**一、主要功能及工作原理**

耳鼻喉科前庭功能，平衡功能障碍的评定及治疗。内耳迷路疾患、耳蜗药物中毒、前庭神经炎、小脑与小脑脊脑退行性病变、椎基底动脉供血不足眩晕症等引起的平衡功能障碍的评定及康复治疗。

**二、应用场景**

用于耳鼻喉科前庭功能，平衡功能障碍的评定及治疗。

**三、技术参数：**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
| 1 | 外形尺寸 |
| 1.1 | 平衡系统外形尺寸：长3600mm，宽1900mm，高2700mm，允差±10%。 |
| 1.2 | 平衡板尺寸  --静态平衡板尺寸：长440mm，宽380mm，允差±10%；  --动态平衡板尺寸：长550mm，宽500mm，允差±10%。 |
| 2 | 静态平衡板 |
| ★2.1 | 静态平衡板测试重量范围：0～136kg；当载荷大于50kg时，其误差应不超过±1.5%；当载荷小于等于50kg时，其误差应不超过±0.5kg。 |
| 3 | 动态平衡板 |
| ★3.1 | 动态平衡板额定载荷：136kg。 |
| ★3.2 | 动态平衡板可绕球心运动。主动训练模式：动态平衡板运动范围为-12°～+12°，允差±2°。 |
| 3.3 | 被动训练模式，游戏训练难度为简单时，动态平衡板运动范围为﹣5°～+5°；游戏训练难度为普通时，动态平衡板运动范围为﹣7°～+7°；游戏训练难度为困难时，动态平衡板运动范围为﹣9°～+9°，允差均为±1°。 |
| 4 | 减重吊架 |
| 4.1 | 减重范围：0～50kg，允差±2kg。 |
| ▲4.2 | 减重上下升降范围：0～950mm，允差±10%。 |
| 4.3 | 减重前后运动范围：0～1450mm，允差±10%。 |
| 4.4 | 减重吊架安全载荷：减重吊架整体应能承受正常载荷的2倍。 |
| 5 | 身体姿态监测：悬吊带内含陀螺仪，可检测身体的角度变化，监测范围不小于-30～＋30°，允差±3°。 |
| 6 | 重心轨迹：平衡系统具有实时显示重心轨迹的功能。 |
| 7 | 减重偏移速度：41mm/s，允差±30%； |
| 8 | 身体姿态检测范围-30～＋30°，误差为±2°； |
| 9 | 重心轨迹：平衡系统具有实时显示重心轨迹的功能。 |
| 10 | 急停装置  平衡系统有电源开关之外的急停按键，可随时终止训练程序，该键一个动作就起作用，该急停按键设置在患者训练时可触及的位置上。  训练模式：主动训练（包括静态训练和动态训练），被动训练（包括动态训练）  评估模式：静态平衡评估模式，动态平衡评估模式； |
| 11 | 带恒力减重+智能偏移系统，方便病人转移 |
| 12 | 带恒力动态减重功能的被动动态平衡训练，提高训练舒适性 |
| 13 | 实时监控患者姿态，提供助力防止患者跌倒 |
| 14 | 配置可穿戴式安全防护腰围，全方位保护患者； |
| ▲15 | 测试平台最大承重：136kg。 |
| 16 | 情景互动模式训练：产品集成了运动赛车、打砖块、球球大作战、大鱼吃小鱼等主动训练模式和两款被动训练模式，让患者在娱乐、学习中得到康复训练，游戏数量可持续更新。 |
| 17 | 配置患者人机交互展示屏和医生操作屏双屏显示功能，具备操作屏离开自锁，防止误操作； |
| 18 | 系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反映出患者治疗的情况，并提供打印功能，系统可持续升级。 |

**四、配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序 号 | 配 置 |  |
|  | 减重平衡评估训练系统： |  |
| 1 | 平衡板 | 1套 |
| 2 | 减重吊架 | 1套 |
| 3 | 急停装置 | 1套 |
| 4 | 支撑台 | 1根 |
| 5 | 握持装置 | 1根 |
| 6 | 悬吊带 | 1套 |
| 7 | 软件分析工作站 | 1套 |

1. **售后服务要求**

1.供货价为最终用户价，包括但不限于设备采购费、系统集成费、人工费、税费等，所有运费、保险均由投标方承担。

2.设备是全新的、未使用过的，并完全符合规定的质量、规格和性能的要求。投标方负责提供设备数据接口。

3.由投标方负责安装，提供场地安装要求图，根据医院要求摆放到指定地点。调试：由设备生产厂商委派专职工程师完成设备调试功工作。

4.验收方案：根据国家标准及厂方标准，按招、投标文件配置和功能要求，对产品的功能参数、配置逐项进行质量验收。满足上海市临检中心质控要求，仪器正常运行通过验收。

5.保证对所售设备提供专业的7\*24小时原厂技术服务和技术支持，2小时内响应，24小时内到达现场处理故障。若超过24小时无法修复的，提供与该设备相同的备用机。

6.供应商派原厂专业技术人员在项目现场提供临床操作及维修人员培训，培训次数≥4次，维保次数≥4次。

7. 投标方应提出详细的人员培训计划建议书，负责准备所有培训资料。并且派出具有足够实践经验和培训经验的工程师对具体操作人员进行培训，直至操作人员能够熟练掌握日常操作和维护；

★8. 医疗器械注册证为进口的设备保修期≥验收合格后，所有投标设备及其附属易耗件（包括第三方外购设备及易耗件）原厂整机3年；医疗器械注册证为国产的设备保修期≥验收合格后，所有投标设备及其附属易耗件（包括第三方外购设备及易耗件）原厂整机5年。在投标文件中提供原厂售后服务承诺函。

9.凡保修期内出现的质量问题，投标方免费给予修理或调换，不再额外收取零配件费及人工费。如设备无法修复影响正常工作，投标方应负责将新的设备运至现场，并承担其风险和费用。如投标方在此期间未能履行此条约，致使招标人遭受损失，则由投标方承担直接和间接损失。

10.提供终身软件升级、安装调试服务。

11.提供原厂技术援助：如提供操作手册，每年技术巡访不少于4次。

12.投标文件中分别提供随机易损件和易耗件清单（计入投标总价），和质保期结束后的备品备件、易损件和易耗件清单一览表（不计入投标总价）。

13.备品备件供货价格：不得超过市场价格的50%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。配件供应 10 年以上。

14.维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。

★15.该设备所有涉及与院内LIS、HIS等信息系统对接，所产生的信息服务费用，由卖方承担。（以承诺函为准）