

## FGX-295

任意波形函数信号发生器 (1 μHz~50MHz)

### 能重现示波器波形的任意波形输出

FGX-295 是具有任意波形输出功能的函数信号发生器。除了能输出正弦波、方波等 5 种标准波形，还可以在专用软件的协助下输出任意波形，此外还具有 AM/FM 调制功能、扫频功能和脉冲串功能。频率、输出电压、偏置及其他各种参数都采用了图形化的设定方式，前面板的转轮更是提供了简单方便的操作。标配有 GP-IB、USB、LAN 接口，支持 SCPI (Standard Commands for Programmable Instrument) 控制语言。由于具有 LAN 接口，所以可以使用浏览器通过英特网进行远程控制。是一款在开发设计和生产、教育等场合都能使用的产品。



外部控制



功能特点



产品线		Line-up
型号	频率范围	输出波形
FGX-295	1μHz-50MHz	正弦波、方波、三角波、斜波 脉冲波、噪声、DC、任意波形

附件		Accessories
● 附属 CD-ROM (使用说明, 应用程序) ● 并行输出电缆 ● USB 电缆 ● 电源线		

规格		Specifications
<b>输出波形</b>		
标准波形	正弦波、方波、锯齿波、三角波、脉冲波、噪声、直流	
内置的任意波形	指数上升、指数衰减、逆锯齿波、Sinc函数、心电图波	
<b>各波形特征</b>		
正弦波	频率	1 μHz ~ 50MHz
方波	频率	1 μHz ~ 25MHz
锯齿波、三角波	频率	1 μHz ~ 200kHz
脉冲波	频率	500 μHz ~ 10MHz
噪声	带宽	约 20MHz
任意	频率	1 μHz ~ 10MHz
	波形长度	2K-256K点
	分辨率	14位
	采样率	125MS/s
<b>共同特性</b>		
频率	分辨率	1 μHz
振幅	范围	负载50Ω时 10mV (p-p) ~ 10V (p-p)
直流偏置, 直流	范围 (交流峰-峰值+直流)	负载50Ω时 ±5V (p-p)
主输出	阻抗	大约 50 Ω
同步输出	电平	TTL (阻抗约50Ω)
内置时钟参考	精确度	90日 / 1年 ± 10ppm / ± 20ppm
外部时钟参考输入	时钟范围	10MHz ± 500Hz
	电平	100mV (p-p) ~ 5V (p-p)
外部时钟参考输出	时钟范围	10MHz
	电平	约 632mV (p-p) [0dBm]
相位偏移	范围	-360° ~ +360°
	分辨率	0.001°

● AC100V ~ 240V 50/60Hz、100V ~ 120V 400Hz ● 功耗: 最大80VA ● 重量: 约3.1kg

调制		
内部调制	内部调制	正弦波、方波、锯齿波、三角波、噪声、任意波形
	频率 (内部时钟参考)	2mHz ~ 20kHz
	AM 调制深度	0.0% ~ 120.0%
	FM 偏移值	DC ~ 25MHz
PM 偏移值	0.0° ~ 360.0°	
	PWM 偏移值	0.0° ~ 360.0°
FSK	内部调制	占空比50%的方波
	频率 (内部时钟参考)	2mHz ~ 100kHz
外部调制	电压范围	± 5 V 满刻度
	输入电阻	约 8.7k Ω
扫频	带宽范围	DC ~ 20kHz
	波形	正弦波、方波、锯齿波、任意波形
脉冲串	起始相位	1ms ~ 500秒
	波形	正弦波、方波、锯齿波、三角波、噪声、任意波形
触发	起始相位	-360° ~ +360°
	周期 (内部时钟参考)	1 μs ~ 500秒
<b>触发</b>		
外触发输入	电平	兼容TTL
触发输出	电平	兼容TTL, 负载不小于1kΩ
	最高速度	1MHz
<b>并行输出</b>		
时钟信号输出	频率	1 μHz ~ 50MHz
数据输出	电平	兼容TTL, 负载不小于2kΩ
<b>一般规格</b>		
使用环境	正常工作温度范围	正常工作温度范围: 18°C~28°C (80%以下湿度, 不结露)

● 尺寸: 266 (W) × 97 (H) × 293 (D) mm

配件		Options
型号	配件名 (内容)	
CB-2420P	GP-IB 电缆	

软件		Software
● FGX-295 最新固件	<a href="http://www.texio.co.jp/en/04supp_01.html">http://www.texio.co.jp/en/04supp_01.html</a> 可以通过上面的链接进行下载	
● 应用程序 "Wavepatt" (包含在附属 CD-ROM 中)		
● LabVIEW 驱动		

### 功能特点

#### ● 占空比可调功能

低于 10MHz 方波可以在 20%~80% 之间调整占空比 (分辨率 0.1%)。超过 10MHz, 调整范围将被限制为 40%~60%。

#### ● 扫频功能

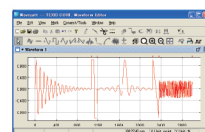
在正弦波、方波、斜波和任意波形能够实现的频率范围内, 都能进行 UP SWEEP 和 DOWN SWEEP 扫频工作。在 1ms~500s 的时间范围内, 可以将扫频速率设为线性、对数或者任意波形的曲线。此外还可以在任意的频率点 (标记频率) 到达的时候进行同步输出 (High→Low 输出)。(标记功能关闭的时候以平均频率进行 High→Low 输出。)

#### ● 调制功能

可以选择 AM、FM、PM、FSK、PWM 这 5 种调制方式。(pwm 仅能输出方波)。调制波形可选择内部源和外部输入的源 (根据调制方式的不同, 会有不同的情况)

#### ● 任意波形输出

可以输出 14bit (包括符号)、最高 125MS/s 的任意波形。任意波形具有 5 种基本波形 (指数上升、指数衰减、逆锯齿波、Sinc 函数、心电图波), 还可以加载 4 个用户定义的波形 (256k 点)。任意波形可以由专用软件 "Wavepatt" 进行管理、编辑、记录, 还可以导入示波器的数据。



编辑、剪辑、保存波形



#### ● 功率因素改善电路、宽幅输入

输入电压支持 AC100V~240V 的世界电压。还支持船舶、飞机使用的 400Hz (100V~120V) 输入。

