

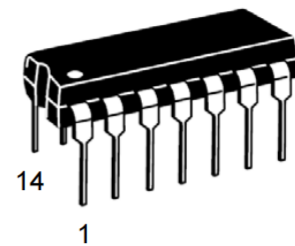
## 概述

TL074 是一款高速四 J-FET 输入的运算放大器, 由高压 J-FET 和双极晶体管构成。

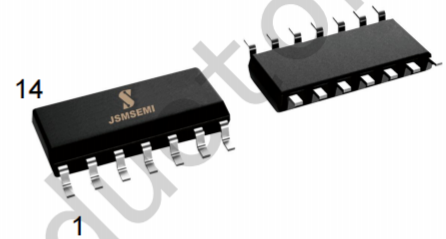
具有高的转换速率、低的输入偏置电流和失调电流及具有很低的失调电压温度系数。

## 主要特点

- 宽的共模和差模输入电压范围
- 低的输入偏置电流和失调电流
- 输出短路电流保护
- 高输入阻抗
- 内部频率补偿
- 自锁
- 高转换速率: 16 V/us

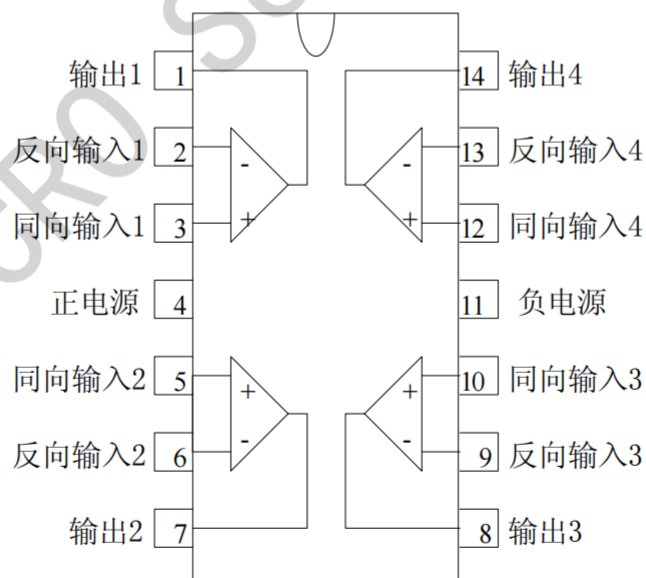


DIP-14



SOP-14

## 管脚说明



**极限参数** (绝对最大额定值, 若无其它规定,  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ )

符号	描述	极限值	单位
Vcc	电源电压	$\pm 18$	V
Vi	输入电压	$\pm 15$	V
Vid	差模输入电压	$\pm 30$	V
Ptot	功耗	680	mW
Toper	工作温度	0~70	$^{\circ}\text{C}$
Tstg	储藏温度	-65~150	$^{\circ}\text{C}$

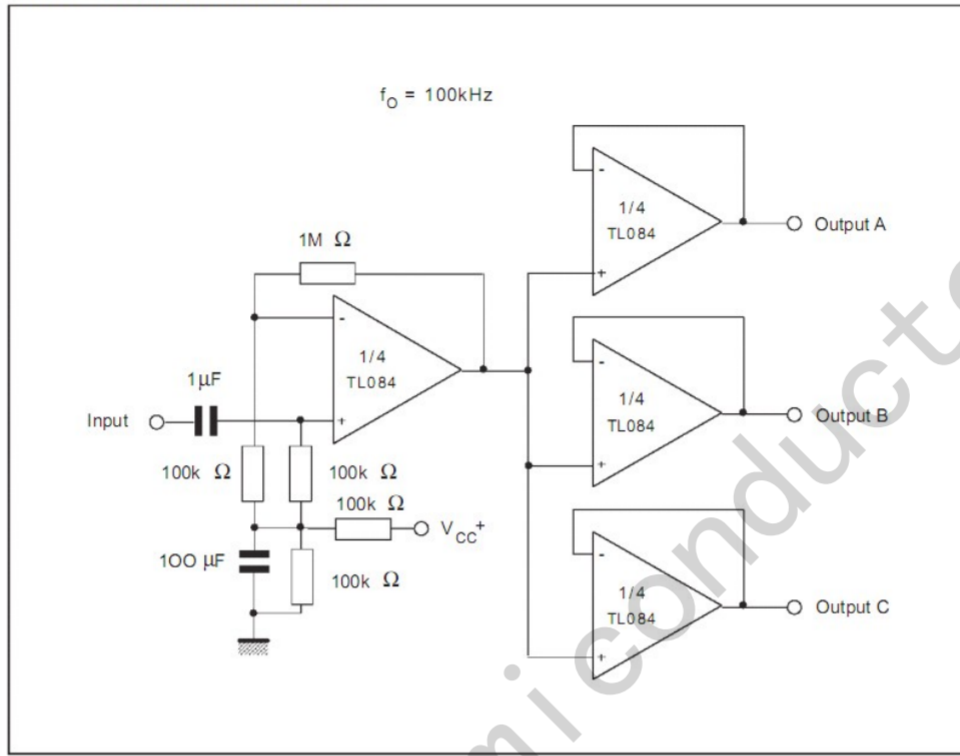
**电特性** ( $V_{cc}=\pm 15\text{V}$ ,  $T_{amp}=25^{\circ}\text{C}$  特殊情况另外说明)

符号	描述	数值			单位
		最小值	典型值	最大值	
Vio	输入失调电压 ( $R_s=5\Omega$ )		3	13	mV
Iio	输入失调电流			4	nA
Iib	输出偏置电流			20	nA
Avd	大信号电压增益 ( $R_L=2\text{K}\Omega$ , $V_o=\pm 10\text{V}$ )		25		V/mV
SVR	电源电压抑制比 ( $R_s=50\Omega$ )	65	75		dB
Icc	单路运放静态电流		1.4	2.5	mA
Vicm	输入共模电压摆幅		$\pm 11$	+15 -12	V
CMR	共模抑制比 ( $R_s=50\Omega$ )	65	75		dB
Ios	输出短路电流	10	50	60	mA
$\pm V_{opp}$	输出电压摆幅: $R_L=2\text{K}\Omega$ $R_L=10\text{K}\Omega$	10 12	12 13.5		V
SR	转换速率 ( $V_{in}=10\text{V}$ , $R_L=2\text{K}\Omega$ , $C_L=100\text{pF}$ )	8	16		V/ $\mu\text{s}$
tr	延迟时间 $V_{in}=200\text{mV}$ , $R_L=2\text{K}\Omega$ , $C_L=100\text{pF}$		0.1		$\mu\text{s}$
GBP	增益带宽积 ( $f=100\text{kHz}$ , $V_{in}=10\text{mV}$ , $R_L=2\text{K}\Omega$ , $C_L=100\text{pF}$ )	2.5	4		MHz

## 典型应用图

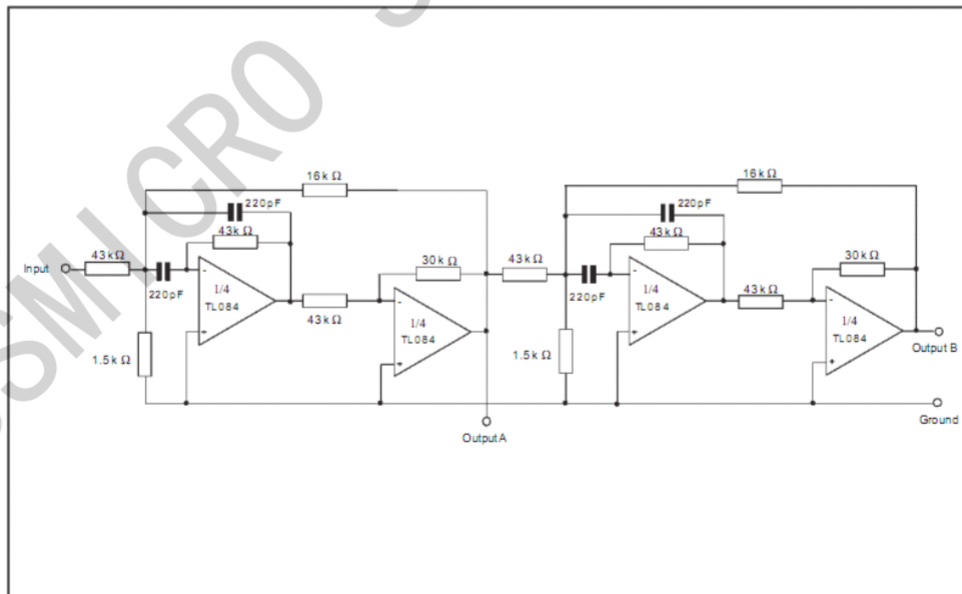
### 1、音频分布放大器应用

AUDIO DISTRIBUTION AMPLIFIER



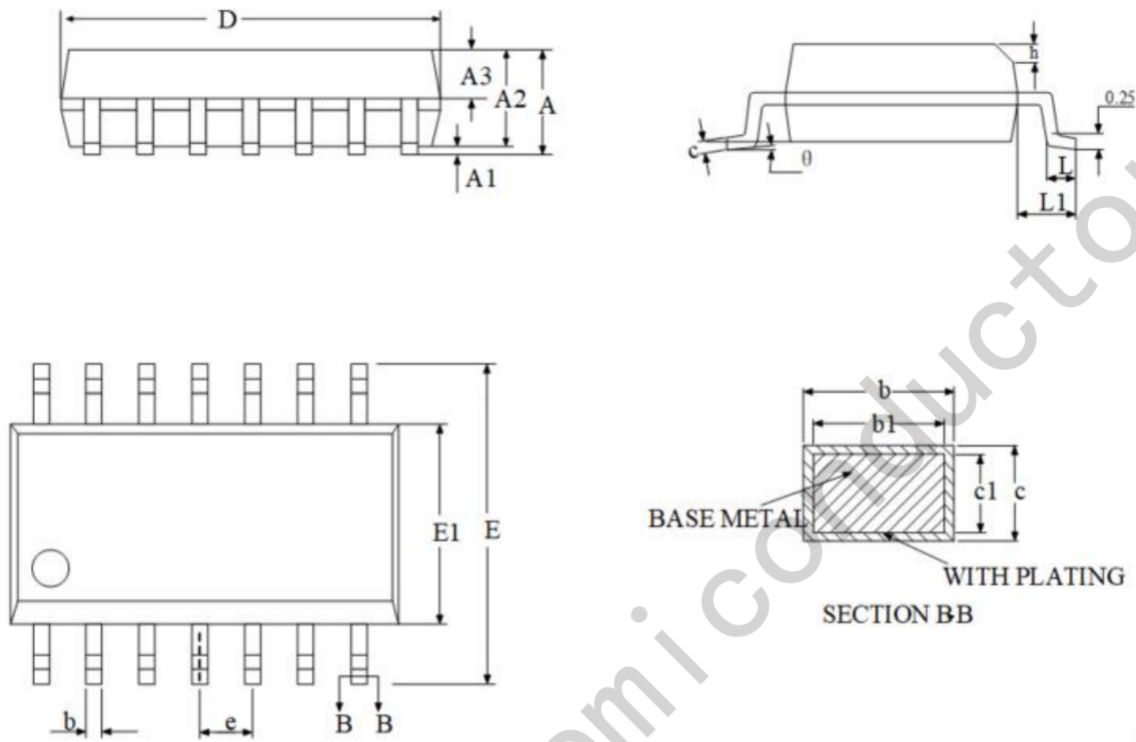
### 2、有源反馈滤波器应用

POSITIVE FEEDBACK BANDPASS FILTER



## Package Information

SOP-14



Size Symbol	MIN(mm)	TYP(mm)	MAX(mm)	Size Symbol	MIN(mm)	TYP(mm)	MAX(mm)
A	-	-	1.75	D	8.56	8.61	8.74
A1	0.10	-	0.225	E	5.80	6.00	6.20
A2	1.30	1.40	1.50	E1	3.70	3.90	4.10
A3	0.60	0.65	0.70	e	1.27BSC		
b	0.39	-	0.48	h	0.25	-	0.50
b1	0.38	0.41	0.43	L	0.50	-	0.80
c	0.21	-	0.26	L1	1.05BSC		
c1	0.19	0.20	0.21	θ	0	-	8°

**Package Information**

DIP-14

单位：毫米 / 英寸

