

# G70Vet 彩超产品技术规格要求

## 一、货物名称

全数字彩色多普勒超声诊断系统

## 二、产品用途说明

\*适用于动物专业超声腹部、产科、心脏、浅表组织与小器官、外周血管、泌尿系等应用。具有专业化兽用软件升级能力，可满足将来临床应用扩展需求

## 三、主要规格及系统概述：

### 1) 彩色多普勒超声波诊断仪包括：

1 ≥15 寸高清晰、医用专业彩色液晶显示器，可视角度 ≥ 176°

\*2 专业兽用测量软件

3 显示模式的组合：B、4B、B+B、M；D；C；B+D；B+M；B\C 双实时；三同步

4 二维灰阶成像组件：

4.1 图像增强技术（至少提供 2 份以上专利技术）

4.2 所有探头均具有空间复合成像技术（3 级可调）、频率复合成像技术

4.3 二维图像角度独立偏转技术

\*4.4 设备接受信号动态范围（dB）30—160dB

4.5 设备总增益调节范围（dB）0—100dB

4.6 发射声束聚焦：（段）不少于 8 段，探测深度不小于 24cm，显示深度不小于 32cm。超宽频带全数字化声束形成器，连续动态可变孔径，数字化动态聚焦。

4.7 图像反转角度：90°、180°、270° 可选

5 彩色多普勒成像组件

5.1 取样框大小：支持 B/C 同宽，最大可到整幅 2D 图像

5.2 量程：0.35KHz—9KHz

5.3 彩色背景隐藏功能

6 频谱多普勒显示及分析系统

6.1 脉冲重复频率量程范围：0.35-11KHz

6.2 采样容积范围：0.5-20.0 MM

6.3 血管壁滤波器范围：壁滤波 8 级可调、噪声阈值

6.4 最大测量血流速度 PWD 不小于 7.6 米/秒；最低测量血流速度不大于 0.8 毫米/秒

- 6.5 支持脉冲多普勒 (PW)、高脉冲重复频率 (HPRF)、连续多普勒 (CW) 模式
- 6.6 多普勒取样音可开关, 音量大小可调
- 6.7 能在实时及回放状态下自动测量多普勒频谱
- 6.8 实时三同步功能 (B、Color、PW 模式)
- 7 能量多普勒成像、方向能量多普勒成像
- 8 组织谐波成像 (THI)
- 9 具有组织特征成像 (TSI) 能够独立选择肌肉、常规、脂肪、液性成像模式
- 11 图像局部放大功能: 局部放大后图像可加彩色血流模式、能量多普勒模式及频谱多普勒 12 具有可以 360 度任意旋转角度的 M 型取样线
- 13 实时宽景成像单元, 要求支持线阵探头, 具有实时宽景成像速度提示并可自由进退, 宽景长度  $\geq$  140cm
- 14 血管内中膜自动测量、分析、报告功能 (要求: 可以测量前壁、后壁数据, 并具有测量结果的质量评估指标并出具证明图片)
- 15 扩展成像技术 (包括凸阵、腔体探头)
- 16 梯形成像技术
- \*17 多种动物检查参数预置功能: 预设参数可按医生需求进行图示化显示

## **2) 图像存储与(电影)回放重现单元:**

- 1 内置一体化数字化图像管理与记录装置: 数字化超声图像硬盘存储  $\geq$  320G,
- 2 回放帧频  $\geq$  1024 幅; 电影回放时间  $\geq$  60 秒;
- 3 存储格式: BMP、AVI、DICOM3.0、JPEG、EMP、Cine

## **3) 输入/输出信号:**

- 1 输入: 具备数字信号接口
- 2 输出: DVD-R/W、PAL、NTSC、S-视频、复合视频、全屏输出、隐藏菜单区输出、仅图像区输出、DICOM3.0、4 个 USB2.0 接口(非转接器方式)
- 3. DICOM3.0 需包含以下功能: 工作列表、影像发送、查询/获取、采集状态、存储确认、结构报告 DICOM 截至存储 (需现场演示)

## **四. 技术参数及要求**

### **1) 系统通用功能**

- 1 监视器:  $\geq$  15 寸高清晰、医用专业彩色液晶显示器
- 2 探头个数: 3 个 (腹部, 浅表, 相控阵)

3 探头接口 4 个（非笔式接口），同时激活；并要求探头接口大小相同并行排列

## 2) 探头参数:

1 可选探头群工作频率范围（2.0-12.0MHz）

\*2 可视可调频率点：≥7 组

## 3) 测量和分析:

1 一般测量:

2D/CFM: 距离、面积、体积、角度;

M: 距离、时间、斜率、心率、速率;

PW: 距离、最大压力阶差、平均压力阶差、时间、S/D 比值、血流速度、血流加速度、心率、搏动&阻力指数

2 软件包测量: 具有常规测量、产科测量计算软件包、腹部测量计算软件包、浅表测量计算软件包、血管测量计算软件包, 根据测量结果直接生成诊断报告

3 产科测量软件: 具有按不同动物种类分别显示孕周和预产期

\*4 心脏功能测量与分析, 自动测算分析心功能

5 在彩色多普勒的模式下, 具备血流量测量和分析功能

6 自定义注释: 包括插入、删除、编辑、保存等

## 五、安全标准:

1) **电气安全:**符合 CE 要求（提供相关检测机构检测报告和 CE 证书）

2) **声输出安全:**系统具备声学输出功率、机械指数、热指数显示

## 六、保修要求

主机保修 1 年、探头保修 1 年