

# TIP42C

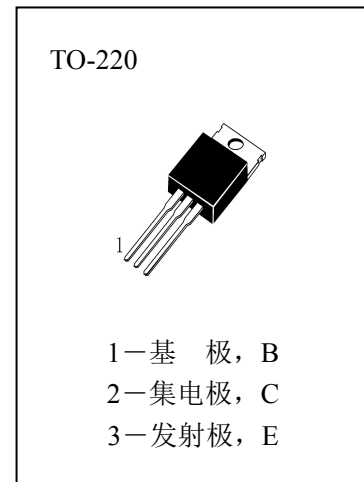
## 主要用途

音频功率放大。

## 极限值 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

$T_{stg}$	— 贮存温度	.....	-55~150 $^\circ\text{C}$
$T_j$	— 结温	.....	150 $^\circ\text{C}$
$P_C$	— 集电极功率耗散 ( $T_c=25^\circ\text{C}$ )	.....	65W
$P_C$	— 集电极功率耗散 ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )	.....	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	.....	-6A
$I_B$	— 基极电流	.....	-2A

## 外形图及引脚排列



## 电参数 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

参数符号	符号说明	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
$I_{CEO}$	集电极—发射极截止电流			-0.7	mA	$V_{CE}=-60V, I_B=0$
$I_{EBO}$	集电极—基极截止电流			-1	mA	$V_{EB}=-5V, I_C=0$
$I_{CES}$	集电极—发射极饱和电流			-400	$\mu\text{A}$	$V_{CE}=-100V, V_{EB}=0$
$HFE(1)$	直流电流增益	30				$V_{CE}=-4V, I_C=-0.3A$
$HFE(2)$		15		100		$V_{CE}=-4V, I_C=-3A$
$V_{CE(sat)}$	集电极—发射极饱和压降			-1.5	V	$I_C=-6A, I_B=-600mA$
$V_{BE(on)}$	基极—发射极导通电压			-2.0	V	$V_{CE}=-4V, I_C=-6A$
$BV_{CEO}$	集电极—发射极击穿电压	-100			V	$I_C=-30mA, I_B=0$
$f_T$	特征频率	3.0			MHz	$V_{CE}=-10V, I_C=-500mA$ $f=1MHz$

# TIP42C

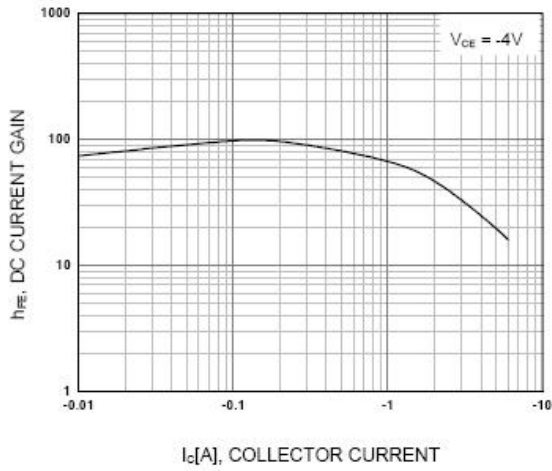


Figure 1. DC current Gain

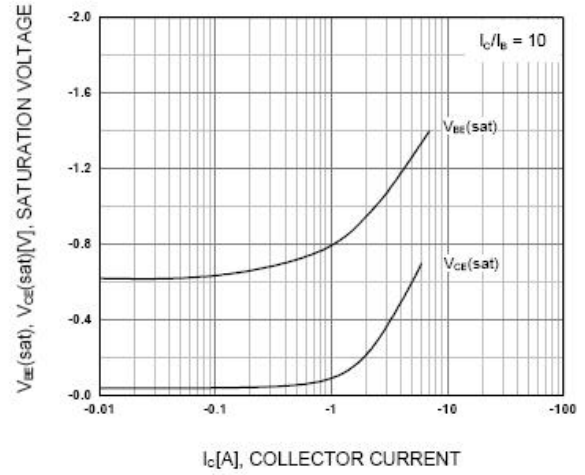


Figure 2. Base-Emitter Saturation Voltage  
Collector-Emitter Saturation Voltage

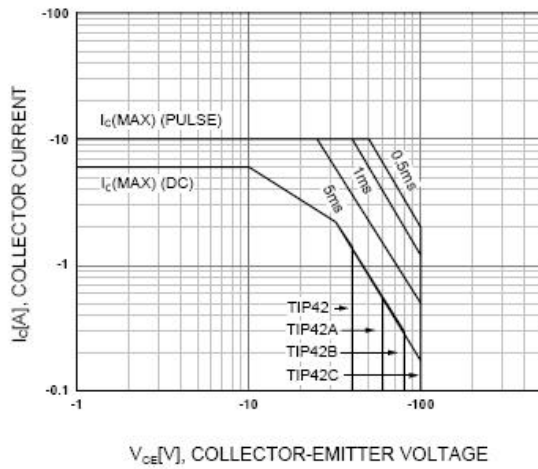


Figure 3. Safe Operating Area

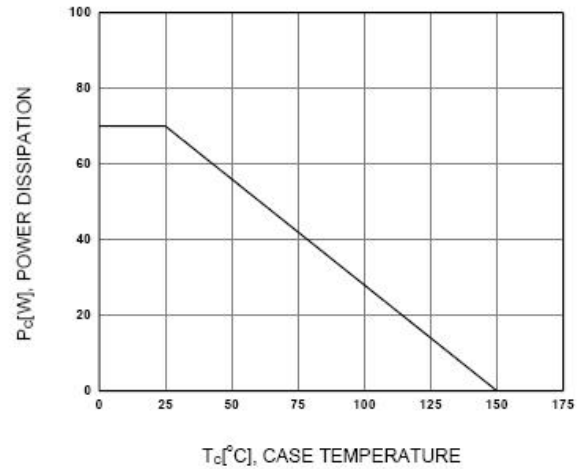


Figure 4. Power derating