



# GR6212

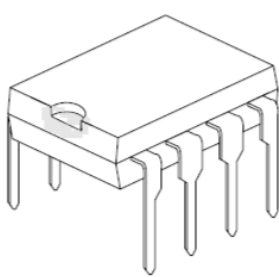
## ■ 产品简介

GR6212 是一款的双向马达驱动芯片，可驱动马达正转、反转、停止，可用于IR-Cut驱动，用来控制红外线滤光片的切换。GR6212具有耐压高功耗低的特点，可广泛应用于无线摄像设备和安防监控系统中。

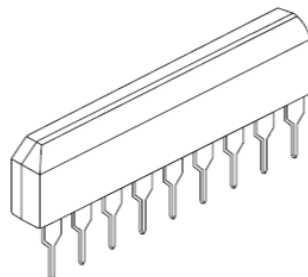
## ■ 产品特点

- 宽工作电压：0~15V, Ta=25°C
- 超低功耗：典型值 0UA
- 输出最大电流：100MA, Ta=25°C
- 输入兼容 TTL/CMOS 逻辑信号

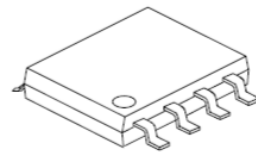
## ■ 封装形式和管脚功能定义



DIP-8



SIP-9



SOP-8

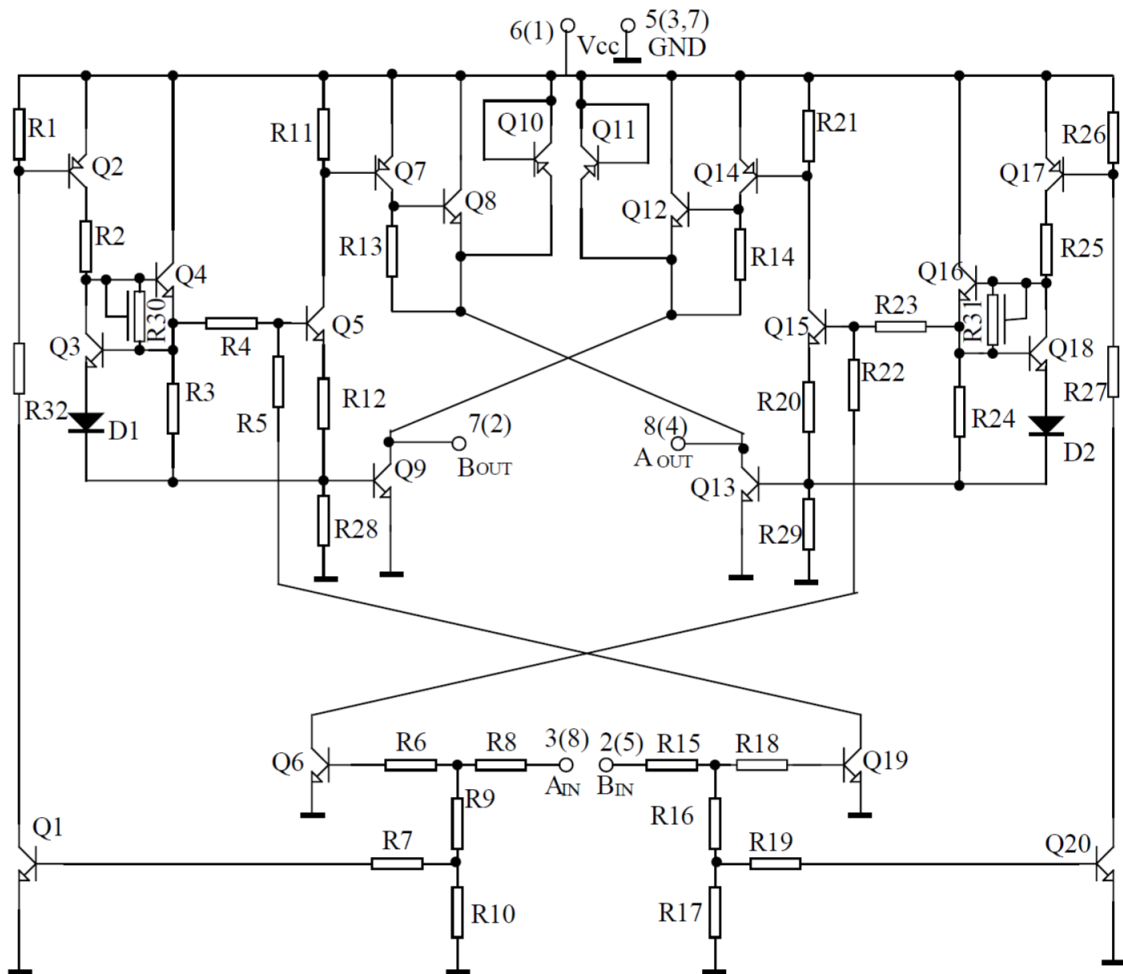
| 管脚定义 | 管脚描述 | DIP8/SOP8 | SIP9 |
|------|------|-----------|------|
| VCC  | 电源正  | 1         | 6    |
| OUTA | 输出 A | 2         | 8    |
| GND  | 电源地  | 3         | 5    |
| OUTB | 输出 B | 4         | 7    |
| INB  | 输入 B | 5         | 2    |
| NC   | 空脚   | 6         | 1, 4 |
| GND  | 电源地  | 7         | 5    |
| INA  | 输入 A | 8         | 3    |

### ■ 极限参数

| 参数名称   | 符号   | 最小值     | 最大值      | 单位 |
|--------|------|---------|----------|----|
| 电源输入电压 | VDD  | -0.3    | +16.0    | V  |
| 逻辑输入电压 | VIN  | GND-0.3 | VDD+0.3  | V  |
| 耗散功率   | PD   | -       | 300      | mW |
| 工作温度   | TOP  | -20     | +60      | °C |
| 存储温度   | TSTG | -55     | +105     | °C |
| 焊接温度   | T1   | -       | 260, 10s | °C |

注：（1）功率测试条件为玻璃环氧树脂PCB板上（30×30×1.6mm 铜50%）；（2）极限参数是指无论在任何条件下都不能超过的极限值。如果超过此极限值，将有可能造成产品劣化等物理性损伤；同时在接近极限参数下，不能保证芯片可以正常工作。

### ■ 原理逻辑图





## ■ 电学特性

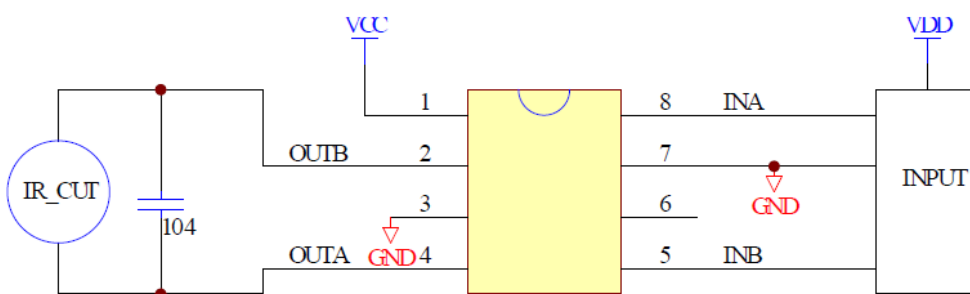
直流电学特性:  $T_A=25^{\circ}\text{C}$

| 项目           | 符号              | 条件                                 | 最小值             | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|--------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-----|-----|----|
| 工作电压         | VDD             |                                    | 3.0             |     | 15  | V  |
| 待机电流         | IDDS            | VDD=5V, A, B = VSS                 | -               | 0   | 1   | uA |
|              |                 | VDD=12V, A, B = VSS                | -               | 0   | 1   | uA |
| A/B 输入电流     | I <sub>in</sub> | VDD=5V, V <sub>IN</sub> =VDD       |                 | 0   | 1   | uA |
|              |                 | VDD=12V, V <sub>IN</sub> =VDD      |                 | 0   | 1   | uA |
| A/B 输入高电压    | V <sub>IH</sub> | VDD=5V                             | 1.8             | -   | VDD | V  |
|              |                 | VDD=15V                            | 2.5             | -   | VDD | V  |
| A/B 输入低电压    | V <sub>IL</sub> | VDD=5V                             | V <sub>SS</sub> | -   | 1   | V  |
|              |                 | VDD=15V                            | V <sub>SS</sub> | -   | 1.5 | V  |
| 输出端口电流 (A/B) | I <sub>O</sub>  | VDD=5V                             | -               | -   | 80  | mA |
|              |                 | VDD=15V                            | -               | -   | 100 | mA |
| 输出低电压        | V <sub>OL</sub> | VDD=5V, I <sub>OL</sub> = 50mA     | -               | 1   | -   | V  |
|              |                 | VDD=15V, I <sub>OL</sub> = 50mA    | -               | 0.6 | -   | V  |
| 输出高电压        | V <sub>OH</sub> | VDD=5V, I <sub>OH</sub> =50mA      | -               | 3.8 | -   | V  |
|              |                 | VDD=15V, I <sub>OH</sub> =50mA     | -               | 12  | -   | V  |
| 输出高电平响应时间    | T <sub>H</sub>  | VDD=5V, V <sub>IH</sub> =3V, 输出空载  | -               | 330 | -   | nS |
|              |                 | VDD=15V, V <sub>IH</sub> =5V, 输出空载 | -               | 170 | -   | nS |
| 输出低电平响应时间    | T <sub>L</sub>  | VDD=5V, V <sub>IH</sub> =3V, 输出空载  | -               | 120 | -   | nS |
|              |                 | VDD=15V, V <sub>IH</sub> =5V, 输出空载 | -               | 70  | -   | nS |

## ■ 功能真值表

| INA | INB | OUTA | OUTB | 模式 |
|-----|-----|------|------|----|
| H   | H   | H    | H    | 停止 |
| H   | L   | H    | L    | 正转 |
| L   | H   | L    | H    | 反转 |
| L   | L   | L    | L    | 停止 |

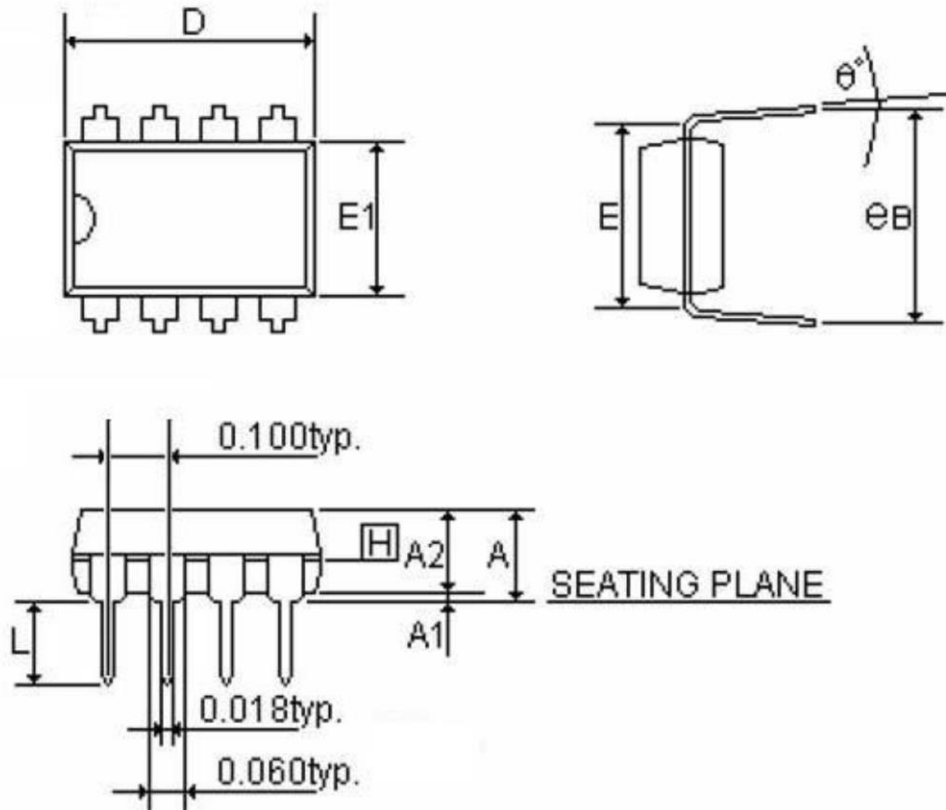
## ■ 典型应用线路



■ 封装信息

单位：毫米 / 英寸

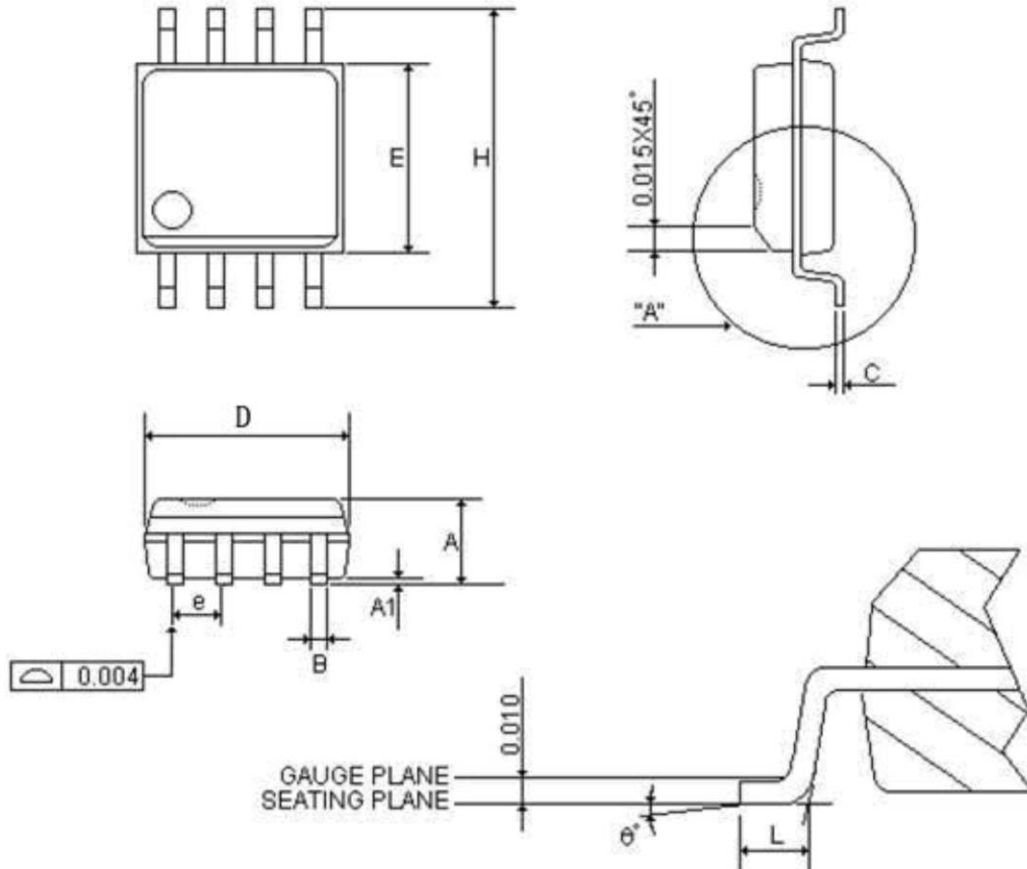
DIP 8



| SYMBOLS        | MIN    | NOR   | MAX   | MIN    | NOR    | MAX    |
|----------------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                | (inch) |       |       | (mm)   |        |        |
| A              | -      | -     | 0.210 | -      | -      | 5.334  |
| A1             | 0.015  | -     | -     | 0.381  | -      | -      |
| A2             | 0.125  | 0.130 | 0.135 | 3.175  | 3.302  | 3.429  |
| D              | 0.435  | 0.455 | 0.475 | 15.669 | 16.050 | 16.685 |
| E              | 0.300  |       |       | 7.62   |        |        |
| E1             | 0.245  | 0.250 | 0.255 | 6.223  | 6.35   | 6.477  |
| L              | 0.115  | 0.130 | 0.150 | 2.921  | 3.302  | 3.810  |
| e B            | 0.335  | 0.355 | 0.375 | 8.509  | 9.017  | 9.525  |
| $\theta^\circ$ | 0°     | 7°    | 15°   | 0°     | 7°     | 15°    |



SOP 8



| SYMBOLS        | MIN    | NOR   | MAX    | MIN    | NOR    | MAX    |
|----------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
|                | (inch) |       |        | (mm)   |        |        |
| A              | 0.058  | 0.064 | 0.068  | 1.4732 | 1.6256 | 1.7272 |
| A1             | 0.004  | -     | 0.010  | 0.1016 | -      | 0.254  |
| B              | 0.013  | 0.016 | 0.020  | 0.3302 | 0.4064 | 0.508  |
| C              | 0.0075 | 0.008 | 0.0098 | 0.1905 | 0.2032 | 0.2490 |
| D              | 0.186  | 0.191 | 0.196  | 5.9944 | 6.1214 | 6.1976 |
| E              | 0.150  | 0.154 | 0.157  | 3.81   | 3.9116 | 3.9878 |
| e              | -      | 0.050 | -      | -      | 1.27   | -      |
| H              | 0.228  | 0.236 | 0.244  | 5.7912 | 5.9944 | 6.1976 |
| L              | 0.015  | 0.025 | 0.050  | 0.381  | 0.635  | 1.27   |
| $\theta^\circ$ | 0°     | -     | 8°     | 0°     | -      | 8°     |