



# GS4911

## 内置驱动管和振荡可省电容的 66 键 可编程遥控器编码电路

### 产品说明书

## 1、概述

GS4911 是一种可编程遥控器编码电路，最大支持 66 个按键，电路内置 OTP 存储单元，可以通过烧录不同的配置数据实现不同的红外遥控器编码。高度集成，内置振荡、大电流驱动管，可省外置滤波电容。电路支持单一格式，单一用户码。

- 采用 CMOS 工艺，性能稳定可靠
- 宽工作电压：1.8V~5.5V
- 支持格式：5104、PT226、6122、7461、7464、3004、3010、sharp、sony、rc6、jvc 等
- 无需外置电解电容
- 最大支持 66 个按键
- 内置驱动管，驱动电流两级可调，可选 300mA 或 450mA
- 内置高精度振荡，精度在±2%以内
- 长按 5 秒停止发送
- 载波 37.92KHz
- 封装 SOP16

## 2、功能框图及引脚说明

### 2.1、功能框图

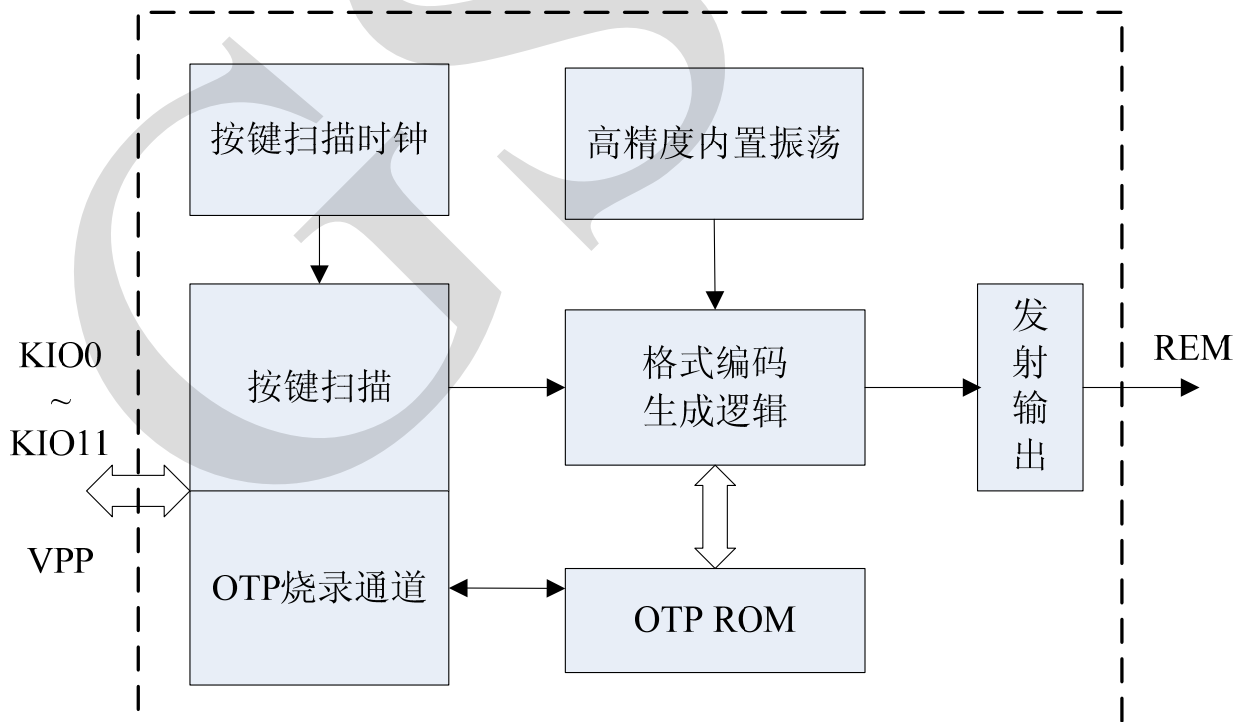


图 1 功能框图



## 2.2、引脚排列图

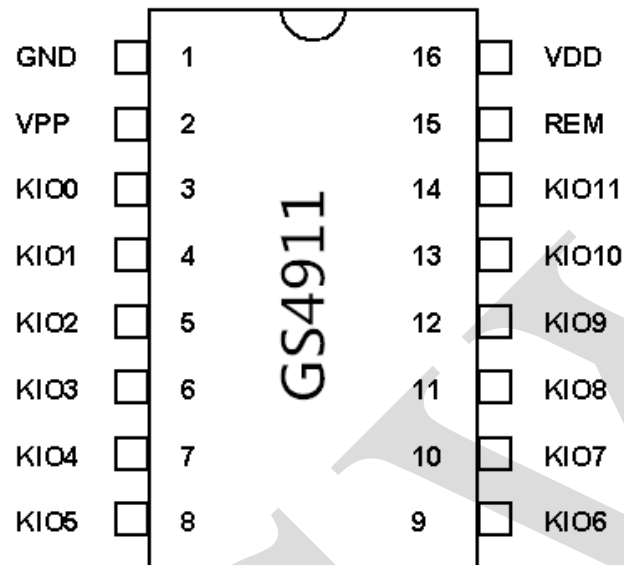


图 2 引脚排列图

## 2.3、引脚说明

表 1 引脚说明

引脚名	I/O	功能	说明
GND	P	电源负极	---
VPP	P	烧录电压	----
KIO0~KIO11	IO	按键扫描输入输出端	接按键矩阵
REM	O	信号发射端	N 管开漏输出
VDD	P	电源正极	---

## 3、电特性

### 3.1、极限参数

表 2 极限参数 (除非另有规定,  $T_{amb}=25^{\circ}C$ )

参 数 名 称	符 号	条 件	额 定 值	单 位
电源电压	$V_{DD}$		-0.3V~5.5	V
输入电压	$V_{IN}$		-0.3~ $V_{DD}$	V
工作环境温度	$T_{amb}$		-20~75	$^{\circ}C$
贮存温度	$T_{stg}$		-40~125	$^{\circ}C$



### 3.2、电气参数

参数	符号	测试条件	范围			单位
			最小	典型	最大	
电源电压	V <sub>DD</sub>	-	1.8	3.0	5.5	V
工作电流	I <sub>VDD</sub>	无负载	-	-	1	mA
静态电流	I <sub>ST</sub>	无振荡	-	1	5	μA
REM 输出电流	I <sub>REM1</sub>	V <sub>O</sub> =0.6V, 选择小电流	-	300	-	mA
REM 输出电流	I <sub>REM2</sub>	V <sub>O</sub> =0.6V, 选择大电流	-	450	-	mA
输出高电平驱动	I <sub>OH</sub>	V <sub>O</sub> =2.7V	-	2	-	mA
输入高电平	V <sub>IH</sub>	-	1.9	-	-	V
输入低电平	V <sub>IL</sub>	-	-	-	0.8	V
输入上拉电阻	R <sub>IH</sub>	V <sub>IN</sub> =0V	100	200	300	KΩ

#### 4、功能介绍

#### 4.1、按键矩阵

GS4911 按键矩阵, 最多支持 66 个按键。

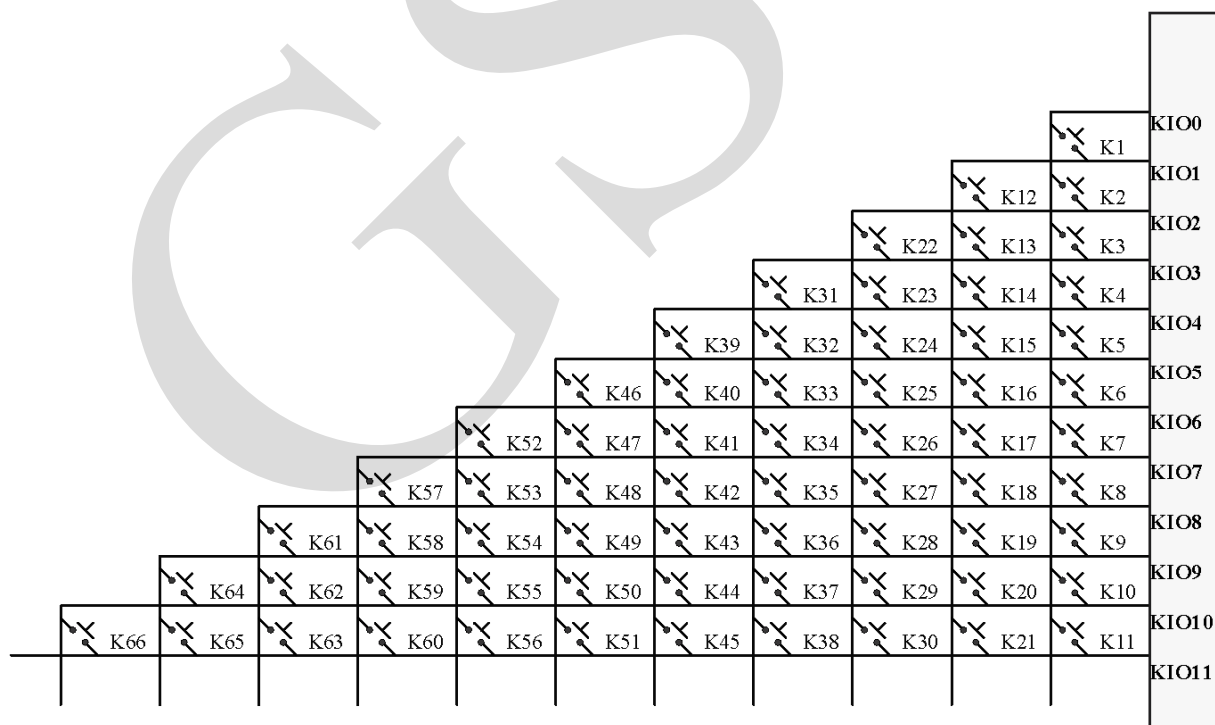


图 3 按键矩阵

#### 4.2、按键输入

电路的按键采用塔式扫描的方式，最多有 66 个普通按键，一共使用了 12 个 IO 端口。当任一按键按下 20ms 后开始发送相应的数据，一直按住则发送相应的重复码。此时再按下另外一个按键则停止发送，松开任一按键，则发送继续按住的按键数据。按键长按 5 秒后，停止发送。

#### 4.3、格式编码

电路支持 5104、PT226、6122、7461、7464、3004、3010、sharp、sony、rc6、jvc 等常用格式，用户码、数据码都可以自由定义。电路只能实现单一格式，单一用户码。

### 5、典型应用线路与说明

#### 5.1、GS4911 应用线路图

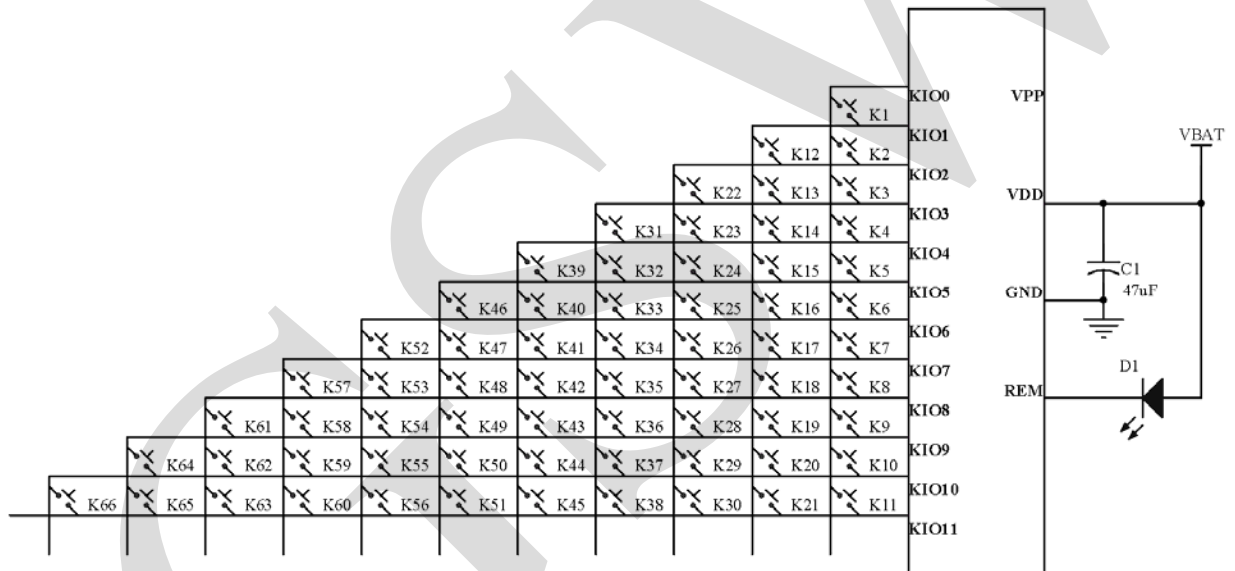


图 4 典型应用

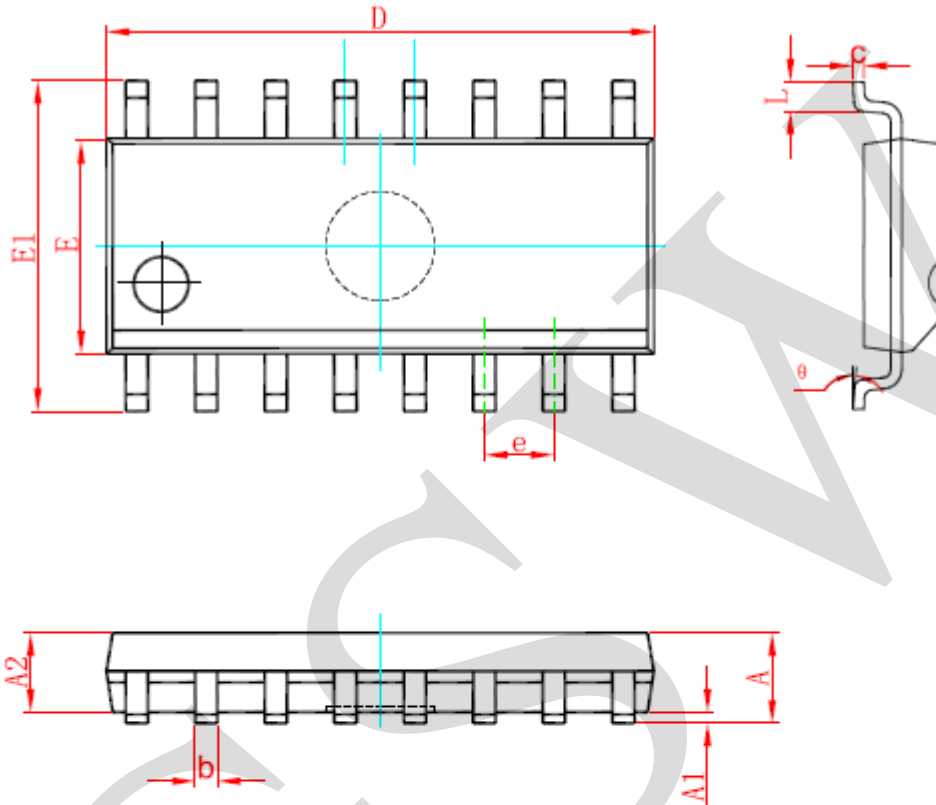
注 1：PCB 上最好预留 C1 电容的位置，尽量靠近 IC 的电源地

注 2：未使用的端口最好悬空



## 6、封装尺寸与外形图

### 6.1、SOP16 外形图与封装尺寸



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	0.007	0.010
D	9.800	10.200	0.386	0.402
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°



## 7、声明及注意事项：

### 7.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr(VI)）	多溴联苯（PBBs）	多溴联苯醚（PBDEs）
引线框	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○
芯片	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○
装片胶	○	○	○	○	○	○
说明	○：表示该有毒有害物质或元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的检出限以下。 ×：表示该有毒有害物质或元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。					

### 7.2 注意

在使用本产品之前建议仔细阅读本资料；  
本资料中的信息如有变化，恕不另行通知；  
本资料仅供参考，本公司不承担任何由此而引起的任何损失；  
本公司也不承担任何在使用过程中引起的侵犯第三方专利或其它权利的责任。