

# RIGOL



## DG2000系列 函数/任意波形发生器

- 独创的SiFi II(Signal Fidelity II)技术：逐点生成任意波形，不失真还原信号，采样率精确可调，所有输出波形（包括：方波、脉冲等）抖动低至200ps
- 每通道任意波存储深度16Mpts
- 标配等性能双通道，相当于两个独立信号源
- $\pm 1$ ppm高频率稳定度，相噪低至 $-105$ dBc/Hz
- 内置最高8次谐波发生器
- 内置7 digits/s，240MHz带宽的全功能频率计
- 多达160种内建任意波形，囊括了工程应用、医疗电子、汽车电子、数学处理等各个领域的常用信号
- 采样率高达250MSa/s，垂直分辨率16bits
- 主机具有任意波形序列编辑功能，也可通过上位机软件生成任意波形
- 多种模拟和数字调制功能：AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK和PWM
- 标配波形叠加功能，可以在基本波形的基础上叠加指定波形后输出
- 标配通道跟踪功能，跟踪打开时，双通道所有参数均可同时根据用户的配置更新
- 标配接口：USB Host & Device、LAN（LXI Core 2011 Device）；支持USB-GPIB功能
- 4.3英寸TFT彩色触摸显示屏
- 支持RS232、PRBS和DualTone输出

普源精电

## ► 设计特色

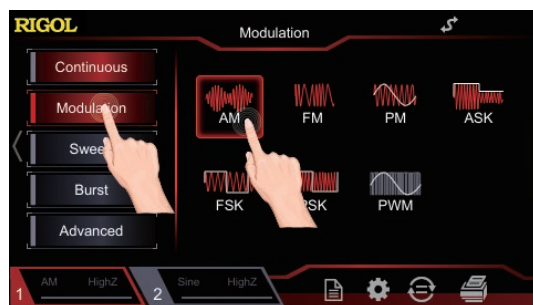
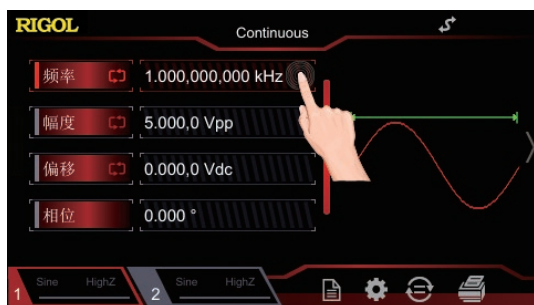
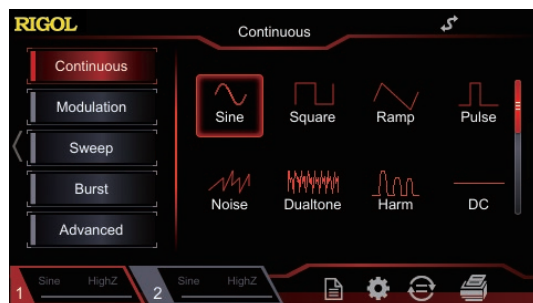
### 独创的SiFi II技术

逐点生成任意波，不失真还原信号，较上一代SiFi技术相比，增加了多种滤波模式，同时支持边沿时间动态调整。



### 符合触摸操作的UI设计

全新的UI和操作体验，触摸屏支持拖动以及点击操作。同时键盘能够脱离触摸屏完成所有参数设置。

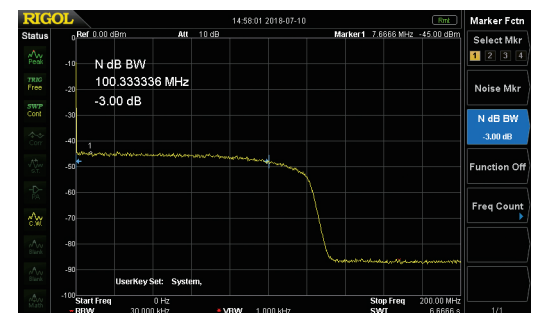


### Advanced功能输出

支持PRBS以及RS232码型输出，支持本地序列编辑。



### 100MHz带宽高斯白噪声



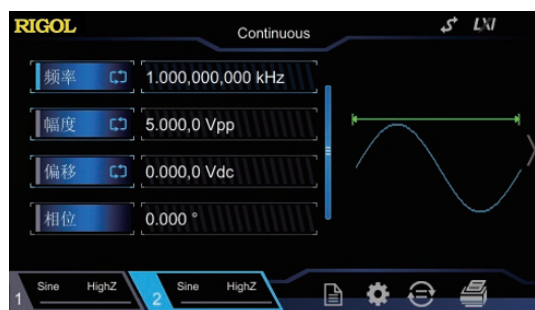
## DG2000系列函数/任意波形发生器



设备尺寸: 宽×高×深=261.5mm×112mm×318.4mm 重量: 3.2kg (不含包装)

## ► 功能界面

### 等性能双通道功能

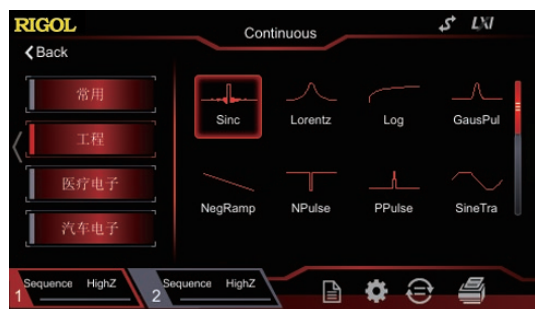


**SiFi II**

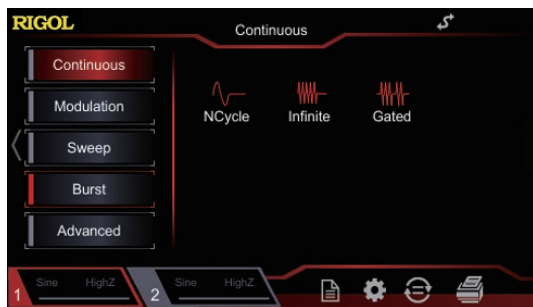
具有独创的SiFi II技术的任意波功能



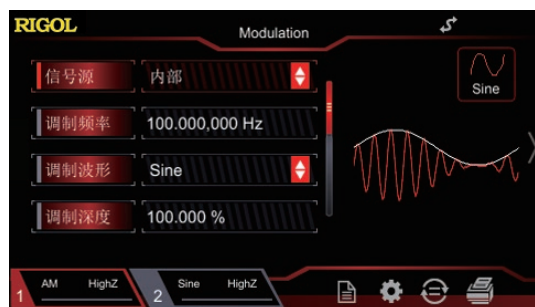
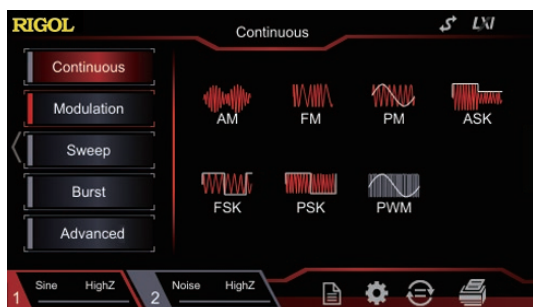
### 内置160种任意波



### Burst 功能



### 多种模拟和数字调制功能

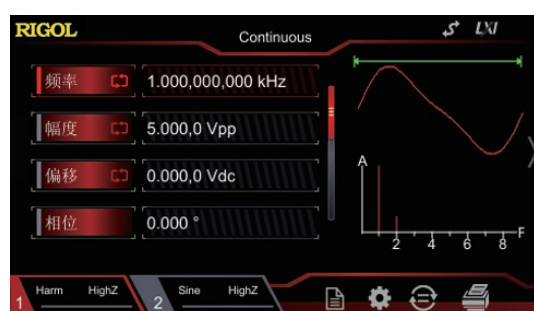




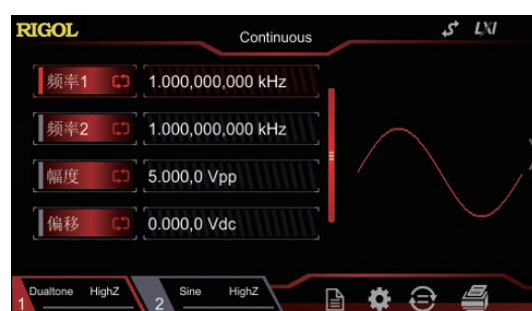
## 扫频功能



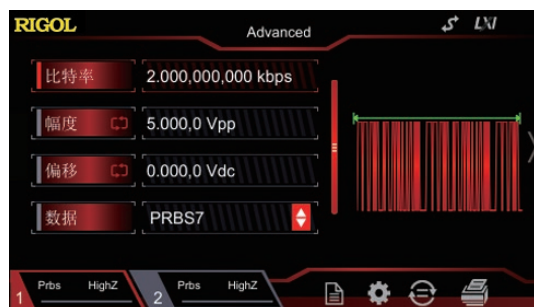
## 标配谐波发生器功能



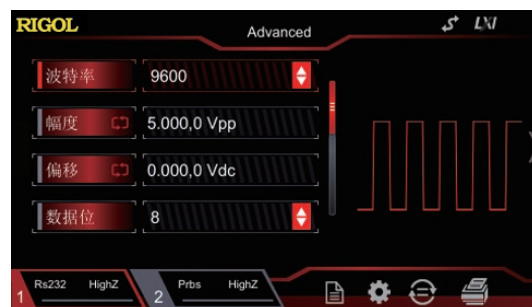
## 双音功能



## PRBS功能



## RS232功能



## 序列功能



## 波形叠加功能



## 标配7 digits/s, 240MHz带宽的频率计



## 通道及系统设置



## 文件管理功能



## ► 技术指标

除非另有说明，所有技术规格在以下两个条件成立时均能得到保证。

- 信号发生器处于校准周期内。
- 信号发生器在规定的操作温度（ $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ）下连续运行30分钟以上。

除标有“典型”字样的规格以外，手册中提到的所用规格都是保证值。

## DG2000系列技术指标

| 型号   | DG2052   | DG2072 | DG2102 |
|------|----------|--------|--------|
| 通道   | 2        | 2      | 2      |
| 最高频率 | 50MHz    | 70MHz  | 100MHz |
| 采样率  | 250MSa/s |        |        |

| 波形    |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 基本波   | 正弦波、方波、锯齿波、脉冲、噪声、直流、双音               |
| 高级波形  | 伪随机二进制系列、RS232、序列                    |
| 内建任意波 | Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹等共计160种 |

| 频率特性     |                                                                     |                   |                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 正弦波      | 1 $\mu$ Hz至50MHz                                                    | 1 $\mu$ Hz至70MHz  | 1 $\mu$ Hz至100MHz |
| 方波       | 1 $\mu$ Hz至15MHz                                                    | 1 $\mu$ Hz至20MHz  | 1 $\mu$ Hz至25MHz  |
| 锯齿波      | 1 $\mu$ Hz至1.5MHz                                                   | 1 $\mu$ Hz至1.5MHz | 1 $\mu$ Hz至2MHz   |
| 脉冲波      | 1 $\mu$ Hz至15MHz                                                    | 1 $\mu$ Hz至20MHz  | 1 $\mu$ Hz至25MHz  |
| 谐波       | 1 $\mu$ Hz至20MHz                                                    | 1 $\mu$ Hz至20MHz  | 1 $\mu$ Hz至25MHz  |
| 伪随机二进制系列 | 2kbps至40Mbps                                                        | 2kbps至50Mbps      | 2kbps至60Mbps      |
| 双音       | 1 $\mu$ Hz至20MHz                                                    | 1 $\mu$ Hz至20MHz  | 1 $\mu$ Hz至20MHz  |
| RS232    | 波特率范围：9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 230400      |                   |                   |
| 序列       | 2k至60MSa/s                                                          |                   |                   |
| 噪声（-3dB） | 100MHz带宽                                                            |                   |                   |
| 任意波      | 1 $\mu$ Hz至15MHz                                                    | 1 $\mu$ Hz至20MHz  | 1 $\mu$ Hz至20MHz  |
| 分辨率      | 1 $\mu$ Hz                                                          |                   |                   |
| 准确度      | $\pm$ (设置值的1ppm+10pHz), $18^{\circ}\text{C}$ 至 $28^{\circ}\text{C}$ |                   |                   |

| 正弦波频谱纯度              |                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 谐波失真                 | 典型 <sup>[1]</sup><br>DC至10MHz（含）：<-55dBc<br>10MHz至20MHz（含）：<-50dBc<br>20MHz至40MHz（含）：<-40dBc<br>>40MHz：<-35dBc |
| 总谐波失真 <sup>[1]</sup> | <0.075%（10Hz至20kHz）                                                                                            |
| 寄生信号（非谐波）            | 典型 <sup>[1]</sup><br>$\leq 10\text{MHz}$ ：<-60dBc<br>>10MHz：<-60dBc+6dB/倍频程                                    |
| 相位噪声                 | 典型（0dBm，10kHz偏移）<br>10MHz：<-105dBc/Hz                                                                          |

| 信号特性    |                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| 方波      |                                                              |
| 上升/下降时间 | 典型（1Vpp，1kHz）<br>$\leq 9\text{ns}$                           |
| 过冲      | 典型（100kHz，1Vpp）<br>$\leq 5\%$                                |
| 占空比     | 0.01%至99.99%（受当前频率设置限制）                                      |
| 不对称性    | 周期的1%+4ns                                                    |
| 抖动（rms） | 典型（1Vpp）<br>$\leq 5\text{MHz}$ ：周期的2ppm+200ps<br>>5MHz：200ps |
| 锯齿波     |                                                              |
| 线性度     | $\leq$ 峰值输出的1%（典型值，1kHz，1VPP，对称性100%）                        |
| 对称性     | 0%至100%                                                      |

|                |                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 脉冲波            |                                                                                               |
| 脉宽             | 16ns至1000ks（受当前频率设置限制）                                                                        |
| 占空比            | 0.001%至99.999%（受当前频率设置限制）                                                                     |
| 上升/下降沿         | ≥8ns（受当前频率设置和脉宽设置限制）                                                                          |
| 过冲             | 典型（1Vpp，1kHz）<br>≤5%                                                                          |
| 抖动（rms）        | 典型（1Vpp）<br>≤5MHz：周期的2ppm+200ps<br>>5MHz：200ps                                                |
| 任意波序列          |                                                                                               |
| 波形长度           | 16Mpts（标配）                                                                                    |
| 垂直分辨率          | 16bits                                                                                        |
| 采样率            | 插值滤波：10Sa/s至60MSa/s<br>阶跃滤波：2k Sa/s至50MSa/s<br>平滑滤波：2k Sa/s至50MSa/s                           |
| 最小上升/下降时间      | 插值滤波：≥8ns<br>阶跃滤波：3.0/采样率<br>平滑滤波：1.0/采样率典型（1Vpp）                                             |
| 抖动（rms）        | 典型（1Vpp）<br>插值滤波：200ps<br>阶跃滤波：<5ps<br>平滑滤波：<5ps                                              |
| 过冲             | 典型（1Vpp）<br>≤5%                                                                               |
| 谐波输出           |                                                                                               |
| 谐波次数           | ≤8次                                                                                           |
| 谐波类型           | 偶次谐波、奇次谐波、顺序谐波、自定义                                                                            |
| 谐波幅度           | 各次谐波幅度均可设置                                                                                    |
| 谐波相位           | 各次谐波相位均可设置                                                                                    |
| 输出特性           |                                                                                               |
| 振幅（以50Ω端接）     |                                                                                               |
| 范围             | ≤10MHz：1.0mVpp至10Vpp<br>≤30MHz：1.0mVpp至5.0Vpp<br>≤60MHz：1.0mVpp至2.5Vpp<br>>60MHz：1.0mVpp至1Vpp |
| 准确度            | 典型（1kHz正弦，0V偏移，>10mVpp，自动）<br>±(设置值的1%)±5mV                                                   |
| 平坦度            | 典型（正弦，1Vpp）<br>≤5MHz：±0.1dB<br>≤15MHz：±0.2dB<br>≤25MHz：±0.3dB<br>≤40MHz：±0.5dB<br>>40MHz：±1dB |
| 单位             | Vpp、Vrms、dBm                                                                                  |
| 分辨率            | 0.1mVpp或4digits                                                                               |
| 偏移（以50Ω端接）     |                                                                                               |
| 范围（Peak ac+dc） | ±5Vpkac+dc                                                                                    |
| 准确度            | ±(设置值的1%+5mV+振幅的1%)                                                                           |
| 波形输出           |                                                                                               |
| 输出阻抗           | 50Ω（典型）                                                                                       |
| 保护             | 短路保护，过载自动禁用波形输出                                                                               |
| 调制特性           |                                                                                               |
| 调制类型           | AM，FM，PM，ASK，FSK，PSK，PWM                                                                      |
| AM             |                                                                                               |
| 载波             | 正弦波，方波，锯齿波，任意波                                                                                |
| 调制源            | 内部/外部                                                                                         |
| 调制波            | 正弦波，方波，锯齿波，噪声，任意波                                                                             |
| 调制深度           | 0%至120%                                                                                       |
| 调制频率           | 2mHz至1MHz                                                                                     |
| FM             |                                                                                               |
| 载波             | 正弦波，方波，锯齿波，任意波                                                                                |



|      |                                                       |  |  |
|------|-------------------------------------------------------|--|--|
| 调制源  | 内部/外部                                                 |  |  |
| 调制波  | 正弦波，方波，锯齿波，噪声，任意波                                     |  |  |
| 调制频率 | 2mHz至1MHz                                             |  |  |
| PM   |                                                       |  |  |
| 载波   | 正弦波，方波，锯齿波，任意波                                        |  |  |
| 调制源  | 内部/外部                                                 |  |  |
| 调制波  | 正弦波，方波，锯齿波，噪声，任意波                                     |  |  |
| 相偏   | 0° 至360°                                              |  |  |
| 调制频率 | 2mHz至1MHz                                             |  |  |
| ASK  |                                                       |  |  |
| 载波   | 正弦波，方波，锯齿波，任意波                                        |  |  |
| 调制源  | 内部/外部                                                 |  |  |
| 调制波  | 50%占空比的方波                                             |  |  |
| 键控频率 | 2mHz至1MHz                                             |  |  |
| FSK  |                                                       |  |  |
| 载波   | 正弦波，方波，锯齿波，任意波                                        |  |  |
| 调制源  | 内部/外部                                                 |  |  |
| 调制波  | 50%占空比的方波                                             |  |  |
| 键控频率 | 2mHz至1MHz                                             |  |  |
| PSK  |                                                       |  |  |
| 载波   | 正弦波，方波，锯齿波，任意波                                        |  |  |
| 调制源  | 内部/外部                                                 |  |  |
| 调制波  | 50%占空比的方波                                             |  |  |
| 键控频率 | 2mHz至1MHz                                             |  |  |
| PWM  |                                                       |  |  |
| 载波   | 脉冲波                                                   |  |  |
| 调制源  | 内部/外部                                                 |  |  |
| 调制波  | 正弦波，方波，锯齿波，噪声，任意波                                     |  |  |
| 宽度偏差 | 脉冲宽度的0%至100%                                          |  |  |
| 调制频率 | 2mHz至1MHz                                             |  |  |
| 外调输入 |                                                       |  |  |
| 输入范围 | AM、PM、FM：75mVRMS至±5（Vac+dc）<br>ASK、PSK、FSK：标准5V TTL电平 |  |  |
| 输入带宽 | 50kHz                                                 |  |  |
| 输入阻抗 | 10kΩ                                                  |  |  |

|       |                                                    |            |             |
|-------|----------------------------------------------------|------------|-------------|
| 脉冲串特性 |                                                    |            |             |
| 载波    | 正弦波，方波，锯齿波，脉冲，噪声，任意波，伪随机二级制系列，RS232，序列（直流、双音、谐波除外） |            |             |
| 载波频率  | 2mHz至50MHz                                         | 2mHz至70MHz | 2mHz至100MHz |
| 脉冲计数  | 1至1 000 000或无限                                     |            |             |
| 内部周期  | 1 μs至500s                                          |            |             |
| 门控源   | 外部触发                                               |            |             |
| 触发源   | 内部、外部、手动                                           |            |             |
| 触发延迟  | 0ns至100s                                           |            |             |

|         |                |  |  |
|---------|----------------|--|--|
| 扫频特性    |                |  |  |
| 载波      | 正弦波，方波，锯齿波，任意波 |  |  |
| 类型      | 线性、对数、步进       |  |  |
| 方向      | 上/下            |  |  |
| 起始/停止频率 | 和相应载波频率上下限一致   |  |  |
| 扫描时间    | 1ms至500s       |  |  |
| 保持/返回时间 | 0ms至500s       |  |  |
| 触发源     | 内部、外部、手动       |  |  |
| 标记      | 同步信号的下降沿（可编程）  |  |  |

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 频率计   |                   |
| 测量功能  | 频率、周期、正/负脉冲宽度、占空比 |
| 频率分辨率 | 7位/秒（闸门时间=1s）     |

|                   |               |                                     |          |
|-------------------|---------------|-------------------------------------|----------|
| 测频范围              | 1 μ Hz至240MHz |                                     |          |
| 周期测量              | 测量范围          | 4ns至1000ks                          |          |
| 电压范围和灵敏度（ 非调制信号 ） |               |                                     |          |
| DC耦合              | 直流偏移范围        | ± 1.5Vdc                            |          |
|                   | 1 μ Hz至100MHz | 50mVRMS至 ± 2.5（ Vac+dc ）            |          |
|                   | 100MHz至240MHz | 100mVRMS至 ± 2.5（ Vac+dc ）           |          |
| AC耦合              | 1 μ Hz至100MHz | 50mVRMS至 ± 2.5Vpp                   |          |
|                   | 100MHz至240MHz | 100mVRMS至 ± 2.5Vpp                  |          |
| 脉冲宽度和占空比测量        |               |                                     |          |
| 频率与幅度范围           | 1 μ Hz至25MHz  | 50mVRMS至 ± 2.5（ Vac+dc ）            | DC耦合     |
| 脉冲宽度              | 最小脉宽          | ≥20ns                               |          |
|                   | 脉宽分辨率         | 5ns                                 |          |
| 占空比               | 测量范围（ 显示 ）    | 0%至100%                             |          |
| 输入特性              |               |                                     |          |
| 输入信号范围            | 破坏电压          | ± 7（ Vac+dc ）                       | 输入阻抗=1MΩ |
| 输入调节              | 耦合方式          | AC                                  | DC       |
|                   | 高频抑制          | 打开： 输入带宽=150kHz；<br>关闭： 输入带宽=240MHz |          |
| 输入触发              | 触发电平范围        | -2.5V至+2.5V                         |          |
|                   | 触发灵敏度范围       | 高、低                                 |          |
| 闸门时间              | 1毫秒           | 1.048ms                             |          |
|                   | 10毫秒          | 8.389ms                             |          |
|                   | 100毫秒         | 134.218ms                           |          |
|                   | 1秒            | 1.074s                              |          |
|                   | 10秒           | 8.590s                              |          |
|                   | >10秒          | >8.590s                             |          |

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 触发特性 |                                 |
| 触发输入 |                                 |
| 电平   | TTL-兼容                          |
| 斜率   | 上升或下降（可选）                       |
| 脉冲宽度 | >100ns                          |
| 反应时间 | 扫频：<100ns（典型）<br>脉冲串：<350ns（典型） |
| 触发输出 |                                 |
| 电平   | TTL-兼容                          |
| 脉冲宽度 | >60ns（典型）                       |
| 最大频率 | 1MHz                            |

|            |          |
|------------|----------|
| 2通道特性—相位偏移 |          |
| 范围         | 0° 至360° |
| 波形相位分辨率    | 0.03°    |

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| 参考时钟      |                   |
| 外部参考输入    |                   |
| 锁定范围      | 10MHz $\pm$ 50Hz  |
| 电平        | 250mVpp至5Vpp      |
| 锁定时间      | <2s               |
| 输入阻抗（典型值） | 1k $\Omega$ ，交流耦合 |
| 内部参考输出    |                   |
| 频率        | 10MHz $\pm$ 50Hz  |
| 电平        | 3.3Vpp            |
| 输出阻抗（典型值） | 50 $\Omega$ ，交流耦合 |

|      |                  |
|------|------------------|
| 同步输出 |                  |
| 电平   | TTL-兼容           |
| 阻抗   | 50 $\Omega$ ，标称值 |

|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 过压保护                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 如下两种情况时产生过压保护：<br>仪器幅度设置大于3.2Vpp或输出AC+DC大于 $ 1.6V_{DC} $ ，输入电压大于 $\pm 12 \times (1 \pm 5\%)V$ (<10kHz)。破坏电压： $\pm 18(V_{ac} + dc)$ 。<br>仪器幅度设置小于等于3.2Vpp或输出AC+DC小于 $ 1.6V_{DC} $ ，输入电压大于 $\pm 2.6 \times (1 \pm 5\%)V$ (<10kHz)。破坏电压： $\pm 5(V_{ac} + dc)$ 。 |                                                                                     |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 过流保护                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 如下情况时产生过流保护：电流大于 $\pm 240mA$ 。                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 编程时间                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 配置改变                                                                                                                                                                                                                                                         | USB                                                                                 |                                                                                                                      |
| 函数改变                                                                                                                                                                                                                                                         | 10ms                                                                                |                                                                                                                      |
| 振幅改变                                                                                                                                                                                                                                                         | 5ms                                                                                 |                                                                                                                      |
| 频率改变                                                                                                                                                                                                                                                         | 5ms                                                                                 |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 一般技术规格                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 电源                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 电源电压                                                                                                                                                                                                                                                         | 100V至127V ( 45Hz至440Hz)<br>100V至240V ( 45Hz至65Hz )                                  |                                                                                                                      |
| 功耗                                                                                                                                                                                                                                                           | 小于30W                                                                               |                                                                                                                      |
| 显示                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 类型                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.3寸TFT LCD ( 带触摸 )                                                                 |                                                                                                                      |
| 分辨率                                                                                                                                                                                                                                                          | 480水平 $\times$ RGB $\times$ 272垂直分辨率                                                |                                                                                                                      |
| 色彩                                                                                                                                                                                                                                                           | 16M色                                                                                |                                                                                                                      |
| 环境                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 温度范围                                                                                                                                                                                                                                                         | 工作温度：0℃至45℃<br>非工作温度：-40℃至60℃                                                       |                                                                                                                      |
| 冷却方法                                                                                                                                                                                                                                                         | 自然风冷却                                                                               |                                                                                                                      |
| 湿度范围                                                                                                                                                                                                                                                         | 小于30℃： $\leq 95\%$ 相对湿度<br>30℃至40℃： $\leq 75\%$ 相对湿度<br>40℃至50℃： $\leq 45\%$ 相对湿度   |                                                                                                                      |
| 海拔高度                                                                                                                                                                                                                                                         | 操作：3 000米以下<br>非操作：15 000米以下                                                        |                                                                                                                      |
| 机械规格                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                      |
| 尺寸 ( 宽 $\times$ 高 $\times$ 深 )                                                                                                                                                                                                                               | 261.5mm $\times$ 112mm $\times$ 318.4mm                                             |                                                                                                                      |
| 重量                                                                                                                                                                                                                                                           | 不含包装：3.2kg<br>含包装：4.5kg                                                             |                                                                                                                      |
| 接口                                                                                                                                                                                                                                                           | USB Host，USB Device，USB-GPIB                                                        |                                                                                                                      |
| IP防护                                                                                                                                                                                                                                                         | IP2X                                                                                |                                                                                                                      |
| 校准周期                                                                                                                                                                                                                                                         | 建议校准间隔为一年                                                                           |                                                                                                                      |
| 认证信息                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                      |
| EMC                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合EN61326-1:2006                                                                    |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | IEC 61000-3-2:2000                                                                  | $\pm 4.0kV$ ( 接触放电 )<br>$\pm 4.0kV$ ( 空气放电 )                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | IEC 61000-4-3:2002                                                                  | 3V/m ( 80MHz至1GHz )<br>3V/m ( 1.4GHz至2GHz )<br>1V/m ( 2.0GHz至2.7GHz )                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | IEC 61000-4-4:2004                                                                  | 1kV电源线                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | IEC 61000-4-5:2001                                                                  | 0.5kV ( 相-中性点电压 )<br>0.5kV ( 相-地电压 )<br>1kV ( 中性点-地电压 )                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | IEC 61000-4-6:2003                                                                  | 3V，0.15MHz至80MHz                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | IEC 61000-4-11:2004                                                                 | 电压跌落：<br>0% UT during half cycle<br>0% UT during 1 cycle<br>70% UT during 25 cycles<br>短时断电：<br>0% UT during 1 cycle |
| 电气安全                                                                                                                                                                                                                                                         | 符合：<br>美国：UL 61010-1:2012，<br>加拿大：CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-2012<br>EN 61010-1:2010 |                                                                                                                      |

注[1]：0dBm输出，直流偏置为0，阻抗为50欧。

► 选件和附件

|      | 描述                     | 订货号                  |
|------|------------------------|----------------------|
| 型号   | DG2052 ( 50MHz, 双通道 )  | DG2052               |
|      | DG2072 ( 70MHz, 双通道 )  | DG2072               |
|      | DG2102 ( 100MHz, 双通道 ) | DG2102               |
| 标配附件 | 一根符合所在国标准的电源线          | —                    |
|      | 一根USB数据线               | CB-USBA-USB-B-FF-150 |
|      | 一根BNC电缆                | CB-BNC-BNC-MM-100    |
|      | 一份《快速指南》               | —                    |
|      | 一份产品保修卡                | —                    |
| 选配附件 | 40dB衰减器                | RA5040K              |
|      | USB-GPIB模块             | USB-GPIB-L           |