

**关键指标**

频率：DC~30GHz  
 衰减范围：0.5~31.5dB  
 衰减精度均方根：0.6dB  
 插入损耗：5dB  
 控制电平：0/-5V  
 芯片尺寸：2mm×0.95mm×0.1mm

**产品简介**

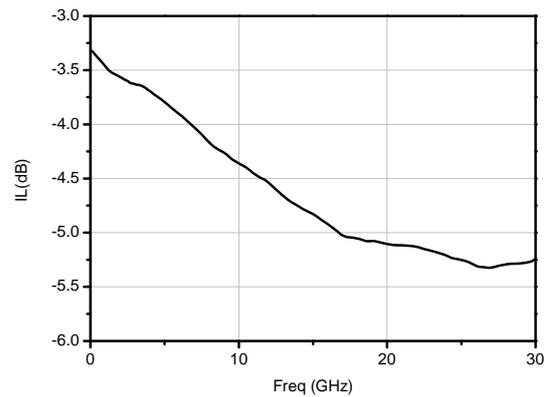
HG168S是一款DC~30GHz六位数控衰减器芯片，0/-5V 电平控制，衰减步进 0.5dB。

**电性能 (T<sub>A</sub>=25°C)**

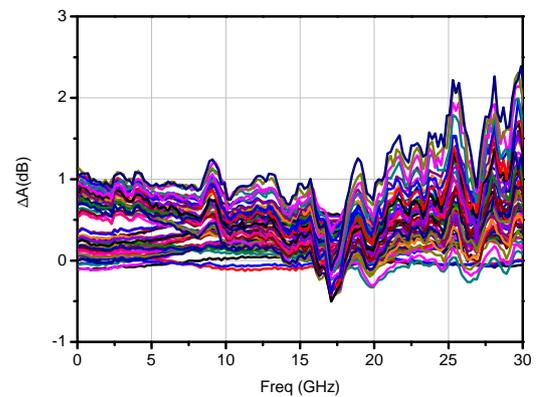
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	DC~30		
输入驻波	-	1.4	-
输出驻波	-	1.4	-
插入损耗(dB)	-	5	-
衰减精度(dB)	-	-0.5~2.5	-
衰减精度均方根(dB)	-	0.6	-
相位波动(°)	-	-10~60	-

**典型测试曲线**

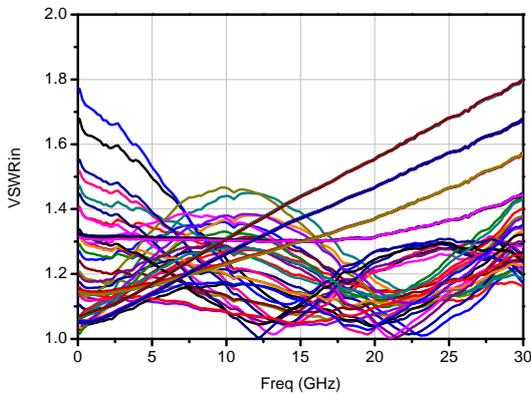
插入损耗



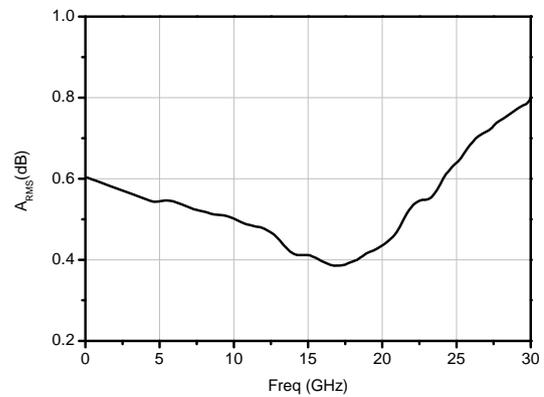
衰减精度



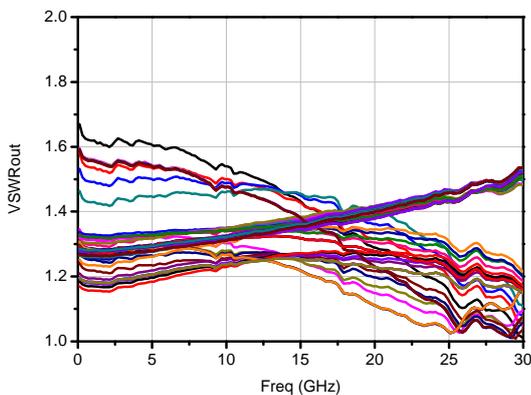
输入驻波



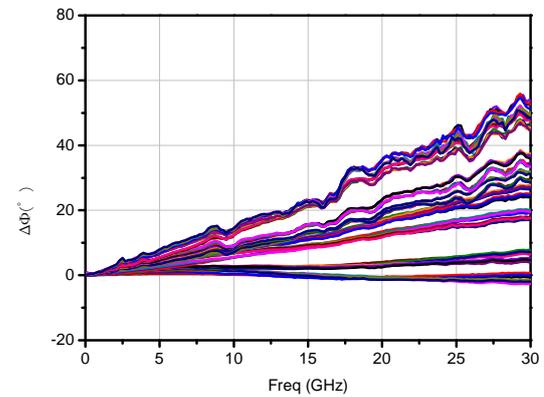
衰减精度均方根



输出驻波



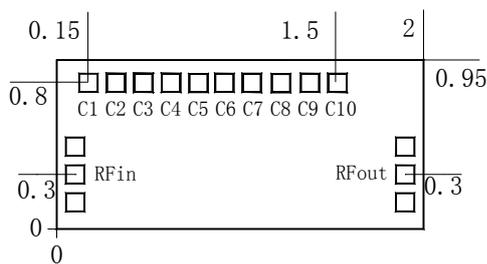
相位波动



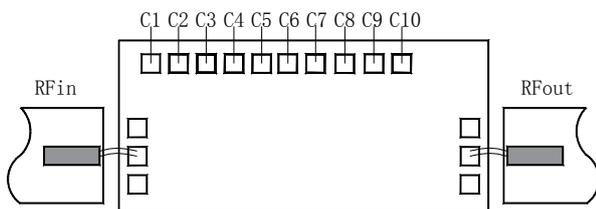
真值表 (0: 0V, 1: -5V)

状态	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
零态	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0.5dB	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
1dB	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
2dB	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
4dB	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1
8dB	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
16dB	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
31.5dB	0	0	1	0	1	0	1	0	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	-5.5V
工作温度	-55℃~125℃
贮存温度	-65℃~150℃

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℃，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。