**生殖医学中心信息化升级二期建设用户需求书**

一、建设目标：

**1、提升生殖中心全生命周期一体化管理水平**

辅助生殖智慧管理平台，打通就诊前指引、门诊咨询、周期建档、促排监测、周期手术、出生后随访、子代随访的全流程一体化管理，实现院内数据：患者档案、病历信息、医嘱数据、化验检查结果、挂号信息互联互通；最终在医疗文书书写与管理逐步实现无纸化、录入方式从事后录入实现向实时录入转变；优化医疗服务中信息收集的全面性、可靠性、智能性，减轻医务人员的劳动负荷，降低人为错误和漏洞等的发生，提高医务人员的信息沟通效率，保障医疗服务的安全性、高效性。

**2、提升智慧医疗与科研水平**

以大数据中心的基础架构建设的数据中心的基础上，构建多维数据科研模型，涵盖患者为中心的治疗前、治疗中，治疗后全流程多维度数据。方便科研人员对不同学科要求进行多维科研项目、课题等进行数据的查询、汇总、科学计算、展示。建设内容包括，多维数据分析、数据可视化建模、数据可视化看板、数据多端可视化、数据科学计算、数据智能分析汇报等。

**3、提高智慧服务**

平台通过院内、院外一体化的服务，更好引导患者诊疗阶段中的双向互动与沟通，提升医护与患者双方的满意度：在患者来院就诊时，系统依据院内规范的就诊流程实现患者报道、检查、缴费、看诊的精准化指引；在就诊过程中，依托辅助生殖治疗流程，根据患者治疗节点，系统自动推送消息提醒，患者可通过推送消息了解自己目前的治疗情况、注意事项、宣教等内容，以及接下来的治疗流程。患者离院后可通过线上平台也可以实现挂号预约、检查预约、线上问诊、医护群聊、冷冻费缴存服务，真正实现“信息多跑路，患者少费心”。解决患者问题，提升患者就医体验。

**4、加强临床与实验室质量管控**

辅助生殖技术质量控制是辅助生殖中心高质量发展的重要保障。平台从多个方面着手：一是通过病历文书书写与审核中，增加质控规则与节点，提升数据准确性准确性与完整性；二是在患者身份信息核对、重点区域门禁控制、实验设备安全监控、实验室操作无纸化核对等多个场景实现对生殖中心流程与过程的实时质量管控；三是对授精率、优胚率、移植周期率、冷冻周期率、卵子利用率、妊娠率等关键质控指标提供实时或固定阶段的数据质控。通过病历质控、流程质控、数据质控三个纬度，实现生殖中心的质量控制的全流程、多维度管理。

二、系统技术规格基本要求

1. 安全要求：系统服务器必须在医院内网安装。必须满足数据存储加密，必须满足对外信息脱敏处理。

2. 接口要求

2.1. 符合卫健委颁布的《医院信息系统功能基本规范》；

2.2. 符合卫健委颁布的《电子病历系统功能规范（试行）》；

2.3. 符合卫健委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》；

2.4. 必须与医院住院电子病历对接，获取电子病历中的数据内容，包括但不限于主诉、现病史、既往史等信息。

2.5. 必须医院集成平台对接，获取集成平台中的数据内容，包括但不限于患者检验结果、检查报告、医嘱内容等；

2.6. 必须与医院医嘱对接，获取医嘱信息，包括但不限于药品、检验、检查、手术医嘱；

2.7. 采购人负责协调本项目系统和院内其他信息系统之间的数据对接，涉及第三方厂商接口改造费用由投标人承担。

3. 性能要求：提供不同级别，不同故障情况下的应用系统的应急预案（指技术实现方案）。避免因计算机故障导致的医疗工作的延迟和医疗差错。

4. 数据格式化要求：不需要电子病历实现结构化录入，可以从非结构化电子病历内容中，通过机器学习，自动抽取结构化信息。

5. 终端用户操作性能指标：软件系统要体现易于理解掌握、操作简单、提示清晰、逻辑性强，直观简洁、帮助信息丰富等特点，保证操作人员以最快速度和最少的击键次数完成工作。

6. 在本项目实施期间，由于上级政府相关部门政策新增或变化所产生的与本项目建设系统相关的需求，由供应商按照政策相关规定对系统功能/质控规则作适应性的调整。

7. 配合院方完成各类测评工作，包括标准解读、差距分析、材料协助制作、评审支持、厂家管理等。

8.实施期间必须支持院方业务功能接口改造。

**（二）系统功能参数要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分系统名称** | **系统功能** | **功能描述及要求** |
| 管理系统无纸化 | 一体化管理 | 1、实现生殖中心患者就诊、治疗环节的预约、报到、叫号、接诊个性化、一体化管理。 |
| 医生工作站 | 2、系统以生殖中心医生工作站形式，集成叫号、化验检查查询、快捷开医嘱功能，医护人员可在专科系统工作站中快捷完成接诊等日常所需工作。 |
| 病例电子化 | 3、生殖中心病历电子化，实现病历质控、数据校验、医护人员电子签名等功能。 |
| 预约管理核对 | 4、增加供精出入库及精源预约管理、验单管理、知情同意书电子签名、注射医嘱核对等功能。 |
| 数据结构优化 | 5、优化数据结构、数据字典、系统权限、系统日志、消息管理等功能。 |
| 专科病例 | 6、男女方初诊、复诊病历：患者就诊，医生填写病历，病历内容按科室要求设计；检验信息支持从LIS系统导入；为快速书写病历，需要对不常规更改项目设置默认值，所有项目均可自行设置模板进行选择，支持锁定病历；已确认打印的病历不允许进行修改，如需修改需向上级领导申请；门诊患者转进周，需支持门诊病历导入周期病历。根据专科需求，建设专科门诊病历。 |
| 冷冻续费 | 7、根据冷冻续费到期日期，推送提醒缴费信息；如医院可提供在线支付接口，可实现小程序缴冷冻费。 |
| 医嘱推送 | 8、提供监测记录中的医嘱数据，APP推送相关医嘱使用剂量。 |
| 冷冻位置管理 | 9、支持实验室冷冻位置管理、分配冷冻位置等； |
| 赠/供卵管理 | 10、支持生殖中心赠/供卵管理，进行赠/供卵相关资料书写、登记、管理等流程。 |
| 冷冻物毁弃 | 11、支持生殖中心进行冷冻物毁弃登记、管理等。 |
| 试剂信息管理系统 | 试剂出入库管理 | 1、对实验室关于试剂类型、供应商、入库、出库、库存、查询及控制等事务进行处理，采用移动终端、二维码的方式提供方便、快捷的出入库操作，需包含仓库管理、供应商管理、试剂类型管理、人员信息管理、试剂总库存查询、试剂信息管理等功能。 |
| 仓库管理 | 1. 用于试剂存储仓库的档案维护管理，可以增加、修改、删除仓库信息。 2. 试剂存储仓库信息包括仓库名称、是否可用、备注。 3. 提供打印、预览仓库二维码功能，供手持仪扫描定位仓库相关信息。 |
| 供应商管理 | 1. 用于试剂供应商信息的档案管理，可以增加、修改、删除供应商信息。 2. 供应商信息包括供应商名称、供应商简称、联系人、联系电话、联系地址、备注。 |
| 试剂类型管理 | 1. 用于试剂类型的档案管理，可以增加、修改、删除试剂类型信息。 2. 试剂类型信息包括试剂名称、试剂简称、供应商、扫描识别码、备注。 3. 手持仪可以通过扫描识别码识别试剂类型信息。 |
| 人员信息管理 | 1. 用于用户信息的档案管理，可以增加、修改、删除人员信息， 2. 人员信息包括姓名、账户、角色。 3. 一个人员可以拥有多个用户角色。 |
| 试剂总库存查询 | 1. 用于试剂库存信息查询，可以按照试剂类型过滤搜索。 2. 显示的试剂类型数据包括试剂类型、简称、库存数量。 3. 提供导出搜索到的数据到Excel表格。 4. 提供库存数据预警功能。 5. 提供查看试剂详情库存情况。 |
| 库存详细查询 | 1. 用于试剂类型的详细库存信息查询，可以按照库存位置搜索。 2. 显示的试剂类型数据包括试剂类型、试剂批号、LOT号、供应商、存放位置、库存数量、最近入库时间。 3. 提供导出搜索到的数据到Excel表格。 4. 提供库存数据预警功能。 |
| 试剂入库查询 | 1. 用于试剂入库查询，可以按照入库时间范围、入库类型、试剂类型、存放位置、操作者过滤搜索。 2. 显示的试剂入库信息包括试剂类型、简称、试剂批号、LOT号、存放位置、入库类型、入库数量、入库时间、操作员、库管员等信息， 3. 提供导出搜索到的数据到Excel表格。 |
| 试剂出库查询 | 1. 用于试剂出库查询，可以按照出库时间范围、试剂类型、出库位置、操作者、状态过滤搜索。 2. 显示的试剂出库信息包括试剂类型、简称、试剂批号、LOT号、出库位置、出库数量、出库时间、是否异常、操作员、库管员等信息。 3. 提供导出搜索到的数据到Excel表格。 |
| 过期试剂查询 | 1. 用于过期试剂查询，可以按照试剂类型、存放位置、供应商过滤搜索。 2. 显示的过期试剂信息包括试剂类型、简称、试剂批号、LOT号、供应商、存放位置、过期数量等信息。 3. 提供导出搜索到的数据到Excel表格。 |
| 试剂信息管理 | 1. 提供供入库、出库、移库、退出登录等操作入口。 2. 用于试剂入库操作数据提交。 3. 可以录入的数据包括仓库人员、入库位置、试剂批号、LOT号、试剂类型、供应商、入库数量等信息录入提交。 |
| 出库 | 1. 用于试剂出库操作数据提交。 2. 可以录入的数据包括仓库人员、出库位置、试剂批号、LOT号、试剂类型、供应商、当前库存、出 3. 库数量等信息录入提交。 4. 提供库存数量质控功能。 5. 提供试剂批次质控功能。 |
| 移库 | 1. 用于试剂移库操作数据提交。 2. 可以录入的数据包括仓库人员、出库位置、试剂批号、LOT号、试剂类型、供应商、当前库存、 3. 入库数量、入库位置等信息录入提交 4. 提供库存数量质控功能。 |
| 实验室无纸化 | 病例系统信息交互 | 1、可与现有病历系统对接获取患者信息并可双向信息传输，系统能够按照实验室的数据要求输入、查看、导出、打印各个环节的实验室记录，并通过接口要求与电子病历系统进行信息交互与共享，通过接口支持电子病历系统获取完整的实验室记录信息 |
| 精液处理 | 1. 能够实时获取待进行精液处理的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名。 2. 支持精液处理清洗、离心、上游三个步骤的流程记录 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 4. 记录每个患者的开始操作和结束操作时间 5. 记录每个患者的操作者、核对者信息 6. 支持患者特殊信息标注 7. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息。 8. 能够实时获取待进行精液处理的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名。 |
| 最终方案决定 | 1. 显示精液处理操作完毕的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名 2. 记录IVF患者的加精量 3. 提供实验室更改患者助孕方案的功能，能够实时通知临床方案变更信息。 4. 支持记录方案变更操作员信息。 |
| 卵子处理流程 | 捡卵   1. 能够实时获取待进行捡卵的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、医嘱备注、年龄、周期号、HCG后小时。 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、获卵数、大卵泡数、捡卵持续时间、卵泡持续时间。 6. 记录每个患者的操作者、核对者 7. 提供更改患者助孕方案的功能，能够实时通知临床方案变更信息 8. 支持记录方案变更操作员信息 9. 支持撤销误操作功能 10. 支持多方案患者流程处理 11. 提供选择培养箱功能 12. 提供显示患者历史周期信息功能   卵子分配   1. 根据获卵数规则获取待处理患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、获卵数。 2. 提供对患者卵子分配IVF、ICSI数量功能，能够实时通知临床卵子分配谈话患者信息 |
| IVF处理流程 | IVF授精   1. 根据流程获取待进行捡卵的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、培养箱号、HCG后小时、加精量。 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、授精卵数、授精时间 6. 记录每个患者的操作者、核对者 7. 提供更改患者助孕方案的功能，能够实时通知临床方案变更信 8. 支持记录方案变更操作员信息 9. 支持撤销误操作功能 10. 支持多方案患者流程处理   短时换液   1. 根据流程获取待进行短时的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、培养箱号、授精后小时、年龄、周期号、授精卵数 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、操作持续时间、当前卵子形态数据。 6. 支持撤销误操作功能 7. 支持患者进入补ICSI流程。 |
| ICSI处理流程 | 拆卵   1. 能够根据流程获取待进行拆卵的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、培养箱号、HCG后小时、受精卵数、冻卵数、供卵数 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、核对时间、操作持续时间。 6. 提供卵子形态编辑功能。 7. 支持撤销误操作功能 8. 提供更改患者助孕方案的功能，能够实时通知临床方案变更信息 9. 支持记录方案变更操作员信息   ICSI授精   1. 能够根据流程获取待进行ICSI授精的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、培养箱号、年龄、周期、HCG后小时、拆卵时间。 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、授精时间、冻卵数、操作持续时间 6. 提供卵子形态编辑功能 7. 支持撤销误操作功能 8. 提供更改患者助孕方案的功能，能够实时通知临床方案变更信息 9. 支持记录方案变更操作员信息 10. 支持冻卵操作   ICSI换液   1. 能够根据流程获取待进行ICSI换液的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、培养箱号、年龄、周期、授精卵数。 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、换液时间、操作持续时间 6. 提供培养箱位置编辑功能 |
| 冷冻/解冻流程 | 胚胎解冻   1. 能够实时获取待进行胚胎解冻的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、周期号、解冻管号、解冻胚胎号、胚胎形态 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、解冻时间、操作持续时间 6. 提供培养箱位置编辑功能 7. 提供胚胎状态编辑功能 8. 提供胚胎复冻流程功能 9. 提供解冻液配置时间记录功能   卵子解冻   1. 能够实时获取待进行卵子解冻的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、周期号、解冻管号、解冻卵数、冷冻时间 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、解冻时间、操作持续时间 6. 提供成活卵数记录功能 7. 提供临时患者记录添加功能   胚胎冷冻   1. 能够实时获取待进行胚胎冷冻的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、助孕方案、胚胎号、胚胎天数、培养箱位置 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 支持患者特殊信息标注 4. 支持通过RFID芯片定位待处理患者信息 5. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、操作持续时间 6. 提供液氮罐位置选择功能 7. 提供冷冻液配置时间记录功能   卵子冷冻   1. 能够实时获取待进行卵子冷冻的患者信息，患者信息包括病历号、女方姓名、取卵日期、取卵后小时、培养箱号、冷冻卵子数。 2. 支持患者特殊信息标注 3. 记录每个患者的开始操作时间、结束操作时间、操作持续时间 4. 支持自动生成冷冻管号、每管卵子数自动分配 5. 提供液氮罐位置选择功能 6. 提供冷冻液配置时间记录功能 |
| 胚胎观察 | D1胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取D1待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 4. 记录D1观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前D1胚胎形态 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。   早卵裂胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取早卵裂待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 4. 记录早卵裂观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前早卵裂胚胎形态 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。   D2胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取D2待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号。 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 4. 记录D2观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前D2胚胎形态。 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。   D3胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取D3待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号。 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 4. 记录D3观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前D3胚胎形态。 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。 7. 提供选择胚胎冷冻、移植功能   D4胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取D4待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号。 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能。 4. 记录D4观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前D4胚胎形态。 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。 7. 提供选择胚胎冷冻、移植功能。   D5胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取D5待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号。 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能。 4. 记录D5观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前D5胚胎形态。 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。 7. 提供选择胚胎冷冻、移植功能。   D6胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取D6待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号。 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能。 4. 记录D6观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前D6胚胎形态。 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。 7. 提供选择胚胎冷冻、移植功能。   D7胚胎观察   1. 根据取卵时间及工作流程获取D7待观察患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、年龄、获卵数、可用卵子数、培养箱号、培养箱舱室号。 2. 展示患者胚胎编号、胚胎历史培养记录。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能。 4. 记录D7观察操作开始时间结束时间，操作者，核对者。以及当前D7胚胎形态。 5. 能够将当前记录推送至临床交互系统，与临床交互。 6. 能够对周期状态进行操作，完结，完成，放弃三种状态。 7. 提供选择胚胎冷冻功能。 |
| 胚胎移植 | 1. 根据移植日期及工作流程获取当前待移植患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、移植胚胎、移植胚胎个数、移植胚胎发育天数、移植顺序。 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能。 3. 记录移植操作者核对者移植大夫，移植开始时间结束时间，移植后出血情况。 4. 移植操作中提供撤销当前操作功能。 5. 移植待处理中提供撤销当前胚胎移植功能。 |
| 移植换液 | 1. 据移植日期及工作流程获取当前待移植患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、移植胚胎、移植胚胎个数、移植胚胎发育天数、换液顺序。 2. 提供对当前待换液胚胎批量录入培养箱号和培养箱舱室功能。 3. 提供基于RFID芯片的样品核对功能。 4. 记录换液操作者核对者，换液开始时间，结束时间。 5. 支持撤销误操作功能。 |
| D3/D4换液 | 1. 根据取卵日期及方案情况获取当前待换液患者信息，患者信息包括病历号、姓名、助孕方案、周期、换液胚胎形态、冷冻胚胎形态、放弃胚胎形态、移植胚胎形态。 2. 提供基于RFID芯片的样品核对功能 3. 记录D3/D4换液操作者核对者，开始时间结束时间。 4. 支持撤销误操作功能。 |
| 实验室实时质控 | 1. 用于胚胎培养整体信息查询展示。 2. 整体查询显示的信息包括组别、周期数、获卵总数、平均获卵数、平均年龄、补ICSI周期率、受精卵数、授精率、2PN率、多PN率、卵裂率、早卵裂率、D2优胚率、D24C优胚率、D3优胚率、移植周期率、冷冻周期率、卵子利用率等信息。 3. 提供通过授精时间、分组、类型过滤胚胎培养信息功能。 |
| 整体查询 | 1. 用于胚胎培养整体信息查询展示。 2. 整体查询显示的信息包括组别、总周期数、放弃周期率、异常授精放弃周期率、未授精放弃周期率、胚胎差且未养出优质囊胚周期率、有优质但未养出囊胚率、第一周期率、第二周期率、两周期以上周期率等信息。 3. 提供通过授精时间、分组、类型过滤胚胎培养信息功能。 |
| 囊胚查询 | 1. 用于囊胚信息查询展示。 2. 胚胎查询显示的信息包括组别、总体囊胚形成率、总体优质囊胚形成率、2PN囊胚形成率、2PN优质囊胚形成率、优胚囊胚形成率、优胚优质囊胚形成率、发育差胚囊胚形成率、发育差胚优质囊胚形成率、发育慢胚囊胚形成率、发育慢胚优质囊胚形成率、0PN胚囊胚形成率、0PN胚囊优质胚形成率、1PN胚囊胚形成率、1PN胚囊优质胚形成率、D5冷冻囊胚形成率等信息。 3. 提供通过授精时间、分组、类型过滤胚胎培养信息功能。 |
| 曲线查询 | 1. 用于图标展示胚胎发育的各项指标情况。 2. 展示的图标包括授精情况占比率、卵裂情况占比率、优胚情况占比率、囊胚形成情况占比率、2PN胚胎形成情况占比率、优质囊胚情况占比率、冷冻囊胚情况占比率、卵子成熟情况占比率等。 3. 提供通过类型、组别、时间类型、授精时间、分组、试剂来过滤显示图标的各项占比情况。 |
| 人员质控查询 | 1. 用于展示不同操作者的胚胎发育情况。 2. 人员质控查询展示的信息包括操作者、授精率（整体、标准组、非标准组）、2PN率（整体、标准组、非标准组）、3PN率（整体、标准组、非标准组）、卵子利用率（整体、标准组、非标准组）。 3. 冻囊胚情况占比率、卵子成熟情况占比率等。 4. 提供通过时间类型、授精时间、类型、分组过滤信息。 |

三、建设依据与规范

# 1、《T∕ACSC 01-2022辅助生殖医学中心建设标准》

2、卫科教委【2003】176号-卫生部关于修订人类辅助生殖技术与人类精子库相关技术规范、基本标准和伦理原则

四、补充需求

1、一期建设内容为生殖管理系统临床相关功能建设，包含系统升级、排队叫号、电子签名等。二期建设需要在一期的系统功能上进行拓展建设，实现科室全流程无纸化目标。

2、供应商提供至少2年维保服务，从二期建设项目验收后起算