



特点

- 内部失调电压调节
- 低输入电流
- 高转换速率
- 高输入阻抗
- 低谐波失真
- 低噪声

推荐工作条件

- 电源电压: $\pm 15\text{V}$
- 工作环境温度 (T_A): $-55^\circ\text{C} \sim 125^\circ\text{C}$

绝对最大额定值

- 电源电压: $\pm 22\text{V}$
- 输入电压: $\pm 19\text{V}$
- 差模输入电压: $\pm 38\text{V}$

- 贮存温度 (T_{STG}): $-65^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$

简介

XHT147S 电路可完全替代 LF147, 器件由四个低功耗、高速结型场效应晶体管输入运算放大器组成, 具有很小的输入偏置电流、输入失调电流、高增益带宽积, 该电路可广泛应用于高速积分器、快速 D/A 转换器和采样/保持电路中, 应用领域相当广泛。

封装形式: 塑封 SOP14

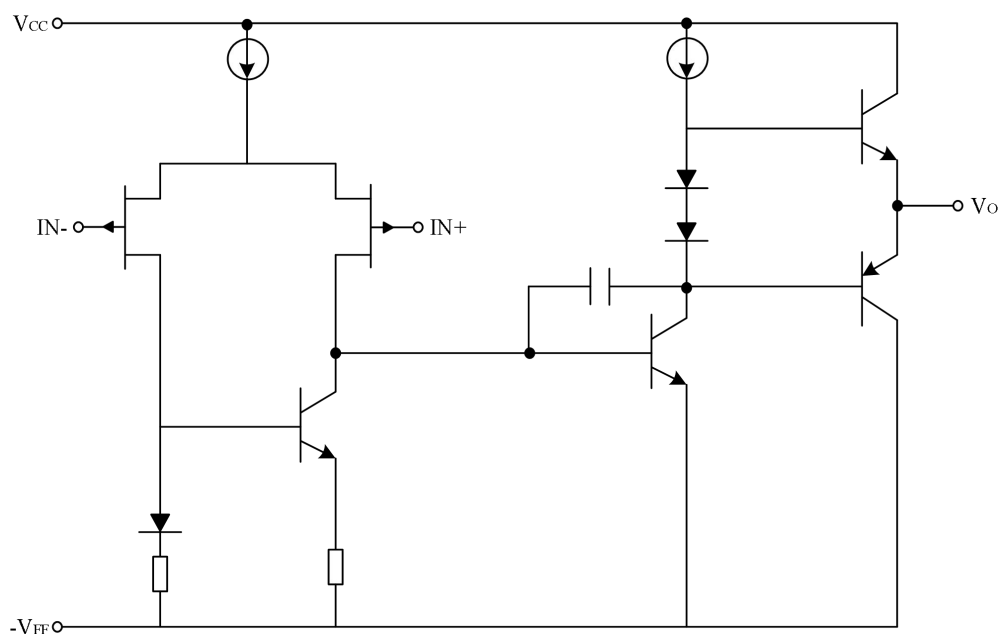
质量等级: GJB7400 N1 级



参数表

参数	符号	测试条件（除另有规定外， $V_S=\pm 15V$ ， $-55^{\circ}C\leq T_A\leq 125^{\circ}C$ ）	最小值	最大值	单位
电源电流	I_{S+}	-	-	11	mA
输入失调电流	I_{IO}	$V_{CM}=0$	-	40	nA
输入失调电压	V_{IO}	$R_S=10k\Omega$ ， $V_{CM}=0$	-	8	mV
输入偏置电流	I_{IB}	-	-	35	nA
共模输入电压范围	V_{ICR}	$V_S=\pm 15V$	± 11	-	V
共模抑制比	K_{CMR}	$R_S\leq 10k\Omega$ ， $V_{CM}=\pm 10V$	80	-	dB
电源抑制比	K_{SVR}	-	80	-	dB
开环电压增益	A_V	$V_S=\pm 10V$ ， $R_L=2k\Omega$	88	-	dB
输出电压幅度	V_{OPP}	$V_S=\pm 15V$ ， $R_L=10k\Omega$	± 12	-	V
转换速率	S_R	$V_S=\pm 15V$	6.5	-	V/ μs
增益带宽积	GBW	$V_S=\pm 15V$ ， $T_A=25^{\circ}C$	2.2	-	MHz

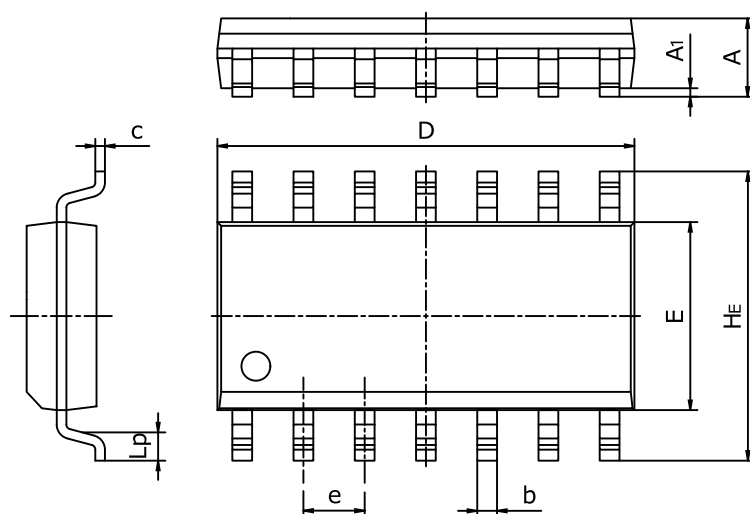
功能框图



结构框图



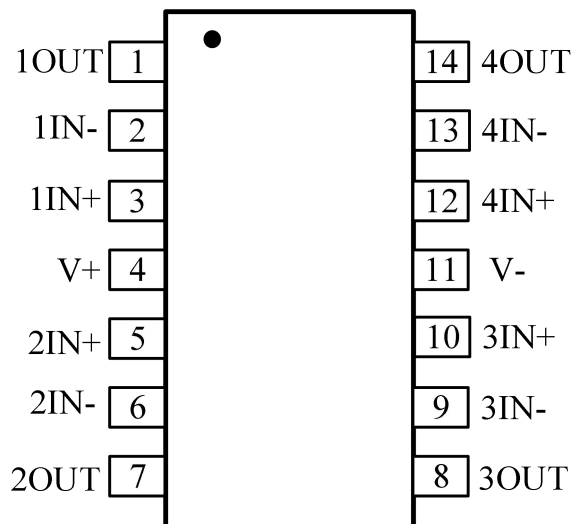
封装及引脚图



单位为毫米

尺寸符号	数值			尺寸符号	数值		
	最小	公称	最大		最小	公称	最大
A	—	1.60	1.90	e	—	1.27	—
A_1	0.10	—	0.25	c	0.12	—	0.32
D	8.35	—	8.95	b	0.31	—	0.51
E	3.60	—	4.20	L_P	0.40	—	0.90
H_E	5.70	—	6.30				

外壳外形

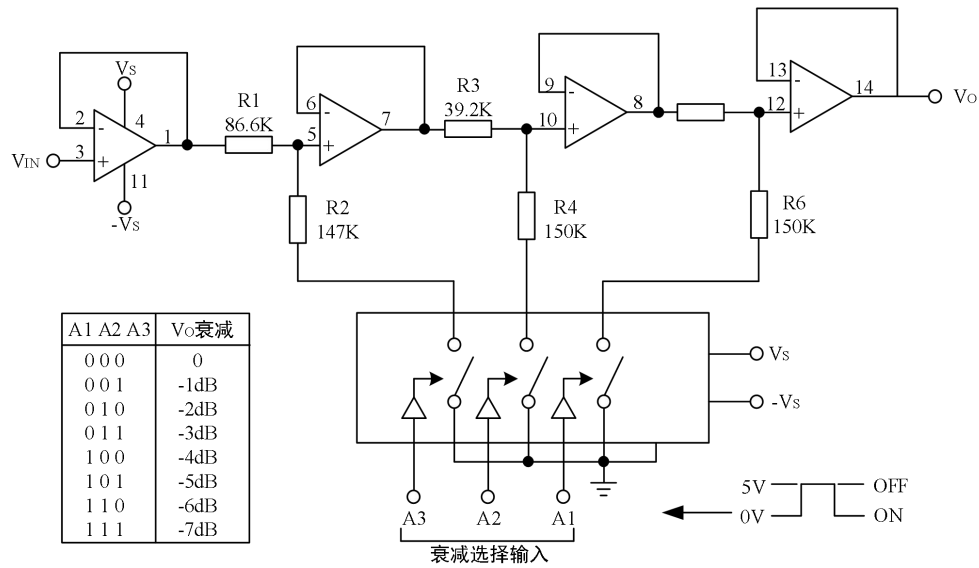


管脚序号	管脚定义	管脚功能	管脚序号	管脚定义	管脚功能
1	1OUT	1路输出	8	3OUT	3路输出
2	1IN-	1路负输入	9	3IN-	3路负输入
3	1IN+	1路正输入	10	3IN+	3路正输入
4	V+	正电源	11	V+	负电源
5	2IN+	2路正输入	12	4IN+	4路正输入
6	2IN-	2路负输入	13	4IN-	4路负输入
7	2OUT	2路输出	14	4OUT	4路输出

引出端排列及定义



典型应用线路图



数字可选式精密衰减器

注意事项

1.产品安装注意事项:

1. 注意电路的引出端排列，引出端方向错位容易烧坏电路；

2.产品使用注意事项:

1. 为了降低串扰，需要考虑布线尽量短，提高电路稳定性；

3.产品防护注意事项:

1. 该电路为静电敏感器件，虽然设计有 ESD 保护，但传递、使用、调试中如不注意 ESD 的保护，电路的输入、输出、使能端均会被 ESD 损伤，导致电路失效。
2. 应避免跌落，以免造成机械应力损伤等问题。

4.常见故障及处理办法:

1. ESD 导致电路失效

该电路为静电敏感器件，虽然设计有 ESD 保护，但传递、使用、调试中如不注意 ESD 的保护，可能会被 ESD 损伤，导致电路失效。

2. 工作电压超过最高工作电压失效

如果供电电压超过最高工作电压限制，会导致电路器件击穿失效，应保证供电电源不超过最大绝对值。