80110/80114 系列同轴开关

性能特点:



- 高可靠性
- 良好的插损重复性
- 高隔离度
- 使用寿命 > 100 万次

产品简介:

80110/80114 系列旁路开关，系列产品可用于自动测试系统、电子测量仪器、广播电视等领域。

技术指标 ：

1、 射频指标（温度：23℃±3℃）

型号		80110A	80110DA	80114EA
频率(GHz)		DC~26.5	DC~50	DC~67
驻波比 (Max)	DC~4GHz	1.20	1.25	1.25
	4~10GHz	1.30		
	10~12.4GHz		1.50	1.50
	12.4~20GHz	1.50		
	20~26.5GHz		1.80	1.90
	26.5~40GHz	--		
	40~50GHz			
	50~67GHz		--	
插入损耗 (dB Max)	DC~4GHz	0.20	0.60	0.60
	4~10GHz	0.30		
	10~12.4GHz		0.80	0.80
	12.4~20GHz	0.60		
	20~26.5GHz		1.20	1.50
	26.5~40GHz	--		
	40~50GHz			
	50~67GHz		--	
隔离度 (dB Min)	DC~10GHz	60	85	85
	10~12.4GHz		77	77
	12.4~18GHz			

	18~20GHz			
	20~26.5GHz		70	70
	26.5~40GHz	--		
	40~50GHz			
	50~67GHz		--	
重复性（dB Max）		0.05	0.10	0.30
承受功率 （连续波 W Max）		40@12.4GHz 20@26.5GHz	20@10 GHz 5@20 GHz 2@50 GHz	15@10 GHz 5@20 GHz 1@67 GHz

2、 加电控制

工作方式	自保持
工作电压	5V（4.8~6V）
工作电流	860±10%mA（+5V 时常温）
控制方式	TTL 低电平（0~0.8V）
控制接口连接器	A2004WV-2×02P
配套的外部连接器	A2004HT-2×02P

3、 机械特性

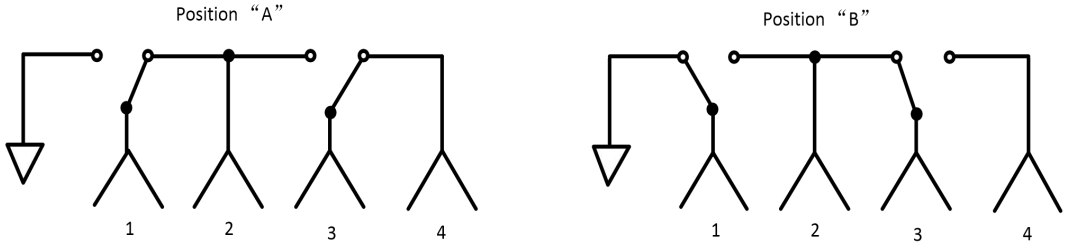
型号	80110A	80110DA	80114EA
接口形式	SMA(f)	2.4mm(f)	1.85mm(f)
寿命（Min）	100 万次		
切换时间（Max）	15ms，常温		
重量（Max）	77g		

4、 环境适应性

工作温度	-20℃~+70℃
存储温度	-55℃~+85℃
湿度	95% RH （40 ℃）
随机振动	10G RMS, 20-2000Hz
冲击	50G, 1/2 Sine, 11msec

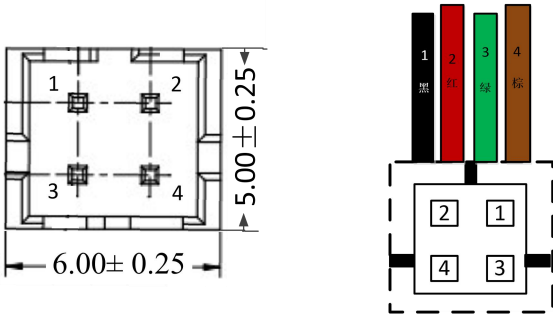
工作原理：

通过外加控制信号选择开关内部不同的控制线圈通电，当电流流过线圈，线圈产生磁场，推动衔铁组件动作，进而带动传输簧片动作，使微波信号输入端与输出端连接或者断开，实现两种工作状态的切换，从而实现通路切换的作用。



控制接口定义和说明:

本系列开关产品接插件型号为 A2004WV-2×02P，如下图（左）所示。相应匹配的外部接插件型号为 A2004HT-2×02P，如下图（右）所示。每只开关均配备一根 30cm 带有外部接插件的控制电缆线。



开关接插件引脚（左）及外接控制线与连接器（右）

PIN2 接电源: +5V（+4.8V~+6V）;

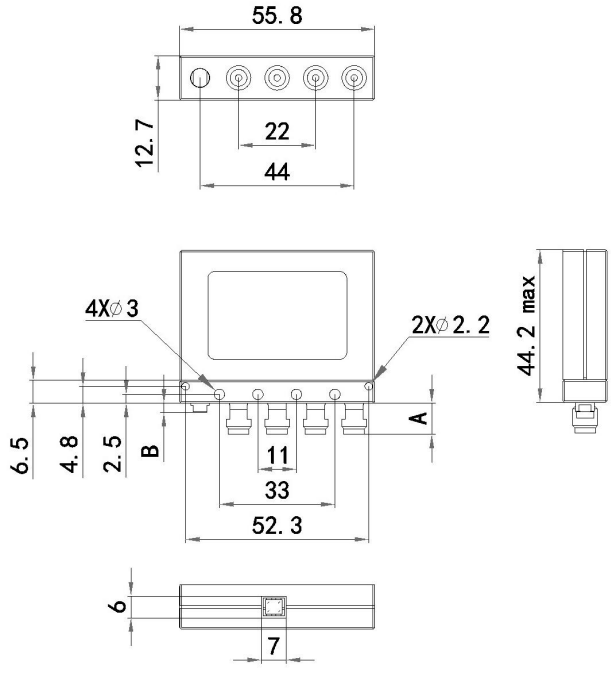
PIN1 接地（GND），PIN3、PIN4 脚为射频控制脚，具体控制关系如下:

控制关系表

驱动引脚		标准控制引脚		射频通道
PIN1	PIN2	PIN3	PIN4	
GND	+5V	GND	OPEN	PositionA
GND	+5V	OPEN	GND	PositionB
GND	+5V	OPEN	OPEN	保持原有通道
GND	+5V	GND	GND	严禁

注：GND 表示接地、OPEN 表示高阻态

外形尺寸（单位 mm）:



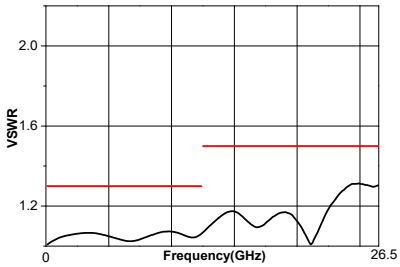
未注公差：±0.5mm

80110/80114 系列同轴开关结构尺寸

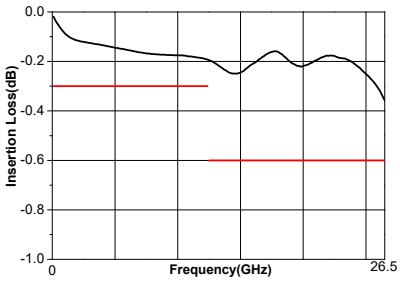
型号	80110A	80110DA	80114EA
A max(mm)	8.7	9.4	9.2
B max(mm)	0	3.3	2.7

典型测试曲线:

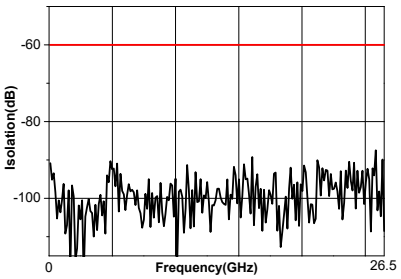
80110A 典型测试曲线



电压驻波比

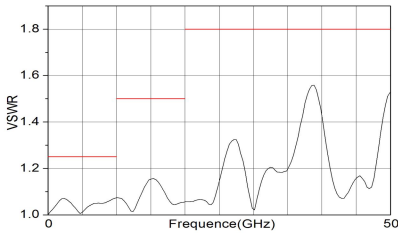


插入损耗（dB）

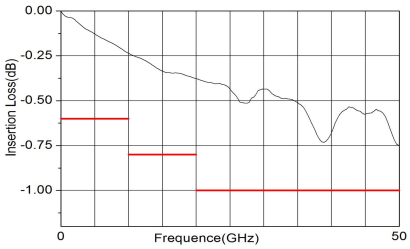


隔离度（dB）

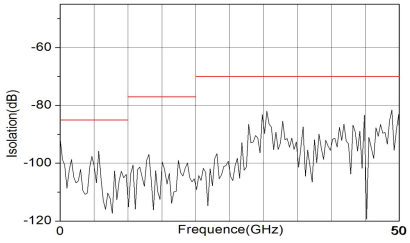
80110DA 典型测试曲线



电压驻波比

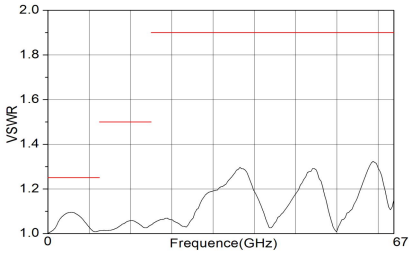


插入损耗（dB）

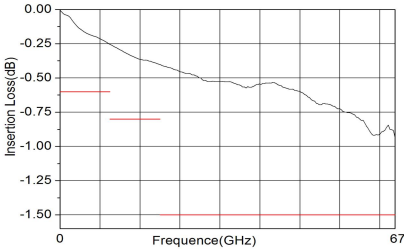


隔离度（dB）

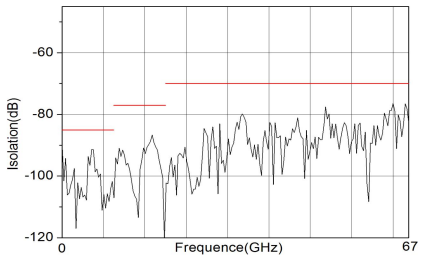
80114EA 典型测试曲线



电压驻波比



插入损耗（dB）



隔离度（dB）

订货信息:

型号	工作频率	供电电压	控制方式
80110A	DC~26.5GHz	5V	TTL 低电平
80110DA	DC~50GHz	5V	TTL 低电平
80114EA	DC~67GHz	5V	TTL 低电平

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、 本品为非密封产品，需采取防潮湿、防雨淋措施，请于干燥无尘环境中储存。
3、 使用本品前，注意供电引脚和控制引脚的输入要求，引脚接错或超出承受范围，均会导致本品内部电路烧毁。
4、 本品射频端口为精密阴头连接器，只能和其相匹配的阳头连接器相连，连接时应使用力矩扳手拧紧匹配的阳头连接器螺套。
5、 以上产品的技术指标可不经通知而更改。