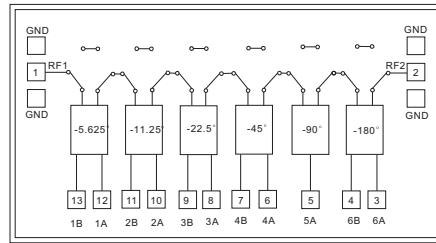


性能特点

- 工作频段：6~18GHz
- 插入损耗：12dB
- 移相精度（RMS）：2.5°
- 幅度波动：±1dB
- 芯片尺寸：2.3x3.8x0.1mm

功能框图



概述

BW1258是一款GaAs 6位数控移相器芯片。工作频率6~18GHz，插入损耗小于15dB，基本移相位为 -5.625°、-11.25°、-22.5°、-45°、-90°、-180°，总移相量-354.375°。该芯片采用0/-5V逻辑控制，不需要外接电源偏置，没有功率消耗。在整个工作频率范围内具有优良的移相精度和端口驻波特性，非常适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

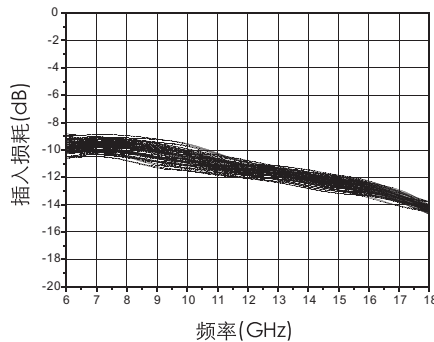
该款数控移相器芯片采用了片上通孔金属化工艺保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

电性能表(TA =+25℃，0/-5V控制，50Ωsystem)

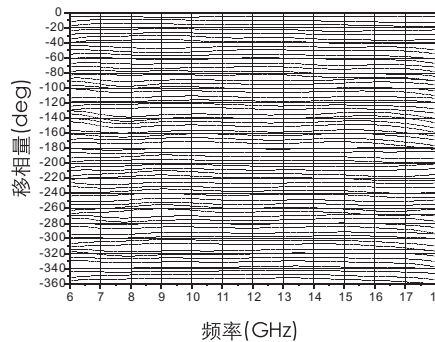
参数	频率	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	6~18GHz	-	12	-	dB
幅度波动	6~18GHz	-	±1	-	dB
移相精度(RMS)	6~18GHz	-	2.5	-	deg
回波损耗(RF1、RF2)	6~18GHz	-	15	-	dB
输入P-1	6~18GHz	-	-	-	dBm
输入IP3	6~18GHz	-	-	-	dBm
开关时间	-	-	-	-	ns

测试曲线（射频端口使用两根300um键合线）

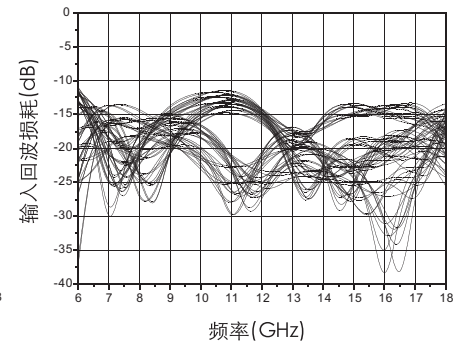
插入损耗



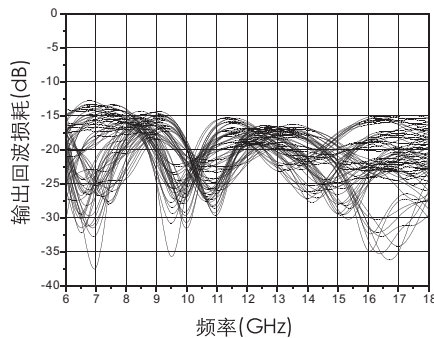
移相量



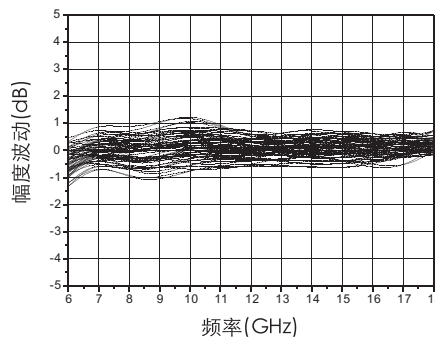
输入回波损耗



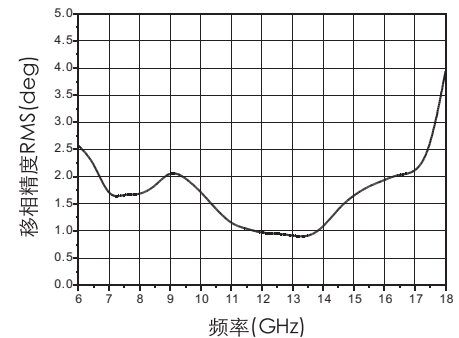
输出回波损耗



幅度波动



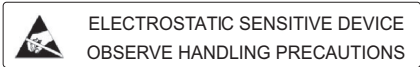
移相精度RMS



BW1258型GaAs单片集成6位数控移相器

控制电压

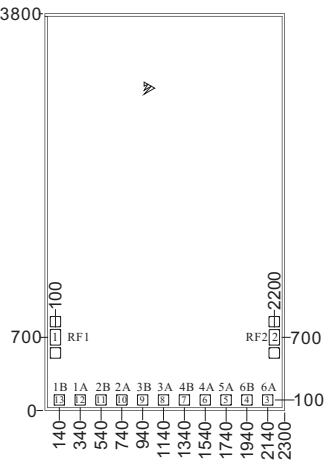
状态	偏置条件
低 (0)	0~-0.2V
高 (1)	-3~-5V



真值表

-5.625°		-11.25°		-22.5°		-45°		-90°		-180°		移相 状态
1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	6A	6B		
1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	参考态	
0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	-5.625°	
1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	-11.25°	
1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	-22.5°	
1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	-45°	
1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	-90°	
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-180°	

外形尺寸



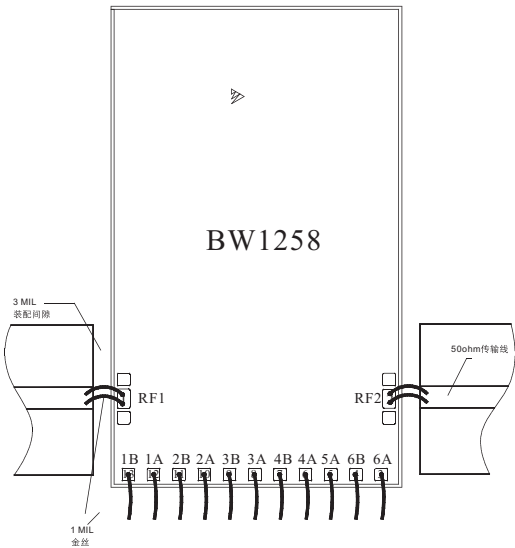
- 说明:
- 1.单位: 微米
 - 2.芯片背面镀金
 - 3.芯片背面接地
 - 4.键合压点镀金,压点尺寸: 1, 2: 100μm×150μm
3~13: 100μm×100μm
 - 5.不能在通孔上进行键合
 - 6.外形尺寸公差: ±50μm

键合压点定义

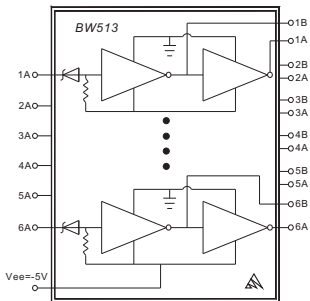
压点编号	功能符号	功能描述
1, 2	RF1, RF2	RF端口, 阻抗50ohm, 射频通路不是0V, 需外接隔直电容
3, 5, 6, 8, 10, 12	CtrlA	控制端口
4, 7, 9, 11, 13	CtrlB	控制端口
-	GND	芯片背面必须接地

应用信息

装配图 (射频端口建议使用两根300um键合线)



推荐驱动电路形式



备注: BW513是单片集成6位FET驱动器