

Zwinsoft



油烟在线监测仪

ZWIN-YY08

产品说明书

PRODUCT SPECIFICATION

天津智易时代科技发展有限公司

Tianjin Zwinsoft Technology Co. Ltd

用户须知

非常感谢您选择天津智易时代科技发展有限公司的油烟在线监测仪。在使用 ZWIN-YY08 油烟在线监测仪之前,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,方可保证仪器的正常运行。

本手册为受过专门培训或具有仪器操作控制相关知识(例如自动化技术)的技术人员提供了正确使用参考。

本手册同时适用于本公司其它型号油烟在线监测仪器,由于各种原因,该手册不能对每一产品型号都进行细节性的描述,若用户需要进一步了解相关信息。或解决本手册涉及尚浅的问题,请与天津智易时代科技发展有限公司售后服务部联系,并要求帮助解决。

(注:不同设备的配置内容以订购合同为准,本手册仅提供参考)

质保和维修

具体的质保和维修的要求依照订购合同上相应条款。

保修期内且符合保修范围，将提供免费维修服务。超过保修期或者在保修期内发生如下故障，均属于保外维修，不提供免费保修服务，故障包括但不限于：

- 1) 由于使用不当（进水、腐蚀、失火、强电串入等）；
- 2) 不可抗力（地震、雷击、洪水等）造成的损坏；
- 3) 未经允许，产品内部擅自改动；
- 4) 未按用户手册及培训规定使用，引起产品损坏的。

声明：

本手册对用户不承担法律责任，所有的法律条款请见相应的合同。

天津智易时代科技发展有限公司版权所有，如有改动，恕不另行通知。未经允许，不得翻印。

目录

一、概述.....	1
二、ZWIN-YY08 主要功能特点.....	3
三、ZWIN-YY08 主要 技术参数.....	3
四、ZWIN-YY08 安装说明.....	5
五、ZWIN-YY08 安装注意事项.....	7
六、设备的维护与保养.....	8
七、设备的保修.....	8
八、软件操作.....	8
8.1 触摸屏显示页面.....	9
8.2 设置操作流程.....	10
九、注意事项.....	19

一、概述

为了对餐饮行业的油烟排放进行监管，国家陆续出台了一些政策法规和技术标准，根据这些法规和标准，这些年已经有一些方法在实际中得到了应用，如使用油烟净化系统，以及对油烟净化系统进行监控。为了能对油烟排放情况进行实时监控，常需要安装数据采集和通信装置。以往的油烟在线监控系统由于受技术水平所限，只能简单监控油烟净化系统的各个设备的开停状态，一般是风机和净化器，只要各设备是正常开启的，就简单的认为油烟排放也是正常达标的。又或者监控油烟净化设备的运行功率和状态等，根据这些参数的变化以判别油烟净化设备的工作状态和洁净程度，从而估算设备需要进行清洗，以及油烟排放是否达标。

实际上，由于设备的运行与油烟浓度之间并没有直接的联系，所以从技术上来讲，这些方法实际上都用的是设备监控的方法，即这些方法只能监控相关设备的运行状态，并不能得知油烟排放的实际情况。所以这样的系统准确来说应该只是油烟净化设备在线监控系统，而不是油烟在线监控系统，这样的系统也完全不能反映油烟的实际排放情况。

为了能够对餐饮业的油烟排放进行真正有效的监控，满足餐饮行业环境治理的特殊需求，智易时代基于多年的数据采集经验和对油烟监控系统的深入了解，经过大量的实验测试与项目总结，在 ZWIN-YY06 油烟数据在线采集器的基础上进行升级，最终研制出 ZWIN-YY08 油烟在线监测仪。

本产品是利用物联网感知、GPRS 无线通信等技术开发的一套高性能的集油烟监测、工况监测、数据采集、数据传输、数据查询为一体的监测系统，从而将油烟治理设施工况数据与油烟浓度数据统一起来，直观的展示在现场端七寸屏或远程端 PC 平台中，为环保局提供真实有效的污染数据，真正达到油烟在线监控的目的。



用户可根据自身需求对产品测量参数自定义。可选项包括：油烟浓度、颗粒物浓度、非甲烷总烃浓度以及净化器运行状态、风机运行状态等。

二、ZWIN-YY08 主要功能特点

- 1) 采用全新的技术，可检测油烟管道内的油烟浓度、颗粒物、非甲烷总烃三项参数
- 2) 独特的气室，满足三参数监测要求
- 3) 专用油烟监测探头，能有效过滤大直径颗粒烟尘，同时便于更换清洗，一主机可带双探头，监测净化率
- 4) 自主研发主控板，兼容 HJ212 协议，可对接各种平台
- 5) 配置 7 寸触摸屏，支持本地数据查看，本地校准修约功能
- 6) 内置 GPRS，采用 TCP 通信方式，实时在线，数据自动上报

三、ZWIN-YY08 主要技术参数

1) 油烟浓度测量参数

- 测量范围：0~ 10000 ug/m³
- 测量精度：±10 %
- 零点漂移：1h 零点漂移不超过±0.5mg/m³

- 准确度：与参比方法测定结果平均值的相对误差应不超过±20%

- 线性误差：≤10%
- 绝缘阻抗：≥20MΩ
- 耐电压：无异常现象（电弧和击穿）
- 测量周期：1分钟
- 工作电压：220 VAC
- 功率：8W
- 工作温度：0℃~+70℃
- 工作湿度：5%~95%（无凝露）
- 探头尺寸：φ64.5 x 320.3 mm（打孔直径 65~70mm 即可）
- 采集器系统：freeRTOS 系统

2) 颗粒物测量参数

- 检测原理：光散射原理；
- 分辨率：0.1ug/m³；
- 检测范围：0~20mg/m³

（可选配 0-2000ug/m³； 0-10mg/m³； 0-20mg/m³）

3) 非甲烷总烃测量参数

- 检测量程：0-30ppm/0-1000ppm

- 分辨率：0.01ppm/0.1ppm；
- 工作原理：半导体/PID 光离子化（可选）

4) 互感器参数

- 安装方式：悬挂式安装
- 使用温度：-25℃~70℃
- 存储温度：-40℃~+85℃
- 工作频率：50HZ~1KHZ
- 机械强度：开合次数不小于 500 次
- 抗电强度（外壳与输出间）：3500V AC/1 分钟 5mA

（*注：以上参数配置用户可根据需求定制。）

四、ZWIN-YY08 安装说明

- 电源：

ZWIN-YY08 使用 220VAC 交流电源，最大功率 20W。从系统稳定性和安全性考虑，要求为 ZWIN-YY08 供电的电源插座带有接地线。

- SIM 卡：

GPRS 通信需要使用 SIM 卡，此手机卡在 ZWIN-YY08 上电前应装入设备里。标号为“SIMCARD”的地方即为 SIM 卡插槽，轻推金属面盖，就可以弹出 SIM 卡托盘，装上 SIM 卡后下压卡好即可。

- 天线的安装：

ZWIN-YY08 带有 1 米长的吸盘天线，请将吸盘天线安装固定到信号尽可能好的位置。

- 探头与采集器的连接：

探头和采集器固定连接。

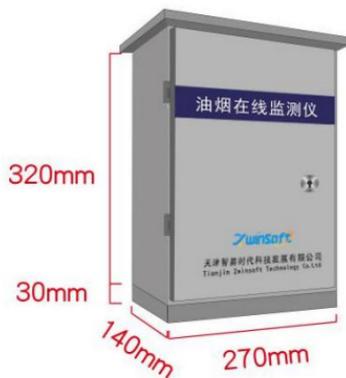
- 探头的安装：

探头应安装到烟道内，因此需要在烟道上开孔，然后将探头装入烟道，并固定在烟道壁上。一般将探头安装在烟道的侧边或者底边，注意油烟的排放方向。

- 采集器的安装：

由于探头与采集器之间的电缆长度为 5 米，所以安装好探头后，应在探头周围 5 米以内安装采集器，而由于采集器需要使用 220V 的交流电源，所以具体安装时需综合考虑采集器和探头的具体位置。

鉴于采集器为壁挂式安装，因此打孔位置及钉固工具的选择需依照安全、稳定的标准，谨慎选择。



采集器机箱尺寸

五、ZWIN-YY08 安装注意事项

虽然 ZWIN-YY08 具有 IP65 的防护等级，对于安装环境并没有特别的要求，能够在恶劣的环境条件下正常工作，但是在条件允许的情况下，尽量遵守以下注意事项，可延长设备的使用寿命。

- 1、尽量安装在室内，不要安装在屋檐、走廊等地方
- 2、尽量远离粉尘、灰尘，无腐蚀性气体
- 3、尽量远离易燃、易爆、易腐蚀性物质
- 4、安装点应稳定无震动
- 5、远离热源
- 6、避免阳光直射
- 7、避免在潮湿的地方安装

- 8、电源接入点应无大的电源扰动，电源供应稳定充足
- 9、GPRS 天线不可放于屏蔽金属盒内部，应注意防雷

六、设备的维护与保养

- 1、保证电源的供应稳定。
- 2、电源线、信号线、天线和网线等可靠连接。
- 3、拧紧固定面盖的四颗螺钉，以达最佳防护效果。
- 4、拧紧防水接头，每个防水接头尽量只穿一条多芯电缆，防止雨水和腐蚀性气体渗透进设备内部。
- 5、GPRS 或 CDMA 通信时，请保持 SIM 卡有足够的通信费用。
- 6、为确保数据测量准确性，延长设备使用寿命，建议油烟探头清洗周期不超过半年。探头清洗如有疑问，可致电售后人员进行咨询。

七、设备的保修

设备自出货之日起，免费保修一年。人为损坏的情况不在保修范围之内。具体保修条款请参考本说明书后面的“产品的售后服务”。

八、软件操作



图 a

8.1 触摸屏显示页面

设备端界面首页（图 a）出现后，显示屏会自动跳转至图 b 显示监测点位信息页面，主要是设备编号、时间以及各个监测因子的实时数据等相关信息，用户可通过下图界面中的设置及查询按钮对其进行相关设置操作。



图 b

8.2 设置操作流程

点击图 b 【设置】按钮，系统进入图 c 密码界面，正确输入密码后（初始密码为 000000，若密码错误，请与我司售后人员联系），进入图 d 设置界面。



图 c



图 d

(1) 设备维护

点击图 d 中的【设备维护】按钮，系统进入图 e，用户可根据需要对设备进行格式化 FLASH、导出 FLASH 配置文件、更新配置文件到 SD 卡、更新配置文件到 FLASH、设备重启、清空 SD 卡历史记录、格式化 SD 卡等操作，设置完成后点击【确认修改】按钮。



图 e

(2) 设置设备参数

点击图 d 中【设置设备参数】按钮，系统进入图 f，用户根据需要进行操作，进入下一子菜单（如图 f-1~f-3）。用户可根据需要对设备系数、探头数量以及 ICCID 号进行修正或配置。



图 f

油烟监控系统 设备编号:

设备: 参数:

修改设备参数

参数名称:

比例K: 偏移:

图 f-1

油烟监控系统 设备编号:

修改探头数量

探头数量:

图 f-2

油烟监控系统

设备编号:

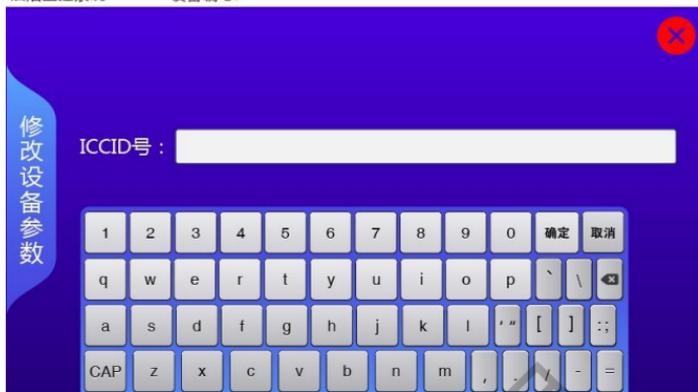


图 f-3

(3) 修改操作密码

点击图 d 中的【修改操作密码】按钮，系统进入图 g，用户输入原有密码，点击【验证】按钮；若原密码输入正确，系统进入图 h 新密码设置界面，输入新密码并点击【确认修改】按钮，则密码重置操作完成。

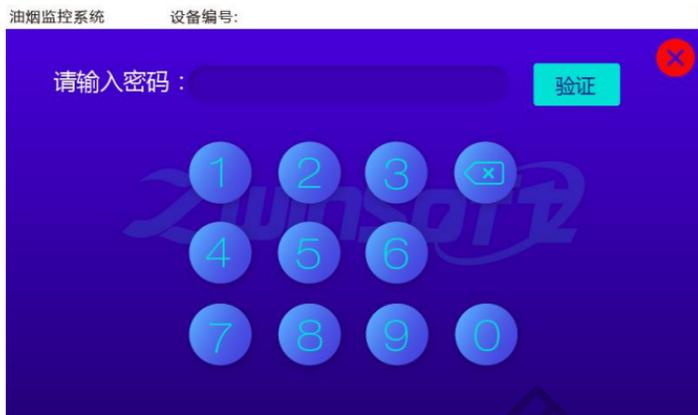


图 g



图 h

(4) 网络设备设置

点击图 d 中【网络设备设置】按钮，系统进入图 i，可对 DTU 进行重启、恢复出厂设置操作；设置完成后，点击【确认修改】按钮。



图 i

(5) 设置日期时间

点击图 d 中【设置日期时间】按钮，系统进入图 j，用户可点击上下的青色三角按钮调节时间值，设置完成后点击【确认】。



图 j

(6) 网络参数配置

点击图 d 中【网络参数配置】按钮，系统进入图 k，用户根据需要进行设置，设置完成后，点击【确认修改】即可。



图 k

(7) 数据信息

本系统具有监测历史查询功能，点击图 d 中【数据信息】按钮，系统进入图 1 页面，用户可分别对实时值、分钟值、小时值以及日均值进行查询，进入子菜单图 m，青色三角按钮调节设置“开始时间”和“结束时间”，设置完成后，点击【查询】即可进入图 m 查询历史数据页面。

油烟监控系统

设备编号:



图 1

油烟监控系统

设备编号:



图 m



图 n

(*注:以上界面操作功能,列举了大部分监测仪触摸屏的操作,用户可根据所订购设备的实际情况选择性操作设置。)

九、注意事项

● 通信方面:

- 1、需要确保天线有信号,不能置于屏蔽金属箱内
- 2、服务器 IP、端口、APN 等参数设置必须正确无误
- 3、SIM 卡须为有效的能够上网的卡,且有足够的余额
- 4、开关电源的功率需要足够,尽量选择性能较好的产品

● 安装方面:

- 1、采集器需要安装在室内,或者置于密封防护箱内,以防雨水损坏。

2、探头尽量安装到烟道的下表面上，并尽量紧固，以防油烟泄露。

3、采集器在安装固定时，如果外壳与安装支架（或安装面）电气导通，则安装支架（或安装面）必须良好接地，否则必须将采集器外壳与安装支架（或安装面）电气绝缘，以防止采集器损坏或者工作不正常。

仅供宣传使用