

UT338C

空气质量检测仪

用户手册

一. 简介

UT338C是一款便携兼台式空气质量检测仪，可实时对比当前环境的空气质量并提示，广泛用于家居，商场，车站等公共场所。

二. 认识PM2.5

国家空气质量标准PM2.5

术语“颗粒物”(PM)包括在空气中的固体颗粒和液滴。许多人为和自然直接排放的微粒(PM)或者排放的其他污染在大气中发生反应而形成的微粒(PM)。这些固体和液体粒子存在与一个广泛的空间内。直径小于10微米的微粒(PM10)构成一个健康问题，因为他们可以被吸入并积聚在呼吸系统中。直径小于2.5微米的微粒(PM2.5)被称为“细”颗粒，被认为构成最大的健康风险。由于其体积小(不到平均人类头发宽度的七分之一)，细小颗粒可以深入肺部。

微粒来源包括所有燃烧活动的形式(机动车辆，发电厂，木材燃烧等)和某些工业工程。直径在2.5至10微米的颗粒被称为“粗颗粒”。粗颗粒的来源包括压碎或研磨的行为以及路面上的灰尘。

空气质量指数——健康与空气质量的指导

空气质量指数告诉你的空气是清洁的还是污染的，对你的健康是否有影响。空气质量指数关注在几个小时或几天内你呼吸的空气对健康的影响。环保局通过清洁空气法案规定的五种污染来计算空气质量指数：地面臭氧，颗粒物污染(也被称为颗粒物)，一氧化碳，二氧化碳，二氧化氮。针对这些污染，环保署建立了空气质量标准，保障公众健康。地面臭氧和大气颗粒这两种污染物是对人类健康最大的威胁。

空气质量指数的数值从0到500。空气质量指数的数值越高，对空气污染和对人类健康的影响的水平就越大。例如，空气质量指数低于51表示优的空气质量，对公众健康影响很小。而空气质量指数超过300表示有害空气质量。

空气质量指数0—100，通常对应国家空气质量的污染标准，这个数值被环保局设为保护公众健康数值。空气质量指数低于100被普遍认为令人满意的。当空气质量指数高于100，空气质量被认为是不健康的。首先的对某些敏感人群，然后对大多数人，这一数值会高一些。

空气质量指数的目的是帮助你了解当地空气质量对健康的意义。为了便于理解，空气质量指数被分为6类：

空气质量指数(AQI)值	等级	提示颜色
0-50	优	白色
51-100	良	白色
101-150	轻微污染	粉色
151-200	中度污染	红色闪烁
201-300	重度污染	红色
301-500	严重污染	红色

三. 认识VOC:

VOC是挥发性有机化合物(volatile organic compounds)的英文缩写。世界卫生组织(WHO, 1989)对总挥发性有机化合物(TVOC)的定义为，熔点低于室温而沸点在50~260℃之间的挥发性有机化合物的总称。通常所说的墙面漆中对人体有害的化学物质就是指VOC。这些挥发性有机化合物包括烷烃、烯烃、芳烃、醛类或酮类等物质，具有特殊的气味刺激性，而且部分已被列为致癌物，如氯乙烯、苯、多环芳烃等。VOC达到一定浓度时，会对人类身体健康带来危害。

四. 配置

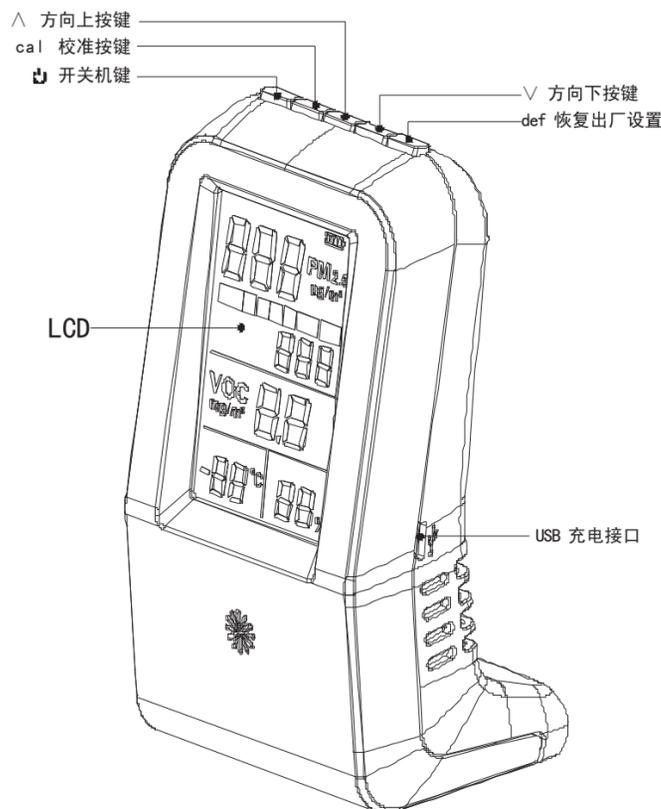
★主机	1台
★USB数据线	1条
★USB适配器(充电器)	1个
★中文说明书	1本
★保修卡	1张

五. 特性

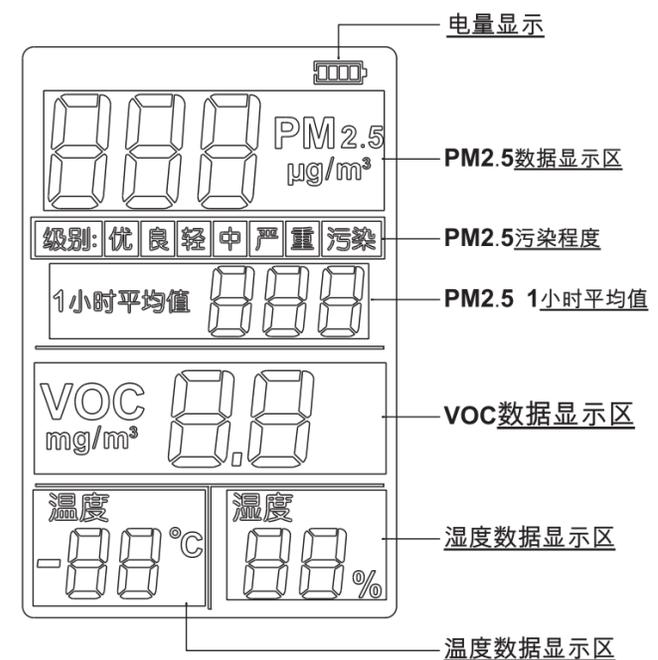
- ★仪表采用大屏蓝底白字LCD，读数直观清晰
- ★自动对比当前空气质量，并且报警提示。
- ★锂电池充电，可连续运行
- ★低电指示功能
- ★双色LCD背光灯功能

六. 产品主要部件说明

- 1、LCD，液晶显示器，带背光
- 2、开机/关机按键
- 3、cal 校准按键
- 4、∧ / ∨方向按键，数据操作时，上下键数据加减
- 5、def 恢复出厂设置按键
- 6、USB充电接口



1. PM2.5监测数据显示区
2. 污染程度(级别): 优, 良, 轻, 中, 重, 严重。
3. PM2.5, 1小时平均值显示
4. VOC监测数据显示区。开机后VOC传感器加热时间约1分, 此时VOC监测数据显示区显示“—”闪烁, 约1分钟后正常显示VOC读值。
5. 温度显示区, 单位摄氏度
6. 湿度显示区
7. 电池标记, 表示当前剩余电量。有以下五种等级:
 - ☐ 电池4条: 电量充足,
 - ☐ 电池3条: 电量较充足
 - ☐ 电池2条: 电量不足, 建议充电,
 - ☐ 电池1条: 电量将耗尽, 需要充电
 - ☐ 空电池 : 电量已耗尽, 必须插上电源适配器才能继续使用。



七. 操作说明:

开机 / 关机

按仪表顶部的按键上有印“”符号的按键来开机或者关机。

清零:

用户在进行清零时要注意当前空气是否为洁净的空气(建议一般用户户外雨后的环境中进行), 清零后显示的PM2.5与VOC的值都以清零时的空气为参考, 方法如下: 按住“Cal+def”键5秒进入校准模式, 再按下“∧”键, 把把仪表放到洁净空气下, 10分钟(倒计时)后仪表将完成PM2.5与VOC的清零。一般情况下不建议清零操作, 当测试高浓度PM2.5/VOC后, 可以放到室外或雨后的环境回零。

校准:

PM2.5校准

仪表在出厂时已经校准, 当用户对本仪表的监测数据有疑问时, 可在条件允许的情况下校准。方法如下: 按住“Cal+def”键5秒进入校准模式, 按下“∨”键选择需要校准的项目(PM2.5或VOC), LCD会显示当前被选择的内容(校准前的值), 选择PM2.5, 再按“Cal”键进入校准, 把仪表放入PM2.5校准箱, 10分钟(倒计时)后, 打开校准箱, 输入标准校准箱PM2.5的数据到仪表, 方法如下: 按“Cal”键移动个位十位百位, 按上下键数据递增或数据递减, 当前输入位会闪烁, 直到输入数据与标准校准箱一致, 长按下“Cal”键5秒, 完成PM2.5的校准。

VOC 校准:

仪表在出厂时已经校准, 当用户对本仪表的监测数据有疑问时, 可在条件允许的情况下校准。方法如下: 按住“Cal+def”键5秒进入校准模式, 按下“V”键选择需要校准的项目(PM2.5或VOC), LCD会显示当前被选择的内容(校准前的值), 选择VOC, 再按“Cal”键进入校准, 把仪表放入VOC校准箱, 10分钟(倒计时)后, 打开校准箱, 输入标准校准箱VOC的浓度值到仪表, 方法如下: 按“Cal”键移动个位十位百位, 按上下键数据递增或数据递减, 当前输入位会闪动, 直到输入数据与标准校准箱一致, 长按下“Cal”键5秒, 完成VOC的校准,

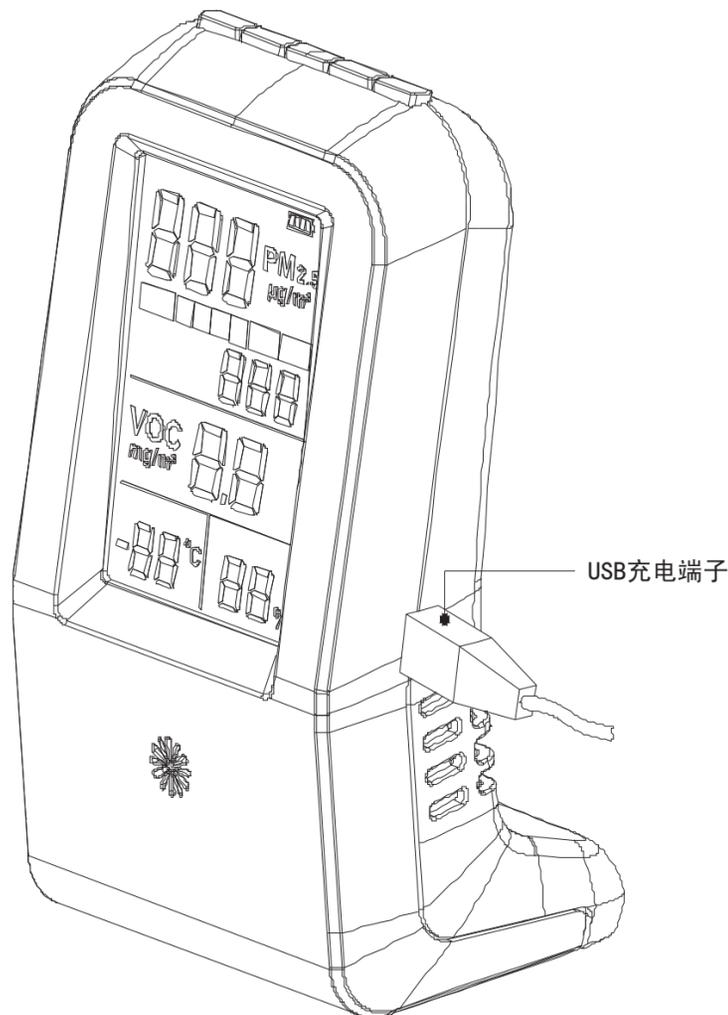
备注: 一般用户不推荐校准PM2.5与VOC, 它的校准依靠专业的计量设备与特定的人工环境。

恢复出厂设置:

按住“Cal+def”键5秒进入校准模式, 按下“Def”LCD将提示“DEF OK”表示恢复出厂设置(校准数据恢复到出厂状态), 然后退出并进入测量状态。

充电:

当电池电量不足时, 可用本机标配的充电器充电。



八. 与仪器使用有关的注意事项

保养维护

- 1) 使用UT338C严格避免碰撞、重击、浸水。
- 2) 电池及保养
 - a. 仪器工作中, 当LCD屏幕上出现“□”符号时, 用用户应及时插上适配器。请参照本手册充电部分。在使用中可以插上充电器。
 - b. 长时间不使用本测试仪器时, 请关机, 以防电池电量耗尽, 这样将影响电池寿命。
- 3) 不要拆卸此机或试图将内部改变。
- 4) 机壳的清洁: 酒精、稀释液对机壳尤其是对LCD视窗有腐蚀作用, 故清洗时, 用少量清水轻轻擦拭即可。

保修

- 1) 有关保修条例请参阅为您提供保修卡。
- 2) 凡用户自行拆装本公司产品、因购置后使用不当造成的损坏, 以及私自涂改保修卡、无购凭证者, 都不在保修范围内。

九. 技术指标

PM2.5			
量程	分辨力	准确度 ± (a%读数+b字数)	说明
0 - 500	1 µg/m³		PM2.5非标检测误差无对比性。

VOC			
量程	分辨力	准确度 ± (a%读数+b字数)	说明
0.0 - 9.9	0.1mg/m³		VOC非标检测误差无对比性。

湿度			
量程	分辨力	准确度 ± (a%读数+b字数)	说明
5% - 99%	1%	±5dgts	
温度			
量程	分辨力	准确度 ± (a%读数+b字数)	说明
-20°C - 50°C	1°C	±1°C	负温度供参考
操作温度: 0-50°C <75%RH 存储温度: -20-60°C <80%RH 保证精度: 23 ± 5°C <75%RH			

背光	红白双色	✓
清零相对值	用户可使用	✓
低电压显示	充电显示与电量显示	✓
电源	锂电池3.7V1500mAh可充电	✓

十. 常见问题解答

- 1: 为什么PM2.5的瞬时值不稳定
答: 空气是流动的, 空气中的颗粒不但密度不均匀, 而且会随着气流一起运动。
- 2: 为什么1小时的平均值, 很久才变化
答: 顾名思义, 这个值在一小时后会变化的, 一小时后每10分钟更新一次数据。
- 3: 为什么网上公布的PM2.5的值跟本仪表显示的值不一样
答: 政府部门在一个特定的环境中测得, 本仪表是在使用者所在的环境中测得, 两个不同的环境, 有不同的污染源, 所以测量的结果是不同的。
- 4: 为什么VOC有时居高不下
答: VOC测量时是需要加热的, 所以温湿度对它影响很大, 每进入一个新的环境时, 加热元件需要自调整, 如果长时间不开机或者在一个高污染的环境中时, VOC传感器会附着太多的污染物体, 这种污染物体到新的环境中也需要一个较长时间的脱附过程, VOC的数据这个过程中会保持较高的值。

优利德®

优利德科技(中国)有限公司

地址: 中国广东省东莞松山湖高新技术产业
开发区工业北一路6号

电话: (86-769)8572 3888

传真: (86-769)8572 5888

电邮: infosh@uni-trend.com.cn

邮编: 523 808

说明书菲林做货要求:

序号	项目	内容
1	尺寸	展开尺寸: 285×420±1MM, 折叠尺寸: 285×140±1MM
2	材质	60g书纸
3	颜色	单色双面印刷
4	外观要求	完整清晰、版面整洁, 无斑墨、残损、毛边、刀线错位等缺陷。
5	装订方式	
6	表面处理	无
7	修改	<p>版本.3 韦英锁2015/09/07</p> <p>1. 在第九点技术指标中把1mg/m³修改成: 0.1mg/m³</p> <p>2. 在第九点技术指标中删除 “ ≤0.5 合格 >0.5 超标 ”</p> <p>版本.4 韦英锁2015/09/19</p> <p>1. 在第六点产品主要部件说明书中删除 “VOC合格与超标判断”</p>
版本		4
DWH 设计	宣告	MODEL 机型: UT338C中文
CHK 审核		Part NO. 物料编号: 110401105445X
APPRO. 批准		 优利德科技(中国)有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) LIMITED