

# GYXF2000-2SF-F

## 防排烟一控二分体风机控制器 产品说明手册

版本：V1.1



警告！本装置只能由电气专业人士才允许安装，所有的电气安装和维修工作都必须由专业的工程师进行。对于因不遵守本手册的说明所引起的故障，厂家将不承担相关责任。

警告！微电脑消防风机控制器是不可以在现场进行维修的机器。不要试图修理损坏的单元，请与供应商或当地授权的维修站联系。

警告！不要试图进行本手册中没有涉及的任何测量、器件的更换或其他维修工作，否则将可能导致保修失效，危及正常运行，延长设备停机时间和增加费用等后果。

感谢您选用本产品，本设备属精密电子仪器，为确保您的人身、设备以及财产的安全，在使用本设备前，请您务必阅读本手册，并在以后的搬运、安装、运行、调试与检修过程中遵照执行。

注意！欲获取详细的技术信息，请与当地供应商或当地微电脑消防控制器代理处联系。

## 目录 CONTENTS

<b>一、系统简介</b> -----	3
1、概述-----	3
2、产品特点-----	3
3、操作面板-----	3
<b>二、系统参数描述</b> -----	4
1、参数默认值对照表-----	4
2、管理权限密码设置-----	5
3、参数进入方法-----	5
4、参数设置方法-----	5
5、完整参数描述-----	5
<b>三、显示信息及接线端口描述</b> -----	8
1、显示信息描述-----	8
2、接线端口描述-----	9
<b>四、产品安装尺寸图</b> -----	11
<b>五、有限责任</b> -----	12
<b>六、一次线路应用举例</b> -----	12

## 一、系统简介

### 1、概述

GYXF2000-2SF-F 防排烟一控二双速分体风机控制器，是为了满足消防电气控制装置(防排烟风机控制设备)，符合 GB16806-2006 标准设计的一款产品，用于防排烟风机控制设备中的逻辑运算、自动远程信号处理、接触器驱动、电压电流显示及负载过载保护，适用于 0.37-37KW 的双速风机控制柜中逻辑控制。

### 2、产品特点

#### (1) 联动、故障报警

控制器采用智能语音报警芯片，满足消防标准，在 1.5m 外声音可达 65 分贝及以上；

#### (2) 操作方便、带密码电子锁

需输入正确密码才可进行面板按键操作。

#### (3) 显示直观

a、参数、代码数字显示，故障状态 LED 指示，电压、电流显示，高档大气，高度集成。

b、指示灯指示系统工作模式和信号状态，可分辨颜色距离可达 6m。

#### (4) 结构简单可靠

a、替代传统的所有二次回路元器件，简化结构，提高生产效率。

b、采用穿心式电流互感器，准确采集电机三相电流，及时可靠地监控电机运行状态。

#### (5) 控制器内置 RS485 通讯控制功能。 (此功能需定制)

#### (6) 控制器内置防静电和浪涌保护功能，使控制器工作更加稳定可靠。

### 3、操作面板

A 区：数码管显示 LED 指示灯； B 区：按键操作区域； C 区：联动、故障声警区域。



## 二、系统参数描述

### 1、参数默认值对照表

参数组	参数代码	参数设置值	默认值	参数含义
P0 组 应用 宏	P01	0~9	0	第 1 位权限密码
	P02	0~9	0	第 2 位权限密码
	P03	0~9	0	第 3 位权限密码
	P04	ON~OFF	ON	联动声音
	P05	ON~OFF	ON	故障声音
	P06	ON~OFF	ON	接触器反馈
	P07	1~30s	5	启动避让延时
	P08	0=手动, 1=自动	1	系统上电后默认模式
	P09	0~30 分; 默认 0, 0=OFF 关闭锁屏 时间计时	0	权限管理锁屏时间
P1 组 电流参 数	P11	0.5~50.0 (A)	2.3	1#低速额定电流
	P12	0.5~50.0 (A)	6.1	1#高速额定电流
	P13	0.5~50.0 (A)	2.3	2#低速额定电流
	P14	0.5~50.0 (A)	6.1	2#高速额定电流
	P15	1~200	100	电流偏差效正值
	P16	OFF~100~200%	150%	过流百分比
	P17	1~120s	5	过流保护时间
	P18	OFF~1~99%	OFF	三相电流不平衡百分比
P2 组 电压参 数	P21	1~200	100	电压偏差效正值
	P22	420~460V~OFF	OFF	过电压保护值
	P23	1~30 s	3	过电压保护延时
	P24	OFF~260~360V	OFF	欠电压保护值
	P25	1~30 s	5	欠电压保护延时
P3 组 参数	P31	20、100、150、200	20	互感器电流比
	P32	ON~OFF	OFF	三相相序、缺相检测开关
	P33	ON~OFF	OFF	过载停机选择
	P34	1~30 s	3	页面显示切换时间
P4 组 参数 可编程 继电器 输出	P41	1=手动; 2=自动; 3=1#消防中心; 4=2#消防中心; 5=1#低速启停入; 6=1#高速启停入; 7=2#低速启停入; 8=2#高速启停入; 9=1#风机故障; 10=2#风机故障; 11-12=备用; 13=1# 防火阀; 14=2#防火阀; 15=1#风压; 16=2#风压; 17=内置相序; 18=过 载; 19=三相不平衡; 20=接触器故 障; 21=过压; 22=欠压; 23=所有故 障; 24=任一路启动; 25=1#低速启 动; 26=1#高速启动; 27=2#低速启 动; 28=2#高速启动;	2	第 1 组继电器
	P42		3	第 2 组继电器
	P43		4	第 3 组继电器
	P44		9	第 4 组继电器
	P45		10	第 5 组继电器
	P46		24	第 6 组继电器



## 2、管理权限密码设置

本产品设有专门的管理权限密码，需输入正确的权限密码后才能进行对设备的操作控制，控制面板上设有专门的《管理权限》按键和密码显示窗口，当**设备受限**指示灯点亮时代表控制系统已锁住，通过按住《管理权限》键5秒，窗口会闪烁显示《000》，代表可进行输入权限密码，通过《▲》键与《▼》键和《◀》《▶》键输入正确的权限密码后，按一下《管理权限》键，当**设备受限**指示灯熄灭时代表系统已解除权限，可进行对设备的操作及控制，当再次按住《管理权限》键5秒时，系统将退出正常操作，进入权限管理并**设备受限**指示灯点亮！

## 3、参数进入方法

在管理权限解除的情况下，通过按住《1#停止》键5秒方可进入主菜单，此时数显屏显示参数代码《P01》，按一下《1#排风机启》键显示参数值。

## 4、参数设置方法

当数显屏显示 P01 参数代码时，按《▲》键与《▼》键可以找出其它参数代码，当按《1#排风机启》键进入该参数的当前设置值，通过按《▲》键与《▼》键进行修改，再通过按《1#停止》键返回到当前参数代码。设置完所有的参数需按《1#停止》键退出到待机状态，并永久保存修改过的参数。

## 5、完整参数描述

### Group P0 组：应用宏

#### 1、参数 P01（第 1 位权限密码）

该参数定义：管理权限的第 1 位 密码设置值（出厂默认为 “0” ）  
可设置范围：0~9

#### 2、参数 P02（第 2 位权限密码）

该参数定义：管理权限的第 2 位 密码设置值（出厂默认为 “0” ）  
可设置范围：0~9

#### 3、参数 P03（第 3 位权限密码）

该参数定义：管理权限的第 3 位 密码设置值（出厂默认为 “0” ）  
可设置范围：0~9

#### 4、参数 P04（联动声警开关）

该参数定义：允许开启或关闭联动报警器的声音。（出厂默认选择为 “ON” ）  
ON = 开启 OFF = 关闭

#### 5、参数 P05（故障声警开关）

该参数定义：允许开启或关闭故障报警器的声音。（出厂默认选择为 “ON” ）  
ON = 开启 OFF = 关

#### 6、参数 P06（接触器反馈开关）

该参数定义：防止接触器出现主触点粘住或线圈不工作，造成主回路短路或风机不启动或不运行，采用接触器的常开触点连锁，具体接线方法参照接线原理图。（出厂默认选择为 “ON” ）  
ON = 开启 OFF = 关闭

#### 7、参数 P07（启动避让时间）

该参数定义：由于风机在刚启动的时候电流将远远大于保护电流的值，因此需要设置 此参数来避让启动时大电流的保护，根据不同功率的风机设置不同。（出厂默认选择为 “6” ）  
可设置范围：1~60，单位为：秒

#### 8、参数 P08（上电时手动/自动选择）

该参数定义：上电时手动/自动默认选择。（出厂默认选择为 “1” ）  
1 = 自动 0 = 手动

#### 9、参数 P09（权限管理锁屏时间）

该参数定义：权限管理解锁时，在设定的计时时间到后，系统自动进入权限管理。（出厂默认选择为“0”）0=OFF 关闭锁屏时间计时

可设置范围：0~30 单位为：分

### Group P1 组： 电流参数

#### 检测负载电流对照表

额定功率	额定电流 (A)	过流115% 不保护	过流150% 保护	出厂默认 130%保护值	互感器选择
0.37 KW	0.6	0.7	0.9	0.8	GY20/10
0.55 KW	0.8	0.9	1.2	1.0	GY20/10
0.75 KW	1.1	1.3	1.6	1.4	GY20/10
1.1 KW	1.7	2.0	2.6	2.2	GY20/10
1.5 KW	2.3	2.7	3.5	3.0	GY20/10
2.2 KW	3.3	3.8	5.0	4.3	GY20/10
3 KW	4.6	5.3	6.9	6.0	GY20/10
4 KW	6.1	7.0	9.2	7.9	GY20/10
5.5 KW	8.3	9.6	12.5	10.8	GY20/10
7.5 KW	11.4	13.1	17.1	14.8	GY100/50
11 KW	16.7	19.2	25.0	21.7	GY100/50
15 KW	22.8	26.2	34.2	29.6	GY100/50
18.5 KW	28.2	32.4	42.3	36.7	100/5 A
22 KW	33.5	38.5	50.2	43.5	100/5 A
30 KW	45.6	52.4	68.4	59.2	100/5 A
37 KW	56.0	64.4	84.0	72.8	100/5 A
45KW	68.5	78.8	102.7	89.0	200/5 A
55KW	83.7	96.2	125.5	108.8	200/5 A

#### 10、参数 P11（1#风机低速电机额定电流）

该参数定义：低速电机的额定电流（出厂默认为“2.3”）

可设置范围：0.5~50，单位为：A

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 1.0（此公式适合电阻式负载）

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 0.8（此公式适合电感式负载）

#### 11、参数 P12（1#风机高速电机额定电流）

该参数定义：低速电机的额定电流（出厂默认为“6.1”）

可设置范围：0.5~50，单位为：A

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 1.0（此公式适合电阻式负载）

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 0.8（此公式适合电感式负载）

#### 12、参数 P13（2#风机低速电机额定电流）

该参数定义：低速电机的额定电流（出厂默认为“2.3”）

可设置范围：0.5~50，单位为：A

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 1.0（此公式适合电阻式负载）

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 0.8（此公式适合电感式负载）

#### 13、参数 P14（2#风机高速电机额定电流）

该参数定义：低速电机的额定电流（出厂默认为“6.1”）

可设置范围：0.5~50，单位为：A

额定电流 =  $kW \div 0.38 \div 1.73 \div 1.0$  (此公式适合电阻式负载)

额定电流 =  $kW \div 0.38 \div 1.73 \div 0.8$  (此公式适合电感式负载)

#### 14、参数 P15 (电流偏差修正)

该参数定义: 实际电流值与控制器检测电流值的误差修正, (出厂默认为“100”)

可设置范围: 1~200, 单位为: A

**修正方法: 是差多少补多少! 超多少减多少!**

#### 15、参数 P16 (过流保护百分比)

该参数定义: 风机过流为额定电流的百分比保护设定值 (出厂默认为“150”)

可设置范围: OFF~100~200, 单位为: %

**设置 OFF 代表关闭过流保护功能, 系统不保护不切换! 当设置了保护值系统是根据额定电流的值来计算保护值, 公式: 额定电流值 \* P16 值 = 保护动作值**

#### 16、参数 P17 (过流保护时间)

该参数定义: 当运行电流大于 P16 的值, 进入延时保护 (出厂默认为“5”)

可设置范围: 1~30, 单位为: s

#### 17、参数 P18 (三相不平衡百分比)

该参数定义: 任意两相相差大于此百分比时为三相不平衡故障。 (出厂默认选择为“50”)

可设置范围: OFF~1~90 选择 OFF 为关闭三相不平衡保护功能。单位: %

### Group P2 组: 电压参数

#### 18、参数 P21 (电压偏差修正)

该参数定义: 电源电压显示误差修正, (出厂默认为“100”)

可设置范围: 1~200, 单位为: V

**修正方法: 是差多少补多少! 超多少减多少!**

#### 19、参数 P22 (过压保护值)

该参数定义: 电源过电压保护。 (出厂默认为“OFF”)

可设置范围: 420 ~ 460 ~ OFF 选择 OFF 为关闭过电压保护功能。单位为: V

#### 20、参数 P23 (过压保护延时)

该参数定义: 电源过电压保护时间。 (出厂默认为“3”)

可设置范围: 1~30 单位为: 秒

#### 21、参数 P24 (欠压保护值)

该参数定义: 电源欠电压保护。 (出厂默认为“OFF”)

可设置范围: OFF ~ 260 ~ 360 选择 OFF 为关闭欠电压保护功能。单位为: V

#### 22、参数 P25 (欠压保护延时)

该参数定义: 电源欠电压保护时间。 (出厂默认选择为“5”)

可设置范围: 1~30 单位为: 秒

### Group P3 组: 参数

#### 23、参数 P31 (互感器电流比)

该参数定义: 电流互感器规格, 应和外部电流互感器一致 (出厂默认为“20”) 可设置范围: 20、100、150、200 单位为: /5A

**电流互感器应选择精确度较高的型号, 建议选用 BH0.66 型 0.2 级**

**注: 电流大于 70A 以上需要外配互感器**

#### 24、参数 P32 (内置三相相序、缺相检测开关)

该参数定义: 控制器内置三相相序、缺相检测开关

(出厂默认选择为“OFF”) ON = 开启 OFF = 关闭

## 25、参数 P33（过载保护开关选择）

该参数定义：风机过载是否保护；（出厂默认为“OFF”）

可设置范围：ON~OFF；ON=风机过载不保护，OFF=风机过载保护

## 26、参数 P34（页面显示切换时间）

该参数定义：风机启动时，显示页面1#电流和2#电流轮换显示时间（出厂默认为“3”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

### Group P4 组：参数可编程继电器输出

## 27、参数 P41-P46（继电器1-6可编程输出设置）

该参数定义：1=手动状态时动作，2=自动状态时动作，3=1#风机消防中心强启动动作，4=2#风机消防中心强启动动作，5=1#低速启停输入，6=1#高速启停输入，7=2#低速启停输入，8=2#高速启停输入，9=1#故障时动作，10=2#故障时动作，11=备用，12=备用，13=1#防火阀故障，14=2#防火阀故障，15=1#风压反馈时动作（风机启动时输出），16=2#风压反馈时动作（风机启动时输出），17=电源故障，18=过载时动作，19=三相不平衡时动作，20=接触器故障输出，21=过压时动作，22=欠压时动作，23=故障时动作（所有故障），24=运行启动时输出（任一路），25=1#低速风机启动，26=1#高速风机启动，27=2#低速风机启动，28=2#高速风机启动。

## 三、显示信息及接线端口描述

### 1、显示信息描述

#### (1) 数码管显示内容如下：

【电压V】工作时显示监测电压值；设定参数时显示菜单序号，如“P01”；

【1#电流A】1#风机启动时显示电机最大相电流值；

【2#电流A】2#风机启动时显示电机最大相电流值；

#### (2) LED 指示灯指示：

【电源指示】点亮时：控制器通电，指示灯即点亮；

【电源故障】点亮时：电源电压、相序、缺相有故障；

【联动指示】点亮时：表示有远程联动、消防信号；

【手动运行】点亮时：表示系统处于手动模式；

【自动运行】点亮时：表示系统处于自动模式；

【1#运行反馈】点亮时：表示1#风机运行反馈工作正常；

【2#运行反馈】点亮时：表示2#风机运行反馈工作正常；

【1#排风启动】点亮时：表示1#普通排风风机处于运行状态；

【2#排风启动】点亮时：表示2#普通排风风机处于运行状态；

【1#排风故障】点亮时：表示1#普通排风风机处于故障状态；

【2#排风故障】点亮时：表示2#普通排风风机处于故障状态；

【1#排烟启动】点亮时：表示1#排烟消防风机处于运行状态；

【2#排烟启动】点亮时：表示2#排烟消防风机处于运行状态；

【1#排烟故障】点亮时：表示1#排烟消防风机处于故障状态；

【2#排烟故障】点亮时：表示2#排烟消防风机处于故障状态；

【1#风阀故障】点亮时：表示1#风机风阀处于故障状态；

【2#风阀故障】点亮时：表示2#风机风阀处于故障状态；

【设备受限】点亮时：表示系统进入权限管理中，控制系统已锁，面板不能手动操作；



**2、接线端口描述**

X1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	零线	L1火线	L2火线	L3火线	1#生活风机	1#消防风机	2#生活风机	2#消防风机	1#生活运行检测	1#消防运行检测	2#生活运行检测	2#消防运行检测

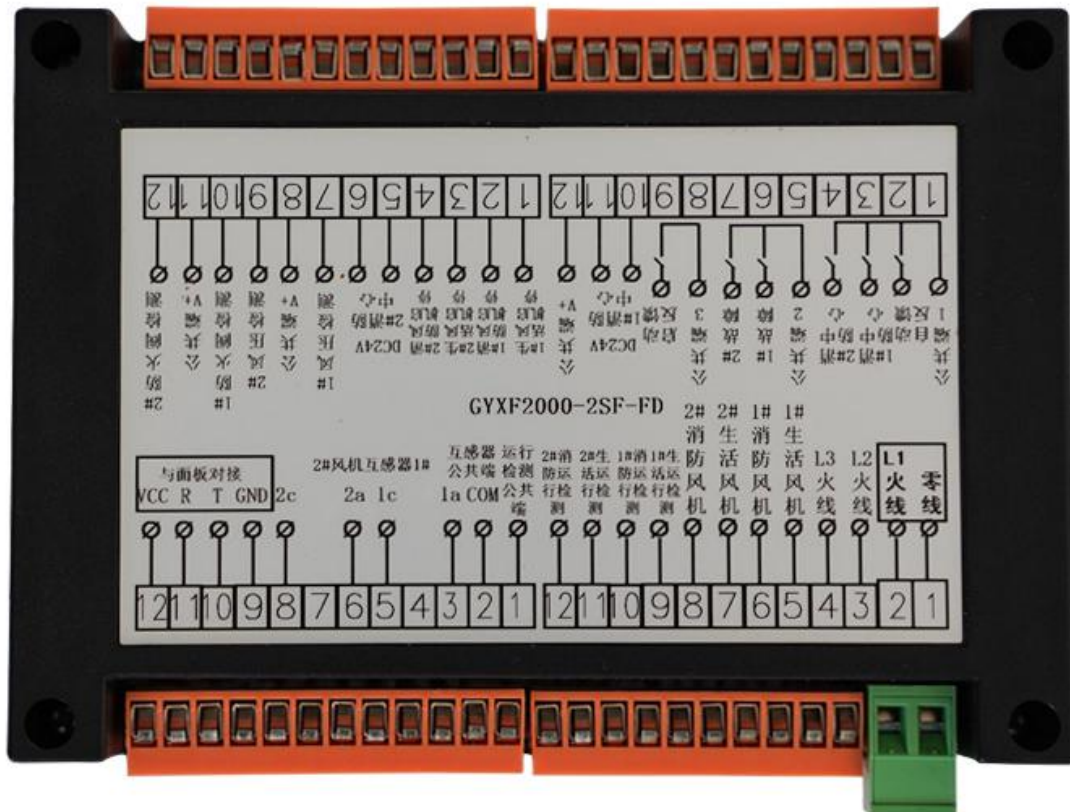
X2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	∅	∅	∅		∅	∅		∅	∅	∅	∅	∅
	运行检测公共端	COM	Ia		Ic	IIa		IIc	GND	T	R	VCC
				1#风机互感器2#				与面板对接				

	COM1	FK1	FK2	FK3	COM2	FK4	FK5	COM3	FK6	FR1	FR2	+24V
X3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	公共端1	自动反馈	1#消防中心	2#消防中心	公共端2	1#故障	2#故障	公共端3	启动反馈	1#消防中心DC24V		公共端+V
	FR3	FR4	FR5	FR6	FR7	FR8	FR9	+24V	FR10	FR11	+24V	FR12

X4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	1#生活风机启动	1#消防风机启动	2#生活风机启动	2#消防风机启动	2#消防中心DC24V	1#风压检测	公共端+V	2#风压检测	1#防火阀检测	公共端+V	2#防火阀检测	

端子名称		说明	端子名称		说明
X1			X3		
1	N	零线	1	COM1	反馈公共端 1
2	L1	L1 火线	2	FK1	自动反馈 (可编程)
3	L2	L2 火线	3	FK2	1#消防中心反馈 (可编程)
4	L3	L3 火线	4	FK3	2#消防中心反馈 (可编程)
5	KM1	1#低速排风风机	5	COM2	反馈公共端 2
6	KM2	1#高速消防风机	6	FK4	1#故障反馈 (可编程)
7	KM3	2#低速排风风机	7	FK5	2#故障反馈 (可编程)
8	KM4	2#高速消防风机	8	COM3	反馈公共端 3
9	FX1	1#低速运行检测	9	FK6	启动反馈 (可编程)
10	FX2	1#高速运行检测	10	FR1	1#风机消防中心 DC24V 强启
11	FX3	2#低速运行检测	11	FR2	
12	FX4	2#高速运行检测	12	+24V	输入信号公共端
X2			X4		
1	XG	运行检测公共端	1	FR3	1#低速风机启停输入
2	COM	电流互感器公共端	2	FR4	1#高速风机启停输入
3	Ia	1#风机 A 相电流互感器	3	FR5	2#低速风机启停输入
4			4	FR6	2#高速风机启停输入
5	Ic	1#风机 C 相电流互感器	5	FR7	2#风机消防中心 DC24V 强启
6	IIa	2#风机 A 相电流互感器	6	FR8	
7			7	FR9	1#风机风压检测
8	IIc	2#风机 C 相电流互感器	8	+24V	输入信号公共端
9	GND	对接面板 GND	9	FR10	2#风机风压检测
10	T	对接面板 T	10	FR11	1#风机防火阀检测输入(常闭)
11	R	对接面板 R	11	+24V	输入信号公共端
12	VCC	对接面板 VCC	12	FR12	2#风机防火阀检测输入(常闭)

### 四、产品安装尺寸图



控制器底壳尺寸 145\*90\*40mm



我司已经检查了本手册关于描述硬件和软件保持一致的内容。本手册中的数据将定期审核，并在新一版的文件中做必要的修改，欢迎提出修改建议。

对本手册包含的内容，我司拥有版权，更多详细资料敬请垂询；我司工程技术人员将竭诚为您服务，因产品技术不断创新，请以实物或说明书为准；如有变更，届时恕不另行通知。

## 五、有限责任

非常感谢您选用本产品，全系列产品采用最先进的微电脑技术，在严格先进的生产管理控制下制造而成，提供自代理商发货日期起 12 个月的质保、保修售后服务。

在保修期内，零部件的维修或更换不影响原产品的保修期。若原产品的保修期已不足 3 个月，维修或更换的零部件仍将享受 3 个月的保修期。

当发现产品出现故障时，请先按照手册说明详细检查并排除故障，如果故障无法排除，请与供货商或最近的服务中心联系。

- 1)产品在保修期内正常状态下使用，由于非用户原因产生故障，本公司将提供保修服务。
- 2)对于非保修范围的产品，在维修完成后将合理收取零部件费和维修费，并为用于维修的零部件提供 3 个月的保修期。
- 3)任何一款本公司微电脑智能风机控制器，假如我们的产品不能够达到您的要求，均享受 30 天包退服务。

### 制造商恕不负责以下责任：

由于错误的安装、调试、维修、改造或环境条件不符使用要求而引起的损坏，不在保修范围内。本产品出现品质或产品事故责任，最多免费更换或维修，若用户需要更多的责任赔偿保证，请自行事先向保险公司投保。本产品故障所致贵方受到的损失或波及行、继发性损害，本公司不负责赔偿。无论从何处购买本公司产品，均享受终身有偿服务。

如果您对我们的产品还有疑问，请联系当地的供货商或代理商。技术数据，信息，规范均在本手册印刷时有效。制造商保留不经通知而修改的权利。

## 六、一次线路应用举例

详见：CAD 图纸