**附件：**

**说明：**本技术要求仅做参考，不是唯一指标。

**项目一：超高分辨率小动物光声多模成像系统**

1. **用途**：用于斑马鱼，小鼠，大鼠以及兔子等常用模式动物临床科研及关键科学研究应用
2. **数量**：1套
3. **技术要求**
4. 具备多模式成像功能，能同时进行超高分辨率超声及光声成像
5. 满足高分辨结构显像和功能显像的性能，可实现超声/光声共定位与图像配准
6. 激光器脉冲频率≥20MHZ，波长可调包括不限于680～970nm及1200～2000nm
7. 满足NIR-II的分子荧光探针的需要
8. 可以实时同步检测小动物的生理信息(如心电图、体温、心率等)，解剖信息(如心脏的结构、血管结构、血流方向及流速、肿瘤的大小与探针靶向等)
9. 光声成像模块具备功能信息(血流速度、方向、全面的代谢动力学测量、分布及心功能测量)分子影像信息及氧饱和度，血红蛋白含量测定和光谱分析等功能参数。
10. 主机超声最高采集频率≥1000帧/秒
11. 具备小动物专用多模电子线阵探头，探头振元数≥256；大鼠探头轴向分辨率不低于100um，频率范围不少于 10-20MHz；小鼠探头轴向分辨率不低于50um，频率范围不少于30-42MHz
12. 成像模块包括不限于：运动模式、彩色多普勒、三维模式、非线性超声造影模块。
13. 具备小动物成像工作台，用于小动物固定，定位及图像采集
14. **配置要求**
15. 主机 1套
16. 高分辨超声探头等 1套
17. 小动物成像平台（包括探头支架，大鼠及小鼠温控平板，3D马达） 1套
18. 小动物生理监控系统及小动物气体麻醉系统 1套
19. 全套软件包 1套