

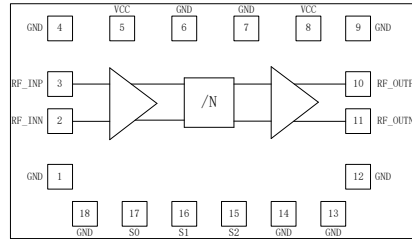
**性能特点**

- 工作频率：DC~26GHz
- 单边带相位噪声：-156dBc@100KHz N=2
- 输出功率：1dBm
- 功耗：101mA
- 芯片尺寸：1.575mm\*0.977mm\*0.2mm

**典型应用**

- 蜂窝/3G基础设施

**功能框图**



**概述**

SID182 为一款低噪声可编程分频器，分频数为 N=1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128。工作频率由DC至26GHz，典型工作情况下相位噪声低于-156dBc@100kHz。

**电性能表 (TA=-40°C~+85°C, VCC=3~3.6)**

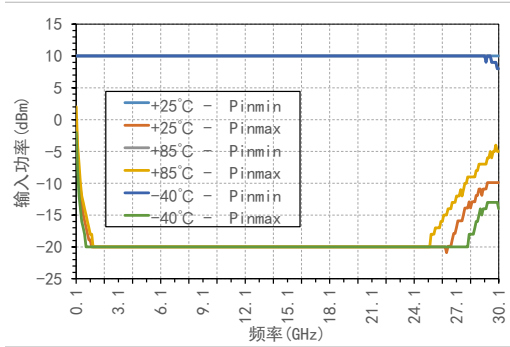
参数名	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
输入频率范围	0.1		26	GHz	输入正弦波
	DC		0.1	GHz	输入方波，摆率大于 2V/ns
输入功率范围	-18		+8	dBm	f <sub>in</sub> =1~24G
	-10		+8	dBm	f <sub>in</sub> =24~26G
输出功率		1		dBm	
相位噪声@1kHz		-150		dBc	f <sub>in</sub> =8G, Pin=0dBm, DIV2
相位噪声@10kHz		-155		dBc	
相位噪声@100kHz		-156		dBc	
相位噪声@1MHz		-157		dBc	
相位噪声@1kHz		-153		dBc	
相位噪声@10kHz		-158		dBc	f <sub>in</sub> =8G, Pin=0dBm, DIV4
相位噪声@100kHz		-159		dBc	
相位噪声@1MHz		-159		dBc	
相位噪声@1kHz		-146		dBc	
相位噪声@10kHz		-149		dBc	f <sub>in</sub> =16G, Pin=0dBm, DIV2
相位噪声@100kHz		-152		dBc	
相位噪声@1MHz		-152		dBc	
相位噪声@1kHz		-146		dBc	
相位噪声@10kHz		-153		dBc	f <sub>in</sub> =16G, Pin=0dBm, DIV4
相位噪声@100kHz		-154		dBc	
相位噪声@1MHz		-154		dBc	
功耗电流		101		mA	DIV=8

测试曲线

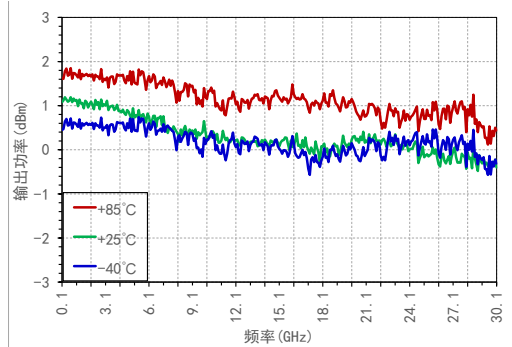
SID

固定分频器

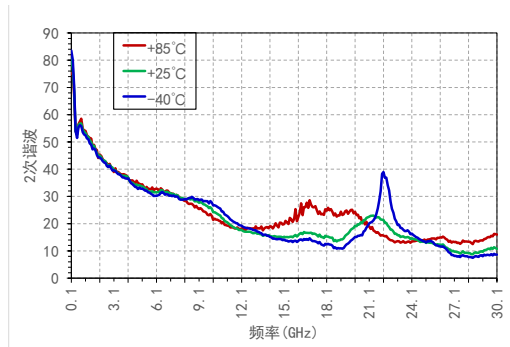
2分频 RFOUT分频灵敏度VS频率



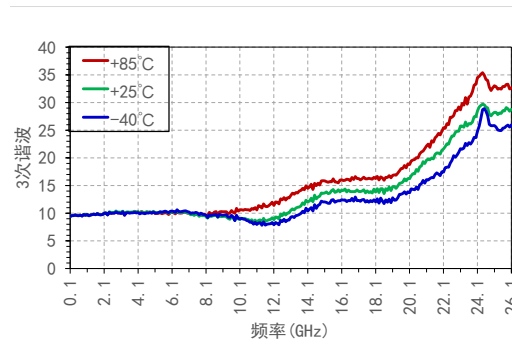
2分频 RFOUT输出功率VS频率@Pin=0dBm



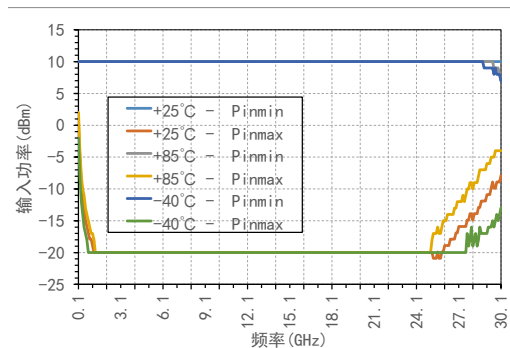
2分频 2次谐波 vs 频率



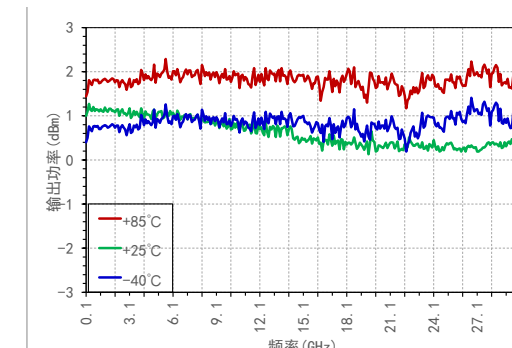
2分频 3次谐波 vs 频率



4分频 RFOUT分频灵敏度VS频率

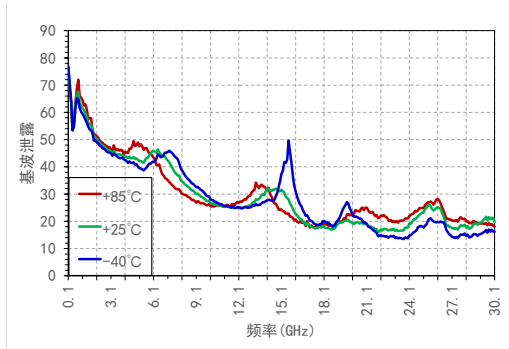


4分频 RFOUT输出功率VS频率@Pin=0dBm

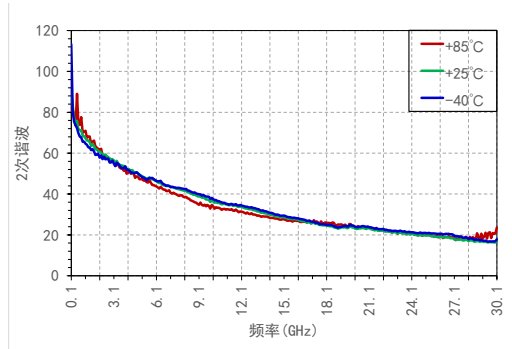


测试曲线

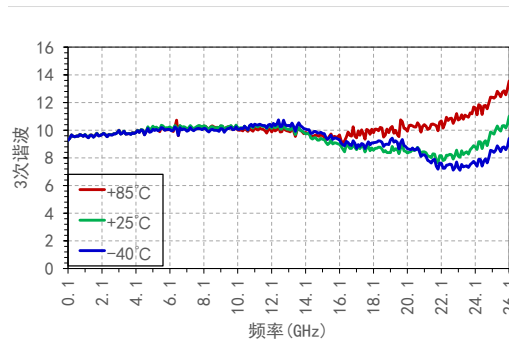
4分频 基波泄露vs频率



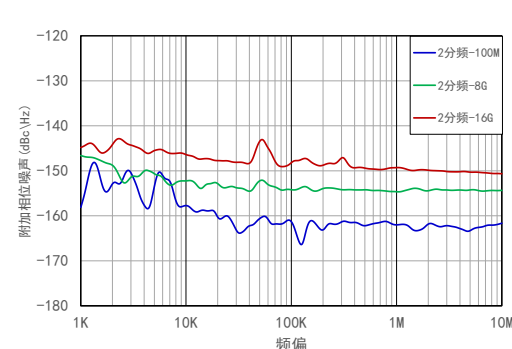
4分频 2次谐波vs频率



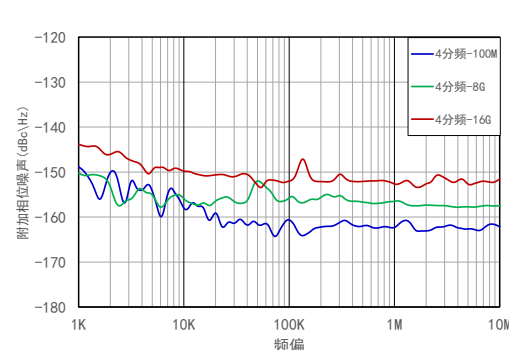
4分频 3次谐波 vs 频率



2分频 相位噪声



4分频 相位噪声



绝对最大值

参数	范围
VCC	-0.3V~3.6V
I0端口	-0.3V~VCC+0.3V
工作温度	-55°C~85°C
存储温度	-65°C~150°C
ESD (HBM)	1000V

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，储存和使用时要注意防静电。
3. 干燥环境储存。



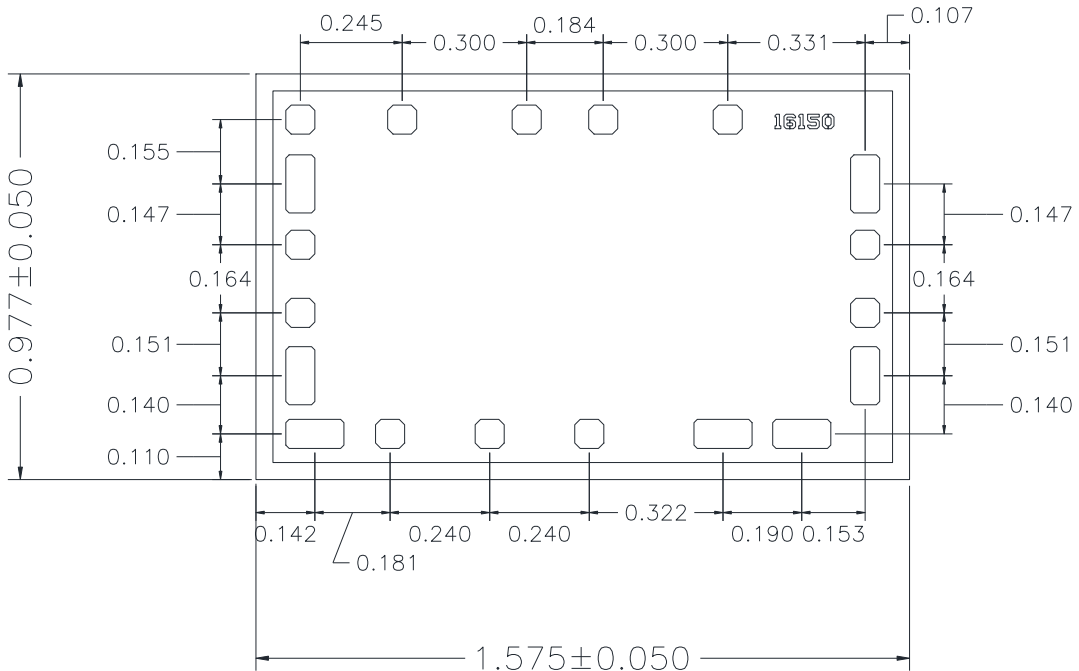
SID

固定分频器

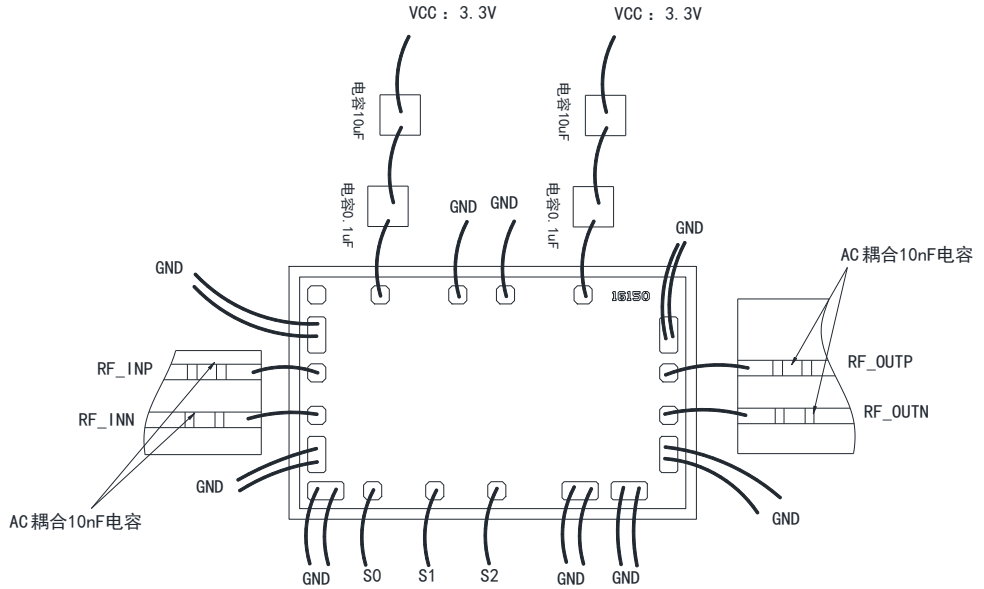
控制说明

S2	S1	S0	分频数MOD
0	0	0	1
0	0	1	2
0	1	0	4
0	1	1	8
1	0	0	16
1	0	1	32
1	1	0	64
1	1	1	128

芯片外形尺寸



芯片装配图-差分输入输出



说明:

1. 芯片背面接地，粘接材料：导电胶
2. 芯片键合线材料：1mil Au
3. 键合时注意图中虚线圈内线长尽量短

芯片装配图-单端输入输出

