

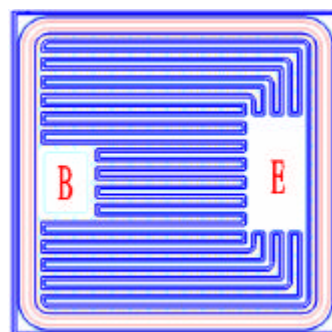


13007 晶体管芯片说明书

■ 芯片简介

芯片尺寸：4 英寸 (100mm)
芯片代码：D320AG-00
芯片厚度： $240 \pm 20 \mu\text{m}$
管芯尺寸： $3200 \times 3200 \mu\text{m}^2$
焊位尺寸：B 极 $560 \times 740 \mu\text{m}^2$ ；E 极 $560 \times 1080 \mu\text{m}^2$
电极金属：铝
背面金属：银
典型封装：KSE13007, HE13007

■ 管芯示意图

■ 极限值 ($T_a=25^\circ\text{C}$) (封装形式：TO-220)

T_{stg} ——贮存温度..... $-55 \sim 150^\circ\text{C}$
 T_j ——结温..... 150°C
 P_C ——集电极功率耗散 ($T_c=25^\circ\text{C}$) 80W
 V_{CBO} ——集电极—基极电压..... 700V
 V_{CEO} ——集电极—发射极电压..... 400V
 V_{EBO} ——发射极—基极电压..... 9V
 I_C ——集电极电流 (DC) 8A
 I_C ——集电极电流 (脉冲) 12A
 I_B ——基极电流..... 4A

■ 电参数 ($T_a=25^\circ\text{C}$) (封装形式：TO-220)

参数符号	符 号 说 明	最小值	典型值	最大值	单 位	测 试 条 件
$BV_{\text{CEO(sus)}}$	集电极—发射极维持电压	400			V	$I_C=10\text{mA}$, $I_B=0$
I_{EBO}	发射极—基极截止电流			1	mA	$V_{\text{EB}}=9\text{V}$, $I_C=0$
h_{FE}	直流电流增益	10		40		$V_{\text{CE}}=5\text{V}$, $I_C=2\text{A}$
		5		30		$V_{\text{CE}}=5\text{V}$, $I_C=5\text{A}$
$V_{\text{CE(sat)}}$	集电极—发射极饱和电压			1	V	$I_C=2\text{A}$, $I_B=0.4\text{A}$
				2	V	$I_C=5\text{A}$, $I_B=1\text{A}$
				3	V	$I_C=8\text{A}$, $I_B=2\text{A}$
$V_{\text{BE(sat)}}$	基极—发射极饱和电压			1.2	V	$I_C=2\text{A}$, $I_B=0.4\text{A}$
				1.6	V	$I_C=5\text{A}$, $I_B=1\text{A}$
C_{ob}	共基极输出电容		110		pF	$V_{\text{CB}}=10\text{V}$, $f=0.1\text{MHz}$
f_T	特征频率	4			MHz	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_C=0.5\text{A}$
t_{ON}	导通时间			1.6	μs	$V_{\text{CC}}=125\text{V}$, $I_C=5\text{A}$, $I_{\text{B1}}=-I_{\text{B2}}=1\text{A}$
t_{STG}	载流子贮存时间			3	μs	
t_F	下降时间			0.7	μs	