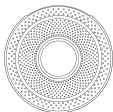




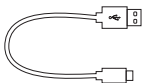
# 无线智能空气检测仪AQS1 用户手册

本手册为轻松连®工业级无线智能感知设备通用使用手册，请根据您购买的产品型号查看相关说明，文中出现带\*内容表示部分型号设备支持该功能，实际以购买商品为准。

## 【包装清单】



① 设备



② Type-c数据线

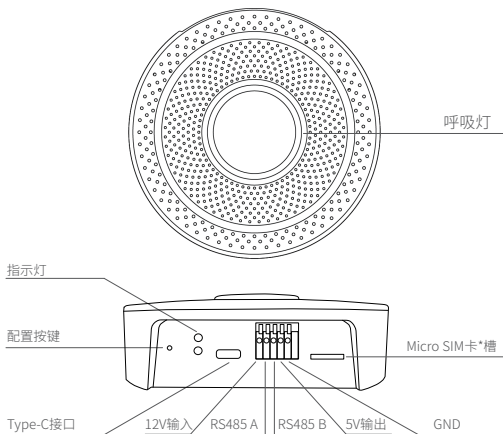


③ 用户手册

注：设备自带的4芯数据线支持数据传输。使用其它种类数据线连接PC工具可能无法工作。

## 【产品简介】

### 1. 外观介绍



## 2. 指示说明

- WiFi配置** 首次上电后, 红绿指示灯自动交替闪烁; 或长按配置按键3秒左右至指示灯红绿交替闪烁后松开按键, 进入WiFi配置模式。
- 发送数据** 上电状态下, 按配置按键一次, 绿色指示灯开始闪烁, 此时连接网络并发送数据。若红灯亮起, 则数据发送失败; 若红灯未亮, 则数据发送成功。(上电后, 绿色指示灯将连续闪烁15分钟)
- 关闭/开启语音提示** 双击配置按键, 关闭或开启语音提示。同时, 更新设备采集到的数据。
- 恢复出厂设置** 上电状态下, 长按配置按键15s左右, 至红色指示灯电量, 此时松开按键恢复出厂状态。
- 呼吸灯闪烁** 呼吸灯可亮绿色、黄绿色、黄色、橙色和红色5种颜色, 根据采集值自行判断。其工作状态(常亮、关闭、呼吸、闪烁)可通过平台设置。

## 【入网配置】

### 1. 下载客户端

①手机客户端: 手机扫描下方二维码, 或进入[www.ubibot.cn/setup/](http://www.ubibot.cn/setup/)下载App, 注册个人账户并登录。



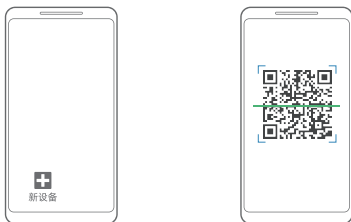
②离线工具: 进入[www.ubibot.cn/setup/](http://www.ubibot.cn/setup/)下载, 注册账户并登录。



如果APP配置失败, 可能是因为手机的兼容性。我们建议您尝试使用PC工具, PC工具更易于操作, 并且兼容Mac和Windows系统。

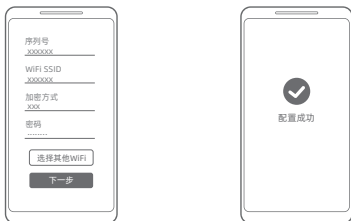
## 2. WiFi配置

**STEP1.** 打开手机App, 注册并登录。点击“+”添加设备, 扫描设备上的二维码或手动输入二维码右侧序列号。



**STEP2.** 开启设备WiFi配置模式 (设备首次上电自动进入配网模式; 上电状态下, 长按配置按键3秒左右至指示灯红绿交替闪烁。

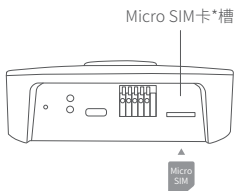
**STEP3.** 根据App提示, 完成配置。



**STEP4.** 配置成功后进入主页面, 点击“设备”, 可查看设备空间数据、添加设备预警规则(目前温度预警只支持摄氏度写入)、设置传感器采样率等。若需切换°C/°F, 点击导航栏“我的信息”, 点击“图表温标”切换即可。

### 3. SIM卡\*配置

**STEP1.** 按照图示方向(缺口朝右下方)正确插入Micro SIM卡\*。



**STEP2.** 打开手机App, 注册并登录。点击“+”, 扫描设备上的二维码或手动输入二维码右侧序列号, 添加设备后, 按照App提示进行操作。

⚠️ SIM卡\*入网分自动模式和高级模式两种, 一般中国移动SIM卡\*优选自动模式。

## 4. PC工具

登录官网<https://www.ubibot.cn/setup/>下载安装PC工具，安装完成后，使用设备附带的四芯USB数据线，连接PC端，开启设备，确认USB端口没有被占用，打开PC工具后进入登录页面，点击“网络配置”选择环境WiFi并输入网络密码，网络类型默认为“自动”。然后点击开始安装。若设备无法识别USB，建议重新插拔USB数据线。

详细使用方法，见轻松连官网[www.ubibot.cn](http://www.ubibot.cn)，或关注“轻松连”微信公众号，输入“PC工具”即可查看相关文章。



## 【RS485通讯】

RS485通讯功能可通过平台设置。开启后，传感器在每次采集数据后将通过RS485上传。默认为关闭状态。

### 1. 基本参数

编码:8位二进制

数据位:8位

错误校验: CRC (冗余循环码)

波特率:9600 bit/s

### 2. 数据格式示例

地址码	功能码	设备序列号	传感器序号	数据序号	数据值	校验码高位	校验码低位
0xA1	0x03	0x00000001	0x01	0x01	0x40000000	0x2C	0x55

#### 传感器序号

01：温湿度传感器(数据序号1:温度,2湿度)

03：气压传感器(数据序号1:大气压)

04：TVOC传感器(数据序号1:TVOC,2:eCO2)

06：PM2.5传感器(数据序号1:PM1.0,2:PM2.5,3:PM10)

09：CO2传感器(数据序号1:CO2)

10：甲醛传感器(数据序号1:甲醛)

数据值为16进制IEEE-754标准浮点数。例:40000000=>2。

## 【设备参数】

WiFi频段2.4GHz

路由器WiFi信道要求1-13

阻燃ABS材料

Type-C (5V/2A); DC 12-24V/1A

φ128mm x 40mm

内置存储芯片可缓存30万条数据

部分版本设备支持移动网络通信,网络参数以购买商品为准

15mm x 12mm x 0.8mm (标准中卡) 尺寸SIM卡\*(选配)

设备工作环境:温度范围-10~50°C;湿度范围5~95%RH (不凝结)

温度	量程:-20°C~60°C 精度:±0.3°C
湿度	量程:10%~90% 精度:±3% RH
大气压	量程:260~1260hPa
PM1.0/2.5/10	量程:0~500μg/m <sup>3</sup> 精度:±10μg/m <sup>3</sup> @0~100μg/m <sup>3</sup> , ±10%@100~500 μg/m <sup>3</sup>
甲醛	量程:0~1230μg/m <sup>3</sup> 精度:±37ug/m <sup>3</sup> 或±10%取最大值(25±3°C)
TVOC	量程:0~65000ppb
等效CO <sub>2</sub>	量程:400~65000ppm
CO <sub>2</sub>	量程:400~10000ppm(400-2000为精确测量范围) 精度:±30ppm

\* ① 设备上电后,TVOC传感器需自校准1小时后才可准确测量,甲醛传感器需预热3分钟。

② PM2.5传感器单次采集时间需35-40秒,CO2传感器需15秒。



# 【常见问题】

## 1. 设备网络配置失败原因

- ① 请检查WiFi账号密码是否正确；
- ② 请检查路由器是否正常工作, 网络连接正常；
- ③ 请确保设备已进入WiFi配置模式；
- ④ 请检查WiFi频段是否为2.4GHz,信道是否处于1~13之间；
- ⑤ 请检查WiFi信道宽度设置成20MHz或者自动模式；
- ⑥ WiFi安全类型, 支持OPEN, WEP和WPA/WPA2；
- ⑦ 信号强度差, 请检查WiFi或手机数据流量信号强弱；

## 2. 设备数据发送失败原因

- ① 检查设备外接电源是否正确连接；
- ② 检查路由器是否正常工作；
- ③ 若使用设备内部的移动数据流量, 需检查SIM卡\*是否被激活; 若SIM卡\*已激活, 检查供电是否正常; 检查设备 SIM卡\*移动数据剩余流量。

## 3. 设备在无网络环境下可以使用吗?可查看实时数据?

设备在无WiFi状态下可以正常采集数据, 若需查看历史数据可参考以下方法:







- ① 在无网络工作环境监测完以后, 可以拿回到之前配置过的WiFi环境下或插入SIM卡\*, 按配置按键一次, 可以自动上传数据;
- ② 在无网络情况下, 通过USB连接线连入电脑, 通过PC工具可导出数据。

## 4. 设备首次配置后温度值有偏差?

- ① 设备配置时间过长, CPU工作温度高;
- ② 设备发送数据过于频繁, 导致温度高出0.2~0.3°C;
- ③ 开启TVOC传感器或PM、CO<sub>2</sub>等传感器采集过频将产生一定温升。

» 更多常见问题, 请登录[www.ubibot.cn](http://www.ubibot.cn) 进入【社区与文档】页面进行查看

## 【产品维护说明】

-  请按照产品说明书配置方式进行正确配置安装；
-  在运行、储存、运输情况下请注意防水；
-  将设备以稳定固定的方式置放于测量环境；
-  避免安装在酸性氧化物及易燃易爆物附近；
-  禁止用力过度或用尖锐器具操作本设备；
-  设备工作环境：温度范围-10—50℃；湿度范围5—95%

## 【保修说明】

1. 本产品保修期为自购买之日起一年（以有效购买凭证所示为准）。在保修期内，凡属于正常使用情况下产品本身质量问题引起的故障，将给予免费维修。返修产品的邮寄费用由发送方单向负责。
2. 下列情况不属于免费保修范围：
  - ①产品已超出保修期限；
  - ②未按指示说明、配置说明和产品维护说明进行错误或不正当操作导致的产品故障或损坏；
  - ③意外或者人为导致的产品损坏，如超出设备所承受的温度和湿度范围，进水，摔坏非正常物理受力，变形，线缆破损等；
  - ④产品自然磨损，消耗及老化等（如外壳，线缆等）；
  - ⑤未经许可，擅自拆改产品所导致的故障或损坏；
  - ⑥因不可抗力如地震，火灾，雷击，海啸等原因导致的故障或损坏；
  - ⑦其他非产品设计、技术、制造、质量等问题而导致的故障或损坏。

## 【保修卡】

感谢您选择轻松连系列产品,请填写以下资料,我们将为您提供维修服务。

产品信息	
产品名称	
产品型号	
产品序列号	
购买日期	
购买商店	
客户信息	
客户姓名	
联系电话	
客户地址	

## 【维修记录】

第一次	故障现象	故障原因	维修内容
返修日期:		维修人员签字:	
第二次	故障现象	故障原因	维修内容
返修日期:		维修人员签字:	

数据感知万象 轻松连接世界

*Making Sense of Your World*



轻松连微信公众号