



产品简介

ZDH7415 是一款高功率、高增益的饱和功率放大器。该器件的工作频率为 1000MHz~1500MHz。ZDH7415 适用于无线应用，典型输出功率为 36 dBm。

ZDH7415 采用砷化镓(GaAs) 技术制造和标准 LGA3×3-22L 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

- FDD 与 TDD 系统
- 无线系统驱动放大器
- 物联网 (IoT) 应用
- 通用无线功放

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
供电电压 (VCC1, VCC2)	6V
偏置电压 (Vbias)	3.5V
总供电电流 (ICC)	3.5A
最大输入功率 (RFIN)	+15dBm

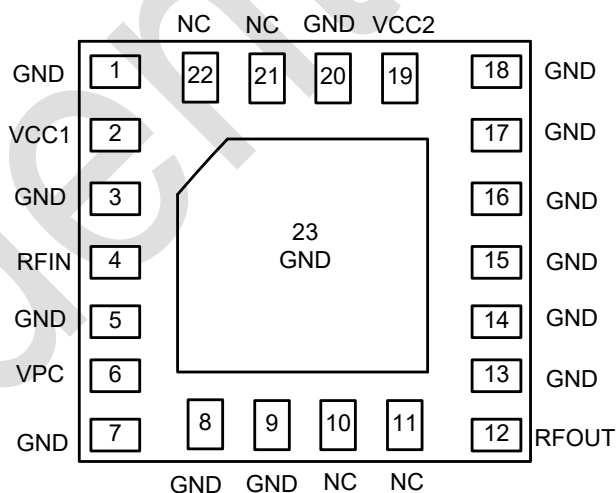
产品特点

- 5V 单供电电压
- 功率增益: 32dB
- 最大输出功率: 36dBm
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 LGA3×3-22 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, 3, 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20	GND	接地
2, 19	VCC1/2	PA 供电电压
4	RFIN	RF 输入端口
6	VPC	控制电压
10, 11, 21, 22	NC	空
12	RFOUT	RF 输出端口



推荐工作条件

参数	最小值	典型值	最大值	单位
频率	1000		1500	MHz
供电电压 (VCC1, VCC2)	4.75	5	5.25	V
Vbias	2.5	2.6	2.7	V

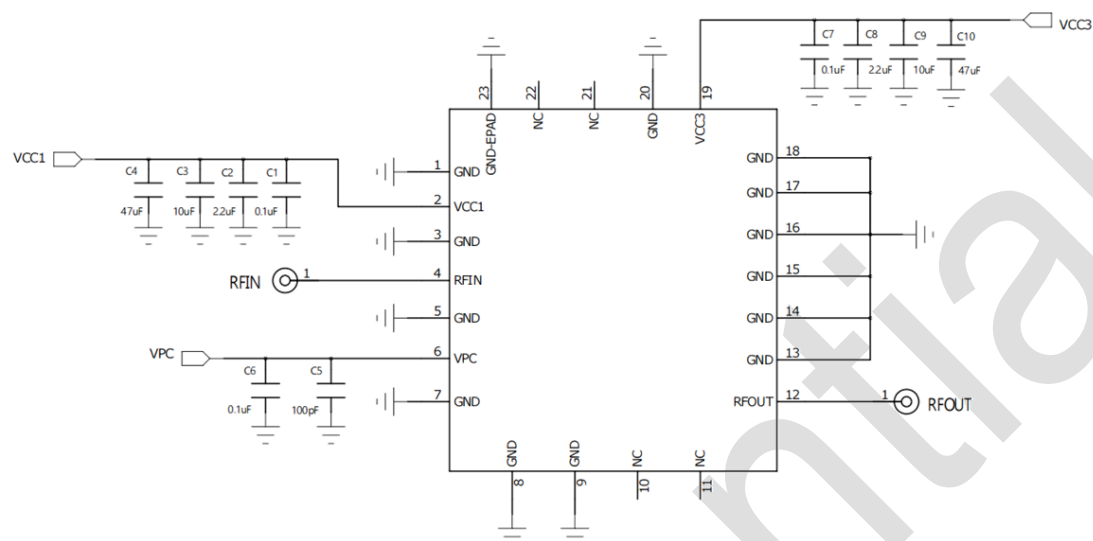
电气参数

测试条件: VCC1=VCC2==+5V, Temp=+25°C, 连续波, 50Ω 测试系统。

参数	典型值				单位
频率	1000	1200	1400	1500	MHz
增益 (Gain)	32	32	32	32	dB
输入回损(S11)	-16	-12	-5	-3	dB
输出回损(S22)	-3	-3	-2	-1	dB
隔离(S12)	-54	-52	-45	-46	dB
P1 输出	29	33	29	25	dBm
饱和输出功率(Psat)	34	36	35	35	dBm
饱和工作效率(η)	36	49	39	41	%
饱和工作电流(Icc)	1.3	1.6	1.7	1.6	A



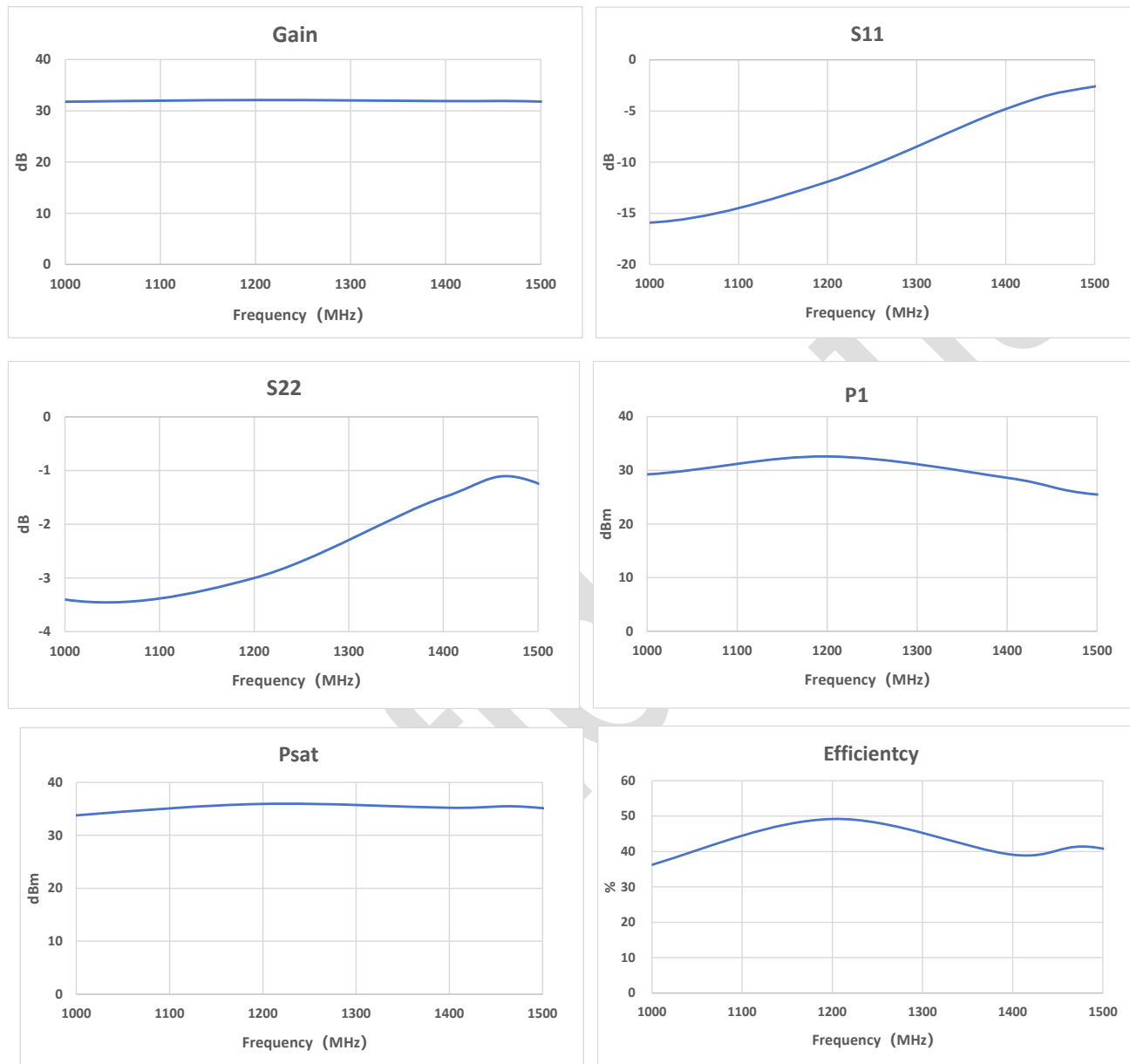
EVB 原理图





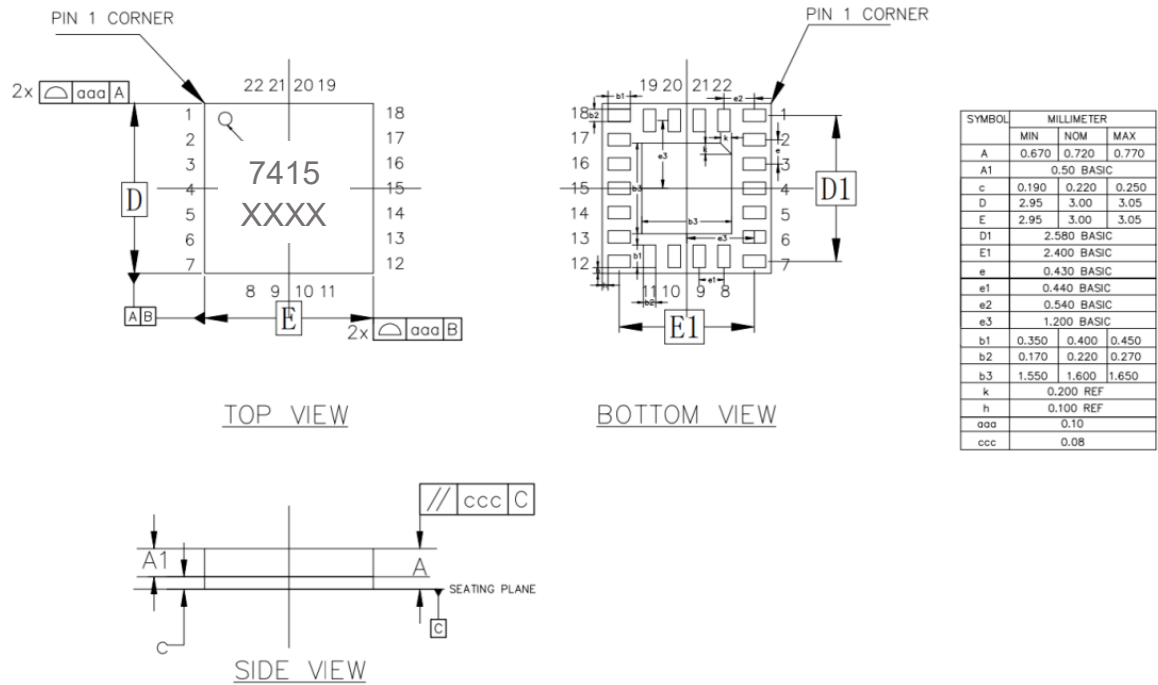
典型性能曲线

测试条件: $VCC1=VCC2=+5V$, $Temp=+25^{\circ}C$, 连续波, 50Ω 测试系统。





封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH7415	7415	LGA3×3-22

ESD 等级



	等级	标准
HBM	Class 1B	JESD22 - A114

注：芯片对静电敏感，在应用时需要适当的防静电保护措施。