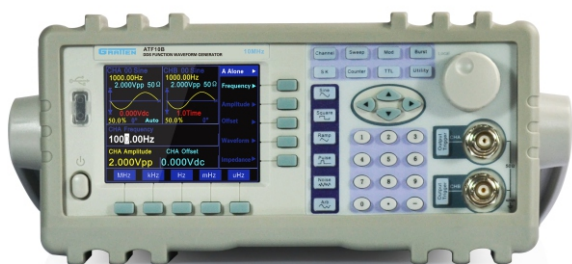


# 函数信号发生器

## ATF系列



### 主要功能特点：

- 采用先进的DDS技术，双路独立输出
- 3.5寸TFT显示屏
- 可输出32种标准或内部存储的固定波形
- 最小输出可到1mV (50Ω) 的稳定波形
- 具有AM (D系列)、FM、FSK、ASK、PSK多种调制功能
- 具有扫频、扫幅、猝发、AB相加功能 (D系列)
- 具有过压、过流、输出短路、反灌电压保护电路功能
- 选配：RS232接口、USB接口 (D系列)、频率计、功率放大器

### 技术指标

型号	ATF10B/20B/20F	ATF20D/40D
显示方式	3.5寸TFT彩色显示	
通道数	2	
最高输出频率	10MHz/20MHz	20MHz/40MHz
输出A特性		
存储波形种类	32种	3种
任意波	8种 (ATF20F)	无
波形长度	1024点	4~16000点
采样速率	100MSa/s	180MSa/s
垂直分辨率	8bits	10bits
正弦波谐波抑制度	≥40dBc (<1MHz), ≥35dBc (1MHz~10MHz)	≥50dBc (<1MHz) ≥40dBc (1MHz~20MHz), ≥30dBc (20MHz~40MHz)
正弦波失真度	≤1% (20Hz~200kHz)	≤0.5% (20Hz~200kHz)
脉冲波升降沿时间	≤35ns	≤20ns
脉冲波过冲	≤10%	≤5%
脉冲波占空比	1%~99%	0.1%~99.9%
正弦波频率范围	1μHz~10MHz/20MHz	40μHz~20MHz/40MHz
方波频率范围	1μHz~5MHz	40μHz~10MHz/20MHz
其他波频率范围	1μHz~1MHz	--
频率准确度	± (50ppm+40mHz)	
频率稳定度	±5ppm/3小时	
幅度范围	2mVpp~20Vpp 1μHz~10MHz(高阻) 2mVpp~15Vpp 10MHz~15MHz(高阻) 2mVpp~8Vpp 15MHz~20MHz(高阻)	2mVpp~20Vpp 40μHz~10MHz(高阻) 2mVpp~10Vpp 10MHz~40MHz

# 函数信号发生器

## ATF系列

型号	ATF10B/20B/20F	ATF20D/40D
幅度分辨率	20mVpp (幅度>2Vpp), 2mVpp(幅度<2Vpp)	
幅度准确度	±(1%+2mVrms)(高阻, 有效值, 频率1kHz)	
幅度稳定度	±0.5%/3小时	
幅度平坦度	±5% (频率<10MHz) ±10% (10MHz<频率)	±5% (频率<1MHz), ±10% (1MHz 频率<10MHz), ±20% (10MHz<频率<40MHz)
输出阻抗	50Ω	
偏移范围	±10V(高阻)	
偏移分辨率	20mVdc(高阻)	
偏移准确度	±(1%+20mVdc)	
扫描类型	频率扫描、幅度扫描	
扫描模式	线性、对数	
<b>输出B特性</b>		
存储波形种类	32种	
任意波	8种(ATF20F)	无
波形长度	1024点	
采样速率	12.5MSa/s	
垂直分辨率	8bits	
正弦波频率范围	1μHz~1MHz	10MHz~1MHz
其它波形频率范围	1μHz~100kHz	10MHz~100kHz
频率分辨率	1μHz	10mHz
频率准确度	±10ppm	±(10ppm+10mHz)
幅度范围	50mVpp~20Vpp(高阻)	
幅度分辨率	20mVpp	
输出阻抗	50Ω	
<b>其它特性</b>		
输出保护	过压、过流、输出短路、反灌电压保护功能	
调制类型	AM(D系列)、FM、PM、ASK、FSK、PSK、B路猝发、A路B路相加(D系列)	
频率计功能(选配)	频率测量范围: 1Hz~200MHz 输入信号幅度: 100mVpp~20Vpp	
功率放大功能(选配)	最大功率输出: 7W(8Ω), 1W(50Ω) 最大输出电压: 22Vpp 频率带宽: 1Hz~200kHz	
接口(选配)	RS-232接口	RS-232接口、USB接口
电源	电压: AC220V/110V±10% 频率: 50Hz±5% 功耗: <45VA	
机箱尺寸	415(D)*295(W)*195(H)mm	
机器尺寸	385(D)*260(W)*110(H)mm 【拆掉保护套提手:360(D)*215(W)*90(H)mm】	
重量	≤3.5kg	

### 选件介绍

- 1. 频率计数器:** 如果用户选购了频率计数器, 则仪器内会安装频率计数功能模块, 其输入端连接到后面板上的“外测输入”插座。关于这个选件的使用方法在说明书中有详细叙述。
  - 频率测量范围: 1Hz~200MHz
  - 输入信号幅度: 100mVpp~20Vpp
- 2. 功率放大器:** 如果用户选购了功率放大器, 则机箱内会安装一块功率放大器板, 这是一个与仪器无关的独立部件, 其输入端连接到后面板上的“功放输入”插座, 输出端连接到后面板上的“2倍功放输出”插座。使用时用一条测试电缆线, 将输入信号连接到“功放输入”端口, 在后面板的“2倍功放输出”端口即可以得到经过2倍功率放大的信号。输入信号可以是本机的输出A, 输出B, 也可以是其他仪器的信号。
  - 输入电压: 功率放大器的电压放大倍数为两倍, 最大输出幅度为22Vpp, 所以最大输入幅度应限制在11Vpp, 超过限制时, 输出信号会产生失真。
- 3. RS232/USB:** 如果用户选购了RS232/USB, 可通过RS232/USB接口远程控制本仪器工作。