

一、项目名称：乐东县中医院急诊部和感染性疾病科门诊（发热门诊）、P2+PCR 实验室建设医疗办公设备采购

二、预算金额：626.84 万元

三、货期要求：国产产品合同签订生效之日起 30 天内交付，进口产品合同签订生效之日起 90 天内交付。

| 序号 | 标的名称        | 数量 | 单位 | 是否允许<br>采购进口 |
|----|-------------|----|----|--------------|
| 1  | 输液泵         | 3  | 台  | 否            |
| 2  | 注射泵         | 3  | 台  | 否            |
| 3  | 压缩空气式雾化器    | 3  | 套  | 否            |
| 4  | 医用全自动电子血压计  | 1  | 台  | 否            |
| 5  | 红外额式体温计     | 5  | 个  | 否            |
| 6  | 电动吸痰器       | 1  | 台  | 否            |
| 7  | 呼吸机         | 1  | 台  | 否            |
| 8  | 中央监护系统软件    | 3  | 套  | 否            |
| 9  | 病人监护仪       | 15 | 台  | 否            |
| 10 | 心肺复苏机       | 1  | 台  | 否            |
| 11 | 医用超净工作台     | 1  | 台  | 否            |
| 12 | 空气消毒器       | 12 | 台  | 否            |
| 13 | 过氧化氢空气消毒机器人 | 4  | 个  | 否            |
| 14 | 内镜纯水机       | 1  | 台  | 否            |

|    |              |    |   |   |
|----|--------------|----|---|---|
| 15 | 医用转运车        | 1  | 台 | 否 |
| 16 | ABS 护理车      | 4  | 台 | 否 |
| 17 | ABS 治疗车      | 4  | 台 | 否 |
| 18 | ABS 发药车      | 4  | 台 | 否 |
| 19 | ABS 送药车      | 4  | 台 | 否 |
| 20 | 污物车          | 3  | 台 | 否 |
| 21 | 不锈钢药品柜       | 4  | 个 | 否 |
| 22 | 不锈钢双门器械柜     | 4  | 个 | 否 |
| 23 | 不锈钢消毒物品运输车   | 4  | 台 | 否 |
| 24 | 不锈钢落地输液架     | 20 | 个 | 否 |
| 25 | 不锈钢仪器车       | 6  | 台 | 否 |
| 26 | 钢制喷塑诊查床带储物柜  | 5  | 个 | 否 |
| 27 | 麻醉机          | 2  | 台 | 否 |
| 28 | 电动液压手术床      | 2  | 台 | 否 |
| 29 | 全自动血型分析仪     | 1  | 台 | 否 |
| 30 | 血液低温操作台      | 1  | 台 | 否 |
| 31 | 血小板恒温保存箱     | 1  | 个 | 否 |
| 32 | 血浆融化箱        | 1  | 个 | 否 |
| 33 | 医用血液冷藏箱      | 1  | 个 | 否 |
| 34 | 超低温冷冻储存箱     | 1  | 个 | 否 |
| 35 | 医用清洗器        | 2  | 台 | 否 |
| 36 | 试剂卡孵育器+配套离心机 | 1  | 套 | 否 |

|    |          |    |   |   |
|----|----------|----|---|---|
| 37 | 牙科综合治疗机  | 3  | 台 | 否 |
| 38 | 牙科 X 射线机 | 1  | 台 | 否 |
| 39 | 根管预备机    | 2  | 台 | 否 |
| 40 | 高速涡轮牙科手机 | 3  | 台 | 否 |
| 41 | 根管长度测量仪  | 1  | 台 | 否 |
| 42 | 热牙胶充填系统  | 1  | 套 | 否 |
| 43 | 超声洁牙机    | 1  | 台 | 否 |
| 44 | 根管机扩仪    | 2  | 台 | 是 |
| 45 | 封口机      | 1  | 台 | 否 |
| 46 | 口腔清洗注油机  | 1  | 台 | 否 |
| 47 | 口腔慢速打磨机  | 1  | 个 | 否 |
| 48 | 开睑器      | 10 | 个 | 否 |
| 49 | 眼科直剪     | 10 | 把 | 否 |
| 50 | 显微有齿镊    | 10 | 把 | 否 |
| 51 | 显微无齿镊    | 10 | 把 | 否 |
| 52 | 角膜剪      | 10 | 把 | 否 |
| 53 | 显微撕囊镊    | 10 | 把 | 否 |
| 54 | 劈核勾      | 10 | 把 | 否 |
| 55 | 囊膜剪      | 10 | 把 | 否 |
| 56 | 显微持针器    | 10 | 把 | 否 |
| 57 | 眼科消毒器械盒  | 10 | 个 | 否 |
| 58 | 超乳蓝帽     | 50 | 个 | 是 |

|    |             |    |   |   |
|----|-------------|----|---|---|
| 59 | 超乳针头        | 10 | 个 | 是 |
| 60 | 电脑验光仪       | 1  | 台 | 否 |
| 61 | 裂隙灯显微镜      | 2  | 个 | 否 |
| 62 | 非接触式眼压计     | 1  | 台 | 否 |
| 63 | 前置镜         | 1  | 个 | 否 |
| 64 | 检眼镜         | 1  | 个 | 否 |
| 65 | 眼科 AB 超声诊断仪 | 1  | 台 | 否 |

## （一）输液泵技术参数

### 一、适用范围：

供医院内对患者进行恒速静脉输注药液时使用。

### 二、技术参数

1. 输液模式：可选择速度模式、时间总量模式、体重模式、分段模式 4 种输注模式；
2. 预置容量：0.1~9999ml，0 为“输空”，步阶为0.1mL；
3. 输液速度：
  - 3.1. 输液速度：0.1~1550ml/h
  - 3.2. 快排速度：0.1~1550ml/h
  - 3.3. Bolus速度：10~1550ml/h
4. 输液精度： $\geq 1\text{ml/h}$ ，速率输液精度应不大于 $\pm 5\%$ ；
5. KVO功能：保持静脉开放的流速可调，调节范围：0.1~10ml/h，步阶为0.1ml；
6. 阻塞压力阈值：低、中、高三档可调；
  - 6.1. 低档： $50 \pm 20\text{kPa}$
  - 6.2. 中档： $80 \pm 20\text{kPa}$
  - 6.3. 高档： $100 \pm 20\text{kPa}$
7. 管路气泡报警：具有高、中、低气泡等级报警；
8. 报警类型：操作遗忘、开门、阻塞、电池欠压、电池电量耗尽、电池异常、输液完成、电机故障、交流电丢失、管路气泡等；
9. 电源：
  - 9.1. 交流电源：交流 100~240V，50/60Hz；
  - 9.2. 可充电电池：NiMH 镍氢电池，12V，2000mAh；
  - 9.3. 电池工作时间：不超过 5.0 小时（全新电池完全充满电情况下以 25ml/h 流速输液时）
  - 9.4. 电池充电：充电时间 $\leq 12$  小时
  - 9.5. 最大电源消耗：35VA
10. 防水等级至少：IPX2
11. 工作环境：

- 11.1. 环境温度：5℃~40℃；
- 11.2. 相对湿度：20%~90%；
- 11.3. 大气压力：70kPa~110kPa；
- 12. 具有RS232 接口，可用于软件升级
- 13. 具有夜间模式，进入该模式，液晶屏幕亮度会设置为较低亮度，打开泵门时，LED 灯点亮，便于用户夜间更换输液器。
- 14. 日志功能
  - 14.1. 关机后电子记忆功能保存时间大于或等于：3 年
- 15. 具有气泡传感器，可以监测输液器内的气泡量

## (二) 注射泵技术参数

| 注射泵技术参数 |   |
|---------|---|
| 适用注射器规格 | 5ml、10ml、20ml、30ml、50ml/60ml  |
| 注射速度    | 1. 5ml：0.1ml/h~200ml/h；<br>2. 10ml：0.1ml/h~420ml/h；<br>3. 20ml：0.1ml/h~650ml/h；<br>4. 30ml：0.1ml/h~1000ml/h；<br>5. 50/60ml：0.1ml/h~1550ml/h |
| 注射流速增量  | 1. <100ml/h：0.1ml/h；<br>2. ≥100ml/h：1ml/h   |
| 注射流速精度  | 1. 速率≥1ml/h 时，精度为±2%；<br>2. 速率<1ml/h 时，精度为±5%   |
| 预置量设定范围 | 0.0~9999.9 ml，0.1ml 步进  |

|              |   |
|--------------|---|
| BOLUS 量/快排速度 | 1. 丸剂量注射速度：<br>1) 5mL 注射器：0.1mL/h~200mL/h；<br>2) 10mL 注射器：0.1mL/h~420mL/h；<br>3) 20ml 注射器：0.1mL/h~650mL/h；<br>4) 30mL 注射器：0.1mL/h~1000mL/h；<br>5) 50/60mL 注射器：0.1mL/h~1550mL/h；<br>2. 丸剂量范围 0.1mL~5mL；可按 0.1mL 步进 |
| 工作模式         | 速度模式、时间容量模式、体重剂量模式、自动和手动 BOLUS 模式、KVO 模式  |
| 时间/总量模式      | 预置量：0.0~9999.9ml；时间：99:59:59  |
| 药物/体重模式      | 病人体重：0.1~250 kg<br>药物量：0.01mg~999.99mg<br>溶液量：0.1~100 ml<br>(根据机器单位设置而定)  |
| KVO 速度       | 0.1-5ml/h 可调，(0.1ml 步进默认值为 1ml/h)   |
| 阻塞压力阈值       | 高、中、低三档可选择  |
| 报警功能         | 操作遗忘、药物将近、药液注射完成、Bolus 完成、注射完成、阻塞报警、注射器脱落、推柄错误、电池欠压、电池电量耗尽、电机故障、电池异常、交流电丢失  |
| 将近报警时间       | 1、3、5 分钟可调  |
| 声音调节         | 报警音和按键音 8 档可调   |
| 药库           | 可升级   |
| 无线监控         | 可升级   |
| 显示器          | 1 个 2.8 寸高分辨率 TFT 真彩屏 (320X240)，屏幕亮度可调；另有 1 个 LED 屏专门显示注射速度，更清晰明确   |
| 日志           | 5000 条记录  |
| 指示灯          | 流速 LED 灯和运行流水灯 (LED)  |
| 交流电源         | 电源功耗 ≤38VA，100V~240V，50Hz/60Hz  |

|           |  |
|-----------|--|
| 内置电池      | DC12V, 2000mAh (完全充满电后, 在 5ml/h 流速下, 电池工作时间 $\geq 8$ 小时)                   |
| 安全分类/防水等级 | I 类 CF 型, 外壳防护等级为 IPX4, 可连续运行  |
| 操作环境      | 温度: $+5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ,<br>相对湿度: 20%~ 90%, 无冷凝 |
| 大气压力      | 70kPa ~ 110kPa   |
| 储存运输环境    | 温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度: 15%~ 95%, 无冷凝   |

### (三) 压缩空气式雾化器技术参数

#### 一、技术参数

1. 输入电压:  $-220\text{V} \pm 10\%$ , 输入频率:  $50\text{Hz} \pm 2\%$
2. 额定电压:  $-220\text{V}$ , 额定频率:  $50\text{Hz}$
3. 输入功率:  $200\text{VA}$
4. 最大雾化量:  $\geq 0.2\text{ml}/\text{min}$
5. 药液残留量:  $\leq 1.0\text{ml}$
6. 雾化器所产生的压力范围:  
正常工作条件下, 雾化器所产生的压力范围是  $0.08\text{MPa} \sim 0.18\text{MPa}$ , 当雾化器发生异常情况, 雾化器所产生的最大压力范围是  $0.18\text{MPa} \sim 0.40\text{MPa}$ 。
7. 熔丝管: T1.6AL250V,  $\Phi 3.6 \times 11$
8. 工作噪声:  $\leq 60\text{dB(A)}$
9. 正常工作条件:  
环境温度范围:  $+10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$  相对湿度范围: 30%~75%  
大气压力范围:  $86\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$
10. 运输和贮存环境限制条件:  
环境温度范围:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$   
相对湿度范围: 10%~93%  
大气压力范围:  $70\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$



11. 按防电击类型分类：II 类设备
12. 按防电击的程度分类：B 型应用部分
13. 按进液防护程度分类：IPX0
14. 按运行模式分类：连续运行
15. 按在与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用时的安全程度分类：不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备。

#### （四）医用全自动电子血压计技术参数

##### 一、技术参数

1. 显示方式：LCD 显示
2. 测量方法：示波测定法
3. 测量范围：压力测量范围：0 mmHg~300mmHg (0.0kPa~40.0kPa)
4. 脉搏：40~200 次/分钟
5. 精度：压力传感器准确性：±2mmHg (±0.267kPa)  
脉搏：±2%或±2 次/分钟(取大者)
6. 运行模式分类：连续运行
7. 电击保护：I 类设备，BF 型应用部分
8. 安全程度分类：不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮
9. 混合的易燃麻醉气情况下使用的设备
10. 进液防护分类：IPX0
11. 电磁兼容性：1 组，A 类设备
12. 排气方式：自动快速排气
13. 电源：AC 100V-240V，50Hz-60Hz，1.2A-0.6A
14. 输入功率：150W

主机内部标记的熔断器“F1”的型号和标称值为：  
SF301A003，3A，125V

- 主机背面熔断器的型号和标称值为：021502.5MXP，  
T2.5AL 250V
15. 使用期限：10 万次
  16. 语音播报功能，及时播报测量血压
  17. 打印机功能，打印测量血压值
  18. 左右手均可测量，测量臂围 17~45cm
  19. 支持多种传输方式  
( 蓝牙、LTE-CAT.1、Wi-Fi、USB、以太网和 RS-232 串口数据传输)
  20. 臂筒可转动，适宜不同身高人群
  21. 智能加压与固定加压双模式测量

#### (五) 红外额式体温计技术参数

1. 红外线测量额温,非接触式 1 秒测量
2. 精度 $\pm 0.3$  度
3.  $\geq 25$  次记忆
4. 蜂鸣提示
5. LCD 大屏幕显示
6. 停止使用自动关闭电源

#### (六) 电动吸痰器技术参数

##### 1、适用范围

院内院外为患者吸脓血，痰等粘稠液体用

##### 2、技术参数：

1. 输入电源：内部：DC12V，5A；外部：100-240V $\sim$  50/60Hz
2. 抽气速率： $\geq 20$ L/min
3. 极限负压值： $\geq 80$ kPa
4. 负压精度： $\pm 5$ kPa
5. 负压指示器：表盘指针显示压力

6. 过滤器：具有滞留颗粒物的装置
7. 收集罐： $\geq 1$  L
8. 最高噪音值： $\leq 70$ dB
9. 内置锂电池：14.8V， $\geq 2600$ mAh
10. 标配车载挂架，可方便用于固定主机、并可单手操作

## （七）呼吸机技术参数

### 一、适用范围

1. ▲适用于呼吸衰竭患者的床边长期治疗，符合GB9706.28治疗呼吸机标准；同时适用于院内、院外急危重症患者转运过程中进行通气辅助及呼吸支持，符合YY0600.3转运呼吸机标准；在国家医疗器械产品注册证临床适用范围中明确注明。

### 二、技术参数

1. 电动电控型呼吸机，内置静音微型涡轮压缩机；
2. 呼吸模式：包括有创通气和无创通气，IPPV、V-A/C、V-SIMV、PCV、P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、PRVC、PRVC-SIMV、APRV、BiPPV等
3. 适用于小儿和成人患者通气；
4. ▲具有CPR模式：且有直观图形化显示功能。
5. 可选配HFNC高流量氧疗模式
6. 工作压力：3.0~6.0 bar
7. 吸气时间：0.2~10s
8. 潮气量：10~2000ml
9. 呼吸频率：1~100 bpm
10. 呼气末正压：0~40cmH<sub>2</sub>O
11. 氧浓度：21%~100%
12. 吸气压力：1~90cmH<sub>2</sub>O
13. 触发方式：流量触发、压力触发
- 13.1. 流量触发：0.5~20L/min
- 13.2. 压力触发 -20cmH<sub>2</sub>O~-0.5cmH<sub>2</sub>O

14. 呼气触发灵敏度：5%~85%
15. 窒息时间：5~60 s
16. 压力上升时间：60ms~2000ms
17. 压力支持：关闭 1~90cmH<sub>2</sub>O
18. 压力上限：10~100cmH<sub>2</sub>O
19. 吸气暂停：0%~60%
20. 最大峰流速：200L/min

### 三、监测功能：

1. 显示屏：≥10.4 英寸彩色液晶触摸屏
2. 波形图：P-T，V-T，F-T 波形，同屏可显示≥3 道以上波形；
3. 环形图：(P-V)、(F-V)、(F-P) 环图，可同屏显示≥2 个以上呼吸环
4. 监测界面：具有波形界面、呼吸环界面、趋势图界面，全参数监测界面，大字体界面等五种监测界面，且可根据用户需要任意切换；
5. 监测参数：峰压、平均压、平台压、PEEP、吸气潮气量、呼气潮气量、自主呼出潮气量、潮气量/体重、吸气分钟通气量、呼气分钟通气量、自主分钟通气量、分钟漏气量、总呼吸频率、机控呼吸频率、自主呼吸频率、I/E 比、氧浓度、氧耗量等
6. 呼吸力学监测：P0.1、NIF、静态顺应性、动态顺应性、吸气阻力、呼气阻力、RSBI、时间常数 RC、内源性 PEEP、呼吸功等
7. ▲动态肺监测：以直观的肺叶图形表达方式显示，实时监测患者的呼吸阻力、顺应性、自主呼吸状态和吸呼时相等

### 四、其他功能和性能

1. 具备低流速 P-V 工具，分析低位拐点和高位拐点，帮助确定最佳 PEEP 值
2. ▲可选备肺复张功能，提供控制性肺膨胀法进行肺复张
3. ▲具有气管插管补偿和管路顺应性补偿

4. 手动呼吸、吸气保持、呼气保持
5. 具有智能化的吸痰功能
6. 数据管理：具有标准以太网网络接口 RJ45、USB、RS-232、VGA，且可以数据导出
7. 可以储存 $\geq 5000$ 条以上日志
8. 自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性、测试流量传感器
9. 防水防尘等级：能在恶劣环境下使用，IP44 等级或以上
10. 主机后背具有标准的自带可折叠式转运套件，方便医务人员转运中的悬挂和使用
11. 可升级主流式 ETCO<sub>2</sub> 功能

**五、报警：**具有声光三级报警，报警参数全面，保证呼吸通气安全；

**六、电源：**

1. 交流电：AC 100-240V
2. 内置可充电锂电池，在标准工作状态下，新的满电电池工作时间 $\geq 4$ 小时

**七、主机重量：** $\leq 6.5\text{kg}$ （含电池）

#### （八）中央监护系统软件技术参数

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（SpO<sub>2</sub>），脉率（PR），体温（TEMP），双有创血压（IBP），呼气末二氧化碳（EtCO<sub>2</sub>）、心排（C.O.）、麻醉（AG）等参数值及波形的显示。
2. 软件界面显示适应 $\geq 17$ 英寸液晶屏显示，包括宽屏和标准屏，方便根据科室需求进行灵活配置。同时，支持在移动端显示系统界面，包括安卓或 IOS 系统。
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. 中央监护系统可以接入 HIS 系统，在 HIS 系统可以自动获取中央站的监测数据。

6. 采用有线方式联网通讯，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大不低于 1200 台。

7. 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 120 台。

8. 接入的设备需涵盖院内现使用的多个进口和国产品牌，具备扩展到 5000 台设备数据容量的能力。

9. 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。

## （九）病人监护仪技术参数

### 一、监护参数

1. 一体化多参数监护仪，具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。

2. 可升级十二导心电，支持心电信号进行诊断分析，诊断算法通过欧洲 CSE 数据库测试。

3. 支持选配同品牌呼末二氧化碳。

4. 支持选配双通道有创血压，在机器上的一个参数接口可以进行双通道的 IBP 监测，减少附件线缆。

5. 支持选配心排。

### 二、显示

1. 彩色显示屏，分辨率不低于：800×600，支持同屏显示 12 道波形以同时观察丰富的信息。

2. 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

### 三、数据

1. 主机配备一个 VGA 或 HDMI 接口以及不少于 2 个 USB 口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备。

2. 支持网络流量监控及控制，设定流量限额，以提供更高的网络安全管控，防止恶意软件攻击。

3. 支持 AES 128 位加密和 TLS 256 位数据传输加密。

### 3. 性能特点

1. 主机重量 < 3.5kg。

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，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的 ST 实时片段和参考片段。

3. ▲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。

4. 支持  $\geq 0.67\text{Hz}$  的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。

5. ▲支持  $\geq 29$  种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。

6. QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。

7. 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~200 mmHg。

8. 无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从 1-460 分钟内的任意整数数值。

9. 同品牌具备多参数数字遥测监护产品（多参数数字遥测收发器获得无线电发射设备型号核准证书），支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网。

10. 支持用户自行安装激光打印机驱动。

11. 具备技术报警和生理报警两个独立的报警灯位置，能够分别显示且同时显示两种报警，有利于医护人员远距离辨识报警情况。

12. 屏幕与物理按键上下分布。物理按键板和飞梭的位置需处于屏幕下方，按键受力位置低，避免机器左右移动，避免造成机器移动倾倒。

13. 电池舱门需采用螺钉固定，避免误开舱门意外掉电，保

障供电稳定性。

14. 监护仪设计使用年限 $\geq 8$ 年。

## （十）心肺复苏机技术参数

### 一、适用范围：

针对院外或院内的成年心脏骤停患者进行胸外心脏按压抢救

### 二、主要技术参数

1. ▲电动电控型心肺复苏机，无需任何气源即可实现心脏按压，摆脱了长途转运过程中气源不足无法按压的问题
2. 可充电锂电池，电池可连续工作 90 分钟以上，可在线充电时同时进行按压操作。
3. 采用背板加双侧支臂式按压结构，支臂与底板采用卡扣式连接，快速操作
4. 设备连接完毕后仅 2 步操作即可实现按压，第一步开机，第二步启动按压
5. ▲标配负压吸引盘，有效提拉胸腔回弹，提升血流灌注和防止胸腔塌陷的发生
6. 启动按压键，按压头接触到患者后完成自动定位，无需人工拉动按压头进行定位
7. ▲彩色触摸屏，屏幕尺寸 $\geq 3.2$ 英寸；亦可通过薄膜按键进行按压操作，两种操作方式灵活便捷。
8. 按压深度：30~52mm 或高于此范围，连续可调
9. 按压频率：每分钟按压 110 次
10. 按压模式：15:2 模式、30:2 模式和连续按压模式
11. 按压/释放比：1:1
12. 电量报警：具有电量显示图标，当电池电量低时，可产生电池电量不足报警
13. 快速安装，2 步操作，可在 10 秒内完成安装，大幅提升抢救效率
14. 设备兼容性：背板采用塑料纤维材质，可透 X 光；可配



合超声、触诊、除颤使用，无需拆卸机器即可配合  
15. 配有便携式一体化背囊，利于野外或转运过程中携带使用

## （十一）医用超净工作台技术参数

### 1、技术参数

- 1.1 外部尺寸： $\geq 1460\text{mm} \times 620\text{mm} \times 1850\text{mm}$ ;
- 1.2 内部尺寸： $\geq 1338\text{mm} \times 530\text{mm} \times 650\text{mm}$ ;
- 1.3 过滤器尺寸： $\geq 1300\text{mm} \times 450\text{mm} \times 69\text{mm}$ ;
- 1.4 额定功率： $\geq 900\text{ W}$ ;
- 1.5 气流流速： $0.30 \sim 0.45\text{m/s}$ ;
- 1.6 紫外线功率： $\geq 40\text{W}$ ;
- 1.7 LED 日光灯功率： $\geq 16\text{W}$ ;
- 1.8 前窗玻璃最大开口高度： $\geq 400\text{mm}$ ;
- 1.9 前窗玻璃开口安全操作高度： $200\text{--}350\text{mm}$ ;
- 1.10 工作台到地面高度： $\geq 750\text{mm}$ ;
- 1.11 噪音 $\leq 65\text{dB(A)}$ ;
- 1.12 产品安全性：菌落数 $\leq 0.5\text{CFU}/30\text{min}$ ;
- 1.13 照明： $\geq 300\text{lX}$ ;

### 2、结构特点

- 2.1 洁净台分类：垂直层流、单面操作；
- 2.2 过滤效率：过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径  $0.3\ \mu\text{m}$  颗粒过滤效率为  $99.999\%$ ；
- 2.3 可在洁净台前部更换、维修风机及过滤器；
- 2.4 箱体部分采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚的冷轧钢板且表面静电喷涂，增强了结构强度，整个装置更加稳重；
- 2.5 工作区台面为不锈钢材质，美观耐腐蚀；
- 2.6 控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速、显示时间、紫外线的工作时间、过滤器的工作时间；

2.7 洁净台前视窗是采用 $\geq 5\text{mm}$ 厚钢化玻璃的手动视窗，玻璃门-配重结构，上下开启灵活方便，行程范围内任意高度悬停；

2.8 紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员；

2.9 紫外灯延时 $\geq 5\text{S}$ 开启，保护操作人员安全；

2.10 设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警，保证设备使用时性能稳定；

2.11 方便柜体移动与固定。

## (十二) 空气消毒器技术参数

| 序号 | 项目                       | 参数  |
|----|--------------------------|---|
| 1  | 应用场所                     | 适用于医院 II、III 类环境，如诊疗室、病房、办公室、普通手术室等。不适用范围：温湿度较大、粉尘过高的区域，如盥洗室、厨房等。               |
| 2  | 默认消毒方式                   | 等离子体消毒方式  |
| 3  | 循环风量 (m <sup>3</sup> /h) | $\geq 1000$   |
| 4  | 适用范围 (m <sup>3</sup> )   | $\leq 125$  |
| 5  | 消毒效果                     | 具有消毒效果检测报告：模拟现场试验，白色葡萄球菌杀灭率 $\geq 99\%$ ；现场试验，空气中自然菌的杀灭率 $\geq 90\%$ ，供货时检测报告待查 |
| 6  | 人机共存                     | 设备为动态消毒机，可在人机共存的环境中使用，且无二次污染。   |
| 7  | 温湿度监测                    | 通过温湿度传感器可以监测设备周围的摄氏温度和相对湿度情况。   |

|      |           |   |
|------|-----------|---|
| 8    | 多挡风速可调    | 大于或等于三个挡位，可随意调节。  |
| 9    | 智能提示功能    | 具备故障报警、滤网过期提示功能。  |
| 10   | 材质        | 主体金属喷塑外壳，质感强，耐碰撞，使用寿命长，配置有操作面板，美观大方。                          |
| 11   | 安装方式      | 移动式设计，外观美观大方，医患场景友好。  |
| 12   | 噪声 dB (A) | ≤55   |
| 13   | 多种工作模式    |   |
| 13.1 | 自动模式      | 根据空气质量和尘埃粒子传感器检测的数据，判断空气净化消毒器是否运行；                            |
| 13.2 | 手动模式      | 在该模式下用户可以随时启停空气净化消毒，消毒时间可以在消毒过程中更改，最长运行 8 小时，最短运行 0.5 小时；     |
| 13.3 | 定时模式      | 根据用户所设定的时间来启停净化消毒，可以设置多达 5 组定时时间。                             |
| 14   | 操作方式      | 遥控器远程操控，操作灵敏，内容显示清晰、明亮，外观新颖美观。                                |
| 15   | 传感器       | 产品安装了空气质量传感器、尘埃粒子传感器等，可实时自动检测室内环境状况，自动运行，保证室内空气的洁净。           |
| 16   | 环境检测      | 可对空气质量、尘埃粒子进行检测，能对室内空气质量进行自动评级                                |
| 17   | 报警提示      | 具有滤网过期、风机故障等提示报警  |
| 18   | 显示方式      | 液晶屏显示，让用户更直观的了解设备的运行状态。                                       |
| 19   |           |   |
| 19.2 | 等离子密度分布   | $1.22 \times 10^{18} \sim 5.07 \times 10^{18} \text{ m}^{-3}$ |
| 20   | 电源要求      | AC220V 50Hz   |

|    |             |            |
|----|-------------|------------|
| 21 | 额定功率<br>(W) | $\leq 230$ |
|----|-------------|------------|

### (十三) 过氧化氢空气消毒机器人技术参数

1. 消毒方式：考虑空气消杀效果，需支持消毒液雾化消毒方式
2. 消毒液容积：根据消毒大面积场所需要，有效容积 $\geq 18$ 升
3. 液位控制：高低液位报警功能
4. 雾化颗粒： $< 10\mu\text{m}$
5. 雾化效率：需支持至少 3 档位消杀，最大档位喷雾效率 $\geq 2200\text{ml/h}$
6. 雾化喷头数： $\geq 4$ 组
7. 主要功能：自主消毒、自主乘梯、自动避让、自动充电、定时消杀、数据报表、API 接口调用等
8. 消毒模式：1、按路线-时长消杀 2、按路线圈数消杀 3、定点消杀 4、跨楼层消杀 5、支持自动前往目标地点完成定点消毒任务，完成定点消毒任务后自动返回原点
9. 消杀能力：1、超强杀菌能力，有相关检验报告 2、最大消杀面积 $\geq 1$ 万平方米 3、消杀路线点位数量 $\geq 1000$  4、支持预存消杀路线，数量 $\geq 100$ 条 5、支持定时消杀，不同时间消杀不同路线
10. 安全模式：支持 2m 内检测到有人体，喷雾量减少直至停止。以减少消毒液对人员伤害。功能可通过系统设置开启与关闭。
11. 产品重量：考虑到安全性因素，整机重心需降低，空机自重 $\leq 50\text{kg}$
12. 产品尺寸：考虑到机身稳定性及消毒高度要求，整机高度需在 1300mm--1400mm；需要在狭小环境中灵活转向，需采用圆形整机，直径不超过 510mm，不低于 490mm
13. 材质：采用 ABS 医用洁净材质
14. 导航方式：激光 SLAM+惯性导航+视觉导航

15. 运行速度：支持前向运动，最大速度不小于 0.8 米/秒
16. 转弯半径：支持原地旋转
17. 爬坡能力： $\geq 5^\circ$
18. 驱动方式：双轮差速驱动、轮毂电机、内置编码器
19. 避障方式：多种避障复合方式，提高安全性，支持激光雷达避障+立体视觉避障
20. 控制方式：1、需支持小程序或 APP 远程控制，减少人员解除风险 2、支持离线使用机器人
21. 通信方式：支持 Wi-Fi/4G
22. 充电方式：支持自动回充及人工充电
23. 电池容量：不低于 24V30Ah
24. 续航时间：单消毒模式下， $\geq 4$  小时
25. 充电时间：0-100%电量充电时间不超过 4 小时
26. 待机时间：不低于 24 小时
27. 激光雷达：保证整机高精度导航，需配备激光导航，探测距离不低于 40 米
28. 立体视觉：至少一组立体视觉，负责障碍探测
29. 悬崖传感：运行至楼梯等悬崖区域，能自主检测并停止运动
30. 安全触边：需具有防压脚安全触边，以保证行人安全
31. 自动门控制：支持升级到对自动门开关控制，门控模块控制距离：不小于 1km
32. 闸机控制：支持升级到对闸机开关控制，门控模块控制距离：不小于 1km
33. 门控模块容灾措施：支持延时自动恢复
34. 资质要求：需在全国消毒产品网上平台备案
35. 状态管理：可以通过小程序及 APP 获取整机的运行状态数据，电量信息，里程信息，在线状态信息，运行时长信息，版本信息等

#### (十四) 内镜纯水机技术参数

1. 进水水源：市政自来水
2. 产水量： $\geq 500\text{L/H}$
3. 取水速度： $10\text{--}20\text{L/min}$
4. 产水指标：纯水电导率 $\leq 15\ \mu\text{s/cm@}25^\circ\text{C}$ （在线监测）；重金属 $(\text{mg/l})\leq 0.01$ ；细菌去除率 $> 99.6\%$ ；总有机碳（TOC） $< 10\text{ppb}$ ；微颗粒物： $(> 0.2\ \mu\text{m})\leq 1\ \text{个/ml}$ ；细菌总数 $\leq 10\text{CUF}/100\text{ml}$
5. 整个系统采用全自动控制，自动产水、供水和停机，并具备超纯水制备与待机功能，无需专人看管，系统操作简单、使用方便；
- ▲6. 具备无水保护等多种安全程序设计，运行状态及参数在线显示：压力、流量在线显示、产水水质在线监测和数字显示等，可以随时了解设备运行情况，方便对系统运行状态进行监控和分析；
7. 设备采用定量耗材管理系统，可根据用户用水水质情况、耗材失效进行提示，及时告知客户设备运行情况；
8. 具备自动保护和报警功能：开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、高低压自动停机保护并处理、系统实现联动，如果系统局部出现问题，系统自动停机等；
9. 设备具有连续不间断制水时间过长保护功能，防止设备耗材更换不及时、操作时间过长导致配件提前老化；
10. 恒压供水系统采用全自动水泵控制器控制，该控制器为电子模拟控制，抗疲劳能力强，使用周期长；
11. 水箱全自动控制：主机与水箱之间的设备连接不仅实现联动，同时保护输出泵不至空转而损坏；
12. 纯水具有独立的供水管路，可分别多点取水，反渗透主机一体化结构，
13. 设备采用杀菌模块，有效杀菌，降低 TOC，增强系统适用范围
14. 纯水满足 2016 版《内窥镜清洗消毒规范》  
预处理系统自动冲洗及再生运行，反渗透主机的自动清洗保养

功能,具有自动脉冲冲洗功能。

## (十五) 医用转运车技术参数

### 一、用途

适用于医疗机构的运送、患者移动、急诊抢救、复苏等转运用途的专用设备。

### 二、技术参数

1. 优质冷轧光亮碳素钢压制成型床架+粉体喷涂工艺床架,表面光滑,耐腐蚀;采用整体 PP 料一次成型的工艺腿板、背板及护栏。
2. 护栏一体化旋转式设计,其两侧支架采用铝压铸一体成型的专利设计,无铆接,永不松脱。护栏锁定后,左右晃动量都小于 $1^{\circ}$ ,护栏均设有安全锁装置,两次确认开关双保险,防止误操作;护栏可承受 $\geq 27\text{kg}$ 水平推力。
3. 护栏中间部位具有 T 型凹槽设计,方便导管通过护栏及防止导管滑落,起固定作用。护栏高度 $\geq 290\text{mm}$ ,护栏最薄处的厚度 $\geq 15\text{mm}$ ,确保患者更安全。
4. 护栏下降、翻转可两档固定,实现护栏三功能状态:竖立、平置、下降。
5. 摇把控制床体整体升降,背部升降系统:升降手柄空载起动力矩 $\leq 5\text{N}\cdot\text{m}$ ;额定承载时摇动灵活,无卡阻现象;在不使用时,可折入车身内,不露在车身外面;液压升降过程平稳、无阻滞。
6. 脚轮采用 $\geq \Phi 150\text{mm}$ 聚安脂轮,脚轮直径 $\geq 150\text{mm}$ ,4个中心控制双面静音轮,制动稳定可靠,转动灵活无噪音。刹车踏板配有红绿颜色标志,在任意脚轮踩下其中一端都可同时控制四个轮子的方向转动或锁定。
7. 采用中心第五轮系统,脚轮直径 $\geq 125\text{mm}$ 定向轮装置,轻松控制方向,一人即可推运;侧边中控脚踏刹车,全制动、全释放。侧边中控脚踏离地高度 $\geq 55\text{mm}$ 。床四角设有推车把手、输液杆插孔,输液架每个挂钩额定承载 $\geq 2\text{kg}$ ;输液架

整体挂钩可承载 $\leq 4$  kg，最大长度 $\geq 1200$ mm（ $\pm 20$ mm），不用时可收拢车身内。

8. 床体板设有束缚带穿装孔 $\geq 2$ 处，安全带采用高强度尼龙制成，确保转运安全。

9. 床两侧配有 304 不锈钢挂钩 $\geq 3$ 个，可用于悬挂药袋、引流袋及污物袋，单钩 $\geq 5$ KG，在额定承载下各部分无变形。

10. 床头部设有氧气瓶架（可承重 $\geq 15$ KG），氧气瓶可垂直或水平放置，便于急救转运途中对患者进行连续性治疗。

11. 护栏设有模具一体成型的背部角度显示器，方便临床观察使用；非印刷等其他黏贴方式设计，保证使用寿命。

12. 医用转运车可与水平地面成  $15^\circ$  斜坡，锁紧后防止滑行和倾倒。

13. 转运床垫面料表面防水处理，易于清洗，四角装有拉链，外部面料可水洗；防静电 3 段式构造，只需一人操作即可以平行对接和转运病人。

#### （十六）ABS 护理车技术参数

- 1、主体材质采用钢塑件。
- 2、表面静电粉末喷涂，高温烘质使其附着；
- 3、至少配置一个抽屉，右侧一个蓝色污物袋；
- 4、豪华静音脚轮，其中两只带刹车，可在平整地面上任意推动，转向，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用。

#### （十七）ABS 治疗车技术参数

- 1、主体：主要由铝·钢·ABS 工程塑料结构组成；四柱承重；
- 2、ABS 双层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面上配透明软玻璃，隐形式副工作台，左右两侧各配一个花篮，两只  $\geq 2$ L 的圆锐器桶；两只 ABS 翻盖污物桶方便存放垃圾；



- 3、中控锁，配置有 $\geq$ 二层抽屉（一小抽，一中抽），抽屉为 ABS 材料；
- 4、豪华静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向。

### （十八）ABS 发药车技术参数

- 1、主体材质：采用优质全新工程塑料（ABS）注塑成型，整体美观耐牢，环保耐用，主色调灰白色，副色调天蓝色。
- 2、结构：该产品由一车面、五层抽屉、四静音轮三大主体组成；其中车台面上配备不锈钢护栏，有效防止器械物品滚落；抽屉带中控锁装置。上下车体两侧配备污物桶及利器盒，车体背面配有不锈钢双节输液杆和心肺复苏板。
- 3、车脚轮采用 4 只 $\geq$  3 寸聚胺脂万向静音轮，对角刹车安全、无噪音，运转灵活等优点，确保运送速度及安全性能。

### （十九）ABS 送药车技术参数

- 1、适用于医护人员对病人急救。
- 2、主体：主要由铝·钢·ABS 工程塑料结构组成；四柱承重；
- 3、ABS 双层底面注塑工艺成型两侧扶手台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面上配透明软玻璃、除颤平台，隐形式副工作台，两侧配花篮，专业锐器盒；两只 ABS 污物桶方便存放垃圾；
- 4、升降输液架外杆 $\Phi 25$ ，内杆 $\Phi 19$ ，4 个 $\Phi 6$  回旋；背面：除颤板上下托挂钩、 $\geq 5M$  电源插板、氧气瓶基座；
- 5、中控锁，配置有 $\geq$ 二层抽屉（一小抽，一中抽），内置分隔片，可自由分隔，抽屉为 ABS 材料，可取出；下部对开门，中间有隔板，可取出；
- 6、豪华静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向。

## （二十）污物车技术参数

- 1、主体材质采用钢塑。
- 2、表面静电粉末喷涂，高温烘质使其附着
- 3、配置两个大的污物袋，脚踏式开盖
- 4、豪华静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向。

## （二十一）不锈钢药品柜技术参数

- 1、该药品柜按其结构分为两部份，上半部分为玻璃对开门，下半部分为两并排双抽屉及对开柜门。
- 2、外框和层板均采用厚度为  $\geq 0.8\text{mm}$  厚的优质钢板材料制作，经剪板、折弯、冲压成型，焊接牢固，床面平整光滑。其层板之间的内空高度均根据制订的整体高度均分，整体协调美观。
- 3、柜门采用  $\geq 1.0\text{mm}$  厚的优质钢质方管制作，选用钢化玻璃。
- 4、抽屉配高级防脱导轨，并配备一次性冲压成型内嵌拉手，抽屉及柜门均附锁设置，便于重要文件或物品的存放。

## （二十二）不锈钢双门器械柜技术参数

- 1、该双门器械柜柜内分为四层层板，玻璃对开门
- 2、外框和层板均采用厚度为  $\geq 0.8\text{mm}$  厚的优质钢板材料制作，经剪板、折弯、冲压成型，焊接牢固，床面平整光滑。其层板之间的内空高度均根据制订的整体高度均分，整体协调美观。
- 3、柜门采用  $\geq 1.0\text{mm}$  厚的优质钢质方管制作，选用钢化玻璃。

### （二十三）不锈钢消毒物品运输车技术参数

- 1、该产品主体为不锈钢材质，盖板为冲压拉伸成形，板材厚度为  $\geq 1.0\text{mm}$ ，可向外拉开，操作简单，方便使用。
- 2、运输车的正面带两个对开门，车身内分为上、下二层设计，使用多元化，可放置不同物品。
- 3、脚轮采用  $\geq 3$  寸万向静音轮，对角刹车装置。
- 4、整体采用全封闭式结构，更好的确保了物品的安全性，符合物品对环境的要求。

### （二十四）不锈钢落地输液架技术参数

- 1、本品为不锈钢落地式输液架，供各病房人员为患者输液使用，其材料参数如下：
- 2、为双段活动可升降设计，分别由管材大小  $\geq 16 \times 1.0\text{mm}$  及  $\geq 32 \times 1.0\text{mm}$  的优质圆管焊接组成。
- 3、脚轮：采用  $\geq 2.5$  寸的万向轮。
- 4、该输液架可根据患者需要调整其输液高度，配备旋钮，操作方便简单，安全可靠。

### （二十五）不锈钢仪器车技术参数

- 1、该仪器车为上下二层式的设计，台面采用  $\geq 1.0\text{mm}$  厚的不锈钢板材折弯成型；
- 2、支撑面板的脚架及护栏分别采用  $\geq 25 \times 25 \times 1.0\text{mm}$ 、 $\geq \phi 16 \times 0.8\text{mm}$  及  $\geq \phi 13 \times 0.8$  不锈钢管材弯压，焊接，表面经打磨、抛光处理，光洁美观。
- 3、脚轮采用静音轮，推动灵活方便，附对角刹车装置，制动方便。

### （二十六）钢制喷塑诊查床带储物柜技术参数

- 1、主体支架采用优质冷轧钢管精制而成，管材规格大小至少为  $40 \times 40 \times 1.2\text{mm}$ ，经裁管、焊接、打磨抛光等多道工序精

工处理，表面光洁，坚固耐用。

2、床面采用优质海绵里料，外层为高级人造皮革，配备储物柜，方便患者存放物品，造型美观，柔软舒适。

3、诊查床的床脚为上螺丝款式，产品的外形美观，床面及床脚连接处设在床面底部，使得诊查床在组装好时看不到螺丝露在外面。

4、组装式，方便拆装及固定，有利于运输，组装方便。

5、床脚均焊接方管拉杆(另配优质脚套)，确保床体牢固度。

## (二十七) 麻醉机技术参数

1 产品认证：通过 CFDA 及 CE 认证

2 技术规格：

2.1 工作条件及基本配件

2.1.1 工作环境，温度：10℃ -40℃，湿度：15%-95%

2.1.2 电源：220V-240V，50/60Hz

2.1.3 标配锂电子(非铅酸)后备电池，后备电池使用时间≥90 分钟

2.1.4 接口：1 个多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能，1 个 RS-232C 串行通讯接口，1 个 VGA 接口，2 个 USB 接口等

2.1.5 机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉，标配脚轮刹车

2.1.6 适合内窥镜手术模式：具备三级照明顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明。

2.1.7 标配 3 个附属输出电源接口，具有独立的 LED 报警指示灯。

2.1.8 非待机状态转动关机旋钮，主机具备 10 秒延迟关机功能，以避免误操作保证病人安全

▲2.1.9 用于对成人、小儿和新生儿的吸入麻醉及呼吸管理，具有 CFDA 新生儿认证

2.2 气源

- 2.2.1 标配氧气、空气两气源
- 2.2.2 具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度不低于 25%
- 2.2.3 快速充氧范围 25 - 75 l/min。
- 2.3 流量计
  - 2.3.1 电子显示流量计，空气范围： 0L/min~15L/min，氧气范围： 0L/min~15L/min，笑气范围： 0L/min~10L/min
  - 2.3.2 电子流量计配备 LED 数字显示和屏幕虚拟流量管显示，屏幕可显示新鲜气体设置总流量和氧浓度。
  - 2.3.3 具备备用流量计（总流量计）
  - 2.3.4 具有辅助流量计，用于辅助吸氧
  - 2.3.5 可选配具备麻药消耗量统计功能
- 2.4 挥发罐
  - 2.4.1 标配单麻醉罐位
  - 2.4.2 标配一个高品质挥发罐，挥发罐和主机同品牌，同品牌非其他品牌代工贴牌（非 OEM）产品，具备压力、流速和温度补偿。
- 2.5 呼吸回路
  - 2.5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，无裸露连接管线，防止意外脱落或误连接
  - ▲2.5.2 回路整体可旋转，以满足不同手术无需移动麻醉机的要求
  - 2.5.3 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染
  - 2.5.4 二氧化碳吸收罐，容积 1400ml
  - 2.5.5 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端
  - 2.5.6 流量传感器监测频率为 1000 次/秒
  - 2.5.7 低回路系统容积，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障
  - 2.5.8 可选配共同新鲜气体输出口（ACGO），输出口无需改装可直接连接特殊的开放式回路，如 Bain 回路、T 管等。也

可不选 ACGO，以防止误操作

2.5.9 具有回路整体加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激

2.5.10 标配 CO<sub>2</sub> 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换

2.5.11 具备智能回路识别报警系统，当钠石灰罐未安装到位时，机器能智能识别，并报警提示。

2.5.12 标配可调节回路皮囊支架，方便手动通气时操作

▲2.5.13 呼吸系统泄漏量 ≤60mL/min（在 3.0kPa 压力条件下）

## 2.6 呼吸机

2.6.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示

2.6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV 模式，可选配/升级 SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）、压力控制容量保证通气（PCV-VG）以及 PS 模式

2.6.3 潮气量设置范围：10ml-1500ml

2.6.4 吸气压力设置范围：5-80 cmH<sub>2</sub>O

2.6.5 支持压力：0，3cmH<sub>2</sub>O~60cmH<sub>2</sub>O

2.6.6 呼吸频率：3-100 次/分钟

2.6.7 吸呼比：4:1 到 1:8

2.6.8 压力限制范围：10-100 cmH<sub>2</sub>O

2.6.9 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3-30 cmH<sub>2</sub>O

2.6.10 吸气暂停：OFF，5%-60%

2.6.11 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全

2.6.12 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。具备内置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。

2.6.13 具备心肺旁流模式 CPB，且心肺旁流模式可在机控通气下启动

2.7 数字和波形监测

2.7.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示

▲2.7.2 彩色触摸屏 $\geq 15$ 英寸，屏幕和机身内嵌式一体化设计

2.7.3 电容触摸屏，支持手势操作

2.7.4 内置 $\geq 3$ 槽位插件槽，可直接热插拔插件

2.7.5 插件可在同品牌监护仪和麻醉机之间通用

2.7.6 可升级选配插件：AG 麻醉气体模块、EtCO<sub>2</sub> 监测模块

2.7.7 可选监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气道阻力、顺应性

2.7.8 潮气量监测范围：0-3000ml

2.7.9 分钟通气量监测范围：0-99L/min。

## （二十八）电动液压手术床技术参数

1. 床板：由头板、背板、坐板及可分开式脚板等五部分组成。升降、平移、头足倾斜、左右倾斜、坐板、背板上下折角等动作操作均由独立的动力系统驱动。

2. 底座 304 不锈钢外罩抛光工艺处理。

3. 手术床脚轮为隐藏式设计。

4. 整床附件采用优质镍铬不锈钢材料。

5. 采用电动床身锁定。

6. 具有标准以及反向模式两种，可实现头脚互换功能，已便手术的灵活性。

7. 有两套独立电器操作系统，一套为遥控器控制，另一套为手术床床体备用操作控制面板系统，二套系统独立运行，确保手术床在遥控器发生故障时仍能可靠地运行。

8. 带倾斜角度互补功能，更好保护临床使用及设备的安全性。

9. 床面板采用可透视材料，经粉末静电喷涂，亚光磨砂工艺处理，增强床板抗刮伤性。

10. 无缝床垫：由密封度高、质地柔软的整体海绵制成。自然塑型，具有记忆恢复功能，减少局部压强。无缝隙，防水、易清洗，防静电，可拆卸

11. 腿板要采用气动自锁调节系统。

12. 具有一键成“ $\wedge$ ”型和“ $\vee$ ”型，方便手术体位

13. 有一键复位功能

14. 技术参数：

1) 床面板尺寸：长 $\geq 2120\text{mm}$  宽 $\geq 530\text{mm}$

2) 升降范围：530 mm~870mm  $\pm 20\text{mm}$  行程 $\geq 340\text{ mm}$

3) 背板角度：上折 $\geq 65^\circ$  下折 $\geq 20^\circ$

4) 腿部段角度：上折 $\geq 22^\circ$  下折 $\geq 88^\circ$

5) 腿部段（2片式，张开角度）： $0^\circ \sim 180^\circ$

6) 横转角度（左右倾）：左倾 $\geq 22^\circ$  右倾 $\geq 22^\circ$

7) 纵转角度（前后倾）：前倾 $\geq 24^\circ$  后倾 $\geq 24^\circ$

8) 最大承载重量： $\geq 220\text{Kg}$

9) 台面纵向平移 $\geq 330\text{mm}$

15. 配置清单

1) 主机 1 台

2) 床垫 1 套

3) 线控制器 1 个

4) 床身控制器 1 套

5) 肩侧垫 1 套

6) 身体绑带 1 副

7) 麻醉屏架 1 个

8) 腿托 2 个

9) 锁紧麻 5 个

10) 夹紧座 4 个

11) 手托板 1 套



### (二十九) 全自动血型分析仪技术参数

|          | 项目内容  | 技术要求   |
|----------|-------|--|
| 工作要<br>求 | 电源电压  | 电压：~220 V；频率：50 Hz   |
|          | 环境温度  | 10℃-30℃  |
|          | 相对湿度  | ≤85%   |
|          | 大气压力  | 85kpa-106kpa   |
| 主要参<br>数 | 基本功能  | 全自动完成血型试验的上卡、打孔、加样、孵育、离心、判读等实验过程   |
|          | 设备用途  | a) ABO、Rh (D) 血型定型检测；b) ABO、Rh (D) 血型抗原检测；c) Rh 血型抗原检测；d) 不规则抗体筛查；e) 交叉配血等 |
|          | 实验载体  | 微柱凝胶卡  |
|          | 测试速度  | ABO 正反定型每小时可完成不少于 60 张卡  |
|          | ▲设备结构 | 抓手和加样模块为两个独立机械臂，可以同时加样和转卡。   |
|          | 标本位   | 流水线式运行，可同时放置≥128 个样本，使用原始管上机，支持 9mm~12mm 试管                                |
|          | 试剂位   | 12 个自动混匀试剂位，采用偏心摇匀设计、2 个稀释液位置  |
|          | 条码扫描  | 具备条形码扫描功能，可以扫描样本、试剂和微柱凝胶卡的信息   |
|          | 穿刺模块  | 配备打孔器，全自动完成穿刺，支持 6/8 孔打卡   |
|          | ▲加样原理 | 采用气动置换原理吸样，不采用液动置换吸分液  |
|          | ▲加样臂  | 1 个加样臂，2 个加样通道，采用一次性吸头、具有液面探测功能、失针检测、凝块检测、气泡检测功能                           |
|          | ▲机械手  | 1 个机械手臂，用于转移凝胶柱卡，无需旋转即可完成所有的转卡工作。断电不掉卡                                     |

|           |  |                       |              |
|-----------|--|-----------------------|--------------|
| 加样重复性及准确度 | 加样量 (ul)<br>(%)<br>100<br>±2%                | 重复性 CV (%)<br><br>≤1% | 准确性<br><br>≤ |
| 孵育温度      | 室温~60℃                                       |                       |              |
| ▲离心机      | ≥2 台独立离心机, 最高转速 2800r/min                    |                       |              |
| 试剂卡容量     | 可放置 ≥96 张试剂卡                                 |                       |              |
| ▲判读模块     | CMOS 及背光源组成, 实验结果自动判读出报告                     |                       |              |
| 运行模块      | 支持标本、试剂、血型卡持续加载, 循环进样                        |                       |              |
| 操作系统及软件   | 中文 windows 操作系统, Access 数据库, 可连接 LIS/HIS 系统。 |                       |              |

### (三十) 血液低温操作台技术参数

1. 采用高清触摸显示。
2. 设备可实时显示温度/时间的动态变化曲线。
3. 该设备具有 USB 数据导出功能, 实现数据数据可追溯性, 方便质量监控。
4. 冷凝器采用翘片铜管式强制风冷循环。
5. 可选配双压缩机制冷系统, 如果一台压缩机出现故障, 另外一台可以继续工作确保使用安全。(选配)
6. 制冷方式采用风冷, 温度控制均匀, 冷却速度快
7. 设备箱体采用喷塑彩色钢板, 聚氨酯高压整体发泡, 保温效果好。
8. 操作台面采用进口优质耐腐 304 不锈钢。
9. 具有声光报警功能。
10. 压缩机组可以根据需要进行室外安装。
11. 额定功率: ≥1000W
12. 冷藏温度: 2-8℃ (可调)
13. 制冷方式: 风冷
14. 外部尺寸: ≥宽 1500\*深 800\*高 750 (MM)

15. 台面尺寸： $\geq$ 宽 1340\*深 640 (MM)

### (三十一) 血小板恒温保存箱技术参数

#### 一、技术参数

控温方式：数字信号 监测，微处理技术

控温范围： $22.0^{\circ}\text{C} \pm 2.0^{\circ}\text{C}$

报警温度： $<20^{\circ}\text{C}$ 、 $>24^{\circ}\text{C}$ 、非正常关机报警

振荡幅度：50mm

工作方式：连续左右往复，水平振荡

振荡频率： $60 \pm 5$ 周/分钟

环境温度： $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

输入电压：220-240V，电流3.5A，工作频率50Hz

制冷功率：240W 制热功率：690W

外形尺寸：宽\*深\*高 645mm\*730mm\*1225mm

单层存放面积：宽\*深\*高 315mm\*365mm\*75mm

存放血小板袋数：1~12袋 层数：3层

设备净重：小于或等于 138Kg

### (三十二) 血浆融化箱技术参数

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 产品名称                           | 血浆融化箱                                      |
| 温度分辨力                          | $0.1^{\circ}\text{C}$                      |
| 控温精度                           | $\pm 1^{\circ}\text{C}$                    |
| 控温范围<br>( $^{\circ}\text{C}$ ) | $37^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ |
| 存水量                            | $58\text{kg} \pm 5\%$                      |
| 循环能力                           | $35\text{kg}/\text{min}$                   |

|              |               |
|--------------|---------------|
| 功率           | 2000VA        |
| 外形尺寸<br>(mm) | 600*540*970   |
| 最大解冻量        | 12袋(50-200ml) |
| 重量           | 55kg          |
| 解冻时间         | 10~15min      |
| 环境温度         | 18℃~30℃       |
| 电源           | AC220V 50Hz   |

### 产品特点

- (1) 采用高清触摸显示屏，操作灵敏；实时温度曲线显示；
- (2) 具有融化完成自动沥干功能；
- (3) 标配溯源管理系统，实时记录存储融浆过程中的温度数据，精确保存操作记录；
- (4) 多种解冻模式可供选择，适应不同容量的冰冻血浆、血小板、血液制品的解冻复温；
- (5) 采用双循环系统，融化过程中温度更加恒定，有效杜绝纤维蛋白析出，保护血浆有效成分；
- (6) 分解式水箱，方便定期对设备进行深度清洁消毒，保护融浆安全；
- (7) 可实现待机自动补水、一键清洗功能，具有温度和水位保护功能；
- (8) 选配扫码装置，可扫码记录每袋血浆的解冻数据，包括解冻起止日期、时间、解冻过程中的温度数据信息，便于融浆数据做质量控制管理（选配）；
- (9) 一机两用，实现干、湿式解冻的快速切换（隔水型选配）；
- (10) 隔水袋采用医用复合材料，保证了解冻袋的导热性及解冻袋和血浆袋的接触面积（隔水型选配）；
- (11) 解冻过程中若出现漏浆现象，无需马上换水，减少水电资源浪费（隔水型选配）

### (三十三) 医用血液冷藏箱技术参数

- 1、采用微电脑控制系统，温度数字显示，确保精确稳定运行；
- 2、精准的电子温度控制，精度达到 0.1℃，感温盒设计，模拟显示血袋内部真是真实温度；
- 3、温度设定值偏差保护，避免误操作；
- 4、标配热敏打印机，可以实时或定期打印温度数据
- 5、冷气背吹设计，箱内温度稳定在  $4\pm 2^{\circ}\text{C}$  范围内；
- 6、可靠的温度控制，提供试剂、药品、样本所需的存储环境

#### 制冷系统：

- 1、无氟环保高效制冷剂，制冷速度快，制冷效率高，耗电量低；
- 2、铜管铝翅片式蒸发器配合独特的循环风冷系统设计，确保冷藏箱内部温度恒定；
- 3、高密度保温发泡层采用聚氨酯环戊烷发泡剂，保温效果好。

#### 安全保障：

- 1、具备箱内高低温报警、传感器故障报警、断电报警(支持 72 小时)、开关门异常报警功能；
- 2、具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式；
- 3、温控器测点双显示双控制运行模式；
- 4、密码保护功能，放置随意调整运行参数
- 5、断电保护：冷藏箱延时启动功能，避免电网恢复供电时多台设备同时导致断路器保护

#### 人性化设计：

- 1、输入电压：220V $\sim$ 10%；
- 2、静音设计；
- 3、安全门锁设计，确保存放物品安全；
- 4、大屏幕数字显示便于观察；

- 5、标配测试孔，方便用户监测或实验采集数据
- 6、高度可调节搁架设计，适用于存储不同高度的物品；
- 7、双层中空钢化玻璃门，带电加热，防止表面凝露，展示效果更佳。

### (三十四) 超低温冷冻储存箱技术参数

#### 产品特点:

制冷系统：采用独特的一次节流混合制冷工质循环设计。制冷高效强劲、低噪节能；进口名牌压缩机；绿色环保制冷剂。

控制系统：微电脑控制、数字显示；箱内温度-15℃到-45℃可调；

结构设计：采用密封结构，密封效果好

#### 技术参数及配置

|         |                |
|---------|----------------|
| 总容积     | ≥450L          |
| 温度范围    | -15° ℃~-45℃可调  |
| 款式      | 卧式             |
| 防触电保护等级 | I              |
| 气候类型    | N              |
| 额定电压    | 220V           |
| 额定频率    | 50Hz           |
| 额定电流    | 6A             |
| 产品尺寸    | 1400*800*850mm |
| 内胆尺寸    | 1224*620*667mm |

|         |                |
|---------|----------------|
| 耗电量     | 4.2kW·h/24h    |
| 制冷剂/g   | R404A(混合)/210g |
| 冷冻能力    | 48kg/24h       |
| 发泡料主要成分 | 环戊烷            |
| 噪音      | ≤55dB(A)       |
| 净重      | ≤92kg          |

### (三十五) 医用清洗器技术参数

1. 大容量，一次可处理≥50 公斤织物。
2. 湿热热力消毒 A0 值≥3000，相当于 80℃作用 10min。
3. 具有精揉滚筒功能，确保织物清洗无死角。
4. ≥30 套清洗模式可自由编辑，适合多种洗涤程序。
5. 具有全悬浮式机械结构，运行更加稳定。
6. 运行最大功率：≥30KW(380V)
7. 主洗缸容量：≥620L
8. 漂洗温度：40℃-50℃（最高 99℃可调）
9. 单次洗涤量：≥50 公斤/30-40 分钟
10. 具有悬浮减震结构，配合高强度弹簧、阻尼，实现超低震动

### (三十六) 试剂卡孵育器+配套离心机技术参数

#### 试剂卡孵育器技术参数表

- 1、LED 显示，温度、时间参数可设置。
- 2、同时可以容纳≥24 卡，处理样品快速高效。
- 3、微处理器控制温度、时间，温控线性好、波动小。
- 4、使用安全，性能可靠，自动计时并有报警提示。

- 5、外观简洁大方，透明上盖，实验过程一目了然。
- 6、孵育温度：37℃ ±0.5℃
- 7、环境温度：10~37℃
- 8、温度准确度：<1℃
- 9、温度均约性：±<1℃
- 10、容量：24 卡血型试剂卡（6 联柱 8 联柱通用）
- 11、定时范围：0~99min
- 12、额定功率：≥60W

### 离心机参数表

- 1、微机控制，交流变频电机驱动，转速控制精度高。
- 2、操作简单，彩色数码屏实时显示多个参数运行，停机后自动开门报警。
- 3、专业程序设计、无需手动设置，直接运行即可。
- 4、安全电子门锁，门盖未关无法正常启动，确保人机安全。
- 5、最高转速：≥4000r/min
- 6、容量：≥12 卡
- 7、最大离心力：≥1610xg
- 8、转速精度：±10r/min
- 9、整机噪声：≤50db
- 10、定时范围：0~99min59s

### （三十七）牙科综合治疗机技术参数

1. 手机系统  
带光四孔压盖高速手机 1 支,带光低速手机(含直、弯机) 1 套  
内置带光洁牙机 1 台, 内置 LED 光固化机 1 台
2. 带 WIFI 功能口腔内窥镜 1 台
3. 1 拖 1 电动无油空压机 1 台
4. 牙科椅 1 台
5. 医生座椅 1 台



6. 结构形式：全电脑，联动式牙科治疗机下挂

：性能及参数

- 1、带光高速手机：压盖式换取车针手机 1 支，带光低速手机：低速手机 1 套(含直弯机各一套)，内置 LED 超声波洁牙机 1 台，内置 LED 光固化机 1 台，不锈钢三用枪 1 支；
- 2、带 WIFI 功能口腔内窥镜 1 台，含支架内窥镜显示器 17 寸，手柄具备拍照、储存、4 分格对比功能。
- 3、电动无油空压机 1 台，220V，750W，产气量 30L/分钟。
- 4、控制系统：电脑控制操作系统，电脑控制面板具有记忆位、复位、吐痰位、牙科椅升降、俯仰、冷光灯、漱口水、加热水、冲盂等功能操作键，预留洁牙机,内窥镜接口。
- 5、主箱体：注塑工艺主箱体
- 6、器械盘：注塑器械盘，配有透明整体防污罩,防止交叉感染、防止污染器械盘及保护器械盘按键（提供样品）。
- 7、五联器械枪架
- 8、四手操作助手架：可旋转，设有电脑触摸式按键，设有电脑触摸式按键，控制冲盂、漱口和牙椅升降俯仰，预留升级位
- 9、冲盂漱口定量给水自动控制系统 1 套：电磁阀控制，可设定给水时间，漱口水配有可自动加热恒温系统
- 10、强弱吸唾系统各 1 套，外置式过滤器方便清洗
- 11、可调光口腔灯 1 套，无级调节，光强度 18000-25000LUX
- 12、观片灯 1 套：采用背光源发光技术
13. 内置式手机净化水供给系统 1 套，
14. 器械臂 1 套：气压锁定
15. 脚开关 1 套，可控制手机吹屑气、手机喷雾水的开关
16. 全电脑牙科椅 1 台：动力系统采用进口品牌直流静音电机，俯仰采用快速电机(提供进口报关单)；最低椅位：410mm，最高椅位 720mm，负载大于 135Kg；头枕采用折叠式
17. 安全装置：机椅互锁装置
18. 医生座椅 1 台：最低椅位 425mm，行程 120mm

## (三十八) 牙科 X 射线机技术参数

### 一、功能：

1. X 射线管电压 70kV，管电流 3mA，可实现 210W 超大发射功率。
2.  $\geq 2.5$  英寸电容触摸显示屏，支持全触控操作。
3. 适配设备选择模式：可选择传感器、胶片和扫描仪 3 种模式。
4. 拍摄人群选择模式：可选择成人和儿童 2 种模式。
5. 拍摄牙位选择模式：可选择磨牙、切牙、尖齿和咬翼片 4 种模式。
6. 内置角度传感器，拍摄角度实时显示；具备角度校准功能，可实现一键角度校准。
7. 具有  $\geq 15000$ mAh 大容量动力锂电池，满电状态下可拍片  $\geq 1500$  余张。  
 $\geq 8.80$ W 快充，充电  $\leq 5$  分钟即可拍片  $\geq 110$  余张；1 小时内可提升至满电状态。
9. 曝光时间 0.04~1s 分档可调。
10. 具备角度校准功能，可实现角度校准。
11. 支持手持模式拍摄和有线模式拍摄（可适配有线曝光手闸）。

12. 具备安全保护模式，开机需输入密码，避免误操作。
13. 具备双语选择模式，中文、英文自如切换。
14. 整机保修期 1 年。

### 二、主要技术参数：

1. 管电压：70kV
2. 管电流：3mA
3. 射线焦点：0.4mm
4. 发射角度： $12.5^\circ$
5. 显示屏： $\geq 2.8$  英寸电容触摸显示屏

6. 电池容量： $\geq 15000\text{mAh}$
7. 恒定直流高频

### （三十九）根管预备机技术参数

- 1、具有实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制，有效预防断针；
- 2、具有无线手柄，无线通信，使用不受束缚；
- 3、具有无线充电，避免传统触点式充电接触不良；  
智能充电模式：底座内置电池作为充电电源；
- 4、具有全触摸按键，使用简单，易于清洁；
- 5、具有连续模式-三种智能反转模式；
- 6、要求往复模式-匹配市面上所有单支锉；
- 7、具有集成根管长度测量功能，实现根管预备和根管长度测量协同使用
- 8、要求高效无刷电机，低噪音，会用寿命长。
- 9、按运行模式分类：连续运行设备；
- 10、速度 $\geq 100-1200\text{rpm}$

### （四十）高速涡轮牙科手机技术参数

- 1、单点点喷雾，头壳大小：大头，尺寸为 $\Phi 12.2 \times 13.7$ 。
- 2、连接形式：四孔、二孔均可，具有水路防回吸功能，防止交叉感染。
- 3、采用德国进口钢球轴承
- 4、工作气压：四孔， $0.25-0.27\text{ MPa}$ 。二孔， $0.2-0.22\text{MPa}$
- 5、耗气量： $30-36\text{L/min}$
- 6、机芯动平衡 $\leq 180\ \mu\text{g}$ ，径向跳动量： $\leq 0.01\text{mm}$
- 7、冷却形式：单点喷雾
- 8、转速： $310,000-460,000\text{ 转/分钟}$
- 9、切削力：径向 $\geq 1.1\text{Kg}$  轴向 $\geq 2.0\text{Kg}$ ，功率 $\geq 20\text{W}$
- 10、噪音： $\leq 65\text{dB}$
- 11、扭矩： $0.12\sim 0.15\text{N}\cdot\text{cm}$

- 12、在水压为 215kPa 时，冷却水流量  $>50\text{mL}/\text{min}$
- 13、可进行高温高压消毒

#### （四十一）根管长度测量仪技术参数

1. 采用锂电池供电
2. 根管针插入根管的深度采用液晶显示屏显示，清晰、直观。
3. 具有数字显示功能；测试时还用声音的变化来告知根管针前端的位置。
4. 根管针支架和口角挂钩之间电压  $\leq 130\text{mV}$
5. 当数字显示为 0.5 时，刻度显示刚好达到黄色闪烁格区，此时根管锉应停止再往下探。此时根管锉已达到狭窄区
6. 狭窄区可根据实际情况增加或减少此数据数值
7. 根尖区外，设有红色格，当刻度显示此处时，表示已超出根尖孔
8. 具有声音提示：随着距离根尖越近，声音越来越急促；并且可以调整声音大小

#### （四十二）热牙胶充填系统技术参数

1. 充电底座可实时监控电池温度，充电更安全；
2. 显示屏可设置为适应左手或者右手操作；
3. 热熔牙胶充填机采用无线设计，有效加大了操作范围；
4. 温控灵敏，显示简洁，操作方便；
5. 热熔牙胶充填机有四种预设温度可选择： $150^{\circ}\text{C}$ 、 $180^{\circ}\text{C}$ 、 $200^{\circ}\text{C}$ 、 $230^{\circ}\text{C}$ ；
6. 安全的保护机制，在无操作十分钟后将自动关机；
7. 轻便小巧的手柄， $\leq 80\text{g}$ ，且电池可更换，操作灵活，整机寿命更长；
8. 无线手持式设计，符合人体工程学的舒适握感，操作轻巧灵活；
9. 可选配一次性使用注胶针，符合更严格的感控要求，

有 3 款一次性注胶针供选购；

10. 银针可 360° 旋转，装上隔热保护罩后，直接旋转保护罩就可以旋转银针角度，方便快捷；

11. 牙胶棒直接装载到注胶针内部，可有效减少牙胶在机器内部的残留，机器清理更方便；

12. 牙胶棒装载到注胶针内部，随时可以更换牙胶，无需等待机器冷却；

13. 采用液晶屏显示，机器电量、温度、速度等参数可以清晰直观的显示；

14. 双注胶按键对称设计，按键灵敏，操作方便；

15. 充电过程中，充电底座可以实时监控电池温度，充电更安全；

16. 具有牙胶余量指示窗，精准直观的显示牙胶余量情况；

17. 具有完善的保护机制，超时自动停止加热，超时自动关机；

18. 具有 5 个预设温度档位可以选择，满足不同的牙胶材料需求，100℃、120℃、150℃、180℃、200℃；

19. 具有不少于 3 个注胶速度档位可以选择，满足不同根管的充填需求；

20. 具有 3 组可关机记忆保存的参数模式供用户设定，使用更方便快捷。

### （四十三）超声洁牙机技术参数

1. 具有洁牙、牙周、根管治疗功能。

2. 由电路、水路、超声换能器等组成。

3. 采用微处理器全自动控制，可进行频率自动跟踪，搜索达到最佳工作状态。

4. 具有接插式手柄，操作方便，效率高。

5. 手柄能耐 $\geq 134^{\circ}\text{C}$ 高温和 $\geq 0.22\text{MPa}$ 高压消毒。

6. 具有双水路自由选择（水箱/外接水），满足不同工作场

景需求。

7. 输出的尖端主振动偏移：1  $\mu\text{m}$ ~100  $\mu\text{m}$

8. 输出的尖端振动频率：28kHz  $\pm$  3kHz

9. 输出的半偏移力：0.1N~2N

10. 尖端输出功率：3W~20W

11. 运行模式：连续运行

#### （四十四）根管机扩仪技术参数

组成：马达含有的部件：

- 1) 控制主机\*1 部
- 2) AC 充电器\*1 个
- 3) 电动马达手机\*1 个
- 4) 弯机头\*1 个
- 5) 机头座\*1 个
- 6) F 类喷嘴（用于润滑）\*1 个
- 7) 马达机头连接线\*1 条

技术参数：

1. 控制主机：

额定输入：DC20V, 0.5A

输出：DC7V, 0.4A

充电时间：约 5 小时

尺寸：宽<100mm, 长<170mm, 高<150mm

重量：小于等于 500 克

2. 手机马达：重量小于等于 100g（包含电缆线重量）。

3. 减速比为 16: 1 的弯机头

4. 马达可以调节的程序：转速，扭矩，减速比三个数据为一组，马达可以保存 9 个程序或以上。

4. 转速可调节范围：120 - 800 rpm

5. 扭矩可调节范围：0.6~5.2Ncm

6. 马达含有自动反转功能（挫在根管内遇到的阻力大于马达的设定值时，锉自动停止逆时针转出根管，有效防止断针）。

7. 马达配套 Protaper Universal 使用，同时兼容市场上绝大多数镍钛器械。

8. 马达机头 6 个方向调节、无论前牙后牙上颌下颌均能轻松预备。

五. 功能和特点：

1. 冠向下技术：以现代口腔医学冠向下技术为基础进行设计，操作简便，预备各类根管，尤其适合预备后牙根管，7 分钟预备完成。

2. 配套：配合 Protaper Universal 镍钛锉及附属专用牙胶尖，一根牙胶尖即可完成根管充填。

#### （四十五）封口机技术参数

1. 电源电压：AC220V $\pm$ 10%

2. 频率：50/60Hz $\pm$ 1Hz

3. 最大功率： $\geq$ 500w

4. 封口宽度： $\geq$ 250mm

5. 压痕宽度： $\geq$ 10mm

6. 换刀便捷—外置标准手术刀片，容易获取。

7. 采用塑质外壳，绝缘性能良好。

8. 具备宽度 5cm，7cm，10cm 等多种规格，以适应不同尺寸器械的密封需要。

#### （四十六）口腔清洗注油机技术参数

1. 油罐容量： $\geq$ 300ml

2. 空气压力： $\geq$ 0.35-0.60Mpa

3. 输入功率： $\geq$ 35W

4. 具有口腔手机的清洗和加油功能

5. 能同时给三支口腔手机清洗及加油。

6. 旋转齿轮能从不同角度给手机有效清洗地清洗和注油。

7. 完成清洗和注油步骤后，具有去除口腔手机内多余的残油功能。

8. 具有短模式、长模式、超长模式，根据不同型号手机进行加油。
9. 具有油雾过滤棉，防止油雾的扩散减少到较小程度。

#### （四十七）口腔慢速打磨机技术参数

1. 手柄重量： $\geq 180\text{g}$
2. 扭矩： $\geq 280\text{GF. CM}$
3. 额定功率： $\geq 65\text{W}$
4. 最高转速： $\geq 0-40000$  转/分钟
5. 输出： $\geq 0-32\text{V}$
6. 具有手动无极变速调节功能
7. 具有脚踏板控制开关
8. 具有正反转任意切换
9. 具有自动过载保护功能

#### （四十八）开脸器技术参数

钢丝封口式，扩杆长 $\geq 15\text{mm}$ ， $\geq$ 全长 50mm

#### （四十九）眼科直剪技术参数

直尖，刃长 $\geq 30\text{mm}$ ，全长 $\geq 100\text{mm}$

#### （五十）显微有齿镊技术参数

宽背，1\*2 齿，头宽 $\geq 1.3\text{mm}$

#### （五十一）显微无齿镊技术参数

直平台，长柄，头宽 $\geq 0.3\text{mm}$

#### （五十二）角膜剪技术参数

弯钝，刃长 $\geq 12\text{mm}$ ，全长 $\geq 125\text{mm}$



### （五十三）显微撕囊镊技术参数

双片结合式，弧形 $\geq 12\text{mm}$

### （五十四）劈核勾技术参数

南氏勾，刃长 $\geq 1.6\text{mm}$

### （五十五）囊膜剪技术参数

弯尖，刃长 $\geq 1.6\text{mm}$

### （五十六）显微持针器技术参数

弯头， $\geq \Phi 7$  圆柄

### （五十七）眼科消毒器械盒技术参数

1. 耐高温塑料盒
2. 硅胶垫
3.  $\geq 265*162*27\text{cm}$

### （五十八）超乳蓝帽技术参数

1. 配合超乳手柄使用，引导灌注液进入眼内
2. 可高温高压消毒重复使用
3. 袖套直径 $\geq 1.85\text{mm}$ ，适合切口 2.7-3.0

### （五十九）超乳针头技术参数

1. 钛金属材质，可高温高压消毒重复使用
2. 超乳针头外径 $\leq 1.1\text{mm}$ ，内径 $\leq 0.9\text{mm}$
3. 可适合 2.7mm-3.0mm 角膜切口
4. 可选  $15^\circ$  斜面， $30^\circ$  斜面或者  $45^\circ$  斜面

### （六十）电脑验光仪技术参数

## 产品参数

|      |          |  |
|------|----------|--|
| 测量模式 | K/R 模式   | 测量屈光度和角膜曲率                               |
|      | REF 模式   | 测量屈光度                                    |
|      | KER 模式   | 测量角膜曲率                                   |
| 屈光测量 | 顶点距 (VD) | 0.0, 12.0, 13.75, 15.0mm                 |
|      | 球镜度      | -25.00~+22.00D (0.12/0.25D 步长) (VD=12mm) |
|      | 柱镜度      | 0.00~±10.00D (0.12/0.25D 步长)             |
|      | 轴位       | 1° ~180° (每步 1°)                         |
|      | 瞳距范围     | 10~85mm                                  |
|      | 最小测量瞳孔直径 | ∅2.0mm                                   |
|      | 视标       | 自动云雾图                                    |
| 角膜测量 | 角膜曲率半径   | 5~10mm (0.01mm 步长)                       |
|      | 角膜屈光度    | 33.75~67.50D (0.12/0.25D 步长)             |
|      | 角膜散光度    | 0.00~-15.00D (0.12/0.25D 步长)             |
|      | 轴位       | 1° ~180° (每步 1°)                         |
|      | 角膜直径     | 2.0~12.00mm                              |
| 产品规格 | 显示器      | 7 英寸 LCD 彩色液晶显示器                         |
|      | 内置打印机    | 热敏打印机                                    |
|      | 节电方式     | 5、15 分钟不用自动屏保                            |
|      | 数据输出     | RS232/蓝牙                                 |
|      | 电源       | AC100~240V, 50/60Hz, 50W                 |
|      | 尺寸/重量    | 262 (W)*486 (D)*466 (H) mm               |

### (六十一) 裂隙灯显微镜技术参数

- 1、光学设计类型：平行夹角式（伽利略型）
- 2、改变倍率形式：转鼓式五档变倍
- 3、目镜：12.5X

- 4、放大总倍数：6X、10X、16X、25X、40X
- 5、屈光度补偿调节：-7D ~ +7D
- 6、瞳距调节范围：48mm~78mm
- 7、视场公称直径：6X:31mm；10X:22mm；16X:14mm；25X:8.5mm；40X:5.5mm
- 8、照明方式：上光源照明
- 9、裂隙高度：1mm ~ 14mm 连续可调
- 10、裂隙宽度：0mm ~ 14mm 连续可调
- 11、裂隙角度：水平旋转 0° ~180°
- 12、裂隙倾角：5°、10°、15°、20°
- 13、光斑直径：Φ0.2、Φ1、Φ2、Φ5、Φ10、Φ14(mm)
- 14、滤色片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片
- 15、照明光源：暖色 LED
- 16、照度：≥60 万 Lux
- 17、光学分辨率：161 线对/mm
- 18、照明光：滤紫外光和滤红外光
- 19、控光方式：PWM 变频控光（色温始终稳定状态）

### 裂隙灯配置清单

| 名称      | 数量 | 单位 |
|---------|----|----|
| 光学体及照明臂 | 1  | 套  |
| 挡气板     | 1  | 个  |
| 腮托架     | 1  | 个  |
| 导轨护套    | 2  | 个  |
| 电源盒     | 1  | 个  |
| 对焦棒     | 1  | 根  |
| 反光镜     | 2  | 块  |
| 激光柱     | 1  | 个  |
| 防尘罩     | 1  | 张  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 升降台 | 1 | 套 |
|-----|---|---|

## (六十二) 非接触式眼压计技术参数

1. 尺寸 500\* 300\* 500mm
2. 重量 <25kg
3. 显示屏
- 3.1 颜色 彩色触摸屏
- 3.2 翻转角度 上下翻转 180° 左右翻转 60°
4. 测量范围 0-60mmHg (包含 30/60mmHg 间自由切换)
5. 测量精度 1mmHg
6. 测量头移动范围 上下行程: 45mm 左右行程: 90mm
7. 下颌托升降范围 68mm
8. 工作距离 喷嘴前 11mm
9. 操作范围 16mm X 10mm
10. 眼压测量 每只眼连续测量三次, 计算平均值(正常人单眼范围: 10mmHg-21mmHg, 1.33Kpa-2.80Kpa)
11. 全自动测量 按下测量按钮, 即可自动完成双眼眼压测试
12. 二十四小时动态眼压测量 可 24 小时动态监测眼压, 并能与眼压数据打印在同一报告单上
13. 电源 AC100-240V, 50/60Hz
14. 打印机 内置热敏打印机
15. 测量模式 全自动/自动/手动
16. 数据输入输出 输入: USB, 输出: LAN/RS232C
17. 打印 测量完成后可直接打印数据
18. 存储 可存储  $\geq 10$  组测量数据

### 非接触眼压计配置

主机  
升降台  
打印纸  
电源线

### (六十三) 前置镜技术参数

参数:

|      |                 |
|------|-----------------|
| 通光直径 | 19mm            |
| 镜片材料 | 玻璃              |
| 镀膜   | 400nm-900nm 抗反射 |
| 镜筒   | 铝               |
| 视场   | $\geq 94^\circ$ |

### (六十四) 检眼镜技术参数

技术参数:

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 光阑    | 大光阑、小光阑、无赤滤片、中心网格、裂隙   |
| 屈光度补偿 | -35D~+20D, 共24种屈光度     |
| 照明光源  | 3.5V/2.8W 卤钨灯泡         |
| 照明电源  | Li+电池组 DC: 3.7V        |
| 充电电源  | AC100V-240V, 50Hz/60Hz |

### (六十五) 眼科 AB 超声诊断仪技术参数

产品参数:

—通用参数:

1. 具有彩色液晶显示器, 高亮度、高对比度、图像细腻清晰
2. 界面语言: 中/英文可切换;
3. 双探头接口配置: A 超探头: 10MHz 内置固视灯;  
B 超探头: 10MHz;
4. 具有预置功能项:
  - 1) 系统预置
  - 2) 人工晶体设置

3) 网络设置和服务器设置

4) 密码设置

5) 软件升级

5. 显示方式：B、B/B、4B、B/A、A 五点测量、A 单项测量。

6. 增益范围：0~120dB；

7. 动态范围：30~100dB，可视可调；

8. 灰阶： $\geq 256$  级；

9. 智能 TGC 控制： $\geq 8$  段；

10. 内置 D 盘：容量 $\geq 4$ GB，可存储数据、图像、报告；

11. 打印报告功能；屏幕拷贝、人工晶体报告、含图片的病例报告等；

### A 超参数

1. 显示分辨力： $\geq 0.01$ mm

2. 总增益：0~120dB

3. 测量范围 (AL)：15~40mm (声速 1640m/s)；

4. 可变延时深度：0 ~38mm；

5. 测量精度： $\leq \pm 0.03$ mm；

6. 测量参数：前房深度，晶体厚度，玻璃体长度，眼轴长度；

7. 眼睛模型：正常眼/无晶体眼/致密白内障眼/多种人工晶体眼；

8. 测量方式：水浴式和接触式；自动测量和手动测量；

9. 测量方法：A 五点测量法、A 单项测量法。

10. 统计计算：标准差、平均值，自动测量十组平均 (可多组扩展)，随附波形；

11. IOL 公式：SRK-II、SRK-T、BINKHORST、HOLLADAY、HOFFER-Q、HAIGIS，任意两组 12. 可对照显示，并长期保存 $\geq 100$  组 A 超测量结果；

### B 超参数

1. 扫描方式：高精度步进电机驱动扇形扫描；高密度扫查，

图像更加细腻。

2. 扫描角度： $\geq 53^\circ$
3. 深度显示范围：0~63mm；
4. 纵向分辨力：10MHz： $\leq 0.2\text{mm}$
5. 横向分辨力：10MHz： $\leq 0.4\text{mm}$
6. 灰阶： $\geq 256$ 级；
7. 帧频： $\geq 10$ 帧/秒；
8. 深度选择： $\geq 8$ 级；
9. 帧相关： $\geq 4$ 级；
10. 边缘增强： $\geq 4$ 级；
11. 压缩曲线： $\geq 4$ 级；
12. 后处理： $\geq 8$ 级；
13. 伪彩功能： $\geq 8$ 种（含黑白）；
14. 图像存储：永久存储 $\geq 100$ 幅；
15. 电影回放：大容量电影回放时间大于13秒（128幅），可支持回放测量；
16. 具有磁盘管理功能；
17. 常规测量：多组电子尺测量距离、周长、面积、体积、角度、直方图、截面图、狭窄比；