

40G 宽带放大器

----电光调制器驱动

产品手册

产品特点

- 工作带宽 30K~40GHz
- 增益>25dB
- 饱和输出 7.5Vpp
- 上升时间<8ps
- 附加抖动<0.5ps
- 增益、偏置电压显示可调
- DC bias -10~10V 输出
- 使用方便

应用领域

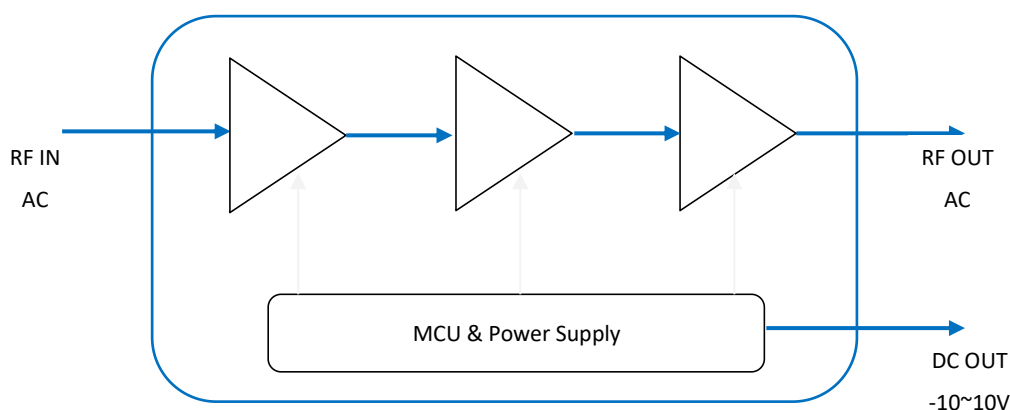
- 40Gbps 光纤通信系统
- 量子通信
- 皮秒脉冲放大
- 光纤传感系统



产品简介

KY-WBA-40G 宽带放大器是一款主要用于铌酸锂电光强度、相位调制器的驱动放大器。其工作带宽可达 30K~40GHz，最高可以实现 40Gbps NRZ 宽带信号放大达 7.5Vpp，同时还可以输出一路-10~10V 直流电压用于电光强度调制器偏置电压调节，增益和偏置电压均显示可调；主要应用于 40Gbps 光纤通信系统、量子通信、皮秒脉冲放大、光纤传感系统等方面。

原理框图



参数		符号	最小值	典型值	最大值	单位
AC--电学参数						
工作带宽（-3dB）	高频	$S_{21-High}$	40			GHz
	低频	S_{21-Low}		25	30	KHz
工作速率			100k		43G	bps
增益		G	25			dB
增益波动@50M-40GHz					3	dB
增益调节范围		ΔG	13			dB
输出幅度		Vout		7.5		Vpp
饱和输出功率		Ps	21	23		dBm
上升时间（10%-90%）		Tr			8	ps
附加抖动*		Jitter _{RMS}			0.5	ps
隔离度		S_{12}	-40			dB
电回波损耗 @50M-40GHz	输入端	S_{11}		-10	-8	dB
	输出端	S_{22}		-12	-8	dB
DC 偏置						
输出电压		V _{DC}	-10		10	V
调节精度				0.1		V
其他参数						
输入/输出电信号接口	AC 端		K(f)			
DC bias 输出接口	DC 端		K(f)			
工作电压		V _{DC}	AC 220			V
机箱尺寸		LxWxH	270x300x90			mm
通信			USB			
显示区显示内容			电放大器增益 实时偏置电压			

*附加抖动 $Jitter_{RMS} = \sqrt{J_{RMS_total}^2 - J_{RMS_source}^2}$

极限条件

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值
输入信号幅度	Vin	Vpp			1.5
工作电压	AC	V	100		250
工作温度	Top	°C	-10		60
储存温度	Tst	°C	-40		85
湿度	RH	%	5		90

特性曲线

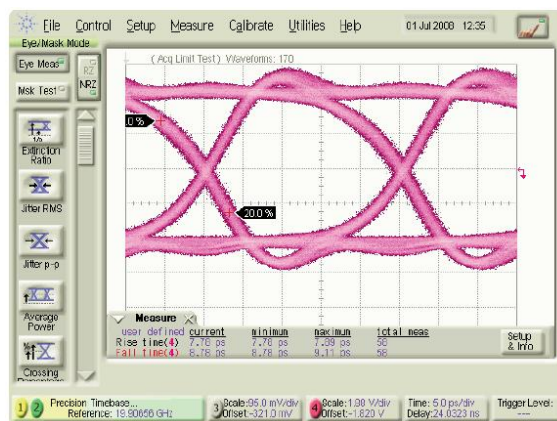


图 1 40Gbps 眼图

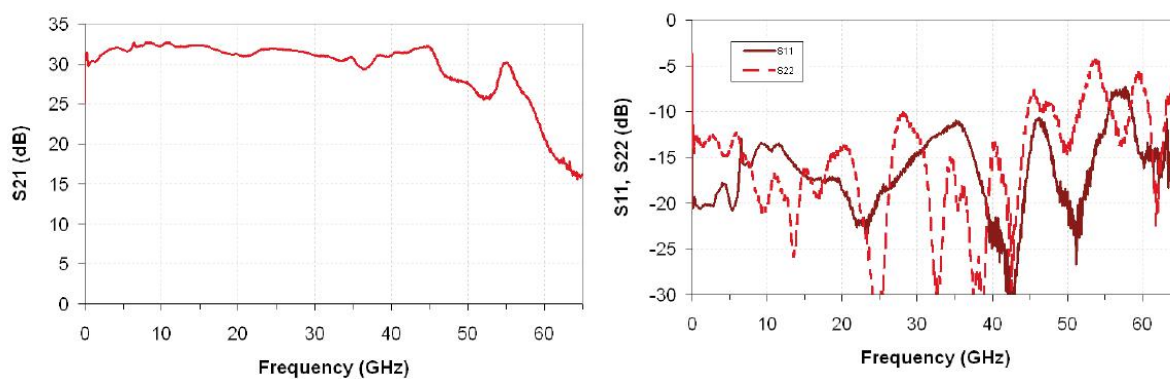


图 2 S 参数

订货信息

KY - WBA - BW - XX - X

BW=工作带宽: 10G、20G、40G、50G

XX=放大器类型: NRZ-NRZ、AN-模拟、PL-脉冲

X=封装类型: D-台式、M-模块