

# MC30R6060C1K 用户手册 V1.2

*SinoMCU 2.4GHz SOC 无线收发芯片*

2016/11/28



**SINOmcu**  
晟矽微电子

上海晟矽微电子股份有限公司

Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd.

## 目录

1	产品简介 .....	3
2	产品特性 .....	3
3	引脚定义 .....	3
	3.1 管脚图 .....	3
	3.2 管脚说明 .....	4
4	典型应用 .....	5
5	管脚外形图 .....	6
6	版本修订记录 .....	6

Sin MCU

## 1 产品简介

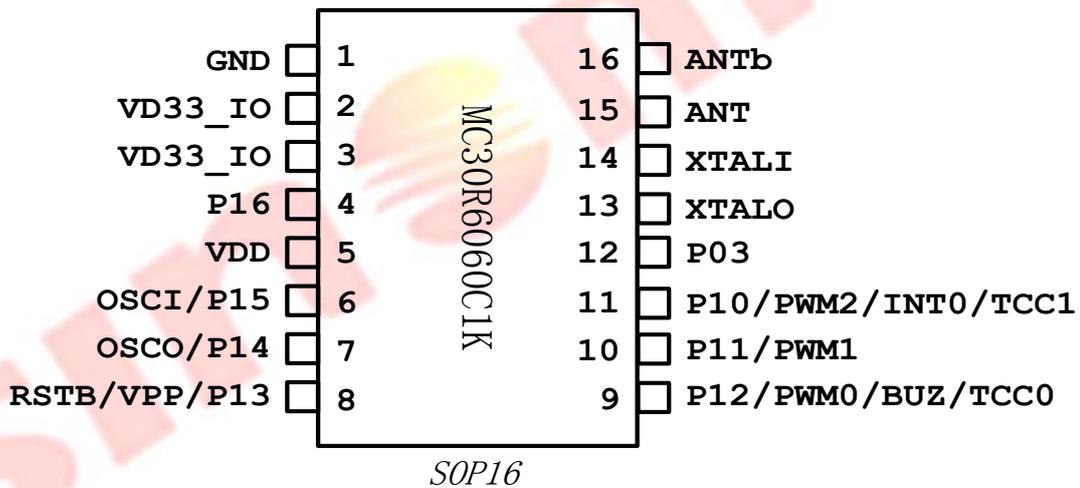
MC30R6060C1K 是一款低成本，高集成度的 2.4GHz SOC 的无线收发芯片，具有高灵敏度，低功耗，抗干扰能力强的优点，适用于无线遥控，无线键鼠，无线通讯，工业控制等领域。

## 2 产品特性

- ◇ 8 个 IO
- ◇ 工作电压：1.9V~3.6V
- ◇ 封装形式：SOP16
- ◇ 其余特性，请参考 MC30P6060 和 MC3090。

## 3 引脚定义

### 3.1 管脚图



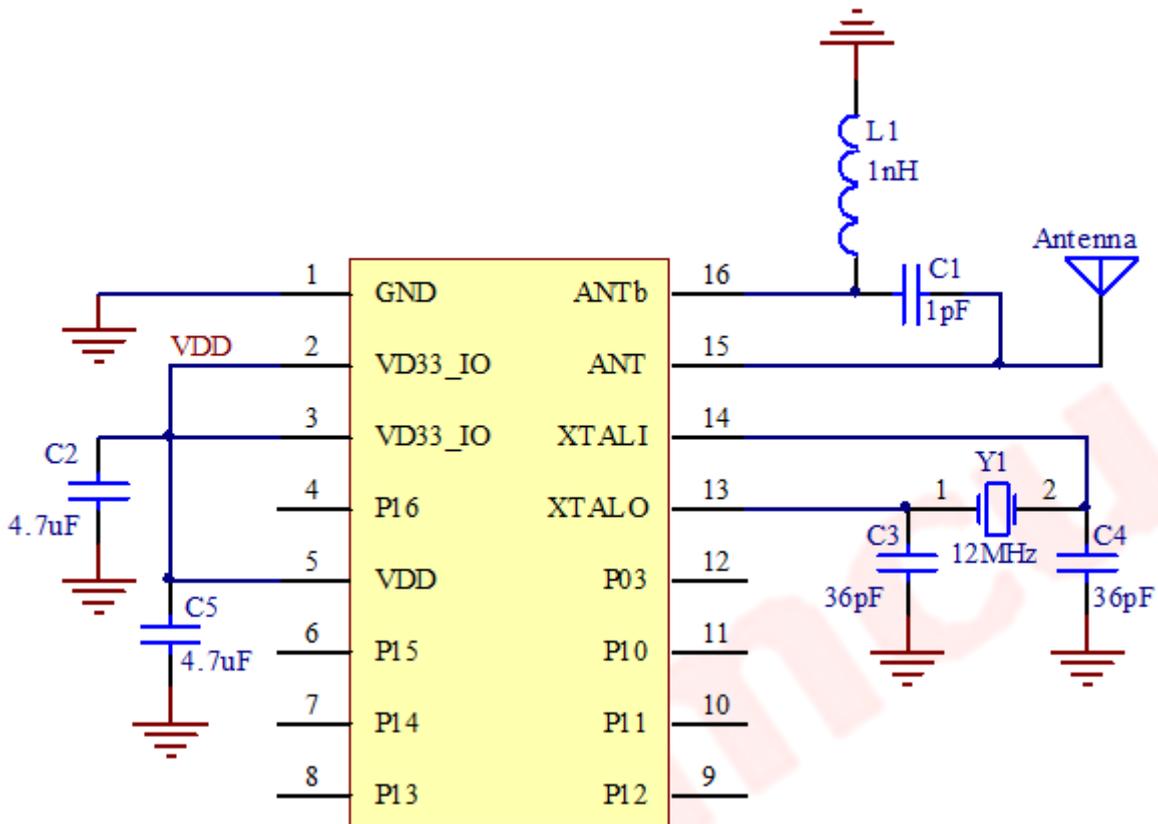
### 3.2 管脚说明

编号	引脚名	方向	描述
1	GND	P	公共地
2	VD33_IO	P	电源(3.3V)
3	VD33_IO	P	电源(3.3V)
4	P16	IO	IO, 上拉, 开漏
5	VDD	P	MCU 电源
6	P15/OSCI	IO	IO, 上拉, 开漏/振荡器输入
7	P14/OSCO	IO	IO, 上下拉, 开漏/振荡器输出
8	P13/RSTB/[VPP]	P	IO (开漏输出), 上拉/外部复位端口/编程高压输入
9	P12/BUZ/PWM0/TCC0	IO	IO, 上下拉, 开漏/蜂鸣器输出/PWM0 输出/T0 时钟输入
10	P11/PWM1	IO	IO, 上下拉, 开漏/ PWM1 输出
11	P10/PWM2/INT0/TCC1	IO	IO, 上下拉, 开漏/ PWM2 输出/外部中断输入/T1 时钟输入
12	P03	IO	IO, 下拉
13	XTALO	O	晶体振荡器输出
14	XTALI	I	晶体振荡器输入
15	ANT	IO	天线接口
16	ANTb	IO	天线接口
<b>2.4G 内部通信接口</b>			
NSS	P00	O	SPI 使能 (低电平有效)
MOSI	P01	IO	SPI 数据输出
CLK	P02	O	SPI 时钟

**说明:**

- ◇以上表格的 2.4G 内部通信接口所对应的 IO 口必须设置正确。
- ◇SPI 通讯为 3 线通讯。

## 4 典型应用



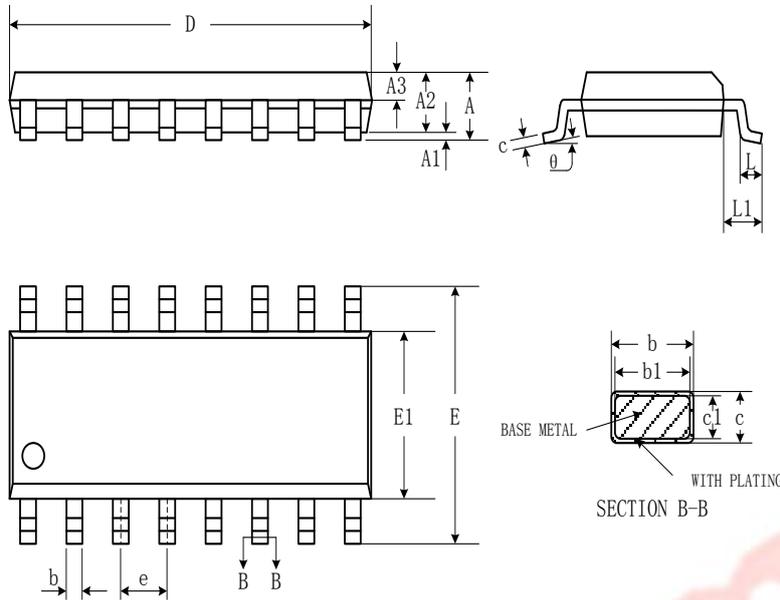
数量	原理图标识	值	封装	描述
1	C1	1pF	0603	murata, $\pm 0.2\text{PF}$ , 50V
2	C3, C4	36pF	0603	murata, $\pm 5\%\text{PF}$ , 50V
2	C2, C5	4.7uF	0603	murata, $\pm 5\%$ , 50V
1	L1	1nH	0603	murata, $\pm 0.2\text{nH}$
1	Y1	12M	3225	$< \pm 50\text{ppm}$ ESR $<60\ \Omega$
1	MC30R6060C1K		SOP16	

\* 天线的 L 和 C，根据实际 PCB 设计，调整到最佳；

\* 晶体的 C，根据不同晶体调整到最佳值。

## 5 管脚外形图

SOP16



SYM BOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	-	-	1.77
A1	0.08	0.18	0.28
A2	1.20	1.40	1.60
A3	0.55	0.65	0.75
b	0.39	-	0.48
b1	0.38	0.41	0.43
c	0.21	-	0.26
c1	0.19	0.20	0.21
D	9.70	9.90	10.10
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.70	3.90	4.10
e	1.27BSC		
L	0.50	0.65	0.80
L1	1.05BSC		
θ	0	-	8°

## 6 版本修订记录

版本号	修订日期	修订内容
1.0	2016-08-15	新建
1.1	2016-09-23	增加“4 典型应用”的元器件参数说明
1.2	2016-11-28	芯片命名由“30R6060B”更改为“30R6060C1K”