

**性能特点：**

- 频带：1~3GHz
- 噪声系数：1.8dB
- 增益：17dB
- 输入输出回波损耗：>7.5dB/>10dB
- 输出 P1dB：13dBm
- 双电源供电：+5V@51mA, -5V@1mA
- 芯片尺寸：3.2mm×1.4mm×0.1mm

**产品简介：**

HH-MF8001 是一种 GaAs MMIC 放大数控衰减多功能芯片，采用 4 位并行驱动，其频率范围覆盖 1~3GHz，采用 5V/0V 的逻辑控制，开关速度小于 30nS。HH-MF8001 采用+5V，-5V 供电。

**电参数：** (TA=25°C, VD=+5V, VSS=-5V, TTL 控制)

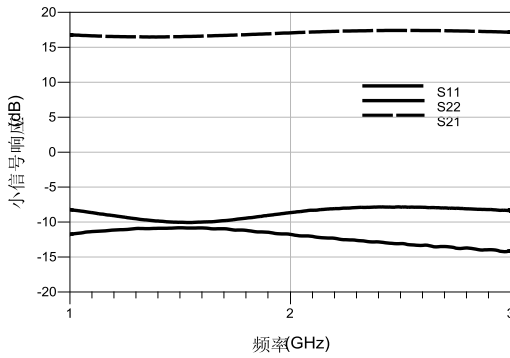
指标		最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		1~3			GHz
噪声系数		1.2	1.8	2.2	dB
增益		16.5	17	17.5	dB
衰减精度	1dB	0.7	1	1.3	dB
	2dB	1.6	2	2.4	dB
	4dB	3.4	4	4.6	dB
	8dB	7.1	8	8.9	dB
输入回波损耗		7.5	-	-	dB
输出回波损耗		10	-	-	dB

**使用限制参数：** (超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。)

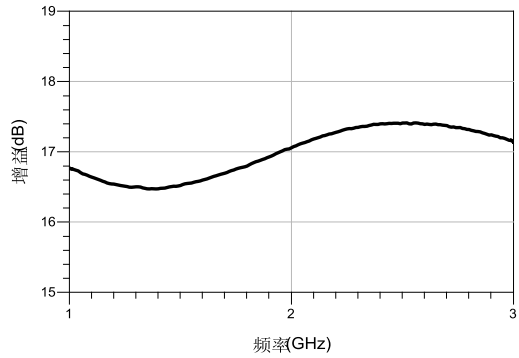
输入功率	+18dBm
控制电压	-5 ~ 5V
存储温度	-65°C~+150°C
使用温度	-55°C~+125°C

典型曲线：

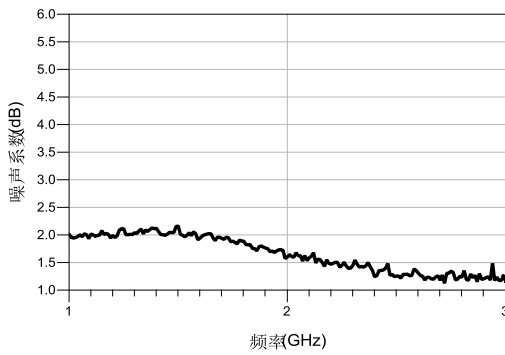
基本态的小信号响应 (25°C)



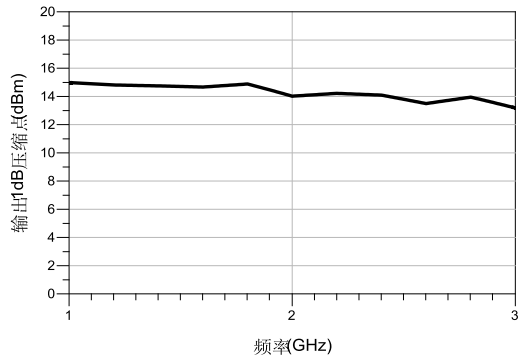
基本态的增益 (25°C)



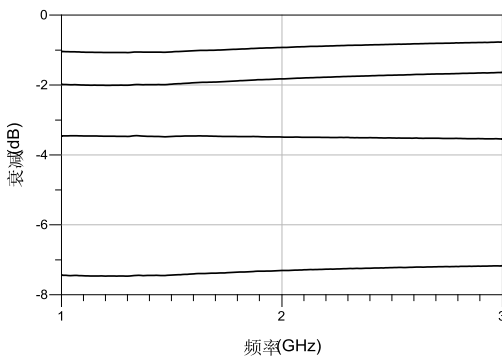
基本态的噪声系数 (25°C)



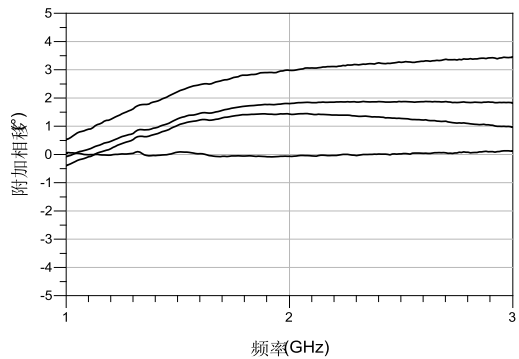
基本态的输出 1dB 压缩点 (25°C)



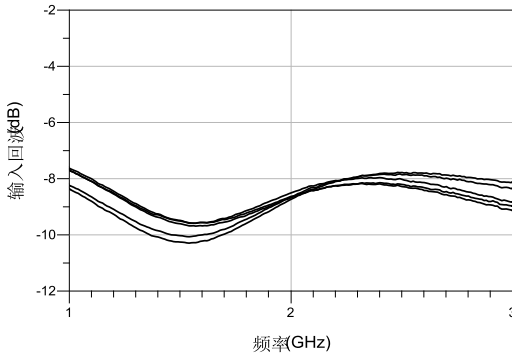
全部衰减态 (25°C)



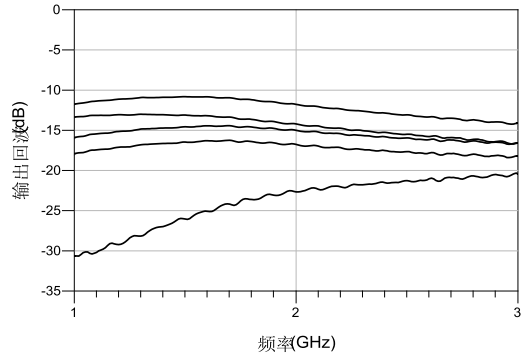
附加相移 (25°C)



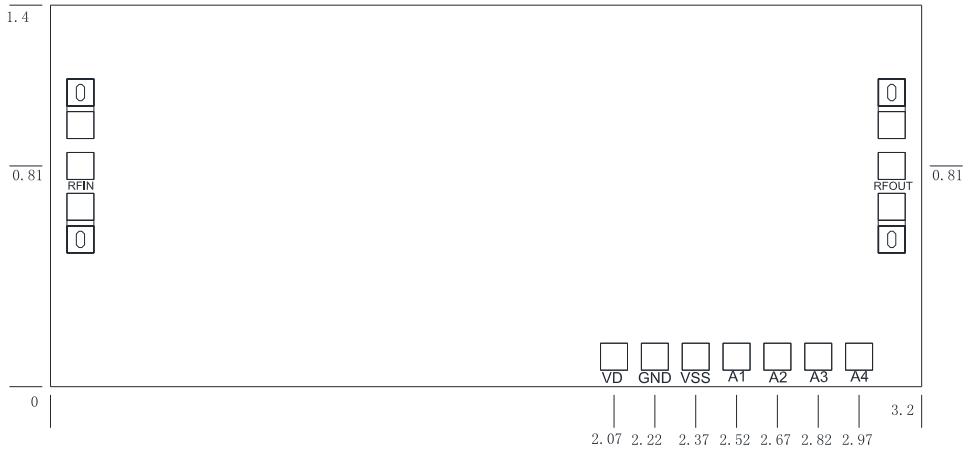
输入回波 (25°C)



输出回波 (25°C)



尺寸图 : (单位 mm)



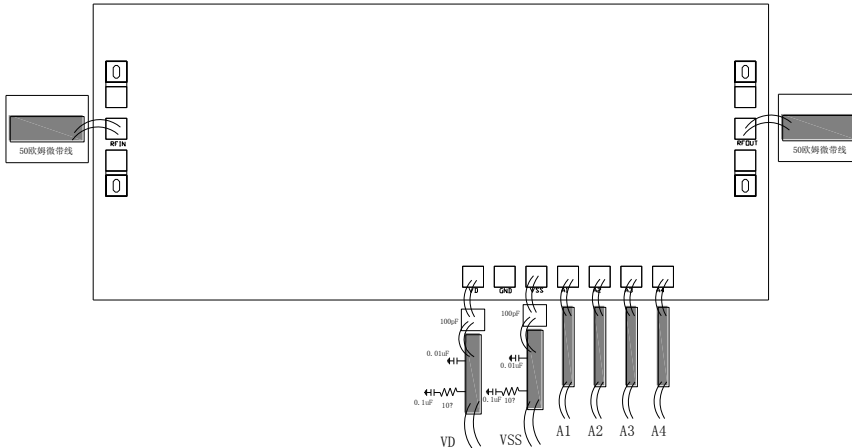
11

多功能芯片

真值表 :

Vss	A1	A2	A3	A4	衰减量
-5	0	0	0	0	0dB
-5	5	0	0	0	1dB
-5	0	5	0	0	2dB
-5	0	0	5	0	4dB
-5	0	0	0	5	8dB

芯片建议装配图：



使用说明：

**存储：**芯片必须放置于具有静电防护功能的容器中，并在氮气环境下保存。

**清洁处理：**裸芯片必须在净化环境中操作使用，禁止采用液态清洁剂对芯片进行清洁处理。

**静电防护：**请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

**常规操作：**拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。

**装架操作：**芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。

**键合操作：**输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 250um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。