

性能特点：

- 频率范围：2.0GHz~2.5GHz
- 插入损耗：6.5dB
- 输入/输出电压驻波比：1.5/1.5
- 芯片尺寸：5.0mm×2.2mm×0.1mm

产品简介：

HH-AP02205 是一款 GaAs MMIC 集成串行 6 位移相 4 位衰减功能的芯片，该芯片频带范围覆盖 2.0GHz~2.5GHz，插入损耗小于 6.5dB，输入输出电压驻波比小于 1.5。

电参数：(TA=25°C)

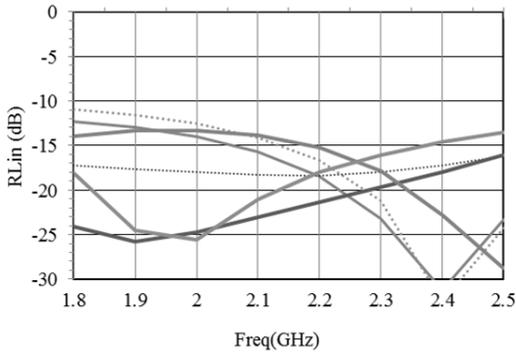
指标		最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		2.0~2.5			GHz
衰减范围		0.5-7.5			dB
插入损耗		-	6.5	7	dB
衰减附加相移		-	±2	±3	°
移相范围		5.625-354.375			°
移相精度 RMS		-	2	3	°
移相量	5.625°	-	5.6	-	°
	11.25°	-	11.5	-	
	22.5°	-	23	-	
	45°	-	45	-	
	90°	-	90.5	-	
	180°	-	180.5	-	
衰减量	0.5dB	-	0.5	-	dB
	1dB	-	1	-	
	2dB	-	2	-	
	4dB	-	4	-	
输入\输出驻波		-	1.5	-	-

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。)

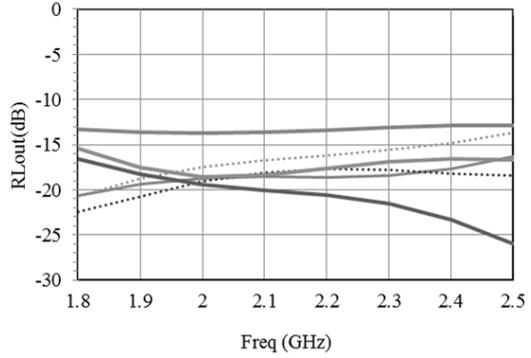
最大输入电压	-6V~+0.5V
最高输入功率	+15dBm
储存温度	-65°C-150°C
使用温度	-55°C-125°C

典型曲线：

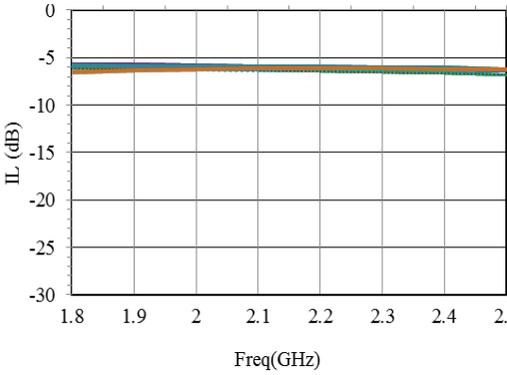
移相输入驻波 (衰减置零)



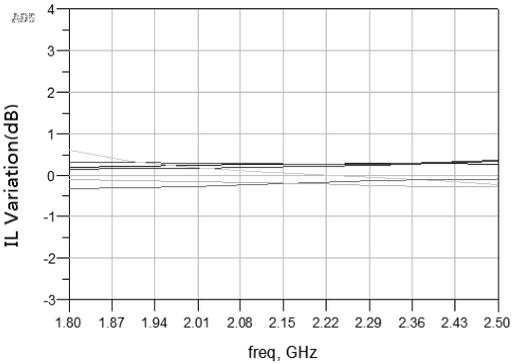
移相输出驻波 (衰减置零)



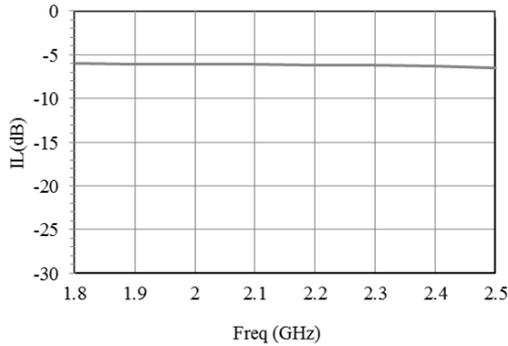
移相插入损耗 (衰减置零)



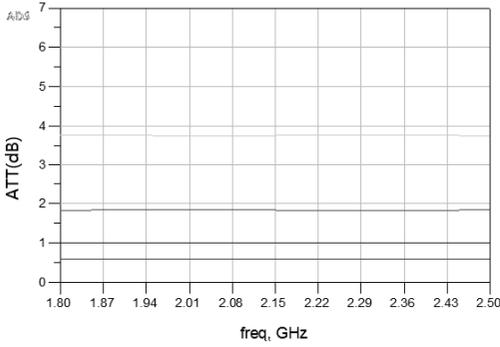
移相各态幅度变化 (衰减置零)



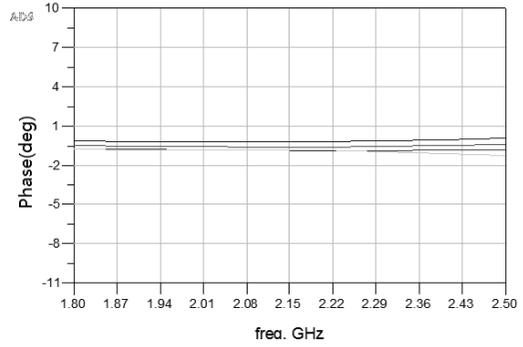
衰减插入损耗 (移相置零)



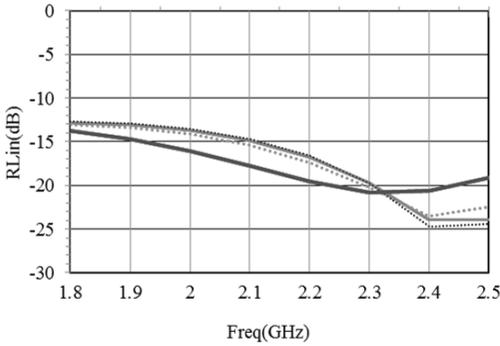
衰减基本态 (移相置零)



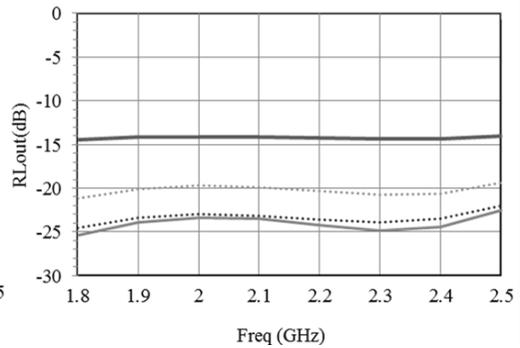
衰减附加相移 (移相置零)



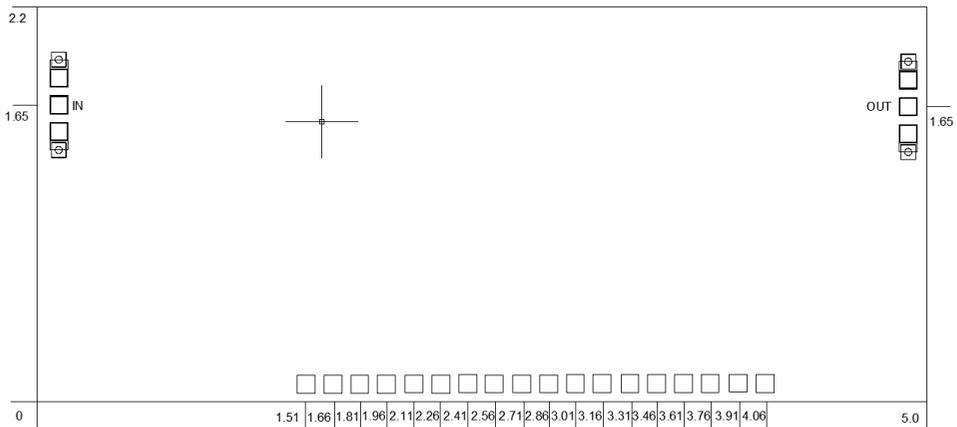
衰减输入回波损耗 (移相置零)



衰减输出回波损耗 (移相置零)



尺寸图: (单位 mm)



控制管脚及功能定义：

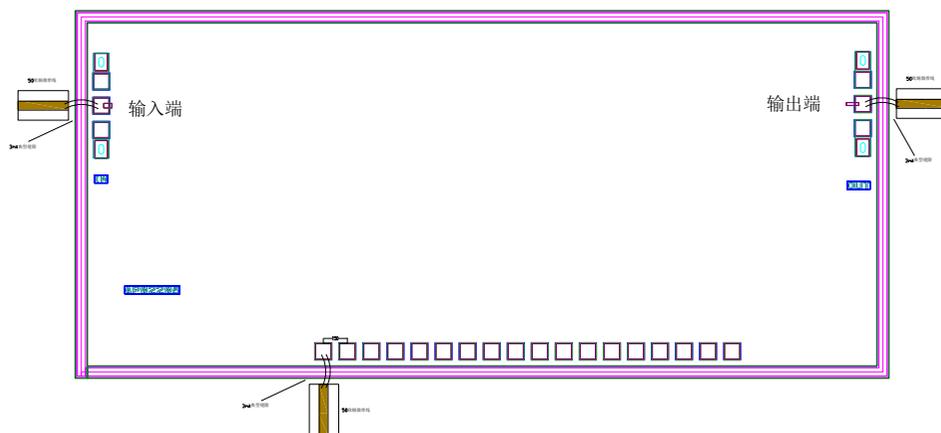
管脚排序按照输入端到输出端方向依次编号 1 到 18，每个管脚对应的控制功能如下：

pad 编号	移相 (单位：°)						衰减 (单位：dB)			
	1,2	3,4	5,6	7,8	9,10	11,12	13,14	15	16	17,18
对应控制单元	180	22.5	45	11.25	5.625	90	2	1	0.5	4

真值表

Pad 编号																		对应状态
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
0	-5	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	-5	-5	0	-5	参考态
-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	-5	-5	0	-5	180°移相
0	-5	0	-5	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	-5	-5	0	-5	22.5°移相
0	-5	-5	0	0	-5	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	-5	-5	0	-5	45°移相
0	-5	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	-5	-5	0	-5	11.25°移相
0	-5	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	-5	-5	0	-5	5.625°移相
0	-5	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	-5	0	-5	90°移相
0	-5	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	-5	0	-5	-5	0	-5	2dB 衰减
0	-5	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	-5	1dB 衰减
0	-5	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	-5	0	0	-5	0.5dB 衰减
0	-5	-5	0	-5	0	-5	0	0	-5	0	-5	0	-5	-5	-5	-5	0	4dB 衰减

建议装配图：



使用说明：

注意事项：输入输出有隔直电容

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）。