

簡 述

SS0701系列是仿鋼琴聲之雙音聖誕音樂節日彩燈控制 IC，具有 1024 note ROM memory，21首譜曲，音質清脆、純靜、自然。本系列共有 SS0701

SS0701A、SS0701B 三個產品，係因不同的控制器外殼及應用領域而研發。

SS0701 為使用按鍵控制七段燈跳方式，使用 VR 調節音量；SS0701A 為雙按鍵應用，一個用來控制七段燈跳，一個用來調節音量；SS0701B 為單按鍵控制音量，燈跳則定義為所有燈為音樂節拍同

功能特性

- 雙音鋼琴聲音效，21首譜曲
- 1024 note ROM memory
- 推動喇叭
- 內建穩壓、電路、頻率輸出穩定
- 七段燈跳控制方式 (使用 push button)
- 音量可調節 (使用 push button 或 VR)
- 成品可適用 120/220/240V，50/60 Hz AC 電源

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司
SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.

集成電路
信號處理
單片機

地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602, Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
电话(Tel): 0755-3600718 3758073 邮编(PC): 518033
传真(Fax): 0755-3376182 E-mail: szsunstr@public.szptt.net.cn
网址: <http://www.sunstare.com/> 手机: (0)13902971329
西安办事处电话: (0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话: (0)13501189838 191-8886650
上海办事处电话: (0)13701955389 191-3789221

SS0701/SS0701A/SS0701B 應用上之差異

	SS0701	SS0701A	SS0701B
音量	接 VR 調節	按鍵調節:大、中、小、無四段式	按鍵調節:大、小、無、無(全亮)
燈 控 跳 法	1. 按鍵式控制七段跳法 (1) MA1: 四燈同時隨節拍閃爍 (2) MA2: 二燈一組隨節拍交替閃爍 (3) MA3: 單燈流水式隨節拍跳動 (4) MA4: 雙燈流水式隨節拍跳動 (5) MA1~MA4: 循環變化，每首旋律自動變化一種跳法 (6) MA1~MA4: 循環變化，但無聲 (7) MA7: 全亮 2. 可固定在第一段，四燈同時隨節拍閃爍(SS0701only) 3. 可固定在第五段，自動循環變化(SS0701only)		1. 當音量按鍵調整在前三段時(大、小、無聲)，燈控方式定義為四燈同時隨節拍閃爍。 2. 當音量按鍵調整在第四段時(無聲)，所有燈全亮狀態。

(2) SS0701 A 系列 :

SS0701 系列当初规划有三个版本 这里简单说明如下 :

1. SS0701 : VR 调音量, push button 调 mode .

2. SS0701 A : 双 push button, 一个用来调音量, 一个调 mode .

3. SS0701 B : 单 push button 调音量, mode 固定 .

⇒ SS0701 与 SS0701A 都有不错的销售量, 但 SS0701B 用

的人很少, 已几乎停产.

附上二页资料给侯参考

SUNSTAR

深圳市商斯达电子有限公司
SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO., LTD.

集成电路
单片机
传感器

地址(Add): 深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602, Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
电话(Tel): 0755-3600718 3758073 邮编(PC): 518033
传真(Fax): 0755-3376182 E-mail: szsunstr@public.szptt.net.cn
网址: [Http://www.sunstare.com/](http://www.sunstare.com/) 手机: (0)13902971329
西安办事处电话: (0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话: (0)13501189838 191-8886650
上海办事处电话: (0)13701955389 191-3789221

SS0701

X'MAS LIGHT CONTROLLER WITH MELODY

Jan. 5, 1993

Description

The SS0701 is a X'mas light controller with melody IC that use the tempo of the melody to control the light. SS0701 has two major functions, one is to play the melody, and the other is to control the X'mas light. On the melody playing part, WT8086 can be preprogrammed up to 32 songs in dual tone. While on light controller part, WT8086 has seven different modes, and the mode change can be done by either external push-button switch or internal melody circuit.

Analog circuit is used on melody part to guaranty the quality sound, and mixed-mode circuit is used to obtain the frequency of sound. Besides, the frequency of the tone is frequency-locked to guaranty the stable pitch. The volume of sound can be changed either by push-button switch or by variable resistor. The built-in amplifier circuit can reduce the cost on the external circuit.

Features

- Dual tone melody, can be preprogrammed up to 32 songs
- Maximum 1024 notes
- Built-in frequency-locked circuit
- Built-in preamplifier circuit
- Light controller directly drive 4 SCRs
- 7 different light-control mode
- External or internal mode-change circuit

Ordering Information

Part No.	Package
SS0701	P-DIP, 16L

Application

- X'mas light controller
- Toy
- Gift set

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司
SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.

集成电路
单片机

地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602,Hongtu Bldg,Fuhua Rd, Futian Region,Shenzhen China
电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

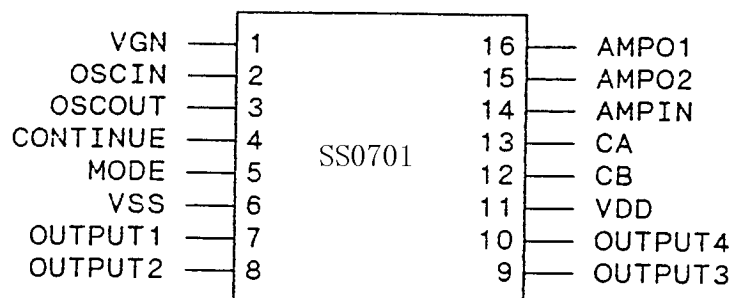


地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602,Hongtu Bldge,Fuhua Rd, Futian Region,Shenzhen China
 电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
 传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
 西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com

SS0701

Pin Configuration



Absolute Maximum Ratings

DC Supply Voltage..... -0.3V to 5.5V
 Input/Output Voltage..... V_{SS} -0.3 to V_{DD} +0.3V
 Operating Temperature..... -10°C to 60°C
 Storage Temperature..... -55°C to 125°C

Electrical Characteristics

Item	Symbol	Test Condition	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Voltage	V _{DD}		2.4	5	5.5	V
Operating Current	I _{DD}	V _{DD} =5V	-	6	-	mA
Stand-By Current	I _{STB}	V _{DD} =5V	-	0.25	-	mA
Output Current L1, L2, L3, L4	I _{O1}	V _D = 5V V _D = 0.7V	-	0.25	-	mA
Output Current AMP01	I _{O2}	V _D = 5V V _{AMP01} = 3.2V	-	5	-	mA
Output Current AMP02	I _{O3}	V _D = 5V V _{AMP02} = 1.8V	-	5	-	mA



地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602 Hongtu Ridge Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
 电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
 传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
 西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

SS0701

Application Information

Pin numbers and functional descriptions

Pin No.	Name	Type	Function
1	VGN		Regulated power pin
2	OSCIN	I	Oscillator input pin
3	OSCOU	O	Oscillator output pin
4	CONTINUE	I	Mode control pin; work with MODE pin to change light flashing mode, when it is floating, the light mode can be changed only by MODE pin, when connect to V_{DD} , the light mode will automatically change from one mode to next mode while the song is changing to next one; refer note 1 for song list and note 2 for mode list
5	MODE	I	When this connect to V_{SS} , all lights turn on. This pin can be use as a mode change pin when CONTINUE pin is connected to V_{SS} or set floating, the mode change can be done by connecting a push button switch or variable resistor to this pin.
6	V_{SS}		Ground pin
7	OUTPUT1	O	SCR output driver, connect to christmas light set
8	OUTPUT2	O	
9	OUTPUT3	O	
10	OUTPUT4	O	
11	V_{DD}		Power supply pin
12	CB		Timbre control pin
13	CA		Timbre control pin
14	AMPIN	I	Amplifier feedback input
15	AMPO2	O	Amplifier output pin
16	AMPO1	O	Amplifier output pin



地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602 Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
 电话(Tel):0755-3376182 3758073 邮编(PC):518033
 传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
 西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com

SS0701

NOTE 1: Song list (standard SS0701 has 21 songs)

- 1.) Jingle Bell
- 2.) Silent Night
- 3.) We Wish You A Merry X'mas
- 4.) Santa Claus Is Coming To Town
- 5.) Hark! The Herald Angels Sing
- 6.) Angels we Have Heard On High
- 7.) Joy To The World
- 8.) O X'mas Tree
- 9.) The First Noel
- 10.) Deck The Halls
- 11.) Rudolph The Red Nose Reindeer
- 12.) O Come, All Ye Faithful
- 13.) Frasty The Snow Man
- 14.) White X'mas
- 15.) The Little Drummer Boy
- 16.) The Twelve Days of X'mas
- 17.) O Little Town Of Bethehem
- 18.) Here Comes Santa Claus
- 19.) God Rest Ye Merry, Gentleman
- 20.) Silver Bell
- 21.) Winter Wonderland



地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602 Hongtu Bldge Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
 电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
 传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
 西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com

SS0701

NOTE 2:

A. When CONTINUE pin is set floating or connected to V_{SS} , there are 7 modes:

- MA1 - 4 lights flash at the same time and according to the beat of melody
- MA2 - 2 lights flash alternatively and according to the beat of melody
- MA3 - One light chasing and according to the beat of melody
- MA4 - Two light chasing and according to the beat of melody
- MA5 - Automatically change the mode from MA1 to MA4 by the ending of each song and according to the beat of melody
- MA6 - Same as M5 above, except no melody being played
- MA7 - All lights turn on without melody

B. When CONTINUE pin is connected to V_{DD} , there are 4 modes only, and the mode change is automatically done by the ending of each song.

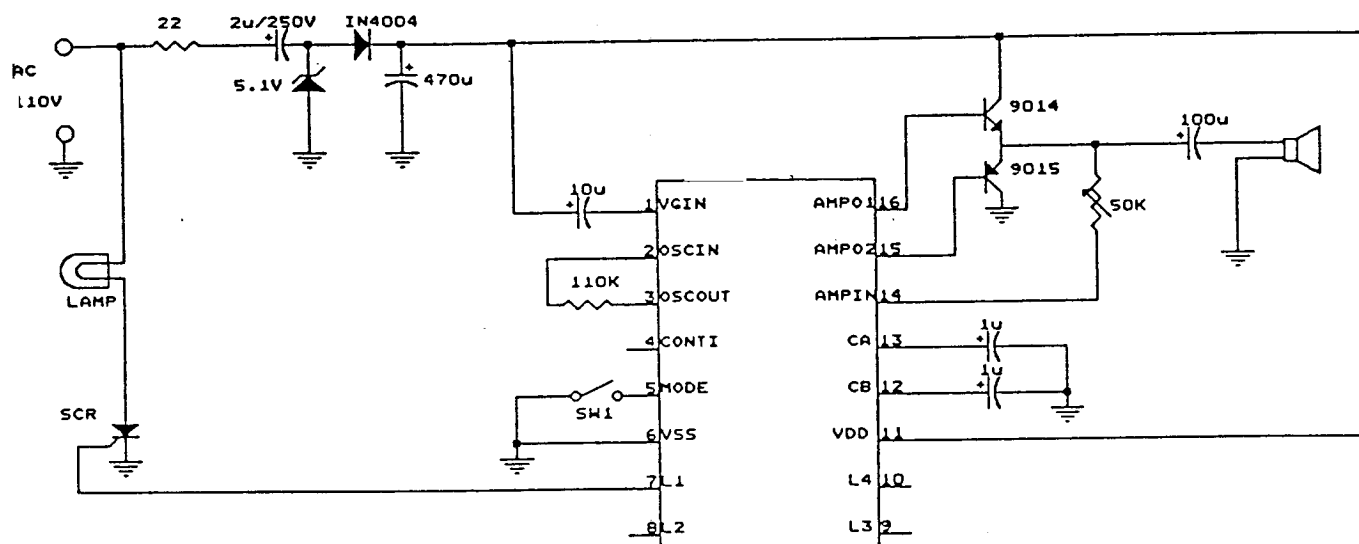
- MB1 - Same as MA1
- MB2 - Same as MA2
- MB3 - Same as MA3
- MB4 - Same as MA4

地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602 Hongtu Bldg Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

SS0701

Typical Application Circuit II



SS0701

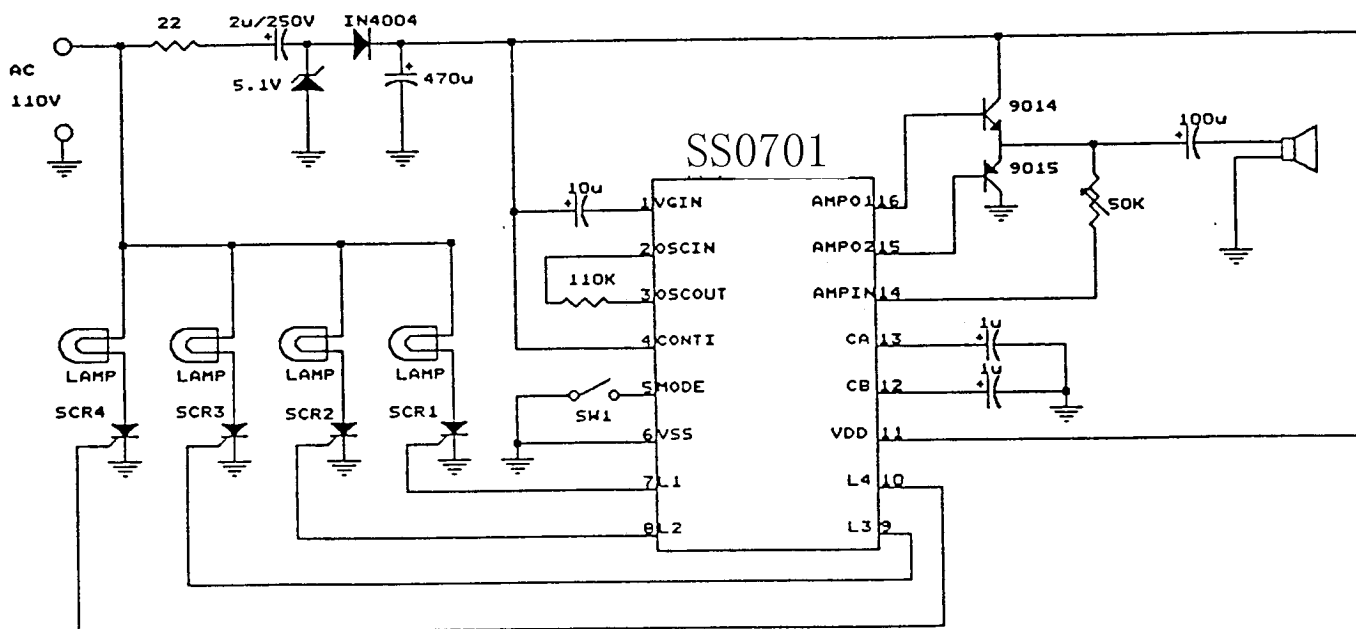
Note: This application shows "IF (single SCR) mode" (see Note 2-A "MA1", page 5). All lights are steady on, if "SW1" is on.

地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602,Hongtu Bldge,Fuhua Rd, Futian Region,Shenzhen China
 电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
 传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
 西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

SS0701

Typical Application Circuit III



Note: This application shows "Automatically Change Mode" (see NOTE 2-B, page 5). All lights are steady on, if "SW1" is on.

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司
 SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.

集成电路
单片机

地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602,Hongtu Bldge,Fuhua Rd, Futian Region,Shenzhen China
 电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
 传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
 西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

[中国传感器科技信息网：HTTP：//WWW.SENSOR-IC.COM/](http://WWW.SENSOR-IC.COM/)

[工控安防网：HTTP：//WWW.PC-PS.NET/](http://WWW.PC-PS.NET/)

[消费电子专用电路网：HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/](http://WWW.SUNSTARE.COM/)

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN：suns8888@hotmail.com

QQ：195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 邮编：518033 手机：(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 TEL/FAX：
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 FAX：010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 FAX：021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376