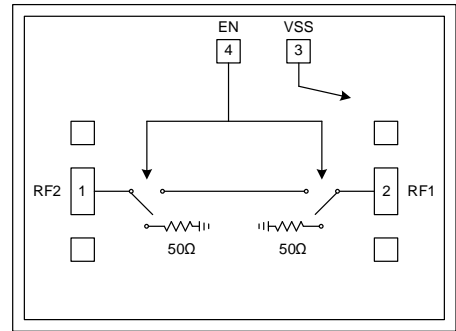


性能特点

- 工作频段：9kHz~20 GHz
- 插入损耗：1.0 dB 典型值
- 隔离度：57 dB
- 芯片尺寸：1.90mm*0.80mm*0.10mm

典型应用

- 基站通信
- 无线基础设施
- 汽车电子
- 仪器仪表

功能框图

概述

SIS343Z是一款9kHz~20GHz砷化镓pHEMT吸收式单刀单掷开关芯片，具有较短切换时间、较高隔离度、低插损、较宽的电源与电平控制范围等特点。

内置驱动电路，负电源供电。

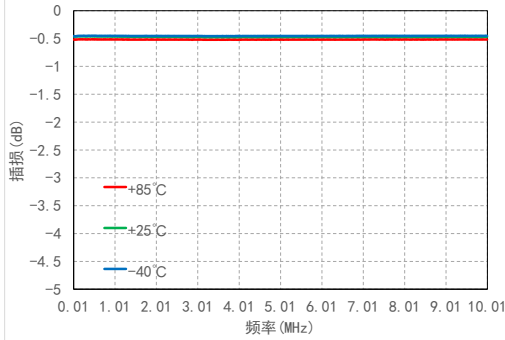
电性能表 (TA=+25°C, VSS= -5V, EN=0V控制, 50Ω System)

参数名称	描述	最小值	典型值	最大值	单位
RF频率范围		9k~20G			Hz
插入损耗			1.0		dB
隔离度			61		dB
回波损耗	插损态/输入		15		dB
	插损态/输出		16		dB
	隔离态/输入, 输出		12		dB
输入1dB压缩点功率 (P1dB)	插损态		29		dBm
输入三阶交调截取点 (IP3)			46		dBm
上升下降时间	10% to 90% RF output		24		ns
开关时间	50% Vctl to 10%/90% RF output		40		ns
偏置电压	VSS	-5.2	-5	-4.8	V
偏置电流	I _{SS}		1.5		mA
控制电压	EN (Low)	0		0.5	V
	EN (High)	3		5	
控制电流	I _{EN}		0.8		mA
推荐输入功率	插损态		27		dBm
	隔离态		25		dBm

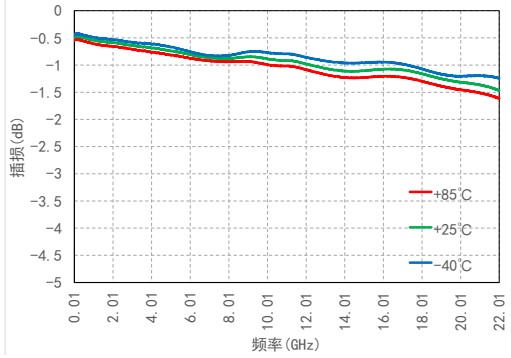
注：各RF端口直流电压如不等于0V，需外接隔直电容。

测试曲线 (TA=+25°C, VSS=-5V, EN=+3.3V控制, 50Ω System)

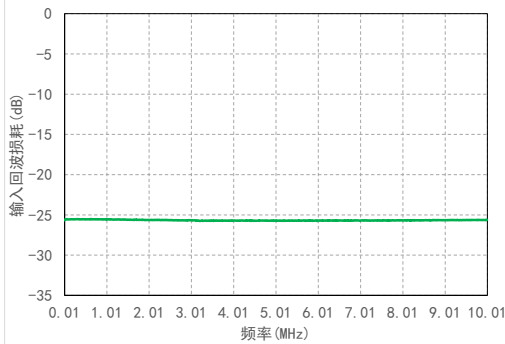
插入损耗 VS 频率



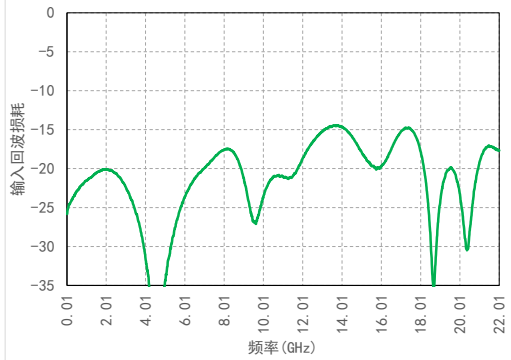
插入损耗 VS 频率



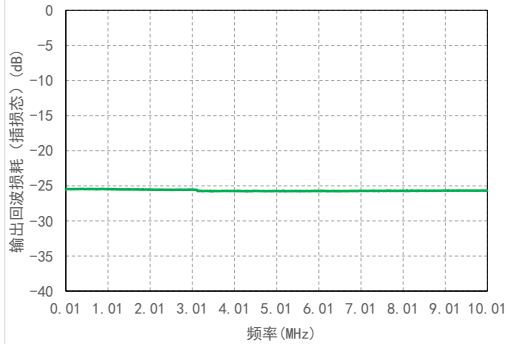
输入回波损耗 VS 频率



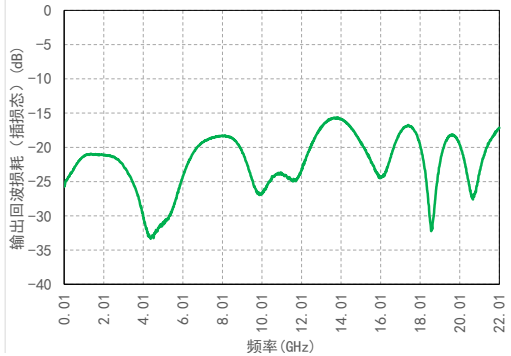
输入回波损耗 VS 频率



输出回波损耗 (插损态) VS 频率



输出回波损耗 (插损态) VS 频率

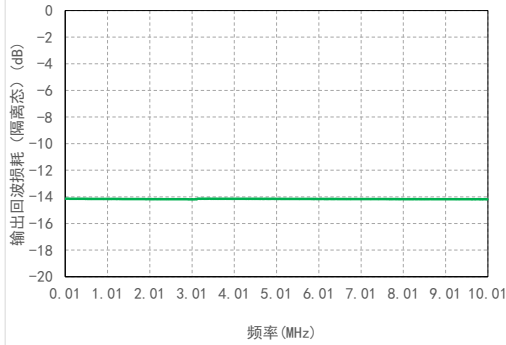


SIS

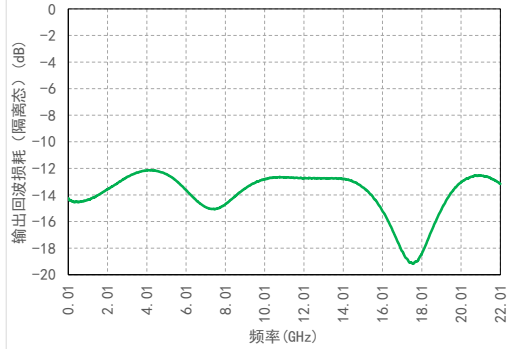
开关调节器系列

测试曲线 (TA=+25°C, VSS= -5V, EN=+3.3V控制, 50Ω System)

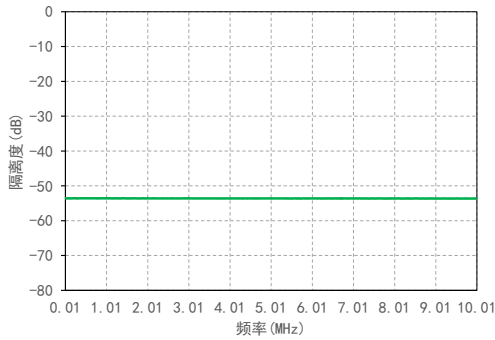
输出回波损耗 (隔离态) VS 频率



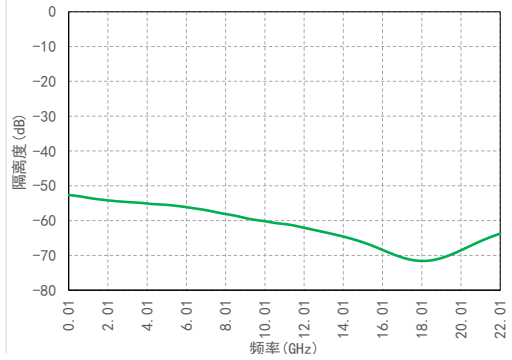
输出回波损耗 (隔离态) VS 频率



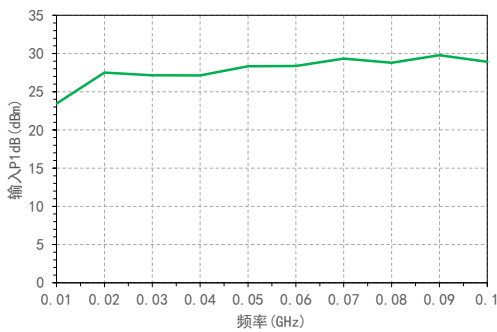
隔离度 VS 频率



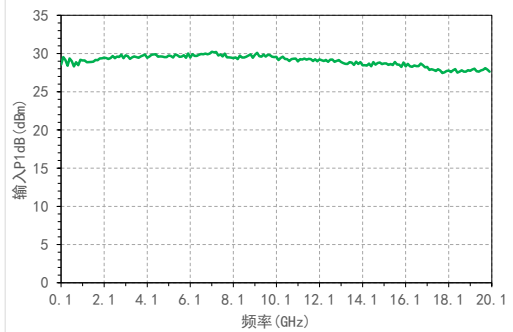
隔离度 VS 频率



输入P1dB VS 频率

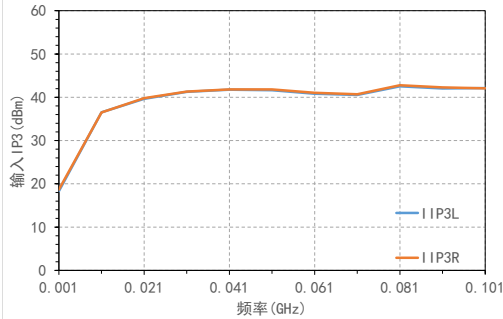


输入P1dB VS 频率

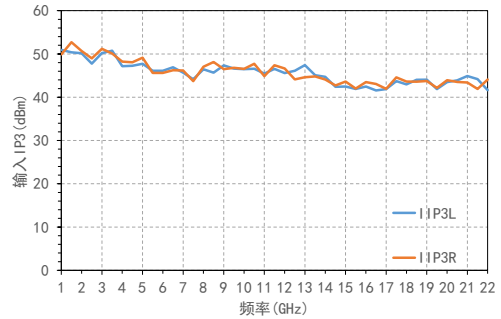


测试曲线 (TA=+25°C, VSS= -5V, EN=+3.3V控制, 50Ω System)

输入IP3 VS 频率



输入IP3 VS 频率


绝对最大额定值

参数	符号	最小	典型	最大	单位
射频输入功率	Pin			29	dBm
偏置电压	VSS			-5.5	V
工作温度		-40		+85	°C
贮存温度		-65		+150	°C
最大正常工作结温	Tjmax		175		°C
热阻	Rja		140		°C/W
静电防护等级	ESD (HBM)		Class 1A		V

注意事项

1. 禁止试图用湿化学方法清洁芯片表面。
2. 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电。
3. 干燥、氮气环境储存。



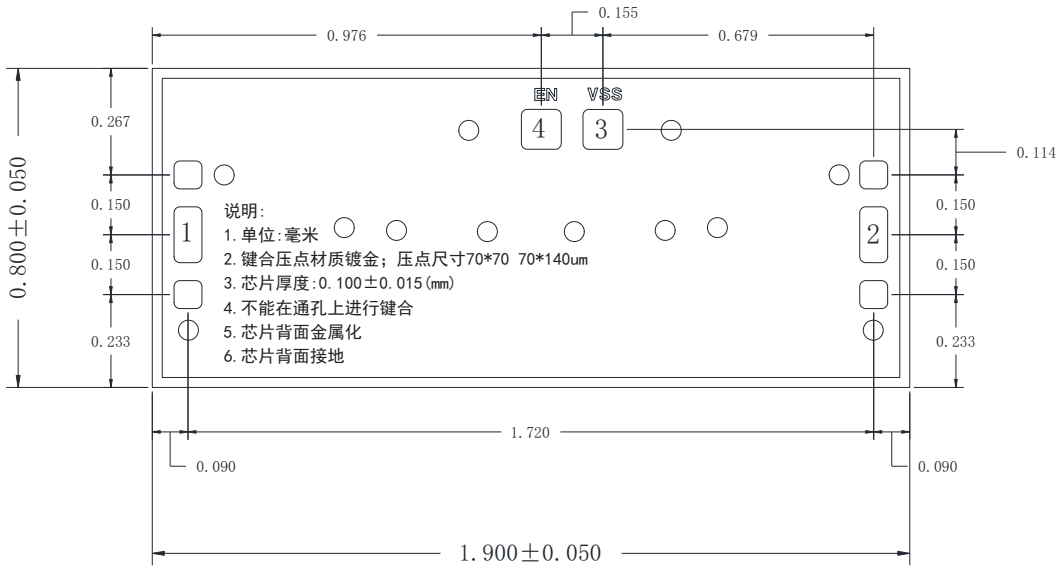
引脚定义

引脚编号	功能符号	功能描述
1	RF2	射频端口2, 内部无隔直电容, 如射频端口直流电压不等于0V, 需外接隔直电容
2	RF1	射频端口1, 内部无隔直电容, 如射频端口直流电压不等于0V, 需外接隔直电容
3	VSS	电源端口, 推荐-5V供电, 外接100pF去耦电容与0.01 μ F去耦电容
4	EN	逻辑控制端口

EN逻辑控制端

控制输入	通断状态
EN	RF1-RF2
低	OFF
高	ON

外形尺寸



芯片装配图

