

## 产品简介

ZDH2633 是一款具有高增益、高线性特点的功率放大器，它的工作范围支持 700MHz 至 2.7GHz。该器件采用先进的 InGaP/GaAs HBT 工艺，具有高线性度、高效率和高耐用性。

ZDH2633 采用标准绿色无铅 QFN3x3-16 封装，具有低成本、高可靠性等特点。

## 典型应用场景

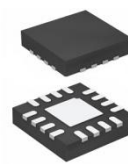
- 中继系统
- 无线基站设施
- 通用无线通信系统

## 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 |
| 电源电压<br>(VCC0/VCC1/VCC2) | +6V          |
| 控制电压<br>(VREF1、VREF2)    | +4V          |
| 最大输入功率 (RFIN)            | +15dBm (CW)  |

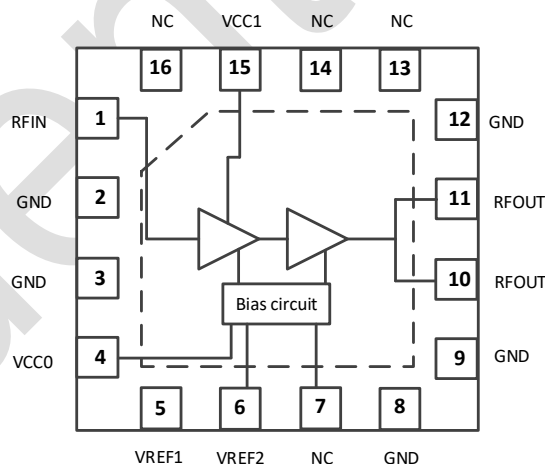
## 产品特点

- 3V~5V 电压供电  
典型电流 150mA(3.3V)
- 典型增益: 32dB(3.3V) @915MHz
- 典型 P1dB: 28.5dBm (3.3V) @915MHz
- 绿色无铅 16 脚 QFN3x3-16L 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)



| 编号         | 管脚名称       | 说明       |
|------------|------------|----------|
| 1          | RFIN       | 射频输入     |
| 2,3,8,9,12 | GND        | 地        |
| 4          | VCC0       | VCC0 电压源 |
| 5          | VREF1      | 参考电压 1   |
| 6          | VREF2      | 参考电压 2   |
| 10,11      | RFOUT/VCC2 | 射频输出     |
| 7,13,14,16 | NC         | 悬空, 或接地  |
| 15         | VCC1       | VCC1 电压源 |
|            | EPAD       | 底部 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)       | 3.0 | 3.3/5.0 | 5.2  | V  |
| 工作电压 (VCC0)            | 3.0 | 3.3/5.0 | 5.2  | V  |
| 控制电压 (VREF1,VREF2)     | 2.5 | 3.0     | 3.5  | V  |
| 关闭模式控制电压 (VREF1,VREF2) |     | 0       | 0.5  | V  |
| 工作温度                   | -40 | -       | +105 | °C |
| 结温                     | -   | -       | +175 | °C |

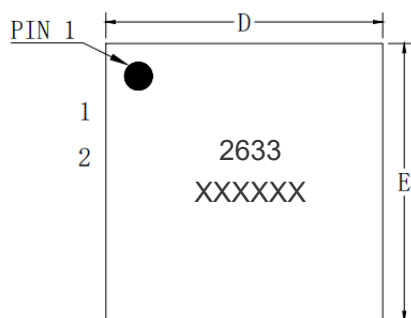
## 电气参数

1、测试条件: VCC0=VCC1=VCC2=+3.3V, Icq=160mA, Temp= +25°C, 900-930MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

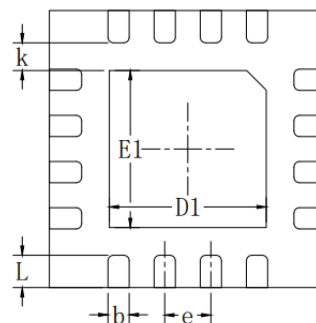
| 参数                  | 条件                                        | 最小值 | 典型值  | 最大值 | 单位  |
|---------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|-----|
| 频率                  | -                                         | 900 | 915  | 930 | MHz |
| 增益                  | PIN=-30dBm                                | -   | 32.5 | -   | dB  |
| 输入回损 (S11)          | -                                         | -   | 15   | -   | dB  |
| 输出回损 (S22)          | -                                         | -   | 6.5  | -   | dB  |
| P1dB                | -                                         | -   | 28.9 | -   | dBm |
| 饱和功率 (Psat)         | -                                         | -   | 30   | -   | dBm |
| OIP3                | 21 dBm Pout per tone.<br>1MHz spacing     | -   | 38   | -   | dBm |
| ACPR <sup>(1)</sup> | LTEUL10MF4@Pout=25dBm                     | -   | -40  | -   | dBc |
| 静态电流 (Icq)          | -                                         | -   | 160  | -   | mA  |
| 谐波@P1dB             | 2nd harmonic                              | -   | 9    | -   | dBm |
|                     | 3rd harmonic                              | -   | -37  | -   |     |
| 隔离 (Isolation)      | Pin=-30dBm                                | -   | 47   | -   | dB  |
| 漏电流                 | VCC0=VCC1=VCC2=5.0V,<br>VREF1=VREF2= 0.0V | -   | 0.6  | -   | uA  |



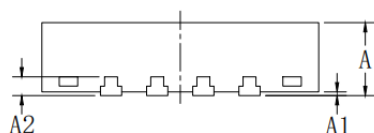
## 封装尺寸示意图



顶视图



底视图



侧视图

| 符号 | 尺寸单位：毫米    |       |       |
|----|------------|-------|-------|
|    | 最小值        | 标准值   | 最大值   |
| A  | 0.700      | 0.750 | 0.800 |
| A1 | 0.000      | --    | 0.050 |
| A2 | 0.195      | 0.203 | 0.211 |
| D  | 2.950      | 3.000 | 3.050 |
| E  | 2.950      | 3.000 | 3.050 |
| D1 | 1.600      | 1.700 | 1.800 |
| E1 | 1.600      | 1.700 | 1.800 |
| k  | 0.300 Min. |       |       |
| b  | 0.180      | 0.230 | 0.280 |
| e  | 0.500 Typ. |       |       |
| L  | 0.300      | 0.350 | 0.400 |

## 订单信息

| 型号      | 丝印             | 封装        |
|---------|----------------|-----------|
| ZDH2633 | 2633<br>XXXXXX | QFN3x3-16 |