



# 安装、保修和设置指南

NANO 4S 系列便携式气体检测报警仪



东方报警电子版手册.....为绿色地球尽我们一份力!  
有关详细产品信息请参阅电子版《用户手册》: [www.hrbeast.com](http://www.hrbeast.com)

## 联系我们:

哈尔滨东方报警设备开发有限公司  
制造商地址: 哈尔滨市南岗区富水路 119 号  
生产厂地址: 哈尔滨开发区迎宾路集中区太行路 5 号  
售后服务热线: (0451) 82380878 转 8003  
邮编: 150000  
网址: [www.hrbeast.com](http://www.hrbeast.com)



扫一扫, 有惊喜

检测量程 CO: (0-1000) ppm H<sub>2</sub>S: (0-100) ppm O<sub>2</sub>: (0-30) %VOL CH: (0-100) %LEL

## 打开包装:



Reduce/Reuse/Recycle

第二版 (2016 年 11 月)

## 1. 概述

NANO 4S 为哈尔滨东方报警设备开发有限公司新近推出的四核便携式气体检测报警仪, 同时能够检测 CO、H<sub>2</sub>S、O<sub>2</sub>、可燃气体, 是安全报警技术与物联网技术的有机结合, 实现了报警信号的远距离传递。其中, 发送端 NANO 4S 检测现场可燃/毒性气体浓度或由气体报警器联动, 并将报警信号发送出去; 接收端处理器分别与无线接收器、报警器相连。本产品能实时向所有工人发出危险工况的警报。

本产品可接收来自 NANO 4S (本品)、NANO、FSG-103T、XFSG-103T、GQB-200A7 系列产品的无线信号。

该便携式气体检测报警仪符合:

GB12358-2006 《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》

GB/T3836.1-2021 爆炸性环境 第 1 部分: 设备通用要求

GB/T3836.2-2021 爆炸性环境 第 2 部分: 由隔爆型“d”保护的的设备

GB/T3836.4-2021 爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备

GB30871-2014 化学品生产单位特殊作业安全规范

JJG695-2019 硫化氢气体检测仪检定规程 JJG693-2011 可燃气体检测仪检定规程

JJG365-2008 电化学氧测定仪检定规程 JJG915-2017 一氧化碳检测报警器检定规程

警告: 非专业人士, 严禁拆卸! 警告: 本产品必须在安全场所充电!

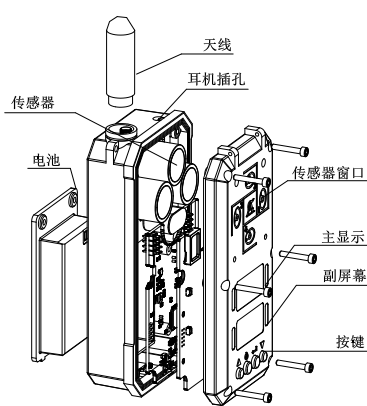


图 1 结构示意图

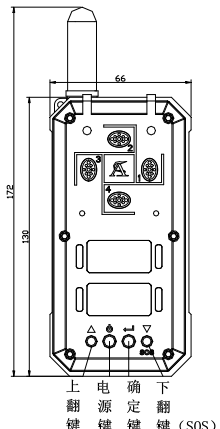


图 2 尺寸图 (以实物为准)

## 2. 使用说明

功能	操作方法
关机状态	屏幕无显示。
开/关机	开机: 长按电源键直至出现震动、声、光提示。 关机: 在正常监控页面下长按电源键, 出现倒计时直至转到关机状态。
报警状态	屏幕显示、语音提示、闪光提示、震动提示
复位	在报警状态下, 可按下翻键进行报警状态复位。
消音	在报警状态下, 可按下翻键进行报警状态消音。
固件升级	在关机状态下同时按住上翻键、下翻键和确定键 1 秒后在按电源键 (在按电源键的同时上述三个键一直按住), 在上述 4 个按键同时按下 15 秒后松开上翻键、下翻键和确定键, 此时电源键一直按住便可出现产品信息 (如下图所示) 松开即可出现产品信息界面后按电源键进入当前版本, 长按确定键 3 秒进行产品固件升级。
充电方法	开机充电, 直至副窗口显示满电量标识。
SOS 求救	长按下翻键可向周围便携气体报警仪发出 SOS 求救信号, 按下翻键 SOS 求救信号取消。

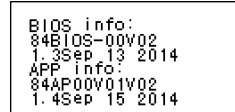


图 3 BIOS 版本号及固件

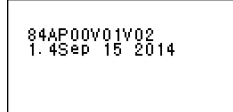


图 4 当前固件版本号



图 5 固件升级状态中

注意: 请将 NANO 4S 与对讲机的距离保持在 30cm 以上!

## 3. 监控界面

### 3.1 监控状态

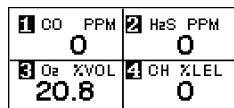


图 6 正常监控显示界面



图 7 使用者及电量显示  
(正常情况需短按确定键开启该界面)

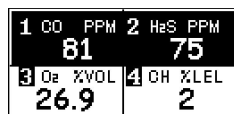


图 8 主屏幕本机报警显示

(本机因检测到危险浓度而报警时红灯亮)



图 9 副屏幕远程硫化氢泄露显示  
(远程接收到报警信息时蓝灯亮)

### 3.2 欠压、弱信号监控状态

注释: 监控画面中 表示电剩余电量, 当出现电池框闪烁时, 应及时充电。

监控画面中 表示电池充电完成。

注意: “电池若长时间不使用, 应充满电保存, 并每 6 个月对电池进行充电维护!”

如长时间不用或在欠电的情况下请关机充电!

## 4. 参数设置及标定

### 4.1 参数设置

正常监控状态下长按确定键进行参数设置调整界面。

**传感器设置:** 参数设置界面下短按确定键进入传感器设置界面

一氧化碳: 此功能下分为零点设置、放大设置、报警 1、报警 2、报警 3、复位和保存, 调整时分别按下翻键下翻键进行参数的调整, 按确定键进行确定。返回时按电源键。(硫化氢、氧气、可燃气体设置同上)

注释: 报警 1、报警 2、报警 3 分别表示三级报警出厂设定值 (出厂默认设置)。

**同步显示:** 按下翻键下翻键选择同步显示, 按确定键进行选择。1.关闭 2.开启

注释: 同步显示开启状态下即其它 NANO 4S 副屏幕能够显示此设备主屏幕的监测界面(开机默认关闭)。

### 4.2 标定

- 将 NANO 4S 便携报警仪开机预热。
- 调零点: 将 NANO 4S 的传感器部分置于清洁空气中 (即零气体), 在传感器设置界面进入相对应气体零点设置, 按下翻键或下翻键使主显示屏相对的气体指示“0”后 (如图 10 所示) 按确定键确定调零工作完毕。
- 气体标定: 传感器通入一定浓度的标准气体 (用气管插在标定嘴上), 流量为 100ml/min, 如 50%LEL 丙烷, 进入相对应气体的放大设置界面进行调整, 使显示器指示“50”按确定键即可。(如图 11)
- 调整报警动作值: 进入相对应气体的报警 1、报警 2、报警 3 进行调整, 将报警动作值调整到确定值后, 按确定键确定, 设定完毕。

#### 注解

**零气体:** 零气体是使传感器为零的清洁空气, 以前并没有统一的说法。重要的是使用湿度、氧气含量、气压与正常大气环境一致的清洁空气。若环境中存在背景气体, 对于催化元件及半导体传感器, 此时也许需要一个装有清洁空气的容器或气袋。对于氧气或电化学传感器, 可使用氮气或干燥空气对传感器进行适当的调零。

**标准气体:** 为校准传感器, 需要气体类型、浓度适当的标准气体。

备注: 建议采用量程一半以上浓度气体进行标定 (联系标定气体销售商)。

#### 注意:

- 标定顺序为首先标定零点, 然后再标定放大。(即使当前显示数为 0)
- 报警值设定范围为 (0-99) %, 在此范围内任意可调。报警值为 0 时则关闭。

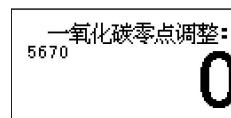


图 10 零点调整

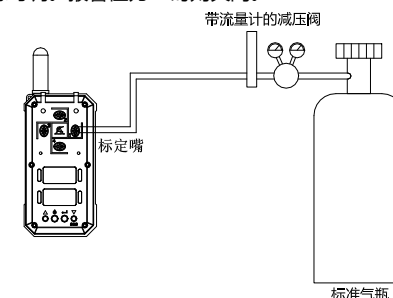
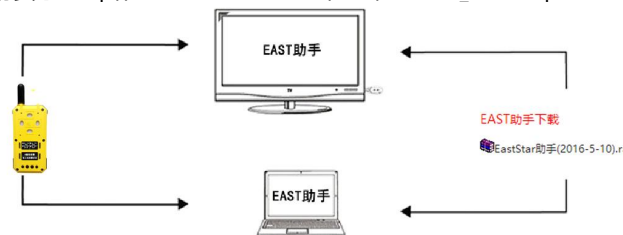


图 11 气体标定示意图

## 5. EAST 软件助手

- 打开网站: <http://120.78.171.161:8090/east/eaststar.rar> 下载 EastStar 助手软件。
- 将 EastStar 助手下载到电脑上, 将设备通过 USB 数据线与电脑相连, 打开 EastStar 助手应用程序, 进行对设备参数的调整。
- 详细操作方法请参见: [http://120.78.171.161:8090/east/eaststar\\_manual.pdf](http://120.78.171.161:8090/east/eaststar_manual.pdf) EastStar 助手软件使用说明书。



## 6. 常见故障及解决办法

序号	故障现象	故障原因及解决办法
1	液晶屏无显示	一、电源电路故障 测量位于控制板的集成电路 MP20051 的第 1 脚电压, 应为 3V, 否则, 更换此集成电路, 或进一步更换控制板。 二、显示电路故障 若电源正常, 须更换显示板。
2	通气标定线性超差	传感器已损坏或寿命已到, 更换传感器。
3	通气时显示输出均无变化或变化较小	传感器失效, 即传感器虽未损坏, 但现场环境恶劣或达到使用寿命, 丧失了灵敏度。应更换传感器。

## 7. 质保及责任

我公司产品均按最新国际标准进行设计和制造。符合 ISO9001 质量管理体系要求, 保证产品质量合格。产品质量保期为 1 年, 保质期不会因为过程中的任何处理工作而相应延长。

### 以下情况不在保修范围

- 因雷击或其他极端天气情况造成的损坏。
- 因被测气体浓度超过说明书或订货合同中的量程而造成的传感器损坏。
- 因使用环境的温度及湿度超过说明书规定范围造成的损坏。
- 因人为故意或者意外造成的损坏。
- 因未按照说明书进行操作, 造成的测量结果不准确、产品损坏。

我公司已竭力确保提供准确的材料和信息, 并且声明不对这些材料和内容的错误或遗漏承担责任。

我公司真诚接受任何针对资料内容上的错误或遗漏而提出的诚恳的批评指正。任何此资料中未提到的信息, 或有必要添加或纠正的内容, 请联系我们。

我公司保留文件信息的更正或修改权, 而不需要也没有义务通知任何组织有关资料内容的更改或修正情况。