GBM-3300/3080

电池内阻测试仪

特 点

- 3.5” TFT LCD(320×240)
- 测量项目: 直流电压和交流电阻
  - *电压测量: 300V(GBM-3300)或80V(GBM-3080)
  - *电阻测量: 0mΩ ~ 3.2kΩ (max.)
- 电压测量的基本精度: 0.01%
- 电阻测量的基本精度: 0.5%
- 测量分辨率高达0.1μΩ和10μV，适用于电池单体测量
- 分别对电压和电阻进行独立的Go/NoGo确定功能
- 测试导线(探棒)断开/接触故障的判断机制是测量可靠性的保证
- 标准接口: USB Host/Device, RS-232C及handler

GW INSTEK
固緯電子

固纬电子推出新系列台式电池内阻测试仪 GBM-3000 系列，它使用 AC 1kHz 作为测试信号，测量电池电压和内阻为 300V(GBM-3300) 和 80V(GBM-3080)。该系列具有 3.5" TFT LCD，4 线测量方法，高分辨率 (6 位电压 /5 位电阻) 测量显示能力，以及独立的 GO/NOGO 电压和电阻确定，各种通信接口等，满足各种类型的电池测量，如单体电池，电池单元到最终产品 (电池) 等，以便于用户在生产的各个阶段实现准确的测量。

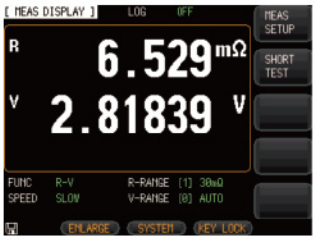
GBM-3000 系列为各种类型的电池提供测量开路电压和电阻的卓越功能。电压测量的精度高达 ±(0.01% 读值 +3 位)，测量分辨率可达 10μV(8V 时)。电阻测量的精度可达 ±(0.5% 读值 +5 位)，测量分辨率达到 0.1μΩ (3mΩ时) 特别适合电池单体测量的排序，这是为了实现后续串联和并联更好的输出平衡。同时，为了方便用户快速、清晰地解释测量结果，GBM-3000 系列分别根据电压和电阻分别进行 HI/LO 测定，并可切换到简单 (大数字显示) 模式，以满足测试精度的要求，清晰、易于读取，可提高检查效率。

除了出色的测量能力外，GBM-3000 系列还提供了许多功能，以确保有效性和便利性。为了保证有效性，测试引线 (探棒) 接触状态检测功能是有效地提示用户测试引线 (探棒) 和 DUT 是否良好接触，以确保测量值的有效性。在便利性方面，GBM-3000 系列提供两种数据存储方法 (最多 10000 笔测量值)。"一般存储" 仅存储测量的电压和电阻值；"统计存储" 具有用于统计分析的相关参数 (Cp/Ckp/Mean/MAX/MIN...)。用户可以先将测量过程中的数据存储在内部存储器中，然后通过闪存驱动器将数据传输到计算机进行后续分析，而不限于与计算机的连接。

此外，为了通过传输方法检索和存储测量结果，GBM-3000 系列提供 RS-232C/USB 设备 (虚拟 COM)，用于编写程序和检索。处理程序接口用于通过 PLC 进行外部触发控制。所有接口均标准配备，不仅可以节省仪器成本，还可以满足使用不同自动测量系统的要求。

面板介绍

A. 两种显示模式

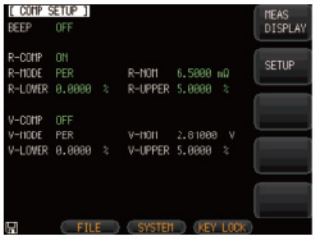


标准模式
（设置条件和R+V测量参数）

简单模式
（R+V测量参数）

GBM-3000 系列提供两种显示模式，以方便用户最大限度提高测量结果的益处。标准模式: 可以同时显示主要测量参数（三种组合：R+V/R/V）和相关测量的参数设置。该模式适用于 R&D 设计和工程认证。简单模式：大数值显示只显示主要测量参数的结果，以增加观测的可见性。这种模式适用于生产测量。

B. 独立的GO/NOGO确定

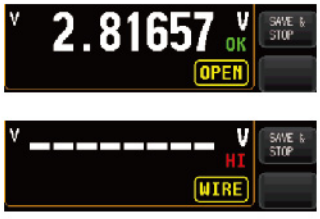


独立HI/LO设置

分别&完全判断

GBM-3000 系列为电压和电阻提供独立的 HI ／ LO 测定设置，可根据所需模式如 SEQ, PER 或 ABS 进行设置，除了显示最终确定的结果之外，还提供了用于后续动作的单个测量参数的结果。

C. 出色的辅助测量能力



断开/接触显示

统计功能

除了提供精确的测量外，GBM-3000 系列补充生产线测量的能力也是该系列的主要特征。例如，检测断开 / 接触的能力。显示屏可以清楚地显示测试引线（探棒）的不良接触。该系列可存储多达 10,000 个测量数据，并具有统计计算功能，以允许生产过程的状态被清楚地观察和实时保存，而不需要任何人工计算或连接到计算机。在完成测量后，可以通过闪存驱动器将结果传送到计算机进行长期存储和后续分析。

D. 综合标准接口

最后，GBM-3000 系列提供多种实用、标准接口，包括 RS-232C/USB device/Handler，用于远程控制中的测量结果采集，或用 PLC 进行外部测量的系统集成配置。

规 格

显示	**屏幕**	3.5"
	阻抗	5位数
	电压	6位数
测试速度	**慢速**	3 次/秒
	中速	14 次/秒
	高速	25 次/秒
	Ex.高速	65 次/秒
阻抗测量	**测试频率**	1kHz（±0.5Hz）固定值
	输入阻抗	3mΩ ~ 300mΩ: 99kΩ, 3Ω ~ 3kΩ; 2MΩ

范围

范围编号	范围	最大刻度	分辨率	测试电流	开路电压(最大Vpp)
0	3mΩ	3.1000mΩ	0.1μΩ	100mA	8V
	30mΩ	31.000mΩ	1μΩ	100mA	8V
2	300mΩ	310.00mΩ	10μΩ	10mA	7V
3	3Ω	3.1000Ω	100μΩ	1mA	3V
4	30Ω	31.000Ω	1mΩ	100μA	2V
5	300Ω	310.00Ω	10mΩ	10μA	1.5V
6	3kΩ	3200.0Ω	100mΩ	10μA	1.5V

精度

范围编号	速度	精度	温度系数
0	慢速	±0.5%读值±10位	(±0.05%读值±1位)/℃
	中速	±0.5%读值±15位	
	高速	±0.5%读值±20位	
	Ex.高速	±0.5%读值±40位	
	慢速	±0.5%读值±5位	(±0.05%读值±0.5位)/℃
	中速	±0.5%读值±6位	
	高速	±0.5%读值±7位	
	Ex.高速	±1.0%读值±8位	

电压测量	**范围**	

范围编号	范围	最大刻度	分辨率
0	8V	±8.08000	10μV
	80V	±80.8000	100μV
2	300V(仅GBM-3300)	±303.000	1mV

精度

档位编号	速度	精度	温度系数
0 ~ 2	慢速	±0.01%读值±3位	(±0.001%读值±0.3位)/℃
	中速	±0.01%读值±5位	
	高速	±0.05%读值±5位	
	Ex.高速	±0.10%读值±6位	

其他功能	**范围选择**	自动范围, 保持范围, 正常范围
	比较器	ABS, PER或SEQ
	连接侦测	OPEN&WIRE
	蜂鸣器	OFF, Pass, Fail
	触发	内部, 外部
接口		USB Host/USB Device/RS-232C/Handler
电源		AC 100-240, 50-60Hz; 功耗: 10W
尺寸&重量		264（W)×107(H)×309(D)mm, 约2.8kg

技术规格变动恕不另行通知 GBM-3000CD0BH

订购信息

GBM-3300 300V电池内阻测试仪(含RS-232C/USB device/host和HANDLER接口)
GBM-3080 80V电池内阻测试仪(含RS-232C/USB device/host和HANDLER接口)

配件

safety sheet×1,电源线×1,
GBM-01×1: 4线制(kelvin clip)测试线, 90V(最大), 约1100mm,
CD×1(含完整的使用手册和USB驱动)

选配

GBM-02 4线(single pin)测试探棒, 80V(最大), 约1100mm
GBM-03 4线(twin pin)测试探棒, 300V(最大), 约1400mm
GBM-S1 短路棒(GBM-02/GBM-03)
GTL-232 RS-232C线, 9-pin, F-F Type, 直连, 2000mm
GTL-246 USB线, A-B Type, 约1200mm
GRA-422 面板机架