

HM13003

主要参数 MAIN CHARACTERISTICS

I_C	1.5A
V_{CEO}	400V
$P_C(TO-92)$	1W
$P_C(TO-126(S))$	20W
$P_C(TO-220)$	40W

用途

- 节能灯
- 电子镇流器
- 高频开关电源
- 高频功率变换
- 一般功率放大电路

APPLICATIONS

- Electronic ballasts
- High frequency switching power supply
- High frequency power transform
- Commonly power amplifier circuit

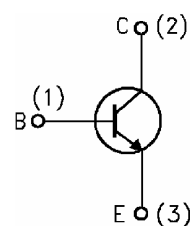
产品特性

- 高耐压
- 高电流容量
- 高开关速度
- 高可靠性
- 环保 (RoHS) 产品

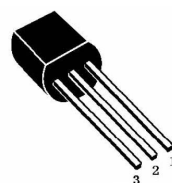
FEATURES

- High breakdown voltage
- High current capability
- High switching speed
- High reliability
- RoHS product

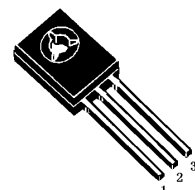
封装 Package



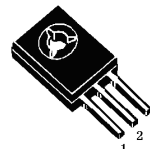
TO-92



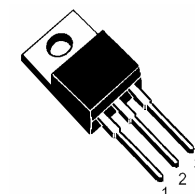
TO-126



TO-126S



TO-220



订货信息 ORDER MESSAGE

订货型号 Order codes	印记 Marking	无卤素 Halogen Free	封装 Package	包装 Packaging
HM13003	HM13003	否 NO	TO-92	编带 Brede
HM13003	HM13003	否 NO	TO-92	袋装 Bag
HM13003	HM13003	否 NO	TO-126	袋装 Bag
HM13003	HM13003	否 NO	TO-126	条管 Tube
HM13003	HM13003	否 NO	TO-126S	袋装 Bag
HM13003	HM13003	否 NO	TO-126S	条管 Tube
HM13003	HM13003	否 NO	TO-220	袋装 Bag
HM13003	HM13003	否 NO	TO-220	条管 Tube

绝对最大额定值 ABSOLUTE RATINGS ($T_c=25^{\circ}\text{C}$)

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 ($V_{BE}=0$)	V_{CES}	600	V
集电极—发射极直流电压 Collector- Emitter Voltage ($I_B=0$)	V_{CEO}	400	V
发射极—基极直流电压 Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	9	V
最大集电极直流电流 Collector Current (DC)	I_C	1.5	A
最大集电极脉冲电流 Collector Current (pulse)	I_{CP}	3.0	A
最大集电极耗散功率 Total Dissipation (TO-92)	P_C	1	W
最大集电极耗散功率 Total Dissipation (TO-126(S))	P_C	20	W
最大集电极耗散功率 Total Dissipation (TO-220)	P_C	40	W
最高结温 Junction Temperature	T_j	150	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度 Storage Temperature	T_{stg}	-55~+150	$^{\circ}\text{C}$

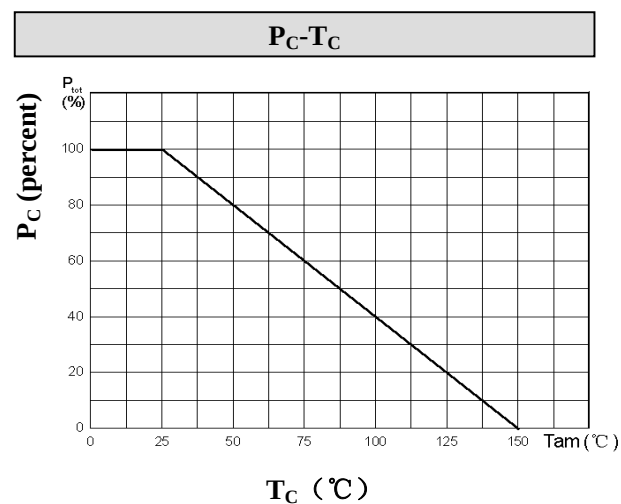
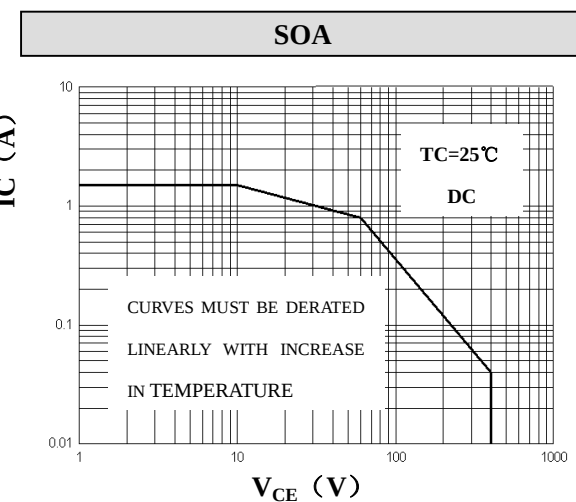
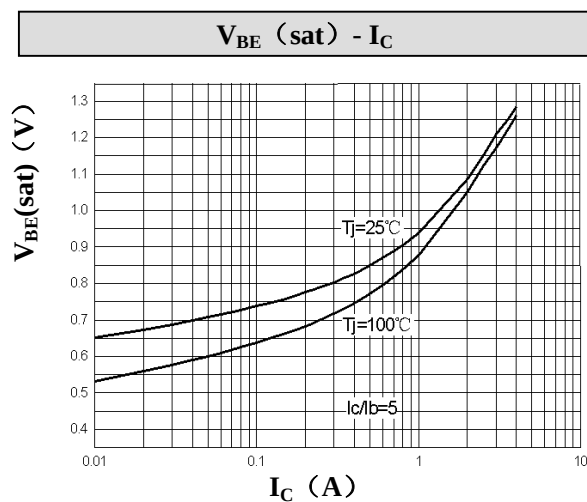
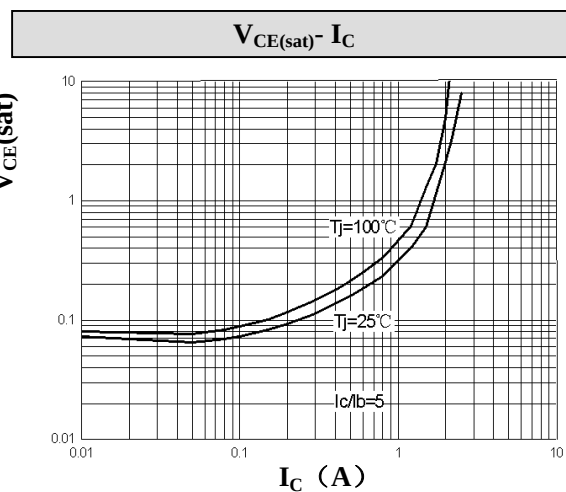
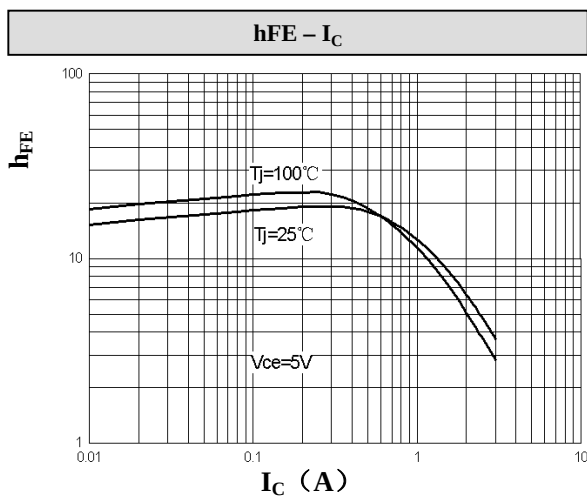
电特性 EIECTRICAL CHARACTERISTIC

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
$V(BR)_{CEO}$	$I_C=10\text{mA}, I_B=0$	400	490	-	V
$V(BR)_{CBO}$	$I_C=1\text{mA}, I_B=0$	600	800	-	V
$V(BR)_{EBO}$	$I_E=1\text{mA}, I_C=0$	9	13	-	V
I_{CBO}	$V_{CB}=580\text{V}, I_E=0$	-	-	5	μA
I_{CEO}	$V_{CE}=400\text{V}, I_B=0$	-	-	10	μA
I_{EBO}	$V_{EB}=7\text{V}, I_C=0$	-	-	5	μA
h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=500\text{mA}$	8	20	40	-
$V_{CE(sat)}$	$I_C=0.5\text{A}, I_B=0.1\text{A}$	-	0.18	0.5	V
	$I_C=1.5\text{A}, I_B=0.5\text{A}$	-	0.18	3	V
$V_{BE(sat)}$	$I_C=0.5\text{A}, I_B=0.1\text{A}$	-	0.9	1	V
t_f	$V_{CC}=24\text{V}, I_C=0.5\text{A}, I_{B1}=-I_{B2}=0.1\text{A}$	-	-	0.7	μS
t_s	$V_{CC}=24\text{V}, I_C=0.5\text{A}, I_{B1}=-I_{B2}=0.1\text{A}$	-	-	4	μS
f_T	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=0.5\text{A}$	4	-	-	MHz

热特性 THERMAL CHARACTERISTIC

项 目 Parameter	符 号 Symbol	最小值 Value(min)	最大值 Value(max)	单 位 Unit
结到管壳的热阻 TO-92 Thermal Resistance Junction Case TO-92	$R_{th(j-a)}$	-	125	$^{\circ}\text{C/W}$
结到管壳的热阻 TO-126(S) Thermal Resistance Junction Case TO-126(S)	$R_{th(j-c)}$	-	6.25	$^{\circ}\text{C/W}$
结到管壳的热阻 TO-220 Thermal Resistance Junction Case TO-220	$R_{th(j-c)}$	-	3.125	$^{\circ}\text{C/W}$

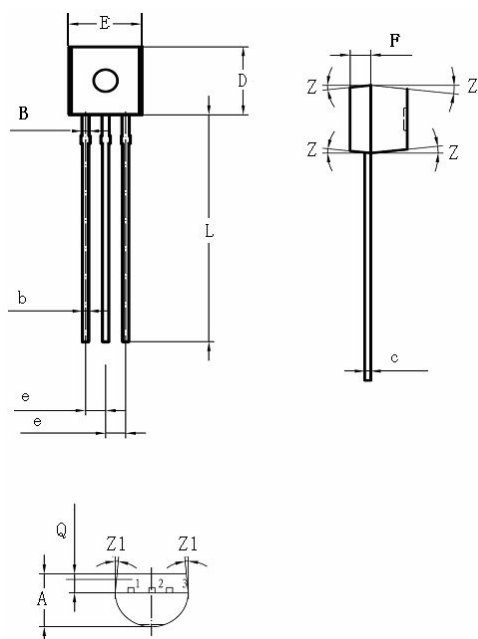
特征曲线 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (curves)



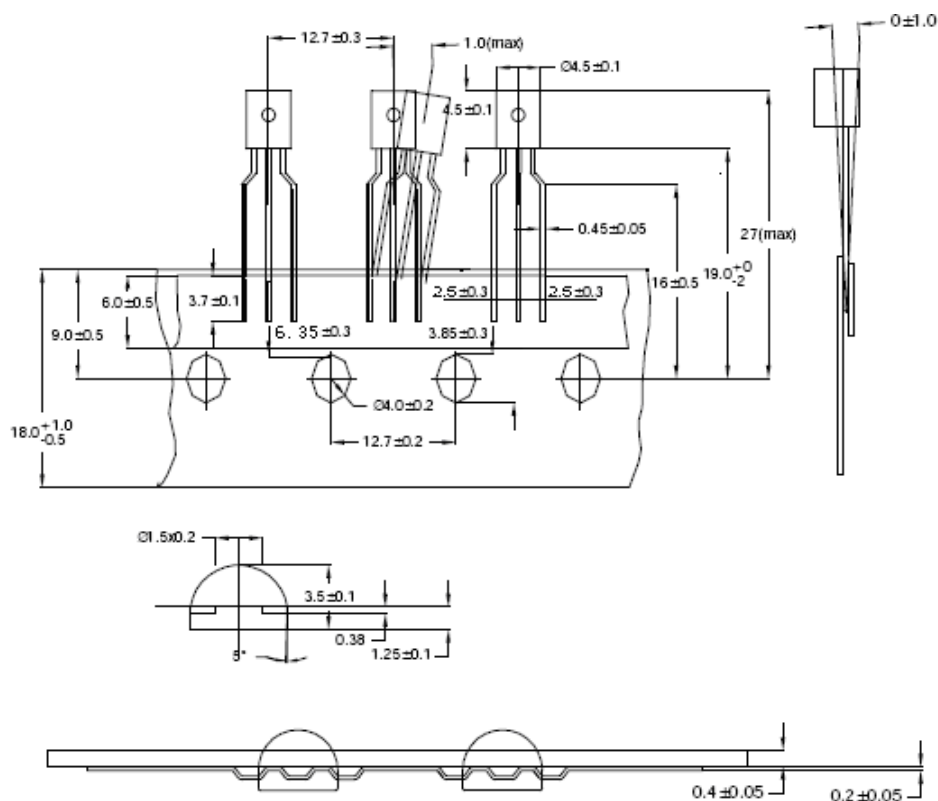
外形尺寸 PACKAGE MECHANICAL DATA

TO-92

单位 Unit : mm



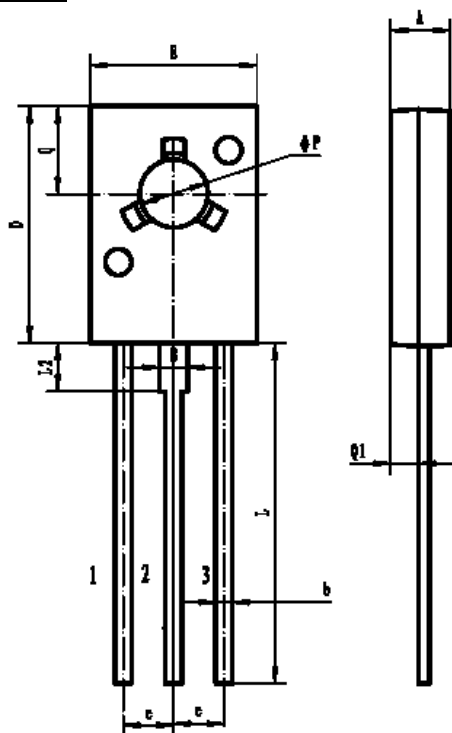
A	3.30-3.90
B	0.35-0.55
b	0.35-0.55
c	0.31-0.51
D	4.30-4.90
E	4.30-4.90
e	1.17-1.37
F	1.00-1.60
L	12.50-15.50
Q	1.00-1.60
Z	2°
Z1	5°



外形尺寸 PACKAGE MECHANICAL DATA

TO-126

单位 Unit : mm

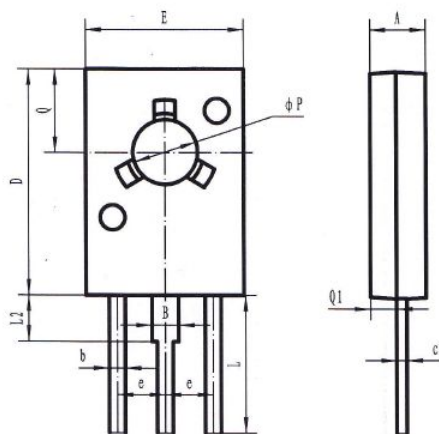


符号 symbol	MIN	MAX
A	2.50	2.90
B	1.22	1.28
C	0.30	0.70
D	10.50	11.10
E	7.10	8.10
Q	3.80	4.20
Q1	1.07	1.47
L	15.30	15.70
L2	2.10	2.30
b	0.60	0.90
e	2.19	2.39

外形尺寸 PACKAGE MECHANICAL DATA

TO-126S

单位 Unit : mm

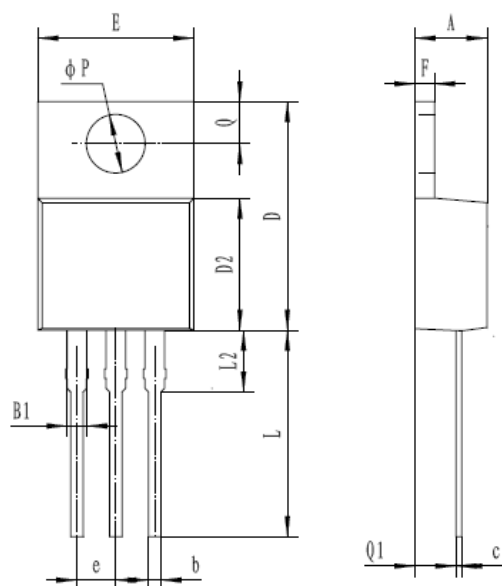


A	2.50-2.90
B	1.22-1.28
c	0.30-0.70
D	10.50-11.10
E	7.10-8.10
Q	3.80-4.20
Q1	1.07-1.47
L	7.80-8.20
L2	2.10-2.30
b	0.60-0.90
e	2.19-2.39

外形尺寸 PACKAGE MECHANICAL DATA

TO-220

单位 Unit : mm



符号	尺寸 (mm)
A	4.4-4.8
B1	1.1-1.4
b	0.7-0.95
c	0.3-0.55
D	14.45-16.0
D2	8.2-9.2
E	9.6-10.4
e	2.54 (typ)
F	1.2-1.35
L	13.05-14.05
L2	3.7-3.9
P	3.5-4.0
Q	2.4-3.0
Q1	2.2-2.9