



# 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:  $0\text{m}\Omega \sim 3.2\text{k}\Omega$  (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 $0.1\mu\Omega$ 和 $10\mu\text{V}$ , 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

 **海洋儀器**

致力于电子测试、维护领域!

**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  $\pm(0.01\%$  读值 +3 位 )，测量分辨率可达  $10\mu\text{V}$ (8V 时)。电阻测量的精度可达  $\pm(0.5\%$  读值 +5 位 )，测量分辨率达到  $0.1\mu\Omega$  (3m $\Omega$  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/Cpk/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，而不仅限于与计算机的连接。

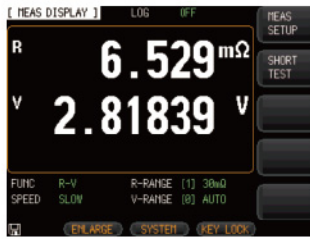
此外，为了通过传输方法检索和存储测量结果，GBM-3000 系列提供 RS-232C/USB 设备 ( 虚拟 COM)，用于编写程序和检索。处理程序接口用于通过 PLC 进行外部触发控制。所有接口均标准配备，不仅可以节省仪器成本，还可以满足使用不同自动测量系统的要求。

## 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)



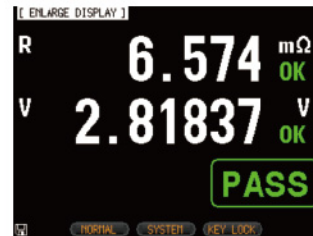
**简单模式**  
(R+V测量参数)

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



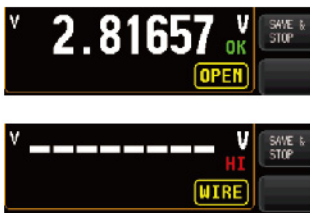
**独立HI/LO设置**



**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 阻抗 电压	3.5" (320x240) TFT LCD 5位数 6位数																																																																								
测试速度	慢速 中速 高速 Ex. 高速	3 次/秒 14 次/秒 25 次/秒 65 次/秒																																																																								
阻抗测量	测试频率 输入阻抗 范围  精度	1kHz (±0.5Hz) 固定值 3mΩ ~ 300mΩ: 99kΩ, 3Ω ~ 3kΩ; 2MΩ  <table border="1"> <thead> <tr> <th>范围编号</th> <th>范围</th> <th>最大刻度</th> <th>分辨率</th> <th>测试电流</th> <th>开路电压(最大Vpp)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>3mΩ</td><td>3.1000mΩ</td><td>0.1μΩ</td><td>100mA</td><td>8V</td></tr> <tr><td>1</td><td>30mΩ</td><td>31.000mΩ</td><td>1μΩ</td><td>100mA</td><td>8V</td></tr> <tr><td>2</td><td>300mΩ</td><td>310.00mΩ</td><td>10μΩ</td><td>10mA</td><td>7V</td></tr> <tr><td>3</td><td>3Ω</td><td>3.1000Ω</td><td>100μΩ</td><td>1mA</td><td>3V</td></tr> <tr><td>4</td><td>30Ω</td><td>31.000Ω</td><td>1mΩ</td><td>100μA</td><td>2V</td></tr> <tr><td>5</td><td>300Ω</td><td>310.00Ω</td><td>10mΩ</td><td>10μA</td><td>1.5V</td></tr> <tr><td>6</td><td>3kΩ</td><td>3200.0Ω</td><td>100mΩ</td><td>10μA</td><td>1.5V</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>范围编号</th> <th>速度</th> <th>精度</th> <th>温度系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">0</td> <td>慢速</td> <td>±0.5%读值±10位</td> <td rowspan="4">(±0.05%读值±1位)/°C</td> </tr> <tr> <td>中速</td> <td>±0.5%读值±15位</td> </tr> <tr> <td>高速</td> <td>±0.5%读值±20位</td> </tr> <tr> <td>Ex. 高速</td> <td>±0.5%读值±40位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">1</td> <td>慢速</td> <td>±0.5%读值±5位</td> <td rowspan="4">(±0.05%读值±0.5位)/°C</td> </tr> <tr> <td>中速</td> <td>±0.5%读值±6位</td> </tr> <tr> <td>高速</td> <td>±0.5%读值±7位</td> </tr> <tr> <td>Ex. 高速</td> <td>±1.0%读值±8位</td> </tr> </tbody> </table>	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	1	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	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)/°C	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	1	慢速	±0.5%读值±5位	(±0.05%读值±0.5位)/°C	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
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																																																																					
1	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																																																																					
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)/°C																																																																							
	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																																																																								
1	慢速	±0.5%读值±5位	(±0.05%读值±0.5位)/°C																																																																							
	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  精度	<table border="1"> <thead> <tr> <th>范围编号</th> <th>范围</th> <th>最大刻度</th> <th>分辨率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>8V</td><td>±8.08000</td><td>10μV</td></tr> <tr><td>1</td><td>80V</td><td>±80.80000</td><td>100μV</td></tr> <tr><td>2</td><td>300V(仅GBM-3300)</td><td>±303.000</td><td>1mV</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>档位编号</th> <th>速度</th> <th>精度</th> <th>温度系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">0-2</td> <td>慢速</td> <td>±0.01%读值±3位</td> <td rowspan="4">(±0.001%读值±0.3位)/°C</td> </tr> <tr> <td>中速</td> <td>±0.01%读值±5位</td> </tr> <tr> <td>高速</td> <td>±0.05%读值±5位</td> </tr> <tr> <td>Ex. 高速</td> <td>±0.10%读值±6位</td> </tr> </tbody> </table>	范围编号	范围	最大刻度	分辨率	0	8V	±8.08000	10μV	1	80V	±80.80000	100μV	2	300V(仅GBM-3300)	±303.000	1mV	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)/°C	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																																										
范围编号	范围	最大刻度	分辨率																																																																							
0	8V	±8.08000	10μV																																																																							
1	80V	±80.80000	100μV																																																																							
2	300V(仅GBM-3300)	±303.000	1mV																																																																							
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)/°C																																																																							
	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 比较器 连接侦测 蜂鸣器 触发	自动范围, 保持范围, 正常范围 ABS, PER或SEQ OPEN&WIRE OFF, Pass, Fail 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-3000CDOBH

### 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



北京海洋兴业科技股份有限公司 (证券代码: 839145)

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼(E座)906室

电话: 010-62176775 62178811 62176785

企业QQ: 800057747 维修QQ: 508005118

企业官网: [www.hyxyyq.com](http://www.hyxyyq.com)

邮编: 100096

传真: 010-62176619

邮箱: [market@oitek.com.cn](mailto:market@oitek.com.cn)

购线网: [www.gooxian.com](http://www.gooxian.com)



扫描二维码关注我们

查找微信公众号: 海洋仪器