

审核编号：XSSH202501798

合同编号：GL20252366

审核人：沈欣 张晨阳

时间：2025年11月19日

南京鼓楼医院审计处已审核

南京鼓楼医院一站式全医技预约系统采购合同

甲方：南京鼓楼医院

乙方：长三角国数（上海）数字医疗技术有限公司

南京鼓楼医院和长三角国数（上海）数字医疗技术有限公司经2025年11月14日通过南京市公共资源交易中心公开招标，为甲方采购以下产品，甲乙双方按照友好协商签订本合同。

一、采购清单见下表：

名称	品牌	型号	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注 合同专用章	项目编号
一站式全医技预约系统			套	1	940000.00	940000.00		AX20251Y0026
总金额：（人民币）玖拾肆万元整							小写：940000.00元	

备注：1、以上价格含软件及实施服务、保险、人工、安装、材料、税费等所有费用。本合同履行期间合同总价款不变。

2、本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。保修期为 3年全面维保。

3、本合同执行期间合同总价款不变。

二、付款方式

1. 合同总额：940000.00元，大写人民币玖拾肆万元整。

2. 付款方式：

（1）履约保证金：①履约保证金金额：合同金额的10%。②缴纳方式、时间：合同签订后五个工作日内乙方以转账或见索即付的银行保函等形式向甲方缴纳或提交。如提交银行保函，甲方推荐优先接收以下银行保函：南京银行、招商银行、建设银行、工商银行、华夏银行。（具体保函联系人详见附件2）③退还条件及退还时间：保函于本项目验收合格正常使用，且合同履行期结束后5个工作日内，由甲方确认乙方无违约责任后退还至乙方。（2）付款方式：合同签订，甲方收到乙方银行保函且乙方服务团队人员到位后向乙方支付合同总价款的30%，项目完成并经甲方验收合格，甲方支付合同总价款的70%。

3. 结算时，乙方须开具合法有效票据，以当面或信函方式送达至甲方处，送达甲方处前乙方需通知甲方。发票不得由第三方代开，如乙方未提供合法有效票据，甲方有权拒绝支付上述款项，由此产生的损失由乙方承担，与甲方无关。

4. 特别提醒条款：发票上所列品名与型号必须与合同所列品名与型号完全一致，否则由此引起的一切责任由乙方负责。

三、履行方式：

1、履行（服务）时间：合同签订后180天内。

2、履行地点：甲方指定地点。

四、保证条款

1. 乙方保证向甲方提供的产品（服务）满足中国国家标准及相关行业标准。

2. 乙方须保证所供产品（服务）质量合格，不得弄虚作假、不得提供假冒伪劣或任意提供合同外产品（服务）。

3. 乙方承诺此次系统的安装/服务不影响甲方现有的业务系统，乙方负责平台的部署，同时对甲方现有平台进行相关调优。整个项目的部署和实施要求业务不能中断，并保证数据和应用的安全性和及时性，一旦出现任何数据丢失或业务宕机，所有后果由乙方负责。

4. 乙方保证提供的商品或服务在本合同签订之前不存在任何法律纠纷与权利瑕疵，乙方具有对所提供产品或服务的完整的处分权，且乙方在向甲方提供该商品或服务以及其中的任何一部分时，不侵犯任何的专利权、商标权、工业设计权或其他知识产权，如收到来自第三方的侵权诉讼或索赔，所有责任及由此造成的损失由乙方承担。

5. 乙方保证本协议的签订或履行不违反以乙方为一方或约束乙方自身的任何重大合同或协议，否则由此引起的一切责任由乙方负责。

五、安装调试

1. 产品到货前，请乙方至少提前三天通知甲方联系人，以便甲方安排好相关收货工作。产品到达甲方医院时，乙方代表必须随即到达，由乙方负责卸货并搬运至甲方指定的地点并进行安装调试，待安装调试完成后，甲乙双方办理交接手续。如未按上述规定执行，造成的一切后果全部由乙方承担。

六、验收条款

1. 软件（服务）安装、调试结束后，甲方对软件试用后进行验收（时间由甲乙双方商定），乙方免费派工程师到达现场协助验收工作。总价中包含包装拆除物清运费用。

2. 乙方所供产品如验收不合格，根据甲方的要求乙方必须无条件换货或退货，由此引起的一切损失由乙方承担。

七、风险承担条款

1. 在本合同履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发失败或部分失败，并造成一方或双方损失的，双方按如下约定承担风险损失：完全因乙方原因造成损失的，乙方退还甲方已支付的所有款项；双方原因造成损失的，按各自过错共同承担相应责任；其他原因造成损失的，由双方另行协商。

2. 双方确定，本合同项目的技术风险按以下方式认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。认定技术风险的基本条件是：

- （1）本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
- （2）乙方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败。

一方发现技术风险存在并有可能致使研究开发失败或部分失败的情形时，应当在〔10〕日内通知另一方并采取适当措施减少损失。逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担赔偿责任。

八、知识产权条款

1. 甲方享有乙方按合同约定所开发的系统（包括升级后的系统）的永久使用权，乙方于本协议签署前已开发的软件及其附随资料的知识产权仍归属于乙方所有，不因本合同的签订而转移、变更。乙方为甲方所作定制开发的应用部分、接口及其附随资料的知识产权归属于甲方所有。甲方及甲方分院区范围内均可以使用、复制、修改此软件，拥有该软件的使用权、复制权与修改权。甲方有权基于乙方提供的资料、数据等材料对XXX系统在甲方分院区范围内进行使用、复制、修改，乙方对此不持任何异议。未经甲方书面同意，乙方不可将此次开发的部分或全部技术成果用于其他用途。

2. 乙方只能将甲方提供的数据及流程，用于此系统的设计、开发、测试和使用，不得用于其他任何用途。乙方不得未经甲方同意或未按甲方要求擅自修改本合同信息系统的数据文件。

九、服务条款

1. 提供免费质保期：3年全面维保，质保期自甲方验收合格之日算起，质保期外故障待修复后只收配件费，免收上门费、人工费。质保期内乙方提供专人负责本项目并提供7*24小时技术服务和免费上门维护服务。

2. 如系统发生故障，乙方在接到甲方报修电话后1小时之内响应，3小时内到达甲方现场，48小时内修复，否则甲方可自行采取必要的措施，由此产生的风险和费用由乙方承担。如有特殊情况，乙方应立即电话通知甲方不能响应的原因，在获得甲方同意后，才可推迟响应时间。

3. 质保期内每年定期维护次数根据甲方实际需求。质保记录应经甲方负责人签字确认并留有书面记录备查，质保期内，若乙方未按质保要求进行质保服务或缺少巡检质保记录，乙方须向甲方支付违约金500元/次。

4. 无论在质保期内还是质保期外，乙方必须上门维修，乙方工程师至甲方指定地点进行维修，必须事先与甲方计算机中心取得联系，并做相应登记；在维修过程中与甲方工程师共同完成维修工作，否则引起的一切责任由乙方负责。

5. 如软件升级，乙方负责免费软件升级，保证软件为最新、最高版本。

6. 技术培训：在安装过程中或安装结束后，乙方工程师或有关人员有义务对甲方工程师和操作人员进行现场维修、保养、操作培训并提供快捷操作指南，解答甲方人员提出的问题。必要时提供正规培训班培训，确保操作人员掌握完成日常工作所需的基本操作方法为止，工程师掌握基本的维护保养操作技术为止。

7. 乙方所提供的系统与甲方的所有系统、集成平台免费无缝集成。该系统能免费与甲方集成平台对接，以及免费与甲方各院区该软件系统间、该系统与其他系统的对接，免费配合甲方以后的所有过级评级改造需求。

8. 出保后的该系统软件部分年质保费用不得超过软件总额的5%。

9. 乙方提供的系统终身免费开放软、硬件接口，无站点限制，即无条件配合甲方增加软件工作站、无条件配合甲方接入新的硬件设备、无条件配合甲方的其他软件完成与本平台（系统）对接，并保证所涉系统正常运行，且能配合甲方将该系统部署至甲方同一法人单位不同院区，上述配合工作均含在本次合同价款中。

10. 在乙方提供质保服务期内，如因乙方自身原因（包括但不限于公司破产、解散等）不再向甲方提供维护服务时，乙方应提前90日书面通知甲方，并配合甲方完成该项目后期运行及维护所涉及的所有技术资料移交及过渡期技术协助。技术资料包括但不限于：（1）系统完整技术文档（含架构图、API文档、数据库结构、部署手册等）；（2）运维知识库（含常见故障处理方案、历史问题记录等）；（3）已测试的备份恢复方案；（4）其他相关必要材料。乙方承诺移交的资料不侵犯第三方知识产权，否则承担全部赔偿责任。乙方及其权利义务继受方（如有）应负责为甲方另行指定具备相应资质的第三方服务提供商，确保该第三方能够完整承接乙方在原合同项下的全部维保义务，由此产生的全部合理费用由乙方承担。如乙方及其权利义务继受方（如有）不按此规定为甲方寻找第三方提供维保服务，未履行通知、资料移交或过渡期协助义务，构成对甲方的违约行为，则乙方及其权利义务继受方（如有）必须按本次采购项目软件部分总额的30%计算向甲方支付违约金。乙方及其权利义务继受方（如有）上述违约行为给甲方造成损失，如果违约金不足以补偿该损失部分的，甲方有权要求乙方及其权利义务继受方（如有）赔偿甲方所有实际损失。

11. 在实施期与免费质保期内，乙方对于所提供软件的功能模块应满足全部甲方个性化需求修改。质保期内，软件免费升级；出保后，软件版本内终身免费升级。

十、各方的权利与义务

（一）甲方权利义务

1. 负责按本协议（合同）约定方式向乙方支付采购费用。

2. 享有本协议（合同）中采购设备（物资）的所有权和系统的永久使用权。

3. 甲方有义务组织相关人员及时收货、验货并与乙方共同签署接收单、验收报告、合格证书等相关单据。

4. 甲方提供必要的业务人员和技术人员配合需求分析、软件开发、系统测试、系统上线工作。

（二）乙方权利义务

1. 负责并自行承担采购过程中的所有报价风险。本协议（合同）一经签订，乙方任何原因导致的报价漏项、缺项等的后果均由乙方自行承担。

2. 乙方有责任在项目实施过程中向甲方提供完整的相关实施文档及技术资料，包括但不限于《用户手册》、《项目实施计划》、《培训手册》等。

3. 服从甲方的规章制度和现场管理，并按照协议（合同）要求办理相关设备（物资）的到货验收手续，在验收时提供相应技术资料。本协议（合同）采购设备（物资）未办理验收交接手续前，相关资产的风险由乙方承担。

4. 完善安全质量保证措施，乙方自行承担其履行协议（合同）过程产生的所有费用和造成任何财产和人身损失。

5. 如本协议（合同）涉及乙方需对甲方现场进行改造，乙方须做好现场已完工程的保护工作。如乙方保护措施不到位，造成甲方任何财产损失的，乙方负责照价赔偿。

6. 乙方及乙方所有员工必须履行安全责任义务，按规范流程提供商品或服务。如因乙方及其员工安全责任或义务履行不到位，引起甲方或协议（合同）外任何第三方人身伤害、机器损毁以及财产损失等损害，由乙方承担一切后果及责任（包括但不限于赔偿责任及由此对甲方、协议（合同）外其他方造成的影响等）。

7. 乙方向甲方提供系统的技术培训、技术支持与本合同约定下的维保服务。

8. 乙方不得向任何协议（合同）外其他方转让、委托、出让、分包、抵押或以其他方式处置其在本协议项目下的所有或任何权利或义务。乙方违反本条款规定做出的转让、委托、出让、分包、抵押或以其他方式处置行为均无效且无法律效力。

9. 乙方承诺该项目实施阶段现场人数:不少于10人，其中包括1名项目经理，且不低于2人驻场服务。

十一、通知条款

乙方指定薛玉菡为 负责人，联系方式：18051980175全权负责本合同相关采购事项的确认。乙方应及时确认工作环境、条件和文件资料和甲方提出的通知、要求等，乙方在3日内未提出异议的，视为认可。

十二、违约责任

1. 自本协议（合同）生效之日起，各方应严格依约履行。若任何一方违反本协议（合同）规定的，应赔偿由此给其他方造成的损失。

2. 乙方未按协议（合同）规定的质量、技术等标准要求履行协议（合同）（包括但不限于交货、安装、调试、保修、服务），甲方有权拒收，要求乙方进行退货、更换、重做等，同时乙方应按照甲方要求无条件进行整改，直至验收合格。如果乙方在甲方要求的时间内拒绝整改或经两次整改仍未能验收合格，甲方有权委托协议（合同）外其他方采取补救措施或单方直接解除本协议（合同），因此造成的损失和费用由乙方承担。

3. 乙方提供假冒伪劣产品的，乙方按该批次所购商品或服务金额的10倍向甲方支付违约金。

4. 乙方不能按协议（合同）规定的时间提供合格货物、完成安装并验收合格或提供保修等服务时，每逾期一天，甲方有权要求乙方按照商品或服务总金额的1%承担违约责任；如果逾期超过10日的，甲方有权单方直接解除本协议（合同）。

5. 如乙方的违约行为致使任何第三方（包括但不限于任何人身财产权利）权利被侵害，第三方向甲方索偿后，甲方有权向乙方追偿，并加收合同总金额的30%的违约金。

6. 如乙方或乙方提供维护的工程技术人员，未经甲方同意或未按甲方要求擅自修改本合同信息系统的数据文件，给甲方造成损失，应按合同总额的30%计算向甲方支付违约金。

7. 乙方有下列情形之一的，甲方有权单方直接解除协议（合同）：①未经甲方书面同意，将本协议（合同）约定权利义务转让给第三方；②协议（合同）履行过程中出现侵犯他人合法权益的事项，包括但不限于知识产权、人身财产权益等；③未履行协议（合同）信息保密和使用约定的；④未履行本协议（合同）约定其他义务的，或单方面无故终止协议（合同）的，经委托人催告后 7 日内，仍未整改的。

8. 乙方出现违约行为并承担违约责任时，甲方有权从应支付给乙方的协议（合同）款项中直接扣除违约金、赔偿金等所有违约责任费用；协议（合同）款项不足以扣除的，乙方应在收到甲方通知后的7日内予以补足。

9. 以上各项各项违约事项相互独立，各项违约金可叠加给付，支付违约金并不影响乙方继续履行本协议的其他各项义务（包括但不限于在甲方要求下继续履行本协议、赔偿损失等义务）。

10. 因乙方上述违约行为给甲方造成损失（包括甲方所有直接和间接损失），如果违约金不足以补偿该损失部分的，甲方有权继续要求乙方赔偿甲方所有实际损失。

11. 乙方若违反本协议（合同）第二条、第三条、第四条、第十二条第二至七款、第十三条、第十六条及第十七条均视为对本协议的重大违约，甲方有权随时书面通知乙方立即解除本协议（合同）。

12. 甲方依法或依据本协议（合同）约定解除本协议（合同）的，乙方应将甲方已经支付的款项全额退回，并按照产品（服务）总金额的30%向甲方支付违约金，并承担相应的违约责任。如乙方支付的违约金不足以弥补由此给甲方造成的损失，乙方须继续履行赔偿责任，承担并支付一切费用，包括但不限于行政罚金、侵权及人身损害赔偿金、调查费、诉讼费、保全费、鉴定费、律师费、赔偿费等。

十三、廉洁条款

南京鼓楼医院物资购销廉洁条例：为进一步加强医疗卫生行风建设，规范医疗卫生机构医药购销行为，有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，甲方特制定本条例，以资医疗卫生机构医药购销双方共同遵守：

1、合同双方按照《中华人民共和国民法典》及购销廉洁条例约定购销药品、医用设备、医用耗材及行政办公物资等。

2、甲方应当严格执行产品购销合同验收、入库制度，对采购产品及发票进行查验，不得违反有关规定合同外采购、违价采购或从非规定渠道采购。

3、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣，不得将接受捐赠资助与采购挂钩。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向院纪检监察部门反映情况。

4、甲方严禁利用任何途径和方式，为乙方统计医师个人及临床科室有关产品用量信息，或为乙方统计提供便利。

5、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购或使用产品的选择权，不得在学术活动中提供旅游、超标标准支付食宿费用。

6、乙方指定销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得到住院部、门诊部、医技科室等推销产品，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费等。

7. 乙方承诺其公司法定代表人、实际控制人或者股东中无南京鼓楼医院处级以上干部、且无医院处级以上干部配偶、子女、子女配偶、子女配偶的父母，或者与其同城生活来往密切、有借贷关系或照护关系的亲属等。

8、乙方如违反本廉洁条例，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向市卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》（国卫法制发〔2013〕50号）相关规定处理。

9、双方及其雇员均不得在采购全流程中从事违法犯罪和违背公序良俗活动；乙方向甲方提供的产品或服务中不得存有违背社会主义意识形态相关内容，否则甲方有权终止合同。

10、本廉洁条例为甲方产品购销行为的廉洁准则，各方均需严格遵守。

11、本条例由甲方负责解释。

12、本条例自即日起施行。

十四、合同的变更与解除条款

如有本合同未尽事宜或合同部分条款需要变更，双方协商后签订补充协议，补充协议与合同同等效力。

本合同第九条下解约事由与法定解约事由出现后，解约方有权提前三个工作日书面通知对方解约，自通知送达之日起，本合同解除。

十五、争端解决条款

双方应本着友好协商的原则，解决与本合同有关的一切争议。如一方不愿协商或协商开始后30日内无法解决的，应提交甲方所在地人民法院裁决。

十六、安全责任条款

乙方在为甲方服务的合同期（协议期）内，应执行国家相关安全生产的法律、法规、行业规范和医院相关制度，并掌握甲方的消防安全状况，自觉接受甲方保卫处、总务处等相关部门的安全管理领导。乙方必须依法执行安全生产责任制度，采取有效措施，防止伤亡和其他安全生产事故的发生。如因乙方服务不当或违规操作而发生人身伤亡、经济损失或其他安全事故，均由乙方承担全部责任。

十七、保密条款

1、双方及其雇员对于本协议（合同）的签订、本协议（合同）的内容、本协议（合同）的履行以及因履行本协议（合同）而获知的甲方的技术、商务、管理（及甲方患者的）等相关信息应承担保密义务。未经甲方书面同意，乙方及其雇员不得向任何第三方泄露。法律、行政法规另有规定者除外。

2、双方应确保己方人员遵守本条约定保密义务，否则由此产生的一切后果由违约方承担责任。

3、本条约定在本协议（合同）解除、终止或被认为无效后仍然有效。

十八、其他条款

1. 本项目比选（招标）文件、响应（投标）文件、协议（合同）及附件、乙方其他承诺，均为本项目不可分割的重要组成部分，具有同等法律效力。



2. 本合同生效方式有两种，由甲方任一选择：（1）签署纸质合同：纸质合同壹式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，经双方签字盖章并加盖骑缝章后生效；（2）签署电子合同，双方在甲方指定的电子化采购平台上采用电子签章的方式进行签署，经双方电子签字或签章后生效。乙方应当妥善保管好其登录甲方电子化采购平台的账户及密码，乙方一旦签字或签章，即视为签字或签章操作人有权代表乙方签署协议且已经全面阅读协议条款，代表乙方认可并接受协议的全部权利义务项。双方确认，该电子签章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力，任何一方不得仅以电子签章的形式为由否定电子合同的法律效力。签署电子合同的，双方不再签署纸质合同，甲方完成电子签后的合同经电子化采购平台内部回传方式电子送达至乙方个人账户。

3. 本合同适用的语言文字为汉语文字，本合同适用法律法规为中华人民共和国及其区域内相关法律法规，本合同条款解释语言以中文为准。

4. 合同签署地点：南京。

甲方：南京鼓楼医院（盖章）

乙方：长三角国数（上海）数字医疗技术有限公司（盖章）

地址：南京市中山路321号

地址：上海市宝山区山连路377弄3号1001、1002

邮编：210008

邮编：201900

电话：025-83106666

传真：

法定代表或授权代表人：

授权代表电话：18051980175

采购分管院领导：

授权代表：薛玉菡

项目主管部门分管院领导：

法定代表人：

医用物资采购中心负责人：

日期：

2025-11-24

日期：

2025-11-24

本合同/协议共含附件3份，附件共10页。

附件1：《产品技术参数》

附件2：《银行保函联系人及清单》

附件3：《安全生产承诺书》

附件 1：《产品技术参数》

功能描述
实现多院区、多科室、多检查项目的集中化、统一化的资源调度管理： 1. 支持全类医疗资源整合，支持多院区、多科室、多检查项目的集中化管理。 2. 建立统一号源池，支持号源分时、限号、停诊等动态管理。 3. 支持国产化数据库架构，确保高并发处理和数据一致性。 4. 支持与 HIS、LIS、EMR、互联网医院、自助机、短信平台等系统对接，通过自研数据平台实时数据同步。 5. 支持日志审计功能，记录关键操作，采用国密算法（SM4）保障数据传输安全，确保数据安全。
支持对分院、检查科室、检查诊室、检查设备、开单科室、检查项目组、检查项目、检查项目类别等字典的维护： 1. 支持分院信息的增、删、改、查管理。 2. 支持检查科室按照院区进行增、删、改、查管理。 3. 支持检查诊室的增、删、改、查管理。 4. 支持检查设备信息管理，包含设备型号、可用时段、维护状态等。 5. 支持开单科室按照门诊/住院类型的增、删、改、查管理。 6. 支持检查项目组的增、删、改、查管理，按项目类别分类，支持组合预约。 7. 支持检查项目的增、删、改、查管理，包含项目编码、项目类别、执行时长、可预约时间段等。 8. 支持检查项目类别的增、删、改、查管理，细分检查类型（如放射、超声、内镜等）。 9. 支持患者标签的增、删、改、查管理，标识特殊人群，如腿脚不便患者、四级手术患者等，优化预约体验。
支持计划排班、对不同科室不同项目进行排班，支持自动排班、动态修改排班、查看和预览排班信息： 1. 计划排班 1.1 计划排班设置 支持根据医院的需求设置长期或短期的排班计划，指定科室、诊室以及设备排班周期（例如：按月、按周、按日）。 1.2 排班周期 支持灵活定义排班周期，例如长期和短期排班计划，适应不同科室的需求，如长期排班、临时/短期排班或节假日特殊排班。长期排班支持全自动周期性放号，支持排班动态调整和排班号源/时长的动态增减，并针对不同预约渠道单独设置可预约周期。 1.3 排班计划通知 支持在排班计划发布时，通过系统自动通知相关人员（医生、护士等），确保信息传达及时。 2. 不同科室/项目的排班设置 2.1 科室/项目组区分 支持对不同科室进行单独排班，能够为不同科室内的各个项目组（如门诊、手术、住院、体检等）设置独立的排班。 2.2 科室多个项目 支持科室下的不同项目（例如：MR、CT 等）可以有不同的排班规则，适应不同的工作负荷和检查需求。 2.3 排班预留 支持按照技检设备、诊室预留号源，以适应急诊或特殊患者的即时检查诉求。 3. 自动排班 3.1 自动排班功能 支持根据医院科室的工作时间、休假安排、科室需求和排班规则（如工作时长、排班平衡等），生成排班表，并根据排班周期自动生成排班。 3.2 排班调整 支持在发生突发情况时，支持调整排班（包括但不限于排班停复诊，临时增加排班，既有排班号源/时长的增减）。 4. 动态修改排班 4.1 排班修改 支持在排班发布后，进行修改，用户可以根据实际情况（如紧急需求、人员更替、病人量波动等）灵活调整排班。 4.2 修改记录 支持修改可追溯，确保排班的透明性和可控性。 4.3 渠道控制 支持排班对不同渠道/来源（如医生、互联网、自助机）预约周期的分别动态控制。 5. 查看和预览排班信息 5.1 排班查询 支持根据科室、项目组等多种维度查询当前的排班信息。可以查看技检诊室或设备的具体排班情况。 5.2 排班预览 排班发布前，可以进行预览，帮助用户在发布前确保排班的准确性和合理性。 5.3 数据导出 支持导出排班数据至 Excel、PDF 等格式，便于打印或共享。
支持自动预约、手动预约、单独预约、合并预约、单次预约、多人预约、批量预约、改签、取消预约、诊间预约、检查科室预约、预约数据、日志管理： 1. 统一预约管理，支持门诊和住院开单后的全自动后台实时预约 1.1 支持患者或医务人员在线进行预约，预约时可选择科室、时间、服务项目等。 自动预约 系统可根据患者的就诊历史、医生推荐、医疗资源情况，智能匹配调度最佳预约时间和设备，当医生开单后，实现后台自动快速预约，并自动保留号源。 手动预约 患者或医务人员可自主选择检查日期、时间段、检查项目进行预约，确保灵活性。

1.2 单独预约

支持患者单独预约某个具体的技检项目，如放射影像、超声、内镜等。

1.3 合并预约

支持患者在一次预约操作中，同时预约多个相关联的技检项目（如多个CT检查项目），以及同时预约不同类别的技检项目（如CT、超声、MRI等），调度到最佳设备和时间段，减少多次预约重复操作，提高效率。

1.4 单次预约

支持患者预约某一时点的单次检查预约，适用于普通门诊、急诊、住院、特需等不同患者类别的检查预约。

1.5 多人预约

支持多个患者（至少同行2人）按临近排班自动进行技检项目预约，以达到伴随目的。

1.6 批量预约

支持按患者类型、检查类别等进行多个患者批量一键预约。支持多种算法优选推荐。支持一键预约不同类型的所有检查项目，可视化展示预约机制。

1.7 改签

支持已预约患者在线修改预约时间、检查诊室或检查设备，系统根据排班情况提供可选时间段，并支持医生或管理人员审核调整。

互联网医院改签

患者可通过互联网医院在线改约，调整检查项目预约时间，无需到院操作。

自助机改签

在院内自助机上支持改约操作，患者可现场调整预约时间，方便快捷。

人工服务改签

通过医院前台或客服电话，人工协助患者完成预约修改。

1.8 取消预约

患者可在规定时间内取消预约，避免资源浪费，同时系统支持医生、管理员手动取消预约，并提供取消原因记录。

2. 智能预约推荐

2.1 诊间预约

支持医生在患者就诊时直接在系统内预约后续检查，对于门诊未缴费患者，发送预约成功短信给患者，未缴费患者可保留一定时间号源，确保患者及时知晓预约信息并完成缴费操作，未缴费超时后号源需自动释放。

诊间预约可与门诊电子病历（EMR）对接，实现医生在诊疗过程中快速为患者安排后续预约。

2.2 检查科室预约

针对开单科室即为检查医技科室（如支纤镜、康复等），提供专门的预约管理功能，检查医生可随约随检。

3. 预约数据查询统计

3.1 预约结果查询

患者可在系统内查看自己的预约记录，包括预约状态（已预约、已取消、已检查等）。

3.2 预约数据统计

管理人员可通过系统甘特图和图表方式，查看检查设备或技检诊室的整体预约数据，已预约患者明细、预约时长、设备空闲时长、预约量、取消率、改约情况、号源趋势、候检等待时长等，为资源优化提供数据支持。

4. 日志管理

4.1 预约日志记录

支持记录患者每次预约、改约、取消的操作信息，包括操作人、时间、原因等，确保数据可追溯。

4.2 医生操作日志

支持记录医生的诊间预约、预约调整、患者管理等操作，确保医疗行为透明化。

4.3 系统日志

支持记录预约系统的所有关键事件，如排班变更、预约策略调整、异常操作等，支持系统审计和问题追溯。

智能推荐预约

能根据患者情况、医疗资源等因素，自动推荐最佳的检查预约方案推荐。

1. 核心推荐模块

至少要具备①同天最优方案：优先推荐一天内可完成的多项检查组合。②时间最早完成方案、时间最短完成方案：按不同检查科室可预约最早时间排序。③地理最优方案：结合院区位置推荐最近检查地点。④时间适配方案：针对上班族、学生等群体提供周末/晚间时段优先选项

2. 算法逻辑要求

需综合以下因素构建推荐模型：患者维度：病种类型（如急诊、预住院优先）、病情优先级（如四级手术患者优先）、年龄（老年患者优先日间检查）

医疗资源维度：设备利用率、科室排班饱和度、检查互斥冲突规则（如CT与MRI间隔时间要求、如检查、康复、手术时间冲突）。权重体系需支持动态配置，可由医院管理员调整各因素优先级（如疫情期间发热患者权重上调）。

3. 技术实现要求

采用机器学习架构，包含数据采集层（实时对接HIS/PACS系统）、动态规则引擎层（处理检查禁忌症等硬约束）、推荐算法层（协同过滤+深度学习模型）。同时需支持高并发场景，单院区峰值预约请求响应时间<3秒。

4. 动态规则引擎

支持展示动态加载规则引擎，支持热加载机制，可根据业务逻辑自动加载所需规则包，系统在运行时按需（可结合预约信息）动态加载规则集、动态配置规则内容、动态调用计算单元，实现智能化资源调度与业务动态决策。

5. 提供算法可解释性功能，向医生/预约人员/患者展示推荐理由。

投标文件中需提供：智能推荐界面原型图（含患者端/医生端双视角）；推荐结果排序逻辑说明文档。

6. 规则审核

支持人工规则审核和智能规则审核下给出显著性解释（如规则分析、规则判断、规则执行、持续策略优化的可视化浏览，以及转人工审核的处理策略）。
支持住院患者的检查预约，支持各个检查科室查询执行科室为本科室的住院患者检查申请单信息。 1. 住院患者预约 检查预约申请：住院医生或检查科室可为住院患者提交检查预约申请，选择检查项目、执行科室、时间等信息。 全院号源池管理：住院患者的检查预约自动进入全院号源池管理，确保不同科室间的公平分配和高效利用。 2. 跨科室预约共享与查询 本科室检查申请单查询：支持各检查科室查询执行科室为本科室的住院患者检查申请单，随时查看待执行检查任务。 患者预约情况查询：住院医生可查询患者在不同检查科室的预约情况，避免时间冲突，提高检查协调性。 预约记录共享：患者的住院检查预约记录可在各相关科室间共享，确保检查流程透明，便于医护人员管理。
支持门诊患者的检查预约，支持各个检查科室查询执行科室为本科室的门诊患者检查申请单信息。 1. 门诊患者检查预约 检查预约申请：门诊医生可直接在门诊系统中为患者创建检查预约，指定检查项目、执行科室、可选时间段等。 预约号源管理：预约号源统一管理，避免资源分散，提高可预约率和检查资源利用率。 2 跨科室预约共享与查询 本科室检查申请单查询：各检查科室可查询执行科室为本科室的门诊患者检查申请单，随时掌握待执行的检查任务。 历史预约记录查询：门诊医生可查看患者的历史检查预约记录，优化检查计划，防止重复预约。 预约信息同步：支持将患者的检查预约信息同步到自助机、微信小程序等渠道，方便患者查询和调整。
支持多渠道（如自助机、小程序等）检查预约的已预约查询、预约推荐与自助预约： 1. 预约渠道对接 支持诊间预约、现场手工预约、自动预约推荐、自助机预约、移动端预约。 患者可通过移动端查看个人检查安排。 2. 预约操作接口 获取病人未预约申请单列表。 获取申请单推荐方案、可预约日期、可预约时段。 进行预约、改约、取消预约。
采用微服务架构实现多院区、多科室、多检查项目的集中化、统一化的管理。 1. 支持全类医疗资源整合，支持多院区、多科室、多检查项目的集中化管理。 2. 建立统一号源池：支持影像检查资源的分时管理、限号、停诊等动态调控，提高资源利用率，减少患者预约失败率。 3. 支持高并发处理与数据一致性。 4. 系统对接与实时同步：支持与 HIS、PACS、EMR、互联网医院、自助机、短信平台等系统对接，利用自研数据平台实现实时数据同步，确保预约信息的准确性和时效性。 5. 安全与审计：提供日志审计功能，记录关键操作；采用国密算法保障数据传输安全，确保患者数据安全与合规性。 6. 系统支持多种预约渠道，包括但不限于以下方式：门诊诊间预约、住院病区预约、护士站预约、医技科室前台预约、一站式预约中心、自助机预约、移动端预约、区域资源统一预约等，可提供标准接口方式，在配置管理—接口配置中，通过可视化页面进行接口管理，支持个性化扩展的预约渠道。 7. 系统支持 B/S 技术架构；系统支持嵌入式应用架构，可将检查预约界面及预约列表展示等嵌入于自助机、查询机等自助设备；支持无缝嵌入微信公众号、支付宝生活号、小程序等各类预约渠道应用软件。
支持与院内 his、集成平台、康复检查系统、血透管理系统、自助机、小程序、短信平台等其他系统做接口对接，能通过自研数据平台，自动获取检查项目申请单并与下游业务系统实现对接： 1. 数据交互：自动获取检查项目申请单，同步患者信息、预约状态、检查进度等关键数据。 2. 多系统联动：与各业务系统实时交互，确保数据一致性和业务流程连贯性。 3. 预约功能扩展：通过小程序、自助机等渠道提供便捷预约服务，并通过短信、微信平台发送预约通知。 4. 高效资源调度：结合康复检查、血透管理等系统资源，智能分配预约时间，优化检查流程。
支持自定义维护、配置各类基础数据。 1. 分院字典维护 负责对分院相关信息进行维护管理，包括分院的名称、地址、联系方式等基本信息录入、修改和删除等操作。 2. 科室字典维护 用于维护科室的相关信息，如科室名称、所属分院、科室简介等内容管理，确保科室信息的准确性和完整性。 3. 诊室字典维护 针对诊室信息进行维护，涵盖诊室编号、所在科室、诊室功能特点等相关信息的维护工作。 4. 设备字典维护 管理各类检查设备的相关信息，包括设备名称、型号、设备编号、设备状态（正常、维修、报废等）、设备所在位置等内容。 5. 项目字典维护 对检查项目的基本信息进行维护，例如项目名称、项目代码、项目类型、项目检查时长等信息的管理。 6. 提示语字典维护 负责维护系统中使用的各类提示语，如预约成功提示、检查前注意事项提示、操作引导提示等内容的管理。 7. 排班、时段、限制人数等通用字典信息设置 支持对排班相关信息（如排班名称、排班规则等）、时段信息（如可预约时段的设置、时段的起止时间等）以及限制人数（不同项目、不同科室等的最大预约人数限制）等通用字典信息的设置工作。 8. 智能检查预约项目维护 管理和配置各类智能检查预约项目，包括项目的新增、编辑、删除操作，确定哪些项目可以进行智能预约推荐。

	9. 预约时间维护 设置每个项目的可预约时间，包括具体的日期范围、每天的可预约时间段等内容管理。并支持多类型项目合并检查时设置合理转场时间。 10. 预约规则维护 对预约规则进行维护，如预约的提前期（支持多预约渠道分别配置最早可提前多久预约）、可预约的时间间隔（两次预约之间需要间隔多久）等规则的设定。 11. 检查项目子类划分及预约时段和数量设置 支持将检查项目归类分成各种子类，针对不同的子类可以分别设置不同的预约时段（支持跨时间段设置）和预约数量，以满足不同项目类型的特殊需求。 12. 项目与预约描述和检查注意事项关联维护 能够将检查项目与对应的预约描述（如预约时需要向患者说明的特殊情况）和检查注意事项（如检查前的禁食、禁水要求等）进行关联维护，确保患者获取准确的预约相关信息。 13. 预约规则公式维护 支持完成预约规则公式的维护工作，用于处理一些复杂的预约逻辑计算，如根据不同条件计算可预约人数等，支持展示规则配置，通过资源时序分配图方式，直观呈现在不同时段对不同设备或资源的分配规则。 14. 系统用户维护功能 提供系统用户的维护功能，包括用户的注册、登录信息管理、用户权限设置、用户信息的修改与删除等操作。 15. 预约项目与预约规则公式关联 可将预约项目与预约规则公式进行关联，使预约项目按照设定的规则公式进行预约操作，确保预约流程的合理性和准确性。 16. 系统功能模块配置功能 提供系统功能模块的配置功能，允许管理员根据不同用户角色或业务需求自定义系统工具条上显示的功能按钮及其顺序等。 17. 系统角色功能 定义和管理系统中的不同角色，如管理员、医生、护士等角色，为每个角色分配不同的权限和操作范围。 18. 系统菜单功能自定义配置 支持提供系统菜单功能的自定义配置，使管理员能够根据实际业务需求调整系统菜单的显示内容、菜单结构以及各菜单对应的功能模块。 19. 项目管理功能： 支持手动添加项目信息和批量导入项目信息。支持为每个项目设置或关联其特定的检查注意事项，可预约渠道、检查诊室或设备。以及所属的特定标签（如是否空腹、是否憋尿、是否平扫、是否增强、是否三维成像等）。 20. 智能预警监控 支持对相关的接口可用状态、设备状态、预约点位等做实时监测，对业务交互数据（如预约/取消预约通知平台或者 HIS、通知 pacs 等）的异常状态进行实时检测，出现异常可发送告警到指定人员。 支持系统角色、权限、数据等的自定义配置。 1. 角色不同权限配置 支持角色不同权限配置，实现对预约中心、信息管理、执行科室、诊间病区不同角色人员的权限分配，确保各角色在系统中拥有合适的操作权限，保障系统的安全性和数据的保密性。 2. 菜单权限分配 按大小菜单路由分配 支持按大小菜单路由分配权限，可根据不同角色的工作需求，精确配置其对系统各级菜单的访问权限，例如某些角色只能访问特定的一级菜单下的部分二级菜单，而其他角色则拥有更广泛的菜单访问权限。 3. 科室权限分配 支持按分配角色科室权限，用于操作对应科室权限的检查申请单。通过这种权限设置，不同角色的用户只能对自己权限范围内的科室相关的检查申请单进行操作，避免越权操作，提高工作效率和数据准确性。 4. 项目组权限分配 支持对角色检查项目组权限分配，可以让科室或者预约中心自由调配预约员的工作范围，比如配置预约员只能预约本科室或跨科室调配预约。这有助于根据实际业务需求合理安排人员工作，提高预约服务的专业性和针对性。 支持不同的规则配置自定义维护。 1. 规则运算参数自定义 规则运算的参数管理包括但不限于性别、年龄、运输方式等患者基本信息参数以及来源、优先级别、项目、部位等检查信息参数，参数可自定义。 2. 项目类别优先规则 支持按检查项目类别维护类别的优先级规则（比如无创类需要优先，当同时有超声和内镜的项目时，可以配置超声优先于内镜），以便根据项目类别合理安排检查顺序。 3. 项目类别间隔规则 支持按检查项目类别配置间隔时间（比如涉及肾功能保护的项目，一般 24 小时内避免多次使用碘/钆造影剂，高危患者监测肌酐），确保患者在不同类别项目检查之间有合理的间隔时间，保障检查结果的准确性和患者的健康安全。 4. 项目优先规则 支持按具体检查项目与检查项目之间的优先时间进行配置，使系统能根据具体项目的先后顺序要求来安排预约，提高检查流程的合理性。 5. 项目间隔规则 支持按具体检查项目与检查项目之间的间隔关系进行配置，进一步细化项目之间的时间安排，避免因间隔不合理而影响检查结果或患者体验。 6. 项目预约限制 支持配置指定项目只能在周几到周几的指定时间段预约在指定的几个排班/设备中，实现对特定项目预约时间和资源的精确控制。 7. 设备预约限制
--	---

支持配置排班/设备限制病人来源的检查预约在指定周几的指定时间段中,根据设备和排班的特点及需求,合理安排患者的预约时间。

8. 患者预约管理机制

建立患者预约管理机制,对患者改约进行次数限制,通过这种方式规范患者的预约行为,提高预约系统的运行效率和资源利用率。

9. 预约渠道限制

支持对预约渠道进行不可预约时间段配置,比如限制互联网医院和小程序在 7.30 之前不可进行预约,以便合理安排各预约渠道的工作负载和服务时间。

10. 预约时段配置

系统支持手工精准预约(手工推荐),同时支持分时段预约配置,支持科室可选择精准预约还是分时段预约,满足不同科室和患者的预约需求,提高预约的灵活性和便捷性。

11. 规则运算

提供规则运算的参数配置,根据参数之间的关联、互斥、依赖等关系的运算,结合设备的使用情况,输出患者各个检查推荐的预约方案,预约方案可按需进行调整。

12. 预约规则支持多种限制项,如患者来源(不同院区),患者类型(住院/门诊/预住院/体检/特需等),开单科室、检查类型(增强/平扫)都要支持设置不同的规则。

13. 对于大型设备能够有自定义的规则设置,如根据线圈(头颅/腹部/膝关节等等),进行自主调整。

14. 预约时段自动调配

合理化利用设备资源,在预约时段未完全占满的排班资源(如手术、住院),可自动释放给其他患者(如门诊)。

15. 检查设备预约量调整

支持根据机器学习的设备检查速度、技师熟练度、单位时间内患者到检率来调配设备在特定时间内的检查数量,以达到设备/诊室的最大化利用。

16. 预约延迟设定

针对患者类型可设置预约 XX 分钟后号源,给患者/护士预留准备时间。

17. 多项目转场

存在多类型项目时,支持转场时间设定,给患者预留时间跨科室检查。

18. 支持特殊患者绑定检查设备

针对医院开展科学试验、需精准记录患者检查信息的场景,系统应支持为特定患者固化绑定指定检查设备的功能。

19. 预约知识库

提供预约规则库的统一管理与可视化配置,包括以下可配置的内容:时令排班规则、类别优先规则、项目优先规则、类别间隔规则、项目间隔规则、设备预约限制、项目预约限制、预约时段规则、自动预约规则、预约渠道规则、号源限制规则、渠道项目预约限制、当天类别项目数量限制。

支持执行科室预约。

1. 执行科室预约

执行科室预约、打印预约检查单、改约、备注、管理号源、预约一览、预约清单、预约日志等操作,全面覆盖执行科室在预约流程中的各项业务需求。

2. 执行科室查单

执行科室查单:需要支持后台自动同步申请单和无单预约,确保申请单信息的及时性和准确性,方便执行科室进行后续操作。

3. 执行科室预约方式

执行科室预约支持手工精准预约到具体号源、支持分时段预约、支持预约方案推荐,为患者提供多样化的预约选择,提高预约的灵活性和便捷性。

4. 推荐预约方案类型

推荐预约方案包含:最早推荐、多项目最快完成、同天推荐、周末推荐、非周末推荐,推荐方案需要通过预约规则的计算,使推荐的预约方案更加科学合理,符合患者的实际需求和医院的资源安排。

5. 取消预约标记

取消预约标记:对于取消过预约的申请单可以通过标记查询,方便执行科室对取消预约的情况进行显化跟踪记录和管理。

6. 加急预约

加急预约:支持加急预约操作,确保紧急患者的检查需求能够得到及时处理。

7. 号源管理

号源管理:支持对科室排班/设备放号进行管理,可以临时禁用/启用某段号源,执行科室可以管理保留号和加号(保留号和加号只有执行科室可以预约),实现对号源的精细化管理,提高号源的利用率。

8. 预约一览

预约一览:支持对科室下面的排班预约情况一览查看,以甘特图可视化形式查看号源预约占用和空置状态,可显著标示各种类型的已分配号源,可查看已分配号源的详细检查信息,实时统计号源占用情况和空置时长。方便执行科室实时掌握号源情况,合理安排检查工作。

9. 预约清单查询与导出

预约清单:支持查看预约清单、按已预约和已完成、病人来源、时间段查询和导出,便于执行科室对预约数据进行统计和分析,为管理决策提供数据支持。

10. 一键预约

支持通过患者姓名、门诊号、申请开始日期、申请结束日期、预约状态、预约开始日期、预约结束日期来查询检查申请单信息,预约登记的列表展示包括:预约状态、门诊号、申请单号、姓名、联系电话、性别、年龄、病人来源、检查项目、检查类别、申请时间、申请科室、执行科室、预约信息,同时可对申请单进行一键预约和批量打印的操作。

11. 预约日志查看

预约日志,支持查看患者的检查的预约操作情况,可以看到来源、检查项目、申请科室、操作渠道、操作类型(预约、取消、作废等)、预约信息、经办人、经办时间、有助于执行科室对预约流程进行监控和追溯。

12. 号源配置和导出 支持对科室的号源进行统一的配置管理和查询功能，支持自动放号，对提前检查或退费的申请单能自动释放号源。可通过号源开始日期、号源结束日期、科室列表、诊室列表、号源类型、号源状态来查询号源信息，号源列表可显示以下信息，包括：科室名称、诊室名称、设备名称、号源时间、号源类型、状态、创建人、创建时间、修改人、修改时间，同时可以查看某一时间段的号源明细并可导出名单。 13. 号源释放 支持患者因故取消预约、检查医嘱作废等情况下的已约号源自动释放；对患者提前检查时，支持按需自动释放原预约号源。 14. 手术患者优先预约 支持手术科室优先安排预约。	支持诊间预约。 1.1 诊间病区预约 诊间病区预约、打印、改约、预约清单、预约日志等操作，满足诊间病区在预约流程中的各项业务需求。 2. 智能化预约安排 支持门诊医生根据患者情况开具检查项目，在患者完成缴费或未缴费的情况下（根据院方要求），系统能够根据检查项目的需求、检查资源情况、患者已有的检查预约信息进行计算，智能化进行预约安排，提高预约的合理性和效率。 3. 自动推荐最优预约时间 支持自动推荐申请单符合规则的预约时间，并可根据需要，在多个申请单时推荐最早时间、最快完成检查时间、同一天等预约策略的选择，方便医生和患者快速确定合适的检查时间。 4. 限制频繁更换设备 支持实现一段时间内只允许检查一类检查项目，避免频繁更换设备，确保检查流程的有序性和资源的合理利用。 5. 病区诊间预约 支持病区诊间预约应用于各住院病区。通过开单科室权限，查看具有开单科室权限的所有检查项目数据。病区诊间预约提供分时段预约、一键预约、批量预约等预约操作，满足住院病区的特殊需求，提高预约效率。 6. 住院预约 支持由医生在住院医生站中开具检查申请单，或在护士审核并执行医嘱后，系统能智能化获取当前住院患者的检查预约项目申请单信息，并进行预约安排，优化住院患者的检查流程。 7. 批量预约及相关功能 实现批量预约、一键预约、预约检查单自动打印等功能，提升诊间病区预约的便捷性和效率，减少人工操作的工作量。
支持统一预约 1. 集中预约中心 集中预约中心为全院所有检查做预约、打印、改约、预约清单、预约日志等操作，全面管理全院的检查预约相关事务。 2. 患者信息检索 通过输入患者 ID 号、医保卡号或检查类别等条件，可快速检索患者信息，实现根据检索条件获取范围内的所有患者信息，方便工作人员快速定位和管理患者预约信息。 3. 自动计算并推荐最优检查预约方案 利用规则自动计算并推荐最优检查预约方案，可一键确认所有检查项目预约计划；可实现不同或多个检查预约项目推荐时间的一键切换（可一键将项目预约到同一天或最早时间），提高预约效率和准确性，优化患者的检查安排。 4. 患者预约详情查看与分类查询 可查看患者预约、改约、取消预约等详情；分类查询患者检查预约信息、导出并打印，便于工作人员对患者预约情况进行全面了解和管理，为后续工作提供数据支持。 5. 预约查询 支持对所有检查科室预约情况的查询功能，并且可按不同的查询条件进行查询，包括：日期、科室列表、诊室列表、全部号源、未预约、已预约，可显示所有检查设备的号源预约情况。点击已预约号源可显示详细预约信息，包括：门诊号、申请单号、姓名、性别、年龄、病人来源、开单科室、检查项目。 6. 预约成功后的修改与通知 预约成功后，可修改或取消预约，改约并通过微信公众号等通知患者，确保患者及时了解预约状态的变化，提高患者体验。 7. 预约凭证及注意事项的打印与发送 可打印预约凭证和注意事项，可通过微信公众号、小程序等发送预约凭证和注意事项，方便患者获取预约相关信息，减少纸质材料的使用。 8. 未在院患者预约检查 实现未在院患者预约检查，创建虚拟申请单预约占号，待患者入院后与开具的实际申请单匹配，完成检查，满足特殊情况下患者的检查需求，提高检查资源的利用率。 9. 打印配置功能 支持打印配置（打印、关闭、预览），支持配置对不同来源不同院区的申请单预约后的打印配置，打印内容及打印个性化配置（打印内容项、关闭、预览），同时展示多项目关联的预约描述和检查注意事项。 10. 预约管理报表统计分析 支持相关指标项的报表统计分析，包括以下内容：开单数、预约数、检查数的实时统计分析并提供数据对比表和折线图，各设备/资源的预约时长、等待时长的统计和测算，同时具备可视化图表展示，支持打印和导出。 11. 可视化大屏数据展示 通过大屏方式，可统计科室/设备维度的来自各渠道的预约数据统计，以及检查数据统计，直观呈现各检查科室/设备的预约时长、等候时长等信息。	

12. 预约日期和时段选择及号源反馈 通过显示日历选择预约日期、时段，日历时段界面可动态反馈号源剩余情况，让患者和工作人员直观了解号源的可用性，合理安排预约。
支持预约信息推送及通知。 1. 门诊与住院开单自动预约及通知 支持门诊开单/缴费自动预约，住院开单自动预约，护士使用 web 界面统一打印安排，实现不同场景下的自动化预约流程，提高工作效率。 支持患者在开单后实现零延迟自动预约，并发送预约成功短信给患者，告知在一定时间内完成缴费，确保患者及时知晓预约信息并完成缴费操作。 2. 住院患者申请单自动预约及推送 支持住院患者在开单后，统一实时刷新所有申请单并根据规则自动预约，预约时间同时推送给护士站、医生站，方便医护人员及时掌握患者的预约情况，合理安排后续工作。
支持自助机预约。 1. 患者预约咨询及自助机预约 患者预约查询、患者预约、改约，提供智能推荐号源，方便患者根据自身需求合理安排检查时间。 2. 自助机预约日期与时段选择 支持通过自助机预约直观的日历选择预约日期、时段功能进行预约，使患者能清晰直观地选择合适的检查时间，提升预约体验。 3. 自助机预约智能推荐方案 支持通过自助机预约根据检查申请单智能化计算并推荐最优检查方案，帮助患者快速确定最适合自己的检查安排，提高预约效率。 4. 自助机预约修改与取消 支持通过自助机预约模块修改预约及取消预约，赋予患者自主调整预约的权利，增强预约的灵活性。 5. 自助机预约成功打印及补打 支持通过自助机预约模块预约成功打印小票，方便患者留存预约凭证，便于后续检查及查询。
支持与第三方系统无缝对接。 1. 小程序对接预约 支持小程序对接预约，实现线上预约、查看、改约，为患者提供便捷的移动端预约服务，提升患者预约体验。 2. 与院方多平台集成预约及改约 支持微信、支付宝等进行集成，方便患者在家、在单位、在路上即可完成预约、改约业务，拓宽患者预约渠道，提高预约的便利性和灵活性。 3. 与院方多平台集成配置及信息获取 支持与微信、支付宝等进行集成配置，实现患者智能化获取预约信息，方便患者及时了解检查安排，优化就医流程。 4. 当天检查预约信息推送 支持当天检查预约信息由微信公众号、短信实时推送给患者，确保患者及时获取最新的检查安排，避免错过检查时间。
支持多种数据对接方式。 1. 多系统对接 支持与院内 HIS（医院信息系统）、集成平台、PACS（医学影像存档与通信系统）、短信平台等系统对接，以及自助机、小程序等系统对接，实现影像检查预约数据的自动获取与同步，确保高效的数据交互和系统联动。 2. 数据交互 自动获取平台推送的检查申请单，实时同步患者信息、预约状态、检查进度等关键数据，保证各系统间数据的及时性和准确性，为后续业务流程提供可靠的数据支持。 3. 多系统联动 与 HIS、PACS 等系统实时交互，确保数据一致性和业务流程连贯性，避免因数据不一致导致的业务差错，保障医疗服务流程的顺畅进行。 4. 预约推送 支持患者通过小程序、自助机等渠道进行影像检查预约，并通过短信平台发送预约确认和提醒通知，方便患者及时了解预约情况，提高患者对预约信息的知晓度。 5. 高效资源调度 智能分配影像检查时间，优化整体医疗服务流程，提高患者检查效率，减少患者等待时间，提升医疗服务质量。
按照智慧服务四级标准，支持医技检查患者的全流程引导，包括全流程中的：预约成功提醒、检查提醒，配合其它系统实现预约一提醒一签到一检查一结果反馈的全流程闭环管理。提供多渠道通知，确保患者不会遗漏重要检查安排。结合其它系统，例如：签到、院内导航、智能随访，优化患者就医体验，提升医疗机构管理效率。 1. 预约提醒多渠道通知：预约成功后，系统通过短信、微信/支付宝小程序等多种方式通知患者，确保患者及时获取医技检查预约信息，提高信息传达的及时性和有效性。 2. 预约详情：通知内容包含检查时间、地点、设备类型（如 CT、MRI、PET - CT）、注意事项、提前到达时间等，避免患者遗漏关键信息，使患者对检查安排有清晰的了解。 3. 院内导航：支持调用院内导航链接，引导患者前往相应医技科室，减少因不熟悉院区导致的就诊延误，提升患者的就医体验。 4. 检查提醒 检查过程提醒：在检查时间前 1 天或自定义时间，系统自动发送检查提醒，内容包括：检查时间、地点、检查设备、检查前注意事项（如是否需要空腹、停药、饮水、携带既往检查报告等）、是否需要特殊准备（如脱去金属物品、更换检查服等），帮助患者做好检查前的准备工作。 5. 关键时间点通知：支持多阶段提醒，例如：检查前一天提醒、检查前 2 小时提醒、检查即将开始提醒，提高患者的准时到达率，确保检查流程的顺利进行。 6. 签到通知 签到状态更新：签到成功后，提示患者预计就诊时间，减少等待焦虑。系统自动更新患者状态。，让患者清楚了解自己的排队位置和预计等待时间。

能够提供便捷的护士端程序。

1、病区护士可以筛选所属病区患者所有检查申请单详情，并支持一键批量打印。

2、对于改约的病区检查项目，同步通知到集成平台，避免信息不同步造成疏漏。

3、在护理系统的PC端、pda端等界面看到预约的相关信息。

4、预住院和日间患者可以在交完押金后自动按住院需求自动预约合适的时间，并支持多渠道通知护士和患者。

能够与门诊的相关系统进行对接

1、建立统一号源池，支持号源分时、限号、停诊等动态管理。

2、系统可以查询预约患者签到检查状态，用于医生和预约工作人员了解已预约未签到数量，及时调整当天号源。

支持个性化配置管理。

1、支持对角色检查项目组权限分配，可以让科室或者预约中心自由调配预约员的工作范围，比如配置预约员只能预约本科室或跨科室调配预约

的

2、支持住院患者在开单后，统一定时刷新所有申请单并根据规则自动预约，同步通知到集成平台，方便医护人员及时掌握患者的预约情况，合理安排后续工作。

3、支持打印配置（打印、关闭、预览），支持配置对不同来源不同院区的申请单预约后的打印配置，节约打印资源

4、满足规则运算的各类参数，包括但不限于性别、年龄、运输方式等患者基本信息参数以及来源、优先级别、项目、部位等检查信息参数，参数可自定义。

5、患者预约管理机制：建立患者预约管理机制，对患者改约进行次数限制，通过这种方式规范患者的预约行为，提高预约系统的运行效率和资源利用率。

6、预约渠道限制：支持对预约渠道进行不可预约时间段配置，比如限制互联网医院和小程序在7.30之前不可进行预约

7、支持急诊和特殊患者的加急预约

8、支持查看患者的检查的预约操作情况，可以看到来源、检查项目、申请科室、受理人/渠道、受理时间、操作类型（预约、取消、作废等）、预约信息、经办人、经办时间、预约状态变迁、检查状态变迁。

9、支持病区诊间预约应用于各住院病区。通过开单科室权限，查看具有开单科室权限的所有检查项目数据。病区诊间预约提供分时段预约、一键预约、批量预约等预约操作。

10、利用规则自动计算并推荐最优检查预约方案，可一键预约所有检查项目；可实现不同或多个检查预约项目推荐时间的一键切换（在多个申请单时推荐最早时间或最快完成检查时间或同一天）。

支持消息推送应用。

1、支持微信小程序、支付宝小程序、微信公众号、短信、站内等推送渠道。

2、提供推送模板在不同发送渠道的详情页面展示，至少包括预约通知、取消预约、就诊提醒、检查通知、取消预约。

附件 2：《银行保函联系人及清单》



银行名称	联系人	联系电话
南京银行	孙建	18019863078
招商银行	罗星	15951949940
建设银行	汤旭阳	17301582368
工商银行	闻主任	025-84700867
华夏银行	张震	13655183381

南京鼓楼医院合同

附件 3：《安全生产承诺书》

设备/软件安装（含维修）单位消防、安全生产、治安管理等承诺书

设备/软件安装（含维修）单位的消防、安全生产、治安管理工作责任人在南京鼓楼医院信息管理处的指导下，全面负责本单位在南京鼓楼医院相关设备/软件安装（含维修）期间的消防、安全生产和治安防范工作，履行下列职责：

一、严格执行消防法规、建筑法规、安全治安管理等有关法律法规，自觉接受南京鼓楼医院信息管理处的安全管理领导。

二、设备/软件安装（含维修）管理必须坚持“安全第一、预防为主”的方针，设备/软件安装（含维修）单位的法定代表人对本单位在南京鼓楼医院的安全生产负责。

三、设备/软件安装（含维修）单位必须依法加强对医疗设备安全施工的管理，执行安全生产责任制度，采取有效措施，防止伤亡和其他安全生产责任事故的发生。

四、设备/软件安装（含维修）单位应当建立健全劳动安全生产教育培训制度，加强对职工安全生产的教育和培训，未经安全生产教育培训人员不得上岗作业。

五、设备/软件安装（含维修）的施工人员在南京鼓楼医院施工过程中，应当遵守有关安全生产的法律、法规和建筑行业、医疗设备行业的安全规章（规程），不得违章指挥或违章作业。

六、设备/软件安装（含维修）单位应当在施工现场采取维护安全、防范危险、预防火灾等措施，施工现场对毗邻的建筑、构筑物、其他设备和特殊作业环境可能造成危害的，设备/软件安装（含维修）单位应当采取措施加以保护。设备/软件安装（含维修）单位在施工现场应注意对现场施工人员、医护人员、就诊患者及家属的安全防护，做好场地围挡、现场维护。

七、严格管理动火程序，因设备/软件安装（含维修）需用电焊及氧焊或其他产生明火的工程，事先需到南京鼓楼医院保卫处开具动火审批手续并采取防范措施后方可实施。

八、设备/软件安装（含维修）单位应加强对在南京鼓楼医院施工的工程人员的管理，并将在我院施工的所有工作人员名单上报到南京鼓楼医院信息管理处备案，接受院方动态监督。

九、设备/软件安装（含维修）单位因违反上述规定引起事故、造成人员伤亡及财产损失的，由设备/软件安装（含维修）单位负全部责任，并承担经济赔偿责任，对屡教不改的设备/软件安装（含维修）单位，医院有权中止医疗设备采购合同。

十、在您签名（盖章）前，请认真阅读以上规定，签字（盖章）后，表示已同意遵守南京鼓楼医院有关消防、安全生产、治安保卫规定，南京鼓楼医院对本制度有最终解释权。

设备/软件安装（含维修）单位（盖章）：

法定代表人：合同专用章

日期：

2025-11-24