

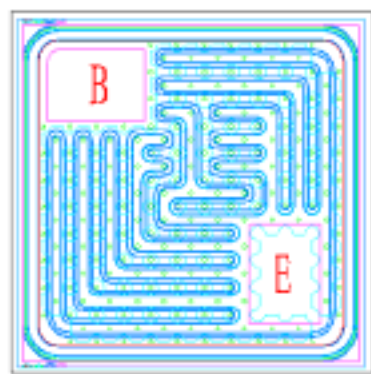


TIP42C 晶体管芯片说明书

芯片简介

芯片尺寸：4 英寸 (100mm)
 芯片代码：A178AG-00
 芯片厚度：240 ± 20μm
 管芯尺寸：1780 × 1780μm²
 焊位尺寸：B 极 360×498μm²；E 极 364×502μm²
 电极金属：铝
 背面金属：银
 典型封装：TIP42C，HP42C

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)..... 65W
 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).....-6A
 I_C——集电极电流(脉冲).....-10A
 I_B——基极电流.....-2A

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 _{CEO(sus)}	集电极—发射极维持电压*	-100			V	I _C =-30mA, I _B =0
I _{CEO}	集电极—发射极截止电流			-0.7	mA	V _{CE} =-60V, I _B =0
I _{CES}	集电极—发射极截止电流			-400	μA	V _{CE} =-100V, V _{EB} =0,
I _{EBO}	发射极—基极截止电流			-1	mA	V _{EB} =-5V, I _C =0
h _{FE}	直流电流增益*	30				V _{CE} =-4V, I _C =-0.3A
		15		100		V _{CE} =-4V, I _C =-3A
V _{CE(sat)}	集电极—发射极饱和电压*			-1.5	V	I _C =-6A, I _B =-600mA
V _{BE(on)}	基极—发射极导通电压*			-2.0	V	V _{CE} =-4V, I _C =-6A
f _T	特征频率	3.0			MHz	V _{CE} =-10V, I _C =-0.5A, f=1MHz

*脉冲测试：脉宽 300μs，占空比 2%。