

产品介绍

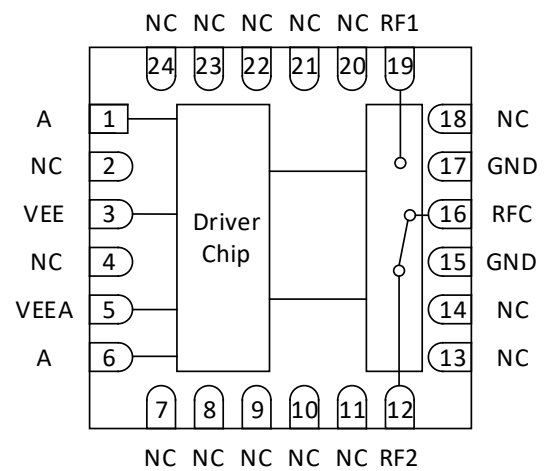
YSIP20-0006A1C 是一款采用陶瓷管壳封装的反射式单刀双掷开关，内部集成了单刀双掷开关芯片和驱动控制芯片。频率覆盖 DC~6GHz，采用 TTL 控制，插入损耗典型值 0.9dB，隔离度典型值 32dB，输入 0.3dB 压缩功率典型值 44dBm。

该开关芯片采用 4×4mm 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：DC-6GHz
- 插入损耗：0.9dB
- 隔离度：32dB
- 输入回波损耗：14dB
- 输出回波损耗：15dB
- 供电：VEE=-40V，VEEA=-5V
- 封装尺寸：4.00 mm × 4.00mm × 1.20mm

功能框图



电性能表 (T_A=+25°C, VEE=-40V, VEEA=-5V)

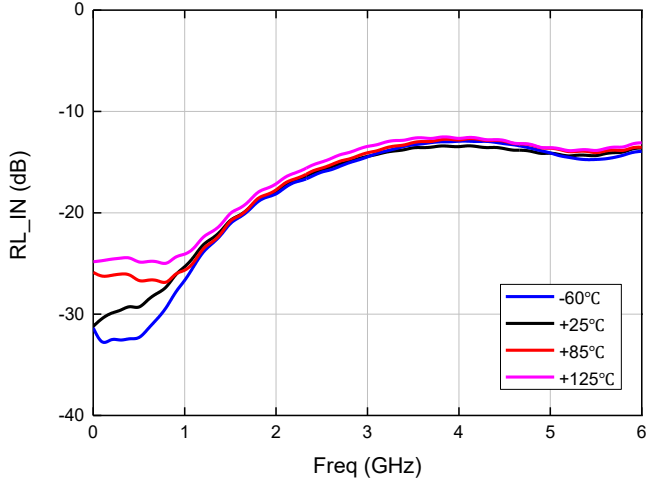
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	DC	—	6	GHz
插入损耗	IL	—	0.9	1.1	dB
隔离度	ISO	26	32	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	12	14	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	13	15	—	dB
输入0.3dB压缩功率	IP0.3dB	—	44	—	dBm
输入1dB压缩功率	IP1dB	—	45.5	—	dBm

使用限制参数

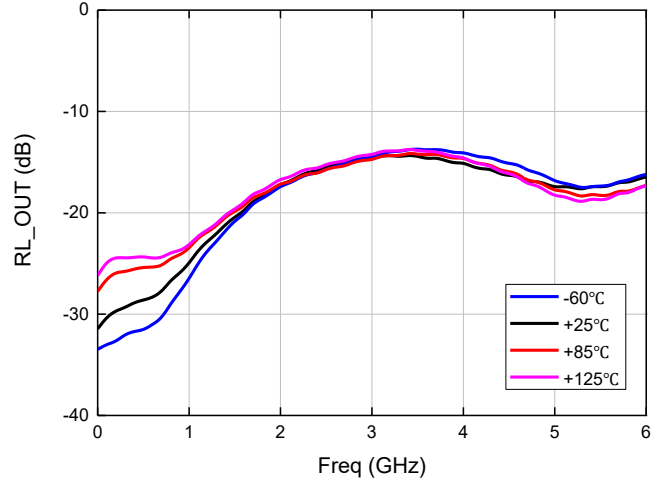
最大工作电压	-45V
最大输入功率	+46dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

测试曲线 (VEE=-40V, VEEA=-5V)

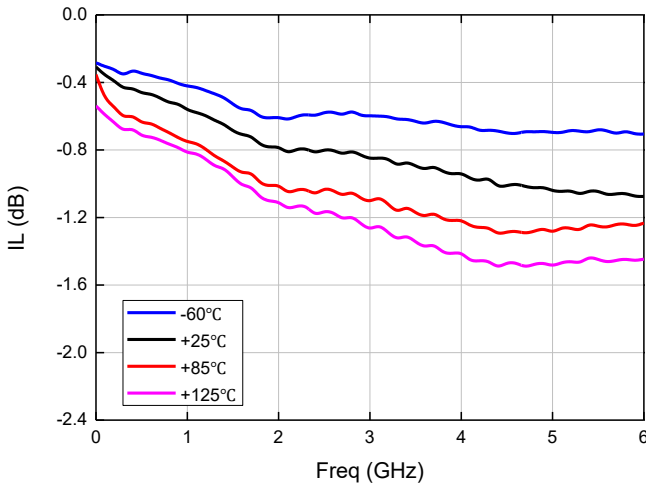
输入回波损耗



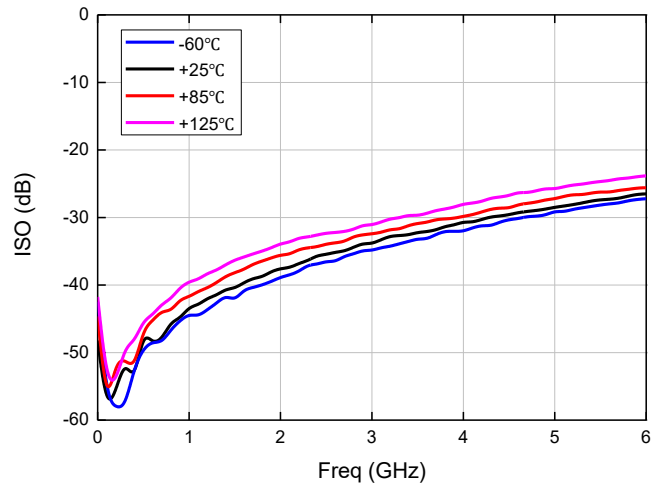
输出回波损耗



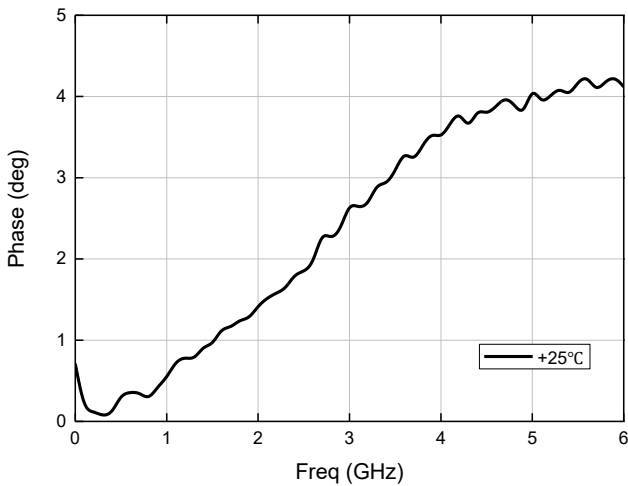
插入损耗



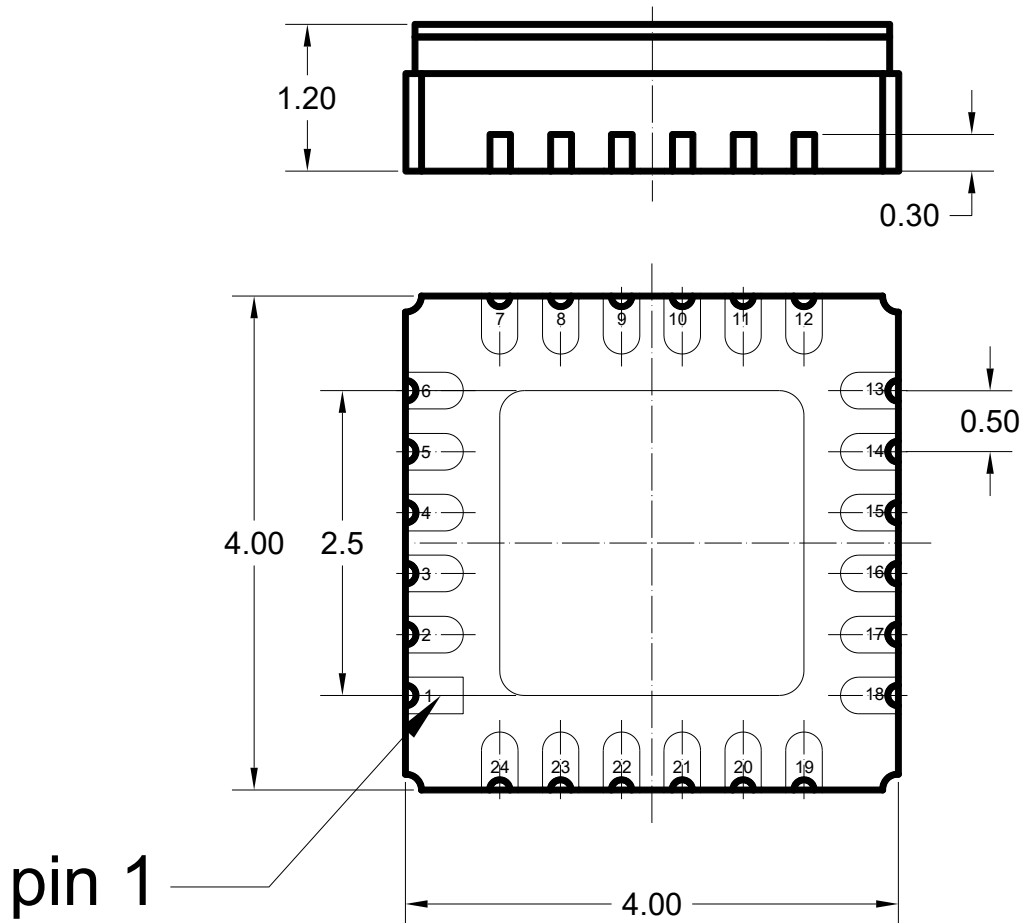
隔离度



相位一致性



外形结构图 (单位: mm)


端口定义

序号	端口名	定义	信号或电压
1/6	A	控制信号输入, 任选一个即可	TTL 信号
3	VEE	芯片电源, 需串接 50~100ohm 电阻 (推荐 100ohm)	-40V
5	VEEA	驱动电源	-5V
12	RF2	射频端口 2, 需外接隔直电容	RF
15	GND	接地端	/
16	RFC	射频公共端, 需外接隔直电容	RF
17	GND	接地端	/
19	RF1	射频端口 1, 需外接隔直电容	RF
其他	NC	悬空, 建议接地	/

真值表

A	RFC-RF1	RFC-RF2
0*	OFF	ON
1	ON	OFF

*0: 0V; 1: +5V。

注意事项

- 1) 在净化环境装配使用;
- 2) 封体材料: 符合 RoHS 规范的陶瓷材料;
- 3) 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;
- 4) 本品属于静电敏感器件, 储存和使用时要注意防静电;
- 5) 干燥、氮气环境储存;
- 6) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。