

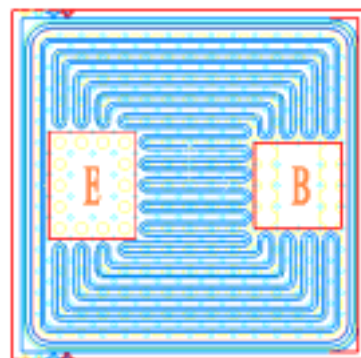


TIP31C 晶体管芯片说明书

芯片简介

芯片尺寸：4 英寸（100mm）
芯片代码：C126AG-02
芯片厚度： $240 \pm 20\mu\text{m}$
管芯尺寸： $1260 \times 1260\mu\text{m}^2$
焊位尺寸：B 极 $308 \times 308\mu\text{m}^2$ ；E 极 $308 \times 385\mu\text{m}^2$
电极金属：铝
背面金属：银
典型封装：TIP31C，HP31C

管芯示意图

极限值（ $T_a=25$ ）（封装形式：TO-220）

T_{stg} ——贮存温度	-55~150
T_j ——结温	150
P_C ——集电极功率耗散（ $T_c=25$ ）	40W
P_C ——集电极功率耗散（ $T_a=25$ ）	2W
V_{CBO} ——集电极—基极电压	100V
V_{CEO} ——集电极—发射极电压	100V
V_{EBO} ——发射极—基极电压	5V
I_C ——集电极电流（DC）	3A
I_C ——集电极电流（脉冲）	5A
I_B ——基极电流	1A

电参数（ $T_a=25$ ）（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
$BV_{\text{CEO}}(\text{sus})$	集电极—发射极维持电压*	100			V	$I_C=30\text{mA}$ ， $I_B=0$
I_{CEO}	集电极—发射极截止电流			0.3	mA	$V_{\text{CE}}=60\text{V}$ ， $I_B=0$
I_{CES}	集电极—发射极截止电流			200	μA	$V_{\text{CE}}=100\text{V}$ ， $V_{\text{EB}}=0$ ，
I_{EBO}	发射极—基极截止电流			1	mA	$V_{\text{EB}}=5\text{V}$ ， $I_C=0$
h_{FE}	直流电流增益*	25				$V_{\text{CE}}=4\text{V}$ ， $I_C=1\text{A}$
		10		50		$V_{\text{CE}}=4\text{V}$ ， $I_C=3\text{A}$
$V_{\text{CE}}(\text{sat})$	集电极—发射极饱和电压*			1.2	V	$I_C=3\text{A}$ ， $I_B=375\text{mA}$
$V_{\text{BE}}(\text{on})$	基极—发射极导通电压*			1.8	V	$V_{\text{CE}}=4\text{V}$ ， $I_C=3\text{A}$
f_T	特征频率	3.0			MHz	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$ ， $I_C=0.5\text{A}$ ， $f=1\text{MHz}$

*脉冲测试：脉宽 $\leq 300\mu\text{s}$ ，占空比 $\leq 2\%$ 。