

**YESSYS**  
研成工业

## 智能无线尘埃粒子 监控器IE137A

# 使用手册

- 使用前请阅读本产品使用手册
- 阅读后请妥善保管，并放在便于保存的地方



**YESSYS**  
研成工业

深圳市研成工业有限公司  
Shenzhen yessys Co.,ltd Made in China  
深圳市龙岗区南湾街道布澜路21号  
联创科技园二期联创科技大厦13层  
售后电话: 0755-27447560  
frank@yessys.com

# 目录

1/产品简介.....	
2/产品特点.....	
3/监控对象.....	
4/确认包装内容.....	
5/安装方式.....	
6/操作及设置.....	
6.1/操作菜单主界面如下图 .....	
6.2/设置菜单主界面如下图.....	
6.3/设置校准主界面如下图.....	
6.4/USB硬件程序升级.....	
7/遥控器说明.....	
8/软件安装说明 .....	
9/规格.....	
10/外观尺寸图.....	
11/产品保修与服务.....	

## 11/产品保修与服务

### 产品保证书

**YESSYS的产品经过严格的出厂检验，如出现故障请于YESSYS联系，并提供故障详细情况。**

#### 1:保用期

凡我司出售的产品保用期为一年，自出售日起一年内因产品自身机件、材料及工艺问题造成的质量问题，本公司免费修理。

#### 2:在保用期内，发生如下情况本公司有权拒绝保修服务而酌情收取维修元件费和服务费。

- A. 用户使用不当或错误操作导致产品故障；
- B. 雷击或安装不当造成烧毁之事故；
- C. 标签损回或未经授权而擅自拆开设备进行维修；

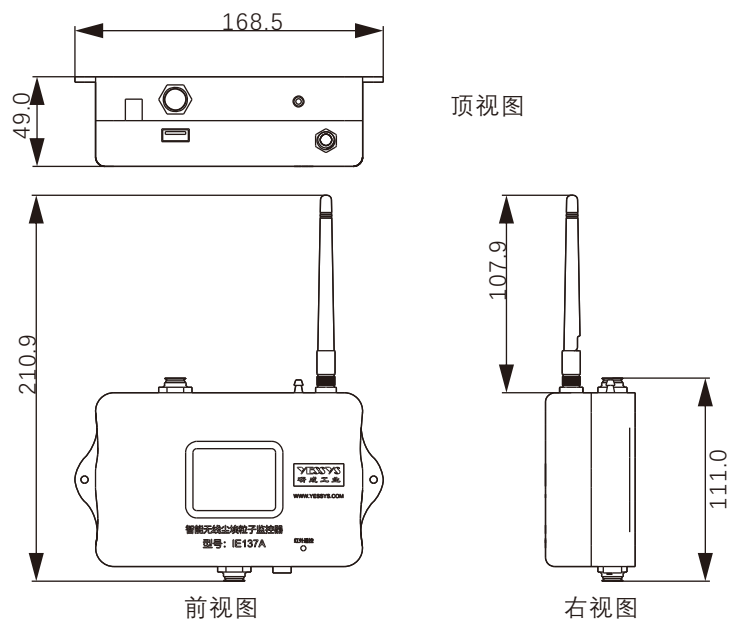
#### 3:送修产品请妥善包装运送，运送过程如有破损或遗失，本公司恕不负责。

#### 4:本公司保留最终解释权，如有修改恕不另行通知。

## 9/规格

类型	智能无线尘埃粒子监控器
产品型号	IE137A
粒径通道	0.5μm、1.0μm、5.0μm、10.0μm
离子浓度示值误差	粒子: $\leq 100\text{pcs/L} \pm 30\text{pcs/L}$ ; $> 100\text{pcs/L} \pm 30\%$ (以TSI9306作为参考, 25±2°C, 50±10%RH环境条件)
采样流量	2.83L/ min, 误差: $< \pm 5\%$ ,
自净时间	$\leq 10\text{Min}$
外观材质	ABS白色
电源输入	12Vdc, 2A
产品重量	0.6 kg
包装重量	0.6g

## 10/外观尺寸图



## 1/产品简介

生产环境的洁净程度对制药, 电子, 精密机械, 彩管制造等行业有着至关重要的作用, 我司出厂的尘埃离子监控器安装在各个所需的采样点, 实时测量被采样的空气, 监控各采样点的尘埃离子浓度, 并将测量结果通过无线传输到后台电脑, 将传统那种简单、未知易失控的监测状态变成在线的、受控的。

## 2/产品特点

- 2.1:彩色显示: TFT显示屏多种颜色详细显示各种信息和参数。
- 2.2:使用遥控器就可以进行查阅和参数设置。
- 2.3:可以进行自我校准, 如果发现显示值和实际值有误差, 可进行自我修正。
- 2.4:报警指示:警报声。

## 3/监控对象

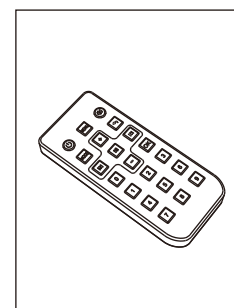
环境中的尘埃离子浓度。

## 4/确认包装内容

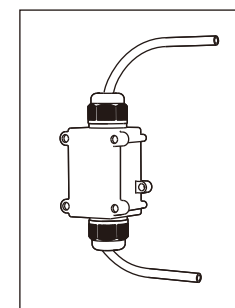
该产品包装中包含以下产品, 使用前请确认产品是否完整 (5件)



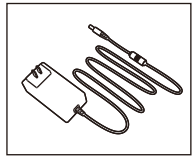
使用手册



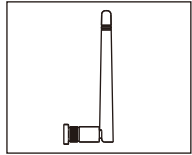
遥控器



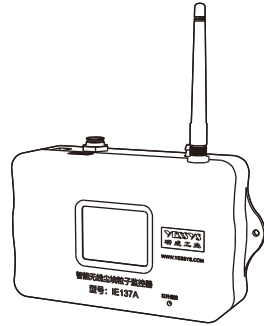
缓冲器



电源线

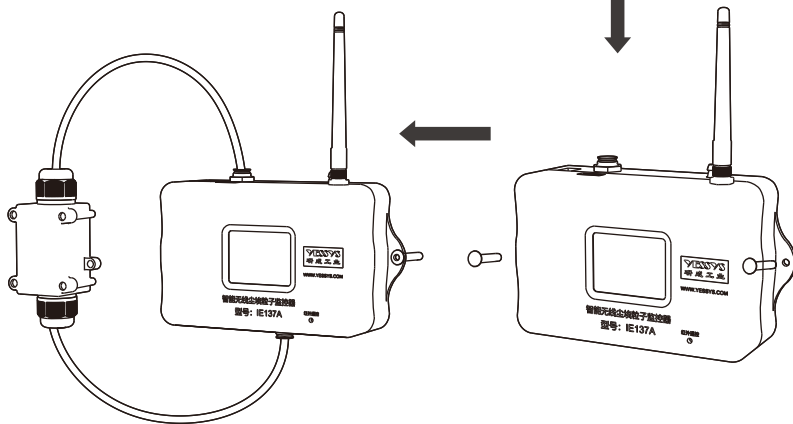
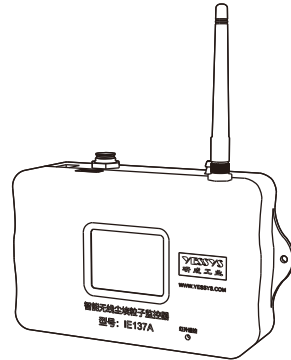


天线



### 5/安装方式

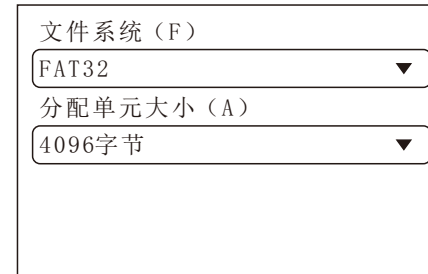
- 1: 将天线与本体组装。
- 2: 组装好的监控器固定在固定位上。
- 3: 将缓冲器与监控器链接。
- 4: 插上电源, 设置好参数即可工作。



### 6.4/USB硬件程序升级:

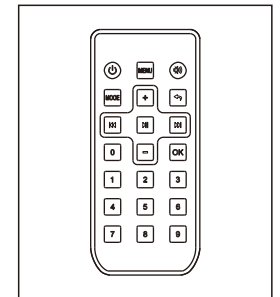
关机, USB接口插入U盘, 然后开机, 屏幕显示“程序升级成功”, 则升级完成。如未显示成功, 则拔掉U盘, 重复上述操作。如升级一直失败, 则按照右侧所示, 格式化U盘, 重新把bin文件放入U盘, 再重复上述操作。

要求:U盘文件系统格式为FAT32, U盘升级文件必须放到根目录下, 且根目录只有一个bin后缀的升级文件







### 7/遥控器说明

- 7.1: 遥控器对准面板“红外遥控”信号。
- 7.2: “MENU”键, 进入密码输入界面;
- 7.3: “OK”键, 进入设置项目, 或保存设置值;
- 7.4: “向左”“向右”键, 选择项目, 但必须按“OK”键后才能确认进入该项目进行设置。
- 7.5: “+”“-”“数字”键: 设置调整的值;
- 7.6: “返回”: 返回到开机界面。





### 8/软件安装说明



静电监测软件包含: 数字化工厂管理系统、物联服务数据收集等软件, 安装该软件需客户提供电脑和服务器, 服务器配置根据使用数量决定, 我司建议服务器配置: 系统 Window server 2012、CPU 4核及以上、内存 8G 及以上、存储空间 500G及以上, 我司可支持在线远程安装或电话指导安装, 如有疑问, 请致电0755-27447560。

6.3.1:粒子修正:按下遥控器"MENU"键,输入密码"888666",按下"OK"进入界面,按下"或"选择"1;粒子修正",按"OK"进入界面,再按下"或"来选择0.5um或5.0um粒径的K值或B值,选择0.5umK值,按下"1", "1", "0",输入1.10,如图三所示,修改完成之后按下"OK"保存即可,按下返回键返回。(如输入错误,按下返回键返回上一个界面,再重新进入即可)

	K值	B值
0.5um	0.63	0
1.0um	1.00	0
5.0um	1.00	0
10.0um	1.00	0

6.3.2 :流量修正:当机器界面显示流量和标准测试仪器有差值时,修正这个参数。如标准测试仪器为2.83L/min,机器界面显示2.65L/min,则修正该参数为0.18。  
修改方式:按下遥控器"MENU",输入密码"888666",按下"OK",按下"或"来选择需要设置的参数。选择"流量修正",如图显示。按下"0-9"输入需要设定的值,"-"来切换正负,再按下"OK"保存即可。

修正值	
流量	0.18 L/min

6.3.3 :网络Zigbee信息: Zigbee信息包括PANID、Channel(通道号),如图。按下"、"切换三者之间的设置,输入"0-9"设置相应的值,但PANID不能大于99和Channel不能大于26。

信道号修改
PAN-ID: 40
Channel: 26



## 6/操作及设置





### 6.1/操作菜单主界面如下图:

ID:210	CH:4026	联网:未连接
0.5um:	10958220 H	pcs/m3
1.0um:	1768000	pcs/m3
5.0um:	87000 H	pcs/m3
10.0um:	57000	pcs/m3
流量:	2.93	L/min
报警级数:	百万级	
2020-9-12	9:14:10	V1.5

- 6.1.1:联网状态:显示机器与服务器后台的联网状态,联网时显示"已连接",未联网时显示红色"未连接",用户不可以修改;
- 6.1.2:ID号:是机器的编号,每台机器是不同的,机器出厂时已设置,用户不可以修改;
- 6.1.3:CH号:是通讯信道号,在同一个区域内多台机器将通过同一个通讯中继器连接到服务器后台,此区域内多台机器的CH号是相同的,可以根据用户需求在出厂时设定。
- 6.1.4:粒径通道:实时显示4种粒径的浓度。
- 6.1.5:流量:实时显示监测流量。
- 6.1.6:报警级数:十万级,百万级等,客户根据需求可自行设置。
- 6.1.7:时间栏:当联网时显示为与服务器后台同步的时间,当不联网时显示为机器未同步的时间,用户不可以修改。
- 6.1.8:硬件程序版本号:设备内置程序软件的版本号,用户不可以修改。

### 6.2/设置菜单主界面如下图:





按下遥控器"MENU",输入密码"123",按下"OK",按下"或"来选择需要设置的参数。

6.2.1:报警值:按下遥控器"MENU",输入密码"123",按下"OK",按下"或"来选择"设置报警值",如图显示:进入该界面,按下"、"来选择该0.5um和5.0um最大值设置。按下"0-9"输入需要设定的报警值,再按下"OK"保存即可,也可以直接设置级数来设置报警值。

- 1: 设置报警值
- 2: 设置运行时间
- 3: 流量调节
- 4: 单位切换
- 5: 系统信息





	最大值	
0.5um	<input type="text" value="352000"/>	pcs/m3
5.0um	<input type="text" value="2930"/>	pcs/m3
级数	<input type="text" value="万级"/>	

6.2.2:运行时间设置:

开启时间: 一个周期中开启测试的时间(不能设置为0)。  
 关闭时间: 一个周期中关闭测试的时间(设置为0时不关闭测试, 机器一直运行)假设开启时间60分钟, 关闭时间60分钟, 则是机器开机运行60分钟之后, 再关闭测试60分钟(界面会显示停止测试), 再开启60分钟, 一直循环, 在关闭测试时间内, 机器不生成数据上传后台。  
 修改方式: 按下遥控器"MENU",输入密码"123",按下"OK",按下"或"来选择"设置运行时间", 如图显示: 进入该界面, 按下"、"来选择该开启时间和关闭时间设置。按下"0-9"输入需要设定的值, 再按下"OK"保存即可。

开启时间:	<input type="text" value="60"/>	分钟
关闭时间:	<input type="text" value="0"/>	分钟



6.2.3:流量调节:

流量自动调节原理: 开机1分钟之内不进行流量调节, 1分钟之后, 当流量不在2.73 L/min-2.93L/min范围内时, 开始调节, 1S调节一次, 直到流量稳定在2.80L/min-2.86L/min。  
 修改方式: 按下遥控器"MENU",输入密码"123",按下"OK",按下"或"来选择"流量调节",  
 如图显示: 进入该界面, 按下"、"来选择该PWM和是否自动调节设置。  
 PWM:调节流量大小, "+"、"-"键来调节。是否自动调节: 是否开启自动调节流量, 光标选择"是"和"否", 然后按下OK保存

流量控制	
流量大小	<input type="text" value="291"/>
PWM	<input type="text" value="40"/>
是否自动调节	<input type="text" value="否"/>
	<input type="text" value="是"/> <input type="text" value="否"/>

6.2.4:单位切换: 粒子浓度单位可自行选择, 出厂默认PCS/m3。



	单位切换
单位	<input type="text" value="pcs/m3"/>
	<input type="text" value="pcs/L"/>
	<input type="text" value="pcs/ft3"/>
	<input type="text" value="pcs/m3"/>

6.2.5:系统信息: 按下遥控器"MENU",输入密码"123",按下"OK",按下"或"来查看"系统信息", 未上传报警数据和未上传扫描数据指存储在机器内还没有上传的数据数量。

未上传扫描数据: 25
未上传报警数据: 121
时间: 2020-9-12 9:15:28

6.3/设置校准主界面如下图:

**注意: 该界面下参数不建议修改, 在修改该界面下参数时请先联系我方工程师**

按下遥控器"MENU", 输入密码"888666", 按下"OK",按下"或"来选择需要设置的参数, 如图:

- 1: 粒子修正
- 2: 流量修正
- 3: Zigbee信道号修改
- 4: Zigbee网络信息