强制性技术标准及招标文件的规定。供应商应当提交证明文件,证明其拟提供的货物及相关的服务符合前述规定,该证明文件是投标文件的一部分。

14.2 上款所述的证明文件,可以是文字资料、图纸和数据。证明文件以投标书附件的形式编写,投标书附件的页面大小应当与投标文件一致,并按投标文件统一编码、装订。证明文件包括:

14.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明。

14.2.2 采购的货物(包含必须的备件和专用工具)从开始使用至招标文件规定的质保期内能够正常、连续地使用或运行。货物价格包括备件和专用工具的货源及现行价格。

14.2.3 对照招标文件技术规格,逐条说明所提供货物已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应,或声明与技术规格条文的偏差和例外。

14.3 供应商应当注意采购人、采购代理机构在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准,也应当参照牌号或分类号,注意其所起的说明作用,有何限制等。供应商在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号,但这些替代要实质上相当于技术规格的要求。

15. 投标报价

15.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位,供应商的投标价应遵守《中华人民共和国价格法》,为保证公平竞争,如有服务主体部分的赠与行为,将导致其投标被**拒绝**。

同时,根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令第87号)第60条的规定:评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书

面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

15.2 投标报价条件为项目现场完税价。只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于完成招标文件技术部分中所要求的项目过程中所有可能发生的费用和人员培训、质保期期间的运行维护、技术支持以及其他售后服务等所有可能发生的相关费用均由供应商承担。

15.3 供应商投报多包的，应对每包分别报价并分别填报开标一览表。

15.4 本次招标是否接受可选择或可调整的投标和报价，详见**供应商须知前附表**。如果本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应性投标而被**拒绝**。

15.5 供应商要按**第六章投标文件格式**的内容填写货物单价、总价及其他事项，并由法定代表人或供应商代表签署。开标一览表中价格填报处不应有空白，如无费用可填报“0”。

15.6 供应商对投标报价若有说明应在开标一览表显著处注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑。

15.7 投标的报价优惠须对应开标一览表、投标货物数量价格表等提供相应的明细清单。除报价优惠外，任何超出招标文件要求而额外赠送的货物、免费培训等其他形式的优惠，在评标时将不具有竞争优势。

15.8 对于有配件、耗材、选件和特殊工具的货物，还应填报投标货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该表格式由供应商自行设计，并按要求分类报价。

15.9 投标报价中不得缺漏招标文件中要求的内容，否则评标时将有效投标中该项内容的最高价计入其投标总价并进行价格评审。

16. 投标保证金

16.1 供应商应按“**供应商须知前附表**”的规定金额提交投标保证金，并作为其投标的一部分。

16.2 发生下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 在开标之日后到投标有效期满前，供应商擅自撤回投标的；
- (2) 中标供应商不按本须知**第 32 条**的规定与买方签订合同的；
- (3) 中标供应商不按“**供应商须知前附表**”交纳履约保证金；
- (4) 中标供应商不按“**供应商须知前附表**”交纳中标服务费的。

16.3 凡没有根据本须知**第 16.1 条**规定，随附投标保证金的投标，将被视为非实质性响应投标而予以**拒绝**。

16.4 中标供应商的投标保证金，在与买方签订合同并交纳履约保证金（如需交纳）

后5个工作日内由采购代理机构开始办理退还手续；未中标的供应商的投标保证金将于中标通知书发出之日起5个工作日内由采购代理机构开始办理退还手续。

16.5 供应商在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到供应商书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

16.6 采购人或者采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

17. 投标文件的有效期

17.1 投标文件的有效期详见**供应商须知前附表**，有效期不满足要求的投标将被**拒绝**。

17.2 在特殊情况下，采购代理机构可根据实际情况，在原投标文件有效期截止时间前，要求供应商同意延长投标文件的有效期。接受该要求的供应商将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。供应商可以拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。上述要求和答复都应以书面形式提交。

18. 投标文件的签署及规定

18.1 组成投标文件的各项文件均应遵守本条。

18.2 供应商应按本款下述规定以及**供应商须知前附表**规定的数量提交投标文件。每份投标文件须清楚地标明“正本”“副本”或电子版。若正本和副本不符，以正本为准。投标文件电子文档应包括投标文件正本(已签字盖章)的彩色扫描件，并采用PDF格式；如包含图像文件应采用JPEG、TIFF格式；如包含影像文件应采用MPEG、AVI格式；如包含声音文件应采用WAV、MP3格式。投标文件电子版以U盘方式递交，U盘上应标明供应商名称，并应封装在投标文件正本最后一页的内侧。

18.3 投标文件的正本必须注明“正本”字样，并由供应商的法定代表人或供应商代表签字。由供应商代表签字的，供应商代表须将书面形式的《法定代表人授权委托书》（按照招标文件格式填写）原件附在投标文件中，否则按**投标无效**处理。投标文件的副本可采用正本的复印件。

18.4 投标文件应字迹清楚、内容齐全、**不得涂改或增删**。如有修改和增删，必须有供应商公章及法定代表人或其授权的供应商代表签字或签章。因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由供应商承担。

四、投标文件的递交

19. 投标文件的密封及标记

19.1 供应商应将投标文件密封包装以保证投标信息在开标前不被透露。

19.2 为了方便唱标，供应商应另行准备“开标一览表”正本及投标保证金（电汇时为汇款凭证复印件），并将其单独密封于一小信封内，并在该信封上标明“开标一览表和投标保证金”字样，与投标文件正本和副本一起递交（投标文件正副本内应同时附有内容相同的文件）。

19.3 为方便开标拆启和对迟到的投标进行处理，密封包装上应注明本项目指明的项目名称、项目编号、供应商投标的包号/品目号等，并注明供应商名称和地址。

20. 投标截止时间

20.1 投标截止时间详见第一章投标邀请。

20.2 按本须知规定，通过修改招标文件延长投标截止期的情况下，采购代理机构和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

20.3 投标文件及其他必要材料、实物等须按照招标文件规定的递交时间、地点送达。在截止时间以后送达的，采购代理机构将拒绝接收。

21. 投标文件修改与撤回

21.1 供应商在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

21.2 在投标截止期之后，供应商不得对其投标文件做任何修改。

21.3 从投标截止期至供应商在投标书格式中确定的投标有效期之间，供应商不得修改或撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退回。

五、开标与评标

22. 开标

22.1 采购代理机构按招标文件规定的时间、地点主持开标，采购人代表、供应商代表及有关工作人员参加。采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

22.2 采购代理机构邀请供应商参加开标，供应商参加开标的代表必须签名报到以证明其出席。评标委员会成员不得参加开标活动。

22.3 开标时，应由供应商代表查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标。供应商不足3家的，不得开标。

22.4 开标时，应当众宣读供应商名称、投标价格、书面补充、修改和撤回投标的通知以及采购代理机构认为适当的其他内容。供应商若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构对此不承担任何责任。

22.5 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各供应商代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

22.6 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购代理机构相关工作人

员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请及时处理。

22.7 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

23. 对供应商的资格审查

23.1 资格审查依据法律法规和招标文件的规定，由采购代理机构对投标文件中的资格证明文件、投标保证金等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

23.2 有下列情况之一的，投标文件将被认定为未通过资格性检查：

- (1) 未按要求提交独立承担民事责任的能力证明材料（有效的营业执照等）；
- (2) 未按要求提交具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书原件及有效的财务状况报告复印件（报告包括资产负债表、利润表、现金流量表），或经审计的2020年度审计报告，或其基本开户银行出具的针对本项目资信证明原件；
- (3) 未按要求提交了具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关证明材料或承诺书。
- (4) 未按要求提交了有效的依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 未按要求提交了参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录承诺书；
- (6) 是否为被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单或被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

24. 组建评标委员会

24.1 采购代理机构根据有关法律法规和本招标文件的规定，结合本招标项目专业要求组建评标委员会，采购代理机构协助评标委员会工作。评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

25. 对投标文件的符合性检查

25.1 符合性检查依据政府采购法律法规和招标文件的规定，审查投标文件有效性、完整性和对招标文件的响应程度，以确定投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。

25.2 符合性检查中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理，若出现相互矛盾之处，应以排列在先的原则为准优先处理。

(1) 如果正本与副本或电子文档不一致，以正本为准；单独密封的开标一览表如与投标文件正本不一致，以单独密封的开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者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。修正后的报价按照本文件第 26 条的规定经供应商确认后产生约束力,供应商不确认的,其投标无效。

25.3 有下列情形之一的,视为供应商相互串通投标:

- (1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (3) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (4) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- (5) 不同供应商的投标文件相互混装;
- (6) 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25.4 有下列情况之一的,投标文件将认定为未通过符合性检查:

- (1) 投标文件逾期送达的;
- (2) 投标文件有效期不满足招标文件要求的;
- (3) 不具备招标文件中规定供应商资格要求的;
- (4) 供应商在同一份投标文件中提供了选择方案或选择报价;
- (5) 投标报价超过本项目预算或最高限价的;
- (6) 投标文件未按招标文件规定签署、盖章的;或由供应商授权代表签字的,但未随投标文件一起提交有效的“授权委托书”原件的;
- (7) 未按规定提交投标保证金的;
- (8) 未提交原厂商授权书(仅针对进口产品);
- (9) 不满足招标文件中“*”号指标要求的;
- (10) 供应商为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的;
- (11) 投标单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的;
- (12) 对招标文件未进行实质性响应的;
- (13) 供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,且未按照评标委员会要求在规定时间内提交相关证明材料以证明其报价合理性的;
- (14) 存在 25.3 条款情形之一的;
- (15) 投标文件附有采购人或采购代理机构不能接受的附加条件的。

26. 投标的澄清

26.1 评标委员会有权要求供应商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等内容作必要的澄清、说明或者补正。该要求应当采用书面形式，并由评标委员会成员签字。如果供应商出现同类问题，评标委员会应当给予供应商均等的澄清机会。

26.2 评标委员会应当给供应商以足够合理的时间作出澄清、说明或者补正，供应商必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或供应商代表的签字，或者加盖公章认可，将作为投标文件内容的一部分。

26.3 供应商澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。供应商拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，视其放弃该项权利。

27. 对投标文件的详细评审

27.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行详细评审；应严格按照招标文件的要求和条件进行评审，不得擅自改动、细化招标文件及评分细则；具体评审原则、方法和中标条件详见**第四章评标方法和评标标准**。

27.2 除评标方法和评标标准另有规定外，评标采用综合评分法，每一供应商的最终得分为所有评委给其评分的算数平均值。

27.3 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小微企业服务的价格给予10%-20%的扣除；若供应商为联合体，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体4%-6%的价格扣除，扣除后的价格参与评审。具体扣除价格百分比详见**第四章评标方法和评标标准**。

28. 评标过程要求

28.1 在评标期间，供应商企图影响采购人、采购代理机构或评标委员会的任何活动，将导致投标被**拒绝**，并由其承担相应的法律责任。

28.2 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

28.3 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当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。

29. 采购项目废标

29.1 在评标过程中，评标委员会发现有下列情形之一的，应对采购项目予以废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商数量不足，导致进

入实质性评审、打分阶段的供应商不足 3 家的；

(2) 供应商的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

(3) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

29.2 废标后，采购代理机构应当将废标结果在“中国政府采购网”公告。

六、确定中标

30. 确定中标供应商

30.1 评标委员会根据详细评审的结果确定推荐中标候选供应商名单，并标明排列顺序。

30.2 采购人应确定排名第一的中标候选供应商为中标供应商，并由买方与其签订合同。中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

30.3 采购人也可授权评标委员会按本条规定推荐中标供应商。

31. 中标通知

31.1 中标供应商确定后，采购代理机构在刊登本次招标公告的媒体上发布中标公告，同时以书面形式向中标供应商发出中标通知书。中标公告期限为 1 个工作日。

31.2 中标通知书对买方和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出以后，买方改变中标结果或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

31.3 中标通知书是合同的组成部分。

32. 签订合同

32.1 中标供应商应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件、投标文件确定的事项与买方签订中标合同。

32.2 中标供应商应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与买方签订合同。中标供应商不得再与买方签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

32.3 买方如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，中标供应商可与买方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

32.4 买方应当按照合同规定，及时向中标供应商支付采购资金，资金支付程序按照国家有关财政资金支付管理的规定执行。

33. 合同生效

33.1 本合同应在双方签字并收到中标人提交的履约保证金后生效。

34. 履约保证金

34.1 中标供应商在签订合同后(详见供应商须知前附表)天内，按招标文件中提供

的履约保证金保函格式或买方可以接受的其他形式向买方提交合同总价（详见供应商须知前附表）的履约保证金，履约保证金在双方约定的服务质量保证期期满前应完全有效。

35. 中标服务费

36.1 中标服务费收费标准及交纳方式详见供应商须知前附表。

36. 质疑的提出

36.1 对本项目提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。

36.2 供应商须在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

36.3 供应商的质疑如存在捏造事实或者提供虚假材料的情况，供应商将承担相应的法律责任。

36.4 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按招标文件要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托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。

36.5 供应商提出质疑时，应当以书面形式提交质疑函和必要的证明材料。质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

36.6 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

36.7 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

36.8 质疑函范本如下：

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1:

事实依据:

法律依据:

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求:

签字(签章): 公章:

日期:

37. 质疑函的接收和处理

37.1 本项目质疑函的接收人和联系方式详见第一章投标邀请中的采购代理机构联系方式。

37.2 供应商认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内,以书面形式向采购人提出质疑。

37.3 采购代理机构将在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

第三章 技术需求书

一、系统整体需求

项目背景：医院现有 PACS 系统已运行 15 年，系统性能需求增加、硬件老化、性能下降、数据量过大（近 400TB）存储空间不足、软件版本过低，无法满足医院现在的使用需求：核医学系统、内镜系统、电生理系统面临版本升级需求迫切。为提高医院信息化水平，现需要对上述系统更新改造。项目的硬件环境已通过虚拟化平台项目准备（后附虚拟化平台配置），本项目主要解决软件需求。

项目实施范围：本项目包括 PACS 影像集成平台、放射超声影像、核医学、内镜、电生理 5 个子系统，所有系统均在中国医学科学院肿瘤医院内使用各子系统必须具备完整的系统维护与初始化体系、字典体系、用户权限管理体系、存储管理体系、综合统计分析体系。各系统之间合理衔接，并能够与其他相关系统集成。各子系统不仅实现主要功能，而且还应制定详细客户化修改方案，按医院要求实现本地化，以实现医院需要的相关功能与流程。各系统性能应满足临床各科室流畅使用。

项目分为两个部分，一部分为影像集成平台和放射超声影像，各公司应提供给医院，已有产品应按医院要求客户化提供满足医院要求的产品，目前没有的子系统应能进行相应产品开发；另一部分为其他子系统，各公司可以根据公司已有产品或集成情况进行响应。两部分应由公司统一提供。

本章节为初步要求，软件需要按医院具体需求进行客户化，客户化开发的源代码的知识产权归医院所有。

（一）总体要求：

- 1) 遵循系统的整体设计、分步实施原则，全面规划系统功能，分步实施各相关系统。
- 2) 本项目涉及 PACS 影像集成平台、放射超声影像、核医学、内镜（消化内镜、膀胱镜、阴道镜、乳管镜、宫腔镜等）、电生理等业务管理功能。
- 3) 支持系统向互联网延伸的技术方式，在保证信息安全的前提下，实现在院外可以进行诊断报告及相关业务操作。支持在普通客户端（配置满足要求）使用高分辨率三维重建影像
- 4) 充分满足医院对于影像资源整合的需求，医学影像科室内部管理统计等功能，多媒体教学功能。为领导提供客户化查询，为医、教、研、管提供快速、准确、实时的高质量的医学影像及诊断报告及管理等信息。
- 5) 采用面向对象的设计方法，充分考虑到医疗未来的发展，在不改变总体设计结构的前提下，新购设备能顺畅进入系统，提高系统的可扩充性、可重用性；提供多种格式的图像文件的生成、处理方案。

- 6) *一年内解决原系统数据导入新系统；并在新系统中完成所有数据的统计、查询、比对等功能。
- 7) 提供先进、完整、可行、实用、安全的存储、备份、容灾系统方案并配合实施。提供应用软件功能使用的分级授权管理模式，在系统内部建立统一全面的用户权限管理。
- 8) 数据库采用大型关系型数据库
服务器操作系统采用 windows server2012 或以上版本的操作系统
支持 64 位的操作系统和数据库
客户端采用国家认可的 Windows、Linux 或 Macintosh IOS 等操作系统系统
- 9) 系统应遵循 DICOM3.0、HL7、IHE 等国际标准，符合卫生部《医院信息系统功能规范》，采用成熟的、先进的及符合国际标准的计算机技术、通讯技术、数据库技术、存储技术和网络技术。
通过 CFDA 或 FDA 等业界主流产品功能认证。
产品支持的 DICOM 服务类：
DICOM 3.0 Storage Service Class Provider
DICOM 3.0 Storage Service Class User
DICOM 3.0 Query/Retrieve Service Class Provider
DICOM 3.0 Compliant Compression
DICOM 3.0 Storage Commitment (SCP /SCU)
DICOM 3.0 Worklist management (SCP, with Chinese translation capability)等。
产品须符合 IHE Statement (Integrating the Healthcare Enterprise) 协议标准
提供 IHE-C 基础 PACS 标准规定整体通过合格证书。
支持 HL7(Health Level Seven)标准的 HIS/RIS 接口方式
支持中间件方式、HL7 标准接口方式等进行无缝连接。
- 10) 提供叫号功能。
- 11) 支持互联网+及 AI、大数据等辅助技术、设备在医院信息系统中的应用，应疫情防控需要，在保证数据安全的情况下，实现远程阅片、签报告。保证第三方科研软件与系统安全无缝连接。
支持与 APP、自助设备的接口对接。
支持系统向互联网延伸的接口技术实现。
支持与病人识别系统与设备的接口（例如：各种腕带、读卡器、RFID、条码等）。
支持 PDA 设备在院区各种工作站的应用。
支持移动电脑查房系统在工作站的应用。
支持大屏幕显示、语音系统、支持触摸屏查询、支持手写笔方式输入、支持条码应用（病人识别、药品识别、贵重物资识别等）。
支持其他相关设备在 PACS 系统中的应用。
可扫描或导入患者带来的外院图像资料，并将之以 DICOM 格式存储在患者的数据中
- 12) 保证病人信息安全

支持病人信息安全与数据保密，能够为医院实现指定人群的数据独立处理并加密。如医院有需要能够建立单独数据库、建立独立系统支持指定人群的信息处理。

- 13) *为本项目提供的软件为最新版本，五年内免费升级到厂家新的软件版本并且实现合理的需求变更，包括影像集成平台、放射超声影像、核医学、内镜、电生理等。
- 14) *本项目下 PACS/RIS 工作站数量不限、高级后处理工作站并发数量不少于 4 套，核医学工作站 License 数量为 40 套，电生理工作站数量为 30 套。
- 15) *每台影像科图形工作站均配置本项目的所有功能、每个客户端浏览图像均支持独立从薄层数据快速重建 MPR 功能
- 16) 配合完成电子病历系统应用水平 5 级、国家信息安全等级 3 级的评审工作。
- 17) 中标供应商在新放射超声影像系统上线前，须确保完成医院原放射超声影像系统的日常运维工作。

(二) 信息化集成：（接口对接要求）

- 1) #提供 web 版临床浏览
- 2) 该软件可适应在系统集成中所需的不同的定制化数据接口开发需求
- 3) #与医院现有信息集成平台对接，同时与医院已有预约模块（例如：APP）对接，完成与第三方系统交互。
- 4) #与医院自助设备、APP 和互联网应用等系统衔接，实现患者自助预约、报到、到检等功能。
- 5) 实现信息推送功能，如患者和工作人员的通知信息推送等，通过与 APP、短信平台等系统对接实现。
- 6) 可与 RIS/HIS/EMR/集中预约/CA 认证系统等医用信息系统通过 HL7 方式或其他私有协议方式进行对接
- 7) 基于放疗系统能提供数据接口的前提下，实现 CT、MR 影像数据与放疗信息管理系统 Mosaiq 对接，患者的影像资料不用再通过刻盘导入至放疗科信息系统。放疗科定位 CT/MR 图像在需要时也能导入到 PACS 系统，方便比对。
- 8) 外部影像、报告数据，过滤后能经过网络、USB 设备等导入到我院 PACS，不仅限于用胶片扫描导入
- 9) 可实现患者基本信息、检查申请信息、检查状态、报告结果、收费结果等信息和 RIS 系统的自动交互
- 10) 信息集成软件为完整的独立的系统组件，即可适应前置应用的模块化部署，也可实现系统服务端的平台化部署需求。
- 11) 针对配置 DICOM Modality Worklist 服务的影像设备，实现 worklist 功能，优化工作流程，提高效率

二、PACS 影像集成平台需求

PACS 影像集成平台将充分应用云技术、互联网、5G、大数据、AI 等技术，以患者为中心，更加方便智能的服务患者、医护人员和管理者，打造一个全院级的、高效、稳定、先进的、适合互联网时代的统一平台。

- 充分利用大数据和互联网技术，对检查相关科室就医流程进一步优化改造，通过后台系统的优化升级，为患者提供更加方便的就医环境，减少患者在医院等待时间，提高患者就医体验。
- 建立全院级的影像管理平台，统一集中管理相关科室的影像资料，实现全院检查影像数据的安全、稳定和有效管理。
- 对临床医生，在临床诊疗时可以方便快捷的调取患者所有图像类和检查类（与检验、病理系统对接，调取检验、病理等）信息，更加有效的辅助临床医生的诊疗行为，并可以调用网络版影像高级后处理工具，对影像进行重建、分析，使医生可以更加全面、准确了解患者病情，提高诊断准确率。同时通过统一检查预约平台的应用，使得临床科室与检验科室就患者检查安排相关事宜的沟通变得更加方便、及时和准确。
- 提供教科研管理平台系统，能够收集，管理，挖掘多个医技科室系统的数据，整合放射、超声、内镜、电生理、核医学、检验、病理等系统的临床信息，包括报告、影像、患者信息、诊断信息等，使得用户可以以患者为中心组织科研教学内容，建立信息全面的科研教学案例库。临床病案管理系统能够帮助医疗机构提升教学、科研水平。
- 对于医院系统维护人员，提供系统稳定、数据安全、容灾机制、扩展性强、有效监控的信息系统。
- 对医院管理者，能够通过平台的应用，提供更加准确的获得统计数据，为更精细化管理提供有效手段。

2.1 统一服务中心系统功能需求

提供影像检查科室统一的检查业务查询等服务，患者和医护人员通过该服务中心，可以方便、准确的获得相关影像检查科室的检查预约、检查等待信息、报告信息等各项信息和资料。

利用 5G、互联网等技术实现预约、排队、检查、报告一系列的流程改造，针对性的流程优化，实现检查过程无接触自主化操作，为患者节省等待时间。有效解决检查现场人流密集，减少感染性疾病的接触和传染几率，提高患者检查满意度。

平台具有极强的适应性和扩展能力，实现客户需求持续快速实现，部署方便、灵活；支持跨平台应用部署。

2.1.1 统一服务门户

- 1) #与医院现有医生、护士工作站等桌面系统、院内门户网站对接，支持统一登录，为医护人员提供检查预约、检查报告查阅入口。

- 2) 与本系统各子系统完成业务对接，完成业务数据交互，
- 3) 完成与医院现有其他系统的接口开发，例如微信公众号、移动 App、院外门户网站、自助一体机等对接，为患者提供预约检查、报告查阅入口，方便患者移动端进行检查在线预约、一键支付检查费用、自助机报告打印等，缩短患者检查时间。采集所有相关数据。
- 4) 系统支持预留院内导航接口，待全院导航系统上线后，提供检查科室导航等功能对接，方便患者一键导航到相关区域。

2.1.2 检查资源池管理

- 1) 设备排程：设备工作时间的设置，可根据实际情况一天设置多个工作时间段。支持单独和批量设置设备时间段。
- 2) 设备信息编辑：可随时对设备的工作状态及工作时间段进行修改（已用时间段无法修改）。
- 3) 预约资源：对设备预约检查资源的设置，可按科室、设备、检查项目等内容进行设置。
- 4) 排队资源：实时获取当前检查的排队资源，可对队列信息进行设置。
- 5) 与 APP、自助设备、人工窗口等信息同步。

2.1.3 自助签到和叫号管理

实现人工签到、手机定位签到等功能。实现智能叫号、大屏叫号等叫号管理功能。采集所有签到和叫号等相关数据，并与各个子系统完成业务数据交互。

- 2.1.3.1 人工签到：提供自助机刷卡签到方式或人工签到，适用于老年不熟悉手机操作的患者。
- 2.1.3.2 无感签到：院方确认新的报到技术后，可以免费支持完成。患者只需要带着手机到达相应区域内，系统会自动提示患者签到。或者到达相应区域后，患者可通过主动定位打卡的方式，完成在线签到。
- 2.1.3.3 智能等待时间提醒：实时更新设备实际检查时间，给出更为精准的预计等待时间，患者可以根据此信息安排自己的行程，比如就地等待，或者先去做其它检查，或者处理私事等。
- 2.1.3.4 大屏叫号播报和叫号消息发送，可以支持消息接受确认动作，以防止过号。实现登记台呼叫、注射室呼叫、检查室呼叫、报告室呼叫及相互呼叫，检查后广播通知离开。屏幕显示医生的房间号、病人的序号及姓名等信息，引导病人前来就诊，可以按顺序自动呼叫患者，也可以人工通过话筒呼叫。
- 2.1.3.5 支持二级签到和二级叫号管理：对于等候区域比较大和分级等候的科室，可以提供检查间门口的签到感应，便于更好的时间衔接，提高效率。

2.1.4 收费管理

- 2.1.4.1 实现本系统和医院 HIS 结算收费系统接口对接，支持在医院人工窗口、APP、自助机等完成缴费。
- 2.1.4.2 缴费时间节点可以根据医院实际情况进行定制化，比如有的是先缴费后预约，有的是先做

检查后缴费、补费。

2.1.5 消息通知

2.1.5.1 支持通过统一服务门户，在需要提醒通知的环节，发送提醒通知到患者移动终端（微信、App 等）上，提醒患者当前注意事项。

2.1.5.2 支持预约结果、缴费结果、检查注意事项、登记结果、检查室信息、签到结果、队列信息等消息通知，方便患者了解当前流程情况、需要注意的事项及下一检查环节的内容。

2.1.5.3 医生或技师的客户端显示缴费情况，以控制漏费

2.2 影像大数据平台系统

针对院内医技系统繁多、临床医疗数据格式驳杂的情况，通过建设影像大数据平台系统，帮助用户整合、共享医疗信息与文档，既面向标准 DICOM 数据、CDA 文档进行归档及管理外，也可以管理包括一些特殊检查设备输出的非结构化文件（JPEG、PDF、AVI 等格式），从而建设全院级影像数据仓库，帮助用户整合、共享医疗信息与文档，使医务工作者充分利用这些有价值的信息，有效进行影像数据资产的利用和价值创造，实现业务服务协同，在临床应用的广度和深度上得以拓展。

数据平台为中立数据平台，遵从 IHE、DICOM、XDS、XDS-I 标准，面向应用服务中立、面向文件格式中立、面向 IT 硬件平台中立，具有高度可扩展性，符合标准且支持云计算存储库，有助于持续整合和管理整个医院的未来长期的影像和临床文档资料。

系统可以提供临床医学影像网页浏览工具，满足临床的多并发影像调阅需求。系统支持 PC web 端访问。可以将患者的图像数据以统一的视图呈现出来，从而能够对比以不同标识符标识的患者数据。

2.2.1 平台中心端存储管理系统

2.2.1.1 支持 HL7/DICOM/XDS/PIX 等国际标准，提供标准化的临床影像数据和文档的统一管理，包括结构化以及非结构化的文档数据（XML, JPG, bmp, PDF, 音频、视频数据等）的接入和管理。

2.2.1.2 符合 IHE XDS 规范的文档注册中心模块能够作为全院级的文档注册管理中心，在整个医疗服务范围内提供从文档注册、检索并与文档共享范围内患者唯一身份识别关联等服务。

2.2.1.3 关联院内的统一患者号到为该患者所注册的各类文档/影像数据。

2.2.1.4 文档/影像元数据查询。根据各医疗业务系统所提交的文档及影像数据查询请求检索并返回相关的文档/影像信息。

2.2.1.5#支持完整的文档生命周期管理，保证文档的可靠存储和安全提取。

2.2.1.6 支持超声、病理、内镜、心电等影像接入该平台，进行数据的统一管理和调用。

2.2.1.7 实现所有医学影像按生命周期管理模式进行统一存储，保证医学影像的存储安全性

2.2.1.8 要求采用 VNA 管理平台，满足 PB 级海量数据的管理需求

2.2.1.9 支持将多个来源和多种格式（DICOM、XDS）的患者资料整合到一份资料中，以供用户访问

2.2.1.10 支持客户端多数据源（文档/影像元数据）联合查询。根据各医疗业务系统所提交的文档及影像数据查询请求检索并返回相关的文档/影像信息。

2.2.1.11 提供基于 Web 的 Archive Explorer，对放射等医技影像，报告实现以病人为中心的统一浏览。

2.2.1.12 支持 DICOM/Non-DICOM 数据 Side-by-side 展示

2.2.1.13 以用户权限管理方式，共享数据规则设定方式，实现临床数据共享

2.2.2 异构系统接入标准接口

全院临床影像文档中心的建设应遵循目前国际、国家成熟的技术标准、规范，具体支持以下标准、规范。

2.2.2.1 遵从 IHE、DICOM、XDS、XDS-I 标准。

2.2.2.2 ATNA：信息审计和节点认证。

2.2.2.3 EUA：用户授权与认证。

2.2.2.4 DICOM 标准的 C-Store 接口以标准的方式发布影像，C-Store 接口使用标准的 DICOM 接口

2.2.2.5 第三方系统使用 Open API 方式通过 Web URL 启动针对患者的文档/影像浏览客户端，Open API 是一个用于访问 XDS 文档影像共享平台中以患者为核心的临床文档的 Web 应用程序，可以通过标准的 URL 方式打开。在访问接口集成层面应提供基本加密访问，用以保证患者隐私信息。

2.2.2.6 基于共享的需要，在标准接口以及 Open API 之上需要提供必需的数据以保证整个文档发布/查询/调阅流程的完整性。

2.2.3 临床文档及临床影像综合发布系统

2.2.3.1 基于 WEB 模式的，能在一个浏览窗口的界面下，显示该病人历次的不同时期的不同类型的不同检查的图像，各临床文档资料信息。可支持各种文档格式阅读： word 格式，JPG 格式，视频格式，DICOM,XML 格式，CDA 格式等。

2.2.3.2 系统实现网格式显示，并显示文档缩略图，医生可以一目了然的查看。

2.2.3.3 支持显示 CT、MR、US、PT、XA、RF、SC、CR、DX、MG、DBT、IO、SC、VL、NM、ECG、内镜、显微镜等 DICOM 图像。

2.2.3.4 支持显示 DICOM 格式的 12 导心电数据。

2.2.3.5 支持多区域超声图像显示和测量。

2.2.3.6 支持显示 DICOM 封装的 PDF、MOV 等对象。

2.2.3.7 临床影像查看器要求零安装时间、无需下载任何软件(网络或产品)至用户设备,而且用户设

备无需获得管理权限。

2.2.3.8 不会有数据留存到本地设备上，有助于保证数据安全和保密。

2.2.3.9 通过根据网络带宽显示有损压缩图形并自动禁用图像的无损压缩进程，支持低带宽环境。

2.2.3.10 允许以渐进和自适应流方式查看图像。无需用户干预。

2.2.3.11 支持的操作系统为能够运行所支持浏览器的任意 Windows 或 Macintosh IOS 系统。支持多种浏览器版本，例如：Internet Explorer 8 和 9, Internet Explorer 10 和 11 , Mozilla Firefox v32, Macintosh 和 iPad 平台上的 Apple Safari v7.1.8, Google Chrome v32 等。

2.2.3.12 基于 HTML5 标准的最新网络技术。

2.2.3.13 可以查看 DICOM 数据，也可以查看 XDS（企业间文件共享）数据。

2.2.3.14 支持更改用户界面主题，提供开灯/关灯两种主题，可以使影像在昏暗的室内和明亮的室内均有清晰的展现。

2.2.3.15 支持环境光测试功能，确保进行诊断时的环境照明达到理想状态。

2.2.3.16 在平板上丰富的手势操作。

2.2.3.17 最大化和还原视窗。此功能可以让用户在视图间快速切换，而无需切换布局，以便更快地查看放大图像。

2.2.3.18 使用覆层，用于显示或隐藏视窗中的覆层。

2.2.3.19 支持导航器，使用导航器可以在影像查看器中方便地查看重要图像备注或检查。

2.2.3.20 使用序列选择器，采用序列选择器可方便访问所选患者的比较检查。

2.2.3.21 使用布局，用户可以使用布局来选择一台单一显示器上的视窗排列方式。默认情况下，根据检查设备的不同，检查将以视图_H 或视图_2x2 布局显示。

2.2.3.22 调整窗宽/窗位设置。

2.2.3.23 调整窗位和窗宽（窗口预设）设置。

2.2.3.24 分页/滚动查看检查中的图像。用户可通过分页/滚动功能使用鼠标中间按钮（滚轮）来分页查看检查和图像。

2.2.3.25 电影功能，用户可以用电影“循环”形式查看检查中的所有“多帧”图像。

2.2.3.26 以电影形式播放检查。以电影方式自动播放多达 4 个多帧对象时，能够在播放过程中变更速度、窗宽/窗位和平移参数。

2.2.3.27 以电影形式播放检查。电影功能可播放序列中的各个图像，并可在电影播放过程中使用图像操作工具，例如缩放、平移、旋转和翻转等。

2.2.3.28 对检查使用多层面电影。多层面电影功能可以电影模式播放含有多幅图像的检查，例如 CT、MR、PET/CT 或 NM。多层面电影同一时间可在一个视窗中播放。

2.2.3.29 2D 注释和测量，支持使用注释和测量功能。

2.2.3.30 可根据 DICOM 3.0 的数字化显示标准（GSPS）来储存注释和测量结果。

2.2.3.31 支持重要图像和重要图像备注(KIN)，重要图像和重要图像备注可通过导航器查看。

- 2.2.3.32 支持缩放系数和布局。
- 2.2.3.33 平移影像。
- 2.2.3.34 旋转影像，向左旋转，向右旋转图像。
- 2.2.3.35 翻转影像，垂直翻转，水平翻转。
- 2.2.3.36 反转图像。
- 2.2.3.37#支持快速 MPR ，在同一窗口打开，无需额外弹框。
- 2.2.3.38 支持 MIP，在同一窗口打开，无需额外弹框。
- 2.2.3.39 可以进行心胸比（CTR）测量
- 2.2.3.40 为检查构建容积再现图像。检查中选定序列可重建为三维图像。重建时使用单一序列中的数据作为数据源并运用该序列中的所有图像生成一个三维容积。除了重建的三维容积外，系统还会显示三个正交平面：横位、矢状位和冠状位。用户可以使用主工具栏或右键菜单对容积进行多种方式的修改：增加缩放、平移和旋转。
- 2.2.3.41 使用交互参考线。交互参考线默认显示在 3D 模式中。交互参考线可用于交互参考不同图像平面上的特定水平或特定点，例如矢状面、冠状面和轴位图像平面。交互参考线也有助于在定位器中关联不同平面。
- 2.2.3.42 支持同一个病人两次检查前后图像减影及融合。
- 2.2.3.43#支持自动测量病灶大小（长宽高），自动计算病灶统计，提供病灶大小变化趋势图。
- 2.2.3.44#临床调阅 DICOM 原始影像调阅效率要求:对于调阅 2000 幅 CT/MR 影像或 10M 单幅 DR 影像，桌面版≤1.5 秒，移动版≤3 秒。

2.3 网络版影像高级后处理中心

建设网络版影像高级后处理系统，帮助医院建立一种全新的诊断模式，脱离传统单机后处理工作站的固定场地和单用户使用的桎梏，支持固定和移动多种模式诊断。

通过与 PACS/RIS 系统无缝集成，用户可以在既有放射检查业务流程中，方便调用所需的影像高级后处理工具，进行辅助诊断与测量。

系统要支持多用户终端并发访问，可以面向临床提供访问调用，临床医生在通过影像大数据平台调阅患者 DICOM 影像进行进一步治疗方案规划时，可以按需选用网络版影像高级后处理系统上搭载的各软件分析包，对于患者影像进行重建、处理、分析，让影像价值赋能临床。系统提供的影像后处理软件功能模块丰富、贴近肿瘤类型医院临床、科研业务需求。

2.3.1 医学影像高级三维后处理平台

- 2.3.1.1 支持将病人在不同设备上检查的图像放在一起浏览和对比，更好的辅助医生诊断，提供丰富的专业后处理功能，全面覆盖 CT、MR、PET-CT、PET-MR、DSA 等大型设备。
- 2.3.1.2 系统与 PACS 无缝集成，支持从 PACS 客户端的浏览窗口中启动运行三维后处理软件。
- 2.3.1.3 系统具备高可及性和扩展性。可以根据医院管理和临床业务的需求，随时开放权限给放射

科、临床科室的用户。可以让全院任意科室实现随时、随地对疑难病例进行影像的后处理。

2.4 教科研管理平台系统

教科研管理系统能够收集，管理，挖掘多个医技科室系统的数据，整合放射、超声、内镜、电生理、核医学等系统的临床信息，包括报告、影像、患者信息、诊断信息等。

通过系统，医护人员能够根据自己的权限创建完整的患者病案。新的患者检查信息，包括放射、超声、内镜、电生理、核医学等，会实时呈现在医生的病案导入窗口，医生可以根据自己的需求有选择的或者全部导入病案。使得用户基于病例组织科研教学内容，建立信息全面的科研教学案例库，帮助医疗机构提升教学、科研水平。

- 1) 平台不依赖于医院 PACS/RIS，可独立运行。
- 2) 可直接从检查设备获取教学、科研影像。
- 3) 支持从 DICOM 影像中提取患者基础信息。
- 4) 可和医院 PACS/RIS 系统集成，获取病案及影像。
- 5) 具备公共病案管理池。
- 6) 具备个人病案管理池。
- 7) 个人可从公共病案中关注感兴趣的病案，并划归自己。
- 8) 支持高级查询，可按姓名、患者号、影像号、设备类型、检查信息、诊断结论，检查日期组合查询。
- 9) 支持按照检查类型进行病案过滤。
- 10) 支持增加病案批注。
- 11) 病案批注可设置仅本人可见。
- 12) 可选择该病案归类。
- 13) #可增加附加信息，如病理检查、出院诊断、临床状况。
- 14) 附加病理检查可附加诊断意见，表现。
- 15) 附加出院诊断可附加诊治摘要。
- 16) 附加临床信息可附加病史。
- 17) 支持增加多个检索自由词，即病案标签。
- 18) 支持病案关键字检索。
- 19) 支持病案排序。
- 20) 支持病案信息导出到 excel。
- 21) 支持教案分类管理，可按照公共分类和个人分类。
- 22) 支持树状分类。

- 23) 支持权限管理和用户分组。
- 24) 具备日志统计功能。
- 25) 可按设备、按科室统计检查次数，并可显示为折线图。
- 26) 支持提醒设置，可设置用户关心的检查类型的病案。
- 27) 当新的病案由第三方系统集成导入以后,系统会根据用户配置，提醒相应的用户及时关注。
- 28) 支持“一日一例”每日病案交流学习和讨论。
- 29) 提供数据查询，统计工具。
- 30) 提供病种库分级管理功能。
- 31) 提供科研人员分组管理。
- 32) 提供文件权限管理。

三、放射超声影像

3.1 放射超声登记管理

- 3.1.1 支持与 HIS 系统对接，支持输入病历号后从 HIS 调入病人信息，获取或生成便于直观阅读的电子申请单。返回收费相关信息到 RIS。
- 3.1.2 支持扫描硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息
- 3.1.3 支持 Dicom Modality worklist 功能
- 3.1.4 提供登记列表，可统计每月/日、每人所执行的检查，可按设备类型、检查类型、检查项目、登记人员、预约人员、检查状态、病人类型等统计，并能导出数据，可依检查种类区分，提供急诊登记模板
- 3.1.5 登记预约时通过扫描申请单条码获取检查信息，并能增删修改检查项目，支持条码打印，预约登记可多条码全选打印，支持自定义条码打印格式和内容，支持申请单高拍仪扫描，支持自助预约
- 3.1.6 支持自动验证新老病人，支持中文姓名转换为拼音，支持阴阳历转换。
- 3.1.7 支持预约到每个设备、每天的某一个时段，显示预约候诊病人的状态
- 3.1.8 针对儿童患者，系统提供曾用名、姓名字段和家长姓名字段，系统可以配置是否使用这两个字段。
- 3.1.9 支持针对患者某次检查的全程便签功能，便签可录入临床科室、临床医生等信息，可保留并查询便笺及删除记录，便签填写后只有本人及管理员具有修改权限
- 3.1.10 自动生成科室统一检查编号、STUDY ID、PATIENT ID、无需人工干预，可选择保持外部系统的 ID 或建立新 ID
- 3.1.11 检查项目登记时支持大部位选项，把检查部位归为几组大部位方面归类，如：上肢，下肢，脊柱，胸部等，PET-CT 扫描部位选项，包括全身、局部、全身（不含头）等。
- 3.1.12 登记工作站支持报告打印/批量打印/发放/领取确认，支持扫描枪查询，可记录报告打印次数，报告发放状态，打印日志
- 3.1.13 支持 VIP 病人的登记、检查，并确保数据的安全性
- 3.1.14 PET-CT 检查当日 26 小时前预约自动转登记功能，并可以根据实际情况可以灵活调整时间。
- 3.1.15 预约登记时可显示患者交费情况，未交费无法实现预约（CT、核磁等后交费检查除外），需从 HIS 得到缴费情况，并直观显示
- 3.1.16 支持光盘刻录，支持注射管理（手持 PDA 等简易设备）

3.2 放射超声诊断

- 3.2.1 需接收和显示多种设备不同种类影像，如 CR、CT、MRI、US、DSA 等，支持动（静）态影像显示；
- 3.2.2 支持 DICOM 数据和非 DICOM 数据的浏览，非 DICOM 数据格式包括 PDF、MPEG、MPEG-2、MPEG-4 及各种图像格式（JPEG、TIFF、BMP、PNG 等）

- 3.2.3 采用多种调阅技术，支持影像的后台调阅，实现快速图像显示。
- 3.2.4 提供病人影像历史记录管理面板，显示同一病人所有检查纪录，并自动加载病人既往影像资料和报告；
- 3.2.5 可同时调阅一个患者或多个患者不同诊断序列、不同体位、不同时期、不同成像设备的影像对比显示和诊断报告；
- 3.2.6 支持用户自定义图像排列方式，支持灵活的挂片协议（“所见即所得”方式创建），可根据不同设备、不同部位、不同类型的影像自动使用相应的挂片协议。
- 3.2.7 影像的整体窗宽/窗位调整/自动调整/快捷方式调整，感兴趣区内智能窗宽/窗位调整，根据不同图像要求预设多种窗宽/窗位；
- 3.2.8 支持影像局部放大，自由缩放功能，放大倍率可以调整，放大部分窗宽/窗位可调整。
- 3.2.9#支持定位线显示和跟踪，支持关键影像标注功能，支持设置相关参考点
- 3.2.10 能测量长度、角度、各种封闭区域面积，显示点测量值、感兴趣区内测量值，并可在图上增加文字注释、图形、手绘线、箭头标注等，并可保存标注信息，标识的颜色、字号等可进行自定义。
- 3.2.11 心胸比率测量，髌关节测量，下肢测量，骨盆测量，多 Cobb 角测量
- 3.2.12#脊柱标记功能：一次标记，自动在所有序列的相关脊柱关节显示标准顺序号码
- 3.2.13 图像变换：支持图像显示移动、水平和垂直镜像、旋转、翻转、负片、滤过（使图像锐化或平滑）等影像显示功能
- 3.2.14 影像格式转换：支持 DICOM 影像和 JPEG、BMP 等多种常用影像格式相互转换
- 3.2.15 多种打印排列组合方式，胶片打印可以任意排版，排版后仍可进行缩放、平移、测量、标注、调整窗宽/窗位等操作
- 3.2.16 支持图像压缩、无损压缩、无压缩渐显模式
- 3.2.17#内置 MPR/MIP 多平面重建工具包，支持在所有影像诊断客户端使用，全中文界面，无需弹出窗口
- 3.2.18 MPR 图像支持 MipPR、MinPR 和 MPVR 的显示效果，支持 CPR 曲面重建，并可浏览垂直曲面的横截面图像
- 3.2.19 支持同一组图像用不同的窗宽/窗位值来显示，进行对比观察
- 3.2.20 支持四种显示效果层厚、层距的调节，支持任意角度显示和 3D 显示
- 3.2.21 支持双斜位—允许用户同时地应用 3 个斜面调节观察一个容积数据，可同步旋转参照图像到任意方位
- 3.2.22#支持人工智能软件辅助诊断，自动调取图像并形成初步诊断，供诊断医师参考，降低医生的工作强度，提高诊断符合率。
- 3.2.23 支持将所选病例加入科研基地教学系统的快捷方式，能够标注或收藏典型病例，辅助教学任务。
- 3.2.24 能通过 vpn 访问内网系统。

3.3 放射超声报告管理

3.3.1 根据用户的角色及权限显示不同的工作窗口和功能，用户在网络内任意一套工作站上都可使用，所有诊断报告客户端软件支持自动下载和更新。

3.3.2 支持报告优先级，支持未写/未审/既往报告排序功能和颜色标记，支持未写或未完成报告的超时提醒

3.3.3 支持通过模版或快捷码生成报告，支持对不同类型的检查设置不同的打印模板，支持多级报告诊断模版，支持公有模板和个人模板，支持模板预览，支持模板新增或追加

- 1) 具有各个系统部位的结构化报告系统，支持结构化报告定制，各部位 TNM 分期标准提示功能。
- 2) 支持前后两次报告的自动对比。
- 3) 支持智能化报告查错提示功能，包括文字、部位等的错误。
- 4) 支持灵活自定义的图文报告书写和打印，支持对医生签名图像的自动打印，支持对图文报告打印模板的记录，支持图文报告的保存和调阅。
- 5) 支持协助阅片，即时提示多个医生同时写/审同一份报告
- 6) 支持历史报告对比浏览和关联病人的历史检查合并，支持提示、查询和调阅历史报告
- 7) 支持在检查报告时指定 ACR 或 ICD10 代码，支持指定报告关键字，便于检索查询
- 8) 诊断报告修改痕迹自动保留，保存报告的每次修改记录，需要时可以调出取证
- 9) 支持报告医生发送废片通知给登记或检查医生
- 10) 支持报告自动关联，合并多个检查书写一份报告，支持诊断术语模板
- 11) 支持在撰写报告的同时可以查看对应的检查图像、登记信息和申请单，支持收藏为教学报告。
- 12) 对‘所见’，‘所得’和‘内容’字段支持全文检索，支持按解剖系统分类查询，支持与或非的查询，支持“多时间段选择”查询，支持对图像和报告内容的抽检机制
- 13) 支持报告输出为 JPG 或 PDF 文档
- 14) 支持用户对工作列表快捷键、诊断模板、打印模板（格式及内容）等的自定义和修改管理
- 15) 提供全面的诊断报告管理功能，放射科医生根据权限具有不同的管理诊断报告的权限，可以修改、审核、二次审核、拒绝、退回、重建报告
- 16) 支持针对患者某次检查的全程便签功能，便签可录入临床科室、临床医生等信息，可保留并查询便笺及删除记录，便笺填写后只有本人及管理员具有修改权限
- 17) 支持综合查询，支持自定义组合查询条件。
- 18) 查询条件支持按照各种逻辑运算（与/或/非/大于/小于/等于）的结果组合，支持选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询
- 19) 支持设备工作量、登记员工作量、各类型医生工作量、曝光量、胶片量、检查时间、检查费用、阳性率、诊断符合率、技师拍片质量、诊断报告质量统计,统计列表导出到 excel。
- 20) 支持诊断报告质量的百分比、均值统计，支持对不同部位报告的分值累加统计

- 21) 支持危急值管理。完成危急征象检测，报告结论中包含有定义好的诊断值时，系统能够自动弹出危急征象便笺供医生输入。支持便笺中高亮显示危急征象，支持将危机征象与报告信息一起发送临床

3.4worklist workflow管理

- 1) 支持全面的 DICOM 影像类型，包括：CT、MR、CR、DR、RF、MG、DF、SC、DSA、NM、PET、ECG、US、ES 等
- 2) #可直接接收所有符合 DICOM3.0 标准的影像数据。
- 3) 可允许多个客户端工作站同时根据患者姓名、检查设备、检查部位、影像号、检查时间日期等多种查询条件的组合形式查询与调阅影像
- 4) 支持影像预取和影像自动路由
- 5) 支持 DICOM JPEG 有损及无损压缩算法的传输和存储

3.5 影像数据存储管理

- 1) 支持 NAS，SAN 等多种存储架构
- 2) 支持在线存储与近线存储之间数据的自动迁移
- 3) #可根据用户的需求，设置存储设备的影像管理策略。
- 4) 支持多重存储体系以及数据管理方式
- 5) 提供多种数据备份方式，包括异地容灾备份、离线备份等
- 6) 支持影像存储的生命周期管理功能
- 7) #能够导入及恢复历史数据

3.6 图像后处理功能

支持自动匹配、半自动匹配和手动匹配等方式，匹配完成后可实现多次检查影像的同步化操作，如测量、窗宽窗位调整、影像滚动、放大缩小等

3.6.1 容积重建

- 1) #内嵌于 PACS 系统影像诊断工作站软件，支持在所有影像诊断客户端、临床浏览客户端使用，全中文界面，无需重新弹出窗口。
- 2) 提供多种配色方案显示 VR 图像，并支持用户自定义不同组织的 CT 值透明度颜色曲线，来编辑配色方案
- 3) 支持自动去床板——一键自动去除扫描床板影
- 4) 支持自动去骨——一键式高级去骨，在后台执行的同时,用户可以继续处理图像

- 5) 支持对一键去骨结果的修正——包括去除残留骨、去除骨碎片和对误删血管的恢复。
- 6) 支持定义新组织——通过放置种子点、膨胀等方法提取组织，并用不同颜色和透明度进行定义
- 7) 支持不同组织的容积显示，
- 8) 支持对 VR 图像进行自定义切割，设定任意角度的裁剪面，进行逐层显示

3.6.2 容积匹配

- 1) #内嵌于 PACS 系统影像诊断工作站软件，支持在所有影像诊断客户端、临床浏览客户端使用，全中文界面，无需重新弹出窗口。
- 2) 可以对不同时间不同类型（CT/MRI/PET）的影像检查进行容积匹配
- 3) 十字准线同时显示不同时间不同设备在同一位置的测量值
- 4) 支持基于容积匹配后的图像进行两种颜色、不同配比的融合，突出差异
- 5) 提供在 MPR 或三维重建模式中对容积数据进行对比的功能
- 6) 提供针对对比图像的专用显示布局，支持感兴趣区域和缩放的自动同步，以便更容易发现多次检查图像的相关性
- 7) 具有前后两次图像的配准减影功能

3.6.3 血管追踪

- 1) #内嵌于 PACS 系统影像诊断工作站软件，支持在所有影像诊断客户端、临床浏览客户端使用，全中文界面，无需重新弹出窗口。
- 2) 提供 CTA 的一键式自动血管树提取
- 3) 支持腹部 CTA、下肢 CTA 和头颈部 CTA
- 4) 提供血管追踪功能,支持在 MIP 或三维重建图像上对主要的血管描绘出一条行径线路并生成 CPR 图像
- 5) 已识别的血管同时显示 VR 图像、CPR 图像和血管横截面图像
- 6) 支持自定义新血管，支持血管的删除及重命名
- 7) 支持对血管的修正，包括延伸、剪切、对中心线的修正和对管腔面积的修正。
- 8) 支持对管腔狭窄、动脉瘤的测量
- 9) 支持标记、狭窄和动脉瘤测量被自动复制并以格式化的形式形成报告，包括最小直径/最大直径/平均直径，横断面面积，段长等

3.6.4 病变管理

- 1) #内嵌于 PACS 系统影像诊断工作站软件，支持在所有影像诊断客户端、临床浏览客户端使用，全中文界面，无需重新弹出窗口。

- 2) 支持基于 RECIST 实体瘤疗效评估标准对病变进行分析。
- 3) 支持一键式自动化识别病变，自动得到病变体积及长短径
- 4) 支持用于 PET 检查病灶时提供其 SUV 值
- 5) 支持病变追踪及管理。病人历史检查所得结果自动保存，病人复查时，系统自动识别病变及病变体积、长短径的变化并自动记录。
- 6) 支持图文报告自动生成，直观展示病变的变化趋势。同时给医生提供数据表格，供医生诊断参考，并能以不同格式导出。
- 7) 支持所得病变测量结果的再编辑。测量所得病变可分割或合并，并能进行校准。
- 8) 支持多个病变的一键式快速导航显示。

3.6.5CT 脑灌注

- 1) #内嵌于 PACS 系统影像诊断工作站软件，支持在所有影像诊断客户端、临床浏览客户端使用，全中文界面，无需重新弹出窗口。
- 2) 自动选择动静脉位置，自动进行位移纠正
- 3) 自动计算大脑对称面，自动生成动静脉时间密度曲线，生成测量区域灌注值表格
- 4) 一键计算出五幅灌注图：rCBV、rCBF、TTP、MTT、TMAX
- 5) 自动选择受累大脑半球
- 6) 提供镜像 ROI 测量
- 7) 自动生成缺血核区和半暗带的范围及灌注值

3.6.6 高级融合

- 1) 支持多模态影像间的配准和检查前后两次图像的减影功能，如 CT、MR、PET-CT、PET-MR、SPECT 影像之间的配准，以及上述影像间的多方位重建后的诊断与比较。PETCT, PETMR 影像基本融合功能，SUV 专业测量。
- 2) #支持选择加载不同的系列，以自动、手动和标记方法进行轻松配准；支持在融合视图中标识出不同的患者信息；支持绘制感兴趣区的轮廓并进行测量；支持在不同的后处理协议之间切换；支持刚性配准，且均可进行全身配准。
- 3) 提供病灶轮廓绘制工具，支持等值线绘出、保存及导出。
- 4) 支持图像的 2D、3D 融合功能，以及反转、平铺等视窗显示功能。
- 5) 支持即时访问区域配准，方便医生查看关注的区域。

3.6.7 肿瘤高级诊断

- 1)能够传输、处理和分析 3D 重建影像，以及从 CT、MR、PET 和 DSA 等设备上获得的原始图像。原始图像、重建图像以及技师、医师所做的注释和测量，都支持传输和查看，为医师提供用于诊断、手术、治疗计划及各期随访的相关临床信息。
- 2)#提供专用的肿瘤分析工具：自动判断实性、部分实性/非实性的 CT 肺结节，PET 图像上的病灶轮廓勾画的辅助诊断功能。
- 3)支持汇总表功能，显示日期、病变、测量结果、评注、状态栏功能。
- 4)#支持形态标准（高级汇总表）RECIST1.0、RECIST1.1 和 WHO。用户还可自定义形态标准，包括标准的类型、统计数据的总和，病变的计数。
- 5)支持后续检查图像的测量及对比评价的功能。
- 6)#支持两种查看模式，标准肿瘤查看和高级查看模式。

标准肿瘤查看:使用 MR 关联进行简单 CT 查看：加载 CT 检查；在 CT 上进行查看和测量；与 MR 检查关联；在功能 MR 上执行测量；查看测量；保存状态功能。

使用高级模式进行单个 CT 查看（“基线”）：加载基线 CT 检查；查看和测量疑似病变；设置形态标准；保存并退出功能。使用高级模式进行 CT-CT 后续测量：加载用于后续测量的检查；在当前检查上重复执行测量；检查是否出现新病变；与基线对比结果；保存状态并退出功能。

3.6.8 高级容积重建

- 1)#用于处理、分析和显示三维图像集的“工具”。重建后的图像是多方位的，不再是原始图像的单一方位。支持从三维图像中提取一个感兴趣区或一个感兴趣的解剖部位，进行查看、倾斜和旋转等操作。
- 2)支持“3D”体积渲染、不同层厚的 MPR、MIP、MinIP、VR（体积渲染）与 Average（平均）的渲染模式。
- 3)支持定制方案驱动工作流程，回看多个检查与多个机型的比较模式，通过 Dynamic Load（动态载入）功能载入并登记新系列到当前回看会话中。
- 4)支持 2D/3D 工具：距离、角度、报告光标、注释、手绘 ROI 工具；在 CT、MR 和 PET 多相位数据所有平面和 3D 视图上使用电影工具。
- 5)支持简易容积比较功能；支持肝脏 CT 多期查看功能。
- 6)支持兴趣区 (ROI)：标准 ROI (ROI 工具，统计数据，比较数据（提供病灶大小变化趋势图），扩展 ROI，面积工具，分割容积工具；3D 彩色 ROI(三维彩色 ROI 工具，统计数据，首选项，色图表)。
- 7)支持分割工具：自动轮廓；解剖刀区域切割；层面着色工具；高级分割工具，如手术刀、阈值、膨胀、腐蚀、减影、交叉、添加和过滤浮标。

- 8) 支持导航器工具：应包括自由选图, 优化显示, 导航设置, 选择光标导航模式功能。
- 9) 支持拍片、保存图像的功能：批量保存图像为一个新系列, 可以保存一幅图像, 一个页面截屏, 或一个系列。
- 10) 支持多种导出功能, 采用不同的 DICOM 和非 DICOM 格式, 包括关键图像备注; 保存的 STL 文件可以用于 3D 打印; 容积重建的图像可以导出为图片或电影文件。
- 11) 支持总结表扩展报告功能, 同时在数据被放置在图像上时就收集测量数据。
- 12) 支持 CT 多损伤查看协议: 包括选择协议, 系列注释标记, 布局预设值功能。用于面部、颈椎、背部、腰椎、骨盆、身体软组织、上肢和下肢损伤。

3.6.9 高级融骨和血管分析

- 1) 专用于头部、颈部、胸廓、腹部和四肢 CT 血管造影图像, 对骨骼部分进行自动分割去除。
- 2) 支持自动去骨; 自动提取血管目标; 调整骨骼、血管透明度; 查看钙化组织或剔除钙化组织等功能。
- 3) #支持自动实时快速跟踪所有血管结构; 血管自动检测和自动加标签功能; 自动量化测定狭窄角度与片段长度; 快速高级血管分析功能。
- 4) 改进容积图像 (恢复容积图像的数据; 从容积图像中剔除骨骼; 显示钙化点和血管支架); 使用多对象视图功能。
- 5) 支持 CT 图像的血管分析功能用于分析血管的解剖和病理, 并辅助确定治疗途径。可自动计算血管的中心线并沿中心线显示血管的“展开”视图; 提供带有变量插值工具的编辑功能, 可以快速进行中心线编辑并针对血管长度进行调整。
- 6) 支持内腔视图、斜面视图功能; 提供测量工具可进行狭窄检测和 HU 值颜色识别, 对不同密度进行量化。
- 7) 支持多种 CT 血管分析协议: 大动脉支架预分析; 大动脉支架后分析; 肾脏分析; 肠系膜分析; 胸主动脉分析; 双侧颈动脉分析; 颈椎分析; Willis 环分析; 脊椎血管分析; 下肢简单和详细血管分析; 上肢血管分析; 常规血管分析; 支持 X 射线血管分析、血管路径功能。
- 8) 支持血管跟踪、分析工具。待分析血管; 点设置; 协议配置; 中心线动作; 编辑; 血管分析首选项设置; 血管分析工具; 向导面板; 编辑测量; 编辑迹线/编辑截面; 预定义测量; 预定义测量放置; 手动测量; 测量类型; 修改测量值; 配置测量点和相关测量; 配置测量点; 配置相关测量; 报告; 保存和拍片功能。
- 9) 支持半自动血栓分割功能。
- 10) 支持血管不同期相、钙化与非钙化的并排比较模式。
- 11) 支持狭窄和动脉瘤工具: 包括测量狭窄; 测量动脉瘤; 使用单/双参考点的测量计算功能。

3.6.10 高级结肠分析

- 1) 用于研究结肠的内壁和外侧，可同时查看俯卧、仰卧和痔疮位置的数据集，提供 2D、3D 或 360° 的解剖视图，使结肠病变检测更加简便。
- 2) 支持电子清洁（EC）功能减少标记的粪便和液体，以便于识别病变。
- 3) 支持导航功能：可根据息肉标记位置和中心线的距离同步俯卧和仰卧 3D 解剖视图导航。
- 4) 支持自动解剖 3D 和自动解剖工作流程。
- 5) #支持仿真活检功能。俯卧与仰卧系列的同步化；肠壁视图；筛查首选项；创建电影；保存和加载数据；数字造影剂（DCA）功能；图像测量；保存图像功能。

3.6.11 高级灌注分析

- 1) 支持线型组织分类和可视化功能。
- 2) #支持各种功能图功能，CBV、CBF、MTT、TTP、Tmax 等。
- 3) 支持动态心肌灌注方案，提供评估动态心肌灌注的完整指导工作流程：心脏重新格式化；分段-定义瓣膜平面和心脏顶点；生成包含血流、血容量、平均增长斜率和平均传输时间的定量数据的功能图。
- 4) 支持时间强度曲线视图功能。
- 5) 支持 CT 脑中风协议。
- 6) 支持 CT 脑肿瘤协议。
- 7) 支持身体多器官 CT 4D 灌注协议：应包括 CT 身体协议；CT 身体协议功能图；CT 肝肿瘤协议；CT 肝肿瘤协议功能图功能。
- 8) 支持保存功能图（拍片/保存选项，保存功能体积，快速导出，保存图像）功能。
- 9) 支持自定义设置参数。如 CT images threshold（CT 图像阈值）；Smart threshold（智能阈值）；Hematocrit ratio（血细胞比容率）；显示设置（色彩图，色彩范围，默认的显示）。

3.6.12 高级肝分段

- 1) 支持加载多期肝脏造影图像，并自动挑选出用于肝分割的门静脉期。
- 2) 具有半自动的、用户引导的肝病变更分割算法。
- 3) 支持肝段、肝叶或肝脏肿瘤的自动测量。
- 4) #支持肝、肝叶、肝段、肿瘤和门静脉的体积渲染的可视化显示，供对比查看。
- 5) 支持基于门静脉的肝分割方法和彩色编码。
- 6) 支持用户在多个时间点加载多个相位。
- 7) 提供快速、准确地检查肝和肝病变更的用户界面。

3.6.13 高级肺结节分析

- 1) 对 CT 肺部图像，分析并记录可疑病变，提供多种高级工具，可辅助检测、查看、分割和分析非实性、部分实性和实性肺内结节。
- 2) #支持结节的 2D 和 3D 自动测量。
- 3) 支持查看图像时的活动注释，平滑模式，阈值，孔径（适用于导航视图上结节尺寸）。
- 4) #支持单次或多次检查的结节分析包括倍增时间，增长百分比，结节的标签、分割提取与分析。
- 5) #支持肺结节分析结果集成结构化报告功能。

3.6.14 高级呼吸系统分析

- 1) #支持肺实质分析功能，自动将肺脏和气道分段；用户可设定阈值自动显示肺组织的不正常范围。
- 2) #支持肺叶分段功能，用户可将左肺分为上部和下部肺叶，并将右肺分为上部、中部和下部肺叶。在分段完成之后，肺叶以色彩叠加或 VR 模式显示，并且显示有肺叶、气道和气管。
- 3) 支持对气道内腔壁和外壁进行分析，可显示为内腔、横截面和曲面视图，也可测量计算。

3.6.15 PET 肿瘤后处理

- 1) 用来辅助诊断、划定阶段、制定治疗计划以及监测治疗反应。根据用户定义的阈值设置自动突出显示 PET 定义的目标区域并对其进行书签标注。通过在多种检查之间进行比较，软件可用来对疾病的发展情况或治疗反应进行观察和分析性监测。
- 2) #支持优化 PET 病变分割功能；多设备类型病变的轮廓绘制；对同一患者执行一系列自动扫描配准检查；自动病变扩展功能；支持问题检查的查看步骤；支持肝脏的自动参考区域放置；能够自定义疗效评估协议（包括 PERCIST 等）；支持汇总表；导出放射治疗结构集的 PET 轮廓；导出到 CSV 和 HTML 功能。
- 3) #提供测量工具；检查加载；自动配准检查；支持书签功能；支持多项检查模式下的扩展书签功能；能够突出显示发现结果；突出显示结构功能。
- 4) 支持问题检查：启动问题检查；提供问题检查的面板；支持问题检查参数和区域的设置；支持配准功能。
- 5) 能够设置首选项；参考 VOI；支持汇总表，有展开和隐藏模式及功能标准。6) #支持疗效评估：PERCIST 等（参考 VOI，计算，疗效）；

3.7 其他相关功能

- 1) 新增科室公告模块：提供科室公告功能，由管理员统一发布和管理公告信息，信息自动显示在相应的客户端，支持发布即时公告和定时公告，未被阅读的消息在用户登陆后会在下方循环高亮显示，作为提醒

- 2) 知识管理：用户可以维护知识库，提供资料分类树，添加、修改、删除分类，可以将共享文件添加到任意的分类中，支持任意格式的文件类型，可以提供文件名称的精确查询和模糊查询
- 3) 即时通信：用户可以通过系统提供的即时通信功能进行点对点的及时沟通。系统显示当前已登录的用户和当班但未登录的 RIS 系统用户，并通过不同的状态进行区别。提供会诊功能，医生可以发送需要会诊的患者连接，给需要进行会诊的医生，接收到的医生可以直接打开病人报告及图像
- 4) 教学：提供 ICD-10 或 ACR 疾病代码归类，可根据解剖部位代码及病理疾病代码进行归类及查询；疾病归类时支持输入病人临床诊断，病史信息，病理诊断等信息，并可以用作病例查询条件；支持报告会诊、报告随访记录与查询；支持教学案例的分组管理，支持公有、私有案例
- 5) 质量评分：在报告中提供图像质量评分功能，针对检查进行图像的评估，完成初诊医生对技师工作的监督，支持评分规则的自定义；提供诊断报告评分功能，可以对每份报告质量进行评估，事后可以随时进行统计考核，完成审核医生对初诊医生的监督机制
- 6) 智能诊断：支持检查部位和报告内容的左右/上下方向，病人性别和报告内容身体部位等差错嫌疑提醒
- 7) 支持完整的 DICOM Work list 工作清单服务，为所有支持 DICOM Worklist 接口的影像设备提供患者和检查数据
- 8) 提供与 PACS 统一的用户登录和权限管理，提供对 VIP 病人影像等资料的保护和访问内权限管理
- 9) 统一管理病人状态、检查报告以及资源使用情况，支持远程管理
- 10) 对系统设置、客户端设置、相关字典数据的维护提供 GUI 工具
- 11) 提供详尽的符合国家信息安全法等相关规范的系统日志，记录系统操作步骤。用户可以通过查询来了解具体操作的详细信息。
- 12) 所有客户端可以在系统内的任何一台工作站上使用，一套诊断报告软件里能够提供包括预约登记、诊断报告、病例管理、数据统计、即时通讯、流程管理等在内的全面功能
- 13) 具有自动工作班表功能，根据班表，支持智能化的自动分发报告系统和手动报告分发功能，支持多种自动分发规则，如平均分配模式、多劳多得、按检查部位、检查类型、报告数量、报告权重等模式分发，提供对报告数量和报告权重等的分发统计
- 14) 根据用户需求增删不同权限账号，在线用户超时无动作自动下线等功能
- 15) 支持远程会诊接口，在远程会诊中心安装客户端
- 16) 通过 vpn 登录内网，实现内外网络移动端患者查询、影像处理、报告书写、报告审核等功能
- 17) 派驻驻场工程师 3 名（包括至少 2 名原厂工程师）
- 18) 科室管理模块功能：包括人员管理，耗材管理，图像质量管理等。设备管理功能：统计设备每日开机记录、工作量、设备质控记录、设备状态信息、设备维修信息，并可将这些信息上传至设备处的物资设备管理系统。工作量分类统计：科室内大型医疗设备各自的工作量、注射人员工作量、技师显像操作工作量、医师发报告工作量。统计结果可以显示为统计列表、统计报表、

- 统计图表等形式，并可直接打印输出，统计结果可导出成 EXCEL 或 TXT 文件。患者信息统计，对患者各种信息分类汇总，例如检查项目、检查部位、同一患者多次检查、申请检查科室及医生、患者癌症种类、患者性别及年龄、阳性率等。统计结果可显示为统计列表、统计报表、统计图表，并可直接打印输出，统计结果可导出成 EXCEL 或 TXT 文件。
- 19) 客户化时间：约定大中小客户（定制）化项目的反应时间、完成时间。要求承诺发现故障后响应时间、故障率的具体达标要求，及不达标的罚则。
 - 20) 具有技师工作站功能，能够显示调阅患者申请单、缴费机计费、待检患者队列等，能够根据检查室检查病人的分类要求自动分配患者到相应的检查室，并与叫号系统连接。
 - 21) 具有护士工作站功能，能够显示调阅患者申请单、知情同意签字单、待埋管患者队列等，并与叫号系统连接实现呼叫功能。
 - 22) 要求提供技师工作站、护士工作站软硬件，配备线下报到机（8 台），PAD 硬件设备（25 台）。给各设备检查端、护士注射室配备移动端 PAD 硬件设备及客户端相应软件，能够实现 PAD 调阅预约信息、排队号信息、患者临床资料、调阅既往历史图像、申请单、患者知情同意书，实现检查无纸化。
 - 23) 提供诊断楼、综合楼 4 个区域多个场景的叫号系统的软硬件，包括不限于叫号所需的大屏幕、音响等。
 - 24) 能够使临床医生开具申请单的同时预约检查，界面简单方便使用；能够使用 APP 线上自助预约，配备线下报到机报到，检查过程中能够通过 app 或短信通知患者排队状态。
 - 25) 配备自助领取胶片口袋的软硬件（硬件设备 6 台）。
 - 26) 灵活的分片协议。
 - 27) *集成医院已有肺结节和乳腺结节等 AI 系统软件进入阅片系统辅助诊断。
 - 31) 持口述语音报告功能，进行语音报告审核（该功能需在内网部署无需连接外网）

四、核医学

核医学科有 SPECT 业务和 PET-CT 业务，其中 SPECT 业务由麦迪克斯核医学系统完成，PET-CT 业务由 PACS 系统完成（采用诊断科高端功能）。本项目两系统均须完成如下需求。

所有客户端可以在系统内的任何一台工作站上使用，能够提供包括预约登记、诊断报告、病例管理、数据统计、即时通讯、流程管理等在内的全面功能

4.1 预约登记

- 1) 能够直接从 HIS 提取病人的基本信息，从影像集成平台调取其他所有检查项目等信息，也可以手工输入病人信息（包括身高体重等）及检查项目信息，可以安排预约时间段，对已经安排的预约可以改约和取消预约。考虑核医学检查的特殊性，需设置人工预约。
- 2) 支持扫描硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息。
- 3) 支持 Dicom Modality worklist 功能。
- 4) 预约登记时可显示患者交费情况，未交费无法实现预约，需从 HIS 得到缴费情况，并直观显示。
- 5) 能够打印预约通知单等单据，根据不同的检查项目打印出不同的预约单，预约单上显示患者检查信息以及注意事项。同时打印问诊单及患者知情同意书。
- 6) 支持 VIP 病人的登记、检查，并确保数据的安全性，提供对 VIP 病人影像等资料的保护和访问内权限管理
- 7) 预约统计和导出功能：可统计每月/日、每人所执行的检查，可按设备类型、检查类型、检查项目、登记人员、预约人员、检查状态、病人类型等统计，并能导出数据。
- 8) 提供预约检查当天患者扫码登记功能及当天检查的病人列表，可以选择病人报到，更改病人状态。对当天进行检查的病人通过报到机报到进行自动确认、自动或人工分诊，为检查室提供工作队列任务列表信息；报到后病人状态为候诊状态，问诊后提示口服胃肠对比剂确认并记录时刻。
- 9) 预约工作站与注射工作站、设备工作站及报告系统互联，可查询报到状态、注射状态、检查状态及报告状态（是否完成及是否发出）。
- 10) 自动生成注射呼叫顺序号，注射后确认系统记录注射时间、操作人、注射药物的品种和剂量，生成显像呼叫顺序号。
- 11) 查询功能：可根据患者姓名、报告医师姓名、技师姓名、注射人姓名、申请医师姓名、时间、检查号、病案号、门诊号等不同查询选项查询病历。
- 12) 电子拍照纸质申请单和其他外院纸质资料。
- 13) 支持条码扫描与条码打印。
- 14) 支持手机 APP 及自助机预约，其中包含注意事项，问诊信息及患者知情同意。

- 15) 扫码到检登记，系统重新排序。
- 16) 预约及到检登记按不同的检查分别排序。
- 17) 按照到检登记序号分配到具体机房。
- 18) 预约列表支持实时信息提示功能。
- 19) 支持科室各项检查及预约（包括身高体重等）信息的统计功能。
- 20) 病史问诊模块负责患者到诊后的信息记录工作。所有记录的信息在检查工作站及报告工作站上可调阅查询。

4.2 注射管理

- 1) 与预约登记、药物管理及影像设备采集工作站实现互联。
- 2) #显示待注射患者列表，可以呼叫患者到检查室进行检查，可按顺序自动呼叫，也可手工调整呼叫顺序。自动排程，提供患者识别确认功能，确认当前检查患者信息，注射完成后患者信息同步为待检查状态。
- 3) 可录入患者的注射药物信息。触屏输入满针和空针的时间、活度及患者注射时间。
- 4) 可查询已注射或未注射病人信息，查看患者检查与注射药物信息。提供注射者、患者的统计。
- 5) 药物管理：订药登记，使用药品名称、药量等，供药公司信息等。药物品种及用量统计。
- 6) 注射前候诊、注射后候诊双流程叫号系统。
- 7) 注射按到检登记排号叫号。
- 8) 支持登记台呼叫、注射室呼叫、检查室呼叫、报告室呼叫几个部分。即可以自动语音按当天的报到顺序呼叫患者，也可以人工通过话筒呼叫患者并与患者沟通。
- 9) 特色的自定义呼叫设计，可将常用的提醒语音以文字形式录入系统中，呼叫时自动以电脑合成语音播放。
- 10) 注射室外大屏上显示已注射患者、正在注射患者、未注射患者名单，及核医学宣教信息。（注射室外增加注射报到功能，同步待注射患者的信息，提示显示患者是否到达注射区域等）
- 11) 注射工作站支持触屏设备。

4.3 检查模块

- 1) 查询已注射或未注射病人信息，查看患者检查与注射药物信息。
- 2) 显示待检查患者列表，呼叫患者到检查室进行检查。按当天注射顺序智能呼叫患者到检查室进行检查并提供人工对讲功能。提供患者识别确认功能。
- 3) 更新患者检查状态，可查询未到检、已到检患者和检查完成的患者。检查室增加患者报到功能，同步叫号患者的状态，系统显示患者已到达检查区域
- 4) 可调阅查询病史问诊的信息。病史问诊与 HIS 系统进行集成，可直接通过接口读取临床医生已记录的病史信息。

- 5) 提供开机操作者、摆位操作者、患者的统计。
- 6) 各检查机房外大屏及候诊室大屏上显示已检查患者、正在检查患者、未检查患者名单，及检查后待二次扫描患者名单和注意事项、取结果等信息。

4.4 诊断报告

核医学系统医生影像工作站采用多屏工作模式，系统应提供专业的核医学图像处理与分析功能及报告输出功能。

- 1) 与现有的及将来更新的影像设备集成，有基本的图像处理功能。
- 2) SPECT/CT、PET/CT、PET/MR 图像定量分析，包括 ROI 的分析、SUVmax 测量等功能。
- 3) 有 SPECT/CT、PET/CT、PET/MR 重建及融合功能，能够存储原始图像和重建后的图像。
- 4) 支持图像回传，支持将本地原始数据回传到原机上进行再次处理。
- 5) 提供各种核医学报告模板，能够灵活设置打印报告的模板。支持公有模板和个人模板，支持模板预览，支持模板新增或修改。
- 6) 支持智能化报告查错提示功能，包括性别、左右等的错误。
- 7) 显示报告状态：完成、待写状态、未完成状态、待审核状态、退回状态、审核状态等。支持报告优先级，支持报告排序功能和颜色标记，支持未写或未完成报告的超时提醒。
- 8) 报告可导出为 word、pdf 等格式文件。
- 9) 提供审核功能，具有审核权限的医生可批准或退回报告医生的初步报告，并加以批注。
- 10) 在初审报告发送 48 小时内，提供会诊功能，记录会诊人信息。
- 11) 对报告的每一次修改记录修改人等信息，对数据的修改、删除、访问等操作都要具有相应权限。
- 12) 和 HIS、PACS 等系统集成，允许核医学科医师调阅患者病历、化验单、各种检查图像及报告；同时核医学影像报告上传 HIS，医生从 HIS 中可调阅核医学影像及报告。支持报告书写同时查看患者登记信息、申清单及扫描外院资料。
- 13) 支持报告自动保存功能，再次启动系统后可回溯最近一次保存记录。
- 14) 支持随访记录功能。
- 15) 查询功能：可根据患者姓名、报告医师姓名、技师姓名、注射人姓名、申请医师姓名、时间、检查号、病案号、门诊号等不同查询选项查询病历。支持按照各种逻辑运算（与/或/非/大于/小于/等于）的结果组合，支持选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询。
- 16) 工作量分类统计。
- 17) 患者信息统计。
- 18) 具有胶片打印功能，支持所有 DICOM 标准协议打印机及打片机。
- 19) 支持多个打印机同时连接,打印时任选。
- 20) 可将选中的病历导出到光盘或移动硬盘，可将备份的病历随时导入到当前系统中。
- 21) #支持彩色融合图像的排版、预览、打印及装订定制的特殊功能。

- 22) 支持手机 APP 查询报告及图像功能。报告发出 48 小时后，APP 方能查询。
- 23) 异机配准与融合功能：支持将外部 MR 图像、CT 图像与本机 SPECT/CT、PET/CT、PET/MR 图像进行异机自动配准与融合，根据图像容积形态进行智能配准，同时支持手工配准进行微调。支持调整融合比例和配色方案。
- 24) 支持图像的斜面多角度重建，可通过旋转图像或旋转定位线的方式对 SPECT/CT、PET/CT、PET/MR 图像进行斜面重组，医生可多角度多侧面观察病灶。
- 25) 脑 SPECT、PET 图像正位功能，对于经常发生的患者头部 SPECT、PET 摆位不正的情况，支持软件中对脑 SPECT、PET 进行重新位置校正，校正后的图像进行多平面重组，确保图像的准确与位置的适中。
- 26) 图像位移的微调功能：支持单独调整 SPECT、PET 图像与 CT、MR 图像的位置，将未融合对位的检查进行校正，避免要求患者重新检查的风险。
- 27) 支持肿瘤的三维体积测量，自动勾画不规则肿瘤边缘，并支持通过改变阈值实时调整勾画区域，自动提供肿瘤体积内的最大、最小、平均 SUV 值与 X\Y\Z 坐标值。
- 28) 肿瘤分期同屏对比功能：患者多次检查的同屏对比功能，可方便的查看一个患者的多次检查图像。最大可支持六次检查影像的同屏对比。且可任意修改显示模式。
- 29) 肿瘤对比影像的同步调整：多次检查可连动调整，拖动某一检查的影像序列与位置，其它检查自动同步定位。
- 30) 肿瘤对比影像的同部位 SUV 连动测量：在一次检查的影像上勾画 SUV 值测量感兴趣区，自动在其它检查上同部位勾画相同区域，确保对相同肿瘤部位进行对比评估，避免两次手动勾画的误差。
- 31) 多区域病灶智能识别功能：通过设定一个 SUV 值，系统自动将 SPECT、PET 图像上 SUV 值超出该值范围的区域以高亮颜色显示，辅助医生快速定位所有的病变区域。
- 32) 支持对外院胶片的定标测量。
- 33) 患者信息保密功能：可隐藏患者姓名、性别、ID 号、医院名等信息，方便学术交流，隐藏或保留哪些信息项可自定义。
- 34) 提供写报告者、签报告者、患者的统计。
- 35) 有图像剖面数据导出及曲线功能。
- 36) 有 ROI、VOI 统计功能(max, min, average, pixel, total counts 等)。
- 37) 支持多条件组合查询、模糊查询、关系查询三种模式，准确找到所关心的病历。
- 38) 支持口述语音报告功能，进行语音报告审核。
- 39) 报告修订功能，对报告的修改进行自动记录，可方便的回顾报告的历史修改情况。
- 40) 支持为每幅报告图像添加文字标注，输出的报告方便临床医生阅读。
- 41) 支持用户对快捷键（如报告处理功能、图像重建、窗宽窗位调整等）的自定义和修改管理
- 42) 危急值管理功能。
- 43) 提供备注功能。

- 44) 提供患者分类标识。
- 45) 知识管理：用户可以维护知识库，提供资料分类树，添加、修改、删除分类，可以添加共享文件并支持精确查询和模糊查询
- 46) 即时通信：用户可以通过系统提供的即时通信功能进行点对点的及时沟通。提供会诊功能，医生可以发送需要会诊的患者连接，给需要进行会诊的医生，接收到的医生可以直接打开病人报告及图像
- 47) 教学：可根据解剖部位代码及病理疾病代码进行归类及查询；疾病归类时支持输入病人临床诊断，病史信息，病理诊断等信息，并可以用作病例查询条件；支持报告会诊、报告随访记录与查询；支持教学案例的分组管理，支持公有、私有案例
- 48) 质量评分：在报告中提供图像质量评分功能（甲乙丙）。
- 49) 支持工作班表（如盯机人员、报告分配等）上传、自动分配（自定义分配规则）、查看功能。

4.5 科室管理功能

科室管理具有全部影像诊断报告工作站的功能，同时可按科室需求进行相关统计，统计结果可显示为统计列表、统计数量、统计报表、统计图表，并可直接打印或导出。

- 1) 包含影像诊断报告系统的所有功能。
- 2) 包括人员管理，耗材管理，药品，图像质量管理（甲乙丙）等。
- 3) 设备管理功能：统计设备每日开机记录、工作量、设备质控记录、设备状态信息、设备维修信息，并可将这些信息上传至设备处的物资设备管理系统。
- 4) 工作量分类统计：包括多台显像设备各自的工作量、注射人员工作量、技师显像操作工作量、医师发报告工作量。统计结果可以显示为统计列表、统计报表、统计图表等形式，并可直接打印输出，统计结果可导出成 EXCEL 或 TXT 文件。
- 5) 患者信息统计：对患者各种信息分类汇总，例如检查项目、检查部位、同一患者多次检查、申请检查科室及医生、患者癌症种类、患者性别及年龄、阳性率、诊断符合率、甲乙丙级片率等。统计结果可显示为统计列表、统计报表、统计图表，并可直接打印输出，统计结果可导出成 EXCEL 或 TXT 文件。

4.6 系统维护管理

- 1) 可按不同级别分别设置权限，并进行权限的分配。
- 2) 可添加、删除科室医生，维护医生信息及权限。
- 3) 可设置各级医师的权限及更新。
- 4) 进行人员信息、检查项目、诊断、科室、送检单位等字典的维护。
- 5) 可设置科室内的检查房间。

4.7 光盘刻录

标准 DICOM 光盘刻录，快速将数据（DICOM）备份到 DVD,CD 等介质，带浏览器或播放软件。

4.8 存储

- 1) 双份存储患者的所有数据，包括申请单、问诊单、患者知情同意单、原始图像数据及报告内容和报告图像。
- 2) 支持在线存储与近线存储之间数据的自动迁移
- 3) 支持多重存储体系以及数据管理方式
- 4) 提供多种数据备份方式，包括异地容灾备份、离线备份等
- 5) 支持影像存储的生命周期管理功能
- 6) 能够导入及恢复历史数据
- 7) 可导入患者带来的外院图像资料或其他电子资料，并将之以 DICOM 格式存储在患者的数据中。

4.9 其他

- 1) 核医学部分软件产品选择麦迪克斯公司产品
- 2) 软件终身免费升级。
- 3) 科室有新的设备（成像设备、打印设备、扫描设备等）接入，免费提供技术支持，完成接入。
- 4) 7×24 小时电话技术支持，2 小时内到现场，违反一次，扣维保费的 1%。每次发现的问题，应按照和使用科室协商的期限解决，违反一次，扣维保费的 1%。
- 5) 指派有工作经验和处理问题能力的专人负责维保，避免今天来一人，明天来另一人，又要从头开始。
- 6) 目前的数据进入新系统。
- 7) 正常工作开机率 99%，降低一个百分点，扣除维保费的 1%。
- 8) 出保修期后，每年的维保费低于购买价格的 5%。

五、内镜

支持包括：消化道内镜、呼吸内镜、鼻咽喉镜、膀胱镜、乳管镜、阴道镜、宫腔镜等内窥镜相关的检查类型。

5.1 预约登记

- 1) 提供患者登记功能，产生患者排队队列；可接收电子申请单、实现检查、预约信息以及费用信息的共享；可根据 HIS 提供的信息，将病人基本资料（包括但不限于包括：姓名、性别、年龄、申请医生、申请科室等）及临床检查信息输入系统；
- 2) 可接收来自 HIS 的电子申请，也可以手工输入纸张申请；在 HIS 正常时按照电子申请流程进行，HIS 发生故障时按照手工输入流程进行，不影响医院业务；
- 3) 支持条形码及磁卡输入；
- 4) 支持通过扫描仪、高拍仪等设备将纸张申请单数字化存储；
- 5) 可对不同申请类型的病人显示不同的颜色和优先级；
- 6) 可显示各个检查室的患者分配情况；
- 7) 提供预约登记数据检索功能，可以通过各种条件检索预约登记的患者信息；
- 8) 支持可视化的排队安排界面，护士可快速对病人进行预约排队安排；
- 9) 预约签到：对于已预约病人，根据预约信息签到并安排检查。并可补充登记检查信息。
- 10) 分诊调整：对因故不能立即检查的病人，可人工调整其分诊排队顺序。对急诊病人，也可提前排队顺序；
- 11) 检查排班：设置某检查科室某台设备或某类检查在未来某段时间可预约的检查人次，包括检查时间段(如:10:00-10:30)，该检查时间段最多可安排检查人次；检查排班周期可以是长期的，也可是一段时间内临时的。并可设置一周内某几天是工作日；
- 12) 预约安排：读取检查科室的排班表，自动将当前检查申请安排在最近的空闲检查时间段，可根据病人需要手工更改检查时间段，安排后可以手工填写预约单，也可以自动打印预约单(含注意事项)；可打印某段时间内的预约汇总表；
- 13) 支持候诊区电子语音叫号:分诊台可播放语音叫号，医生操作终端具有顺序呼叫、重复呼叫、选择呼叫等功能；语音信息需能读出病人中文姓名等各种信息，可由用户自行设定。
- 14) 分诊大屏：分诊信息可以显示在病人集中候诊处的大屏幕显示器上(LED 等各种设备)，也可在检查间门口小屏幕上显示；可在显示分诊信息的同时插播科室及专家介绍。
- 15) #绿色通道病人处理：对于因各种紧急或特殊情况未正常挂号、登记、收费的病人提供特别处理流程，非特殊病人必须先收费后检查；
- 16) #自动分诊：在检查登记后，系统根据已设定条件自动将病人分诊到相应检查设备(检查间)，同时，该检查设备所对应的技术员工作站会提醒检查人员待诊检查病人信息；

- 17) 支持患者自助预约（通过自助机自助完成）；
- 18) 支持患者自助报到（通过自助机自助报到）；

5.2 图文报告

- 1) 支持界面和流程个性化定制；
- 2) 候诊队列可根据房间、检查类型进行过滤显示；
- 3) 可通过患者预约信息条码快速定位病人，并进行检查前的二次确认；
- 4) 全面符合 DICOM3.0 影像标准，标准化图像采集与归档；可将采集的图像转换为标准 DICOM 格式统一存储；
- 5) 支持各种内镜视频接口，包括 DVI、SDI、RGB/YUV、S-VIDEO、复合视频等；
- 6) 支持内镜、超声高清信号采集，分辨率最大可 1920*1080；支持内镜标清、高清信号动态采集（录像）。采集帧数大于等于 25 帧/秒。采集段数不受限制，采集时间大于 30 分钟；
- 7) 支持超声标清、高清信号动态采集（录像）。采集帧数大于等于 25 帧/秒。采集段数不受限制，采集时间大于 30 分钟；
- 8) 支持 X 光信号的动态采集（录像）。采集帧率大于等于 25 帧/秒。采集段数不受限制，采集时间大于 30 分钟；
- 9) ERCP 工作站同时支持放射线、超声、内镜三路视频信号的同录同播；
- 10) 超声内镜工作站同时支持超声、内镜两路视频信号的同录同播；
- 11) 支持 X 光/共聚焦设备的非标信号采集，分辨率支持 1024*1024 以上；
- 12) 支持 X 光设备的 DICOM 信号采集；
- 13) 支持图像的自动裁剪，无论采用何种品牌的内镜设备，报告打印时系统均可根据图像的情况自动将黑边剪切掉，无需选择内镜型号进行手工设置；
- 14) 采集的动态视频可进行二次提取，且提取的静态图像无模糊与拉毛现象；
- 15) 静态影像与动态影像采集可同时进行，互不影响；
- 16) 提供视频后处理软件，支持合并、分割等操作，不借助第三方软件；
- 17) 提供脚踏开关控制采集图片、录像操作；
- 18) 多线程操作：允许在编辑上一病人报告同时采集其他病人的图像；
- 19) 报告书写时，患者列表可根据科室需求自定义类别分类显示；
- 20) 报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可加以编辑，快速生成影像诊断报告；
- 21) 支持病例“阳性”标记，可以统计阳性率；
- 22) 支持多条件组合模糊查询，具有快速检索、高级检索多种方式；
- 23) 报告的打印格式支持客户化定制，打印输出时，支持根据用户选择图像的数量智能选取报告格式；

- 24) 图像描述：支持报告中对图像性质等的描述，其文字内容由诊断医生输入，并在报告上打印出来；
- 25) 具有开放的解剖示意图库功能。可对各个部位的解剖示意图进行编辑，连同报告一起打印出；
- 26) 具备自动患者匹配功能，如该患者以前在本科室有过检查历史，则自动将多次检查归入同一患者名下；支持当前病人历史检查的调阅；
- 27) 支持当前病人的不同设备的其他相关影像检查资料调阅；
- 28) 支持报告多级审核机制，上级医师可对报告进行审核、修改，要求保存每次的修改记录，并提供批注功能；
- 29) 支持全结构化模板，任何关键词都是按照病变—属性—属性值进行的存储，模板术语定义支持和符合由国际内镜组织（World Endoscopy Organization，WEO）发布的国际消化内镜最小标准术语集（MST for GIE, The Minimal Standard Terminology for gastrointestinal endoscopy）；
- 30) 支持建立科研教学库；将典型病例或感兴趣病例添加至科研教学库；

5.3 浏览及管理

- 1) 支持按用户类别或者组类别赋予使用权限；
- 2) 系统的所有用户由系统管理员统一创建，并根据该用户在业务流程中担任的角色设置用户权限，还可根据用户需求设置初始密码；可按用户或者组类别赋予使用权限，支持对个别用户或者用户组，分配使用或者变更系统资源及数据的使用控制功能；
- 3) 每个用户必须使用各自的 ID 和密码登录系统，访问系统中的数据；
- 4) 提供可定制的数据统计功能，支持包括但不限于以下数据统计分析：
 - 特殊疾病的统计和查询
 - 诊断准确率统计
 - 阳性率统计
 - 支持登记员工作量统计
 - 检查医师、技师工作量统计
 - 报告医师、审核医师工作量统计
 - 审核医师对报告医师的报告修改率统计。
 - 按时间段工作量统计
 - 根据时间和检查房间进行设备利用率统计
 - 检查项目明细统计
 - 申请科室明细统计
- 5) 支持将检查信息导出到 Excel；
- 6) 支持临床科室采用 WEB 或医生站浏览模式根据 PatientID 调阅腔镜影像检查资料；支持标准传输调用；

- 7) 图像导出：可将腔镜图像导出成 BMP、JPG 等计算机通用格式；
- 8) 图像导出：可将腔镜图像导出成 DCM 医学影像格式；

5.4 内镜诊疗质量控制

- 1) 具备质控模块，遵循国家消化内镜质控中心软件规范；
- 2) 支持结直肠腺瘤检出率实时计算并上报国家质控中心；
- 3) 支持胃肠道早癌检出率实时计算并上报国家质控中心；
- 4) 支持消化内镜并发症发生率实时计算并上报国家质控中心；
- 5) 支持内镜下切除术完整切除率实时计算并上报国家质控中心；
- 6) 支持 EUS-FNA 标本阳性率实时计算并上报国家质控中心；
- 7) 支持消化内镜适应证符合率实时计算并上报国家质控中心；
- 8) 支持结肠镜盲肠插镜率实时计算并上报国家质控中心；
- 9) 支持 ERCP 选择性深插管成功率实时计算并上报国家质控中心；
- 10) 支持小肠胶囊内镜全小肠检查率实时计算并上报国家质控中心；
- 11) 支持消化内镜中心医患比率实时计算并上报国家质控中心；
- 12) 支持洗消记录可追溯率实时计算并上报国家质控中心；
- 13) 支持图文报告合格率实时计算并上报国家质控中心；
- 14) 支质控数据自动生成周报、月报、年报；
- 15) 支持质控数据的统计分析；
- 16) 按照国家消化内镜质控中心数据集成规范，提供标准的 Webservice + XML 接口与国家质控平台对接。

5.5 内镜诊疗人工智能

- 1) 支持胃镜图像部位人工智能自动识别。
- 2) 支持胃部采图质量辅助控制。
- 3) 支持结肠达盲自动判断。
- 4) 支持肠镜退镜时间自动计算。
- 5) 支持胃镜检查时间自动计算。
- 6) 支持内镜染色类型自动判断。
- 7) 支持结肠息肉检出自动判断。
- 8) 支持肠道波士顿评分自动计算。

5.6 内镜洗消追溯

- 1) 采用 RFID 自动识别技术，采集内镜洗消各个工序动态数据，包括：初洗、酶洗，次洗，浸泡，

末洗，干燥，维护等环节；

- 2) 系统根据不同类型内镜，不同洗消流程提供可配置工作流程；
- 3) 支持设定消毒液使用时长提醒和过期报警功能，在工作台界面进行自动提醒支持；
- 4) 提供可视化的流程状态实时显示，标准化的流程操作提示；
- 5) 提供各流程环节详细工作量统计、质量分析、效率分析数据报告，个流程环节所有数据按条件组合查询；
- 6) 支持病人使用检查详细记录查询；
- 7) 支持各岗位工作量统计和分析；
- 8) 按医院要求，可实现日常单据打印；
- 9) 支持病人使用的内镜使用前和使用后的内镜洗消过程明细；查询条件包括：病人姓名、检查号、使用日期范围等；查询结果包括：病人姓名、年龄、检查号、日期、内镜种类、内镜型号、内镜编号、清洗日期、清洗步骤、清洗时长等；
- 10) 可对内镜历次循环信息进行前后关联，显示每个循环过程内镜的消毒和使用信息；
- 11) 病人追溯：可追溯患者在院内使用过的历次的内镜信息，使用时间，检查医生及相关清洗消毒信息；
- 12) 内镜追溯：支持内镜历次循环信息进行前后关联，显示每个循环过程内镜的消毒和使用信息；
- 13) 人员追溯：支持操作人员所有洗消记录，洗消结果，异常情况的详细追溯；
- 14) 设备追溯：支持追溯清洗工作站，全自动清洗机设备使用次数和详细运行参数等；
- 15) 系统预置多种用户角色权限，支持精细化模块权限管理，支持自定义角色功能，可由用户自行定义角色，并且分配自定义角色的明细权限；
- 16) 支持内镜名称、内镜种类、内镜型号、内镜编号维护管理；
- 17) 支持基础数据管理，知识库管理，操作日志等后台操作模块管理；
- 18) 支持不同使用病人、不同类型内镜洗消过程自定义配置；
- 19) 可基于内镜图文系统直接追溯内镜洗消状况。

5.7 内镜检查护理管理

- 1) 术前评估，医护人员可通过平板完成术前评估的信息填写
- 2) 患者心功能评估，可自动读取患者的心电图检查数据，自动读取患者血压测量数据
- 3) 患者肺功能评估，提供结构化的问卷，通过问卷的填写，自动完成肺功能评估。
- 4) 患者麻醉评估，提供结构化的问卷，通过问卷的填写，自动完成麻醉分级
- 5) 通过蓝牙定位，或扫码将病人信息获取后，麻醉医生、检查医生、护士三方对患者的身份和检查或手术项目进行核查
- 6) 系统自动获取监护仪的数据，包括：氧饱和度，心律，血压，呼吸灯数据信息，读取数据并保存至系统中

- 7) 可以实现耗材、药品、检查项目的计费
- 8) 系统可统计当天的计费情况，可汇总、分类显示
- 9) 系统可打印每个患者的计费单
- 10) 实现对科室内高值耗材的管理
- 11) 术后监护仪数据的接入并记录
- 12) 术后患者复苏情况的详细信息填写，支持结构化表格
- 13) 患者检查关键路径的核查：对于整个检查过程中的每个关键路径进行核查，是否完成所有项目并且关键数据是否完整。

5.8 内镜就诊患者管理

- 1) 就诊患者预约登记管理，记录患者预约日期、时段、诊室。
- 2) 就诊患者报道登记功能，登记患者目前就诊状态，提示所在诊室等待患者数量及预估等待时间。
- 3) 就诊患者随访管理，针对不同疾病设定随访时间，系统提示需要随访患者列表。

六、电生理

6.1 预约登记

- 1) 提取医生站检查申请信息进行预约安排, 实现分诊, 在数据库中建立病人唯一 ID。自动产生检查号, 可提供集中登记、分部门登记两种登记方式。系统支持检查病人基本信息的 HIS 自动获取。支持 HL7 标准的集成技术, 中间数据库的集成技术, DICOM 标准的集成技术。
- 2) 呼叫队列顺序按预约号序, 报到后进入呼叫序列, 可急诊优先和人工干预。
- 3) 提示患者排队时需要等待的人数, 可以让特殊病人优先检查
- 4) 支持患者自助预约/报到/取消预约/改约。
- 5) 预约人数可按默认生成也可手动调整。
- 6) 预约登记查询功能: 可根据患者基本信息查询患者登记状态及预约信息。

6.2 数据采集

- 1) 支持院内各部门心电图机联机数据采集。患者的信息自动调入。
- 2) 技师或护士在操作设备为患者检查时, 系统会自动填充病人的检查信息, 显示出结果来。支持 WORKLIST, 支持扫描条码腕带, 支持扫描就诊卡。
- 3) 系统应该解决医院现有的数字口设备, 兼容各种品牌仪器的接入
- 4) 系统应该支持接收同步所有设备数据并存储, 编辑
- 5) #以 HL7-aECG 格式保存, 同时支持自定义格式, 能够转换为 MFER, CDA, PDF, DICOM 中的至少两项国际标准
- 6) 可进行快速检查、删除检查、再次检查、病历合并。
- 7) 配备便携式心电图仪, 心电中心站设立在心电图室, 采用心电图远程传输技术, 审核后的报告临床医生可进行网络共享、打印

6.3 其他要求

- 1) 实现其他相关管理, 预留并开通未来 5 年多项检查设备接口及功能, 检查原始数据、图文报告采集。包括: 动态心电图、动态血压、肺功能、碳十三、骨密度等 (预约登记、数据传输等比照现有电生理建设)
- 2) 支持心电图阿托品实验、心率变异分析
- 3) 支持检查数据异常测量值修改
- 4) 支持历史病例对比显示
- 5) 支持预约排队、检查呼叫、过号、屏幕显示、语音输出
- 6) 支持急诊病人优先呼叫、多病人同时呼叫、根据性别、检查项目分类分房间进行呼叫

- 7) #支持综合查询，支持自定义组合查询条件，对科室工作量进行统计，可导出统计结果并打印
- 8) 上报危急值统计
- 9) 支持同屏诊断功能
- 10) 诊断模版维护功能、支持诊断术语多级录入、提供诊断语句拼音检索功能，支持测量值解析、诊断语句组合录入
- 11) 新上传心电数据、不合格、危急值、加急病人等特殊的提醒服务
- 12) 人员维护、权限管理。
- 13) 支持报告批量打印
- 14) 支持 CA 数字签名
- 15) 提供报告 WEB 浏览页面（支持 IPAD 调阅）
- 16) 提供标准 Webservice 接口供其他系统调用
- 17) 支持报告优先级，支持未写/未审/既往报告排序功能和颜色标记，支持未写或未完成报告的超时提醒
- 18) 支持协助阅片，即时提示多个医生同时写/审同一份报告
- 19) 提供全面的诊断报告管理功能，根据权限具有不同的管理诊断报告的权限，可以修改、审核、二次审核、拒绝、退回、删除、重建、已审核报告可撤回
- 20) 随访记录功能。
- 21) 提供历史记录的分析统计
- 22) #要求售后服务响应时间不能大于半天。

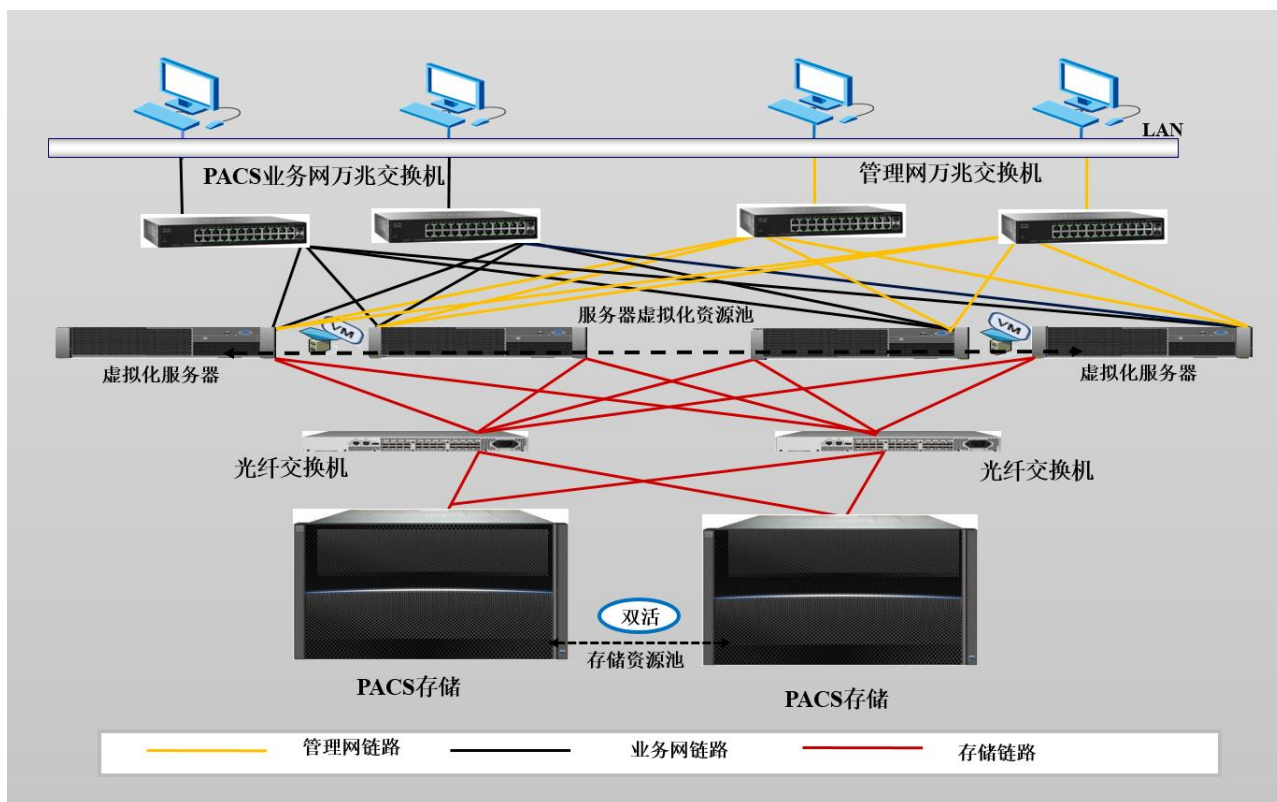
七、虚拟化平台配置

因为肿瘤医院 PACS 业务非常重要且种类繁多，数据量非常大，需要针对 PACS 业务和影像集成平台建一套专门的虚拟化服务器和存储系统，为 PACS 业务系统提供专有独享的计算和存储资源，实现 PACS 业务系统硬件统一管理，满足 PACS 业务系统的运行所需的资源，提高 PACS 业务数据和系统平台的整体稳定性，提高 PACS 业务系统和数据的安全防护，实现简化运维，提升运维效率，解决运维复杂性，达到轻量化运维的标准。

(1) 部署虚拟化平台：实现 PACS 业务虚拟机部署，提升硬件服务器的利用率，达到资源合理利用的目标。

(2) 部署双活存储：实现 PACS 业务系统可持续性，数据集中存储、统一管理，提高数据高可靠性，提升存储线性扩容的能力。

7.1 PACS 业务虚拟化平台方案架构图



7.2 PACS 业务虚拟化平台设计

7.2.1 计算资源

根据调研，PACS 业务虚拟化平台需要的 CPU 资源 288C，内存资源 2048GB。通过计算需要配置服务器 10 台，每台配置 4 颗英特尔至强金牌 (2.2GHz/18-Core) 处理器，每台配置 8 条 32GB 内存，每台配置 2 块 16GB HBA 卡，每台配置 2 块 600GB 2.5 寸 SAS 硬盘，给 PACS 业务提供足够的算力。

7.2.2 存储资源

据调研，PACS 业务虚拟化平台需要的存储资源 450T。通过计算需要配置 2 套高性能存储作为 PACS 生产存储，配置双控制器，512GB 缓存，配置 20 块 3.84TB 的 SSD 硬盘，配置 62 块 10TB 的 7.2K NL SAS 硬盘。SSD 资源池，存放热数据，存储可用空间 50T；NL SAS 资源池，存放冷数据，存储可用空间 400T。根据本院现有的业务存储容量及年增长量，加上医院的床位和门诊量评估，可以满足本院 5 年的业务应用；整个存储系统具有很高的可靠性和可扩充能力，未来扩充存储容量时只需添加磁盘即可，即在扩充存储容量同时性能也得以提升。

7.2.3 网络资源

部署 2 台 24 口的万兆交换机作为 PACS 业务万兆接入交换机，互为冗余；部署 2 台 24 口的 16G 光纤交换机搭建新的存储区域网络，互为冗余。满足新的磁盘阵列、及其服务器的互连。存储区域网的基础架构也为未来存储平台的扩充和扩展打下了良好的基础。

7.2.4 虚拟化软件

服务器虚拟化软件配置 40 颗 CPU 授权，构建计算资源池，把 10 台高配置 4 路服务器构建成虚拟化资源池，在保证计算能力高吞吐量的同时也考虑到最终用户有限的机柜空间，计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化等方面的系统关键技术，很好地解决了传统系统建设的问题，通过提高物理服务器、存储、网络利用率大幅度削减其购置需求、数量和运营成本；通过利用服务器虚拟化中 CPU、内存、网络、存储等资源的动态调整能力实现对业务应用资源需求的动态响应，提升业务应用的服务质量，提高管理员运维效率，大大降低运维人员的运维工作量。

7.3. PACS 业务虚拟化平台配置清单（现有设备配置）

序号	应用系统	设备名称	单台设备配置	数量
1	PACS 虚拟化平台	虚拟化服务器	4 颗英特尔至强金牌 (2.2GHz/18-Core/24.75MB/125W) 处理器，8 个 DDR4 RDIMM 内存-32GB，2 块硬盘-600GB-SAS 2.5 英寸，2 个 FC HBA 卡-16Gb-双端口-SFP+，4 个万兆接口，2 个千兆接口，三年原厂质保。	10

		PACS 生产存储	双控, 512GB 缓存, 2 个 4 端口 I/O 模块(SFP+, 16Gb FC), 2 个 4 端口 1Gb ETH I/O 模块(RJ45), 20 块 3.84TB SAS SSD 硬盘, 62 块 10TB NL SAS 硬盘, 主机多路径软件许可, 存储双活许可, 智能数据分层许可, 三年原厂质保。	2
		服务器 虚拟化软件	32 个虚拟化套件许可, 三年原厂质保。	1
		存储光纤交换机	24 端口 (24 端口激活, 含 24*16Gb 多模 SFP), 三年质保。	2
		PACS 业务 接入交换机	24 个万兆 SFP+ 接口, 2 个 40GE 接口, 配置 24 个光模块 -SFP+-10G-多模模块及线缆, 三年质保。	2

八. 售后服务

(一) 质保期: 本次项目包含 5 年免费质保期。

(二) 质保期内, 驻场人员不少于 3 人, 其中 2 人要求原厂驻场 (提供原厂近 3 个月社保证明)。

(三) 项目建设期间, 阶段验收需经信息中心确认建设质量; 项目维保期间, 验收结论均需信息中心确定服务质量。如未满足信息中心要求, 院方有延期付款, 甚至拒付的权利。

第四章 评标方法和评标标准

一、评标方法

本次评标采用综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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最高的供应商为排名第一的中标候选人。

提供相同品牌相同型号产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目的核心产品，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

二、评分标准

1. 评分因素及分值

序号	评分标准	分值	备注
1	评标价格	10	详细的评标内容见评分标准
2	商务部分	25	
3	技术部分	65	
合计		100	

2. 评分标准

(1) 价格部分（10分）

评分因素	分值	评分标准
评标价格	10	满足招标文件要求且投标最低价格为评标基准价，其供应商的报价分为最高分10，其他供应商的报价分按以下公式计算：报价得分=(评标基准价/投标报价)×10%×100。 小型、微型企业价格折扣率：作为非专门面向小型、微型企业的采购项目，其中小型、微型企业参与投标的，对其产品价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业视同小微企业。

(2) 商务部分（25分）

序号	评分因素分项	分值	评分标准
1	厂商与本项类似业绩评价	10	根据厂商提供的2018年1月至投标截止日所投产品中核心产品业绩（至少包含PACS）进行评分。每提供一份和复旦大学医院管理研究所发布的TOP100中的医院签署的合同得1分，满10分，不提供或未按要求提供合同复印件的不得分。

			(注：有效合同复印件指提供合同复印件并加盖投标人公章，合同复印件内容需体现合同名称、签订双方名称、签订时间、主要服务内容以及双方签字盖章页，否则将不被认同)
2	厂商的资质状况评价	5	服务管理体系认证 (ISO/IEC20000) 得 1 分，ISO27001 信息安全认证得 1 分，软件能力成熟度集成模型认证 CMMI3 得 1 分，ISO9001 质量管理体系认证得 1 分。企业信用等级 AAA 评价得 1 分。每项 1 分，共 5 分；（需提供相关证书复印件，并加盖投标人公章，否则不得分）
3	项目团队	3	项目实施主要人员具有信息系统项目管理师证书、软件设计师证书、项目管理证书(PMP) 3 个证书的得 3 分，每缺少 1 个扣 1 分，最低得 0 分；（须提供相关证明材料复印件，且项目实施主要人员在厂商单位近 3 个月的劳务合同关键页并加盖公章，否则不得分）
		6	为保障本项目实施质量，对项目经理有如下要求： 1. 项目经理专业方向应为计算机或软件方向专业，拥有项目管理专业人员资格认证 (PMP)。满足要求得 2 分，否则不得分。 2. 担任过类似规模项目的项目经理 5 年以上。提供不少于 3 份能够体现该项目经理署名信息的项目验收报告证明，复印件加盖公章。每提供一份证明材料得 1 分，满分 3 分；证明材料里有 5 年以上的得 1 分。
		1	项目核心开发人员稳定性要求：提供不随意变更项目核心开发人员承诺书，如需变更，需提供同资质人员，并至少交接 1 个月时间。提供承诺书得 1 分，不提供不得分。

(3) 技术部分 (65 分)

序号	评分因素分项	分值	评分标准
1	技术响应	41	整体需求响应 10 分 ●需求理解深刻、论述合理且全部响应招标人需求的得 10 分； ●需求理解一般、论述较为合理或较好响应招标人需求的得 5 分； ●需求理解较差、论述较差或不能充分响应招标人需求的得 0 分。
			主要技术指标功能 31 分（见第三章） 根据投标文件的技术指标功能满足程度进行打分，提供相应技术证明材料，#号技术指标每缺失一项扣 0.5 分（增加含原厂 logo 的视频演示）；普通技术指标每缺失一项扣 0.25 分。扣光为止。
2	项目总体设计方案的评价	10	根据投标文件的产品设计方案是否完善合理且满足用户的需求，系统设计方案是否先进、合理，是否包括思路目标、总体框架与业务流程设计、数据迁移方案、设计原则依据、功能模块设计方案及说明等方面酌情打分： 1. 总体设计全面、层级明确、架构合理、策略得当、技术成熟、方法合适，有极强的灵活性和扩展性，得 10 分； 2. 总体设计较全面、层级较明确、架构较合理、策略适中、技术较成熟、方法可用，有较强的灵活性和扩展性，得 6 分； 3. 总体设计略有遗漏、层级不够明确、架构不够合理、策略不够适用、技术不够成熟、方法基本不可用，灵活性和扩展性比较一般，得 3 分； 4. 总体设计有较大遗漏、层级不明确、架构不合理、策略不适用、

			技术不成熟、方法不可用，没有灵活性和扩展性，得0分。
3	项目安全保障方案的评价	2	<p>根据供应商提供的安全保障方案内容的详细程度及功能符合性进行评价，其中：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案内容体现安全需求、总体架构、安全管理体系、系统运维管理、安全技术体系、数据安全保护体系。方案详细、合理可行，符合招标文件要求。 2. 安全技术体系体现内外网安全建设、软件开发安全、运维管理安全等内容。方案详细、合理可行，符合招标文件要求。 3. 数据安全保护体系方案详细、合理可行，符合招标文件要求。 4. 所投放射 PACS 产品支持医院通过“信息系统安全等级保护第三级”评测。（需提供已通过的客户案例） <p>以上每项0.5分，共2分。每项内容全部符合要求的该项得0.5分；1-3项，每项不完全符合或不提供的得0分；第4项，提供符合要求的材料，得0.5分，未提供符合要求的材料，不得分。</p>
4	性能测评报告	3	<p>所投产品能够提供国家食品药品监督管理局 NMPA 证书及检测报告，体现产品效率性能相关的检测数据，得3分，未提供或调图时间大于等于3秒不得分。</p>
5	项目实施与管理方案的评价	3	<p>根据供应商提供项目实施与管理方案的合理性、详细及优劣程度进行评价，其中：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目实施方案体现实施工作内容分解、实施周期计划、各阶段实施详细计划、实施质量保障等内容，方案内容完整全面、合理且符合采购人需求及招标文件要求 2. 项目管理方案体现管理框架与规范、管理工作制度、组织管理、计划管理、风险管理、质量管理、配置管理等内容，方案内容完整全面、合理且符合采购人需求及招标文件要求 <p>以上每项1.5分共计3分。每项内容全部符合要求的该项得1.5分，每项内容中只有部分符合的该项得0.75分，都不符合的或不提供的得0分。</p>
6	培训方案的评价	2	<p>根据供应商提供培训方案的完整性、合理性及详细程度进行综合评价，其中：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案内容体现培训目标、培训时间计划、培训讲师资质，并根据不同的培训范围提供不同的培训内容、用户答疑渠道等。 2. 方案体现培训资料形式及相关材料示例。 <p>以上每项1分共计2分。每项内容全部符合要求的得1分，每项内容中只有部分符合的得0.5分，都不符合的或不提供的得0分</p>
9	售后服务能力及方案的评价	2	<p>根据供应商售后服务能力和方案完整性、合理性进行综合评价，其中：方案体现售后服务承诺、服务对象、服务方式、服务内容、服务流程、服务响应时间以及服务保障等内容且内容合理完整、针对性和可操作性强且满足招标文件要求，得2分，基本合理并满足招标文件要求的得1分，方案较差不满足要求或不提供的得0分。</p>
		2	<p>质保期年限，在5年免费质保期限上每增加1年加1分，满分2分。</p>

说明：供应商提供的业绩及人员等，不含其子公司，否则相应条款不得分。

签订日期:

根据《中华人民共和国民法典》及其它相关法律法规的有关规定,甲乙双方为明确彼此的权利和义务,经协商一致,共同签订本合同。

第一部分、项目名称及服务内容

第一条 项目名称:

第二条 服务内容、方式及标准

第二部分、服务地点及期限

第三条 服务地点:甲方指定地点

第四条 服务期限为年,

服务期:自年月日起至年月日止。

第三部分、合同金额及付款方式

第五条 根据招标结果,合同总金额人民币元整,¥元。

第六条 支付方式

1、合同签订后,乙方向甲方提供合同总价100%的发票及合同总价100%的无条件见索即付银行预付款保函(保函有效期**年),甲方在收到上述预付款保函及发票后,向乙方支付合同总价100%的合同款,即人民币**元(大写:)。若保函到期日30天前未验收完成,乙方须在十天内办理完保函延期手续或开具新保函交给甲方,延期后保函有效期需覆盖到项目验收。

2、项目验收合格后,根据双方确定的验收核验清单,由双方对验收结果签署书面确认函,乙方向甲方提交合同总价10%的无条件见索即付银行质量保函(保函有效期*年),甲方须返还乙方付款条款1所述保函。

3、项目验收合格1年后,甲方须返还乙方原合同总价10%的保函。

4. 乙方收款单位信息：

单位名称：

纳税人识别号：

单位地址：

开户行：

银行帐号：

第四部分、验收条款

第七条 技术服务完成（10）日前，乙方应该以书面形式通知甲方进行项目验收准备工作，以便甲方能够及时完成项目验收工作。

第八条 验收标准：乙方完成本合同约定的服务内容。如乙方完成的工作不符合合同约定或甲方要求，甲方有权书面通知乙方在甲方规定的时间内予以整改。

第五部分 双方责任和义务

第九条 甲方责任和义务

1. 甲方负责向乙方提供项目技术服务所需的相关技术资料、数据和信息等，为本合同的履行提供相关的政策、法规、标准等支持。

2. 甲方负责对乙方的技术服务成果及时接受并验收。

3. 甲方负责按合同规定的金额和支付方式及时向乙方支付费用。

4. 甲方有权监督、检查乙方的工作及质量，提出工作要求、改进意见。

第十条 乙方责任和义务

1. 合同生效后，乙方应按合同内容向甲方提供技术服务；

2. 在项目具体服务的过程当中，乙方承诺严格遵守甲方关于进度、质量的各项管理规定，接受甲方的监督，以确保服务高质量按期完成。

3. 未经甲方事先书面同意，不得转让、转包、分包本项目部分或全部内容给第三人。

4. 乙方有义务配合审计部门，完成审计检查。

5. 乙方应在本合同有效期内完成本合同项下所有委托事项并将交付甲方，交付介质为：。

6. 乙方应当确保提供的服务不存在任何侵犯第三方著作权、商标权、专利权等合法权益的情形，因乙方提供的服务不符合标准给甲方或第三方造成损失的，乙方应承担全部赔偿责任。

7. 乙方应保证为甲方提供具备本合同项下服务所需的相应资质和许可。乙方应保证技术服务人员在为甲方工作过程中人员相对稳定，未经甲方同意，乙方不得更换项目人员。甲方认为乙方人员不符合标准需要更换的，乙方应当在 3 日内完成更换。

8. 乙方工作人员未经甲方授权，擅自篡改甲方业务数据，或利用甲方现有业务应用系统、网络平台或者冒用甲方身份获取非法利益，造成甲方或任何第三方损失的，由乙方承担法律责任并负责赔偿相应损失。

第六部分、保密义务

第十一条 乙方应对甲方提供的技术资料和数据等任何非公开信息负有保密义务，不得以任何形式、任何理由透露给第三方或擅自做本合同目的之外的使用。

第十二条 乙方在合同履行期间及之后的任何时间内，对在履行合同过程中获知的甲方的商业秘密、技术秘密等信息必须严格予以保密，非经授权或履行法定义务之必要，乙方不得向第三方披露甲方的上述信息。

第七部分、知识产权

第十三条 乙方保证向甲方提供的系统、软件、售后服务及技术服务等不侵犯任何第三方的知识产权等合法权益，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等合法权利的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

第十四条 未经甲方书面许可，乙方不得以任何方式（包括但不限于公布、发布、转让等等）使用项目的任何成果，否则，应当承担相应的违约责任。

第八部分 违约责任

第十五条 违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》有关的规定承担违约责任。

第十六条 如乙方未按合同规定的时间提供服务，则每逾期 1 日，乙方应按合同总额的 0.5‰ 计算，

向甲方支付逾期履行违约金，延期超过 15 日的，甲方有权解除合同。

第十七条 甲方有权随时对乙方的工作进行监督、检查，乙方有义务按甲方要求向甲方说明工作进行情况。

第十八条 乙方保证其提交的项目成果及服务符合法律、法规并不侵犯其他人合法权益。若乙方违反本条约定，由此产生的纠纷及法律责任均由乙方负责解决并承担相应责任，同时，甲方还有权解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部款项，向甲方支付合同总额 0.5‰的违约金并赔偿因此给甲方造成的全部损失。该损失包括但不限于甲方经济利益的减损、甲方为证实乙方之违约行为所支出的各项调查取证、公证费用，甲方为寻求救济而支付的诉讼费用、保全费、律师代理费、咨询费以及法院执行费用等。

第十九条 乙方应达到下列要求：

1. 乙方应在履行本合同的全部工作中遵守与本合同有关的法律、法规和规章，并应承担由于其自身违反上述法律、法规和规章的责任。

2. 按甲方的要求，按时完成各项项目工作。

3. 乙方应认真执行按照甲方发出的与合同有关的任何要求，按合同规定的内容和时间完成全部项目工作。除合同另有规定外，乙方应提供为完成本合同工作所需的技术、软件系统。

4. 乙方同意依照本合同技术支持与售后服务相关条款向甲方提供技术支持与服务。质保期：本次项目包含 5 年免费质保期。质保期内，驻场人员不少于 3 人，其中 2 人要求原厂驻场。

5. 本项目未通过验收前，乙方负责维护及管理工作。

6. 乙方保证不因其自身对外债务导致甲方或本项目的款项被任何机关查封、追偿。否则，甲方有权解除本合同。

第九部分 不可抗力

第二十条 除非合同中另有约定，在本条中，不可抗力事件系指甲方和乙方都不可预见、不可避免、不能克服的超出认识控制和防范能力的事件。这类事件使合同一方的履约变得不可能或非法。不可抗力包括：

1. 天灾（地震、洪水、火灾、台风、雷击等）；

2. 战争；

3. 由于适用法律的变更或任何适用的后继法规的颁布导致本合同的履行不再合法；

4. 其他合同双方一致认可属于不可抗力事故。

第二十一条 甲乙双方任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行本合同，不负责任，但在条件允许下采取一切必要的补救措施，以减少因不可抗力造成的损失，否则须就损失扩大的部分承担赔偿责任。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

第二十二条 遇有不可抗力的一方应在 24 小时内将事件的情况以书面形式通知另一方，并且在事件发生后 5 日内向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的报告。不可抗力发生期间，甲方可相应扣减服务费。

第二十三条 如果不可抗力影响时间延续 45 天以上的，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步变更合同或解除合同的书面协议。

第十一部分 争议解决

第二十四条 因合同发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，双方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二部分 合同生效及其他

第二十五条 如有未尽事宜，须经双方共同协商，做出补充协议，补充协议经双方签字并加盖公章后与本合同具有同等法律效力。双方协商书面同意的有关修改合同的文书、图表等，也是合同的组成部分。

第二十六条 合同自合同各方授权代表签字并盖公章之日起生效。

第二十七条 合同正本一式四份，甲方两份、乙方两份，具有同等法律效力。

附件：

(以下无正文)

方)	委 托 人 (甲	名称(或姓名)	(签 章)	合同专用章 或
		法定代表人	(签 章)	

	委托代理人	(签 章)			
	住 所 (通讯地址)		邮政 编码		
承担单位(乙方)	名称(或姓名)	(签 章)			合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签 章)			
	委托代理人	(签 章)			
	住 所 (通讯地址)		邮政 编码		
	开户银行				
	帐号				年 月 日

第六章 投标文件格式

一、资格证明文件

(须单独装订成册)

1. 独立承担民事责任的能力证明材料
2. 具有良好商业信誉和健全财务会计制度的承诺及财务状况报告
3. 履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明
4. 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明材料
5. 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明
6. 招标文件要求或供应商认为必要的其他内容

二、其他投标内容部分

(须单独装订成册)

(一) 商务文件

1. 法定代表人授权书
2. 投标函
3. 开标一览表
4. 投标分项报价表
5. 商务条款偏离表
6. 原厂商授权书（仅针对进口产品）
7. 供应商业绩证明
8. 供应商基本情况表
9. 中小企业声明函
10. 残疾人福利性单位声明函
11. 投标保证金说明函

12. 投标保证金担保函
13. 投标保证金退还通知书

(二) 技术文件

14. 技术规格偏离表
15. 供应商自行编写的技术文件
16. 技术服务方案、售后服务方案及承诺等
17. 项目人员情况表
18. 招标文件中要求提供的其他文件

一、资格证明文件部分

1. 独立承担民事责任的能力证明材料

(复印件并加盖公章)

说明:

供应商是企业(包括合伙企业)的,应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件;

供应商是事业单位的,应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件;

供应商是非企业专业服务机构的,应提供其有效的“执业许可证”复印件;

2. 具有良好商业信誉和健全财务会计制度

2-1 具有良好商业信誉和健全财务会计制度的承诺

(格式自拟并加盖公章)

2-2 财务状况报告

说明：

供应商是法人或其他组织的，应提供2020年度财务状况报告复印件（报告包括资产负债表、利润表、现金流量表），或经审计的2020年度审计报告，或其基本开户银行出具的针对本项目资信证明原件

3. 有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

(附承诺书原件，格式自拟， 加盖公章)

4. 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明材料

说明：

①供应商是法人的，缴纳税收的证明材料，应提供开标前12个月内任意一个月缴纳增值税或企业所得税凭据；“缴纳税收凭证”为银行出具的纳税凭证或税务机关出具的证明；企业成立不足三个月的，可以提供税务登记证复印件替代此项内容。

②供应商是法人的，缴纳社会保障资金的证明材料，应提供开标前12个月内任意一个月的缴纳社会保险的凭据（社保缴费发票或银行转账凭证等证明）；企业成立不足三个月的，可以提供社会保险登记证复印件替代此项内容。供应商逐年缴纳社会保障资金的，须提供上年度企业缴费凭证；

③供应商是其他组织的，需要提供开标前12个月内任意一个月的缴纳税收和社会保险的凭据。

④依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

注：以上证明材料均须提供复印件并加盖公章。

5. 无重大违法记录声明

致： （填写采购代理机构名称）

我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。公司未处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状况。

特此声明。

供应商(盖章)： _____

供应商授权代表签字： _____

日期：

6. 招标文件要求或供应商认为必要的其他内容

二、其他投标内容部分

附件 1:

法定代表人授权委托书

(填写采购代理机构):

本授权书声明:注册于(填写供应商地址)的(填写供应商名称)法定代表人(填写法定代表人姓名、职务或职称)代表本公司授权在下面签字的(填写供应商代表姓名、职务或职称)为本公司的合法代理人,就贵方组织的(填写项目名称) (填写项目编号),以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年___月___日签字生效,特此声明。

法定代表人签字:

被授权人签字:

职务:

供应商名称(加盖公章):

地址:

注:须附法定代表人及被授权人身份证复印件

附件 2:

投标函

(填写采购代理机构名称):

我方参加贵方组织的(填写项目名称)、(填写项目编号)、(填写包号)招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此，**我方承诺如下**：

1. 同意在本项目招标文件中规定的开标日起120天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2. 已经具备政府采购法律法规和招标文件中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件。

3. 提供招标文件规定的全部投标文件，包括资格证明文件正本 1 份，副本 2 份；投标文件正本 1 份、副本 4 份、开标一览表和电子文档 1 份等。

4. 提供单独密封的开标一览表 1 份。

5. 保证遵守招标文件中的有关规定和收费标准（投标保证金采用电汇/支票/（汇票或投标保证金担保函）形式）。

6. 保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7. 完全理解招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件商务条款偏离表中予以明确特别说明。

8. 完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

9. 愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

10. 我方已详细审核全部投标文件，包括投标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

11. 采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物或服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同折扣率保证供货或服务。

12. 接受招标文件中合同的全部条款且无任何异议。

如果我方违反上述承诺，或承诺内容不属实，我方愿意承担一切不利的法律后果。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：

邮编：

电话：

传真：

电子信箱：

法定代表人或授权代表签字：

供应商名称：

公章：

日期： 年 月 日

附件 3:

开标一览表

供应商名称:

项目编号:

项目名称:

价格单位: 人民币元

项目名称	投标总价 (货到项目现场完税价) 单位 元	投标保证金 形式及金额	建设周期	服务实施 地点	投标声明
	大写: 小写:				

供应商名称 (单位盖章):

法定代表人或供应商授权代表(签字或盖章): _____

日期:

注: 此表需按供应商须知的规定密封标记并单独递交。

附件 4:

投标分项报价表

项目编号:

项目名称:

价格单位: 人民币元

序号	名称	单价	总价	备注
1				
2				
3				
	.			
.	.			
.	.			
.	.			
合计				

供应商名称: (单位公章)

法定代表人或授权代表签字: (签字)

日期:

注: 1. 供应商应根据其所投服务情况, 提供详细分项报价。供应商应对上述每项内容列明组成的详细分项价格。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

附件 5:

商务条款偏离表

项目编号:

招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	响应/偏离	说明

注：供应商如对包括交货期/工期、质保期等商务条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写；如不列出，则视为供应商完全同意招标文件的商务条款。

供应商名称(盖公章):

法定代表人或供应商代表签字:

日期:

附件 6:

原厂商授权书

致: (填写采购代理机构)

作为设在(填写生产制造厂商地址)的制造(填写投标货物名称和型号)的(生产制造厂商名称)在此授权(填写代理公司名称和地址)用我厂制造的上述货物就(填写项目名称和项目编号)递交投标文件并进行后继的合同谈判和签署合同。

根据招标文件和合同条款的规定,我们在此保证为上述公司就此次招标而提交的货物承担全部质量保证责任。

出具授权书的生产制造厂商名称: (加盖公章)

日期: 年 月 日

附件 7:

供应商类似项目业绩表

序号	项目名称	签约时间	用户名称	项目简介	合同金额	用户的联系电话及地址	状态

注：1. 在“状态”一栏中，应填写该项目是“已完成”或者“正在执行”的项目状态。

2. 需提供项目具体内容及合同复印件，加盖公章。

供应商名称：（单位公章）

法定代表人或授权代表：（签字）

日期：

附件 8:

供应商基本情况表

项目编号: _____

供应商全称		供应商注册地	
成立和注册日期		注册资金	
企业性质		上级主管部门	
法定代表人姓名		职员人数	
北京常驻机构地址		联系人	
电话		传真	
基本帐户开户银行名称		财务状况报告	
职员职称情况	高级职称	中级职称	初级职称
	人	人	人
依法缴纳税收	(依法缴纳税收则标明: √, 未缴纳则标明: ×, 须附开标前最近一期的相关凭证复印件)	依法缴纳社会保障资金	(依法缴纳社会保障资金则标明: √, 未缴纳则标明: ×, 须附开标前最近一期的相关凭证复印件)
近三年营业额	年度: 年度: 年度:	近三年经营活动情况	(无重大违法记录则标明: √, 有违法记录则标明: ×, 须附相关声明或证明)
供应商是否为小微企业	(是小微企业则标明: √, 并提供《中小企业声明函》, 不是小微企业则标明: ×)	其它资质认证	

供应商名称: (单位公章)

法定代表人或授权代表: (签字)

日期:

附件 9:

中小企业声明函

(不属于中小企业的, 无需填写和递交)

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¹, 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。

企业名称(盖章):

日期:

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。

附件 10:

残疾人福利性单位声明函

(不属于残疾人福利性单位的, 无需填写和递交)

本单位郑重声明, 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)的规定, 本单位为符合条件的残疾人福利性单位, 且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务), 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)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

单位名称(盖章):

日期:

附件 11:

投标保证金说明函

致: (填写采购代理机构名称)

项目编号: _____

1. 投标保证金金额(大写)元, 以支票/汇票/电汇方式支付。

2. 在担保期内, 贵公司根据下列事实中的任何一点, 即可无条件地扣留保证金。

(1) 我方在开标之日后到投标文件有效期前, 撤回投标;

(2) 我方在收到中标通知后 30 天内, 未能按规定的时间、地点与买方签订合同。

3. 保证金自开标之日起生效, 直到投标文件有效期后 30 天内有效或贵方与我方书面协定的延长期后 30 天内有效。

4. 请贵方于本保证金有效期满后 5 个工作日内将保证金退回我方。

5. 我公司开票信息如下:

(1) 开票单位名称:

(2) 纳税人识别号:

(3) 地址、电话:

(4) 开户银行及帐号:

供应商名称: (单位公章)

法定代表人或授权代表: (签字)

日期:

(此说明在以电汇、汇票或支票方式递交投标保证金的时候需要提交)

附件 12:

投标保证金担保函（统一格式，须提供原件）

（如已提供投标保证金，则不需再提供此保函）

编号:

（填写采购代理机构）:

鉴于（填写供应商名称）（以下简称“供应商”）拟参加（填写项目名称）（以下简称“本项目”）投标，编号为，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保:

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任:

1. 在开标之日后到投标有效期满前，供应商擅自撤回投标的;
2. 供应商为中标供应商时，不按规定签订合同的;
3. 供应商为中标供应商时，不按规定交纳履约保证金;
4. 供应商为中标供应商时，不按规定交纳中标服务费的。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币大写金额元整（¥小写），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起____个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明供应商发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代供应商向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任

亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使供应商发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年月日

附件 13:

投标保证金退还通知书

招标编号		
项目名称		
投标保证金金额	¥ <u>0.00</u> (人民币元整)	
供应商全称 (盖章)		
联系人、电话、传真	联系人	电话、传真
银行开户行名称 (全称)		
开户行帐号		
备注		

注：1. 供应商名称、开户行名称请用中文正楷填写完整。

2. 投标时，请将填写后的“投标保证金退还通知书”原件加盖公章，单独密封于一小信封内，并在信封上注明“投标保证金退还通知书”字样，于递交投标文件的同时递交给招标代理公司。

附件 14:

技术规格偏离表

项目编号: _____

项目名称: _____

招标文件 条目号	招标文件技术需求的内容 与数值	供应商的技术响应内容 与数值	备注 (偏差说明)

注：供应商的技术偏差必须如实填写，并应对偏差情况做出必要说明。供应商应对故意隐瞒技术偏差的行为承担责任。

供应商名称：（单位公章）

法定代表人或授权代表：（签字）

日期：

附件 15：供应商自行编写的技术文件

供应商自行编写的技术文件

（格式自拟）

附件 16：供应商自行编写的技术服务方案、售后服务方案及承诺等

技术服务方案、售后服务方案及承诺

附件 17：项目人员情况表

17-1 拟投入本项目人员情况表

姓名	性别	年龄	参加工作时间	在本项目中任职

注：1、须附相关证明文件（包括身份证、学历证书、职称证书、开标前三个月内的社保证明、其它专业证书等文件的复印件）。

2、项目负责人简历表后需附其专职于本项目的承诺书。

供应商名称：（单位公章）

法定代表人或授权代表：（签字）

日期：

17-2 拟投入本项目主要人员简历表

姓 名		性 别		出 生 日 期	年 月 日
毕业院校及 专业				毕 业 时 间	年 月 日
从事本专业时间			为申请人服务时间		
职 称			拟在本项目中担任职 务		
主 要 经 历					
时 间	参加过的类似项目名称及规模			该项目中任职	

注：1. 拟派项目团队主要人员一人一表分别填写；
2. 项目团队主要人员简历表后需附其以往类似项目经验证明资料。

供应商名称：（单位公章）

法定代表人或授权代表：（签字）

日期：

附件 18:

招标文件中要求提供的其他文件
(不限于以下内容)

18-1 无关联关系承诺函 (附承诺书原件, 加盖公章)

18-2 供应商不得为采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的承诺 (附承诺书原件, 加盖公章)

18-1 无关联关系声明

致： （填写代理机构名称）

我公司郑重承诺与本单位负责人为同一人或者与本单位存在控股关系、管理关系的其他关联供应商未参与_（项目名称）同一合同项下的投标。

我单位保证上述声明真实、有效、可查。

特此声明。

供应商(盖章)： _____

法定代表人或供应商授权代表签字： _____

日期：

注：未提供承诺书原件的属于未实质性响应招标文件，其申请将被拒绝。

18-2 为本采购项目整体项目的前期工作未提供过服务的 声明

致： （填写代理机构名称）

我公司郑重承诺关于 （填写项目名称） 项目，我公司不是本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商及其附属机构。

我单位保证上述声明真实、有效、可查。

特此声明。

供应商(盖章)： _____

法定代表人或供应商授权代表签字： _____

日期：

注：未提供声明书原件的属于未实质性响应招标文件，其申请将被拒绝。