



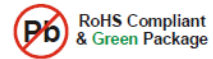
## ZD1008 75Ω 40-1200MHz 低噪声放大器

### 产品简介

ZD1008 是一款 75Ω 低噪声放大器芯片 (MMIC)。它采用砷化镓(GaAs) 技术制造, 工作频率范围 40-1200MHz, 具有低功耗、高增益、高线性度等优点。ZD1008 采用单电压 3V 或 5V 供电。ZD1008 采用标准 SOT-89 封装, 具有很好的可靠性和经济性, 整体性能到达国外同类产品水平, 就有极高的性价比。

### 产品特点

- 3V 或 5V 单供电电压
- 典型 50mA @ 3V 供电电压  
88mA @ 5V 供电电压
- 输入、输出 75Ω 匹配
- 22dB 增益 @ 40MHz
- 3dB 带内增益平坦度
- P1dB: +17dBm @ 3V 供电电压  
+20dBm @ 5V 供电电压
- 噪声系数 NF: 0.9dB @ 500MHz
- 绿色无铅 SOT-89 封装

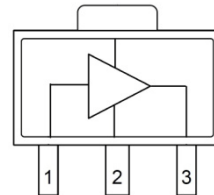


### 典型应用场合

- 光接收机 (Optical Receivers)
- 低噪声 信号放大器 (Low Noise Drop Amplifiers)
- DVB 接收机 (DVB Receivers)

### 管脚示意图

PIN No.	管脚名称	说明
1	RF Input	射频输入
2	GND	地
3	RF output/VDD	射频输出/ VDD



### 极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C— +150°C
工作电压 (VDD)	6V
工作温度	-40°C— +85°C
MSL	JEDEC Level 3



## 电气参数

## 1、测试条件: VDD=+3 V, Temp= +25°C, Freq: 40MHz to 1200 MHz

参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益 (Gain)		20.5		dB	
带内平坦度		±1.5		dB	
输入回损 (S11)		-15		dB	
输出回损 (S22)		-12		dB	
噪声系数 (NF)		0.9		dB	
P1dB		17		dBm	
OIP3 <sup>(1)</sup>		31		dBm	见注释 <sup>(1)</sup>
CTB <sup>(2)</sup>		-69		dBc	见注释 <sup>(2)</sup>
CSO <sup>(2)</sup>		-61		dBc	见注释 <sup>(2)</sup>
供电电流 (IDD)		50		mA	

注释:

- (1) 两个tone, 间隔 10MHz, 每个tone输出功率在+2dBm
- (2) 60路PAL制式模拟信号+32路 256QAM信号 (618-866MHz), 模拟信号与数字信号电平相同, 80dBuV平坦输出, DS22 频点测试。

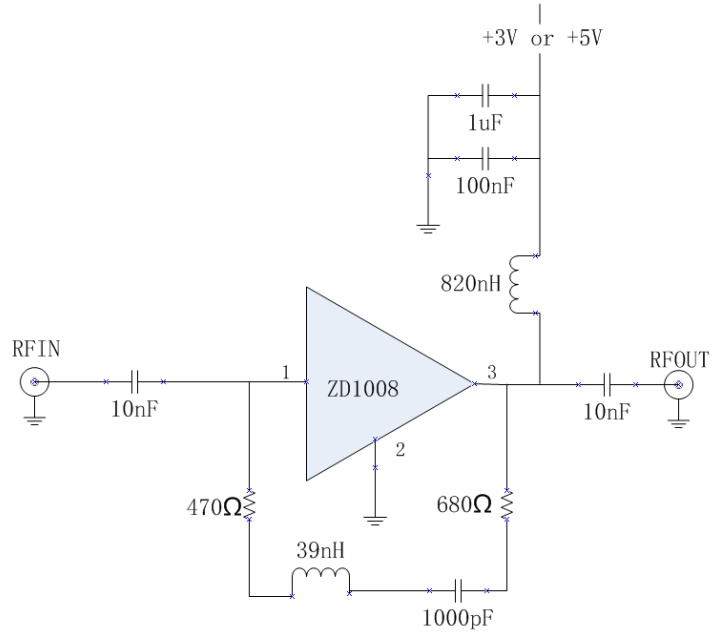
## 2、测试条件: VDD=+5 V, Temp= +25°C, Freq: 40MHz to 1200 MHz

参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益 (Gain)		21.5		dB	
带内平坦度		±0.5		dB	
输入回损 (S11)		-10		dB	
输出回损 (S22)		-12		dB	
噪声系数 (NF)		1.3		dB	
P1dB		20		dBm	
OIP3 <sup>(1)</sup>		35		dBm	见注释 <sup>(1)</sup>
CTB <sup>(2)</sup>		-60		dBc	见注释 <sup>(2)</sup>
CSO <sup>(2)</sup>		-58		dBc	见注释 <sup>(2)</sup>
供电电流 (IDD)		88		mA	

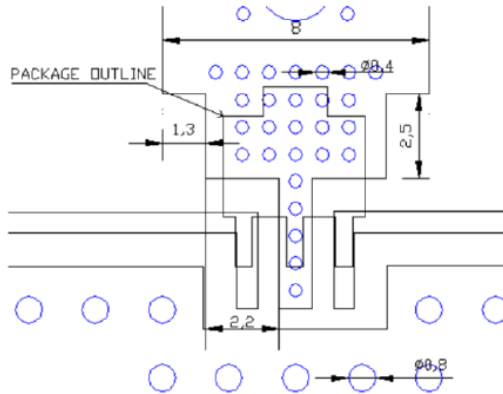
注释:

- (1) 两个tone, 间隔 10MHz, 每个tone输出功率在+2dBm
- (2) 60路PAL制式模拟信号+32路 256QAM信号 (618-866MHz), 模拟信号与数字信号电平相同, 90dBuV平坦输出, DS22 频点测试。

## 40-1200MHz应用电路

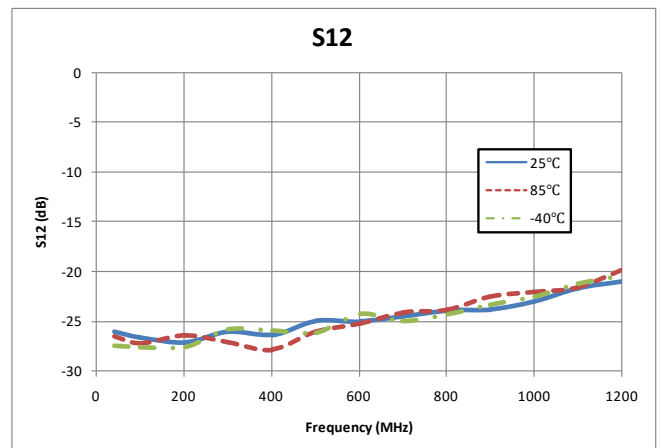
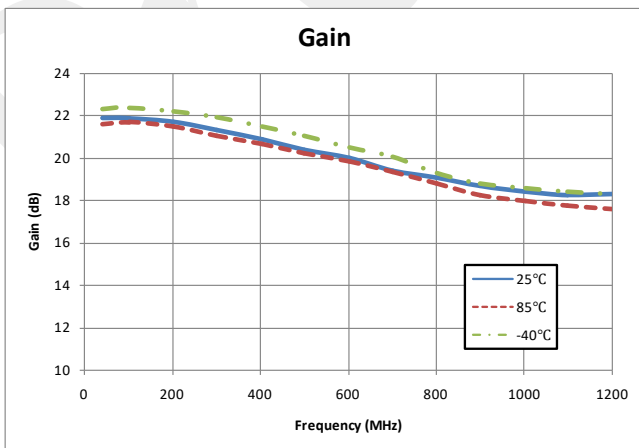


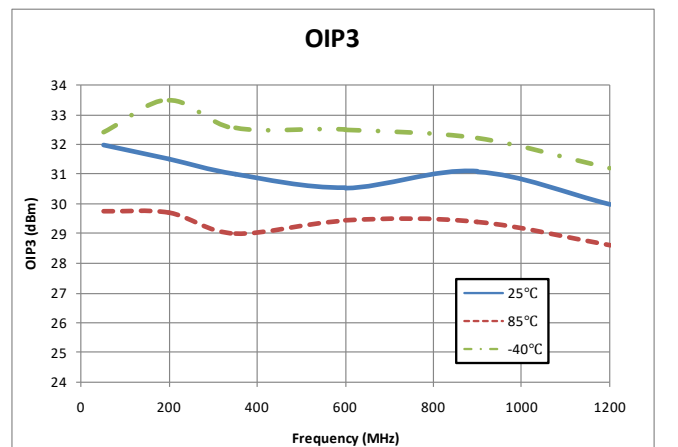
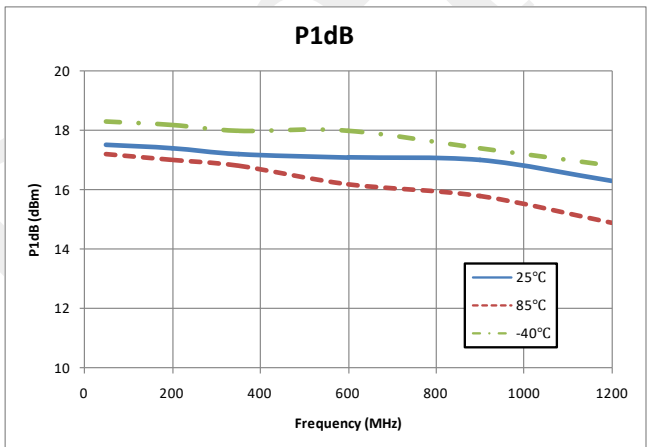
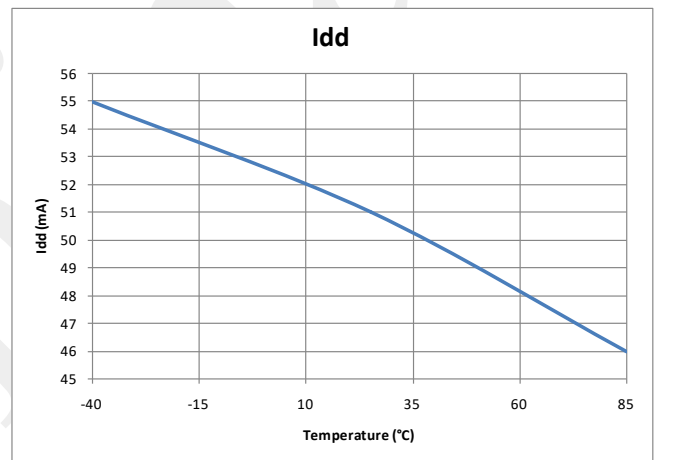
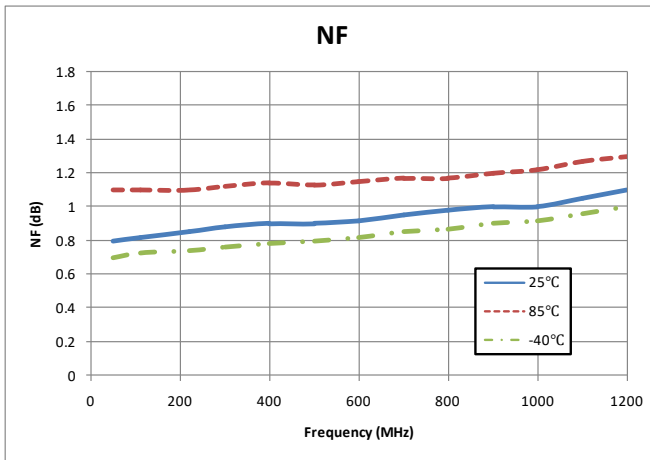
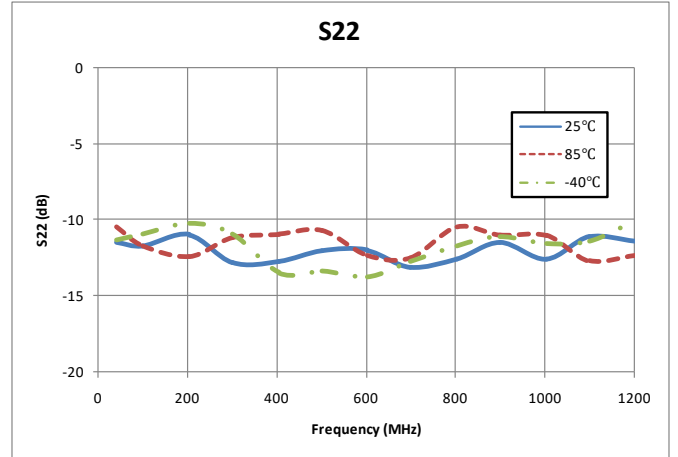
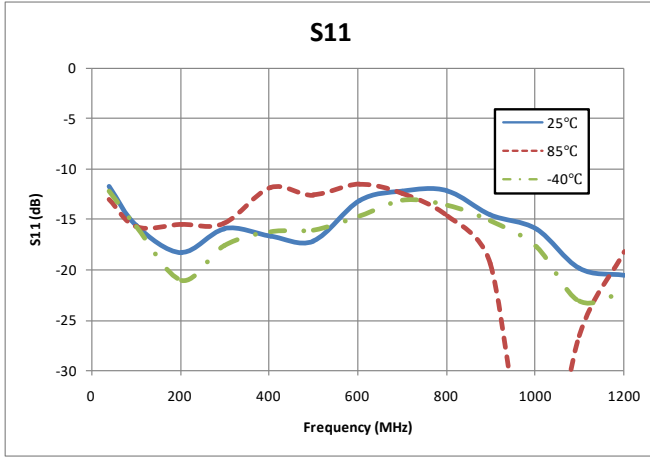
建议底部PCB版图设计



典型性能曲线图

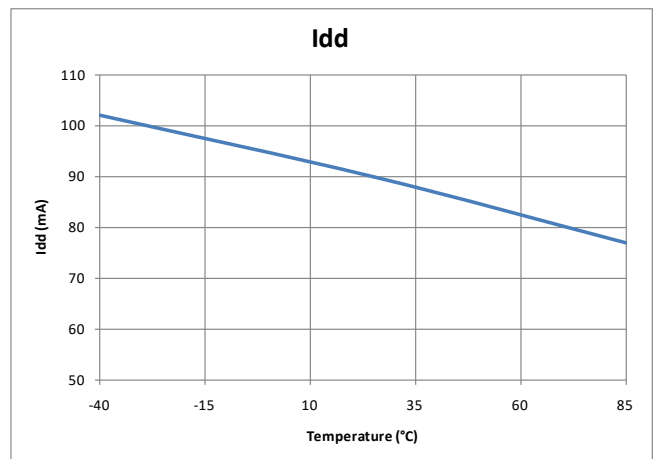
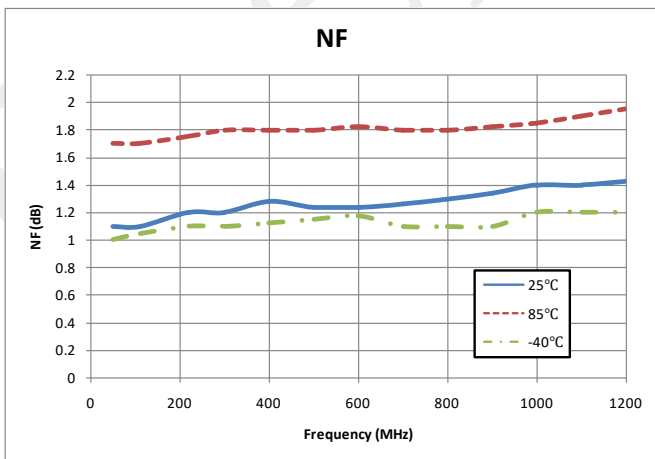
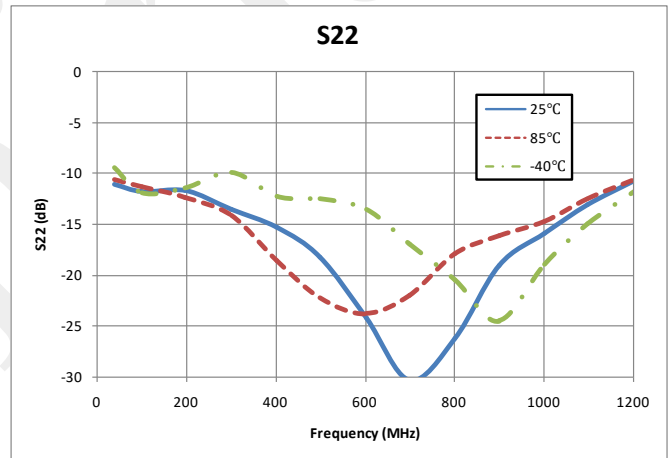
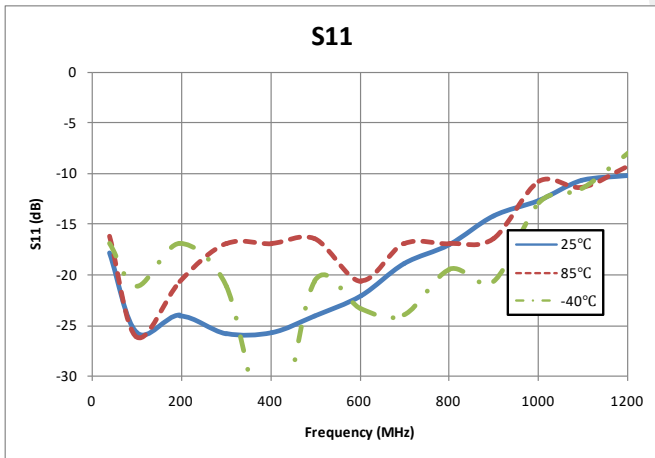
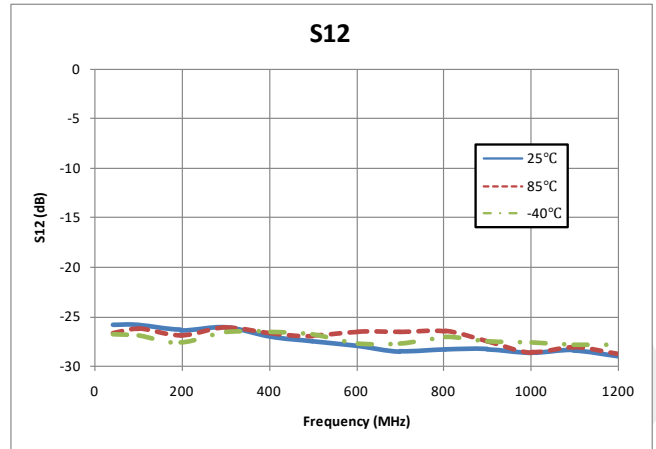
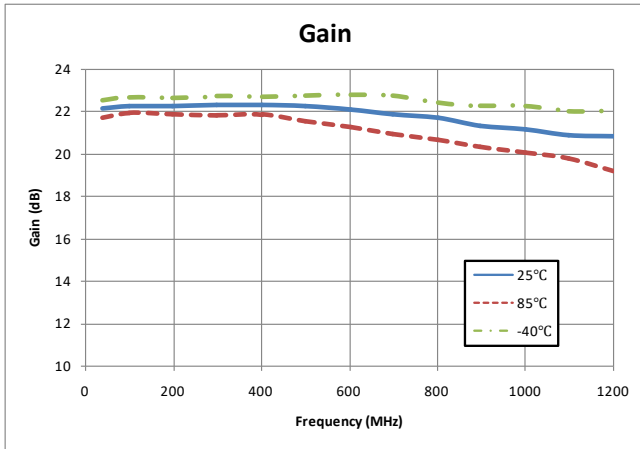
1、测试条件: VDD=+3 V, Frequency: 40MHz-1200MHz

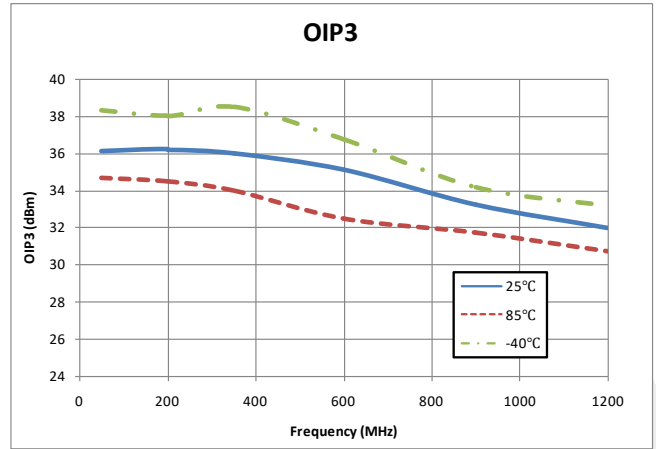
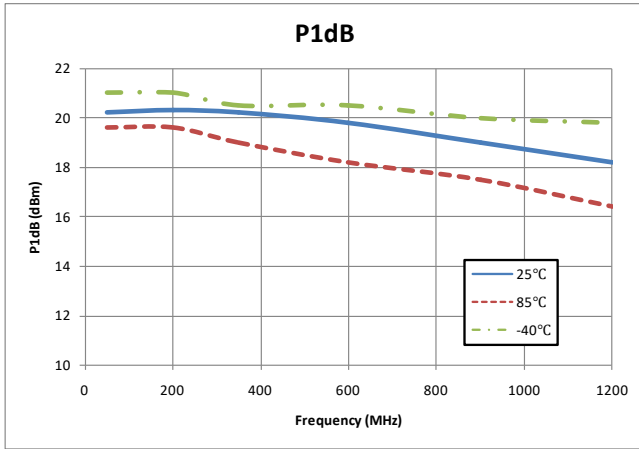






2、测试条件: VDD=+5 V, Frequency: 40MHz-1200MHz



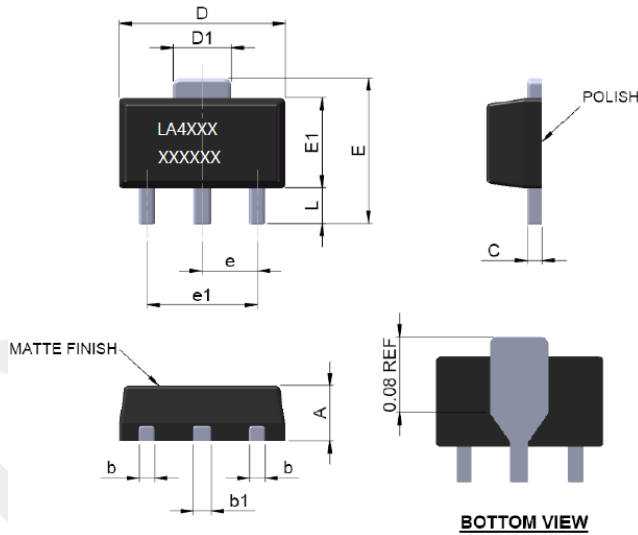


ESD 等级

	等级	电压	标准
HBM	Class 1A	Pass: $\pm 300V$	MIL-STD-883J Method 3015.9
MM	Class 1	Pass: $\pm 50V$	JEDEC EIA/JESD22-A115
CDM	Class C3	Pass: $\pm 2000V$	ANSI/ESDA/JEDEC JS-002-2014



封装尺寸



SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A - Thickness	1.40	1.50	1.60
C - Lead thickness	0.35		0.43
D - Body width	4.40		4.60
E1 - Body length	2.30		2.60
E - Total length	3.64		4.25
e - Lead spacing	1.40	1.50	1.60
e1 - Dual lead spacing	2.90	3.00	3.10
b - Outer lead width	0.35		0.48
b1 - Center lead width	0.40		0.56
L - Lead length	0.74		1.20
d1 - Tab lead width	1.40		1.80
Above body	0.35		0.64

DIMENSIONS ARE IN MM

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>中电宏业](#)