

协议书

合同编号：濮财市直招标采购-2024-4

采购人（以下称甲方）：濮阳医学高等专科学校

供应商（以下称乙方）：郑州诚之利医疗器械有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，甲乙双方按照濮阳医学高等专科学校康复实训室建设项目（二次）采购项目结果，遵循平等、自愿的原则，经友好协商，签订本合同。

一、合同标的

1. 乙方应当根据采购公告、投标（响应）文件及中标（成交）通知书等（上述文件统称为采购文件）并按照甲方需求提供下列货物。

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1	人体全身模型	YLM/A11101/1	套	4	632	2528
2	人体骨架（全身骨骼模型）	YLM/102A	件	20	216	4320
3	全身肌肉模型	YLM/L102	套	4	6740	26960
4	脊柱模型与解剖图谱	YLM/105	套	9	252	2268
5	骨盆模型与解剖图谱	YLM/124	套	9	90	810
6	踝足关节模型与解剖图谱	YLM/113A	套	5	86	430
7	头颅骨模型	YLM/104	套	9	90	810
8	脑脊髓与周围神经解剖模型（椎管内脊髓与脊神经）	YLD/1074	套	9	900	8100
9	脑模型	YLM/104E	套	9	216	1944
10	颈椎内部脊髓神经模型	YLD/1502	件	9	252	2268
11	锥体系、锥体外系解剖模型	YLD/2004	套	9	2500	22500
12	手持式电子肌力测定仪	XY-SCJL-I	台	5	450	2250
13	肺量计	F50	台	2	200	400
14	运动心肺功能测试系统	RD800	套	1	725000	725000
15	手持式动态测力计	SH-II	个	2	200	400
16	铅垂线	常规	条	20	20	400
17	捏力计及背拉力计	XY-67	台	2	3840	7680
18	步态分析系统	XY-K-BTFX-I	台	1	651110	651110
19	多体位手法治疗床	XY-K-SF-9	张	3	59850	179550

20	肘关节牵引训练椅	XY ZG-1	台	4	11520	46080
21	腕关节回旋训练器	XYJ-5	台	4	1969	7876
22	悬吊训练装置	XY-SET-IIB	套	2	178198	356396
23	高背轮椅	SYIV100-CA608	辆	1	2040	2040
24	活动平板	XYJ-J9	台	1	63000	63000
25	肢体气压治疗仪	XY-K-WIC-4	台	2	37800	75600
26	穿衣板	BRS-53	块	5	792	3960
27	认知训练系统	XY-RZZ-01	套	1	112500	112500
28	呼吸训练器	XY-HXXLQ-I	个	10	16200	162000
29	吸痰器	SXT-IA	个	1	800	800
30	治疗车	ZP-B01	辆	4	900	3600
31	开口器	丁字型	个	10	19	190
32	固定带	中号	条	5	18	90
33	口肌训练器	常规	个	10	45	450
34	小岛勺	常规	个	10	15	150
35	数控恒温水箱	中号	台	1	1800	1800
36	工作台	大号	台	12	2500	30000
37	低温热塑板	YC-M10-TS103	张	200	290	58000
38	静态踝足矫形器	PK-XZJXQ-4-D	个	2	450	900
39	膝踝足矫形器	PK-XZJXQ-7-D	个	2	2500	5000
40	PTB 小腿假肢	迅能碳纤储能脚	个	2	17820	35640
41	大腿假肢	四连杆气压膝关节、 迅能碳纤储能脚	个	2	23400	46800
合计：人民币（大写）： 贰佰陆拾伍万贰仟陆佰 元（¥ 2652600.00 元）						

2. 上表规定的详细配置内容详见附件。

二、合同价款

1. 本合同项下总价款为人民币（大写） 贰佰陆拾伍万贰仟陆佰 元整 （¥ 2652600.00 元）。

2. 本合同总价款包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、售后服务、税费等全部费用。

3. 本合同项下的采购资金付款进度按招投标文件规定，按以下第 (1) 项支付：

(1) 一次性付款：乙方合同履行达到验收无任何问题后（条件）时，一次性全额付款，即人民币（大写）贰佰陆拾伍万贰仟陆佰元整（¥ 2652600.00 元）；

4. 本合同金额系固定不变价格，已包含了购买货物的价格及安装、调试、保修、售后服务及将货物运至指定地点所发生的运费、装卸费等货物伴随服务的费用和所需缴纳的一切相关税费。

5. 甲方付款前乙方应出具合法的发票。

三、交货和验收

1. 交货时间：自合同签订之日起，90个工作日内供货、安装、调试、验收完毕。

对于甲乙双方协商进行分批交货的，可以补充详细的《分批交货进度要求》，作为本合同的补充。

2. 交货地点：濮阳医学高等专科学校康复医学院实验室五楼

在送货前，乙方应当与甲方沟通确定具体交货时间、地点等交接货相关事宜，以便甲方做好接货准备。

3. 乙方交付的货物应当符合采购结果（含采购公告及竞投标或响应文件等）所规定的货物名称、规格型号、数量等要求。乙方提供的货物不符合采购结果和本合同约定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险及损失由乙方承担。

4. 乙方应当将所提供货物的使用说明书、原厂保修卡等附随资料和附随配件、工具等交付给甲方；乙方不能完整交付采购结果规定的货物及附随资料、配件或者工具的，视为未按照合同约定交货，乙方

应当在甲方指定的期限内负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关违约责任。

5. 乙方在甲方完成现场验收之日起60个工作日内将货物全部安装、调试完毕，甲方应当在全部货物安装调试完毕后的30个工作日内，对货物进行质量验收。验收合格的，甲方应当签收验收单或向乙方出具验收合格书。

6. 乙方提供的货物经甲方质量验收不合格的，乙方应当无条件进行重新返修、返工制作、更换，直至甲方验收合格为止，所需费用由乙方自行承担，同时，乙方应当承担相应的违约责任。

7. 本合同项下的货物及追加、更换、补充的货物（含零件、部件、配件）的风险自货物经甲方签字确认收到货物时转移。

四、乙方保证

1. 乙方保证对其出售的货物享有所有权或处分权，并且没有法律、法规禁止或限制出售的情形。同时，乙方出售的货物也没有侵犯第三人的知识产权和商业秘密等权利。如甲方使用该货物构成上述侵权，乙方承诺承担全部相关责任。

2. 乙方保证所提供的货物的技术规格符合采购结果规定的技术规格，货物符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或者行业标准。

3. 乙方保证货物是全新、未拆封且未使用过的原装合格正品（包括零部件）。如货物需安装或配置软件，乙方保证相关软件均为正版软件。

4. 乙方应当保证提供给甲方的合同货物符合采购文件的要求；所用材质的质量应当符合相关国家、行业标准要求；所用材质的环保要求应当符合国家强制性环保要求。乙方承诺对其所供货物及原材料的质量负责。

五、保修条款

1. 本合同所购货物免费保养维修期为验收合格后三年。
2. 免费保养维修期内，乙方负责上门对其提供的货物进行保养、维修和系统维护并不得收取任何费用。

3. 验收合格后三年内如发生任何质量问题，由乙方承担维修责任，并承担由此产生的全部费用。乙方在接到甲方通知 24 小时内，派人进行维修，如乙方未在规定时间内进行维修或经维修后仍不能正常使用，甲方有权自行委托第三方进行维修，乙方承担由此产生的一切费用。

六、合同解除

1. 乙方逾期交付货物超过10日的。

甲方根据上述情形主张接触合同的，应当书面通知乙方。

七、违约责任

1. 乙方逾期交货的，每延误一日则必须向甲方偿付合同总价款1%的违约金，但该违约金原则上不超过合同总价款的 10%。如因有关政府部门超期审批等原因造成甲方付款迟延的，不视为甲方违约，甲方不承担违约责任。

2. 乙方所交付的货物品种、型号等不符合采购结果及本合同规定的，甲方有权拒收，乙方应当向甲方支付合同价款总额 10% 的违约金。如甲方拒收的，乙方应当在甲方指定的时间内补发符合竞价采购结果及本合同规定的货物。

3. 乙方未履行本合同项的其他义务或者违反其在投标（响应）文件中的相关承诺/声明/保证的，应当按照合同价款总额的 10% 向甲方承担违约责任。

4. 乙方在保修期内，未按保修条款履行质保义务，出现包括但不限于未按约定抵达维修现场、维修后不符合正常使用等情形，应当支付甲方合同总额 1 % 的违约金。

九、争议解决方式

1. 因货物质量问题发生争议的，应当邀请甲方认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应当通过友好协商方式解决；如协商不能解决争议的，任何一方可以向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、合同组成部分

采购公告、采购文件的需求明细、答疑内容、补充通知、投标（响应）文件、中标通知书、乙方在招投标过程中所作的其他承诺/声明/书面澄清以及在合同执行中甲乙双方共同签署的补充或者修正文件

等文件均属本合同不可分割的组成部分，与本合同正文具有同等法律效力。以上合同组成文件与本合同正文存在不一致的，以本合同为准。

十一、合同生效

本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。合同一式六份，甲方四份，乙方两份。

甲方（盖章）：濮阳医学高等专科学校

乙方（盖章）：郑州诚之利医疗器械有限公司

地址：濮阳医学高等专科学校

地址：河南省郑州市登封市中岳街道

天中路中禾广场C座1229室

法定代表人/代理人：

法定代表人/代理人：韩阿芳

电话：16639392557

电话：15515058508

项目负责人：张永峰

项目负责人：韩阿芳

传真：

传真：

开户银行：中原银行濮阳开州路支行

开户银行：中国农业银行股份有限公司登封市少林路分理处

账号：606002161036409

账号：16027701040002539

签订地点：濮阳医学高等专科学校

签订地点：濮阳医学高等专科学校

签订时间：2024年4月25日

签订时间：2024年4月25日

附件：

技术参数表

序号	货物名称	技术参数
1	人体全身模型	材料:环保 PVC 塑料; 重量: 11KG(公斤) 尺寸:170cm 带底座底部有滑轮方便自由移动 此款模型是一比一仿真人大小, 拥有全部的人体骨骼 手脚可拆卸, 头颅含可活动的下巴、可移动的头颅盖、骨缝线和 3 颗可取下的下牙。
2	人体骨架 (全身骨骼模型)	85CM 立式骨架带神经根。 这款模型显示了脊柱、神经根、脊柱动脉、椎间盘 此模型头颅、手跟足可拆分成 3 部件。 包含成人的 200 块骨头, 头骨具有可移动的下颌和颅骨, 四肢可自然弯曲。
3	全身肌肉模型	170cm 肌肉人 该模型肌肉由全身肌肉、胸腹壁肌、颅顶骨、脑以及胸腹腔内脏器官等不少于 27 个可拆卸部件组成。 显示头颈部、躯干部、上、下肢骨、肌肉、肌腱、韧带、胸腹腔内脏器官、血管和脑等结构。
4	脊柱模型 与解剖图谱	此脊柱模型显示了每根脊柱的所有主要特征, 包括脊柱、神经根、脊柱动脉、椎间盘、脊柱横突和脊柱切面。 主要特征包括: 硬脊柱、骨盆、骶骨、枕骨、脊柱动脉、神经动脉和腰椎间盘突出等。
5	骨盆模型 与解剖图谱	女性骨盆全形低而宽阔, 骨盆腔形状呈现圆筒形 耻骨宽而短, 骨盆上口近似桶形, 骶骨较宽短, 曲度较小。
6	踝足关节 模型与解剖图谱	尺寸: 成人款常规尺寸 部件: 1 部件, 由胫腓骨下端和足骨及周围韧带组成 功能: 显示正常踝关节的组成和形态结构 可展示各种脚功能, 包含可弯曲的人工韧带, 有底座。
7	头颅骨模型	纯白头骨模型 这款成人头骨模型显示有: 活动下巴、切开的头盖骨、骨缝线和 3 颗可拆下牙、尖齿和磨牙, 分成三部分。 展示了裂纹、小孔、突起、骨缝等。 可拆成颅盖、颅底和下颌骨三部分。

		材质：PVC。
8	脑脊髓与周围神经解剖模型 (椎管内脊髓与脊神经)	此模型，显示中枢神经脑和脊髓、周围神经脊神经等结构，包括从中枢发出到身体各部的脊神经（臂丛神经、尺神经、正中神经、腰丛神经、骶丛坐骨神经等）等结构，并用数字标识，有对应的文字说明，方便教学使用。 材质：PVC。
9	脑模型	该模型由脑矢状切面、大脑半球、小脑和脑干等 8 个部件组成。显示大脑半球、间脑、小脑和脑干中脑、脑桥、延髓各个部分，以及脑神经等结构。
10	颈椎内部脊髓神经模型	尺寸：放大 3 倍，280×250×90mm； 功能：显示第五颈椎、椎动脉、椎静脉与脊髓的横切面以及脊神经组成、硬脊膜、蛛网膜下隙等结构 材质：环保 PVC 材料
11	锥体系、锥体外系解剖模型	锥体系：电动模型演示面神经、舌下神经的上下瘫和皮质核束的正常通路。 锥体外系：电动模型演示皮质-脑桥-小脑-皮质环路。
12	手持式电子肌力测定仪	测量范围：0~60 磅（英磅/公斤可选） 精度：≤1% 可记录 100 组数据 按钮：开/关机、上翻、下翻、清零 低压显示/过载显示 手动/自动关机 评估指力康复程度，具有查询功能。
13	肺量计	规格：手持式 分度值：1 毫升 量程：0-9999 毫升
14	运动心肺功能测试系统	产品概述： 心肺功能测试系统是针对静态肺功能和动态心肺功能评测的仪器，系统与运动心电图仪、运动血压监护仪、运动脉搏血氧仪、跑台或功率车等设备联机使用。系统是通过测试者在特定的运动负荷下，收集测试者呼出的气体流量、O ₂ 浓度、CO ₂ 浓度及环境温度、气压、血压、血氧、心功能等参数的数据，利用 Wasserman 九图法，分析测量人体的心肺功能、肺活量指数、基础代谢率、脂肪代谢等，从而供医师评价心肺功能的整体情况和储备能力，进行营养评估和心肺功能预警，该测试仪在运动生理的研究、医用诊断与临床研究、康复及健身的评估等多个领域有广泛的用途。 产品参数： 产品要求与用途：适用于一定范围内不同运动负荷的心肺功能评估。 气体代谢测量方法：采用快速每口气法。 流量传感器：双向数字涡轮传感器，不易受外界环境的影响，测量量程大，结果准确，便于拆卸和消毒。流速范围：不窄于

	-15L/s~+15L/s; 通气量范围: 不窄于-10L~+10L; 通气量精确度: $\leq \pm 2\%$; 氧气传感器: 电化学式氧传感器, 反应速度快, 灵敏度高, 测量结果准确。测试浓度范围: 不窄于 1%~25%; 分辨率: 0.01%O₂; 准确度: $\leq \pm 0.2\%$; T90 响应时间: $\leq 80\text{ms}$; 二氧化碳传感器: 红外技术传感器。测试浓度范围: 不窄于 0%~10%; 分辨率: 0.01%CO₂; 准确度: $\leq \pm 0.2\%$; T90 响应时间: $\leq 80\text{ms}$; 定标方式: 环境定标、流速容量定标、海拔定标、成分定标 4 种定标方式, 具备一键全自动定标功能或各部分单独全自动定标方式, 容量定标保留“三段法”和“五段法”的手动定标方式, 避免系统误差; 实时分析功能: 系统具有吸入及呼出气体的氧浓度、二氧化碳浓度的实测数据分析功能。 具备静态肺测试功能, 具有常规通气、分钟最大通气量、流速容量环测试功能, 使用者可以自由选择测试区间和测试结果, 降低重症和老年等患者的测试难度。测试数据包括: 吸气肺活量(V_{CIN})、深吸气量(IC)、潮气量(V_T)、补呼气量(ERV)、用力肺活量(FVC)、分钟最大通气量(MVV)、最大呼气流量(PEF)、一秒量(FEV₁)、一秒率(FEV₁%VC)、75%肺活量最大呼气流量(MEF₇₅)、50%肺活量最大呼气流量(MEF₅₀)、25%肺活量最大呼气流量(MEF₂₅)等。 具备动态心肺功能测试功能, 测试数据包括: 摄氧量(V_{O2})、二氧化碳排出量(V_{CO2})、每公斤摄氧量(V_{O2}/Kg)、呼吸交换率(RER)、代谢当量(Met)、心率(HR)、心率储备(HRR)、心排量(Q_{tc})、每搏量(SV_c)、氧脉搏(V_{O2}/HR)、呼吸末氧分压(PET_{O2})、呼吸末二氧化碳分压(PET_{CO2})、摄氧效率曲线(OUES)、呼吸频率(BF)、呼吸储备(BR)、每分钟通气量(V_E)、氧通气当量(E_{qO2})、二氧化碳通气当量(E_{qCO2})、通气效率(V_E/V_{CO2}-Slope)、呼气潮气量(V_Tex)、死腔潮气比(V_D/V_T)、吸气时间(T-in)、呼气时间(T-ex)、呼吸总时间(T_{tot})、吸气时间与呼吸总时间比(T_{in}/T_{tot})、收缩压(P_{sys})、舒张压(P_{dia})、血氧饱和度(SpO₂)、负载功率(Load)、做功效率(V_{O2}/WR)、能量消耗(EE)、FAT 脂肪消耗量、FAT_{max} 脂肪最大氧化强度、CHO 碳水化合物消耗量等数据。 系统具有动态肺测试模块编辑、运动规程、分析流程设置功能; 具有标准 Wasserman9 宫格图形化的运动心肺试验结果的图表显示; 图表显示模板可自行编辑, 显示的参数内容可自行编辑, 如横纵坐标参数的变换, 测量画面中显示不同的测量信息; 动态肺测试模块编辑: 系统可以根据使用者要求自定义编辑动态肺测试的模块曲线图; 系统内置 Wasserman (新九图) 曲线图、AT (无氧阈) 曲线图、Intrabreath (内呼吸) 曲线图、QtCalt (心排量) 曲线图、Resp-Driver (呼吸动力学) 曲线图、Calorimetry (营养代谢) 曲线图、Workload (运动功率) 曲线图
--	--

	和 Ergo-ER（运动状态）曲线图测试显示模块； 运动规程：系统内置大于 15 种常用运动测试方案，还可根据使用者要求自定义编辑或新增患者运动负荷规程； 分析流程设置：系统可根据使用者要求自定义选择分析流程；系统内置运动终止原因、确定运动极限值、有氧阈值分析、确定通气无氧阈、斜率分析、动态流速流量环分析、RPE 量表、基础代谢率分析、营养代谢分析。 具备设备自动检测功能；可自动检测运动心电图仪、运动血压监护仪、运动脉搏血氧仪、功率车或跑台、自动定标桶等装置的连接状态，测试数据能够通过数据端口实时传输到系统软件中。 可连接运动跑台或功率车；系统可以根据使用者要求自定义编辑患者运动负荷规程； 软件可根据测试结果生成测试报告，具有打印功能；并可进行报告编辑，系统可以根据使用者要求自定义编辑打印报告的模板；使用者可针对测试结果对患者提出建议。 运动处方功能：系统可以根据测试结果，可以自动出具有氧运动训练处方、抗阻运动训练处方、平衡运动训练处方和柔韧性运动训练处方，使用者可以根据患者实际情况进行运动频率（F）、运动强度（I）、运动时间（T）和运动方式（T）的调整。 提供一次性面罩和循环使用面罩供科室使用，避免交叉感染。（一次性面罩 20 个，可循环使用面罩 3 个） 运动血压监护仪 电源：AC100V-240V，50/60Hz； 无创血压测量：采用柯氏音听诊法检测 R 波，适合所有静态和动态压力测量； 具有示波法（非运动）OSC 模式和（运动）DKA 模式。测量范围：DKA 模式：收缩压：40-270mmHg，舒张压：20-160mmHg；OSC 模式：收缩压 40-260mmHg，舒张压 20-160mmHg。 心率测量范围：40-200bpm，精度±1BPM。 接口：兼容大多数运动试验系统的心电图接口，使用 RS232 或 USB-A 和 BNC（同轴电缆）； 运动试验专用的无创血压监测系统，设计为在活动平板、踏车或心肺运动试验环境下，自动测量和显示病人的收缩压和舒张压，在“高噪声”、“运动”的环境下仍得到良好的结果。 分析方法：可以明显区分运动实验中的干扰和噪声，保证了血压测量值的精确性。 袖带：防滑设计，具有拉伸型袖筒使袖带固定到位，可以选配一次性血压袖带。 清晰的彩色液晶屏实时显示血压数据和信号质量，用户信息实时显示，显示当前工作状态并提示帮助信息。 中文显示操作界面，多语言选择显示。 系统数据可下载到 U 盘并支持 Excel 数据格式。 病人数据可自动连续存储，便于回顾研究，300 组血压数据存储。可以按自定义运动方案自动采集血压数值或手动触发测量。
--	--

		报警：根据用户定义的范围在屏幕显示或声音报警。 充气时间：血压袖带的充气时间应不超过 15s。 过压保护和放气速率：监护仪袖带压力超过 37kPa 或 280mmHg 时，应能快速排气。 通过示波模式的额外优势，使患者无需连接 ECG，也可在加压前获取基线血压。 运动脉搏血氧仪 电源：100-240VAC50-60Hz（交直流两用），充满电后可使用大于 16 小时；存储时间：大于 21 天，充电时间：小于 4 小时； 血氧饱和度 SpO₂：0-100%，精确度：±2 个数字位； 脉搏率：18-321 次/分钟； 心率范围：非运动状态：18-300BPM，运动状态：40-240BPM； 记忆：70 小时（假定为连续操作）； 三色 LED 大屏幕显示，提供清晰的读数。 功率车 电源：230-249V，50Hz/60Hz； 接口：电气隔离式的 RS-232 接口，与控制端连接； 最大负载不低于 200Kg 功率范围：1-999W； 转速范围：独立的脚踏速度 30 至 130N/min 显示屏幕可 180 度旋转； 车把和座椅可调节：调整垂直和水平为 120-210cm 可显示信息有：功率，转速，时间，速度； 制动原理：计算机控制，永磁转矩测量；运动负荷控制为功率恒定模式，超静音；
15	手持式动态测力计	手持式，数显推拉力计,0-100 牛顿 (N) 液晶显示，准确测量推力和拉力 2 节 7 号干电池 产品厚度 40 毫米
16	铅垂线	底部强力磁块设计：能自动吸附在钢铁表面方便作业 木板插针设计：产品设置尖锐尖头 可在木板材料上进行固定稳定线盒，固定孔设计，底部固定孔设计。 可适用于铁质、木质、混凝土表面进行固定使用方便。
17	握力计及背拉力计	测量范围：0~400kg 分度值：1kg 示值误差：1/400F.S 电源：交流 220 伏 工作环境：0~40℃ < 90%RT, 贮存温度-10~50℃ < 75RT 功能：背力峰值保持，开关/清零，定时关机 规格 (mm)：34×35×7.7, 18.5×13×4 用途：测试腰背部肌肉力量。
18	步态分析系统	通过自主检测和追踪彩色 LEDMarker 系统，录制视频显示，以完成动态运动分析。

	寻找 LEDMarker 系统跟踪区域范围可自行设置,避免追踪过程中出现的干扰,提升准确性。 采用拍摄系统(100fps; 640×480),采集数据更加精准。 拍摄系统可以调节范围: 360 度水平旋转。 三角支架的高度调节范围: 440~1580mm, 允差±50mm。 录制视频的时间延迟范围: 0~60s 可调, 步进 1S。 支持自动生产报告, 并可输出打印。 可分析各个步态阶段数据, 具有数据和图示分析结果等。 七个步态阶段: 支撑前期、支撑中期、支撑末期、迈步前期、迈步初期、迈步中期、迈步末期。 整机轻巧便携, 方便外出就诊携带。 新型运动分析系统, 收集移动数据简便快捷, 快速完成运动分析。 校准盘校准偏差, 特别是使用大角度失真校准, 可以提高测量的准确度。 可以创建个性化的测量方案, 并且可为测量值输入一个偏移量。 一次可设置进行多种测量进行分析。 具备剪切功能可用于剪辑长视频, 避免数据缝隙(比如患者不在图像中)或者是冗长混杂的报告。 可创建 PDF 和 TXT 两种格式的 report。以 Excel 格式导出数据后可用于其他程序。PDF 报告包含了收集数据的图片展示, 最大值和最小值及相关图片。 实时显示髌膝踝各个关节不同时间段的关节角度, 并具有数据和图示分析结果。 具有正常步态的数值, 测出患者步态数据可与正常范围进行对比, 便于分析。 具有运动视频回放模式, 可以打开想要看的图像。时间轴中记录了几秒内的测量图像。可以重新播放这些视频图像, 并且可以调整播放速度。通过患者运动视频和数据进行综合分析, 动态分析更加人性化。 软件功能: 定义测量可选: - 打开预定义的测量; - 创建测量; - 打开自己的测量。 预定义的测量包括: - 二维步态分析; - 二维跑步分析; - 脚踏车; - 跳跃分析。 选择视频源: - 可选择拍摄头, 录制视频并分析; - 可选择录制好的视频文件进行分析。 检查校正结果可选择: - 确定新的失真参数:
--	--

		b) 使用之前的失真参数; c) 不使用矫正继续进行。
19	多体位手法治疗床	电源: 220V$\pm$22V, 50Hz$\pm$1Hz, 备用电池 DC24V。 额定输入功率: 190VA。 尺寸: 1990$\times$680$\times$570mm, 允差$\pm$3%。 最大起升重量: 200kg, 允差$\pm$10kg。 升降功能: 诊疗床的床面升降行程为 0$\sim$300mm 范围连续可调, 允差$\pm$30mm。 头部段面两侧手臂托架功能: 调节行程 0$\sim$200mm, 允差$\pm$20mm。 头部段面功能: 相对水平面调节角度-20° $\sim$ +30° 连续可调, 允差$\pm$3°。 腰胸段面功能: 相对水平面调节角度 0° $\sim$ +20° 连续可调, 允差$\pm$3°。 下身段面功能: 相对水平面调节角度-20° $\sim$ 0° 连续可调, 允差$\pm$3°。 左右双小腿段面功能: 相对水平面调节角度-70° $\sim$ +40° 连续可调, 允差$\pm$3°。 腰胸段面两侧手臂托架向下 90°, 允差$\pm$3°。 配置充电电池, 可断电使用。 采用优质气弹簧。 四折九段位设计, 各段位均可调节。
20	肘关节牵引训练椅	座垫高度调节范围(mm): 510$\sim$660 升降支架调节范围(mm): 0$\sim$160 前臂垫调节范围(mm): 0$\sim$230 角度调节支架调节角度范围: 0° $\sim$ -25° 靠背垫角度调节范围: 90° $\sim$ 120° 前臂支架角度调节范围: 0° $\sim$ 120° 座垫额定载荷(kg): 135 配重块质量(kg): 1.8 配重块数量: 5 块 用途: 适用于肘关节屈曲伸展活动障碍患者进行持续性肘关节牵引训练, 改善关节的活动范围。
21	腕关节回旋训练器	平台升降调节范围(mm): 0$\sim$630 最大阻尼(N.CM): 980 用途: 改善腕部关节活动范围及肌力训练。 材质: 型材、橡胶、钢板、实木 结构形式: 支撑架、滑动杆、把手、训练部分
22	悬吊训练装置	悬吊训练装置位移量 0$\sim$1800mm; 拉力装置移动范围 0$\sim$1500mm。 最大承重: 200kg。 定滑轮: 每个悬吊训练器具有两组。 随时锁定: 三根绳具备任意滑动位置随时锁定。 吊带: 6 种不同规格的悬带, 便于悬吊起身体不同部位。 窄悬带: 尺寸 980$\times$100mm, 允差$\pm$10%, 最大承重 80 公斤。 宽悬带: 尺寸 880$\times$235mm, 允差$\pm$10%, 最大承重 80 公斤。 中分带: 尺寸 750$\times$50$\times$100mm, 允差$\pm$10%, 最大承重 80 公斤。

		长悬带：尺寸 1185×200mm，允差±10%，最大承重 80 公斤。 T 型带：尺寸 310×50×100mm，允差±10%，最大承重 80 公斤。 面部悬带：尺寸 677×215×100×140mm，允差±10%，最大承重 80 公斤。 把手：尺寸 250×145mm，允差±10%，最大承重 80 公斤。 瑜伽坐垫：直径 33cm，允差±10%。 柱形垫：直径 25cm、长 70cm，允差±10%。 绳索吊索自由组合：训练形式及配合生物反馈多样组合，根据不同规格的拉绳满足不同的训练要求。 带卡绳器登山扣弹力绳：长 30cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 30 公斤。 带卡绳器登山扣红绳：长 30cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 100 公斤。 带卡绳器登山扣弹力绳：长 60cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 30 公斤。 带卡绳器登山扣红绳：长 60cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 100 公斤。 带卡绳器登山扣弹力绳：长 80cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 30 公斤。 带卡绳器登山扣红绳：长 80cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 100 公斤。 专用训练床：可选配，配合进行患者多体位的训练。尺寸：1970×660×570mm，头部段面相对平行面调节角度：-20° ~+30°，腰胸段面相对水平调节角度：0° ~+25°，下身段面相对水平面调节角度：-25° ~+40°，床面升降行程：0~300mm。 训练过程无痛、舒适。 既可以使用开链运动，也可以使用闭链运动。
23	高背轮椅	规格(mm)：1050×640×880。 质量：23.0kg，允差±1.0kg。 用途：双下肢无法行动或上、下肢功能均减退患者的移动用具，并可在桌面上用餐或作业训练。 材质：型材、塑料、橡胶、帆布 结构形式：把手、脚轮、刹车、餐桌板、坐垫
24	活动平板	程式控制：5 种预设程控模式+2 种使用者自定+HRC 心率程式。 持续马力：DC2.5HP (Cont.)。 速度范围：0.1~10km/h。 控制面板：显示时间、速度、距离、消耗热量、心率程式等。 心跳测量：手握心跳。 坡度控制：电动扬升。 反向训练：0-5km/h 可调。 机器尺寸：1910×820×1278mm，允差±5%。 产品净重：98kg。 跑步面积：495×1540mm。 踏板：高端止滑踏板。

		具有快速按键。
25	肢体气压治疗仪	操作方式：智能显示屏，8寸屏幕显示。 一键飞梭功能：可通过一个旋转编码器快速调节治疗时间、每个腔体的治疗压力，同时可一键启动或关闭治疗。 核心配件：气泵、高精度压力传感器控压、实现腔体精准稳压。 气囊腔数：单侧8腔气囊，双侧16腔气囊，标准配备双下肢气囊（每个下肢气囊均为8腔气囊）、腰部气囊（腰部气囊为8腔气囊）、上肢气囊（上肢气囊为8腔气囊），可选配足部专用气囊，可同时对两个8腔气囊进行充气治疗，可选择治疗一个肢体或两个肢体。 压力范围：0kPa~36kPa（0mmHg~270mmHg），步进1kPa，实现精准调压。 压强单位显示：支持kPa和mmHg两种压强单位的显示切换，适合不同医院及使用者使用习惯。 单腔调压：可针对每个腔体单独调节压力设定。 零压跳过：在有创面或压力治疗禁忌的部位，可选择关闭该位置的气囊压力。 治疗时间：治疗时间可以根据临床需要进行灵活设置，可选择按分钟和按小时设置，1min~20h可调，可设置连续运行。 治疗模式：30种治疗模式，其中含10种固定治疗模式和20种自定义收藏模式。 逆序加压：可设定从近心端向远心端贯序加压模式，预防由于动脉供血不足引起的肢体远端血液循环障碍。 提示与警示：具备过压保护提示功能。 自动泄压功能：达到阈值时、突然断电或中断治疗时，气囊可自动泄压。 安全保护功能：配备紧急功能开关，遇到紧急情况可以进行紧急停止，紧急开关无需另外安装电池即可使用。 静音治疗：设备使用噪声不超过60dB(A)。 血液回盈侦测功能：具备血液回盈侦测功能。 梯度治疗：支持梯度治疗，对肢体形成梯度加压。 自动报警：设备故障时，会有报警提示功能。 患者信息存储：通过工作站和VTE防治信息化系统可具备患者预防、治疗信息存储的功能。 无线拓展功能：具备无线拓展功能，可将多台设备共同连接，可连接到无栓病房空气波工作站，实现治疗数据储存管理、远程启停联网功能。 智能控制：设备具备无线联网功能，通过工作站可进行治疗方案管理功能：可根据医院实际情况自定义治疗方案名称。
26	穿衣板	规格(mm)：300×250×20 用途：通过模拟日常生活的各种穿衣系扣的训练，提高患者的穿衣能力协调功能。 材质：多层板、彩色布。
27	认知训练	系统具备已登记病人信息修改功能，方便下次康复训练使用。

	系统	认知障碍康复评估训练系统包括病历管理、评估、量表评估、康复训练、存盘记录、系统简介模块。 病历管理： 包括病例登记、病例修改、病例记录、病例查询四大功能。 多种病例查询方式。 选中病例后可直接进入评估或者训练，评估或者训练结束后可看到评估结果和训练结果。 可查看历次评估记录和结果，可查看历次训练记录和训练效果。 评估： 评估分类：“听指令点击”、“听指图”、“听指数字”、“听指计算”、“事件推理”、“自发语言”六部分诊断并得出评估结果，结果包含患者定向能力、注意能力、语言表达、听理解、看理解、命名、执行能力、记忆能力、计算能力、日常知识以及推理能力的水平。 评估结果可在病例管理查看，打印，回放答题过程。 康复训练： 认知康复平台：通过对语言能力、配对记忆、注意力分类、观察力、专注能力、运算符号、计算能力、视觉记忆等 8 种方式进行训练。 康复训练：通过对定向能力、结构能力，记忆能力、专注能力、计算能力和推理能力 6 个方面 31 种方式进行训练。 康复知识库：患者或者家属可以通过康复知识库学习相关康复知识，以及后续注意事项。 软件系统数据可手工备份与恢复。
28	呼吸训练器	7 个呼吸训练游戏，5 个调控训练游戏，训练与游戏情景互动。 注册用户填写用户信息，修改、删除用户信息，查看用户训练数据统计。 记录用户每日训练次数及训练得分，年度统计数据、每月统计数据、年度图及月度图。 根据用户训练得分及重量计算统计消耗热量。 App 应用可进行中文、英语、韩语切换。 3 档灵敏度调节：简单、正常、困难；用户设置（自定义灵敏度调节）范围：-10~10。 小巧便携，使用方便。 符合人体工程学抓握，训练更省力。 一对一使用，无耗材。 采用 APP 进行情景互动功能，平板手机无限制，内置 12 款训练游戏。 灵敏度可因人而异自定义调节。
29	吸痰器	极限负压值：$\geq 0.08\text{MPa}$ (600mmHg) 负压调节范围：0.02Mpa (150mmHg) ~ 极限负压值 抽气速率：$\geq 22\text{L/min}$ 噪声：$\leq 60\text{dB(A)}$ 贮液瓶：1000mLPC

		电源：~220V50Hz 输入功率：110VA
30	治疗车	规格：650*420*870mm 框架：框架采用直径 25*1.2mm 厚的不锈钢管用折弯机弯管加工而成。 材质：台面及抽屉采用 1.0mm 厚的优质 304 不锈钢板所有焊缝采用激光焊接，结实牢固，焊缝不易变形，表面经过 7 遍打磨抛光后，达到原色。抽屉尺寸 330*275*100mm）。 穿管设计：采用 $\Phi 25$ 不锈钢管，穿管设计。双层设计：台面及护栏采用穿管圆弧设计，无缝焊接，承载能力达到 150 公斤以上。 抽屉：上层面板带有一个抽屉，两侧配有高级静音滚珠三折滑轨。 护栏：每层 3 面均带有不锈钢护栏，护栏采用不锈钢圆管，穿管设计，确保上面所放物品不会滑落。 扶手：车体侧边带有一个扶手，扶手采用不锈钢管，折弯后，焊接成型，不弯腰。 配置：带有不锈钢碘伏盘、不锈钢换药盆、3L 利器盒。
31	开口器	丁字形 医用不锈钢材质。 长度：13cm 产品概述：口腔开口器的设计使得医生可以更方便地进行手术操作。它可以有效地保持患者的口腔张开状态，使医生可以更好地观察和处理口腔内部的问题。
32	固定带	产品材质：鱼丝带弹力布 产品组成：鱼丝带弹力布、粘扣、金属支条 透气鱼丝带松紧带，舒适透气不闷热，四季通用 双重弹性加压带，均衡腰背受力，根据舒适度自由调节绑带加压带，同时使支撑条更加贴合腰部，均衡腰背受力。 4 根内置钢支撑，通过护腰带背部钢板进行贴合支撑腰部，减轻压力 适用范围：用于腰椎骨质增生、急慢性腰部损伤、腰椎间盘突出保守治疗和手术后的腰部保护。
33	口肌训练器	由吸嘴和吸球组成，按压吸球产生吸力，吸嘴吸住舌头，做牵拉运动，强化舌肌力量和舌头灵活性。 由唇片、支撑滑块、手柄组成，唇肌训练器利用唇片及唇片支点支撑嘴唇，阻抗嘴唇闭合，从而训练唇肌闭合力量和灵活性。 是由卡组笛和气流哨组成，采用阻抗吹气的原理，训练颊肌力量。 是由牙胶棒、手柄组成。该产品是利用咀嚼牙胶棒，增强咀嚼力，改善口肌运动的协调性。 是由按摩刷头、刷柄组成的产品，主要利用硅胶毛刷，对舌头、内颊、上颌、牙床做按摩运动，从而促进口肌的血液循环。
34	小岛勺	规格（cm）：22×2，允差±10% 医用不锈钢材质 主要用于假性麻痹所致不能张口，吞咽反射减弱的吞咽功能问题患者，用小岛勺刺激一下 K 点（K 点位于磨牙后三角的高度，位

		于两牙线交点的后方凹陷处)，患者就自动开口，反复刺激可以使患者自己开口。
35	数控恒温水箱	整机外壳采用静电喷塑工艺,耐腐蚀锅体选用不锈钢,有抗腐蚀性能。 智能温控仪表温控准确,数字显示,自动控温 配套电路板,可控硅控制,大功率变压器 循环水箱锅体采用 0.6mm 厚的 304 优良不锈钢。 温控范围: 室温~100℃ 温升速度: 由室温升至沸点≤60 分钟
36	工作台	长: 1800mm, 宽: 750mm, 高: 900mm 两抽落地, 钢制框架。
37	低温热塑板	尺寸: 920*610mm 厚度: 2.4mm 网孔: 5% 规格: P 板
38	静态踝足矫形器	聚丙烯 (PP) 板材; SBR 复合布; 旋钮锁系统; 产品重量: 0.1KG; 步行测试: 走满 200 万步; 10 秒穿戴, 耐压强度高, 长期使用不变形不断裂, 旋钮锁系统使用寿命大于 5000 次, 旋钮锁钢包线可承受 30 千克以上拉力; 适用范围: 足内翻、足外翻、足下垂; 拉伸强度 20Mpa; 内衬泡沫材料应无异味、不脱色、质地柔软、富有弹性、透气性; 强度: 在离足底板 350mm 的地方加 100N 的垂直向下的力, 24h 之内最大抗弯曲变形角度不应超过 15 度; 前脚掌位置 0~20° 运动疲劳强度大于 40000 次; 特点: 全服帖、易穿脱、轻便, 腘窝中点位置与后跟中点位置连线垂直地面。
39	膝踝足矫形器	可裁切碳纤维底板; 高强度碳纤维腿部固定器; 经典膝关节调节器; 在进行站立与行走运动时, 不仅能保持重心稳定, 还能将各个关节的活动度固定在正常范围内; 膝、踝、足联动, 维持动态力线和正常功能位, 使肌肉、韧带、关节得到充分锻炼, 减轻疼痛; 适用范围: 足内翻、足外翻、足下垂、膝过伸、膝过屈等; 外观: 边缘应光滑、平整, 边缘不得有尖角; 色泽均匀, 无划伤或裂纹; 所有铆接处应牢固, 铆接头应光滑; 关节面要求: 额状面与前进方向平行; 矢状面垂直于地面; 水平面关节轴等高; 强度: 在离固定端轴线 200mm 的地方施加 200N 的垂直向下的瞬时力, 关节铰链的锁不能打开; 前脚掌位置 0~20° 运动疲劳强度

		大于 40000 次； 特点：全服帖、易穿脱、轻便，腘窝中点位置与后跟中点位置连线垂直地面；膝关节屈曲角度：0-120 度，踝关节 90 度；
40	PTB 小腿假肢	PTB 小腿假肢：PTB 小腿接受腔、钛合金连接件、碳纤储能脚板、可调铝合金一体化腿管 220mm、外包装组成； PTB 接受腔：由医用合成树脂制作而成；脚板：碳纤储能脚板； 产品特点： 钛合金材料重量轻，强度高，使用寿命相对较强长； 采用对人体无毒无刺激的医用合成树脂材料，拉伸强度、弯曲强度与抗冲击强度较强； 仿生分趾碳纤脚板，可以提供高的前足的稳定性能，并在行走的时候提供高效能的能量反馈。分脚趾的结构，在不平路面行走或运动中，可以左右进行弥补，行走稳定，动态性能高； 高分子聚合物材质比碳纤材质稍软，用户行走起来足跟着地时舒适。同时能够提供脚板向前的自然滚动，保持碳纤脚板的活力； 优势： 性价比高的碳纤脚板，结构稳定，左右弥补能力强，适合在不平路面行走； 成品重量轻(<2kg)，强度高，使用寿命长； 防尘、防污染、防溅水； 系统高度低，适合长残肢用户；脚套上部分可以取下，使用者调整容易脚套及盖板处带有对线标识，使用者对线容易； 内脚只有三个尺寸，方便装配客户备库存； 适合中高活动等级的用户，适合年轻、中年的用户； 仿生的简洁的设计，碳纤的优秀动态性能，使得用户具有很高的活动能力，克服日常生活中的障碍； 功能： 活动等级：2、3 级； 脚板最大承重：125kg； 脚板尺寸：22-28cm； 脚套(跟高：5mm)：窄型(22-23cm)；普通型(24-28cm)；
41	大腿假肢	大腿假肢大腿假肢：大腿接受腔（CAT-CAM）、钛合金连接件、多轴气压膝关节、碳纤储能脚板、可调铝合金一体化大腿管 420mm、可调铝合金一体化腿管 220mm 组成； 接受腔：医用合成树脂；脚板：碳纤储能脚板； 产品特点： 钛合金材料重量轻，强度高，优性价比高； 耐磨性能及强韧性能好，使用寿命长（所有测试基于 ISO22675 国际标准）； 采用对人体无毒无刺激的医用合成树脂材料，拉伸强度、弯曲强度与抗冲击强度较强； 膝关节具有摆动期屈膝和伸展阻尼独立可调节气压缸设计，轻便耐用，运动平稳，稳定性强，无噪音等特点，可调整的四棱台可实现稳定性和灵活性的完美结合；

	仿生分趾碳纤脚板，可以提供高的前足的稳定性能，并在行走的时候提供高效能的能量反馈。分脚趾的结构，在不平路面行走或运动中，可以左右进行弥补，行走稳定，动态性能高； 高分子聚合物材质比碳纤材质稍软，用户行走起来足跟着地时舒适。同时能够提供脚板向前的自然滚动，保持碳纤脚板的活力； 优势： 多轴气压膝关节符合人体生物学特点，可满足不同患者日常生活中的需求，重量轻，具有屈膝伸展独立调节结构，并通过国家质量检验部门根据 GB18375 进行的至少 300 万次寿命测试； 便于实现不同的行走速度分趾碳纤仿生结构，稳定，左右弥补能力强，适合在不平路面行走，仿生的简洁的设计，碳纤的优秀动态性能，使得用户具有很高的活动能力，克服日常生活中的障碍； 成品重量轻(小于 3.5kg)，强度高； 功能 优秀的防水能力及抗湿热能力，用户可以在多种环境中穿戴使用； 外观美观、光洁，易清洁； 分脚趾结构，用户可以穿夹脚趾凉拖鞋； 脚板尺寸：22-30cm； 脚板最大承重：125kg；关节最大承重：100kg； 运动等级：1-2 级；
--	---

