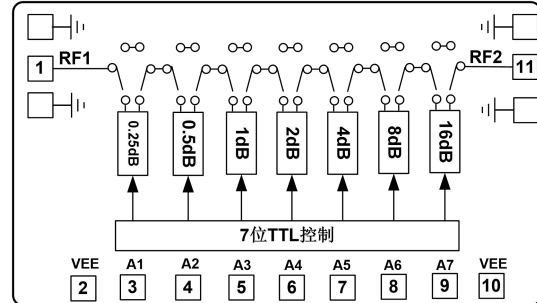




主要特点

- 集成 7 位 TTL 电平转换电路
- 衰减范围: 0.25 dB 至 31.75 dB
- 衰减精度: ± 1.5 dB
- 插入损耗: 6 dB
- 供电: -5 V @ 7 mA
- 芯片尺寸: $2 \times 1 \times 0.1$ mm³

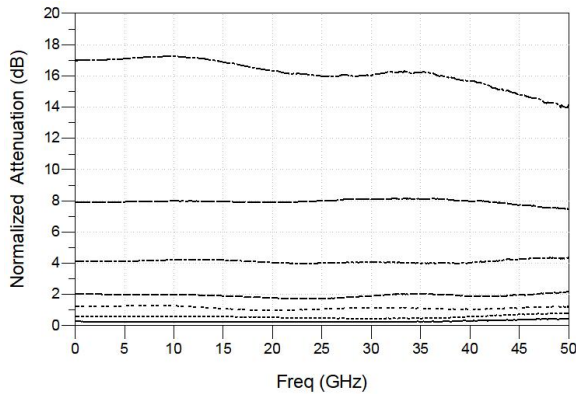
功能框图



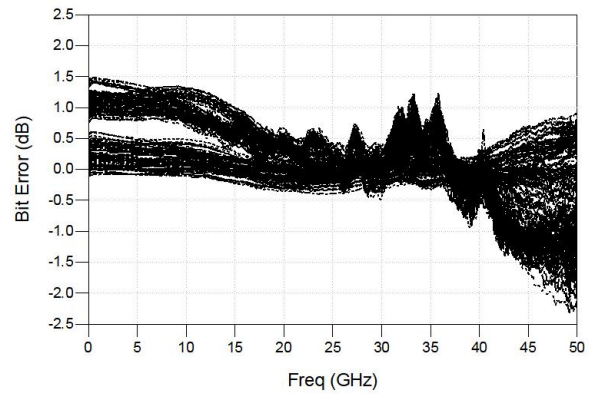
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $VEE = -5$ V)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC-50			GHz
插入损耗		6		dB
衰减精度		± 1.5		dB
输入回波损耗		12		dB
输出回波损耗		12		dB
参考态输入功率 1dB 压缩点 @0.5-50GHz		22		dBm
切换时间		20		ns

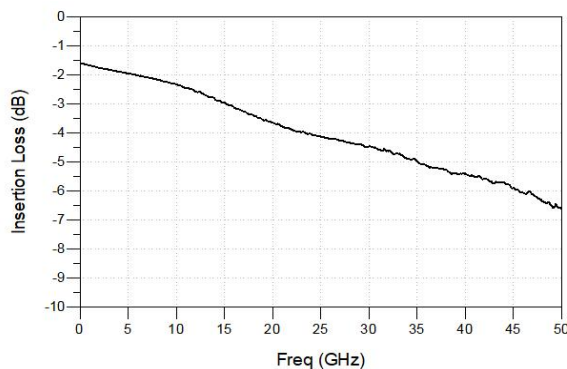
基本态衰减量



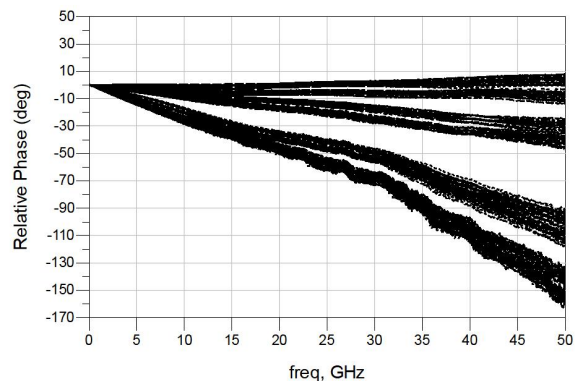
全态衰减精度



插入损耗

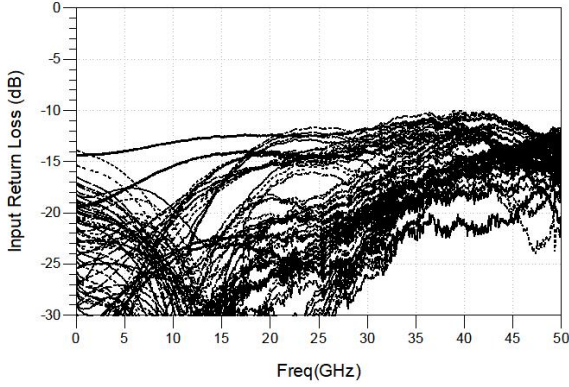


全态衰减附加相移

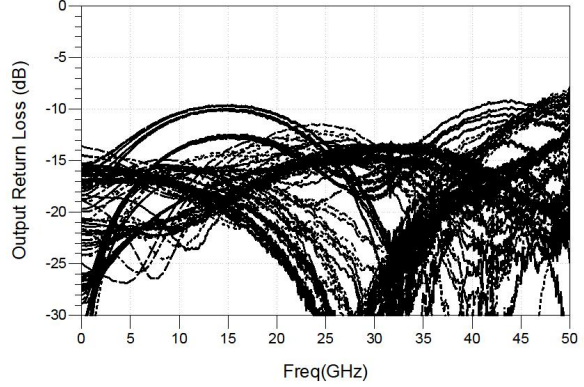




输入回波损耗

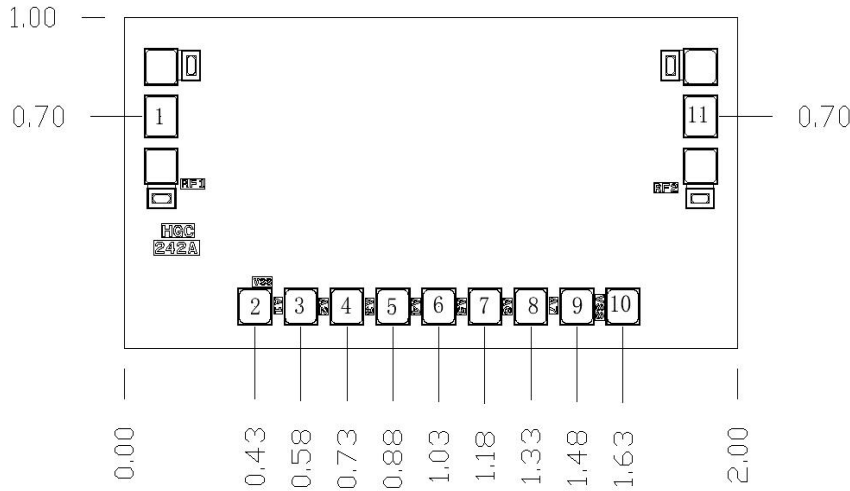


输出回波损耗



物理参数

单位: mm



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1, 11	RF1, RF2	该焊盘是射频端口, DC 耦合并匹配至 50 Ohm, 如果 RF 电位不是 0V, 那么需要外部加入隔直电容
2, 10	VEE	该焊盘是 TTL 电平转换电路电源端口, 接-5V 电源
3-9	A1-A7	该系列焊盘为 TTL 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

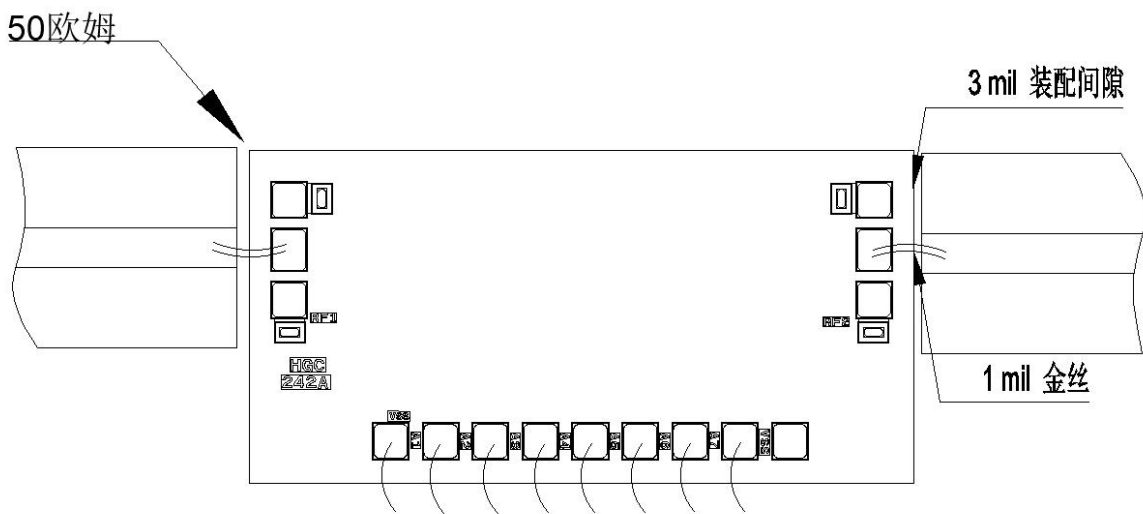


真值表

状态	0.25dB	0.5dB	1dB	2dB	4dB	8dB	16dB
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
参考态	0	0	0	0	0	0	0
0.25dB	1	0	0	0	0	0	0
0.5dB	0	1	0	0	0	0	0
1dB	0	0	1	0	0	0	0
2dB	0	0	0	1	0	0	0
4dB	0	0	0	0	1	0	0
8dB	0	0	0	0	0	1	0
16dB	0	0	0	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 100um
3. 典型键合焊盘尺寸为 120*100um²
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：0.6um
9. 控制输入端建议串联 1K 欧姆以上的保护电阻

极限参数

1. 射频输入功率：+24 dBm
2. 储存温度：-65 ~ +150 °C
3. 工作温度：-55 ~ +85 °C