



# GOM-805/804

## 直流微欧姆计

### 特点

- 50,000位数，3.5英寸(320×240) TFT LCD显示屏
- 高精度 :0.05%
- 提供1Amp测试电流，分辨率高达  $0.1\mu\Omega$
- 快速测量可达60笔/每秒
- 四线制电阻测量
- 具温度补偿测量功能
- 延迟测量功能
- 20组设定存储
- 具DRY电路 (仅GOM-805)
- Drive模式 : DC+/DC-、Pulsed、PWM、Zero (仅GOM-805)
- 接口 : USB device、RS-232C、Handler/Scan/EXT I/O 和 GPIB (选配)

# 低电阻测量的最佳设备

固纬电子推出全新一代的直流微欧姆计—GOM804/805，该欧姆计使用 3.5 英寸 TFT 显示屏、最大 50,000 位测量显示、每秒最快 60 笔的快速取样率、0.05% 的最佳测量精确度、以及四线制的测量方式；另外，搭配多样化的驱动模式和干电路（仅 GOM-805），甚至温度以及温度补偿测量功能，以符合组件或材料在低电阻或低功率的电阻测量应用和需求。此外，20 组的面板设定存储和各种可透过外部控制仪器的接口，如 RS-232C、USB、Handler/Scan/EXTIO 或 GPIB（选配），更加提高了该欧姆计在实际操作应用上的便利性。

GOM-804/805 一改之前 GOM-802 的 LED 显示方式，采用 3.5 英寸的彩色 LCD 显示屏，除了增加测量结果的可读性外，也同时提供了相关设定条件的显示，大大的提升了测试信息的完整度。此外，在维持既有的最佳精确度 0.05% 的情况下，GOM-804/805 也增强了测量的速度到每秒 60 笔的取样速度、而且显示位数也不会因为速度的变快而使原有的 5 位数，降低为 4 位数。另外，使用了独立的功能按键和箭头键，也提高了操作上的便利性，让使用者更加直观便捷的完成所有测量的任务。

另外，GOM-805 为因应不同类型的材料的测量应用，还提供干电路（Dry circuit）和各式驱动模式（直流 +/ 直流 -、脉冲、脉宽调制）。干电路（Dry circuit）测试，适用于必须限制最大开路电压在 20mV 的情况，以避免组件两端的电压过高，破坏了接触点表面的氧化层或薄膜，进而破坏测量的有效性，例如接触电阻的测量；脉冲电流输出模式，则适用于当不同材料的导体互相接触时，来降低在低阻测量时的热电动势影响~因个别导体对温度变化不同所产生的电位差。而脉宽调制输出模式，则适用于对温度变化敏感的材料，可避免因长时间测量电流的加载，造成阻值变化；直流 +/ 直流 - 电流输出模式，则适用于电感性组件的测量需求。

另外在连接外部控制方面，GOM-804/805 提供一个 D-sub 25-pin 复合式的接口，可依功能的选择，执行特定的作业，如 Handler 或 Scan 或 EXTIO，分别提供连接分选机、外部开关或直接进行外部触发控制；最后，对于需求透过远程控制和获取测量结果，GOM-804/805 也提供了多样的接口选择，如 RS-232C、USB 以及 GPIB（GOM-804 选购 / GOM-805 标准）接口；同时，控制的指令可完全兼容原有的 GOM-802，让使用者在新旧机型替换时，不必再多花时间在程序的调整上。

总之，GOM-804 是一台在原有 GOM-802 的功能、规格上，再进一步提升的机型，包括显示位数、测量速度及提供标配接口（RS-232C/USB）；而 GOM-805，则是再增加了新的测量能力（干电路和各式驱动模式）以符合更宽广的低电阻测量应用。

## 面板介绍



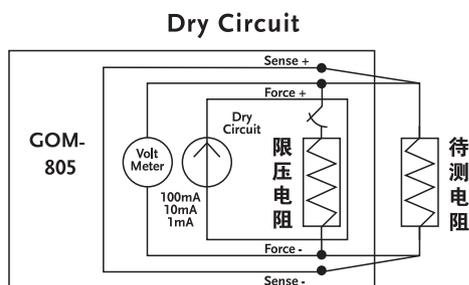
1. 3.5英寸大型TFT LCD显示屏，提供最佳的设定参数及测量结果观测
2. 单一功能按键和箭头键，提供更直觉/快速的操作
3. GND / Guard端子适用于消除测量噪声接地之用。
4. 显示位数，不会因速度(快/慢)的改变，而降低
5. 四线制测量端子
6. GPIB接口(GOM-804选配)
7. RS-232C接口
8. Handler/Scan/EXT I/O复合式接口
9. 电源输入AC 100-240V
10. 温度测棒接口
11. USB接口

## A. 可完美取代现有机型



GOM-804/805无论是在基本的功能、规格上,都可完全取代现有机型-GOM-802;因此,所有GOM-802能提供的,都可以在GOM-804/805上找到完全对应的功能,包括可涵盖既有范围的电阻测量、1A测试电流(最大)、四线制测量方式、以温度测棒(选购配件PT-100)进行温度测量或温度补偿测量...等;甚至在程控所需的指令,也能全数兼容。简言之,全新的GOM-804/805,除了能提供最佳的显示接口、更快速的测量速度(可达每秒60个读值),甚至标配通讯接口(RS-232C/USB Device),帮助使用者精准、快速地完成测量工作;同时,在机型替换上也不会造成任何的困扰和麻烦。

## C. 干电路(Dry Circuit)测试(仅GOM-805)



干电路 (Dry circuit),就是将测试电压和电流量限制到不能引起接触点产生物理或电学变化的电路,常见的应用是接触阻抗的测量。依据 MIL-STD-1344 的方法 3002-1~低信号准位接触电阻,测试时必须限制最大开路电压在 20mV(含)以下,而短路电流则为 100mA 或更低的情况,以避免组件两端的电压过高,破坏了接触点表面的氧化层或薄膜,进而破坏测量的有效性。GOM-805 提供 3 个档位 (500mΩ:100mA/5Ω:10mA/50Ω:1mA) 可将开路电压限制在 20mV,执行干电路测试。

## E. 标配的控制和通讯接口



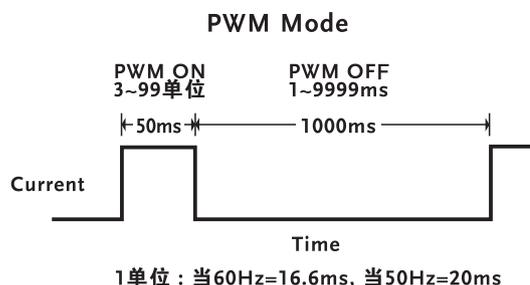
此外,在连接外部控制方面,GOM-804/805 提供一个 D-sub 25-pin 复合式的接口,根据选择的功能,进行相应的操作,如 Handler或Scan或EXTIO,分别提供连接分选机、外部开关或直接进行外部触发控制;最后,对于需求透过远程控制和获取测量结果,GOM-804/805 也提供了多样的接口选择,如 RS-232C、USB 以及 GPIB(GOM-804 选配 /GOM-805 标配) 接口。

## B. 速度提升 — 分辨率不变



GOM-804/805 提供了 2 种测量速度-快速:可达每秒 60 个读值/慢速:每秒 10 个读值。不同于以往,用户必须在速度和显示分辨率间进行取舍,在 GOM-804/805 上,不管选择的速度为何,都会维持最高的分辨率;即读值分辨率不会因为速度的改变,而造成分辨率下降的情况。

## D. 多样的驱动模式(仅GOM-805)



GOM-805 还提供了数种电流输出的驱动模式,以期符合更多样且正确的低电阻测量状况。例如不同材料的导体互相接触时,因各别导体对温度变化不同所产生的热电势,可用脉冲电流输出模式,来降低在低阻测量时的热电动势影响。或材料本身对温度变化相对敏感者,则可使用脉宽调制输出模式,减少因长时间大电流加载造成的阻值变化;直流 + / 直流 - 电流输出模式,则适用于电感性组件的测量需求。

## F. PT-100 温度探棒



GOM-804/805 具有温度测试及温度补偿功能,使用时需要选配 PT-100 选件,把 PT-100 接到 GOM-804/805 即可实现温度测量,温度测量范围为 -50°C--399.9°C,测量分辨率可达 0.1°C。同样选配 PT-100 后还可以实现温度补偿测量功能,快速、准确的完成测量任务。

# 规格

		GOM-804	GOM-805
显示	满刻度	50,000位	
采样率	慢速	10 读值/秒	
	快速	60 读值/秒	
电阻测量	档位/测试电流(固定)	5mΩ / 50mΩ / 1A 50Ω / 10mA 50kΩ / 100μA	500mΩ / 100mA 500Ω / 1mA 500kΩ / 10μA
	准确度	5mΩ : ± (0.1% 读值 + 0.2% 档位); 50mΩ : ± (0.1% 读值 + 0.02% 档位) 500mΩ ~ 50Ω : ± (0.05% 读值 + 0.02% 档位) 500Ω ~ 500kΩ : ± (0.05% 读值 + 0.008% 档位) 5MΩ : ± (0.5% 读值 + 0.008% 档位)	
	分辨率	0.1μΩ, 1μΩ, 10μΩ, 100μΩ, 1mΩ, 10mΩ, 100mΩ, 1Ω, 10Ω, 100Ω	
温度测量		-50°C ~ 399.9°C	
	准确度 分辨率	-10°C ~ 40°C : 0.3% ± 0.5°C ; 其他 : 0.3% ± 1.0°C 0.1°C	
干电路		开路电压低于20mV;仅适用于500mΩ, 5Ω, 50Ω档	
驱动模式	DC+ / DC- Pulsed PWM Zero		有
其它功能		触发(Internal, Manual, External)、算数(ABS, REL, %, TC)、平均(2 ~ 10次)、延迟测量、Hi / Lo、Go / No-Go、温度补偿、二极管测试、短路蜂鸣、分选功能(仅GOM-805)	
接口	USB RS-232C HANDLER/SCAN/EXT I/O GPIB	标配 标配 标配 选配	标配 标配 标配 标配
显示屏		3.5" TFT QAGA(320x240)	
记录长度		20组; 测试条件的存储与调取	
使用电源		AC 100~240V, 50/60Hz	
功率损耗		25VA(最大)	
尺寸与重量		223(W)x102(H)x283(D) mm; 约4kg	

技术规格变动恕不另行通知 OM-C805CD1BH

## 配置

- GOM-805** 直流微欧姆计(含Handler/RS-232C/USB Device/GPIB)
- GOM-804 带GPIB** 直流微欧姆计(含Handler/RS-232C/USB Device/opt.01 GPIB)
- GOM-804** 直流微欧姆计(含Handler/RS-232C/USB Device)

## 附件

快速指南 x 1, 电源线 x 1, 测试线 GTL-308 x 1, CD x 1(完整使用手册电子档)

## 选项

- Opt.1** GPIB 卡 (出厂前安装)
- PT-100** 温度测棒
- GTL-232** RS-232C连接线, 9-pin对9-pin母座, 2-3对跳线, 约2m
- GTL-248** GPIB连接线, 约2m
- GTL-251** GPIB-USB-HS (High Speed) 转接器