

SC2262 遥控编码电路

1. SC2262 概述

SC2262 是 CMOS 工艺制造的低功耗通用编码电路, 每个电路都有用户可灵活改变的地址码和数据码作组成, 电路都有省电模式, 可用于无线电遥控/红外发射, 与 PT2260 兼容。

2. SC2262 特征

- ◆ CMOS 工艺制造, 低功耗
- ◆ 2-6 路数据可选
- ◆ 工作电压范围宽: 3v~12v
- ◆ 地址码最多可达 59, 049 种

3. SC2262 应用

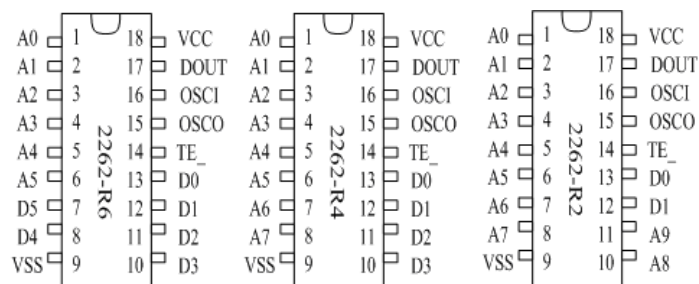
- ◆ 车辆防盗系统
- ◆ 家庭防盗系统
- ◆ 遥控玩具
- ◆ 其他工业或家庭遥控

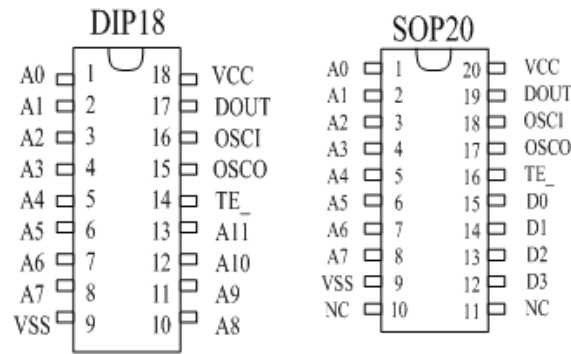
4. 产品规格分类

型号	地址位数	数据位数	无线应用	红外应用	最多地址数	解码器型号	封装形式
SC2262-R6	6	6	√		729	SC2272-x6	SOP20/DIP18
SC2262-R4	8	4	√		6, 561	SC2272-x4	SOP20/DIP18
SC2262-R2	10	2	√		59, 049	SC2272-x2	SOP20/DIP18
SC2262-R0	12	0	√		531, 441	SC2272-x0	SOP20/DIP18

注: 上表中的 X 为 M/L, M 为数据输出瞬态型, L 为数据输出锁存型。

5. SC2262 管脚图

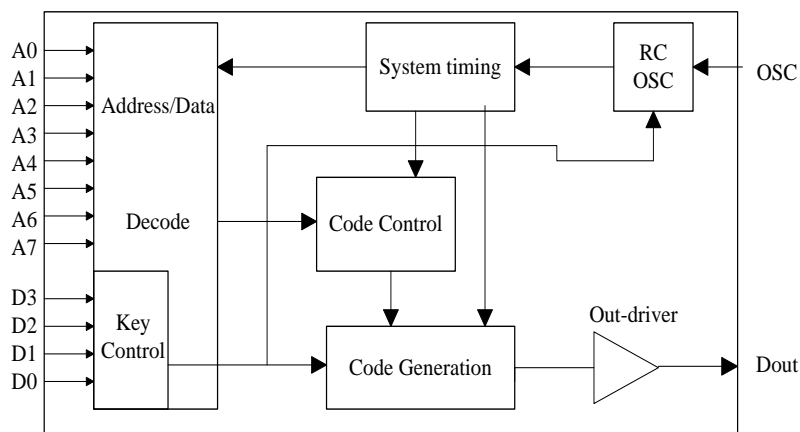




6. SC2262 管脚说明

管脚名称	输入/输出	说 明
A0~Ax	输 入	地址管脚, 用于进行地址编码, 可置为“0”, “1”, “f” (悬空), 三种状态;
D0~Dx	输 入	数据输入端, 有一个为“1”, 即有编码发出, 内部下拉;
Vcc	输 入	电源正端 (+) 输入端;
Vss	输 入	电源负端 (-) 输入端;
TE_	输 入	编码启动端, 用于多数据的编码发射, 低电平有效; 内部上拉;
OSC1	输 入	双端电阻振荡器输入端;
OSC2	输 出	双端电阻振荡器输出端;
Dout	输 出	编码输出端 (常低);
NC	— —	空脚;

7. SC2262 电路框图



8. SC2262 极限参数 (Ta=25℃)

参数	符号	范围	单位
电源电压	Vcc	-0.3 ~ 14	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=12V)	Pa	300	mW
工作温度	Topr	-20 ~ +70	℃
储存温度	Tstg	-40 ~ +125	℃

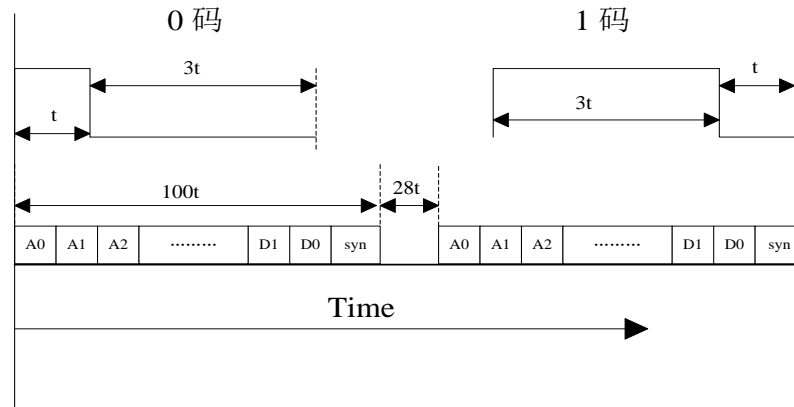
9. SC2262 电气参数 (除非特殊说明: Tamb=25℃, VCC=12V)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	Vcc		2		12	V
电源电流	Icc	Vcc=12V 振荡器停振A0~A11 开路		0.02	0.3	μA
Dout 输出 驱动电流	IOH	Vcc=5V, VOH=3V	-3			mA
		Vcc=8V, VOH=4V	-6			mA
		Vcc=12V, VOH=6V	-10			mA
Dout 输出 陷电流	IOL	Vcc=5V, VOL=3V	2			mA
		Vcc=8V, VOL=4V	5			mA
		Vcc=12V, VOL=6V	9			mA

10. SC2262 功能:

- 1: 每一帧码有 25 位, 每一位码的码形有两种, 称为“0”和“1”; “0”码是一个高低电平宽度比为 1: 3 的脉冲 (先高后低), “1”码是一个高低电平宽度比为 3: 1 的脉冲 (先高后低); 每两帧码之间有 7 位的低电平间隔。
- 2: 如果地址管脚上为高电平, 则对应的编码位为两个“1”码, 如果是低电平, 则对应的编码位为两个“0”码, 如果地址管脚悬空 (即高阻), 对应的编码位为一个“0”码和一个“1”码 (先 0 后 1); 地址管脚和数据管脚共有 12 个, 编码为 24 位, 每一帧码的第 25 位是一位“0”码, 作为 syn 位。发码时依次将 A0、A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、D3、D2、D1、D0 和 syn 位的编码发出。解码端的地址码 (A0~A7) 必须和发码端相同才能解码。
- 3: 前述窄脉冲宽度即为“0”码高电平的宽度 t。
- 4: syn 位是一个“0”码 (4t), 和后面的 28t 的低电平组成同步头。
- 5: TE_脚接 VSS, 数据按键脚按下为高才发码, 否则不发码。

SC2262 时序图



SC2262 RC 电阻配对

SC2262/PT2262/PT2264 电阻	SC2272/PT2272 电阻
1.0M	200K
1.2M	220K
1.5M	270K
2.0M	330K
2.7M	470K
3.0M	560K
3.3M	680K
4.7M	820K

11. SC2262 应用说明

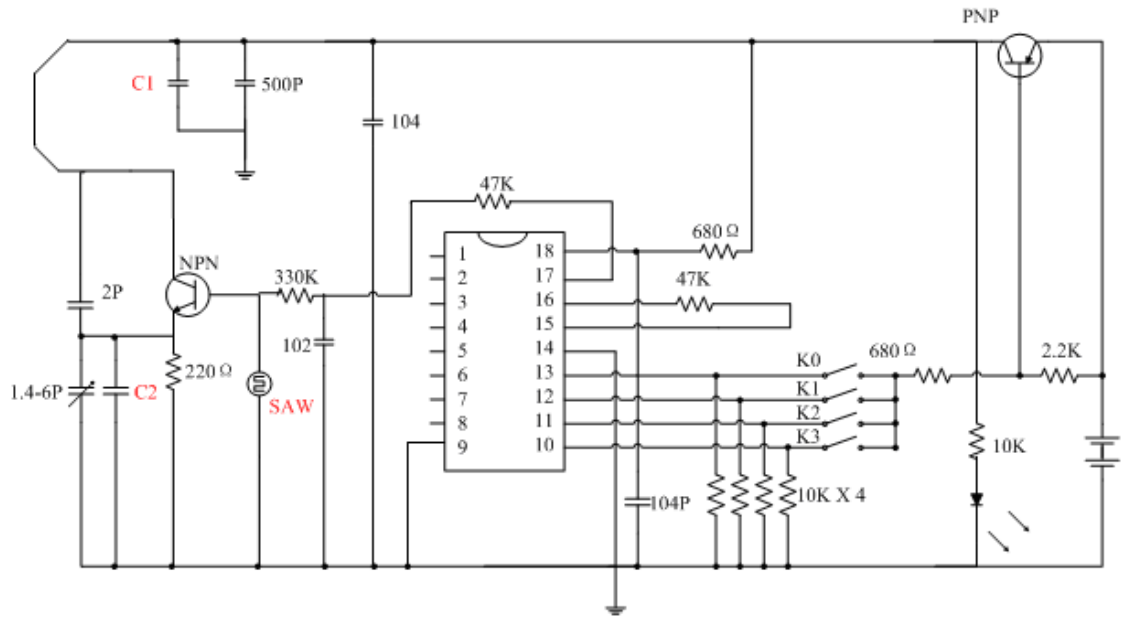
SC2262 无线发码应用

以下提供两种典型的应用电路，在实际应用中根据不同的需要可以采用不同的应用电路：

- 1: 在应用中，OSC 脚的外接电阻大小可以根据需要进行适当的调节，阻值越大振荡频率越慢，编码的宽度越大，发码一帧的时间越长，应用时请根据自己的需要进行灵活的调节。
- 2: 指示灯可以是发码指示和按键指示，根据不同需要可以自行选择，下面两图分别给出了两种指示灯的接法；
- 3: 线路图仅供参考，请以实际使用为准！

SC2262 应用图一：

该电路应用三极管供电，发射电路用声表面波滤波器，可以根据实际需要选择不同的发射频率，相关的元件参考参数见表中说明；

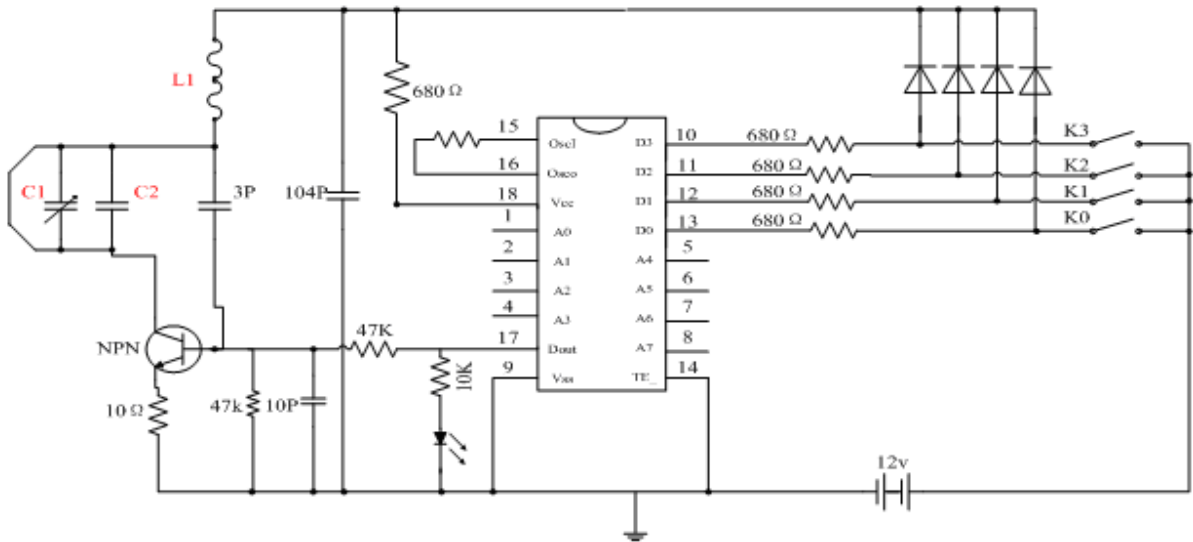


不同频率的相关参数参考值:

发射频率	SAW	C1	C2
315M	315M	8P	8P
<u>应</u> 433M	433M	5P	4P

SC2262 应用图二:

第二种电路应用二极管供电，发射电路用电感/电容组合，也可以根据实际需要选择不同的发射频率，相关的元件参考参数见表中说明；



不同频率的相关参数参考值:

发射频率	L1	C1	C2
315M	2.2uH	5P	6P8
433M	10uH	5P	3P