



汕头华汕电子器件有限公司

NPN SILICON TRANSISTOR

13002 晶体管芯片说明书

芯片简介

芯片尺寸：4 英寸（100mm）

芯片代码：D142AG-00

芯片厚度： $240 \pm 20\mu\text{m}$

管芯尺寸： $1420 \times 1420\mu\text{m}^2$

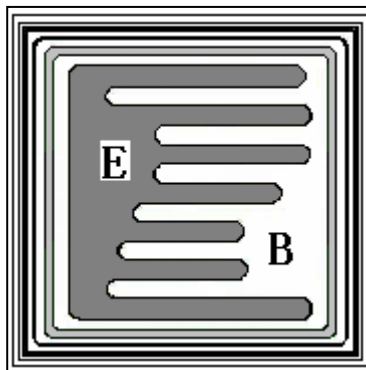
焊位尺寸：B 极 $300 \times 245\mu\text{m}^2$ ，E 极 $350 \times 245\mu\text{m}^2$

电极金属：铝

背面金属：银或金

典型封装：KSE13002，HE13002

管芯示意图



极限值 ($T_a=25$) (封装形式：TO-126)

T_{stg} ——贮存温度	-65~150
T_j ——结温	150
P_C ——集电极功率耗散 ($T_c=25$)	30W
V_{CBO} ——集电极—基极电压	600V
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)	1.5A

电参数 ($T_a=25$) (封装形式：TO-126)

参数符号	符 号 说 明	最小值	典型值	最大值	单位	测 试 条 件
BV_{CBO}	集电极—基极击穿电压	600			V	$I_C=1\text{mA}$ ， $I_E=0$
BV_{CEO}	集电极—发射极击穿电压	400			V	$I_C=10\text{mA}$ ， $I_B=0$
BV_{EBO}	发射极—基极击穿电压	9			V	$I_E=1\text{mA}$ ， $I_C=0$
h_{FE}	直流电流增益	10		40		$V_{\text{CE}}=10\text{V}$ ， $I_C=0.1\text{A}$
$V_{\text{CE}}(\text{sat})$	集电极—发射极饱和电压			1.8	V	$I_C=1\text{A}$ ， $I_B=200\text{mA}$
				0.8	V	$I_C=0.5\text{A}$ ， $I_B=100\text{mA}$
$V_{\text{BE}}(\text{sat})$	基极—发射极饱和电压			1.2	V	$I_C=0.5\text{A}$ ， $I_B=100\text{mA}$
I_{CBO}	集电极—基极截止电流			10	μA	$V_{\text{CB}}=500\text{V}$ ， $I_E=0$
I_{EBO}	发射极—基极截止电流			10	μA	$V_{\text{EB}}=9\text{V}$ ， $I_C=0$
f_T	特征频率	8			MHz	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$ ， $I_C=0.1\text{A}$ ， $f=1\text{MHz}$
t_{ON}	导通时间			1.1	μs	$V_{\text{CC}}=125\text{V}$ ， $I_C=1\text{A}$ $I_{\text{B1}}=-I_{\text{B2}}=0.2\text{A}$ $R_L=125\Omega$
t_{STG}	贮存时间			4.0	μs	
t_F	下降时间			0.7	μs	