

第五章 采购内容及技术要求

一、设备清单

对应序号	设备名称	数量	最高单价（万元）	总价（万元）
1	熏蒸治疗机	2	8	16
2	电针治疗仪	3	0.07	0.21
3	温热电针综合治疗仪	1	0.3	0.3
4	多体位医用诊疗床	6	0.2	1.2
5	高压低频脉冲治疗仪	1	3.5	3.5
6	频谱治疗仪	2	0.4	0.8
7	生物陶瓷热敷袋	1	1.68	1.68
8	上肢关节康复器	1	2.1	2.1
9	智能关节康复器(膝、踝、髋关节)	1	1.69	1.69
10	减重步态康复平台	1	3.6	3.6
11	站立架	1	0.46	0.46
12	多功能训练器(八件组合)	1	2.38	2.38
13	下肢康复训练器(磁控阻尼康复车)	1	0.78	0.78
14	医用诊疗床	1	0.28	0.28
15	髋关节训练器	1	0.44	0.44
16	矫正镜(带格)	1	0.28	0.28
17	踝关节训练器	1	0.28	0.28
18	深层肌肉刺激仪	3	6	18
19	经颅磁脑病生理治疗仪	1	6	6
20	生物反馈助力电刺激仪	1	28	28
21	极超短波治疗机	1	5.4	5.4
22	超声波治疗仪	1	3.17	3.17
23	体外冲击波治疗仪	1	55	55
24	立体动态干扰电治疗仪	1	3.58	3.58
25	言语训练卡片	1	0.46	0.46
26	语言障碍康复评估训练系统	1	19.8	19.8
27	平衡功能训练及评估系统	1	33	33
28	全身音波垂直律动康复训练系统	1	17	17

29	智能疼痛治疗仪	2	2.1	4.2
30	水疗按摩床	1	27.8	27.8
31	多关节主被动训练仪	2	20	40
32	等速肌力十件组合训练器	1	24.9	24.9
33	股四头肌训练椅	1	0.39	0.39
34	系列沙袋	2	0.17	0.34
35	系列哑铃	2	0.16	0.32
36	腕关节旋转器	1	0.24	0.24
37	分指板	3	0.01	0.03
38	木插板	1	0.08	0.08
39	套圈	1	0.064	0.064
40	手指阶梯	2	0.08	0.16
41	作业训练器	2	0.26	0.52
42	OT 桌	1	0.13	0.13
43	手功能组合训练箱	3	0.20	0.6
44	OT 综合训练工作台	1	1.2	1.2
45	模拟作业工具	1	0.08	0.08
46	重锤式手指肌力训练桌	2	0.21	0.42
47	上肢协调功能练习器(手指)	2	0.09	0.18
48	上肢协调功能练习器(腕)	2	0.13	0.26
49	橡筋手指练习器	1	0.13	0.13
50	DR	1	115	115
51	核磁(MRI)	1	1080	1080
52	动态血沉分析仪	1	15	15
53	血栓弹力图仪	1	20	20
54	全自动五项电解质分析仪	1	24	24
55	全自动五项电解质分析仪加二氧化碳	1	15	15
56	全自动免疫发光分析仪	1	28	28
57	全自动化学发光免疫分析仪	1	35	35
58	全自动血培养仪	1	50	50
59	多参数生命体征检测仪	1	40	40
60	动态全身健康分析系统	1	60	60

61	多参数心电监护仪	1	8	8
62	尿液分析仪	1	3.75	3.75
63	超声经颅多普勒血流分析仪	1	60	60
64	超声骨密度分析仪	1	50	50
65	动脉硬化检测仪	1	55	55
66	动态血压	1	10	10
67	盆底肌康复治疗仪	1	40	40
68	全自动白带分析仪	1	38	38
69	无创高流量一体机	2	6	12

二、设备参数

1、熏蒸治疗机

1、输出通道：双锅双控双喷头。
2、额定输入功率：≤2300W。
3、操作显示：≥7英寸液晶触摸屏。
4、预加热时间：≤15min。
5、功率调节：≥6档。
6、治疗时间：1~99min；治疗结束有提示音。
7、预热温度：70~99℃可调。
8、三通道散热系统。
9、加液总容量：≥6L。
▲10、自动控制废液排放。
11、具有自动漏电保护、自动防干烧功能（水位监测）、双重超温保护。
▲12、红外测温功能。
13、加热锅安全保护≥4种。
14、吸水装置设计，防止喷头滴水。
15、具有工作状态提示、多重故障自检、错误代码显示等多种功能。
16、滤气装置：≥50目。

2、电针治疗仪

1、输出通道：≥5路输出，独立可调。
2、输出波形：≥3种（连续波、断续波、疏密波）。
3、连续波：频率1Hz~100Hz连续可调，允差±15%；脉冲宽度0.35ms±0.1ms。

4、断续波：断续周期 2.3s~6s 可调，允差±10%。
5、疏密波：疏、密波变换周期 2.3s~6s 可调，允差±10%。
6、每路输出脉冲强度：0~12V（负载电阻 250Ω）。
7、治疗时间：≥30min。

3、温热电针综合治疗仪

1、输出通道：≥4 路输出。
2、输出波形：连续波、疏密波、轻捶波、按摩波。
2、每路输出脉冲强度：调节范围 0~99 档（0~12V，允差±20%）。
▲3、最大温针夹温度：≥85℃
4、治疗时间：1min~60min 可调，级差 1min，显示定时误差±5%，治疗时间达到设定的时间时，所有通道停止输出。

4、多体位医用诊疗床

1、床体尺寸（长宽高）：≥2000×620×660mm。
2、人性化设计具有肩孔、海绵扶手。
3、配有患者呼吸孔及海绵堵头。
4、床体最大承载重量≥200kg。
5、呼吸孔下方配备支撑垫。
6、床体配备调节地脚，便于调整床体平整度。

5、高压低频脉冲治疗仪

1、输出通道：≥6 个输出通道。
▲2、输出强度五档可调。
▲3、浪涌周期：3s~6s
4、治疗时间 0~99min 可调。开机预置 30min，治疗时间到有蜂鸣音提示。
▲5、极性转换：具有手动及自动两种转换方式。

6、频谱治疗仪

1、电源电压：交流电压 220V，频率 50Hz，允差±10%
2、额定输入功率：≤750VA
3、治疗时间：5min~60min 可调，级差 5min，允差±30s
4、波长范围：2um~25um，允差±20%、
5、照射强度：高、低两档调节。

6、具有红外遥控装置，可远程操作。
7、产品使用期限：≥10年

7、生物陶瓷热敷袋

1、热敷袋规格：≥6种。
▲2、耐热性能：瓷珠（不含外包袋）在微波炉内加热至100℃时，无破裂。
▲3、耐压性能：瓷珠在10kg静态压力下，历时10分钟无破裂。
4、配备整套热敷袋。

8、上肢关节康复器

1、肘关节活动支架长度调节范围：0~150mm。
2、肩上臂支架调节范围：0~200mm。
3、肩前臂支架调节范围：0~280mm。
4、前臂支托调节范围：0~280mm。
5、移动支架高度调节范围：0~290mm。
▲6、被动训练力矩：20N·m，允差±10%。
7、额定载荷≥50N。
8、角度调节范围：0°~125°，级差3°，允差±10%。
▲9、角速度调节范围：3.0~4.4°/s，允差±20%，8档调节，级差0.2°/s。
10、运动时间：0~240min，级差10min，允差±30s。
11、设线控开关。
12、设备有手动急停开关。
13、电源中断及恢复通电后，固定肢体的支架保持在停止时的状态。
14、启动后，设备开机自检，并自动复位。
15、运动支臂左右可调换。

9、智能关节康复器（膝、踝、髌关节）

1、支架长度调节范围：大腿0~260mm，小腿0~260mm，滑动连杆0~340mm，允差±10%。
2、伸展角度调节范围：0~120°，级差3°。
3、屈曲角度调节范围：0~125°，级差3°。
▲4、角度运行速度：至少8档可调，1.5~3.6°/s，允差±20%。
5、训练过程中可实时显示训练当前角度位置。
6、训练时间：1~240min可调，级差1min，允差±10%，训练结束有提示音。
▲7、脚踏板左右活动范围：移动至最左位置和最右位置中心线夹角为60°，允差为±10°。

8、具有线控开关。
9、设备有手动急停开关。
10、启动后，设备开机自检，并自动复位。
11、额定输入功率 $\geq 60VA$ 。

10、减重步态康复平台

1、额定电压：a. c. 220V，额定频率：50Hz。
2、额定输入功率： $\geq 1800W$ 。
3、外形尺寸（长宽高）： $\geq 1260 \times 1150 \times 2130mm$ 。
5、最大承重： $\geq 200kg$ 。
6、控制方式：电动控制。
7、立柱升降调节范围：0~300mm。
▲8、立柱升降速度 $\geq 5mm/s$ 。
9、扶手高度调节范围：0~330mm。
10、减重力量显示范围：0~990N，步进 10N。
11、配备万向刹车脚轮。
12、配备手柄开关。
13、具有减重力量显示功能。
14、至少配备充气式背心及腿部固定绑带。
15、配备医用跑台。
16、控制模式： ≥ 7 种固定模式

11、站立架

1、肘部垫尺寸： $\geq 280 \times 80 \times 40mm$ 。
2、肘部垫额定承载质量： $\geq 80kg$ 。
3、臀部垫和绑带额定承载质量： $\geq 200kg$ 。
4、规格： $\geq 1420 \times 930 \times 1080mm$ 。
5、用途：截瘫、脑瘫等站立功能障碍患者站立训练，也可预防改善骨质疏松、压疮、心肺功能降低等。

12、多功能训练器（八件组合）

1、规格： $\geq 2070 \times 1730 \times 2450mm$ 。
2、用途：组合训练，用于运动全身，改善全身关节活动范围。
3、组件：前臂旋转练习器、腕关节屈伸训练器、肩关节回旋训练器、复式墙拉力器、肩梯、肋木、滑轮吊环训练器、肩抬举训练器。

13、下肢康复训练器（磁控阻尼康复车）

1、显示窗口：时间、路程、总程、速度、热量、心率等。
2、最大使用者承重力： $\geq 100\text{kg}$ 。
3、座垫额定载荷： $\geq 135\text{kg}$ 。
4、用途：用于下肢关节活动、肌力及协调功能训练。

14、医用诊疗床

1、外形尺寸（长宽高）： $\geq 1960 \times 720 \times 450\text{mm}$ 。
2、腿部绑带（长宽）： $\geq 1050 \times 140\text{mm}$ 。
3、腰部绑带（长宽）： $\geq 2100 \times 140\text{mm}$ 。
4、胸部绑带（长宽）： $\geq 2100 \times 140\text{mm}$ 。
5、床面采用皮革。

15、髋关节训练器

1、规格： $\geq 1220 \times 500 \times 930 \sim 1350\text{mm}$ 。
2、扶手高度调节范围：930~1350mm。
3、用途：通过足的画圈运动，改善髋关节的旋转功能，用于髋关节活动受限的患者。

16、矫正镜

1、规格： $\geq 930 \times 650 \times 1840\text{mm}$ 。
2、镜面玻璃厚度： $\geq 5\text{mm}$ 。
3、用途：各种姿势矫正训练。

17、踝关节训练器

1、规格： $\geq 1330 \times 650 \times 860\text{mm}$ 。
2、座垫前后调节范围：0~300mm。
3、脚踏板角度调度范围： $0^\circ \sim 80^\circ$ 。
4、额定载荷：靠背垫 $\geq 70\text{kg}$ ，座位垫 $\geq 135\text{kg}$ 。
5、用途：用于踝关节屈伸功能障碍，患者可做主动和被动训练。

18、深层肌肉刺激仪

1、主机尺寸：长宽高 $\geq 115\text{mm} \times 61\text{mm} \times 328\text{mm}$ 。
2、转速：400rpm~3200rpm 可调。

3、振动幅度： $\geq 6\text{mm}$ 。
4、工作时间：10min，允差 $\pm 5\%$ 。
5、最高振动频率： $\geq 75\text{Hz}$ 。
6、噪声： $\leq 60\text{dB (A)}$ 。
7、电源：内部直流电源，d. c. 24V，允差 $\pm 10\%$ 。
8、电池容量：62.4Wh，允差 $\pm 10\%$ 。
9、充电接口：DC 插口。
10、显示方式：液晶显示。
11、按摩头： ≥ 13 个。

19、经颅磁生理脑病治疗仪

1、额定输入功率： $\leq 130\text{VA}$ 。
2、输出方式：一路小脑顶核电刺激输出和两路肢体电刺激输出。
3、小脑顶核刺激具有 ≥ 6 种输出波形。
4、小脑顶核刺激输出脉冲强度为 $\leq 42\text{Vpp}$ ， ≥ 80 档可调。
5、肢体电刺激性能工作频率范围：2KHz~10KHz。
5.1、调制频率范围：0~150Hz。
5.2、调制波形： ≥ 7 种波形。
5.3、调制方式：连续、断续、间歇、变频和交替调制。
5.4、肢体电刺激治疗处方： ≥ 60 个。
5.5、输出电流 $\leq 100\text{mA}$ ，分 0~99 级可调(负载电阻 500 Ω)。
5.6、电极板表面温度范围：38 $^{\circ}\text{C}$ ~55 $^{\circ}\text{C}$ ，分六档可调。
5.7、治疗结束后应具有声音提示功能。
5.8、中频调幅度范围：0%、25%、50%、75%、100%。
▲6、干扰电性能
6.1、工作频率：4kHz。
6.2、调制频率：0.125H。
6.3、差频频率 ≥ 10 种。
7、输出峰值电压：在开路条件下测量时，输出峰值电压 $\leq 500\text{V}$ 。
8、具有开路短路保护功能。

20、生物反馈助力电刺激

1、主机、从机可随身携带，重量 $\leq 1\text{kg}$ ，从机数量 ≥ 6 个，从机可与主机脱离使用。
2、内置环保锂电池，充满电可持续使用 ≥ 4 小时，应具备低电量报警提示功能。

▲3、工作模式≥5种（电刺激、触发电刺激、助力电刺激、镜像治疗、肌电检测）。
4、反馈阈值：10 μV~1000 μV。
5、输出频率：2~100Hz，可调。
6、脉冲宽度：50 μs~450 μs 可调，步进 10 μs。
7、输出强度：0~60mA，允差±10%或±2mA。
8、上升、下降时间：0~10s，可调。
9、刺激、休息时间：0~20s，可调。
10、主机治疗时间：1min~60min，可调。设置从机最长工作时间：1min~99h59min，步进 1min。也可设置不限制时间。
11、延迟时间：0~5s，可调。
▲12、针对每个患者设置个性化治疗方案，自定义临床方案刺激时间、休息时间、波升时间、波降时间、刺激频率、脉宽可调。
13、可存储管理治疗方案≥60个。
▲14、主机治疗过程中应具有波形曲线、实时数据。
15、主机可连接从机，查看或修改从机数据。
16、具备阴道电极、直肠电极，可实现盆底、产后治疗。

21、极超短波治疗机

1、辐射器规格：≥Φ80×95mm。
2、辐射面积≥50cm ² 。
3、配有可旋转支臂。
4、治疗时间：0~30min，连续可调，级差 1min。
5、输出方式：连续式和脉冲式。
6、辐射器驻波比≤2。
7、输出功率：为 0~50W 连续可调，级差 5W。
▲8、外壳泄漏：<0.2mW/cm ² 。
▲9、无用辐射：<0.2mW/cm ² 。
10、机器运行时治疗功率可自动锁定。
11、具有空载保护功能、过压、过流、闭锁等保护功能。

22、超声波治疗仪

1、输入功率：≤50VA。
2、显示方式：≥5英寸液晶显示。
3、声工作频率：1MHz±10%。

4、最大输出功率 $\geq 6\text{W}$ 。
▲5、输出模式： ≥ 4 种输出模式。
▲6、最大有效声强： $\geq 1.5\text{W}/\text{cm}^2$ ，10档可调。
7、定时范围：1-30min，连续可调，步进1min。
8、有效辐射面积 $\geq 4\text{cm}^2$ 。
9、波束不均匀性系数RBN： ≤ 8.0 。
10、波束类型：准直型。
11、应具有超温报警功能。
12、应具有治疗头脱落检测功能。

23、体外冲击波治疗仪

1、屏幕尺寸 ≥ 10 英寸。
▲2、内置治疗处方 ≥ 150 个。
▲3、最大治疗强度： $\geq 5.2\text{bar}$ 。
▲4、最大能量密度 $\geq 4.8\text{mJ}/\text{mm}^2$ 。
5、主机单次治疗设置次数可选100-9900次。
▲6、最大治疗频率： $\geq 23\text{Hz}$ 。
7、带语音播报功能，治疗开始和结束有提示音。
▲8、冲击波脉宽： $\geq 180\mu\text{s}$ 。
9、冲击波输出路数：双通道输出，两把冲击波手枪。
10、三通道输出，2路冲击治疗输出，1路按摩治疗输出
11、冲击手枪，配备 ≥ 6 种冲击治疗头。
12、按摩手枪，配备 ≥ 2 种按摩治疗头。
▲13、具有阶梯输出控制模式。
14、内置4种VAS疼痛评估模式。
15、具有储存患者信息、治疗数据。
▲16、具有无线联网功能。
▲17、治疗模式 ≥ 6 种。

24、立体动态干扰电治疗仪

1、应具有两种输出方式：一组三维输出，独立两组二维干扰电输出，支持单路中频输出。
2、治疗仪工作频率：五档可选。
3、治疗仪差频频率范围：1Hz~200Hz。
4、每路最大输出电流有效值 $\geq 60\text{mA}$ 。

5、治疗仪调制频率：0~152Hz。
6、调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5%。
▲7、动态节律：十档可选。
8、差频周期：四档可选。
9、定时设置范围：1min~99min 连续可调，级差 1min，允差±5%。治疗仪治疗时间结束，有蜂鸣器提示声。
10、应具有 5 种处方模式可调节；既有干扰电疗法，又有调制中频电疗法。
11、负压泵拔罐模式：五种模式可选。
12、吸附式电极、自粘式电极可选。
▲13、波形丰富：具有单向正弦波、单向方波、单向三角波、双向正弦波、双向方波、双向三角波共计六种波形设置模式。
14、产品具备输出通道开路、短路保护功能。

25、言语训练卡片

1、规格：≥490×320×170mm。
2、用途：用于失语症患者恢复对言语的认知感知训练。

26、语言障碍康复评估系统

1、功能用途：通过量表或评估体系对患者语言功能进行评估，评估后出具结果报告，可针对该报告制定个性化训练计划并进行训练。
2、选择患者：支持 5 种以上条件进行搜索。
3、评估模式：≥2 种（评估题目和量表）。
4、语音识别：支持语音读题和语音识别。
5、评估结果：≥6 种（听检查结果、视检查和语音检查结果、口语表达结果、直方图、口语检查结果、能量图和声调图）。
▲6、训练类别：≥5（单项训练、常规训练、专项训练、教师出题、学生做题）。
6.1、单项训练：数字、词组、词语、拼音、句子、短文、课文欣赏。
6.2、常规训练：视康复、听康复、语音康复、发音器官、口语表达。
6.3、专项训练：≥19 种语言障碍处方。
6.4、教师出题：词语、词组、句子、短文。
6.5、学生做题：词语、词组、句子、短文。
7、训练题目：≥5000 项。
8、导入导出：可对量表和题目进行导入和导出。
9、角色：内置管理员、医生和患者三种角色。

10、用户管理：管理员可对医生和患者进行管理；医生可对患者进行管理。
11、数据安全：支持数据备份和恢复。
▲12、康复知识：包括3大部分特殊教育、19种疾病介绍，支持自定义添加、编辑、删除。

27、平衡功能训练及评估系统

1、额定输入功率：≤15VA。
2、活动平台绕球心摆动范围：-8° ~+8°，允差±2°。
▲3、液压阻尼器阻力调节：≥5级。
4、测试平台最大承重：≥136kg。
5、情景互动模式训练：至少包含稳定、承重转移、双重任务（指向性引导）3种训练类别，≥30款游戏，可进行单双侧、单双向、单双轴训练，训练后生成训练报告及数据评估。
6、评估报告至少包含稳定指数、标准差、区域占比，支持打印功能。
7、训练方式：至少包含游戏训练和常规训练两种。
8、测试方式：至少包含睁眼稳定范围测试、睁眼姿态稳定测试、闭眼姿态稳定测试三种。
9、具有病历储存功能。

28、全身音波垂直律动康复训练系统

1、使用电源：交流电压 220V±22V，频率 50Hz±1Hz。
2、额定输入功率：≥200VA。
3、外形尺寸（长宽高）：865×616×1488mm，允差范围±10%。
▲4、振动频率范围：4~30Hz。
▲5、振动强度范围：≥3档可调。
▲6、振动幅度范围：0.01~2.5mm，允差±20%。
7、时间调节范围：5~15min，允差±5%。
8、工作模式：≥5种。
9、承重：≥135kg。
10、支持坐位、站位、跪位、俯卧位、单手支撑位、单下肢站立位等多种体位训练。

29、智能疼痛治疗仪

1、额定输入功率：≤150VA。
2、一路球状辐射器输出。
3、球状辐射器口直径为165mm，允差±5%。
4、有效照射面积≥200cm ² 。
5、球状辐射器输出光波长范围690nm~940nm，允差±5%。

▲6、球状辐射器波长为 690nm~940nm 的输出功率为 3~25 档可调，级差 1 档。
7、定时范围：0~99min 可调，级差 1min，定时器显示误差±10%。
8、输出光功率不稳定性±5%。
9、多节支臂调节，灵活方向调节，可手动升降。
10、四个独立万向轮移动。
11、治疗结束后有响声提示。

30、水疗按摩床

1、电源. 220V 频率：50Hz。
2、水疗按摩床额定功率：4200VA
3、水疗按摩床 spa 罩额定功率：80VA
4、水疗按摩床外形尺寸：长 2160mm×宽 1010mm×高 635mm，允差±50mm。
5、水疗按摩床 spa 罩外形尺寸：长 760mm×宽 990mm×高 500mm，允差±50mm。
6、承重：≤180kg。
7、允许水压（进水口）：≤8bar。
8、重量：无水 205kg，满水 510kg，允差：±10kg。

31、多关节主被动训练仪

1、支持床旁操作方式，可将设备推至床旁，用于卧床患者的康复训练。
2、阻力设定范围：1Nm~15Nm，步进 1Nm，允差±5%。
3、速度调节范围：5rpm~55rpm，步进 1rpm。
4、训练时间：1min~60min 连续可调，步进 1min。
5、电机等级分为高、中、低三档。
6、具有平稳驱动系统，当训练开始或结束时，设备缓慢加速或减速，此功能最大限度地保证患者的安全。
7、设备高度可电动调节，调节范围：0~150mm。
▲8、上肢臂伸长量电动调节，调节范围：0~150mm。
9、≥8 英寸液晶触摸屏，屏幕水平方向 0°~270° 可调。
10、机身底部具有四个脚轮，脚轮可锁止，方便整机移动或固定。
11、主动运动过程中屏幕实时显示左右两侧用力程度的比例情况，可训练患者左右肢体对称性及协调性，同时两种显示模式：柱状图显示和游戏显示。
12、具有训练时间、训练速度、训练阻力、痉挛等级的设定功能。
13、具备痉挛保护功能，痉挛保护可选择关闭或开启。
14、痉挛识别灵敏度可设置高、中、低 3 档，痉挛暂停时间可调。

15、训练过程中显示的数据包括运动时间、运动阻力、运动速度、对称性、训练模式及痉挛显示。
▲16、训练结束后显示总训练时间、主动训练时间、被动训练时间、左平衡比例、右平衡比例、痉挛次数、卡路里、距离等参数。
17、设备具有手动急停开关。
18、设备可以智能检测患者肢体用力情况，并根据其用力程度，自动切换主动模式或被动模式。
19、具有正、逆两种运动方向，在训练过程中可以改变方向。
20、设备开机时，自动检测运行，当设备出现故障时，可显示故障信息弹窗。

32、等速肌力十件组合训练器

1、外形尺寸（长宽高）：3700×3140×2000mm，±30mm。
▲2、训练组件：等速上肢推举康复训练器、等速上肢内收外展康复训练器、等速手臂屈伸训练器、等速腹背康复训练器、等速胸背部康复训练器、等速背部肌肉训练器、等速腿部推举康复训练器、等速下肢内收外展康复训练器、等速下肢屈伸康复训练器、吊环训练器。

33、肱四头肌训练椅

1、规格：≥1060×1050×1160mm。
2、座垫高度：≥660mm。
3、扶手内侧宽度：≥600mm。
4、升降支架调节范围：0~130mm
5、小腿垫调节范围：0~470mm。
6、助力手柄调节范围：0~280mm。
7、小腿支架摆动角度：不小于 120°
8、座位额定载荷：≥135kg。
9、座位垫水平放置时额定载荷：≥55kg。
10、配重块质量：≥1.8kg。
11、配重块数量：≥2 块。
12、用途：膝关节运动受限患者进行股四头肌抗阻力主动运动，也可进行膝关节牵引。

34、系列沙袋

1、沙袋规格数量：1.5kg，2.5kg，3.5k，各两件；5kg，1 件。
2、规格：≥630×380×710mm。
3、用途：肌力训练、关节牵引。

35、系列哑铃

1、规格：≥500×500×1080mm。
2、哑铃：5种规格。
3、用途：进行肌力和医疗体操训练。

36、腕关节旋转器

1、规格（mm）：660×220×280，允差±20。
2、手柄至转动轴距离的调节范围（mm）：0~100。
3、前臂垫前后调节范围（mm）：0~115。
4、用途：对腕关节功能障碍患者进行康复训练

37、分指板

1、规格尺寸：≤225×225×30mm。
2、用途：用于防止和矫正手指屈肌痉挛或挛缩畸形。

38、木插板

1、规格：≥3种规格
2、插棒规格：≥3种规格，每种规格不少于10支。
3、用途：作业治疗用具，将木棒准确插到位，训练患者眼一手协调功能。

39、套圈

1、规格：≥420×250×70mm。
2、立杆直径：≥25mm。
3、用途：训练患者眼一手协调功能。

40、手指阶梯

1、规格：≥300×120×450mm。
2、用途：改善手指关节活动范围，训练手指主动运动的灵活性、协调性。

41、作业训练器

1、规格：架子≥500×150×520mm，小平板≥300×300×80mm，大平板≥600×400×110mm。
2、用途：改善手指对指功能，提高手的协调性、灵活性，还可用于手的感觉功能练习。

42、OT桌

1、桌面尺寸（长×宽）mm：≥1500×800

2、外形尺寸（长×宽×高）mm：≥1500×800×800
3、桌面额定载荷 kg：≥50
4、用途：作业训练用桌

43、手功能组合训练箱

1、规格：≥550×400×140mm。
2、木插棍外形尺寸：包含大中小3种规格。
3、铁插棍外形尺寸：包含大中小3种规格。
4、螺栓外形尺寸及数量：包含3种规格。
5、螺母外形尺寸及数量：包含3种规格。
6、用途：组合训练患者眼一手协调功能，改善手指功能，提高手协调性、灵活性。

44、OT综合训练工作台

1、规格：≥1930×1065×940mm。
2、左右操作面板：≥500×390mm。
3、后操作面板：≥980×390mm。
4、操作面板调节范围：0~350mm。
5、用途：改善手指对指功能，提高眼手协调功能，训练患者感知能力及大脑对图形的识别能力，并能训练上肢稳定性、协调性，提高上肢日常活动能力。

45、模拟作业工具

1、规格：≥320×260×60mm。
2、用途：通过操作各种模拟工具，改善手指对指功能，提高手的协调性、灵活性。还可用于手的感觉功能练习。

46、重锤式手指肌力训练桌

1、规格：≥800×600×1100mm。
2、重锤质量：四组。
3、用途：用于手指屈伸肌抗阻肌力训练及改善关节活动范围。

47、上肢协调功能练习器（手指）

1、规格：≥320×230×285mm。
2、用途：训练上肢稳定性、协调性功能。提高上肢的日常活动能力。

48、上肢协调功能练习器（腕）

1、规格： $\geq 1100 \times 250 \times 510\text{mm}$ 。
2、用途：训练上肢稳定性、协调性功能。提高上肢的日常活动能力。

49、橡筋手指练习器

1、规格： $\geq 610 \times 420 \times 500\text{mm}$ 。
2、搁手垫尺寸（长 \times 宽）： $\geq 580 \times 240\text{mm}$ 。
3、橡筋框尺寸（长 \times 宽）： $\geq 540 \times 400\text{mm}$ 。
4、用途：提高手指的主动屈伸活动能力。

50、DR

1 总体要求
1.1 功能要求：所招设备是用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位拍摄的天轨悬吊臂结构，悬吊机架可实现自动运动，可电动切换机架的立位拍摄及卧位拍摄，并可实现一键自动摆位功能。
2 主要技术规格和要求
2.1 高压发生器
▲2.1.1 高压发生器功率 $\geq 80\text{kW}$
2.1.2 管电压可调范围：40~150kV
2.1.3 曝光时间范围：最小曝光时间 $\leq 1\text{ms}$ ，最大曝光时间 $\geq 10\text{s}$
2.1.4 最大输出电流 $\geq 1000\text{mA}$
2.1.5 最大电流时间积 $\geq 1000\text{mAs}$
2.2 X线球管
2.2.1 球管最大功率 $\geq 100\text{kW}$
2.2.2 球管焦点 $\leq 0.6/1.2\text{mm}$
▲2.2.3 阳极热容量 $\geq 400\text{kHU}$
2.2.4 阳极旋转速度 $\geq 9000\text{rpm}$
2.3 球管悬吊支架
2.3.1 井字轨悬吊结构
2.3.2 吊架运动模式：电动+手动（双模式）
2.3.3 球管架垂直运动距离 $\geq 140\text{cm}$
2.3.4 球管架沿纵轴运动距离 $\geq 310\text{cm}$
2.3.5 球管架沿横轴运动距离 $\geq 200\text{cm}$
2.3.6 球管套可沿垂直轴旋转范围 $\geq \pm 90^\circ$

2.3.7	球管套可沿水平轴旋转范围 $\geq\pm 120^\circ$
2.3.8	具备临床常用自动摆位功能 ≥ 11 种
▲2.3.9	具备床台数字拼接定向运动系统图像拼接模块
2.4	无线平板探测器（2套）
2.4.1	探测器尺寸 $\geq 430\text{mm}\times 430\text{mm}$
2.4.2	像素尺寸 $\leq 139\mu\text{m}$
2.4.3	采集灰阶度 $\geq 16\text{bits}$
2.4.4	空间分辨率 $\geq 3.4\text{lp/mm}$
2.4.5	采集距阵 $\geq 3000\times 3000$
2.5	胸片架
2.5.1	胸片架垂直运动范围 $\geq 130\text{cm}$
2.5.2	探测器中心距地面高度 $\leq 380\text{mm}$
2.5.3	平板探测器可绕水平轴旋转范围 $\geq 110^\circ$
2.5.4	支持平板在线充电
2.5.5	X射线管组件与探测器可自动跟随
2.6	近台操控系统
2.6.1	具备近台操控彩色触摸屏
2.6.2	屏幕尺寸 ≥ 11 英寸
2.6.3	屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向
2.6.4	可显示患者的详细登记信息
2.6.5	可调整曝光参数（kV，mA，mAs等）
2.6.6	可调整部位选择
2.6.7	显示摆位图示化引导提示
2.6.8	具备患者体型选择
2.6.9	束光器视野快速切换
2.6.10	可以显示SID数值
2.6.11	可通过触控系统一键摆位
▲2.6.12	具备摄影后图像显示功能
2.7	摄影床
2.7.1	配备固定式升降摄影床，非移动式
2.7.2	四向浮动床面板，浮动床面移动范围：纵向 $\geq 900\text{mm}$ 、横向 $\geq 250\text{mm}$
2.7.3	滤线器纵向范围 $\geq 520\text{mm}$
2.7.4	床面最大承重 $\geq 250\text{kg}$
2.7.5	床面板解锁方式：脚踏方式电磁解锁

2.7.6	支持平板在线充电
2.7.7	X射线管组件与探测器可自动跟随
▲2.7.8	床面升降行程 $\geq 400\text{mm}$
2.8	图像采集工作站
2.8.1	windows 10 及以上操作系统
2.8.2	操作界面语言采用中文设计
2.8.3	具有图像放大功能
2.8.4	具有曝光参数记录和显示功能
2.8.5	具有边缘增强功能
2.8.6	具有窗宽窗位调节功能
2.8.7	具有图象翻转及旋转功能
2.8.8	具有图像正负像翻转功能
2.8.9	具有图像标注功能
2.8.10	具有 DICOM 图像导出存储功能
2.8.11	具有病人登记, 信息管理功能
2.8.12	具有故障代码发送, 高压发生器操作过程记录功能
2.8.13	支持 DICOM3, WORKLIST, MPPS
2.8.14	具有统计功能, 可统计曝光数量, 拍摄部位, 拍摄量等
2.8.15	具有辐射剂量的记录和显示功能
2.8.16	具有智能售后远程服务系统, 能实时观测产品的详细使用状态, 能自动反馈故障或错误给厂家
2.8.17	支持远程升级、远程故障诊断和故障处理、远程桌面协助

51、核磁共振 (MRI)

序号	技术参数及要求
一	磁体系统
1	磁体类型: 超导磁体
2	磁场强度: 1.5T
3	屏蔽方式: 主动屏蔽+抗外界电磁干扰屏蔽技术
4	匀场方式: 主动+被动
5	动态匀场: 具备

6	5 高斯线范围:
6.1	轴向 $\leq 4.0\text{m}$
6.2	径向 $\leq 2.5\text{m}$
7	磁场稳定度: $\leq 0.1\text{ppm/h}$
8	磁场均匀度: V-RMS 测量法, 保证值
8.1	10cm DSV $\leq 0.02\text{ppm}$
8.2	20cm DSV $\leq 0.08\text{ppm}$
8.3	30cm DSV $\leq 0.18\text{ppm}$
8.4	40cm DSV $\leq 0.58\text{ppm}$
8.5	45cm DSV $\leq 1.5\text{ppm}$
8.6	50cm DSV $\leq 2.3\text{ppm}$
▲9	磁体重量 (包括液氦) $\leq 3500\text{Kg}$
10	液氦消耗率 $\leq 0\text{ L/hr}$
▲11	10 年液氦填充 (人为损坏除外): 具备
12	磁体内孔径 $\geq 70\text{ cm}$
▲13	磁体长度 (不含外壳) $\geq 155\text{cm}$
▲14	冷头数量 ≤ 1 个
二	梯度系统
1	单轴最大梯度场强 (非等效值, 非 Peak 值) $\geq 33\text{mT/m}$
2	矢量最大梯度场强 $\geq 55\text{mT/m}$
3	单轴最大梯度切换率 (非等效值, 非 Peak 值) $\geq 120\text{T/m/s}$
4	矢量最大梯度切换率 $\geq 200\text{T/m/s}$
5	梯度工作方式: 非共振式
6	梯度冷却: 水冷
7	工作周期: 100%

三	射频系统
1	射频发射功率 $\geq 18\text{KW}$
2	射频发射带宽 $\geq 600\text{kHz}$
▲3	独立射频采集通道数（非系统通道数总和） ≥ 64 通道
4	最大动态范围 $\geq 165\text{dB}$
四	射频接收线圈
1	并行采集头颈联合线圈： ≥ 20 单元
2	并行采集全脊柱线圈： ≥ 30 单元
3	并行采集体部/心脏线圈： ≥ 28 单元，要求覆盖范围 $\geq 40\text{cm} * 55\text{cm}$ ；或者提供 2 个体部线圈。
4	并行采集多功能 MSK 线圈： ≥ 16 单元
5	并行采集全神经线圈可与并行采集体部线圈自由组合叠加使用
6	并行采集多功能 MSK 线圈与并行采集体部线圈自由组合叠加使用
7	并行采集多功能 MSK 线圈与并行采集头线圈自由组合叠加使用
8	并行采集多功能 MSK 线圈与并行采集全脊柱线圈自由组合叠加使用
五	计算机系统
1	主频大小 $\geq 3.2\text{GHz}$
2	内存大小 $\geq 32\text{GB}$
3	计算机显示器 ≥ 23 英寸彩色高分辨率液晶显示器
4	显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1200$
5	硬盘容量 $\geq 600\text{GB}$
6	DICOM3.0 接口：具备软硬件
7	图像存储数 $\geq 600,000$ 幅（ 256×256 ）
8	图像重建速度 ≥ 60000 幅/秒（ 256×256 矩阵，完全 FOV）
六	检查环境

1	固定式电动扫描床最大承重（垂直以及水平移动时） $\geq 250\text{Kg}$
2	固定式电动检查床最大床速 $\geq 200\text{mm/s}$
3	床面最大水平移动范围 $\geq 200\text{cm}$
4	照明、通风、双向通话
5	患者专用防磁耳机、呼叫按钮
6	无线触发心电门控
7	无线触发呼吸门控
8	无线触发外周门控
七	后处理接口
1	软件控制照相
2	激光相机接口
3	远程维修遥控 远程会诊接口
4	DICOM 发送/接收
5	DICOM 查询/检索
6	DICOM 基本打印
7	DICOM 病人登记网络
八	扫描参数
1	最大扫描视野 $\geq 50\text{cm}$
2	最小扫描视野 $\leq 0.5\text{cm}$
3	最小 2D 层厚 $\leq 0.5\text{mm}$
4	最小 3D 层厚 $\leq 0.05\text{mm}$
5	最大采集矩阵 $\geq 1024 \times 1024$
6	弥散加权 B 值 ≥ 10000
7	EPI 最短 TR 时间（64 矩阵） $\leq 4.0 \text{ ms}$
8	EPI 最短 TE 时间（64 矩阵） $\leq 1.2 \text{ ms}$

9	EPI 最短 TR 时间 (128 矩阵) ≤ 5.0 ms
10	EPI 最短 TE 时间 (128 矩阵) ≤ 1.5 ms
11	EPI 最短 TR 时间 (256 矩阵) ≤ 5.0 ms
12	EPI 最短 TE 时间 (256 矩阵) ≤ 1.8 ms
13	TSE 最大因子 ≥ 512
14	EPI 最大因子 ≥ 255
九	扫描序列
1	自旋回波 (SE)
1.1	自旋回波序列
1.2	2D/3D FSE
1.3	FSE 回波分享
1.4	三维 FSE 序列
1.5	单次激发 FSE
2	梯度回波序列:
2.1	超快速场回波序列
2.2	2D 平衡式梯度回波序列 (B-FFE, True-FISP, FIESTA)
2.3	3D 平衡式梯度回波序列 (B-FFE, True-FISP, FIESTA)
2.4	亚秒 T1 加权 (2D/3D)
2.5	亚秒 T2 加权 (2D/3D)
2.6	去除剩余磁化梯度回波技术
2.7	利用剩余磁化梯度回波技术
2.8	重 T2 加权高对比序列
3	反转恢复序列 (IR)
3.1	常规 IR 序列
3.2	短 TI IR 序列

3.3	长 TI IR 序列
3.4	快速 IR 序列 (水/脂抑制技术)
3.5	水抑制 (FLAIR)
3.6	单次激发快速反转恢复序列
3.7	单独灰质或白质成像技术
4	TSE 序列
4.1	多次激发 TSE
4.2	单次激发 TSE
5	EPI 序列
5.1	多次激发 EPI
5.2	单次激发 EPI
5.3	自旋回波 EPI
5.4	梯度回波 EPI
5.5	反转 EPI
6	脂肪/水选择成像技术:
6.1	脂肪饱和技术
6.2	脂肪抑制序列
6.3	频率脂肪抑制
6.4	脂肪激发技术
6.5	水饱和技术
6.6	水激发技术
6.7	水抑制序列
6.8	水/脂分离技术
十	临床高级应用软件包
1	容积成像必须具备体积测量功能

2	偏中心扫描技术
3	儿童成像软件包
3.1	儿童专用扫描卡片
3.2	可选择低 SAR 值安全扫描
4	体部成像
4.1	肝脏动态增强：3D VIBE 或 FAME 或 LAVA-XV 或 e-THRIVE
4.2	类 PET 成像技术
4.3	水脂分离技术
4.4	呼吸导航技术
4.5	磁共振胰胆管造影
4.6	磁共振尿路造影
5	神经成像
5.1	高分辨率内耳三维成像
5.2	高分辨率颈髓成像：MEDIC 或 MERGE 或 m-FFE
5.3	全脊柱成像
5.4	全中枢神经系统成像：使用一体化线圈或专用线圈
6	图像无缝拼接软件包：Composing 或 MobiView 或 MR Pasting
7	弥散成像
7.1	实时弥散技术
7.2	ADC 值测量
7.3	ADC-map 彩图
8	肿瘤成像软件包
8.1	肿瘤筛查专用扫描卡片
8.2	专用肿瘤筛查序列（DWIBS、REVEAL、WB-DWI）
8.3	可实现内置体线圈完成高分辨率肿瘤筛查

9	灌注成像
9.1	灌注成像技术
9.2	CBV 分析
9.3	TTP 分析
9.4	MTT 分析
9.5	负积分图
9.6	检索图
9.7	时间信号曲线
9.8	彩色显示
10	血管成像
10.1	2D/3D TOF 法技术
10.2	连续多层 3D 时飞法 (TOF) 技术
10.3	门控 2D 血管
10.4	2D/3D 相位对比法技术
10.5	增强对比 MRA
10.6	门静脉成像技术
10.7	磁化转移 (MTC)
10.8	最大强度投影
10.9	多层面重建
10.10	电影回放
11	心脏成像
11.1	常规形态学成像
11.2	回波分享技术
11.3	快速梯度回波
11.4	黑血技术, 包括脂肪抑制黑血技术

11.5	亮血技术
12	乳腺成像
12.1	快速动态成像
12.2	并行采集兼容
12.3	硅特异性成像
12.4	自动后处理
12.5	实时时间峰值图实时处理(TTP)
12.6	实时阳性增强积分图(PEI)
12.7	实时流入流出图
13	磁敏感性加权成像（具备相位图）
14	骨关节成像
14.1	3D 高分辨率扫描序列：3D MEDIC 或 3D COSMIC 或 3D m-FFE
14.2	非对称性的 TSE 序列
14.3	基于多回波 FFE 序列的类 CT 成像技术
15	超快速全脑高分辨率 T2*成像
16	平衡法非造影剂增强高对比度血管成像技术
17	多站自由选择矩阵成像技术
18	3D ASL 全脑不打药灌注成像技术
19	快速自旋回波水脂分离成像 mDIXON 、 DIXON 或 IDEAL
20	梯度回波水脂分离成像 mDIXON 、 DIXON 或 LAVA FLEX
21	氢质子频谱成像软件包
21.1	单体素波谱
21.2	多体素波谱
21.3	2D/3D 波谱
21.4	头部波谱分析

21.5	乳腺波谱分析
21.6	前列腺波谱分析
22	基于脂肪抑制技术的不剪影血管成像
十一	伪影校正技术
1	流体补偿
2	呼吸补偿
3	全身伪影矫正技术
4	消除磁敏感伪影
5	卷积伪影去除
6	前瞻性\回顾运动伪影校正\智能伪影消除技术
7	螺旋桨/风车/刀锋运动伪影校正技术
十二	其他技术
1	自动和手动滤波
2	实时交互式成像
3	任意三点定位系统
4	频率编码方向扩大采集
5	相位编码方向扩大采集
6	预饱和技术
7	饱和带数目 ≥ 6
8	脂肪饱和技术
9	水饱和技术
10	水激发技术
11	偏中心扫描技术
12	可变带宽技术
13	可变 k 空间填充

14	非/对称回波
15	信噪比指示器
16	优化反转角技术
17	线圈灵敏度校正
18	神经高分辨成像
19	磁共振实时定位
20	磁共振实时透视
21	交互式参数改变
22	扫描参数顾问
23	恒定信号技术
24	扫描暂停技术
十三	附属设备
1	水冷机
2	原厂计算机操作台
3	MR 图像处理软件

52、动态血沉分析仪

1、测量时间：血沉值 30/60 分钟，红细胞压积即插即读。
2、测量范围：魏氏方法 0mm~140mm。
3、测量精度：±1mm。
4、样品用量：1.28ml±0.1ml。
5、数据接口：USB 接口。
6、测量原理：红外线阻挡法。
7、样品测量通道：20 或 40 孔。
8、测量项目：血沉值、红细胞压积值、血沉方程 K 值和动态沉降曲线。
9、结果修正：15-30℃温度下血沉检测值自动修正至 18℃对应血沉值。
10、生物安全：真空血沉管直接上机，检测全过程封闭，避免生物污染。
11、用量控制：样品量异常，不符合临床检测要求仪器自动识别并提示。
12、过程显示：封闭检测过程中，实时显示各个检测样品检测进度。

13、抗干扰强：不受黄疸、溶血、乳糜等病理样品的影响和外来因素干扰。
14、数据管理：具备自动存贮、先进查询功能；
15、扩展功能：具备计算机、血流变仪联机功能；具备 LIS 系统联网功能。
16、通讯接口：USB 接口、RS232 接口、PS/2 接口。
17、条码输入：条码扫描记录病样信息。

53、血栓弹力图仪

序号	技术和性能参数名称	技术和性能参数要求
▲1	功能	全血凝血过程动态监测（普通杯检测），主要用于术前和术中患者凝血功能的变化监测（区分正常、高凝、低凝）或体检筛查；快速诊断 DIC, 区分原发性纤溶亢进和继发性纤溶亢进，指导各类血制品的使用。判断各类肝素的药效（肝素酶杯检测），主要用于术中判断肝素是否适量，指导鱼精蛋白的使用；评估阿司匹林、氯吡格雷、阿昔单抗等抗血小板药物的效果（血小板聚集功能检测），自动算出 AA、ADP 受体通道的抑制率（AA%，ADP%），主要用于评估抗血小板药物的疗效；体外检测人全血功能性纤维蛋白原的含量（功能性纤维蛋白原检测）；快速 TEG 检测（激活凝血检测试剂盒）
2	样本要求	枸橼酸钠全血、肝素抗凝全血，每次检测全血用量≤0.36ml
3	测定时长	≤25 分钟
4	温度控制	每个通道均有独立温度控制系统，可根据需要调节
5	输出参数	≥20 个标准参数，包括 α 角度，R 值，K 值，SP，MA 值，Angle，TMA，G，E，TPI，EPL，A，CI，PMA，LTE，LY30，A30，A60，CL30，CL60，LY60，CLT，aPTT，INR 等。
6	检测通道	4 个，无需连接外部电脑，可以完全自主实现检测。
7	通道差	R/min、MA/mm 的通道差在 15%范围内，Angle/度的通道差在 10%范围内
8	测量重复性	R/min、MA/mm 的变异系数（CV）值应在 15%范围内，Angle/度的偏倚在 10%范围内
9	电源	220V±22V，频率 50Hz±1H 输入功率 120W
10	尺寸	主机 L*W*H ≤320mm * ≤320mm * ≤380mm
11	重量	主机 ≤15.4Kg
12	连续工作时间	不低于 24 小时

13	软件功能	专用配套软件，自动记录检测结果，系统与医院 Lis 系统对接，具有数据导出功能，报告单编辑和打印功能，方便临床医师提取和查询，显示初步诊断结果。
14	报告模式	图形+数据，输出初步的诊断建议
▲15	报告发送方式	报告自动发送
16	操作界面	中文操作界面

54、全自动五项电解质分析仪

序号	项目名称	技术性能要求
1	产品要求	系统性能稳定
2	主要技术性能	
▲2.1	测试项目	K ⁺ 、Na ⁺ 、Cl ⁻ 、TCa
2.2	适用样品	血清、血浆、全血、尿液
2.3	测量技术	离子选择电极法（间接）
2.4	试剂耗材	一体化试剂包，降低生物污染风险，试剂包内的废液袋具有防返流功能，可确保废液不会漏出试剂包。
▲2.5	电极技术	复合生物传感器技术。
▲2.6	样品用量	≤30ul
2.7	分析速度	>90 个/h
2.8	进样方式	连续自动进样
2.9	显示	≥10.4 寸彩色触摸屏
2.10	报告单	内置高速底噪热敏打印机直接打印报告单，也可传输至中心计算机，打印内容可选，可打印完整的中文报告
2.11	环境要求	环境温度 10~30℃，相对湿度不大于 70%
▲2.12	操作界面	全中文操作，人机互动式菜单，故障自动报警及排除，提高工作效率
2.13	质控校准	多种校准模式，自动定标，自动校正，自动诊断。
2.14	存储样本量	≥50 万个样本存储
2.15	样品盘	≥42 个样品位， ≥2 个急诊位，
2.16	扩展功能	标准 RS232 接口，USB 接口可连接中心计算机，支持 LIS 联网系统，条码阅读系统
2.17	智能系统	电极装卸方便；具有液体自动检测及报警功能；具有自动诊断故障功能；样本针具有液面探测及防撞功能，自动进行内外壁清洗

2.18	系统维护	设备具备固定标本量后的自动系统维护功能
2.19	使用寿命	仪器使用寿命 ≥ 8 年。
▲2.20	尿样测试	尿液直接上机，无需稀释
3	产品配置	
3.1	装机配套试剂	试剂包一套
3.2	打印纸	打印纸 2 卷
3.3	质控、校准	提供质控品和校准品各一盒
4	售后服务	
4.1	安装培训	安装、调试、人员培训
4.2	售后服务	工程师 2 小时内响应，24 小时到位服务。

55、全自动五项电解质分析仪加二氧化碳

序号	项目名称	技术性能要求
1	产品要求	系统性能稳定
2	主要技术性能	
2.1	测试项目	K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 、 iCa^{2+} 、 nCa 、TCa、pH、TCO ₂ 、AG
2.2	适用样品	血清、血浆、全血、尿液
2.3	测量技术	直接离子选择电极法
▲ 2.4	电极技术	复合生物传感器技术，复合生物传感器模块终身免费
2.5	试剂耗材	一体化试剂包，降低生物污染风险，试剂包内的废液袋具有防返流功能，可确保废液不会漏出试剂包。
2.6	样品用量	60-120ul
2.7	分析速度	≥ 45 个/h
2.8	进样方式	连续自动进样
2.9	显示	≥ 5.6 寸彩色触摸屏
2.10	报告单	内置高速底噪热敏打印机直接打印报告单，也可传输至中心计算机
2.11	环境要求	环境温度 10~30℃，相对湿度不大于 70%
2.12	操作界面	全中文操作，人机互动式菜单，故障自动报警及排除，提高工作效率
▲ 2.13	质控校准	多种校准模式，自动定标，自动校正，自动诊断。
2.14	存储样本量	≥ 6000 个样本存储

2.15	样品盘	19 个样品位+1 个急诊位
2.16	扩展功能	标准 RS232 接口，可连接中心计算机，支持 LIS 联网系统，可选配条码阅读系统
2.17	仪器休眠	仪器可 24 小时开机，长时间不操作即转入待机状态
2.18	系统维护	设备具备固定标本量后的自动系统维护功能
2.19	使用寿命	仪器设计使用寿命 \geq 8 年
▲ 2.20	尿样测试	尿液直接上机，无需稀释
3	产品配置	
3.1	装机配套试剂	提供试剂包一套
3.2	打印纸	打印纸 2 卷
▲ 3.3	质控、校准	提供质控品和校准品各一盒
4	售后服务	
4.1	安装培训	安装、调试、人员培训
4.2	服务响应	工程师 2 小时内响应，24 小时到位服务。

56、全自动免疫发光分析仪

1、检测原理
循环增强荧光免疫发光法（CEFA）
2、样本位
\geq 20 个
3、试剂位
\geq 20 个
4、首次报告时间
\leq 9 分钟
5、检测模式
支持批量模式
支持急诊模式
6、支持样本类型
全血、血清、血浆
7、样本量范围
15-52ul，最小样本量： \leq 15ul

8、加样方式
一次性 tip 头加样
全自动加样
9、全自动处理
样本与试剂条码自动识别
样本自动混匀
原管上样
自动孵育及反应
自动读数与数据处理
液面感应及检测
10、试剂
配套 Pylon 检测试剂
单人份试剂，随开随用
11、质控/校准
校准周期：28 天
校准标准：2 点
质控品：每盒试剂标配 Pylon 质控品
校准品：每盒试剂标配 Pylon 校准品
12、反应位
双反应仓
支持 20 个试剂同时反应，每个仓 10 个试剂位。
13、显示
≥10.1 英寸 LCD 高分辨率彩色触控屏
中文操作界面
14、输入输出
4 个 USB 接口，一个 RJ45 网口
15、仪器规格
高度 630/宽度 527/深度 675 （单位 mm）
重量<95kg
16、数据存储量
≥40GB 数据存量
17、电源
输入：220V/AC
功率：700VA

电源电压：220V±10% 50Hz-60Hz
18、工作/待机要求
24 小时待机
无液流系统
19、云服务/联网功能
支持双向 LIS/HIS 功能
支持文本传输
支持数据库传输
支持远程诊断、参数下载
支持一键报修

57、全自动化学发光免疫分析仪

序号	项目名称	技术性能要求
1.	反应类型	直接化学发光
2.	发光标记物	吖啶酯标记物
3.	检测速度	400T/H, 选配 ISE400T/H
4.	反应原理	一步法、两步法, 支持样本自动稀释
5.	第一个结果时间	≤12min
6.	测试处理特点	随机、批量、急诊检测模式, 可自动稀释
7.	进样方式	轨道进样
8.	加样方式	钢针加样
9.	样本位	190 个 (含急诊 20 个)
10.	样本针设计	钢针设计: 无需提供固体耗材
11.	样本携带污染率	≤10PPM
12.	样本加样量	10 μ l~150 μ l, 1 μ l 递增
13.	具备功能	防撞功能、堵针检测、灰区复查功能、试剂针强化清洗、试剂在线装载
14.	样本冷藏	无冷藏功能
15.	试剂位	一个圆盘试剂盘, 共 30 个试剂位, 具有磁珠试剂混匀功能

16.	试剂量	10~200uL, 1uL 递增
17.	试剂分注技术	随量跟踪、液面跟随
18.	反应杯装载数量	一次性装载反应杯不少于 2000
19.	反应体积	<300uL
20.	孵育温度	温度的偏倚应在 37±0.5℃, 波动度不超过 0.5℃
21.	孵育反应杯位	164 个孵育位
22.	清洗站温度	37±1℃, 波动度为 1℃
23.	样本试剂混匀	非接触式偏心涡旋混匀
24.	废弃物固液分离	具备
25.	启动时间	<15 分钟
26.	体积 (W*D*H)	1670mm(长度 L)×922mm(W 宽度)×1280 mm(H 高度), 允差±1%
27.	重量	≤575kg
28.	拓展功能	可级联同品牌生化, 组成生免流水线
29.	样本功能	自动重测 (复查)、自动稀释
30.	LIS	支持双向 LIS
31.	TSH 功能灵敏度	0.02mIU/L

58、全自动血培养仪

1	检测原理	比色法。
2	培养方式	自动加热, 摇摆震动恒温培养。
3	标本位	单机检测瓶位≥60 个, 单模块可拓展至 300 瓶位以上。
▲4	样本类型	可检测临床血液、体液标本、痰液标本等。
5	标本采集	培养瓶内为负压, 同时在瓶体有定量刻度, 可实现真空定量采血。
▲6	检测菌株	检测菌种种类包括: 需氧菌、厌氧菌、真菌和分枝杆菌。
7	检测时间	每隔十分钟仪器自动对每份标本检测一次并记录, 同时形成曲线, 对阴阳性结果自动检测, 并能给出声音、图形等相关报警信号提示。
8	阳性报警时间	90%以上的阳性标本可在 24 小时内报警, 报阳时间≤3 小时。
▲9	培养瓶种类	培养瓶种类应包含: 标准瓶、树脂瓶、分枝杆菌瓶等。
10	培养瓶材质	碳纤维塑胶材料, 生物安全性佳, 瓶身具备中文标识, 便于识别血瓶种类, 血培养

瓶临床使用便捷，无需单个密封包装。
11 厌氧瓶 树脂厌氧瓶厌氧性能优异，树脂厌氧瓶肉汤含量≥40ml。
12 培养条件设置 预设的培养时间与温度可随时修改设置。
13 仪器自动校正 仪器培养检测位有自我检测和校正功能，自我完成质量控制。
14 中和抗生素方式 采用多种规格树脂吸附残留抗生素。
15 营养成份：具有多种营养成分。
16 培养提示：血培养仪器外置醒目的可显示不同颜色灯带，指示不同的培养状态。
17 使用条形码 可撕贴的双条形码置瓶、取瓶、数据查询，条形码信息区分不同类型培养瓶。
18 操作界面 仪器控制电脑为触摸屏一体机，电脑存储≥128G。
19 控制系统语言 至少提供中文操作界面。
20 操作便捷性 可直接进行血培养瓶随机条码扫描上机，无需多余操作；通过颜色标注不同的孵育孔位。
21 温控性能 温度准确度偏差应不超过±1.0℃，温度波动应不超过 2.0℃。
22 自动统计功能 整体阳性率；科室阳性率；阳性培养时间；每日检测量等≥6 种统计方式。
23 系统配置 可与微生物实验室管理系统连接，可实现院内远程访问从采样、接种到培养、鉴定，药敏等环节，对微生物血培养、质谱、药敏等数据信息进行统一管理，实现了微生物各流程检测数据的无缝连接。
24 卫星血培养功能 通过与微生物实验室管理系统连接，使分布于急诊，临床与微生物的血培养实现互联互通，解决夜间血培养延迟问题，提升血培养阳性率。
25 培养提示 培养过程中特定时长后提醒功能，具体时长可根据需要自行设置。
26 使用寿命 设备使用寿命≥5 年。

59、多参数生命体征检测仪

监护参数
1. 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. 支持升级 6 导、12 导联心电监护，投标产品适用于成人、小儿、新生儿的监测。
物理指标
1. 一体化多参数监护仪，彩色显示屏≥15 英寸，分辨率不低于 1920*1080，支持同屏显示 12 道波形，以同时观察丰富的信息。
2. 主界面上支持自定义快捷键操作，且可根据不同医护人员使用习惯，调整快捷键数量和顺序，提高科室工作效率。
3. 主机不少于 2 个 USB 口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备，支持选配 HDMI 接口。
4. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式等。
性能特点

1. 心电模块抗干扰能力好，耐极化电压范围不小于±800MV。
2. ▲具有多导心电监护算法，至少同步分析 2 通道心电波形，能够消除单一导联可能带来的误差。
3. 可设置智能导联脱落功能，如果当前所选导联无法检测心电信号，监护仪自动切换相应的导联作为计算导联。
4. ▲支持显示 ECG 信号质量指数，指示 10 个不同级别的心率信号强度。
5. 支持不少于 29 种实时心律失常分析，支持房颤心律失常分析功能。
6. 监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。
7. 支持≥2 种 NIBP 测量算法，测量时间不超过 20 秒。
8. 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~200 mmHg。
9. ▲无创血压提供手动、自动、连续、序列、整点五种测量模式。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。
10. 实时监测弱灌注指数（PI），测量范围 0.05-20%。
11. ▲RR 测量范围 0-200 rpm，精度 0rpm~120rpm：±1rpm，120rpm~200rpm：±2rpm。
12. 具备多参数数字遥测监护产品，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。
13. 监护仪设计使用年限不小于 8 年；

60、动态全身健康分析系统

1、用途：
用于健康体检，了解机体功能状态,早发现潜在隐患或病变。
2、技术要求：
2.1 电源：交流电（AC）220v;50HZ;60W
2.2. 温度和湿度:+10℃—+40℃、湿度小于 95%.
3. 功能要求
3.1. 具有能在功能性病变的阶段早期发现潜在隐患的功能。
3.2. 对多个系统指标同步检测的功能
3.3. 具有全自动扫描、全智能分析功能
3.4. 自动生成检测结果。
3.5. 自动生成检测后个性化指导意见
3.6. 自动生成健康检测建议的功能：包括饮食建议（不适合的食物、最适合的食物、烹调方法、每日能量消耗）、养生疗法建议、运动训练方案、个性化补充检查建议）。
3.7. 必须是对人体正常生理状态下身体状况的反应，不需要在运动状态下进行。
3.8. 具有几百项指标同步检测功能。
3.9. 具有全身健康评分功能。

4、技术指标：
采用 Aa、Na 两种制式，第一次主动给人体发射 1.28V 的低压电，第二次不给电，对人体 22 个体区进行两次扫描。
5、检测参数：
5.1 具有检测骨密度：颈椎、胸椎、腰椎、骶椎、尾骨以及全身其它关节状态的功能。
5.2 数字脉搏分析和 NIBP 检测的参数：
动脉僵硬度：僵硬度指数（SI）、反射指数（RI）、增强指数（Aix）、重搏弹性指数、-d/a、SDPTG 老化指数/血管年龄、SDPTG 型。
收缩时间：射血前期（PEP）、左心室射血时间（LVET）、PEP/LVET 比值、b/a、左心室搏功指数。
PTG/SDPTG 值检测的参数：
1) SPO2 测定：SPO2%、VO2 耗氧量、DO2 氧输送。
2) 血流动力学：全身血管阻力（SVR）、心脏每搏输出量、心输出量、血容量、心脏指数。
3) NIBP 指标：收缩压、舒张压、脉压、平均动脉压（MAP）。
4) FDPTG 频域或频谱分析：SA PTG TP、SA PTG 低频、SA PTG 极低频。
血压评估的参数：
收缩压、舒张压、脉压、平均动脉压、心输出量、CI、SV、SVR、心率、ANS 活性比率（低频/高频）、僵硬度指数、Str. I、-d/a。
PTG/SDPTG 几何分析：PTG 谱域、频谱范围。
光电式指尖容量脉搏（PTG）拍动、加速度脉搏或者二次微分波（SDPTG）拍动。
5.3 数据跟踪的参数：
1) 体循环阻力（SVR）
2) 回拍出量（SV）
3) 心输出量（CO）
4) 循环血流量
5) 心指数（CI）
6) SI（僵硬指标）
7) RI（反射指数）
8) DO2 输送氧
9) VO2、b/a、-d/a
10) 血氧饱和度（SPO2）（%）
11) 收缩压
12) 舒张压
5.4. 人体成分分析检测的参数：
1) 人体成分（千克）：细胞内水量、细胞外水量、干瘦体重、体脂肪量

2) 人体成分分析 (总分布): 去脂体重、体脂肪量、总体水量、肌肉质量
3) 液体分布: 细胞内水量、细胞外水量。
4) 目标体重指标: 体重指标、腰臀比。
5) 体重控制 (千克): 目标体重、脂肪控制、TBW 控制、基础代谢率、每日能量消耗、内脏腺体组织。
6) 测量内脏脂肪水平。
5.5. ANS 平衡——心率变异性 (HRV)
主要标记:
1) 交感神经系统: 心率变异性频谱分析的低频 (LF)、血压对站立的反应 (BPRS)、标准差 NN 区间 (SDNN)
2) 副交感神经系统: 心率变异性频谱分析的高频 (HF)、瓦尔萨瓦比率 (Vals.R)、K30/15。
心率变异性分析检测的参数:
1) 时间领域统计:
NN 间隔、NN50、PNN50、心率 (HR)、RRi 间隔的平均值、正常偏差 (SDNN)、邻接 NN 间隔的正常偏差 (RMSSD)、RR-呼吸数、最小值 (Mn)、最大值 (Mx)、Mx-Mn (MxDMn)、压力指标 (SI)、K30/15、Valsalva ratio。
2) 心率变异空域或时域分析:
极低频的功率谱密度、低频的功率谱密度、高频的功率谱密度、植物神经系统活性 (LF/HF) 的比率、Total Power、极低频的 Total Power (VLF 0.00333-0.4) Hz、低频的 Total Power (LF 0.04-0.15) Hz、高频的 Total Power (HF 0.15-0.4) Hz。
3) 测量条件: 期前收缩、期前收缩连发、心率变异信号质量。
4) 心率变异性记录: 心率变异波形、初始间期图、重构间期图。
HRV 几何学分析检测的参数:
1) 心率变动 (HRV) 组织图 (柱状图)
2) 心率变动 (HRV) 散布图
3) HRV Khaosgrm (心电图)
4) 心率变动 (HRV) 光谱
5.6. ANS 反应分析的检测参数:
1) 副交感系统: 副交感系统活动水平、K30/15、Valsalva。
2) 交感系统 (HRV) /副交感系统比例: HRV LF/HF。
3) ANS 和 BP: 收缩压、舒张压。
4) ANS 和血液动力学: 体循环阻力 (SVR)、微血管内皮细胞功能、心输出量 (CO)、心率 (HR)、左心房心搏作功 (LVSW)、压力指标 (SI)。
5.7 生理指标评分
1) 压力: RR 间期、低频/高频、H 总计
2) 疲劳: 方根值、高频、GSR 手总电流

3) 血氧指标: spO2%、估计的 D02、估计的 V02
4) 压力总值: 水平活性、压力指数、总能量
5) 动脉僵硬度: 僵硬度指数、反射指数、-d/a
6) 血压: 收缩压、舒张压、脉压
7) 微循环: CI、H 总计、F 总计、8、体液平衡: 总水分、ECW、ICW
8) 人体成分: 脂肪含量、内脏脂肪水平、肌肉质量
9) 脊椎评分: 颈椎、胸椎、腰椎+骶骨尾骨
5.8. 针对个体体质提供不同的养生疗法建议:
按摩、桑拿、压迫疗法、淋巴排毒、放松包裹、超声波空化、FR-抬升、冷疗等。
5.9 针对个体专业制定运动训练方案:
少量有氧运动、大量有氧运动、低强度锻炼、高强度锻炼、拉伸、功能训练、普拉提、力量训练、瑜伽、武术、太极拳、有氧运动、骑自行车等。
6. 支持联网
7、双屏显示, 检测者和医生都可同时看检测情况及检测结果。
8、手脚电极板 37° 恒温加热功能, 冬季检测更加舒适。
9. 可输出检测报告内容支持自由勾选, 可选择详细报告及简易报告输出
10. 支持检测数据服务器自动备份 (不可控情况检测数据丢失可找回)
11. 检测报告格式多样化, 可选项 PDF、WORD、JSON
12. 无需耗材。
13. 配置:
人体电阻抗测量仪主机 1 台、合金电极板 4 块、电极板恒温加热系统 1 套。

61、多参数心电监护仪

一、设备结构
1. ▲模块化插件式床边监护仪, 主机、显示屏和插件槽一体化设计, 主机插槽数 ≥ 6 个,
2. ≥ 18.5 英寸彩色电容触摸屏, 支持多点触摸操作, 分辨率不低于 1920 x 1080 像素, 12 通道显示, 显示屏亮度根据环境光强度自动调节
3. 监护仪的进液防护程度符合 IP22 要求。
4. 支持升级内置锂电池, 供电时间 ≥ 6 小时。
二、监测参数
1. 基本功能模块支持心电, 呼吸, 心率, 无创血压, 血氧饱和度, 脉搏, 双通道体温和双通道有创血压的同时监测。
2. 支持 3/5 导心电监测, 支持升级 6/12 导心电测量, 并在监护仪上完成 12 导同步心电图分析
3. 支持房颤心律失常分析功能, 支持不少于 29 种实时心律失常分析。

4. 监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。
5. 提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护。
6. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式。
7. 无创血压成人测量范围：25-290mmHg（收缩压），10-250mmHg（舒张压），15-260mmHg（平均压）。
8. ▲主机支持袖带血压测量，典型测量时间≤20 秒。
9. ▲支持连续无创血压测量，可以实现无创血压的每搏监测。
10. 血氧监测提供灌注指数（PI）的监测。
11. ▲支持单通道和双通道血氧监测，呼吸率可来源于 SpO ₂ 。
12. 支持双通道有创压 IBP 监测，支持升级≥8 通道有创压监测。
三、系统功能
1. 具备 2400 小时趋势图表、1200 组 NIBP 测量、1000 个报警事件、400 条呼吸氧合事件的存储及查询。
2. 工作模式提供：监护模式、待机模式、插管模式，夜间模式、演示模式等。
3. 具备大于等于 48 小时全息波形的存储与回顾功能。
4. 支持升级早期预警评分功能，并提供用户自定义评分协议的能力。
5. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面。
6. 大字体界面支持 6 个参数的设置和显示。

62、尿液分析仪

1、系统组成：主机、预存盘与回收盘模块、回收桥、软件系统组成；
2、检测功能：一台仪器同时具备尿干化学及尿有形成分的检测功能；
3、检测项目：干化学检测参数≥14 项，尿有形成分自动识别 ≥12 项，具备浊度、颜色、比重检测功能；
4、测试原理：有形成分采用平面流式技术+高速摄像技术+人工智能识别技术对尿液中的有形成分进行定性、定量分析（无需等待粒子沉降，无需高低倍镜头转换，保证恒速高效）；干化学采用多波长光电比色法；
5、采图量：≥670 幅/样本；
6、测试速度：整机检测≥恒速 120 测试/小时；干化学检测≥240 测试/小时；尿有形成分检测≥120 测试/小时；
7、样本存储量：≥50 个样本，选配预存盘与回收盘模块可增加至 270 个标本；
8、样本量：最小量 3mL 非离心尿，吸入量约 2.2mL；
9、数据存储量：≥10 万条数据，可在需要时查询，断电后存储数据不丢失；
10、试纸仓容量：≥300 条试纸；
11、废条仓最大容量：≥400 条试纸；
12、样本处理方式：无需离心，无需染色；

13、临床报告方式：报告单可同时打印干化学及尿有形成分检测结果，并可显示有形成分真实图像；
14、临床信息：可提供红细胞形态提示信息；
15、数据接口：双向通讯接口，支持网口 LIS 和串口 LIS；
16、软件系统：提供中文报告软件系统；
17、操作界面：全中文显示操作界面，并具有多种语言转换的功能；
18、配置：配备品牌电脑，配置要求 i7、≥32GB 内存、≥1T 机械硬盘+256G 固态硬盘、≥21 英寸显示器，Windows 10 操作系统；
19、条码阅读器：条码阅读器≥1；
20、服务响应：工程师 2 小时内响应，24 小时到位服务；
21、溯源性：系统具有溯源性，可进行定量质控。

63、超声经颅多普勒血流分析仪

一、主要技术参数及要求：
1. 操作系统：WINDOWS 7/ WINDOWS 10 中英文版；
2. 增益范围：0-40dB；
3. 发射功率：10-700% 可调；
4. 采样容积：4-20mm 可调；
▲5. 频谱：128/256/512/1024 点 FFT 可选；
▲6. 脉冲多普勒（PW）测量深度：20mm-186mm；
▲7. 频谱显示：≥12 种频谱色阶编码、≥2 种 M 模色阶编码可选；
8. 软件包：颅内血管检测软件、颅外血管检测软件、单探头同步双深度、四深度、八深度血管检测软件、实时双通道血管检测软件、栓子检测软件、监护软件、发泡软件；
▲9. 测量参数：Vs、Vm、Vd、S/D、RI、PI、HR、T1、T2、SBI、STI、TI、ACC、TAV、HITS；
10. 支持检查流程的自定义设置，根据需要预设检查中的血管和顺序；
▲11. 0-89° 探头角度补偿功能，支持对不同频率探头分别设置；
12. 专业的栓子检测技术，动态连续监护系统，血栓自动检测，计数，存储，频谱速度分布图，其他生理参数监测分析；
▲13. 标配小键盘，支持≥4 个自定义功能按键；
14. 标配发泡试验，在发泡模式下：
1) 支持语音发泡试验功能，指导发泡试验流程并自动计时；
▲2) 支持栓子自动分析和记录，自动识别栓子和伪迹，标记栓子类型及发生位置，并自动保存频谱图；
3) 支持栓子自动计数，栓子结果自动分级；
▲4) 支持发泡试验记录回顾，单次检查中可保存≥100 个记录；
▲5) 实时频谱和回顾检测中均可显示声谱图；

6) 支持栓子离线分析功能，无需重新播放，即可对所选记录进行栓子重新分析；

64、超声骨密度分析仪

1. 测量原理:通过轴向反射技术测量超声波沿平行于胫骨或桡骨方向的超声速度 (SOS)，同时计算出一组参数来反应骨质状况。
2. 测量部位: 桡骨/胫骨
3. 平行度角度提示软件: 实时可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平行度，软件页面自动显示探头当前的角度位置，提示修正角度，从而便于快速矫正检测手法，提高检测效率。
▲4. 三探头:
1. 25MHZ 宽频探头, 误差范围实测 1%。灵敏度高, 测量准确, 适应不同年龄段的人群。
1MHZ 宽频探头, 误差范围实测 5%。穿透力强, 对于肥胖人群也可正常检测。
1. 25MhzMini 探头, 婴幼儿专用探头。
4. 超声速度 SOS 指标: 超声速度 SOS 误差 $\leq\pm 2\%$; 超声速度 SOS 测量重复性 $\leq 1\%$, 实测 $\leq 0.1\%$ 。
5. 测量范围: 0-100 岁;
6. ▲中国人参考值数据库。桡骨远端 1/3 处 (0-100 岁): 男性 ≥ 5200 例, 女性 ≥ 11000 例; 胫骨中段 (0-100 岁): 男性 ≥ 7300 例, 女性 ≥ 6400 例。
7. 计算参数齐全:
成人: T 值、Z 值、同龄比、成人比、骨骼的生理年龄 (PAB)、预期发生骨质疏松的年龄 (EOA)、相对骨折风险 (RRF), 骨强度指数 (BQI)
儿童: Z 值、骨骼的生理年龄 (PAB)、身高预测、肥胖度, BMI 指数。
8. ▲全中文彩色报告单, 支持微信扫码自助下载打印, 标配营养处方报告; 支持各种尺寸报告格式, 方便随时预览、打印; 可自定义显示报告内容, 包括显示医院 LOGO, 选择隐藏部分参数。
9. 在检测儿童 (8 岁以下) 时, 检测界面可显示动画。
10. 使用年限: ≥ 8 年
11. 标配超声波身高体重仪。
12. ▲标配内置电池, 容量 $\geq 19200\text{mAh}$, 符合 GB 31241-2022 标准要求, 仪器具备电池组电量显示标识。标配移动式台车 (标配耦合剂支架、探头支架、探头保护装置、鼠标键盘)。

65、动脉硬化检测仪

1. 适用范围: 用于人体动脉血管结构和功能病变的早期筛查
2. ▲血压测量工作原理: 升压法测量, 数字化采集。
3. 标配运动负荷试验模式软件: 含 ABI 历史数据趋势图、血压检测列表; 支持上肢运动负荷试验、下肢运动负荷试验、平板运动负荷试验。
4. 标配心率变异分析功能: 输出参数包含平均心率、最快心率、最慢心率、QT 间期、QTc、P 波时限、

RR 间期、QTs 时限、饮酒指数、心脏压力指数、心率失常风险评估、心动周期的标准差 (SDNN)，正常相邻心动周期差值的均方的平方根 (rMSSD)、相邻间期差值超过 50ms 的心搏数占总心搏数的百分比 (PNN50)、低频功率高频带 (HF)、低频带 (LF)、极低频 VLF)、总能量 (TP) 等。
5. PCG 规格：43. 1-300HZ
6. 具备预约管理功能
7. 具备臂-踝脉搏波传导速度 (PWV) 的正常值范围参考数据库 >9100 例。
8. 无需外接云服务，软件界面支持生成二维码，用户可自行扫码保存，自行打印。
9. 设备使用年限 ≥8 年。
10. 标配健康管理软件，可一站式综合管理并分析受试者动脉硬化程度、心率变异性、身高体重等数据，并进行数据统计。
11. 标配身高体重仪，用于身高体重准备记录。
12. 袖带和气囊以及连接管路应能够承受内部压力 ≥360mmHg
13. 配置动脉硬化检测仪辅助支臂、束线管理装置、收纳血压袖带管路的管理机构。

66、动态血压

一、采集盒：
1. ▲全玻璃面板，体积小，重量 <160g，方便受检者佩戴
2. ▲OLED 彩色屏幕显示，能够清晰显示时间、电池电量、血压测量结果
3. 扇形设计的袖带和手臂的贴合，保证患者佩戴舒适性；袖带延长管连接处采用自锁结构，能够快速连接、更换袖带
4. ▲灵活的数据传输方式，支持 type C 或无线蓝牙的方式进行数据传输、读取
5. 防水等级：支持 IP22 防水等级
6. 电池仓拉绳设计，方便医生日常电池的更换；
7. 支持事件记录功能，结合事件记录对血压数据进行分析
8. 支持体位记录功能，能够辅助临床判断患者血压测量时的体位情况
二、测量范围
1. 测量方法：示波法
2. 量程：0 mmHg~300 mmHg，精度：±3 mmHg (±0.4kPa)
3. 压力测量范围：10 mmHg~290 mmHg，最大平均误差：±5 mmHg (0.67kPa)，最大标准偏差：8 mmHg (1.07kPa)
4. ▲脉率测量范围：40 bpm~240 bpm
5. 监测间隔：5 分钟、10 分钟、15 分钟、20 分钟、30 分钟、45 分钟、60 分钟、90 分钟、120 分钟
三、分析软件

1. ▲支持平均压、测量比较功能、脉压分析、动态动脉硬化指数分析、晨峰血压分析、白大衣分析，多种分析功能辅助医生分析诊断
2. ▲支持血压波形记录功能，辅助医生进行诊断
3. 相关图分析：可查看收缩压和舒张压相关性，查看全部和部分相关图，数据范围可支持总体、白天、夜间
4. 提供病人信息、管理列表、报告内容自定义配置，灵活的配置满足多样化的需求
5. 数据管理和报告打印：用户可以编辑、存储、打印病人的血压、数据表、直方图、饼图、昼夜节律图等信息

67、盆底肌康复治疗仪

1、24 英寸电脑显示屏。
▲2、四通道输出，支持独立和同步调节。
3、至少包含七种理疗电极。
4、采样频率：16k SPS，采样位数 16bit（位）。
5、反馈阈值：10 μ V~1000 μ V。
6、分辨率不大于 2 μ V。
7、系统噪声不大于 1 μ V。
8、差模输入阻抗：5M Ω 。
9、共模抑制比：100dB。
10、通频带：20Hz~500Hz。
11、工频陷波器：50Hz。
12、电刺激性能：至少包含三种刺激波形。
12.1、输出脉冲宽度：20 μ s~1000 μ s。
▲12.2、输出刺激频率：0.5Hz~999Hz
12.3、输出刺激电流：1mA~100mA。
12.4、刺激时间：1s~20s，休息时间：0~20s，波升时间：0、0.5、1~10s，波降时间：0、0.5、1~10s。
12.5、治疗时间：5min~40min，步进 5min。
13、肌电生物反馈训练功能：快速筛查、标准筛查、Glazer 评估、腰背疼痛评估、神经肌肉电刺激、肌电触发电刺激、kegel 训练、控尿反射、多媒体生物反馈、镜像刺激等。
14、固定处方：≥50 个。
15、预留数据接口，支持 HIS 系统对接。
16、组合方案功能：多个方案可预设治疗顺序。
17、盆底模块：至少有四种治疗处方。

17.1、具备快速筛查（筛查时间 1min）、标准筛查（筛查时间 3min）、Glazer 评估、腰背疼痛评估功能，包含报告解读参考。
▲17.2、内置盆底多媒体生物反馈游戏训练模块。
17.3、支持腹肌参与度检测。
18、产康模块：至少有六种治疗处方。
18.1、支持腰背疼痛评估方案和腰背疼痛评估评价功能。
19、肢体康复模块：
19.1、支持多媒体生物反馈游戏训练模块。
19.2、支持神经肌肉电刺激、触发电刺激方案。
19.3、支持镜像刺激功能

68、全自动白带分析仪

1、整机系统：

▲1.1、整机测试速度不低于 60T/H；
1.2、一机多用，可选择多种检测模式：形态学/形态学+干化学检测；
1.3、仪器全自动操作，检测全过程无需人工操作；
1.4、样本无需离心，直接检测；
▲1.5、检测卡采用“镜检+干化学”一次性集成式检测芯片；
1.6、弹夹式一次性卡仓耗材，可支持一次性上样≥60 人份；
▲1.7、检测仪自动分析判读样本中成分与肉眼判读结果的符合率：≥90%
▲1.8、自动检测样本浊度，高浓度样本具有自动稀释功能；
1.9、进样区支持一次性放置不少于 50 个待测样本，具有自动旋转样本试管进行条码读取功能；
1.10、双向通讯接口，可联机科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输；
1.11、形态学与干化学综合报告、图文并茂，用户可自定义；
2、干化分析部分：
▲2.1、干化学支持≥6 项检测，包括 SNA、NAG、PIP、LE、H ₂ O ₂ 浓度及 pH 等；
2.2、采用 CCD 拍照法对干化学结果进行分析；
▲2.3、仪器对干化学试剂卡具有恒温孵育功能，孵育温度维持在 42℃；
3、有形成分分析部分：
▲3.1、形态学支持对上皮细胞、线索细胞、小圆上皮细胞、白细胞、红细胞、霉菌、滴虫、杆菌等有形成分进行自动识别；
▲3.2、利用人工智能深度学习技术，以显微镜检法对阴道分泌物中有形成份进行自动识别与分类计数；

3.3、可展示全景图并根据样本中细胞类别，集中汇总查看分类图；
3.4、仪器可按照《全国临床检验操作规程》中清洁度判定表给出样本清洁度判定结果；
▲3.5、支持多层动态扫描功能，高倍视野下支持拍摄不少于3层；
▲3.6、支持高倍镜（X40）下拍摄不少于3s的视频，同时对滴虫进行识别；

69、无创高流量一体机

1 基本要求
1.1 全中文操作界面。主机构成包括：涡轮、加热板、氧气调节阀、液晶屏等主要部件。
▲1.2 具备一次性弯头组件，免消毒维护可以减少医务人员工作量，同时有效的防止交叉感染。
1.3 可以选配血氧模块进行血氧饱和度及脉率监测，指导临床医生调节相关参数。
1.4 具备智能语音报警功能，可以对报警信息进行语音说明，指导临床人员有效快速处理治疗时报警问题。
1.5 内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可显示1天、3天、7天的温湿度、流量、氧流量、血氧、脉率等治疗数据趋势图。
2 设置参数要求
2.1 流量设置范围：2~79L/min
2.2 温度设置调节范围值为：29℃-37℃。
2.3 自动调节氧浓度：21%-99%，当设置流量发生改变时机器自动调节氧浓度。
2.4 支持1L和5L两种流量调节精度，流量2L-25L时调节精度为1L、流量25L-80L时调节精度为5L。
3、其他要求
3.1 湿化罐在使用过程中自动加水
3.2 提供鼻塞（大号、中号、小号）、气管切开接口等多种患者连接界面。
3.3 可选配台车，方便设备移动及临床操作
3.4 监测参数：可监测温度、流量、氧浓度、呼吸频率、血氧、脉率参数，方便临床评估患者治疗效果
3.5 报警参数：管道报警、氧浓度高低报警、堵塞报警、水位报警、温度报警、断电报警、血氧未连接/通讯故障报警、无法达到目标温度报警
3.6 具备护士呼叫端口，当设备报警时改端口提供一个开关信号，可以提示医护人员报警信息进行快速处理。
3.7 具备可拆卸式空气过滤器，可以过滤空气中的杂质及有害物质。

注：

1、投标人提供的货物必须是原装全新的产品。

2、属于节能产品政府采购品目规定必须强制采购的，必须采购当期节能产品政府采购品目内设备或产

品；在价格、技术、服务等指标同等条件下，优先采购节能、环保产品（需提供投标人所投产品属于政府采购清单规定的节能环保产品的证明材料）。

3、核心产品：核磁(MRI)。

4、所属行业：工业。