

50ps~10ns 可编程电脉冲发生器

Programmable Electrical Pulse Generator EPG-300M

EPG-300/EPG-330 是脉宽可编程的皮秒到纳秒电脉冲发生器。输出脉冲可以短至 30ps（EPG-330）、50/100ps（EPG-300），并提供高电平选项或内置时钟选项。它可以驱动铌酸锂调制器的大多数现成激光二极管产生短光脉冲。脉冲宽度和频率重复率（单脉冲至 1GHz）的可调性为需要控制激光脉冲能量的激光加工应用提供了灵活性。

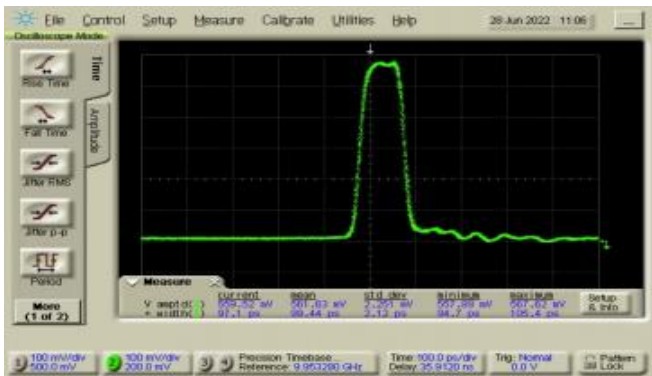


主要参数规格

| 系列/型号               | 说明             | 单位              | EPG-300M                                              |               |       |
|---------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------------------|---------------|-------|
| 参数规格                |                | Unit            | Min.                                                  | Typ.          | Max.  |
| 触发信号类型 1            |                |                 | 0.3                                                   | 正弦 or 方波 (首选) |       |
| 输入电平 2              | (无内置时钟, "NC")  | V <sub>pp</sub> | 0.0001 (100kHz)                                       |               | 0.5   |
| 重复频率 3              |                | GHz             | 1                                                     |               |       |
| 脉冲形状                |                |                 | 方波                                                    |               |       |
| 脉宽可调范围 (FWHM)       |                | ps              | 100                                                   |               | 10000 |
| 脉冲可调范围 (可选) 4       |                | ps              | 50                                                    |               | 10000 |
| 调谐分辨率               |                | ps              |                                                       | 1             | 2     |
| 上升/下降时间 (20 - 80 %) |                | ps              | 15                                                    |               | 20    |
| 输出电压                | (标准电平) 5       | V <sub>pp</sub> | 0.4                                                   | 0.5           | 0.6   |
|                     | (高电平输出, "A") 6 | V <sub>pp</sub> |                                                       | > 5           |       |
| 附加时间抖动              |                | ps              |                                                       | < 0.7         |       |
| 时钟触发幅值              | (内置时钟, "C")    | V <sub>pp</sub> |                                                       | 0.5           | 1     |
| 输入/输出耦合方式           |                |                 | AC/AC                                                 |               |       |
| 输入/输出阻抗             |                | Ohm             | 50                                                    |               |       |
| 连接器                 |                |                 | Advanced SMA                                          |               |       |
| 电源                  | (模块/台式)        | V               | 模块 Module: DC5V,1A ； 台式 Benchtop: AC100~240, 50/60Hz  |               |       |
| 程控端口                |                |                 | USB (Virtual COM Port)                                |               |       |
| 工作温度范围              |                | °C              | 15                                                    |               | 35    |
| 存储温度范围              |                | °C              | -20                                                   |               | 70    |
| 产品尺寸(W x H x D)     | (模块/台式)        | mm              | 模块 Module: 68 x 16 x 54 ； 台式 Benchtop: 236 x 88 x 380 |               |       |
| 产品重量                | (模块/台式)        | g/Kg            | 模块 Module: 60g ； 台式 Benchtop: < 5Kg                   |               |       |

(1) < 100MHz 重频，方波可获得最小附加抖动信号。(2) AC 耦合输入。(3) 重频通过时钟/触发频率调谐，最大重频由脉宽限制。<0.1MHz 重频，可在指定频率内按需触发。(4) 低至 50ps 脉宽版本可选，集成放大时脉宽可能会变宽。(5) 单端输出。(6) 仅台式单端输出。上升/下降时间以及脉冲宽度可能会增加几 ps。输出电压可能会随着脉冲重复率而变化。

典型性能（正电平）



100ps 脉宽@时钟频率: 1MHz



10,000ps 脉宽@时钟频率: 1MHz

产品选型

| EPG-300M | -XXX            | -S (D)   | -P(N)   | -T       | -N       | -N       |
|----------|-----------------|----------|---------|----------|----------|----------|
| EPG-300B | -XXX            | -S       | -P(N)   | -T       | -A(N)    | -C(N)    |
| M = 模块   | 050 = 50ps~10ns | S = 单端输出 | P = 正电平 | T = 可调脉宽 | N = 标准电平 | N = 无时钟  |
| L = 大模块  | 100=100ps~10ns  | D=差分输出   | N = 负电平 |          | A = 带放大  | C = 内置时钟 |