**第五部分：货物需求一览表及技术规范书**

**货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 | 项目现场（交货地点） |
| 1 | 动物数字多普勒分析系统 | 1套 | 2022-9-1 | 理化所廊坊园区B5号楼4层 |

技 术 规 格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 应用范围 | 在材料应用于肿瘤、心血管、腹腔等方面安全性评价动物实验中，手术过程及术后检验观察往往需要动物彩色多普勒超声成像，动物数字多普勒分析系统主要用于实验动物腹部、心脏、血管、小器官、肌骨、术中，造影（心脏、腹部、浅表、血管）、介入等方面，可观察肿瘤、内脏器官组织结构，血管血流状态等，具有很强的现实应用 |
| 2 | 仪器工作环境 | 无尘实验室 |
| 3 | 性能要求 | 可调整各造影参数如频率、动态范围、增益及功率等，以达到影像品质的最佳化； |
| 4 | 详细技术参数 | \*（1）超声探头频率范围5-50 MHZ;  #（2）需配备至少2个可调频率探头，单个探头可调至少3种频率；  #（3）配备小鼠探头，频率范围33MHz-50MHz；大鼠探头， 15MHz-25MHz；大动物探头，频率范围4.5-8MHz；  \*（4）支持多种造影模式：B型、M型、PW多普勒、组织多普勒、彩色多普勒、能量多普勒、对比造影成像模式；  #（5）可对微泡造影剂进行高对比度成像，并可增加对微小的血管或是微弱血流信号的侦测能力，提升灵敏度；  \*（6）配有可加热体温、呼吸、心率、心电图监测载台；  #（7）动物载台需包含四肢电极片、麻醉管器固定架，可连接生理监测器测量心跳速率、ECG 及呼吸速率，恒温37度保温功能  #（8）需配有万向调节载台和探头支架，可X、Y、Z三向调节，精准度≥0.01mm；  #（9）空间分辨率:可达 30 μm，可观测微小结构。  #（10）大动物成像深度最高可达≥12 cm;  #（11）可做分子影像研究搭配使用超声对比剂，可应用于微灌流(perfusion)与药物输送之肿瘤研究应用。  （12）主机须含触控式屏幕，方便实验者操作；  #（13）配备电脑：操作系统：Microsoft Window 10操作系统；硬盘：≥512 GB保存数据使用；显示器：≥15英寸；数据存储格式：jpg. Avi. Bmp. Tif. DICOM SFSC/MFSC, RF raw data；  #（14）具备心脏功能指数测量，提供心脏学研究所需的各个物理参数测量，如FS, EF, SV, CO, LV mass等等；  #（15）设备尺寸大小：不大于2平方米。 |

5、设备验收：收到设备后经由厂家工程师安装调试无误后，试用2周后进行验收。

6、人员培训： 原厂工程师在设备使用地对我方实操员工进行设备操作及维修培训，并将设备原理进行讲解。直至员工可单独操作设备并可排查修复简单故障。

7、质量保证期：2年免费质保。

8、保修内容：硬件及系统软件（含耗材）

9、报修响应时间：1-3个工作日内