

ELM2SC3906xFA 通用 NPN 外延平面晶体管

<https://www.elm-tech.com>

■概要

ELM2SC3906xFA 专为需要高电压击穿的通用应用而设计的 NPN 外延平面晶体管。

■特点

- 高收集 - 发射极击穿电压 : ($BV_{ceo}=160V$ @ $I_c=1mA$)
- 封装 : SC-70 (SOT-323)

■绝对最大额定值

$T_a=25^{\circ}C$

项目	记号	条件	单位
集电极 - 基极 电压	V_{cbo}	180	V
集电极 - 发射极 电压	V_{ceo}	160	V
发射极 - 基极 电压	V_{ebo}	6	V
集电极电流	I_c	600	mA
容许功耗	P_d	200	mW
结合部 - 环境热阻	$R_{\theta ja}$	625	$^{\circ}C/W$
动作结合部温度	T_j	$-55 \sim +150$	$^{\circ}C$
保存温度范围	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^{\circ}C$

■Hfe4 的分类

等级	Q	R
范围	120~270	180~390

■产品型号构成

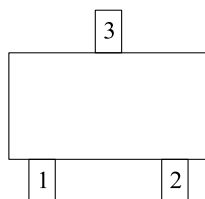
ELM2SC3906xFA-S

记号	项目	说明
a	品名	ELM2SC3906
b	产品等级	Q : 120~270 R : 180~390
c	封装	F : SC-70 (SOT-323)
d	产品版本	A
e	包装卷带中 IC 引脚置向	S: 请参阅第 7 页

ELM2SC3906 x F A - S
↑ ↑ ↑ ↑ ↑
a b c d e

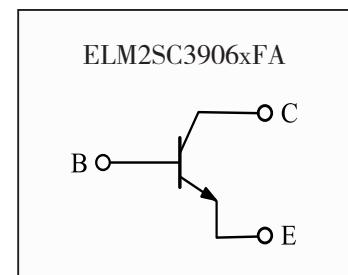
■引脚配置图

SC-70(俯视图)



引脚编号	引脚记号	引脚说明
1	B	基极
2	E	发射极
3	C	集电极

■标准电路图



ELM2SC3906xFA 通用 NPN 外延平面晶体管

<https://www.elm-tech.com>

电特性

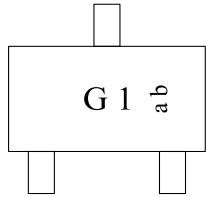
Ta=25℃

记号	条件	Min.	Typ.	Max.	单位
BVcbo	Ic=100μA	180	—	—	V
BVceo	Ic=1mA	160	—	—	V
BVebo	Ie=10μA	6	—	—	V
Icbo	Vcb=120V	—	—	50	nA
Iebo	Veb=4V	—	—	50	nA
*Vce(sat)1	Ic=10mA, Ib=1mA	—	0.10	0.15	V
*Vce(sat)2	Ic=50mA, Ib=5mA	—	—	0.2	V
*Vbe(sat)1	Ic=10mA, Ib=1mA	—	—	1	V
*Vbe(sat)2	Ic=50mA, Ib=5mA	—	—	1	V
*Hfe1	Vce=5V, Ic=1mA	100	—	—	—
*Hfe2	Vce=5V, Ic=10mA	100	—	—	—
*Hfe3	Vce=5V, Ic=50mA	50	—	—	—
*Hfe4	Vce=6V, Ic=2mA	120	—	390	—
fr	Vce=20V, Ic=10mA, f=100MHz	100	—	—	MHz
Cob	Vcb=20V, Ie=0A, f=1MHz	—	—	6	pF

* 脉冲测试：脉冲宽度 ≤ 380μs，占空比 ≤ 2%。

封装印字说明

SC-70



印码	内容
G1	产品代码
a, b	日期代码

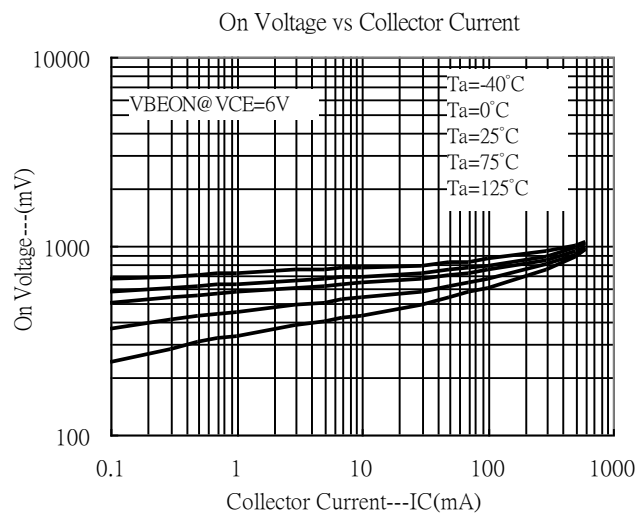
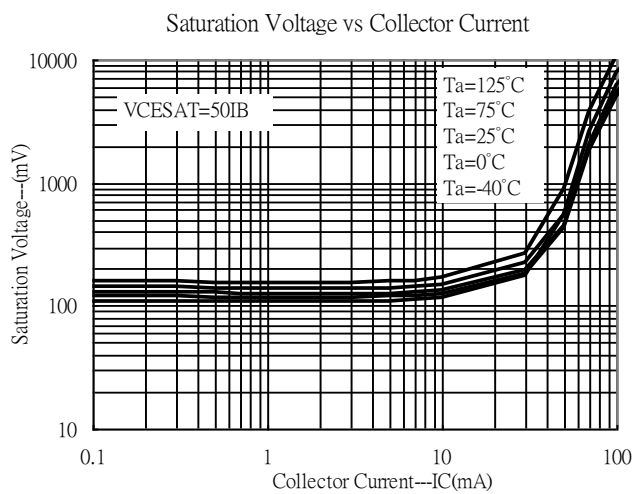
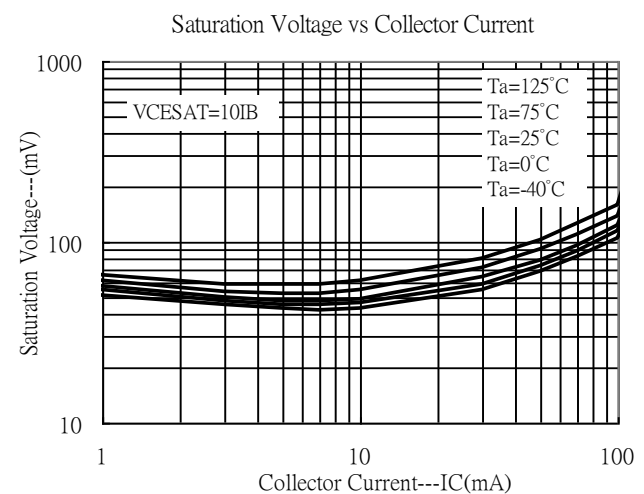
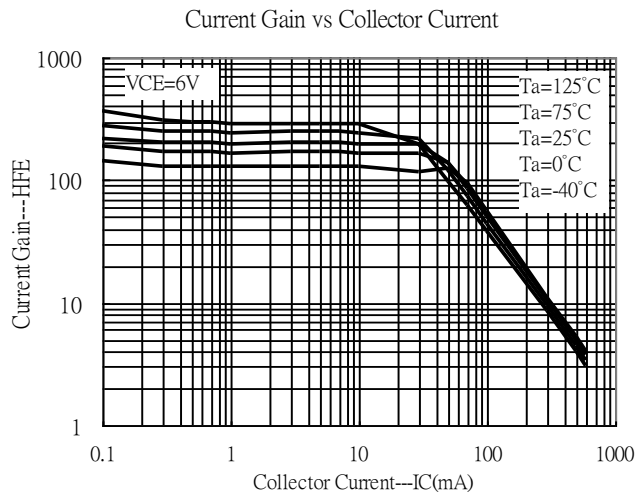
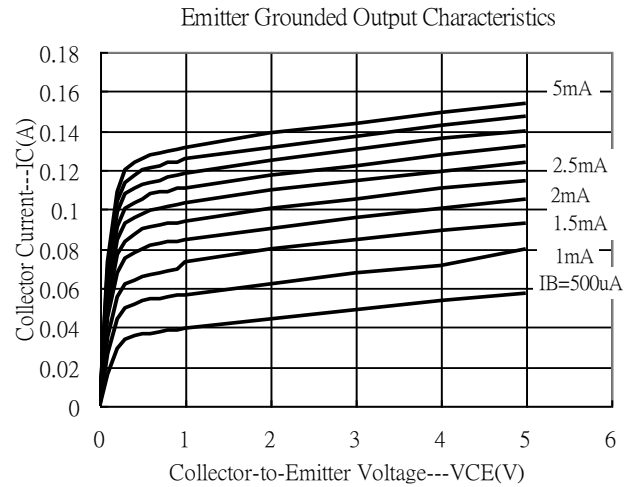
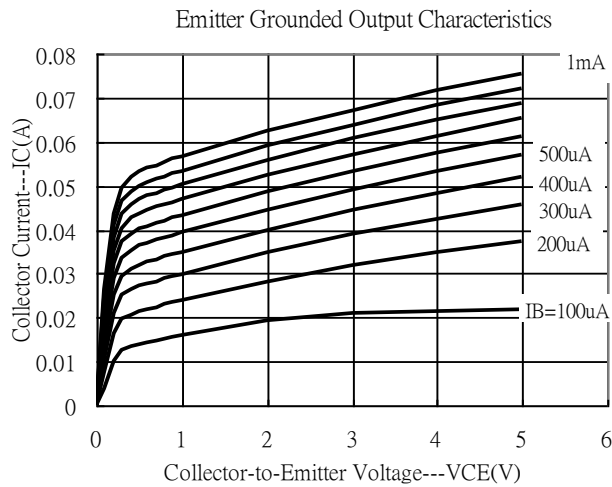
出货单位

• 3000 颗 / 每卷

ELM2SC3906xFA 通用 NPN 外延平面晶体管

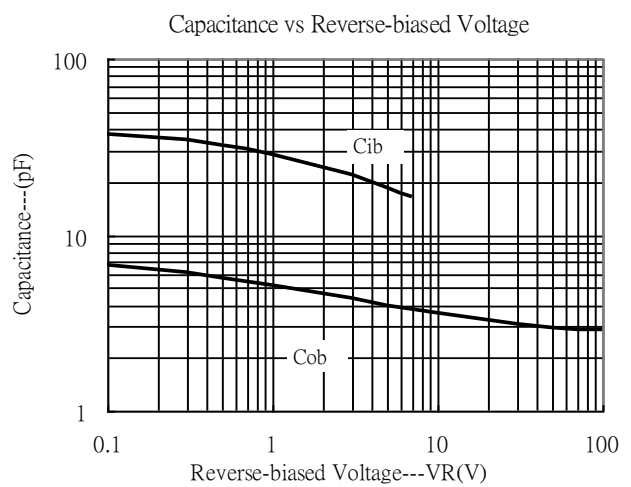
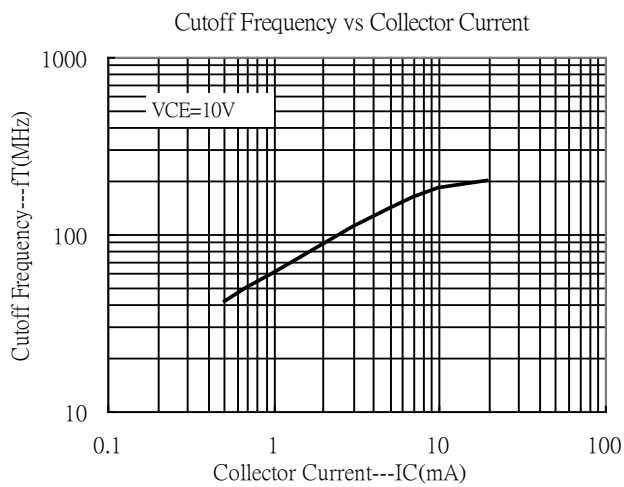
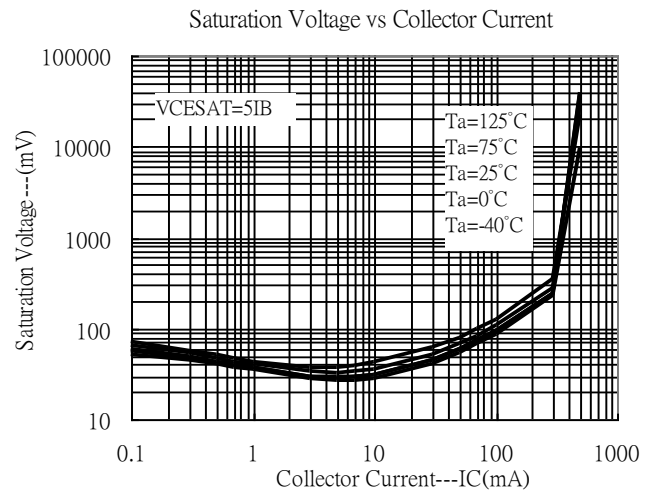
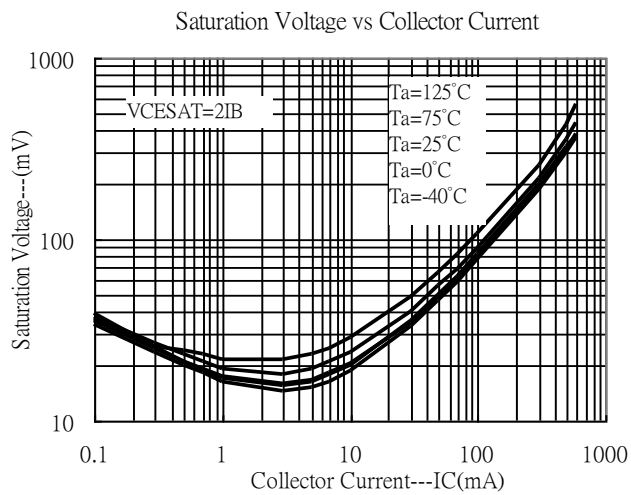
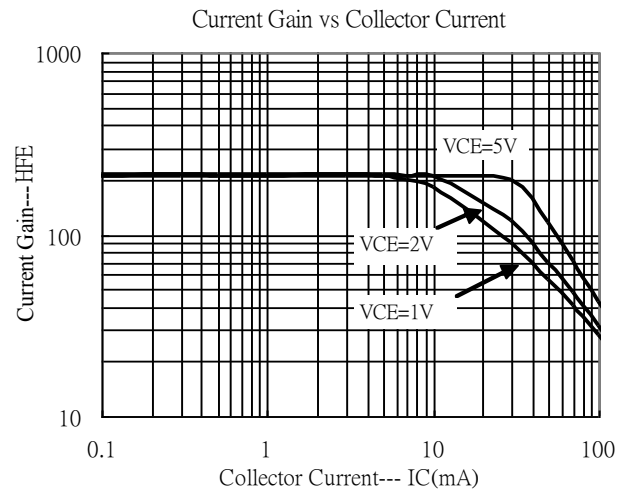
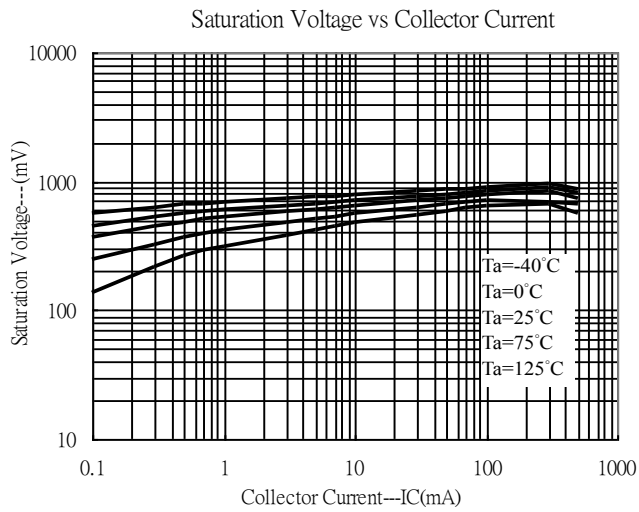
<https://www.elm-tech.com>

■ 典型特性曲线图



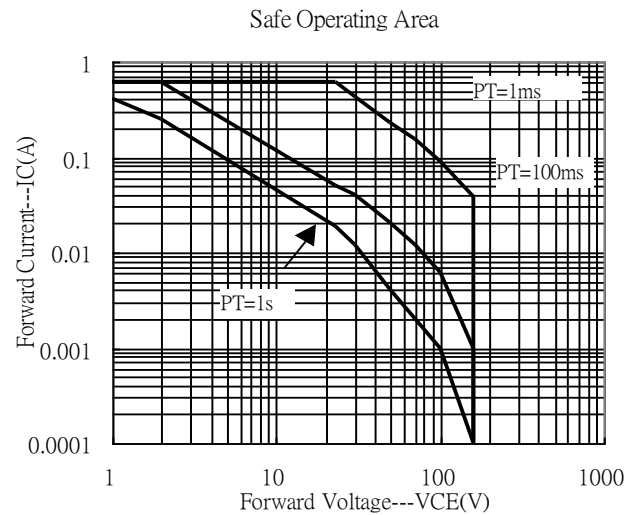
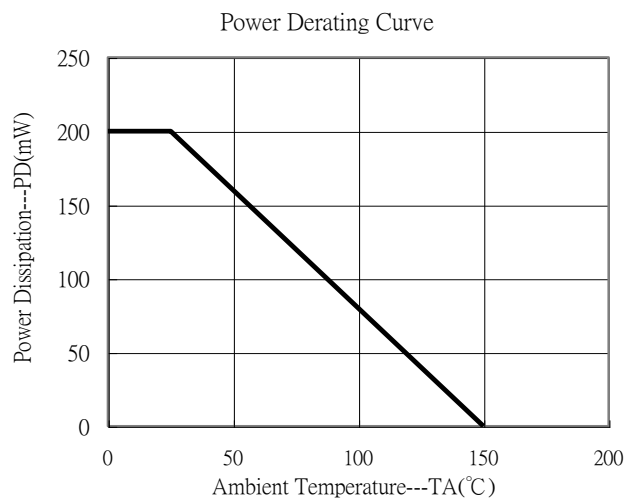
ELM2SC3906xFA 通用 NPN 外延平面晶体管

<https://www.elm-tech.com>

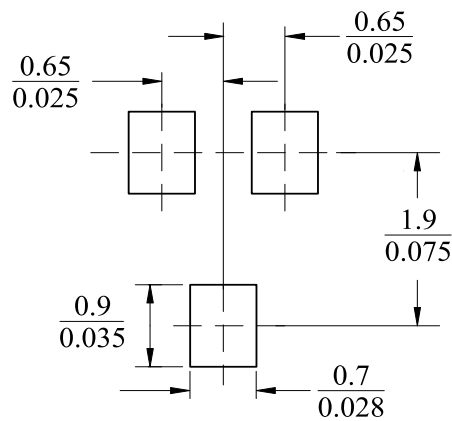


ELM2SC3906xFA 通用 NPN 外延平面晶体管

<https://www.elm-tech.com>



■推荐焊接尺寸图

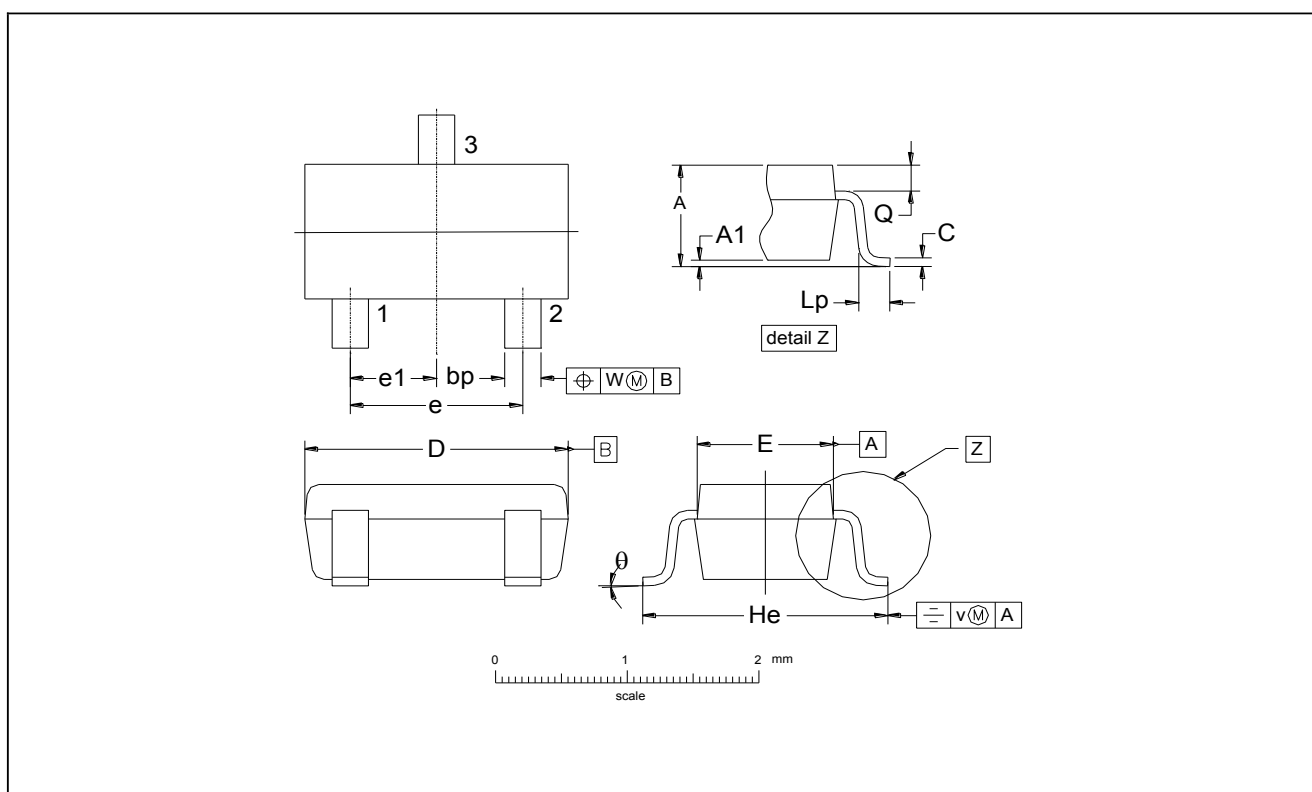


单位: $\frac{\text{mm}}{\text{inches}}$

ELM2SC3906xFA 通用 NPN 外延平面晶体管

<https://www.elm-tech.com>

■SC-70 封装尺寸



* Typical

记号	Inches		Millimeters		记号	Inches		Millimeters	
	Min.	Max.	Min.	Max.		Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.0315	0.0433	0.80	1.10	e1	0.0256*		0.65*	
A1	0.0000	0.0039	0.00	0.10	He	0.0846	0.0965	2.15	2.45
bp	0.0078	0.0157	0.20	0.40	Lp	0.0105	0.0181	0.26	0.46
C	0.0031	0.0059	0.08	0.15	Q	0.0051	0.0091	0.13	0.23
D	0.0709	0.0866	1.80	2.20	v	0.0079	—	0.2	—
E	0.0453	0.0531	1.15	1.35	W	0.0079	—	0.2	—
e	0.0472	0.0551	1.20	1.40	θ	0°	8°	0°	8°

注：1. 控制尺寸：毫米。

2. 最大引线厚度包括引线成品厚度，最小引线厚度为材料的最小厚度。

材料：

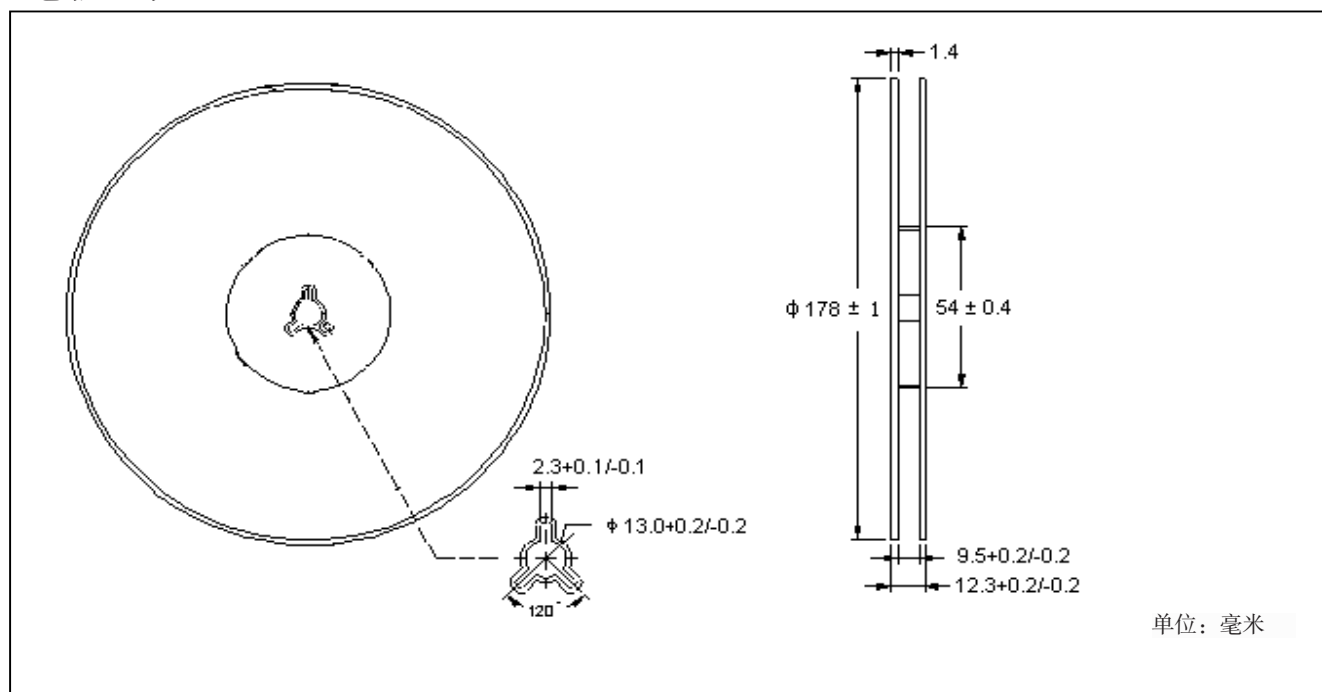
- 引线：纯锡电镀。
- 模塑化合物：环氧树脂系列，可燃性固体燃烧等级：UL94V-0。

ELM2SC3906xFA 通用 NPN 外延平面晶体管

<https://www.elm-tech.com>

■ 卷轴和载带尺寸

· 卷轴尺寸



· 载带尺寸

