

一包、超级干扰电治疗系统（干涉津波）

- *1、两组可独立调节的输出，每组 3 个通道，共有 6 个通道，每通道为 4 个电极。
 - *2、具备拓展模式，可将输出拓展到 2 通道，即将电极拓展到 8 电极输出。
 - 3、结束时输出旋钮自动回到起始位置。
 - 4、安全的输出，导子脱离监测功能
 - 5、过电流保护电路，当治疗电流超出最大电流限度时，该电路可将电流控制在最大限度以下。
 - *6、具有 2 个加热保温板，可对电极进行加热。
 - *7、吸引压强度具有多种控制模式。
 - 8、具备电流平衡调节按钮，可调节同一组输出之间电流差异。
 - 9、采用吸附电极。
 - 10、治疗波形：正弦波。
 - 11、载波频率：2500Hz、4000Hz、5000Hz。
 - 12、治疗频率：1-199 Hz， $\pm(10\%+1)$ 或更小。
 - 13、治疗时间：1-99 分钟， $\pm 5\%$ 或更小。
 - *14、治疗模式：自动 A/B/C，模式 A/B/C，手动模式。
 - 15、调幅度：关，弱，中，强。
 - 16、干涉循环速度按钮：关，慢，中，快。
 - 17、治疗频率变化速度：慢，中，快。
 - 18、电极吸力：25KPa，误差 10%。
 - 19、输出通道：6 个通道。
 - 20、额定电压：AC220V 50/60Hz，额定功率：535.5VA，保险丝规格：T3.15AL250V。
 - 21、最大输出电压：75 \pm 10Vrms，最大输出电流：50mA_{rms} 或更低。
- 注：*表示为重要的技术指标

二包、睡眠呼吸初筛仪

技术参数要求：

1.1 硬件系统：

1.1.1 适用于呼吸科、耳鼻喉科、神经内科及其他相关科室，满足科室睡眠呼吸暂停、低通气综合征诊断与治疗的临床和科研需要；

1.1.2 监测参数包括：口鼻气流、鼾声、胸腹式呼吸、体位、脉搏、血氧饱和度、CPAP 压力滴定等；

* 1.1.3 记录盒体积小、重量轻（包含电池）；

*1.1.4 低功耗设计，一节 AA 电池能记录 48 小时以上数据（能连续工作不小于 8 小时）；

1.1.5 显示气流波形、呼吸努力度波形、鼾声波形、血氧饱和度数值、心率数值、体位；

*1.1.6 导联阻抗提醒功能，可显示传感器连接状态及脱落提示；

1.1.7 呼吸感应式描记传感器，信号稳定，抗干扰性强；

1.1.8 睡眠呼吸初筛仪具有数据记录、数据抹除、状态查询等功能

*1.1.9 无线遥测技术，数据传输选择数据线、无线蓝牙、TF 卡等方式。

2.1 软件系统

2.1.1 全中文界面和打印报告，可选配英文、法文等其他语种的用户界面模块；

*2.1.2 可连接呼吸机进行压力滴定；出具睡眠及呼吸同步报告；可轻松应对睡眠呼吸暂停及其他复杂重叠病人的压力滴定治疗

2.1.3 分级诊疗平台模块、实现数据远程数据传输功能。

2.1.4 数据分割和重整，可以将一个数据按不同时段分割为多个数据，特别方便科学研究

2.1.5 内置候选诊断词条，协助医生快速生成报告

三包、胶囊式内窥镜系统

1. 胶囊式内窥镜参数

物理特性	尺寸	直径 13.0mm±0.5mm 长度 27.9mm±1.0mm
	质量	6.0±0.5g
	材料	医用高分子材料
光学特性	照明	6 个超高亮度发光二极管
	顶点视场角（空气中）	140±15%
	*景深（空气中）	0~35mm
	*分辨力（空气中）	≥8 lp/mm
操作特性	帧速率	0.2 fps、0.5 fps、1 fps
	工作时间	6h
	工作电压	3V
工作温度	5~40℃	
其它特性	图像数据	24 位真彩
	电池容量	100mAh
	密封性	IPX8

2. 图像记录仪参数

尺寸：124*87*28mm

重量：<1kg

连续工作时间：6h±2h

*存储卡容量：8GB

天线阵列接收单元数量：14 个

内部电源：内置锂充电电池

电池容量：≥4800mAh

3. 影像工作站软件

(1) 特性

软件语言：简体中文，英文。

输出格式：BMP 格式、JPEG 格式、AVI 格式图片，WORD、PDF 报告单。

显示帧频率：0.5~30fps。

能同时实时监控 4 台记录仪。

(2) 功能

控制功能

- 读取或清除记录仪内图像
- 校对记录仪日期、时间
- 在实时监控中调整胶囊参数
- 同时进行 4 个病人的实时监控

图片浏览功能

- 播放图片，设置浏览速度，支持暂停、保存、同时显示张数等功能
- 静态显示图片，直接跳转到某一区域的图片浏览

图片编辑和处理功能

- 支持图片放大或缩小
- 对图片做标注（如画线、圆、矩形等）以及添加注释功能
- 对图像进行锐化、平滑、边缘增强等处理

数据处理功能

- 可将病人信息、医生结论、图片、数据分别存储于相应病人的数据库
- 数据库具备检索、备份、整理的功能
- 可将病人数据以 SCV. 格式导出

4、*胶囊式内窥镜姿态控制器

长度 \leq 14cm； 外径 \leq 5.5cm； 重量 \leq 1.5kg

外表面磁场强度:可调范围 200mT-350mT

控制器对在体外时的胶囊式内窥镜控制距离：0mm-250mm

作用特性：可单手灵活操作，驱动胶囊式内窥镜在胃腔内滚动、旋转和倾斜运动，实现对胶囊式内窥镜的运动控制和姿态调整。

外围设备参数：

笔记本电脑：Intel Core i5, 1.6GHZ, 四核, 内存 8GB, 硬盘 1T

打印机：彩色打印机

最高分辨率：4800*1200dpi

打印速度：黑白 7.0ipm 彩色 4.8ipm

四包、口腔扫描仪

技术参数	
1	设备描述：用于采集口内牙体、牙龈及粘膜组织数字化印模
2	印模颜色：真彩
3	电脑处理器：Intel core i7 以上
4	操作系统：windows 7 Ultimate, 64bit/windows8, 64bit
5	内存：16G 以上
6	光源：LED
7	扫描要求：无需喷粉
8	语言：支持中文界面
*9	输出端文件：开放式 STL 文件
*10	扫描精度：<10 μ m
功能特点	
1	扫描头可拆卸、高温高压消毒，符合医院感控要求，避免交叉感染
2	支持中文界面
3	扫描和设计能独立分开，不影响第二次扫描，扫描数据可以发送到其他电脑
*4	真彩扫描，数字化自动比色系统，能清晰不失真的展现牙体组织、牙龈、粘膜、软硬 腭
*5	内置智能备牙评估系统，扫描软件含倒凹观察，颈线刻划，咬合空间检测等功能
6	与即刻修复设计软件无缝对接，输出 STL 全开放式文件
7	含牙龈锁定功能，防止扫描时被排开的牙龈回弹
8	含高清照相功能
9	集成培训中心和远程支持技术，能共享您的屏幕，可支持教学

10	可与WIFI、蓝牙和USB 灵活连接
11	自动软组织去除，去除不需要的颊、舌、唇粘膜
*1	可口内扫描多个单位的种植体及杆卡类植体
13	可加大取像景深，对于修复体肩台及植体周围软组织扫描更为清晰
14	咬合自动对准功能

五包、输尿管镜

- *1. 视野角度：12°。
- *2. 有效使用长度：≥430mm/315mm。
- *3. 有效使用外径：8/9.8Fr.
- 4. 目镜观看位置：偏置目镜
- 5. 最大插入部外径：3.3mm
- 6. 最小器械孔道内径 1.3mmX2mm
- *7. 可通过器械通道：≥1x5Fr 或 2x3Fr。
- 8. 结构以及组成：该产品由纤维输尿管肾镜组成
- 9. 可浸泡、熏蒸、高温高压消毒，能耐 134℃高温。
- *10. 内窥镜为采用水晶蓝宝石柱状透镜光学系统，镜头采用环行光源，发光点均匀分布在镜头四周，只需极少光亮就能清晰成像。

六包、铜离子电化学治疗仪

一、铜离子电化学治疗仪基本参数

型号	FF-100
输出接口	与铜离子针相连接的接口。
控制面板按键数量	具有治疗键、停止键 2 个控制按键。
输出波形	有直流分量的组合式梯形波。
输出电压	-11.5V~12.5V 允差：±1.0V。
治疗时间	治疗时间为 280s，误差：±2s。
连续工作时间	大于 8 小时。
整机功能	小于 40VA。
重量	小于 7kg。
主机外形尺寸	400mm×325mm×140mm(长×宽×高)。
铜离子针材料	铜离子针铜丝的材质致敏性的等级小于 1，皮内反应的刺激性不大于 1。
铜离子针铜的释放量	铜离子针铜的释放量不大于 0.5mg/公斤（体重）。
铜离子针外露铜丝长度	15mm±1mm。
铜离子针外露铜丝直径	0.7mm±0.1mm。
铜离子针两极间距	6mm±1mm。
环境温度	5℃~40℃。
相对湿度	≤80%
大气压力	86hpa~106hpa
供电电源	a.c220v,50Hz

二、按 GB 9706.1-2007《医用电气设备第一部分：安全通用要求》标准中规定的试验方法进行试验。

1.防电击类别：I类设备

2.防电击程度：BF 型应用部分

3.按在与空气混合的易燃麻醉气或痒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痒或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的

设备。

- 4.按运行模式分类：连续运行。
- 5.设备的额定电压：220v； 频率：50Hz。
- 6.设备的输入功率：40VA。
- 7.应用部分是否防除颤：无
- 8.是否有信号输入或输出部分：无
- 9.设备为非永久性安装设备。

七包、红外治疗仪（威伐光）

- 1、产品适用范围/预期用途：主要用于对疼痛和炎症的治疗，能改善血液循环，促进组织修复与再生，消除肿胀，加速创面愈合。
- *2、能量主要分布范围 $0.4\mu\text{m}$ - $1.4\mu\text{m}$ （即 400-1400nm），可产生 WIRA 光。
- 3、治疗光源：进口卤素光源
- 4、光源功率 $>700\text{W}$
- *5、光功率密度：出光口平面中心光功率密度 $\geq 600\text{mw}/\text{cm}^2$
- *6、出光口面积： $\geq 95\text{cm}^2$
- 7、有效照射面积 $\geq 780\text{cm}^2$
- *8、治疗深度： $\geq 12\text{cm}$
- 显示屏及操作方式：大尺寸彩色液晶触摸屏操作
- 10、治疗方案定义保存功能：可定义和保存治疗方案
- *11、升降方式：电动升降调整治疗高度，操作界面具有高度调节选项，最大治疗高度 $\geq 1500\text{mm}$
- 12、治疗头调整：水平旋转角度 $\geq 90^\circ$ ， 竖直旋转角度 $\geq 90^\circ$
- 13、定时模式：电子定时，1-99min，步进 1min
- 14、具有过热保护功能
- *15、具有防倾倒断电保护装置
- 16、具有软件升级接口
- 17、输入功率 $\leq 900\text{W}$

八包、显微镜

技术参数要求：

- *1、光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离 60mm；
- *2、照明系统：LED 复眼成像照明光学系统，长寿命光源 $\geq 58,000$ 小时。
- 3、物镜转换器： ≥ 6 孔；
- 4、目镜筒：超宽视野三目镜筒，视场 $\geq 25\text{mm}$ ，3 级分光（观察/照相=100/0、20/80、0/100）
- 5、目镜：10 倍宽视野目镜，视野数 ≥ 22
- 6、载物台：超硬防腐层表面，方形载物台，载物台 XY 移动手柄可以上下调整距离。
- 7、平场消色差物镜 3 个：
10X N.A. 0.25, W.D. 10.5 mm
40X N.A. 0.65, W.D. 0.56 mm
100X N.A. 1.25, W.D. 0.2 mm
- 8.图像采集系统：500 万像素相机，包括分析、测量软件。

九包、多功能心肺复苏机

- 1、工作原理：气动电控；
- 2、潮气量 $\geq 350\text{ml}$ 分档可调；
- 3、按压深度： $\geq 5\text{cm}$,可调；
- 4、按压频率： ≥ 100 次/分钟，可切换；
- 5、*按压通气比：30:2，单独连续按压功能、连续按压CCV模式，具有不少于三种按压通气模式；
- 6、具有连续通气功能，吹气频率满足8-14次/min，2次每档可调；
- 7、按压释放比：1:1（50%：50%）；
- 8、电量显示，低电压报警，启动暂停功能；
- 9、气压不足报警，压深自动减少，气压恢复后手动恢复所须压深，驱动压力范围：满足0.4MPa~0.6Mpa；
- 10、*安全提示模式：按压频率100次/min以上确认功能；按压深度50MM及以上时确认功能；
- 11、开机默认状态：按压通气比30:2，按压深度30mm，按压频率100次/min；
- 12、*胸厚测量指示功能，适合胸厚范围（满足165~315mm）；
- 13、*主机360度旋转，可使胸部开放，便于除颤等其它设备同时操作；
- 14、控制面板位于病人上方，减少创伤病人血液体液带来的传染，避免操作者被感染风险；
- 15、*复苏板防脱设计；复苏板设计符合人体工程学，可拆卸，辅助快速打开气道，并对背部提供支撑，配合绑带固定患者胸廓。左右各开有入口，方便主机的随意插入，可单独作为人工复苏板使用；
- 16、开放悬臂式刚性支撑装置：可根据患者体形差异和操作环境的不同，对主机进行上下升降和左右摆动的调节，快速将按压头与患者胸部定位。紧固锁紧把手，确保按压过程中按压头始终贴紧胸部。
- 17、单臂垂直经典仿生学按压结构，可使胸部开放并高效配合其他急救设备便捷实施。
- 18、液晶显示多条指南关键参数。

十包、医用离心机

一、基本要求

- 1、金属机箱，不锈钢离心腔；
- 2、双锁头自吸门锁；
- 3、微机控制，配有高精度霍尔测速采集系统；
- 4、采用高清液晶显示屏显示，触摸屏操作；
- 5、具有开盖自动停机及多种保护功能；
 - 6、配有大功率交流变频电机；
 - 7、可设定自动/手动停机开盖方式；
 - 8、可设定启动计时模式/到达转速计时模式；
- 9、具备多种加减速曲线选择，可设定自由停机模式；
 - 10、具备软启动控制技术；
 - 11、具备停机防回荡技术；
 - 12、具备空气环路设计，减小噪声和热量；

- 13、可储存≥5组常用离心程序，快速调取使用，可设定≥5级梯度离心程序；
- 14、离心机上盖配有运行指示灯；
- 15、运行中可随时更改转速、离心力、时间参数，无需停机。

二、技术参数

- 1、最高转速≥4000r/min
- 2、转速偏差：±2.5%
- 3、最大相对离心力≥3400×g
- 4、定时时间：1-99min59s
- 5、升减速时间：0-9档
- 6、整机噪音：≤65dB(A)

三、配置要求

1. 容量：水平转子：真空采血管≥100支（自动脱帽）

十一包、超声电导仪

产品由主机及治疗头组成

1.1 主机

额定电压：~220V
输入功率：30VA
额定输出功率：100mW
按防电击类型分类：I类设备
按 GB 4208 中规定的对进液的防护程度分类：普通

电源频率：50Hz
熔断器型号：F2AL/250V Φ5mmX20mm
声工作频率：1MHz
按防电击的程序分类：BF 型应用部分

1.2 治疗头

声工作频率：1.0MHz，间断输出
最大输出功率：100mW
波束类型：准直型
有效辐射面积：3.14cm²
刺激器调制波：脉动正弦半波波群
波群频率：0.2Hz-4.2Hz，分9档可调波群输出
刺激强度：波群个数决定，2个波群~20个波群，分10档可调
治疗头电极（治疗部分）面积：12.56cm²
按 GB 4208 中规定的对进液的防护程度分类：IPX7

脉冲输出频率：0.2Hz-4.2Hz
有效声强应不大于：3.0W/cm²
波束不均匀性系数：RBN≤8
脉冲峰值电压：87V
调制方式：连续调制

1.3 功能参数

1.3.1 致孔

致孔脉冲由5个占空比为1:1的方波构成。脉宽0.2s 误差小于±10%；致孔脉冲从最小0V到最大87V，分8档可调，步长12.4V，其中0档为0V，7档为87V，误差小于±10%。致孔方波脉冲应在治疗时段的最前面出现。

1.3.2 电导

电导脉冲基础波形为2000Hz的方波，误差不大于±10%，若干个周期为10mS的脉动正弦半波组成一个波群。电导调节可以进行10档调节，1档为2个波群输出，10档为20个波群输出。电导强度由每个波群中的脉动正弦半波的个数决

定, 每步长对应一个正弦半波群, 电导强度由电导按键控制, 脉冲群频率分 9 档调节, 最小频率为 0.2HZ, 最大频率为 4.2Hz, 每档间隔为 0.5Hz 误差小于 $\pm 10\%$ 。电导最大输出电流为 $<4.0\text{mA}$

1.3.3 超导

超声工作频率为 1MHz, 误差应 $\leq \pm 10\%$; 超声输出为间断输出, 输出频率从最小 0.2Hz 到最大 4.2Hz, 分 9 档可调, 步长 0.5Hz, 其中 0 档为 0.2Hz, 8 档为 4.2Hz 误差小于 $\pm 10\%$; 每组超声输出周期中的脉冲宽度从 0 到 167mS, 分 10 档可调, 步长 16.7mS, 用超声按键控制, 0 档位为 0mS, 9 档为 167mS, 误差 $< \pm 5\%$; 超声有效辐射面积: $3.14\text{cm}^2 \pm 10\%$ 。

额定输出功率为 100mW 误差 $\leq \pm 20\%$ 。

1.3.4 治疗时间

仪器治疗时间调节范围为 5min~30min 连续可调, 步距 1min, 定时误差小于 $\pm 10\%$ 。

