## （一）. 项目概述

1.项目概况：本项目共2个包，采购医疗设备一批。

2.标的名称及所属行业：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 所属行业 |
| 01 | 1 | 人体成分分析仪 | 工业 |
| 2 | 中医体质辨识仪 |
| 3 | 牙科X射线机 |
| 4 | 连体式牙科治疗设备 |
| 5 | 根管预备机 |
| 6 | 热熔牙胶充填机 |
| 7 | 根管长度测量仪 |
| 8 | 光固化机 |
| 9 | 高速气涡轮手机 |
| 10 | 低速涡轮牙科手机 |
| 11 | 低速离心机 |
| 12 | 电解质分析仪 |
| 13 | 微量元素分析仪 |
| 14 | 抢救车 |
| 15 | 特定电磁波谱治疗器 |
| 16 | 短波治疗仪 |
| 17 | 电子针疗仪 |
| 18 | 中频电疗仪 |
| 19 | 便携式吸痰器 |
| 20 | 电动洗胃机 |
| 21 | 手动轮椅车 |
| 22 | 经皮黄疸仪 |
| 23 | 除湿机 |
| 24 | 药房药架 |
| 25 | 呼吸机 |
| 26 | 除颤仪 |
| 27 | 心电图机 |
| 28 | 病人监护仪 |
| 29 | 动态血压监测仪 |
| 30 | 呼气试验测试仪 |
| 02 | 1 | 全自动化学发光免疫分析仪 |
| 2 | 彩色多普勒超声诊断仪 |

## （二）. 商务要求

\*1．交货期及地点

1.1 交货期：签订合同之日起30天内到货

1.2 交货地点: 成都市双流区九江社区卫生服务中心指定地点

\*2．付款方法和条件：

2.1合同签订后5个工作日内支付合同总金额的30%预付款，成交供应商将设备送到采购人指定地点后，经双方现场开箱验收，合格后出具验收单。

2.2采购人自收到成交供应商提供的真实有效的发票及相关付款凭证15日内支付至合同总金额的97%。

2.3合同总金额剩余3%，在设备验收合格满1年后无质量问题情况下，无息支付给中标人。

2.4合同款支付以银行转账方式支付至中标供应商对公账户。

3.质保期：

\*3.1整机设备质保期≥ 1 年，若设备交付使用60日内出现质量问题，成交供应商应整机更换。

3.2质保期内成交供商应负责设备维修及抢修。

3.3成交供应商应保证年开机率大于95％（365天/年计算），若≤95％则相应延长保修期。

4. 交货时应提供以下技术资料（如涉及）

4.1原产地证明书(由制造厂签发)；

4.2提供主机及配套设备的安装图纸及说明；

4.3提供主机及配套设备使用说明书、维护手册；

4.4备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料；

4.5其它相关技术资料。

5.安装调试及验收：

5.1成交供应商负责设备安装、调试。

5.2设备到达采购人指定地点,成交供应商应组织相关技术人员在7日内到达现场组织安装、调试，达到正常运行要求，保证采购人正常使用。所需的费用包括在投标总价格中。

5.3成交供应商应就设备的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人安排的操作人员或维修技术人员进行培训。设备安装调试完毕后，成交供应商负责对采购人安排的操作人员进行现场培训，直至操作人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。

5.4验收方式及标准：验收由采购人组织；按国家有关规定以及招标文件的技术要求、供应商的投标文件承诺标准进行验收；其他未尽事宜严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行。

\*6、成交供应商应保证所提供的产品须为合法渠道供应的全新产品，若因所提供的产品涉及相关的专利、商标侵权等而产生的纠纷由成交供应商自行负责，与采购人无关，成交供应商须对此做出单独承诺，否则作无效投标处理。严禁成交供应商提供借牌、冒牌生产的产品，一经发现，采购人有权拒付相关费用，已经支付了相关费用的，采购人有权追回。（提供承诺函）

7、售后服务：

7.1成交供应商需提供售后服务承诺，维修响应时间2小时，72小时不能修复的，成交供应商必须提供同型号备用设备确保临床使用（此条款适用质保期内）；

7.2在质保期内，成交供应商须安排设备工程师每年不少于2次定期巡检，在巡查过程中的维修不收取任何费用；

7.3中标供应商须提供所投产品厂家维修服务电话。

## （三）.技术、服务要求

**01包：**

**01-01、人体成分分析仪**

1、工作原理：多频率生物电阻抗测试

2、测试部位：5个节段部分测量(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢)

3、电极： 8点接触式电极

4、测量频率：5，50，250 kHz

5、测量电流：≤350μA

6、测量时间：约1分钟

7、输出值：总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪量、体重、肌肉量、去脂体重、体脂肪量、骨骼肌肉量、身体质量指数、体脂肪率、腰臀比、内脏脂肪阶段、体重控制、体型判定、营养评估、肌肉评估等

8、输出报告：完整的结果打印或是电脑上传报告

9、机器内置运动处方、营养处方

10、参考标准：亚洲人群标准(多人种标准可供选择)

11、通信接口：USB 2EA(master,slave), RS-232

12、报告：专用A4报告，普通A4报告

13、其他性能：有云平台接口，支持手机APP

14、选配件：身高仪、血压仪，PC（专用管理程序）通信操作

15、阻抗测量范围：20-1200Ω,误差≤3%

16、体重测量范围：5-250kg

17、身高输入范围：90-220cm

18、年龄输入范围：5-99岁

19、电源：AC110/220V，50/60Hz，60VA

20、尺寸：476\*688\*1068（W\*H\*D）mm±20mm

21、重量：不低于26kg

22、储存环境：温度0℃-40℃，湿度≤90%

23、操作环境：温度5℃-40℃，湿度≤80%

**01-02、中医体质辨识仪**

1、题库：不少于66题

2、体质类型：不少于9种

3、访问方式：客户端

4、网络类型：局域网/单机

5、数据库：Sqlite

6、编写语言：B/S

7、操作系统：不低于win7 操作系统

8、屏幕尺寸：不小于19英寸

9、电源：AC220V±10%

10、功率：50Hz/200W

11、噪音：无

12、重量：≤50Kg

13、2.8G双核处理器，不低于2GB 内存，硬盘不小于500G

14、符合国家中医药管理局颁布的标准

15、根据体质，推荐营养方案、药物调理方案、饮食调理方案

16、可与卫生系统联网，收集人群健康数据

**01-03、牙科X射线机**

1、电源：50HZ、220V+10%

2、球管电压：60KV

3、球管电流：8mA、0.5mA

4、最大功率:500VA

5、曝光时间:0.2-4.0S

6、焦点尺寸:1.5mm

7、总过滤：2.5mmAL

8、球管头上下范围:≥600mm

9、球管头前后移动范围:≥400mm

10、座椅面上下移动范围: ≥200mm

**01-04、连体式牙科治疗设备**

（一）、**技术参数**

1、一体化铝靠背，整体铝合金铸件；

2、合式纸巾架，集搁物盘、纸巾盒、纸杯盒于一体；

3、双置双净水瓶系统，可实现不间断工作，集成调节开关，操作简单；

4、集成式吸唾过滤器：

5、可90°旋转整体痰盂：整体无缝隙陶瓷痰盂，便于清洗；90°旋转便于四手操作.

6、高度集成的操作系统

6.1主、辅及脚开关三个控制点，能控制手术灯和痰盂功能以及手机、洁牙器、口腔内窥镜等辅助设备；

6.2电脑智能程序控制实现吐痰位、冲盂水、手术灯之间的联动；

6.3手术结束，轻触复位键，手术灯灭，牙椅自动回复到起始状态，设备处于待机状态。

7、无极调光无影灯，医生可自由选择适合的光照度。

8、可旋转防摔式五位大挂架盒，白色机体；

9、九组记忆程序；

10、24V低压加热器配置：给水恒温、安全。

**（二）、设备要求**

1、电源：220V±10％ 50Hz ，输入功率：600VA

2、牙科椅为间歇工作制，连续加载时间3 min ，停止18min。

3、LED观片灯： 24V～7VA

4、口腔灯：24V

5、牙椅电机：24V

6、加热器：24V～60VA

7、连体牙科综合治疗机各部件的运动范围：

7.1、外形尺寸：长≥2000mm×宽≥1200mm×高≥1900mm

7.2、牙科椅(座垫中心)：380 mm～760 mm

7.3、靠背转角：0°～70°

7.4、器械横臂转角：100°

7.5、平衡弹簧臂转角：200°，上下移动范围：450 mm

7.6、器械盘转角：120°

7.7、旋转痰盂旋转角度：90°

7.8、灯臂转角：300°，上下移动范围：700 mm

7.9、手术灯转角：270°助手臂转角：90°

7.10、助手臂挂架盒转角：90°

7.11、气源：气压 0.5～0.8MPa 流量>50L／min

7.12、水源：水压0.2～0.4MPa 流量>10L／min

7.13、环境：温度 10～35℃相对温度 75％

**01-05、根管预备机**

1. 速度范围：140-600rpm
2. 转速比：16:1
3. 扭矩范围：0.5-4.0N·cm
4. 迷你型按压式16:1（左右往复）弯手机，配合机用锉（手用锉）操作。
5. 设有6套程序（设定记忆）供选用。可预先将最佳数据输入，同时可根据使用时的情况进行修改保存。
6. 根据设定的负荷可以自动反转，自动停止工作，能够记忆每个程序不同的动作。
7. 可实现软启动和软停止，保证牙用根管锉针瞬间冲击时不断针。
8. 弯手机可承受135℃高温高压灭菌消毒。

**01-06、热熔牙胶充填机**

1、分体式设计；

2、温度调节数字化显示；

3、充填枪快速加热；

4、操作时有蜂鸣器提示音；

5、牙胶针头可360度旋转；

6、充填枪主体不与牙胶接触；

7、充填枪有智能省电模式；

8、充填枪设有专用更换牙胶针和清洗机器的模式；

9、发热针可6个角度任意插拔；

10、充填笔360度按键控制加热；

11、发热针发热速度快；

12、系统快速充电，使产品充电时间短；

13、工作电压：充填枪和充填笔的工作电压为3.7V～4.2V。

14、功率：充填枪≤10W；充填笔≤10W。

15、使用性能：充填枪在加热到160℃时扣动扳机，能挤出牙胶。

16、热力性能：充填枪：加热2分钟，腔体温度达到100℃～200℃；充填笔：加热10秒，发热针针尖温度≥ 150℃。

17、节能模式：机器有节能提示，节能功能下恒温为120℃，当手抓握感应开关时自动退出节能模式，也可按S键强制退出(该模式可手动关闭)。

18、清洁模式：屏幕有清洁状态提示。清洁状态下恒温为100℃，按任意按键即可退出清洁功能。

**01-07、根管长度测量仪**

1、输出电压峰峰值开路测量，输出电压峰峰值≤350mV。

2、最大输出幅度值根管针支架和口角挂钩之间电压≤130mV。

3、开路和短路的影响能承受输出开路和短路的影响，其性能不削弱。

4、根尖定位参考值的准确度根尖定位参考值为O.O、0.5、1.0；电阻值分别是7kΩ、15kΩ、19kΩ。

5、声音提示当根管锉逐渐向根尖点方向靠近，显示屏就会显示根管锉的针尖与根尖点的位置，同时会出现声音提示。

**01-08、光固化机**

1. 使用方式：无线式。
2. 时间设定：1s,5s，10s，15s，20s。
3. 恒光功率输出，不因电池电量下降而影响固化效果。
4. 大容量电池，一次性充电，光照10秒次，可连续使用500次以上。
5. 电源输入：AC100V-240V 50Hz/60Hz
6. 主机重量：≥278g
7. 光强：1000mw/㎝²-2300mw/㎝²

**01-09、高速气涡轮手机**

1. 接口形式： 4孔固接
2. 转速（rpm）：230,000～450,000
3. 轴向切削力（N）：≥18
4. 径向切削力（N）：≥9
5. 噪音（dB）：≤80
6. 夹持力（N）：≥25

**01-10、低速涡轮牙科手机**

1、工作压力: 0.3～0.35mpa

2、气压：245～392Kpa(2.5～4.0kgf/C㎡)

3、水压：198Kpa(2kg)

4、转速: 22,000～27,000rpm

5、噪音: ≤70dB

6、适用车针: 2.335～2.355mm

7、消毒:可耐135度高温消毒

**01-11、低速离心机**

1、采用微机控制、交流变频电机，转速控制精度高。

2、自动计算RCF值，具有RCF/rpm转换键，最短加/减速时间20/25s。时间设定可精确到秒，倒计时小于一分钟时以秒显示。

3、采用三级减震器，具有自动平衡功能。

4、采用电子门锁/机械门锁双重设计，简单耐用。故障报错，自动停机。

5、设有门盖保护、超速和转子参数锁定等多种保护功能，防止意外修改参数避免操作失误，故障自动报警功能。10档升降（0档为自由停车），12种自定义工作模式。可配置48孔脱帽转子。

6、最高转速： 5500r/min

7、最大相对离心力：4900XG

8、最大容量： 4×250ml

9、显示类型： LCD液晶显示

10、时间控制： 0sec-99min

11、电机功率：交流变频电机550W

12、转速精度：±10rpm

13、噪音：≤65 dB(A)

14、电源：DC220V±22V 50Hz 10A

15、外形尺寸： 530×430×370mm（LxWxH）

**01-12、电解质分析仪**

1、测试项目：K、Na、Cl、iCa、nCa、Tca、PH；

2、适用样品：血清、血浆、全血、脑脊液及稀释尿液；

3、样品用量：60ul-150ul

4、测量技术：离子选择性电极

5、测量范围、分辨率：

测量范围分辨率

K 0.5—20.0mmol/L 0.01mmol/L

Na 15—200mmol/L 0.1mmol/L

Cl 15—200mmol/L 0.1mmol/L

Ca 0.1—6.0mmol/L 0.01mmol/L

pH 4—9 0.01

6、仪器仅设YES、NO二个触摸按键，全中文菜单，故障自动提示及排除；

7、样品分析后仪器便自动冲洗，确保电极清洁及处于备用状态。

8、自动进样，自动定标，分析速度快，从吸样到显示结果仅需30秒。

9、仪器可24小时开机，长时间不操作即转入待机状态；

10、储存功能：主机具有断电保护功能，断电后仍可储存质控和样品数据，可实现数据储存再现；超大容量锂电池，可存储10000个检测结果并可扩展，存满后可自动刷新，保存测试样品数据不低于五年。

**01-13、微量元素分析仪**

（一）测量方法：采用国家标准方法微分电位溶出法测量镉、铅、铜；采用极谱法测量锌、铁、钙、镁、锰等微量元素。

（二）标本：全血、末梢血等。

（三）技术指标：

1、检测下限: 电位溶出 ≤0.1µg/L【对血Pb】  极谱: ≤5×10-8mol/L

2、重复性误差%     RSD＜3%            RSD＜1%

3、校准曲线精密度     RSD＜8%            RSD＜2%

4、线性关系:       R ≥0.9990         R ≥0.9990

（四）性能指标

1、可检测锌、铁、钙、镁、锰、铅、铜、镉八项微量元素；

2、多信号扩增高速芯片处理系统，测量锌铁钙镁锰或铅铜镉采血量仅需20ul；

3、双通道且可同时测量，一个通道检测铅镉铜，另一个通道检测锌铁钙镁锰。

4、电极汞滴微控技术：消除了电极内气泡和共振缺陷，使汞滴生成时间一致、体积大小一致、分离时间可控；

5、汞回流控制技术；

6、蛋白沉淀剂技术；

7、自动定标、自动寻峰。

8、试验场地要求：无需气体、火焰等辅助设施。

**01-14、抢救车**

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，两只摇盖式ABS污物桶方便存放垃圾。

4.升降输液架外杆。背面：除颤板上下托挂钩、氧气瓶基座；
5.中控锁，配置有五层抽屉，可自由分隔，抽屉为ABS材料；
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，可在平整地面上任意推动，转向。

**01-15、特定电磁波谱治疗器**

1、电源：a.c.220V 频率： 50Hz

2、治疗器辐射板直径：￠166mm

3、额定功率： 250VA（每个辐射头）

4、治疗板表面温度：270°±10%

5、治疗头转角：360俯仰度：≧270°

6、加热器使用寿命：2000小时

7、安全类型:I类B型连续运行的普通设备

8、电磁波波谱范围：2～25微米

9、大气压力：700hpa～1060hpa

10、环境温度：5℃～ 40℃相对湿度：≤80%

11、福射板使用寿命:2000小时

**01-16、短波治疗仪**

1、输入功率：600VA

2、最大输出功率：≤200W

3、输出波形：连续波

4、治疗时间：10min，15min，20min，25min，30min五档可调，误差±1%，达到预设时间后自动停止输出。

5、治疗功率：分五档可调，1至5档输出功率分别为24W，50W，90W，140W，200W，各档允差±20%。

6、设备具有操作时间显示，治疗过程中具备倒计时数显功能

7、具有自动预热，自动稳压，电子定时，自动报警，自带延时保护电路功能。

8、输出先回零保护装置，无需关机，可连续使用

**01-17、电子针疗仪**

1、适用范围：供人体穴位进行低频电脉冲治疗、适用于腰酸背痛、神经麻痹、肌肉酸楚痛症辅助治疗。

2、输出脉冲频率：小于等于400HZ

3、输出模式：连续波形、断续波形、疏密波形

4、输出脉冲路数：5路输出

**01-18、中频电疗仪**

1、双通道输出方式：可同步或异步输出；含一组干扰电疗法；两组中频电疗法.

2、内存处方数不低于70: 低频调制中频电流疗法、离子导入、正弦调制电流疗法、脉冲调制电流疗法、等幅中频电流疗法、干扰电流疗法；

3、主要临床适用范围:颈椎病、肩周炎、腰椎间盘突出的康复理疗。

4、工作电压：交流220V±10%；50Hz±1Hz；

5、功率：90VA；

6、电疗仪输出信号的工作频率范围为：2KHz～10KHz，其允差为±10%。

7、电疗仪在不同负载下的输出电流变化率应不大于10%。

8、电疗仪输出的调制频率范围为：0Hz～150Hz, 允差±10%。

9、电疗仪其干扰电差频频率应在0～200Hz范围内的单一频率或频段, 允差在±10%或1Hz取较大值。

10、电疗仪其干扰电动态节律为4s～10s范围内，允差±10%；动态位移应不超过动态节律的±30%。

11、电疗仪的调幅度为:0%、25%、50%、75%，100%，允差±5%。

12、电疗仪其干扰电差频变化周期为15s～30s，允差±10%。

13、电疗仪输出的调制波形有九种，方波、尖波、三角波、锯齿波、指数波、正弦波、梯形波、扇形波和脉冲波及他们之间的组合，由程序设定。

14、电疗仪纯交流的波形，最大输出电流应不大于100mA，含直流分量时，输出电流不大于80mA。

15、电疗仪具有透热功能，六挡可调，其应用部分的最大发热温度应≤60℃。

16、输出方式：双向波（AC-中频电疗模式）及单向波（DC-离子导入模式）。

**01-19、便携式吸痰器**

1、峰值负压≥0.07Mpa。

2、瞬时抽气速率≥11L/min。

3、工作噪声≤65dB。

4、储液瓶≥1000ml

5、负压调节范围：0.02MPa至峰值负压值

**01-20、电动洗胃机**

1、结构及组成：由控制板、压力泵、电磁阀、过滤器、储液缸组成。

2、流量：≥2L/min

3、输入功率：250VA

4、自控：冲液量为250～350mL/次，吸液量为300～450mL/次

5、电源：AC220V±22V，50Hz±Hz

**01-21、手动轮椅车**

1. 结构及组成：产品主要由车架、前轮、后轮、脚踏板、手刹、座垫、背垫组成。

**01-22、经皮黄疸仪**

1、检测方法：采用蓝、绿光比较方法

2、显示方法： LCD 3 位数字显示屏

3、读取方法：通过新生儿前额可直接测定经皮胆红素值

4、平均值计算：可自动计算 2-5 次测量的平均值

5、测量范围：0.0mg/dL～32.0mg/dL 或 0.0μmol/L～544μmol/L

6、测量误差：±1.5 mg/dL 或±25.5μmol/L

7、测量单位：mg/dL、umol/L 可一键式转换

8、光源：氙闪光灯

9、电源：AA1.5v ×2电池

10、开启准备时间小于 12 秒

11、存储功能：可以存储 20 个最近的测量结果，并可以循环查看存储数据

12、校验盘：对白色屏显示 00 或 01，对黄色屏显示 20±1

13、产品重量及体积：≥0.175kg；长度≥176mm、宽度≥59mm、厚度≥35.5mm；

**01-23、除湿机**

1、功能：在一定空间范围内增加环境湿度比例。

2、除湿量: 58L/D

3、使用电源: 220V/50Hz

4、额定功率:630W

5、电流： 4A

6、空气循环量: 850m3/h

7、制冷剂: R22

8、工作环境温度:5℃-38℃

9、湿度控制范围: 30%--90%，微电脑控制，湿度自由设定和控制。

10、净重:≤28Kg；

11、机器净尺寸(深宽高): 外形体积（深宽高）：≤440mm×≤350mm×≤620mm

12、控制方式: 数码显示,微电脑自动控制除湿,自动化霜.

13、化霜功能：微电脑智能控制，自动除霜，低温适用。
14、压缩机：采用国际品牌旋转式压缩机，噪音低、运行可靠、能效比高。

15、压缩机保护:三分钟延时保护.；

16、排水方式：水箱(水满后自动停机，水满指示灯亮)或软管连续排水。

17、移动方式：底部装有四只脚轮，可以移动自如；

18、制冷系统：采用紫铜套铝翅片式热交换器。
19、风机设计：空调专用轴流风机；

20、造型设计: 全塑ABS

**01-24、药房药架**

1、六层抽屉式,采用三折消声滑轨。

2、立柱采用40×50mm冷轧钢管，厚度不低于2.0mm。

3、抽屉采用冷轧钢板模具成型，做防锈处理。

4、单层承重不低于30kg。

5、正面具有标价条便于标识药品种类。

6、配置钢制调节脚。

**01-25、呼吸机**

**（一）主机部分：**

1、适用于急救车、急诊室、内外科急救室、院内转运、野外行军等多种场合

结构紧凑、方便携带，专为急救、转运设计，提供波形及多种参数监测。

2、驱动方式：气动电控

3、通气方式：容量控制

4、内置电池：不小于6小时供电

5、可提供移动转运式、固定式不同解决方案

6、呼吸模式和通气参数可一步设置

7、内置流速传感器

8、内置空氧混合器

★9、旋钮式调节方式，调节快速；

10、配备多用途挂架，方便急救、转运携带

11、配备吸痰套件

12、主机显著位置上有呼吸机使用提示卡；

13、整机采用橘黄色，符合急救设备的要求

**（二）参数设置部分：**

1. 通气模式：A/C、SIGH、SIMV、SPONT

2、具有Manual手动通气功能

3、潮气量： 0～1800ml

4、呼吸频率：4～99bpm

5、吸呼比: 2：1、1：1、1：2、1：3、1：4
6、具有反比通气功能

★7、压力触发灵敏度：-20cmH2O ～ 0cmH2O

8、压力上限：20～80cmH2O

9、压力下限：0～20cmH2O

10、氧浓度：范围为48%～100%，连续可调

11、报警静音：不大于120秒

12、窒息后备通气功能

**（三）监测参数部分**

1、潮气量、分钟通气量、峰值压力、总计呼吸频率、触发显示、交流供电指示、直流供电指示、充电指示、

2、监测波形：液晶显示，气道压力时间波形监测

**（四）报警参数部分**

1、气道压力上限、气道压力下限、窒息、交流电源断电、电池电量低、气源压力低报警，

**01-26、除颤监护仪**

★1、可用于成人，儿童，新生儿。

2、显示器:不小于6.5英寸,彩色LCD显示，高背光显示，屏幕亮度≥1000cd/m2 ,屏幕有倾斜，便于观察，可显示ECG，SpO2, EtCO2等四通道波形, 支持数字放大，波形冻结

3、1秒内完成开机，最高能量选择，智能自检等三个项目,以最快速度实施除颤

4、除颤电流波形：双相波技术

5、手动除颤电极板：标配成人、儿童各一付

6、标配工作模式：手动除颤，同步复律，AED（含语音提示功能），生命体征监护，内部放电，机器智能自检

★7、除颤能量: ≤300J, ≥12档能量选择

8、能量及工作模式选择: 一体旋扭式,快速，直观

9、快速充电：4秒内充电到200J（包括使用交流电时），充电过程中可在屏幕上显示当前能量值

★10、ECG波形恢复时间：除颤放电后，心电波形在3秒内恢复

11、心电导联：标配三导联，配置6芯心电导联线

12、心电共模抑制比：≥100dB

13、电容：高性能集合式电容，确保性能稳定

14、可升级主流法呼吸末二氧化碳，感器预热时间不超过10秒，传感器重量不超过10g, IPX7防水等级，耐摔

15、可升级血氧饱和度：血氧饱和度探头采用平行夹设计，可水洗消毒

16、自检指示：带有自检指示灯，每天自动自检并更新状态灯颜色（绿色代表一切正常，红色代表有异常），清晰指示仪器状态，并自动保存自检结果。

17、电池：采用安全性高的环保电池。

18、标配AED功能，可用于成人及7岁以下患者，具有边按压边分析的持续室颤识别功能，可最小化减少CPR中断次数及时间。

19、仪器内置屏幕智能操作指导，带有电极板放置架，具有报警指示灯。

20、数据存储：可存储≥160小时心电图连续波形，可存储周围环境音。

**01-27、心电图机**

1、标准12导联心电信息同步采集，同屏显示12道心电波形

2、不小于 10.2英寸触摸屏

3、导联线：三叉式导联线；

4、A/D转换：≥20bit

5、采样率：≥30000Hz

★6、频响范围0.01-340HZ（

★7、耐极化电压：±950mV。

★8、数据格式：PDF、JPG、PNG、ZQECG、HL7、DICOM等格式

9、支持有线/WiFi联网，不借助PC工作站可直接连接到HIS、EMR等医院信息系统

★10、可直接通过本机器直接发送E-mail邮件

11、可区分性别、年龄段、用药和种族进行自动分析，可还原人体微弱电信号、检测单腔起搏和双腔起搏，具备对ST段抬高型心肌梗死的特异性分析

12 采集时间设置：波形实时采集和冻结时长均可达60s，同时可进行两页、三页、四页紧凑版热敏打印格式。

★13、支持心电数据双向传输，可实现通过本机将采集的心电数据直接上传至心电网络平台（诊断中心），接收并打印回传的已诊断心电报告。

★14、支持U盘和SD卡直接导出PDF、JPG、PNG、ZQECG、HL7、DICOM等格式的报告。

15、支持4种或以上QTc算法，支持病例回放、报告重新编辑诊断

**01-28、病人监护仪**

1、适用于监护成人、儿童、新生儿患者。广泛用于内科、外科、手术室、妇产科及儿科，具有手术室模式。

2、标配：心电（ECG）、呼吸(RESP)、无创血压(NIBP)、血氧饱和度(SpO2)、PI指数、脉搏(PR)、双通道体温(TEMP)

3、心率测量精度：不大于1bpm或±1%。

★4、监护/手术模式共模抑制比不小于110db。

★5、5导/3导联模式都实现多导同步分析，提高心率准确度。

6、心电具备五种波形增益，2.5mm/mV，5.0mm/mV，10mm/mV，20mm/mV，自动。心率范围：30bpm-300bmp。

7、呼吸测量范围：10-120brpm，测量误差为±2bpm或±2%，取大者。

8、血压测量范围：收缩压：30-270 mmHg；舒张压：10-220 mmHg；具有手动/自动/连续测量模式。

★9、血氧测量范围：40%-100%，70%-100%范围内精度为2%。

★10、具有有线联网、无线联网和无需布线的电力联网功能

★11、支持wifi自动联网，救护车和远程中央监护功能。

★12、支持远程监护与第三方集成平台数据对接及监测信息实时显示功能。

**01-29、动态血压检测仪**

**一、动态血压记录仪：**

1、数据连接：USB数据线

2、测量方法：示波法

★3、压力测量范围：0~37.3kPa(0mmHg~280mmHg)、脉率测量范围：40bpm~200bpm

4、分辨率：血压读数的分辨率为1mmHg，脉搏读数的分辨率为1BPM

5、准确性：应符合YY0670-2008中4.5.4的要求，无论升压还是降压，在量程中的任何测量点上，袖带内压力测量的最大误差应为±3mmHg

6、脉率准确性：±3BPM；

7、最大袖带压：血压监测仪袖带压力超过40.0kPa(300mmHg)时应自动打开电磁阀放气；

8、袖带压处在2kPa(15mmHg)以上时间小于3min

9、泄气：在充气系统阀门全开快速放气的情况下，压力从34.67kPa(260mmHg)降到2kPa(15mmHg)的时间不超过10s

★10、数据储存器：闪存储存高达300个读数

11、测量间隔时间：血压测量的间隔时间可选择为(5,10,15,20,30,45,60,90,120)分钟中的任何一种，时间误差不超过选择值的5%

★12、内置3G重力感应器，支持体位检测，帮助血压分析。（提供证明材料）

13、动态血压分析软件：存储记录全过程动态血压波形；分析界面操作简洁，可提供符合临床使用习惯的汇总页报告；支持设置昼、夜、早晨、特殊等多种不同时间间隔测量方案；为临床提供丰富全面的图形报告，包含圆饼图、散点图、趋势图、直方图。

**01-30、呼气试验测试仪**

★1、样本采集器通道数量：十通道，能够一次连接并连续检测10个气袋样本，能统一或分别打印中文检测报告；

1. 仪器尺寸（长宽高）：≥400mm×360mm×385mm；
2. 测量范围：测量样品的浓度范围为：1%～10%；
3. 测量精度：精密度：标准偏差δsd不超过0.25‰；
4. 稳定性：在5小时内，C.V.的绝对值不大于3%；
5. 检测灵敏度：CO2最小检测浓度：0.5%，误差应不超过±0.1%；
6. 样品体积：样品必须满足不少于120ml/袋；
7. 预热时间：不超过45min；
8. 分析速度：每个样品分析时间＜100s；
9. 正常工作条件

供电电源：a.c.220V±22V，50Hz±1 Hz；

输入功率：≤180VA；

海拔高度：2000m以下；

环境温度：10℃～30℃；

相对湿度：不超过70%；

大气压力：86kPa～106kPa；

★11、设备可进行周校正、月质控工作，自动生成质控报告；

**02包：**

**02-01、全自动化学发光免疫分析仪**

1.方法学:辉光型化学发光法。

2.分析方法：双抗体夹心法、间接法和竞争法。

3.检测样本:血清、血浆、尿液。

4.检测范围：甲状腺功能，激素，肿瘤标志物，心肌标志物，传染性疾病等项目检测。

5.检测速度:测试速度≥120测试/小时。

6.样本管:具有多种规格原始管上样功能，系统条形码功能。

7.样本位:可连续进样≥40个样本，支持自动重测。

8.急诊进样系统:具有急诊通道；

9.样本整体性控制: 钢针加样，加样针具备基于压力传感技术的液面感应，堵塞

检测，空吸检测，样本量不足标记和管理。

10.样本管理:具有在机稀释，自动重检功能。

★11.试剂位:具有≥25个冷藏试剂位，2-8℃不间断冷藏。

12.试剂完整性控制:条形码试剂鉴别，自动存量追踪和标记，校准有效性追踪和标记，试剂有效期追踪和标记。

13.试剂包装：试剂瓶集成一体穿刺式，无需预处理，即开即用。

14.试剂在线更换：在线更换所有耗材（试剂、反应杯、分离液、底物液）。

15.试剂扩容：支持多个位置放置同一种项目试剂。

★16.反应杯:独立的单个反应杯设计，一次性可在机放置≥90个反应杯，并可随时添加。

17.比色杯材质：一次性塑料杯。

18.反应盘恒温：恒温槽固体直热，日常免维护保养。

19.混匀方式：非接触式偏心涡旋混匀，自动转速监测。

20.磁分离系统：单独磁分离盘、4次洗涤。

21.持续运行能力:可以24小时开机。

22.检测项目:≥43种试剂项目。

★23.促甲状腺激素（TSH）:为第三代，功能灵敏度≦0.02mIU/L。

24定标要求:内置主曲线，二维码识别，三点校准。

25校准要求:采用原厂校准品，满足溯源性要求，并提供溯源性文件。

26网络连接能力:有单向、双向连接外部Lis软件或网络的能力。

**02-02、彩色多普勒超声诊断仪**

**（一）、设备用途说明：**普勒超声波诊断仪。心脏、腹部、妇产科、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管、小儿与新生儿、术中、穿刺等全身应用（亦可满足急诊应用）

**（二）、主要技术及系统概述**

1、高分辨率LED液晶显示器。

2 、≥9.9寸液晶触摸屏

3 、超高集成度超声成像平台：

a）应用板级集成优化技术；

b）应用多功能单元整合技术，将主机内部多个功能单元有机整合为可拆卸化整体结构，缩短维修时间，并降低维修成本和停机时间

4、数字化二维灰阶成像单元

5 、数字化M型成像单元

6、数字化彩色多普勒血流成像单元

7 、数字化频谱多普勒显示和分析单元

8 、数字化能量多普勒，方向性能量图

9 、数字化波束形成器，多倍声束处理

10 、空间复合成像技术：三种模式，每种模式有3档调节；空间复合成像的聚焦宽度、帧平均、线密度等多种参数均有多级可调；可做曲线别针试验证明≥9线发射

11、斑点噪声抑制技术：可以支持所有探头，B模式下支持≥6级调节

12 、一键实时扫查优化技术：扫查前按下面板上该功能键，B模式扫查过程中可以实时动态优化图像的灰度、对比度和一致性等参数；频谱模式扫查中可实时动态优化基线，速度标尺等参数；切换扫查部位无需重复按键

13、弹性成像及定量分析技术：一幅图中可取≥8个范围进行弹性系数分析（附图），支持腹部、浅表和腔内探头

14 、脉冲反相谐波成像（可用于所有探头）

15 、宽景成像，可用于包含相控阵在内的所有探头

16 、解剖M型，存储的动态图像仍可重新取M型图。

17 、曲线解剖M型

★18 、心内膜自动包络计算功能：在心肌的动态运动下自动追踪描记心内膜并

计算出心功能参数，一幅图像分三部分显示动态包络曲线、舒张末期以及收缩末

期包络曲线，自动得到EF、CO、SV等心功能数据，支持成人、小儿及新生儿心脏探头

19、组织多普勒：包括组织多普勒速度图，频谱图，Q-analysis定量分析曲线等。

20、血管内中膜厚度自动测量：可以在同切面且无需180°旋转切面方向的状态下先后测量血管前后壁的厚度

21、产科自动测量软件：在进行胎儿常见5个参数指标（BPD/HC/AC/FL/HL等）测量时，系统可以自动识别、测量，并计算出结果

★22 、灰阶血流成像：非多普勒原理，非造影技术，最直观的显示红细胞运动，具有不受流速和角度限制、无血流外溢现象、无取样框、不会降低帧频等优点（附图证明无取样框）

23、灰阶血流成像彩色模式：在灰阶血流成像的基础上加彩色编码显示不同方向的血流

24、内置快捷操作指导模块：通过文字、图片、视频等形式指导用户快速掌握

机器操作，可随时调阅

25、中文操作界面

26、凸形扩展功能，可用于线阵、相控阵探头

★27、系统内置操作切面实时指导工具：可在屏幕上分屏显示各脏器标准扫查

切面超声图与扫查手法图片、flash动画图并配以文字说明，可实时指导操作者

找到标准切面并进行正确测量

★28、膀胱容积自动测量：自动识别膀胱壁，标记各径线大小，系统自动计算膀胱容积。

★29、操作面板上的自定义按键，其功能可同时在屏幕上显示，显示功能个数≥7个

30、语音备注：连接外接话筒，点击触摸屏上的功能图标，在图像上添加一段语音备注，与图像一起存储，支持调看图像时回放。

31 、激活探头接口≥3个

32 、频率：宽频、变频探头，可视可调中心频率范围1.7-17 MHz

33、频率自动调节功能：在彩色和其他多普勒模式下，随着取样位置深度的变化自动调节频率

34 、支持探头类型：支持凸阵、线阵、相控阵、微凸阵、双平面、术中、容积腹部、容积腔内探头等

35 、穿刺导向：具有穿刺引导线

36 、探头频率如下：

电子凸阵：可视可调中心频率2.0—5.0 MHz

电子线阵：可视可调中心频率6.0—13.0 MHz

相控阵探头：可视可调中心频率1.7—4.0 MHz

阴道探头：可视可调中心频率5.0—9.0MHz

★37 、相控阵探头扫描角度≥118°

**（三）、B型成像主要参数**

38、≥256灰阶

39、发射声束聚焦：≥8段

40、回放重现：灰阶图像回放≥3000帧、回放时间≥60秒

41、预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件≥30种，减少常用所需的外部调节及组合调节

42、增益调节：B/M/CF/D可独立调节，TGC调节≥10段

43、超声系统最大探查深度≥33 cm（附图）

44、系统动态范围≥275 dB

45、凸阵探头最大视角，18 cm深度时，帧频≥46帧；

相控阵探头90°视角，18 cm深度时，帧频≥81帧

**（四）、频谱多普勒**

46、方式：脉冲波多普勒PWD；高脉冲重复频率HPRF；连续波多普勒CWD

47、多普勒发射频率可视可调

48、最大测量速度：PWD：≥20m/s ；CWD: ≥40m/s；最小测量速度：≤1mm/s

★49、多普勒取样容积距离体表的深度可在屏幕上实时显示（附图）

50、 PW取样容积宽度1-16mm

**（五）、彩色多普勒**

51、显示方式：速度分散显示、能量显示、速度显示、方差显示

52、彩色多普勒频率可视可调

53、凸阵探头最大视角，最大取样框，18cm深度时，彩色帧频≥8帧；相控阵探头90°视角, 最大取样框，18cm深度时，彩色帧频≥12帧；

**（六）、测量和分析：(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式)**

54、一般测量

55、妇产科测量

56、心功能测量与分析

57、多普勒血流测量与计算

★58、频谱多普勒自动包络测量和计算，可自动测量和计算≥12个参数（附图）

59、泌尿科测量与分析

60、电影回放重现及病案管理单元

61、同屏一体化智能剪贴板, 可以实时同屏存储和回放动态及静态图像，将存储的图像显示在屏幕上实时图像的下方，随时调阅、删除、导出图像

62、原始数据处理，可对回放的图像进行≥30种参数调节

63、 USB接口≥4个

64、USB一键快速存储：只需一个按键一步操作即可把屏幕上的图像传输至U盘或移动硬盘中

65、内置硬盘≥500GB

**（七）、输入、输出信号**

66、输入、输出接口：VGA、S-Video、RCA、Audio、USB、HDMI等