



主要特点

通道数目: 7

通带频率: 1.9 - 3.2 GHz

2.2 - 3.7 GHz

2.7 - 4.6 GHz

3.6 - 6.1 GHz

5.1 - 8.9 GHz

7.9 - 13.8 GHz

12.8 - 18 GHz

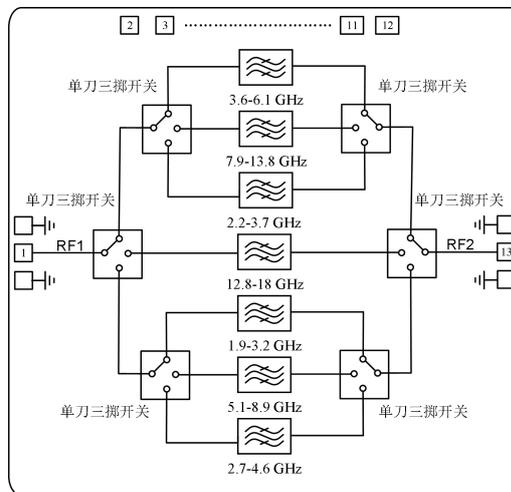
控制电压: 0 / +5 V

供电: -5 V @ 9 mA

芯片尺寸: 3.5 × 5 × 0.1 mm³

推荐级联 HGC167-1 型译码器芯片使用

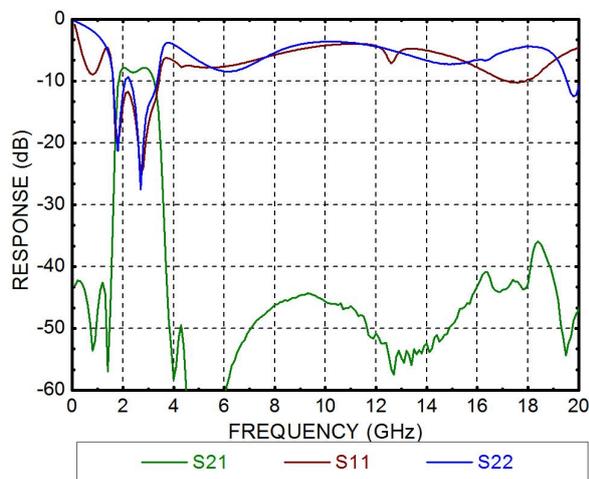
功能框图



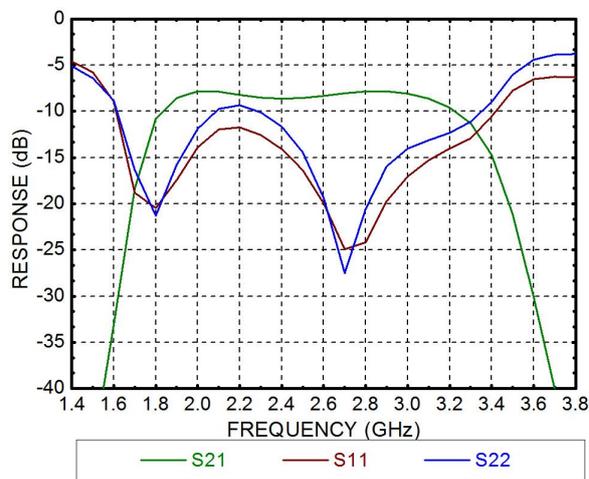
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{SS} = -5\text{V}$)

参数	1.9-3.2GHz	2.2-3.7GHz	2.7-4.6GHz	3.6-6.1GHz	5.1-8.9GHz	7.9-13.8GHz	12.8-18GHz	单位
插入损耗	9	9	9	9	9	9	9	dB
带内平坦度	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	dB
回波损耗	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	dB
带外抑制	40@1.5GHz 40@3.8GHz	40@1.7GHz 40@4.4GHz	40@2.2GHz 40@5.4GHz	40@2.9GHz 40@7.2GHz	40@4.2GHz 40@10.2GHz	40@6.6GHz 40@15.6GHz	40@11GHz 40@21.5GHz	dB

1.9-3.2GHz反射系数

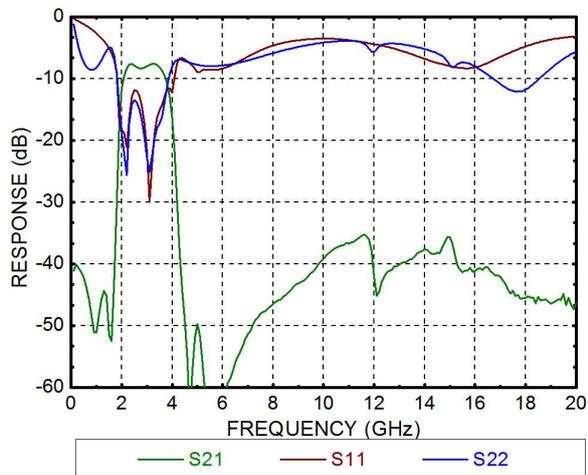


1.9-3.2GHz反射系数

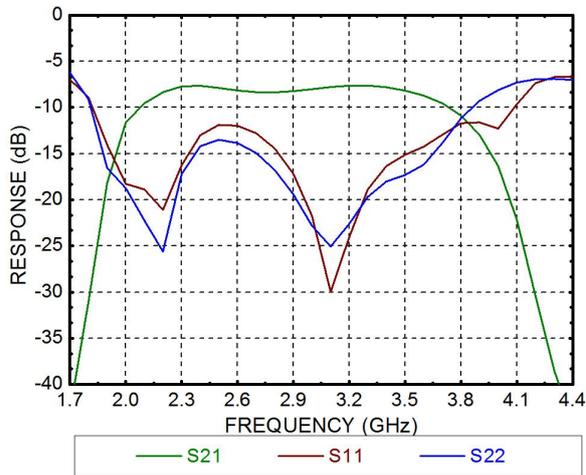




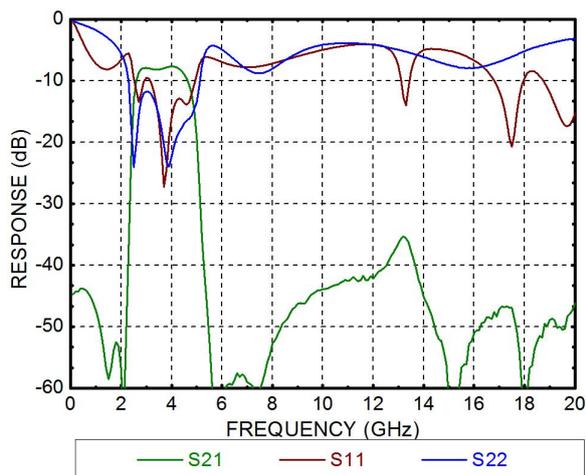
2. 2-3.7GHz反射系数



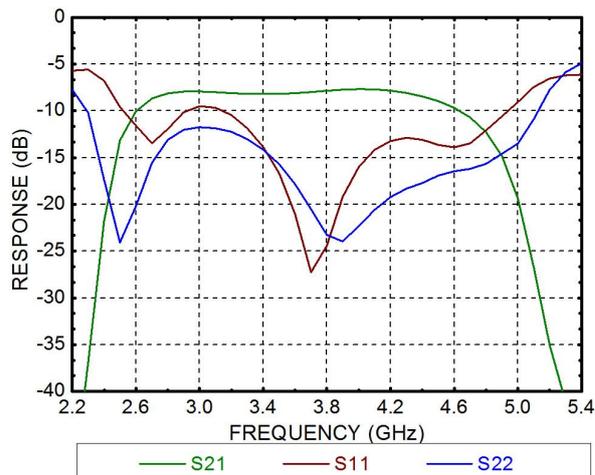
2. 2-3.7GHz反射系数



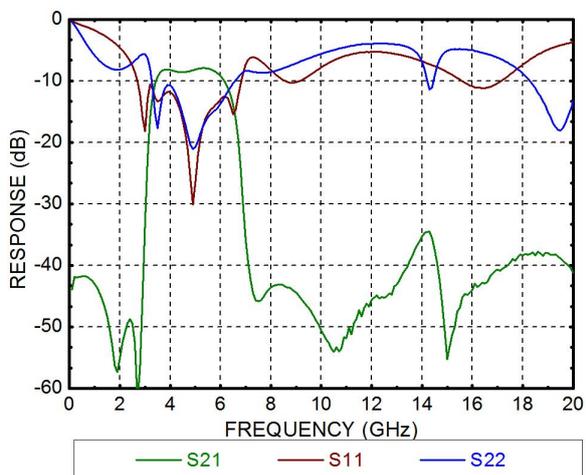
2. 7-4.6GHz反射系数



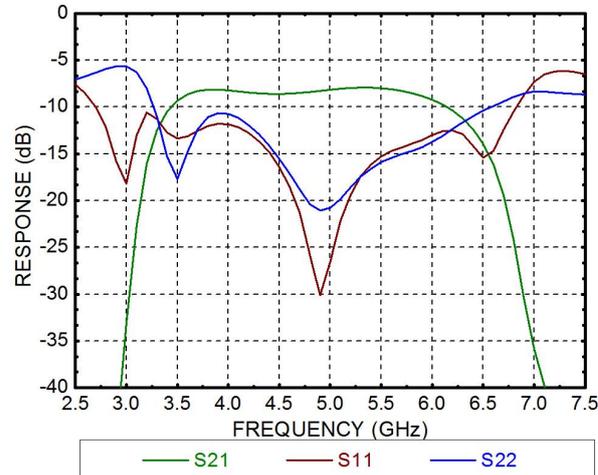
2. 7-4.6GHz反射系数



3. 6-6.1GHz反射系数



3. 6-6.1GHz反射系数





V1.3

中科海高
HiGaAs Microwave

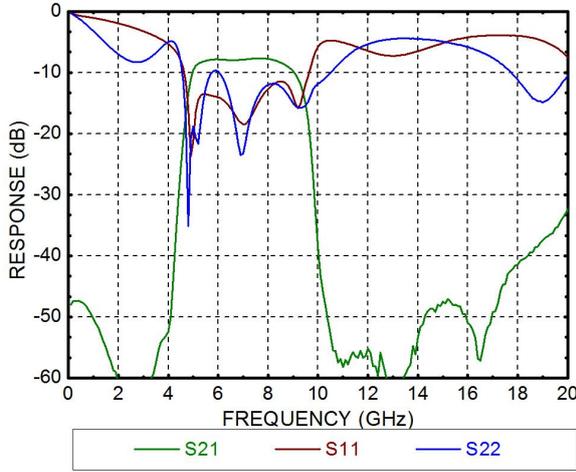
HGC667

GaAs pHEMT MMIC
开关滤波器, 1.9 - 18 GHz

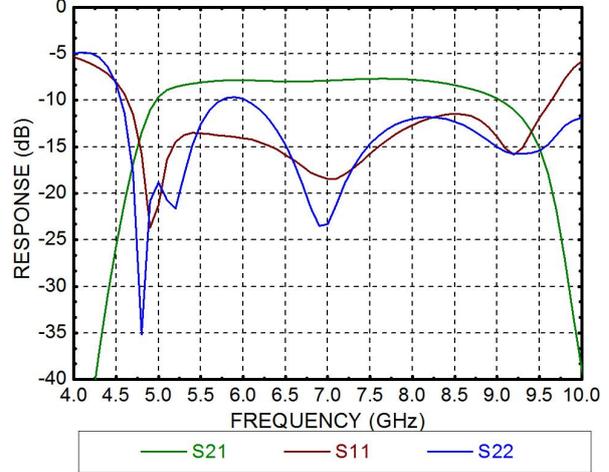
4

开关滤波多功能
裸芯片

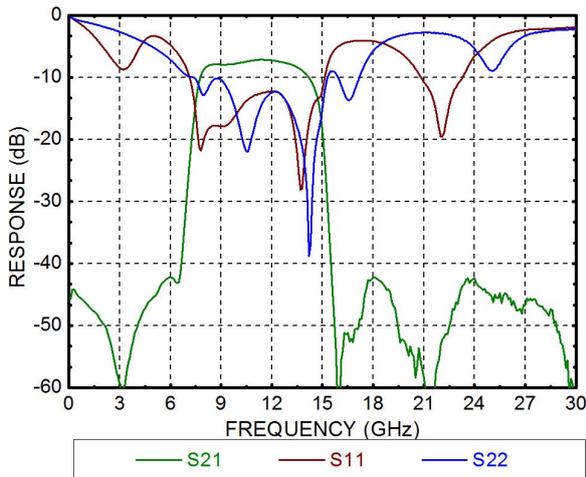
5. 1-8.9GHz反射系数



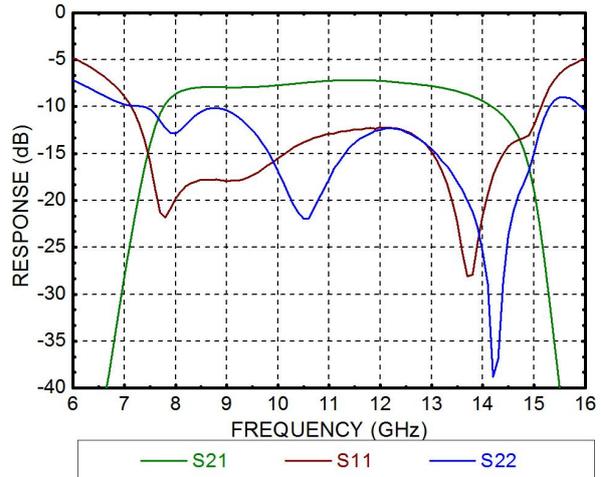
5. 1-8.9GHz反射系数



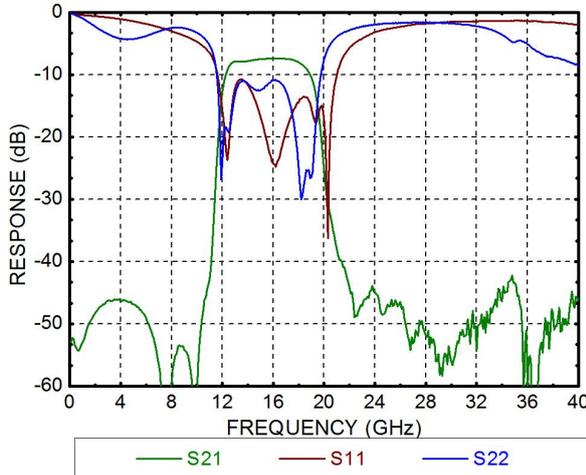
7. 9- 13.8GHz反射系数



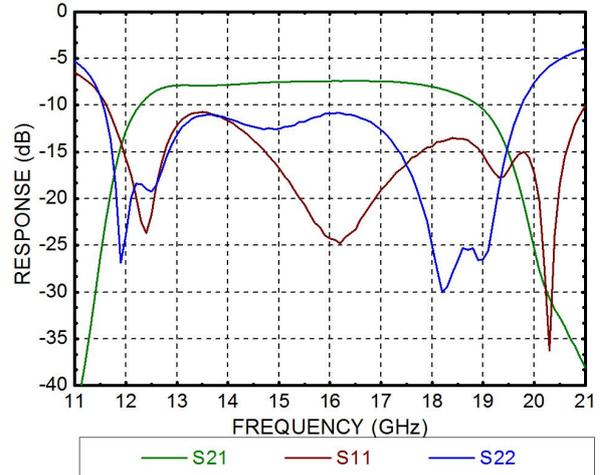
7. 9- 13.8GHz反射系数



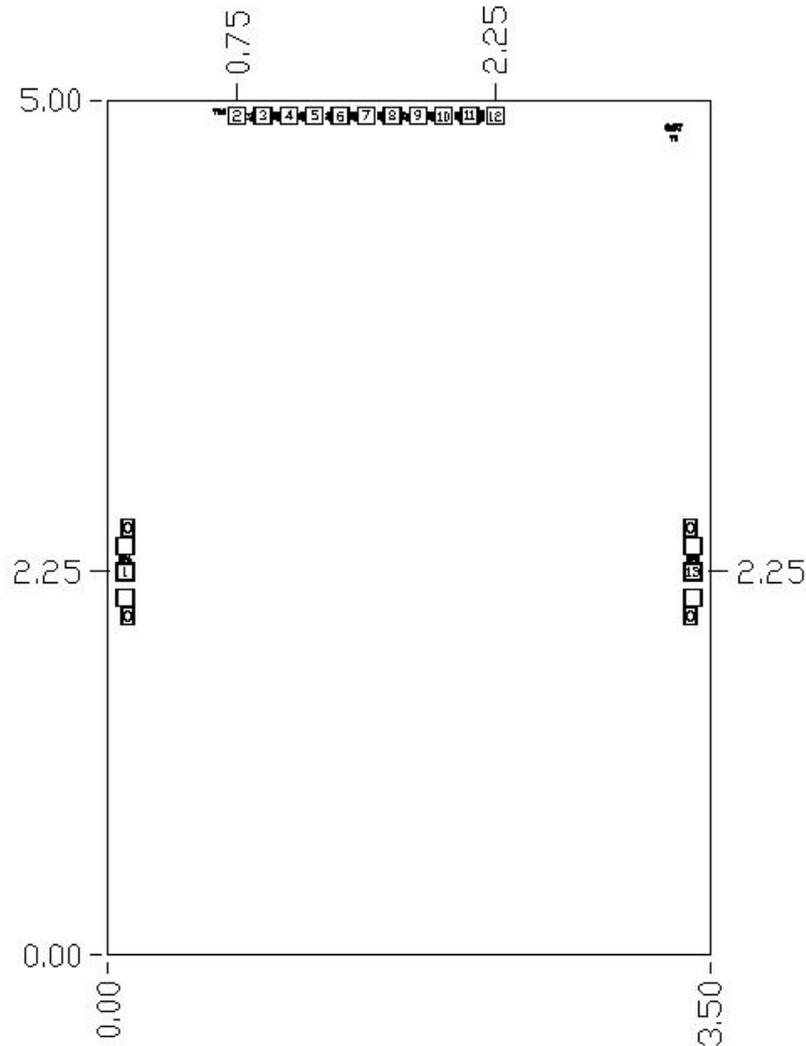
12. 8 - 18 GHz反射系数



12. 8 - 18 GHz反射系数



物理参数



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1、13	RF1, RF2	该焊盘是 RF 信号输入输出端, DC 耦合, 并匹配至 50 Ohm
2、12	VSS	该焊盘是直流电源输入端, 使用时任选一端接-5V 电压
3-11	A1-A9	该系列焊盘为 0/+5V 控制电压输入端口, 控制关系见真值表
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地



4

开关滤波多功能
裸芯片

单独应用控制关系

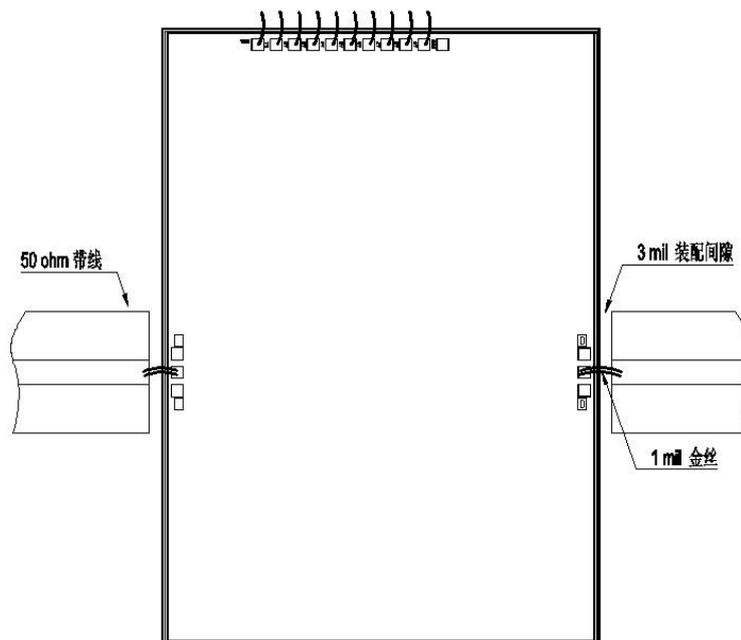
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
1.9-3.2	1	1	1	1	1	0	1	0	1
2.2-3.7	0	1	1	0	1	1	1	1	1
2.7-4.6	1	1	1	1	1	0	1	1	0
3.6-6.1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
5.1-8.9	1	1	1	1	1	0	0	1	1
7.9-13.8	0	1	1	1	0	1	1	1	1
12.8-18	1	0	1	1	1	1	1	1	1

“0” 电平范围: 0~0.5V; “1” 电平范围: 3~5V

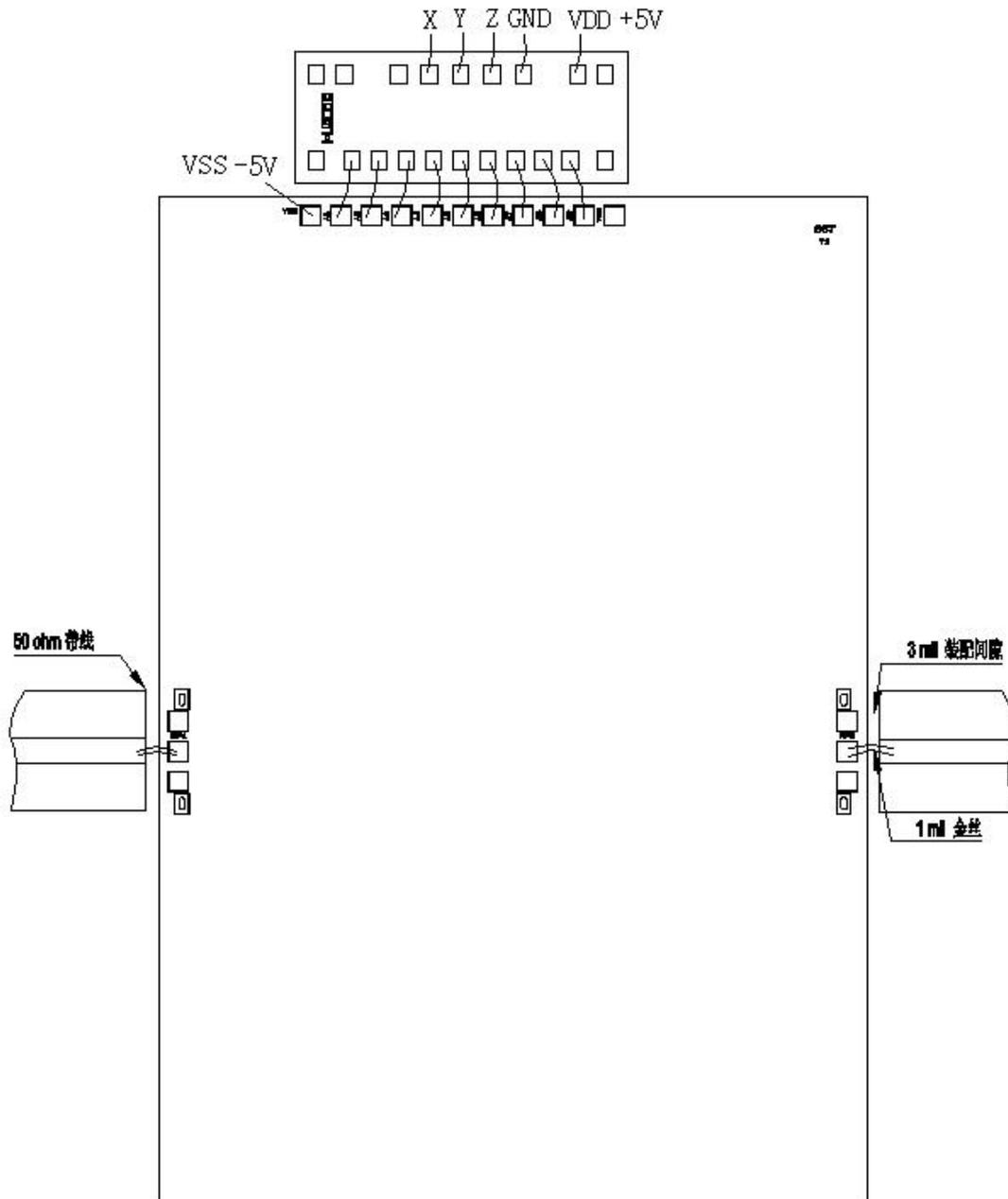
级联HGC167-1应用控制关系

	X	Y	Z
1.9-3.2	0	0	0
2.2-3.7	0	0	1
2.7-4.6	0	1	0
3.6-6.1	0	1	1
5.1-8.9	1	0	0
7.9-13.8	1	0	1
12.8-18	1	1	0

推荐装配图 1



推荐装配图 2 - 级联HGC167-1型译码器芯片



注意事项

1. 芯片厚度为 100 μm
2. 典型键合焊盘尺寸为 $100 \times 100 \mu\text{m}^2$
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的键合焊盘不需要连接

极限参数

1. 电源电压: -6 V
2. 射频输入功率: +27 dBm
3. 储存温度: -65 ~ +150 $^{\circ}\text{C}$
4. 工作温度: -55 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$