

圣凯安集团

在线式氮氧化物分析仪

产品说明书

用户须知

非常感谢您选择深圳市圣凯安科技有限公司的在线式氮氧化物分析仪。在使用 SKA/NE-601 (NOX) 之前, 请仔细阅读本手册, 本手册涵盖仪器使用的各项重要信息及数据, 用户必须严格遵守其规定, 方可保证仪器正常运行。

- 在收到仪器时, 请小心打开包装, 检查仪器及配件是否因运送而损坏, 如有发现损坏, 请拨打我司售后服务或技术服务热线, 并保留包装物, 以便寄回处理。
- 请妥善保管好所有文件。如有疑问, 请拨打我司售后服务或技术服务热线。
- 由于不遵守本说明书中规定的注意事项, 所引起的任何故障和损失均不在厂家的保修范围内, 厂家亦不承担任何相关责任。请妥善保管好所有文件。
- 当仪器发生故障, 请勿自行修理, 请拨打我司售后服务或技术服务热线。

声明: 本资料上所有内容经过认真核对, 如有任何印刷错漏或内容上的误解, 本公司保留解释权。另: 产品若有技术改进, 会编进新版说明书, 恕不另行通知, 产品外观、颜色如有改动, 以实物为准。

质保和维修

感谢您选用本公司产品。我们将为您提供一年的免费保修服务。

对于超出保修期的故障维修本公司将收取相关费用。保修期内，发生下列情况我方不予免费保修：

- 未按照本说明书安装和使用而造成故障或损坏的；
- 产品安装于高温、高湿环境中的；
- 产品受到高强度撞击的；
- 擅自拆卸、分解、改造等造成故障或损坏的；
- 用户选型不当或安装后气种变化的；
- 因自然灾害或不可抗力因素造成损坏的。

目录

第一章 产品概述.....	5
第二章 操作说明.....	7
第三章 安装及尺寸.....	11
第四章 设备维护.....	12
第五章 注意事项.....	13
第六章 售后保障.....	13

第一章 产品概述

1、产品简介

深圳圣凯安科技根据河北省政府“冀气领办[2018] 177 号”文件和相关文件提到的“在线时氮氧化物分析仪”技术指标要求为标准，以强大的经济实力作支撑，配合近 20 年的气体检测设备研发、设计、生产经验特推出“SKA/NE-601 (NOX) 氮氧化物分析仪”。一款专门针对锅炉尾气、低氮燃烧器等产生氮氧化物废气浓度实时在线监测的环保监控设备，其特有增加功能即可根据客户现场环境自由添加氧气、一氧化碳、二氧化碳等多个参数同时监测分析的功能，并以一贯坚持的高品质、低价格策略，产品深受各商家的青睐。

2、适用场所

石油化工、橡胶制品、半导体制造、医药、印刷、喷涂、汽车制造等工业固定污染源的燃气锅炉废气氮氧化物排放监测。

3、产品功能

(一) 监测功能，全天候 24 小时实时监测锅炉、烟窗、低氮燃烧器等相关设备氮氧化物排放实时浓度。

(二) 分析功能，内置进口高精度 NOx 分析模块，精准精确分析氮氧化物其成分，保证数据准确性。

(三) 多传输方式，同时支持无线传输和有线传输。

(四) 上传功能，内置 212 协议可直接上传环保平台。并配备数字信号 485、模拟信号 4-20ma 等多种信号任选择。

(五) 存储功能，本身自带超大存储功能，数据可存储 2-5 年。

(六) 显示功能，8 寸液晶显示实时显示检测数据、分析数据。

3、产品特点

(一) 核心部件全部采用进口设备即保证仪器的精度又增强了抗干扰能力。

(二) 设计紧凑，外形尺寸小，更少的占地面积。

(三) 防尘、防雨、防雷电的碳钢外壳设计，在恶劣的环境也能直面挑战。

(四) 防氧化涂层设计，有效增强其抗腐蚀性。

(五) 支持立柜式、壁挂式等多种安装方式。

(六) 安装方便，一个人也可安装。

5、技术指示

- 外形尺寸：高 1000mm、宽 500mm、厚 320mm；
- 防护等级：IP66 户外防水型；
- 测量范围：视检测现场的实际需求而定；
- 检测原理：电化学、紫外荧光；
- 检测气体：氮氧化物（NOX）；
- 采样方式：泵吸式；
- 采样距离：标准 0~10 米；
- 采样流量：可调，2 升/分钟；
- 采样温度：- 10℃~100℃；
- 采样湿度：0~99%RH，可预处理高湿气体；
- 主机工作环境：- 10℃~70℃，≤95%RH；
- 工作方式：在线式连续工作，泵吸式采样；
- 工作电压：220VAC，50HZ；
- 输出信号：4~20mA 或 RS485、无线传输、网络传输；
- 显示方式：7 寸触摸彩屏显示；
- 报警方式：报警器表头自带声光报警器；



SKA/NE-601（NOX）实物外观示意图

第二章 操作说明

1. 管路连接操作

1.1 气管接头说明

在线式氮氧化物分析仪使用的管子规格是内径 4mm，外径 6mm 的连接气管，详细说明如图 2 所示。

1.2 气管连接说明

进气口：待测气体接入口；

出气口：待测气体检测完成后排出的接口；

反吹进气口：接入空气或低粉尘气体即可；

排水口：电子冷凝系统排水接口。

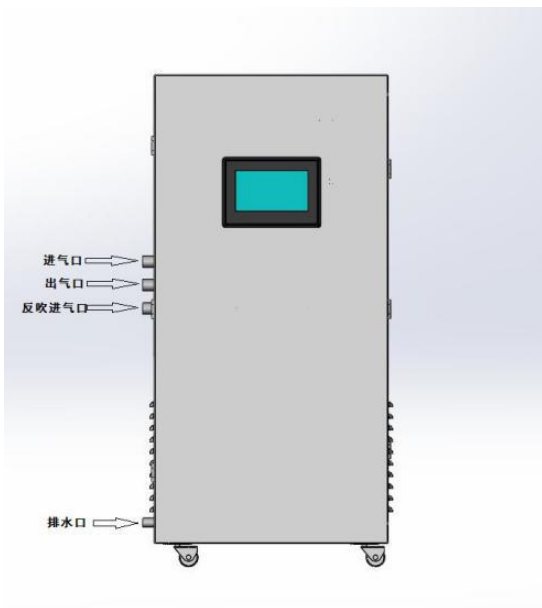


图 2

1.3 控制面板操作



图 3

2.1 主面板介绍

主面板分为四个部分

- 1) 氮氧化物 NOX 浓度显示部分；作用：显示实时浓度。
- 2) 正吹开关和指示灯；作用：打开或关闭正吹功能，状态以指示灯显示。
- 3) 反吹开关和指示灯；作用：打开或关闭反吹功能，状态以指示灯显示。
- 4) 时间显示部分；作用：显示当前北京时间。

2.2 主面板操作以及状态介绍

2.2.1 浓度显示窗口显示正吹



图 4

如图 4 所示，正吹功能打开，指示灯点亮，表示待检测气体正在进入处理系统。由于在此过程中待测气体需要经过过滤和冷凝除水，因此待测气体进入检测系统之后到显示检测结果之间存在一定的延时；

2.2.2 浓度显示窗口显示反吹

如图 5 所示，反吹功能打开，指示灯点亮，表示待反吹气体正在快速进入处理系统。由于在此过程中空气需要经过过滤和冷凝除水，因此，空气进入检测系统之后到显示检测结果之间存在一定的延时。



图 5

3. 变送器显示及操作

变送器的显示屏如图 6 所示。

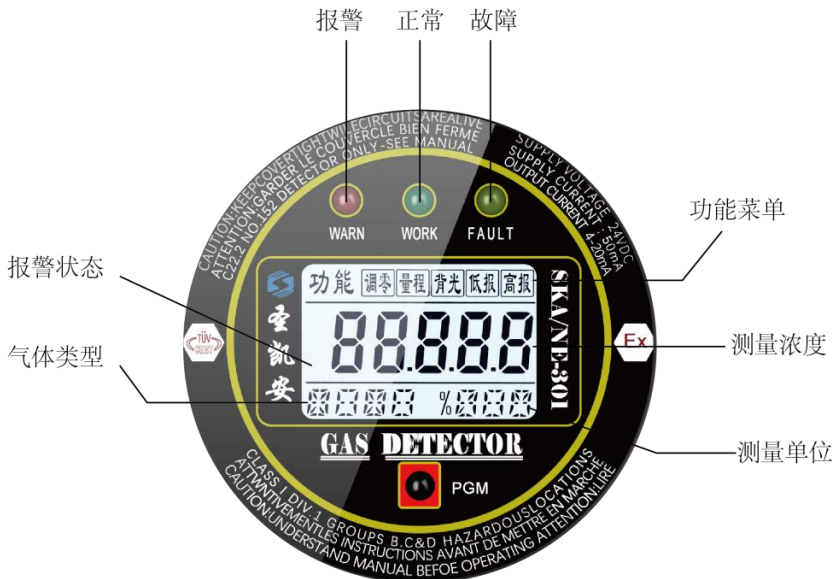


图 6

3.1 工作状态

通电，变送器预热倒计时，倒计时结束后处于监测状态，绿色指示灯点亮，变送器实时显示当前气体浓度并输出对应浓度的电信号传送到报警控制单元。当监测区域浓度超过报警设定值，红色指示灯点亮，浓度超过低段报警值时 AL 点亮，浓度超过高段报警值 AH 点亮；当传感器出现故障时，黄色故障灯点亮。

3.2 功能菜单选择/退出

按一下功能键进入功能菜单操作，功能标识点亮。通过左移/右移键选择不同的功能，再按下确认键则进入相应功能操作。当功能标识点亮，按下确认键则退出功能菜单操作。在功能操作时，浓度仍然会显示，但不会产生报警动作；若超过 20 秒没有按键操作，将自动退出功能操作界面。

3.3 零点校准

按照 1.2 进入零点校准功能，变送器会自动进行零点校准。校准完成后会显示 Good，校准不过则显示 Erro，并显示下一个功能。零点校准时，应确保变送器工作在纯净的空气环境。

3.4 量程校准

按照 1.2 进入量程校准功能，通过按右移和增加键输入目标气体浓度值。给变送器输入标准气，待浓度显示稳定后，再按确认键，变送器会自动进行量程校准。校准成功后显示 Good，校准不过则显示 Erro，并显示下一个功能。

3.5 背光开/关

按照 1.2 选择背光开/关功能，按一下确认键，此时显示 ON 表示打开背光，OFF 表示关闭背光。通过左移或右移键可选择 ON 或 OFF，按下确认键退出操作。注意：无论背光是否打开，按下任何按键时，背光都会自动打开 20 秒钟。如果背光设置是 OFF，则停止操作 20 秒后背光会自动关闭。

3.6 报警设定值更改

按照 1.2 选择报警值设定更改功能，低报表示低段报警值设定，高报表示高段报警值设定，按下确认键，通过按右移和增加键输入报警设定值，再按确认键完成设定。

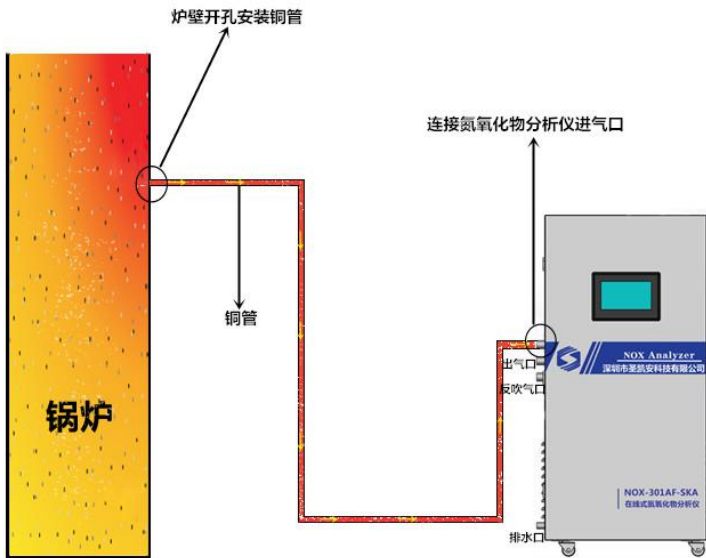
3.7 恢复出厂值（误操作下使用）

打开变送器上盖，同时按住左移键和确认键，3秒后同时松开，此时屏幕显示 0000，按右移键移位，增加键增加数字，输入 0303，再按确认键。屏幕显示 good，变送器自动恢复出厂值。

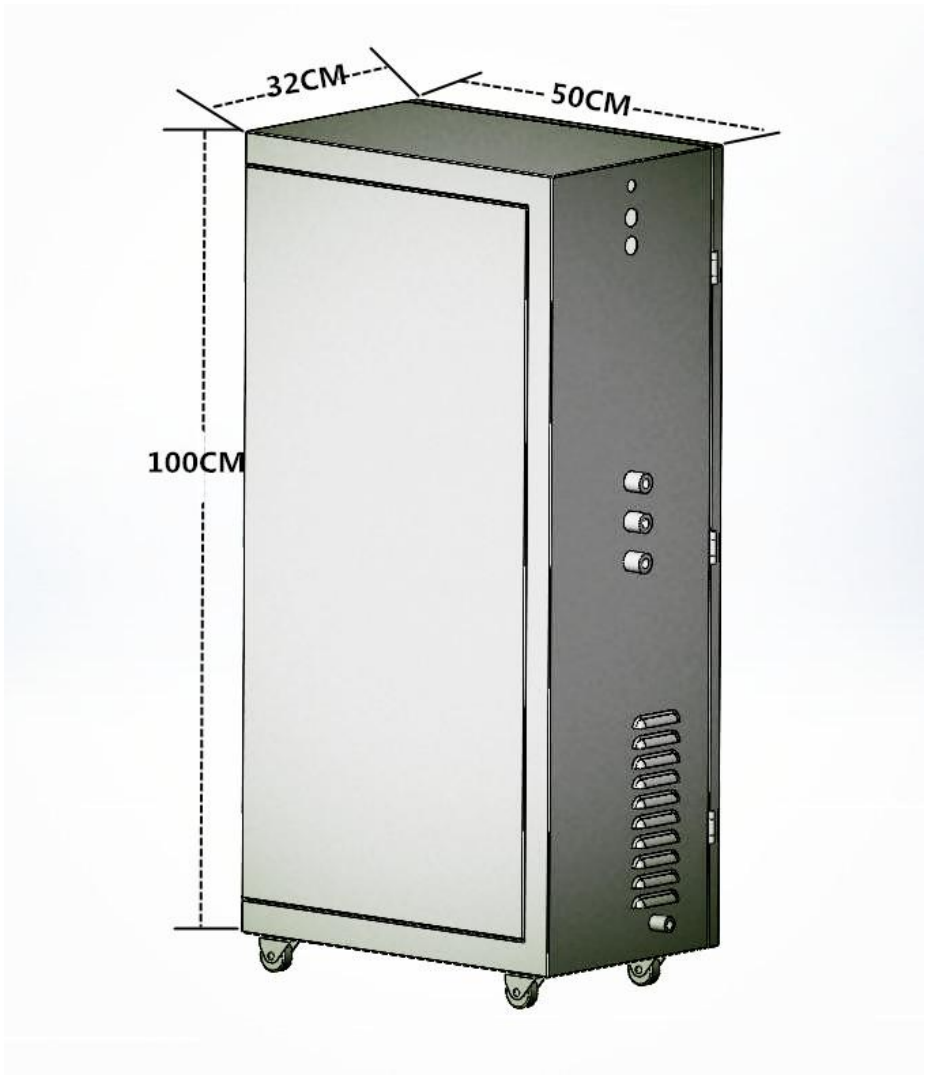
3.8 设置变送器地址

配套的变送器在出厂时都有设置地址，增加的变送器或更换的变送器，需要设置变送器的地址。打开变送器上盖，同时按住确认键和右移键，3秒后同时松开。屏幕显示 Ad001，001 是变送器的地址编码，按右移键移位，增加键增加数字，输入需要的地址编码，再按确认键。

第三章 安装及尺寸图



安装图



尺寸图

第四章 设备维护

变送器在正常的使用中，传感器的有效使用寿命为 24-36 个月。在有效使用寿命期内，每 6 个月或 1 年要定期对传感器进行一次标定检查，以保证气体监测准确有效。超过有效使用期的和有故障的传感器必须进行更换。

第五章 注意事项

- 严禁在现场带电开盖操作
- 严禁带电更换传感器
- **严禁用变压器供电**，需要用开关电源或直流稳压电源供电
- 安装、调试、设置等操作必须由专业人员进行
- 变送器的标定检查要定期进行
- 超过有效使用期和有故障的传感器要及时更换
- 避免用高于测量量程的气体冲击传感器

第六章 售后保障

（一）感谢您使用圣凯安科技 SKA/NE-601 (NOX) 氮氧化物分析仪，我公司将按照《消费者权益保护法》规定全天候 24 小时为您服务。

（二）并提供“1+5”的成套服务。

1 是指安装服务，“一次就好”；

5 是指五项组合服务：

A. 安全测电服务：服务前为您安全测电并提醒讲解到位。

b 讲解指导使用：指导您正确使用、讲解保养知识，以延长产品寿命，降低耗能。

c 产品维护保养：产品安装或维修后，对产品维护保养，以延长产品寿命，节约能源。

d 一站式服务营销：如您有新的购买需求，将为您提供上门设计、送货、安装、维保一条龙服务。

e 现场清理服务：服务完毕将服务现场清理干净。