

# Audio 音乐喷泉控制器 使用说明书



- 高喷—演示—停止，可通过外部程序控制器控制；
- 3路光电隔离 2-10V 输出（外部负载 5Kohm-1Mohm）；
- 4路光电隔离开关输出（水型控制）；
- 微电脑操作面板，操作简单，便捷；
- 条码管输入、输出指示，美观、简洁；

## ● 十种演示波形，波形软件自由设置；

### 一、概述

当今喷泉工程和高新技术的结合正是历史发展的必然，由于喷泉工程中采用了大量的高新技术，从而使喷泉效果更加绚丽多彩，精彩绝伦。

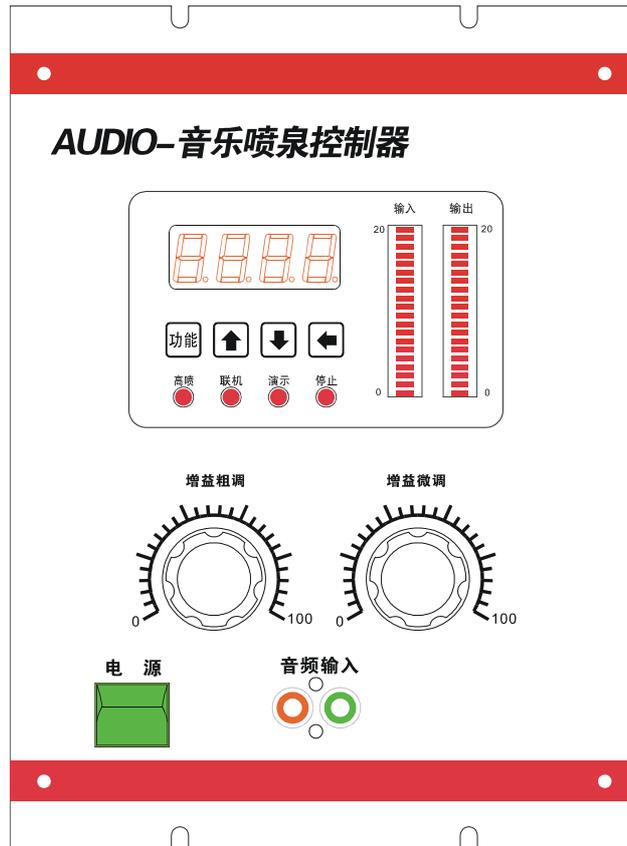
随着科学技术突飞猛进的发展，变频调速器技术正大步走进喷泉控制领域，

发挥着不可替代的作用。特别是一些小型喷泉只有一台潜水泵，其变化按常规讲只能是喷或不喷的变化，但如果引进变频调速器技术，其变化将是极其丰富的。

使用本控制器能充分发挥变频调速器的特点，为您的喷泉工程增光添彩。它可将来自 CD、VCD、DVD 的音乐信号转换成变频调速器所要求的控制信号。输出信号与输入的音乐信号大小成线性关系，使喷泉的喷高随音乐信号大小变化；控制器还可接收来自 PLC 的高喷、停止、演示等控制信号，高喷直接将输出信号变为最高值；停止会停止控制信号的输出；演示可按预设波形图输出控制信号（预设波形由软件设置，通过 485 接口写入控制器）。

该控制器除音频信号转化为模拟量信号，还可以在某点音频信号实行开关量输出。所以该控制器不仅能控制变频器，而且还能控制固态继电器，实现水形控制。

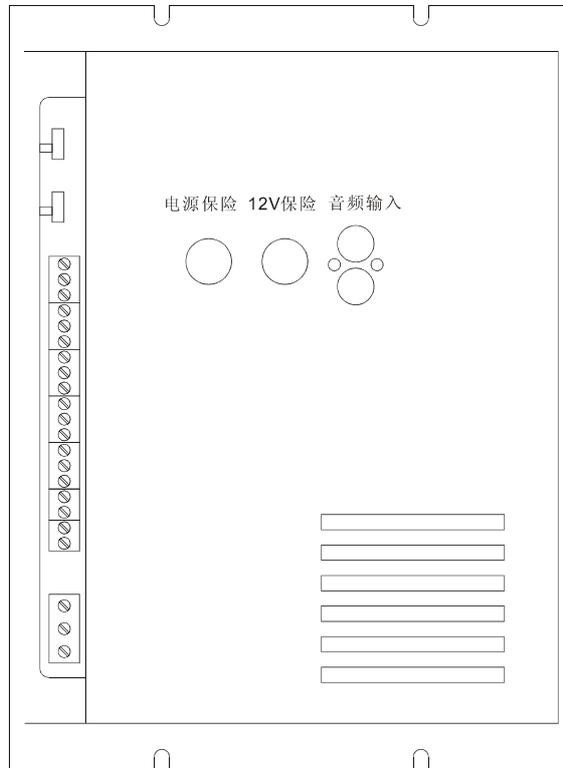
### 二、面板及安键说明



面板说明

序号	名称	说明	
1	功能键	从待机状态进入设置状态 进入更深一层菜单，显示菜单值或执行指令 数字设置状态用于移动调整位	
2	向上	向前翻菜单 增加数字调整位的值	
3	向下	向后翻菜单 减少数字调整位的值	
4	向左	保存设定值,并返回上一级菜单，若已是顶级菜单， 退出设置状态，进入待机状态	
9	输入	显示音频输入的强度	
	输出	显示音频输出的强度	
10	电源	控制器总电源开关	
12	音频输入	插音频输入线	
13	高喷	控制器输出高喷信号状态(接受 PLC 的控制)	
14	联机	控制器在联机设置演示波形状态	
15	演示	控制器在演示状态	
16	停止	控制器在停止状态(输出为 0)	
17	增益粗调	音频输入信号增益粗调	
18	增益微调	音频输入信号增益身微调	

### 三、背面接线端子说明



端子排列（从上到下）

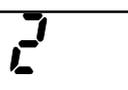
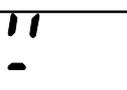
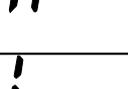
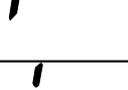
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TR+	TR-		iCom	IN1	IN2	IN3	IN4	Vnd	VF1	VF2	VF3
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
+12	OU1	OU2	OU3	OU4	+12	GND	L	N	Erth		

端子说明

TR+、TR-	485 端口,用于联机设置演示波形
iCom	控制信号输入公共端
IN1-IN4	控制输入信号,IN1—高喷,IN2—中喷, IN3—演示, IN4—停止
Vnd	2-10V 输出公共端
VF1-VF3	三路 2-10V 输出
+12	固态输出公共端
OU1-OU4	固态输出
+12	外供电源+12V
GND	外供电源 GND
L	电源火线
N	电源零线
Erth	电源地线

#### 四、操作说明

LED 的字母-数显示

	0		A		K		U
	1		B		L		V
	2		C		M		W
	3		D		N		X
	4		E		O		Y
	5		F		P		Z
	6		G		Q		
	7		H		R		
	8		I		S		
	9		J		T		

参数一览表

序号	名称	显示符号	功能	取值范围	说明
0	STAT		控制方式	USER/LINE	4.2
1	OutL		输出下限	0-255	4.3
2	OutH		输出上限（上限必须大于下限）	1-255	
3	Out1		固态输出 1	1-255	4.4
4	Out2		固态输出 2	1-255	
5	Out3		固态输出 3	1-255	
6	Out4		固态输出 4	1-255	
7	Buf1		固态输出灵敏度	1-255	4.5
8	Buf2		固态输出灵敏度	1-255	
9	Buf3		固态输出灵敏度	1-255	
10	Buf4		固态输出灵敏度	1-255	

11	LOCK		系统锁	111/222	4.6
12	PROG		与 PC 联机, 通过软件设置演示波形		4.7

## 参数设置说明

控制器的参数被分为 2 组, 每个参数所在组在《参数一览表》中列出。第二组的参数受密码控制, 未设置密码时不能进入。

### 4.1 键盘控制

在待机状态下按  键在高喷-中喷之间切换;

在待机状态下按  键在演示-停止-音频转换输出之间切换;

### 4.2 启动方式设置

1. 按  键, 进入设置状态;
2. 按  ,  键调出 STAT, 按  键进入;
3. 按  ,  键调整数值, 按  键保存并返回;

USER ——用户键盘控制

LINE ——输入端子控制

### 4.3 输出上下限设置

1. 按  键, 进入设置状态;
2. 按  ,  键调出 OutL、OutH, 按  键进入;
3. 按  ,  键调整数值, 按  键保存并返回;

OutL——输出下限设置 0-255

OutH——输出上限设置 1-255, 下限必须小于上限 (演示输出不受上下限的控制)

### 4.4 固态输出设置

1. 按  键, 进入设置状态;
2. 按 ,  键调出 Out1, 按  键进入;
3. 按 ,  键调整数值, 按  键保存并返回;

Out1—取值范围 1-255, 当输出值达到此值时 Out1 输出有效

Out2—取值范围 1-255, 当输出值达到此值时 Out2 输出有效

Out3—取值范围 1-255, 当输出值达到此值时 Out3 输出有效

固态输出可用于水形控制

#### 4.5 固态输出灵敏度

1. 按  键, 进入设置状态;
2. 按 ,  键调出 OutS, 按  键进入;
3. 按 ,  键调整数值, 按  键保存并返回;

输出灵敏度是音频信号达到固态输出的设定值须保持一定时间才打开, 关闭也须低于设定值一定时间才关闭。

#### 4.6 打开第二组参数

1. 按  键, 进入设置状态;
2. 按 ,  键调出 LOCK, 按  键进入;
3. 按  键, 选择调整位; 按 ,  键调整数值; 按  键保存并返回;

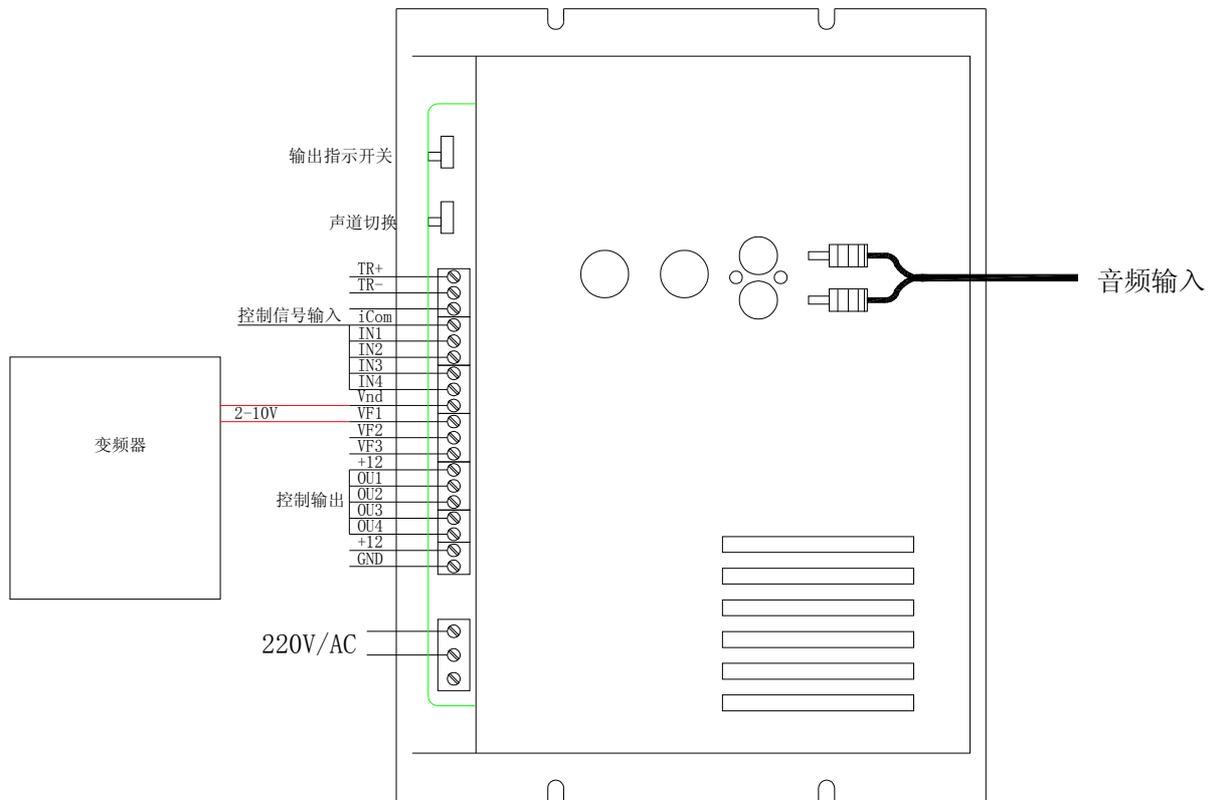
LOCK——输入 222 打开第二组参数, 输入 111 关闭第二组参数。

#### 4.5 联机设置波形

1. 按  键, 进入设置状态;
2. 按 ,  键调出 PROG, 按  键进入, 再按  键退出;

进入联机编程状态, 可通过 485 接口用电脑软件设置演示波形;

## 五、接线说明

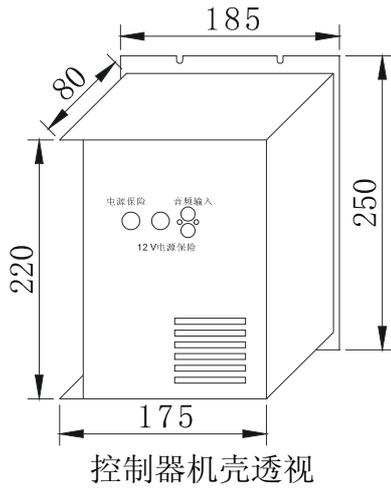


## 六、注意事项

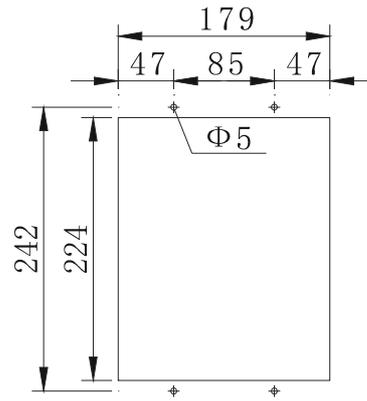
- 1、用本控制器前请仔细阅读本说明书。
- 2、在运输和安装过程中应避免碰撞或挤压。
- 3、控制器应放置于干燥、通风良好的室内。
- 4、禁止在电网电压不稳定（电压高于 240V 或电压低于 200V）的状态下使用本控制器，以免控制器无法正常运行或损坏。
- 5、本控制器与负载连接时，为防止因继电器、接触器吸合释放时触头打火产生电弧，干扰控制器内部微处理器的正常工作，因此本控制器只能直接控制固态继电器。若非使用传统电磁式交流接触器，也必须使用固态继电器去驱动交流接触器的线圈。可选用 JDK-08 光电隔离式固态继电器作为驱动模块，或 JDQ-08 继电器驱动

模块。如果负载为固态继电器，请参阅相关的产品使用说明书，决定输出回路是否需要串入限流电阻，以及限流电阻的选择方案，推荐使用工业级固态继电器，控制信号电流一般控制在 10—15mA 之间。如无相关资料，用户可参考此值选择。

### 七、安装尺寸



控制器机壳透视



开孔尺寸

## 波形设置软件使用说明

### 一、概述

波形设置软件是 AUDIO 音乐喷泉控制器配套使用的编程软件。此软件可通过通讯电缆实现程序的下载或读出程序。在软件下载前，即可在电脑中演示波形的效果，及时查找原因或修改效果。操作人员很容易掌握编程的规律和方法。

### 二、软件安装

本软件无须安装，下载到电脑中直接运行即可。

### 三、功能介绍

- 1、输出演示区(演示波形数据输出的波形状态)
- 2、波形节点数据区



### 3、波形节点设置对话框



### 4、读写操作区



### 输出演示区

显示波形数据输出的波形图。

## 波形节点数据区

共 10 组数据, 每组 10 个节点, 并可设置每数波形循环次数。

## 波形节点设置对话框

在波形节点数据区双击相应节点, 可调出波形节点设置对话框, 对波形数据的节点进行设置。

## 读写操作区

**端口的选择** 通过下拉菜单选择用于与控制器通读的串口。注意: 为了避免因错误的通讯口的选择或其他误操作造成用户设定数据的丢失, 建议用户在选择通讯后或传输文件前请保存编辑的程序!

写程序——向控制器写程序

写程序——从控制器读程序

新建——新建一个波形文件, 用默认数据初始化波形。

打开——打开一个存在的波形文件并保存

保存——保存当前波形数据到一个文件

另存为——将当前波形另存为一个文件