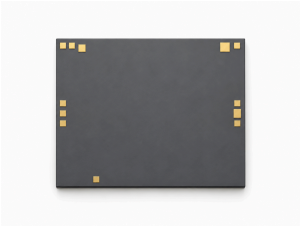
# 2700–3500 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-2700-3500-PS45p5T-D 是覆盖 2700–3500 MHz 的 GaN MMIC 功率放大器裸片，支持连续波及脉冲工作。

RF 电气表参数: PSAT 45.5 dBm (典型值); 功率增益 25.5 dB (典型值); PAE 58% (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; CW.

裸片尺寸: 3.2 × 2.5 mm. 资料未给出厚度。



## RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; CW

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工作频率 | f | 2700 | - | 3500 | MHz |
| 饱和输出功率 | Psat | 45 | 45.5 | - | dBm |
| 功率增益 | Gp | 25 | 25.5 | - | dB |
| 功率增益平坦度 | ΔGp | - | - | 1 | dB |
| 功率附加效率 | PAE | 57 | 58 | - | % |
| 小信号增益 | S21 | 33 | 34 | 35 | dB |
| 小信号增益平坦度 | ΔS21 | - | - | ±1 | dB |
| 输入驻波比 | VSWR(in) | - | 1.8 | 2 | - |

## 直流偏置与电流

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 数值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 漏极电压 | Vd | - | 28 | - | - | V |
| 栅极电压 | Vg | - | -2.8 | - | - | V |
| 静态漏极电流 | Id | - | - | - | 1.2 (Vd = +28 V; 偏置点可调。) | A |

## 极限参数

极限参数，不作为正常工作设定值。

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 漏源最大正向电压 | Vd | - | - | 32 | V |
| 栅极最低偏置电压 | Vg | -5 | - | - | V |
| 最大输入功率 | Pin | - | - | 23 | dBm |
| 储存温度 | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| 最高沟道温度 | Top | - | - | 200 | °C |

## 裸片尺寸

| 参数 | 数值 | 单位 |
| --- | --- | --- |
| 裸片尺寸 | 3.2 × 2.5 | mm |
| 平面外形尺寸公差 | ±100 (仅对应平面外形；源资料未明确厚度公差。) | µm |

**当前出版记录** · 1.7 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.6.

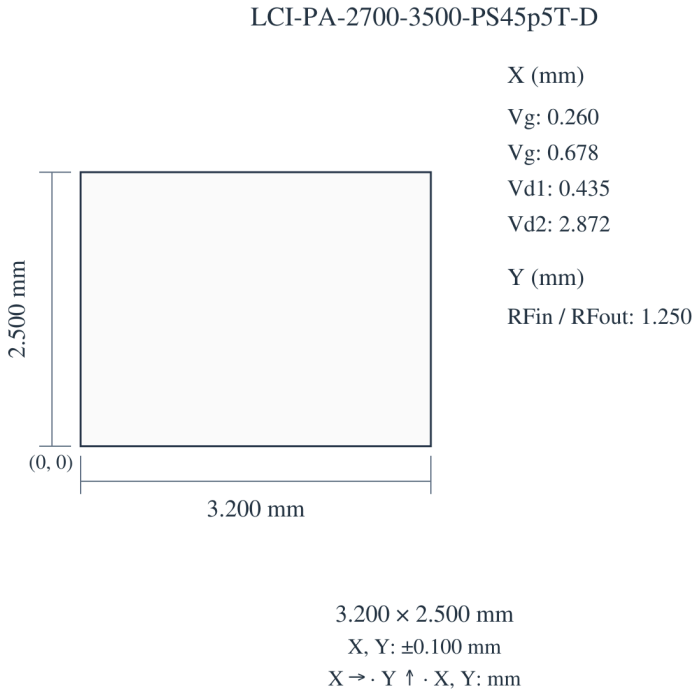
## 裸片集成与偏置时序

内置隔直电容: RFin / RFout. 直流对地通路: RFin / RFout → GND. 内部连通的栅极焊盘: Vg ↔ Vg. 先加栅压，再加漏压；断电时先撤去漏压，再撤去栅压。 外形与已标注坐标的尺寸参考图，尺寸单位为 mm。制造及引线键合须依据完整的专用图纸。

## 键合焊盘尺寸

RFin: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 120 × 120 µm. Vd2: 160 × 150 µm. RFout: 120 × 150 µm.

## 机械外形尺寸图

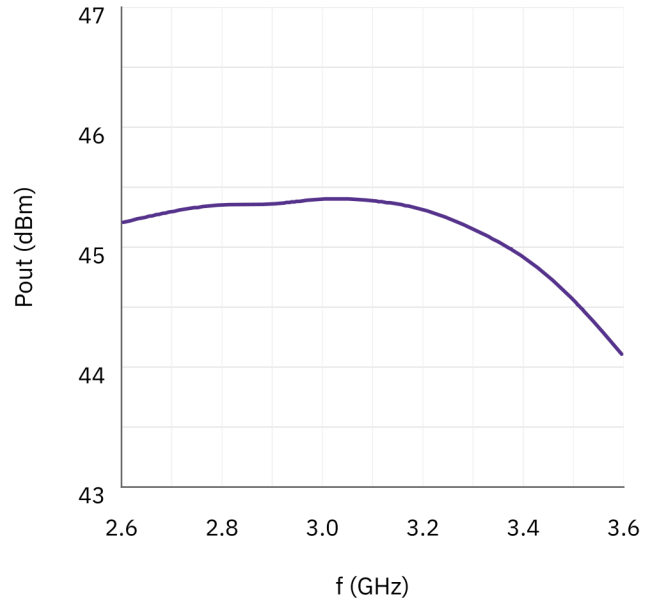


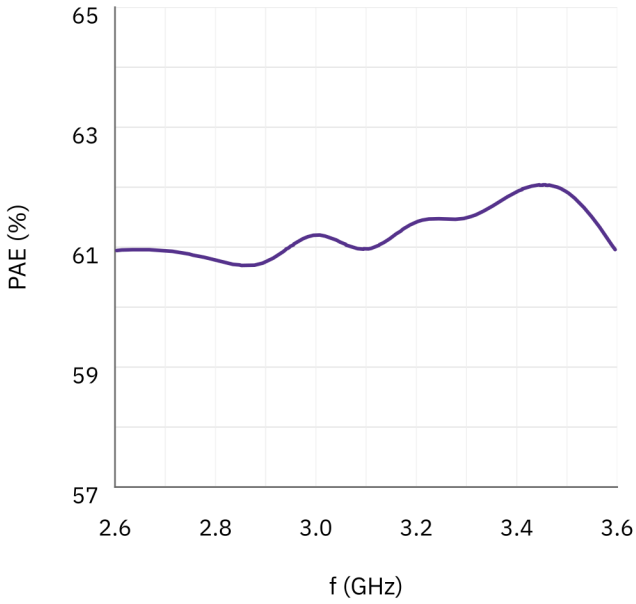
## 性能曲线

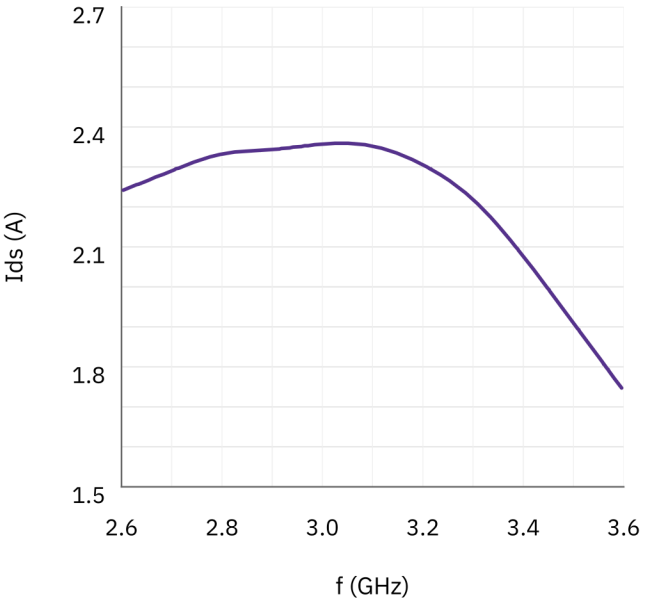
请结合每张图标明的工作条件阅读。

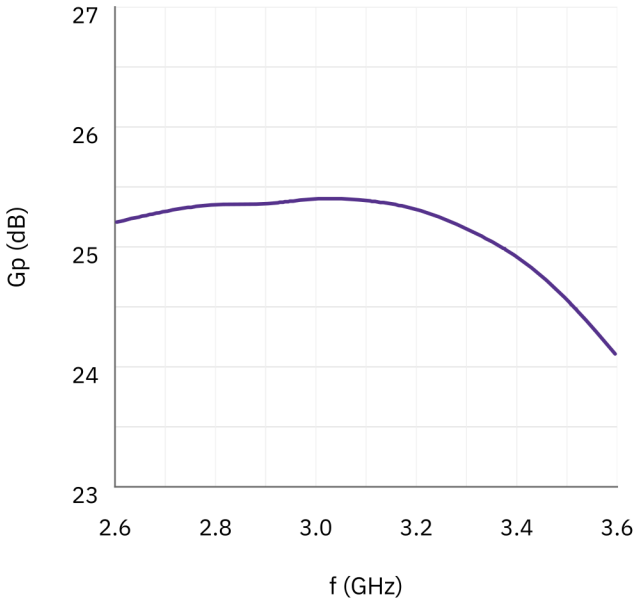
**脉冲模式 – 饱和输出功率、动态漏极电流、功率附加效率、功率增益。**

图注： TA=+25°C; Vd=+24V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm。 脉冲宽度 = 100 μs； 占空比 = 10%。 图中读数为近似值。



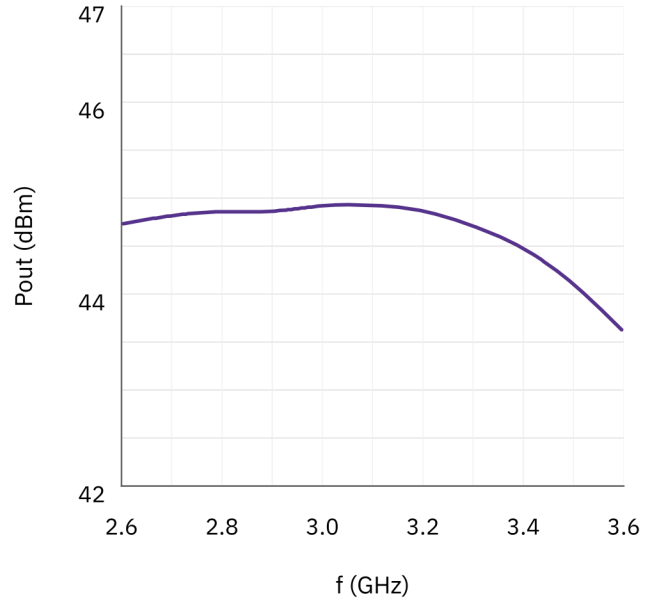



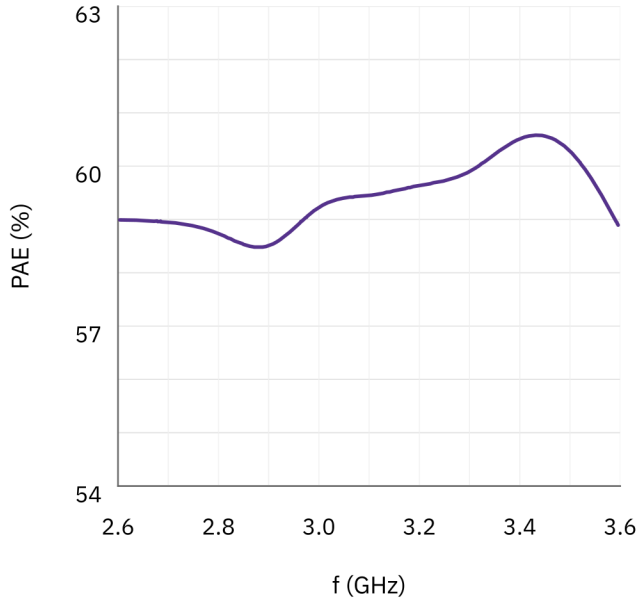



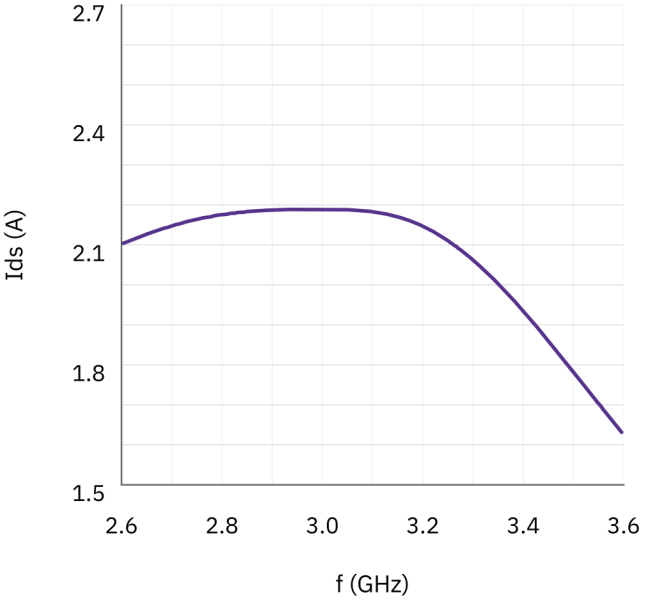



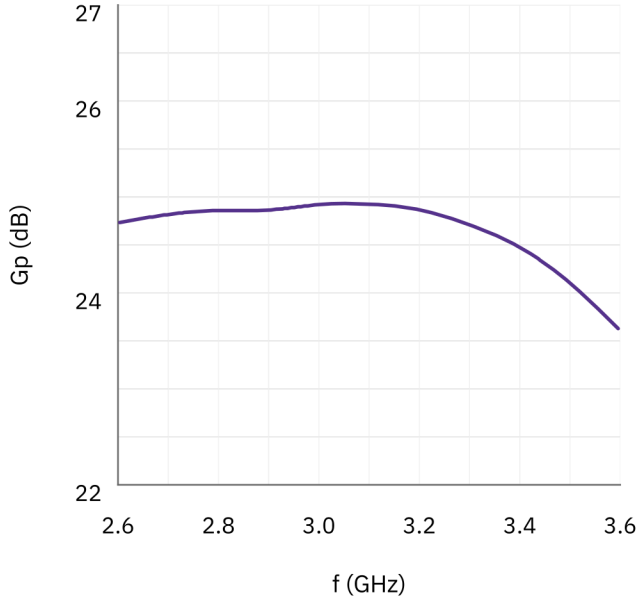
**连续波（CW） – 饱和输出功率、动态漏极电流、功率附加效率、功率增益。**

图注： TA=+25°C; Vd=+24V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm。 图中读数为近似值。



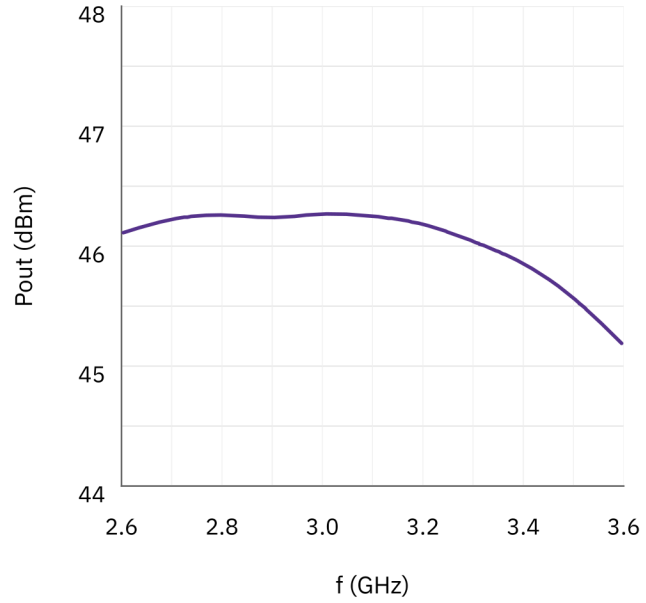



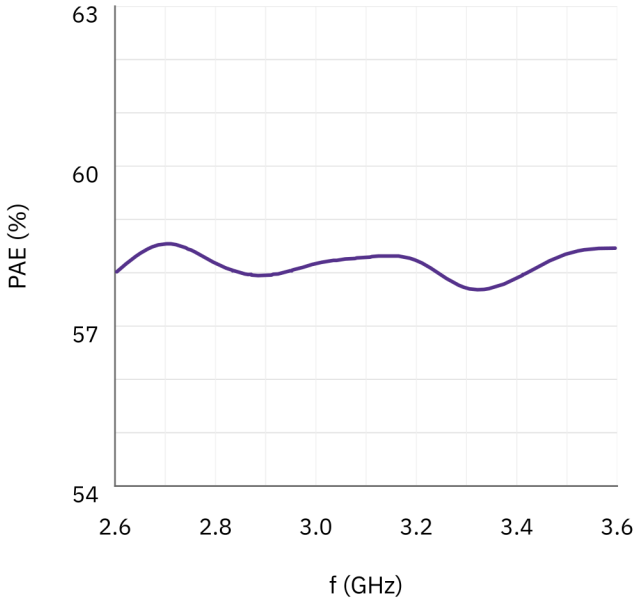



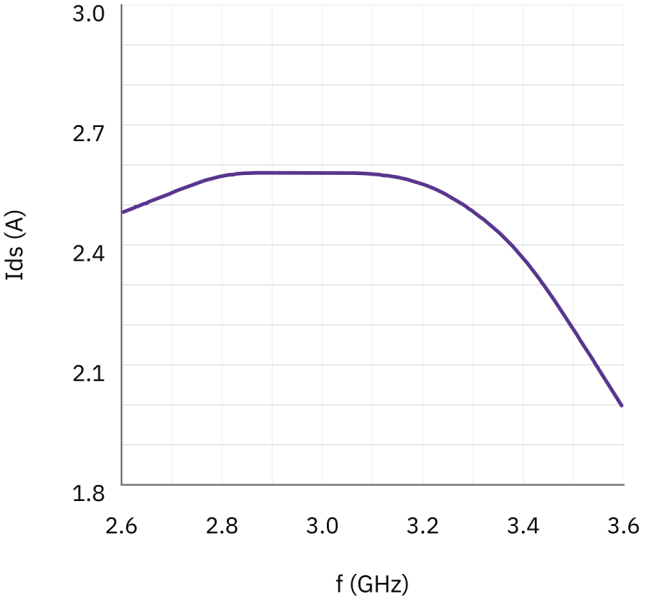



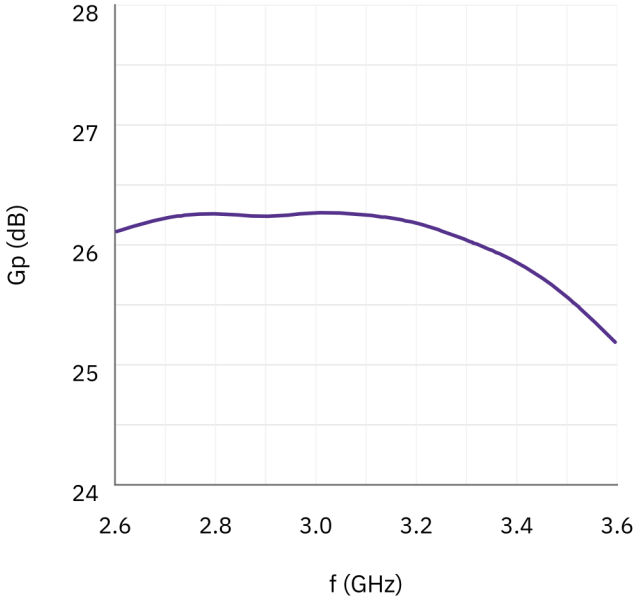
**脉冲模式 – 饱和输出功率、动态漏极电流、功率附加效率、功率增益。**

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm。 脉冲宽度 = 100 µs； 占空比 = 10%。 图中读数为近似值。



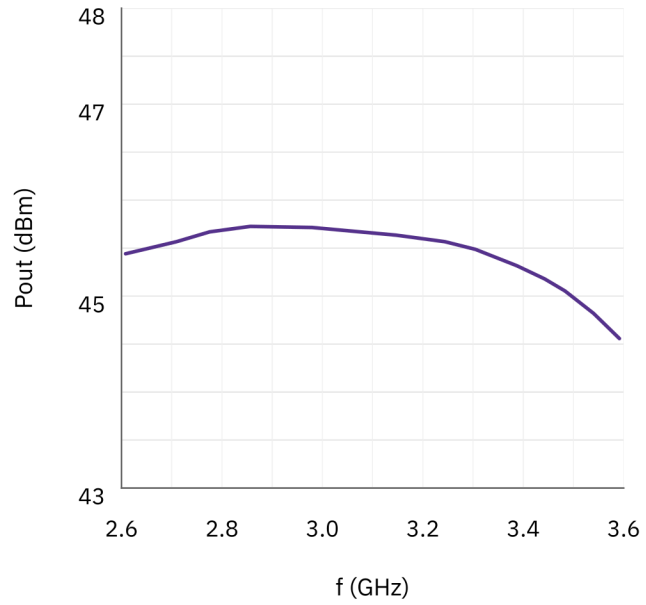



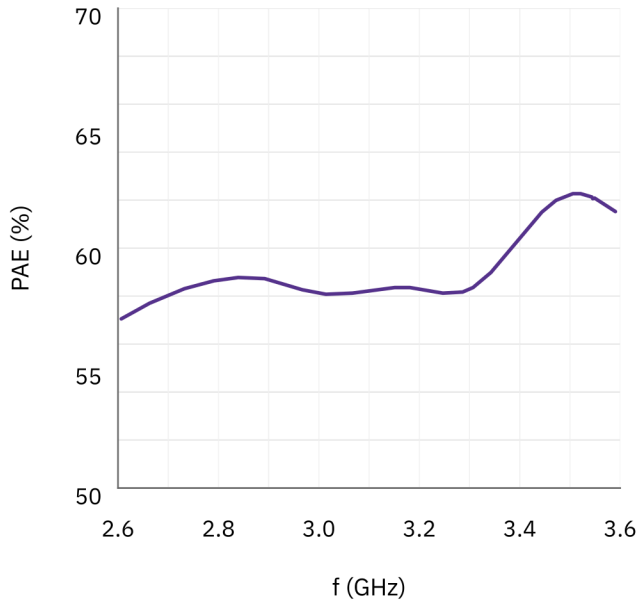



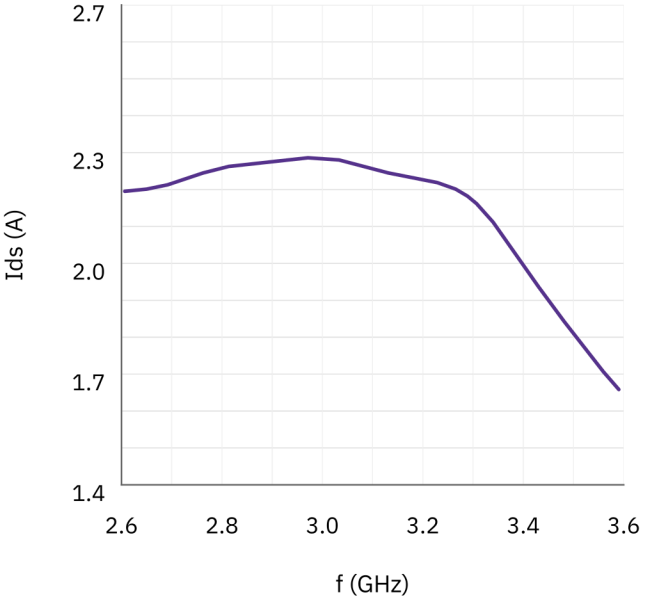



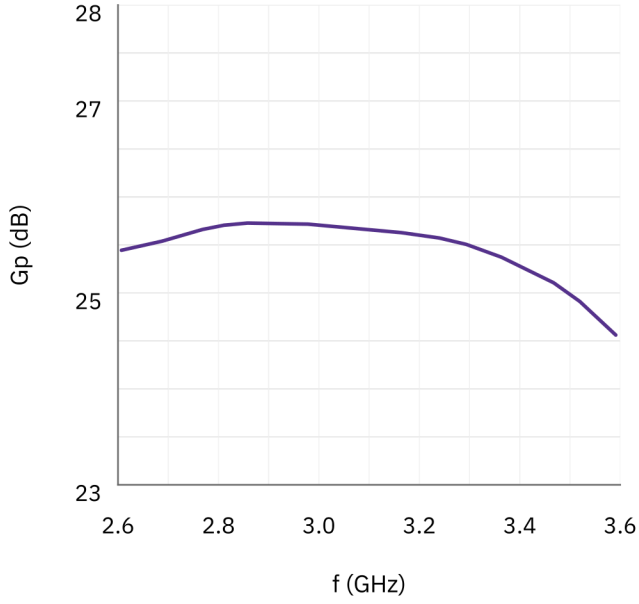
**连续波（CW） – 饱和输出功率、动态漏极电流、功率附加效率、功率增益。**

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm。 图中读数为近似值。




**文档说明**

规格可能随产品更新而修订。设计定版前， 请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求； 最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。