

30ps~10ns 可编程电脉冲发生器 EPG-330M/L

Programmable 30ps~10ns Electrical Pulse Generator EPG-330M/L

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。

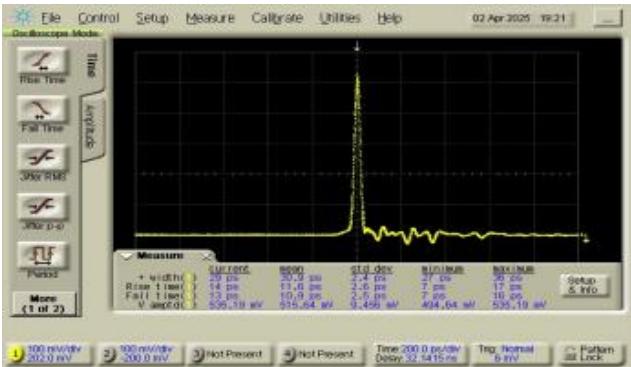


主要参数规格

系列/型号		EPG-330M & EPG-330L			
参数规格	单位	Basic	Option "A"	Option "C"	Option "A" & "C"
组合		标准电平输出/无时钟	高电平输出/无时钟	标准电平输出/内置时钟	高电平输出/内置时钟
时钟类型 1		方波			-
输入水平 2	Vpp	Typ. 0.3 ~ 0.5, Max. 0.6			-
时钟触发上升时间	ns	< 3.0			-
重复频率 3 , "SF"	GHz	0.0001 (100kHz) ~ 1.0			0.0001 (100kHz) ~ 1.0
重复频率 3 , "单脉冲"	GHz	单脉冲 ~ 1.0			-
脉宽可调范围 4 (FWHM)	ps	30 ~ 10,000	30 ~ 500	30 ~ 10,000	30 ~ 500
调谐分辨率	ps	Typ.1, Max.2			Typ.1, Max.2
上升/下降时间 (20 - 80 %)	ps	Typ.15, Max 20			Typ.15, Max 20
输出电压 (固定)	Vpp	Typ.0.5, Max.0.65	Typ.5.0, Max.6.5	Typ.0.5, Max.0.65	Typ.5.0, Max.6.8
输出类型 / 极性(可定制)		单端 / 正电压 or 负电压		单端 / 正电压 or 负电压	
附加时间抖动	ps	< 0.7			< 0.7
输入/输出耦合方式		AC 耦合 / AC 耦合		AC 耦合 / AC 耦合	
输入/输出耦合方式, "单脉冲"		DC 耦合 / AC 耦合		-	
输入/输出阻抗	Ohm	50			50
输入/输出连接器		SMA Female / 2.92mm K		SMA Female / 2.92mm K	
电源		DC5V, 2A	DC12V, 2A	DC12V, 2A	
程控端口		USB-C, UART	USB Type-B (COM □)	USB Type-B (COM □)	
工作温度范围	°C	15 ~ 40			15 ~ 40
存储温度范围	°C	-20 ~ 70			-20 ~ 70
外形		标准模块	大尺寸模块	大尺寸模块	
产品尺寸(W x H x D)	mm	60 x 20 x 100 or TBD	125 x 125 x 35 or TBD	125 x 125 x 35 or TBD	
产品重量	g	150	500	500	

(1) 使用方波以最小化附加抖动, 特别是在 100MHz 以下的重复频率下。(2) 可以通过调整输入时钟频率来调整重复率。(3) 最大可设置脉冲宽度由脉冲重复频率决定。

典型性能: (标准电平输出, 正电平)



30ps 脉宽 @ 时钟频率: 1MHz, 正电平, 输出 > 500mVpp

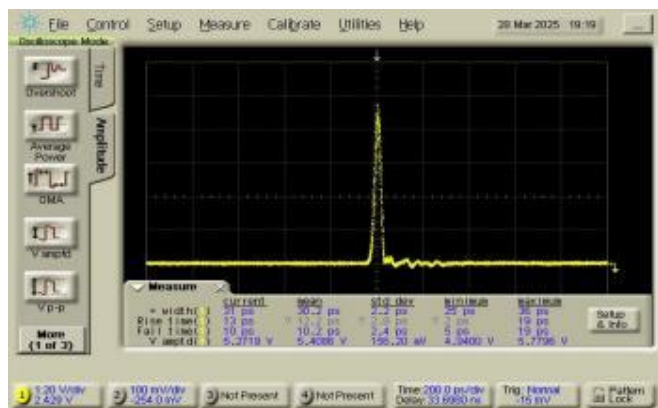


10ns 脉宽 @ 时钟频率: 1MHz, 正电平, 输出 > 500mVpp

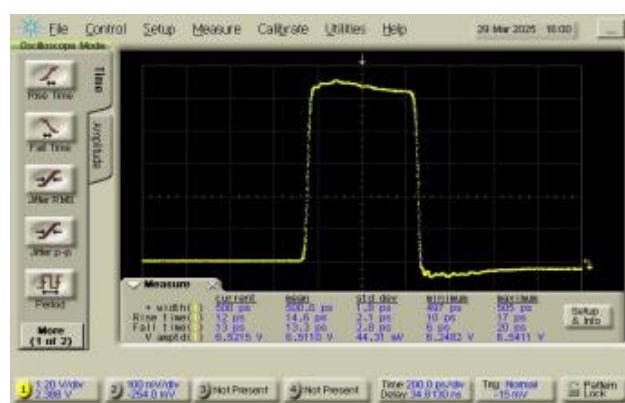
产品选型:

EPG-330M	-030	-S	-P(N)	-T	-N	-SF(SS)	-N
EPG-330L	-030	-S	-P(N)	-T	-A(N)	-SF(SS)	-C(N)
M = 模块	030 = 30ps~xx	S = 单端输出	P = 正电平	T = 可调脉宽	N = 标准电平	SF = 标准重频	N = 无时钟
L = 大模块			N = 负电平		A = 带放大	SS = 单脉冲	C = 内置时钟

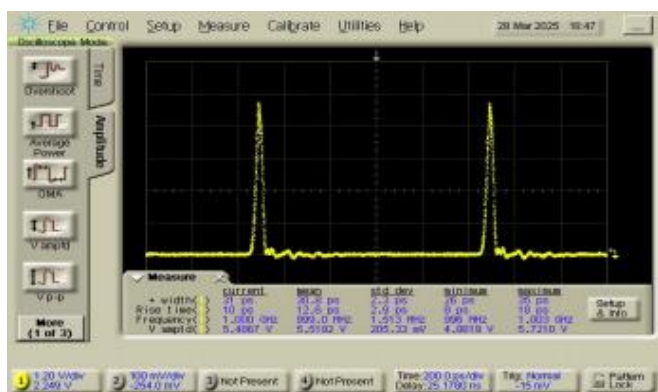
典型性能：（高电平输出，正电平）



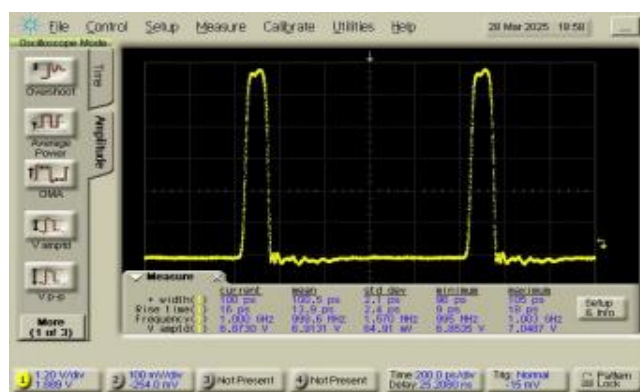
30ps 脉宽 @ 时钟频率: 100kHz, 输出电平 5.2Vpp



500ps 脉宽 @ 时钟频率: 100kHz, 输出电平 6.5Vpp



30ps 脉宽 @ 时钟频率: 1GHz, 输出电平 5.4Vpp

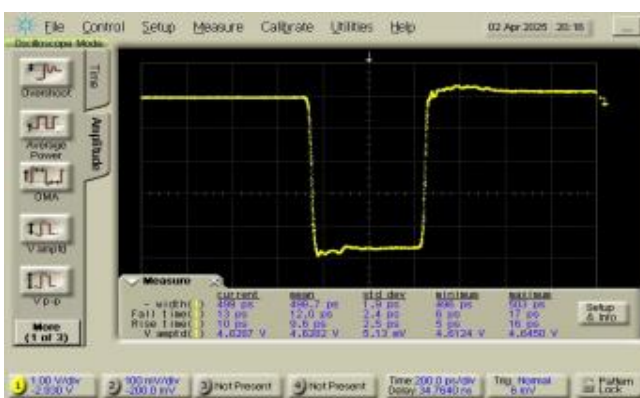


100ps 脉宽 @ 时钟频率: 1GHz, 输出电平 6.8Vpp

典型性能：（高电平输出，负电平）



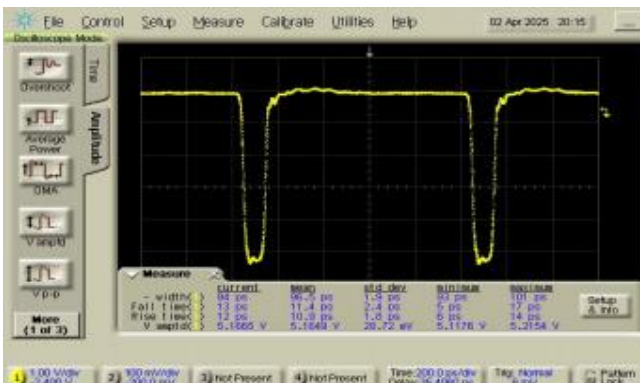
30ps 脉宽 @ 时钟频率: 100kHz, 输出电平 4.1Vpp



500ps 脉宽 @ 时钟频率: 100kHz, 输出电平 4.6Vpp



30ps 脉宽 @ 时钟频率: 1GHz, 输出电平 4.2Vpp



100ps 脉宽 @ 时钟频率: 1GHz, 输出电平 5.1Vpp

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。

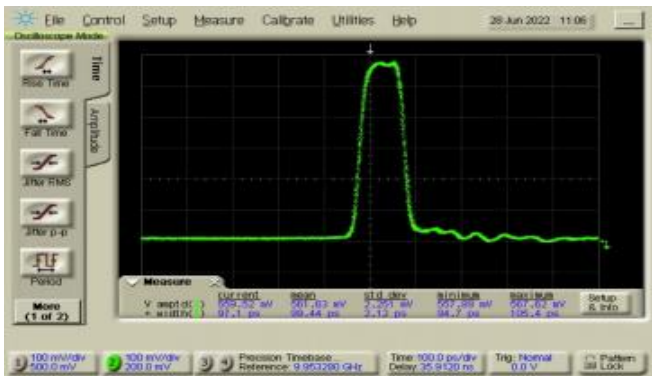


主要参数规格

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")	Vpp	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	Vpp	0.4	0.5	0.6
	(高电平输出, "A") 6	Vpp		> 5	
附加时间抖动		ps		< 0.7	
时钟触发幅值	(内置时钟, "C")	Vpp		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