



BFN701⁺ NET 直流离子风机

使用说明书

701+NET小型台式直流离子风机，出众的消除静电性能，是电子生产线，维修台等个人型静电防护区域防止静电污染及破坏的理想设备。

▲ 注意：安装使用前请仔细阅读本手册，所有BFN系列的静电消除设备不可在易燃易爆环境下使用，禁止使用普通的临时插座作为电源，所有BFN系列的离子风机必须使用配备安全标准电源连接线上的电源插座，不可更改或使用在不可靠接地的电源插座上。

安全

701+NET离子风机具有可靠的安全回路设计及良好的安全接地配置，同时风机在前后可装卸的面罩位置装有微动开关，可以在前后面罩意外脱落时及时断开供电电源，避免发生安全事故。

- 在易燃易爆环境下不可操作离子风机
- 前后面罩的出风口不允许插入异物
- 操作设备前必须可靠接地
- 在保洁、保养时必须先断开电源。使用酒精或其它制剂擦拭（包括金属外壳）之后，必须等待其完全干燥之后才允许离子风机通电正常工作。
- 不得擅自拆装、修理。

产品特点

- 具有网络通讯功能
- 具有自动报警功能
 - 1、当平衡电压为正且偏高时，IONIZER灯为红色且蜂鸣器间断发出1声报警声
 - 2、当平衡电压为负且偏高时，IONIZER灯为橙色且蜂鸣器间断发出1声报警声
 - 3、正常时，IONIZER灯为绿色
- 人性化设计，超薄轻便，方便实用
- 离子输出量大，消除静电迅速
- 风速调节灵活（风速无级调速）
- 维护简单，可拆除的前后面罩，保洁方便
- 严密的安全保护装置

应用场合

专门为维修台、测试台等局部区域设计，适用于各种场合。

规格

- 供电电源：AC220V(±15%) / 50Hz 或 AC 110V(±15%) / 60Hz
- 工作电流：0.05A（风扇最大风速时）
- 风量：100CFM
- 作用距离：300~900mm
- 离子平衡：≤ ±5V
- 静电消除时间：≤ 2.0s（±1000V降至±100V，距出风口300 mm处）
测试条件：25℃，湿度55%；满足EOS/ESD标准。
- 工作环境：温度0℃~50℃，相对湿度20%~85%RH
- 颜色：灰白色+蓝色（塑胶）
- 外型尺寸：W175mm×H220mm×D75mm
- 材质：铝板
- 重量：1.5kg

装箱清单

- | | | |
|----------------------|----------------|----------------|
| ■ 701+NET离子风机 一台 | ■ 使用手册（本手册） 一份 | ■ 出厂检验报告 一份 |
| ■ 保修卡 一张 | ■ SALM NS4(选配) | ■ SALM NSA(选配) |
| ■ RS232-RS485转换器(选配) | | |

结构

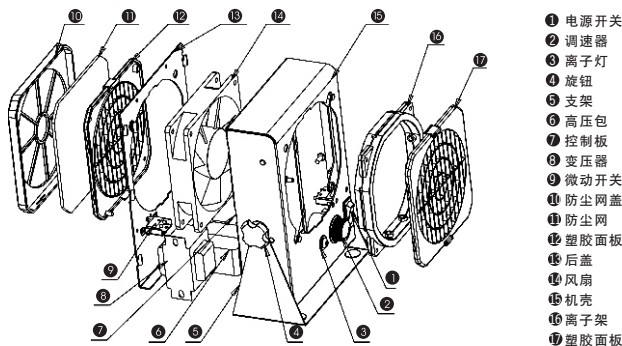


图1:701+NET直流离子风机结构图

安装及使用范围

风机可放置台面上或使用M6螺栓把支架固定在适当的平面上，并置于300mm~900mm有效工作距离，适当调节离子风机的角度，使风束覆盖需要保护的区域，风扇应吹向操作人员的手及需要防护的范围，而不是身体。消除静电时间的长短与离子风束的强弱有着直接的关系，在风速相同的情况下，距离出风口越远，风束越弱，消除静电的时间会相对长一些。建议在300~600mm距离上使用701+NET消除静电效果最佳。

操作指引

■ 开机前，701+NET地址编号设置。

701+NET具有网络通讯功能，因此每一台701+NET联网前都要设置唯一的地址编号，即连接网络的所有设备的地址编号都不能重复。设置方法如图2所示，6位拨码开关单元地址定义：拨码开关左边为二进制数高位，右边为二进制数低位，上拨为0，下拨为1，6位二进制编码，共可定义64个地址编号（0~63）。如图2所示二进制地址码为“000100”，查询表格可得出地址编号为“04”。

如果不需要网络通讯功能的，地址编号设置可省略。



图2:地址码

二进制地址码	十进制地址编号	二进制地址码	十进制地址编号	二进制地址码	十进制地址编号	二进制地址码	十进制地址编号	二进制地址码	十进制地址编号	二进制地址码	十进制地址编号
000000	00	000001	01	000010	02	000011	03	000100	04	000101	05
000110	06	000111	07	001000	08	001001	09	001010	10	001011	11
001100	12	001101	13	001110	14	001111	15	010000	16	010001	17
010010	18	010011	19	010100	20	010101	21	010110	22	010111	23
011000	24	011001	25	011010	26	011011	27	011100	28	011101	29
011110	30	011111	31	100000	32	100001	33	100010	34	100011	35
100100	36	100101	37	100110	38	100111	39	101000	40	101001	41
101010	42	101011	43	101100	44	101101	45	101110	46	101111	47
110000	48	110001	49	110010	50	110011	51	110100	52	110101	53
110110	54	110111	55	111000	56	111001	57	111010	58	111011	59
111100	60	111101	61	111110	62	111111	63				

■ 系统构成

1、如下图所示：

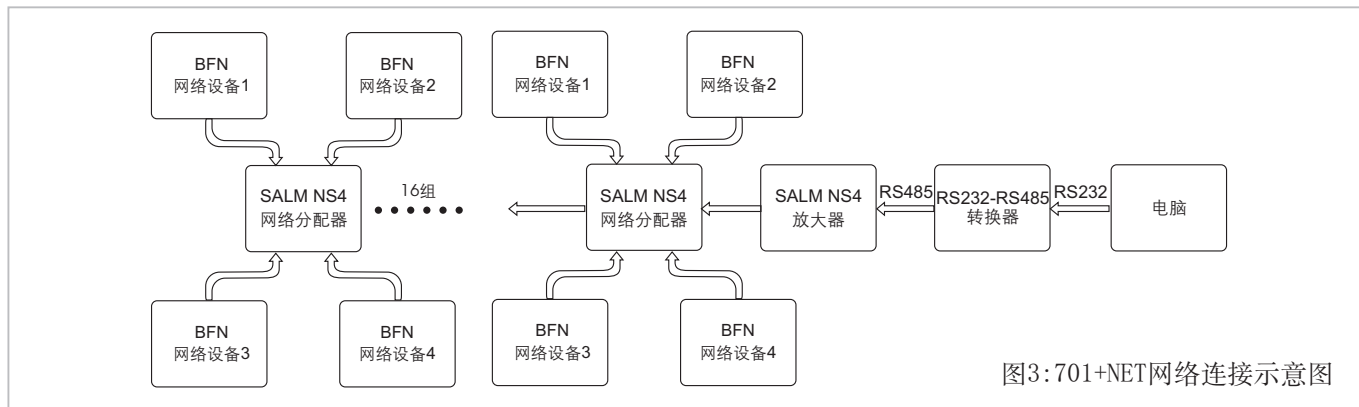
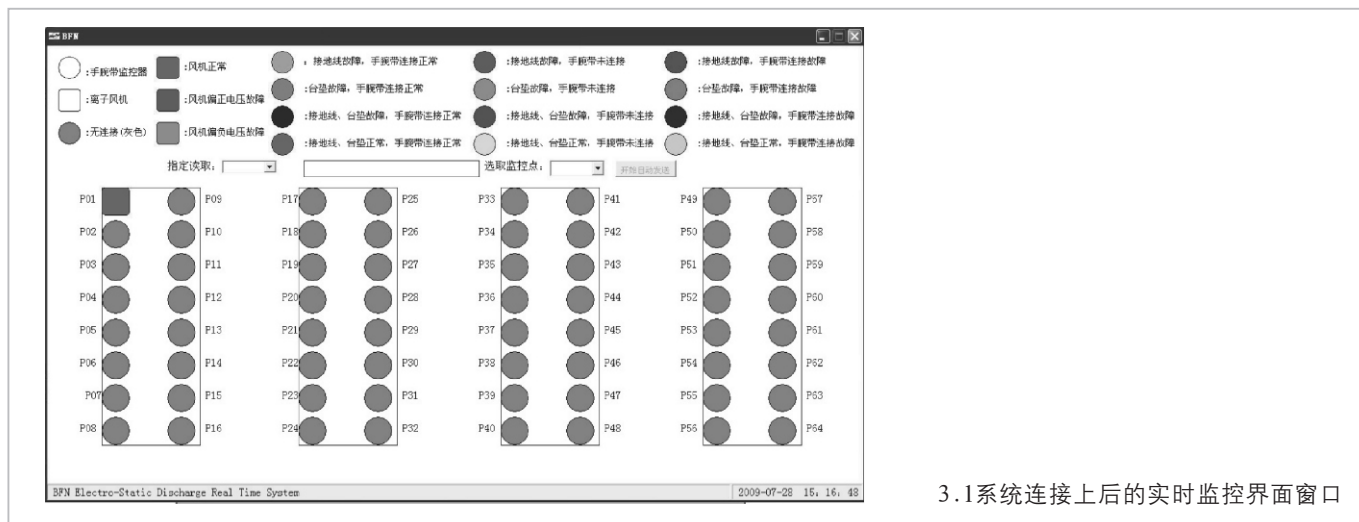


图3:701+NET网络连接示意图

2、离子风机安装固定好后，检查电源线，将电源开关置到“ON”位置，当平衡电压正常时，IONIZER灯为绿色；平衡电压为正且偏高时，IONIZER灯为红色且报警；当平衡电压为负且偏高时，IONIZER灯为橙色且报警。离子风机的风扇调速方式为全压启动，起点为最大风量，可根据实际需要调节风速。

▲ 注意：前后面罩的出风口不允许插入异物，操作前必须可靠接地。

3、连接系统后的界面简介（详见ESD.RTS软件说明）



3.1系统连接上后的实时监控界面窗口



3.2系统中历史数据查询与管理窗口

3.3系统中数据库记录导出成EXCEL表格图

角度调节

首先将锁紧支架的左右转轴把手松开，注意要完全松开，然后调节所需要的角度，最后锁紧两个转轴把手。

▲ 注意： 严禁在没有完全松开转轴把手的情况下调节离子风机的角度，以免造成离子风机损坏！

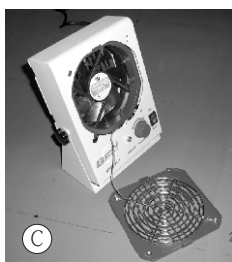
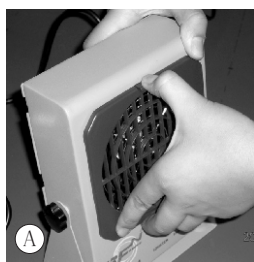
日常保养

通过定期的保洁及校正以确保离子风机的正常工作。

(1) 保洁

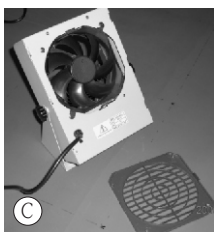
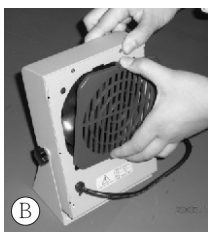
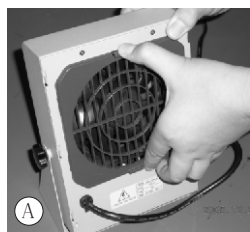
BFN系列离子风机本身不释放灰尘，完全适用于各种要求的净化环境。有时周围环境内的微粒、灰尘会污染风机本身。为确保离子风机的正常使用需要经常进行保洁工作。

风扇及离子针的保洁，701+NET离子风机独特的结构设计极大地方便用户对离子风机内部器件的保洁工作。具体操作见以下图例：



- ① 将塑胶前面罩上部的卡扣向下按住，使卡扣与金属外壳脱离。
- ② 轻轻将塑胶前面罩向上斜拉，使其卡槽全部脱离金属外壳。注意，塑胶面罩与金属机身之间有定位销及孔位配合，拉出时要小心。
- ③ 然后使其全部脱离金属外壳。注意，塑胶面罩内部的金属感应网与机身内部有软线连接，不要拉断！

完成前面罩的拆除后，进行塑胶后面罩的拆除。具体操作见以下图例：

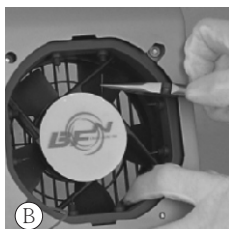
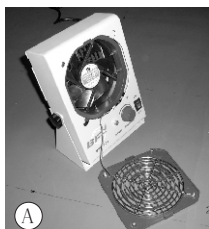


- ① 将塑胶后面罩上部的卡扣向下按住，使卡扣与金属外壳脱离。
- ② 轻轻将塑胶后面罩向上斜拉，使其卡槽全部脱离金属外壳。注意，塑胶面罩与金属机身之间有定位销及孔位配合，拉出时要小心。
- ③ 然后使其全部脱离金属外壳。

这样701+NET内部的风扇及离子针架完全暴露出来，此时可以使用软毛刷或压缩空气进行除尘清洁，也可使用棉球沾35%的工业酒精进行擦拭。建议每周进行一次，也可根据风机内部受污染的实际情况进行。

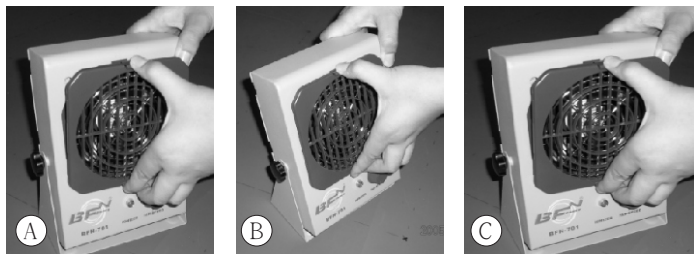
▲ 注意： 在保洁、保养时必须断开电源。使用酒精或其它制剂擦拭(包括金属外壳)之后，必须等待其完全干燥之后才允许离子风机通电工作，否则会引起人身安全及损坏离子风机。在拆卸过程中要小心轻柔，避免损坏。

BFN7系列离子风机，独特的插拔离子针设计方式，使离子针的更换非常方便，具体操作见以下图例：



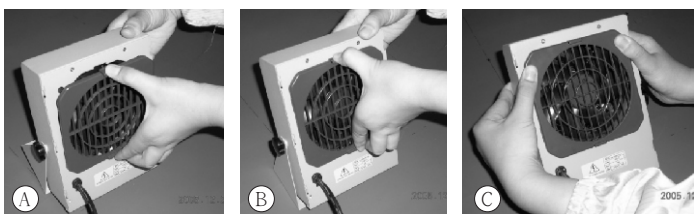
- ① 按照前罩的拆卸方式将面罩完全取下，并轻轻的放置在机体侧面，注意：感应线不要受到损伤。注意：感应线不要受到损伤。
- ② 使用尖嘴钳夹住离子针，并使用适当的力将其拔出。另取一支新的离子针再将其插入到相应的离子针孔位。注意：一定要将针插到底部，并与其它针的长度相一致及不要刺伤到人的手部。
- ③ 取起前面罩，并将感应线归放正确，再按照前面罩的正确安装方式，将其固定牢固。

前、后塑胶面罩的安装也是比较便捷的，具体操作见以下图例：



- ① 首先将塑胶面罩下部卡槽卡入金属外壳内。注意，塑胶面罩与金属机身之间有定位销及孔位配合，卡入时要小心对正。
- ② 将塑胶前面罩上部的卡扣向下按住，推入金属外壳内，使卡扣与金属外壳完全卡入。
- ③ 将面罩四周不严密的地方按与金属外壳按平，使整个面罩完全卡入金属外壳中。

完成前面罩的安装后，进行塑料后面罩的安装，具体操作见以下图例：



- ① 首先将塑胶面罩下部卡槽卡入金属外壳内。注意，塑胶面罩与金属机身之间有定位销及孔位配合，卡入时要小心对正。
- ② 将塑胶前面罩上部的卡扣向下按住，推入金属外壳内，把使卡扣与金属外壳完全卡入。
- ③ 将面罩四周不严密的地方按与金属外壳按平，使整个面罩完全卡入金属外壳中。

▲ 注意：在安装过程中要小心轻柔，避免损坏。同时，前后面罩有用于安全保护回路的压块，来压住微动开关，同时存在一些定位销、孔及感应连线。在安装过程中，一定要使其完全压住微动开关，同时对正销、孔。否则，安装后，设备不会正常工作。

校正

701+NET离子风机性能是稳定可靠的，由于可能受电压波动、环境温湿度的变化会影响到离子风机的参数的变化。

离子平衡度及静电消除时间的日常测试，可以用便携式离子设备测试仪，在工作岗位上测试，建议每天至少要进行一次。

离子平衡度及静电消除时间校正，请使用平板式静电分析仪，在实验室内进行。建议每年至少进行一次。

本手册当前版本只针对BFN-701+NET的用户，其中包含了离子风机的组成及操作说明等重要信息，由于产品会进行持续的可靠性和操作性能的改进，实际情况与本册内容可能会存在细微差异。



Suppliers Information



2012 HORB Corporation/printed in China.
P/N: 1.001.02.122