

# NE5532

---

anyh

NE5532 是双竞公司设计生产的一款低噪声宽带运算放大器。它的突出优点有超低的小信号噪声、超高的压摆率 (40V/us)、增益带宽积可达 18MHz。

# 低噪声宽带双运算放大器

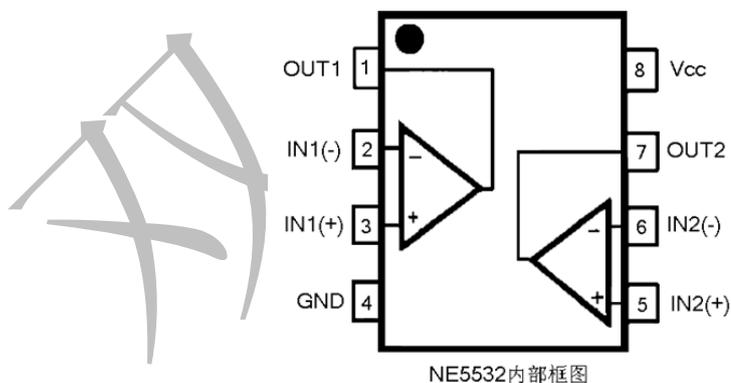
## 1. 概述

NE5532 是双竞公司设计生产的一款低噪声宽带运算放大器。它的突出优点有超低的小信号噪声、超高的压摆率 (40V/us)、增益带宽积可达 18MHz。因此特别适合于高等级音频前置放大器和高速信号放大的应用。NE5532 在传统的音响业界有着广泛的知名度。双竞公司生产的 NE5532 高频性能比其它公司产品高的多, 可用于更高等级的宽频带放大器。可提供 DIP8、SOP8 两种封装, 均可以提供工业温度范围的产品。

## 2. 特性

- ◆ 内部频率补偿;
- ◆ 超高的压摆率: 40V/ $\mu$ S;
- ◆ 输入噪音电压:  $5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$  ( $f_0=30\text{Hz}$ );
- ◆ 满功率带宽: 220KHz;
- ◆ 超高的增益带宽积: 18MHz

## 3. 芯片管脚及内部结构示意图



#### 4. 极限工作条件

参数	符号	NE5532	单位
电源电压	V <sub>CC</sub>	±22	V
差分输入电压	V (DIFF)	±13	V
输入电压	V <sub>I</sub>	电源电压	V
功率耗散, T <sub>a</sub> =25°C			
8-DIP	PD	1100	mW
8-SOP		500	
工作温度范围	TOPR	0~+70	°C

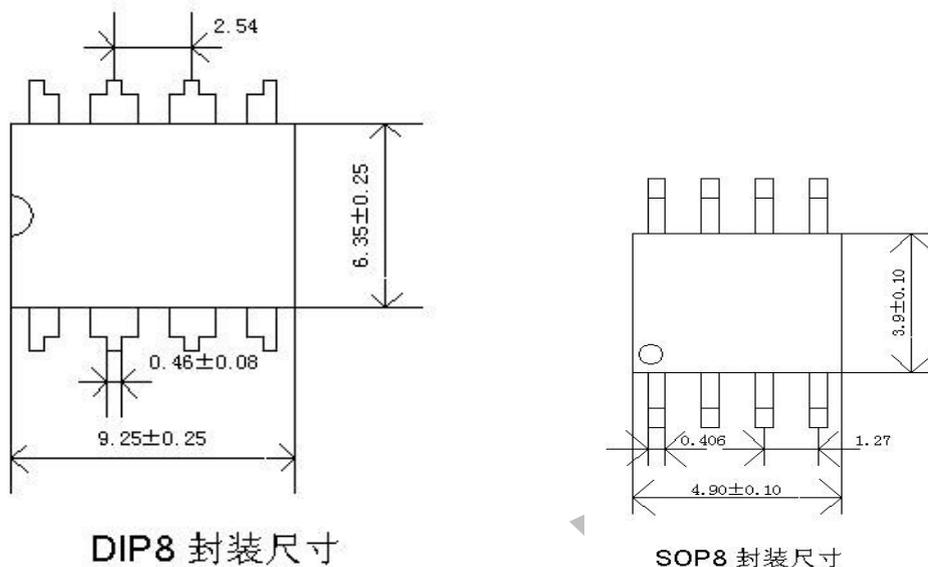
注：超过极限条件将造成不可恢复的器件损坏

#### 5. 电特性

(V<sub>CC</sub>=15V, V<sub>EE</sub>=-15V, T<sub>A</sub>=25°C)

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入失调电压	V <sub>IO</sub>	-	-	0.5	4.0	mV
输入失调电流	I <sub>IO</sub>	-	-	10	150	nA
输入偏置电流	I <sub>BIAS</sub>	-	-	200	800	nA
电源电流	I <sub>CC</sub>	V <sub>o</sub> =0, 不带负载	-	14	28	mA
输入电压范围	V <sub>I</sub> (R)	-	±12	±13	-	V
共模抑制比	CMRR	T <sub>A</sub> =25°C	70	100	-	dB
电源抑制比	PSRR	T <sub>A</sub> =25°C	80	100	-	Db
输出电压摆动	V <sub>O</sub> (P-P)	R <sub>L</sub> ≥ 600 Ω	±12	±13	-	V
输入电阻	R <sub>I</sub>	T <sub>A</sub> =25°C	30	300	-	K Ω
短路电流	I <sub>SC</sub>	-	-	42	-	mA
过冲	OS	R <sub>L</sub> = 600 Ω, C <sub>L</sub> = 100PF	-	12	20	%
电压增益	G <sub>V</sub>	f = 10KHz	2	2.2	-	V/mV
增益带宽	GBW	C <sub>L</sub> = 100PF, R <sub>L</sub> = 600 Ω	14	18	-	MHz
压摆率	SR	R <sub>L</sub> = 1K Ω, C <sub>L</sub> = 100PF R <sub>L</sub> = 600 Ω	32	40	-	V/μS
输入噪声电压	e <sub>N</sub>	f <sub>o</sub> = 30Hz f <sub>o</sub> = 1KHz	-	8.0 5.0	-	nV/√Hz

## 6. 封装尺寸图



## 7. 订货信息

产品型号	供货方式
<u>XXXX</u>	DIP8 引脚, 塑管, 每管 50 只
<u>XXXX</u>	SOP8 引脚, 塑管, 每管 100 只

## 8. 文档修改记录

更改版本	更改内容 (每行一项)	更改日期&更改者 (简写)
V11	添加封装尺寸	20120917 by anyh
V12	添加订货信息	20130315 by anyh

## 9. 文档信息

创建日期: 2010. 8. 12