

滚动码解码芯片 SMC400

产品规格书 v1.0 (2005.12.20)



上海贝岭矽创微电子有限公司

Shanghai Belling-Systron Microelectronics Co., Ltd.



滚动码解码芯片 SMC400

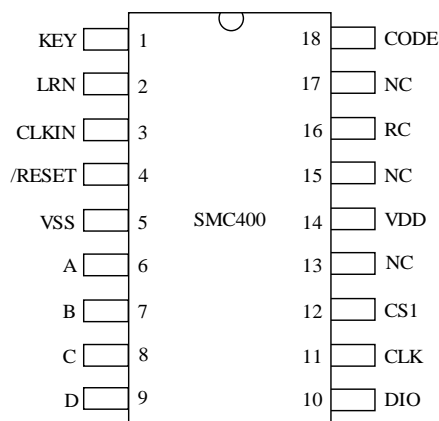
1. 概述

SMC400 滚动码解码芯片针对滚动码无线遥控安全系统而开发，采用美国 Microchip 公司的 Keeloq 跳码加密技术原理，和 Microchip 公司的滚动编码芯片 HCS 系列配对使用。不同生产商可通过不同的厂商/用户代码（16 位），如：0123456789ABCDEF（4F123687E9765320），同一厂家可用不同的序列号（7 位）来区分不同的遥控器编码重码。而同一遥控器发送重复码的概率在 Keeloq 技术下可保证 18 年不重复，以此来防止密码被破译。相对固定码的解码的芯片地址编码数少的瓶颈和数据及易被破译的劣势，SMC400 是最为理想的升级换代的 IC，它的使用和 PT2272 一样简单。

2. 主要特点

- 内部固化 Keeloq 解码微程序代码的标准品
- 可以对应的编码器有 HCS300/HCS301
- 具有学习接口方便与编码器配对
- 能自动适应编码器的传输波特率
- 具有删除所有发送器的功能
- 外带 E2PROM 可记忆 1-12 个编码器
- 有四路输出控制（可根据客户定制）
- 可以通过管脚接法实现输出状态锁存或暂存功能
- 低价位有效降低产品成本

3. 管脚排列



SMC400 引脚图

4. 管脚功能说明

编号	引脚名	方向	功能描述
1	KEY		学习按键输入口
2	LRN		学习模式指示
3	CLKIN		计时时钟输入



4	/RESET		RC 振荡器输入端
5	VSS		地
6	A		输出控制口
7	B		输出控制口
8	C		输出控制口
9	D		输出控制口
10	CODE		代码接收端
11	CS2		可记忆的编码器个数选择
12	RC		振荡器输入端
13	NC		空接
14	VDD		电源
15	NC		空接
16	CS1		E2ROM 片选端
17	CLK		Microwire 总线时钟线
18	DIO		Microwire 总线数据口

5. 功能详述

SMC400 的四位数据输出 ABCD 端 VT 端及学习模式端分别接入 5 个高亮度发光二极管，接通 5V 电源后，5 只发光二极管均不亮，此时按动发射手机的任一按键，所有输出端、学习模式端的发光二极管均不亮，此时应该让接收机学习发射手机的信息，以便确认所拥有的发射手机的合法性，首先按下接收机学习按键 K1，相应的学习模式端所接的发光二极管 D2 会发亮，若 8 秒内未松开按键则清除 93C46 存储器里的所有旧信息直到学习指示发光二极管灭，若 8 秒钟内松开按键 K1 学习指示等仍然亮表示接收机已经处于学习模式下此时可以学习手机信号了。

如果在 30 秒内未接到任何信号学习模式指示灯灭，93C46 里的信息保持有效如果在按键 K1 放开后的 30 秒内接收机第一次接收到有效的手机信号学习指示灯灭，第二次按下同一手机的同一键若指示灯闪烁 3 下后仍然亮，表示第一个手机已经学习完毕那么可以学习第二个手机了，如果第二个手机学习完毕指示灯快速闪烁 16 下后灭，此后就可以正常操作了注意在学习每个手机的第二个按键时如果按下键后指示灯亮约 1 秒钟后灭，表示此手机学习不成功退出学习模式。

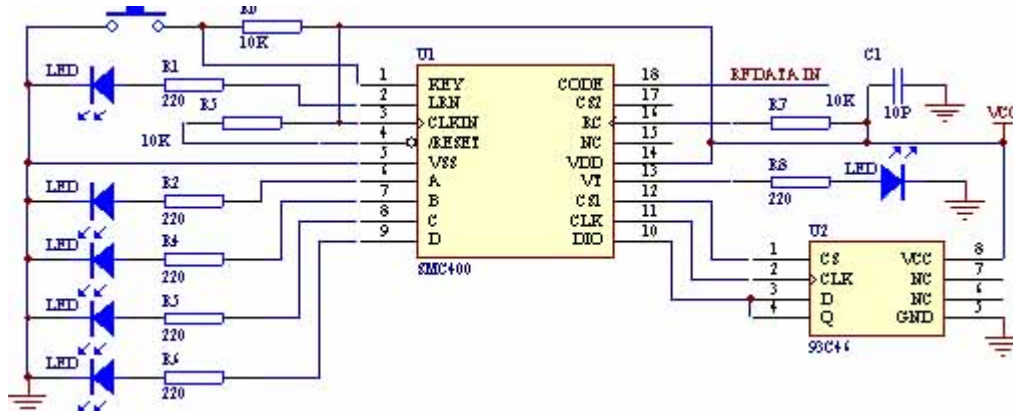
最多可以学习 12 个发射手机此时合法的发射手机都可以正常使用。按下发射手机的某一按键对应的输出端的发光二极管发光，松开按键后，输出端的发光二极管根据编程模式指示当前工作状态。

默认厂商代码：0123456789ABCDEF。

6. 电路特性参数

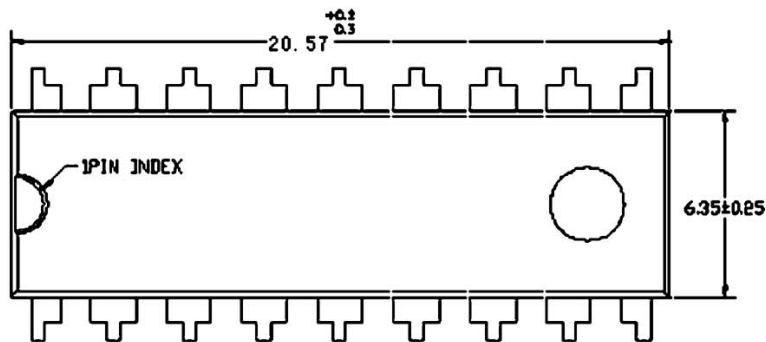
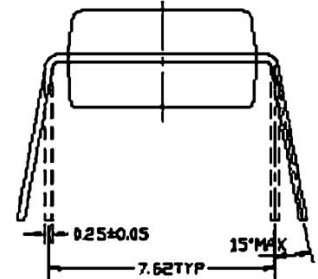
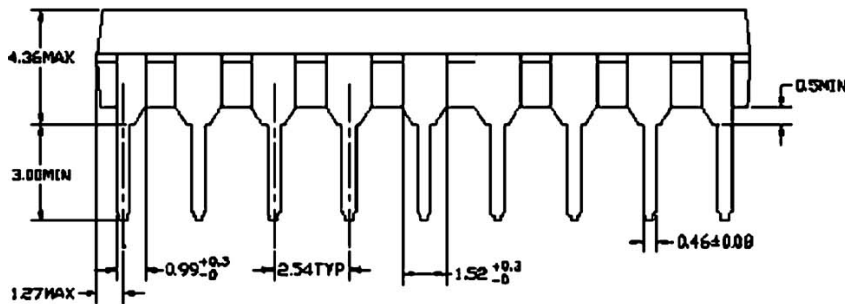
略。

7. 典型应用



应用电路图

8. 封装尺寸



Plastic DIP-18pin
UNIT:mm

9. 联系方式

<p>公司总部: 地 址: 上海市宜山路 829 号北楼 7 层 A 座 邮 编: 200233 总 机: 86-21-54272266 市场专线: 86-21-54264403 传 真: 86-21-54264402 电子信箱: market@systron.sh.cn 主 页: http://www.systron.sh.cn</p>	<p>深圳办事处: 地 址: 深圳福田中心区新华保险大厦 1510 室 邮 编: 518026 总 机: 86-755-33336777 传 真: 86-755-33336788 电子信箱: sales_sz@systron.sh.cn</p>
--	---