



多路光接收机 II

产品概述

该产品集光电探测器芯片、微波放大芯片、微波开关芯片、驱动电路于一体，用于光电转换与解调。工作带宽覆盖 800MHz-20GHz，接收光输入和电输出通道数可选（2-8 通道，电输出通过微波开关切换），能同



时响应 1310nm 和 1550nm 波长，带内平坦度控制在 $\pm 1.5\text{dB}$ 之内，输入饱和光功率优于 10mW，通道隔离度优于 60dB。集成度高，体积仅为同样功能的多路分离式光接收机的 1/5。采用真空封焊，可靠性远高于传统光接收机，适应 $-55^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 宽温工作范围。

应用领域

卫星通信

雷达系统模拟信号光传输

电子侦察系统信号分布式光传输

技术参数

光性能参数					
参数名称	测试条件	单位	最小值	典型值	最大值
工作波长	-	nm	1260	1310/1550	1620
响应度	-	A/W	0.7	0.8	-
饱和光功率	-	dBm	10	-	-
抗烧毁光功率	-	dBm	13	-	-
光连接器	FC/APC（其余类型可选）	-	-	-	-
电性能参数					
参数名称	测试条件	单位	最小值	典型值	最大值
光输入通道数	-	路	2、4、6、8 可选		
电输出通道数	-	路	1、2、3、4 可选		
工作频率	-	GHz	0.8	-	20
射频增益	$P_{in}=10\text{dBm}$	dB	-10	-	-

重庆威思沃科技有限公司

电话：86-23-62310506-808, 18581856822

E-mail: sales@cqwiseworld.com

地址：重庆茶园新区通江大道 214 号卓越国虹科技园 2 号楼

传真：86-23-62915687

网址： www.cqwiseworld.com



电反射系数 S_{22}	-	dB	-	-10	-8
带内幅度平坦度 S_{21}	-	dB	-	-	± 1.5
通道隔离	$P_{in}=10\text{dBm}$ 相邻通道	dB	60	-	-
开关速率	-	ns	-	-	100
射频连接器	SMPM	-	-	-	-
供电接口	绝缘子	-	-	-	-
备注	以上数据基于光输入功率为 10dBm 情况下测试。				
环境适应性参数					
参数名称	测试条件	单位	最小值	典型值	最大值
工作温度	-	°C	-55	-	70
储存温度	-	°C	-55	-	85
相对湿度	-	%	5	-	95
最大额定参数					
参数名称	测试条件	单位	最小值	典型值	最大值
防静电电压 V_{ESD}	$C=100\text{pF}$, $R=1.5\text{K}\Omega$ HBM	V	-250	-	250
光纤弯曲半径	-	mm	20	-	-
供电参数					
参数名称	电流/全温	引脚	最小值	典型值	最大值
电源	<1500mA	9	8.8V	9V	9.2V
电源	<50mA	7	-4.8V	-5V	-5.2V
开关控制电平	<50mA	10-11	4.8V	5V	5.2V



原理框图

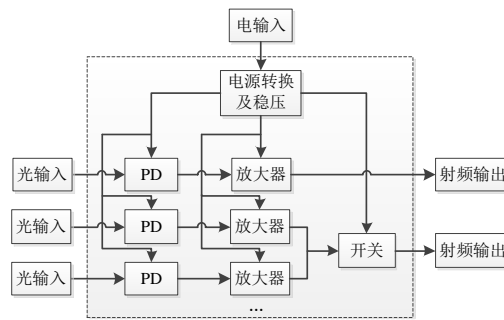
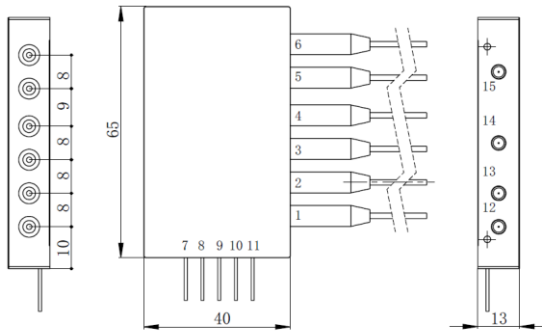


图 1 产品工作原理框图

结构尺寸

多路光接收机结构尺寸：长×宽×高= 65.0mm×40.0mm×13.0mm



引脚	描述	引脚	描述
1-6	光输入	10	SW2
7	-5V	11	SW1
8	GND	12-15	RF 输出
9	+9V		