



HS95104SK

产品说明书

Ver 1.0

1. 概述

HS95104SK 是 CMOS 工艺制造的低功耗通用红外发射电路，CMOS 工艺制造。最多可组成 10 个按键，无多键功能。

2. 特征

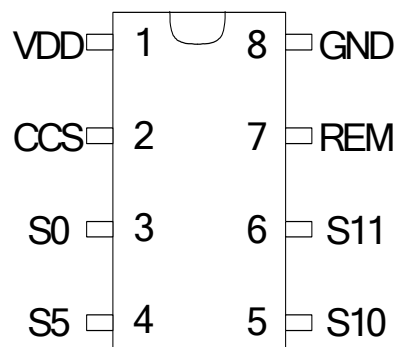
- ◆ CMOS 工艺制造，低功耗
- ◆ 外部应用线路元器件少
- ◆ 内置振荡电路
- ◆ 发码脚直接驱动发射头
- ◆ 工作电压范围宽：1.6v~4v
- ◆ DIP8 或 SOP8 封装

3. 应用

- ◆ VCD、DVD 播放机
- ◆ 组合音响设备
- ◆ 风扇
- ◆ 电视机
- ◆ 电视机顶盒

4. 封装信息

4.1 管脚图





4.2 管脚说明

管脚名称	输入/输出	说 明
S0~S11	IO	按键脚。任意两脚之间可形成按键，每脚和地之间可形成按键。
VDD	输 入	电源正端（+）输入端；
GND	输 入	电源负端（-）输入端；
REM	输 出	编码输出端，NMOS 管开漏；
CCS	IO	用于模式选择

5. 极限参数 (Tamb=25℃)

参 数	符 号	参数范围	单 位
电源电压	Vcc	-0.3~4.5	V
输入电压	Vi	-0.3~Vcc+0.3	V
输出电压	Vo	-0.3~Vcc+0.3	V
最大功耗(Vcc=3V,空载)	Pa	10	mW
工作温度	Topr	-20~+70	℃
贮存温度	Tstg	-40~+125	℃

6. 电气参数 (除非特殊说明: Tamb=25℃, VDD=3V)

参 数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	Vcc		1.6	3	4	V
电源电流	Icc	Vcc=3V 振荡器停振		1	2	μ A
REM 灌电流	I _{OL}	Vcc=3V, V _{OL} =1 V		400		mA



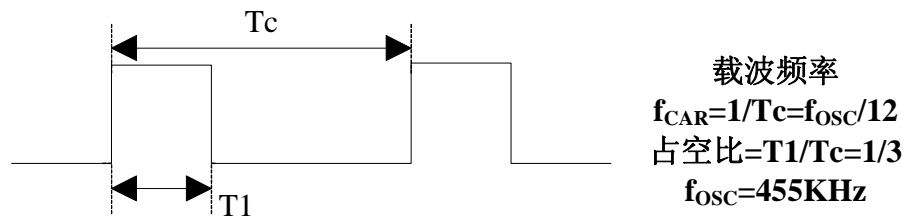
7. 功能说明

7.1 码型说明

该电路中采用 95104 编码方式，码型介绍如下：

95104

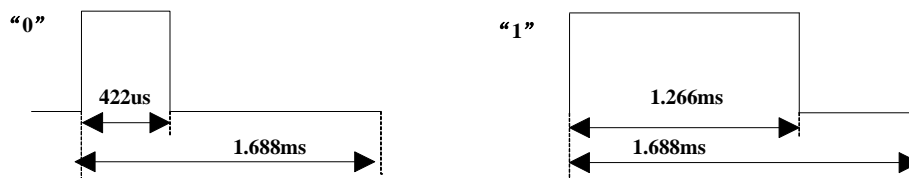
载波波形：



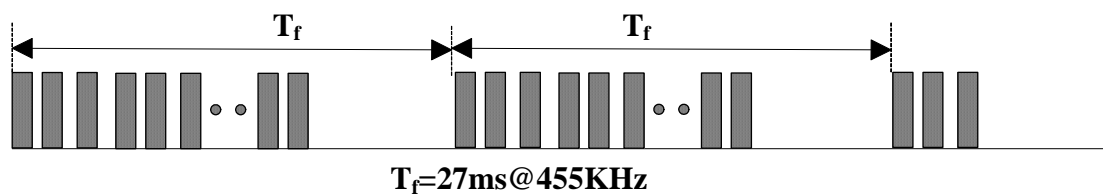
帧码结构：

起始位			用户码		数据码		
1	1	0	C1	C2	D6	~	D0

位值描述：



帧间隔： T_f





7.2 键值表（用户码和数据码键值都以 16 进制表示）

			01	PIN 4
			10	PIN 5
	46	20	04	PIN 6
5A	58	43	08	PIN 8
PIN 6	PIN 5	PIN 4	PIN 3	

上表中红色的按键是加入的备用键值。

按键对应的数据和功能显示如下：

	数据	功能
K1	01	关
K2	02	风速
K3	04	风类
K4	08	定时
K5	10	摆头
K6	20	
K7	43	彩灯
K8	46	

7.3 用户码定义

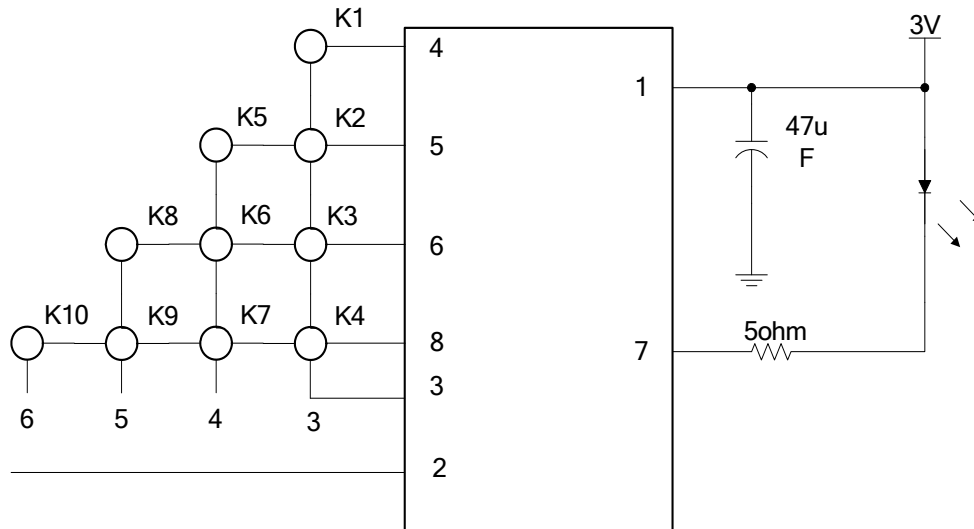
用户码是通过与引脚 2 相连接的引脚所决定，高位在前，对应关系见下表

相连引脚	悬空		3 脚		4 脚		5 脚		6 脚	
	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1
用户码	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1

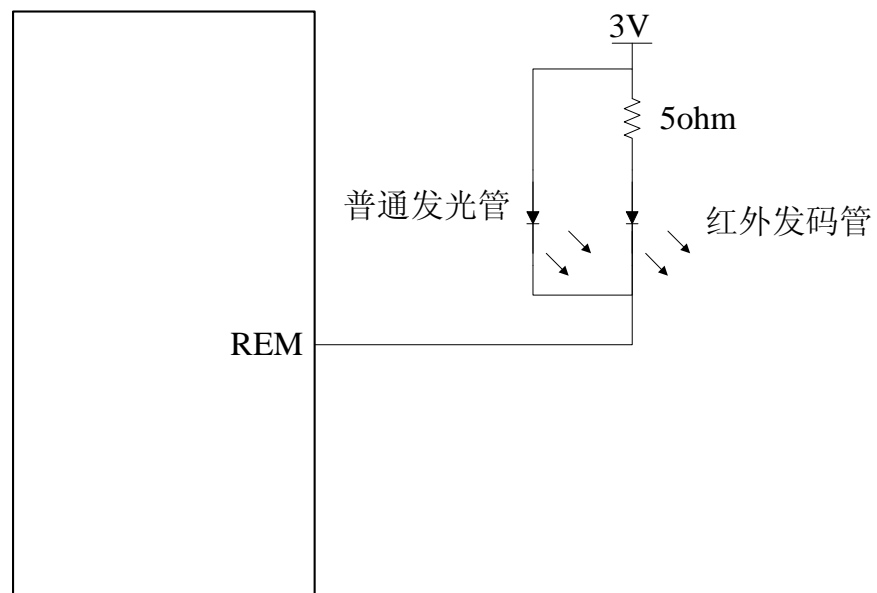


8. 应用说明

8.1 电路图



8.2 接发光管的连接方法



说明:

1. 发射管上的电阻值仅供参考，可以根据实际的发码距离和指示灯亮度要求进行调整；
2. 电解电容要尽量靠近 IC 的电源/地；
3. 供给芯片的电源走线要尽量短；
4. 应用线路图参数仅供参考，请以实际使用为准！



9. 键合图



PAD 坐标 (X、Y) 以左下角为坐标原点	压点尺寸 (um)	芯片名称	HS95104SK	
		成品名称		
pad1: (94.50 690.03)	80um*80um	封装形式	DIP8 或 SOP8	
pad2: (94.50 577.03)	80um*80um	芯片尺寸 (不含划片槽)		
pad 3: (94.50 464.03)	80um*80um	压点尺寸		
pad 4: (94.50 341.03)	80um*80um	签 名	日 期	图纸名称
pad5: (94.50 228.03)	80um*80um	绘图		
pad6: (94.50 115.03)	80um*80um	校验		
pad 7: (257.60 94.50)	80um*80um	标准化		图纸编号
pad 8: (370.60 94.50)	80um*80um	批准		
pad 9: (483.60 94.50)	80um*80um	苏州市华芯微电子有限公司		
pad 10: (596.60 94.50)	80um*80um	PAD 坐标 (X、Y) 压点尺寸 (um)		
pad 11: (716.74 94.50)	50um*50um	以左下角为坐标原点		
pad12: (811.24 94.50)	50um*50um			
pad13: (905.74 94.50)	50um*50um			
pad14: (1000.00 70.56)	50um*50um			



pad15: (1094.50 70.57) 50um*50um	pad25: (371.40 786.50) 80um*80um
pad16: (1094.50 165.07) 50um*50um	pad26: (261.40 786.50) 80um*80um
pad17: (1081.50 256.12) 50um*50um	pad27: (94.50 803.03) 50um*50um
pad18: (1081.50 352.12) 80um*80um	
pad19: (1081.50 465.12) 80um*80um	
pad20: (1081.50 575.12) 80um*80um	
pad21: (1081.50 685.12) 80um*80um	
pad22: (701.40 785.91) 80um*80um	
pad23: (591.40 786.00) 80um*80um	
pad24: (481.40 786.00) 80um*80um	

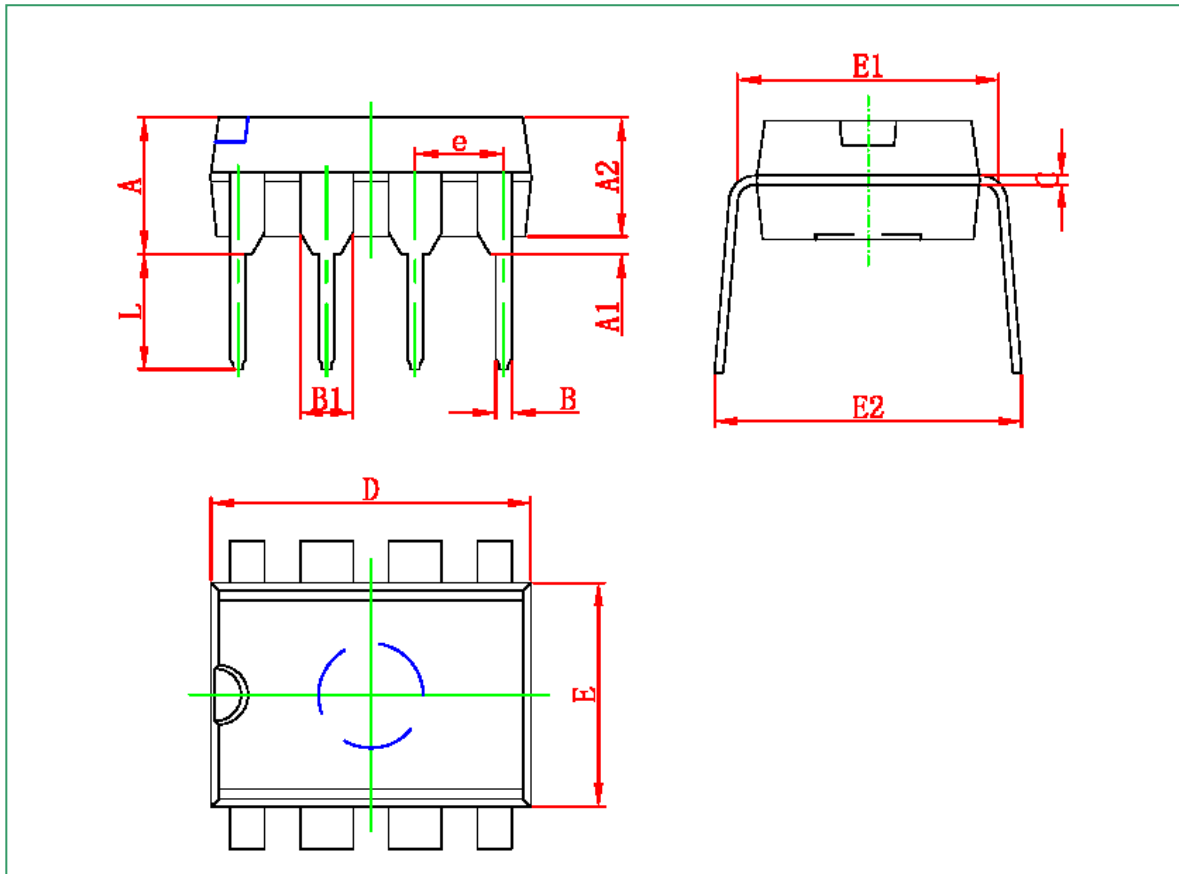
9.2 版图 PAD 与芯片管脚对应关系

Pad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pin	3					4								
Pad	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Pin				5	6		7	8	8	1	2			



10. DIP8 封装

10.1 封装图



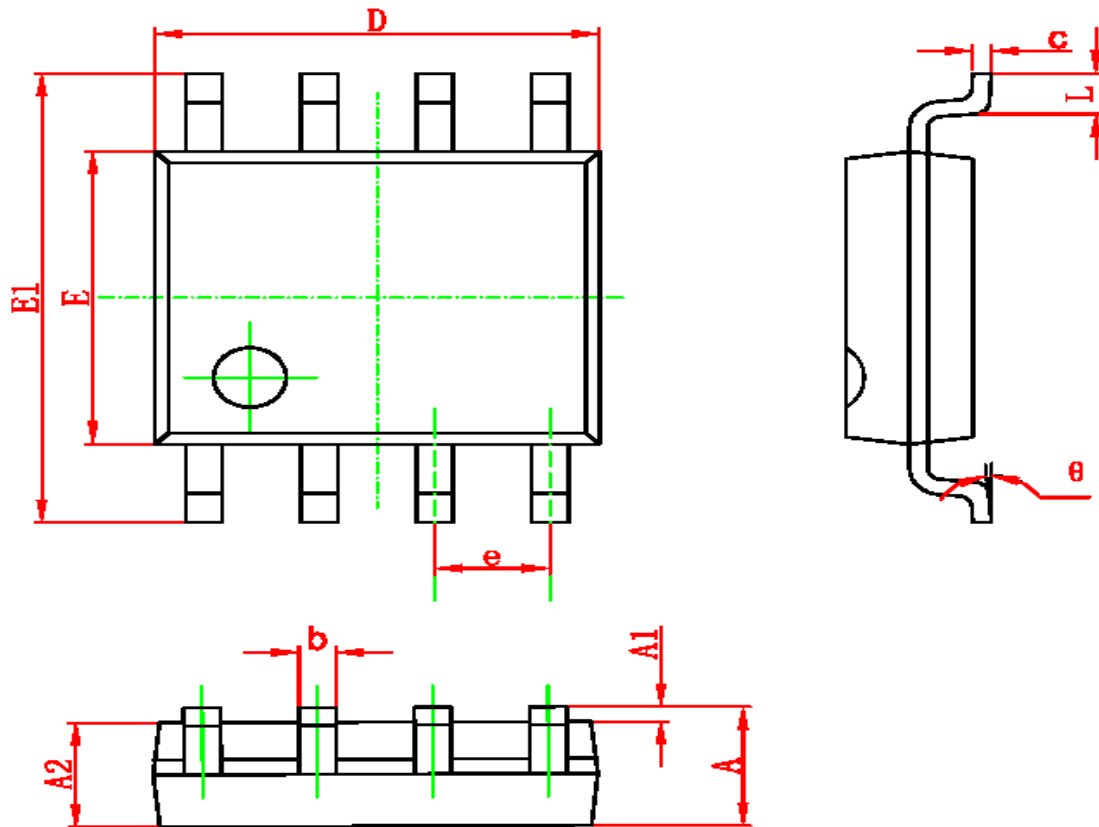
10.2 尺寸

Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	3.710	4.310	0.146	0.170
A1	0.510		0.020	
A2	3.200	3.600	0.126	0.142
B	0.380	0.570	0.015	0.022
B1	1.524 (BSC)		0.060 (BSC)	
C	0.204	0.360	0.008	0.014
D	9.000	9.400	0.354	0.370
E	6.200	6.600	0.244	0.260
E1	7.32	7.920	0.288	0.312
e	2.540 (BSC)		0.100 (BSC)	
L	3.000	3.600	0.118	0.142
E2	8.400	9.000	0.331	0.354



11. SOP8 封装

11.1 封装图



11.2 尺寸

Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
C	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
E	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°



Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, HuaXin Micro-electronics assumes no responsibility for the consequences of use of such information nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of HuaXin Micro-electronics. Specifications mentioned in this publication are subject to change without notice. This publication supersedes and replaces all information previously supplied. HuaXin Micro-electronics products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without express written approval of HuaXin Micro-electronics.