

800nm 波段光脉冲选择系统/脉冲调制系统

OPP-LAB-NIR800



OPP-LAB-NIR800 是一系列基于 MXER LiNbO3 马赫曾德尔调制器和原始偏置控制器的光脉冲选择器。该模块可选 780nm, 795nm, 852nm 波长。它允许连续激光源产生光调制信号, 并允许脉冲种子源进行脉冲拾取并降低其重复率。

短光脉冲的产生或拾取是基于大带宽和高消光比的外部 LiNbO3 调制器。对于超过 30dB 的卓越消光比, OPP-LAB-NIR800 嵌入级联调制器设置。

无论输入光信号的功率和模式是连续的还是脉冲的, 创新的自动偏置控制电路 (MBC) 都能保证偏置点随时间的稳定性。该 MBC 旨在 780nm 或 852nm 波长进行操作。更多信息, 联系苏州波弗光电科技有限公司。

产品特点:

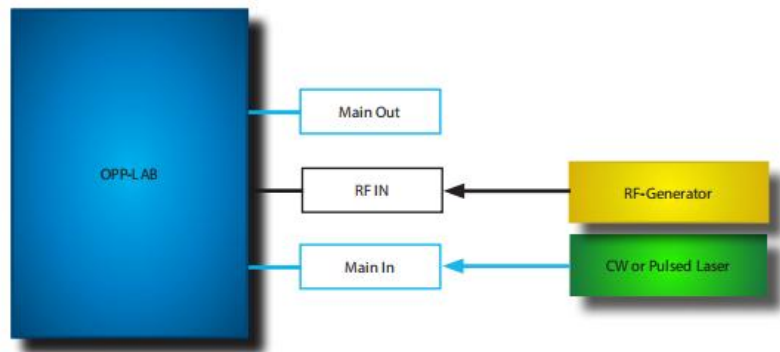
- 交钥匙光脉冲选择系统
- 随时间变化的高光学稳定性
- 低上升和下降时间
- 高消光比
- 经验证的解决方案

主要性能特点:

| 参数规格 | 通用值 | 单位 |
|-------|---------------|----|
| 工作波长 | 780nm / 852nm | nm |
| 脉冲对比度 | 30dB / 60dB | dB |
| 脉宽 | 7dB / 13dB | dB |

典型应用:

- 脉冲选择
- 脉冲调制
- 激光器
- 单光子源



OPP-LAB 功能结构图

OPP-LAB 系统集成:

- 调制器设置为确保非常高的光脉冲消光比和灵活的脉冲整形。
- 自动调制器偏置控制电路 (MBC), 以保证高消光比随时间的稳定性。

OPP-LAB 连接到外部 (额外) 激光源和外部 (额外) 信号发生器。

输入电信号参数： 用户输入，非 ModBox 规格

| 参数规格 | 符号 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|------------|----|---------|-----|-------|-----|----------|
| 射频信号类型 | - | - | - | 脉冲/其他 | - | - |
| 射频信号阻抗 | - | - | - | 50 | - | Ω |
| 射频信号幅值 (1) | - | - | - | 4 | - | V |
| 射频信号占空比 | - | 最大脉冲对比度 | - | - | 1 | % |
| MBC 触发电压 | - | TTL | - | - | 3.3 | V |
| MBC 触发频率 | - | - | - | - | 1 | kHz |
| 电源 | DC | - | - | 12 | - | V |

(1) 取决于调制器的半波电压 $RF-V\pi$

输入光学参数： 用户输入，非 ModBox 规格

| 参数规格 | 符号 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|-------|------|-----------|-----|--------|-----|----|
| 模式 | - | - | - | 连续或脉冲 | - | - |
| 工作波长 | - | - | 780 | 795 | 852 | nm |
| 边模抑制比 | SMSR | - | 30 | - | - | dB |
| 偏振 | - | - | - | 线偏振,控制 | - | - |
| 输入光功率 | - | 连续 / 平均功率 | 0 | - | 100 | mW |

输出光学参数：

| 参数规格 | 符号 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|------------|------|---------------------|-----|------|------|-----|
| 电光带宽 | - | - | - | 20 | - | GHz |
| 上升/下降时间 | - | 使用快速电脉冲实现 | - | 20 | - | ps |
| 静态消光比 (2) | SER | OPP-LAB-NIR800-30dB | 25 | 30 | - | dB |
| | | OPP-LAB-NIR800-60dB | 50 | 60 | - | dB |
| 消光比稳定性 (3) | - | - | - | 1 | - | %/H |
| 插入损耗 (4) | IL | OPP-LAB-NIR800-30dB | - | 7 | - | dB |
| | | OPP-LAB-NIR800-60dB | - | 13 | - | dB |
| 偏振消光比 | PER | - | 20 | - | - | dB |
| 光反射信号 | - | - | - | -40 | - | dBm |
| 光回波损耗 | ORL | - | - | -45 | -40 | dB |
| MBC 抖动频率 | Fdth | - | 400 | 1000 | 1400 | Hz |

*参数规格如有更改，恕不另行通知，请联系苏州波弗光电相关销售人员确认。

(2) 输出静态消光比@占空比 < 1%，780nm 或 852nm。

(3) 24 小时稳定性。

(4) 调制器设置为最大传输时

(5) 从输入端口测试。

接口、尺寸和合规性

| 前面板 | |
|-------------|----------------------------------|
| RF 输入连接器 | SMA 母头, 50Ω |
| 光连接器, 光纤 | FC/APC - 保偏光纤, Corning PM85-U25D |
| 光连接器, 光纤 | FC/APC - 保偏光纤, Corning PM85-U25D |
| 后面板 | |
| 电源 (12V-2A) | Jack male 2 mm |
| MBC 导频 | BNC (触发输入) |
| USB | USB - B type |
| 产品尺寸 | 220x220x52mm |

绝对最大值:

| 参数规格 | 符号 | 最小值 | 最大值 | 单位 |
|------------|------------------|-----|-------------|-----|
| RF 输入功率 | EP _{in} | - | +28 (640mW) | dBm |
| 光输入功率 (CW) | OP _{in} | - | +20 (100mW) | dBm |

环境:

| 参数规格 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| 工作温度范围 | +15 | - | +35 | dBm |
| 存储温度范围 | -20 | - | +50 | dBm |

产品选型:

| OPP-LAB-NIR800-XXnm-YYdB | |
|--------------------------|------------------------------|
| OPP-LAB-NIR800= | 光脉冲选择系统/脉冲调制系统 |
| XXnm= | 工作波长 780=780nm; 852=852nm |
| YYdB = | 脉冲对比度 40=40dB; 80=80dB |

关于苏州波弗光电科技有限公司:

苏州波弗光电科技有限公司提供 850-1550nm 波段多系列光脉冲调制系统, 参考发射机, 光网络分析仪, 单边带调制系统, 光谱合成系统等。提供带宽 40GHz, 70GHz 版本, C 波段, O 波段可选双波段。同时提供市场上最全面的商用铌酸锂调制器, 工作波长: 780-2200nm 多个系列, 以及匹配的模拟、数字、脉冲模式偏置点控制器, 射频驱动器。这些电光调制类产品大部分现货销售, 相关明细请查看苏州波弗光电科技有限公司官网现货销售信息。