



LY2803J/LY2803L 型高电压 8 路驱动器阵列电路

1. 产品特点及主要性能指标

- 集成了 8 路达林顿管
- 集电极电流: 500mA
- V_{CE} 电压: 50V
- 内部集成了钳位二极管, 可以驱动感性负载
- 输入兼容 5V TTL、CMOS 电平
- 执行标准: GJB33A《半导体分立器件总规范》
- 工作温度范围 T_A : $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$
- CDIP-18、CLCC-20 陶瓷外壳气密封装
- 替代型号: SG2803J、SG2803L

2. 应用

- 驱动电路
- 接口电路

3. 绝对最大额定值

- 输出电压, V_{CE} : 50V
- 输入电压: 30V
- 持续输入电流 I_{IN} : 25mA
- 持续集电极电流 I_C : 500mA
- 工作结温: 150°C
- 储存温度范围 T_{stg} : $-55^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$
- 耐焊接热: 300°C, 10s

4. 主要电特性

序号	特 性	符号	条 件 除另有规定外 $-55^{\circ}\text{C} \leq T_A \leq 125^{\circ}\text{C}$	极 限 值		单位
				最 小	最 大	
1	输出端漏电流	I_{CEX}	$V_{CE}=50\text{V}$	—	100	μA
2	输出饱和电压	$V_{CE(SAT)}$	$I_C=350\text{mA}, I_B=500\text{ }\mu\text{A}, T_A=25^{\circ}\text{C}$	0	1.6	V
3	输入电 流	$I_{IN(ON)}$	$V_{IN}=3.85\text{V}$	—	1350	μA
		$I_{IN(OFF)}$	$I_C=500\text{ }\mu\text{A}$	50	—	
4	导通输入电压	$V_{IN(ON)}$	$V_{CE}=2\text{V}, I_C=300\text{mA}$	—	3.0	V
5	电流传输比	h_{FE}	$V_{CE}=2\text{V}, I_C=350\text{mA}, T_A=25^{\circ}\text{C}$	1000	—	
6	导通延迟	t_{PLH}	$0.5E_{IN} \text{ 至 } 0.5E_{OUT}, T_A=25^{\circ}\text{C}$	—	1000	ns
7	关断延迟	t_{PHL}	$0.5E_{IN} \text{ 至 } 0.5E_{OUT}, T_A=25^{\circ}\text{C}$	—	1000	ns
8	钳位二极管漏电流	I_R	$V_R=50\text{V}$	—	50	μA
9	钳位二极管正向电压	V_F	$I_F=350\text{mA}$	—	2.0	V



LY2803J/LY2803L型高电压8路驱动器阵列电路

5. 外形尺寸及引脚排列

5.1 外形尺寸

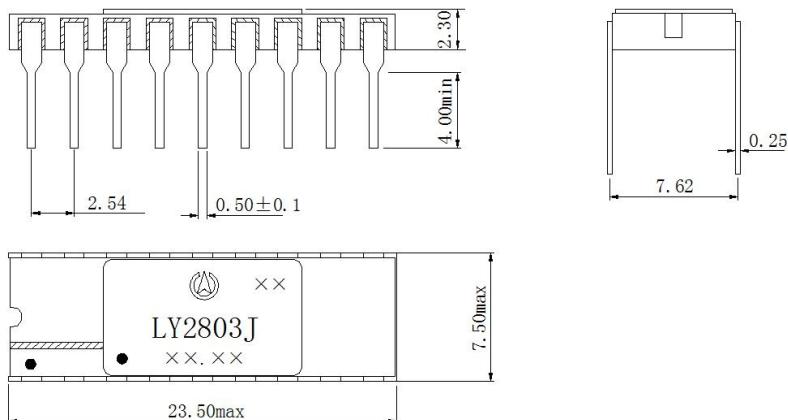
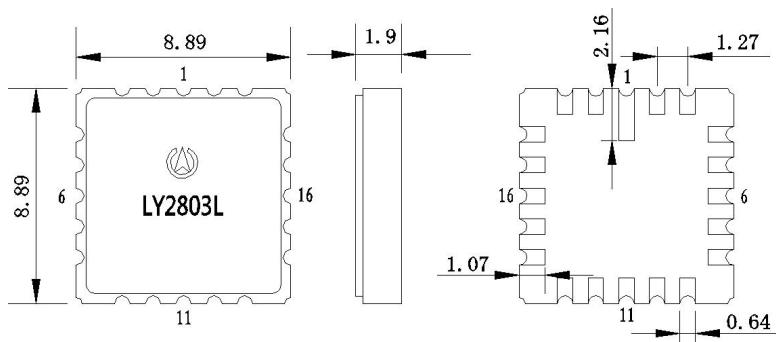


图1 CDIP-18 封装尺寸图



5.2 引脚排列

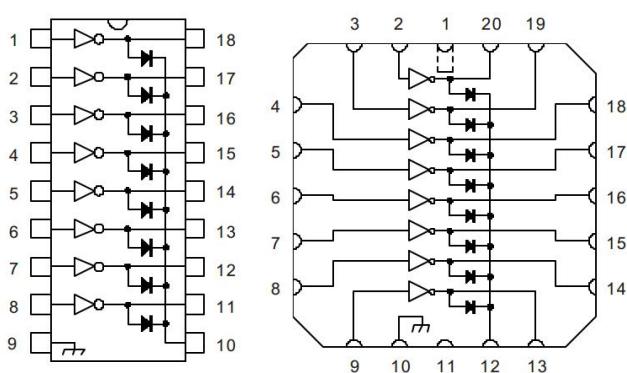


图3 引脚排列图



LY2803J/LY2803L 型高电压 8 路驱动器阵列电路

5.3 引脚功能描述

5.3.1 LY2803J 引脚功能描述

引脚符号	引脚序号								功能描述
V_{IN}	1	2	3	4	5	6	7	8	信号输入端
$V_{OUT(OC)}$	18	17	16	15	14	13	12	11	集电极开路输出端
V_+	10								公共电源正端
GND	9								接地端

5.3.2 LY2803L 引脚功能描述

引脚符号	引脚序号								功能描述
V_{IN}	2	3	4	5	6	7	8	9	信号输入端
$V_{OUT(OC)}$	20	19	18	17	16	15	14	13	集电极开路输出端
V_+	12								公共电源正端
GND	10								接地端

6. 使用说明

电路内部集成了 8 路驱动器，每路的电原理图如下图 4 所示，输出电流降额曲线如图 5 所示：

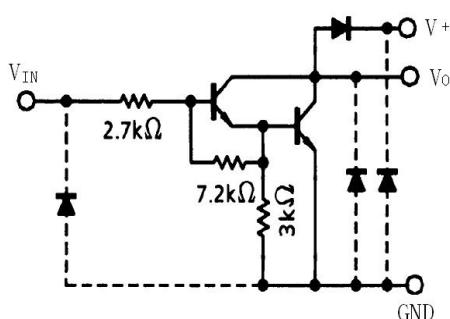


图 4 每路驱动器电原理图

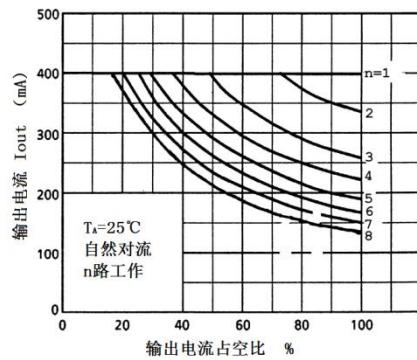


图 5 电流降额曲线

7. 装配说明

设计 PCB 时，LY2803L 推荐按照下图进行焊盘尺寸与布局的设计。

