特性

- 将PWM调制信号通过电容隔离后，还原成为原始PWM信号
- 提供一对互补时钟信号
- 工作电压范围：4.5V – 5.5V
- 静态电流：< 1mA
- 启动时间：< 1mS
- 工作温度范围：-40°C to 125°C

描述

GP6200是一个PWM解调芯片。 APC芯片GP9301BM的输出PWM调制后的信号，经过电容隔离后，GP6200可以还原成原始PWM信号输出。

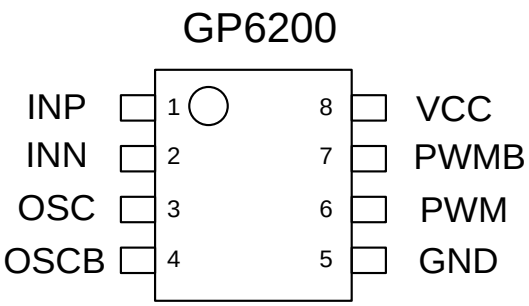
应用

- 马达调速
- LED调光
- 工业模拟信号隔离
- 逆变器
- 电源

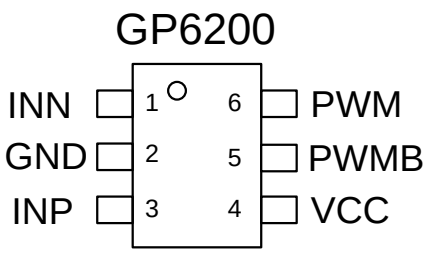
1. 管脚定义

Pin Name	Pin Function
PWM	输出PWM信号
PWMB	输出PWM信号，PWM信号的取反
VCC	电源
GND	地
INP	PWM 调制隔离信号的正输入端
INN	PWM 调制隔离信号的负输入端
OSC	1MHz时钟输出
OSCB	1MHz时钟输出, OSC信号取反

表-A 管脚分布



SOP8



SOT23-6

2. 绝对最大额定参数

工业操作温度	-40 ℃ to 85 ℃ -40 ℃ to 125 ℃
储存温度	-50 ℃ to 125 ℃
输入电压	-0.3 V to VCC + 0.3 V
最大电压	5.5 V
ESD 保护	> 2000 V

** 超过“绝对最大额定值”中列出的参数值可能会造成永久性损坏设备。不保证器件在超出规范中列出的条件下操作。长时间暴露于极端条件下可能影响设备可靠性或功能。*

3. 典型应用

3.1 PWM信号隔离传输

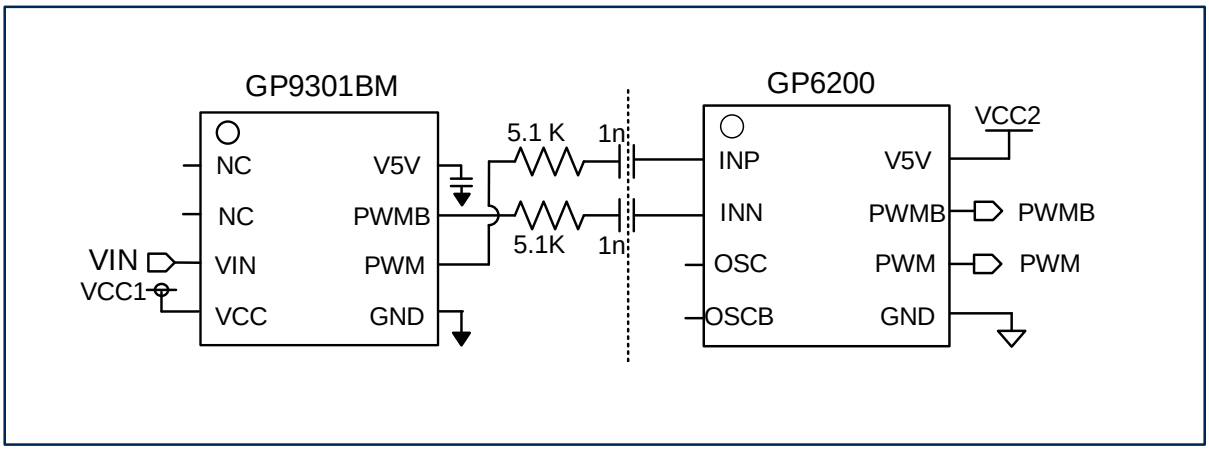


图3.1

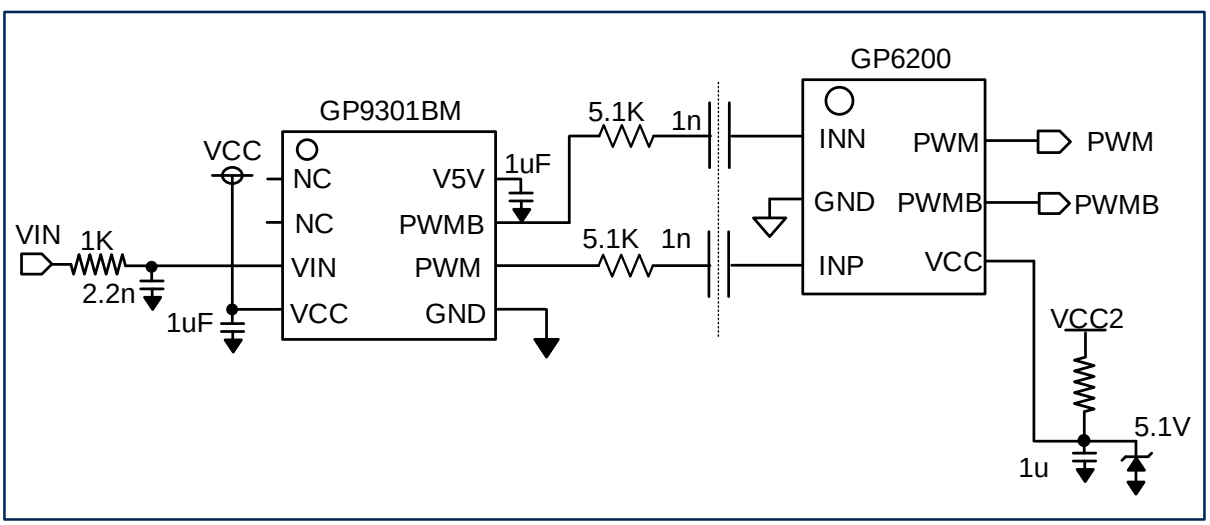


图3.2

本隔离APC方案是由：模拟信号调制芯片GP9301BM+隔离电容+信号解调芯片GP6200三者组成。实现了0-10V模拟电压向0%-100%PWM信号的隔离转换功能。

电气隔离由两个隔离电容实现，隔离强度取决于隔离电容选取，所以此模块可以非常自由的控制模块的耐压能力。另外在隔离电容的线路上串联5.1KΩ电阻，用于抑制EMI。

图3.1和图3.2均能实现PWM信号隔隔离传输功能。

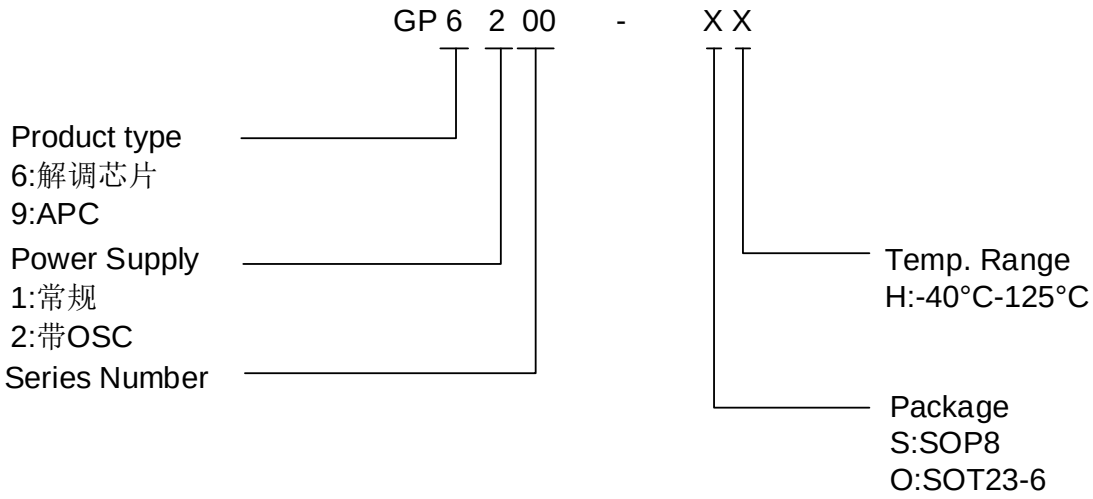
4. 交流特性

符号	描述	最小	默认	最大	单位
f_{pwm}	PWM 信号频率	1		1M	Hz
Dpwm	PWM 信号的占空比	0		100	%

5. 直流特性

符号	描述	测试条件	最小	默认	最大	单位
VCC	电源电压		4.5	5	5.5	Hz
ICC	电源功耗	VCC@5V 空载		0.7	1	mA

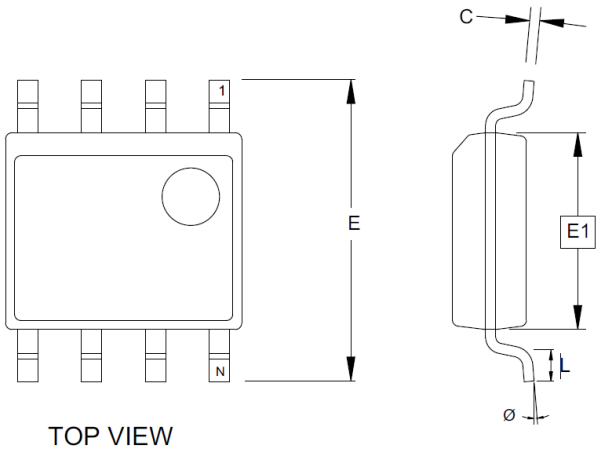
6. 订购须知

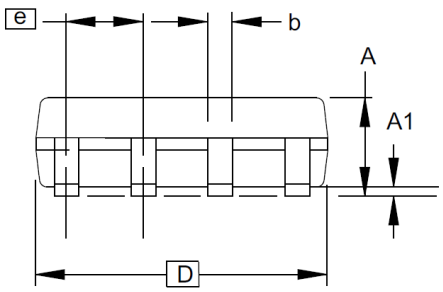


封装	工作温度	电源	订购码
SOP8	-40℃-125℃	4.5V-5.5V	GP6200-SH
SOT23-6	-40℃-125℃	4.5V-5.5V	GP6200-OH

7. 封装信息

7.1 SOP8





(计量单位：毫米)

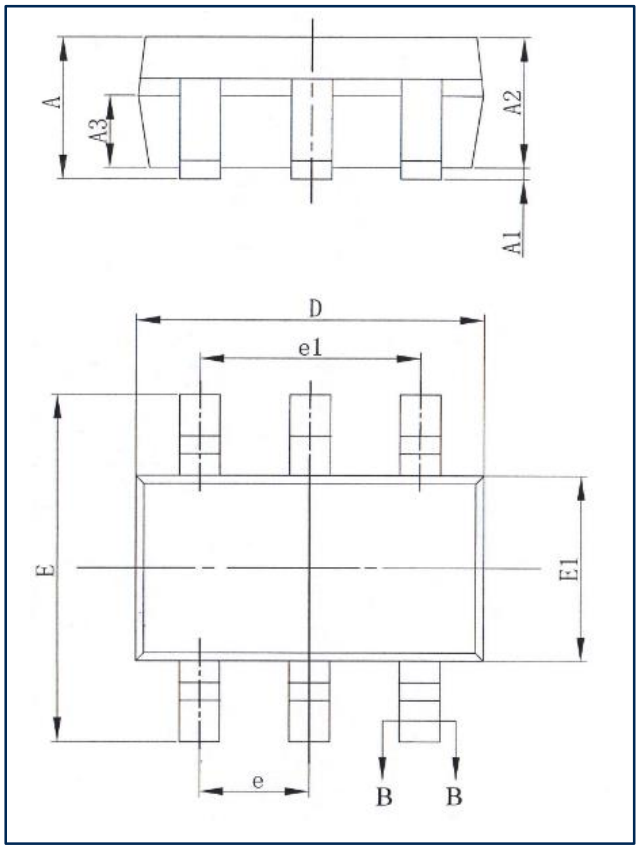
符号	最小值	正常值	最大值
A1	0.10	–	0.25
A	1.35	–	1.75
b	0.31	–	0.51
C	0.17	–	0.25
D	4.80	–	5.05
E1	3.81	–	3.99
E	5.79	–	6.20
e	1.27 BSC		
L	0.40	–	1.27
Ø	0°	–	8°

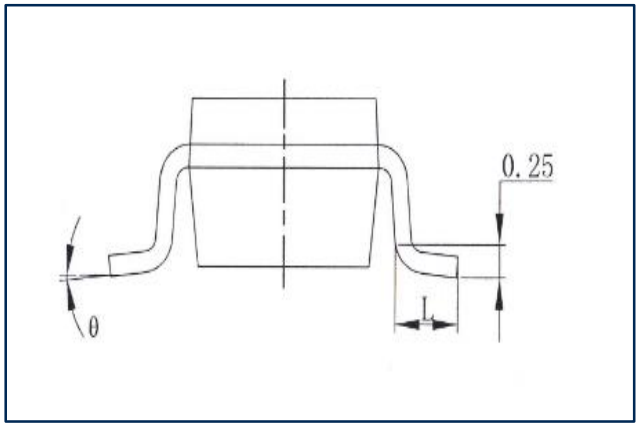
注意：

- 此图仅供一般参考。有关合适的尺寸，公差，基准等，请参阅JEDEC图纸MS-012

7. 封装信息

7.2 SOT23-6





(计量单位：毫米)

符号	最小值	正常值	最大值
A	–	–	1.25
A1	0.04	–	0.10
A2	1.00	1.10	1.20
A3	0.55	0.65	0.75
b	0.38	–	0.48
b1	0.37	0.40	0.43
c	0.11	–	0.21
c1	0.10	0.13	0.16
D	2.72	2.92	3.12
E	2.60	2.80	3.00
E1	1.40	1.60	1.80
e	0.95 BSC		
e1	1.90 BSC		
L	0.30	–	0.60
Ø	0°	–	8°