

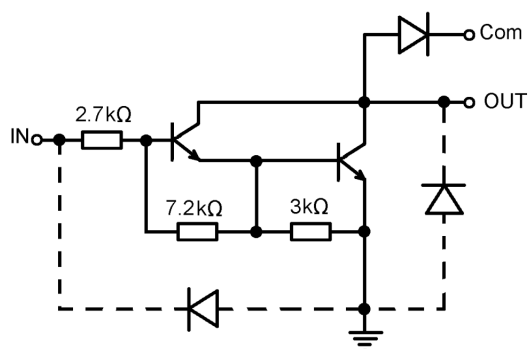
HJ2803J/HJ2804J 大电流八达林顿阵列

一、概述

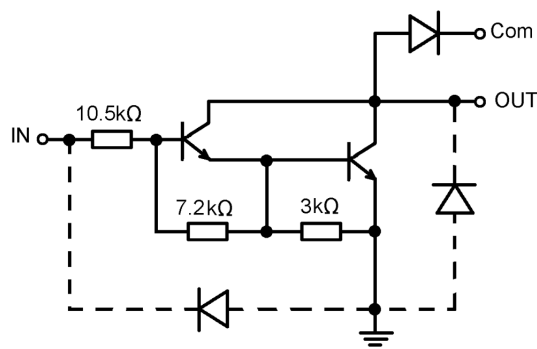
HJ2803J/HJ2804J 是高压大电流达林顿阵列。每个器件由八个共发射极的集电极开路达林顿管组成。每个通路额定电流为 500mA，能承受 600mA 峰值电流，内设续流二极管，可以驱动电感负载。该器件运用灵活，用来驱动继电器、直流马达、LED 显示器、白炽灯、热印头和大功率缓冲器等。主要特点有：

- 每个器件由八个达林顿管组成；
- 输出电压达 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（HJ2803J）；
- 输入与 CMOS 兼容（HJ2804J）；
- 内含续流二极管。

二、电原理图



HJ2803J 电路图（每一路驱动器）



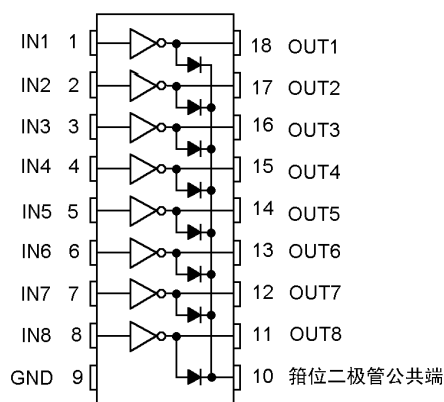
HJ2804J 电路图（每一路驱动器）

三、封装形式及引出端功能

1. 封装形式

采用 J18S2 黑瓷陶瓷熔封双列外壳封装，外形尺寸见附录一图 8。

2. 引出端功能



四、绝对最大额定值

输出电压 V_O	50V
输入电压 V_{IN}	30V
集电极电流 I_C	500mA
基极电流 I_B	25mA
耗散功率 P_D ($T_A=+25^\circ\text{C}$)	2.25W
工作温度范围	$-55\sim+125^\circ\text{C}$
贮存温度	$-65\sim+150^\circ\text{C}$
引线焊接温度 (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 $V_{CE}=50V$ $T_A=+125^\circ\text{C}, V_{CE}=50V$ HJ2804J $V_{CE}=50V, V_i=1V$			50 100 500	μA
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, $V_i=3.85V$ HJ2804J, $V_i=5V$ $V_i=12V$		0.93 0.35 1	1.35 0.5 1.45	mA

输入电流（截止）	$I_{i(OFF)}$	$T_A=+125^{\circ}C, I_C=500\mu A$	50	65		μA
输入电压	$V_{i(ON)}$	HJ2803J $V_{CE}=2V, I_C=200mA$ $V_{CE}=2V, I_C=250mA$ HJ2804J $V_{CE}=2V, I_C=125mA$ $V_{CE}=2V, I_C=200mA$ $V_{CE}=2V, I_C=275mA$			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	μs
截止延迟时间	t_{PHL}	$0.5 V_i \sim 0.5 V_o$		0.25	1	μs
箝位二极管漏电电流	I_R	$V_R=50V$ $T_A=+125^{\circ}C, V_R=50V$			50 100	μA
箝位二极管正向电压	V_F	$I_F=350mA$		1.7	2	V