

NPN MJE 系列晶体管/MJE SERIES TRANSISTORS

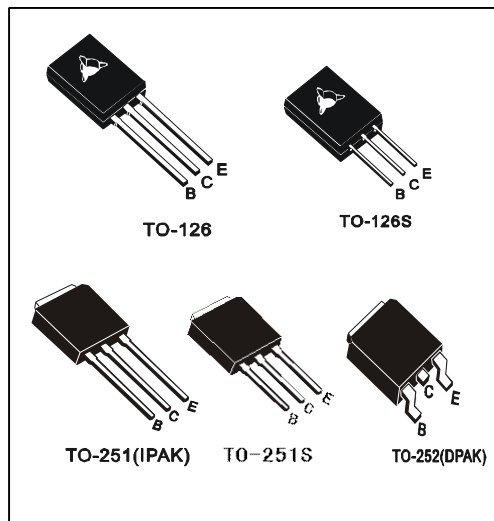
MJE13003

- 特点：耐高压 开关速度快 安全工作区宽 符合 RoHS 规范
- FEATURES: ■HIGH VOLTAGE CAPABILITY ■HIGH SPEED SWITCHING ■WIDE SOA ■RoHS COMPLIANT
- 应用：节能灯 电子镇流器 电子变压器
- APPLICATION: ■FLUORESCENT LAMP ■ELECTRONIC BALLAST ■ELECTRONIC TRANSFORMER

●最大额定值 (Tc=25°C)

●Absolute Maximum Ratings (Tc=25°C) TO-126/126S/251/251S/252

参数 PARAMETER	符号 SYMBOL	额定值 VALUE	单位 UNIT
集电极-基极电压 Collector-Base Voltage	V _{CB0}	700	V
集电极-发射极电压 Collector-Emitter Voltage	V _{CEO}	400	V
发射极-基极电压 Emitter-Base Voltage	V _{EBO}	9	V
集电极电流 Collector Current	I _C	2.0	A
集电极耗散功率 Total Power Dissipation	P _{tot}	TO-126/126S:40 TO-251/251S/252:40	W
最高工作温度 Junction Temperature	T _j	150	°C
贮存温度 Storage Temperature	T _{stg}	-65-150	°C



●电特性 (Tc=25°C)

●Electronic Characteristics (Tc=25°C)

参数名称 CHARACTERISTICS	符号 SYMBOL	测试条件 TEST CONDITION	最小值 MIN	最大值 MAX	单位 UNIT
集电极-基极截止电流 Collector-Base Cutoff Current	I _{CBO}	V _{CB} =700V		100	μA
集电极-发射极截止电流 Collector-Emitter Cutoff Current	I _{CEO}	V _{CE} =400V, I _B =0		250	μA
集电极-基极电压 Collector-Base Voltage	V _{CB0}	I _C =1mA, I _E =0	700		V
集电极-发射极电压 Collector-Emitter Voltage	V _{CEO}	I _C =10mA, I _B =0	400		V
发射极-基极电压 Emitter-Base Voltage	V _{EBO}	I _E =1mA, I _C =0	9		V
集电极-发射极饱和电压 Collector-Emitter Saturation Voltage	V _{cesat}	I _C =0.5A, I _B =0.1A		0.4	V
		I _C =1.0A, I _B =0.25A		0.5	
		I _C =1.5A, I _B =0.5A		0.6	
发射极-基极饱和电压 Base-Emitter Saturation Voltage	V _{besat}	I _C =0.5A, I _B =0.1A		1.2	V
电流放大倍数 DC Current Gain	h _{FE}	V _{CE} =5V, I _C =1mA	7		
		V _{CE} =10V, I _C =0.5A	10	40	
		V _{CE} =5V, I _C =2A	5		
贮存时间/Storage Time	t _s	V _{CC} =5V, I _C =0.25A, (UI9600)	2.0	3.5	μs
下降时间/Falling Time	t _f			1.0	

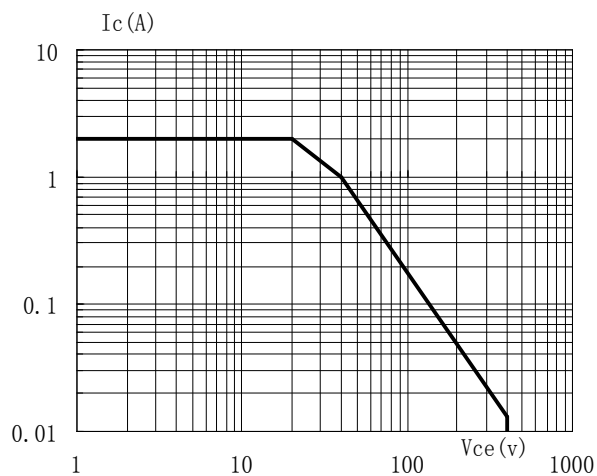
●订单信息/ORDERING INFORMATION:

包装形式/PACKING	订货编码/ORDERING CODE	
	普通塑封料 Normal Package Material	无卤塑封料 Halogen Free
TO-126 普通袋装/NORMAL PACKING	MJE13003 TO-126	MJE13003 TO-126-HF
TO-126S 普通袋装/NORMAL PACKING	MJE13003 TO-126S	MJE13003 TO-126S-HF
TO-251 或 251S 普通袋装/NORMAL PACKING	MJE13003 TO-251 或 TO-251S	MJE13003 TO-251-HF 或 TO-251S-HF
TO-252 或 251 或 251S 条管装/TUBE PACKING	MJE13003 TO-251-TU 或 TO-251S-TU 或 TO-252-TU	MJE13003 TO-251-TU-HF 或 TO-251S-TU-HF 或 TO-252-TU-HF
TO-252 盘式编带/TAPE & REEL PACKING	MJE13003 TO-252-TR	MJE13003 TO-252-TR-HF

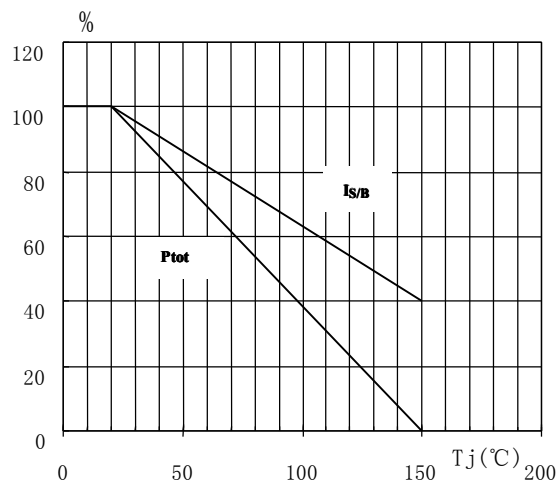
NPN MJE 系列晶体管/MJE SERIES TRANSISTORS

MJE13003

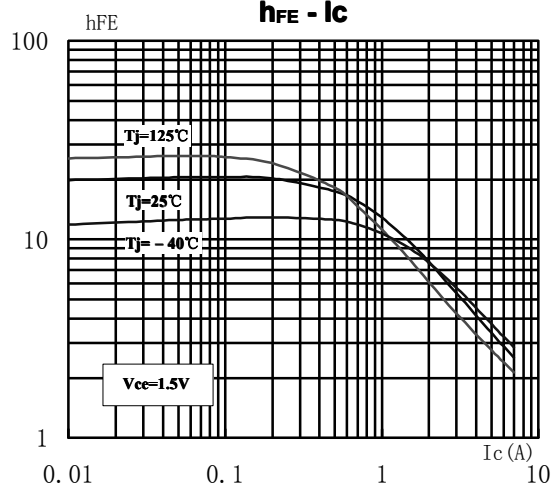
SOA (DC)



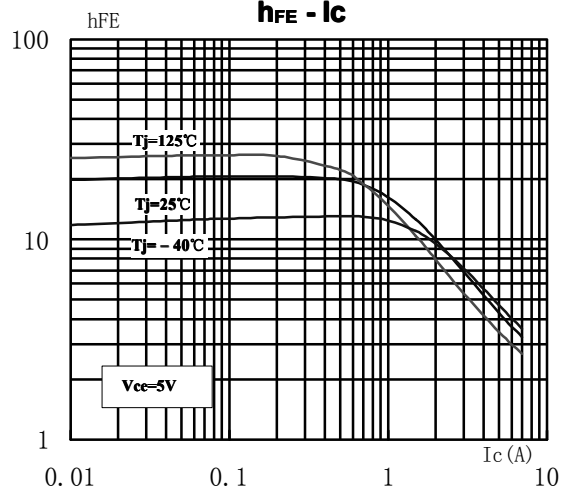
$P_{tot} \propto T_j$



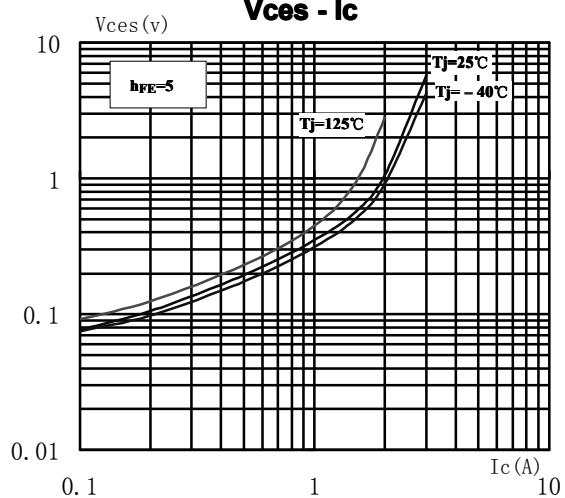
$h_{FE} - I_c$



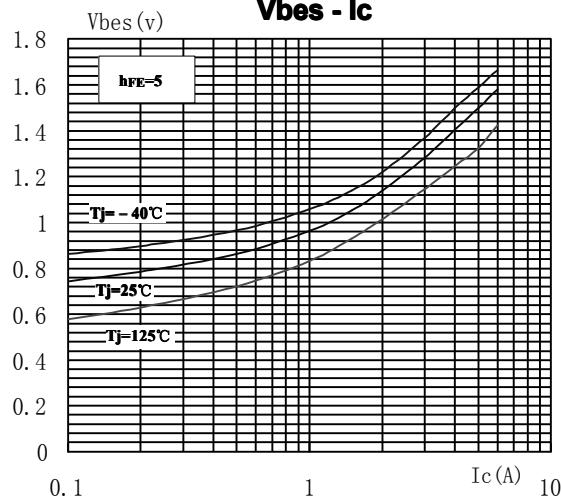
$h_{FE} - I_c$



$V_{ces} - I_c$



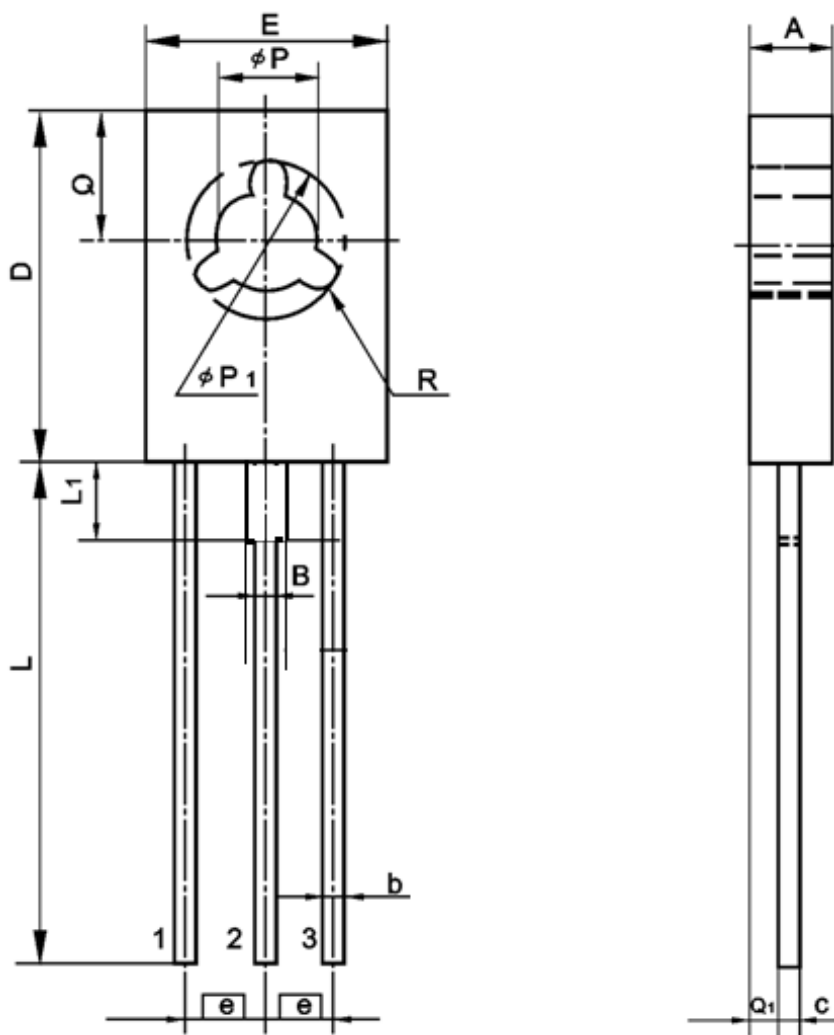
$V_{bes} - I_c$



TO-126 封装机械尺寸 TO-126 MECHANICAL DATA

单位:毫米/UNIT: mm

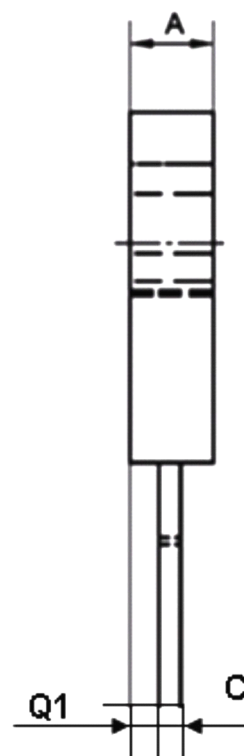
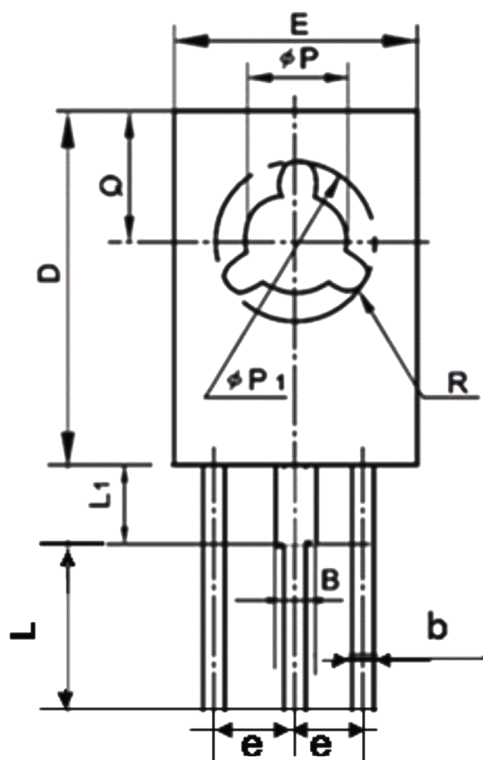
符号 SYMBOL	最小值 min	典型值 nom	最大值 max	符号 SYMBOL	最小值 min	典型值 nom	最大值 max
A	2.30		2.80	L	15.00		16.50
B	1.15		1.42	L1	1.50		2.54
b	0.65		0.90	ϕP	2.90		3.60
c	0.35		0.65	$\phi P1$		5.00	
D	10.50		11.10	Q	3.60		4.40
E	7.20		7.80	Q1	0.90		1.50
e		2.29		R		0.50	



TO-126S 封装机械尺寸 TO-126S MECHANICAL DATA

单位:毫米/UNIT: mm

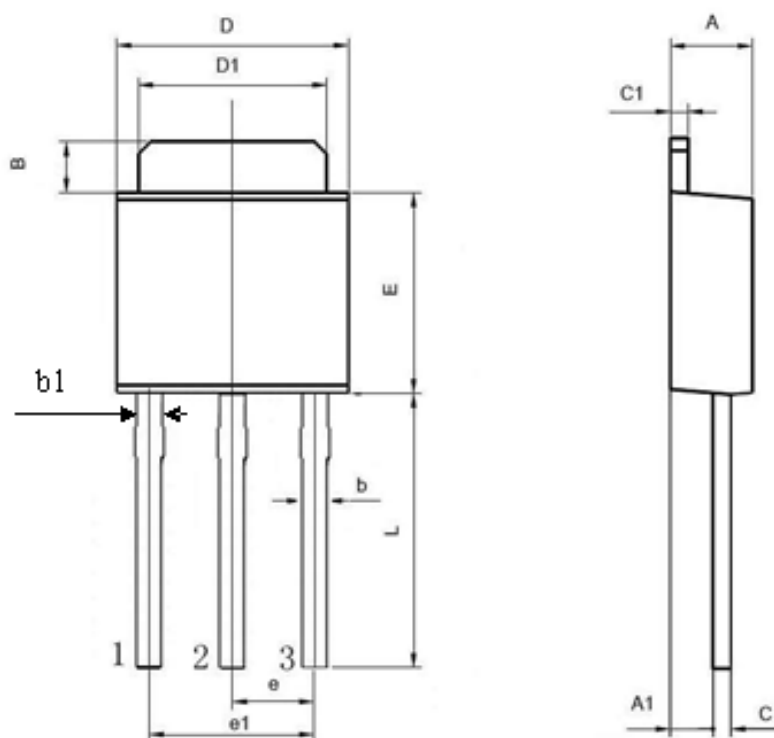
符号 SYMBOL	最小值 min	典型值 nom	最大值 max	符号 SYMBOL	最小值 min	典型值 nom	最大值 max
A	2.30		2.80	L	3.20		3.80
B	1.15		1.42	L1	1.50		2.54
b	0.65		0.90	ϕP	2.90		3.60
c	0.35		0.65	$\phi P1$		5.00	
D	10.50		11.10	Q	3.60		4.40
E	7.20		7.80	Q1	0.90		1.50
e		2.29		R		0.50	



TO-251 封装机械尺寸 TO-251 (IPAK) MECHANICAL DATA

单位:毫米/UNIT: mm

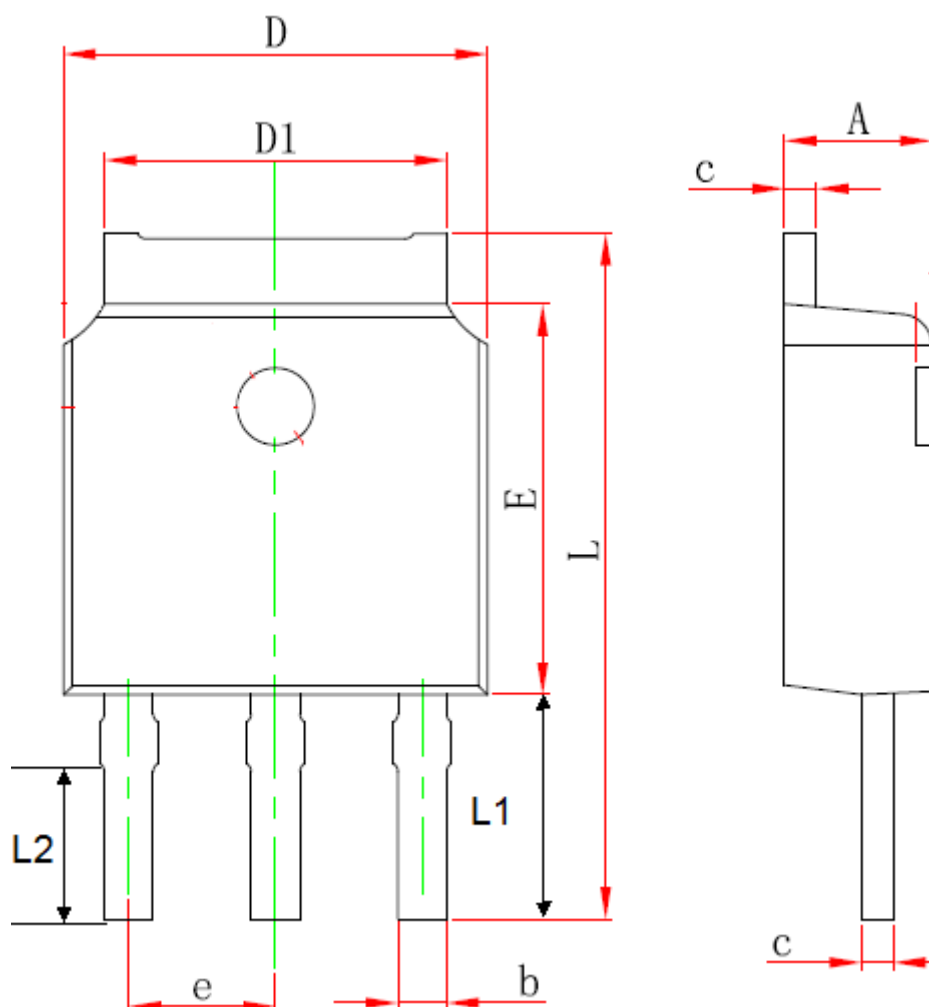
符号/SYMBOL	最小值/min	典型值/nom	最大值/max
A	2.10		2.50
A ₁	0.95		1.30
B	0.80		1.25
b	0.50		0.80
b ₁	0.70		0.90
c	0.45		0.70
c1	0.45		0.70
D	6.35		6.80
D ₁	5.10		5.50
E	5.30		6.30
e	2.25	2.30	2.35
L	7.00		9.20



TO-251S 封装机械尺寸 TO-251S (IPAK) MECHANICAL DATA

单位:毫米/UNIT: mm

符号/SYMBOL	最小值/min	典型值/nom	最大值/max
A	2.20		2.40
b	0.65		0.85
C	0.45	0.50	0.60
D	6.50		6.70
D1	5.10		5.50
E	5.9		6.20
e	2.18	2.29	2.38
L	11.00		12.40
L1	4.8		5.3
L2	3.5		4.2



TO-252 封装机械尺寸 TO-252 MECHANICAL DATA

单位:毫米/UNIT: mm

符号 SYMBOL	最小值 min	最大值 max	符号 SYMBOL	最小值 min	最大值 max
A	2.10	2.50	B	0.85	1.25
b	0.50	0.80	b1	0.50	0.90
b2	0.45	0.70	C	0.45	0.70
D	6.30	6.75	D1	5.10	5.50
E	5.30	6.30	e1	2.25	2.35
L1	9.20	10.60	e2	4.45	4.75
L2	0.90	1.75	L3	0.60	1.10
K	0.00	0.23			

