

目录

| | | |
|-----|--------------------|----|
| 一、 | MMIC 低通滤波器..... | 01 |
| 二、 | MMIC 高通滤波器..... | 01 |
| 三、 | MMIC 带通滤波器..... | 01 |
| 四、 | MMIC 吸收式低通滤波器..... | 02 |
| 五、 | MMIC 吸收式高通滤波器..... | 02 |
| 六、 | MMIC 吸收式带通滤波器..... | 02 |
| 七、 | MMIC 衰减器..... | 02 |
| 八、 | MMIC 双工器..... | 03 |
| 九、 | MMIC 功分器..... | 03 |
| 十、 | MMIC 巴伦..... | 03 |
| 十一、 | MMIC 电桥 | 03 |

可根据用户需求提供定制服务

一、MMIC 低通滤波器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 带外衰减 | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|------------|------------|------------|-------------------------------|-----------|--------------|-----|
| 1 | ZHFCLF-2R0 | DC-2.0 | 1.9@2.0GHz | 20dB@3.0GHz, 40dB@3.7GHz | 13 | 1.45×0.7×0.1 | 1-1 |
| 2 | ZHFCLF-3R5 | DC-3.5 | 2.0@3.5GHz | 20dB@4.7GHz, 35dB@5.0GHz | 15 | 1.40×0.7×0.1 | 1-3 |
| 3 | ZHFCLF-5R0 | DC-5.0 | 2.1@5.0GHz | 20dB@6.4GHz, 40dB@6.9GHz | 15 | 1.45×0.7×0.1 | 1-5 |
| 4 | ZHFCLF-9R0 | DC-9.0 | 2.0@9.0GHz | 20dB@10.9GHz, 35dB@11.4GHz | 17 | 1.45×0.7×0.1 | 1-7 |

二、MMIC 高通滤波器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 带外衰减 | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|---------------|------------|------------|-------------------------------|-----------|--------------|-----|
| 1 | ZHFCHF-3R5/20 | 3.5-20 | 1.8@3.5GHz | 20dB@1.7GHz, 40dB@1.3GHz | 23 | 1.45×0.7×0.1 | 2-1 |
| 2 | ZHFCHF-22/36 | 22-36 | 2.0@22GHz | 20dB@16.6GHz, 40dB@15.5GHz | 12.5 | 1.40×0.7×0.1 | 2-2 |

三、MMIC 带通滤波器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 带外衰减 | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|-------------------|------------|-----------|-------------------------------|-----------|---------------|------|
| 1 | ZHFCCBF-3R1/4R6 | 3.1-4.6 | 2.9 | 45dB@2.0GHz, 60dB@7.6GHz | 12 | 1.50×0.75×0.1 | 3-1 |
| 2 | ZHFCCBF-3R1/4R8 | 3.1-4.8 | 2.6 | 30dB@2.0GHz, 30dB@6.7GHz | 22 | 1.45×0.75×0.1 | 3-2 |
| 3 | ZHFCCBF-3R1/5R0 | 3.1-5.0 | 2.6 | 20dB@2.5GHz, 25dB@6.2GHz | 11.7 | 1.40×1.0×0.1 | 3-3 |
| 4 | ZHFCCBF-8R3/12R3 | 8.3-12.3 | 3.7 | 35dB@6.0GHz, 35dB@15.5GHz | 12 | 1.30×0.65×0.1 | 3-7 |
| 5 | ZHFCCBF-17R6/20R6 | 17.6-20.6 | 3.2 | 35dB@14.2GHz, 35dB@22.2GHz | 12 | 1.40×1.60×0.1 | 3-9 |
| 6 | ZHFCCBF-27R9/30R7 | 27.9-30.7 | 3.5 | 35dB@26.0GHz, 35dB@34.0GHz | 14 | 1.90×1.20×0.1 | 3-11 |

四、MMIC 吸收式低通滤波器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 带外衰减 | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|------------|------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----|
| 1 | ZHFRLF-2R0 | DC-2.0 | 1.2@2.0GHz | 15dB@3.7GHz | 17 | 1.0×1.0×0.1 | 4-1 |

五、MMIC 吸收式高通滤波器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 带外衰减 | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|---------------|------------|------------|-----------------------------|-----------|-------------|-----|
| 1 | ZHFRHF-2R5/10 | 2.5-10 | 2.1@2.5GHz | 15dB@1.3GHz, 18dB@1.6GHz | 15 | 1.2×1.0×0.1 | 5-1 |

六、MMIC 吸收式带通滤波器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 带外衰减 | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|----------------|------------|-----------|-----------------------------|-----------|--------------|-----|
| 1 | ZHFRBF-2R3/3R0 | 2.3-3.0 | 2.3 | 15dB@1.7GHz, 10dB@3.5GHz | 14 | 1.35×1.0×0.1 | 6-1 |

七、MMIC 衰减器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 衰减量 (dB) | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|-------------|------------|----------|-----------|---------------|-----|
| 1 | ZHFCAT-20-3 | DC-20 | 3±0.1 | 24 | 0.65×0.56×0.1 | 7-1 |

八、MMIC 双工器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 带外衰减 | 回波损耗 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|------------|------------|-----------|------------------|-----------|-------------|-----|
| 1 | ZHFCDY-3R5 | 3.1-3.9 | 2.0 | 12dB@3GHz&4.2GHz | 13 | 1.2×1.0×0.1 | 8-1 |

九、MMIC 功分器 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 通带插损 (dB) | 幅度不平衡度 (dB) | 隔离度 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|-----------------|------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----|
| 1 | ZHFCDP2-4R8/5R8 | 4.8-5.8 | 3.8 | 0.1 | 15 | 1.0×1.0×0.1 | 9-1 |

十、MMIC 巴伦 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 插损 (dB) | 回波损耗 (dB) | 幅度不平衡度 (dB) | 相位不平衡度 (°) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|----------------|------------|---------|-----------|-------------|------------|-------------|------|
| 1 | ZHFCBL-3R0/5R0 | 3.0-5.0 | 1.4 | 16 | ±0.4 | ±3 | 1.0×1.0×0.1 | 10-1 |

十一、MMIC 电桥 (TA=25°C)

| 序号 | 产品型号 | 通带频率 (GHz) | 插损 (dB) | 幅度不平衡度 (dB) | 相位不平衡度 (°) | 隔离度 (dB) | 芯片尺寸 (mm) | 页码 |
|----|--------------------|------------|---------|-------------|------------|----------|--------------|------|
| 1 | ZHFCBR-1R6/2R6-90N | 1.6-2.6 | 3.4 | ±0.5dB | ±9° | 25 | 1.1×1.25×0.1 | 11-1 |
| 2 | ZHFCBR-2R7/3R5-90P | 2.7-3.5 | 3.7 | ±0.4dB | ±10° | 20 | 1.8×1.4×0.1 | 11-3 |

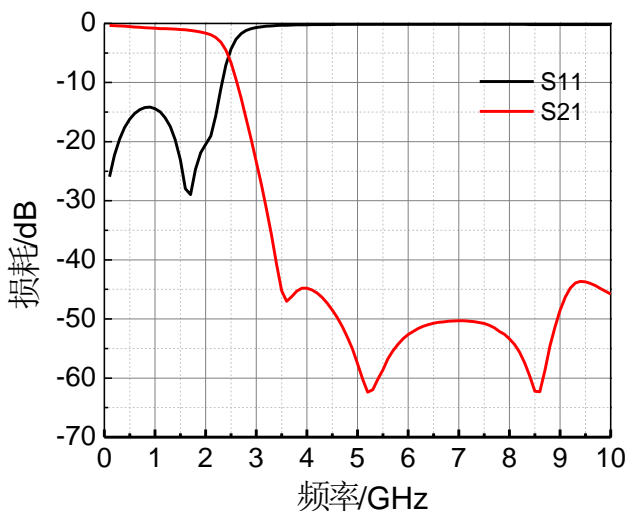
性能特点：

- 通带频率：DC-2.0GHz
- 通带损耗：≤1.9dB
- 阻带衰减：≥20dB@3.0GHz，
≥40dB@3.7GHz
- 回波损耗：≥13dB
- 芯片尺寸：1.45mm×0.70mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFCLF-2R0 是一款砷化镓单片低通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



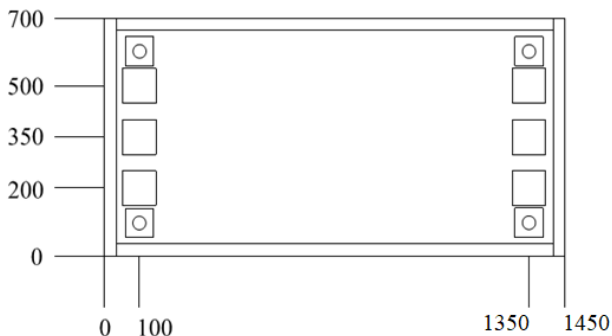
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.5 | 0.53 | 1.36 |
| 1.0 | 0.82 | 1.47 |
| 1.5 | 1.02 | 1.14 |
| 2.0 | 1.65 | 1.22 |
| 3.0 | 23.39 | 25.6 |
| 3.4 | 40.7 | 49.6 |
| 5.0 | 56 | 57.6 |
| 5.5 | 57 | 58.6 |
| 7.0 | 50 | 50.3 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

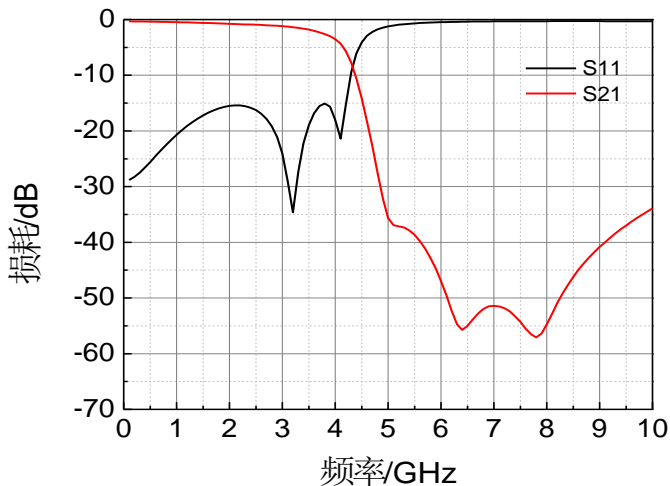
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：DC-3.5GHz
- 通带损耗： $\leq 2\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 20\text{dB}@4.7\text{GHz}$ ，
 $\geq 35\text{dB}@5\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 15\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.40mm×0.70mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFCLF3R5 是一款砷化镓单片低通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

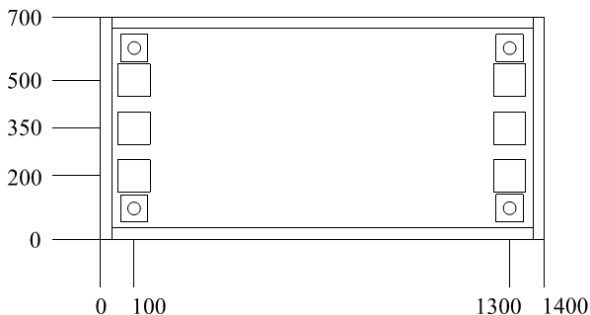
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.5 | 0.37 | 1.11 |
| 1.0 | 0.46 | 1.20 |
| 1.5 | 0.59 | 1.32 |
| 2.0 | 0.76 | 1.40 |
| 2.5 | 0.94 | 1.36 |
| 3.0 | 1.19 | 1.13 |
| 3.5 | 1.82 | 1.25 |
| 4.7 | 21.8 | 7.9 |
| 5.0 | 35.6 | 25.59 |
| 6.0 | 47.0 | 36.65 |
| 7.0 | 51.4 | 53.45 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。

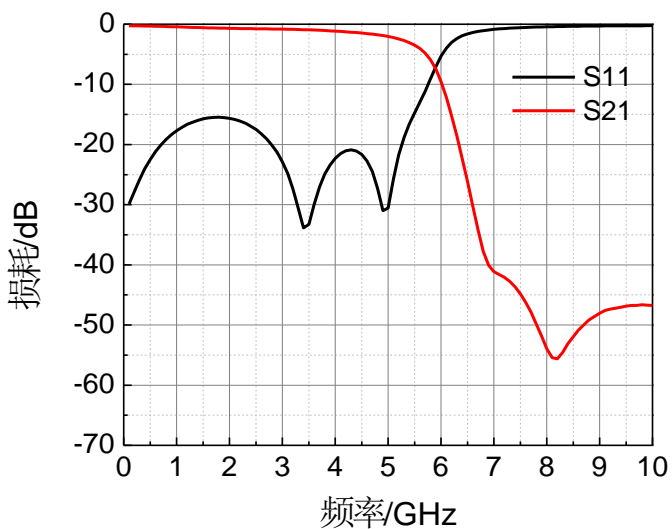
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：DC-5.0GHz
- 通带损耗： $\leq 2.1\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 20\text{dB}@6.4\text{GHz}$ ，
 $\geq 40\text{dB}@6.9\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 15\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.45mm×0.70mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFCLF-5 是一款砷化镓单片低通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

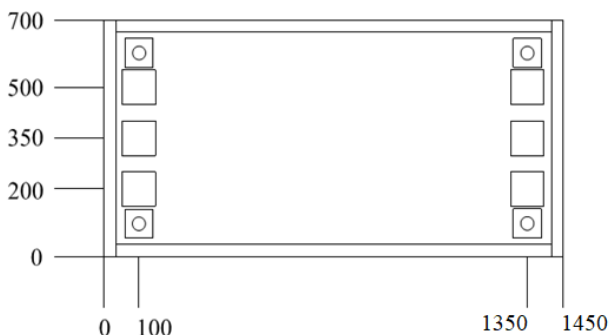
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 1.0 | 0.44 | 1.29 |
| 2.0 | 0.68 | 1.39 |
| 3.0 | 0.82 | 1.15 |
| 4.0 | 1.15 | 1.16 |
| 4.5 | 1.46 | 1.18 |
| 5.0 | 2.03 | 1.06 |
| 6.0 | 9.52 | 3.36 |
| 6.4 | 22.3 | 9.08 |
| 6.9 | 40.1 | 20.45 |
| 8.0 | 53.9 | 40.50 |
| 9.0 | 48.0 | 58.89 |
| 10.0 | 46.7 | 71.20 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。

5. 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。
6. 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 300um 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）。

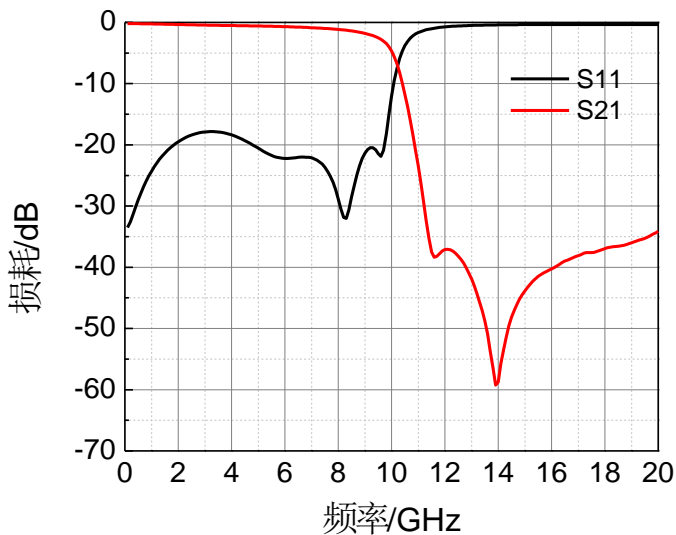
性能特点：

- 通带频率：DC-9.0GHz
- 通带损耗：≤2dB
- 阻带衰减：≥20dB@10.9GHz，
≥35dB@11.4GHz
- 回波损耗：≥17dB
- 芯片尺寸：1.45mm×0.70mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFCLF-9 是一款砷化镓单片低通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



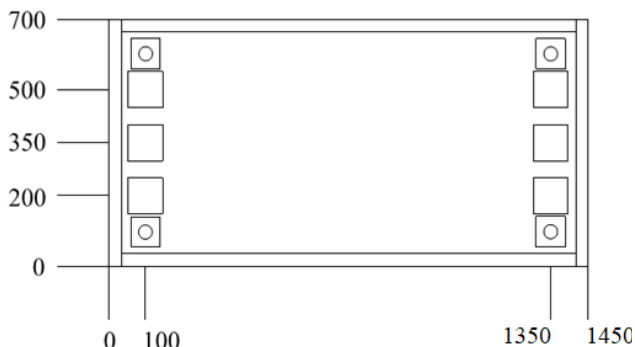
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA= +25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 1.0 | 0.24 | 1.13 |
| 3.0 | 0.44 | 1.29 |
| 5.0 | 0.58 | 1.20 |
| 7.0 | 0.86 | 1.16 |
| 8.0 | 1.14 | 1.07 |
| 9.0 | 1.79 | 1.18 |
| 10.9 | 21.29 | 9.42 |
| 11.4 | 35.76 | 15.95 |
| 13.0 | 41.94 | 35.59 |
| 14.0 | 58.74 | 43.37 |
| 15.0 | 43.84 | 49.64 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。

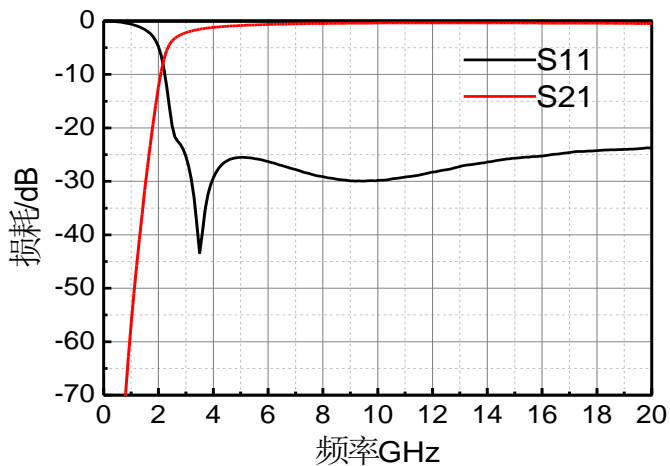
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：3.5-20GHz
- 通带损耗： $\leq 1.8\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 20\text{dB}@1.7\text{GHz}$ ，
 $\geq 40\text{dB}@1.3\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 23\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.15mm \times 0.70mm \times
0.1mm

产品简介：

ZHFCHF-3R5/20 是一款砷化镓单片高通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

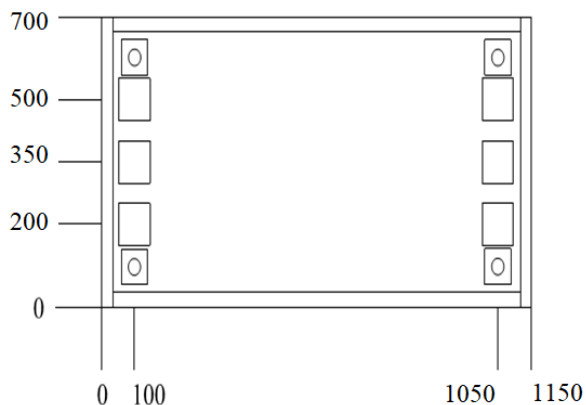
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.5 | 102.64 | 120 |
| 1.0 | 56.7 | 28.7 |
| 1.3 | 40.82 | 7.59 |
| 1.7 | 23.33 | 6.22 |
| 2.0 | 12.39 | 3.73 |
| 3.0 | 2.18 | 1.11 |
| 3.5 | 1.54 | 1.01 |
| 4.0 | 1.19 | 1.07 |
| 5.0 | 0.84 | 1.11 |
| 7.5 | 0.50 | 1.07 |
| 10.0 | 0.37 | 1.06 |
| 15.0 | 0.37 | 1.10 |
| 20.0 | 0.46 | 1.13 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。

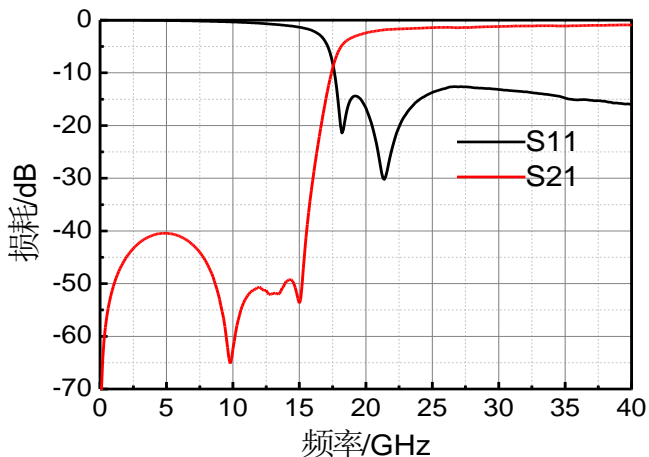
性能特点：

- 通带频率：22-36GHz
- 通带损耗： $\leq 2\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 20\text{dB}@16.6\text{GHz}$ ，
 $\geq 40\text{dB}@15.5\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 12.5\text{dB}$
- 芯片尺寸：0.85mm×0.55mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFCHF-22/36 是一款砷化镓单片高通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



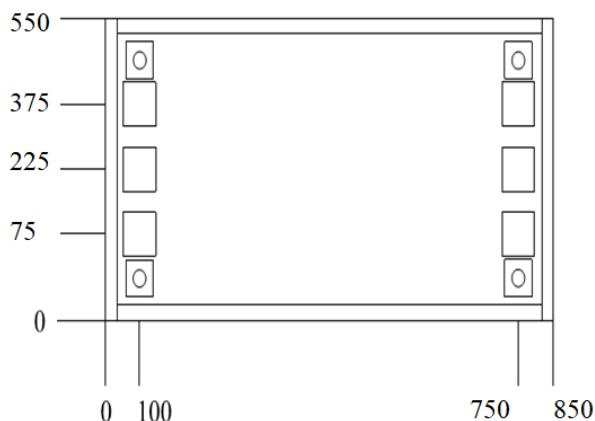
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA= +25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 1.0 | 50.4 | 300 |
| 5.0 | 40.4 | 281 |
| 10.0 | 62.7 | 50.4 |
| 15.5 | 40.8 | 10.95 |
| 16.6 | 20.3 | 5.92 |
| 21.0 | 1.96 | 1.34 |
| 22.0 | 1.72 | 1.13 |
| 25.0 | 1.42 | 1.52 |
| 30.0 | 1.17 | 1.56 |
| 35.0 | 1.10 | 1.44 |
| 36.0 | 1.04 | 1.42 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

4. 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。
5. 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。

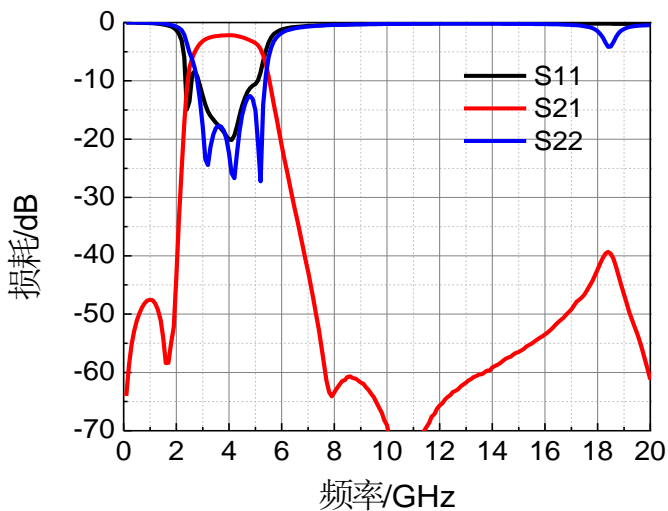
键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：3.1-4.6GHz
- 通带损耗： $\leq 2.9\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 45\text{dB}@2.0\text{GHz}$
 $\geq 60\text{dB}@7.6\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 12\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.5mm×0.75mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFCBF-3R1/4R6 是一款砷化镓单片带通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

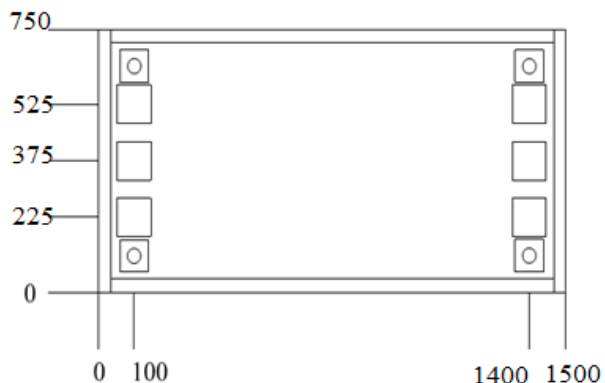
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.5 | 51.1 | 742.82 |
| 1.5 | 54.9 | 53.04 |
| 2.0 | 45.7 | 13.49 |
| 3.1 | 2.88 | 1.49 |
| 4.0 | 2.17 | 1.22 |
| 4.6 | 2.69 | 1.58 |
| 6.5 | 31.9 | 22.83 |
| 7.0 | 42.7 | 30.30 |
| 7.6 | 61.4 | 63.5 |
| 10.0 | 69.0 | 74.94 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

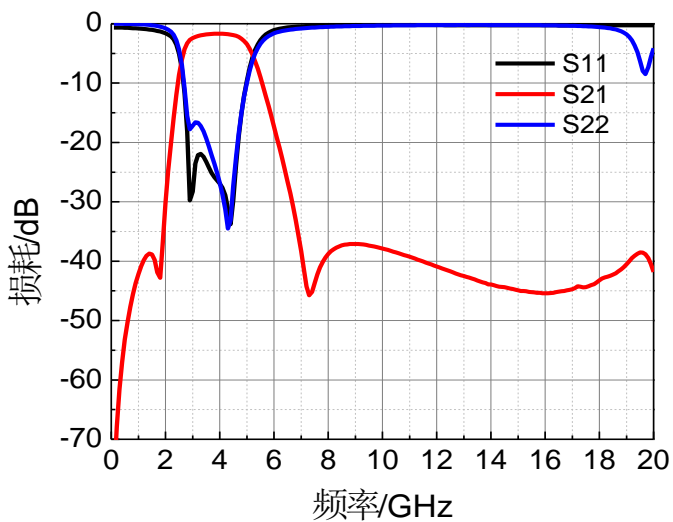
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：3.1-4.8GHz
- 通带损耗： $\leq 2.6\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 30\text{dB}@2.0\text{GHz}$
 $\geq 30\text{dB}@6.7\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 22\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.4mm×0.75mm×
0.1mm

产品简介：

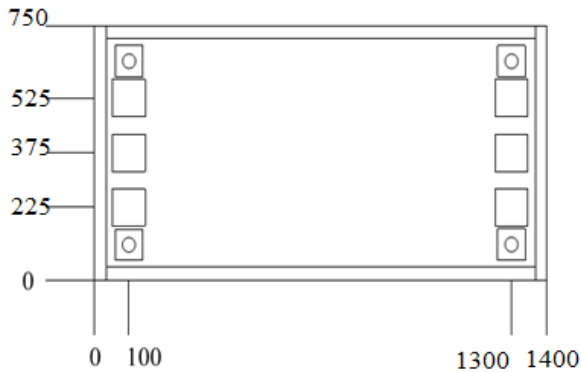
ZHFCBF-3R1/4R8 是一款砷化镓单片带通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.5 | 53.21 | 25.60 |
| 1.0 | 42.15 | 21.54 |
| 1.7 | 41.9 | 14.39 |
| 2.0 | 30.2 | 10.88 |
| 3.1 | 2.22 | 1.11 |
| 4.0 | 1.81 | 1.04 |
| 4.8 | 2.51 | 1.07 |
| 6.7 | 30.72 | 32.73 |
| 7.1 | 41.36 | 41.67 |
| 10.0 | 37.86 | 76.94 |

芯片实物尺寸图：**说明：**

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：**注意事项：**

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

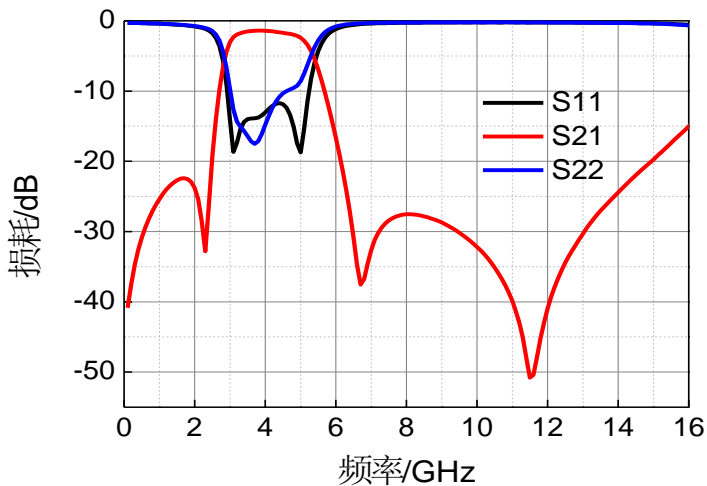
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：3.1-5.0GHz
- 通带损耗： $\leq 2.6\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 20\text{dB}@2.5\text{GHz}$ ，
 $\geq 25\text{dB}@6.2\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 11.7\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.4mm×1.0mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFCBF-3R1/5R0 是一款砷化镓单片带通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

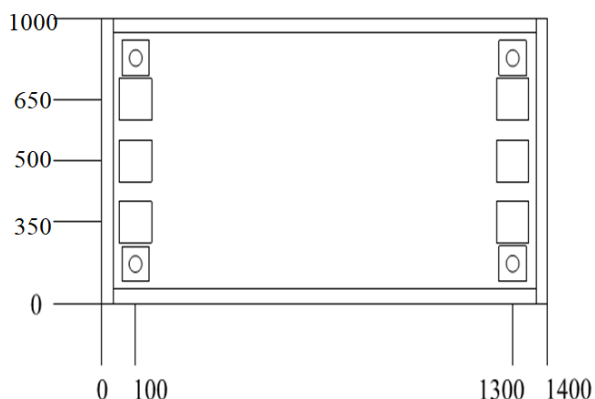
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.1 | 41 | 60.12 |
| 0.5 | 30.9 | 52.76 |
| 1 | 25.4 | 42.39 |
| 2 | 24.1 | 21.79 |
| 2.5 | 20.1 | 9.85 |
| 3.1 | 2.17 | 1.16 |
| 4 | 1.4 | 1.22 |
| 4.5 | 1.71 | 1.25 |
| 5 | 2.5 | 1.12 |
| 6.2 | 21.4 | 10.05 |
| 8.0 | 27.4 | 61.83 |
| 10 | 32.3 | 77.29 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

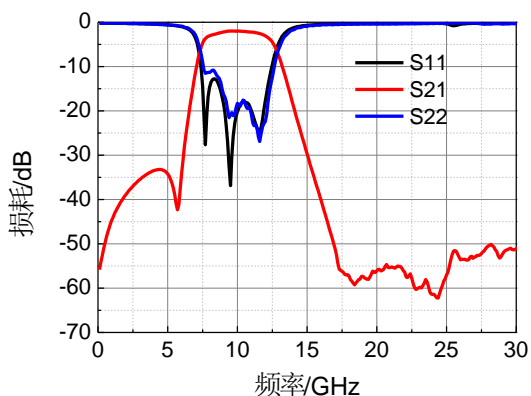
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：8.3-12.3GHz
- 通带损耗： $\leq 3.8\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 35\text{dB}@6.0\text{GHz}$
 $\geq 35\text{dB}@15.5\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 12\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.30mm \times 0.65mm \times
0.1mm

产品简介：

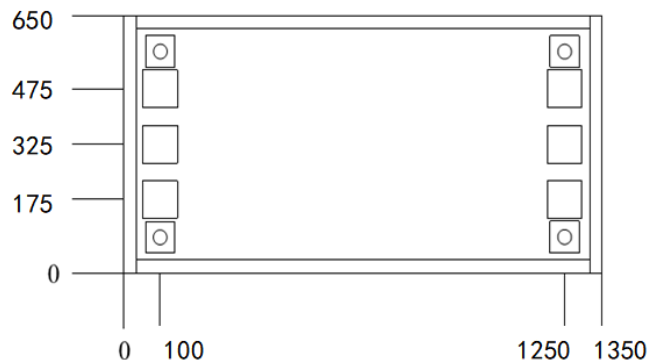
ZHFCBF-8R3/12R3 是一款砷化镓单片带通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|--------------------|------------------------|--------------|
| 6.0 | 34.99 | 17.22 |
| 6.5 | 20.97 | 10.82 |
| 8.3 | 2.75 | 1.60 |
| 10.3 | 2.03 | 1.28 |
| 12.3 | 3.75 | 1.62 |
| 14.2 | 21.2 | 16.11 |
| 15.5 | 35.03 | 31.03 |

芯片实物尺寸图：**说明：**

1. 单位：毫米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm \times 0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。

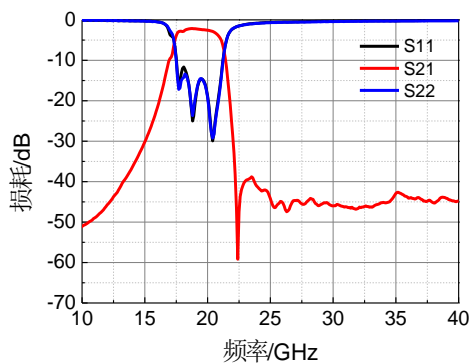
性能特点：

- 通带频率：17.6-20.6GHz
- 通带损耗： $\leq 3.4\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 35\text{dB}@14.2\text{GHz}$
 $\geq 35\text{dB}@22.2\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 12\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.4mm×1.6mm×0.1mm

产品简介：

ZHFCBF-17R6/20R6 是一款砷化镓单片带通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



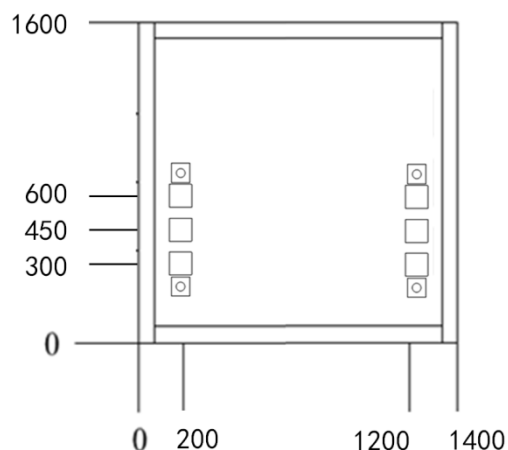
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 14.2 | 35.27 | 72.39 |
| 16.1 | 20.61 | 34.07 |
| 17.6 | 3.22 | 1.55 |
| 19.1 | 2.75 | 1.28 |
| 20.6 | 3.19 | 1.12 |
| 21.8 | 21.01 | 6.21 |
| 22.2 | 38.22 | 9.48 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：毫米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸： $0.1\text{mm} \times 0.1\text{mm}$
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

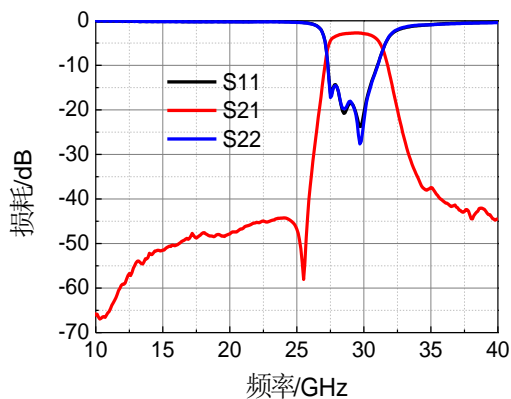
1. 存储：芯片必须放置于具有静电防护功能的容器中，并在氮气环境下保存。
2. 清洁处理：裸芯片必须在净化环境中操作使用，禁止采用液态清洁剂对芯片进行清洁处理。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：27.9-30.7GHz
- 通带损耗： $\leq 3.7\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 35\text{dB}@26.0\text{GHz}$
 $\geq 35\text{dB}@34.0\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 14\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.9mm×1.2mm×
0.1mm

产品简介：

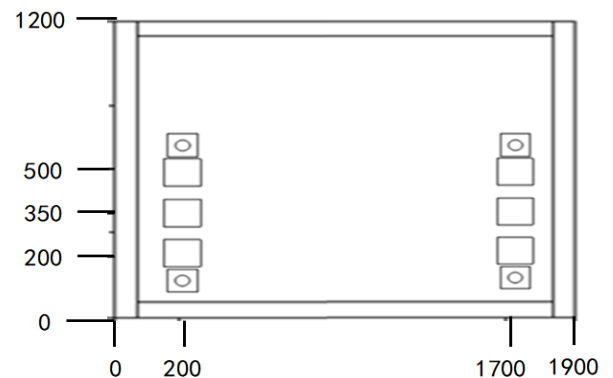
ZHFCBF-27R9/30R7 是一款砷化镓单片带通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|--------------------|------------------------|--------------|
| 26.0 | 35.56 | 23.18 |
| 26.7 | 20.17 | 10.62 |
| 27.9 | 3.49 | 1.47 |
| 29.3 | 2.73 | 1.23 |
| 30.7 | 3.51 | 1.61 |
| 32.5 | 20.00 | 8.31 |
| 34.0 | 35.02 | 15.67 |

芯片实物尺寸图：**说明：**

1. 单位：毫米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。

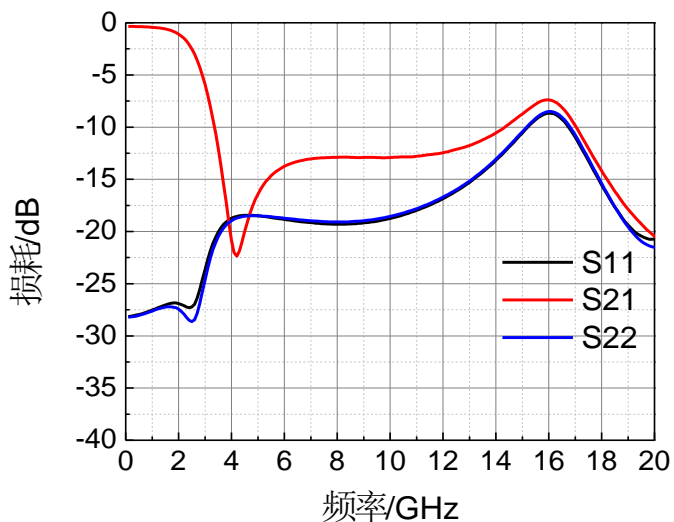
性能特点：

- 通带频率：DC-2.0GHz
- 通带损耗： $\leq 1.2\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 15\text{dB}@3.7\text{GHz}$ ，
- 回波损耗： $\geq 17\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.0mm×1.0mm×0.1mm

产品简介：

ZHFRLF-2R0 是一款砷化镓单片吸收式低通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、无反射等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：

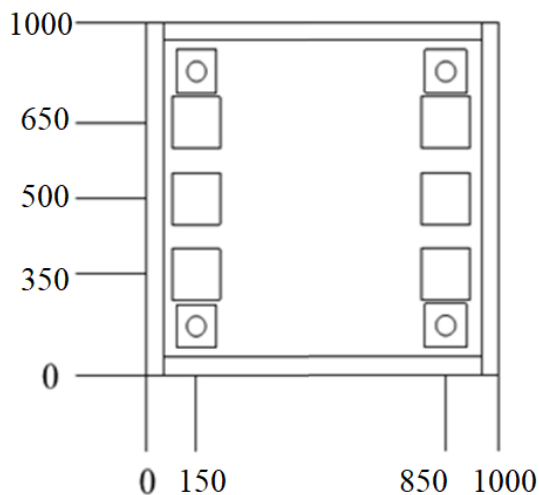


环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA= +25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.1 | 0.35 | 1.08 |
| 0.5 | 0.37 | 1.08 |
| 1.0 | 0.44 | 1.08 |
| 1.5 | 0.59 | 1.09 |
| 2.0 | 1.08 | 1.09 |
| 3.7 | 15.4 | 1.24 |
| 4.0 | 20.86 | 1.26 |
| 6.0 | 13.76 | 1.25 |

芯片实物尺寸图：**说明：**

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：**注意事项：**

1. 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。
2. 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。

3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。

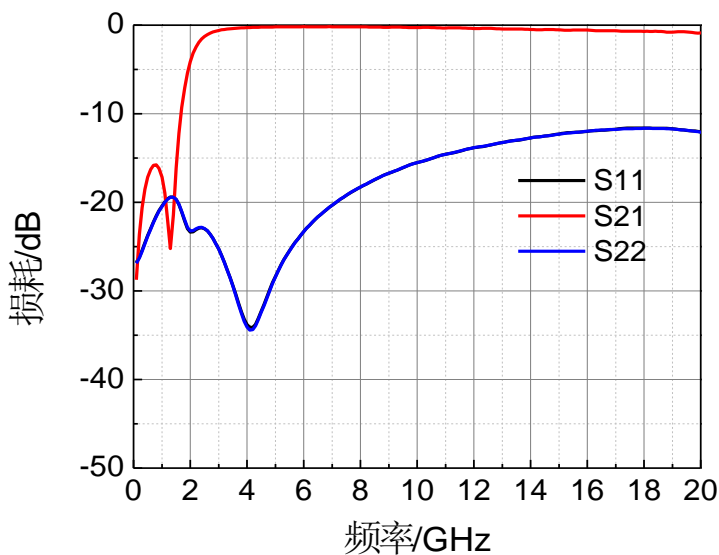
性能特点：

- 通带频率：2.5-10GHz
- 通带损耗： $\leq 2.1\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 15\text{dB}@1.3\text{GHz}$ ， $\geq 18\text{dB}@1.6\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 15\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.2mm×1.0mm×0.1mm

产品简介：

ZHFRHF-2R5/10 是一款砷化镓单片吸收式高通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、远寄生等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



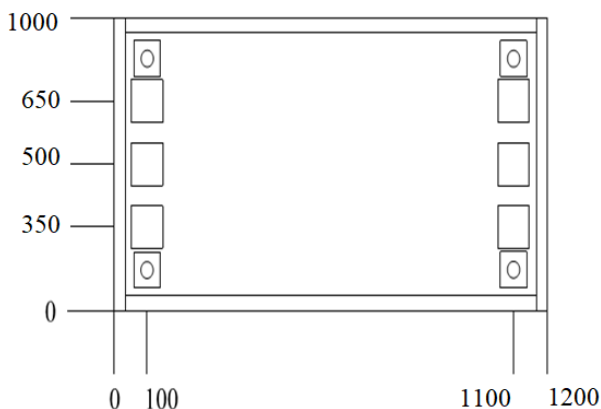
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA= +25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 0.1 | 28.7 | 1.10 |
| 1.0 | 17.1 | 1.21 |
| 1.3 | 25.2 | 1.24 |
| 2.0 | 4.12 | 1.15 |
| 2.5 | 1.95 | 1.15 |
| 3.0 | 0.60 | 1.12 |
| 4.0 | 0.28 | 1.04 |
| 6.0 | 0.18 | 1.15 |
| 10.0 | 0.18 | 1.40 |
| 15.0 | 0.18 | 1.64 |
| 20.0 | 0.18 | 1.67 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

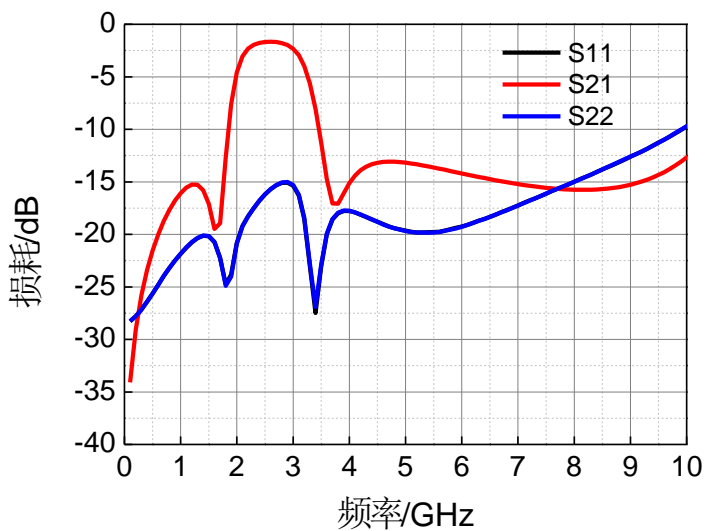
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 通带频率：2.3-3GHz
- 通带损耗： $\leq 2.3\text{dB}$
- 阻带衰减： $\geq 15\text{dB}@1.7\text{GHz}$
 $\geq 10\text{dB}@3.5\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 14\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.35mm×1.0mm×
0.1mm

产品简介：

ZHFRBF-2R3/3R0 是一款砷化镓单片吸收式带通滤波器芯片。该滤波器芯片具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、无反射等特点，广泛应用于谐波抑制及本底噪声改善。滤波器芯片采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

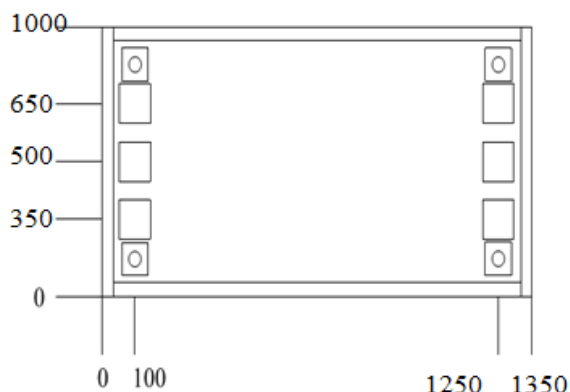
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | VSWR (:1) |
|-----------------|---------------------|-----------|
| 1.2 | 16.14 | 1.07 |
| 1.7 | 19.61 | 1.05 |
| 2 | 5.16 | 1.09 |
| 2.3 | 2.04 | 1.13 |
| 2.5 | 1.70 | 1.15 |
| 2.7 | 1.67 | 1.16 |
| 3 | 2.16 | 1.16 |
| 3.5 | 10.02 | 1.12 |
| 4.0 | 15 | 1.12 |
| 4.5 | 13.2 | 1.12 |
| 5.0 | 13.5 | 1.12 |

芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

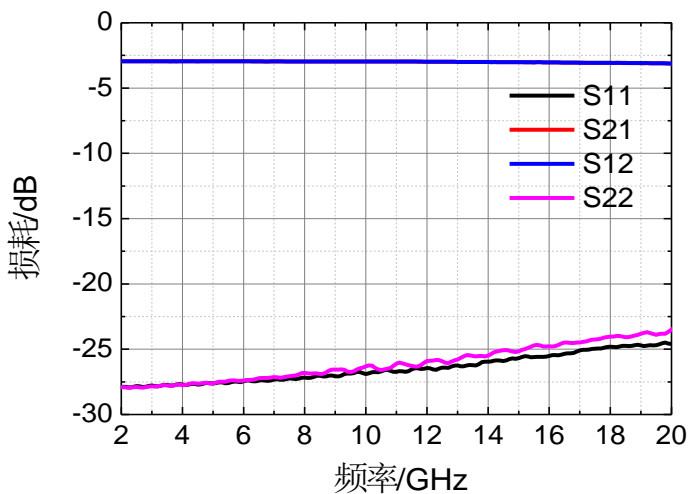
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 使用频率：DC-20GHz
- 衰减量：3±0.1dB
- 回波损耗：≥24dB
- 芯片尺寸：0.65mm×0.56mm×0.1mm

产品简介：

ZHFCAT-20-3 是一款砷化镓芯片式衰减器。该衰减器具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、使用频段宽等特点，广泛应用于各类射频电路中。芯片式衰减器采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

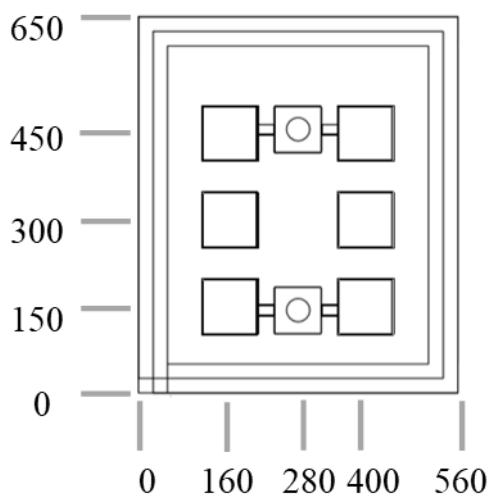
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | Insertion Loss (dB) | Reflection Loss (dB) |
|-----------------|---------------------|----------------------|
| 0.5 | 2.95 | 28.07 |
| 1.0 | 2.95 | 28.04 |
| 2.0 | 2.95 | 27.92 |
| 3.0 | 2.95 | 27.84 |
| 4.0 | 2.95 | 27.75 |
| 5.0 | 2.95 | 27.62 |
| 7.5 | 2.96 | 27.06 |
| 10.0 | 2.96 | 26.32 |
| 15.0 | 3.02 | 25.16 |
| 20.0 | 3.13 | 23.49 |

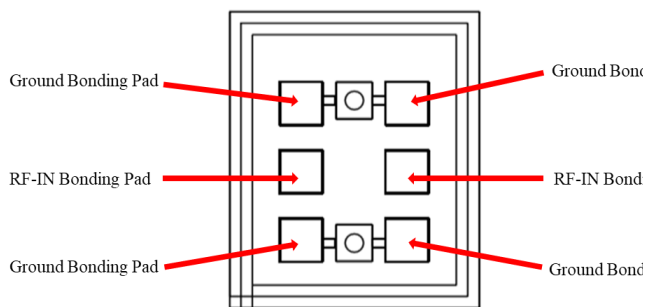
芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。

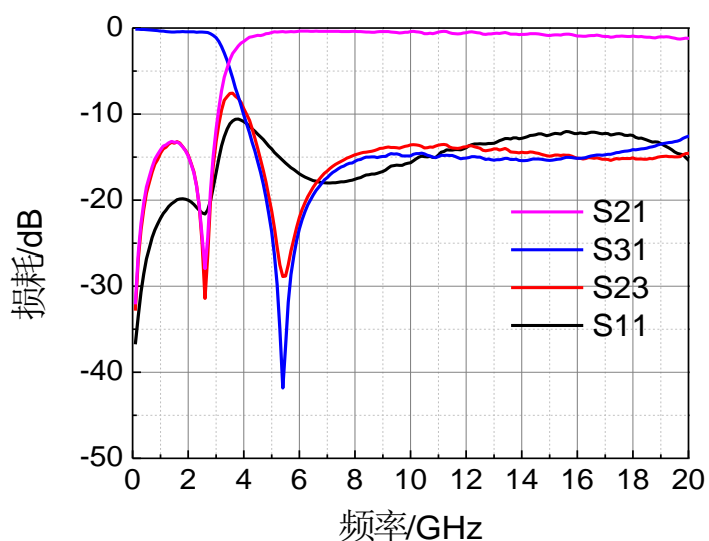
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。
5. 装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 300um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。

性能特点：

- 使用频率：3.1-3.9GHz
- 通带损耗：2.0dB
- 阻带损耗： $\geq 12\text{dB}@3\text{GHz}\&4.2\text{GHz}$
- 回波损耗： $\geq 13\text{dB}$
- 芯片尺寸：1.2mm×1.0mm×0.1mm

产品简介：

ZHFC DY-3R5 是一款砷化镓芯片式双工器。该双工器具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、使用频段宽等特点，广泛应用于各类射频电路中。芯片式双工器采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

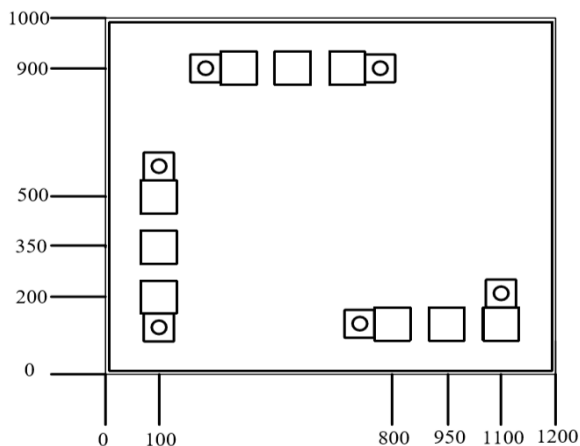
典型曲线：**环境参数：**

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Frequency (GHz) | IL (dB) | | Isolation (dB) |
|-----------------|----------|-----------|----------------|
| | Low band | High band | |
| 0.5 | 0.20 | 17.88 | 18.03 |
| 1 | 0.33 | 13.78 | 13.75 |
| 2 | 0.46 | 15.24 | 14.57 |
| 3 | 1.23 | 12.19 | 12.67 |
| 3.1 | 1.64 | 9.68 | 10.48 |
| 3.5 | 4.77 | 3.69 | 6.68 |
| 3.9 | 8.82 | 1.82 | 7.89 |
| 4.2 | 12.14 | 1.06 | 10.70 |
| 5 | 23.42 | 0.57 | 21.19 |
| 10 | 14.60 | 0.49 | 13.53 |
| 20 | 12.77 | 1.45 | 14.11 |

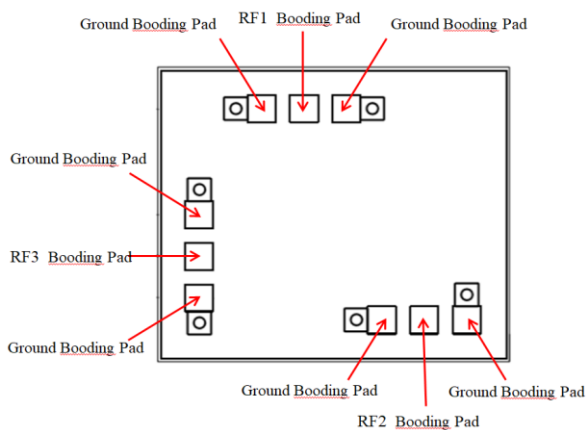
芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：微米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。

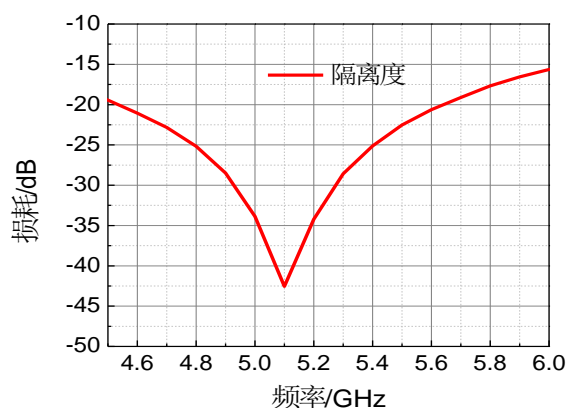
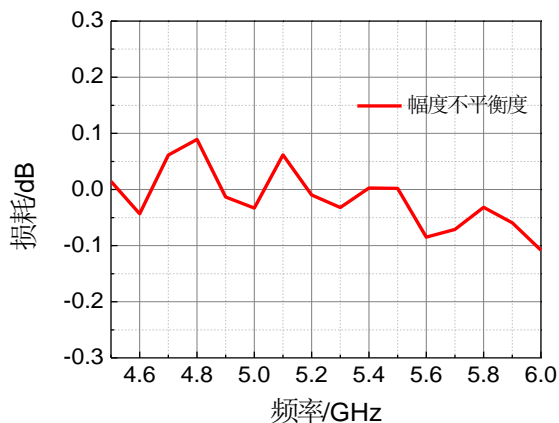
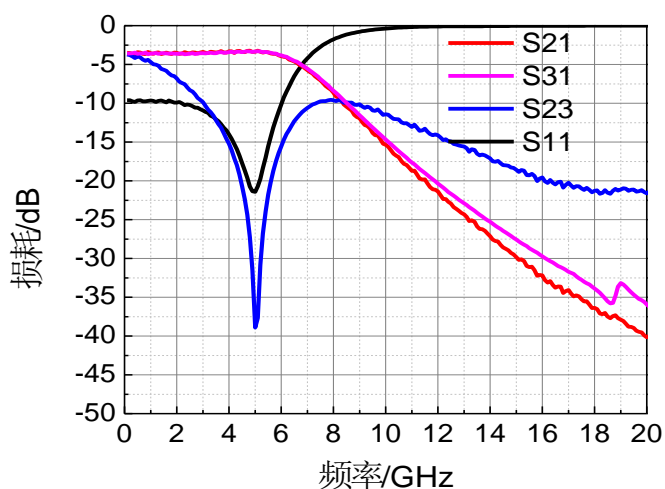
性能特点：

- 使用频率：4.8-5.8GHz
- 插入损耗：3.8dB
- 幅度不平衡度：±0.1dB
- 隔离度：≥15dB
- 芯片尺寸：1.0mm×1.0mm×0.1mm

产品简介：

ZHFCPD-4R8/5R8 是一款砷化镓芯片式两路功分器。该功分器具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、使用频段宽等特点，广泛应用于各类射频电路中。芯片式双工器采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



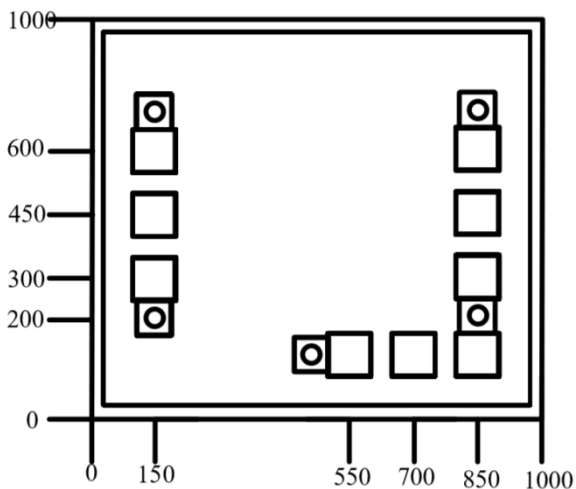
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C) :

| Frequency (GHz) | IL(dB) | | Isolation (dB) |
|--------------------|-------------|--------------|-------------------|
| | Low band | High band | |
| 4.5 | 3.39 | 3.40 | 19.2 |
| 4.8 | 3.23 | 3.32 | 25.1 |
| 5.1 | 3.23 | 3.29 | 42.6 |
| 5.4 | 3.39 | 3.40 | 25.2 |
| 5.8 | 3.64 | 3.61 | 17.5 |
| 6.0 | 3.94 | 3.83 | 16.0 |

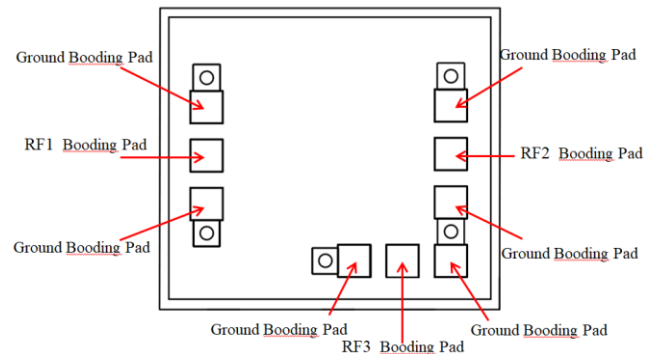
芯片实物尺寸图 :



说明 :

1. 单位：微米，公差：±0.05mm
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合

建议装配图 :



注意事项 :

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护 :请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。

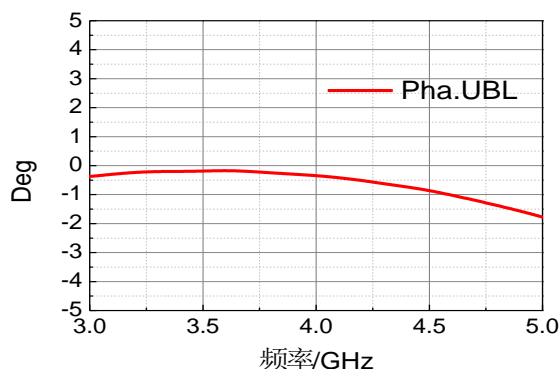
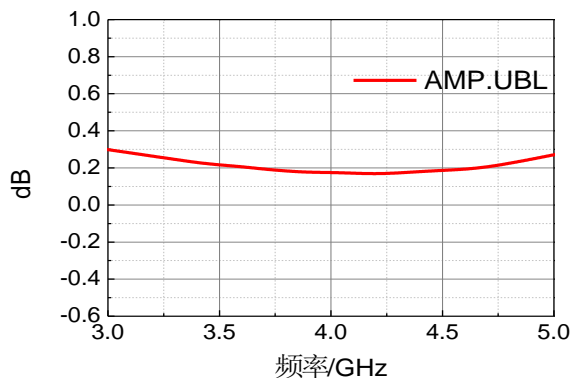
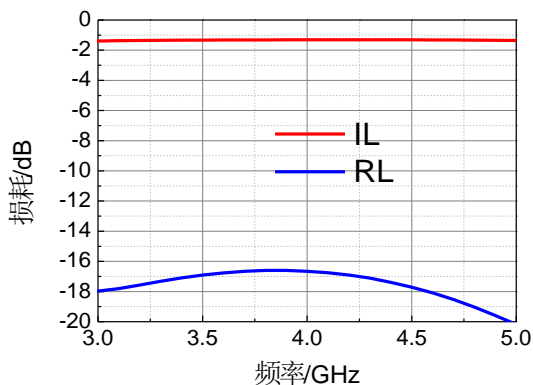
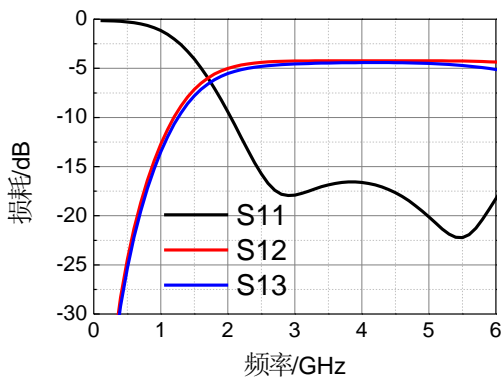
性能特点：

- 使用频率：3.0-5.0GHz
- 插入损耗：≤1.4dB
- 回波损耗：≥16dB
- 幅度不平衡度：±0.4dB
- 相位不平衡度：±3°
- 芯片尺寸：1.85mm×0.95mm×0.1mm

产品简介：

ZHFCBL-3R0/5R0 是一款砷化镓芯片式巴伦。该巴伦具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、使用频段宽等特点，广泛应用于各类射频电路中。芯片式双工器采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



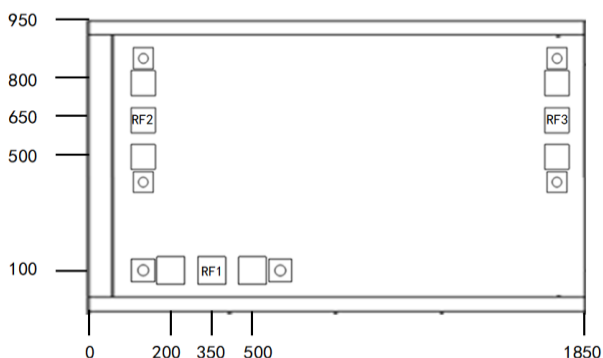
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Freq (GHz) | IL (dB) | RL (dB) | Amp. UBL (dB) | Pha. UBL (°) |
|------------|---------|---------|---------------|--------------|
| 3.0 | 1.38 | 17.9 | 0.29 | 0.46 |
| 3.5 | 1.33 | 16.9 | 0.21 | 0.25 |
| 4.0 | 1.31 | 16.6 | 0.17 | 0.38 |
| 4.5 | 1.31 | 17.7 | 0.18 | 0.87 |
| 5.0 | 1.35 | 20.1 | 0.27 | 1.72 |

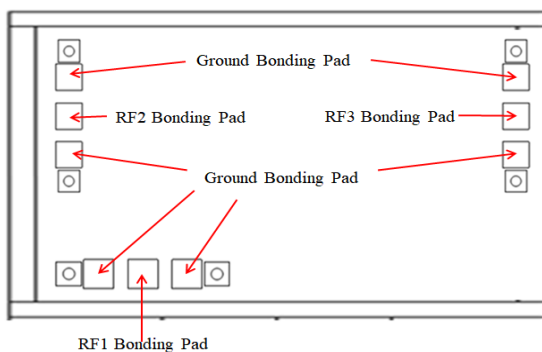
芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：毫米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合
5. RF1 为输入端，RF2、RF3 为输出端
6. RF1: 50 Ω RF2、RF3: 100 Ω

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。

3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25 μm 金丝）键合线，键合线长度小于 300 μm 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）。

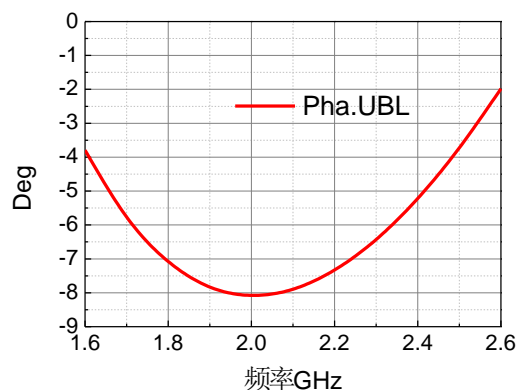
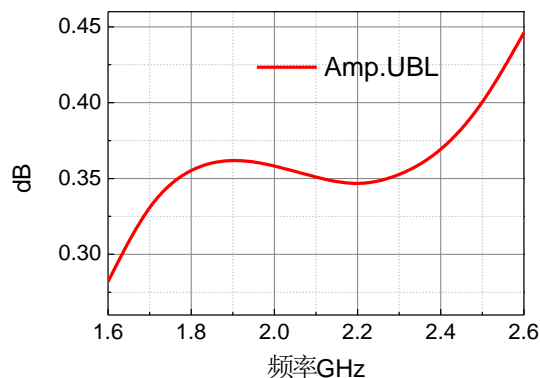
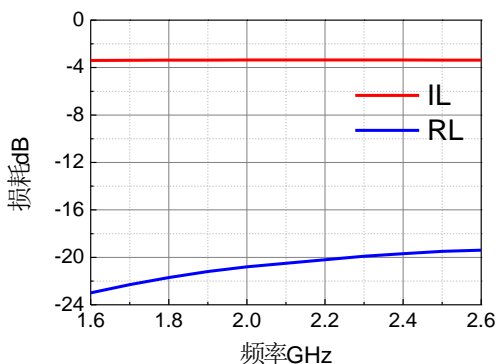
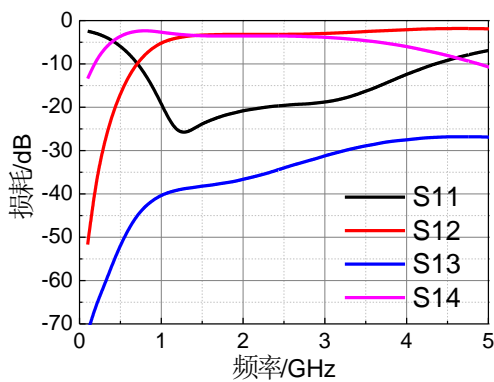
性能特点：

- 使用频率：1.6-2.6GHz
- 插入损耗：≤3.4dB
- 幅度不平衡度：±0.5dB
- 相位不平衡度：±9°
- 隔离度：≥25dB
- 芯片尺寸：1.1mm×1.25mm×0.1mm

产品简介：

ZHFCBR-1R6/2R6-90N 是一款砷化镓芯片式 90°反向电桥。该巴伦具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、使用频段宽等特点，广泛应用于各类射频电路中。芯片式双工器采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



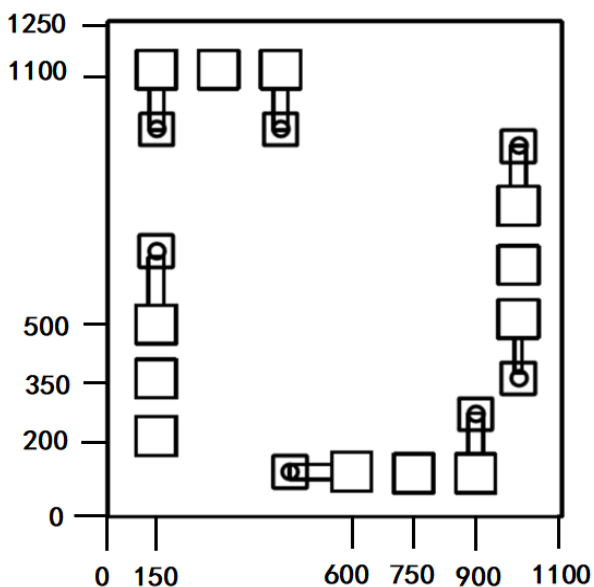
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA=+25°C)：

| Freq (GHz) | IL (dB) | RL (dB) | ISO (dB) | Amp. UBL | Pha. UBL |
|------------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 1.6 | 3.4 | 23.0 | 38.0 | 0.28 | 3.2 |
| 2.1 | 3.37 | 20.5 | 36.2 | 0.35 | 2.4 |
| 2.6 | 3.37 | 19.4 | 33.4 | 0.45 | 8.6 |

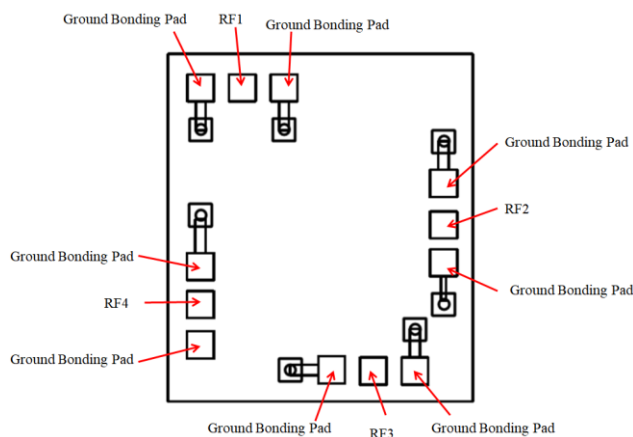
芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：毫米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合
5. RF1 为输入端，RF2 为直通端、RF4 为耦合端、RF3 为隔离端

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。

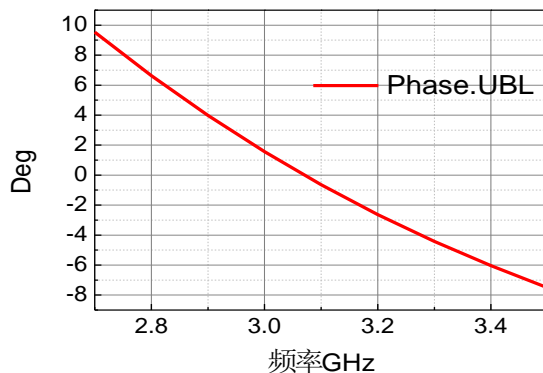
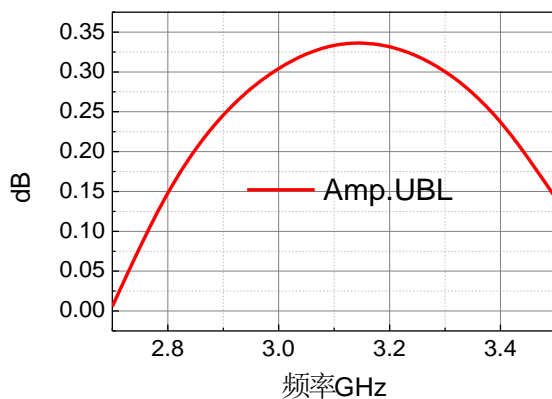
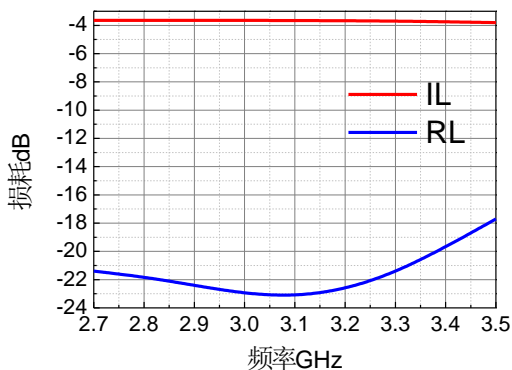
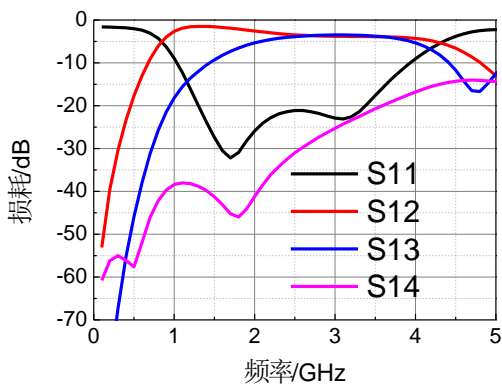
性能特点：

- 使用频率：2.7-3.5GHz
- 插入损耗：≤3.7dB
- 幅度不平衡度：±0.4dB
- 相位不平衡度：±10°
- 隔离度：≥20dB
- 芯片尺寸：1.8mm×1.4mm×0.1mm

产品简介：

ZHFCBR-2R7/3R5-90P 是一款砷化镓芯片式 90°电桥。该巴伦具有体积小、重量轻、一致性好、易集成、使用频段宽等特点，广泛应用于各类射频电路中。芯片式双工器采用集总单元实现，性能不受外部箱体影响，使用简单方便。

典型曲线：



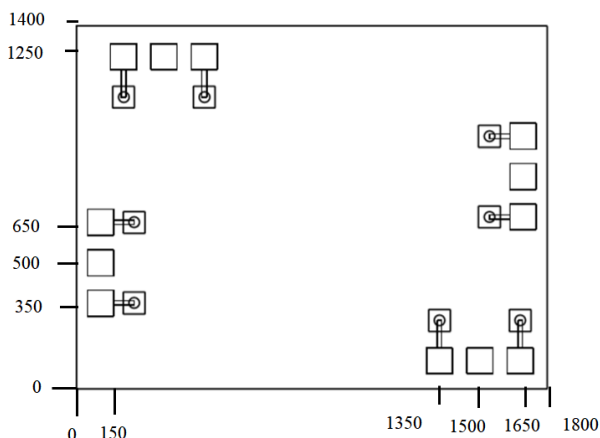
环境参数：

| | |
|--------|--------------|
| 工作温度 | -55°C~+125°C |
| 存储温度 | -65°C~+150°C |
| 最高输入功率 | 30dBm |

电特性(TA= +25°C)：

| Freq (GHz) | IL (dB) | RL (dB) | ISO (dB) | Amp. UBL | Pha. UBL |
|------------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 2.7 | 3.65 | 21.5 | 28.4 | 0.01 | 9.3 |
| 3.1 | 3.65 | 23.3 | 24.2 | 0.3 | 0.7 |
| 3.5 | 3.8 | 17.6 | 20.7 | 0.12 | 7.6 |

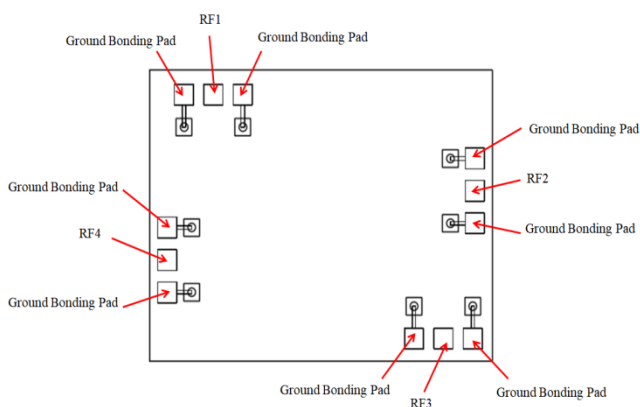
芯片实物尺寸图：



说明：

1. 单位：毫米，公差： $\pm 0.05\text{mm}$
2. 芯片背面镀金、接地
3. 键合压点镀金，压点尺寸：
0.1mm*0.1mm
4. 不能在通孔上进行键合
5. RF1 为输入端，RF2 为直通端、RF3 为耦合端、RF4 为隔离端

建议装配图：



注意事项：

1. 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。
2. 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。
3. 静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。
4. 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。
5. 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。
6. 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 300um 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）。