

MC4558

线性集成电路

双操作
放大器

描述

UTC MC4558是专为单片集成电路设计的
双运算放大器。

特征

- *不需要频率补偿
- *无门锁
- *大型共模和差分电压范围
- *参数跟踪温度范围
- *放大器之间的增益和相位匹配
- *内部频率补偿
- *低噪声输入晶体管

订购信息

订货号		包	包装
无铅	无卤素		
MC4558L-D08-T	MC4558G-D08-T	DIP-8	管
-	MC4558G-G09-T	SIP-9	管
-	MC4558G-P08-R	TSSOP-8	卷带卷
-	MC4558G-S08-R	SOP-8	卷带卷
-	MC4558G-SM1-R	MSOP-8	卷带卷

MC4558L-D08-T

(1) Packing Type

(2) Package Type

(3) Green Package

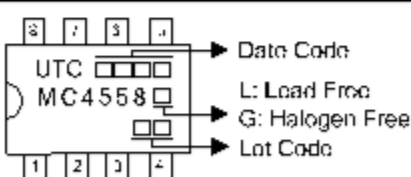
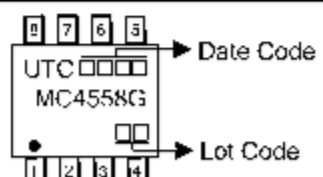
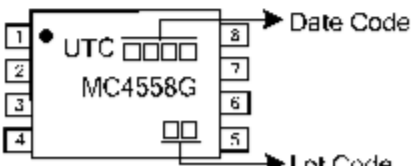
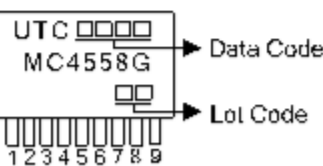
(1) T: Tube, R: Tape Reel

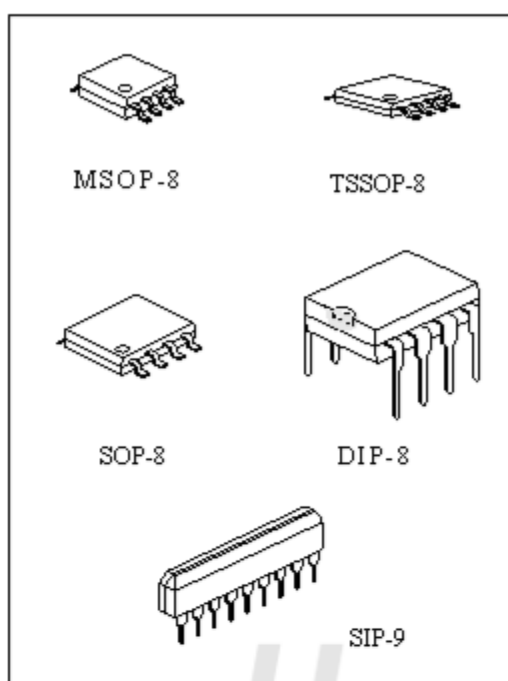
(2) D08: DIP-8, G09: SIP-9, P08: TSSOP-8

S08: SOP-8, SM1: MSOP-8

(3) L: Lead Free, G: Halogen Free and Lead Free

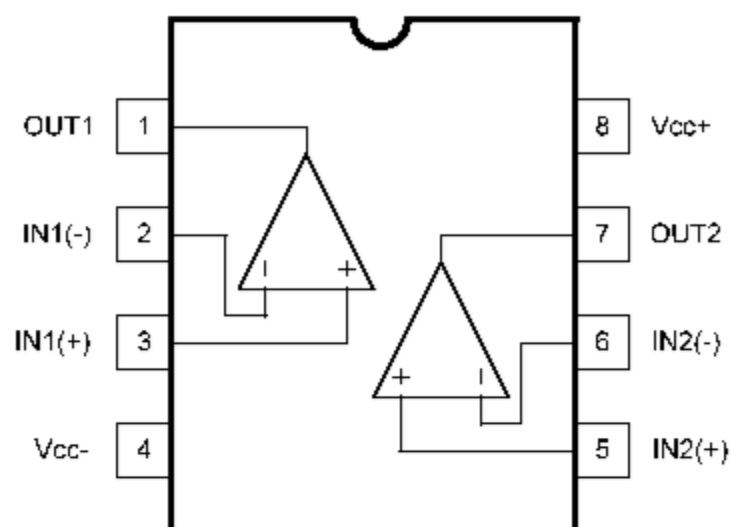
打标

DIP-8	SOP-8 / MSOP-8
	
TSSOP-8	SIP-9
	

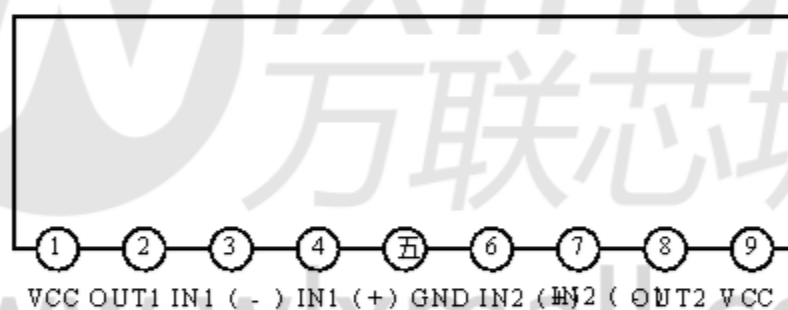


引脚配置

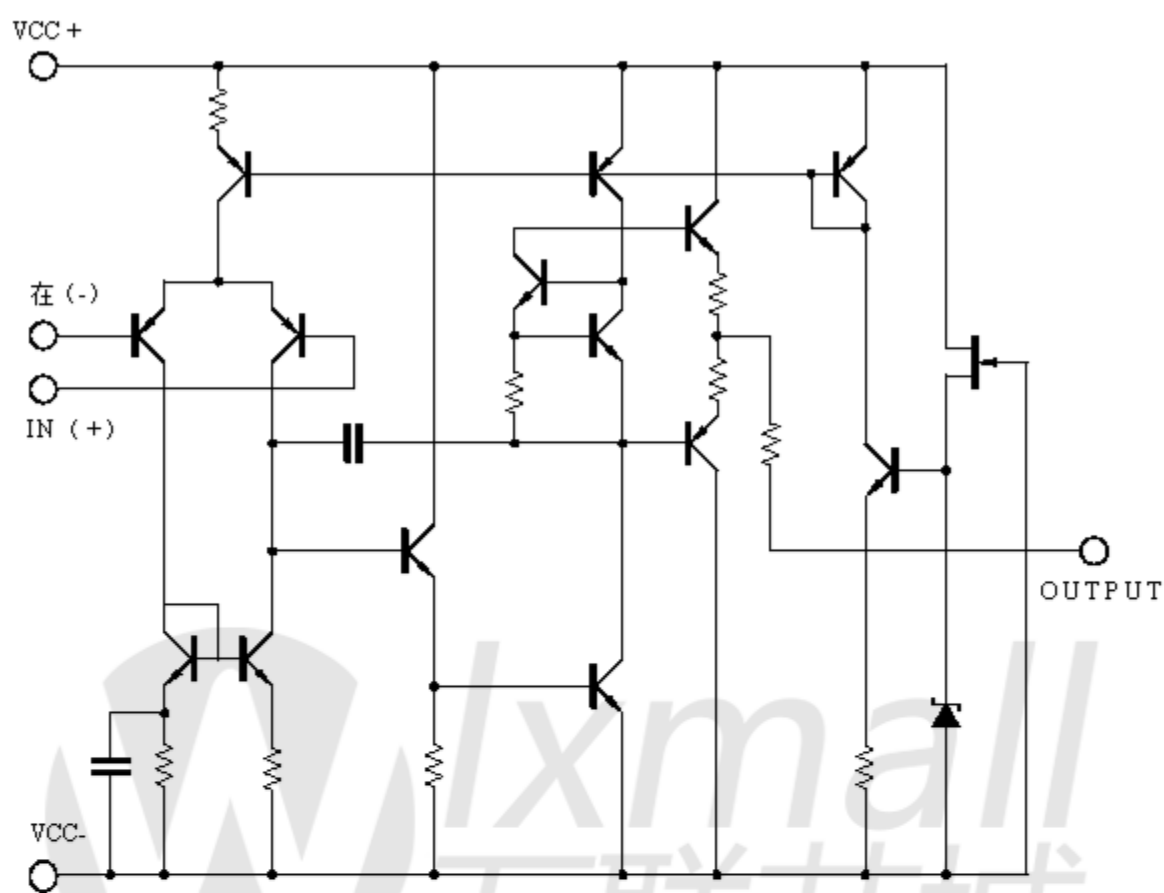
SOP-8 / DIP-8 / MSOP-8 / TSSOP-8



SIP-9



框图



绝对最大额定值

参数		符号	评分	单元
电源电压		V CC	±22	V
差分输入电压		V I (DIFF)	±18	V
功耗	DIP-8	P D	600	毫瓦
	SOP-8		400	毫瓦
	TSSOP-8		300	毫瓦
	SIP-9		750	毫瓦
	MSOP-8		250	毫瓦
输入电压		V IN	±15	V
结温		T J	+125	°C
工作温度		T OPR	-20~+85	°C
储存温度		T STG	-40~+150	°C

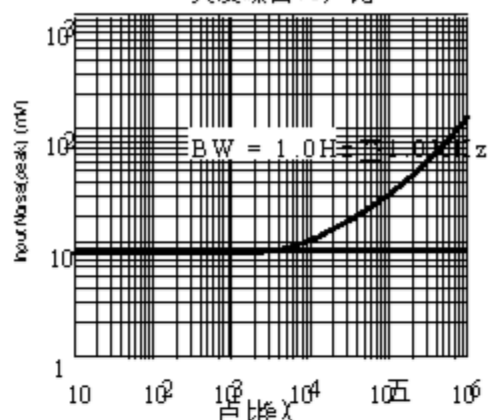
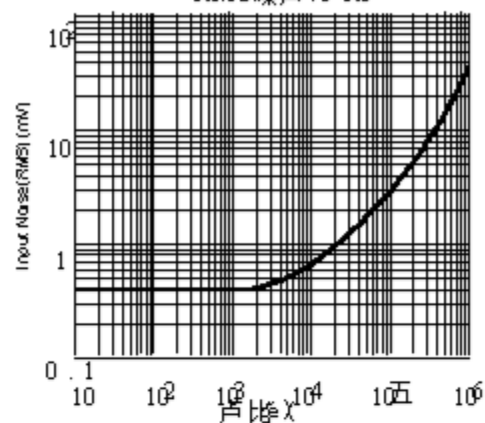
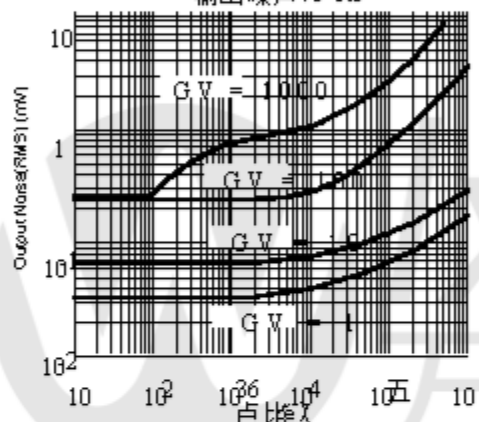
注意1.绝对最大额定值是超过此值的设备可能永久性损坏的值。
绝对最大额定值仅为应力额定值，并不表示功能设备运行。
2.设备保证满足0中的性能规格
范围从-20设计保证
C~+70°C工作温度
C~+85°C.

电气特性 (T A = 25°C, V CC = 15V, V EE = -15V)

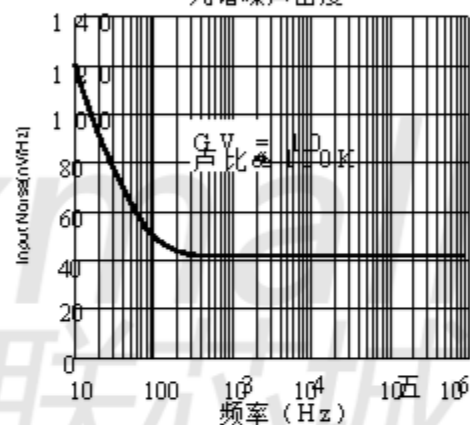
参数	符号	测试条件	MIN	TYP	MAX	单元
电源电流, 所有安培, 无负载	I CC			2.3	4.5	mA
输入失调电压	V I (OFF)	R S ≤ 10kΩ		2	6	mV
输入偏移电流	I IO (关)			5	200	nA
输入偏置电流	I IB (BIAS)			30	500	nA
大信号电压增益	A v	V O (pp) = ±10V, R L = 2kΩ	20	200		V/V
共模输入电压范围	V I (COM)		±12	±13		V
共模抑制比	RR (COM)	R S ≤ 10kΩ	70	90		dB
电源电压抑制比	RR (VCC)	R S ≤ 10kΩ	76	90		dB
输出电压摆幅	V O (pp)	R L ≥ 10kΩ	±12	±14		V
能量消耗	P C			70	170	mW
压摆率	SR	V IN = ±10V, R S = 2kΩ, CL ≤ 100pF	1.2	2.2		V/μs
上升时间	T RIS	V IN = ±20mV, R S = 2kΩ, CL ≤ 100pF		0.3		μs
超调	OS	V IN = ±20mV, R S = 2kΩ, CL ≤ 100pF		15		%
输入电阻	R IN		0.3	2		MΩ
输出电阻	R OUT			75		Ω
总谐波失真	T H D	f = 1kHz, A v = 20dB, R L = 2kΩ, V OUT = 2Vpp, CL = 100pF		0.008		%
通道分离	V O1 / V O2			120		dB
频率特性						
统一增益带宽	BW		2.0	2.8		MHz

典型特征

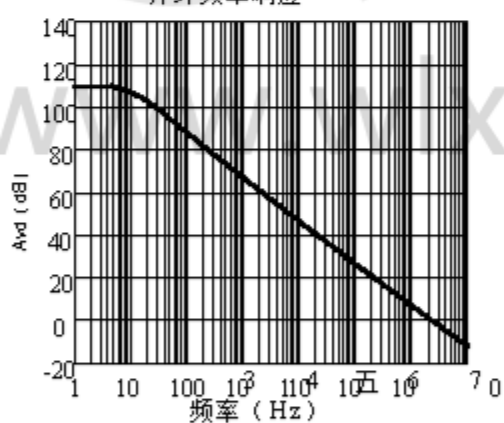
突发噪音vs占比

RMS噪音 vs R_s 输出噪音vs R_s 

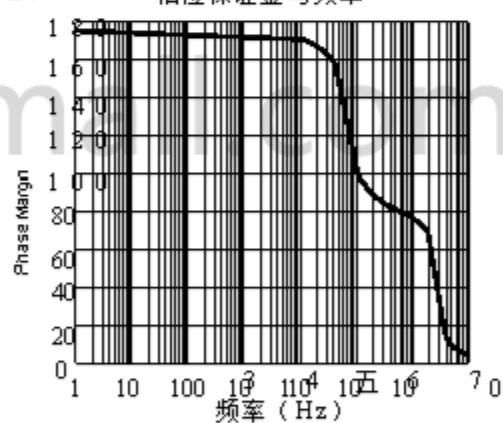
光谱噪音密度



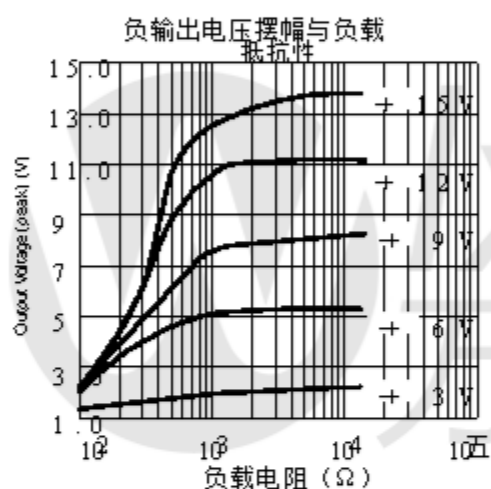
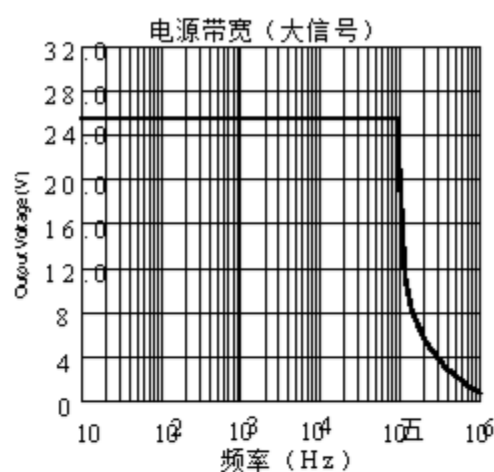
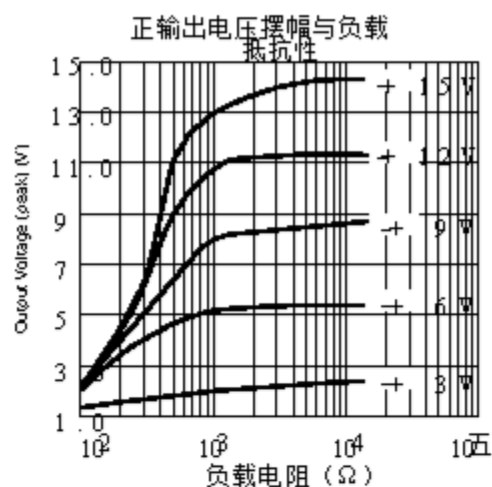
开环频率响应



相位保证金与频率



典型特征 (续)



UTC对于使用产品所产生的设备故障不承担任何责任
超过, 即使瞬间, 额定值 (例如最大额定值, 操作条件范围或
其他参数) 列在任何和所有UTC产品描述或包含的产品规格
于此. UTC产品不适用于生命维护设备, 设备或系统
这些产品的故障可以合理预期会导致人身伤害. 繁殖于
未经版权所有者优先书面同意, 全部或部分禁止. 信息
在本文件中提出的不构成任何报价或合同的一部分, 被认为是准确的
可靠, 可能会更改, 恕不另行通知.