**2024年第二批通用经费设备购置项目采购需求**

## 一、项目基本情况

1.项目名称：2024年第二批通用经费设备购置项目

2.项目预算金额：43.8万元、项目最高限价（如有）：/万元

4.采购需求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量  （台/套） | 采购包分品目预算金额（万元） | 简要技术需求或服务要求 |
| 1 | 1-1 | 分光光度计 | 1 | 16.5 | 详见第五章采购需求 |
| 1-2 | 高压灭菌锅 | 1 | 6.5 | 详见第五章采购需求 |
| 1-3 | 小动物麻醉定位显微注射系统 | 1 | 8.9 | 详见第五章采购需求 |
| 1-4 | 倒置显微镜 | 1 | 5 | 详见第五章采购需求 |
| 1-5 | -30℃冰箱 | 1 | 1.25 | 详见第五章采购需求 |
| 1-6 | PCR仪 | 2 | 5.4 | 详见第五章采购需求 |
| 1-7 | 强腐蚀性化学品储存柜 | 1 | 0.25 | 详见第五章采购需求 |

1. **采购需求**

**(一)采购标的需实现的功能或者目标：**

本次招标采购为儿童呼吸道感染快速精准检测技术的临床应用项目试剂及委托服务采购，投标人应根据招标文件所提出的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管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，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。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
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、成交投标人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。

**三、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）。

★2.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。

5. 投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。

**四、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**

**具体明细：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量  （台/套） | 是否接受进口产品 |
| 1 | 1-1 | 分光光度计 | 1 | 否 |
| 1-2 | 高压灭菌锅 | 1 | 否 |
| 1-3 | 小动物麻醉定位显微注射系统 | 1 | 否 |
| 1-4 | 倒置显微镜 | 1 | 否 |
| 1-5 | -30℃冰箱 | 1 | 否 |
| 1-6 | PCR仪 | 2 | 否 |
| 1-7 | 强腐蚀性化学品储存柜 | 1 | 否 |

**注：以上试剂耗材投标人所报单价均不能超过规定的单价金额，否则按废标处理。**

**（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：除非在每包技术规格中另有规定外，自签订合同之日起30个日历日。

2、采购项目（标的）交付的地点：首都儿科研究所指定地点。

**四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

**（一）（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）**

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，并保证投标产品停产后至少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。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**

除非在每包技术规格中另有规定外，本项目所供设备质量保证期自验收合格之日起不少于5年。

**五、采购标的物验收标准**

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，采购人将在7个工作日内组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、包装、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。

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“▲”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分光光度计**

# 一、数量：1台

**二、技术参数**

1.用途：用于核酸，蛋白浓度定量分析；

2.波长范围：包含190nm-850nm连续波长全光谱分析；

3.基座检测下限：≤2ng/ul（dsDNA），0.08mg/ml（BSA），0.05mg/ml（IgG）；

4.基座检测上限：≤27,500ng/ul（dsDNA），850mg/ml（BSA），400mg/ml（IgG）；

5.检测重复性 ：≤0.002A(1.0mm光程)或1%CV；

6.光程：至少包括0.03,0.05,0.1,0.2,1mm, 且可自动校正；

7.配有摄像头：≥2048像素，在检测前对样品形成的液柱进行数码成像，保证检测的可靠性；

8.最小样品体积≤1ul；

9.比色杯检测指标：加热控温精度:≤±0.5℃ (37℃)，搅拌速度≥9档可调，兼容常规比色皿；

10.载样点采用303高抛光高耐磨不锈钢，并与主机整合在一起，直接上样并进行样品检测，无需使用微量比色皿和毛细管等容器；

11.污染物检测：能鉴定≥5种污染物，且样本检测的结果会自动扣除污染物的OD值；

12.仪器操作：≥7英寸，≥1280×800彩色触摸屏，内存≥32GB闪存，支持语言≥8种；

13.接口：具备网络接口；具备蓝牙接口；

14.软件：永久免费升级，具备自动分析功能，具备自动计算、显示260/280，260/230比值的功能；

**三、配置要求**

1、主机1台（内置软件），电脑1套。

**第1包 品目1-2高压灭菌锅**

# 一、数量：1台

**二、技术参数**

1、仪器采用七寸触摸屏（可实现中英文切换）。

▲2、容量：≥56L，内胆尺寸（直径\*深度）≥φ400mm\*580mm。

▲3、温度设定范围：最高设定温度≥140℃。

4、温度显示精度：0.1℃。

5、预设固定灭菌模式（包括）: A液体、B液体+保温、C溶解、D溶解+保温、E器械、F废弃物、G灭菌+干燥。

6、可存储≥100组用户创建程序，分配于6种程序模式；断电记忆数据不丢失。

7、实时显示加热装置输出功率实时配比并显示。

8、开盖温度设定，60℃-85℃。

9、具备预约时间设定功能。

▲10、实时记录存储显示，灭菌锅相关报警数据，并可导出历史报警数据。

11、排气方式，排气温度，排气时间，排气次数，均可安实际需要设定。

12、密码权限管理，配备三级权限管理系统。

13、门锁：电磁锁，可在触屏上一键开锁。

14、双风扇冷却系统，灭菌完成降温时风扇自动开启。

▲15、安全装置包括但不限于压力安全阀，防止干烧，门锁安全连锁装置，腔盖关闭检测系统，过压检测，超温检测，漏电短路检测。

16、故障报警：所有故障报警均已弹窗方式出现（中英文可调）。故障消除前，设备不可运作。

17、实时监测各部位感应状态,可直接显示故障框，内有中文或英文，清晰显示故障事项。

18、灭菌锅停用15分钟后，系统会自动切断电源使门锁为固定状态。

19、内置冷凝消音不锈钢收集桶。

20、系统可备份恢复灭菌器数据。

21、具备灭菌温差校准功能。

▲22、具备安全连锁装置。

23、具备快拆式压力表 安全阀，方便计量。

24、配件：废水收集桶、废汽收集桶、提篮、提篮隔板、安全阀铭牌、压力表合格证、产品合格证、压力容器证、保修卡、安装回执单、说明书、硅胶管。

**三、售后服务**

1、投标人人免费提供操作手册；

2、在货物到达后，投标人负责派原厂的工程师到现场进行设备安装、调试、运行、性能测试并提供完整的报告，保证采购人正常使用；

3、在安装调试完毕后，派专业售后技术专家到现场提供技术培训。承诺教会所有的使用人员正常、熟练地操作设备，软件使用和设置以及仪器日常维护保养程序；

4、设备质量保证期自验收合格之日起不少于5年，质保期内投标人负责免费维修、更换配件。在质保期内，投标人应在接到用户要求对所购仪器设备进行维修通知后2小时内响应，1-2个工作日内派人到现场进行维修服务，所有费用由投标人承担；质保期内，每年对所供设备提供定期回访及设备维护保养；

**第1包 品目1-3小动物麻醉定位显微注射系统**

# 一、数量：1台

**二、技术参数**

1、小动物用麻醉机，适合10KG以内的动物，适合啮齿类，大小鼠等小动物；

2、氧气流量计：调节范围0-4000毫升/分钟，步机调节为0.1毫升；

▲3、麻醉罐流量范围：0-10L/分钟，氧气流量：0-4L/分钟，麻醉药浓度范围：0-5%，最小麻醉挥发浓度调节为0.2%.0.4%.0.6% 0.8%.1%，麻醉药存量≥300ml；

4、重量：≤3.5kg；

5、配备原厂生产的异氟醚麻醉挥发罐。输出浓度0-5%可调。可以在国内实现麻醉罐校准服务，提供校准方案;

6、配备小动物麻醉诱导盒，可以清晰观察麻醉动物的麻醉深度;

7、具备各种规格的专用面罩：能满足大小不同动物的需求，面罩可定制;

8.具备不同动物适配器：大鼠、小鼠、小鸟、猫、壁虎及豚鼠，定位仪有恒温功能,控温范围：室温~60℃，材质：合金材料；

9.三维推进行程：≥80mm，操作臂移动范围上下、左右、前后可达数值≥80mm；

10.垂直方向可180度旋转并随时锁定任意位置操作臂360度回转，摆动幅度180度；

11.双头丝杆设计，操作臂上下、左右、前后移动；

12.在Bregma点根据图谱直接进行定位,避免二次读数及计算；

13.计数精度：±1μm，移动距离读数精度为1μm，本维推进器精度：±0.01mm;

▲14.显示：LCD显示屏（X、Y、Z三轴);

15.防干扰移动电池：工作时间≥72小时,不产生电子噪声,方便电生理实验;

16.电源：采用4节5号电池（6V）供电；

17.底板≥400mm\*255mm；

18.垂直操作方向指示标志,防止误操作，垂直锁紧和定位钮分离,保证任意角度的精确操作，侧向旋钮和U型座距离≥28mm；

19.三维操作臂显示屏任意点置零，水平方向可360°旋转并随时锁定任意位置度，表面易清洗；

20.恒温毯表面容易清洁，仪器有体温与设定温度百分比接近值，仪器有加温与恒温提示，智能化加温；

21.控温范围：室温-60℃，控温精度:±0.01度，不锈钢肛温传感器直径2mm圆头,对动物无刺激；

22..冷光源数值孔径：N.A.=0.63，纤维直径：12-50um；

23.光源纤维强度：150kg/mm，光源允许弯曲半径：＜20mm；

24.白光透过率，50%（长1.0m），45%（长1.5m），35%（长3.0m），30%（长5.0m）；

25.光源允许温度范围—20-180℃，光源可选20wLED，配有聚光镜；

26.具备注射泵软件系统；

27.注射器规格0.5ul-100ul进样器，流量范围0.005nl/min(0.5ul)–152.456ul/min(100ul)；

28.5种工作模式：仅注入，仅抽取，注入/抽取，抽取/注入，连续模式；

29.通道数：1通道，最大行程：70mm，行程分辨率：0.1905um/微步；

30.推进速度：0.6096um/min-91.44mm/min，速度分辨率0.6096um/min；

31控制精度误差＜0.5%，最大推力＞10N，推力调节：1-100%可调；

32.注射器选择：控制器内置主要厂家标准注射器规格；可自定义注射器规格（非标准注射器）；

33.流量校正：具备对温度、湿度等环境变化造成液体密度变化，导致输出液体质量出现偏差的补偿功能；

34.显示：≥4.3寸彩色液晶屏触屏+物理常用按键；

35.断电记忆：具备记忆断电前设置参数功能；

36.通讯功能：RS485，支持Modbus通讯协议；

37.颅骨钻手动无极调速功能，转速0-35000转/分钟；

38.钻头型号：（钻头直径mm）：0.5，0.6，0.8，1.0，1.2，2.1，用于各大学实验室的大白鼠，小白鼠，小白兔等头颅手术钻孔用；

## 三、配置要求

1.麻醉机主机 1台；

2.大小鼠面罩 各1个；

3.麻醉维持平台2个；

4.废气回收罐 2个；

5.麻醉诱导盒 1个；

6.ZS-MV小动物多功能麻醉机专用气泵1个；

7专用试剂1瓶；

8.单臂数显脑立体定位仪1台；

9.大鼠或小鼠适配器1副；

10.微电极夹持器1副；

11.45度或18度耳杆1对；

12大小鼠脑图谱1份；

13冷光源主机1台；

14.冷光源双头镜1副；

15.小鼠及幼大鼠适配器1台；

16.高速颅骨钻1台；

17.控制器1台；

18.执行机构1台；

19.微量进样针2支；

20.电源线1根；

21通讯电缆1根；

**四、售后服务**

1、质保期5年。

2、售后服务承诺：软件终身升级，硬件终身保修，质保期外所有产品维修及配件只收成本费及邮寄费，更换的备件/配件在10天内到货。对质量问题30分钟响应，2小时服务到位。

**3、**技术支持服务方案：

3.1、由专业技术人员负责软硬件的安装培训。

3.2、热线电话：此支持服务为最基础的服务内容，在任何情形下为用户提供及时的技术支持。

3.3、远程支持：对于部分疑惑或故障采用远程技术支持、进行故障的诊断和排除。

3.4、现场服务：对于电话及远程支持不能解决的问题,我方将会派出相关技术工程人员为用户提供现场服务，若发生故障，4小时内设备免费提供备机或解决方案。

3.5、产品软件升级：及时通知网上升级，邮寄升级盘，上门升级等方式免费提供最新的软件版本。

**第1包 品目1-4倒置显微镜**

# 一、数量：1台

**二、用途：**用于普通活细胞观察和图像采集的观察。

**三、技术参数：**

1、光学系统：无限远光学系统，齐焦距离≥45mm；

2、观察方式：明场、相差观察方式；

3、聚焦机构：

3.1、通过物镜转盘上/下运动调焦；

3.2、总行程：≥8.5mm；

3.3、粗调行程：≤38mm/圈；

3.4、微调行程：≤0.2mm/圈，精度≤1μm；

3.5、粗调旋钮扭矩可调；

4、明场照明装置：

▲4.1、白色LED光源，寿命≥5万小时；

4.2、内置复眼透镜；

▲5、物镜转换器：≥5孔式；

6、镜筒：

6.1、瞳距调节范围：50-75mm；

6.2、屈光度调节范围：±5度；

7、目镜：10倍，视场直径≥22mm；

8、载物台：

8.1、载物台尺寸（X×Y）:≥170×240mm；

8.2、移动范围：X轴≥12mm，Y轴≥70mm；

9、配备浮雕相差板；

10、物镜配置：

10.1、4×物镜：平场消色差物镜，N.A.≥0.10，W.D≥30.0mm；

10.2、10×物镜：平场消色差相差物镜，N.A.≥0.25，W.D.≥6.2mm；

10.3、20×物镜：平场消色差相差物镜，N.A.≥0.40，W.D.≥3.1mm；

10.4、40×物镜：平场消色差相差物镜，N.A.≥0.55，W.D.≥2.1mm；

11、图像采集系统：

11.1、显微专用彩色数码相机；

11.2、像素：≥2000万像素；

▲11.3、传感器靶面尺寸：≥1英寸；

11.4、数据接口： HDMI、存储卡接口；

▲11.5、图像输出帧率：≥15幅/s@全像素 5400×3600模式下；

11.6、连接方式：C接口；

12、图像处理工作站：

12.1、CPU：英特尔i5十代以上处理器；

12.2、内存≥4G，硬盘≥1T；

12.3、彩色液晶显示器≥21英寸；

13、工作条件

13.1、电源：AC 220-230V；

13.2、环境温度：25℃±2℃；

13.3、环境湿度：≤85%；

**四、主要配置：**

1、倒置显微镜主机：1套；

2、物镜：1套；

3、图像采集系统：1套；

4、图像处理工作站：1套；

**五.售后服务**

1、质保期5年；

2、机器维修保养服务；

3、免费运输、安装、调试、培训；

4、维修配件保证6年；

5、设备安装时由专职工程师为最终用户免费培训操作及维修人员至少一名；

6、在质保期和保修期内，一旦发生质量问题，接到通知4小时内赶到现场进行修理或更换；

**六、设备交付、验收以及安装调试**

1、设备在合同生效后90天内交货。同时设备提供设备装箱清单、产品合格证、质量证明书、设备操作维修手册，所有技术文档均是正式印刷和装订的。

2、保修期包含安装调制费用。厂家有专职的工程师上门服务，安装完设备后即开始调试，并在合同规定或用户要求的时间内完成。

3、日常技术服务

3.1、系统设备使用期间，凡发生故障及质量问题，能够及时地满足采购人提出的技术服务要求。无论保修期内还是保修期外，接到用户报修通知后，有专职厂家工程师提供应用培训及上门维修服务2小时内响应，维修4小时到场，如24小时内未解决问题，则提供备选方案，确保不严重影响采购人的日常工作。

3.2、全面提供操作和维修技术培训。

3.3、技术人员每三个月提供一次上门测试保养，每个月都会有销售人员进行保养维护，最长不会超过两个月。

4、机器的使用培训。

4.1、仪器安装前，指派工程师、提供场地安装指南，并和用户确认细节及时间，设备运抵后，协商安排工程师到指定的地点进行设备的安装、调试。

4.2、承担技术培训所发生的费用。

4.3、提供设备详细操作手册,维修手册和保养手册。

**第1包 品目1-5 -30℃冰箱**

# 一、数量：1台

**二、技术参数**

## ▲1、有效容积≥319L。冷藏室≥219L,冷冻室≥100L。

## 2、电脑板控制，冷藏冷冻温度同时显示，冷藏显示精度0.1 ℃，冷冻显示精度1 ℃。

## 2.1冷藏温度范围2-8℃，

## ▲2.2冷冻温度-10~-30℃可调。

## ▲3、报警功能：超温报警、传感器故障报警、环温超标报警、断电报警、电池电量低报警；两种报警方式（声音蜂鸣报警、闪烁报警），可接远程报警；断电报警持续48小时。

## 4、双压缩机，碳氢制冷剂。

## 5、制冷方式：风冷。

## 6、冷藏、冷冻独立制冷系统，可单独停用。

## ▲7、安全设计：双门双锁扣设计，每个锁扣均可外挂锁，满足安全要求；

## 8、产品≥2个测试孔，方便用户对箱内温度进行监测。

## 9、发泡门设计，满足避光保存要求。

## 10、产品具有医疗器械注册证

## 11、产品配有4个脚轮和2个平衡底脚；

## ▲12、具备WiFi功能，可配合收集APP实时监控冰箱运行状况。

**三、售后服务及其他**

1、投标人人免费提供操作手册；

2、在货物到达后，投标人负责派原厂的工程师到现场进行设备安装、调试、运行、性能测试并提供完整的报告，保证采购人正常使用；

3、在安装调试完毕后，投标人将派专业售后技术专家到现场提供技术培训。承诺教会所有的使用人员正常、熟练地操作设备，软件使用和设置以及仪器日常维护保养程序；

4、设备质量保证期自验收合格之日起不少于5年，质保期内投标人负责免费维修、更换配件。在质保期内，投标人应在接到用户要求对所购仪器设备进行维修通知后2小时内响应，1-2个工作日内派人到现场进行维修服务，所有费用由投标人承担；质保期内，每年对所供设备提供定期回访及设备维护保养；

**第1包 品目1-6 PCR仪**

# 一、数量：2台

**二、用途：用于基因扩增；**

**三、技术参数：**

（一）、PCR主机：

1、适用96 孔板（96×0.2mL半裙、无裙板通用）、12×8联管；

2、彩色液晶显示屏≥8英寸，可实时图文显示运行状态；

3、控温技术

3.1、采用**帕尔**贴温控模块；

3.2、温度控制范围： 4-105℃；

**▲**3.3、最大升降温速率：≥5℃/s；

**▲**3.4、温度均一性：±0.2℃以内；

**▲**3.5、温控精度：±0.1℃以内；

3.6、温控模式：≥2种；

3.7、变速温度设置范围：0.1℃-5℃；

3.8、具备恒温功能；

4、梯度功能：

4.1、梯度温度范围： 30-99.9℃；

4.2、梯度温差范围： 1-30℃；

5、热盖功能：

5.1、热盖温度：30-110 ℃；

5.2、可根据实际使用状态调整高度和压力以适应不同反应管；

5.3、热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节；

5.4、样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭；

6、软件功能：

6.1、程序存储：≥1500个，可通过U盘下载无限存储；

6.2、最大步骤：≥100个，可做二重嵌套循环；

6.3、最大循环数：标准循环≥99（嵌套2级），可做巢式PCR；

6.4、时间递增/递减：0-9分59秒，可做Long PCR；

6.5、温度递增/递减：0.1-9.9℃，可做Touchdown PCR；

6.6、具备自动暂停/断电保护功能，恢复供电后继续完成未完成的程序；

6.7、具备程序运行报告记录功能；

6.8、具备文件加密功能；

6.9、具备Tm计算功能；

6.10、中文操作界面；

6.11、接口：USB2.0、LAN、wifi；

6.12、手机移动端可实时监控设备运行情况，并可远程操控多台联网设备关机；

6.13、具备工作站控制软件；

**第1包 品目1-7强腐蚀性化学品储存柜**

# 一、数量：2台

# 二、技术参数

**4. 设备技术参数建议用国标单位重写：外形尺寸；内部容量，柜体材质，分几层，隔板承重？是否带锁，是否带脚轮等。**

1.容积（加仑）：12；2.门类型：单门；

3.材质：8mm厚的PP板；4.层板承重（Kgs）：≥30；