



## 波分光电转换组件

### 产品概述

该产品集光电探测器芯片、微波放大芯片、波分复用器、驱动电路于一体，用于光电转换与解调。工作带宽覆盖 800MHz-20GHz，输出通道数可选(2-8 通道)，能响应合波后的 ITU 标准通道波长，带内平坦度控制在 $\pm 1.5$ 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光电转换组件的 1/10。采用真空封焊，可靠性远高于传统光电转换组件，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	1250		1620
中心波长	-	nm	通道可选		
饱和输入光功率	-	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
通道数			2、4、6、8 通道可选		
工作频率	-	GHz	2	-	20
响应度	$P_{in}=10\text{dBm}$	A/W	0.6	0.7	-
射频反射损耗	-	dB	-	-10	-8
射频通道增益	$P_{in}=10\text{dBm}$	dB	-11	-	-
射频输出 $P_{-1}$	-	dBm	13	-	-

重庆威思沃科技有限公司

电话: 86-23-62310506-808, 18581856822

E-mail: [sales@cqwiseworld.com](mailto: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](http://www.cqwiseworld.com)



通道隔离度	$P_{in}=10\text{dBm}$	dB	60	-	-
幅频响应平坦度	-	dB	-	-	$\pm 1.5$
射频连接器	SMPM	-	-	-	-
供电接口	绝缘子	-	-	-	-
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	-	$^{\circ}\text{C}$	-55	-	70
储存温度	-	$^{\circ}\text{C}$	-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 $V_{ESD}$	$C=100\text{pF}, R=1.5\text{K}\Omega\text{HBM}$	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	+5V, <500mA (4路)		4.8V	5V	5.2V

## 原理框图

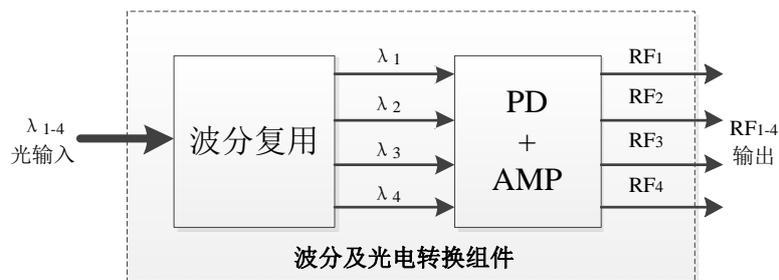
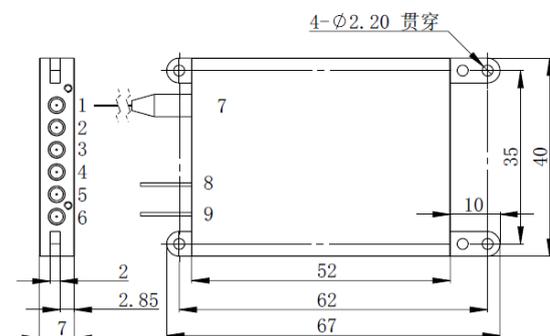


图 产品工作原理框图



## 结构尺寸

波分光电转换组件结构尺寸：长×宽×高= 67.0mm×40.0mm×7.0mm



引脚	描述
1-6	RF 输出
7	光输入
8	+5V
9	GND