

ISD17 系列编程拷贝机

使用说明书



Version : 1.02

Update : 2007.9.18

摘要：本文对 1700pro 语音编程拷贝机作了简要介绍，叙述了 1700pro 的使用方法，详细说明了 1700pro 软件的安装使用，ISD1700 语音芯片母片制作，ISD1700 语音芯片语音编程以及 ISD1700 芯片对芯片的语音拷贝。

一、前言（使用前必读）

为了达到 ISD1700 系列语音芯片的录音、拷贝音质完好和正确录音、拷贝，防止损坏语音芯片和拷贝设备，请严格按照本说明书操作流程进行操作。

二、简介

1700pro ISD17 系列编程拷贝机是深圳佰芯微电子有限公司开发的专用 ISD1700 系列语音芯片编程拷贝机，通过专用配套软件可以把电脑音源文件下载编程到 ISD1700 系列语音芯片中，可以指定地址，修改地址，绝对准确的地址定位。严格按照每一段地址拷贝芯片，根据这些地址，单片机可以方便准确无误地灵活播放内部的任何一段语音。是开发 ISD1700 系列语音芯片的必备开发工具。

拷贝机正面图：



- 1、LCD 显示屏：显示一些录音、拷贝操作进程、地址信息（地址 16 进制表示）；
- 2、MASTER：源芯片插座，芯片对芯片拷贝时母片插座，测试播放时测试芯片插座；在电脑录音时**为空**。
- 3、SLAVER1：从芯片插座 1，在制作母片或用电脑对芯片录音、芯片对芯片拷贝时插入要录音的 ISD1700 芯片；在录音、拷贝时**可以为空。芯片放在此插座上随时可能被擦除！**
- 4、SLAVER2：从芯片插座 2，在制作母片或用电脑对芯片录音、芯片对芯片拷贝时插入要录音的 ISD1700 芯片；在录音、拷贝时**不可以为空。芯片放在此插座上随时可能被擦除！**
- 5、RESET 按钮：复位按钮，按下复位整个系统，录音过程中不要按此按钮。
- 6、COPY 按钮：芯片对芯片拷贝时开始按钮，更换从芯片插座上的芯片按 COPY 按钮拷贝新的芯片。
- 7、PLAY 按钮：在测试放音时按 PLAY 开始放音。

- 8、MODE 按钮：模式选择：地址拷贝模式、芯片拷贝模式、测试播放模式。
- 9、采样频率选择：12K、8K、6.4K、5.3K、4K；其中 1 = 4K, 2 = 5.3K, 3=6.4K, 4=8K, 5=12K。
ON 有效。

拷贝机后面板图：



- 1、DC-9V：电源输入，使用 7~9V 直流电源（**请使用原配电源**）；
- 2、电源开关：ON - 开，OFF - 关；
- 3、COM：通讯串口，使用电脑录音的通讯串口，制作母片或用电脑录音时使用；
- 4、录音拷贝选择：开关拨到 PC 端：电脑录音模式；拨到 ISD 端：芯片拷贝模式；
- 5、SP-M：音频输出，接喇叭；
- 6、AUDIO-IN：录音音频输入，连接电脑声卡，电脑录音或制作母片时使用；
- 7、**SP-S：空，用户不可用。**

三、 初级使用一：制作母片

- 1、把一片 ISD1700 语音芯片放在 **SLAVE2** 插座上，锁紧；选择采样频率，典型应用 8K；
- 2、**COM** 口接上串口线，另一头连接电脑串口；
- 3、把录音拷贝选择开关拨到 **PC** 端；
- 4、把喇叭接入从音频输出口 **SP-M**；
- 5、把音频线插入音频输入端口 **AUDIO-IN**，另一端再连接电脑声卡音频输出口；
- 6、**最后插上电源，打开电源开关；**
- 7、LCD 显示屏显示：P/N：ISD17XX

PC RECORD READY

- 8、把光盘中录音软件 **BXWIC.EXE** 拷贝到硬盘，执行，显示如下界面：



9、设置串口



- 10、按 **编辑列表** 选择需要录音的文件，选择目录，在文件列表栏双击文件名，按录音的先后顺序选中到左边，在左边可以看到每一段语音的开始地址，结束地址，**一般 ISD1700 系列语音芯片的地一段语音开始地址 0x0010，不用更改**。选择采样频率，典型应用可选 8K（不同频率地址会不同）；录音模式选地址录音，则按照地址录音，在结束地址加上停止标记（分段录音），选模式录音，则从开始录音到结束（不分段，只有 1 段）。**录音技巧：请在最后一段加上一段空语音，有利于芯片对芯片的拷贝完整性和符合 ISD1700 系列语音芯片严格的内部内存管理**。右下角是播音总时间（播音总时间不能超过芯片总时间，即最后一段语音的结束地址不能超过芯片的最大地址）；应留出余量空间。空语音可用光盘中的 **空.WAV** 文件。芯片的最大地址参考附录。

注：文件选择只支持 .WAV 文件，如是其它媒体文件，请用语音编辑软件转为 WAV 文件



加入一段空语音 (如无多余空间可以不加):



11、 添加文件完成后,调整电脑声卡音量在 1/3 位置,按 **播放**,开始对芯片录音,喇叭在录音的同时能监听到录音音频,如果音量较大,则减小声卡音量,再从头开始播放,如音量较小,则增大声卡音量。音量合适后,正式开始录音制作母片;一直到播放完毕。

12、 录音完毕后,可根据 **初级使用二:测试放音** 测试刚录的音源是否正确。

制作母片技巧: 执行完以上步骤后,基本能把音源录音芯片,但音质不一定很好,需要逐步调节音量(因个人电脑差异性无法统一),挑选声卡比较好的电脑,在电脑录音时关闭其它程序,聊天软件 QQ 等,防止在录音的时候有杂音。监听输出基本可听出音量大小,音量合适后,用 3~5 个新的 ISD1700

芯片录音，再放到 MASTER 插座上测试放音，挑选音质最好的作为母片。

13、 利用电脑对芯片批量录音参考制作母片步骤，但可以一次录音 2 片。

四、初级使用二：测试放音（ISD1760 为例）

- 1、 关掉电源，**拔掉串口通讯线、拔掉电脑音频线**；
- 2、 把母片放在 **MASTER** 插座，锁紧；
- 3、 把喇叭接入**主音频输出端口 SP-M**；
- 4、 把录音拷贝选择开关拨到 ISD 端；
- 5、 拨码开关选择 3 个芯片的采样频率（3 个采样频率一致）；
- 6、 打开电源，等待初始化后，LCD 显示：
P/N : ISD1760
ADDR COPY READY

表示地址模式拷贝初始化完成。

- 7、 按 MODE 按钮，等待初始化后，LCD 显示：
P/N : ISD1760
CHIP COPY READY
- 8、 再按 MODE 按钮，等待初始化后，LCD 显示：
P/N : ISD1760
TEST PLAY READY
- 9、 按 PLAY 按钮，从喇叭可以听到芯片录音质量。

五、初级使用三：利用母片实现语音拷贝

- 1、 关掉电源，**拔掉串口通讯线、拔掉电脑音频线（这些线可能干扰拷贝音质）**；
- 2、 把母片放在 **MASTER** 插座，锁紧；
- 3、 把喇叭接入**主音频输出端口**；
- 4、 把录音拷贝选择开关拨到 ISD 端；
- 5、 拨码开关选择 3 个芯片的采样频率（3 个采样频率一致）；
- 6、 打开电源，等待初始化后，LCD 显示：
P/N : ISD1760
ADDR COPY READY

表示地址模式拷贝初始化完成。

- 7、 把要拷贝的芯片插入从芯片插座 1 和插座 2，**如只有 1 片请插 SLAVER2**；
- 8、 按 COPY 按钮，拷贝开始，LCD 显示拷贝地址芯片，直到拷贝完成。拷贝完成后，更换芯片后，按 COPY 按钮，继续拷贝。
- 9、 如果是不同型号的芯片，以最小容量芯片的容量为结束点。

六、高级使用

- 1、 1700PRO 编程软件提供了地址更改功能，适合一些特殊应用。但如果对芯片不熟悉，可能导致录音失败、拷贝失败等故障。建议高级用户使用。
- 2、 更改开始地址：有的用户修改更改某些语音段的开始地址，可以通过软件修改，修改后后面的地址重新计算。请从上而下修改。结束地址也可以修改。但是修改了开始地址后，将出现空隙，不符合 ISD17 系列内存管理法则，将不能通过按键模式放音。也可能导致不能芯片对芯片拷贝。建议用户在空隙填满空语音。

七、注意事项

- 1、 放入芯片后如果出现 LCD 黑屏，请快速关掉电源，检查是否插反芯片，重新打开。如正常，重新执行以上操作，如还是黑屏，可能是芯片的电源短路，更换好的芯片继续拷贝。

2、

八、FAQ

九、免责声明

- 1、如本编程器故障请停止使用，并联系我公司售后服务部。如继续使用造成芯片损坏本公司不承担芯片损坏责任；
- 2、请不要私自拆开编程器，造成的损坏或其它问题，保修封条撕破本公司不承担后续所有售后服务。

附录：

1、ISD1700 系列语音芯片地址（16 进制）

型 号	ISD1720	ISD1730	ISD1740	ISD1750	ISD1760	ISD1790
最大地址	0x009F	0x00FF	0x014F	0x019F	0x01EF	0x02DF

型 号	ISD17120	ISD17150	ISD17180	ISD17210	ISD17240	
最大地址	0x03CF	0x04BF	0x05AF	0x069F	0x078F	

版 权 声 明

深圳佰芯微电子有限公司提供的软件或文档资料旨在提供给本公司的客户使用，该软件或文档资料为本公司所有，并受适用的版权法保护。

本公司保留在不通知用户的情况下，修改文档或软件相关内容的权利，该软件或文档资料仅匹配配套的产品，对于使用中所出现的任何效果，本公司不承担任何责任。该软件或文档资料“按现状”提供。不提供保证，无论是明示的、暗示的还是法定的保证。这些保证包括（但不限于）对出于某一特定目的应用此软件的适销性和适用性默示的保证。在任何情况下，公司不会对任何原因造成的特别的、偶然的或间接的损害负责。

技术支持：

如果你对 1700pro 编程拷贝机或本文档有任何疑问，请联系深圳佰芯微电子有限公司

地址：深圳市福田区华强北路东方时代 A 座 1203

电话：0755 - 83015310

传真：0755 - 83015370

网址：<http://www.bxwic.com>

E_mail：support@bxwic.com

销售和服务网络：

深圳佰芯微电子有限公司

地址：深圳市福田区华强北路东方时代 A 座 1203

电话：0755 - 83015310

传真：0755 - 83015370

网址：<http://www.bxwic.com>

E_mail：sales@bxwic.com