

第八章 招标内容清单及服务需求

第一部分 招标内容清单

1. 招标编号：0686-1741Q2340291Z
2. 项目名称：北京怀柔医院信息化升级改造项目
- 服务需求内容：北京怀柔医院信息化升级改造项目，1 项。

序号	采购设备名称	采购数量	采购金额 (万元)
1	电子签名系统	1	2200000
2	院感管理系统	1	400000
3	输血管理系统	1	500000
4	医联体远程会诊医用显示系统	1	950000
合计		4	4050000

注：本项目采购未办理采购进口产品的专家论证手续，故本项目不允许采购进口产品。（服务需求及要求详见第二部分服务需求）

第二部分 服务需求

一、本次招标遵循以下政策要求：

- 1、按照《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）政府采购属于节能清单中产品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能清单所列的节能产品。采购人在政府采购招标文件（含谈判文件、询价文件）中载明对产品的节能要求、合格产品的条件和节能产品优先采购的评审标准。
- 2、按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）对部分节能产品实行强制采购制度。
- 3、按照《关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品。
- 4、按照《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）采购的产品属于“环境标志产品政府采购清单”中品目的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单中的产品。采购人应当在政府采购招标文件（含谈判文件、询价文件）中载明对产品（含建材）的环保要求、合格供应商和产品的条件，以及优先采购的评审标准。
- 5、对于其中同时列入环保清单和“节能产品政府采购清单”的产品，应当优先于只获得其中一项认证的产品。
- 6、按照《关于在政府采购活动中禁止指定品牌有关问题的通知》（京财采购〔2004〕1146号）禁止指定产品的品牌；禁止指定产品主要部件的品牌，如计算机政府采购项目中，不得指定微处理器、显卡等的品牌；禁止采取以特定产品的技术指标作为编制采购文件的依据等方式间接指定品牌。

二、 电子签名系统技术规格要求：

序号	名称	技术要求		数量	单位
1	数字签名验证专用设备	数字签名验证专用设备	1、 提供 pkcs1/Pkcs7 attach/Pkcs7 detach/xml Sign 等多种格式数据的数字签名和验证功能，支持 RSA 算法； 2、 提供文件数字签名和验证功能，支持对文件进行 MD5、SHA-1 等方式的数字摘要后在进行签名； 3、 提供证书验证功能，支持对 X.509 Version	2	台

			<p>3、PKCS 系列证书的 DER 和 PEM 格式的应用与验证；</p> <p>4、提供数据加密、解密功能，支持数字信封加密，支持 DES、Tri-DES 算法、以及国产密码算法</p> <p>5、提供 CRL 的证书有效性验证，CRL 更新配置可自动定时进行；</p> <p>6、服务器证书管理：实现对业务系统服务器端密码设备及服务器证书进行配置与管理，可生成服务器证书申请文件。；</p> <p>7、信任源管理：可同时配置多条证书链，验证不同 CA 的用户证书。；</p> <p>8、动态黑名单管理：可自动更新 CRL 黑名单、动态更新，不需要重新启动服务。；</p> <p>9、安全存储：基于密码技术构建安全存储区，用于对可信根证书及黑名单文件进行分类安全存储，防止非法操作。；</p> <p>10、提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复；</p> <p>11、提供日志记录，可将日志以 syslog 的方式发送到指定服务器；</p> <p>12、支持双机、负载均衡；</p> <p>13、提供 C、COM 、Java 等主流开发 API；</p> <p>14、签名能力：4500 次/秒，签名验证：8500 次/秒；</p> <p>15、适用环境：千兆环境，并发用户多；</p> <p>16、支持性能扩展，提供增加硬件加密引擎或并行负载扩展方式；</p> <p>17、设备高度 2U；</p> <p>18、网络接口 2 个千兆网口；</p> <p>▲19、产品须具备《计算机信息化安全专用产品销售许可证》；</p> <p>▲20、产品制造厂商须具有该产品完全自主知识产权，提供软件著作权证书复印件并加盖原厂公章；</p> <p>21、质保 2 年。</p>		
		数字签名验证移动套件	<p>1、支持 IOS、Android 系统平台上的移动安全证书应用，提供移动应用二次开发套件，实现移动端身份认证、数据签名与签名验证功能，支持蓝牙、OTG 等移动介质。；</p> <p>2、质保 2 年。</p>	1	套
2	时间戳专用设备	1、签发时间戳：接收应用系统发来的时间戳签发请求，签发时间戳后将时间戳返回给应用系统，时间戳服务请求遵循国际通用的 RFC3161 标准；		2	台

		2、验证时间戳：处理应用系统发来的时间戳验证请求，将时间戳验证结果返回给应用系统； 3、支持算法：RSA、SHA1、SM2、SM3； 4、权威国家时间源：产品内置国家授时中心时间源，提供多种授时方式，包括：CDMA、北斗 2、GPS； 5、时间同步：支持 NPT、SNTP 时间同步协议； 6、授时精度：0.5-3ms(毫秒)； 7、守时精度：<1ms（72 小时），内置恒温晶振； 8、提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复； 9、支持双机、负载均衡； 10、提供 C、COM、Java 等主流开发 API； 11、时间戳签发性能≥3000 次/秒验证性能≥4000 次/秒； 12、设备高度 2U； 13、网络接口 2 个千兆网口； ▲14、产品须具备《中国科学院国家授时中心检测证书》，提供有效的证书复印件并加盖原厂公章； ▲15、产品制造厂商须具有该产品完全自主知识产权，且提供软件著作权证书复印件并加盖原厂公章； 16、质保 2 年。			
3	证书管理专用设备	证书管理专用设备	1、实现证书自动静默更新，医院证书更新服务方案设计的便捷性、实用性、安全性，实现在线静默更新，不影响医护人员工作。； 2、实现证书应用客户端环境自动更新； 3、提供网页在线帮助功能； 4、提供查看系统状态、配置系统 IP/端口、管理员管理、设备编号管理、日志管理、服务管理、备份恢复等管理功能； 5、提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复； 6、提供日志记录，可将日志以 syslog 的方式发送到指定服务器； 7、设备高度 1U； 8、网络接口 2 个千兆网口； ▲9、产品制造厂商须具有该产品完全自主知识产权，提供软件著作权证书复印件并加盖原厂公章； 10、质保 2 年。	1	台
		证书管理移动套件	1、提供 Android、IOS 系统平台上的移动证书助手 APP，自动识别蓝牙、OTG 等移动介质证书、实现证书生命周期管理功能。； 2、质保 2 年。	1	套
4	USBKey	1、符合《卫生系统数字证书介质规范（试行）》； 2、USB Key 为标准 USB 1.1 设备，支持 USB2.0 接口；		1	枚

		3、USBKey 容量不小于 32K 字节； 4、USB Key 自身的安全要求：具备完善的 PIN 校验保护功能； 5、支持标准的 RSA 和国产商用密码算法； ▲6、产品具备《商用密码产品型号证书》； 7、质保 1 年。			
5	OTGKey	1、符合《卫生系统数字证书介质规范（试行）》； 2、OTGKey 容量不小于 50K 字节； 3、支持 PC 机（win 操作系统）和手机或平板（Android4.0 及以上操作系统）； 4、支持标准的 RSA 和国产商用密码算法； 5、质保 1 年。		500	枚
6	USB 延长线	USB 3.0 扩展多接口 HUB，一米。质保 1 年。		501	条
7	电子签章系统	电 子 章 签 系统	1、支持第三方 CA 机构签发的数字证书； 2、提供基于 Web 界面的电子印章的制作和管理功能，提供日志审计功能； 3、支持电子印章图片写入证书存储介质中，并与证书绑定； 4、支持自动生成电子印章图片，或支持采集的手写签名； 5、支持对多种文档格式如 word\excel\html 等的电子签章，实现数据完整性保护，确认签章者身份； 6、提供电子签章中间件，满足 C/S 环境的电子签章集成； 7、支持原文、印章图片、数字签名的绑定，能够防止篡改； ▲8、投标产品须具备《计算机信息化安全专用产品销售许可证》； ▲9、产品制造厂商须具有该产品完全自主知识产权，且提供软件著作权证书复印件并加盖原厂公章； 10、原厂售后服务 2 年。	1	套
		电 子 章 签 移动 套件	1、提供 Android、IOS 系统平台上的移动电子签章二次开发套件，支持移动应用签章、内嵌网页签章，支持蓝牙、OTG 等移动介质； 2、原厂售后服务 2 年。	1	套
8	数字证书受理点系统	1、提供证书申请、制作功能； 2、提供证书更新、解锁、吊销、重签功能； 3、提供证书发放情况统计查询功能。		1	套
9	个人数字证书	1、标识个人用户网络身份； 2、符合《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 3、符合《卫生系统电子认证服务规范（试行）》；		500	张 / 年

		4、证书格式标准遵循 x. 509v3 标准； 5、支持存放介质：智能 USBKey； 6、支持自定义证书扩展域管理； ▲7、产品制造厂商须具有电子认证服务许可证； ▲8、产品制造厂商须通过原卫生部电子认证服务接入测试； *9、产品制造厂商须符合原北京市卫生局文件京卫办字（2012）29 号文件的要求。		
10	单位数字证书	1、标识单位用户网络身份； 2、符合《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 3、符合《卫生系统电子认证服务规范（试行）》； 4、证书格式标准遵循 x. 509v3 标准； 5、支持存放介质：智能 USBKey； 6、支持自定义证书扩展域管理； ▲7、产品制造厂商须具有电子认证服务许可证； ▲8、产品制造厂商须通过原卫生部电子认证服务接入测试； *9、产品制造厂商须符合原北京市卫生局文件京卫办字（2012）29 号文件的要求。	1	张 / 年
11	设备证书	1、标识设备网络身份； 2、符合《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 3、符合《卫生系统电子认证服务规范（试行）》； 4、证书格式标准遵循 x. 509v3 标准； ▲5、产品制造厂商须具有电子认证服务许可证； ▲6、产品制造厂商须通过原卫生部电子认证服务接入测试； *7、产品制造厂商须符合原北京市卫生局文件京卫办字（2012）29 号文件的要求。	5	张 / 年
12	电子印章制作费	提供个性化印章图片采样、制作服务。	500	套
13	第三方接口	LIS、PACS、移动护理。	3	次
14	其它要求	▲证书服务提供商须是原卫生部许可的卫生系统电子认证服务机构； ▲证书服务提供商的 CA 系统已完成国产商用密码算法升级改造，可提供国家密码管理局出具的相关证明文件复印件； * 投标人如为代理商，须提供所投产品制造厂家在北京地区卫生行业合法代理商针对本项目的授权书，同时发放授权单位需提供相关证明文件。	1	项

■ 建议的商务评分标准

序号	评分项目	满分 分值	评分细则
1	电子认证 服务体系	7	<p>证书服务提供商卫生领域成功案例：</p> <p>（1）三甲医院用户的成功案例，每提供一份有效合同复印件得 1 分，最高不超过 5 分；</p> <p>（2）北京区域卫生系统用户的成功案例，每提供一份有效合同复印件得 1 分，最高不超过 2 分。</p>

三、院感管理系统设备技术规格要求:

序号	名称		技术要求			数量	单位
1	院感监控平台（二年售后服务）	院内感染管理	每日监测	体征信息	1. 实时以图形展示全院科室患者情况； 2. 从流行病角度出发，通过查看指标趋势图、数据，可提醒临床科室采取措施； 3. 一个界面可了解全院总体监测（在院人数、体温异常、中心静脉导管、呼吸机、留置尿管、腹泻症状、术后疑似肺部感染等）指标人数，同时可通过曲线图，查看数据走向趋势； 4. 可以按科室、病床、病床房间位置排序，可以查看患者病床位置，了解疑似或院感患者，隔离等情况； 5. 按图标方式显示出科室内各个患者住院天数、科室平均住院天数、疑似院感、体温异常、中心静脉导管、呼吸机、留置尿管等等主要信息，让院感医生查看病人情况时，可了解到病人的主要院感参数； 6. 病区各种指标都可按7天内、一个月内、几周内通过曲线图及数据查看数据走向趋； 7. 对院感相关指标全部做提示，如：三天发热、插管并发热、细菌阳性、多重耐药、术后用药、腹泻、肺炎、侵入性操作等指标，并且可让医生自定义指标； 8. 患者各种信息、主要风险等通过甘特图展示，使疑似数据一目了然。	1	套
				微生物信息	1. 可查看各科室重点菌、耐药菌例数，及查看近7天、一个月，耐药患者及人数趋势图及数据，并可导出，及时发现异常； 2. 可查看微生物送检情况、送检人数，近7天、一个月，科室人数，用药人数及送检人数趋势比对图及数据，并可导出；		

					3. 可查以原始信息和甘特图两种信息显示病人相关的微生物信息。		
			历史查询	确认院感记录查询	查询院感科标记信息。		
				出院病人查询	查询出院病人信息。		
				送检明细查询	查询送检信息。		
				手术病人查询	查询手术信息。		
				用药病人查询	查询用药信息。		
				回顾性记录查询	查询从出院信息中标记收藏的病人信息。		
				术后送细菌培养查询	查询手术后的送检信息。		
			统计分析	风险监测	1. 新生儿三管汇总统计； 2. 血液透析感染率； 3. ICU 三管使用率。		
				现患率统计	1. 现患率感染部位统计； 2. 科室例次感染率； 3. 抗菌药物使用率； 4. 现患率科室感染部位统计。		
				微生物相关统计	1. 科室微生物送检率； 2. 感染部位构成比对比统计； 3. 病原菌与标本分部统计； 4. 病原菌与耐药率统计； 5. 病原菌与感染部位统计； 6. 科室送检标本排序； 7. 病原菌与耐药率趋势； 8. 全院病原体与药敏结果； 9. 病原菌年度季度排序。		
				科室感染	1. 科室感染率统计； 2. 科室感染部位分布统计； 3. 科室感染对比统计； 4. 呼吸机千日导管率； 5. 留置尿管千日导管率； 6. 中心静脉千日导管率； 7. 科室日感染发病率统计。		
				手术相关统计	1. 手术切口类型感染统计； 2. 手术风险与部位统计； 3. 各科室手术量统计；		

					4. 科室手术切口感染率。		
			院感 上报	院感报卡	1. 临床医生上报的院感病例，可以通过查看电子病历、患者甘特图，进行进一步确认，是否院感； 2. 对确认院内感染、社区感染病历，是否进行相关措施，及措施是否恰当，可以做评价，并可以通过内网及手机短信，回报医生； 3. 可对不是院感的患者或社区感染病历，同样通过内网及手机短信回报医生； 4. 可以把院感数据导出、打印。		
				效果评价	1. 对院内感染、社区感染病历，最终是否已经控制，可做效果评价； 2. 对院感提醒的疑似病例，医生是否关注并处理，及是否继续发展成了院感，可做效果评价； 3. 可以总结院感原因，提出改善办法建议，并通知临床科室。		
			目标性 检测	新生儿监测	1、可每日按新生儿体重区别，自动形成新生儿日志表，并可统计合计及平均数； 2、可查看当前在科时间或人数，使用器械情况、使用率； 3、每日自动形成新生儿日志表。		
				ICU 监测	1、可对 ICU 患者的在科时间、在科人数等信息自动计算； 2、当前在科时间或人数，使用器械情况、使用率； 3、可每日自动形成 ICU 日志表。		
				手术目标性监测	1. 根据数据自动生成相应的 SSI 监测表； 2. 生成相关的统计。		
		智能 预警	1. 根据卫生部《院内感染诊断标准》，系统设定多个指标如：中心静脉导管、呼吸机、留置导尿、三天发热、插管并发热、细菌阳性、多重耐药、术后用药、腹泻、肺炎、侵入性操作等等指标，并且可院方自定义指标，可以根据指标自动过滤可疑病例； 2. 可组合多个指标形成复杂监测项目覆盖 12 类院感部位，通过设定指标分数，设定监测阈值，可以更精确，确认疑似病例、疑似爆发病例（如：呼吸系统【三天				

			发热且病程表现扁桃腺等症状、分泌物或痰培养阳性 Ⅱ ； 3. 将符合指标的病例自动提醒临床医生与院感医生； 4. 支持疑似病例、院感追踪病例、上报病例，提示医生与院感人员互动； 5. 根据设定的监测项目，进一步设定预警的条件如：时间段、病例数、预警级别等； 6. 根据设定的预警方式，自动找到符合某一预警方式的 患者人群； 7. 对预警病例以短信方式、工作站提醒方式，告知相关人员、并做预防处理； 8. 对确认感染病例，临床科室未处理、迟处理做及时提醒； 9. 支持根据患者病程记录、诊断信息等自动搜索可疑病例； 10. 实时以图形、列表两种方式展示全院科室患者情况； 11. 支持院感数据导出。		
	抗菌药物管理	在院病人抗菌药物使用	可以自动生成各科室在院抗菌药物使用情况：抗菌药物使用例数、抗菌药物使用率、微生物送检例数、微生物送检率、抗菌药物送检例数、抗菌药物送检率及医生和科室用药明细图表展示。		
		出院病人抗菌药物使用	可以根据出院时间、用药等级、用药目的联合查询，生成各科室出院抗菌药物使用情况。		
		抗生素围手术期用药	可按时间统计手术病人围手术期用药数据。		
		抗菌药物使用前各级别汇总	计算抗菌药物使用前的相关数据统计。		
	多重耐药监控预警	每日监测	自动提示符合多重耐药规则的细菌，并提示院感及相关科室；		
		耐药菌情况明细	可随时按科室统计耐药菌情况及明细；并自动按多少排序耐药菌。		
		规则设置	默认存有多重耐药的规则，除系统自带规则，也可根据医院自身要求再修改规则，或增加检测的细菌设定，如：某一菌，当 2 种以上药敏耐药即为多重耐药。		
	院内环境卫生学	环境监控	可以监测“空气、物表、手监测；清洗、消毒、灭菌效果监测；洁净医疗用房监测；透析液体监测；消毒灭菌剂监测；紫外线灯强度监测；被服监		

		监控 预警		测；食品卫生监测；污水监测”等监测结果；监测类别可编辑设置。		
			申请单录入	可以通过临床各科室，院感科工作人员录入生成申请单，同时记录监测类别、监测对象等信息，把申请单生成条码打印出来。		
			申请单检验	检验科细菌室获取监测申请报告单信息后，进行细菌培养实验，并得出菌落计数等结果，将实验结果录入本系统的环境卫生学监控界面，可自动判别是否超标，并可同时供院感科、临床医生查看。		
			干预改进	可以对结果超标样本干预，查找原因，提供讨论解决方法，并做再复查工作。		
			审核	最终院感科对本次监测的数据，进行审核，系统自动生成监测申请报告单。		
			统计查询	1. 环境监测历史查询； 2. 按监测类型统计； 3 按科室统计。		
		院内 职业 伤害 处理	医疗锐器、血液、体液暴露、暴露跟踪	可对院方需要监控的医疗锐器、血液、体液暴露等进行跟踪监测。		
			职业伤害的监测	可对在院医生与职工在院内的受伤情况、地点等信息做登记，并根据检验结果确认，医护人员是否感染，并通过填写对应表格，上报到院感科室，可以及时查看到，并及时处理。		
			查询历史登记	可以查看已登记的职业伤害报表，并可打印职业伤害报表。		
			统计分析	可生成相关统计。		
		SOP、 政策 规范	SOP 文件管理与学习	1. 可以建立各功能模块 SOP 数据文件； 2. 可以把政策文件导入； 3. 可以配置规则； 4. 可以自助学习。		
		移动 查房	移动终端查询病房	▲可以通过手机、平板电脑等终端运行系统		
		综合 参数 设置 数据 分析	床位、病区归属设置	可以显示医院的具体病区位置、病床位置、科室位置，院感医生可自行设置。		
			预警监测指标、监测项目及阈	可以默认预警指标、阈值条件与监测项目，根据医院的情况自行地相应地		

			值设置	设置调整。					
			用户权限设置	可以根据不同的登录用户,系统会赋予其设置好的权限,方便不同医生查看、操作本系统。					
			统计规则设置	可以自行设置统计规则。					
			数据获取、筛选	可以提供与其他系统的数据接口工具与筛选条件工具,保证准确地获取院感所需要监测的病人诊疗过程。					
		与第三方系统接口	接口方式与数量	可以与第三方系统连接,如:医院集成平台(如: IBM-MQ、Active-MQ、第三方自定义平台)、动态库、中间库表、视图、存储过程或自定义 SQL 语句等。					
			接口数量	院方现有所有系统都要做接口。					
			接口操作方式	接口工具要求完全可视化、工具化,院方工作人员可以自行配制要获取的数据。					
		其它要求	▲所投产品的生产厂商具备《软件企业认定证书》,提供相关证书复印件并加盖原厂公章。 ▲所投产品具备软件著作权登记证书,提供相关证书复印件并加盖原厂公章。 ▲所投产品具备相关发明专利,提供相关证书复印件并加盖原厂公章,不提供不得分。						
		2	服务器	CPU: 不低于 E5-2620v4 (八核 2.1GHz); 内存: 32GB; 硬盘 2*600G SAS 10k; 支持 Raid 0、1; 千兆以太网口*2; 双路电源, 2U 机架式服务器; 三年质保			1	台	
		3	操作系统	Windows Server 2008 R2			1	套	
4	数据库	SQL Server 2008 R2		1	套				
5	第三方接口	HIS、LIS、PACS、手麻、移动护理、电子病历		6	个				

四、 输血管理系统设备技术规格要求

序号	名称	技术要求		数量	单位
1	输血信息管理系统 (二年售后服务)	血液预定、入库功能	1、 血液入库方式：手工四码扫描入库，或通过导入血站信息扫两码入库。可以自由灵活切换入库方式。 2、 录入血制品自动计数、自动生成入库单号、条码自动辨别，较少人工操作避免人为失误。 3、 入库血液质量自动报警提示（如血液有效期将近提示、血液过期拒收提示）。 4、 入库信息的查询、打印、统计汇总。	1	套
		库存管理功能	1、 动态分析：血液超过报警期限、低于存储血量报警线、库存不足报警管理及提示。 2、 待检血、可用血、已配未用血、预留血、已用血、过期血、不合格血液管理存放区。 3、 （不合格、报废不做物理删除，仅做删除标志，保证入库信息的完整性；全程操作轨迹记录确保入库操作的正确与完整。） 4、 血液复检支持入库前复检、出库前复检两种情况。 5、 血液报废、销毁、调血、返还血站等操作需上级授权。 6、 试剂耗材管理、自体血管理。		
		临床应用血申请功能	1、 程序能够接收急诊医生工作站和住院电子病历工作站发送的输血申请单、输血不良反应回报单，并返回处理结果和配血状态。 2、 根据“85 号令”严格执行备血权限管理制度；大量用血申请系统强制要求打印大量用血审批单；提供输血知情同意书打印功能。 3、 通过输入或扫描患者病案号或 ID，系统自动提取患者相关信息、相关检验信息。 4、 申请单、血样及血液全程条形码管理。申请单、血样都有系统生成的唯一标识码，通过其中任一条码可定位到申请单、或血样相关信息。 5、 对输血知情同意书/互助献血登记管理。 6、 智能提示接收标本。患者稀有血型、既往特殊疑难配血的提示。 7、 既往相关实验信息、配血信息、发血信息辅助申请单的处理。 8、 提供输血知识库输血指南、成分输血指南等。 9、 向护理系统提供发血单信息。		
		相容性检测功能	1、 支持手工录入血型、抗筛结果。也可通过与科室的全自动实验仪器（AUTUVUE）实现双向通信。系统自动发送指令，接收仪器回传的结果。		

			<p>2、实验结果是否正常，系统自动判读，非标准结果智能识别，保存时需填写注释。根据完成的实验结果，系统自动收费。</p> <p>3、修改实验结果，需有专人授权。与历史血型不一致时，系统要求再次核对，并输入原因方可保存。</p> <p>4、系统自带输血科常用实验项目，系统支持自定义设定。</p>		
		输血计划功能	<p>1、实现自动配血、手工配血、血液预留。</p> <p>2、配血模式分多种模式：一血一配，一血多配。</p> <p>3、智能分析库存血液有效期：配血时，系统自动将接近有效期血液优先显示配血。默认按照同型输注原则显示。</p> <p>4、使用条码枪扫描血液条码号自动配血，避免人为配血出错。</p> <p>5、自动提示 Rh(D) 阴性血型、严格配血权限管理，非同型特殊配血需上级授权。</p> <p>6、《成分输血指南》中的各种成分血配血融入系统中。</p>		
		交叉配血功能	<p>1、交叉配血试验结论一致、完整后才允许发血操作。</p> <p>2、根据主次侧交叉实验现象，自动判定结果、结论。</p> <p>3、根据实验方法系统自动收费。</p> <p>4、支持批量打印交叉配血记录单。</p>		
		发血管理功能	<p>1、严格执行发血核对四码扫描出库，使用条码枪扫描所发血液条码号自动与该患者已配好的血液条码号核对，核对一致才允许发血。避免差错出现。</p> <p>2、支持特殊情况授权手工勾选出。</p> <p>3、根据出库血液生成发血记录单、输血核对标签。自动收取相关血费、实验费。</p> <p>4、血液发出后，系统自动识别系统出库时间。超过规定时限后，不能进行退血。在规定时限内默认按‘退血暂存’方式进行退库。退血要求有上级医师的授权方可退血操作。</p>		
		输血追踪功能	<p>1、输血不良反应登记。临床医师可通过系统进行填报，或输血科手工录入不良回报信息。</p> <p>2、系统自动抓取患者输血后 24 小时内的各项化验结果，医生可根据化验结果对本次输血疗效、输血合理性的评价等信息。</p> <p>3、系统记录患者输血不良反应记录后，患者再次输血，系统自动提示患者既往输血不良反应信。</p> <p>4、输血后疗效评价管理。</p>		
		收费功能	<p>1、通过字典设置血液与收费关系，在相关环节中自动记录费用信息。为后续相关统计提供数据（用</p>		

			<p>血费用明细、工作量统计)。</p> <p>2、 支持手工补增费用、退减费。支持打包收费。</p> <p>3、 打印收费明细单。</p>		
		自 体 血 管理	<p>1、 保存自体血申请记录、支持打印自体血标签(条码)。</p> <p>2、 支持自体血采集相关信息保存。</p>		
		辅助 管理	<p>1、 血袋回收管理。</p> <p>2、 试剂耗材管理：试剂的入库、出库、库存管理。</p> <p>3、 仪器设备登记、维修登记管理。</p>		
		行政 管理	<p>1、 消息通知：实现向临床医师、护士发布即时消息。</p> <p>2、 卫生局接口：实现一键生成卫生局要求的 18 项上传数据。</p> <p>3、 当日工作监控平台：实现对当日的血液入库数、待检数、标本数、申请单数、已发血数、不良反应的监控管理。</p> <p>4、 工作日志查询。</p> <p>5、 支持自体血。</p>		
		统计 查询	<p>1、 血液信息始末追溯。从血液入库至出库中各个环节的详细操作过程记录。</p> <p>2、 通过病案号、申请单号查询患者实验信息、用血信息、费用信息及各个环节的详细操作过程记录。</p> <p>3、 灵活的自定义查询，支持高级用户任意信息查询。</p> <p>4、 日常报表：用血月报、库存统计查询、收费查询、输血不良反应查询等。</p> <p>5、 财务报表：血液入库对账单、血液报废统计、工作量统计表、收费明细表、收支结存表。</p> <p>6、 统计报表：医生用血统计、患者用血统计、科室/病房用血统计表、血液日结表、用血明细统计表、大量/超量用血统计。</p> <p>7、 报表支持导出存为 PDF 及 Excel 文件，方便科研及其它需求。</p>		
		交 接 班 记录单	自动生成库存血液结存表、备血信息等。		
		权限 管理	支持角色设定，角色分配权限设定精确到按钮。		
		日 志 值 查询	<p>1、可追踪到系统操作用户的详细操作记录。</p> <p>2、支持追踪申请单申请、实验、配发血等详细操作记录。</p>		
		标本 接收 管理	1、 标本存放位置管理、标本分配(外送、内检)和标本基本信息管理。标本采用扫描条码识别，减少人工录入的失误。		

			2、支持标本外送，打印外送单。标本送检结果反馈结果可保存在系统。		
		其它要求	▲所投产品的生产厂商具备《软件企业认定证书》 ▲所投产品具备软件著作权登记证书，提供相关证书复印件并加盖原厂公章		
2	服务器	CPU：不低于 E5-2620v4（八核 2.1GHz）；内存：32GB；硬盘 2*600G SAS 10k；支持 Raid 0、1；千兆以太网口*2；双路电源，2U 机架式服务器；三年质保。		1	台
3	操作系统	Windows Server 2008 R2		1	套
4	数据库	SQL Server 2008 R2		1	套
5	输血科电脑	CPU：不低于 I5 四核处理器；硬盘：1000GB 硬盘 7200 转；内存：4GB DDR3 内存；显示器：23 寸液晶显示器；DVD 光驱，键鼠；操作系统：正版 Windows 7 操作系统。三年质保。		3	台
6	输血科打印机	黑白激光打印机，A4 幅面，18 页/分钟。一年质保。		1	台
7	输血科条码机	分辨率 203DPI；打印速度 102mm/s；装纸宽度 108mm；打印宽度 104mm；支持热敏不干胶、铜板不干胶等标签类型。一年质保。		2	台
8	输血科条码枪	一维条码枪；光源：650-670nm 激光；扫描速度：100 次/秒；扫描介质：激光；接口：USB。一年质保。		4	台
9	第三方接口	HIS、LIS		2	个

■ 建议增加的商务评分标准

序号	评分项目	满分 分值	评分细则
1	输血信息管理系统	3	三甲医院用户的成功案例，每提供一份有效合同复印件得 0.5 分，最高不超过 3 分

五、 医联体远程会诊医用显示系统设备技术规格要求：

序号	名称		技术要求	数量	单位
1	综合会诊显示中心	综合会诊显示中心硬件	<p>▲品牌类型：知名品牌，获得‘中华医学会’优秀产品奖，提供证明文件；</p> <p>屏幕尺寸：≥84 英寸；</p> <p>分辨率：3840*2160；</p> <p>支持彩色：≥10.7 亿；</p> <p>像素大小：≤0.4845 mm；</p> <p>对比度：≥1400:1；</p> <p>亮度：≥500 cd/m²；</p> <p>视角：≥178° ；</p> <p>响应时间：≤ 12ms；</p> <p>金属外壳：高强度、高可靠性、抗干扰、低辐射；</p> <p>▲输入信号：Display port：最新一代数字视频接口；DVI-D：计算机数字视频接口；</p> <p>▲控制接口：内置 2 个 USB 接口，满足切换信号时，触摸控制自动切换；</p> <p>▲遥控控制：具备遥控控制功能，支持远距离开关机，切换信号，切换曲线等；</p> <p>▲双屏显示：两路信号可分别输入，在一个屏上实现双竖屏显示，满足对比诊断要求，提供‘图像无缝显示方法及装置’专利证书；</p> <p>▲移动结构：人体工学专业设计，可内置 2 台工作站，全方位解决移动要求；</p> <p>▲低反射表面处理：专业 AR 玻璃，避免显示器在严苛的条件下被损伤，防眩，高透光，降低反射光，方便清洁消毒，提高耐用性；</p> <p>触摸功能：支持不低于 4 点触摸功能，方便操作</p> <p>▲10bit 显示：显示器、显卡及相关软件支持真实 10bit 显示，LUT≥14bit，提供 12bit 或以上国家一级查新报告；</p> <p>主机显卡：品牌主机 I5 处理器，4G 内存，500G 硬盘，显卡显存 1G、DDR5；</p> <p>认证：原厂具有 ISO9001 质量管理体系认证、ISO13485 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证，以及 CCC 认证；</p> <p>售后服务：原厂保修 3 年，以保障产品在使用过程中能得到持续的售后服务支持。</p>	1	套
		综合会诊显示中心软件	<p>医疗影像标准：完全符合 DICOM3.14 标准，完全符合 DICOM3.14 标准，满足医疗影像稳定一致的显示要求，同时医生可以方便的进行影像标注、记录和回放；</p>	1	套

			<p>▲医疗设备曲线：内置阅片、手术、会议、清晰等医疗曲线，提供‘医疗液晶显示软件’软件著作权证明文件；</p> <p>▲环境亮度自适应技术：采用环境亮度自适应技术确保在不同环境亮度下满足 DICOM 标准；</p> <p>▲亮度恒定技术：采用背光稳定技术，提供技术证明专利文件；</p> <p>▲产品资质：具有‘液晶显示器亮度校准方法及装置’发明专利、具有‘高分辨率影像显示软件’软件著作权，提供证明文件；</p> <p>原厂服务 3 年。</p>				
2	远程医疗平台	系统服务器端软件	远程医疗协同系统服务器软件	基 础 要 求	1、平台服务端可安装于 Windows Server 操作系统； 2、平台数据库支持 Oracle 或 MS SQL Server ； 3、平台设计采用基于 WEB 的 B/S 架构； ▲4、多语言支持、三种语言以上，需提供三种语言界面的软件截屏。	1	套
				数 据 存 储 与 传 输 管 理 模 块	采用集中式数据库及独立的集中式和分布式的影像储存管理机制。		
				业 务 流 程 管 理 模 块	支持两端三个角色的业务流程模式。		
				用 户 管 理 模 块	支持对不同角色的用户（系统管理员、会诊管理员、应诊专家、基层医生）进行管理，包括新用户注册，已有用户查询、修改、重置密码、删除和恢复等操作。		
				医 学 影 像 管 理 模 块	提供安全的维护、管理机制。		
				会 诊 管 理 模 块	可对会诊流程进行管理、会诊资料进行审核、专家资源进行调度。		
				医 疗 机 构 管 理 模 块	1、支持中心医疗机构的添加、查看、修改和删除。 2、支持申请医院的添加、查看、修改、删除和科室管理。		

			远程医疗协同系统服务器软件	远程医疗平台音视频交互中心端软件。	1	套
			视频会议并发	授权点 license。	3	个
		专家医院端软件	会诊室会诊管理工作站	支持在会诊室的会诊管理、影像浏览、实时影像会诊等功能。包括：影像即时调阅、影像浏览与标记、影像导入与导出、检查报告查看。	1	套
			院内专家工作站	支持影像浏览以及与基层医院的在线、离线会诊。包括：影像即时调阅、影像浏览与标记、影像导入与导出、检查报告查看。	2	套
		基层医院端软件	会诊室会诊管理工作站	支持在会诊室的会诊管理、影像浏览、实时影像会诊等功能。包括：影像即时调阅、影像浏览与标记、影像导入与导出、检查报告查看。	1	套
			基层会诊工作站	支持影像浏览以及与基层医院的在线、离线会诊。包括：影像即时调阅、影像浏览与标记、影像导入与导出、检查报告查看。	1	套
3	远程医疗网关服务器	机箱形态：1U 机架式 处理器：不低于 E3-1220 V5； 内存：16GB ECC RDIMM DDR3 内存； 热插拔硬盘：2*4T 企业级热插拔 SAS 硬盘； 网卡：高性能千兆以太网口, 光驱：DVD； 质保 3 年。			1	台
4	会诊中心会诊控制工作站	类型：台式工作站计算机 CPU：不低于至强四核 E5-1650V4 处理器； 内存：16G ECC RDIMM DDR4 内存； 硬盘：256GB SSD 固态 SATA 硬盘； 显卡：专业多频显示卡，四个 mini-DP 输出，2G 显存； 显示器：21.5 寸全高清 LED 宽屏显示器二台； 扩展槽：全高 PCI-E1X 插槽，全高 PCI-E16X 插槽； 操作系统：正版 Windows 7 操作系统； 键鼠：无线键盘、无线鼠标，； 光驱：DVD-RW； 质保 3 年。			1	套
5	数据库系统	Microsoft SQL Server 2014 中文标准版			1	套
6	操作系统	Windows Server 2012 中文标准版			1	套
7	桌面远程会诊工	CPU：不低于 I5 四核处理器；			1	台

	作站	硬盘：1000GB 硬盘 7200 转； 内存：4GB DDR3 内存； 显示器：23 寸液晶显示器二台； DVD 光驱，键鼠； 操作系统：正版 Windows 7 操作系统； 质保 3 年。		
8	桌面远程会诊多媒体一体机	感光元件：CMOS； 动态分辨率：1920X1080, 最大帧频:30FPS； 输出格式动态：AVI/YUY2, 静态：BMP/JPEG； 接口类型:USB2.0, 驱动类型:无驱版； 系统支持:Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Mac； 对焦方式:自动对焦, 视场:78 度水平； 内置麦克风, 音响, 摄像头, 拾音距离三米； 质保 1 年。	1	台
9	高清网络摄像头一体机	视像解像度：1920X1080，最大帧数：30 帧/秒 接口:USB 2.0，驱动:免驱； 镜头：自动对焦； 视野：90 度视角，260 度平移和 130 度俯仰角， 10 倍光学变焦； 音频：全方位双工麦克风，回声消除和降噪，立体声宽带音频； 拾音距离：6 米拾音距离； 扬声器：响应频率 120Hz-10KHz； 遥控：全功能遥控器 3 米遥控范围； 质保 1 年。	1	台
10	桌面高拍仪	不低于 300 万像素，最大幅面 A4，图像色彩 24 位，USB 接口。一年质保。	1	个
11	桌面打印机	黑白激光打印机，A4 幅面，18 页/分钟。一年质保。	1	台
12	第三方接口	HIS、LIS、PACS	3	个