

### 产品简介:

AF02C系列高压电源是波尔高压电源有限公司针对空气净化专门设计的智能化、高性价比、高可靠的电源产品。分单输出、双输出两种，功率5-30W。可应用于空气净化等环保领域。

### 产品特点:

- 1、闭环控制, 输出电压稳定;
  - 2、电路中有单片机计算, 可实现智能化控制;
  - 3、控制方式: 一拖一控制、一拖二控制;
- (注: 一拖一控制: 一块控制板控制一台电源。  
一拖二控制: 一块控制板可实现同时控制两台电源, 控制板设定的参数, 对两台电源同时生效, 特别提出, 若其中一台因拉弧停止工作, 另外一台也会停止工作。)
- 4、有LED状态显示和按键输入;
  - 5、有气流检测传感器检测气流;
  - 6、可编程的拉弧检测与保护;
  - 7、清洗时间设置、显示、告警、复位功能;
  - 8、多重故障保护;
  - 9、有多个干接点, 可实现工作信息远程上报;

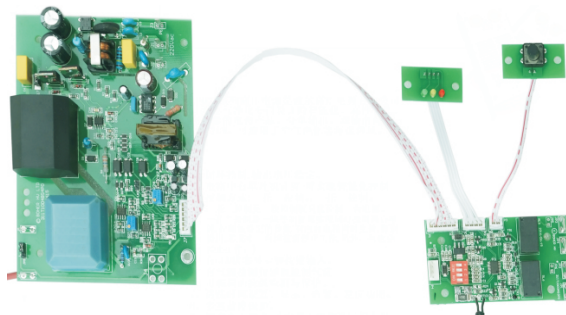


图1.1 一拖一电源控制

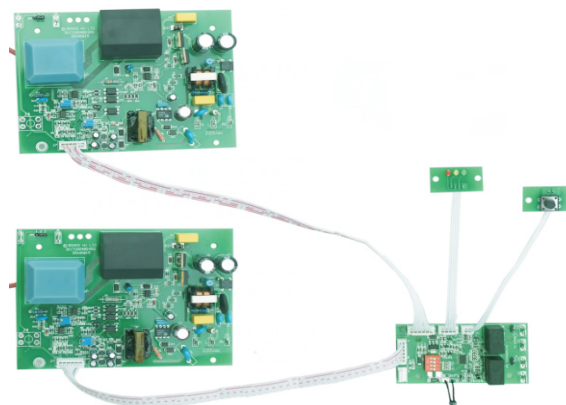


图1.2 一拖二电源控制

### 产品型号:

单极性: AF02C-220VAC- P20-6K6

产品型号  
输入电压  
P: 正极性  
N: 负极性  
输出电压  
输出功率

双极性: AF02C-220VAC- P20-8/4K

产品型号  
输入电压  
P: 正极性  
N: 负极性  
收集极电压  
电晕极电压  
输出功率

### 技术指标:

#### AF02C系列高压电源主要规格

序号	型号	输入电压	功率	输出电压	极性	备注
1	AF02C-220VAC- P20-6K6	220VAC ± 10%	5-30W	5-8kV	正	气流检测、拉弧检测与保护、清洗时间设置与告警等功能
2	AF02C-220VAC- P20-8/4K	220VAC ± 10%	5-30W	电晕极: 8kV 收集极: 4kV	正	

注: 需要其它类型的输出高压, 请来电咨询。



## AF02C MODULES

High voltage supply

## AF02C系列高压电源主要特性参数

序号	功能	技术指标
1	外观	a. 主板(含高压包)尺寸:140mm(长)*101mm(宽)*60mm(高);控制板(含LED灯&复位开关)尺寸:118mm(长)*43mm(宽)*17mm(高); b. 主板220VAC输入,配2.8x0.7插片;控制板无源信号输出配6.3*0.7插片; c. 高压线外引,接受底部引出,引出长度250mm; d. 电路板上焊点没有腐蚀和氧化的现象(表面光亮无灰暗)、焊点不得超过8mm高; e. 电路板正反面、器件引脚喷涂三防漆防护; f. PCB厚度1.6mm;
2	电源输入	主板220VAC输入, 正常情况, 显示板绿色指示灯亮;
3	断电保护	电路板供电给离子箱单元, 运行一段时间后关机, 5s后用高压衰减棒接触离子箱高压片, 万用表无高压显示;
4	气流检测	正常工作情况下: a. 当气流 $<1.2\text{m/s}$ 时, 传感器开始响应, 30s内判定出结果, 停止高压输出, 绿色指示灯熄灭; b. 当气流 $\geq 1.2\text{m/s}$ 时, 传感器开始响应, 30s内判定出结果, 高压恢复输出, 绿色指示灯亮, 恢复正常工作; c. 电源主板上屏蔽气流传感器的跳帽;同时预留6.3*0.7的插片, 可供外接;
5	故障保护	出现持续拉弧10s, 高压断开, 绿灯随之熄灭;等待10s, 高压恢复, 绿灯随之亮起;连续出现5次持续拉弧10s时, 高压停止输出, 绿灯熄灭, 红灯亮起;重启后恢复正常工作;重启过程, 断电等待时间不可大于5s;
6	清洗时间	清洗报警时间有6个时间段可供选(600h为单位), 设置时间到, 清洗灯亮(黄);控制板绿色LED在8s内闪烁的次数为设置的时间段, 出厂设定为3600h;
7	清洗报警	清洗时间到, 黄色指示灯亮起;如持续360h未触发清洗复位开关, 停止高压输出, 绿色指示灯熄灭;设备重启, 依然清洗报警;必须触发清洗复位开关, 才可恢复正常工作;
8	复位功能	清洗黄灯亮时, 按下复位键, 清洗黄灯熄灭, 清洗时间清零;
9	干接点信号输出	故障红灯亮时, 控制板JP6继电器闭合, 提供一个无源信号给大楼管理系统; 清洗黄灯亮时, 控制板JP5继电器闭合, 提供一个无源信号给大楼管理系统;

## 使用环境要求:

该电源在以下环境中保证不间断的正常工作。

环境温度:  $-10^{\circ}\text{C}$  到  $50^{\circ}\text{C}$ ;

相对湿度: 小于80%不结露;

## 使用方法说明:

## ■ 连接方法

- 1) 将高压电源板的接口J7与单片机控制板的P1连接;
- 2) 将复位按键板与单片机控制板的P3连接;
- 3) 将LED显示板与单片机控制板的P2连接;



## AF02C MODULES

High voltage supply

- 4)将高压电源板右下方的J1、J2分别接220VAC的火线、零线;
- 5)将高压电源板右下方的J3接地;
- 6)高压电源板的红色线为高压输出正,接负载正;
- 7)将高压电源板左下方的J4接负载负,或将J4附近的安装孔接地;

#### ■ 屏蔽气流检测的控制方法

将电源板的6.3mm插片J5、J6短接,或将电源板的插针JP9的2、3脚短接,即可屏蔽气流检测(无风时电源也可正常工作)。反之,则开启气流检测功能。

#### ■ 清洗报警时间的设定方法

单片机控制板上的红色拨码开关的1、2、3位(第4位当前没有使用)用来设定清洗报警时间,清洗报警时间有6个时间段(每个时间段600h)可供选择,如下表:

AF02C拨码开关定义

序号	拨码开关状态	时间(小时)	时间(天)
1	001	600	25
2	010	1200	50
3	011	1800	75
4	100	2400	100
5	101	3000	125
6	110	3600	150

注意:拨码开关拨“ON”则表示“0”,反之表示“1”;  
单片机控制板上绿色LED(D1)在8秒内闪烁的次数为设置的时间段;  
按照以上连接方式,接入220VAC,电源即可开始工作;

## 安全和注意事项:

本电源为高压电源,请在专业人员的指示下谨慎操作,否则会给您的人身安全带来危险,在开启电源之前请做如下的检查:

- 1)电源及其所处环境清洁、干燥;
- 2)在高压输出接口或高压负载附近无任何不相关的物品;
- 3)请确认负载的返回电流通过机壳良好的接地;
- 4)请确认高压电源板良好的接地;

如果您在使用过程中有任何疑问,请致电:0527-88068878