

# 语音风淋室

## 说明书

深圳市铿睿电子科技有限公司

## 概述

风淋室自控系统主要用于风淋室、货淋室及风淋通道的自动控制。可自动实现内、外门的互锁与解锁；照明的启停；人体自动感应以及风机的启停等功能。产品在自动流程时会有相关的语音提示，并具有风淋时间、前后门解锁延时时间、照明延时时间等灵活可调功能。

### 一、 主板面膜示意图及按键说明



风淋室面膜示意图

#### I、风淋室控制面板按键说明：

- (1) 急停按键：**任何时候按下急停按键，红色急停指示灯亮，并自动断开（除照明外）所有输出，再次按下时，系统恢复到初始状态。此按键主要用于内外门不能解锁、风淋不能自动关闭及其它方面需要维护时。
- (2) 风淋按键：**在内外门关闭后，按下手动按键，系统即转入风淋过程。此按键主要用于门磁、红外感应失灵或者风机维护检修时。
- (3) 照明按键：**使用“照明”按键，可开关风淋室内照明灯。此按键主要

用于门磁失灵或灯具检修时。

- (4) **上、下调按键：**在风淋开始前或结束后，通过上、下按键调节风淋延时时间；在进入内部参数设置时进行调节或设定选项。

## II、常规风淋室工作流程：

### (一) 进入洁净区：

- ① 进入洁净区的人员打开外门时，内门电锁自动上锁以防风淋室内未净化空气流入洁净区，风淋室照明灯点亮，门外工作指示灯亮。
- ② 进入风淋室关上外门后，语音提示：“你好，请站在感应区内。”系统红外线探头开始检测是否有人，如检测到有人，系统即转入风淋过程。
- ③ 风淋前内外门上锁，风机启动开始风淋，同时，风淋倒计时开始计时。语音提示：“正在工作，请转动身体 360 度”。
- ④ 如系统在外门关后规定时间内检测不到风淋室有人，将返回待机状态。
- ⑤ 风淋过程中，有人按动上调、下调及照明灯开关时，语音提示：“正在工作，请不要随便触摸开关”。
- ⑥ 风淋过程中，有人按急停开关时将结束风淋。再次按急停键可取消急停状态。
- ⑦ 风淋结束后，内门解锁，语音提示：“吹淋完毕，请从后门退出”。
- ⑧ 人员走出风淋室并关上内门后，系统返回初始状态，等待下一次使用。
- ⑨ 如风淋完成，内门解锁后。里面的人员在规定时间内没有离开风淋室，系统默认人可能已离开，系统自动返回待机状态。

⑩ 照明灯点亮后，规定时间内没有被再次触发，则照明灯自动熄灭。

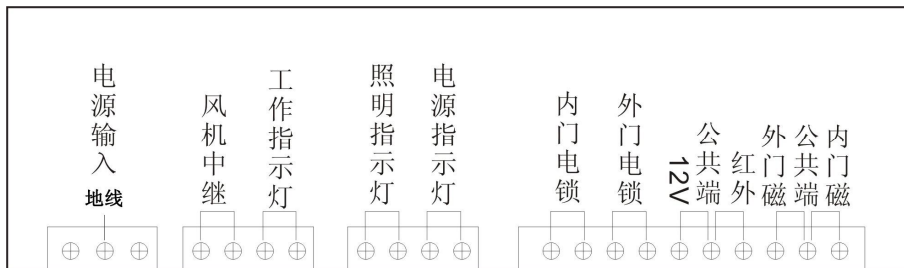
## (二) 离开洁净区：

- ① 打开内门，外门电锁自锁，风淋室照明灯点亮，工作指示灯亮。
- ② 人走进风淋室，关上内门，系统开始检测是否有人在风淋室，如规定时间内检测无人，内外门自动解锁。
- ③ 如检测到有人，系统待人员打开外门时，内门上锁，当关上外门后，系统返回初始状态。
- ④ 如遇特殊情况，人员可以选择返回洁净区，系统待人员打开内门，外门上电自锁，当关上内门后，系统返回初始状态。
- ⑤ 外门开后，如规定时间内检测不到有人，若此时先打开外门，系统即转入进入洁净区流程；若此时先打开内门，系统则转入离开洁净区流程。
- ⑥ 照明灯点亮后，设定时间内没有再次被触发，则照明灯自动熄灭。

## III、风淋室指示灯与数码管显示说明

- 风淋倒计时：双位红色数码管显示，工作时用于显示风淋时间、设定值及风淋剩余时间，进行设定菜单时，用于菜单参数显示。
- 风淋灯：此灯亮时指示风淋风机已被自动或手动启动。
- 急停灯：此灯亮时指示系统处于急停状态。
- 照明灯：当照明灯启动时此灯亮，也可按照明键关闭或启动。

## 三、副板接线示意图输入、输出端子接口说明：



### 1、强电输入接口

- a. 供电电源：220VAC（丝印标记为 220V AC IN）

### 2、强电输出接口

- a. 风机：1A 220VAC（接交流接触线圈，丝印标记为风机中继）
- b. 照明：1A 220VAC（如灯管较多可接中间继电器，丝印标记为照明指示灯）
- c. 工作指示：1A 220VAC（丝印标记为工作指示灯）
- d. 电源指示：1A 220VAC（丝印标记为电源指示灯）

### 3、弱电输入接口

- a. 内门门磁开关：无源触点（丝印标记为内门磁）
- b. 外门门磁开关：无源触点（丝印标记为外门磁）
- c. 红外感应开关：无源触点（丝印标记为红外）

### 4、弱电输出接口

- a. 红外开关电源：12VDC（丝印标记为 12V ON）
- b. 外门电锁：200mA DC12V（外门电锁）
- c. 内门电锁：200mA DC12V（内门电锁）

## 四、操作说明

## 风淋室工作参数设定：

- 1、**风淋时间设定：**在风淋开始前或结束后，直接通过上、下调节按键可以改变风淋延时时间，调节范围 2—60 秒，并由双位数码管显示，调节结束 5 秒后，系统自动保存该参数值。
- 2、**风淋完外门解锁延时设定（T1）：**连续按下急停键 3 秒，系统进入内部参数设定，数码管显示：T1，再按上调或下调可查看风淋完外门解锁延时时间，单位为秒，按上调或下调可在 0—60 秒内进行调节，风淋键确认可进入下一选项，5 秒内未有按键触发系统则保存参数退出设置。
- 3、**内外门互锁开门延时设定（T0）：**完成外门设置后，5 秒内再次按风淋键，进入内外门互锁开门延时设定（T0），通过上、下调节键可以查看并在 0—60 秒内调节时间。按风淋键确认可进入下一选项，5 秒内未有按键触发系统则保存参数退出设置。
- 4、**风淋完内门解锁延时设定（TC）：**完成内外门互锁设置后，5 秒内再次按风淋键，进入风淋完内门解锁延时设定（TC），通过上、下调节键可以查看并在 0—60 秒内调节内外门互锁开门延时时间。按风淋键确认可进入下一选项，5 秒内未有按键触发系统则保存参数退出。
- 5、**照明延时设定（TL）：**完成内外门互锁设置后，5 秒内再次按风淋键，进入照明延时设定（TL），通过上、下调节键可以查看并在 0—60 分钟内调节照明延时熄灭时间。按风淋键确认可进入下一选项，5 秒内未有按键触发系统则保存参数退出设置。
- 6、**程序选择设定（TD）：**完成照明设置后，5 秒内再次按风淋键，进入程序选择设定（TD），通过上、下键可以查看并在 00—02 选择程序。  
00：正常风淋程序；01：有门无感应程序；02：有感应无门程序。按

风淋键确认可进入下一选项，5 秒内未有按键触发系统则保存参数退出设置。

## 五、使用注意事项：

1. 产品开孔尺寸： $L \times W = 245 \times 125$  (mm)
2. 产品使用的门磁开关要求：关门时触点闭合，开门时触点断开。
3. 产品使用的红外感应开关要求：220VAC 或 12VDC 供电，无人时触点断开，有人时触点闭合。
4. 产品使用的电锁要求：12VDC 供电，200mA 以下电流，并注意不要外接二极管（电路板已带）。
5. 因线路板限制，各界面端子建议均不要外接大于 100W 设备，如风机功率较大或灯盘较多可经交流接触器及中间继电器转接。

深圳市镗睿电子科技有限公司