

# 120000 位双显示双量测数字万用表



## GDM-8351

### 特 点

- 120000位数, VFD显示屏
- 双测量/双显示
- 直流电压(DCV)基本准确度: 0.02%
- 测量速度可选择, 最高可达320读值/每秒
- True RMS(AC, AC+DC)测量
- 可选择自动/手动换档
- 11种测量功能: 交直流电压、交直流电流、2线/4线式电阻、短路蜂鸣、二极管测量、电容、频率、温度
- 多样辅助性测量功能: Max./Min., REL/REL#, Compare, Hold, dB, dBm, Math (MX+B, %, 1/X)
- Digital I/O提供双模式 (标准compare和user定义模式)
- 标准接口RS-232C和USB device (支持USBCDC和USBTMC模式)



固纬电子推出全新的 5 1/2 双显示双测量数字万用表 GDM-8351, 使用 VFD 双显示屏、最大显示 120000 位数、0.02% 直流电压基本准确度和 USB / RS-232C 通讯接口, 来提供所有使用者量测上的准确性、清晰的数值观测和方便链接个人计算机的便利性。

该新电表除拥有基本测量项目, 如交直流电压、交直流电流、2 线式 / 4 线式电阻、温度测量、短路蜂鸣和二极管测试功能外, 还配有可测量电容的能力。此外同样也提供了多样的辅助性功能, 如最大值 / 最小值、dB、dBm、比较、读值保持、算术 (MX+B, 1/X, %) ...等, 来协助符合制程测试、教学实验和检验场合时的测量应用需要。

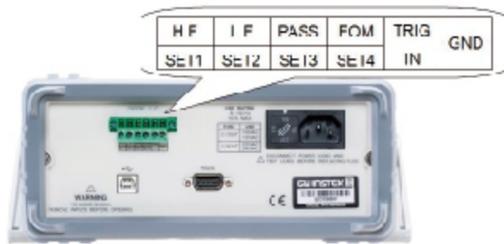
#### 双测量/双显示



| 主显示 | ACV | ACI | DCV | DCI | 频率 | 电阻 |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| ACV | ●   | ●   | ●   | ●   | ●  | X  |
| ACI | ●   | ●   | ●   | ●   | X  | X  |
| DCV | ●   | ●   | ●   | ●   | ●  | X  |
| DCI | ●   | ●   | ●   | ●   | X  | X  |
| 频率  | ●   | ●   | X   | X   | ●  | X  |
| 电阻  | X   | X   | X   | X   | X  | ●  |

GDM-8351 采用 VFD 双显示屏来支持测量项目间的组合可能, 例如: 监控测试线路中组件呈现出的直流电压和电流或测量直流电压带有交流成份...等, 可藉由一次性测量所获得之结果分别且同时呈现在个别的显示屏上。除了在测量上可节省使用者的时间, 同时在观测上也免去了切换显示的麻烦。

#### 便利的Digital I/O功能



Digital I/O 可提供 2 种不同模式的功能, 一般模式和自定模式。在一般模式时, Digital I/O 会依据比较功能的结果, 输出 Hi Fail、Lo Fail、Pass 和 EOM (测量结束) 信号, 同时提供外部触发输入。而在自定模式时, 用户可自行定义 4 个 pin 脚 (SET1~SET4) 的输出状态, 进而执行外部控制。

#### 可选择的测量速度



| 功能 vs. 速度 (读值/每秒) | 慢(S) | 中(M) | 快(F) |
|-------------------|------|------|------|
| 直流电压/直流电流/电阻      | 10   | 40   | 320  |
| 交流电压/交流电流         | 10   | 40   | 320  |
| 短路蜂鸣/二极管          | 10   | 40   | 320  |
| 频率/周期             | 1    | 9.8  | 83   |
| 温度                | 10   | 40   | 320  |
| 电容                | 2    | 2    | 2    |

GDM-8351 也拥有同级产品中最快的量测速度, 并提供 3 文件的速度选择 - 慢速 / 中速 / 快速; 如在快速模式时, 直流电压的测量可达每秒 320 个读值; 此速度的选择, 有助于使用者将其测量的效益最大化。

#### 多样的测量项目和功能



| 辅助功能     | 电压 | 电流 | 电阻 | 频率 | 温度 | 二极管 | 电容 |
|----------|----|----|----|----|----|-----|----|
| dB       | ●  | X  | X  | X  | X  | X   | X  |
| dBm      | ●  | X  | X  | X  | X  | X   | X  |
| Max/Min  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | X   | ●  |
| Relative | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | X   | ●  |
| Hold     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | X   | X  |
| Compare  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | X   | ●  |
| Math     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | X   | X  |

GDM-8351 提供比同等级之产品相对多样化的测量项目和功能, 包括 12 项主要的测量项目, 如交流电压 / 电流、直流电压 / 电流、交流 + 直流电压 / 电流、2 线式 / 4 线式电阻、温度、频率、二极管和短路蜂鸣测试; 甚至还配有可测量电容的能力。另外也提供了多样的辅助性功能来搭配主要测量项目, 例如最大值 / 最小值、读值保持、相对值、dB、dBm、算术 (MX+B, 1/X, %) 和比较功能, 来满足用户处理日常工作的需要。



前面板



背面板

| 规格  |  |               |                      |                            |             |            |
|---|--|---------------|----------------------|----------------------------|-------------|------------|
| <b>直流电压</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 分辨率  | 满刻度           | 准确度 (1年, 23°C ± 5°C) | 输入电阻                       |             |            |
| 100mV   | 0.001mV  | 120.000       | 0.012%+8             | 10.0 MΩ ± 2% or > 10GΩ     |             |            |
| 1V  | 0.00001V   | 1.20000       | 0.012%+5             | 10.0 MΩ ± 2% or > 10GΩ     |             |            |
| 10V   | 0.0001V  | 12.0000       | 0.012%+5             | 11.1MΩ ± 2%                |             |            |
| 100V  | 0.001V   | 120.000       | 0.012%+5             | 10.1MΩ ± 2%                |             |            |
| 1000V   | 0.01mV   | 1020.00       | 0.012%+5             | 10.0MΩ ± 2%                |             |            |
| 交流电压 (交流耦合/ACV+DCV *3) 准确度 (1年, 23°C ± 5°C) *2 *3   |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 分辨率  | 满刻度           | 20-45Hz              | 45-10kHz                   | 10k-30kHz   | 30k-100kHz |
| 100mV   | 0.001mV  | 120.000       | 1.0%+100             | 0.3%+100                   | 1.5%+300    | 5.0%+300   |
| 1V  | 0.00001V   | 1.20000       | 1.0%+100             | 0.2%+100                   | 1.0%+100    | 3.0%+200   |
| 10V   | 0.0001V  | 12.0000       | 1.0%+100             | 0.2%+100                   | 1.0%+100    | 3.0%+200   |
| 100V  | 0.001V   | 120.000       | 1.0%+100             | 0.2%+100                   | 1.0%+100    | 3.0%+200   |
| 750V  | 0.01V  | 765.00        | 1.0%+100             | 0.2%+100                   | 1.0%+100    | 3.0%+200   |
| *1.规格适用于输入大于文件位5%以上之正弦波<br>*2.在快速模式, 输入之电压频率>200Hz.<br>*3.AC+DCV的准确度, 等于ACV规格加上10位数       |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>直流电流</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 分辨率  | 满刻度           | 准确度 (1年, 23°C ± 5°C) | Shunt电阻                    | Burden电压    |            |
| 10mA  | 0.0001mA   | 12.0000       | 0.05%+15             | 1Ω                         | < 0.15V     |            |
| 100mA   | 0.001mA  | 120.000       | 0.05%+5              | 1Ω                         | < 1.5V      |            |
| 1A  | 0.00001A   | 1.20000       | 0.2%+5               | 0.1Ω                       | < 0.8V      |            |
| 10A   | 0.0001A  | 12.0000       | 0.2%+5               | 0.01Ω                      | < 0.6V      |            |
| 交流电流 (交流耦合/ACI+DCI *3)  |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 分辨率  | 满刻度           | 20-45Hz              | 45-2kHz                    | 2k-10kHz    | Burden电压   |
| 10mA  | 0.0001mA   | 12.0000       | 1.5%+100             | 0.5%+100                   | 2.0%+200    | < 0.15V    |
| 100mA   | 0.001mA  | 120.000       | 1.5%+100             | 0.5%+100                   | 2.0%+200    | < 1.5V     |
| 1A  | 0.00001A   | 1.20000       | 1.5%+100             | 0.5%+100                   | 2.0%+200 *2 | < 0.8V     |
| 10A   | 0.0001A  | 12.0000       | 1.5%+100             | 1.0%+100                   | x           | < 0.6V     |
| *1.规格适用于输入大于文件位5%以上之正弦波<br>*2.输入电流于5k-10kHz<220mArms<br>*3.AC+DCI的准确度, 等于ACI规格加上10位数      |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>电阻</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 电阻  | 分辨率  | 满刻度           | 测试电流                 | 准确度 (1年, 23°C ± 5°C) *1 *2 |             |            |
| 100Ω  | 0.001Ω   | 120.000       | 1mA                  | 0.05%+8                    |             |            |
| 1kΩ   | 0.00001kΩ  | 1.20000       | 1mA                  | 0.05%+5                    |             |            |
| 10kΩ  | 0.0001kΩ   | 12.0000       | 100μA                | 0.05%+5                    |             |            |
| 100kΩ   | 0.001kΩ  | 120.000       | 10μA                 | 0.05%+5                    |             |            |
| 1MΩ   | 0.00001MΩ  | 1.20000       | 1μA                  | 0.05%+5                    |             |            |
| 10MΩ  | 0.0001MΩ   | 12.0000       | 0.5μA                | 0.3%+5                     |             |            |
| 100MΩ   | 0.001MΩ  | 120.000       | 0.5μA // 10MΩ        | 3.0%+8                     |             |            |
| *1.当使用2线式测量时, 如未使用REL功能, 增加0.2Ω误差<br>*2.当测量电阻大于500kΩ以上, 请改用具有隔离之测试线, 以消除可能经由标准测试线所导致的噪声干扰 |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>二极管</b>  |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 分辨率  | 满刻度           | 测试电流                 | 精确度 (1年, 23°C ± 5°C)       |             |            |
| 6V  | 0.0001V  | 5.9999V       | 1mA                  | 0.012%+5 *1                |             |            |
| *1.增加速度误差位数: Med-50位数, Fast-200位数   |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>短路蜂鸣</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 分辨率  | 满刻度           | 测试电流                 | 精确度 (1年, 23°C ± 5°C)       |             |            |
| 1000.00Ω  | 0.01mΩ   | 1200.00       | 1mA ± 2%             | 0.1%+8 *1                  |             |            |
| *1.增加速度误差位数: Med-60位数、Fast-200位数  |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>电容</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 分辨率  | 满刻度           | 测试电流                 | 精确度 (1年, 23°C ± 5°C) *1    |             |            |
| 10nF *2   | 0.01nF   | 12.00         | 10μA                 | 2.0%+10                    |             |            |
| 100nF   | 0.1nF  | 120.0         | 10μA                 | 2.0%+4                     |             |            |
| 1μF   | 0.001μF  | 1.200         | 100μA                | 2.0%+4                     |             |            |
| 10μF  | 0.01μF   | 12.00         | 1mA                  | 2.0%+4                     |             |            |
| 100μF   | 0.1μF  | 120.0         | 1mA                  | 2.0%+4                     |             |            |
| *1.规格适用于大于10%文件位输入之薄膜电容<br>*2.使用REL功能, 来补偿测试线的杂散电容  |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>频率</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 测量范围 *1 *2  |  |               |                      | 精确度 (1年, 23°C ± 5°C) *1    |             |            |
| 10Hz - 1MHz   |  |               |                      | 0.01%+3                    |             |            |
| *1. Rate in Slow > 10Hz, rate in Med > 20Hz, rate in Fast > 200Hz<br>*2. 最小输入感度, 请参见下方表格  |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>电压量测感度</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>最小感度 (正弦波RMS)</b>  |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 10-100kHz  | 100k-1MHz     | 档位置                  |                            |             |            |
| 100mV   | 40mV   | 300mV         | 10mA-10A             |                            |             |            |
| 1V  | ≥ 5%电压文件位  | 1V            | ≥ 5%电流档位             |                            |             |            |
| 10V-750V  | ≥ 5%电压文件位  | ≥ 5%电压文件位     |                      |                            |             |            |
| <b>电流量测感度</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| <b>最小感度 (正弦波RMS)</b>  |  |               |                      |                            |             |            |
| 档位  | 20-10kHz   |               | 档位置                  |                            |             |            |
| 100mV   | 20-10kHz   |               | 10mA-10A             |                            |             |            |
| 1V  | 20-10kHz   |               | ≥ 5%电流档位             |                            |             |            |
| 10V-750V  | 20-10kHz   |               |                      |                            |             |            |
| <b>温度</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 传感器   |  |               |                      | 形式                         |             |            |
| 热偶线   | 形式   | 量测范围          | 分辨率                  | 精确度 (1年, 23°C ± 5°C)       |             |            |
| J   | J  | -200 - +300°C | 0.01°C               | (-200 ~ 0°C) (0 ~ +300°C)  |             |            |
| K   | K  |               |                      | 0.4 °C                     |             |            |
| T   | T  |               |                      | 0.2 °C                     |             |            |
| <b>一般规格</b>   |  |               |                      |                            |             |            |
| 规格状态  | 温度: 23°C ± 5°C<br>湿度: < 80%RH, 75%RH针对高于10MΩ电阻量测                     |               |                      |                            |             |            |
| 操作状态  | 温度: 0°C - 50°C,<br>0°C - 35°C, 相对湿度 < 90%RH<br>> 35°C, 相对湿度 < 80%RH  |               |                      |                            |             |            |
| 储存状态  | 温度: -40°C - 70°C<br>0°C - 35°C, 相对湿度 < 90%RH<br>> 35°C, 相对湿度 < 80%RH |               |                      |                            |             |            |
| 使用电源  | AC 100/120/220/240V ± 10%, 50-60Hz; 消耗功率Max. 15VA                    |               |                      |                            |             |            |
| 尺寸&重量   | 265(W) x 107(H) x 302(D) mm, 约2.9kg(不含附件)                            |               |                      |                            |             |            |

技术规格变动恕不另行通知 DM-C8300CDO

| 订购信息   |                     |
|--|---------------------|
| GDM-8351   | 120000 位双显示双量测数字万用表 |
| 附件   |                     |
| 安全指南 x 1, 电源线 x 1, 测试线 GTL-207 x 1<br>光盘 x 1 (包括完整说明书电子文件、驱动程序和软件) |                     |

| 选配件      |                         |
|----------|-------------------------|
| GTL-108A | 四线式电阻测量线, 约1100mm       |
| GTL-205  | 温度测试转接器和热电偶(K型), 1000mm |
| GTL-232  | RS-232C 连接线, 2000mm     |
| GTL-246  | USB数据线, 1200mm          |
| GRA-422  | 机架面板(19" 2U)            |

**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.tw](http://www.gwinstek.com.tw)

**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

**GW INSTEK**

信赖超值 测量首选

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