

在线尘埃粒子计数器

CW-RPC 系列

产品说明书



目录

一、产品概述.....	3
1.1 开箱验收.....	3
1.2 主要性能和特点.....	3
1.3 规格参数.....	4
二、仪器接口说明.....	5
三、设备尺寸示意图.....	6
四、孔位安装尺寸图.....	6
五、仪器使用安装流程.....	7
六、注意事项.....	7~8
七、保修条款&限制.....	9
八、联系方式.....	9

一、产品概述

✚ 在线尘埃粒子计数器是智能多点洁净环境在线检测系统的核心模块，在使用过程中无需做任何数据处理，采样方式可根据自身环境要求设置。适用于电子行业、制药车间、半导体、光学或精密机械加工等环境自动监控。

✚ 本粒子计数器是依据国家及国际标准设计生产，符合 JJF1190-2008《尘埃粒子计数器校准规范》，是理想的无尘车间洁净环境监测设备。该粒子计数器有测试精度高、性能稳定、操作简单方便等优点。

1.1 开箱验收

在初次收到该测试仪器的時候，請按照如下所述的步驟進行驗收檢查。

✚ 从包装箱中取出仪器，查看装运期间是否发生损伤

打开包装后，查看包装箱和包装材料。如果一切完好，最好保留原包装材料，以便将来使用；如果包装材料损坏，说明仪器在装运过程中受到了外力的冲击，最好维持原状并通知货运公司，以便货运公司查看。按照说明书的操作规程进行操作检查，根据仪器损伤的情况向货运公司或承运人提出赔偿要求，同时通知我司或其授权代理商以安排检修。

✚ 在设备连接电源前，应确认其外接的电源电压是否符合仪器的使用要求，避免因插入不符合要求的电源电压而造成的仪器损坏。

1.2 主要性能和特点

- 支持多达六个通道粒径进行采样监控
- 输出 3 种单位模式可供选择
- 支持 RJ45 接口以太网高速数据传输（10/100Mbps）
- 支持 12V 至 24V 适配器直流宽压供电
- 可对异常情况自检自报
- 7/24 连续远程实时监测

1.3 规格参数

名称	在线尘埃粒子计数器		
型号	CW-RPC200	CW-RPC300	CW-RPC600
测试粒径	0.3um、0.5um/0.5um、5.0um	0.3um、0.5um、5.0um	0.3um、0.5um、0.7um、1.0um、2.0um、5.0um
	备注: 测试粒径可根据要求定制, 可选范围为: 0.3um、0.5um、0.7um、1.0um、2.0um、2.5um、3.0um、5.0um、10um、15um、20um		
采样对象	悬浮颗粒物 (空气中的悬浮颗粒物)		
采样原理	激光散射法		
数据模式	升、立方米、立方英尺		
一致性损失	当每立方英尺 2,000,000 个粒子时, 小于 5%		
通讯方式	WIFI、RJ45、RS485、RS232 及 UART (根据客户需求定制) 注: RS485、RS232 及 UART 为三选一, 不可同时使用		
波特率	默认 115200, 可通过指令调整 (详见通讯协议) N81 (8 个数据位, 1 个停止位, 0 个校验位)		
工作模式	主动工作, 被动上传; 默认工作 60s, 停 60s, 自动循环 (停止时间可修改), 每秒更新一次数据。		
采样流量	2.83L/min		
校准依据	符合 JJF1190-2008 《尘埃粒子计数器校准规范》		
电源输入	电源适配器 DC12~24V 纹波≤100mv (默认出厂标配电源适配器 DC12V 2A)		
整机功耗	工作功耗 5W		
工作环境	温度:-10℃~60℃ 湿度:< 90%RH		
存储环境	温度:-5℃~45℃ 湿度:20~75%RH		
温湿度误差	温度:±1℃ (10℃~55℃) 湿度:±5%RH		
整机重量	约 1KG		
标配	电源适配器*1、温湿度*1、采样头*1、WIFI 天线*1、插拔式接线端子 (公头)*1, U 盘*1 (内含电子版说明书、上位机软件或通讯协议)、防尘帽*2、提示标签*1、自攻螺丝&涨塞*4		
选配	声光报警、VGA 显示		

二、仪器接口说明

外部接口示意图:

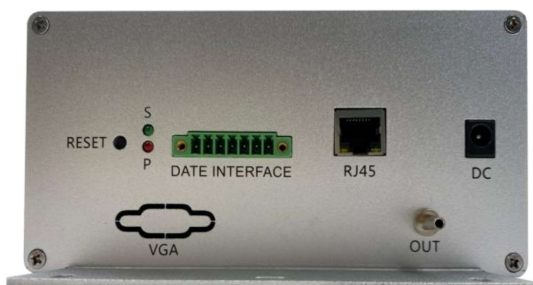


图 1 标准版外部接口示意图

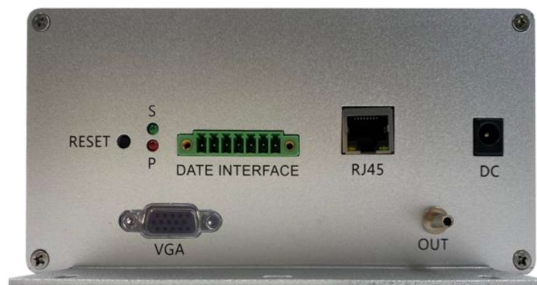


图 2 带 VGA 显示版外部接口示意图

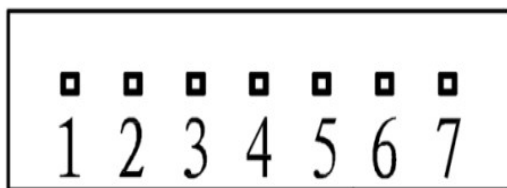
1、RESET 长按 10 秒 IP 复位到出厂设置;

2、P 为电源指示灯 (红灯), S 为状态指示灯 (绿灯);

①当设备通电时, 指示灯 P 显示为红色;

②暂停或待机时, 指示灯 S 以 1 秒频率慢闪, 运行时以 100 毫秒频率快闪。

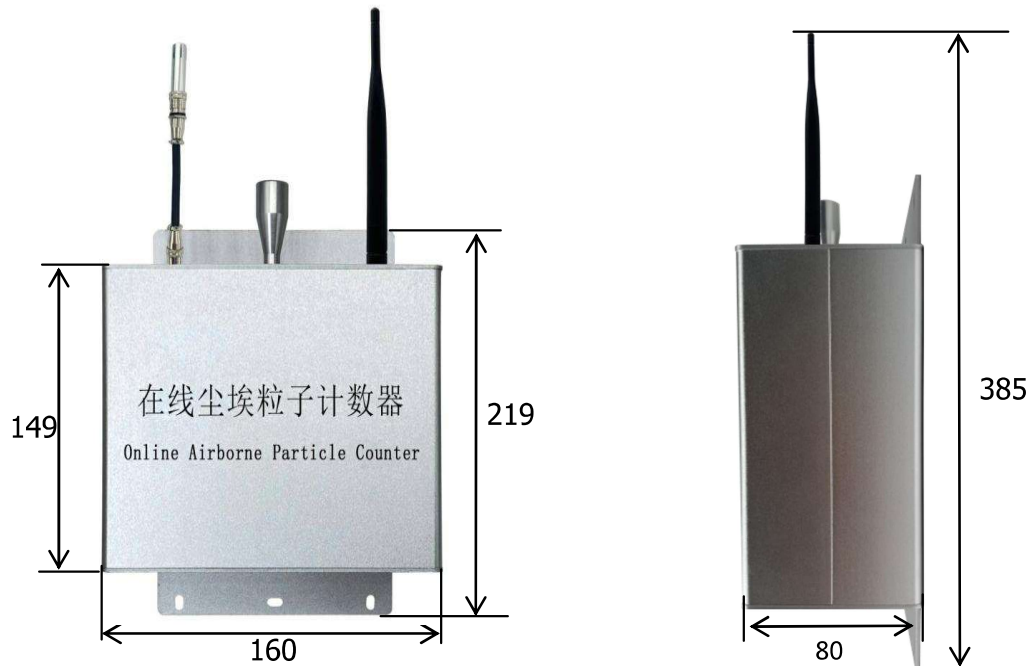
3、DATE INTERFACE 定义如下图;



引脚定义表:		
序号	引脚	描述
1	R	声光报警预留接口
2	Y	
3	G	
4	VCC	
5	T	485A/232TX/UART TX
6	R	485B/232RX/UART RX
7	GND	地线

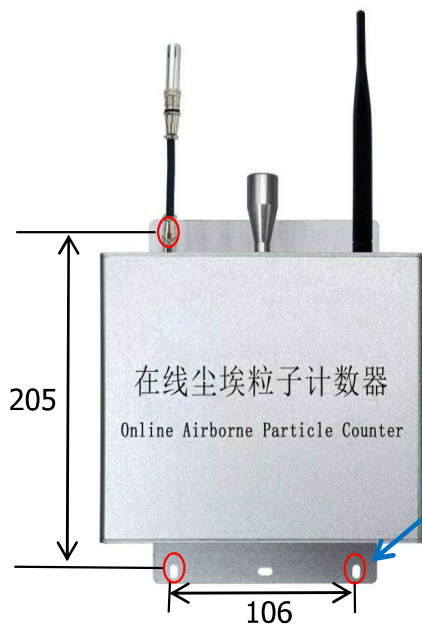
- 4、RJ45 为以太网接口，出厂默认动态获取 IP，可通过路由器连接配置参数，详情请查阅网络配置说明(U 盘内)；
- 5、DC 为外部电源接口，按照出厂配置电源适配器上电使用；
- 6、OUT 为气泵出气口（注意不可堵塞）；
- 7、VGA 接口预留。

三、设备尺寸示意图（单位：mm）



四、孔位安

装尺寸图（单位：mm）



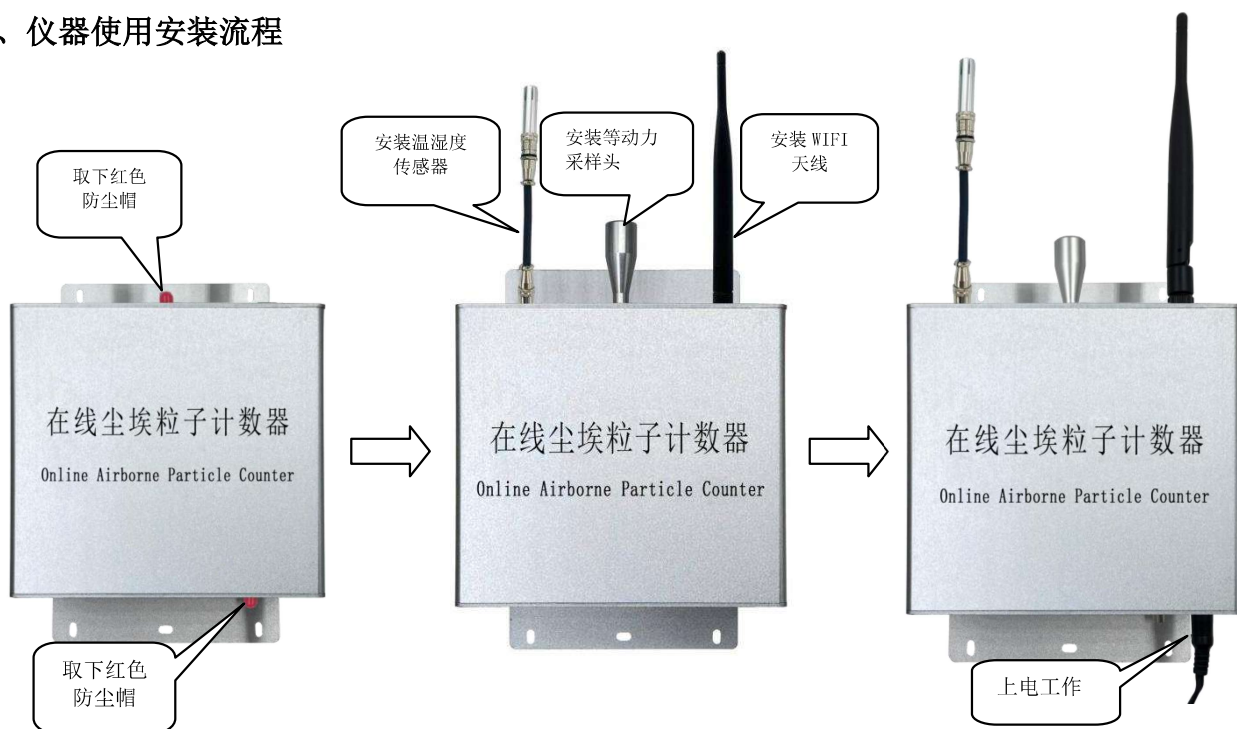
螺丝：自攻螺丝

尺寸:KA3.5X25MM 螺丝头尺寸 $\Phi 6.5$

用量：建议 4 PCS

注意：打自攻螺丝时，务必牢固，确保挂上设备后不会掉落。

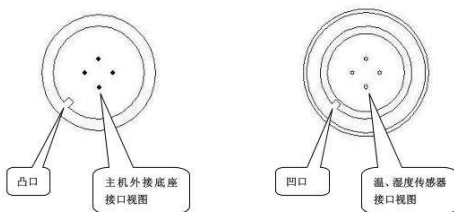
五、仪器使用安装流程



六、注意事项

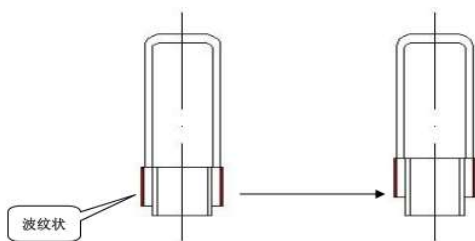
温、湿度传感器安装要求

请参照温湿度传感器底部与温湿度传感帽安装示意图：



温、湿度传感器安装图 1

安装时，把凹凸口位置为准，用力往下按即可，切勿旋转。



温、湿度传感器安装图 2

取出时，用手拿住表面带有波纹状部位，往上用力，即可拔出，切勿旋转。

- ✚ 使用本仪器进行测量时，请将采样口的红色防尘帽取出，并将等动力采样头拧到该采样口上。特别注意，不能过度用力，刚好拧到头即可，否则容易造成进气口和等动力采样头之间的死锁，从而损坏仪器。
- ✚ 使用时需避开大型或者强干扰的电器，同时也注意避开共用插板或者单相分支供电，由于不同工种配置的电源可能存在交变反馈干扰，因此设备尽可能在没有交变干扰的情况下使用。
- ✚ 设备应垂直向上安装，位置高度离地面 1 米至 2 米为最佳范围。

✚ 环境要求

为了避免可能发生的事对仪器造成的损害，请不要在下述环境中使用仪器：

含可燃、可爆、易燃、易爆的气体环境下

含有易腐蚀性、放射性气体的环境下

含有大量雾气、水气、粒子的环境下

环境条件超过了仪器所规定的温度和湿度范围

✚ 技术支持和服务

用户购买仪器后的一年之内，提出的非功能性软件更改，我司免费为其编制和升级。一年之后的软件更改和维护，被视为有偿服务。对用户的特殊要求，我司还提供技术支持，为这些应用的自动测试编制特殊的应用软件（收取相应费用）。此外应用工程师还可以随时解答操作者的问题或软件使用方面的技术支持。

同时，我们还将长期为您提供仪器的校准服务。仪器在有效保修期内，可免费提供校准服务一次，在此之后的校准，需收取一定费用。

① 注意：

本仪器要求每年必须进行一次校准，当需要校准时请直接与我司取得联系。

特别注意：如果使用非本仪器配套的其他充电器，有可能损坏本仪器。

七、保修条款&限制

- ✚ 仪器硬件设备（不包括其他供应商的仪器设备）售出后保修一年，保修期从销售之日算起。保修时，我司负责必要的调校或检验工作。经核准检验合格后才装箱，发还给用户。
- ✚ 用户的职责是：按照说明书来使用仪器，若需要维修，请送往我司或协商后在使用现场解决。
- ✚ 在保修期内，一切非人为使用不当造成的故障，由我司免费维修。
- ✚ 保修只限于本仪器硬件设备，不涉及因使用不当而导致其它设备、人身及财产的损失。
- ✚ 对于不正确的使用或不充分的维护（包括用户附加的软件或接口），用户自行拆机，我司将不予保修。在保修期内，校验、维修服务、咨询是免费的。保修期后将收取适当的材料及人工成本费用。

下列各项不属于保修范围：

- ✚ 由于外接非系统设备所要求额定电压值的交流或直流电源，形成过度线路电压而造成系统设备的损坏。
- ✚ 由于机械外力（撞击、跌落等）造成面板、显示屏、开关、装置及机壳的变形损坏并涉及到内部器件和组件的故障。
- ✚ 擅自拆开仪器设备所造成的损坏。
- ✚ 其他供应商制造的独立仪器附件和用户需额外付款订购的选项。
- ✚ 由于仪器工作于系统环境技术规范之外的状态下面造成的损坏。
- ✚ 用户自行修改系统软件造成仪器不能正常运行。
- ✚ 用户未到指定的授权机构进行校准、维修所造成仪器不能正常运行。

八、联系方式

售后服务：Tel: (0755) 83173768 18923899256（微信同号）