



盛铂科技（上海）有限公司  
Sample Technology (Shanghai) Co., Ltd

Driving Progress – Finding Solutions

Website: [www.samplesci.com](http://www.samplesci.com)

E-mail: [marketing@samplesci.com](mailto:marketing@samplesci.com)

免费热线: 400-621-8906

总部: 上海市桂平路 418 号 A 区 906 室

分支机构: 北京 香港

南京 成都 西安 深圳



## GFT1004

# 4 通道数字延迟发生器

### 产品特点

- 4个独立的延迟通道
  - 1ps时间分辨率
  - < 10 ps抖动（针对内部触发延迟）
  - < 25 ps抖动（针对外部触发延迟）
- 可调节输出脉冲（最高达10V），1 ns上升时间
- 内部或外部时钟（90 MHz）
- 可独立控制延迟、宽度和振幅
- 通过以太网、网页和前面板进行操作
- 包装紧凑1U，19”
- 选配：扩展至8或10通道
  - 输出脉冲：TTL级或20V或32 V
  - 光输出脉冲

### 应用

- 组件测试
- ATE应用
- 系统激光计时控制
- 控制闪光灯和Q开关
- 与可选时钟频率（模式锁定激光）同步
- 精密脉冲应用
- 门高速相机
- 仪器触发



### 描述

GTF1004数字延迟发生器在后面板上提供四种独立的延迟脉冲，另外还有8或10通道可供选配。可通过程控来设置延迟时间，最长10秒种，分辨率1ps，通道之间的抖动低于10 ps rms。BNC输出可提供最大10V，1 ns（50 Ω条件下）。用户可在每个输出通道上调节脉冲振幅和宽度。

可以采用一个输入通道，或两个同步计时器，或是软件指令来触发全部输出通道。我们提供有一个T0，用于所有输出延迟脉冲时间基准。

GFT 1004的参数可通过面板按键和LCD显示屏进行本地控制，也可通过以太网（10/100 Mb/s）和因特网（来自内部web服务器的Web页面）进行远程控制。



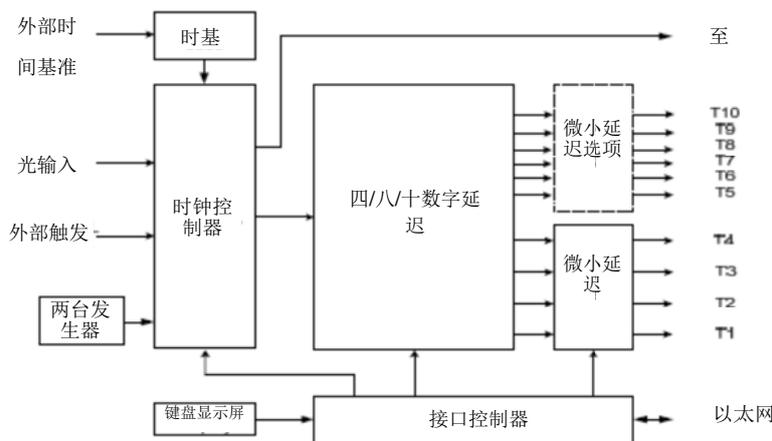
### 控制面板网页：

这种来自嵌入式Web服务器的“网页”允许用户采用一种简便的方法来对各个通道（延迟、输出振幅、输出宽度）、触发来源、触发模式进行设置配置，并操控仪器运行和状态。

仪器的配置信息被存储在GFT1004中。

用户可以通过Internet Explorer、Mozilla Firefox或Chrome打开一个网页并来操控GFT1004设备。

# GFT1004数字延迟发生器



延迟发生器框图

## 规格

### 延迟

通道	4个独立输出
范围	0 - 10秒
分辨率	1 ps
RMS抖动	< 10 ps + 延迟 x 10 <sup>-7</sup> (内部触发器中通道间) < 25 ps + 延迟 x 10 <sup>-7</sup> (外部触发器至任一通道)
精度	< 150 ps + 延迟 x 10 <sup>-7</sup>
触发延迟	< 100 ns (插入延迟)
时基	0.5 ppm稳定性

### 外部触发输入

重复率	最高1 MHz
触发电平	+1 V / 50Ω
斜率	阳性
连接头	BNC

### 内部触发

两台同步的发生器	频率 = 1 Hz - 1 MHz (步长1Hz)
----------	---------------------------

### 输出脉冲 T1 - T4

振幅	2.5 V - 10 V (步长10 mV)
负荷	50 Ω
上升/下降时间	< 1 ns / 3 ns
宽度	100 ns - 10 ms (步长6.43 ns)
连接头	BNC

### 外部时间基准

频率	10 MHz (也可选择其他频率, 最高达80 MHz)
----	------------------------------

### 抑制输入

触发电平 = 1 V; 重复率 < 1KHz
------------------------

### 一般规定

软件	Window 7
用户界面	前面板, 以太网10/100 Mb/s, 因特网(网页)
功耗	90 - 240 V / 50 - 60 Hz / 0.25 A
重量/尺寸	< 5 kg / 19" W X 363 mm D X 1U H

### 选项

- 选项1: 扩展至8通道
- 选项2: 光输入(针对计时系统模式)
- 选项3: 时钟输出
- 选项4: 32 V通道输出 (W=1 μs, 上升/下降时间 = 2/10ns (50 Ω条件下))
- 选项5: 扩展至10通道
- 选项6: 5 V - 20 V通道输出 (W=0.1 - 10 μs, 上升/下降时间 < 5ns (50 Ω条件下))
- 选项7: TTL级 (2.5 - 6 V) 通道输出 (正脉冲或负脉冲; W=100 ns - 10 s)
- 选项8: 光通道输出