



MFG-1000 系列 DDS 函数信号发生器

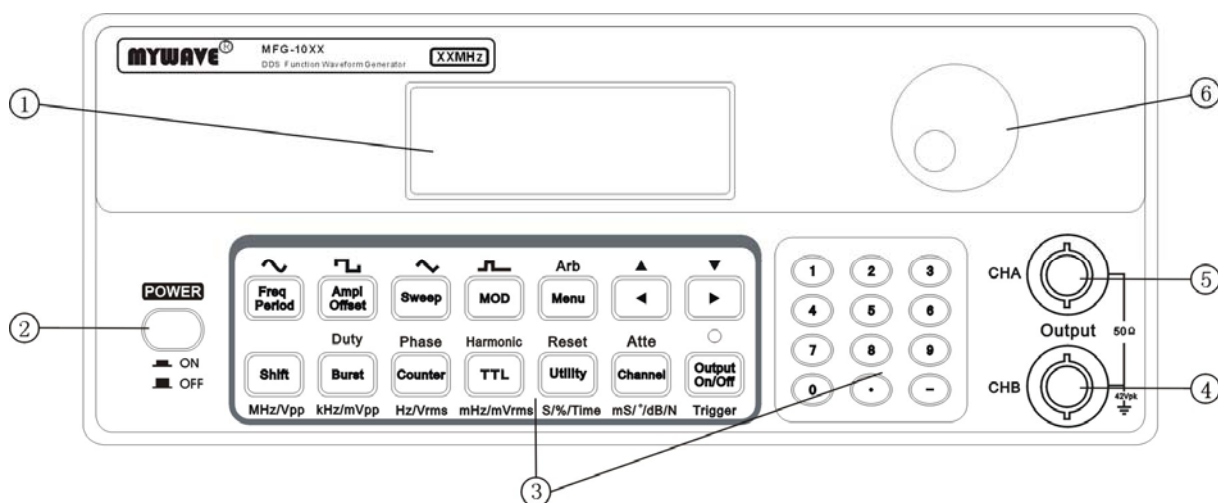


◆ 主要特点

- 采用先进的 DDS 技术，双路独立输出
- LCD 显示，中/英文界面显示
- 可输出 32 种内部存储波形
- 最小输出可到 1mV(50Ω)的稳定波形
- 具有 FM、FSK、ASK、PSK 多种调制功能
- 具有扫频、扫幅、猝发功能
- 过压、过流、输出短路、反灌电压保护功能
- 选配：RS232 接口、200MHz 频率计、7W(8Ω)功率放大器

◆ 前后面板

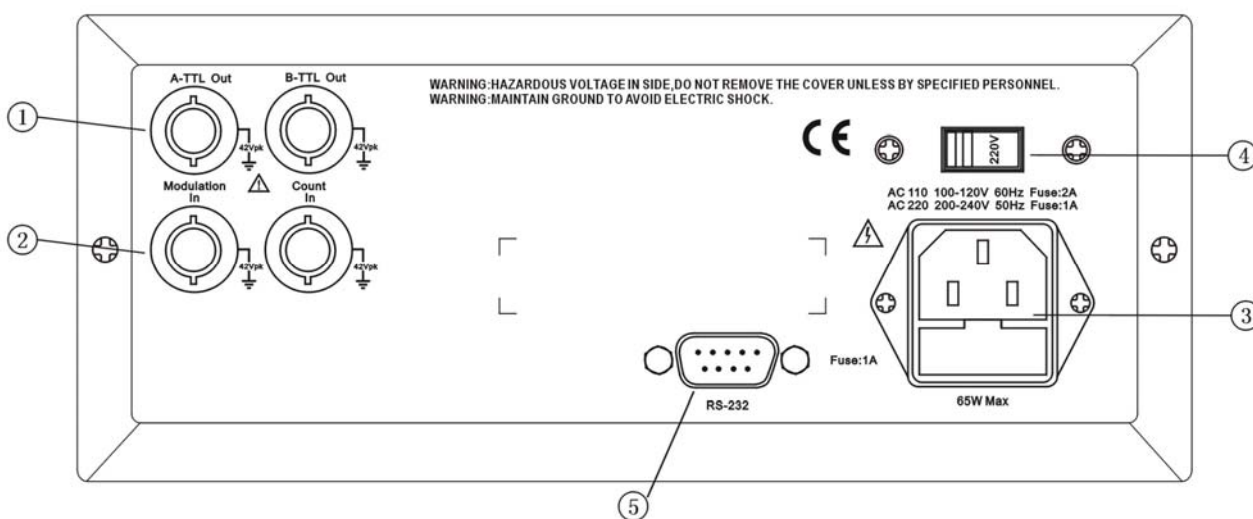
前面板



- | | | |
|----------|---------|---------|
| 1. 液晶显示屏 | 2. 电源开关 | 3. 键盘 |
| 4. 输出 B | 5. 输出 A | 6. 调节旋钮 |

英文	Freq/Period	Ampl/Offset	Sweep	MOD	Menu	Shift	Burst
中文	频率/周期	幅度/偏移	扫描	调制	菜单	Shift	猝发
英文	Counter	TTL	Utility	Channel	Output On/Off	A Output	B Output
中文	测频	TTL	系统	通道	输出 开/关	A 输出	B 输出

后面板



- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. A-TTL/B-TTL 输出 BNC | 2. 调制/外测输入 BNC |
| 3. 电源输入插座/保险丝座 | 4. AC110/220V 输入电压转换开关 |
| 5. RS-232 接口插座 | |

◆ 技术参数

型号	MFG-1005	MFG-1010	MFG-1015	MFG-1020
频率范围（正弦波）	1 μ Hz~5MHz	1 μ Hz~10MHz	1 μ Hz~15MHz	1 μ Hz~20MHz
输出 A 特性				
波形特性				
波形种类	正弦波，方波，三角波，锯齿波等 32 种波形			
波形长度	1024 点			
采样速率	100MSa/s			
波形幅度分辨率	8bits			
正弦波谐波抑制度	≥ 40 dBc (< 1 MHz), ≥ 35 dBc (1MHz~20MHz)			
正弦波总失真度	$\leq 1\%$ (20Hz~200kHz)			
方波升降沿时间	≤ 35 ns			
方波过冲	$\leq 10\%$			
方波占空比	1%~99%			
频率特性				
频率范围	正弦波: 1 μ Hz~型号频率上限 (MHz); 方波: 1 μ Hz~5MHz 其它波形: 1 μ Hz~1MHz			
频率分辨率	1 μ Hz			
频率准确度	$\pm (5 \times 10^{-5})$			
频率稳定度	$\pm 5 \times 10^{-6}/3$ 小时			
幅度特性				
幅度范围	2mVpp~20Vpp 1 μ Hz~10MHz (高阻) 2mVpp~15Vpp 10MHz~15MHz (高阻) 2mVpp~8Vpp 15MHz~20MHz (高阻)			
幅度分辨率	20mVpp (幅度 > 2 Vpp), 2mVpp (幅度 < 2 Vpp)			
幅度准确度	$\pm (1\% + 2mV_{rms})$ (高阻, 有效值, 频率 1kHz)			
幅度稳定度	$\pm 0.5\%/3$ 小时			
幅度平坦度	$\pm 5\%$ (频率 < 10 MHz), $\pm 10\%$ (频率 > 10 MHz)			
输出阻抗	50 Ω			
偏移特性				
偏移范围	± 10 V (高阻、衰减 0dB 时)			
分辨率	20mVdc			
偏移准确度	$\pm (1\% + 20mVdc)$			
扫描特性				
扫描类型	频率扫描、幅度扫描			
扫描范围	起始点和终止点任意设定			
扫描时间	100ms~900s			
扫描方向	正向扫描, 反向扫描, 往返扫描			
扫描模式	线性或对数			
控制方式	自动扫描或手动扫描			

调频特性	
载波信号	A 路信号
调制信号	内部 B 路信号或外部信号
调频深度	0%~20%
键控特性	
FSK	载波频率和跳变频率任意设定
ASK	载波幅度和跳变幅度任意设定
PSK	跳变相位: 0~360°, 最高分辨率: 1°
交替速率	10ms~60s
猝发特性	
载波信号	A 路信号
触发信号	TTL_A 路信号
猝发计数	1-65000 个周期
猝发方式	内部 TTL, 外部, 单次
输出 B 特性	
波形特性	
波形种类	正弦波, 方波, 三角波, 锯齿波等 32 种波形
波形长度	1024 点
采样速率	12.5MSa/s
波形幅度分辨率	8bits
方波占空比	1%~99%
频率特性	
频率范围	正弦波: 1μHz~1MHz 其它波形: 1μHz~100kHz
频率分辨率	1μHz
频率准确度	±(1×10 ⁻⁵)
幅度特性	
幅度范围	50mVpp~20Vpp (高阻)
幅度分辨率	20mVpp
输出阻抗	50Ω
猝发特性	
载波信号	B 路信号
触发信号	TTL_B 路信号
猝发计数	1-65000 个周期
猝发方式	内部 TTL, 外部, 单次
TTL 输出特性	
波形特性	方波, 上升下降时间≤20ns
频率特性	10mHz~1MHz
幅度特性	TTL, CMOS 兼容, 低电平<0.3V, 高电平>4V
通用特性	
电源条件	电压: AC220V±10% AC110V±10% (注意输入电压转换开关位置) 频率: 50Hz±5% 功耗: <45VA
环境条件	温度: 0~40°C 湿度: <80%
操作特性	全部按键操作, 旋钮连续调节

显示方式	LCD 显示，简体中文、繁体中文、英文菜单
制造工艺	表面贴装工艺，大规模集成电路，可靠性高，使用寿命长。
附件	三芯电源线，Q9 测试电缆，Q9 双夹线，用户使用手册 RS232 接口电缆（选配），上位机软件光盘（选配）
尺寸	机器尺寸：385(D)×260(W)×110(H)mm 机箱尺寸：415(D)×295(W)×195(H)mm
重量	3.5kg
选件特性	
程控接口	RS232 串行接口
频率计数器	频率测量范围：1Hz~200MHz 输入信号幅度：100mVpp~20Vpp
功率放大器	最大功率输出：7W（8Ω），1W（50Ω） 最大输出电压：22Vpp 频率带宽：1Hz~200kHz

深圳市麦威仪器有限公司

地址：深圳市南山区西丽镇大磡杨门工业区 36 栋三楼北

邮编：518055

电话：0755-86114586/86114587

传真：0755-86164270

[Http://www.szmywave.com](http://www.szmywave.com)

E-mail:mw@szmywave.com