****

****

**实验（训）室建设项目立项申请表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称：** | 康复治疗实训中心 |
| **适用学科专业：** | 护理学、康复治疗学、健康服务与管理 |
| **项目负责人：** | 沈光宇、丁卫泽 |
| **计划完成日期：** |  |
| **申报单位：** | 健康医学院 |
| **申报日期：** |  |

**一、项目概述**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 康复治疗实训中心（康复功能评定实训室，中医康复治疗实训室，物理因子治疗实训室，运动康复大厅，OT作业功能区，高频治疗实训室，康复工程实训室） | | | | | | | | | | |
| **项目负责人** | 丁卫泽 | | **职称** | 教授 | | | **职务** | | 院长 | **电话** | 18862960228 |
| **项目类别** | **基础□ 专业□ 新建□ 改建□ 扩建☑** | | | | | | | | | | |
| **学年使用总人时数** | 25000 | **学年可利用总人时数** | | | 30000 | | | **设备利用率** | | 100% | |
| **学年该实验学时数** | 60 | **学年该实验室额定学时数** | | | 960 | | | **实验室利用率** | | 100% | |
| **实验（训）室容纳人数** | 40×2 | **配备设备组数/每组学生人数** | | | 按实验项目确定 | | | **主体设备台套数** | | 40×2 | |
| **建设预算**  **总金额** |  | | **实验（训）**  **场地** | | | **拟用地址** | | | | 健康医学院新大楼西侧6层 | |
| **面积需求** | | | | 624m2 | |
| **1.项目建设可行性**  【主要包括用房、人员、设备利用率、实验室安全等，即在考虑教学组织形式、管理方式的基础上，就如何在设备选型、配置、建设进度安排方面综合考虑效益、效率和效果，提高投资效益和设备设施的利用率，同时对实验室安全进行说明论证。】 | | | | | | | | | | | |
| （1）项目所需空间条件及具备情况（请说明具体实验室位置及用房面积、结构、环境设施、安全条件保障等情况）  本项目位于健康医学院实验大楼六楼西侧为康复治疗学实训中心。   1. 项目人员队伍配备（人员姓名、职务职称、学历、分工）  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 人员姓名 | 职务职称 | 学历 | 分工 | | 倪衡建 | 教授/院长 | 研究生 | 统筹设计 | | 丁卫泽 | 教授/副院长 | 研究生 | 统筹设计 | | 缪亚东 | 副教授/副院长 | 研究生 | 统筹安排 | | 沈光宇 | 教授/康复治疗学学科带头人 | 研究生 | 统筹安排 | | 王荣 | 其他副高级/教研室主任 | 研究生 | 布局设计 |   （3）项目建设的其它必备条件及具备情况。  现有房间基础设施已达要求。 | | | | | | | | | | | |
| **2.建设目标**  【建设的预期目标，是要能够满足教学的多样性需求：如建成后实验室所具有的功能、地位、作用等，对学科专业建设的支撑作用；服务学院、专业（名称及数量）、学生（数量）的情况；为以后的教学研究提供保障和可持续发展平台。】 | | | | | | | | | | | |
| 建设实训基地的原则之一是资源共享，实现设备利用最大化，故在设置实训中心时，尽量将护理学、健康服务与管理专业的实验室和康复治疗的实验室在不影响专业实训的基础上合并开展。且实训中心的设备应实用且符合目前医院的实际应用，保证在未来3-5年内不落后。  计划利用8间实验室，大部分实验室功能可与护理学或健康服务与管理专业共享。实训中心建设后，将安排人员统一管理实验室，保证实验设备的使用规范和安全，将合理排班管理实验室。课程安排错开使用实验室的班级，并按照学院实验室开放使用管理办法进行开放。多重安全保障，保证实验室的安全。  建设目标：  1.实训中心的建设将满足本科人才康复治疗学实训中心建设标准且保证验收合格。  2.专业课的实验开出率，达到教学计划和大纲规定的100%。  3.专业实验课的教学与目前医院康复科或康复机构的实际情况接轨。  4.落成“产-学-研”三结合型实验基地，发挥设备作用，促进科研产出。  5.与医院建立合作，挂牌医院康复科，实施产教融合。  6.实训中心将完成以下项目的实训：  《康复工程学》，16课时；《运动学》18学时；《物理治疗学》32课时；《作业疗法》54课时；《言语治疗学》8学时；《康复功能评定》36学时；《康复工程学》16课时；《心肺疾病康复学》16课时；《神经康复学》32课时；《运动学》18学时；《作业疗法学》54学时；《物理治疗学》64学时；《中国传统康复学》24学时；《内科学》32学时；《外科学》32学时；《儿科学》12学时；《康复医学概论》12学时；《康复心理学》6学时；《骨关节病康复学》16学时；《神经康复学》32学时。   1. 进行开放性、创新性实验的设置。 2. 本次建设设备详见附表。 | | | | | | | | | | | |
| **3.实验室可开出的实验项目名称**  【建成后实验室可开出的实验项目。】   |  |  | | --- | --- | | **序号** | **实验项目名称** | |  | 功能解剖 | |  | 运动学分析 | |  | 发育学基础 | |  | 康复评定操作 | |  | 运动治疗、物理因子治疗操作 | |  | 作业治疗操作 | |  | 中医康复操作 | |  | 言语活资料操作 | |  | 运动治疗、感统治疗 | |  | 内科疾病康复 | |  | 外科疾病康复 | |  | 骨关节肌肉相关疾病康复 | |  | 康复相关疾病概述 | |  | 神经相关疾病康复 | |  | 重症疾病康复 | | | | | | | | | | | | |

**二、项目建设的预期效益**

**1.实验（训）教学**

| **实验（训）项目名称** | **项目类型** | **计划学时数** | **课程名称** | **学年实**  **验（训）人数** | **学年使用人时数** | **面向专业** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能解剖 | 功能解剖 | 24 | 《人体解剖学》 | 97-144 | 3456 | 健康服务与管理，康复治疗学，护理学 |
| 运动学分析 | 运动学分析 | 18 | 《运动学》 | 97-144 | 2592 | 康复治疗学 |
| 发育学基础 | 发育学基础 | 16 | 《康复工程学》 | 97-144 | 2304 | 康复治疗学 |
| 康复评定操作 | 康复评定操作 | 36 | 《康复功能评定》 | 97-144 | 5184 | 康复治疗学 |
| 运动治疗、物理因子治疗操作 | 运动治疗、物理因子治疗操作 | 64 | 《物理治疗学》 | 97-144 | 9216 | 康复治疗学 |
| 作业治疗操作 | 作业治疗操作 | 54 | 《作业疗法学》 | 97-144 | 7776 | 康复治疗学 |
| 中医康复操作 | 中医康复操作 | 24 | 《中国传统康复学》 | 97-144 | 3456 | 康复治疗学 |
| 言语治疗操作 | 言语治疗操作 | 8 | 《言语治疗学》 | 97-144 | 1152 | 康复治疗学 |
| 运动治疗、感统治疗 | 运动治疗、感统治疗 | 12 | 《儿科学》 | 97-144 | 1728 | 康复治疗学 |
| 内科疾病康复 | 内科疾病康复 | 32 | 《内科学》 | 97-144 | 4608 | 康复治疗学 |
| 外科疾病康复 | 外科疾病康复 | 32 | 《外科学》 | 97-144 | 4608 | 康复治疗学 |
| 骨关节肌肉相关疾病康复 | 骨关节肌肉相关疾病康复 | 16 | 《骨关节病康复学》 | 97-144 | 2304 | 康复治疗学 |
| 康复相关疾病概述 | 康复相关疾病概述 | 12 | 《康复医学概论》 | 97-144 | 1728 | 康复治疗学 |
| 神经相关疾病康复 | 神经相关疾病康复 | 32 | 《神经康复学》 | 97-144 | 4608 | 健康服务与管理，康复治疗学，护理学 |
| 重症疾病康复 | 重症疾病康复 | 16 | 《心肺疾病康复学》 | 97-144 | 2304 | 健康服务与管理，康复治疗学，护理学 |

【项目类型为验证、综合、设计性。在实验（训）项目设置上要尽量减少不必要的验证性实验（训）项目，综合性、设计性和创新性实验（训）项目要占一定的比例，保证实验（训）项目开出率达到100%。】

**2.科学研究**

| **序号** | **科研主要方向** | **科研实验项目** | **课题来源** | **学年使用人时数** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 康复治疗技术改良 |  |  |  |
| 2 | 康复治疗对各种病症的效果 |  |  |  |
| 3 | 康复治疗疗效对比 |  |  |  |
| 4 | 康复治疗辅具制作 |  |  |  |

**3.校内外服务**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务项目** | **专业** | **学年使用人时数** |
| 1 | 教学 | 康复治疗学，护理学，健康服务与管理 | 10000 |
| 2 | 大创项目 | 康复治疗学，护理学，健康服务与管理 | 10000 |
| 3 | 规培训练 | 康复治疗学，护理学，健康服务与管理 | 10000 |
| 4 | 学科竞赛 | 康复治疗学，护理学，健康服务与管理 | 10000 |

1. **拟购仪器设备、辅助设施清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参考型号** | **主要参数及配置要求** | **台套数** | **单价** | **小计** | **参考厂家** |
|  | 多关节活动测量表 | HS-PG105 | 详见需求参数 | **6** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 测角计 | HS-PG102 | 详见需求参数 | **6** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 腕关节训练器 | HS-PT202 | 详见需求参数 | **2** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 肩关节训练器 | HS-PT200 | 详见需求参数 | **2** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 软卷尺 | HS-RJC | 详见需求参数 | **6** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 体操垫 | HS-PT415 | 详见需求参数 | **2** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 功率车 | HS-PT311 | 详见需求参数 | **2** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 矫正镜 | HS-PT407 | 详见需求参数 | **2** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 平衡板 | HS-PHB | 详见需求参数 | 2 |  |  | 南京华狮、常州友邦、常州泉济 |
|  | 活动平板+  心电图机（12导） | TM-8100（活动平板）  CM1200B（心电图） | 详见需求参数 | **1** |  |  | 凌特  Egoline、常州泉济、领康 |
|  | 认知功能评估与训练设备 | JZ-RZ-20USC | 详见需求参数 | 1 |  |  | 杭州极智、苏州好博、广州一康 |
|  | 呼吸测量训练器 | X1 | 详见需求参数 | 2 |  |  | 赛克、常州泉济、领康 |
|  | 手功能评估8件套 | OT-KL-40600 | 详见需求参数 | **2** |  |  | 科莱瑞迪、常州泉济、领康 |
|  | 平衡测试训练仪 | LGT-5300 | 详见需求参数 | **1** |  |  | 龙之杰、常州泉济、领康 |
|  | 电子测角器 | HS-CJQ | 详见需求参数 | **4** |  |  | 南京华狮、常州泉济、领康 |
|  | 言语评估训练系统 | HB-SL | 详见需求参数 | **1** |  |  | 苏州好博、常州泉济、硕博 |
|  | 评估量表 | HS-PGB | 详见需求参数 | **4** |  |  | 南京华狮、常州泉济、硕博 |
|  | 感觉评定设备 | HS-GJ01 | 详见需求参数 | 6 |  |  | 南京华狮、常州友邦、常州泉济 |
|  | 叩诊锤 | HS-KZC | 详见需求参数 | 6 |  |  | 南京华狮、常州友邦、常州泉济 |
|  | 电动起立床 | DP-XLC-D/ZL-1 | 详见需求参数 | **1** |  |  | 常州迪普、常州泉济、硕博 |
|  | 站立架 | HS-ZLJ | 详见需求参数 | 1 |  |  | 南京华狮、常州友邦、常州泉济 |
|  | 手支撑器 | HS-SZC | 详见需求参数 | 3 |  |  | 南京华狮、常州友邦、常州泉济 |
|  | 训练用阶梯 | HS-PT103 | 详见需求参数 | **1** |  |  | 南京华狮、常州泉济、硕博 |
|  | 上下肢主被动康复训练系统 | ZEPU-K2000A | 详见需求参数 | **1** |  |  | 山东泽普、常州泉济、硕博 |
|  | 手杖、拐杖助行器、轮椅 | HS-ZY | 详见需求参数 | **2** |  |  | 南京华狮、常州泉济、硕博 |
|  | 股四头肌训练椅 | HS-PT301 | 详见需求参数 | **1** |  |  | 南京华狮、常州泉济、硕博 |
|  | 四肢联动训练仪 | YK-SL-K | 详见需求参数 | **1** |  |  | 语路康达、常州泉济、硕博 |
|  | 电动牵引床 | YHZ-100B | 详见需求参数 | 1 |  |  | 兴鑫、广州医用、硕博 |
|  | 全自动蜡疗仪 | KZLA2 | 详见需求参数 | 1 |  |  | 语路康达、苏州好博、硕博 |
|  | 紫外线治疗仪 | JD-3300A | 详见需求参数 | 1 |  |  | 河北君德、广州龙之杰、硕博 |
|  | 超声波治疗仪 | HB810B | 详见需求参数 | 1 |  |  | 苏州好博、南京沃高、硕博 |
|  | 磁振热治疗仪 | JD-1600A | 详见需求参数 | 1 |  |  | 河北君德、上海诺诚、硕博 |
|  | OT综合训练台 | HS-OT108 | 详见需求参数 | 2 |  |  | 华狮、苏州好博、硕博 |
|  | 智能磨砂板 | HS-MTABLE01 | 详见需求参数 | 1 |  |  | 华狮、苏州好博、硕博 |
|  | 锲型垫 | HS-PT416 | 详见需求参数 | 1 |  |  | 华狮、苏州好博、硕博 |
|  | 手部多功能训练桌(软件款) | HS-OT130 | 详见需求参数 | 1 |  |  | 华狮、苏州好博、硕博 |
|  | 数字OT训练系统 | HS-OT02 | 详见需求参数 | 1 |  |  | 华狮、苏州好博、硕博 |
|  | 情景互动训练系统 | HS-QJ01 | 详见需求参数 | 1 |  |  | 华狮、苏州好博、硕博 |
|  | 自助具 | HS-ZZJ | 详见需求参数 | 1 |  |  | 华狮、苏州好博、硕博 |
|  | 康复工程（热塑材料简易制作工具） | KS | 详见需求参数 | 1 |  |  | 科莱瑞迪、苏州好博、硕博 |
|  | **合计** |  |  |  |  |  |  |

**四、实验（训）室平面图及布局图**

|  |
| --- |
| 永宁运动大厅实验室  1138862625 |
| 7f73bf14287cf18744fe13a1f93169a |
| 医院科室图-01 |

**康复治疗学设备参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **台/套数** | **技术参数** |
| **1** | 多关节活动测量表 | **6** | 1、表盘直径≥6.5cm,表盘旋转角度360° |
| **2** | 测角计 | **6** | 1、35X17X5cm，测量器具5个。测量肘、手指等关节活动范围及脊柱弯曲程度 |
| **3** | 腕关节训练器 | **2** | 1、53×20×100cm,平台升降调节范围0～63cm，最大阻尼980N·cm |
| **4** | 肩关节训练器 | **2** | 1、38×35×100cm,高度调节范围0～63cm,手柄至转动轴距离调节范围19～58cm |
| **5** | 软卷尺 | **6** | 1、用于测量使用 |
| **6** | 体操垫 | **2** | 1、尺寸：182×122×5cm |
| **7** | 功率车 | **2** | 展开尺寸：68\*65\*109CM  包装尺寸：65\*25\*50cm  数显方式：液晶屏显示  承重范围：100KG  阻力方式：八段微调磁控阻力  3公斤轮子  毛重:18.5KG  净重：16KG |
| **8** | 矫正镜 | **2** | 1、85×71×190cm，镜面玻璃厚度0.5cm |
| **9** | 平衡板 | **2** | 1、用于病人康复平衡锻炼使用 |
| **10** | 活动平板+  心电图机（12导） | **1** | 无线运动血压心电记录仪  △1.内置运动血压监测运动心电记录仪；  △2.同步R波触发听诊法无创血压测量，带血压报警；  △3.可同步无线血氧设备；  △4.同步数字12导联心电采信，采样率≥8000Hz；  △5.高效数字滤波，提供基线漂移、肌电干扰及电源和网络噪声抑制；  △6.频率响应范围至少包含：0.05Hz～150Hz ；  △7.输入阻抗：≥100兆欧；（提供检测报告）  △8.共模抑制比：≥120db（提供检测报告  软件功能  高精度QRS波识别  内置自动分析专家诊断数据库  国际标准运动方案配置及用户自定义运动方案  急停控制  自动手动方案及负荷控制  短阵长程静态心电记录  △可同步自动及手动血压测量，并可兼容其它品牌运动血压  有全程ST段及斜率趋势图；信号平均心电图；ST/HR loop图；MET及心率、血压、负荷、SPO2、MET同步趋势图  同步12导ST段自动及对比测量分析  △符合记录和分析型单道和多道心电图机安全和基本性能专用要求YY0782-2010振幅和间测量通过50.101.2、50.101.3、50.101.3.1、50.101.3.2  △有心电图向量分析功能  △ 可进行模板操作分析  △ 过往病例对比功能  Borg指数  △ Duke指数计算  有自动导联检测  自定义报警及停止标准  可自动生成及自定义报告  支持本地及网络操作  支持Dicom、GDT、MFER、HL7，便于接入各种医院系统  △ 内置多种运动协议，兼容目前市场上大部分跑台及踏车  △ 可免费升级动态心电、血压、静态及网络心电  医用运动平板  1.磁通量向量控制系统；  2.RS-232接口自动控制，设有急停开关；  3.速度范围至少包含: 0.8 - 25 km/h，精度≤0.1 km/h；坡度: ≥0 - 25%，精度≤0.1%；  4.跑台面积≥50 cm x 150cm，最大负重≥200Kg；  5.内置医用隔离变压器，交互式减震系统；  6.设有前置及两侧扶手。 |
| **11** | 认知功能评估与训练系统 | **1** | ※1、眼动辅助评估/训练模块  （1）眼动辅助评估：可针对注意力障碍、单侧忽略、阅读障碍、视觉跟踪进行辅助评估；  （2）眼动训练：可提供注意力训练方案，包括除害虫、余光狗、选购商品、阅读等特制训练题目。  2、认知障碍评定模块  提供不少于30个神经心理学、认知康复相关量表，以及常规认知功能测验内容，应至少包括：MMSE、MOCA、EC301、星型划销、划消测验、瞬时记忆、反应时检查、威斯康星测验等多种评定筛查工具。评定结果能出具可编辑的评估报告。  3、认知障碍训练模块  （1）训练系统与评定系统的检查分类相对应，训练应至少包括注意障碍、记忆障碍、失算症、思维障碍以及知觉障碍等5大康复训练模块；  ※（2）AR增强现实训练：AR卡片≥2套，应至少包括常见的动物、植物 、交通工具等常见的ADL生活物品；  （3）认知功能训练的细分亚型≥5个，且每个亚型的子亚型分类≥3个；  （4）训练应具有难度梯度自适应调整算法，医生也可手动调整难易程度。  4、后台病案管理功能  （1）专业数据库存储功能，能存储上百万条以上的治疗数据；  （2）可录入并查询病人一般情况、病史、认知评定结果与报告、康复治疗计划及处方设定、信息迁移等；  （3）可提供完整的统计报表数据分析模块：从训练状态、训练成绩、疑难点分析、训练进步情况等方面分析个体的训练情况。  5、系统管理功能  （1）可对科室的训练资源进行排班管理，并保证最大程度的利用。  （2）针对不同的用户可以开通相应的权限；  （3）对系统操作日志有清晰的记录，包括操作内容、时间、用户等。 |
| **12** | 呼吸测量训练器 | **2** | 1.肺通气功能主要检测指标包含：FVC （用力肺活量）：FVC、FEV1、FEV3、FEV6、FEV1/FVC、 FEV1/VC Max、FEV3/FVC、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、MMEF、Vexp、FET、MEP、MVV等呼气指标，PIF、FIVC、MIP等吸气指标；VC（肺活量）：VC、VT、IRV、ERV、IC、BF(RR)等;肺年龄、体重指数BMI；  2.可进行支气管舒张试验，并出具舒张试验报告；  3.支持激发试验，并可出具相应报告；  4.可进行最大分钟通气量MVV评测；  ※5.支持呼吸康复检测及训练扩展及无线交互；（提供相关证明材料）  6.可检测呼吸肌力MIP，MEP指标，检测时可分别显示流量容积曲线（F-V曲线）、时间容积曲线（V-T曲线）以辅助质控；具中国人预计值和三甲医院主流肺功能仪检测通用的standard预计值；  7.便携式设计，可单机使用，也可连接平板电脑使用，也支持与PC电脑、智能电视等屏幕扩展使用，方便床旁及基层医疗卫生机构使用，适用于在社区筛查或现场流调以及卫健部门数据管理等工作开展；  8.具备交叉感染防控的恰当措施，例如拆卸、清洗、消毒传感器连接件，或使用一次性传感器或呼吸过滤器； |
| **13** | 手功能评估8件套 | **2** | 一、手握力器：产品材质为金属。2、双刻度显示，显示握力的单位为英镑或千克（测量范围为：0-200英镑或0—90kg） 3、可调式手柄，有5个档位可调节，即可以在3.5-8.6cm （虎口到指间关节的距离）中调节，各个位置相隔半英寸。4、此握力器是机械制式的，不容易坏。5、该产品的校准“标准”来源于“美国国家标准及技术研究所”（NIST），并且经过专业资格人士的检测。 二、手指捏力器 ：1、产品材质为金属，带子材质是尼龙的。2、显示捏力的单位为英镑或牛顿（测量范围为：0-60英镑或0-32KGMS）。 3、此捏力器是机械制式。4、该产品的校准“标准”来源于“美国国家标准及技术研究所”（NIST），并且经过专业资格人士的检测。 三、手指圆周测量器 ： 1、产品材质为透明塑料和纯棉绑带。2、尺子部分的长度为15厘米。 四、触点测试盘 ： 1、产品材质为耐磨塑料2、触点之间的距离可以调整，测量神经分布密度的触点之间距离为1-25mm， 2、测试结果是精确的，此结论是在美国手外科学会研讨下得出的。 五、软尺 ： 1、产品材质为厚重、光滑白色的苯乙烯材料，耐磨，耐冲击。2、测量的总长为1.5米，测量长度单位可用英寸和厘米表示。 六、触点测试纤维棒 ： 1、产品材质为耐磨塑料2、触点之间的距离可以调整，测量神经分布密度的触点之间距离为1-25mm， 2、测试结果是精确的，此结论是在美国手外科学会研讨下得出的。 七、有机量角器 ： 1、产品材质为透明塑胶。2、测量角度范围为0°到180°，角度增量幅度为5° 。3、有刻度部分的尺子长度为11cm.伸直后总长为32厘米 八、单平面量角器 ： 1、产品材质为不锈钢。2、测量范围为：0—150°或30°到180°，角度增量为5°，其计量单位为:公分或英寸。3、整个产品的测量长度是14厘米长。 |
| **14** | 平衡测试训练仪 | **1** | 1.本产品主要由软件、传感器及训练架组成；  \*2.本产品具备蓝牙连接功能；  软件可对患者的平衡能力进行评估，并根据评估结果推荐适宜的平衡训练角度，制定合适的训练计划；  3.软件中有多种游戏类型可选，每种游戏类型可根据患者的平衡能力选择适当的难度；  4.本产品配备55寸一体机；  \*5.训练架采用双轴设计，符合人体工程学设计，安全稳定；  \*6.训练架在竖直方向摆动角度分为3档可调，分别是0°、6°、11°，实现静态与动态平衡训练；  \*7.训练架的摆动阻力分5档可调，实现动态平衡进阶训练，满足不同阶段的患者的治疗需求；  8.训练架垂直方向高度可调，调节范围为0~33cm，误差为±10%；  9.训练架的高度调节方式为气弹簧调节；  10.训练架的承载能力：脚踏板最大承重为2000N；腰部固定带的最大承重为1000 N；  11.训练架的脚部固定装置使用弹簧开关设计，一踢一踩即可开关该装置。 |
| **15** | 电子测角器 | **4** | 用于测量关节角度使用 |
| **16** | 言语评估训练系统 | **1** | 1.产品组成：由硬件和专用软件组成。硬件包括：电脑主机、显示器、隔离变压器、打印机、键盘、鼠标、加密狗、麦克风、音箱、工作台和通讯电缆线等。专用软件包括四大功能模块：系统简介、资料管理、评估筛查和康复训练；  2.仪器以开放式接口计算机、音频输入/输出、打印机为硬件基础，预装正版言语障碍诊治软件系统，配有便携式密码狗。  3.系统简介功能：详尽解释整个系统的按键功能和操作说明；  4.资料管理功能：具有登记，查询，修改患者基本情况信息、病例资料等功能；  5.评估筛查功能：包括了听检查、视检查、语音检查和口语表达检查四部分。  6.康复训练功能：包括评估结果、康复内容、康复建议三部分。  7.评估结果：查看当前患者当次评估测试结果。  8.康复内容：包括听训练、视训练、语音训练、发音器官训练、口语表达训练和学老师平台等6部分。  9.康复建议：针对失语、智能障碍、构音障碍三大类语言障碍疾病提供康复训练建议，可选择相应的康复建议进行康复训练 |
| **17** | 评估量表 | **4** | 用于患者量表评估使用 |
| **18** | 感觉评定设备 | **6** | 用于感觉评定使用 |
| **19** | 叩诊锤 | **6** | 辅助医生诊断使用 |
| **20** | 电动起立床 | **1** | 1.床面尺寸（长×宽） 1800×660  2.床面最低高度 510  3.桌板尺寸（长×宽×总宽） 760×270×470  4.外形尺寸（长×宽×高） 1900×750×790  5.脚板 460×300  6.带宽 100  7.安全工作载荷： ≤170kg。  8.床面可调节角度范围 0～85°  9.电动直立床配置：  由脚踏板、绑带、扶手板、床面、床升降架、床架、控制器、升降脚轮。 |
| **21** | 站立架 | **1** | 140×140×105cm,肘部垫宽度40cm，肘部垫额定承载质量80kg，臀部垫和绑带最大负载质量135kg。 |
| **22** | 手支撑器 | **3** | 用于手关节支撑训练使用 |
| **23** | 训练用阶梯 | **1** | 335×83×134～160cm，相邻台阶距离10cm，12cm，扶手杠调节范围0～34cm。扶手杠侧向额定载荷70kg，阶梯额定载荷135kg。 |
| **24** | 上下肢主被动康复训练系统 | **1** | 1.用于中风、偏瘫等肢体障碍患者进行肌力和关节活动度的康复训练；  2.设备应具有主动训练、被动训练、主被动训练、助力训练模式；  3.阻力：在主动训练时上下肢阻力设定范围0-20Nm，分20档设定，档位间距1Nm；  4.转数：在被动训练时，上下肢转数0-60rpm，步距1rpm;  5.电机动力等级：分高、中、低三级；  6.定时时间：设定范围0min-120min，步进可调，步距1min，到达设置时间后自动切断输出；  \*7.水平训练模式：上肢训练盘旋转面调整角度90°后可做水平训练；  \*8.高度调节：康复机高度可调节范围不小于10cm；  9.彩色液晶触摸屏显示，便于肌力弱患者操作；  10.左下肢和右下肢，左上肢和右上肢可进行对称训练；  11.能够智能探测痉挛并自动缓解痉挛；  12.通过方向键可改变运动方向；  13.主被动训练模式可自由转换或可手动选择  14.具有训练时间、训练速度及运动阻力的设置功能；  15.具有显示高肌张力功能；  16.具有语音提示功能；即时中文语言提示。  17.具有显示运动里程、运动时间、各种动力供给及速率大小的功能；  \*18.具有上肢垂直圆周运动和水平圆周运动变换功能；  19.具有异常声音控制和按键控制的急停功能  20.具有利用智能卡或U盘进行训练方案、病历档案管理及联机打印训练分析结果功能 |
| **25** | 手杖、拐杖助行器、轮椅 | **2** | 辅助代步功能 |
| **26** | 股四头肌训练椅 | **1** | 101×113×118cm,座位高65cm,座面高度67cm，扶手宽度81cm,伸缩杆调节范围0～15cm，小腿垫调节范围0～47cm，助力手柄调节范围0～28cm，座位额定负载质量135kg, 靠背额定负载质量70kg，靠背平放时额定负载质70kg，配重块每块1.5kg（每侧2块共4块） |
| **27** | 四肢联动训练仪 | **1** | 1、★具有中华人民共和国有效的医疗器械注册证。  2、适应范围：适用于肢体肌力下降的患者进行康复训练。  3、★结构组成：由底座、座椅、把手、脚踏板、背部支撑及绑带、腿部支撑及绑带、手部和脚部固定装置、联动连杆装置、电源、显示器组成。  4、功能描述：  4.1 具有避免膝过伸或髋外旋的髋膝腿部支撑装置；  4.2 手部固定装置握套可帮助上肢零肌力患者运动时抓握伸缩曲张；  4.3 上肢运动杆长度可以调节，满足患者上肢不同关节活动范围屈伸训练；  4.4 旋转的座椅、安全舒适扶手可帮助患者维持躯干平衡且可折叠，方便患者从不同角度上下；  4.5 通过一肢带动三肢、健侧带动患侧，健侧肢体做主动运动，患侧肢体做被动运动；  4.6 患者用健侧肢体带动运动，安全的主动运动，不会引起痉挛，并可加快本体感觉的恢复；4.7 模拟日常生活中正常人肢体运动，上肢伸缩曲张和下肢蹬踏前倾的运动模式；  4.8 上下肢一起联动，可增强腰背的肌力，增加躯干的稳定性、协调性和平衡的控制能力；4.9 过自主控制运动训练，为患者提供了早期的有氧训练。  5、性能参数：  5.1 显示装置：多组屏幕LCD数码显示，超大薄膜开关操作简单便捷；  5.2 最大承重：200kg；  5.3 支臂调节范围0cm～35cm，允差±5％；5.4 把手具有一键锁定功能，使用按压快拉式结构调节；  5.5 把手角度旋转可调选配；  5.6 座椅可调节距离30cm，误差±2cm；座椅后背倾斜可调角度8度；  5.7★ 座椅可左右360±10°旋转、90°锁定，允差±2°，方便患者多角度上下；  5.8 座椅两侧均有舒适的扶手；且扶手可折叠，方便病人转移；  5.9 标配安全背部支撑及绑带，从多个部位固定患者躯干，可有效固定不同偏瘫侧的患者，为躯干稳定性不够的患者提供安全保护，防止患者滑落；  5.10 标配手部固定装置护套，为上肢肌力小和上肢关节稳定性差的患者提供固定和保护，保证患者训练过程的连续 |
| **28** | 电动牵引床 | **1** | 一、技术参数：  1、腰椎最大牵引行程：200mm±5mm  2、腰椎牵引力：（0～990N）±5%  3、颈椎最大牵引行程：300mm±5mm  4、颈椎牵引力：（0～300N）±5%  5、牵引总时间：(0～99min)±30s可调6、牵引时间：(0～9min)±5%可调  7、间歇时间：(0～90S)±5%可调  8、牵引速度：8mm/s±2 mm/s  9、产品尺寸（长×宽×高）：2480×600×730㎜  二、技术特点  ★1、颈腰椎一体化牵引，可针对两个患者分别或同时进行颈椎或腰椎牵引。  2、牵引力实时监测检测，自动修正与预置值偏差。  ★3、8种不同的牵引模式，20种治疗参数（病例）存储、读取功能。  4、简单的牵引参数键入法。  5、设有紧急保护措施（患者应急开关、医务人员操作急退键）。  6、率先采用间歇时间以秒为单位，更加实用。  7、数码管显示牵引力、牵引总时间、牵引时间等治疗参数。 |
| **29** | 全自动蜡疗仪 | **1** | \*1.全自动：多功能自动开关机、熔蜡、过滤、一键放蜡和制饼，无需人工看守或接舀蜡；  2.显示：高清液晶触摸屏，人机界面操作简捷，仪器工作状态全程实时显示；  3.容积：熔蜡箱80升、恒温箱190升；  4.温控范围：熔蜡箱60℃～95℃、温控精度：±0.1℃（PID控制系统）；  5.工作模式：全自动模式一和全自动模式二，超强实用更大化满足临床需求；  6.制饼模式：多种模式可选，立即制饼、预约制饼、恒温制饼等；  7.智能控制：24H智能循环控制，时间、温度等参数设置一次完成，记忆保存，无需重复设置；  8.自动智能：蜡饼厚度精准控制、制饼时间动态调整、管道智能防堵设计、自动语音播报功能；  9.假期设置：可设置假期功能，可在假期结束时提前开始启动工作制饼；  10.消毒方式：高温及紫外线消毒结合有效对重复使用石蜡内外部消毒；  \*11.智能一键：一键假期设置、工作模式、出厂设置恢复、消毒功能；一键制饼数量和厚度选择、一键预约制饼、立即制饼，一键急融急冷、一键恒温、一键开门及一键照明等人性化设计；  12.急融急冷：为临床特别设计，将用过冷却的蜡块放入箱托盘内，可直接急熔化后自动冷却制饼；  13.放蜡管路：一盘对应一个独立出蜡管路系统，出蜡量可一键设置，且实时监控管道温度防堵塞；  \*14.蜡饼数量：16盘，四区单独控制，智能一键任意选择1-4盘、5-8盘、9-12盘、13-16盘或全选；  15.蜡饼厚度：10mm、13mm、16mm、19mm、22mm智能一键选择，一次制饼可同时出4种不同厚度；确保临床需求和治疗效果；  17.蜡饼质量：特殊风道双循环系统设计，温差不超过±0.8℃，内部无夹心无蜡液包裹；  18.安全保护：：三盏指示灯对应融蜡箱，制饼箱，电源，实时监控机器运行状态；  19.化蜡技术：无水化蜡或有水化蜡选择； |
| **30** | 紫外线治疗仪 | **1** | \*1.紫外线辐射波长：辐射波峰值波长为253.7nm，误差为±0.3nm，此波段具有最佳的杀菌、消炎效果；  \*2.紫外线辐射强度：体表照射器距离照射面距离≤1cm时，开机辐射强度≥17.1mw/cm2 直光导距离照射面距离≤1mm时紫外线辐射强度≥15mw/cm2弯光导距离照射面距离≤1mm时，紫外线辐射强度≥4mw/cm2；鼻光导距离照射面距离≤1mm时，紫外线辐射强度≥4mw/cm2；连续使用1000小时后，各类型照射器紫外线辐照强度维持率≥95% ；  3.紫外线有效受照区：照射器对照射面进行垂直照射时，体表照射器距离照射面1cm距离时，受照面积≥2400mm2；  体腔照射器直光导距离照射面1mm距离时，受照面积≥177mm2；体腔照射器弯光导距离照射面1mm距离时，受照面积≥180mm2；体腔照射器鼻光导距离照射面1mm距离时，受照面积≥24mm2；  4.治疗时间：0s～100s可调，步长1s，误差为±2%。预置为10s；  5.语音提示功能：治疗结束时有音响提示；  \*6.治疗时间过量报警功能：当用户设置治疗时间过量时（体腔照射超过20S或体表照射超过60S），主机有音响提示报警；且在治疗结束时有音响提示。  7.一键飞梭操控，高档显示面板，提示醒目准确；  8.治疗状态下，体腔手柄（通风口处）的温度达35℃±5℃时，自动通风散热；  9.冷热阴极增强型照射器：低压、低臭氧、具有高效、节能、安全特点；智能温度控制，光源输出强度比环保型照射器更大、稳定性更好；安全性大大提高，不用担心光源衰减产生的安全性问题。  \*10.具有专门用于口腔、肛周部位、深度创面治疗的照射光导装置，并且具有专利证书；  \*11.紫外线输出光源纯度：253.7nm的紫外线辐照强度>90%； |
| **31** | 超声波治疗仪 | **1** | 1.★便携式机型，7英寸彩色液晶显示加一键飞梭操作。（可提供相关证书）  2.★仪器配有 1MHz和3MHz治疗探头，结构简单，操作便捷；（可提供相关证明文件）  3.仪器探头尺寸分别为移动式7cm2,固定式15cm2，两治疗探头独立控制，可同时使用，互不干扰。  4.输入功率：80VA。  5.额定输出功率：5W±20%；  6.绝对最大有效声强： ≤3.0W/ cm²  7.波束类型：准直型。  8.波束不均匀系数：≤8.0。  9.十种占空比：0～90%可调，步进为10%。  10治疗时间：≤30分钟。  11、输出模式：9档脉冲模式和1档连续模式。  12、电源参数: 电源电压：交流电压 220V；电源频率：50Hz±2%；  13.治疗头有效辐射面积：3MHz治疗头为2.0cm²，1MHz治疗头为2.5cm²； |
| **32** | 磁振热治疗仪 | **1** | 1.设备用途  设备适用于消炎消肿、促进血液循环、促进骨愈合、改善关节退行性病变  2.主要功能  采用高场强磁场治疗，能够促进局部组织血液循环、加强新陈代谢，起到消炎、消肿的作用  主要技术参数  \*3.1 高场强磁场、振动、温热三种物理因子相结合进行同步治疗；  \*3.2磁垫：输出强度最低10mT，最高可达到350mT，调节步长：10-100mT调节步长为10mT，100-350mT调节步长为50mT  3.3 脉冲频率：10～100（调节步长10次/分）、120次/分、300次/分、600次/分、1500次/分、3000次/分  \*3.4 设备自带处方的数量：≥10个  3.5 治疗时间：1～99分钟可调  3.6 治疗仪的输出温度：≤55℃，智能温控自动调整，达到最适温度状态  3.7 显示模式：液晶显示，每个液晶显示屏均可显示强度、频率、时间、处方  3.8 振动强度可调：可选择设置磁垫的振动强度为弱、强、无  \*3.9 单、双极性磁场输出：治疗仪可输出单极性（磁场N、S极固定）和双极性（磁场N、S极可互换）的磁场  3.10输出通道：2通道 |
| **33** | OT综合训练台 | **2** | 操作台190×103×94㎝，左右操作台面44.5X36X2,后操作面板94.5X36X2;组件：上肢协调功能练习器（手指），分指板、分指板（弧形）、铁棍插板、木插板、套圈（立式）、几何图形插板、认知图形插板、模拟作业工具、上螺丝、上螺母、磁性纽。 |
| **34** | 智能磨砂板 | **1** | 2.1▲系统可自动记忆患者训练时磨砂板的角度和高度参数，一键自动调节。  2.2具备操作提示界面，系统操作简单快捷。  2.3提供视觉轨迹和声控传递智能引导训练模式。  2.4✮六种光点颜色选择，记忆适合用户视觉的光点颜色配置，且可自定义设置混合显示，满足视觉功能障碍患者训练要求。  2.5训练过程中提供光点轨迹方向提示，指引用户按照特定方向训练。  2.6提供国际通用评估量表，评估结束后自动生成评估报告。  2.7多种训练模式互相组合，满足上肢早期抗痉挛、健侧带动患侧、诱发分离运动、手眼协调、活动度、提高肌力等多功能训练。  2.8▲提供24种常用砂磨板训练轨迹，训练范围可调，方向包括单方向、往返方向、多方向组合、直线、折线、规则曲线等轨迹，且各种轨迹可以随意组合和设定训练时间及次数。  2.9✮可根据用户需求自定义设置训练轨迹的大小及位置变化，提供17种表情、26个英文字母、18个拼音、37个数字等上百种轨迹训练模式。  2.10提供7种情景互动训练游戏，可自由设置训练难易等级、重复时间、重复次数、休息时间等。  2.11✮单个设备可双人竞赛互动训练，多个设备可联网竞赛训练。  2.12可以自由设置训练方案，一键生成训练处方，一键调用训练处方。  2.13自动记录训练轨迹及活动范围，训练结束后自动计算得分情况，训练数据实时反馈，自动生成训练报告，可跟踪康复效果。  2.14▲轨迹热度图反馈轨迹的运动情况供分析。  2.15能够记录患者的数据库，支持大量的用户的数据记录，一个患者一个数据库，无纸化管理。  2.16系统自动保存评估训练报告，可直接打印评估训练结果，提供直观的评估与训练结果显示。 |
| **35** | 锲型垫 | **1** | 规格：55\*51\*11cm、55\*51\*21cm、55\*51\*24cm |
| **36** | 手部多功能训练桌(软件款) | **1** | 2.1、训练位置（个）: 4（包函：4台平板电脑，4套控制系统），可以单人或多人同时训练（最多4人）。  2.2、训练部位:  产品中包含12个训练部位：腕关节尺偏桡偏，手指对称位，拇指力量，手指抓握，手指屈伸，手指捏力，腕关节背屈背伸，前臂伸展，手掌抓握，前臂旋转，手指平拉，手柄提升。可以通过点触液晶界面上的部位图标，来进入该部位的参数设置界面。  2.3训练参数设置：  1）时间设置范围（min）: 1-2002）阻力设置范围（档）: 1-10  3）速度设置范围（档）: 1-104）痉挛保护（档）: 1-3  2.4、情景动画:系统内含有14个动画游戏，有：钓鱼、挤果汁、旋转烧烤、汽车追逐等。将娱乐与训练相结合，将单一机械的康复训练演变为有趣的互动游戏，在康复作业同时更好的把握康复的节奏，逐级增加作业难度，更高效地去进行康复作业。  2.5、训练报告:训练结束后，界面会显示当前训练的报告，报告中显示此次训练的速度、阻力、时间、训练次数、痉挛次数。  2.6、用户管理:产品还具有数据保存的功能。  2.7、痉挛保护：产品具有痉挛提示功能，如在作业的过程中发生痉挛时弹出保护界面，在停止作业的同时发出语音提示，避免产生不必要的伤害。 |
| **37** | 数字OT训练系统 | **1** | 2.1设备的高度和角度采用电动模式，满足不同身高的患者临床康复训练需求。  2.2系统内置帮助系统图文指导，指导标准化操作，方便治疗师及患者快速熟悉康复训练要求。  2.3提供医生权限锁功能，患者训练时只能操作训练区域内容，避免患者乱点击修改菜单栏上的数据信息，无需治疗师全程陪同训练，减轻治疗师工作量。  2.4人机互动与游戏训练完美结合，能够充分调动患者的积极性和主观能动性，让患者更好的参与到康复训练中去，从而提高认知功能障碍及上肢运动功能障碍的功能恢复。  2.5四大功能模块：认知功能训练、手眼协调训练、益智娱乐以及评估量表，操作使用逻辑简单便捷。  2.6✮提供52种国际通用评估量表，涵盖认知功能、神经康复功能、作业ADL，肌张力评估、偏瘫手评估、Berg平衡评估等多方面，评估结束后自动生成图文并茂的评估报告，智能推荐训练处方，也可自由设置训练处方，遵循了康复治疗中评估-治疗-评估的治疗原则，让康复治疗更加系统化，规范化。  2.7▲系统可实时全程录制主试者及被试者的语音，捕获被试者的屏幕，可全程记录被试者的多种反馈，再现评测现场数据，方便典型病例的完整的评估回溯，保留科研的一线数据。  2.8提供融合视觉、听觉、触觉等多感官的32个训练游戏100多种训练方式，不仅涵盖了注意力、记忆力、逻辑思维能力、感知能力等训练，还包括形状、颜色、数字、字母、分类、ADL等训练。  2.9✮提供手、眼、认知协调性运动训练及双人竞赛互动训练等，训练时间、训练难度、健患侧选择、训练模式、训练类型等可以自由设置。  2.10丰富的精细运动控制和认知结合训练，图库不少于1000种，能够提供丰富的动画显示。  2.11训练结束后自动生成图文并茂的训练报告，可根据报告比对分析，开具训练处方，实时掌握患者的康复进程。  2.12✮训练报告有区域热度分析等详细记录功能，有利于判断患者上肢活动范围及认知功能的训练效果。  2.13可打印评估报告及训练报告，为治疗师提供直观的评估训练结果显示，并可在报告中写入评语、诊断与医嘱信息，诊断信息支持一键设置调用，提高治疗师效率。  2.14提供强大的透明统计，穿透式统计可深入统计到量表的具体评估项目得分情况，系统既可宏观统计，又可微观统计，实现数据分析全透明化。  2.15提供丰富的软件数据功能，一个患者一个数据库，支持大量的患者的数据记录，量化分析，无纸化管理。 |
| **38** | 情景互动训练系统 | **1** | 1.支持中文、英文一键选择切换显示，满足国内临床需求，提供系统免费升级服务。  2.系统界面及游戏均使用Low Poly设计风格，主界面采用呼吸圈模式，可以直观的看到每层菜单内容，逻辑清晰，操作便捷。3D动态画面，色彩鲜艳，简洁不失科技感，媲美页游，甚至能达到独立游戏的画面质感，激发患者主动训练的热情。  3.三种操作方式：无线键盘鼠标操作、触摸屏操作、独家研发的手势控制操作，方便治疗师临床使用。  4.系统有森林、海洋、天空三种背景主题一键切换显示。  5.主界面菜单采用呼吸圈功能设计，操作使用一目了然，可以在同一个界面直观地操控每层菜单的项目内容，逻辑清晰，操作便捷，最短操作时间可达到15秒。  6.六大评测功能模块：躯干平衡、肩膀协调、单脚站立、功能性举手、从坐到站、上肢活动范围，涵盖全身功能评测，评测报告以X-Y轴象限图表展示，可做前后对比，数据图形化，治疗师可以录入诊断信息，康复状态一目了然，报告可打印输出。  7.关节活动度评估功能：采用智能关节识别技术，传感器每秒捕捉30次数据，实时跟踪全身关节活动度，可对用户全身25个关节点快速识别，对四肢和躯干关节活动度进行测量、评估，无需传统量角器，无需佩带传感器，系统自动形成评测报告。  8.训练处方可自由编辑储存，随时调用，储存数量无上限，处方训练游戏可以重复选择，交替选择。  9.内置多种应用场景，反应时间、控制时间、反应模式、反应姿势均可以任意设置，健侧与患侧同步协调训练、正手训练、反手训练、交叉训练等多模式；颜色、图形、智力等多种训练游戏。  10.具有坐姿、站姿、步态、感统等多种训练方案；包括单部位训练，综合训练，多人综合训练，包含了上肢、下肢、躯干等各项肌力、ROM、平衡、协调、认知等功能康复训练。 |
| **39** | 自助具 | **1** | 用于自主锻炼使用 |
| **40** | 康复工程（热塑材料制作工具） | **1** | 1、恒温水箱：1、外尺寸：720\*570\*200mm  内尺寸：650\*500\*100mm；2、功率：2000W 2、操作台：1、材料：实木+钢；2、尺寸：桌面高0.8m，总高1.3m;宽0.8米，长1.5米；3、有5个抽屉，10个挂钩。 |