产品简介

ZDH2308 是一个 7 位数字阶梯衰减器(DSA)， 工作频率范围为 9kHz~8GHz。ZDH2308 集成了 一个负电压发生器，可在 2.0V~6.0V 的单一正电压 下工作，当所有的 GND 引脚都接地时，可以在 2.7V~5.5V 的单一正电源电压下工作。

ZDH2308 采用标准 QFN3x3 16PIN 封装，具有高性价比、高可靠性等特点。

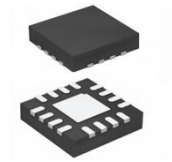
典型应用场景

- 3G/4G/5G 无线基础设施
- 测试设备
- 陆地移动无线电系统
- 点对点通信系统

极限额度最大值

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）	+6V
最大输入功率（RFIN）	+30dBm

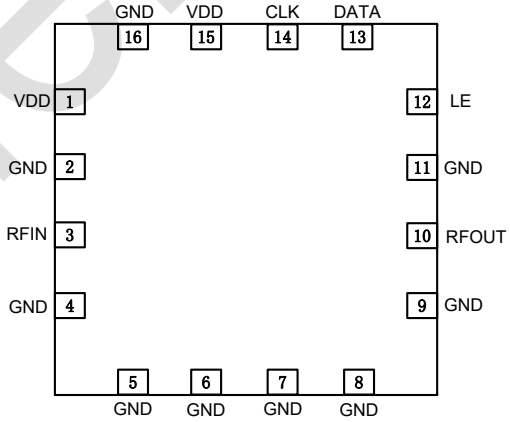
产品特点



- 典型工作电压 3.3V
- 低插损：1.4dB @ 2500MHz
- 衰减范围可达 31.75dB @ 0.25/0.5/1.0dB steps
- 典型 P0.1dB：30dBm @ 2500MHz
- 典型 IP3：50dBm @ Pin=18dBm/tone
- 最小步进：0.25 step
- 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（Top View）



PIN No.	管脚名称	说明
1,15	VDD	电源电压
2,4-9,11,16	GND	接地
3	RFIN	射频输入
10	RFOUT	射频输出
12	LE	串行使能输入
13	DATA	串行数据输入
14	CLK	串行时钟输入
17	EPAD	底部接地

Confidential

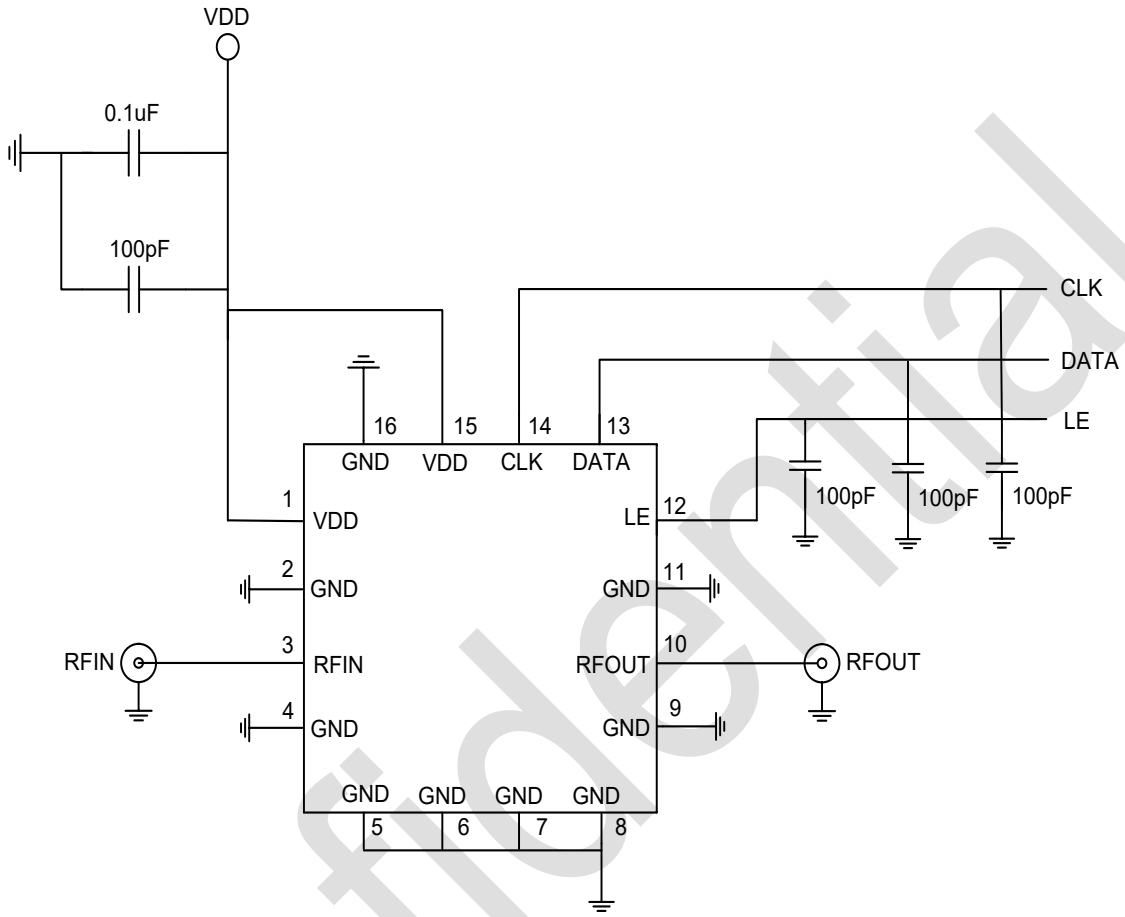
电气参数

测试条件：VDD=+3.3 V，Temp= +25°C，9kHz~8GHz 应用电路。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
插损	500MHz	-	-0.9	-	dB
	2000MHz		-1.3		
	5000MHz		-2.2		
	8000MHz		-2.9		
衰减范围	0.25dB step	-	31.75	-	dB
	0.5dB step		31.50		
	1dB step		31.00		
衰减精度	0.25dB step				
	500MHz	-	± 0.015+2.3%	-	dB
	2000MHz		± 0.020+2.6%		
	5000MHz		± 0.017+4.6%		
	8000MHz		± 0.045+4.7%		
	0.5dB step				
	500MHz	-	± 0.03+2.5%	-	dB
	2000MHz		± 0.02+2.7%		
	5000MHz		± 0.04+4.5%		
	8000MHz		± 0.06+4.7%		
	1dB step				
	500MHz	-	± 0.04+2.6%	-	dB
	2000MHz		± 0.03+2.7%		
	5000MHz		± 0.07+4.5%		
	8000MHz		± 0.18+9.0%		
回损	9kHz~8GHz	-26	-	-12	dB
P0.1dB	2500MHz	-	29	-	dBm
IP3	Pin=18dBm/tone	-	50	-	dBm
二次谐波	Pout=15dBm	-	108	-	dBc
三次谐波	Pout=15dBm	-	100	-	dBc
延迟	-	-	5	10	ns
切换时间	50% Ctrl to 90% RF	-	80	110	ns
	50% Ctrl to 10% RF	-	80	100	
控制电压	High	1.1	-	VDD	V
	Low	-0.3		0.6	
电流	VDD=3.3V	-	230	330	uA

Confidential

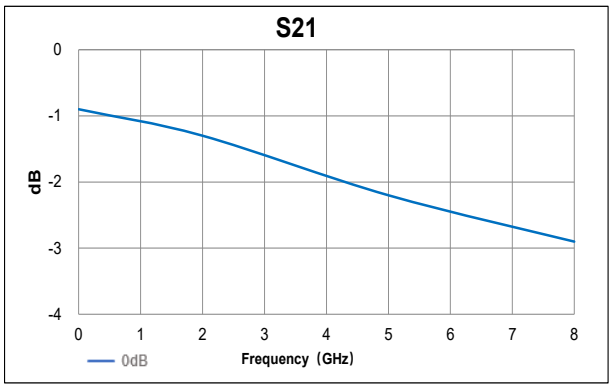
应用电路（9kHz~8GHz）

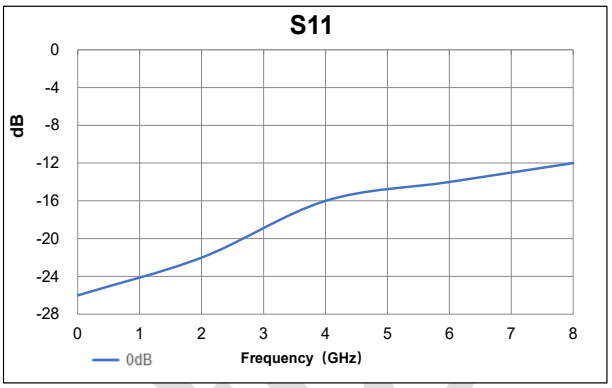


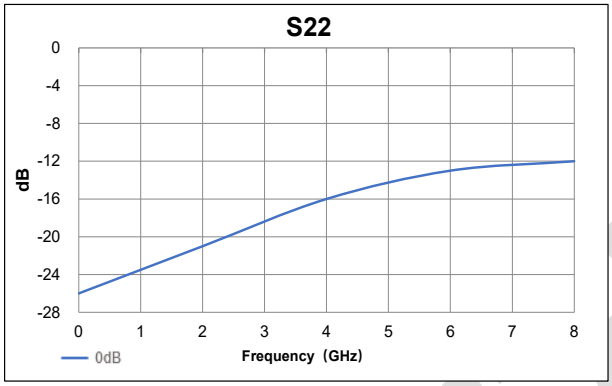
Confidential

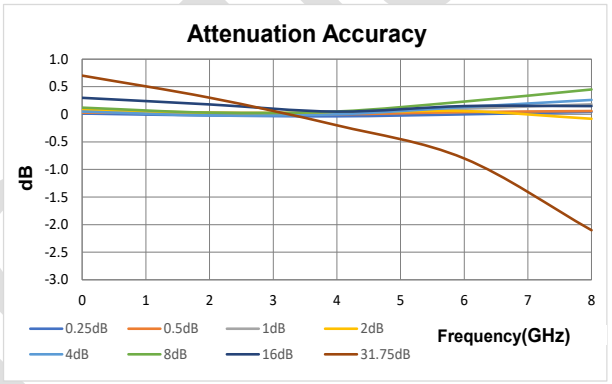
性能曲线图

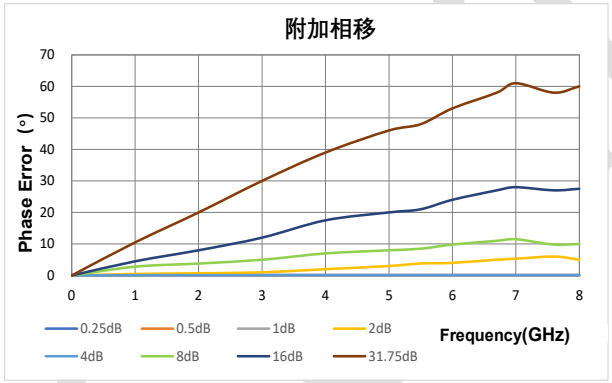
测试条件：VCC=+3.3 V，9kHz~8GHz应用电路，50Ω测试系统。



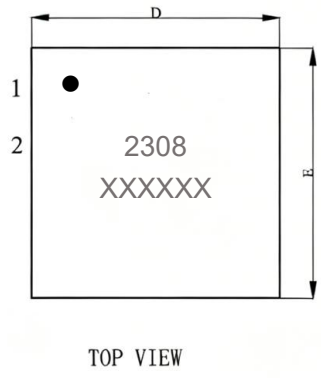




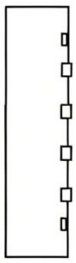




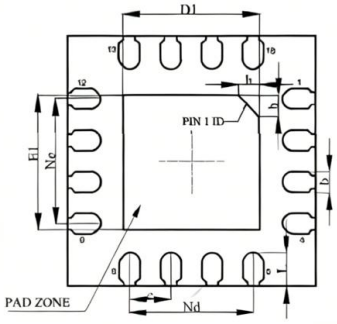
封装尺寸示意图



TOP VIEW

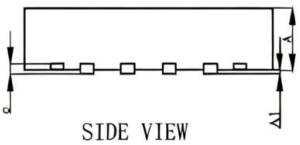


SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	—	0.02	0.05
b	0.20	0.25	0.30
c	0.203REF		
D	2.90	3.00	3.10
D1	1.60	1.65	1.70
e	0.50BSC		
Ne	1.50BSC		
Nd	1.50BSC		
E	2.90	3.00	3.10
E1	1.60	1.65	1.70
L	0.35	0.40	0.45
h	0.20	0.25	0.30



SIDE VIEW

订单信息

型号	丝印	封装
ZDH2308	2308	QFN3x3-16

Confide