

产品简介

ZDH7149 是一款高增益线性功率放大器，其工作频率为 4500MHz~5800MHz，采用典型 5V 工作电压，静态电流 265mA。ZD7149 内部输入、输出阻抗已经匹配到 50Ω，外围应用电路非常简洁。

ZDH7149 采用小型化标准绿色无铅 16 脚 QFN3x3 封装，具有很好的可靠性、经济性和极高的性价比。

典型应用场景

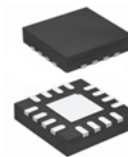
- 中继器 (Repeaters)
- 功放驱动放大器 (PA Driver Amplifier)
- Cellular, PCS, GSM, TD-SCDMA, LTE
- 通用无线功放 (General Purpose Wireless)

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 (VCC)	6V

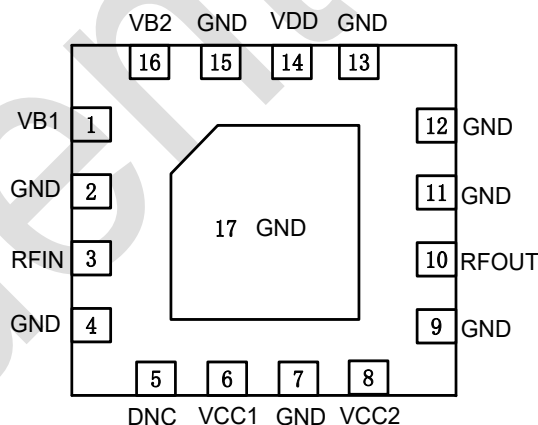
产品特点

- 5V 单供电电压，工作电流 265mA
- 典型增益: 33dB @ 4900MHz
- 典型 OIP3: 34dBm @ 4900MHz
- 典型 P1dB: 28dBm @ 4900MHz
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 16 脚 QFN3x3 封装



本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图



编号	管脚名称	说明
1	VB1	第一级偏置电压
2,7,9,11,12,13,15	GND	地
3	RFIN	射频输入
5	DNC	保留
6	VCC1	VCC1 电压源
8	VCC2	VCC2 电压源
10	RFOUT	射频输出
14	VDD	电源电压
16	VB2	第二级偏置电压
17	EPAD	底部接地



建议工作条件

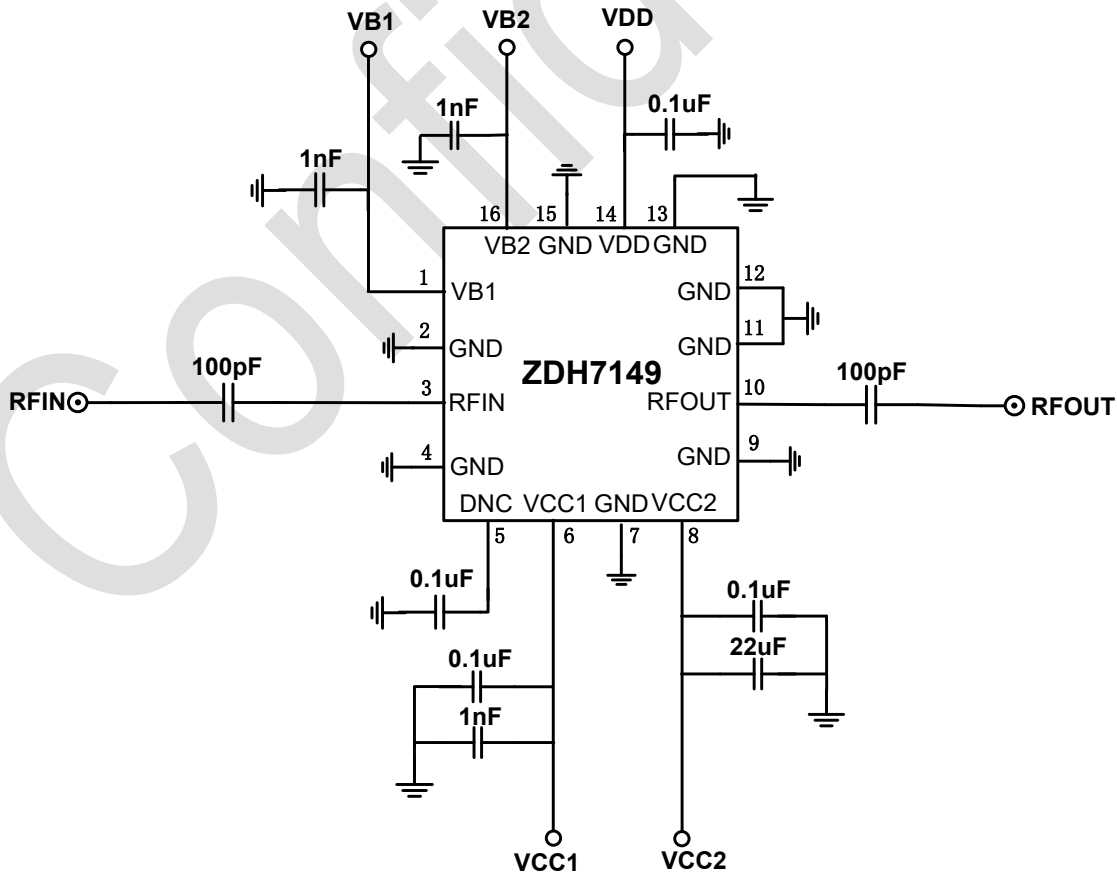
参数	最小值	典型值	最大值	单位
VDD	4.0	5.0	5.5	V
Vbb	-	2.9	-	V

电气参数

测试条件: VDD = 5V, VCC=5V, Vbb=2.8V, Temp = 25°C, 50Ω测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围 (f)	-	4500	-	5800	MHz
小信号增益 (Gain)	Pin=-30dBm	-	33	-	dB
输入回损 (S11)	-	-	-6	-	dB
输出回损 (S22)	-	-	-6	-	dB
输入、输出隔离 (S12)	-	-	-51	-	dB
静态电流 (Icq)	无 RF 输入信号	-	265	-	mA
P1dB	-	-	28	-	dBm
OIP3	-	-	34	-	dBm
Harmonics	H2, Pout= 18 dBm	-	-40	-	dBm
	H3, Pout= 18 dBm	-	-58	-	dBm
ACPR	-	-	49	-	dBc

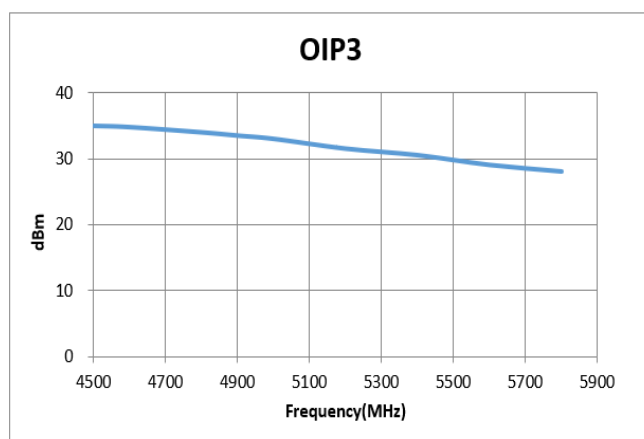
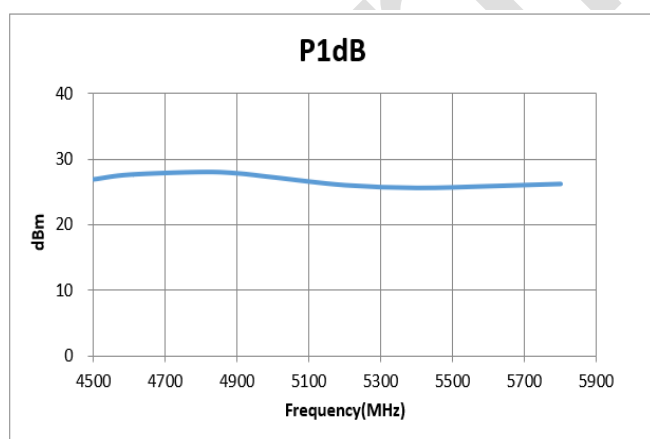
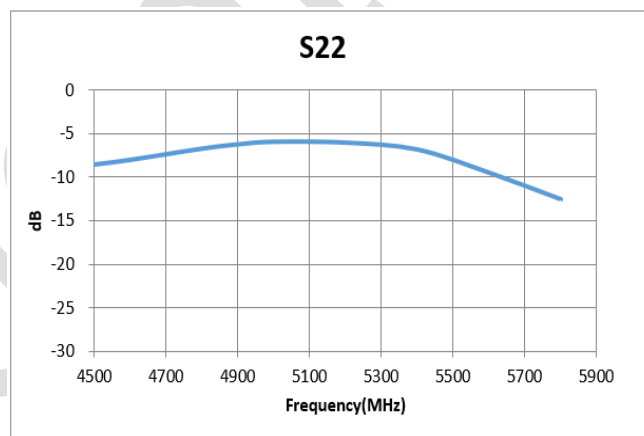
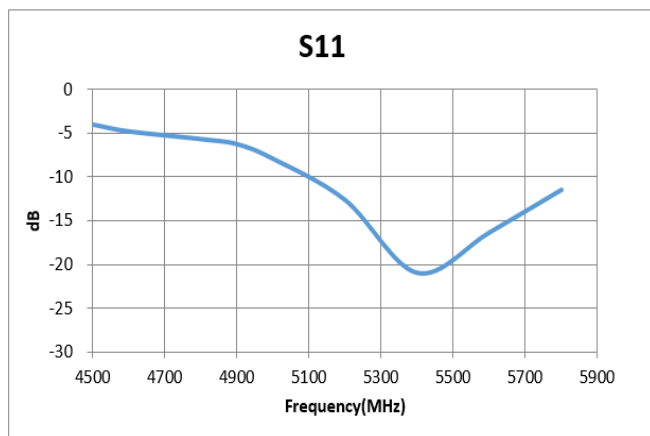
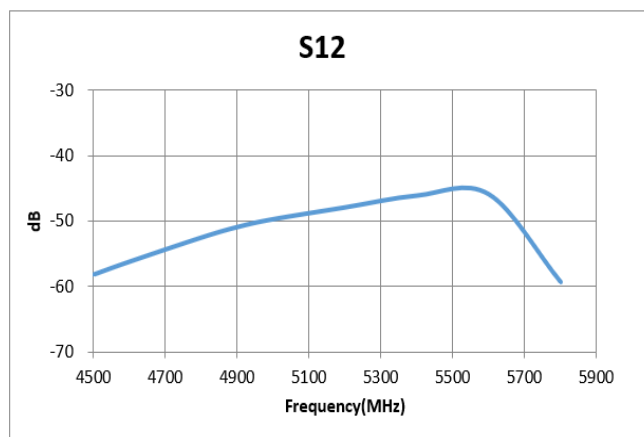
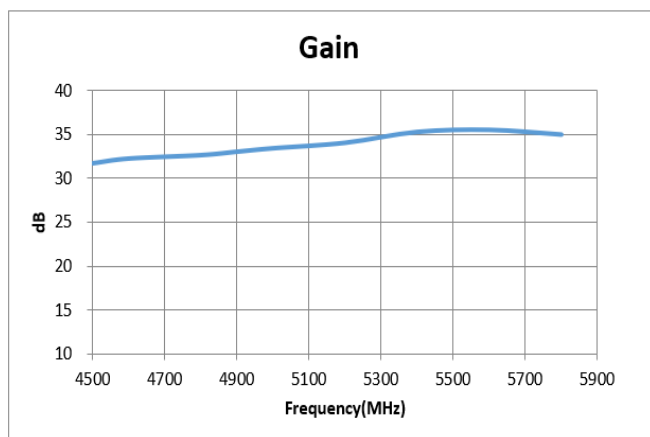
应用电路





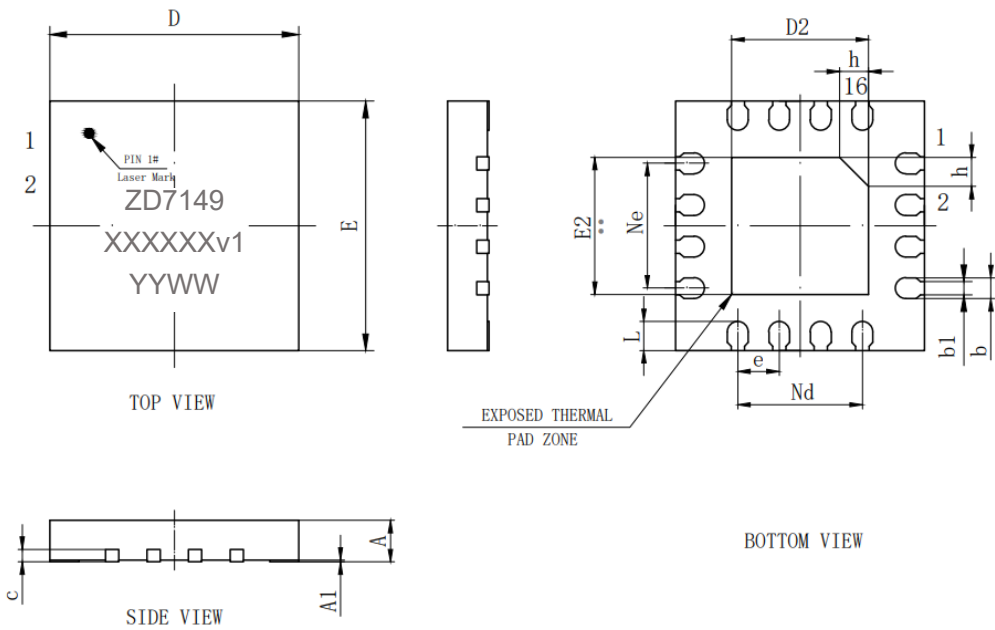
典型性能曲线图

测试条件: $V_{DD} = 5V$, $V_{CC} = 5V$, $V_{bb} = 2.8V$, $Temp = 25^{\circ}C$, 50Ω 测试系统。





封装尺寸示意图



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.50	0.55	0.60
A1	0	0.02	0.05
b	0.18	0.25	0.30
b1	0.11	0.16	0.21
c	0.10	0.15	0.20
D	2.90	3.00	3.10
D2	1.55	1.65	1.75
e	0.50BSC		
Ne	1.50BSC		
Nd	1.50BSC		
E	2.90	3.00	3.10
E2	1.55	1.65	1.75
L	0.30	0.35	0.40
h	0.30	0.35	0.40
L/F载体尺寸	2.05X2.05		

订单信息

型号/Part NO.	丝印/Marking	封装/Package
ZDH7149	ZD7149	QFN3x3-16