

ELM45L58xA 双极 双路 运算放大器

https://www.elm-tech.com

■ 概要

ELM45L58xA 是采用了 4558 型运算放大器电路结构的低电压工作、低消耗电流的双路双极运算放大器。该放大器在电压低至 $\pm 1.5V$ 时都可以工作,并且在 $\pm 1.5V$ 时都可以达到 $1.0V_{pp}$ 的输出。 $1.5mA$ (typ.) 低消耗电流的同时,工作电压最大可达 $\pm 8V$ 。GB 标准是与 4558 同等为 $3MHz$ 。

该放大器采用的是可以进行高密度电路板安装的 SON8-3x3 和 SOP-8 小型封装。

■ 特点

- 4558 兼容运算放大器
- 低电压工作 : $16V \sim 3V(\pm 8V \sim \pm 1.5V)$
- 固定电流工作 : Typ. $1.5mA$
- 增益带宽积 : Typ. $3MHz$
- 封装 : SON8-3x3, SOP-8

■ 用途

- 电池供电设备
- 测定仪器
- 低电压模拟电路

■ 绝对最大额定值

项目	记号	规格范围	单位
电源电压	V _{cc}	18	V
输入电压	V _{in}	18	V
差分输入电压	V _{id}	± 18	V
容许功耗	P _d	300	mW
工作温度	T _{op}	$-40 \sim +85$	°C
保存温度	T _{stg}	$-55 \sim +125$	°C

■ 产品型号的构成

ELM45L58xA-x

记号	项目	描述
a	封装	G : SON8-3x3 D : SOP-8
b	产品版本	A
c	卷带中 IC 引脚置向	S : 参考封装资料 N : 参考封装资料

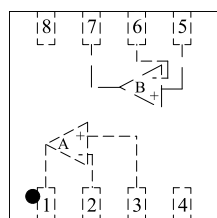
ELM45L58 x A - x
↑ ↑ ↑
a b c

ELM45L58xA 双极 双路 运算放大器

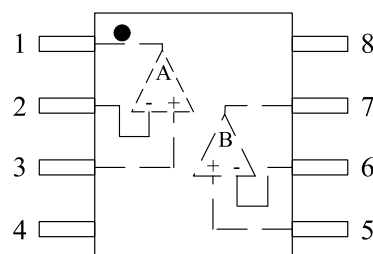
<https://www.elm-tech.com>

■引脚配置图

SON8-3x3 (俯视图)



SOP-8 (俯视图)



引脚编号	引脚名称	引脚编号	引脚名称
1	OUTA	5	IN+B
2	IN-A	6	IN-B
3	IN+A	7	OUTB
4	GND	8	VCC

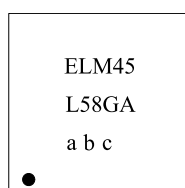
■电气特性

$V_{CC}=+5V, GND=-5V, T_{op}=25^{\circ}C$

项目	记号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入偏移电压	V_{io}	$R_S \leq 10k\Omega$		0.5	5.0	mV
输入偏移电流	I_{io}			5	100	nA
输入偏置电流	I_{ib}			15	250	nA
电压增益	A_v		80	100		dB
共模输入电压范围	V_{cmr}		± 4			V
最大输出电压幅	V_{om}	$R_L \geq 10k\Omega$	± 4			V
消耗电流	I_{cc}	$V_{out}=0V$ (无负载)		1.5	2.5	mA
电压转换速率	SR	$R_L=2k\Omega$		1		V/ μs
电压输入噪声	V_{ni}	$R_S=1k\Omega, f=30Hz\sim 30kHz$		1.4		μV_{rms}
增益带宽积	GBW			3		MHz

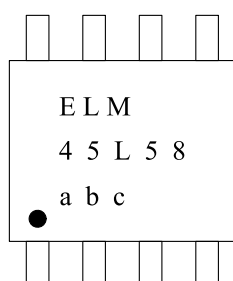
■封装印字说明

SON8-3x3



记号	印字	表示内容
a ~ c	000 ~ 999	生产批号

SOP-8



记号	印字	表示内容
a	西历末位数	生产年份
b	A:1月, B:2月... H:8月 J: 9月, K:10月... M:12月	生产月份
c	0 ~ 9	生产批号

ELM45L58xA 双极 双路 运算放大器

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

■ 典型特性曲线图

