

产品概述

该电路为光控 MOS 电子开关，主要由发光二极管、光电池、VDMOS 管组成，可以实现输入信号对输出大功率信号的开关控制，可广泛应用于计算机接口、微机控制、数据处理、测量仪表等。

LHB447 采用 DIP-8/DIP08MS 线双列陶瓷封装。电路质量等级 GJB 2438A-2002 G 级。

产品特点

- 工作模式：可选择直流、交流两种模式
- 最大输出电源 V_{cc} ：45V
- 最大输出电流：1A
- 工作温度范围 (T_c)：-55℃~125℃
- 绝缘电阻 $\geq 1000M\Omega$ (500V_{DC})

封装形式

- 封装类型：金属全密封外壳封装

单位：毫米

尺寸符号	数值		
	最小	公称	最大
A	-	-	5.10
A1	0.30	-	-
$\Phi b1$	0.35	-	0.59
c	0.20	-	0.39
e	-	2.54	-
e1	-	7.62	-
L	4.00	-	5.00
M_E	-	-	8.50
Z	-	-	1.60
D	-	-	10.20

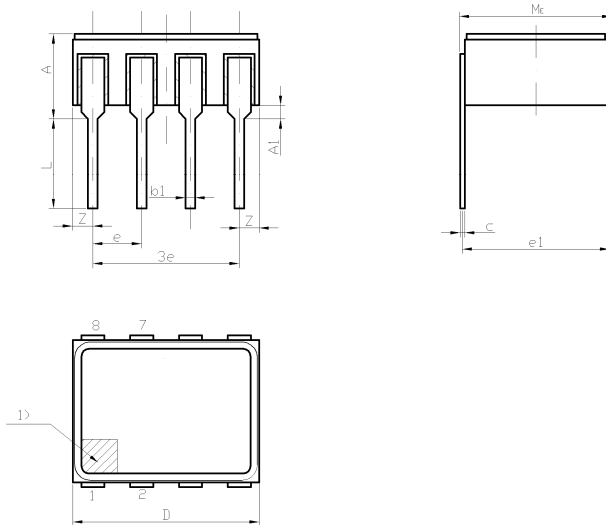


图 1 引出端排列图(顶视图)

表 1 引出端定义

引出端序号	符号	功能	引出端序号	符号	功能
1	NC	空	5	OUT1	MOS 管漏极
2	IN+	输入+	6	OUT2	MOS 管源极
3	IN-	输入-	7		
4	NC	空	8	OUT3	MOS 管漏极

电特性表

特性 ^①	符号	测试条件 除另有规定外 -55℃ ≤ T _c ≤ +125℃	A 组分组 ^③	极限值		单位
				最小	最大	
输出最大耐压	V _{0(off)}	输入电压 0.6V 负载 10Ω (≥50W)	1, 2, 3	45	—	V
输出漏电流	I _{0(off)}	输入电压 0.6V 负载 10Ω (≥50W), 电压 45V	1, 2, 3	—	10	μA
输入正向电压	V _F	输入直流电流 10mA	1, 2, 3	1.0	1.5	V
输入反向击穿电压	V _R	用相应仪器 (如图示仪) 测量, 方法见附录 A	1, 2, 3	5	—	V
输出导通电阻	R _(on)	输入导通电流 10mA, 频率 10Hz 方波 负载 10Ω (≥50W), 导通时 1A 负载电流	1, 2, 3	—	1.2	Ω
接通时间	T _{ON}	输入有效电流 10mA, 频率 10Hz 方波 负载 10Ω (≥50W), 电压 10V	4, 5, 6	—	10	ms
关断时间	T _{OFF}	输入有效电流 10mA, 频率 10Hz 方波 负载 10Ω (≥50W), 电压 10V	4, 5, 6	—	500	μs
过负载 ^②	I _{OVER}	输入有效电流 10mA, 频率 1Hz 负载比 50% 方波 负载 10Ω (≥150W), 10 秒	1	—	3	A
瞬态电压	V _{PK}	输入电压 0V, 负载 10Ω (≥50W) 时间 5s	1		50	Vdc

① 继电器的输出端串入负载回路时, 负载接在电源正端或负端均可, 输出电源电压最大不超过最大输出电压, 输出电源尖峰电压不大于瞬态电压值。
 ② 指标仅在例试时测试;
 ③ A 分组1, 4: T_c=25℃; A 分组2, 5: T_c=125℃; A 分组3, 6: T_c=-55℃。

电原理框图

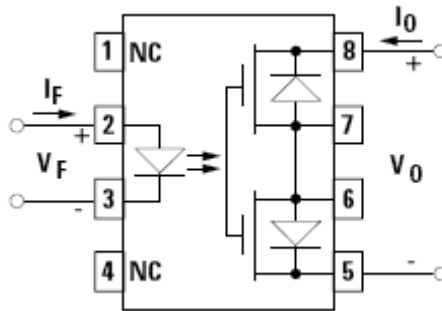


图 2 电原理框图

典型应用图

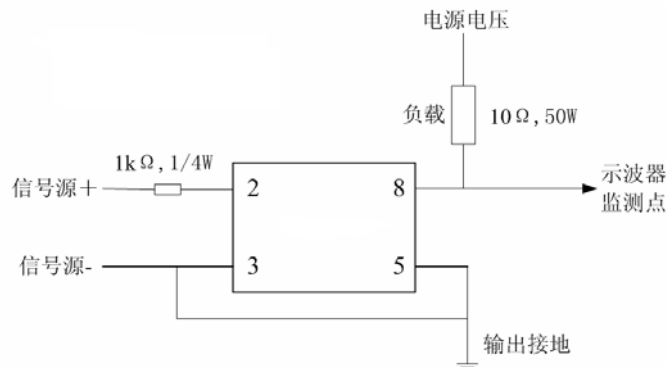


图 3 典型连接方式