

(服务类)

信息系统建设服务合同

项目名称：北京友谊医院顺义院区应用系统与研究所信息化
建设项目（医院部分）

甲方：首都医科大学附属北京友谊医院

乙方：北京医惠科技有限公司



甲方：首都医科大学附属北京友谊医院

地址：北京市西城区永安路 95 号

联系人： 刘志军

联系电话： 63139390

乙方： 北京医惠科技有限公司

地址： 北京市丰台区果园 6 号楼 5 层 636

联系人： 宁涛

联系电话： 15711440064

甲方就 北京友谊医院顺义院区应用系统与研究所信息化建设项目（医院部分）（项目名称）中所需 移动护理系统应用拓展（信息系统名称）经 中技国际招标有限公司（招标代理机构）以 0701-254106140767 号招标文件在国内 北京市 招标。经评标委员会评定乙方为中标人。甲乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

第一条 服务信息

1、乙方向甲方提供信息系统建设服务的名称为： 移动护理系统应用拓展（以下简称“本项目”）。

2、本项目的价款为人民币 1522000 元（大写：人民币壹佰伍拾贰万贰仟元整）。合同价款包括但不限于信息系统开发费用、税金、包装、运输、保险、安装调试、培训费、根据法律法规应由乙方承担的税款等本合同项下甲方需向乙方支付的全部费用，除此之外，甲方无需因本合同向乙方支付任何费用。

3、本项目的服务内容详见附件一《信息系统功能需求清单》、附件二《售后服务方案》、附件三《运维服务方案》、附件四《中标通知书》，为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

第二条 乙方主体资格

1、乙方应向甲方提供签订本合同所需的全部资质文件的复印件，在复印件上注明与原件一致并加盖公章。

2、本合同项下，乙方应向甲方提供的乙方的资质文件为：

☒营业执照；

☐软件产品登记表；

☒软件著作权登记证书；

☐专利证书；

☐系统集成企业资质登记证明；

☐营销人员授权书；

☐售后服务承诺书；

☐产品代理授权书；

☐其他：_____。

第三条 付款方式

1、甲方根据北京市财政支付流程向乙方支付合同总价款，合计为人民币1522000元整（大写：人民币壹佰伍拾贰万贰仟元整）。

根据北京市财政资金拨付进度，第一期款项不低于合同总价款的60%，此后，甲方根据北京市财政资金到账情况，向乙方支付合同款项。

甲方收到货物并验收合格前，甲方有权不向乙方支付全额款项。

2、甲方每次付款前，乙方应向甲方提供符合甲方要求的发票，甲方确认发票内容及金额无误后，向乙方支付款项。乙方未提供发票，或者提供发票的内容或金额有误的，甲方有权拒绝支付相应款项且无需承担任何违约责任。

3、乙方账户信息如下：

账户名称：北京医惠科技有限公司

开户行：中国建设银行北京洋桥支行

银行账号：11050137810000000177

4、甲方开票信息如下：

账户名称：首都医科大学附属北京友谊医院

开户行名称：工商银行珠市口支行营业室

开户行账号：0200003109089210458

纳税人识别号: 121100004006886096

5、本合同项下支付及结算（☒适用/☐不适用）财政资金支付程序。如本合同项下的支付及结算适用财政资金支付程序的，则以财政资金的支付及结算程序为准，与之相抵触的约定无效。

第四条 甲乙双方的权利及义务

1、甲方的权利及义务如下:

(1) 甲方指定专人负责在本合同执行过程中的组织和协调工作。

(2) 甲方按需组织协调解决问题，跟踪工作进度。

(3) 甲方为乙方现场安装调试和正式部署提供必要的软件、硬件、网络、基础数据等条件，以满足软件安装调试的需要。

(4) 为使本项目完成后能更好地进行今后的维护工作, 甲方安排一名以上维护人员全程跟踪学习、参与安装调试。

(5) 甲方有权知晓各种技术和方案的细节，并提出改进意见。

(6) 在任何时候, 甲方对乙方负责本项目的专业人员的主要工作表现不满意, 可立即书面告知乙方, 并可要求乙方更换人员。乙方应采取合理措施, 在收到甲方的书面告知后 10 个工作日内予以解决。

(7) 乙方 (☐需要/☒不需要) 向甲方提供源代码。乙方如须要向甲方提供源代码的, 甲方应保证源代码的使用仅限于内部进行系统维护使用, 未经乙方许可, 甲方不得将源代码及修改后的源代码提供给任何第三方。

(8) 乙方提供的软件 (☒需要/☐不需要) 与甲方院内其他系统进行接口。如须要与甲方院内其他系统进行接口的, 甲方应负责参与协调接口协议和参与拟定数据标准。

(9) 甲方负责及时签收乙方交付的软件及相关产品，按本合同约定进行验收，并按照本合同规定的付款方式及时付款。

(10) 其他: /

2、乙方的权利及义务如下:

(1) 乙方指定 宁涛 为乙方的联系人, 协调履行本合同的权利和履行义务。乙方联系人的联系电话为: 15711440064。

(2) 以下条件符合后,乙方应在6个月内完成安装调试、测试、人员培训等系统上线工作,待甲方验收合格后交付甲方正式使用:

☒本合同签订后

☐乙方收到甲方根据支付的第一笔合同款项后_____内

☐其他: _____

(3) 乙方向甲方派遣适合本合同要求的技术人员队伍,并指派专人负责该工作,确保按双方约定的要求保质、保量地完成本项目的开发安装调试工作。

(4) 乙方交付的技术服务工作成果应满足网络安全等级保护3级基本要求,并服务过程中或在维保期内需无偿向甲方提供对安全漏洞的修复服务。

(5) 乙方(☐需要/☒不需要)提供本项目中所含的客户端正版操作系统。

(6) 乙方应按照以下约定,及时、主动地向甲方提交书面工作报告,告知工作进展及所需要解决的问题:

☐每日

☐每周

☒其他: 以甲方要求为准

(7) 乙方应指导甲方相关人员进行基础数据的准备、整理工作。

(8) 在整个安装调试过程中,乙方应对甲方相关人员进行软件功能、作用、和使用操作等培训。

(9) 乙方应向甲方提供甲方要求的、不涉及乙方保密信息的所有文档及技术资料。

(10) 如因乙方原因无法为甲方提供持续的售后服务和产品升级,乙方(☒需要/☐不需要)无偿向甲方提供以下资料,以保证甲方系统的正常稳定运行:

☐源代码;

☒运维手册;

☐数据结构;

☐其他: /

(11) 乙方应根据本合同的相关条款及甲方的要求,对系统提供质保和维修。乙方应保障系统不发生重大故障,否则甲方有权追究乙方相关责任。

(12) 未经甲方事先书面同意,乙方不得将本项目涉及的软硬件系统、数据库、数据、影像等内容进行任何加密设置,不得对甲方应用本项目相关的系统和

数据设置任何限制。如乙方认为必须进行加密的，必须事先取得甲方的书面同意，并向甲方提供解密算法。

(13) 其他：____/_____

第五条 售后服务条款及质保服务

1、本项目自验收之日起 3 年内为质保期，乙方应提供免费维护服务。

2、质保期内，乙方应向甲方提供如下质保服务：

(1) 乙方提供 (☒7*24 小时/☐5*8 小时/☐其他：____/____) 技术支持，并不限支持次数。乙方应根据以下的故障等级提供相应的处理：

故障等级	故障等级定义	处理时间及方式
一级故障	系统瘫痪、严重影响系统使用、严重影响其他关键业务正常使用，如：系统无法访问、数据库无法连接等	立即响应，(☒ 1 小时内/ ☐ ____小时内) 电话/网络远程支持，并通过最快交通方式到达故障现场，到达现场后 4 小时内解决故障（因特殊原因无法在 4 小时内解决故障的，经甲方同意后可适当延长）。
二级故障	影响系统使用、影响其他关键业务正常使用，如：系统能正常访问，但部分功能模块无法使用。	立即响应，(☒ 2 小时内/ ☐ ____小时内) 电话/网络远程支持，12 小时内到达故障现场。到达现场后 4 小时内解决故障（因特殊原因无法在 4 小时内解决故障的，经甲方同意后可适当延长）。
三级故障	轻微影响使用，远程支持后可解决；不影响其他关键业务使用，如：系统自身的 BUG，甲方对系统使用的疑问，对系统新功能的咨询等	(☒ 30 分钟内/ ☐ ____小时内) 响应，(☒ 2 小时内/ ☐ ____小时内) 内电话/网络远程支持并解决故障（因特殊原因无法在 2 小时内解决故障的，经甲方同意后可适当延长）。

(2) 乙方) ☒需要/☐不需要) 免费为甲方技术人员进行系统管理、操作培训，培训次数不得少于 3 次，具体次数由甲方指定。

(3) 乙方提供专门技术服务人员进行项目后期跟踪，提供每年不少于 4 次的 (☒现场/☐非现场) 服务，及时检查并处理问题。

3、免费维护期内，乙方（☐需要/☒不需要）提供常驻技术支持服务。如乙方须要提供常驻技术支持服务的，乙方应指派___/___名技术工程师常驻甲方。派遣的工程师均应具备相关技术资格认证的工程师，保证提供专业的、正确的和高效的技术服务和技术培训。

4、质保期满后，乙方（☒需要/☐不需要）提供常年维保服务。如乙方须要提供常年维保服务的，甲乙双方应另行签订维保服务协议，每年维护费用为：

☐合同（☐总价款/☐软件部分/☐硬件部分）的___/___%，即，即人民币___/___元（大写：人民币___/___）

☐人民币___/___元（大写：人民币___/___）

☒其他：_____以双方协商为准

5、乙方（☒需要/☐不需要）向甲方提供本合同中所有系统模块的维护、功能和代码的优化。

第六条 系统验收

1、本项目满足附件一《信息系统功能需求清单》，系统上线稳定运行_1_个月，且甲方相关使用部门签字确认后，由乙方提出书面验收申请。甲方收到乙方的验收申请后，对系统的整个情况进行评估验收。乙方应确保系统的全部有关技术文件、资料、及安装、测试、验收报告等文档完整交付。验收合格后，甲方签署验收报告。验收不合格甲方需书面告知乙方不合格原因，乙方负责按照验收标准整改并再次提出验收申请，直到验收合格。

2、验收时，乙方需向甲方提交包括但不限于以下甲方要求的资料 and 文件。

☐《总体设计报告》；

☒《需求分析说明书》；

☒《详细设计说明书》；

☐《数据字典》；

☒《操作使用说明书》；

☒《系统运行维护手册》；

☐其他：___/___

3、甲方不得以本合同范围外的软件功能及硬件设备等问题而拒绝或延误项

目验收。

第七条 知识产权

1、乙方保证甲方及其用户在使用本合同项下产品、服务及其任何部分时，不会受到任何第三方关于侵犯专利权、商标权、工业设计权或知识产权的质疑。任何第三方如果提出侵权质疑，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

2、在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的技术成果，归甲方所有。

3、在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的知识类资料所完成的知识类成果，归甲方所有。

4、由各方各自独立开发的专利以及其他知识产权归属各自所有。

第八条 保密

保密信息是指甲乙双方各自专有的、或提供给对方的并明确标有“保密”字样的信息，包括但不限于本合同及其签订、许可软件、数据等。甲乙双方承认保密信息构成有价值的商业秘密。甲乙双方同意严格按照本合同的规定使用对方的保密信息，未经对方的事先书面许可，不得向第三方，或允许向第三方直接或间接地透露保密信息。本合同的保密义务为永久。无论本合同变更、解除或终止，本条款保持有效。

第九条 违约责任

1、乙方应按本合同约定完成本项目的服务工作，乙方每延迟一日，需支付合同总价款 1%的违约金。延迟交付达 15 日的，甲方有权单方解除本合同，要求乙方返还甲方已支付的合同价款，并承担相当于合同总价款 20%违约金。若因归责于甲方原因导致延迟，或乙方因特殊原因导致延迟且事前取得甲方书面同意的，乙方不承担违约责任。

2、因乙方未按甲方的网络安全要求执行或实施服务，而造成甲方不良网络安全事件、经济损失、恶劣社会影响，每发生一次，乙方应向甲方支付与损失等

价的赔偿金，赔偿金额按每起事故不低于合同总款的 5% 计算。

3、乙方应确保所提供成果和技术服务的稳健性，因乙方在提供技术服务过程中的过失、疏忽或技术服务工作成果的缺陷，引发的信息系统故障或业务数据损失，而造成甲方经济损失、不良社会影响的，每发生一次，乙方应向甲方支付与损失等价的赔偿金，赔偿金额按每起事故不低于合同总款的 5% 计算，同时乙方须按甲方要求积极负责排查故障原因，彻底解决问题。

4、乙方未能在本合同规定时间内到达现场或解决故障的，每延迟 4 小时，需支付合同总价款 1% 的违约金。但因特殊情况，甲方同意适当延长故障解决时间的除外。

5、乙方在接到甲方的维修要求后 24 小时内未能解决故障的，甲方有权指定第三方提供服务，由此造成的额外费用及给甲方造成的损失均由乙方承担。

6、乙方出现违约 3 次以上（含 3 次）的，或者延迟时间累积 24 小时（含 24 小时）时，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方支付相当于本合同总价款 20% 的违约金。

7、乙方违反保密义务，造成甲方损失的，应支付甲方与泄密内容和不良影响等价的赔偿金，赔偿金额按每起事故不低于合同总款的 60% 计算。

8、违约金不足以弥补甲方因此遭受的损失，乙方还需就不足部分承担赔偿责任。

9、甲方有权从剩余应向乙方支付的款项中优先扣减乙方应向甲方支付的款项（包括但不限于违约金、赔偿金等）。

10、乙方未按本合同约定提供服务的，甲方有权要求乙方延长免费维护期。延长的免费维护期限由甲方决定。如乙方对甲方提出的维护期限有异议的，应提出书面异议并说明理由。乙方提出书面异议的，甲乙双方通过协商决定延长的免费维护期限的时长，但该免费维护期限不得低于乙方未按照本合同约定提供服务的合计时长。

第十条：信息集成

乙方应确保所提供成果和技术服务满足甲方的信息集成要求：

1、业务字典需通过甲方信息集成平台与主数据系统对接；

- 2、业务数据要求需按照甲方标准接口定义通过信息集成平台进行对接；
- 3、信息系统中业务数据需根据甲方需求，支持但不限于数据库同步、视图、接口等集成方式开放；
- 4、支持 HL7 V3、HL7 FHIR 等国家或行业标准，以及甲方自定义标准接口对接；
- 5、支持各类传输访问协议，包括但不限于 HTTP/HTTPS、TCP/IP、SFTP、SOAP/HTTP；
- 6、支持满足安全要求的数据存储及传输的加密/解密；
- 7、支持根据甲方需要的数据或业务功能提供符合需求的 API 服务；
- 8、需按照甲方需求与其它信息系统进行表示、数据、控制、业务流程等方式的集成。

第十一条 国产化适配要求

乙方应按甲方要求配合进行国产化适配和替代，以确保所提供的信息系统能够在国产操作系统、国产数据库、国产中间件等国产基础软件环境中运行和使用，所有功能保持一致，性能确保稳定，包括服务端。

第十二条 系统兼容要求

乙方应确保所提供的信息系统或主要设备能够兼容 Windows7 及以上版本，所有功能和性能保持一致、稳定。

第十三条 不可抗力

因自然灾害、战争、政府指令、政府主权行为、法律变化等不可预见、不可避免、不可克服的不可抗力事件导致本合同一方当事人无法履行本合同的，受不可抗力事件影响的一方不承担违约责任，但遭受不可抗力一方因延迟履行本合同义务后遭遇的不可抗力事件除外。受到不可抗力事件影响的一方应采取措施将不可抗力事件的负面影响降到最低，否则应对对方当事人的损失扩大部分承担赔偿责任。受到不可抗力事件影响的一方应在不可抗力发生后 2 日内书面通知对方当事人，并在不可抗力发生后 5 个工作日内向对方当事人出示不可抗力发生地有权部门出具的不可抗力事件的证明。没有在约定时间内通知对方当事人，给对方当

事人造成损失的，负有通知义务的一方应承担相应的赔偿责任。

第十四条 权利义务的转让

未经甲方事前书面同意，乙方不得将其基于本合同的权利义务的全部或者部分向第三人转让，也不得用以提供担保。

第十五条 合同变更及终止

1、乙方发生以下各项的任何一种情形的，甲方无需催告等其他手续，可直接解除全部或者部分本合同。

- (1) 开具的票据或者支票不能承兑，或者陷于停止支付、不能支付的；
- (2) 受到监督机构停止营业或者吊销营业执照等处分的；
- (3) 申请或者被申请破产、清算、拍卖等任何一种手续及与其类似的其
他手续；
- (4) 被第三人申请财产保全、强制执行、申请拍卖或者受到其他公权力
处分；
- (5) 作出解散决议的；
- (6) 由于灾害、劳动争议或者其他原因，导致本合同履行困难；
- (7) 发生类似前述各项导致经营困难的事由的。

2、甲乙双方可以在取得对方书面同意的情况下，解除本合同或变更本合同。

第十六条 争议解决

因本合同产生的所有争议，甲乙双方应本着诚意友好协商解决。协商无法解决时，任何一方有权向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

第十七条 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书

- c. 招标文件（含招标文件补充通知）
- d. 投标文件（含澄清文件）

第十八条 廉洁条款

1、 甲方人员不得向乙方索要且乙方不得向甲方人员或其家属提供任何酬金、礼物或其它有形或无形之利益，上述行为应被视为商业贿赂，一经发现并查实，双方当事人将受到相应的法纪、政纪处理；同时，甲方有权停止与乙方之后的所有业务合作。

第十九条 其他

- 1、 本合同经甲乙双方的法定代表或授权代表签字并加盖公章后生效。
- 2、 本合同未尽事宜，甲乙双方协商一致后签订书面补充协议。补充协议作为本合同的一部分，与本合同具有同等法律效力。
- 3、 本合同一式 六 份，甲方执 四 份，乙方执 二 份，各份具有同等法律效力。

(本页为签字页，无正文)

甲方：首都医科大学附属北京友谊医院

(盖章)



法定代表人或授权代表

(签字)：

日期：20 年 月 日

乙方：北京医惠科技有限公司

(盖章)

法定代表人或授权代表

(签字)：

日期：20 年 月 日



附件一：《信息系统功能需求清单》

序号	名称	型号	单价(元)	数量	合 价 (元)	备注/说明
1	移动护理系统病区扩展	V1.0	230000	1	230000	3 年质保
2	护理管理系统病区扩展	V1.0	266000	1	266000	3 年质保
3	护士站电子白板系统病区扩展	V1.0	230000	1	230000	3 年质保
	移动护理 PDA	CRUISE2 5G-HC	3980	200	796000	3 年全保
总价 (元)					152200 0	

1、移动护理系统参数

1. 系统管理	1.1 系统设置	1.1 用户账户管理	支持系统密码强度校验、密码有限期管理、密码输入阈值的控制；
		1.2 用户权限管理	系统操作人员权限分配管理
		1.3 科室病区管理	医院科室、病区的添加、删除、设置等功能
		1.4 功能模块对应的配置	如系统包含有功能：文书、健康宣教等，则对应的，提供文书模板配置功能，健康宣教知识库配置功能。
		1.5 快捷入口设置	对患者列表右键中的快捷菜单进行维护，以使用户快速进入常用功能
		1.6 事件设置	病区日常事件设置（如：皮试提醒、三升袋提醒等）
		1.7 移动待办项输入配置	根据医院定义的关于不同患者的体温测量规则进行对应提醒
	1.2 智能登录	1.2.1 二维码扫描登陆	扫描二维码自动登录系统。
		1.2.2 rfid 登陆	感应 rfid 芯片自动登录系统。
	1.3 辅助功能	1.3.1 随笔	记录病区或用户常用内容，方便用户录入。
		1.3.2 屏幕锁定功能	超过一定时间未操作，pda 退出到登陆界面。
2. 患者信息	2.1 患者在院信息	2.1.1 患者信息	根据 his 能提供的字段显示患者基本信息，包括：姓名、性别、（增加年龄、高风险评分和过敏史）、床号、护理级别、联系方式、住址、身份证号、主治医生、诊断、饮食。并在简卡上提醒是否体温过高和待进行手术等，显示的数据需要第三方系统提供，如手术预约系统
		2.1.2 转科患者查询	提供患者转科流转记录
		2.1.3 护理等级统计查询	统计不同护理等级患者数据统计，可打印
		2.1.4 患者分组管理	将本病区患者分配给相应责任护士（在移动、PC 终端上，需

3. 医嘱			权限)。护士使用 pda 时可以选择自己的责任患者进行查看。
		2.1.5 患者流转	支持患者的床位的流转,及时记录和跟踪患者的床位信息。
		2.1.6 腕带打印	患者腕带打印,用以标示患者身份;有出入院处全院打印和病区内补打两种模式
		2.1.7 床头卡打印	打印患者床头卡,主要根据等级护理做护理巡视及床头识别
		2.1.8 等级护理巡视	扫描患者腕带或床头卡,记录患者姓名、性别、年龄、护理级别及状态(外出、手术、返回)或护士编写的备注信息
	2.2 患者出院信息	2.2.1 出院患者查询	可根据病历号(或登记号)、姓名、时间查阅已经出院的患者护理记录
		2.2.2 出院随访	定期提醒需随访出院患者列表,提供随访记录单
		2.2.3 出院随访统计	统计随访成功、电话拒接等情况汇总数据
		2.2.4 患者归档	支持出院患者自动归档、手动归档
		2.2.5 出院指导	支持点选和手动录入,支持出院带药自动导入
	3.1 医嘱查询	3.1.1 原始医嘱查看	查看医生在电子医生站中下达的原始医嘱
		3.1.2 新医嘱查看	在护理系统的 pc 端的患者一览界面中,可以在医生下达新医嘱后在床位卡上进行提示
		3.2.1 医嘱拆分之输液瓶签打印	病区配液的模式中,护理系统 PC 端可以和住院电子医嘱对接,按给定的时间频度和医嘱有效期,将医嘱按照频次拆分后,产生输液类医嘱的瓶签(根据经验,80mm*50mm 的瓶签显示效果最好)。瓶签信息包括:床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格。
		3.2.2 输液准备之备药扫描	患者输液用药成组药品的扫描
		3.2.3 输液准备之复核扫描	输液配药的复核扫描操作
		3.2.4 输液准备之护士站收药核对	护士对患者输液用药成组药品的扫描
		3.2.5 医嘱执行之输液用药核对	护理人员在输液类医嘱执行前首先扫描输液瓶签上的条码,再扫描患者腕带条码,当两者匹配后继续用药(同时记录用药时间和用药人);如不匹配进行提醒。医嘱推荐在输液的开始和结束均进行扫描,数字化记录两者的真实时间。
		3.2.6 医嘱执行记录查看	在 PC 和移动端查看护士对于患者医嘱执行的相关记录,用于责任追溯。执行计划包括穿刺时间、穿刺人、异常记录等
		3.2.7 医嘱执行巡视	对执行用药患者情况的查看及一般情况的基本操作,包括暂停,继续,终止,录入滴速和异常情况;增加管路观察记录表、皮肤观察记录表、翻身记录表
		3.2.8 输液巡视单查询、打印	按照医嘱对患者输液用药进行输液巡视单的打印
	3.2 输液医嘱执行	3.2.9 医嘱补执行	因某种原因(比如手术室外出用药、血透室用药等),护士对患者用药未能通过 PDA 执行,在 PC 端进行补录
		3.2.10 输液执行单查询、打印	按照医嘱对患者输液用药进行输液执行单的查询、打印

	3.2.11 执行结果回写	将输液医嘱执行结果回写至 HIS 或电子病历系统中
3.3 静配中心配药输液执行	3.3.1 病区收药	静配中心配药的模式中，护理系统和静配系统对接，病区按静配中心配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间。
	3.3.2 医嘱执行之输液用药核对	护理人员在输液类医嘱执行前首先扫描输液瓶签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。医嘱推荐在输液的开始和结束均进行扫描，数字化记录两者的真实时间。
	3.3.3 医嘱执行记录查看	在 PC 和移动端查看护士对于患者医嘱执行的相关记录，用于责任追溯。执行计划包括穿刺时间、穿刺人、异常记录等
	3.3.4 医嘱执行巡视	对执行用药患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况
	3.3.5 输液巡视单查询、打印	按照医嘱对患者输液用药进行输液巡视单的打印
	3.3.6 医嘱补执行	因某种原因（比如手术室外出用药、血透室用药等），护士对患者用药未能通过 PDA 执行，在 PC 端进行补录
	3.3.7 输液执行单查询、打印	按照医嘱对患者输液用药进行输液执行单的查询、打印
	3.3.8 执行结果回写	将输液医嘱执行结果回写至 HIS 或电子病历系统中
3.4 针剂用药医嘱执行	3.4.1 医嘱拆分之针剂标签打印	病区配液的模式中，护理系统 PC 端可以和住院电子医嘱对接，按给定的时间频度和医嘱有效期，将医嘱按照频次拆分后，产生输液类医嘱的瓶签（根据经验，50mm*30mm 的瓶签显示效果最好）。瓶签信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格。
	3.4.2 针剂准备之备药扫描	患者针剂用药药品的扫描
	3.4.3 针剂准备之复核扫描	针剂配药的复核扫描操作
	3.4.4 针剂医嘱执行	护理人员在针剂类医嘱执行前首先扫描针剂签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。针剂由于执行时间较短，不需要记录结束时间。
	3.4.5 医嘱补执行	因某种原因（比如手术室外出用药、血透室用药等），护士对患者用药未能通过 PDA 执行，在 PC 端进行补录
	3.4.6 针剂医嘱执行结果回写	将针剂医嘱执行结果回写至 HIS 或电子病历系统中
	3.4.7 针剂执行单查询、打印	支持针剂医嘱执行查询、打印
3.5 口服药执行	3.5.1 病区收药	在药房自动包药机包装口服药的模式中，护理系统和自动包药机系统对接，病区按配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间。

		3.5.2 医嘱执行之口服药用药核对	护理人员在口服药医嘱执行前首先扫描口服药签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。（儿科病房自行摆药，需进行扫描核对）
		3.5.3 口服药执行单查询、打印	按照医嘱对患者口服药执行单的打印
		3.5.4 医嘱补执行	因某种原因，护士对患者用药未能通过 PDA 执行，在 PC 端进行补录
		3.5.5 口服药执行结果回写	将口服药执行结果回写至 HIS 或电子病历系统中
	3.6 检验医嘱执行	3.6.1 标本采集	护理人员在检验医嘱执行前首先扫描检验条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续采集，记录采集人、采集时间；如不匹配进行提醒。
		3.6.2 标本送收	护理人员完成采集后交接给护工送至检验科，检验科接收样本。记录各个环节执行人及执行时间，支持在 PC 端追溯过程的查询统计及报表打印。
		3.6.3 标本采集执行单	根据标本采集流程（采集、送检、接收）生成可追溯的采集记录，可根据不同查询条件进行记录查询及标本采集执行单的打印
		3.6.4 采集信息回写	将标本采集信息回写到 LIS 系统中
	3.7 输血医嘱执行	3.7.1 输血前核对	输血前由两名医护人员核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏，血液颜色是否正常，准确无误后，护理系统记录输血前核对人、核对时间。
		3.7.2 输血执行核对	护理人员在血液类医嘱执行前首先扫描输血药袋上的条码（条码推荐由医惠打印，或由医惠和输血系统做接口），再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续输血（同时记录输血时间和输血人）；如不匹配进行提醒。
		3.7.3 输血执行巡视	对执行输血患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况
		3.7.4 输血巡视单查询、打印	按照输血要求对患者输血过程进行巡视单的打印
		3.7.5 输血巡视提醒	按输血规范设置巡视提醒，根据管理要求自动提示巡视时机
		3.7.6 输血执行单	根据输血执行记录生成输液执行单，可按不同条件进行查询、打印；
		3.7.7 输血执行结果回写	将输血医嘱执行结果回写至 HIS 或电子病历系统中
	3.8 护理医嘱执行	3.8.1 护理医嘱拆分	护理系统 PC 端可以和住院电子医嘱对接，按给定的时间频率和医嘱有效期，将医嘱按照频次拆分后，产生护理医嘱执行明细
		3.8.2 护理医嘱执行	护理人员扫描患者腕带，列出该患者需要执行的护理医嘱（小治疗），护理人员点选其中一条，表明已经执行，可计入工作量。（护理医嘱一般不打印条码）
		3.8.3 护理医嘱执行结果回写	将护理医嘱执行结果回写至 HIS 或电子病历系统中

		3.8.4 治疗单查询、打印	支持护理医嘱执行查询、打印
	3.9 医嘱执行提醒	3.9.1 待执行医嘱提醒	系统能对特定时段里，护理人员需执行的医嘱记录进行智能提醒。
		3.9.2 高危药品执行提示	护理人员在执行高危药品时，系统能智能提醒，可强制双人核对后才能执行。
		3.9.3 配置药品过期提示	护理人员在执行配置超过特定时间（如4小时）的无菌药品时，系统会智能提示拦截。
		3.9.4 执行超时提示	系统能对超过计划执行时间2小时（具体时间可以根据医院管理要求配置）的医嘱记录进行智能提示。
	3.10 医嘱执行统计管理	3.10.1 合理给药统计	系统对提前（或者延后）计划执行时间特定时间的医嘱执行记录进行智能汇总统计，并计算病区特定时段里给药时间符合率。
		3.10.2 医嘱执行工作量统计	统计病区、病区各护理人员特定时段内完成医嘱执行数量。
	4.1 生命体征管理	4.1.1 体征录入	患者体征信息的床旁实时采集，采集体征信息包括：体温、脉搏、呼吸、心率、出入液量、血氧饱和度、血压、血糖、身高、疼痛、各种引流管、体重、排便次数等各类住院事件。
		4.1.2 体征批量录入（仅限PC端）	根据批量采集的患者体征信息，批量录入到系统中，生成体温单，并可进行体温单打印。
		4.1.3 体温单	针对录入的体征信息，按卫生部规定的体温单格式输出，可进行修改、预览、打印
		4.1.4 待测提醒	根据医院的体征测量规则，自动提醒测量时机
		4.1.5 对外接口	提供取数结构，供其他系统调用，以使其他系统获取护理体征数据。
		4.1.6 班内体征异常查询	查询班次内体征异常的患者信息。
		4.1.7 体征趋势图	动态查询患者生命体征、能显示单个生命体征某时段的趋势图。
		4.1.8 体征异常提醒	智能提醒用户病区内体征异常患者信息。
	5.1 健康宣教	5.1.1 健康教育	丰富的健康教育知识库，针对患者的不同病症，对住院须知实现床旁宣教。
	6.1 临床报告	6.1.1 检查检验报告查看	查看住院患者的检查检验报告。对危急值进行警示。（由于无线网络传输速度问题，不进行pacs等图形展示）
	7.1 病室报告	7.1.1 交班报告	录入、修改和查看各病区的交班报告。统计白班、小夜班、大夜班各个时间段的原有患者数、现有患者数、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、分娩、手术、转入、转出、体温异常、血压异常、血糖异常人数。并能按上述分类分别查看该类患者的床位、姓名、年龄、诊断、描述和备注。
	8.1 综合护理电子病历	8.1.1 入院评估单	患者入院当天《入院评估单》相关信息的录入。结构化的入院评估单，可配置，易维护。符合国家护理电子病历文书标准，通过勾选的方式，方便护士操作，减轻护士工作量。针对中医特色医院，将提供中医特色的入院评估单。

	8.1.2 入院告知书	根据医院相关规定，提供患者入院告知书
	8.1.3 一般护理记录单	支持患者住院期间《一般护理记录单》相关信息的录入、编辑、修改、打印，结构化文书操作，可配置，符合国家护理电子病历文书标准
	8.1.4 特殊护理记录单	特殊护理包括：神经系统评估记录单、机械通气护理记录单、床边快速检验报告单、微泵量记录单、疼痛护理记录单的录入、打印等
	8.1.5 每日评估单	患者住院期间《每日评估单》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，可配置，符合国家护理电子病历文书标准
	8.1.6 手术护理记录单	患者住院期间《手术护理记录单》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准
	8.1.7 危重护理记录单	患者住院期间《危重护理记录单》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准
	8.1.8 特别护理记录单	患者住院期间《特别护理记录单》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准
	8.1.9 血压测量记录单	患者住院期间血压测量相关信息的录入、修改、预览、打印、结构化文书的操作。
	8.1.10 血糖趋势图	动态查询患者血糖信息，显示某时段的血糖趋势图。
	8.1.11 血糖批量录入	根据批量采集的患者血糖信息，批量录入到系统中，生成血糖单，并可进行血糖单打印。
	8.1.112 皮试结果记录	移动端、PC 端记录皮试结果功能
	8.1.13 血糖单	患者住院期间《血糖单》文书信息的录入、删除、修改、预览、打印。注：文书不涉及不包含血糖批量录入功能
	8.1.14 护理电子病历录入模板自定义模板	能自定义护理电子病历录入模板。
	8.1.15 护理电子病历待办项	根据医院定义的关于不同患者的电子病历评估规则进行对应提醒。
	8.1.16 工作量统计	统计病区、病区各护理人员特定时段内完成护理电子病历数量。每个护士每个月级别护理数量
	8.1.17 完成时间质控	根据医院定义的关于不同患者的电子病历评估规则，针对患者住院过程的护理记录文书耗时进行统计管理。
	8.1.18 完成率质控	针对患者住院过程的护理记录文书的完成率进行统计管理。
	8.1.19 质控、审评	针对患者住院过程的护理记录文书，进行评分和归档每日由护士长进行审核，未审核的护理文件进行颜色区分。
	8.1.20 出入量单	患者住院期间《出入量》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准
	各专科护理记录单	由护理部统一提供（大概 40 张左右）

	9.1 护理会诊单	9.1.1 护理会诊单	对护理患者在不同科室进行会诊，最终形成一份完整的会诊单，协助本科室有针对性对患者进行有效护理。
	10.1 交接单	10.1.1 危重患者转运交接单	针对危重患者的转运交接单
		10.1.2 血透转运交接单	针对血透患者的转运交接单
		10.1.3 急诊	针对急诊患者的交接单
		10.1.4 介入治疗	针对介入治疗患者的交接单
		10.1.5 普通	科室之间交接
		10.1.6 特殊交接单	产房到新生儿病房的交接单、产房和产科交接单
		10.1.7 手术患者转运交接单	针对手术患者的转运交接单
	11.1 护理评分 评分后增加相应措施，并能导入到护理记录中	11.1.1 BRADEN 评分	患者住院期间 BRADEN 评分
		11.1.2 疼痛评分	患者住院期间疼痛评分
		11.1.3 跌倒/坠床评分	患者住院期间跌倒/坠床评分
		11.1.4 镇静评分	患者住院期间镇静评分
		11.1.5 CPIS 评分	患者住院期间的感染评分
		11.1.6 GLASGOW 评分	患者住院期间 GLASGOW 评分
		11.1.7 APACHEII 评分	患者住院期间 APACHEII 评分
		11.1.8 WATERLOW 评分	患者住院期间 WATERLOW 评分
		11.1.9 STEWARD 苏醒评分	苏醒评分患者住院期间的 STEWARD 苏醒评分。
		11.1.9 吞咽评估	患者住院期间的吞咽功能评分。
		11.1.10 营养评估	患者住院期间的营养评分。
		11.1.11 NORTON 评分	患者住院期间 NORTON 评分
		11.1.12 评分趋势图	针对不同评分的图形展示
		11.1.13 护理评分查询	查询患者评分异常数据
		11.1.14 护理评分汇总（患者）	汇总患者的所有评分记录。
		11.1.15 护理措施（成人/儿童）	根据评分，提供不同的护理措施
		11.1.16 压疮告知书	根据压疮评分，提供患者压疮告知书
		11.1.17 坠床跌倒告知书	根据跌倒评分，提供患者坠床跌倒告知书
		11.1.18 生活自理能力评估量表	患者入院、出院生活自理能力评分
		11.1.19 wong baker 评分	患者住院期间 wong baker 评分
		疼痛告知书	根据疼痛评分，提供患者疼痛告知书

12.1 护理计划	12.1.1 护理计划	1、有各专科护理计划知识库，可按病种勾选，根据所选计划知识库，制定相应的护理处理措施 2、护理计划新增、修改、执行 3、鉴于操作方便性，不提供安卓、windows 等移动端功能 1、主数据字典同步； 2、急诊流水标本交接； 3、防跌倒夜灯提醒功能； 4、CA 接口升级； 5、护理任务清单； 6、AI 接口对接：对接医院现有 AI 接口，完成各类文书（含护理记录、评估单、随访等）自动生成功能； 7、质控接口对接：增加按钮调用医院现有质控接口，拉起第三方质控软件； 8、单点登录对接； 9、顺义 HIS 升级相关新增接口对接
13. 个性化改造	个性化改造功能	

2、护理管理系统参数

序号	产品名称	明细	描述
1	系统升级改造	质量检查定制统计分析报表	新开发统计页面
2			二级指标结果分析（综合目标，监测指标），支持汇总得分，得分率；支持按护理单元查看一级指标结果；检查结果按平均值计算
3			三级指标趋势分析（八维度），支持提取三级指标检查结果进行跨标准汇总计算；支持按护理单元维度查看三级指标汇总给结果，检查结果按平均值计算
4			二级指标，三级指标（八维度）支持月度趋势分析
5			二级指标，三级指标（八维度）结果分析页面功能权限和数据权限控制
6			新增多院区维护，按不同院区维护护理单元属性提供统计维度
7			二级指标，三级指标（八维度）支持按院区，大科进行对比分析，支持柱状图，统计表方式呈现
8			二级指标，三级指标（八维度）支持按院区对比分析时支持显示不同院区平均分
9			三级指标（八维度）跨标准指标对应关系维护
10		改进成果标准化	整改页面支持整改标准化勾选，支持输入标准化文字内容
11			新增整改标准化权限控制，支持按角色进行操作授权
12			检查汇总页面显示列控制支持隐藏整改耗时和图片列
13			检查汇总统计分析新增支持显示整改标准化勾选及文字内容
14			新增整改标准化统计页面权限控制

15		定制整改标准化统计页面，支持按科室汇总标准化数量及文字内容汇总
16	整改模式改造	重构整改页面支持护士长标记重点改进指标和非重点改进指标
17		支持重点改进指标和非重点改进指标分别进行整改内容填写
18		上级督查时支持查看重点改进指标和非重点改进指标的整改内容
19		当班人统计支持对重点改进指标尽心区分标记
20		得分统计分析支持显示分析护理单元所在院区平均结果

3、护理站白板系统参数

序号	模块	功能	说明
1	智护屏临床管理模块	患者列表	基本信息显示
			展示了病区患者的基本信息和护理信息，基本信息包括床号、患者姓名、性别、年龄、入院天数、诊断、欠费标识以及护理等级
			基础标识显示
			根据患者状况显示对应的基础类标识（手术，新入院）
			特殊标识显示
			根据患者状况显示对应的特殊类标识（如：防跌倒，防压疮，发热等）
			患者详情信息
			展示患者的基本信息，如联系方式，紧急联系人，家庭住址
		患者医嘱详情	A) 展示患者的长期医嘱信息，包括医嘱的开始时间、医嘱内容、一次使用剂量、计量单位、医嘱状态等
			b) 展示患者的临时医嘱信息，包括医嘱的开始时间、医嘱内容、一次使用剂量、计量单位、医嘱状态等
		患者检验报告信息	展示患者住院期间所有的检验报告信息。
		患者检查报告信息	展示患者住院期间所有的检查报告信息。
		病区信息一览表	患者提醒
			a) 展示病区内患者的注意事项，如在 18 点后需禁食禁水
			b) 支持手动编辑病区内患者的注意事项
			换床提示
			a) 展示病区的换床信息
			b) 支持手动编辑病区的换床信息
			手术安排
			a) 展示病区今日手术信息。包含床号、患者姓名、手术名称、麻醉信息、主刀医生及手术计划时间，手术状态并动态更新。
			b) 展示病区明日手术信息。包含床号、患者姓名、手术名称、麻醉信息、主刀医生及手术计划时间，手术状态并动态更新。
			c) 支持手动编辑病区的患者手术安排信息
		病区一栏表	a) 支持对接第三方病房呼叫系统及输液监控系统数据，进行集成展示、呼叫提醒、报警提醒等功能
			b) 支持手动编辑病区一栏表；可维护大屏病区一览表的可选栏目，并可新增自定义栏目
			c) 可按病区设置病区一栏表中显示的栏目
			d) 展示病区的状况，包含患者总数，转入，转出，手术，高危等状态的患者数量。

			备忘录	支持书写录入生成并查看备忘录，可进行新增、编辑、删除等操作
			医生值班信息	a) 展示值班医生姓名、联系方式
				b) 支持手动编辑值班医生的信息
			未响应呼叫提醒	展示患者发起但未被响应的呼叫
			未响应呼叫处理	支持在首页人工处理未被响应的呼叫
			呼叫记录查看	展示病区住院患者的病呼记录情况（包含呼叫时间，是否响应，响应时间）
			管床信息查看	展示病区当天的管床信息
			当日排班信息查看	展示病区当天的班次分配信息
			预约检查专项模块	a) 展示以患者的预约检查情况，包含检查时间，检查名称，完成情况以及检查备注
				b) 用户可根据使用需要对显示的内容进行筛选，如只显示部分特殊的检查内容
				c) 用户可手动维护预约检查的内容。
			导管专项模块	a) 展示以患者的导管详情，包含导管类型，风险级别，置管时间
				b) 用户可添加导管的备注，如臂围，深度等内容
				c) 用户可手动维护导管相关的信息
			常用联系方式	a) 展示病区常用的联系方式
				b) 支持手动编辑病区的常用联系方式
				c) 可对联系信息的显示顺序进行排序。
		今日治疗	护理治疗项目显示	展示病区内患者的护理治疗项目安排
			按责任组显示	支持分责任组显示
		患者宣教		病区护士长及护士可在后台管理里添加宣教材料
				病区护士长及护士可在后台管理里修改宣教材料
				病区护士长及护士可在后台管理里删除宣教材料
				可根据全院或者病区维度维护宣教材料
				可播放患者宣教的资源，支持文档、图片、视频、音频等多种格式
		消息推送		可统计各个宣教材料的播放/点击次数
				手动推送患者注意事项
		病区业务培训		可播放病区业务培训的资源，支持文档、图片、视频、音频等多种格式
				可根据全院或者病区维度维护培训材料
				病区护士长及护士可在后台管理里添加培训材料
				病区护士长及护士可在后台管理里修改培训材料
				病区护士长及护士可在后台管理里删除培训材料
2	系统配置	用户管理	用户维护	用于维护用户信息
			权限管理	用于管理用户的权限，控制当前用户可用的功能与可见的内容
		医院介绍	医院介绍内容设置	可设置医院简介内容，允许上传医院宣传片

		科室介绍	科室介绍内容设置	可设置科室简介内容
		护士信息维护	护士信息内容设置	额外维护无法获取到的护士信息，如护士头像，护士介绍
		医生信息维护	医生信息内容设置	额外维护无法获取到的医生信息，如医生头像，医生介绍
		身份识别		对于不同用户可见的内容范围进行控制，部分功能需要身份识别通过后才可操作
3	个性化改造	个性化改造		1、医嘱项目根据接口中执行状态分不同颜色显示； 2、白版系统 PC 端程序改造； 3、白板设置界面增加科室检索； 4、副中心门诊部输液与呼叫系统对接平台

4、移动护理 PDA 参数

序号	参数	招标技术要求
1	处理器	高通八核及以上处理器，CPU 主频 $\geq 2.0\text{GHz}$
2	操作系统	Android11 及以上
3	RAM:	$\geq 6\text{GB}$
4	ROM:	$\geq 64\text{GB}$ ，支持存储扩展最大到 128GB
▲5	屏幕:	5.6 英寸 $\leq$ 显示屏幕尺寸 ≤ 6 英寸 FHD 显示屏，电容式触摸，支持戴手套/带水触摸；分辨率 $\geq 2160 \times 1080$
6	重量	$\leq 270\text{g}$
7	设备尺寸	$\leq 165\text{mm} \times 79\text{mm} \times 15\text{mm}$
▲8	电源	$\geq 5000\text{mAh}$ 锂离子充电电池，电池不借助任何第三方工具可拆卸更换
		内置备份电功能，在更换电池状态下设备不关机，
▲9	数据通信接口	标准的 TYPE-C USB 接口，支持 OTG，支持正反随便插拔，并具有不低于 5000 次的正常插拔性能，提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测报告复印件，
10		为防止药水浸入 USB 接口，USB 接口需标配胶塞（提供 USB 接口标配胶塞图片证明材料）
11	防水防尘工业等级	$\geq \text{IP68}$ ，提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测报告复印件，157
12	跌落测试	能经受多次从 1.5 米高度坠落，提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测报告复印件，
▲13	扫描引擎	1、专业条码解码引擎，支持一维条码和二维条码读取，扫描引擎要求由 PDA 厂家原厂生产，需提供相关专利证明文件；2、支持 GS1 条码识别，扫描工具同步支持设置 GS1 多条码排序功能（提供设备功能截图证明文件）

▲14		所投产品通过激光产品的安全检测，并提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件，要求投标型号与检测报告中“型号”一致；169
15	扫描按键	同时支持左右两侧实体扫描按键，扫描按键可设置支持唤醒亮屏功能（提供唤醒亮屏功能截图证明文件）
16	准心模式	可实现 PDA 准心扫描，防止相邻条码的误读（需提供功能截图证明）
17	拍照	前置≥800 万像素，后置≥1600 万像素
18	手电筒	双手电筒设置，分别方便护士察看病人瞳孔和夜间查房，为了方便临床使用，手电筒和瞳孔灯要求在机身背面；
19	RFID	支持 NFC 模块，方便读取操作
20	材质	医疗专用白色款式，外壳为抑菌材料，并具备耐医院酒精、过氧化氢等化学品擦拭消毒，提供具有 CNAS 或 CMA 标识的耐医用酒精擦拭第三方检测报告复印件
21	键盘	为便于消毒清洗，设备正面必须为触控按键，不得有实体按键
22	指纹	指纹在机身侧面，方便临床解锁设备和登录护理应用，提供样机验证
▲23	WIFI	支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，支持 wifi6，在众多具有有效辐射场交集的 AP 中，设备能自动切换到信号最强的 AP（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测报告复印件）
▲24		为保障临床网络安全，系统支持禁止分享 WLAN 功能（提供设备功能截图证明文件）
25	数据传输	5G 全网通，支持双卡双待，可通过拨号设定 MTU 值，适配网络数据传输要求（提供可设置 MTU 值截图证明）
26	时间同步	内网自动进行时间同步
27	通知方式	声音、振动器、LED 灯指示
28	定位系统	GPS、GLONASS、北斗
29	蓝牙	采用 Bluetooth5.1 技术
30	系统安全设计	具有密码验证机制，支持在安装新的 APP 时需要输入密码方可安装
31	设备快捷配置	设备快捷配置：设备配置可生成二维码，方便快捷配置
32	网络安全管理	具有添加网络白（黑）名单功能，屏蔽非法网络，可绑定医院 WLAN 指定 AP，确保设备只能在院内使用
33	静电放电抗扰度测试	投标产品通过 GB/T 17626.2-2018 静电放电抗扰度测试，提供第三方 CNAS 实验室出具检测报告复印件。
34	高低温测试	投标产品通过 GB/T 2423.1-2008 低温检测和 GB/T 2423.2-2008 高温检测，提供第三方 CNAS 实验室出具检测报告复印件。
35	医疗安全规范	设备需同时符合 GB 9706.1-2020 和 YY 9706.102-2021 医用电气设备安全通用要求标准，提供第三方检测报告复印件，

36	盐雾测试	投标产品通过盐雾检测，提供第三方 CNAS 实验室出具检测报告复印件。280
37	认证	投标产品符合电子产品有害物质限制使用的要求，提供 CQC（中国质量认证中心）出具的认证证书复印件。
38	所投设备厂商提供认证	1、职业健康安全管理体系认证证书，2、环境管理体系认证证书，3、信息安全管理体系认证，4、PDA 品牌具有国产化能力，提供《信息技术应用创新工作委员会技术活动单位》证书
39	设备系统兼容性	能无缝对接医院移动护理系统，门诊输液系统，SPD 系统，手术麻醉系统，静脉配药系统，重症监护系统，消毒供应管理系统等，产生费用由中标方承担；

附件二：《售后服务方案》

《售后服务方案》

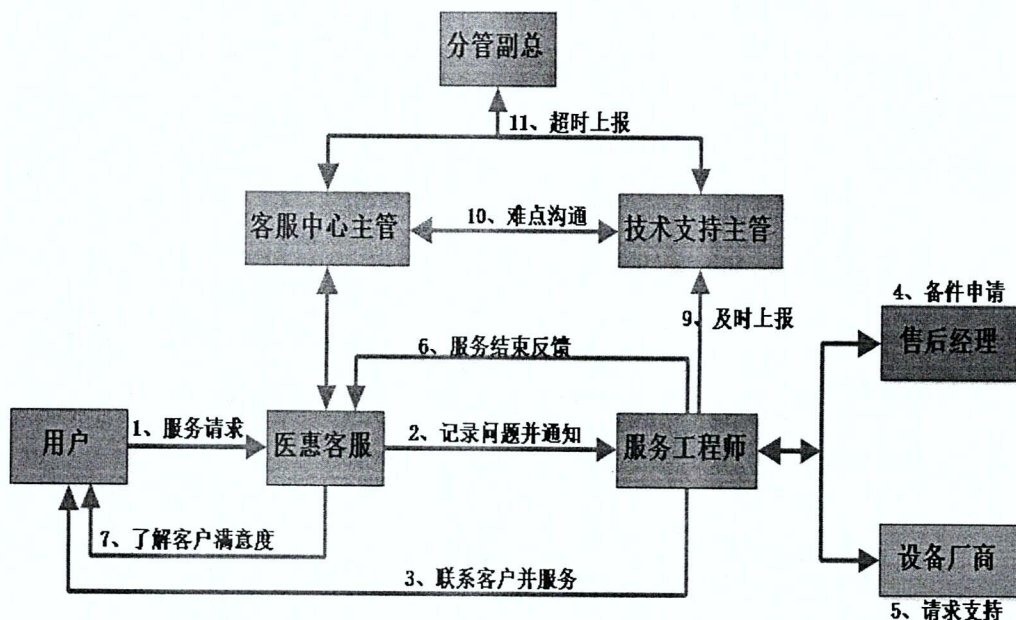
1.1.1. 服务宗旨

我司公司多年服务于医疗行业，积累了丰富的系统集成经验，并与众多的行业解决方案供应商建立了良好的合作伙伴关系，拥有较大的客户群。我们将本着真诚合作的原则，以我们在信息领域突出的技术实力、良好的声誉和灵活的用户方式为保证，为我公司所承建的所有项目提供优质的技术支持与售后服务。

我司本着“医疗创新应用，惠泽服务民生”的原则，坚持以“为客户提供理想解决方案”的宗旨，严谨、科学、快捷的质量管理服务流程，打造“我司服务品牌”。

1.1.2. 服务流程

客户服务流程：



1、客户通过热线电话、邮件提出服务请求；

2、客户服务工程师了解客户服务请求内容，填写系统问题单；

3、客户服务工程师初步分析判断故障原因；

4、如果客户服务工程师通过电话服务方式解决了客户问题，就直接在系统问题单上记录问题处理结果，存入系统档案库，存档备案；

5、如果客户服务工程师不能通过电话服务方式解决客户问题，就立即通知相应的现场服务工程师故障情况；

6、现场服务工程师迅速赶赴现场解决问题；

7、填写系统维修单，记录故障处理过程，请求客户签字确认；

8、系统维修单存入系统档案库，存档备案；

9、为了保证系统问题能够得到及时解决，客户服务工程师对于现场服务工程师的问题处理全过程进行跟踪管理。

以上是基本的服务流程，在实际处理时会有一定的灵活性，目的是在最短的时间内解决系统故障，保障系统的正常运行。

1.1.3. 服务方式

1.1.3.1. 现场支持服务

我司为用户提供及时有效的及时支持服务。对于影响系统正常运行的严重故障（包括由系统软件、数据库等原因引起的），派工程师及其它相关技术人员在规定的时间内赶到现场，查找原因，提出解决方案，并工作直至故障修妥完全恢复正常服务为止，保证系统在 24 小时之内解决问题。

1.1.3.2. 电话咨询及邮件服务

免费提供 400-685-9988 每周 7 天/每天 24 小时不间断的电话支持服务和电子邮件技术服务，解答用户在系统使用、维护过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

1.1.3.3. 网上远程在线诊断和故障排除

对于电话咨询无法解决的问题，我司工程师经用户授权可通过网络远程登录到用户系统进行免费的故障诊断和故障排除。

1.1.3.4. 巡检服务

为了避免出现重大故障，在不干扰业务运行的前提下，我司将按照每个月至少一次的频率对系统进行常规巡检，对应用系统进行经常性的性能和效能分析，以便对故障征兆进行提前预防，保证系统在最优化的状态下稳定运行。

1.1.3.5. 系统优化服务

我司科技通过向客户提供专业的系统优化服务来提高客户系统的安全性、稳定性、应用性能及实用性，将系统故障进行规避。根据业务发展情况进行跟踪，针对业务情况及应用变化调整系统和应用的结合。我司科技资深专家通过对系统运行状况、问题进行周期性检查、评估、分析后，为客户提出指导性建议。

1.1.4. 服务范围

本项目的售后服务为应用软件维护服务。质保期内产生的一切费用(含实施、培训、维护、升级)均免费。

针对本项目的特点，我司科技将对用户方业务系统进行日常系统维护方面技术支持，协助用户和数据库管理员，确保系统的正常运行。公司提供的软件维护服务内容主要包括以下几个方面：

1、培训服务

为用户提供上岗培训、系统管理培训、技术进修培训等多种培训服务。

2、巡检服务

系统定期巡检服务，及早做到潜在问题的发现，确保用户系统的良好运行。

3、咨询服务

主要指针对软件运行而进行的政策咨询、业务疑难问题咨询和系统升级方案咨询等相关的技术扶持服务活动。

4、软件的改正性维护服务

主要指针对软件运行过程发现的潜在质量问题（如 Bug、程序缺陷）而进行的程序修改服务活动。

5、软件的完善性维护服务

主要指针对软件运行过程中涉及新政策、新业务而进行的新程序开发和对已有功能的修改等软件变更服务；

6、软件的适应性维护服务

主要指针对软件运行过程中由于运行环境变化（包括软件涵盖的业务范围、运行结构模式、平台环境的变化），以及由于技术领域的进步而进行的软件版本修订和升级服务活动，该项服务的前提是软件本身的主体结构不变。

7、软件的预防性维护服务

主要指为增加软件系统运行的可靠性，防患于未然而进行的相关维护服务活动。包括定期的用户现场巡检、例行检测和应用软件整体优化活动。

8、软件的定期维护交流活动

主要指针对软件最终用户进行的定期业务和技术交流服务活动。

9、建立文档资料

建立与完善软件的相关文档资料，逐步建立技术资料库、业务问题库等，以满足用户更多、更难的需求。

1.1.5. 投诉处理

为保证提供优质售后服务，我司科技提供监督投诉电话，并保证接到用户投诉的 1 小时内给予回复。我司科技对所提供的技术支持与售后服务，执行严格的监督管理机制，如果用户方对我公司的技术服务人员存在不满意或不按合同服务标准提供相应服务的情况，可以直接反馈到客户服务响应中心。此时，总部将另行安排更高级技术服务人员，直至公司负责领导，亲赴现场，以圆满解决问题。

投诉热线电话：400-685-9988

1.1.6. 紧急故障处理

我司科技使用 4 级故障等级来定义系统故障的严重程度：

故障级别一：系统瘫痪——现有的系统瘫痪，或对用户的业务操作有重大影响。

故障级别二：严重退化——现有系统性能令人无法接受，将对用户的业务操作产生消极的影响。

故障级别三：性能的削弱——系统性能削弱，但用户业务操作仍可继续。

故障级别四：信息或援助——用户需要关于产品性能安装、配置方面的信息或援助。

我司科技针对不同级别的故障，采取不同方式的解决方式。公司对不同级别的故障明确定义了故障解决时限，并且绝大多数故障将在限期内解决。

◆ 保障与措施

我司拥有一支专业的售后服务团队，公司为每一位客户指定专门的专业工程师，随时为客户提供帮助和服务。有数名在公司工作多年的资深高级工程师，有着丰富的实践经验，具有较高的技术水平和服务水平。公司 90%以上的服务工程师都是大专以上文凭计算机相关专业毕业，受过专职服务训练。

◆ 紧急故障处理流程

当用户系统发生重大故障，系统不可用，热线技术支持失效的时候，用户可要求我司科技启动应急响应服务，并指派专业工程师对问题进行响应，必要时派遣工程师到达用户现场进行维护。在重大故障发生时，应急服务能协助用户尽量降低停机时间，减少业务的损失。

1.2. 售后服务机构

针对全国所有项目，公司提供统一的服务热线：400-685-9988

售后服务机构如下表：

	北京医惠科技有限公司	
	地址：	北京市丰台区金泰商贸大厦 636 室
	电话：	010-57724257
	传真：	010-82193070

附件三：《运维服务方案》

《运维服务方案》

运维服务的原则

全面考虑，重点部署，分步实施安全保障体系是融合设备、技术、管理于一体的系统工程，需要全面考虑；同时，尽量考虑到涉及网络安全重点因素，充分考虑可扩展性和可持续性，从解决眼前问题、夯实基础、建设整个体系等方面作好安全工作。

运维服务的期限

运维期三年。

运维服务的范围及内容

运维服务范围

用户信息系统的组成主要可分为两类：软件设备可分为操作系统软件、典型应用软件（如：数据库软件、中间件软件等）、业务应用软件等。

通过运行维护服务的有效管理来提升用户信息系统的服务效率，协调各业务应用系统的内部运作，改善网络信息系统部门与业务部门的沟通，提高服务质量

运维服务的内容

闭环管理系统进行日常运行维护，主要包括网站日常运行维护、故障处理及重大活动现场保障等工作。具体内容如下：

- （1）日常系统巡检；
- （2）日常运行维护服务；
- （3）运行环境安全保障服务以及应急响应服务；

运维流程

临床科室使用中遇到的问题反馈医院信息科，由信息科反馈系统运维服务人员，由运维发现问题后对出现问题进行登记，分析问题类型后对问题操

作、处理，处理结束后反馈使用单位处理结果，并在维护记录表做记录。

运维方式

远程服务

- 1：在线服务：乙方通过即时通讯工具（如 QQ、微信、邮件等）为用户提供提交问题、查询问题、解决问题的服务
- 2：电话服务：乙方通过电话为甲方解决问题的服务
- 3：远程服务：乙方通过远程连接对甲方的系统进行远程调试并解决问题

现场服务

乙方派遣技术人员到甲方现场解决问题，并对闭环管理系统进行系统保障的服务。

响应时间

乙方接到故障请求后，要求 4 小时内响应，并提供解决方案

保障措施

乙方定期对服务进行巡检排查，保障系统的稳定运行。

运维人员

姓名	职 责
孙毅	系统运维

附件四：《中标通知书》



中技国际招标有限公司

CHINA INTERNATIONAL TENDERING LIMITED COMPANY

编号 Ref. No.: JHJW 6

日期 Date: 2025 年 9 月 14 日

发件人 From: 马建

致：北京医惠科技有限公司

北京友谊医院顺义院区应用系统与研究所信息化建设项目(医院
部分) 招标

(招标编号：0701-254106140767)

中标通知书

关于标题项目，经评标委员会评审，并经采购人审批同意，兹通知贵单位在如下内容的
招标采购中中标：

包号	品目号	标的名称	数量	中标金额 (人民币元)
41	41-1	移动护理系统应用拓展	1 项	1,522,000.00

请贵单位于本通知书发出后 3 日内与采购人联系，在本通知发出后 30 日内签署采购合
同，采购合同签署后将合同扫描件发送至邮箱：ma.jian48@ci.tg.cn，我司将在收到合同扫
描件后 5 个工作日内将投标保证金原路退回。

采购单位：首都医科大学附属北京友谊医院

采购人联系电话：010-63138216

我公司地址：北京市丰台区西营街 1 号院通用时代中心 C 座 9 层

联系人：马建

联系电话：81168607

谢谢参与！



抄送：首都医科大学附属北京友谊医院