

U-MINI X86 室内环境空气质量监测终端使用说明书

(一) 产品定义

U-MINI X86 为商用级室内环境在线监测终端，可灵敏探知室内多种潜在污染源（如可吸入颗粒物，甲醛，二氧化碳，TVOC 等），进行快速反应、实时分析，并通过互联网化、智能化的方式向用户提出预警和报告。

(二) 产品特点

- 采用独立传感器，监测数据更精准；
- 符合国内外室内空气质量标准，监测数据更全面；
- 配备 3.8 英寸显示屏，监测数据实时显示；
- 86 盒外观设计，安装便捷；
- RS485 通讯模式，扩展性强；
- 3W 低功率，可靠性佳。



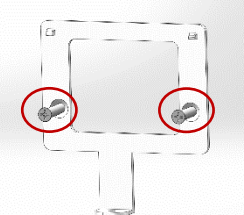



(三) 产品规格

外壳尺寸	83 (w) x 84 (h) x 25 (d) mm
外壳材质	环保 ABS
供电方式	DC12V
运行功率	≈ 3W
通讯方式	RS485_modbus-rtu
屏幕尺寸	3.8 英寸
整机重量	≈ 150 g
工作环境	普通室内场所
监测参数	PM2.5、PM10、甲醛、二氧化碳、TVOC、温度、湿度

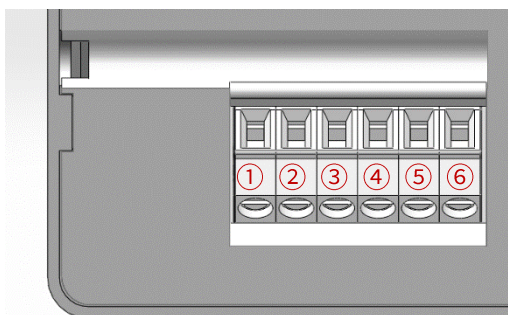
(四) 监测参数

监测项目	量程	分辨率	相对误差	工作原理
PM2.5	0~999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\pm 10\%F.S$	激光散射
PM10	0~999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\pm 10\%F.S$	激光散射
甲醛	0.01 ~ 2.00 mg/m^3	0.01 mg/m^3	$\pm 10\%F.S$ 或 $\pm 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 取最大值	电化学
二氧化碳	0~ 2000 PPM	5PPM	$\pm 10\%F.S$ 或 $\pm 50\text{PPM}$ 取最大值	非色散红外
TVOC	0.01 ~ 5.00 mg/m^3	0.01 mg/m^3	$\pm 10\%F.S$ 或 $\pm 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 取最大值	半导体
温度	0 ~ 40 $^{\circ}\text{C}$	1 $^{\circ}\text{C}$	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	热敏电阻
湿度	0~99 %	1%	$\pm 5\%$	湿敏电阻

(五) 安装方式

1. 底板固定	2. 设备接线	3. 设备固定	4. 防盗固定
			
<p>将设备背面安装底板取下，将其通过紧固螺丝固定于所需安装的墙面，并确认固定牢靠。</p>	<p>根据本文第六部分的接线说明，将设备背面的供电线路和通讯线路连接好。</p>	<p>将设备放置于已经固定墙面的底板上，并将设备背面上方卡扣与底板扣紧。</p>	<p>使用紧固螺丝固定底板下方的防盗锁扣，最后确认设备固定平稳。</p>

(六) 接线说明



根据数字所示，接线接口如下：

- ① IO/C
- ② IO/I
- ③ 485B
- ④ 485A
- ⑤ DC GND
- ⑥ DC 12V

(七) 注意事项

- ⚠ 禁止私自拆开外壳。
- ⚠ 禁止用于有高密度粉尘或油性气体环境（比如木工车间、喷漆房等）。
- ⚠ 本产品不具备防水、防潮功能，禁止安装在任何户外或半户外场所。
- ⚠ 禁止向设备直接喷洒消毒液、清洗剂、花露水、芳香剂等液体或气雾。
- ⚠ 禁止长期使用于高温（ $\geq 50^{\circ}\text{C}$ ）或者低温（ $\leq -10^{\circ}\text{C}$ ）环境，以免传感器损坏。
- ⚠ 请勿将设备安装在风机口或者空调口等位置附近，否则数据将出现较大偏差。

(八) 通讯设置

本产品支持 RS485 接口及 MODBUS 通讯协议，根据各监测项寄存器位-MODBUS 协议，提供数据读取功能。设置详情参考网页：

http://47.116.53.28:8089/zh/home/Public_area/flot_modbus