

第一节：产品概述*****

HWD-ZN1002 智能型悬挂式双头离子风机是本公司新研制生产的消除物体表面静电的智能型除静电装置。

HWD-ZN1002 智能型悬挂式双头离子风机可产生大量的带有正负电荷的气流，可以将物体上所带的电荷中和掉。当物体表面所带为负电荷，它会吸引气流中的正电荷，当物体表面所带为正电荷时，它会吸引气流中的负电荷，从而使物体表面上的静电被中和，达到消除静电的目的。

HWD-ZN1002 智能型悬挂式双头离子风机由小风机提供风力，风力大小可在触摸按键或遥控器中进行调节。

HWD-ZN1002 智能型悬挂式双头离子风机应用于精密电子、医药制造、塑胶、光电等行业。

第二节：产品特点*****

- 1、智能现代，外观精美，制作精细，设计新颖。
- 2、发射针毛刷自动清洁功能，更深层保养（清洁时间/清洁间隔/正反清洁方向/开机清洁可自行设置）。
- 3、遥控、触摸双控制电源启动，调节风力大小。
- 4、遥控锁屏锁定风速和参数设置，车间离子风机除静电实现标准化。
- 5、具备风扇异常报警、高压异常报警和离子平衡阈值超标报警功能，风机会自检保护停止工作。
- 6、Lora 与 Zigbee 可实现互换联网，实现联网监测功能（本地地址、网关地址、通信通道均可自行设置）。
- 7、离子平衡度数字化显示。
- 8、屏幕对比度可调。
- 9、可根据需求选择增加红外感应功能。
- 10、除静电速度快、平衡电压低、安全性能高。
- 11、节能环保，耗电量低。

第三节：技术参数*****

控制面板	LED 数码显示	风速档位/离子平衡度/清洁时间/清洁间隔/本机地址/网关地址/通信通道（锁定、防呆）
	自动清洁按钮	每隔 8 小时可自动清洁（清洁间隔时间、清洁时间、正反方向清洁可自行设置）（锁定、防呆）
	异常故障报警	响起风鸣声 / 指示灯红灯闪烁
	风速档位	遥控 / 触摸双控制（锁定、防呆）
	电源启动	遥控 / 触摸双控制（锁定、防呆）
	触摸按钮调速	遥控 / 触摸双控制（锁定、防呆）
电源	智能变频 AC 220V/滤波抗干扰	智能控制系统/风扇 DC12V
	插座接线在背部	/
外观	固定方式	角度具备防呆功能，需用专用工具才能调节角度
	材 料	冷轧板
	表 面	静电喷漆
	前塑料风窗	可拆卸
	后塑料风窗	可选配过滤网

	外壳接地	不漏电
	含支架尺寸	550(L)*150(W)*128(H) mm
	不含支架尺寸	550(L)*150(W)*90.5(H) mm
静电设施	放电针自动清洁	/
	放电针材质	钨合金
	消电时间	≤2S (距产品 300mm)
	离子平衡	≤ ±10V (距产品 300mm)
	接电方式	变频 AC 5.0KV
	去静电有效管控半径 300mm	距产品 300mm
	清洁毛刷	防静电材质, 不会被磨损不掉毛
风机	功率	10W
	工作距离	100—600mm
	工作温度	0-50℃
	工作湿度	30%-65%
	出风量	80-220CFM
	噪音	45-60dB
	净重	约 4.28kg
扩展功能	可选择增加红外感应功能	

第四节:测试结果*****

测试条件		
湿度: ≤60%	测试电压: 1KV-100V	环境温度: 22℃
距离	300mm	
中和时间	正	0.9s
	负	0.8s
残余电压	正	+8v
	负	-6v

- * 测试仪器使用 ME268A 静电综合测试仪测试结果为准。
- * 测试依据 IEC-61340-5-1 A·6。
- * 测试的数据会因周围的温湿变化而有差异。

第五节:安全须知*****

- 1、在安装和使用本设备之前请仔细阅读使用说明书。
- 2、整套设备在使用过程中, 必须可靠接地, 否则易导致本设备烧毁。
- 3、空气出、入口护格网(前、后网罩)不许插东西。
- 4、不易在>65%湿度环境中使用本设备。
- 5、严禁在易燃和易爆环境中使用本设备。
- 6、内部维护和修理必须由专业人员进行。

第六节:安装使用*****

- 1、 安装使用指导:
 - (1) “U”型架用配套的 M6 旋钮对好孔位后固定在机身两侧并旋紧。
 - (2) 选择最佳的消电位置, 将风机固定在机器设备上并调整消电角度。
 - (3) 将电源连接线品字尾的一端插入风机背面黑色插口内, 另一端电源线插头插入带有接地线的通电插座上。

(4) 使用触摸或遥控功能开启电源开关，开关指示灯亮表示风机正常工作，调节合适的风力，输送发射针处产生的正、负空气离子，去中和物体表面静电。

2、菜单设置：

(1) 界面中出现“锁”图案，则锁定了参数，只能使用电源开关按键功能。



(2) 界面解锁后，开放按键功能，主菜单界面可用。



(3) 主菜单—风速设置

直接按“↑”或“↓”设定该机的风量等级。（风量等级可设 1-5 挡，风量逐级增加）

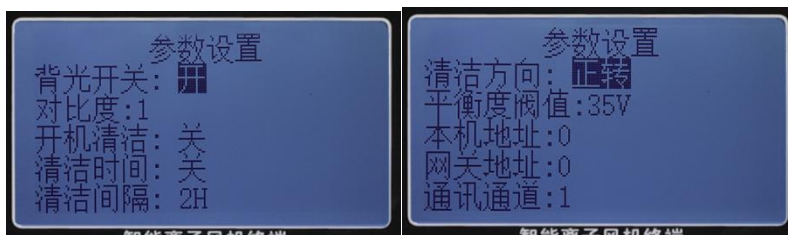
(4) 主菜单—清洁毛刷设置

直接按“清洁”按钮，毛刷会刷动自动清洁离子针。



(5) 密码输入（输入后可进入子菜单更改参数）

本机出厂设置的密码为“159”，长按“清洁”按钮 3 秒后，即可进入输入密码界面，当光标停留在相应位置时，按“↑”或“↓”选好数值，按下“清洁”按钮则可以让光标平移下一位，同样的步骤直至密码输入完成后再按下“清洁”按钮则可以进入菜单设置选项。





(6) 子菜单—网络监控设置

进入菜单设置选项，按“↑”或“↓”上下移动切换相应的网络监控选项进行设置。（注意在多机网络监控的时候各机的本机地址、网关地址、通信通道不能全部完全一致）

(7) 子菜单—平衡度阈值设置

选择平衡度阈值选项，按“↑”或“↓”设定该机的平衡度阈值（平衡度阈值可设置范围是±5-50V）。（客户根据静电消除现场实际要求设定不同的报警阈值电压，当主机检测到平衡度超过相应范围则会峰鸣报警并闪红灯）

(8) 子菜单—清洁时间设置

选择清洁时间选项，按“↑”或“↓”设定该机的清洁时间（清洁时间可设置范围是2-10S或“关闭”）。（此清洁时间是指本机毛刷清洁离子针的时间）

(9) 子菜单—清洁间隔设置

选择清洁间隔选项，按“↑”或“↓”设定该机的清洁间隔（清洁间隔可设置范围是1-24H）。（此清洁间隔是指本机清洁离子针的时间间隔）

(10) 子菜单—清洁方向设置

选择清洁方向选项，按“↑”或“↓”设定该机的清洁方向（清洁方向可设置“正转”、“反转”以及“正反转”）。（清洁方向是指本机毛刷清洁离子针时的方向）

(11) 子菜单—背光开关设置

选择背光开关选项，按“↑”或“↓”设定该机的背光开关。（背光开关是指本机屏幕的开关）

(12) 子菜单—开机清洁设置

选择开机清洁选项，按“↑”或“↓”设定该机的开机清洁。（开机清洁是指风机启动时是否清洁离子针）

(13) 子菜单—红外开关设置（此为额外扩展功能，非必配）

选择红外开关选项，按“↑”或“↓”设定该机的红外开关。（红外开关是指用红外探测开关来控制风机的启停）

(14) 子菜单—对比度设置

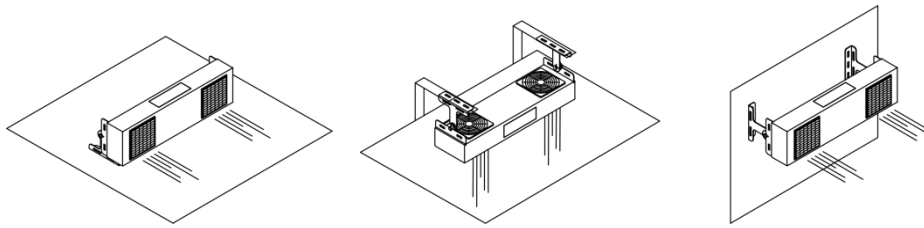
选择对比度选项，按“↑”或“↓”设定该机的对比度。（对比度是指本机屏幕的对比度）

(15) 子菜单—风机校准设置

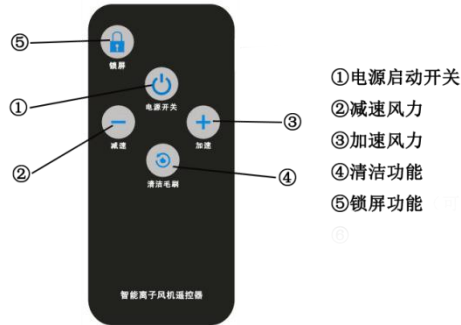
选择风机校准选项，按“↑”或“↓”校准各个风扇的平衡度。（风机校准是指本机离子平衡度显示数值与测试仪器的数据对比进行校准）

注意：各项数据设置完成后请点击“保存退出”，若直接点击“退出”则认为不保存此次操作数据直接退出。

3、安装方式示意图：



4、遥控器功能：



注：遥控器属耗材品，不在保修范围内。

第七节：维护保养*****

HWD-ZN1002 智能型悬挂式双头离子风机是以常保养低修理为目标的。

保养项目：发射针的清洁、离子平衡度校正、除静电时间校正。一周内至少对发射头清洁一次，定期对离子平衡度和除静电时间校正。以确保离子风机正常工作。

- 1、发射器的清洁：清洗发射针，遥控或触摸开启毛刷自动清洁尘埃，启动工作数秒后自动停止清洁功能。风机自带记忆清洁功能，在正常通电情况下，如未手动开启清洁功能，每隔 8 小时会自动开启清洁功能，清洁数秒后自动停止。清洁的油污或积碳物在切断电源 10 分钟后，选择无尘布、棉签蘸取无水酒精轻轻地清洁发射针上的油污或积碳物，清洁后，必须等酒精完全挥发后，再通电工作，不能使用其它任何有机溶剂清洁风机发射针。
- 2、空气出、入口护格网(前、后网罩)的清洗：空气出、入口护格网(前、后网罩) 为防止阻塞气流，可以用软毛刷清洁、压缩空气清洁或增加过滤网防止尘埃。
- 3、离子平衡度测试：用板式负荷监控仪来测量，或用离子测试仪来测量离子平衡度（残余电压）。
- 4、静电消除时间测试：用静电分析仪或负荷监控测静电清除时间。
- 5、校准 HWD-ZN1002 智能型悬挂式双头离子风机，对离子量的输出设计是平稳的、固定的。由于可能受到波动、环境、空气、干湿度等因素影响会形成子平衡度的偏移（残余电压）。偏移量标准：0V±10V

第八节：附件*****

1、说明书 2、保修卡合格证 3、检测报告 4、电源连接线 5、遥控器（视现场环境而定，是赠送品）。

第九节：产品保修与服务*****

- 1、HWD-ZN1002 智能型悬挂式双头离子风机出厂前经过严密的测试检验、老化处理，性能完全达到使用说明所标注的相关指标。
- 2、本品牌对用户作如下承诺：从购买之日起一年内，本公司免费修理或更换任何经本公司检查已经具有缺陷的零部件。但此项承诺不适用以下情况：设备被错误使用、安装；使用过程中的疏忽、意外所致的损坏；自行改动、拆装或已经其他非本公司授权的服务部门维修过。本公司不承担任何义务和产品用户的相关责任。除了在此规定内的部件修理

或更换外，凡本公司出售的产品，即使保用期已过仍负责对产品的免人工费修理，以保护客户的利益。