

**关键指标**

频率: DC~40GHz  
插入损耗: 3.5dB  
控制电压范围: 0 V~+1.2V  
芯片尺寸: 1.05mm×0.5mm×0.1mm

**产品简介**

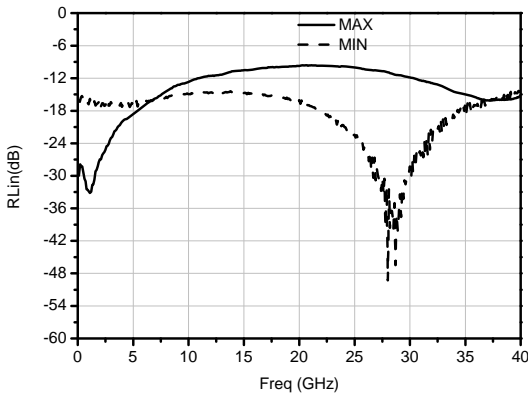
HG108SA 是一种 GaAs MMIC 电调衰减器(VVA) 芯片, 频率范围覆盖 DC~40GHz, 插入损耗 3.5dB。衰减范围为 0~24dB, 连续可调, 该芯片采用两路正电压控制。

**电性能 (TA=25°C, Vd1/Vd2=0 V~+1.2V)**

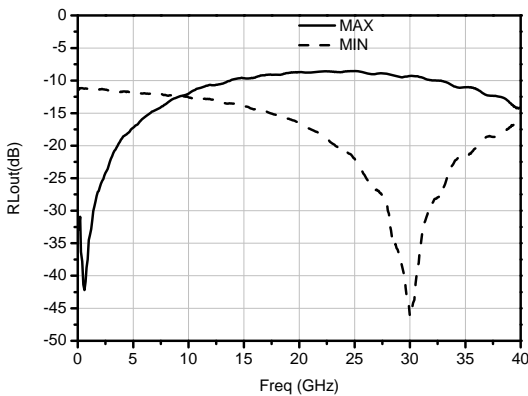
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	DC~40		
输入回波损耗(dB)	-	-10	-
输出回波损耗(dB)	-	-10	-
插入损耗(dB)	-	3.5	-
电调衰减量(dB)	-	0~24	-

**典型测试曲线**

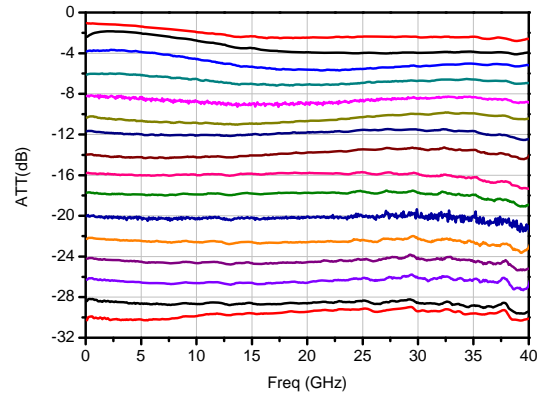
输入回波损耗



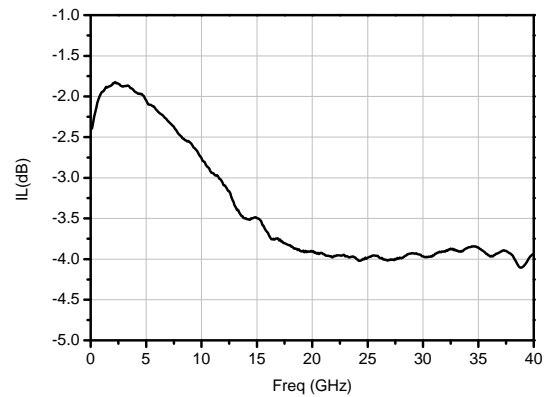
输出回波损耗



衰减量 vs. 频率



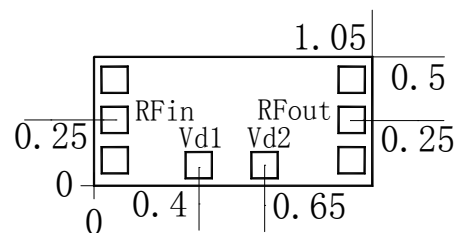
插损



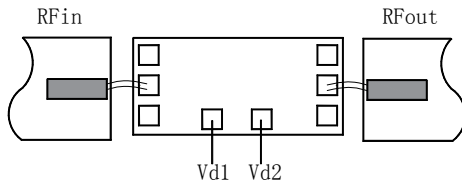
**真值表**

衰减量 (dB)	Vd1(V)	Vd2(V)
0	1.2	0
2	0.44	0.33
4	0.44	0.38
6	0.43	0.41
8	0.41	0.43
10	0.42	0.45
12	0.41	0.47
14	0.41	0.5
16	0.40	0.52
18	0.39	0.55
20	0.39	0.59
22	0.38	0.63
Max	0.36	1.0

**外形和端口尺寸 (mm)**



### 推荐装配图



### 绝对最大额定值

最大输入功率	+27dBm
控制电压	0 V~+1.2V
工作温度	-55°C~125°C
贮存温度	-65°C~150°C

### 注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300°C，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用  $\Phi 25\mu\text{m}$  双金丝键合，建议金丝长度 250~400 $\mu\text{m}$ ；
5. 芯片微波端无隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。