中国医学科学院北京协和医院疑难病症诊治能力提升工程（妇产科方向）招标公告和采购需求

日 期：2020年6月23日

招标编号：0701-204160070035

中技国际招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受中国医学科学院北京协和医院（以下简称“采购人”）委托，就利用其财政性资金的“**中国医学科学院北京协和医院疑难病症诊治能力提升工程（妇产科方向）**”进行国内公开招标。现邀请合格投标人就下列需求提交密封投标。

1. 招标内容：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **品目号** | **名称** | **数量（套/批/台）** | **是否接受进口产品** | **分包预算金额（人民币万元）** | **备注** |
| 1 | 1-1 | 荧光腹腔镜图文工作系统 | 2 | 是 | 627.70 | 单一产品采购包 |
| 2 | 2-1 | mini腹腔镜及器械 | 1 | 是 | 38.72 | 非单一产品采购包核心产品 |
| 2-2 | 小儿腹腔镜及器械 | 1 | 是 | 31.59 |  |
| 3 | 3-1 | 全自动液氮冻存标本管理系统 | 2 | 是 | 203.80 |  |
| 3-2 | FISH工作站 | 2 | 是 | 305.70 | 非单一产品采购包核心产品 |
| 3-3 | 实验室低温处理系统（冷冻离心机、生物安全柜、超低温冰箱等） | 2 | 是 | 101.90 |  |
| 3-4 | 胚胎实验室实时监控系统 | 1 | 是 | 150.00 |  |
| 3-5 | 胚胎样本生物信息核对系统 | 1 | 是 | 142.66 |  |
| 4 | 4-1 | 基因测序仪 | 1 | 是 | 305.7 | 非单一产品采购包核心产品 |
| 4-2 | 超声波破碎仪 | 1 | 是 | 50.95 |  |
| 4-3 | PCR仪 | 2 | 是 | 12.22 |  |
| 4-4 | 低温离心机 | 1 | 是 | 3.26 |  |
| 4-5 | 生物安全柜 | 2 | 是 | 16.3 |  |
| 4-6 | 超速离心机 | 1 | 是 | 206.7 |  |
| 高速冷冻离心机 | 1 | 是 | 20 |  |
| 实验平台 | 1 | 是 | 79 |  |

**注：1）本次招标投标人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）本项目单一产品采购包投标产品相同品牌和非单一产品采购包核心产品相同品牌的投标处理方法遵照《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31条执行。**

1. 项目审批情况：本项目已获得主管部门审批，资金已落实。
2. 招标文件售价、文件出售时间、地点、联系方式：
   * 1. 本项目招标文件采用网上审批下载电子版本方式和纸质招标文件同时发放方式。
     2. 招标文件发售时间：从2020年6月23日起到2020年7月1日下午16:00时止。
     3. 有意向的投标人应先在中国通用招标网（<http://www.china-tender.com.cn>）进行免费注册，注册完成后请按照网上操作流程进行购买。中国通用招标网技术支持电话：010-63348126。注册审核电话：010-63348420/ 010-63348287/18611061646。
     4. 购买标书流程：投标人先在通用招标网招标文件获取一栏中对应的项目（标）下填写招标文件购买申请，填写招标文件购买申请后，具体购买方式包括：

选择网上支付方式购买招标文件的投标人在标书款支付成功后，即可网上下载招标文件，纸质文件可采用快递或联系采购代理机构联系人进行领取。纸质招标文件和电子版本招标文件具有同等法律效力。

招标文件发票领取方式：网上支付时申请领取电子发票（本项目不提供纸质发票）。

**特别提示：**

提示1：每次购买标书申请系统生成的账号不同，请按照系统生成的账号进行付款，不要重复支付；

提示2：汇款金额必须与系统提示金额相同，否则将会被退回。

（5）招标文件售价：400元人民币/包，售后不退。

1. 投标人资格要求：
   * 1. 在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力和经营许可，向采购人提供货物和服务的法人、其他组织或自然人。
     2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
     3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
     4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
     5. 近三年内（本项目投标截止期前）在经营活动中没有重大违法记录。
     6. 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。
     7. 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，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标。
     8. 为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商及其附属机构，不得再参加本采购项目的投标活动。
     9. 按照招标公告要求购买了招标文件。
     10. 符合法律、行政法规规定的其他要求。
     11. 本项目不接受联合体投标。
     12. 采购项目有特殊要求的，供应商应当提供其符合特殊要求的其他资格证明文件：投标产品属于医疗器械的，投标人如为代理商，投标人应具有合法的医疗器械经营资格；投标人如为制造商，使用自身生产的产品投标时，投标人应具有合法的医疗器械生产资格。
2. 采购项目需要落实的政府采购政策：
3. 鼓励节能、环保政策：依据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库（2019）9号）》执行。
4. 扶持中小企业政策：评审时小型和微型企业产品享受6%的价格折扣。监狱企业视同小型、微型企业。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
5. 本项目采购标的是否接受进口产品详见第1条“招标内容”要求。
6. 递交投标文件截止时间和地点：2020年7月14日9时30分整（北京时间），北京市丰台区西三环南路14号院首科大厦A座4层405号第七评标室，逾期收到或不符合规定的投标文件恕不接受。
7. 开标时间：2020年7月14日9时30分整（北京时间）
8. 开标地点：北京市丰台区西三环南路14号院首科大厦A座4层405号第七评标室，投标人应派其法定代表人或授权代表出席。
9. 评标办法和评标标准：本项目评标采用综合评分法，详细的评分因素和标准见各包招标文件。
10. 招标公告期限：从公告之日起5个工作日。
11. 采购人信息：
12. 名 称：中国医学科学院北京协和医院
13. 地 址：北京市东城区王府井帅府园1号
14. 电 话：010-69156665
15. 采购代理机构信息：
    * 1. 名 称： 中技国际招标有限公司
      2. 地 址： 北京市丰台区西三环中路90号通用技术大厦1101室

（邮政编码：100055）

* + 1. 联系人姓名：姚玮、赵雨辰、王安琪
    2. 电 话：010－63348492、63348272
    3. 传 真： 010－63373520

13.采购人的采购需求：详见采购需求。

采购需求

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购标的需实现的功能或者目标**

本次招标采购是为中国医学科学院北京协和医院配置基本设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，本项目投标人为小型或微型企业且所投产品为小型或微型企业生产的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，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。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《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）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

★1. 投标产品属于医疗器械的，应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，投标人须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证。

★2.投标产品属于医疗器械的，中华人民共和国境内制造商应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》，办理医疗器械生产许可证或者办理备案，投标人须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。

★3.投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供投标人的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，投标人需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。

★4. 投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

**三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点：**

**（一）采购标的的数量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **品目号** | **名称** | **数量（套/批/台）** |
| 1 | 1-1 | 荧光腹腔镜图文工作系统 | 2 |
| 2 | 2-1 | mini腹腔镜及器械 | 1 |
| 2-2 | 小儿腹腔镜及器械 | 1 |
| 3 | 3-1 | 全自动液氮冻存标本管理系统 | 2 |
| 3-2 | FISH工作站 | 2 |
| 3-3 | 实验室低温处理系统（冷冻离心机、生物安全柜、超低温冰箱等） | 2 |
| 3-4 | 胚胎实验室实时监控系统 | 1 |
| 3-5 | 胚胎样本生物信息核对系统 | 1 |
| 4 | 4-1 | 基因测序仪 | 1 |
| 4-2 | 超声波破碎仪 | 1 |
| 4-3 | PCR仪 | 2 |
| 4-4 | 低温离心机 | 1 |
| 4-5 | 生物安全柜 | 2 |
| 4-6 | 超速离心机 | 1 |
| 高速冷冻离心机 | 1 |
| 实验平台 | 1 |

**（二）采购项目交付或者实施的时间和地点**

1. 采购项目（标的）交付的时间：合同签订后90天内。
2. 采购项目（标的）交付的地点：中国医学科学院北京协和医院指定地点

**四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

**（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求**

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品10年的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、软件备份、故障代码表、维修密码、零配件清单、合格证明文件等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后3天内将这些资料免费寄给采购人。
3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员的费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务。（如果有）
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后2小时内给予反馈，24小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

**（二）采购标的需满足的服务期限要求**

1. 质量保证期（保修期）：除非在每包技术规格中另有规定外，本项目所供设备的质量保证期（保修期）为调试验收合格后不少于36个月。质量保证期（保修期）内，如属于投标人（生产厂家）维修不能正常使用，按维修天数顺延保修期。质量保证期（保修期）内一年至少提供两次巡检服务。**投标人需提供原厂出具的售后服务承诺函，承诺函中需明示对保修期服务内容，和保修期后的维修费用及零配件价格的认可**。

2. 投标人还需要提供设备质量保证期（保修期）结束后的设备维保费用报价，其中设备出保后第1-2年维保费用最高不超过合同额5%，设备出保后第3年以后维保费用最高不超过合同额5.5%。该报价应含维保工时费、零配件费用和软件维护、升级费用，服务内容和细则与免费维保期相同。

3. 零配件报价要求：

（1）投标人需提供投标产品的维修零配件清单，清单包括零配件名称及优惠供应价，凡未列入清单的零配件视为免费提供。

（2）投标人实际提供给采购人的零配件价格总和不得超过投标产品投标价格的110%。

**五、采购标的的验收标准**

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。

3.投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

4. 货物验收时，如投标产品为进口产品，投标人须提供相应的进口产品报关单。

**六、采购标的的其他技术、服务等要求**

1. **投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“▲”和“#”号的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，如技术规格中无特殊要求则应提交本条款规定的技术支持资料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人承担。**
2. 投标人所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。
3. 工作条件：除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：
4. 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。
5. 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。
6. 培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供不少于1天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。

**七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

**第1包 品目1-1 荧光腹腔镜图文工作系统**

**一、技术参数（数量2套，每套参数如下）：**

1．VPI荧光影像处理系统，1台

1. VPI荧光影像处理系统具备主机和双光源一体机设计。
2. 光源类型：LED光源，具备两种光源类型。可见光光源和NIR近红外激光光源，且NIR近红外激光光源为3R级医用激光。
3. NIR近红外激光光源发射激光波长805±4nm。
4. NIR近红外激光光源脉冲重复率20脉冲/秒，最大输出能量2mj/脉冲。
5. 全高清摄像系统，视频输出分辨率1920\*1080p。
6. 模块化设计，后期可升级扩展开放手术模块，兼容腔镜手术与开放手术。

2．荧光摄像头，1个。

1. 摄像系统具备专用荧光摄像头，可同时捕捉高清白光信号和荧光信号，实现白光和荧光的融合图像。
2. 具备四种不同荧光显示模式：高清白光模式，黑白荧光模式、绿色荧光模式、彩色荧光模式，并可通过摄像头按钮自由切换。
3. 具备电子调焦功能：可通过摄像头上的调焦按键调节焦距，调整图像清晰度。
4. 摄像头为四按钮设计，可控制白光和荧光切换，白平衡等功能。

3． 荧光腹腔镜，1条

1. 荧光腹腔镜可同时传输白光和近红外光。
2. 有效景深范围25-100mm。
3. 可高温高压消毒。
4. 10mm，320mm长度，30度腹腔镜。

4．荧光专用光缆一根，光纤直径4.9mm，可同时传输可见光及近红外光专用光纤。

5．医用监示器，1台

1. 26英寸LED屏幕医用专业液晶监视器与摄像主机同一品牌。
2. 分辨率：1920\*1080。
3. 可按偏好设置画面的RGB、Gamma、亮度、对比度等参数。

6．内窥镜台车，1台

**二、配置清单（数量2套，每套配置如下）：**

1．VPI荧光影像处理系统 1台

2．荧光摄像头 1个

3．荧光腹腔镜 1条

4．荧光专用光缆 1根

5．医用监示器 1台

6．内窥镜台车 1台

**第2包 品目2-1 mini腹腔镜及器械**

**一、技术参数：**

1、数量1批；

▲2、适用范围：主要用于妇科腹腔镜手术，可达到更加微创和接近“无痕”的效果，加速康复，提高病人周转。尤其对于生殖道畸形或宫腔镜手术等术中进行腹腔镜探查或简单手术处理时，在减少创伤和缩短愈合时间上比传统器械更有优势。

3. 基本参数

3.1、腹腔镜，直径5mm，长29cm；

3.2、气腹针，长13 cm；

3.3、穿刺器，直径 6 mm；

3.4、穿刺器，直径 3.9 mm；

3.5、弯分离钳，直径≥3mm，长≥36cm；

3.6、直角分离钳，直径≥3mm，长≥36cm；

3.7、无创分离钳（双开，带孔），直径≥3mm，长≥36cm；

3.8、弯剪，直径 ≥3 mm，长≥36cm；

3.9、线剪，直径 ≥3 mm，长≥36cm；

3.10、抓钳（双开，带齿），直径 ≥3 mm，长≥36cm；

3.11、抓钳（双开，鼠齿），直径 ≥3 mm，长≥36cm；

3.12、无创抓钳（双开，带孔），直径≥ 3 mm，长≥36cm

3.13、无创抓钳（双开，中空），直径≥ 3 mm，长≥36cm

3.14、无创抓钳（单开，中空），直径≥ 3 mm，长≥36cm

3.15、双极钳，直径 ≥3.5 mm，长≥36cm（直钳口）

3.16、双极电缆，长≥300 cm

3.17、电钩，直径≥ 3 mm，长≥36cm

3.18、电铲，直径 ≥3 mm，长≥36cm

3.19、单级电缆，长≥ 300 cm

3.20、左弯持针器，直径 ≥3 mm，长≥36cm

3.21、冲洗吸引管，≥3 mm ，长≥36cm

3.22、冲洗吸引管双通道开关

3.23、腔镜大盒子

**二、配置清单：**

1．腹腔镜 1条

2．气腹针 1个

3．穿刺器 3个

4．穿刺器 2个

5．弯分离钳 1把

6．直角分离钳 1把

7．无创分离钳（双开，带孔） 1把

8．弯剪 1把

9．线剪 1把

10．抓钳（双开，带齿） 1把

11．抓钳（双开，鼠齿） 1把

12．无创抓钳（双开，带孔） 1把

13．无创抓钳（双开，中空） 1把

14．无创抓钳（单开，中空） 1把

15．双极钳 1把

16．双极电缆 1条

17．电钩 1把

18．电铲 1把

19．单级电缆 1条

20．左弯持针器 1把

21．冲洗吸引管 1把

22．冲洗吸引管双通道开关 1把

23．腔镜大盒子 1个

**第2包 品目2-2 小儿腹腔镜及器械**

**一、技术参数：**

1．数量1批；

▲2．适用范围：主要用于幼女及青春期女性先天性阴道畸形等症的治疗后辅助检查、诊治。

3. 基本参数

3.1、腹腔镜，直径5mm，长24cm；

3.2、导光束，直径4.8mm；

3.3、穿刺器，直径 3.5 mm；

3.4、穿刺器，直径 6 mm；

3.5、弯分离钳（长嘴），直径≥3mm，长≥30cm；

3.6、弯分离钳（短嘴），直径≥3mm，长≥30cm；

3.7、直角分离钳，直径≥3mm，长≥30cm；

3.8、无创抓钳（单开，带孔），直径≥3mm，长≥30cm；

3.9、无创抓钳（双开），直径≥3mm，长≥30cm；

3.10、弯剪，直径≥ 3 mm，长≥30cm；

3.11、电钩，直径≥ 3 mm，长≥30cm；

3.12、冲洗吸引管，≥3 mm

3.13、冲洗吸引管双通道开关

3.14、左弯持针器，直径≥ 3 mm，长≥30cm

3.15、单级电缆，长≥ 300 cm

3.16、双极钳，直径 ≥3.5 mm，长≥36cm（弯钳口）

3.17、双极线，长≥300cm

3.18、气腹针，长度≥10 cm

3.19、腔镜大盒子

**二、配置清单：**

1．腹腔镜 1条

2．导光束 1个

3．穿刺器 2个

4．穿刺器 3个

5．弯分离钳（长嘴） 1把

6．弯分离钳（短嘴） 1把

7．直角分离钳 1把

8．无创抓钳（单开，带孔） 1把

9．无创抓钳（双开） 1把

10．弯剪 1把

11．电钩 1把

12．冲洗吸引管 1把

13．冲洗吸引管双通道开关 1把

14．左弯持针器 1把

15．单级电缆 1把

16．双极钳 1条

17．双极线 1把

18．气腹针 1把

19．腔镜大盒子 1条

**第3包 品目3-1 全自动液氮冻存标本管理系统**

**一、技术参数：**

1、数量2套，每套参数技术参数如下：

▲2、适用范围：胚胎细胞的程序冷冻及长期存储；

3、高效气相液氮储存罐 1台

3.1兼容气相和液相储存方式，内部容积＞780L，2ml冻存管容纳数＞40000支；

3.2冻存管支架平台下液氮量＞130L,气相储存时箱体内最低温度＜-186℃；

▲3.3采用2个铂金温度探头，精确度±1.0℃，可自定义报警范围；

▲3.4采用压差测量系统测量液位，测量误差＜±15mm，分辨率＞2mm；

3.5具有热气体旁路控制功能，可将升温氮气转移到环境中，降低液氮消耗；

▲3.6液氮填充系统采用双电磁阀控制，防止单阀故障导致液氮满溢或样品污染；

3.7大屏幕实时显示罐体内最高温度，最低温度，液面高度、液氮消耗量；

3.8具有一键除雾功能，方便寻找样本；

3.9具有数据输出端口、远程报警端口、探头接口，可接入第三方监控探头；

3.10具备串联接口，可串联多个储存罐，实现同时控制、同时设定、同时灌注。

4、程控降温仪 1台

▲4.1专为辅助生殖技术应用设计，既可从顶部开口，也可从前部开门；

4.2不锈钢内壁，原位发泡绝热设计，粉末涂层腔体结构，容量＞15L；

4.3注入环技术确保低温氮气稳定注入冷冻腔体，防止样品局部降温过早；

4.4内置风扇提供水平层流循环风，均匀分散注入的液氮，确保温度均一性；

4.5外门开启时自动停止注入液氮，风扇停止转动，保护人员安全；

4.6双电磁阀设计精确控温，双密封垫确保密封；

▲4.7打印机控制面板和腔体一体化设计，实时显示冷冻腔体和样品的实际温度；

▲4.8样品温度探头和腔体温度探头分别独立，确保精确控温，大屏幕同时显示；

4.9预设定工作程序＞5种，自设定程序＞9个，满足不同场景工作需要；

▲4.10签名冷冻曲线功能，可显示样品温度和腔体温度，融化潜热等参数；

**二、配置清单（数量2套，每套配置如下）：**

1．液氮罐 1个

2．提吊系统 1个

3．液氮补给罐 2个

4．冻存架 1套

5．玻化冻存管 100支

6．程控降温仪主机 1台

7．冻存附件 1个

**第3包 品目3-2 FISH工作站**

**一、技术参数：**

1、数量2套，每套参数技术参数如下：

▲2、适用范围：对人体细胞样本进行染色体核型分析，寻找细胞异常。

3、基本参数

3.1全自动FISH自动扫描系统，配备研究级全自动正置荧光显微镜；

3.2无限远光路系统，含透射光和反射荧光光路；

▲3.3具备电动XYZ扫描台，电动Z轴调焦，电动聚光镜，电动物镜转盘；

▲3.4滤片转轮同时放置荧光滤片数≥8个，标配DAPI、 Orange、Green滤片；

3.5物镜系统包含1.25x、10x、63x物镜，物镜转盘同时安装物镜数≥7个；

3.6目镜系统采用三目镜筒及摄像系统接口，10x目镜，视场≥25mm；

3.7系统自动读取玻片条码信息，将检测样本及结果与病人基本信息相关联；

3.8摄像系统全自动完成多通道荧光图像的捕获和拍摄，并自动增强；

▲3.9扫描系统自动扫描玻片，玻片上载数量≥10个/次；

3.10分析系统自动完成荧光点计数功能，准确报告荧光点数目和状态；

3.11控制系统为计算机工作站，与扫描系统、显微镜、进样系统一体化整合；

▲3.12科研级单色相机，CCD芯片≥1英寸，物理分辨率≥1600x1200，单像素大小≥7.4 x 7.4 微米，全画幅速度≥17fps；

**二、配置清单（数量2套，每套配置如下）：**

1．生物显微镜 1台

2．图像分析系统 1套

3．数字CCD相机 1个

4．玻片装载器 1套

5．UPS电源 1个

**第3包 品目3-3 实验室低温处理系统（冷冻离心机、生物安全柜、超低温冰箱等）**

**一、技术参数：**

1、数量2套，每套参数技术参数如下：

▲2、适用范围：生物样本冻存前的前处理。

3、超低温冰箱 1台

▲3.1立式设计，容积：≥790升；

3.2温度范围：-50℃～-86℃；

▲3.3内部分隔：四层分隔，带四个独立小门；

▲3.4控温精度：±2.5℃；

3.5样品稳定温度：≤±0.1℃；

3.6工作室温：16℃～32℃ ；

3.7保温层：厚度＞125mm；

3.8制冷系统：双压缩机制冷；

4、高速冷冻离心机 1台

▲4.1最高转速＞15000rpm，最低转速≤300rpm；

▲4.2最大离心力≥25,800×g；

▲4.3最大容量：4x1000ml；

4.4温度范围：-10—40℃；

4.5加减速控制：9加速/10减速；

▲4.6转头锁定：转头具备自动锁定机制；

4.7平衡检测：智能检测不平衡，具备保护功能；

4.8控制系统: 微电脑控制, 全彩色触控面板；

4.9离心控制： 0-9h59min时间控制、连续离心、快速离心

4.10驱动系统：无碳刷电机驱动，噪音≤65dB；

4.11程序记忆：≥99个，包含预冷程序；

4.12内置功能：状态诊断、转头自动识别、自动锁盖、电路保护；

5、生物安全柜 1台

5.1高效过滤系统：0.3μm颗粒过滤效率≥ 99.995%；

5.2气体循环方式：30%外排，70%内部循环；

▲5.3风机控制：独立双风机分别调控下降和外排气流，实现主动气流调控；

5.4风机驱动：无碳刷直流电机驱动，无需电压补偿器，噪音≤67dB；

5.5风速测量：气压式风速仪测量平均风速，避免单点测量不准确；

5.6前窗设计：前窗玻璃10度倾角，可下滑到手臂，清洗时无需将头探入柜体；

▲5.7监控探头：前窗开口双探头监控，单一探头故障不影响风速和人员安全；

5.8工作台面： 宽度≥1800mm，高度≥750mm，深度≥600 mm；

5.9照明系统：照明度≥1200流明度；

5.10搁手架：人体工程学设计，防止手臂阻挡进气流，提高操作舒适性；

▲5.11状态提示：根据过滤器状况、气流状况、安全状况综合计算，提示维护；

5.12参数显示：下降风速、进风风速、过滤膜状态、累计使用时间、紫外灯状态、前窗开口、校准状况、报警信息、错误报告。

**二、配置清单（数量2套，每套配置如下）：**

1．超低温冰箱 1台

2．冷冻离心机 1台

3．4x750ml水平转头 1个

4．48x2/1.5ml角转头 1个

5．采血管适配器 1套

6．生物安全柜主机 1台

7．紫外灯 1个

8．支架 1个

**第3包 品目3-4 胚胎实验室实时监控系统**

**一、技术参数：**

1、数量1套；

▲2、适用范围：监测胚胎实验室环境质量，监控胚胎培养冻存设备运行状态。

3、基本参数

▲3.1监控系统采用无线方式获取并传输数据，不受场地线路影响；

3.2远程报警：报警方式短信、电话可选，可设置多个联系方式和报警优先级；

3.3通过电脑和移动通信设备查看实时监测数据，同时支持IOS和安卓系统；

3.4电力监测：内置电池寿命＞2年，监测市电供电信号，断电报警功能；

3.5环境监控：实时显示TVOC、PM2.5、O2浓度、空气湿度、气压数值；

3.6颗粒物检测：手持式颗粒物检测仪，检测通道＞5个，覆盖0.3-10微米；

▲3.7VOC检测：手持式PPB级VOC检测仪检测培养箱和实验器皿VOC数值；

▲3.8培养箱监测：传感器实时采集培养箱温度和气体浓度数据，支持屏显；

3.9液氮罐监测：测温精度≥±0.5℃，测量间隔可设置，充电间隔＞6个月/次；

3.10液氮罐核对：双人指纹核对，电控开启，开锁指令传输距离＞25m；

3.11工作站监测：温度测量精度≤±0.2℃，充电间隔＞6个月；

3.12冰箱监测：温度测量精度≤±0.2℃，传输距离＞25m。

**二、配置清单：**

1．气体浓度与温度采集器 12个 适用Thermo150L培养箱

2．气体浓度与温度传感器 12

3．皿式温度传感器 10个 适用COOK桌面培养箱

4．预混气浓度采集器 1个

5．台面温度传感器 4个

6．液氮温度传感器 40个

7．液氮罐智能锁 40个

8．冰箱温度传感器 3个

9．冰箱温度主机 3个

10．环境监测主机 1个

11．手持式VOC检测仪 1个

12．手持式颗粒物检测仪 1个

13．氧气浓度监测主机 2个

14．无线数据发送及停电报警模块 1个

15．数据接收发送装置 3个

16．液氮罐安全管理软件 1个

17．实验室监控系统软件 1个

18．无线模块充电装置 2个

19．指纹仪 2个

20．21寸触摸屏电脑 1个

**第3包 品目3-5 胚胎样本生物信息核对系统**

**一、技术参数：**

1、数量1套；

▲2、适用范围：识别匹配患者身份和生物样本，智能核对辅助生殖操作流程。

3、基本参数

3.1采用无线射频识别技术对患者身份和样本进行识别，避免错配；

3.2射频芯片工作频率为安全频率13.56MHz，具备毒性分析安全报告；

▲3.3系统可根据需求自定义操作核对流程，实现实验室标准流程SOP管理；

3.4系统可记录操作步骤、操作时间，结合临床数据进行工作效率分析；

3.5登录方式除指纹和密码外支持手势登录，方便戴手套操作部分核对流程；

▲3.6强制核对功能：系统自动扫描并检测器皿，无法忽略核对流程直接操作；

▲3.7空白芯片即用即分配，无需预先分配写入信息，避免浪费；

3.8名字标签可自定义尺寸和粘贴位置，可提前批量打印；

3.9芯片可直接贴于培养皿侧面，不占用底部空间，无需使用培养皿底托辅助；

▲3.10芯片经环氧乙烷灭菌，每包芯片数量≤10个，灭菌有效期≥3年。

**二、配置清单：**

1．智能核对软件 1套

2．椭圆形桌面感应器 2个

3．卡式感应器 4个

4．身份证感应器 6个

5．三维天线读写器 3个

6．三维感应器 3个

7．多维天线读写器 9个

8．多维感应器 5个

9．培养皿感应器 9个

10．10寸触屏平板电脑及安装附件 18台

11．冷冻标签打印机 2台

12．名字标签打印机 3台

13．条码扫描枪 5个

14．服务器 1台

15．19寸显示器 1个

16．指纹仪 12个

17．ID卡 300个

18．长型芯片 10000个

19．平皿专用小芯片 10000个

20．平皿专用小芯片（ICSI） 5000个

21．耐低温标签 40卷

22．耐低温色带 20卷

23．名字标签打印机色带纸 60卷

**第4包 品目4-1 基因测序仪**

**一、技术参数**

1.平台用于未知物种全基因组测序，已知物种再测序，全基因表达组定量分析，全基因组小RNA分析，染色质免疫互沉淀（ChIP）研究,转录组分析，扩增子测序，定向重测序。

应用范围包括：靶向基因测序>12Mb（胚系突变/体细胞突变的检测、肿瘤热点、靶向药物的监测）、小型全基因组测序（微生物、病毒）、全转录组测序<12Mb 、靶向基因表达谱分析、长片段扩增子测序、miRNA和Small RNA分析、DNA蛋白质相互作用分析及16S宏基因组测序。

2.技术规格

2.1高数据通量：每次反应可生成150亿(15G)碱基数据；

2.2每次运行至少可生成可读2500万个片段标签序列；

2.3可以在8小时内完成样品制备、测序(36bp)和数据分析，用于快速鉴定；

2.4数据读长：自动化单端读取序列，读长不低于300个碱基；

▲2.5自动化双端读取序列：读长不低于2x300个碱基；

2.6样品制备可在2小时内完成

▲2.7可精确读取≥12个的连续单个重复碱基（如AAAAAAAAAAAAAAA）

2.8不同样品并行性：提供稳定成熟的96个样品的index混合接头

▲2.9 测序结果给出严格的Q30的数据

2.10扩增可以自动化进行；无需手工操作

▲2.11扩增、测序和数据分析服务器在同一台仪器上完成；

2.12提供简单优化的自动生物信息学支持软件：如新物种拼接，小RNA分析，扩增子分析

2.13 数据准确率高：2x100bp, Q30> 85%; 2x250bp Q30> 70%

▲2.14 有 > 5 种数据通量试剂选择

**二、配置单：**

1、 主机： 1台

2、分析软件系统：1套

3、调试用试剂：1批

**第4包 品目4-2超声波破碎仪**

**一、技术参数：**

1、设备用途：主要用于高通量测序配套的DNA片段化

2. 基本参数

2.1、具备内置冷却系统。

2.2、样品水浴带温度监控装置，能实时显示系统温度。

▲2.3、封闭的非接触体系：样品在密闭的非接触体系中，无需探头，不同样本之间无需清洁。

▲2.4、超声传感器频率：≥300k Hz。

2.5、能量可调且控制精准：超声波输出功率可自由调节；有专业的软件参数控制及优化的操作规程。

▲2.6、针对不同样本有优化的操作规程和超声参数，可剪切出至少包含150 bp-5 kb范围的DNA片段，与市面上主流二代测序平台兼容；

2.7、可处理组织、细胞、细菌、DNA、化合物等样本类型。

2.8、兼容水溶性或有机溶剂。

2.9、可用于DNA剪切、RNA剪切、小体积或低细胞量染色质剪切

**二、配置单：**

1、 主机：1台

2、 剪切kit：1套

**第4包 品目4-3** **PCR仪**

一、技术参数（数量2套，每套参数如下：）：

1. 设备用途：核酸扩增

2. 技术规格

2.1加热元件：Peltier加热、制冷单元

2.2 Block形式：96孔 0.2 ml，支持快速反应试剂

▲2.3 Block最高升降温速率：4.00 ℃/秒

▲2.4样品最大变温速率：3.00 ℃/秒

2.5 样品通量及体积：1-96个；10-100 µl

▲2.6梯度功能：整个96孔模块可以设置3个退火温度用于实验条件的摸索

2.7梯度温控范围：最高为99.9℃

▲2.8最小温度梯度和最大温度梯度：每2列区域间温差为0.1℃；每2列区域间温差为5℃，整个96孔板区域温差最大为10℃

2.9 热盖温度范围：最高105℃

2.10热盖接触压力：可以自动调节

2.11温度精确性：± 0.25℃（35-99.9 ℃）

2.12温控范围：0-100℃

2.13温度均一性：<0.5℃（达到95℃后20秒）

▲2.14显示屏：8英寸彩色TFT LCD触摸屏，更加清晰的操作显示屏，更直观

▲2.15具有市面上多种PCR仪的控温模式：可以直接在该机器上使用原有程序，无需再进行优化，大大节省您的时间

2.16 存储能力：可同时通过主机和U盘存储实验方法

二、配置单（2套全部配置如下）：

1、主机： 2台

2、初始配件套装：2个

**第4包 品目4-4 低温离心机**

一、技术参数：

1. 设备用途：利用离心力,分离液体与固体颗粒或液体与液体的混合物中各组分

2. 技术规格

▲2.1 最高转速：≥13000rpm。

▲2.2 最大离心力：≥17000xg。

▲2.3最大离心容量：≥24x1.5/2.0ml，生物安全转头；可提供CAMR第三方生物安全证书，转头盖具有自锁装置。

2.4 驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机直接驱动。

2.5 控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕LED数字显示。

2.6 运行时间控制：1-99分钟，1分钟递增；并具有快速离心及连续离心方式。

2.7 温度控制范围：-9 ~ +40℃ 增量1℃。

2.8 安全性能：自动锁盖和内锁装置、转头自动识别、不平衡保护、状态自诊断、多种电路保护。

二、配置单：

1、冷冻离心机主机：1台

2、转头 24×1.5/2.0ml ：1个

**第4包 品目4-5 生物安全柜**

**一、技术参数（数量2套，每套技术参数如下）：**

1.设备用途：防止实验操作处理过程中某些含有危险性或未知性生物微粒发生气溶胶散逸的箱型空气净化负压安全装置。其广泛应用于微生物学、生物医学、基因工程、生物制品等领域的科研、教学、临床检验和生产中，是实验室生物安全中一级防护屏障中最基本的安全防护设备

2.技术规格

2.1气流模式:30%外排，70%循环

2.2 HEPA 过滤效率:最易穿透颗粒（MPPS）过滤效率高于 99.995%

▲2.3工作台面材料:不锈钢一体成型

2.4噪音:≤ 67dB

▲2.5独立双风机系统:可自动独立调节进风风量及层流速度，确保稳定风速和风量；

▲2.6风速测定:风压来测定风速，准确全面地反应安全柜进气和排气风速

▲2.7前窗完全关闭后，风机可继续工作，并自动降低下降风速70%

2.8 UV灯管可定时操作（0-24小时定时控制）

2.9前窗清洗位置:前窗玻璃可下滑到人手臂位置上，操作者可站在安全柜外的无污染区，无需将头探入安全柜就能彻底清洗安全柜

2.10侧壁采用真空设计:侧壁采用真空设计，无开孔。即使侧壁由于碰撞发生破裂，也不会造成外泄和污染

▲2.11控制面板信息:时间显示，风速显示(下降风速,进风风速)，总工作时间显示，定时器，UV灯工作时间，实时显示整个柜体的状态（包括运行是否安全，是否需要检修）

**二、配置清单（2套全部配置要求如下）：**

1、 生物安全柜主机：2台

2、 支架：2个

**第4包 品目 4-6 超速离心机**

一、技术参数：

1、设备用途：用于病毒及亚细胞组份分离；蛋白梯度分离；脂蛋白分离；RNA梯度沉淀；质粒DNA提纯

2. 基本参数

2.1 离心机部分

2.1.1最高转速：≥100,000rpm

转速控制精度： ≤±100rpm

最大离心力：≥800,000xg

温度设定范围：0～40℃，1℃步进

温度控制精度：≤±1℃

▲2.1.2 驱动部分十年无比例保修。

2.1.3 真空密封变频电机驱动系统，直接驱动，无皮带带动，无碳刷。

2.1.4 非接触式的不平衡检测及保护，每个转头在不同转速时的振幅都储存在资料库中，配合转头辨别及转速等数据，有偏离正常时便立刻停止。

2.1.5 微处理器控制，可简单快速设定运行条件和运行参数，具有自动诊断功能

2.1.6 转头寿命自动管理及自动延长功能。

2.1.7 液晶体大屏幕显示，可显示速度，时间，温度加速度，转头，显示转头资料并及时报告离心机状况。

2.1.8 可目视样品平衡，驱动系统可忍受±5mm样品液面差距。

2.1.9 具有超速保护功能

2.1.10 无氟半导体制冷系统

2.1.11 工作噪音≤55db(机器正前方1米处)

▲2.1.12 操作台面高度：≥850mm

▲2.1.13 真空系统：油回转真空泵（有脱水功能）和油扩散泵，达到真空度0.7 Pa。

▲2.1.14 用户锁功能，1人管理，多人使用。

▲2.1.15 水平转头使用卡盒实现样品上样及取样流程标准化,减少样品损失的概率。

二、配置单：

1、主机：1台

2、转头：5套

3、离心管：1批

**第4包 品目 4-6 高速冷冻离心机**

一、技术参数：

1.最高转速＞15000rpm，最低转速≤300rpm；

▲2.最大离心力≥25,800×g；

▲3.最大容量：4x1000ml；

4.温度范围：-10—40℃；

5.加减速控制：9加速/10减速；

6.控制系统: 微电脑控制, 全彩色触控面板；

7.离心控制： 0-9h59min时间控制、连续离心、快速离心

8.驱动系统：无碳刷电机驱动，噪音≤65dB；

9.程序记忆：≥99个，包含预冷程序；

10.内置功能：状态诊断、转头自动识别、自动锁盖、电路保护；

二、配置单：

1.主机：1台

2.转头：1套

3.离心管：1批

**第4包 品目 4-6 实验平台**

1.实验平台台面要求

要求采用优质实芯理化板台面，符合以下技术参数指标

1) 抗化学试剂，台面参照国家标准（GB/T 17657-2013）测试，在室温24h测试条件下,分别在加盖盖玻片与不加盖玻片情况下进行测试，30项以上常见化学试剂指标测试结果均为 “无明显变化”，分级结果为“5级”

2) 台面表面耐刻划性能达到EN438-2: 2005标准5级，即大于6N，且表面无可见痕迹。

▲3)物理性能，根据国家标准GB/T 17657-2013测试，检测项目必须包含有内胶合（结合）强度，24h吸水率检测值，握螺钉力、漆膜硬度等项目

▲4)抑制细菌生长，台面经国际标准（ISO 22196:2011）测试，由SGS检测部门出具的抗菌性能测试报告，其中金黄色葡萄球菌抗菌活性值≥5，大肠杆菌抗菌活性值≥6，粪链球菌抗菌活性值≥5，肺炎克雷伯氏菌抗菌活性值≥5。白色念珠菌活性值≥4.8，铜绿假单胞菌活性值≥3.4，单核增生李斯特菌活性值≥4.4

▲5)台面经国家标准（GB/T 9846.3-2004）测试，由SGS检测部门出具的甲醛释放量检测报告，甲醛释放量达到E0级的技术指标要求

▲6)防火检测：台面经测试方法为BS476，Part 7：1997测试，最终燃烧性能可以达到该标准下最高等级Class 0零级，并有第三方检测机构出具证明

2.实验平台支撑结构技术参数

▲1)支撑部分满足SEFA相关的检测标准，需要提供相关检测报告

2) 柜体钢材材质及厚度：实验台柜体采用宝钢或鞍钢优质冷轧钢板或同等级及以上优质钢板，在不同的受力结构部位采用不同厚度的钢板，保证柜体的结构稳固和良好的承重性能；表面经酸洗、磷化防锈及静电处理，并喷涂≥75um.厚环氧树脂粉末

3) 柜体：柜体侧面和背面为一整块钢板折弯而成，增加柜体承重能力。柜体基材采用高品质优质冷轧钢板或同等级及以上国内优质钢板，环氧树脂喷涂厚度≥75μm。环氧树脂喷涂钢材质柜体，防化、防潮、耐高温以及耐磨。柜体为独立的、可拆装结构。各个柜体可以单独或组合使用

4) 所有底柜有四个可调螺丝支撑，并调节水平。柜门后背板可用简单工具方便地拆卸下来以检修管路系统

5) 柜门/抽屉面板：基材采用高品质优质冷轧钢板(或同等品牌)，环氧树脂喷涂柜体，防化、防潮、耐高温以及耐磨。双层设计，中间填充有隔音材料，总厚度≥18 mm，柜门内侧装有防撞贴

6) 门板：双层门板，坚固耐用。中间填充隔音材料

7) 底柜背板：在柜门型柜子后面安装可拆卸的检修孔背板，便于公用设施的安装、维护

二、配置单：

1、 实验平台：1套