

# Vx730M

## 产品描述

Vx730M 是一款高集成度、低功耗的全频段拷贝遥控器主控芯片。该芯片配合指定射频前端芯片可以学习市场上大部分编码协议的OOK遥控器。该芯片内有默认信号信息，可以作为普通遥控器使用。也可以拷贝支持的遥控器信号，支持两组共8个信号拷贝。

Vx730M支持常见编码IC，包括PT2262/PT2264/PT2240/SC2262/SC2260/HS2262/HS2260/LX2262/LX2260/EV1527等。可以拷贝的频率包括306MHz/310MHz/315MHz/318MHz/330MHz/334.5MHz/350MHz/370MHz/390MHz/418MHz/430.5MHz/431.5MHz/432.8MHz/433.92MHz/438.5MHz/580MHz/868.35MHz/915MHz.更多编码芯片和频率支持定制添加。

Vx730M 工作电压范围2.2~5.5V，工作电流约1mA，采用 SOP14 封装。

## 特性

全频段支持	310MHz –915MHz 多个频段
多种编码芯片	覆盖市场主编码芯片
内置默认编码	不学习也可使用
多信号学习	共可以学习 8 个信号
供电电压	2.2 – 5.5 V
工作电流	1mA

## 应用领域

遥控门禁系统  
安防系统  
遥控道闸  
汽车钥匙  
电动自行车钥匙

## 目录

产品描述 .....	1
特性 .....	1
应用领域 .....	1
1、脚位定义及说明 .....	1
1.1 脚位示意图 .....	1
1.2 脚位说明 .....	1
2、绝对最大额定值 .....	2
3、电特性参数.....	2
4、功能描述 .....	3
4.1 正常使用/复位 .....	3
4.2 清零 .....	3
4.3 对拷 .....	3
4.4 模式切换 .....	3
4.5 恢复模式 .....	3
5、应用电路图 .....	4
6、封装外形 .....	5

## 1、脚位定义及说明

### 1.1 脚位示意图



图 1 Vx730M 管脚示意图

### 1.2 脚位说明

表 1 Vx730M 管脚描述

管脚号	管脚名称	I/O	管脚功能描述
1	S1	I	按键1检测管脚
2	CSB	O	SPI片选信号
3	FCSB	O	SPI FIFO片选信号
4	VDD	P	电源输入
5	SCLK	O	SPI时钟信号
6	SDIO	I/O	SPI数据信号
7	GPIO1	I/O	数据接口1
8	LEDB	O	蓝色LED驱动
9	GPIO2	I/O	数据接口2
10	S4	I	按键4检测管脚
11	GND	P	接地
12	LEDR	O	红色LED驱动
13	S3	I	按键3检测管脚
14	S2	I	按键2检测管脚

## 2、绝对最大额定值

表 2 绝对最大额定值

参数	符合	条件	最小	最大	单位
电源电压	$V_{DD}$		-0.3	5.5	V
接口电压	$V_{IN}$		-0.3	$V_{DD} + 0.3$	V
结温	$T_J$		-40	125	°C
储藏温度	$T_{STG}$		-50	150	°C
焊接温度	$T_{SDR}$	持续时间不超过 30 秒		255	°C
ESD 等级		人体模型(HBM)	-4	4	kV
栓锁电流		@ 85 °C	-100	100	mA

## 3、电特性参数

表 3 推荐工作条件

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
运行电源电压	$V_{DD}$	-40°C到+85°C	2.2		5.5	V
运行温度	$T_{OP}$		-40		85	°C
电源电压斜率	$V_{SL}$		1			mV/us
工作电流	$I_{DD}$				1	mA
输出拉电流			5			mA
输出灌电流			5			mA

## 4、功能描述

### 4.1 正常使用/复位

芯片内置默认编码信号，如果不需要使用拷贝功能，可以直接按按键使用。如果已经拷贝过遥控器信号了想要恢复遥控器默认信号，可以同时按下按键2和按键4约2秒，待LED闪烁即恢复初始状态，按键设置为默认信号。

### 4.2 清零

同时按下按键1和按键4约2秒，待LED开始闪烁后即清除按键信息。

### 4.3 对拷

在清除完按键信息后再按按键，LED会闪烁一次后停止，此时不要松开按键，同时按下需要拷贝的遥控器按键即可完成拷贝。拷贝成功后LED闪烁。

### 4.4 模式切换

Vx730M支持双模共8个按键信息拷贝。切换方式为同时按下按键1和按键3约2秒，芯片会切换LED颜色，代表不同模式。比如可以在LED为红色时在按键1学习遥控器信息A，然后切换成LED蓝色模式，在按键1学习遥控器信息B。可以通过切换模式来选择Vx730M发射遥控器信息A或者遥控器信息B。

### 4.5 恢复模式

Vx730M支持误删除按键信息恢复功能，同时按下按键2和按键3约2秒，LED闪烁后即可恢复误删除的按键信息。

## 5、应用电路图

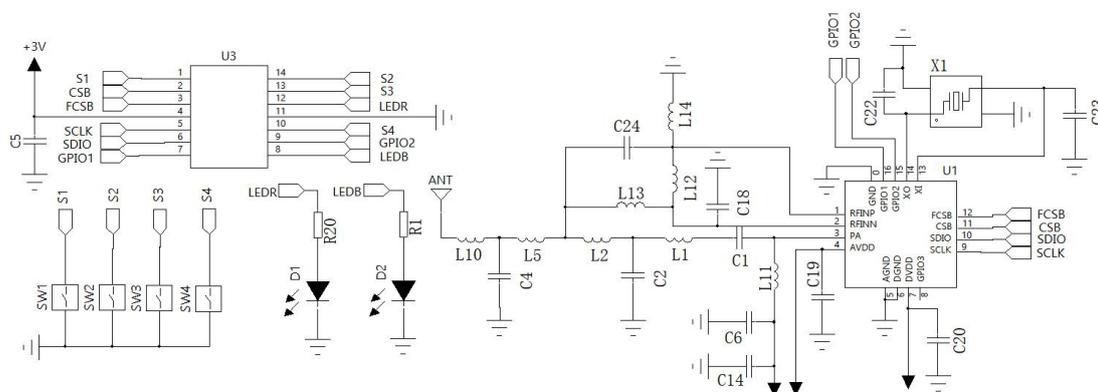


图 3 Vx730M 应用电路图

## 6、封装外形

Vx730M 所用的 SOP14 封装信息如下所示。

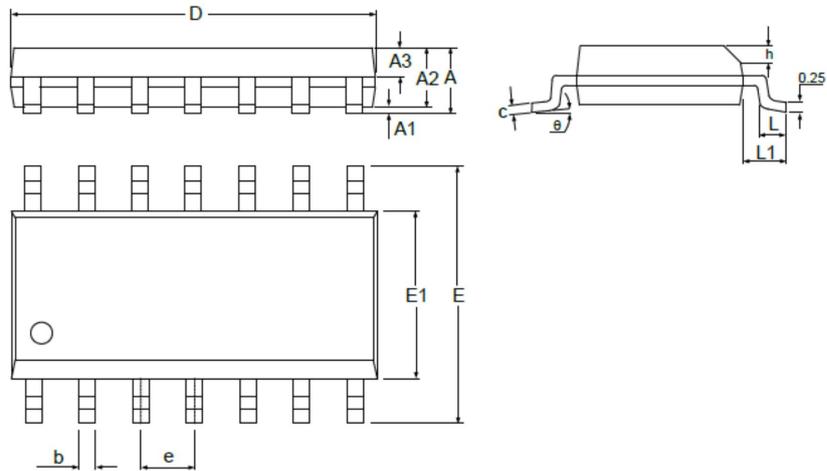


图 4 SOP14封装示意图

表5 封装尺寸参数

符号	尺寸 (毫米 mm)		
	最小值	典型值	最大值
A	-	-	1.75
A1	0.05	-	0.225
A2	1.30	1.40	1.50
A3	0.60	0.65	0.70
b	0.39	-	0.48
c	0.21	-	0.26
D	8.45	8.65	8.85
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.70	3.90	4.10
e	1.27 BSC		
h	0.25	-	0.50
L	0.50	-	0.80
L1	1.05 BSC		
θ	0	-	8°