

TFS14-15

频率综合器

特点描述:

1. 输出频率: 200MHz~15GHz;
2. 小体积: 38*38*10mm
3. 频率步进: 1Hz
4. 控制方式: SPI



产品说明

TFS14-15 频率综合器的频率输出范围为 200MHz 到 15GHz，输出频率的最小步进为 1Hz，TFS14-15 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。

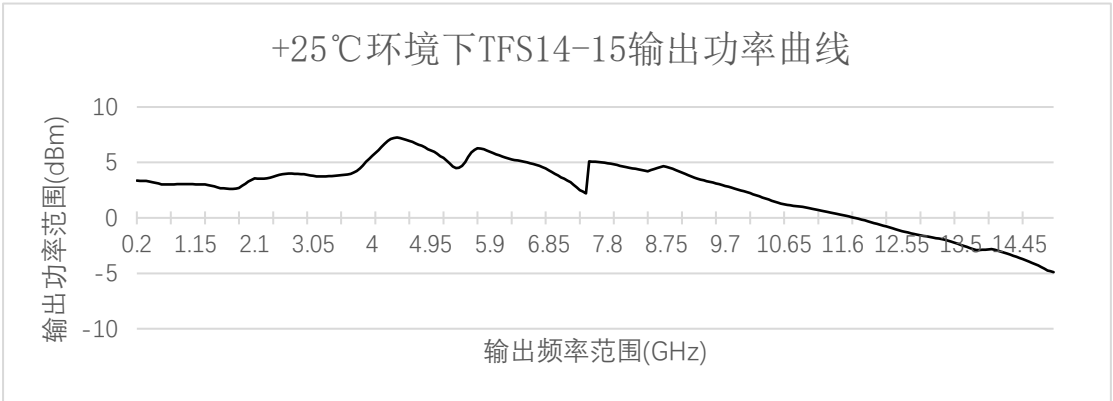
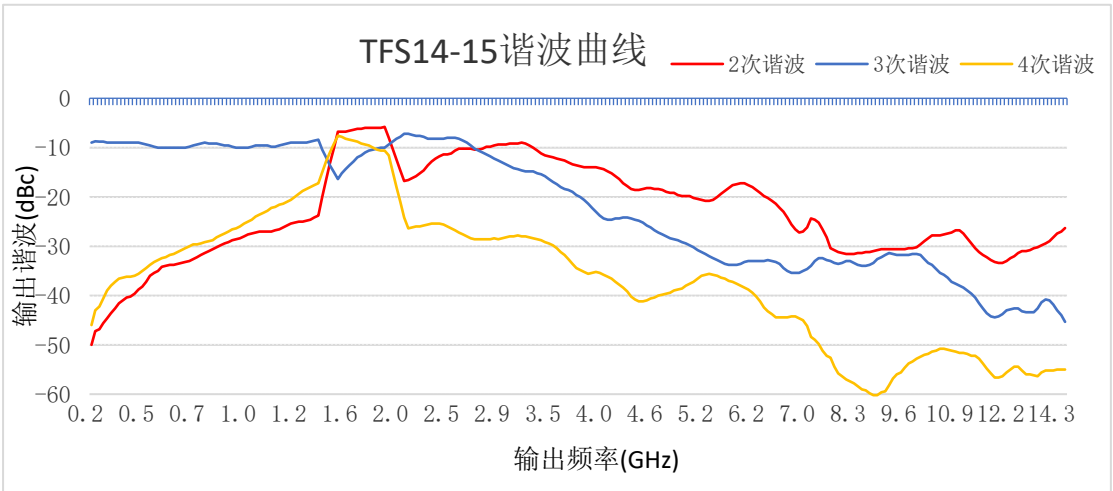
电性能指标

外部参考

输入频率	100MHz
输入功率	7±3dBm
频率稳定性	同步于外参考
频率准确度	同步于外参考，准确度 0.04Hz
相位噪声	-153dBc/Hz@1kHz
输入阻抗	50 Ω

频率输出

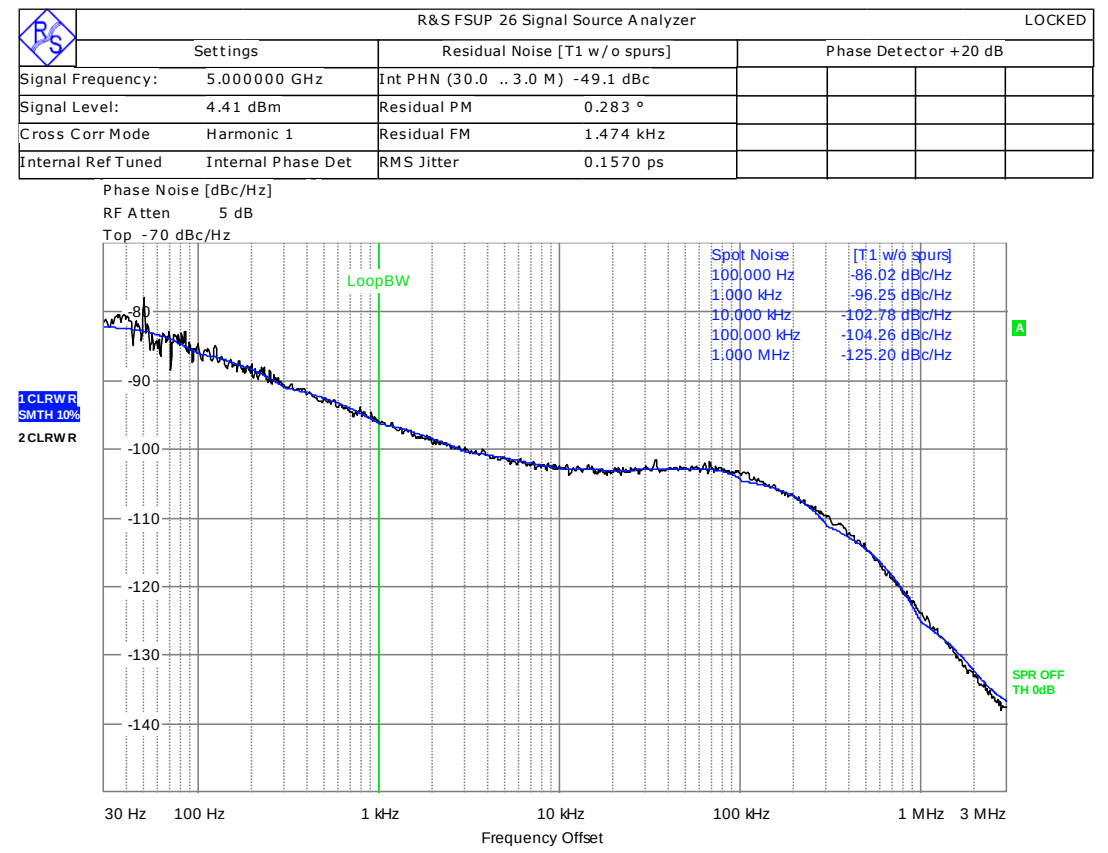
输出频率	200~15000MHz
频率步进	1Hz
跳频时间①	500uS
杂散	≤ -60dBc/-65dBc(Typ)
谐波	≤ -5 dBc
输出功率②	1 ± 6dBm



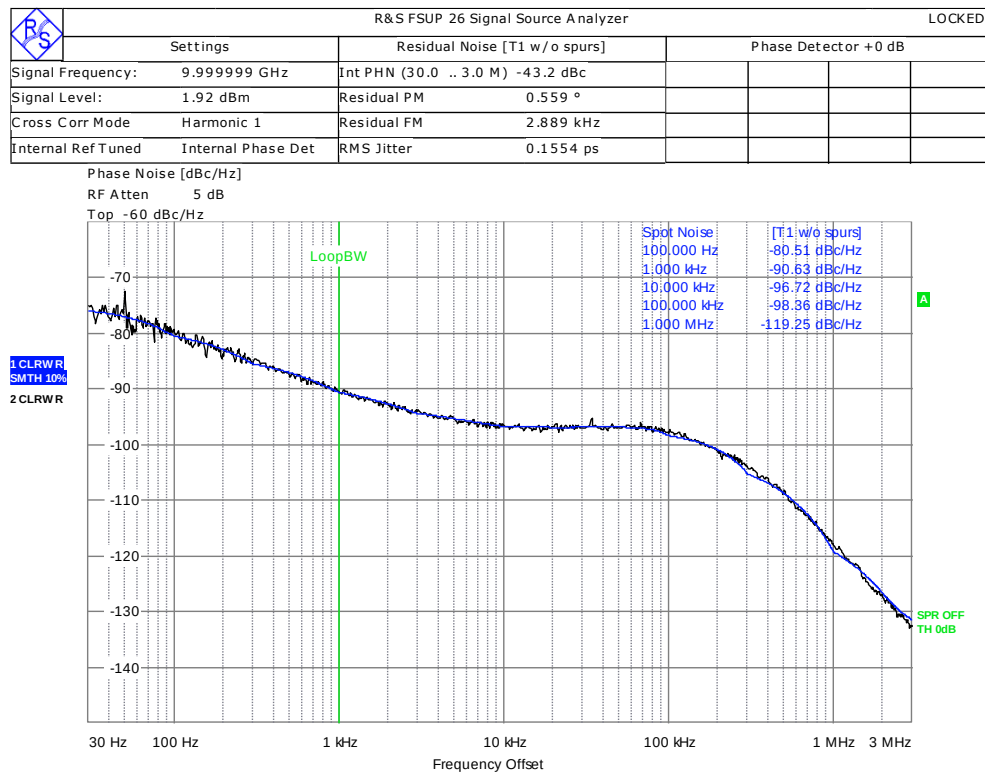
备注：①跳频时间:6GHz~15GHz 之间输出频率切换时间≤250uS，2GHz~6GHz 之间输出频率切换时间≤300uS；
1GHz~2GHz 之间输出频率切换时间≤350uS，200MHz~1GHz 之间输出频率切换时间≤500uS
②输出功率为常温，高温工作状态下，输出功率 1 ± 8 dBm

相位噪声（dBc/Hz）

TFS14-15 相位噪声				
输出频率	1GHz	5GHz	10GHz	15GHz
100Hz	≤ -94	≤ -80	≤ -74	≤ -70
1kHz	≤ -105	≤ -91	≤ -85	≤ -81
10kHz	≤ -112	≤ -98	≤ -92	≤ -88
100kHz	≤ -114	≤ -100	≤ -94	≤ -90
1MHz	≤ -130	≤ -116	≤ -110	≤ -106



5GHz 相位噪声测试曲线图



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

使用建议：根据本产品的杂散分布，客户可以针对使用频段对部分杂散进行滤波处理，以获得更好的杂散抑制。

注：本次说明只提出了远端杂散，近端杂散通过内部优化可达到 70dBc 抑制，使用 11GHz 以上频率时建议配上合适的高通吸收式滤波器使杂散抑制更佳。



成都西蒙电子有限公司
电话/传真：028-61350670/028-66767201
网页：www.sim-rf.com
邮箱：sales@sim-rf.com
地址：成都市高新西区西芯大道5号汇都总部园一期6栋10楼