

WEGO

BreatheTrace 使用说明书

目录

简介	3
1 安装	3
1.1 系统配置要求.....	3
1.2 软件安装.....	4
2 功能介绍.....	5
2.1 软件主页.....	6
2.2 病人信息.....	6
2.3 数据信息.....	8
2.3.1 波形数据.....	8
2.3.2 统计信息.....	11
2.3.3 周期数据.....	12
2.4 报告管理.....	13

简介

BreatheTrace 是威高健康为满足医生和专业使用者对威高呼吸机数据管理需求，而自主开发的电脑端数据管理软件。本软件可在普通个人电脑上进行安装使用，可建立和管理威高呼吸机使用者档案信息，用于信息和数据的查看、分析和报告生成，可帮助医生和专业使用者更好地了解呼吸机使用的状况。

威高健康生产的呼吸机，在开启运行超过 1 分钟后，呼吸机便会记录治疗数据，每秒记录 25 次呼吸流速和面罩压力信息，每 2 秒记录一次当前治疗压力、气流受限情况、漏气量、鼾声、呼吸频率、潮气量、血氧（选配）、脉率（选配）信息，记录当天使用概况、呼吸事件信息和最后一次治疗的参数设置情况。

医生或专业使用者可以通过取出机器内 Micro SD 卡，使用读卡器可将存储文件拷贝所用电脑中，届时可以使用本管理软件查阅治疗数据。

1 安装

1.1 系统配置要求

本软件对系统的配置要求如下。

操作系统：Win7 及以上操作系统。

处理器：3 GHz Pentium 处理器及以上处理器。

内存：8GB 及以上。

硬盘：至少需要 2GB 可用空间。

CD 或 DVD 驱动器：不需要。

显示器：1600 x 1200，256 色及以上。

1.2 软件安装



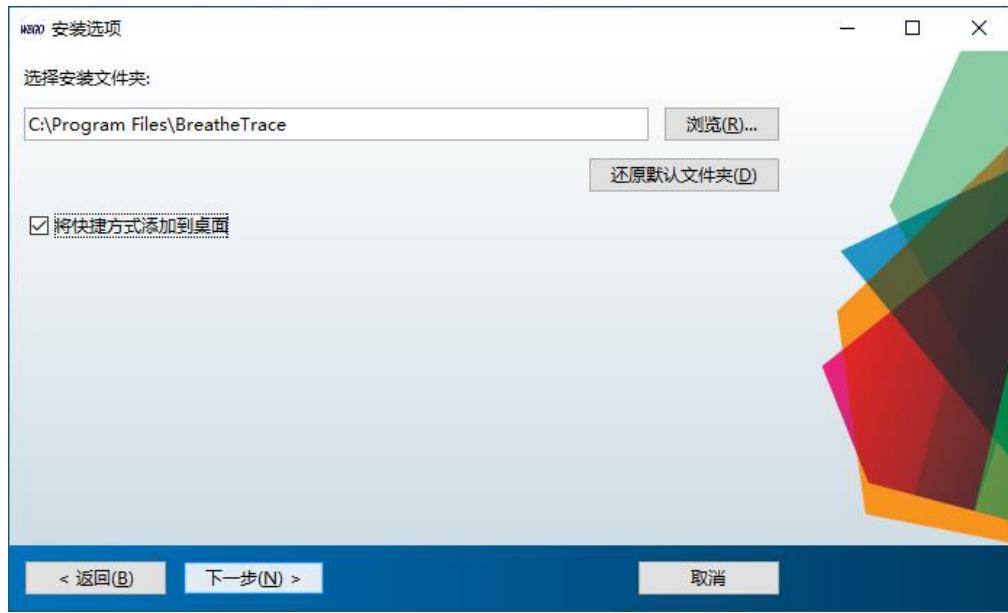
1. 双击 BreatheTrace. exe 文件；
2. 若用户账号控制弹出提醒是否允许进行更改，选是；
3. 点击 下一步；



4. 请勾选将快捷方式添加到桌面选择框；

可更改安装路径（安装路径需仅含英文字符）；

点击 下一步；



5. 点击 下一步；
6. 点击 安装；
7. 点击 完成；

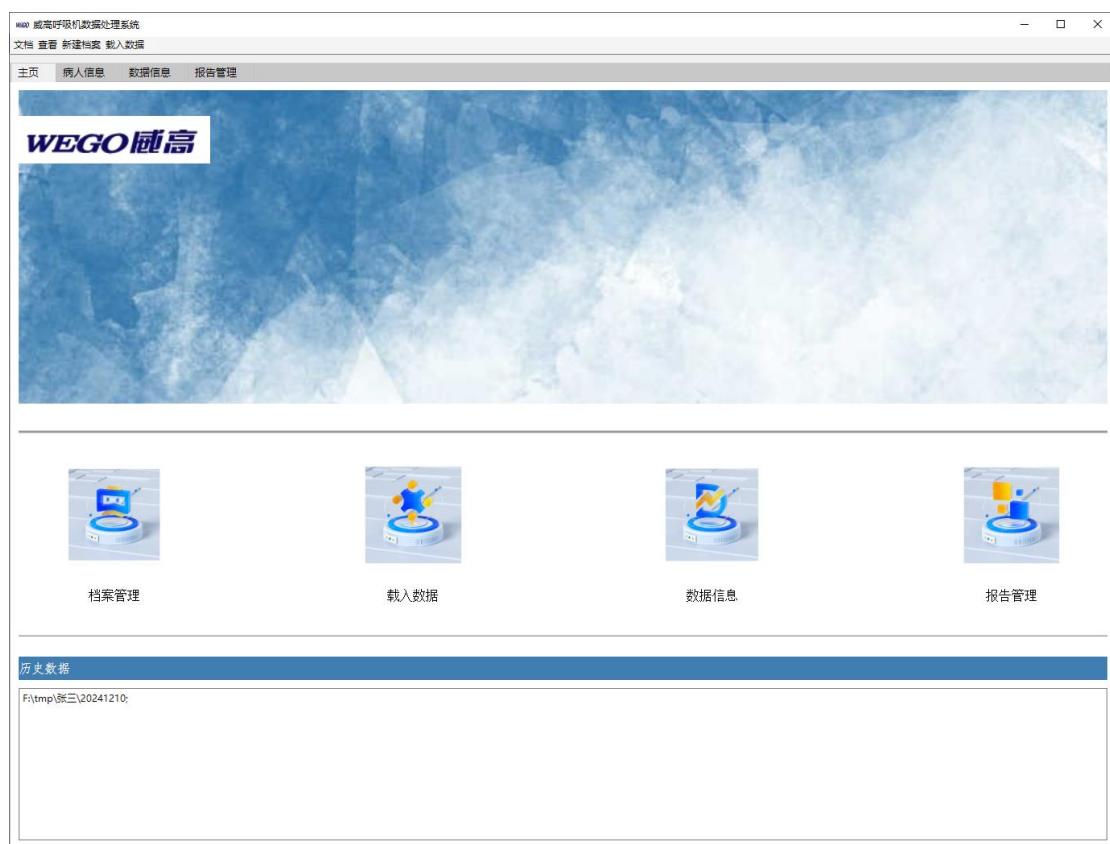
2 功能介绍

双击桌面  快捷方式，稍等片刻（等待时间与电脑配置相关），软件启动。

2.1 软件主页

软件主页主要包含档案管理、载入数据、数据信息、报告管理四大常用功能的主键，单击任何主键即可跳转到相应功能页。

软件主页亦包含历史查看数据信息，通过此信息栏可进行数据查看历史回溯。此栏自初次使用便自动记录，可通过鼠标选中通过键盘 Backspace 或 Delete 键进行手动清空。



2.2 病人信息

在病人信息页可实现档案管理功能。
如病人为初次就诊，可通过此页进行信息编辑，档案信息分为个人基本信息和诊断信息。

The screenshot shows a software interface for managing patient data. At the top, there's a menu bar with options like '新建档案' (New Record) and '载入数据' (Import Data). Below the menu is a navigation bar with tabs: '主页' (Home), '病人信息' (Patient Information), '数据信息' (Data Information), and '报告管理' (Report Management). Under '病人信息', there are two main sections: '基本信息' (Basic Information) and '诊断信息' (Diagnosis Information).
基本信息 (Basic Information): This section contains fields for personal details: Name (张三), Gender (男), Birth Date (1984...), Height (175 cm), Weight (80 kg), BMI (26.12), ID (0125405), AHI (治疗...), Device Mode (APAP), Phone (13151719888), Email (zhangsan.com), Address (Address), and Hospital Address (Hospital Address).
诊断信息 (Diagnosis Information): This section includes fields for medical parameters: Hospital Name (第一人民医院), Medical Record Number (001), Admission Number (001), Disease Type (混合型), Other (Other), Systolic Blood Pressure (mmHg), Diastolic Blood Pressure (mmHg), Respiration Rate (cmH2O),呼气压力 (cmH2O), Face Mask (鼻罩), Breathing Frequency (bpm), and潮气量 VT (ml). There is also a 'Diagnosis Information' text area.

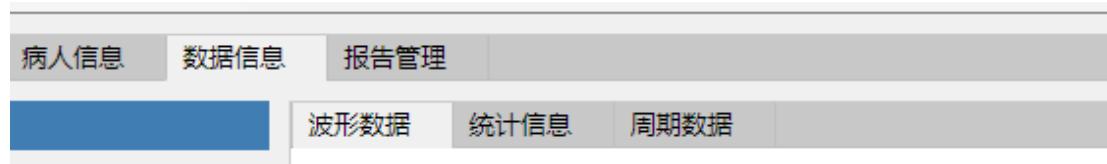
编辑完成后点击左上保存档案按钮，根据页面引导自选要保存到的文件夹。点击完成后，相应文件夹内即出现以病人名字_出生年月信息为名的文件。

A file explorer window showing a single file entry: '张三_1984_1_25.dat'. The file is located in the '病人档案' folder under 'tmp' on '新加卷 (F:)'. The file type is listed as 'DAT 文件' and its size is '1 KB'. The modification date is '2025/1/6 15:05'.

导入档案同理，即选择导入档案按钮，选择之前保存的病人档案文件，即可在此页面进行信息查看和编辑工作。

2.3 数据信息

数据信息功能页又细分为波形数据、统计信息和周期数据三小页。其中波形数据主要展示所选当天的呼吸事件、流速、治疗压力、气流受限、漏气量、鼾声、呼吸频率、潮气量、面罩压力、血压和脉率波形数据。



2.3.1 波形数据

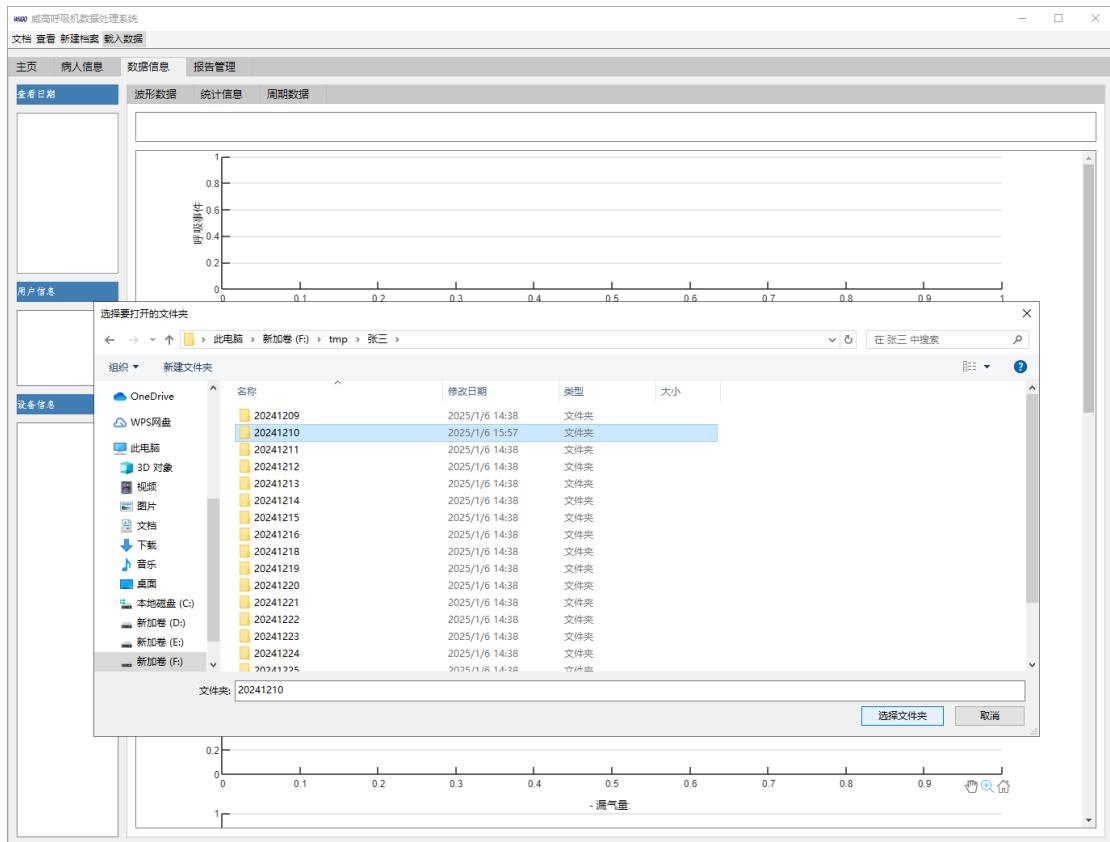
通过主页的载入数据或快捷栏上的载入数据均可实现数据载入。**注：需点击到想查看的日期级文件夹。**

注意数据最少需具备以使用日期命名的文件夹和根目录的 Compliance_Report.dat 文件。

文件夹内存储为呼吸事件和详细波形数据记录文件。

Compliance_Report.dat 记录着使用日的治疗统计信息，如使用时长、P90、平均漏气量等，记录着当日设备参数设置信息，**注若多次更改仅记录最后一次。**

此电脑 > 新加卷 (F:) > tmp > 张三			
名称	修改日期	类型	大小
20241219	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241220	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241221	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241222	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241223	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241224	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241225	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241226	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241227	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241228	2025/1/6 14:38	文件夹	
20241229	2025/1/6 14:38	文件夹	
Compliance_Report.dat	2024/12/30 15:14	DAT 文件	24 KB



文件载入后，波形数据页功能如下：

日期树：包含当前病人所有使用日期，单击“日”即可切换到所选日期的波形数据。

用户信息：展示目前导入的病人档案中的姓名、性别和年龄信息。

设备信息：展示病人所用的呼吸机型号、SN 码、模式等具体呼吸机设备参数。

顶部信息窗：展示当前查看文件的路径及查看日期；

事件图：展示事件发生事件类型、时刻及持续时长，事件坐标轴不可选中放大。

波形图：有流速、治疗压力等数据波形。当鼠标悬停某波形图时，相应波形栏右上会出现红框中抓手、放大镜、全局工具栏，系统默认选中放大镜工具。当鼠标点选中抓手工具后，可通过此工具对波形图进行左右即时间上滑动。选中放大镜工具，可以拉矩形框方式对时间轴、波形幅度轴同时进行放大。选中全局工具，可回到初始全局时间轴。



2.3.2 统计信息

统计信息页工具有周期选择和起始及截止日期选择两工具。可通过其一确定时间段以查看时间段内的统计平均信息。

周期选择：日、周、月、半年和年。

设备使用情况栏为统计时间段内每晚平均使用时长和依从性信息。

治疗情况栏为呼吸事件、漏气量、压力、脉率和血氧相关量的统计平均值。

The screenshot shows the 'Statistics' page of a medical device software. The top navigation bar includes '文件' (File), '查看' (View), '设置' (Settings), and '插入数据' (Insert Data). The main menu has tabs for '主页' (Home), '病人信息' (Patient Information), '数据信息' (Data Information), and '报告管理' (Report Management). The '报告管理' tab is selected. Below it, there are three sub-tabs: '使用数据' (Usage Data), '统计信息' (Statistics Information), and '阅读数据' (Reading Data). The '统计信息' tab is active. It features a date range selector with '起始日期' (Start Date) set to '2025-01-06' and '截止日期' (End Date) set to '2025-01-06'. A '周期选择' (Period Selection) dropdown is set to '周' (Week). The main content area is divided into two sections: '设备使用情况' (Device Usage Status) and '治疗情况' (Treatment Status).

设备使用情况

- 每晚平均使用时长: 7时41分
- 依从性(使用>4h占总天数的百分比): 100.0 %

治疗情况

呼吸事件

事件	次数	指数(分钟)
CA+OA	1	0.1
H(低流量)	10	1.4
鼾声	10	1.2
气流受限	1016	0.1
RERA(微觉醒)	1	0.1
CSR(潮式呼吸)	0	0.0

漏气量

- 最大漏气量: 63.0 L/min
- 平均漏气量: 9.8 L/min

压力

- 最大压力: 7.8 cmH2O
- P90压力: 5.9 cmH2O
- 平均压力: 4.7 cmH2O

脉率

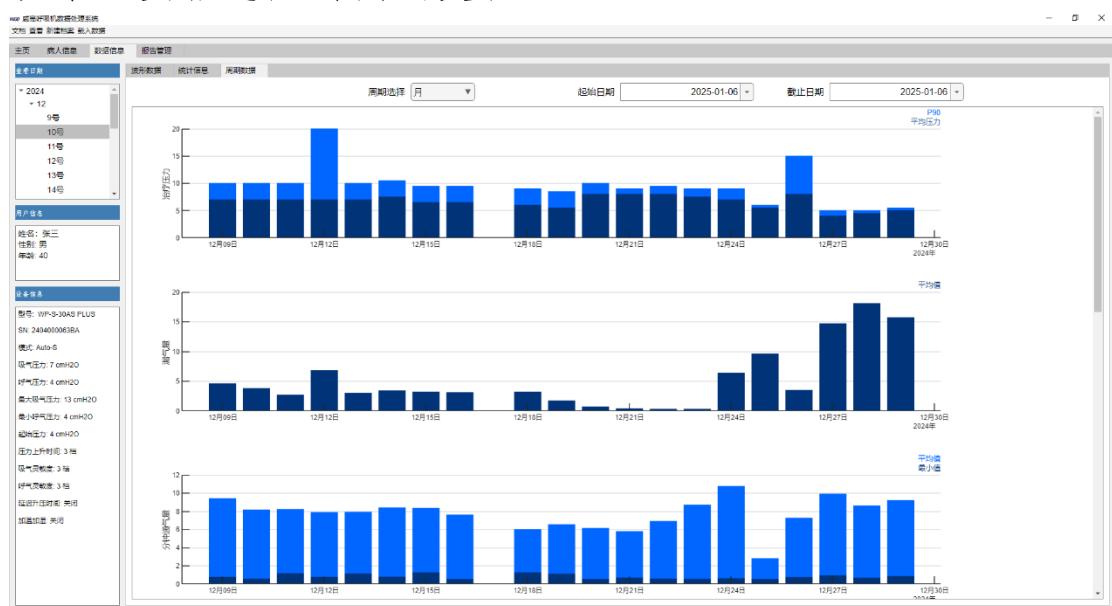
血氧

2.3.3 周期数据

周期数据工具有周期选择和起始及截止日期选择两工具。可通过其一确定时间段以查看时间段内的统计平均信息。

周期选择包含：日、周、月、半年和年。

本页将使用天的统计信息以柱状图形式横向列出。方便观察主要信息随时间的变化。



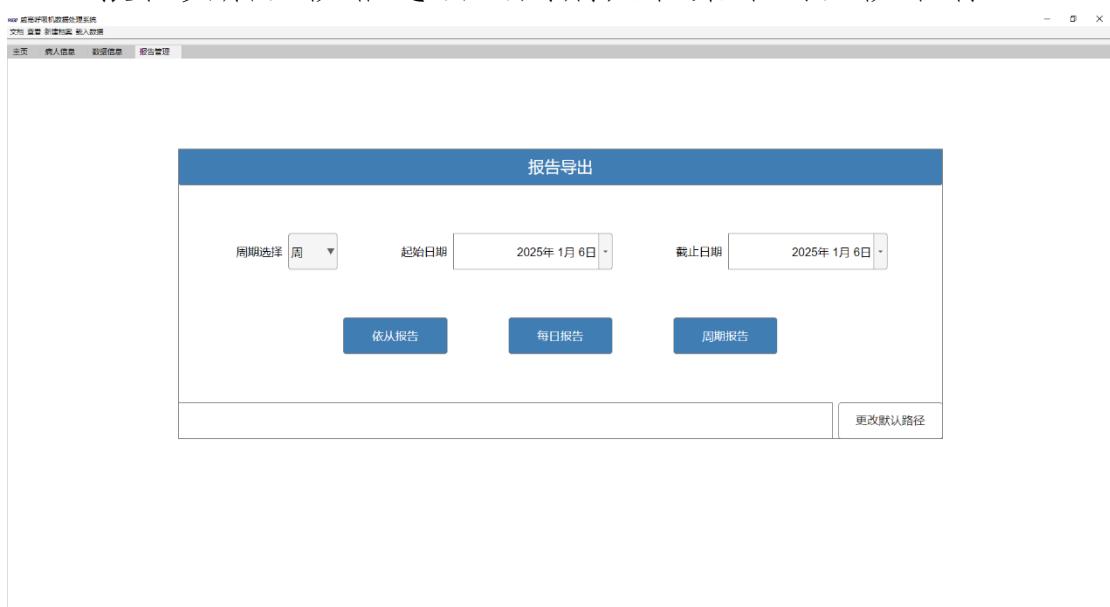
2.4 报告管理

报告管理页工具亦有周期选择和起始及截止日期选择两工具。可通过其一确定时间段以生成时间段内的设备试用情况报告。

周期选择包含：日、周、月、半年和年。

报告包含：依从报告、每日报告和周期报告。

报告页眉医院信息会选用病人档案中的医院名称。



点选依从报告后，报告生成后会弹出生成的文件。同时在信息栏会报告出，生成的路径及文件。生成路径可自行选定和通过“更改默认路径”更改。

报告导出

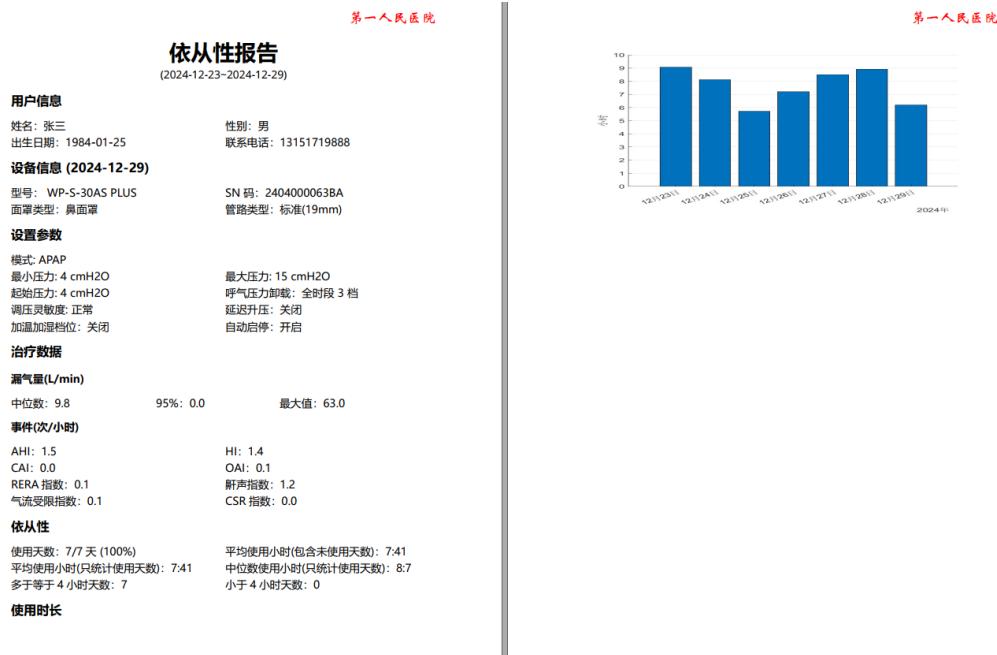
周... 周 ▼ 起始日期 2025年 1月 6日 截止日期 2025年 1月 6日

依从报告 每日报告 周期报告

报告生成完毕, "F:\威高\张三 依从性报告.pdf" 更改默认路径

报告格式及内容如下：

➤ 依从性报告



➤ 每日报告

每日报告

用户信息

姓名: 张三
出生日期: 1984-01-25

性别: 男
联系电话: 13151719888

设备信息 (2024-12-10)

型号: WPP-S-30AS PLUS
面罩类型: 口鼻面罩

SN 码: 2404000063BA
管路类型: 标准(19mm)

设置参数

模式: Auto-S
最大吸气压力: 13 cmH₂O
呼气压力: 4 cmH₂O
起始压力: 4 cmH₂O
压力上升时间: 3 档
呼气灵敏度: 3 档
加湿加温档位: 关闭

吸气压力: 7 cmH₂O
最小呼气压力: 4 cmH₂O
调压灵敏度: 正常
吸气灵敏度: 3 档
延迟升压: 关闭
自动启停: 开启

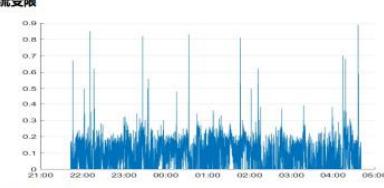
治疗数据

使用时长: 8时 9分
漏气量(L/min) 峰值: 35.2
AH: 0.7
OA: 0.6
RERA 指数: 0.0
CSR 指数: 0.0

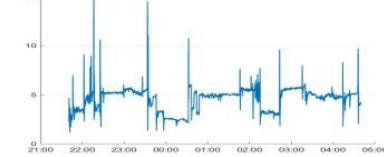
P90(cmH₂O): 7.0
均值: 3.8
HI: 0.1
CAI: 0.0
鼾声指数: 0.0
气流受限指数: 0.4

压力(cmH₂O)

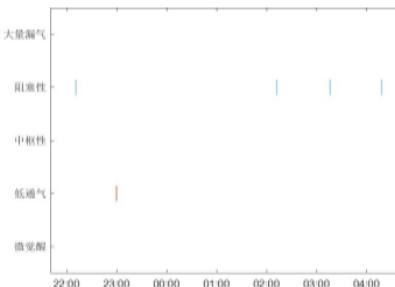
气流受限



漏气量(L/min)



呼吸事件



➤ 治疗报告

