

三、设备类三

3-1、有创呼吸机

一、基本特征

- 1、适用于对成人、小儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面；
- 2、采用 ≥ 1 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，分辨率 1280*800，屏幕可翻转，角度 0-30 度可调；
- 3、屏幕采用全贴合设计，显示效果更清晰；
- 4、 ≥ 200 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选配 ≥ 400 分钟内置后备可充电电池（2 块电池）。
(提供产品第三方检验报告证明)；
- 5、电动电控呼吸机（涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运；
- 6、具有有创通气模式和无创通气模式；
- 7、病人数据、报警日志、校准表格等数据可通过 U 盘导出；
- 8、吸气安全阀和呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

二、呼吸模式及功能

1、标配**有创通气模式**：具有压力及容量控制通气下的辅助控制通气和同步间歇指令通气模式（V-A/C、P-A/C、V-SIMV、P-SIMV）、CPAP/PSV（持续气道正压/压力支持通气）以及窒息通气等模式。可选压力调节容量控制和同步间歇指令通气模式（PRVC、PRVC-SIMV）、双水平气道正压通气模式、心肺复苏模式（CPRV）、自适应通气模式（如 ASV/AMV）、以及容量支持通气（VS）模式；

2、可选**高级模式**：气道压力释放通气（APRV）、成比例通气模式（如 PAV/PPS）。（提供产品说明书关键信息页扫描件证明）；

3、标配**无创通气模式**：P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、PSV-S/T，可选 DuoVent 、APRV、PPS 通气模式；

4、具有**高流量氧疗功能**，可以调节氧疗流速（2-80L/min）和氧浓度；

5、其他功能：增氧、雾化、吸气保持、呼气保持、吸痰、手动呼吸；

6、具有**插管补偿功能**，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致；

7、具有**智能同步技术**：根据病人的肺特性，调节吸气触发、压力上升时间和呼气触发参数，减少治疗过程中呼吸机设置值的频繁调节，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适；

8、可选**肺复张工具**，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的萎陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发性肺不张；

9、具有**动态肺视图界面**，以图形形式实时显示肺动力学参数；

10、可选**脱机辅助监测功能**，具备脱机功能看板，可自定义脱机指征，一键启动 SBT，脱机失败时自动退出，安全规范实施脱机流程；

11、可选**叹息功能、P-V 工具**。

三、设置参数

1、潮气量：20ml-4000ml（提供产品说明书关键信息页扫描件证明）；

2、呼吸频率：1-100 次/min；

3、吸/呼比：4: 1-1: 10；

*4、最大峰值流速： ≥ 210 L/min；

5、吸气压力：1-90 cmH₂O；

6、压力支持：0-90cmH₂O；

7、呼末正压：0-50cmH₂O；

- 8、吸气时间：0.1-10s；
- 9、呼气触发灵敏度：Auto，1-85%；
- 10、压力触发灵敏度：-0.5—20cmH₂O；
- 11、流速触发灵敏度：0.5—20L/min；
- 12、氧疗流量：2-80L/min；
- 13、分钟通气量百分比：25-350%。

四、监测参数

- 1、压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测；
- 2、每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测；
- 3、潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼出潮气量的监测；
- 4、呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测；
- 5、波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间；
- 6、具有吸入氧浓度的监测；
- 7、可选配 SpO₂ 监测，提供 SpO₂ 和 PR 监测值，提供脉搏波。可实时监测 ROX 指数及趋势回顾，动态关注氧疗效果；
- 8、可选肺泡通气量计算、能量代谢计算工具；
- 9、可选牵张指数 Stress Index、肺过度膨胀系数 C20/C 等高级肺保护通气监测功能；
- 10、可配置主流或旁流二氧化碳监测。

五、其他功能

- 1、呼吸机自带屏幕录制功能；（提供产品说明书关键信息页扫描件证明）；
- 2、呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存 U 盘；
- 3、主机可存储不少于 8000 事件日志，包括报警日志和操作日志；
- 4、具有不少于 168 小时趋势图和趋势表数据存储；
- 5、本机具备 HDMI 扩展显示，无需外接转接口；（提供产品说明书关键信息页扫描件证明）；
- 6、支持同品牌高流量氧疗鼻氧管；（提供产品的备案证或说明书关键信息页扫描件证明）；
- 7、具有电子雾化器供电接口；

3-2、心肺复苏仪

一、适用范围：

用于对成年心脏骤停患者进行胸外心脏按压，适用于院前、院内以及患者转运过程中使用。

二、主要技术参数

- 1、电动电控型心肺复苏机，无需气源即可实现心脏按压；
- 2、采用背板加双侧支臂式按压结构，支臂与背板采用卡扣式连接，背板轻薄，两端无凸起，可快速放置于患者背部；
- 3、设备连接完毕后仅 1 步操作即可实现按压，开机后 1 步启动按压；
- 4、启动按压后，按压头接触到患者完成自动定位功能，无需人工定位；
- 5、按压头采用负压吸盘设计，有效提拉胸腔回弹，防止胸腔塌陷；
- 6、电容触摸屏，屏幕尺寸≥3.5 英寸，自动调节亮度功能。亦可通过硅胶独立按键使用，操作灵活方便；
- 7、按压深度：30~60mm 可调，按压频率：100~120 次/分钟；
- 8、按压通气模式：30:2、连续按压和 15:2；
- 9、按压/释放比：按压/释放比为 50%: 50%（即 1:1）；
- 10、按压低点停留设计，有利于增加组织器官血流灌注，提升 CPR 质量；

- 11、可选配 ETCO₂ 功能，监测 CPR 质量；
- 12、插拔式可充电锂离子智能电池，1 块电池可连续工作 60 分钟以上，具有电量显示灯；
- 13、电量报警：具有电池电量低报警，设备至少还能工作 10 分钟，具有电池电量即将耗尽报警，后伴随 60S 关机倒计时；
- 14、急救事件回顾：可回顾按压时间、暂停时间以及 CCF 值；
- 15、具有手臂固定带和移位稳定带，手臂可与按压装置固定连接，方便移动过程中使用；
- 16、与呼吸机联动功能：可通过蓝牙实现与呼吸机联动，实现按压与通气同步；
- 17、设备兼容性：背板采用塑料纤维材质，可透 X 光；
- 18、配有便携式背包，利于野外或转运过程中携带使用；
- 19、产品通过 EN 1789:2024 救护车标准认证；
- 20、整机防护等级：IP43；电池防护等级：IP44；
- 21、联网功能：可选配 4G、5G 模块。

3-3、振动排痰机

- 1、屏幕尺寸≥12 英寸，TFT 屏，电容触摸屏技术，分辨率：≥800×600，屏幕亮度多级可调；
- 2、设备启动治疗后，屏幕有锁屏功能，防止误操作；
- 3、具有治疗频率实时数值和波形显示功能，以提示当前治疗程序下患者皮肤表面产生实时振动频率和变化过程；
- 4、气振排痰治疗模式：手动模式、自动模式（5 种）和自定义模式；
- 5、气振排痰治疗在手动模式、自定义模式下，频率可设置：
成人：1~25Hz，调节步长为 1Hz，误差不超过±20%或±2Hz；
儿童：1~15Hz，调节步长为 1Hz，误差不超过±20%或±2Hz；
- 6、气振排痰治疗压力设置范围为 3-30mmHg，步长 1mmHg，误差不大于±1mmHg；
- 7、气振排痰治疗时间可设置：
手动模式（治疗时间设置范围为 1min-60min，步长 1min）；
自动模式（治疗时间设置时间为 5min-20min，步长为 5min）；
自定义模式（总治疗时间设置范围为 5min~20min，步长为 5min）；
- 8、充气气囊可承受设备最大气动压力输出的 2 倍压力，气密性良好。气囊泄压时间不大于 10S；
- 9、具有紧急暂停功能：当机器出现故障或患者感觉不适时，可通过紧急暂停开关停止气振排痰功能；
- 10、具备排痰背心、可选配排痰胸带。可选配雾化功能，雾化速率≥0.18mL/min，气体流量≥9L/min，等效体积粒径分布在 1.0 μm -5.0 μm 范围内的比例≥70%，中位粒径为 3.5 μm ±25%；
- 11、气振排痰治疗时短时断电，手动模式和自定义设定的参数不会改变；
- 12、具有定时设置功能，未启动治疗时可显示设置治疗时间，启动治疗后可显示剩余治疗时间；
- 13、工作噪音低，叩击排痰正常工作：≤65dB（A），可选配雾化功能≤65dB（A）；
- 14、音量 1-8 级可调；

3-4、肺功能仪

一、产品用途：

产品采用压差式流量传感器设计，适用于心肺、颅脑、腹、胸等手术前常规检查，体检、职业病普查，各种呼吸病人治疗效果评定等，便携式设计，适合医院外出巡回肺功能检查。

二、产品功能要求：

- 1、操作界面：中英文操作界面，用户友好性强；
- 2、产品测试曲线：产品具有容量—时间曲线，容量—流速曲线（F-V）；

- 3、预测公式：产品具有 10 种预测公式，且具有 6 种以上专门针对国人预测公式；
- 4、产品具有 ATPS 自动转换至 BTPS 功能；
- 5、产品具有各项检测指标反复进行测量且出具 3 次测试结果相比较功能；
- 6、产品具有支气管舒张试验功能及药前药后试验对比功能，可按常规检查患者的通气功能后，加做支气管舒张试验，且在用药后再重测 FVC；
- 7、数据上传功能：产品通过 USB 接口实现测量数据上传功能，并通过强大的 PC 机分析处理软件，对测量波形和结果进行回放、分析及打印，且测量数据具有存储功能，并具备药前药后测量及对比功能；
- 8、信息管理功能
 - (1) 具有按键输入患者信息 ID 号、年龄、身高、体重、性别对患者信息进行数据输入功能；
 - (2) 具有通过按键修改已有患者信息功能；
 - (3) 具有对已记录患者信息删除功能；
 - (4) 可通过选择 ID 号显示出该 ID 号患者的所有测量结果数据；
 - (5) 存储功能：可通过菜单操作存储当前患者测量结果的数据 ≥ 300 个以上患者的测量结果；
 - (6) 具有打印功能：可打印测量结果出来。
- 9、可升级气道激发试验功能。

三、测量参数

- 1、产品具有 ≥ 43 个测量参数，可升级根据用户需要增加测量参数；

1.1 VC

- (1) 肺活量 (VC)：最大呼气量；
- (2) 潮气量 (TV)：平静状态下肺活量测量前的平均呼吸量；
- (3) 补呼气量 (ERV)：超出平静状态下呼气位置的最大呼气量；
- (4) 补吸气量 (IRV)：超出平静状态下吸气位置的最大吸气量；
- (5) 深吸气量 (IC)： $IRV+TV$ ；
- (6) 预测值：VCPRED-VC 预测值；
- (7) 实测值比预测值： $\%VC-VC$ 实测值比预测值。

1.2 FVC

- (1) 用力肺活量 (FVC)：用力呼气的最大呼气量。单位：升 (L)；
- (2) 0.5 秒用力呼气量 (FEV0.5)：第一个 0.5 秒内的用力呼气量。单位：升 (L)；
- (3) 1 秒用力呼气量 (FEV1.0) 第一个 1 秒内的用力呼气量。单位：升 (L)；
- (4) 3 秒用力呼气量 (FEV3.0) 第一个 3 秒内的用力呼气量。单位：升 (L)；
- (5) 1 秒用力呼气量/用力肺活量 (FEV1.0%G)： $FEV1.0\%G=FEV1.0/FVC \times 100\%$ ；
- (6) 1 秒用力呼气量/肺活量 (FEV1.0%T)： $FEV1.0\%T=FEV1.0/VC \times 100\%$ ；
- (7) 3 秒用力呼气量/用力肺活量 (FEV3.0%G)： $FEV3.0\%G=FEV3.0/FVC \times 100\%$ ；
- (8) 3 秒用力呼气量/肺活量 (FEV3.0%T)： $FEV3.0\%T=FEV3.0/VC \times 100\%$ ；
- (9) 呼出气量 (Vext)：一次呼出的所有气量。单位：升 (L)；
- (10) 呼气时间 (EX Time)：一次呼气所用的时间。单位：秒；
- (11) 最高中段呼吸流速 (MMF)：FVC 从 75%到 25%的平均流速。单位：升/秒；
- (12) 最大呼气流量 (PEF)：呼气过程中的最大呼气流量。单位：升/秒；
- (13) 75%FVC 时的用力呼气流量 (MEF75)： $75\% \times FVC$ 时刻的用力呼气流量；
- (14) 50%FVC 时的用力呼气流量 (MEF50)： $50\% \times FVC$ 时刻的用力呼气流量；
- (15) 25%FVC 时的用力呼气流量 (MEF25)： $25\% \times FVC$ 时刻的用力呼气流量；
- (16) 用力吸气肺活量 (FIVC)：吸气过程中的肺活量。单位：升 (L)；
- (17) 0.5 秒用力吸气体积 (FIV0.5)：用力呼气后再用力吸气时头 0.5 秒内吸入空气体积。单位：升 (L)；
- (18) 1 秒用力吸气体积 (FIV1.0)：用力呼气后再用力吸气时头 1 秒内吸入空气体积。单位：升 (L)；

- (19) 1秒用力吸气气量/用力肺活量 (FIV1.0/FVC): FIV1.0/FVCx100%;
- (20) 1秒用力吸气气量/用力吸气肺活量 (FIV1.0/FIVC): FIV1.0/FIVCx100%;
- (21) 最大吸气流量 (PIF): 吸气过程中的最大吸气流量。单位: 升/秒;
- (22) 50%FVC时用力吸气流量 (MIF50): 50%×FVC时刻的吸气流量;

四、性能指标:

1. 容量:

- 1.1 测量范围: $\geq 0L \sim 9L$;
- 1.2 测量精度: $\leq \pm 50mL$ 或 $\pm 3\%$;

2. 流速:

- 2.1 流速范围: $\geq 0 \sim 14$ 升/秒;
- 2.2 流速精度: $\leq 5\%$ 或 0.2 升/秒;

3. 呼吸:

- 3.1 测量范围: ≥ 4 次/分 ~ 60 次/分;
- 3.2 测量精度: $\leq \pm 1$ 次/分 或 $\pm 5\%$ 。

五、打印功能

- 1、产品配置内置热敏打印机, 打印宽度 $\geq 110mm$;
- 2、可打印完整波形测量报告或 300 例以上非波形测量报告, VC、FVC、MVV 测量结果及曲线, 及相应的药后测量结果打印;
- 3、同时具有 PC 端打印功能, 可对测量结果进行 A4 纸打印, 具有多种报告打印功能, 包括肺量计检查、支气管舒张试验等。

六、耗材配置

产品配置一次性使用呼吸过滤器, 避免交叉感染。

3-5、乳腺旋切机

- 1、总体要求: 所投设备为该公司生产的最新型号的最高配置, 配套耗材和设备为同一品牌;
- 2、控制主机
 - *2.1 主机 ≥ 15 英寸触摸屏, 实时显示旋切针状态, 负压, 废液量和切割次数, 全中文界面;
 - *2.2 取样槽可在 5mm-30mm 范围内无级调节, 能适用于不同大小病灶组织的精细切割;
 - 2.3 具有常规模式/致密模式, 可切割不同密度的组织;
 - 2.4 具有常规抽吸/强力抽吸, 强力抽吸可连续真空吸取组织液和血液;
 - 2.5 具备真空桶废液过多监视系统, 具有废液满溢提示功能, 防止漏液、污染;
 - *2.6 具有故障自诊断功能, 系统对活检针规格型号具有自动识别功能, 能根据识别结果自动匹配和显示工作参数;
- *3、配备超声引导下手柄
 - 工作时手柄前端的 LED 亮条能同步指示活检针有效取样槽的状态;
- 4、活检针
 - 4.1 三凹面刀尖设计, 穿刺效率更高;
 - 4.2 全通道设计, 不易堵针;
 - 4.3 六种型号: 外刀管直径 7G/10G/12G, 有效长度 110mm/150mm, 取样槽 5mm-30mm;
 - *4.4 取样槽周向位置调节灵活, 可 360° 范围内任意选择取样槽开窗方向, 对准病灶;
 - 4.5 外刀管刻度清晰可见;
- 5、配备高强度真空桶;
- 6、控制方式: 具有脚踏和手柄控制两种控制方式;

3-6、除颤监护仪

- 1、具备手动除颤、心电监护、自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能；可选配升级体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。可选配专用体内除颤附件包；
- 2、同步除颤和手动除颤中，能量分 25 档以上，可通过体外电极板进行能量选择最小为 1J，最大为 360J；
- 3、支持 AED 除颤功能，电击能量：100~360J；
- 4、除颤充电迅速，充电至 200J<3s，充电至 360J<7s；
- 5、采用旋钮式开关设计，可调节 4 种模式（除颤/起搏/aed/监护），支持开机同步快速选择 12 档位手动除颤能量；
- 6、体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板；
- 7、病人阻抗范围：体外除颤：20~250Ω；体内除颤：15-250Ω；
- 8、监护功能：配备 SpO2 等监测功能；
- 9、1 块电池可支持 360J 除颤 210 次以上，电池体上带有五段 LED 电池电量指示装置，用于快速评估电池电量；
- 10、具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警；
- 11、彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480，最多可显示 4 道监护参数波形，有高对比度显示界面；
- 12、体外除颤监护仪配置 50mm 记录仪，实时记录时间有 3 秒、5 秒、8 秒、16 秒、32 秒、连续可供选择。
- 13、配置电子血压计 2 个，电子体温计 2 个，指脉氧 4 个。

3-7、空气消毒机

- 1、采用新型多功能等离子体模块，杀菌效率更高，积尘效果更好；
- 2、采用复合式过滤器，可有效除去空气中的挥发性气体、各种异味以及过滤毛发、粉尘等大尘埃颗粒；
- 3、负氧离子清新净化空气，促进人体新陈代谢；
- 4、壳体采用优质冷轧钢板，结构强度高，完全阻燃；表面静电喷涂，防尘效果好、使用寿命长、安全系数高；
- 5、可在有人情况下使用，对空气进行动态持续消毒净化，可有效防止空气中的细菌滋生；
- 6、程控数量（定时消毒）≥6 组，具备工作时间自动累计功能，满足临床需求；
- 7、高、中、低三档可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；手动、定时、临时多种工作模式方便用户操作；控制器上设有一键锁定功能，防止误操作；
- 8、具有等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗报警、风机故障报警；
- 9、无任何紫外线灯管等辅助手段即可完全达到消毒、净化、除异味的目的；
- 10、模块化设计，方便用户维护保养；
- 11、远程红外线遥控，可实时显示北京时间，故障报警，可查询显示累计时间等。

3-8、紫外线消毒机

- 1、采用紫外线消毒，杀菌广谱、彻底；
- 2、初效过滤器可有效过滤毛发、粉尘等大尘埃颗粒；
- 3、光触媒抗菌除异味，采用电镜平均粒径≤10nm 的锐钛型二氧化钛做光触媒，可有效的降解甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 等污染物，并具有高效广谱的消毒性能，能够杀灭和抑制细菌、真菌和病毒的存活；
- 4、选用高强度紫外线杀菌灯，寿命≥8000 小时；

- 5、选配优质镇流器，性能稳定可靠；
- 6、负氧离子清新净化空气，促进人体新陈代谢；
- 7、壳体采用优质冷轧钢板，结构强度高，完全阻燃；表面静电喷涂，防尘效果好、使用寿命长、安全系数高；
- 8、可在有人情况下使用，对空气进行动态持续消毒净化，可有效防止空气中的细菌滋生；
- 9、程控数量（定时消毒） ≥ 6 组，具备工作时间自动累计功能，满足临床需求；
- 10、高、中、低三挡可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；手动、定时、临时多种工作模式方便用户操作；控制器上设有一键锁定功能，防止误操作；
- 11、具有紫外灯消毒模块故障报警、过滤器清洗报警、风机故障报警；
- 12、模块化设计，方便用户维护保养；
- 13、远程红外线遥控，可实时显示北京时间，故障报警，可查询显示累计时间。

3-9、双通道注射泵

- 1、用途：在 ICU、手术室、儿科等科室使用，用于推动注射器进行液体注射；
- 2、安全要求：安全防护可靠，I 类 CF 型应用部分、IPX4 防护等级；
- 3、具备 DPS 动态压力监测系统，条形和颜色显示，实时数字显示管路压力状态；压力报警阈值 25 档可调，调节范围 20kpa—160kpa；
- 4、具备速度模式、时间模式、剂量模式、药物模式、序列模式等 5 种注射模式；
- 5、精度要求：输注精度 $\leq \pm 3\%$ ；
- 6、速率范围：0.1-2000ml/h，递增：0.1ml/h；
- 7、预置总量范围：0.1-9999.9ml，递增：0.1ml；预置时间范围：1-5999min，增量 1min；
- 8、阻塞回撤功能：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者；
- 9、快推“bolus”：0.1-2000ml/h，以 0.1ml/h 递增，bolus 量 1-50ml；
- 10、KVO：0.1~20mL/h 或最近的注射速度，取两者中较小值；
- 11、自动识别注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50ml/60ml；
- 12、适用注射器：适用于符合国家标准的注射器，内置 13 个常用品牌；可另外自定义 6 种其他品牌；
- 13、在线滴定功能：药物注射过程中，保证泵运行状态仍可调整注射速度；
- 14、联机功能：具备 A、B 通道联机功能，适用于药物的不间断推注，保证没有任何中断的连续给药，维持血药浓度稳定；
- 15、TFT 彩色大屏幕 ≥ 3.5 寸，亮度 1-10 档可调，整机重量不超过 3.5kg（净重）；
- 16、分低级、高级两种报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
- 17、高级报警信息：注射器脱落、按手安装错误、外套卷边安装错误、注射器未标定、阻塞、注射器推空、速度异常、电池耗尽、按键异常、输注完成等低级报警信息：电池电量低、接近完成、超时、网电源供电中断、联机失败、KVO 完毕、预阻塞、预完成；
- 18、信息储存功能：具备操作信息储存功能，储存操作信息 ≥ 5000 条；
- 19、电池工作时间 > 8 小时@5ml/h；供电：AC 100V-240V，50/60Hz；
- 20、工作温度：5℃~40℃，湿度：20% ~ 80%RH（40℃，无结露）；

3-10、病床

- 一、功能：中控双摇移动病床（含床垫）；
- 二、尺寸：2045*900*500；
- 三、参数：
 - 1、床头、床尾采用 ABS 高级工程塑料：外形美观，装卸自如，坚固耐用；

- 2、床面采用冷扎钢板一次冲压成型，安全，坚固；
- 3、四节式分节护栏，护栏采用 ABS 材质一体成型，护栏采用单手一键式收放方式；
- 4、隐藏式摇把，丝杆带有双向空挡保护装置，安全耐用；
- 5、配有直径 125mm 豪华静音中控脚轮，移动灵活，制动可靠。

3-11、床头柜

- 1、规格：480×470×760mm±10%；
- 2、顶板、外框、毛巾架、餐板、抽屉及箱体等全新 ABS 料一次注塑成型，外表光洁；
- 3、材质为 ABS 加厚板组合，橱柜内中间隔板高度可调节，内可置 8 磅热水瓶；
- 4、弧形柜设计，外形美观；
- 5、采购医院同色系；
- 6、整体：ABS 注塑，防潮、防水，易清洗可冲洗；
- 7、结构牢固稳定，使用方便；
- 8、具有抗冲击、耐老化、韧性高等优点。

3-12、转运平车

- 1、整车规格：2140（±10mm）×770（±10mm）×580-910mm（±10mm）；
床面尺寸：1860×610mm（±10mm）；
- 2、护栏距离床面高度：295 mm（±10mm）；
- 3、背板角度：85°±2°；
- 4、摇杆系统一套，气弹簧升降系统一套，配有抬升脚踏 2 个、泄压脚踏 2 个使背部升降、整床升降和整床前后倾斜操作更省力，使用更轻松；
- 5、整床 X 光拍片；床板采用 X-ray 无损透射材料，无需移动即可轻松实现拍片，适用于多种主流 DR 扫描设备；
- 6、整车可冲洗，干净卫生，消毒灭菌；
- 7、欧式加长防护护栏采用全新纯正原材料一次吹塑成型，无缝隙，不藏污纳垢，易清洁，不变形；下隐藏式护栏，气弹簧辅助自动下降，操作方便，不占空间，特别有利于转移病人护理操作；
- 8、进口八寸中控单轮，轮面静音耐磨，内置全封闭自润滑轴承，无需加油护理，永不生锈；前后、左右刹车脚踏 4 个，一脚制动，四轮刹车，稳固可靠；
- 9、车体配 5 寸定向第五轮一套，移动时灵活掌控进退方向，操作轻松自如；
- 10、腿部升降采用“双向到位无极限保护”螺杆，实现到位保护，延长使用寿命；
- 11、摇手采用纯正 ABS 工程塑料含件注塑成型，内置钢芯，摇手开关为专业耐磨材料，经久耐磨不折断；摇手柄椭圆形防滑设计，加长加粗用材，采用两级到位开合设计，避免一次性回位的夹手和用力不当存在的安全隐患；
- 12、金属表面处理采用双重涂层处理技术，达到内外防锈，延长病床的使用寿命；
- 13、配置氧气瓶座 1 个，氧气瓶 1 个，折叠式扶手 2 个，门型扶手 1 个，折叠式输液架 2 个。

3-13、ABS 急救车

- 1、规格：850*520*920±10；配色可选（与医院现有一致）；
- 2、整体采用 ABS 高级工程塑料注塑成型，表面易清洗、擦拭，美观大方，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良；
- 3、抽屉，采用高级滑道，抽拉灵活，无噪音，上部两小抽，中间两个中号抽屉，下部一个大抽屉，布

局合理，方便实用；

- 4、右侧可悬挂，两个污物桶；
- 5、背面配有除颤板，氧气瓶支架，布局合理；
- 6、安装静音万向轮，转向灵活，制动安全。

3-14、治疗车

一、尺寸（mm）700*420*800±10%；

二、材质：整车采用国标 SUS304 型不锈钢材质；

三、结构：

- 1、整体分为上下两层，面板三面均带有防护护栏，有效防止医用产品的滑落；
- 2、上层面板下方带有两个个抽屉，方便护理人员存放物品，抽屉滑轨采用两节式静音滑轨，承重强，耐腐蚀；
- 3、下层板面下方带有横撑，对整车结构起到加强作用，使整车更安全、牢固；
- 4、脚轮采用医用超静音脚轮，安静、耐磨、使用灵活。

3-15、污物车

1、外形尺寸：900×500×80（mm）±10%；

2、采用优质国标 304 不锈钢，板厚 1.2mm；

3、污物车内部配蓝色污物袋（颜色可选），材质为易清洁、防水材质，干净卫生，拆卸方便；

4、底部配有 4 个万向静音轮，坚固耐用，可在平整地面任意推动，任意转向。

3-16、空气波压力治疗仪

1、治疗模式：具有梯度治疗、等压治疗模式，共多种治疗方案可选，满足不同的临床需求；

2、治疗压力设置范围：0mmHg-240mmHg 可调，误差：不超过±5mmHg；

具有间歇脉冲加压抗栓系统功能，足底泵功能（单独使用足底部位）；

3、治疗时间设置范围：0min-1440min 可调；

4、支持手动设置静脉再充盈时间，设置范围 20s-70s，根据每个病人年龄段的不同，选择更为合适的充盈时间；

5、充气速度：1-6 级可选，能适应对充气速度快慢不同耐受度的病人使用；

6、治疗部位：支持手掌、手臂（又分为手腕、前臂、上臂）、脚掌、腿部（又分为脚踝、小腿、大腿）四个部位，四肢均可单独选用；

6.1 具有治疗模式演示功能，在选择治疗模式后可实时演示所选模式的先后治疗部位，便于医护人员对治疗模式的选择；

6.2 具有跳过创伤部位加压治疗功能，具有治疗部位动态指示功能；

6.3 具有压强指示功能，以提示当前气囊内产生的实时治疗压强；

6.4 机身小巧，携带方便；

6.5 不小于 4.3 英寸彩色触摸显示屏；

6.6 超静音设计，自动化程度高，一键式操作，操作简单，不会影响其他病人的休息；

6.7 附件具有重复性和单人型可选，根据患者实际情况有不同规格与型号选择；

6.8 事件记录：可回顾显示最近 200 条故障事件；

6.9 具有软件过压保护和硬件过压保护双重保护措施，保证治疗安全；

6.10 大容量锂电池，工作时间≥4 小时；

6.11 可配置升降式移动台车，固定平稳，便于移动，方便附件收纳；

3-17、动态心电图机

一、记录器技术参数：

- 1、导联：标准 12 导联记录模式；
 - 2、采样频率：128/512 点/秒/通道可调，满足临床不同场景应用需求（提供调节界面图片及相关文件证明）；
 - 3、A/D 转换位数：最高支持 16 位；
 - 4、记录器的共模抑制比：≥80dB（提供检测报告相关页证明）；
 - 5、频率响应：（0.05~60Hz） $\begin{matrix} +0.4dB \\ -3.0dB \end{matrix}$ ；
 - 6、屏幕：不小于 1.3 寸 LCD 液晶显示屏，可预览心电图波形；
 - 7、存储：通用型 SD 闪存卡存储，容量≥8GB，存储时间≥24*7 小时；
 - 8、数据保护功能：对未分析的数据具有数据保护，防止错误删除病人数据功能；
 - 9、记录器预留独立起搏检测通道，实现硬件标记起搏工作信号；
 - 10、记录器支持数据线和 USB 读卡器两种数据传输模式；
 - *11、独立数据传输接口与导联线不共用接口，方便使用（提供数据传输线与导联线同时连接到设备的图片证明）；
 - 12、自检功能：自动检测电池电量、导联线连接、闪存卡状态，对影响正常工作的状态进行报警，保证记录数据的完整性；
 - 13、重量≤55g，设备尺寸：长*宽*高不大于 70*60*20mm。
- 二、分析软件功能：
- 1、软件支持 3 导、12 导联心电图同步显示和分析（提供软件界面图片证明）；
 - 2、支持起搏分析（提供产品注册检测报告证明）；
 - 3、分析前有心电图波形全程预览功能，可快速回浏览回顾 24 小时全息心电图；全息心电图回顾包括正常、室早、房早、起搏等模板，保证分析准确、快速；
 - 4、软件采用多级模板分析技术，提供总模板、二级模板和心搏三级模板分析、编辑功能。总模板包含房早、室早、正常、起搏、差传、伪差、未知等类型，具有模板叠加与分拆功能；
 - 5、软件提供心率变异性（HRV）、心率震荡、心向量、T 波电交替、睡眠分析、SAEG、心率减速度等高级分析功能，满足临床科研项目需求（提供产品注册检测报告证明）；
 - 6、事件模块中对各种心律失常事件进行分类显示编辑，可快速保存各类心律失常的心电图片段；
 - 7、ST 段抬高/压低趋势图用不同的颜色标志显示，快速辨认 ST 段的改变情况，同时可对任一导联任何时段 ST 段的参考点均能重新定标进行重分析；
 - 8、软件具有专门程序提供房颤、房扑自动分析功能。独特的心搏能量分布谱技术，R-R Trend 趋势图鉴别阵发性房颤技术，提供独立的房颤、房扑报告，提供相关散点图分析功能更有效提升分析的效率；
 - 9、软件自动分析起搏器工作信号并标志起搏钉，提供心房起搏、心室起搏、双腔起搏、起搏融合等起搏分析模板，保证起搏分析准确快捷；
 - 10、散点图功能：支持按心拍类型显示，选中方式支持任意和矩形框两种方式，支持散点图与叠加图同屏显示，支持差值散点图功能。（提供分析软件界面图片证明）；
 - 11、瀑布图功能：支持瀑布图功能，支持瀑布图颜色深浅调节，图形可拉伸和压缩，瀑布图与 PR 趋势图一键切换。（提供分析软件界面图片证明）；
 - 12、提供多种报告内容可选，具有报告预览功能，支持用户自定义诊断结论；
 - 13、可升级网络功能，实现心电远程诊断功能，软件兼容静态心电、动态血压、穿戴式心电设备数据

分析和管理的，可为院方提供整体心电健康管理解决方案（提供同品牌心电传输网络产品注册证证明）。

3-18、吸痰器

- 1、极限负压值范围： $\geq 0.06\text{MPa}$ （680mmHg）；
- 2、负压调节范围： 0.02MPa (150mmHg)-极限负压值；
- 3、抽气速率： >20 升/分钟；
- 4、贮液瓶：2500ml/只（2只）；
- 5、吸引泵：无油润滑活塞泵。

3-19、电脑

- 1、品牌电脑；
- 2、酷睿 i7-12700 16G 1TB 或者同等配置以上；
- 3、含显示器。

3-20、激光一体打印机

- 1、产品类型：激光多功能一体机；
- 2、自动进稿器页数：50页；
- 3、打印幅面：A4；
- 4、打印速度：25页/分钟；
- 5、打印分辨率： $600 \times 600\text{dpi}$ ；
- 9、复印速度（A4）：25页/分钟；
- 10、扫描速度：27/21ipm（黑白/彩色）；
- 11、扫描最大分辨率： $19200 \times 19200\text{dpi}$ ；
- 12、纸张输出容量：150页；
- 13、标准纸盘纸张输入容量：250页（大纸盒）+1页（手动）；
- 14、双面打印：标配自动双面打印；
- 15、网络打印：支持无线、有线网络打印。

3-21、救护车洗消设备

一、车辆外部全自动洗消系统

- 1、清洗方式：无接触高压清洗消，360度旋转功能；
- 2、清洗范围：车身、轮毂；
- 3、适应车型：标准救护车、负压型救护车尺寸：长*宽*高 $\leq 6*3.6*4.1\text{m}$ ；
- 4、耗量与耗时：单次耗水量 $\leq 200\text{L}$ ，单台洗消车时间 ≤ 10 分钟；
- 5、电机：三项异步电机/380V/11KW，高压泵：陶瓷柱塞耐磨高压泵；
- 6、压力：高压水泵力 ≤ 60 公斤；
- 7、控制方式：地感线圈/红外线车辆感应/手动，中央集中控制，触摸屏为彩色中文显示，模块式按键；
- 8、控制保护：过载保护/漏电保护/远程数据监控；
- 9、可进行手动操作，操作时可以选择只喷水/清洗。

二、车辆外部风干系统

- 1、智能控制系统，控制方式：地感线圈/红外线车辆感应/手动控制；
- 2、保护：过载保护/漏电保护电机：三项异步电机/380V/16.5kW；

3、控制保护：过载保护/漏电保护/远程数据监控。

三、车辆外部及空间消毒系统

1、空间消毒方式：无接触高压 360 度喷雾消毒；

2、消毒范围：车身、底盘、轮毂；

3、流量：单台消毒液使用量≤500 毫升、可控；

4、控制方式：PLC 自动/手动控制电机：三项异步电机/380V/50HZ 高压泵：陶瓷柱塞耐磨高压泵压力：0-70bar；

5、混合药补水系统：自动补水/缺水保护智能控制系统/自动混药/手动模式/远程模式/缺水保护/过载保护/专用高压泵/扇,药箱装置：100L/桶。

四、救护车底部清洗

1、控制方式：遥控模式/手动模式；

2、三项异步电机、电压 380V、驱动功率 0.75kw、流量 43L/min、冲洗功率 5.5kw、无动力 360°旋转喷头、特制耐磨带、自动辅助找正轮；

3、控制保护：缺水保护、过载保护、耐磨拖链、陶瓷耐磨高压泵、冲洗压力 80bar。

五、救护车驾驶舱等离子消毒系统

1、工作电源：DC24V 50Hz；

2、设计风量 0-138 立方/小时；

3、冠状病毒灭活率 99.99%；

4、大肠杆菌灭活率 99.99%。

六、救护车负压舱内消毒设备

1、电源：220V 交流电，50HZ；

2、功率：220W±30%；

3、涡轮转速：28000r/min；

4、喷雾流速：21 米/秒，优良的扩散能力，无需额外增加设施扩散；

5、平均输出：大于等于 780ml/h：具有重小雾粒；

6、使用过氧化氢浓度：7.5%；

7、气体粒径大小：小于 2 微米，肉眼不可见，提供粒径检测报告；

8、每立方米使用不超过 5m1/立方米，避免湿度过大或凝液风险，无凝液产生；

9、灭菌剂 1L 灭菌 200 立方米，消毒 500 立方米；

10、消毒无残留，完全分解水汽和氧气，消毒后浓度低于 1ppm 的安全值；

11、需具有国际 CE 认证，卫计委备案等资质；

12、无材料腐蚀影响，需提供材料兼容性检测报告，不锈钢、镀锌材料腐蚀；

13、设备主体材料 L304,表面光滑平整、易于清洁，耐磨、耐消毒液消毒；

14、记录灭菌主要参数，支持导出打印输出：触摸屏内数据为原始数据不可删除或是更改，只可导出，数据可以存储并可查询大于等于 500 天，支持三级权限登入、操作日志查询。

七、LED 显示、红绿灯停车辅助、停车语音引导等其他配套设备。

八、洗车棚

1、长*宽*高=8 米*4.5 米*5 米（净尺寸）；

2、门架为 5 榀□100*100 方钢管；屋面檩条为 9 根□100*50 方钢管；墙面檩条为 3 根□50*50 方钢管；

3、墙面、顶面为压型钢板， $\sigma \geq 1.2\text{mm}$ ；

4、地面为 100 厚 C25 砼地面，在洗车棚两端及纵向中线设置排水沟，沟顶加盖板，排水沟与医院废水系统相连。