第二部分 技术要求

一、治疗板块

1、眼罩

- ◆1.1 采集图像分辨率1080P（提供证明材料）。
- 1.2 重量 $\leq 150\text{g}$ 。
- 1.3 摄像头焦距可调节。
- 1.4 图像采集装置摄像头红外峰值波长 $960\text{nm} \pm 10\text{nm}$ （提供证明材料）。
- 1.5 图像采集装置摄像头红外波长 $800\text{nm} \sim 1000\text{nm}$ （提供证明材料）。
- ◆1.6 可拆卸，作为诊断仪单独使用（提供证明材料）。
- ◆1.7 无线传输距离 $\geq 5\text{m}$ （提供证明材料）。

2、眩晕治疗仪基本信息。

- 2.1 设备尺寸长*宽*高= $220*210*220 \pm 10\text{cm}$ 。
- 2.2 设备重量 $1300 \pm 30\text{Kg}$ 。
- 2.3 工作条件电源： $\text{AC}380\text{v} \pm 38\text{v}$ $50\text{Hz} \pm 1\text{ Hz}$ 输入功率 5000VA 。
- 2.4 主转动轴处于水平方向。
 - a) 转动角度：不限，误差 $\leq \pm 3^\circ$ ；
 - b) 转速： $5^\circ / \text{S} - 180^\circ / \text{S}$ ，误差 $\leq \pm 5\%$ ；
- 2.5 辅转动轴处于与主转动轴垂直方向
 - a) 转动角度：不限，误差 $\leq \pm 3^\circ$ ；
 - b) 转速： $5^\circ / \text{S} - 180^\circ / \text{S}$ ，误差 $\leq \pm 5\%$ 。
- ◆2.6 安全座椅在 $\geq 135\text{Kg}$ 负载下，放置3小时，主轴位置偏差 $\leq 2\text{mm}$ （提供证明材料）。

3、医生工作站

- 3.1 主机： $\geq \text{i}5$ 。
- 3.2 内存： $\geq 16\text{GB}$ 。
- 3.3 独立显卡 $\geq 1\text{G}$ 。
- 3.4 硬盘 $\geq 1\text{TB} + 128\text{GB SSD}$ 显卡： $\geq 4\text{G}$ 独显。
- 3.5 显示器 ≥ 32 吋，分辨率 $\geq 1920*1080$ （屏幕尺寸比例必须是16:9）。
- 3.6 系统： $> \text{Windows } 10$ 。

4、安全

4.1 座椅部分

- a) 治疗仪安全座椅应有安全带、安全杠；
- b) 安全带可以固定人体颈、肩、腹、大腿、小腿；
- c) 安全杠可以固定肩、背、胸；
- d) 座椅对于病人的包裹性高。

◆4.2 急停按钮一共5个，仪器主机左、右、后侧各一个急停按钮，控制盒子上一个急停按钮，软件操作界面上一个急停按钮，仪器转椅可以随时停止在当前运动的位置（提供证明材料）。

4.3 治疗仪主轴应有手动回位应急装置（提供证明材料）。

4.4 UPS电源在网电源断电的情况下，支持设备持续运行 ≥ 30 分钟。

5、软件

5.1 视频图像包含视频储存回放功能，并有眼动图辅助诊断。

5.2 可自主调节速度、角度和加速度。

5.3 眼震曲线实时显示，或病例查询时显示，与运动轨迹（速度）、体位、耳蜗位置同步显示；可显示打印对比图及各项数据、结论6.4综合研判功能，系统根据实时采集的客观数据进行对比计算，对BPPV的量化分析，辅助临床进行诊断和参考。

6、提供免费软件升级。

二、检查板块

1、视频眼震电图仪（甩头）

1.1 vHIT目镜

图像传感器：1/3英寸COMS。

图像帧率（F/S）： ≥ 400 fps。

采样率： ≥ 400 Hz。

图像分辨率： $\geq 320 \times 200$ 像素。

内置凝视灯：波长591nm。

避光设计：双遮光罩。

9轴陀螺仪输出速率： ≥ 1 kHz。

目镜佩戴方式：自锁松紧带式。

1.2 LED液晶视靶

视觉诱发：全视野强化刺激。

双屏显示：眼动图像可在计算机和视靶端同步显示。

定标（校准）： ≥ 5 点。

◆1.3无线射频遥控器

可操控视频眼震电图仪检查项目启停及选项。

1.4冷热气喷枪

1.4.1输出气体温度范围：冷气： $12^{\circ}\text{C} \sim 37^{\circ}\text{C}$ ；热气： $37^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 。

◆1.4.2输出气体温度准确度： $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。

1.4.3刺激时长： $1 \sim 120\text{s}$ 。

1.4.4输出气体流量： $4 \sim 12\text{L}/\text{min}$ 。

◆1.4.5图像采集功能：通过USB摄像机采集耳道鼓膜图像。

1.5软件

检查项目：自发眼震试验、凝视眼震试验、扫视眼动检查、平稳跟踪试验、视动性眼震试验、位置性眼震检查、双温试验、vHIT等。

◆1.5.1瞳孔识别：AI生物识别技术，瞳孔智能锁定，不受眼睑下垂、浓妆、美瞳、黑斑等任何半遮挡瞳孔的因素影响科学、多样的试验设计：时间和位置双随机扫视；多速视动；多频跟踪；平稳跟踪分别计算向左、向右的跟踪瞬时增益；实时显示头位旋转角度；操作判定可自定义设置，自动判断vHIT操作数据是否有效；一键自动分析；检查视频实时录制及慢放；瞬时增益比或平均增益比计算增益；扫视波数据筛选；具备频率-增益图谱；两种非对称性比值算法，五组半规管数据匹配对比等。

◆1.5.2眼动刺激信号：

信号种类：方波、正弦波、锯齿波

方波函数：角度 $1^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 可调；频率 $0.1 \sim 1\text{Hz}$ 可调

正弦波函数：角度 $1^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 可调；频率 $0.1 \sim 1\text{Hz}$ 可调

锯齿波（匀速度）：角速度 $1^{\circ}/\text{s} \sim 60^{\circ}/\text{s}$ 可调

锯齿波（正弦式）：角速度 $1^{\circ}/\text{s} \sim 60^{\circ}/\text{s}$ 可调；频率 $0.1 \sim 1\text{Hz}$ 可调。

注：1、所投产品需提供相关证明资料并加盖制造商公章，包括但不限于：产品说明书、技术白皮书、宣传彩页、官方截图或有效的第三方检验检测报告

等。部分参数需提供相关证明资料，详见技术参数要求。如未提供上述证明材料或提供的证明材料不足以证明所投产品的参数响应情况，视为对该项技术需求的不满足，将被扣分。

2、“◆”项为重点参数，非废标项，如不满足，按照扣分处理，详见评标办法。

3、供应商及所投设备生产厂家提供虚假资料而中标的，后期发现取消其中标资格。计入不良记录，并承担采购人的相应损失。