附件5

设备名称: 多导睡眠测量仪

数量：壹台

设备主要技术参数：

(一)、硬件部分指标:

1、通道数：≥45。脑电（≥8通道），可监测脑电、心电、肌电、眼电、口鼻气流（热敏式和压力式可同时监测）、血氧饱和度、胸式呼吸、腹式呼吸、鼾声、体位、肢体运动、灯光、PTT（血压监测）、压力滴定以及可扩展通道，包括：呼末CO2、经皮CO2、食道压及PH值、NPT、模拟驾驶系统等的监测。

★2、放大器及头盒采用一体化设计，总重量≤800g

★3、采用直流耦合放大器，抗干扰能力强，噪音小。

★4、单通道采样率≥10000HZ；存储频率≥2000HZ 。

5、采用高精度≥24位 A-D转换每通道，动态输入量程≥600mV。

6、超低EEG频率采集（0.02-0.2HZ）,超高EEG频率（400-8000HZ）。

★7、采用POE网线供电并实时传输数据，也可实现无线实时传输功能。

8、集成放大器和病人接口盒，便于病人携带。

★9、具备内置自动辨别灯光传感器，可自动标记开关灯时间，精准计算入睡潜伏期。

★10、放大器具备阻抗测试按钮及阻抗测试灯提示，方便床旁进行阻抗检测，医生无需回监控室点击软件。

11、具备心电呼吸阻抗描记技术（RIPECG）,利用心电信号测量成人、婴幼儿胸腔阻抗功能。

12、内置体积扫描感应式胸腹绑带（RIP），信号更准确，具有胸腹相位分析功能

13、噪音≤0.3μVrms/ 1.8μVpp

14、共模抑制比：≥105dB

★15、红外高清IP网络数字视频，采用MPEG-4压缩方式，提供双窗口（整体，局部特征）功能，记录桢频及图像大小可调，快速方便的视频编辑工具可以任意剪辑。

（二）、睡眠软件部分指标：

1、睡眠软件符合最新的AASM标准，R&K和AASM互相转换，具有全中文操作界面、全中文报告，并具有婴幼儿、儿童、成人三种分析软件。

2、软件具备在记录病人数据的同时可对数据进行实时自动或手动分析；软件具备自动分析和人工分析两种方式。

★3、高频信号（如：EEG，ECG，EMG，EOG）与低频信号（如血氧、口鼻气流、体位、腿动等）可以分别采用≥15种不同扫描速度同屏显示，便于医生直观的进行睡眠分析。

4、专业PSG多导睡眠采集分析软件包括：睡眠分期、呼吸事件、心血管事件分析、体位分析、腿动分析、微觉醒事件分析、异态睡眠分析等。

★5、采集时病人发生异常情况，如血氧过低、脉率异常、呼吸机面罩漏气、呼吸机压力阈值、经皮CO2阈值、呼末CO2阈值等可声光报警。

6、采用开放式通道设置，可任意增加信号导联。

7、功能丰富的回放分析软件，以色标标记睡眠各期纺锤波Spindles，K复合波，Delta波，REM期的反相眼球运动等。为医生进行睡眠分期提供帮助，并可进行远程呼吸机压力滴定、多发小睡试验（MSLT）和清醒维持试验（MWT）。

8、学术研究管理软件方便学术交流，数据管理包括：复制数据、移动数据、删除数据、剪辑数据、合并片段数据、刻录数据、导入EDF数据等功能。

9、采用Word灵活的中英文报告格式，医生可根据需要进行任意编辑，可以产生整夜、分夜报告，得到诊断和治疗情况。

10、数据采集和回顾时，可实时添加或改变灯光状态等事件。

11、睡眠紊乱事件自动分析软件：呼吸事件、血氧饱和度、自发性微觉醒、运动相关性微觉醒、呼吸相关性微觉醒、PLM腿动、鼾声及其他自定义事件。

12、每帧都有纺锤波、Delta波等的自动数量统计图。

★13、具备RBD特殊事件分析软件，可以分析REM期肌张力增高程度，并可出具报告，给帕金森等神经科方面的疾病提供帮助

★14、可分析其他睡眠厂家的数据。数据可转成欧洲标准数据EDF格式输出、MATLAB 格式输出、ASCII 格式输出。睡眠分期、呼吸事件分析结果可以输出ASCII或TXT文件，便于导入分析结果用于科研。

★15、FFT脑能量分析软件，可以对整夜脑电分析也可以片段分析，统计不同脑波的频域范围，并提供数值分析报告。

16、具备呼吸流速-容量环，监测上呼吸道阻力；具备胸腹相位二维图，帮助判断胸腹呼吸努力程度和矛盾呼吸。

★17、具备教学软件。不同医生可对同一病例进行分析，分析结果可进行匹配对比，软件能自动标记不同之处，并提供链接快速跳转相应原始数据界面，实现教学模式。

18、软件具备连续小波频谱转换图查看功能、快速傅里叶变换直方图查看功能。

19、具备PTT（脉搏传输时间）功能反映睡眠呼吸事件发生时的血压变化趋势，并能判断血压与呼吸事件相关性。

★20、CAP分析并可出具报告、REM密度分析并可出具报告、RERA分析上气道呼吸努力相关性微觉醒并可出具报告。

21、具有监测中辅助诊断系统，可以预设AHI指数阈值，进行分夜诊断评估。

★22、具有 ≥100个书签功能，可快速插入书签能够准确查找异常事件。