

10G 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~11GHz
- 增益>23dB
- 饱和输出 8Vpp
- 上升时间<35ps
- 增益、偏置电压显示可调
- DC bias -10~10V 输出
- 使用方便

应用领域

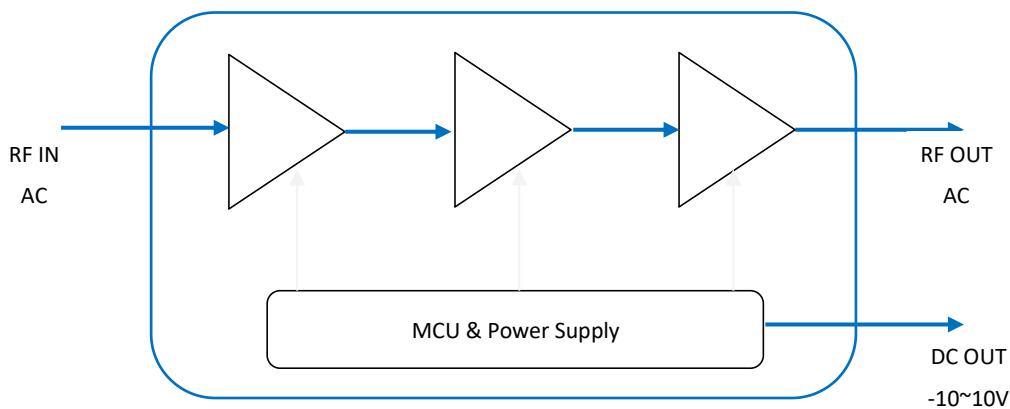
- 10Gbps 光纤通信系统
- 量子通信
- 皮秒脉冲放大
- 光纤传感系统



产品简介

KY-WBA-10G 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~11GHz，最高可以实现 12.5Gbps NRZ 宽带信号放大达 8Vpp，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 10Gbps 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



性能参数

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}	11		GHz
	低频	S _{21-Low}		25	KHz
工作速率		100k		12.5G	bps
增益	G	23			dB
增益波动@50M-11GHz			1.5	2.5	dB
增益调节范围	ΔG	13			dB
输出幅度	V _{out}			8	V _{pp}
饱和输出功率	P _s	21	22		dBm
上升时间 (10%-90%)	T _r	28	32		ps
附加抖动*	Jitter _{RMS}	1.1	1.7	2.0	ps
隔离度	S ₁₂	-40			dB
电回波损耗 @50M-11GHz	输入端	S ₁₁		-13	-12
	输出端	S ₂₂		-12	-10
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			SMA(f)	
DC bias 输出接口	DC 端			SMA(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		

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

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	V _{in}	V _{pp}			1.5
工作电压	AC	V	100		250
工作温度	T _{op}	°C	-10		60
储存温度	T _{st}	°C	-40		85
湿度	RH	%	5		90

特性曲线

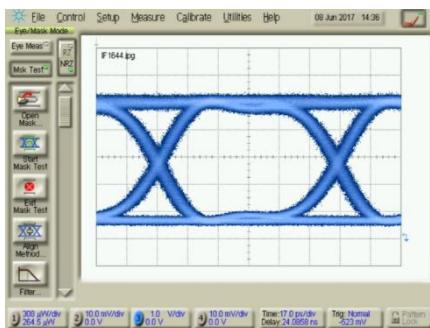


图 1 10Gbps 眼图

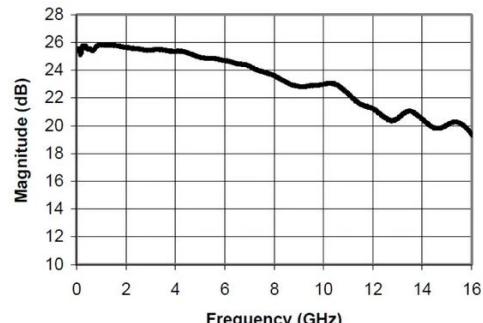


图 2 S21 曲线

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