

臭氧温湿度传感器 (WIFI型)

Ver 2.0



声明

- 1.本说明书版权归山东塞恩电子科技有限公司（以下简称“本公司”）所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、存储于数据库或检索系统，或以电子、翻拍、录音等方式进行传播）使用本说明书的全部或部分内容。
- 2.感谢您选用山东塞恩电子科技有限公司的系列产品。为确保您能够更好地使用本公司产品，并避免因操作不当导致的设备故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，并严格按照建议方法进行操作。如因用户未按说明使用，或擅自拆卸、更换设备内部组件而造成的任何损失，本公司不承担相关责任。
- 3.本公司始终以科技进步为宗旨，持续致力于产品改进与技术创新。因此，本公司保留随时对产品进行优化和更新而不另行通知的权利。在使用本说明书时，请确认您所持有的是最新有效版本。
- 4.请您妥善保管本说明书，以便在需要时能够及时查阅并获取相关帮助。

山东塞恩电子科技有限公司

目录

| | |
|-----------------------|----|
| 第 1 章 产品简介 | 4 |
| 1.1 产品概述 | 4 |
| 1.2 功能特点 | 4 |
| 1.3 主要技术指标 | 4 |
| 1.4 产品选型 | 6 |
| 1.5 设备信息 | 7 |
| 第 2 章 设备安装及使用 | 8 |
| 2.1 设备安装前检查 | 8 |
| 2.2 设备安装说明 | 8 |
| 2.3 安装位置 | 9 |
| 2.4 安装注意事项 | 9 |
| 第 3 章 设备配置及使用 | 10 |
| 3.1 设备使用 | 10 |
| 3.2 其他参数配置 | 11 |
| 第 4 章 监控平台介绍 | 13 |
| 第 5 章 常见问题及解决办法 | 13 |
| 第 6 章 注意事项 | 13 |
| 第 7 章 质保说明 | 14 |
| 第 8 章 免责声明 | 14 |

第 1 章 产品简介

1.1 产品概述

O3广泛用于水消毒、食品加工净化、食品贮藏保鲜、医疗卫生和家庭消毒净化等方面，在臭氧应用中，一定浓度的臭氧是保证消毒效果、节约能源和防止污染的重要参数。但是如果环境中的臭氧浓度过高会对人体产生危害，因此有效监测臭氧的浓度是非常有必要的。

该传感器采用电化学技术进行O3浓度测量，反应迅速灵敏，可以可靠的检测出臭氧浓度。

该传感器采用 WIFI 通信，可采集数据并通过 WIFI 方式上传到服务器。本产品充分利用已架设好的 WIFI 通讯网络实现数据采集和传输，达到数据集中监控的目的。可大大减少施工量，提高施工效率和维护成本。设备 7-30V 宽压供电，外壳防护等级高，能适应现场各种恶劣条件。

1.2 功能特点

- 采用高灵敏度的气体检测探头，并且使用高性能信号采集电路，能精确测量 ppm 级 O3 浓度，信号稳定，准确度高。
- 产品采用壁挂式防水壳，安装方便，防护等级高。
- 通过 WIFI 方式上传数据，支持局域网内通信、跨网关广域网通信
- 可接免费的物联网云平台
- 现场供电采用 10~30V 直流宽压供电，可适应现场多种直流电源。

1.3 主要技术指标

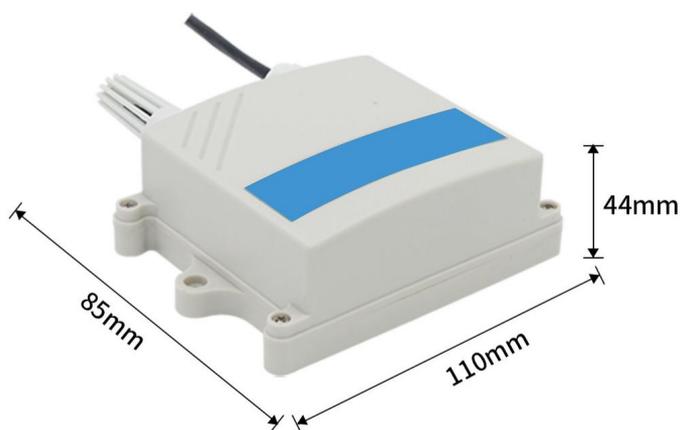
| | |
|--------|-------------------|
| 供电电源 | 10~30V DC |
| 平均功耗 | 0.1W |
| 温度测量范围 | -40℃~80℃ |
| 温度精度 | ±0.5℃(25℃) |
| 湿度测量范围 | 0~100%RH |
| 湿度精度 | ±3%RH (60%RH,25℃) |
| 臭氧测量范围 | 0~10ppm、0~100ppm |
| 工作温度 | -10℃~55℃ |
| 工作湿度 | 15%RH-90%RH (无凝结) |
| 工作压力 | 91~111kPa |
| 数据更新时间 | 1s |
| 重复性 | ≤2% |

| | |
|-----------|--|
| 稳定性 | ≤7%信号值/年 |
| 响应时间 | ≤180s |
| 预热时间 | 0~10ppm、0~100ppm: ≥5min 0~1000ppm: ≥24H |
| 分辨率 | 量程 0~10ppm: 0.01ppm 量程 0~100ppm: 0.1ppm |
| 精度 | 0~10ppm: ±6%FS (@5ppm、25℃、50%RH) 0~100ppm: ±6%FS (@50ppm、25℃、50%RH) |
| 零点漂移 | ±1%FS |
| WIFI 通信参数 | 802.11b/g/n |
| 安全性 | 安全方式 WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK 加密类型 WEP/TKIP/AES |
| 配置工具 | 《蓝牙碰一碰配置》 |

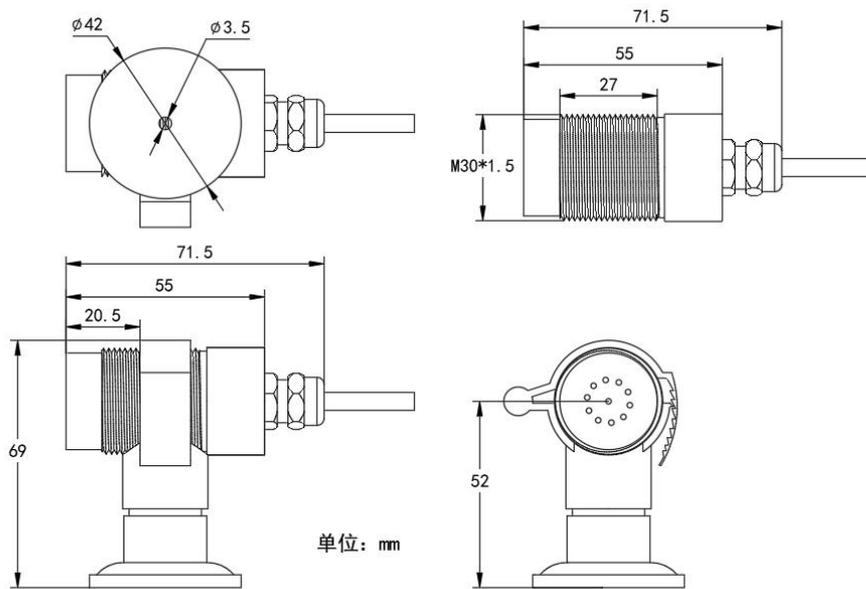
以上所有规格参数均在环境条件：温度 20℃、相对湿度 50%RH、1 个大气压，待测气体浓度最大不超过传感器量程的环境下测得。

以上陈述的性能数据是在使用我公司测试系统及软件的测试条件下获取的。为了持续改进产品，我公司保留更改设计功能和规格的权利，恕不另行通知。

设备整体尺寸：



外延探头尺寸:

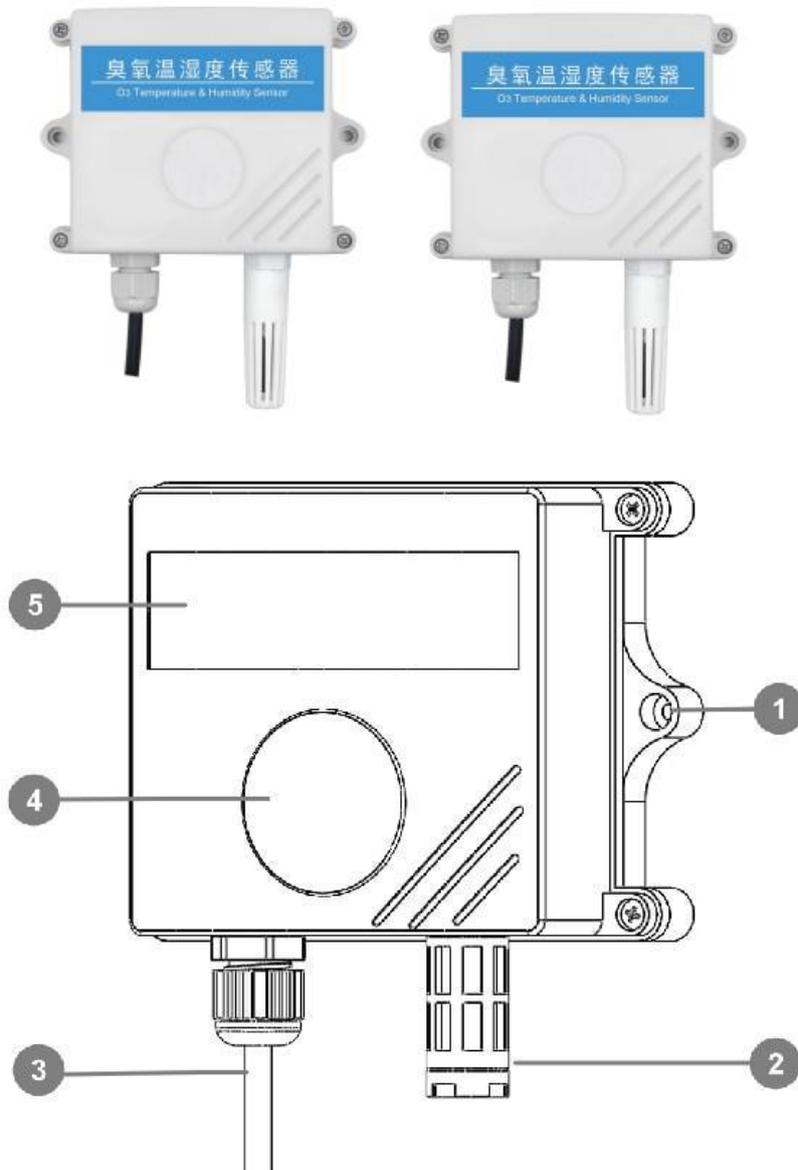


1.4 产品选型

| SN- | | | | 公司代号 |
|-----|--------|-------|--------|----------------------|
| | 3002- | | | 壁挂王字壳 |
| | 3002Y- | | | 壁挂王字壳臭氧传感器外延型 |
| | | O3- | | 臭氧传感器 |
| | | O3WS- | | 臭氧温湿度一体 |
| | | | WIFI- | WIFI 方式上传 |
| | | | 10P- | 量程 0~10ppm |
| | | | 10PH- | 量程 0~10ppm (高精度) |
| | | | 100P- | 量程 0~100ppm |
| | | | 1000P- | 量程 0~1000ppm |
| | | | | 2 外置 PE 探头, 单臭氧使用此探头 |
| | | | | 4 外置臭氧温湿度三合一默认使用此探头 |
| | | | | 5 外延三合一可选此探头 |

1.5 设备信息

产品外观及示意



| 序号 | 名称 | 内容 |
|----|-------|-----------------------------|
| ① | 安装孔位 | 使用配件膨胀螺丝包，将设备安装至墙面等需要安装的位置 |
| ② | 传感器 | 选择带温湿度选型，为温湿度传感器位置。 |
| ③ | 电源线 | DC 5.5*2.1 规格；使用配件电源适配器插入供电 |
| ④ | 防水透气膜 | 防止水浸入设备导致损坏，同时保持透气性 |
| ⑤ | 设备贴膜 | 上面带有产品 logo 以及名称 |

第 2 章 设备安装及使用

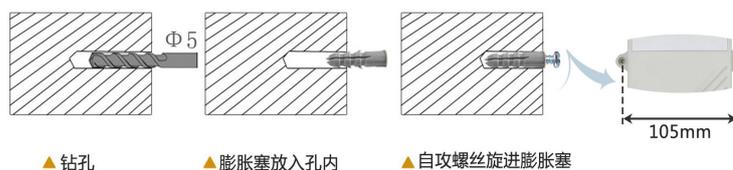
2.1 设备安装前检查

设备清单：

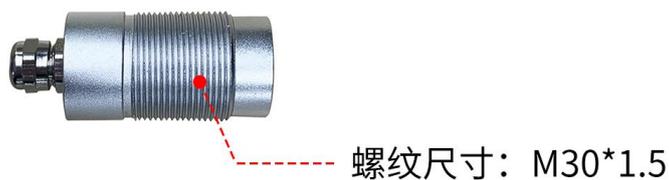
- O3 传感器设备 1 台
- 自攻螺丝（2 个）、膨胀塞（2 个）
- 产品合格证
- 外延探头支架（含膨胀螺丝 1 套，外延选型配）
- 电源适配器 1 个

2.2 设备安装说明

设备主体的安装步骤：



螺纹安装：



外延探头的安装步骤：



2.3 安装位置

气体设备应安装在无冲击、无振动、无强电磁场干扰、易于检修的场所，设备安装地点与周边工艺管道或设备之间的净空不应小于 0.5m。

设备建议安装在距测量空间底部 0.3m~0.6m 范围内。

2.4 安装注意事项

为了正确使用本设备及防止本设备故障的发生，请不要安装在以下位置：

- 直接受蒸汽、油烟影响的场所；
- 给气口、换气扇、房门等风量流动大的场所；
- 水气、水滴多的场所（相对湿度： $\geq 95\%RH$ 或会产生冷凝水的场所）；
- 超出设备工作温度范围的场所；
- 有强电磁场的场所。

第 3 章 设备配置及使用

3.1 设备使用

接通电源

将电源适配器连接至设备的供电接口，再接通电源

连接至网络

1 下载配置工具，使用 QQ 扫描二维码（仅限安卓手机），点击“客户端本地下载”，下载完成后根据手机提示将 APP 安装。

应用名称：碰一碰蓝牙配置



2 打开已经安装好的 APP。

【注意】

如果设备未开启蓝牙功能，请先到设置中启用蓝牙功能。

3 点击 [连接设备] 进入到扫描设备页面。



4 点击 [开始扫描] 搜索需要配置的设备。(设备名称显示为 WIFIOPEN+地址码)

【注意】假设设备地址为 88888889，此时设备名称为 WIFIOPEN88888889



SIN 塞恩电子

- 5 点击“召唤参数”，将设备参数读取显示。
- 6 在文本框中输入需要修改的内容，点击“下载参数”，等待下发成功。

【注意】

- 1) WIFI 账号在无线路由器中为无线网络名称 (SSID) (要求: 不可为中文及特殊符号)
- 2) WIFI 密码在无线路由器中为无线密码 (要求: 8-32 个 ASCII 码字符)
- 3) 下发参数时, 下发参数成功后等待 10s 后再进行其他操作。

- 7 底部选择实时数据, 然后点击“读取实时数据”, 等待读取成功后, 即可看到设备显示的信号强度及信息。

信号强度及信息:

- 1 WIFI 未成功连接
- 2 WIFI 已成功连接, 未连接服务器
- 3 WIFI 已成功连接, 已连接服务器

查看数据

等待 1~3 分钟后, 在平台或数据接收处查看数值即可。

| | |
|--------|----------------------|
| WIFI账号 | <input type="text"/> |
| WIFI密码 | 160160160 |



3.2 其他参数配置

读取设备字典后, 修改需要的参数, 点击参数下发即可

- 1 修改目标地址及端口

「目标端口」此字典为数据上传的端口。我司云平台监听端口为 8020。

「目标地址」此字典为数据上传的目标地址, 一般为监控平台所在的服务器的 IP 地址或者域名。

| | |
|------|----------------------|
| 目标地址 | <input type="text"/> |
| 目标端口 | <input type="text"/> |

2 使用静态 IP

| | |
|--------|--|
| IP获取方式 | <input type="radio"/> 手动 <input checked="" type="radio"/> 自动 |
| 静态IP | 192.168.0.135 |
| 子网掩码 | 255.255.255.0 |
| 网关地址 | 192.168.0.1 |

「静态 IP」 填入路由器/交换机已经分配好的 IP

「子网掩码」 填入子网掩码

「网关地址」 填入网络的网关

「IP 获取方式」 点击手动，则为“静态 IP”

3 修改数据上传间隔

| | |
|-----------|-----|
| 上传时间间隔(秒) | 600 |
|-----------|-----|

「上传时间间隔(秒)」 每帧数据上传的间隔，单位“秒” 范围：1~65535s 默认 10s

4 修改密码

| | |
|------|----------|
| 操作密码 | 12345678 |
|------|----------|

「操作密码，最长 8 位」 填入数字密码，1~8 位即可。默认：12345678

【注意】除以上字典外，其他字典请谨慎修改。若需更改应在我司技术人员指导下进行。

第 4 章 监控平台介绍

可接入我公司云平台（平台免费）：

数据上传至本公司的云监控平台，客户无需自建服务器，只需要将设备连接到现场 WIFI 网络，配置一下本地网络参数即可。

第 5 章 常见问题及解决办法

1、问：平台设备在线，查看数据为零？

答：①将设备放置到声音较大处，再次查看数据。

②检查参数是否被修改导致上传错误数值。

③使用蓝牙 App 读取，实时数据一栏是否显示离线。

出现以上问题时可联系我司技术支持解决。

2、问：平台设备离线？

答：①检查云平台是否开错节点。

②检查 WIFI 是否连接错误。

③检查设备是否没有工作。

3、问：配置软件使用失败？

答：①手机的蓝牙功能没有打开。

②使用时与设备蓝牙连接断开。

第 6 章 注意事项

1、请勿将该设备应用于涉及人身安全的系统中。

2、请勿将设备安装在强对流空气环境下使用。

3、设备应避免接触有机溶剂（包括硅胶及其它胶粘剂）、涂料、药剂、油类及高浓度气体。

4、设备不能长时间应用于含有腐蚀性气体的环境中，腐蚀性气体会损害传感器；

5、请勿将设备长时间放置于高浓度有机气体中，长期放置会导致传感器零点发生漂移，恢复缓慢。

6、禁止长时间在高浓度碱性气体中存放和使用。

7、设备仅用于室内测量 ppm 级别臭氧含量的环境中，不能应用于室外大气测量等 ppb 级测量环境。

8、尽管本产品具有很高的可靠性，但我们建议在使用前检查设备对目标气体的反应，确保现场使用。

9、测试设备对目标气体反应时，建议方式为使用不超过设备量程浓度的对应气体标准物质进行测试，使用非建议方式测试导致的设备测量值异常，我公司

不承担责任。

10、设备不可用于氧气含量小于 10%VOL 的环境，用于低氧环境导致的设备测量值异常，我公司不承担责任。

11、设备禁止纯气试验，严禁用打火机熏试，以免气体设备因过高浓度的气体熏试而过早失效。

12、本公司采用的湿度传感器为电容式原理。应避免使用在存在挥发性有机化合物的环境中。

第 7 章 质保说明

本产品自购买之日起，享有 12 个月的质保期（以有效购买凭证为准）。在质保期内正常使用和维护的情况下，若因产品材料或工艺缺陷导致故障，经本公司检测确认后，我们将提供免费的维修或零件更换服务（注：电路质保 24 个月）。质保期结束后，我们仍将为您提供终身的有偿维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1. 产品因错误安装，操作而导致设备损坏。
2. 曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
3. 疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
4. 意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
5. 超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。

第 8 章 免责声明

以上陈述的性能数据是在使用我公司的测试系统及软件系统的测试条件下获取的。为了持续改进产品，我公司保留更改设计功能和规格的权利，恕不另行通知。对于由此造成的任何损失，伤害或损坏，我们不承担任何法律责任。对于因使用本文档，其中包含的信息或此处的任何遗漏或错误而导致的任何间接损失，伤害或损坏，我公司不承担任何责任。本文档不构成销售要约，其中包含的数据仅供参考，不能视为保证。给定数据的任何使用必须由用户评估和确定。概述的所有规格如有更改，恕不另行通知。

警示：

为保证正常使用，用户在使用该设备时请严格遵循本说明书，违规应用的将不在保修范围。尽管我们的产品具有很高的可靠性，但我们建议在使用前检查设备对目标气体的反应，确保现场使用。