

# HJ2803J/HJ2804J 大电流八达林顿阵列

## 一、概述

HJ2803J/HJ2804J 是高压大电流达林顿阵列，由八个共发射极达林顿管组成。每个通路额定电流为 500mA，能承受 600mA 峰值电流，内设续流二极管，可以驱动电感负载。该器件运用灵活，用来驱动继电器、直流马达、LED 显示器、白炽灯、热印头和大功率缓冲器等。

主要特点有：

输出耐压达 50V；

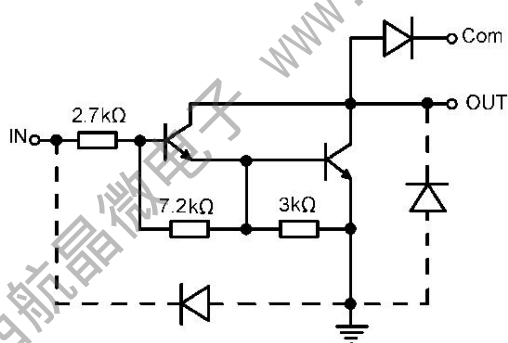
每路驱动器输出电流 500mA（峰值 600mA）；

输出可并联应用，提高输出电流；

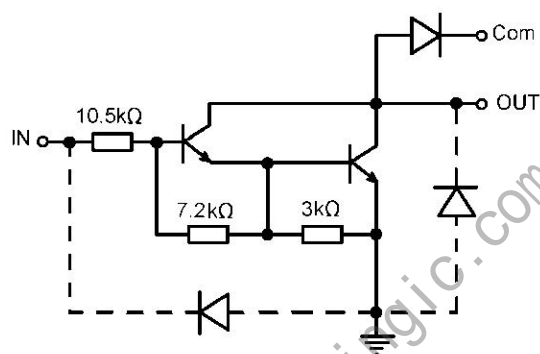
输入与 TTL/CMOS 兼容；

内含续流二极管。

## 二、电原理图



HJ2803J 电路图（每一路驱动器）



HJ2804J 电路图（每一路驱动器）

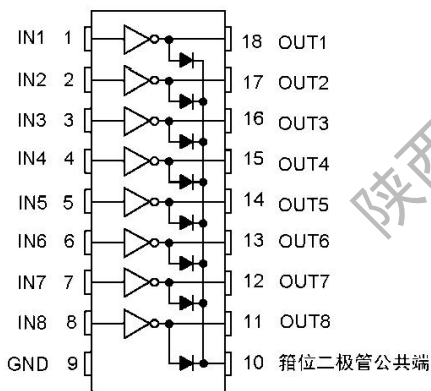
## 三、封装形式及引出端功能

### 1. 封装形式

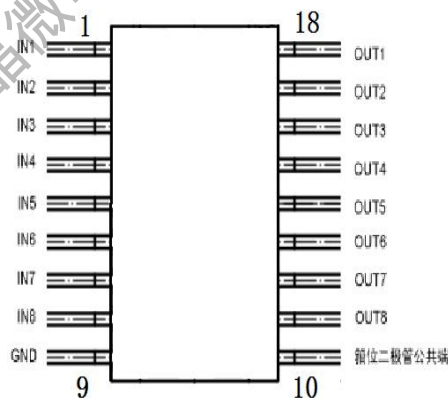
采用 J18S2 双列 18 线黑陶瓷熔封和 CSOP18-02 外壳封装，外形尺寸见附录一图 8 和图 59。

### 2. 引出端功能

引出端功能如下



J18S2 封装



CSOP18-02 封装

#### 四、绝对最大额定值

输出耐压 $V_{OUTn}$	50V
输入电压 $V_{INn}$	30V
集电极电流 $I_C$	500mA
基极电流 $I_B$	25mA
耗散功率 $P_D$ ( $T_A=+25^\circ\text{C}$ )	1.0W
工作温度范围	-55~+125 $^\circ\text{C}$
贮存温度	-65~+150 $^\circ\text{C}$
引线耐焊接温度 (10s)	+300 $^\circ\text{C}$

#### 五、电特性

除非另有说明,  $T_A=+25^\circ\text{C}$ 。

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
输出漏电电流	$I_{OD}$	HJ2803J $V_{CE}=50\text{V}$ $T_A=+125^\circ\text{C}, V_{CE}=50\text{V}$ HJ2804J $V_{CE}=50\text{V}, V_i=1\text{V}$			50 100 500	$\mu\text{A}$
集电极-发射极饱和电压	$V_{CES}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=250\mu\text{A}$ $I_C=200\text{mA}, I_B=350\mu\text{A}$		0.9 1.1	1.1 1.3	V
输入电流 (导通)	$I_{i(ON)}$	HJ2803J, $V_i=3.85\text{V}$ HJ2804J, $V_i=5\text{V}$ $V_i=12\text{V}$		0.93 0.35 1	1.35 0.5 1.45	mA
输入电流 (截止)	$I_{i(OFF)}$	$T_A=+125^\circ\text{C}, I_C=500\mu\text{A}$	50	65		$\mu\text{A}$
输入电压	$V_{i(ON)}$	HJ2803J $V_{CE}=2\text{V}, I_C=200\text{mA}$ $V_{CE}=2\text{V}, I_C=250\text{mA}$ HJ2804J $V_{CE}=2\text{V}, I_C=125\text{mA}$ $V_{CE}=2\text{V}, I_C=200\text{mA}$ $V_{CE}=2\text{V}, I_C=275\text{mA}$			2.4 2.7 5 6 7	V
输入电容	$C_i$			15	25	pF
导通延迟时间	$t_{PLH}$	$0.5 V_i \sim 0.5 V_O$		0.25	1	$\mu\text{s}$
截止延迟时间	$t_{PHL}$	$0.5 V_i \sim 0.5 V_O$		0.25	1	$\mu\text{s}$
箝位二极管漏电电流	$I_R$	$V_R=50\text{V}$ $T_A=+125^\circ\text{C}, V_R=50\text{V}$			50 100	$\mu\text{A}$
箝位二极管正向电压	$V_F$	$I_F=350\text{mA}$		1.7	2	V