

## 关键指标

频率：DC~18GHz

衰减值：20dB

衰减精度：1dB

插入损耗：0.8dB

工作电压/电流：-5V/1mA

控制电平：0/+5V

芯片尺寸：0.8mm×0.8mm×0.1mm

## 产品简介

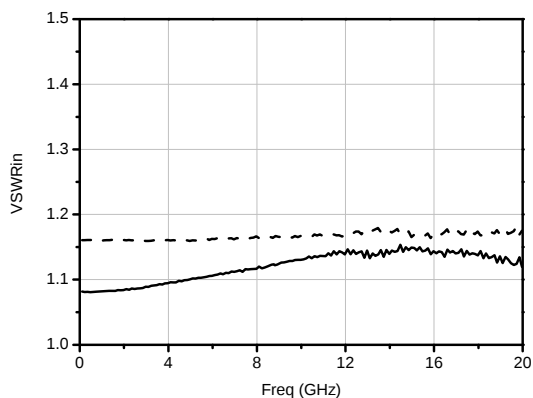
HG116S 是一款 DC~18GHz 一位数控衰减器芯片，集成驱动控制及 ESD 电路，0/+5V 电平控制。

## 电性能 (T<sub>A</sub>=25℃)

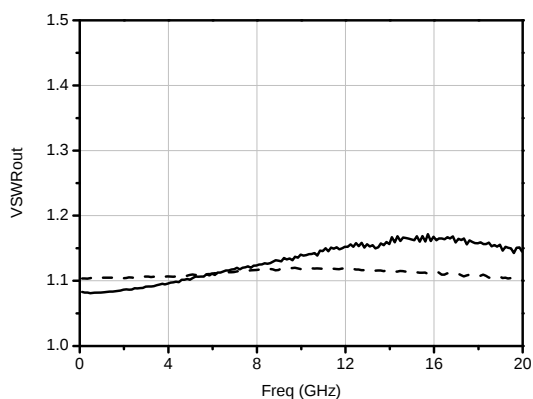
| 指标       | 最小值   | 典型值  | 最大值 |
|----------|-------|------|-----|
| 频率(GHz)  | DC~18 |      |     |
| 输入驻波     | -     | 1.1  | -   |
| 输出驻波     | -     | 1.1  | -   |
| 插入损耗(dB) | -     | 0.8  | -   |
| 衰减精度(dB) | -     | 1    | -   |
| 相位波动(°)  | -     | 0~70 | -   |

## 典型测试曲线

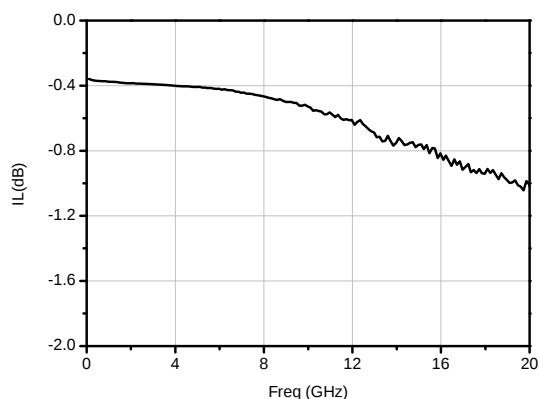
输入驻波



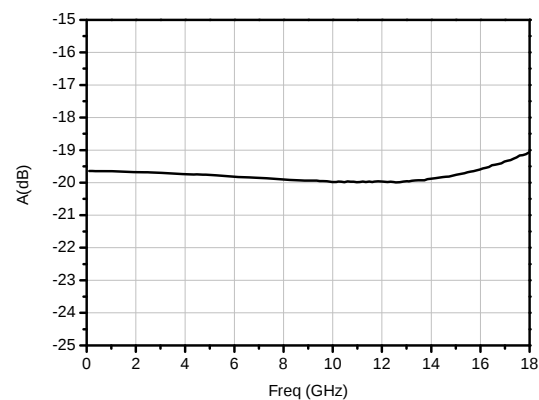
输出驻波



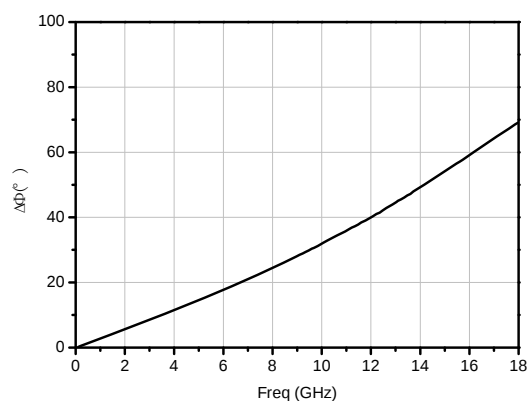
插入损耗



衰减值



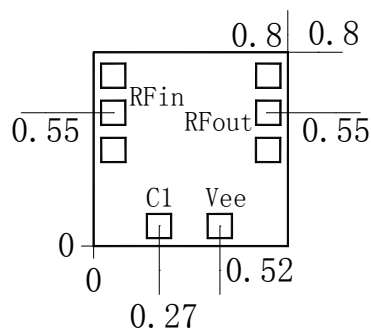
相位波动



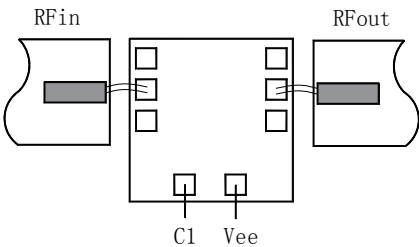
## 真值表 (0: 0V, 1: +5V)

| 状态  | Vee | C1 |
|-----|-----|----|
| 零态  | -5V | 0  |
| 衰减态 | -5V | 1  |

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。