

第二章 用户需求书

一、商务要求

- 1、交付时间与地点要求：合同生效之日起国产设备 30 个日历日内，进口设备 90 个日历日内交付。 地点：用户指定地点。
- 2、付款条件：采购单位和成交供应商双方签订合同后，支付合同总价的 30%合同款；设备到货、安装调试培训结束，提交设备使用说明书、维修手册、合格证、保修单、安装验收报告和正规的全额税务发票等全部材料，成交供应商须提供自验收合格之日起一年期合同金额 5%的银行履约保函后 30 天内，采购单位支付合同总价的 70%合同款；正式验收合格一年后，经确认成交供应商所供设备无产品质量、售后问题，退还成交供应商银行履约保函。
- 3、供应商资格要求：见采购公告
- 4、验收要求：按谈判文件技术参数和国家行业标准进行验收。
- 5、售后服务要求：产品按原厂商标准提供维护。
- 6、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。
- 7、A 包其他要求：投标人不是制造商的，必须获得综合物理治疗仪设备制造商或国内总代理针对本项目的直接授权并提供授权书和售后服务承诺书。

二、技术要求：

采购清单表

包号	序号	设备名称	数量	单位	是否接受进口设备
A	1	训练用阶梯（双向）	1	个	否
	2	多关节主被动训练仪	1	台	否
	3	平行杠	1	个	否
	4	直立床（电动起立康复床）	1	张	否
	5	吞咽神经和肌肉电刺激仪	1	台	否
	6	四肢联动康复训练仪	1	台	否
	7	立式功率车	2	台	否
	8	减重步态康复平台	1	套	否
	9	特定电磁波治疗仪	25	台	否
	10	电子针疗仪	15	台	否
	11	熏蒸治疗仪（熏蒸床）	1	台	否
	12	电动升降 PT 床（PT 床）	1	张	否
	13	神经肌肉电刺激仪	2	台	否
	14	电脑中频电疗仪	4	台	否
	15	超短波治疗仪	2	台	否
	16	综合物理治疗仪	1	台	接受
	17	气垫床	15	个	否
	18	排痰机	3	台	否
	19	除颤仪	1	台	否
	20	可视喉镜	1	台	否
	21	吸痰器	2	台	否
	22	沐足桶	20	个	否
B	1	全高清医用一体成像系统	1	套	否

	2	膨宫泵	1	套	接受
	3	治疗碗	50	个	否
	4	止血钳（弯）	100	把	否
	5	止血钳（弯）	50	把	否
	6	止血钳（弯）	20	把	否
	7	拆线剪	30	把	否
	8	直剪	20	把	否
	9	弯剪	20	把	否

A 包参考配置及技术要求

（一）训练用阶梯（双向）

- 1、规格（mm）： $\leq 3350 \times 800 \times 1350 \sim 1550$
- 2、扶手杠调节范围（mm）：0~200
- 3、扶手杠侧向额定载荷(kg)： ≤ 70
- 4、阶梯额定载荷(kg)： ≤ 135
- 5、用途：用于患者恢复日常上下楼功能。
- 6、阶梯台高度： $\leq 100\text{mm}$ 、 120mm
- 7、中间台高度： $\leq 600\text{mm}$

（二）多关节主被动训练仪

- 1、适用范围：适用于改善偏瘫患者肌力，维持关节活动度，改善偏瘫患者综合运动功能，促进偏瘫患者运动功能恢复；在多通道功能性电刺激模式下效果更显著。
- 2、主要功能：踏车传动机构作为动力驱动系统（MOTO 系统）的载体以圆周运动模式对患者上肢或下肢进行功能训练。
- 3、结构与组成：由主机、肢体锻炼器和电刺激器组成，并且主机具有接收脉搏血氧仪设备数据的接口。
- 4、主要系统模块：中央控制系统（CPS 系统）、动力驱动系统（MOTO 系统）、功能性电刺激系统（FES 系统）、脉搏血氧检测反馈系统（POS 系统，选配）。

- 5、操作与显示：10 吋抗菌真彩触摸感应式 PAD 点触操作，转速、距离、阻力、功率、血氧、脉率、时间等主要参数实时显示可调；内置情景互动软件，搭载单车游戏界面，实时显示患者左右平衡状态，改善患者注意力，增强训练效果。
- 6、治疗模式：功能性电刺激踏车模式（FES 踏车模式）、功能性电刺激独立模式（FES 独立模式）和主被动踏车模式三种模式可选。
- 7、肌肉测试：在治疗开始前，可测试并设定当前输出通道对应肌肉所能承受电刺激强度的最小值和最大值，以便更好的保护患者。
- 8、在 FES 踏车模式下，肢体锻炼器与 FES 电刺激器均工作，且在整个训练过程中康复踏车将根据训练者的主动发力程度适时适度进行功能性电刺激（提供有效证明）。
- 9、在 FES 踏车模式下，在主动期当踏车实际转速低于目标转速时，FES 电刺激器从设定电刺激下限电流值开始逐步增加电刺激电流到设定电刺激上限值；当踏车实际转速超过目标转速时，FES 电刺激器从设定电刺激上限电流值开始逐步减小电刺激电流到设定电刺激下限值
- 10、主被动踏车参数：
- 10.1 电机转速：15~55r/min 可调；
- 10.2 助力扭矩：1~29Nm 可调，最高可达 29Nm；
- 10.3 阻力扭矩：1~25Nm 可调，最高可达 25Nm。
- 10.4 训练方式：主动、助动及被动三种训练方式，可依据患者肌力自动调整，无缝切换。
- 11、功能性电刺激参数：
- 11.1 输出路数：标配 4 路；
- 11.2 输出电流：0~140mA 可调，依肌力动态补偿；
- 11.3 波形类型：脉冲方波、双相平衡；
- 11.4 脉冲频率：10~100Hz 可调；
- 11.5 脉冲宽度：50~500 μ s 可调。
- 12、电极脱落保护：在电刺激使用过程中发生电极脱落，康复踏车应有提示功能。
- 13、痉挛保护功能提供两种处理方式：暂停和反转。
- 14、设备具有“保护（脉氧）停机功能”，当康复踏车接收到的血氧或脉率数据超出当前预置血氧或脉率限值 20s 内康复踏车停止工作。

（三）平行杠

- 1、规格(mm)：3500×1160×800~1250 允差：±20mm
- 2、杠杆宽度调节范围（mm）：340~600 允差：±20mm
- 3、额定载荷(kg)：135
- 4、用途：借助上肢帮助进行步态训练，增加行走的稳定性。适合于骨关节、神经系统疾病患者及老年人的步态练习。

（四）直立床（电动起立康复床）

- 1、参考床面尺寸：1810*610mm
- 2、使用医用直线推杆电机调整床面直立角度 0-85° 可调。
- 3、床体尾端配有分体式脚托板，可以分别调节踝关节内外翻及背屈跖屈角度。
- 4、脚托板内外翻角度调节范围不窄于-30~+30°
- 5、脚托板背屈跖屈角度调节范围不窄于-59~+34°
- 6、参考餐板尺寸：775*455mm
- 7、餐板位置可以双向调节，其中高度调节行程不窄于 355mm，前后调节行程不窄于 250mm
- 8、配有至少 3 组保护带，分别保护膝关节、髌关节和胸部，且保护带的宽度不窄于 125mm
- 9、膝部保护带分开式设计，分别保护左右两侧膝盖
- 10、床体动态承重≥175kg
- 11、站立位时脚托板静态承重≥340kg
- 12、防进液等级不低于 IPX4
- 13、床面采用医用 PVC 皮革
- 14、符合 YY0571-2013 标准要求
- 15、符合 GB/T26340-2010 标准要求
- 16、配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作
- 17、采用中控式脚轮固定装置，一步操作即可锁定/解锁床体固定状态

（五）吞咽神经和肌肉电刺激仪

- 1、适用范围：主要用于对咽部非机械原因损伤引起的吞咽及构音障碍进行治疗。
- 2、主要构成：由主机、电极线组成
- 3、结构形式：便携式
- 4、显示方式：液晶屏幕显示界面
- 5、治疗功能及输出路（线）数：

具备成人连续脉冲治疗模式和儿童交替脉冲治疗模式。

治疗（成人、儿童）模式：2路（4线）

6、开路电压峰值： $\leq 150V$

7、定时范围：1-99min

8、输入功率： $\leq 175VA$

9、治疗模式：共有二种模式

10、连续脉冲治疗模式（成人）：

10.1 脉冲强度：0-30mA 可调, 50 档可调

10.2 脉冲宽度：100-300uS 可调，步距增量 20uS，11 档可调

10.3 脉冲间隔：100uS

10.4 脉冲频率：20Hz-100Hz 可调

11、交替脉冲治疗模式（儿童）：

11.1 脉冲强度：0-30mA 可调，50 档可调

11.2 脉冲宽度：100-300uS 可调，步距增量 20uS，11 档可调

11.3 脉冲间隔：100uS

11.4 脉冲频率：20Hz-100Hz 可调，持续时间： $\geq 1s$

12、电源配置：两节 AA（1.2V）5 号可充电镍氢电池。

（六）四肢联动康复训练仪

1、设备尺寸：长 1655mm 宽：750mm 高：1200mm，允差 $\pm 5\%$ 。

2、电源电压：4 节 AA 型碱性电池供电。

3、USB 接口：电压 5V, 电流 500mA。

4、最大承重： $\leq 200kg$ 。

5、显示指标

5.1 显示内容：时间、功率、步频、新陈代谢率、步数、卡路里、阻力等级；

5.2 步频范围：0-250 步/分；

5.3 功率范围：0-800 瓦特；

5.4 累积计步可达 9999 步；

5.5 阻力调节：10 级阻力；

5.6 卡路里消耗：0—999 卡。

6、座椅和把手调节

- 6.1 调节座椅前后可以移动，由前向后调节范围：0~325mm, 允差±5%，手动调节，分14个锁定位置，每相邻两位置之间间隔25mm，允差±1mm；向后移动时，座椅高度会自动向上升高0~40mm，允差±5%；
 - 6.2 把手长度可调，调节范围0~400mm，允差±5%；
 - 6.3 座椅可以分别向左或者向右旋转90°，旋转至90°时自动锁定，允差±2°。
 - 6.4 人体工程学设计的靠椅；座椅两侧均有舒适的扶手；且扶手可折叠，方便病人转移；
 - 6.5 运动角度为31°，允差±5°。
- 7、阻力训练仪：阻力是永久性的磁性涡电流训练仪，阻力0~20Nm, 允差±10%，10档可调，步进2Nm。
- 8、训练仪工作噪音≤60dB(A)。

(七) 立式功率车

- 1、尺寸：≤105*51*145CM；
- 2、毛重/净重：31KG/26KG；
- 3、5KG磁控轮；
- 4、最高八档可调节助力；
- 5、电子表显示心率、时间、速度、温度、距离、消耗热量等，使训练者清楚了解自己的运动状况；
- 6、坐垫高度可上下前后调整，以适应身体更好锻炼，方便不同身高的人群使用；
- 7、前脚管有滑轮设计，移动方便。

(八) 减重步态康复平台

- 1、电源参数：内部电源DC 24V，充电电源AC. 220V 50Hz
- 2、额定输入功率：1800W
- 3、规格(mm)：≤1260x1150x2130
- 4、控制方式：电动控制
- 5、产品净重：≤188.0kg
- 6、立柱升降调节范围(mm)：0~300
- 7、扶手高度调节范围(mm)：0~330
- 8、减重力量显示范围：0~990N
- 9、通过吊带控制，根据需要减轻患者训练中下肢或腰部的承重量。

- 10、配医用跑台。
- 11、与医用跑台配合使用，帮助控制步行姿势，提供更足够的临床使用空间。
- 12、电动点控操作，可以调节升降范围。
- 13、应急 UPS 装置，停电后仪器照常工作。
- 14、用来保持身体平衡或支撑身体的海绵扶手，可以保证人身安全。
- 15、立柱升降可调节；立柱升降逐渐上升，训练者下肢的承重逐渐减少至患者能承受时，进行步态训练；随着下肢承重及步行能力增强，可同步调整升降立柱的高度支持自身体重进行步态训练。
- 16、橡胶脚轮，带刹脚轮，有效地控制训练器在使用过程中的移动幅度，使患者在相对安全的情况下进行训练。
- 17、充气式背心及腿部固定绑带，长时间使用不会有不舒适感。

（九）特定电磁波治疗仪

- 1、额定电压：AC200V
- 2、功率：50Hz
- 3、输出功率：220VA
- 4、电磁波长范围：2-25 微米
- 5、产品重量：净重 4.5KG（允差±20%）
- 6、产品规格：550*405*200mm（允差±20%）
- 7、安全类型：I 类 B 型设备
- 8、禁忌症：高热患者，眼病，恶性肿瘤，活动性结核，有出血倾向及皮肤过敏者禁止使用。
- 9、不适宜资料的病人：皮肤知觉迟钝，习惯性头痛，装有心脏起搏器，除颤器或其他电子植入物患者
- 10、装箱清单：
 - 10.1 整机 1 台
 - 10.2 使用说明书 1 本
 - 10.3 合格证 1 张
 - 10.4 保修卡 1 份
 - 10.5 小扳手 1 把

（十）电子针疗仪

- 1、电源:内部电源 DC9V;电源适配器(输入 AC220V \pm 22V 50Hz \pm 1Hz;输出 DC9V)
- 2、输入功率:10.0VA
- 3、输出脉冲波形:非对称双向脉冲波
- 4、输出脉冲路数:六路输出
- 5、最大输出功率:0.3VA(250 Ω 负载阻抗下)
- 6、输出脉冲频率:1-100Hz 可调,允差为 \pm 15%
- 工作模式:连续波工作模式:连续断续波工作模式:工作 15s,停 5s
- 疏密波工作模式:疏波频率与密波频率之比是 1:5,疏波工作 5s,密波工作 10s(断续波、疏密波时间允差为 \pm 15%)
- 7、输出电流的限制: \leq 10mA(250 Ω 负载阻抗下)
- 8、输出直分流:0
- 9、输出脉冲宽度:0.2ms \pm 30%(EMC 检测基本性能)
- 10、体积:345mm \times 225mm \times 94mm(允差 \pm 20%)
- 11、重量:1.4kg(允差 \pm 20%)
- 12、配置清单
 - 12.1 输出导线 6 根
 - 12.2 皮肤电极 6 副(尺寸:50mm*50mm)
 - 12.3 毫针电极金属夹 6 副(尺寸: \leq 28mm)
 - 12.4 合格证 1 张
 - 12.5 产品保修卡 1 份
 - 12.6 使用说明书一本

(十一) 熏蒸治疗仪(熏蒸床)

- 1、电源电压:交流电压 220V,频率 50Hz
- 2、额定输入功率:1500W
- 3、治疗温度:1~99 $^{\circ}$ C 可调(46~99 $^{\circ}$ C 为煎药温度)
- 4、治疗时间:1~99min
- 5、最大加液量:5L
- 6、熏蒸面积:1530mm*340mm,根据人体工程学,11 块熏蒸垫可任意组合;
- 7、自动吹送蒸汽,可均匀中药蒸汽温度,确保湿度恒定;
- 8、独特的多风道设计,确保每区熏蒸温度恒定、舒适;

- 9、三温区温度独立控制调节，同时使用三温区熏蒸时，可根据不同熏蒸部位针对温度耐受不同而设置不同的温度，使熏蒸时更加舒适有效；
- 10、独立的操作控制台，机电分离式设计；
- 11、具有双重温控保护功能；
- 12、亚克力材质全身式熏蒸罩；
- 13、蒸汽凝水回收床体内干爽；
- 14、亚克力床体，耐腐蚀，蒸汽部分采用食品级材料；
- 15、自动上水、自动水位控制，配备无水防干烧装置
- 16、中药药液雾化功能，使蒸汽携药能力大大增强，真正充分发挥温度、药度、湿度、中药离子渗疗的熏蒸治疗效果

（十二）电动升降PT床（PT床）

- 1、床体加宽设计，便于患者在床上进行训练，参考床面尺寸：2070*1250mm
- 2、床体采用冷拉钢材烤漆材质，结实耐用
- 3、床面分为背板、尾板两部分，背板部分角度可调，调节范围不窄于 $0^{\sim}+63^{\circ}$
- 4、床体高度可电动调节，升降高度范围：不窄于 500~820mm
- 5、采用中控式脚轮固定装置，一步操作即可锁定/解锁床体固定状态
- 6、床体动态承重 $\geq 175\text{kg}$
- 7、防进液等级不低于 IPX4
- 8、床面采用医用 PVC 皮革
- 9、符合 YY0571-2013 标准要求
- 10、配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作

（十三）神经肌肉电刺激仪

- 1、交流电压 $220\text{V} \pm 22\text{V}$ ，频率 $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。
- 2、额定输入功率：35VA。
- 3、脉冲频率：
第 I 档（完全失神经）：输出脉冲频率为 500Hz，调制波频率为 0.5Hz~5Hz 连续可调，允差为 $\pm 15\%$ ；
第 II 档（部分失神经）：输出脉冲频率为 0.5Hz~5Hz 连续可调，允差为 $\pm 15\%$ 。
- 4、脉冲宽度：
第 I 档（完全失神经）：脉冲宽度由 5 个 1ms 组成，调制波宽度为 10ms，允差 $\pm 30\%$ ；

第II档（部分失神经）：脉冲宽度为10ms，允差±30%。

5、刺激仪在500Ω的负载电阻下，刺激仪每路输出电流有效值为≤80mA，连续可调

6、治疗定时5min、10min、15min、20min、25min、30min分六档可调，每档时间允差±10%

7、输出波形：双向不对称方波

8、输出低频脉冲电流，频率连续可调

9、三组六通道脉冲输出

10、输出端开路时，输出峰值电压应不大于500V。

11、单个脉冲最大输出能量不超过300mJ。

12、刺激仪输出控制都调至最大，将输出端开路运行10min，再短路运行5min，在此试验之后，刺激仪必须符合各项参数。

13、产品外形尺寸（长×宽×高）：420mm×360mm×232mm，允差±50mm

（十四）电脑中频电疗仪

1、额定输入功率：100VA。

2、使用电源：交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。

3、尺寸（允差±20mm）：长380mm，宽310mm，高120mm。

4、显示方式：液晶显示。

5、输出通道：两路中频加透热输出、两路离子导入直流输出、一路干扰电输出。

6、中频频率为2kHz~10kHz，单一频率允差±10%；

7、调制频率为0~150Hz，单一频率允差±10%或±1Hz取大值。

8、中频载波波形：双向方波，脉宽50us~250us，允差±10%。调制波形有正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波等幅波。调制方式：连续、断续、间歇、变频、疏密和交替调制。

9、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5%。

10、具有≥60个固定处方，是理疗专家根据不同的疾病而编制成的，可供医生参考使用。

11、中频输出电流：在500Ω的负载下，每路输出电流不大于100mA。输出强度分0~99级可调。

12、干扰电性能

- 12.1 工作频率：4kHz，允差±10%。
- 12.2 调制频率：0.125Hz，允差±10%。
- 12.3 差频频率范围：0~112Hz，允差±10%或±1Hz 取较大值。
- 12.4 调幅度：0%、100%，允差±5%。
- 13、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率应不大于 10%。
- 14、中频输出峰值电压：在开路条件下测量时，中频输出峰值电压不得超过 500V。
- 15、运行：输出设定到最大值时，将输出端开路运行 10min 后再短路运行 5min，治疗仪应能正常工作。
- 16、电极板温度：38℃~55℃，分 6 档可调，允差±3℃。
- 17、离子导入输出直流电流：在 500Ω 的负载下，每路输出电流不超过 50mA，分 0~99 级可调。
- 18、治疗时间已在处方中，根据处方不同为 20min、30min，治疗时间到了有音响提示，并停止输出，时间允差±1min。

（十五）超短波治疗仪

- 1、适用于对人体进行止痛、解痉、消炎的辅助治疗，为落地式，移动方便。治疗电子定时、声光提示、光柱显示输出强度使用明了直观，输出先回零保护装置。特点：输出分 10 档调节，调节过程输出幅度变化小，有利于不同剂量的治疗。脉冲超短波的治疗作用具有很强的非热效应，这是连续波不能达到的。因而能加大剂量对深层患部进行治疗。
- 2、主要性能指标：
 - 2.1 输出功率：200W，允许偏差±20%。
 - 2.2 工作频率：27.12MHz，允许偏差±0.6%。
 - 2.3 治疗时间：分 10、15、20、25、30min 五档，允许偏差±10%。
 - 2.4 脉冲调制频率分：疏 70Hz、密 350Hz 二档，允许偏差±15%。
 - 2.5 使用电源：~220V，50Hz。额定输入功率：900VA。
 - 2.6 工作制：连续工作 4h。
 - 2.7 使用环境：环境温度 5℃~40℃，相对湿度≤80%。
 - 2.8 外形尺寸：510mm×440mm×930mm，重量：50kg。

3、配置清单：

- 3.1 保险丝管：T4A 2 只（用于电源保险）。
- 3.2 大、中、小号硅橡胶电极板各 1 对。
- 3.3 测试用日光灯管 1 支。
- 3.4 硅胶输出线 2 条。
- 3.5 电源线 1 条。
- 3.6 电极布套 1 套

（十六）综合物理治疗仪

- 1、内置预设处方专家型临床数据库，具备详尽的治疗指导方案，包括治疗部位肌肉、骨骼及皮肤的图示，针对不同病症内置相应的治疗周期、治疗剂量参数、操作要点以及临床注意事项等；
- 2、可自定义治疗处方并保存
- 3、内置与治疗处方相连的患者数据库
- 4、5.7 英寸高分辨率智能彩色触摸屏，易于操作
- 5、包括中文等其他 17 种语言的操作界面
- 6、三种操作模式：病症模式、处方模式、专家模式
- 7、实时显示治疗参数，监控治疗过程；
- 8、自动测试识别所连接的配件
- 9、可与 PC 和电脑网络互联升级软件，也可组合升级其它物理因子
- 10、可编程序列
- 11、具有音量调节，显示屏颜色和亮度设置，屏保，自动关机功能
- 12、电疗模块参数
 - 12.1 全范围中低频电流波形，其中包括吞咽电流、指数脉冲、上升指数脉冲、勒杜克电流、等平面场、偶极子矢量场（可自动或手动旋转）、H 波等，以及各种浪涌脉冲群。
 - 12.2 可选购低频高压治疗（类型：单峰、双峰、三峰、对称、交流）
 - 12.3 可轻松改变电极极性
 - 12.4 具有恒流和恒压两种输出模式
 - 12.5 可与超声进行组合叠加治疗
 - 12.6 计时器：1 秒至 99 分 59 秒
- 13、超声单元参数

- 13.1 自动检测探头与患者接触功能，环状 LED 指示灯和百分比条形图实时指示
- 13.2 选配双频（1MHz 和 3MHz）超声波治疗头，具有符合人体工程学的直握手柄和横握手柄，治疗探头防水设计，可进行水中治疗
- 13.3 在 10-150Hz 频率范围内进行连续式和脉冲操作
- 13.4 多频率探头治疗面积 5cm²
- 13.5 输出强度：连续模式最大输出：2W/cm² 输出功率：8.8W
- 13.6 占空比：5-100%间任意可调，以 1%幅度调节；4 种常用预设占空比
- 13.7 BNR（波束不均匀比率）：<5；
- 13.8 可同时连接两个超声探头；
- 13.9 可选购 1cm²探头；
- 13.10 可与电疗进行多种不同方式的组合叠加治疗；
- 13.11 计时器：1 秒至 30 分 00 秒
- 14、激光单元参数
- 14.1 红光探头：波长为 685nm，功率为 30 mW
- 14.2 可选购探头：红光波长 685nm 探头，功率为 50 mW；红外光波长 830nm 探头，功率 50mw/100mW/200mW/300mW/400mW/ 500mW
- 14.3 选购配置多种激光束，功率最高达 200 mW-800mW
- 14.4 配置探头（治疗中）固定架，无需治疗师手持探头进行治疗
- 14.5 输出模式：连续模式和脉冲模式
- 14.6 占空比：10-90%（调节步幅为 1%）
- 14.7 自动计算治疗参数
- 14.8 可选购激光针灸疗法
- 14.9 自动检测探头输出功率，如探头输出功率有衰减可自动延长治疗时间
- 14.10 可选购耳鼻喉科、泌尿科、口腔科、妇科光学配件
- 14.11 计时器：1 秒至 100 分钟
- 14.12 内置治疗处方
- 15、磁疗单元参数
- 15.1 脉冲磁场（PMF），方形，三角形，正弦，指数，连续型、动态和静态磁场组合，比率可调（用于治疗急性病症和炎症）

15.2 脉冲调制：脉冲群，正弦浪涌脉冲群，梯形浪涌脉冲群，对称浪涌脉冲

15.3 使用了聚焦磁场（FMF）技术 TM 和脉冲磁场（PMF）

15.4 脉冲频率 0-160Hz、最大磁场强度：1280 高斯、随机频率（波浪摆动）

15.5 可选磁疗双盘，多盘及磁疗线圈，磁疗床等多种磁疗配件

15.6 配件有柔软耐洗、消毒安全的材料所制成，适合长期使用

16、配置清单：

16.1 主机 1 台

16.2 电刺激导线 1 套

16.3 平面电极片 1 套

16.4 手持电极 1 套

16.5 超声探头 1 个

16.6 激光头 1 个

16.7 超声头支架 1 个

16.8 激光头支架 1 个

16.9 磁疗电极 1 套

16.10 豪华推车 1 个

16.11 触控笔 1 支

16.12 遮尘罩 2 个

16.13 电源线 1 条

16.14 备用保险丝 1 条

16.15 超声探头支架 1 个

16.16 耦合剂 200ml

（十七）气垫床

1、电源电压：220V±10%，50Hz±2%

2、大气压力：800hPa~1060hPa

3、输出功率：16W

4、保险丝：RF1-20 1.5A 5×20

5、输出气压：>20kPa

- 6、输出流量：14Umin
- 7、量大承受重量：≤135kg
- 8、外形尺寸：2000x900x80mm
- 9、包装数量：1套/件
- 10、附件清单：气泵1只，胶管1根
- 11、包装尺寸：420X325X230mm
- 12、毛重/净重：6.5/6kg

（十八）排痰机

- 1、结构形式：柜式一体机，成人儿童通用型，非台车式。
- 2、显示界面：全电子液晶显示界面。
- 3、操作方式：一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过一个键的旋转按压实现，同时配有操作遥控器。
- 4、运输和贮存条件：
 - 4.1 环境温度范围：-20℃~55℃；
 - 4.2 相对湿度范围：≤90%；
 - 4.3 大气压力范围：500hPa~1060hPa。
- 5、工作条件：
 - 5.1 环境温度：5℃~40℃；
 - 5.2 相对湿度：≤85%；
 - 5.3 大气压力：860hPa~1060hPa；
 - 5.4 电源要求：AC 220V±10%，50Hz±2%；
 - 5.5 输入功率：800VA。
- 6、治疗仪的压力范围：最小不得低于0.5Kpa，最大不得超过3.2Kpa；步距增量1（0.3Kpa）。
- 7、治疗仪的振动频率范围为最低不低于5Hz，最高不高于30Hz，且频率连续可调，步距增量1Hz，；
- 8、治疗仪的工作模式：治疗仪具有手动模式、五种自动程序模式及用户自定义模式；

- 9、气囊类型：可拆卸式气囊背心，操作方便，随时清洗，手洗机洗均可。
- 10、治疗仪的定时功能：
- 10.1 手动模式定时时间 1min~99min, 步距为 1min；
- 10.2 自动模式、自定义模式定时时间分四档，分别是 5min、10min、15min 和 20min；
- 11、运行模式：治疗仪可连续运行 72 小时，并具备充气气压自动感应保持功能；
- 12、主机脚轮：台湾施可瑞脚轮，承重且有防静电缠绕头发丝等异物功能，推动轻便。
- 13、配置清单
- 13.1 整机 1 台
- 13.2 电源线 1 根
- 13.3 充气背心 4 件
- 13.4 充气胸带 3 件
- 13.5 出气管 2 根
- 13.6 操作控制器 1 根
- 13.7 保险丝 2 个
- 13.8 合格证 1 份
- 13.9 保修卡 1 份
- 13.10 说明书 1 份
- 13.11 使用注意事项 1 份
- 13.12 签收单（2 联） 1 份
- 13.13 防尘罩 1 个

（十九）除颤仪

- 1、除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
- 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、可选配升级支持体内除颤功能，配置专用体内除颤附件包。
- 4、选配支持 AED 除颤功能，电击能量：100~360J。
- 5、除颤充电迅速，充电至 200J<5s，充电至 360J<8s。

- 6、具有旋钮式能量选择，可快速选择能量，节约时间。
- 7、三步即可完成手动除颤操作。
- 8、病人阻抗范围：体外除颤：20~250 欧；体内除颤：15-250 欧。
- 9、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。
- 10、CPR 心肺复苏抢救提示功能，可指导 CPR 操作。
- 11、可选配升级实现包括 12 导 ECG，SpO₂、2-体温、NIBP，旁流 EtCO₂ 监测功能。
- 12、可配置 3/5/12 导心电监护功能，波形来源心电导联线，电极板或多功能电极片可选，并具备高大 T 波抑制能力。
- 13、具有 ≥26 种心律失常分析。
- 14、可选配两块外置锂电池，1 块电池可支持 360J 除颤 210 次以上，单 ECG 监测 ≥6 小时。
- 15、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。
- 16、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。
- 17、成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。
- 18、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。
- 19、支持中文操作界面。
- 20、彩色 TFT 显示屏 ≥8.4 英寸，分辨率 800×600，最多可显示 4 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。
- 21、体外除颤监护仪配置 80mm 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。
- 22、具备 USB 接口，数据可导出至电脑查看。
- 23、主机具备 ≥160 小时趋势图和趋势表、≥240min 录音存储。
- 24、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 200J）、屏幕、按键检测。
- 25、符合欧盟救护车标准 EN1789:2007。
- 26、具备良好的防水防尘性能：防水级别 IPX4。
- 27、满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 0.75m 六面跌落冲击。

28、配置清单

- 28.1 主机 1 台
- 28.2 电源线 1 根
- 28.3 心电电缆 1 根
- 28.4 电极片 1 包
- 28.5 打印纸 1 包
- 28.6 电极片电缆 1 根
- 28.7 电极片延长线测试负载 1 套
- 28.8 导电膏 1 瓶

(二十) 可视喉镜

- 1、高清晰液晶显示器 ≥ 2.5 英寸，全视角范围内无反光，小巧、轻捷、方便操作
- 2、景深：5-100mm
- 3、显示器分辨率 ≥ 7.87 lp/mm
- 4、显示器能前后 $0^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 转动，左右 $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$ 转动
- 5、喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离： ≤ 30 mm
- 6、喉镜片可插入镜片长度：108mm，偏差 ± 5 mm
- 7、渐缩型镜片前端厚度：12.5mm，偏差 ± 1 mm
- 8、镜片角度： 42° ，偏差 $\pm 1^{\circ}$
- 9、视场角 $60^{\circ} \pm 15\%$
- 10、摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度 ≥ 150 Lux
- 11、摄像头像素：100 万像素
- 12、纺锤型短手柄设计，握持舒适
- 13、具有特殊防雾功能
- 14、充电器输入：AC 100-240V , 50-60HZ
- 15、充电器输出：5V, 1200mA
- 16、充电时间： < 3 小时
- 17、持续放电时间： > 3 小时

- 18、充电次数：>300 次
- 19、内置可充电式锂离子聚合物电池
- 20、可视喉镜配置清单

标准配置清单（单台标配）：

- 21.1 TD-C 主机 1 台
- 21.2 电源适配器 1 个
- 21.3 环保专用箱 1 个
- 21.4 保修卡 1 个
- 21.5 说明书 1 本
- 21.6 合格证 1 个
- 21.7 装箱单 1 个

（二十一）吸痰器

- 1、输入功率:90VA
- 2、抽气速率： $\geq 20\text{L}/\text{min}$
- 3、极限负压值： $\geq 0.08\text{MPa}$
- 4、负压调节范围： 0.02MPa 至极限负压值
- 5、噪声： $\leq 65\text{dB}(\text{A})$
- 6、外形尺寸： $314 \times 123 \times 233(\text{mm})$

（二十二）沐足桶

- 1、颜色：浅咖色
- 2、尺寸： $\geq 41 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$
- 3、深度： $\geq 25\text{cm}$
- 4、重量： $\leq 1500\text{g}$
- 5、材质：采用牛筋塑料是安全无毒的材料柔韧性强坚固

B 包参考配置及技术要求

（一）全高清医用一体成像系统

- 1、全高清一体化集成显示、摄像、LED 光源照明、图像录放存储功能的摄像系统
- 2、摄像主机、摄像头 Camera
 - 2.1 感光芯片：1/1.8 英寸 逐行扫描 全高清 CMOS 传感器
 - 2.2 分辨率： 1920*1080P
 - 2.3 扫描帧率： 60 帧每秒
 - 2.4 最低照度： 0.01Lux
 - 2.5 电子快门： 1/50 ~ 1/50,000s
 - 2.6 具有自动白平衡、自动背光补偿功能
 - 2.7 具有图像增强功能
 - 2.8 主机具有增益调节、亮度调节、锐度调节、高亮抑制及 GAMMA 调节功能
 - 2.9 4 种专业手术模式选择：针对不同手术及镜头的预设，保证最佳的视频还原
 - 2.10 摄像头 4 个遥控按键可实现包括白平衡、拍照、录像、冻结等功能按键，主机面板具有快速功能调节按钮，实现快速调节
 - 2.11 视频输出模式：HDMI 实时二次输出/网络输出，可扩展至任意主流输出模式支持图像视频网络传输、实时网络转播、网络终端实时浏览
 - 2.12 摄像主机自带全高清图像录制、播放、存储功能
 - 2.13 多种控制模式：主机按键、摄像头手柄按键、红外遥控器
- 3、全高清显示屏
 - 3.1 22 英寸 LED 医用专业全高清显示屏
 - 3.2 显示分辨率：1920×1080
 - 3.3 对比度 1000:1
 - 3.4 亮度 800nit
 - 3.5 视角范围 178 度，上下，左右各 89 度
- 4、医用 LED 光源
 - 4.1 功率：≥30W
 - 4.2 色温：5000K~6000K
 - 4.3 照度：≥700,000Lux

- 4.4 显色指数： >90
- 4.5 调节模式： 连续无级可调
- 4.6 寿命： 20000 小时，终身免维护
- 5、全高清录制存储模块
- 5.1 可通过摄像头、遥控器、主机面板进行视频和图片的采集
- 5.2 存储介质： 外置 SD 卡接口，最高支持 32GB 标准 SD 卡，连续录制时间大于 10 小时
- 5.3 录制格式： MP4，1920*1080P60
- 5.4 抓拍图片格式： JPEG
- 5.5 操作： 支持图像冻结
- 5.6 界面： 实时操作状态显示

（二）膨宫泵

- 1、流速范围 30-500ml/min，压力范围 15-150mmHg；最大压力值 200mmHg；
- 2、测量范围：流量 0-0.5l/min，压力 0-300mmHg，缺失量-999 到+9999ml
- 3、可重复性：流速±10%，压力±5%，缺失量±10%
- 4、过压保护：超过 250mmHg 切断发送机；
- 5、快速精确的压力控制；
- 6、大屏幕显示宫内压力；
- 7、安全保护级别： I，BF 型，IP41

（三）治疗碗

- 1、不锈钢换药碗，直径 160MM。

（四）止血钳（弯）

- 1、止血钳：长 140MM，弯，全齿，不锈钢材质，表面电镀处理。

(五) 止血钳（弯）

- 1、止血钳：长 160MM，弯，全齿，不锈钢材质，表面电镀处理。

(六) 止血钳（弯）

- 1、止血钳：长 180MM，弯，全齿，不锈钢材质，表面电镀处理。

(七) 拆线剪

- 1、拆线剪，长 160MM，工作长度 45MM，不锈钢材质，表面电镀处理

(八) 直剪

- 1、组织剪，长 160MM，直，不锈钢材质，表面电镀处理。

(九) 弯剪

- 1、组织剪，长 160MM，弯，不锈钢材质，表面电镀处理。