

产品简介

ZDH7259 是一款两级 HBT 线性功率放大器，工作频率为 4900MHz~5925MHz，采用典型 5V 工作电压，静态电流 215mA。芯片内部输入、输出阻抗已匹配到 50Ω，外围应用电路简洁。

ZDH7259 采用标准绿色无铅 QFN4x4 20-PIN 封装，具有低成本、高可靠性等特点。

典型应用场景


- 中继器 (Repeaters)
- FDD 和 TDD 无线系统
- 功放驱动放大器 (PA Driver Amplifier)
- 通用无线功放 (General Purpose Wireless)

极限最大额定值

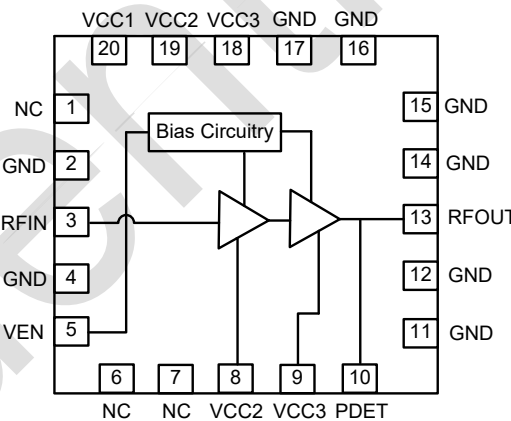
参数	数值
存储温度	-55°C~+125°C
工作温度	-55°C~+105°C
工作结温	175°C
极限电压 (VCC)	+5.5V
最大输入功率 (RFIN)	+10dBm

产品特点

- 5V 单供电电压，典型电流 215mA
- 典型增益：31dB @ 5490MHz
- 饱和功率可达 33dBm
- PAE：16% @ Pout=24dBm
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 20 脚 QFN4x4 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
1,6,7	NC	未接。可以悬空或接地
2,4,11,12,14,15,16,17	GND	GND
3	RFIN	射频输入
5	VEN	偏置启用
8, 19	VCC2	集电极供电电压 2
9,18	VCC3	集电极供电电压 3
10	PDET	功率检测器输出电压
13	RFOUT	射频输出
20	VCC1	集电极供电电压 1
21	EPAD	GND



建议工作条件

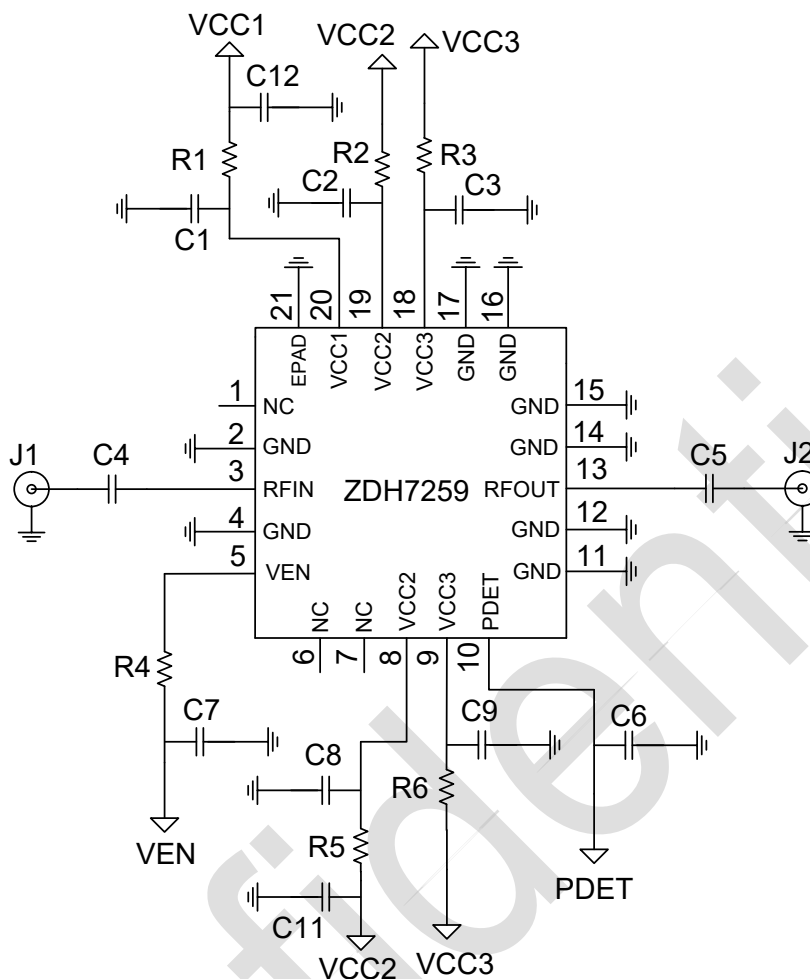
参数	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压 (VCC1,VCC2,VCC3)	4.5	5	5.5	V
PA 使能电压 (VEN)	1.6	1.8	5	V
PA 使能电流 (IEN)	-	400	-	uA

电气参数

测试条件: VCC1=VCC2=+5V, VEN=1.8V, Temp= +25°C, 4900-5925MHz 应用电路, 50Ω测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
频率	-	4900	5490	5925	MHz
增益 (Gain)	Pin=29dBm	-	31	-	dB
输入回损 (S11)		-	-10	-	dB
平均输出功率 (Pavg)		-	29	-	dBm
饱和功率 (Psat)		-	33	-	dBm
静态电流	无 RF 输入信号	-	215	-	mA
PAE		-	15	-	%
瞬时带宽		-	160	-	MHz

应用电路 (5100MHz~5925MHz)



评估板物料清单 (BOM)

位号	数值	尺寸
C8, C9	100 nF 25 V $\pm 10\%$ X7R	0402/0603
C4, C5	10 pF 25 V $\pm 10\%$ X7R	0402/0603
C10, C11	4.7 uF 16 V $\pm 10\%$ X7R	1206
R4, R5, R6	0 R $\pm 5\%$ 1/16 W	0402

评估板测试步骤:

接通顺序:

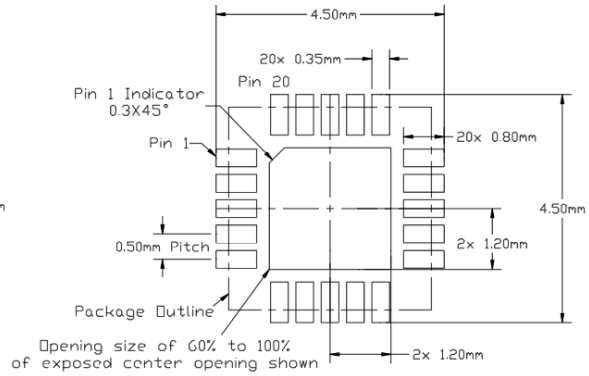
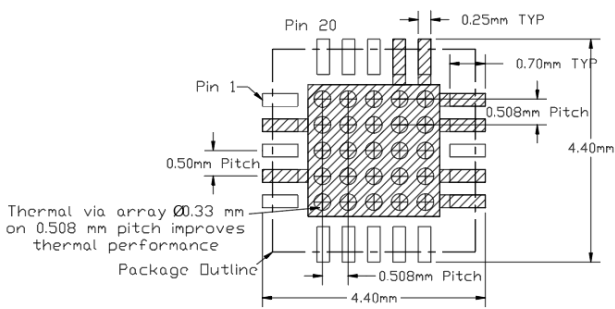
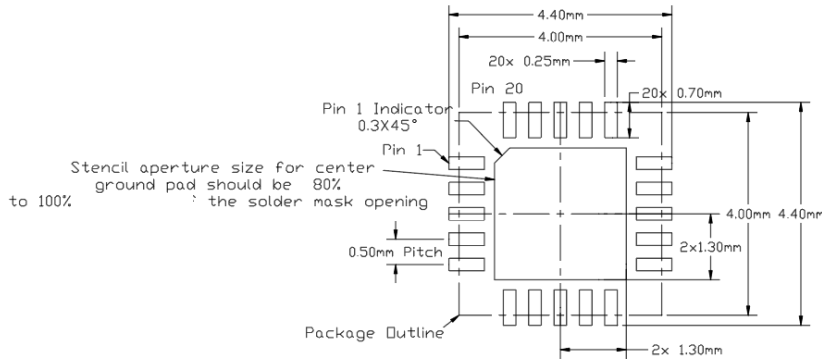
1. 评估板输入输出端口连接测试设备, 然后连接直流接地线;
2. 依次打开 VCC1、VCC2、VCC3 调到 5V, 然后打开 VEN 调至 1.8V;
3. 加载 RF 信号在 RF 输入端口。

关闭顺序:

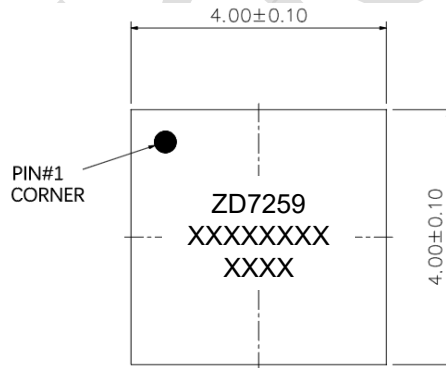
1. 关闭 RF 信号;
2. 依次关闭 VEN、VCC1、VCC2、VCC3。



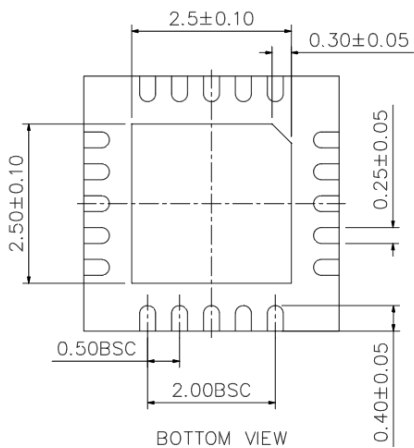
封装尺寸示意图



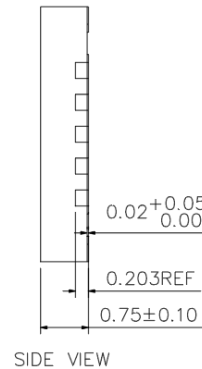
PCB Layout Footprint



TOP VIEW



BOTTOM VIEW



SIDE VIEW

Package Dimensions



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH7259	ZD7259	QFN4x4-20

Confidential