一、设备名称及数量：冷冻消融治疗仪(氩氦刀)-1/壹套

二、交货日期：

1、中华人民共和国关境外交付的货物：信用证开立后90天内

2、中华人民共和国关境内交付的货物：合同签订后90天内

3、若因招标人原因（包括但不限于机房不具备装机条件、免税办理时效等情况），造成在前述交货期内不具备收货条件，从而导致交货延迟的，则交货期应顺延至收货条件完备后，但不得晚于招标人出具的书面交货通知后30天内。

三、交货地点：采购人指定地点

四、主要功能及工作原理：系统通过应用极度低温来冻结和消融组织，用于临床治疗良恶性病变，包含且不限于前列腺、肾脏、肝、肺、皮肤、疣、口腔、乳腺。氩氦刀，使用氩气和氦气通过高压节流产生冷却和加热功能，进行降温复温。

五、主要技术规格及系统概述：

★1、适应症：系统通过应用极度低温来冻结和消融组织，用于临床治疗良恶性病变，包含且不限于前列腺、肾脏、肝、肺、皮肤、疣、口腔、乳腺病变。

2、系统配置

2.1系统主机：由操作系统、主机、触摸屏、操作键盘、电源线、气体管路构成。

2.2至少提供中文操作界面

★2.3冷媒与热媒：应用Joule-Thomson原理，使用氩气和氦气通过高压节流产生冷却和加热功能，进行降温复温

2.4具有触摸式液晶显示器：具有液晶触摸屏，可折叠、可旋转，多自由度显示，至少用于控制探针、显示病例、检测冷冻消融手术中的温度状态和系统界面控制。

2.5操作键盘：除了触摸屏控制，同时可用操作键盘进行至少冷冻、固定、解冻、停止和更改功率级别等操作，键盘连接线长度不小于2.5m。

★2.6智能警示系统：在不同程序阶段，根据不同意外事件，智能区分高、中、低优先级，并按优先级警报提醒。

2.7视觉警示：在不同程序阶段，根据不同意外事件，按不同优先级在屏幕上显示不同的警示图标及警示消息。

2.8声音警示：在不同程序阶段，根据不同意外事件，按不同优先级发出不同的声音警示

★2.9冷冻通道：具备≥8个同气源、同工作模式的冷冻消融针通道，每个通道分别具备冷冻消融针气路接口和监测消融针工作温度的测温接口

2.10 组织测温器接口：除监测冷冻消融针温度的测温接口外，额外具备≥8个独立的组织测温器接口，用于监测消融靶区周围组织温度。

2.11具有电源复位按钮：用于启动并初始化系统，紧急情况下可停止手术。

3、控制功能

3.1 无需预冷 设备开机即用，无需进行预冷

3.2无需扫码：消融针与设备连接，即插即用，无需扫码，无需手动输入条码

3.3系统预检功能：系统开机后，会有系统预检功能，以保证系统完整性。

3.4病例信息：可以输入与当前病例有关的信息。

3.5温度趋势图：监视冷冻消融手术中的温度变化，并显示其趋势图，对手术程序进行跟踪记录。

3.6预测试功能：除了系统开机自检功能外，系统具备治疗前对消融针进行预测试的程序，预测试失败会显示失败警报，以防止因连接或消融针故障而导致可能出现的治疗失败。

3.7至少具有以下控件功能：

3.7.1、 冷冻、解冻、停止：所选冷冻消融针开始冷冻、解冻、停止操作

3.7.2、 拥有临时“固定”组织的功能（不产生冰球，仅消融针表面结霜，适用于临时固定消融针和组织相对位置）

3.7.3、 一键停止所有冷冻消融针的活动

3.7.4、 所有已连接冷冻消融针，一键进行“预测试”程序

3.7.5、可调节冷冻探针的功率级别，调节区间至少包含5%-100%

4、系统附件

4.1内置测温功能： 所有一次性使用冷冻消融针内置测温电偶，实时显示一次性使用冷冻消融针温度，以监控一次性使用冷冻消融针工作。

4.2至少可配置直型和直角型两种不同的一次性使用冷冻消融针，针杆带有刻度。

4.3至少可配置1.7mm，2.4mm直径的直角型一次性使用冷冻消融针。

4.4可配置≤7cm长度的直角型一次性使用冷冻消融针。

4.5可配置椭圆形、圆形两种不同形态的冰球的一次性使用冷冻消融针。

4.6可配置具备可变冰球功能一次性使用冷冻消融针：同一根一次性使用冷冻消融针可产生至少5种不同直径和长度的冰球。

5、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 |
| 1 | 主机控制台 | 1台 |
| 2 | 遥控键盘 | 1个 |
| 3 | 氩气调节阀及压力表 | 2套 |
| 4 | 氩气管线及接口 | 1套 |
| 5 | 氦气调节阀及压力表 | 1套 |
| 6 | 氦气管线及接口 | 1套 |
| 7 | 专用便携式仪表箱 | 1个 |
| 8 | 专用氩氦气瓶扳手 | 1把 |
| 9 | 主机电源线 | 1根 |
| 10 | 操作说明书 | 1本 |
| 11 | 专用气瓶推车 | 1辆 |
| 12 | 碳纤维支架 | 1套 |
| 13 | 线圈 | 50套 |
| 14 | 气体净化器滤芯 | 50套 |

六、售后服务要求：

1、 响应时间：1小时内响应，4小时内到达现场，24小时内解决问题

★2、保修年限：原厂保修≥3年。

3. 维保内容与价格：维保期内免费更换配件，工程师免费上门修复设备的任何故障问题，确保设备可正常使用。提供定期维护保养服务，不少于2次/年/台。

八、伴随服务要求

1、产品升级服务要求：提供设备应用软件和系统软件再安装

2、安装：确认安装需求后，15天内专业工程师免费上门安装

3、调试：派遣专业的工程师与厂家的技术人员到现场免费安装调试相关设备和系统

4、提供技术援助：1）提供专业工程师技术人员跟台服务 2）提供专业医学支持服务 3）保修期内免费提供技术援助

5、培训：

(1) 可根据招标人要求向培训人员提供设备安装、操作、使用、测试、控制、调试和维护手册，结合招标人设备配置情况和使用特点，投标人为招标人指派培训人员进行使用培训。

(2) 设备安装调试完毕后，投标人对招标人的设备主要使用者进行设备使用培训，直至能够熟练的使用设备的各项功为止。面向招标人的计算机技术人员，投标人需确保技术人员能够熟练的对系统进行安装、调试、运行、集成、测试、诊断、维护、维修、以及管理。

(3) 在招标人使用初期，投标人需指派专门的售后服务人员驻守(具体时间与招标人协商)在招标人处，以方便为招标人随时提供培训服务和解决使用上的问题。

(4) 在招标人使用过程中，投标人需不定期的对招标人进行走访，以了解使用者在使用过程中遇到的问题，听取使用者对设备配置和使用的建议，结合时间情况为使用者提供切实可行的帮助。

(5)投标人需结合其他项目系统上的一些优点，并结合招标人的要求，帮助招标人建立一套标准化的系统使用模式，提高招标人的此项医疗效果和医疗水平。

6、 验收方案：设备安装、调试、培训后，经过双方确认现场运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，按照院方规定签署设备验收文件。