**附件一： 呼吸训练器技术参数**

**产品功能参数**

1. ▲高精度压差式流量传感器，流量检测范围0～17L/s；容量检测范围0～8.5L；
2. 具备吸气和呼气训练模块：可分别强化锻炼吸气肌和呼气肌的强度和耐力；
3. ▲自动和手动训练模式：手动调节训练阻抗范围3-200cmH2O，自动训练负荷从一星到五星多档位阻抗可调；
4. 训练次数6～30次，提前结束也可以保存训练数据
5. ▲支持气道廓清，咳嗽训练，阻力1～10档可调
6. 气道廓清产生的振动频率范围10 - 32Hz；
7. 咳嗽能力、呼吸肌力及最大自主通气量评估；
8. ▲可通过康复系统进行康复师端及居家端连接，可接收医生下达的康复处方、用药处方、评估任务、营养处方、治疗处方，各种处方执行结果可反馈到医生端；
9. 训练过程中可实时进行心率、血氧监测，医生平台可远程管理呼吸训练数据及体征指标变化；
10. 具备数据化动画激励式界面：清晰评估每次训练成效
11. 语音智能播报：含操作使用方法，语音激励训练等
12. 具备自我评估问卷，可进行汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、呼吸困难指数(mMRC)、COPD评估测试(CAT)和圣·乔治呼吸问卷，评估风险等级自动分析，帮助用户了解自身健康情况；
13. 远程关怀：医生可通过慢性呼吸疾病系统对患者的呼吸康复情况追踪随访，可结合患者使用数据对患者病情进行远程辅助诊断及实时指导。
14. ▲训练结果包含最大吸气压、吸气容积、吸气次数、总吸气量；呼气压、呼气容积、呼气次数、总耗能；气道廓清频率，振幅及压力；
15. ▲指标分析：关键指标与主要病种关联分析，如MIP、MEP、FVC、FEV1、FEV1/FVC、肺通气功能障碍程度等；
16. 电池规格：可充电锂电池，容量≥1000mAH，功耗≤5W
17. 单机屏幕类型：2.4英寸 LCD液晶屏幕；
18. 系统设置：具备设备绑定模块，可蓝牙连接呼吸训练器，连接成功后，系统可自动保存设备，执行呼吸测试或训练处方时，系统会自动连接对应的设备，自动将数据上传到云端服务器；可进行医生信息、密码、科室信息修改，检查软件更新等操作