

HJ41C (NPN) / HJ42C (PNP) 低频大功率晶体管

一、概述

HJ41C (NPN) / HJ42C (PNP) 晶体管主要用于音频功率放大，大负载驱动电路，中大容量，开关电路，自动控制电路等，主要特点有反向漏电小、饱和压降小等。

二、电原理图

电原理图如图 1 所示。

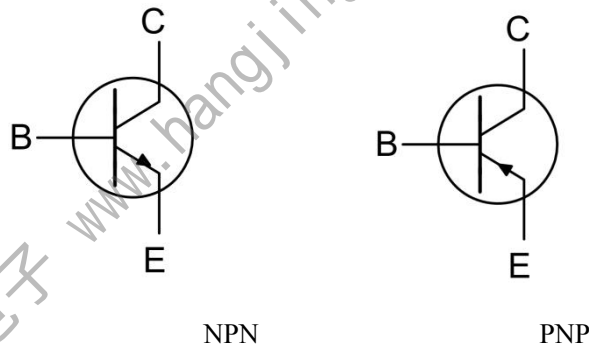


图 1 电原理图

三、封装形式及引出端功能

1. 封装形式

采用 F1 金属全密封外壳封装，外形尺寸见图 2 所示。

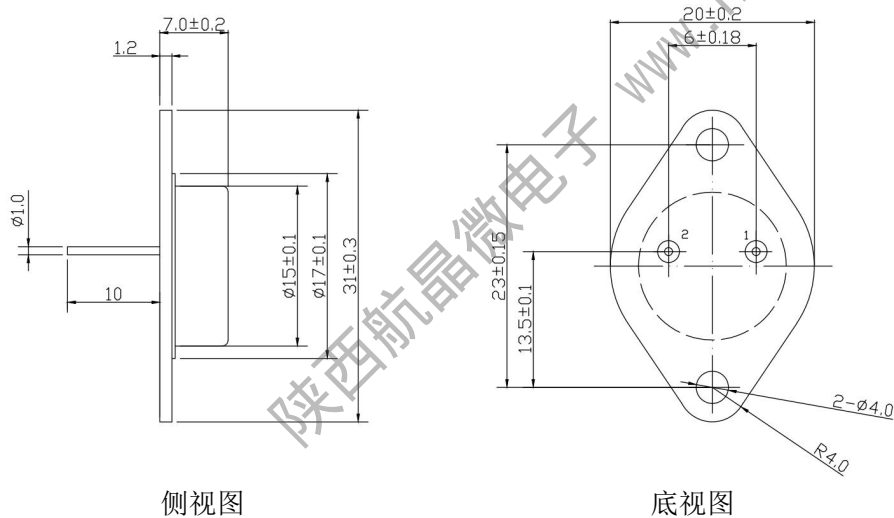


图 2 F1 封装外形尺寸

2. 引出端功能

引出端功能如下表 1 所示

表 1 引出端功能

引脚号	1	2	外壳
符 号	E	B	C
功 能	发射极	基极	集电极

四、绝对最大额定值

参数名称	符号	额定值		单位
		HJ41C(NPN)	HJ42C(PNP)	
集电极-基极电压	V_{CBO}	100	-100	V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	100	-100	V
发射极-基极电压	V_{EBO}	5	-5	V
集电极电流	I_C	6	-6	A
耗散功率($T_{amb}=25^{\circ}C$)	P_{tot}	10	10	W
工作环境温度	T_A	-55~125	-55~125	$^{\circ}C$
结温	T_j	150	150	$^{\circ}C$
贮存温度	T_{stg}	-55~150	-55~150	$^{\circ}C$

五、电特性

除非另有说明, $-55^{\circ}C \leq T_A \leq +125^{\circ}C$ 。

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位	
			最小	典型	最大		
正向电流放大倍数	h_{FE}	HJ41C	$V_{CE}=4V, I_C=0.3A$	30		270	
			$V_{CE}=4V, I_C=3A$	15		270	
		HJ42C	$V_{CE}=4V, I_C=0.3A$	30		270	
			$V_{CE}=4V, I_C=3A$	15		270	
集电极-发射极截止电流	I_{CEO}	HJ41C HJ42C	$V_{CE}=100V, I_B=0$			700	μA
集电极-基极截止电流	I_{CBO}	HJ41C HJ42C	$V_{CB}=100V, I_E=0$			1000	μA
发射极-基极截止电流	I_{EBO}	HJ41C HJ42C	$V_{EB}=5V, I_C=0$			1000	μA
集电极-发射极击穿电压	$V_{(BR)CEO}$	HJ41C HJ42C	$I_C=10mA, I_B=0$	110			V
集电极-基极击穿电压	$V_{(BR)CBO}$	HJ41C HJ42C	$I_C=0.1mA, I_E=0$	150			V
发射极-基极击穿电压	$V_{(BR)EBO}$	HJ41C HJ42C	$I_E=1mA, I_C=0$	6			V
集电极-发射极饱和电压	$V_{CE(sat)}$	HJ41C HJ42C	$I_C=6A, I_B=0.6mA$			2	V
特征频率*	f_T	HJ41C HJ42C	$V_{CE}=10V, I_C=500mA$	3			MHz

注: *设计保证。