

TIP42C

用途

- 应用于中功率线性转换电路

APPLICATIONS

- Medium Power Linear Switching Applications

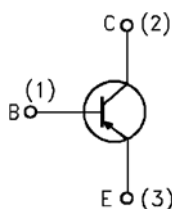
产品特性

- 高集电极电压: $V_{CEO} = -100V$ (min)
- 与 TIP41C 互补
- 环保 (RoHS) 产品

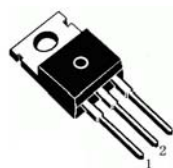
FEATURES

- High collector voltage: $V_{CEO} = -100V$ (min)
- Complementary to TIP41C
- RoHS product

封装 Package



T0-220C



绝对最大额定值 ABSOLUTE RATINGS ($T_c = 25^\circ C$ unless otherwise noted)

项 目 Parameter		符 号 Symbol	数 值 Value	单 位 Unit
集电极—发射极直流电压	Collector- Emitter Voltage	V_{CBO}	-100	V
集电极—发射极直流电压	Collector- Emitter Voltage ($I_B=0$)	V_{CEO}	-100	V
发射极—基极直流电压	Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	-5	V
最大集电极直流电流	Collector Current (DC)	I_C	-6	A
最大集电极脉冲电流	Collector Current (Pulse)	I_{CP}	-10	A
最大基极电流	Base Current	I_B	-2	A
最大集电极耗散功率	Collector Dissipation($T_c=25^{\circ}C$)	P_C	65	W
最大集电极耗散功率	Collector Dissipation($T_a=25^{\circ}C$)	P_C	2	W
最高结温	Junction Temperature	T_j	150	$^{\circ}C$
贮存温度	Storage Temperature	T_{stg}	-55~+150	$^{\circ}C$

热特性 THERMAL CHARACTERISTIC

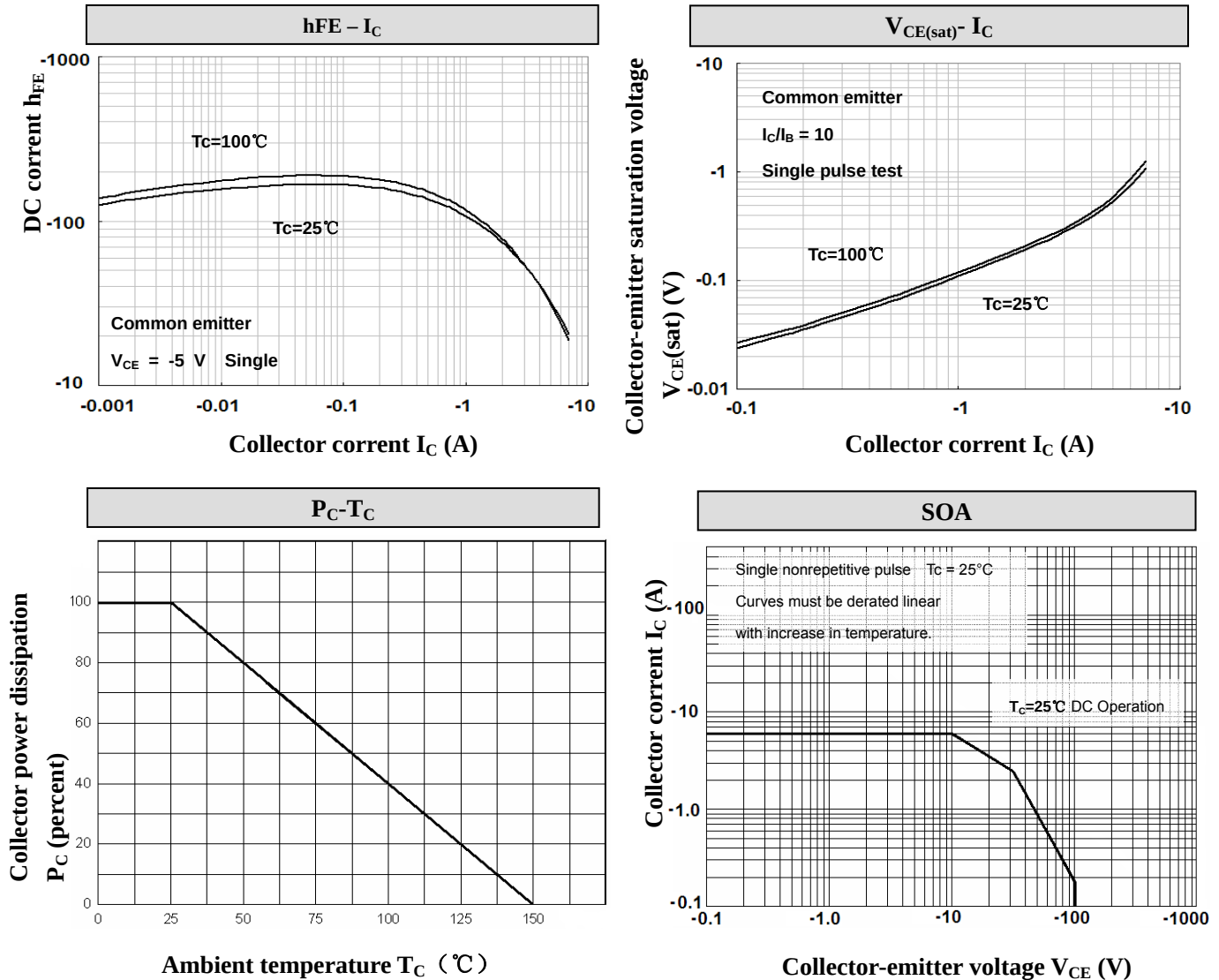
项 目 Parameter	符 号 Symbo	最小值 min	最大值 max	单 位 Unit
结到环境的热阻 Thermal Resistance Junction Case	TO-220C $R_{th(j-a)}$	-	62.5	$^\circ C/W$
结到管壳的热阻 Thermal Resistance Junction Case	TO-220C $R_{th(j-c)}$	-	1.923	$^\circ C/W$

电特性 ELECTRICAL CHARACTERISTIC

项 目 Parameter	测试条件 Tests conditions	最小值 Value(min)	典型值 Value(typ)	最大值 Value(max)	单位 Unit
$V_{CEO}(sus)$	$I_C = -30mA, I_B = 0$	-100		-	V
I_{CES}	$V_{CE} = -100V, V_{EB} = 0$	-	-	-400	μA
I_{CEO}	$V_{CE} = -60V, I_B = 0$	-	-	-0.7	mA
I_{EBO}	$V_{EB} = -5V, I_C = 0$	-	-	-1	mA
h_{FE}^*	$V_{CE} = -4V, I_C = -0.3A$	30			-
	$V_{CE} = -4V, I_C = -3.0A$	15		75	-
$V_{CE(sat)}^*$	$I_C = -6.0A, I_B = -0.6A$	-		-1.5	V
$V_{BE(sat)}^*$	$I_C = -6.0A, I_B = -0.6A$	-		-2.0	V
f_T	$V_{CE} = -10V, I_C = -0.5A, f = 1MHz$	3.0	-	-	MHz

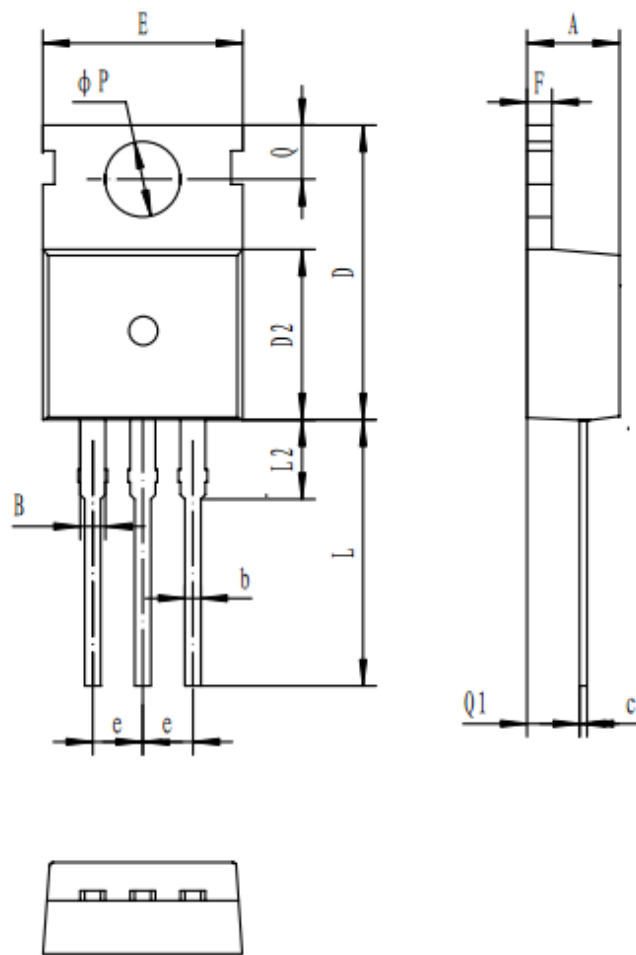
*Pulse Test: $PW \leq 300ms$, Duty Cycle $\leq 2\%$

特征曲线 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (curves)



外形尺寸 PACKAGE MECHANICAL DATA
TO-220C

单位 Unit : mm



符号 symbol	MIN	MAX
A	4.30	4.70
B	1.10	1.40
b	0.70	0.95
c	0.40	0.65
D	15.20	16.20
D2	9.00	9.40
E	9.70	10.10
e	2.39	2.69
F	1.25	1.40
L	12.60	13.60
L2	2.80	3.20
Q	2.60	3.00
Q1	2.20	2.60
P	3.50	3.80