产品简介

ZDH1331 是一款宽频 75Ω 推挽射频放大器，工作频率范围 20MHz - 1200 MHz，它具有高线性和低噪声等特点。它内部具有动态偏置电路，可以克服温度变化所带来的不利影响。ZDH1331 适用于+5V-8V 工作电压，此外， ZDH1331 内部是两个独立的放大器，形成推挽结构，具有很好的二次谐波特性。

ZDH1331 采用砷化镓（GaAs）pHEMT 工艺制造，ESOP-8 无铅绿色封装。 ZDH1331 在性能指标上到达国外同类产品水平，具有极高的性价比。

典型应用场景

- DOCSIS 3.x 应用
- 分配放大器（Distribution Amplifiers）
- 有线电视线路驱动放大器
  （CATV Line Driver Amplifier）
- 光纤到楼或光纤到户输出放大器
  （FTTB/FTTH Output Amplifier）

极限最大额定值

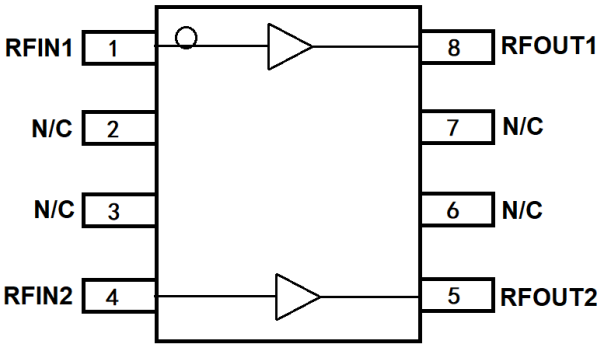
参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
极限电压（VDD）	+10V
最大输入功率（RFIN）	+15dBm

产品特点

- 5V 或 8V 单电压供电，典型电流
  225mA @5V，375mA @8V
- 典型增益：19.6dB @ 400MHz、VDD=5V；
  19.7dB @ 400MHz、VDD=8V
- 典型 OIP3：41dBm @ 400MHz、VDD=5V；
  43dBm @ 400MHz、VDD=8V
- 典型 P1dB：26dBm @ 400MHz、VDD=5V；
  30dBm @ 400MHz、VDD=8V
- 输入/输出 75Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 ESOP-8 封装

本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图（Top View）



管脚号	管脚名称	说明
1	RFIN1	射频输入 1
4	RFIN2	射频输入 2
5	RFOUT2	射频输出 2
8	RFOUT1	射频输出 1
2,3,6,7	N/C	悬空或接地
9	EPAD	GND

Confidential

电气参数

1、测试条件：VDD=+5 V，温度= +25°C，20MHz~1200MHz应用电路，75Ω测试系统。

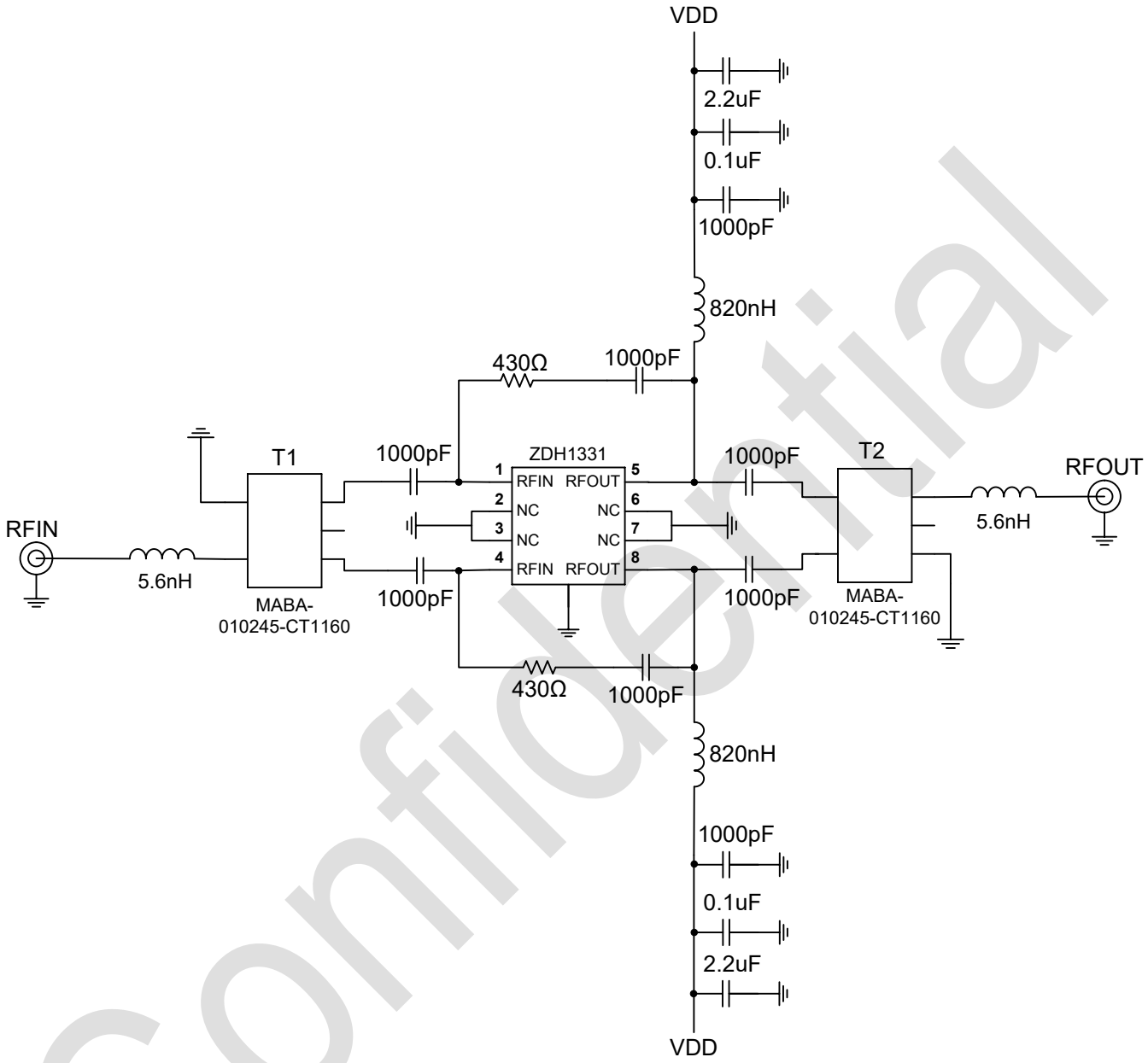
参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益	-	19.6	-	dB	50MHz-1200MHz
增益水平度	-	±0.6	-	dB	
输入回损（S11）	-	-15	-	dB	
输出回损（S22）	-	-16	-	dB	
噪声系数（NF）	-	1.4	-	dB	50MHz 处测量
P1dB	-	26	-	dBm	50MHz-1200MHz
OIP3	-	41	-	dBm	两个频率的信号间隔 1MHz，每个信号输出功率 +4dBm，400MHz 处测量
工作电流	-	225	-	mA	

2、测试条件：VDD=+8 V，温度= +25°C，20MHz~1200MHz应用电路，75Ω测试系统。

参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
增益	-	19.7	-	dB	50MHz-1200MHz
增益水平度	-	±0.7	-	dB	
输入回损（S11）	-	-15	-	dB	
输出回损（S22）	-	-16	-	dB	
噪声系数（NF）	-	1.6	-	dB	50MHz 处测量
P1dB	-	30	-	dBm	50MHz-1200MHz
OIP3	-	43	-	dBm	两个频率的信号间隔 1MHz，每个信号输出功率 +4dBm
工作电流	-	375	-	mA	

Confidential

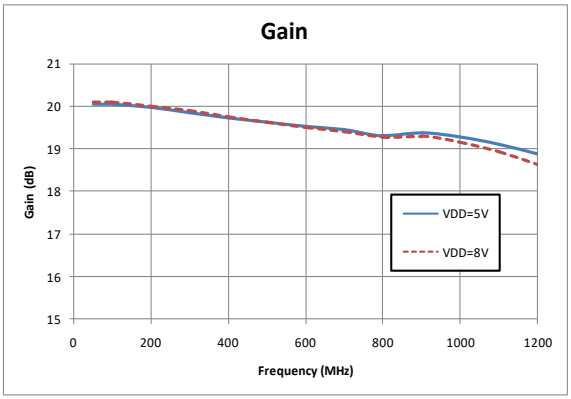
应用电路图（20MHz~1200MHz）

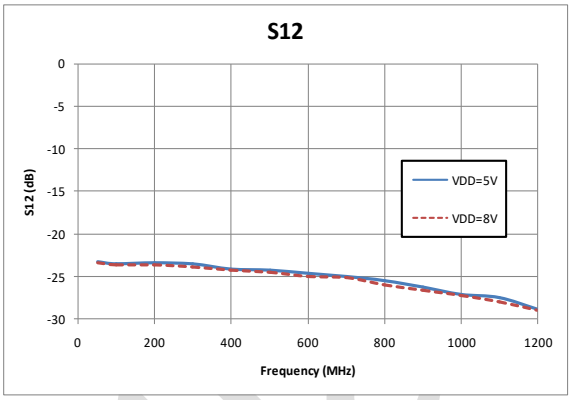


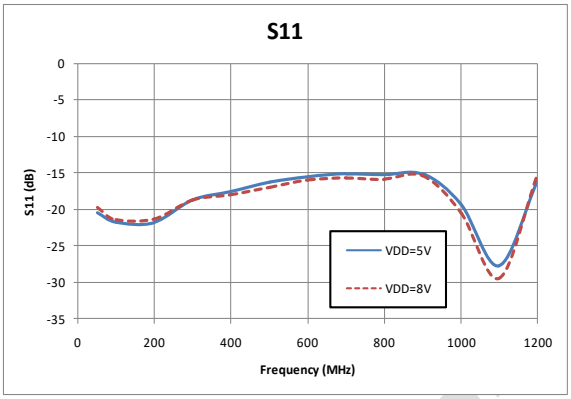
Confidential

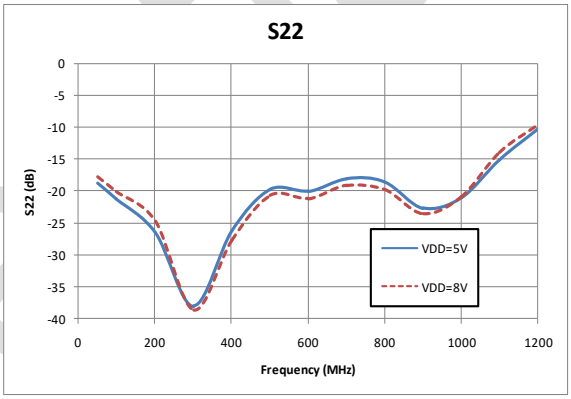
典型性能曲线图

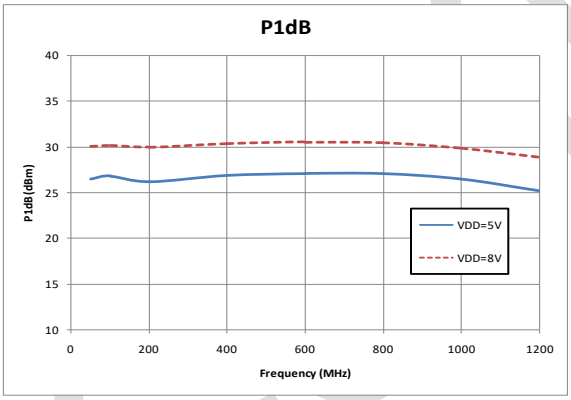
测试条件：VDD=+5 V~+8V，IDD=225mA/375mA，Temp=+25°C，20MHz~1200MHz应用电路，75Ω测试系统。

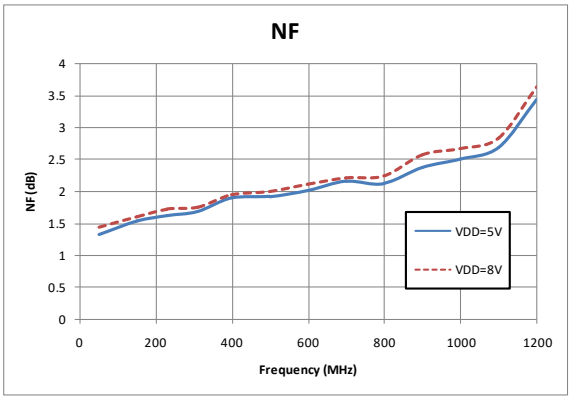


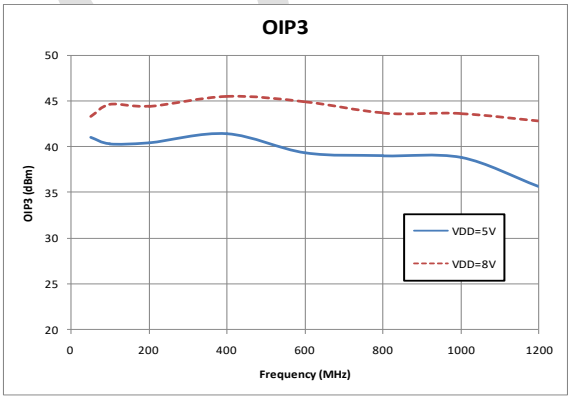




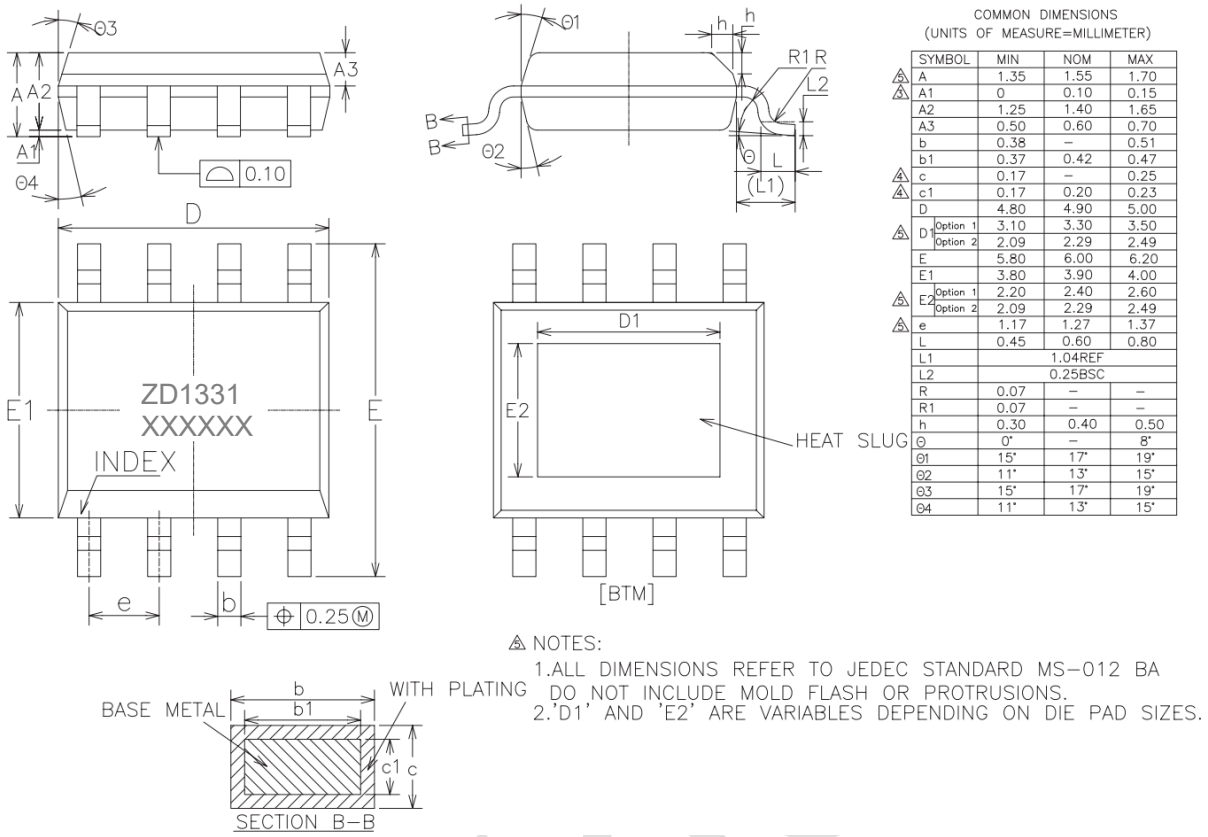








封装尺寸图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH1331	ZD1331	ESOP-8