

ELM2SC4081BA 通用 NPN 外延平面晶体管

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

概要

ELM2SC4081BA 专为 AF 放大器的驱动级和通用开关应用而设计。

特点

- 低 Cob : Typ. 2.0pF
- 封装 : SOT-23
- 符合 AEC-Q101 标准。

绝对最大额定值

Ta=25℃

项目	记号	条件	单位
集电极 - 基极 电压	Vcbo	60	V
集电极 - 发射极 电压	Vceo	50	V
发射极 - 基极 电压	Vebo	7	V
集电极电流	Ic	200	mA
容许功耗	Pd	225	mW
结合部 - 环境热阻	Rθja	556	℃/W
动作结合部温度	Tj	-55 ~ +150	℃
保存温度范围	Tstg	-55 ~ +150	℃

Hfe 分类

等级	RA
范围	180~390

产品型号构成

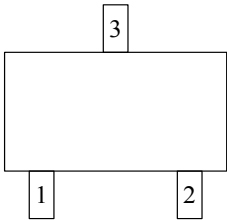
ELM2SC4081BA-S

记号	项目	说明
a	品名	ELM2SC4081
b	封装	B : SOT-23
c	产品版本	A
d	包装卷带中 IC 引脚置向	S: 请参阅第 7 页

ELM2SC4081 B A - S
↑ ↑ ↑ ↑
a b c d

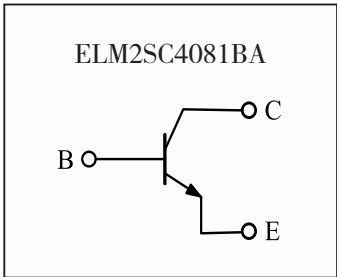
引脚配置图

SOT-23(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



ELM2SC4081BA 通用 NPN 外延平面晶体管

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

电特性

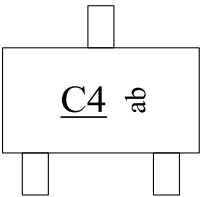
Ta=25℃

记号	条件	Min.	Typ.	Max.	单位
BVcbo	Ic=100μA	60	—	—	V
BVceo	Ic=1mA	50	—	—	V
BVebo	Ie=50μA	7	—	—	V
Icbo	Vcb=60V	—	—	100	nA
Iebo	Veb=7V	—	—	100	nA
*Vce(sat)	Ic=50mA, Ib=5mA	—	0.1	0.3	V
*Vce(sat)	Ic=100mA, Ib=10mA	—	0.2	0.4	V
*Vbe(sat)	Ic=100mA, Ib=10mA	—	0.9	1.2	V
*Vbe(on)	Vce=6V, Ic=1mA	0.50	0.64	0.70	V
*Hfe	Vce=6V, Ic=1mA	180	—	390	
ft	Vce=12V, Ic=2mA, f=100MHz	80	180	—	MHz
Cob	Vcb=12V, f=1MHz	—	2.0	3.5	pF

* 脉冲测试：脉冲宽度 ≤ 380μs，占空比 ≤ 2%。

封装印字说明

SOT-23

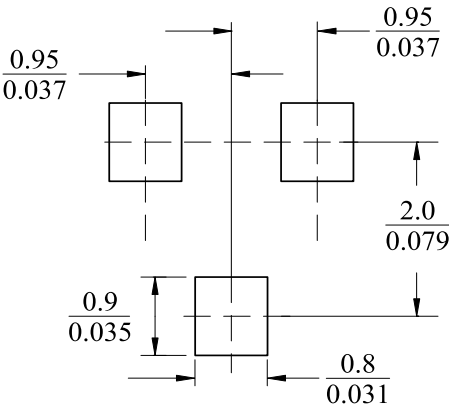


印码	内容
C4	产品代码
a, b	日期代码

出货单位

• 3000 颗 / 每卷

推荐焊接尺寸图

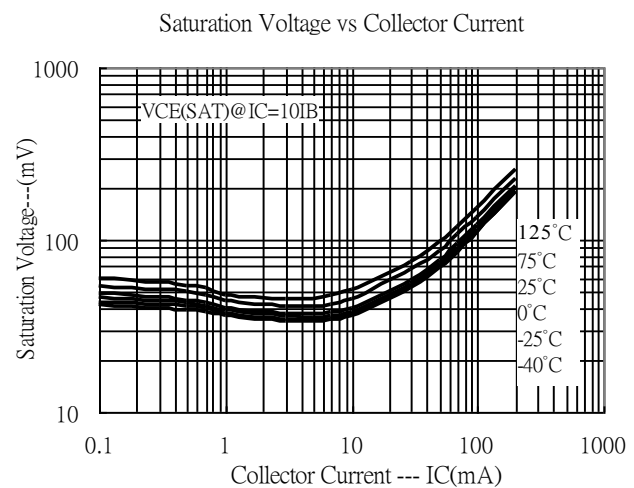
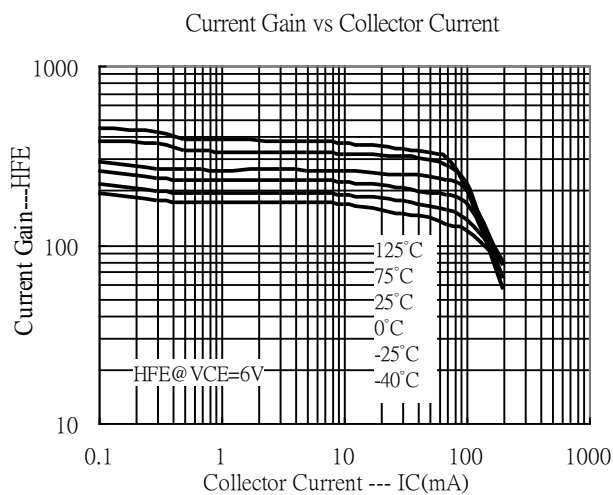
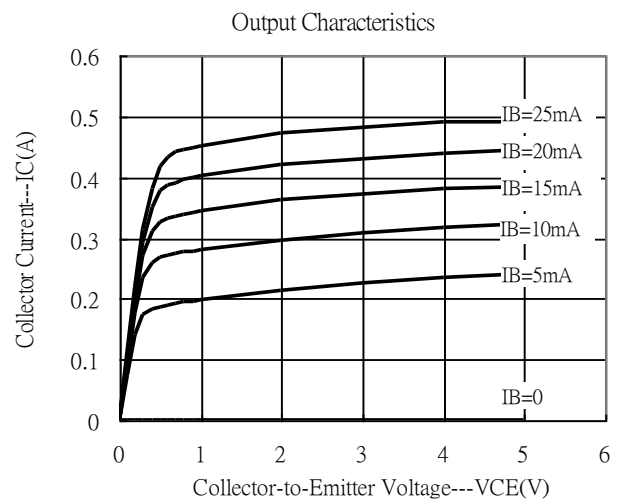
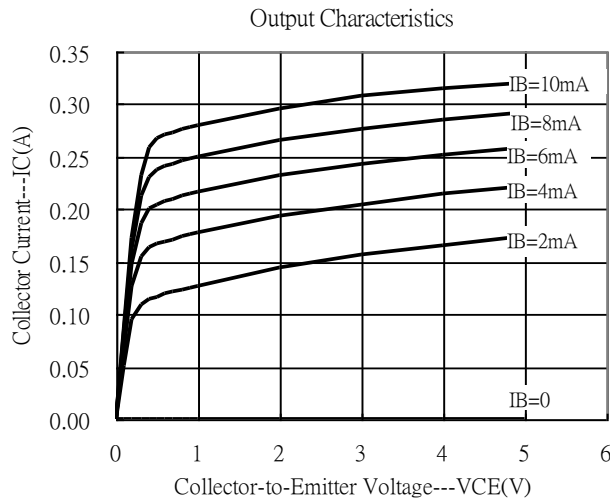
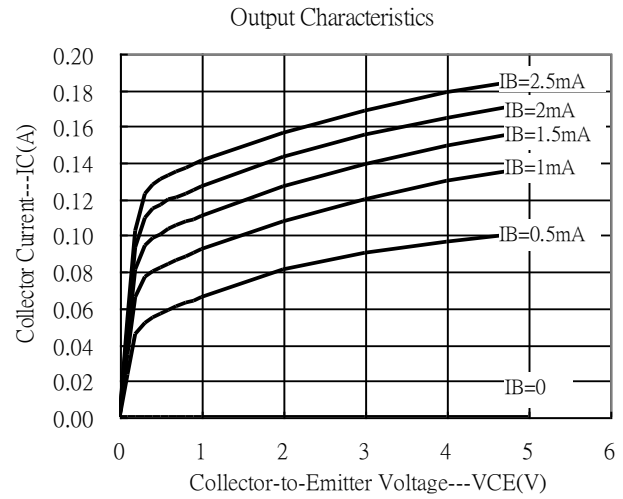
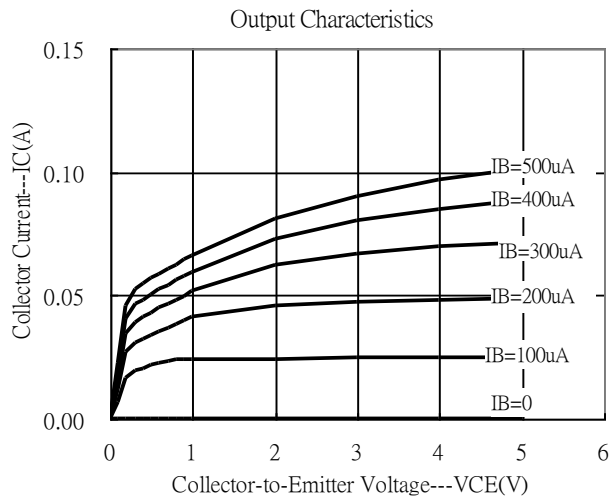


单位：mm
inches

ELM2SC4081BA 通用 NPN 外延平面晶体管

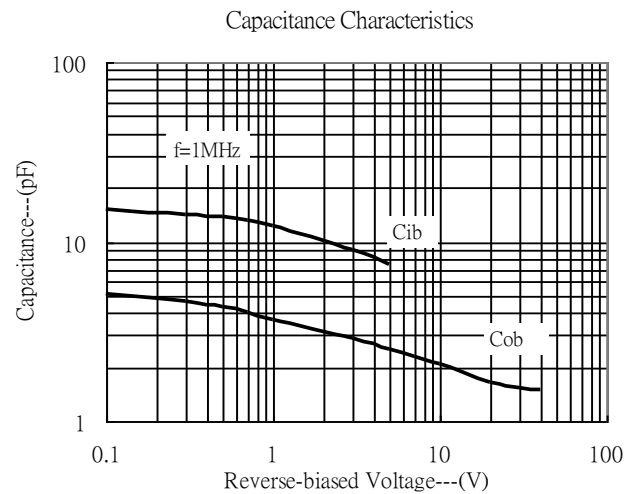
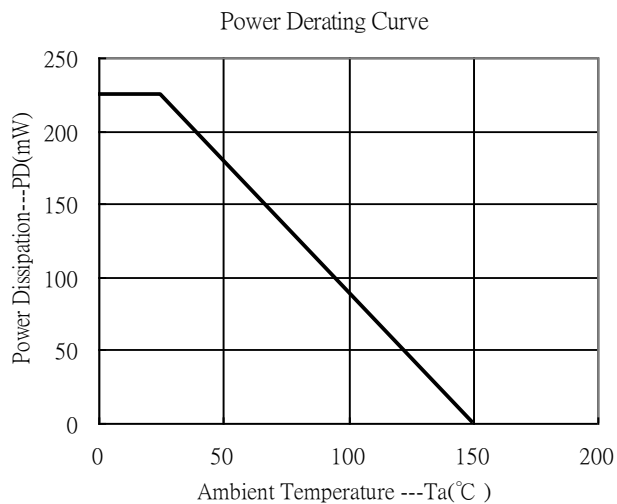
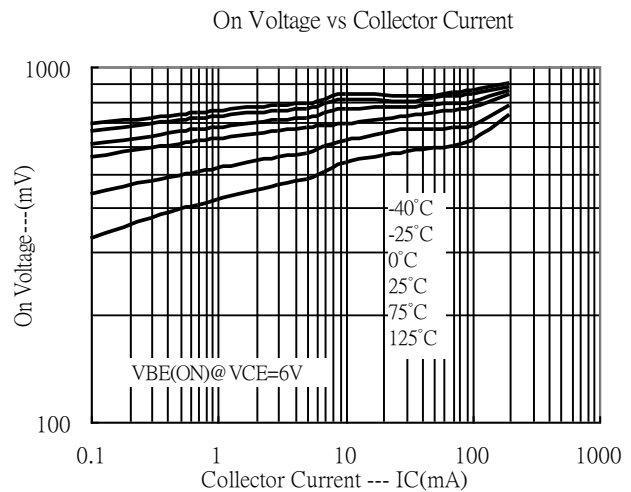
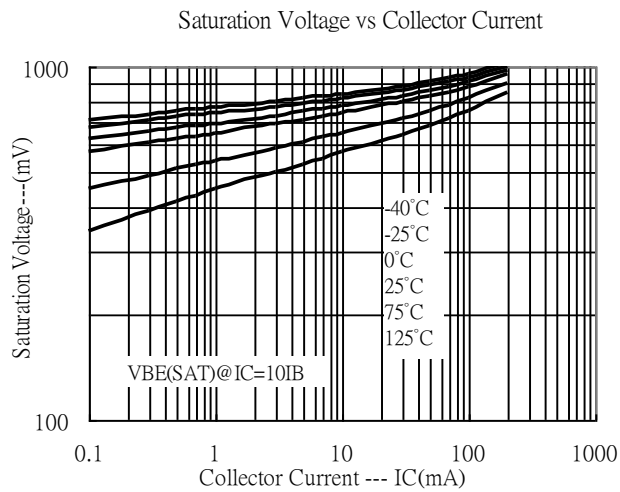
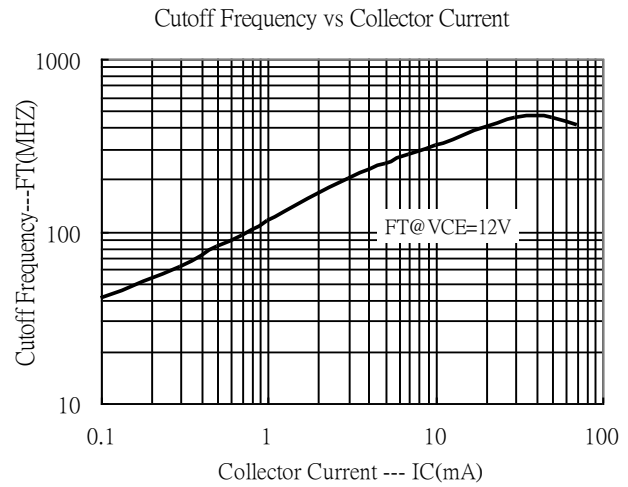
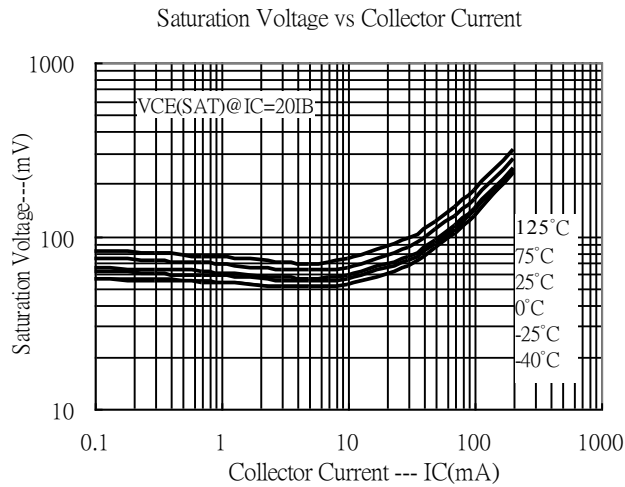
<https://www.elm-tech.com>

■ 典型特性曲线图



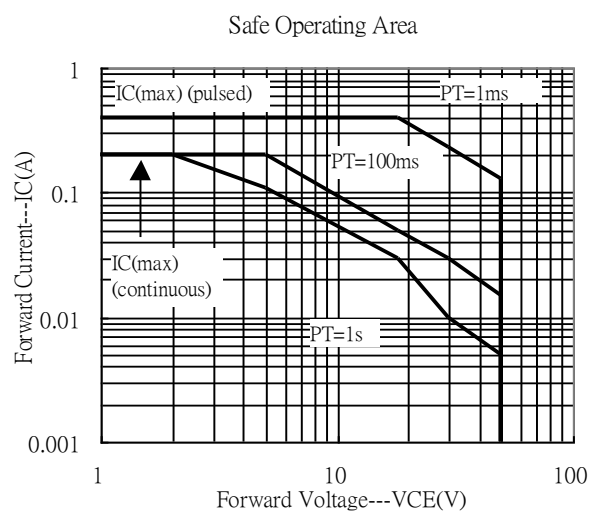
ELM2SC4081BA 通用 NPN 外延平面晶体管

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



ELM2SC4081BA 通用 NPN 外延平面晶体管

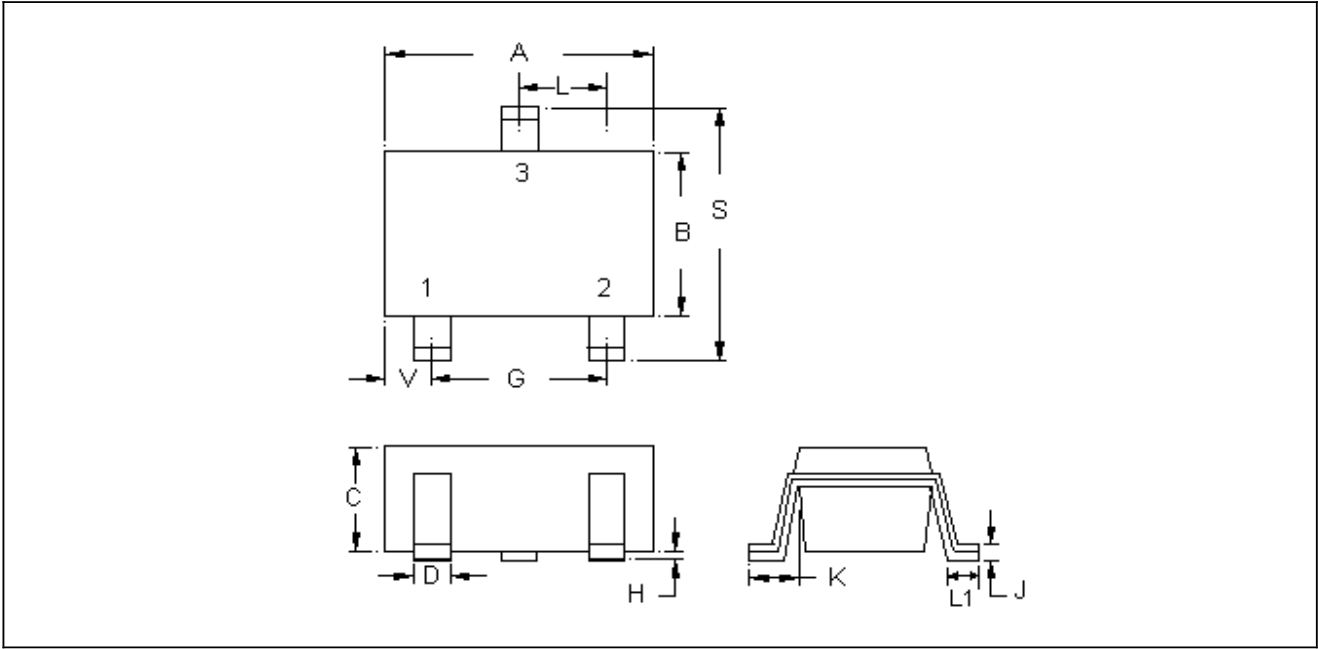
<https://www.elm-tech.com>



ELM2SC4081BA 通用 NPN 外延平面晶体管

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

■SOT-23 封装尺寸



* Typical

记号	Inches		Millimeters		记号	Inches		Millimeters	
	Min.	Max.	Min.	Max.		Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.1102	0.1204	2.80	3.04	J	0.0032	0.0079	0.08	0.20
B	0.0472	0.0669	1.20	1.70	K	0.0118	0.0266	0.30	0.67
C	0.0335	0.0512	0.89	1.30	L	0.0335	0.0453	0.85	1.15
D	0.0118	0.0197	0.30	0.50	S	0.0830	0.1161	2.10	2.95
G	0.0669	0.0910	1.70	2.30	V	0.0098	0.0256	0.25	0.65
H	0.0000	0.0040	0.00	0.10	L1	0.0118	0.0197	0.30	0.50

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。

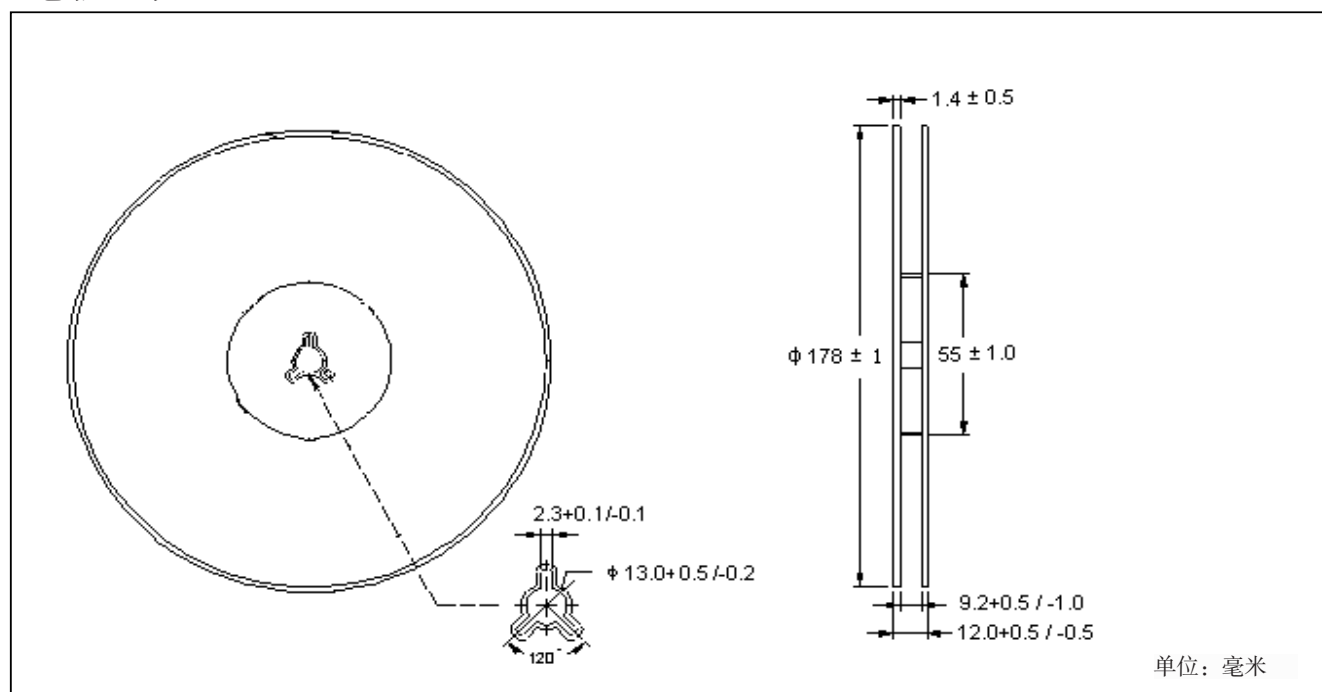
材料：
· 引线：纯锡电镀。
· 模塑化合物：环氧树脂系列，可燃性固体燃烧等级：UL94V-0。

ELM2SC4081BA 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

