

# GDM-8300 系列

50000 位双显示双量测数字万用表

3年质保

## 特点

- 50000位双显示真空荧光显示屏
- 双测量功能
- 高速测量, DCV最高可达到每秒40次读值
- DCV基本精确度: 0.02%
- 自动/手动换档
- 真有效值测量(AC, AC+DC)
- 11种基础测量功能
- 高级量测功能: Max./Min., REL, MX+B, 1/X, Ref%, Compare, Hold, dB, dBm
- 标配USB Device
- 具有温度测量功能(仅GDM-8342)
- 具有USB存储功能, 用于数据收集(仅GDM-8342)
- 选配GPIB(返厂安装仅限GDM-8342)

**GW INSTEK**  
固緯電子

# 数据存储不再受传输线限制

GWINSTEK 推出新一代双测量数字万用表 GDM-8300 系列, 分别为 GDM-8341 和 GDM-8342 两种型号。它的突出特点包括 50,000 位、VFD 双显示、0.02%DCV 基本精确度以及 USB 接口, 为用户提供精确的数据测量, 且方便与 PC 相连。

GDM-8300 系列不仅支持基本的测量项目, 甚至还提供电容和温度测量功能。此外, GDM-8300 系列也支持许多样的辅助测量功能, 满足生产测试、教育实验等测量需要。

关于数据摄取和存储方面, GDM-8300 系列提供两种方式: 一种是 U 盘存储功能 (仅 GDM-8342) 独立操作, 无需连接计算机; 另一种是利用 USB 接口 (COM 口) 和选配的 GPIB 接口 (原厂安装) 来编写程序读取。

## 面板介绍



## A. 方便的U盘存储功能

GDM-8342 与其他同类型产品的主要区别是 GDM-8342 提供 U 盘存储功能, 允许用户通过一个简单设置方便的将数据存储到 U 盘中。这摆脱了以往数字万用表在资料储存时, 必须先存在内部存储器后再转存出来或必须直接连接上计算机摄取的做法, 不仅有效节省作业时间, 甚至也可节省程序开发的时间与经费。

U 盘存储功能包括两种模式: 基本和高级, 可以从前面板选择。当选择基本模式时, 数据将自动保存在一个新建的文件夹里 (文件生成时间由系统默认确定) 且数据记录的起始时间将使用一个固定时间标记 (00hr: 00min: 00sec)。当选择高级模式时, 用户可以指定一个文件路径去保存数据或创建一个新文件夹, 且数据记录的开始时间由用户输入 (例如: 23hr: 45min: 32sec)。每秒内保存的数据文件数量由所选功能的速度决定。



USB 存储功能允许在 U 盘中创建 100 个文件夹 (GW000~GW099)。每个文件夹具备保存 5,000,000 个数据 (每个文件夹包含 100 个子文件, 因此每个子文件能存储 50,000 个数据文件。例如: 文件夹 GW000, 内存文件名为 GW000\_00~GW00\_99)。存储格式为 CSV, 可以轻松用 Microsoft Excel 就可以打开文件并进行管理和分析。

## B. 可选的测量速度



速度不同并不会影响显示位数

功能&速度	慢	中	快
DCV/DCI/电阻	5	10	40
ACV/ACI	5	10	40
短路测试/二极管	10	20	40
频率/周期	1	10	76
电容	2	2	2

GDM-8300 系列有三种可选测量速度：快 / 中 / 慢。  
例如：DC 电压测量在快速测量模式下能达到每秒 40 次读值。  
可以使每种测量效率最大化。

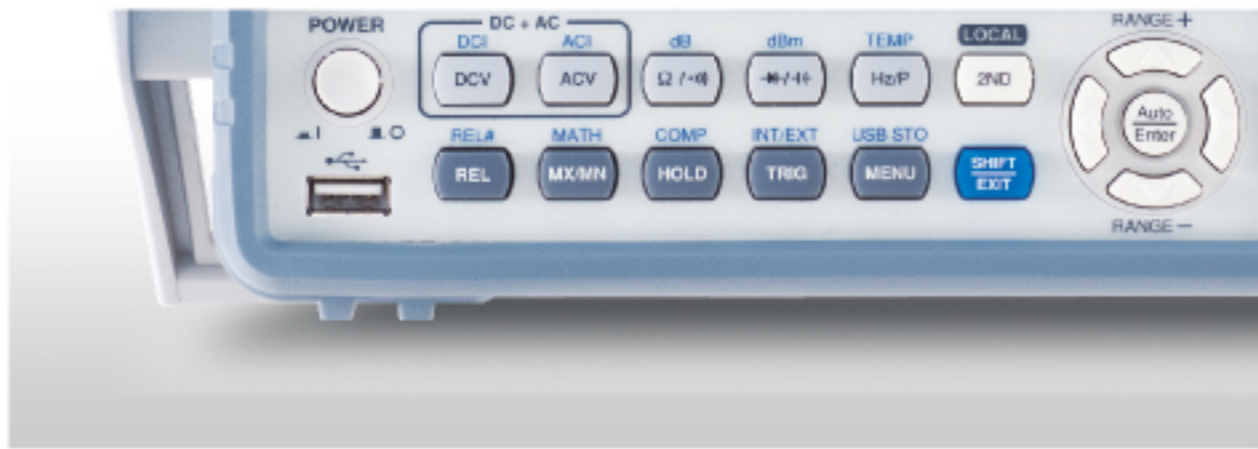
## C. 双测量/双显示



	ACV	DCV	ACI	DCI	Hz/P
ACV	✓	✓	✓	✓	✓
DCV	✓	✓	✓	✓	✓
ACI	✓	✓	✓	✓	✓
DCI	✓	✓	✓	✓	✓
Hz/P	✓	✓	✓	✓	✓

GDM-8300 系列与 GWINSTEK6½ 和 5½ 位万用表类似，均是双显示，支持测量项的组合。例如：当监控测试线路中的某元器件时，需要同时测量 DC 电压和电流或 DC 电压和 AC 成分。可使 2 个测量结果将同时显示在不同的显示区，不仅可以节省用户时间，也可以避免用户在读值期间选择页面的麻烦。

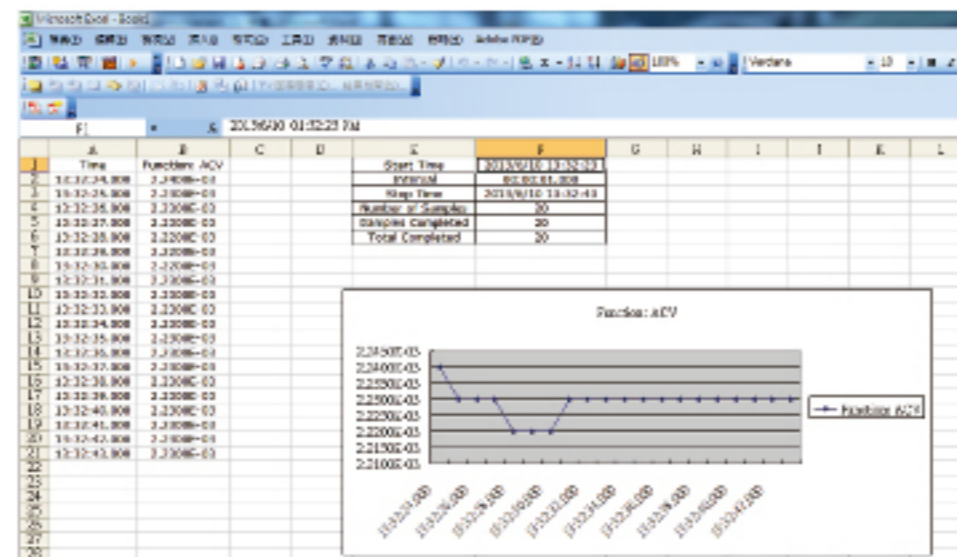
## D. 多种测量项目和功能



辅助功能	主要测量项目						
	V	I	R	Hz/P	温度*	二极管	电容
dB	✓	-	-	-	-	-	-
dBm	✓	-	-	-	-	-	-
Max/Min	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
相对值	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
保持	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
比较	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
运算	✓	✓	✓	✓	✓	-	-

GDM-8300 系列比其它同类型产品提供多种测量项目和功能。它有 12 种主要的测量项目，包括 AC 电压 / 电流、DC 电压 / 电流、AC+DC 电压 / 电流、两线制电阻、电容、频率 / 周期、二极管和短路蜂鸣测试。温度测量是 GDM-8342 的特有功能。还提供多种辅助功能，如最大 / 最小值、读值保持、相对值、dB、dBm、运算 (MX+B、1/X、%) 和比较功能，满足用户的日常工作需要。

## E. 指令兼容&免费软件-远程控制和数据检索



对于 GDM-8246 的用户，GDM-8300 系列也能提供一个完整的指令兼容 (SYSTEM\LANG\COMP)。用户可以用相同设置的 GDM-8300 系列代替，无需担心额外的花费去调试程序和延误生产时间。

GDM-8300 系列提供了免费的 USB 接口软件 -ExcelADDins。安装此软件后，MicrosoftExcel 将为用户建立宏 (Marco)，直接控制 GDM-8300 系列的设置，记录测量结果。被记录的数据经 Excel 绘图功能同步传成图表显示，不仅节省了开发程序的花费和时间，而且避免了不同程序间语言的兼容性问题。

## 产品规格\*1\*2

### 直流特性

#### 直流电压

档位(*4)	分辨率	输入阻抗	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
500.00 mV	10µV	10MΩ or >10GΩ	0.02 + 4
5.0000 V	100µV	10MΩ or >10GΩ	0.02 + 4
50.000 V	1mV	11.1MΩ	0.02 + 4
500.00 V	10mV	10.1MΩ	0.02 + 4
1000.0 V	100mV	10MΩ	0.02 + 4

#### 电阻

档位(*4)	分辨率	测试电流	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
500.00 Ω	10mΩ	0.83 mA	0.1 + 5 *5
5.0000 kΩ	100mΩ	0.83 mA	0.1 + 3 *5
50.000 kΩ	1Ω	83µA	0.1 + 3
500.00 kΩ	10Ω	8.3µA	0.1 + 3
5.0000 MΩ	100Ω	830nA	0.1 + 3
50.000 MΩ	1kΩ	560 nA//10 MΩ	0.3 + 3

#### 直流电流

档位(*4)	分辨率	负荷电压	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
500.00 µA	10nA	0.06 V max.	0.05 + 5
5.0000 mA	100nA	0.6 V max.	0.05 + 4
50.000 mA	1µA	0.14 V max.	0.05 + 4
500.00 mA	10µA	1.4 V max.	0.10 + 4
5.0000 A	100µA	0.5 V max.	0.25 + 5
10.000 A	1mA	0.8 V max.	0.25 + 5

#### 短路蜂鸣

档位(*4)	分辨率	测试电流	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
5000.0 Ω	100 mΩ	0.83 mA	0.1 + 5

#### 二极管测试

档位(*4)	分辨率	测试电流	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
5.0000 V	100 µV	0.83 mA	0.05 + 5

#### 电容

档位	分辨率	测试电流	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
5.000 nF: 0.5~1nF	0.001nF	8.3 µA	2.00 + 20
5.000 nF: 1~5nF	0.001nF	8.3 µA	2.00 + 10
50.00 nF: 5~10nF	0.01nF	8.3 µA	2.00 + 30
50.00 nF: 10~50nF	0.01nF	8.3 µA	2.00 + 10
500.0 nF	0.1nF	83 µA	2.00 + 4
5.000 µF	1nF	0.56 mA	2.00 + 4
50.00 µF	10nF	0.83 mA	2.00 + 4

### 频率及周期特性

#### 频率/周期

范围	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
10Hz ~ 500Hz	0.01 + 5
500Hz ~ 500kHz	0.01 + 3
500kHz ~ 1MHz	0.01 + 5

### 一般信息

显示屏	双色VFD
标准接口	USB Device, USB Host (仅GDM-8342)
使用电源	AC 100 V / 120 V / 220 V / 240 V ±10%, 50-60Hz
消耗功率	Max. 15VA
尺寸及重量	265(W) x 107(H) x 302(D) mm, 约 2.9kg

### 订购信息

GDM-8342 with GPIB	50000位数, 双量测数字万用表(具USB Host/Device和选购配备opt.01 GPIB)
GDM-8342	50000位数, 双量测数字万用表(具USB Host/Device)
GDM-8341	50000位数, 双量测数字万用表(具USB Device)

#### 标准附件

安全指南 x 1, 电源线 x 1, 测试棒 GTL-207 x 1  
CD x 1 (包括完整使用手册, USB Driver和PC软件)

### 交流特性

#### 真有效值交流(交流+直流-AC耦合)电压\*6\*7

档位(*4)	分辨率	频率	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
500.00 mV	10 µV	30Hz - 50Hz	1.00 + 40
		50Hz - 10kHz	0.50 + 40
		10kHz - 30kHz	2.00 + 60
		30kHz - 100kHz	3.00 + 120
5.0000 V	100 µV	30Hz - 50Hz	1.00 + 20
		50Hz - 10kHz	0.35 + 15
		10kHz - 30kHz	1.00 + 20
		30kHz - 100kHz	3.00 + 50
50.000 V	1mV	30Hz - 50Hz	1.00 + 20
		50Hz - 10kHz	0.35 + 15
		10kHz - 30kHz	1.00 + 20
		30kHz - 100kHz	3.00 + 50
500.00 V	10mV	30Hz - 50Hz	----
		50Hz - 10kHz	0.50 + 15
		10kHz - 30kHz	1.00 + 20
		30kHz - 100kHz	3.00 + 50
750.0 V	100 mV	30Hz - 50Hz	----
		50Hz - 10kHz	0.50 + 15
		10kHz - 30kHz	----
		30kHz - 100kHz	----

#### 真有效值交流(交流+直流-AC耦合)电流\*6\*7

档位(*4)	分辨率	频率	精确度(1年)(*3)(23°C±5°C)
500.00 µA	10 nA	30Hz - 50Hz	1.50 + 50
		50Hz - 2kHz	0.50 + 40
		2kHz - 5kHz	1.50 + 50
		5kHz - 20kHz	3.00 + 75
5.0000 mA	100 nA	30Hz - 50Hz	1.50 + 40
		50Hz - 2kHz	0.50 + 20
		2kHz - 5kHz	1.50 + 40
		5kHz - 20kHz	3.00 + 60
50.000 mA	1 µA	30Hz - 50Hz	1.50 + 40
		50Hz - 2kHz	0.50 + 20
		2kHz - 5kHz	1.50 + 40
		5kHz - 20kHz	3.00 + 60
500.00 mA	10 µA	30Hz - 50Hz	1.50 + 40
		50Hz - 2kHz	0.50 + 20
		2kHz - 5kHz	1.50 + 40
		5kHz - 20kHz	3.00 + 60
5.0000 A	100 µA	30Hz - 50Hz	2.00 + 40
		50Hz - 2kHz	0.50 + 30
10.000 A	1 mA	30Hz - 50Hz	2.00 + 40
		50Hz - 2kHz	0.50 + 30

### 温度特性

#### 热电偶

形式	范围	分辨率	精确度(1年)(*8)(23°C±5°C)
J / T / K	-200 °C ~ +300 °C	0.1 °C	2 °C

#### 备注:

- 至少30分钟以上的暖机时间(Slow mode)
- 所有的规格, 均为单一显示(主显示)之规格
- 准确度: ± (% of 读值 + 位数)
- 最大显示可超过2%档位, 除了10A档位可超过20%档位
- REL功能开启
- 交流+直流精确度, 相当于交流规格加10位数误差
- 交流特性规格, 指输入大于档位5%以上之正弦波
- 精确度规格, 不包括温度测棒本身误差

技术规格变动恕不另行通知 DSC8300CD0

### 选购配备

Opt.1 GPIB界面卡

### 选购附件

GTL-205 温度测线转接器和热偶线(K-type), 约 1000mm  
GTL-246 USB 连接线, A-B type, 约 1200mm  
GTL-251 GPIB-USB-HS (high Speed)

### 固纬电子实业股份有限公司

地址: 新北市土城区中兴路7-1号  
电话: +886-2-2268-0389  
传真: +886-2-2268-0639  
免费服务电话: 0800-079-188  
marketing@goodwill.com.tw  
[www.gwinstek.com](http://www.gwinstek.com)

### 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  
传真: 021-54500789  
邮编: 200233

### 固纬电子(苏州)有限公司(ISO-9001认证合格厂)

地址: 苏州市新区珠江路521号  
电话: 0512-66617177  
传真: 0512-66617277  
邮编: 215011  
免费服务电话: 800-820-7117 400-820-7117  
marketing@instek.com.cn

### 固纬电子(上海)有限公司东莞分公司

地址: 东莞市长安镇乌沙江贝村第一工业区  
电话: 0769-85325505  
传真: 0769-85325508  
邮编: 532850

### 固纬电子(苏州)有限公司深圳分公司

地址: 深圳市宝安区中心区海秀路2021号, 荣超滨海大厦A栋409  
电话: 0755-2907-6581 / 0755-2907-6531  
传真: 0755-2907-6691

**GW INSTEK**

信赖超值 测量首选

[www.gwinstek.com.cn](http://www.gwinstek.com.cn)