

# GDM-906X系列

6½ 位双显示可编程数字万用表

## 特点

- 6½位数: 1,200,000显示值
- 4.3" TFT Graphic LCD
- 直流电压基本精度: 0.0035%(GDM-9061) / 0.0075%(GDM-9060)
- 12项测量功能: 直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、2线 / 4线电阻、频率、周期、二极管、短路峰鸣、温度、电容
- 采样率高达10k/每秒 (GDM-9061)
- 双测量功能, 提供两种选择的参数同步测量
- 图形显示功能, 提供直方图、条状图及趋势图
- 温度测量功能, 支持RTD、热敏电阻及热电偶
- 标准接口: USB Host/Device, RS-232C, LAN, Digital I/O
- 选配接口: GPIB



功能介绍



视频分享

**GW INSTEK**  
固纬电子

固纬电子推出GDM-906X 系列 ( 共 2 个机型GDM-9061 和 GDM-9060), 6½位双测量数字电表, 具有高精度直流电流测量、快速采样、12 项测量项目 ( 直流电压 / 电流、交流电压 / 电流、2 线 /4 线制电阻、频率、周期、二极管、短路蜂鸣、温度、电容 )、6 项运算功能 (dB/dBm/Compare/MX+B/Percent 及 1/X)、以及丰富的通讯接口 (USB Device/Host、RS-232C、LAN、数字 I/O 和 GPIB 选配 ), 提供全方位的测量能力, 以及更高的速度和准确性。该系列采用 4.3 寸 TFT 图形化显示屏, 以及快速的采样率 (GDM-9061:10k/s、GDM-9060:1k/smax.) 除了可用传统的数字显示外, 还可以用条状图、趋势图或直方图来搭配显示, 让整个测量过程, 更直观、迅速地被完整呈现。同时, 更大的内存 (GDM-9061:100k、GDM-9060:10k), 也能协助趋势图或直方图在测量过程时, 进行统计计算, 简化繁琐的趋势分析。

在使用的便利性上, GDM-906X 系列也加入了丰富的操作设计, 例如数字按键, 便于需要数值输入的设置, 如上 / 下限值、LAN IP 设置, 支持多国语言 ( 英文 / 繁体 / 简体 / 日语 / 韩语 ), 有助于缩短电表的操作学习。对于自动测试系统测量或远程控制应用, GDM-906X 除了提供 USB, RS-232C 和 LAN 作为标准通讯接口外, 还可选择 GPIB( 客户安装选项 )。在软件支持方面, GDM-906X 系列提供 DMM-Viewer2, 来协助用户观测或记录测量的数据; 另外, 也提供 LabVIEW driver 以利不同系统整合上的程序需求。

## 面板介绍



## A. 理想测量伙伴

	GDM-9061	GDM-9060
DCV 精度	0.0035%	0.0075%
采样率	10k/sec	1k/sec
内存	100k	10k
后面板输入	Yes	NO
电流端子(前面板)	3A, 10A	3A
电流端子(后面板)	3A	—
显示	数字, 趋势图, 条形图	
功能	电压/电流: AC, DC 电阻: 2-线, 4-线, 二极管, 短路蜂鸣 频率, 周期, 温度, 电容	
运算	REL, dB, dBm, Compare, MX+B, Percent, 1/X	
STAT.	Min/Max/Average/ P-P, STDEV	
接口	RS-232C, USB Host/Device, LAN, GPIB(选配)	

GDM-906X 系列包括工程师在处理电子电路或产品的设计、开发和测试工作所需的所有基本测量功能, 包括电压、电流、电阻、二极管、短路蜂鸣、频率、温度和电容。

此外, 还具有运算功能 (dB、dBm、Compare、MX+B、1/X 和 Percent)、统计功能 (Min/Max/Average/P-P/STDEV), 以及多样的标准通信接口, 不论是在桌上或是架设于系统中使用, 都能够满足特定的测量要求和复杂的测量应用。

## B. 多样的显示模式



除标准的数值显示模式外，还提供条形图、趋势图与直方图等多种图形化功能，让测量结果不仅仅是一串数字，而是掌握测量全貌的迅速洞察。

## D. 高测量分辨率与高采样率

GDM-9061 测量类型-DCV/DCI/2W/4W									
可更新速率									
6½ 分辨率			5½ 分辨率			4½ 分辨率			
5/s	20/s	60/s	100/s	400/s	1.2k/s	2.4k/s	4.8k/s	7.2k/s	10k/s

GDM-9060 测量类型-DCV/DCI/2W/4W									
可更新速率									
6½ 分辨率			5½ 分辨率			4½ 分辨率			
5/s	20/s	60/s	100/s	400/s	1k/s	-	-	-	-

GDM-906X 提供 0.1μV 的高分辨率用于电压测量、100pA 用于电流测量、100μΩ 用于电阻测量，以符合特定应用中精密测量的必要需求。此外，GDM-9061 能够以 4½ 位的显示分辨率获得 10k 读数 / 秒；GDM-9060 则可于显示分辨率为 5½ 位时获得 1k 测量读数 / 秒；如此快速的采样率足以满足当前的测量需求。

## F. 丰富的通信接口及快速的传输速率



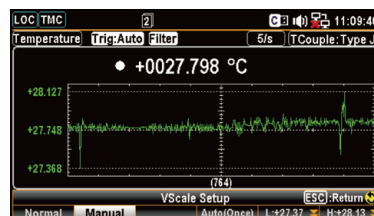
对于系统整合应用，GDM-906X 搭配有 RS-232C、USB 和 LAN 作为标准通信接口，GPIB 则为选购项目（客户可自行安装），以符合不同使用上的需要。通过 USB/LAN/GPIB 通讯，传输可达 10k 读数 / 秒 (GDM-9061)，或 1k 读数 / 秒 (GDM-9060) 的数据。

## C. 双测量与双趋势线



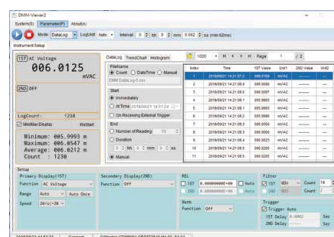
双测量功能，一直是固纬数字电表的一项特色，允许同时执行两个测量功能，并分别显示测试结果，大大提高了多功能测试速度。

## E. 温度测量



GDM-906X 可进行温度测量，适用热敏电阻、RTD 以及热电偶的各种温度传感器。GDM-906X 的温度测量支持常用的热电偶类型（例如：J / T / K...等），使用电压测量端子作为热电偶输入，并根据电压波动计算温度；若再配合机器内存及趋势图功能，可作为温度记录器使用。

## G. 方便的PC软件



PC 软件 DMM-Viewer2，适用于任何 GDM-906X 所提供的计算机通信接口 (RS-232C/LAN/USB/GPIB)，以便于进行长时间数据采集。该软件除了可以控制 GDM-906X 的设置外，对于采集的数据，可采取观测模式或记录模式。观测模式，测量结果直接以趋势图或直方图的结果呈现，不进行储存；记录模式，直接保存测量数据进入记录文件。除此之外，GDM-906X 也提供 LabVIEW driver。



## 直流特性

### 直流电压

档位	分辨率	输入电阻	精度(1年)(TCAL±5℃)	
			GDM-9061	GDM-9060
100.0000 mV	0.1μV	10MΩ or >10GΩ	0.0050 + 0.0035	0.0090 + 0.0065
1.000000 V	1μV	10MΩ or >10GΩ	0.0048 + 0.0007	0.0080 + 0.0010
10.00000 V	10μV	10MΩ or >10GΩ	0.0035 + 0.0005	0.0075 + 0.0005
100.0000 V	0.1mV	10MΩ ±1%	0.0050 + 0.0006	0.0085 + 0.0006
1000.000 V	1mV	10MΩ ±1%	0.0050 + 0.0010	0.0085 + 0.0010

电阻档位	分辨率	测试电流	精度(1年)(TCAL±5℃)	
			GDM-9061	GDM-9060
100.0000 Ω	100μΩ	1mA	0.010 + 0.004	0.014 + 0.007
1.000000 kΩ	1mΩ	1mA	0.010 + 0.001	0.014 + 0.001
10.00000 kΩ	10mΩ	100μA	0.010 + 0.001	0.014 + 0.001
100.0000 kΩ	100mΩ	10μA	0.010 + 0.001	0.014 + 0.001
1.000000 MΩ	1Ω	5μA	0.010 + 0.001	0.014 + 0.001
10.00000 MΩ	10Ω	500nA	0.040 + 0.001	0.040 + 0.001
100.0000 MΩ	100Ω	500nA//10 MΩ	0.800 + 0.010	0.800 + 0.010

### 直流电流

档位	分辨率	Burden 电压	精度(1年)(TCAL±5℃)	
			GDM-9061	GDM-9060
100.0000 μA	100pA	< 0.011V	0.05 + 0.025	0.05 + 0.025
1.000000 mA	1nA	< 0.11V	0.05 + 0.006	0.05 + 0.006
10.00000 mA	10nA	< 0.04V	0.05 + 0.020	0.05 + 0.020
100.0000 mA	0.1μA	< 0.4V	0.05 + 0.005	0.05 + 0.005
1.000000 A	1μA	< 0.7V	0.10 + 0.010	0.10 + 0.010
3.000000 A	1μA	< 2.0V	0.20 + 0.020	0.20 + 0.020
10.00000 A	10μA	< 0.5V	0.15 + 0.010	-----

连续性	分辨率	测试电流	精度(1年)(TCAL±5℃)	
			GDM-9061	GDM-9060
1000.000 Ω	0.001 Ω	1 mA	0.010 + 0.030	0.014 + 0.030

### 二极管测试

档位	分辨率	测试电流	精度(1年)(TCAL±5℃)	
			GDM-9061	GDM-9060
5.000000 V	1μV	1 mA	0.010 + 0.030	0.014 + 0.030

### 直流比率

精度规格: ± ( 直流输入精度+直流参考精度 )

## 温度特性

### RTD(基于PT100的精度)

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
-200℃ ~ -100℃	0.001℃	0.09℃
-100℃ ~ -20℃	0.001℃	0.08℃
-20℃ ~ 20℃	0.001℃	0.06℃
20℃ ~ 100℃	0.001℃	0.08℃
100℃ ~ 300℃	0.001℃	0.12℃
300℃ ~ 600℃	0.001℃	0.22℃

### 热电偶式温度计(基于ITS-90的精度)

类型	档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
E	-200℃ ~ +1000℃	0.002℃	0.2℃
J	-210℃ ~ +1200℃	0.002℃	0.2℃
T	-200℃ ~ +400℃	0.002℃	0.3℃
K	-200℃ ~ +1372℃	0.002℃	0.3℃
N	-200℃ ~ +1300℃	0.003℃	0.4℃
R	-50℃ ~ +1768℃	0.01℃	1℃
S	-50℃ ~ +1768℃	0.01℃	1℃
B	+350℃ ~ +1820℃	0.01℃	1℃

### 热敏电阻(2.2k Ω, 5k Ω, 10k Ω 或 User Type)

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
-80℃ ~ 150℃	0.01℃	0.01℃

## 订购信息

**GDM-9061** 6½(1200000 counts) 双显示可编程数字万用表  
**GDM-9060** 6½(1200000 counts) 双显示可编程数字万用表

### 附件

安全说明x1, 电源线x1, USB电缆GTL-246x1, 测试线GTL-207Ax1, CDx1(包括完整的使用手册, 升级程序和PC软件, DMM-Viewer2 )

## 交流特性

### 交流电压(真RMS)

档位	分辨率	频率	精度(1年)(TCAL±5℃)	
			GDM-9061	GDM-9060
100.0000 mV	0.1μV	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04	0.38 + 0.04
		10 Hz - 20 kHz	0.06 + 0.04	0.09 + 0.04
		20 kHz - 50 kHz	0.12 + 0.05	0.15 + 0.05
		50 kHz - 100 kHz	0.60 + 0.08	0.63 + 0.08
		100 kHz - 300 kHz	4.00 + 0.50	4.00 + 0.50
		3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04	0.38 + 0.04
		10 Hz - 20 kHz	0.06 + 0.04	0.09 + 0.04
		20 kHz - 50 kHz	0.12 + 0.05	0.15 + 0.05
1.000000 V ~ 750.000 V	1μV ~ 1mV	50 kHz - 100 kHz	0.60 + 0.08	0.63 + 0.08
		100 kHz - 300 kHz	4.00 + 0.50	4.00 + 0.50

### 交流电流(真RMS)

档位	分辨率	频率	精度(1年)(TCAL±5℃)	
			GDM-9061	GDM-9060
100.0000 μA	100pA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04	0.38 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04	0.13 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.18 + 0.04	0.20 + 0.04
10.000000 mA	10nA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.30 + 0.04	0.33 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04	0.13 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.15 + 0.04	0.18 + 0.04
1.000000 mA	1nA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.30 + 0.04	0.33 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04	0.13 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.15 + 0.04	0.18 + 0.04
100.0000 mA	100nA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.30 + 0.04	0.33 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04	0.13 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.15 + 0.04	0.18 + 0.04
1.000000 A	1μA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.30 + 0.04	0.33 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04	0.13 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.15 + 0.04	0.18 + 0.04
3.000000 A	1μA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04	0.38 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.23 + 0.04	0.23 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.23 + 0.04	0.23 + 0.04
10.000000 A	10μA	3 Hz - 5 Hz	1.10 + 0.04	-----
		10 Hz - 5 kHz	0.15 + 0.04	-----

## 电容特性

### 电容

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
1.000 nF	0.001nF	2.00 + 2.00
10.00 nF	0.01nF	2.00 + 1.00
100.0 nF	0.1nF	2.00 + 0.40
1.000 μF	0.001μF	2.00 + 0.40
10.00 μF	0.01μF	2.00 + 0.40
100.0 μF	0.1μF	2.00 + 0.40

## 频率和周期特性

### 频率/周期

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
100.0000mV ~ 750.000V	3Hz - 5Hz	0.1
	5Hz - 10Hz	0.05
	10Hz - 40Hz	0.03
	40Hz - 1MHz	0.006

## 一般信息

显示	4.3" TFT Graphic LCD
标准接口	RS-232C, USB Host/Device, LAN, Digital I/O
电源	AC 100 V/120 V/220 V/240 V ±10%
电源线性频率	50 Hz / 60 Hz / 400 Hz ±10%
功耗	最大25VA
尺寸&重量	267(W) x 107(H) x 302(D) mm, 约 3.5kg

技术规格变动恕不另行通知 GDM-906XCD0BH

## 选配

Opt.1 GPIB卡 ( \* ) GPIB可在客户现场安装

## 选配附件

**CTL-205** 带热电偶的温度测线转接器 ( K-type), 约1000mm  
**CTL-234** RS-232C线, 9-pin F-F Type, 直连, 2000mm  
**GTL-248** GPIB线, 约2000mm  
**CTL-308** 4线式 ( +屏蔽 ) 测试线, 约1500mm

固纬电子(苏州)有限公司  
地址: 苏州市新区珠江路521号  
电话: 0512-66617177  
免费服务电话:  
800-820-7117 400-820-7117  
marketing@instek.com.cn  
[www.gwinstek.com.cn](http://www.gwinstek.com.cn)

固纬电子(上海)有限公司  
地址: 上海市宜山路889号2号楼8楼  
电话: 021-64853399

固纬电子(苏州)有限公司深圳分公司  
地址: 深圳市宝安区航城街道三围社区泰华梧桐工业园13B栋6层  
电话: 0755-29076546

**GW INSTEK**

