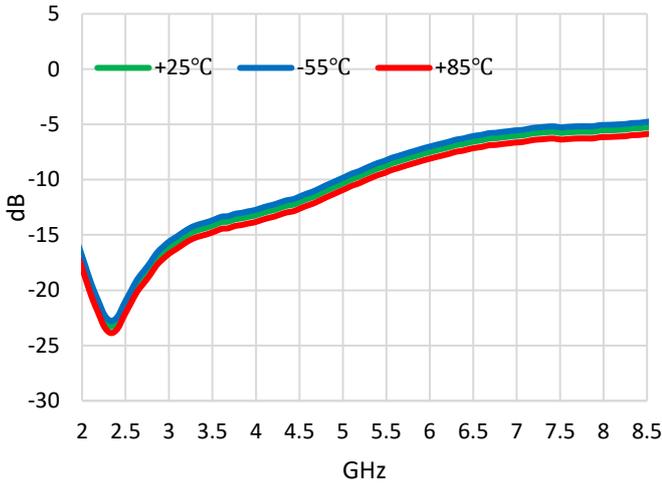




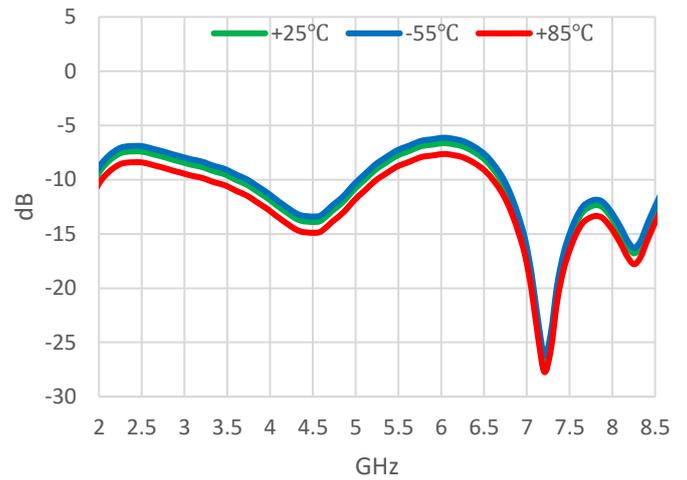
## 典型性能测试曲线

以下数据使用 XT3157Q8 评估板测试得到,  $V_D=+8V$ ,  $I_{DQ}=2.5A$ , 工作模式 CW,  $T_A=+25^\circ C$

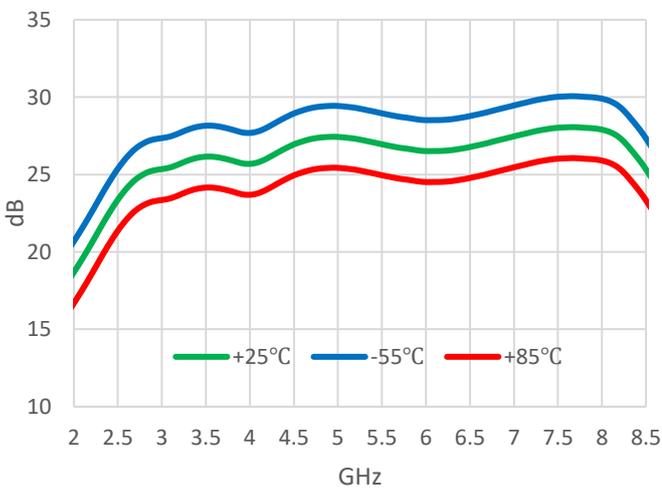
Input Return Loss(dB) vs. Temperature



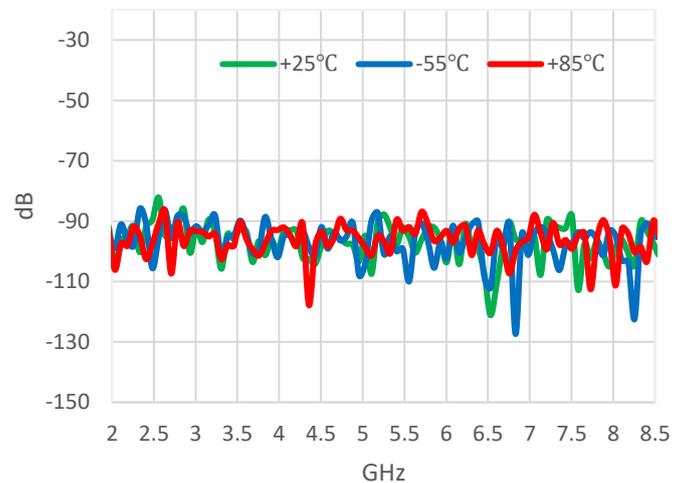
Output Return Loss (dB) vs. Temperature



Small Signal Gain(dB) vs. Temperature



Isolation(dB) vs. Temperature

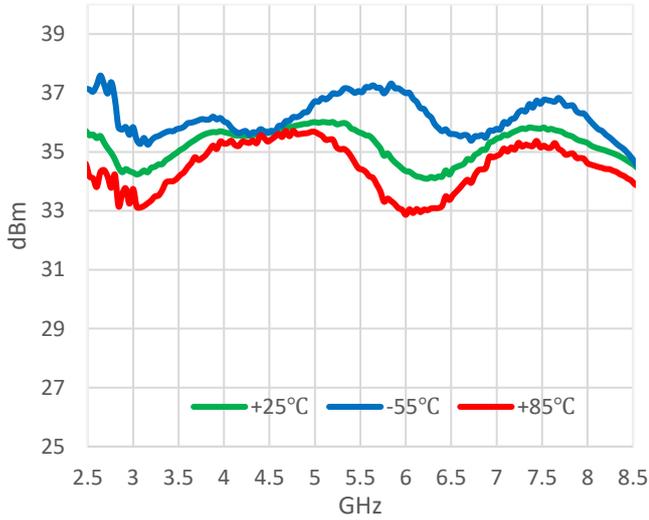


# XT3157Q8

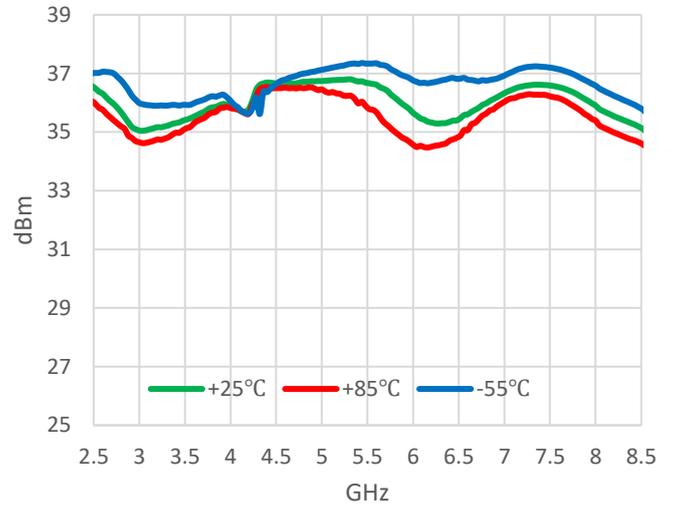
GaAs 单片集成功率放大器  
2.5GHz~8.5GHz 35dBm

Rev 1.2

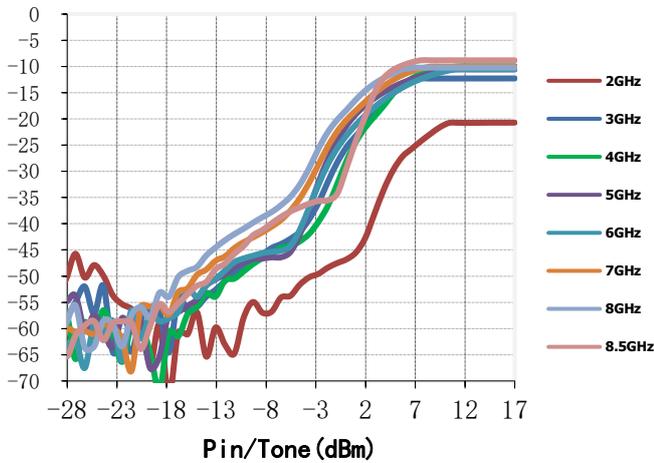
OP-1dB (dBm) vs. Temperature



OP-3dB (dBm) vs. Temperature



IM3 (dBc) vs. Pin/Tone

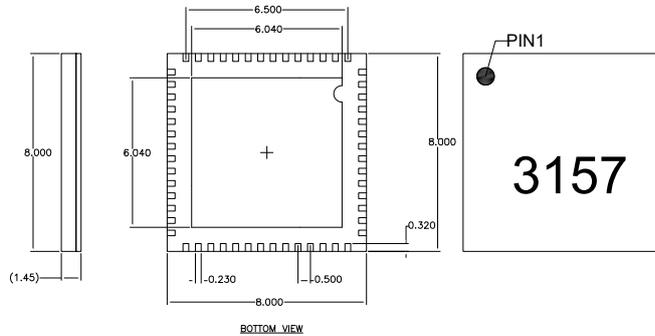


# XT3157Q8

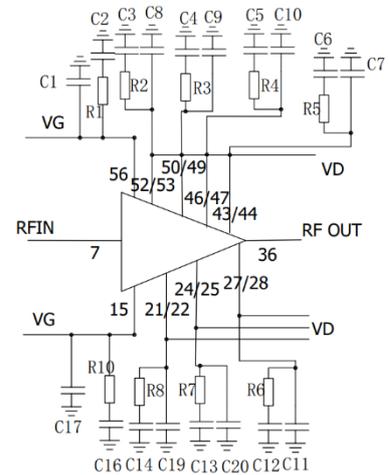
GaAs 单片集成功率放大器  
2.5GHz~8.5GHz 35dBm

Rev 1.2

## 外形和端口尺寸 (mm)



## 推荐装配图



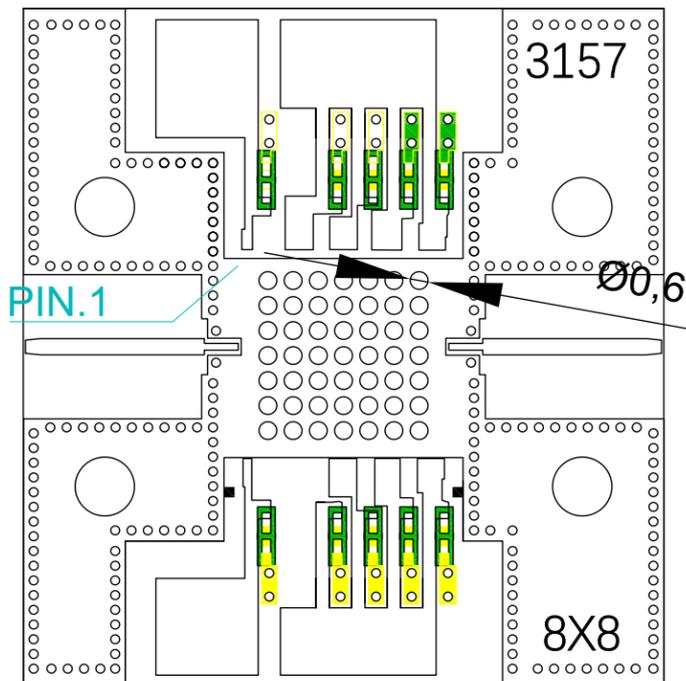
## 引脚定义

Pin No.	Function	Pin No.	Function
6	GND	46	VD3
7	RF Input, DC blocked	47	VD3
8	GND	49	VD2
15	VG	50	VD2
21	VD2	52	VD1
22	VD2	53	VD1
24	VD3	56	VG
25	VD3		
27	VD4		
28	VD4		
35	GND		
36	RF Output, DC blocked		
37	GND		
43	VD4		
44	VD4		

## 元件清单

Reference Des.	Value	Part Number	Manuf.	Size
C1, C7, C11, C17	4.7uF	CHIP CAPACITOR	—	—
C2, C3, C4, C5, C6, C12, C13, C14, C16	0.1uF	CHIP CAPACITOR	—	—
C8, C9, C10, C18, C19, C20	2.2uF	CHIP CAPACITOR	—	—
R1,R2,R3,R4,R5, R6,R7,R8,R10	1 Ω	CHIP RESISTOR	—	—

## 评估板



推荐使用 Rogers 450b t=0.254 制造的 PCB，并使用高频 RF 设计的最佳实践。射频输入和射频输出走线应具有 50 Ω 特性阻抗。SAC3157Q8 底部中心垫用于射频接地和散热。为了获得最佳散热效果，强烈建议使用充铜过孔，SAC3157Q8 是高功耗表面贴装元件，需要精心设计的热贴装。设备产生的所有热量预计将通过具有低热阻路径到机箱的底部热塞排出。

## 注意事项

1. SAC3157Q8 需要 V<sub>Dx</sub> 和 V<sub>Gx</sub> 偏置。开启：应用 V<sub>Gx</sub>，应用 V<sub>Dx</sub>，应用 RFIN 信号。关断：去除 RFIN 信号，降低 V<sub>G</sub> 至 -1.5 V（掐断），降低 V<sub>D</sub> 至 0 V。
2. 产品防潮等级为 2a，储存环境 ≤30°C/60% RH，周围车间寿命为 4 周；
3. 拆包后，零件需在 125±5°环境下烘烤 6 小时后再进行焊接；
4. GaAs MMIC 器件容易受到静电放电的损坏；
5. 在搬运、装配和试验过程中应注意适当的注意事项；禁止使用超声波清洗。

## 版本历史

版本号	日期	说明
1.0	2024-04-02	第 1 次发布