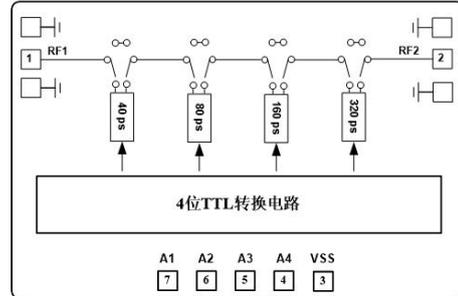




主要特点

- 延时范围: 40 ps ~ 600 ps
- 最小延时量: 40 ps
- 延时精度: ± 5 ps
- 插入损耗: 15 dB
- 移相幅度调制: ± 0.5 dB
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: $3.5 \times 2.5 \times 0.1$ mm³

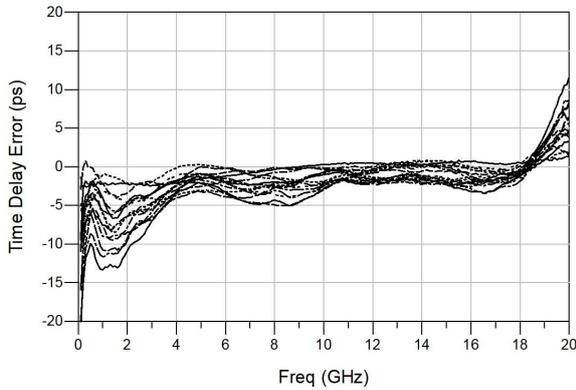
功能框图



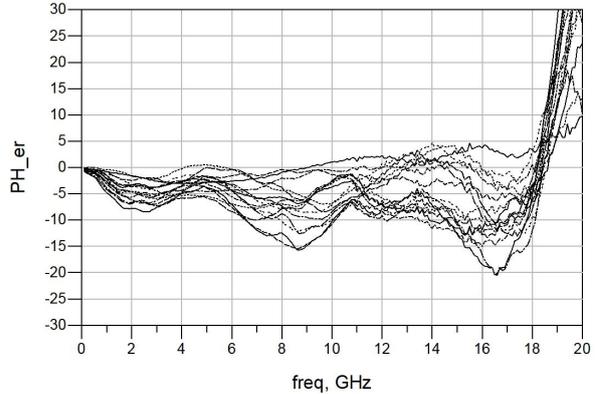
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{CTL} = 0 / +5 \text{ V}$)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	0.1 - 18			GHz
插入损耗		15		dB
延时精度		± 5		ps
移相幅度调制		± 0.5		dB
输入输出驻波比		1.5		-
输入功率 1dB 压缩点		24		dBm
切换时间		25		ns

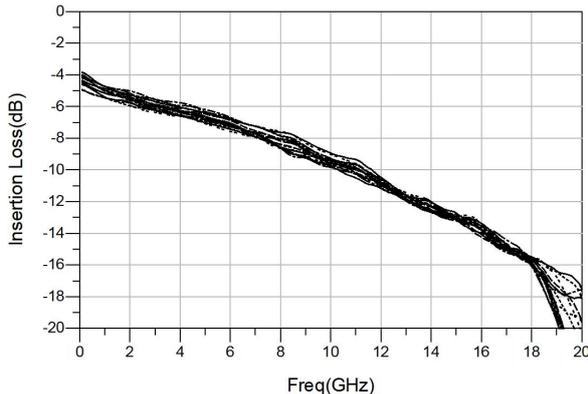
全态延时精度



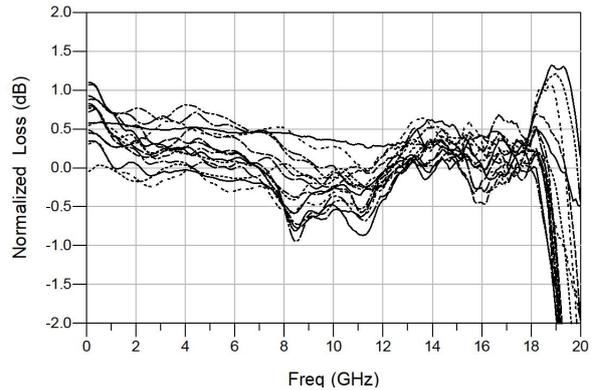
全态延时相位误差



全态插入损耗

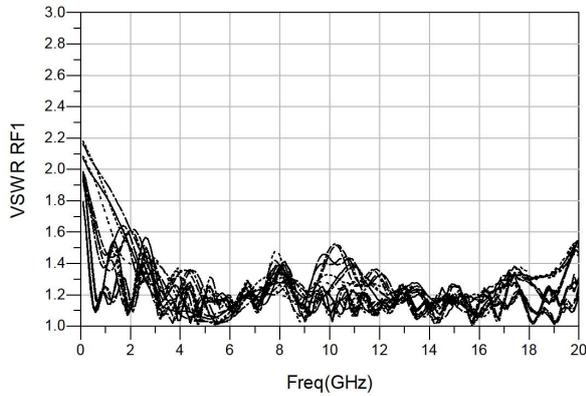


全态幅度调制

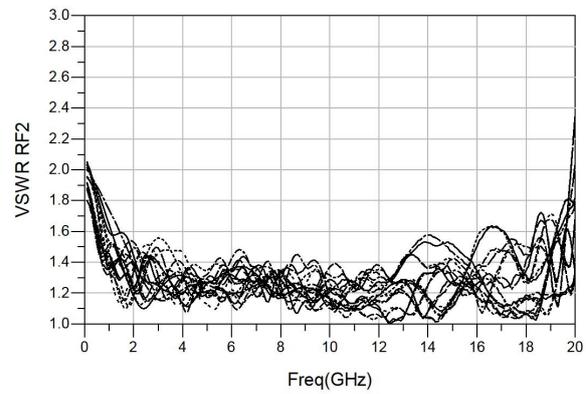




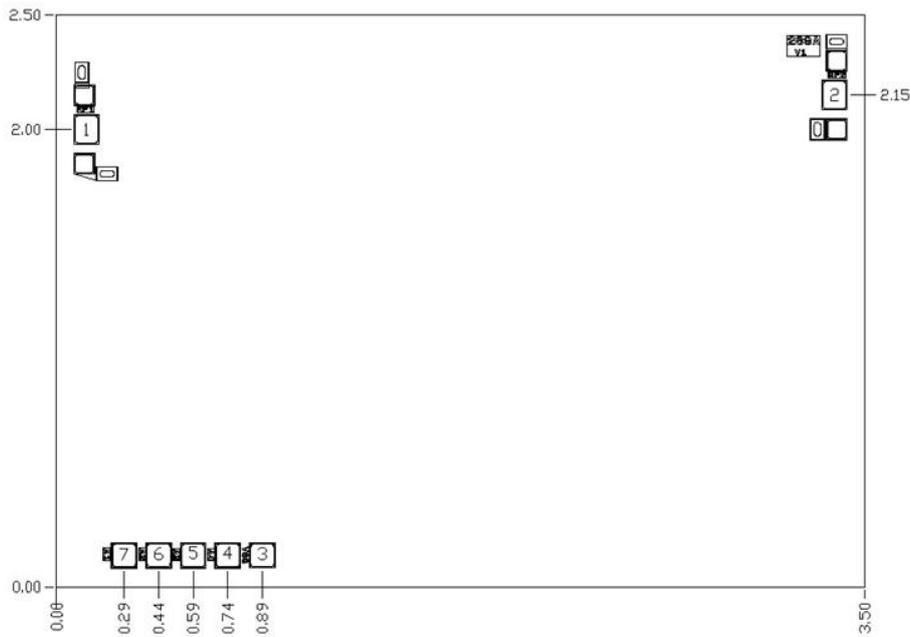
RF1端口驻波比



RF2端口驻波比



物理参数



焊盘描述

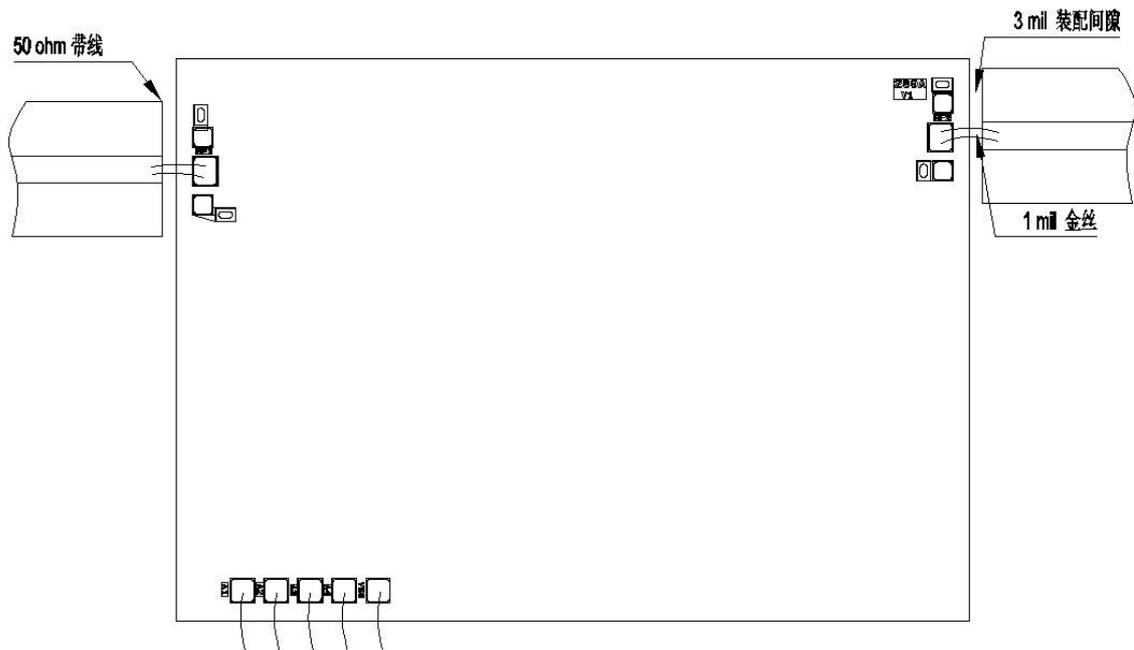
焊盘序号	功能	描述
1, 2	RF1, RF2	该焊盘是射频端口, DC 耦合并匹配至 50 Ohm, 如果外部射频电压不是 0V, 需要外接隔直电容
3	VSS	该焊盘为电源端口, 接-5V 电源电压
4-7	A4-A1	该焊盘为控制信号输入端口, 控制关系见真值表
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地



真值表

	A1	A2	A3	A4
参考态	0	0	0	0
40 ps	1	0	0	0
80 ps	0	1	0	0
160 ps	0	0	1	0
320 ps	0	0	0	1
“0” 电平范围: 0~0.8V; “1” 电平范围: 2.3~5V				

推荐装配图



注意事项

1. 本芯片属于静电敏感器件，运输、存储和使用过程中注意静电防护
2. 芯片厚度为 100 μm
3. 典型键合焊盘尺寸为 100*100 μm^2
4. 键合焊盘金属化：金
5. 芯片背面镀金
6. 芯片背面接地
7. 未标注的键合焊盘不需要连接
8. 钝化层信息：材质：SiN；厚度：0.6 μm

极限参数

1. 电源电压：-5.3 V
2. 射频输入功率：+25 dBm
3. 储存温度：-65 ~ +150° C
4. 工作温度：-55 ~ +85° C