

一、呼吸机技术参数

一、概述：

1. 适用于成人、儿童患者通气的重症呼吸机
2. ★涡轮最高持续恒定峰流速 $\geq 200\text{L/min}$
3. 通气功能全面，可进行有创通气、无创满足序贯治疗理念。

二、通气模式：间歇指令正压通气；辅助间歇指令正压通气；同步间歇指令通气；同步间歇指令通气+压力支持；持续气道正压+压力支持；压力限制通气；叹息；窒息通气

三、技术指标

- 1) 潮气量： $\geq 50-2000\text{ml}$
- 2) 呼吸频率： $\geq 2-80\text{bpm}$
- 3) 吸气时间： $\geq 0.2-10\text{s}$
- 4) 吸气流速：恒定峰流速 $\geq 200\text{L/min}$
- 5) 吸气压力： $\geq 1-95\text{mbar}$
- 6) 呼气末正压/叹息PEEP：0-50mbar
- 7) 压力支持 P_{supp} ：0-50mbar
- 8) 吸入氧浓度： $\geq 21-100\%$
- 9) 吸气触发灵敏度（流量触发）： $\geq 1-15\text{L/min}$
- 10) 吸气终止灵敏度： $\geq 5-75\%\text{PIF}$ （吸气峰流速）
- 11) 窒息通气报警： $\geq 15-60\text{s}$
- 12) 具备同步自动泄露补偿功能。

四、监测项目

1. ≥ 10 寸彩色触摸显示控制屏；
2. ★配备 ≥ 2 个非压差式流量传感器；
3. 吸入潮气量；呼出潮气量；自主呼吸潮气量；总呼吸频率；自主呼吸频率；流量；机械分钟通气量；自主分钟通气量；分钟泄漏气量；气道峰压；平台压；平台时间；平均压；呼气末正压PEEP；吸气时间；吸呼比；肺顺应性；气道阻力；RSB-浅快呼吸指数（0 to 9999L/min）

五、设备质保期3年

二、病人监护仪技术参数

一、 主机设计

1. 模块化、插件式监护仪
2. 主机、显示器、测量模块插槽、记录仪一体化设计
3. 支持连接模块扩展插件箱。
4. ★主机配备电源线卡扣（防止电源脱落），一个VGA或HDMI接口以及不少于3个USB口。
5. 主机（不含模块）重量不超过6.3kg，便于在必要条件下移动。

二、 参数模块

1. 心电（ECG）、呼吸（RESP）、无创血压（NIBP）、血氧饱和度（SpO₂）、脉搏（PR）、双通道体温（TEMP）、有创血压（IBP）、呼末二氧化碳（EtCO₂）
2. 可选配十二导心电，支持心电信号进行诊断分析。

三、 显示

1. 屏幕尺寸≥12英寸彩色显示屏。
2. 支持同屏显示13道波形，可根据医护人员临床观察需要自由组合4个参数和波形进行大字体显示功能，
3. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式、NFC模式等

四、 数据存储、回顾

1. 支持机内存储>6G数据
2. 机内存储支持≥140小时的趋势储存。

五、 性能特点

1. 支持房颤心律失常分析功能，支持不少于16种实时心律失常分析。
2. 在任何滤波模式下均可监测ST值。提供心电ST段分析功能。
3. 在诊断模式、监护模式和手术模式下，均支持进行ST段分析。
4. 在诊断模式下，支持不低于94dB的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于105dB的共模抑制比。
5. 支持≥0.67Hz的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。
6. ★无创血压提供≥3种测量模式。
7. 支持NIBP清洁模式，对NIBP气路进行维护，减少气路障碍。
8. 监护仪可配备电池总容量不低于9600mAh，在环境温度25℃，监测NIBP、SpO₂

和ECG参数的条件下，电池支持监护仪连续工作时长 ≥ 7 小时。

六、 质保期

设备质保期5年。

三、中央监护系统技术参数

1. 中央监护系统支持对监护设备心电（ECG），ST段，心率（HR），呼吸（RESP），血压（NIBP），血氧（SpO₂），脉率（PR），体温（TEMP）等参数值及波形的显示。
2. 软件界面显示适应 ≥ 15 英寸液晶屏显示, 包括宽屏和标准屏。
3. 全院各科室的中央站信息可以相互访问，可以实现全院多参数监护仪的统一管理，支持数据在院内各科室之间流通。
4. 为充分保证数据安全性、完整性，系统需要提供基于用户名、密码的用户身份认证和分别基于角色、基于功能、基于项目的用户权限管理功能。
5. ★支持床边监护仪和遥测设备共用一套网络联网通讯，同时接入的监护仪台数最多可达到1190台。
6. 在护士站，中央监护软件支持扩展四屏显示，同时接入的监护仪台数最大不低于119台。
7. 中央站软件可接收、储存和打印血气分析仪测试报告，内容包括：PH、PO₂、PCO₂、Na⁺、K⁺、CL⁻、Ca⁺⁺、Hct、Glu、Lac，10项参数。
8. 支持双向控制功能，通过中央站系统可以控制床边监护仪血压测量与报警设置等项目。
9. 设备质保期5年。

四、肌电图诱发电位仪技术参数

1、基本参数

- a. 系统构成：前置放大器、刺激系统、数据处理系统、台车、电源系统及配件；
- b. 连续工作时间： ≥ 3 小时；
- c. 双脚踏开关；

2、放大器

- a. 差模输入阻抗： ≥ 1800 兆欧
- b. 输入短路噪声： $\leq 0.8 \mu V_{rms}$ (0.1Hz~10kHz)
- c. 共模抑制比： ≥ 110 dB
- d. 灵敏度： $\geq 0.01 \mu V/D \sim 20mv/D$ ；扫描速度 $\geq 1mS/D \sim 500mS/D$ ；
- e. 滤波频率：0.1Hz~20KHz。
- f. 模拟放大：50倍~20000倍

3、★记录器：接口技术：USB，采样率：200KHz，扫描时程：1ms ~ 8s

4、刺激器

- a. 声刺激器：
 - b. 光刺激器：闪光刺激器：图像刺激器（CRT）：
 - c. 电流刺激器：两路电刺激输出接口，可选单边输出或双边同步异步输出
- 5、设备质保期3年。

五、视频脑电图仪技术参数

- 1. 功能要求：具备常规脑电、视频脑电、长程脑电及脑地形图；
- 2. 放大器要求 ≥ 32 通道脑电信号；
- 3. 具备高清视频音频组件；
- 4. 闪光刺激器要求具有滤光片插槽，滤光片可更换；
- 5. 可进行阻抗检测；
- 6. 电压测量：误差不超过 $\pm 10\%$ ；
- 7. 采样分辨率(A/D Convertor)及精度： ≥ 12 bit
- 8. 时间常数：0.03s~0.1s 误差不超过 $\pm 40\%$ ；大于0.1s 误差不超过 $\pm 20\%$ ；

9. 功率谱幅度：偏差不超过±10%；
10. 共模抑制比：各通道不小于110dB；
11. 噪声电平：≤5 μV p-p；
12. 校准信号：方波，可手动校准；
13. 具备qEEG；
14. 可进行过度换气诱发试验。
15. 断电后数据可自动保存。
16. 设备质保期3年。

六、超声经颅多普勒血流分析仪技术参数

- 1、具备独立TCD硬件，可通过有线和无线的方式与电脑连接，重量不大于1kg；
- 2、内置电池，断电连续工作时间不小于1小时；
- ★3、配置便携包，方便携带；
- 4、配备30键位小键盘，并具有自定义键；
- 5、高通滤波0-600HZ范围多档可调。
- 6、具备手持探头1个，监护探头两个。
- ★7、检测参数：**Peak、Dias、Mean**、PI、RI、S/D、HR、SBI、HITS、TI、Dmean指数、lindegaard指数。
- 8、具备血管痉挛趋势图；
- 9、具备数据分析系统：可进行流行病学统计分析，能生成曲线图等，同时可以EXCL输出；
- 10、具备监护系统，可进行长程脑血流监测；
- 11、具备微栓子监测系统；
- 12、具备数字输出功能。
- 13、设备质保期3年。

七、颅内压监测仪技术参数

1. 检测指标：颅内压值，直接数显
2. 颅内压检测范围： $\geq 70\text{mmH}_2\text{O} \sim 1200\text{mmH}_2\text{O}$
3. 检测时间： ≤ 1 分钟或连续监测
4. 检测精度：平均误差 $\leq 9\%$
5. 防电击类型：医用电气设备II类或I类
6. 彩色液晶触摸屏操作 ≥ 10 寸
7. 打印机：配置激光打印机
8. 电源条件：a. c. 220V, 50Hz
9. 功率： $\leq 250\text{VA}$
10. 当网电源断开时，由内部电源供电。
11. 设备质保期 3 年。

八、麻醉机、呼吸机内部回路消毒机技术参数

1. 消毒原理：臭氧、过氧化氢
2. 输出臭氧浓度 $\geq 500 \text{ mg}/\text{m}^3$
3. 过氧化氢溶液浓度： $12\% \pm 2\%$
4. ★臭氧发生器使用寿命： $\geq 5000\text{h}$
5. 消毒时间选择：可分为自动和手动两种方式。
6. ★消毒时臭氧泄露量： $\leq 0.16\text{mg}/\text{m}^3$
7. ≥ 10.4 寸大液晶中文触摸屏。
8. 提供两种模式：呼吸机消毒模式，麻醉机消毒模式
9. 消毒记录存储： ≥ 9999 个，内置热敏打印机, 消毒记录可调取并打印
10. 消毒方式可以自由组合 a. 过氧化氢消毒 b. 臭氧消毒 c. 过氧化氢+臭氧消毒
11. 独特活性炭二次吸附功能，消除异味及二次污染
12. 过氧化氢恒温干燥解析功能，减少残留
13. 报警功能：臭氧浓度低、无效消毒、报警功能
14. 消毒效果：对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌的杀菌数值 ≥ 3.00 ；对不锈钢载体上枯草杆菌黑色变种芽孢、铜绿假单胞菌的平均杀灭对数值 ≥ 3.00
15. 设备质保期 3 年。