

特性

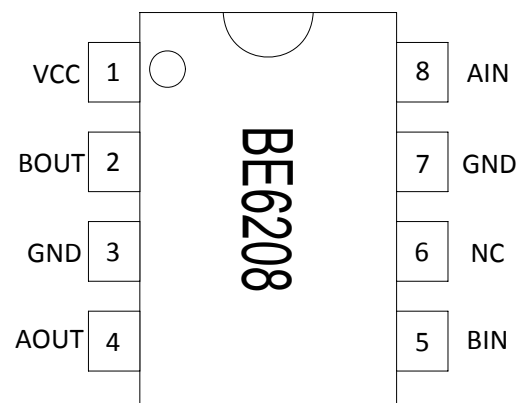
- 低静态工作电流
 - 宽电源电压范围：4.5V-15V
 - 每通道连续电流输出能力（典型值：100mA）
 - 较低的饱和压降
 - 输出具有正转、反转、刹车和高阻四种状态
 - TTL/CMOS输出电平兼容，可直接连CPU
 - 输出内置钳位二极管，适用于感性负载
 - 控制和驱动集成于单片IC之中
 - 具备管脚高压保护功能
-
- 工作温度范围：-20℃~+80℃

典型应用

- 双向马达驱动

描述

BE6208 是为控制和驱动双向马达设计的专用集成电路。该电路输入端兼容TTL/CMOS电平，具有良好的抗干扰性；内部逻辑控制电路可控制双向马达正转、反转和刹车；该电路功率管能通过典型值为100mA的持续电流；该电路内置的钳位二极管能释放感性负载的反向冲击电流。



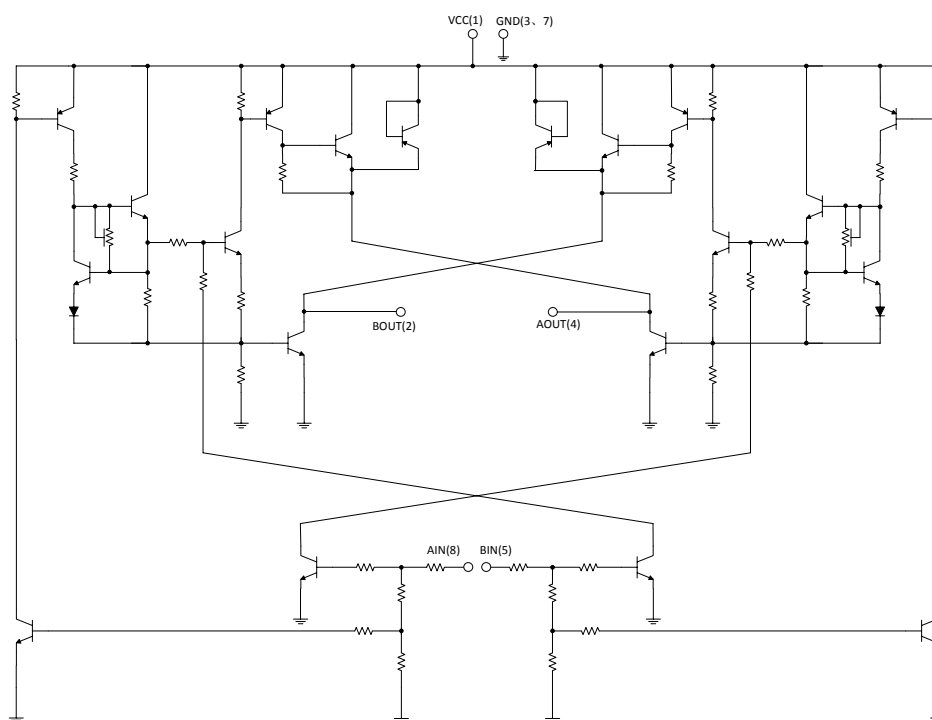
订购信息

| 产品型号 | 封装 | 工作温度 |
|---------|-------|-----------|
| BE6208D | DFN8L | -20℃~+80℃ |
| BE6208S | SOP8 | -20℃~+80℃ |

引脚定义

| 引脚编号 | 引脚名称 | 输入/输出 | 引脚功能描述 |
|------|------|-------|---------|
| 1 | VCC | - | 电源电压 |
| 2 | BOUT | O | B 路输出管脚 |
| 3 | GND | - | 接地 |
| 4 | AOUT | O | A 路输出管脚 |
| 5 | BIN | I | B 路输入管脚 |
| 6 | NC | - | 空 |
| 7 | GND | - | 接地 |
| 8 | AIN | I | A 路输入管脚 |

内部线路图



逻辑真值表

| AIN | BIN | AOUT | BOUT |
|-----|-----|--------|--------|
| H | L | H | L |
| L | H | L | H |
| L | L | Z (高阻) | Z (高阻) |
| H | H | L (刹车) | L (刹车) |

绝对最大额定值

($T_A=25^{\circ}\text{C}$, 除另有规定外)

| 参 数 | 符 号 | 范 围 | | | 单 位 | |
|---|----------------------|-------|-----|-----|--------------------------------|-----------------------------|
| | | 最 小 | 典 型 | 最 大 | | |
| 电源电压 | VCC | 4.5 | 12 | 18 | V | |
| 输出电流峰值 | I_{Max} | - | - | 0.5 | A | |
| 输入高电平 | V_{HIN} | 1.8 | - | - | V | |
| 输入低电平 | V_{LIN} | - | - | 0.8 | V | |
| θ_{JA} 封装热阻抗 ⁽¹⁾ | θ_{JA} | DFN8L | - | - | 160 | $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ |
| | | SOP8 | - | - | 160 | $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ |
| 最高工作结温 | T_{J} | - | - | 150 | $^{\circ}\text{C}$ | |
| 焊接温度 | | - | - | 260 | $^{\circ}\text{C}, 10\text{S}$ | |
| 储存温度范围 | Tstg | -65 | - | 150 | $^{\circ}\text{C}$ | |

注：(1)、最大功耗可按照下述关系计算

$$P_D = (T_J - T_A) / \theta_{\text{JA}}$$

T_{J} 表示电路工作的结温温度， T_{A} 表示电路工作的环境温度。封装热阻的计算方法按照 JESD 51-7。

推荐工作条件

($T_A=25^{\circ}\text{C}$, 除另有规定外)

| 参 数 | 符 号 | 条 件 | 范 围 | | | 单 位 |
|-----------------------|------------------|---------|-----|-----|------|--------------------|
| | | | 最 小 | 典 型 | 最 大 | |
| 电源电压 | VCC | | 4.5 | - | 15 | V |
| 持续输出电流 | I_{OUT} | VCC=12V | - | - | 0.1 | A |
| 工作温度范围 ⁽¹⁾ | T_{A} | | -20 | - | 80 | $^{\circ}\text{C}$ |
| 功耗 ⁽²⁾ | P_{D} | SOP8 | - | - | 625 | mW |
| | | DIP8 | - | - | 1250 | mW |

注：(1)、 T_{A} 表示电路工作的环境温度；

(2)、电路功耗的计算方法为：

$$P_D = I_{\text{OUT}} \times V_{\text{O(sat)}} + (I_{\text{VCC}} - I_{\text{OUT}}) \times V_{\text{CC}} + V_{\text{IA}} \times I_{\text{IA}} + V_{\text{IB}} \times I_{\text{IB}}$$

其中 I_{OUT} 表示电路输出电流，也即驱动马达的电流； $V_{\text{O(sat)}}$ 表示电路的输出饱和压降； I_{VCC} 表示流入电源端 VCC 的电流；VCC 表示电源端 VCC 的电压； V_{IA} 、 V_{IB} 分别表示输入端 AIN、BIN 的输入电压；

I_{IA} 、 I_{IB} 分别表示输入端 AIN、BIN 的输入电流。

为了使电路安全正常工作，必须确保电路功耗在允许的范围之内。

电特性参数表

(如无特别说明, $V_{CC}=12V$, $T_A=25^{\circ}C$)

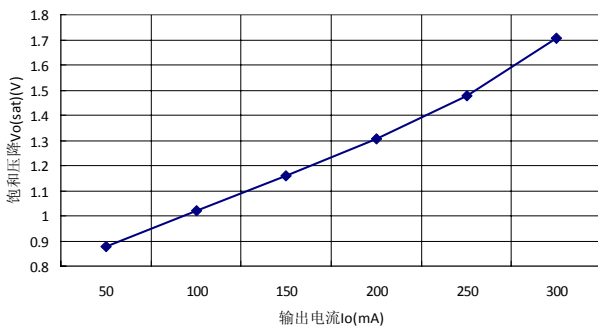
| 参数 | 测试条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|---------|
| I_Q 静态电流 | $V_{AIN}=0, V_{BIN}=0$ | - | 0.1 | 2.0 | μA |
| I_{VCC} 工作电流 ⁽¹⁾ | $V_{AIN}=5V$ 或 $V_{BIN}=5V$ 空载 | - | 22 | - | mA |
| I_{IN} 输入电流 | $V_{AIN}=5V, V_{BIN}=5V$ | - | 260 | 500 | μA |
| $V_{O(sat)}$ 输出饱和压降 ⁽²⁾ | $I_{OUT}=100mA$ | - | 1.0 | 1.2 | V |
| I_{OUT} 持续输出电流 | | 0.2 | - | - | A |
| I_{Max} 输出电流峰值 | $V_{CC}=12V$ | - | - | 0.5 | A |

注: (1)、工作电流即为空载时电路内部消耗的电流, 工作电流越大则电路内部本身消耗的功耗越大, 功耗计算公式为: $PD=I_{VCC} \times V_{CC}$;

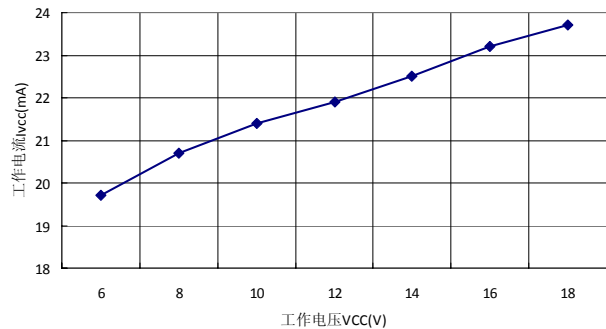
(2)、输出饱和压降为电源电压减去电机两端的电压, 即 $V_{O(sat)}=V_{CC}-V_M$ (电机两端电压), 饱和压降越大则电路内部本身消耗的功耗越大, 功耗计算公式为: $PD=I_{OUT} \times V_{O(sat)}$

典型参数特性曲线

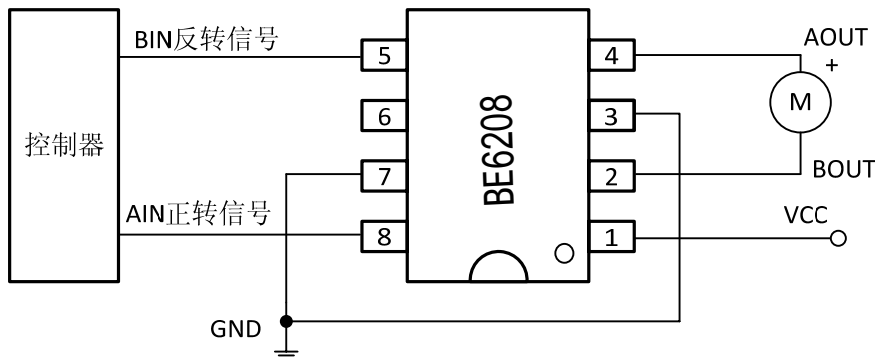
饱和压降vs输出电流



工作电流vs工作电压

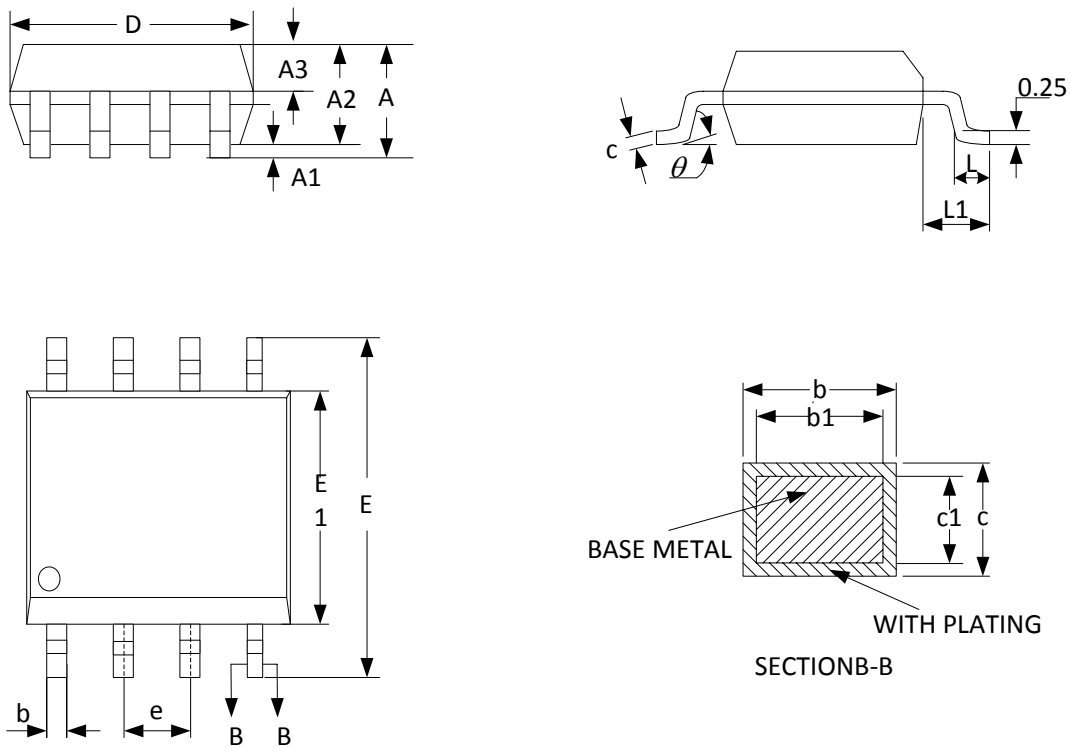


典型应用电路图



封装形式

SOP8:



| SYMBOL | 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 | 4.70 | 4.90 | 5.10 |
| 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° |

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Motor/Motion/Ignition Controllers & Drivers](#) category:

Click to view products by [Bourne](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[LV8133JA-ZH](#) [LV8169MUTBG](#) [LV8774Q-AH](#) [LV8860PV-TLM-H](#) [MC33931EKR2](#) [MC34GD3000EP](#) [FSB50250UTD](#) [FSB50550TB2](#)
[FSBF15CH60BTH](#) [FSBS10CH60T](#) [MP6507GR-P](#) [MP6508GF](#) [MSVCPM2-63-12](#) [MSVGW45-14-2](#) [MSVGW54-14-5](#) [NTE7043](#)
[CAT3211MUTAG](#) [LA6245P-CL-TLM-E](#) [LA6245P-TLM-E](#) [LA6565VR-TLM-E](#) [LB11650-E](#) [LB1694N-E](#) [LB1837M-TLM-E](#) [LB1845DAZ-](#)
[XE](#) [LC898111AXB-MH](#) [LC898300XA-MH](#) [SS30-TE-L-E](#) [STK531-345A-E](#) [STK581U3A0D-E](#) [STK58AUNP0D-E](#) [STK621-068C-E](#)
[STK621-140C](#) [STK621-728S-E](#) [STK625-728-E](#) [STK672-400B-E](#) [STK672-432AN-E](#) [STK672-432BN-E](#) [STK672-440AN-E](#) [STK672-](#)
[442AN-E](#) [AMIS30621AUA](#) [FSB50550ASE](#) [26700](#) [LV8161MUTAG](#) [LV8281VR-TLM-H](#) [LV8702V-TLM-H](#) [LV8734VZ-TLM-H](#)
[LV8773Z-E](#) [LV8807QA-MH](#) [MC33932EK](#) [MCP8024T-H/MP](#)