

# 30K-10G 脉冲电放大器

----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 6.5Vpp
- 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



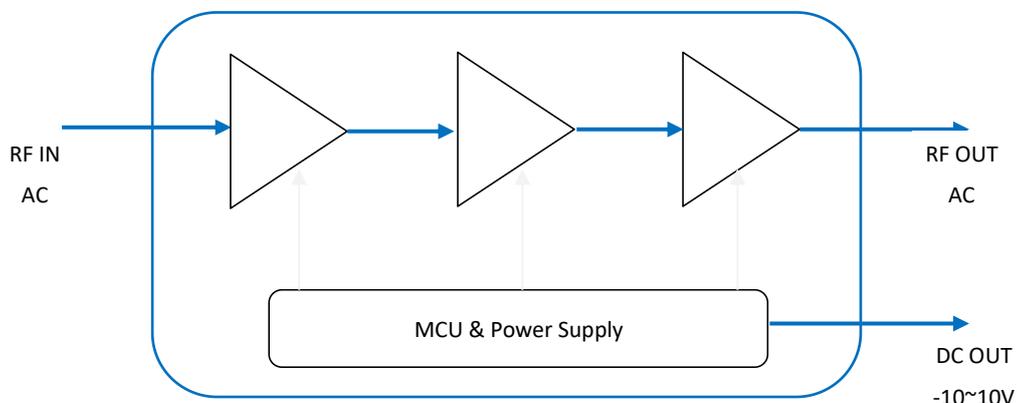
### 应用领域

- 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-D-PL 脉冲电放大器是一款用于低占空比、窄脉冲放大，主要用于铈酸锂电光强度、相位调制器的驱动放大器。其工作带宽可达 30K~11GHz，最高可以实现脉宽为 100ps 的电脉冲信号放大，最大幅度可达 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  |
|---------------------|------|---------------|------------------|-----|-------|-----|
| <b>AC--电学参数</b>     |      |               |                  |     |       |     |
| 工作带宽 (-3dB)         | 高频   | $S_{21-High}$ | 11               |     |       | GHz |
|                     | 低频   | $S_{21-Low}$  |                  | 25  | 30    | KHz |
| 工作速率                |      |               | 100k             |     | 12.5G | bps |
| 脉冲宽度                |      |               | 80               |     |       | ps  |
| 重复频率                |      | f             | 30K              |     | 10G   | Hz  |
| 增益                  |      | G             | 23               |     |       | dB  |
| 增益波动@50M-11GHz      |      |               |                  | 1.5 | 2.5   | dB  |
| 输出幅度*               |      | Vout          |                  |     | 6.5   | Vpp |
| 饱和输出功率              |      | Ps            | 21               | 22  |       | dBm |
| 隔离度                 |      | $S_{12}$      | -40              |     |       | dB  |
| 电回波损耗<br>@50M-11GHz | 输入端  | $S_{11}$      |                  | -13 | -12   | dB  |
|                     | 输出端  | $S_{22}$      |                  | -12 | -10   | dB  |
| <b>DC 偏置</b>        |      |               |                  |     |       |     |
| 输出电压                |      | $V_{DC}$      | -10              |     | 10    | V   |
| 调节精度                |      |               |                  | 0.1 |       | V   |
| <b>其他参数</b>         |      |               |                  |     |       |     |
| 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<br>实时偏置电压 |     |       |     |

\*输出幅度与脉冲占空比有关

**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 | $V_{in}$ | 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  |

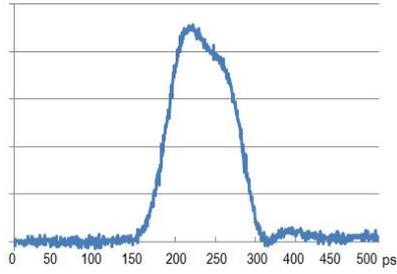


图 1 100ps 脉冲图

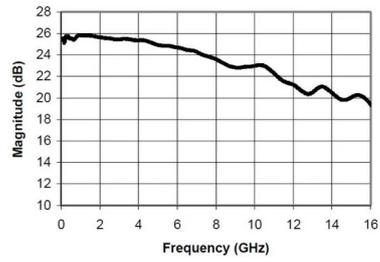


图 2 S21 曲线

### 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