

SLMF115低相位噪声0.2至15GHz频率综合器



产品特点

- 输出频率：200MHz~15GHz；
- 频率步进：1Hz
- 小体积：38*38*10mm
- SPI控制

产品概述

盛铂科技SLMF115低相位噪声频率综合器的频率范围覆盖200MHz至15GHz。输出频率的最小步进为1Hz，SLMF115采用数字锁相环设计，可实现较小的频率步进，具有频率分辨率高、输出频率范围宽、工作稳定、控制方便等优点，同时腔体尺寸为38*38*10mm，体积小便于集成，适用于微波组件、无线接收机、数字采集系统等微波产品。

主要指标

主要电性能指标					
输入参考频率 (MHz)		100			
输入参考功率 (dBm)		5±3			
频率稳定度		同步于外参考			
频率准确度		同步于外参考, 准确度0.04Hz			
输入参考相位噪声参考		≤-145dBc/Hz@1kHz			
输出频率 (MHz)		200~15000			
频率步进 (Hz)		1			
跳频时间 (uS) (1)		≤500			
输出功率 (dBm) (2)		1±6			
杂散 (dBc)		典型: -65; 最大: -60			
谐波 (dBc)		≤-5			
相位噪声 (输出频率)	dBc/Hz@100Hz	@1GHz	≤-94	@5GHz	≤-80
	dBc/Hz@1kHz		≤-105		≤-91
	dBc/Hz@10kHz		≤-112		≤-98
	dBc/Hz@100kHz		≤-114		≤-100
	dBc/Hz@1MHz		≤-130		≤-116
	dBc/Hz@100Hz	@10GHz	≤-74	@15GHz	≤-70
	dBc/Hz@1kHz		≤-85		≤-81
	dBc/Hz@10kHz		≤-92		≤-88
	dBc/Hz@100kHz		≤-94		≤-90
	dBc/Hz@1MHz		≤-110		≤-106
供电 (V/A)		+3.3±0.1V/0.6A (稳定); 最大工作电压+3.4V			
启动时间		2s			
接口要求		射频接口: SMA-K 控制及电源接口: 绝缘子 (Φ0.7)			
外形尺寸及重量		38×38×10mm; ≤45g			
控制方式		SPI			
工作温度 (°C)		-40~+70			
储存温度 (°C)		-55~+85			

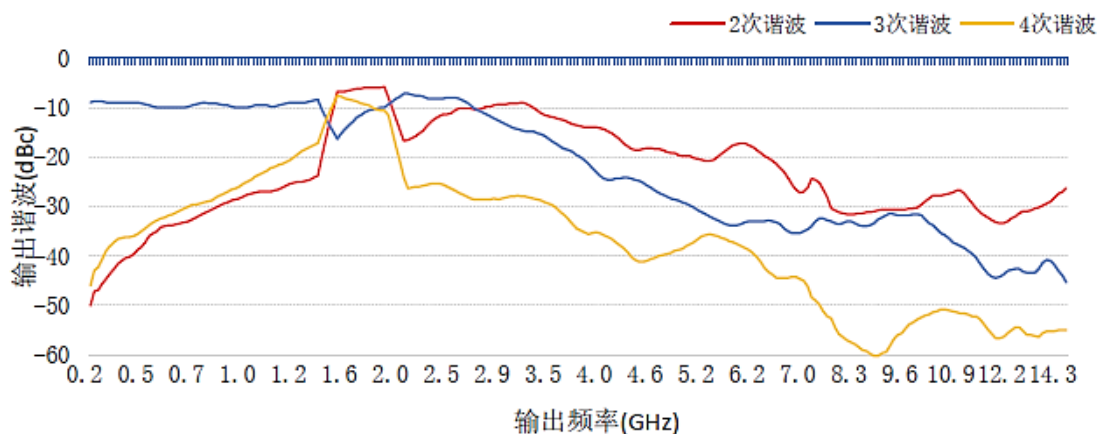
备注:

(1) 跳频时间: 6GHz~15GHz之间输出频率切换时间≤250uS; 2GHz~6GHz之间输出频率切换时间≤300uS; 1GHz~2GHz之间输出频率切换时间≤350uS, 200MHz~1GHz之间输出频率切换时间≤500uS;

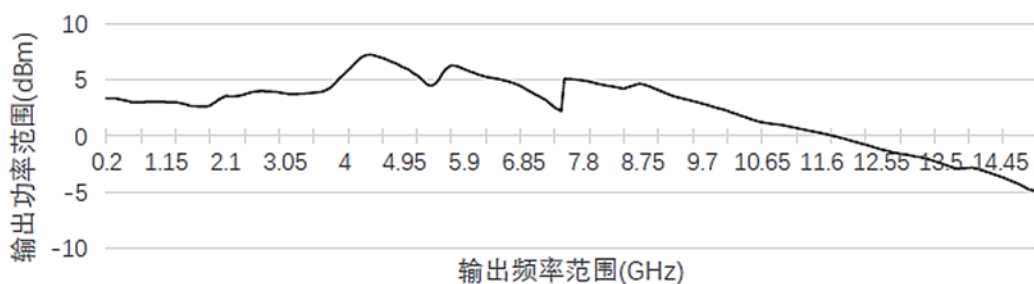
(2) 输出功率为常温, 高工作状态下1±8dBm。

使用建议:

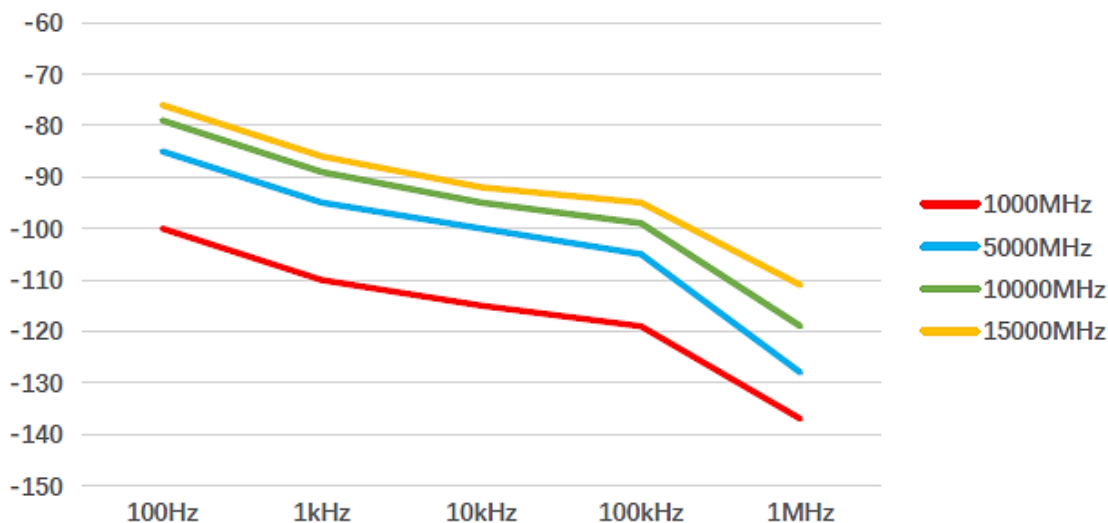
- 根据本产品的杂散分布, 建议使用时针对所用频段部分杂散进行滤波处理, 以获得更好的杂散抑制;
- 上述说明仅针对远端杂散, 近端杂散通过内部优化可达70dBc抑制, 使用11GHz以上频率时建议配合恰当的高通吸收式滤波器使杂散抑制更佳。



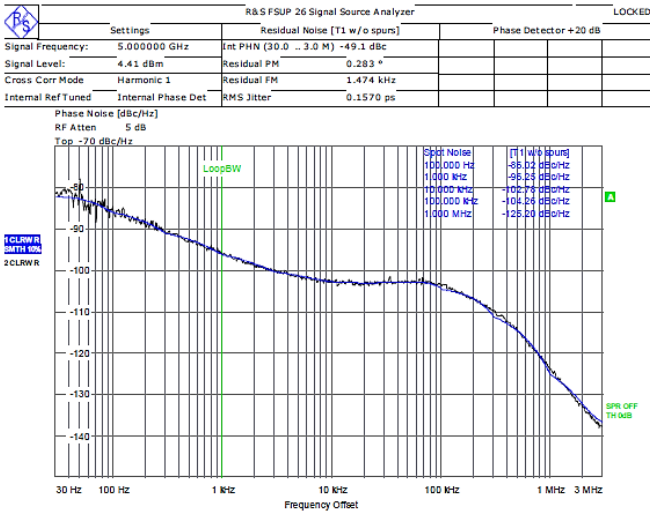
SLMF115输出谐波



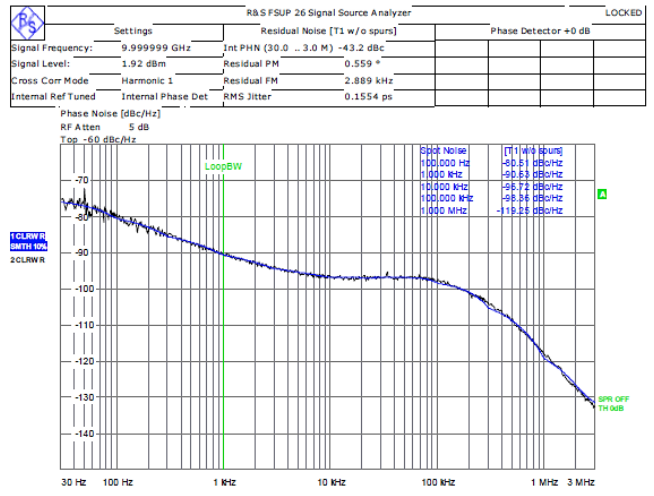
SLMF115输出功率



SLMF115典型相位噪声



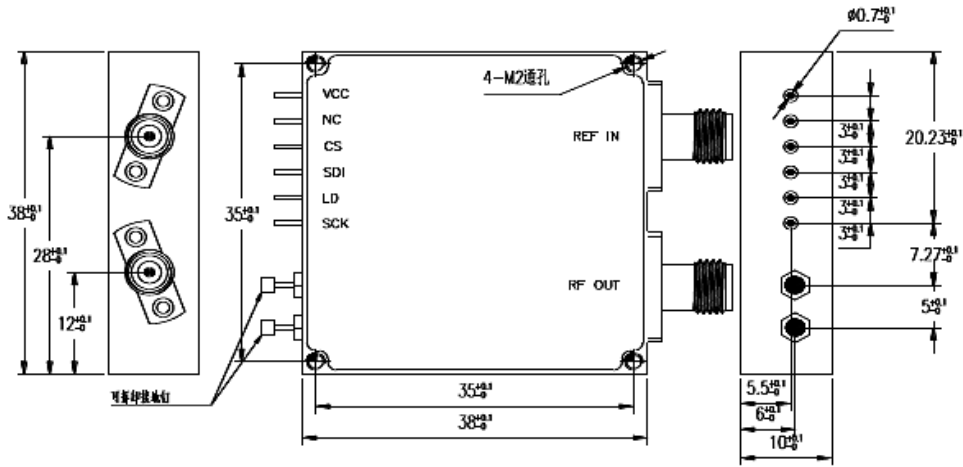
SLMF115输出5GHz时相噪曲线



SLMF115输出10GHz时相噪曲线

安装尺寸及连接器定义

外形安装图



连接器定义					
RF in	SMA-K (可拆卸) (Φ0.38)				
RF out	SMA-K (可拆卸) (Φ0.38)				
接口定义					
Vcc	+3.3V (Φ0.7)	SDI	绝缘子 (Φ0.7)	GND	可拆卸地钉
NC	绝缘子 (Φ0.7)	LD	绝缘子 (Φ0.7)		
CS	绝缘子 (Φ0.7)	SCK	绝缘子 (Φ0.7)		

