801XX 系列电子开关

性能特点:

- 频带宽、驻波比小、高隔离
- 切换速度快
- 完善的保护电路、高可靠性

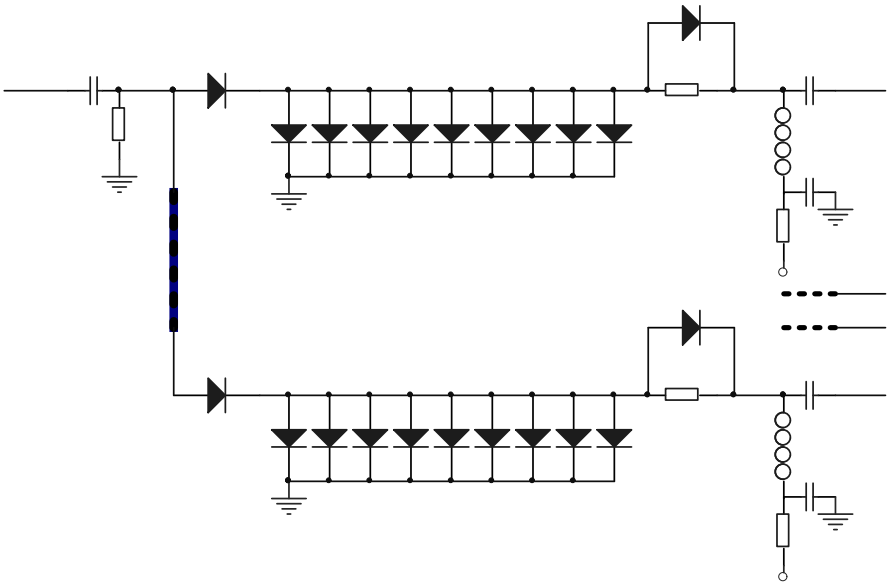




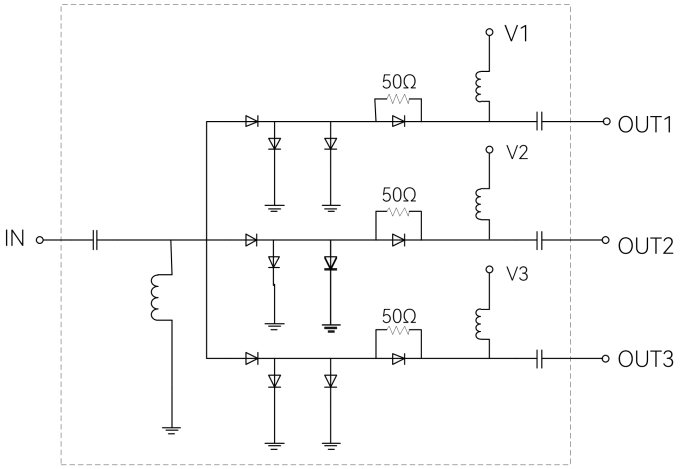
产品简介:

801XX 系列电子开关是以 PIN 二极管串并联的混合方式组成的宽带吸收式开关。串联二极管选用正向电阻和反偏结电容都较小的 PIN 二极管，并联二极管选用反偏结电容较小的 PIN 二极管，这样即实现了工作频带的展宽，又实现了较低的插损和较高的隔离度。电路中并联 50 欧姆电阻的作用在于当开关关断时能够将关断支路的入射信号吸收，从而保证开关在工作时各端口都具有良好的驻波。

原理框图:



80107 电子开关原理框图



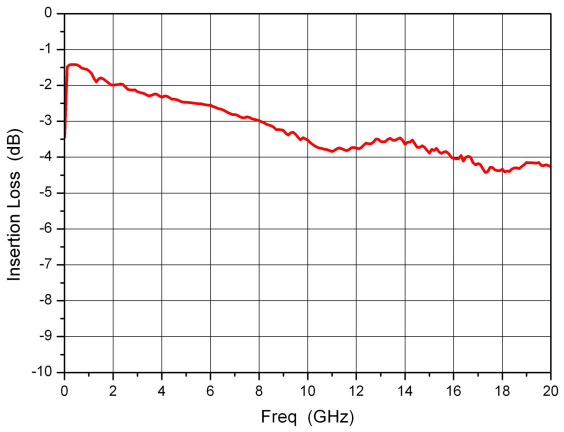
80110 电子开关原理框图

技术指标:

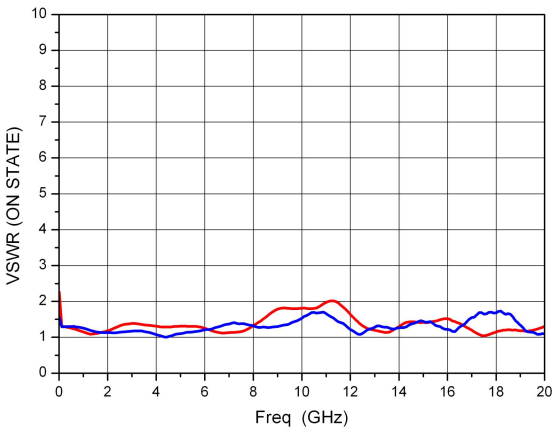
1、电性能指标（工作温度：23℃±3℃）

型号	类型	频率范围	插入损耗 (dB Max)	隔离度 (dB Min)	隔离度 (dB Typ)	驻波比(Typ)		接口形式
						导通状态	截止状态	
80107	SP4T (吸收式)	10MHz ~ 20GHz	6.0	90	110	2.3	2.1	3.5mm(f)
80110	SP3T (吸收式)	1MHz ~ 18GHz	6.0	40	50	1.8	—	3.5mm(f)

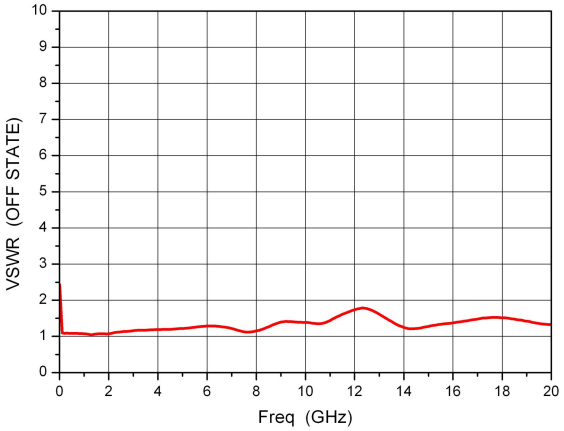
典型测试曲线：（测试条件：23℃±3℃）



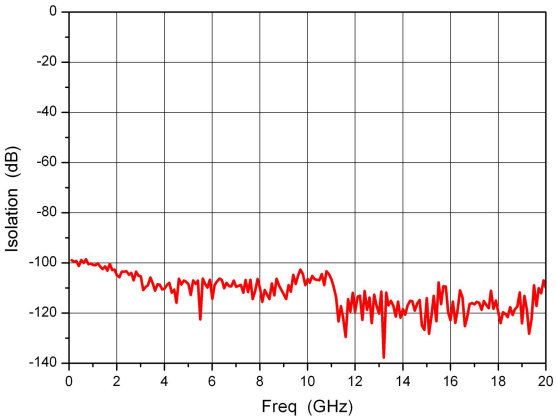
插入损耗



端口驻波（导通状态）

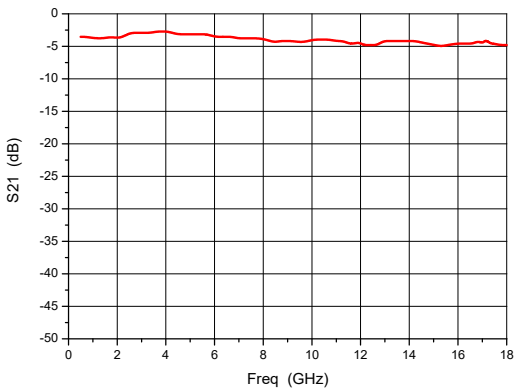


端口驻波（截止状态）

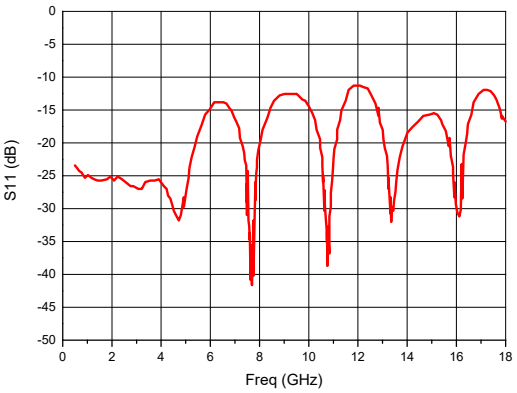


隔离度

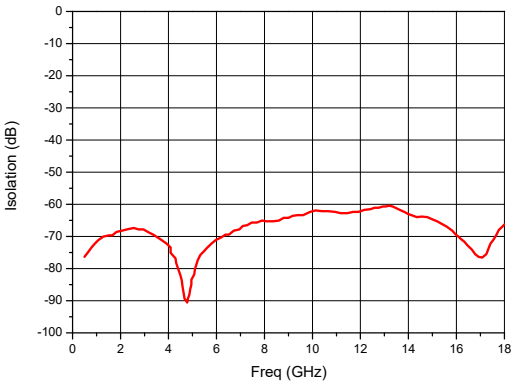
80107 电子开关测试曲线



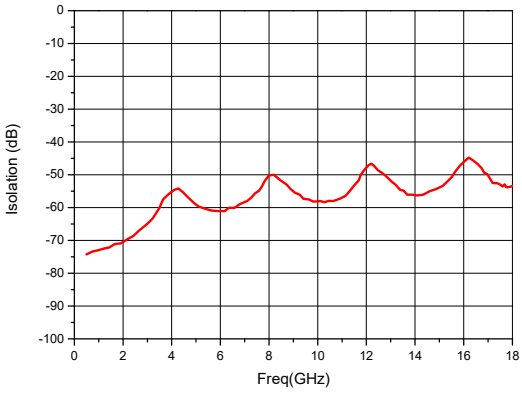
插入损耗



回波损耗（导通状态）



隔离度（A 和 B 间）



隔离度（A 和 C 间）

80110 电子开关测试曲线

使用极限参数:

80107 电子开关

参数	最小值	最大值
射频最大输入功率	-	+23 dBm
电源电压	-10V	+10V
电流	-50mA	+150mA
工作温度范围	-50℃	+120℃
储存温度范围	-60℃	+150℃

80110 电子开关

参　　数	最小值	最大值
射频最大输入功率	-	+30 dBm
电压电压	-20V	0V
	0V	+20V
工作温度范围	-10℃	+60℃
储存温度范围	-40℃	+85℃

80107 电子开关接口定义和说明:

接口定义

1	RFC	射频信号输入端口，50 欧姆匹配，带有隔直，3.5mm 阴头（f）转接器。
2	RF1-RF4	射频信号输出端口，50 欧姆匹配，带有隔直，3.5mm 阴头（f）转接器。
3	P1-P4	开关控制引脚，电源要求+5V±0.5V @+80mA、-5V±0.5V @-30mA

逻辑定义

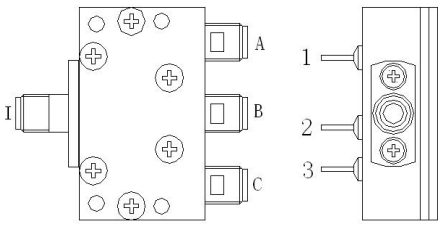
控制状态	控制电平
低	-5V±0.5V @-30mA
高	+5V±0.5V @+80mA

控制说明

控制状态				开关状态			
P1	P2	P3	P4	RF1-RFC	RF2-RFC	RF3-RFC	RF4-RFC
低	高	高	高	导通	截止	截止	截止
高	低	高	高	截止	导通	截止	截止

高	高	低	高	截止	截止	导通	截止
高	高	高	低	截止	截止	截止	导通

80110 电子开关接口定义和说明：



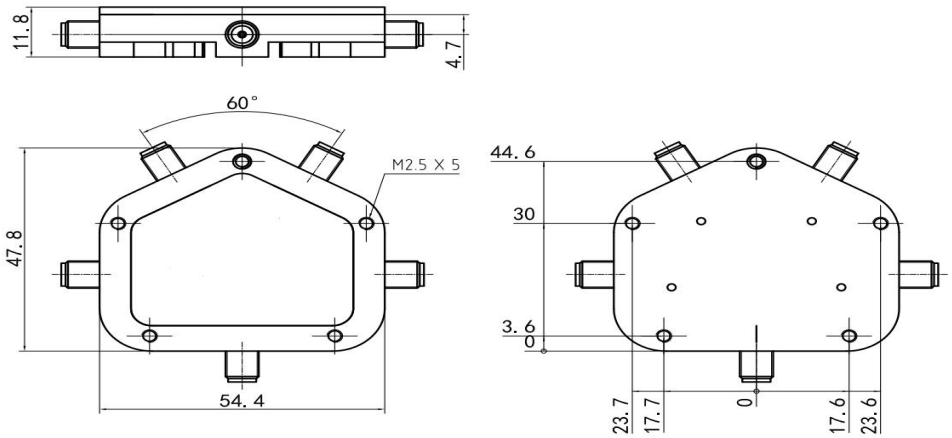
接口定义及控制电压关系

端口	I（IN）	A（OUT1）	B（OUT2）	C（OUT3）	1	2	3
80110 电子开关	RF 输入端口	RF 输出端口 1	RF 输出端口 2	RF 输出端口 3	V1(+5V/-15V)	V2(+5V/-15V)	V3(+5V/-15V)

控制电压关系

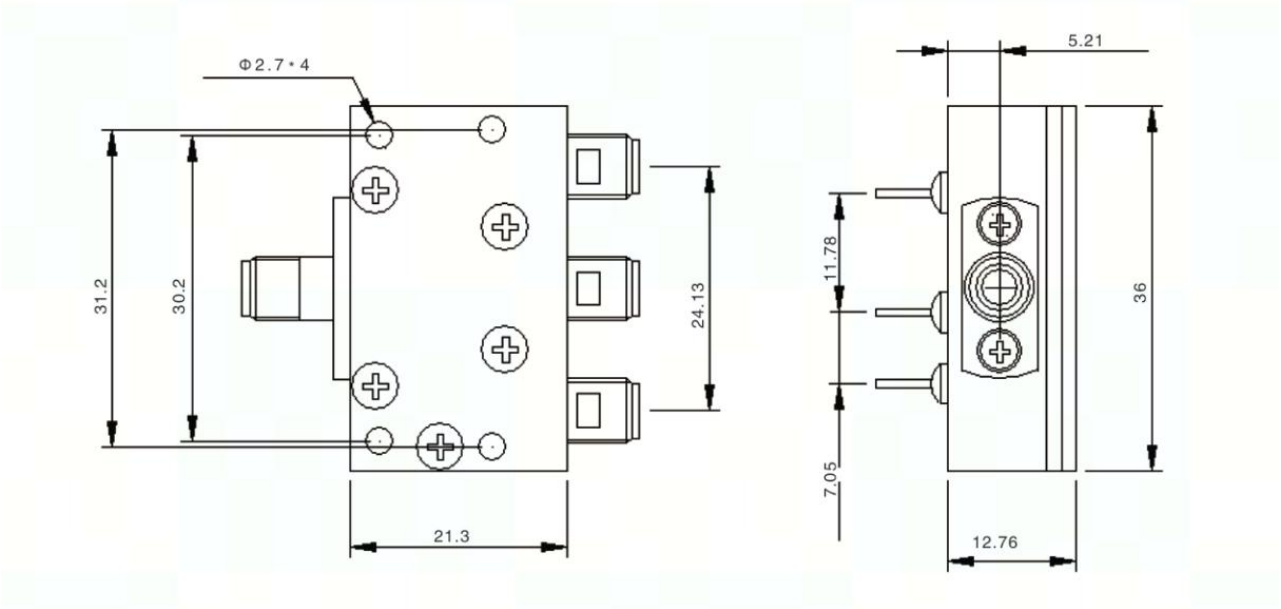
控制电压关系	80110 电子开关	
V1(-15V)，V2(+5V)，V3(+5V)	I-A 直通，I-B 隔离，I-C 隔离	B 和 C 端口接 50Ω负载
V1(+5V)，V2(-15V)，V3(+5V)	I-A 隔离，I-B 直通，I-C 隔离	A 和 C 端口接 50Ω负载
V1(+5V)，V2(+5V)，V3(-15V)	I-A 隔离，I-B 隔离，I-C 直通	A 和 B 端口接 50Ω负载

外形尺寸（单位 mm）：



未注公差：±0.5mm

80107 电子开关外形尺寸



未注公差：±0.5mm

80110 电子开关外形尺寸

订货信息：

80107	10MHz-20GHz 单刀四掷电子开关
80110	1MHz-18GHz 单刀三掷电子开关

注意事项：

1、本品属于静电敏感部件，储存、运输、使用时注意静电防护。

2、本品需采取防潮湿、防雨淋措施。

3、使用过程中注意使用极限参数要求，不可超过规定值。

4、本文中的产品指标说明可不经通知而更改。