

产品简介

ZDH7236 是一款三级 HBT 高功率宽带放大器，适用于基站、无线电系统等室内无线应用。工作频率为 3.3GHz~3.6GHz，芯片内部输入、输出阻抗已匹配到 50Ω，

ZDH7236 选用标准绿色无铅 LGA7x7-16PIN 封装，具有低成本、高可靠性等特点。

典型应用场景

- 无线系统
- 功放模块
- 客户端设备（CPE）
- 自动抄表器
- RFID 读取器

极限最大额定值

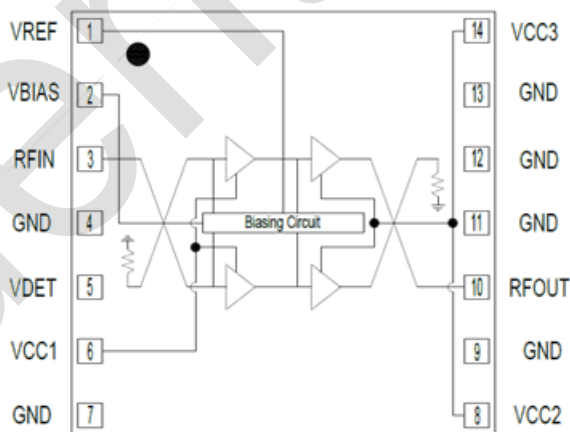
参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
工作结温	175°C
工作电压 (VCC1,VCC2,VCC3)	+5.5V
最大输入功率（RFIN）	+10dBm
MSL	JEDEC LEVEL 3

产品特点

- 典型增益：31dB
- 典型输出P3dB：36dBm
- PAE 11%@Pout=27dBm
- ACPR < -47dBc
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 16 脚 LGA7x7 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）



PIN No.	管脚名称	说明
4,7,9,11,12,13	GND	接地
1	Vref	参考电压
2	Vbias	偏置电压
3	RFIN	射频输入
5	VDET	功率检测
6	VCC1	一级集电极电压
8	VCC2	二级集电极电压
10	RFOUT	射频输出
14	VCC3	三级集电极电压

推荐工作条件

参数	最小值	典型值	最大值	单位
频率	3.3		3.6	GHz
工作电压 (VCC1,VCC2,VCC3)	4.5	5	5.5	V
参考电压 (VREF)	2.6	3	3.2	V
参考电流 (IREF)		20	30	mA

电气参数

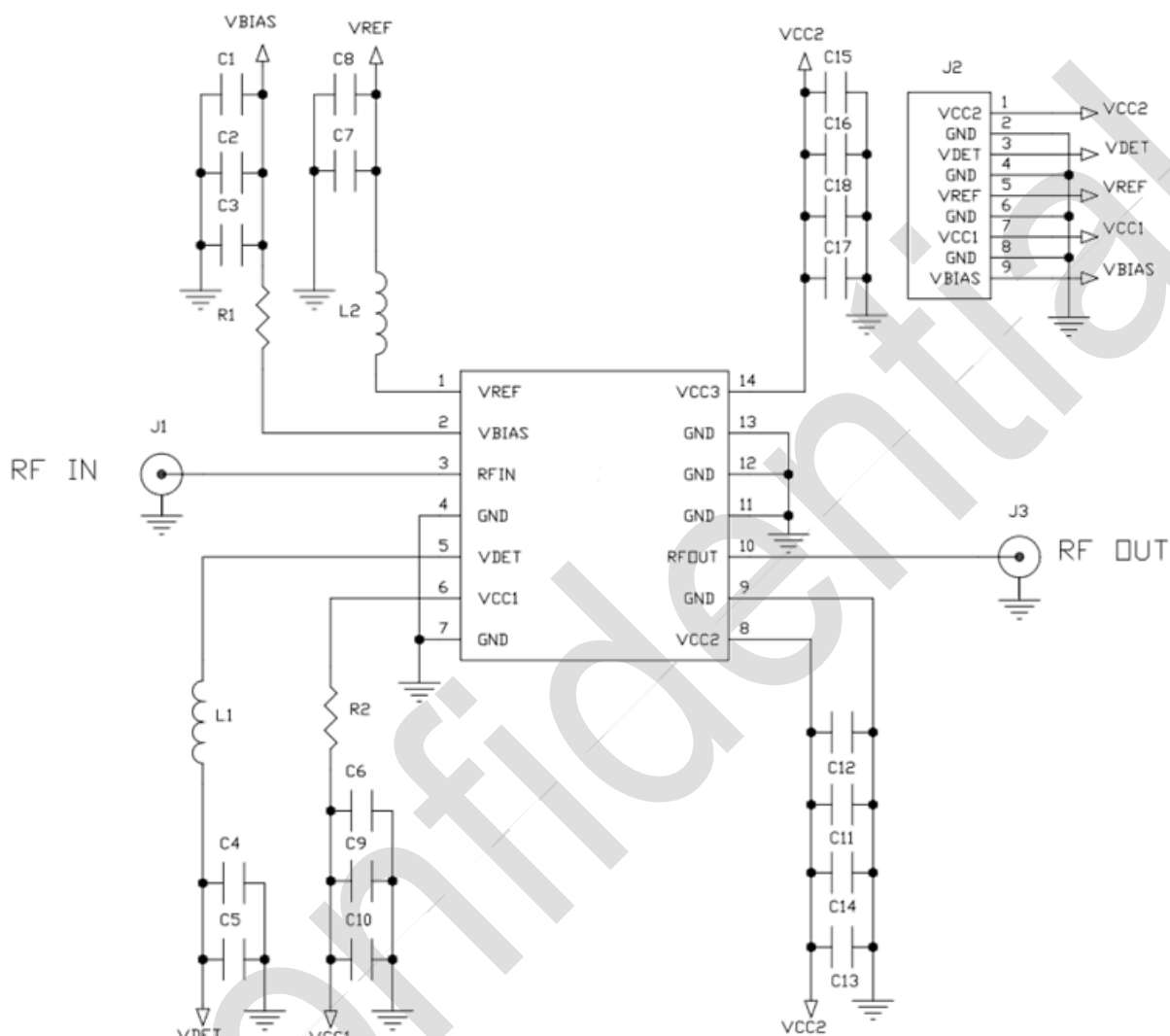
测试条件: VCC1=VCC2=VCC3=Vbias=5V, Vref=3V, 3.3GHz-3.6GHz应用电路, Temp= +25°C, 50Ω测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
频率		3.3		3.6	GHz
平均输出功率			27		dBm
Output P3dB	Pulse 100us 10%		36		dBm
增益@27dBm			33		dB
功率附加效率 (PAE)			11		%
静态电流			650		mA
ACPR@+27dBm	20MHz LTE TM3.1, 9.5dB PAR		-50		dBc
ACPR@+27dBm	100M 5G NR, 9.5dB PAR		-47		dBc
输入回损			-15		dB
瞬时带宽			100		MHz

测试条件: VCC1=VCC2=VCC3=Vbias=5V, Vref=3V, Signal=CW,3.3GHz-3.6GHz应用电路, Temp= +25°C, 50Ω测试系统。

Output Power(dBm)	Vdet(mV)	Output Power(dBm)	Vdet(mV)
27	617	21	395
26	568	20	372
25	525	19	351
24	486	18	332
23	453	17	317
22	421	RFoff	223

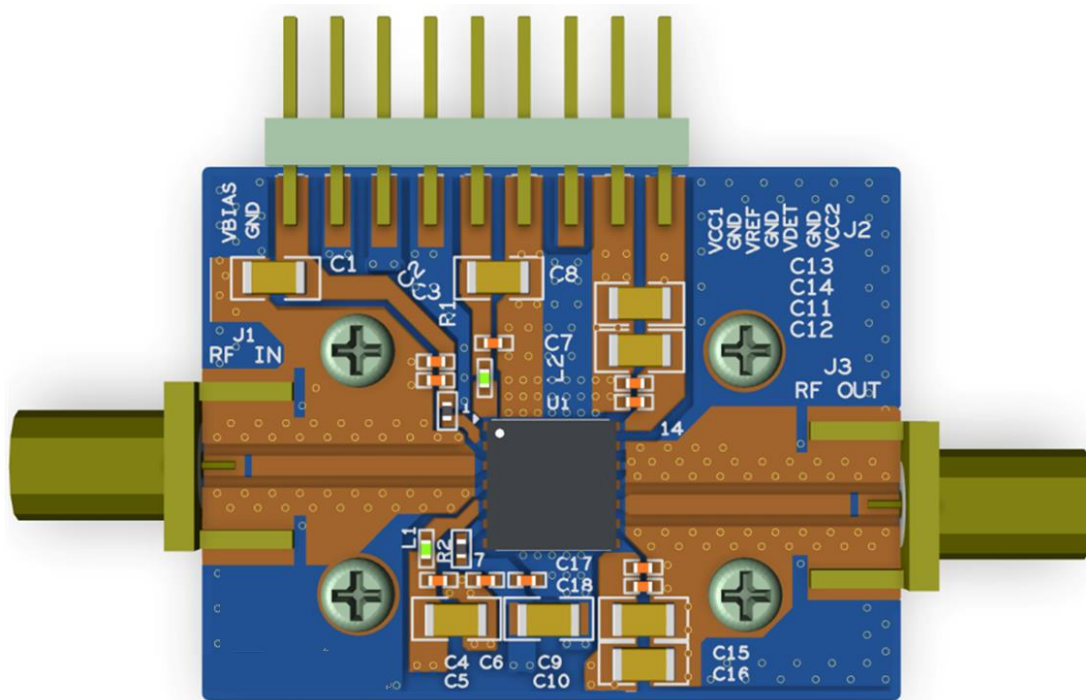
应用电路



评估板物料清单 (BOM)

器件	描述	尺寸
C1 C14 C15 C8 C10	Ceramic capacitor, 4.7uF, 16V, +/-10%, X7R	1206
L1 L2 R1 R2	Resistor, 0 Ohm, 0.063W	0402
C4	Ceramic capacitor, 2.2nF, 16V, +/-10%, X7R	0402

PCB版图



评估板测试流程

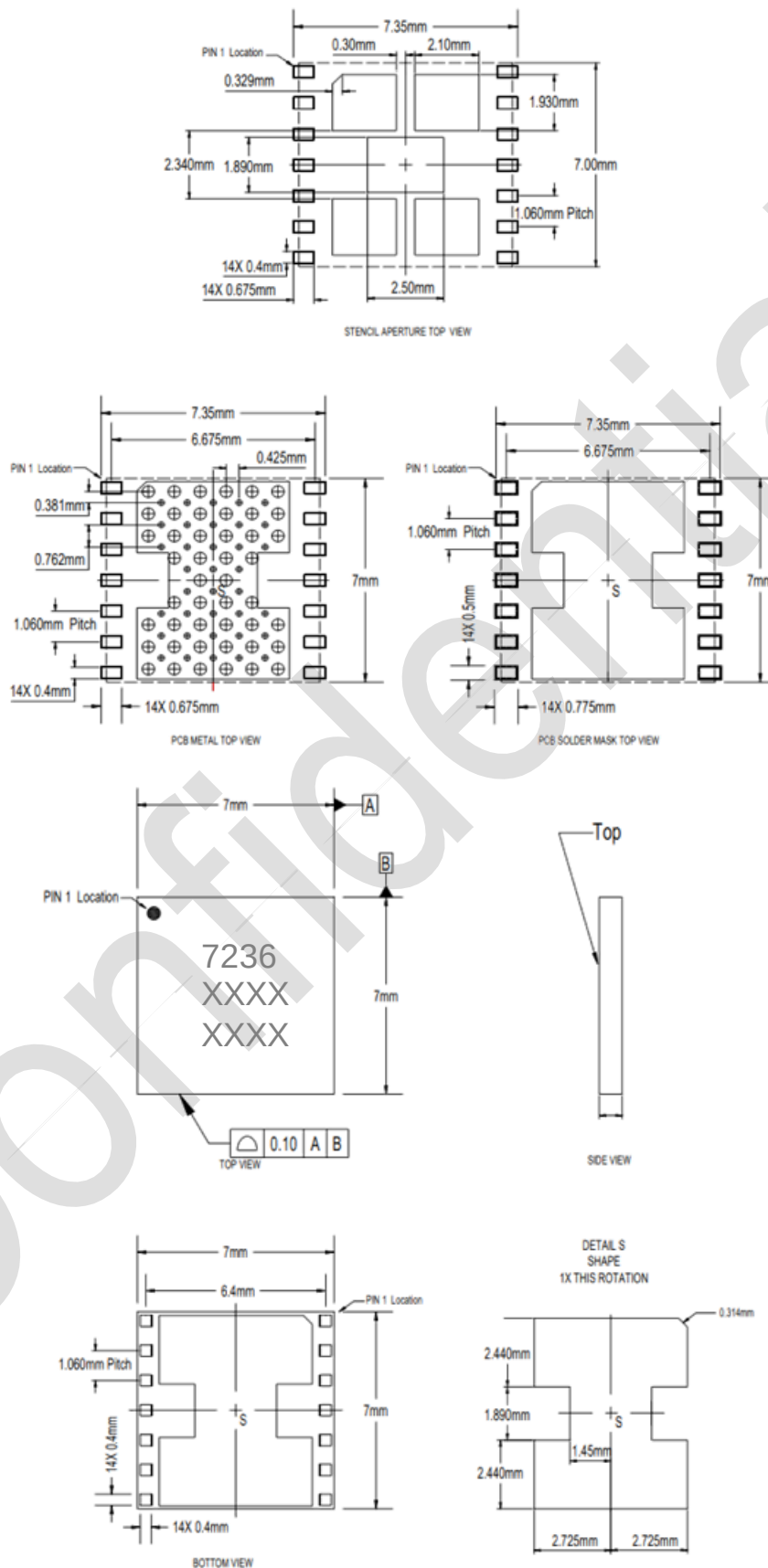
开机顺序

1. 将测试设备连接到评估板的输入和输出端口，然后连接直流地。
2. 按顺序依次打开VCC1、VCC2、VCC3至5V，打开VBIAS至5V，然后打开VREF至3.1V。
3. 施加RF信号。

关机顺序

1. 关闭RF信号。
2. 按顺序依次关闭VREF、VBIAS、VCC1、VCC2、VCC3。

封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH7236	7236	LGA7x7-16L

Confidential