

产品介绍

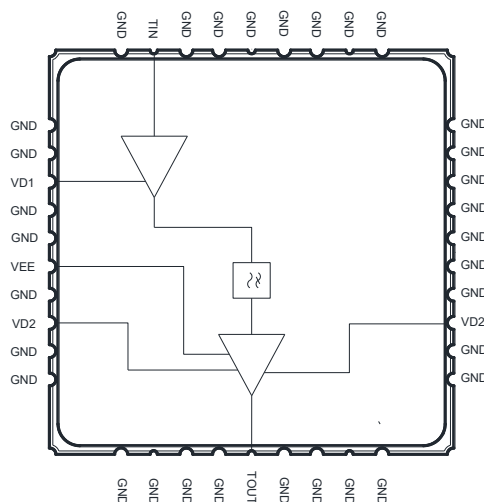
YSIP31-0405A1C 是一款性能优良的 C 波段发射 SIP，频率范围覆盖 4.3~4.72GHz，发射增益典型值 41dB，输出 Psat 典型值 34dBm，输入输出驻波比 ≤ 1.8 。

该芯片采用 9.3mm×9.3mm 表贴无引线陶瓷管壳，引脚焊盘表面采用镀金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：4.3-4.72GHz
- 发射增益：41dB
- 输出Psat：34dBm
- 输入驻波比：1.7
- 输出驻波比：1.6
- 输出IMD3（POUT=25dBm， $\Delta f=2\text{MHz}$ ）： $\leq -30\text{dBc}$
- 供电：+5V@55mA，+8V@750mA
- 芯片尺寸：9.30mm×9.30mm×2.40mm（含盖板）

功能框图



电性能表（ $T_A=+25^\circ\text{C}$ ，VD1=+5V，VD2=+8V，VEE=-5V）

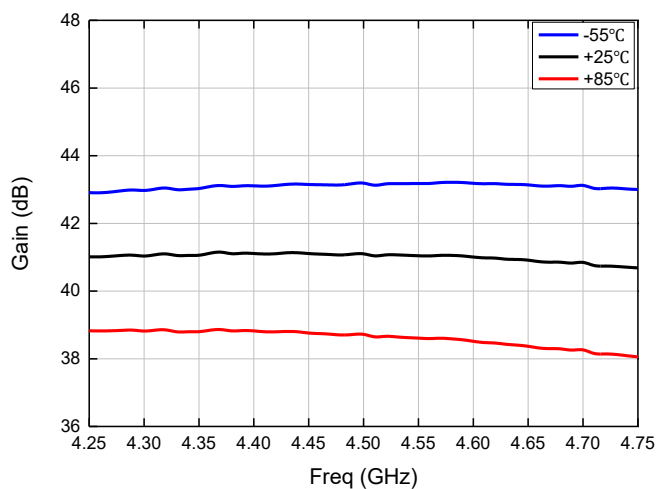
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	4.3	—	4.72	GHz
发射增益	Gt	40	41	—	dB
输出Psat	Psat	33	34	—	dBm
输出IMD3 (POUT=25dBm， $\Delta f=2\text{MHz}$)	IMD3	—	-32	-30	dBc
带内波动	/	—	—	2	dB
输入驻波比	VSWR1	—	1.7	1.8	/
输出驻波比	VSWR2	—	1.6	1.7	/
发射电流	IDQ	—	+5V@55 +8V@750	—	mA

使用限制参数

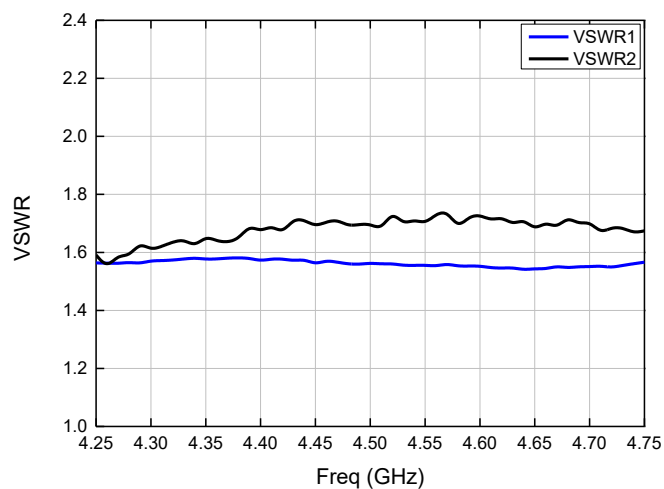
最大漏极工作电压	+6V/+9V
最大输入功率	TBD
贮存温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+85°C

测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$, $V_{D1}=+5\text{V}$, $V_{D2}=+8\text{V}$, $V_{EE}=-5\text{V}$)

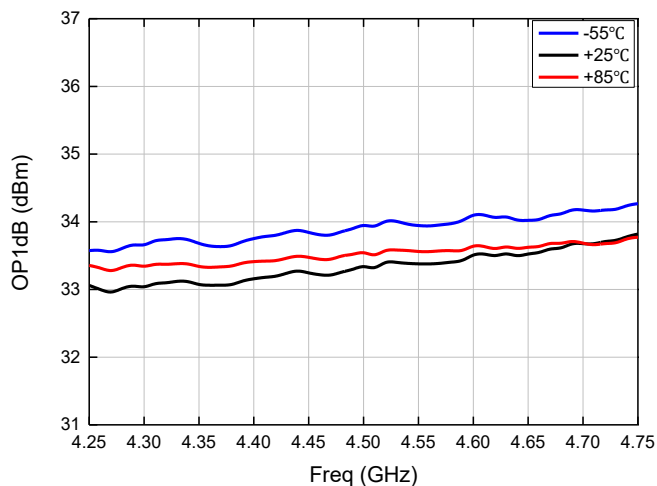
发射增益



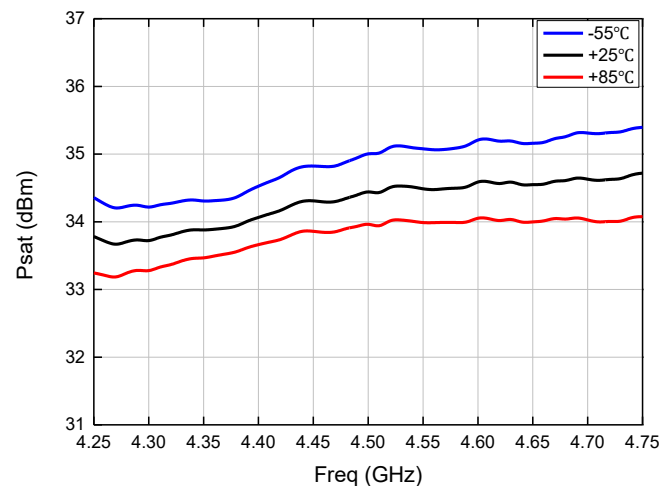
输入输出驻波比



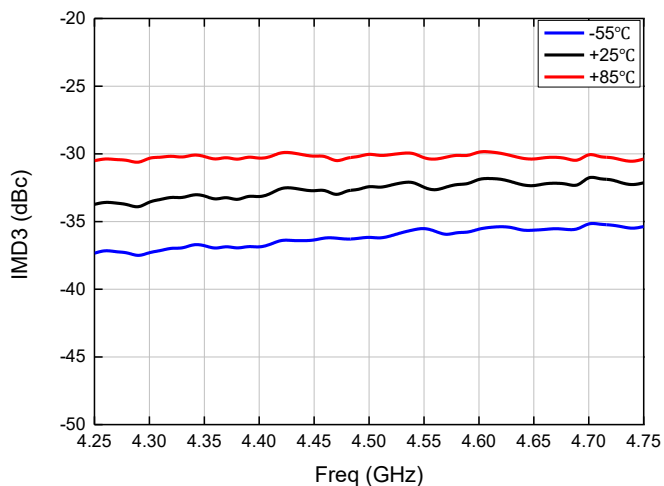
输出1dB压缩功率

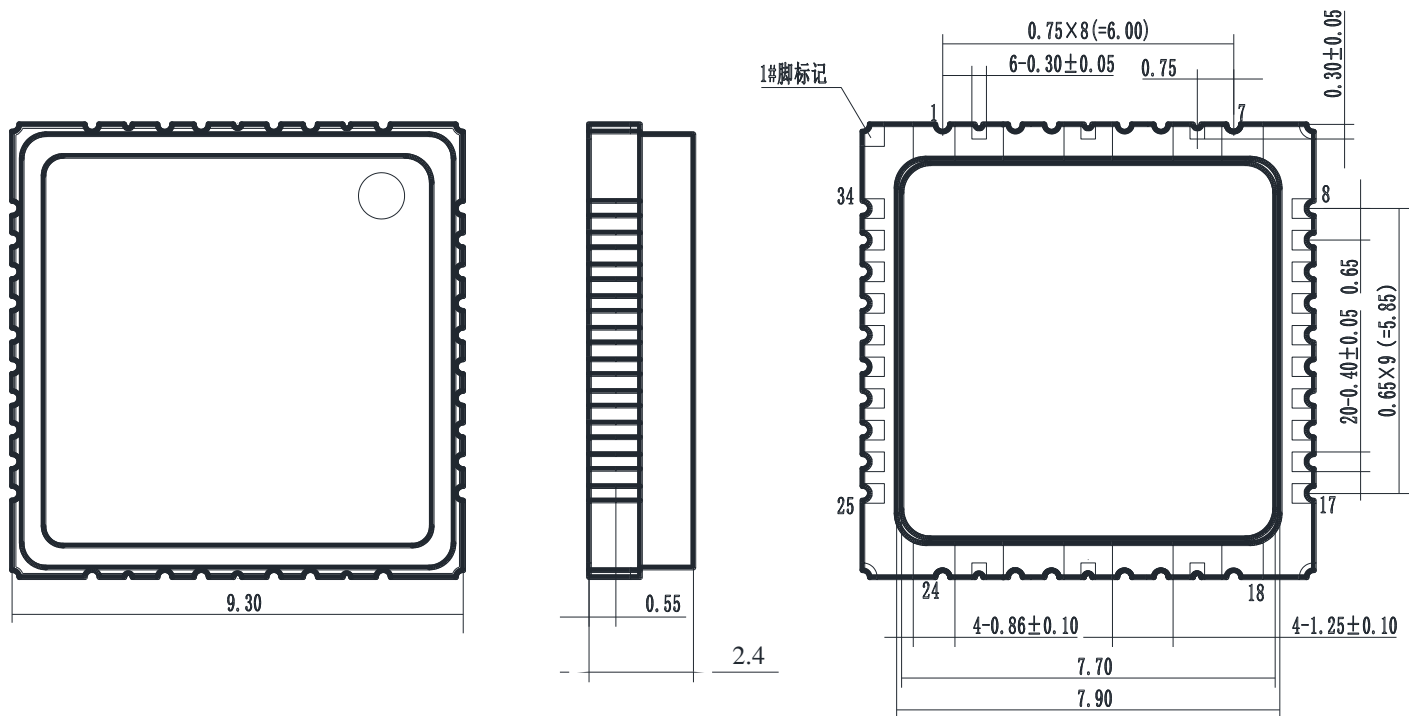
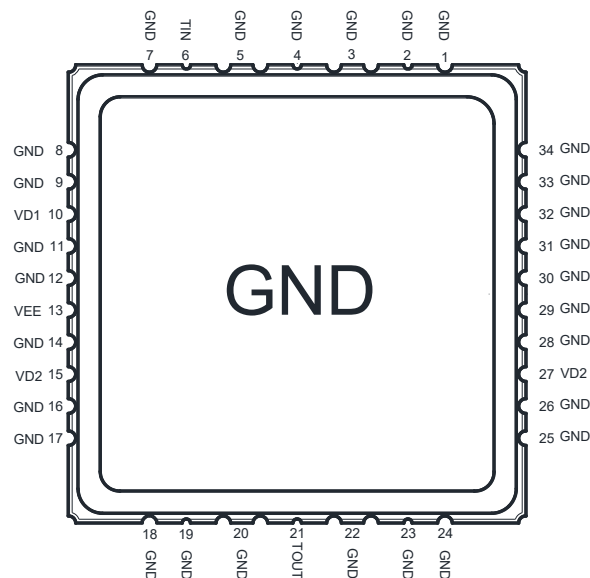


饱和输出功率

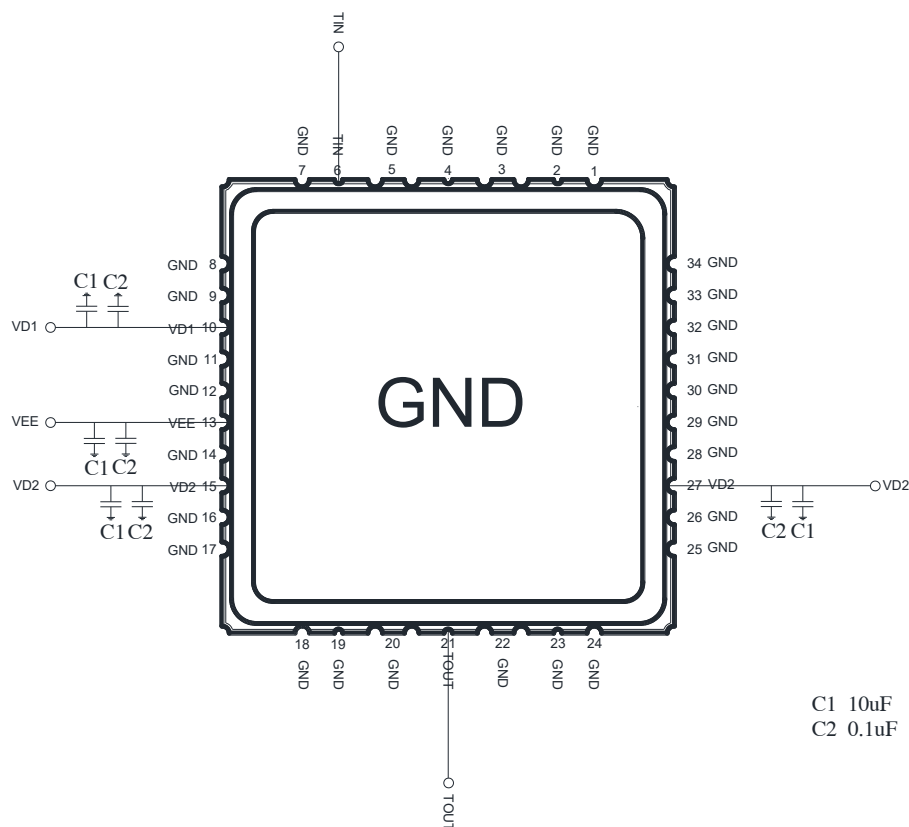


IMD3@Pout=25dBm



外形结构图（单位：mm）

端口定义


序号	端口名	定义	信号或电压
6	TIN	发射输入，集成隔直电容	RF
21	TOUT	发射输出，集成隔直电容	RF
10	VD1	低噪放漏压	+5V
13	VEE	栅压输入	-5V
15、27	VD2	功放漏压	+8V
其他	GND	接地	/



注意事项

- 1) 加电时请严格按照先负压后正压的次序；上电时，先加栅压，后加漏压；
- 2) 产品适用于回流焊贴装工艺，回流焊温度 $\leq 260^{\circ}\text{C}$ ，回流焊使用时需要做去金预处理；
- 3) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时要注意防静电；
- 4) 长期储存需要在干燥环境下。